

ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΜΑΤΟΣ ZEITGEIST

ΣΥΝΕΙΔΗΤΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΕΝΑ ΝΕΟ ΤΡΟΠΟ ΣΚΕΨΗΣ

«Η τεράστια και συνεχώς επιταχυνόμενη ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας δεν έχει συνοδευτεί από μια αντίστοιχη ανάπτυξη στα κοινωνικά, οικονομικά και πολιτικά μοντέλα... Μόλις τώρα ...αρχίζουμε να εξερευνούμε τις δυνατότητες τις οποίες προσφέρει [η επιστήμη] για ανάπτυξη στην κουλτούρα μας έξω από τα πλαίσια της τεχνολογίας, ειδικότερα στα πεδία της κοινωνίας, της πολιτικής και της οικονομίας. Μπορούμε να προβλέψουμε με ασφάλεια ότι... τέτοιου είδους κοινωνικές εφευρέσεις όπως ο σύγχρονος Καπιταλισμός, ο Φασισμός και ο Κομμουνισμός θα θεωρούνται πρωτόγονα πειράματα που είχαν ως στόχο την προσαρμογή της σύγχρονης κοινωνίας στη σύγχρονη τεχνολογία.»

Δρ. Ραλφ Λίντον

www.tzm.gr

www.thezeitgeistmovement.com

Ορισμός του Κινήματος Zeitgeist

Συνειδητοποιώντας ένα Νέο Τρόπο Σκέψης

1^η Έκδοση, Ιανουάριος, 2014

Creative Commons

Αναφορά Δημιουργού - Μη Εμπορική Χρήση - Παρόμοια Διανομή 4.0 Διεθνές



(CC BY-NC-SA 4.0)

Το περιεχόμενο αυτού του κειμένου μπορεί να αναπαραχθεί μόνο για μη εμπορικούς σκοπούς και δεν επιτρέπεται η μεταπώλησή του σε οποιαδήποτε μορφή. Για οποιαδήποτε άλλη χρήση του κειμένου απαιτείται άμεση έγκριση από το παγκόσμιο τμήμα του κινήματος.

Επικοινωνία: media@thezeitgeistmovement.com

Αυτό είναι ένα 100% μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα κείμενο. Οποιαδήποτε τιμή που χρεώνεται είναι μόνο για την έκδοση του σε φυσική μορφή. Οποιαδήποτε εκμετάλλευση αυτού του έργου για κέρδος δεν θα γίνει ανεκτή.

Ευχαριστίες:

Το υλικό που παρουσιάζεται εδώ είναι αποτέλεσμα πολλών διαφορετικών ειδών συνεισφοράς, συγκεκριμένα της έρευνας που διεξήγαγε η συνεχώς αυξανόμενη ομάδα διαλέξεων του Κινήματος Zeitgeist.

Επειδή δεν μπορούσαμε να αναφερθούμε στην παρακάτω λίστα σε όλους όσοι συνεισέφεραν σε αυτό το έργο, θα θέλαμε να πούμε ένα μεγάλο ευχαριστώ σε όλους όσοι δεν παραθέτονται παρακάτω και βοήθησαν με νέα, πηγές, συμβουλές και άλλες μορφές έρευνας.

Σύνταξη και Επεξεργασία από τους

Ben McLeish

Matt Berkowitz

Peter Joseph

Ευχαριστούμε τους εξής:

Andrés Delgado

Bakari Pace

Brandon Kristy

Brandy Hume

Douglas Mallette

Eva Omori

Federico Pistono

Gilbert Ismail

James Phillips

Jason Lord

Jen Wilding

Miguel Oliveira

Sharleen Bazeghi

Tom Williams

Η μετάφραση αυτού του κειμένου έγινε από την Ελληνική Μεταφραστική Ομάδα της Οικονομίας Βασισμένης στους Φυσικούς Πόρους (Greek Ling Team). Αν έχετε να προτείνετε κάποιες αλλαγές στο κείμενο ή θέλετε να βοηθήσετε σε μεταφράσεις σχετικών κειμένων, επικοινωνήστε με την ομάδα στο GreekLingTeam@gmail.com.

Αρχική Μετάφραση :

Νταγιάντας Ορέστης
Πετράτος Φώτης
Σεμέλογλου Αλέξανδρος
Σκαλιστής Διομήδης

Αρχική Διόρθωση :

Αρχοντής Σταμάτης
Βοσκού Αντώνης
Συλίβριλη Μαριάννα

Τελική Διόρθωση & Συντονισμός :

Παπαδημητρίου Χρήστος

Τεχνική Επιμέλεια :

Ταντιλιάν Γκράτσια

ISBN-13:

978-1495303197

ISBN-10:

1495303195

Περιεχόμενα

| | | |
|----------|--|-------------|
| 1 | ΠΡΟΛΟΓΟΣ | xii |
| I | ΕΙΣΑΓΩΓΗ | xvii |
| 2 | ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ | 1 |
| 2.1 | Σχετικά με το Κίνημα | 1 |
| 2.2 | Εστίαση | 5 |
| 2.2.1 | Διάγνωση | 5 |
| 2.2.2 | Εκπαίδευση | 6 |
| 2.2.3 | Δημιουργία | 7 |
| 2.3 | Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους | 7 |
| 2.4 | Τρόπος Σκέψης | 8 |
| 2.5 | Από τις Προκαταλήψεις στην Επιστήμη | 9 |
| 2.6 | Από την Παράδοση στην Ανάδυση | 10 |
| 3 | Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΚΟΣΜΟΘΕΩΡΙΑ | 13 |
| 3.1 | Ανάδυση | 16 |
| 3.2 | Συμβίωση | 17 |
| 3.3 | Βιώσιμες Πεποιθήσεις | 19 |
| 4 | ΕΝΤΟΠΙΖΟΝΤΑΣ ΛΥΣΕΙΣ | 23 |
| 4.1 | Δυνατότητες και Επίλυση | 23 |
| 4.2 | Βασικός Σκοπός & Ριζική Αιτία | 24 |
| 4.3 | Οι Τεχνικές μας Δυνατότητες | 27 |
| 5 | ΛΟΓΙΚΗ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ | 29 |
| 5.1 | Νοητικό Μπλοκάρισμα | 30 |
| 5.2 | Η Πλάνη «Εκ Πρώτης Όψεως» | 32 |
| 5.3 | Η Πλάνη του «Αχυρανθρώπου» | 35 |
| 6 | ΥΠΕΡ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ | 39 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 6.1 | Λανθασμένοι Διχασμοί | 40 |
| 6.2 | Αξίες | 41 |
| 6.3 | Προέλευση και Επιδράσεις | 42 |
| 6.4 | Το Πραγματικό «Προσωπικό Συμφέρον» | 44 |
| 6.5 | Πόλεμος | 46 |
| 7 | Η ΤΕΛΙΚΗ ΕΝΣΤΑΣΗ: Η ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΦΥΣΗ | 47 |
| 7.1 | Η Μόνη Ένσταση που Απομένει | 47 |
| 7.2 | Τα Πάντα είναι Τεχνικά | 49 |
| 7.3 | Είμαστε Δέσμιοι του Παραλογισμού; | 50 |
| 7.4 | Αλλάζοντας τις Συνθήκες | 54 |
| II | ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ | 56 |
| 8 | ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ | 57 |
| 8.1 | Επισκόπηση | 57 |
| 8.2 | Ο Οικονομικός Παράγοντας | 60 |
| 8.3 | Σωματική Υγεία | 63 |
| 8.4 | Μελέτη Περίπτωσης: Καρδιακές Παθήσεις | 64 |
| 8.5 | Ο Παράγοντας του Άγχους | 67 |
| 8.6 | Ψυχολογική Υγεία | 69 |
| 8.7 | Μελέτη Περίπτωσης: Διαπροσωπική Βία | 72 |
| 8.8 | Συμπέρασμα | 75 |
| 9 | ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ | 78 |
| 9.1 | Επισκόπηση | 78 |
| 9.2 | Θεμελιώδεις Αρχές | 81 |
| 9.3 | Η Ανάδυση της Καπιταλιστικής Οικονομίας της Αγοράς | 84 |
| 9.4 | Ορισμός του Καπιταλισμού | 86 |
| 9.5 | Τζων Λοκ: Η Εξέλιξη της «Ιδιοκτησίας» | 88 |
| 9.6 | Άνταμ Σμιθ | 90 |
| 9.7 | Μάλθους και Ρικάρντο | 93 |
| 9.8 | Θεωρίες Αξίας και Συμπεριφορά | 98 |
| 9.9 | Η «Σοσιαλιστική» Επανάσταση | 103 |
| | 9.9.1 William Thompson | 104 |
| | 9.9.2 Καρλ Μαρξ | 106 |
| | 9.9.3 Θόρσταϊν Βέμπλεν | 109 |
| 9.10 | Συμπέρασμα: Ο Καπιταλισμός ως «Κοινωνική Παθολογία» | 113 |

| | | |
|------------|---|------------|
| 10 | ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΤΕΧΝΙΚΗΣ Α-ΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ | 119 |
| 10.1 | Επισκόπηση | 119 |
| 10.2 | Κυκλική Κατανάλωση και Οικονομική Ανάπτυξη | 123 |
| 10.3 | Περιττή Βραχυδιότητα : Ανταγωνιστική και Προγραμματισμένη | 127 |
| 10.4 | Ιδιοκτησία έναντι Πρόσβασης | 130 |
| 10.5 | Ανταγωνισμός έναντι Συνεργασίας | 131 |
| 10.6 | Εργασία για Εισόδημα | 137 |
| 10.7 | Σπανιότητα έναντι Αφθονίας | 141 |
| 10.8 | Συμπέρασμα | 144 |
| 11 | ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΞΙΩΝ | 147 |
| 11.1 | Γονίδια Ιδεολογικής Σκέψης | 147 |
| 11.2 | Διαταραχή του Συστήματος Αξιών | 150 |
| 11.3 | Χαρακτηριστικά Παθογένειας | 152 |
| 11.4 | Παράλυση Λόγω Αυτοσυντήρησης | 155 |
| 11.5 | Ανταγωνισμός, Εκμετάλλευση και Ταξικός Πόλεμος | 158 |
| 11.6 | Επιτυχία και Κοινωνική Θέση | 160 |
| 11.7 | Ιδεολογική Πόλωση και Απόδοση Ευθυνών | 164 |
| 11.8 | Ατομικότητα και Ελευθερία | 168 |
| 11.9 | Η «Εμπορευματοποίηση» της Ζωής | 174 |
| 12 | ΔΟΜΙΚΟΣ ΤΑΞΙΣΜΟΣ, ΚΡΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΜΟΣ | 177 |
| 12.1 | Επισκόπηση | 177 |
| 12.2 | Ιμπεριαλιστικός Πόλεμος: Η Απαρχή του Κράτους | 178 |
| 12.3 | Ιμπεριαλιστικός Πόλεμος: Ψευδαισθήσεις | 180 |
| 12.4 | Ιμπεριαλιστικός Πόλεμος: Η Πηγή | 186 |
| 12.5 | Ταξικός Πόλεμος: Εγγενής Ψυχολογία | 191 |
| 12.6 | Ταξικός Πόλεμος: Δομικοί Μηχανισμοί | 192 |
| | Το χρέος | 193 |
| | Επιτόκιο | 194 |
| | Πληθωρισμός | 196 |
| | Εισοδηματική ανισότητα | 198 |
| 12.7 | Συμπερασματικά | 205 |
| III | ΕΝΑΣ ΝΕΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΣΚΕΨΗΣ | 208 |
| 13 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΛΟΓΙΚΗ | 209 |
| 13.1 | Κοινωνικοοικονομικό Φάσμα | 209 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 13.2 | Εφημεροποίηση | 210 |
| 13.3 | Περιορισμοί του Συστήματος | 214 |
| 14 | ΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΣΠΑΝΙΟΤΗΤΑΣ, ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟ- ΤΙΚΟΤΗΤΑ | 217 |
| 14.1 | Αξιολογώντας το Σχεδιασμό | 217 |
| 14.1.1 | Υφιστάμενες αλλά Ανεφάρμοστες Λύσεις | 218 |
| 14.1.2 | Ευρεία Αντίληψη έναντι Αυθόρμητης Αντίληψης | 220 |
| 14.2 | Αποδοτικότητα Σχεδιασμού | 224 |
| | Αποδοτικότητα της εργασίας | 225 |
| | Αποδοτικότητα των υλικών | 226 |
| | Συστημική αποδοτικότητα | 227 |
| 14.3 | Κατεστημένες και Δυνητικές Τάσεις | 228 |
| 14.4 | Κοσμοθεωρία Μετασπανιότητας | 230 |
| 14.5 | Φέρουσα Ικανότητα | 233 |
| 14.6 | Παραγωγή Τροφής | 235 |
| 14.7 | Καθαρό Νερό | 243 |
| 14.7.1 | Καθαρισμός | 246 |
| 14.7.2 | Αφαλάτωση | 248 |
| 14.8 | Ενέργεια | 251 |
| 14.8.1 | Μεγάλης Κλίμακας ή Βασικού Φορτίου | 252 |
| 14.8.2 | Συστήματα Μικρής Κλίμακας & Μικτής Χρήσης | 265 |
| 14.9 | Παραγωγή & Πρόσβαση Υλικών | 270 |
| 14.10 | Αλλαγή Αξιών | 273 |
| 14.11 | Ενισχυτές Αποδοτικότητας | 276 |
| | Εξάλειψη της ανάγκης για εργασία | 277 |
| | Εξάλειψη της στοχευμένης παραγωγής για συγκεκριμένες κοι- νωνικές τάξεις | 277 |
| | Εξάλειψη της εγγενούς αναποτελεσματικότητας | 278 |
| | Εξάλειψη των σχέσεων ιδιοκτησίας | 281 |
| | Ενσωμάτωση ανακύκλωσης στον σχεδιασμό | 282 |
| | Στρατηγική επιλογή υλικών | 283 |
| | Προσαρμογή στην αυτοματοποίηση | 284 |
| | Ελαχιστοποίηση επιδιορθώσεων | 285 |
| | Τόνωση συλλογικού νού | 286 |
| 14.12 | Οι Παράγοντες που Αλλάζουν το Παιχνίδι | 286 |
| 14.13 | Αξιολόγηση των Πρώτων Υλών | 288 |
| 14.13.1 | Βιοτικοί Πόροι | 289 |
| 14.13.2 | Αβιοτικοί πόροι | 290 |
| 14.14 | Γη | 295 |
| 14.15 | Πετρέλαιο | 297 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 14.16 | Τεχνοκαπιταλιστικές Απολογίες | 299 |
| 15 | ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ | 304 |
| 15.1 | Επισκόπηση | 304 |
| 15.2 | Γενική Θεωρία Συστημάτων | 305 |
| 15.3 | Κοινωνικοί Στόχοι | 307 |
| 15.3.1 | Βέλτιστη Βιομηχανική Αποδοτικότητα: Ενεργή Επιδί- ωξη της Αφθονίας Μετασπανιότητας | 308 |
| 15.3.2 | Διατήρηση της Βέλτιστης Περιβαλλοντικής και Πολιτι- σμικής Βιωσιμότητας | 309 |
| 15.3.3 | Σκόπιμη Απελευθέρωση της Ανθρωπότητας από Μονό- τονες και Επικίνδυνες Εργασίες | 310 |
| 15.3.4 | Διευκόλυνση της Προσαρμογής του Κοινωνικοοικονο- μικού Μοντέλου σε Νέες Γνώσεις ή Μεταβλητές | 311 |
| 15.4 | Μακροοικονομικοί Παράγοντες | 312 |
| 15.4.1 | Παγκόσμια Διαχείριση Φυσικών Πόρων | 313 |
| 15.4.2 | Παγκόσμια Εκτίμηση Ζήτησης | 314 |
| 15.4.3 | Πρωτόκολλα Παγκόσμιας Παραγωγής και Διανομής | 316 |
| 15.5 | Μικροοικονομικοί Παράγοντες | 320 |
| 15.5.1 | Αποδοτικότητα της Σχεδίασης Προϊόντων | 321 |
| 15.5.2 | Αποδοτικότητα των Μέσων Παραγωγής | 325 |
| 15.6 | Συμπερασματικά | 327 |
| 15.7 | Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους & Νόμους: Επισκόπηση του Μοντέλου | 328 |
| 16 | Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ | 330 |
| 16.1 | Πολιτική Διακυβέρνηση εναντίον Τεχνικής Διακυβέρνησης | 330 |
| 16.2 | Ορίζοντας το Οικονομικό Μοντέλο | 333 |
| 16.3 | Στόχοι, Μύθοι και Επισκόπηση | 334 |
| 16.4 | Δομή και Διαδικασίες | 338 |
| 16.5 | Διεπαφή Συνεργατικού Σχεδιασμού | 340 |
| 16.6 | Πρότυπα Βελτιστοποιημένης Αποδοτικότητας | 343 |
| 16.6.1 | Στρατηγική Μεγιστοποίηση της Ανθεκτικότητας | 344 |
| 16.6.2 | Στρατηγική Μεγιστοποίηση της Προσαρμοστικότητας | 345 |
| 16.6.3 | Στρατηγική Τυποποίηση των Εξαρτημάτων | 345 |
| 16.6.4 | Στρατηγικά Ενσωματωμένα Πρωτόκολλα Ανακύκλωσης | 345 |
| 16.6.5 | Στρατηγική Προσαρμογή σε Μελλοντική Αυτοματοποι- ηση | 345 |
| 16.7 | Το Βιομηχανικό Δίκτυο | 346 |
| 16.7.1 | Σχεδιασμός Εξυπηρετητών | 346 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 16.7.2 | Εγκαταστάσεις Παραγωγής | 347 |
| 16.7.3 | Εγκαταστάσεις Διανομής | 348 |
| 16.7.4 | Εγκαταστάσεις Ανακύκλωσης | 348 |
| 16.7.5 | Παγκόσμια Διαχείριση των Φυσικών Πόρων | 348 |
| 16.8 | Διαχείριση Πόρων, Ανατροφοδότηση και Αξία | 349 |
| 16.8.1 | Αξία Σπανιότητας | 349 |
| 16.8.2 | Πολυπλοκότητας της εργασίας | 351 |
| 16.9 | Υπολογισμός Σχεδιασμού | 351 |
| 16.9.1 | Βέλτιστη Αποδοτικότητα Σχεδιασμού | 352 |
| 16.9.2 | Βέλτιστη Αποδοτικότητα Παραγωγής | 353 |
| 16.9.3 | Βέλτιστη Αποδοτικότητα Διανομής | 354 |
| 16.9.4 | Βέλτιστη Αποδοτικότητα Ανακύκλωσης | 355 |
| 16.10 | Η Οικιακή Οικονομία | 356 |
| 16.11 | Το Παράδοξο της Αποκέντρωσης | 359 |
| 17 | ΤΡΟΠΟΣ ΖΩΗΣ, ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΚΑΙ Ο ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ | 365 |
| 17.1 | Τι είναι η ευτυχία; | 365 |
| 17.2 | Ενώνοντας την Κοινωνία με την Ατομικότητα | 366 |
| 17.3 | Ανθρώπινος Παράγοντας & Δικαιώματα Πρόσβασης | 369 |
| 17.4 | Τρόπος Ζωής | 373 |
| IV | ΤΟ ΚΙΝΗΜΑ ΖΕΙΤΓΕΙΣΤ | 381 |
| 18 | ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΠΟΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΑΣΗ | 382 |
| 18.1 | Τάσεις | 382 |
| 18.2 | Πληθυσμός και Φυσικοί Πόροι | 385 |
| 18.2.1 | Τροφή | 385 |
| 18.2.2 | Νερό | 387 |
| 18.2.3 | Ενέργεια | 389 |
| 18.2.4 | Ορυκτά και υλικοί πόροι | 392 |
| 18.3 | Η Τέλεια Καταγίδα | 394 |
| 18.4 | Το Μοιραίο Κίνητρο: Η Επιχειρηματική Οξύνοια | 399 |
| 18.5 | Μετάβαση | 403 |
| 18.6 | Πρώτο Σενάριο: Η Σταδιακή Αποδόμηση του Συστήματος | 405 |
| 18.6.1 | Παραγωγή Τροφής | 406 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 18.6.2 | Επιχειρήσεις Κοινής Ωφέλειας | 406 |
| 18.6.3 | Παραγωγή Βασικών Αγαθών | 407 |
| 18.6.4 | Μεταφορές | 409 |
| 18.7 | Δεύτερο Σενάριο: Η Πραγματικότητα | 410 |
| 18.8 | Η Μετάβαση της Μοναχικής Χώρας | 414 |
| 19 | ΠΩΣ ΝΑ ΓΙΝΕΤΕ ΕΞΕΙΣ ΤΟ ΚΙΝΗΜΑ ZEITGEIST | 417 |
| 19.1 | Ευθύνη | 417 |
| 19.2 | Ρόλοι και Έργα | 420 |
| 19.2.1 | Ινστιτούτο Παγκόσμιου Ανασχεδιασμού | 420 |
| 19.2.2 | Σχέδιο Τοπικοποιημένων Λύσεων | 422 |
| 19.2.3 | Σύστημα Συνεργατικού Σχεδιασμού | 423 |
| 19.3 | Τμήματα και Εκδηλώσεις | 423 |
| 19.4 | Δήλωση Αποστολής | 425 |

Δοκίμιο 1

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

«Το αποτέλεσμα οποιασδήποτε σοβαρής έρευνας μπορεί να είναι μόνο να δημιουργήσει δύο ερωτήσεις εκεί που αρχικά υπήρχε μόνο μία».¹

Θόρσταϊν Βέμπλεν

Προέλευση της Ονομασίας

Το «Κίνημα Zeitgeist» (TZM για συντομία στα αγγλικά) είναι το προσδιοριστικό όνομα για το κοινωνικό κίνημα το οποίο περιγράφεται στα ακόλουθα δοκίμια. Η εν λόγω ονομασία δεν έχει καμία ιστορική συσχέτιση με κάποιο συγκεκριμένο πολιτισμικό φαινόμενο και δεν πρέπει να συγχέεται ή να σχετίζεται με οτιδήποτε άλλο γνωστό στο παρελθόν με παρόμοιο τίτλο. Αντίθετα, ο τίτλος βασίζεται ρητά στη σημασιολογική έννοια των συμπεριλαμβανομένων όρων.

Ο όρος «zeitgeist» ορίζεται ως «το γενικό πνευματικό, ηθικό και πολιτισμικό κλίμα μιας εποχής». Ο όρος «κίνημα» απλά υποδηλώνει «κίνηση» ή αλλαγή. Επομένως το *Κίνημα Zeitgeist* είναι ένας οργανισμός ο οποίος προτρέπει την αλλαγή του κυρίαρχου πνευματικού, ηθικού και πολιτισμικού κλίματος της εποχής.

Η Δομή του Εγγράφου

Το κείμενο που ακολουθεί γράφτηκε έτσι ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο συνοπτικό αλλά και κατανοητό. Όσον αφορά τη δομή του, είναι μια σειρά από

¹ *The Evolution of the Scientific Point of View*, Thorstein Veblen, University of California Chronicle, 1908

δοκίμια, ταξινομημένα ανά θέμα, ώστε το καθένα να στηρίζει ένα ευρύτερο *πλαίσιο αναφοράς*. Ενώ κάθε δοκίμιο έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να μπορεί να αξιολογηθεί και μόνο του, είναι πολύ σημαντικό ο αναγνώστης να καταλάβει πώς το κάθε θέμα λειτουργεί ως κομμάτι ενός ευρύτερου *τρόπου σκέψης* που έχει ως στόχο την πιο αποδοτική οργάνωση της ανθρώπινης κοινωνίας.

Αυτοί που θα διαβάσουν τα παρακάτω δοκίμια με μία γραμμική λογική, θα παρατηρήσουν ότι γίνονται επαναλαμβανόμενες αναφορές σε ορισμένες ιδέες ή θέματα. Αυτό γίνεται σκόπιμα, καθώς μία τέτοια επανάληψη και έμφαση θεωρείται χρήσιμη δεδομένου ότι μερικές από τις έννοιες αυτές μπορεί να φαντάζουν ξένες σε άτομα χωρίς προηγούμενη εξοικείωση με ανάλογο υλικό.

Επίσης προκειμένου να παραμείνουν κατανοητά τα κείμενα, δεν μπορούν να είναι πάρα πολύ λεπτομερή δεδομένης της βαρύτητας των θεμάτων και της αλληλοσυσχέτισής τους. Για αυτό το λόγο έγινε μεγάλη προσπάθεια για την παράθεση σχετικών πηγών από «τρίτους» σε κάθε δοκίμιο μέσω παραπομπών και παραρτημάτων, επιτρέποντας έτσι στον αναγνώστη να κάνει επιπλέον έρευνα όπου τον ενδιαφέρει περισσότερο.

Ο Οργανισμός της Γνώσης

Η έρευνα που θα σας παρουσιαστεί, όπως και κάθε άλλη έρευνα, έχει να κάνει με *σύνολα πληροφοριών που δημιουργούνται διαδοχικά*. Όλες οι διακριτές ιδέες εξελίσσονται με τον ίδιο τρόπο: παρατήρηση της ιδέας, αξιολόγηση της ιδέας, καταγραφή της ιδέας και έπειτα ενσωμάτωσή της με άλλη γνώση που υπάρχει ήδη ή αναδύεται σιγά σιγά. Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε αυτή την αλληλουχία που χαρακτηρίζει τον τρόπο που σκεφτόμαστε όσον αφορά το τι πιστεύουμε και γιατί, διότι η πληροφορία είναι μία ξεχωριστή οντότητα από το άτομο ή τον θεσμό που την προωθεί ή την αντιπροσωπεύει. Οι πληροφορίες μπορούν να αξιοποιηθούν σωστά μόνο μέσω μιας συστηματικής διαδικασίας σύγκρισης με άλλα *φυσικώς επαληθεύσιμα* στοιχεία, τα οποία μπορούν να αποδείξουν αν είναι αληθείς (οι πληροφορίες) ή όχι.

Παρομοίως, αυτή η αλληλουχία συνεπάγεται ότι καμία ιδέα δεν έχει εμπειρική «προέλευση» ή «πηγή». Από τη σκοπιά της επιστημολογίας, η γνώση δημιουργείται, επιδέχεται επεξεργασία και διαδίδεται κυρίως μέσω της επικοινωνίας μεταξύ των ανθρώπων. Το άτομο, με τις εγγενώς διαφορετικές εμπειρίες και τάσεις του, λειτουργεί ως ένα μοναδικό *φίλτρο* επεξεργασίας μέσω του οποίου μπορεί να διαμορφωθεί μία ιδέα. Σαν σύνολο, εμείς τα άτομα αποτελούμε αυτό που θα μπορούσε να ονομαστεί *«συλλογικός νους»*. Ο συλλογικός νους είναι μεταφορικά ο ανώτατος κοινωνικός επεξεργαστής και

είναι ιδανικά το μέρος όπου όλες οι ιδέες και οι προσπάθειες των ατόμων συναντώνται και γίνονται ένα. Ένα αξιοσημείωτο παράδειγμα αυτής της αλληλεπίδρασης του συλλογικού νου είναι η παραδοσιακή μέθοδος μεταφοράς δεδομένων μέσω της λογοτεχνίας και του μοιράσματος βιβλίων από γενιά σε γενιά.²

Ο Ισαάκ Νεύτων εξέφρασε αυτό το γεγονός με τον καλύτερο, ίσως, τρόπο δηλώνοντας: «Αν είδα λίγο πιο μακριά από τους άλλους, ήταν επειδή στεκόμουν στους ώμους γιγάντων.»³ Αυτό αναφέρεται εδώ με σκοπό να εστιάσει ο αναγνώστης στην κριτική αξιολόγηση των πληροφοριών και όχι των υποτιθέμενων «πηγών», διότι η έννοια της «πηγής» μίας πληροφορίας ή μίας ιδέας, απλά δεν υφίσταται με εμπειρικά κριτήρια. Η παράθεση μίας πηγής είναι πρακτική και λογική μόνο στις παροδικές, παραδοσιακές δομές της κοινωνίας, όπως οι αναφορές σε ένα εγχειρίδιο για μελλοντική έρευνα. Δεν υπάρχει πιο λανθασμένη έκφραση από την εξής: «Αυτή είναι δική μου ιδέα». Τέτοιες εκφράσεις είναι υποπροϊόντα ενός υλιστικού πολιτισμού ο οποίος ενισχύει την αναζήτηση φυσικών ανταμοιβών, συνήθως μέσω χρημάτων, σε αντάλλαγμα της ψευδαισθήσης της δημιουργίας «ιδιοκτησίας». Κάπως έτσι καλλιεργείται και ο εγωισμός, όταν το άτομο διεκδικεί τα «εύσημα» για την «ανακάλυψη» μίας ιδέας ή μίας εφεύρεσης.

Παρόλα αυτά, αυτό δεν σημαίνει ότι δεν αξίζουν ευγνωμοσύνη και σεβασμό όλες εκείνες οι προσωπικότητες και τα ιδρύματα που έχουν δείξει αφοσίωση και επιμονή προς τη διεύρυνση της ανθρώπινης γνώσης. Πρέπει να αναγνωρίσουμε την αναγκαιότητα των ανθρώπων που έχουν αποκτήσει μεγάλη και εξειδικευμένη ικανότητα σε κάποιο συγκεκριμένο πεδίο ώστε να θεωρηθούν «ειδικοί» στον κλάδο τους. Οι συνεισφορές εξαιρετικών στοχαστών και μηχανικών όπως οι Ρ. Μπάκμινστερ Φούλερ, Ζακ Φρέσκο, Τζέρεμι Ρίφκιν, Ρέι Κούρτσοβαϊλ, Ρόμπερτ Σαπόλοκι, Θόρσταϊν Βέμπλεν, Ρίτσαρντ Γουίλκινσον, Τζέιμς Γκίλιγκαν, Καρλ Σέιγκαν, Νίκολα Τέσλα, Στήβεν Χώκινγκ και πάρα πολλών άλλων ερευνητών, τωρινών και παλαιότερων, παραθέτονται σε αυτό το κείμενο και λειτουργούν ως κομμάτια της εκτεταμένης *συλλογής δεδομένων* που πρόκειται να διαβάσετε. Μεγάλη ευγνωμοσύνη εκφράζεται επίσης εδώ σε όλα τα αφοσιωμένα μυαλά τα οποία εργάζονται για να συνεισφέρουν προς έναν καλύτερο κόσμο.

Δεδομένων όλων αυτών, το Κίνημα Zeitgeist δεν διεκδικεί την ιδιοκτησία

² Στο βιβλίο «Cosmos» του Καρλ Σέιγκαν, ο ίδιος ανέφερε τα παρακάτω σχετικά με την καταστροφή της βιβλιοθήκης της Αλεξάνδρειας, η οποία θεωρείται η μεγαλύτερη και πιο σημαντική βιβλιοθήκη του αρχαίου κόσμου: «Ήταν σαν ολόκληρος ο πολιτισμός να είχε υποβληθεί σε μια αυτοπροκαλούμενη πλύση εγκεφάλου και οι περισσότερες από τις μνήμες, ανακαλύψεις, ιδέες και πάθη του να σβήστηκαν αμετάκλητα.» *Cosmos*, Carl Sagan, Ballantine Books, New York, 1980, Chapter XIII, σελ.279

³ *The Correspondence of Isaac Newton*, Volume 1, edited by HW Turnbull, 1959, p416

και την προέλευση καμίας από τις ιδέες που προωθεί. Επομένως, το κίνημα αυτό μπορεί να χαρακτηριστεί καλύτερα ως ένας ακτιβιστικός-εκπαιδευτικός θεσμός, ο οποίος προσπαθεί να διευρύνει το *πλαίσιο εφαρμογής* των τωρινών και μελλοντικών επιστημονικών ευρημάτων, ώστε να εφαρμοστούν με γνώμονα την κοινωνική μέριμνα.

Ιστοσελίδες και Υλικό:

Οι παρακάτω 10 ιστοσελίδες είναι επίσημα συνδεδεμένες με την παγκόσμια λειτουργία του Κινήματος Zeitgeist:

- Βασικός Παγκόσμιος Κόμβος

<http://www.thezeitgeistmovement.com>

Αυτή είναι η κύρια ιστοσελίδα και ο βασικός κόμβος όλων των δράσεων, των εκδηλώσεων και των ενημερώσεων και του εκπαιδευτικού υλικού του TZM.

- Παγκόσμιος Κόμβος Τμημάτων:

<http://www.tzmchapters.net/>

Αυτός είναι ο κύριος κόμβος για πληροφορίες και υλικό που αφορά τα τμήματα του κινήματος. Περιλαμβάνει χάρτες, ψηφιακές εργαλειοθήκες για τα τμήματα και άλλα.

- Παγκόσμιο Blog:

<http://blog.thezeitgeistmovement.com/>

Αυτό είναι το επίσημο blog του κινήματος στο οποίο αναρτώνται εκθέσεις τύπου αρθρογραφίας.

- Παγκόσμιο Forum:

<http://www.thezeitgeistmovementforum.org/>

Αυτό είναι το επίσημο forum για τα μέλη ώστε να συζητούν για δράσεις και να μοιράζονται ιδέες από όλον τον κόσμο.

- Zeitgeist Media Project:

<http://zeitgeistmediaproject.com/>

Η ιστοσελίδα του Media Project προβάλλει διάφορες ηχητικές, οπτικές και λογοτεχνικές εκφράσεις των μελών του TZM. Οι χρήστες ανεβάζουν ελεύθερα τη δουλειά τους στην ιστοσελίδα και συχνά χρησιμοποιείται ως *πηγή* για γραφικά φυλλαδίων, για παρουσιάσεις βίντεο, για λογότυπα και άλλα σχετικά.

- Παγκόσμια Ημέρα Zeitgeist (Z-Day):

<http://zdayglobal.org/>

Αυτή η ιστοσελίδα γίνεται ενεργή σε συγκεκριμένη περίοδο κάθε χρόνο για να διευκολύνει τη διεξαγωγή της παγκόσμιας δράσης μας, της Z-Day, η οποία λαμβάνει χώρα κάθε Μάρτιο.

- Φεστιβάλ Τέχνης Zeitgeist (Zeitgeist Media Festival):

<http://zeitgeistmediafestival.org/>

Αυτή η ιστοσελίδα γίνεται ενεργή σε συγκεκριμένη περίοδο κάθε χρόνο για να υποστηρίξει το Zeitgeist Media Festival, το οποίο λαμβάνει χώρα κάθε Αύγουστο.

- Ινστιτούτο Παγκόσμιου Ανασχεδιασμού (Global Redesign Institute):

<http://www.globalredesigninstitute.org/>

Το Global Redesign Institute είναι ένα έργο τύπου δεξαμενής σκέψης (think tank), το οποίο χρησιμοποιεί εικονική διεπαφή (virtual interface) με χρήση γραφικών. Το έργο αυτό χρησιμοποιεί μοντέλα χαρτών και δεδομένων για να παρουσιάσει άμεσες τεχνικές αλλαγές οι οποίες συμφωνούν με τον τρόπο σκέψης του TZM και θα μπορούσαν να εφαρμοστούν σε διάφορες περιοχές του κόσμου.

Γενικά Κοινωνικά Δίκτυα :

Παγκόσμιο Τμήμα TZM στο Twitter:

<http://twitter.com/tzmglobal>

Παγκόσμιο Τμήμα TZM στο Facebook:

<http://www.facebook.com/tzmglobal>

Παγκόσμιο Τμήμα TZM στο Youtube:

<http://www.youtube.com/user/TZMOfficialChannel>

Μέρος Ι
ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Δοκίμιο 2

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

«Ούτε οι μεγάλες πολιτικές και οικονομικές δομές εξουσίας του κόσμου ούτε οι επαγγελματίες που έχουν τυφλωθεί από την εξειδίκευσή τους ούτε ο πληθυσμός γενικότερα συνειδητοποιεί...ότι πλέον είναι εύκολα εφικτό να φροντίσουμε τους πάντες στη Γη παρέχοντας ένα βιοτικό επίπεδο υψηλότερο από ό,τι έχει βιώσει ποτέ κανείς. Δεν χρειάζεται πλέον να ανταγωνιζόμαστε ο ένας τον άλλον. Η ιδιότητα δεν είναι απαραίτητη, συνεπώς το επιχείρημα ότι αποτελεί βασικό στοιχείο της επιβιώσής μας είναι εσφαλμένο. Ο πόλεμος είναι παρωχημένος.»¹

P. Μπάκμινστερ Φούλνερ

2.1 Σχετικά με το Κίνημα

Το Κίνημα Zeitgeist (TZM), το οποίο ιδρύθηκε το 2008, είναι μία παγκόσμια ομάδα υποστήριξης της περιβαλλοντικής και κοινωνικής βιωσιμότητας, που λειτουργεί μέσω ενός δικτύου τοπικών τμημάτων, ομάδων εργασίας, δημόσιων εκδηλώσεων, καλλιτεχνικών έργων και φιλανθρωπικών δραστηριοτήτων. Ο ακτιβισμός του TZM βασίζεται ρητά σε *μη βίαιες* μεθόδους επικοινωνίας, με βασικό στόχο την *ενημέρωση* του κοινού για δύο βασικά πεδία. Το πρώτο είναι οι πραγματικές *ριζικές αιτίες* πολλών κοινών προσωπικών, κοινωνικών και οικολογικών προβλημάτων σήμερα. Το δεύτερο είναι οι τεράστιες δυνατότητες που μας παρέχει πλέον η επιστήμη και η τεχνολογία για την *επίλυση των προβλημάτων μας* και τη *βελτίωση του βιοτικού επιπέδου μας*, οι

¹ Πηγή: *Critical Path*, R. Buckminster Fuller, St. Martin's Press, 1981, Introduction, xxv

οποίες όμως δεν εφαρμόζονται εξαιτίας των εμποδίων που είναι εγγενή στο τωρινό, κατεστημένο κοινωνικό μας σύστημα.

Ενώ ο όρος «ακτιβισμός» είναι σωστός, με βάση την ακριβή του έννοια, οι ενημερωτικές δράσεις του Κινήματος *Zeitgeist* δεν πρέπει να παρερμηνεύονται με τις πολιτισμικά κοινές και παραδοσιακές δράσεις «ακτιβιστικής διαμαρτυρίας» που έχουμε δει στο παρελθόν. Αντίθετα, το ΤΖΜ εκφράζεται μέσω στοχευμένων, λογικών εκπαιδευτικών δράσεων οι οποίες έχουν ως στόχο όχι να επιβάλλουν, να υποδείξουν ή να πείσουν τυφλά αλλά να θέσουν σε κίνηση έναν *τρόπο σκέψης* ο οποίος προκύπτει με φυσικό τρόπο και από μόνος του, όταν οι αιτιώδεις κατανοήσεις σχετικά με τη «βιωσιμότητα»² και τη «δημόσια υγεία» εξεταστούν υπό το πρίσμα της επιστήμης.³

Παρόλα αυτά, ο χαρακτήρας του κινήματος είναι πολύ κοντά με τα παραδοσιακά κινήματα ανθρώπινων δικαιωμάτων του παρελθόντος, με την έννοια ότι οι παρατηρήσεις του έχουν σκοπό να προβάλλουν την πραγματικά περιττή *καταπίεση* των ανθρώπων η οποία είναι εγγενής στον παρόν κοινωνικό σύστημα. Μάλιστα, το ΤΖΜ προσπαθεί να δείξει ότι αυτή η καταπίεση περιορίζει δομικά και κοινωνιολογικά την ανθρώπινη ευημερία και τις δυνατότητες της συντριπτικής πλειοψηφίας του παγκόσμιου πληθυσμού, συν το ότι λόγω των κατεστημένων μεθόδων της καταπνίγει πολλές τεχνικές εφαρμογές που θα μπορούσαν να βελτιώσουν την κοινωνία.

Για παράδειγμα, το παρόν κοινωνικό μοντέλο ενώ δαιωνίζει τεράστια επίπεδα καταστρεπτικής οικονομικής αναποτελεσματικότητας, όπως θα περιγραφεί σε επόμενα κεφάλαια, επιπρόσθετα ευνοεί εγγενώς μία οικονομική ομάδα ή «κοινωνική τάξη» έναντι άλλης, προκαλώντας έτσι σχετική ανέχεια και αχρείαστη οικονομική ανισότητα. Αυτό θα μπορούσαμε κάλλιστα να το αποκαλέσουμε «οικονομική μισαλλοδοξία» και είναι ένα τόσο ύπουλο φαινόμενο όσο οι διακρίσεις με βάση το φύλο, την εθνικότητα, τη θρησκεία και τα

² Ο όρος «βιωσιμότητα», ο οποίος γενικά ορίζεται ως «η ικανότητα ενός οργανισμού να διατηρηθεί, να υποστηριχθεί ή να επιβεβαιωθεί», (<http://dictionary.reference.com/browse/sustainability>) σήμερα γίνεται αντιληπτός από το ευρύ κοινό μόνο μέσα στα πλαίσια της περιβαλλοντικής επιστήμης. Ωστόσο, τα πλαίσια στα οποία εντάσσει το ΤΖΜ την έννοια της βιωσιμότητας είναι ευρύτερα και περιλαμβάνουν την έννοια της «πολιτισμικής βιωσιμότητας» ή «κοινωνικής βιωσιμότητας», που αφορά την αξία των γενικότερων πεποιθήσεών μας και των επιπτώσεών τους στην κοινωνία.

³ Ο όρος «δημόσια υγεία», ο οποίος γενικά ορίζεται ως «η επιστήμη και η πρακτική προστασίας και βελτίωσης της υγείας μιας κοινότητας μέσω της προληπτικής ιατρικής, της εκπαίδευσης στον τομέα της υγείας, του ελέγχου για μεταδιδόμενες ασθένειες, της εφαρμογής υγειονομικών μέτρων και της παρακολούθησης των περιβαλλοντικών κινδύνων» (<http://dictionary.reference.com/browse/public+health?s=t>), χρησιμοποιείται σε αυτό το κείμενο ως μονάδα μέτρησης της σωματικής, ψυχικής και συνεπώς κοινωνιολογικής ευμάρειας των κατοίκων μίας κοινωνίας σε βάθος χρόνου. Κατά την άποψη του ΤΖΜ αυτό θα έπρεπε να θεωρείται το απόλυτο βαρόμετρο της επιτυχίας ή της αποτυχίας ενός εφαρμοζόμενου κοινωνικού συστήματος.

λοιπά.

Ωστόσο, αυτή η εγγενής «μisoαλλοδοξία» είναι μόλις ένα κομμάτι μίας ευρύτερης κατάστασης που μπορεί να οριστεί ως «δομική βία»,⁴ ένα φαινόμενο που φανερώνει το τεράστιο φάσμα *ενσωματωμένης* δυστυχίας, απανθρωπιάς και στέρησης, η οποία σήμερα απλά γίνεται αποδεκτή ως «φυσιολογική» από την ανενημέρωτη πλειοψηφία. Αυτό το πλαίσιο της βίας εκτείνεται πολύ πιο μακριά και βαθιά απ' ό,τι πολλοί ίσως πιστεύουν. Ο τρόπος με τον οποίο το κοινωνικοοικονομικό σύστημα μειώνει, χωρίς να χρειάζεται, τη δημόσια υγεία και αναστέλλει τη πρόοδό μας σήμερα μπορεί να γίνει πραγματικά αντιληπτός μόνο όταν προσεγγίσουμε τα κοινωνικά ζητήματα με μία πιο αποστασιοποιημένη και «τεχνική» ή *επιστημονική* σκοπιά, ξεπερνώντας τις συνήθειες που συχνά μας παραπλανούν.

Η κατανόησή μας, επειδή είναι εκ φύσεως υποκειμενική, μας οδηγεί συχνά στο να θεωρούμε κάποιες καταστάσεις *φυσιολογικές* ενώ ίσως δεν είναι. Για παράδειγμα, η συνεχόμενη ανέχεια και φτώχεια τριών και πλέον δισεκατομμυρίων ανθρώπων⁵ μπορεί να θεωρείται «φυσιολογική» και αμετάβλητη κοινωνική κατάσταση από αυτούς που δεν γνωρίζουν πόσο φαγητό παράγεται στον κόσμο, πού πάει, πώς σπαταλιέται ή τις τεχνικές μας δυνατότητες για αποδοτική και άφθονη παραγωγή τροφής στη σύγχρονη εποχή.

Αυτή η *αόρατη βία* μπορεί να επεκταθεί και σε πολιτισμικά μιμίδια,⁶ όπου οι κοινωνικές παραδόσεις και η νοοτροπία τους μπορεί ακούσια να προκαλέσει επιβλαβείς συνέπειες για κάποιους ανθρώπους. Για παράδειγμα, υπάρχουν θρησκευτικοί πολιτισμοί στον κόσμο οι οποίοι απέχουν από οποιαδήποτε μορφή κοινής ιατρικής θεραπείας.⁷ Μπορεί να υπάρχουν πολλές διαφωνίες για το κατά πόσο είναι ηθικό να αφήνουμε ένα παιδί να πεθαίνει

⁴ Ο όρος «διαρθρωτική βία» ή αλλιώς «δομική βία» (structural violence) αποδίδεται συχνά στον Γιόχαν Γκάλτουνγκ και παρουσιάστηκε στο άρθρο του «Βία, Ειρήνη και Έρευνα της Ειρήνης» (*Journal of Peace Research*, Vol. 6, No. 3, 1969, pp. 167-191). Αναφέρεται σε μια μορφή βίας κατά την οποία κάποιες κοινωνικές δομές ή κοινωνικοί θεσμοί αποτρέπουν κάποιους ανθρώπους από το να καλύψουν τις βασικές τους ανάγκες. Αυτή η έννοια επεκτάθηκε σταδιακά από άλλους ερευνητές όπως ο εγκληματολόγος-ψυχίατρος Δρ. Τζέιμς Γκίλιγκαν, ο οποίος κάνει την ακόλουθη διάκριση μεταξύ της «διαρθρωτικής βίας» και της «συμπεριφορικής βίας»: «Οι θανατηφόρες συνέπειες της διαρθρωτικής βίας επιδρούν συνεχώς και όχι σποραδικά, ενώ οι φόνοι, οι αυτοκτονίες...οι πόλεμοι και άλλες μορφές συμπεριφορικής βίας εμφανίζονται μία-μία.» (*Violence*, James Gilligan, G.P. Putnam, 1996, p192)

⁵ Πηγή: *Poverty Facts and Stats*, Global Issues / 2008 World Bank Development Indicators (<http://www.globalissues.org/article/26/poverty-facts-and-stats>)

⁶ Ως «μιμίδιο» ορίζεται μία ιδέα, μία συμπεριφορά, ένα στυλ ή μία χρήση που μεταδίδεται από άτομο σε άτομο εντός μίας ομάδας ή κοινωνίας. (<http://www.merriam-webster.com/dictionary/meme>)

⁷ Παραπομπή: *Very religious parents causing suffering to sick kids, says report* (<http://uk.lifestyle.yahoo.com/religious-parents-causing-suffering-sick-kids-says-report-115021612.html>)

σε αυτήν την εποχή από μία κοινή ασθένεια που θα μπορούσε να θεραπευτεί, αν το περιβάλλον του επέτρεπε την εφαρμογή των σύγχρονων επιστημονικών εφαρμογών. Τουλάχιστον όμως μπορούμε να συμφωνήσουμε στο ότι ο θάνατος αυτού του παιδιού δεν είναι αποτέλεσμα της ίδιας της ασθένειας αλλά της κοινωνιολογικής κατάστασης η οποία δεν επέτρεψε την εφαρμογή της λύσης.

Ένα πιο ευρύ παράδειγμα είναι ο μεγάλος αριθμός των σύγχρονων κοινωνιολογικών ερευνών οι οποίες έχουν γίνει στο θέμα της «κοινωνικής ανισότητας» και των αποτελεσμάτων της στη δημόσια υγεία. Όπως θα συζητηθεί περισσότερο στα επόμενα δοκίμια, υπάρχει ένα τεράστιο φάσμα σωματικών και πνευματικών ασθενειών που φαίνεται να γεννιούνται από αυτήν την κατάσταση, συμπεριλαμβανομένων των τάσεων για σωματική βία, για καρδιακά επεισόδια, για κατάθλιψη, για μαθησιακά προβλήματα και για πολλά άλλα προβλήματα. Αυτά τα προβλήματα έχουν σοβαρές *κοινωνικές συνέπειες* οι οποίες μας επηρεάζουν όλους έμμεσα ή άμεσα.⁸

Το συμπέρασμα εν τέλει είναι πως αν αποστασιοποιηθούμε λίγο και εξετάσουμε τις νέες μας γνώσεις για τους παράγοντες που έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη κοινωνία, αλλά παραμένουν αμετάβλητοι εξαιτίας των κατεστημένων μας παραδόσεων, αναπόφευκτα καταλήγουμε στα πλαίσια των *ανθρωπίνων δικαιωμάτων* κι επομένως της *κοινωνικής βιωσιμότητας*. Αυτό το νέο κίνημα ανθρωπίνων δικαιωμάτων έχει να κάνει με τον διαμοιρασμό της ανθρώπινης γνώσης και των τεχνικών δυνατοτήτων που έχουμε, όχι μόνο για να λύσουμε τα κυριότερα προβλήματά μας αλλά και για να δημιουργήσουμε ένα κοινωνικό σύστημα που θα βασίζεται στην επιστημονική μέθοδο, ένα σύστημα που όντως θα αξιοποιεί τις δυνατότητές μας και θα μεγιστοποιεί την ευημερία μας. Αν ένα κοινωνικό σύστημα δεν φροντίζει για τα προαναφερθέντα, τότε δημιουργεί αναπόφευκτα ανισορροπία και κοινωνική αποσταθεροποίηση και επομένως μία *κρυφή μορφή καταπίεσης*.

Οπότε, επιστρέφοντας στο ευρύτερο θέμα μας το TZM δεν προσπαθεί μόνο να ευαισθητοποιήσει τον κόσμο για αυτά τα προβλήματα και τις πραγματικές συστημικές ρίζες τους (και συνεπώς τη λογική για την επίλυσή τους) αλλά και να ενημερώσει για τις δυνατότητες που έχουμε όχι μόνο για να λύσουμε άμεσα τα σημαντικότερα προβλήματά μας αλλά και για να βελτιώσουμε σε μεγάλο βαθμό την ανθρώπινη κοινωνία, λύνοντας προβλήματα τα οποία στην πραγματικότητα δεν έχουν γίνει ακόμη αντιληπτά.⁹ Αυτό ξεκινά με την αποδοχή της επιστημονικής λογικής, όπου η εφαρμογή ενός σχεδόν εμπειρικού τρόπου σκέψης έχει τη μεγαλύτερη προτεραιότητα από οτιδήποτε άλλο. Συγκεκριμένα, ο τρόπος σκέψης του TZM υποδεικνύει πώς η κοινωνία, μέσω

⁸ Παραπομπή: *The Spirit Level*, Richard Wilkinson and Kate Pickett, Penguin, March 2009

⁹ Θα παρουσιαστούν περισσότερα πάνω σε αυτό το θέμα στο δοκίμιο με τίτλο *Ενισπίζοντας Λύσεις*

της έμπρακτης αναγνώρισης (και εφαρμογής) της επιστημονικής μεθόδου, μπορεί να οργανωθεί ώστε να χρησιμοποιήσει σε ένα ευρύτερο πλαίσιο τις έννοιες της *βιωσιμότητας* και της *αποδοτικότητας* ώστε οι ίδιες να φτάσουν σε επίπεδα άνευ προηγουμένου προς όφελος όλης της κοινωνίας.

2.2 Εστίαση

Οι ευρύτερες δράσεις του ΤΖΜ μπορούν να συνοψιστούν στα εξής: *διάγνωση, εκπαίδευση και δημιουργία.*

2.2.1 Διάγνωση

Η διάγνωση είναι «η αναγνώριση της φύσης και της αιτίας οποιουδήποτε πράγματος». Το να κάνουμε διάγνωση της αιτιότητας των τεράστιων κοινωνικών και οικολογικών προβλημάτων που παρατηρούμε στο σύγχρονο κόσμο δεν είναι το να διαμαρτυρόμαστε για αυτά και να κριτικάρουμε τις πράξεις κάποιων ανθρώπων ή συγκεκριμένων θεσμών, όπως γίνεται συχνά σήμερα. Μία πραγματική διάγνωση *πρέπει να εντοπίζει τα συμπτώματα ως τέτοια και όχι ως αιτίες, να ψάχνει για τις ριζικές αιτίες πίσω από αυτά (κάτι που θα μπορούσε να ονομαστεί «κοινός αιτιατός παρονομαστής») και να προσπαθεί να βρει λύσεις για αυτές τις ριζικές αιτίες.*

Το βασικό σημερινό πρόβλημα όμως, όσον αφορά τη διάγνωση των προβλημάτων και τις αιτίες τους, είναι ότι συχνά οι άνθρωποι πέφτουν θύματα του φαινομένου που θα μπορούσαμε να χαρακτηρίσουμε ως *περιορισμένο πλαίσιο αναφοράς*. Το συγκεκριμένο φαινόμενο εμφανίζεται όταν ένας άνθρωπος, προσπαθώντας να βρει την αιτία κάποιου προβλήματος, είτε εμμένει σε κάποιο σύμπτωμα του προβλήματος και όχι στη ριζική αιτία του είτε δεν μπορεί να βρει την πραγματική ρίζα του προβλήματος γιατί δεν λαμβάνει υπόψιν του όλους τους σχετικούς παράγοντες και την ευρύτερη εικόνα. Αναπόφευκτα λοιπόν, εφόσον δεν μπορεί να βρει την πραγματική αιτία του προβλήματος, δεν μπορεί να βρει και την επίλυσή του. Για παράδειγμα, η παραδοσιακή, κατεστημένη λύση με την οποία αντιμετωπίζουμε τις αποκαλούμενες «εγκληματικές πράξεις» είναι συνήθως η ποινή φυλάκισης. Ωστόσο, αυτό δεν μας λέει τίποτα για την ψυχολογία του «εγκληματία» ή τους παράγοντες που τον οδήγησαν σε μια τέτοια πράξη εξαρχής.

Σε τέτοιες περιπτώσεις, οι αποτελεσματικές λύσεις είναι πιο περίπλοκες και βασίζονται στη *συνεργατική* σχέση των φυσικών και πολιτισμικών παραγόντων που δημιουργούν τέτοιες συμπεριφορές.¹⁰ Αυτό δεν διαφέρει σε τίποτα

¹⁰ Πλέον είναι αναμφισβήτητη η στενή σχέση της συμπεριφοράς του κάθε ατόμου (στην προκειμένη περίπτωση, της βίαιης συμπεριφοράς, όπως ορίζεται από τους νόμους της κοι-

από έναν άνθρωπο ο οποίος πεθαίνει από καρκίνο, καθώς στη πραγματικότητα δεν είναι ο καρκίνος που τον σκοτώνει, διότι και ο ίδιος ο καρκίνος είναι αποτέλεσμα *άλλων παραγόντων*.

2.2.2 Εκπαίδευση

Ως ένα εκπαιδευτικό κίνημα το οποίο λειτουργεί με την πεποίθηση ότι η γνώση είναι το πιο ισχυρό εργαλείο που έχουμε για να προκαλέσουμε μία αισθητή κοινωνική αλλαγή σε παγκόσμιο επίπεδο, δεν υπάρχει τίποτα πιο σημαντικό από τη μόρφωση των ίδιων των μελών του κινήματος και της δυνατότητάς τους να *μεταδίδουν* αυτές τις ιδέες αποτελεσματικά και επικοινωνητικά στους άλλους.

Το να είσαι μέλος του ΤΖΜ δεν σημαίνει να πιστεύεις τυφλά σε ένα αυστηρό κείμενο στατικών ιδεών. Τέτοιες περιοριστικές και στενόμυαλες ιδέες χαρακτηρίζουν τις θρησκευτικές και πολιτικές σέκτες, αλλά δεν συνάδουν με την ανάδυση νέων πληροφοριών και με την εξέλιξη των υφισταμένων πληροφοριών, γεγονός που υπογραμμίζει τον αντικαθεστωτικό χαρακτήρα του ΤΖΜ.¹¹ Συνεπώς, εφόσον οι γνώσεις μας για τον κόσμο αλλάζουν συνεχώς, έτσι θα έπρεπε να αλλάζουν και να προσαρμόζονται οι πεποιθήσεις και οι αξίες των ανθρώπων. Για αυτό το λόγο, το ΤΖΜ δεν επιβάλλει τίποτα. Αντίθετα, προσπαθεί να βοηθήσει τους ανθρώπους να συνειδητοποιήσουν έναν ανοιχτό *τρόπο σκέψης* ελπίζοντας ότι έτσι θα δυναμώσει την κριτική ικανότητά τους και ότι θα μπορέσει ο καθένας μόνος του, με το δικό του τρόπο και χρόνο, να κατανοήσει τη σημασία αυτού του τρόπου σκέψης.

Επιπρόσθετα, η εκπαίδευση δεν είναι επιτακτική ανάγκη μόνο για αυτούς που δεν είναι εξοικειωμένοι με τον εν λόγω *τρόπο σκέψης* και τους *τρόπους εφαρμογής*¹² του αλλά και για αυτούς που συμφωνούν και τα υποστηρίζουν ήδη. Όπως ακριβώς δεν υπάρχει «ουτοπία», δεν υπάρχει και τελικό στάδιο κατανόησης.

ωνίας) με την επίδραση που δέχεται από το περιβάλλον του μέσω της ανατροφής του και των εμπειριών του. Ένας σχετικός όρος που πρέπει να αναφερθεί είναι η «βιοψυχοκοινωνική» φύση του ανθρώπινου οργανισμού.

¹¹ Ο όρος «αντικαθεστωτικός» χρησιμοποιείται συχνά για να δείξει την αντίθεση σε κάποιο κατεστημένο. Στην προκειμένη περίπτωση, αυτός ο όρος χρησιμοποιείται με την κυριολεκτική του σημασία, δηλαδή ότι το ΤΖΜ προσπαθεί να μην γίνει κατεστημένο ή ένας στατικός και αδιάλλακτος οργανισμός αλλά να γίνει αντιληπτό ως μία προσφορά στον κόσμο, ένα σύμβολο ενός νέου τρόπου σκέψης ή κοσμοθεωρίας που απλά δεν έχει όρια.

¹² Οι όροι «τρόπος σκέψης» και «τρόποι εφαρμογής» είναι αλληλένδετοι. Ο πρώτος αναφέρεται στην επιστημονική λογική (βασικές αρχές βιωσιμότητας και αποδοτικότητας) η οποία καταλήγει σε ένα δεδομένο συμπέρασμα ενώ ο δεύτερος αναφέρεται σε παροδικές μεθόδους δράσης, όπως τα τεχνολογικά εργαλεία, οι οποίες αλλάζουν αναγκαστικά με το χρόνο.

2.2.3 Δημιουργία

Παρότι το κίνημα έχει ως κύριο στόχο να αλλάξουν οι *ανθρώπινες αξίες* μέσω της εκπαίδευσης προκειμένου ο κόσμος να καταλάβει την ανάγκη για μία ριζική κοινωνική αλλαγή, το ΤΖΜ προσπαθεί επίσης να σχεδιάσει και να παρουσιάσει τη δομή και τη λειτουργία αυτού του νέου κοινωνικού συστήματος το οποίο βασίζεται στη *βέλτιστη οικονομική αποδοτικότητα*¹³ με βάση τις τωρινές μας τεχνικές δυνατότητες.

Ένα παράδειγμα είναι το Global Redesign Institute (Ινστιτούτο Παγκόσμιου Ανασχεδιασμού),¹⁴ μια ψηφιακή δεξαμενή σκέψης (think tank) η οποία έχει ως στόχο να δείξει το πώς θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί η σημερινή τεχνολογία για να διαμορφώσει τις υποδομές της κοινωνίας μας. Το εν λόγω πρόγραμμα προσπαθεί δηλαδή να συνδυάσει τις *τεχνικές δυνατότητές* μας με τον *επιστημονικό τρόπο σκέψης* ώστε να υπολογίσει τις τεχνικά πιο αποδοτικές υποδομές για κάθε περιοχή του κόσμου.

Αξίζει να αναφέρουμε εν συντομία ότι ο τρόπος «διακυβέρνησης» που υποστηρίζεται από το ΤΖΜ, ο οποίος δεν έχει σχεδόν καμία σχέση με οποιονδήποτε τρόπο διακυβέρνησης έχει εφαρμοστεί στο παρελθόν, βασίζεται σε μία διεπιστημονική μείξη διάφορων μεθόδων που αποδεδειγμένα μεγιστοποιούν τη βελτιστοποίηση. Οι μέθοδοι αυτές ενοποιούνται μέσω μίας προσέγγισης που βασίζεται στη Θεωρία Συστημάτων, η οποία λαμβάνει πάντα αντισταθμιστικά μέτρα πριν από οποιαδήποτε ενέργεια για να αντιμετωπιστούν οποιεσδήποτε πιθανές αρνητικές συνέπειες. Αυτή η προσέγγιση έχει σχεδιαστεί για να είναι όσο πιο προσαρμοστική γίνεται σε νέες, αναδυόμενες βελτιώσεις που θα προκύπτουν με την πάροδο του χρόνου.¹⁵

Όπως θα αναφερθεί περισσότερο στη συνέχεια, για να θεωρηθεί ένα πλαίσιο αναφοράς «πραγματικά πλήρες» θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη όλους τους σχετικούς αλληλεπιδρώντες παράγοντες που μπορούμε να αντιληφθούμε. Με μία λέξη αυτό το σύνολο παραγόντων το ονομάζουμε «σύστημα». Αυτή η ενέργεια αιτίας και αποτελέσματος είναι βασικό χαρακτηριστικό της *τεχνικής βάσης* μίας πραγματικά βιώσιμης οικονομίας.

2.3 Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους

Σήμερα χρησιμοποιούνται διάφοροι όροι σε διάφορους κύκλους για να εκφράσουν τη γενικότερη λογική πίσω από ένα *Κοινωνικό Σύστημα* το οποίο

¹³ Αυτό θα εξεταστεί εκτενέστερα στο 3ο μέρος του βιβλίου.

¹⁴ Παραπομπή: Επίσημη Ιστοσελίδα: <http://www.globalredesigninstitute.org>

¹⁵ Για περισσότερες πληροφορίες στο θέμα της «κυβέρνησης» δείτε το 3ο μέρος του βιβλίου.

θα βασίζεται περισσότερο στην επιστήμη, συμπεριλαμβανομένων των ονομασιών «Οικονομία Βασισμένη στους Πόρους» ή «Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Νόμους». Παρότι αυτές οι ονομασίες έχουν ιστορικές αναφορές και είναι κάπως αυθαίρετες, σε αυτό το κείμενο θα χρησιμοποιήσουμε την ονομασία «Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και (Φυσικούς) Νόμους» (Natural Law/Resource-Based Economy) καθώς σημασιολογικά φαίνεται να εκφράζει καλύτερα την εν λόγω έννοια.¹⁶

Μία *Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους* ορίζεται ως εξής: ένα προσαρμόσιμο κοινωνικοοικονομικό σύστημα το οποίο προκύπτει από την άμεση και φυσική επίκληση στους κυρίαρχους νόμους της φύσης. Γενικά, η βασική παρατήρηση του κινήματος που οδηγεί σε αυτό το μοντέλο είναι ότι μέσω της χρήσης κοινωνικά στοχευμένης έρευνας και βασικών γνώσεων της επιστήμης και της τεχνολογίας είμαστε πλέον σε θέση να *φτάσουμε μέσω λογικής* σε κοινωνικές προσεγγίσεις οι οποίες μπορεί να είναι πολύ πιο αποτελεσματικές στην κάλυψη των αναγκών του ανθρώπινου πληθυσμού. Είμαστε πλέον σε θέση να βελτιώσουμε αισθητά την δημόσια υγεία, να προστατέψουμε το περιβάλλον μας, να παράσχουμε αφθονία βασικών αγαθών ενώ ταυτόχρονα μπορούμε να μειώσουμε ή ακόμα και να εξαλείψουμε πολλά από τα κοινά κοινωνικά προβλήματα της σημερινής εποχής που θεωρούνται από πολλούς αμετάβλητα διότι υπάρχουν εδώ και αρκετούς αιώνες.

2.4 Τρόπος Σκέψης

Πολλοί άνθρωποι ή ομάδες εργάστηκαν για να δημιουργήσουν προηγμένες τεχνολογικές εφαρμογές προσπαθώντας να βάλουν σε εφαρμογή αυτό τον *τρόπο σκέψης* μέσω των εκάστοτε τεχνικών δυνατοτήτων με σκοπό να αυξήσουν τα επίπεδα κοινωνικής αποδοτικότητας και να λύσουν κάποια βασικά προβλήματα. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι τα «Συστήματα Πόλεων»¹⁷

¹⁶ Ο όρος «Οικονομία Βασισμένη στους Πόρους» μπορεί κυριολεκτικά να μεταφραστεί ως «μια οικονομία η οποία στηρίζεται στους πόρους». Αυτό ιστορικά έχει οδηγήσει σε παρεξηγήσεις, καθώς κάποιος θα μπορούσε να ισχυριστεί ότι όλες οι «οικονομίες» εξ ορισμού είναι «βασισμένες» στους «πόρους», στους οικονομικούς πόρους δηλαδή. Ο εν λόγω όρος έχει επίσης στενή σχέση με έναν οργανισμό που ονομάζεται Venus Project, ο οποίος ισχυρίζεται ότι έχει δημιουργήσει τον όρο και την ιδέα και προσπάθησε να τον κατοχυρώσει ως σήμα κατατεθέν (<http://tdr.uspto.gov/search.action?sn=77829193>). Ο όρος «Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους» θεωρείται περισσότερο ολοκληρωμένος όχι μόνο για να αποφευχθεί η οποιαδήποτε πιθανή συσχέτιση αλλά επίσης λόγω της μεγαλύτερης σημασιολογικής ακρίβειας του ίδιου του όρου, καθώς αναφέρεται ξεκάθαρα στο σύστημα των νόμων της φύσης και των διαδικασιών της, και όχι απλά στους πλανητικούς πόρους.

¹⁷ Παραπομπή: 'Ο,τι Αξίζει δεν Κοστίζει, Ζακ Φρέσκο, Πανγαία Α.Μ.Κ.Ε. & Εκδόσεις iWrite, 2002, Κεφάλαιο 15

του Ζακ Φρέσκο και το «Δυναμικό Σπίτι» (Dymaxion House).¹⁸

Παρόλα αυτά, όσο σημαντική κι αν είναι αυτή η εφαρμοσμένη μηχανική, είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι όλες αυτές οι τεχνολογικές εφαρμογές *είναι απλά παροδικές* αν λάβουμε υπόψη τη συνεχή εξέλιξη της επιστημονικής γνώσης και τις διαρκώς μεταβαλλόμενες τεχνολογικές εφαρμογές της. Με άλλα λόγια, όλες οι εφαρμογές της τεχνολογίας κάποια στιγμή γίνονται ξεπερασμένες.

Επομένως, το μόνο που μένει σταθερό είναι ένας *τρόπος σκέψης* που αφορά τις βαθύτερες αιτιώδεις επιστημονικές αρχές που δημιουργήσαν τις εν λόγω τεχνολογίες. Συνεπώς, το ΤΖΜ είναι πιστό μόνο σ' αυτόν τον *τρόπο σκέψης* κι όχι σε άτομα, θεσμούς ή πρόσκαιρες τεχνολογικές εφαρμογές. Αντί να ακολουθεί ένα άτομο ή ένα συγκεκριμένο σχέδιο, το κίνημα ακολουθεί αυτήν την *αυτοπαραγόμενη κατανόηση* (από τον τρόπο σκέψης) και συνεπώς λειτουργεί με μία αποκεντρωμένη (ή οριζόντια) δομή έχοντας αυτόν τον *τρόπο σκέψης* ως τη βάση οποιασδήποτε ενέργειας.

2.5 Από τις Προκαταλήψεις στην Επιστήμη

Ένα αξιοσημείωτο φαινόμενο είναι το πώς η αντίληψή μας για εμάς τους ίδιους αλλά και για το περιβάλλον μας συνεχίζει να εξελίσσεται και να απομακρύνεται από παλαιότερες ιδέες και πεποιθήσεις οι οποίες πλέον δεν υποστηρίζονται λόγω της συνεχούς εμφάνισης νέων πληροφοριών που αλλάζουν τα δεδομένα. Ένας σημαντικός όρος που πρέπει να αναφερθεί εδώ είναι η *προκατάληψη*, η οποία σε πολλές περιπτώσεις μπορεί να οριστεί ως εξής: μια κατηγορία πίστης η οποία κάποτε φαινόταν να υποστηρίζεται επαρκώς από την ανθρώπινη αντίληψη και εμπειρία, αλλά δεν μπορεί πλέον να θεωρείται βάσιμη λόγω νέων, αντικρουόμενων δεδομένων.

Για παράδειγμα, πλέον ο παραδοσιακός θρησκευτικός τρόπος σκέψης φαίνεται όλο και πιο αβάσιμος σε περισσότερους ανθρώπους από ποτέ στη Δύση λόγω της ραγδαίας αύξησης της πληροφόρησης και της γενικής παιδείας.¹⁹ Παρόλα αυτά, αυτός ο τρόπος σκέψης προέρχεται από περιόδους που

¹⁸ Παραπομπή: Πληροφορίες για το Δυναμικό Σπίτι: http://en.wikipedia.org/wiki/Dymaxion_house του Ρ. Μπάκμινστερ Φούλερ.

¹⁹ Η αντίστροφη σχέση μεταξύ αλφαριθμητισμού ή πληροφόρησης και θρησκευτικής πίστης είναι ξεκάθαρη. Σύμφωνα με τις μελέτες Arab Human Development Reports των Ηνωμένων Εθνών, λιγότερο από το 2% των Αράβων έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο. Οι Άραβες αποτελούν το 5% του παγκόσμιου πληθυσμού και παρόλα αυτά παράγουν μόλις το 1% των βιβλίων, τα περισσότερα εκ των οποίων είναι θρησκευτικού περιεχομένου. Ο ερευνητής Σαμ Χάρρις αναφέρει τα εξής: «η Ισπανία μεταφράζει περισσότερα βιβλία στα ισπανικά κάθε χρόνο απ' όσα έχει μεταφράσει ολόκληρος ο αραβικός κόσμος στα αραβικά από τον 9^ο αιώνα». Επομένως, μπορούμε να υποθέσουμε με κάποια σιγουριά ότι η αύξηση της ισλαμικής θρησκείας στα

οι άνθρωποι είχαν περιορισμένες γνώσεις για το περιβάλλον τους.

Αυτό το πρότυπο είναι εμφανές σε όλους τους τομείς της γνώσης συμπεριλαμβανομένης και της ακαδημαϊκής κοινότητας. Ακόμα και τα αποκαλούμενα «επιστημονικά» συμπεράσματα, τα οποία με την έλευση νέων πληροφοριών και επικαιροποιημένων πειραμάτων δεν μπορούν να θεωρούνται πλέον έγκυρα,²⁰ συχνά τα υπερασπίζονται κάποιοι ακαδημαϊκοί μόνο και μόνο επειδή θεωρούνται κομμάτια της πολιτιστικής μας παράδοσης.

Αυτοί οι «κατεστημένοι θεσμοί», όπως θα μπορούσαν να ονομαστούν, συχνά επιδιώκουν τη διαιώνισή τους λόγω εγωισμού, εξουσίας, οικονομικού οφέλους ή γενικής ψυχολογικής άνεσης. Αυτό το πρόβλημα βρίσκεται στον πυρήνα της κοινωνικής μας παράλυσης.²¹ Οπότε είναι σημαντικό να αναγνωρίσουμε αυτή την τάση αλλαγής και να κατανοήσουμε πόσο σημαντικό είναι να είμαστε ανοιχτοί όσον αφορά τις πεποιθήσεις μας, όπως επίσης και το να συνειδητοποιήσουμε το μάλλον επικίνδυνο φαινόμενο των «κατεστημένων θεσμών», οι οποίοι είναι προγραμματισμένοι από την κοινωνία να διατηρούν *τον εαυτό τους* αντί να εξελίσσονται και να αλλάζουν.

2.6 Από την Παράδοση στην Ανάδυση

Η συνεχής σύγκρουση μεταξύ των *πολιτισμικών μας παραδόσεων* και της ολοένα αυξανόμενης βάσης δεδομένων της *αναδυόμενης γνώσης μας* ήταν ανέκαθεν ένα βασικό χαρακτηριστικό του «πνεύματος της εποχής» (zeitgeist). Μάλιστα, μία μακροπρόθεσμη ανασκόπηση της ιστορίας φανερώνει τη δύσκολη και πολύ αργή μεταβολή από τις πολιτισμικές προκαταλήψεις και τις αβάσιμες πεποιθήσεις για τον κόσμο μας προς ένα νέο εργαλείο κατανόησης της πραγματικότητας, *την επιστημονική αιτιότητα*. Αυτό είναι που αντιπρο-

αραβικά κράτη είναι διασφαλισμένη από τη σχετική έλλειψη εξωτερικής πληροφόρησης σ' αυτές τις κοινωνίες.

²⁰ Ο Πορτογάλος νευρολόγος Εγκάς Μονίζ βραβεύτηκε το 1949 με το Βραβείο Νομπέλ για αυτό που σήμερα ονομάζουμε «λοβοτομή». Σήμερα θεωρείται μια βάρβαρη και αναποτελεσματική επέμβαση. (<http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=4794007>)

²¹ Το κέρδος, στοιχείο εγγενώς απαραίτητο για τη διατήρηση μιας επιχείρησης, είτε «κερδοσκοπικής» είτε «μη κερδοσκοπικής», δημιουργεί αναπόφευκτα μια σύγκρουση μεταξύ του προϊόντος ή της υπηρεσίας που πωλείται από την επιχείρηση και της πραγματικής ανάγκης ή βιωσιμότητας του προϊόντος ή της υπηρεσίας, σε βάθος χρόνου. Στη πραγματικότητα, η βραχυβιότητα του εκάστοτε προϊόντος ή υπηρεσίας φαίνεται πως είναι αναπόφευκτη καθώς αναδύονται νέες τεχνολογίες. Η συνέπεια είναι η συνεχής κατάπιξη νέων ιδεών και εφευρέσεων οι οποίες θα μπορούσαν να διαταράξουν ή να παρακάμψουν προϋπάρχουσες διεργασίες κατεστημένων θεσμών με αποτέλεσμα την απώλεια κέρδους. Μια βιαστική ματιά στις τεχνολογικές δυνατότητες που έχουμε σήμερα, σε συνδυασμό με το πρόβλημα ότι οι βελτιώσεις αυτές δεν υλοποιούνται άμεσα, δείχνει ξεκάθαρα την παραλυτική φύση των θεσμών που απαιτούν κέρδος.

σωπεύει και το Κίνημα Zeitgeist σε φιλοσοφικό επίπεδο: μία μεταβολή του ίδιου του πολιτισμικού πνεύματος της εποχής σε νέες, επαληθεύσιμες και πιο βάσιμες πεποιθήσεις και εφαρμογές.

Αν και έχουμε δει τεράστιες και επιταχυνόμενες αλλαγές σε διάφορες πτυχές της ανθρώπινης αντίληψης και πρακτικής, όπως η σημερινή τεχνολογία, φαίνεται ότι το *κοινωνικό μας σύστημα* είναι ακόμα πολύ πίσω. Η πολιτική πειθώ, η οικονομία της αγοράς, η εργασία για εισόδημα, η συνεχιζόμενη ανισότητα, τα εθνικά κράτη, η λογική της νομοθεσίας και πολλά άλλα βασικά χαρακτηριστικά της παρούσας κοινωνικής μας οργάνωσης εξακολουθούν να θεωρούνται σε μεγάλο βαθμό «φυσιολογικά» από την κουλτούρα μας χωρίς να υπάρχουν κάποιες αποδείξεις για την αξία τους. Αντιθέτως μάλιστα, φαίνεται ότι αυτά τα χαρακτηριστικά γίνονται ευρέως αποδεκτά και σεβαστά μόνο και μόνο επειδή συνοδεύουν τον ανθρώπινο πολιτισμό εδώ και αρκετούς αιώνες.

Για αυτό το λόγο ο βασικός στόχος του ΤΖΜ είναι η αλλαγή του κοινωνικού μας συστήματος. Όπως ήδη αναφέρθηκε υπάρχουν πολλές τεχνικές δυνατότητες επίλυσης προβλημάτων οι οποίες περνούν απαρατήρητες ή είναι παρεξηγημένες.²² Το τέλος του πολέμου, η επίλυση του προβλήματος της φτώχειας, η δημιουργία πρωτοφανούς υλικής αφθονίας για την κάλυψη των βασικών ανθρώπινων αναγκών, η εξάλειψη της πλειονότητας των τωρινών εγκλημάτων, η δημιουργία *πραγματικής προσωπικής ελευθερίας* μέσω της κατάρτησης της ανούσιας μονότονης εργασίας και η αντιμετώπιση πολλών περιβαλλοντικών απειλών είναι μερικές μόνο από τις δυνατότητες που γίνονται αντιληπτές, αν λάβουμε υπόψη τις τωρινές μας *τεχνικές δυνατότητες*.

Παρόλα αυτά, αυτές οι δυνατότητες όχι μόνο είναι άγνωστες από το ευρύ κοινό, αλλά επίσης *εμποδίζονται* ή *καταπνίγονται* ουσιαστικά από το ίδιο το κοινωνικό μας σύστημα, διότι βρίσκονται σε πλήρη αντίθεση με τις βάσεις του συστήματος αυτού.²³

Συνεπώς, όλες οι δυνατότητες που διαθέτουμε για την επίλυση των προβλημάτων μας και τη βελτίωση του βιοτικού μας επιπέδου θα παραμείνουν ως επί το πλείστον ανεκμετάλλετες, αν δεν αλλάξουμε άρδην τον τρόπο σκέψης μας. Συγκεκριμένα, πρέπει οι παραδοσιακές βάσεις του κοινωνικού-οικονομικού μας συστήματος και οι *κοινωνικές αξίες* που καλλιεργεί να προσαρμοστούν στις τωρινές μας επιστημονικές γνώσεις. Επίσης, είναι αναγκαίο η πλειοψηφία του ανθρώπινου πληθυσμού να κατανοήσει το βασικό *τρόπο σκέψης* ο οποίος είναι απαραίτητος για την ανθρώπινη βιωσιμότητα και την καλή δημόσια υγεία, όπως αυτός διαμορφώνεται από την ακρίβεια της αντικειμενικής επιστημονικής έρευνας και τεκμηρίωσης. Τέλος, πρέπει να

²² Παραπομπή: Προτείνουμε το Singularity Hub (<http://singularityhub.com/>), μια ειδησεογραφική ιστοσελίδα με τα τελευταία νέα σχετικά με τεχνολογικές εφαρμογές που επηρεάζουν άμεσα το σημερινό κοινωνικό μοντέλο.

²³ Για λεπτομέρειες που αφορούν αυτήν τη δήλωση δείτε το 2ο μέρος του βιβλίου.

ξεπεράσουμε σαν ανθρώπινο είδος τα καταστρεπτικά πνευματικά εφόδια του παρελθόντος όπως οι λανθασμένες πεποιθήσεις, οι προκαταλήψεις, οι διχαστικέςπίστεις και άλλα μη βιώσιμα πολιτισμικά εμπόδια που προκαλούν διαμάχες.

Η πραγματική επανάσταση είναι η *επανάσταση των αξιών* μας. Η ανθρώπινη κοινωνία φαίνεται να είναι αιώνες πίσω στον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί, άρα και στο τι δίνει αξία. Εάν επιθυμούμε να προοδεύσουμε και να λύσουμε τα βασικά μας προβλήματα και ουσιαστικά να αναστρέψουμε την επιταχυνόμενη κατάρρευση του πολιτισμού μας σε πολλά επίπεδα, πρέπει να αλλάξουμε τον τρόπο με τον οποίο σκεφτόμαστε για τους εαυτούς μας και τον κόσμο στον οποίο κατοικούμε. Ο κεντρικός ρόλος του Κινήματος Zeitgeist είναι να προσπαθήσει να φέρει στο φως αυτήν την αλλαγή του αξιακού μας συστήματος ενοποιώντας την ανθρώπινη οικογένεια με τη βασική κατανόηση ότι όλοι μοιραζόμαστε αυτόν τον μικρό πλανήτη και είμαστε όλοι υποκείμενοι στους ίδιους φυσικούς νόμους, όπως γίνεται κατανοητό από την μέθοδο της επιστήμης.

Αυτή η κατανόηση της *κοινής βάσης* μας εκτείνεται πολύ περισσότερο απ' όσο πίστευαν πολλοί στο παρελθόν. Η συμβιωτική και συνεργική σχέση του ανθρώπινου είδους με τον φυσικό κόσμο επιβεβαιώνει ότι δεν είμαστε ξεχωριστές οντότητες με κανέναν τρόπο. Η νέα κοινωνική αφύπνιση πρέπει να δείχνει ένα λειτουργικό κοινωνικό μοντέλο το οποίο θα *βασίζεται* σ' αυτή τη σχέση, αν θέλουμε να επιβιώσουμε και να ευημερήσουμε μακροπρόθεσμα. Μπορούμε να εναρμονιστούμε με τη φύση ή να υποφέρουμε. Από εμάς εξαρτάται.

Δοκίμιο 3

Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΚΟΣΜΟΘΕΩΡΙΑ

«Σχεδόν όλα τα μεγάλα σφάλματα τα οποία εξαπάτησαν συστηματικά τους ανθρώπους για χιλιάδες χρόνια βασίζονταν στη βιωματική εμπειρία. Τα ωροσκόπια, τα ζόρκια, οι προφήτες, τα μάγια, οι θεραπείες των μαγισσών αλλά και των ιατρών της εποχής, όλα ήταν καλά εδραιωμένα ανά τους αιώνες στα μάτια του κοινού λόγω της υποτιθέμενης πρακτικής επιτυχίας τους. Η επιστημονική μέθοδος επινοήθηκε για να αντιμετωπίσει αυτό ακριβώς το πρόβλημα, για να διασαφηνίσει δηλαδή τη φύση των πραγμάτων κάτω από συνθήκες που ελέγχονται πιο προσεκτικά και με πιο αυστηρά κριτήρια από αυτά που υπάρχουν στις καταστάσεις τις οποίες δημιουργούν τα πρακτικά προβλήματα.»¹

Μάικλ Πολάνυι

Γενικά, θα μπορούσαμε να πούμε ότι η εξέλιξη της ανθρώπινης αντίληψης είναι ουσιαστικά μία μετακίνηση από τις *επιφανειακές παρατηρήσεις*, τις οποίες επεξεργάζονται οι πέντε φυσικές αισθήσεις μας και φιλτράρονται «ενστικτωδώς» από το εκπαιδευτικό πλαίσιο και τα αξιακά χαρακτηριστικά της εκάστοτε περιόδου, προς μία τεχνική αντικειμενικής μέτρησης. Οι αντικειμενικές μετρήσεις λειτουργούν σε συνδυασμό με μεθόδους ανάλυσης οι οποίες προσπαθούν να *φτάνουν σε* (δηλαδή να υπολογίζουν) συμπεράσματα μέσα από την εξέταση και επανεξέταση αποδεικτικών στοιχείων καθώς επιδιώκουν την επαλήθευση χρησιμοποιώντας ως *μέτρο σύγκρισης την επιστημονική*

¹ Πηγή: *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*, Michael Polanyi, University of Chicago Press, p.183

αιτιότητα. Αυτή η αιτιότητα φαίνεται να αποτελείται από τα φυσικά χαρακτηριστικά της έννοιας που αποκαλούμε «φύση». Οι «φυσικοί νόμοι» του κόσμου μας υπάρχουν ανεξάρτητα από το εάν επιλέγουμε να τους αναγνωρίσουμε ή όχι. Αυτοί οι έμφυτοι κανόνες του σύμπαντος υπήρχαν πολύ πριν εμείς οι άνθρωποι αναπτύξουμε την απαιτούμενη αντίληψη για να τους αναγνωρίσουμε. Παρότι δεν είμαστε εντελώς σίγουροι για το πόσο ακριβής είναι η ερμηνεία που έχουμε δώσει σε αυτούς τους νόμους σε αυτή τη φάση της διανοητικής μας εξέλιξης, υπάρχουν αρκετές αποδείξεις που ενισχύουν την άποψη ότι είμαστε πράγματι δέσμοι στατικών δυνάμεων οι οποίες έχουν μία έμφυτη, μετρήσιμη και ντετερμινιστική λογική.

Οι τεράστιες εξελίξεις και η προγνωστική ακεραιότητα που βρίσκεται στα Μαθηματικά, στη Φυσική, στη Βιολογία και σε άλλους επιστημονικούς κλάδους αποδεικνύουν ότι εμείς ως είδος σιγά σιγά καταλαβαίνουμε τις διαδικασίες της φύσης. Μάλιστα, η αυξανόμενη εφευρετική ικανότητά μας να μιμούμαστε, να επιτείνουμε ή να καταστέλλουμε αυτές τις φυσικές διαδικασίες επιβεβαιώνει την πρόοδό μας στην αντίληψη της φύσης. Σήμερα, ο κόσμος γύρω μας, ο οποίος ξεχειλίζει από υλική τεχνολογία και επινοήσεις που αλλάζουν τη ζωή μας, είναι μία απόδειξη της ακεραιότητας της επιστημονικής διαδικασίας και των ικανοτήτων της.

Σε αντίθεση με τις ιστορικές παραδόσεις, όπου υπάρχει μία στασιμότητα όσον αφορά αυτά που πιστεύουν οι άνθρωποι, κάτι που ισχύει ακόμη στα θρησκευτικού τύπου δόγματα, αυτή η αναγνώριση της έννοιας του «φυσικού νόμου» περιλαμβάνει χαρακτηριστικά τα οποία προκαλούν βαθιά την υποτιθέμενη σταθερότητα κάποιων πεποιθήσεων οι οποίες θεωρούνται ιερές από αρκετούς ανθρώπους. Όπως θα αναλυθεί αργότερα σε αυτό το δοκίμιο στα πλαίσια της «ανάδυσης», είναι γεγονός ότι απλά δεν μπορεί να υπάρξει ένα μοναδικό ή στατικό νοητικό πέρας στην αντίληψη και στη γνώση μας εκτός, όλως παραδόξως, από αυτό το βασικό πρότυπο της *αβεβαιότητας* όσον αφορά την αλλαγή και την προσαρμογή. Με άλλα λόγια η μόνη σταθερά είναι η αλλαγή.

Αυτά είναι κάποια από τα χαρακτηριστικά της νοοτροπίας που θα μπορούσαμε να αποκαλέσουμε *επιστημονική κοσμοθεωρία*. Είναι άλλο πράγμα το να απομονώνουμε τις τεχνικές των επιστημονικών υπολογισμών για επίλεκτα συμφέροντα, όπως η λογική που θα χρησιμοποιούσαμε αν δοκιμάζαμε τη δομική ακεραιότητα ενός σχεδίου για ένα σπίτι, και άλλο πράγμα είναι να εφαρμόζουμε σε όλες τις πτυχές της ζωής μας αυτή την καθολική ακεραιότητα των μεθόδων που βασίζονται στον φυσικό κόσμο και στη λογική της αιτιότητας. Ο Άλμπερτ Αϊνστάιν είπε κάποτε το εξής: «Όσο περισσότερο προχωρά η πνευματική εξέλιξη της ανθρωπότητας, τόσο πιο βέβαιο μου φαίνεται ότι το μονοπάτι προς την αυθεντική θρησκευτικότητα δεν περνά μέσα από τον φόβο της ζωής και του θανάτου και μέσα από την τυφλή πίστη αλλά μέσα από τον

αγώνα για απόκτηση ορθολογικής γνώσης.»²

Όσοι βλέπουν με κυνικό τρόπο την επιστήμη συχνά είτε προσπαθούν να μειώσουν την ακεραιότητά της σε σημείο που να θεωρείται μία ακόμη μορφή «θρησκευτικής πίστης» είτε προσπαθούν να εξευτελίσουν την ακρίβειά της ώστε να θεωρείται «ψυχρή» ή «χωρίς πνευματικότητα» είτε καταδεικνύουν τις πολύ αρνητικές συνέπειες της εφαρμοσμένης τεχνολογίας, όπως η δημιουργία της ατομικής βόμβας (η οποία στην πραγματικότητα είναι περισσότερο μία ένδειξη της διαστροφής των *ανθρώπινων αξιών* παρά της μηχανικής). Παρόλα αυτά, κανείς δεν μπορεί να αρνηθεί την απίστευτη δύναμη που έχει προσφέρει στην ανθρώπινη φυλή αυτή η προσέγγιση προς την κατανόηση και την αξιοποίηση της πραγματικότητας. Καμία άλλη «ιδεολογία» δεν πλησιάζει τα προγνωστικά και χρηστικά οφέλη που έχει προσφέρει η επιστημονική μέθοδος.

Παρόλα αυτά, υπάρχει αρκετός κόσμος σήμερα που αρνείται αυτό το γεγονός. Παραδείγματος χάριν, όταν πρόκειται για την πίστη στον Θεό, εμφανίζεται συχνά μία διαχωριστική τάση η οποία επιθυμεί να ανυψώσει την ανθρώπινη ύπαρξη υπεράνω τέτοιων «απλών μηχανισμών» της φυσικής πραγματικότητας. Αυτό που συνήθως υπονοείται εδώ είναι ότι εμείς οι άνθρωποι είμαστε «ξεχωριστοί» για κάποιο λόγο και ότι ίσως υπάρχουν δυνάμεις, όπως κάποιος «Θεός», που μπορούν να παρεμβαίνουν και να παραμερίζουν κατά βούληση τέτοιους φυσικούς νόμους. Για αυτό το λόγο αρκετοί θεωρούν τους φυσικούς νόμους λιγότερο σημαντικούς από τη συνεχή υπακοή στις επιθυμίες του Θεού. Δυστυχώς, υπάρχει ακόμη στον ανθρώπινο πολιτισμό μία πολύ αλαζονική νοοτροπία η οποία θεωρεί, χωρίς αποδείξεις που να το επιβεβαιώνουν, ότι οι άνθρωποι είναι ξεχωριστοί από όλα τα άλλα φαινόμενα της φύσης. Η ίδια νοοτροπία υποθέτει ότι υποβαθμίζουμε την ανθρώπινη ζωή με το να θεωρούμε ότι είμαστε συνδεδεμένοι με αυτές τις φυσικές δυνάμεις ή ότι είμαστε προϊόντα αυτών.

Ταυτόχρονα, υπάρχει επίσης μία τάση για αυτό που κάποιοι αποκαλούν «μεταμαγικό»³ τρόπο σκέψης, ένα είδος *σχιζότυπης* διαταραχής προσωπικότητας στην οποία η φαντασία και η πλάνη βοηθούν στην ενίσχυση λανθασμένων υποθέσεων όσον αφορά την αιτιότητα του κόσμου. Η επιστήμη απαιτεί την εξέταση και την επαναλαμβανόμενη εμφάνιση ενός αποτελέσματος για να θεωρηθεί έγκυρο και υπάρχουν αρκετές πεποιθήσεις των φαινομενικά «φυσιολογικών» ανθρώπων οι οποίες δεν πληρούν αυτά τα κριτήρια.

Πέρα από τις παραδοσιακές θρησκείες, το πολιτισμικό ρεύμα της «Νέας

² Πηγή: Όπως αναφέρεται στο *All the Questions You Ever Wanted to Ask American Atheists*, της Madalyn Murray O'Hair, Amer Atheist Press, 1986

³ Ο καθηγητής Συμπεριφορικής Βιολογίας του Πανεπιστημίου Στάνφορντ Δρ. Ρόμπερτ Σαπόλσκι είναι γνωστός για τη χρήση του όρου «μεταμαγικό». Συνιστούμε την εργασία του: <http://benatlas.com/2009/12/robert-sapolsky-on-metamagical-schizotypal-thinking/>

Εποχής» (New Age)⁴ είναι επίσης άρρηκτα συνδεδεμένο με αυτόν τον προληπτικό τρόπο σκέψης. Παρόλο που είναι πάρα πολύ σημαντικό ως κοινωνία να μην είμαστε απολύτως βέβαιοι και αδιάλλακτοι για τα συμπεράσματά μας και επομένως να κρατάμε το μυαλό ανοιχτό σε όλα τα δεδομένα, η επικύρωση αυτών των δεδομένων μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσω μετρήσιμης συνέπειας και όχι με ευσεβείς πόθους ή μυστικιστική γοητεία.

Τέτοιες μη επαληθευμένες ιδέες και υποθέσεις συνιστούν ένα πλαίσιο αναφοράς που συχνά χαρακτηρίζεται από την «πίστη»,⁵ όχι τη *λογική*. Είναι δύσκολο μάλιστα να επιχειρηματολογήσεις με οποιονδήποτε για το κατά πόσο έχει αξία η πίστη, καθώς η αποδοχή των κανόνων της πίστης απορρίπτει εξ ορισμού τα λογικά επιχειρήματα. Αυτό αποτελεί εν μέρει εξήγηση της αδιέξοδης κατάστασης στην οποία βρίσκουμε σήμερα την ανθρώπινη κοινωνία και το ερώτημα είναι το εξής: Θα πιστέψουμε απλά αυτά που παραδοσιακά έχουμε διδαχθεί από τον πολιτισμό μας ή θα αμφισβητήσουμε και θα βάλουμε σε δοκιμασία αυτές τις πεποιθήσεις έναντι της φυσικής πραγματικότητας που μας περιβάλλει για να δούμε αν όντως στέκουν;

Η επιστήμη ασχολείται ξεκάθαρα με το δεύτερο και δεν θεωρεί τίποτα ιερό, αφού είναι πάντα έτοιμη να διορθώσει προηγούμενα εσφαλμένα συμπεράσματα όταν προκύπτουν καινούριες πληροφορίες. Το να έχει κάποιος αυτή την εγγενώς ευμετάβλητη αλλά εξαιρετικά βιώσιμη και παραγωγική προσέγγιση στον τρόπο που βλέπει καθημερινά τον κόσμο απαιτεί μία πολύ αλλιώςτική ευαισθησία, μία ευαισθησία που χαρακτηρίζεται από την *επιδεκτικότητα* και όχι τη βεβαιότητα.

Σύμφωνα με τη διατύπωση του καθηγητή Φρανκ Γουλθς (Τμήμα Φυσικής και Αστρονομίας, Πανεπιστήμιο του Ρότσεστερ, Νέα Υόρκη): «Λέγεται συχνά στους επιστημονικούς κύκλους ότι οι θεωρίες δεν μπορούν ποτέ να αποδειχθούν, μόνο να διαψευστούν. Υπάρχει πάντα η πιθανότητα μία νέα παρατήρηση ή ένα νέο πείραμα να έρθει σε σύγκρουση με κάποια θεωρία που στέκει εδώ και πολλά χρόνια.»⁶

3.1 Ανάδυση

Στον πυρήνα της επιστημονικής μεθόδου λοιπόν βρίσκεται ο σκεπτικισμός και η δεκτικότητα στην κριτική και στις νέες πληροφορίες. Η επιστήμη

⁴ Ο όρος *Νέα Εποχή* (New Age) ορίζεται γενικά ως «ένα ευρύ κίνημα που χαρακτηρίζεται από εναλλακτικές προσεγγίσεις ως προς την παραδοσιακή δυτική κουλτούρα, με ενδιαφέρον για την πνευματικότητα, το μυστικισμό...»

⁵ Ο Καρλ Σέιγκαν ήταν γνωστός για τον ορισμό που έδωσε στην πίστη, ως «πεποίθηση χωρίς αποδεικτικά στοιχεία».

⁶ Πηγή: *Introduction to the Scientific Method*, Frank L. H. Wolfs (http://teacher.nsr1.rochester.edu:8080/phy_labs/AppendixE/AppendixE.html)

ενδιαφέρεται για την *πλησιέστερη προσέγγιση της αλήθειας* που μπορεί να βρει και αν υπάρχει κάτι που η επιστήμη σαφώς αναγνωρίζει είναι ότι σχεδόν όλα όσα γνωρίζουμε θα αναθεωρηθούν με το πέρασμα του χρόνου, καθώς εμφανίζονται νέες πληροφορίες.

Παρόμοια, κάτι που μπορεί να φαίνεται τραβηγμένο, αδύνατο ή ακόμη και «προληπτικό» κατά την πρώτη εμφάνισή του, μπορεί να αποδειχθεί χρήσιμο στο μέλλον, αν επικυρωθεί η ακεραιότητά του. Οι συνέπειες αυτής της πραγματικότητας αποτελούν μία *ανάδυση σκέψης* ή ακόμα και μία ανάδυση της «αλήθειας», αν θέλετε. Με άλλα λόγια, αυτό που θεωρούμε «αλήθεια» μεταβάλλεται διαρκώς με την εμφάνιση νέων δεδομένων. Επομένως δεν είναι κάτι στατικό αλλά αναδύμενο. Μάλιστα, μία πρόχειρη εξέταση της ιστορίας δείχνει μία συνεχώς μεταβαλλόμενη πληθώρα συμπεριφορών και πρακτικών οι οποίες βασίζονταν στο συνεχή εκσυγχρονισμό των γνώσεων. Αυτή η ταπεινωτική αναγνώριση είναι πολύ σημαντική για την ανθρώπινη πρόοδο.

3.2 Συμβίωση

Ένα δεύτερο χαρακτηριστικό της *επιστημονικής κοσμοθεωρίας*, το οποίο αξίζει να αναφερθεί σε αυτό το πλαίσιο, έχει να κάνει με τη *συμβιωτική* φύση των πραγμάτων όπως τα γνωρίζουμε. Αυτή η κατανόηση, ενώ υποτιμάται από πολλούς σήμερα ως «κοινή λογική», κρύβει μεγάλες αποκαλύψεις όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο σκεφτόμαστε για τους εαυτούς μας, για τις πεποιθήσεις μας και για τη συμπεριφορά μας.

Ο όρος «συμβιωτικός» συνήθως χρησιμοποιείται στο πλαίσιο των αλληλένδετων σχέσεων μεταξύ των βιολογικών ειδών.⁷ Παρόλα αυτά, το Κίνημα *Zeitgeist* χρησιμοποιεί αυτόν τον όρο μέσα σε ένα πιο ευρύ πλαίσιο, το οποίο σχετίζεται με την *αλληλένδετη σχέση των πάντων*. Οι παλαιότερες, ενστικτώδεις απόψεις για τα φυσικά φαινόμενα ίσως να θεωρούσαν, για παράδειγμα, ότι ένα δέντρο είναι μία ανεξάρτητη οντότητα, φαινομενικά αυτόρκες μέσα στην αυταπάτη του διαχωρισμού του. Παρόλα αυτά, η αλήθεια είναι πως η ζωή του δέντρου εξαρτάται απόλυτα από φαινομενικά «εξωγενείς» δυνάμεις «εισόδου» για την ίδια την ύπαρξή του και την ανάπτυξή του.⁸

Το νερό, το φως του ήλιου, τα θρεπτικά συστατικά και άλλες απαραίτητες διαδραστικές «εξωγενείς» ιδιότητες που διευκολύνουν την ανάπτυξη ενός δέντρου, είναι ένα παράδειγμα *συμβιωτικής ή συνεργικής* σχέσης. Ωστόσο, το

⁷ Πηγή: Dictionary.com (<http://dictionary.reference.com/browse/symbiotic>)

⁸ Ο όρος «εξωγενείς» σε αυτήν την περίπτωση σημαίνει ουσιαστικά «εξωτερικός σε σχέση με ένα αντιληπτό αντικείμενο». Το ευρύτερο σημείο εδώ είναι ότι στην πραγματικότητα δεν υπάρχει η έννοια του «εξωτερικού» ή του «εσωτερικού» στο πλαίσιο των μεγαλύτερων συστημάτων ταξινόμησης.

εύρος αυτής της συμβίωσης έχει γίνει πολύ πιο φανερό σε μας σε σχέση με το παρελθόν και όσο περισσότερα μαθαίνουμε για τη δυναμική του σύμπαντός μας, τόσο πιο αμετάβλητη φαίνεται η αλληλεξάρτησή του.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα της συμβίωσης είναι η έννοια του «συστήματος».⁹ Ο όρος «δέντρο» είναι στην πραγματικότητα μία αναφορά σε ένα *νοητό σύστημα*. Η «ρίζα», ο «κορμός», τα «κλαδιά», τα «φύλλα» και άλλα τέτοια χαρακτηριστικά αυτού του δέντρου θα μπορούσαν να ονομαστούν «υποσυστήματα». Παρόλα αυτά, θα μπορούσαμε να πούμε ότι το ίδιο το «δέντρο» είναι επίσης ένα υποσύστημα ενός «δάσους», το οποίο είναι επίσης ένα υποσύστημα άλλων, μεγαλύτερων φαινομένων (όπως ένα «οικοσύστημα») τα οποία περιλαμβάνουν μικρότερα συστήματα. Ένας τέτοιος διαχωρισμός ίσως μοιάζει ασήμαντος για πολλούς, αλλά μία μεγάλη αποτυχία του ανθρώπινου πολιτισμού είναι ότι δεν σέβεται απόλυτα την αντίληψη του «συστήματος της Γης» και το γεγονός πως κάθε υποσύστημα της παίζει ένα σημαντικό ρόλο.

Ο όρος «κατηγορικά συστήματα»¹⁰ θα μπορούσε κάλλιστα να χρησιμοποιηθεί εδώ για να περιγράψει *όλα τα συστήματα*, φαινομενικώς μικρά είτε φαινομενικώς μεγάλα, καθώς τέτοιες γλωσσικές διαφοροποιήσεις είναι σε τελική ανάλυση αυθαίρετες. Αυτά τα νοητά συστήματα και οι λέξεις που χρησιμοποιούνται για να αναφερθούμε σε αυτά είναι απλά ανθρώπινες επινοήσεις για τη διευκόλυνση της επικοινωνίας. Στην πραγματικότητα, μόνο *ένα* σύστημα είναι δυνατόν να υφίσταται οργανωμένο υπό τους φυσικούς νόμους, για το οποίο μπορεί θεμιτώς να γίνει αναφορά, δεδομένου ότι *όλα* τα συστήματα που αντιλαμβανόμαστε και κατηγοριοποιούμε σήμερα μπορεί να είναι απλώς και μόνο *υποσυστήματα*. Με άλλα λόγια, οτιδήποτε θεωρούμε σύστημα είναι ταυτόχρονα και υποσύστημα ενός ευρύτερου συστήματος. Απλούστατα, δεν μπορούμε πουθενά να βρούμε κάποιο όντως κλειστό σύστημα. Ακόμη και το «σύστημα της Γης», που διαισθητικά φαίνεται αυτόνομο καθώς η Γη αιωρείται στο κενό του διαστήματος, εξαρτάται ολότελα από τον ήλιο, τη σελήνη και ενδεχομένως πολλούς άλλους συμβιωτικούς ή συνεργικούς παράγοντες που δεν έχουμε μέχρι στιγμής κατανοήσει, αλλά καθορίζουν τα χαρακτηριστικά του συστήματος αυτού.

Με άλλα λόγια, εάν αναλογιστούμε τις αλληλεπιδράσεις οι οποίες συνδέ-

⁹ Ως «σύστημα» ορίζεται «μία σειρά από πράγματα που εργάζονται μαζί ως μέρη ενός μηχανισμού ή ενός διασυνδεδεμένου δικτύου». Αξίζει να επισημάνουμε προκαταβολικά τη βαρύτητα αυτής της έννοιας, καθώς η έννοια του «συστήματος» ή της «θεωρίας συστημάτων» θα είναι ένα επανεμφανιζόμενο θέμα σε αυτό το έργο, όσον αφορά το ποιο πλαίσιο αναφοράς υποστηρίζει πραγματικά την αληθινή ανθρώπινη βιωσιμότητα μέσα στο φυσικό μας περιβάλλον.

¹⁰ Ο όρος αυτός είναι παραλλαγή μίας πιο κοινής έννοιας, της «κατηγορικής σκέψης». «Κατηγορική σκέψη» σημαίνει να σκέφτεσαι βάζοντας ανθρώπους ή πράγματα σε κατηγορίες και στη συνέχεια να χρησιμοποιείς τις κατηγορίες σαν να αντιπροσωπεύουν κάτι στον πραγματικό κόσμο.

ουν αυτά τα νοητά «κατηγορικά συστήματα», θα αντιληφθούμε ότι *τα πάντα συνδέονται μεταξύ τους*. Σε κοινωνικό επίπεδο, αυτή η κατανόηση της αλληλεπίδρασης των συστημάτων αποτελεί θεμέλιο για το χτίσιμο της πλέον βιώσιμης προοπτικής υπέρ της αληθινής ανθρώπινης βιωσιμότητας.¹¹ Το ανθρώπινο, όπως το δέντρο ή η Γη πάλι, *φαίνεται* διαισθητικά αυτόνομο. Παρόλα αυτά, αν για παράδειγμα δεν έχουμε οξυγόνο να αναπνεύσουμε, δεν θα επιβιώσουμε. Αυτό σημαίνει ότι το *ανθρώπινο σύστημα* απαιτεί αλληλεπίδραση με ένα *ατμοσφαιρικό σύστημα* και επομένως ένα σύστημα παραγωγής οξυγόνου. Εφόσον η διαδικασία της φωτοσύνθεσης είναι υπεύθυνη για το περισσότερο από το ατμοσφαιρικό οξυγόνο που αναπνέουμε, μας συμφέρει να έχουμε επίγνωση για το τι επηρεάζει το ατμοσφαιρικό σύστημα και να προσπαθούμε συνεχώς να προσαρμόσουμε τις κοινωνικές μας πρακτικές σε αυτό το γεγονός.

Όταν γινόμαστε μάρτυρες, για παράδειγμα, της ρύπανσης των ωκεανών ή της ραγδαίας αποψίλωσης των δασών της Γης, συχνά ξεχνάμε πόσο σημαντικό ρόλο παίζουν τέτοια φαινόμενα στη συνεκτικότητα του *ανθρώπινου συστήματος*. Για την ακρίβεια, υπάρχουν τόσα πολλά παραδείγματα περιβαλλοντικών διαταραχών που διαιωνίζονται σήμερα από το ανθρώπινο είδος εξαιτίας της περιορισμένης επίγνωσης που έχουμε για τη συμβιωτική σχέση αιτίας και αποτελέσματος που συνδέει όλα τα γνωστά κατηγορικά συστήματα, που θα μπορούσαν να αφιερωθούν ολόκληροι τόμοι σε αυτήν την κρίση. Σε κάθε περίπτωση, η αποτυχία μας να αναγνωρίσουμε αυτήν τη *συνεκτικότητα* αποτελεί ένα βασικό πρόβλημα. Αν κατανοήσουμε πλήρως αυτήν την *αρχή της αλληλεπίδρασης των συστημάτων*, πιθανόν πολλές από τις σημερινές συνηθείς πρακτικές μας να μας φαίνονται εκ των υστέρων άκρως επικίνδυνες και ανόητες.

3.3 Βιώσιμες Πεποιθήσεις

Κάπως έτσι φτάνουμε στο επίπεδο *της σκέψης και της κατανόησης*. Όπως σημειώθηκε νωρίτερα, το ίδιο το γλωσσικό σύστημα που χρησιμοποιούμε απομονώνει και οργανώνει στοιχεία του κόσμου μας με σκοπό τη γενική κατανόηση. Η ίδια η γλώσσα είναι ένα σύστημα το οποίο βασίζεται σε κατηγορικούς διαχωρισμούς ή αλλιώς διαχωρισμούς κατηγοριών. Αυτές τις κατηγορίες τις συνδέουμε με την πραγματικότητα την οποία αντιλαμβανόμαστε. Παρόλα αυτά, όσο απαραίτητη και να είναι στο ανθρώπινο μυαλό μία τέτοια μορφή αναγνώρισης και οργάνωσης, υποδηλώνει επίσης έναν εγγενώς ψευδή διαχωρισμό.

¹¹ Αυτό το σημείο θα αναλυθεί λεπτομερέστερα στο 3ο μέρος του βιβλίου.

Δεδομένων όλων των παραπάνω είναι εύκολο να εικάσουμε γιατί εμείς οι άνθρωποι έχουμε συνηθίσει τόσο πολύ να σκεφτόμαστε και να δρούμε με εγγενώς διαχωριστικούς τρόπους και γιατί η ιστορία της ανθρώπινης κοινωνίας είναι ουσιαστικά μία ιστορία ανισορροπίας και συγκρούσεων.¹² Μάλιστα, εδώ είναι το σημείο που τα φυσικά συστήματα για τα οποία συζητήσαμε συνδέονται με τα συστήματα *πεποιθήσης και σκέψης*.¹³

Ενώ σήμερα η έννοια της «βιωσιμότητας» μπορεί να σχετίζεται κατά κανόνα με τις τεχνικές διεργασίες, την οικολογική θεωρία και τη μηχανική, συχνά ξεχνάμε ότι *οι αξίες και οι πεποιθήσεις* μας προηγούνται όλων αυτών των τεχνικών εφαρμογών. Ως εκ τούτου, πρέπει πρώτα από όλα να είναι βιώσιμη η πολιτισμική μας κατεύθυνση. Αυτή η συνειδητοποίηση μπορεί να προέλθει μόνο μέσα από τη βάσιμη αναγνώριση των νόμων της φύσης, στους οποίους είμαστε όλοι δέσμιοι.

Μπορούμε να μετρήσουμε την ακεραιότητα ενός συστήματος πεποίθησης; Ναι. Μπορούμε να τη μετρήσουμε από το πόσο καλά οι αρχές του εναρμονίζονται με την επιστημονική αιτιότητα, με βάση την *ανατροφοδότηση* που προκύπτει ως αποτέλεσμα. Αν ήταν να συγκρίνουμε τα αποτελέσματα διαφορετικών «συστημάτων πεποίθησης» που έχουν ένα κοινό σκοπό,¹⁴ τότε θα μπορούσε να μετρηθεί το πόσο καλά αυτές οι απόψεις πετυχαίνουν αυτό τον σκοπό και επομένως αυτά τα συστήματα να αξιολογηθούν και να μπουν σε

¹² Η Νεολιθική Επανάσταση είναι ένας αξιοσημείωτος δείκτης δραματικής αλλαγής στην κοινωνική λειτουργία και τις ανθρώπινες σχέσεις, διότι ο πολιτισμός πέρασε από τη συλλογή άγριας τροφής και το κυνήγι, ζώντας σε υποταγή στις φυσικές διεργασίες, σε μία οξυδερκή ικανότητα να ελέγχει την καλλιέργεια τροφής και να φτιάχνει εργαλεία ή μηχανήματα ώστε να διευκολύνει την ανθρώπινη εργασία. Θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι η ανθρώπινη κοινωνία δεν ήταν αρκετά ώριμη για να χειριστεί αυτή την ικανότητα, και έτσι η διαιώνιση του φόβου για τη σπανιότητα των αγαθών οδήγησε στην αποθησαύριση, τις ιδιωτικοποιήσεις, τις «συμμορίες» των εθνών και άλλες παντός είδους διχαστικές τάσεις σε ομαδικό επίπεδο με σκοπό την αυτοσυντήρηση.

¹³ Για φιλοσοφική αποσαφήνιση, θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι όλα τα αποτελέσματα των ανθρώπινων αντιλήψεων είναι προβολές των ίδιων των ανθρώπων, ακόμη και οι ίδιοι οι νόμοι της φύσης. Ωστόσο, αυτό δεν αλλάζει την αποτελεσματικότητα που μας χαρίζουν μέχρι στιγμής οι δυνατότητες και οι γνώσεις που αποκτήσαμε μέσω της επιστημονικής μεθόδου.

¹⁴ Η έννοια του «κοινού στόχου» ή «κοινού εδάφους» θα επαναληφθεί σε αυτό το βιβλίο, διότι είναι κρίσιμο να έχουμε επίγνωση των αναγκών, των προθέσεων και των συνεπειών της ανθρώπινης ύπαρξης. Μία κεντρική αρχή που υποστηρίζει το Κίνημα Zeitgeist είναι ότι ως ανθρώπινα όντα έχουμε περισσότερες ομοιότητες μεταξύ μας παρά διαφορές, καθώς μοιραζόμαστε τις ίδιες βασικές μετρήσιμες ανάγκες και αντιδράσεις. Από πολλές απόψεις, αυτό είναι το ενοποιητικό χαρακτηριστικό που θα μπορούσε να συνιστά αυτό που αποκαλούμε «ανθρώπινη φύση». Όπως θα περιγραφεί εκτενέστερα σε επόμενα δοκίμια, όλοι οι άνθρωποι πράγματι παρουσιάζουν προβλέψιμες κοινές αντιδράσεις σε θετικές και αρνητικές επιρροές, τόσο ψυχολογικές όσο και σωματικές. Άρα, μία ευφυής και ανθρώπινη οργάνωση μίας κοινωνίας είναι απαραίτητο να λαμβάνει υπόψη αυτό το γεγονός προς όφελος της δημόσιας υγείας, κάτι που το παρόν χρηματοπιστωτικό σύστημα των αγορών δεν κάνει.

κατάταξη μεταξύ τους.

Όπως θα ερευνήσουμε λεπτομερώς αργότερα σε αυτό το έργο, η κεντρική σύγκριση «συστημάτων πεποίθησης» σε αυτήν την έκθεση είναι μεταξύ της «οικονομίας της αγοράς» και της προαναφερθείσας «Οικονομίας Βασισμένης στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους». Στον πυρήνα αυτών των συστημάτων βρίσκεται ουσιαστικά μία αντικρουόμενη πεποίθηση σχετικά με την αιτιότητα και την πιθανότητα. Σε αυτό το σημείο, ο αναγνώστης προκαλείται να κάνει αντικειμενικές κρίσεις σχετικά με το πόσο καλά η κάθε προοπτική επιτυγχάνει πραγματικά τους κοινά οριοθετημένους ανθρώπινους στόχους (αν αυτά τα δύο συστήματα έχουν κοινούς στόχους).

Στα πλαίσια αυτής της έκθεσης και έχοντας προσέξει τα παραπάνω, συγκεκριμένα τα επιχειρήματα σχετικά με την ανάδυση και τη συμβίωση, θα μπορούσαμε να κάνουμε μία γενική παρατήρηση σχετικά με τα συστήματα πεποίθησης. Συγκεκριμένα, ένα τέτοιο σύστημα θεωρείται μη βιώσιμο όταν: (α) δεν υπάρχει στη βάση του το περιθώριο ώστε να τροποποιηθεί εξ ολοκλήρου το ίδιο το σύστημα ή ακόμη και να θεωρηθεί ξεπερασμένο, αν ανακύψουν νέες πληροφορίες που το κάνουν ξεπερασμένο (β) υποστηρίζει την απομόνωση και το διχασμό βάζοντας την ακεραιότητα ενός τμήματος ή μίας ομάδας πάνω από κάποιο άλλο τμήμα ή ομάδα, αντίστοιχα.

Από κοινωνιολογική σκοπιά, το να έχουμε την *επιστημονική κοσμοθεωρία* στη ζωή μας σημαίνει να είμαστε πρόθυμοι και ικανοί να προσαρμοζόμαστε και ως άτομα αλλά και ως πολιτισμός, όταν αναδύονται καινούριες γνώσεις και προσεγγίσεις οι οποίες μπορούν να λύσουν καλύτερα τα προβλήματα και να αυξήσουν την ευημερία. Αυτή η κοσμοθεωρία πιθανότατα σηματοδοτεί τη μεγαλύτερη αλλαγή που έχει γίνει ποτέ στην ιστορία της ανθρώπινης αντίληψης. Όλες οι σύγχρονες ανέσεις που θεωρούμε δεδομένες είναι αποτελέσματα αυτής της μεθόδου, είτε το αναγνωρίζουμε είτε όχι, καθώς φαίνεται ότι αυτή η έμφυτη, αυτοπαραγόμενη και μηχανιστική λογική της επιστημονικής κοσμοθεωρίας είναι καθολικά εφαρμόσιμη σε όλα τα γνωστά φαινόμενα.

Παρότι πολλοί άνθρωποι αποδίδουν ακόμη την αιτιότητα του κόσμου σε θεούς, δαίμονες, πνεύματα και άλλες μη μετρήσιμες απόψεις που βασίζονται στην «πίστη», μία νέα περίοδος *λογικής* φαίνεται να είναι στον ορίζοντα, όπου η αναδυόμενη επιστημονική κατανόηση του εαυτού μας και του φυσικού μας περιβάλλοντος αμφισβητεί τα παραδοσιακά και κατεστημένα γενικά πλαίσια που έχουμε κληρονομήσει από τους λιγότερο ενημερωμένους προγόνους μας. Ο «τεχνικός»¹⁵ προσανατολισμός της επιστήμης δεν είναι πλέον

¹⁵ Όπως θα εμφανιστεί πολλές φορές σε αυτό το βιβλίο, ο όρος «τεχνικό», ενώ είναι κατ' ουσίαν ταυτόσημος με τον όρο «επιστημονικό», χρησιμοποιείται για να εκφράσει καλύτερα την *αιτιώδη φύση* όλων των υπαρχόντων φαινομένων, περιλαμβάνοντας ακόμη και την ανθρώπινη συμπεριφορά αλλά και την ίδια τη ψυχολογία και κοινωνιολογία. Άλλη μία κεντρική αρχή που υποστηρίζει το Κίνημα *Zeitgeist* είναι ότι η επίλυση προβλημάτων καθώς και η

υποβαθμισμένος σε απλά γκάτζετ και εργαλεία. Το πραγματικό μήνυμα αυτής της κοσμοθεωρίας αφορά την ίδια τη φιλοσοφία με την οποία *πρέπει* να προσανατολίσουμε τις ζωές μας, τις αξίες μας και τους κοινωνικούς μας θεσμούς.

Όπως θα υποστηριχθεί και σε άλλα δοκίμια, το κοινωνικό σύστημα και η οικονομική θεωρία στην οποία βασίζεται, σε συνδυασμό με την πολιτική και νομική δομή του, έχουν γίνει σε μεγάλο βαθμό μία μορφή *πίστης* όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο διαιωνίζονται. Για παράδειγμα, υποστηρίζεται σε αυτό το βιβλίο ότι το χρηματοπιστωτικό οικονομικό σύστημα βασίζεται ουσιαστικά σε ένα σύνολο ξεπερασμένων υποθέσεων, οι οποίες γίνονται όλο και περισσότερο αναποτελεσματικές. Αυτές οι υποθέσεις δεν διαφέρουν σε τίποτα από το πώς οι πρώτοι άνθρωποι εσφαλμένα υπέθεταν ότι ο κόσμος ήταν επίπεδος, ότι οι δαίμονες προκαλούσαν τις ασθένειες ή ότι οι αστερισμοί στον ουρανό ήταν σταθερές και στατικές δομές δύο διαστάσεων που έμοιαζαν με ταπετσαρίες. Η παραδοσιακή θρησκευτική πίστη έχει πάρα πολλές ομοιότητες με αρκετούς από τους καθιερωμένους πολιτιστικούς θεσμούς που σήμερα θεωρούμε έγκυρους και «φυσιολογικούς».

Ακριβώς όπως η εκκλησία κατά τον Μεσαίωνα είχε την απόλυτη εξουσία στην Ευρώπη και προωθούσε δοξασίες και τελετουργίες που οι περισσότεροι σήμερα θα έβρισκαν παράλογες ή ακόμη και παρανοϊκές, έτσι και αυτοί που θα ζήσουν μερικές γενιές μετά από εμάς το πιο πιθανό είναι να κοιτάζουν στο παρελθόν και στις καθιερωμένες μας σήμερα πρακτικές και να σκέφτονται ακριβώς το ίδιο πράγμα.

αξιοποίηση δυνατοτήτων αποτελούν μία «τεχνική» διαδικασία. Μάλιστα, η προσέγγιση αυτή, εφαρμοζόμενη σε όλες τις κοινωνικές πτυχές, βρίσκεται στην καρδιά του νέου κοινωνικού μοντέλου το οποίο προτείνεται.

Δοκίμιο 4

ΕΝΤΟΠΙΖΟΝΤΑΣ ΛΥΣΕΙΣ

«Ένας καινούριος τρόπος σκέψης είναι απαραίτητος, αν η ανθρωπότητα θέλει να επιβιώσει και να κινηθεί προς ανώτερα επίπεδα.»¹

Άλμπερτ Αϊνστάιν

Ένα πολύ σημαντικό σημείο στον τρόπο σκέψης του Κινήματος Zeitgeist, που αφορά την κοινωνική αλλαγή προς το καλύτερο, είναι το πώς σκεφτόμαστε την έννοια «πρόοδος». Θα μπορούσαμε να πούμε ότι υπάρχουν δύο βασικές οπτικές γωνίες προς εξέταση όσον αφορά την προσωπική ή κοινωνική πρόοδο: η αξιοποίηση δυνατοτήτων και η επίλυση προβλημάτων.

4.1 Δυνατότητες και Επίλυση

Η αξιοποίηση δυνατοτήτων είναι απλώς η βελτίωση μίας κατάστασης η οποία μέχρι πρότινος δεν θεωρούνταν προβληματική. Ένα παράδειγμα θα ήταν η βελτίωση της απόδοσης ενός αθλητή σε έναν συγκεκριμένο τομέα μέσω στοχευμένης ενδυνάμωσης, διατροφής, τεχνικών βελτιστοποίησης καθώς και άλλων μέσων τα οποία παλιότερα δεν ήταν γνωστά.

Από την άλλη πλευρά, η επίλυση προβλημάτων είναι η αντιμετώπιση ενός θέματος που έχει αναγνωρισμένες αρνητικές συνέπειες σε κάποιο τομέα ή προκαλεί προβλήματα γενικότερα. Ένα γενικό παράδειγμα θα ήταν η ανακάλυψη μίας θεραπείας για μία επικίνδυνη ασθένεια ώστε η εν λόγω ασθένεια να μην αποτελεί πλέον κίνδυνο.

Ωστόσο, αν σκεφτούμε το πώς αντιλαμβανόμαστε τον κόσμο, πολλές φορές οι δύο αυτές έννοιες αλληλοεπικαλύπτονται. Για παράδειγμα αυτό που θεωρούμε «βελτίωση» σε μία κατάσταση, δηλαδή μία πρακτική η οποία σταδιακά

¹ Πηγή: *Atomic Education Urged by Einstein*, New York Times, May 25th 1946

εδραιώνεται στην κοινωνία και θεωρείται μετά από κάποιο καιρό «φυσιολογική», μπορεί μελλοντικά σε μία άλλη κατάσταση ή υπό άλλες συνθήκες να αποτελεί ένα «πρόβλημα». Όταν εμφανίζονται νέες πληροφορίες ή νέες εξελίξεις που καθιστούν μία παλιότερη «βελτίωση» αναποτελεσματική ή ξεπερασμένη, τότε πλέον θεωρείται «πρόβλημα» που χρειάζεται επίλυση.

Για παράδειγμα η εναέρια μεταφορά ανθρώπων, η οποία είναι σχετικά νέα προσθήκη στην κοινωνία, διεύρυνε σημαντικά την αποδοτικότητα των μεταφορών. Ωστόσο, πότε θα αναγνωριστεί η εναέρια μεταφορά ως «πρόβλημα» λόγω της αναποτελεσματικότητάς της σε σύγκριση με κάποια άλλη μέθοδο;² Επομένως, το τι θεωρούμε «αποδοτικό» είναι *σχετικό* υπό αυτή την έννοια, καθώς μόνο όταν αυξάνονται οι γνώσεις μας αυτό που κάποτε θεωρούνταν η «καλύτερη» προσέγγιση γίνεται «κατώτερη».

Αν και το παραπάνω επιχείρημα μπορεί να φαίνεται αφηρημένο, δηλώνει απλά το γεγονός ότι κάθε πρακτική που θεωρούμε φυσιολογική σήμερα έχει *ενσωματωμένη* μία αναπόφευκτη αναποτελεσματικότητα, η οποία με τις νέες εξελίξεις στην επιστήμη και την τεχνολογία πιθανόν να παρουσιάσει «πρόβλημα» κάποια στιγμή στο μέλλον σε σύγκριση με νέες δυνατότητες. Αυτή είναι άλλωστε η πεμπουσία της αλλαγής και όπως δείχνουν και οι επιστημονικές τάσεις του παρελθόντος, σε γενικές γραμμές, η γνώση και οι εφαρμογές της εξακολουθούν να εξελίσσονται και να βελτιώνονται. Οπότε, επιστρέφοντας στα φαινομενικά ξεχωριστά θέματα της *αξιοποίησης δυνατοτήτων* και της *επίλυσης προβλημάτων*, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι όλες οι λύσεις προβλημάτων είναι *ταυτόχρονα* ενέργειες αξιοποίησης δυνατοτήτων και αντίστροφα.

Αυτό σημαίνει επίσης ότι τα *εργαλεία* που χρησιμοποιεί η κοινωνία για ένα συγκεκριμένο σκοπό είναι πάντοτε παροδικά. Είτε πρόκειται για τα μέσα μεταφοράς, είτε για τις ιατρικές πρακτικές είτε για την παραγωγή ενέργειας είτε για το κοινωνικό σύστημα και ούτω καθεξής.³ Αυτές οι πρακτικές είναι βελτιώσεις και λύσεις που προκαλούνται από τις δυνατότητες και τις ανάγκες μας. Η εφαρμογή τους βασίζεται στις συνεχώς μεταβαλλόμενες γνώσεις που είχαμε όταν τις εφαρμόσαμε ή πριν τις εφαρμόσουμε.

4.2 Βασικός Σκοπός & Ριζική Αιτία

Όταν λοιπόν σκεφτόμαστε για οποιαδήποτε εφεύρεση ή επίλυση προβλήματος, πρέπει να έχουμε αντιληφθεί το *βασικό σκοπό* (*βελτίωση*) ή τη *βασική αιτία* (*πρόβλημα*) αντίστοιχα ώστε να κάνουμε την καλύτερη δυνατή εκτίμηση

² Ένα αξιοσημείωτο σημερινό παράδειγμα είναι η νέα τεχνολογία μεταφορών όπως η «Μαγνητική Αιώρηση» (MagLev), η οποία χρησιμοποιεί λιγότερη ενέργεια και κινείται πολύ πιο γρήγορα από τις εμπορικές αερογραμμές. <http://www.et3.com>

³ Και πάλι, αυτή η πραγματικότητα εμπεριέχεται στον όρο «τρόποι εφαρμογής».

για δράση. Με άλλα λόγια, η χρησιμότητα των εργαλείων και των τεχνικών βελτίωσης εξαρτάται από το πόσο αντιληπτός έχει γίνει ο βασικός σκοπός της βελτίωσης. Αντίστοιχα, το πόσο αποτελεσματική θα είναι μια ενέργεια ή απόφαση προς την επίλυση ενός προβλήματος εξαρτάται άμεσα απ' το κατά πόσο έχουμε εντοπίσει τη ριζική αιτία του προβλήματος. Μπορεί αυτό να μοιάζει αυτονόητο, αλλά σε πολλές πτυχές του πολιτισμού μας αυτή η νοοτροπία είναι εντελώς απύσχα, *ειδικά όσον αφορά την κοινωνία*. Οι περισσότερες κοινωνικές αποφάσεις αντί να βασίζονται σε μια τέτοια προσέγγιση, στηρίζονται σε *παραδόσεις και έθιμα* τα οποία έχουν εγγενείς περιορισμούς.

Ένα απλό παράδειγμα είναι η σημερινή μέθοδος που εφαρμόζουμε για την αντιμετώπιση της λεγόμενης «εγκληματικής συμπεριφοράς», η φυλάκιση. Για πολλούς η λύση για τις επιθετικές μορφές της ανθρώπινης συμπεριφοράς είναι απλώς η απομάκρυνση του ατόμου από την κοινωνία και η *τιμωρία* του. Αυτή η άποψη βασίζεται σε πεποιθήσεις της αρχαιότητας.⁴

Όστόσο, η επιστήμη της ανθρώπινης συμπεριφοράς έχει αλλάξει δραματικά ως προς την κατανόηση της αιτιότητας. Έχει πλέον εδραιωθεί στις κοινωνικές επιστήμες το συμπέρασμα ότι οι περισσότερες «εγκληματικές» πράξεις πιθανώς δεν θα συνέβαιναν εάν οι άνθρωποι μεγάλωναν και ζούσαν σε ένα περιβάλλον που θα τους υποστήριζε και θα κάλυπτε τις βασικές τους ανάγκες.⁵ Το να μπαίνουν οι άνθρωποι στη φυλακή δεν αποτελεί λύση όσον αφορά τη ριζική αιτία του προβλήματος. Είναι απλώς ένα «μπάλωμα», το οποίο σταματά προσωρινά μόνο κάποιες από τις επιπτώσεις του ευρύτερου προβλήματος.⁶

Άλλο ένα παράδειγμα, λίγο διαφορετικό από το προηγούμενο αλλά εξίσου «τεχνικό», είναι ο τρόπος με τον οποίο σκέφτονται οι περισσότεροι τις λύσεις σε συνηθισμένα αστικά προβλήματα, όπως τα αυτοκινητιστικά ατυχήματα. Ποια είναι η λύση στην περίπτωση που ένας οδηγός αλλάζει κατά λάθος λωρίδα κυκλοφορίας, το διπλανό όχημα στρίβει απότομα και τελικά γίνεται ατύχημα; Μήπως θα έπρεπε να υπάρχει κάποιος τοίχος ανάμεσα στις δύο λωρίδες; Μήπως θα έπρεπε να γίνεται πιο σωστή εκπαίδευση των οδηγών; Μήπως θα έπρεπε απλώς να αφαιρείται η άδεια οδήγησης του παραβάτη ώστε να μην οδηγήσει ποτέ ξανά; Εδώ ερχόμαστε πάλι στο σημείο που χάνεται η

⁴ Παραπομπή: *Violence: Our Deadly Epidemic and Its Causes*, Dr. James Gilligan, 1996

⁵ Η «Μελέτη Merva-Fowles», στο Πανεπιστήμιο της Γιούτα τη δεκαετία του '90, βρήκε ισχυρή σύνδεση μεταξύ της ανεργίας και της εγκληματικότητας. Η έρευνά τους βασίστηκε σε 30 μητροπολιτικές περιοχές με συνολικό πληθυσμό πάνω από 80 εκατομμύρια. Τα ευρήματά τους ήταν ότι με αύξηση της ανεργίας της τάξης του 1% υπάρχει 6,7% αύξηση στις ανθρωποκτονίες, 3,4% αύξηση στις βιαιοπραγίες και 2,4% αύξηση στις κλοπές. Κατά την περίοδο 1990-1992 αυτό μεταφράζεται σε 1.459 επιπλέον ανθρωποκτονίες, 62.607 επιπλέον βιαιοπραγίες και 223.500 επιπλέον κλοπές. (Merva & Fowles, *Effects of Diminished Economic Opportunities on Social Stress*, Economic Policy Institute, 1992)

⁶ Παραπομπή στην ομιλία: Ben McLeish: "Out of the Box: Prisons" (www.thezeitgeistmovement.com)

έννοια της *ριζικής αιτίας* μέσα στα περιορισμένα πλαίσια αναφοράς με τα οποία σκέφτεται η κοινωνία.

Η ριζική αιτία του ατυχήματος δεν είναι τόσο η έλλειψη αξιοπιστίας του οδηγού αλλά η έλλειψη αξιοπιστίας της τεχνολογίας που χρησιμοποιείται (του αυτοκινήτου σε αυτή την περίπτωση). Γιατί; Επειδή το ανθρώπινο λάθος ήταν ανέκαθεν χαρακτηριστικό στοιχείο της «φύσης» μας και φαίνεται ότι είναι αμετάβλητο.⁷ Έτσι, όπως ακριβώς τα πρώτα οχήματα δεν είχαν «αερόσακους» οδηγού και επιβατών, οι οποίοι χρησιμοποιούνται ευρέως σήμερα και έχουν μειώσει αισθητά τον αριθμό τραυματισμών σε σχέση με το παρελθόν,⁸ η ίδια λογική πρέπει να εφαρμοστεί στο ίδιο το σύστημα αλληλεπίδρασης του οχήματος λαμβάνοντας υπόψη τις νέες τεχνικές δυνατότητες για περισσότερη ασφάλεια ώστε να αντισταθμιστεί το αναπόφευκτο ανθρώπινο σφάλμα.

Όπως οι γνώσεις που είχαμε παλαιότερα μας οδήγησαν στην εφεύρεση του αερόσακου, σήμερα έχουμε την τεχνογνωσία για να κατασκευάσουμε οχήματα *χωρίς οδηγό*, τα οποία όχι μόνο αναγνωρίζουν κάθε σημαντικό στοιχείο στο δρόμο τους ώστε να κινούνται ομαλά και με ασφάλεια, αλλά αναγνωρίζουν και τα άλλα οχήματα ώστε να μην υπάρχει ενδεχόμενο να συγκρουστούν μεταξύ τους.⁹ Αυτή θα ήταν μία αποτελεσματική λύση, εάν λαμβάναμε υπόψη μας τη ριζική αιτία του προβλήματος και το βασικό σκοπό της βελτίωσης.

Όσο εξελιγμένη και αν φαίνεται όμως αυτή η λύση, ειδικά αν αναλογιστούμε τα 1,2 εκατομμύρια ανθρώπων που σκοτώνονται χωρίς λόγο σε αυτοκινητιστικά δυστυχήματα κάθε χρόνο,¹⁰ αυτή η νοητική άσκηση είναι ατελής αν διευρύνουμε το πλαίσιο αναφοράς μας όσον αφορά το βασικό σκοπό που έχουμε. Ίσως υπάρχουν και άλλα πιο ριζικά προβλήματα στην υποδομή των μεταφορών τα οποία πρέπει να εντοπίσουμε και να αντιμετωπίσουμε. Ίσως, για παράδειγμα, η χρήση προσωπικών αυτοκινήτων, ανεξάρτητα από την ασφάλειά τους, να έχει άλλα εγγενή προβλήματα τα οποία μπορούν να επιλυθούν μόνο αν σταματήσει η χρήση των ίδιων των αυτοκινήτων. Ίσως σε μία πόλη που η κινητικότητα του πληθυσμού είναι αυξημένη, η ανεξάρτητη ατομική μεταφορά να είναι κουραστική, αργή και γενικά αναποτελεσματική.¹¹

⁷ Παραπομπή: *Human error: models and management*, James Reason, 2000 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc1117770/>)

⁸ Μία μελέτη της Εθνικής Διοίκησης Οδικής Ασφάλειας των ΗΠΑ το 1996 έδειξε μείωση της τάξης του 11% στη θνησιμότητα των οδηγών λόγω χρήσης αερόσακου. (<http://www.nhtsa.gov/cars/rules/regrev/evaluate/808470.html>)

⁹ Πηγή: *Google Engineer Claims Its Driverless Cars Could Save A Million Lives Every Year*, Blake Z. Rong (<http://www.autoguide.com/auto-news/2011/04/google-engineer-claims-its-driverless-cars-could-save-a-million-lives-every-year.html>)

¹⁰ Πηγή: *Car Accident Statistics* (<http://www.car-accidents.com/pages/stats.html>)

¹¹ Ακόμα και στη σημερινή καταναλωτική κοινωνία αρχίζει να διαφαίνεται μία σταδιακή, γενική μεταστροφή από την «ιδιοκτησία» στην «πρόσβαση».

Η καλύτερη λύση σε αυτή την περίπτωση ίσως είναι ένα ενιαίο, ολοκληρωμένο σύστημα μαζικής μεταφοράς που θα αυξήσει την ταχύτητα των οχημάτων, θα μειώσει την κατανάλωση ενέργειας, θα μειώσει τη χρήση πόρων, θα μειώσει τη ρύπανση και θα αντιμετωπίσει πολλά άλλα σχετικά θέματα, σε τέτοιο βαθμό που η χρήση αυτοκινήτων σε μία τέτοια κατάσταση θα θεωρείται πλέον μέρος ενός *προβλήματος*. Εάν ο στόχος μίας κοινωνίας είναι να κάνει το «σωστό», να κάνει δηλαδή τις πιο βιώσιμες επιλογές μειώνοντας τις απειλές προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον και αυξάνοντας την αποτελεσματικότητα, τότε αναπόφευκτα καταλήγουμε σε έναν τρόπο σκέψης ο οποίος ανακλύπει από λογικές συνεπαγωγές, σχετικά με τις τεχνικές μας δυνατότητες και τις προσεγγίσεις μας στο σχεδιασμό.

4.3 Οι Τεχνικές μας Δυνατότητες

Φυσικά, αυτή η νοοτροπία του πώς λύνονται τα προβλήματα δεν περιορίζεται μόνο σε τέτοιες περιπτώσεις. Είναι η πολιτική όπως την ξέρουμε σήμερα η καλύτερη μέθοδος για να αντιμετωπίσουμε τα κοινωνικά δεινά μας; Είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να αντιμετωπίζει τα προβλήματα στη ρίζα τους; Είναι το χρήμα και το σύστημα της αγοράς η καλύτερη μέθοδος για την πρόοδο, την επίλυση προβλημάτων και την αξιοποίηση των οικονομικών μας δυνατοτήτων; Τι έχει να μας πει η σύγχρονη επιστήμη και η τεχνολογία όσον αφορά την κατανόηση της αιτίας ενός προβλήματος και του σκοπού της βελτίωσης μίας κατάστασης σε κοινωνικό επίπεδο;

Όπως θα δείτε λεπτομερώς σε επόμενα δοκίμια, η κατανόηση όλων αυτών δημιουργεί ένα λογικό και σαφή τρόπο σκέψης σχετικά με το πόσο καλύτερος μπορεί να γίνει ο κόσμος μας, αν ακολουθήσουμε απλώς τη λογική της *επιστημονικής μεθόδου* για να πετύχουμε τον *κοινό μας στόχο*, αυτόν της ανθρώπινης βιωσιμότητας. Το ένα δις ανθρώπων που πεθαίνουν από πείνα σε αυτόν τον πλανήτη δεν είναι κάποιος αμετάβλητος νόμος της φύσης. Υπάρχει αρκετό φαγητό για όλους.¹² Είναι το ίδιο το κοινωνικό σύστημα, με τη δική του ξεπερασμένη λογική, που διαιωνίζει αυτή την κοινωνική φρικαλεότητα μαζί με άπειρες άλλες. Όπως φαίνεται και από αυτά τα θλιβερά φαινόμενα, το κοινωνικό σύστημα δεν λαμβάνει υπόψη του τους φυσικούς νόμους στους οποίους όλοι οι άνθρωποι υπόκεινται, σε αντίθεση με τον τρόπο σκέψης του

(<http://gigaom.com/2011/11/10/airbnb-roadmap-2011/>)

¹² Μεγάλοι διεθνείς οργανισμοί έχουν δηλώσει ότι, με βάση τα στατιστικά, υπάρχει επαρκής τροφή για όλους και ότι ο θάνατος από πείνα δεν προκαλείται από έλλειψη πόρων. (<http://www.wfp.org/hunger/causes>) Η δυνατότητα για απόλυτη επάρκεια στον τομέα της τροφής, με την υψηλότερη διατροφική ποιότητα και τη μεγαλύτερη δυνατή αποτελεσματικότητα, είναι δυνατή ακόμα και σήμερα, όπως θα αναλυθεί περαιτέρω στο τρίτο μέρος του βιβλίου αυτού.

ΤΖΜ, ο οποίος είναι προσαρμοσμένος σε αυτούς τους «κανόνες».

Είναι σημαντικό να επισημάνουμε ότι ο τελικός στόχος του Κινήματος Zeitgeist δεν είναι η προώθηση «μπαλωμάτων», κάτι που δυστυχώς κάνει η πλειοψηφία των ακτιβιστικών οργανώσεων του πλανήτη.¹³ Θέλουμε να προάγουμε λύσεις στη μεγαλύτερη δυνατή τάξη μεγέθους (δηλαδή στη σημερινή εποχή σε πλανητικό επίπεδο) με τη μεγαλύτερη δυνατή αποτελεσματικότητα που υπάρχει τη δεδομένη χρονική στιγμή, εναρμονισμένες με τους φυσικούς νόμους, ώστε να βελτιωθούν οι ζωές όλων των ανθρώπων και να διασφαλιστεί η ακεραιότητα του περιβάλλοντός μας. Θέλουμε όλοι να κατανοήσουν αυτόν τον «τρόπο σκέψης» και να ταυτιστούν με τις αξίες που εκπροσωπεί. Δεν υπάρχει μία μοναδική λύση. Υπάρχει μόνο η εμπειρική λογική βασισμένη στους φυσικούς νόμους η οποία μας οδηγεί σε λύσεις και σκοπούς.

¹³ Αυτό το σχόλιο δεν έχει σκοπό να υποβιβάσει κανένα καλοπροαίρετο κοινωνικό οργανισμό που οργανώνει δράσεις αλληλεγγύης ή φιλανθρωπίας εντός των σημερινών κοινωνικοοικονομικών πλαισίων. Ωστόσο, όπως θα δούμε αναλυτικά στο δεύτερο μέρος του βιβλίου, το σημερινό κοινωνικό μοντέλο αποκλείει εξ αρχής ένα τεράστιο μέρος πιθανών λύσεων που μπορούν να φέρουν ευημερία λόγω του ίδιου του σχεδιασμού του. Οπότε, οι κοινωνικοί οργανισμοί και οι ομάδες ακτιβιστών που αποφεύγουν να δουν αυτό το γεγονός βοηθούν μόνο στο να «μπαλωθούν» τα προβλήματα και όχι να λυθούν, διότι τα προβλήματα προέρχονται από το ίδιο το κοινωνικό σύστημα. Ένα κοινό παράδειγμα είναι οι φιλανθρωπικοί οργανισμοί που παρέχουν τροφή για τους φτωχούς. Δεν τους απασχολεί το *γιατί* οι άνθρωποι αυτοί δεν έχουν να φάνε, άρα δεν προσπαθούν πραγματικά για τη λύση του ριζικού προβλήματος.

Δοκίμιο 5

ΛΟΓΙΚΗ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

«Δεν πράττουμε σωστά επειδή είμαστε ενάρετοι ή άριστοι, αλλά γινόμαστε ενάρετοι ή άριστοι όταν πράττουμε σωστά.»¹

Αριστοτέλης

Μία ισχυρή αλλά συχνά υποτιμημένη συνέπεια της επιρροής που δεχόμαστε από το περιβάλλον μας και του πόσο εύκολα προσαρμοζόμαστε στην κουλτούρα που μας περιβάλλει, είναι ότι η ίδια μας η ταυτότητα και προσωπικότητα συχνά ταυτίζεται με τους οργανισμούς, τις πρακτικές, τις μόδες και τελικά τις αξίες μέσα στις οποίες γεννηθήκαμε και ζούμε. Η ψυχολογική αυτή προσαρμογή και εξοικείωση δημιουργεί αναπόφευκτα μία *ζώνη ασφαλείας*, η οποία σε βάθος χρόνου είναι πολύ δύσκολο και επίπονο να σπάσει, άσχετα με το πόσο λογικά μπορεί να είναι τα δεδομένα που αντιτίθενται στις πεποιθήσεις μας.

Στην πραγματικότητα, η συντριπτική πλειοψηφία των ενστάσεων σήμερα ενάντια στο Κίνημα *Zeitgeist*, ειδικά οι απόψεις που αφορούν τις λύσεις και κατά συνέπεια τις απαιτούμενες αλλαγές, φαίνεται να προέρχονται από περιορισμένα πλαίσια αναφοράς και συναισθηματικές προκαταλήψεις παρά από κριτική αξιολόγηση των πληροφοριών. Οι συνηθισμένες αντιδράσεις αυτού του είδους είναι συχνά μεμονωμένες απόψεις οι οποίες δεν στοχεύουν στην κριτική αξιολόγηση των προτάσεων που φέρνουν κάποια επιχειρήματα, αλλά απορρίπτουν εξ αρχής τις προτάσεις αυτές μέσω εσφαλμένων συμπερασμάτων.

¹ Πηγή: *The Story of Philosophy: The Lives and Opinions of the World's Greatest Philosophers*, Will Durant, 1926

Τέτοιου είδους επιχειρήματα είναι ουσιαστικά «προβολές»² των ίδιων των ανθρώπων και γίνεται συχνά ξεκάθαρο ότι τέτοιου είδους «αντίπαλοι» νοιάζονται στην πραγματικότητα περισσότερο για την *υπεράσπιση της συναισθηματικής τους ταυτότητας* παρά για την αντικειμενική εκτίμηση μίας νέας προοπτικής.³

5.1 Νοητικό Μπλοκάρισμα

Σε ένα κλασικό βιβλίο των Μόρρις Κόεν και Έρνεστ Νέιγκελ, το «Εισαγωγή στη Λογική και την Επιστημονική Μέθοδο» (An Introduction to Logic and The Scientific Method), εξηγείται πολύ καλά αυτό το επιχείρημα σχετικά με τη διαδικασία λογικής αξιολόγησης μίας πληροφορίας και το πώς αυτή η διαδικασία είναι ανεξάρτητη από την ανθρώπινη ψυχολογία.

«Το βάρος των αποδείξεων δεν είναι ένα στιγμιαίο γεγονός αλλά η σχέση που έχουν μεταξύ τους κάποιες προτάσεις ως προκείμενες και συμπεράσματα...Βεβαίως, η σκέψη είναι απαραίτητη για την κατανόηση αυτών των συμπερασμάτων...ωστόσο [αυτό] δεν κάνει τη Φυσική κλάδο της Ψυχολογίας. Η συνειδητοποίηση πως η λογική δεν μπορεί να περιοριστεί σε ψυχολογικό φαινόμενο μας βοηθά να ξεχωρίσουμε την επιστήμη από τη ρητορική, θεωρώντας την τελευταία ως τέχνη της πειθούς ή ως επιχειρηματολογία με σκοπό να δημιουργηθεί ένα αίσθημα βεβαιότητας. Οι συναισθηματικές μας διαθέσεις καθιστούν πολύ δύσκολη την παραδοχή ορισμένων προκείμενων, όσο ισχυρές κι αν είναι οι αποδείξεις που τις υποστηρίζουν. Επομένως, εφόσον όλες οι αποδείξεις εξαρτώνται από την παραδοχή ορισμένων προκείμενων ως αληθείς, καμιά προκείμενη δεν μπορεί να αποδειχθεί αληθής σε κάποιον που

² Ο Σίγκμουντ Φρόυντ ήταν ο πρώτος που έκανε διάσημη την ιδέα της Ψυχολογικής Προβολής, η οποία ορίζεται ως εξής: «ένας ψυχολογικός αμυντικός μηχανισμός κατά τον οποίον το άτομο υποσυνείδητα αρνείται τις ιδιότητές του, τις σκέψεις του και τα συναισθήματά του, τα οποία έπειτα αποδίδει στον εξωτερικό του κόσμο, συνήθως σε άλλους ανθρώπους.» Παρόλα αυτά η χρήση του όρου είναι πιο γενική σε αυτή την περίπτωση και έχει την έννοια του φαινομένου όπου ένας άνθρωπος πιστεύει ότι έχει κατανοήσει κάποια ιδέα συσχετίζοντάς την με παλαιότερες πεποιθήσεις του ενώ στην πραγματικότητα αυτή η ιδέα δεν έχει καμία ουσιαστική σχέση με τις πεποιθήσεις του ατόμου αυτού. Σ' αυτό το φαινόμενο το άτομο συνήθως υιοθετεί μια αμυντική στάση κατά την οποία αρνείται την εγκυρότητα της ιδέας.

³ Το φαινόμενο αυτό θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως «γνωστική παθολογία». Ένα κοινό χαρακτηριστικό είναι η «κυκλική λογική», ένα φαινόμενο κατά το οποίο μία πεποίθηση αιτιολογείται απλώς κάνοντας αναφορά στην ίδια την πεποίθηση. Για παράδειγμα, εάν ρωτήσετε ένα θρησκευόμενο γιατί πιστεύει στον Θεό, μία συχνή απάντηση θα ήταν «λόγω της πίστης». Εάν τον ρωτήσετε γιατί έχει πίστη, είναι πιθανόν να λάβετε μία απάντηση του τύπου «επειδή ο Θεός ανταμείβει αυτούς που έχουν πίστη». Η λογική αυτή είναι περιορισμένη και αυτοαναφερόμενη.

είναι αποφασισμένος να μην την πιστέψει.»⁴

Ο όρος «νοητικό μπλοκάρισμα» είναι επινόηση κάποιων φιλοσόφων⁵ σχετικά με αυτό το φαινόμενο, το οποίο ορίζεται ως «η κατάσταση κατά την οποία η άποψη ενός ατόμου γίνεται αυτοαναφερόμενη, σε ένα κλειστό κύκλωμα αιτιολόγησης». Με άλλα λόγια, κάποιες φαινομενικά εμπειρικές προϋποθέσεις οριοθετούν και διασφαλίζουν την κοσμοθεωρία κάποιου και οτιδήποτε αντίθετο το οποίο προέρχεται από έξω «μπλοκάρεται» ή απορρίπτεται, συχνά ακόμη και υποσυνείδητα. Η αντίδραση αυτή θα μπορούσε να παρομοιαστεί με το γνωστό φυσικό αντανάκλαστικό προστασίας κάποιου από ένα αντικείμενο που έρχεται κατά πάνω του, μόνο που εδώ το «αντανάκλαστικό» ενεργοποιείται για να προστατέψει τις *πεποιθήσεις* του ατόμου και όχι το σώμα του.

Παρότι φράσεις όπως «σκέψου έξω απ' το κουτί» είναι πολύ συχνές στο λόγο της ακτιβιστικής κοινότητας σήμερα, σπάνια αμφισβητούνται τα ίδια τα θεμέλια *του τρόπου σκέψης μας* και η αξιολογία των *κατεστημένων θεσμών* της κοινωνίας μας. Αντιθέτως, τις περισσότερες φορές θεωρούνται «δεδομένα» και αναλλοίωτα.

Για παράδειγμα, στις αποκαλούμενες δημοκρατικές χώρες του κόσμου ένας «πρόεδρος» ή κάτι αντίστοιχο είναι συνήθως το σημείο αναφοράς σχετικά με την ποιότητα διακυβέρνησης μιας χώρας. Αυτό το πρόσωπο, μαζί με τις πράξεις και τις απόψεις του, γενικά θεωρείται πολύ σημαντικό. Σπάνια όμως κάποιος θα αποστασιοποιηθεί και θα αναρωτηθεί τα εξής: «Γιατί να έχουμε πρόεδρο εξ αρχής; Είναι όντως η εξουσία που έχει ως θεσμικό πρόσωπο ο βέλτιστος τρόπος κοινωνικής διακυβέρνησης; Δεν είναι αντιφατικός ο ισχυρισμός ότι έχουμε δημοκρατία ενώ μετά την εκλογή του προέδρου ο κόσμος δεν έχει στην *πραγματικότητα* κανένα λόγο στις πράξεις και τις αποφάσεις αυτού του ατόμου;»

Αυτού του είδους τα ερωτήματα σπάνια τίθενται στο δημόσιο διάλογο καθώς ο κόσμος τείνει, όπως είδαμε ήδη, να προσαρμόζεται στην κουλτούρα του και να θεωρεί ότι «έτσι είναι τα πράγματα». Αυτές οι στατικές απόψεις είναι σχεδόν καθολικά αποτέλεσμα *πολιτιστικής κληρονομιάς* και, όπως αποδεικνύουν οι Κόεν και Νέιγκελ, είναι πολύ δύσκολο να περάσει μία νέα, πρωτοποριακή ιδέα σε ανθρώπους που είναι «*αρκούντως αποφασισμένοι να μην την πιστέψουν*».

Το γεγονός ότι αυτές οι παραδοσιακές απόψεις θεωρούνται εμπειρικές είναι πιθανώς μια ριζική αιτία της ατομικής και κοινωνικής καθυστέρησης στο σημερινό κόσμο. Το φαινόμενο αυτό, σε συνδυασμό με ένα εκπαιδευτικό σύστημα που διαρκώς ενισχύει τέτοιες παγιωμένες και στατικές αντιλήψεις μέσω

⁴ *Logic and The Scientific Method*, Cohen and Nagel, Harcourt, 1934, p.19

⁵ Παραπομπή: *The Cancer Stage of Capitalism*, John McMurtry, Pluto Press, 1999, Chapter 1

των θεσμικών οργάνων της «ακαδημαϊκής κοινότητας», αποτελεί πολιτιστική τροχοπέδη και εμποδίζει την όποια ουσιαστική αλλαγή.⁶

Αν και αυτή η τάση έχει λάβει μεγάλες εκτάσεις όσον αφορά το δημόσιο διάλογο, αξίζει να σημειωθούν δύο συχνές *επιχειρηματολογικές πλάνες* οι οποίες έρχονται διαρκώς στο προσκήνιο σχετικά με τους *τρόπους εφαρμογής* και τον *τρόπο σκέψης* που πραγματεύεται το Κίνημα Zeitgeist. Για να το διανθίσουμε, οι τακτικές αυτές ουσιαστικά αποτελούν έναν «πόλεμο αξιών»⁷ ο οποίος διεξάγεται, συνειδητά και μη, από εκείνους που έχουν επενδύσει συναισθηματικά ή υλικά στη διατήρηση της σημερινής κατάστασης και αντιτίθενται στην αλλαγή.

5.2 Η Πλάνη «Εκ Πρώτης Όψεως»

Η πρώτη είναι ο συσχετισμός «εκ πρώτης όψεως». Αυτό σημαίνει απλά «από την πρώτη εμφάνιση, πριν ερευνηθεί».⁸ Αυτός είναι με διαφορά ο πιο συνηθισμένος αντίλογος. Μία κλασική μελέτη περίπτωσης είναι το κοινό επιχείρημα ότι οι παρατηρήσεις και οι λύσεις που παρουσιάζει το Κίνημα Zeitgeist είναι απλά αναμασημένος «μαρξιστικός κομμουνισμός».

Ας το εξετάσουμε εν συντομία ως παράδειγμα. Στο «Κομμουνιστικό Μανιφέστο»⁹ οι Μαρξ και Ένγκελς παρουσιάζουν εν μέρει διάφορες παρατηρήσεις σχετικά με την εξέλιξη της κοινωνίας. Οι παρατηρήσεις αυτές αφορούν κυρίως τον «πόλεμο των τάξεων», τις εγγενείς σχέσεις της κοινωνίας σχετικά με το «κεφάλαιο» αλλά παρουσιάζουν επίσης μια γενική λογική ως προς το πώς η κοινωνία θα μεταβεί μέσω «επανάστασης» σε ένα αταξικό σύστημα χωρίς σύνορα, ενώ σημειώνουν επίσης μια σειρά άμεσων κοινωνικών αλλαγών, όπως

⁶ Η κριτική που γίνεται εδώ στην «ακαδημαϊκή κοινότητα» δεν πρέπει να συγχέεται με τον κλασικό ορισμό της, ο οποίος είναι «μια κοινότητα μαθητών και καθηγητών οι οποίοι ασχολούνται συστηματικά με την ανώτερη εκπαίδευση και έρευνα». Ο συγκεκριμένος όρος έχει εδώ την έννοια των «σχολών σκέψης», οι οποίες πολύ συχνά καθώς εξελίσσονται αποκτούν έναν ανασταλτικό χαρακτήρα και γίνονται εγωιστικές, με την έννοια ότι αγνοούν ή απορρίπτουν άμεσα οποιαδήποτε δεδομένα αντικρούουν τις πεποιθήσεις τους. Αυτός ο τρόπος σκέψης δημιουργεί τον κίνδυνο να γίνει πιο σημαντική η «θεωρία» και η «παράδοση» από τα «εμπειρικά» και τα «πειραματικά» δεδομένα, γεγονός που μπορεί πολύ εύκολα να οδηγήσει σε λανθασμένα συμπεράσματα.

⁷ Παραπομπή: *Value Wars: The Global Market Versus the Life Economy: Moral Philosophy and Humanity*, John McMurtry, Pluto Press, 2002

⁸ Πηγή: Dictionary.com (<http://dictionary.reference.com/browse/prima+facie>)

⁹ Αυτό το κείμενο έχει γραφτεί το 1848 από τον Καρλ Μαρξ και τον Φρίντριχ Ένγκελς και ευρέως θεωρείται ως η απόλυτη ιδεολογική έκφραση του μαρξιστικού Κομμουνισμού. Ο «Κομμουνισμός» θεωρείται η πρακτική εφαρμογή του «Μαρξισμού». Δείτε στο διαδίκτυο: (<http://www.marxists.org/archive/marx/works/1848/communist-manifesto/index.htm>)

η «συγκέντρωση των μέσων επικοινωνίας και μεταφοράς στα χέρια του κράτους», «ίση ευθύνη όλων στην εργασία» και άλλα. Ο Μαρξ δημιουργεί παίχτες στο μοντέλο το οποίο προτείνει, όπως η διαρκής μάχη «αστικής τάξης και προλεταριάτου», εκφράζοντας περιφρόνηση για την εγγενή εκμετάλλευση, η οποία, όπως λέει, πηγάζει από την ιδέα της «ατομικής ιδιοκτησίας». Τέλος, το προσδοκώμενο αποτέλεσμα είναι σε γενικές γραμμές μια «αταξική κοινωνία χωρίς κράτος».

Επιφανειακά, εάν κάποιος αγνοήσει εντελώς τη βασική λογική του, οι μεταρρυθμίσεις που προωθεί ως λύσεις το Κίνημα *Zeitgeist μοιάζουν* να αντανακλούν χαρακτηριστικά του «Μαρξισμού». Η ιδέα μίας κοινωνίας «χωρίς τάξεις», «χωρίς παγκόσμια ιδιοκτησία» και ο πλήρης επαναπροσδιορισμός του τι συνιστά ένα «κράτος», μόνο και μόνο ως κινήσεις, παρουσιάζουν επιφανειακά ομοιότητες με τα χαρακτηριστικά του Μαρξισμού, ειδικά αν σκεφτεί κανείς ότι η δυτική ακαδημαϊκή κοινότητα προωθεί το δυϊσμό «κομμουνισμού» και «καπιταλισμού», με τα προαναφερθέντα χαρακτηριστικά να αποτελούν τις ριζικές διαφορές. Ωστόσο, ο πραγματικός *τρόπος σκέψης* που υποστηρίζει τα *φαινομενικά* παρόμοια συμπεράσματα μεταξύ του Κινήματος *Zeitgeist* και του κομμουνισμού είναι αρκετά διαφορετικός.

Το μέτρο σύγκρισης που υποστηρίζει το Κίνημα *Zeitgeist* για τη λήψη αποφάσεων δεν είναι η *Ηθική Φιλοσοφία*¹⁰, της οποίας ουσιαστικά είναι προέκταση η μαρξιστική φιλοσοφία, αν την εξετάσουμε από τη βάση της. Το Κίνημα *Zeitgeist* δεν έχει κανένα ενδιαφέρον στις ποιητικές, υποκειμενικές και αυθαίρετες έννοιες της «δίκαιης κοινωνίας», της «εγγυημένης ελευθερίας», της «παγκόσμιας ειρήνης» ή της «δημιουργίας ενός καλύτερου κόσμου» μόνο και μόνο γιατί ακούγεται «σωστό», «ανθρώπινο» ή «καλό». Χωρίς ένα *τεχνικό πλαίσιο αναφοράς* που να παρέχει άμεσες φυσικές αναφορές για τέτοιες έννοιες, αυτού του είδους ο ηθικός σχετικισμός είναι άχρηστος σε βάθος χρόνου.

Αντίθετα, το Κίνημα *Zeitgeist* ενδιαφέρεται για την εφαρμογή της *επιστημονικής μεθόδου* προς την επίτευξη *κοινωνικής βιωσιμότητας*, τόσο σε *φυσικό* όσο και σε *πολιτιστικό* επίπεδο.¹¹ Όπως θα αναλυθεί σε επόμενα δοκίμια, η

¹⁰ Ορίζεται ως «ο κλάδος της φιλοσοφίας ο οποίος ασχολείται με επιχειρήματα σχετικά με την ηθική και με τη μεταηθική συζήτηση σχετικά με τη φύση της ηθικής κρίσης, της γλώσσας, της αντιπαράθεσης και της αξίας.» (<http://www.thefreedictionary.com/moral+philosophy>)

¹¹ Το επιχείρημα ότι η επιστήμη δεν είναι κλάδος της φιλοσοφίας σαφώς υπόκειται στην προσωπική ερμηνεία του καθενός και στη σημασιολογία. Αλλά το θέμα εδώ είναι ότι έννοιες όπως «το καλό» και «το κακό» και άλλες «ηθικές» διακρίσεις κοινές στη φιλοσοφία, παίρνουν ένα διαφορετικό χαρακτήρα υπό το πρίσμα της επιστημονικής μεθόδου, δηλαδή έχουν να κάνουν περισσότερο με τις έννοιες της «πρακτικότητας» και της «ισορροπίας» αντί για απλές έννοιες «ηθικής» όπως αυτή ορίζεται συνήθως. Κατά την οπτική της επιστήμης, η ανθρώπινη συμπεριφορά αναρμονίζεται καλύτερα με την εγγενή αιτιότητα του φυσικού κόσμου διεξάγοντας πειράματα, εξάγοντας συμπεράσματα και χτίζοντας λογικές συνδέσεις μεταξύ

μέθοδος της επιστήμης δεν περιορίζεται στην εφαρμογή της εντός του «φυσικού κόσμου»¹² και ως εκ τούτου, η υποδομή του κοινωνικού συστήματος, η εκπαίδευση, ακόμα και η κατανόηση της ίδιας της ανθρώπινης συμπεριφοράς, όλα βρίσκονται μέσα στα πλαίσια της επιστημονικής αιτιότητας. Επιπροσθέτως, υπάρχει ένα φυσικό σύστημα ανάδρασης ενσωματωμένο στη φυσική πραγματικότητα, το οποίο θα δείξει ξεκάθαρα τι είναι αποτελεσματικό και τι όχι σε βάθος χρόνου,¹³ κατευθύνοντας έτσι τη συνειδητή προσαρμογή μας.

Ο Μαρξισμός δεν βασίζεται καθόλου σε αυτήν τη νοοτροπία «υπολογισμού», παρότι ίσως περιλαμβάνει μερικά χαρακτηριστικά τα οποία έχουν επιστημονική βάση. Για παράδειγμα, ο στόχος της μαρξιστικής έννοιας της «αταξικής κοινωνίας» ήταν να ξεπεραστεί η «απανθρωπιά» του καπιταλισμού προς την εργατική τάξη ή το «προλεταριάτο».

Από την άλλη, ο τρόπος σκέψης που υποστηρίζει το Κίνημα Zeitgeist πηγάζει από τις εξελίξεις στις κοινωνικές επιστήμες. Βρίσκει για παράδειγμα ότι η *κοινωνική διαστρωμάτωση*, που είναι ενσωματωμένη στο καπιταλιστικό μοντέλο (γνωστό και ως «μοντέλο ελεύθερης αγοράς»), είναι μία μορφή *έμμεσης βίας* ενάντια στη συντριπτική πλειοψηφία, ως αποτέλεσμα της εξελικτικής ψυχολογίας που διαθέτουμε εμείς οι άνθρωποι.¹⁴ Η διαστρωμάτωση αυτή παράγει αχρειαστο ανθρώπινο πόνο σε πολλά επίπεδα, ο οποίος *αποσταθεροποιεί* την κοινωνία, άρα είναι *τεχνικά μη βιώσιμος*.

Ένα άλλο παράδειγμα είναι ο στόχος του Κινήματος Zeitgeist για την κατάργηση της *παγκόσμιας ιδιοκτησίας*¹⁵ και της εγκατάστασης ενός συστή-

δεδομένων. Χάρη σε αυτές τις μεθόδους οι άνθρωποι βρίσκουν ποιες ενέργειες είναι «κατάλληλες» για την επίτευξη ενός δεδομένου σκοπού. Αυτό φυσικά είναι πάλι αμφιλεγόμενο ως ένα σημείο και μάλιστα θα μπορούσαμε να πούμε ότι, σε σχέση με την επιστήμη, η φιλοσοφία είναι αποτελεσματική ως ένας πρόδρομος της επικύρωσης μέσω της έρευνας και των πειραματισμών, δηλαδή της επιστημονικής μεθόδου.

¹² Ο όρος «φυσικός κόσμος» συχνά χρησιμοποιείται για να διαφοροποιήσει τις «πνευματικές» διαδικασίες του ανθρώπινου μυαλού ή φαινόμενα κοινωνικού τύπου από το φυσικό περιβάλλον, που υπάρχει πέρα από τις γνωστικές διαδικασίες της ανθρώπινης αντίληψης. Στην πραγματικότητα δεν υπάρχει τίποτε έξω από τον «φυσικό κόσμο» όπως τον γνωρίζουμε, καθώς δεν υπάρχουν φαινόμενα στα οποία δεν ισχύουν οι σχέσεις αιτιότητας.

¹³ Η ανάδραση από το περιβάλλον μπορεί να θεωρηθεί ένας «μηχανισμός διόρθωσης» της φύσης όσον αφορά τις ανθρώπινες ενέργειες. Ένα απλό παράδειγμα είναι η βιομηχανική παραγωγή χημικών που παράγουν αρνητικές επιπτώσεις όταν αφεθούν στο περιβάλλον, γεγονός που αποδεικνύει ότι είναι ασύμβατες με τις περιβαλλοντολογικές ανάγκες για την υποστήριξη της ζωής. Σχετικό παράδειγμα ήταν η υπόθεση με τους χλωροφθοράνθρακες και την επίδρασή τους στην καταστροφή του όζοντος.

¹⁴ Παραπομπή: *The Spirit Level*, Kate Pickett & Richard Wilkinson, Bloomsbury Press, 2011

¹⁵ Αυτή η ιδέα θα αναπτυχθεί περισσότερο στο 3ο μέρος του βιβλίου, αλλά αξίζει να αναφέρουμε ότι το σύστημα «πρόσβασης» που υπάρχει στο προτεινόμενο κοινωνικό σύστημα

ματος «κοινόχρηστης πρόσβασης». Αυτό καταδικάζεται συχνά ως η μαρξιστική ιδέα της «κατάργησης της ιδιωτικής περιουσίας». Ωστόσο, μιλώντας πιο γενικά, η μαρξιστική λογική συσχετίζει την ύπαρξη ιδιωτικής περιουσίας με τη διαιώνιση των «αστών» (bourgeois) και της συνεχούς εκμετάλλευσης του «προλεταριάτου». Όπως αναφέρεται στο Μανιφέστο: «Το βασικό χαρακτηριστικό του Κομμουνισμού δεν είναι η κατάργηση της περιουσίας γενικά αλλά η κατάργηση της αστικής περιουσίας.»

Από την άλλη, η λογική που υποστηρίζει το Κίνημα Zeitgeist έχει να κάνει με το γεγονός ότι η πρακτική της παγκόσμιας, ατομικής κατοχής αγαθών είναι *περιβαλλοντικά αναποτελεσματική, σπάταλη και πάνω από όλα μη βιώσιμη* ως πρακτική. Η πρακτική αυτή παράγει τις ανάλογες συμπεριφορές ενός περιοριστικού συστήματος αλλά και μεγάλη αχρείαση στέρηση, εξού και η μεγάλη εγκληματικότητα σε κοινωνίες με άνιση κατανομή των φυσικών πόρων.

Εν πάση περιπτώσει, παρόμοιοι ισχυρισμοί που γίνονται με βάση την αξιολόγηση «εκ πρώτης όψεως» είναι συνηθισμένοι και θα μπορούσαν να υπάρχουν ακόμα περισσότεροι. Ωστόσο δεν είναι σκοπός αυτού του δοκιμίου να αναλύσει όλα τα υποτιθέμενα κοινά χαρακτηριστικά μεταξύ της κοσμοθεωρίας του Μαρξισμού και του *τρόπου σκέψης* του Κινήματος Zeitgeist. Εν τέλει η διαμάχη είναι ουσιαστικά *ανούσια* καθώς αν ισχυριστούμε μία τέτοια συσχέτιση, θα είναι σαν να αγνοούμε τον πραγματικό σκοπό και την *αξία* της ιδέας της κοινωνίας.

5.3 Η Πλάνη του «Αχυρανθρώπου»

Η δεύτερη επιχειρηματολογική πλάνη έχει να κάνει με τη *διαστρέβλωση ενός επιχειρήματος*, σκόπιμα ή προγραμματισμένα, κάτι που αποκαλείται «κάψιμο του αχυρανθρώπου».¹⁶ Στην περίπτωση του ΤΖΜ αυτό το φαινόμενο έχει συνήθως την εξής μορφή: κάποιος άνθρωπος ακούει ή διαβάσει μία από τις ιδέες που πραγματεύεται το κίνημα και την ερμηνεύει με έναν συγκεκριμένο τρόπο χωρίς να υπάρχουν αποδείξεις ότι η ερμηνεία του έχει όντως

(Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους) δεν αποκλείει νομικές σχέσεις ώστε να διασφαλιστεί η χρήση των αγαθών. Η ιδέα της μείωσης του παρόντος συστήματος ιδιοκτησίας σε ένα σύστημα «προστατευόμενης πρόσβασης», όπου για παράδειγμα ένας άνθρωπος που νοικιάζει μία κάμερα από ένα κέντρο διανομής έχει νομικά δικαιώματα για την κάμερα κατά την περίοδο της ενοικίασης, δεν πρέπει να συγχέεται με την καπιταλιστική έννοια της ιδιοκτησίας, η οποία προκαλεί σε μεγάλο βαθμό ταξικές διακρίσεις, βιομηχανική αναποδοτικότητα και κοινωνική αποσταθεροποίηση.

¹⁶ Για να γίνει κατανοητή αυτή η ιδέα φανταστείτε μια μάχη στην οποία ένας από τους αντιπάλους φτιάχνει έναν αχυράνθρωπο, του επιτίθεται και μετά δηλώνει τη νίκη του. Στο μεταξύ όμως, ο πραγματικός αντίπαλος στέκεται ανέπαφος.

κάποια σχέση με την ιδέα αυτή.

Για παράδειγμα, όταν συζητάμε για την οργάνωση ενός νέου κοινωνικού συστήματος, ο κόσμος συχνά προβάλλει τις σημερινές αξίες και ανησυχίες του στο νέο μοντέλο χωρίς να σκεφτεί τις τεράστιες διαφορές του μοντέλου αυτού από το σημερινό οι οποίες πιθανώς θα ακύρωναν εξαρχής τέτοιες ανησυχίες. Μία συνηθισμένη προβολή «αχυρανθρώπου» σε αυτό το πλαίσιο είναι η εξής: Σε μία κοινωνία όπου η υλική παραγωγή βασίζεται άμεσα στην τεχνολογική εφαρμογή και όχι σε ένα σύστημα ανταλλαγής όπου απαιτείται η πληρωμένη ανθρώπινη εργασία, οι άνθρωποι δεν θα είχαν κανένα κίνητρο για να κάνουν τίποτα, οπότε το μοντέλο αυτό θα αποτύγχανε γιατί τίποτα δεν θα γινόταν.

Αυτό το επιχείρημα δεν έχει επιβεβαιωθεί πειραματικά από τις ανθρώπινες επιστήμες και είναι στην πραγματικότητα μία *διδασκαλική εικασία* που προέρχεται από τη σημερινή κουλτούρα, όπου το οικονομικό σύστημα εξαναγκάζει όλους τους ανθρώπους σε ρόλους εργασίας για να επιβιώσουν (μέσω του εισοδήματος-κέρδους). Μάλιστα, οι πολίτες συχνά αναγκάζονται να κάνουν κάποιο επάγγελμα ανεξάρτητα από την κοινωνική χρησιμότητα αυτού του επαγγέλματος ή από το αν ικανοποιεί τα ενδιαφέροντα του ατόμου, γεγονός που παράγει μία ψυχολογική διαστρέβλωση όσον αφορά τα προσωπικά κίνητρα των ατόμων.

Παραφράζοντας τη Μάργκαρετ Μιντ: «Εάν κοιτάξετε προσεκτικά, θα δείτε ότι σχεδόν όλα αυτά που θεωρούμε σημαντικά στη ζωή, οτιδήποτε ενσαρκώνει τη βαθύτατη δέσμευσή μας στον τρόπο με τον οποίο θα έπρεπε να ζει ένας άνθρωπος και να εκτιμά τη ζωή, σχετίζεται με κάποια μορφή εθελοντισμού.»¹⁷ Σε μία δημοσκόπηση το 1992 από την εταιρία δημοσκοπήσεων Gallup, περισσότερο από το 50% των ενήλικων Αμερικανών (94 εκατομμύρια Αμερικανοί) προσφερόταν για εθελοντική κοινωνική εργασία, με μέσο όρο 4,2 ώρες την εβδομάδα, δηλαδή 20,5 δις ώρες το χρόνο συνολικά.¹⁸

Επίσης, έχει βρεθεί σε μελέτες ότι οι επαναλαμβανόμενες χειρωνακτικές εργασίες ενισχύονται από συμβατικούς τρόπους αμοιβών όπως το χρήμα, αλλά όσον αναφορά τις δημιουργικές εργασίες και την καινοτομία, το χρήμα δεν αποτελεί θετικό παράγοντα.¹⁹ Σε επόμενα δοκίμια θα συζητηθεί η ιδέα της εφαρμογής της *μηχανοποίησης ή αυτοματισμού* σε μονότονα επαγγέλματα προκειμένου να ελευθερωθεί ο άνθρωπος, εκφράζοντας παράλληλα το πώς το σύστημα επαγγέλματος για εισόδημα είναι ξεπερασμένο και περιοριστικό, όχι μόνο από άποψη βιομηχανικών δυνατοτήτων και αποδοτικότητας αλλά και από άποψη ανθρώπινου δυναμικού και δημιουργικότητας του ατόμου

¹⁷ Πηγή: "Have you noticed...", *Vital Speeches of the Day*, Robert Krikorian, 1985, p.301

¹⁸ Πηγή: *Giving and Volunteering in the United States: Findings from a National Survey*, Hodgkinson & Weitzman, 1992, p.2

¹⁹ Παραπομπή: *Drive: The Surprising Truth About What Motivates Us*, Daniel Pink, Rivehead, 2011

γενικά.

Άλλο ένα κοινό παράδειγμα πλάνης «αχυρανθρώπου» είναι ο ισχυρισμός ότι εάν προχωρήσουμε στη μετάβαση ενός νέου κοινωνικού συστήματος, η περιουσία των άλλων πρέπει να *δημευτεί με τη βία* από κάποια «ομάδα εξουσίας», κάτι που θα οδηγούσε αναπόφευκτα στη βία. Αυτό, για μια ακόμα φορά, είναι μία (ψυχολογική) προβολή αξιών και φόβου, που επιβάλλεται σε αυτά που υποστηρίζει το Κίνημα Zeitgeist χωρίς καμία απόδειξη.

Το Κίνημα Zeitgeist πιστεύει ότι η υλοποίηση ενός νέου κοινωνικοοικονομικού μοντέλου μπορεί να γίνει μόνο με την *απαραίτητη συναίνεση* του κόσμου, κάτι που μπορεί να επιτευχθεί από την κατανόηση του μοντέλου αυτού σε συνδυασμό με τις «βιοκοινωνικές πιέσεις» που θα εμφανίζονται καθώς θα επιδεινώνεται το υπάρχον σύστημα. Το κίνημα δεν υποστηρίζει μία «δικτατορική» προσέγγιση καθώς η προσέγγιση αυτή, εκτός από απάνθρωπη, δεν θα ήταν αποτελεσματική.

Για να λειτουργήσει ένα τέτοιο σύστημα χρειάζεται να γίνει αποδεκτό χωρίς κρατικό εξαναγκασμό. Επομένως είναι ζήτημα έρευνας, παιδείας και ευρείας αποδοχής από την κοινότητα. Στην πραγματικότητα, τα ίδια τα χαρακτηριστικά της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και του τρόπου ζωής μέσα σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους *απαιτούν* μαζική αποδοχή της πλειοψηφίας των μηχανισμών και αξιών του μοντέλου αυτού.

Και ένα τελευταίο παράδειγμα πλάνης «αχυρανθρώπου» είναι η σύγχυση για το πώς θα συμβεί η *μετάβαση* στο προτεινόμενο κοινωνικό-οικονομικό σύστημα. Μάλιστα, πολλοί τείνουν να απορρίπτουν τις προτάσεις του Κινήματος Zeitgeist μόνο και μόνο για αυτόν το λόγο, απλώς επειδή δεν καταλαβαίνουν με ποιον τρόπο μπορεί να συμβεί κάτι τέτοιο. Αυτό το επιχείρημα είναι ουσιαστικά η ίδια λογική με τον άρρωστο που ψάχνει για θεραπεία, αλλά δεν ξέρει πού να τη βρει, τότε αυτή θα δημιουργηθεί ή τι είδους θεραπεία θα είναι. Θα πάψει να ψάχνει για τη θεραπεία μόνο και μόνο επειδή δεν ξέρει τότε και πώς θα τη βρει; Όχι, εάν θέλει να γιατρευτεί. Δεδομένης της δεινής κατάστασης του πλανήτη σήμερα η ανθρωπότητα πρέπει κι αυτή να συνεχίσει να ψάχνει για λύσεις και σύντομα θα βρει το μονοπάτι που πρέπει να ακολουθήσει.²⁰

Τέλος, αξίζει να επαναλάβουμε ότι η μάχη μεταξύ *λογικής* και *ψυχολογίας* είναι μια βασική σύγκρουση στην αρένα της κοινωνικής αλλαγής, διότι δεν υπάρχει πιο προσωπικό κι ευαίσθητο θέμα από τον τρόπο που οργανώνουμε τη ζωή μας στην κοινωνία. Από πολλές απόψεις, ένας από τους κύριους στόχους του Κινήματος Zeitgeist είναι να βρεθούν οι κατάλληλες τεχνικές ενημέρωσης, ώστε ο κόσμος να κατανοήσει την αξία αυτού του *τρόπου σκέψης* αφήνοντας πίσω τις ξεπερασμένες ψυχολογικές «ανέσεις» που δεν εξυπηρε-

²⁰ Περισσότερα για το θέμα της *μετάβασης* θα συζητηθούν στο 4ο μέρος του βιβλίου.

ΚΙΝΗΜΑ ΖΕΙΤΓΕΙΣΤ: Ο ΟΡΙΣΜΟΣ

τούν κανένα προοδευτικό, βιώσιμο ρόλο αξιών στον σημερινό κόσμο.

Δοκίμιο 6

ΥΠΕΡ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

«Πατρίδα μου ο κόσμος και θρησκεία μου να κάνω το καλό.»¹

Τόμας Πέιν

Μία από τις βασικές πεποιθήσεις του Κινήματος *Zeitgeist* είναι ότι η ανθρώπινη κοινωνία πρέπει να ενοποιήσει τις οικονομικές της διαδικασίες και να εναρμονιστεί με τη δυναμική του φυσικού κόσμου, ως ένα είδος που μοιράζεται το ίδιο φυσικό περιβάλλον, εάν θέλουμε να λύσουμε τα προβλήματά μας και να αυξήσουμε την ασφάλεια, την αποδοτικότητα και την ευημερία. Οι οικονομικοί διχασμοί που βλέπουμε σήμερα παγκοσμίως δεν αποτελούν μόνο ξεκάθαρη πηγή σύγκρουσης, αποσταθεροποίησης και εκμετάλλευσης, αλλά ο ίδιος ο τρόπος συμπεριφοράς και αλληλεπίδρασης μέσα στη σημερινή οικονομία είναι εντελώς αναποτελεσματικός από τη σκοπιά της οικονομίας με την αυθεντική έννοια (δηλαδή την έννοια της «εξοικονόμησης») και περιορίζει σοβαρά τις δυνατότητές μας ως κοινωνία.²

Λόγω της εγγενούς έλλειψης φυσικών πόρων που υπήρχε στο παρελθόν καθώς και της μακράς ιστορίας εχθροπραξιών, θα μπορούσε εύκολα να θεωρήσει κανείς ότι η ανταγωνιστική δομή του έθνους-κράτους είναι φυσικό

¹ Πηγή: *Rights of Man*, Thomas Paine, 1791, p.162

² Ένα παράδειγμα θα ήταν η πατριωτική οικονομική προκατάληψη η οποία συχνά επηρεάζει τις ενέργειες της τοπικής βιομηχανίας. Στη φυσική πραγματικότητα υπάρχει, από τεχνικής απόψεως, μόνο μία οικονομία όσον αφορά τους πλανητικούς πόρους και τους φυσικούς νόμους. Η ιδέα του «κατασκευάστηκε στην Αμερική» ("Made in America") για παράδειγμα προκαλεί αυτομάτως μία τεχνική ανεπάρκεια, διότι η κατάλληλη παραγωγή αγαθών είναι ένα παγκόσμιο ζήτημα σε όλα τα επίπεδα, συμπεριλαμβανομένης και της επικαρπίας της παγκόσμιας γνώσης. Το να περιορίζεται η εργασία και η χρήση ή λήψη υλικών μόνο μέσα στα όρια μίας δεδομένης χώρας είναι οικονομικά αντιπαραγωγικό με την πραγματική έννοια του όρου «οικονομία» (που σημαίνει εξοικονόμηση).

επακόλουθο της πολιτισμικής μας εξέλιξης. Με τον ίδιο τρόπο όμως είναι επίσης φυσικό να θεωρήσει κανείς ότι για την ανθρώπινη κοινωνία θα ήταν λογικό να φύγει από αυτούς τους τρόπους λειτουργίας, αρκεί να συνειδητοποιούσε ότι είναι πραγματικά προς όφελος του συνόλου.

Όπως θα φανεί σε αυτό το δοκίμιο, τα μειονεκτήματα και οι ελλείψεις του σημερινού μοντέλου, σε σύγκριση με τα οφέλη και τις δυνατές λύσεις, είναι απλώς *απαράδεκτα*. Οι δυνατότητες αποδοτικότητας και αφθονίας που αναδεικνύονται στις προτάσεις του ΤΖΜ για ένα νέο κοινωνικοοικονομικό σύστημα βασίζονται εν μέρει σε μια συντονισμένη προσπάθεια του ανθρώπινου πληθυσμού να *εργαστεί από κοινού* και να *μοιραστεί έξυπνα τους πόρους*, όχι να διχάζεται και να περιορίζει τους πόρους, όπως γίνεται σήμερα.

Πέρα από αυτό, οι κοινωνικές πιέσεις και οι κίνδυνοι που εμφανίζονται σήμερα λόγω των τεχνολογικών πολέμων, της μόλυνσης, της περιβαλλοντικής αποσταθεροποίησης και άλλων προβλημάτων δείχνουν όχι μόνο μία λογική τάση προς μία πραγματική παγκόσμια οργάνωση αλλά και μία λογική αναγκαιότητα προς αυτήν. Η ξενοφοβική και μαφιόζικη νοοτροπία που υπάρχει στο έθνος-κράτος σήμερα, η οποία συνήθως παίρνει τη μορφή του «πατριωτισμού», είναι πηγή μεγάλης αποσταθεροποίησης, βιαιότητας και περιορισμού της τεχνικής αποδοτικότητας.

6.1 Λανθασμένοι Διχασμοί

Όπως σημειώθηκε σε προηγούμενα δοκίμια, η επιβίωση και η ποιότητα της ατομικής αλλά και της δημόσιας υγείας μας βασίζονται εξ ολοκλήρου στο πόσο καλά κατανοούμε τους *φυσικούς νόμους* και πώς αυτοί συνδέονται με τη διαχείριση των φυσικών μας πόρων, δηλαδή με το οικονομικό μας μοντέλο. Το επιχείρημα αυτό είναι μια απλή αναφορική κατανόηση σύμφωνα με την οποία οι φυσικοί νόμοι εξετάζονται στα πλαίσια της οικονομικής αποδοτικότητας, όσον αφορά το ανθρώπινο και το φυσικό περιβάλλον. Είναι λογικό ότι κάθε είδος που ζει και εξαρτάται από ένα φυσικό περιβάλλον πρέπει να *εναρμονίζει* τις πράξεις του με τους φυσικούς νόμους αυτού του περιβάλλοντος όσο το δυνατόν καλύτερα. Οποιαδήποτε άλλη προσέγγιση είναι παράλογη εξορισμού και μπορεί να οδηγήσει μόνο σε προβλήματα.

Ο πλανήτης Γη είναι ένα συμβιωτικό (ή συνεργικό) «σύστημα» το οποίο έχει πόρους διασκορπισμένους σε όλες τις περιοχές του. Επίσης είναι αποδεδειγμένο ότι σε αυτόν τον πλανήτη υπάρχει μία εγγενής και βασική αιτιώδης επιστημονική τάξη ως λογικός «οδηγός» με τον οποίο θα πρέπει να εναρμονιστεί το ανθρώπινο είδος ώστε να επιτύχει τη μεγαλύτερη δυνατή κοινωνική λειτουργικότητα. Αν κατανοήσουμε τα παραπάνω, τότε θα αντιληφθούμε ότι το ευρύτερο πλαίσιο αναφοράς μας ως *παγκόσμια κοινωνία* υπερβαίνει όλες

τις έννοιες του παραδοσιακού-πολιτισμικού διχασμού, όπως είναι η *υποταγή* σε μία χώρα, μία εταιρία ή ακόμα σε έναν «πολιτικό» θεσμό.

Εάν μία «οικονομία» έχει ως στόχο της *την αύξηση της αποδοτικότητας ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες του ανθρώπινου πληθυσμού, εξασφαλίζοντας παράλληλα τη βιωσιμότητα και την ευμάρεια*, τότε το οικονομικό μας μοντέλο πρέπει να το λάβει αυτό υπόψη και να εναρμονιστεί με το ευρύτερο φυσικό «σύστημα» που μπορούμε να αντιληφθούμε. Από αυτήν την άποψη, τα έθνη-κράτη είναι σαφώς λανθασμένοι, αυθαίρετοι διχασμοί που διαιώνίζονται για λόγους παράδοσης και όχι λογικής ή τεχνικής αποδοτικότητας.

6.2 Αξίες

Η ευρεία οργάνωση της κοινωνίας σήμερα βασίζεται στον ανθρώπινο ανταγωνισμό σε πολλά επίπεδα: τα έθνη-κράτη ανταγωνίζονται μεταξύ τους για οικονομικούς ή φυσικούς πόρους, οι επιχειρήσεις ανταγωνίζονται μεταξύ τους για μεγαλύτερο μερίδιο στην αγορά και οι μέσοι εργαζόμενοι ανταγωνίζονται μεταξύ τους για καλύτερο μισθό και την ίδια τους την επιβίωση.

Εντός αυτής της ανταγωνιστικής ηθικής βρίσκεται η τάση να παραβλέπουμε την ευημερία των άλλων καθώς και του περιβάλλοντος. Η ίδια η φύση του ανταγωνισμού είναι το να έχει κάποιος *πλεονέκτημα* έναντι κάποιου άλλου για προσωπικό όφελος και συνεπώς είναι περιττό να πούμε ότι οι διχασμοί και η εκμετάλλευση είναι κοινά χαρακτηριστικά της σημερινής κοινωνίας. Όπως παραδόξως, αυτό που χαρακτηρίζουμε σήμερα «διαφθορά» και θεωρούμε «έγκλημα» βασίζεται στην ίδια λογική η οποία θεωρούμε ότι οδηγεί στην «πρόοδο» μέσω του ανταγωνισμού.

Δεδομένου αυτού του πλαισίου αναφοράς και της κοντόφθαλμης οπτικής μας, δεν θα έπρεπε να αποτελεί έκπληξη ότι εξακολουθούν να είναι ευρέως διαδεδομένοι και άλλοι επιζήμιοι κοινωνικοί διχασμοί όπως οι φυλές, οι θρησκείες, τα δόγματα, οι κοινωνικές-οικονομικές τάξεις και η ξενοφοβία. Αυτά τα εφόδια που κουβαλάμε από τα πρώιμα στάδια της πολιτισμικής μας εξέλιξης και τα οποία προκαλούν διχασμό δεν είναι λειτουργικά στη φυσική πραγματικότητα και αποτελούν πλέον μόνο αναστολές της προόδου, της ασφάλειας και της βιωσιμότητας.

Σήμερα, όπως θα περιγραφεί σε επόμενα δοκίμια, διαθέτουμε πολύ αποδοτικές μεθόδους για παραγωγή αφθονίας οι οποίες θα μπορούσαν να μειώσουν την ανθρώπινη στέρση, να ανεβάσουν το μέσο βιωτικό επίπεδο και να βελτιώσουν τη δημόσια υγεία και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα σε μεγάλο βαθμό. Οι δυνατότητες όμως αυτές *δεν αξιοποιούνται* εξαιτίας παρωχημένων κοινωνικών παραδόσεων, όπως η έννοια του έθνους-κράτους. Από τεχνικής

απόψεως υπάρχει στην πραγματικότητα μόνο μία φυλή, η ανθρώπινη φυλή,³ υπάρχει μόνο μία φυσική κατοικία, η Γη και υπάρχει μόνο ένας λειτουργικός τρόπος σκέψης, ο επιστημονικός.

6.3 Προέλευση και Επιδράσεις

Ας σκεφτούμε σύντομα τις ρίζες του ανταγωνιστικού και διχαστικού κοινωνικού μοντέλου. Χωρίς να μένουμε στις λεπτομέρειες, είναι φανερό ότι η πρόοδος της ανθρώπινης κοινωνίας έχει ένα ιστορικό γεμάτο συγκρούσεις, φτώχεια και ανισορροπία. Παρότι υπάρχουν διαφωνίες ως προς τη φύση της κοινωνίας κατά τη χρονική περίοδο πριν τη Νεολιθική Επανάσταση⁴, από εκείνη την εποχή και μετά η Γη ήταν ένα πεδίο μάχης, στο οποίο αμέτρητες ζωές χαθήκαν για λόγους ανταγωνισμού, είτε υλικού είτε ιδεολογικού.⁵

Αυτό το πρότυπο του ανταγωνισμού είναι τόσο κοινό που αρκετοί σήμερα πιστεύουν ότι η τάση για σύγκρουση και κυριαρχία είναι αδιαμφισβήτητο χαρακτηριστικό της λεγόμενης *ανθρώπινης φύσης*. Το συμπέρασμα αυτής της πεποίθησης είναι ότι ο άνθρωπος είναι αδύνατον να λειτουργήσει σε ένα κοινωνικό σύστημα που δεν βασίζεται σε αυτό το ανταγωνιστικό πλαίσιο και ότι κάθε προσπάθεια για δημιουργία ενός τέτοιου συστήματος θα καταλήξει σε εκμετάλλευση και κατάχρηση εξουσίας, καθώς θα εκδηλωθεί αυτό το χαρακτηριστικό του ανταγωνισμού και της κυριαρχίας.⁶

Παρότι το θέμα της ανθρώπινης φύσης δεν μας απασχολεί άμεσα σε αυτό

³ Στο πεδίο της ανθρώπινης γενετικής η «Μιτοχονδριακή Εύα» αναφέρεται στον πιο πρόσφατο κοινό πρόγονο των σύγχρονων ανθρώπων από τη γενεαλογική γραμμή της μητέρας. Με άλλα λόγια, ήταν η πιο πρόσφατη γυναίκα από την οποία κατάγονται όλοι οι άνθρωποι σήμερα, από την πλευρά της μητέρας τους. Επομένως, είμαστε κυριολεκτικά μια οικογένεια. Επίσης, όλα τα χαρακτηριστικά των φυλετικών διαφορών (πχ. εκφράσεις του προσώπου, χρώμα του δέρματος) έχει βρεθεί ότι συνδέονται με περιβαλλοντολογικές συνθήκες των περιοχών όπου τέτοιες ομάδες ανθρώπων έζησαν και εξελίχθηκαν. Άρα οι φυλετικές διαφορές είναι ένας λανθασμένος διχασμός όταν χρησιμοποιείται για επιφανειακές διακρίσεις.

⁴ Η επανάσταση αυτή, η οποία συχνά αποκαλείται και «Αγροτική Επανάσταση», ήταν η πρώτη καταγεγραμμένη ιστορικά επανάσταση στη γεωργία. Ήταν η ευρείας κλίμακας μετάβαση πολλών ανθρωπίνων πολιτισμών από τη ζωή του κυνηγού-συνλέκτη σε μια ζωή αγροτικής καλλιέργειας και δημιουργίας οικισμών, η οποία υποστήριζε έναν ολοένα αυξανόμενο αριθμό πληθυσμού και ήταν η βάση για τα σύγχρονα κοινωνικά πρότυπα.

⁵ Στον 20^ο αιώνα μόνο, οι στατιστικολόγοι θέτουν τα ανθρώπινα θύματα από τους πολέμους μεταξύ 180 και 220 εκατομμυρίων, αν και μερικοί αμφισβητούν αυτά τα νούμερα ισχυριζόμενοι με αποδείξεις ότι αυτός ο αριθμός ήταν 3 φορές μεγαλύτερος σε πολλές τοπικές περιπτώσεις: (<http://www.sciencedaily.com/releases/2008/06/080619194142.htm>)

⁶ Ένα κλασικό κείμενο το οποίο χρησιμοποίησε αυτόν το βασικό φόβο ήταν το *The Road to Serfdom* (Ο Δρόμος προς τη Δουλεία) του Φρίντριχ Χάγιεκ. Σύμφωνα με αυτό το κείμενο, λόγω της «Ανθρώπινης Φύσης» οποιαδήποτε προσπάθεια για συνεργατική οικονομία ή οικονομία (κεντρικού) σχεδιασμού θα κατέληγε σε απολυταρχία.

το δοκίμιο,⁷ η πεποίθηση ότι η κατάχρηση εξουσίας αποτελεί εγγενές χαρακτηριστικό της ανθρώπινης φύσης αποτελεί βασικό επιχείρημα για να δικαιολογηθεί αυτό το ανταγωνιστικό-διχαστικό μοντέλο. Η πεποίθηση αυτή θεωρείται έγκυρη από μία επιφανειακή μελέτη της ιστορίας του ανθρώπινου είδους και των συνεχόμενων συγκρούσεων. Ωστόσο, οι λεπτομέρειες των *συνθηκών* της κάθε ιστορικής περιόδου, σε συνδυασμό με το πόσο επηρεάζεται η ανθρώπινη συμπεριφορά από το περιβάλλον, δεν λαμβάνονται υπόψη σε αυτούς τους ισχυρισμούς.⁸

Το μοτίβο διαμάχης και συγκρούσεων που παρατηρούμε στην ιστορία του ανθρώπινου είδους δεν μπορεί να ληφθεί μεμονωμένα υπόψη. Χρειάζεται λεπτομερής αναφορά στις συνθήκες και τις *περιστάσεις* της κάθε περιόδου. Για την ακρίβεια θα μπορούσαμε να πούμε ότι η τάση κυριαρχίας και σύγκρουσης, που είναι πιθανή *αντίδραση* σχεδόν όλων των ανθρώπων λόγω της ανάγκης τους για διατήρηση και επιβίωση,⁹ δεν είναι αιτία αρνητικών κοινωνικών φαινομένων αλλά, μάλλον, *προκαλείται* από αυτά. Όταν αναρωτιόμαστε πώς ολόκληρος ο στρατός των Ναζί μπορούσε να δικαιολογήσει ηθικά τις πράξεις του στον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, συχνά ξεχνάμε την τεράστια προπαγανδιστική εκστρατεία που έγινε πριν και η οποία εκμεταλλεύτηκε αυτήν τη βιολογική αδυναμία.¹⁰

⁷ Αυτό το θέμα αναλύεται περαιτέρω στο εξής δοκίμιο: *Η Τεστική Ένσταση: Η Ανθρώπινη Φύση*

⁸ Η διαμάχη «Φύση εναντίον Ανατροφής» έχει αποδειχθεί ότι είναι μία ψευδής δυαδικότητα στους κλάδους της Συμπεριφορικής Βιολογίας και της Εξελικτικής Ψυχολογίας. Η πραγματικότητα είναι ότι υπάρχει μία συνεχής αλληλεπίδραση αυτών των δύο στοιχείων, ενώ το ποιο στοιχείο παίζει καθοριστικότερο ρόλο αλλάζει από περίπτωση σε περίπτωση. Παρόλα αυτά, αυτό που μας ενδιαφέρει εδώ είναι το «εύρος της συμπεριφοράς» του ανθρώπινου είδους και πόσο προσαρμοστική και ευέλικτη είναι. Παραπομπή: *Why Zebras Don't Get Ulcers*, Robert Sapolsky, W. H. Freeman, 1998

⁹ Συχνά αποκαλείται «η αντίδραση πάλης ή φυγής» (απόκριση σε έντονη πίεση) και περιγράφηκε για πρώτη φορά από τον Αμερικανό φυσιολόγο Γουόλτερ Μπράντφορντ Κάννον.

¹⁰ «Ο κόσμος φυσικά και δεν θέλει πόλεμο. Γιατί ένας φτωχός άξεστος σε μια φάρμα να θέλει να θυσιάσει τη ζωή του για έναν πόλεμο όταν στην καλύτερη περίπτωση απλά θα επιστρέψει στη φάρμα του σώος; Φυσικά οι κοινοί άνθρωποι δεν θέλουν πόλεμο ούτε στη Ρωσία ούτε στην Αγγλία ούτε στη Γερμανία. Αυτό είναι κατανοητό. Όμως οι αρχηγοί της χώρας είναι αυτοί που αποφασίζουν για την πολιτική, οπότε το θέμα είναι να μπορέσουν να παρασύρουν τους ανθρώπους στον πόλεμο και αυτό ισχύει είτε το πολίτευμα είναι δημοκρατικό είτε δικτατορικό είτε κομμουνιστικό. Είτε έχουν άποψη είτε όχι, οι άνθρωποι μπορούν πάντα να υποταχθούν στα θελήματα των ηγετών τους. Αυτό είναι εύκολο. Το μόνο που έχουν να κάνουν οι πολιτικοί είναι να πουν στο λαό ότι δέχεται επίθεση και να κατηγορήσουν τους υποστηρικτές της ειρήνης ότι δεν είναι πατριώτες και εκθέτουν τη χώρα σε κίνδυνο. Το ίδιο ισχύει για οποιαδήποτε χώρα.» - Χέρμαν Γκαίρινγκ (Ηγετικό στέλεχος του κόμματος των Ναζί, από μια συνέντευξη με τον Γκίλμπερντ στο κελί του Γκαίρινγκ κατά την διάρκεια της Δίκης της Νυρεμβέργης για Εγκλήματα Πολέμου, 18 Απριλίου 1946)

6.4 Το Πραγματικό «Προσωπικό Συμφέρον»

Ο όρος «προσωπικό συμφέρον» είναι σαφώς εγγενής στην κοινή ανάγκη του ανθρώπου για επιβίωση. Μπορούμε εύκολα να δούμε ιστορικά το πώς η ανάγκη για προσωπική επιβίωση, η οποία εκτείνεται συχνά στην οικογένεια και έπειτα στη «φυλή», θέτει τη βάση για το σύνθετο, διχαστικό κοινωνικό μοντέλο στο οποίο ζούμε σήμερα. Από ιστορικής απόψεως ήταν αναμενόμενο ότι ένας πολύ μεγάλος αριθμός οικονομικών θεωριών θα βασιζόταν στην έννοια του ανταγωνισμού και της ανισότητας, όπως έκανε το έργο του Άνταμ Σμιθ. Ο Σμιθ, ο οποίος θεωρείται πατέρας της «ελεύθερης αγοράς», έκανε δημοφιλή την άποψη ότι αν ο καθένας είχε ως στόχο να φροντίζει μόνο τον εαυτό του, ο κόσμος θα προόδευε σαν σύνολο.¹¹

Αυτή η έννοια του «αόρατου χεριού», σύμφωνα με την οποία η ανθρώπινη πρόοδος επιτυγχάνεται μόνο με την επιδίωξη του προσωπικού κέρδους, ίσως ήταν λειτουργική σαν φιλοσοφία πριν πολλά χρόνια, όταν η κοινωνία ήταν πιο απλή και βασιζόταν στο ότι ο καθένας ήταν με κάποιον τρόπο παραγωγός.¹² Ωστόσο, η φύση της κοινωνίας άλλαξε κατά πολύ στη διάρκεια των επόμενων ετών, με την αύξηση του πληθυσμού, τα εντελώς διαφορετικά επαγγέλματα και την αλματώδη ανάπτυξη της τεχνολογίας. Οι κίνδυνοι που σχετίζονται με αυτόν τον τρόπο σκέψης πλέον είναι περισσότεροι από τα οφέλη, και μάλιστα το *πραγματικό* «προσωπικό συμφέρον» λαμβάνει πλέον ένα *μεγαλύτερο πλαίσιο αναφοράς* από ποτέ άλλοτε.

Δεν είναι προς το προσωπικό σας συμφέρον να προστατεύετε και να φροντίζετε το φυσικό περιβάλλον που σας συντηρεί; Δεν είναι προς το προσωπικό

¹¹ «Δεν περιμένουμε το δείπνο μας από την καλοσύνη του χασάπη, του ζυθοποιού ή του φούρναρη αλλά από το γεγονός ότι επιδιώκουν τα προσωπικά τους συμφέροντα. Δεν απευθυνόμαστε ποτέ στην ανθρωπιά τους αλλά στην ιδιοτέλειά τους και ποτέ δεν μιλάμε σε αυτούς για τις δικές μας ανάγκες αλλά για τα δικά τους οφέλη.» (*An Inquiry into the Nature & Causes of the Wealth of Nations*, Adam Smith, Vol. 1)

¹² Ο κοινωνιολόγος Θόρσταϊν Βέμπλεν στα έργα του το 1917 έκανε αυτή την οξεία παρατήρηση για τις αλλαγές στην κοινωνία και πώς αυτές σχετίζονται με τις βασικές προκείμενες της οικονομίας της αγοράς: «Οι κλασικές θεωρίες της οικονομικής επιστήμης υποθέτουν ότι τα δικαιώματα της ιδιοκτησίας και του συμβολαίου είναι αξιωματικές υποθέσεις και απόλυτοι όροι για ανάλυση· οι θεωρίες τους συχνά αποδίδονται με τέτοιο τρόπο ώστε να ταιριάζουν με τις περιστάσεις της χειρωνακτικής βιομηχανίας και του απλού εμπορίου...αυτές οι θεωρίες...φαίνονται λογικές, στο σύνολό τους, όσον αφορά την εφαρμογή τους στην οικονομική κατάσταση της προηγούμενης εποχής...Όσον αφορά όμως την εφαρμογή αυτών των κλασικών θεωριών αργότερα, όταν πλέον έχουν ξεπεραστεί οι συνθήκες της χειροτεχνίας, οι θεωρίες αυτές φαίνονται άκυρες ή επιτηδευμένες.» (*An Inquiry Into The Nature Of Peace And The Terms Of Its Perpetuation*) Επίσης ο Βέμπλεν προέβλεψε την ανάδειξη της «επενδυτικής τάξης» όπως οι σημερινοί οικονομικοί θεσμοί των τραπεζών και του χρηματιστηρίου, οι οποίοι όχι μόνο δεν παράγουν τίποτα από αλλά έχουν γίνει και πιο επικερδείς από τους οργανισμούς ή τις επιχειρήσεις που παράγουν πραγματικά αγαθά.

σας συμφέρον να φροντίζετε την κοινωνία ως *σύνολο* παρέχοντας τα αναγκαία στα μέλη της ώστε τυχόν αρνητικές επιπτώσεις, όπως το «έγκλημα», να μειωθούν στο ελάχιστο, έτσι ώστε να εξασφαλίσετε την ασφάλειά σας; Δεν είναι προς το προσωπικό σας συμφέρον να νοιάζεστε για επιπτώσεις των ιμπεριαλιστικών πολέμων που αναπαράγουν άγριο σοβινιστικό μίσος σε μία πλευρά του πλανήτη, με αποτέλεσμα να υπάρχει κίνδυνος να εκραγεί μια βόμβα στο εστιατόριο που τρώτε ως μια απεγνωσμένη πράξη εκδίκησης;

Δεν είναι προς το προσωπικό σας συμφέρον να εξασφαλίσετε ότι όλα τα παιδιά όλου του κόσμου - όχι μόνο τα δικά σας - θα έχουν την καλύτερη ανατροφή και μόρφωση, έτσι ώστε το μέλλον το δικό σας και των παιδιών σας να είναι σε έναν δίκαιο, μορφωμένο και διαρκώς παραγωγικότερο κόσμο; Δεν είναι προς το προσωπικό σας συμφέρον να είστε βέβαιοι ότι η βιομηχανία είναι όσο το δυνατόν πιο οργανωμένη, εκσυγχρονισμένη και επιστημονικά ακριβής ώστε να μην παράγεται φτηνή τεχνολογία που μπορεί στο μέλλον να προκαλέσει προβλήματα αν χαλάσει;

Το θέμα είναι ότι τα πράγματα σήμερα έχουν αλλάξει και *το πραγματικό προσωπικό συμφέρον πλέον είναι το κοινωνικό συμφέρον*. Το να είμαστε ανταγωνιστικοί και ιδιοτελείς και το να κοιτάμε να κερδίσουμε τους άλλους έχει μόνο αρνητικές επιπτώσεις μακροπρόθεσμα, γιατί έτσι αρνούμαστε να αναγνωρίσουμε το συνεργικό σύστημα του οποίου όλοι είμαστε δέσμιοι. Ένα φτηνό πυρηνικό εργοστάσιο στην Ιαπωνία μπορεί φαινομενικά να μην σημαίνει και πολλά για τους Αμερικάνους, αλλά αν το εργοστάσιο πάθει κάποια σοβαρή ζημιά, η μόλυνση θα φτάσει μέχρι και τα σπίτια της Αμερικής. Αυτό είναι ένα καλό παράδειγμα για το ότι σήμερα *δεν μπορείς να είσαι ασφαλής μακροπρόθεσμα παρά μόνο αν έχεις παγκόσμια συνείδηση*.

Τελικά, μόνο μία πλανητική-ανθρωποκεντρική προσέγγιση μπορεί να εγγυηθεί το πραγματικό «προσωπικό συμφέρον» ενός ανθρώπου στον σημερινό κόσμο και ως εκ τούτου, από πολλές απόψεις, να εξασφαλίσει την κοινωνική «εξελικτική καταλληλότητά» μας.¹³ Το να έχουμε πεπειθήσεις τύπου «εγώ υποστηρίζω τη χώρα μου», «δεν με νοιάζει για τις άλλες χώρες» ή «απολαμβάνω την αποτυχία των άλλων χωρών» είναι ένα αξιακό σύστημα που δεν ενισχύει την κοινωνική σταθερότητα.

¹³ Η «εξελικτική καταλληλότητα» (evolutionary fitness) είναι ένας όρος της Βιολογίας που γενικά ορίζεται ως εξής: η πιθανότητα να επιβιώσει η γενεαλογική γραμμή του απογόνου ενός ατόμου που έχει ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό. Σε αυτό το πλαίσιο συνδέουμε τις ανθρώπινες ενέργειες, κοινωνικά, με την ιδέα της επιβίωσης του είδους.

6.5 Πόλεμος

Οι μέρες του χειρωνακτικού πολέμου έχουν παρέλθει προ πολλού. Η νέα τεχνολογία έχει την ικανότητα να φτιάχνει όπλα που κάνουν πλέον την ατομική βόμβα να μοιάζει ρωμαϊκός καταπέλτης.¹⁴ Αιώνες πριν ο πόλεμος τουλάχιστον περιοριζόταν στις αντίπαλες πλευρές, όμως σήμερα απειλείται όλος ο κόσμος. Υπάρχουν 23.000 πυρηνικά όπλα στις μέρες μας, τα οποία έχουν πολύ περισσότερη ισχύ από όση χρειάζεται για να καταστραφεί ο ανθρώπινος πληθυσμός.¹⁵

Όπως και να το δούμε, σήμερα αμφισβητείται η ίδια η *κοινωνική μας ωριμότητα*. Η ανθρώπινη διαστροφή και οι δόλιες προθέσεις μπορούσαν να γίνουν ανεκτές στην εποχή που οι μάχες γίνονταν με πέτρες και ξύλα. Εντούτοις, σε έναν κόσμο με όπλα νανοτεχνολογίας που μπορούν να κατασκευαστούν σε ένα μικρό εργαστήριο και έχουν τεράστια καταστροφική δύναμη, πρέπει να επικρατήσει το *ευρύτερο προσωπικό συμφέρον μας* και να παύσουν συστηματικά όλες οι πολεμικές επιχειρήσεις. Για να γίνει αυτό πρέπει όλα τα έθνη να ενοποιηθούν τεχνικά και να μοιραστούν τους πόρους και τις ιδέες τους, όχι να τα συσσωρεύουν για ανταγωνιστική αυτοβελτίωση όπως γίνεται σήμερα.

Οργανισμοί όπως τα Ηνωμένα Έθνη έχουν αποτύχει ολοκληρωτικά από αυτήν την άποψη, γιατί γίνονται εργαλεία κτίσης αυτοκρατοριών λόγω της βαθύτερης φύσης του διαχωρισμού των χωρών και της κοινωνικοοικονομικής κυριαρχίας του σημερινού οικονομικού συστήματος, το οποίο βασίζεται στην ιδιοκτησία και τον ανταγωνισμό. Δεν είναι αρκετό απλώς να συγκεντρώσουμε τους «αρχηγούς» σε ένα τραπέζι για να συζητήσουν τα προβλήματά τους. Πρέπει να αλλάξει όλη η δομή ώστε να υποστηρίξει έναν *διαφορετικό τύπο αλληλεπίδρασης* μεταξύ αυτών των περιφερειακών «ομάδων» όπου η διαρκής «απειλή» μεταξύ των εθνών-κρατών θα έχει αφαιρεθεί.

Εν τέλει, δεν υπάρχει εμπειρική ιδιοκτησία των πόρων ή των ιδεών. Ακριβώς όπως όλες οι ιδέες αναπτύσσονται διαδοχικά μέσω του *συλλογικού νου*, οι πόροι του πλανήτη είναι εξίσου προσωρινοί όσον αφορά τη χρήση τους, η οποία μάλιστα καθορίζεται από την επιστημονική μέθοδο. Η Γη είναι ένα ενιαίο σύστημα μαζί με τους νόμους της φύσης που τη διέπουν. Η ανθρώπινη κοινωνία ή θα αναγνωρίσει αυτή την εγγενή λογική και θα αρχίσει να οργανώνεται αναλόγως ή θα υποφέρει μακροπρόθεσμα.

¹⁴ Παραπομπή: *Applications for Warfare* (http://crnano.typepad.com/crnblog/2005/05/applications_fo.html)

¹⁵ Πηγή: *Nuclear Weapons: 20 Facts They Don't Want You to Think About*, Jim McCluskey, 2011 (http://www.wagingpeace.org/articles/db_article.php?article_id=253)

Δοκίμιο 7

Η ΤΕΛΙΚΗ ΕΝΣΤΑΣΗ: Η ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΦΥΣΗ

«Ο άνθρωπος με τη γέννησή του αποκτά μέσω της κληρονομικότητας μία βιολογική ιδιοσυγκρασία την οποία πρέπει να θεωρήσουμε σταθερή και αναλλοίωτη, όπως οι φυσικές ορμές που χαρακτηρίζουν το ανθρώπινο είδος. Επιπλέον, κατά τη διάρκεια της ζωής του ο άνθρωπος αποκτά μια πολιτισμική ιδιοσυγκρασία που υιοθετεί από την κοινωνία μέσω της επικοινωνίας και άλλων επιρροών. Αυτή η πολιτισμική συγκρότηση είναι εκείνη η οποία στο πέρασμα του χρόνου επιδέχεται αλλαγές, καθορίζοντας σε μεγάλο βαθμό τη σχέση μεταξύ του ατόμου και της κοινωνίας.»¹

Άλμπερτ Αϊνστάιν

7.1 Η Μόνη Ένσταση που Απομένει

Ο «τρόπος σκέψης» και οι «τρόποι εφαρμογής»² που παρουσιάζονται στο ενημερωτικό υλικό του Κινήματος Zeitgeist είναι εκ φύσεως *τεχνικά* και εκφράζουν την επιθυμία του κινήματος να εφαρμοστεί η μέθοδος και η αξία της *επιστημονικής αιτιότητας* στο κοινωνικό σύστημα ως σύνολο.

¹ *Why Socialism?*, Albert Einstein, 1949 (<http://monthlyreview.org/2009/05/01/why-socialism>)

² Ο «τρόπος σκέψης» έχει να κάνει με την υποδόσκουσα λογική η οποία καταλήγει στα συμπεράσματα που υποστηρίζει το Κίνημα Zeitgeist, ενώ οι «τρόποι εφαρμογής» είναι απλά η κατάσταση της τεχνολογίας στην εκάστοτε χρονική περίοδο. Η διαφορά μεταξύ των δύο είναι ότι το πρώτο στοιχείο είναι σχεδόν εμπειρικό και σταθερό ενώ το δεύτερο είναι παροδικό, καθώς τα τεχνολογικά εργαλεία συνεχώς υπόκεινται σε αλλαγές.

Τα οφέλη αυτής της προσέγγισης δεν πρέπει να αξιολογούνται μεμονωμένα αλλά σε σύγκριση με τις σημερινές, παραδοσιακές μεθόδους και τις συνέπειές τους. Αν κάνουμε αυτήν τη σύγκριση, τότε πιθανόν να παρατηρήσουμε ότι οι τωρινές κοινωνιολογικές μας μέθοδοι δεν είναι μόνο παρωχημένες και ανεπαρκείς, αλλά είναι όλο και πιο επικίνδυνες και απάνθρωπες, κάτι που κάνει την αναγκαιότητα για ευρεία κοινωνική αλλαγή να φαντάζει όλο και πιο αναγκαία. Οι λύσεις που προτείνει το TZM δεν είναι «ουτοπία» αλλά πραγματικά πρακτικές βελτιώσεις.

Η ιδέα της αγοράς βασίζεται σε θεωρίες σχετικά με την *ανθρώπινη συμπεριφορά*, τις *παραδοσιακές αξίες* και με μία *δαισθητική* οπτική της ιστορίας, όχι στην αναδυόμενη λογική, σε πραγματικά μέτρα δημόσιας υγείας, στις τεχνικές μας ικανότητες ή στην οικολογική υπευθυνότητα. Είναι μία μη τεχνική, φιλοσοφική προσέγγιση που συμπεραίνει απλώς ότι οι ανθρώπινες αποφάσεις οι οποίες καθοδηγούνται από τη λογική (και τα κίνητρα) της αγοράς θα οδηγήσουν σε ένα υπεύθυνο, βιώσιμο και ανθρώπινο κόσμο. Ο κάθε πολίτης μέσα σε μία αγορά λαμβάνει αυτές τις αποφάσεις στα πλαίσια της υποτιθέμενης «ελευθερίας της επιλογής», η οποία όσον αφορά την κοινωνική λειτουργικότητα ισοδυναμεί με οργανωτική αναρχία.³

Για αυτό το λόγο στα κείμενα του Κινήματος Zeitgeist το οικονομικό μοντέλο της νομισματικής αγοράς συχνά χαρακτηρίζεται ως *θρησκευτικό* εκ φύσεως, διότι ο αιτιώδης μηχανισμός βασίζεται στην πραγματικότητα σε προληπτικά συμπεράσματα σχετικά με την ανθρώπινη συμπεριφορά, τα οποία έχουν ελάχιστη σχέση με τις αναδυόμενες επιστημονικές γνώσεις μας για το ανθρώπινο είδος και την αυστηρή συμβιωτική σχέση του οικοτόπου μας και των φυσικών νόμων από τους οποίους διέπεται.

Όταν παρουσιάζεται ο βασισμένος σε λύσεις *τρόπος σκέψης* του TZM σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό το υλικό, συνήθως είναι θέμα χρόνου το να κατανοήσουν και να αποδεχθούν σε γενικές γραμμές τις επιστημονικές βάσεις αυτού του τρόπου σκέψης. Για παράδειγμα, το επιχείρημα ότι έχου-

³ Θα μπορούσαμε να πούμε πολλά για το θέμα της οικονομικής οργάνωσης και των μηχανισμών της βιομηχανικής παραγωγής. Περισσότερα θα περιγραφούν στο τρίτο μέρος του βιβλίου. Παρόλα αυτά, θα αναφέρουμε εδώ ότι ο «μηχανισμός τιμών», ο οποίος είναι ο κεντρικός καταλύτης των οικονομικών εξελίξεων που βλέπουμε να εκτυλίσσονται σήμερα, είναι εγγενώς αναρχικός διότι οι μακροοικονομικές πρακτικές του σημερινού οικονομικού μοντέλου δεν διαθέτουν αποδοτικές συστημικές σχέσεις. Οι συστημικές σχέσεις μίας πραγματικής οικονομίας θα μπορούσε να είναι για παράδειγμα το πώς η διανομή φυσικών πόρων, το οικονομικό σύστημα δηλαδή, σχετίζεται με το περιβαλλοντικό σύστημα του πλανήτη μας. Στο σημερινό οικονομικό μοντέλο όμως η παραγωγή, η διανομή και η κατανομή των φυσικών πόρων δεν είναι ούτε κατά διάνοια «στρατηγική» από τεχνικής ή φυσικής απόψεως. Η μόνη στρατηγική που ακολουθείται, και θεωρείται το μέτρο σύγκρισης της «αποδοτικότητας» της σημερινής οικονομίας της αγοράς, έχει να κάνει με παραμέτρους σχετικά με τα κέρδη και τα έξοδα, οι οποίες ουδεμία σχέση έχουν με την τεχνική αποδοτικότητα.

με τις τεχνικές δυνατότητες να θρέψουμε τους πάντες στον πλανήτη ώστε να μην πεινάει κανένας⁴ σπάνια συναντά αντιρρήσεις. Εάν ρωτούσατε έναν μέσο άνθρωπο σήμερα αν θα ήθελε να δει ένα τέλος στον χρόνιο υποσιτισμό από τον οποίο υποφέρουν αυτήν τη στιγμή ένα δισεκατομμύριο άνθρωποι στον πλανήτη,⁵ πιθανότατα θα απαντούσε καταφατικά.

Ωστόσο, όταν αυτή η λογική κάνει τον κύκλο της και αρχίζουν να γίνονται φανερές οι *αναγκαίες μεταρρυθμίσεις* που πρέπει να λάβουν χώρα σε οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο προκειμένου να δοθεί πραγματική υποστήριξη σε αυτό το ένα δισεκατομμύριο ανθρώπων, πολλοί δείχνουν περιφρόνηση και απορρίπτουν τις λύσεις που προτείνει το κίνημα. Εκτός από τις πεισματικές και εφήμερες αξίες εξαιτίας των οποίων οι άνθρωποι αρνούνται να αλλάξουν οτιδήποτε έχουν συνηθίσει στις ζωές τους, ακόμα κι αν αυτές οι αλλαγές θα ήταν ωφέλιμες για την κοινωνία σε βάθος χρόνου, υπάρχει μία ένσταση τόσο συνηθισμένη που χρειάζεται μία συζήτηση από μόνη της.

Αυτή η ένσταση είναι το επιχείρημα σχετικά με την «ανθρώπινη φύση». Αυτό το επιχείρημα είναι ίσως η *τελική ένσταση* που εκφράζουν οι άνθρωποι μετά τις ουσιαστικά αυθαίρετες πολιτισμικές πρακτικές του τρόπου ζωής μας τις οποίες οι άνθρωποι φοβούνται να αλλάξουν επειδή τις έχουν συνηθίσει και επειδή τους δίνουν μία «ταυτότητα». Είναι οι άνθρωποι «συμβατοί» με ένα πραγματικά βιώσιμο κοινωνικοοικονομικό σύστημα ή είμαστε καταδικασμένοι στον κόσμο που έχουμε σήμερα λόγω των γονιδίων μας;

7.2 Τα Πάντα είναι Τεχνικά

Όσο υπερβολική και αν ακούγεται αυτή η δήλωση, η πρόταση ενός κοινωνικού συστήματος που βασίζεται άμεσα στην *επιστημονική* κοσμοθεωρία για την κατανόηση και τη μεγιστοποίηση της βιωσιμότητας και της ευημερίας με τη χρήση τεχνικών μέσων δεν μπορεί να αντικρουστεί από καμία άλλη προσέγγιση. Γιατί; Διότι πολύ απλά δεν υπάρχει άλλη προσέγγιση, αν λάβουμε υπόψη την ενοποιημένη και βασισμένη στους φυσικούς νόμους λογική της επιστημονικής μεθόδου ως το βασικό μηχανισμό της φυσικής αιτιότητας και αλληλεπίδρασης.

Για παράδειγμα, μπορεί να υπάρχει μεγάλη ποικιλία στο σχέδιο της εξωτερικής εμφάνισης, στον στολισμό δηλαδή ενός αεροσκάφους, αλλά οι μη-

⁴ Αυτό έχει επιβεβαιωθεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τροφίμων και Αγροτικής Παραγωγής (FAO) και το πρόγραμμα «Παγκόσμια Τροφή» (World Food Programme). Ο παρακάτω σύνδεσμος προτείνεται για παραπομπή: (<http://overpopulationisamyth.com/food-theres-lots-it#header-1>)

⁵ Πηγή: *1.02 billion starving people worldwide, U.N. Says* (<http://www.news-medical.net/news/20090623/102-billion-starving-people-worldwide-UN-says.aspx>)

χανισμοί οι οποίοι επιτρέπουν την πτήση καθορίζονται από τους φυσικούς νόμους. Επομένως και η συνολική *φυσική σχεδίαση* του αεροπλάνου θα πρέπει να υπακούει σε αυτούς τους φυσικούς νόμους ώστε να λειτουργεί σωστά το αεροπλάνο. Η κατασκευή μιας τέτοιας μηχανής για την υλοποίηση μιας εργασίας με στόχο την βέλτιστη απόδοση, ασφάλεια και αποδοτικότητα δεν είναι θέμα προσωπικής άποψης. Για παράδειγμα, ανεξαρτήτως του πόσα στολίδια τοποθετούμε στα σπίτια μας, η φυσική κατασκευή του σπιτιού πρέπει να ακολουθεί τους σταθερούς νόμους της Φυσικής και της φυσικής δυναμικής του περιβάλλοντος ώστε να είναι ασφαλές και να έχει αντοχή και επομένως δεν μπορεί να έχει πολλές παραλλαγές όσον αφορά το τεχνικό κομμάτι της κατασκευής του.

Η *οργάνωση της ανθρώπινης κοινωνίας* δεν μπορεί να διαφέρει εάν ο στόχος είναι η ακεραιότητα και η βελτιστοποίηση. Με άλλα λόγια, θα μπορούσαμε να πούμε ότι ο σχεδιασμός μίας κοινωνίας για να γίνει λειτουργική είναι σαν ένα *μηχανικό σχέδιο*. Όπως θα σχεδιάζαμε ένα αεροπλάνο για να δουλεύει με τον τεχνικά καλύτερο δυνατό τρόπο, έτσι πρέπει και η προσέγγισή μας για το κοινωνικό σύστημα να είναι αντίστοιχα τεχνική ως προς τη λειτουργία της. Δυστυχώς όμως δεν δόθηκε ποτέ πραγματική ευκαιρία σε αυτή την προοπτική και κάπως έτσι ο κόσμος μας σήμερα εξακολουθεί να λειτουργεί με έναν ανοργάνωτο τρόπο, ο οποίος περισσότερο βασίζεται στο απομονωμένο, άμεσο, κοντόφθαλμο προσωπικό κέρδος και το συγκριτικό πλεονέκτημα παρά στις σωστές, στρατηγικές βιομηχανικές μεθόδους, την οικολογική ισορροπία, την κοινωνική σταθερότητα, τη μέριμνα για τη δημόσια υγεία και τη βιωσιμότητα των γενεών.

Τα παραπάνω τα αναφέρουμε ξανά επειδή το επιχείρημα της «ανθρώπινης φύσης» ενάντια σε μία τέτοια προσέγγιση είναι *φαινομενικά* το μόνο τεχνικό επιχείρημα που θα μπορούσε να υπερασπιστεί το σημερινό μας παρωχημένο κοινωνικοοικονομικό σύστημα. Είναι όντως η μόνη ένσταση που απομένει όταν οι άνθρωποι οι οποίοι θέλουν να υποστηρίξουν το σημερινό κοινωνικό μοντέλο αναγνωρίζουν ότι κανένα από τα λογικά τους επιχειρήματα δεν μπορεί να θεωρηθεί έγκυρο, διότι οποιοδήποτε άλλο επιχείρημα ενάντια σε ένα *κοινωνικό μοντέλο βασισμένο στους φυσικούς νόμους* είναι εγγενώς παράλογο.

7.3 Είμαστε Δέσμοι του Παραλογισμού;

Αν αποδομήσουμε αυτό το επιχείρημα, θα μπορούσε να διατυπωθεί στην εξής ερώτηση:

«Είναι το ανθρώπινο είδος ικανό να προσαρμοστεί και να ευημερήσει σε ένα τεχνικά οργανωμένο σύστημα όπου οι αξίες και οι πρακτικές των ανθρώπων θα εναρμονίζονται στην πράξη με τους γνωστούς νόμους της φύσης ή μας

περιορίζουν τα γονίδιά μας, η Βιολογία και η Εξελικτική Ψυχολογία ώστε να λειτουργούμε μόνο με τον τρόπο που ξέρουμε σήμερα;»

Παρότι σήμερα υπάρχουν αρκετές αντικρουόμενες απόψεις σχετικά με τις λεπτομέρειες του θέματος *φύση εναντίον ανατροφής*, από τον Συμπεριφορισμό του τύπου «άγραφος πίνακας»⁶ μέχρι τον Γενετικό Προκαθορισμό⁷, είναι ξεκάθαρο ότι η βιολογία μας, η ψυχολογία μας και η κοινωνική μας κατάσταση είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με το περιβάλλον στο οποίο ζούμε, τόσο από τη σκοπιά της εξελικτικής προσαρμογής των γενεών (βιολογική εξέλιξη) όσο και από τις βραχυπρόθεσμες προκαταλήψεις και αξίες που απορροφούμε από το περιβάλλον μας (πολιτισμική εξέλιξη).

Οπότε πριν μπούμε στις λεπτομέρειες του θέματος, αξίζει να αναφερθεί ότι *το βασικότερο χαρακτηριστικό* του ανθρώπινου όντος μακροπρόθεσμα και βραχυπρόθεσμα είναι η διαδικασία *προσαρμογής* στις υπάρχουσες συνθήκες, συμπεριλαμβανομένων και των ίδιων των γονιδίων.⁸ Αυτό δεν το αναφέρουμε για να μειώσουμε το ρόλο που παίζουν τα γονίδια στη συμπεριφορά μας και στις πεποιθήσεις μας, αλλά για να αναδείξουμε τη *διαδικασία* της οποίας είμαστε μέρος, διότι η σχέση γονιδίων-περιβάλλοντος μπορεί να θεωρηθεί μόνο ως μία συνεχόμενη αλληλεπίδραση και τα αποτελέσματα προκύπτουν σε

⁶ Η έννοια του «Άγραφου Πίνακα» (tabula rasa) έγινε γνωστή από τον Τόμας Χομπς αλλά μπορεί να βρεθεί ακόμη και στα γραπτά του Αριστοτέλη. Αυτή είναι εν συντομία η ιδέα ότι ο άνθρωπος δεν γεννιέται με προϋπάρχουσες, έμφυτες γνώσεις αλλά η γνώση του αποκτάται μέσω της εμπειρίας και της αντίληψής του, δηλαδή *τα πάντα μαθαίνονται*. Παρότι σήμερα στο μεγαλύτερο μέρος της έχει αποδειχθεί λανθασμένη, λόγω της αποδεδειγμένης «προγραμματισμένης μάθησης» και της εγγενούς «εξελικτικής ψυχολογίας» των ανθρώπων, η ιδέα αυτή εξακολουθεί να υποστηρίζεται από πολύ κόσμο.

⁷ Η πεποίθηση ότι τα ανθρώπινα όντα επηρεάζονται πολύ περισσότερο από τα γονίδια και τη βιολογία συγκριτικά με τις περιβαλλοντικές συνθήκες, όσον αφορά την ανθρώπινη συμπεριφορά, είναι ακόμη και σήμερα αφορμή έντονης διαμάχης αλλά και συχνή ενστικτώδης αντίδραση πολλών σε ορισμένες ανθρώπινες συμπεριφορές. Οι άνθρωποι χωρίς σχετικές γνώσεις αναφέρουν συχνά τη φράση «έτσι είναι ο άνθρωπος εκ φύσεως». Συγγραφείς όπως ο Στήβεν Πίνκερ είναι γνωστοί για την προώθηση της ιδέας ότι η εξελικτική ψυχολογία μας υπερέρχει των περιβαλλοντικών μας συνθηκών.

⁸ Μία «προσαρμογή» στη Βιολογία είναι ένα χαρακτηριστικό που παίζει κάποιο λειτουργικό ρόλο στην ιστορία της ζωής ενός οργανισμού, το οποίο διατηρείται και αναπτύσσεται μέσω της «φυσικής επιλογής». Αυτό συμβαίνει λόγω των πιέσεων που δέχεται ο οργανισμός από το περιβάλλον. Ομοίως η «επιγενετική», που αποτελεί μία σχετικά νέα κατανόηση στον κλάδο της Βιολογίας, είναι η μελέτη των κληρονομήσιμων αλλαγών στην έκφραση των γονιδίων ή του κυτταρικού φαινοτύπου οι οποίες *δεν προκαλούνται από αλληλαγές στην ακολουθία του DNA* αλλά από άλλους παράγοντες. Εν συντομία, οι αλλαγές αυτές είναι βραχυπρόθεσμες «εκφράσεις» προσαρμογής οι οποίες επηρεάζονται και από το περιβάλλον. Σε πολιτισμικό επίπεδο το φαινόμενο αυτό γίνεται πιο εύκολα αντιληπτό. Για παράδειγμα, η γλώσσα που μιλάτε είναι μία προσαρμογή σε μία υπάρχουσα πολιτισμική ομάδα ακριβώς όπως η θρησκεία την οποία πιθανώς διδαχτήκατε. Με τον ίδιο τρόπο πολλές από τις αξίες που έχετε είναι άμεσα αποτελέσματα των πολιτισμικών συνθηκών τις οποίες βιώσατε και εξακολουθείτε να βιώνετε.

μεγάλο βαθμό από τις περιβαλλοντικές συνθήκες, τόσο μακροπρόθεσμα όσο και βραχυπρόθεσμα. Αν δεν ίσχυε αυτό, το ανθρώπινο είδος πολύ πιθανόν να είχε εκλείψει προ πολλού λόγω της αποτυχίας του να προσαρμοστεί στις νέες συνθήκες.

Επιπλέον, αν και είναι ξεκάθαρο ότι όλοι οι άνθρωποι έχουμε «έμφυτες», προβλέψιμες αντιδράσεις σε καταστάσεις που κρίνεται η προσωπική μας επιβίωση,⁹ έχει επίσης αποδειχθεί ότι έχουμε την ικανότητα να εξελίσσουμε τη συμπεριφορά μας μέσω της σκέψης, της γνώσης και της εκπαίδευσης,¹⁰ με αποτέλεσμα να μπορούμε να ελέγχουμε και να ξεπερνάμε αυτές τις παρορμητικές, πρωτόγονες αντιδράσεις, εάν οι συνθήκες για να συμβεί αυτό ενισχυθούν και υποστηριχθούν. Αυτή είναι μία πολύ σημαντική διάκριση και είναι αυτό το χαρακτηριστικό που από πολλές απόψεις διαχωρίζει τα ανθρώπινα όντα από τα λιγότερο εξελιγμένα πρωτεύοντα θηλαστικά.¹¹

Εάν ρίξουμε μια γρήγορη ματιά στην ποικιλομορφία του τρόπου λειτουργίας των ανθρώπων κατά την διάρκεια των αιώνων, σε αντίθεση με τον σχετικά μικρό ρυθμό μεγαλύτερων δομικών αλλαγών στον εγκέφαλο και το DNA μας¹² τα τελευταία 2.000 χρόνια, θα δούμε ότι η προσαρμοστική ικανότητά

⁹ Αυτές οι αντιδράσεις χαρακτηρίζονται και ως «ενστικτώδεις αντιδράσεις». Παρόλα αυτά, η διαφοροποίηση σχετικά με το τι είναι ενστικτώδες και τι όχι γίνεται ολοένα και πιο ασαφής στη μελέτη της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Παρόλα αυτά, είναι ξεκάθαρο ότι το ανθρώπινο είδος παρουσιάζει ορισμένα κοινά πρότυπα όσον αφορά τις καταστάσεις επιβίωσης και της επίδρασης του άγχους. Όταν ερχόμαστε αντιμέτωποι με άμεσο κίνδυνο, συμβαίνουν σχεδόν πάντα και σε όλους μας συγκεκριμένες βιολογικές-ενδοκρινολογικές αντιδράσεις που συνήθως δημιουργούν προβλέψιμες τάσεις συμπεριφοράς.

¹⁰ Ο όρος «συμπεριφορική πλαστικότητα» μπορεί να εφαρμοστεί εδώ ως επέκταση του όρου «νευροπλαστικότητα», η οποία αναφέρεται σε ενεργές αλλαγές στις νευρικές οδούς και τις συνάψεις. Όπως το μυαλό πλέον δεν θεωρείται στατικό όργανο, έτσι και η ανθρώπινη συμπεριφορά, που αποτελεί έκφραση της λειτουργίας του εγκεφάλου, σαφώς και υπόκειται σε αλλαγές. Όσο πολύπλοκα ή ασαφή κι αν είναι τα θέματα της «ελεύθερης βούλησης» και των διαδικασιών λήψης αποφάσεων για τις ψυχολογικές επιστήμες, η φύση του ανθρώπινου μυαλού εμφανίζει ξεκάθαρη προσαρμοστικότητα και ευαισθησία στα εισερχόμενα «ερεθίσματα». Σε αντίθεση με τους ανθρωποειδείς προγόνους μας, ο εξελιγμένος Νεοφλοιός μας φαίνεται να είναι το κέντρο της συνειδητής σκέψης και με τα λόγια του Δρ. Ρόμπερτ Σαπόλοκι, νευροεπιστήμονα από το πανεπιστήμιο του Στάνφορντ: «Μέχρι κάποιο σημείο, η φύση της φύσης μας δεν περιορίζεται ιδιαίτερα από τη φύση μας.» (Από την ταινία που βγήκε το 2011 *Zeitgeist: Moving Forward*, Peter Joseph)

¹¹ Παραπομπή: *Evolution of the neocortex: a perspective from developmental biology*, Nature Review, 2009 (<http://www.nature.com/nrn/journal/v10/n10/abs/nrn2719.html>)

¹² Οι ρυθμοί μετάλλαξης του DNA ποικίλουν από είδος σε είδος και στο παρελθόν ήταν πολύ δύσκολο να υπολογιστούν. Σήμερα με την *άμεση αλληλούχιση του DNA* είναι πλέον δυνατόν να απομονωθούν ακριβείς αλλαγές. Σε μία μελέτη που διεξήχθη το 2009, εξετάστηκε η αλληλουχία DNA από δύο μακρινούς συγγενείς (από την πατρική γενεαλογία), τους οποίους χώριζαν 13 γενεές και των οποίων ο κοινός πρόγονος έζησε 200 χρόνια πριν. Τα αποτελέσματα έδειξαν μόνο 12 διαφορές σε όλα τα γράμματα του DNA τα οποία εξετάστηκαν. «Τα δύο χρωμοσώματα Y ήταν πανομοιότυπα στα 10.149.073 από τα 10.149.085 γράμματα τα οποία

μας (μέσω της σκέψης και της εκπαίδευσης) είναι τεράστια σε πολιτισμικό επίπεδο. Φαίνεται ότι έχουμε τη δυνατότητα να εκδηλώσουμε πολλές διαφορετικές συμπεριφορές, οπότε δεν μπορούμε να δεχθούμε ότι υπάρχει μία σταθερή «ανθρώπινη φύση» με την έννοια ενός αναλλοίωτου, παγκόσμιου συνόλου συμπεριφορικών χαρακτηριστικών και αντιδράσεων που έχουν όλοι οι άνθρωποι ανεξαιρέτως. Αντιθέτως, φαίνεται να υπάρχει ένα ευρύ φάσμα πιθανών συμπεριφορών και προβλέψιμων αντιδράσεων οι οποίες εξαρτώνται από την ανάπτυξη, την εκπαίδευση, τα ερεθίσματα και τις συνθήκες που βιώνουμε.

Επομένως το ίδιο το *κοινωνικό μοντέλο* παίζει καθοριστικό ρόλο στη συμπεριφορά μας, όχι μόνο επειδή η περιβαλλοντική επιρροή είναι ένας τεράστιος παράγοντας που επηρεάζει τις προτιμήσεις μας στη λήψη αποφάσεων μακροπρόθεσμα και βραχυπρόθεσμα, αλλά και επειδή η συνολική αλληλεπίδραση του περιβάλλοντός μας με την βιολογία μας έχει γενικά ισχυρή επιρροή και στην προσωπική μας ευημερία, άρα και στην ευρύτερη δημόσια υγεία, με πολλούς τρόπους.

Έχει βρεθεί ότι περιβαλλοντικές συνθήκες και παράγοντες όπως η πρόσληψη θρεπτικών συστατικών,¹³ η συναισθηματική ασφάλεια,¹⁴ οι δυνατές κοινωνικές σχέσεις¹⁵ και όλες οι μορφές άγχους, γενικά, μπορούν να επηρεάσουν το ανθρώπινο ον με πολύ περισσότερους τρόπους από αυτούς που ξέραμε μέχρι πρότινος. Αυτή η διαδικασία ξεκινά *μέσα στη μήτρα*, προχωρά στις ευαίσθητες περιόδους προσαρμογής του παιδιού, τη μεταγεννητική περίοδο και την περίοδο «προγραμματισμένης μάθησης»,¹⁶ και συνεχίζεται σε

εξετάστηκαν. Από τις 12 διαφορές...μόλις 4 ήταν πραγματικές μεταλλάξεις που είχαν συμβεί χάρη σε φυσικές διαδικασίες κατά το πέρασμα των γενεών.» (<http://www.sciencedaily.com/releases/2009/08/090827123210.htm>) Όσον αφορά το ανθρώπινο γονιδίωμα υπολογίζεται ότι μπορεί να υποστεί μόνο περίπου 100 αλλαγές σε δεκάδες χιλιάδες χρόνια.

¹³ Ένα κλασικό παράδειγμα είναι ο «Ολλανδικός Χειμώνας της Μεγάλης Πείνας» ("hongerwinter"). Μία μελέτη η οποία παρακολουθούσε ανθρώπους που υπέφεραν από σοβαρό υποσιτισμό ως έμβρυα κατά την διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου βρήκε ότι στην ενήλικη ζωή τους υπέφεραν από διάφορα μεταβολικά σύνδρομα και προβλήματα μεταβολισμού λόγω του «προγραμματισμού» ο οποίος συνέβη κατά την διάρκεια της κύησης. Παραπομπή: *Famine and Human development: The Dutch hunger winter of 1944-1945*. New York, NY, US: Oxford University Press.

¹⁴ Ο Δρ. Γκαμπόρ Ματέ στο έργο του *In the Realm of Hungry Ghosts* (North Atlantic Books, 2012) παρουσιάζει ένα τεράστιο πλήθος ερευνών σχετικά με το πώς η «συναισθηματική απώλεια» που συμβαίνει σε νεαρές ηλικίες επηρεάζει τη συμπεριφορά των ατόμων στην υπόλοιπη ζωή τους και ειδικότερα την τάση για εθισμούς.

¹⁵ Η σημασία της φύσης της κοινωνικής αλληλεπίδρασης είναι πιο βαθιά από ότι νομίζαμε μέχρι σήμερα. Ο συσχετισμός μεταξύ των μακροκοινωνικών παραγόντων και των ζητημάτων δημόσιας υγείας όπως το προσδόκιμο ζωής, οι πνευματικές διαταραχές, η παχυσαρκία, οι καρδιακές παθήσεις, η βία και πολλά άλλα κοινωνικά ζητήματα συνοψίζονται στο βιβλίο *The Spirit Level* (Richard Wilkinson & Kate Pickett, Penguin, March 2009).

¹⁶ Μία μοναδική μελέτη η οποία έγινε σε πρόωρα νεογνά σε θερμοκοιτίδες έδειξε ότι η απλή

όλη μας τη ζωή σε όλα τα σωματικά και ψυχολογικά επίπεδα.

Για παράδειγμα, ενώ υπάρχουν αποδείξεις ότι η κατάθλιψη ως ψυχολογική διαταραχή μπορεί να έχει γενετική προδιάθεση, το *περιβάλλον* είναι αυτό το οποίο μπορεί να την ενεργοποιήσει.¹⁷ Επαναλαμβάνουμε ότι αυτά δεν αναφέρονται για να μειώσουμε την επιρροή της βιολογίας στην προσωπικότητά μας, αλλά για να δείξουμε την τεράστια σημασία της κατανόησης αυτών των δεδομένων και *την προσαρμογή του κοινωνικού συστήματός μας και τις μακροπρόθεσμες συνθήκες ώστε να υποστηρίζουν το πιο θετικό αποτέλεσμα που μπορούμε να επιτύχουμε.*

7.4 Αλλάζοντας τις Συνθήκες

Η ιδέα της αλλαγής των κοινωνικών συνθηκών και πιέσεων, ώστε η κοινωνία να βοηθάει τον κάθε άνθρωπο να βγάλει τον καλύτερο εαυτό του αντί για το χειρότερο, είναι στο επίκεντρο της κοινωνικής επιταγής του Κινήματος Zeitgeist, αλλά αυτή η ιδέα δυστυχώς δεν αποτελεί πολιτική ή κοινωνική προτεραιότητα σήμερα. Υπάρχει τεράστιος όγκος αποδείξεων που υποστηρίζουν πως η επιρροή του περιβάλλοντός μας είναι στην ουσία αυτό που δημιουργεί τις *αξίες και προκαταλήψεις* μας. Παρότι οι γενετικές-βιολογικές επιρροές μπορούν να προδιαθέσουν τον άνθρωπο προς συγκεκριμένες συμπεριφορές, ο πιο σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την *ποικιλομορφία* μας είναι οι εμπειρίες της ζωής μας και οι συνθήκες στις οποίες ζούμε, δηλαδή η αλληλεπίδραση μεταξύ του «εσωτερικού» (δηλαδή των γονιδίων ή της λεγόμενης «φύσης») και του «εξωτερικού» (δηλαδή του περιβάλλοντος ή της ανατροφής).

Η ουσία είναι ότι στο θέμα που εξετάζουμε ο πιο σημαντικός παράγοντας είναι το *άγχος*. Τα γονιδιά μας, η βιολογία μας και η εξελικτική ψυχολογία μας μπορεί να προκαλούν κάποια προβλήματα, αλλά αυτό δεν συγκρίνεται με την περιβαλλοντική διαταραχή την οποία έχουμε δημιουργήσει στον πολιτισμό μας. Το τεράστιο μέγεθος αχρείαστου άγχους στον κόσμο σήμερα, όπως τα χρέη, η εργασιακή ανασφάλεια, οι αυξανόμενοι σωματικοί και ψυχολογικοί κίνδυνοι υγείας και πολλά άλλα θέματα, έχει δημιουργήσει ένα κλίμα ανησυχίας το οποίο αρρωσταίνει και αναστατώνει τους ανθρώπους όλο και περισσότερο. Εάν μας δινόταν η επιλογή να προσαρμόσουμε την κοινωνία μας έτσι ώστε να επιτύχουμε καλύτερη δημόσια υγεία, να αυξήσουμε

διέγερσή τους κατά τη διάρκεια εκείνης της περιόδου (ή η ένδειξη «στοργής» με ένα απλό άγγιγμα) βελτίωνε σε μεγάλο βαθμό τη σωματική τους υγεία μακροπρόθεσμα σε σύγκριση με τα νεογνά που δεν τα άγγιζαν. Παραπομπή: *Tactile/kinesthetic stimulation effects on preterm neonates*, Pediatrics, 1986

¹⁷ Παραπομπή: *The Structure of Genetic and Environmental Risk Factors for Common Psychiatric and Substance Use Disorders in Men and Women*, Arch Gen Psychiatry. 2003;60

την κοινωνική σταθερότητα και τη βιωσιμότητα και να παράγουμε αφθονία, δεν θα ήταν λογικό να το κάνουμε; Το να θεωρούμε ότι τα ανθρώπινα όντα είναι απλά *ασύμβατα* με μεθόδους που μπορούν να βελτιώσουν το επίπεδο διαβίωσης και υγείας τους είναι εξαιρετικά απίθανο.

Εν κατακλείδι, το θέμα της «ανθρώπινης φύσης» είναι ομολογουμένως ένα από τα πιο πολύπλοκα θέματα όσον αφορά τις λεπτομέρειές του και υπάρχουν αρκετά αντικρουόμενα επιχειρήματα για αυτό. Παρόλα αυτά, δεν υπάρχει κανένα αντεπιχείρημα στον ισχυρισμό ότι μπορούμε να βελτιώσουμε τη δημόσια υγεία, αν μειώσουμε το άγχος που επικρατεί στην κοινωνία, αν αυξήσουμε την ποιότητα της διατροφής μας και αν σταθεροποιήσουμε την κοινωνία μας, προσπαθώντας να επιτύχουμε αφθονία και ηρεμία αντί για σπανιότητα και διαμάχη.

Πλέον έχουμε αρκετές τεκμηριωμένες γνώσεις για το ανθρώπινο ον οι οποίες αποδεικνύουν ότι όχι μόνο προάγουμε αρνητικές αντιδράσεις και συνήθειες λόγω της επιρροής που δεχόμαστε από το σημερινό κοινωνικό-οικονομικό μοντέλο, αλλά επίσης δεν σεβόμαστε καθόλου το βιότοπό μας, γεγονός που προκαλεί έλλειψη όχι μόνο περιβαλλοντικής αλλά και πολιτισμικής βιωσιμότητας. Αξίζει να σημειωθεί ξανά ότι το να θεωρούμε τους ανθρώπους ασύμβατους με αυτές τις λύσεις, ακόμα και αν αυτό σημαίνει να αλλάξουμε τον κόσμο μας άρδην, είναι σαν να αγνοούμε την μακρά ιστορία προσαρμογής του ανθρώπινου είδους στις εκάστοτε περιβαλλοντικές συνθήκες.

Μέρος II

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ

Δοκίμιο 8

ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ

«Είμαστε όλοι υπεύθυνοι για όλους.»¹

Ντοστογιέφσκι

8.1 Επισκόπηση

Ποιο είναι το πραγματικό μέτρο της *επιτυχίας* για μια κοινωνία; Τι είναι αυτό που μας κάνει ευτυχομένους, υγιείς, σταθερούς και ισορροπημένους με τον κόσμο γύρω μας; Η επιτυχία μας ως κοινωνία δεν είναι *ουσιαστικά* η ικανότητά μας να κατανοούμε και να προσαρμοζόμαστε στη φυσική πραγματικότητα ώστε να πετυχαίνουμε το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα σε κάθε δεδομένη περίπτωση; Τι θα γινόταν, αν διαπιστώναμε ότι η ίδια η φύση του κοινωνικού μας συστήματος στην πραγματικότητα *μειώνει μακροπρόθεσμα το βιοτικό μας επίπεδο*;

Όπως θα υποστηριχθεί σε αυτό το δοκίμιο, οι σύγχρονες κοινωνικές δομές, οι αξίες και οι πρακτικές παρεκκλίνουν από το τι σημαίνει πραγματική κοινωνική υγεία ή σε μεγάλο βαθμό το αγνοούν. Στη σημερινή κοινωνία ελάχιστες φορές αποστασιοποιούμαστε για να αναρωτηθούμε σε τι δίνουν προτεραιότητα οι κοινωνικοί μας θεσμοί ή τι αγνοούν εκ σχεδιασμού. Εξίσου δεδομένοι φαίνεται να θεωρούνται οι στόχοι και τα κίνητρα που συνδέονται με την προσωπική «επιτυχία», τα οποία συνήθως ελάχιστη σχέση έχουν με την *πραγματική υποστήριξη της ζωής και της προόδου*.² Στην πραγματικότητα, τα περισσότερα μέτρα «ευημερίας» και «ακεραιότητας» της ανθρώπινης κοινωνίας

¹ Πηγή: Παράφραση από το *Αδελφοί Καραμάζοφ*, Φιοντόρ Ντοστογιέφσκι, 1880, σελ. 316

² Το σημείο αυτό έχει να κάνει με το πώς η σύγχρονη κοινωνία επιβραβεύει και ενισχύει κάποιες συμπεριφορές περισσότερο από κάποιες άλλες. Για παράδειγμα, στον Δυτικό Κόσμο σήμερα ο τομέας των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων που δεν παράγουν τίποτα από είναι πιο κερδοφόρος από τον τομέα της παραγωγής πραγματικών αγαθών και υπηρεσιών. Αυτό έχει

είναι, αυθαίρετα ίσως, οικονομικοί όροι όπως το ΑΕΠ (Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν), ο Δείκτης Τιμών Παραγωγού (ΔΤΠ) και άλλα στοιχεία σχετικά με την απασχόληση. Δυστυχώς όμως αυτά τα μέτρα δεν μας λένε σχεδόν τίποτα για την *αληθινή* ανθρώπινη υγεία και ευημερία.³

Ο όρος *δημόσια υγεία* είναι ένας ιατρικός όρος που ουσιαστικά ορίζεται ως εξής: «η προσέγγιση της ιατρικής που ασχολείται με την υγεία της κοινότητας στο σύνολό της».⁴ Αν και συχνά σχετίζεται μόνο με τις μεταδοτικές νόσους και τις ευρύτερες κοινωνικές καταστάσεις που άπτονται τις νόσους, στο δοκίμιο αυτό ο όρος έχει ευρύτερη έννοια και περιλαμβάνει όλες τις πτυχές της ζωής μας, συμπεριλαμβανομένης όχι μόνο της σωματικής υγείας αλλά και της ψυχικής υγείας. Εάν η αξία ενός κοινωνικού συστήματος κρίνεται από την υγεία των πολιτών του με την πάροδο του χρόνου, τότε μπορούμε να καταλάβουμε τι πρέπει να αλλάξει ή να βελτιωθεί σε κοινωνικό επίπεδο, εάν αξιολογήσουμε και συγκρίνουμε τις συνθήκες (κάτω από τις οποίες ζει ο κάθε πολίτης) και τις συνέπειές τους μέσω της απλής ανάλυσης τάσεων στον τομέα της υγείας και του εντοπισμού των παραγόντων που παίζουν ρόλο στην εκδήλωση ασθενειών.

Το κεντρικό θέμα αυτού του δοκιμίου είναι το πώς το ίδιο το κοινωνικοοικονομικό σύστημα επηρεάζει την υγεία του ανθρώπινου πληθυσμού στο σύνολό του. Σύμφωνα με τα λόγια του γιατρού Ρούντολφ Βίρχοφ: «Η ιατρική είναι μια κοινωνική επιστήμη και η πολιτική δεν είναι τίποτα άλλο παρά η ιατρική σε μεγάλη κλίμακα».⁵ Ο Βίρχοφ αναγνώρισε ότι οποιοδήποτε θέμα δημόσιας υγείας είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την *κοινωνία* στο σύνολό της, διότι η δομή της, τα χαρακτηριστικά της και οι αξίες που ενισχύει έχουν σημαντική επίδραση στην υγεία και τη συμπεριφορά των πολιτών της. Επομένως, τα οποιαδήποτε επιχειρήματα σχετικά με την αξία νέων κοινωνικών ιδεών, αναπόφευκτα, καταλήγουν σε μία λογική εκτίμηση της ποιότητας των ιδεών αυτών μέσω της σύγκρισης μεταξύ τους.

Δεδομένου ότι κάθε συνιστώσα της δημόσιας υγείας έχει τα δικά της χαρακτηριστικά και τη δική της αιτιότητα, μπορούμε επίσης να προσπαθήσουμε να εξετάσουμε εναλλακτικές προσεγγίσεις για την επίλυση ενός προβλήματος

δημιουργήσει μια διαστρέβλωση κινήτρων στην αγορά εργασίας, η οποία (διαστρέβλωση) έχει ως αποτέλεσμα την αμέλεια του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας. Όπως θα σημειωθεί αργότερα σε αυτό το κείμενο, οι βασικές αρχές της οικονομίας της αγοράς στην πραγματικότητα *αντιτίθενται* στην υποστήριξη της ζωής.

³ Πρόσφατα έχουν γίνει κι άλλες προσπάθειες να γίνει μετρήσιμη η «ευτυχία» και η ευημερία, όπως ο *Δείκτης Ακαθάριστης Εθνικής Ευτυχίας (Gross National Happiness Index - GNH Index)* που κάνει μετρήσεις χρησιμοποιώντας περιοδικές έρευνες. (<http://www.grossnationalhappiness.com/>)

⁴ Ορισμός της Δημόσιας Υγείας: (<http://www.medterms.com/script/main/art.asp?articlekey=5120>)

⁵ Πηγή: *The Evolution of Social Medicine*, Rudolph Virchow: Rosen G, από το βιβλίο *Handbook of Medical Sociology*, Prentice-Hall, 1972

ή τη βελτίωσή του οι οποίες μπορεί σήμερα να μην εφαρμόζονται, αλλά σαφώς θα έπρεπε. Ο *τρόπος σκέψης* που εκφράζεται σε αυτό το δοκίμιο χωρίζεται σε δύο βασικά μέρη: πρώτον, ανάλυση των συνιστωσών της τωρινής δημόσιας υγείας για να καταλάβουμε τι συμβαίνει με το πέρασμα του χρόνου και σε διαφορετικές συνθήκες και δεύτερον, ανάλυση ανά περίπτωση του κάθε ζητήματος μαζί με συμπεράσματα για το τι θα μπορούσε να «επιδιορθώσει» ή να «βελτιώσει» αυτό το ζήτημα, στη μεγαλύτερη δυνατή κλίμακα.

Η πεποίθηση του Κινήματος *Zeitgeist* είναι ότι το σημερινό κοινωνικό μοντέλο είναι η βασική αιτία μίας «κοινωνικής παθογένειας» διότι αφενός διαιωνίζει την κοινωνική ανισορροπία, γεγονός που δημιουργεί αχρειαστες σωματικές και ψυχολογικές διαταραχές σε όλο τον πληθυσμό, αφετέρου περιορίζει εκ σχεδιασμού τις ανθρώπινες δυνατότητες και τις πιθανές λύσεις στα σημερινά προβλήματα, με διάφορους τρόπους. Φυσικά τα παραπάνω σχετίζονται και με την *περιβαλλοντική υγεία*, δηλαδή την κατάσταση του πλανήτη, καθώς οποιαδήποτε οικολογικά προβλήματα ή περιβαλλοντικές πιέσεις ή ελαφρύσεις πάντα έχουν συνέπειες για τη δημόσια υγεία μας σε βάθος χρόνου. Ωστόσο, αυτό το δοκίμιο δεν θα επικεντρωθεί σε αυτό το θέμα.

Σε αυτή την ανάλυση το θέμα της δημόσιας υγείας είναι χωρισμένο σε δύο γενικές κατηγορίες, τη σωματική και την ψυχολογική υγεία,⁶ ενώ κάθε γενική κατηγορία χωρίζεται σε υποκατηγορίες οι οποίες αντιπροσωπεύουν μεγάλα προβλήματα που παρατηρούνται σε ένα σημαντικό ποσοστό του συνολικού πληθυσμού. Παρόλα αυτά, πρέπει να γίνει εξαρχής ξεκάθαρο ότι τα σωματικά και τα ψυχολογικά προβλήματα σπάνια, αν όχι ποτέ, προκαλούνται από μόνο έναν παράγοντα. Υπάρχει μία *βιοψυχοκοινωνική*⁷ σχέση σε όλα σχεδόν τα ανθρώπινα φαινόμενα, γεγονός που αποκαλύπτει για ακόμη μια φορά την πολυεπίπεδη συμβιωτική σχέση που χαρακτηρίζει το ανθρώπινο ον και το περιβάλλον του. Με άλλα λόγια, ενώ οι ασθένειες που θα αναλυθούν μπορεί να φαίνονται «σωματικές» σε γενικές γραμμές, οι *υποθέσκειες αιτίες*

⁶ Τα κοινωνιολογικά φαινόμενα σε αυτή την περίπτωση θα μπουν στην κατηγορία της ψυχολογίας για λόγους απλότητας, διότι μία κοινωνιολογική κατάσταση είναι ουσιαστικά το σύνολο των ψυχολογικών καταστάσεων των ατόμων.

⁷ Η λέξη *βιοψυχοκοινωνικός* δηλώνει την αλληλεπίδραση βιολογικών, ψυχολογικών και κοινωνιολογικών επιρροών στη διαμόρφωση κάποιου αποτελέσματος (πχ. στην εκδήλωση μιας συμπεριφοράς). Η παχυσαρκία, για παράδειγμα, φαινομενικά έχει να κάνει μόνο με το ίδιο το φαγητό. Αν ένα άτομο τρώει υπερβολικά, παίρνει κιλά. Ωστόσο υπάρχει πλέον ένας μεγάλος αριθμός αποδεικτικών στοιχείων (όπως θα παρουσιαστεί αργότερα σε αυτό το δοκίμιο) τα οποία δείχνουν πώς η ψυχολογία ενός ατόμου μπορεί να επηρεαστεί από *εξωτερικούς* παράγοντες ώστε να λαχταρά την *απόλαυση* της κατανάλωσης. Οι παράγοντες αυτοί μπορεί να είναι για παράδειγμα τα ψυχικά τραύματα κατά τη νεαρή ηλικία ή η κακή σωματική προσαρμογή, γεγονός που προκαλεί και ενισχύει τις κακές συνήθειες. Τα παραπάνω στοιχεία, τα οποία επηρεάζουν την ψυχολογία ενός ατόμου, είναι αποτελέσματα *κοινωνιολογικών* καταστάσεων.

θα μπορούσαν κάλλιστα να είναι «ψυχολογικές» ή «κοινωνιολογικές».

8.2 Ο Οικονομικός Παράγοντας

Όπως ειπώθηκε, ο βασικός στόχος αυτού του δοκιμίου είναι να δείξει τη βαθιά επίδραση του παγκόσμιου κοινωνικοοικονομικού συστήματος στη δημόσια υγεία, εστιάζοντας συγκεκριμένα στην επιρροή της φτώχειας, του άγχους και της ανισότητας. Αν ρίξουμε μια γρήγορη ματιά στις σημαντικότερες αιτίες θανάτου παγκοσμίως, όπως παρουσιάζονται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας,⁸ θα παρατηρήσουμε ότι υπάρχουν σαφείς διαφορές με βάση την οικονομική κατάσταση μίας περιοχής, όπως το γεγονός ότι οι ασθένειες καρκίνου είναι πιο συχνές σε κοινωνίες με υψηλό εισόδημα ενώ οι διαρροϊκές ασθένειες είναι πιο συχνές σε κοινωνίες με χαμηλό εισόδημα. Οι διαφορές αυτές μας δίνουν μια πρώτη αίσθηση για το πώς το ευρύτερο πλαίσιο της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης του ατόμου ή της κοινωνίας μπορεί να επηρεάσει τη δημόσια υγεία.

Ο Μαχάτμα Γκάντι είπε κάποτε το εξής: «Η φτώχεια είναι η χειρότερη μορφή βίας».⁹ Ο Γκάντι εννοούσε τους περιττούς θανάτους που προκαλούνται από τη φτώχεια, με την έννοια των γενικότερων περιορισμών που θέτουν στην υγεία τέτοιοι οικονομικοί περιορισμοί. Αυτή η ιδέα αργότερα συμπεριλήφθηκε σε έναν όρο που ονομάζεται *διαρθρωτική βία*¹⁰, που ορίζεται από τον Δρ. Τζέιμς Γκίλιγκαν ως «...τα αυξημένα ποσοστά θανάτου και αναπηρίας από αυτούς που βρίσκονται στις τελευταίες βαθμίδες της κοινωνίας». Η διαρθρωτική βία διαφέρει από την *διαπροσωπική βία*, με την έννοια ότι η πρώτη «λειτουργεί συνεχώς αντί σποραδικά».¹¹

Σημειώστε ότι ο όρος «βία» σε αυτή την περίπτωση δεν περιορίζεται στη συνήθη έννοια της σωματικής βίας, όπως η μάχη σώμα με σώμα ή η κακομεταχείριση. Αντιθέτως, η έννοια της διαρθρωτικής βίας περιλαμβάνει τη συχνά απαραίτητη *κοινωνική καταπίεση* η οποία, μέσω της αιτιακής αλληλεπίδρασης που διέπει το κοινωνικό μας μοντέλο, οδηγεί στην αχρείαστη σωματική ή ψυχολογική βλάβη των ανθρώπων. Υπάρχουν πολλά σχετικά παραδείγματα, από τα πιο προφανή μέχρι τα πιο πολύπλοκα, όσον αφορά τις σχέσεις αιτίας και αποτελέσματος μέσα σε μια κοινωνία.

⁸ Πηγή: *The top 10 causes of death*, WHO, 2013 (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index.html>)

⁹ Πηγή: Αναφορά στο *A Just Peace through Transformation: Cultural, Economic, and Political Foundations for Change*, International Peace Association, 1988

¹⁰ Παραπομπή: *An Empirical Table of Structural Violence*, Gernot Kohler and Norman Alcock, 1976 <http://jpr.sagepub.com/content/13/4/343.extract>

¹¹ Πηγή: *Violence*, James Gilligan, Grosset/Putnam, New York, 1992, p.192

Ένα απλό παράδειγμα μεγάλης κλίμακας είναι η μεγάλη συχνότητα των *διαρροϊκών* ασθενειών σε φτωχές κοινωνίες, οι οποίες (ασθένειες) σκοτώνουν περίπου 1,5 εκατομμύρια παιδιά κάθε χρόνο¹² παρότι είναι εντελώς αποτρέψιμες και θεραπεύσιμες. Η σχετική λοίμωξη μεταδίδεται μέσω μολυσμένων τροφίμων και πόσιμου νερού ή από άτομο σε άτομο ως αποτέλεσμα κακής υγιεινής. Το γεγονός ότι στις χώρες του πρώτου κόσμου οι λοιμώξεις από αυτές τις ασθένειες είναι πολύ σπάνιες και σε μεγάλο βαθμό προλαμβάνονται, δείχνει ότι η *πραγματική αιτία* δεν είναι πλέον ή ίδια η ασθένεια αλλά η *κατάσταση της φτώχειας*, η οποία (κατάσταση) επιτρέπει την εκδήλωση της ασθένειας. Ωστόσο η αιτιότητα δεν σταματά εκεί καθώς στη συνέχεια θα πρέπει να θέσουμε το εξής ερώτημα: «Τι προκαλεί την ίδια τη φτώχεια;»

Ένα παράδειγμα μικρής κλίμακας, αλλά πιο περίπλοκο, είναι τα προβλήματα ανάπτυξης του ατόμου όταν εμφανίζονται δυσμενείς πιέσεις στην οικογένειά του ή στον ευρύτερο κοινωνικό του κύκλο. Φανταστείτε μια ανύπαντρη μητέρα που λόγω της οικονομικής ανάγκης να αναθρέψει το παιδί της πρέπει να δουλεύει πάρα πολλές ώρες για να τα βγάλει πέρα, γεγονός που περιορίζει το χρόνο που περνά με το παιδί της. Η πίεση που δέχεται η μητέρα όχι μόνο μειώνει την απαιτούμενη υποστήριξη και καθοδήγηση την οποία χρειάζεται το παιδί για να αναπτυχθεί σωστά, αλλά επίσης (η μητέρα) αναπτύσσει τάσεις κατάθλιψης και άγχους λόγω της συνεχιζόμενης πίεσης του χρέους, των λογαριασμών και των λοιπών. Κάπως έτσι αρχίζουν να εμφανίζονται περιστατικά κακοποίησης στην οικογένεια που πηγάζουν από τη σύγχυση της μητέρας. Αυτό με τη σειρά του προκαλεί σοβαρή *συναισθηματική απώλεια*¹³ στο παιδί, γεγονός που οδηγεί στην ανάπτυξη νευρωτικών και ανθυγιεινών ψυχολογικών καταστάσεων, όπως η προδιάθεση για εθισμό στα ναρκωτικά.¹⁴ Χρόνια αργότερα, υποφέροντας ακόμη από τον πόνο που αισθάνθηκε σε νεαρή ηλικία, το ενήλικο πλέον παιδί πεθαίνει από υπερβολική δόση ηρωίνης. Ερώτηση: Τι προκάλεσε την υπερβολική δόση; Η ηρωίνη; Η επιρροή της μητέρας; Ή μήπως η οικονομική κατάσταση που βρέθηκε η μη-

¹² Πηγή: *Diarrhoeal disease*, WHO, 2013 (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/en/index.html>)

¹³ Ο όρος *συναισθηματική απώλεια* αναφέρεται σε σοβαρά συναισθηματικά τραύματα που βιώνει ένα άτομο, συνήθως στην παιδική του ηλικία, και συνεχίζουν να το επηρεάζουν ακόμη και μετά την ενηλικίωσή του. Σύμφωνα με τα λόγια του Δρ. Γκαμπόρ Ματέ: «Η μεγαλύτερη ζημιά που προκαλείται από τη γονεϊκή αμέλεια, τα ψυχικά τραύματα ή τη *συναισθηματική απώλεια* δεν είναι ο άμεσος πόνος του παιδιού αλλά οι μακροπρόθεσμες διαταραχές οι οποίες θα επηρεάσουν άμεσα τον τρόπο που το παιδί, κατά την ανάπτυξή του, θα ερμηνεύσει τον κόσμο και τη θέση του μέσα σε αυτόν.» *In the Realm of Hungry Ghosts*, North Atlantic Books, 2012, p.512

¹⁴ Όπως αναφέρθηκε ήδη, το έργο του Γκαμπόρ Ματέ συνιστάται ιδιαίτερα για το θέμα των εθισμών που προκύπτουν από συναισθηματική απώλεια κατά την παιδική ηλικία και από αισθήματα ανασφάλειας. "*In the Realm of Hungry Ghosts*", North Atlantic Books, 2012

τέρα η οποία (κατάσταση) δεν επέτρεψε στον γονέα να δώσει την απαιτούμενη προσοχή και φροντίδα στο παιδί του;¹⁵

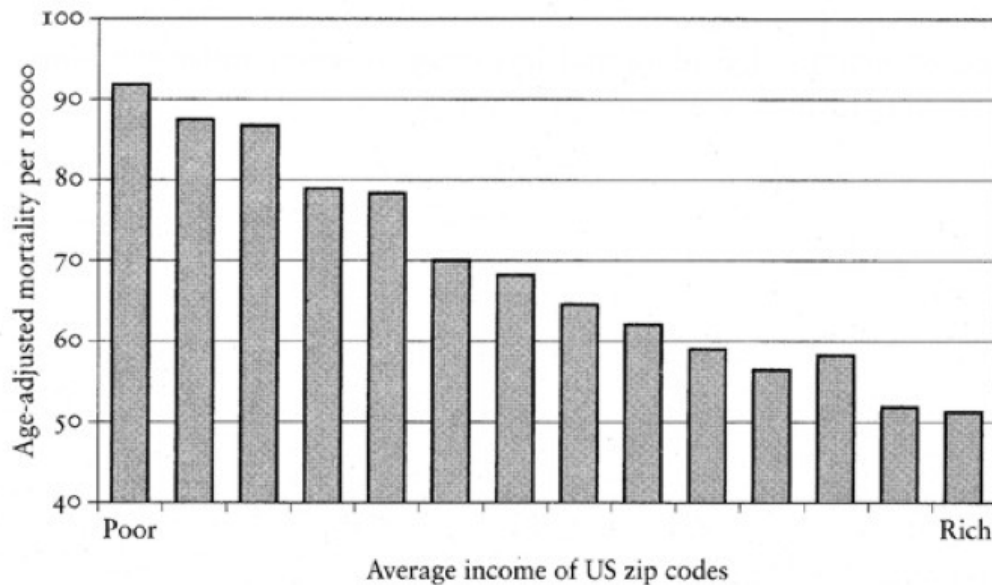
Προφανώς, δεν υπάρχει ουτοπία για την ανθρώπινη κοινωνία και είναι παράλογο να πιστεύουμε ότι μπορούμε να οργανώσουμε έτσι το κοινωνικο-οικονομικό σύστημά μας ώστε να αποτρέψει εκ σχεδιασμού όλα αυτά τα «δομικά» θέματα στο 100% των περιπτώσεων, τόσο σε μακροπρόθεσμο όσο και βραχυπρόθεσμο επίπεδο. Ωστόσο, αυτό που *μπορούμε να επιτύχουμε*, εάν οργανώσουμε το κοινωνικοοικονομικό μας μοντέλο ώστε να διαχειρίζεται τους πλανητικούς πόρους όσο πιο στρατηγικά γίνεται, είναι μία δραματική βελτίωση αυτών των προβλημάτων δημοσίας υγείας. Καθώς προχωράμε στην ανάλυση ανά περίπτωση των βασικών ψυχικών και σωματικών διαταραχών στον κόσμο, θα διαπιστώσουμε ότι αυτό που είναι πραγματικά επιτακτικό για τη βελτίωση της δημόσιας υγείας βασίζεται σχεδόν εξ ολοκλήρου στην καταπολέμηση των αρχικών κοινωνικοοικονομικών αιτιών που προκαλούν αυτές τις διαταραχές.¹⁶

Σύμφωνα με τον Γκέρντοτ Κόχλερ και τον Νόρμαν Άλκοκ στην εργασία τους το 1976 «Εμπειρικός Πίνακας Διαρθρωτικής Βίας», βρέθηκε ότι 18 εκατομμύρια άτομα *κάθε χρόνο* πεθαίνουν εξαιτίας της διαρθρωτικής βίας¹⁷ και αυτή η μελέτη πραγματοποιήθηκε πάνω από 30 χρόνια πριν. Έκτοτε το παγκόσμιο χάσμα μεταξύ πλουσίων και φτωχών έχει υπερδιπλασιαστεί, γεγονός που υποδηλώνει ότι ο αριθμός των νεκρών είναι πιθανόν ακόμη πιο υψηλός σήμερα. Στην πραγματικότητα, η διαρθρωτική βία είναι ο μεγαλύτερος δολοφόνος στον πλανήτη. Το παρακάτω διάγραμμα είναι από μία επιστημονική εργασία η οποία δημοσιεύθηκε το 1996 στο επιστημονικό περιοδικό *American Journal of Public Health* με τίτλο που αποδίδεται στα ελληνικά ως «Μελέτη Παρέμβασης Πολλαπλών Παραγόντων Κινδύνου: 1. Λευκοί Άνδρες». Το εν λόγω διάγραμμα δείχνει τα ποσοστά θανάτου από ένα συγκεκριμένο δημογραφικό δείγμα, αποκαλύπτοντας έτσι την ευρύτερη συσχέτιση του χαμηλού εισοδήματος με την αυξημένη θνησιμότητα.

¹⁵ Το έργο *Mental Illness and the Economy* (Οι Ψυχικές Ασθένειες και η Οικονομία) του M.H. Brenner (Χάρβυ Μπρένερ) συνιστάται. Περίληψη: «Συσχετίζοντας εκτενή οικονομικά και θεσμικά δεδομένα από την Πολιτεία της Νέας Υόρκης για την περίοδο 1841-1967, ο Χάρβυ Μπρένερ καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι αστάθειες της εθνικής οικονομίας είναι η σημαντικότερη αιτία διακυμάνσεων στις εισαγωγές ή στα ποσοστά εισαγωγής ασθενών σε ψυχιατρεία.»

¹⁶ Μία μελέτη για παραπομπή στο ίδιο θέμα είναι η εξής: *The Effect of Known Risk Factors on the Excess Mortality of Black Adults in the United States*, *Journal of the American Medical Association*, 263(6):845-850, 1990. Αυτή η επιδημιολογική μελέτη αποκάλυψε ότι τα δύο τρίτα των Αφροαμερικανών που εξετάστηκαν είχαν ως κύρια αιτία θανάτου την *χαμηλή κοινωνικοοικονομική κατάστασή τους* και τις άμεσες ή έμμεσες συνέπειές της.

¹⁷ Πηγή: *An Empirical Table of Structural Violence*, Gernot Kohler and Norman Alcock, 1976



Σχήμα 8.1: G. D. Smith, J. D. Neaton, D. Wentworth, R. Stamler and J. Stamler, “Socioeconomic differentials in mortality risk among men screened for the Multiple Risk Factor Intervention Trial: I. White men”, *American Journal of Public Health* (1996) 86 (4): 486-96.

8.3 Σωματική Υγεία

Τα βασικά προβλήματα σωματικής υγείας του ανθρώπινου πληθυσμού σήμερα περιλαμβάνουν *μεγάλες* επιδημίες που προκαλούν θνησιμότητα όπως ο καρκίνος, οι καρδιακές παθήσεις, τα εγκεφαλικά επεισόδια κτλ. Σχετικά *πιο μικρά* προβλήματα που όχι μόνο μειώνουν την ποιότητα ζωής αλλά επίσης συχνά προηγούνται αυτών των σημαντικών ασθενειών, περιλαμβάνουν την υψηλή πίεση αίματος, την παχυσαρκία και άλλα προβλήματα τα οποία, αν και δεν είναι τόσο σημαντικά όπως οι παραπάνω επιδημίες, είναι συνήθως ένα μέρος της διαδικασίας που μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικές ασθένειες και θάνατο με την πάροδο του χρόνου.¹⁸

Ακόμα είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι οι αιτίες αυτών των «σωματικών» ασθενειών δεν είναι αυστηρά «σωματικές» με τη στενή έννοια του όρου, καθώς

¹⁸ Παραπομπή: *As obesity rates rise, chief heart surgeon sees more high-risk patients in operating room*, Caitlin Heaney, 2012 (<http://thetimes-tribune.com/lifestyles-people/as-obesity-rates-rise-chief-heart-surgeon-sees-more-high-risk-patients-in-operating-room-1.1379223>)

η σύγχρονη μελέτη έχει διαπιστώσει βαθιές σχέσεις του *ψυχοκοινωνικού*¹⁹ *άγχους* με φαινομενικά ανεξάρτητα θέματα σωματικής υγείας. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, οι πιο κοινές αιτίες θανάτου σε χώρες χαμηλού, μεσαίου και υψηλού εισοδήματος είναι οι καρδιακές παθήσεις, οι λοιμώξεις του αναπνευστικού, τα εγκεφαλικά και ο καρκίνος.²⁰ Αν και κάθε μία από αυτές τις ασθένειες (και πολλές άλλες) μπορεί να βρεθεί ότι συσχετίζεται με τα αιτιώδη σημεία που ακολουθούν, χάριν απλούστευσης, οι καρδιακές παθήσεις θα είναι στο επίκεντρό μας εδώ.

8.4 Μελέτη Περίπτωσης: Καρδιακές Παθήσεις

Παρότι η θεραπεία των καρδιακών παθήσεων έχει οδηγήσει πρόσφατα σε μικρή μείωση των καρδιακών προσβολών και των θανάτων σε παγκόσμιο επίπεδο²¹, οι διαγνώσεις των καρδιακών παθήσεων δεν έχουν υποχωρήσει και σύμφωνα με ορισμένες περιφερειακές μελέτες μάλιστα είτε βρίσκονται σε ανοδική πορεία²² είτε πρόκειται να αυξηθούν στο εγγύς μέλλον.²³ Η στεφανιαία νόσος εξακολουθεί να θεωρείται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας η «μεγαλύτερη αιτία θανάτου» σε παγκόσμιο επίπεδο²⁴ και έχει βρεθεί ότι αν και υπάρχουν γενετικοί παράγοντες που επηρεάζουν την εκδήλωση της ασθένειας, το 90% των ατόμων που πεθαίνουν «έχουν παράγοντες κινδύνου που επηρεάζονται από τον τρόπο ζωής τους»²⁵ ενώ γενικά η ασθένεια θεωρείται *αποτρέψιμη* εάν το άτομο κάνει προσαρμογές στον τρόπο ζωής του.

Κάποιοι από αυτούς τους παράγοντες κινδύνου είναι η διατροφή με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά, το κάπνισμα, το αλκοόλ, η παχυσαρκία, η υψηλή χοληστερόλη και ο διαβήτης. Παρόλα αυτά, αν ακολουθήσουμε το νήμα των επιρροών για τις καρδιακές παθήσεις, θα παρατηρήσουμε ότι η πιο εμφανής ευρεία επιρροή που μπορούμε να βρούμε έχει να κάνει όχι μόνο με

¹⁹ Ορισμός του όρου *ψυχοκοινωνικός*: αυτός που περιλαμβάνει πτυχές και της κοινωνικής και της ψυχολογικής συμπεριφοράς· η αλληλεξάρτηση (<http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/psychosocial>)

²⁰ *The top ten causes of death*, WHO, 2013 (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index.html>)

²¹ *U.S. Trends in Heart Disease, Cancer, and Stroke*, Population Reference Bureau, (<http://www.prb.org/Articles/2002/USTrendsInHeartDiseaseCancerandStroke.aspx>)

²² *Heart disease to rise 25% by 2020*, Belfast Telegraph, 2012 (<http://www.belfasttelegraph.co.uk/news/local-national/northern-ireland/heart-disease-to-rise-25-by-2020-16177410.html>)

²³ *New European Statistics Released On Heart Disease and Stroke*, Science Daily, 2012 (<http://www.sciencedaily.com/releases/2012/09/120929140236.htm>)

²⁴ *The Atlas of Heart Disease and Stroke*, WHO & CDC, Part 3, *Global Burden of Coronary Heart Disease*

²⁵ Αυτόθι

το απόλυτο εισόδημα του ατόμου αλλά και με τη σχετική κοινωνικοοικονομική του θέση.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας καθιστά γενικά σαφές ότι σε παγκόσμια κλίμακα τα άτομα που έχουν χαμηλότερη κοινωνικοοικονομική θέση εκτίθενται σε περισσότερους παράγοντες κινδύνου καρδιακών παθήσεων, επομένως εμφανίζουν και περισσότερες καρδιακές παθήσεις.²⁶ Αυτό εν μέρει αντικατοπτρίζει την άμεση σχέση που έχει η οικονομική κατάσταση του ατόμου με την εμφάνιση της νόσου. Δεν υπάρχουν στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι οι γενετικές διαφορές μεταξύ των ατόμων με υψηλή κοινωνικοοικονομική θέση και των ατόμων με χαμηλή είναι αυτές που ευθύνονται για το ότι η μία κατηγορία εμφανίζει πολύ περισσότερες καρδιακές παθήσεις από την άλλη. Μάλιστα είναι προφανές πώς η έλλειψη της αγοραστικής δύναμης οδηγεί τους ανθρώπους σε τρόπους ζωής που περιλαμβάνουν πολλούς τέτοιους παράγοντες κινδύνου.

Μία μελέτη που δημοσιεύθηκε το 2009 στο περιοδικό *American Journal of Epidemiology*, με τίτλο «Η Πορεία Εξέλιξης της Κοινωνικοοικονομικής Θέσης και η Συχνότητα Εμφάνισης της Στεφανιαίας Νόσου» διαπίστωσε ότι όσο περισσότερο ένα άτομο παραμένει σε συνθήκες φτώχειας τόσο πιο πιθανό είναι να αναπτύξει καρδιακή νόσο.²⁷ Οι άνθρωποι που ήταν οικονομικά ασθενέστεροι σε όλη τη ζωή τους ήταν πιο πιθανό να καπνίζουν, να είναι παχύσαρκοι, να έχουν κακή διατροφή κτλ. Σε μία προηγούμενη μελέτη από τον επιδημιολόγο Δρ. Ραλφ Ρ. Φρέριχς, η οποία εστίαζε κυρίως στο κοινωνικοοικονομικό χάσμα στην πόλη του Λος Άντζελες, βρέθηκε ότι το ποσοστό θανάτου από καρδιακή νόσο ήταν 40% υψηλότερο για τους φτωχούς σε σχέση με τους εύπορους.²⁸

Εφόσον ο βασικός μας στόχος σε αυτό το δοκίμιο είναι να αναλύσουμε τη σύνδεση του ίδιου του κοινωνικού συστήματος με την εκδήλωση ασθενειών και των σχετικών παραγόντων κινδύνου, θα πρέπει να εξεταστεί η άμεση σχέση του άγχους και της αγοραστικής δύναμης με την υγεία του ατόμου. Ξεκινώντας με το δεύτερο, που είναι και πιο απλό, είναι σαφές ότι τα άτομα με χαμηλότερο εισόδημα έχουν συνήθως κακές συνήθειες υγιεινής διότι δεν έχουν τους απαιτούμενους οικονομικούς πόρους για καλύτερη διατροφή²⁹ ι-

²⁶ Αυτόθι, Chapter 11, *Socioeconomic Status*

²⁷ *Life-Course Socioeconomic Position and Incidence of Coronary Heart Disease*, *American Journal of Epidemiology*, April 1, 2009. (<http://aje.oxfordjournals.org/content/early/2009/01/29/aje.kwn403>)

²⁸ *Heart Disease Tied to Poverty*, *New York Times*, 1985 (<http://www.nytimes.com/1985/02/24/us/heart-disease-tied-to-poverty.html>)

²⁹ Απόσπασμα από τη μελέτη *Can Low-Income Americans Afford a Healthy Diet?* (Είναι Προσιτή η Υγιεινή Διατροφή για τους Αμερικανούς Χαμηλοεισοδηματίες;): «Πολλοί διατροφολόγοι πιστεύουν ότι όλοι οι Αμερικανοί, ανεξαρτήτως εισοδήματος, έχουν πρόσβαση σε μια θρεπτική διατροφή με προϊόντα ολικής άλεσης, άπαχο κρέας, φρέσκα φρούτα και λαχανικά»

ατρική φροντίδα³⁰ και εκπαίδευση.³¹ Για παράδειγμα πολλά από τα τρόφιμα υψηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά και νάτριο, τα οποία αποτελούν παράγοντες κινδύνου για καρδιακές παθήσεις, είναι συνήθως τα πιο φτηνά που μπορεί να βρει κανείς στα καταστήματα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το κοινωνικοοικονομικό μας μοντέλο παράγει προϊόντα με βάση την αγοραστική ικανότητα του κοινού στο οποίο απευθύνεται το κάθε προϊόν. Ο λόγος που κάποιες εταιρίες αποφασίζουν να παράγουν τρόφιμα κακής ποιότητας είναι το κέρδος και εφόσον η συντριπτική πλειοψηφία του πλανήτη είναι σχετικά φτωχή, δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι οι εταιρίες επιλέγουν να μειώσουν την ποιότητα (άρα και την τιμή) των αγαθών που παράγουν ώστε να υπάρχουν άτομα που μπορούν να τα αγοράσουν.

Με άλλα λόγια, υπάρχει μια αγορά για κάθε κοινωνική τάξη και φυσικά όσο χαμηλότερη είναι η τάξη τόσο χαμηλότερη είναι και η ποιότητα των αγαθών που μπορεί να αγοράσει. Το γεγονός αυτό αποτελεί ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα του πώς *το κοινωνικοοικονομικό μοντέλο έχει άμεση σχέση με τις αιτίες εκδήλωσης καρδιακών παθήσεων*. Παρότι η ενημέρωση για την ποιότητα των τροφίμων θα μπορούσε να βοηθήσει τους φτωχούς ανθρώπους να λαμβάνουν καλύτερες αποφάσεις στο θέμα της διατροφής, οι οικονομικοί περιορισμοί των ανθρώπων αυτών καθιστούν αυτές τις αποφάσεις πολύ δύσκολες, εάν όχι αδύνατες, διότι όπως ήδη αναφέρθηκε τα ποιοτικά τρόφιμα είναι πιο ακριβά κατά μέσο όρο.

Σε μία εποχή όπου μέσω της επιστήμης έχουμε αποκτήσει αρκετές γνώσεις για την παραγωγή τροφίμων και την ανθρώπινη διατροφή, όσον αφορά το τι είναι υγιές και τι δεν είναι, πρέπει να αναρωτηθούμε γιατί υπάρχουν σκόπιμα τόσα πολλά ανθυγιεινά τρόφιμα και επιβλαβείς βιομηχανικές πρακτικές. Ο λόγος είναι ότι η βιομηχανία παραγωγής τροφίμων *δεν έχει ως στόχο της τη δημόσια υγεία και ούτε την είχε ποτέ* διότι ως βιομηχανία επιδιώκει το προσωπικό κέρδος. Στα επόμενα δοκίμια θα αναλυθεί περισσότερο αυτή η *διαστρέβλωση κινήτρων* η οποία είναι εγγενής στο σημερινό οικονομικό μοντέλο της αγοράς.

κά. Στην πραγματικότητα, οι τιμές των τροφίμων αποτελούν σημαντικό εμπόδιο για πολλούς καταναλωτές που προσπαθούν να εξισορροπήσουν την καλή διατροφή με το κόστος της.» (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2847733/>)

³⁰ Παραπομπή: *Medical costs push millions of people into poverty across the globe*, WHO (<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr65/en/index.html>)

³¹ Παραπομπή: *Education Gap Grows Between Rich and Poor, Studies Say*, New York Times, 2012 (<http://www.nytimes.com/2012/02/10/education/education-gap-grows-between-rich-and-poor-studies-show.html?pagewanted=all>)

8.5 Ο Παράγοντας του Άγχους

Ας εξετάσουμε τώρα το ρόλο του *άγχους*. Το άγχος έχει μεγαλύτερη επίδραση στις καρδιακές παθήσεις από ό,τι πιστεύαμε παλιότερα, και αυτό δεν έχει να κάνει μόνο με το στατιστικά αποδεδειγμένο γεγονός ότι οι άνθρωποι με χαμηλότερα εισοδήματα είναι πιθανότερο να αντιμετωπίζουν τα προβλήματά τους με το κάπνισμα ή το ποτό, κάτι που μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την υψηλή πίεση του αίματος, και ως εκ τούτου να αγνοούν τη σωματική τους υγεία εξαιτίας της συνεχιζόμενης πάλης για το εισόδημα και την επιβίωσή τους. Παρότι αυτοί οι παράγοντες είναι εμφανείς και όπως ήδη αναφέρθηκε έχει αποδειχθεί ότι συνδέονται με την αναπόφευκτη διαστρωμάτωση που βρίσκουμε στο σημερινό οικονομικό μοντέλο της αγοράς,³² η πιο επιζήμια μορφή άγχους είναι το *ψυχοκοινωνικό* άγχος, δηλαδή το άγχος που σχετίζεται με την ψυχολογική αλληλεπίδραση του ατόμου με το κοινωνικό του περιβάλλον.

Ο καθηγητής Μάικλ Μάρμοτ του τμήματος Επιδημιολογίας και Δημόσιας Υγείας του Πανεπιστημίου του Λονδίνου διεξήγαγε δύο σημαντικές μελέτες οι οποίες συσχέτιζαν την κοινωνική τάξη του ατόμου με την κατάσταση της υγείας του.³³ Χρησιμοποιώντας τους Βρετανούς δημοσίους υπαλλήλους ως ομάδα μελέτης, η έρευνα έδειξε ότι η διαβάθμιση της ποιότητας υγείας στις βιομηχανοποιημένες κοινωνίες δεν είναι απλά κακή υγεία για τους οικονομικά κατώτερους και καλή για όλους τους άλλους. Σύμφωνα με την ίδια έρευνα υπήρχε επίσης μία *κοινωνική διαβάθμιση των ασθενειών* και συγκεκριμένα όσο πιο χαμηλή ήταν η κοινωνική τάξη των ατόμων τόσο πιο υψηλή εμφάνιση ασθενειών παρουσιαζόταν. Επιπλέον, οι τύποι των ασθενειών που εμφανίζονταν διέφεραν από κοινωνική τάξη σε κοινωνική τάξη.

Για παράδειγμα, στις χαμηλότερες βαθμίδες της κοινωνικής ιεραρχίας

³² Η ταξική διαστρωμάτωση είναι ένα εγγενές χαρακτηριστικό του παρόντος κοινωνικο-οικονομικού μοντέλου για δύο βασικούς λόγους. Ο ένας είναι το σύστημα κινήτρων της σημερινής οικονομίας, το οποίο διανέμει τα εισοδήματα εντελώς άνισα και ευνοεί στρατηγικά τις ανώτερες τάξεις της ιεραρχίας. Για παράδειγμα, κατά το έτος 2007 οι διευθύνοντες σύμβουλοι των 365 μεγαλύτερων εταιρειών των ΗΠΑ είχαν μισθό 500 φορές μεγαλύτερο από το μισθό ενός μέσου υπαλλήλου της ίδιας χώρας. Ο άλλος λόγος είναι οι διάφορες πρακτικές που εφαρμόζονται στη μακροοικονομική νομισματική πολιτική, ευνοώντας δομικά τους πλούσιους και τιμωρώντας τους φτωχούς μέσω του *συστήματος του επιτοκίου*. (Οι πλούσιοι πληρώνονται τα επιτόκια από τις καταθέσεις τους ενώ οι φτωχοί, χωρίς μεγάλες καταθέσεις, παίρνουν δάνεια για τις περισσότερες μεγάλες αγορές που πραγματοποιούν, άρα πληρώνουν επιτόκια. Επομένως, μέσω αυτού του μηχανισμού, ουσιαστικά οι φτωχοί αναγκάζονται να δώσουν τα λεφτά τους στους πλούσιους.)

³³ Whitehall Study I & II, (<http://www.ucl.ac.uk/whitehallIII/>) Δείτε επίσης: *Epidemiology of socioeconomic status and health*, M. Marmot (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10681885>)

το ποσοστό θνησιμότητας από καρδιακές παθήσεις ήταν *τετραπλάσιο* σε σύγκριση με τις υψηλότερες βαθμίδες. Ακόμα και σε μία χώρα με καθολική υγειονομική περίθαλψη, όσο χειρότερη η οικονομική κατάσταση και η θέση του ατόμου στην ιεραρχία τόσο το χειρότερο για την υγεία του, κατά μέσο όρο. Ο λόγος είναι κυρίως ψυχολογικός, καθώς έχει διαπιστωθεί ότι όσο πιο μεγάλο είναι το οικονομικό χάσμα μεταξύ των πολιτών μέσα σε μία κοινωνία τόσο χειρότερη είναι η δημόσια υγεία, σε γενικές γραμμές, *ειδικά* για τις κατώτερες τάξεις.³⁴

Αυτό έχει επιβεβαιωθεί και από πολλές άλλες μελέτες κατά τη διάρκεια των χρόνων, όπως η πολύ μεγάλη συλλογή ερευνητικών δεδομένων που διοργανώθηκε από τον Ρίτσαρντ Γουίλκινσον και την Κέιτ Πίκετ. Στο έργο τους *The Spirit Level - Why Equality is Better for Everyone* (Η Ψυχική Ισορροπία - Γιατί η Ισότητα Είναι Καλύτερη για Όλους) χρησιμοποιούν ως πηγές εκατοντάδες επιδημιολογικές μελέτες σχετικά με το θέμα, περιγράφοντας πώς οι πιο άνιστες κοινωνίες προκαλούν πληθώρα σωματικών και ψυχολογικών προβλημάτων δημόσιας υγείας.

Εκτός από τις καρδιακές παθήσεις πλέον έχει βρεθεί ότι κι άλλες πολλές ασθένειες συνδέονται με την ευρύτερη κοινωνικοοικονομική κατάσταση του ατόμου και όχι μόνο με μεμονωμένους παράγοντες κινδύνου. Σχετικά παραδείγματα είναι ορισμένοι τύποι καρκίνου, η χρόνια πνευμονοπάθεια, τα νοσήματα του γαστρεντερικού συστήματος, ο πόνος στην πλάτη, η παχυσαρκία, η υψηλή αρτηριακή πίεση, το χαμηλό προσδόκιμο ζωής και πολλά άλλα.³⁵ Υπάρχει μία *κοινωνική διαβάθμιση* στον τομέα της υγείας σε όλη την κοινωνία και παίζει μάλιστα πολύ μεγάλο *ψυχοκοινωνικό* ρόλο για την ευημερία μας η θέση μας σε σχέση με τους συμπολίτες μας. Με άλλα λόγια, οι άνθρωποι που βρίσκονται πάνω από εμάς στην κοινωνικοοικονομική ιεραρχία έχουν καλύτερη υγεία κατά μέσο όρο, ενώ εκείνοι κάτω από εμάς έχουν χειρότερη υγεία κατά μέσο όρο.³⁶

Για του λόγου το αληθές, μία στατιστική σύγκριση της δημόσιας υγείας μεταξύ των χωρών με υψηλά επίπεδα ανισότητας εισοδήματος (όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες) και εκείνων με χαμηλότερα επίπεδα ανισότητας εισοδήματος (όπως η Ιαπωνία) φανερώνει ξεκάθαρα το φαινόμενο αυτό.³⁷ Ωστόσο, αυτές οι

³⁴ Αυτόθι

³⁵ Αυτό το φαινόμενο σχετίζεται περισσότερο με τις σχετικά πλούσιες κοινωνίες παρά με τις κοινωνίες που μαστίζονται από φτώχεια.

³⁶ Αναφορά: *Social Determinants of Health: The Solid Facts*, R.G. Wilkinson & M. Marmot, World Health Organization, 2006

³⁷ Μπορείτε να βρείτε στον παρακάτω σύνδεσμο μία περίληψη (σε μορφή PDF) των διαγραμμάτων γραμμικής παλινδρόμησης τα οποία προέρχονται από το έργο των Ρίτσαρντ Γουίλκινσον και Κέιτ Πίκετ: <http://www.tantor.com/Extras/B0505SpiritLevel/B0505SpiritLevelPDF1.pdf>

λεγόμενες «σωματικές» ασθένειες αποτελούν μόνο ένα μικρό μέρος της *κρίσης της δημόσιας υγείας* που προκαλείται από την ανισότητα, η οποία (ανισότητα) με τη σειρά της προκαλείται από την άμεση, *αμετάβλητη* και εγγενή διαστρωμάτωση του παγκόσμιου κοινωνικού μας συστήματος.

8.6 Ψυχολογική Υγεία

Όσον αφορά τις επιπτώσεις στη δημόσια υγεία, τα αποτελέσματα της κοινωνικής ανισότητας ίσως είναι πιο έντονα στην ψυχική ή ψυχολογική μας υγεία. Τα αποτελέσματα εκτείνονται από αντιδράσεις και τάσεις συμπεριφοράς όπως πράξεις βίας ή κακοποίησης, έως συναισθηματικά προβλήματα όπως η κατάθλιψη, το άγχος και οι διαταραχές προσωπικότητας.

Μία γενική αξιολόγηση των τάσεων της κατάθλιψης και του άγχους σε αναπτυσσόμενες χώρες, χώρες που πολλοί νομίζουν ότι έχουν περισσότερη χαρά και ευημερία λόγω του διαθέσιμου υλικού τους πλούτου, αποκαλύπτει ότι η πραγματικότητα είναι πολύ διαφορετική.^{38 39} Μία βρετανική μελέτη η οποία εξέταζε την κατάθλιψη μεταξύ ανθρώπων που βρίσκονταν στην ηλικία των 20 ετών, διαπίστωσε ότι ήταν δύο φορές πιο συχνή το 1970 από ότι ήταν το 1958.⁴⁰ Μία αμερικανική μελέτη, στην οποία συμμετείχαν περίπου 63.700 πανεπιστημιακοί φοιτητές, διαπίστωσε ότι οι νέοι ενήλικες που αντιμετωπίζουν σήμερα υψηλότερα επίπεδα άγχους είναι πενταπλάσιοι από ό,τι στα τέλη του 1930.⁴¹ Μία μελέτη του 2011 που παρουσιάστηκε στην Αμερικανική Ψυχολογική Εταιρεία (American Psychological Association) έδειξε ότι ήταν περισσότεροι οι φοιτητές που έπασχαν από ψυχική ασθένεια από ό,τι πριν από μια δεκαετία.⁴²

Ο ψυχολόγος Jean Twenge του Πανεπιστημίου του Σαν Ντιέγκο, βρήκε 269 σχετικές μελέτες που μετρούσαν τα επίπεδα άγχους στις Ηνωμένες Πολιτείες μεταξύ των ετών 1952 και 1993. Η συνολική αξιολόγηση δείχνει μία δραματική αύξηση του άγχους κατά την περίοδο αυτή και ένα από τα συμπε-

³⁸ Παραπομπή: *The Dramatic Rise of Anxiety and Depression in Children and Adolescents*, Peter Gray, 2012 (<http://www.psychologytoday.com/blog/freedom-learn/201001/the-dramatic-rise-anxiety-and-depression-in-children-and-adolescents-is-it>)

³⁹ *Anxiety Disorders Are Sharply on the Rise*, Timi Gustafson R.D (<http://timigustafson.com/2011/anxiety-disorders-are-sharply-on-the-rise/>)

⁴⁰ *Time Trends in child and adolescent mental health*, Maughan, Collishaw, Goodman & Pickles, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2004

⁴¹ Πηγή: *Anxiety Disorders Association of America*. Αυτό το άρθρο είναι μία προτεινόμενη σύνοψη: http://www.msnbc.msn.com/id/39335628/ns/health-mental_health/t/why-are-anxiety-disorders-among-women-rise/#.UI9PRoUpzZg

⁴² *Depression On The Rise In College Students*, NPR, 2011 (<http://www.npr.org/2011/01/17/132934543/depression-on-the-rise-in-college-students>)

ράσματά της, για παράδειγμα, είναι ότι το μέσο αμερικάνικο παιδί στα τέλη του 1980 είχε περισσότερο άγχος από ό,τι ένας νεαρός ψυχιατρικός ασθενής στη δεκαετία του 1950.⁴³

Μία έκθεση του Εθνικού Κέντρου Στατιστικών Υγείας των ΗΠΑ (National Center of Health Statistics) το 2011 αποκαλύπτει ότι το ποσοστό της χρήσης αντικαταθλιπτικών στην Αμερική, μεταξύ των εφήβων και των ενηλίκων (άτομα ηλικίας 12 και άνω), αυξήθηκε κατά σχεδόν 400% από το 1988 έως το 1994 και από το 2005 έως το 2008. Τα αντικαταθλιπτικά ήταν το τρίτο πιο συχνό φάρμακο που συνταγογραφόταν για τους Αμερικανούς κατά την περίοδο 2005-2008.⁴⁴

Παρότι ίσως υπάρχουν γενετικοί παράγοντες που παίζουν ρόλο στην εμφάνιση της κατάθλιψης, οι τάσεις δείχνουν ξεκάθαρα ότι η βασική αιτία βρίσκεται στο περιβάλλον του ατόμου. Παραθέτοντας τα λόγια του Ρίτσαρντ Γουίλκινσον: «Παρότι οι άνθρωποι με ψυχική ασθένεια έχουν μερικές φορές αλλαγές στα επίπεδα ορισμένων χημικών ουσιών στον εγκέφαλο, κανείς δεν έχει αποδείξει ότι αυτές οι αλλαγές είναι αιτίες της κατάθλιψης και όχι αποτελέσματα της κατάθλιψης...αν και κάποια γενετική ευπάθεια μπορεί να κρύβεται πίσω από κάποια ψυχική ασθένεια, το γεγονός αυτό δεν μπορεί από μόνο του να εξηγήσει τις τεράστιες αυξήσεις στις ψυχικές ασθένειες κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Τα γονίδιά μας δεν μπορούν να αλλάξουν τόσο γρήγορα.»⁴⁵

Φαίνεται ότι η κοινωνική μας θέση έχει μια βαθιά επίδραση στην ψυχική μας ευεξία και αυτή η τάση μπορεί να βρεθεί επίσης στην αποκαλούμενη *εξελικτική ψυχολογία* παρόμοιων πρωτεύοντων θηλαστικών. Μία μελέτη του 2002 η οποία πραγματοποιήθηκε με μαϊμούδες μακάκους διαπίστωσε ότι οι κατώτεροι στην ιεραρχία της κοινωνίας τους είχαν μικρότερα επίπεδα ντοπαμίνης από τους ανώτερους και μάλιστα τα επίπεδα ντοπαμίνης άλλαζαν όταν άλλαζαν οι ιεραρχίες. Με άλλα λόγια, οι κατώτεροι μακάκοι έδειχναν υψηλότερα επίπεδα ντοπαμίνης όταν ανέβαιναν στην ιεραρχία. Επομένως, οι αλλαγές στα επίπεδα αυτής της ουσίας δεν οφείλονταν στη βιολογία των μαϊμούδων αλλά στην κοινωνική τους ιεραρχία και στις σχετικές αλλαγές. Επίσης διαπιστώθηκε ότι οι μαϊμούδες στις χαμηλότερες βαθμίδες ήταν πιο πιθανό να κάνουν χρήση κοκαΐνης ως αντίδραση στην κατάσταση τους. Τα στοιχεία αυτά είναι άκρως αποκαλυπτικά διότι έχει βρεθεί ότι τα χαμηλά επίπεδα ντοπαμίνης σε πρωτεύοντα θηλαστικά (συμπεριλαμβανομένου και του

⁴³ *The age of anxiety? Birth cohort change in anxiety and neuroticism*, J.M. Twenge, Journal of Personality and Social Psychology, 2007

⁴⁴ *Antidepressant Use in Persons Aged 12 and Over: United States, 2005-2008*, Laura A. Pratt, NCHS, Oct 2011 (<http://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db76.htm>)

⁴⁵ *The Spirit Level*, Richard Wilkinson & Kate Pickett, Penguin, March 2009, p.65

ανθρώπου) έχουν άμεση συσχέτιση με την κατάθλιψη.⁴⁶

Αυτό το μοτίβο έχει γίνει πολύ σαφές και ενώ άμεσοι παράγοντες άγχους όπως η εξασφάλιση εργασίας, το χρέος και άλλοι οικονομικοί παράγοντες, οι οποίοι είναι σε μεγάλο βαθμό εγγενείς στο κοινωνικό σύστημα, μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο,⁴⁷ η ίδια η κοινωνικοοικονομική κατάσταση εξακολουθεί να παίζει τον κυριότερο ρόλο. Ο παρακάτω πίνακας είναι μία σύγκριση της συνολικής ψυχικής υγείας και της χρήσης ναρκωτικών ανά χώρα.⁴⁸ Περιλαμβάνει εννέα χώρες και παραθέτει δεδομένα από έρευνες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για διάφορες ψυχολογικές ασθένειες όπως οι διαταραχές άγχους, οι διαταραχές της διάθεσης, οι παρορμητικές διαταραχές, οι εξαρτήσεις και άλλες ασθένειες. Είναι ξεκάθαρο ότι οι Ηνωμένες Πολιτείες, που έχουν επίσης τα υψηλότερα επίπεδα ανισότητας, έχουν τεράστια επίπεδα ψυχικών διαταραχών υγείας και χρήσης ναρκωτικών σε σύγκριση με τις λιγότερο άνισες χώρες όπως η Ιταλία, η οποία έχει το χαμηλότερο δείκτη σε διαταραχές ψυχικής υγείας.

Ακόμα και η *αντιληπτή* κοινωνική θέση των πολιτών, όπως οι σχέσεις των *καστών* σε χώρες σαν την Ινδία, μπορεί να έχει βαθιά επίδραση στην προσωπική αυτοπεποίθηση και τη συμπεριφορά τους. Μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2004 συνέκρινε τις ικανότητες επίλυσης προβλημάτων 321 Ινδών από υψηλή κάστα με τις ικανότητες 321 Ινδών από χαμηλή κάστα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι όταν δεν ανακοινώνταν η κάστα της κάθε ομάδας, πριν ξεκινήσει η επίλυση προβλημάτων, και οι δύο ομάδες πετύχαιναν παρόμοια αποτελέσματα. Στο δεύτερο γύρο όμως, πριν την έναρξη του οποίου ανακοινώθηκε η κάστα της κάθε ομάδας, η ομάδα της κατώτερης κάστας τα πήγε πολύ χειρότερα ενώ η υψηλή κάστα πολύ καλύτερα, παράγοντας έτσι πολύ διαφορετικά δεδομένα σε σύγκριση με αυτά του πρώτου γύρου.⁴⁹ Οι άνθρωποι επηρεαζόμαστε σε πολύ μεγάλο βαθμό από την αντιληπτή μας θέση στην κοινωνία και συχνά *όταν νιώθουμε ότι μας βλέπουν ως κατώτερους είναι κατώτερη και η απόδοσή μας.*

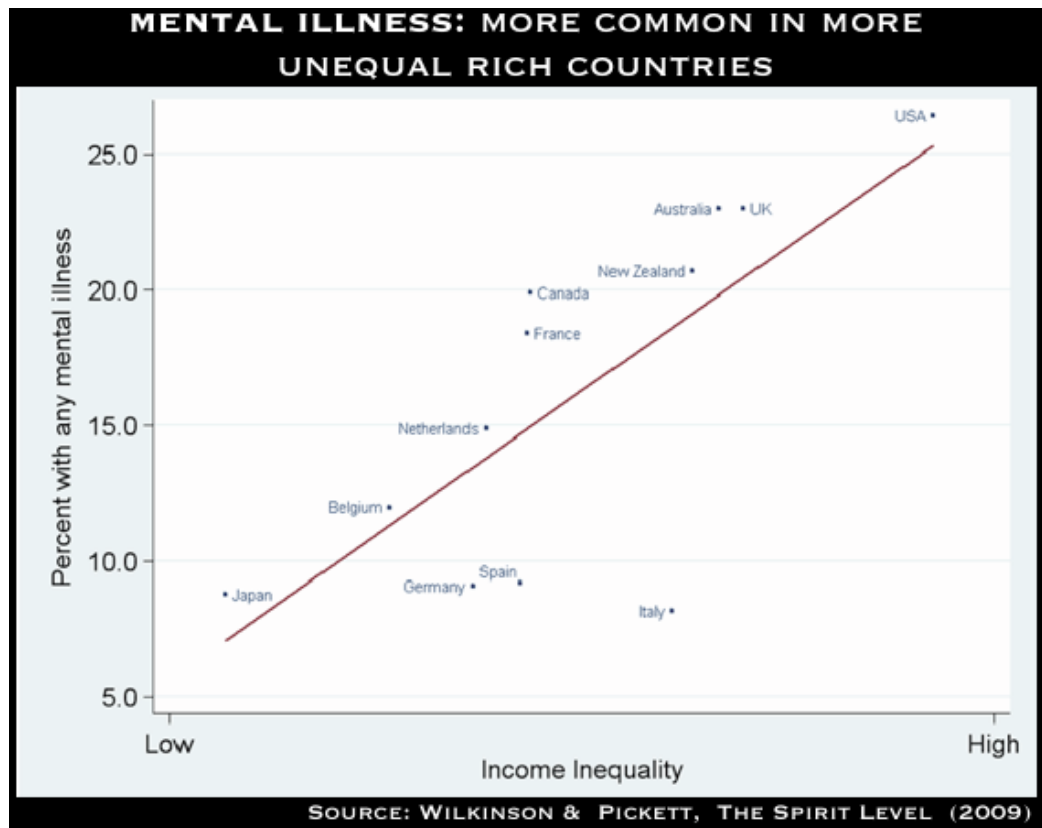
Ως συμπέρασμα σε αυτή την υποενότητα σχετικά με το ψυχοκοινωνικό φαινόμενο του πώς η ανισότητα έχει άμεση σχέση με την ψυχολογική ευεξία, είναι σημαντικό να γίνει γρήγορα σαφές το τεράστιο *εύρος θεμάτων* που

⁴⁶ *Social dominance in monkeys: dopamine D2 receptors and cocaine self-administration*, Morgan & Grant, Nature Neuroscience, 2002 5(2): p.169-74

⁴⁷ *Suicide rates rocket in wake of economic downturn recession*, Nina Lakhani, The Independent, Aug 15 2012

⁴⁸ Διάγραμμα από το βιβλίο: *The Spirit Level*, Richard Wilkinson & Kate Pickett, Penguin, March 2009, p.67

⁴⁹ *Belief Systems and Durable Inequalities*, Policy Research Working Paper, Washington DC: World Bank, 2004 | Διάγραμμα από το βιβλίο: *The Spirit Level*, Richard Wilkinson & Kate Pickett, Penguin, March 2009, p.113-114



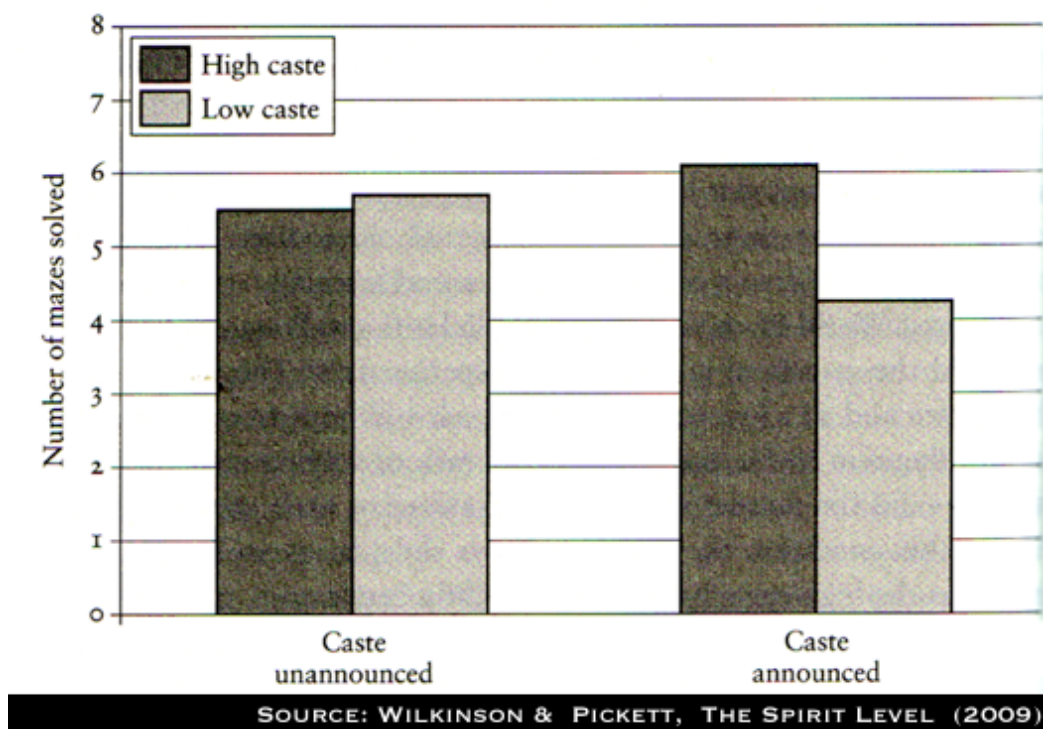
Σχήμα 8.2:

σχετίζονται με αυτό. Όσον αφορά την εκπαίδευση, το κοινωνικό κεφάλαιο (εμπιστοσύνη), την παχυσαρκία, το προσδόκιμο ζωής, τις εφηβικές γεννήσεις, τη φυλάκιση και την τιμωρία, την κοινωνική κινητικότητα, τις ευκαιρίες αλλά και την καινοτομία, οι χώρες με λιγότερη ανισότητα εισοδήματος πετυχαίνουν καλύτερα αποτελέσματα από ό,τι εκείνες με μεγαλύτερη ανισότητα εισοδήματος. Με άλλα λόγια, οι χώρες με περισσότερη οικονομική ισότητα είναι *πιο υγιείς κοινωνίες*.⁵⁰

8.7 Μελέτη Περίπτωσης: Διαπροσωπική Βία

Σε συνδυασμό με τα παραπάνω, που αφορούν την ανισότητα στην κοινωνία, υπάρχει ένα θέμα που αξίζει μια πιο διεξοδική ματιά: η *διαπροσωπική βία*. Ο ψυχίατρος-εγκληματολόγος Δρ. Τζέιμς Γκίλιγκαν, πρώην επικεφαλής του Κέντρου για τη Μελέτη της Βίας στην Ιατρική Σχολή του Χάρβαρντ, έγρα-

⁵⁰ Πηγή: *The Spirit Level*, Richard Wilkinson & Kate Pickett, Penguin, March 2009



Σχήμα 8.3:

ψε μία ολοκληρωμένη πραγματεία για το θέμα αυτό στο έργο του *Violence: Our Deadly Epidemic and its Causes* (Βία: Η Φονική μας Επιδημία και οι Αιτίες της). Ο Δρ. Γκίλιγκαν καθιστά πολύ σαφές ότι οι ακραίες μορφές βίας δεν είναι τυχαίες ούτε προκαλούνται από γενετικά αίτια, αλλά είναι πολύπλοκες αντιδράσεις προερχόμενες από αγχωτικές εμπειρίες, είτε βραχυπρόθεσμα είτε μακροπρόθεσμα.

Για παράδειγμα η παιδική κακοποίηση, είτε είναι συναισθηματική είτε σωματική, μαζί με τα ολοένα μεγαλύτερα επίπεδα προσωπικού άγχους έχουν άμεση σχέση τόσο με τις εκ προμελέτης όσο και με τις παρορμητικές πράξεις βίας. Παρότι οι άνδρες έχουν στατιστικά υψηλότερη ροπή προς τη βία, κυρίως λόγω ενδοκρινολογικών χαρακτηριστικών, τα οποία αν και *δεν προκαλούν* βίαιες αντιδράσεις μπορούν να *τις ενισχύσουν* υπό την επίρεια άγχους,⁵¹ το κοινό χαρακτηριστικό είναι η επίδραση του περιβάλλοντος και

⁵¹ Η ορμόνη τεστοστερόνη συχνά «κατηγορείται» για την επιθετικότητα των ανδρών. Παρόλα αυτά, σε όσες μελέτες έχουν γίνει μέχρι στιγμής στον γενικό πληθυσμό, έχει βρεθεί ότι οι διαφορές μεταξύ των ατόμων στα επίπεδα τεστοστερόνης τους *δεν* οδηγούν σε αντίστοιχες διαφορές στα επίπεδα επιθετικής συμπεριφοράς. Είναι επίσης αποδεδειγμένο ότι δεν είναι η τεστοστερόνη που προκαλεί αύξηση στα επίπεδα επιθετικότητας, αλλά η επιθετικότητα

του πολιτισμού.

Αυτό δεν σημαίνει ότι είναι αμελητέα η επιρροή των ορμονών ή ίσως ακόμη και των γενετικών προδιαθέσεων,⁵² όμως η αιτία αυτής της συμπεριφοράς σαφώς δεν είναι η βιολογία του ανθρώπου αλλά η κατάσταση που βιώνει και οι εμπειρίες της ζωής του. Άλλες πιθανές αιτίες, όπως το «ένστικτο», είναι πολύ αφηρημένες και ασαφείς για να μπορούν να δοκιμαστούν και να επαληθευθούν ή να διαψευστούν.⁵³

Ο Δρ. Τζέιμς Γκίλιγκαν σημειώνει τα εξής: «Αυτό που ισχυρίζομαι είναι ότι ο μόνος τρόπος για να εξηγήσουμε τα αίτια της βίας, έτσι ώστε να μάθουμε πώς μπορούμε να την αποτρέψουμε, είναι να προσεγγίσουμε τη βία ως πρόβλημα δημόσιας υγείας και προληπτικής ιατρικής και να την σκεφτούμε ως ένα σύμπτωμα παθολογίας που απειλεί τη ζωή μας, το οποίο, όπως όλες οι μορφές ασθενειών, έχει μία αιτιολογία ή αιτία, δηλαδή ένα παθογόνο.»⁵⁴

Ο Δρ. Γκίλιγκαν στη διάγνωση του καθιστά σαφές ότι η μεγαλύτερη αιτία της βίαιης συμπεριφοράς είναι η *κοινωνική ανισότητα* και τονίζει ότι το αίσθημα της *ντροπής* και της *ταπείνωσης* είναι ένα σύνθημα συναισθηματικό χαρακτηριστικό όσων καταφεύγουν σε βίαιες ενέργειες.⁵⁵ Ο Τόμας Σεφ (Thomas Scheff), ομότιμος καθηγητής κοινωνιολογίας στην Καλιφόρνια, δήλωσε ότι «η ντροπή είναι ένα *κοινωνικό συναίσθημα*».⁵⁶ Με άλλα λόγια, η ντροπή και η ταπείνωση μπορούν να ταυτιστούν με τα αισθήματα της ηλιθιότητας, της ανικανότητας, της αμηχανίας, της ανοησίας, του αισθήματος της έκθεσης, της ανασφάλειας και άλλα παρόμοια. Σε μεγάλο βαθμό όλα αυτά τα αισθήματα είναι εκ φύσεως κοινωνικά ή συγκριτικά, δηλαδή καλλιεργούνται μέσα σε έναν άνθρωπο μέσω της κοινωνίας και της σύγκρισης με άλλους ανθρώπους.

Περιτό να πούμε ότι σε μία παγκόσμια κοινωνία με αυξανόμενη ανισότητα εισοδήματος αλλά και «αυτοεκτίμησης», εφόσον η κοινωνική μας θέση ταυτίζεται με την επαγγελματική «επιτυχία» μας, με τα μεγέθη των τραπεζικών μας λογαριασμού και άλλα συναφή, είναι εμφανές γιατί τα αισθήματα

που αυξάνει τα επίπεδα τεστοστερόνης. Βλέπε: *The Trouble with Testosterone*, Robert M. Sapolsky, Simon & Schuster, 1997, p.147-159

⁵² Παραπομπή: *Violence-A noxious cocktail of genes and the environment*, Mariya Moosajee, *JR Soc Med.* 2003 May; 96(5): 211-214 | Η εργασία αυτή αναφέρει μία έρευνα στην Νέα Ζηλανδία που βρήκε έναν εμφανή γενετικό παράγοντα στην εκδήλωση βίαιης συμπεριφοράς, ο οποίος όμως ενεργοποιούταν μόνο εάν το άτομο είχε υποστεί μεγάλη κακοποίηση κατά τη διάρκεια της παιδικής του ηλικίας, σε τέτοιο βαθμό ώστε να εκδηλωθεί αυτή η εμφανής γενετική προδιάθεση. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC539471/>)

⁵³ Παραπομπή: *Violence*, James Gilligan, Grosset/Putnam, New York, 1992, p.210-213

⁵⁴ Αυτόθι, p.92

⁵⁵ Αυτόθι, Chapter 5

⁵⁶ Πηγή: *Shame and conformity: the defense-emotion system*, T.J. Scheff, *American Sociological Review*, 1988, 53:395-406

κατωτερότητας, ντροπής και ταπείνωσης αποτελούν κοινά χαρακτηριστικά του σύγχρονου πολιτισμού. Όπως σημειώθηκε πριν, οι συνέπειες αυτών των συναισθημάτων στους ανθρώπους έχουν πολύ σοβαρές επιπτώσεις για τη δημόσια υγεία όπως η επιδημία της διαπροσωπικής βίας την οποία βλέπουμε σήμερα σε διάφορες σύνθετες μορφές. Οι τρομοκρατικές ενέργειες, οι πυροβολισμοί σε τοπικά σχολεία ή εκκλησίες και άλλες ακραίες ενέργειες, που απλά δεν υπήρχαν μέχρι πρότινος, φανερώνουν μία μοναδική εξέλιξη της ίδιας της βίας. Ο Δρ. Γκίλιγκαν καταλήγει με τα εξής: «Εάν θέλουμε να αποτρέψουμε τη βία, τότε οι στόχοι μας πρέπει να είναι είναι οι πολιτικές και οικονομικές μεταρρυθμίσεις.»⁵⁷

Το παρακάτω διάγραμμα δείχνει τα ποσοστά ανθρωποκτονιών σε πλούσιες χώρες με διαφορετικά επίπεδα κοινωνικής ανισότητας. Οι Ηνωμένες Πολιτείες, πιθανώς η πιο «αντισοσιαλιστική» χώρα χωρίς πολλές κοινωνικές ασφαλιστικές δικλίδες (όπως η καθολική υγειονομική περίθαλψη), η οποία επίσης προωθεί τις αρχές της «ανεξαρτησίας» και του «ανταγωνισμού» ως ύψιστες αρετές, έχουν τεράστια επίπεδα βίας. Ενώ οι συζητήσεις για τον έλεγχο των όπλων και άλλα σχετικά εξακολουθούν να δεσπόζουν στο δημόσιο αμερικάνικο διάλογο, αυτό δεν έχει καμία σχέση με την αιτιότητα των ανθρωποκτονιών.

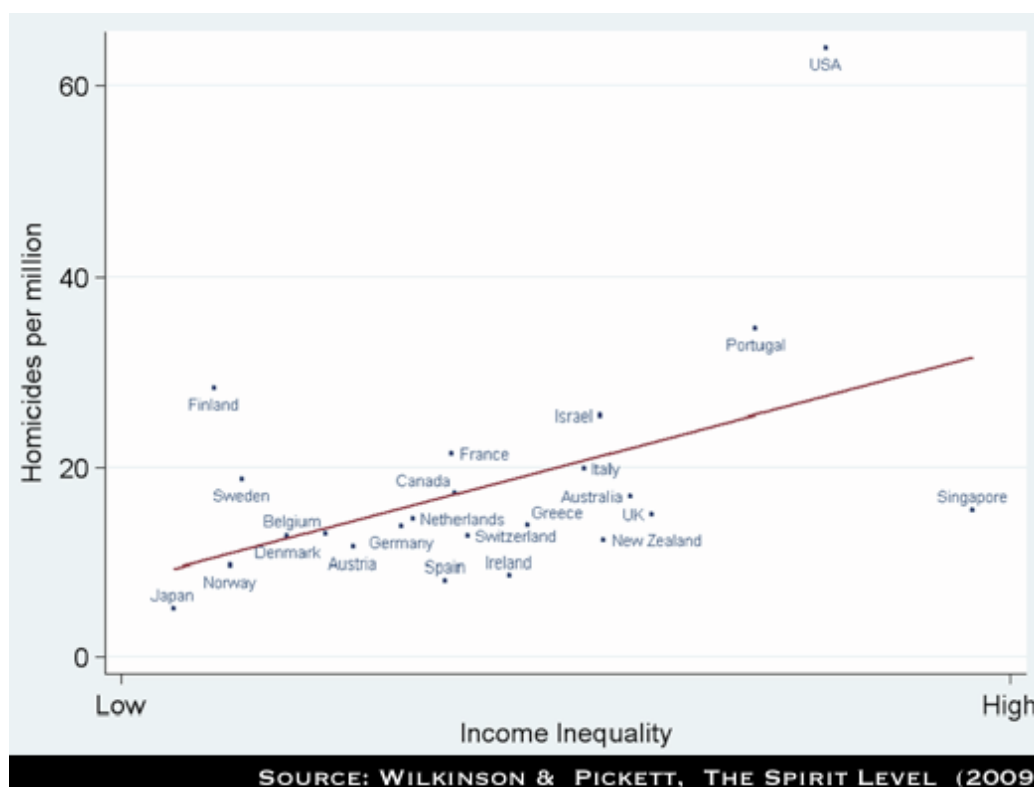
8.8 Συμπέρασμα

Αυτό το δοκίμιο προσπάθησε να δώσει μία συνοπτική επισκόπηση των βασικών αιτιωδών σχέσεων της ανθρώπινης υγείας τόσο σε ψυχολογικό όσο και σε σωματικό επίπεδο. Το κεντρικό θέμα ήταν το πώς η γενικότερη κοινωνικοοικονομική κατάσταση βελτιώνει ή επιδεινώνει τη δημόσια υγεία συνολικά, ενώ αναφέρθηκαν σύντομα κάποιες ιδανικές συνθήκες οι οποίες θα μπορούσαν να αυξήσουν την ευμάρεια, να μειώσουν τις γενικές ασθένειες και να ανακουφίσουν την κοινωνία από τα επιδημικά προβλήματα συμπεριφοράς όπως η βία.

Είναι σαφές πώς οι άσχημες οικονομικές συνθήκες μειώνουν την ανθρώπινη υγεία και ευημερία όταν παίρνουν τη μορφή της *απόλυτης στέρησης* όπως η αδυναμία κάποιου να αποκτήσει ποιοτικά τρόφιμα, οι χρονικοί περιορισμοί του γονιού λόγω εργασίας οι οποίοι μειώνουν την συναισθηματική και αναπτυξιακή υποστήριξη των παιδιών του, η μείωση της ποιότητας της εκπαίδευσης λόγω δημοτικών προβλημάτων χρηματοδότησης και άλλες δύσκολες καταστάσεις που προκαλούν αναταραχές σαν το γεγονός ότι οι περισσότεροι γάμοι διαλύονται λόγω οικονομικών προβλημάτων.⁵⁸ Παρόλα αυτά,

⁵⁷ Πηγή: *Violence*, James Gilligan, Grosset/Putnam, New York, 1992, p.236

⁵⁸ Παραπομπή: *Money Fights Predict Divorce Rates*, Catherine Rampell (<http://>



Σχήμα 8.4:

στο συγκεκριμένο δοκίμιο δόθηκε μεγαλύτερη έμφαση στο θέμα της *σχετικής στέρσης* επειδή είναι λιγότερο εμφανές φαινόμενο και παίζει πολύ πιο σημαντικό ρόλο από αυτόν που αρκετοί νομίζουν.

Σε καθαρά κοινωνικοοικονομικά πλαίσια, τα προαναφερθέντα στοιχεία για τη δημόσια υγεία θέτουν υπό αμφισβήτηση την πεποίθηση ότι ο ανταγωνισμός, η άνοδος στην κοινωνική ιεραρχία και άλλες παρόμοιες «καπιταλιστικές» έννοιες κινήτρων και προόδου είναι οι κινητήριες δυνάμεις της κοινωνικής πρόοδου και της υγείας. Όσο περισσότερα μαθαίνουμε για τη δημόσια υγεία τόσο ισχυρότερο γίνεται το επιχείρημα ότι η φύση του κοινωνικοοικονομικού μας συστήματος είναι αναχρονιστική όσον αφορά τους στόχους και τις προθέσεις της. Είναι σαφές ότι η ανθρώπινη πρόοδος, η υγεία και η επιτυχία δεν καθορίζονται από τη συνεχή εισροή καταναλωτικών αγαθών, γκάτζετς και υλικών δημιουργιών προς πώληση. Η δημόσια υγεία και η ευημερία *βασίζονται στις σχέσεις που έχουμε με τους άλλους ανθρώπους αλλά και με το περιβάλλον μας* και η κοινωνική διαστρωμάτωση, που προκαλείται από την ίδια την αγορά, είναι άκρως επιζήμια για την κοινωνία.

economix.blogs.nytimes.com/2009/12/07/money-fights-predict-divorce-rates/

Το αποτέλεσμα είναι μία *κρυφή μορφή βίας* εναντίον του γενικού πληθυσμού και ως εκ τούτου τα προβλήματα δημόσιας υγείας που παρατηρούμε σήμερα είναι στην πραγματικότητα ένα *θέμα πολιτικών και ανθρώπινων δικαιωμάτων*. Όταν βλέπουμε μία ξεκάθαρη γενοκτονία στον κόσμο, συνήθως διαφωνούμε έντονα με αυτή την πράξη για καθαρά ηθικούς λόγους. Τι θα κάναμε όμως αν συνειδητοποιούσαμε ότι υπάρχει μία συνεχής γενοκτονία, αόρατη αλλά υπαρκτή, η οποία διαιωνίζεται όχι από ένα συγκεκριμένο άτομο ή ομάδα, αλλά από μία ψυχολογική διαταραχή που καλλιεργείται από το άγχος και άλλες επιπτώσεις του κατεστημένου κοινωνικοοικονομικού μοντέλου;

Όπως θα υποστηριχθεί στα ακόλουθα δοκίμια, δεν είναι αρκετό, σε βάθος χρόνου τουλάχιστον, να κάνουμε απλά κάποιες αλλαγές στο σημερινό κοινωνικοοικονομικό σύστημα για να λυθούν αυτά τα προβλήματα. Οι ίδιες οι θεμελιώδεις αρχές του τρέχοντος μοντέλου βασίζονται σε ιεραρχικές και ανταγωνιστικές οικονομικές πεποιθήσεις, άρα αν θέλουμε να αφαιρέσουμε αυτά τα βασικά χαρακτηριστικά και τις συνέπειές τους πρέπει να μετατρέψουμε πλήρως ολόκληρο το κοινωνικό σύστημα.

Δοκίμιο 9

ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

«Ένα σοβαρό σύμπτωμα της σημερινής μας κατάστασης είναι ότι καμία σχολή, κλάδος ή θεωρία κοινωνικής ανάλυσης δεν βασίζεται πρωταρχικά στις ζωτικές μας απαιτήσεις...Αντίθετα, το εκάστοτε κοινωνικό κατασκεύασμα θεωρείται πάντα ως το απόλυτο σημείο αναφοράς - ένα σύνολο ιδεών, η πολιτεία, η αγορά, οι κοινωνικές τάξεις, η τεχνολογική ανάπτυξη ή κάποιος άλλος παράγοντας εκτός από τις ανάγκες της ίδιας της ζωής.»¹

John McMurtry

9.1 Επισκόπηση

Τα Οικονομικά είναι πιθανώς το πιο κρίσιμο κοινωνικό χαρακτηριστικό που υπάρχει. Σχεδόν κάθε πτυχή της ζωής μας, συχνά χωρίς να το αναγνωρίζουμε συνειδητά, έχει σε κάποιο βαθμό σχέση με την ιστορική ανάπτυξη και την παρούσα πρακτική της οικονομικής σκέψης, η οποία διαμορφώνει τους πιο βασικούς μας θεσμούς, τις πιο βασικές μας πεποιθήσεις και αξίες. Στην πραγματικότητα, ο ίδιος ο τρόπος με τον οποίο ως κοινωνία σκεφτόμαστε τη σχέση μας με τους άλλους και τον πλανήτη που μας συντηρεί είναι κατά μεγάλο μέρος το άμεσο αποτέλεσμα των οικονομικών θεωριών και πρακτικών τις οποίες διαβιώνουμε.

Η κριτική ανασκόπηση των ιστορικών, θρησκευτικών και ηθικών φιλοσοφιών, της ανάπτυξης της κυβέρνησης, των πολιτικών κομμάτων, των νομικών καταστατικών (αρχών) και άλλων κοινωνικών συμβάσεων και πεποιθήσεων οι οποίες συγκροτούν ένα κοινωνικό σύστημα και τον πολιτισμό του, αποκα-

¹ Πηγή: *The Cancer Stage of Capitalism*, John McMurtry, Pluto Press, 1999, p.viii

λύπτει τη βαθιά επίπτωση την οποία είχαν και εξακολουθούν να έχουν οι οικονομικές θεωρήσεις στη διαμόρφωση του «πνεύματος» μίας εποχής.

Η σκλαβιά, ο ταξικός διαχωρισμός, η ξενοφοβία, ο ρατσισμός, ο σεξισμός, η υποδούλωση και πολλές άλλες διχαστικές και εκμεταλλευτικές έννοιες που είναι κοινές στην ανθρώπινη πολιτισμική ιστορία, θα αποδειχθεί ότι με τον ένα ή άλλο τρόπο έχουν προέλευση και διαιώνίζονται μέσα σε πολλές από τις γενικά αποδεκτές οικονομικές φιλοσοφίες. Η Ιστορία είναι αρκετά κατατοπιστική σε σχέση με το πώς η κοινωνική κατάσταση διαμορφώνεται από τις επικρατούσες οικονομικές θεωρήσεις μίας δεδομένης περιόδου. Δυστυχώς όμως δεν δίνεται αρκετή βαρύτητα σήμερα σε αυτήν την ευρεία κοινωνιολογική θεώρηση όταν αναλύουμε το γιατί ο κόσμος μας είναι όπως είναι και γιατί σκεφτόμαστε με τον τρόπο που σκεφτόμαστε.

Ως πρωταρχικό σημείο (το οποίο θα εμφανιστεί και αργότερα σε αυτό το δοκίμιο), στη σύγχρονη οικονομική σκέψη υπάρχει συχνά ένας βασικός διχασμός. Στη μία πλευρά βρίσκεται η «Καπιταλιστική Ελεύθερη Αγορά», η οποία δηλώνει «ελευθερία» στις κινήσεις των μεμονωμένων παραγωγών, εργατών και εμπόρων, οι οποίοι εργάζονται ως σύνολο για να αγοράζουν, να πουλούν και να απασχολούν εργαζόμενους.² Στην αντίθετη όχθη βρίσκεται η έννοια του «Κράτους», ένα ενοποιημένο σύστημα εξουσιοδοτημένης δύναμης που μπορεί να παρεμβαίνει νομοθετώντας και θέτοντας οικονομικές κατευθύνσεις οι οποίες μπορούν να αναστέλλουν τη δράση της «Ελεύθερης Αγοράς». Οι περισσότερες οικονομικές διαμάχες σήμερα περιστρέφονται με τον ένα ή άλλο τρόπο γύρω από αυτήν τη διχοτόμηση, με τα συμφέροντα των «νεοφιλελευθεριστών», δηλαδή αυτών που επιθυμούν μία αγορά χωρίς παρεμβάσεις, να βρίσκονται σε συνεχή διαμάχη με τους «κρατιστές», οι οποίοι πιστεύουν ότι είναι καλύτερο να υπάρχει κάποιας μορφής κεντρικός κυβερνητικός έλεγχος και λήψη αποφάσεων πάνω στον οικονομικό σχεδιασμό.

Το Κίνημα Zeitgeist δεν παίρνει καμία από τις δύο θέσεις, παρότι πολλοί οι οποίοι ακούνε τις προτάσεις του κινήματος αυτόματα υποθέτουν ότι ταυτίζεται με τη δεύτερη (Κρατισμός).³ Όπως ισχύει σε πολλά παραδοσιακά

² Ένας λιγότερο γενικευμένος ορισμός της «ελεύθερης αγοράς» έχει ως εξής: «Ένα οικονομικό σύστημα στο οποίο οι τιμές και οι μισθοί καθορίζονται από τον ελεύθερο (άνευ περιορισμών) ανταγωνισμό μεταξύ των επιχειρήσεων, χωρίς κυβερνητικές ρυθμίσεις ή το φόβο μονοπωλίων.» (<http://dictionary.reference.com/browse/free+market>)

³ Όπως θα περιγραφεί σε επόμενα δοκίμια, η συχνά εσφαλμένη κατηγοριοποίηση του Κινήματος Zeitgeist ως «κρατιστικού» έχει τις ρίζες της στη γενική αντίθεση του κινήματος με τις αρχές της αγοράς, τις οποίες βρίσκει μη βιώσιμες και συχνά αντιπαραγωγικές. Ο «κρατισμός», ο οποίος έχει διάφορες μορφές όπως κομμουνιστικός, φασιστικός ή σοσιαλιστικός, συνηγορεί υπέρ μίας «κεντρικής αρχής» η οποία αποφασίζει για το πώς πρέπει να εκτυλίσσεται η οικονομική-πολιτική πορεία, με μικρή ή ανύπαρκτη επιρροή του γενικού πληθυσμού στην όλη διαδικασία. Το Κίνημα Zeitgeist υποστηρίζει μία ανοιχτή διαδικασία λήψης αποφάσεων, λαμβάνοντας πρώτιστα υπόψη τους θεμελιώδεις αποδεδειγμένους επιστημονικούς

συστήματα πίστης, οι πολωτικές απόψεις και οι αμυντικές τάσεις είναι συχνές. Πολλοί άνθρωποι δεν μπορούν καν να διανοηθούν πως ίσως υπάρχει και κάποιο άλλο πιθανό *πλαίσιο αναφοράς* σε σχέση με το πώς ένα οικονομικό σύστημα μπορεί να αναπτυχθεί και να οργανωθεί, κάτι που έχει ως αποτέλεσμα την προκατάληψη και την εύκολη απόρριψη νέων ιδεών.

Η ακόλουθη σύντομη μελέτη αφορά την *ιστορική* ανάπτυξη των Οικονομικών. Θα ακολουθήσουμε την ιστορική οικονομική σκέψη από τον 17^ο αιώνα έως σήμερα, εστιάζοντας στις βασικές επιρροές οι οποίες γέννησαν το σύγχρονο σύστημα του «καπιταλισμού της ελεύθερης αγοράς». Όμως, όπως θα αναλυθεί και περισσότερο στο τρίτο μέρος του βιβλίου, θα αναφέρουμε επίσης μία διαφορετική οπτική γωνία. Θα την ονομάσουμε «μηχανιστική» θεώρηση. Η μηχανιστική οπτική των οικονομικών συντελεστών βλέπει με διαφορετικό τρόπο τις αιτιατές *επιστημονικές* σχέσεις της ανθρώπινης ύπαρξης με το περιβάλλον και χτίζει ένα μοντέλο οικονομικής θεωρίας από την οπτική γωνία της *σπρατηγικής λογικής*, όχι της *ιστορικής παράδοσης*.

Το συμπέρασμα είναι ότι η σύγχρονη οικονομική σκέψη δεν είναι καθόλου σύγχρονη ενώ η μεγάλη πλειονότητα των εννοιών που θεωρούμε ακόμα ως «δεδομένες», όπως η «ιδιοκτησία», το «χρήμα», «ο ταξικός διαχωρισμός», οι θεωρίες της «αξίας», του «κεφαλαίου» και άλλες έννοιες οι οποίες επιστρατεύονται σε όλα σχεδόν τα σχετικά ιστορικά επιχειρήματα, είναι στην ουσία *ξεπερασμένες* εκ θεμελίων. Οι ραγδαίες εξελίξεις στη βιομηχανία, στην πληροφορική και στις ανθρωπιστικές επιστήμες, οι οποίες σε μεγάλο βαθμό αγνοήθηκαν από την κατεστημένη οικονομική παράδοση, προκαλούν αναθεωρήσεις και θέτουν νέες συσχετίσεις που απλά *δεν συμπεριλαμβάνονται* στα καθιερωμένα οικονομικά μοντέλα.⁴

Όσον αφορά τις συνεχώς εξελισσόμενες «σχολές» σκέψης οι οποίες οδήγησαν την οικονομική αντιπαράθεση εκεί που βρίσκεται σήμερα, η ακαδημαϊκή (και συχνά στερεότυπη) παραδοσιακή εξέλιξη της κατεστημένης οικονομικής θεωρίας φαίνεται να έχει αναπτύξει ένα *αυτοαναφερόμενο* πλαίσιο αναφοράς.⁵

Με άλλα λόγια, οι πιο «διαδεδομένες» και αποδεκτές οικονομικές θεωρή-

νόμους, με σκοπό τη μέγιστη βιωσιμότητα και αποδοτικότητα.

⁴ Η έννοια της «εξωτερικότητας», η οποία θα αναλυθεί περαιτέρω στη συνέχεια του δοκιμίου, είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα. Τις περισσότερες φορές το περιβαλλοντικό και κοινωνικό κόστος των οικονομικών ενεργειών, σε συνδυασμό με την αναμφισβήτητη *μείωση της τεχνικής αποδοτικότητας* συνεπώς και της ευημερίας, παραλείπονται από τη θεωρητική εξίσωση της αγοράς, όπως και πολλοί άλλοι συναφείς παράγοντες.

⁵ Ο οικονομικός φιλόσοφος John McMurtry ανέφερε τα εξής για το εν λόγω θέμα: «Αυτή η τάση επικρατεί από τους Ηπειρωτικούς Ορθολογιστές και έπειτα. Για παράδειγμα, ο Λάιμπνιτς, ο Σπινόζα, ο Ντεκάρτ, ο Μπέρκλεϋ, ο Καντ και ο Χέγκελ θεωρούσαν δεδομένο το κοινωνικό κατεστημένο της εποχής τους και το έβλεπαν ως μία έκφραση του θεϊκού νου, για αυτό και το θεωρούσαν ορθολογικό τους καθήκον να το αποδέχονται ή να το δικαιολογούν.» *The Cancer Stage of Capitalism*, Pluto Press, 1999, p.7

σεις σήμερα, αυτές που διαδίδονται στα έγκριτα ακαδημαϊκά ιδρύματα και στα κυβερνητικά συνέδρια, φαίνεται πως θεωρούνται σεβαστές και έγκυρες *απλά επειδή υπάρχουν* εδώ και πολλά χρόνια. Είναι σαν να βλέπουμε τη μηχανή ενός αυτοκινήτου και να υποθέτουμε ότι η δομή της είναι αμετάβλητη, ενώ μπορούμε να αλλάξουμε μόνο τα εξαρτήματά της, αντί να σκεφτούμε πώς να *επανασχεδιάσουμε* ολόκληρη τη μηχανή από την αρχή με βάση νέες τεχνολογίες και πληροφορίες που θα την κάνουν πιο αποδοτική και επιτυχημένη.

Η «σύγχρονη» οικονομική σκέψη είναι μία παλαιά μηχανή με γενεές διακεκριμένων «ειδικών» οι οποίοι εργάζονται πάνω στη διαχείριση παλαιών εξαρτημάτων, αρνούμενοι να δεχθούν την πιθανότητα ότι ολόκληρη η μηχανή είναι απαρχαιωμένη και ίσως όλο και περισσότερο προβληματική. Εξακολουθούν να θέτουν επιχειρήματα, θεωρίες και εξισώσεις οι οποίες ενισχύουν τη ψευδή σημασία αυτής της παλαιάς μηχανής (παλαιό «πλαίσιο αναφοράς»), αγνοώντας νέες εξελίξεις στην επιστήμη, στην τεχνολογία και στη δημόσια υγεία οι οποίες έρχονται σε αντίθεση με τον παραδοσιακό τρόπο σκέψης τους. Το φαινόμενο αυτό δεν διαφέρει σε τίποτα από τη μακρά ιστορία άλλων «κατεστημένων» ιδεών, όπως η ανθρώπινη σκλαβιά, τις οποίες η κοινωνία θεωρούσε φυσιολογικές και δεδομένες.⁶

9.2 Θεμελιώδεις Αρχές

Ένα καλό ιστορικό σημείο να ξεκινήσει κανείς είναι η Ευρώπη του Μεσαίωνα⁷ καθώς οι πιο κεντρικές ιδέες που χαρακτηρίζουν το σύγχρονο καπιταλισμό, οι οποίες αργότερα εξαπλώθηκαν σε όλο τον κόσμο, φαίνεται να έλαβαν σάρκα και οστά κατά τη διάρκεια εκείνης της περιόδου.⁸ Από τον 17^ο αιώνα και έπειτα ανακαλύπτουμε τους φιλόσοφους με τη μεγαλύτερη επιρροή στον

⁶ Ο Αριστοτέλης (384 π.Χ. - 322 π.Χ.), ο οποίος έχει συμβάλει τα μέγιστα στην επιστημονική, λογική και φιλοσοφική σκέψη, τασσόταν υπέρ της δουλείας δικαιολογώντας το φαινόμενο περισσότερο με *προκατάληψη* παρά με λογική: «Υπάρχει κανείς που να θέλησε από τη φύση του να είναι σκλάβος και για τον οποίο μία τέτοια κατάσταση είναι ωφέλιμη και σωστή ή μήπως δεν είναι όλη η δουλεία παραβίαση της φύσης; Δεν υπάρχει καμία δυσκολία να απαιτηθεί αυτό το ερώτημα είτε από άποψη λογικής είτε από γεγονότων. Το ότι κάποιος πρέπει να κυβερνούν και άλλοι να κυβερνώνται είναι κάτι όχι μόνο αναγκαίο αλλά και ωφέλιμο· από την ώρα της γέννησής τους κάποιος προορίζονται για υποταγή ενώ άλλοι για να κυβερνούν.» *Πολιτικά, Βιβλίο 1, Κεφάλαια 3-7*

⁷ Ο όρος «Μεσαίωνας» γενικά αναφέρεται στην περίοδο της ευρωπαϊκής ιστορίας η οποία διήρκεσε από τον 5^ο έως τον 15^ο αιώνα.

⁸ Για μία λεπτομερή έρευνα στο οικονομικό σύστημα και την κοινωνία του Μεσαίωνα προτείνεται το ακόλουθο σύγγραμμα: *The Agrarian Life of the Middle Ages*, J.H. Chapman and Eileen E. Powers, eds., 2nd ed., *The Cambridge Economic History of Europe*, vol. 1 London, Cambridge University Press, 1966

καπιταλισμό, οι οποίοι ακόμα χαίρουν μεγάλης εκτίμησης στα παραδοσιακά βιβλία των οικονομικών. Παρότι οι ιστορικοί έχουν δείξει ότι οι βασικές έννοιες της «ιδιοκτησίας» και της «εμπορίας για κέρδος» έχουν τις ρίζες τους πίσω στο 2000 π.Χ.,⁹ η κύρια αναπτυξιακή τους βάση και η καθιέρωσή τους φαίνεται ότι ξεκινά κάπου μεταξύ του τέλους της φεουδαρχικής περιόδου και της αρχής της μερκαντιλιστικής περιόδου.

Αντί να συζητήσουμε τις διαφορές μεταξύ των κοινωνικοοικονομικών συστημάτων τα οποία προϋπήρξαν του σύγχρονου καπιταλισμού, αξίζει περισσότερο να σημειώσουμε τις γενικές ομοιότητες. Σε αυτό το ευρύ πλαίσιο, το καπιταλιστικό σύστημα φαίνεται ότι είναι μία εξέλιξη ορισμένων βαθιά ριζωμένων *ιστορικών θεωρήσεων* σχετικά με την ανθρώπινη φύση και τις ανθρώπινες κοινωνικές σχέσεις.¹⁰

Αρχικά, παρατηρούμε ότι καθ' όλη την διάρκεια αυτής της ιστορικής εξέλιξης υπήρχε *ταξικός διαχωρισμός*, σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό. Οι άνθρωποι γενικά χωρίζονταν σε δύο ομάδες¹¹, σε αυτούς που *παράγουν* για μία πολύ χαμηλή αμοιβή και αυτούς που *κερδίζουν* από αυτήν την παραγωγή. Το θέμα της *ανισότητας* ήταν ανέκαθεν ένα διαχρονικό φαινόμενο, με χαρακτηριστικά παραδείγματα τη σκλαβιά στην Αρχαία Αίγυπτο,¹² το μόχθο του αγρότη για τη συντήρηση του αφέντη του στο μεσαιωνικό φεουδαρχισμό¹³ και τη συγκεκριμένη καταπίεση των εμπόρων της αγοράς από τα κρατικά μονοπώλια του μερκαντιλισμού.¹⁴

Ένα δεύτερο κοινό χαρακτηριστικό που εμφανίζεται στις κυρίαρχες Δυτικές κοινωνικοοικονομικές φιλοσοφίες είναι η στοιχειώδης παράλειψη (ή ίσως άγνοια) της σύνδεσης μεταξύ του ανθρώπινου είδους και του περιβάλλοντός του. Παρότι υπήρξαν ορισμένες εξαιρέσεις όπως οι γηγενείς φυλές στις προα-

⁹ Παραπομπή: *Macroeconomics from the beginning: The General Theory, Ancient Markets, and the Rate of Interest*, David Warburton Paris, Recherches et Publications, 2003 p.49

¹⁰ Η «αναδυόμενη» θεώρηση της οικονομικής εξέλιξης φαίνεται σχετικά νέα έννοια, η οποία έγινε γνωστή κυρίως από τον Θόρσταϊν Βέμπλεν στις αρχές του 20^{ου} αιώνα. Στο θέμα της οικονομικής εξέλιξης προτείνεται το ακόλουθο σύγγραμμα: *The Evolution of Institutional Economics: Agency, Structure and Darwinism in American Institutionalism*, Geoffrey M. Hodgson, London, Routledge, 2004

¹¹ Ο διαχωρισμός των «τάξεων» σε συγκεκριμένες κατηγορίες δεν έχει ένα ακριβές νόημα, ιστορικά τουλάχιστον. Η αναφορά εδώ έχει να κάνει με τη συνεχιζόμενη ύπαρξη μίας κυρίαρχης τάξης, είτε πρόκειται για την παλαιά τάξη των ευγενών είτε για τη σύγχρονη χρηματοοικονομική ολιγαρχία.

¹² Παραπομπή: *The Historical Encyclopedia of World Slavery*, Junius P. Rodriguez, Vol I, Section E

¹³ Παραπομπή: *Medieval Feudalism*, Carl Stephenson, Cornell University Press, 1956

¹⁴ Παραπομπή: *A History of Economic Theory and Method*, Robert B. Ekelund; Robert F. Hébert, New York: McGraw-Hill, 1975.

ποικιακές αμερικάνικες κοινωνίες,¹⁵ η Δυτική οικονομική σκέψη δεν λαμβάνει υπόψη την παραπάνω σχέση. Βέβαια, τα τελευταία χρόνια εμφανίστηκαν κάποια βασικά οικολογικά προβλήματα τα οποία αναπόφευκτα οδήγησαν σε δημόσιες και κυβερνητικές συζητήσεις και σε ένα γενικότερο ενδιαφέρον για «μεταρρύθμιση».¹⁶

Ένα τρίτο ουσιώδες χαρακτηριστικό που αξίζει να σημειωθεί είναι η αποσύνδεση, σε κοινωνικό επίπεδο, της ευημερίας ενός ατόμου με τις βασικές του *ανθρώπινες ανάγκες* και κατά συνέπεια με το επίπεδο της *δημόσιας υγείας*. Η μεγάλη πρόοδος στις κοινωνικές επιστήμες, η οποία έλαβε χώρα ουσιαστικά μετά την εγκαθίδρυση των κεντρικών οικονομικών δογμάτων, μας δείχνει ότι οι *ανθρώπινες επιθυμίες* και οι *ανθρώπινες ανάγκες*¹⁷ δεν είναι το ίδιο, ενώ η αποστέρηση των τελευταίων μπορεί να δημιουργήσει πολλές αρνητικές επιπτώσεις όχι μόνο στο άτομο αλλά και στην ίδια την κοινωνία. Για παράδειγμα, έχει βρεθεί ότι αντικοινωνικές, «εγκληματικές» και βίαιες συμπεριφορές πηγάζουν σε πολλές μορφές κοινωνικής αποστέρησης οι οποίες με τη σειρά τους προκαλούνται από το κοινωνικοοικονομικό μοντέλο.¹⁸ Για να το θέσουμε πιο γενικά, το τωρινό σύστημα αγνοεί τέτοιες κοινωνικές επιπτώσεις λόγω του ίδιου του σχεδιασμού του, καθώς τις θεωρεί απλά «εξωτερικότητες».

Επιπλέον, τον 18^ο αιώνα ο «Κοινωνικός Δαρβινισμός»¹⁹ ήρθε να υποστηρίξει τη βασική αρχή της «εργασίας έναντι αμοιβής» και να μειώσει ακόμα περισσότερο το ανθρώπινο όν στο επίπεδο ενός αντικειμένου το οποίο θα έπρεπε να οριστεί και να αξιολογηθεί μόνο από την εισφορά του στο σύστημα εργασίας. Εάν ένα άτομο δεν είναι ικανό να εξασφαλίσει εργασία ή να

¹⁵ Παραπομπή: *Defending Mother Earth: Native American Perspectives on Environmental Justice*, Jace Weaver, Orbis Books, 1996

¹⁶ Θα χρειαζόταν μία πολύ εκτενής ανάλυση για να αναφερθεί κανείς στα οικολογικά προβλήματα με τα οποία είναι αντιμέτωπη πλέον η ανθρωπότητα όπως η αποσταθεροποίηση του κλίματος, η ρύπανση του αέρα, η εξάντληση των φυσικών πόρων, η απώλεια της βιοποικιλότητας και άλλες μόνιμες απειλές της *δημόσιας υγείας*. Κατά την άποψη του Κινήματος *Zeitgeist* αυτά τα προβλήματα είναι, ως επί το πλείστον, αποτέλεσμα του καπιταλιστικού οικονομικού μοντέλου και των αξιών που το ίδιο διαιωνίζει.

¹⁷ Τα καταναλωτικά πρότυπα της σύγχρονης κοινωνίας έχουν κάνει φανερό το πόσο αυθαίρετες και υποκειμενικές είναι οι «ανθρώπινες επιθυμίες». Σημαντικό ρόλο σε αυτό το φαινόμενο έπαιξε η μεγάλη αλλαγή των ανθρώπινων αξιών κατά τον 20^ο αιώνα χάρη στην εφαρμογή των μοντέρνων διαφημίσεων του Δυτικού πολιτισμού. Από την άλλη, οι «ανθρώπινες ανάγκες» αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για τη διατήρηση της ζωής και σε πολύ μεγάλο βαθμό είναι ίδιες σε όλους τους ανθρώπους, αφού η κάλυψή τους είναι απαραίτητη για τη διαφύλαξη της σωματικής και ψυχικής τους υγείας.

¹⁸ Βλέπε δοκίμιο *ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ*.

¹⁹ Ο «Κοινωνικός Δαρβινισμός» είναι μία γενική ιδεολογία η οποία επιδιώκει να εφαρμόσει στην κοινωνιολογία και στην πολιτική τις βιολογικές έννοιες του Δαρβινισμού και των θεωριών «επιβίωσης του καλύτερα προσαρμοσμένου». Ο όρος διαδόθηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες το 1944 από τον ιστορικό Richard Hofstadter. Η σύλληψη αυτής της ιδεολογίας, ωστόσο, εμφανίζεται στη φιλοσοφική σκέψη πολύ πριν από την εποχή του Δαρβίνου.

εμπλακεί επιτυχώς στην οικονομία της αγοράς, δεν υπάρχει καμία ουσιαστική δικλείδα ασφαλείας για την επιβίωση ή την ευημερία του πέραν από την «παρέμβαση» που έρχεται από το «κράτος» με κάποια μορφή «κοινωνικής πρόνοιας». Στη σύγχρονη εποχή, αυτή η πρακτική είναι πολύ αμφιλεγόμενη, ενώ γίνεται επίκληση στο «σοσιαλισμό» ως κάτι το καταστροφικό, οποτεδήποτε η κυβερνητική πολιτική επιχειρεί να προσφέρει απευθείας υποστήριξη στους πολίτες χωρίς τη χρήση των μηχανισμών της αγοράς.

9.3 Η Ανάδυση της Καπιταλιστικής Οικονομίας της Αγοράς

Η φεουδαρχία του Μεσαίωνα, η οποία διήρκεσε περίπου από τον 9^ο ως τον 16^ο αιώνα, ήταν το κυρίαρχο κοινωνικοοικονομικό σύστημα το οποίο ουσιαστικά προϋπήρξε του «καπιταλισμού της ελεύθερης αγοράς» στη Δυτική Ευρώπη. Ακολούθησε ο «μερκαντιλισμός», γνωστός και ως «εμποροκρατία», ο οποίος θεωρείται το μεταβατικό στάδιο προς τον καπιταλισμό.

Η φεουδαρχία ήταν βασισμένη σε ένα σύστημα αμοιβαίων υποχρεώσεων και υπηρεσιών μέσα σε μία δεδομένη κοινωνική ιεραρχία, με ολόκληρο το κοινωνικό σύστημα να βασίζεται ουσιαστικά στον αγροτικό τομέα. Η μεσαιωνική κοινωνία ήταν κατά κύριο λόγο μία αγροτική κοινωνία ενώ η κοινωνική ιεραρχία βασιζόταν στον καταμερισμό της γης. Οι βασικοί οικονομικοί θεσμοί ήταν οι «συντεχνίες» και αν κάποιος ήθελε να παράγει ή να πουλήσει ένα αγαθό ή μία υπηρεσία, κατά κανόνα θα έπρεπε να προσχωρήσει σε μία συντεχνία. Πολλά θα μπορούσαν να ειπωθούν με λεπτομέρεια για αυτήν την εκτενή περίοδο της ιστορίας, η οποία, όπως και με το μεγαλύτερο κομμάτι της ιστορίας, υπόκειται σε πολλαπλές ερμηνείες και δημόσια συζήτηση. Παρόλα αυτά, σε αυτό το δοκίμιο θα παρουσιαστεί μόνο μία πολύ γενική επισκόπηση σχετικά με την οικονομική μετάβαση στον καπιταλισμό της αγοράς.²⁰

Καθώς ο αγροτικός τομέας και η τεχνολογία των μεταφορών βελτιωνόταν, το εμπόριο διευρύνθηκε. Από τον 13^ο αιώνα, με την έλευση για παράδειγμα της τετράτροχης άμαξας, το εύρος της αλληλεπίδρασης στην αγορά αυξήθηκε δραματικά. Επίσης, εμφανίστηκε η εξειδίκευση στην εργασία ενώ αυξήθηκε η συγκέντρωση πληθυσμού στις αστικές περιοχές.²¹ Αυτές οι αλλαγές, σε συνδυασμό με την επακόλουθη αυξημένη εξουσία των λεγόμενων «εμπόρων-καπιταλιστών», σιγά-σιγά αποδυνάμωναν τους παραδοσιακούς δεσμούς οι οποίοι κρατούσαν συμπαγές το φεουδαρχικό κοινωνικό σύστημα.

²⁰ Παραπομπή: *Medieval Feudalism*, Carl Stephenson, Cornell University Press, 1956

²¹ Παραπομπή: *The Economy of Early Renaissance Europe, 1300-1460*, Harry A. Miskimin, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1969, p.20

Με τον καιρό άρχισαν να αναδύονται πιο πολύπλοκες πόλεις οι οποίες κατάφεραν να αποκτήσουν ανεξαρτησία από τους φεουδάρχες. Έτσι άρχισαν να παρουσιάζονται ολοένα και πιο πολύπλοκα συστήματα ανταλλαγής, πίστωσης και νόμων, πολλά από τα οποία κατοπτρίζουν αρκετές από τις βασικές πτυχές του σύγχρονου καπιταλισμού. Στο εθιμοτυπικό φεουδαρχικό σύστημα, συνήθως ο παραγωγός της «χειροτεχνίας» ήταν επίσης και ο πωλητής. Παρόλα αυτά, καθώς συνεχιζόταν η ανάπτυξη του εμπορίου γύρω από αυτά τα νέα αστικά κέντρα, ο τεχνίτης άρχισε να πουλάει σε τιμές έκπτωσης μεγάλες ποσότητες προϊόντων σε εμπόρους που δεν παρήγαγαν κάτι από μόνοι τους, αλλά μεταπωλούσαν τα προϊόντα σε μακρινές αγορές έναντι κάποιου «κέρδους». Το τελευταίο ήταν ένα στοιχείο το οποίο αργότερα θα γινόταν βασικό συστατικό του καπιταλισμού της αγοράς.

Φτάνοντας στον 16^ο αιώνα η βιομηχανία της «χειροτεχνίας», ένα από τα θεμέλια της φεουδαρχίας, είχε μεταμορφωθεί πλέον σε ένα πανομοιότυπο αντίγραφο του σημερινού οικονομικού μοντέλου, με όλα τα βασικά συστατικά του: μεταφορά εργασίας σε χώρες με φθηνό εργατικό δυναμικό, μέσα παραγωγής που ανήκαν σε ιδιώτες και πολλούς ανθρώπους να βρίσκονται σε θέση «εργοδότη» αντί να παράγουν κάτι οι ίδιοι. Σταδιακά, η λογική γύρω από την επίτευξη χρηματικού κέρδους εδραιώθηκε ως ο ζωτικός συντελεστής όλων των ενεργειών εντός του κοινωνικού συστήματος και έτσι ρίζωσαν οι πρώτοι σπόροι του καπιταλισμού.²²

Ο *μερκαντιλισμός*, ο οποίος ουσιαστικά επικράτησε στην οικονομική πολιτική της Δυτικής Ευρώπης από τον 16^ο έως τα τέλη του 18^{ου} αιώνα,²³ χαρακτηριζόταν από κρατικά εμπορικά μονοπώλια με σκοπό τη διασφάλιση θετικού «εμπορικού ισοζυγίου»²⁴ ενώ σε συνδυασμό με άλλους εκτενείς κανονισμούς που επιβλήθηκαν στην παραγωγή, τη μισθοδοσία και τη διακίνηση προϊόντων αύξησε περαιτέρω τη δύναμη του κράτους. Οι συμπαιγνίες μεταξύ του κράτους και των αναδύομενων βιομηχανιών ήταν ένα κοινό φαινόμενο. Μάλιστα πολλοί πόλεμοι συνέβησαν λόγω αυτών των τακτικών, καθώς βασιζόνταν σε εμπορικούς περιορισμούς μεταξύ των εθνών οι οποίοι ουσιαστικά αποτελούσαν μία μορφή οικονομικού πολέμου.²⁵

Ο Άνταμ Σμιθ, ο οποίος θα συζητηθεί αργότερα σε αυτό το δοκίμιο, έγρα-

²² Παραπομπή: *Studies in the Development of Capitalism*, Maurice H. Dobb, London, Routledge and Kegan Paul, 1946, Chapter 4

²³ Παραπομπή: *The Concise Encyclopedia of Economics*, David R. Henderson, Liberty Fund, Inc, 2002, "Mercantilism"

²⁴ Ένα θετικό εμπορικό ισοζύγιο, γνωστό και ως «εμπορικό πλεόνασμα», υφίσταται όταν οι εξαγωγές προϊόντων είναι περισσότερες από τις εισαγωγές, σε χρηματική αξία. Η εφαρμογή μίας τέτοιας πολιτικής από το κράτος χαρακτηρίζεται ως «προστατευτισμός».

²⁵ Παραπομπή: *The Growth of Economic Thought*, Henry William Spiegel, Duke University Press, 3rd Ed, 1991, pp.93-118.

ψε το 1776 μία εκτενή κριτική για το μερκαντιλισμό στο κλασικό κείμενό του *Μία Έρευνα για τη Φύση και τα Αίτια του Πλούτου των Εθνών*.²⁶ Θα μπορούσε κανείς να υποστηρίξει ότι σε αυτό το χρονικό σημείο γεννήθηκε ιδεολογικά η έννοια του καπιταλισμού της «ελεύθερης αγοράς», με την απόρριψη του αποκαλούμενου «κρατικού» καπιταλισμού, κατά τον οποίο το κράτος «παρεμβαίνει» στην «ελευθερία» της αγοράς. Αυτή η «παρέμβαση» ήταν ένα κεντρικό χαρακτηριστικό του μερκαντιλισμού.²⁷

Σήμερα ο «καπιταλισμός», ως ξεχωριστός όρος, συνήθως ορίζεται πολιτικά με βάση το θεωρητικό πλαίσιο της «ελεύθερης αγοράς» και όχι του «κρατικού» καπιταλισμού. Βέβαια υπάρχουν πολλοί άνθρωποι οι οποίοι αμφισβητούν με λεπτομερή επιχειρήματα το αν έχουμε πραγματικά «ελεύθερη αγορά» σήμερα. Στην πραγματικότητα, δεν υπάρχουν συστήματα αμιγώς «ελεύθερης αγοράς» ή αμιγούς «κρατικού» καπιταλισμού αλλά πολύπλοκες αναμειγξεις αυτών των δύο. Όπως υπογραμμίστηκε στην αρχή αυτού του δοκιμίου, η συντριπτική πλειοψηφία των οικονομικών διενέξεων και της απόδοσης ευθυνών, όσον αφορά τα οικονομικά, συνήθως περιστρέφεται γύρω από αυτές τις δύο πολωτικές έννοιες.²⁸

9.4 Ορισμός του Καπιταλισμού

Ο σύγχρονος καπιταλισμός,²⁹ με την οικονομική του θεωρία αλλά και τον ισχυρό πολιτικό και κοινωνικό του αντίκτυπο, αναδείχθηκε σταδιακά σε μία περίοδο αρκετών αιώνων. Πρέπει να αναφερθεί εξαρχής ότι δεν υπάρχει απόλυτη συμφωνία μεταξύ των ιστορικών και των θεωρητικών της οικονομίας σχετικά με το ποια είναι τα θεμελιώδη χαρακτηριστικά του καπιταλισμού.

²⁶ Παραπομπή: *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Adam Smith, 1776, Book IV: Of Systems of Political Economy

²⁷ Ο Murray Rothbard, ένας εξέχων οικονομολόγος της νεώτερης «Αυστριακής Σχολής Οικονομικής Σκέψης», έχει κάνει την εξής κριτική πάνω στο «κρατικιστικό» καθεστώς: «Ο μερκαντιλισμός, ο οποίος έφτασε στην αποκορύφωσή του στην Ευρώπη τον 17^ο και 18^ο αιώνα, ήταν ένα σύστημα κρατισμού που βάδιζε πάνω σε μία οικονομική πλάνη για να χτίσει μία δομή αυτοκρατορικής εξουσίας για το εκάστοτε κράτος και για να παρέχει ειδικά κρατικά βοηθήματα και μονοπωλιακά προνόμια σε άτομα ή ομάδες που ευνοούνταν από το κράτος. Έτσι, ο μερκαντιλισμός αναπόφευκτα ενθάρρυνε τις εξαγωγές ενώ αποθάρρυνε τις εισαγωγές.» (*Mercantilism: A Lesson for Our Times?*, Murray Rothbard, Freeman, 1963)

²⁸ Όπως θα υποστηριχθεί μεταγενέστερα στο δοκίμιο *Διαταραχή του Συστήματος Αξιών*, αυτό αποτελεί μία ψευδή διχοτόμηση η οποία αποδίδει τα βασικά οικονομικά προβλήματα συνήθως είτε στη μία είτε στην άλλη θεωρητική έννοια. Εφόσον όμως καμία από τις δύο έννοιες δεν είναι η ριζική αιτία αυτών των προβλημάτων, η προαναφερθείσα διχοτόμηση είναι άκυρη.

²⁹ Από εδώ και πέρα σε αυτό το δοκίμιο θα χρησιμοποιείται ο όρος «καπιταλισμός» με τη συχνότερη πολιτιστική του έννοια, δηλαδή το θεωρητικό πλαίσιο της «ελεύθερης αγοράς».

Παρόλα αυτά θα περιορίσουμε τη βασική του δομή σε τέσσερα στοιχεία, παρότι κάποιοι θα το θεωρήσουν αμφιλεγόμενο αυτό.

1. Παραγωγή και διανομή αγαθών με βάση την αγορά (εμπόριο): Η παραγωγή αγαθών βασίζεται σε πολύπλοκες αλληλεπιδράσεις και αλληλεξαρτήσεις που συνήθως δεν περιλαμβάνουν την *απευθείας* προσωπική επαφή μεταξύ παραγωγών και καταναλωτών. Η παραγωγή κάθε προϊόντος καθορίζεται από την προσφορά και ζήτηση στο πλαίσιο μίας «αγοράς».
2. Ιδιωτική ιδιοκτησία των μέσων παραγωγής: Αυτό σημαίνει ότι η κοινωνία εκχωρεί σε ιδιώτες το δικαίωμα να υποδεικνύουν το πώς θα χρησιμοποιηθούν οι πρώτες ύλες, τα εργαλεία, τα μηχανήματα και τα κτίρια τα οποία απαιτούνται για την παραγωγή.
3. Διαχωρισμός της ιδιοκτησίας από την εργασία: Εν συντομία, είναι εγγενής ο ταξικός διαχωρισμός, διότι στο ανώτερο κοινωνικό επίπεδο οι «καπιταλιστές» ή «κεφαλαιοκράτες»³⁰ εξ' ορισμού κατέχουν τα μέσα παραγωγής, αλλά δεν είναι υποχρεωμένοι να συνεισφέρουν στην ίδια την παραγωγή. Ο καπιταλιστής κατέχει νομικά οτιδήποτε παράγεται από τους εργάτες, ενώ στους εργάτες ανήκει μόνο η εργασία τους.
4. Δεδομένο κίνητρο για τη μεγιστοποίηση του προσωπικού κέρδους: Η ύπαρξη ατομικιστικών, ανταγωνιστικών και κτητικών συμφερόντων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχή λειτουργία του καπιταλισμού, καθώς η συνεχής πίεση για κατανάλωση και οικονομική ανάπτυξη είναι αναγκαία για να προλαμβάνονται οι οικονομικές κρίσεις και παρόμοιες δυσμενείς καταστάσεις. Η καπιταλιστική οικονομική θεωρία θεωρεί ότι αυτή η συμπεριφορά είναι «λογική» και ότι, αν όλοι οι άνθρωποι ακολουθούσαν σταθερά ένα τέτοιο «λογικό» τρόπο συμπεριφοράς, το καπιταλιστικό σύστημα θα λειτουργούσε χωρίς προβλήματα και εμπόδια.³¹

³⁰ Παρότι συνήθως χαρακτηρίζεται ως «καπιταλιστής» (ή κεφαλαιοκράτης) ένα άτομο το οποίο ασπάζεται αυτήν την οικονομική προσέγγιση, ένας πιο ακριβής ορισμός είναι «ένα πρόσωπο που έχει κεφάλαιο, κυρίως μεγάλο κεφάλαιο, το οποίο επενδύει σε επιχειρηματικές δραστηριότητες» (<http://dictionary.reference.com/browse/capitalist>). Με άλλα λόγια, πρόκειται για ένα πρόσωπο που κατέχει ή επενδύει κεφάλαια με σκοπό το κέρδος, αλλά δεν έχει καμία υποχρέωση να συμβάλει με οποιονδήποτε τρόπο στην πραγματική παραγωγή ή στην εργασία.

³¹ Ένα επακόλουθο αυτού του ισχυρισμού είναι οι διάφορες θεωρίες της «ορθολογικής επιλογής» και «χρησιμότητας» (ωφελιμισμός) οι οποίες εμφανίζονται στη μικροοικονομική θεωρία της ελεύθερης αγοράς και προσπαθούν να ποσοτικοποιήσουν τις ανθρώπινες ενέργειες μέσα από διάφορα μοντέλα συμπεριφοράς.

9.5 Τζων Λοκ: Η Εξέλιξη της «Ιδιοκτησίας»

Μία βαθιά φιλοσοφική έννοια η οποία υφίσταται στη βάση του καπιταλιστικού συστήματος είναι η έννοια της «ιδιοκτησίας». Ο Άγγλος φιλόσοφος Τζων Λοκ (1632-1704) αποτέλεσε μία κεντρική φυσιογνωμία στην καθιέρωση αυτού του όρου. Παρότι η έννοια αυτή συναντάται επίσης στο σύγγραμμα του Άνταμ Σμιθ *Ο Πλούτος των Εθνών*, ένα από τα πιο διακεκριμένα έργα του, ο Τζων Λοκ είναι αυτός που ορίζει τη γενική έννοια ενώ ταυτόχρονα παρουσιάζει μία πολύ ισχυρή αντίφαση.

Στο Κεφάλαιο 5 με τίτλο «Ιδιοκτησία», από το έργο του *Δεύτερη Πραγματεία περί Κυβερνήσεως* το οποίο δημοσιεύτηκε το 1689, ο Λοκ θέτει ένα επιχειρήματα σε σχέση με τη φύση της ιδιοκτησίας και την οικειοποίηση γενικότερα: «Ο μόχθος ενός ανθρώπου από την εργασία που κάνει με τα χέρια του μπορούμε να πούμε ότι είναι αυστηρά δικός του. Άρα, όταν λαμβάνει κάτι από την κατάσταση στην οποία το άφησε η φύση και το αναμειγνύει με την εργασία του, δηλαδή όταν προσθέτει σ' αυτό κάτι δικό του, δημιουργεί με αυτόν τον τρόπο την ιδιοκτησία του».³² Αυτή η δήλωση (στην οποία αργότερα βασίστηκε η «εργασιακή θεωρία της αξίας») προτάσσει τη λογική ότι, εφόσον η εργασία «ανήκει» στον εργαζόμενο (καθώς του ανήκει ο εαυτός του), οποιαδήποτε ενέργεια πηγάζει από την εργασία του μεταβιβάζει αυτήν την ιδιοκτησία στο προϊόν το οποίο παράγει.

Η φιλοσοφική του στάση ουσιαστικά προέρχεται από μία χριστιανική οπτική, δηλώνοντας τα εξής: «Ο Θεός έδωσε στους ανθρώπους τον κόσμο από κοινού· αλλά εφόσον τους τον έδωσε για το όφελός τους και για να απολαμβάνουν τις περισσότερες δυνατές ανέσεις στη ζωή τους, θα ήταν ενάντια στην επιθυμία του αν παρέμενε για πάντα κοινός και ακαλλιέργητος.»³³

Πέρα από αυτήν τη διακήρυξη περί της «κοινής» φύσης της Γης και των καρπών της για όλη την ανθρωπότητα πριν από την «καλλιέργειά» της μέσω της ιδιοκτησίας, συμπεραίνει επίσης ότι οι ιδιοκτήτες είναι υποχρεωμένοι να μην αφήνουν τίποτα να χαλάσει: «Τίποτα δεν φτιάχθηκε από το Θεό για να το χαλάει ή να το καταστρέφει ο άνθρωπος.»³⁴ Ακόμη, υποστηρίζει ότι οι ιδιοκτήτες πρέπει να αφήνουν αρκετά και για τους υπόλοιπους: «Αυτή η οικειοποίηση ενός κομματιού γης για τη βελτίωσή της δεν έγινε σε βάρος κάποιου άλλου ανθρώπου, επειδή υπήρχε ακόμα αρκετή γη και για τους άλλους.»³⁵

Αυτές οι αξίες, έστω και σε απλοϊκή μορφή, φαίνονται εύλογες από κοινω-

³² Πηγή: *Second Treatise of Government*, John Locke, 1689, Chapter V, Section 27

³³ Αυτόθι, Chapter V, Section 34, 1689

³⁴ Αυτόθι, Chapter V, Section 31, 1689

³⁵ Αυτόθι, Chapter V, Section 33, 1689

νικής άποψης. Μέχρι αυτό το σημείο, ο Λοκ έχει ξεκαθαρίσει ότι η έννοια της ιδιοκτησίας έχει αξία μόνο στο πλαίσιο των *αναγκών* του ιδιοκτήτη και της ικανότητάς του να *καθλιεργεί* ή να παράγει.³⁶ Ωστόσο, στο κεφάλαιο 36 του ίδιου συγγράμματος αποκαλύπτει ένα πολύ ιδιαίτερο φαινόμενο, του οποίου οι επιπτώσεις ουσιαστικά μηδενίζουν όλα τα προηγούμενα επιχειρήματά του προς υπεράσπιση της ιδιωτικής ιδιοκτησίας: «Το μόνο πράγμα το οποίο εμποδίζει κάτι τέτοιο είναι η εφεύρεση του χρήματος και η σιωπηρή συμφωνία των ανθρώπων να του δώσουν αξία. Το γεγονός αυτό, με τη συγκατάθεση των ανθρώπων, επέτρεψε το να έχουν κάποιοι μεγαλύτερα κομμάτια γης [από άλλους] με κατοχυρωμένα δικαιώματα σε αυτά.»³⁷

Η αρχική του υπόθεση ήταν ότι «[ο]ποιοσδήποτε άνθρωπος έχει τη δυνατότητα μέσω της εργασίας του να κατέχει όσα μπορεί να *χρησιμοποιήσει με τρόπο επωφελητή* πριν χαλάσουν· οτιδήποτε πέρα από αυτό αποτελεί κάτι *περισσότερο από το δικό του* μερίδιο και ανήκει στους άλλους».³⁸ Όμως, είναι πολύ δύσκολο να υπερασπιστεί κανείς αυτήν την υπόθεση, διότι το χρήμα σήμερα επιτρέπει στους ανθρώπους «να κατέχουν περισσότερα» από άλλους, κάτι που ακυρώνει ουσιαστικά την ιδέα ότι «οτιδήποτε πέρα από αυτό αποτελεί κάτι *περισσότερο από το δικό του* μερίδιο και ανήκει στους άλλους». Επιπλέον, το χρήμα μπορεί να *αγοράσει την εργασία*, κάτι που ακυρώνει την ιδέα ότι ο εργοδότης «*αναμιγνύει την εργασία του στο προϊόν*», άρα προσθέτει σε αυτό κάτι το οποίο του ανήκει· έτσι το κάνει δική του ιδιοκτησία.»³⁹

Τέλος, ο όρος ότι «[τί]ποτα δεν φτιάχθηκε από το Θεό για να το χαλάει ή να το καταστρέφει ο άνθρωπος»⁴⁰ ακυρώνεται από το γεγονός ότι το χρήμα τότε είχε τη μορφή χρυσού ή ασημιού, οπότε *δεν μπορούσε* να χαλάσει: «Έτσι εμφανίστηκε το χρήμα, ως κάτι ανθεκτικό το οποίο οι άνθρωποι μπορούν να κρατάνε χωρίς να χαλάει και το οποίο, με την κοινή συναίνεση των ανθρώπων, μπορεί να ανταλλάσσεται για τα πραγματικά χρήσιμα αλλά φθαρτά αγαθά που συντηρούν την ανθρώπινη ζωή.»⁴¹

Είναι από αυτό το σημείο, τουλάχιστον σε φιλολογικό επίπεδο, που για πρώτη φορά ξεκινά να *δικαιολογείται* η ύπαρξη της ιδιοκτησίας καπιταλιστι-

³⁶ Ο Λοκ αναφέρει τα εξής: «Η φύση προνόησε πολύ καλά με το να θέσει όρια στην προσωπική ιδιοκτησία, εφόσον υπάρχουν όρια στο πόσο μπορούν να εργαστούν και στο πόσα χρειάζονται οι άνθρωποι. Κανένας άνθρωπος μέσω της εργασίας του δεν θα μπορούσε να οικειοποιηθεί όλη τη γη· καμιά απόλαυση του ανθρώπου δεν θα μπορούσε να καταναλώσει περισσότερο από ένα μικρό μέρος· έτσι είναι αδύνατον για οποιονδήποτε άνθρωπο με αυτόν τον τρόπο να καταπατά το δικαίωμα του άλλου ή να αποκτά μία ιδιοκτησία εις βάρος του γείτονά του.» (*Second Treatise of Government*, John Locke, Chapter V, Section 36, 1689)

³⁷ Αυτόθι, Chapter V, Section 36, 1689

³⁸ Αυτόθι, Chapter V, Section 31, 1689

³⁹ Αυτόθι, Chapter V, Section 27, 1689

⁴⁰ Αυτόθι, Chapter V, Section 31, 1689

⁴¹ Αυτόθι, Chapter V, Section 47, 1689

κού τύπου. Το χρήμα άρχισε να αντιμετωπίζεται ως ένα ξεχωριστό αγαθό το οποίο μπορεί να συσσωρεύεται και να αποτελεί ιδιοκτησία κάποιου αλλά και να χρησιμοποιείται ως ανεξάρτητο εμπόρευμα, καθώς υποτίθεται ότι ενσωματώνει την εργασία του ατόμου άρα και την «ιδιοκτησία» του. Αυτή η αντιμετώπιση επέτρεψε την ανάπτυξη ενός τρόπου σκέψης αλλά και μίας σειράς πολιτικών πρακτικών που έδιναν ολοένα και πιο πολλή έμφαση στην ιδιοκτησία και την επιδίωξη κέρδους αντί στην απτή και ουσιαστική παραγωγή (αυτό που ο Λοκ ονόμαζε «καλλιέργεια»)⁴².

9.6 Άνταμ Σμιθ

Ο Άνταμ Σμιθ (1723-1790) θεωρείται ένας από τους οικονομικούς φιλοσόφους με τη μεγαλύτερη επιρροή στη σύγχρονη ιστορία. Παρότι το έργο του βασίζεται, όπως είναι φυσικό, σε φιλοσοφικά συγγράμματα πολλών προγενέστερών του, συχνά θεωρείται το σημείο εκκίνησης για την οικονομική σκέψη του σύγχρονου καπιταλισμού. Φτάνοντας στην ενηλικίωσή του κατά την έναρξη της Βιομηχανικής Επανάστασης,⁴³ ο ίδιος έζησε σε μία περίοδο στην οποία θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα εγγενή χαρακτηριστικά του καπιταλιστικού «τρόπου παραγωγής» γίνονταν ολοένα και πιο εμφανή, δεδομένης της σύστασης κεντροποιημένων αγορών και εργοστασίων παραγωγής.

Όπως προαναφέρθηκε, το 1776 ο Σμιθ δημοσίευσε το παγκοσμίως γνωστό σήμερα έργο του *Μία Έρευνα για τη Φύση και τα Αίτια του Πλούτου των Εθνών*. Ανάμεσα σε πολλές σημαντικές παρατηρήσεις του, φαίνεται να είναι ο πρώτος που αναγνωρίζει τις τρεις κύριες κατηγορίες εισοδήματος για εκείνη την εποχή: (α) τα κέρδη, (β) τα ενοίκια και (γ) τους μισθούς. Παράλληλα, αναγνωρίζει πώς αυτά σχετίζονται με τις βασικές κοινωνικές τάξεις εκείνης της περιόδου: (α) τους καπιταλιστές, (β) τους γαιοκτήμονες και (γ) τους εργάτες. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο ρόλος του *γαιοκτήμονα* ήταν ένα κύριο σημείο εστίασης τότε καθώς τα προβιομηχανικά κοινωνικοοικονομικά συστήματα ήταν σε μεγάλο βαθμό αγροτικά, γεγονός που έδινε βαρύτητα στους *ιδιοκτήτες γης*. Σήμερα σπάνια συζητείται αυτός ο ρόλος στις μελέτες και θεωρίες των

⁴² Η χρηματιστηριακή αγορά και η αυξημένη εξουσία των επενδυτικών-χρηματοοικονομικών δυνάμεων σε όλο τον κόσμο κατά τον 21^ο αιώνα αντικατοπτρίζει πολύ καλά αυτήν την αλλαγή στην οικονομική μας πλεύση. Βλέπουμε ότι η απλή αγοραπωλησία ιδιοκτησίας και το εμπόριο χρήματος (ως ανεξάρτητο προϊόν), δίχως να είναι απαραίτητη η πραγματική παραγωγή προϊόντων, έχουν γίνει οι πιο κερδοφόρες βιομηχανίες στον κόσμο σήμερα.

⁴³ Η Βιομηχανική Επανάσταση έλαβε χώρα περίπου από το 1760 έως κάποιο χρονικό σημείο μεταξύ του 1820 και του 1840. Σύμφωνα με διάφορους ιστορικούς, ξεκίνησε από την Ευρώπη και αποτέλεσε ουσιαστικά τη μετάβαση σε νέες διαδικασίες και εφαρμογές παραγωγής που βασίζονταν στην τεχνολογία.

σύγχρονων οικονομικών, αφού οι *γαιοκτήμονες* συνήθως κατηγοριοποιούνται απλά ως *ιδιοκτήτες*.

Η πιο αναγνωρισμένη συμβολή του Σμιθ στη φιλοσοφία του καπιταλισμού είναι η γενικότερη θεωρία του ότι, παρότι οι άνθρωποι μπορεί να δρουν εγωιστικά και κοντόφθαλμα προς το ατομικό τους συμφέρον και παρότι οι διαμάχες (είτε μεμονωμένες είτε ομαδικές) πηγάζουν από αυτήν τη συμπεριφορά, υπάρχει ένα «αόρατο χέρι» το οποίο εξασφαλίζει εν τέλει ένα θετικό κοινωνικό αποτέλεσμα μέσα από αυτές τις ατομικιστικές, εγωιστικές και αντικοινωνικές προθέσεις. Αυτή η ιδέα παρουσιάστηκε στα έργα του *Η Θεωρία των Ηθικών Συναισθημάτων*⁴⁴ και *Ο Πλούτος των Εθνών*.

Στο τελευταίο αναφέρει τα εξής: «Καθώς το κάθε άτομο προσπαθεί να επενδύει το κεφάλαιό του με τον καλύτερο δυνατό τρόπο για να υποστηρίξει την εγχώρια βιομηχανία ώστε το προϊόν της να παίρνει τη μέγιστη αξία, αναπόφευκτα εργάζεται και προς τη μέγιστη δυνατή αύξηση των συνολικών ετήσιων εσόδων της κοινωνίας του. Πράγματι, μπορεί ποτέ να μην προτίθεται να προωθήσει το δημόσιο συμφέρον ούτε να γνωρίζει σε ποιο βαθμό το προωθεί...αποσκοπεί μόνο στο δικό του προσωπικό συμφέρον και οδηγείται, όπως και σε πολλές άλλες περιπτώσεις, από ένα αόρατο χέρι ώστε να προωθεί έναν σκοπό για τον οποίο ποτέ δεν είχε την πρόθεση. Δεν είναι πάντα επιβλαβές για την κοινωνία το ότι δεν είχε τέτοιες [ευγενείς] προθέσεις. Επιδιώκοντας το δικό του προσωπικό συμφέρον συχνά προωθεί το συμφέρον της κοινωνίας πιο αποτελεσματικά από ό,τι αν ήταν από την αρχή αυτός ο σκοπός του.»⁴⁵

Αυτή η σχεδόν θρησκευτική ιδεοληψία είχε ένα πολύ ισχυρό αντίκτυπο στην εποχή που ακολούθησε τον Σμιθ, αφού επιστρατεύτηκε στις κοινωνίες για να δικαιολογήσει την εμφάνιση των εγγενώς *αντικοινωνικών* και κερδοσκοπικών συμπεριφορών, οι οποίες είναι συχνές στην καπιταλιστική νοοτροπία. Αυτή η βασική φιλοσοφία αναπτύχθηκε με τον καιρό για να αποτελέσει προς το τέλος του 19ου αιώνα το θεμέλιο των «νεοκλασικών οικονομικών».⁴⁶

⁴⁴ «Μόνο οι πλούσιοι μπορούν να διαλέγουν από τη σωρεία τα πιο εξεζητημένα και ελκυστικά προϊόντα. Καταναλώνουν κάτι περισσότερο από τους φτωχούς και παρά τον έμφυτο εγωισμό και την πλεονεξία τους, παρότι σκέφτονται μόνο τη δική τους ευκολία, παρότι ο μοναδικός τους στόχος μέσα από την εργασία των χιλιάδων ανθρώπων που εργοδοτούν είναι η ικανοποίηση των δικών τους ματαιόδοξων και ακόρεστων επιθυμιών, μοιράζονται τελικά με τους φτωχούς τους καρπούς της προόδου που επιφέρουν. Υποκινούνται από ένα αόρατο χέρι ώστε να πραγματοποιούν την κατανομή των αγαθών που είναι απαραίτητα για τη ζωή, όπως εάν είχε η γη χωριστεί σε ίσα μέρη μεταξύ όλων των κατοίκων της. Ως εκ τούτου, χωρίς να έχουν την πρόθεση αυτή και χωρίς να το γνωρίζουν, προωθούν το γενικό συμφέρον της κοινωνίας και υποστηρίζουν τον πολλαπλασιασμό του ανθρώπινου είδους.» (*The Theory of Moral Sentiments* par. IV.I.10, 1790)

⁴⁵ Πηγή: *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Adam Smith, 1776, par. IV.2.9

⁴⁶ Δεν υπάρχει ένας σταθερός ορισμός για τα «νεοκλασικά Οικονομικά». Ωστόσο αυτή η

Ο Σμιθ, γνωρίζοντας πολύ καλά την έμφυτη ταξική διαμάχη του καπιταλισμού, πάει ένα βήμα παραπέρα εξετάζοντας το πώς κάποιοι άνθρωποι έχουν εκ φύσεως την ιδιότητα «να υπερέχουν έναντι της πλειοψηφίας των συνανθρώπων τους»,⁴⁷ ενισχύοντας έτσι αυτό που έμελλε να εδραιωθεί από τους περισσότερους φιλοσόφους ως «φυσικός νόμος» όσον αφορά την ανθρώπινη εξουσία και υποδούλωση. Η άποψή του σχετικά με την ιδιοκτησία συμφωνούσε με αυτήν του Τζων Λοκ, αλλά ήταν πιο ανεπτυγμένη καθώς ανέλυε πώς η ίδια η κοινωνία βασιζόταν στην έννοια της ιδιοκτησίας: «Η αστική κυβέρνηση, καθόσον θεσμοθετήθηκε για την προστασία της ιδιοκτησίας, στην πραγματικότητα θεσμοθετήθηκε για την προάσπιση των πλούσιων έναντι των φτωχών ή αλλιώς αυτών που έχουν κάποια ιδιοκτησία έναντι αυτών που δεν έχουν τίποτα.»⁴⁸

Η ιδιοκτησία, ως θεσμός, απαιτεί επίσης ένα μέσο για να δικαιολογήσει την αξία της, για αυτό και έχουν διατυπωθεί ποικίλες «θεωρίες αξίας» και συνεχίζουν να διατυπώνονται. Η θεώρηση του Σμιθ, η οποία συχνά πηγάζει από τα *Πολιτικά* του Αριστοτέλη, θεωρείται πως είχε μεγάλη συμβολή σε αυτό το θέμα. Στην ουσία, ο Σμιθ χτίζει πάνω στο έργο του Λοκ και στην ιδέα της «ανάμιξης της εργασίας» με την παραγωγή-ιδιοκτησία ώστε να δημιουργήσει την «εργασιακή θεωρία της αξίας».

Συγκεκριμένα, αναφέρει τα εξής: «Η εργασία αποτέλεσε την αρχική τιμή, το αρχικό χρήμα το οποίο χρησιμοποιόταν για όλες τις αγορές. Ο αρχικός πλούτος του κόσμου δεν αγοράστηκε με χρυσό ή ασήμι αλλά με την εργασία· και η αξία του, για αυτούς που τον κατέχουν και θέλουν να τον ανταλλάξουν για νέα προϊόντα, είναι ακριβώς ισάξια με την ποσότητα της εργασίας η οποία θα τους επιτρέψει να τα αποκτήσουν.»⁴⁹ Πολλά κεφάλαια στο πρώτο βιβλίο του *Πλούτου των Εθνών* προσπαθούν να εξηγήσουν τη φύση των τιμών (ή αξιών) σε συνάρτηση με τις κατηγορίες εισοδήματος οι οποίες καθορίστηκαν από τον Σμιθ: οι «μισθοί», τα «ενοίκια» και τα «κέρδη». Παρόλα αυτά, η συλλογισμός του Σμιθ είναι κυκλικός, καθώς οι εκτιμήσεις των τιμών πηγάζουν απλά από άλλες εκτιμήσεις τιμών σε μία αλυσίδα δίχως αρχικό σημείο. Η μόνη αρχή που μπορεί να διακριθεί είναι η γενικευμένη έννοια της εργασίας για παραγωγή, η οποία βέβαια δεν έχει εξ ορισμού κάποια δεδομένη ή στα-

έννοια αναφέρεται συνήθως στην ιδέα των «ελεύθερων» ή μη ρυθμιζόμενων αγορών στις οποίες οι τιμές, το παραγόμενο προϊόν και η κατανομή του εισοδήματος καθορίζονται μέσω των δυνάμεων της προσφοράς και της ζήτησης. Αυτές με τη σειρά τους καθορίζονται από τα υποτιθέμενα κίνητρα της μεγιστοποίησης κέρδους από πλευράς των ιδιωτών, οι οποίοι περιορίζονται από το εισόδημά τους, και από πλευράς των επιχειρήσεων, οι οποίες περιορίζονται από το κόστος παραγωγής τους.

⁴⁷ Πηγή: *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Adam Smith, 1776, par. V.1.2

⁴⁸ Αυτόθι.

⁴⁹ Αυτόθι.

θερή χρηματική αξία. Αργότερα σε αυτό το δοκίμιο θα αναλυθεί περισσότερο αυτό το πρόβλημα αοριστίας στις κύριες θεωρίες αξίας, την «εργασιακή» και τη «χρηστική» θεωρία, οι οποίες αποτελούν σημαντικό κομμάτι του καπιταλισμού της αγοράς.

Γενικά, ο Σμιθ μέσα από την οικονομική θεωρία του παρουσίασε το «φιλελεύθερο» καπιταλισμό ως τη σπουδαιότερη μέθοδο κοινωνικοοικονομικής λειτουργίας θεωρώντας ότι αποτελεί ένα «σύστημα φυσικής ελευθερίας» και ότι «[κ]άθε άνθρωπος, εφόσον δεν παραβιάζει τους νόμους της δικαιοσύνης, αφήνεται απόλυτα ελεύθερος να επιδιώκει τα προσωπικά του συμφέροντα με το δικό του τρόπο και να φέρει την επιχείρηση και το κεφάλαιό του σε ανταγωνισμό με αυτά των υπολοίπων.»⁵⁰ Αυτή η ιδέα, η οποία θα αναλυθεί στο δοκίμιο *Διαταραχή του Συστήματος Αξιών*, είναι αρκετά αφελής όσον αφορά το πώς λειτουργεί η ανθρώπινη συμπεριφορά, αν όχι αντιφατική.

9.7 Μάλθους και Ρικάρντο

Ο Τόμας Μάλθους (1766-1834) και ο Ντέιβιντ Ρικάρντο (1772-1823) ήταν δύο πολύ αναγνωρισμένοι οικονομικοί θεωρητικοί στις αρχές του 19^{ου} αιώνα και θεωρούνται οι πατέρες της πολιτικής οικονομίας. Ήταν «φιλικόι αντίπαλοι» κατά κάποιον τρόπο, αλλά μέσα από μία γενική οπτική της ιστορίας βλέπουμε ότι μοιράζονταν την ίδια άποψη ουσιαστικά, η οποία μάλιστα ήταν στενά συνδεδεμένη με αυτήν του Άνταμ Σμιθ.

Η περίοδος της Βιομηχανικής Επανάστασης στην Ευρώπη και στην Αμερική ήταν μία περίοδος εκτεταμένων συγκρούσεων μεταξύ των εργατών και των κεφαλαιοκρατών. Πολύ συχνά γίνονταν εξεγέρσεις και απεργίες ως απάντηση στις αποτρόπαιες και καταχρηστικές συνθήκες εργασίας που υπήρχαν όχι μόνο για τους άνδρες αλλά ακόμα και για τις γυναίκες και τα παιδιά. Αυτό οδήγησε στη ραγδαία αύξηση των σωματίων που σήμερα ονομάζουμε «εργατικά συνδικάτα», με αποτέλεσμα τη γνωστή διαμάχη μεταξύ «εργατών και εργοδοτών», η οποία συνεχίζεται ως τις μέρες μας. Η ταξική πάλη ήταν τόσο έντονη που στην Αγγλία τέθηκε σε ισχύ η *Συνδυαστική Πράξη του 1799* (Combination Act 1799), η οποία χαρακτήριζε παράνομη οποιαδήποτε ένωση εργατών είχε σκοπό να αποκτήσει δύναμη για να επηρεάσει ή να αναστείλει τα συμφέροντα των εργοδοτών.⁵¹

Ο ιστορικός Paul Mantoux, γράφοντας για αυτήν την περίοδο, σχολίασε

⁵⁰ Αυτόθι., par. IV.9.51

⁵¹ Αυτή η δυνατότητα που έχουν οι κεφαλαιοκράτες (καπιταλιστές) να μπορούν να εμπλέκονται με τις κυβερνήσεις ή ακόμη και να *γίνονται* οι ίδιοι κυβέρνηση ενός κράτους, με σκοπό να εξυπηρετούν τα δικά τους συμφέροντα, θα συζητηθεί αργότερα στο δοκίμιο «Διαταραχή του Συστήματος Αξιών».

την απόλυτη και ανεξέλεγκτη εξουσία του κεφαλαιοκράτη: «Σε αυτήν την περίοδο [των μεγάλων επιχειρήσεων], αυτή η εξουσία αναγνωριζόταν, γινόταν αποδεκτή και πολλές φορές επιδεικνυόταν με βάναυση ειλικρίνεια. Ήταν η δουλειά του εργοδότη να κάνει ό,τι θεωρούσε σωστό και δεν σκεφτόταν ότι είναι απαραίτητη οποιαδήποτε δικαιολογία για τις ενέργειές του. Κρατούσε τους μισθούς των υπαλλήλων του και μόλις τους πλήρωνε, οι άνθρωποι δεν είχαν να διεκδικήσουν κάτι άλλο από τον ίδιο.»⁵² Μέσα σε αυτές τις συνθήκες οι Μάλθους και Ρικάρντο διατύπωσαν τις οικονομικές και κοινωνικές τους απόψεις.

Ξεκινώντας με τον Μάλθους, το κλασικό του έργο *Ένα Δοκίμιο για την Αρχή του Πληθυσμού* βασίζεται σε δύο υποθέσεις. Η πρώτη είναι ότι ο ταξικός διαχωρισμός ανάμεσα στους πλούσιους ιδιοκτήτες και στους φτωχούς εργάτες είναι αναπόφευκτος, ανεξαρτήτως μεταρρυθμίσεων.⁵³ Με άλλα λόγια, θεωρούσε ότι αυτό το φαινόμενο είναι ένας νόμος της φύσης. Η δεύτερη υπόθεση, η οποία είναι επακόλουθη της πρώτης, είναι ότι η φτώχεια και η δυστυχία, άρα και οι οικονομικοί διχασμοί, αποτελούν απλά το μοιραίο αποτέλεσμα του παραπάνω φυσικού νόμου.⁵⁴

Η διατριβή του σχετικά με τον πληθυσμό βασίζεται στην εξής απλή υπόθεση: «Ο πληθυσμός, όταν δεν ελέγχεται, αυξάνεται με γεωμετρική πρόοδο. Η παραγωγή τροφίμων και πρώτων υλών αναπτύσσεται μόνο με ρυθμούς αριθμητικής προόδου.»⁵⁵ Άρα, αν το βιοτικό επίπεδο όλων των ανθρώπων στην κοινωνία αυξανόταν, η συντριπτική πλειοψηφία αυτών θα ανταποκρινόταν σε αυτήν την κατάσταση αυξάνοντας τον αριθμό των παιδιών τους. Κατά συνέπεια, η δυσανάλογη αύξηση του πληθυσμού σε σχέση με την ικανότητα συντήρησής του θα τον επέστρεφε στην κατάσταση της φτώχειας. Το εν λόγω πρόβλημα μπορεί να αντιμετωπιστεί μόνο μέσω του «ηθικού περιορισμού»⁵⁶ μία κοινωνική αρετή η οποία, όπως ο ίδιος υπαινίσσεται, ανήκει στην πιο έντιμη ανώτερη τάξη. Προφανώς, η διαφορά μεταξύ των πλουσίων και των φτωχών κατά τον Μάλθους είναι ο υψηλός ηθικός χαρακτήρας των πρώτων σε

⁵² Πηγή: *The Industrial Revolution in the Eighteenth Century*, Paul Mantoux, Harcourt Brace Jovanovich, New York, 1927, p.417

⁵³ Ο ίδιος έχει γράψει τα εξής: «Καμιά εφικτή θυσία από την πλευρά των πλουσίων, ειδικότερα σε χρήματα, δεν θα μπορούσε να αποτρέψει οποιαδήποτε στιγμή την επανεμφάνιση της δυσφορίας μεταξύ των υποδεέστερων μελών της κοινωνίας, όποιοι κι αν είναι αυτοί». (*An Essay on the Principle of Population*, Thomas Malthus, 1798, Chapter 5)

⁵⁴ Ο ίδιος αναφέρει τα εξής: «Από τους αναπόφευκτους νόμους της φύσης μας προκύπτει ότι κάποιοι άνθρωποι πρέπει να υποφέρουν από ανέχεια. Αυτοί είναι οι δυστυχείς άνθρωποι οι οποίοι δεν πήραν τίποτα στη μεγάλη κλήρωση του λαχείου της ζωής.» (*An Essay on the Principle of Population*, Thomas Malthus, 1798, Chapter 10)

⁵⁵ Πηγή: *An Essay on the Principle of Population*, Thomas Malthus, 1798, Chapter 1

⁵⁶ Από την 2^η έκδοση του έργου *An Essay on the Principle of Population*, 1836, *Principles of Political Economy*, vol. 1, p.14. New York, Augustus M. Kelley, 1964.,

σχέση με τον ποταπό ηθικό χαρακτήρα των δευτέρων.⁵⁷

Όπως σημειώθηκε και προηγουμένως σε αυτό το δοκίμιο, η τότε *επικρατούσα πολιτισμική κατάσταση* επηρέασε διαισθητικά σε πολύ μεγάλο βαθμό τις βασικές αρχές της οικονομικής σκέψης, στις οποίες στηρίχτηκαν οι οικονομικές μας δραστηριότητες μέχρι τη σύγχρονη εποχή. Παρότι πολλοί σήμερα μπορεί να απορρίπτουν τον Μάλθους και τις σαφώς ξεπερασμένες ιδέες του, αυτές οι ιδέες έχουν εμφυτευθεί βαθιά στα οικονομικά δόγματα, στις κοινωνικές αξίες και στις σχέσεις των τάξεων που υφίστανται από την εποχή του και έπειτα. Μάλιστα, άτομα με περισσότερο «συντηρητική» λογική παραθέτουν ακόμα και σήμερα παραλλαγές της μαλθουσιανής θεωρίας του πληθυσμού όταν αναφέρονται στα προβλήματα των χωρών οι οποίες είναι λιγότερο οικονομικά ανεπτυγμένες.

Οι πεποιθήσεις του Μάλθους, όπως και στην περίπτωση του Τζων Λοκ αλλά και του Άνταμ Σμιθ, ήταν σαφώς επηρεασμένες από χριστιανικές αντιλήψεις, είτε αυτές ήταν απευθείας βγαλμένες από την Αγία Γραφή είτε βασισμένες σε προσωπική ερμηνεία. Ο Μάλθους πλαισιώνει την άποψή του περί «ηθικού περιορισμού» με τον υπαινιγμό ότι ένας πραγματικός ενάρετος Χριστιανός θα αποκήρυτε οποιαδήποτε ευτελή απόλαυση και θα αποδεχόταν *μοιραία* τις κακουχίες στη ζωή του ούτως ώστε ο πληθυσμός να μην υπερκεράσει τους φυσικούς πόρους που απαιτούνται για να καλύπτονται οι βασικές του ανάγκες. Επίσης, όσον αφορά τις συζητήσεις περί προγραμμάτων «πρόνοιας» ή «κοινωνικής αρωγής» τα οποία στοχεύουν στη στήριξη των φτωχών τάξεων,⁵⁸ ο Μάλθους, όπως και ο Ντέιβιντ Ρικάρντο, τασσόταν ένθερμα υπέρ της κατάργησης τέτοιων «νόμων των φτωχών», όπως αποκαλούνταν τότε.

Προχωρώντας στον Ρικάρντο, ο ίδιος ουσιαστικά δεχόταν τη θεωρία πληθυσμού του Μάλθους και τα συμπεράσματά της σε σχέση με τη φύση και τα αίτια της φτώχειας. Παρόλα αυτά, διαφωνούσε πάνω σε συγκεκριμένες συνιστώσες που ο Μάλθους χρησιμοποιούσε στις οικονομικές θεωρίες αξίας, όπως στη *θεωρία των πλεονασμάτων*, και πάνω σε συγκεκριμένες υποθέσεις

⁵⁷ Αξίζει να αναφέρουμε ότι, με βάση τις σημερινές μας γνώσεις όσον αφορά τις στατιστικές μετρήσεις, η μαλθουσιανή θεωρία του πληθυσμού είναι στην πραγματικότητα πολύ ανακριβής σε σχέση με τους παράγοντες που αφορούν την αύξηση του πληθυσμού. Εκτός από τον καταλυτικό ρόλο της τεχνολογίας στην εκθετική αύξηση της παραγωγικής μας ικανότητας και αποδοτικότητας, ιδίως όσον αφορά την παραγωγή τροφής, η γενίκευση ότι, αν αυξηθεί το βιοτικό επίπεδο, αυξάνεται αναλόγως και ο πληθυσμός δεν υποστηρίζεται από τις γεωγραφικές στατιστικές συγκρίσεις. Σήμερα, ο πληθυσμός στις φτωχές χώρες αναπαράγεται ταχύτερα σε σχέση με τις πλούσιες χώρες. Το φαινόμενο αυτό φαίνεται να έχει πολιτιστικό, θρησκευτικό και παιδαγωγικό χαρακτήρα, ενώ δεν σχετίζεται με κάποιο άκαμπτο «νόμο της φύσης» όπως συμπέρανε ο Μάλθους.

⁵⁸ Παραπομπή: *Abolishment of Welfare: An Idea Becomes a Cause* (<http://www.nytimes.com/1994/04/22/us/abolishment-of-welfare-an-idea-becomes-a-cause.html>)

του σχετικά με τις κοινωνικές τάξεις. Καθώς οι περισσότερες από αυτές τις οικονομικές διαφωνίες είναι ανούσιες στην παρούσα ευρύτερή μας ανάλυση (και αναμφισβήτητα ξεπερασμένες ούτως ή άλλως), η εστίασή μας θα είναι στην ουσιαστική συμβολή του Ρικάρντο στην οικονομική σκέψη.

Το 1821 ο Ρικάρντο ολοκλήρωσε την τρίτη έκδοση του πολύ σημαντικού βιβλίου του *Αρχές Πολιτικής Οικονομίας και Φορολογίας*. Στον πρόλογό του αναφέρει το ζήτημα με το οποίο καταπιάνεται: «Η παραγωγή της Γης...όλα όσα παράγονται πάνω στην επιφάνειά της με τη συνδυασμένη εφαρμογή της εργασίας, των μηχανών και του κεφαλαίου, διανέμεται στις τρεις τάξεις της κοινωνίας, δηλαδή τους κατόχους γης, τους κατόχους του κεφαλαίου που είναι απαραίτητο για την καλλιέργειά της και τους εργάτες οι οποίοι πραγματοποιούν την καλλιέργεια. Το να καθοριστούν οι νόμοι οι οποίοι ρυθμίζουν αυτήν τη διανομή είναι το θεμελιώδες πρόβλημα στην πολιτική οικονομία.»⁵⁹

Παρότι διατηρούσε κριτική στάση σε συγκεκριμένες πτυχές της *εργασιακής θεωρίας της αξίας*, εξακολουθούσε να υποστηρίζει τη βασική της θέση: «Τα εμπορεύματα που έχουν χρησιμότητα παίρνουν την ανταλλακτική τους αξία από δύο πηγές: από τη σπανιότητά τους και από την ποσότητα της εργασίας που απαιτείται για να παραχθούν.»⁶⁰ Σε συμφωνία με τις θεωρίες του Σμιθ, προσθέτει τα εξής: «Εάν η ποσότητα της εργασίας που απαιτείται για την παραγωγή των αγαθών καθορίζει τις ανταλλακτικές τιμές τους, τότε κάθε αύξηση της ποσότητας της απαιτούμενης εργασίας για κάποιο αγαθό πρέπει να αυξάνει και την αξία αυτού του αγαθού, ενώ αντίστοιχα κάθε μείωση πρέπει να τη μειώνει.»⁶¹

Συνεπώς, ο Ρικάρντο έβλεπε την κοινωνία και τους ταξικούς διαχωρισμούς της εποχής του από την οπτική της εργασίας, για να καταλήξει στο λογικό συμπέρασμα ότι τα συμφέροντα των εργατών ήταν αντίθετα με αυτά των κεφαλαιοκρατών. Μάλιστα δήλωνε συχνά ότι «[ε]άν οι μισθοί αυξηθούν, τότε τα κέρδη αναγκαστικά θα πέσουν».⁶² Εν τούτοις, ακόμα και αν αυτή η αντίθεση ενθαρρύνει την ταξική διαμάχη, κατά την οποία η κάθε τάξη προσπαθεί για το προσωπικό της συμφέρον (κάτι που συχνά προκαλεί κοινωνική αστάθεια), ακόμα και αν η μηχανοποίηση συστηματικά μειώνει την ανάγκη για ανθρωπινή εργασία, ο Ρικάρντο υπαινίσσεται ότι ο καπιταλισμός, εάν εφαρμοστεί σωστά, μακροπρόθεσμα θα οδηγεί πάντοτε σε μηδενική ανεργία.

Όσον αφορά το ζήτημα της μηχανοποίησης και της αυτοματοποίησης εργασιών, γεγονός που εκτοπίζει το ανθρώπινο εργατικό δυναμικό προς όφελος του κεφαλαιοκράτη, δηλώνει τα εξής: «Ο κατασκευαστής...ο οποίος...μπορεί

⁵⁹ Πηγή: *The Principles of Political Economy and Taxation*, David Ricardo, 1821, Dent Edition, 1962, p.272.

⁶⁰ Αυτόθι, p.5

⁶¹ Αυτόθι, p.7

⁶² Αυτόθι, p.64

να προσφύγει σε ένα μηχάνημα που θα...[μειώσει το κόστος] της παραγωγής των προϊόντων του, θα απολάμβανε ιδιαίτερα πλεονεκτήματα, αν μπορούσε να συνεχίσει να χρεώνει την ίδια τιμή για τα προϊόντα του· αλλά...είναι υποχρεωμένος να μειώσει την τιμή των προϊόντων του για να μην χαλάσει η ροή των κεφαλαίων στις πωλήσεις του. Έτσι λοιπόν ο γενικός πληθυσμός είναι αυτός που επωφελείται από τις μηχανές.»⁶³

Ωστόσο, όπως και σε άλλα συγγράμματά του, οι αντιφάσεις είναι ποικίλες σε αυτό το κείμενο. Παρότι διατηρεί τη βασική ιδέα ότι ο γενικός πληθυσμός επωφελείται από την αυτοματοποίηση, υποθέτοντας πως μειώνονται αναλόγως οι τιμές της αγοράς και ότι οι εργάτες που εκτοπίζονται θα βρουν μία νέα θέση εργασίας, στην τρίτη έκδοση του βιβλίου του *Αρχές Πολιτικής Οικονομίας και Φορολογίας*, ο Ρικάρντο ξεκινά το κεφάλαιο 31 δηλώνοντας τα εξής: «Από τότε που έστρεψα την προσοχή μου στα θέματα της πολιτικής οικονομίας, σχημάτισα τη γνώμη ότι...η εφαρμογή των μηχανών σε οποιονδήποτε κλάδο της παραγωγής έχει ως αποτέλεσμα την εξοικονόμηση εργασίας, κάτι που είναι κοινωνικά ωφέλιμο...[αλλά] η αντικατάσταση της ανθρώπινης εργασίας από τις μηχανές είναι συχνά πολύ επιζήμια για τα συμφέροντα της εργατικής τάξης.»⁶⁴

Σε επόμενο στάδιο επεξηγεί εκ νέου το βασικό του επιχείρημα δηλώνοντας τα εξής: «Ελπίζω ότι οι δηλώσεις που έχω κάνει δεν θα οδηγήσουν στο συμπέρασμα ότι η εφαρμογή των μηχανών δεν θα πρέπει να ενθαρρύνεται. Για να το διευκρινίσω, υποθέτω στην ανάλυσή μου ότι οι βελτιωμένες μηχανές ανακαλύπτονται ξαφνικά και χρησιμοποιούνται ευρέως· αλλά η αλήθεια είναι ότι αυτές οι ανακαλύψεις συμβαίνουν σταδιακά και καθορίζουν πώς θα χρησιμοποιηθεί το κεφάλαιο που συσσωρεύεται και αποθηκεύεται, αντί να εμποδίζουν τη χρήση του.»⁶⁵

Ο Ρικάρντο αγνοεί το ζήτημα της εκτόπισης ανθρώπων από μηχανές στον εργασιακό τομέα, κάτι που αργότερα ονομάστηκε «τεχνολογική ανεργία». Την ίδια στάση έχουν και αρκετοί μεταγενέστεροι οικονομολόγοι όπως ο Τζων Μέυναρντ Κέυνς (1883-1946), ο οποίος έχει γράψει τα εξής: «Ταλαιπωρούμαστε από μία νέα ασθένεια το όνομα της οποίας μπορεί να μην είναι γνωστό σε κάποιους αναγνώστες, αλλά θα γίνει πολύ γνωστό στα επόμενα χρόνια. Το όνομα της είναι *τεχνολογική ανεργία*. Πρόκειται για μία μορφή ανεργίας η οποία οφείλεται στο γεγονός ότι ανακαλύπτουμε μέσα εξοικονόμησης της εργασίας πιο γρήγορα απ' όσο μπορούμε να βρούμε νέες χρήσεις για [το ανθρώπινο δυναμικό]. Όμως αυτή είναι μία προσωρινή αδυναμία προσαρμογής. Στην πραγματικότητα αυτό σημαίνει πως μακροπρόθεσμα *η ανθρωπότητα θίνεται* το

⁶³ Αυτόθι, p.53

⁶⁴ Αυτόθι, pp.263-264

⁶⁵ Αυτόθι, p.267

*οικονομικό της πρόβλημα.*⁶⁶

Το εν λόγω θέμα αναφέρθηκε εδώ εν συντομία, διότι θα επανεξεταστεί στην τρίτη ενότητα του βιβλίου. Στην ενότητα αυτή θα παρουσιαστεί ένα πλαίσιο τεχνολογικής εφαρμογής το οποίο δεν έχει γίνει ακόμη αντιληπτό ή απλά δεν λαμβάνεται υπόψη από τους σημαντικότερους οικονομικούς θεωρητικούς της σύγχρονης ιστορίας, καθώς οι ίδιοι είναι συχνά παγιδευμένοι σε ένα *περιορισμένο πλαίσιο αναφοράς*.

Κλείνοντας με τον Ρικάρντο, είναι πολύ σημαντική η συμβολή του για το διεθνές «ελεύθερο εμπόριο», ειδικότερα η *Θεωρία του Συγκριτικού Πλεονεκτηματος*, αλλά και για τη συνέχιση του «αόρατου χεριού» του Άνταμ Σμιθ: «Μέσα σε ένα σύστημα τέλειου ελεύθερου εμπορίου κάθε χώρα, όπως θα ήταν αναμενόμενο, κατανέμει το κεφάλαιο και το ανθρώπινο δυναμικό της στις εργασίες που είναι πιο ευεργετικές για αυτήν. Αυτή η επιδίωξη του ατομικού πλεονεκτηματος είναι αξιοθαύμαστα συνδεδεμένη με το συνολικό καλό της κοινωνίας. Ενδυναμώνοντας τη βιομηχανία, ανταμείβοντας την εφευρετικότητα και χρησιμοποιώντας αποτελεσματικά τα ιδιάζοντα γεωγραφικά χαρακτηριστικά που προσφέρει η φύση, το ελεύθερο εμπόριο διανέμει την εργασία με τον πλέον αποδοτικό και οικονομικό τρόπο. Επίσης, με την αύξηση που φέρνει στη συνολική ποσότητα παραγωγής, το ελεύθερο εμπόριο πολλαπλασιάζει το γενικό κοινωνικό όφελος και δένει μεταξύ τους τα κράτη γύρω από ένα κοινό συμφέρον και μία κοινή πορεία, δημιουργώντας μία παγκόσμια κοινωνία εθνών σε όλον τον πολιτισμένο κόσμο.»⁶⁷

9.8 Θεωρίες Αξίας και Συμπεριφορά

Μέχρι αυτό το σημείο συζητήθηκε εν συντομία η γενική συμβολή που είχαν τέσσερις βασικές ιστορικές προσωπικότητες και φυσικά τα κύρια εγγενή χαρακτηριστικά της καπιταλιστικής φιλοσοφίας. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι θεωρήσεις αυτών των προσωπικοτήτων στηρίζονται σε υποθέσεις για την ανθρώπινη συμπεριφορά, σε πεποιθήσεις για τις κοινωνικές (ταξικές) σχέσεις και σε μία «μεταφυσική» λογική σύμφωνα με την οποία όλα θα λειτουργήσουν άψογα, αν οι παίκτες του παιχνιδιού της αγοράς διατηρήσουν μία γενικά «εγωιστική» στάση και αν η αγορά δεν υπόκειται σε πολλούς «περιορισμούς».

Να σημειώσουμε εδώ ότι η πραγματική *δομή* και *μέθοδος* παραγωγής και διανομής δεν συζητείται πουθενά στα γραπτά αυτών των διανοούμενων ούτε και στη συντριπτική πλειοψηφία των έργων που παρουσιάστηκαν από μεταγενέστερους θεωρητικούς οι οποίοι τάχθηκαν υπέρ του καπιταλισμού της

⁶⁶ Πηγή: *Economic Possibilities for Our Grandchildren*, John Maynard Keynes, 1931

⁶⁷ Πηγή: *The Principles of Political Economy and Taxation*, David Ricardo, 1821, Dent Edition, 1962, p.81

«ελεύθερης αγοράς». Υπάρχει μία σαφής αποσύνδεση μεταξύ της «βιομηχανίας» και της «επιχείρησης», με την πρώτη να σχετίζεται με την τεχνική-επιστημονική διαδικασία της πραγματικής οικονομικής ανάπτυξης και τη δεύτερη να αφορά μόνο τις διευθετήσεις στην αγορά και την επιδίωξη κέρδους. Όπως θα αναλυθεί περισσότερο πιο κάτω, ένα κεντρικό, εγγενές πρόβλημα του καπιταλιστικού τρόπου παραγωγής είναι ότι οι εξελίξεις στη «βιομηχανική προσέγγιση», οι οποίες βελτιώνουν την επίλυση προβλημάτων και αυξάνουν την κοινωνική ευημερία, *παρεμποδίζονται* από το συμβατικό και φαινομενικά αμετάβλητο δόγμα της «επιχειρηματικής προσέγγισης». Η επιχειρηματική προσέγγιση επηρεάζει πλήρως τις ενέργειες της βιομηχανικής, αναστέλλοντας τις δυνατότητές της.

Αυτή η αποσύνδεση, η οποία προκαλείται ουσιαστικά από το *περιορισμένο πλαίσιο αναφοράς* των οικονομικών φιλοσόφων, εμφανίζεται και σε άλλους τομείς όπως στις κυρίαρχες οικονομικές θεωρίες της *εργασίας*, της *αξίας* και της *ανθρώπινης συμπεριφοράς*, στοιχεία που αναπόφευκτα εξυπηρετούν την εκλογίκευση του καπιταλιστικού καθεστώτος. Όπως προαναφέρθηκε, η «εργασιακή θεωρία της αξίας», η οποία έγινε δημοφιλής μέσω των Λοκ, Σμιθ και Ρικάρντο, είναι μία γενικευμένη πρόταση που δηλώνει ότι η αξία ενός προϊόντος σχετίζεται με την εργασία που απαιτείται για την παραγωγή ή απόκτηση αυτού του προϊόντος. Όσο λογική και αν φαίνεται αυτή η πρόταση, είναι πολύ ασαφής και δεν μπορεί να ποσοτικοποιηθεί εύκολα. Για αυτό το λόγο έχουν διατυπωθεί ιστορικά αρκετές ενστάσεις, όπως για παράδειγμα ότι το κάθε είδος εργασίας απαιτεί διαφορετικές ικανότητες και έχει διαφορετικό μισθό, οπότε δεν μπορούν να συνδυαστούν σωστά όλα τα είδη για να αξιολογηθεί αντικειμενικά ένα προϊόν. Επίσης, υπάρχουν ενστάσεις για το πώς μπορούν να λαμβάνονται υπόψη οι φυσικοί πόροι και το «εργατικό» επενδυτικό κεφαλαίο.

Τα «κεφαλαιουχικά αγαθά»⁶⁸ του 20^{ου} αιώνα, όπως οι μηχανές αυτοματοποίησης της εργασίας, έρχονται με τη σειρά τους να αμφισβητήσουν την απλουστευμένη έννοια της αξίας που *προέρχεται από την ανθρώπινη εργασία*, δεδομένου ότι μετά από ένα σημείο η αξία της ανθρώπινης εργασίας για το χτίσιμο των μηχανών παραγωγής σταματά να μεταφέρεται στην αξία των προϊόντων. Σήμερα μάλιστα, οι μηχανές συχνά λειτουργούν για την παραγωγή *περισσότερων μηχανών*, με την τάση να δείχνει μία μεγάλη μείωση του ανθρώπινου μόχθου μακροπρόθεσμα. Σύγχρονοι οικονομολόγοι, με βάση τους αναπτυσσόμενους τομείς της πληροφορικής και των τεχνολογικών επι-

⁶⁸ Τα «κεφαλαιουχικά αγαθά» γενικά ορίζονται ως εξής: Οποιαδήποτε απτά περιουσιακά στοιχεία χρησιμοποιεί ένας οργανισμός για την παραγωγή προϊόντων ή υπηρεσιών, όπως είναι για παράδειγμα τα κτίρια, ο εξοπλισμός και τα μηχανήματα. Τα καταναλωτικά αγαθά είναι το τελικό αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας παραγωγής. (<http://www.investopedia.com/terms/c/capitalgoods.asp#axzz2Gxg1RmR6>)

στημών, έχουν δηλώσει ότι η χρήση της αυτοματοποίησης, σε συνδυασμό με την εξέλιξη της «τεχνητής νοημοσύνης», θα μπορούσε κάλλιστα να απαλλάξει τον άνθρωπο σχεδόν εξ ολοκλήρου από τον παραδοσιακό ρόλο του «εργάτη». Έτσι, θα μπορούσαμε να πούμε ότι το *κεφάλαιο* μετατρέπεται πλέον σε *εργασία*.⁶⁹

Οι ασάφειες είναι ένα συχνό φαινόμενο στις διάφορες θεωρίες αξίας που οι οικονομολόγοι διατυπώνουν κατά καιρούς. Τρανταχτό παράδειγμα αποτελεί η λεγόμενη *θεωρία της χρησιμότητας* για τον καθορισμό της αξίας. Η εργασιακή θεωρία της αξίας λαμβάνει ουσιαστικά την οπτική της εργασίας ή της παραγωγής. Αντιθέτως, η θεωρία της χρησιμότητας λαμβάνει μία «οπτική της αγοράς», υπό την έννοια ότι η αξία δεν καθορίζεται από την εργασία αλλά από την αξία χρήσης (χρησιμότητα) που προσφέρει στον καταναλωτή όπως την *αντιλαμβάνεται* ο ίδιος.

Ο Γάλλος οικονομολόγος Ζαν-Μπατίστ Σε (1767-1832) ήταν μία σημαντική φυσιογνωμία όσον αφορά τη θεωρία της χρησιμότητας. Ήταν ένας αυτοαποκαλούμενος μαθητής του Άνταμ Σμιθ ο οποίος όμως διαφοροποιήθηκε από τον τελευταίο στο ζήτημα της αξίας, δηλώνοντας τα εξής: «Αφού έχει φανεί ότι...η επιστήμη της πολιτικής οικονομίας προόδευσε χάρη στον Δρ. Σμιθ, ίσως δεν θα ήταν πλέον κακό να υποδειχθούν...κάποια σημεία στα οποία υπέπεσε σε σφάλματα...Αποδίδει την παραγωγή αξίας στην ανθρώπινη εργασία και μόνο. Αυτό είναι λάθος».⁷⁰

Συνεχίζει εξηγώντας πώς η «ανταλλακτική αξία» (τιμή) οποιουδήποτε αγαθού ή υπηρεσίας εξαρτάται εξ ολοκλήρου από την «αξία χρήσης» (χρησιμότητα) του: «Η αξία που αποδίδουν οι άνθρωποι στα αντικείμενα προέρχεται από το πώς μπορούν να τα χρησιμοποιήσουν...[Με βάση τις] ιδιότητες ή δυνατότητες που ενυπάρχουν σε ορισμένα πράγματα για να ικανοποιούν τις διάφορες επιθυμίες των ανθρώπων, θα μου επιτραπεί να δώσω τον όρο χρησιμότητα...Η χρησιμότητα των πραγμάτων αποτελεί τη βάση της αξίας τους και η αξία τους αποτελεί τον πλούτο...Αν και η τιμή είναι το μέτρο της αξίας των πραγμάτων και η αξία τους το μέτρο της χρησιμότητάς τους, θα ήταν παράλογο κάποιος να οδηγηθεί στο συμπέρασμα ότι μέσω μίας επιβαλλόμενης αύξησης στην τιμή τους, η χρησιμότητά τους μπορεί να αυξηθεί. Η ανταλλακτική αξία (ή τιμή) είναι ένας δείκτης της χρησιμότητας που αναγνωρίζεται σε ένα πράγμα.»⁷¹

Η *θεωρία της χρησιμότητας* είναι διαφορετική από την εργασιακή θεωρία ως προς τον καθορισμό της αξίας, αλλά φέρνει επίσης κάποιες κοινωνικές

⁶⁹ Παραπομπή: *The End of Work: The Decline of the Global Labor Force and the Dawn of the Post-Market Era*, Jeremy Rifkin, Putnam Publishing Group, 1995

⁷⁰ Πηγή: *A Treatise on Political Economy*, Jean-Baptiste Say, Philadelphia: Lippincott, 1863, p.xi (Μετάφραση από την 4η Γαλλική έκδοση, που δημοσιεύτηκε το 1821)

⁷¹ Αυτόθι, p.62

επιπτώσεις μέσω ενός υφιστάμενου *υποκειμενικού εξορθολογισμού* για το πώς οι άνθρωποι σκέφτονται και παίρνουν αποφάσεις στην αγορά. Ο ωφελιμισμός,⁷² μία ιδέα στην οποία βασίζεται ουσιαστικά η νεοκλασική μακροοικονομία σήμερα, συχνά μοντελοποιείται σε πολύπλοκους μαθηματικούς τύπους προσπαθώντας να εξηγήσει το πώς οι άνθρωποι «μεγιστοποιούν την ωφέλειά τους» μέσα από την αγορά με γνώμονα την αύξηση της ευτυχίας και τη μείωση των δυσκολιών τους.

Πίσω από αυτές τις ιδέες για την ανθρώπινη συμπεριφορά, όπως και στο μεγαλύτερο μέρος της οικονομικής θεωρίας, εντοπίζονται αυθαίρετες, ξεπερασμένες υποθέσεις. Ο οικονομολόγος Nassau Senior (1790-1864) υποστήριξε μία θέση η οποία θεωρείται δεδομένη στο δημόσιο διάλογο μέχρι και σήμερα, ότι δηλαδή οι ανθρώπινες επιθυμίες είναι *απεριόριστες*: «Αυτό που προσπαθούμε να πούμε είναι πως κανένα άτομο δεν αισθάνεται ότι όλες του οι επιθυμίες καλύπτονται επαρκώς, καθώς κάθε άτομο έχει κάποιες ανικανοποίητες επιθυμίες τις οποίες πιστεύει ότι ο επιπλέον πλούτος θα μπορούσε να ικανοποιήσει.»⁷³ Παρόμοιες δηλώσεις σχετικά με την ανθρώπινη φύση εμφανίζονται συνεχώς σε τέτοιες διατριβές οι οποίες θεωρούν ότι η απληστία, ο φόβος και οι διάφοροι ηδονισμοί οδηγούνται από τις ανθρώπινες επιθυμίες και ταυτίζονται τα *υλικά αγαθά, τον πλούτο και το κέρδος* με την ευτυχία.

Σήμερα, η κυρίαρχη και ευρέως αποδεκτή μικροοικονομική άποψη είναι ότι όλη η ανθρώπινη συμπεριφορά μπορεί να αναχθεί σε ορθολογικές προσπάθειες μεγιστοποίησης του κέρδους ή ελαχιστοποίησης της ζημίας. Τέτοιου είδους ωφελιμιστικά επιχειρήματα εξακολουθούν να εξελίσσονται και να χρησιμοποιούνται ώστε να δικαιολογηθεί η ανταγωνιστική νοοτροπία του καπιταλισμού. Ένα παράδειγμα είναι η έννοια της «ελεύθερης επιλογής» και η υπόδειξη ότι καμία πράξη στην αγορά δεν είναι εξαναγκαστική, ως εκ τούτου ο καθένας είναι ελεύθερος να πάρει τις δικές του αποφάσεις προς το κέρδος ή τη ζημία του. Αυτή η ιδέα παρατίθεται πολύ συχνά σήμερα παραβλέποντας ένα πολύ σημαντικό γεγονός. Οι επιλογές ενός πολίτη μέσα σε ένα κλειστό σύστημα (όπως είναι μία κοινωνία) δεν είναι «ελεύθερες», διότι επηρεάζονται από εξωτερικούς, συνεργικούς παράγοντες. Μέσα σε αυτό το σύστημα τα-

⁷² Ο Τζέρεμι Μπένθαμ (1747-1832), ένας αξιοσημείωτος υποστηρικτής του «κλασσικού ωφελιμισμού», έχει γράψει τα εξής: «Η φύση έχει τοποθετήσει την ανθρωπότητα υπό τη διακυβέρνηση δύο κυρίαρχων αρχόντων: του πόνου και της ευχαρίστησης. Σε αυτούς τους δύο και μόνο επαφίεται το τι πρέπει να κάνουμε...Με την αρχή της χρησιμότητας εννοούμε την αρχή η οποία εγκρίνει ή κατακρίνει την κάθε πράξη σύμφωνα με το πώς φαίνεται να αυξάνει ή να μειώνει την ευτυχία της ομάδας την οποία αφορά ή, με άλλα λόγια, σύμφωνα με το πώς προωθεί ή αντιτάσσεται σε αυτήν την ευτυχία. Αυτό ισχύει για όλες τις πράξεις, όπως τα μέτρα μίας κυβέρνησης, όχι μόνο για τις πράξεις ενός ιδιώτη.» (*An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*, Jeremy Bentham, 1789, Dover Philosophical Classics, 2009. p.1)

⁷³ *An Outline of the Science of Political Economy*, Nassau Senior, 1836, London, Allen and U., 1938, p.27

ξικής διαμάχης και προσχεδιασμένης σπανιότητας οι περισσότεροι πολίτες δέχονται συνεχώς πιέσεις και δυσκολεύονται να τα βγάλουν πέρα. Έτσι *εξαναγκάζονται* να βρίσκουν δουλειές με πολύ κακές συνθήκες, υποκύπτοντας σε κεφαλαιοκρατική εκμετάλλευση.⁷⁴

Το *ωφελιμιστικό* πρότυπο, το οποίο υποθέτει μία ηδονιστική, ανταγωνιστική και συνεχώς ανικανοποίητη ανθρώπινη φύση, αποτελεί σήμερα το πιο συχνό επιχείρημα υπέρ του καπιταλιστικού συστήματος. Αποτελεί μία ψυχολογική θεωρία η οποία περιγράφει το πώς οι άνθρωποι όντως συμπεριφέρονται αλλά ταυτόχρονα και μία ηθική θεωρία για το πώς οι άνθρωποι *θα έπρεπε* να συμπεριφέρονται. Αυτό ουσιαστικά οδηγεί σε μία αναδρομική λογική, καθώς ναι μεν η συμπεριφορά των ανθρώπων υποτίθεται ότι διαμορφώνει την οικονομική θεωρία, αλλά και η ίδια η οικονομική θεωρία διαμορφώνει τη συμπεριφορά των ανθρώπων. Επομένως, η οικονομική θεωρία συχνά προηγείται της *ανθρώπινης συμπεριφοράς* και ως εκ τούτου, η εξέταση της ανθρώπινης συμπεριφοράς προσαρμόζεται συνήθως στις παραδοχές της θεωρίας της αγοράς.

Αν εξετάσουμε όμως την ωφελιμιστική άποψη σφαιρικά, θα συνειδητοποιήσουμε ότι προκύπτουν δύο σοβαρά προβλήματα. Πρώτον, μετά από κάποιο σημείο, είναι πρακτικά αδύνατον να μπορέσει κανείς να προβλέψει την ανθρώπινη συμπεριφορά εντός του υποκειμενικού πλαισίου «της ευχαρίστησης και του πόνου». Δεν υπάρχει τρόπος να συγκριθεί εμπειρικά η ένταση της ευχαρίστησης ενός ατόμου με την αντίστοιχη ενός άλλου ατόμου. Το μόνα στοιχεία που μπορούν να συγκριθούν αντικειμενικά είναι το «κέρδος» έναντι της «ζημίας». Παρότι η ωφελιμιστική θεωρία φαντάζει λογική, με μία πιο σφαιρική οπτική γίνεται εμφανές πως δεν μπορούμε να ποσοτικοποιήσουμε την ωφέλεια που προσφέρει οποιοδήποτε αγαθό σε ένα άτομο, επομένως οποιαδήποτε σχετική αξιολόγηση ή σύγκριση καθίσταται άκρως υποκειμενική και επιρρεπής σε σοβαρά λάθη.

Αν εξετάσει κανείς ολόκληρη την εμπειρία ζωής ενός ατόμου και τη συγκρίνει με την εμπειρία κάποιου άλλου ατόμου, μπορεί σε πολύ βασικό επίπεδο να βρει ορισμένα κοινά σημεία όσον αφορά το πώς ανταποκρίνεται ο καθένας στην ευχαρίστηση και τον πόνο. Σπάνια όμως θα βρει παρόμοια στοιχεία όσον αφορά τις ξεχωριστές επιθυμίες του κάθε ατόμου. Παρότι οι ατομικές απολαύσεις θεωρούνται το απόλυτο «ηθικό» κριτήριο του ωφελιμισμού, δεν υπάρχει καμία αντικειμενική μέθοδος με την οποία να μπορεί κανείς να συγκρίνει τις προτιμήσεις δύο ατόμων. Ο οικονομολόγος Τζέρεμι Μπένθαμ, κατά πολλούς ο πατέρας του ωφελιμισμού, ουσιαστικά αναγνώρισε αυτό το γεγονός γράφοντας το εξής: «Αν το σκεφτούμε χωρίς προκατάληψη,

⁷⁴ Περισσότερα για το εν λόγω θέμα θα συζητηθούν στο δοκίμιο *Δομικός Ταξισμός, Κράτος και Πόλεμος*.

ένα παιχνίδι με καρφίτσες έχει την ίδια αξία με τις τέχνες της μουσικής και της ποίησης. Αν αυτό το παιχνίδι προσφέρει στο άτομο περισσότερη ευχαρίστηση, τότε είναι πιο πολύτιμο και από τις δύο τελευταίες.»⁷⁵

Το δεύτερο πρόβλημα είναι η *κοντόφθασημη* οπτική την οποία προωθεί ο ωφελισμός. Η ανθρώπινη ιστορία (και η σημερινή πραγματικότητα) βρίθεται από παραδείγματα ατόμων που επέλεξαν να υποφέρουν στο παρόν προκειμένου να κερδίσουν (ή ελπίζοντας ότι θα κερδίσουν) στο μέλλον. Ο αλτρουισμός, μία έννοια η οποία έχει υποβληθεί σε εκτεταμένη φιλοσοφική συζήτηση, θα μπορούσε κάλλιστα να έχει τις ρίζες του στη «χαρά» η οποία προκύπτει από ανιδιοτελείς (και επώδυνες) πράξεις προς όφελος των άλλων. Παρόλα αυτά, όπως θα αναλυθεί αργότερα, η ωφελιστική αρχή της επιλογής μεταξύ πόνου και ευχαρίστησης, σε συνδυασμό με την αυθόρμητη τάση του ανθρώπου προς το κέρδος, έχει γίνει ένα πρότυπο το οποίο ανταμείβεται από τη σημερινή κοινωνία. Αυτό έχει δημιουργήσει μία νοοτροπία στην οποία οι άνθρωποι συχνά επιδιώκουν το *βραχυπρόθεσμο κέρδος* χωρίς να υπολογίζουν τη *μακροπρόθεσμη ζημία*.

Ωστόσο, σε γενικές γραμμές ο ωφελισμός προσφέρει μία αλλόκοτη αλλά βολική *αντιστάθμιση*, καθώς μπορεί κανείς να τον δει ως μία μορφή «αμοιβαίας συναλλαγής», κατά την οποία ο καπιταλισμός φαντάζει ένα σύστημα κοινωνικής αρμονίας, αντί διαμάχης. Με βάση όμως την εργασιακή θεωρία της αξίας, βλέπουμε πως τα παραπάνω δεν μπορεί να ισχύουν, διότι η αποδοτικότητα του κόστους, την οποία αναπόφευκτα επιδιώκει οποιοσδήποτε κεφαλαιοκράτης, λειτουργεί εις βάρος του μισθού των εργατών. Παρόλα αυτά, η θεωρία του ωφελισμού, χωρίς να λαμβάνει υπόψη την κοινωνική ιεραρχία, βάζει στην άκρη αυτές τις ιδέες και υποστηρίζει ότι όλοι αναζητούν το ίδιο πράγμα, το μέγιστο ατομικό όφελος, άρα *όλοι είναι ίσοι*. Με άλλα λόγια, χρησιμοποιώντας μία αφηρημένη και γενικευμένη λογική, η θεωρία αυτή υποστηρίζει ότι όλες οι εμπορικές συναλλαγές είναι εξ ορισμού το ίδιο επωφελείς για όλους τους συμμετέχοντες. Όλες λοιπόν οι ανθρώπινες ενέργειες ανάγονται σε αυτό το σύστημα «συναλλαγής» του οποίου η θεωρία αγνοεί όλους τους πολιτικούς και κοινωνικούς παράγοντες.

9.9 Η «Σοσιαλιστική» Επανάσταση

Ο σοσιαλισμός, όπως και ο καπιταλισμός, δεν έχει ένα συγκεκριμένο, καθολικά αποδεκτό ορισμό. Ωστόσο, συνήθως ορίζεται ως «ένα οικονομικό σύστημα το οποίο χαρακτηρίζεται από την κοινωνική ιδιοκτησία των μέσων

⁷⁵ *Rationale of Reward*, Jeremy Bentham, Book 3, Chapter 1

παραγωγής και τη συνεργατική διαχείριση της οικονομίας.»⁷⁶ Η ρίζα της σοσιαλιστικής σκέψης φαίνεται να εμφανίζεται στην Ευρώπη του 18^{ου} αιώνα μέσα από μία πολυσύνθετη ιστορία «μεταρρυθμιστών» που προσπαθούσαν να αμφισβητήσουν το αναδυόμενο καπιταλιστικό σύστημα. Ο Γράκχος Μπαμπέφ (1760-1779) αποτέλεσε ένα διακεκριμένο θεωρητικό σε αυτήν την προσπάθεια, ενώ συμμετείχε ενεργά στην οργάνωση «*Συνωμοσία των Ίσων*», η οποία αποπειράθηκε να ανατρέψει την τότε γαλλική κυβέρνηση. Ο ίδιος έχει δηλώσει τα εξής: «Η κοινωνία πρέπει να δομηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε μέσα από τη λειτουργία της να εξαλείφεται εντελώς η επιθυμία του ανθρώπου να γίνει πλουσιότερος ή σοφότερος ή πιο ισχυρός από τους άλλους.»⁷⁷ Ο Γάλλος σοσιαλιστής-αναρχικός Πιερ-Ζοζέφ Προυντόν (1809-1865) είναι γνωστός για τη φράση του «η ιδιοκτησία είναι κλοπή» στο έργο του *Μία Έρευνα περί της Αρχής των Δικαιωμάτων και της Κυβέρνησης*.

Κατά τις αρχές του 19^{ου} αιώνα οι σοσιαλιστικές ιδέες άρχισαν να εξαπλώνονται πολύ γρήγορα, συνήθως ως αντίλογος στα εγγενή ηθικά προβλήματα του καπιταλισμού, όπως η ανισότητα των τάξεων και η εκμετάλλευση. Οι διανοούμενοι οι οποίοι συνέβαλαν στην εδραίωση αυτών των ιδεών είναι πάρα πολλοί, οπότε εδώ θα συζητηθούν μόνο τρία άτομα, αναλύοντας τις πιο σημαντικές συνεισφορές τους: ο William Thompson, ο Καρλ Μαρξ και ο Θόροσαϊν Βέμπλεν.

9.9.1 William Thompson

Ο **William Thompson** (1775-1833) ήταν μία προσωπικότητα με ισχυρή επιρροή στη σοσιαλιστική σκέψη. Ήταν υποστηρικτής της ιδέας των «συνεταιρισμών», η οποία έγινε γνωστή από τον Ρόμπερτ Όουεν ως μία εναλλακτική διέξοδος στο καπιταλιστικό επιχειρηματικό μοντέλο. Φιλοσοφικά, είχε μία ωφελιμιστική οπτική όσον αφορά την ανάλυση της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Επηρεάστηκε πολύ από τον Μπένθαμ, αλλά η ερμηνεία που απέδιδε ο ίδιος στον ωφελιμισμό ήταν κάπως διαφορετική. Για παράδειγμα πίστευε ότι, εάν όλα τα μέλη της κοινωνίας αντιμετώπιζονταν *ισότιμα* αντί να εμπλέκονται σε ταξικό πόλεμο και εκμετάλλευση, θα είχαν ίσες δυνατότητες να ζουν ευτυχισμένα.⁷⁸

Στο περίφημο έργο του *Μία Έρευνα περί των Αρχών της Κατανομής του Πλούτου για την Ανθρώπινη Ευτυχία* επιχειρηματολογεί εκτενώς υπέρ της λε-

⁷⁶ Πηγή: Britannica.com (<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/551569/socialism>)

⁷⁷ Πηγή: *The Defense of Gracchus Babeuf before the High Court of Vendôme*, University of Massachusetts Press, 1967, p.57

⁷⁸ Παραπομπή: *An Inquiry into the Principles of the Distribution of Wealth Most Conducive to Human Happiness*, William Thompson, London, William S. Orr, 1850, p.17

γόμενης *σοσιαλιστικής αγοράς*, στην οποία θα επικρατεί η ισονομία και η ισότητα. Καταστεί σαφές ότι ο καπιταλισμός είναι ένα σύστημα εκμετάλλευσης και ανασφάλειας: «Η τάση της υφιστάμενης δομής των πραγμάτων όσον αφορά τον πλούτο είναι να πλουτίζουν οι λίγοι εις βάρος της μάζας των παραγωγών και να γίνεται η φτώχεια των φτωχών ακόμα πιο απελπιστική.»⁷⁹ Ωστόσο, αναγνωρίζει ότι ακόμη και αν εμφανιζόταν ένα τέτοιο υβρίδιο καπιταλισμού και σοσιαλισμού, η βασική προϋπόθεση του *ανταγωνισμού* θα εξακολουθούσε να αποτελεί ένα σοβαρό πρόβλημα. Στα γραπτά του ασχολήθηκε εκτενώς με τα εγγενή προβλήματα του ανταγωνισμού της αγοράς, παραθέτοντας πέντε ζητήματα τα οποία έκτοτε αποτέλεσαν βασικά στοιχεία της σοσιαλιστικής ρητορικής.

Το πρώτο πρόβλημα ήταν ότι «ο κάθε εργάτης, τεχνίτης και έμπορος [έβλεπε] έναν αντίπαλο, έναν ανταγωνιστή στον καθένα από τους υπολοίπους...[ενώ ο καθένας τους έβλεπε] ένα δεύτερο ανταγωνισμό, μία δεύτερη αντιπαλότητα μεταξύ...[του επαγγέλματός τους] και της κοινωνίας.»⁸⁰ Μάλιστα, ο ίδιος έχει δηλώσει ότι «θα ήταν προς το συμφέρον όλων των ιατρών οι ασθένειες να συνεχίσουν να υφίστανται, διαφορετικά η χρησιμότητα του επαγγέλματός τους θα μειωνόταν κατά δέκα ή εκατό φορές.»⁸¹

Το δεύτερο πρόβλημα ήταν η εγγενής καταπίεση των γυναικών και η διαστρέβλωση της έννοιας της οικογένειας, διότι ο καταμερισμός της εργασίας και η νοοτροπία του ανταγωνιστικού εγωισμού εξασφάλιζε τη ρουτίνα των γυναικών στο νοικοκυριό και την ανισότητα μεταξύ των δύο φύλων.⁸²

Το τρίτο πρόβλημα το οποίο συνδέεται με τον ανταγωνισμό ήταν η αστάθεια την οποία δημιουργεί στην οικονομία: «Το τρίτο κακό εδώ, το οποίο καταλογίζεται στην ίδια την αρχή του ατομικού ανταγωνισμού, είναι ότι πρέπει ενίοτε να οδηγεί σε ασύμφορη ή απερίσκεπτη ατομική εργασία...Κάθε άνθρωπος πρέπει να κρίνει τον εαυτό του ως προς την πιθανότητα επιτυχίας της ενασχόλησης που επιλέγει. Και ποια είναι τα μέσα που έχει για να κρίνει; Ο καθένας...θέλει να κρύψει την επιτυχία του, από φόβο μήπως ο ανταγωνισμός μειώσει τα κέρδη του. Ποιος άνθρωπος μπορεί να κρίνει το κατά πόσο η αγορά, η οποία συνήθως βρίσκεται μακριά του ή και μερικές φορές στο άλλο ημισφαίριο, είναι κορεσμένη ή θα κορεστεί σύντομα στο αντικείμενο με το οποίο θέλει να ασχοληθεί; Ποιο κίνητρο μπορεί να τον οδηγήσει στην παραγωγή; Και αν είναι λάθος η κρίση του...και τον οδηγήσει σε μία απερίσκεπτη άρα και ασύμφορη προσπάθεια, ποια είναι η συνέπεια αυτού; Ένα απλό λάθος στην κρίση...μπορεί να οδηγήσει σε απελπιστική κατάσταση, εάν όχι σε καταστροφή. Τέτοιες περιπτώσεις φαίνονται αναπόφευκτες μέσα στο

⁷⁹ Αυτόθι, p.29

⁸⁰ Αυτόθι, p.259

⁸¹ Αυτόθι.

⁸² Αυτόθι, pp.260-261

πλαίσιο του ατομικού ανταγωνισμού, στην καλύτερη μορφή του.»⁸³

Το τέταρτο πρόβλημα ήταν ότι η εγωιστική φύση της αγοράς προκαλούσε ανασφάλεια σε βασικούς τομείς υποστήριξης της ζωής, όπως η προστασία σε περίπτωση γήρανσης, ασθένειας ή ατυχήματος.⁸⁴

Το πέμπτο πρόβλημα που σημειώθηκε από τον Thompson σχετικά με τον ανταγωνισμό της αγοράς ήταν ότι επιβράδυνε την εξέλιξη της γνώσης: «Συνεπώς, η απόκρυψη οποιουδήποτε νέου ή εξαιρετικού [αγαθού] από τους ανταγωνιστές πρέπει να συνοδεύει τον ατομικό ανταγωνισμό... διότι η φιλανθρωπία δεν ωφελεί τα προσωπικά συμφέροντα.»⁸⁵

9.9.2 Καρλ Μαρξ

Ο **Καρλ Μαρξ (1818-1883)** συγκαταλέγεται στους πιο γνωστούς οικονομικούς φιλόσοφους. Μαζί με πολλούς άλλους, επηρεάστηκε από το έργο του William Thompson. Καθώς το όνομά του χρησιμοποιείται συχνά με έναν υποτιμητικό τόνο παραπέμποντας στους κινδύνους του *σοβιετικού κομμουνισμού* ή «απολυταρχισμού», ο Μαρξ είναι πιθανώς ο πιο παρεξηγημένος από όλους τους δημοφιλείς οικονομολόγους. Αν και είναι περισσότερο γνωστός στο ευρύ κοινό για τις διατριβές του πάνω στις ιδέες του σοσιαλισμού-κομμουνισμού, ο Μαρξ στην πραγματικότητα αφιέρωσε το μεγαλύτερο μέρος της ζωής του στο ζήτημα του καπιταλισμού και της λειτουργίας του.

Η συμβολή του στην κατανόηση του καπιταλισμού είναι πολύ μεγαλύτερη από ό,τι συνειδητοποιούν οι περισσότεροι, καθώς πολλοί κοινοί οικονομικοί όροι και φράσεις που χρησιμοποιούνται σήμερα σε συζητήσεις περί του καπιταλισμού στην πραγματικότητα προέρχονται από τις φιλολογικές πραγματείες του Μαρξ. Η σκοπιά του ήταν κυρίως ιστορική και χαρακτηριζόταν από μία ολοκληρωμένη γνώση ως προς την εξέλιξη της οικονομικής σκέψης. Λόγω της τεράστιας έκτασης του έργου του, εδώ θα αναφερθούν μόνο μερικά σημαίνοντα ζητήματα.

Ένα θέμα που αξίζει να αναφερθεί είναι η επίγνωσή του για το πώς το καπιταλιστικό γνώρισμα της «συναλλαγής» θεωρούταν η απόλυτη βάση των κοινωνικών σχέσεων. Στο έργο του *Εισαγωγή στην Κριτική της Πολιτικής Οικονομίας* αναφέρει τα εξής: «Πράγματι, εφόσον το αγαθό ή η εργασία γίνονται αντιληπτά μόνο ως ανταλλακτικές αξίες και εφόσον η σχέση με την οποία τα διάφορα αγαθά συνδέονται μεταξύ τους εκλαμβάνεται ως ανταλλαγή των ανταλλακτικών τους αξιών...τότε τα άτομα...εκλαμβάνονται απλά και μόνο ως μεσίτες ανταλλαγής. Επομένως τυπικά δεν υπάρχει καμία απολύτως διά-

⁸³ Αυτόθι, pp.261-263

⁸⁴ Αυτόθι, p.263

⁸⁵ Αυτόθι, p.267

κριση μεταξύ τους...Συνεπώς, ως υποκείμενα ανταλλαγής, έχουν μία σχέση ισότητας μεταξύ τους.»⁸⁶

«Παρόλο που το υποκείμενο Α έχει ανάγκη για το αγαθό του υποκειμένου Β, δεν το σφετερίζεται με τη βία ούτε και το αντίθετο, αλλά αναγνωρίζει ο ένας τον άλλον ως ιδιοκτήτη...Κανείς δεν αρπάζει με τη βία την ιδιοκτησία του άλλου. Ο καθένας αποστασιοποιείται από την περιουσία του οικειοθελώς.»⁸⁷

Όσον αφορά το θέμα των ανθρώπινων σχέσεων και τις παραδοχές σχετικά με τις κοινωνικές τάξεις, ο Μαρξ έδωσε έμφαση σε τρεις βασικές *πλάνες*, στην πλάνη της *ελευθερίας*, στην πλάνη της *ισότητας* και στην πλάνη της *κοινωνικής αρμονίας*. Συγκεκριμένα θεωρούσε ότι πάνω σε αυτά τα στοιχεία βασίστηκε η ιδέα της «αμοιβαία επωφελούς συναλλαγής», η οποία εξελίχθηκε ως το μόνο οικονομικό κριτήριο με το οποίο αξιολογείται η λειτουργία της κοινωνίας.

«Είναι στο χαρακτήρα των συναλλαγματικών σχέσεων, καθόσον έχουν εξελιχθεί μέχρι σήμερα και χωρίς να λαμβάνονται υπόψη πιο ανεπτυγμένες σχέσεις παραγωγής, να αποκρύβουν όλες τις εγγενείς αντιφάσεις της αστικής κοινωνίας ανάγοντάς τις σε απλές χρηματικές σχέσεις· και η ίδια η αστική δημοκρατία, περισσότερο ακόμη κι από τους αστούς οικονομολόγους, βρίσκει καταφύγιο σε αυτές τις αμοιβαίες συναλλαγές...ώστε να δικαιολογεί τις ισχύουσες οικονομικές καταστάσεις.»⁸⁸

Στο έργο του *Κεφάλαιο: Μία Κριτική στην Πολιτική Οικονομία*, ο Μαρξ αναλύει εκτενώς πολλές συνιστώσες του καπιταλιστικού συστήματος, όπως την πραγματική φύση των εμπορευμάτων και τις δυναμικές σχέσεις μεταξύ τιμής, χρηστικής αξίας, ανταλλακτικής αξίας, εργασιακής αξίας και ωφέλειας. Περιλαμβάνει ακόμη μία εμπειρισιασμένη έρευνα σχετικά με το τι σημαίνει «κεφάλαιο», πώς εξελίχθηκε το καπιταλιστικό μοντέλο και ποια είναι εν τέλει η φύση των ανθρώπινων ρόλων εντός αυτού του μοντέλου. Ένα σημαντικό θέμα που αξίζει να σημειωθεί είναι η άποψή του σχετικά με την «πλεονασματική αξία», η οποία είναι συναφής με την «εργασιακή θεωρία της αξίας» του Ρικάρντο. Ο Μαρξ θεωρεί ότι η «πλεονασματική αξία» (υπεραξία) κατοπτρίζεται στη δεδομένη αξία την οποία οικειοποιείται ο κεφαλαιοκράτης με τη μορφή *κέρδους* και η οποία αποτελεί ένα πλεόνασμα πάνω στην αξία της εργασίας για παραγωγή (κόστος).

Αυτό όμως το «πλεόνασμα» στις συναλλαγές δεν πηγάζει από πουθενά, άρα δεν μπορεί να έχει αξία: «Όσο κι αν το επανεξετάσουμε, το γεγονός παραμένει αναλλοίωτο. Αν ανταλλάσσονται ισότιμα [προϊόντα], δεν παράγεται πλεονασματική αξία, ενώ αν ανταλλάσσονται μη ισότιμα [προϊόντα], πάλι δεν

⁸⁶ Πηγή: *Grundrisse*, Karl Marx, tr. Martin Nicolaus, Reprint Vintage Books, New York, 1973 p.241

⁸⁷ Αυτόθι, p.243

⁸⁸ Αυτόθι, pp.240-241

παράγεται πλεονασματική αξία. Η κυκλοφορία ή ανταλλαγή εμπορευμάτων δεν γεννά καμία καινούρια αξία.»⁸⁹ Στη συνέχεια υποστηρίζει ότι η «εργασιακή αξία» περιλαμβάνει μία «χρηστική» καθώς και μία «ανταλλακτική» αξία. Ο εργαζόμενος ανταμείβεται με αυτήν, μέσω των μισθών του, μόνο για να καλύπτει τις ανάγκες του για *διαβίωση*, ενώ ό,τι ξεπερνά αυτήν την αξία αποτελεί «πλεόνασμα» που θεωρητικά μεταφράζεται σε «κέρδος» για τον κεφαλαιοκράτη. Το κέρδος αυτό παρουσιάζεται με μία «ανατίμηση» στην ανταλλακτική αξία του προϊόντος.⁹⁰

Επεκτείνοντας αυτό το σημείο και εξετάζοντας από διαφορετικές σκοπιές την εφαρμογή του κεφαλαίου, το οποίο προσδιορίζει ως ένα μέσο παραγωγής που συνήθως έχει χρηματική μορφή, ο Μαρξ καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η εκμετάλλευση των εργαζομένων είναι *εγγενής* κατά τη δημιουργία «πλεονασματικής αξίας» ή «κέρδους». Με άλλα λόγια, υπάρχει μία βασική μορφή ανισότητας ενσωματωμένη στο καπιταλιστικό σύστημα. Όσο μία μικρή ομάδα «ιδιοκτητών» ελέγχει την πλεονασματική αξία η οποία δημιουργείται στις πλάτες της εργατικής τάξης, θα υπάρχουν μόνιμα πλούσιοι και φτωχοί, πλούτος και φτώχεια.

Έπειτα ο Μαρξ προσθέτει στην εξίσωση την έννοια της «ιδιοκτησίας», την οποία έχει αναθεωρήσει έτσι ώστε να αποτελεί ουσιαστικά την εννοιολογική βάση για το «κεφάλαιο» και να επιτρέπει ευθέως την εξαγορά της «πλεονασματικής εργασίας», δηλαδή της εργασίας η οποία επιφέρει την πλεονασματική αξία ενός προϊόντος: «Αρχικά, το δικαίωμα της ιδιοκτησίας φαινόταν να βασίζεται στην προσωπική εργασία του ανθρώπου. Μία τέτοια υπόθεση ήταν απαραίτητη, δεδομένου ότι στην αγορά είχαμε μόνο κατόχους εμπορευμάτων που αντίκριζαν ο ένας τον άλλον ως ίσος προς ίσον και ο μόνος τρόπος με τον οποίο μπορούσε κάποιος να αποκτήσει εμπορεύματα των άλλων ήταν να αποστασιοποιηθεί από τα δικά του εμπορεύματα - αυτά αντανakλούσαν την εργασία του και μόνο. Τώρα όμως, η ιδιοκτησία μετατρέπεται στο δικαίωμα για τον κεφαλαιοκράτη να οικειοποιείται την πλεονασματική απλήρωτη εργασία άλλων και ταυτόχρονα στην απαγόρευση για τον εργάτη να οικειοποιείται το δικό του προϊόν. Ο διαχωρισμός της ιδιοκτησίας από την εργασία είναι πλέον απαραίτητος, συνέπεια ενός «δικαίου» που φαινομενικά πηγάζει από την ταυτοποίηση των εννοιών τους.»⁹¹

Ο Μαρξ αναπτύσσει τέτοιου είδους επιχειρήματα εκτενώς στα κείμενά του όπως η ιδέα ότι η εργασία της εργατικής τάξης δεν μπορεί να είναι «οικειοθελής» σε αυτό το σύστημα. Μόνο αναγκαστική μπορεί να είναι, δεδομένου ότι ο τελευταίος λόγος στην ανάθεση έμμισθης εργασίας ανήκει στον κεφα-

⁸⁹ Πηγή: *Capital*, Karl Marx, Foreign Languages reprint, Moscow, 1961, vol. 3, p.163

⁹⁰ Αυτόθι, p.176

⁹¹ Αυτόθι, vol. 1, pp.583-584

λαιοκράτη: «Άρα ο εργαζόμενος αισθάνεται ότι είναι ο εαυτός του μόνο όταν βρίσκεται εκτός της εργασίας του και βλέπει την εργασία του σαν ξένο σώμα. Όταν δεν εργάζεται, βρίσκεται στο σπίτι του ενώ όταν εργάζεται, δεν νιώθει σαν στο σπίτι του. Ως εκ τούτου, η εργασία του δεν είναι οικειοθελής αλλά καταναγκαστική. Επομένως, η εργασία δεν αποτελεί την ικανοποίηση μίας ανάγκης αλλά απλώς ένα μέσο για να ικανοποιηθούν ανάγκες άσχετες με την εργασία.»⁹²

Εν τέλει, αυτή η πολύπλευρη υποβάθμιση, εκμετάλλευση και έλλειψη ανθρωπιάς προς τον μέσο εργαζόμενο ενοχλούσε τον Μαρξ τόσο πολύ που τον οδήγησε στην ιδέα της μεταρρύθμισης. Ο ίδιος μάλιστα εφηύρε τη φράση «Ο Νόμος της Αυξημένης Δυστυχίας» για να περιγράψει πώς η ευτυχία του εργαζόμενου πληθυσμού ήταν αντίστροφη σε σχέση με τη συσσώρευση πλούτου της κεφαλαιοκρατικής τάξης. Ήταν πεπεισμένος ότι η εγγενής καταπίεση του συστήματος θα ωθούσε την εργατική τάξη να επαναστατήσει ενάντια στην κεφαλαιοκρατική τάξη, ανοίγοντας τον δρόμο για ένα νέο «σοσιαλιστικό» μοντέλο παραγωγής στο οποίο η εργατική τάξη θα εργαζόταν και για το δικό της όφελος.

9.9.3 Θόρσταϊν Βέμπλεν

Ο **Θόρσταϊν Βέμπλεν (1857-1929)** θα είναι ο τελευταίος αποκαλούμενος «σοσιαλιστής» ο οποίος θα εξεταστεί εδώ σε σχέση με τις απόψεις του για την εξέλιξη και τα ελαττώματα του καπιταλισμού. Όπως και ο Μαρξ, ο Βέμπλεν είχε το προνόμιο να μελετήσει και να κατανοήσει την οικονομική ιστορία σε βάθος χρόνου. Ο ίδιος δίδαξε Οικονομικά σε διάφορα πανεπιστήμια στην εποχή του, δημιουργώντας μία σημαντική βιβλιογραφία σχετικά με διάφορα κοινωνικά ζητήματα.

Ο Βέμπλεν ήταν πολύ επικριτικός με τις υποθέσεις των νεοκλασικών οικονομικών, ειδικά με τις ωφελμιστικές απόψεις περί «ανθρώπινης φύσης». Έβλεπε ως παράλογη και υπεραπλουστευμένη την ιδέα ότι όλη η ανθρώπινη οικονομική συμπεριφορά μπορεί να αναχθεί σε μία εμπορική αλληλεπίδραση ηδονιστικής μορφής με μοναδικό σκοπό τη μεγιστοποίηση του προσωπικού συμφέροντος.⁹³ Όσον αφορά τη μελέτη της ανθρώπινης ιστορίας, είχε μία «εξελικτική» οπτική καθώς θεωρούσε ότι η κοινωνική αλλαγή καθορίζεται από τους κοινωνικούς θεσμούς της εκάστοτε εποχής. Σχετικά με το «υλιστικό», όπως το θεωρούσε, κοινωνικό καθεστώς της εποχής του, ο ίδιος έχει γράψει τα εξής:

⁹² Πηγή: *Economic and Philosophic Manuscripts of 1844*, Karl Marx, Moscow, Progress, 1959, p.69

⁹³ Παραπομπή: "Why Economics Is Not an Evolutionary Science", *Place of Science in Modern Civilization and Other Essays*, Thorstein Veblen, pp.73-74

«Όπως και όλη η ανθρώπινη πολιτιστική ιστορία, αυτός ο υλιστικός πολιτισμός αποτελεί ένα συνδυασμό θεσμών, θεσμικής δομής και θεσμικής ανάπτυξης... Η ανάπτυξη ενός πολιτισμού κατοπτρίζεται στη διαχρονική καθιέρωση συνθηκών και πρακτικών, ενώ ο τρόπος με τον οποίο επιτυγχάνεται έγκειται στην τυπική ανταπόκριση της ανθρώπινης φύσης σε κρίσιμες καταστάσεις που εμφανίζονται αιφνίδια, συσσωρευτικά και με μία σταθερή ακολουθία η οποία οδηγεί στην εξέλιξη. Αιφνίδια, διότι κάθε νέα κίνηση δημιουργεί μία νέα κατάσταση η οποία επιφέρει μία νέα παραλλαγή στη συνήθη ανταπόκριση. Συσσωρευτικά, διότι κάθε νέα κατάσταση είναι αποτέλεσμα όσων έχουν γίνει στο παρελθόν, ενώ ενσωματώνει ως αιτιώδεις παράγοντες όλα τα στοιχεία που έχουν επηρεαστεί από ό,τι έχει συμβεί. Σταθερά, διότι τα βασικά χαρακτηριστικά της ανθρώπινης φύσης (τάσεις, δεξιότητες και ούτω καθεξής) τα οποία διαμορφώνουν την ανταπόκριση και τις συνήθειες παραμένουν ουσιαστικά αμετάβλητα.»⁹⁴

Ο Βέμπλεν αμφισβήτησε τις βασικές αρχές του καπιταλιστικού μοντέλου παραγωγής αμφισβητώντας μαζί πολλούς από τους συντελεστές του οι οποίοι θεωρούνταν ουσιαστικά «δεδομένοι» ή εμπειρικά ορθοί. Οι βαθιά ριζωμένοι θεσμοί του «μισθού», των «ενοικίων», της «ιδιοκτησίας», των «τόκων» και της «εργασίας» είχαν διαστρεβλωθεί εννοιολογικά και απλουστευθεί σε τέτοιο σημείο ώστε κανένας από αυτούς δεν μπορούσε να εφαρμοστεί ορθολογικά πέραν από τα αποκλειστικά πλαίσια εφαρμογής του καπιταλιστικού μοντέλου παραγωγής. Ο ίδιος μάλιστα είχε επινοήσει ένα αστέιο σχετικά με τις παραπάνω έννοιες: «Μία παρέα στις Αλεούτιες νήσους η οποία πιτσιλίζει στα φύκια της ακτής κουβαλώντας τσουγκράνες και ψέλνοντας μαγικά ζόρκια για να πιάσει όστρακα...συμμετέχει ουσιαστικά σε μία ηδονιστική προσπάθεια εξισορρόπησης ενοικίων, μισθών και τόκων. Τόσο απλά.»⁹⁵

Έβλεπε τη βιομηχανία και την παραγωγή ως μία ενιαία *κοινωνική διαδικασία* η οποία περιελάμβανε την ανταλλαγή *γνώσεων* και δεξιοτήτων. Αντιλαμβάνονταν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του καπιταλισμού ως *εγγενή* στοιχεία του καπιταλισμού μόνο και όχι της φυσικής πραγματικότητας. Συνεπώς τα θεωρούσε ανθρώπινα τεχνάσματα. Συμπέρανε επίσης ότι η κυρίαρχη νεοκλασική θεωρία έχει εδραιωθεί εν μέρει για να αποκρύψει την αναπόφευκτη ταξική διαμάχη και να εξασφαλίζει τα λεγόμενα «κατεστημένα συμφέροντα» των «εν απουσία ιδιοκτητών» (δηλαδή των κεφαλαιοκρατών).⁹⁶

Απέρριπτε την ιδέα ότι η ιδιωτική περιουσία ήταν ένα «φυσικό δικαίωμα»

⁹⁴ Πηγή: "The Limitations of Marginal Utility", *The Place of Science in Modern Civilization and Other Essays*, Thorstein Veblen, New York, Russell and Russell, 1961, p.241-242

⁹⁵ Πηγή: "Professor Clark's Economics", *Place of Science in Modern Civilization*, Thorstein Veblen, p.193

⁹⁶ Παραπομπή: *Absentee Ownership and Business Enterprise in Recent Times*, Thorstein Veblen, Augustus M. Kelley, New York, 1964, p.407

όπως υποστήριζε ο Λοκ, ο Σμιθ και οι άλλοι ενώ συχνά αστειευόταν για το πόσο παράλογο ήταν οι κεφαλαιοκράτες να οικειοποιούνται την «ιδιοκτησία» προϊόντων τα οποία παράγονται από την εργασία του «κοινού εργαζόμενου». Τόνιζε επίσης πόσο παράλογη ήταν η ιδέα ότι από την εργασία δημιουργείται ιδιοκτησία.⁹⁷ Ακόμη εξέφρασε την άποψη ότι η παραγωγή είναι μια εκ φύσεως *κοινωνική διαδικασία* διότι ήταν αποτέλεσμα της γνώσης και των δεξιοτήτων πολλαπλών ατόμων, κάτι που ακυρώνει κατά τη γνώμη του την αξίωση περί δικαιωμάτων ιδιοκτησίας:

«Η θεωρία ότι η ιδιοκτησία αποτελεί φυσικό δικαίωμα υποστηρίζει ότι η δημιουργική προσπάθεια ενός απομονωμένου και αυτάρκες ατόμου είναι η βάση για την ιδιοκτησία που δικαιωματικά του ανήκει. Έτσι όμως παραβλέπει το γεγονός ότι δεν υπάρχουν απομονωμένα, αυτάρκη άτομα...Η παραγωγή λαμβάνει χώρα μόνο μέσα σε μία κοινωνία, μόνο μέσα από την συνεργασία της βιομηχανικής κοινότητας. Αυτή η βιομηχανική κοινότητα μπορεί να είναι μεγάλη ή μικρή...αλλά πάντοτε αποτελείται από μία ομάδα αρκετά μεγάλη ώστε να διαφυλάττει και να μεταδίδει τις παραδόσεις, τις τεχνικές γνώσεις, τα εργαλεία και τη χρήση τους, στοιχεία χωρίς τα οποία δεν υπάρχει βιομηχανική οργάνωση ούτε οικονομική σχέση ενός ατόμου με τα υπόλοιπα άτομα ή το περιβάλλον του...Δεν υπάρχει παραγωγή χωρίς τεχνικές γνώσεις, συνεπώς δεν υπάρχει συσσώρευση ούτε πλούτος που να ανήκει πραγματικά σε κάποιον σε αποκλειστική κυριότητα...Και δεν μπορεί να εφαρμοστεί καμία τεχνική γνώση εκτός της βιομηχανικής κοινότητας. Δεδομένου ότι δεν υπάρχει ατομική παραγωγή ούτε ατομική παραγωγικότητα, η ιδέα περί «φυσικού δικαιώματος»...οδηγείται από μόνη της σε παραλογισμό, ακόμα και από την οπτική των δικών της υποθέσεων.»⁹⁸

Όπως και ο Μαρξ, ο Βέμπλεν δεν βρήκε κανέναν άλλο τρόπο να διακρίνει τις τάξεις της κοινωνίας παρά μόνο μεταξύ εκείνων που *εργάζονται* και εκείνων που *εκμεταλλεύονται* αυτήν την εργασία,⁹⁹ με το κερδοσκοπικό κομμάτι του καπιταλισμού (την «επιχείρηση») να είναι εντελώς αποκομμένο από την ίδια την παραγωγή (τη «βιομηχανία»). Ο ίδιος κάνει μία σαφή διάκριση μεταξύ επιχείρησης και βιομηχανίας ενώ χαρακτηρίζει την πρώτη ως ένα μέσο που «σαμποτάρει» τη δεύτερη. Έβλεπε μία πλήρη αντίφαση ανάμεσα στην ηθική πρόθεση του γενικού πληθυσμού να κάνει αποτελεσματική τη βιομηχανική παραγωγή και στους νόμους της ιδιωτικής ιδιοκτησίας, οι οποίοι κατηύθυναν την παραγωγή με μόνο γνώμονα το κέρδος, εμποδίζοντας έτσι την τεχνική αποδοτικότητα της βιομηχανίας. Ο όρος «σαμποτάζ» ορίστηκε στο πλαίσιο αυτό

⁹⁷ Παραπομπή: "The Beginnings of Ownership", *Essays in Our Changing Order*, Thorstein Veblen, p.32

⁹⁸ Αυτόθι, pp. 33-34

⁹⁹ Παραπομπή: "The Instinct of Workmanship and the Irksomeness of Labor", *Essays in Our Changing Order*, Thorstein Veblen, pp.188-190

από τον ίδιο τον Βέμπλεν ως μία «συνειδητή ελάττωση της αποδοτικότητας».¹⁰⁰

Σχετικά με τα παραπάνω αναφέρει τα εξής: «Το βιομηχανικό εργοστάσιο είναι όλο και περισσότερο ανενεργό ή σχεδόν ανενεργό, παρουσιάζοντας μία συνεχή ανεπάρκεια στην παραγωγική του ικανότητα. Εργάτες απολύονται... Ταυτόχρονα αυτοί οι άνθρωποι έχουν τεράστια ανάγκη από όλων των ειδών τα αγαθά και τις υπηρεσίες, τα οποία μπορούν να παραχθούν από αυτά τα ανενεργά εργοστάσια και από τους ανενεργούς εργάτες τους. Όμως για λόγους επιχειρηματικής σκοπιμότητας, είναι αδύνατον να αφήσουμε αυτά τα ανενεργά εργοστάσια και τους ανενεργούς εργάτες να εργαστούν - ουσιαστικά για λόγους έλλειψης κέρδους για τους επιχειρηματίες ή με άλλα λόγια, για λόγους ανεπαρκούς εισοδήματος προς τα κατεστημένα συμφέροντα.»¹⁰¹

Επιπλέον ο Βέμπλεν, σε αντίθεση με τη συντριπτική πλειοψηφία των ανθρώπων σήμερα οι οποίοι καταδικάζουν τις ενέργειες «διαφθοράς» από ηθικής άποψης, δεν έβλεπε κανένα από τα προβλήματα κατάχρησης και εκμετάλλευσης ως ζήτημα «ηθικής» ή «δεοντολογίας». Αντιλαμβανόταν τα προβλήματα αυτά ως εγγενή στοιχεία του ίδιου του καπιταλισμού: «Δεν είναι κακοί οι αρχηγοί των Μεγάλων Επιχειρήσεων, των οποίων καθήκον είναι να διευθύνουν αυτήν τη μικρή ποσότητα επικερδούς σαμποτάζ στην παραγωγή. Δεν έχουν ως στόχο να μειώσουν την ανθρώπινη ζωή ή να αυξήσουν την ανθρώπινη δυστυχία βρίσκοντας τεχνάσματα για να αυξήσουν την εξαθλίωση των συνανθρώπων τους... Το ερώτημα δεν είναι αν αυτή η εξαθλίωση είναι ανθρώπινη ή απάνθρωπη αλλά αν είναι η *συνήθης λειτουργία των επιχειρήσεων.*»¹⁰²

Όσον αφορά τη φύση της κυβέρνησης, η οπτική του Βέμπλεν ήταν ξεκάθαρη. Η κυβέρνηση ως ένα πολιτικό σώμα σχηματίστηκε για να προστατεύει την υφιστάμενη ταξική δομή και την κοινωνική διαστρωμάτωση ενισχύοντας τους νόμους για προστασία της ιδιωτικής περιουσίας, δηλαδή ενισχύοντας άμεσα την υπερβολικά μεγάλη ιδιοκτησία της άρχουσας τάξης: «Η νομοθεσία, η επιτήρηση από την αστυνομία, η απονομή δικαιοσύνης, οι στρατιωτικές και διπλωματικές υπηρεσίες, έχουν όλα τους ως κύριο μέλημα τις επιχειρηματικές σχέσεις και τα χρηματικά συμφέροντα ενώ έχουν μία σχεδόν περιστασιακή σχέση με άλλα ανθρώπινα συμφέροντα.»¹⁰³

Κατά τον ίδιο, η έννοια της δημοκρατίας παραβιάστηκε βαθιά από την επικράτηση του καπιταλισμού, εξού και η δήλωσή του ότι η «συνταγματι-

¹⁰⁰ Πηγή: *The Engineers and the Price System*, Thorstein Veblen, New York, Augustus M. Kelley, 1965, p.1

¹⁰¹ Αυτόθι, p.12

¹⁰² Πηγή: *Absentee Ownership and Business Enterprise in Recent Times*, Thorstein Veblen, New York, Augustus M. Kelley, 1964, pp.220-221

¹⁰³ Πηγή: *The Theory of Business Enterprise*, Thorstein Veblen, New York, Augustus M. Kelley, 1965, p.269

κή κυβέρνηση είναι μία επιχειρηματική κυβέρνηση». ¹⁰⁴ Ο Βέμπλεν, παρότι γνώριζε το φαινόμενο της «άσκησης λόμπι» και της «εξαγοράς» πολιτικών, το οποίο σήμερα παρουσιάζεται συχνά ως μία μορφή «διαφθοράς», δεν θεωρούσε ότι είναι η πραγματική ρίζα του προβλήματος. Αντίθετα, ο έλεγχος της κυβέρνησης από τον επιχειρηματικό τομέα δεν αποτελούσε κάποια ανωμαλία του συστήματος αλλά αυτό που η κυβέρνηση κατέληξε να είναι λόγω του σχεδιασμού της. ¹⁰⁵ Σύμφωνα με τον ίδιο, η κυβέρνηση, ως ένα θεσμοθετημένο μέσο για κοινωνικό έλεγχο, εκ φύσεως προστατεύει πάντα τον «πλούσιο» έναντι του «φτωχού». Εφόσον οι «φτωχοί» είναι πάντα πολύ περισσότεροι από τους «πλούσιους», χρειάζεται μία στιβαρή νομική οντότητα η οποία θα ευνοεί τους πλούσιους και τα περιουσιακά τους στοιχεία και θα διατηρεί την ταξική διαστρωμάτωση κρατώντας ανέπαφα τα κεφαλαιοκρατικά συμφέροντα. ¹⁰⁶

Επίσης αναγνώριζε ότι η καπιταλιστική κυβέρνηση έπρεπε να κρατήσει τις *κοινωνικές αξίες* σε συμφωνία με τα συμφέροντά της, για αυτό και δημιούργησε αυτό που ο ίδιος ονόμασε «χρηματικό πολιτισμό». Ως εκ τούτου οι λησιτρικές, εγωιστικές και ανταγωνιστικές συνήθειες οι οποίες χαρακτηρίζουν το καπιταλιστικό σύστημα συνδέθηκαν άμεσα με την έννοια της «επιτυχίας» και συνεπώς *ενίσχυσαν* τις ανάλογες κοινωνικές αξίες. Η γενναιοδωρία και η κοινωνική ευαισθησία θεωρούνταν ασήμαντες όσον αφορά το κυνήγι της «επιτυχίας», καθώς οι αδίστακτοι και ανταγωνιστικοί ήταν αυτοί που αποτελούσαν τα κυρίαρχα πρότυπα. ¹⁰⁷

Γενικά ο Βέμπλεν προσπάθησε να αναλύσει κριτικά τη βασική δομή και τις αξίες του καπιταλιστικού μοντέλου παρουσιάζοντας κάποια προηγμένα κοινωνιολογικά συμπεράσματα σε σχέση με τις εγγενείς αντιφάσεις του, την τεχνική του αναποτελεσματικότητα και την διαστρέβλωση των ανθρώπινων αξιών. Το έργο του προτείνεται ανεπιφύλακτα σε όλους όσους ενδιαφέρονται για την ιστορία της οικονομικής σκέψης, ειδικά σε αυτούς που αντιμετωπίζουν με σκεπτικισμό τις αρχές του καπιταλισμού της ελεύθερης αγοράς.

9.10 Συμπέρασμα: Ο Καπιταλισμός ως «Κοινωνική Παθολογία»

Από πολλές απόψεις, η ιστορία της οικονομικής σκέψης είναι ουσιαστικά η ιστορία των *ανθρώπινων κοινωνικών σχέσεων*. Μάλιστα ορισμένες απλές υποθέσεις για τις ανθρώπινες σχέσεις και συμπεριφορές απέκτησαν βάρος

¹⁰⁴ Αυτόθι, p.285

¹⁰⁵ Αυτόθι, pp. 286-287

¹⁰⁶ Αυτόθι, pp. 404-405

¹⁰⁷ Παραπομπή: *The Theory of the Leisure Class*, Thorstein Veblen, New York, Augustus M. Kelley, 1965, pp. 229-230

με την πάροδο του χρόνου και έφτασαν στο βαθμό του να θεωρούνται ιερές και αμετάβλητες. Αυτή η οικονομική *παραδοσιοκρατία*, η οποία προέρχεται από αξίες και πεποιθήσεις πρωτότερων περιόδων, υπήρξε ένα κεντρικό ζήτημα σε αυτήν τη σύντομη ανασκόπηση της οικονομικής ιστορίας. Το κεντρικό σημείο είναι ότι οι υποθέσεις οι οποίες θεωρούνται «δεδομένες» από τις κυρίαρχες θεωρίες της σημερινής οικονομίας στην πραγματικότητα δεν βασίζονται σε κάποια άμεση *φυσική αναφορά*, όπως θα έπρεπε για να μπορούν να επικυρωθούν μέσω της *επιστημονικής μεθόδου*. Αντιθέτως, έχουν ως βάση την απλή διαιώνιση ενός κατεστημένου *ιδεολογικού* πλαισίου, το οποίο έχει εξελιχθεί ώστε να *αυτοπροσδιορίζεται* με πολύπλοκους τρόπους σε μία εσωτερική, κυκλική λογική, δικαιολογώντας την ύπαρξή του με βάση τα δικά του πρότυπα.

Σήμερα το πιο προβληματικό μέρος της καπιταλιστικής ιδεολογίας δεν είναι τα στοιχεία που περιλαμβάνει αλλά μάλλον όλα όσα *παραλείπει*. Ακριβώς όπως οι αρχαίες θρησκείες θεωρούσαν ότι ο κόσμος είναι επίπεδος, αλλά μόλις αποδείχθηκε σφαιρικός από την επιστήμη αναγκάστηκαν να προσαρμόσουν αναλόγως τις απόψεις τους, η οικονομία της αγοράς αντιμετωπίζει παρόμοιες δοκιμασίες. Αν σκεφτούμε την απλότητα των αγροτικών κοινωνιών και τις πρωτόγονες προσεγγίσεις τους για τη βιομηχανική παραγωγή κατά την περίοδο που σχηματιζόταν η καπιταλιστική ιδεολογία, βλέπουμε ότι υπήρχε ελάχιστη (αν όχι καμία) επίγνωση και ανησυχία για πιθανές αρνητικές συνέπειες μακροπρόθεσμα, όσον αφορά το φυσικό περιβάλλον και τη δημόσια υγεία.

Το οικονομικό μοντέλο της αγοράς, με τις παρωχημένες υποθέσεις του σχετικά με τις ανθρώπινες δυνατότητες, επίσης αγνοεί (ακόμη και πολεμά) τις σημαντικότερες ανακαλύψεις στον τομέα της επιστήμης και της τεχνολογίας οι οποίες μπορούν να λύσουν θεμελιώδη παγκόσμια προβλήματα και να βελτιώσουν αισθητά την ευημερία. Όπως θα διερευνηθεί στο επόμενο δοκίμιο, οι σημερινές τεχνικές μας δυνατότητες αλλά και οι σύγχρονες γνώσεις μας για το *φυσικό περιβάλλον* και την *ανθρώπινη ευημερία* φανερώνουν ότι ο καπιταλισμός της αγοράς στην πραγματικότητα *δεν μπορεί να βοηθήσει προς την εφαρμογή λύσεων για τα μεγάλα κοινωνικά ζητήματα*, καθώς οι ίδιοι οι μηχανισμοί του είτε δεν το επιτρέπουν είτε αναστέλλουν αυτές τις δυνατότητες.

Σε γενικές γραμμές, η επίλυση προβλημάτων και συνεπώς η *αύξηση της τεχνικής αποδοτικότητας* είναι μία κατάρα για τη λειτουργία της σύγχρονης οικονομίας. Το να λυθεί οριστικά ένα πρόβλημα σημαίνει πως δεν υπάρχει πλέον η δυνατότητα να βγάλει κάποιος κέρδος προσφέροντας τις «υπηρεσίες» του στην αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος. Η βελτίωση της αποδοτικότητας κατά κανόνα συνεπάγεται μείωση των εργασιακών και ενεργειακών αναγκών. Παρότι αυτό μπορεί να φαίνεται θετικό όσον αφορά την *πραγματική πλανητική αποδοτικότητα*, συχνά σημαίνει επίσης την απώλεια θέσεων

εργασίας και τη μείωση της κυκλοφορίας του χρήματος.¹⁰⁸

Με βάση όσα θετικά στοιχεία παραλείπει, αποτρέπει ή αναστέλλει αλλά και όσα αρνητικά στοιχεία *ενισχύει και διαιωνίζει*, το καπιταλιστικό μοντέλο θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως μία *κοινωνική παθολογία*. Ανατρέχοντας στην προαναφερθείσα δήλωση του Λοκ, ο αρχικός ρόλος του χρήματος, με τη σιωπηρή συγκατάθεση της κοινωνίας, ήταν να λειτουργεί ως ένα ανεξάρτητο *εμπόρευμα*. Όμως το πάλαι ποτέ απλό «μέσο ανταλλαγής» έχει εξελιχθεί στο θεμελιώδες εργαλείο της σημερινής οικονομίας, το οποίο χρησιμοποιείται όχι για να δημιουργηθούν υποδομές ή να στηριχθεί η ανθρώπινη επιβίωση, υγεία και ευημερία αλλά μόνο και μόνο για να επιτευχθεί *κέρδος*.

Ο Άνταμ Σμιθ δεν θα μπορούσε ποτέ να διανοηθεί ότι σήμερα οι πιο επικερδείς και καλά αμειβόμενοι εργασιακοί τομείς δεν θα ήταν αυτοί της παραγωγής προϊόντων για τη συντήρηση και βελτίωση της ζωής αλλά αυτοί που ασχολούνται με τη μετακίνηση χρημάτων. Αυτή η εργασία επιτελείται από τις εταιρείες χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα (τράπεζες) και τις επενδυτικές τράπεζες, δηλαδή επιχειρήσεις που στην πραγματικότητα *δεν δημιουργούν τίποτα από*, αλλά κατέχουν τεράστια περιουσία και επιρροή στον κόσμο.

Σήμερα, η μόνη εφαρμοσμένη *θεωρία της αξίας* είναι «το χρήμα ως προσδιορισμός της αξίας».¹⁰⁹ Το χρήμα έχει αποκτήσει μία δική του ξεχωριστή υπόσταση, αν αναλογιστεί κανείς πως έχει ενσωματωθεί πλέον στην νοοτροπία των πολιτών ότι πρέπει να κινείται συνεχώς. Δεν έχει κάποιον ουσιαστικό σκοπό πέραν από την παραγωγή περισσότερου χρήματος από λιγότερο χρήμα (επένδυση).

Αυτό το φαινόμενο της «επιδίωξης χρημάτων με τη χρήση χρημάτων» έχει δημιουργήσει μία *διαστρέβλωση του αξιακού μας συστήματος*. Χαρακτηριστικό παράδειγμα το γεγονός ότι το χρηματικό κέρδος είναι ο πρωτεύων παράγοντας για οποιαδήποτε οικονομική ενέργεια αφήνοντας σε δεύτερη μοίρα τα ουσιαστικά περιβαλλοντικά ζητήματα και τα θέματα δημόσιας υγείας, αφού τα θεωρεί «εξωτερικότητες» ως προς τη λειτουργία της οικονομίας. Επιπροσθέτως, αυτή η νοοτροπία του «πολλαπλασιασμού» και της συνεχούς «επέκτασης» είναι στην ουσία μία μορφή *κοινωνικού καρκίνου*, καθώς η ιδεολογία της αέ-

¹⁰⁸ Ένα απλό σχετικό παράδειγμα είναι το μεγάλο μέγεθος της χρηματοδότησης για τις υπηρεσίες αντιμετώπισης του καρκίνου και οι θέσεις εργασίας που έχουν δημιουργηθεί σε αυτόν τον τομέα. Εάν εμφανίζονταν θεραπείες για τον καρκίνο, θα βλέπαμε ως φυσική συνέπεια τη συρρίκνωση μεγάλων ιατρικών ιδρυμάτων. Αυτό σημαίνει ότι η επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων μπορεί στην πραγματικότητα να οδηγήσει στην απώλεια βιοπορισμού των ανθρώπων που εργάστηκαν στην αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων. Αυτό δημιουργεί ένα ενστικτώδες κίνητρο να αποφεύγεται οποιαδήποτε αλλαγή, για αυτό και πολλές κοινωνικές καταστάσεις παραμένουν ως έχουν για αχρείαστα μεγάλο χρονικό διάστημα.

¹⁰⁹ Αυτή η φράση διατυπώθηκε από τον John McMurtry στο έργο του *The Cancer Stage of Capitalism*, Pluto Press, 1999

ναης «ανάπτυξης-μεγέθυνσης» (αντί μίας σταθερής οικονομίας) εξαπλώνει τις παθολογικές επιδράσεις της σε πολλά επίπεδα.

Πολλά θα μπορούσαν να ειπωθούν για το σύστημα του χρέους¹¹⁰ και το γεγονός ότι σχεδόν όλες οι χώρες στον πλανήτη Γη χρωστάνε *η μία στην άλλη*. Το φαινόμενο είναι τόσο ανεπτυγμένο μάλιστα στο βαθμό που όλη η ανθρωπότητα δεν διαθέτει αρκετά χρήματα σε κυκλοφορία για να ξεπληρώσει τα χρήματα που έχει δανείσει η ίδια στον εαυτό της από αέρα κοπανιστό. Η ανάγκη για όλο και μεγαλύτερη «πίστωση» προκειμένου να τροφοδοτηθεί η «αγορά» είναι διαρκής σήμερα λόγω αυτής της ανισορροπίας, κάτι που σημαίνει (όπως και στην περίπτωση καρκίνου) ότι έχουμε να κάνουμε με μία πρόθεση για *αέναη ανάπτυξη και κατανόηση*. Αυτό απλά δεν είναι εφικτό σε έναν πλανήτη με περιορισμένους πόρους.

Επιπλέον, η έμφυτη ανταγωνιστική νοοτροπία του οικονομικού μοντέλου λόγω της εγγενούς σπανιότητας των χρηματικών πόρων διαιωνίζει, μέσω του αυτοκρατορικού ιμπεριαλισμού και του εμπορικού προστατευτισμού, μια ταξική διαμάχη η οποία διατηρεί την *υφήλιο* σε κατάσταση πολέμου με τον ίδιο της τον εαυτό. Ο πόλεμος αυτός υφίσταται και μεταξύ του γενικού πληθυσμού. Σήμερα, οι περισσότεροι πολίτες *φοβούνται ο ένας τον άλλον*, αφού η εκμετάλλευση των υπολοίπων μπορεί να φέρει τις μεγαλύτερες απολαβές, σε πολλές περιπτώσεις. Όλοι οι άνθρωποι έχουν προσαρμοστεί σε αυτόν τον πολιτισμό και βλέπουν ο ένας τον άλλον ως απειλή για την ίδια τους την επιβίωση. Για παράδειγμα όταν δύο άνθρωποι πηγαίνουν σε συνέντευξη για μία δουλειά, στην πραγματικότητα ο ένας δεν ενδιαφέρεται για την ευημερία του άλλου, διότι μόνο ένας από τους δύο μπορεί να κερδίσει τη θέση. Σε ένα σύστημα το οποίο ενθαρρύνει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, η *ευαισθησία και κατανόηση* για τον συνάνθρωπο είναι ένα είδος αρνητικής πίεσης, καθώς αυτές οι συμπεριφορές δεν ανταμείβονται καθόλου από το χρηματοοικονομικό μηχανισμό.

Παρομοίως, η ιδέα ότι μπορεί να επιτευχθεί «δικαιοσύνη» σε ένα τέτοιο ανταγωνιστικό περιβάλλον είναι εξαιρετικά αφελής, ειδικά αν αναλογιστούμε ότι πολλές φορές το οικονομικό αποτέλεσμα της «νίκης» ή της «ήττας» είναι ότι κάποιιοι πολίτες θα χάσουν το βιοπορισμό τους. Οι νομοθεσίες που έχουν θεσπιστεί για να σταματούν τα μονοπώλια και την οικονομική «διαφθορά» υπάρχουν ακριβώς επειδή στη δομή αυτού του οικονομικού μοντέλου δεν υφίσταται καμία δικλείδα ασφάλειας που να αναστέλλει τα φαινόμενα «διαφθοράς». Όπως υπαινίχθησαν οι Σμιθ και Βέμπλεν, το «κράτος» είναι στην πραγματικότητα μία εξέλιξη του οικονομικού μοντέλου, όχι το αντίστροφο.

¹¹⁰ Το μοντέλο της δημιουργίας χρήματος από χρέη ή από το πουθενά μέσω του τραπεζικού συστήματος κλασματικών αποθεμάτων, το οποίο χρησιμοποιείται σχεδόν σε όλες τις Δυτικές χώρες, συνεχίζει να επιδιώκει την αέναη ανάπτυξη, αφού αυτό επιτάσσουν οι ίδιοι οι διαρθρωτικοί μηχανισμοί του.

Το ότι η κρατική εξουσία χρησιμοποιείται για τη θέσπιση νομοθεσίας η οποία εξασφαλίζει την ασφάλεια και την ευημερία της μίας τάξης έναντι κάποιας άλλης δεν αποτελεί μία παραμόρφωση του καπιταλιστικού συστήματος. Αντιθέτως είναι ένα *βασικό χαρακτηριστικό* της ανταγωνιστικής νοοτροπίας της ελεύθερης αγοράς.

Πολλοί οι οποίοι ασπάζονται τις διάφορες νεοφιλελεύθερες νεοκλασικές σχολές (όπως την Αυστριακή Σχολή οικονομικής σκέψης ή την Οικονομική Σχολή του Σικάγο) συζητούν συχνά για το πώς η «κρατική παρέμβαση» είναι το πραγματικό πρόβλημα σήμερα αναφέροντας τις διάφορες προστατευτικές πολιτικές στις εισαγωγές και τις εξαγωγές ή την ευνοϊκή μεταχείριση ορισμένων κρατικών βιομηχανιών. Οι ίδιοι υποθέτουν ότι η αγορά μπορεί πράγματι να είναι «ελεύθερη», αρκεί να λειτουργεί χωρίς τα κρατικά μονοπώλια ή τη «διαφθορά» του λεγόμενου «παρεοκρατικού καπιταλισμού», αγνοώντας όμως ότι το οικονομικό μοντέλο είναι εγγενώς ανταγωνιστικό και διχαστικό. Αγνοούν επίσης ότι το κράτος είναι απλά ένα μέσο για την απόκτηση συγκριτικού πλεονεκτήματος, δηλαδή ένα μέσο που αξιοποιείται από τον επιχειρηματικό κόσμο. Το να μην λαμβάνεται υπόψη αυτό το φαινόμενο στις συζητήσεις περί Οικονομικών είναι παράλογο.¹¹¹

Εν τέλει, αυτές οι απροκάλυπτα *εγωιστικές* αξίες είναι που προκαλούν τις ανθρώπινες συγκρούσεις, σε αντίθεση με την κοινή αντίληψη ότι η ταξική διαμάχη αποτελεί αμετάβλητο στοιχείο της φύσης μας. Είναι αδύνατο να επικρατήσει ειρήνη ή ισορροπία στο υφιστάμενο «δεδομένο» κοινωνικό μοντέλο, γιατί βασιζεται στην υποτιθέμενη σπανιότητα των πόρων, στην ξеноφοβία και στο ρατσισμό. Ένα ακόμη αξιοσημείωτο ζήτημα είναι η *ψευδαισθηση της ισότητας* μεταξύ των πολιτών στις λεγόμενες «δημοκρατικές» κοινωνίες. Η ιδέα αυτή συνεχίζει να γίνεται άκριτα αποδεκτή καθώς οι πολίτες πιστεύουν ότι μπορεί με κάποιο τρόπο να επιτευχθεί πολιτική ισότητα παρά τη σαφή *οικονομική ανισότητα* η οποία ενυπάρχει στο καπιταλιστικό μοντέλο παραγωγής και καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τις ανθρώπινες σχέσεις.

Στην αρχή αυτού του δοκιμίου σημειώθηκε εν συντομία η διάκριση μεταξύ της «ιστορικής» και της «μηχανιστικής» οπτικής των Οικονομικών. Η σημασία της «μηχανιστικής» (ή επιστημονικής) οπτικής, η οποία θα εξεταστεί σε επόμενα δοκίμια, πρέπει να γίνει κατανοητή ώστε να γίνει ακόμα πιο

¹¹¹ Αξίζει να αναφερθεί ότι η λεγόμενη «πειθαρχία της αγοράς», γνωστή και ως «διορθωτική φύση της αγοράς», στην οποία υποτίθεται ότι υπόκεινται όλες οι επιχειρήσεις, ουσιαστικά αφορά μόνο τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις σήμερα. Όπως παρατηρήθηκε και από τις πρόσφατες κρατικές διασώσεις των τραπεζών από την πτώχευση (κατά το 2008), οι οποίες στοίχισαν συνολικά πάνω από 30 τρισεκατομμύρια ευρώ, ιστορικά οι πλούσιοι τομείς ανέκαθεν προστατεύονταν υπό την ομπρέλα του «σοσιαλισμού» (ως παραποιημένη έννοια), όχι του καπιταλισμού. Τέτοιες διασώσεις υποτίθεται ότι γίνονται στο βωμό της συνέχισης της ομαλής λειτουργίας του κοινωνικού κράτους.

ξεκάθαρο πόσο ελαττωματική και αναχρονιστική είναι στην πραγματικότητα η οικονομία της αγοράς. Αν λάβουμε υπόψη τους γνωστούς νόμους της φύσης, τόσο σε ανθρώπινο όσο και σε πλανητικό επίπεδο και αρχίσουμε να υπολογίζουμε ποιες είναι οι επιλογές και οι δυνατότητές μας από μία καθαρά τεχνική σκοπιά, αφήνοντας στην άκρη το βάρος ιστορικών υποθέσεων, τότε αναδύεται ένας πολύ διαφορετικός *τρόπος σκέψης*. Κατά την άποψη του Κινήματος Zeitgeist, αυτή είναι η νέα κοσμοθεωρία με την οποία πρέπει να εναρμονιστεί η ανθρωπότητα ώστε να λύσει τα τωρινά, διαρκώς αυξανόμενα κοινωνιολογικά και οικολογικά ζητήματα αλλά και να ανοίξει την πόρτα στις τεράστιες δυνατότητές της για μελλοντική ευμάρεια.

Δοκίμιο 10

ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

«Η συνεργική πτυχή της βιομηχανίας, η οποία παράγει περισσότερο έργο με όλο και λιγότερη επένδυση χρόνου και ενέργειας ανά μονάδα παραγωγής...δεν έχει εκτιμηθεί ποτέ επίσημα ως κάτι που προσφέρει πρόσθετη αξία για την κοινωνία μας, η οποία βασίζεται στην ιδιοκτησία γης. Η αποτελεσματικότητα μίας παγκόσμιας ενοποιημένης βιομηχανίας είναι εγγενώς πολύ μεγαλύτερη από το όποιο περιορισμένο αποτέλεσμα της λειτουργίας ξεχωριστών, αυτόνομων συστημάτων. Συνεπώς, μόνο η καθολική εξαφάνιση των κρατών [ως θεσμών] και των συνόρων μπορεί να επιτρέψει την επίτευξη ενός υψηλού επιπέδου διαβίωσης για όλη την ανθρωπότητα.»¹

P. Μπάκμινστερ Φούλλερ

10.1 Επισκόπηση

Παρότι η επιστήμη εξελίσσεται παράλληλα με την οικονομία κατά τα τελευταία 400 περίπου χρόνια, τα συμπεράσματα της πρώτης αγνοούνται ακόμα σε μεγάλο βαθμό ενώ θεωρείται «εξωτερικότητα» ως προς την οπτική της οικονομικής θεωρίας. Το αποτέλεσμα είναι η «αποσύνδεση» του κοινωνικο-οικονομικού μοντέλου από τους παράγοντες που *συμβάλλουν στην επιβίωσή μας* και από τους οποίους εξαρτόμαστε όλοι ως ανθρώπινα όντα. Σήμερα, αν

¹ Πηγή: *Operating Manual for Spaceship Earth*, R.Buckminster Fuller, 1968, Chapter 6

εξαιρέσουμε κάποια τεχνικής φύσεως επιχειρήματα τα οποία αμφισβητούν τη δυνατότητα λειτουργίας ενός εναλλακτικού οικονομικού μοντέλου χωρίς κάποιο «μηχανισμό τιμών»², το επιχείρημα που επιστρατεύεται συχνότερα υπέρ του καπιταλισμού της ελεύθερης αγοράς είναι ότι πρόκειται για ένα σύστημα το οποίο προάγει την «ελευθερία» επιλογής.

Το κατά πόσο ισχύει αυτό υπόκειται στην προσωπική ερμηνεία του καθενός. Φυσικά, τέτοιοι γενικευμένοι όροι είναι διάχυτοι στη ρητορική των υποστηρικτών του εν λόγω μοντέλου.³ Όπως φαίνεται, οι γενικεύσεις αυτού του είδους είναι στην πραγματικότητα αντιδράσεις σε παλαιότερες προσπάθειες εφαρμογής εναλλακτικών κοινωνικών συστημάτων τα οποία οδήγησαν σε κατάχρηση εξουσίας και «ολοκληρωτικά καθεστώτα».⁴ Ως εκ τούτου, λόγω αυτού του συνεχούς φόβου, κάθε μοντέλο το οποίο βρίσκεται εκτός του καπιταλιστικού πλαισίου θεωρείται αυτόματα ότι οδηγεί σε «τυραννία», για αυτό και απορρίπτεται ευθύς εξαρχής.

Σε κάθε περίπτωση, αφήνοντας στην άκρη τις υποκειμενικές ερμηνείες της, η έννοια της «ελευθερίας» έχει δημιουργήσει ένα είδος *νεύρωσης* ή ακριβέστερα σύγχυσης όσον αφορά την επιβίωση και την ευημερία του είδους μας σε συνάρτηση με το περιβάλλον μας, ένα περιβάλλον το οποίο διέπεται προφανώς από *φυσικούς νόμους*. Αυτό που αντιλαμβανόμαστε πλέον είναι ότι, όσον αφορά το περιβάλλον μας και τη σχέση του είδους μας με αυτό, *δεν είμαστε ελεύθεροι*. Το να βασίζουμε τις αξίες μας στην ιδέα ότι είμαστε πλήρως ελεύθεροι να κάνουμε ό,τι θέλουμε, αγνοώντας τις επιπτώσεις που μπορεί να έχουν οι πράξεις μας στο περιβάλλον, είναι τρομερά επικίνδυνο για τη βιωσιμότητα του ανθρώπινου είδους στον πλανήτη Γη, ειδικά αν λειτουργεί με αυτή τη λογική και η παγκόσμια οικονομία μας.⁵

Πέρα από τα διαφορετικά ήθη και έθιμα του κάθε λαού, όλοι οι άνθρωποι είναι άρρηκτα συνδεδεμένοι με το φυσικό κόσμο καθώς και με τους νόμους που το διέπουν. Το να αρνούμαστε αυτό το γεγονός αναστέλλει την ευημε-

² Ο Ludwig von Mises στο διάσημο έργο του *Economic Calculation In The Socialist Commonwealth* υποστηρίζει ότι ο «μηχανισμός τιμολόγησης των αγαθών» είναι το μόνο δυνατό μέσο ώστε να καταλαβαίνουμε πώς πρέπει να παράγονται και να διακινούνται τα αγαθά για να λειτουργεί με «αποδοτικό τρόπο» μία οικονομία. Αυτή η ιδέα θεωρείται ιερή από πολλούς σήμερα, με αποτέλεσμα να παρουσιάζεται ως δικαίωση του καπιταλιστικού συστήματος και ως απόδειξη διάψευσης οποιουδήποτε εναλλακτικού συστήματος. Αυτό το θέμα θα αναλυθεί στο τρίτο μέρος του βιβλίου.

³ *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Adam Smith, 1776, par. IV.9.51

⁴ Ένα κλασικό βιβλίο στο οποίο επιστρατεύεται αυτός ο βασικός φόβος είναι *Ο Δρόμος προς τη Δουλεία* του Φρίντριχ Χάγιεκ. Οι ιστορικές τάσεις ολοκληρωτισμού παρουσιάζονται ως άρρηκτα συνδεδεμένες με τις συνεργατικές οικονομίες κεντρικού σχεδιασμού.

⁵ Παραπομπή: "A Safe Operating Space for Humanity", *Nature*, 461, 472-475, 24 September 2009, doi:10.1038/461472a;

ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

ρία του είδους μας. Είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι οι βάσεις του σημερινού κοινωνικοοικονομικού συστήματος αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια περιόδων στις οποίες είχαμε *ελάχιστη* κατανόηση για το περιβάλλον μας αλλά και για εμάς τους ίδιους.⁶ Πολλές αρνητικές συνέπειες του σημερινού συστήματος οι οποίες μαστίζουν τις σύγχρονες κοινωνίες δεν υπήρχαν κατά το παρελθόν, ενώ αυτήν τη στιγμή η έλλειψη συμβατότητας και συνεπώς η *σύγκρουση του περιβαλλοντικού συστήματος με το τωρινό οικονομικό σύστημα* αποσταθεροποιεί περαιτέρω την κοινωνία μας.

Η ακεραιότητα ενός οικονομικού μοντέλου πρέπει να αποτιμάται με βάση το πόσο καλά *εναρμονίζεται* με τους *φυσικούς νόμους*. Η έννοια των *φυσικών νόμων* χρησιμοποιείται εδώ όχι ως κάτι ενδότερο ή μεταφυσικό αλλά ως κάτι το επιστημονικά παρατηρήσιμο και επαληθεύσιμο. Παρότι η κατανόησή μας για τους νόμους της φύσης αλλάζει με τον καιρό, καθώς νεοεμφανιζόμενα στοιχεία μας δίνουν όλο και πιο ξεκάθαρη εικόνα για τον κόσμο γύρω μας, έχει παραμείνει σταθερός στο χρόνο ένας βασικός τρόπος σκέψης σχετικά με το πώς παρατηρούμε και βγάζουμε συμπεράσματα για τη φυσική πραγματικότητα.

Για παράδειγμα, είναι αναμφισβήτητο ότι ο ανθρώπινος οργανισμός έχει συγκεκριμένες *ανάγκες* απαραίτητες για την επιβίωσή του, όπως η ανάγκη για τροφή, νερό και αέρα. Επίσης είναι εδραιωμένο ότι υπάρχουν θεμελιώδεις διεργασίες στο φυσικό κόσμο οι οποίες εξασφαλίζουν τη σταθερότητα του περιβάλλοντός μας και οι οποίες *πρέπει* να παραμένουν ως έχουν ώστε να μην διαταράσσονται οι συμβιωτικές σχέσεις του πλανητικού οικοσυστήματος.⁷ Ένα άλλο σημείο, όσο περίπλοκο κι αν δείχνει, είναι ότι η ανθρώπινη ιδιοσυγκρασία έχει σχετικά προβλέψιμες αντιδράσεις σε συγκεκριμένα περιβαλλοντικά *ερεθίσματα*, συνεπώς μπορούμε να εξηγήσουμε πώς προκύπτουν φαινόμενα βίας, κακοποίησης και άλλες επιζήμιες συμπεριφορές.⁸

Η εφαρμογή μίας επιστημονικής ή τεχνικής προσέγγισης στη λειτουργία

⁶ Μερικοί ιστορικοί τοποθετούν συχνά την απαρχή της επιστημονικής μεθόδου στην αρχαία Ελλάδα. Η *Αναγέννηση* όμως, η οποία ξεκίνησε γύρω στον 16^ο αιώνα, φαίνεται να είναι μία περίοδος σημαντικότερων ανακαλύψεων και κλιμάκωσης της επιστημονικής μεθόδου. Ο **Γαλιλαίος** (1564 - 1642) θεωρείται σήμερα από κάποιους ο «πατέρας» της σύγχρονης επιστήμης. Ωστόσο, η οικονομική σκέψη δεν έλαβε ποτέ σοβαρά υπόψη αυτές τις νεοεμφανιζόμενες αντιλήψεις για τον κόσμο μας.

⁷ Η διατάραξη των διεργασιών του οικοσυστήματος από την ανθρώπινη δράση έχει δείξει σαφείς αρνητικές συνέπειες. Η ρύπανση, η αποψίλωση των δασών, η απώλεια της βιοποικιλότητας και πολλά άλλα γνωστά χαρακτηριστικά της τωρινής κατάστασης του πλανήτη αποκαλύπτουν μία μεγάλη δυσαρμονία ανάμεσα στις ανθρώπινες δραστηριότητες και τον απόλυτα συμβιωτικό τρόπο λειτουργίας του φυσικού περιβάλλοντος, από τις συνθήκες του οποίου εξαρτάται η επιβίωσή μας. Παραπομπή: <http://www.globalchange.umich.edu/globalchange1/current/lectures/klings/ecosystem/ecosystem.html>

⁸ Βλέπε δοκίμιο *ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ*.

της οικονομίας ανάγει όλες τις σημαντικές παραμέτρους σε ένα *πλαίσιο αναφοράς* και έναν *τρόπο σκέψης* ο οποίος βασίζεται στις σύγχρονες γνώσεις μας για τη φυσική πραγματικότητα και τους νόμους που τη διέπουν. Αυτή η λογική λαμβάνει υπόψη την επιστήμη του ανθρώπινου οργανισμού, άρα και το ζήτημα των *ανθρώπινων αναγκών* καθώς και της *δημόσιας υγείας*, συνδυάζοντάς τα με τους *νόμους που διέπουν το περιβάλλον*. Ακολουθώντας αυτήν τη λογική μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα ορθολογικό οικονομικό μοντέλο το οποίο δεν περιλαμβάνει σχεδόν καθόλου τη συμβατική οικονομική θεωρία.⁹

Αυτό δεν σημαίνει ότι οι παραδοσιακές ιδέες για την οικονομία δεν παρουσιάζουν ενδιαφέρον από ιστορικής άποψης (όσον αφορά την κατανόηση της πολιτισμικής μας εξέλιξης) αλλά ότι, αν προσεγγίσουμε την ανθρώπινη επιβίωση υπό το πρίσμα της επιστήμης με σκοπό να εξετάσουμε ποιες πρακτικές είναι λειτουργικές και ποιες όχι, οι εν λόγω ιδέες δεν έχουν ιδιαίτερη αξία. Αυτή η λογική βρίσκεται στον πυρήνα του κινήματος Zeitgeist και θα εξεταστεί με λεπτομέρεια στο τρίτο μέρος αυτού του βιβλίου.

Το θέμα σήμερα είναι ότι οι γνώσεις που έχουμε αποκτήσει μέσω της επιστήμης αγνοούνται σχεδόν πλήρως από το οικονομικό μοντέλο. Για την ακρίβεια, αυτά τα δύο συστήματα (επιστημονική προσέγγιση και χρηματοοικονομικό μοντέλο) δεν είναι απλώς αποσυνδεδεμένα αλλά και *εκ διαμέτρου αντίθετα* σε πολλές περιπτώσεις. Τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η οικονομία της ελεύθερης αγοράς δεν είναι δυνατόν να «επιδιορθωθούν», καθώς αποτελούν δομικά προβλήματα του εν λόγω μοντέλου, για αυτό και χρειαζόμαστε ένα νέο σύστημα το οποίο θα αναπτυχθεί από την αρχή και το οποίο θα στηρίζεται *άμεσα* στους περιορισμούς και τις ευκαιρίες που μας παρέχουν οι φυσικοί νόμοι.

Αυτό το δοκίμιο θα εξετάσει και θα αντιπαραβάλει μία σειρά από «οικονομικά» θέματα, τόσο από την οπτική του συστήματος της αγοράς (δηλαδή την εμπορική λογική της αγοράς) όσο και από τη *μηχανιστική* ή «τεχνική» λογική η οποία σημειώθηκε προηγουμένως. Θα αναλυθεί το πώς η έννοια της «αποδοτικότητας» έχει δύο πολύ διαφορετικές ερμηνείες ανάλογα με την οπτική από την οποία την εξετάζουμε. Η «αποδοτικότητα της αγοράς»¹⁰ αφορά μόνο την απόδοση της ίδιας της αγοράς και υπακούει σε τεχνητούς κανόνες οι οποίοι σχετίζονται με την κλασική οικονομική θεωρία και αποσκοπούν στην εξασφάλιση κέρδους και «ανάπτυξης». Αντίθετα η «τεχνική αποδοτικό-

⁹ Βλέπε δοκίμιο *ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ*.

¹⁰ Η χρήση του όρου «αποδοτικότητα της αγοράς» δεν πρέπει να συγχέεται με άλλες ιστορικές έννοιες, διότι σε αυτό το δοκίμιο έχει μία νέα σημασία. Συγκεκριμένα, εδώ χρησιμοποιείται για να δηλώσει την ικανότητα οποιασδήποτε οικονομικής δραστηριότητας να παράγει ατομικό κέρδος, να αυξήσει την κυκλοφορία χρήματος ή γενικότερα να συνεισφέρει στην οικονομική ανάπτυξη (μεγέθυνση). Η παραδοσιακή σημασία της έννοιας αυτής εξηγείται εδώ: <http://www.investopedia.com/articles/02/101502.asp#axzz2H9IWlQwR>

τητα», η οποία βασίζεται στους γνωστούς φυσικούς νόμους, αποσκοπεί στη βελτιστοποίηση των βιομηχανικών μας μεθόδων με στόχο την *προστασία του περιβάλλοντος*, τη *μείωση των αποβλήτων* και εν τέλει την *εξασφάλιση υψηλού επιπέδου δημόσιας υγείας*.¹¹

10.2 Κυκλική Κατανάλωση και Οικονομική Ανάπτυξη

Η βασική λειτουργία του καπιταλισμού της αγοράς βασίζεται στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ *ιδιοκτητών*, *εργαζομένων* και *καταναλωτών*. Η ζήτηση προϊόντων από τους καταναλωτές δημιουργεί την ανάγκη για παραγωγή αγαθών από τους ιδιοκτήτες (κατόχους κεφαλαίου), οι οποίοι προσλαμβάνουν εργάτες για να παράγουν τα εν λόγω προϊόντα. Αυτός ο κύκλος ξεκινάει με τη «ζήτηση», συνεπώς η πραγματική κινητήριος δύναμη της αγοράς είναι το *συμφέρον*, η *ικανότητα* και οι *ενέργειες* όλων όσοι αγοράζουν αγαθά μέσα από την αγορά. Εν τέλει όλες οι οικονομικές υφέσεις¹² είναι αποτέλεσμα της μείωσης των πωλήσεων. Συνεπώς, η *κυκλική κατανάλωση* είναι άκρως απαραίτητη για να υπάρχουν θέσεις εργασίας και να είναι «σταθερή» ή «αναπτυξιακή» η οικονομία.

Η *οικονομική ανάπτυξη* (γνωστή και ως *οικονομική μεγέθυνση*), η οποία γενικά ορίζεται ως «η αύξηση της ικανότητας μίας οικονομίας να παράγει αγαθά και υπηρεσίες σε σύγκριση με ένα προηγούμενο χρονικό διάστημα»,¹³ είναι ένα θέμα που απασχολεί κάθε εθνική οικονομία και κατ' επέκταση την παγκόσμια οικονομία. Υπάρχουν πολλές μακροοικονομικές τακτικές οι οποίες χρησιμοποιούνται συνήθως σε περιόδους ύφεσης και οι οποίες ευνοούν την παροχή περισσότερων δανείων, άρα και την αύξηση της παραγωγής αγαθών και της κατανάλωσης, προκειμένου να διατηρηθεί ζωντανή η οικονομία ή ιδανικότερα να μεγεθυνθεί.¹⁴ Ο *οικονομικός κύκλος* είναι μία περίοδος κυμαινόμενης μεγέθυνσης και συστολής στην οικονομία, η οποία αναγνωρί-

¹¹ Ο όρος «οικονομία» στα ελληνικά σημαίνει «διαχείριση του νοικοκυριού» και «εξοικονόμηση». Συνεπώς, «οικονομία» σημαίνει «αύξηση της αποδοτικότητας».

¹² Η ύφεση ορίζεται κατά κανόνα ως «μία σημαντική πτώση στην οικονομική δραστηριότητα η οποία διαχέεται σε όλη την οικονομία.» (<http://www.investopedia.com/ask/answers/08/cause-of-recession.asp#axzz2HzEmQsvq>)

¹³ Ορισμός της «οικονομικής ανάπτυξης»: <http://www.investopedia.com/terms/e/economicgrowth.asp#axzz2H9IWlQwR>

¹⁴ Μία κοινή αντίδραση των κεντρικών τραπεζών κατά τη διάρκεια οικονομικής ύφεσης είναι να αυξάνουν τη «ρευστότητα» στην οικονομία. Η ρευστότητα είναι πολύ σημαντική καθώς αποτελεί το ποσό κεφαλαίου το οποίο είναι διαθέσιμο για επενδύσεις και δαπάνες. Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, για παράδειγμα, έχει τη δυνατότητα να ελέγχει τη ρευστότητα χρησιμοποιώντας τακτικές που επηρεάζουν την αξία του συναλλάγματος ευρώ.

ζεται ως ένα εγγενές χαρακτηριστικό της οικονομίας λόγω της «αποτελεσματικότητας της αγοράς» ή αλλιώς, σύμφωνα με θεωρητικούς του οικονομικού κλάδου, της ικανότητας που έχει η αγορά να αυτορρυθμίζεται. Η ικανότητα αυτή εκδηλώνεται μέσα από μία «φυσική» ροή επιχειρηματικών επιτυχιών και αποτυχιών.¹⁵

Με λίγα λόγια, ο ρυθμός της κατανάλωσης (αύξηση ή μείωση) είναι αυτός που δημιουργεί τις περιόδους ανάπτυξης και ύφεσης στον οικονομικό κύκλο, ενώ οι μακροοικονομικές νομισματικές πολιτικές αυξάνουν ή μειώνουν τη *ρευσιότητα* (κάτι το οποίο γίνεται συχνά μέσω της ρύθμισης των επιτοκίων) έτσι ώστε να ελέγχονται οι ρυθμοί ανάπτυξης και ύφεσης. Παρότι το εν λόγω δοκίμιο δεν έχει ως σκοπό να εξετάσει λεπτομερώς τις σύγχρονες μακροοικονομικές πολιτικές, αξίζει να αναφέρουμε ότι οι περίοδοι ανάπτυξης και ύφεσης δεν είναι ευρέως αντιληπτές ως δύο απαραίτητα, άρα και αναπόφευκτα, μέρη ενός οικονομικού κύκλου. Οι περίοδοι οικονομικής ανάπτυξης (στις οποίες υπάρχει περισσότερη ευχέρεια δανεισμού και έτσι ξοδεύεται περισσότερο χρήμα) γίνονται δεκτές από τους πολίτες ως επιτυχία ενώ οι υφέσεις χαρακτηρίζονται ως το αποτελέσματα αποτυχημένων πολιτικών αποφάσεων.

Ως εκ τούτου, υπήρχε πάντα κίνητρο για τους πολιτικούς θεσμούς (οι οποίοι θέλουν να έχουν μια καλή δημόσια εικόνα) και τους μεγάλους θεσμούς της αγοράς (οι οποίοι προστατεύουν τα εκάστοτε εταιρικά κέρδη) να *διατηρούν* τις περιόδους οικονομικής μεγέθυνσης όσο το δυνατόν περισσότερο και να αποφεύγουν τις υφέσεις. Η εν λόγω τακτική συνάδει με το σύστημα αξιών του καπιταλισμού, σύμφωνα με το οποίο πρέπει να υπάρχει σταθερό κλίμα οικονομικής ανάπτυξης, παραγωγής και πώλησης αγαθών με όσο το δυνατόν λιγότερες αναταραχές. Με βάση τα προηγούμενα, καμία εταιρία δεν μειώνει ηθελημένα το οικονομικό της μέγεθος και κανένα πολιτικό κόμμα δεν θέλει να παρουσιάζει κακή εικόνα στο κοινό, παρότι σύμφωνα με την οικονομική θεωρία οι περίοδοι οικονομικής ύφεσης είναι αναμενόμενες και θα έπρεπε να τις αφήνουμε να κάνουν το κύκλο τους.

Εν ολίγοις, οι προσπάθειες εξόδου από τις περιόδους ύφεσης συνήθως χαρακτηρίζονται από σταθερή *αύξηση* της ποσότητας χρήματος σε κυκλοφορία (ώστε να τονωθεί η αγοραστική δύναμη), με συνέπεια τη συσσώρευση τεράστιων ποσών *χρέους*, τόσο δημοσίου όσο και ιδιωτικού.¹⁶ Το χρήμα παράγεται μέσω των δανείων και τα δάνεια έρχονται με *προσαρτημένο επιτόκιο*,

¹⁵ Ο οικονομικός κύκλος συχνά υφίσταται σε πέντε στάδια: ανάπτυξη (μεγέθυνση), κορύφωση, ύφεση (συστολή), πτώση και ανάκαμψη. (<http://www.investopedia.com/terms/b/businesscycle.asp#axzz2IGANj1hr>)

¹⁶ Σύμφωνα με μία αναφορά του Παγκόσμιου Οικονομικού Φόρουμ το 2010, το παγκόσμιο χρέος διπλασιάστηκε από το 2000 έως το 2010 από 57 σε 109 τρισεκατομμύρια δολάρια. Επίσης προβλέφθηκε ότι το χρέος μέχρι το 2020 θα αγγίξει τα **210 τρισεκατομμύρια δολάρια παγκοσμίως**. (<http://www.weforum.org/reports/sustainable-credit-report-2011>)

ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

επομένως το δάνειο πρέπει να αποπληρωθεί μαζί με τους δεδουλευμένους τόκους (το κέρδος της τράπεζας). Δηλαδή, ο ίδιος ο μηχανισμός παραγωγής του χρήματος δημιουργεί εγγενώς ένα *αρνητικό ισοζύγιο*. Αυτό σημαίνει ότι το χρέος θα είναι πάντα περισσότερο από τα χρήματα σε κυκλοφορία.¹⁷

Επιστρέφοντας λοιπόν στο αρχικό μας σημείο σχετικά με την ανάγκη για προσφορά προϊόντων και για κατανάλωση ώστε να κινείται η οικονομία, βλέπουμε ότι η εν λόγω διαδικασία εμπορικής συναλλαγής και εστίασης στην οικονομική ανάπτυξη αποτελεί την «αποδοτικότητα της αγοράς». Δεν έχει σημασία τι παράγεται ή πώς αυτό θα επηρεάσει τους ανθρώπους ή τον πλανήτη, διότι όλα αυτά θεωρούνται «εξωτερικότητες». Για παράδειγμα το χρηματιστήριο, ένα αποτέλεσμα της προαναφερθείσας λογικής, αποτελεί ουσιαστικά ένα κέντρο αγοραπωλησίας χρήματος και «χρηματοοικονομικών παραγώγων» το οποίο ευθύνεται για την παραγωγή τεράστιων επιπέδων ΑΕΠ και «ανάπτυξης».¹⁸

Ωστόσο τέτοιοι θεσμοί δεν παράγουν *τίποτα από* που να βελτιώνει την ποιότητα ζωής των πολιτών. Το χρηματιστήριο και τα μεγάλα οικονομικά κέντρα είναι *δευτερεύοντα* σε σχέση με την πραγματική, παραγωγική οικονομία. Μολονότι πολλοί υποστηρίζουν πως τα εν λόγω επενδυτικά ιδρύματα *διευκολύνουν* τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας μέσω της κίνησης κεφαλαίου, η όλη διαδικασία είναι χρήσιμη μόνο στο πλαίσιο του σημερινού κοινωνικοοικονομικού συστήματος (αποδοτικότητα της αγοράς) αλλά εντελώς ανούσια υπό το πλαίσιο της πραγματικής, απτής παραγωγής (τεχνική αποδοτικότητα).

Εν ολίγοις σύμφωνα με τη *λογική της αγοράς*, όσο μεγαλύτερες είναι οι πωλήσεις τόσο το καλύτερο, ανεξάρτητα από το αν αυτό που πωλείται είναι πίστωση, πέτρες, «ελπίδα» ή τηγανίτες. Επίσης, τα περιστατικά μόλυνσης από τα απόβλητα που προκύπτουν λόγω επιβλαβών επιχειρηματικών πρακτικών θεωρούνται «εξωτερικότητες». Δεν υπάρχει ουσιαστική μέριμνα για τις τεχνικές παραμέτρους της παραγωγικής διαδικασίας ούτε και στρατηγικός

¹⁷ Σύμφωνα με την Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ μέχρι το 2009 το συνολικό χρέος των ΗΠΑ (δημόσιο και ιδιωτικό) ήταν 51 τρισεκατομμύρια δολάρια. (<https://www.federalreserve.gov/datadownload/Download.aspx?rel=Z1&series=654245a7abac051cc4a9060c911e1fa4&filetype=csv&label=include&layout=seriescolumn&from=01/01/1945&to=12/31/2010>) Εάν το συγκρίνουμε με την υπάρχουσα προσφορά χρήματος M3, η οποία παλιότερα ήταν η πιο συνήθης μέτρηση του κυκλοφορούντος χρήματος, βρίσκουμε ότι το Δεκέμβριο του 2010 ήταν περίπου 15 τρισεκατομμύρια δολάρια. (<http://www.shadowstats.com/charts/monetary-base-money-supply>)

¹⁸ Για παράδειγμα στις ΗΠΑ η βιομηχανία «επενδυτικού κεφαλαίου» (venture capital), η οποία στην ουσία επενδύει χρήματα σε νέες επιχειρήσεις, αποτελούσε το 21% του ΑΕΠ το 2010 (<http://www.nvca.org/>). Σύμφωνα με ένα άρθρο του 2012 στο περιοδικό *The New Republic* «οι έξι μεγαλύτερες τράπεζες στην οικονομία [των ΗΠΑ] κατείχαν συνολικά περιουσιακά στοιχεία με αξία μεγαλύτερη του 63% του ΑΕΠ». (<http://www.tnr.com/article/politics/shooting-banks#>)

σχεδιασμός για την περιβαλλοντικά βέλτιστη διανομή των αγαθών και των πρώτων υλών. Αυτές οι πτυχές υποτίθεται πως θα βελτιστοποιηθούν με ένα *μεταφυσικό* τρόπο προς όφελος των πολιτών και του περιβάλλοντος, καθώς αυτό το έργο υποτίθεται πως επιτελεί το «αόρατο χέρι της αγοράς».¹⁹

Από την άλλη πλευρά, η επανάσταση της αποδοτικότητας στη βιομηχανική παραγωγή έχει δημιουργήσει ένα νέο φαινόμενο κατά το οποίο η εξέλιξη των βιομηχανικών τεχνολογιών αντιστρέφει το πρότυπο της χρήσης περισσότερων υλικών για βελτιστοποίηση της παραγωγής και μας δίνει πλέον τη δυνατότητα να παράγουμε «όλο και περισσότερα χρησιμοποιώντας όλο και λιγότερα».²⁰ Πλέον τίθεται υπό αμφισβήτηση ο ισχυρισμός ότι όσο περισσότερη είναι η εργασία, η ενέργεια και οι πρώτες ύλες που καταναλώνονται στην παραγωγή τόσο πιο αποδοτικό θα είναι το αποτέλεσμα. Με βάση τις νέες επιστημονικές και τεχνικές εφαρμογές, παρατηρούμε *μείωση* της ενέργειας, της εργασίας και των πρώτων υλών στην επίτευξη ορισμένων διεργασιών.²¹

Για παράδειγμα η σημερινή δορυφορική τηλεπικοινωνία, αποτέλεσμα πολλών ετών έρευνας και συσσωρευμένης γνώσης, αποτελείται από απλό εξοπλισμό ο οποίος είναι αρκετά αποδοτικός από άποψη πρώτων υλών κατασκευής, παρότι πρόκειται για μία αρκετά ανεπτυγμένη τεχνολογική εφαρμογή. Αυτό το καταλαβαίνουμε όταν συγκρίνουμε αυτόν τον εξοπλισμό με προηγούμενα μέσα επικοινωνίας, τα οποία περιλάμβαναν τεράστιες ποσότητες χάλκινων καλωδίων καθώς και την επικίνδυνη απαιτούμενη δουλειά εγκατάστασης αυτών των καλωδίων από ανθρώπους. Συγκριτικά, η δουλειά που επιτελείται σήμερα από μία ομάδα σχετικά μικρών δορυφόρων σε τροχιά είναι πραγματικά συγκλονιστική. Αυτή η *επανάσταση στον τεχνολογικό σχεδιασμό* δείχνει με τον καλύτερο τρόπο τι σημαίνει πραγματική οικονομική (τεχνική) αποδοτικότητα, αλλά βρίσκεται σε άμεση αντίθεση με το σημερινό οικονομικό μοντέλο, αφού το τελευταίο βασίζεται στην κυκλική κατανάλωση και την αέναη ανάπτυξη (μεγέθυνση).

Όπως αναφέραμε ήδη, ο στόχος του συστήματος της αγοράς είναι να *διατηρεί ή να αυξάνει τα επίπεδα εσόδων*, καθώς αυτό οδηγεί στη διατήρηση

¹⁹ Βλέπε δοκίμιο *ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ*, όπου αναλύεται η έννοια του «αόρατου χεριού» του Άνταμ Σμιθ.

²⁰ Ως ιστορική αναφορά, ο μηχανικός Μπάκκινστερ Φούλερ χρησιμοποίησε τη φράση «παράγοντας περισσότερα χρησιμοποιώντας λιγότερα» στην ανάλυση του εν λόγω φαινομένου στο έργο του *Operating Manual for Spaceship Earth* (1968).

²¹ Ο διάσημος υπολογιστής ENIAC της δεκαετίας του 1940 περιείχε 17.468 λυχνίες κενού μαζί με 70.000 αντιστάτες, 10.000 πυκνωτές, 1.500 ρελέ διαφυγής, 6.000 χειροκίνητους διακόπτες και 5 εκατομμύρια συγκολλημένες ενώσεις. Η έκτασή του ήταν ένας όροφος περίπου 167 τετραγωνικών μέτρων, ζύγιζε 30 τόνους και κατανάλωνε 160KW ηλεκτρικής ενέργειας. Κόστισε περίπου 5,4 εκατομμύρια ευρώ με σημερινές αξίες. Σήμερα, ένα φθηνό κινητό τηλέφωνο σε μέγεθος τσέπης κάνει υπολογισμούς πολύ πιο γρήγορα από τον ENIAC. (<http://inventors.about.com/od/estartinventions/a/Eniac.htm>)

ή αύξηση των θέσεων εργασίας και της λεγόμενης ανάπτυξης. Συνεπώς, η λογική που διέπει την αποδοτικότητα της αγοράς φέρνει την επιστράτευση μεθόδων για τη διατήρηση ή αύξηση των εσόδων, ενώ κάθε μέθοδος η οποία *μειώνει* την ανάγκη για εργασία και κέρδος θεωρείται «μη αποδοτική» από την οπτική της αγοράς. Ενέργειες όπως η αύξηση της βιομηχανικής αποδοτικότητας, η εξοικονόμηση φυσικών πόρων ή η μείωση της σπατάλης, οι οποίες θα θεωρούνταν αποδοτικές από την οπτική μιας *πραγματικής* οικονομίας, στην πραγματικότητα θεωρούνται *μη αποδοτικές* από την οπτική του σημερινού οικονομικού μοντέλου, αν δεν μπορεί να βγει κέρδος από αυτές.

Ας υποθέσουμε ότι έχουμε ένα μικρό πληθυσμό ανθρώπων σε ένα μικρό νησί, με ελάχιστες τεχνολογικές ικανότητες σε σύγκριση με σήμερα, γνωρίζοντας ότι μέσω των φυσικών πόρων του νησιού είναι διαθέσιμες χ μονάδες τροφίμων. Θα ήταν καλή ιδέα να εφαρμόσουν ένα οικονομικό σύστημα το οποίο θα είχε ως στόχο την κατανάλωση αυτών των πόρων σε όσο το δυνατόν πιο μικρό χρονικό διάστημα για να επιτευχθεί «ανάπτυξη»; Το πιο πιθανό είναι ότι σε αυτές τις συνθήκες η φυσιολογική τάση των κατοίκων του νησιού θα ήταν η *στρατηγική χρήση και κατανάλωση* των φυσικών πόρων καθώς και η *συντήρησή* τους. Θα προσπαθούσαν να μειώσουν τη σπατάλη και όχι να την επιταχύνουν, κάτι το οποίο συνάδει με τον πραγματικό ορισμό της λέξης «οικονομία», ο οποίος σημαίνει εξοικονόμηση.

10.3 Περιττή Βραχυβιότητα : Ανταγωνιστική και Προγραμματισμένη

Όταν ακούμε τη λέξη βραχυβιότητα ή απαρχαίωση, συχνά σκεφτόμαστε τις συνεχείς τεχνολογικές αλλαγές που βλέπουμε στον κόσμο σήμερα. Κάθε λίγα χρόνια οι συσκευές επεξεργασίας και επικοινωνιών τις οποίες χρησιμοποιούμε καθημερινά υφίστανται σημαντικές αναβαθμίσεις. Ο «Νόμος του Μουρ», σύμφωνα με τον οποίο η επεξεργαστική ισχύς διπλασιάζεται ανά 18 μήνες, ισχύει πλέον και για άλλες παρεμφερείς τεχνολογικές εφαρμογές, φανερώνοντας την ισχυρή τάση της τεχνολογικής εξέλιξης εν γένει.²²

Ωστόσο, στο θέμα της παραγωγής αγαθών υπάρχουν δύο μορφές βραχυβιότητας οι οποίες *δεν βασίζονται* στη φυσική εξέλιξη των τεχνολογικών δυνατοτήτων. Αντιθέτως είναι αποτέλεσμα (α) της επίπλαστης *ανταγωνιστικής δομής* της αγοράς και (β) της ανάγκης για κυκλική κατανάλωση στο πλαίσιο της «αποδοτικότητας της αγοράς», η οποία σχετίζεται με τη μεγιστοποίηση του κέρδους.

²² Παραπομπή: *The Law of Accelerating Returns*, Ray Kurzweil (<http://www.kurzweilai.net/the-law-of-accelerating-returns>)

Η πρώτη θα μπορούσε να ονομαστεί «ανταγωνιστική ή εγγενής βραχυβιότητα». Η εν λόγω μορφή προκύπτει από το ανταγωνιστικό κλίμα της αγοράς, καθώς κάθε παραγωγός προσπαθεί να διατηρήσει βραχυπρόθεσμα συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι των υπολοίπων μειώνοντας τα έξοδα παραγωγής του έτσι ώστε να κρατήσει τις τιμές του «ανταγωνιστικά» χαμηλές. Αυτός ο μηχανισμός είναι γνωστός ως «αποδοτικότητα του κόστους» και το αποτέλεσμα είναι ότι τα προϊόντα είναι σχετικά *κατώτερης ποιότητας* από τη στιγμή που παράγονται, εφόσον ο παραγωγός δεν έχει χρησιμοποιήσει τα τεχνικώς βέλτιστα υλικά κατά την παραγωγή.

Φανταστείτε λοιπόν ότι προσπαθούμε να δημιουργήσουμε ένα αυτοκίνητο με στόχο τη μεγιστοποίηση της λειτουργικότητας, της ανθεκτικότητας και της ποιότητάς του, χρησιμοποιώντας τη στρατηγικά βέλτιστη διαδικασία παραγωγής και έχοντας υπόψη μόνο τα παραπάνω, όχι το χρηματικό κόστος.²³ Σε αυτήν την περίπτωση ο κύκλος ζωής του αυτοκινήτου θα καθοριζόταν *μόνο* από τη φυσική φθορά. Ωστόσο, θα προσπαθούσαμε να ενσωματώσουμε εξ αρχής στο σχεδιασμό του αυτοκινήτου την ικανότητα αναβάθμισης τμημάτων του, όταν αυτά φθαρούν από τη χρήση.

Το αποτέλεσμα θα ήταν ένα προϊόν *σχεδιασμένο να αντέχει*, με αποτέλεσμα να περιορίζονται τα παραπροϊόντα και να αυξάνεται η αποτελεσματικότητα της διαδικασίας καθώς και το προσδόκιμο ζωής του προϊόντος. Πιθανώς πολλοί άνθρωποι σήμερα πιστεύουν ότι αυτό συμβαίνει ήδη στο σχεδιασμό και την παραγωγή των αγαθών τα οποία καταναλώνουν, κάτι που όμως δεν ισχύει. Είναι μαθηματικά αδύνατο μία εταιρία να παράγει προϊόντα με τη *βέλτιστη δυνατή ποιότητα* στο σύστημα του καπιταλισμού της ελεύθερης αγοράς, καθώς ο μηχανισμός της «αποδοτικότητας κόστους» *επιτάσσει* την παραγωγή προϊόντων με περιορισμένη ποιότητα.

Η δεύτερη μορφή βραχυβιότητας ονομάζεται «προγραμματισμένη» και ο σκοπός της είναι να εξασφαλίζει τη διαιώνιση της κυκλικής κατανάλωσης. Η εν λόγω τακτική έγινε διάσημη στις αρχές του 20^{ου} αιώνα, όταν η βιομηχανική δραστηριότητα γινόταν όλο και πιο αποδοτική με αποτέλεσμα να παράγονται προϊόντα με καλύτερη ποιότητα πολύ πιο γρήγορα. Τα προϊόντα τα οποία παράγονταν είχαν μεγαλύτερη διάρκεια ζωής, καθώς η ποιότητα και η ανθεκτικότητά τους ήταν πολύ μεγάλη. Αυτό με τη σειρά του επέφερε τη μείωση της κατανάλωσης, διότι οι πολίτες δεν χρειαζόταν να ξαναγοράζουν συχνά

²³ Παρότι η έννοια του «στρατηγικά βέλτιστου» θα εξεταστεί στο τρίτο μέρος του βιβλίου, αξίζει να αναφέρουμε εδώ ότι η εξίσωση με βάση την οποία θα αποφασίζεται η κατασκευή οποιουδήποτε αγαθού δεν θα περιλαμβάνει μόνο τις ιδιότητες των «ιδανικών» υλικών κατασκευής αλλά και της *σχετικής χρησιμότητας* παραπλήσιων υλικών (με παρόμοιες ιδιότητες). Το τελευταίο στοιχείο θα μπορεί να αλλάζει τη χρησιμοποιούμενη ποσότητα του κάθε συστατικού υλικού κατά την κατασκευή, αφού θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και άλλοι σημαντικοί παράγοντες «αποδοτικότητας» όπως η διαθεσιμότητα των φυσικών πόρων.

ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

(αν όχι καθόλου) το ίδιο προϊόν, κάτι που αποτελούσε προφανώς τεράστιο πρόβλημα για την οικονομία της αγοράς.²⁴ Βλέπουμε λοιπόν ότι η τάση να «παράγονται όλο και περισσότερα χρησιμοποιώντας όλο και λιγότερα» έκανε την εμφάνισή της στη βιομηχανική παραγωγή πριν από πολλά χρόνια.

Οι εταιρείες, αντί να ενσωματώσουν την ανθεκτικότητα ως παράμετρο στο σχεδιασμό και την παραγωγή προϊόντων (καθώς οι φυσικοί πόροι του πλανήτη μας είναι πεπερασμένοι), αποφάσισαν να δημιουργήσουν μία *τεχνητή διάρκεια ζωής* για όλα τα προϊόντα ώστε να συνεχιστούν οι αγορές αγαθών με αμείωτο ρυθμό.²⁵

Τη δεκαετία του 1930 υπήρχε μάλιστα η πρόθεση να επιβληθεί στη βιομηχανία περιορισμός στη διάρκεια ζωής των προϊόντων βάσει νόμου, με σκοπό την αύξηση της ζήτησης και τη δημιουργία θέσεων εργασίας. Ένα αξιοσημείωτο ιστορικό παράδειγμα της εν λόγω περιόδου είναι το καρτέλ ηλεκτρικών λαμπτήρων Phoebus. Εκείνη την περίοδο η διάρκεια ζωής ενός ηλεκτρικού λαμπτήρα ήταν 25.000 ώρες, ωστόσο το καρτέλ άσκησε πίεση στους παραγωγούς να μειώσουν τη διάρκεια ζωής στις 1.000 ώρες προκειμένου να εξασφαλιστούν οι επαναλαμβανόμενες πωλήσεις.²⁶ Σήμερα, κάθε μεγάλος κατασκευαστής κάνει στρατηγικές κινήσεις ώστε να περιορίσει τον κύκλο ζωής των αγαθών του βασιζόμενος σε μοντέλα μάρκετινγκ τα οποία λειτουργούν με γνώμονα την κυκλική κατανάλωση. Το αποτέλεσμα δεν είναι μόνο η σπατάλη των πεπερασμένων πόρων του πλανήτη αλλά και η σταθερή κατασπατάληση της ανθρώπινης εργασίας και ενέργειας.

Έξω από το πλαίσιο της εμπορικής λογικής της αγοράς, δύσκολα θα διαφωνούσε κανείς με τη λογική της στρατηγικής παραγωγής προϊόντων και των βέλτιστων σχεδιαστικών προδιαγραφών. Δυστυχώς όμως η λογική της *αποδοτικότητας της αγοράς* εξ ορισμού αναστέλλει την *τεχνική αποδοτικότητα*.

²⁴ Ο Charles Kettering, διευθυντής της General Motors, έγραψε το 1929 για την ανάγκη «να διατηρείται ανικανοποίητος ο καταναλωτής». (http://www.wwnorton.com/college/history/archive/resources/documents/ch27_02.htm) Ο Paul Mazur, τραπεζίτης της Wall Street, έχει γράψει τα εξής πάνω στο ίδιο θέμα: «Πρέπει να μετατρέψουμε την Αμερική από έναν πολιτισμό αναγκών σε ένα πολιτισμό επιθυμιών. Οι άνθρωποι πρέπει να εκπαιδευτούν ώστε να έχουν επιθυμίες. Να θέλουν νέα πράγματα πριν ακόμα καταναλωθούν πλήρως τα παλιά. Πρέπει να διαμορφώσουμε μία νέα νοοτροπία στην Αμερική.» (Harvard Business Review, 1927)

²⁵ Το 1932, ο βιομήχανος Bernard London διέδωσε το γνωστό βιβλιάρειό του με τίτλο *Ending the Depression through Planned Obsolescence*, στο οποίο περιέγραφε την ανάγκη για το συγκεκριμένο καταναλωτικό μοντέλο.

²⁶ Παραπομπή: *Planned Obsolescence: The Light Bulb Conspiracy*, ESSA, 2012 (<http://economicstudents.com/2012/09/planned-obsolence-the-light-bulb-conspiracy/>)

10.4 Ιδιοκτησία έναντι Πρόσβασης

Η παράδοση της *προσωπικής ιδιοκτησίας* έχει γίνει βασικό στοιχείο του σύγχρονου πολιτισμού ενώ υπάρχουν ελάχιστα οικονομικά κίνητρα για την εφαρμογή συστημάτων διαμοιρασμού ή *πρόσβασης*. Παρότι υπάρχουν σύγχρονα παραδείγματα διαμοιρασμού αγαθών σε ορισμένες κοινότητες,²⁷ η τάση υπέρ της «ιδιοκτησίας» καθώς και το σύστημα χρηματικής αξίας καθιστούν τις όποιες μεμονωμένες προσπάθειες διαμοιρασμού αναποτελεσματικές σε βάθος χρόνου συγκριτικά με την άμεση αγορά αγαθών.

Υπό το πρίσμα της *αποδοκότητας της αγοράς*, αυτό είναι κάτι θετικό καθώς το επιθυμητό αποτέλεσμα είναι η εξασφάλιση όσο το δυνατόν περισσότερων άμεσων αγορών. Αν είχαμε 100 ανθρώπους οι οποίοι θέλουν να χρησιμοποιήσουν ένα αυτοκίνητο, η αγορά 100 αυτοκινήτων είναι το επιθυμητό αποτέλεσμα από την οπτική της αγοράς και όχι η χρήση 20, για παράδειγμα, αυτοκινήτων τα οποία να καλύπτουν αυτήν την ανάγκη μέσω ενός συστήματος διαμοιρασμού το οποίο βασίζεται στο *χρόνο χρήσης* του κάθε ανθρώπου.

Αν αναλύσουμε τα στατιστικά της πραγματικής χρήσης για κάθε αγαθό, θα παρατηρήσουμε ότι πολλά προϊόντα δεν χρησιμοποιούνται διαρκώς αλλά περιοδικά. Τα οχήματα μεταφοράς, ο εξοπλισμός αναψυχής και πολλά άλλα είδη αγαθών χρησιμοποιούνται μόνο σε συγκεκριμένες στιγμές. Το γεγονός αυτό καθιστά την έννοια της ιδιοκτησίας *δυσλειτουργική* λόγω της ανάγκης για αποθήκευση αυτών των αγαθών καθώς και *μη αποδοτική* στο πλαίσιο μίας πραγματικής οικονομίας, η οποία θα είχε ως στόχο την ελαχιστοποίηση της σπατάλης.

Κάθε χρόνο δίνονται μέσω δανεισμού από βιβλιοθήκες αμέτρητα βιβλία ανά τον κόσμο, ουσιαστικά δωρεάν, με αποτέλεσμα την εξοικονόμηση τεράστιας ποσότητας πρώτων υλών. Έτσι καθίσταται δυνατή η *πρόσβαση* σε πληροφορίες για πολλούς ανθρώπους οι οποίοι ειδάλλως δεν θα είχαν πρόσβαση. Ωστόσο η εν λόγω πρακτική είναι μία σπάνια εξαίρεση στο σημερινό κόσμο, διότι αντιτίθεται στην *αποδοτικότητα της αγοράς*. Ο λόγος είναι ότι δεν θα ήταν ιδιαίτερα προσοδοφόρα η διάθεση της πλειονότητας των αγαθών μέσω ενός συστήματος διαμοιρασμού το οποίο θα αντικαθιστούσε την άμεση (ατομική) απόκτηση αγαθών.²⁸

Παρόλα αυτά, ας επεκτείνουμε υποθετικά την ιδέα του *διαμοιρασμού της*

²⁷ Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ο διαμοιρασμός ποδηλάτων στην Ευρώπη, μία κοινή πρακτική πλέον. (<http://www.treehugger.com/cars/bike-sharing-now-in-100-european-cities.html>)

²⁸ Παρεμπιπτόντως, ο μόνος λόγος που άντεξε στο χρόνο αυτή η εξαίρεση της βιβλιοθήκης είναι μία παράδοση η οποία εμφανίστηκε πολύ παλιά, σύμφωνα με την οποία ο *διαμοιρασμός της γνώσης* αποτελεί καίριο στοιχείο για την ανθρώπινη ανάπτυξη. Η παράδοση των δανειστικών βιβλιοθηκών χρονολογείται χιλιάδες χρόνια πριν.

γνώσης στο διαμοιρασμό (ή προσβασιμότητα) των υλικών αγαθών. Από τη σκοπιά της *αποδοτικότητας της αγοράς*, κάτι τέτοιο θα ήταν ιδιαίτερα αναποδοτικό. Παρότι θα υπήρχε ακόμα περιθώριο παραγωγής κέρδους μέσω της ενοικίασης αντικειμένων, το εν λόγω κέρδος θα ήταν ελάχιστο σε σύγκριση με τις ξεχωριστές αγορές του κάθε ατόμου όπως γίνεται σήμερα.

Από την άλλη, μέσα από την οπτική της *τεχνικής αποδοτικότητας* βλέπουμε πόσο πολύ αποδοτική θα ήταν η ιδέα του διαμοιρασμού (ή πρόσβασης). Θα είχαμε λιγότερη χρήση πρώτων υλών και περιορισμό της ανάγκης για εργασία, καθώς δεν θα χρειαζόταν να παράγουμε ένα αγαθό για κάθε άνθρωπο αλλά μόνο όσα αγαθά θα ήταν απαραίτητα για να έχουν πρόσβαση όλοι οι άνθρωποι. Επιπλέον, ακόμα και μέσα στο σύστημα της αγοράς, μέσω ενός χαμηλού κόστους ενοικίασης θα αυξανόταν το ποσοστό των ανθρώπων που θα μπορούσαν να χρησιμοποιούν αγαθά τα οποία σε διαφορετική περίπτωση δεν θα είχαν την οικονομική δυνατότητα να αγοράσουν. Υπό αυτή λοιπόν την οπτική, η *τεχνική αποδοτικότητα* έχει δύο επίπεδα: το *περιβαλλοντικό* και το *κοινωνικό*. Στο περιβαλλοντικό επίπεδο έχουμε μία δραματική μείωση της χρήσης των φυσικών πόρων, ενώ στο κοινωνικό επίπεδο (διατηρώντας όλες τις άλλες παραμέτρους σταθερές) έχουμε μία σημαντική αύξηση όσον αφορά την πρόσβαση των ανθρώπων σε αγαθά.

Συνεπώς, από την οπτική της *τεχνικής αποδοτικότητας*, η *κοινή πρόσβαση* είναι πολύ πιο βιώσιμη και ευεργετική σε σύγκριση με την *ατομική ιδιοκτησία*. Φυσικά, μία τέτοια πρακτική θα αποτελούσε μεγάλη πρόκληση για τη σημερινή κοινωνική μας ταυτότητα, αφού οι αξίες μας είναι βαθιά συνδεδεμένες με την έννοια της ιδιοκτησίας.²⁹

10.5 Ανταγωνισμός έναντι Συνεργασίας

Το αν θα έπρεπε η κοινωνία μας να είναι βασισμένη στη συνεργασία ή τον ανταγωνισμό είναι ένα θέμα το οποίο συζητείται εδώ και αιώνες, με τα επιχειρήματα υπέρ της ανταγωνιστικής κοινωνίας να βασίζονται στην υπόθεση

²⁹ Στο έργο του *The Age of Access*, ο οικονομολόγος Τζέρεμι Ρίφκιν θέτει παρόμοια ερωτήματα: «Σε μία κοινωνία όμως που σχεδόν τα πάντα είναι προσβάσιμα, τι θα συμβεί στην προσωπική υπερηφάνεια, τις υποχρεώσεις και τις δεσμεύσεις οι οποίες συνυπάρχουν με την ιδιοκτησία; Και τι θα συμβεί με την προσωπική ανεξαρτησία; [Σήμερα] η ατομική ιδιοκτησία ταυτίζεται με την ατομική ανεξαρτησία. Η ιδιοκτησία είναι το μέσο με το οποίο μπορούμε να αποκτήσουμε μία αίσθηση προσωπικής αυτονομίας στον κόσμο. Όταν έχουμε ανοικτή πρόσβαση στα μέσα για την επιβίωσή μας, γινόμαστε πολύ περισσότερο εξαρτώμενοι από τους άλλους. Ενώ γινόμαστε περισσότερο συνδεδεμένοι και αλληλοεξαρτώμενοι, μήπως κινδυνεύουμε την ίδια στιγμή να γίνουμε λιγότερο αυτάρκεις και περισσότερο ευάλωτοι;» (P. Tatcher/Putnam, 2000, p.130)

ότι αυτό επιτάσσει η ανθρώπινη φύση.³⁰ Σήμερα πολλοί οικονομολόγοι βλέπουν τον ανταγωνισμό ως το απαραίτητο κίνητρο για την *καινοτομία*.³¹ Αυτό φυσικά δεν είναι το μόνο επιχείρημα που χρησιμοποιείται, καθώς συχνά ακούμε ότι οι πόροι του πλανήτη δεν είναι αρκετοί για όλους, συνεπώς κάθε άνθρωπος πρέπει να αγωνίζεται για να επιβιώσει. Το αναπόφευκτο αποτέλεσμα είναι ότι σε αυτό το παιχνίδι θα υπάρχουν πάντα κάποιοι νικητές και κάποιοι χαμένοι.³² Κρατώντας αυτές τις υποθέσεις κατά νου, θα εξετάσουμε την αποδοτικότητα της αγοράς έναντι της τεχνικής αποδοτικότητας σε σχέση με τα πλεονεκτήματα και τις συνέπειες των δύο αυτών προσεγγίσεων.

Υπάρχουν δύο βασικές οπτικές γωνίες οι οποίες πρέπει να εξεταστούν:

- (α) πώς επηρεάζει ο ανταγωνισμός τη βιομηχανική παραγωγή και
- (β) πώς επηρεάζει ο ανταγωνισμός την καινοτομία και τη δημιουργική ανάπτυξη.

(α) Εξετάζοντας την οργάνωση της βιομηχανικής παραγωγής σήμερα, βλέπει κανείς ότι πρόκειται για ένα πολύπλοκο παγκόσμιο αλληλεπιδραστικό σύστημα μεταφοράς φυσικών πόρων, εξαρτημάτων και αγαθών από τη μία τοποθεσία στην άλλη, για ποικίλους λόγους που αφορούν τόσο την παραγωγή όσο και τη διανομή προϊόντων. Μία επιχείρηση αναζητά συνεχώς φτηνό εργατικό προσωπικό προκειμένου να εξασφαλίσει μεγαλύτερο *κέρδος* περιορίζοντας πάντα το *κόστος παραγωγής* της ώστε να παραμείνει ανταγωνιστική στην αγορά. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με διάφορους τρόπους, όπως με την πρόσληψη παράνομων μεταναστών τους οποίους η επιχείρηση μπορεί να πληρώνει με τον κατώτατο μισθό ή με τη μεταφορά της επιχείρησης σε τριτοκοσμικές χώρες όπου οι μισθοί είναι πενιχροί εκ των προτέρων.

Η ουσία είναι ότι, από τη σκοπιά της *αποδοτικότητας της αγοράς*, η αποδοτικότητα του κόστους είναι το βασικό σημείο προσοχής κάθε επιχείρησης, ακόμα και αν το αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας είναι η κατασπατάληση φυσικών πόρων για τη μεταφορά των παραγόμενων αγαθών και η εκμετάλλευση του εργατικού δυναμικού.³³ Η έννοια της «αποδοτικότητας μέσω εγγύτη-

³⁰ Παραπομπή: *The Influence of Social Hierarchy on Primate Health*, Robert M. Sapolsky, Science 29 April 2005: Vol. 308 no. 5722 pp. 648-652 DOI: 10.1126/science.1106477 (<http://www.sciencemag.org/content/308/5722/648.abstract>)

³¹ Παραπομπή σχετικά με την παραδοσιακή αντίληψη ότι ο ανταγωνισμός είναι η πηγή της καινοτομίας: *Competition and Innovation: An Inverted U Relationship* (<http://www.nber.org/papers/w9269>)

³² Βλέπε δοκίμιο *ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ*, ειδικά την ενότητα με τη φιλοσοφική θεώρηση του Τόμας Μάλθους. Ο ίδιος θεωρούσε ότι ο πλανήτης δεν μπορεί να υποστηρίξει όλον τον ανθρώπινο πληθυσμό, ενώ οι απόψεις του άσκησαν και ασκούν ακόμα και σήμερα μεγάλη επιρροή.

³³ Ο Καναδός οικονομολόγος Jeff Rubin έκανε την εξής παρατήρηση σε σχέση με τις τάσεις της τιμής του πετρελαίου: «Αυτό που θα βρούμε είναι ότι δεν έχει νόημα να παράγουμε πράγματα στην άλλη άκρη του κόσμου, όσο φθηνό και να είναι το εργατικό κό-

τας», η οποία στην προκειμένη περίπτωση σημαίνει ότι τα σημεία παραγωγής και διανομής προϊόντων πρέπει να βρίσκονται σε κοντινές αποστάσεις μεταξύ τους προκειμένου να ελαχιστοποιούνται οι σπατάλες πόρων κατά τη μεταφορά, δεν λαμβάνεται υπόψη από το σημερινό μοντέλο. Το γεγονός αυτό έρχεται σε άμεση σύγκρουση με την έννοια της *τεχνικής αποδοτικότητας*.

Η παράβλεψη της «αποδοτικότητας μέσω εγγύτητας» στη βιομηχανική δραστηριότητα, τόσο σε εθνικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο, προκαλεί τεράστια επίπεδα σπατάλης φυσικών πόρων. Σήμερα η βιομηχανική παραγωγή λειτουργεί κατά κόρον με τη μεταφορά των κέντρων παραγωγής σε τριτοκοσμικές χώρες. Από τεχνικής σκοπιάς, η χρησιμότητα αυτής της πρακτικής είναι, στην καλύτερη περίπτωση, ελάχιστη.

Παρότι η γεωργική παραγωγή ορισμένων προϊόντων γινόταν ανέκαθεν σε συγκεκριμένες περιοχές λόγω περιβαλλοντικής συμβατότητας (πχ. κλίμα ή γεωλογικές συνθήκες) και συνεπώς η μεταφορά τους ήταν δικαιολογημένη, το σύνολο των βιομηχανικών προϊόντων τα οποία παράγονται σε άλλες ηπείρους χωρίς κάποιον ουσιαστικό λόγο είναι τεράστιο. Ωστόσο, ακόμα και στην περίπτωση των γεωργικών προϊόντων υπάρχουν πλέον τεχνολογικές λύσεις οι οποίες μας επιτρέπουν να καλλιεργούμε παντού ό,τι θέλουμε.³⁴

Έχοντας υπόψη εξαιρέσεις όπως η εξόρυξη ορυκτών, η οποία γίνεται αναγκαστικά στο σημείο όπου βρίσκεται το εκάστοτε κοιτάσμα, η «τοπικοποίηση» αποτελεί την πιο τεχνικά αποδοτική μέθοδο βιομηχανικής οργάνωσης που μπορεί να ακολουθήσει μία κοινωνία. Πρόκειται για την σκόπιμη και στρατηγικά σχεδιασμένη μείωση της απόστασης μεταξύ των σημείων της παραγωγής και της διανομής προϊόντων. Εξετάζοντας τα σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία στη διάθεσή μας, γίνεται σαφές το πόσο εύκολο είναι να παράγουμε την πλειονότητα των βασικών αγαθών κοντά στα σημεία στα οποία θα καταναλωθούν.

Όπως θα γίνει σαφές στο τρίτο μέρος του βιβλίου, υπάρχει ένας τρόπος σκέψης ο οποίος διέπεται από την αρχή της τεχνικής αποδοτικότητας όσον αφορά την παράμετρο της *απόστασης* στην εξαγωγή πρώτων υλών, στην παραγωγή και διανομή αγαθών και στη διαχείριση αποβλήτων. Το αποτέλεσμα αυτού του τρόπου σκέψης είναι τεράστια επίπεδα εξοικονόμησης πόρων και

στος, όταν είναι τόσο ακριβό να τα μεταφέρουμε.» (<http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=104466911>)

³⁴ Αυτό αναφέρεται ως παρένθεση ώστε να επισημανθούν οι τεράστιες σύγχρονες ανακαλύψεις στον τομέα των γεωργικών μεθόδων οι οποίες δεν βασίζονται στην παράδοση των καλλιεργήσιμων εκτάσεων γης. Οι μονάδες «κάθετης καλλιέργειας», για παράδειγμα, αποδεικνύεται ότι έχουν τεράστιες δυνατότητες σε παγκόσμια κλίμακα, αφού μπορούν να υπερβούν τους κοινούς γεωγραφικούς περιορισμούς της γεωργικής παραγωγής. Προτεινόμενο σύγγραμμα: *The Vertical Farm: Feeding the World in the 21st Century*, Dickson Despommier, Thomas Dunne Books, 2010

ενέργειας τα οποία μπορούν να κατανεμηθούν σε άλλες εργασίες αντί να καταλήγουν ως απόβλητα λόγω του σημερινού οικονομικού μοντέλου.³⁵

Ένα ακόμη φαινόμενο που προκύπτει εξαιτίας του ανταγωνισμού και περιορίζει την τεχνική αποδοτικότητα είναι η «πολλαπλότητα ειδών» στην παραγωγή. Όπως είναι γνωστό, ο στόχος κάθε εταιρείας παραγωγής είναι να εξασφαλίσει όσο το δυνατόν μεγαλύτερο «μερίδιο αγοράς» ή πιο απλά να εξασφαλίσει ότι τα προϊόντα της θα πωληθούν σε όσο το δυνατόν περισσότερους καταναλωτές ανά περιοχή. Ωστόσο, το γεγονός ότι υπάρχουν πολλές εταιρείες οι οποίες παράγουν σχεδόν *πανομοιότυπα* προϊόντα ενισχύει το πρόβλημα της αχρείαστης σπατάλης φυσικών πόρων.

Για παράδειγμα το γεγονός ότι σε κάθε χώρα υπάρχουν πολλές εταιρείες παραγωγής κινητών τηλεφώνων, οι οποίες ανταγωνίζονται η μία την άλλη και παράγουν πανομοιότυπα προϊόντων τα οποία διαφέρουν μόνο στο εξωτερικό σχέδιο, δημιουργεί ένα ακόμα επίπεδο αναποτελεσματικότητας. Στην προσπάθεια να περιορίσει το κόστος παραγωγής της η εκάστοτε εταιρεία παράγει σχετικά αναποτελεσματικά σχέδια, τα οποία δεν έχουν τη βέλτιστη δυνατή αξιοπιστία. Επιπρόσθετα, υπάρχει το ζήτημα της *συμβατότητας*, καθώς είναι πολύ πιο επικερδές για μία εταιρεία να παράγει *εξαρτήματα τα οποία είναι συμβατά μόνο με τα δικά της προϊόντα* αναγκάζοντας το χρήστη να αγοράζει συνεχώς από την ίδια εταιρεία.³⁶

Από την σκοπιά της *τεχνικής αποδοτικότητας*, μία συλλογική εταιρεία κατασκευής κινητών τηλεφώνων η οποία θα προσπαθούσε να παράγει όσο το δυνατόν πιο ευέλικτα και προσαρμόσιμα σχέδια τηλεφώνων θα ήταν προσεκτική όσον αφορά τον αντίκτυπό της στο περιβάλλον. Επίσης, θα προσπαθούσε να κατασκευάσει τηλέφωνα τα οποία θα διευκόλυναν *τη χρήση και τη συντήρηση* από τους χρήστες, μέσω της παραγωγής καθολικά συμβατών ανταλλακτικών και εξαρτημάτων. Σήμερα υπάρχει το πρόβλημα της έλλειψης συμβατότητας μεταξύ των διάφορων συσκευών που χρησιμοποιούμε, καθώς πολλές φορές ο φορτιστής, για παράδειγμα, της μίας συσκευής δεν ταιριάζει στην άλλη αν προέρχονται από διαφορετικές εταιρείες.

³⁵ Η στροφή από την απερισκεπτη σπατάλη πόρων και ενέργειας καθώς και από την εγγενή αναποτελεσματικότητα της αγοράς προς τη βέλτιστη δυνατή παραγωγικότητα έχει να κάνει με την αποφασιστικότητα της ανθρώπινης κοινωνίας να εκμεταλλευτεί τις τεχνικές της δυνατότητες ώστε να διορθώσει το σημερινό κοινωνικό περιβάλλον (το οποίο βασίζεται στη σπανιότητα) και να φτάσει σε μία κατάσταση αφθονίας. Το σημείο αυτό θα αναλυθεί στο τρίτο μέρος του βιβλίου.

³⁶ Η πιο σημαντική πρακτική σήμερα η οποία προσπαθεί να υπερβεί τα προβλήματα και τη σπατάλη που δημιουργείται από τα μοναδικά εξαρτήματα της κάθε εταιρείας είναι το σύστημα τυποποίησης ISO. Ωστόσο αυτό το σύστημα στην πραγματικότητα δεν λύνει το βαθύτερο πρόβλημα, διότι ο κύριος ρόλος του είναι να εξασφαλίζει την ευθυγράμμιση όλων των προϊόντων με τα βασικά πρότυπα ποιότητας, όχι την καθολική συμβατότητα των εξαρτημάτων της παγκόσμιας βιομηχανίας. (Παραπομπή: <http://www.iso.org/iso/home.html>)

Ένα επιχείρημα που χρησιμοποιείται συχνά για να δικαιολογήσει τις διαφορετικές παραλλαγές ίδιων προϊόντων είναι ότι ο ανταγωνισμός στην αγορά οδηγεί σε καινοτόμες ιδέες άρα και σε βελτιωμένα προϊόντα. Ωστόσο θα μπορούσαμε εναλλακτικά να βλέπαμε πολύ περισσότερες καινοτόμες ιδέες, αν υπήρχε ένα σύστημα άμεσης αλληλεπίδρασης με τους καταναλωτές όπου θα μπορούσε να καταγράφεται τι πραγματικά χρειάζονται. Αυτό φυσικά θα μπορούσε να συνδυαστεί με καμπάνιες ενημέρωσης του κοινού σχετικά με τις παρούσες τεχνικές μας δυνατότητες και την εξέλιξη των βιομηχανικών διεργασιών.

(β) Το δεύτερο σημείο προς εξέταση είναι ο τρόπος με τον οποίο επηρεάζει ο ανταγωνισμός τη δημιουργικότητα. Παρότι, όπως αναφέραμε προηγουμένως, υπάρχει ακόμα η άποψη ότι ο ανταγωνισμός ενισχύει τη δημιουργικότητα διότι για να επιβιώσει κανείς στην αγορά πρέπει να εισάγει νέες ιδέες και προϊόντα, υπάρχουν αρκετές σύγχρονες κοινωνιολογικές μελέτες οι οποίες δείχνουν το αντίθετο.³⁷ Η άποψη ότι οι άνθρωποι έχουν κάποια έμφυτη τάση να «νικήσουν» τους αντιπάλους τους μέσω, για παράδειγμα, υλιστικών ή οικονομικών απολαβών δεν έχει επαρκή στοιχεία που να την υποστηρίζουν. Το μόνο που βλέπουμε είναι ότι οι άνθρωποι γεννιούνται και γαλουχούνται σε ένα άκρως ανταγωνιστικό κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον το οποίο τους ωθεί να υιοθετήσουν την προαναφερθείσα συμπεριφορά προκειμένου να επιβιώσουν, με αποτέλεσμα η εν λόγω συμπεριφορά να φαίνεται σε πολλούς φυσιολογική.

Παρόλα αυτά, στα πλαίσια της παρούσας ανάλυσης, μπορούμε να βάλουμε στην άκρη την εν λόγω κοινωνιολογική διαμάχη, καθώς εξετάζουμε το πώς σχετίζεται άμεσα ο ανταγωνισμός με την *αποδοτικότητα της αγοράς και την τεχνική αποδοτικότητα*. Εν ολίγοις, το σημερινό σύστημα βασίζεται στον ανταγωνισμό με αποτέλεσμα να προωθεί την *μυστικοπάθεια* ως αρετή όσον αφορά τις νέες ιδέες στα προϊόντα, σε βαθμό που παρεμποδίζεται η ελεύθερη διάδοση των πληροφοριών. Η χρήση *διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας* και κατοχυρωμένων νομικά *δικαιωμάτων ιδιοκτησίας* ή *εμπορικών μυστικών* διαιωνίζει την περιορισμένη ροή πληροφοριών, συνεπώς καθυστερείται η τεχνολογική και βιομηχανική ανάπτυξη, καθώς λόγω αυτής της νοοτροπίας περιορίζονται τα άτομα τα άτομα θα μπορούσαν να δουλεύουν πάνω σε μία ιδέα.

Η σημασία της λέξης «γνώση» είναι πολύ ενδιαφέρουσα. Είναι πολύ ενδιαφέρον το πώς δημιουργείται η γνώση και πόσο παράλογος φαίνεται ο ισχυρισμός ότι μία ιδέα «ανήκει» σε κάποιο συγκεκριμένο άτομο. Αν εξετάσουμε την ανθρώπινη ιστορία, βλέπουμε ότι δεν υπήρξε ποτέ κάποιος άνθρωπος ο οποίος να κατέληξε σε μία ιδέα κυριολεκτικά από μόνος του. Αντίθετα, όλες οι

³⁷ Παραπομπή: *No Contest: The Case Against Competition*, Alfie Kohn, Boston, Boston: Houghton Mifflin, 1986

ιδέες ήταν αποτέλεσμα προϋπάρχουσας γνώσης την οποία κάποιιοι άνθρωποι χρησιμοποίησαν για να προχωρήσουν ένα βήμα πιο πέρα. Η συσσώρευση γνώσης οδηγεί σε κοινωνική πρόοδο, συνεπώς ο ισχυρισμός ότι μία ιδέα, η οποία προέκυψε μέσα από την κοινωνική συλλογική πρόοδο, είναι ιδιοκτησία ενός μόνο ανθρώπου ή εταιρείας είναι λογικά εσφαλμένος. Ένας κοινός οικονομικός όρος που χρησιμοποιείται σήμερα είναι η «επικαρπία», δηλαδή «το νομικό δικαίωμα της απόλαυσης των κερδών τα οποία παράγονται από κάτι που ανήκει σε κάποιον άλλον».³⁸ Στην πραγματικότητα όμως, όλα τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα κάθε υπάρχουσας ή μελλοντικής ιδέας πηγάζουν και θα συνεχίσουν να πηγάζουν από κάποιου είδους συλλογικότητα.

Είναι φανερό ότι η έννοια της *πνευματικής ιδιοκτησίας*, δηλαδή της ιδιοκτησίας ιδεών, έχει προκύψει ιστορικά μέσα από τη σύνδεση της δημιουργικότητας του ανθρώπου με την επιβίωσή του. Σε ένα οικονομικό σύστημα στο οποίο οι ιδέες των πολιτών μπορούν να τους παρέχουν το εισόδημα που χρειάζονται για να επιβιώσουν, η έννοια της ιδιοκτησίας των ιδεών φαίνεται εύλογη. Επιπλέον στο σημερινό σύστημα, αν κάποιος «εφεύρει» κάτι που μπορεί να του αποφέρει οικονομικές απολαβές, θα ήταν ιδιαίτερα *αναποδοτικό*, από τη σκοπιά της αγοράς, να δημοσιεύσει στο διαδίκτυο τα σχέδιά του χωρίς περιορισμούς, καθώς κάποιος άλλος θα μπορούσε να τα χρησιμοποιήσει και μετά από μερικές μετατροπές να τα εκμεταλλευτεί οικονομικά παρουσιάζοντας το τελικό έργο ως δική του ιδέα.

Επίσης είναι εμφανής η σύνδεση της πνευματικής ιδιοκτησίας με τον προσωπικό «εγωισμό». Στο σημερινό σύστημα η αίσθηση της αξίας που έχουμε ως άτομα συνδέεται σε μικρό ή μεγάλο βαθμό με τις επιβραβεύσεις τις οποίες δεχόμαστε για τις επιτυχίες μας. Αν ένας άνθρωπος «εφεύρει» κάτι και κάνει αίτηση για κατοχύρωση της ιδέας του με αποτέλεσμα να βγάλει πολλά λεφτά, τότε με βάση το πώς είναι δομημένη αξιακά η κοινωνία μας αυτό το άτομο θεωρείται «επιτυχημένο».

Ωστόσο αν το σκεφτούμε καλύτερα, ο ελεύθερος διαμοιρασμός ιδεών δεν έχει καμία αρνητική επίπτωση, έξω από το πλαίσιο της σημερινής οικονομίας η οποία βασίζεται στην εκμετάλλευση των ιδεών με σκοπό το ατομικό κέρδος. Αντίθετα, ο ελεύθερος διαμοιρασμός ιδεών μπορεί να έχει πολλά οφέλη σε *κοινωνικό επίπεδο*. Ας χρησιμοποιήσουμε το παράδειγμα με τις εταιρείες παραγωγής κινητών τηλεφώνων. Στο πλαίσιο των εσωτερικών συναντήσεων του προσωπικού της κάθε εταιρείας, οι οποίες γίνονται για να βρεθούν τρόποι βελτίωσης των προϊόντων, ο *διαμοιρασμός των ιδεών* μεταξύ σχεδιαστών, μηχανικών και ειδικών μάρκετινγκ είναι κάτι ουσιαστικό και αναγκαίο.

Τώρα φανταστείτε αυτή η συνάντηση να γινόταν μεταξύ όλων των κατα-

³⁸ Πηγή: Merriam-Webster.com (<http://www.merriam-webster.com/dictionary/usufruct>)

σκευαστών κινητών τηλεφώνων και σκοπός τους να ήταν η παραγωγή του «καλύτερου» δυνατού τηλεφώνου. Επίσης, φανταστείτε τα σχέδια για την εξωτερική εμφάνιση του τηλεφώνου να δημοσιεύονταν με ανοιχτές άδειες έτσι ώστε όποιος άνθρωπος θέλει και έχει τις ανάλογες γνώσεις να μπορεί να συμμετέχει και να συνεισφέρει στο σχεδιασμό.

Τα σχέδια ενός τηλεφώνου θα μπορούσαν να δημοσιεύονται ανοιχτά μέσω ενός συστήματος τεχνικής αλληλεπίδρασης και ανατροφοδότησης στο οποίο θα μπορούσαν να συνεισφέρουν όλοι, τόσο στο τεχνικό όσο και στο αισθητικό μέρος, εφόσον κατέχουν τις απαραίτητες γνώσεις. Παρότι αυτό είναι ένα αόριστο και υποθετικό παράδειγμα, είναι σαφές ότι το αποτέλεσμα μίας τέτοιας προσέγγισης, όσον αφορά το διαμοιρασμό πληροφοριών, θα οδηγούσε πιθανώς σε μία *έκρηξη* δημιουργικότητας και παραγωγικότητας. Όπως θα γίνει αντιληπτό στο τρίτο μέρος του βιβλίου, η αφαίρεση του χρηματοπιστωτικού συστήματος από την εξίσωση είναι βασική προϋπόθεση για την επίτευξη των παραπάνω.

10.6 Εργασία για Εισόδημα

Ένα βασικό χαρακτηριστικό του σημερινού οικονομικού συστήματος είναι η πώληση της ανθρώπινης εργασίας ως εμπόρευμα. Κατά κάποιον τρόπο, η ικανότητα του συστήματος της αγοράς να προσλαμβάνει ανθρώπους έχει γίνει το μέτρο με το οποίο αξιολογούμε την ακεραιότητά του. Ωστόσο, η εξέλιξη της «μηχανοποίησης» ή αλλιώς της αυτοματοποίησης της ανθρώπινης εργασίας γίνεται σταδιακά όλο και μεγαλύτερο *πρόβλημα*.³⁹ Ιστορικά, η εφαρμογή

³⁹ Τα ιστορικά στατιστικά στοιχεία της εργασίας στις ΗΠΑ ανά τομέα δείχνουν ξεκάθαρα την τάση αντικατάστασης της ανθρώπινης εργασίας από μηχανήματα. Στο γεωργικό τομέα σχεδόν όλες οι παραδοσιακές εργασίες γίνονται πλέον από μηχανές. Το 1949 οι μηχανές εκτελούσαν το 6% της συλλογής βαμβακιού στο Νότο. Το 1972 η συλλογή βαμβακιού γινόταν εξολοκλήρου από μηχανές. (Πηγή: *The Cotton Harvester in Retrospect: Labor Displacement or Replacement?*, Willis Peterson, St Paul, 1991, pp 1-2) Το 1860 το 60% της Αμερικής εργαζόταν στον τομέα της γεωργίας, ενώ σήμερα το ποσοστό αυτό είναι λιγότερο από 3%. (Πηγή: *Why job growth is Stalled*, Fortune, 3/8/93 p.52) Το 1950 το 33% των Αμερικανών εργαζόνταν στις κατασκευές, ενώ το 2002 μόνο το 10%. (Πηγή: http://www.usatoday.com/money/economy/2002-12-12-manufacture_x.htm) Η βιομηχανία χάλυβα των ΗΠΑ από το 1982 έως το 2002 αύξησε την παραγωγή της από 75 εκ. τόνους σε 120 εκ. τόνους, ενώ οι εργαζόμενοι στο χάλυβα από 289.000 έπεσαν στους 74.000. (Πηγή: *Will "Made in the USA" fade away?*, Nelson D. Schwartz, Fortune Nov 24th 2003, p. 102) Το 2003 η Alliance Capital έκανε μία μελέτη σχετικά με τις 20 μεγαλύτερες οικονομίες του κόσμου εκείνη την εποχή, σε μία περίοδο από το 1995 έως το 2002, διαπιστώνοντας ότι 31 εκατομμύρια θέσεις εργασίας στην κατασκευαστική βιομηχανία χάθηκαν, ενώ στην πραγματικότητα η παραγωγή αυξήθηκε κατά 30%. (Πηγή: *US Weekly Economic Update: Manufacturing Payrolls Declining Globally: The Untold Story*, Alliance Bernstein Oct 2003) Αυτό το πρότυπο *αύξη-*

της τεχνολογίας για τη διευκόλυνση της ανθρώπινης εργασίας ήταν σημάδι κοινωνικής αλλά και οικονομικής προόδου, υπό το πρίσμα της αγοράς, κυρίως λόγω της αύξησης της παραγωγικότητας.

Η βασική παραδοχή είναι ότι η μηχανοποίηση (ή αλλιώς η *τεχνολογική καινοτομία*) επιτρέπει την επέκταση της βιομηχανικής δραστηριότητας. Συνεπώς το εργατικό δυναμικό που εκτοπίζεται από αυτές τις μηχανές μπορεί να προσληφθεί σε νέες βιομηχανίες οι οποίες δημιουργούνται. Αυτό αποτελεί κοινό επιχείρημα προς υπεράσπιση της οικονομίας της αγοράς.⁴⁰ Ιστορικά αυτό φαίνεται αληθές, καθώς η μείωση του εργατικού δυναμικού σε τομείς οι οποίοι αυτοματοποιήθηκαν σε μεγάλο βαθμό, όπως η γεωργική παραγωγή, αντισταθμίστηκε με την αύξηση προσλήψεων σε τομείς που προέκυψαν λόγω της τεχνολογικής ανάπτυξης, όπως ο κλάδος των υπηρεσιών. Ωστόσο, η ιδέα ότι η τεχνολογική καινοτομία θα παράγει *παράλληλα* και νέες μορφές εργασίας, κρατώντας μία ισορροπία μεταξύ απολυμένων και προσληφθέντων στο διηνεκές, δεν έχει αρκετά στοιχεία που να την υποστηρίζουν. Αυτό γίνεται ακόμη πιο εμφανές αν σκεφτούμε το ρυθμό με τον οποίο εξελίσσεται η τεχνολογία σε συνάρτηση με τα κίνητρα που έχουν οι μεγάλες επιχειρήσεις να αντικαταστήσουν το εργατικό τους δυναμικό με συστήματα αυτοματισμού προκειμένου να αυξήσουν τα κέρδη τους.⁴¹

Εξάλλου ο «ρόλος» της μηχανοποίησης, από τη σκοπιά της *της αποδοτικότητας της αγοράς*, είναι να μειώνει το «κόστος παραγωγής». Τα σύγχρονα ρομποτικά συστήματα έχουν ξεπεράσει κατά πολύ τις φυσικές ικανότητες του

της παραγωγικότητας και του κέρδους, σε συνδυασμό με τη μείωση της απασχόλησης, διαμορφώνει ένα νέο και ισχυρό φαινόμενο.

⁴⁰ Βλέπε δοκίμιο *ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ*, συγκεκριμένα την ενότητα σχετικά με τον οικονομολόγο Ντέιβιντ Ρικάρντο.

⁴¹ Ο οικονομολόγος Stephen Roach προειδοποίησε το 1994 ότι «ο τομέας των υπηρεσιών έχει χάσει το ρόλο του ως η ασταμάτητη μηχανή δημιουργίας θέσεων εργασίας». (Πηγή: Συνέντευξη 3/15/94 στο βιβλίο *The End of Work*, Jeremy Rifkin, Penguin, p. 143) Ακολουθούν κάποια σχετικά παραδείγματα. Από το 1983 μέχρι το 1993 οι τράπεζες μείωσαν κατά 37% το ανθρώπινο δυναμικό στα ταμεία τους, ενώ από το έτος 2000 το 90% του συνόλου των πελατών των τραπεζών χρησιμοποιεί τις αυτόματες ταμιακές μηχανές. (Πηγή: "Retooling Lives", Vision, 2000 p. 43). Οι εργαζόμενοι στα τηλεφωνικά κέντρα των επιχειρήσεων έχουν σχεδόν αντικατασταθεί πλήρως από αυτόματα φωνητικά συστήματα, οι υπάλληλοι γραφείου έχουν αντικατασταθεί από μηχανήματα αυτοεξυπηρέτησης, ενώ οι ταμίες έχουν αντικατασταθεί από ηλεκτρονικά περίπτερα. Τα McDonalds, για παράδειγμα, εξετάζουν την περίπτωση πλήρους αυτοματοποίησης των εστιατορίων τους εδώ και πολλά χρόνια με την εισαγωγή ηλεκτρονικών περιπτέρων τα οποία θα αντικαταστήσουν το προσωπικό πρώτης γραμμής, ενώ χρησιμοποιούν ήδη αυτοματοποιημένα εργαλεία μαγειρικής, όπως μηχανήματα αυτόματου γυρίσματος μπιφτεκιών. (Πηγή: <http://www.techdirt.com/articles/20030801/1345236F.shtml>) Το γεγονός ότι δεν προχωρήσει ακόμα κάτι τέτοιο αποτελεί πιθανότητα θέμα δημοσίων σχέσεων. Η εταιρία προφανώς έχει υπόψη το πλήγμα που θα υποστεί το όνομά της διότι, αν εφαρμοστεί μία αυτοματοποίηση σε τέτοια κλίμακα, θα χαθούν πάρα πολλές θέσεις εργασίας.

μέσου εργαζομένου, για να μην αναφέρουμε επίσης ότι συνεχίζουν να αυξάνουν τις υπολογιστικές τους ικανότητες υπερβαίνοντας όλο και πιο πολύ τις ανθρώπινες υπολογιστικές ικανότητες. Το αποτέλεσμα είναι η αυξανόμενη ικανότητα της βιομηχανίας να εγκαθιστά μηχανές οι οποίες παράγουν περισσότερο έργο από τους εργάτες ενώ στοιχίζουν πολύ φθηνότερα από τους τελευταίους. Παρότι οι μηχανές χρειάζονται συντήρηση, δεν χρειάζονται ασφάλεια υγείας, ασφάλεια ανεργίας, επίδομα διακοπών, δεν οργανώνονται σε σωματεία και ούτε καθεξής. Συνεπώς, υπό το πρίσμα της κοντόφθαλμης νοοτροπίας της αγοράς, η αυτοματοποίηση της εργασίας είναι κάτι πολύ φυσικό, διότι προάγει την αύξηση του κέρδους άρα και την *αποδοτικότητα της αγοράς*.

Ο ρυθμός ανάπτυξης της τεχνολογικής καινοτομίας πλέον υπερβαίνει κατά πολύ το ρυθμό δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας.⁴² Επομένως είναι εσφαλμένος ο ισχυρισμός ότι θα επέρχεται πάντα μία ισορροπία μεταξύ των ανθρώπων που απολύονται εξαιτίας της τεχνολογικής ανεργίας και αυτών που προσλαμβάνονται λόγω των νέων θέσεων εργασίας οι οποίες δημιουργούνται χάρη στην τεχνολογική καινοτομία. Ένα άλλο πρόβλημα με τον εν λόγω ισχυρισμό είναι ότι δίνει την εντύπωση πως οι ανθρώπινες κοινωνίες θα *χρειάζονται* συνεχώς νέες μορφές εργασίας, κάτι που φανερώνει την μεγάλη επίδραση των υποκειμενικών *πολιτισμικών μας αξιών*. Δεδομένου ότι στο οικονομικό μας σύστημα η ανθρώπινη εργασία αποτελεί τη ραχοκοκαλιά της *αποδοτικότητας της αγοράς*, η έννοια της εργασίας έχει αναχθεί σε «ηθική» στάση προς την κοινωνία, με αποτέλεσμα η ουσία της εργασίας, δηλαδή η πραγματική της χρησιμότητα, να είναι λιγότερο σημαντική από την ίδια την έννοια της εργασίας.⁴³

Όπως η *αποδοτικότητα της αγοράς* δεν εξετάζει τι αγοράζεται και τι πωλείται, αρκεί η κυκλική κατανάλωση να συνεχίζεται σε υψηλά επίπεδα, έτσι και οι ρόλοι της εργασίας δεν έχουν ιδιαίτερη σημασία, αρκεί να συμβάλλουν στη διαιώνιση του εν λόγω οικονομικού μοντέλου. Θεωρητικά θα μπορούσαμε να αναλογιστούμε έναν κόσμο στον οποίο οι άνθρωποι πληρώνονται για να διεκπεραιώνουν πρακτικά «ανούσιες» εργασίες απλώς και μόνο για να παράγουν υψηλά επίπεδα ΑΕΠ, χωρίς να υπάρχει όμως κάποια συνεισφορά στο κοινωνικό σύνολο. Για την ακρίβεια, εξετάζοντας διάφορους τομείς της κοινωνίας

⁴² Παραπομπή: *The Law of Accelerating Returns*, Ray Kurzweil (<http://www.kurzweilai.net/the-law-of-accelerating-returns>) Το συγκεκριμένο άρθρο, το οποίο αναλύει την εκθετική εξέλιξη της τεχνολογικής ικανότητας, δεν παραπέμπει στη μηχανοποίηση. Παρόλα αυτά δεν μπορούμε παρά να συνυπολογίσουμε τη σημασία της, ιδιαίτερα σε σχέση με τη «μηχανοργάνωση» (cybernation), η οποία συνδυάζει μηχανήματα και ηλεκτρονικούς υπολογιστές για τη δημιουργία συστημάτων μηχανικής «νοημοσύνης».

⁴³ Η σχέση μεταξύ της απασχόλησης και της αυτοεκτίμησης γίνεται όλο και πιο ισχυρή. Παραπομπή: *Joblessness And Hopelessness: The Link Between Unemployment And Suicide* (http://www.huffingtonpost.com/2011/04/15/unemployment-and-suicide_n_849428.html)

μας ακόμα και σήμερα θα μπορούσαμε να αναρωτηθούμε ποια είναι η πραγματική τους χρησιμότητα πέραν από τη συνεισφορά τους στην παραγωγή και κυκλοφορία χρήματος.

Φυσικά όλα αυτά είναι ισχυρισμοί οι οποίοι αφορούν περίπλοκα φιλοσοφικά ζητήματα και αμφισβητούν βαθιά ριζωμένες ιδέες σχετικά με την ίδια την έννοια της «προόδου» σε πολλά ζητήματα. Ας φανταστούμε όμως, για παράδειγμα, ότι μεταφερόμαστε στον 16^ο αιώνα και θέλουμε να διαμορφώσουμε από την αρχή το κοινωνικό σύστημα. Βεβαίως, τα τεχνολογικά εργαλεία που στον 21^ο αιώνα θεωρούμε δεδομένα εκείνη την εποχή θα θεωρούνταν απίθανα.

Αν υποθέσουμε ότι εκείνη η κοινωνία μπορούσε να αφομοιώσει εν μία νυκτί τις τεχνολογικές δυνατότητες της σημερινής εποχής, είναι προφανές ότι πρακτικά *όλες* οι διεργασίες οι οποίες αφορούν την επιβίωση του γενικού πληθυσμού θα μπορούσαν να αυτοματοποιηθούν. Συνεπώς το ερώτημα είναι τι θα έκαναν εκείνοι οι άνθρωποι με την νεοαποκτηθείσα ελευθερία τους. Πού θα εστίαζαν την προσοχή και τη δημιουργικότητά τους, αν δεν υπήρχε η ανάγκη να δουλεύουν για να επιβιώσουν; Θα δημιουργούσαν νέες θέσεις εργασίας απλώς και μόνο για να υπάρχουν ή θα χρησιμοποιούσαν αυτήν την ελευθερία για να ασχοληθούν με την προσωπική τους καλλιέργεια και να βελτιώσουν το κοινωνικό τους σύστημα αφαιρώντας σταδιακά το παρωχημένο πλέον μοντέλο της «εργασίας επί πληρωμή»; Αυτές οι ερωτήσεις μας βοηθούν να εξετάσουμε σε βάθος τι σημαίνουν πραγματικά οι έννοιες *πρόοδος, προσωπικοί στόχοι, κοινωνικοί στόχοι και επιτυχία*.

Η επικρατούσα άποψη σχετικά με την εργασία σήμερα είναι ότι κάποιος πρέπει να «εργάζεται για να ζει», ενώ η εφαρμογή της μηχανοποίησης στο πλαίσιο της *αποδοτικότητας της αγοράς* είναι δίκικο μαχαίρι. Ο λόγος είναι ότι, παρότι η μηχανοποίηση οδηγεί σε περιορισμό του κόστους παραγωγής, η εκτόπιση του εργατικού δυναμικού από τα συστήματα αυτοματισμού (γνωστή και ως «τεχνολογική ανεργία») έχει ως αποτέλεσμα να μειώνεται η αγοραστική δύναμη του κοινού, εφόσον μειώνονται οι εργαζόμενοι. Συνεπώς μειώνεται η κατανάλωση προϊόντων, αναχαιτίζεται η κυκλική κατανάλωση, άρα μειώνονται και τα εισοδήματα των κατασκευαστών.

Η εν λόγω αντίφαση εντός του καπιταλιστικού μοντέλου είναι μοναδική. Από τη σκοπιά λοιπόν της *αποδοτικότητας της αγοράς*, βλέπουμε ότι η μηχανοποίηση αποτελεί ταυτόχρονα θετικό και αρνητικό φαινόμενο. Αυτό θα συνεχιστεί όμως μέχρι το σημείο που η ταχύτητα δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας δεν θα μπορεί να συμβαδίσει πλέον με την ταχύτητα εκτόπισης των εργαζομένων από τις θέσεις τους. Σε αυτό το σημείο η *αποδοτικότητα της αγοράς* θα μειωθεί σε τέτοιο βαθμό που η μηχανοποίηση θα αποτελεί πλέον ανασταλτικό παράγοντα του καπιταλισμού.

Από την άλλη, εξετάζοντας το θέμα από τη σκοπιά της *τεχνικής αποδοτι-*

κόστης, βλέπουμε ότι η εξέλιξη των συστημάτων αυτοματισμού ξεκλειδώνει τεράστιες, νέες δυνατότητες. Η ενσωμάτωση της μηχανοποίησης στην παραγωγή έχει αυξήσει την ικανότητα παραγωγής προϊόντων τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά. Πλέον μπορούμε να παράγουμε τα ίδια προϊόντα με μεγαλύτερη ταχύτητα, ακρίβεια και προσοχή σε λεπτομέρειες ώστε να είναι πιο ανθεκτικά. Επίσης, γίνεται εμφανές ότι μπορούμε πλέον να καλύψουμε με σχετική ευκολία τις ανάγκες του παγκόσμιου πληθυσμού. Επιπλέον, αν δεν είχαμε την παρεμβολή της αγοράς η οποία μειώνει την αποδοτικότητα της εν λόγω τεχνικής διαδικασίας, η επίτευξη αφθονίας σε αγαθά πρώτης ανάγκης για κάθε άνθρωπο στον πλανήτη θα ήταν πολύ πιο εύκολη.⁴⁴

10.7 Σπανιότητα έναντι Αφθονίας

Η «προσφορά και ζήτηση» είναι μία γνωστή έννοια στις σχέσεις οι οποίες διέπουν την αγορά και εκφράζει, εν μέρει, το πώς η αξία ενός πόρου ή καταναλωτικού αγαθού είναι ανάλογη με τη διαθεσιμότητά του. Για παράδειγμα τα διαμάντια είναι σχετικά σπάνια, συνεπώς έχουν μεγαλύτερη οικονομική αξία από το νερό, το οποίο υπάρχει σε αφθονία στον πλανήτη. Επίσης ορισμένες ανθρώπινες δημιουργίες, αν κατασκευαστούν σε περιορισμένο αριθμό, υπάγονται στην ίδια αρχή, ακόμα και αν η άποψη περί σπανιότητας είναι υποκειμενική ανάλογα με την εκάστοτε κουλτούρα. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ένας πίνακας ζωγραφικής κάποιου γνωστού καλλιτέχνη ο οποίος μπορεί να πουληθεί για πολύ περισσότερα χρήματα από αυτά που κόστισαν οι πρώτες ύλες για τη δημιουργία του.⁴⁵

Από τη σκοπιά της *αποδοτικότητας της αγοράς*, η σπανιότητα (ή έλλειψη) είναι γενικά κάτι καλό. Παρότι η μεγάλη σπανιότητα αγαθών είναι όντως αποσταθεροποιητική, τόσο για μία βιομηχανία όσο και για μία οικονομία, το καθεστώς στο οποίο το σύστημα της αγοράς μπορεί να λειτουργεί βέλτιστα έγκειται σε μία κατάσταση *ισορροπημένης πίεσης λόγω σπανιότητας*, στην

⁴⁴ Η αφθονία δεν είναι μία ουτοπική έννοια, καθώς πολύ βασικές στατιστικές αναγωγές αποδεικνύουν την τεράστια βελτίωση της αποδοτικότητας και της ικανότητας παραγωγής σε πολλά επίπεδα. Ένα απλό παράδειγμα είναι η αντικατάσταση των «ωρών εργασίας» στη βιομηχανική παραγωγή. Το καθημερινό 8ωρο ανθρώπινης εργασίας θα μπορούσε να αντικατασταθεί από σχεδόν ένα 24ωρο μηχανικής (δηλαδή αυτοματοποιημένης) εργασίας. Αυτό το πρόχειρο παράδειγμα δείχνει το πόσο εύκολα μπορεί να δημιουργηθεί «αφθονία» στα βασικά αγαθά συντήρησης της ζωής.

⁴⁵ Ο πίνακας ζωγραφικής του Edvard Munch «Η Κραυγή» πωλήθηκε για περίπου 107 εκατομμύρια ευρώ το 2012. Συγκρίνοντας αυτήν την τιμή με την πραγματική υλική αξία του έργου (πχ. για τις μπογιές ή το απαραίτητο ύφασμα), βρίσκουμε ότι πωλήθηκε σε τιμή χιλιάδες φορές πολλαπλάσια του κόστους. (http://www.huffingtonpost.co.uk/2012/05/03/edvard-munchs-the-scream-n_1473129.html)

οποία διασφαλίζεται η ζήτηση για τα παραγόμενα (σπάνια) αγαθά στην εκάστοτε τιμή πώλησής τους. Σε αυτήν την εξίσωση και πάλι δεν λαμβάνονται υπόψη οι βασικές απαιτήσεις της ανθρώπινης ζωής.

Η κάλυψη των ανθρώπινων αναγκών μέσω τροφής, στέγασης, ήρεμου περιβάλλοντος που να ευνοεί την καλή ψυχολογική υγεία και ούτω καθεξής δεν έχει άμεση σχέση με την *αποδοτικότητα της αγοράς*. Για την ακρίβεια αποτελεί *εξωτερικότητα*, με βάση την οικονομική ορολογία. Η κάλυψη των ανθρώπινων αναγκών με άμεσο τρόπο θα ήταν αναποδοτική από την οπτική της αγοράς, καθώς θα αφαιρούσε την πίεση της σπανιότητας η οποία τροφοδοτεί την κυκλική κατανάλωση. Με άλλα λόγια, είναι επικερδές να υφίσταται μία *κατάσταση ανισορροπίας* η οποία τροφοδοτεί τη *ζήτηση* για την κάλυψη βασικών αναγκών, δηλαδή έναν έμμεσο (επί πληρωμή) τρόπο κάλυψης των αναγκών που υφίσταται απλά για να διαιωνίζει το φαινόμενο της κυκλικής κατανάλωσης. Αυτή η ανισορροπία εμφανίζεται με πολλούς τρόπους στην οικονομία της αγοράς.

Το χρέος, για παράδειγμα, είναι μία *τεχνητή* μορφή σπανιότητας η οποία οδηγεί τους ανθρώπους να αναζητούν δουλειές στις οποίες κάλλιστα μπορεί να τυγχάνουν εκμετάλλευσης παίρνοντας μία πολύ μικρότερη ανταμοιβή σε σχέση με το έργο που παράγουν. Μην ξεχνάμε ότι το χρέος είναι απαραίτητο για την ύπαρξη χρήματος στην αγορά ενώ η ποσότητα χρήματος είναι πεπερασμένη (σπάνια), με αποτέλεσμα να προκύπτει μία διαρκής πίεση για εξεύρεση των χρημάτων για αποπληρωμή του χρέους μέσα από αυτήν την πεπερασμένη (σπάνια) ποσότητα χρήματος. Υπό αυτήν την έννοια, η ανισορροπία που προκύπτει από το (τεχνητό) σύστημα χρέους συμβάλει στην *αποδοτικότητα της αγοράς* καθώς βοηθάει τον εργοδότη μέσω της απλής λογικής ότι όσο αυξάνονται τα επίπεδα χρέους των ιδιωτών, τόσο μειώνονται τα επίπεδα μισθών (αποδοτικότητα κόστους).

Όσο πιο χρεωμένοι είναι οι πολίτες τόσο πιο πιθανόν είναι να δεχτούν μία χαμηλόμισθη δουλειά και συνεπώς να επιτρέπουν περισσότερα κέρδη για τους ιδιοκτήτες των εταιριών. Η ίδια λογική διέπει και την εδραίωση βιομηχανιών σε τριτοκοσμικές χώρες όπου οι πολίτες λαμβάνουν ελάχιστους μισθούς ενώ δουλεύουν κάτω από πολύ κακές συνθήκες εργασίας. Φυσικά, παρά τις εν λόγω κακουχίες, οι άνθρωποι σε αυτές τις βιομηχανίες συνεχίζουν να εργάζονται καθώς δεν έχουν ουσιαστικά *καμία άλλη επιλογή* όσον αφορά την επιβίωσή τους στο δεδομένο κοινωνικοοικονομικό σύστημα, ειδικά αν λάβουμε υπόψη τις πιέσεις της συσσώρευσης χρέους και των μέτρων λιτότητας.⁴⁶

⁴⁶ Παραπομπή: *Economic Chaos, Loans, Greece and Corporatocracy*, John Perkins, 2011 (http://www.huffingtonpost.com/john-perkins/economic-chaos-loans-greece_b_901949.html)

Όπως ήδη σημειώθηκε, η ρύθμιση της προσφοράς χρήματος βασίζεται ακριβώς στο μηχανισμό της σπανιότητας. Ο λόγος είναι ότι το σύνολο του χρήματος σε κυκλοφορία *έχει δημιουργηθεί μέσω χρέους*, εφόσον πωλήθηκε στην αγορά ως εμπόρευμα μέσω «δανείων», με ένα επιτόκιο προσαρτημένο ώστε να παράγει κέρδος για την εκάστοτε τράπεζα. Ωστόσο το κέρδος από τα επιτόκια δεν υπάρχει στο χρήμα που βρίσκεται ήδη σε κυκλοφορία. Για παράδειγμα, αν κάποιος πάρει ένα δάνειο 100 ευρώ και πληρώσει 5% τόκο, αυτό το άτομο πρέπει ουσιαστικά να πληρώσει στην τράπεζα 105 ευρώ. Σε μία οικονομία λοιπόν στην οποία το χρήμα δημιουργείται σχεδόν εξ ολοκλήρου μέσω δανείων, μόνο το αρχικό κεφάλαιο των 100 ευρώ υπάρχει στην κυκλοφορία του χρήματος. Ο τόκος των 5 ευρώ δεν υπάρχει και ο μόνος τρόπος να εμφανιστεί στην κυκλοφορία του χρήματος είναι με νέο δάνειο (χρέος), το οποίο όμως θα έχει προσαρτημένο με τη σειρά του ένα νέο επιτόκιο, το οποίο και πάλι δεν υπάρχει στο χρήμα που βρίσκεται ήδη σε κυκλοφορία.

Άρα, θα υπάρχει πάντα περισσότερο χρέος από τα χρήματα που χρειάζονται για να το αποπληρώσουν. Επιπλέον, δεδομένου ότι οι οικονομικά χαμηλότερες τάξεις τείνουν να παίρνουν περισσότερα δάνεια ενώ οι υψηλότερες τάξεις διατηρούν οικονομικό πλεόνασμα, αυτή η πίεση της πιστωτικής εξάρτησης τείνει να πέφτει στις πλάτες των χαμηλότερων τάξεων. Ο λόγος είναι ότι αυτές οι τάξεις δεν μπορούν να παράγουν όσο εισόδημα χρειάζεται για την αποπληρωμή των χρεών τους, για αυτό και είναι πολύ δύσκολο να βγουν από τη δυσχερή κατάστασή τους. Σε αυτό το μοντέλο η χρεοκοπία δεν είναι απαραίτητα αποτέλεσμα κακής διαχείρισης, αλλά σε κάθε περίπτωση είναι αναπόφευκτη συνέπεια, όπως ακριβώς ένα παιχνίδι με μουσικές καρτέκλες στο οποίο όταν η μουσική σταματάει, κάποιος θα μείνει μοιραία χωρίς καρέκλα.⁴⁷

Έτσι, επιστρέφοντας στο αρχικό μας σημείο, βλέπουμε ότι η σπανιότητα στο σημερινό οικονομικό σύστημα βοηθάει την *αποδοτικότητα της αγοράς*. Αν οι άνθρωποι μπορούσαν να καλύψουν τις βασικές τους ανάγκες χωρίς τεχνητές πιέσεις όπως το χρέος, την κυκλική κατανάλωση, το κέρδος ή την ανάγκη για οικονομική μεγέθυνση, η εν λόγω αποδοτικότητα θα δεχόταν ένα ισχυρό πλήγμα. Για τη λειτουργία της αγοράς το να εμποδίζεται η πρόσβαση των ανθρώπων στα βασικά αγαθά αποτελεί θετικό στοιχείο. Όσο ακραίο κι αν φαίνεται, δυστυχώς αυτή είναι η πραγματικότητα σήμερα.

Είναι σημαντικό να καταλάβουμε ότι από τη σκοπιά της *τεχνικής αποδοτικότητας* μπορούμε να δούμε τους ανθρώπους ως βιοχημικές μηχανές με κοινές ανάγκες (σίτιση, στέγαση, σταθερό ψυχολογικό περιβάλλον και ούτω καθεξής) οι οποίες πρέπει να καλύπτονται επαρκώς ώστε να μπορούν να επιδιώκουν χωρίς προβλήματα σωματικών ή ψυχολογικών ασθενειών. Έχο-

⁴⁷ Παραπομπή: *Web of Debt*, Ellen Hodgson Brown, Third Millennium Press, 2008

ντας αυτό κατά νου γίνεται φανερό πόσο αποσυνδεδεμένη είναι η «λογική της αγοράς» από την κοινωνική ευημερία.⁴⁸

Ένα τελικό σημείο πάνω σε αυτό το θέμα είναι ότι η αγορά κινείται με γνώμονα το *μπάλλωμα* των προβλημάτων. Για την ακρίβεια, θα μπορούσαμε να πούμε ότι η *τεχνική αναποτελεσματικότητα* είναι ταυτόσημη με την *αποδοτικότητα της αγοράς*. Η τελειωτική επίλυση ενός προβλήματος αποφεύγεται, καθώς αυτό θα δημιουργούσε απώλεια εισοδήματος και συνεπώς μείωση στην κίνηση του χρήματος. Το αποτέλεσμα είναι η ανάπτυξη ενός κινήτρου για αναζήτηση ή και δημιουργία προβλημάτων με σκοπό την οικονομική εκμετάλλευση η οποία μπορεί να προκύψει από αυτά. Πριν από έναν αιώνα η ιδέα της πώλησης εμφιαλωμένου νερού θα φαινόταν πολύ περίεργη, δεδομένης της αφθονίας και της ασφάλειας του νερού εκείνη την εποχή. Σήμερα όμως παρατηρούμε μία βιομηχανία εκατομμυρίων η οποία εκμεταλλεύτηκε σε μεγάλο βαθμό τη μόλυνση του νερού που προκλήθηκε από ανεύθυνες βιομηχανικές πρακτικές.⁴⁹ Το οικονομικό κέρδος και οι δουλειές οι οποίες δημιουργούνται από τη μόλυνση των φυσικών πόρων έχουν βελτιώσει την *αποδοτικότητα της αγοράς*, η οποία είναι απαραίτητη για τη διαιώνιση της κυκλικής κατανάλωσης. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο όμως παραβλέπεται το γεγονός ότι αυτό το φαινόμενο είναι άκρως αναποδοτικό από την οπτική της *τεχνικής αποδοτικότητας*.

10.8 Συμπέρασμα

Σε γενικές γραμμές η *αποδοτικότητα της αγοράς* έχει μία «μακροσκοπική» και μία «μικροσκοπική» διάσταση. Μακροσκοπικά, οτιδήποτε μπορεί να αυξήσει τις πωλήσεις, την ανάπτυξη ή την κατανάλωση μίας οικονομίας θεωρείται αποδοτικό, ενώ μικροσκοπικά θεωρείται αποδοτικό οτιδήποτε δημιουργεί ευνοϊκές συνθήκες για αύξηση του κέρδους και μείωση του κόστους από την πλευρά των επιχειρήσεων (αποδοτικότητα κόστους). Σε κάθε περίπτωση, *δεν* λαμβάνεται υπόψη τι πραγματικά αγοράζεται και πωλείται ή πώς δημιουργείται η ζήτηση για κάτι, δηλαδή ποιες συνέπειες υφίσταται η δημόσια υγεία και το περιβάλλον ώστε να δημιουργηθεί αυτή η ζήτηση.

Αυτή η μορφή «αποδοτικότητας», εγγενές στοιχείο του καπιταλισμού, λειτουργεί στην πραγματικότητα χωρίς κανένα σεβασμό για τις κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις της κυκλικής κατανάλωσης και του κέρδους. Ο κόσμος που βλέπουμε γύρω μας, γεμάτος οικολογικές διαταραχές, ανθρωπινή αποστέρηση και κοινωνική αστάθεια, είναι το αποτέλεσμα αυτής της

⁴⁸ Βλέπε προηγούμενο δοκίμιο *Ορίζοντας τη Δημόσια Υγεία*.

⁴⁹ Παραπομπή: *Water and Air Pollution*, History.com (<http://www.history.com/topics/water-and-air-pollution>)

διαδικασίας. Από την άλλη πλευρά, η *τεχνική αποδοτικότητα*, η οποία θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως εμπόδιο για την *αποδοτικότητα της αγοράς*, επιδιώκει εγγενώς την προστασία του περιβάλλοντος, τη διατήρηση της ανθρώπινης υγείας και ουσιαστικά τη διατήρηση της ισορροπίας στο φυσικό κόσμο. Η μείωση των αποβλήτων, η επίλυση των προβλημάτων και η *εναρμόνιση* με τους νόμους της φύσης είναι ενσωματωμένα στοιχεία στην *κοινή λογική* της τεχνικής αποδοτικότητας.

Είναι λυπηρό ότι σήμερα υπάρχουν δύο *αντικρουόμενα* συστήματα οικονομίας εν ενεργεία. Το σύστημα της αγοράς, το οποίο εκπροσωπεί έναν παρωχημένο τρόπο σκέψης, βρίσκεται σε πλήρη αντιδιαστολή με τη φυσική (ή τεχνική) οικονομία. Το αποτέλεσμα είναι μία μεγάλη ανισορροπία η οποία προκαλεί διαρκώς εξελισσόμενα κοινωνικά προβλήματα. Είναι σαφές όμως ποιο σύστημα θα κερδίσει αυτήν τη «μάχη». Η φύση θα επικρατήσει με τους φυσικούς κανόνες της, ανεξάρτητα από τα όποια επιχειρήματά μας υπέρ του τρόπου με τον οποίο οργανωνόμαστε για τόσο καιρό σε αυτόν τον πλανήτη.

Η φύση δεν νοιάζεται για τις τεράστιες ιδέες μας περί νομισματικών πολιτικών, τις διάφορες θεωρίες «αξίας», τα εκλεπτυσμένα οικονομικά μοντέλα ή τις αναλυτικές εξισώσεις σχετικά με το πώς *νομίζουμε* ότι εκδηλώνεται η ανθρώπινη συμπεριφορά και γιατί. Η *τεχνική πραγματικότητα* είναι απλή: πρέπει να προσαρμοστούμε στους κυρίαρχους νόμους της φύσης, ειδάλλως θα υποστούμε τις συνέπειες. Είναι παράλογο το ανθρώπινο είδος, το οποίο έχει εξελιχθεί μέσα από φυσικούς νόμους, να δημιουργεί δικούς του οικονομικούς νόμους και αξίες που δεν *συμβαδίζουν* με τους κυρίαρχους νόμους της φύσης. Είναι απλά ζήτημα ωριμότητας και επίγνωσης.

Εν κατακλείδι στον 21^ο αιώνα, στον απόηχο των διαρκώς αυξανόμενων και συνεχόμενων οικολογικών προβλημάτων, προέκυψε η τάση της «πράσινης οικονομίας». Μερικοί μάλιστα αναλύουν αυτήν την οικονομική οπτική σε διάφορες πτυχές όπως η εφαρμογή ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, τα οικολογικά κτήρια, οι καθαρές μεταφορές και τα λοιπά.⁵⁰ Φυσικά, οι οποιοσδήποτε προσπάθειες για βελτίωση της περιβαλλοντικής μας βιωσιμότητας είναι γενικά σύμφωνες με την οπτική της *τεχνικής* ή επιστημονικής επίγνωσης η οποία παρουσιάζεται στο παρόν δοκίμιο.

Δυστυχώς όμως, όσο καλές κι αν είναι οι προθέσεις αυτού του νέου κινήματος, η *εγγενής* αναποτελεσματικότητα του καπιταλιστικού οικονομικού μοντέλου και η ανάγκη του για επίπλαστη «αποδοτικότητα» ώστε να συνεχίζεται η κυκλική κατανάλωση μολύνει και περιορίζει σημαντικά τέτοιες προσπάθειες. Αυτό εξηγεί γιατί οι εν λόγω προσεγγίσεις προς την επίτευξη *τεχνικής αποδο-*

⁵⁰ Παραπομπή σχετικά με την «πράσινη οικονομία»: How do you define the 'green' economy?, MNN, 2009 (<http://www.mnn.com/green-tech/research-innovations/blogs/how-do-you-define-the-green-economy>)

τικότητας δεν έχουν ακόμη εφαρμοστεί πλήρως. Η θλιβερή πραγματικότητα είναι ότι, παρότι θα γίνουν ορισμένες βελτιώσεις, η πρόοδος θα είναι αναπόφευκτα περιορισμένη. Ο λόγος είναι ότι, όπως περιγράφηκε ήδη, η δομή της καπιταλιστικής αγοράς αντιτίθεται σθεναρά στην τεχνική αποδοτικότητα, η οποία προσαρμόζεται στους φυσικούς νόμους. Η μόνη λογική λύση είναι να σκεφτούμε από την αρχή ολόκληρη την κοινωνικοοικονομική μας δομή, εάν θέλουμε να πετύχουμε πραγματική αποδοτικότητα και να αυξήσουμε τα επίπεδα ευημερίας και επίλυσης προβλημάτων μακροπρόθεσμα.

Δοκίμιο 11

ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΞΙΩΝ

«Δεν πιστεύω ότι η απληστία και ο ανταγωνισμός είναι αποτελέσματα της αμετάβλητης ανθρώπινης ιδιοσυγκρασίας· έχω καταλήξει στο συμπέρασμα ότι η απληστία και ο φόβος της σπανιότητας δημιουργούνται συνεχώς και ενισχύονται από το ίδιο το οικονομικό μοντέλο που χρησιμοποιούμε... Η άμεση συνέπεια είναι ότι πρέπει να παλεύουμε μεταξύ μας για να επιβιώσουμε.»¹

Μπερνάρ Λιτέρ

11.1 Γονίδια Ιδεολογικής Σκέψης

Δεδομένης της αργής μεταβολής του ανθρώπινου είδους, όσον αφορά τη βιολογική του εξέλιξη, οι τεράστιες κοινωνικές αλλαγές των τελευταίων 4000 ετών καταγεγραμμένης ιστορίας έχουν συμβεί λόγω της εξέλιξης της γνώσης, δηλαδή της «πολιτιστικής εξέλιξης». Ένας αξιοσημείωτος μηχανισμός σε αυτήν την πολιτιστική εξέλιξη, είναι το λεγόμενο «μιμίδιο».² Αυτό ορίζεται ως «μια ιδέα, συμπεριφορά, στυλ ή ενέργεια η οποία μεταδίδεται από άτομο σε άτομο μέσα σε έναν πολιτισμό». Θα μπορούσαμε να πούμε ότι το μιμίδιο

¹ Ο Μπερνάρ Λιτέρ είναι οικονομολόγος, συγγραφέας, καθηγητής και είναι γνωστός κυρίως για τη συμβολή του στο σχεδιασμό του νομισματικού συστήματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Παράθεση από το *YES! Magazine*, Interview with Bernard Lietaer, "Beyond Greed and Scarcity", Sarah van Gelder (<http://www.transaction.net/press/interviews/lietaer0497.html>)

² Πηγή: (ορισμός μιμιδίου) Merriam-Webster.com (<http://www.merriam-webster.com/dictionary/meme>)

είναι ουσιαστικά το αντίστοιχο κοινωνιολογικό ή πολιτιστικό στοιχείο των γονιδίων,³ δηλαδή των «λειτουργικών (βιολογικών) μονάδων που ελέγχουν τη μετάδοση και έκφραση ενός ή περισσότερων χαρακτηριστικών από γενιά σε γενιά».

Τα γονίδια μεταδίδουν βασικά βιολογικά δεδομένα από άτομο σε άτομο μέσω της κληρονομικότητας ενώ τα μιμίδια μεταδίδουν πολιτιστικά δεδομένα, ιδέες δηλαδή, από άτομο σε άτομο μέσω της ανθρώπινης επικοινωνίας σε όλες τις μορφές της.⁴ Αν αναγνωρίσουμε, για παράδειγμα, τη δύναμη της τεχνολογικής προόδου κατά την πάροδο του χρόνου και πώς αυτή έχει αλλάξει δραματικά τον τρόπο ζωής και τις αξίες μας και πώς θα συνεχίσει να το κάνει, θα συνειδητοποιήσουμε ότι αυτό το φαινόμενο είναι ουσιαστικά μία *εξέλιξη ιδεών*, με τις πληροφορίες να *αντιγράφονται* και να *μεταβιβάζονται* διαρκώς, αλλάζοντας έτσι τον πολιτισμό μας με την πάροδο του χρόνου.

Υπό αυτήν την έννοια θα μπορούσαμε να δούμε την ανθρώπινη ψυχική κατάσταση και τις προδιαθέσεις της ως μία μορφή *προγράμματος*. Ακριβώς όπως τα γονίδια κωδικοποιούν ένα σύνολο οδηγιών τα οποία σε συνεργασία με άλλα γονίδια και το περιβάλλον παράγουν συγκεκριμένα αποτελέσματα, έτσι και η επεξεργασία των μιμιδίων από τον ανθρώπινο νου συνεργατικά δημιουργεί ορισμένες συμπεριφορές. Παρότι το θέμα της «ελεύθερης βούλησης» είναι σίγουρα μία περίπλοκη συζήτηση, όσον αφορά τις πραγματικές επιρροές οι οποίες οδηγούν τους ανθρώπους σε αποφάσεις, είναι σαφές ότι οι ιδέες και οι απόψεις κάθε ατόμου περιορίζονται από τις πληροφορίες που έχει λάβει (εκπαίδευση). Αν ένα άτομο έχει περιορισμένες γνώσεις για τον κόσμο, η διαδικασία λήψης αποφάσεων από μέρους του θα είναι εξίσου περιορισμένη.⁵

Ομοίως, όπως τα γονίδια μπορούν να *μεταβιβάζονται* προκαλώντας ζημιά στους οικοδεσπότες τους, κάτι που συμβαίνει παραδείγματος χάριν στο φαινό-

³ Πηγή: (ορισμός γονιδίου) Merriam-Webster.com (<http://www.merriam-webster.com/dictionary/gene>)

⁴ Το βιβλίο του Richard Dawkins *Το Εγωιστικό Γονίδιο* εισήγαγε τον όρο «μιμίδιο». Ο Dawkins αναφέρει ως έμπνευσή του το έργο του γενετιστή L. L. Cavalli-Sforza, του ανθρωπολόγου F. T. Cloak και του ηθικολόγου J. M. Cullen.

⁵ Η αντίστροφη σχέση μεταξύ της συγκέντρωσης γνώσης και της πίστης σε δεισιδαιμονίες είναι σαφής. Σύμφωνα με τις εκθέσεις του Προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών για την Ανάπτυξη στις Αραβικές χώρες (Arab Human Development Reports), λιγότερο από το 2% των Αράβων έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο. Οι Άραβες αντιπροσωπεύουν το 5% του παγκόσμιου πληθυσμού κι όμως παράγουν μόνο το 1% των παγκόσμιων βιβλίων, τα περισσότερα από τα οποία είναι θρησκευτικού περιεχομένου. Σύμφωνα με τον ερευνητή Σαμ Χάρις (Sam Harris): «Η Ισπανία μεταφράζει περισσότερα βιβλία στα ισπανικά κάθε χρόνο από ό,τι όλος ο αραβικός κόσμος έχει μεταφράσει στα αραβικά από τον ένατο αιώνα». Επομένως, μπορούμε εύλογα να συμπεράνουμε ότι η ανάπτυξη της ισλαμικής θρησκείας στα Αραβικά έθνη εξασφαλίζεται από τη σχετική έλλειψη εξωτερικών πληροφοριών σε αυτές τις κοινωνίες.

μενο του καρκίνου,⁶ το ίδιο μπορεί να γίνει και με τα μιμίδια όσον αφορά τη μετάδοση ιδεολογιών ή κοινωνιολογικών ιδεών, δημιουργώντας εννοιολογικά πλαίσια τα οποία βλάπτουν τον οικοδεσπότη, στην προκειμένη περίπτωση την κοινωνία. Εδώ υπεισέρχεται ο όρος «διαταραχή». Η διαταραχή ορίζεται ως «μία κακή σύνθεση ή ανωμαλία λειτουργίας».⁷ Επομένως, όσον αφορά την κοινωνική λειτουργία, μία διαταραχή θα ήταν ένα σύνολο θεσμοθετημένων ιδεολογικών δομών οι οποίες *δεν είναι εναρμονισμένες* με το ευρύτερο σύστημα διακυβέρνησης, στην περίπτωση μας με τους φυσικούς νόμους. Με άλλα λόγια, μία διαταραχή προκαλείται από ιδέες που *δεν μπορούν να ταυριάζουν* στο ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο προσπαθούν να κυριαρχήσουν, συχνά δημιουργώντας ανισορροπία και καταστροφική αποσταθεροποίηση σε αυτό το κοινωνικό πλαίσιο.

Φυσικά, η ιστορία είναι γεμάτη από μεταβατικές ιδέες οι οποίες στην αρχή προκάλεσαν κοινωνική ανισορροπία αλλά στην πορεία αποδείχτηκαν ωφέλιμες για την κοινωνία. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι αυτό το κυνήγι της πνευματικής εξέλιξης είναι σαφώς φυσικό και αναγκαίο για την ανθρώπινη κοινωνία, καθώς δεν υπάρχει «τελικό στάδιο» στην πρόοδο που μπορεί να επιφέρει η απόκτηση γνώσης. Ωστόσο, το πρόβλημα εδώ είναι ότι όταν οι ιδέες εξακολουθούν να υπάρχουν για αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα, δημιουργούν συχνά *συναισθηματική ταύτιση* σε προσωπικό επίπεδο (ταυτοποίηση μέσα από συγκεκριμένες ιδέες) και *κατεστημένους θεσμούς* σε πολιτιστικό επίπεδο. Τα δύο αυτά στοιχεία ενισχύουν ένα είδος *κυκλικής αναφοράς* για τις κατεστημένες ιδέες, όπου η κάθε παραδοχή στηρίζεται στην προηγούμενη, εμποδίζοντας έτσι την αλλαγή και την προσαρμογή σε νέες γνώσεις και αξίες.

Αν θέλουμε να συνεχίσουμε να *προσαρμοζόμαστε* σε πιο βιώσιμες πρακτικές, στα πλαίσια της πολιτισμικής μας εξέλιξης, είναι αναγκαίο να αναγνωρίσουμε τη γνωστική μας εξέλιξη ως μία αδιάλειπτη διαδικασία η οποία είναι πάντα ανοιχτή σε νέες σχετικές πληροφορίες. Δυστυχώς όμως, σήμερα υπάρχουν ισχυρές πολιτισμικές δυνάμεις οι οποίες λειτουργούν ενάντια σε αυτήν τη λογική. Ορισμένες ιδεολογίες οι οποίες είναι *κωδικοποιημένες* στο παρόν κοινωνικοοικονομικό σύστημα⁸ παρακωλύουν αυτήν την επιτακτική ανάγκη

⁶ Ο καρκίνος είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για ασθένειες στις οποίες κάποια ανώμαλα κύτταρα πολλαπλασιάζονται εκτός ελέγχου με αποτέλεσμα να μπορούν να εισβάλλουν και σε άλλους ιστούς του οργανισμού. (<http://www.cancer.gov/cancertopics/cancerlibrary/what-is-cancer>)

⁷ Πηγή: (ορισμός διαταραχής) TheFreeDictionary.com (<http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/disorder>)

⁸ Για να διευκρινιστεί η έννοια του «κωδικοποιημένου», ο συγκεκριμένος όρος αναφέρεται στις δομικές ιδιότητες του σημερινού κοινωνικού μοντέλου, όπως για παράδειγμα το γεγονός ότι οποιοσδήποτε ιδιώτης ή εταιρία πρέπει να «ανταγωνιστεί» όλους τους υπολοίπους ώστε να επιτύχει στην οικονομία της αγοράς. Το στοιχείο αυτό είναι ενσωματωμένο, ή αλλιώς *κωδικοποιημένο*, στο οικονομικό σύστημα.

για πολιτισμική προσαρμογή. Μία αναλογία θα ήταν η λιμοκτονία των βιολογικών μας κυττάρων αφαιρώντας το οξυγόνο από το περιβάλλον τους. Μόνο που σε αυτήν την περίπτωση περιορίζουμε τις δυνατότητές μας για *μάθηση και προσαρμογή* καθώς περιορίζουμε τη *γνώση*, το μόνο εργαλείο με το οποίο μπορούμε ως είδος να λύνουμε τα προβλήματά μας και να συνεχίζουμε την πρόοδό μας.

Όπως θα αναλυθεί στη συνέχεια, η διαταραχή αυτή είναι εγγενής στην ιστορία του καπιταλισμού της ελεύθερης αγοράς. Όταν οι αποφάσεις που αφορούν κοινωνική αλλαγή και πρόοδο είναι αντίθετες ως προς τη βραχυπρόθεσμη *επιβίωσή* μας, τότε γίνεται αντιληπτή μία σύγκρουση συμφερόντων. Το πρόβλημα ενισχύεται από το *αξιακό σύστημα* που προωθείται, το οποίο συνδέεται άμεσα με την πολιτισμική παράδοση και συνεπώς με την «ταυτότητα» των ατόμων, και συνεπώς επηρεάζει αρνητικά τη λήψη αποφάσεων, δημιουργώντας ένα φαύλο κύκλο. Δεν υπάρχει κάτι πιο προσωπικό από το πώς *προσδιορίζουμε* τον εαυτό μας⁹ και το οικονομικό σύστημα στο οποίο ζούμε καθορίζεται αναμφισβήτητα και από τη δική μας νοοτροπία και κοσμοθεωρία. Αν είναι προβληματικό το σύστημα, τότε αξιωματικά είναι προβληματική και η δική μας νοοτροπία, δεδομένου ότι εμείς το διαιωνίζουμε.

11.2 Διαταραχή του Συστήματος Αξιών

Όπως ο καρκίνος είναι εν μέρει μία διαταραχή του ανοσοποιητικού συστήματος, οι κοινωνιολογικές παραδόσεις που εξακολουθούν να υπάρχουν μέσα σε μία κοινωνία δημιουργώντας συνεχώς αυξανόμενα προβλήματα, θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως μία *διαταραχή του αξιακού συστήματος*.⁹ Η διαταραχή αυτή συνιστά ουσιαστικά μία *δομημένη κοινωνική ψυχολογία*, την οποία ο κόσμος ακολουθεί αποδεχόμενος συγκεκριμένες αντιλήψεις που έχουν τη βάση τους σε παραδοχές οι οποίες στέκουν απλώς και μόνο επειδή αποτελούν για πολλά χρόνια μέρος της παράδοσης και μπορούν από μόνες τους να *επαναβεβαιώνουν* την ύπαρξή τους. Όσο μεγαλύτερο είναι το κοινωνικό πλαίσιο αυτής της διαταραχής, συνήθως τόσο πιο δύσκολη είναι η επίλυσή της, για να μην αναφέρουμε τη δυσκολία για την αναγνώρισή της.

Σε κοινωνική κλίμακα, η επίλυση τέτοιων διαταραχών είναι πολύ δύσκολη καθώς η κοινωνία στο σύνολό της επηρεάζεται συνεχώς από τις επιδράσεις

⁹ Στη συγκεκριμένη περίπτωση, ο όρος «αξία» αναφέρεται σε μία ηθική προτίμηση, υπό μία προσωπική ή πολιτισμική έννοια, η οποία γενικά θεωρείται υποκειμενική. Οι αξίες ενός ατόμου είναι η βάση των οποιωνδήποτε ενεργειών του. Για παράδειγμα, ένα άτομο το οποίο πιστεύει σε κάποια θρησκεία μπορεί να ασπαστεί *αξίες* οι οποίες να επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τη συμπεριφορά του. Το *αξιακό σύστημα* είναι ένα σύνολο από αξίες τις οποίες ένα άτομο ή μία κοινότητα αποδέχεται και ακολουθεί με συνέπεια.

του ίδιου του περιβάλλοντός της, δημιουργώντας έτσι ισχυρούς μηχανισμούς *αυτοσυντήρησης* όταν η ακεραιότητά της αμφισβητείται. Αυτοί οι μηχανισμοί, οι οποίοι θα μπορούσαν να ονομαστούν «μηχανισμοί κλειστής πνευματικής ανατροφοδότησης», αποτελούν τη συντριπτική πλειονότητα των επιχειρημάτων υπέρ του τρέχοντος κοινωνικοοικονομικού συστήματος, όπως ακριβώς υπήρχαν πάντα επιχειρήματα που υπερασπίζονταν τα παλαιότερα συστήματα. Στην πραγματικότητα, φαίνεται ότι αυτό αποτελεί μία γενική κοινωνιολογική τάση, δεδομένου ότι η ίδια η *ταυτότητα* των ανθρώπων είναι αναπόφευκτα συνδεδεμένη με τα κυρίαρχα συστήματα πεποιθήσεων και θεσμών με τα οποία έχουν γαλουχηθεί.

Με τα λόγια του John McMurtry, *Ομότιμου Καθηγητή* της Φιλοσοφίας στο Πανεπιστήμιο του Γκουέλφ στον Καναδά: «αν ψάξει κανείς τα κείμενα των μεγάλων στοχαστών της εποχής του Μεσαίωνα, από τον Αυγουστίνο μέχρι...τον Όκαμ, δεν πρόκειται να βρει ούτε μία σελίδα κριτικής προς το κατεστημένο κοινωνικό σύστημα, όσο λογικά αβάσιμες κι αν είναι οι έννοιες της φεουδαρχικής δουλείας, του απόλυτου πατερναλισμού, του θεϊκού δικαιώματος βασιλείας και ούτω καθεξής. Βλέπουμε όμως κάποια διαφορά στη σημερινή κοινωνία; Μπορούμε να βρούμε στα μέσα μαζικής ενημέρωσης ή έστω σε ακαδημαϊκό κείμενο έστω και μία παράγραφο η οποία να ξεμπροστιάζει το παγκόσμιο καθεστώς που καταδικάζει το ένα τρίτο του συνόλου των παιδιών του σε αστία ενώ υπάρχει άπλετη ποσότητα τροφής για όλους...; Σε μία τέτοια κοινωνία η σκέψη δυσκολεύεται να ξεφύγει από την προπαγάνδα. Μόνο ένα δόγμα είναι επιτρεπτό και η ιερή κάστα των ειδικών αυτού του δόγματος αναθέτει σε όλους τους υπόλοιπους τις υποχρεώσεις τους...Η κοινωνική συνείδηση λαμβάνει μία μορφή τελετουργίας καθώς είναι εγκλωβισμένη σε αυτό το απόλυτα ελεγχόμενο πλαίσιο, το οποίο προστατεύει τα προνόμια των προνομιούχων. Η μεθοδική λογοκρισία θριαμβεύει με τη μορφή της ακαδημαϊκής αυστηρότητας, ενώ η μόνη ελευθερία σκέψης που επιτρέπεται είναι το παιχνίδι των αντικρουόμενων εκλογικεύσεων.»¹⁰

Τέτοιες αντιδράσεις είναι επίσης συνήθεις όσον αφορά καθιερωμένες πρακτικές σε συγκεκριμένους τομείς. Ένα κλασικό παράδειγμα είναι ο Ίγκνατς Σέμελβαϊς (Ignaz P. Semmelweis, 1818 -1865), ένας Ούγγρος γιατρός που ανακάλυψε ότι ο επιλόχειος πυρετός θα μπορούσε να μειωθεί δραστικά, αν χρησιμοποιούνταν απλά πρότυπα για το πλύσιμο των χεριών σε μαιευτικές κλινικές. Ο Σέμελβαϊς, ο οποίος ουσιαστικά άνοιξε το δρόμο για την πλήρως αποδεκτή σήμερα «μικροβιακή θεωρία των ασθενειών», περιθωριοποιήθηκε, απορρίφθηκε και γελοιοποιήθηκε για την ανακάλυψή του. Αυτή η βασική κατανόηση έγινε αποδεκτή πολύ μετά τον θάνατο του. Σήμερα, ορισμένοι χρησιμοποιούν μεταφορικά τον όρο «αντανεκλαστικό Σέμελβαϊς» για

¹⁰ *The Cancer Stage of Capitalism*, John McMurtry, Pluto Press, 1999, p.6

να δηλώσουν την αυτόματη απόρριψη νέων αποδεικτικών στοιχείων ή νέων πληροφοριών, όταν αυτά έρχονται σε αντίθεση με καθιερωμένους κανόνες, πεποιθήσεις ή πρότυπα.¹¹

Γενικά, όταν ένα σύνολο ιδεών γίνει αποδεκτό από έναν αρκετά μεγάλο αριθμό ανθρώπων, γίνεται «θεσμός». Μόλις αυτός ο θεσμός εδραιωθεί με κάποιον τρόπο, όπως το να είναι αποδεκτός για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα, θα μπορούσε να θεωρηθεί ως «κατεστημένο». Τα κατεστημένα είναι απλά κοινωνικές παραδόσεις που τους έχει δοθεί η ψευδαίσθηση της μονιμότητας, ενώ συνήθως όσο περισσότερο παραμένουν τόσο ισχυρότερα υπερασπίζεται τη διαιώνισή τους η πλειονότητα του πληθυσμού.

Εξετάζοντας τα κατεστημένα που θεωρούμε δεδομένα σήμερα, από τα ευρύτερα όπως το χρηματοπιστωτικό σύστημα, το νομικό σύστημα, το πολιτικό σύστημα και τα θρησκευτικά συστήματα έως τα πιο συγκεκριμένα όπως ο υλισμός, ο γάμος και η διασημότητα, πρέπει να έχουμε στο νου μας ότι καμία από αυτές τις ιδέες δεν είναι στην ουσία *πραγματικές* στο φυσικό κόσμο. Πρόκειται για προσωρινά *μυμίδια* τα οποία δημιουργήσαμε για να εξυπηρετήσουν τους σκοπούς μας σε συγκεκριμένες συνθήκες και σε συγκεκριμένα χρονικά σημεία. Δεν έχει σημασία πόσο συναισθηματικά *δεμένοι* είμαστε με ένα θεσμό ούτε πόσο μεγάλος μπορεί να γίνει ούτε αν πολλοί άνθρωποι πιστεύουν σε αυτόν, διότι όλα τα κατεστημένα και οι θεσμοί είναι απλά *δημιουργήματα της σκέψης μας*, άρα είναι εκ φύσεως *παροδικά*.

Επιστρέφοντας στο πλαίσιο της *διαταραχής του αξιακού συστήματος*, το καπιταλιστικό σύστημα της ελεύθερης αγοράς, παρότι είναι αποσυνδεδεμένο από τη φυσική πραγματικότητα και αποτελεί τη ριζική αιτία για τη συντριπτική πλειοψηφία των κοινωνικών δεινών στον κόσμο σήμερα, διατηρείται στη θέση του χάρη σε ορισμένες *πολιτισμικές αξίες* και *θεσμούς εξουσίας*. Αυτές οι αξίες και οι θεσμοί βρίσκονται στη βάση της κοινωνίας, για αυτό και η ίδια έχει την αυτόματη τάση να τους υπερασπίζεται. Η αποδοχή αυτού του μοντέλου, καθώς και των αξιών που προωθεί, γίνεται όλο και πιο επικίνδυνη διότι οι υποθέσεις στις οποίες βασίζεται ουσιαστικά το σημερινό οικονομικό σύστημα συνδέονται άμεσα με την *ανθρώπινη επιβίωση*.

11.3 Χαρακτηριστικά Παθογένειας

Για να μπορέσουμε να αξιολογήσουμε κριτικά ένα υφιστάμενο πλαίσιο σκέψης πρέπει να έχουμε ένα βασικό, κοινώς αποδεκτό μέτρο σύγκρισης. Ο

¹¹ Γενική Βιβλιογραφία του Ίγκνατς Σέμελβαϊς (Ignaz P. Semmelweis): <http://semmelweis.org/about/dr-semmelweis-biography/>

«πολιτισμικός σχετικισμός»¹² είναι μία ανθρωπολογική έννοια η οποία αναφέρεται στο γεγονός ότι η κάθε πολιτισμική ομάδα έχει τη δική της αντίληψη για την «αλήθεια» ή την «πραγματικότητα». Ο «ηθικός σχετικισμός»,¹³ μία παρόμοια έννοια, έχει να κάνει με τις διαφωνίες ανάμεσα στις πολιτισμικές ομάδες σχετικά με το τι θεωρείται «σωστό» ή «ηθικό». Με την εξέλιξη της ανθρώπινης ιστορίας, αυτές οι διαφορές έχουν περιοριστεί πολύ καθώς η *επιστημονική επανάσταση* της αιτιώδους συνάφειας, από την Αναγέννηση και έπειτα, μειώνει συνεχώς την αξιολογία των διάφορων υποκειμενικών ή αυθαίρετων πεποιθήσεων.

Στην πραγματικότητα, όλες οι πεποιθήσεις *δεν είναι ίσες* όσον αφορά την εγκυρότητά τους. Μερικές είναι πιο έγκυρες (ή αληθείς) από άλλες, άρα μερικές είναι πιο δυσλειτουργικές από άλλες, όσον αφορά την πρακτική εφαρμογή τους. Η επιστημονική μέθοδος ως εργαλείο για την εξαγωγή συμπερασμάτων είναι το βέλτιστο μέτρο σύγκρισης για την αξιολόγηση των ανθρώπινων αξιών και το γεγονός αυτό απομυθοποιεί την υποκειμενικότητα με την οποία αρκετοί αξιολογούμε και πιστεύουμε σε συγκεκριμένες πεποιθήσεις ή αξίες.

Δεν έχει σημασία τι είναι «σωστό» και τι «λάθος», αλλά τι *δουλεύει* και τι *δεν δουλεύει*. Η ακεραιότητα των αξιών και των πεποιθήσεών μας κρίνεται από το πόσο καλά εναρμονισμένες είναι με το φυσικό κόσμο. Με αυτόν τον τρόπο έχουμε ένα *κοινό μέτρο σύγκρισης* που μοιραζόμαστε όλοι.

Αυτό συνδέεται άμεσα με τη βιωσιμότητα, στο ευρύτερο πλαίσιο της ανθρώπινης επιβίωσης, καθώς ένα βιώσιμο κοινωνικό σύστημα φυσικά πρέπει να βασίζεται σε *βιώσιμες αξίες* για την ανάπτυξη και διαίωσή του. Δυστυχώς, στα εξελικτικά μας κατάλοιπα περιλαμβάνονται αξίες οι οποίες είναι τόσο ισχυρές, αλλά ταυτόχρονα τόσο αποσυνδεδεμένες από την πραγματικότητα, που η αντίληψή μας για την ευτυχία, την επιτυχία και την πρόοδο είναι άκρως διαστρεβλωμένες και σε πλήρη αντίθεση με τους επικρατούντες νόμους του φυσικού μας περιβάλλοντος και της ανθρώπινης φύσης. Παρότι δεν υπάρχει κάποιο καθολικό ανθρώπινο χαρακτηριστικό συμπεριφοράς ή αντίδρασης, φαίνεται ότι ως είδος έχουμε πράγματι μία *κοινή φύση* καθώς συγκεκριμένες πιέσεις και παράγοντες άγχους σχεδόν πάντα δημιουργούν σοβαρά προβλήματα δημόσιας υγείας.¹⁴ Επιπλέον, εάν οι αξίες μας υποστηρίζουν συμπεριφορές που δεν είναι σύμφωνες με τη *φυσική βιωσιμότητα* στον πλανήτη Γη, τότε μπορούμε να περιμένουμε ολοένα αυξανόμενα προβλήματα

¹² Ο «πολιτισμικός σχετικισμός» είναι μία αρχή η οποία καθιερώθηκε ως αυταπόδεικτη στον τομέα της Ανθρωπολογίας από τον Franz Boas στις αρχές του 20ού αιώνα.

¹³ Ο «ηθικός σχετικισμός», μία έννοια παρόμοια με τον «πολιτισμικό σχετικισμό», ορίζεται ως: «μία φιλοσοφική θέση η οποία ασχολείται με τις διαφορές στις ηθικές επιλογές μεταξύ διαφορετικών ανθρώπων και πολιτισμών» (<https://www.boundless.com/management/definition/moral-relativism/>)

¹⁴ Βλέπε το προηγούμενο δοκίμιο *Ορίζοντας τη Δημόσια Υγεία*.

και σε περιβαλλοντικό επίπεδο.¹⁵

Θα μπορούσε κανείς να ισχυριστεί ότι το κυρίαρχο σύστημα αξιών που διαιωνίζει το καπιταλιστικό κοινωνικοοικονομικό μοντέλο έχει τη μορφή *παθολογείας* για το ανθρώπινο είδος. Οι μηχανισμοί που αφορούν την επιβίωση και την ανταμοιβή σε μία κοινωνία φέρνουν μαζί τους αισθήματα ψυχολογικής προσκόλλησης και μορφές αυτοσυντήρησης που έχουν τις ρίζες τους στα *πρωτόγονα ανθρώπινα αισθήματα της απόγνωσης και του φόβου*. Η βασική νοοτροπία την οποία προωθεί αυτό το οικονομικό σύστημα είναι αντικοινωνική και βασισμένη στην σπανιότητα των αγαθών, καθώς αναγκάζει όλους τους παίκτες του οικονομικού παιχνιδιού να εκμεταλλεύονται ο ένας τον άλλον και να είναι ανταγωνιστικοί τόσο μεταξύ τους όσο και με το φυσικό περιβάλλον. Επίσης έχει ενσωματωμένες πιέσεις για αποφυγή επίλυσης κοινωνικών προβλημάτων, υπό το φόβο της απώλειας του ατομικού κέρδους,¹⁶ αυξάνοντας περισσότερο στους πολίτες αυτήν τη βασισμένη στο άγχος συναισθηματική ανισορροπία. Το αποτέλεσμα είναι ένας φαύλος κύκλος γενικής κατάχρησης, στενόμυαλου εγωισμού και κοινωνικής και περιβαλλοντικής αδιαφορίας.

Βεβαίως, ιστορικά ομιλώντας, αυτά τα επιβλαβή χαρακτηριστικά ανέκαθεν τα δικαιολογούσαμε λέγοντας ότι απλά «έτσι είναι τα πράγματα», λες και η εξελικτική ψυχολογία μας μάς κρατάει κολλημένους σε αυτήν την κατάσταση.

¹⁵ Ένα γενικό παράδειγμα είναι οι *καταναλωτικές αξίες* οι οποίες είναι ευρέως διαδεδομένες στον κόσμο σήμερα. Πολλοί άνθρωποι επιδιώκουν να επεκτείνουν την ατομική τους ιδιοκτησία διαρκώς, διότι περισσότερη ιδιοκτησία σημαίνει περισσότερη επιτυχία ενώ περισσότερη κατανάλωση σημαίνει περισσότερη οικονομική ανάπτυξη. Ωστόσο, μία τέτοια μη συντηρητική νοοτροπία μπορεί να θεωρηθεί μη βιώσιμη δεδομένου ότι ζούμε σε έναν πλανήτη με *πεπερασμένους* φυσικούς πόρους. Στην πραγματικότητα, όπως υποστηρίζουν αρκετοί, το σημερινό «πρότυπο διαβίωσης» των Ηνωμένων Πολιτειών θα ήταν τεχνικά αδύνατο να εφαρμοστεί και στον υπόλοιπο κόσμο. Σύμφωνα με ορισμένες έρευνες «η ανθρωπότητα πλέον χρησιμοποιεί τους πλανητικούς πόρους και παράγει διοξείδιο του άνθρακα με ρυθμό 50% γρηγορότερο από ό,τι μπορεί να υποστηρίξει η Γη...» Πηγές: *Living Planet Report: Humanity Now Needs 1.5 Earths*, 2014 (http://awsassets.panda.org/downloads/lpr_living_planet_report_2014.pdf); *The Earth Is Full*, 2011 (<http://www.nytimes.com/2011/06/08/opinion/08friedman.html>)

¹⁶ Πρέπει να γίνει κατανοητό ότι, στο πλαίσιο του σημερινού οικονομικού μοντέλου, όσο περισσότερα προβλήματα υπάρχουν τόσο περισσότερες είναι και οι ευκαιρίες για προσφορά υπηρεσιών αντιμετώπισης προβλημάτων, και άρα για οικονομική εκμετάλλευση. Ένα παράδειγμα είναι τα συνεργεία αυτοκινήτων, τα οποία βγάζουν περισσότερο κέρδος αν τα αυτοκινητιστικά δυστυχήματα αυξάνονται. Γενικά, όσο πιο ουσιαστική είναι η επίλυση των προβλημάτων τόσο μικρότερη είναι η δυνατότητα κέρδους και οικονομικής ανάπτυξης, κάτι που προφανώς δεν επιθυμεί το σημερινό κοινωνικοοικονομικό μοντέλο. Αν για παράδειγμα αποφασίζαμε ως κοινωνία να καταργήσουμε την οδήγηση οχημάτων από ανθρώπους και επιτρέπαμε μόνο τα αυτοκινούμενα οχήματα (βλ. αυτοκίνητο της Google), αυτό θα είχε πιθανότατα ως αποτέλεσμα να μειωθούν ραγδαία τα αυτοκινητιστικά ατυχήματα, άρα και οι ζημιές των οχημάτων. Αυτό όμως με τη σειρά του θα έφερνε μεγάλη μείωση κέρδους για τα συνεργεία αυτοκινήτων και για τα καταστήματα ανταλλακτικών.

Πράγματι, αν δεχτούμε ότι τα παινεμένα ψυχολογικά δόγματα της παραδοσιακής θεωρίας της αγοράς (νεοκλασικός ωφελιμισμός) είναι αληθή όσον αφορά τα όρια του ανθρώπου στο να χτίσει μία «λειτουργική» κοινωνική δομή, τότε η ανισορροπία, η περιβαλλοντική καταστροφή, η καταπίεση, η βία, η τυραννία, οι προσωπικές διαταραχές, ο πόλεμος, η εκμετάλλευση, η εγωιστική απληστία, ο μάταιος υλισμός, ο ανταγωνισμός και άλλα παρόμοια στοιχεία καθίστανται απλά *αμετάβλητα* χαρακτηριστικά μας. Συνεπώς, ολόκληρη η κοινωνία θα πρέπει να προσπαθεί απλά να *μπαλώσει* αυτές τις συνέπειες με κάποια μορφή «ελέγχου» ώστε να «διαχειρίζεται» όσο γίνεται αυτά τα υποτιθέμενα αναπόφευκτα φαινόμενα της ανθρώπινης ψυχολογίας. Με βάση τα παραπάνω, βλέπουμε ότι το ανθρώπινο ον παρουσιάζεται με τέτοιο τρόπο ώστε φαίνεται ότι έχει μία σοβαρή, ανίατη νοητική διαταραχή (ή καθυστέρηση) την οποία απλά δεν μπορεί να ξεπεράσει και συνεπώς κάθε πτυχή της κοινωνίας πρέπει να δομηθεί γύρω από αυτήν την παραδοχή προσπαθώντας να την αντιμετωπίσει.

Παρόλα αυτά, όσο περισσότερο εξελισσόμαστε ως είδος, όσο περισσότερο μελετούμε την ιστορία μας και όσο περισσότερο συγκρίνουμε τη συμπεριφορά των διαφόρων πολιτισμών ανά τον κόσμο και ανά τις διαφορετικές εποχές, τόσο πιο σαφές γίνεται ότι οι δυνατότητές μας *αναστέλλονται* από ένα παρωχημένο σύστημα ανταμοιβής και επιβίωσης το οποίο ενισχύει ένα πρωτόγονο αξιακό σύστημα. Παρότι αυτές οι αξίες ίσως έπαιζαν θετικό εξελικτικό ρόλο στο παρελθόν, όσον αφορά το παρόν και το άμεσο μέλλον αυτά τα πρότυπα συμπεριφοράς φαίνονται άκρως επιζήμια και μη βιώσιμα.

11.4 Παράλυση Λόγω Αυτοσυντήρησης

Ενώ κάθε άνθρωπος επιθυμεί τη διαβίωσή του σε υγιείς συνθήκες, κάτι που είναι έτοιμος να υπερασπιστεί ανά πάσα στιγμή, η *αυτοσυντήρηση* στο παρόν κοινωνικοοικονομικό πλαίσιο οδηγεί μάταια αυτήν την επιθυμία ένα σημείο πιο πέρα, στο οποίο πλέον παρεμποδίζεται σοβαρά η κοινωνική πρόοδος και η επίλυση κοινωνικών προβλημάτων. Στην πραγματικότητα, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι πολλές φορές αυτή η τάση για αυτοσυντήρηση έχει βραχυπρόθεσμο και ατομιστικό χαρακτήρα, εις βάρος της *μακροχρόνιας κοινωνικής συνοχής*.

Το πιο προφανές παράδειγμα αφορά τη διαρκή επιδίωξη *εισοδήματος*, αυτού του ζωτικού στοιχείου της αγοράς και κατ' επέκταση της επιβίωσης των ίδιων των πολιτών. Όταν μία επιχείρηση καταφέρνει να κερδίσει κάποιο μερίδιο της αγοράς, μπορεί να προσφέρει εισόδημα στους εργαζομένους και τους ιδιοκτήτες της. Αυτή η επιχείρηση έχει πλέον συμφέρον να *διατηρήσει* με κάθε τρόπο το εισόδημα που παράγεται από το εξασφαλισμένο μερίδιο

αγοράς. Μέσα σε αυτήν την κατάσταση εξάρτησης συμμορφώνονται αναπόφευκτα οι ανθρώπινες αξίες, καθώς για τους εργαζομένους και τους εργοδότες η επιχείρηση δεν είναι απλά μία τυχαία οντότητα που παράγει ένα αγαθό ή μία υπηρεσία, αλλά το μέσο *υποστήριξης της ζωής τους*.

Το αποτέλεσμα είναι μία συνεχόμενη, κοινωνικά εξουθενωτική μάχη, όχι μόνο ανάμεσα στους ανταγωνιστές που κινούνται στην ίδια καταναλωτική αγορά αλλά και ενάντια στην *καινοτομία* και την *αλλαγή* γενικότερα. Παρότι από επιστημονικής σκοπιάς η τεχνολογική πρόοδος είναι γενικά επιθυμητή και ωφέλιμη, από οικονομικής σκοπιάς πολλές καινοτομίες οι οποίες μπορούν να λύσουν μείζονα κοινωνικά προβλήματα θεωρούνται απειλές, αν μπορούν να μειώσουν τα κέρδη κατεστημένων εταιριών ή βιομηχανιών. Ιστορικά μπορούμε να βρούμε πολλά παραδείγματα «διαφθοράς», καρτέλ, μονοπωλίων και άλλων ενεργειών αυτοσυντήρησης από κερδοφόρες επιχειρήσεις οι οποίες απλά προσπαθούσαν να διατηρήσουν το εισόδημά τους ανεξάρτητα από το κοινωνικό κόστος.¹⁷

Ένα άλλο παράδειγμα είναι η ψυχική νύρωση την οποία έχει δημιουργήσει το σύστημα της αγοράς μέσα από τα κίνητρα ανταμοιβής της φήμης του ατόμου. Είναι σαφές ότι κανένας δεν εφευρίσκει κάτι από μόνος του διότι η γνώση δημιουργείται *διαδοχικά* με την πάροδο του χρόνου και κατά κανόνα *αναπτύσσεται* με τη συμβολή πολλών ανθρώπων, καθώς ο καθένας επηρεάζεται από τους προηγούμενους και πατάει πάνω στις γνώσεις τους για να δημιουργήσει το στιδήποτε. Παρόλα αυτά, ο θεσμός της «ιδιοκτησίας», ένα βασικό στοιχείο στην οικονομία της αγοράς, θέτει εμπόδια στη διάδοση πληροφοριών μέσω των πατεντών και των «εμπορικών μυστικών», ενώ ενισχύει επίσης την ιδέα της «πνευματικής ιδιοκτησίας» παρά το γεγονός ότι ως έννοια είναι αβάσιμη.

Σε αξιακό επίπεδο, αυτό μεταφράζεται στην απαίτηση για ατομική «αναγνώριση», κάτι που συχνά κάνει τους ανθρώπους να συμπεριφέρονται «εγωκεντρικά» βλέποντας τους εαυτούς τους ως ιδιοκτήτες ιδεών και «εφευρέσεων». Στο σημερινό κόσμο, αυτή η «ιδιοκτησιακή επιβράβευση» έχει γίνει σε μεγάλο βαθμό αυτοσκοπός, καθώς αρκετοί οι οποίοι συμβάλλουν σε μία εξέλιξη, επιδιώκουν μία υψηλότερη κοινωνική «αναγνώριση» για τις ιδέες τους, παρότι οι ίδιοι αποτελούν απλώς ένα κομμάτι μίας συνεχούς και πολύ ευρύτερης διαδικασίας. Αν και η εκτίμηση από την κοινωνία για τη συνεισφορά ενός ανθρώπου σε οποιονδήποτε τομέα είναι ένα σημαντικότερο κοινωνικό κίνητρο και αποτελεί θεμέλιο λίθο της αυτοεκπλήρωσης του ανθρώπου, η επι-

¹⁷ Ένα παράδειγμα αναστολής της γενικότερης κοινωνικής πρόοδου στο βωμό της διατήρησης των υφιστάμενων κερδοσκοπικών κατεστημένων είναι η επιτυχής προσπάθεια της πετρελαϊκής βιομηχανίας, χρησιμοποιώντας την κυβέρνηση των ΗΠΑ, να εμποδίσει την πλήρη ενσωμάτωση των αμιγώς ηλεκτρικών αυτοκινήτων στην αγορά το 1990. Παραπομπή: *Who Killed the Electric Car?* (<http://www.imdb.com/title/tt0489037/synopsis>)

νόηση της πνευματικής ιδιοκτησίας και όλων των επίπλαστων ιδιοτήτων της αναπόφευκτα διαστρεβλώνει την αυθεντικότητα της έννοιας της προσωπικής εκπλήρωσης.

Στην πραγματικότητα, στο επίπεδο της ιστορικής συσσώρευσης γνώσης, η όποια «εκτίμηση» έχουμε ως κοινωνία για τις διάφορες εφευρέσεις με τον καιρό σβήνεται από την ιστορική μνήμη. Σήμερα, για παράδειγμα, όταν χρησιμοποιούμε ένα σύγχρονο ηλεκτρονικό υπολογιστή στις καθημερινές μας εργασίες, πολύ σπάνια σκεφτόμαστε τα χιλιάδες χρόνια μελέτης τα οποία οδήγησαν στην κατανόηση και την εφαρμογή των επιστημονικών αρχών που σχετίζονται με αυτό το εργαλείο. Επίσης, δεν σκεφτόμαστε την τεράστια ποσότητα χρόνου που δαπανήθηκε συνολικά από αμέτρητους ανθρώπους και οδήγησε στην «εφεύρεση» ενός τέτοιου εργαλείου, με τη σημερινή του μορφή.

Η αξία της «αναγνώρισης» μπορεί να δικαιολογηθεί μόνο στο πλαίσιο της οικονομίας της αγοράς, όπου η *οικονομική ανταμοιβή* είναι άκρως απαραίτητη. Εάν ο δημιουργός δεν επιδιώξει την «αναγνώρισή του», πολύ δύσκολα θα αποκτήσει χρηματικό κέρδος και άρα τα αναγκαία για την επιβίωσή του. Το φαινόμενο αυτό επιδεινώνει την αναφερθείσα ψυχική νεύρωση και οδηγεί αναπόφευκτα στην αναστολή της προόδου που μπορεί να επέλθει μέσω του διαμοιρασμού της γνώσης.

Επιπλέον, οι διαταραχές που σχετίζονται με την «αυτοσυντήρηση» στην οικονομία της αγοράς μπορούν να λάβουν πολλές άλλες μορφές, όπως η χρήση της κυβέρνησης ως εργαλείο εξυπηρέτησης συμφερόντων,¹⁸ η παρέμβαση στην ακαδημαϊκή κοινότητα και η διαστρέβλωση της πληροφορίας¹⁹ (αφού και τα ακαδημαϊκά ιδρύματα χρειάζονται χρηματοδότηση για να λειτουργήσουν), αλλά ακόμα και ο καθορισμός των διαπροσωπικών σχέσεων βάσει των οικονομικών δεδομένων και εξαρτήσεων.²⁰ Ο φόβος του να χάσουμε το μέσο της επιβίωσής μας (πχ. το επάγγελμά μας) μπορεί να οδηγήσει ακόμα και το πιο «ηθικό» άτομο να προβεί σε ενέργειες που υπό άλλες συνθήκες θα θε-

¹⁸ Τα εταιρικά λόμπι υπάρχουν εξ ορισμού για να δίνουν χρήματα με σκοπό να επηρεάσουν ή να κατευθύνουν τις πολιτικές αποφάσεις. Παραπομπή: *Corporate Lobbyists Threaten Democracy*, Julio Godoy, IPS: (<http://www.ipsnews.net/2012/08/corporate-lobbyists-threaten-democracy/>)

¹⁹ Ένα εξαιρετικό παράδειγμα επί αυτού ήταν μία υπόθεση του 2007 κατά την οποία η Microsoft, καθώς ήταν δυσαρεστημένη με τις πληροφορίες σε ορισμένα λήμματα της «Βικιπαίδειας», προσέλαβε ένα συντάκτη για να αλλάξει το κείμενο προς όφελος της εταιρίας. (*Microsoft Offers Cash for Wikipedia Edit*: (<http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/01/23/AR2007012301025.html>)

²⁰ Η μελέτη μίας εταιρίας διαχείρισης κεφαλαίων στο Κονέκτικατ των ΗΠΑ έδειξε ότι πολλοί άνθρωποι θα δέχονταν να παντρευτούν οποιονδήποτε απλά αν τους προσφερόταν κάποια αμοιβή, με το μέσο δηλωθέν αντίτιμο περίπου στα 1,5 εκατομμύρια δολάρια. Παραπομπή: *Survey: Most People Would Marry For Money*, Tom Miller (<http://www.yourtango.com/20072778/survey-most-people-would-marry-for-money>)

ωρούσε «διεφθαρμένες». Αυτή η μορφή πίεσης είναι συνεχής και αποτελεί μία ριζική αιτία της αποκαλούμενης «εγκληματικότητας» και της κοινωνικής παράλυσης που βιώνουμε σήμερα.

11.5 Ανταγωνισμός, Εκμετάλλευση και Ταξικός Πόλεμος

Με βάση τα προηγούμενα σημεία, η εκμετάλλευση, η οποία είναι εγγενής στο ανταγωνιστικό πλαίσιο σκέψης της αγοράς, έχει γίνει πλέον απαραίτητο συστατικό της «επιτυχίας». Η νοοτροπία της «εκμετάλλευσης» είναι διάχυτη σε πολλές πτυχές της ζωής μας. Η χειραγώγηση και η εκμετάλλευση με σκοπό το κέρδος αποτελεί κινητήρια δύναμη του σύγχρονου πολιτισμού, αφού πλέον εκτείνεται και πέρα από το πλαίσιο του οικονομικού συστήματος της αγοράς.

Η στάση του να βλέπει κανείς τον υπόλοιπο κόσμο απλά ως ένα μέσο για να «κυριαρχήσει» και να διατηρήσει τα συμφέροντά του είναι μία κινητήρια ψυχολογική διαστρέβλωση που πλέον συναντάται σε ρομαντικές σχέσεις, φιλίες, οικογενειακές δομές, στον εθνικισμό, αλλά ακόμα και στο πώς συσχετιζόμαστε με το φυσικό περιβάλλον στο οποίο ζούμε. Για του λόγου το αληθές, επιδιώκουμε απερίσκεπτα και χωρίς κατάλληλο στρατηγικό σχεδιασμό την εκμετάλλευση των φυσικών πόρων απλώς και μόνο για την επίτευξη βραχυπρόθεσμου προσωπικού κέρδους, αγνοώντας το μελλοντικό κόστος της έλλειψής τους. Βλέπουμε όλα τα στοιχεία της ζωής μας αναγκαστικά υπό το πρίσμα του «τι μπορώ να κερδίσω από αυτό προσωπικά;»

Μία έρευνα του 2011 από το Τμήμα Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου Μπέρκλεϋ της Καλιφόρνιας, διαπίστωσε ότι «...τα άτομα της ανώτερης τάξης συμπεριφέρονται πιο ανήθικα σε σχέση με τα άτομα της χαμηλότερης τάξης... έχοντας συγκριτικά περισσότερες πιθανότητες να παραβούν τον κώδικα οδικής κυκλοφορίας. Σε εργαστηριακές μελέτες που ακολούθησαν, τα άτομα της ανώτερης τάξης είχαν περισσότερες πιθανότητες από αυτά της κατώτερης τάξης να εμφανίσουν ανήθικες τάσεις κατά τη λήψη αποφάσεων, να πάρουν αντικείμενα από άλλους, να πουν ψέματα σε μία διαπραγμάτευση, να εξαπατήσουν για να αυξήσουν τις πιθανότητές τους να κερδίσουν ένα βραβείο και να ασκήσουν ανήθικη συμπεριφορά κατά την εργασία. Τα δεδομένα που προέκυψαν με τη χρήση μεσολαβητικών και τροποποιητικών μεταβλητών έδειξαν ότι οι ανήθικες τάσεις των ατόμων της ανώτερης τάξης οφείλονται εν μέρει στην πιο ευνοϊκή στάση τους προς την απληστία.»²¹

²¹ Παραπομπή: *Higher social class predicts increased unethical behavior*, Piffa, Stancato, Côté, Mendoza-Dentona, Dacher Keltnera, University of Michigan, 2012 (<http://www.pnas.org/content/early/2012/02/21/1118373109>)

Μελέτες αυτού του είδους είναι πολύ ενδιαφέρουσες καθώς απορρίπτουν το κοινό επιχείρημα υπέρ του τωρινού κοινωνικού συστήματος ότι η ανθρώπινη φύση διέπεται από την εγγενή τάση για «ανταγωνισμό και εκμετάλλευση». Οι ταξικές σχέσεις δεν είναι γενετικές σχέσεις, αν και ο κάθε άνθρωπος έχει σαφώς συγκεκριμένες προδιαθέσεις από τη στιγμή που γεννιέται. Η μελέτη αυτή εκφράζει ένα πολιτιστικό φαινόμενο και μπορούμε μάλιστα εύλογα να υποθέσουμε πως η αδιαφορία της ανώτερης τάξης για τις αρνητικές συνέπειες των πράξεών της, κάτι που σήμερα ονομάζουμε «ανήθικη συμπεριφορά», είναι αποτέλεσμα των αξιών που απαιτούνται για να μπορέσει κάποιος να φτάσει ή να διατηρηθεί σε αυτήν την «ανώτερη τάξη».²²

Διαχρονικά, πολλοί θεωρούν ότι όσοι καταφέρνουν να «πετύχουν» επιχειρηματικά είναι συνήθως άνθρωποι «ασυναίσθητοι» και «αδίστακτοι». Πράγματι, δεδομένης της διαταραχής του αξιακού συστήματος, φαίνεται ότι οι περισσότεροι που καταφέρνουν να «πετύχουν στη ζωή τους» έχουν *ελάχιστη ενσυναίσθηση*, και αυτό είναι εύλογο με βάση την *αδιαφορία που προκαλεί το ανταγωνιστικό ήθος* το οποίο είναι εγγενές στην ψυχολογία του σημερινού οικονομικού μοντέλου. Γενικά, όσο περισσότερη συναισθηματική ταύτιση και κατανόηση έχει κάποιος για τους συνανθρώπους του, τόσο πιο απίθανο είναι να γίνει επιτυχημένος από οικονομικής άποψης. Είναι η ίδια λογική η οποία ισχύει στον αθλητισμό, όπου αν κανείς βοηθήσει έναν αντίπαλο παίκτη, αυτό θα σημαίνει ότι θα χάσει ο ίδιος.

Τα περισσότερα στοιχεία δείχνουν ότι οι κατώτερες τάξεις είναι, από κοινωνικής άποψης, πιο ανθρώπινες. Για παράδειγμα, έχει βρεθεί ότι οι φτωχοί δίνουν υψηλότερο ποσοστό του εισοδήματός τους (4,3%) για φιλανθρωπικούς σκοπούς από ό,τι οι πλούσιοι (2,1%). Μία έρευνα του 2010, με τη χρήση μεσολαβητικών και τροποποιητικών μεταβλητών, διαπίστωσε τα εξής: «[Τ]α άτομα της κατώτερης τάξης αποδείχθηκε ότι είναι περισσότερο γενναϊόδωρα...φιλάνθρωπα...εμπιστεύονται πιο εύκολα...και βοηθάνε περισσότερο...σε σύγκριση με τα άτομα της ανώτερης τάξης τα οποία συμμετείχαν στη μελέτη. Τα δεδομένα έδειξαν ότι τα άτομα χαμηλότερης τάξης εμφάνισαν πιο βοηθητική και θετική συμπεριφορά, από κοινωνικής άποψης, διότι πίστευαν περισσότερο σε αξίες ισότητας και είχαν περισσότερη ευαισθησία.»²³²⁴

Μία μελέτη που διεξήχθη από τον οργανισμό *Chronicle of Philanthropy*,

²² Παραπομπή: "How Wealth Reduces Compassion", Daisy Grewal, *Scientific American*, 2012 (<http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=how-wealth-reduces-compassion>)

²³ Πηγή: "Having Less, Giving More: The Influence of Social Class on Prosocial Behavior", *Journal of Personality and Social Psychology*, 2010, Vol. 99, No. 5, 771-784, 2012 (<http://www.rotman.utoronto.ca/phd/file/Piffetal.pdf>)

²⁴ Πηγή: *Study: Poor Are More Charitable Than The Wealthy*, NPR, 2012 (<http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=129068241>)

η οποία χρησιμοποίησε δεδομένα φορολογικών εκπτώσεων από την εφορία, έδειξε ότι τα νοικοκυριά με ετήσιο εισόδημα μεταξύ 50.000 και 75.000 δολαρίων δίνουν κατά μέσο όρο 7,6% του εισοδήματός τους για φιλανθρωπικούς σκοπούς ενώ τα νοικοκυριά με ετήσιο εισόδημα 100.000 δολάρια ή περισσότερο δίνουν το 4,2%. Σε ορισμένες από τις πλουσιότερες γειτονίες, όπου τα περισσότερα νοικοκυριά έχουν εισόδημα 200.000 δολάρια και πάνω, η μέση συνεισφορά ήταν 2,8%.²⁵²⁶

11.6 Επιτυχία και Κοινωνική Θέση

Στη βάση του καπιταλιστικού μοντέλου υπάρχει μία σιωπηρή παραδοχή ότι εκείνοι που συμβάλλουν τα μέγιστα θα πρέπει να κερδίζουν και τα περισσότερα. Με άλλα λόγια, υποτίθεται ότι για να έχει γίνει κάποιος δισεκατομμυριούχος, για παράδειγμα, θα πρέπει να έχει κάνει κάτι πολύ σημαντικό και χρήσιμο για την κοινωνία. Αυτό είναι προφανώς αναληθές. Η συντριπτική πλειοψηφία των πάμπλουτων ανθρώπων έχει κερδίσει τον πλούτο της μέσω μηχανισμών οι οποίοι δεν προσφέρουν τίποτα από στην κοινωνία.²⁷

Οι εφαρμογές της Μηχανικής, η επίλυση προβλημάτων και η δημιουργική καινοτομία είναι στοιχεία που εμφανίζονται σχεδόν πάντα στο χαμηλότερο ιεραρχικό επίπεδο του βιομηχανικού συμπλέγματος, δηλαδή στο επίπεδο των εργατών. Έπειτα, αυτά τα στοιχεία γίνονται προϊόν εκμετάλλευσης από τα άτομα στην κορυφή του συμπλέγματος (ιδιοκτήτες), οι οποίοι μάλιστα είναι ειδικοί στο απαρχαιωμένο παιχνίδι της προσέλκυσης αγοραστικού κοινού, δηλαδή στη δημιουργία μίας «αγοράς» για κάθε προϊόν. Αυτό φυσικά δεν σημαίνει ότι όσοι έχουν πλούτη δεν έχουν ευφυΐα ή ότι δεν έχουν δουλέψει σκληρά, όμως οι ανταμοιβές που παράγονται από το σύστημα διανέμονται περισσότερο σε αυτούς οι οποίοι *εκμεταλλεύονται* τους μηχανισμούς της αγοράς και όχι σε αυτούς οι οποίοι *πραγματικά* δημιουργούν. Για του λόγου το αληθές, ένας από τους πιο προσοδοφόρους τομείς της παγκόσμιας οικονομίας σήμερα είναι ο τομέας των επενδύσεων και χρηματοοικονομικών υπηρεσιών.²⁸ Αυτό είναι ένα κλασικό παράδειγμα, καθώς πλέον το να είναι κάποιος διευθυντής μίας εταιρείας «αμοιβαίων κεφαλαίων αντιστάθμισης κιν-

²⁵ Παραπομπή: *The Rich Are Less Charitable Than the Middle Class: Study*, CNBC, 2012 (<http://www.cnbc.com/id/48725147>)

²⁶ Παραπομπή: "America's poor are its most generous givers", Frank Greve/McClatchy analysis, 2009 (<http://www.mcclatchydc.com/2009/05/19/68456/americas-poor-are-its-most-generous.html>)

²⁷ Παραπομπή: *The Engineers and the Price System*, Thorstein Veblen, 1921

²⁸ Παραπομπή: "The 40 Highest-Earning Hedge Fund Managers", Nathan Vardi, *Forbes* (<http://www.forbes.com/sites/nathanvardi/2012/03/01/the-40-highest-earning-hedge-fund-managers-3/>)

δύνου» (hedge funds) και να διακινεί απλά το χρήμα με μόνο στόχο το κέρδος περισσότερου χρήματος, χωρίς να έχει καμία απτή ή δημιουργική συνεισφορά στην κοινωνία,²⁹ είναι ένα από τα πιο προσοδοφόρα επαγγέλματα στο σημερινό κόσμο.

Ομοίως, ακόμη και η έννοια της «επιτυχίας» στο σημερινό πολιτισμό μετριέται με βάση τον υλικό πλούτο. Η διασημότητα, η εξουσία και άλλες σεβαστές θέσεις στη σημερινή κοινωνία συνδέονται άρρηκτα με τον υλικό πλούτο. Το να είσαι φτωχός σήμερα είναι απεχθές ενώ το να είσαι πλούσιος είναι θαυμαστό. Σε όλο σχεδόν το κοινωνικό φάσμα τα άτομα που διαθέτουν υψηλά επίπεδα πλούτου αντιμετωπίζονται με τεράστιο σεβασμό. Αυτό οφείλεται εν μέρει σε ένα μηχανισμό επιβίωσης, εγγενή στο σημερινό κοινωνικό σύστημα, κατά τον οποίο οι πολίτες έχουν προσωπικό συμφέρον να βρίσκονται κοντά σε άτομα με πλούτο ή εξουσία γιατί έτσι ίσως μπορέσουν να αποκτήσουν την απαραίτητη γνώση για να γίνουν και οι ίδιοι τόσο «επιτυχημένοι». Αυτό το φαινόμενο όμως έχει μεταμορφωθεί σε μία περίεργη ψύχωση, στο σημείο που για αρκετούς ανθρώπους αποτελεί βασικό κίνητρο κάθε πράξης τους ο πλουτισμός και η απόκτηση εξουσίας ή διασημότητας με οποιοδήποτε μέσο.

Η ανταμοιβή των πιο αδίστακτων και εγωιστών στην κοινωνία μας, είτε μέσω οικονομικών απολαβών είτε μέσω του δημοσίου σεβασμού ή θαυμασμού, είναι μία από τις πιο δυσδιάκριτες και ύπουλες συνέπειες του καπιταλιστικού μοντέλου και των κινήτρων που αυτό παράγει. Το εν λόγω σύστημα όχι μόνο εμποδίζει την επίλυση βασικών προβλημάτων επειδή απλά δεν μπορούν να παράγουν κέρδος (πχ την εξάλειψη της φτώχειας), αλλά δικαιολογεί την *ίδια την ύπαρξη* του χρησιμοποιώντας ως δέλεαρ την επίτευξη υψηλής κοινωνικής θέσης για εκείνους που θα «επιτύχουν» εντός του συστήματος, ανεξάρτητα από το αν συνεισφέρουν πραγματικά στην κοινωνία ή αν η επιτυχία τους έχει κοινωνικό και περιβαλλοντικό κόστος.

Ο κοινωνιολόγος Θόρσταϊν Βέμπλεν έγραψε εκτενώς για αυτό το θέμα, αναφερόμενος σε αυτές τις αξίες ως *αρπακτικές*: «Καθώς ο αρπακτικός πολιτισμός φθάνει σε πιο πλήρη ανάπτυξη, έρχεται μία διάκριση μεταξύ των εργασιών...Ο «έντιμος» άνθρωπος δεν πρέπει να παρουσιάζει μόνο την ικανότητα για αρπακτική εκμετάλλευση, αλλά πρέπει επίσης να αποφεύγει την εμπλοκή του σε επαγγέλματα τα οποία δεν περιλαμβάνουν εκμετάλλευση. Οι

²⁹ Ένα συχνό επιχείρημα είναι ότι ο χρηματοπιστωτικός τομέας είναι πολύ σημαντικός για τη βιομηχανική παραγωγή, διότι μέσω των επενδύσεων παρέχει το κεφάλαιο από το οποίο προκύπτει η παραγωγή. Ωστόσο, αυτή η διαμεσολάβηση είναι ένα τέχνασμα, γιατί η παραγωγή, στη φυσική πραγματικότητα (δηλαδή χωρίς να λάβουμε υπόψη το καπιταλιστικό μοντέλο), δεν έχει να κάνει με χρήματα ή επενδύσεις αλλά με την εκπαίδευση, τους φυσικούς πόρους και τη Μηχανική. Οι επενδύσεις και η χρηματοδότηση δεν είναι *πραγματικά συστατικά* διότι δεν παράγουν κάτι από, και αρά δεν αποτελούν απαραίτητα στοιχεία της φυσικής διαδικασίας παραγωγής.

ευτελείς ασχολίες, εκείνες που δεν περιλαμβάνουν την προφανή πίεση και καταστροφή της ζωής των ανταγωνιστών, πέφτουν σε ανυποληψία και ανατίθενται στα μέλη της κοινότητας που είναι ελαττωματικά όσον αφορά την επιθετική τους ικανότητα, δηλαδή εκείνους οι οποίοι δεν διαθέτουν σωματική δύναμη, ευκινησία ή αγριότητα...Ως εκ τούτου ο αρτιμελής βάρβαρος του αρπακτικού πολιτισμού που θέλει να έχει καλό όνομα...επενδύει τον χρόνο του στις ανδροπρεπείς τέχνες του πολέμου και αφιερώνει το ταλέντο του στην επιπόνηση τρόπων και μέσων για τη διατάραξη της ειρήνης. Αυτό θεωρείται τίμιο.»³⁰

Ο Ουίλιαμ Τόμσον, στο έργο του *Μία Έρευνα περί των Αρχών της Ευνοϊκότερης για την Ανθρώπινη Ευτυχία Κατανομής του Πλούτου*, τονίζει και αυτός την επιρροή του πλούτου στις κοινωνικές αξίες: «Η επόμενη θέση μας, είναι ότι ο υπερβολικός πλούτος εγείρει το θαυμασμό και τη μίμηση και με αυτόν τον τρόπο η φαυλότητα των πλούσιων ανθρώπων διαχέεται στην υπόλοιπη κοινωνία ή παράγονται άβηλες μορφές φαυλότητας λόγω της σύγκρισης [της υπόλοιπης κοινωνίας] με τους πάμπλουτους ανθρώπους. Σε αυτό το σημείο, τίποτα δεν είναι πιο προφανές από την καθολική λειτουργία της πιο κοινής αρχής της φύσης μας: της συσχέτισης. Ο πλούτος, ως μέσο της ευτυχίας...αποτελεί αντικείμενο θαυμασμού και ζήλιας από όλους· πάντα συσχετίζουμε τους τρόπους και τον χαρακτήρα [των πλουσιών] με την αφθονία αυτών των καλών πραγμάτων...»³¹

Οι τάξεις και ο ταξικός πόλεμος είναι φυσικές εκφάνσεις αυτού του φαινομένου καθώς οι αξιακοί συσχετισμοί με τον πλούτο και την εξουσία δημιουργούν παροδικά μία *συναισθηματική ταυτότητα* στα άτομα. Η ανέλιξη στις κοινωνικές βαθμίδες γίνεται σιγά-σιγά αυτοσκοπός, κάτι που έχει ως αποτέλεσμα τα άτομα στις ανώτερες τάξεις να αποκτούν τη νοοτροπία της αυτοσυντήρησης, προσπαθώντας διαρκώς να διατηρήσουν (ή να αναβαθμίσουν) τη θέση τους με κάθε τρόπο, ακόμη κι αν αυτό δεν τους ανταμείβει πλέον με χρήματα ή υλικά αγαθά. Η αυτοσυντήρηση σε αυτήν την περίπτωση έχει τη μορφή *εθισμού σε ναρκωτική ουσία*. Όπως ένας χρόνιος τζογαδόρος για να αισθανθεί καλά χρειάζεται περισσότερο την έκρηξη ενδορφίνης που του προσφέρει η νίκη παρά τα κερδισμένα λεφτά, έτσι και τα άτομα στις υψηλότερες τάξεις αναπτύσσουν συχνά παραπλήσιους εθισμούς σε σχέση με την κοινωνική τους θέση και τον πλούτο τους.

Ο όρος «απληστία» χρησιμοποιείται συχνά για να γίνει η διάκριση μεταξύ εκείνων που εκμεταλλεύονται σε μικρό βαθμό και εκείνων που εκμεταλλεύονται σε μεγάλο βαθμό. Η απληστία είναι επομένως μία σχετική έννοια,

³⁰ "The Instinct of Workmanship and the Irksomeness of Labor", *Essays in Our Changing Order*, Thorstein Veblen, pp.93-94

³¹ Πηγή: *An Inquiry into the Principles of the Distribution of Wealth Most Conducive to Human Happiness*, William Thompson, London, William S. Orr, 1850, p.147

όπως ακριβώς είναι και το να είσαι «πλούσιος». Ο όρος «σχετική στέρηση»³² αναφέρεται στη δυσaréσκεια που νιώθουν οι άνθρωποι όταν συγκρίνουν την οικονομική τους κατάσταση με άλλους και συνειδητοποιούν ότι έχουν λιγότερα από αυτά που *πιστεύουν* ότι δικαιούνται. Λόγω των κινήτρων που παρέχει το καπιταλιστικό μοντέλο, τα οποία βασίζονται κυρίως στην απόκτηση υλικών αγαθών, αυτό το ψυχολογικό φαινόμενο δεν έχει όρια. Πρόκειται επομένως για μία διαταραχή του συστήματος αξιών και ένα πολύ σοβαρό πρόβλημα στο επίπεδο της πνευματικής υγείας.

Ενώ η κάλυψη των βασικών αναγκών και η διατήρηση ενός ποιοτικού βιοτικού επιπέδου είναι σημαντικά στοιχεία για τη σωματική και ψυχική μας υγεία, οτιδήποτε πέρα από αυτήν την ισορροπία, στο πλαίσιο της κοινωνικής σύγκρισης, μπορεί να δημιουργήσει σοβαρές νευρώσεις και κοινωνικές διαταραχές. Εκτός του ότι στην πραγματικότητα δεν υπάρχει όριο στην κοινωνική ανέλιξη και στην απόκτηση πλούτου, συχνά αυτό το φαινόμενο προκαλεί την *αποσύνδεση* των ανθρώπων από τους συνανθρώπους τους, με αποτέλεσμα την αποξένωση και την απανθρωπιά. Αυτή η απουσία ενσυναίσθησης δεν έχει κανένα θετικό αποτέλεσμα σε κοινωνικό επίπεδο. Οι κτητικές αξίες οι οποίες είναι εγγενείς στο σύστημα της αγοράς, ουσιαστικά εγγυώνται τη διαιώνιση των συγκρούσεων και των καταχρήσεων.³³

Φυσικά, αυτό το φαινόμενο της ψυχικής νεύρωσης δικαιολογείται με την πρόφαση ότι το κυνήγι όλο και περισσότερου πλούτου είναι η βασική κινητήρια δύναμη της κοινωνικής προόδου και της καινοτομίας. Παρότι μπορεί να υπάρχει κάποια δόση αλήθειας σε αυτήν την υπόθεση, η πρόθεση *δεν είναι* η κοινωνική συνεισφορά αλλά το *συγκριτικό πλεονέκτημα* και το *οικονομικό όφελος*. Είναι σαν να λέμε ότι είναι καλό για την υγεία μας να μάς κυνηγάει μία αγέλη πεινασμένων λύκων, γιατί μάς υποχρεώνει να τρέχουμε συνεχώς. Παρότι το σημερινό σύστημα ενθαρρύνει όντως κάποια σημαντικά επιτεύγματα, η κινητήρια δύναμη, η πρόθεση δηλαδή, δεν είναι τα ίδια τα επιτεύγματα και η κοινωνική συνεισφορά τους. Τα επιβλαβή παραπροϊόντα αυτής της νοοτροπίας καθώς και η αδυναμία του σημερινού οικονομικού μοντέλου να δει τα προβλήματα με μία ευρύτερη οπτική (η οποία μπορεί να φέρει την επίλυσή τους) ακυρώνει την ιδέα ότι οι αξίες του ανταγωνισμού, της απληστίας και της οικονομικής ανέλιξης αποτελούν πηγή της πραγματικής κοινωνικής προόδου.

Για την ακρίβεια, ο επιδημιολόγος Ρίτσαρντ Γουίλκινσον (Richard Wilkinson) έκανε μία σύγκριση των πλούσιων χωρών βασισμένη στην εισοδηματική ανισότητα που υφίσταται ανάμεσα στον πληθυσμό τους, όπου διαπιστώθηκε

³² Πηγή: *Relative Deprivation: Specification, Development, and Integration*, Iain Walker, Heather J. Smith, Cambridge University Press, 2001, ISBN 0-521-80132-X, Google Print

³³ Περισσότερα στο δοκίμιο *Δομικός Ταξισμός, Κράτος και Πόλεμος*.

ότι οι χώρες με τη μικρότερη εισοδηματική ανισότητα παρουσιάζουν *περισσότερη* καινοτομία.³⁴ Αν σκεφτούμε ότι οι αξίες του ανταγωνισμού και της εκμετάλλευσης, ως βασικά κοινωνικά κίνητρα, αυξάνουν σε μεγάλο βαθμό την εισοδηματική ανισότητα και συνεπώς το χάσμα μεταξύ πλούσιων και φτωχών, μπορούμε εύλογα να συμπεράνουμε ότι οι αξίες της ισότητας και της συνεργασίας έχουν τελικά μεγαλύτερη δημιουργική δύναμη από ό,τι ισχυρίζεται η παραδοσιακή οικονομική ρητορική.

Ένα τελευταίο σημείο που θα εξετάσουμε εδώ είναι το πώς ο υλισμός και η κοινωνική θέση μπορούν να συνδεθούν κατ' επέκταση με το ζήτημα της *ματαιοδοξίας*. Παρότι αυτό το ζήτημα αποκλίνει κάπως από το σημείο που εστιάζουμε, πρέπει να τονίσουμε ότι η ματαιοδοξία που βρίσκεται στη βάση του σημερινού μας πολιτισμού έχει άμεση σχέση με τα κίνητρα αναβάθμισης της κοινωνικής θέσης και τα πρότυπα «επιτυχίας» τα οποία είναι βαθιά ριζωμένα στην καπιταλιστική ψυχολογία. Δεδομένου ότι η κοινωνική αξία της «απόκτησης» είναι στην πραγματικότητα *απαραίτητη* για να δουλέψει το μοντέλο της κατανάλωσης, είναι φυσικό μέσα από το μάρκετινγκ και τη διαφήμιση να παράγεται συνεχώς μία *έλλειψη ικανοποίησης*, ακόμη και για το πώς αισθανόμαστε για τη φυσική μας εμφάνιση.

Πριν από μερικά χρόνια διεξήχθη μία έρευνα στα νησιά Φίτζι, όπου εισήχθηκε η Δυτική τηλεόραση σε έναν πολιτισμό που δεν είχε εμπειρία με το εν λόγω μέσο. Μέχρι το τέλος της παρατηρούμενης περιόδου, οι υλιστικές αξίες και η ματαιοδοξία είχαν επιδράσει με πολύ ισχυρό τρόπο σε αυτόν τον πολιτισμό. Για παράδειγμα, ένα σημαντικό ποσοστό νεαρών γυναικών, οι οποίες μέχρι πρότινος ασπάζονταν το στυλ ενός ισορροπημένου βάρους σώματος, απέκτησε μεγάλη εμμονή με το αδυνάτισμα. Οι διατροφικές διαταραχές, οι οποίες ήταν ανήκουστες σε αυτήν την κοινότητα, άρχισαν να εξαπλώνονται· ενώ οι γυναίκες άρχισαν να αλλάζουν εμφάνιση.³⁵

11.7 Ιδεολογική Πόλωση και Απόδοση Ευθυνών

Όταν ανοίγει το θέμα «ποιος φταίει για τη σημερινή κατάσταση στον κόσμο», με αφορμή είτε τα επίπεδα φτώχειας είτε την οικολογική ανισορροπία είτε τις απάνθρωπες συμπεριφορές είτε τη γενική οικονομική αποσταθεροποίηση, συχνά ακολουθεί μία πολωμένη συζήτηση, η οποία κυμαίνεται σε συγκεκριμένα πλαίσια τα οποία απαρτίζονται κυρίως από διχοτομήσεις όπως

³⁴ Παραπομπή: "The Importance of Economic Equality", Eben Harrell, *Time*, 2009. Βλέπε επίσης *The Spirit Level*, Richard Wilkinson & Kate Pickett, Penguin, March 2009

³⁵ Παραπομπή: "Study Finds TV Alters Fiji Girls' View of Body", Erica Goode, *The New York Times*, 1999; (<http://www.nytimes.com/1999/05/20/world/study-finds-tv-alters-fiji-girls-view-of-body.html>)

«δεξιά έναντι αριστεράς» ή «φιλελεύθεροι έναντι συντηρητικών». Τα στενά αυτά πλαίσια συζήτησης όχι μόνο περιορίζουν την αντίληψη του μέσου ατόμου για τις ριζικές αιτίες των προβλημάτων που αντιμετωπίζει, αλλά ενισχύουν ανεπαίσθητα την ιδέα ότι μόνο μέσα σε αυτά τα πλαίσια μπορούν να βρεθούν οι αιτίες των προβλημάτων και οι πιθανές λύσεις τους.

Σε συνέχεια των παραπάνω, είναι ακόμη διάχυτη στον κοινωνικό διάλογο η παλαιά διχοτόμηση «συλλογικότητα εναντίον ελεύθερης αγοράς». Με λίγα λόγια, αυτή η διχοτόμηση υποθέτει ότι η οικονομία μίας κοινωνίας πρέπει να βασίζεται είτε στην υποτιθέμενη δημοκρατική βούληση όλων των ανθρώπων, με τη μορφή του «ελεύθερου εμπορίου» είτε μόνο σε μία μικρή ομάδα ανθρώπων που θα έχει τον έλεγχο για τα πάντα και θα λέει σε όλους τους άλλους τι πρέπει να κάνουν. Λόγω της σκοτεινής ιστορίας του ολοκληρωτισμού κατά τον 20^ο αιώνα, υπάρχει διάχυτος ο φόβος σήμερα προς οτιδήποτε θυμίζει «συλλογικότητα», κάτι που προκαλεί την αυτόματη απόρριψή της, ενώ ο όρος «σοσιαλισμός» χρησιμοποιείται συνήθως υποτιμητικά.³⁶

Όπως αναλύθηκε προηγουμένως σε αυτό το δοκίμιο, η αντίληψη που έχουν οι άνθρωποι, είτε για τις δυνατότητες του ανθρώπινου είδους γενικότερα είτε για τις τεχνικές δυνατότητες της εποχής τους, σχετίζεται άμεσα με τις γνώσεις τους και την παιδεία τους. Αν οι παραδοσιακοί εκπαιδευτικοί και κοινωνικοί θεσμοί περιορίζουν τη συζήτηση για το κοινωνικοοικονομικό μας μοντέλο μέσα σε περιορισμένα *πλαίσια αναφοράς*, τότε οι άνθρωποι δεν θα σκεφτούν ποτέ έξω από αυτά τα όρια και θα διαιωνίζουν αυτήν την αντίληψη μέσω της νοοτροπίας τους και των πράξεών τους. Έτσι δημιουργούνται τα πολιτισμικά μιμίδια. Η συνήθης *μιμδική σκέψη* είναι ότι αν κάποιος δεν είναι «α,β,γ», τότε *πρέπει να* είναι «χ,ψ,ω». Φυσικά, το πολιτικό κατεστημένο της χώρας μας δεν ξεφεύγει από αυτήν τη λογική, διότι αν δεν είσαι «δεξιός», *πρέπει να* είσαι «αριστερός» ή αν έχεις ενστάσεις για το σημερινό κοινωνικό-οικονομικό μοντέλο, *πρέπει να* είσαι «κομμουνιστής».

Με άλλα λόγια, καθώς προσκολλάμε σε ψευδείς διχοτομήσεις και χτίζουμε ένα αξιακό σύστημα επηρεασμένο από αυτές, οι δυνατότητές μας περιορίζονται εξ αρχής, γεγονός που παρακωλύει την κοινωνική πρόοδο σε πολλά επίπεδα. Κατ' ακρίβεια, αν η άρχουσα τάξη επιθυμούσε να περιορίσει οποιαδήποτε παρέμβαση από τις κατώτερες τάξεις, το πρώτο πράγμα που θα έκανε θα ήταν να περιορίσει το δημόσιο διάλογο και να στερήσει από τους πολίτες τη γνώση για το εύρος των δυνατοτήτων και ευκαιριών που υπάρχουν.³⁷

³⁶ Παραπομπή: "Pat Robertson: Obama A 'Socialist', Wants To 'Destroy' The United States", Paige Lavender, *The Huffington Post*, 2012, (http://www.huffingtonpost.com/2012/12/14/pat-robertson-obama_n_2301228.html)

³⁷ Υπάρχει έντονη συζήτηση όσον αφορά τη συνεχή φθίνουσα πορεία της Δυτικής εκπαίδευσης, ειδικά στις ΗΠΑ. Η Charlotte Thomson Iserbyt, πρώην Ανώτερη Πολιτική Σύμβουλος στο Υπουργείο Παιδείας των ΗΠΑ, έχει γράψει παλιότερα για την αποκαλούμενη *Εσκεμμένη*

Ένα παράδειγμα είναι το υποτιθέμενο πρόβλημα της «κρατικής παρέμβασης» στην ελεύθερη αγορά, ένα σταθερό επιχείρημα των υπερασπιστών του καπιταλισμού, σύμφωνα με το οποίο οι πολιτικές της κυβέρνησης περιορίζουν με διάφορους τρόπους το ελεύθερο εμπόριο,³⁸ επομένως το κράτος είναι η βασική αιτία της αναποτελεσματικότητας της αγοράς. Η κατάσταση έχει εξελιχθεί σε ένα παιχνίδι επίρριψης ευθυνών καθώς από τη μία υπάρχουν εκείνοι που ισχυρίζονται ότι το πρόβλημα είναι η αγορά και από την άλλη εκείνοι που ισχυρίζονται ότι το πρόβλημα είναι η παρέμβαση του κράτους στην αγορά.³⁹

Αυτό που δεν συζητείται όμως, το οποίο ουσιαστικά ακυρώνει αυτήν τη διχοτόμηση, είναι ότι ιστορικά το κράτος *υπήρξε μία επέκταση* του ίδιου του καπιταλιστικού συστήματος. Η κυβέρνηση δεν δημιούργησε αυτό το σύστημα. Το σύστημα δημιούργησε την κυβέρνηση ή για την ακρίβεια εξελίχθηκαν ως ένα ενιαίο σύνολο. Όλα τα κοινωνικοοικονομικά συστήματα έχουν τις ρίζες τους στη βιομηχανική εξέλιξη και στη βασική ανθρώπινη επιβίωση. Όπως κατά την περίοδο της φεουδαρχίας, σε μία κατά βάση αγροτική κοινωνία, η ταξική δομή βασιζόταν στην καλλιέργεια της γης η οποία προσέφερε τα προς το ζην στους πολίτες, αντίστοιχα λειτουργούν και οι λεγόμενες «δημοκρατίες» στον κόσμο σήμερα. Άρα, η ίδια η ιδέα ότι η κυβέρνηση είναι εντελώς αποκομμένη και ανεξάρτητη από τον καπιταλισμό είναι μία αφηρημένη θεωρία η οποία δεν έχει σχέση με την πραγματικότητα. Ο καπιταλισμός ουσιαστικά *έπλασε* το μηχανισμό και την εξέλιξη της κυβέρνησης, όχι το αντίθετο.

Επομένως, είναι μία λογική πλάνη ο ισχυρισμός ότι η κυβερνητική ρύθμιση της αγοράς είναι η ρίζα του προβλήματος και ότι η αγορά θα πρέπει να είναι «ελεύθερη» χωρίς διαρθρωτική ή νομική αναστολή. Το νομικό σύστημα, το κεντρικό εργαλείο της κυβέρνησης, *πάντα* θα δέχεται «επιρροές» και θα χρησιμοποιείται για να βοηθήσει στην ανταγωνιστική τακτική των επιχειρήσεων ώστε να διατηρούν και να αυξάνουν το πλεονέκτημά τους, εφόσον αυτή είναι φύση του οικονομικού παιχνιδιού. Ο μόνος λόγος να περιμέναμε διαφορετικά αποτελέσματα θα ήταν ίσως αν υπήρχαν «ηθικά» όρια στον αντα-

Αποβλάκωση της Αμερικής, Conscience Press, 1999.

³⁸ Παραπομπή: *Ronald Reagan: Protectionist*, Sheldon L. Richman, 1988 (https://mises.org/freemarket_detail.aspx?control=489)

³⁹ Μία αξιοσημείωτη δήλωση από το διάσημο οικονομολόγο Μίλτον Φρίντμαν (Milton Friedman) για αυτό το θέμα είναι η εξής: «Η κυβέρνηση έχει τρεις βασικές λειτουργίες. Πρέπει να μεριμνά για τη στρατιωτική άμυνα του έθνους. Πρέπει να μεριμνά για την τήρηση των συμβολαίων μεταξύ ιδιωτών. Πρέπει να προστατεύει τους πολίτες από τα εγκλήματα ενάντια σε αυτούς ή την περιουσία τους. Όταν η κυβέρνηση προσπαθεί να αναδιατάξει την οικονομία, να νομοθετήσει σχετικά με ηθικές επιλογές ή να εξυπηρετήσει ειδικά συμφέροντα, παρότι μπορεί να έχει καλές προθέσεις, υπάρχουν αρνητικές συνέπειες όπως η αναποτελεσματικότητα, η έλλειψη κινήτρων και η στέρηση της ελευθερίας. Η κυβέρνηση πρέπει να είναι ένας δαιτητής, όχι ένας ενεργός παίκτης.»

γωνισμό, κάτι όμως εντελώς υποκειμενικό το οποίο δεν μπορεί να έχει καμία εμπειρική βάση. Δεν μπορούμε να πούμε ότι υπάρχουν αντικειμενικά ηθικά όρια, ειδικά όταν η ίδια η φύση του κοινωνικοοικονομικού συστήματος βασίζεται στην εξουσία, στην εκμετάλλευση και στον ανταγωνισμό - στοιχεία που όπως είπαμε και προηγουμένως θεωρούνται στην πραγματικότητα *ιδεώδεις αρετές* ενός «καλού επιχειρηματία».

Αν ένας κερδοσκοπικός οργανισμός μπορεί να κερδίσει εξουσία στην κυβέρνηση - αυτό ακριβώς που προσπαθούν να κάνουν τα «εταιρικά λόμπι» - και να χειριστεί τον κρατικό μηχανισμό με τρόπο που να ευνοήσει τις επιχειρήσεις του ή τη βιομηχανία του ώστε να αποκτήσει συγκριτικό πλεονέκτημα, τότε αυτό απλά θεωρείται *καλή επιχειρηματικότητα*. Μόνο όταν ο ανταγωνισμός φθάσει σε μέγιστα επίπεδα αδικίας λαμβάνονται μέτρα προκειμένου να διατηρηθεί η ψευδαίσθηση της «ισορροπίας». Αυτό το βλέπουμε στην αντιμονοπωλιακή νομοθεσία και ούτω καθεξής.⁴⁰ Αυτοί οι νόμοι στην πραγματικότητα δεν θεσπίζονται για την προστασία του «ελεύθερου εμπορίου» ή παρόμοιων εννοιών. Οι νόμοι αυτοί θεσπίζονται για να αντιμετωπιστούν τα αναπόφευκτα προβλήματα τα οποία προκύπτουν λόγω του ακραίου ανταγωνισμού, ο οποίος αποτελεί εγγενές χαρακτηριστικό της αγοράς, καθώς η κάθε επιχείρηση προσπαθεί με κάθε τρόπο και μέσο να αποκτήσει συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι στις άλλες επιχειρήσεις.⁴¹

Σε όλο τον κόσμο, τα εκλεγμένα μέλη της κυβέρνησης είναι κατά κανόνα μέλη της εμπορικής-επιχειρηματικής τάξης. Συνεπώς, οι επιχειρηματικές αξίες είναι εγγενείς στον τρόπο σκέψης των κυβερνώντων. Ο Θόρσαιν Βέμπλεν, στις αρχές του 20^{ου} αιώνα, έγραψε τα εξής για αυτό το γεγονός:

«Οι υπεύθυνοι αξιωματούχοι και τα διευθυντικά διοικητικά στελέχη - τα οποία εύλογα μπορούν να ονομαστούν «κυβέρνηση» ή «διοίκηση» - προσέρχονται κατά κανόνα από αυτές τις προνομιούχες τάξεις: ευγενείς, άρχοντες

⁴⁰ Ακόμα και ο Άνταμ Σμιθ στα γραπτά του, αφήνει να νοηθεί ότι οι επιχειρηματίες χρησιμοποιούν κάθε μέσο που έχουν στη διάθεσή τους για να αποφύγουν τον ανταγωνισμό και να εξασφαλίσουν μονοπώλια: «Οι άνθρωποι του ίδιου επαγγέλματος σπανίως συναντώνται, ακόμη και για κοινωνική συναναστροφή, αλλά όταν το κάνουν η κουβέντα καταλήγει σε συνομωσία εναντίον του κοινού ή σε κάποιο τέχνασμα για να αυξηθούν οι τιμές.» Παραπομπή: *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Adam Smith, New York, Modern Library, 1937 p. 128

⁴¹ Ο οικονομολόγος Thomas Hodgskin έγραψε στις αρχές του 19^{ου} αιώνα το εξής: «Δεν είναι αρκετό, στα μάτια των νομοθετών, ότι ο πλούτος έχει από μόνος του χίλιες γοητείες, αλλά του έχουν...προσδώσει και ένα πλήθος προνομίων. Στην πραγματικότητα, έχει σφετεριστεί πλέον όλη την εξουσία της νομοθεσίας και οι περισσότεροι ποινικοί νόμοι πλέον υφίστανται με μοναδικό σκοπό την προστασία του πλούτου.» Πηγή: *Travels in the North of Germany, Describing the Present State of Social and Political Institutions, the Agriculture, Manufactures, Commerce, Education, Arts and Manners in That Country, Particularly in the Kingdom of Hanover*, Thomas Hodgskin, T. Edinburgh, Archibald Constable, 1820, vol. 2, p. 228

ή επιχειρηματίες, εκ των οποίων όλοι μπαίνουν σε αυτήν τη διαδικασία για τον ίδιο σκοπό· το νόημα είναι ο απλός πολίτης να μην περιλαμβάνεται σε αυτές τις θέσεις και να μη συμμετέχει στις συζητήσεις αυτών των συμβούλων οι οποίοι υποτίθεται ότι καθοδηγούν το πεπρωμένο των εθνών.»⁴²

Οπότε, το να ισχυρίζεται κανείς ότι η «ελεύθερη αγορά» δεν είναι «ελεύθερη» λόγω κρατικού παρεμβατισμού αποτελεί παρεξήγηση της πραγματικής έννοιας του όρου «ελευθερία», όσον αφορά το πώς δουλεύει το σημερινό οικονομικό σύστημα. Η «ελευθερία» την οποία ακούμε συχνά στο δημόσιο οικονομικό διάλογο, κυρίως από τους συνηγόρους του καπιταλιστικού μοντέλου, δεν είναι η ελευθερία του καθενός να συμμετέχει «δίκαια» στην ανοικτή αγορά, καθώς αυτό ανήκει στη σφαίρα της ουτοπίας. Η *πραγματική ελευθερία* είναι στην ουσία η ελευθερία μίας επιχείρησης να κυριαρχήσει, να καταστείλει και να κατατροπώσει τις υπόλοιπες επιχειρήσεις, με οποιοδήποτε ανταγωνιστικό μέσο. Επομένως, δεν υφίσταται «ανταγωνισμός υπό ίσους όρους» ή «ανταγωνιστική ισορροπία», κι ούτε μπορεί αυτό ποτέ να επιτευχθεί. Στην πραγματικότητα, εάν η κυβέρνηση δεν «παρενέβαινε» μέσω νομοθεσίας κατά των μονοπωλίων και των καρτέλ, ή με τη «διάσωση» των τραπεζών από τη χρεωκοπία, ή με άλλα παρόμοια μέτρα, ολόκληρο το οικοδόμημα θα είχε αυτοκαταστραφεί προ πολλού. Αυτή η εγγενής αστάθεια της αγοράς είναι κάτι που οικονομολόγοι σαν τον Τζων Μέυναρντ Κέυνς είχαν κατανοήσει, αλλά μάλλον σε περιορισμένο βαθμό.⁴³

11.8 Ατομικότητα και Ελευθερία

Πολύ συχνά οι άνθρωποι μιλούν για την «ελευθερία» κατά τρόπο που μοιάζει περισσότερο ως μία απεριγραπτή αφηρημένη αίσθηση παρά μία απτή κατάσταση. Η ρητορική αυτή χρησιμοποιείται πολύ συχνά από τα πολιτικά και οικονομικά καθεστώτα, τα οποία συσχετίζουν την έννοια της «ελευθερίας» με την έννοια της «δημοκρατίας», τόσο στο επίπεδο της παραδοσιακής πρακτικής

⁴² Πηγή: *An Inquiry into the Nature of Peace and the terms of its Perpetuation*, Thorstein Veblen, Harvard Law, pp.326-327

⁴³ Οι οικονομικές θεωρίες του Κέυνς, σε αντίθεση με τις πιο φιλελεύθερες οικονομικές σχολές ή τις σχολές της ελεύθερης αγοράς, όπως η Αυστριακή Σχολή οικονομικής σκέψης, βλέπει εν μέρει την κυβερνητική παρέμβαση ως περιστασιακά αναγκαία για να αποφευχθούν ορισμένα προβλήματα. Σύμφωνα με το διαδικτυακό λεξικό Business Dictionary: «η θεωρία αυτή ισχυρίζεται ότι οι ελεύθερες αγορές δεν έχουν αυτόματους εξισορροπητικούς μηχανισμούς που οδηγούν στην πλήρη απασχόληση. Οι οικονομολόγοι οι οποίοι βασίζονται στον Κέυνς παροτρύνουν και δικαιολογούν την παρέμβαση των κυβερνήσεων στην οικονομία μέσω δημόσιων πολιτικών που αποσκοπούν στην επίτευξη πλήρους απασχόλησης και στη σταθεροποίηση των τιμών.» Πηγή: BusinessDictionary.com (<http://www.businessdictionary.com/definition/Keynesian-economics.html>)

της ψηφοφορίας όσο και σε αυτό της διακίνησης χρήματος μέσω του «ελεύθερου» εμπορίου. Αυτά τα κοινωνικοπολιτικά μιμίδια συχνά ενισχύονται με έναν πολωτικό τρόπο, διότι στο όνομα αυτής της «ελευθερίας» τα καθεστώτα, προκειμένου να υπερασπιστούν την τρέχουσα κατάσταση πραγμάτων, καταπιέζουν την ελευθερία και την ανεξαρτησία άλλων θεσμών.

Αυτές οι αξίες έχουν ενισχυθεί επίσης χάρη σε έργα φιλοσόφων, καλλιτεχνών και συγγραφέων οι οποίοι προώθησαν διάφορες ιδεολογικές έννοιες αυτής της «ελευθερίας», συχνά εις βάρος της κοινωνικής ισορροπίας, καθώς τα έργα τους επιδείνωναν τη δογματική πόλωση.⁴⁴ Εν ολίγοις, η ιδέα της κοινωνικής αλλαγής και το πώς θα μπορούσε αυτή να επηρεάσει τη ζωή μας, συχνά συνοδεύεται με ένα φόβο για την ελευθερία και την ατομικότητα των πολιτών στο νέο καθεστώς.

Ωστόσο, αν αποστασιοποιηθούμε από αυτά τα πολιτιστικά μιμίδια και αναλογιστούμε τι σημαίνει η λέξη «ελευθερία» βασιζόμενοι στην ιστορία του ανθρώπινου πολιτισμού, θα διαπιστώσουμε ότι οι έννοιες της ελευθερίας, όπως και οι έννοιες του *το βιοτικού επιπέδου* και της *προσωπικής έκφρασης*, είναι *σχετικές*. Ως εκ τούτου, για να αποφασίσουμε τι είναι ελευθερία και πώς μπορούμε να την ποσοτικοποιήσουμε, θα πρέπει να την εξετάσουμε **(α)** από μία ιστορική οπτική γωνία και **(β)** σε σχέση με τις τωρινές τεχνικές μας δυνατότητες.

(α) Ιστορικά, η βασική ανησυχία των πολιτών έχει να κάνει με την εξουσία και συγκεκριμένα την κατάχρησή της. Η ανθρώπινη ιστορία, εν μέρει, είναι σαφώς μία ιστορία συνεχούς διαμάχης για την εξουσία. Η διαμάχη αυτή τροφοδοτείτο συνεχώς από διχαστικές θρησκευτικές και φιλοσοφικές πεποιθήσεις, οι οποίες γέννησαν το θεσμό της σκλαβιάς, την υποτίμηση και τον περιορισμό του γυναικείου φύλου, τις γενοκτονίες, τη δίωξη οποιωνδήποτε αιρετικών (δηλαδή της ελευθερίας του λόγου ή της λεγόμενης σήμερα «ελεύθερης σκέψης»), το θεϊκό δικαίωμα των βασιλιάδων και ούτω καθεξής. Επομένως θα μπορούσε να ειπωθεί ότι η ανθρώπινη ιστορία είναι γεμάτη από επικίνδυνες αβάσιμες προλήψεις οι οποίες, λόγω των πρωτόγονων αξιών και αντιλήψεων εκείνων των περιόδων, θεωρούνταν ιερές, σε βάρος όμως της ανθρώπινης ευημερίας και της κοινωνικής ισορροπίας. Ο φόβος λόγω της σπανιότητας των πόρων, στοιχείο που χαρακτηρίζει την προϊστορία μας ως είδος, φαίνεται ότι έχει αποκαλύψει τις χειρότερες εκδοχές της λεγόμενης «ανθρώπινης φύσης». Συνεπώς, αρκετοί άνθρωποι επιδίωξαν, ή ακόμη επι-

⁴⁴ Το διάσημο μυθιστόρημα της Άνν Ραντ (Ayn Rand) με τίτλο «Ύμνος» (*Anthem*) είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα προώθησης συγκεκριμένης ιδεολογίας μέσω της τέχνης. Το έργο εκτυλίσσεται σε ένα δυστοπικό μέλλον στο οποίο η ανθρωπότητα έχει εισέλθει σε μια νέα σκοτεινή εποχή που χαρακτηρίζεται από παραλογισμό, κολεκτιβισμό και σοσιαλιστικές ιδέες όσον αφορά την οικονομία. Η έννοια της ατομικότητας έχει εξαλειφθεί. Για παράδειγμα, η χρήση της λέξης «εγώ» τιμωρείται με θάνατο.

διώκουν, την εξουσία μόνο και μόνο για να αποφευχθεί η κατάχρηση της εξουσίας από άλλους, φαινόμενο που οδηγεί όμως σε ένα φαύλο κύκλο.

Ωστόσο, είναι πολύ σημαντικό να έχουμε στο νου μας ότι γενικά είμαστε σε μία διαδικασία *μετάβασης* πέρα από αυτές τις παρωχημένες αξίες και πεποιθήσεις, καθώς ο παγκόσμιος πολιτισμός και οι θεσμοί του ασπάζονται σιγά-σιγά την επιστημονική αιτιότητα ως τη βάση των πεποιθήσεων και των αξιών του. Ευτυχώς, έχουν αρχίσει να γίνονται ορατές ορισμένες θετικές τάσεις προς αυτήν την κατεύθυνση.

Έχουμε μεταβεί από τη «θεία» και απόλυτη εξουσία των καθορισμένων γενετικά βασιλέων και Φαραώ σε ένα σύστημα με πολύ περιορισμένη μεν, αλλά ευρύτερη δε συμμετοχή του κοινού μέσω της λεγόμενης «δημοκρατικής διαδικασίας». Αυτό ισχύει πλέον στο μεγαλύτερο μέρος του πλανήτη. Ο θεσμός της ανθρώπινης εκμετάλλευσης, της υποταγής και της σκλαβιάς, έχει χάσει πλέον τις βασικές υπερασπιστικές γραμμές της θρησκευτικής ή φυλετικής ανωτερότητας και έχει βελτιωθεί στο βαθμό που η σημερινή δουλεία παίρνει γενικά τη λιγότερο άσχημη μορφή της «μισθωτής εργασίας» - στο ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο των «ταξικών» σχέσεων, όπως αυτές καθορίζονται από τη θέση των ατόμων στην *οικονομική* ιεραρχία. Η οικονομία της αγοράς, σε όλες τις ιστορικές μορφές της, έδειξε επίσης ικανή να βοηθάει προς την υπέρβαση του μοιραίου προορισμού της εκάστοτε «κοινωνικής τάξης», δεδομένου ότι επιτρέπει ένα επίπεδο (περιορισμένης) κοινωνικής κινητικότητας, όπου το εισόδημα το οποίο αποκτάται μπορεί να διευκολύνει την απόκτηση περισσότερης «ελευθερίας».⁴⁵

Πρέπει να έχουμε πάντα υπόψη αυτήν την πρόοδο, καθώς ο καπιταλισμός, παρά τις ατέλειές του, σαφώς και έχει βοηθήσει στη βελτίωση ορισμένων κοινωνικών καταστάσεων. Ωστόσο, αυτό που δεν έχει αλλάξει είναι η υποδόσκουσα ιδεολογία του, η οποία παραμένει άκρως ελιτίστικη και σωβινιστική, καθώς ευνοεί πάντα μία ομάδα ανθρώπων έναντι μίας άλλης, τόσο δομικά όσο και κοινωνιολογικά. Μόνο που σε αυτήν την περίπτωση, η ευνοούμενη «ομάδα» ανθρώπων δεν ευνοείται πλέον με βάση το φύλο, τη φυλή ή τη θρησκεία, αλλά με βάση ένα είδος ισχυρής ανταγωνιστικής σκοπιμότητας και νοοτροπίας που την ωθεί στην κορυφή της ταξικής ιεραρχίας, με

⁴⁵ Η κοινωνική κινητικότητα εμποδίζεται από την ίδια τη δομή του καπιταλιστικού συστήματος, καθώς το ποσοστό του πληθυσμού που καταφέρνει να ανελιχθεί σε κάποια ανώτερη τάξη είναι πολύ μικρό, σύμφωνα με τα στατιστικά. Η κινητικότητα αυτή, ιδιαίτερα στις ΗΠΑ, την πατρίδα του περίφημου «αμερικανικού ονείρου», μειώνεται όλο και περισσότερο. Παραπομπή: "Exceptional Upward Mobility in the US Is a Myth, International Studies Show", *Science Daily* (<http://www.sciencedaily.com/releases/2012/09/120905141920.htm>) Βλέπε επίσης: "Harder for Americans to Rise From Lower Rungs", *New York Times*, 2012 (<http://www.nytimes.com/2012/01/05/us/harder-for-americans-to-rise-from-lower-rungs.html?pagewanted=all>)

αναπόφευκτες αρνητικές συνέπειες για τους άλλους.

Θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι ο καπιταλισμός είναι στην πραγματικότητα ένα *μεταμοντέρνο σύστημα δουλείας*, το οποίο παραμένει στη θέση του χάρη στην έννοια της «ελευθερίας μέσω του ανταγωνισμού». Σύμφωνα με αυτήν την έννοια, είμαστε όλοι «ελεύθεροι» να ανταγωνιζόμαστε μεταξύ μας και να παίρνουμε ό,τι μπορούμε. Ωστόσο, όπως σημειώθηκε προηγουμένως, μία τέτοια κατάσταση «ανοικτής ελευθερίας» είναι απλώς αδύνατη χωρίς να εμφανιστεί κάποιου είδους κατάχρηση, καταπίεση ή συγκριτικό πλεονέκτημα. Έτσι, παρότι οι υποστηρικτές του καπιταλισμού προσκομίζουν τις κοινωνικές βελτιώσεις που έχουν συμβεί από την έλευσή του ως απόδειξη της αποτελεσματικότητάς του, πρέπει να αναγνωρίσουμε ότι η βάση του *δεν είναι* η επίτευξη της ανθρώπινης ελευθερίας, σε οποιαδήποτε μορφή της, αλλά η ψυχολογία του *ελιτισμού και της σπανιότητας*, η οποία μαστίζει το ανθρώπινο είδος εδώ και αιώνες.

Σήμερα, η αληθινή ελευθερία είναι άμεσα συνδεδεμένη *με τα χρήματα* που διαθέτει κάποιος. Όσοι βρίσκονται κάτω από το όριο της φτώχειας έχουν σοβαρούς περιορισμούς στην προσωπική τους ελευθερία, σε σύγκριση με τους πιο εύπορους, πόσο μάλλον με τους πλούσιους. Επίσης, παρότι οι υποστηρικτές της ελεύθερης αγοράς συχνά μιλούν για ενέργειες «καταπίεσης» από την κρατική εξουσία, σχεδόν κανείς δεν αντιλαμβάνεται το ευρύτερο φαινόμενο της *οικονομικής καταπίεσης*. Πίσω από αρκετές οικονομικές θεωρίες βρίσκεται η υποδόσκουσα πεποίθηση ότι τα πάντα είναι θέμα *επιλογής* στην ελεύθερη αγορά και αν ένα άτομο επιθυμεί να αποδεχτεί μία δουλειά ή όχι, είναι καθαρά δική του ελεύθερη επιλογή.

Ωστόσο, όσοι άνθρωποι ζουν σε συνθήκες φτώχειας, η πλειοψηφία του παγκοσμίου πληθυσμού δηλαδή,⁴⁶ αντιμετωπίζουν μία σοβαρή έλλειψη επιλογών. Οι πιέσεις της οικονομικής τους κατάστασης δημιουργούν ένα περιβάλλον καταπίεσης, στο οποίο όχι μόνο εξαναγκάζονται να «επιλέξουν» επαγγέλματα τα οποία δεν τους αρέσουν ώστε να επιβιώσουν, αλλά συχνά, λόγω της απελπιστικής τους κατάστασης, υπόκεινται σε μεγάλη εκμετάλλευση ως εργαζόμενοι αφού δουλεύουν σκληρά παίρνοντας ένα κατώτατο μισθό. Στην πραγματικότητα, η φτώχεια, στο πλαίσιο αυτό, είναι μία πολύ *θετική* κατάσταση για την καπιταλιστική τάξη, διότι εξασφαλίζει αποδοτικότητα κόστους χάρη στο φθηνότερο εργατικό δυναμικό.

Έτσι και πάλι, ενώ μπορεί να έχουμε δει κάποια κοινωνική βελτίωση με την πάροδο του χρόνου, η βελτίωση αυτή είναι απλά μία παραλλαγή του γενικότερου ελιτισμού, της εκμετάλλευσης και της μισαλλοδοξίας, στοιχεία που

⁴⁶ Παρότι το όριο της φτώχειας διαφέρει από περιοχή σε περιοχή, πάνω από το 50% του παγκόσμιου πληθυσμού ζει με λιγότερα από 2,5 ευρώ την ημέρα, δηλαδή με λιγότερα από 805 ευρώ το χρόνο, σύμφωνα με έρευνα της Παγκόσμιας Τράπεζας. Πηγή: GlobalIssues.org (<http://www.globalissues.org/article/26/poverty-facts-and-stats>)

ήταν ανέκαθεν εγγενή στα κοινωνικοοικονομικά μας συστήματα. Η υποτιθέμενη σπανιότητα των φυσικών πόρων και τα όρια της παραγωγής, στοιχεία τα οποία εκφράστηκαν κυρίως στις θεωρίες του Τόμας Μάλθους,⁴⁷ έχουν επιδεινώσει αυτήν την κατάσταση, καθώς η ιδέα ότι μία κοινωνία μπορεί να επιτύχει οικονομική ισότητα για όλους τους πολίτες κρίνεται απλά αδύνατη.

(β) Ωστόσο, η σύγχρονη επιστήμη και η εκθετική ανάπτυξη της τεχνολογίας, μαζί με την όλο και βαθύτερη κατανόησή μας για τον κόσμο,⁴⁸ προσφέρουν μεγάλες δυνατότητες για κοινωνική βελτίωση και συνεπώς για ανθρωπινή ελευθερία, με διάφορους πρωτοφανείς τρόπους. Αυτή όμως η επίγνωση παρουσιάζει ένα σημαντικό ζήτημα, καθώς η εφαρμογή αυτών των δυνατοτήτων αντιτίθεται πλήρως στην παραδοσιακή καπιταλιστική κοινωνική δομή και στις αξίες της. Με άλλα λόγια, το σύστημα της αγοράς απλά δεν μπορεί να διευκολύνει την εφαρμογή τους, επειδή οι κοινωνικές επιπτώσεις τους έρχονται σε σύγκρουση με τους ίδιους τους μηχανισμούς του συστήματος.

Για παράδειγμα, αν εφαρμοστούν σωστά οι σημερινές τεχνικές μας δυνατότητες, θα μπορούσαμε άνετα να παρέχουμε ένα υψηλό βιοτικό επίπεδο για κάθε άνθρωπο πάνω στη γη, αλλά και να εξαλείψουμε τις επικίνδυνες και μονότονες εργασίες μέσω της *αυτοματοποίησης*.⁴⁹ Σήμερα οι περισσότεροι άνθρωποι περνούν το μεγαλύτερο μέρος της ζωής τους στη δουλειά και στον ύπνο. Πολλά από τα σημερινά επαγγέλματα όχι μόνο δεν είναι ευχάριστα⁵⁰ αλλά δεν προσφέρουν πραγματικά *τίποτα από* όσον αφορά την ουσιαστική κοινωνική πρόοδο ή την προσωπική καλλιέργεια.

Έτσι, αν θέλουμε να δώσουμε έναν ορισμό για τη λέξη «ελευθερία» σε πολύ βασικό επίπεδο, θα λέγαμε ότι δηλώνει μία κατάσταση στην οποία ο κάθε άνθρωπος είναι σε θέση να ορίζει τη ζωή του όπως επιθυμεί, πάντα μέσα σε λογικά πλαίσια.⁵¹ Το πρώτο βήμα για αυτήν την κατάσταση είναι να έχουν όλοι εξασφαλισμένα τα βασικά αγαθά ώστε να μην ανησυχεί κανείς για την επιβίω-

⁴⁷ Βλέπε ενότητα σχετικά με τον Μάλθους και τον Ρικάρντο στο δοκίμιο *Ιστορία της Οικονομίας*.

⁴⁸ Τα *ψυχοκοινωνικά* αποτελέσματα της σχέσης του ατόμου με την κοινωνία του φαίνεται ότι επηρεάζουν σε πολύ μεγάλο βαθμό τις εκδηλώσεις αποκλίνουσας ή καταστροφικής συμπεριφοράς. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε το δοκίμιο «Ορίζοντας τη Δημόσια Υγεία».

⁴⁹ Το συγκεκριμένο θέμα θα παρουσιαστεί εκτενέστερα στο 3ο μέρος αυτού του βιβλίου.

⁵⁰ Παραπομπή: "New Survey: Majority of Employees Dissatisfied", *Forbes*, Susan Adams 2012 (<http://www.forbes.com/sites/susanadams/2012/05/18/new-survey-majority-of-employees-dissatisfied/>)

⁵¹ Προφανώς, κυριολεκτικά μιλώντας, δεν υπάρχει «πραγματική» ελευθερία στο φυσικό κόσμο, δηλαδή στον κόσμο που διέπεται από τους νόμους της φύσης. Επομένως, δεν μπορεί να υπάρχει απεριόριστη ελευθερία σε ένα κοινωνικό μοντέλο το οποίο έχει ως στόχο την κάλυψη των βασικών ανθρωπίνων αναγκών και την κοινωνική ισορροπία. Για παράδειγμα, κανείς δεν θα είναι απόλυτα «ελεύθερος» να δολοφονήσει κάποιον άλλο. Στο προτεινόμενο μοντέλο θα υπάρχουν τέτοιες κοινωνικές αξίες ή συμβάσεις ώστε να αποτρέπονται κάποιες ενέργειες που μπορεί να μειώσουν την κοινωνική ισορροπία.

ση και την υγεία του, ούτε αυτήν της οικογένειάς του. Ομοίως, το σύστημα της εργασίας για εισόδημα είναι ένας από τους πιο «ανελεύθερους» θεσμούς που υπάρχουν σήμερα, όχι μόνο λόγω του οικονομικού εξαναγκασμού στον οποίο υπόκειται ο κάθε πολίτης, αλλά και λόγω των ίδιων των εταιρικών δομών, οι οποίες συνήθως έχουν κυριολεκτικά τη μορφή μίας ιεραρχικής δικτατορίας από πάνω προς τα κάτω.

Δυστυχώς, παρότι διαθέτουμε πλέον μεγάλες δυνατότητες για να αυξήσουμε την ελευθερία μας στο επίπεδο που προαναφέρθηκε, η *διαταραχή του αξιακού συστήματος*, η οποία προέρχεται από το καπιταλιστικό μοντέλο, και ο παρανοϊκός φόβος που επικρατεί για οποιαδήποτε λύση έξω από το πλαίσιο του συστήματος, πολεμούν και θα συνεχίσουν να πολεμούν αυτές τις δυνατότητες. Για παράδειγμα, η ιδέα της παροχής βασικής κοινωνικής στήριξης με τη μορφή «πρόνοιας» απορρίπτεται συχνά με το επιχείρημα ότι δεν διευκολύνει την ανοιχτή αγορά, την αγορά η οποία πιθανότατα ευθύνεται εξαρχής για την εξαθλιωμένη κατάσταση των ατόμων που χρειάζονται αυτήν την βοήθεια.

Ως τελική παρατήρηση σχετικά με το θέμα της «ελευθερίας», η καπιταλιστική θεωρία, τόσο η παλαιότερη όσο και η σύγχρονη, στερείται οποιασδήποτε σχέσης με τους πόρους της Γης και τους οικολογικούς νόμους που τη διέπουν. Πέραν από την πρωτόγονη συνειδητοποίηση της σπανιότητας των φυσικών πόρων, η οποία αποτελεί βασικό στοιχείο της θεωρίας της «προσφοράς και ζήτησης», η επιστημονική κοσμοθεωρία και οι φυσικοί νόμοι δεν περιλαμβάνονται σε αυτό το μοντέλο, καθώς θεωρούνται «εξωτερικοί παράγοντες». Αυτή η παράλειψη, σε συνδυασμό με τα κίνητρα της αγοράς τα οποία προωθούν την εκμετάλλευση και τη διαρκή μείωση του κόστους από τους ιδιώτες και τις εταιρείες, ευθύνεται για τα τεράστια περιβαλλοντικά προβλήματα του σήμερα, από την εξάντληση του εδάφους και τη ρύπανση του αέρα έως την αποψίλωση των δασών και ό,τι άλλο μπορούμε να σκεφτούμε σε οικολογικό επίπεδο.

Αναλύοντας το περιβάλλον μέσα στο οποίο αναπτύχθηκε αυτός ο προβληματικός τρόπος σκέψης, μπορούμε εύκολα να κάνουμε μία λογική υπόθεση για το πώς αυτός γεννήθηκε. Η οικονομική βάση εκείνης της εποχής ήταν η γεωργία, ενώ η παραγωγή αγαθών μέσω των «χειροτεχνών» ήταν μινιμαλιστική σε σχέση με τις τωρινές μας μεθόδους. Επομένως, η ικανότητά μας να προκαλέσουμε αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον εκείνη την εποχή ήταν πολύ περιορισμένη. Ουσιαστικά δεν αποτελούσαμε μεγάλο κίνδυνο, καθώς η τότε βιομηχανία δεν είχε την τεράστια έκταση που έχει σήμερα.

Αυτό δείχνει ότι κάτω από την επιφάνεια του καπιταλισμού βρίσκεται μία παλαιά οπτική η οποία γίνεται όλο και πιο *ξεπερασμένη*, με όλο και αυξανόμενες αρνητικές συνέπειες, καθώς η τεχνολογική μας ικανότητα αυξάνει τη δυνατότητά μας να επηρεάσουμε το περιβάλλον και τον κόσμο γενικότερα. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ο θεσμός του πολέμου. Οι ανταγωνι-

στικές αξίες και οι πολεμικές συγκρούσεις του παρελθόντος δεν αποτελούσαν ιδιαίτερο κίνδυνο για το περιβάλλον, όταν οι άνθρωποι χρησιμοποιούσαν σπαθιά ή μουσκέτα. Σήμερα όμως διαθέτουμε πυρηνικά όπλα τα οποία μπορούν να καταστρέψουν ολόκληρο τον πλανήτη.⁵² Συνεπώς, από εξελικτικής άποψης, ο καπιταλισμός είναι ένα μοντέλο το οποίο συνέβαλε στην κοινωνική πρόοδο από κάποιες απόψεις, αλλά όλα τα στοιχεία δείχνουν πλέον ότι η εγγενής απερισκεψία του θα οδηγήσει σε συνεχώς αυξανόμενα προβλήματα, αν συνεχιστεί ως έχει.

11.9 Η «Εμπορευματοποίηση» της Ζωής

Ως τελικό σημείο αυτού του δοκιμίου, η συνεχώς αυξανόμενη τάση *εμπορευματοποίησης της ζωής* έχει δημιουργήσει μία βαθιά διαστρέβλωση των ανθρώπινων αξιών. Εφόσον η «ελευθερία» σε πολιτισμικό επίπεδο ταυτίζεται με τη «δημοκρατία», και η δημοκρατία, υπό την οικονομική έννοια, έχει ταυτιστεί με τη δυνατότητα για αγορά και πώληση, σχεδόν τα πάντα πλέον έχουν *εμπορευματοποιηθεί*.

Η ρητορική των προηγούμενων γενεών και οι παραδοσιακές αξίες έβλεπαν τη χρήση χρημάτων ως μία «ψυχρή» αναγκαιότητα, κατά κάποιο τρόπο, ενώ θεωρούσαν ότι κάποια στοιχεία της ζωής είναι «ιερά» και δεν υπόκεινται προς πώληση. Η πράξη της πορνείας, για παράδειγμα, κατά την οποία κάποιος προσφέρει σεξουαλική ευχαρίστηση με χρηματικό αντάλλαγμα, από τους περισσότερους ανθρώπους θεωρείται ευτελής. Στις περισσότερες χώρες είναι παράνομη, ακόμη και αν υπάρχει ελάχιστη νομική αιτιολόγηση, καθώς η ίδια η σεξουαλική συνεύρεση είναι νόμιμη. Μόνο όταν το στοιχείο της χρηματικής απολαβής μπαίνει στην εξίσωση, η πράξη αυτή θεωρείται παράνομη.

Ωστόσο, αυτά τα ηθικά όρια, τα οποία έχουν διατηρηθεί πολιτισμικά, μειώνονται διαρκώς από τη νοοτροπία της αγοράς. Σήμερα, είτε είναι νόμιμο είτε όχι, σχεδόν οτιδήποτε μπορεί να αγοραστεί ή να πωληθεί.⁵³ Μπορείτε να αγοράσετε το δικαίωμα να παρακάμψετε τους κανονισμούς για τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα,⁵⁴ μπορείτε να αναβαθμίσετε το κελί σας στη φυλακή πληρώνοντας κάποιο ποσό,⁵⁵ μπορείτε να αγοράσετε το δικαίωμα

⁵² Ο Άλμπερτ Αϊνστάιν είχε δηλώσει το εξής: «Δεν ξέρω με τι όπλα θα γίνει ο τρίτος Παγκόσμιος Πόλεμος, αλλά σίγουρα ο τέταρτος θα γίνει με ξύλα και πέτρες.» (*The New Quotable Einstein*, Alice Calaprice, Princeton University Press. 2005 p.173)

⁵³ Παραπομπή: *What Money Can't Buy: The Moral Limits of Markets*, Michael J. Sandel, Farrar, Straus and Giroux, 2012

⁵⁴ Παραπομπή: Μπορείτε να δείτε τα δεδομένα όσον αφορά την ΕΕ στο www.pointcarbon.com

⁵⁵ Πηγή: "For \$82 a Day, Booking a Cell in a 5-Star Jail", *New York Times*, April 29, 2007

να κυνηγήσετε ζώα υπό εξαφάνιση⁵⁶ ή μπορείτε ακόμη και να εξασφαλίσετε την εισαγωγή σας σε ένα περίβλεπτο πανεπιστήμιο χωρίς να πληρείτε τις προϋποθέσεις εισαγωγής.⁵⁷

Έχουμε φτάσει πλέον σε μία περίεργη κατάσταση στην οποία το χρηματικό κίνητρο μπαίνει ακόμη και στις πιο φυσικές διαδικασίες της ζωής μας όπως το διάβασμα⁵⁸ ή η απώλεια βάρους.⁵⁹ Τι ψυχολογικές επιπτώσεις έχει για ένα παιδί το να δέχεται χρήματα ως κίνητρο για να κάνει κάποια βασικά πράγματα; Πώς θα επηρεάσει αυτή η κίνηση τη μελλοντική του αίσθηση περί ανταμοιβής; Αυτές οι ερωτήσεις είναι ιδιαίτερα σημαντικές σε έναν κόσμο όπου τα πάντα είναι προς πώληση και όπου κυριαρχεί η λογική πως κάτι αξίζει να το κάνεις μόνο αν σου προσφέρει χρήματα.

Αυτές οι αξίες της αγοράς αποτελούν μία ξεκάθαρη κοινωνική στρέβλωση, καθώς η ίδια η ουσία της ανθρώπινης πρωτοβουλίας και γενικότερα της ανθρώπινης ύπαρξης μεταλλάσσεται. Ορισμένα ζητήματα, όπως η αγορά πρόσβασης στη λωρίδα έκτακτης ανάγκης κατά την οδήγηση,⁶⁰ μπορεί να μας φαίνονται ασήμαντα. Πίσω από αυτά τα φαινόμενα όμως, το μεγάλο ζήτημα είναι η *απαυθροποίηση* της κοινωνίας μας, η οποία προκύπτει ως αποτέλεσμα της σημερινής λογικής κατά την οποία όλα είναι προς πώληση, συνεπώς όλοι και όλα αντιμετωπίζονται ως εμπόρευμα προς εκμετάλλευση.

Σήμερα, όσο συγκλονιστικό κι αν ακουστεί, υπάρχουν *περισσότεροι σκλάβοι* στον κόσμο από οποιαδήποτε εποχή στην ανθρώπινη ιστορία. Η εμπορία ανθρώπων ήταν και συνεχίζει να είναι μία τεράστια κερδοσκοπική βιομηχανία, η οποία πουλάει άνδρες, γυναίκες και παιδιά για διάφορες χρήσεις.

Το Υπουργείο Εξωτερικών των ΗΠΑ έχει ανακοινώσει τα εξής: «Εκτιμάται ότι περίπου 27 εκατομμύρια άνδρες, γυναίκες και παιδιά σε όλο τον κόσμο είναι θύματα του φαινομένου που πλέον περιγράφεται με το γενικό όρο «εμπορία ανθρώπων.» Το έργο που υπολείπεται για την καταπολέμηση αυτού του εγκλήματος είναι η εκπλήρωση της υπόσχεσης της ελευθερίας - της ελευθερίας από τη δουλεία για αυτούς που βρίσκονται υπό εκμετάλλευση και της ελευθερίας για τους επιζώντες να συνεχίσουν με τις ζωές τους.»⁶¹

Παρότι υπάρχουν πολλοί υποστηρικτές του καπιταλιστικού συστήματος της ελεύθερης αγοράς οι οποίοι νιώθουν ηθική αποστροφή για τέτοιες κατα-

⁵⁶ Πηγή: "Saving the Rhino Through Sacrifice", Brendan Borrell, *Bloomberg Businessweek*, December 9, 2010

⁵⁷ Πηγή: "At Many Colleges, the Rich Kids Get Affirmative Action: Seeking Donors", Daniel Golden, *Wall Street Journal*, February 20, 2003

⁵⁸ Πηγή: "Is Cash the Answer", Amanda Ripley, *Time*, April 19, 2010, pp.44-45

⁵⁹ Πηγή: "Paying people to lose weight and stop smoking", Kevin G. Volpp, *Issue Brief*, L.D. Institute of Health Economics, University of Pennsylvania, vol. 14, 2009

⁶⁰ Πηγή: "Paying for VIP Treatment in a Traffic Jam", *Wall Street Journal*, June 21 2007

⁶¹ Πηγή: *Trafficking in Persons Report 2012*, US Department of State (<http://www.state.gov/j/tip/rls/tiprpt/2012/192351.htm>)

πατήσεις των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, χρησιμοποιώντας συχνά διακρίσεις μεταξύ «ηθικού» και «ανήθικου» εμπορίου, η αλήθεια είναι πως η ίδια η έννοια της εμπορευματοποίησης δεν μπορεί να έχει αντικειμενικά όρια. Αυτά τα «ακραία» φαινόμενα είναι στην πραγματικότητα αναπόφευκτα. Το ποια από αυτά θεωρούμε ηθικά και ποια ανήθικα είναι τελείως υποκειμενικό. Στην πραγματικότητα, δεν υπάρχει καμία τεχνική διαφορά μεταξύ οποιασδήποτε μορφής εκμετάλλευσης στην αγορά. Η βασική ψυχολογία της αγοράς, μέσω *της διαταραχής του συστήματος αξιών*, θα συνεχίσει να διαιωνίζει στον πολιτισμό μας τη νοοτροπία της αδιαφορίας και του ανταγωνισμού. Τα προαναφερθέντα προβλήματα θα λυθούν μόνο όταν αφαιρεθεί αυτός ο *ψυχολογικός μηχανισμός* από τη μέθοδο της κοινωνικής μας οργάνωσης.

Δοκίμιο 12

ΔΟΜΙΚΟΣ ΤΑΞΙΣΜΟΣ, ΚΡΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΜΟΣ

«Μόνο ο άνθρωπος είναι πατριώτης. Απομονώνεται στην πατρίδα του, υπό τη σημαία του, χλευάζει τα άλλα έθνη και διατηρεί πολυάριθμους ένστολους δολοφόνους σε ετοιμότητα, με σημαντικό οικονομικό κόστος, ώστε να αρπάζει κομμάτια από χώρες άλλων ανθρώπων αλλά και να αποτρέπει τους άλλους απ' το να πάρουν τα δικά του. Στο μεσοδιάστημα των εκστρατειών νίπτει τας χείρας του και προσπαθεί για την «οικουμενική αδελφοποίηση της ανθρωπότητας»...στα λόγια.»¹

Μαρκ Τουαίην

12.1 Επισκόπηση

Οι συγκρούσεις αποτέλεσαν ένα σταθερό χαρακτηριστικό της ανθρώπινης κοινωνίας από την απαρχή της καταγεγραμμένης ιστορίας της. Οι άνθρωποι έχουν αιτιολογήσει αυτό το φαινόμενο με διάφορους τρόπους, όπως για παράδειγμα ότι έχουμε μία φυσική προδιάθεση για επιθετικότητα ή ότι υπάρχουν μέσα μας οι αντικρουόμενες μεταφυσικές δυνάμεις του «καλού» και του «κακού», όπως μας διδάσκουν κάποιες θρησκείες. Παρόλα αυτά, η ιστορία μας έχει καταδείξει ότι οι συγκρούσεις έχουν γενικά ένα λογικό συσχετισμό με τις *περιβαλλοντικές* και *πολιτισμικές συνθήκες* της κάθε εποχής. Υπάρχει πάντα μία *αιτία* για σύγκρουση, είτε πρόκειται για την «αντίδραση πάλης ή

¹ Πηγή: "Man's place in the animal world", *What is Man? And other Irreverent Essays*, Mark Twain, 1896, p.157

φυγής»² είτε για τον ελεγχόμενο και στρατηγικά προσεγγμένο σχεδιασμό μίας πολεμικής επιχείρησης σε εθνικό επίπεδο. Έτσι, αν θέλουμε ως κοινωνία να μειώσουμε τις συγκρούσεις, προφανώς επιβάλλεται να εντοπίσουμε τις ριζικές αιτίες τους πριν εξετάσουμε τις πιθανές λύσεις.

Αυτό το δοκίμιο θα εξετάσει δύο γενικές κατηγορίες «πολεμικών» συγκρούσεων: τον ιμπεριαλιστικό πόλεμο και τον ταξικό πόλεμο. Αν και φαινομενικά ανόμοιες κατηγορίες, σ' αυτό το δοκίμιο θα γίνει αντιληπτό ότι οι βασικοί ψυχολογικοί μηχανισμοί αυτών των δύο είναι ουσιαστικά οι ίδιοι και ότι ορισμένα χαρακτηριστικά του «πολέμου» είναι στην πραγματικότητα πολύ πιο απατηλά απ' ό,τι φαίνεται. Η κεντρική θέση του δοκιμίου είναι ότι η ρίζα αυτών των φαινομενικά αναλλοίωτων καταστάσεων βρίσκεται στο ίδιο το *κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον* και στη συμπεριφορά την οποία παράγει, όχι στα γονίδιά μας ή στην έλλειψη ηθικής αγωγής.

Με άλλα λόγια, αυτές οι τάσεις για σύγκρουση δεν τροφοδοτούνται από ιδεολογικά μεμονωμένες ομάδες όπως για παράδειγμα μία «αδίστακτη» κυβέρνηση μίας χώρας ή την «άπληστη» επιχειρηματική νοοτροπία. Αντιθέτως τροφοδοτούνται από τις θεμελιώδεις αξίες στις οποίες βασίζεται το σύγχρονο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον, τις οποίες μάλιστα θεωρούμε πλέον «φυσιολογικές». Η μόνη διαφοροποίηση είναι ο *βαθμός* στον οποίο αυτές οι αξίες επιστρατεύονται και ο σκοπός για τον οποίο τις χρησιμοποιούμε.

12.2 Ιμπεριαλιστικός Πόλεμος: Η Απαρχή του Κράτους

Περίπου 12.000 χρόνια πριν, η Νεολιθική Επανάσταση³ αποτέλεσε ένα βασικό σημείο καμπής για την ανθρώπινη κοινωνία καθώς μεταθήκαμε από το να ζούμε σχεδόν αποκλειστικά με όσα μας παρείχε η γη, έχοντας ως όριο τη φυσική αναγέννηση των πόρων, σε έναν όλο και αυξανόμενο έλεγχο του περιβάλλοντος και χειρισμό των φυσικών πόρων. Η ανάπτυξη της γεωργίας και η δημιουργία εργαλείων για τη διευκόλυνση των εργασιών μας αποτέλεσε

² Η «αντίδραση πάλης ή φυγής» (ή «αντίδραση σε έντονη πίεση») περιγράφηκε για πρώτη φορά από τον Αμερικανό φυσιολόγο Walter Bradford Cannon. Η θεωρία του υποστηρίζει ότι τα ζώα αντιδρούν σε απειλές με μία γενική ενεργοποίηση του συμπαθητικού νευρικού συστήματος, κάτι που ετοιμάζει τα ζώα για να επιτεθούν ή να διαφύγουν.

³ Γνωστή και ως «Αγροτική Επανάσταση», ήταν η πρώτη ιστορικά εξακριβωμένη επανάσταση στον κόσμο, όσον αφορά τον γεωργικό τομέα. Ήταν μία ευρείας κλίμακας μετάβαση πολλών πολιτισμών από μια ζωή βασισμένη στους ρόλους του κυνηγού και του τροφουσλλέκτη σε έναν τρόπο ζωής ο οποίος βασιζόταν στη γεωργία και την εγκατάσταση σε σταθερούς τόπους. Αυτή η μετάβαση επέτρεψε την αύξηση του πληθυσμού και αποτέλεσε τη βάση για τα σύγχρονα κοινωνικά πρότυπα που βλέπουμε σήμερα.

την αφετηρία της σημερινής μας κατάστασης, όπου μπορούμε με άπειρους τρόπους να αξιοποιήσουμε τη μέθοδο της *επιστήμης* ώστε να διαμορφώσουμε το περιβάλλον μας προς όφελός μας.⁴

Ωστόσο, αυτή η βραδεία προσαρμογή στη τεχνολογία επέφερε συγκεκριμένες μεταβολές και νόρμες οι οποίες αναμφισβήτητα προκάλεσαν πολλά από τα προβλήματα που θεωρούμε σήμερα δεδομένα. Για παράδειγμα, μια προφανής συνέπεια αυτής της νέας παραγωγικής δυνατότητας του ανθρώπου ήταν η κοινωνική ανισορροπία εξαιτίας της σχετικής φτώχειας και της οικονομικής διαστρωμάτωσης. Με τα λόγια του νευροεπιστήμονα και ανθρωπολόγου Δρ. Ρόμπερτ Σαπόλσκυ, «οι κυνηγοί-τροφοσυλλέκτες [είχαν] χιλιάδες πηγές άγριας τροφής για να επιβιώσουν. Η έλευση της γεωργίας το άλλαξε αυτό, δημιουργώντας μία πολύ μεγάλη εξάρτηση από ελάχιστες μόνο πηγές τροφής...Η γεωργία επέτρεψε τη συσσώρευση πλεονάσματος φυσικών πόρων, άρα αναπόφευκτα και την άνιση συσσώρευση τους, τη διαστρωμάτωση της κοινωνίας και τη γένεση των τάξεων. Αυτό με τη σειρά του δημιούργησε το φαινόμενο της φτώχειας.»⁵

Επίσης, ο νομαδικός τρόπος ζωής του κυνηγού-τροφοσυλλέκτη σιγά-σιγά αντικαταστάθηκε από τη ζωή σε οργανωμένες φυλές προστατευτισμού και τελικά από τοπικές κοινωνίες τύπου πόλης. Ο Richard A. Gabriel, στο έργο του *A Short History of War*, έχει γράψει τα εξής: «Η ανάπτυξη και εξάπλωση της γεωργίας σε συνδυασμό με την εξημέρωση των ζώων κατά την πέμπτη χιλιετία π.Χ. θεωρούνται οι εξελίξεις που άνοιξαν το δρόμο για την ανάδειξη των πρώτων, μεγάλης κλίμακας, πολύπλοκων αστικών κοινωνιών. Αυτές οι κοινωνίες, οι οποίες εμφανίστηκαν σχεδόν ταυτόχρονα γύρω στο 4000 π.Χ. στην Αίγυπτο και τη Μεσοποταμία, χρησιμοποιούσαν εργαλεία από πέτρα, αλλά μέσα σε 500 χρόνια τα λίθινα εργαλεία και όπλα έδωσαν τη θέση τους στα χάλκινα. Με τις χάλκινες κατασκευές επήλθε και μια επανάσταση στον τομέα του πολέμου.»⁶

Αυτή είναι επίσης η περίοδος που εμφανίστηκε η έννοια του «κράτους», όπως τη γνωρίζουμε σήμερα, αλλά και ο θεσμός των «ενόπλων δυνάμεων». Ο Gabriel συνεχίζει με τα εξής: «Αυτές οι πρώτες κοινωνίες δημιούργησαν τα πρώτα δείγματα θεσμών κρατικής διακυβέρνησης, αρχικά ως συγκεντρωτικές φυλαρχίες και αργότερα ως μοναρχίες...Παράλληλα, η κεντροποίηση έκανε απαραίτητη τη δημιουργία μιας διοικητικής δομής ικανής να διευθύνει τις κοινωνικές δραστηριότητες και τους φυσικούς πόρους προς την επίτευ-

⁴ Παραπομπή: *Exponentially Accelerating Information Technologies Could Put an End to Corporations* (<http://scienceprogress.org/2011/06/exponentially-growing-information-technology-will-put-an-end-to-corporations/>)

⁵ Πηγή: *Why Zebras Don't Get Ulcers*, Robert Sapolsky, W. H. Freeman, 1998, p.383

⁶ Πηγή: *A Short History of War: The Evolution of Warfare and Weapons*, Richard A Gabriel, Strategic Studies Institute, U.S. Army War College, Chapter 1, 1992

ξη των στόχων της κοινότητας...Η ανάπτυξη κεντρικών κρατικών θεσμών και υποστηρικτικών διοικητικών μηχανισμών έδωσε αναπόφευκτα μορφή και ισχύ σε στρατιωτικές δομές. Το αποτέλεσμα ήταν να σταθεροποιηθούν και να πολλαπλασιαστούν οι μέχρι πρότινος ανοργάνωτες και ασταθείς πολεμικές κάστες...Ήδη από το 2700 π.Χ. στη Σουμερία υπήρχε μια ολοκληρωμένη στρατιωτική δομή κι ένας μόνιμος στρατός οργανωμένος κατά τα σύγχρονα πρότυπα. Ο μόνιμος στρατός αναδείχθηκε ως αναπόσπαστο μέρος της κοινωνικής δομής και κληροδοτήθηκε με ισχυρές αξιώσεις για κοινωνική αποδοχή. 'Εκτοτε αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι του ανθρώπινου πολιτισμού.»⁷

12.3 Ιμπεριαλιστικός Πόλεμος: Ψευδαισθήσεις

Ο «ιμπεριαλισμός» ορίζεται ως «η πολιτική,πρακτική ή υποστήριξη της επέκτασης της εξουσίας και της κυριαρχίας ενός έθνους, ιδίως με άμεση εδαφική απόκτηση ή επίτευξη εμμέσου ελέγχου της πολιτικής ή οικονομικής ζωής άλλων κρατών».⁸

Παρότι αρκετός κόσμος μπορεί να θεωρεί τον ιμπεριαλιστικό πόλεμο μία παραλλαγή του πολέμου γενικά (αν υποθέσουμε ότι έχει όντως πολλές διαφορετικές μορφές), σ' αυτό το δοκίμιο υποστηρίζεται ότι κατά βάθος *όλοι* οι εθνικοί πόλεμοι είναι στην πραγματικότητα εκ φύσεως ιμπεριαλιστικοί. Οι χιλιάδες πόλεμοι της καταγεγραμμένης ανθρώπινης ιστορίας είχαν να κάνουν κυρίως με την απόκτηση φυσικών πόρων ή εδάφους, καθώς μια ομάδα είτε προσπαθούσε να επεκτείνει την εξουσία και τον υλικό πλούτο της είτε να προστατευθεί από άλλες ομάδες που προσπαθούσαν να «κλέψουν» τη δική της ισχύ και το δικό της πλούτο.

Σε πολλές ιστορικές συγκρούσεις οι οποίες φαίνεται ότι έγιναν για καθαρά ιδεολογικούς σκοπούς, αν τις ερευνήσουμε πιο βαθιά, βρίσκουμε συχνά κρυμμένα ιμπεριαλιστικά οικονομικά κίνητρα. Για παράδειγμα, οι χριστιανικές σταυροφορίες του 11ου αιώνα συχνά ορίζονται ως αυστηρά θρησκευτικές συγκρούσεις ή εκφράσεις ιδεολογικού ζήλου. Όμως, μια βαθύτερη έρευνα αποκαλύπτει ότι στη βάση τους υπήρξε μια πολιτική χροιά εξάπλωσης του εμπορίου και απόκτησης φυσικών πόρων υπό το πρόσχημα του «θρησκευτικού» πολέμου.⁹ Αυτό δεν σημαίνει ότι οι θρησκείες δεν έχουν προκαλέσει πάρα πολλές συγκρούσεις, αλλά ότι πολλά ιστορικά κείμενα υπεραπλουστεύουν τις καταστάσεις αγνοώντας ή παραλείποντας την οικονομική πτυχή των

⁷ Αυτόθι.

⁸ Πηγή: Merriam-Webster.com (<http://www.merriam-webster.com/dictionary/imperialism>)

⁹ Παραπομπή: *Economic Development of the North Atlantic Community*, Dudley Dillard, Prentice-Hall, New Jersey, 1967, pp.3-178.

συγκρούσεων. Παρόλα αυτά, ακόμη στις μέρες μας χρησιμοποιείται η έννοια της «ηθικής» σταυροφορίας για να *συγκαλυφθεί* ο εθνικός οικονομικός ιμπεριαλισμός.¹⁰

Κατ' ακρίβεια, παρατηρείται ιστορικά μια ισχυρή τάση *εξαναγκασμού* όταν πρόκειται για την εξασφάλιση δημόσιας στήριξης σε μια πράξη εθνικού πολέμου. Ενδεικτικά, μια σύντομη ανασκόπηση της ιστορίας μας δείχνει ότι όλες οι «επιθετικές» πολεμικές πράξεις, δηλαδή ο πόλεμος που ξεκινάει από μια συγκεκριμένη εξουσία για οποιοδήποτε λόγο (όχι για απάντηση σε μετωπική εισβολή), προέρχονται από τους φορείς και τους εταίρους της εκάστοτε κυβέρνησης όχι από το σύνολο των πολιτών. Οι πόλεμοι συνήθως ξεκινούν με κάποιο είδος αναγγελθείσας πρότασης που προέρχεται από την κρατική εξουσία, η οποία έπειτα παίρνει την απαραίτητη υποστήριξη από τα ΜΜΕ του εταιρικού κράτους¹¹ και έτσι οι πολίτες σιγά σιγά προετοιμάζονται ώστε να

¹⁰ Η χρήση της θρησκείας για απόκτηση πολιτικής υποστήριξης σε επεκτατικές ενέργειες πολέμου είναι πολύ συχνή ιστορικά. Ακόμα και στις Ηνωμένες Πολιτείες σήμερα, όσον αφορά τις πρόσφατες στρατιωτικές επιχειρήσεις, υπάρχουν πολιτικοί οι οποίοι συστηματικά κάνουν γενικευμένους υπαινιγμούς περί θρησκευτικού πολέμου ή ενεργειών εξ ονόματος του «Θεού». Τα Ισλαμικά και Εβραϊκά κράτη φαίνεται να ακολουθούν την ίδια τακτική. Για παράδειγμα η διένεξη μεταξύ Ισραήλ και Παλαιστίνης, η οποία γενικά αναγνωρίζεται ως μια βαθιά θρησκευτική διαμάχη για τα «άγια» εδάφη, αν εξεταστεί πιο προσεκτικά, γίνεται φανερό ότι η θρησκεία, παρότι ίσως αποτελεί έναν πραγματικό παράγοντα στα μάτια της μεγάλης μάζας του πληθυσμού, στην πραγματικότητα *δεν* αποτελεί τη ρίζα της διαμάχης. Η πραγματική αιτία φαίνεται να είναι ο ελιτίστικος ιμπεριαλισμός και η γενική απόκτηση πόρων, ενώ η θρησκεία λειτουργεί απλά ως μέσο για την προώθηση και τη διατήρηση της δημόσιας υποστήριξης. Παραπομπή: <http://jakartaglobe.id/archive/israel-palestine-not-a-religious-conflict/>

¹¹ Ως *κρατικά μέσα μαζικής ενημέρωσης* ορίζονται τα ΜΜΕ τα οποία χρηματοδοτούνται άμεσα από την κυβέρνηση μιας χώρας. Τα μέσα αυτά υπάρχουν σε πολλές, αν όχι όλες, τις χώρες ανά τον κόσμο και συχνά χρησιμοποιούνται για κρατική προπαγάνδα. Παρόλα αυτά, στις ΗΠΑ έχουν μία λίγο διαφορετική μορφή, η οποία είναι πιο δυσδιάκριτη και θα μπορούσε να ονομαστεί *κρατικά-εταιρικά μέσα μαζικής ενημέρωσης*. Ο εταιρικός κρατισμός είναι μια μορφή «εταιριοκρατίας», της οποίας οι υποστηρικτές πιστεύουν ότι η βάση κάθε κοινωνίας και κράτους είναι οι επιχειρήσεις. Στις Ηνωμένες Πολιτείες η έννοια του «ελεύθερου τύπου», δηλαδή η λειτουργία των ΜΜΕ χωρίς κρατικές «ρυθμίσεις» ή «παρεμβάσεις» στη δημοσιογραφία, είναι μια διαχρονική αξία και θεωρείται δεδομένη. Παρόλα αυτά είναι δύσκολο να υπερασπιστεί κανείς το επιχείρημα ότι τα επικρατέστερα μέσα ενημέρωσης λειτουργούν χωρίς ιδεολογική επιρροή προς τη διατήρηση του κατεστημένου, διότι στην πραγματικότητα είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με αυτήν. Απόδειξη αποτελεί ο όλο και αυξανόμενος συγκεντρωτισμός των μεγάλων μέσων ενημέρωσης (σημειωτέον το 2012 στις ΗΠΑ το 90% όλων των μέσων ανήκε σε έξι μόνο εταιρίες) σε συνδυασμό με το γεγονός ότι είναι ουσιαστικά αδύνατος ο διαχωρισμός μεταξύ της κυβέρνησης και των εταιριών της στο πλαίσιο του Καπιταλισμού. Όσον αφορά την είσοδο σε πολέμους, μια στατιστική ιστορική ανασκόπηση των μέσων ενημέρωσης τα τελευταία 100 χρόνια φανερώνει μια σταθερή υποστήριξη από όλα τα μεγάλα μέσα ενημέρωσης προς τα συμφέροντα της κυβέρνησης. Πηγή: (<http://www.businessinsider.com/these-6-corporations-control-90-of-the-media-in-america-2012-6>)

ταχθούν υπέρ αυτής της πρότασης. Βοηθά επίσης το κράτος σε μεγάλο βαθμό αν υπάρχει κάποια χαρακτηριστική μορφή πρόκλησης, της οποίας η συναισθηματική πλευρά μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να τεκμηριώσει περαιτέρω την ανάγκη για τον εν λόγω πόλεμο.¹²

Αυτές οι τακτικές, οι οποίες χρησιμοποιούνται για τη χειραγώγηση των πολιτών, μπορούν να πάρουν πολλές μορφές. Η επίκληση στο φόβο, την τιμή (εκδίκηση), την ηθική, ο πατριωτικός πατερναλισμός¹³ και η «απλή άμυνα» αποτελούν τα πιο συνήθη τεχνάσματα. Κατ' ακρίβεια, όλες οι εχθροπραξίες δικαιολογούνται κάθε φορά ως «αμυντικές» στο ευρύ κοινό, ακόμη και όταν δεν υπάρχει καμία λογική και απτή δημόσια απειλή. Ωστόσο υπάρχει πράγματι μια μεγάλη αλήθεια στην έννοια του «αμυντικού» πόλεμου¹⁴ δεδομένου ότι όλες οι επεκτατικές ενέργειες βασίζονται σε μια ρεαλιστική, αν και αφανή, μορφή οικονομικού και πολιτικού φόβου, του φόβου της *απώλειας ελέγχου* και *εξουσίας*. Με άλλα λόγια, παρότι το *επιτιθέμενο* έθνος μπορεί να μην αντιμετωπίζει κάποια ξεκάθαρη άμεση απειλή, ελοχεύει διαρκώς ο φόβος της πιθανής απώλειας ισχύος, εξού και η ανάγκη για συνεχή *εξασφάλιση* της υφιστάμενης εξουσίας του. Έτσι, στην ουσία, αυτή η «άμυνα» είναι η αυτοσυντήρηση της ελιτίστικης ανώτερης τάξης, κάτι που αν κατανοούσε το ευρύ κοινό, δεν θα το *δικαιολογούσε ηθικά*, εξού και η χρήση τεχνασμάτων για να αποκτηθεί η απαραίτητη δημόσια έγκριση.¹⁵

¹² Ο πρώην σύμβουλος Εθνικής Ασφάλειας των ΗΠΑ Zbigniew Brzezinski το είχε συνειδητοποιήσει αυτό και μάλιστα στο γνωστό του έργο *The Grand Chessboard: American Primacy And Its Geostrategic Imperatives* δήλωσε τα εξής: «Η στάση του αμερικανικού κοινού προς την εξωτερική εικόνα της αμερικανικής ισχύος υπήρξε πολύ πιο αμφιταλαντευόμενη. Το κοινό υποστήριξε την ανάμειξη της Αμερικής στο Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο σε μεγάλο βαθμό λόγω του σοκ που επέφερε η ιαπωνική επίθεση στο Περλ Χάρμπορ.» (Basic Books Publishing, 1998, pp.24-25) «...καθώς η Αμερική γίνεται μια όλο και περισσότερο πολυπολιτισμική κοινωνία, θα είναι όλο και πιο δύσκολο να διασφαλίζει συναίνεση σε θέματα εξωτερικής πολιτικής, εκτός από την περίπτωση μιας πραγματικά μεγάλης και ευρέως αποδεκτής άμεσης εξωτερικής απειλής.» (Basic Books Publishing, 1998, p.211)

¹³ Ο όρος πατερναλισμός ορίζεται ως «ένα σύστημα υπό το οποίο μια μορφή εξουσίας αναλαμβάνει να ικανοποιήσει τις ανάγκες ή να ρυθμίσει τη συμπεριφορά αυτών που ελέγχει.» (<http://www.merriam-webster.com/dictionary/paternalism>) Ο όρος «πατριωτικός πατερναλισμός» υποδηλώνει την υπόθεση ότι ένα κράτος ξέρει καλύτερα από οποιονδήποτε άλλο πως να φροντίσει τους πολίτες τους, κατά συνέπεια επηρεάζοντας και αναλαμβάνοντας τον έλεγχο του έθνους για το υποτιθέμενο καλό του λαού του.

¹⁴ Στο σύγχρονο κόσμο, ο όρος «προληπτικός πόλεμος» χρησιμοποιείται συχνά για να δικαιολογήσει μια πολεμική ενέργεια με τη πρόφαση ότι είναι απλά μια κίνηση άμυνας ώστε να αποτραπεί μία μελλοντική επίθεση από κάποιο εξωτερικό στοιχείο, όπως ένα άλλο έθνος.

¹⁵ Ο πρώην σύμβουλος Εθνικής Ασφάλειας των ΗΠΑ Zbigniew Brzezinski αναφέρεται ξεκάθαρα σε αυτήν την «πατερναλιστική άμυνα» στο έργο του *The Grand Chessboard: American Primacy And Its Geostrategic Imperatives*. Σχετικά με την ανάγκη της Αμερικής να ελέγχει κατ' ουσίαν την υφήλιο, αναφέρει τα εξής: «Η Αμερική είναι αυτή τη στιγμή η μόνη παγκόσμια υπερδύναμη και η Ευρασία αποτελεί την κεντρική αρένα του πλανήτη. Συνεπώς,

Ο οικονομολόγος και κοινωνιολόγος Θόρσταϊν Βέμπλεν, το 1917 στο περιφημο έργο του *Μία Έρευνα σχετικά με τη Φύση της Ειρήνης και των Όρων για τη Διαιώνισή της* έγραψε πάνω στο θέμα της δημόσιας πειθούς τα εξής: «Οποιαδήποτε πολεμοχαρής επιχείρηση η οποία θέλει να ξεκινήσει πρέπει να έχει την ηθική έγκριση της κοινότητας ή μιας ουσιαστικής πλειοψηφίας μέσα στην κοινότητα. Κατά συνέπεια γίνεται το πρώτο μέλημα του πολεμοχαρή πολιτικού να κινητοποιήσει αυτήν την ηθική δύναμη προς την περιπέτεια την οποία θέλει να ξεκινήσει. Και υπάρχουν δύο κύριες μορφές κινήτρων...η διατήρηση ή αύξηση των υλικών συμφερόντων της κοινότητας, είτε αυτά είναι πραγματικά είτε τεχνητά και η δικαίωση της εθνικής τιμής. Σε αυτά ίσως θα πρέπει να προστεθεί και μια τρίτη μορφή, η ανάπτυξη και η διαιώνιση του *πολιτισμού* του έθνους.»¹⁶

Όσον αφορά το τελευταίο σημείο για τη διαιώνιση του εθνικού *πολιτισμού*, χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η διάδοση της «Ελευθερίας και Δημοκρατίας» όπως δηλώνουν συχνά τα σύγχρονα Δυτικά ιμπεριαλιστικά κράτη. Ο ισχυρισμός αυτός παίρνει μια *πατερναλιστική* θέση καθώς υποτίθεται ότι το ισχύον πολιτικό κλίμα ενός στοχοποιημένου έθνους είναι απλά πολύ απάνθρωπο, επομένως η εισβάλλουσα δύναμη το θεωρεί «ηθική υποχρέωση» να «βοηθήσει» τους πολίτες του.

Ο Βέμπλεν συνεχίζει με τα εξής: «Με τον κατάλληλο χειρισμό, κάθε μορφή πατριωτισμού μπορεί να λειτουργήσει ως στόχος αλλά και ως μέσο για επιχειρήσεις πολέμου, ακόμη και αν [οι άνθρωποι] δεν έχουν συνήθως επιθετική διάθεση. Με τη σωστή διαχείριση, το απλό πατριωτικό συναίσθημα μπορεί εύκολα να κινητοποιηθεί προς μια πολεμοχαρή περιπέτεια από μια ομάδα αρκούντως επιδέξιων και προσηλωμένων πολιτικών, από τους οποίους υπάρχει ιστορικά μεγάλη πληθώρα.»¹⁷ «...είναι [επίσης] μια πολύ λογική γενίκευση ότι, όταν οι εχθροπραξίες εξελιχθούν ικανοποιητικά από τον ενδιαφερόμενο πολιτικό, το πατριωτικό συναίσθημα του έθνους σίγουρα θα στηρίζει

οτιδήποτε συμβεί σε σχέση με την ανακατανομή δύναμης στην Ευρασία θα είναι καθοριστικής σημασίας για την αμερικανική υπεροχή ανά την υφήλιο και για την αμερικανική ιστορική κληρονομιά.» (Basic Books Publishing, 1998, p.194) «Για να το θέσουμε με όρους που παραπέμπουν στις πιο βάνουσες εποχές των αρχαίων αυτοκρατοριών, οι τρεις μεγάλες επιταγές της επεκτατικής γεωστρατηγικής είναι οι εξής: πρώτον να διαιωνίζεις τη σχέση εξάρτησης που έχουν οι υποτελείς σου με εσένα και να προλαμβάνεις τυχόν συμπαιγνίες εις βάρος σου, δεύτερον να προστατεύεις τους υποτελείς σου και τρίτον να αποτρέπεις τους βαρβάρους από το να ενωθούν εναντίον σου.» (Αυτόθι, p.40) «Εφεξής, οι Ηνωμένες Πολιτείες ίσως να πρέπει να καθορίσουν πώς θα αντιμετωπίσουν τις κατά τόπους περιφερειακές συμμαχίες οι οποίες επιδιώκουν να σπρώξουν την Αμερική έξω από την Ευρασία, απειλώντας έτσι τη θέση της Αμερικής ως παγκόσμια δύναμη.» (Αυτόθι, p.55)

¹⁶ Πηγή: *An Inquiry Into the Nature of Peace and the Terms of Its Perpetuation*, Thorstein Veblen, Echo Library, 1917 p.16

¹⁷ Αυτόθι, p.7

την εν λόγω επιχείρηση, ανεξάρτητα από το αν υπάρχει πραγματική ανάγκη για σύγκρουση».¹⁸

Στις ΗΠΑ χρησιμοποιείται πολύ συχνά η φράση «είμαι εναντίον του πολέμου αλλά υποστηρίζω τους στρατιώτες»¹⁹ από άτομα τα οποία αντιτίθενται σε έναν συγκεκριμένο πόλεμο, αλλά θέλουν ταυτόχρονα να σέβονται τη χώρα τους. Αυτή η φράση είναι μοναδική, διότι στην πραγματικότητα είναι παράλογη. Το «να υποστηρίζεις τους στρατιώτες» σημαίνει να υποστηρίζεις το ρόλο ενός «στρατιώτη», άρα και τις απαραίτητες ενέργειες αυτού του ρόλου. Εφόσον κανείς υποστηρίζει τους άνδρες και τις γυναίκες των ενόπλων δυνάμεων που συμμετέχουν στους πολέμους, άρα θεωρεί ότι ο πόλεμος είναι αναγκαίος και υποστηρίζει την ανάγκη αυτή. Συνεπώς, η παραπάνω φράση είναι πλήρως αντιφατική και αποτελεί ουσιαστικά μια μορφή «Διπλής Σκέψης»²⁰, διότι για να διαφωνεί κάποιος με την ύπαρξη ενός πολέμου πρέπει και να διαφωνεί πλήρως με τις ενέργειες εκείνων που εμπλέκονται στον πόλεμο. Είναι σαν να λες «είμαι κατά του καρκίνου που σκοτώνει τους ανθρώπους αλλά υποστηρίζω το δικαίωμα του καρκίνου στη ζωή».

Οι ένοπλες δυνάμεις ανέκαθεν έχαιραν μεγάλης δημόσιας εκτίμησης και εφόσον αυτό δοξάζεται διαρκώς από την κυβέρνηση, η έννοια της «τιμής» έχει αποκτήσει πλέον μία δική της ανεξάρτητη υπόσταση. Μάλιστα, η ιδέα αυτή ενισχύεται ψυχολογικά από τον *τελετουργικό* χαρακτήρα του θεσμού αυτού. Η τιμή επισημοποιείται μέσα από βραβεία, μετάλλια, παρελάσεις, στάσεις σεβασμού και άλλα διακοσμητικά που εντυπωσιάζουν το κοινό ως προς την υποτιθέμενη αξία της δράσης των στρατιωτών και ως εκ τούτου, του θεσμού του πολέμου. Αυτό ενισχύει περαιτέρω το πολιτισμικό *ταμπού* κατά το οποίο το να προσβάλλεται οποιοδήποτε μέρος της μηχανής του πολέμου θεωρείται ασέβεια για τις θυσίες των ενόπλων δυνάμεων.

Σαφώς είναι αξιοθαύμαστη η προστασία των πολιτών και η επίλυση προβλημάτων, όπως για παράδειγμα στην περίπτωση ενός «έντιμου» πυροσβέστη ο οποίος σώζει ένα παιδί από ένα φλεγόμενο κτίριο. Οι ανιδιοτελείς πράξεις ατόμων οι οποίοι θέτουν τη ζωή τους σε κίνδυνο προς όφελος ενός άλλου ατόμου φυσικά και αξίζουν το σεβασμό μας. Ωστόσο, στο πλαίσιο των ιστορικών εχθροπραξιών, ο προσωπικός αλτρουισμός ενός στρατιώτη δεν δικαιολογεί τις γενικότερες πράξεις εθνικής κατακτητικής βαρβαρότητας, ανεξάρτητα από το πόσο καλές μπορεί να είναι οι προθέσεις των στρατιωτών.

Επιπλέον, αυτή η *διατήρηση της εξουσίας*, που βασίζεται στο φόβο του

¹⁸ Αυτόθι, p.16

¹⁹ Παραπομπή: *Can You Support the Troops but Not the War? Troops Respond* (http://www.huffingtonpost.com/paul-rieckhoff/can-you-support-the-troop_b_26192.html)

²⁰ Η «Διπλή Σκέψη» (Doublethink) είναι ένας όρος που επινόησε ο Τζωρτζ Όργουελ για να περιγράψει το φαινόμενο της ταυτόχρονης αποδοχής δύο αμοιβαία αντιφατικών πεποιθήσεων.

καθεστωτικού κυβερνητικού μηχανισμού, επίσης δημιουργεί φυσικά έναν «εσωτερικό πόλεμο» κόντρα στους ίδιους τους πολίτες της χώρας, ο οποίος σχεδόν πάντα ενισχύεται σε περιόδους πολέμου. Εκείνοι που αμφισβητούν ή αντιτίθενται σε μια δεδομένη εθνική σύγκρουση έχουν αντιμετωπιστεί ιστορικά με μεροληψία και, σε πολιτισμικό πλαίσιο, με δημόσια μνησικακία. Οι συχνές αλλά και διαφορούμενες νομικές παραβιάσεις τύπου «προδοσίας»²¹ και «ανταρσίας»²² είναι ιστορικά παραδείγματα αυτού του γεγονότος, σε συνδυασμό και με την τάση για αναστολή των δικαιωμάτων των πολιτών κατά την διάρκεια πολέμων, συμπεριλαμβανομένης μερικές φορές ακόμη και της ελευθερίας του λόγου.²³

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, η κοινωνική χρήση της έννοιας του «πατριωτισμού» είναι τόσο καθιερωμένη σε βαθμό που όσοι δεν υποστηρίζουν έναν πόλεμο συχνά κατηγορούνται ότι δεν υποστηρίζουν τους συμπολίτες τους και ότι κατ' επέκταση σπέρνουν το διχασμό. Προσφάτως, όσοι αντιπαράτιθενται και συμμετέχουν σε εκδηλώσεις διαμαρτυρίας εύκολα θεωρούνται «τρομοκράτες» από το κράτος,²⁴ μια βαρυσήμαντη κατηγορία με σοβαρές νομικές συνέπειες για έναν πολίτη, εάν κριθεί αληθής από τις αρχές.

Ωστόσο, αυτός ο «εσωτερικός πόλεμος» μπορεί να αποδομηθεί σε έναν ακόμα βαθύτερο μηχανισμό, ένα είδος *κοινωνικού ελέγχου* για την υποστήριξη των επεκτατικών σκοπών. Σε πολλές χώρες σήμερα, είτε από υποχρέωση εκ γενετής²⁵ είτε με την πειθώ νομικά δεσμευτικών συμβάσεων,²⁶ οι πιέσεις και τα κίνητρα για ένταξη στο στρατό είναι *κατευθυνόμενα* σε πολλά επίπεδα. Διαφημιστικές τακτικές όπως «λεφτά για σπουδές» ή «προσωπικό επίτευγμα»

²¹ Η «προδοσία» ορίζεται ως «το αδίκημα της φανεράς προσπάθειας για ανατροπή της κυβέρνησης του κράτους στο οποίο ο παραβάτης οφείλει υποταγή». Πηγή: <http://www.merriam-webster.com/dictionary/treason>

²² Η «ανταρσία» ορίζεται ως «η υποκίνηση αντίστασης ή εξέγερσης ενάντια σε μια νόμιμη εξουσία». Πηγή: <http://www.merriam-webster.com/dictionary/sedition>

²³ Οι παραβιάσεις των ανθρωπίνων δικαιωμάτων εν καιρώ πολέμου είναι ένα σταθερό ιστορικό φαινόμενο. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι τα στρατόπεδα κράτησης των Αμερικανών με ιαπωνική καταγωγή κατά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, τα οποία φυλάκισαν 127.000 πολίτες των ΗΠΑ (πηγή: <http://www.ushistory.org/us/51e.asp>), η αναστολή πολιτικών ελευθεριών όπως το «habeas corpus» (πηγή: http://www.salon.com/2009/04/11/bagram_3/) και η ποινική δίωξη του απλού δημοσίου λόγου (πηγή: <http://www.history.com/this-day-in-history/u-s-congress-passes-sedition-act>).

²⁴ Ένα πρόσφατο παράδειγμα ήταν η εξέγερση του «Κινήματος Occupy» το οποίο, όπως έγινε γνωστό αργότερα, θεωρήθηκε δυνητική «τρομοκρατική απειλή» από το FBI. (Πηγή: <http://www.justiceonline.org/commentary/fbi-files-ows.html>)

²⁵ Το Ισραήλ, για παράδειγμα, επιβάλλει υποχρεωτική στράτευση σχεδόν σε όλους τους πολίτες του. (Πηγή: <http://www.aljazeera.com/news/middleeast/2012/07/20127853118591495.html>)

²⁶ Παραπομπή: "Why Is Getting Out of the U.S. Army So Tough?", Time, 2012 (<http://nation.time.com/2012/05/04/why-is-getting-out-of-the-u-s-army-so-tough/>)

είναι συνήθεις και κατά κανόνα στοχεύουν στις χαμηλότερες βαθμίδες της οικονομικής ιεραρχίας.²⁷ Ορισμένες χρονιές οι Ηνωμένες Πολιτείες κατείχαν το παγκόσμιο ρεκόρ στις δαπάνες (πχ. 4,7 δις δολάρια το 2009) για δημόσιες σχέσεις με σκοπό τη βελτίωση της δημόσιας εικόνας τους και την αύξηση της στρατολόγησης.²⁸

12.4 Ιμπεριαλιστικός Πόλεμος: Η Πηγή

Αν μπορούσαμε να δούμε πέρα από τις παραδοσιακές προπαγανδιστικές ψευδαισθήσεις προς υπεράσπιση του οργανωμένου ανθρώπινου φόνου και της κλοπής φυσικών πόρων, απορρίπτοντας φτηνές δικαιολογίες όπως ο πατερναλιστικός πατριωτισμός, η τιμή και ο προστατευτισμός, θα διαπιστώσουμε ότι σήμερα ο πόλεμος είναι εγγενές χαρακτηριστικό ενός συστήματος που βασίζεται στη σπανιότητα, την ιδιοκτησία και το ανταγωνιστικό εμπόριο. Θα ήταν λάθος βέβαια να υποστηρίξουμε ότι ο πόλεμος είναι ένα προϊόν αυτού καθαυτού του καπιταλισμού, αφού το φαινόμενο του πολέμου προηγείται κατά πολύ χρονικά του καπιταλισμού. Ωστόσο, αν αναλύσουμε βαθιά τις αρχές του, θα συνειδητοποιήσουμε ότι ο πόλεμος είναι στην πραγματικά ένα κεντρικό και αμετάβλητο χαρακτηριστικό του οικονομικού αυτού μοντέλου καθώς είναι απλά μια πιο εξελιγμένη μορφή των ίδιων διχαστικών, ανταγωνιστικών και παρωχημένων αξιών.

Όπως μια εταιρία ανταγωνίζεται με άλλες εταιρείες του ίδιου χώρου για επιβίωση στην αγορά εργασίας, επιδιώκοντας αναπόφευκτα το μονοπώλιο ή το καρτέλ όταν μπορεί, έτσι λειτουργούν και όλες οι κυβερνήσεις του κόσμου προκειμένου να επιβιώσουν. Χρησιμοποιώντας τις ΗΠΑ ως αντικείμενο μελέτης, το 2011 η συγκεκριμένη χώρα κέρδισε περίπου 2,24 τρισεκατομμύρια δολάρια μόνο από κρατικά φορολογικά έσοδα.²⁹ Αυτά τα έσοδα είναι σημαντικά για τη λειτουργία της *επιχείρησης* που είναι γνωστή και ως «Αμερική», όπως ακριβώς οι ετήσιες απολαβές της Microsoft επηρεάζουν τις δυνατότητές της και τη λειτουργία της. Η Αμερική είναι στην πραγματικότητα μια *εταιρεία* και από λειτουργικής αλλά και από οργανωτικής άποψης. Όλες οι εγγεγραμμένες επιχειρήσεις που υπάρχουν στο εσωτερικό έννομο δίκτυο

²⁷ Παραπομπή: "Military recruiters target isolated, depressed areas", *Seattle Times*, 2005 (<http://www.seattletimes.com/nation-world/military-recruiters-target-isolated-depressed-areas/>)

²⁸ Πηγή: "Pentagon Spending Billions on PR to Sway World Opinion", *Fox News*, 2010 (<http://www.foxnews.com/politics/2009/02/05/pentagon-spending-billions-pr-sway-world-opinion/>)

²⁹ Πηγή: InsideGov (<http://federal-budget.insidegov.com/1/114/2011#Revenues&s=1cNiL>)

της θεωρούνται *θυγατρικές* αυτής της *μητρικής* εταιρείας που παραδοσιακά ονομάζουμε «κυβέρνηση των ΗΠΑ».

Επομένως, όπως συμβαίνει και με όλες τις ανταγωνιζόμενες κυβερνήσεις στον κόσμο, όλες οι ενέργειες της κυβέρνησης των ΗΠΑ πρέπει να λειτουργούν με *επιχειρηματικό δαιμόνιο*. Ωστόσο, αυτό που διαχωρίζει αυτήν τη «μητρική εταιρεία» (Αμερική) από τους θυγατρικούς τομείς της (εταιρείες) είναι η ικανότητά της να διαιωνίζει τον εαυτό της και να διατηρεί το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα. Είναι ζωτικής σημασίας το να διαφυλάττει τους βασικούς μηχανισμούς της εθνικής της οικονομίας. Μάλιστα, μια σύντομη ματιά στην ιστορία σχετικά με το πώς οι ΗΠΑ κατάφεραν να κερδίσουν και να διατηρήσουν τη θέση τους ως μια παγκόσμια «αυτοκρατορία» φανερώνει ξεκάθαρα αυτό το επιχειρηματικό δαιμόνιο. Οι ενέργειες της χώρας αυτής για να φτάσει στο επίπεδο της παγκόσμιας υπερδύναμης στην πραγματικότητα διαφέρουν ελάχιστα από το πώς μια συγκεκριμένη εταιρεία επιδιώκει να κερδίσει εμπορικό μονοπώλιο. Μόνο που σε αυτήν την περίπτωση το *παγκόσμιο μονοπώλιο* (αυτοκρατορία) δεν περιορίζεται από κάποια νομική εντολή όπως συνήθως συμβαίνει στο εσωτερικό νομικό πλαίσιο, αλλά εκτελείται με τη βία στο θέατρο του ιμπεριαλιστικού πολέμου.

Αν και μοιάζει ειρωνικό, όχι όμως και απροσδόκητο, αυτή η αυτοσυντήρηση μέσω του στρατού μπορεί *από μόνη της* να μετατραπεί σε μια πολύ προσοδοφόρα επιχειρηματική επένδυση η οποία συνήθως βελτιώνει την οικονομική κατάσταση της χώρας και συνεπώς τα κέρδη των εταιρειών που την απαρτίζουν. Σήμερα, αυτά τα οικονομικά οφέλη έχουν επεκταθεί και περιλαμβάνουν τις τεράστιες στρατιωτικές δαπάνες,^{30 31} την ανοικοδόμηση περιοχών που καταστράφηκαν κατά τον πόλεμο από τις εμπορικές θυγατρικές εταιρείες των κρατών-κατακτητών,³² τη σταδιακή οικονομική αναπροσαρμογή μιας χώρας μέσω επιβολής εμπορικών δασμών, κυρώσεων και χρέους ώστε να υποδουλωθεί ο πληθυσμός προς όφελος των πολυεθνικών βιομηχανιών,³³ καθώς και πολλές άλλες σύγχρονες τακτικές «οικονομικού πολέμου».

Αυτό το σημείο πιθανότατα εκφράστηκε καλύτερα από τον υποστράτηγο

³⁰ Παραπομπή: *The 25 Most Vicious Iraq War Profiteers*, BusinessPundit.com, 2008 (<http://www.businesspundit.com/the-25-most-vicious-iraq-war-profiteers>)

³¹ Παραπομπή: *Ten Companies Profiting Most from War*, 247WallSt.com, 2012 (<http://247wallst.com/2012/02/28/ten-companies-profiting-most-from-war/>)

³² Παραπομπή: *Advocates of War Now Profit From Iraq's Reconstruction*, LATimes.com, 2004 (<http://articles.latimes.com/2004/jul/14/nation/na-advocates14>)

³³ Παραπομπή: *Deadly Sanctions Regime: Economic Warfare against Iran*, GlobalResearch.ca, 2012 (<http://www.globalresearch.ca/deadly-sanctions-regime-economic-warfare-against-iran/5305921>)

³⁴ Παραπομπή: *Confessions of an Economic Hit Man: How the U.S. Uses Globalization to Cheat Poor Countries Out of Trillions*, DemocracyNow.org, 2004 (http://www.democracynow.org/2004/11/9/confessions_of_an_economic_hit_man)

Smedley D. Butler, έναν από τους πιο παρασημοφορημένους αξιωματικούς του στρατού των ΗΠΑ κατά τον 20^ό αιώνα.³⁵ Ο Butler ήταν ο συγγραφέας του διάσημου βιβλίου με τίτλο «Ο πόλεμος είναι μία Κομπίνα», το οποίο κυκλοφόρησε μετά τον Πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο και στο οποίο δήλωσε τα εξής, όσον αφορά την επιχείρηση του πολέμου: «Ο πόλεμος είναι μία κομπίνα. Πάντα ήταν έτσι. Είναι ίσως η παλαιότερη αλλά σίγουρα η πιο κερδοφόρα και η πιο ύπουλη. Είναι η μοναδική κομπίνα σε παγκόσμιο επίπεδο. Είναι η μόνη [επιχείρηση] στην οποία τα κέρδη υπολογίζονται σε δολάρια και οι απώλειες σε ανθρώπινες ζωές.»³⁶

Έγραψε επίσης κατά το 1935 τα εξής: «Πέρασα 33 χρόνια και τέσσερις μήνες σε ενεργό στρατιωτική υπηρεσία και κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου πέρασα τον περισσότερο χρόνο μου ως ένας υψηλόβαθμος στρατιώτης για τις Μεγάλες Επιχειρήσεις, τη Wall Street και τους τραπεζίτες. Εν ολίγοις, ήμουν ένας κομπιναδόρος, ένας μαφιόζος του καπιταλισμού. Βοήθησα να γίνει το Μεξικό και ιδιαίτερα το Ταμπίκο ασφαλές για τα αμερικανικά πετρελαϊκά συμφέροντα το 1914. Βοήθησα να γίνουν η Αϊτή και η Κούβα κατάλληλα μέρη για φορολόγηση ώστε να έχουν έσοδα τα παιδιά της τράπεζας National City. Βοήθησα στο βιασμό διαφόρων δημοκρατιών της Κεντρικής Αμερικής προς όφελος της Wall Street. Βοήθησα στον καθαρισμό της Νικαράγουα για το Διεθνή Τραπεζικό Οίκο των Αδερφών Brown κατά την περίοδο 1902-1912. Διευκόλυνα τα αμερικανικά συμφέροντα ζάχαρης το 1916 στη Δομινικανή Δημοκρατία. Βοήθησα να γίνει η Ονδούρα κατάλληλη για τις αμερικανικές εταιρείες φρούτων το 1903. Στην Κίνα το 1927 βοήθησα τη Standard Oil να συνεχίσει το έργο της ανενόχλητη. Τώρα που το σκέφτομαι, θα μπορούσα να κάνω κάποια μαθήματα στον Αλ Καπόνε. Το καλύτερο που μπορούσε αυτός να κάνει ήταν να δουλεύει σε τρεις γειτονιές. Εγώ δούλευα σε τρεις ηπείρους.»³⁷

Το μνημειώδες έργο του John A. Hobson *Ιμπεριαλισμός: Μια Μελέτη* περιγράφει την τάση αυτή σαν μια «κοινωνική παρασιτική διαδικασία κατά την οποία ένα χρηματικό συμφέρον εντός ενός κράτους, αφού σφετεριστεί τα ηνία της κυβέρνησης, πραγματοποιεί μια ιμπεριαλιστικού τύπου επέκταση προκειμένου να εδραιώσει οικονομικές ρουφήχτρες σε ξένα σώματα και να απομυζήσει τον πλούτο τους για να αυξήσει την εγχώρια χλιδή.»³⁸

³⁵ Παραπομπή: *Banana Wars: Major General Smedley Butler*, About.com (<http://militaryhistory.about.com/od/1900s/p/Banana-Wars-Major-General-Smedley-Butler.htm>)

³⁶ Πηγή: *War is a Racket*, Smedley D. Butler, William H Huff Publishing, 1935, Chapter 1, p.1

³⁷ Αρχική πηγή: *Common Sense* (1935). Αναπαραγωγή στο έργο του Hans Schmidt με τίτλο *Maverick Marine: General Smedley D. Butler and the Contradictions of American Military History*, University Press of Kentucky, 1998, p.231

³⁸ Πηγή: *Imperialism: A Study*, J.A. Hobson, University of Michigan Press, Ann Arbor,

Βέβαια, πολλοί θεωρούν ότι αυτές οι ενέργειες κατάχρησης είναι περιπτώσεις «διαφθοράς», αλλά αυτός ο συλλογισμός είναι αβάσιμος, αν δούμε τα πράγματα με μια πιο ευρεία οπτική. Το ηθικό επιχείρημα περί «δίκαιου» και «άδικου» δεν έχει καμία πειστικότητα εντός του πλαισίου του καπιταλισμού. Αυτό δυστυχώς είναι κάτι που δεν μπορούν να συνειδητοποιήσουν οι ακτιβιστές υπέρ της «παγκόσμιας ειρήνης» ή «ενάντια του πολέμου», οι οποίοι ταυτόχρονα αποδέχονται (έστω ασυνείδητα) το ανταγωνιστικό μοντέλο της αγοράς. Με άλλα λόγια, η «παγκόσμια ειρήνη» είναι απλά ανέφικτη μέσα στο σημερινό οικονομικό μοντέλο.

Ο καπιταλισμός, σε κάθε στάδιο της παγκόσμιας εφαρμογής του ξεκινώντας από την επινόηση του στην Ευρώπη, συνδεόταν με τη βία, την εκμετάλλευση και την υποδούλωση. Το γεγονός ότι πρόκειται για ένα εγγενώς βίαιο οικονομικό μοντέλο το οποίο οδηγεί αναπόφευκτα σε πολέμους αποδεικνύεται από διάφορα παραδείγματα ανά τους χρόνους όπως η ευρωπαϊκή αποικιοκρατία,³⁹ η αιχμαλωσία Αφρικανών «σκλάβων» προς χρήση και πώληση, η υποταγή αμέτρητων αποικιακών λαών και η δημιουργία προνομιούχων καταφυγίων αισχροκέρδειας και εξουσίας για πολλές επιχειρήσεις οι οποίες δημιουργήθηκαν ή προστατεύονταν από κυβερνήσεις.

Ο Θόρσταϊν Βέμπλεν το 1917 έγραψε τα παρακάτω για την απευθείας σύνδεση του πολέμου με αυτό που ο ίδιος αποκαλούσε «χρηματικό» ή νομισματικό θεμέλιο του πολέμου: «Έχω συναντήσει πολλές φορές το επιχείρημα ότι το σημερινό σύστημα, το οποίο βασίζεται στο κέρδος μέσω της επένδυσης σε πολεμικές επιχειρήσεις, προφανώς δεν είναι συμβατό με ένα σύστημα στο οποίο απουσιάζει ο πόλεμος. Το σημερινό σύστημα επενδύσεων και οικονομικής δραστηριότητας εν γένει λοιπόν μπορεί να συνεχίσει την απρόσκοπτη εξέλιξή του σε μια κοινωνία όπου η αίσθηση ανασφάλειας και πολεμικών προετοιμασιών συνεχίζονται και προωθούνται σωστά στο γενικό πληθυσμό κρατώντας το γενικό αίσθημα της αβεβαιότητας και της ανασφάλειας ενεργό....»⁴⁰ «Έτσι, οι πολίτες που επιθυμούν να συνεισφέρουν στην διαμόρφωση του συστήματος με σκοπό να επέλθει ειρήνη πρέπει να συμπεριλάβουν στις προσπάθειές τους κινήσεις οι οποίες θα αναστείλουν και σε βάθος χρόνου θα οδηγήσουν στη εξάλειψη της ιδιοκτησίας και του συστήματος τιμών.»⁴¹

Οι σύγχρονες μορφές *έμμεσης βίας* αποδεικνύουν περαιτέρω το παραπάνω φαινόμενο. Σε αυτές περιλαμβάνονται προσεγγίσεις «οικονομικού πολέμου», όπως προαναφέρθηκε, οι οποίες μπορεί να χρησιμεύσουν ως ολοκληρωμένες

1965, p.367

³⁹ Παραπομπή: Western Colonialism defined: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/126237/colonialism-Western>

⁴⁰ Πηγή: *An Inquiry Into the Nature of Peace and the Terms of Its Perpetuation*, Thorstein Veblen, B.W. Hubsch, 1917 pp.366-367

⁴¹ Αυτόθι. p.367

επιθετικές ενέργειες ή ως μέρος μιας προπαρασκευαστικής διαδικασίας προς κάποια στρατιωτική επιχείρηση. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι οι εμπορικοί δασμοί, οι κυρώσεις, το χρέος από εξαναγκασμό και πολλές άλλες πιο δυσδιάκριτες μέθοδοι ώστε να αποδυναμωθεί μια χώρα.⁴²

Τα παγκόσμια χρηματοπιστωτικά ιδρύματα όπως η Παγκόσμια Τράπεζα και το ΔΝΤ έχουν ισχυρά κρατικά, άρα και επιχειρηματικά, συμφέροντα και έχουν τη δυνατότητα να κατανέμουν χρέος προκειμένου να «διασώζουν» χώρες με οικονομική ύφεση, σε βάρος όμως του βιοτικού επιπέδου των πολιτών. Οι θεσμοί αυτοί συνήθως αναλαμβάνουν τη διαχείριση των φυσικών πόρων ή των βιομηχανιών μέσω επιλεκτικών ιδιωτικοποιήσεων ή άλλων μεθόδων οι οποίες μειώνουν την ισχύ μιας χώρας σε τέτοιο βαθμό που πλέον η ίδια είναι οικονομικά εξαρτώμενη από άλλους, προς όφελος πάντα των ξένων εταιρειών.⁴³

Αυτός ο τρόπος υποταγής είναι απλά πιο συγκαλυμμένος από τις παλιότερες μεθόδους όπως για παράδειγμα την ιμπεριαλιστική επέκταση της βρετανικής αυτοκρατορίας μέσω της «Εταιρίας Ανατολικών Ινδιών», της εμπορικής εταιρείας που εκμεταλλεύτηκε τους φυσικούς πόρους και τους τοπικούς εργάτες στην Ασία κατά τον 17^ο αιώνα.⁴⁴ Ωστόσο σε αντίθεση με την επέκταση της βρετανικής αυτοκρατορίας, η αμερικανική αυτοκρατορία δεν απέκτησε το καθεστώς της μόνο μέσα από στρατιωτική δράση παρότι αυτή η παρουσία είναι ακόμα τεράστια σε παγκόσμιο επίπεδο.⁴⁵ Αντίθετα, χρησιμοποιήθηκαν πολύπλοκες οικονομικές στρατηγικές οι οποίες επανατοποθέτησαν άλλες χώρες σε υποταγή για τα αμερικάνικα οικονομικά και γεωοικονομικά συμφέροντα.⁴⁶

⁴² Παραπομπή: *Our Economic Warfare*, *ForeignAffairs.com* (<http://www.foreignaffairs.com/articles/70162/percy-w-bidwell/our-economic-warfare>)

⁴³ Σχετικά με την Παγκόσμια Τράπεζα, ο οργανισμός STWR έχει τονίσει σε έρευνά του τα εξής: «Για τις περισσότερες χώρες-πελάτες της, αποτελεί ουσιαστικά τη μόνο δίοδο για πρόσβαση στο διεθνές εμπόριο, στη χρηματοδότηση της ανάπτυξης και στα ιδιωτικά επενδυτικά κεφαλαία. Αντλεί την εξουσία και την πολιτική της ατζέντα από τους πλουσιότερους μετόχους της, τις κυβερνήσεις οι οποίες συγκροτούν το G-7...οι οποίες χρησιμοποιούν συστηματικά την Τράπεζα για να εξασφαλίσουν προσοδοφόρες εμπορικές και επενδυτικές συμφωνίες σε αναπτυσσόμενες χώρες για τις εκάστοτε πολυεθνικές επιχειρήσεις τους.» Πηγή: *IMF, World Bank & Trade*, STWR (<http://www.sharing.org/information-centre/articles/imf-world-bank-and-trade-overview>)

⁴⁴ Παραπομπή: *East India Company*, *Britannica.com* (<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/176643/East-India-Company>)

⁴⁵ Έχει αναφερθεί ότι το 2011 ο στρατός των ΗΠΑ βρισκόταν σε πάνω από 130 χώρες, με κατά προσέγγιση 900 βάσεις. Πηγή: *Ron Paul says U.S. has military personnel in 130 nations and 900 overseas bases*, *politifact.com*, 2011 (<http://www.politifact.com/truth-o-meter/statements/2011/sep/14/ron-paul/ron-paul-says-us-has-military-personnel-130-nation/>)

⁴⁶ Παραπομπή: *Why the Developing World Hates the World Bank*, *TheTechOnline*, 2002

12.5 Ταξικός Πόλεμος: Εγγενής Ψυχολογία

Περνώντας στον «ταξικό πόλεμο», ιστορικά αυτή η έννοια θεωρούταν δεδομένη είτε λόγω της ανθρώπινης φύσης είτε λόγω της υποτιθέμενης αδυναμίας της Γης και των μέσων παραγωγής να καλύψουν τις ανάγκες όλων των ανθρώπων είτε λόγω της δομής του καπιταλισμού η οποία *αναπόφευκτα* δημιουργεί ταξικό διαχωρισμό και ανισορροπία, τόσο σε διαρθρωτικό όσο και σε ψυχολογικό επίπεδο.

Η δήλωση του Ντέιβιντ Ρικάρντο, ενός από τους ιδρυτικούς οικονομολόγους της ελεύθερης αγοράς, ότι «εάν οι μισθοί αυξηθούν...τότε...τα κέρδη υποχρεωτικά θα μειωθούν»⁴⁷ είναι μια απλή παραδοχή της αναπόφευκτης ταξικής διαμάχης καθώς ο *μισθός* σχετίζεται με την κατώτερη «εργατική τάξη» και τα *κέρδη* με την ανώτερη «καπιταλιστική τάξη», άρα όταν η μια τάξη κερδίζει, η άλλη χάνει. Ακόμη και ο Άνταμ Σμιθ στο μεγάλο του έργο *Ο Πλούτος των Εθνών* ξεκάθαρα αποδίδει τη διατήρηση της εξουσίας σε συμπεριφορικό (ψυχολογικό) επίπεδο, ως εξής: «Η πολιτική κυβέρνηση, καθόσον είναι θεσπισμένη για την ασφάλεια της ιδιοκτησίας, είναι στην πραγματικότητα θεσπισμένη για την προάσπιση των πλουσίων έναντι των φτωχών, δηλαδή αυτών που έχουν κάποια ιδιοκτησία έναντι αυτών που δεν έχουν καθόλου.»⁴⁸

Ωστόσο, η πραγματική *χρησιμότητα* της κυβέρνησης για τους σκοπούς της ανώτερης ή επιχειρηματικής τάξης φαίνεται να αγνοείται πεισματικά από τον Σμιθ, τον Ρικάρντο ή ακόμη και σήμερα από πολλούς οικονομολόγους, οι οποίοι φαίνονται ανίκανοι ή απρόθυμοι να λάβουν υπόψη τα σημερινά δεδομένα. Ακόμα και οι πιο αφοσιωμένοι οικονομολόγοι υπέρ της ελεύθερης αγοράς συνεχίζουν να εκφράζουν την ανάγκη για τη λειτουργία της κυβέρνησης ως «διαιτητής» που προσπαθεί να κρατάει το παιχνίδι «δίκαιο». Ο «παρεοκρατικός καπιταλισμός» και άλλες συναφείς έννοιες χρησιμοποιούνται συχνά με την αξίωση ότι η «συμπαιγνία» μεταξύ κυβερνητικών στελεχών και των *φαινομενικά* ανεξάρτητων εταιρικών θεσμών είναι ανήθικης ή «εγκληματικής» φύσεως.

Όπως προαναφέρθηκε, είναι παράλογο να θεωρούμε ότι ο κρατικός μηχανισμός είναι κάτι άλλο από ένα μέσο στήριξης των επιχειρήσεων που αποτελούν τον πλούτο μίας χώρας. Στην πραγματικότητα, μία χώρα *αποτελείται* από το δίκτυο των επιχειρήσεών της, ανεξάρτητα από τον επιφανειακό ισχυρισμό ότι μια «δημοκρατική» χώρα έχει ως στόχο μόνο τα συμφέροντα των πολιτών της. Για την ακρίβεια, θα μπορούσε κανείς να ισχυρισθεί ότι καμία

(<http://tech.mit.edu/V122/N11/col11parek.11c.html>)

⁴⁷ Πηγή: *The Principles of Political Economy and Taxation*, David Ricardo, 1821, Dent Edition, 1962, p.64

⁴⁸ Πηγή: *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Adam Smith, 1776, par. V.1.2

κυβέρνηση στην ιστορία δεν προσέφερε ποτέ στους πολίτες της μια σημαντική θέση στη διακυβέρνηση ή στη νομοθεσία. Μάλιστα στο πλαίσιο του σύγχρονου καπιταλισμού, ο οποίος βασίζεται σε παρωχημένες αξίες και γνώσεις με ελιτίστικο χαρακτήρα, είναι ενδιαφέρον το πώς αυτός ο μύθος της «δημοκρατίας» διαιώνίζεται μέχρι και σήμερα.

Επεκτείνοντας το συγκεκριμένο σημείο, ο James Madison, ένας από τους αρχιτέκτονες του Συντάγματος των Ηνωμένων Πολιτειών, εξέφρασε ξεκάθαρα την ανησυχία του για την ανάγκη να καταπιεστεί η πολιτική δύναμη των κατώτερων τάξεων: «Στην Αγγλία σήμερα, αν οι εκλογές ήταν ανοικτές σε όλες τις τάξεις των ανθρώπων, η κυριότητα των γαιοκτημόνων θα ήταν επισφαλής. Ένας αγροτικός νόμος θα δημιουργούταν σύντομα. Αν αυτές οι παρατηρήσεις είναι ακριβείς, η κυβέρνησή μας πρέπει να εξασφαλίσει τα κατεστημένα συμφέροντα της χώρας, σε βάρος της καινοτομίας. Οι γαιοκτήμονες πρέπει να έχουν ένα μερίδιο στην κυβέρνηση ώστε να στηρίζουν αυτά τα πολύτιμα συμφέροντα και να ισορροπούν ή να αναχαιτίζουν τα υπόλοιπα. Πρέπει να είναι θεσμοθετημένα σε βαθμό που να *προστατεύουν την μειονότητα των πλουσίων σε βάρος της πλειοψηφίας*. Η γερουσία, ως εκ τούτου, πρέπει να αποτελεί αυτό το θεσμό· και για να απαντάει σε αυτές τις προθέσεις, πρέπει να είναι μόνιμη και σταθερή.»⁴⁹

Βλέπουμε λοιπόν πόσο βαθύς είναι ο ταξικός πόλεμος, αν λάβουμε υπόψη ότι η ίδια η έννοια της παγκόσμιας «δημοκρατίας» αναστέλλεται από το καπιταλιστικό σύστημα κινήτρων, διότι το ίδιο έχει ως στόχο τη διατήρηση της οικονομικής και πολιτικής εξουσίας της ανώτερης τάξης. Πιθανότατα η πιο εντυπωσιακή πτυχή αυτού του φαινομένου είναι το πώς τέτοιοι μηχανισμοί ταξικής διχόνοιας, παρότι είναι διάχυτοι στις καθημερινές μας δουλειές, περνάνε απαρατήρητοι από τον περισσότερο κόσμο ή θεωρούνται απλά δεδομένοι, ίσως επειδή ακριβώς είναι *ενσωματωμένοι* στον οικονομικό, πολιτικό και νομικό μηχανισμό.

12.6 Ταξικός Πόλεμος: Δομικοί Μηχανισμοί

Στη σύγχρονη εποχή, όπου το 40% του παγκόσμιου πλούτου ανήκει στο 1% του παγκόσμιου πληθυσμού,⁵⁰ είναι φανερό, τόσο σε *δομικό* όσο και σε *ψυχολογικό* επίπεδο, ότι υπάρχουν ισχυροί μηχανισμοί οι οποίοι διατηρούν αλλά και αυξάνουν την άνιση κατανομή του πλούτου. Δεδομένου ότι σχεδόν

⁴⁹ Πηγή: *Notes of the Secret Debates of the Federal Convention of 1787*, Robert Yates, Alston Mygatt, p.183

⁵⁰ Παραπομπή: *One percent holds 39 percent of global wealth*, RawStory.com, 2011 (<http://www.rawstory.com/rs/2011/05/31/one-percent-holds-39-percent-of-global-wealth/>)

τα πάντα σήμερα εξαρτώνται από το χρήμα με κάποιο τρόπο, είναι αυτονόητο ότι μαζί με τον πλούτο έρχεται και η εξουσία. Η εξουσία αυτή με τη σειρά της δίνει τη δυνατότητα σε αυτόν που την έχει να σχεδιάσει καλύτερα τα κέρδη και την αυτοσυντήρηση του, δημιουργώντας έτσι μια κυκλική διαδικασία, κατά την οποία η ανώτερη τάξη διατηρεί με ευκολία τον τεράστιο πλούτο της, τη στιγμή που οι κατώτερες τάξεις αντιμετωπίζουν τεράστια εμπόδια για να αποκτήσουν ένα στοιχειώδες οικονομικό επίπεδο. Μάλιστα, η διαδικασία αυτή είναι ενσωματωμένη στην κοινωνική δομή.

Ορισμένοι μηχανισμοί αυτής της ταξικής καταπίεσης είναι αρκετά εμφανείς. Ένα παράδειγμα είναι η συζήτηση για τη φορολογία και το πώς ανάκαθεν οι εταιρίες και οι πλούσιοι ευνοούνταν έναντι των φτωχών εργαζομένων.⁵¹ Το επιχείρημα της κατεστημένης τάξης συνήθως είναι ότι στους πλούσιους πρέπει να δίνεται περισσότερη οικονομική ελευθερία, εφόσον αποτελούν την «τάξη των ιδιοκτητών», άρα είναι και εν μέρει υπεύθυνοι για τη δημιουργία θέσεων εργασίας.⁵² Εύκολα βλέπει όμως κανείς ότι αυτό το μονόπλευρο επιχείρημα έχει ελάχιστη ρεαλιστική βάση, καθώς η φορολογία στην πραγματικότητα καταπιέζει και περιορίζει την αγοραστική δύναμη του κοινού. Επομένως, δημιουργείται αναμφισβήτητα ένα μεγάλο εμπόδιο προς την οικονομική ανάπτυξη, κάτι που είναι πολύ πιο σημαντικό από το να μειωθούν τα κέρδη των μεγάλων εργοδοτών.⁵³ Η μόνο εξαίρεση σε αυτό το φαινόμενο, η οποία ξεφεύγει από το επιχείρημα των πλουσίων ως οι «δημιουργοί θέσεων εργασίας», είναι η έλευση της *πλουτονομίας*, η οποία θα συζητηθεί προς το τέλος αυτού του δοκιμίου.

Πέραν από την εύνοια στη φορολογία παρακάτω θα αναλυθούν τέσσερις σημαντικοί δομικοί παράγοντες:

- (α) το χρέος,
- (β) το επιτόκιο,
- (γ) ο πληθωρισμός και
- (δ) η εισοδηματική ανισότητα.

- (α) **Το χρέος** είναι ένα παρεξηγημένο κοινωνικό φαινόμενο καθώς οι περισσότεροι το θεωρούν *επιλογή*. Στην πραγματικότητα όμως ολόκληρο

⁵¹ Παραπομπή: *Poor Americans Pay Double The State, Local Tax Rates Of Top One Percent*, HuffingtonPost.com, 2012 (http://www.huffingtonpost.com/2012/09/21/poor-americans-state-local-taxes_n_1903993.html)

⁵² Παραπομπή: *Don't Tax the Job Creators*, Cnbc.com, 2012 (<http://www.cnbc.com/id/48290347>)

⁵³ Παραπομπή: *Private Debt Kills the Economy*, GlobalResearch.ca, 2012 (<http://www.globalresearch.ca/private-debt-kills-the-economy/5303842>)

το χρηματοπιστωτικό σύστημα βασίζεται κυριολεκτικά στο χρέος. Στη σύγχρονη οικονομία όλα τα χρήματα δημιουργούνται μέσω δανείων που προέρχονται από κεντρικές ή εμπορικές τράπεζες, οι οποίες δημιουργούν ουσιαστικά τα χρήματα από τη ζήτηση καθαυτή.⁵⁴ Αυτός ο βασικός μηχανισμός της δημιουργίας χρήματος αποτελεί μια μορφή έντονης οικονομικής καταπίεσης. Το χρέος των νοικοκυριών σήμερα αποτελείται συνήθως από δάνεια μέσω πιστωτικών καρτών, στεγαστικά δάνεια, δάνεια αυτοκινήτων και δάνεια για σπουδές. Φυσικά όσοι βρίσκονται στις κατώτερες τάξεις είναι πιο πιθανό να έχουν μεγαλύτερα *καταναλωτικά* χρέη σε σύγκριση με την ανώτερη τάξη, διότι η ίδια η κοινωνικοοικονομική τους θέση δεν τους επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση σε βασικά αγαθά όπως ένα σπίτι, σπρώχνοντάς τους έτσι στην ανάγκη των τραπεζικών δανείων για να τα αποκτήσουν.

Το αποτέλεσμα είναι ότι η πίεση του χρέους αποτελεί πλέον μία σταθερά για τους περισσότερους ανθρώπους.^{55 56 57} Ένα μέσο εισόδημα μετά βίας αρκεί για να εξυπηρετήσει ο εργαζόμενος τα δάνειά του και να καλύψει τις βασικές του ανάγκες, καθώς η κυρίαρχη καπιταλιστική νοοτροπία της *αποδοτικότητας του κόστους* εξασφαλίζει ότι ο μισθός των εργατών είναι όσο το δυνατόν χαμηλότερος ώστε να υπάρχει κέρδος για τις επιχειρήσεις. Συνεπώς, η πιθανότητα να ανελιχθεί ο μέσος εργαζόμενος στην κοινωνική κλίμακα, πόσο μάλλον να αποπληρώσει το προσωπικό του χρέος, είναι ελάχιστη.⁵⁸

- (β) **Επιτόκιο:** Στενά συνδεδεμένη με το χρέος είναι μία πτυχή του κέρδους η οποία αφορά την πώληση του χρήματος αυτού καθαυτού. Εφόσον η νοοτροπία του σημερινού οικονομικού μοντέλου επιτάσσει την εμπορευματοποίηση των πάντων, δεν θα έπρεπε να προκαλεί καμία έκπληξη το γεγονός ότι πλέον ακόμη και το ίδιο το χρήμα πωλείται για κέρδος, διαδικασία η οποία εκπληρώνεται με τη μορφή του *επιτοκίου*. Είτε πρόκειται για μια κεντρική τράπεζα που δημιουργεί χρήμα σε α-

⁵⁴ Για μια πλήρη πραγματεία σχετικά με τη δημιουργία του χρήματος βλέπε *Modern Money Mechanics*, Federal Reserve Bank of Chicago, 1961

⁵⁵ Παραπομπή: *Average Credit Card Debt in America: 2016 Facts & Figures*, ValuePenguin.com, 2017 (<https://www.valuepenguin.com/average-credit-card-debt>)

⁵⁶ Παραπομπή: *Drowning In Medical Debt? Filing For Bankruptcy Could Be Your Life Raft*, BusinessInsider.com, 2012 (<http://www.businessinsider.com/drowning-in-medical-debt-filing-for-bankruptcy-might-be-an-option-2012-1>)

⁵⁷ Παραπομπή: *The Debt That Won't Go Away*, cnbc.com, 2010 (<http://www.cnbc.com/id/40680905>)

⁵⁸ Παραπομπή: *The American Household Is Digging Out of Debt in the Worst Possible Way*, TheAtlantic.com, 2013 (<http://www.theatlantic.com/business/archive/2013/01/the-american-household-is-digging-out-of-debt-in-the-worst-possible-way/272657/>)

ντάλλαγμα για ομόλογα του δημοσίου είτε για μια εμπορική τράπεζα που δίνει ένα ενυπόθηκο δάνειο σε έναν πολίτη με μέτριο εισόδημα, το δάνειο συνοδεύεται σχεδόν πάντα από ένα επιτόκιο.

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενα δοκίμια, αυτό οδηγεί σε μια κατάσταση όπου το χρέος το οποίο παράγεται είναι πάντα περισσότερο από τα χρήματα που βρίσκονται σε κυκλοφορία. Όταν δίνεται ένα δάνειο, μόνο το λεγόμενο «κεφάλαιο» του δανείου παράγεται και προστίθεται στο κυκλοφορούν χρήμα. Η συνολική ποσότητα χρήματος (ή προσφορά χρήματος) της κάθε χώρας αποτελείται από αυτό το κεφάλαιο, το οποίο ισοδυναμεί με τη συνολική αξία όλων των δανείων που έχουν παραχωρηθεί. Από την άλλη, το επιτόκιο δεν υπάρχει από πριν σε κυκλοφορία. Αυτό σημαίνει ότι, σε κοινωνικό επίπεδο, όλοι όσοι παίρνουν τοκοφόρα δάνεια πρέπει να βρουν τα χρήματα από την *ήδη υπάρχουσα* προσφορά χρήματος (η οποία δεν συμπεριλαμβάνει το επιτόκιο που τους χρεώνεται) προκειμένου να καλύψουν το απαιτούμενο ποσό κατά την εξόφληση του δανείου. Σε αυτήν τη διαδικασία, δεδομένου ότι όλοι οι καταβαλλόμενοι τόκοι αποσπώνται από το κεφάλαιο σε κυκλοφορία, ορισμένα δάνεια είναι μαθηματικώς αδύνατο να αποπληρωθούν. Ανά πάσα στιγμή, απλά δεν υπάρχουν αρκετά χρήματα στο σύστημα για εξόφληση όλων των δανείων.⁵⁹

Το αποτέλεσμα είναι μια ακόμη πιο ισχυρή ταξική πίεση προς τις χαμηλότερες τάξεις, οι οποίες συχνά συνάπτουν δάνεια για να έχουν πρόσβαση σε βασικά αγαθά. Η πίεση αυτή προκαλείται από τη δεδομένη *σπανιότητα* της προσφοράς του χρήματος, ενώ όλοι όσοι πασχίζουν να εξυπηρετήσουν τα δανειά τους έχουν να αντιμετωπίσουν το γεγονός ότι, σε βάθος χρόνου, κάποιος δανειολήπτης δεν θα μπορέσει να εξοφλήσει το δάνειο του. Για αυτόν το λόγο η πτώχευση και η αθέτηση πληρωμής είναι ένα συχνό φαινόμενο στις χαμηλότερες τάξεις της κοινωνικής ιεραρχίας, καθώς θα υπάρχουν πάντα κάποιοι άτυχοι. Ακόμη πιο ανησυχητικό είναι το πώς ο τραπεζικός μηχανισμός αντενεργεί σε όσους δεν είναι σε θέση να εκπληρώσουν τις δανειακές τους υποχρεώσεις. Η

⁵⁹ Μια κοινή ένσταση σε αυτήν την ανάλυση είναι ότι το *εισόδημα* από τους τόκους που προκύπτει από αποταμιευτικούς λογαριασμούς, προθεσμιακές καταθέσεις και παρόμοιες επενδύσεις προστίθεται επίσης στην προσφορά χρήματος. Ωστόσο, αυτό προϋποθέτει πως *δημιουργούνται* όντως χρήματα κατά τη διάρκεια της πληρωμής των τόκων, κάτι που όμως δεν ισχύει. Οι πληρωμές εισοδημάτων από τόκους καλύπτονται από τα υπάρχοντα κέρδη του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος (αφού τα δανειστικά επιτόκια είναι πάντοτε ψηλότερα των καταθετικών), οπότε η πραγματικότητα είναι η ίδια. Οι καταβαλλόμενοι τόκοι για εξόφληση των δανείων δεν μπορούν να καλυφθούν ποτέ από τους τόκους που πληρώνονται στις καταθέσεις, οπότε αυτό το «περιθώριο επιτοκίου» πρέπει να τραβηχτεί μέσα από την υφιστάμενη ποσότητα χρήματος σε κυκλοφορία.

νομοθεσία του κράτους σχεδόν πάντα υποστηρίζει την εξουσία των τραπεζών ώστε να «ανακτήσει» τη φυσική ιδιοκτησία των ατόμων που δεν μπορούν να πληρώσουν.⁶⁰

Αυτή η δυνατότητα «ανάκτησης», αν το αναλογιστούμε λίγο πιο βαθιά, αποτελεί αδιαμφισβήτητα μια έμμεση μορφή *κλοπής*. Εφόσον είναι αναπόφευκτο ότι ορισμένοι δεν θα μπορέσουν να ξεπληρώσουν τα δάνειά τους λόγω της εγγενούς σπανιότητας της προσφοράς χρήματος, τότε η εξαγορά των φυσικών περιουσιακών τους στοιχείων από την τράπεζα είναι μακροπρόθεσμα αναπόφευκτη. Αυτό σημαίνει ότι οι τράπεζες, οι οποίες βέβαια ανήκουν πάντα στα μέλη της ανώτερης τάξης, παίρνουν τα σπίτια, τα αυτοκίνητα και την περιουσία των κατώτερων τάξεων, απλώς και μόνο επειδή τα χρήματα που δημιούργησαν οι ίδιες εκ του μηδενός (με τη μορφή δανείου) δεν επιστρέφονται σε αυτές. Αυτό είναι στην ουσία μια συγκαλυμμένη μορφή μεταφοράς φυσικού πλούτου από την κατώτερη στην ανώτερη τάξη.

Ωστόσο, επιστρέφοντας στο θέμα του επιτοκίου, αυτά τα φαινόμενα ελάχιστα αφορούν την ανώτερη τάξη, τουλάχιστον άμεσα. Λαμβάνοντας υπόψη το εγγενές και αναπόφευκτο πλεόνασμα πλούτου των τάξεων αυτών, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι λόγω αυτού του πλεονάσματος συνήθως δεν χρειάζεται να πάρουν κάποιο δάνειο, η πίεση η οποία προκαλείται από τη σπανιότητα του κυκλοφορούντος χρήματος πέφτει πάντα στους ώμους των κατώτερων τάξεων. Παράλληλα, οι πλούσιοι προστατεύονται ταξικά από την ίδια τη δομή του οικονομικού μοντέλου, καθώς μπορεί να έχουν *επενδυτικά έσοδα* τα οποία προέρχονται μέσω των επιτοκίων που κερδίζουν από τους αποταμιευτικούς λογαριασμούς τους ή μέσω προθεσμιακών καταθέσεων. Συνεπώς, το όχημα της κοινωνικής καταπίεσης εναντίον των φτωχών είναι ουσιαστικά και ένα όχημα χρηματοοικονομικού πλεονεκτήματος για τους πλούσιους.⁶¹

(γ) **Ο πληθωρισμός** γενικά ορίζεται ως «ο βαθμός κατά τον οποίο αυξάνεται το γενικό επίπεδο των τιμών για αγαθά και υπηρεσίες και, συνεπώς,

⁶⁰ Είναι ενδιαφέρον παρεμπιπτόντως να επισημάνουμε ότι τα τραπεζικά ιδρύματα, μέσω των οποίων εξασφαλίζονται τα δάνεια για αγορές (πχ. για ένα σπίτι), έχουν τη δυνατότητα να πάρουν *ολόκληρη* την περιουσία του οφειλέτη, ανεξάρτητα από τις δόσεις οι οποίες έχουν καταβληθεί. Ακόμα και αν έχει αποπληρωθεί το 99% του δανείου, οι τράπεζες μπορούν να πάρουν το 100% της ιδιοκτησίας, αν δεν καταβληθεί και η τελευταία δόση.

⁶¹ Για παράδειγμα, αν κάποιος καταθέσει 1.000.000 δολάρια σε μια προθεσμιακή κατάθεση με ετήσιο επιτόκιο 3%, θα αποκτήσει 30.000 δολάρια σε ένα χρόνο μόνο από αυτήν την κατάθεση. Αν το δει κανείς μόνο ως ποσοστό, το 3% ίσως να μη φαίνεται και τόσο σημαντικό, αλλά αν αναλογιστεί κανείς το συνολικό ποσό και μάλιστα σε σύγκριση με το εισόδημα του μέσου πολίτη, τα χρήματα είναι πάρα πολλά.

ο βαθμός κατά τον οποίο η αγοραστική δύναμη μειώνεται.»⁶² Δυστυχώς, αυτός ο ορισμός δεν παρέχει πληροφορίες για την πραγματική αιτιότητα του στοιχείου αυτού. Παρότι είναι αμφιλεγόμενες οι πραγματικές αιτίες του πληθωρισμού στις διάφορες οικονομικές σχολές,⁶³ φαίνεται ότι η επικρατούσα είναι η «Ποσοτική Θεωρία του Χρήματος».⁶⁴ Εν ολίγοις, αυτή η θεωρία αναγνωρίζει απλά ότι όσο περισσότερα είναι τα χρήματα σε κυκλοφορία τόσο μεγαλύτερος είναι ο πληθωρισμός ή η αύξηση των τιμών. Με άλλα λόγια, και εφόσον όλοι οι άλλοι παράγοντες παραμείνουν σταθεροί, αν διπλασιάσουμε την προσφορά του χρήματος, το επίπεδο τιμών επίσης θα διπλασιαστεί κ.ο.κ. Τα νέα χρήματα υποτιμούν την αξία του υπάρχοντος χρήματος, κάτι το οποίο αποτελεί μια εναλλακτική μορφή της θεωρίας της προσφοράς και ζήτησης για τον προσδιορισμό της αξίας.

Το φαινόμενο αυτό είναι ουσιαστικά ένας «κρυμμένος φόρος» στις αποταμιεύσεις και στα εισοδήματα των πολιτών. Για παράδειγμα, αν υποθέσουμε ότι ο ρυθμός πληθωρισμού είναι 3,5% ετησίως. Αν κανείς διαθέτει 30.000 δολάρια, σε δέκα χρόνια θα μπορεί να αγοράσει αγαθά αξίας μόνο 21.000 δολαρίων περίπου.⁶⁵ Παρότι φαινομενικά αυτό επηρεάζει εξίσου όλη την κοινωνία, η πραγματικότητα είναι ότι επηρεάζει τους φτωχούς πολύ περισσότερο από ό,τι τους πλούσιους, όσον αφορά το βιοτικό επίπεδο αλλά και την επιβίωση. Ένα άτομο με 3.000.000 δολάρια σε αποταμιεύσεις δεν ενοχλείται και πολύ από μια απώλεια 3,5% στην αγοραστική του δύναμη. Ωστόσο ένα άτομο με μόνο 30.000 δολάρια σε αποταμιεύσεις, το οποίο πιθανώς προσπαθεί να μαζέψει αρκετά χρήματα για κάποια μελλοντική προκαταβολή ενός σπιτιού, επηρεάζεται δραματικά από αυτόν τον αφανή φόρο.

Στο πλαίσιο του *δομικού ταξισμού*, όπου τα πάγια χαρακτηριστικά της οικονομίας ενισχύουν την καταπίεση των φτωχών ενώ ευνοούν τους πλούσιους, αυτός ο κρυφός φόρος αποτελεί εγγενή μηχανισμό του συστήματος. Η έμφυτη σπανιότητα της προσφοράς χρήματος ωθεί συνεχώς τους πολίτες στη σύναψη νέων δανείων. Η επίδραση αυτού του

⁶² Πηγή: Investopedia.com (<http://www.investopedia.com/terms/i/inflation.asp#axzz2JypjmRJs>)

⁶³ Παραπομπή: *Macroeconomics: Theory and Policy*, Robert J. Gordon, "Modern theories of inflation" McGraw-Hill, 1988

⁶⁴ Η «Ποσοτική Θεωρία του Χρήματος» ορίζεται εδώ: <http://www.investopedia.com/articles/05/010705.asp#axzz2JypjmRJs>

⁶⁵ 3,5% ετήσια υποτίμηση του νομίσματος μετά από 10 χρόνια. Αρχική αξία \$30.000, 1ος χρόνος: \$28.950, 2ος χρόνος: \$27.937, 3ος χρόνος: \$26.960, 4ος χρόνος: \$26.017, 5ος χρόνος: \$25.107, 6ος χρόνος: \$24.229, 7ος χρόνος: \$23.381, 8ος χρόνος: 22.563, 9ος χρόνος: \$21.774, 10ος χρόνος \$21.012.

φαινομένου είναι ακόμη μεγαλύτερη σε συνδυασμό με το δανειακό σύστημα *Κλασματικού Αποθεματικού*,⁶⁶ την επικρατούσα διαδικασία με την οποία δημιουργείται το χρήμα σήμερα.

Σε αντίθεση με την κοινή πεποίθηση, τα περισσότερα δάνεια δεν προέρχονται από τις υφιστάμενες καταθέσεις των τραπεζών. Αντιθέτως, επινοούνται μόλις συνάπτεται ένα δάνειο και περιορίζονται μόνο από ένα καθορισμένο ποσοστό πάνω στις υφιστάμενες καταθέσεις.⁶⁷ Με την πάροδο του χρόνου, λόγω αυτής της διαδικασίας, θα μπορούσαν για παράδειγμα σήμερα από 10.000 ευρώ σε καταθέσεις να δημιουργηθούν περίπου 90.000 ευρώ μέσω του συνεχούς δανεισμού και ανακατάθεσης σε ολόκληρο το τραπεζικό σύστημα.⁶⁸ Αυτό το *πυραμδικό σχήμα* του χρήματος, σε συνδυασμό με την πίεση του επιτοκίου το οποίο δημιουργεί σπανιότητα στην προσφορά χρήματος, αποκαλύπτει ότι το οικονομικό μας σύστημα είναι εγγενώς πληθωριστικό.

- (δ) **Οι διαφορές στο εισόδημα** έχουν και ψυχολογική και δομική αιτιότητα. Ψυχολογικά καθοδηγούνται, εν μέρει, από το θεμελιώδες κίνητρο για κέρδος και μείωση του κόστους, στοιχείο απαραίτητο για όποιον εργοδότη θέλει να παραμείνει ανταγωνιστικός στην αγορά. Από πολλές απόψεις, αυτό το κίνητρο θα μπορούσε να θεωρηθεί *γνωσιακά εγγενές*, καθώς υπάρχουν ορισμένα όρια στην συμπεριφορά των «παικτών» της αγοράς στα οποία όλοι πρέπει να συμμορφωθούν. Επιπλέον το στοιχείο της αυτοσυντήρησης, μέσω της αποδοτικότητας του κόστους και της μεγιστοποίησης των κερδών, αν και βασικό στοιχείο του καπιταλιστικού παιχνιδιού, αποτελεί πλέον μία γενικότερη φιλοσοφία επιβίωσης και ένα ευρύτερο αξιακό σύστημα.

⁶⁶ Για μια αναλυτική επεξήγηση σχετικά με το σύστημα Κλασματικού Αποθεματικού για Δανεισμό, βλέπε *Modern Money Mechanics*, Federal Reserve Bank of Chicago, 1961.

⁶⁷ Το *Modern Money Mechanics*, ένα εγχειρίδιο που δημιουργήθηκε από την Ομοσπονδιακή Τράπεζα του Σικάγο, αναφέρει τα εξής: «Φυσικά, αυτές [οι τράπεζες] δεν παραχωρούν στην πραγματικότητα δάνεια από τα χρήματα που δέχονται ως καταθέσεις. Αν το έκαναν αυτό, δεν θα δημιουργούνταν επιπλέον χρήματα. Αυτό που κάνουν όταν παραχωρούν δάνεια, είναι να δέχονται γραμμάτια ως αντιπαραβολή για να πιστώσουν τον λογαριασμό συναλλαγών του δανειζόμενου...Τα αποθεματικά [των τραπεζών] παραμένουν απaráλλαχτα από τις συναλλαγές των δανείων. Όμως οι πιστώσεις από τα καταθετικά γραμμάτια συνιστούν νέες προσθήκες στις συνολικές καταθέσεις του τραπεζικού συστήματος.» (*Modern Money Mechanics*, Federal Reserve Bank of Chicago, 1961)

⁶⁸ Όπως γράφει και το *Modern Money Mechanics*, «[το] συνολικό ποσό της μεγέθυνσης που μπορεί να λάβει χώρα...Θεωρητικά, τα αρχικά 10.000 δολάρια αποθεματικών τα οποία διανέμονται μέσα στο τραπεζικό σύστημα μπορούν να προκαλέσουν το μέγιστο μία μεγέθυνση της τάξης των 90.000 δολαρίων σε τραπεζικές πιστώσεις (δάνεια και επενδύσεις), δηλαδή 100.000 δολάρια συνολικά σε νέες καταθέσεις, με το απαιτούμενο ελάχιστο αποθεματικό να είναι στο 10%» (*Modern Money Mechanics*, Federal Reserve Bank of Chicago, 1961)

Με άλλα λόγια, οι κοινωνικές αξίες επηρεάζονται δραματικά από αυτήν την οικονομική ανάγκη για συνεχή αυτοσυντήρηση, η οποία συχνά προκαλεί συμπεριφορές που επικρίνονται ως «υπερβολικές», «εγωιστικές» ή «άπληστες». Στην πραγματικότητα όμως αυτές οι συμπεριφορές είναι απλά *διαβαθμίσεις* της κυρίαρχης νοοτροπίας της αγοράς, καθώς για να επιβιώσει κανείς πρέπει συνεχώς να αποζητά το προσωπικό του κέρδος. Συνεπώς θα μπορούσαμε εύλογα να υποστηρίξουμε ότι η κριτική σε τέτοια φαινόμενα είναι άκρως υποκειμενική.

Επομένως, η γενική τάση αύξησης της εισοδηματικής ανισότητας δεν θα έπρεπε να προκαλεί έκπληξη.⁶⁹ Οι Ηνωμένες Πολιτείες για παράδειγμα, μία χώρα η οποία διακατέχεται από το ανταγωνιστικό πνεύμα, ανήκουν στις πρώτες θέσεις της ταξικής ανισότητας.⁷⁰ Παρόλα αυτά, σε μεγάλο βαθμό πρόκειται για ένα παγκόσμιο φαινόμενο.⁷¹ Μολονότι είναι συζητήσιμο το γιατί οι αρχές του 21^{ου} αιώνα παρουσιάζουν τόσο μεγάλη ανισότητα στον καταμερισμό του πλούτου, σε σύγκριση με παλαιότερες εποχές, θα μπορούσαμε να συμπεράνουμε ότι αυτό οφείλεται εν μέρει σε ορισμένους *δομικούς παράγοντες*. Μάλιστα, αυτοί οι μηχανισμοί δεν είναι ανωμαλίες του καπιταλιστικού συστήματος αλλά μια *φυσική εξέλιξη* του.

Για παράδειγμα, το τεράστιο εισόδημα το οποίο προέρχεται σήμερα από «κεφαλαιουχικά κέρδη» αποτελεί μια καλή περίπτωση εξέτασης εν προκειμένω. Παρότι φαινομενικά μπορεί να δείχνει ως ένα μικρό ποσοστό του γενικού εισοδήματος, μερικοί οικονομικοί αναλυτές θεωρούν τα κεφαλαιουχικά κέρδη ως «το βασικό συστατικό της εισοδηματικής ανισότητας στις ΗΠΑ».⁷² Τα κεφαλαιουχικά κέρδη ορίζονται ως «το ποσό κατά το οποίο η τιμή πώλησης ενός περιουσιακού στοιχείου υπερβαίνει την τιμή της αρχικής αγοράς του. Τα κεφαλαιουχικά κέρδη προέρχονται από ένα περιουσιακό στοιχείο το οποίο πουλήθηκε για κάποιο κέρδος.»⁷³ Τα κέρδη αυτά συνήθως σχετίζονται με την πώληση με-

⁶⁹ Παραπομπή: *U.S. Income Inequality: It's Worse Today Than It Was in 1774*, TheAtlantic.com, 2012 (<http://www.theatlantic.com/business/archive/2012/09/us-income-inequality-its-worse-today-than-it-was-in-1774/262537/>)

⁷⁰ Παραπομπή: *The Unequal State of America: a Reuters series*, Reuters.com, 2012 (<http://www.reuters.com/subjects/income-inequality/washington>)

⁷¹ Παραπομπή: *Income Inequality Around the World Is a Failure of Capitalism*, TheAtlantic.com, 2011 (<http://www.theatlantic.com/business/archive/2011/05/income-inequality-around-the-world-is-a-failure-of-capitalism/238837/>)

⁷² Παραπομπή: *The Top 0.1% Of The Nation Earn Half Of All Capital Gains*, Forbes.com, 2011 (<http://www.forbes.com/sites/robertlenzner/2011/11/20/the-top-0-1-of-the-nation-earn-half-of-all-capital-gains/>)

⁷³ Πηγή: Investorwords.com (http://www.investorwords.com/706/capital_gain.html)

τοχών, ομολόγων, χρηματοοικονομικών παραγώγων και άλλων τέτοιων εργαλείων «ανταλλαγής».

Έχει διαπιστωθεί ότι στις Ηνωμένες Πολιτείες το πλουσιότερο 0,1% του πληθυσμού κερδίζει περίπου το μισό των συνολικών κεφαλαιουχικών κερδών,⁷⁴ ενώ αυτά τα κέρδη αποτελούν το 60% περίπου των εσόδων των 400 πλουσιότερων πολιτών της χώρας.⁷⁵ Ο ταξικός μηχανισμός των κεφαλαιουχικών κερδών είναι πολύ ενδιαφέρον φαινόμενο, καθώς αποτελεί μια μορφή προνομιακού εισοδήματος. Παρότι το ευρύ κοινό μπορεί να χρησιμοποιήσει το χρηματιστήριο για χαμηλού ρίσκου αμοιβαία κεφαλαία και συνταξιοδοτικά αποταμιευτικά προγράμματα, στην πραγματικότητα το παιχνίδι αυτό ανήκει στους ανθρώπους της ανώτερης τάξης, όσον αφορά τα υψηλά κέρδη τουλάχιστον, διότι απαιτείται μεγάλο αρχικό κεφάλαιο για να επιτευχθούν αυτά τα κέρδη. Όπως και στην περίπτωση των εσόδων που προέρχονται από υψηλά επιτόκια, έτσι και τα κεφαλαιουχικά κέρδη είναι ένας ελιτίστικος μηχανισμός ο οποίος τροφοδοτείται από την υφιστάμενη περιουσία και εξασφαλίζει τα έσοδα της ανώτερης τάξης.

Επίσης υπάρχουν οι εισοδηματικές διαφορές ανάλογα με τη θέση του ατόμου στην εταιρική ιεραρχία. Σε μια μελέτη που διεξήχθη από το Καναδικό Κέντρο Εναλλακτικών Πολιτικών διαπιστώθηκε ότι οι κορυφαιοί διευθύνοντες σύμβουλοι της ίδιας χώρας βγάζουν τον ετήσιο μισθό ενός μέσου εργαζομένου μέσα σε 3 ώρες.⁷⁶ Στις Ηνωμένες Πολιτείες, σύμφωνα με έρευνα από το *Ινστιτούτο Οικονομικής Πολιτικής* «οι μέσες ετήσιες αποδοχές του ανώτερου 1% των μισθωτών εργαζομένων αυξήθηκαν κατά 156% από το 1979 έως το 2007 ενώ για το ανώτερο 0,1% αυξήθηκαν κατά 362%. Αντίθετα, οι μισθωτοί που βρίσκονται ανάμεσα στο 90- 95% είχαν αύξηση 34% στους μισθούς τους, δηλαδή λιγότερο από το ένα δέκατο της αύξησης που είχαν όσοι βρίσκονται στην ανώτερη βαθμίδα του 0,1%. Οι εργαζόμενοι στο κατώτερο 90% είχαν τη μικρότερη αύξηση στους μισθούς τους, η οποία ήταν 17% από το 1979 ως το 2007.»⁷⁷

⁷⁴ Παραπομπή: *Capital gains tax rates benefiting wealthy feed growing gap between rich and poor*, WashingtonPost.com, 2011 (http://www.washingtonpost.com/business/economy/capital-gains-tax-rates-benefiting-wealthy-are-protected-by-both-parties/2011/09/06/gIQAkJmSLK_story.html)

⁷⁵ Πηγή: *Questioning the Dogma of Tax Rates*, NYTimes.com, 2011 (<http://www.nytimes.com/2011/08/20/business/questioning-the-dogma-of-lower-taxes-on-capital-gains.html?pagewanted=all&r=0>)

⁷⁶ Παραπομπή: *Top Canadian CEOs make average worker's salary in three hours of first working day of year*, FinancialPost.com, 2012 (<http://business.financialpost.com/2012/01/03/top-canadian-ceos-make-average-workers-salary-in-three-hours/>)

⁷⁷ Παραπομπή: *CEO pay and the top 1%*, Epi.org, 2012

Η μελέτη συνεχίζει με τα εξής: «Η μεγάλη αύξηση της ανισότητας στους μισθούς είναι μια από τις βασικές αιτίες της όλο και μεγαλύτερης κατανομής εισοδήματος στα νοικοκυριά τα οποία ανήκουν στο ανώτερο 1% ενώ οι άλλες αιτίες είναι η διογκούμενη ανισότητα των κεφαλαιουχικών κερδών και το αυξανόμενο μερίδιο των εσόδων που καταλήγει σε κεφαλαιουχικές επενδύσεις αντί σε μισθούς και αμοιβές. Το αποτέλεσμα αυτών των τριών τάσεων ήταν ο υπερδιπλασιασμός του συνολικού εισοδήματος στις Ηνωμένες Πολιτείες που έλαβε το ανώτερο 1% κατά την περίοδο 1979 με 2007 καθώς και η ραγδαία αύξηση του εισοδηματικού χάσματος μεταξύ εκείνων που βρίσκονται στην κορυφή και της συντριπτικής πλειοψηφίας του πληθυσμού. Το 2007 τα μέσα ετήσια εισοδήματα από το ανώτερο 1% των νοικοκυριών ήταν 42 φορές μεγαλύτερα από ό,τι τα εισοδήματα του κατώτερου 90% (πάνω από 14 φορές μεγαλύτερα σε σχέση με το 1979), ενώ τα εισοδήματα του ανώτερου 0,1% ήταν 220 φορές μεγαλύτερα (πάνω από 47 φορές μεγαλύτερα σε σχέση με το 1979).»⁷⁸

Αντίστοιχες τάσεις μπορούν να εντοπιστούν και σε άλλες βιομηχανικές χώρες. Κατ' ακρίβεια, το 2013 ακόμη και η Κίνα συζητούσε το πρόβλημα του αυξανόμενου χάσματος στο εισόδημα, με προτάσεις ώστε να απαλυνθεί αυτή η ανισότητα.⁷⁹ Σε μια έκθεση του 2011, ο *Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη* διαπίστωσε ότι χώρες με ιστορικά χαμηλά επίπεδα εισοδηματικής ανισότητας έχουν βιώσει σημαντικές αυξήσεις σε αυτόν τον τομέα κατά την τελευταία δεκαετία.⁸⁰

⁸¹

Είναι πολύ δύσκολο να γίνει αντιληπτή η αιτιότητα της εισοδηματικής ανισότητας με όρους συγκεκριμένων δομικών μηχανισμών. Ο πολύπλοκος συνεργιστικός μηχανισμός ο οποίος διαιώνίζει τη σημερινή ταξική ιεραρχία και διασφαλίζει την εξωτερική καταπίεση αποτελείται από τέσσερα βασικά στοιχεία: το ψυχολογικό κίνητρο της αυτοσυντήρησης, τη μεγιστοποίηση των ατομικών κερδών, το βασικό στρατηγικό πλεονέκτημα των ανώτερων τάξεων το οποίο εξασφαλίζεται από τον υφιστάμενο

(<http://www.epi.org/publication/ib331-ceo-pay-top-1-percent/>)

⁷⁸ Αυτόθι.

⁷⁹ Παραπομπή: *China Issues Proposal to Narrow Income Gap*, NYTimes.com, 2013 (<http://www.nytimes.com/2013/02/06/world/asia/china-issues-plan-to-narrow-income-gap.html>)

⁸⁰ Παραπομπή: *Society at a Glance 2011 - OECD Social Indicators*, Oecd.org, 2011 (<http://www.oecd.org/social/soc/societyataglance2011.htm>)

⁸¹ Πηγή: *10 Countries With The Worst Income Inequality: OECD*, Huffington-Post.com, 2011 (http://www.huffingtonpost.com/2011/05/23/10-countries-with-worst-income-inequality_n_865869.html#s278244&title=1_Chile)

πλούτο τους και τους συνεχώς μεταβαλλόμενους κανόνες του οικονομικού παιχνιδιού μέσω νομικών, φορολογικών και χρηματοοικονομικών πολιτικών.

Ένα μικρό αλλά αποκαλυπτικό στατιστικό στοιχείο που αξίζει επίσης να σημειωθεί είναι πώς, κατά τη διάρκεια της πρόσφατης ύφεσης στις Ηνωμένες Πολιτείες, το χάσμα του πλούτου στην πραγματικότητα *διευρύνθηκε*.⁸² Αυτονόητα μπορεί κανείς να συμπεράνει ότι, εάν στο οικονομικό μοντέλο δεν γίνονταν δομικές παρεμβάσεις υπέρ των πλουσιών, θα έπρεπε να υποστούν όλοι, ανεξαρτήτως κοινωνικής τάξης, μια εθνική ύφεση σε κλίμακα παρόμοια με του 2007. Ωστόσο, καταγράφηκε το 2010 ότι «το πλουσιότερο 5% των Αμερικανών, οι οποίοι κερδίζουν περισσότερα από 180.000 δολάρια, αύξησαν ελαφρά τα ετήσια εισοδήματά τους το περασμένο έτος...Οικογένειες στο διάμεσο εισόδημα των 50.000 δολαρίων έπεσαν πιο κάτω.»⁸²

Ως τελική παρατήρηση σχετικά με το θέμα της εισοδηματικής ανισότητας, είναι αξιοσημείωτο ότι η εθνική οικονομική ανάπτυξη συχνά συσχετίζεται με την ανάπτυξη της ανώτερης τάξης, μειώνοντας έτσι την ευρεία οικονομική σημασία της για τις κατώτερες τάξεις. Ο όρος «πλουτονομία» ταιριάζει σε αυτήν την περίπτωση. Η «πλουτονομία» ορίζεται ως η «οικονομική ανάπτυξη που τροφοδοτείται και καταναλώνεται από την πλουσιότερη ανώτερη τάξη της κοινωνίας. Ο όρος αυτός παραπέμπει σε μια κοινωνία όπου η πλειοψηφία του πλούτου ελέγχεται από μια συνεχώς συρρικνούμενη μειονότητα· επομένως, η οικονομική ανάπτυξη αυτής της κοινωνίας εξαρτάται όλο και πιο πολύ από τις τύχες της συγκεκριμένης πλουσιότερης μειονότητας.»⁸³

Ίσως ο καλύτερος τρόπος για να περιγράψουμε τη φύση της πλουτονομίας και τη σημασία της στη σύγχρονη εποχή είναι να λάβουμε υπόψη τα λόγια εκείνων που την ενστερνίζονται. Το 2005 η Citigroup, ένα πανίσχυρο παγκόσμιο τραπεζικό ίδρυμα, παρήγαγε μια σειρά εσωτερι-

⁸² Τα δεδομένα απογραφής στις ΗΠΑ αποκάλυψαν τα εξής: «Σύμφωνα με νέα στατιστικά, το 20% των Αμερικανών με τα μεγαλύτερα εισοδήματα, άνθρωποι οι οποίοι βγάζουν πάνω από \$100.000 το χρόνο, εισέπραξαν το 49,4% του συνολικού εισοδήματος που παράχθηκε στις ΗΠΑ συγκριτικά με το 3,4% που έβγαλε το 20% των πιο χαμηλόμισθων εργατών, ατόμων που βρίσκονται κάτω από το όριο της φτώχειας. Αυτή η αναλογία 14,5 προς 1 ήταν μια αύξηση σε σχέση με το 13,6 κατά το 2008 και σχεδόν διπλάσια σε σχέση με το 7,69 κατά το 1968. Στην κορυφή, οι πλουσιότεροι που αποτελούν το 5% των Αμερικανών, οι οποίοι κερδίζουν περισσότερο από \$180.000, σύμφωνα με τα δεδομένα αύξησαν ελαφρώς τα ετήσια εισοδήματά τους κατά τον προηγούμενο χρόνο. Οι οικογένειες στο διάμεσο εισόδημα των \$50.000 έπεσαν χαμηλότερα.» Πηγή: <https://www.census.gov>

⁸³ Πηγή: Investopedia.com (<http://www.investopedia.com/terms/p/plutonomy.asp#axzz2K4wDOCp1>)

κών υπομνημάτων σχετικά με το θέμα και ήταν αρκετά ειλικρινές στην ανάλυση και τα συμπεράσματά του.

Στα παραπάνω υπομνήματα υπογραμμίζονται τα εξής: «Ο κόσμος διαιρείται σε δύο ομάδες, στην Πλουτονομία και τους υπόλοιπους. Οι ΗΠΑ, το Ηνωμένο Βασίλειο και ο Καναδάς αποτελούν τις βασικές πλουτονομικές οικονομίες, οι οποίες τροφοδοτούνται από τους πλούσιους.⁸⁴ Σε μια πλουτονομία δεν υπάρχει αυτό που λέμε «Αμερικάνος καταναλωτής» ή «Βρετανός καταναλωτής» ούτε και «Ρώσος καταναλωτής». Υπάρχουν οι πλούσιοι καταναλωτές, οι οποίοι είναι λίγοι σε αριθμό, αλλά δυσανάλογως καρπώνονται ένα τεράστιο κομμάτι του εισοδήματος και της κατανάλωσης. Υπάρχουν και οι υπόλοιποι, οι «μη-πλούσιοι», οι οποίοι είναι συντριπτικά περισσότεροι, αλλά παραδόξως καρπώνονται ελάχιστα κομμάτια της εθνικής πίτας.⁸⁵ Δεν θα έπρεπε να ανησυχούμε τόσο για το τι θα κάνει ο μέσος καταναλωτής - για παράδειγμα αυτός που ανήκει στο φτωχότερο 50% του πληθυσμού - διότι αυτός ο καταναλωτής (κατά τη γνώμη μας) είναι λιγότερο σημαντικός για τα συνολικά στατιστικά δεδομένα σε σύγκριση με το πώς αισθάνονται και πράττουν οι πλούσιοι. Είναι απλά θέμα μαθηματικών, όχι ηθικής.»⁸⁶

Καθώς το 20% του αμερικανικού πληθυσμού ελέγχει το 85% του πλούτου της χώρας,⁸⁷ είναι σαφές ότι εκείνοι οι οποίοι μεταχειρίζονται αυτό το 85% είναι πιο σημαντικοί για το ΑΕΠ ή την ανάπτυξη της οικονομίας. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει ελάχιστο κίνητρο για να *μεριμνήσει* το χρηματοοικονομικό σύστημα για τις δράσεις ή την οικονομική ευημερία της πλειοψηφίας του πληθυσμού.

Η Citigroup συνεχίζει με τα εξής: «Το νόημα της έκθεσής μας σχετικά με την πλουτονομία [είναι] ότι οι πλούσιοι αποτελούν την κυρίαρχη πηγή εισοδήματος, πλούτου και ζήτησης σε πλουτονομικές χώρες όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, οι ΗΠΑ, ο Καναδάς και η Αυστραλία.

«Δεύτερον, πιστεύουμε ότι οι πλούσιοι θα συνεχίσουν να γίνονται πλουσιότεροι στα επόμενα χρόνια, καθώς οι καπιταλιστές (οι πλούσιοι) παίρνουν ακόμα μεγαλύτερο μερίδιο του ΑΕΠ, ως αποτέλεσμα κυρίως της παγκοσμιοποίησης. Αναμένουμε ότι το παγκόσμιο εργατικό δυναμικό στις αναπτυσσόμενες οικονομίες θα αποτρέψει τον πληθωρισμό στους

⁸⁴ Πηγή: *Plutonomy: Buying Luxury, Explaining Global Imbalance*, Citigroup Internal Memo, October 16th 2005, p.1

⁸⁵ Αυτόθι, p.2

⁸⁶ Πηγή: *The Plutonomy Symposium - Rising Tides Lifting Yachts*, Citigroup Internal Memo, September 29, 2006, p.11

⁸⁷ Παραπομπή: *Wealth, Income, and Power*, UCSC.edu, 2013 (<http://sociology.ucsc.edu/whorulesamerica/power/wealth.html>)

μισθούς και θα αυξήσει τις διαφορές κέρδους - αυτό είναι καλό για τον πλούτο των καπιταλιστών και σχετικά κακό για το ανειδίκευτο ή χωρίς πείρα εργατικό δυναμικό. Είναι ένας καλός οϊωνός για τις εταιρίες οι οποίες έχουν ως πελάτες τους πλούσιους.»⁸⁸

Όσον αφορά τη σημασία των παραπάνω για την πλειονότητα του πληθυσμού, το υπόμνημα αναφέρει τα εξής: «Βλέπουμε τη μεγαλύτερη απειλή για την πλουτονομία να προέρχεται από μια έγερση σε πολιτικά αιτήματα για μείωση των εισοδηματικών ανισοτήτων, πιο ισότιμη κατανομή του πλούτου και αμφισβήτηση σύγχρονων φαινομένων, όπως η παγκοσμιοποίηση, τα οποία έχουν ωφελήσει το κέρδος και την ανάπτυξη του πλούτου.»⁸⁹ Το συμπέρασμά μας; Οι τρεις μοχλοί τους οποίους οι κυβερνήσεις και οι κοινωνίες θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν για να καταργήσουν την πλουτονομία είναι πολύ αγαθοί. Τα δικαιώματα ιδιοκτησίας είναι ακόμα άθικτα ουσιαστικά, οι φορολογικές πολιτικές είναι ουδέτερες έως ευνοϊκές [για τους πλούσιους] ενώ η παγκοσμιοποίηση διατηρεί την προσφορά εργατικού δυναμικού σε πλεόνασμα, λειτουργώντας ως τροχοπέδη στην αύξηση των μισθών.»⁹⁰

Παρότι η πλουτονομία από μόνη της πιθανώς δεν αποτελεί μια πηγή ταξικού πολέμου, είναι σίγουρα ένα αποτέλεσμά του. Η Chrystia Freeland, συγγραφέας του βιβλίου *Πλουτοκρατία: Η Άνοδος των Νέων Παγκόσμιων Υπερπλούσιων και η Πτώση Όλων των Υπολοίπων*, κάνει μια νύξη σχετικά με τον τρόπο σκέψης της εν λόγω οικονομικά εύπορης μειονότητας:

«Δεν το κάνετε αυτό με κάποιου είδους ειρωνικό, περιφρονητικό ή συνωμοτικό τρόπο σκέψης. Το κάνετε πείθοντας τον εαυτό σας ότι το προσωπικό σας συμφέρον είναι ουσιαστικά και το συμφέρον όλων των άλλων. Έτσι, πείθετε τον εαυτό σας ότι πράγματι οι κρατικές υπηρεσίες που επέτρεψαν εξ αρχής την κοινωνική κινητικότητα, όπως οι δαπάνες για την εκπαίδευση, πρέπει να περικοπούν ώστε να συρρικνωθεί το έλλειμμα και να μην αυξηθούν οι φόροι που πληρώνετε. Αυτό για το οποίο πραγματικά ανησυχώ είναι ότι υπάρχουν τόσα πολλά χρήματα και τόση εξουσία στην κορυφή, ενώ το χάσμα μεταξύ των ανθρώπων στην κορυφή και όλων των υπολοίπων είναι τόσο μεγάλο, που πρόκειται να δούμε την κοινωνική κινητικότητα να καταπνίγεται και την κοινωνία να

⁸⁸ Πηγή: *Revisiting Plutonomy: The Rich Getting Richer*, Citigroup Internal Memo, March 5th, 2006, p.11

⁸⁹ Πηγή: *The Plutonomy Symposium - Rising Tides Lifting Yachts*, Citigroup Internal Memo, September 29, 2006, p.11

⁹⁰ Πηγή: *Plutonomy: Buying Luxury, Explaining Global Imbalance*, Citigroup Internal Memo, October 16th 2005, p.24

μεταμορφώνεται.»⁹¹

12.7 Συμπερασματικά

Θα μπορούσαν να ειπωθούν πολύ περισσότερα σε σχέση με την πολυεπίπεδη μάχη στον πλανήτη Γη, η οποία κυρίως αφορά την οικονομική εξουσία στις αγορές και τη θεσμική της διαιώνιση. Από τη σωματική βία έως τη δυσδιάκριτη νομική χειραγώγηση, αυτό το σκηνικό είναι σταθερό και κυρίαρχο. Θα μπορούσε μάλιστα να υποστηριχθεί ότι επίσης μαίνεται ένας πόλεμος εναντίον της ίδιας της προόδου. Συγκεκριμένα, οι κατεστημένοι εταιρικοί θεσμοί, για να διατηρήσουν το μερίδιο αγοράς στη βιομηχανία τους, συχνά εμποδίζουν την ανάπτυξη οποιασδήποτε νέας εταιρίας και την εξάπλωση οποιουδήποτε νέου προϊόντος που θα μπορούσε να τους ανταγωνιστεί, ακόμη και αν αυτό είναι πιο χρήσιμο ή βιώσιμο για την κοινωνία.⁹² Στην πραγματικότητα, η αλλαγή και η κοινωνική πρόοδος δεν είναι ευπρόσδεκτες στο καπιταλιστικό σύστημα, διότι μπορούν να διαταράξουν τα έσοδα των κατεστημένων θεσμών. Τρανό παράδειγμα αυτού του γεγονότος αποτελεί ο πολύ αργός ρυθμός με τον οποίο εφαρμόζεται οποιαδήποτε νέα, βελτιωμένη τεχνολογική μέθοδος.⁹³

Σε εταιρικό επίπεδο παρατηρούμε όχι μόνο έναν διαρκή πόλεμο για να μειωθεί αυτός ο ανταγωνισμός αλλά και τη συνεχή εκμετάλλευση του γενικού πληθυσμού. Ο Άνταμ Σμιθ έκανε μάλιστα νύξη γι' αυτό το φαινόμενο στο έργο του *Ο Πλούτος των Εθνών* δηλώνοντας τα εξής: «Το συμφέρον των εμπόρων, ωστόσο, σε κάθε κλάδο του εμπορίου ή της βιομηχανίας είναι πάντα με κάποιο τρόπο διαφορετικό ή ακόμη και αντίθετο από αυτό του γενικού πληθυσμού...Το να περιοριστεί ο ανταγωνισμός είναι πάντα προς το συμφέρον των εμπόρων...Αλλά το να περιοριστεί ο ανταγωνισμός...μπορεί να λειτουργήσει μόνο ως ένα μέσο που επιτρέπει στους εμπόρους, αυξάνοντας τα κέρδη τους πάνω από το φυσιολογικό, να επιβάλλουν για δικό τους όφελος έναν παράλογο φόρο στο υπόλοιπο των συμπολιτών τους.»⁹⁴

⁹¹ Πηγή: *National Public Radio* (15 Οκτωβρίου, 2012) "A Startling Gap Between Us And Them In 'Plutocrats'" (<http://www.npr.org/2012/10/15/162799512/a-startling-gap-between-us-and-them-in-plutocrats>)

⁹² Ένα παράδειγμα αναστολής της γενικότερης κοινωνικής προόδου στο βωμό της διατήρησης των υφιστάμενων κερδοσκοπών κατεστημένων είναι η επιτυχής προσπάθεια της πετρελαϊκής βιομηχανίας, κατ' επέκταση και της κυβέρνησης των ΗΠΑ, να εμποδίσει την πλήρη ενσωμάτωση των αμιγώς ηλεκτρικών αυτοκινήτων στην αγορά το 1990. Παραπομπή: *Who Killed the Electric Car?* (<http://www.imdb.com/title/tt0489037/synopsis>)

⁹³ Πηγή: *Oil Giants Loath to Follow Obama's Green Lead* (http://www.nytimes.com/2009/04/08/business/energy-environment/08greenoil.html?pagewanted=all&_r=0)

⁹⁴ Πηγή: *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Adam Smith, Modern Library Reprint, 1937, New York, p.250

Σε εθνικό επίπεδο, η «ειρήνη» σήμερα φαίνεται να είναι απλώς μια παύση μεταξύ των συγκρούσεων πάνω στη σκηνή του παγκόσμιου πολιτισμού. Ανά πάσα στιγμή διεξάγεται κάποιος πόλεμος κάπου στον πλανήτη. Όταν όμως δεν υπάρχει κάποια ενεργή σύγκρουση, οι μεγάλες δυνάμεις στρέφουν όλη τους την προσοχή να δημιουργήσουν προηγμένα όπλα ή να πουλήσουν τα παλαιότερα τους σε άλλες χώρες οι οποίες επιδεικνύουν την ίδια επεκτατική στάση. Φυσικά, όλα αυτά γίνονται στο όνομα όχι μόνο της προστασίας αλλά και του «καλού επιχειρείν».⁹⁵ Ακόμη και τα ίδια τα έθνη έχουν πάρει τη μορφή της ταξικής ιεραρχίας με τα κυρίαρχα έθνη του «1^{ου} κόσμου» να υποτάσσουν τις φτωχές χώρες του «3^{ου} κόσμου». Μάλιστα, η ιστορική βιβλιογραφία είναι γεμάτη από σχετικές ορολογίες εθνικής ιεραρχίας όπως οι «υπερδυνάμεις», οι «υποδυνάμεις» και τα «υποτελή κράτη», ενώ οι διαρθρωτικοί μηχανισμοί που διατηρούν αυτήν τη διαβάθμιση δεν διαφέρουν ουσιαστικά από αυτούς που διατηρούν τις κοινωνικές τάξεις στη συγκεκριμένη κατάσταση.

Για παράδειγμα, όπως τα συστήματα του χρέους και του επιτοκίου διατηρούν την πίεση για τις κατώτερες τάξεις, περιορίζοντας έτσι την ευημερία και την κοινωνική κινητικότητα, με τον ίδιο τρόπο λειτουργεί η υποταγή των εθνών μέσω της Παγκόσμιας Τράπεζας και του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου.⁹⁶ Ακόμα και ο John Adams, ο δεύτερος πρόεδρος των Ηνωμένων Πολιτειών, το υπενθύμισε αυτό με την εξής δήλωσή του: «Υπάρχουν δύο τρόποι για να κατακτηθεί και να υποδουλωθεί μια χώρα. Ο ένας είναι με το σπαθί. Ο άλλος είναι με το χρέος.»⁹⁷

Σε ευρύτερη κλίμακα, ο πραγματικός πόλεμος που διεξάγεται είναι ενάντια στην επίλυση προβλημάτων και στην ανθρώπινη αρμονία. Ο πραγματικός πόλεμος είναι μεταξύ της εξουσίας και της κοινωνικής δικαιοσύνης. Ο πραγματικός πόλεμος, ουσιαστικά, συμβαίνει στο πλαίσιο της οικονομικής ισότητας.^{98 99} Σύμφωνα με τα λόγια του Louis D. Brandeis, πρώην δικαστή του Ανώτατου Δικαστηρίου, «[μ]πορούμε είτε να έχουμε δημοκρατία σε αυτήν τη χώρα είτε να έχουμε πολύ πλούτο συγκεντρωμένο στα χέρια των λίγων, αλλά δεν μπορούμε να έχουμε και τα δύο».¹⁰⁰

⁹⁵ Παραπομπή: *The U.S.: Arms Merchant to the Developing World*, Time.com 2012 (<http://nation.time.com/2012/08/28/theres-no-business-like-the-arms-business-2/>)

⁹⁶ Παραπομπή: *Structural Adjustment - a Major Cause of Poverty*, GlobalIssues.org, 2013 (<http://www.globalissues.org/article/3/structural-adjustment-a-major-cause-of-poverty>)

⁹⁷ Πηγή: Heritage.com (<http://www.john-adams-heritage.com/quotes/>)

⁹⁸ Παραπομπή: *'Extreme' Poverty in US Has More Than Doubled, Study Says*, MoneyNews.com, 2012 (<http://www.moneynews.com/Economy/Extreme-Poverty-US/2012/03/06/id/431627>)

⁹⁹ Παραπομπή: *Of the 1%, by the 1%, for the 1%*, VanityFair.com, 2011 (<http://www.vanityfair.com/society/features/2011/05/top-one-percent-201105>)

¹⁰⁰ Πηγή: Παράθεση από τον Raymond Lonergan στο *Mr. Justice Brandeis, Great Ameri-*

Σε όλο τον κόσμο οι άνθρωποι μιλούν για την ανάγκη για ισότητα. Οι περισσότεροι μορφωμένοι άνθρωποι στον κόσμο σήμερα αποδοκιμάζουν τις φυλετικές ή ρατσιστικές προκαταλήψεις. Η ιδέα του σεξισμού ή του ρατσισμού πλέον θεωρείται αποκρουστική, παρότι δεν έχουν περάσει αρκετά χρόνια που στο Δυτικό κόσμο τέτοιες πολιτισμικές απόψεις θεωρούνταν «φυσιολογικές». Απ' ό,τι φαίνεται, υπάρχει μια εξελικτική πορεία η οποία θέλει να εξισοροπήσει την κοινωνία. Εξάλλου, αυτό υποτίθεται ότι δηλώνει η έννοια της «δημοκρατίας».

Ωστόσο, εν μέσω όλων αυτών, η πιο καταπιεστική μορφή του ανθρώπινου διαχωρισμού συνεχίζει σε μεγάλο βαθμό να περνά απαρατήρητη. Πλέον η μεγαλύτερη καταπίεση δεν έχει να κάνει με τη φυλή, το φύλο ή το θρήσκευμα αλλά με το θεσμό της κοινωνικοοικονομικής τάξης. Είναι πλέον θέμα «πλούσιου» και «φτωχού». Όπως ο ρατσισμός, αυτές οι δομικές και ιδεολογικές μορφές καταπίεσης κάνουν διακρίσεις και διχάζουν το ανθρώπινο γένος με καταστροφικά αποτελέσματα.

Υπό την ευρύτερη έννοια, αυτό το θέατρο του πολυδιάστατου πολέμου - ουσιαστικά ένας κόσμος σε πόλεμο *με τον εαυτό του* - είναι απολύτως μη βιώσιμος. Γίνεται ολοένα και πιο σαφές, δεδομένων των διαρκώς διογκούμενων κοινωνικών προβλημάτων, ότι η νοοτροπία του ανταγωνισμού και της στενόμυαλης αυτοσυντήρησης εις βάρος των άλλων, είτε σε προσωπικό, σε εταιρικό, σε ταξικό, σε ιδεολογικό είτε σε εθνικό επίπεδο, δεν μπορεί να επιλύσει βασικά κοινωνικά προβλήματα ή να επιφέρει μακροπρόθεσμη ευημερία. Θα χρειαστεί ένας νέος τρόπος σκέψης για να ξεπεραστούν αυτές οι κοινωνιολογικές τάσεις και μάλιστα στην καρδιά μιας τέτοιας δραματικής πολιτισμικής αλλαγής βρίσκεται η αλλαγή του ίδιου του κοινωνικοοικονομικού συστήματος.

Μέρος ΙΙΙ

ΕΝΑΣ ΝΕΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΣΚΕΨΗΣ

Δοκίμιο 13

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΛΟΓΙΚΗ

«Η πράξη είναι ένα προϊόν των ιδιοτήτων που ενυπάρχουν στη Φύση. Μόνο ένας αδαής άνθρωπος θα μπορούσε να πει «εγώ είμαι ο πράττων», έχοντας παραπλανηθεί από τον εγωισμό του.»¹

Μπαγκαβάτ Γκίτα

13.1 Κοινωνικοοικονομικό Φάσμα

Όπως αναφέρθηκε στα προηγούμενα δοκίμια, οι βιώσιμες πρακτικές μπορούν να επέλθουν μόνο αν επαναπροσανατολίσουμε τις αξίες μας προς μία *βιώσιμη λογική*, δηλαδή προς έναν *βιώσιμο τρόπο σκέψης*. Παρότι η έννοια της βιωσιμότητας συχνά περιορίζεται στα πλαίσια της οικολογίας, το πραγματικό ζήτημα είναι η *πολιτισμική* της έκφανση και ως εκ τούτου γίνεται αναγκαία μία διαδικασία εκπαίδευσης. Η οπτική του Κινήματος Zeitgeist είναι ότι το οικονομικό σύστημα μιας κοινωνίας είναι η μεγαλύτερη επιρροή στις αξίες και τις πεποιθήσεις του λαού της κοινωνίας αυτής. Για παράδειγμα, ακόμη και στα φαινομενικά ξεχωριστά πολιτικά και θρησκευτικά δόγματα της εποχής μας βρίσκεται βαθιά ριζωμένο ένα υπόγειο ρεύμα αξιών που έχουν διαμορφωθεί από πεποιθήσεις οι οποίες είτε προέρχονται απευθείας από οικονομολόγους είτε σχετίζονται τρόπον τινά με την οικονομία.²

Ο όρος «κοινωνικοοικονομικό», ο οποίος αναφέρεται στην κοινωνική επιστήμη που συνδέει τις επιπτώσεις της οικονομικής δραστηριότητας με άλλες

¹ Πηγή: *Μπαγκαβάτ Γκίτα*, Κεφάλαιο 3, Στίχος 27, Μετάφραση: Shri Purohit Swami

² Ένα παράδειγμα είναι αυτό το κομμάτι της Παλαιάς Διαθήκης στο οποίο γίνεται ο υπαινιγμός πως θα υπάρχουν πάντα «φτωχοί» ανεξάρτητα από το τι κάνει η κοινωνία: «Θα υπάρχουν πάντα φτωχοί άνθρωποι στον τόπο. Συνεπώς σας προστάζω να είστε γενναιόδωροι απέναντι στους αδελφούς σας και απέναντι στους φτωχούς και απόρους του τόπου σας.» - Δευτερονόμιο 15:11

κοινωνικές διαδικασίες,³ θα μπορούσε να συμπεριλαμβάνει ακόμη και τις θρησκευτικές απόψεις, τις πολιτικές προκαταλήψεις, τις στρατιωτικές πρωτοβουλίες, την αφοσίωση στην πατρίδα, τις πολιτισμικές συνήθειες, τις νομοθεσίες και άλλα βασικά κοινωνικά φαινόμενα. Φαίνεται ότι η ίδια η δομή της ζωής μας και ως εκ τούτου το σύστημα αξιών μας γεννιέται, κατά κύριο λόγο, από την πολιτιστική αντίληψη της επιβίωσής μας, τις κοινωνικές σχέσεις και τις ιδέες της προσωπικής και κοινωνικής επιτυχίας.

Επιπλέον είναι σημαντικό να τονίσουμε ξανά ότι τα πολιτικά συστήματα, τα οποία για τους περισσότερους ανθρώπους είναι η μεγαλύτερη προτεραιότητα όσον αφορά τον τρόπο που διευθετούνται τα ζητήματα σε μια κοινωνία, είναι στην καλύτερη περίπτωση *δευτερεύουσας* σημασίας (αν όχι εντελώς ξεπερασμένα), αν συνυπολογίσουμε τις πραγματικές προεκτάσεις της οικονομίας. Για την ακρίβεια, όπως θα αναφερθεί και σε επόμενα δοκίμια, η «πολιτική» διακυβέρνηση, όπως τη γνωρίζουμε σήμερα, δεν είναι τίποτα άλλο παρά φυσική συνέπεια της *οικονομικής αναποτελεσματικότητας*. Αν οι άνθρωποι κατανοούσαν πλήρως τη διαδικασία με την οποία λειτουργεί το οικονομικό μοντέλο και μπορούσαν να συνεισφέρουν και να επωφεληθούν από αυτό χωρίς προβλήματα, πιθανώς ελάχιστοι θα νοιάζονταν για το «ποιος είναι στην εξουσία» ή άλλες παραπλήσιες ιδέες που ταλανίζουν συνήθως τους πολίτες. Συνεπώς, όσον αφορά τη συμπεριφορά και τη σταθερότητα των ανθρώπων σε προσωπικό και κοινωνικό επίπεδο, δεν υπάρχει πιο σημαντικό ζήτημα από τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί η οικονομία.

13.2 Εφημεροποίηση

Σε γενικές γραμμές ο στόχος ενός οικονομικού συστήματος είναι να καλύπτει τις «ανάγκες» και τις «επιθυμίες»⁴ του πληθυσμού. Το κατά πόσο πετυχαίνει αυτόν τον στόχο εξαρτάται από την κατάσταση των *αξιοποιήσιμων*

³ Ο όρος «κοινωνικοοικονομικό» αποδίδεται ως εξής: «αυτός που σχετίζεται ή περιλαμβάνει ένα συνδυασμό κοινωνικών και οικονομικών παραγόντων». (Πηγή: <http://www.merriam-webster.com/dictionary/socioeconomic>)

⁴ Τα καταναλωτικά πρότυπα του σύγχρονου πολιτισμού κάνουν όλο και πιο αυθαίρετο τον προσδιορισμό των ανθρώπινων «επιθυμιών», όπως η ισχυρή αλλαγή των κοινωνικών αξιών η οποία συνέβη στις αρχές του 20^{ου} αιώνα με την εφαρμογή του τομέα της διαφήμισης στον δυτικό κόσμο. Οι ανθρώπινες «ανάγκες» ωστόσο είναι οι βασικές ανάγκες που έχουν όλοι οι άνθρωποι, οι οποίες εξασφαλίζουν και διατηρούν τη φυσική και ψυχολογική υγεία. Παρότι αρκετοί θεωρούν ακόμη ότι αυτοί οι όροι είναι σε μεγάλο βαθμό υποκειμενικοί, οι «ανάγκες» είναι ουσιαστικά στατικές ενώ οι «επιθυμίες» είναι μεταβλητές. Γενικά, οι «επιθυμίες» είναι αποτέλεσμα του αξιακού συστήματος ενός ανθρώπου και διαφέρουν από πολιτισμό σε πολιτισμό. Επομένως, για ένα κοινωνικοοικονομικό μοντέλο η κάλυψη των «αναγκών» έχει μεγαλύτερη προτεραιότητα από τη κάλυψη των «επιθυμιών».

φυσικών πόρων και της τεχνικής στρατηγικής που χρησιμοποιεί για να αξιοποιήσει αυτούς τους πόρους προς έναν συγκεκριμένο σκοπό. Στα πλαίσια αυτά ο διακεκριμένος μηχανικός και φιλόσοφος Ρ. Μπάκμινστερ Φούλερ υποστήριξε ότι ο πραγματικός οικονομικός «πλούτος» δεν είναι ούτε τα χρήματα ούτε τα τελικά υλικά προϊόντα μιας συγκεκριμένης παραγωγής.⁵ Αντίθετα, ο πραγματικός πλούτος είναι τα επίπεδα *αποδοτικότητας* της ενέργειας και της παραγωγής σε συνδυασμό με την ανάπτυξη της γνώσης που προάγει την *έξυπνη διαχείριση* των πόρων της Γης. Πάνω σε αυτήν τη λογική ο Φούλερ επινόησε τον όρο «εφημεροποίηση»⁶ για να εκφράσει την τεχνική τάση της ανθρωπότητας να κάνει «όλο και περισσότερα χρησιμοποιώντας όλο και λιγότερα».

Ιστορικά η έννοια «εφημεροποίηση» έρχεται σε αντίθεση με την ευρέως διαδεδομένη «μαλθουσιανή»⁷ αντίληψη σύμφωνα με την οποία η ανθρωπότητα δεν θα μπορέσει ποτέ να έρθει σε ισορροπία με τη φύση και θα υπάρχει πάντα ένα τμήμα του πληθυσμού το οποίο *πρέπει* να υποφέρει, καθώς οι διαθέσιμοι πόροι απλά δεν είναι αρκετοί για να καλύψουν τις ανάγκες όλων.

Όπως σημειώθηκε σε προηγούμενα δοκίμια, αυτή η κοσμοθεωρία είναι βασικό χαρακτηριστικό του παγκόσμιου οικονομικού συστήματος που συνεχίζουμε να αποδεχόμαστε και δημιουργεί μάλιστα βαθιές διαρθρωτικές προκαταλήψεις,⁸ οι οποίες ευνοούν αναπόφευκτα την επιβίωση μίας «οικονομικής τάξης» σε βάρος κάποιας άλλης. Κάπως έτσι έχει δημιουργηθεί ένα

⁵ Ο Φούλερ έχει δηλώσει το εξής: «Ο πλούτος...είναι εγγενώς αναγεννητικός. Ο πλούτος που μπορεί να αποδειχθεί πειραματικά ορίζεται ως εξής: ο συνδυασμός της ενέργειας με την νοητική τεχνογνωσία.» (*Utopia or Oblivion*, R. Buckminster Fuller, Bantam Press, NY, 1969, p.288)

⁶ Η «εφημεροποίηση» (ephemeralization), ένας όρος που επινόηθηκε από τον Ρίτσαρντ Μπάκμινστερ Φούλερ, είναι η ικανότητα της τεχνολογίας, χάρη στη ραγδαία ανάπτυξή της, να κάνει «όλο και περισσότερα χρησιμοποιώντας όλο και λιγότερα» με την πάροδο του χρόνου. Αυτή η τάση παρατηρείται σε πολλούς τομείς της βιομηχανικής ανάπτυξης, από την επεξεργαστική ισχύ των υπολογιστών (βλ. «Νόμο του Μουρ») μέχρι την ταχεία επιτάχυνση της ανθρώπινης γνώσης (βλ. Πληροφορική). Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η αλλαγή της υπολογιστικής δύναμης και του μεγέθους των υπολογιστών με την πάροδο του χρόνου. Ο υπολογιστής ENIAC του 1940 είχε έκταση σχεδόν 549 τετραγωνικών μέτρων, ζύγιζε 30 τόνους, κατανάλωνε 160 κιλοβάτ ηλεκτρικής ενέργειας και κόστιζε 5,4 εκατομμύρια ευρώ σε σημερινή αξία. Σήμερα, ένα φθηνό κινητό τηλέφωνο επεξεργάζεται δεδομένα πολύ πιο γρήγορα από τον ENIAC. Συνεπώς κάνουμε περισσότερα πράγματα χρησιμοποιώντας λιγότερα υλικά. [<http://inventors.about.com/od/estartinventions/a/Eniac.htm>]

⁷ Ο μαλθουσιανισμός είναι μια οπτική συνδεδεμένη με τον οικονομολόγο και κληρικό Τόμας Ρόμπερτ Μάλθους και εν ολίγοις αφορά την ανάγκη για έλεγχο ή ακόμη και περιορισμό της αύξησης του πληθυσμού λόγω της υποτιθέμενης σπανιότητας των φυσικών πόρων. Ιδέες όπως «δεν πρέπει να βοηθάμε τους φτωχούς» καθώς «τους δίνουμε απλώς ψεύτικες ελπίδες» και άλλες παρόμοιες απόψεις είναι συνηθισμένες στη μαλθουσιανή θεωρία. [Προτεινόμενο Σύγγραμμα: *An Essay on the Principle of Population*, Thomas Malthus, 1798]

⁸ Δείτε το προηγούμενο δοκίμιο: *Δομικός Ταξισμός, Κράτος και Πόλεμος*

«πολεμικό παιχνίδι» χτισμένο πάνω στην υπόθεση ότι υπάρχει καθολική και αμετάβλητη σπανιότητα όσον αφορά τους φυσικούς πόρους. Το «παιχνίδι» αυτό συνεχίζεται σήμερα παρότι δεν ισχύει πλέον η παραπάνω υπόθεση.

Σε πολύ μεγάλο βαθμό αυτό που ορίζουμε σήμερα ως «διαφθορά» προέρχεται από αυτή την κοσμοθεωρία του ανταγωνισμού, τόσο σε προσωπικό επίπεδο όσο σε επιχειρηματικό επίπεδο και σε επίπεδο διακυβέρνησης, είτε με τη μορφή του πολέμου είτε με τη μορφή της τυραννίας, είτε με τη μορφή της συμπαιγνίας για αυτοπροστασία. Για την ακρίβεια θα μπορούσαμε να πούμε ότι η ίδια η έννοια της «ηθικής», σε ένα κόσμο που λειτουργεί με τη λογική του κέρδους σε βάρος των άλλων, είναι πολύ σχετική και σχεδόν αυθαίρετη.

Ωστόσο η τάση της εφημεροποίησης, η οποία αυξήθηκε ταχύτατα χάρη στα βιομηχανικά και επιστημονικά επιτεύγματα του 20^{ου} αιώνα, θέτει υπό αμφισβήτηση αυτήν την κοσμοθεωρία ελιτισμού και προστατευτισμού που στηρίζεται στην ύπαρξη σπανιότητας των φυσικών πόρων και ανοίγει το δρόμο για νέες ριζικές αλλαγές στην οργάνωση της ανθρώπινης κοινωνίας.

Αυτές οι δυνατότητες αποδεικνύουν στατιστικά ότι πλέον είμαστε σε θέση να καλύψουμε τις ανάγκες ολόκληρου του παγκόσμιου πληθυσμού παρέχοντας ένα επίπεδο διαβίωσης που οι περισσότεροι σήμερα δεν μπορούν καν να φανταστούν.⁹ Ωστόσο, για να μπορέσουμε να αξιοποιήσουμε αυτό το νέο επίπεδο *αποδοτικότητας* πρέπει να επαναξιολογήσουμε και πιθανώς να ξεπεράσουμε πλήρως τα παρωχημένα εμπόδια που έχουν εδραιωθεί στην αντίληψή μας για τον κόσμο και ιδιαίτερα στην αντίληψή μας για την οικονομία.

Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενα δοκίμια, ο όρος «ουτοπία» χρησιμοποιείται συνήθως υποτιμητικά από ανθρώπους οι οποίοι απορρίπτουν οποιαδήποτε κοινωνική βελτίωση μεγάλης κλίμακας, είτε λόγω κυνικής στάσης απέναντι στο εν λόγω ζήτημα με επιχείρημα την αδυναμία αλλαγής λόγω της «ανθρώπινης φύσης» είτε λόγω απλής δυσπιστίας για τις τεχνικές δυνατό-

⁹ Παρότι αυτό το γεγονός θα συζητηθεί στο επόμενο δοκίμιο «Τάσεις Μετασπανιότητας, Δυνατότητες και Αποδοτικότητα», όπου θα γίνει εκτενής ανάλυση για την επιταχυνόμενη αποδοτικότητα στις μεταφορές, στην ενέργεια, στο βιομηχανικό σχεδιασμό, στην τεχνολογία καλλιέργειας τροφής και ούτω καθεξής, το ακόλουθο συμπέρασμα του Ρ. Μπάκμινστερ Φούλερ από το 1969 αξίζει να αναφερθεί ως ιστορική παραπομπή: «[Ο άνθρωπος] μηχανοποίησε σε τόσο μεγάλο βαθμό τον τομέα της εργασίας κατά τον Πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο ώστε το ποσοστό του παγκόσμιου πληθυσμού το οποίο αναβάθμισε το επίπεδο ζωής του λόγω της βιομηχανίας αυξήθηκε κατά το 1919 στο 6%. Αυτή ήταν μια πολύ απότομη αλλαγή στην ιστορία...Μέχρι την εποχή του Δεύτερου Παγκοσμίου Πολέμου το ποσοστό αυτό είχε φτάσει στο 20%...Αυτή τη στιγμή το ποσοστό αυτό είναι στο 40% της ανθρωπότητας...αν αυξήσουμε τις επιδόσεις...των πόρων μας από το επίπεδο που έχουμε αυτή τη στιγμή σε μια αρκετά εφικτή ολική επίδοση της τάξης του 12% [περισσότερο]...[μπορούμε να εξασφαλίσουμε τα αναγκαία για όλη την ανθρωπότητα]». (*Utopia or Oblivion*, R. Buckminster Fuller, Bantam Press, NY, 1969, pp.153-155)

τητες που έχει η ανθρωπότητα ώστε να προσαρμοστεί στα νέα δεδομένα.

Για παράδειγμα, μία ένσταση η οποία εμφανίζεται συχνά στο δημόσιο διάλογο, ιδιαίτερα στα «πλούσια» κράτη του δυτικού κόσμου, βασίζεται σε μία έννοια που θα μπορούσαμε να χαρακτηρίσουμε ως «βία της μαζικής απόκτησης». Αυτή η πεποίθηση ουσιαστικά παίρνει τη μαλθουσιανή έννοια της σπανιότητας των φυσικών πόρων, όσον αφορά τις ανθρώπινες ανάγκες, και τη μετατρέπει σε μία μορφή *καταναλωτικού παραλογισμού*.

Με άλλα λόγια υποθέτει ότι οι άνθρωποι έχουν αποδεδειγμένα *άπειρες* υλικές «επιθυμίες». Με βάση αυτή την υπόθεση καταλήγει στο συμπέρασμα ότι ακόμα και αν κάθε άνθρωπος είχε το βιοτικό επίπεδο που έχει σήμερα ένας πολίτης ανώτερης οικονομικής τάξης στον δυτικό κόσμο, ακόμη και αν κανένας άνθρωπος δεν στερούταν τα βασικά, θα υπήρχε πάντα ένα στοιχείο της ψυχολογίας μας που δεν θα ήταν ευχαριστημένο, από υλικής άποψης, και αυτή η ανάγκη για απόκτηση περισσότερων αγαθών θα δημιουργούσε εν τέλει κοινωνικές αναταραχές. Έτσι λοιπόν, σύμφωνα με αυτή την αντίληψη, ο διαχωρισμός ανάμεσα στους «έχοντες» και στους «μη έχοντες» είναι αποτέλεσμα της εγγενούς ανθρώπινης απληστίας και της εμμονής με την κοινωνική θέση κι όχι της διαθεσιμότητας φυσικών πόρων και τεχνολογικών μέσων.

Το κατά πόσο ισχύει κάτι τέτοιο είναι κάπως αμφίβολο δεδομένης της ακραίας πολιτισμικής κατάστασης στην οποία βρισκόμαστε σήμερα και δεδομένου ότι ιστορικά, εκτός της δυτικής (καπιταλιστικής) επιρροής, η έννοια της «ματαιόδοξης υλικής επιτυχίας» δεν ήταν σε καμία περίπτωση καθολικό χαρακτηριστικό του ανθρώπινου είδους.¹⁰ Στην πραγματικότητα, η σχέση μεταξύ «επιτυχίας» και «ιδιοκτησίας» είναι ένα πολιτισμικό κατασκεύασμα, το οποίο δημιουργήθηκε με βάση τις ανάγκες του οικονομικού συστήματος και αποτελεί πλέον μια σταθερή αξία της καταναλωτικής κοινωνίας μας.¹¹

Σε έναν κόσμο που οδηγείται πλέον από την «οικονομική ανάπτυξη» προκειμένου να διατηρήσει τις θέσεις εργασίας σε ένα λογικό επίπεδο, σε έναν

¹⁰ Η υπόθεση ότι «οι άνθρωποι έχουν άπειρες επιθυμίες» είναι ακόμα κύριο συστατικό της οικονομικής θεωρίας όσον αφορά την σπανιότητα και την άνιση διανομή των φυσικών πόρων. Το ενδιαφέρον όμως είναι ότι η υπόθεση αυτή υπαινίσσεται έμμεσα πως η ανθρώπινη συμπεριφορά είναι αποδεδειγμένα παράλογη. Ο λόγος που χρησιμοποιούμε εδώ τον όρο «παράλογη» είναι διότι γνωρίζουμε πλέον πως η επιβίωση της ανθρωπότητας εξαρτάται άμεσα από τους πεπερασμένους πόρους της Γης. Υπάρχουν μάλιστα ποικίλα παραδείγματα σε ολόκληρη την ανθρώπινη ιστορία τα οποία έρχονται σε αντίθεση με την οπτική των «άπειρων επιθυμιών». Ιδιαίτερα οι πολιτισμοί που αναπτύχθηκαν σε λιγότερο βιομηχανοποιημένες κοινωνίες είχαν πιο άμεση σχέση με τη γη και βρίσκονταν ουσιαστικά έξω από την επιρροή της καθιερωμένης πλέον καταναλωτικής μας κουλτούρας. Για παράδειγμα οι πρώτοι πολιτισμοί των ιθαγενών Αμερικάνων είχαν ως αρετή την αξία της ισορροπίας και όχι της απόκτησης. Προτεινόμενο Σύγγραμμα: *The High Price of Materialism*, Tim Kasser, A Bradford Book, 2003

¹¹ Παραπομπή: *Προπαγάνδα*, Έντουαρντ Μπερνέις, Εκδόσεις Νεφέλη, 2015

κόσμο που επαινεί και θεωρεί επιτυχημένα τα άτομα με μεγάλο οικονομικό πλούτο, σε έναν κόσμο που στην πραγματικότητα επιβραβεύει την ανθρώπινη αδιαφορία και τον ανηλεή ανταγωνισμό για ένα μερίδιο στην αγορά (αντί για την ειλικρινή κοινωνική συνεισφορά με σκοπό τη συνολική βελτίωση της ανθρώπινης κοινωνίας) είναι προφανές γιατί αποτελεί ιδανικό, πολυπόθητο όραμα προσωπικής (και κοινωνικής) επιτυχίας η ιδέα ενός ανθρώπου που κατέχει, για παράδειγμα, μία έπαυλη 400 δωματίων και 23.000 στρέμματα ιδιωτικής γης με 50 αυτοκίνητα και πέντε αεροσκάφη στην μπροστινή αυλή.

Ωστόσο, από την οπτική της αληθινής ανθρώπινης βιωσιμότητας, αυτή η ιδέα είναι *ξεκάθαρα μία μορφή βίας* και ανήκει ουσιαστικά στην ίδια κατηγορία με έναν άνθρωπο ο οποίος, για κάποιον αυθαίρετο λόγο, συσσωρεύει τρόφιμα και πόρους που δεν χρειάζεται και δεν επιτρέπει στους άλλους ανθρώπους να έχουν πρόσβαση.¹² Φανταστείτε ένα μικρό νησί κατοικημένο από δέκα ανθρώπους και μία μέρα οι δύο από αυτούς αποφασίζουν να εξάγουν και να συσσωρεύσουν 1000% περισσότερους πόρους από όσο χρειάζονται για να διαβιώσουν επαρκώς, αφήνοντας έτσι τους υπόλοιπους οκτώ να ζουν σε συνθήκες απόλυτης φτώχειας ή να πεθαίνουν. Πώς θα χαρακτηρίζατε αυτήν την ενέργεια των δύο ανθρώπων; Είναι μία πράξη «προσωπικής ελευθερίας» ή μία πράξη κοινωνικής βίας κατά των υπόλοιπων οκτώ;

Αυτό αναφέρεται εδώ για να αντικρούσει την «πλάνη της ουτοπικής αφθονίας», η οποία αποτελεί κοινή αντίδραση των ανθρώπων όταν γίνεται λόγος για τις επιπτώσεις της εφημεροποίησης. Όσο σημαντικό είναι το γεγονός ότι ως παγκόσμια κοινωνία αρχίζουμε να συνειδητοποιούμε σταδιακά τους εγγενείς φυσικούς περιορισμούς της βιομηχανικής μας δραστηριότητας, με αποτέλεσμα να αλλάζουμε τις πρακτικές που έχουν αποσταθεροποιητικά αποτελέσματα για το περιβάλλον, άλλο τόσο σημαντικό είναι να αντιληφθούμε ότι μια κοινωνία βασισμένη στην αξία των «άπειρων επιθυμιών» είναι *εξίσου* επιζήμια για την κοινωνική ισορροπία.

13.3 Περιορισμοί του Συστήματος

Όσον αφορά τις πολιτισμικές φιλοσοφίες, το ανθρώπινο είδος πρέπει να αποκτήσει εν μέρει μια σαφή κατανόηση των περιορισμών του και να αντλεί τις προσδοκίες και τις αξίες του από αυτήν τη φυσική πραγματικότητα. Οι περιορισμοί που το περιβάλλον μάς επιβάλλει υπάρχουν ανεξάρτητα από τις

¹² Οι κοινωνικά αποσταθεροποιητικές επιπτώσεις μιας κοινωνίας με μεγάλη ανισότητα εισοδήματος αναδείχθηκαν πρόσφατα από τις διαδηλώσεις του κινήματος «Κατάληψη της Wall Street». Η οικονομική ανισότητα έχει αρχίσει να θεωρείται πλέον ένα σημαντικό θέμα δημόσιας υγείας και κοινωνικής σταθερότητας και όχι απλώς ένα ζήτημα υποκειμενικής «ηθικής δικαιοσύνης».

αξίες, τα συμφέροντα, τις επιθυμίες ή ακόμα και τις ανάγκες των ανθρώπων. Αν αφαιρούσαμε την ανθρωπότητα από τη Γη και παρατηρούσαμε τις φυσικές διεργασίες του πλανήτη με την επιστημονική αντίληψη που έχουμε σήμερα, θα παρατηρούσαμε ένα συνεργικό σύστημα το οποίο διέπεται από την καθολική δυναμική της φύσης.

Ως εκ τούτου, δεν έχει σημασία τι νομίζουμε για τους εαυτούς μας, τις προθέσεις μας ή τις «ελευθερίες» μας.¹³ Εφόσον ζούμε μέσα σε αυτό το *σύστημα φυσικών νόμων*, είμαστε δεμένοι με αυτό ανεξάρτητα από τις πεποιθήσεις μας ή τους πολιτισμικούς κανόνες τους οποίους είτε θεωρούμε δεδομένους είτε μας έχουν επιβάλει ως «αναπόφευκτους» ή «αμετάβλητους» μέσω της κουλτούρας μας. Αν αποφασίσουμε να κατανοήσουμε και να εναρμονιστούμε με αυτή την εγγενή λογική του κόσμου γύρω μας, το αποτέλεσμα θα είναι η κοινωνική βιωσιμότητα και σταθερότητα. Αν αποφασίσουμε να αγνοήσουμε ή να πολεμήσουμε αυτούς τους προϋπάρχοντες κανόνες, η σταθερότητα θα μειωθεί αναπόφευκτα ενώ θα αυξηθούν τα προβλήματα, όπως γίνεται σχεδόν καθημερινά στον 21^ο αιώνα.

Αυτή η συνειδητοποίηση των φυσικών περιορισμών, όπως τους αντιλαμβανόμαστε πλέον μέσω της επιστημονικής μεθόδου, αποτελεί πιθανώς την πιο πρωτοφανή αλλαγή στην ανθρώπινη ιστορία όσον αφορά την «πίστη». Εν ολίγοις, αντιλαμβανόμαστε πλέον πως είτε θα εναρμονιστούμε με τον φυσικό κόσμο ή θα υποφέρουμε. Δυστυχώς όμως, αυτή η αντίληψη έρχεται σε αντίθεση με διάφορες επικρατούσες φιλοσοφίες της εποχής μας, όπως οι θρησκείες και οι πολιτικές ιδεολογίες. Αξιοσημείωτο είναι επίσης ότι αρκετοί αντιλαμβάνονται την παραπάνω συνειδητοποίηση ως «απολυταρχική» ή «μονόπλευρη», δηλαδή μια αυστηρή και αυθαίρετη επιβολή στις ζωές των ανθρώπων, ενώ στην πραγματικότητα είναι ένα αδιαμφισβήτητο και επιστημονικά αποδεδειγμένο γεγονός.

Όπως παραδόξως, το σχεδόν παράδοξο συμπέρασμα σε όσα αναφέρθηκαν παραπάνω είναι ότι εντός αυτού το λογικού «πλαίσιου» συστημικών περιορισμών οι οποίοι ονομάζονται «φυσικοί νόμοι» *το εύρος των δυνατοτήτων μας*

¹³ Η λέξη «ελευθερίες» βρίσκεται εντός εισαγωγικών λόγω της ευρείας πολιτισμικής της χρήσης. Υπάρχουν ακόμη και σήμερα πολλά πατριωτικά συνθήματα σχετικά με την «ελευθερία», τα οποία γεννήθηκαν εν μέρει από τα ιστορικά προβλήματα της τυραννίας και της κυβερνητικής κατάχρησης, δημιουργώντας έτσι μια νευρωτική και παραπλανητική εικόνα της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Στην πραγματικότητα, δεν υπάρχει καθολική ελευθερία στον κόσμο διότι είμαστε όλοι δέσμοι των άκαμπτων νόμων της φύσης. Η έννοια της «ελευθερίας», όπως έχει σχηματιστεί στο μυαλό του κόσμου από την καπιταλιστική ιδεολογία κυρίως, θα μπορούσε να χαρακτηριστεί άκρως επικίνδυνη για τη βιωσιμότητα του ανθρώπινου είδους από πολλές απόψεις. Το σημαντικότερο στοιχείο που την καθιστά επικίνδυνη είναι ότι αγνοεί εντελώς τους συνεργικούς παράγοντες που διέπουν τα μεγαλύτερα συστήματα ταξινόμησης (πχ. το οικοσύστημα), υποθέτοντας εσφαλμένα πως η επιδίωξη του ατομικού συμφέροντος εξασφαλίζει αυτομάτως την κοινωνική και οικολογική ισορροπία.

μέσω της επιστημονικής μεθόδου φανερώνει μια συνεχώς αυξανόμενη τεχνική αποδοτικότητα και τη δυνατότητα να παράγουμε αφθονία για να καλύψουμε τις ανθρώπινες ανάγκες σε παγκόσμιο επίπεδο. Επιπλέον, δεδομένου ότι οι άνθρωποι είναι το μόνο είδος στη Γη με τη νοητική ικανότητα να αλλάζουν και να επηρεάσουν το οικοσύστημά τους σε τόσο μεγάλο βαθμό, η εναρμόνιση με τους φυσικούς νόμους καθίσταται πολύ κρίσιμη για τη βιωσιμότητα του είδους, τη δημόσια υγεία και την πραγματική πρόοδο στην επίλυση προβλημάτων. Δεν υπάρχει κάτι πιο επικίνδυνο από έναν παγκόσμιο πολιτισμό ο οποίος αυξάνει με εκθετικούς ρυθμούς την ικανότητά του να επηρεάζει την οικολογική και κοινωνική ισορροπία μέσω των τεχνολογικών του δυνατοτήτων, αλλά δεν αντιλαμβάνεται τη δύναμη που διαθέτει και τις επιπτώσεις της. Υπό μία έννοια, η ανθρωπότητα βρίσκεται σε μία *μάχη με το χρόνο* για να αντισταθμίσει μέσω της εκπαίδευσης την *ανωριμότητα* και την *ανικανότητά της* να χειριστεί τις νέες δυνάμεις που απέκτησε μέσω της επιστήμης και της τεχνολογίας.¹⁴

Παρεμπιπτόντως, είναι σημαντικό να θυμόμαστε πως το πλαίσιο αναφοράς της οικονομικής επιστήμης ανέκαθεν είχε να κάνει περισσότερο με *υποθέσεις για την ανθρώπινη συμπεριφορά* παρά με την έξυπνη διαχείριση των φυσικών πόρων και τη γενικότερη κατανόηση της φυσικής επιστήμης και των φυσικών νόμων.¹⁵ Παρότι τα έμφυτα αντανακλαστικά και οι γενετικές μας τάσεις προφανώς είναι πολύ σημαντικά στοιχεία όσον αφορά τα αποτελέσματα ενός κοινωνικοοικονομικού συστήματος και αποτελούν βασικό μέρος της εξίσωσης, δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ορισμένες απλές υποθέσεις για την ανθρώπινη συμπεριφορά ως βάση για την ανάπτυξη ενός οικονομικού συστήματος. Οι άνθρωποι είναι *προϊόντα* των συνθηκών του οικολογικού τους συστήματος και όχι το αντίστροφο.

Κλείνοντας λοιπόν αυτήν την εισαγωγή, αν ο σκοπός ενός κοινωνικού συστήματος είναι να παρέχει ένα συνεχώς αναβαθμιζόμενο βιοτικό επίπεδο διατηρώντας παράλληλα την περιβαλλοντική και κοινωνική ισορροπία για να διασφαλίσει ότι αυτό το βιοτικό επίπεδο δεν θα μειωθεί εξαιτίας ανεύθυνων επιλογών (όπως η εξάντληση των φυσικών πόρων, η μόλυνση, οι ασθένειες, το επιβλαβές άγχος, η οικονομική ανισότητα και ούτω καθεξής), τότε είναι κρίσιμο να βασίσουμε τη μεθοδολογία μας στις πιο σημαντικές τεχνικές παραμέτρους σχετικά με τις *τωρινές επιστημονικές γνώσεις*, τόσο σε οικολογικό όσο και σε ανθρώπινο επίπεδο.

¹⁴ Στα τελευταία χρόνια της ζωής του, ο αστρονόμος Καρλ Σέιγκαν έκανε ένα βίντεο-σχολιασμό που μπορεί να βρεθεί στις μεταγενέστερες εκδόσεις της σειράς του *Cosmos*, από το κανάλι PBS, στην οποία δήλωσε τα εξής: «Είναι σχεδόν σαν να υπάρχει ένας Θεός και έχει δώσει στην ανθρωπότητα την επιλογή να χρησιμοποιήσει τη δύναμη της επιστήμης για να βελτιώσει τη ζωή...ή για να την καταστρέψει. Είναι στο χέρι μας.»

¹⁵ Δείτε το προηγούμενο δοκίμιο *Ιστορία της Οικονομίας*.

Δοκίμιο 14

ΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΣΠΛΑΝΙΟΤΗΤΑΣ, ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ

«Ο σύγχρονος παγκόσμιος βιομηχανικός πολιτισμός παρεμποδίζεται από τη συνύπαρξη δύο καθολικών, αλληλοεπικαλυπτόμενων και ασύμβατων μεταξύ τους κοσμοθεωριών: η μία είναι οι συσσωρευμένες γνώσεις των τελευταίων τεσσάρων αιώνων σε σχέση με τις ιδιότητες και τις αλληλεξαρτήσεις της ύλης και της ενέργειας και η άλλη είναι η χρηματική κουλτούρα, η οποία έχει τις ρίζες της σε παραδόσεις προϊστορικής προέλευσης.»¹

Μάριου Κινγκ Χάμπερτ

14.1 Αξιολογώντας το Σχεδιασμό

Αν εξετάσουμε την επιφάνεια της Γης σήμερα, θα παρατηρήσουμε ότι το μεγαλύτερο μέρος της αποτελείται από δίκτυα κοινοτήτων, βιομηχανικά κέντρα, μεταφορικές οδούς, περιοχές αναψυχής, αγροτικά συστήματα και ούτω καθεξής. Είτε κατασκευάστηκαν με την πρόθεση ενός ολοκληρωμένου και διασυνδεδεμένου συστήματος είτε όχι, όλα αυτά αποτελούν, θεωρητικά τουλάχιστον, έναν τοπογραφικό *σχεδιασμό*.

Ωστόσο, αυτός ο «σχεδιασμός» είναι ουσιαστικά *αποτέλεσμα* επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, ως επί το πλείστον, σχετιζόμενες με τη διακίνηση του χρήματος για προσωπικό κέρδος ή τα συμφέροντα μιας μικρής ομάδας, ενώ

¹ *Two Intellectual Systems: Matter-energy and the Monetary Culture*, M. King Hubbert, 1981

οι αποφάσεις τους βασίζονται σε μηχανισμούς όπως το κέρδος, η ελαχιστοποίηση των εξόδων και οι ιδιοκτησιακές σχέσεις. Επομένως, θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι αυτό που έχει προκύψει στην πραγματικότητα δεν είναι «σχεδιασμός». Αντιθέτως, οι παραπάνω μηχανισμοί δημιούργησαν έναν *επιφανειακό* σχεδιασμό *ex post facto*², καθώς το συνολικό δομικό αποτέλεσμα δεν ήταν προσχεδιασμένο.

Με άλλα λόγια, η τεχνική διάταξη που βλέπουμε στον κόσμο σήμερα είναι κατά κύριο λόγο παραπροϊόν διαφόρων χρηματοοικονομικών διαδικασιών, οι οποίες έχουν ελάχιστη (αν όχι μηδαμινή) αντίληψη των ευρύτερων κατασκευαστικών παραγόντων. Επομένως, πρόκειται ουσιαστικά για ένα *διαμεσολαβητικό σύστημα*³. Παρότι υπάρχουν κάποιες εξαιρέσεις, όπως η τοποθέτηση αυτοκινητοδρόμων, αγωγών και ούτω καθεξής από πολεοδόμους, οι οποίοι *αναγκαστικά* λαμβάνουν υπόψη την ευρύτερη δομική εικόνα ώστε αυτό που θα χτιστεί να είναι λειτουργικό, ακόμα και αυτές οι περιπτώσεις *περιορίζονται* από προϋπάρχοντα ιδιοκτησιακά δικαιώματα και άλλες μορφές παρεμβάσεων οι οποίες μειώνουν τη συνολική *αποδοτικότητα του σχεδιασμού*.

Αυτή είναι μία ενδιαφέρουσα παρατήρηση διότι αν συνειδητοποιήσουμε ότι η κοινωνία μας λειτουργεί *χωρίς να λαμβάνει υπόψη της εκ των προτέρων τους δομικούς παράγοντες ευρείας κλίμακας για τον ίδιο της το σχεδιασμό*, θα αντιληφθούμε τα τεράστια επίπεδα περιττών αποβλήτων και τεχνικής αναποτελεσματικότητας τα οποία είναι εγγενή σε αυτήν την κοντόφθαλμη διαδικασία.

Για να το σκεφτούμε αυτό περισσότερο, αξίζει να λάβουμε υπόψη δύο σημεία:

- α) Υφιστάμενες αλλά Ανεφάρμοστες Λύσεις
- β) Ευρεία Αντίληψη έναντι Αυθόρμητης Αντίληψης

14.1.1 Υφιστάμενες αλλά Ανεφάρμοστες Λύσεις

Το πρώτο σημείο αφορά την τάση να παραμένουν ανεφάρμοστες πολλές νέες καινοτόμες μέθοδοι επίλυσης προβλημάτων εξαιτίας της δομής του ση-

² Το «Ex Post Facto» είναι ένας λατινικός όρος που σημαίνει «έγινε, φτιάχτηκε ή διαμορφώθηκε μετά το γεγονός».

³ Ο «διαμεσολαβητής» ορίζεται ως «υπηρεσία, λειτουργία ή γραφείο ενός αντιπροσώπου ο οποίος ενεργεί ως αναπληρωτής για κάποιον άλλο» (<http://www.merriam-webster.com/dictionary/proxy>). Στο συγκεκριμένο σημείο, ο όρος χρησιμοποιείται για να περιγράψει την οικονομία της αγοράς ως ένα σύστημα που εξυπηρετεί τις βιομηχανικές και τις κοινωνικές λειτουργίες *εμμέσως*. Με άλλα λόγια, το σύστημα της εμπορικής συναλλαγής, το κέρδος, ο ανταγωνισμός και όλες οι υπόλοιπες πτυχές της χρηματικής οικονομίας είναι απλώς μηχανισμοί οι οποίοι καθοδηγούν την ανθρώπινη συμπεριφορά με έναν κοντόφθαλμο τρόπο, από τον οποίο απουσιάζει η ευρύτερη, συστημική προοπτική.

μερινού οικονομικού μοντέλου.⁴ Αν υπάρχουν μέθοδοι ή τεχνολογίες που μπορούν να βελτιώσουν τη ζωή των πολιτών, αλλά δεν καταφέρνουν να ενσωματωθούν σε μία κοινωνία *εντός ενός εύλογου χρονικού διαστήματος* (ή και καθόλου) παρότι έχουν δοκιμαστεί και αποδειχθεί αποτελεσματικές, μπορούμε δικαίως να θεωρήσουμε ότι αυτή η κοινωνία έχει ανεπάρκειες, εάν όχι ελλείψεις, στην ίδια τη διαδικασία της οικονομικής ενσωμάτωσης και ανάπτυξης.

Με άλλα λόγια, ο χρόνος ανάμεσα στην εμφάνιση αποδεδειγμένων λύσεων και στην εφαρμογή τους αποτελεί δείκτη της ικανότητας ενός κοινωνικοοικονομικού συστήματος να *προσαρμόζεται* καταλλήλως σε βελτιωμένες μεθόδους και εφαρμογές. Αν για κάποιο λόγο ένα κοινωνικό μοντέλο δεν είναι ικανό να ενσωματώσει τέτοιες νέες μεθόδους για να διατηρήσει την οικολογική ισορροπία, να βελτιώσει τη δημόσια υγεία, να λύσει προβλήματα και γενικότερα να αυξήσει την ευημερία, τότε πιθανότατα αυτό το μοντέλο έχει εγγενή *δομικά* προβλήματα.⁵

⁴ Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το ηλεκτρικό αυτοκίνητο, το οποίο υπάρχει από τον 19^ο αιώνα και παρουσιάζει στις μέρες μας πολύ μεγάλη βελτίωση όσον αφορά την αποδοτικότητα, χάρη σε νέες, εξελιγμένες τεχνολογικές εφαρμογές. Ωστόσο, η παγκόσμια μετάβαση από τη ρυπογόνα μηχανή εσωτερικής καύσης στην καθαρή ηλεκτρική μηχανή προφανώς καταπνίγεται από κατεστημένες κερδοσκοπικές βιομηχανίες οι οποίες σχετίζονται με κατασκευαστές αυτοκινήτων και παρόχους ενέργειας. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι το βασικότερο στοιχείο της αποδοτικότητας της αγοράς είναι ο *μηχανισμός του κέρδους*. Σύμφωνα με τους κανόνες που θέτει αυτός ο «διαμεσολαθητής» μηχανισμός, μία ενέργεια θα γίνει μόνο αν μπορεί να αποδειχθεί «επικερδής». Το θέμα όμως είναι ότι σήμερα είναι εφικτές πολλές δράσεις, οι οποίες είναι άκρως αναγκαίες για να διατηρηθεί η κοινωνική και περιβαλλοντική ακεραιότητα, αλλά δεν είναι προσοδοφόρες και για αυτό δεν υλοποιούνται. Με άλλα λόγια, από την οπτική του σημερινού οικονομικού μοντέλου, αν μία ενέργεια δεν μπορεί να επιφέρει κέρδη, τότε δεν έχει καμία αξία.

⁵ Ένα κλασικό παράδειγμα ευρείας κλίμακας είναι η ύπαρξη της *φτώχειας*. Για να αιτιολογηθεί εμπειρικά η φτώχεια, πρέπει οι τεχνικές δυνατότητες και οι διαθέσιμοι φυσικοί πόροι να μην είναι αρκετοί για να καλύψουν τις ανάγκες αυτών που βρίσκονται σε κατάσταση φτώχειας. Αν όμως βρεθεί ότι υπάρχουν οι δυνατότητες για την εξάλειψη της φτώχειας, δηλαδή υπάρχει αρκετή τροφή, νερό, στέγη και άλλοι πόροι και υπηρεσίες που μπορούν να είναι διαθέσιμοι σε όλους χωρίς να τους στερείται κάποιος, τότε η αιτιολόγηση της φτώχειας πρέπει να αλλάξει. Στο σημερινό κοινωνικοοικονομικό σύστημα, αυτή η αιτιολόγηση είναι ουσιαστικά θεωρητική και καθορίζεται μόνο από τους μηχανισμούς της ίδιας της αγοράς, σύμφωνα με τους οποίους, εάν ένα άτομο είναι ανίκανο να ανταγωνιστεί επαρκώς στην αγορά προκειμένου να αποκτήσει ένα αξιοπρεπές βιοτικό επίπεδο, τότε δεν του αξίζει αυτό το βιοτικό επίπεδο. Συνεπώς, όπως μας δείχνει αυτό το παράδειγμα, η φτώχεια υπάρχει εξαιτίας του συστήματος της αγοράς και της ίδιας της δομής του, όχι εξαιτίας περιορισμών σε φυσικούς πόρους ή τεχνικές δυνατότητες.

14.1.2 Ευρεία Αντίληψη έναντι Αυθόρμητης Αντίληψης

Δεύτερον, σε γενικές γραμμές, ο άμεσος και ολοκληρωμένος σχεδιασμός ενός συστήματος είναι πιο αποδοτικός και αποτελεσματικός από τον «αυθόρμητο», ο οποίος προκύπτει από διαδικασίες που δεν προνοούν για το αποτέλεσμα ή τον τελικό σκοπό του εν λόγω συστήματος.⁶

Με άλλα λόγια, ένα βασικό αγαθό όπως ένα αμάξι, έχει ένα σχεδιασμό ο οποίος επινοείται εκ των προτέρων, πριν τη φυσική κατασκευή του οχήματος. Όταν ολοκληρωθεί αυτός ο σχεδιασμός, τότε ακολουθεί η εφαρμογή πραγματικών πρώτων υλών και διαδικασιών για να δημιουργηθεί το πραγματικό φυσικό προϊόν. Αυτή η λογική διαδικασία ίσως φαίνεται προφανής στους περισσότερους, όσον αφορά την κατασκευή φυσικών αγαθών, αλλά συχνά ξεχνάμε τη σημασία της όταν πρόκειται για ευρύτερα πλαίσια αναφοράς.

Φανταστείτε τι θα γινόταν αν εφαρμόζαμε στο σχεδιασμό αγαθών τη ψευδο-δημοκρατική διαδικασία της αγοράς, η οποία αποτελείται ως επί το πλείστον από αγορές, πωλήσεις ή προσφορές και βασίζεται στην επιδίωξη του ατομικού κέρδους. Τι θα γινόταν άραγε, αν εφαρμόζαμε αυτήν τη διαδικασία στη δημιουργία *αγαθών* στα οποία βασίζεται η σύγχρονη κοινωνία όπως αεροπλάνα, υπολογιστές, αυτοκίνητα, σπίτια και ούτω καθεξής; Παρότι σήμερα οι φυσικοί πόροι, η εργασία και τα εξαρτήματα των εν λόγω αγαθών υπόκεινται στις κινήσεις της ελεύθερης αγοράς, αυτό δεν ισχύει για τον *ίδιο το σχεδιασμό τους*.

Ο σχεδιασμός των αγαθών υπόκειται αναπόφευκτα στις αρχές της *επιστήμης* εξ ολοκλήρου. Άρα ουσιαστικά τραβάμε, χωρίς να το συνειδητοποιούμε, μία διαχωριστική γραμμή ανάμεσα στο τι υπόκειται σε χρηματική επιρροή και στις τεχνικές προδιαγραφές των αγαθών οι οποίες εξασφαλίζουν την ακεραιότητά τους. (Αξίζει να σημειωθεί ότι αυτή η έννοια του σχεδιασμού δεν πρέπει να συγχέεται με τις υποκειμενικές απόψεις σχετικά με το γούστο. Στα συγκεκριμένα συμφραζόμενα, ο σχεδιασμός δεν αποτελεί αισθητική αλλά τεχνική παράμετρο).

Φανταστείτε τους ανθρώπους να αγοράζουν και να πωλούν στην αγορά τον ίδιο το σχεδιασμό της κατασκευής ενός σπιτιού, καθώς και τα ξεχωριστά του υπομνήματα, χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τις αρμόζουσες επιστημονικές αρχές. Τι θα γινόταν αν, αντί να βασίζονται στους φυσικούς νόμους και στις βασικές γνώσεις των φυσικών επιστημών που καθορίζουν τη δομική ακεραιότητα κάθε κτιρίου, άφηναν την *αγορά* να αποφασίζει για το σχεδιασμό των

⁶ Η μόνη εξαίρεση σε αυτό θα ήταν μία κατάσταση όπου η λειτουργία ενός συστήματος δεν είναι πλήρως κατανοητή κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού του. Με άλλα λόγια, αν ο στόχος ή η λειτουργία ενός συστήματος δεν γίνονται πλήρως αντιληπτά εκ των προτέρων, τότε προφανώς ο σχεδιασμός αυτού του συστήματος θα είναι βασισμένος μόνο σε αυτό το περιορισμένο επίπεδο κατανόησης.

κτηρίων; Τι θα γινόταν αν ο καθένας, ανεξάρτητα από τις τεχνικές του γνώσεις, μπορούσε να επηρεάζει με αγοραπωλησίες τις βασικές προδιαγραφές των κτηρίων, οι οποίες εξασφαλίζουν την τεχνική τους αρτιότητα; Φυσικά, ένα τέτοιο σενάριο φαίνεται πραγματικά παράλογο και οι περισσότεροι που διαβάζουν αυτό το σημείο πιθανόν να μην μπορούν καν να το φανταστούν.

Ωστόσο, αυτό ακριβώς συμβαίνει σήμερα, ως αποτέλεσμα του οικονομικού μας συστήματος, με διάφορους τρόπους που πολλές φορές δεν είναι εμφανείς. Για παράδειγμα, στη «μακροοικονομική» κλίμακα, το παγκόσμιο εμπορικό δίκτυο που δημιουργήθηκε από την αποκαλούμενη *παγκοσμιοποίηση*⁷ είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα της έλλειψης αποδοτικότητας.⁸ Ο λόγος για τον οποίο η παγκοσμιοποίηση θεωρείται μη αποδοτική είναι ότι βασίζεται στην «αποδοτικότητα ως προς το κόστος», δηλαδή στο ότι η κάθε εταιρεία επιδιώκει τη μέγιστη δυνατή μείωση των εξόδων της ώστε να αυξήσει τα κέρδη της. Αυτό οδηγεί συνήθως στη χρήση φθηνού εργατικού δυναμικού που βρίσκεται σε απομακρυσμένες περιοχές⁹ αλλά και σε κατασπατάληση ενέργειας, καθώς οι φυσικοί πόροι και τα αγαθά συχνά ταξιδεύουν τεράστιες αποστάσεις για να φτάσουν στον προορισμό τους (είτε σε κάποιο εργοστάσιο για χρήση είτε σε κάποια τοποθεσία για να πωληθούν).

Από την οπτική του *προμελετημένου σχεδιασμού*, η παγκοσμιοποίηση στην τωρινή μορφή της είναι πολύ αναποτελεσματική σε σχέση με τις εναλλακτικές δυνατότητες, δεδομένου ότι στις περισσότερες περιπτώσεις είναι πιο λογική η τοπικοποίηση της εργασίας, της παραγωγής και της διανομής των αγαθών. Αυτό δεν σημαίνει ότι η παγκοσμιοποίηση και η ενοποίηση των διεθνών οικονομιών δεν ήταν ένα σημαντικό στάδιο στη εξέλιξη των οικονομικών. Σε αυτά τα πλαίσια, έχει βοηθήσει πάρα πολύ τη βιομηχανική ανάπτυξη. Ωστόσο, αν σκεφτούμε λίγο έξω από το κουτί της λογικής της αγοράς και εξετάσουμε πώς θα μπορούσαμε να σχεδιάσουμε *άμεσα* ένα πιο τεχνικά αποδοτικό και τοπικοποιημένο σύνολο συστημάτων στα πλαίσια μίας παγκόσμιας κοινωνίας, θα παρατηρήσουμε ότι οι τωρινές μέθοδοι δεν είναι απλά υποδεέστερες αλλά και προσβλητικές.

Στη «μικροοικονομική» κλίμακα, ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η εγγενής ανεπάρκεια στην *ποιότητα* των βασικών εξαρτημάτων των αγαθών. Η

⁷ Η παγκοσμιοποίηση ορίζεται ως: «η ανάπτυξη μίας όλο και πιο ενοποιημένης παγκόσμιας οικονομίας η οποία χαρακτηρίζεται κυρίως από το ελεύθερο εμπόριο, την ελεύθερη εισροή κεφαλαίων και την αξιοποίηση φθηνότερων ξένων αγορών εργασίας». (<http://www.merriam-webster.com/dictionary/globalization>)

⁸ Παραπομπή: *Why globalization is energy intensive and wreaks havoc on oil prices* (<http://www.csmonitor.com/Environment/Energy-Voices/2013/0228/Why-globalization-is-energy-intensive-and-wreaks-havoc-on-oil-prices>)

⁹ Παραπομπή: *Globalization: Between Fairness and Exploitation* (<http://www.pbs.org/wnet/wideangle/episodes/land-of-wandering-souls/globalization-between-fairness-and-exploitation/3073/>)

κακή αυτή ποιότητα είναι αποτέλεσμα δύο βασικών πρακτικών της αγοράς: της «αποδοτικότητας του κόστους» και της σταθερής επιδίωξης να παράγονται τα «καλύτερα προϊόντα στις χαμηλότερες τιμές». Φυσικά κάτι τέτοιο είναι αδύνατο διότι, εφόσον πρέπει να μειωθούν τα έξοδα όσο πιο πολύ γίνεται, δεν χρησιμοποιούνται τα καλύτερα υλικά.

Για παράδειγμα, ένας προτεινόμενος σχεδιασμός ενός φορητού υπολογιστή μπορεί να είναι αρκετά αποδοτικός σε τεχνικό επίπεδο. Ωστόσο αν τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή αυτού του προϊόντος είναι κακής ποιότητας, τότε ο υπολογιστής θα είναι εγγενώς ελαττωματικός και το πιο πιθανό είναι να χαλάσει πολύ πιο γρήγορα από ό,τι αν φτιαχνόταν με τα βέλτιστα υλικά αντί με τα υλικά που επιτάσσει η λογική της «αποδοτικότητας της αγοράς».¹⁰

Ένα άλλο παράδειγμα στην αγορά είναι το φαινόμενο της *ιδιόκτητης τεχνολογίας*, η οποία είναι γνωστή και ως *κλειστή* ή *ιδιοταγής* τεχνολογία. Ενώ φαινομενικά βλέπουμε παγκοσμίως μία τεράστια ποικιλία προσφερόμενων αγαθών, μία πιο προσεκτική ματιά φανερώνει την τεράστια και σπάταλη πολλαπλότητα των προϊόντων¹¹, καθώς και το γεγονός ότι πολλά εξαρτήματα προϊόντων ίδιας κατηγορίας τα οποία προέρχονται από διαφορετικούς παραγωγούς είναι ασύμβατα μεταξύ τους.

Με άλλα λόγια, οι αντίπαλες εταιρείες σήμερα συνήθως δημιουργούν *εξειδικευμένα συστήματα* (όπως ένα σύστημα υπολογιστή με τα εξαρτήματά του) τα οποία είναι ασύμβατα με τα αντίστοιχα των άλλων παραγωγών στο

¹⁰ Φυσικά αυτό είναι ένα υποκειμενικό παράδειγμα καθώς, ιδανικά, ένας προμελετημένος σχεδιασμός πρέπει να είναι αρκετά ενδεδειγμένος ώστε να λαμβάνει υπόψη του τα φυσικά υλικά που απαιτούνται για την κατασκευή αλλά και όλα τα εξαρτήματα ή υπομημήματα του τελικού προϊόντος. Στην πραγματικότητα αυτό συμβαίνει μόνο έως ένα βαθμό, καθώς πολλά συστατικά μέρη είναι κακής ή μέτριας ποιότητας ώστε το προϊόν να παραμένει «φθηνό» και ανταγωνιστικό στην αγορά. Ένα παράδειγμα είναι τα ελαστικά του αυτοκινήτου. Παρότι οι μηχανικοί συστήνουν συγκεκριμένες προδιαγραφές για όλα τα ελαστικά, κάποιιο καταναλωτής ή ακόμη και παραγωγός μπορεί να επιλέξουν τη χρήση «φθηνών» ελαστικών για λόγους περιορισμού των δαπανών.

¹¹ Ένα παράδειγμα πολλαπλότητας είναι το πώς η σημερινή παραγωγή προϊόντων δημιουργεί διαβαθμίσεις στην ποιότητα ανάλογα με τη δημογραφική ομάδα (*target group*) στην οποία απευθύνεται το εκάστοτε προϊόν. Υπάρχουν προϊόντα που είναι σκοπίμως χαμηλότερης ποιότητας, τα οποία προορίζονται για αυτούς που έχουν περιορισμένη αγοραστική δύναμη, ενώ υπάρχουν προϊόντα πολύ καλής ποιότητας και μεγάλης αντοχής, τα οποία προορίζονται για αυτούς που μπορούν να διαθέσουν χρήματα για αυτήν την ποιότητα. Αυτές οι σπατάλες, παρότι είναι εγγενείς στο σημερινό οικονομικό μοντέλο της αγοράς και έχουν ως αποτέλεσμα την κοινωνική διαστρωμάτωση, θα ήταν στην πραγματικότητα περιττές, αν η πρόθεση της κοινωνίας ήταν να μοιράζεται τις σχεδιαστικές της ιδέες με όλους και να επιδιώκει διαρκώς τη βελτιστοποίηση των προϊόντων με τον πιο στρατηγικό τρόπο. Αυτός είναι ένας από τους βασικούς στόχους μίας Οικονομίας Βασισμένης στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους, για αυτό σε ένα τέτοιο μοντέλο δεν υπάρχει η αγορά όπως την ξέρουμε σήμερα ούτε η τεράστια σπατάλη που παράγεται από αυτό το είδος της δημογραφικά στοχευμένης πολλαπλότητας.

ίδιο είδος αγαθού. Η έλλειψη «καθολικής συμβατότητας»¹² είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα του πώς αυτό το «μεσολαβητικό» παιχνίδι της αγοράς προκαλεί μία ευρείας κλίμακας συστημική ανεπάρκεια και ένα τεράστιο όγκο αποβλήτων. Αυτό το μοτίβο παρατηρείται και στα νέα μοντέλα του εκάστοτε προϊόντος. Για παράδειγμα, μπορεί σε έναν υπολογιστή να γίνουν κάποιες αλλαγές ή βελτιώσεις οι οποίες θα καταστήσουν κάποια παλιότερα εξαρτήματά του παρωχημένα προκειμένου οι καταναλωτές να αγοράσουν νέα εξαρτήματα ή ακόμη και ολόκληρο το νέο μηχάνημα.¹³

Σημειώτέον, στο κλειστό σύστημα της Γης, όπου έχουμε να κάνουμε με τους πλανητικούς πόρους και τη χρήση τους, απλά δεν υφίσταται η έννοια *μεμονωμένο προϊόν* και το ίδιο ισχύει για τους σχεδιασμούς των προϊόντων και τις *μεθόδους* παραγωγής τους. Όλα τα προϊόντα καθώς και η διαδικασία παραγωγής τους είναι απλά μία προέκταση του συνόλου της βιομηχανίας. Κατά συνέπεια, τα υλικά που χρησιμοποιούνται, μαζί με τα σχέδιά τους, υπάγονται εξ ολοκλήρου στα πλαίσια του *ενιαίου συστήματος της βιομηχανίας και της διαχείρισης των φυσικών πόρων*. Το γεγονός αυτό επιβάλλει στην ανθρωπότητα να βλέπει τη βιομηχανία (και κατά συνέπεια το ίδιο το οικονομικό μοντέλο) ως μία ενιαία συστημική διαδικασία η οποία έχει ως βασικό στόχο τη μεγιστοποίηση της τεχνικής αποδοτικότητας.

Συνεπώς, έχοντας στο νου μας και το ζήτημα του γιατί ορισμένες τεχνικές δυνατότητες να μην υλοποιούνται ακόμα έστω και αν είναι ξεκάθαρα εφικτές, αυτό το δοκίμιο θα εξετάσει τις κοινωνικά σημαντικές τεχνολογικές τάσεις και ικανότητες σχεδιασμού οι οποίες, αν εφαρμοστούν *ορθά*, μπορούν να αλλάξουν ριζικά τον κόσμο και να οδηγήσουν σε μία εποχή «μετασπανιότητας», στην οποία θα υπάρχει τέτοια αφθονία ώστε να εξαλειφθούν τα περισσότερα παγκόσμια προβλήματα του σήμερα.

Επιπλέον, όπως συμπεραίνει το Κίνημα *Zeitgeist*, το τωρινό μοντέλο είτε απορρίπτει είτε ενσωματώνει πολύ αργά οποιαδήποτε νέα τεχνολογική εφαρμογή που μπορεί να αυξήσει τη γενικότερη αποδοτικότητα της κοινωνίας, εξαιτίας της δομής της αγοράς και της τάσης της να αποτρέπει τη βελτίωση της αποδοτικότητας ώστε να διατηρούν τα κέρδη τους κάποιοι κατεστημένοι θεσμοί.¹⁴ Επίσης, επειδή το μοντέλο της αγοράς δεν λειτουργεί ως ένα

¹² Βλέπε το δοκίμιο *Πραγματικοί Οικονομικοί Παράγοντες* για περισσότερες πληροφορίες σε αυτό το θέμα.

¹³ Ορίστε ένα παράδειγμα: *Fury at Apple's 'rip-off' plan to make ALL iPhone accessories obsolete by changing design of socket* (<http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2162867/Apple-slammed-iPhone-5-charger-Rip-plan-make-ALL-accessories-obsolete.html>)

¹⁴ Ένα κλασικό ιστορικό παράδειγμα αυτής της τάσης ήταν αυτό που ορίστηκε αργότερα ως ο «Πόλεμος των Ρευμάτων». Εν ολίγοις, ο εφευρέτης Τόμας Έντισον, καθώς γνώριζε ότι η διανομή συνεχούς ρεύματος (DC) που είχε εφεύρει ο ίδιος ήταν κατώτερη του νέου συστήματος εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) που διέδωσε ο Νικόλα Τέσλα, ξεκίνησε μία μακρά

ενιαίο σύνολο με βασικούς συστημικούς στόχους (πχ. τη διατήρηση του περιβάλλοντος), ο εντοπισμός αλλά και η επίλυση προβλημάτων αντιμετωπίζονται πολλές φορές αρκετά κοντόφθαλμα, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη ευρύτεροι παράγοντες και χωρίς μία ολιστική ή συστημική οπτική.¹⁵

14.2 Αποδοτικότητα Σχεδιασμού

Αν αποσυνθέσουμε την καθημερινή πολυπλοκότητα των ζώων μας και αναρωτηθούμε ποια αλληλεπιδρώντα στοιχεία είναι τα κρισιμότερα για την ανθρώπινη επιβίωση, τη βιωσιμότητα και την ευημερία, μπορούμε να εντοπίσουμε τρία βασικά: την επιστήμη, τους φυσικούς νόμους και τους πόρους. Η «επιστήμη» είναι η μέθοδος που χρησιμοποιείται για την ανακάλυψη και την επικύρωση της γνώσης. Οι «φυσικοί νόμοι» είναι το προκαθορισμένο *σύνολο κανόνων* για το οποίο μαθαίνουμε όλο και περισσότερα μέσω της επιστήμης και στο οποίο αναπόφευκτα προσαρμοζόμαστε. Οι «πόροι» υφίστανται είτε με τη μορφή *γήινων πρώτων υλών* (φυσικοί πόροι) είτε με την ικανότητα του *ανθρώπινου νου* να αντιλαμβάνεται πράγματα (πνευματικοί πόροι). Όσον αφορά την ανάπτυξη *σχεδιασμού*, αυτά τα τρία στοιχεία είναι απολύτως απαραίτητα το ένα για το άλλο.

Επιπλέον, σε αυτό το δοκίμιο ο όρος *βιομηχανικός σχεδιασμός*,¹⁶ έχει την έννοια της διαδικασίας της βιομηχανίας του οικονομικού μοντέλου σε όλες τις εκφάνσεις της, από την απλή παραγωγή αγαθών μέχρι τη συνολική μορφή της παγκόσμιας οικονομίας. Η ιστορία του βιομηχανικού σχεδιασμού είναι ουσιαστικά η *πραγματική ιστορία* της οικονομικής εξέλιξης. Καθώς οι συνεχώς μεταβαλλόμενες επιστημονικές γνώσεις μας οδηγούν σε λογικά συμπεράσματα, όσον αφορά τη βέλτιστη αξιοποίηση των πόρων και του χρόνου μας, το τοπίο του πλανήτη μας υπόκειται σε συνεχή αλλαγή, τόσο σε φυσικό όσο και σε πολιτισμικό επίπεδο.

εκστρατεία παραπληροφόρησης του κοινού για να καταπνίξει τη δημοφιλή του εναλλασόμενου ρεύματος ώστε να διατηρήσει το χρηματικό του μερίδιο μέσω της τότε υφιστάμενης υποδομής του συνεχούς ρεύματος. Ο Έντισον έφτασε στο σημείο να καταφύγει στο Κογκρέσο των Ηνωμένων Πολιτειών με στόχο να *απαγορευτεί* το εναλλασόμενο ρεύμα, ενώ επίσης σκότωνα ζώα δημοσίως με ηλεκτροπληξία από εναλλασόμενο ρεύμα.

¹⁵ Μολονότι η κυβέρνηση ήταν ανέκαθεν και ρυθμιστής της αγοράς αλλά και ενεργός συμπαίκτης στα «παιχνίδια» των επιχειρήσεων, δεδομένου ότι και η ίδια αποτελεί ουσιαστικά μία επιχείρηση, ιστορικά έγιναν ελάχιστες παγκόσμιες ενέργειες που ένωσαν το βιομηχανικό σύστημα. Ένα παράδειγμα ήταν το *Πρωτόκολλο του Μόντρεαλ*, το οποίο, ίσως για πρώτη φορά στην ιστορία, ένωσε τον κόσμο υπό τον κοινό στόχο της περιβαλλοντικής προστασίας (λόγω της εξασθένησης της στιβάδας του όζοντος).

¹⁶ Ο βιομηχανικός σχεδιασμός ορίζεται συνήθως ως εξής: «η χρήση εφαρμοσμένων τεχνών και επιστημών με στόχο τη βελτίωση της αισθητικής, της εργονομίας, της λειτουργίας και/ή της χρηστικότητας ενός προϊόντος.»

Σε αυτά τα πλαίσια, ο κύριος στόχος του βιομηχανικού σχεδιασμού είναι ουσιαστικά η *αποδοτικότητα* και θα μπορούσαμε να πούμε ότι κατά βάση υπάρχουν τρεις σχετικές κατηγορίες: (α) η αποδοτικότητα εργασίας (β) η αποδοτικότητα υλικών και (γ) η αποδοτικότητα συστημάτων

(α) Η **αποδοτικότητα της εργασίας** έχει μία μοναδική ιστορία. Από τις αρχές του 20^{ου} αιώνα ξεκίνησε μία ραγδαία μετάβαση από τη χρήση της ανθρώπινης και ζωικής δύναμης ως την κύρια πηγή ενέργειας για τις εργασίες, στη χρήση των μηχανών. Αυτό το φαινόμενο, γνωστό και ως *μηχανοποίηση*, κατάφερε να απαλλάξει το εργατικό δυναμικό από πολλές επίπονες εργασίες και να το αναβαθμίσει ώστε να λειτουργεί περισσότερο ως διαχειριστής των εργαλείων-μηχανών. Ωστόσο, μέχρι το τέλος του 20^{ου} αιώνα αυτό το μοτίβο συνεχίστηκε στο σημείο που οι μηχανές μπορούσαν όχι μόνο να μεταφέρουν μεγάλα φορτία και να εκτελούν πολύπλοκες φυσικές διεργασίες, αλλά ενσωμάτωναν επίσης την *επιστήμη της πληροφορικής* και σε κάποιο βαθμό την *τεχνητή νοημοσύνη*, με αποτέλεσμα να μπορούν να λαμβάνουν *αποφάσεις*. Εν ολίγοις, αυτή η επιταχυνόμενη τάση σήμερα αποδεικνύει ότι οι σύγχρονες μηχανές ξεπερνούν πλέον, σε παραγωγικότητα, κατά πολύ τις ικανότητες των ανθρώπων στις περισσότερες θέσεις χειρωνακτικής εργασίας και όχι μόνο. Μάλιστα αυτή η τάση δεν δείχνει σημάδια επιβράδυνσης στο εγγύς μέλλον.¹⁷ Γενικά, το Κίνημα *Zeitgeist* βλέπει σε αυτήν την τάση ένα πολύ δυνατό μέσο, το οποίο μπορεί να επιτρέψει στο ανθρώπινο είδος να αυξήσει περαιτέρω την παραγωγική του ικανότητα ώστε να καλύψει τις ανάγκες όλων των ανθρώπων, δημιουργώντας παράλληλα ένα πρωτοφανές επίπεδο ανθρώπινης ελευθερίας. Φυσικά όλα αυτά μπορούν να γίνουν μόνο αν η ανθρωπότητα προσαρμόσει τη συμπεριφορά της αναλόγως.¹⁸

¹⁷ Αυτό το ζήτημα θα εξεταστεί περαιτέρω στο τέλος αυτού του δοκιμίου. Προτεινόμενο ανάγνωσμα: *Report Suggests Nearly Half of U.S. Jobs Are Vulnerable to Computerization* (<http://www.technologyreview.com/view/519241/report-suggests-nearly-half-of-us-jobs-are-vulnerable-to-computerization/>)

¹⁸ Το να συσχετίζουμε την «επιτυχία» και την «κοινωνική θέση» με τα υλικά αγαθά, ένα σύννηθες φαινόμενο της σύγχρονης εποχής, πολλές φορές δεν μας αφήνει να αναλογιστούμε τις δυνατότητες της αυτοματοποίησης της εργασίας για μείωση του άγχους, για περισσότερο ελεύθερο χρόνο και για την επίλυση των καθημερινών μας συγκρούσεων. Τι ζωή θέλουμε να έχουμε; Μία ζωή χωρίς μονοτονία, άγχος και μόχθο ή μία ζωή με τεράστιες ποσότητες υλικών αγαθών υπό την κατοχή μας; Αυτή η ερώτηση αποτελεί μία αντίθεση στο σημερινό αξιακό μας σύστημα και ο όρος «προσαρμογή» εδώ υπαινίσσεται ότι οι άνθρωποι, αν ήταν πρόθυμοι να μειώσουν τις υλικές «επιθυμίες» τους και να διάγουν έναν πιο «απλοποιημένο» βίο, θα μειωνόταν αισθητά η πολυπλοκότητα της βιομηχανίας. Αυτό φυσικά δεν σημαίνει πως τα αγαθά που έχουμε σήμερα δεν θα ήταν διαθέσιμα σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους. Απλά αν ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού (αν όχι το σύνολό του) ενστερνιζόταν μία λιγότερο υλιστική κοσμοθεωρία, τότε η μετάβαση σε μία αυτοματοποιημένη οικονομία θα γινόταν απλούστερη. Φυσικά μία τέτοια νοοτροπία θα ήταν και πιο οικολογικά βιώσιμη, αν λάβουμε υπόψη την εγγενή σπατάλη του σημερινού

(β) Η **αποδοτικότητα των υλικών** αφορά τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούμε τις πρώτες ύλες που παίρνουμε από τη Γη. Η *Επιστήμη Υλικών*¹⁹ έχει *επίσης* μία μοναδική ιστορία, καθώς σε κάθε χρονική περίοδο ανακάλυπτε νέα πρότυπα και δυνατότητες. Η Μεταλλουργία, ένας τομέας της Μηχανικής Υλικών ο οποίος μελετάει τη φυσική και χημική συμπεριφορά των μεταλλικών στοιχείων και των μιγμάτων τους,²⁰ ήταν μία πολύ σημαντική ιστορική εξέλιξη που οδήγησε σε ένα τεράστιο φάσμα δυνατοτήτων χάρη στη δημιουργία ενώσεων και κραμάτων. Για παράδειγμα, η «Εποχή του Χαλκού»,²¹ η περίοδος γύρω στο 3200-600 π.Χ. στην Ευρώπη, χαρακτηρίστηκε από τη συχνή χρήση του χαλκού και του μπρούντζου (κράμα του χαλκού) για διάφορους σκοπούς. Ωστόσο, ίσως η πιο σημαντική ανακάλυψη στην Επιστήμη Υλικών (και ίσως μία από τις σπουδαιότερες ανακαλύψεις στην ανθρώπινη ιστορία) ήταν η εξακρίβωση του συνόλου των χημικών στοιχείων που συγκροτούν όλη την ύλη όπως την ξέρουμε σήμερα. Σύμφωνα με τον περιοδικό πίνακα στοιχείων, μέχρι το 2013 έχουν ταυτοποιηθεί 118 στοιχεία, εκ των οποίων περίπου 92 προκύπτουν και φυσιολογικά χωρίς να υπάρχει η ανάγκη ανθρώπινης παρέμβασης.²² Εν ολίγοις, αυτά τα χημικά στοιχεία αποτελούν τα θεμέλια όλων όσων αντιλαμβανόμαστε με τις αισθήσεις μας στον κόσμο που μας περιβάλλει, ενώ τα άτομα του κάθε στοιχείου έχουν συγκεκριμένες ιδιότητες και συνεπώς διαφορετικές εφαρμογές. Αυτή η κατανόηση, η οποία αποτελεί πολύ πρόσφατη προσθήκη στο σύνολο της ανθρώπινης γνώσης,²³ αφενός έχει οδηγήσει σε μία βαθύτερη κατανόηση σχετικά με το πώς η χημεία μπορεί να δημιουργήσει ένα τεράστιο φάσμα υλικών με σκοπό την όλο και πιο αποδοτική χρήση τους στη βιομηχανία, αφετέρου έχει προσφέρει και μία σημαντική κατανόηση πάνω στην ίδια τη φύση της ύλης και τις δυνατότητες χειρισμού της στο ατομικό επίπεδο. Η Νανοτεχνολογία,²⁴ ένας αρκετά πρώιμος κλάδος ακόμη, φαίνεται αρκετά πειστική ως προς τη θεωρητική της βάση

συστήματος.

¹⁹ Η Επιστήμη Υλικών είναι ένα διεπιστημονικό πεδίο το οποίο ασχολείται με τις ιδιότητες της ύλης και τις εφαρμογές της σε διάφορες πτυχές της επιστήμης και της μηχανικής. (http://www.sciencedaily.com/articles/m/materials_science.htm)

²⁰ Ορισμός της Μεταλλουργίας: <http://www.sciencedaily.com/articles/m/metallurgy.htm>

²¹ Παραπομπή: Εποχή του Χαλκού: <http://www.thefreedictionary.com/Bronze+Age>

²² Πηγή: "New Element 115 Takes a Seat at the Periodic Table", *Time*, 2013 (<http://science.time.com/2013/08/28/new-element-115-takes-a-seat-at-the-periodic-table/>)

²³ Το 1789, ο Αντουάν Λαβουαζιέ δημοσίευσε μία λίστα με 33 χημικά στοιχεία, τα οποία ομαδοποίησε σε αέρια, μέταλλα, αμέταλλα και γαίες. Το 1870, ο Ρώσος καθηγητής χημείας Ντμίτρι Μεντελέγιεφ δημιούργησε τον πρώτο περιοδικό πίνακα στοιχείων με περίπου τα διπλάσια στοιχεία και έκτοτε κάθε χρόνο περίπου, κατά μέσο όρο, ανακαλύπτεται ένα καινούριο στοιχείο.

²⁴ Η Νανοτεχνολογία ορίζεται ως εξής: η επιστήμη της χειραγώγησης των υλικών σε ατομική ή μοριακή κλίμακα.

σχετικά με τη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση διαφορετικών υλικών ή συστημάτων υλικών (δηλαδή ολόκληρων αντικειμένων), ξεκινώντας από την ατομική κλίμακα και χτίζοντας μέχρι να φτάσουμε σε μακροσκοπικά υλικά καθώς και το αντίθετο (δηλαδή αποδόμηση ενός μακροσκοπικού υλικού σε άτομα).²⁵ Φυσικά, όσο σημαντικές και αν είναι οι παραπάνω δυνατότητες, η τωρινή σχετικά πρόωπη κατάσταση της Νανοτεχνολογίας έχει εφαρμογή κυρίως στα λεγόμενα «έξυπνα υλικά»²⁶ και στα «μεταϋλικά».²⁷ Όπως θα αναλυθεί αργότερα σε αυτό το δοκίμιο, η τωρινή κατάσταση και οι τάσεις της Επιστήμης Υλικών έχουν πολύ σημαντικές δυνατότητες για το παρόν και το μέλλον της ανθρωπότητας.

(γ) Η **συστημική αποδοτικότητα**, δηλαδή η αποδοτικότητα που επιτυγχάνει ένα σύστημα στο σύνολό του, είναι πιθανώς η πιο καίρια και σημαντική έννοια καθώς, όσο αφηρημένη και αν φαίνεται, *οιδηποτε* αντιλαμβανόμαστε αποτελεί ένα σύστημα ή μία αλληλεπίδραση δύο ή περισσότερων συστημάτων. Ίσως ο καλύτερος τρόπος για να εκφράσουμε τη συστημική αποδοτικότητα είναι να σκεφτούμε οποιαδήποτε κοινότητα πράξη και το πώς αυτή η πράξη θα μπορούσε είτε να μειώσει τη σπατάλη είτε να αυξήσει την παραγωγικότητα σε όλα τα επίπεδα, όχι μόνο μεμονωμένα στο πλαίσιο της ίδιας της πράξης. Η συστημική οπτική είναι κάπως ασαφής για τους περισσότερους διότι συνήθως βλέπουμε τις περισσότερες λειτουργίες και διαδικασίες μόνο εντός των ορίων του επιδιωκόμενου σκοπού τους, με έναν τρόπο κατηγορικό. Για παράδειγμα, όταν σκεφτόμαστε για ένα σύγχρονο κέντρο σωματικής υγείας (γνωστό και ως «γυμναστήριο»), όπου αρκετοί άνθρωποι ασκούνται σε διάφορα μηχανήματα, συνήθως σκεφτόμαστε μόνο το σκοπό αυτού του θεσμού και κατά συνέπεια πώς να βελτιώσουμε την υγεία των ανθρώπων που χρησιμοποιούν

²⁵ Παραπομπή: *Michio Kaku: Can Nanotechnology Create Utopia?* (<http://betanews.com/2012/11/08/star-trek-replicator-is-closer-to-reality-than-you-think/>)

²⁶ Τα «έξυπνα υλικά» (smart materials) ως όρος είναι αρκετά νέος και αμφιλεγόμενος. Ένας κοινός ορισμός θα ήταν ο εξής: «Υλικά που μπορούν να αλλάξουν σε μεγάλο βαθμό τις μηχανικές ιδιότητές τους (όπως το σχήμα, την ακαμψία και το ιξώδες) ή τις θερμικές, οπτικές ή ηλεκτρομαγνητικές τους ιδιότητες, με έναν προβλεπόμενο ή ελεγχόμενο τρόπο ως ανταπόκριση στο περιβάλλον τους. Υλικά που εκτελούν αισθητηριακές ή κινητικές λειτουργίες, όπως τα πιεζοηλεκτρικά, ηλεκτροσυστολείς, μαγνητοσυστολείς και κράματα με μνήμη σχήματος.» Ένα «έξυπνο» υλικό είναι συνήθως προϊόν της Νανοτεχνολογίας, χωρίς όμως αυτό να ισχύει σε όλες τις περιπτώσεις.

²⁷ Τα «μεταϋλικά» (meta-materials) ορίζονται γενικά ως «εξωτικά, σύνθετα υλικά τα οποία επιδεικνύουν ιδιότητες πέραν αυτών που εμφανίζουν τα υλικά που δημιουργούνται από μόνα τους στη φύση. Σε αντίθεση με την κοινή πρακτική της κατασκευής υλικών σε χημικό επίπεδο, αυτά κατασκευάζονται από δύο ή περισσότερα υλικά στο μακροσκοπικό επίπεδο.» Ένα από τα καθοριστικά χαρακτηριστικά τους είναι ότι η ηλεκτρομαγνητική απόκρισή τους προέρχεται από την ένωση δύο ή περισσότερων διακριτών υλικών με ένα συγκεκριμένο τρόπο ο οποίος εκτείνει το φάσμα των ηλεκτρομαγνητικών μοτίβων ακριβώς λόγω του ότι αυτά τα υλικά δεν δημιουργούνται από μόνα τους στη φύση.

αυτά τα μηχανήματα κτλ. Σπάνια σκεφτόμαστε σε ένα πιο ευρύ πλαίσιο αναφοράς προτείνοντας: «Γιατί αυτή η ενέργεια που χρησιμοποιούν όλοι αυτοί οι άνθρωποι κάνοντας ποδήλατο, σπρώχνοντας ή τραβώντας βάρη, να μην περνούσε σε ένα σύστημα μετατροπής ενέργειας που θα τροφοδοτούσε ενεργειακά ολόκληρο το κτίριο ή έστω ένα μέρος του με ηλεκτρισμό;»²⁸ Αυτός ο τρόπος σκέψης βρίσκεται στην καρδιά της κοσμοθεωρίας που ονομάζεται *θεωρία των συστημάτων*, γνωστή και ως *συστημική θεωρία*. Για να κατανοήσουμε καλύτερα αυτήν την προοπτική της *δικτύωσης*, ίσως θα ήταν χρήσιμο να αναλογιστούμε τη συνεργία της ίδιας της φύσης. Στη βιόσφαιρα της Γης, χωρίς την τωρινή παρέμβαση του ανθρώπου, ουσιαστικά δεν υπάρχει η έννοια των αποβλήτων. Σχεδόν οποιοδήποτε στοιχείο της φύσης είναι απολύτως ενοποιημένο και σε ισορροπία με όλα τα υπόλοιπα, λόγω της εξευγενιστικής φύσης της εξέλιξης. Αυτή είναι μία σημαντική παρατήρηση και αξίζει να αναφερθεί σε αυτό το σημείο ο όρος «Βιομιμική»²⁹ διότι, από πολλές απόψεις, η εξέλιξή μας ως είδος βασίστηκε στο να μαθαίνουμε από τις διεργασίες της φύσης, έστω και αν φαίνεται ότι πλέον έχουμε αποκοπεί από αυτήν με διάφορους τρόπους. Κατά συνέπεια, αν επιθυμούμε την εξασφάλιση βιωσιμότητας και αποδοτικότητας, πρέπει να αποτελεί βασικό κοινωνικό στόχο η *βέλτιστη ευνοποίηση των διεργασιών μας και η επαναχρησιμοποίηση όλων των προϊόντων* σε όλα τα επίπεδα, όπως ακριβώς κάνει η φύση.

14.3 Κατεστημένες και Δυνητικές Τάσεις

Στο σημερινό κόσμο υπάρχουν δύο γενικές θεμελιώδεις τάσεις που χρήζουν εξέτασης. Για το σκοπό αυτού του δοκιμίου θα ονομάσουμε τη μία κατηγορία «κατεστημένες τάσεις» και την άλλη «δυνητικές τάσεις». Οι *κατεστημένες τάσεις* είναι οι εν ενεργεία (κατά τη συγγραφή αυτού του έργου) κοινωνικοοικονομικές τάσεις, οι οποίες, όσον αφορά τη δημόσια υγεία και την οικολογική ισορροπία, φαίνονται σχεδόν εξ ολοκλήρου αρνητικές.³⁰ Από

²⁸ Για την ακρίβεια, αυτή η ιδέα έχει όντως υλοποιηθεί, αλλά έχει εφαρμοστεί ελάχιστα μέχρι στιγμής. "In the Gym: Clean Energy from Muscle Power", *Time*, 2010 (<http://content.time.com/time/business/article/0,8599,2032281,00.html>)

²⁹ Η Βιομιμική (από το *βίος*, που σημαίνει ζωή και το *μίμηση* είναι μία μέθοδος σχεδιασμού η οποία επιδιώκει βιώσιμες λύσεις μέσω της μίμησης των δοκιμασμένων στο χρόνο μοτίβων και στρατηγικών της φύσης. Για παράδειγμα, η εφεύρεση της ηλιακή κυψέλης εμπνεύστηκε από το φύλλο. (<https://biomimicry.org/what-is-biomimicry/>)

³⁰ Δύο αξιοσημείωτες τάσεις σε αυτό το σημείο είναι η οικολογική και η κοινωνική. Όσον αφορά την οικολογική τάση, έχει παρατηρηθεί ότι τα περισσότερα, αν όχι όλα, κύρια συστήματα υποστήριξης της ζωής βρίσκονται σε φθίνουσα πορεία. Παραπομπή: *Data Shows All of Earth's Systems in Rapid Decline*. (<http://www.ipsnews.net/2011/07/data-shows-all-of-earths-systems-in-rapid-decline/>) Όσον αφορά τις κοινωνικές τάσεις, μία αξιοσημείωτη

την άλλη, οι *δυνητικές τάσεις* εμφανίζουν δυνατότητες για βελτίωση της ζωής και δημιουργία ισορροπίας. Αυτές οι δυνατότητες *μπορούν* να υλοποιηθούν εάν γίνουν εκτεταμένες κοινωνικές αλλαγές. Όπως σημειώθηκε νωρίτερα, είναι ολοφάνερο πως αυτές οι δύο τάσεις λειτουργούν αντιφατικά μεταξύ τους, σε συστημικό επίπεδο.

Στο δοκίμιο με τίτλο *Κοινωνική Αποσταθεροποίηση και Μετάβαση* θα εξεταστεί εκτενώς η υφιστάμενη κοινωνική μας κατάσταση. Ωστόσο, πρέπει να αναφερθεί ότι οι δυνατότητες αποδοτικότητας που προσδιορίζονται, υποστηρίζονται και προτείνονται παρακάτω δεν γράφονται απλώς και μόνο για να δείξουμε πόσο καλύτερος «θα μπορούσε» να είναι ο κόσμος, λες και η σημερινή του κατάσταση είναι ικανοποιητική. Αντιθέτως, αυτές οι δυνατότητες πρέπει να υλοποιηθούν αν θέλουμε να *διατηρήσουμε την κοινωνική και περιβαλλοντική μας σταθερότητα*, δεδομένων των τωρινών καταστρεπτικών τάσεων.

Δεδομένου ότι ο παγκόσμιος πληθυσμός εκτιμάται ότι θα έχει φτάσει τα 9 δισεκατομμύρια μέχρι το 2050³¹ και δεδομένων των επικείμενων ελλείψεων στην τροφή,³² στο νερό³³ και στην ενέργεια,³⁴ αυτές οι προτάσεις δεν αποσκοπούν μόνο στη βελτίωση της σημερινής κοινωνικής κατάστασης αλλά

στατιστική παρατήρηση είναι η γενική αύξηση στην κοινωνική αποσταθεροποίηση και οι επακόλουθες «εξεγέρσεις» που συμβαίνουν τα τελευταία 30 χρόνια. Το Σχέδιο GDELT (GDELT Project), το οποίο καταγράφει το σύνολο της παγκόσμιας ειδησεογραφίας, δείχνει μία ανησυχητική αύξηση σε αυτά τα φαινόμενα. Παραπομπή: Data Map Shows Protests Around the World Increase, With Caveat. (<http://theglobalobservatory.org/analysis/576-mapping-some-of-the-worlds-unrest-.html>)

³¹ Πηγή: *U.N. Raises "Low" Population Projection for 2050*. (<http://www.worldwatch.org/node/6038>)

³² Παραπομπή: *Yield Trends Are Insufficient to Double Global Crop Production by 2050*. (<http://www.washingtonpost.com/blogs/wonkblog/wp/2013/07/01/this-unsettling-chart-shows-were-not-growing-enough-food-to-feed-the-world/>)

³³ Παραπομπή: *The Coming Global Water Crisis* (<http://www.theatlantic.com/international/archive/2012/05/the-coming-global-water-crisis/256896/>)

³⁴ Η οικονομία βασισμένη στους υδρογονάνθρακες και ο βαθμός σπανιότητάς της αποτελεί ένα αμφιλεγόμενο θέμα εδώ και πολλές δεκαετίες. Η συζήτηση γύρω από την ισχύουσα κατάσταση της προσφοράς, σε παγκόσμιο επίπεδο, καταλήγει σε πολύ μεγάλη διχογνωμία. Η «κορύφωση της παραγωγής πετρελαίου» (peak oil), το αντικείμενο της εν λόγω διχογνωμίας, εκτείνεται εδώ και πολλές δεκαετίες, με το βασικό συμπέρασμα να είναι ότι αυτή η μορφή ενέργειας είναι πεπερασμένη. Η τοπική εξάντληση, όπως η «κορύφωση» των κοιτασμάτων πετρελαίου στις ΗΠΑ τη δεκαετία του 1970, αποδεικνύει αναμφισβήτητα ότι και άλλες περιοχές, συνεπώς και ολόκληρος ο πλανήτης, θα φτάσουν εν τέλει σε μία «πετρελαιοπαραγωγική κορύφωση», κάτι που σύμφωνα με πολλούς αναλυτές θα προκύψει στο εγγύς μέλλον. Αν αυτό αληθεύει και αν όντως αυξηθεί ο παγκόσμιος πληθυσμός άρα και η ζήτηση πετρελαίου, όπως προβλέπεται άλλωστε, τότε το πρόβλημα θα γίνει πολύ σύνθετο. Παραπομπή: (<http://www.independent.co.uk/news/science/world-oil-supplies-are-set-to-run-out-faster-than-expected-warn-scientists-6262621.html>)

στην ολοκληρωτική *αλλαγή της*. Γενικά, η άποψη του Κινήματος Zeitgeist είναι ότι, αν συνεχιστούν οι τωρινές *κατεστημένες* τάσεις των κοντόφθαλμων πρακτικών της αγοράς και όλων των χαρακτηριστικών που τη συνοδεύουν, ο ανθρώπινος πολιτισμός δεν θα καταφέρει να εφαρμόσει τις *δυσνητικές* θετικές τάσεις που υφίστανται, ενώ η αυξανόμενη αποσταθεροποίηση θα συνεχιστεί.

14.4 Κοσμοθεωρία Μετασπανιότητας

Σε αυτό το τμήμα του δοκιμίου θα παρουσιαστούν κάποιες βασικές στατιστικές και τάσεις για να δείξουμε πώς μπορούμε, ως παγκόσμια κοινότητα, να επιτύχουμε ένα κοινωνικό σύστημα «μετασπανιότητας».³⁵ Παρότι σε κάποιο βαθμό η γενική σπανιότητα θα συνοδεύει πάντα την ανθρωπότητα διότι ζούμε μέσα σε ένα κλειστό σύστημα πλανητικών πόρων, η σπανιότητα στο επίπεδο των *αυθρώπων αναγκών* και της *πρόσβασης στα βασικά αγαθά* μπορεί πλέον να εξαλειφθεί χάρη στις σημερινές μας τεχνικές δυνατότητες. Αν εξαφανιστεί αυτού του είδους η σπανιότητα, τότε δεν υπάρχει καμία δικαιολογία για την ύπαρξη του σημερινού οικονομικού μοντέλου και των μεθόδων με τις οποίες κατανέμει τους φυσικούς πόρους.³⁶

Παρεμπιπτόντως, ένα σύνηθες επιχείρημα υπέρ του μοντέλου της αγοράς

³⁵ Ο όρος «μετασπανιότητα» ή «μετά-σπανιότητα» (post-scarcity) υποδηλώνει μία κατάσταση όπου υπάρχει απεριόριστη πρόσβαση σε συγκεκριμένους πόρους ή διαδικασίες, συνήθως λόγω βελτιστοποίησης της αποδοτικότητας στο σχεδιασμό παραγωγής και στη στρατηγική διαχείρισή τους. Περιπτώσεις να πούμε ότι η ιδέα της επίτευξης απόλυτης μετασπανιότητας, δηλαδή μίας κατάστασης στην οποία όλα τα αγαθά είναι διαθέσιμα για όλους τους ανθρώπους σε άπειρες ποσότητες, θεωρείται δικαίως κάτι το απίθανο, ακόμα και από τις πιο αισιόδοξες απόψεις. Επομένως, αυτός ο όρος, με την έννοια που έχει εδώ, δηλώνει στην πραγματικότητα ένα σημείο που θα έπρεπε να εστιάζει η κοινωνία μας και όχι ένα πιθανό μέλλον στο οποίο όλοι θα έχουν ό,τι θέλουν χωρίς κανέναν περιορισμό.

³⁶ Η χρηματική οικονομία βλέπει τον κόσμο από την οπτική της αναποτελεσματικότητας και της έλλειψης. Για του λόγου του αληθές, το βιβλίο *Σύγχρονη Μακροοικονομική* αναφέρει τα εξής: «Σε κάθε κοινωνία, ανεξάρτητα από το επίπεδο της οικονομικής της ανάπτυξης, οι ανάγκες των μελών της δεν είναι δυνατόν να ικανοποιηθούν πλήρως από τις υπάρχουσες ποσότητες αγαθών και υπηρεσιών, επειδή δεν υπάρχουν επαρκείς ποσότητες παραγωγικών συντελεστών (εργασία, κεφάλαιο, φυσικοί πόροι, επιχειρηματική δραστηριότητα)...Υφίσταται δηλαδή πρόβλημα στενότητας παραγωγικών συντελεστών που εκδηλώνεται και ως πρόβλημα στενότητας αγαθών και υπηρεσιών...Το πρόβλημα της στενότητας αποτελεί τη βάση του Οικονομικού Προβλήματος και το λόγο ύπαρξης της Οικονομικής Επιστήμης. Χωρίς την εν λόγω στενότητα...όλα τα αγαθά και οι υπηρεσίες θα ήταν ελεύθερα αγαθά όπως ο αέρας και το νερό της θάλασσας και όχι οικονομικά αγαθά» (Κώττη, Αθηνά & Κώττης, Γεώργιος. *Σύγχρονη Μακροοικονομική*. Αθήνα: Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 2000). Το μοντέλο αυτό βασίζεται στη διαχείριση της σπανιότητας μέσω ενός συστήματος συσχέτισης της τιμής με την αξία. Όσο πιο σπάνιο είναι ένα αντικείμενο τόσο πιο πολύτιμο θεωρείται, άρα και τόσο πιο ακριβό είναι στην αγορά.

είναι ότι, αν υπάρχει *οποιαδήποτε* μορφή σπανιότητας, τότε δεν μπορεί να υπάρξει καμία άλλη μέθοδος για το λογικό διαμοιρασμό των φυσικών πόρων πέραν από το μηχανισμό των τιμών (Πρόβλημα Οικονομικού Υπολογισμού). Με άλλα λόγια, εφόσον δεν μπορούν όλοι να έχουν κάποια συγκεκριμένα αγαθά, τότε αυτά τα αγαθά είναι σπάνια (δηλαδή περιορισμένα), επομένως πρέπει να υπάρχουν οι τιμές και τα χρήματα σε μία κοινωνία για να καθορίζουν ποιος θα έχει πρόσβαση σε αυτά τα αγαθά και ποιος όχι.

Το πρόβλημα με αυτήν την υπόθεση είναι ότι αγνοεί το γεγονός πως ορισμένοι πόροι, συνεπώς και κάποια αγαθά, είναι πιο *σημαντικά*, από την οπτική της *δημόσιας υγείας*, σε σύγκριση με κάποια άλλα. Δεν μπορούμε για παράδειγμα να εξισώνουμε τη σπανιότητα ενός πανάκριβου πολυτελούς αυτοκινήτου, το οποίο λειτουργεί περισσότερο ως ένδειξη στάτους για τον ιδιοκτήτη του παρά ως μέσο μεταφοράς, με τη σπανιότητα της τροφής, η οποία αποτελεί βασικό απαιτούμενο για την υγεία μας. Η «ανάγκη» για το πρώτο αγαθό, παρότι ίσως είναι σημαντικό για την αυτοεκτίμηση του ιδιοκτήτη του (ο οποίος πιθανότατα έχει ήδη καλυμμένες τις βασικές του ανάγκες εφόσον έχει αποκτήσει ένα τέτοιο προϊόν), δεν είναι ισάξια με την ανάγκη για το δεύτερο αγαθό, καθώς τα άτομα που έχουν ελάχιστη ή καθόλου πρόσβαση σε τροφή δεν μπορούν να επιβιώσουν. Με άλλα λόγια, η «ανάγκη» για το πολυτελές αυτοκίνητο είναι στην πραγματικότητα μία επιθυμία, διότι κάποιος μπορεί να επιβιώσει και χωρίς αυτό, σε αντίθεση με την τροφή, η οποία αποτελεί βασική ανάγκη του ανθρώπινου είδους. Δεν γίνεται να ταυτίζουμε έτσι αυθαίρετα τις ανάγκες και τις επιθυμίες σαν να είναι όντως ένα και το αυτό. Δυστυχώς όμως το σύστημα της αγοράς συγχέει αυτά τα δύο στοιχεία και τα διαχειρίζεται ως ισάξια.

Παρομοίως, με τη συσσώρευση του πλούτου και την υλική ανισότητα³⁷ επέρχεται αναπόφευκτα και η κοινωνική αποσταθεροποίηση. Σχεδόν όλες οι μεγάλες δημόσιες διαφωνίες ή αναταραχές που έχουμε δει τα τελευταία διακόσια χρόνια είχαν κάποια οικονομικά αίτια, τα οποία συνήθως σχετίζονταν με την κοινωνική ανισορροπία, την εκμετάλλευση και τον ταξικό διαχωρισμό.³⁸ Το ίδιο ισχύει και για τις ριζικές αιτίες του εγκλήματος, της τρομο-

³⁷ Η ακόλουθη παράθεση από τον ιστοριογράφο Jerry Z. Muller καλύπτει αυτό το σημείο πολύ εύστοχα: «Η ανισότητα όντως αυξάνεται σχεδόν σε κάθε τομέα στο μεταβιομηχανικό καπιταλιστικό κόσμο. Όμως, παρά το τι πιστεύουν πολλοί στην Αριστερά, αυτό δεν είναι αποτέλεσμα της πολιτικής ούτε και μπορεί η πολιτική να το αντιμετωπίσει, διότι το πρόβλημα είναι πολύ πιο βαθύ και δυσεπίλυτο από ό,τι αντιλαμβάνονται οι περισσότεροι. Η ανισότητα είναι ένα αναπόφευκτο προϊόν της καπιταλιστικής δραστηριότητας και η αύξηση στην ισότητα των ευκαιριών απλά επιδεινώνει το πρόβλημα – καθώς κάποιες κοινότητες και κάποιοι άνθρωποι είναι απλούστατα πιο ικανοί από κάποιους άλλους στο να εκμεταλλεύονται τις ευκαιρίες για ανάπτυξη και πρόοδο τις οποίες προσφέρει ο καπιταλισμός.» (<http://www.foreignaffairs.com/articles/138844/jerry-z-muller/capitalism-and-inequality>)

³⁸ Η σχετική και η απόλυτη στέρηση, δηλαδή η χαμηλή κοινωνικοοικονομική κατάσταση

κρατίας, του εθισμού και άλλων κοινωνικών προβλημάτων. Η προδιάθεση για όλα αυτά τα προβλήματα είναι ουσιαστικά αποτέλεσμα της στέρησης (είτε απόλυτης είτε σχετικής), στοιχείο εγγενές σε κοινωνίες οι οποίες βασίζονται στον ανταγωνισμό και τη σπανιότητα.

Οπότε το να θεωρούμε ότι οικονομία είναι μόνο το εμπόριο και να ισχυριζόμαστε ότι οποιοδήποτε είδους σπανιότητα δικαιολογεί τη χρήση της αγοράς, των τιμών και του χρήματος για την κατανομή των φυσικών πόρων, είναι σαν να αγνοούμε τι πραγματικά μας εξασφαλίζει κοινωνική αρμονία, σταθερότητα και δημόσια υγεία. Είναι λογικό να μην αξιοποιούμε πλήρως τις τεχνικές μας δυνατότητες ώστε η πλειονότητα του ανθρώπινου πληθυσμού να έχει ένα παρόμοιο βιωτικό επίπεδο με αυτό που απολαμβάνει σήμερα μόνο το 10% των ανθρώπων, απλά επειδή υποτίθεται ότι «δεν μπορούν όλοι να κατέχουν μία έπαυλη 500 δωματίων»; Και πάλι, από την ευρύτερη, *συστημική οπτική*, αυτός ο ισχυρισμός είναι παράλογος όσον αφορά τις βάσεις της πραγματικής δημόσιας υγείας και της κοινωνικής σταθερότητας.

Αφήνοντας αυτό στην άκρη, πιο κάτω καταγράφονται οι τωρινές τεχνικές μας δυνατότητες σχετικά με τις βασικές ανάγκες του παγκόσμιου πληθυσμού, οι οποίες όμως μένουν ανεκμετάλλευτες λόγω ανασταλτικών παραγόντων που είναι εγγενείς στην οικονομία της αγοράς. Κάθε τομέας θα εξεταστεί αναλυτικά σε ξεχωριστό υποτίμημα.

1. Παραγωγή Τροφής: Οι τωρινές μέθοδοι παραγωγής ήδη παράγουν περισσότερα από αρκετά για να τραφούν όλοι οι άνθρωποι. Επιπλέον, οι τωρινές τάσεις προς βελτίωση της τεχνολογίας και των μεθόδων καλλιέργειας καταδεικνύουν επίσης τη δυνατότητα που έχουμε για περαιτέρω αύξηση της αποδοτικότητας στην παραγωγή και την ποιότητα της τροφής, ώστε να φτάσουμε σε μία κατάσταση *ενεργής αφθονίας* με ελάχιστη απαιτούμενη ανθρώπινη εργασία και ολοένα λιγότερη χρήση ενέργειας, νερού και γης.
2. Καθαρό Νερό: Οι μέθοδοι αφαλάτωσης και απολύμανσης έχουν επί του παρόντος τόσο μεγάλες δυνατότητες εφαρμογής που κανένας άνθρωπος, ακόμα και με τα τωρινά επίπεδα μόλυνσης, δεν θα έπρεπε να βρίσκεται χωρίς καθαρό νερό, ανεξάρτητα από τον τόπο διαμονής του.

και η απόλυτη φτώχεια αντιστοίχως, φανερώνουν ιστορικά μία ισχυρή συσχέτιση με την κοινωνική αποσταθεροποίηση και τις διαδηλώσεις διαμαρτυρίας. Το Occupy Wall Street (Κατάληψη στη Wall Street), το οποίο πυροδότησε ένα παγκόσμιο κίνημα διαμαρτυρίας το 2011, είχε ως βασικό στόχο την ανάδειξη του ζητήματος της οικονομικής ανισότητας. Το πιο αξιοσημείωτο σύνθημά του, το «Είμαστε το 99%», συμβόλιζε την τεράστια διαφορά πλούτου μεταξύ του 99% του πληθυσμού και του 1% σε συνδυασμό με την αναπόφευκτη κατάχρηση εξουσίας λόγω αυτής της διαφοράς.

3. Ενέργεια: Χάρη στη γεωθερμική, την αιολική, την ηλιακή και την υδροηλεκτρική ενέργεια και σε συνδυασμό με συστημικές μεθόδους που μπορούν να ανακτήσουν την εκλυόμενη ενέργεια και να την επαναχρησιμοποιήσουν άμεσα, υπάρχει μία ενεργειακή αφθονία η οποία μπορεί άνετα να υπερκαλύψει τις τωρινές απαιτήσεις του παγκόσμιου πληθυσμού.
4. Παραγωγή & Πρόσβαση Υλικών: Ολόκληρο το φάσμα της παραγωγής υλικών, από τα κτίρια μέχρι τα συστήματα μεταφορών και τα κοινά αγαθά, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη *συγχώνευση* κεφαλαιουχικών αγαθών, καταναλωτικών αγαθών και ανθρώπινης εργασίας. Με την κατάλληλη *συστημική ενσωμάτωση* του κάθε είδους στην παραγωγή, σε συνδυασμό με μεθόδους *βέλτιστης αναγέννησης* και μία ολική μετάβαση από το σύστημα ιδιοκτησίας σε ένα σύστημα *ελεύθερης πρόσβασης*, πιθανότατα όλες οι γνωστές λειτουργίες των αγαθών (ως προϊόντα) μπορούν να παρέχονται σε όλον τον παγκόσμιο πληθυσμό, ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες, στα πλαίσια μίας κοινωνίας με αφθονία πρόσβασης.

14.5 Φέρουσα Ικανότητα

Ωστόσο, πριν εξεταστούν λεπτομερώς αυτά τα τέσσερα σημεία, πρέπει να κάνουμε μία ανάλυση για τη «φέρουσα ικανότητα» της Γης. Η φέρουσα ικανότητα ορίζεται ως «ο μέγιστος αριθμός των οργανισμών που μπορεί να συντηρήσει επί άοριστον ένα περιβάλλον σε κατάσταση ισορροπίας.»³⁹

Ο υπολογισμός της φέρουσας ικανότητας της Γης για τους ανθρώπους, δηλαδή πόσους ανθρώπους μπορεί να συντηρήσει η Γη και η βιόσφαιρά της, αποτελεί ένα αμφιλεγόμενο ζήτημα εδώ και πολλούς αιώνες. Για παράδειγμα, μία αναφορά των Ηνωμένων Εθνών το 2001 έλεγε ότι τα δύο τρίτα των σχετικών ερευνών εκείνης της εποχής εκτιμούσαν ότι ο αριθμός αυτός κυμαινόταν μεταξύ 4 και 16 δισεκατομμυρίων ανθρώπων, με διάμεσο αριθμό περίπου 10 δισεκατομμύρια.⁴⁰

Ωστόσο, η τεχνολογική εξέλιξη αλλά και η τάση της να κάνει όλο και πιο αποδοτική τη χρήση των πλανητικών μας πόρων,⁴¹ δεν μας επιτρέπει να καταλήξουμε σε έναν απτό, εμπειρικό αριθμό. Στην πραγματικότητα, ο αριθμός των ατόμων που μπορεί να συντηρήσει η Γη είναι αρκετά ευμετάβλητος και

³⁹ Ορισμός της φέρουσας ικανότητας: <http://dictionary.reference.com/browse/carrying+capacity>

⁴⁰ Πηγή: *World population monitoring 2001*, United Nations (<http://www.un.org/esa/population/publications/wpm/wpm2001.pdf>)

⁴¹ Βλέπε δοκίμιο *ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΛΟΓΙΚΗ*, τμήμα «Εφημεροποίηση»

βασίζεται εν μέρει στην εκάστοτε κατάσταση της τεχνολογίας. Μάλιστα, όσο περισσότερο αναπτύσσουμε τις επιστημονικές και τεχνολογικές μας γνώσεις τόσο περισσότερους ανθρώπους μπορούμε να συντηρούμε, χρησιμοποιώντας λιγότερη ενέργεια και λιγότερους πόρους ανά άτομο.

Αυτό φυσικά δεν σημαίνει ότι εντός του κλειστού συστήματος της Γης έχουμε τη δυνατότητα να αναπαραγόμαστε επ' άπειρον. Ωστόσο, μας δείχνει το πόσο σημαντικό είναι να ακολουθούμε μία στρατηγική, έξυπνη και αποδοτική προσέγγιση στη χρήση των φυσικών πόρων αλλά και στην εφαρμογή του ίδιου του βιομηχανικό-οικονομικού μας μοντέλου.

Αυτή τη στιγμή δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι έχουμε φτάσει ή κοντεύουμε να φτάσουμε στη φέρουσα ικανότητα της Γης, όσον αφορά τους ανθρώπους. Αυτό ενισχύεται, αν λάβουμε υπόψη τις τάσεις που αποκαλύπτουν τις τεράστιες δυνατότητές μας να «κάνουμε περισσότερα χρησιμοποιώντας λιγότερα», σε συνδυασμό με ένα *σύστημα αξιών* το οποίο αναγνωρίζει ρητά ότι εμείς, ως είδος, κατοικούμε ένα κλειστό πλανητικό σύστημα με φυσικούς περιορισμούς και ότι είναι προσωπική μας ευθύνη απέναντι στους εαυτούς μας, στους άλλους και στις μελλοντικές γενεές να διατηρήσουμε την ισορροπία, την αποδοτικότητα και τη βιωσιμότητα.

Αυτή η *διαπαιδαγώγηση* είναι πολύ σημαντική έτσι ώστε ο παγκόσμιος πληθυσμός να είναι αρκετά συνειδητοποιημένος και να μπορεί να σταθεροποιήσει το βαθμό αναπαραγωγής του, αν χρειαστεί, *χωρίς* κάποιο εξαναγκασμό από τρίτους, εφόσον φυσικά γίνει πλήρως κατανοητή η σχέση του με το φυσικό περιβάλλον. Φυσικά, σε αυτό το σημείο θα μπορούσαμε να πούμε πολλά για την επιρροή παλιών παραδοσιακών αντιλήψεων όπως η θρησκευτική κατήχηση, η οποία υπαινίσσεται ότι η συνεχόμενη και σταθερή αναπαραγωγή αποτελεί αρετή. Αυτές οι απόψεις, οι οποίες προέρχονται από εποχές στις οποίες δεν είχαμε τις γνώσεις που έχουμε σήμερα σχετικά με τη συνύπαρξή μας σε αυτόν τον πεπερασμένο πλανήτη, πιθανότατα απλώς θα ξεπεραστούν μέσω της ενημέρωσης και της εκπαίδευσης.⁴²

Παρομοίως, αν ρίξουμε μία προσεκτική ματιά σήμερα στις περιοχές με επιταχυνόμενη αύξηση πληθυσμού, θα δούμε ότι οι πληθυσμοί που ζουν σε συνθήκες φτώχειας και εξαθλίωσης αναπαράγονται ταχύτερα από αυτούς που

⁴² Επί του παρόντος, επικρατεί η φοβία ότι ο περιορισμός ή η προσπάθεια ελέγχου του πληθυσμού σε πιο σταθερά μοτίβα αναπαραγωγής συνιστά αναπόφευκτα μία βίαιη επιβολή. Οι μελλοντικές γενεές θα κατανοούν, χάρη στην πρόσβαση σε περισσότερα δεδομένα σχετικά με τη φέρουσα ικανότητα της Γης, ότι η ανεξέλεγκτη «ελευθερία» αναπαραγωγής είναι, από πολλές απόψεις, μία μορφή βίας προς τα αγέννητα παιδιά και την ίδια την ανθρωπότητα, διότι η ανεξέλεγκτη αναπαραγωγή δεν λαμβάνει υπόψη της τη διατήρηση της περιβαλλοντικής ακεραιότητας και το γεγονός ότι ζούμε σε έναν πλανήτη με πεπερασμένους πόρους. Αυτός ο πλανήτης έχει μία συγκεκριμένη φέρουσα ικανότητα ανάλογα με τις τεχνικές δυνατότητες της κάθε γενιάς, πράγμα που σημαίνει ότι μπορεί να συντηρήσει ένα συγκεκριμένο αριθμό ανθρώπων. Αν ξεπεράσουμε αυτόν τον αριθμό, θα έχουμε προβλήματα.

βρίσκονται σε καλύτερη οικονομική κατάσταση. Παρότι τα αίτια αυτού του φαινομένου είναι αμφιλεγόμενα, η παραπάνω συσχέτιση φαίνεται αληθής. Αυτά τα στοιχεία δείχνουν ότι αν αυξηθεί το βιοτικό επίπεδο των ανθρώπων, μπορεί να μειωθεί ο ρυθμός αναπαραγωγής τους, επομένως γίνεται ακόμη πιο επιτακτική για την κοινωνία η δημιουργία ενός πιο ισότιμου συστήματος κατανομής των φυσικών πόρων.

14.6 Παραγωγή Τροφής

Σύμφωνα με τον Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών, ένας στους οχτώ ανθρώπους στη Γη (σχεδόν 1 δισεκατομμύριο άνθρωποι δηλαδή) υποφέρει από χρόνια υποσιτισμό. Σχεδόν όλοι αυτοί οι άνθρωποι ζουν σε αναπτυσσόμενες χώρες και αποτελούν το 15% του πληθυσμού αυτών των χωρών.⁴³ Είναι περιττό να πούμε ότι η φτώχεια σχετίζεται ξεκάθαρα με αυτό το φαινόμενο.

Ωστόσο, βάζοντας στην άκρη την πολιτική και τις επιχειρηματικές δραστηριότητες, η παγκόσμια γεωργία σήμερα παράγει 17% περισσότερες θερμίδες ανά άτομο από ό,τι παρήγαγε πριν από 30 χρόνια, παρότι υπήρξε μία αύξηση 70% στον παγκόσμιο πληθυσμό. Υπάρχει αρκετή τροφή σήμερα για να παρέχουμε σε κάθε άνθρωπο τουλάχιστον 2.720 θερμίδες την ημέρα, ποσότητα υπεραρκετή για μία καλή κατάσταση υγείας για τους περισσότερους.⁴⁴ Συνεπώς, ο τεράστιος αριθμός χρόνια υποσιτισμένων ανθρώπων στον αναπτυσσόμενο κόσμο δείχνει ότι, αν μη τι άλλο, το πρόβλημα βρίσκεται στο παγκόσμιο βιομηχανικό-οικονομικό μας μοντέλο και όχι στη φέρουσα ικανότητα της Γης ή την έλλειψη τεχνικών δυνατοτήτων.

Σύμφωνα με το Ίδρυμα Μηχανολόγων Μηχανικών (IMechE), «Παράγουμε [παγκοσμίως] περίπου τέσσερα δισεκατομμύρια τόνους φαγητού το χρόνο. Ωστόσο λόγω των ξεπερασμένων πρακτικών στη συγκομιδή, την αποθήκευση και τη μεταφορά, όπως επίσης και λόγω της σπατάλης από την αγορά και τους καταναλωτές, υπολογίζεται ότι το 30% έως 50% (ή 1,2 έως 2 δισεκατομμύρια τόνοι) όλων των τροφίμων που παράγονται *δεν φτάνουν ποτέ στο ανθρώπινο στομάχι*. Επιπλέον, αυτά τα νούμερα δεν συμπεριλαμβάνουν τις τεράστιες εκτάσεις γης και τις ποσότητες ενέργειας, λιπασμάτων και νερού που χάνονται κατά την παραγωγή τροφίμων και καταλήγουν απλά ως απόβλητα.»⁴⁶

⁴³ Πηγή: *Globally almost 870 million chronically undernourished - new hunger report*, FAO. (<http://www.fao.org/news/story/en/item/161819/>)

⁴⁴ Πηγή: *Reducing poverty and hunger...*, FAO (<http://www.fao.org/docrep/003/y6265e/y6265e03.htm>)

⁴⁵ Πηγή: *How Many Calories Should I Eat?*, MNT (<http://www.medicalnewstoday.com/articles/245588.php>)

⁴⁶ Πηγή: *Feeding the 9 Billion: The tragedy of waste*, IME, (<http://www.imeche.org/>)

Σύμφωνα με τον Βάλεντιν Θερν, ερευνητή της σπατάλης στα τρόφιμα, «ο αριθμός των θερμίδων οι οποίες καταλήγουν στα σκουπίδια στη Βόρεια Αμερική και στην Ευρώπη είναι τριπλάσιες από όσες χρειάζονται για να τραφούν όλοι οι πεινασμένοι αυτού του κόσμου.»⁴⁷

Από οικονομικής άποψης, τα πρότυπα σπατάλης του «ανεπτυγμένου κόσμου» μπορούν να αυξάνουν τις τιμές των τροφίμων παγκοσμίως, λόγω της αυξημένης ζήτησης που προκύπτει από αυτά τα πρότυπα. Με άλλα λόγια, ο «δυτικός κόσμος» *επιδεινώνει* την παγκόσμια επιδημία πείνας διότι η αύξηση στη σπατάλη φέρνει αύξηση στη ζήτηση, η οποία με τη σειρά της αυξάνει τις τιμές των τροφίμων σε τέτοιο βαθμό ώστε να γίνονται απρόσιτα για πολλούς ανθρώπους.

Παρότι είναι πολύ σημαντικό το καταναλωτικό κοινό να συνειδητοποιήσει τα αποτελέσματα της σπατάλης τροφίμων, όσον αφορά την τροφή που δεν αξιοποιείται αλλά και την επίδραση της σπατάλης στις παγκόσμιες τιμές λόγω της αυξημένης ζήτησης, φαίνεται ότι το πιο αποδοτικό και πρακτικό μέσο για να ξεπεράσουμε αυτό το τεράστιο πρόβλημα είναι να «εκσυγχρονίσουμε» το ίδιο το σύστημα παραγωγής της τροφής. Αυτή η αναβάθμιση, σε συνδυασμό με την *τοπικοποίηση* της παραγωγής προκειμένου να μειώσουμε το τεράστιο φάσμα σπατάλης που προκαλείται από τις ανεπάρκειες της παρούσας *παγκόσμιας εφοδιαστικής αλυσίδας*,⁴⁸ μπορεί όχι μόνο να μειώσει αυτά τα προβλήματα γενικότερα αλλά και να αυξήσει δραματικά την παραγωγικότητα, την ποιότητα των προϊόντων και τη συνολική απόδοση.

Παρότι η τωρινή χρήση της αρόσιμης γης και γενικότερα οι χερσαίες αγροτικές εκτάσεις πρέπει να διατηρηθούν (αλλά με πιο βιώσιμες πρακτικές από αυτές που χρησιμοποιούνται σήμερα),⁴⁹ θα μπορούσε να μειωθεί αρκετά η εξάντληση του εδάφους, με τη χρήση προηγμένων *ανεδαφικών* μεθόδων, οι οποίες χρειάζονται λιγότερο νερό, λιγότερα λιπάσματα, λιγότερα (έως καθόλου) φυτοφάρμακα, μικρότερη έκταση γης και λιγότερη ανθρώπινη εργασία. Αυτές οι εγκαταστάσεις μπορούν πλέον να τοποθετηθούν σε αστικό περιβάλλον

knowledge/themes/environment/global-food)

⁴⁷ Πηγή: *Author: European food waste adds to world hunger*, dw.de (<http://www.dw.de/author-european-food-waste-adds-to-world-hunger/a-15837215>)

⁴⁸ Παραπομπή: *Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050*. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2935112/>)

⁴⁹ Το επιφανειακό έδαφος είναι το ανώτερο επίπεδο εδάφους το οποίο κατέχει τη μεγαλύτερη συγκέντρωση οργανικής ύλης και μικροοργανισμών και από αυτό λαμβάνουν τα φυτά το μεγαλύτερο μέρος των θρεπτικών συστατικών τους. Σήμερα, αυτό το επίπεδο εξαφανίζεται με ανησυχητικούς ρυθμούς κυρίως λόγω των συμβατικών γεωργικών πρακτικών όπως η μονοκαλλιέργεια (η πρακτική της φύτευσης μόνο μίας καλλιέργειας ξανά και ξανά). Ομοίως, λόγω αυτών των αναποτελεσματικών γεωργικών μεθόδων, η διάβρωση του εδάφους αυξάνεται επίσης πολύ γρήγορα με αποτέλεσμα πολλές αρνητικές επιπτώσεις στο οικοσύστημα. Παραπομπή: (<http://www.ewg.org/losingground/>)

λον ή ακόμα και πέρα από τις ακτές, μέσα στη θάλασσα.⁵⁰

Ίσως η πιο πολλά υποσχόμενη από αυτές τις μεθόδους είναι η γνωστή σήμερα ως *κάθετη καλλιέργεια*.⁵¹ Οι κάθετες καλλιέργειες έχουν δοκιμαστεί σε αρκετές περιοχές και τα αποτελέσματα ήταν ιδιαίτερα ενθαρρυντικά όσον αφορά την αποδοτικότητά τους. Αν κάνουμε μία γενίκευση αυτών των στατιστικών και αναλογιστούμε επίσης τη μελλοντική αύξηση της αποδοτικότητας αυτής της μεθόδου, θα δούμε ότι το μέλλον της αφθονίας των τροφίμων (σε σύγκριση με τις τωρινές χερσαίες μεθόδους) όχι μόνο θα χρησιμοποιεί λιγότερους φυσικούς πόρους ανά μονάδα παραγωγής, αλλά επίσης θα επιφέρει λιγότερα απόβλητα, θα έχει μειωμένο οικολογικό αποτύπωμα, θα αυξήσει την ποιότητα της τροφής και ούτω καθεξής. Επιπλέον, η μέθοδος αυτή θα χρησιμοποιεί λιγότερη από την επιφάνεια του πλανήτη ενώ θα επιτρέπει σε είδη καλλιέργειών τα οποία κάποτε απαιτούσαν συγκεκριμένο κλίμα ή τοποθεσία για να αναπτυχθούν, να αναπτύσσονται κυριολεκτικά σε οποιοδήποτε σημείο του πλανήτη μέσα σε περικλειστά κάθετα συστήματα.

Παρότι υπάρχουν πολλές προσεγγίσεις για την εν λόγω μέθοδο, οι πιο κοινές περιλαμβάνουν περιστρεφόμενα συστήματα καλλιέργειας τα οποία περικλείονται σε διάφανες διατάξεις για να χρησιμοποιούν το φυσικό φως, σε συνδυασμό με υδροπονικά,⁵² αεροπονικά⁵³ και/ή ενυδρειοππονικά⁵⁴ συστήματα παροχής νερού και θρεπτικών συστατικών. Χρησιμοποιούνται επίσης συστήματα τεχνητού φωτός, μαζί με άλλα μέσα για τη διανομή του φυσικού φωτός, όπως η χρήση συστημάτων παραβολικών καθρεφτών οι οποίοι μπορούν να κινούν το φως χωρίς ηλεκτρισμό.⁵⁵ Πολλές προσεγγίσεις οι οποίες αφορούν τη μετατροπή «αποβλήτων σε ενέργεια»⁵⁶ και σχετίζονται με αυτές τις κατασκευές έχουν αρχίσει να γίνονται όλο και πιο διαδεδομένες, όπως για παράδειγμα συστήματα ενέργειας που βασίζονται σε αναγεννητικές δια-

⁵⁰ Παραπομπή: <https://www.ecowatch.com/giant-solar-floating-farm-could-produce-8-000-tons-of-vegetables-annua-1882045025.html>

⁵¹ Ο Dickson Despommier, καθηγητής Δημόσιας Υγείας και Μικροβιολογίας στο Πανεπιστήμιο της Κολούμπια, έκανε γνωστή την έννοια της κάθετης καλλιέργειας το 1999.

⁵² Ορισμός: «Καλλιέργεια φυτών σε ένα θρεπτικό διάλυμα αντί για χρήση χώματος.» (<http://www.thefreedictionary.com/hydroponics>)

⁵³ Ορισμός: Μία τεχνική για την καλλιέργεια φυτών χωρίς χώμα ή υδροπονικά μέσα. Τα φυτά διατηρούνται πάνω από ένα σύστημα το οποίο ψεκάζει συνεχώς τις ρίζες με νερό που περιέχει θρεπτικά συστατικά. Ονομάζεται και *αεροκαλλιέργεια*. (<http://www.thefreedictionary.com/aeroponic>)

⁵⁴ Ορισμός: Η ενυδρειοπονία είναι μία συμβιωτική καλλιέργεια φυτών και υδρόβιων ζώων σε ένα σύστημα κυκλικής κυκλοφορίας του νερού. (<https://en.wikipedia.org/wiki/Aquaponics>)

⁵⁵ Πηγή: *What is Vertical Farming?*, Jake Cox, 2009, (<http://archive.earth.org/blog/what-is-vertical-farming>)

⁵⁶ Παραπομπή: *Waste to Energy*, [alternative-energy-news.info](http://www.alternative-energy-news.info/technology/garbage-energy/) (<http://www.alternative-energy-news.info/technology/garbage-energy/>)

δικασίες ή σε τοπικές πηγές. Χάρη σε αυτήν την πληθώρα προσεγγίσεων, η ικανότητα παραγωγής αυξάνεται δραματικά διότι η τροφή μπορεί πλέον να καλλιεργείται σχεδόν 24 ώρες το 24ωρο.

Οι πιο συχνές κριτικές σχετικά με αυτές τις μεθόδους καλλιέργειας αφορούν κυρίως το οικολογικό τους αποτύπωμα, ενώ ένα συχνό επιχείρημα είναι ότι η χρήση τεχνητού φωτός σε κάποια από αυτά τα κτίρια είναι αρκετά ενεργοβόρα. Ωστόσο η χρήση συστημάτων ανανεώσιμης ενέργειας όπως τα φωτοβολταϊκά, σε συνδυασμό με την κατάλληλη τοποθέτηση αυτών των κτιρίων για πλήρη εκμετάλλευση των υπολοίπων ανανεώσιμων μεθόδων (πχ. κοντά στις ακτές για εκμετάλλευση της παλιρροϊκής ενέργειας ή κοντά σε γεωθερμικές πηγές για εκμετάλλευση της γεωθερμικής ενέργειας), φαίνονται εύλογες λύσεις για ένα βιώσιμο μέλλον στην ενεργειακή χρήση, το οποίο δεν θα βασίζεται στους υδρογονάνθρακες.

Παρόλα αυτά, θα ήταν καλύτερο να αναλογιστούμε τα παραπάνω μέσα σε ένα συγκριτικό πλαίσιο. Στις ΗΠΑ το 20% της κατανάλωσης ορυκτών καυσίμων προέρχεται από την παραγωγή και διανομή τροφίμων, σύμφωνα με τον Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών, κάτι που σημαίνει ότι η χρήση ορυκτών καυσίμων από τη βιομηχανία τροφίμων του ανεπτυγμένου κόσμου «συχνά ανταγωνίζεται την αντίστοιχη κατανάλωση των αυτοκινήτων».⁵⁷

Στη Σιγκαπούρη, ένα σύστημα κάθετης καλλιέργειας το οποίο χτίστηκε προσαρμοσμένο μέσα σε ένα διάφανο περίβλημα, χρησιμοποιεί ένα αυτόματο υδραυλικό σύστημα κλειστού κύκλου για να περιστρέφει κυκλικά την καλλιέργεια από το ηλιακό φως σε μία πηγή οργανικών θρεπτικών συστατικών. Ολόκληρο το σύστημα κοστίζει περίπου τρία δολάρια *το μήνα* όσον αφορά την κατανάλωση ηλεκτρισμού για το κάθε περίβλημα.⁵⁸ Επίσης το σύστημα αυτό υπολογίστηκε ως *δέκα φορές* πιο αποδοτικό ανά τετραγωνικό μέτρο σε σχέση με τη συμβατική καλλιέργεια ενώ κάνει πολύ λιγότερη χρήση νερού, εργασίας και λιπασμάτων. Επιπλέον, δεν υπάρχει κάποιο σοβαρό κόστος μεταφοράς διότι όλη η παραγωγή διανέμεται τοπικά, γλυτώνοντας φυσικούς πόρους και ενέργεια.

Συνολικά, υπάρχει αυτή τη στιγμή ένα μεγάλο φάσμα εφαρμογών για τις κάθετες καλλιέργειες ενώ σε πολλές περιπτώσεις χρησιμοποιούνται κατασκευές οι οποίες δεν προορίζονταν αρχικά για αυτήν τη δουλειά.⁵⁹ Στο Σικάγο των ΗΠΑ λειτουργεί η μεγαλύτερη πιστοποιημένη οργανική μονάδα κάθετης

⁵⁷ Πηγή: All About: Food and fossil fuels, cnn.com (<http://edition.cnn.com/2008/WORLD/asiapcf/03/16/eco.food.miles/>)

⁵⁸ Πηγή: *Feeding 9 Billion: Vertical Farming - Singapore* (<http://www.offgridworld.com/feeding-9-billion-vertical-farming-singapore-video/>)

⁵⁹ Πηγή: *'Mega' Indoor Vertical Farm: Chicago Suburb New Home To Nation's Largest Such Facility* (<http://www.dukestorm.com/vertical-indoor-farming-chicago-suburbs/>)

καλλιέργειας. Παρότι παράγει κυρίως λαχανικά για την τοπική αγορά, αυτή η εγκατάσταση των 8.361 τετραγωνικών μέτρων χρησιμοποιεί ένα *ενυδρειοπο-νικό* σύστημα⁶⁰ με απόβλητα από κιχλίδες (ψάρια) που λειτουργούν ως πηγή θρεπτικών συστατικών για τα φυτά. Όσον αφορά το νερό, η μονάδα αυτή κάνει εξοικονόμηση ως και 90% σε σύγκριση με τις παραδοσιακές τεχνικές καλλιέργειας χωρίς μάλιστα να προκαλεί γεωργικές απορροές. Επιπλέον όλα τα απόβλητά της, όπως οι ρίζες των φυτών, τα κοτσάνια ή ακόμα και οι βιοδιασπώμενες συσκευασίες, ανακυκλώνονται συνεργατικά. Επομένως θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι μία εγκατάσταση μηδενικών αποβλήτων.⁶¹

Τα τωρινά στατιστικά ποικίλουν όσον αφορά την αποδοτικότητα, κυρίως λόγω οικονομικών περιορισμών και της εγγενούς ανάγκης για κερδοφορία. Όπως και στις περισσότερες περιπτώσεις στο σύστημα της αγοράς, οι πολλά υποσχόμενες τεχνολογίες αναπτύσσονται μόνο αν αποδειχθούν ανταγωνιστικές. Δεδομένου του πόσο νέες είναι αυτές οι ιδέες, δεν μπορούμε να περιμένουμε να εμφανιστούν προσεχώς πολλά τέτοια παραδείγματα ούτε να βελτιωθούν σε μεγάλο βαθμό αυτές οι μέθοδοι χωρίς την «αποδοχή της αγοράς».

Ωστόσο μπορούμε να υπολογίσουμε, με βάση τις τωρινές δυνατότητες των υφιστάμενων συστημάτων, τι θα γινόταν αν εφαρμόζονταν αυτές οι καλλιέργειες σε κάθε μεγάλη πόλη, στην πιο αποδοτική τους μορφή. Η ακόλουθη λίστα επιβεβαιώνει την ανωτερότητα αυτής της προσέγγισης σε σχέση με το τωρινό μοντέλο της παραδοσιακής καλλιέργειας, καταδεικνύοντας μία πιο βιώσιμη και παραγωγική πρακτική, η οποία μπορεί μαζί με τις υφιστάμενες μεθόδους να υπερκαλύψει τις θρεπτικές ανάγκες του παγκόσμιου πληθυσμού με μία κατά βάση φυτική διατροφή.⁶²

Ευελιξία:

Εν αντιθέσει με τις συμβατικές καλλιέργειες, οι κάθετες καλλιέργειες μπορούν να κατασκευαστούν οπουδήποτε (ακόμα και στο νερό) χρησιμοποιώντας πολλαπλά στρώματα ώστε να πολλαπλασιάζεται η ικανότητα παραγωγής τους. Δηλαδή, μία μονάδα 10 ορόφων θα παρήγαγε το 1/10 μίας μονάδας 100 ορό-

⁶⁰ Η ενυδρειοπονία είναι ένα σύστημα παραγωγής τροφής το οποίο συνδυάζει τη συμβατική ιχθυοκαλλιέργεια (εκτροφή υδροβίων ζώων όπως σαλιγκάρια, ψάρια, караβίδες ή γαρίδες σε δεξαμενές) με την υδροπονία (καλλιέργεια φυτών σε νερό) μέσα σε ένα συμβιωτικό περιβάλλον.

⁶¹ Πηγή: *World's largest vertical farm is certified organic* (<http://www.forumforthefuture.org/greenfutures/articles/world%E2%80%99s-largest-vertical-farm-certified-organic>)

⁶² Αξίζει να σημειωθεί ότι όλα τα βασικά θρεπτικά συστατικά είναι διαθέσιμα στην κατηγορία των φυτικών προϊόντων. Αντίθετα με την κοινή γνώμη, τα ζωικά προϊόντα δεν είναι απαραίτητα για την εξασφάλιση υψηλής ποιότητας στην ανθρώπινη διατροφή. Και τα έξι κύρια είδη θρεπτικών συστατικών (υδατάνθρακες, λίπη, φυτικές ίνες, ιχνοστοιχεία, πρωτεΐνες, βιταμίνες), εκτός του νερού, μπορούν να βρεθούν στα φυτά. (Αυτό δεν είναι επιχείρημα υπέρ της «χορτοφαγίας», είναι απλά γεγονός.)

φων. Αυτή η εκμετάλλευση του χώρου οριοθετείται κυρίως από τις αρχιτεκτονικές δυνατότητες. Επίσης, τα φυτά μπορούν ουσιαστικά να καλλιεργούνται «κατ' απαίτηση» διότι, εφόσον αυτές οι μονάδες καλλιέργειας επιτρέπουν την ανάπτυξη οποιουδήποτε φυτού, δεν υπάρχουν πλέον οι περιορισμοί τοποθεσίας.

Μειωμένη χρήση φυσικών πόρων:

Η κάθετη καλλιέργεια χρησιμοποιεί πολύ λιγότερο νερό και φυτοφάρμακα, ενώ ευνοεί περισσότερο μεθόδους λίπανσης που δεν βασίζονται σε ορυκτά. Παρότι η ενεργειακή κατανάλωση μπορεί να διαφέρει ανάλογα με την εφαρμογή της εκάστοτε κατασκευής, σε γενικές γραμμές χρησιμοποιεί πολύ λιγότερη ενέργεια σε σύγκριση με τις συμβατικές καλλιέργειες. Η εξοικονόμηση ενέργειας αφορά τόσο την τροφοδοσία της ίδιας της μονάδας όσο και την εξάλειψη της ανάγκης για υπερβολική χρήση ορυκτών λιπασμάτων και για πετρελαιο-τροφοδοτούμενη μεταφορά, κάτι που συνιστά μεγάλη επιβάρυνση στη σημερινή διαδικασία της συμβατικής γεωργίας.

Πιο βιώσιμη & μικρότερο οικολογικό αποτύπωμα:

Η συμβατική γεωργική μέθοδος του σήμερα έχει αναγνωριστεί ως μία από τις πιο οικολογικά καταστροφικές διαδικασίες της σύγχρονης κοινωνίας. Η Renee Cho, συγγραφέας περιβαλλοντικών θεμάτων, γράφει τα εξής:

«Κατά το 2008, το 37,7% του εδάφους όλης της Γης και το 45% του εδάφους των ΗΠΑ χρησιμοποιούταν για τη γεωργία. Η ανθρώπινη καταπάτηση της παρθένας γης οδήγησε στην εξάπλωση μολυσματικών ασθενειών, στην απώλεια της βιοποικιλότητας και στη διαταραχή των οικοσυστημάτων. Η υπέρ-καλλιέργεια και η κακή διαχείριση του εδάφους οδήγησε στην υποχώρηση των παγκοσμίων αγροτικών εδαφών. Οι εκατομμύρια τόνοι τοξικών φυτοφαρμάκων που χρησιμοποιούνται κάθε χρόνο μολύνουν τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα ενώ θέτουν σε κίνδυνο την άγρια ζωή.

Η γεωργία είναι υπεύθυνη για το 15% των παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και για το 1/6 της χρήσης ορυκτών καυσίμων στις ΗΠΑ, κυρίως για τη συντήρηση του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται, για τη μεταφορά της τροφής και την παραγωγή λιπασμάτων. Το πλεονάζον λίπασμα καταλήγει στις λίμνες, στα ποτάμια και τους ωκεανούς προκαλώντας το φαινόμενο του ευτροφισμού: τα άνθη των άλγεων πολλαπλασιάζονται και όταν πεθαίνουν καταναλώνονται από μικρόβια τα οποία χρησιμοποιούν όλο το οξυγόνο του νερού, με αποτέλεσμα τη δημιουργία μίας νεκρής ζώνης η οποία σκοτώνει όλη την υδρόβια ζωή. Κατά το 2008 υπήρχαν 405 νεκρές ζώνες στον κόσμο...περισσότερο από τα 2/3 του παγκόσμιου φρέσκου νερού χρησιμοποιείται στη γεωργία.»⁶³

⁶³ Πηγή: *Vertical Farms: From Vision to Reality* (<http://blogs.ei.columbia.edu/2011/10/13/vertical-farms-from-vision-to-reality/>)

Ικανότητες Μετασπανιότητας

Φοιτητές του πανεπιστημίου Κολούμπια οι οποίοι είχαν εργασία σχετικά με τις μονάδες κάθετης καλλιέργειας κατέληξαν στο ότι για να παρέχουμε τροφή σε 50.000 ανθρώπους χρειάζεται ένα κτίριο 30 ορόφων και μεγέθους όσο ένα οικοδομικό τετράγωνο της Νέας Υόρκης.⁶⁴ Ένα οικοδομικό τετράγωνο στη Νέα Υόρκη έχει εμβαδόν περίπου 26 στρέμματα.⁶⁵ Αν επεκτείνουμε αυτό το σκεπτικό στο παράδειγμα της πόλης του Λος Άντζελες, η οποία έχει πληθυσμό 3,9 εκατομμύρια⁶⁶ και συνολική επιφάνεια περίπου 1.290.000 στρέμματα,⁶⁷ θα χρειαζόντουσαν περίπου 78 τέτοια κτίρια για να σιτίσουμε όλους τους κατοίκους της, δηλαδή θα χρησιμοποιούσαμε το 0,15% της συνολικής έκτασης της πόλης.⁶⁸

Η Γη, της οποίας το 29% αποτελείται από έδαφος, έχει έκταση 148.901.006 τετραγωνικά χιλιόμετρα και πληθυσμό 7,2 δισεκατομμύρια κατά το 2013.⁶⁹ Αν χρησιμοποιήσουμε τον ίδιο τρόπο σκέψης με το προηγούμενο παράδειγμα, καταλήγουμε στο ότι χρειαζόμαστε θεωρητικά περίπου 144.000 μονάδες κάθετης καλλιέργειας για να καλύψουμε τις διατροφικές ανάγκες ολόκληρου του παγκόσμιου πληθυσμού.⁷⁰ Δηλαδή χρειαζόμαστε περίπου 3.700 τετραγωνικά χιλιόμετρα για να τοποθετήσουμε αυτές τις μονάδες.⁷¹ Δεδομένου ότι το 38% του εδάφους της Γης χρησιμοποιείται αυτήν τη στιγμή για τη συμβατική γεωργία (περίπου 56.582.382 τετραγωνικά χιλιόμετρα),⁷² καταλήγουμε στο ότι χρειαζόμαστε μόνο το 0,006% της σημερινής έκτασης που χρησιμοποιείται για *συμβατικές καλλιέργειες* προκειμένου να επιτύχουμε την παραγωγή που απαιτείται για να καλύψουμε τις διατροφικές ανάγκες

⁶⁴ Πηγή: *Country, the City Version: Farms in the Sky Gain New Interest* (http://www.nytimes.com/2008/07/15/science/15farm.html?_r=0)

⁶⁵ Γενικά, το μέσο μήκος ενός οικοδομικού τετραγώνου της Νέας Υόρκης στη βόρεια-νότια πλευρά της είναι το 1/20 ενός μιλίου, δηλαδή περίπου 80 μέτρα. Ένα οικοδομικό τετράγωνο στην ανατολική-δυτική πλευρά είναι περίπου 1/5 ενός μιλίου, δηλαδή περίπου 321 μέτρα. Οπότε το εμβαδόν ενός οικοδομικού τετραγώνου θα ήταν $80 \times 321 \approx 25680$ τετραγωνικά μέτρα, δηλαδή περίπου 26 στρέμματα.

⁶⁶ Πηγή: *United States Census Bureau*, 2013 (<http://www.census.gov/>)

⁶⁷ Η πόλη του Λος Άντζελες έχει εμβαδόν 1.290.591.075 τετραγωνικά μέτρα, δηλαδή περίπου 1.290.000 στρέμματα.

⁶⁸ 78 κτίρια με εμβαδόν 25.680 τετραγωνικά μέτρα το καθένα ισούνται συνολικά με 2.003.040 τετραγωνικά μέτρα, δηλαδή περίπου το 0,15% της συνολικής έκτασης του Λος Άντζελες (1.290.591.075 τετραγωνικά μέτρα).

⁶⁹ Πηγή: *worldometers.info* (<http://www.worldometers.info/world-population/>)

⁷⁰ 7,2 δισεκατομμύρια (παγκόσμιος πληθυσμός) διά 50.000 (τα άτομα που μπορεί να καλύψει διατροφικά μία κάθετη καλλιέργεια 30 ορόφων) ίσον 144.000 (κάθετες καλλιέργειες που χρειάζονται για να καλυφθούν οι διατροφικές ανάγκες του παγκόσμιου πληθυσμού).

⁷¹ 25.680 (τετραγωνικά μέτρα μίας κάθετης καλλιέργειας) επί 144.000 (κάθετες καλλιέργειες) = $3.697,92$ τετραγωνικά χιλιόμετρα

⁷² Πηγή: *Farming Claims Almost Half Earth's Land, New Maps Show* (http://news.nationalgeographic.com/news/2005/12/1209_051209_crops_map.html)

του παγκόσμιου πληθυσμού.⁷³

Αυτές οι προσεγγίσεις βέβαια είναι καθαρά θεωρητικές και προφανώς πρέπει να ληφθούν υπόψη πολλοί άλλοι παράγοντες και ιδιαιτερότητες σε σχέση με την τοποθέτηση αυτών των μονάδων καλλιέργειας. Επίσης, εντός αυτού του 38% της συνολικής γης, μεγάλο μέρος χρησιμοποιείται για κτηνοτροφία και όχι μόνο για φυτικές καλλιέργειες. Ωστόσο οι πρώτοι στατιστικοί υπολογισμοί είναι αρκετά εντυπωσιακοί σε σχέση με τα επίπεδα αποδοτικότητας που μπορούμε να πετύχουμε. Για την ακρίβεια, αν παίρναμε θεωρητικά *μόνο την καλλιεργήσιμη γη* που χρησιμοποιείται σήμερα, η οποία φτάνει περίπου τα 17.839.838 τετραγωνικά χιλιόμετρα,⁷⁴ αντικαθιστώντας τις μεθόδους καλλιέργειας που βασίζονται στο χόμα με αυτές τις κάθετες καλλιέργειες 30 ορόφων (τη μία δίπλα στην άλλη), η παραγωγή τροφής θα ήταν αρκετή για να σιτίσουμε 35 τρισεκατομμύρια ανθρώπους.⁷⁵

Δεδομένου του ότι θα χρειαστεί να θρέψουμε *μόνο* 9 δισεκατομμύρια ανθρώπους κατά το 2050, χρειαζόμαστε μόνο το 0.02% περίπου αυτής της θεωρητικής ικανότητας, γεγονός που πιθανότατα καθιστά αδύνατες οποιεσδήποτε ενστάσεις για την επέκταση της εφαρμογής των κάθετων καλλιεργειών. Τέλος, όσον αφορά τις πρωτεΐνες, οι οποίες παρεμπιπτόντως είναι άφθονες στο φυτικό βασίλειο, είναι αμφιλεγόμενο στις μέρες κατά πόσο είναι όντως ωφέλιμο να τις λαμβάνουμε από ζωικά προϊόντα. Από την οπτική της βιωσιμότητας, πέρα από τα γνωστά ηθικά ζητήματα και τις αναμφισβήτητες απάνθρωπες μεθόδους οι οποίες εξακολουθούν να εφαρμόζονται στη βιομηχανία της κτηνοτροφίας, η παραγωγή κρέατος αποτελεί μία οικολογικά επιζήμια δραστηριότητα.

Σύμφωνα με το Διεθνές Ερευνητικό Ινστιτούτο Κτηνοτροφίας (ILRI), τα συστήματα κτηνοτροφίας χρησιμοποιούν περίπου το 45% της επιφάνειας της Γης.⁷⁶ Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας (FAO), ο κλάδος της κτηνοτροφίας παράγει περισσότερες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τα σημερινά μέσα μεταφοράς.⁷⁷ Δεδομένου μάλιστα ότι το

⁷³ Τα 3.697,92 τετραγωνικά χιλιόμετρα που χρειάζονται για να τοποθετηθούν οι μονάδες κάθετης καλλιέργειας είναι το 0,006535% του αριθμού 56.582.382, ο οποίος δηλώνει τα συνολικά τετραγωνικά χιλιόμετρα της γης που χρησιμοποιείται για τη συμβατική γεωργία (για καλλιέργεια και για κτηνοτροφία μαζί).

⁷⁴ Πηγή: *Farming Claims Almost Half Earth's Land, New Maps Show* (http://news.nationalgeographic.com/news/2005/12/1209_051209_crops_map.html)

⁷⁵ Τα 25.680 τετραγωνικά μέτρα (ο απαιτούμενος χώρος για να παραχθεί τροφή για 50.000 ανθρώπους) χωράνε στα 17.839.838,10399 τετραγωνικά χιλιόμετρα (χώρος που χρησιμοποιείται αυτή τη στιγμή μόνο για καλλιέργειες στη Γη) 694.697.745 φορές. Το νούμερο αυτό δηλώνει τον αριθμό των πιθανών εγκαταστάσεων κάθε μία των οποίων μπορεί να παράγει αρκετή τροφή για να θρέψει 50.000 ανθρώπους, κάτι που μεταφράζεται σε ικανότητα παραγωγής για 34.734.887.250.000 ανθρώπους. (694.697.745 x 50.000 = 34.734.887.250.000)

⁷⁶ Πηγή: *Livestock and climate change* (<http://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/10601/IssueBrief3.pdf>)

⁷⁷ Πηγή: *Livestock a major threat to environment* (<http://www.fao.org/newsroom/en/>)

90% όλων των μεγάλων ψαριών που ζούσαν κάποτε στον ωκεανό έχουν εξαφανιστεί λόγω της υπεραλίευσης,⁷⁸ χρειαζόμαστε νέες λύσεις.

Μία τέτοια λύση είναι οι υδατοκαλλιέργειες, δηλαδή η άμεση εκτροφή ψαριών, μαλακίων, οστράκων και λοιπών. Αν γίνει με βιώσιμες μεθόδους, αυτή η άμεση προσέγγιση μπορεί να παράσχει εκτρεφόμενα ψάρια, πλούσια σε πρωτεΐνες, για ανθρώπινη κατανάλωση και να αντικαταστήσει τη ζήτηση για κρέας από ζώα της στεριάς. Μία άλλη προσέγγιση είναι η παραγωγή «κρέατος στο δοκιμαστικό σωλήνα», το οποίο είναι γνωστό και ως «κρέας εργαστηρίου». Με αυτήν τη μέθοδο μπορεί να παραχθεί κρέας υπό τη μορφή λωρίδων μυϊκών ινών οι οποίες αναπτύσσονται μέσω της σύντηξης πρόδρομων κυττάρων, είτε εμβρυονικών βλαστοκυττάρων είτε εξειδικευμένων δορυφορικών κυττάρων που βρίσκονται στο μυϊκό ιστό. Αυτός ο τύπος κρέατος καλλιεργείται συνήθως σε βιοαντιδραστήρες.

Παρά το γεγονός ότι βρίσκεται ακόμα σε ερευνητικό στάδιο, το 2013 στο Λονδίνο μαγειρεύτηκε και καταναλώθηκε το πρώτο μπιφτέκι που δημιουργήθηκε στο εργαστήριο.⁷⁹ Πέρα από τα προαναφερθέντα, πολύ σημαντικά πλεονεκτήματα τέτοιων μεθόδων είναι η μείωση των γνωστών νοσημάτων που προέρχονται από την κτηνοτροφία και η αποφυγή των συνηθισμένων αρνητικών επιπτώσεων στην υγεία τις οποίες προκαλεί η κατανάλωση συμβατικού κρέατος, όπως η σύνθεση λιπαρών οξέων.

14.7 Καθαρό Νερό

Δεδομένου ότι χωρίς φρέσκο νερό το ανθρώπινο σώμα μπορεί να επιβιώσει μόνο μερικές μέρες⁸⁰, αλλά και ότι το νερό αποτελεί τη ραχοκοκκαλιά πολλών βιομηχανικών μεθόδων παραγωγής συμπεριλαμβανομένης της γεωργίας, η παροχή αυτού του βασικού πόρου σε όλους καθίσταται επιτακτική. Το φρέσκο νερό προκύπτει φυσικά στην επιφάνεια της Γης σε στρώματα πάγου, παγετώνες, παγόβουνα, βάλτους, νερόλακκους, λίμνες, ποτάμια και ρέματα, ενώ υπογείως εμφανίζεται ως υπόγεια ύδατα σε υδροφορείς και υπόγεια ρεύματα. Από όλο το νερό στη Γη, το 97% είναι αλατούχο και δεν μπορεί να καταναλωθεί άμεσα.

News/2006/1000448/index.html)

⁷⁸ Πηγή: *Big-Fish Stocks Fall 90 Percent Since 1950, Study Says* (http://news.nationalgeographic.com/news/2003/05/0515_030515_fishdecline.html)

⁷⁹ Πηγή: *World's first lab-grown burger is eaten in London* (<http://www.bbc.co.uk/news/science-environment-23576143>)

⁸⁰ Το γλυκό νερό ορίζεται ως το νερό που δεν περιέχει αλάτι και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ανθρώπινη κατανάλωση και άλλες διεργασίες, όπως η γεωργία. (<http://www.merriam-webster.com/dictionary/freshwater>)

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας δηλώνει τα εξής: «Περίπου 2,6 δισεκατομμύρια άνθρωποι (ο μισός αναπτυσσόμενος κόσμος) δεν έχουν καν ένα απλό «προηγμένο» αποχωρητήριο και 1,1 δισεκατομμύρια άνθρωποι δεν έχουν πρόσβαση σε καμία ασφαλή πηγή πόσιμου νερού. Ως άμεση συνέπεια:

- 1,6 εκατομμύρια άνθρωποι πεθαίνουν κάθε χρόνο από διαρροϊκές ασθένειες (όπως η χολέρα) οι οποίες είναι αποτέλεσμα της έλλειψης πρόσβασης σε ασφαλές πόσιμο νερό και βασικές εγκαταστάσεις υγιεινής, ενώ μάλιστα το 90% αυτών των ανθρώπων είναι παιδιά κάτω των 5 ετών, ως επί το πλείστον σε αναπτυσσόμενες χώρες·
- 160 εκατομμύρια άνθρωποι μολύνονται από σχιστοσωμίαση, με αποτέλεσμα δεκάδες χιλιάδες θανάτους κάθε χρόνο· 500 εκατομμύρια άνθρωποι κινδυνεύουν από τράχωμα, εκ των οποίων 146 εκατομμύρια απειλούνται με τύφλωση και 6 εκατομμύρια αντιμετωπίζουν προβλήματα όρασης·
- Τα εντερικά σκουλήκια (ασκαρίαση, τριχουρίαση και αγκυλόστομα), γνωστά και ως «έλμινθες», μαστίζουν τον αναπτυσσόμενο κόσμο λόγω του ανεπαρκούς πόσιμου νερού, της κακής αποχέτευσης και της έλλειψης υγιεινής, ενώ 133 εκατομμύρια άνθρωποι υποφέρουν από λοιμώξεις εντερικών σκουληκιών υψηλής έντασης· υπάρχουν περίπου 1,5 εκατομμύρια περιπτώσεις κλινικής ηπατίτιδας Α κάθε χρόνο.»⁸¹

Σύμφωνα με τα Ηνωμένα Έθνη, υπολογίζεται ότι μέχρι το 2025 1,8 δισεκατομμύρια άνθρωποι θα ζουν σε περιοχές που μαστίζονται από λειψυδρία, ενώ τα 2/3 του παγκόσμιου πληθυσμού θα μένουν σε περιοχές με σοβαρές ελλείψεις νερού.⁸² Όπως με τα περισσότερα σημερινά προβλήματα που αφορούν τους φυσικούς πόρους, το συγκεκριμένο είναι ζήτημα αφενός *κακής διαχείρισης* αφετέρου *κακής βιομηχανικής εφαρμογής*. Από την οπτική της διαχείρισης των πόρων, η ποσότητα νερού που σπαταλάται στον πλανήτη εξαιτίας της ρύπανσης, της κατάχρησης και των ανεπαρκών υποδομών είναι τεράστια. Περίπου το 95% του νερού που μπαίνει στα νοικοκυριά καταλήγει απευθείας στην αποχέτευση.⁸³

Μία συστημική λύση για βελτιστοποίηση της χρήσης του νερού στα σπίτια είναι να σχεδιάσουμε τις κουζίνες και τα μπάνια έτσι ώστε να επανακτούν το νερό για διαφορετικούς σκοπούς. Για παράδειγμα, το νερό που τρέχει στο

⁸¹ Πηγή: *Water, sanitation and hygiene links to health* (http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/facts2004/en/)

⁸² Πηγή: *Freshwater Crisis* (<http://www.nationalgeographic.com/freshwater/freshwater-crisis.html>)

⁸³ Πηγή: *Water: Use Less-Save More* Jon Clift & Amanda Cuthbert, 2007

νεροχύτη ή στο μπάνιο μπορεί έπειτα να διατίθεται στην τουαλέτα. Αρκετές εταιρείες έχουν αρχίσει πρόσφατα να εφαρμόζουν σταδιακά αυτές τις ιδέες, αλλά οι περισσότερες κατασκευές δεν είναι σχεδιασμένες με τη λογική της επαναχρησιμοποίησης. Το ίδιο ισχύει και για τα μεγάλα εμπορικά κτίρια, τα οποία μπορούν να δημιουργούν δίκτυα επανάχρησης του νερού στη δομή των κτιρίων, σε συνδυασμό με αξιοποίηση του βρόχινου νερού για άλλες χρήσεις κτλ.

Ένα άλλο πρόβλημα είναι η μόλυνση του νερού, η οποία επηρεάζει και τις ανεπτυγμένες αλλά και τις αναπτυσσόμενες χώρες σε πολλά επίπεδα. Η Αμερικανική Υπηρεσία Περιβαλλοντικής Προστασίας (EPA) υπολογίζει ότι περίπου 3.217 δισεκατομμύρια λίτρα ανεπεξέργαστων απορριμμάτων (απόβλητα) εκβάλλονται ετησίως στο νερό συμβάλλοντας σε πάνω από 7 εκατομμύρια ασθένειες το χρόνο.⁸⁴ Το Κέντρο Διαχείρισης Νερού για τον Τρίτο Κόσμο (TWCWM) υπολογίζει ότι μόνο το 10-12% των απόνερων στη Λατινική Αμερική υποβάλλεται σε σωστή επεξεργασία. Η Πόλη του Μεξικού, για παράδειγμα, «εξάγει» τα ανεπεξέργαστα απόνερά της στους τοπικούς αγρότες.

Παρότι οι αγρότες το θέλουν αυτό, διότι έτσι αυξάνονται οι αποδόσεις στις καλλιέργειές τους, τα απόνερα είναι μολυσμένα με παθογόνα και τοξικά χημικά, γεγονός που τα καθιστά σοβαρό κίνδυνο για την υγεία των αγροτών αλλά και των καταναλωτών των προϊόντων που καλλιεργούνται σε αυτήν την περιοχή. Στην Ινδία οι μεγάλες πόλεις αποβάλλουν τα ανεπεξέργαστα απόνερά τους στο νερό το οποίο χρησιμοποιείται ως πόσιμο από τους πολίτες. Το Δελχί, για παράδειγμα, αποβάλλει απόνερα απευθείας στον ποταμό Γιαμούνα, ο οποίος αποτελεί πηγή πόσιμου νερού για περίπου 57 εκατομμύρια ανθρώπους.⁸⁵

Οι λύσεις σε αυτό το πρόβλημα πρέπει να επικεντρωθούν στο ζήτημα της τεράστιας συστημικής ανεπάρκειας, η οποία πιθανότατα προκαλείται από τους χρηματικούς περιορισμούς που έχουν οι περισσότερες κυβερνήσεις όσον αφορά την εγκατάσταση κατάλληλων αποχετευτικών συστημάτων. Επιπλέον, είναι επιτακτική ανάγκη να συμπεριληφθούν στο βιομηχανικό σχεδιασμό συστήματα επαναχρησιμοποίησης του νερού για την καλύτερη χρήση και διαφύλαξη των υφιστάμενων πλανητικών πόρων μας.

Πέρα από όλα αυτά η πιο αξιόλογη ευρεία λύση για να αντιμετωπίσουμε αυτά τα αναδυόμενα προβλήματα, τα οποία επηρεάζουν πάνω από 2 δισεκατομμύρια ανθρώπους, αλλά και να επιτύχουμε μία κατάσταση σχετικής αφθονίας για όλους τους ανθρώπους όσον αφορά το γλυκό νερό, έγκειται στο να αξιοποιήσουμε τα σύγχρονα συστήματα (α) *καθαρισμού* και (β) *αφαλάτω-*

⁸⁴ Πηγή: *Compliance and Enforcement National Priority: Clean Water Act, Wet Weather, Combined Sewer Overflows* (<https://www.epa.gov/>)

⁸⁵ Πηγή: *Water Quality: An Ignored Global Crisis* (<http://www.businessweek.com/articles/2013-03-21/water-quality-an-ignored-global-crisis>)

σης του νερού, τόσο σε «μακροβιομηχανική» όσο και σε «μικροβιομηχανική» κλίμακα.

14.7.1 Καθαρισμός

Οι εξελίξεις στον τομέα του καθαρισμού του νερού προχωρούν ραγδαία με πολλές διαφορετικές τεχνολογικές προσεγγίσεις. Μία από τις ίσως πιο αποδοτικές είναι η «υπεριώδης απολύμανση». Αυτή η διαδικασία είναι αρκετά ευέλικτη, χρησιμοποιεί λίγη ενέργεια και έχει γρήγορα αποτελέσματα.

Σύμφωνα με το μηχανικό Ashok Gadgil, εφευρέτη των φορητών συστημάτων υπεριώδους απολύμανσης, «όσον αφορά την ενεργειακή χρήση τους, 60 watt ηλεκτρικής ενέργειας - ενέργεια αντίστοιχη με αυτήν που καταναλώνει μία απλή λάμπα γραφείου - είναι αρκετά για να απολυμάνουν ένα τόνο νερό ανά ώρα ή 15 λίτρα ανά λεπτό...Αυτή η ποσότητα είναι αρκετή για να καλύψει τις ανάγκες μίας κοινότητας 2.000 ανθρώπων για πόσιμο νερό.»⁸⁶ Αυτή η συσκευή που εφηύρε ο Gadgil για φτωχές αγροτικές περιοχές μπορεί να τροφοδοτείται από ηλιακά πάνελ, ζυγίζει μόνο 6,8 κιλά και δεν παράγει τοξικά απόβλητα.

Φυσικά, δεν υπάρχει μαγική συνταγή. Παρότι το σύστημα υπεριώδους απολύμανσης λειτουργεί πολύ καλά για βακτήρια και ιούς, δεν είναι και τόσο αποτελεσματικό για άλλους τύπους μόλυνσης όπως τα αιωρούμενα στερεά, η θολότητα, το χρώμα και η διαλυτή οργανική ύλη.⁸⁷ Σε εφαρμογές μεγαλύτερης κλίμακας το σύστημα υπεριώδους απολύμανσης συνδυάζεται συχνά με πιο συμβατικές μεθόδους όπως η χλωρίωση, με χαρακτηριστική περίπτωση το μεγαλύτερο εργοστάσιο υπεριώδους απολύμανσης νερού στον κόσμο, το οποίο βρίσκεται στη Νέα Υόρκη και μπορεί να απολυμαίνει περίπου 8,3 δισεκατομμύρια λίτρα τη μέρα,⁸⁸ δηλαδή πάνω από 3 τρισεκατομμύρια λίτρα το χρόνο.

Ο μέσος πολίτης στις Ηνωμένες Πολιτείες χρησιμοποιεί 7.800 λίτρα το χρόνο.⁸⁹ Αυτό περιλαμβάνει το γλυκό νερό που χρησιμοποιείται και για βιομηχανικούς σκοπούς, όχι μόνο για πόση. Ο παγκόσμιος μέσος όρος είναι 1.385 κυβικά μέτρα το χρόνο.⁹⁰ Η Κίνα, η Ινδία και οι Ηνωμένες Πολιτείες

⁸⁶ Πηγή: *Ashok Gadgil on safe drinking water* (<http://www.renegademediamedia.info/books/ashok-gadgil.html>)

⁸⁷ Πηγή: *Ultraviolet Disinfection* (http://www.nesc.wvu.edu/pdf/dw/publications/ontap/2009_tb/ultraviolet_dwfsom53.pdf)

⁸⁸ Πηγή: *Multi-barrier Disinfection Strategy - New York City (Case Study)* (<http://www.trojanuv.com/uvresources/multi-barrier-disinfection-strategy-new-york-city-case-study-2210>)

⁸⁹ Πηγή: *waterfootprint.org* (<http://waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/national-water-footprint-explorer/>)

⁹⁰ Πηγή: Αυτόθι.

είναι προς το παρόν οι μεγαλύτεροι χρήστες γλυκού νερού στον κόσμο ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό του χρησιμοποιείται στην παραγωγή και κυρίως στη γεωργία.⁹¹ Για την ακρίβεια, γύρω στο 70% του γλυκού νερού σε παγκόσμιο επίπεδο χρησιμοποιείται στη γεωργία.⁹²

Ας αφήσουμε προσωρινά στην άκρη τις απολύτως απαραίτητες αλλαγές για τη στρατηγική διαχείριση του νερού, τα συστήματα επαναχρησιμοποίησης και τις δυνατότητες συντήρησης μέσω πιο προηγμένων και αποδοτικών βιομηχανικών εφαρμογών. Για λόγους στατιστικής ανάλυσης, ας αναλογιστούμε την εξής απλή ερώτηση: Τι θα χρειαζόταν για να απολυμάνουμε *όλο το γλυκό νερό* το οποίο χρησιμοποιείται αυτήν τη στιγμή στον κόσμο (αν κάτι τέτοιο ήταν πραγματικά αναγκαίο) για κάθε χρήση; Για να απαντήσουμε πρέπει να λάβουμε υπόψη ότι η μέση παγκόσμια κατανάλωση νερού είναι 1.385 κυβικά μέτρα ανά άτομο και ο παγκόσμιος πληθυσμός είναι 7,2 δισεκατομμύρια, ενώ η συνολική ετήσια χρήση νερού είναι 9,972 τρισεκατομμύρια κυβικά μέτρα.

Χρησιμοποιώντας σαν σημείο αναφοράς το εργοστάσιο υπεριώδους απολύμανσης της Νέας Υόρκης με δυναμικότητα παραγωγής 3 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα το χρόνο, βρίσκουμε ότι χρειαζόμαστε 3.327 τέτοια εργοστάσια παγκοσμίως.⁹³ Το εργοστάσιο της Νέας Υόρκης έχει έκταση περίπου 14.973 τετραγωνικά μέτρα.⁹⁴ Αυτό σημαίνει ότι θεωρητικά χρειάζονται περίπου 49,8 τετραγωνικά χιλιόμετρα για να επιτύχουμε την απολύμανση όλου του γλυκού νερού που χρησιμοποιείται αυτήν τη στιγμή από τον παγκόσμιο πληθυσμό. Φυσικά, περιττό να πούμε ότι υπάρχουν πολλοί άλλοι παράγοντες που πρέπει να συμπεριλάβουμε στην εξίσωση, όπως οι ενεργειακές απαιτήσεις των εγκαταστάσεων αυτών καθώς και το κρίσιμο ζήτημα της τοποθεσίας.

Ωστόσο, ας κάνουμε μία ευρύτερη και πιο ουσιαστική σύγκριση. Ο στρατός των Ηνωμένων Πολιτειών μόνο, με περίπου 845.441 στρατιωτικά κτίρια και βάσεις, καταλαμβάνει περίπου 121.000 τετραγωνικά χιλιόμετρα γης παγκοσμίως.⁹⁵ Συνεπώς, απαιτείται μόνο το 0,04% αυτής της έκτασης για να απολυμάνουμε το σύνολο του γλυκού νερού που χρησιμοποιεί ο παγκόσμιος πληθυσμός, εφόσον κάτι τέτοιο ήταν απαραίτητο σε αυτήν μόνο την κλίμακα, που δεν είναι.

⁹¹ Πηγή: *Which Nations Consume the Most Water?* (<http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=water-in-water-out>)

⁹² Πηγή: [worldometers.info](http://www.worldometers.info/water/) (<http://www.worldometers.info/water/>)

⁹³ 9 τρισεκατομμύρια 972 δισεκατομμύρια διά 3 δισεκατομμύρια

⁹⁴ Πηγή: *Catskill-Delaware Water Ultraviolet Disinfection Facility* (http://en.wikipedia.org/wiki/Catskill-Delaware_Water_Ultraviolet_Disinfection_Facility#cite_note-nyc_pr-1)

⁹⁵ Πηγή: *The Worldwide Network of US Military Bases* (<http://www.globalresearch.ca/the-worldwide-network-of-us-military-bases/5564>)

14.7.2 Αφαλάτωση

Αφήνοντας κατά μέρος τις δυνατότητές μας για μαζική παγκόσμια απολύμανση του γλυκού νερού, πιθανότατα η ισχυρότερη μέθοδος για να εξασφαλίσουμε πόσιμο νερό είναι η απευθείας μετατροπή από αλμυρό νερό, παραδείγματος χάρη από τη θάλασσα. Δεδομένου ότι το μεγαλύτερο μέρος του πλανήτη αποτελείται από αλμυρό νερό, αυτή η τεχνική, αν εφαρμοστεί σωστά, εξασφαλίζει από μόνη της παγκόσμια αφθονία.

Η συνηθέστερη μέθοδος αφαλάτωσης σήμερα είναι η *αντίστροφη ώσμωση*, μία διαδικασία η οποία αφαιρεί τα μόρια του νερού από το αλμυρό νερό αφήνοντας πίσω ιόντα αλάτων σε μία εναπομένονσα άλμη. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Αφαλάτωσης (IDA), «αυτή τη στιγμή η αντίστροφη όσμωση (RO)...αποτελεί σχεδόν το 60% των εγκαταστάσεων αφαλάτωσης, ενώ ακολουθούν οι θερμικές μέθοδοι της Πολυβάθμιας Εκτόνωσης (MSF) στο 26% και της Πολυβάθμιας Απόσταξης (MED) στο 8,2%»⁹⁶ Κατά το 2011 υπήρχαν περίπου 16.000 εργοστάσια αφαλάτωσης παγκοσμίως και η συνολική δυναμικότητα παραγωγής των εν ενεργεία εργοστασίων ήταν 66,5 εκατομμύρια κυβικά μέτρα τη μέρα.⁹⁷

Όπως και με κάθε άλλο τεχνολογικό εργαλείο, πολλές αναπτυσσόμενες εφαρμογές που αυτήν τη στιγμή θεωρούνται «πειραματικές» δείχνουν ότι με την πάροδο του χρόνου μπορεί να αυξηθεί δραστικά η αποδοτικότητά τους. Μία τέτοια εφαρμογή είναι η *χωρητική αφαλάτωση* (CD), γνωστή και ως *χωρητικός απιονισμός* (CDI), η οποία σε σύγκριση με τις συμβατικές μεθόδους λειτουργεί με μεγαλύτερη ενεργειακή αποδοτικότητα, χαμηλότερες πιέσεις, χωρίς μεμβρανικά εξαρτήματα, ενώ δεν παράγει απόβλητα. Μπορεί επίσης πολύ εύκολα να εφαρμοστεί σε μεγαλύτερη κλίμακα αυξάνοντας απλώς τον αριθμό των ηλεκτροδίων ροής στο σύστημα.⁹⁸

Συνολικά αν εξετάσουμε τις υφιστάμενες αλλά και τις αναδυόμενες μεθόδους, βλέπουμε μία γενική τάση προς την αύξηση της αποδοτικότητας, τόσο στην εξοικονόμηση ενέργειας όσο και στην ικανότητα παραγωγής.⁹⁹ Στα πλαίσια της μετασπανιότητας, η παρακάτω γενίκευση σχετικά με την αξιοποίηση της αφαλάτωσης θα εστιάσει μόνο στις τωρινές, αποδεδειγμένες μεθόδους οι οποίες χρησιμοποιούνται ευρέως σήμερα. Συγκεκριμένα, θα επικεντρωθούμε στο σύστημα αντίστροφης ώσμωσης.

⁹⁶ Πηγή: *Desalination Overview* (<http://www.idadesal.org/desalination-101/desalination-overview/>)

⁹⁷ Πηγή: Αυτόθι.

⁹⁸ Πηγή: *Flow electrodes may enable large-scale sea water desalination* (<http://www.rsc.org/chemistryworld/2013/03/sea-water-desalination-capacitive-deionisation>)

⁹⁹ Πηγή: *Advancements in Desalination* (<http://www.weat.org/sanantonio/files/06%20-%20Summer%20Seminar%202013%20-%20Jim%20Lozier%20-%20Adv%20in%20Desal.pdf>)

Το εργοστάσιο αφαλάτωσης του Γονθάγκι (Wonthaggi), που βρίσκεται στο νότιο παραθαλάσσιο μέρος της Βικτώρια στην Αυστραλία, αποτελεί μία προηγμένη μονάδα αφαλάτωσης θαλασσινού νερού με τη χρήση αντίστροφης ώσμωσης. Η κατασκευή του ολοκληρώθηκε το Δεκέμβριο του 2012. Μπορεί να παράγει, με συντηρητικούς υπολογισμούς, γύρω στα 410.000 κυβικά μέτρα αφαλατωμένου νερού τη μέρα (150 εκατομμύρια κυβικά μέτρα το χρόνο),¹⁰⁰ ενώ καταλαμβάνει περίπου 202.000 τετραγωνικά μέτρα.¹⁰¹ Δεδομένου ότι η συνολική παγκόσμια χρήση νερού αντιστοιχεί σε περίπου 9,972 τρισεκατομμύρια κυβικά μέτρα το χρόνο, καταλήγουμε στο ότι θα χρειαζόμασταν 60.000 τέτοια εργοστάσια¹⁰² για να επεξεργαστούμε όλο το πόσιμο νερό που έχουμε ανάγκη. Και πάλι, αυτή η γενικευμένη ανάλυση γίνεται απλώς για να φανεί πόσο μεγάλες είναι οι δυνατότητές μας, καθώς στην πραγματικότητα δεν χρειάζεται να αφαλατώσουμε τόσο πολύ νερό.

Ωστόσο, αν χρειαζόταν να αφαλατώνουμε θαλασσινό νερό συνεχόμενα για να ανταποκριθούμε στην παγκόσμια χρήση, θα χρειαζόμασταν συνολικά περίπου 12.140 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Η Γη έχει περίπου 350.016 χιλιόμετρα ακτογραμμής.¹⁰³ Χρησιμοποιώντας ως μοντέλο τις διαστάσεις του Γονθάγκι (έκταση περίπου 200 στρέμματα), αν ανά 100 μέτρα ακτογραμμής χωρούσαν 10 στρέμματα εργοστασίου και αν η κάθε μονάδα είχε πλάτος 40 στρέμματα και μήκος 50 στρέμματα (παράλληλα στην ακτογραμμή), το κάθε εργοστάσιο θα καταλάμβανε περίπου 500 μέτρα κατά μήκος της ακτής. Αυτό σημαίνει ότι με 60.000 εργοστάσια των ίδιων διαστάσεων, θα χρειαζόμασταν περίπου 30.000 χιλιόμετρα ακτογραμμής. Επομένως, με τους παραπάνω στρογγυλοποιημένους αριθμούς χρειαζόμαστε περίπου το 11,6% της παγκόσμιας ακτογραμμής, ενώ με τους ακριβείς αριθμούς χρειαζόμαστε το 8,5%.

Βεβαίως, αυτό το ποσοστό είναι πολύ μεγάλο και φυσικά παίζουν ρόλο πολλοί άλλοι παράγοντες όσον αφορά την επιλογή της κατάλληλης τοποθεσίας για ένα τέτοιο εργοστάσιο. Και πάλι όμως, ο σκοπός αυτών των γενικευμένων στατιστικών αναλύσεων είναι μόνο να υποδείξουν τις τεράστιες και εφικτές δυνατότητές μας στα πλαίσια των προβλημάτων που αντιμετωπίζουμε σήμερα όσον αφορά το νερό. Μάλιστα, η αφαλάτωση από μόνη της είναι σαφώς ικανή να καλύψει τις ανάγκες των ανθρώπων που υποφέρουν από λειψυδρία, αν συνδυαστεί με την κατάλληλη υποδομή και ένα ορθό σύστημα διανομής νερού στην ενδοχώρα.

¹⁰⁰ Πηγή: *Victorian Desalination Plant* (http://en.wikipedia.org/wiki/Wonthaggi_desalination_plant)

¹⁰¹ Πηγή: *Wonthaggi Desalination Plant* (http://www.onlymelbourne.com.au/melbourne_details.php?id=31996#.UljSCWRDp94)

¹⁰² 9,972 τρισεκατομμύρια διὰ 150 εκατομμύρια

¹⁰³ Πηγή: *The Coastline Paradox* (<http://grokearth.blogspot.com/2012/04/coastline-paradox.html>)

Ως τελικό σημείο εδώ, ας φέρουμε αυτήν τη θεωρητική ανάλυση σε ένα πιο ρεαλιστικό και απτό επίπεδο. Για παράδειγμα στην ήπειρο της Αφρικής, η οποία κατά το 2013 είχε πληθυσμό 1 δισεκατομμύριο ανθρώπους,¹⁰⁴ σχεδόν 345 εκατομμύρια άνθρωποι δεν έχουν επαρκή πρόσβαση σε πόσιμο νερό.¹⁰⁵ Δεδομένου ότι ένα άνθρωπος καταναλώνει 1.385 κυβικά μέτρα νερού το χρόνο κατά μέσο όρο, για να παρέχουμε στον καθένα από τους 345 εκατομμύρια ανθρώπους αυτήν την ποσότητα θα χρειαζόμασταν μία παραγωγή 477,825 δισεκατομμυρίων κυβικών μέτρων το χρόνο.

Χρησιμοποιώντας ως βάση για τους υπολογισμούς μας την ετήσια παραγωγή των 150 εκατομμυρίων κυβικών μέτρων του εργοστασίου Γονθάκι, θα χρειαζόταν να τοποθετήσουμε 3.185 τέτοια εργοστάσια κατά μήκος της αφρικανικής ακτογραμμής για να καλύψουμε αυτήν τη ζήτηση, καταλαμβάνοντας περίπου 1.591 χιλιόμετρα ακτογραμμής. Δεδομένου ότι η συνολική ακτογραμμή της Αφρικής έχει έκταση 40.487 χιλιόμετρα, θα χρειαζόμασταν μόνο το 3,9% αυτής της έκτασης.¹⁰⁶

Ωστόσο, αν διαιρούσαμε αυτόν τον αριθμό κατά το ήμισυ και χρησιμοποιούσαμε συστήματα υπεριώδους απολύμανσης για το ένα κομμάτι της Αφρικής και συστήματα αφαλάτωσης για το άλλο, η διαδικασία αφαλάτωσης θα χρειαζόταν σε εγκαταστάσεις γύρω στο 1,9% των ακτογραμμών, δηλαδή περίπου 795 χιλιόμετρα, ενώ η διαδικασία απολύμανσης μόνο 1,2 τετραγωνικά χιλιόμετρα, τα οποία αποτελούν ένα ελάχιστο κομμάτι της συνολικής ξηράς της Αφρικής (περίπου 28,3 εκατομμύρια τετραγωνικά χιλιόμετρα). Κάτι τέτοιο είναι σαφώς εφικτό και προφανώς σε αυτήν τη περίπτωση, όπως και σε όλες τις περιπτώσεις, θα μεγιστοποιούσαμε στρατηγικά τις διαδικασίες απολύμανσης καθώς αυτό είναι πιο αποδοτικό, ενώ θα χρησιμοποιούσαμε την αφαλάτωση για να καλύψουμε την υπόλοιπη ζήτηση.

Αυτοί οι πρόχειροι στατιστικοί υπολογισμοί αποκαλύπτουν ότι χάρη στη διαδικασία υπεριώδους απολύμανσης, τις συμβατικές μεθόδους απολύμανσης καθώς και τις διαδικασίες αφαλάτωσης ως έχουν σήμερα, ακόμα και αν αγνοήσουμε τις ταχείες εξελίξεις αυτών των μεθόδων¹⁰⁷ οι οποίες πιθανότατα θα εκτοξεύσουν την αποδοτικότητά τους μέσα στις επόμενες δεκαετίες, το φαινόμενο της έλλειψης νερού στον πλανήτη Γη είναι αδικαιολόγητο. Και

¹⁰⁴ Πηγή: *World population* (http://en.wikipedia.org/wiki/World_population)

¹⁰⁵ Πηγή: *water.org* (<http://water.org/water-crisis/water-facts/water/>)

¹⁰⁶ Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι είναι τεχνικά εφικτές και οι πλωτές μονάδες αφαλάτωσης μέσα στη θάλασσα. (<http://www.bmtdesigntechnology.com.au/design-solutions/floating-desalination-plant/>)

¹⁰⁷ Μία προηγμένη τεχνολογία που ονομάζεται «Σφεντόνα» (Slingshot), η οποία εφευρέθηκε από τον Ντιν Κέιμεν (Dean Kamen), είναι ένα μικρής κλίμακας σύστημα απολύμανσης νερού το οποίο μπορεί να παράγει καθαρό νερό από σχεδόν οποιαδήποτε πηγή, όπως το θαλασσινό νερό, μέσω μίας μεθόδου απόσταξης συμπιεσμένου ατμού. Δεν χρειάζεται φίλτρα, ενώ μπορεί να λειτουργήσει ακόμα και με χρήση κοπριάς αγελάδας ως καύσιμο.

στις δύο μεμονωμένες γενικεύσεις που κάναμε προηγουμένως υποθέσαμε ότι εφαρμόστηκε μόνο μία μέθοδος από τις δύο (σε μεγάλη κλίμακα) και ότι δεν υπάρχουν άλλες υφιστάμενες πηγές πόσιμου νερού.

Στην πραγματικότητα υπάρχουν αρκετά στοιχεία τα οποία αποδεικνύουν ότι έχουμε τις τεχνικές ικανότητες για να δημιουργήσουμε παγκόσμια αφθονία στη διαθεσιμότητα πόσιμου νερού. Συγκεκριμένα, υπάρχει ακόμη αρκετό γλυκό νερό διαθέσιμο, το οποίο μπορεί να διατηρηθεί με μία απλή ευφυή αναδιάταξη των υδατικών συστημάτων ώστε να κάνουν επαναχρησιμοποίηση του νερού. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα αφαλάτωσης σε μικρή και μεγάλη κλίμακα *καθώς και* οι διαδικασίες απολύμανσης ανάλογα με τις απαιτήσεις της κάθε περιοχής, πολλές από τις οποίες μπορούν μάλιστα να τροφοδοτούνται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

14.8 Ενέργεια

Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας είναι πηγές που αναπληρώνονται συνεχώς. Αυτές οι πηγές περιλαμβάνουν ενέργεια από το νερό, τον άνεμο, τον ήλιο και τη γεωθερμία. Αντίθετα, τα καύσιμα όπως το κάρβουνο, το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο δεν είναι ανανεώσιμα και βασίζονται σε αποθέματα της Γης τα οποία δεν αναπληρώνονται, τουλάχιστον βραχυπρόθεσμα.

Διαθέτουμε πλέον αρκετές γνώσεις σχετικά με τις δυνατότητες τις οποίες παρέχουν οι καθαρές ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.¹⁰⁸ Το φάσμα των εφαρμογών τους, η επεκτασιμότητά τους και ο βαθμός αποδοτικότητάς τους, σε συνδυασμό με νέες προηγμένες μεθόδους αποθήκευσης και μεταφοράς ενέργειας, έχουν αναμφισβήτητα καταστήσει παρωχημένες τις τωρινές μεθόδους εξασφάλισης ενέργειας οι οποίες βασίζονται ως επί το πλείστον στους υδρογονάνθρακες, ειδικά αν λάβουμε υπόψη τις συνεχείς αρνητικές επιπτώσεις τους. Η πυρηνική ενέργεια, παρότι είναι αποτελεσματική και θεωρείται «ανανεώσιμη» από κάποιους, έχει πολύ μεγάλο ρίσκο, αν αναλογιστούμε την ασταθή ύλη που χρησιμοποιείται και τα ατυχήματα μεγάλης κλίμακας που έχουν καταγραφεί. Για αυτό το λόγο σήμερα αυτή η μέθοδος παραγωγής ενέργειας τίθεται υπό αμφισβήτηση.¹⁰⁹

Στη σύγχρονη εποχή οι ανανεώσιμες πηγές που χρησιμοποιούνται πιο συχνά είναι η υδροηλεκτρική (μέσω των φραγμάτων), η ηλιακή, η αιολική, η γεωθερμική και τα βιοκαύσιμα. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας αντιπροσωπεύουν αυτήν τη στιγμή το 19,2% περίπου της παγκόσμιας χρήσης ενέργειας,

¹⁰⁸ Πηγή: Types of Renewable Energy (<http://www.renewableenergyworld.com/rea/tech/home>)

¹⁰⁹ Πηγή: Fukushima nuke pollution in sea 'was world's worst' (<http://phys.org/news/2011-10-fukushima-nuke-pollution-sea-world.html>)

με την υδροηλεκτρική ενέργεια να αποτελεί το 20,3% αυτού του ποσοστού.¹¹⁰

Δεδομένου ότι παγκοσμίως πάνω από 1,06 δισεκατομμύρια άνθρωποι δεν έχουν πρόσβαση σε ηλεκτρισμό,¹¹¹ σε συνδυασμό με τη συνεχιζόμενη ρύπανση και τις περιοδικές κρίσεις που σχετίζονται με τις συμβατικές μη ανανεώσιμες μεθόδους, ο σκοπός αυτού του υποτιμήματος είναι να δείξουμε ότι η χρήση πυρηνικής ενέργειας και ορυκτών καυσίμων είναι όχι μόνο πολύ επικίνδυνη αλλά και αχρείαστη. Πλέον μπορούμε άνετα να παρέχουμε ενέργεια σε όλον τον παγκόσμιο πληθυσμό χρησιμοποιώντας καθαρές ανανεώσιμες μεθόδους, οι οποίες έχουν σχετικά μικρό αντίκτυπο στο περιβάλλον και είναι σε μεγάλο βαθμό τοπικοποιημένες ανάλογα με τις ανάγκες του εκάστοτε κτιρίου, πόλης ή βιομηχανικής εγκατάστασης.

Ωστόσο, είναι σημαντικό να τονίσουμε εκ των προτέρων ότι δεν υπάρχει *μία και μοναδική* λύση αυτήν τη στιγμή διότι κάθε περιοχή σε αυτόν τον πλανήτη έχει τη δική της μορφολογία άρα και τις δικές της ιδιαιτερότητες και τάσεις όσον αφορά την κατανάλωση και τις δυνατότητες αξιοποίησης ανανεώσιμης ενέργειας. Συνεπώς, η εφαρμογή των μεθόδων παραγωγής ενέργειας πρέπει να θεωρηθεί ως ένα ενιαίο *σύστημα* ή αλλιώς ως ένα αναπτυξιακό δίκτυο που συνδυάζει διάφορα μέσα παραγωγής. Όσον αφορά την εξαγωγή και τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα εν λόγω συστήματα χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες: (α) συστήματα μεγάλης κλίμακας ή βασικού φορτίου και (β) συστήματα μικρής κλίμακας & μικτής χρήσης.

14.8.1 Μεγάλης Κλίμακας ή Βασικού Φορτίου

Η παραγωγή μεγάλης κλίμακας, όπως του «βασικού φορτίου» που είναι απαραίτητο για να τροφοδοτηθεί ενεργειακά μία πόλη ή ένα βιομηχανικό κέντρο υψηλών ενεργειακών απαιτήσεων, περιλαμβάνει τέσσερα κύρια μέσα: (a_1) γεωθερμικά εργοστάσια, (a_2) αιολικά πάρκα, (a_3) ηλιακά πάρκα και (a_4) ενέργεια από το νερό (ωκεάνια/υδροηλεκτρική ενέργεια).

14.8.1.1 Γεωθερμία

Η γεωθερμική ενέργεια¹¹² ουσιαστικά αξιοποιεί τη φυσική θερμότητα του λιωμένου πυρήνα της Γης, ενώ τα σχετικά εργοστάσια τοποθετούνται συνήθως

¹¹⁰ Πηγή: REN21 (<http://www.ren21.net/status-of-renewables/global-status-report/>)

¹¹¹ Πηγή: Energy - The Facts (<http://www.worldbank.org/en/topic/energy>)

¹¹² Στην προκειμένη περίπτωση η γεωθερμική ενέργεια δεν πρέπει να συγχέεται με τη γεωθερμική διαδικασία θέρμανσης/ψύξης μικρής κλίμακας, η οποία αξιοποιεί τη θερμότητα που βρίσκεται λίγα μέτρα κάτω από το έδαφος (όπως για παράδειγμα οι γεωθερμικές αντλίες θερμότητας).

γύρω από περιοχές όπου η απόσταση από τα μεγάλα κέντρα θερμότητας είναι σχετικά μικρή.^{113 114} Μία αναφορά του 2006 από το πανεπιστήμιο MIT για τη γεωθερμική ενέργεια η οποία προωθούσε ένα προηγμένο σύστημα εξαγωγής ονόματι EGS, βρήκε ότι αυτήν τη στιγμή είναι διαθέσιμα στη Γη 13.000 ZJ (εξάκις εκατομμύρια τζάουλ) ενέργειας, με τη δυνατότητα εξαγωγής άλλων 2.000 ZJ, αν βελτιωθεί η σημερινή τεχνολογία.¹¹⁵

Η συνολική κατανάλωση ενέργειας όλων των χωρών στον πλανήτη είναι περίπου μισό ZJ (0,55) το χρόνο,¹¹⁶ κάτι που σημαίνει ότι για χιλιάδες χρόνια μπορούμε να καλύπτουμε τις ενεργειακές μας ανάγκες μόνο από αυτό το μέσο. Η έκθεση του MIT υπολόγισε επίσης ότι σε κάποια σκληρά πετρώματα 10 χιλιόμετρα κάτω από το έδαφος των ΗΠΑ υπήρχε τόση ενέργεια που από μόνη της θα μπορούσε να τροφοδοτεί *όλον τον κόσμο* για 30.000 χρόνια.

Παρότι η παγκόσμια κατανάλωση ενέργειας αναμένεται να έχει αυξηθεί κατά 56% μέχρι το 2040, οι δυνατότητες της γεωθερμίας είναι τεράστιες, εφόσον αξιοποιηθούν σωστά.^{117 118} Παρομοίως, η θερμότητα που χρειάζεται να εξάγουμε από τα έγκατα της Γης είναι πραγματικά ελάχιστη σε σύγκριση με τη συνολική διαθέσιμη ποσότητα. Συνεπώς, σε σχέση με τη συνολική ανθρώπινη κατανάλωση, αυτή η πηγή ενέργειας είναι *ουσιαστικά απεριόριστη*.¹¹⁹ Επίσης, εφόσον η γεωθερμική παράγεται συνεχώς χωρίς διαλείψεις, δεν υπάρχει ανάγκη για αποθήκευση της ενέργειας.

Ο περιβαλλοντικός αντίκτυπος της γεωθερμικής ενέργειας είναι πολύ χαμηλός. Η Ισλανδία τη χρησιμοποιεί σχεδόν αποκλειστικά εδώ και λίγα χρόνια και τα εργοστάσιά της παράγουν πολύ λιγότερους ρύπους (χωρίς καθόλου άνθρακα) σε σύγκριση με τις μεθόδους που βασίζονται στους υδρογονάνθρακες.¹²⁰ Εκτός από μία μικρή ποσότητα θείου που παράγεται, μπορούν να προκύψουν μικροί σεισμοί ως αποτέλεσμα των τεχνικών γεώτρησης. Το

¹¹³ Πηγή: *Geothermal Energy Facts* (https://www.our-energy.com/energy_facts/geothermal_energy_facts.html)

¹¹⁴ Πηγή: *Back to Basics Video: What Is Geothermal Energy Anyway?* (<http://www.renewableenergyworld.com/ugc/articles/2013/04/back-to-basics-video-what-is-geothermal-energy-anyway.html>)

¹¹⁵ Πηγή: *Future of Geothermal Energy* (http://geothermal.inel.gov/publications/future_of_geothermal_energy.pdf)

¹¹⁶ Πηγή: *EIA projects world energy consumption will increase 56% by 2040* (<http://www.eia.gov/todayinenergy/detail.cfm?id=12251>)

¹¹⁷ Πηγή: Αυτόθι.

¹¹⁸ Πηγή: *Geothermal Energy Could Provide All the Energy the World Will Ever Need* (<http://www.renewableenergyworld.com/rea/news/article/2010/09/geothermal-energy-is-the-solution-for-the-future>)

¹¹⁹ Πηγή: *Geothermal FAQs* (<http://www1.eere.energy.gov/geothermal/faqs.html>)

¹²⁰ Πηγή: *Geothermal energy emissions of little concern* (<http://www.thinkgeoenergy.com/geothermal-energy-emissions-of-little-concern/>)

πρόβλημα έχει αναγνωριστεί ως ανθρωπογενές,¹²¹ αλλά μπορεί να λυθεί με κάποια βελτίωση στις μηχανικές διαδικασίες σε συνδυασμό με την καλή κατανόηση των φυσικών χαρακτηριστικών της τοποθεσίας όπου στήνονται οι γεωτρήσεις.

Όσον αφορά την τοποθεσία, θεωρητικά μπορούμε να τοποθετήσουμε εργοστάσια εξαγωγής γεωθερμικής ενέργειας οπουδήποτε, εφόσον υπάρχει η δυνατότητα εξόρυξης σε αρκετά βαθύ επίπεδο και εφόσον συνεχιστεί η πρόοδος των σχετικών τεχνολογικών εφαρμογών.¹²² Ωστόσο, σήμερα τα περισσότερα εργοστάσια πρέπει να βρίσκονται σε σημεία όπου συναντώνται οι τεκτονικές πλάκες της Γης.¹²³ Ένας γεωθερμικός χάρτης της επιφάνειας της Γης που λαμβάνεται μέσω δορυφόρου μπορεί να δείξει ξεκάθαρα τέτοια ιδανικά σημεία με βάση τη θερμότητα που εκλύουν.¹²⁴ Αυτοί οι χάρτες εμφανίζουν πιθανά μέρη για γεωθερμικές εγκαταστάσεις κοντά σε ακτογραμμές ανά τον κόσμο¹²⁵ και παρότι οι περισσότερες έρευνες είναι αμφιλεγόμενες όσον αφορά το πόσες ακριβώς τοποθεσίες θα μπορούσαν να είναι διαθέσιμες, οι δυνατότητες αυτής της πηγής ενέργειας είναι τεράστιες.

Επίσης, το Υπουργείο Ενέργειας των ΗΠΑ έχει δηλώσει ότι η γεωθερμική ενέργεια χρησιμοποιεί πολύ λιγότερη έκταση γης συγκριτικά με άλλες πηγές ενέργειας όπως τα ορυκτά καύσιμα και οι ανανεώσιμες πηγές που χρησιμοποιούνται ευρέως σήμερα. Σε μία περίοδο 30 χρόνων, το χρονικό διάστημα που χρησιμοποιείται συνήθως για να συγκριθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις της κάθε πηγής ενέργειας, παρατηρήθηκε ότι μία γεωθερμική εγκατάσταση χρησιμοποιεί 404 τετραγωνικά μέτρα γης ανά GWh ενώ ένα εργοστάσιο άνθρακα χρησιμοποιεί 3.632 τετραγωνικά μέτρα ανά GWh.¹²⁶ Αν κάναμε μία βασική σύγκριση της γεωθερμίας με τον άνθρακα, με βάση αυτήν την αναλογία τετραγωνικών μέτρων ανά GWh, θα παρατηρούσαμε ότι μπορούμε να χωρέσουμε περίπου εννιά γεωθερμικά εργοστάσια στο χώρο που καταλαμβάνει ένα εργοστάσιο άνθρακα.^{127 128}

¹²¹ Πηγή: *How Does Geothermal Drilling Trigger Earthquakes?* (<http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=geothermal-drilling-earthquakes&page=2>)

¹²² Πηγή: *First Google.Org-funded geothermal mapping report confirms vast coast-to-coast clean energy source* (<http://www.smu.edu/News/2011/geothermal-24oct2011>)

¹²³ Πηγή: *Plate Tectonics* (<http://science.nationalgeographic.com/science/earth/the-dynamic-earth/plate-tectonics-article/>)

¹²⁴ Πηγή: *First Google.Org-funded geothermal mapping report confirms vast coast-to-coast clean energy source* (<http://www.smu.edu/News/2011/geothermal-24oct2011>)

¹²⁵ Πηγή: *geni.org* (<http://www.geni.org/globalenergy/library/renewable-energy-resources/geothermal.shtml>)

¹²⁶ Πηγή: *geo-energy.org* (http://geo-energy.org/geo_basics_environment.aspx)

¹²⁷ 3.626 τετραγωνικά μέτρα διά 404 τετραγωνικά μέτρα = 8.975 τετραγωνικά μέτρα

¹²⁸ Αξίζει να σημειωθεί ότι η γεωθερμική ενέργεια, όπως και όλες οι άλλες ανανεώσιμες πηγές που εξετάζονται σε αυτό το κείμενο, συνδυάζουν εκ σχεδιασμού την τοποθεσία εξαγωγής (ή

Αξίζει επιπλέον να σημειωθεί ότι οι νέες, πιο αποδοτικές μέθοδοι άντλησης γεωθερμίας φαίνεται να αποτελούν απλώς το ξεκίνημα σε σύγκριση με τις πιθανές δυνατότητες παραγωγής στο μέλλον. Το 2013 ανακοινώθηκε ότι θα ξεκινούσε η κατασκευή ενός σταθμού παραγωγής ενέργειας χιλίων μεγαβάτ στην Αιθιοπία.¹²⁹ Το μεγαβάτ (MW) είναι μία μονάδα μέτρησης της ισχύος. Η ισχύς εκφράζεται διαφορετικά από την ενεργειακή ικανότητα, η οποία στην προκειμένη περίπτωση εκφράζεται ως *μεγαβατώρα* (MWh). Με λίγα λόγια, η *ενέργεια* είναι ο φόρτος εργασίας που εκτελείται ενώ η *ισχύς* είναι ο ρυθμός εκτέλεσης της εργασίας. Οπότε, για παράδειγμα, μία γεννήτρια με ισχύ 1 MW που λειτουργεί σε αυτήν την ισχύ αδιάκοπα για μία ώρα θα παράξει 1 MWh σε ηλεκτρική ενέργεια.

Αυτό σημαίνει ότι, αν ένας γεωθερμικός σταθμός παραγωγής ενέργειας 1.000 MW λειτουργούσε σε πλήρη απόδοση 24 ώρες τη μέρα, 365 μέρες το χρόνο, θα μπορούσε να παράγει 8.760.000 MWh το χρόνο.¹³⁰ Η παγκόσμια ετήσια χρήση ενέργειας είναι αυτή τη στιγμή 153 δισεκατομμύρια MWh,¹³¹ που σημαίνει ότι θα χρειαζόμασταν χονδρικά 17.465 γεωθερμικά εργοστάσια για να καλύψουμε τις ενεργειακές ανάγκες όλου του πληθυσμού.¹³²

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Άνθρακα (WCA), υπάρχουν περισσότερα από 2.300 εργοστάσια άνθρακα σε λειτουργία παγκοσμίως.¹³³ Χρησιμοποιώντας την προαναφερθείσα σύγκριση χώρου/ικανότητας, ότι δηλαδή περίπου 9 γεωθερμικά εργοστάσια χωράνε στην έκταση που καταλαμβάνει ένα εργοστάσιο άνθρακα, θα χρειαζόμασταν θεωρητικά την έκταση που καταλαμβάνουν 1.940¹³⁴ εργοστάσια άνθρακα (δηλαδή το 84% των εργοστασίων άνθρακα που υπάρχουν σήμερα) για να χωρέσουν 17.465 γεωθερμικά εργοστάσια. Επίσης, δεδομένου ότι τα εργοστάσια άνθρακα αποτελούν μόλις το 41% της συνολικής παγκόσμιας παραγωγής ενέργειας σήμερα,¹³⁵ αυτή η θεωρητική ανάλυση φανερώνει ότι η γεωθερμική ενέργεια *θα μπορούσε*

αξιοποίησης) με την τοποθεσία επεξεργασίας και διανομής της ενέργειας. Αντιθέτως, στις πηγές υδρογονανθράκων οι εγκαταστάσεις εξαγωγής (πχ. άνθρακα) και οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας ή παραγωγής ενέργειας (πχ. διυλιστήρια ή εργοστάσια ενέργειας) σχεδόν πάντα βρίσκονται σε ξεχωριστές τοποθεσίες. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα μάλιστα δεν λάβαμε καν υπόψη τη γη που απαιτείται για την εξόρυξη άνθρακα. Εν ολίγοις, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας χρησιμοποιούν αρκετά λιγότερη έκταση και έχουν πολύ λιγότερο περιβαλλοντικό αντίκτυπο.

¹²⁹ Πηγή: *The Carbon Capture Report* (<http://www.prweb.com/releases/2013/9/prweb11174657.htm>)

¹³⁰ 8.760 (ώρες σε ένα χρόνο) επί 1.000 (MWh) = 8.760.000 Mwh/χρόνο.

¹³¹ Τα 0,55 ζεταζάουλ (εξάκις-εκατομμύρια τζάουλ) αντιστοιχούν σε περίπου 153 δισεκατομμύρια μεγαβατώρες (MWh).

¹³² 153 δισεκατομμύρια MWh (συνολική παγκόσμια χρήση) διά 8.760.000 MWh (παραγωγική δυνατότητα ενός γεωθερμικού εργοστασίου) = 17.465 γεωθερμικά εργοστάσια.

¹³³ Πηγή: worldcoal.org (<http://www.worldcoal.org>)

¹³⁴ 17.465 διά 9 = 1940,5

¹³⁵ Πηγή: worldcoal.org (<http://www.worldcoal.org/coal/uses-of-coal/coal-electricity/>)

να καλύψει το 100% της παγκόσμιας ενεργειακής ζήτησης χρησιμοποιώντας μόνο το 84% της έκτασης που καταλαμβάνουν τα εργοστάσια άνθρακα.

Πέρα από όλα αυτά, η γεωθερμία έχει και το πλεονέκτημα ότι λειτουργεί χωρίς να προκαλεί ρύπανση από την καύση του άνθρακα, η οποία παρεμπιπτόντως θεωρείται μία από τις πιο ρυπογόνες ανθρώπινες ενέργειες και έχει μάλλον τη μεγαλύτερη συμβολή στην ανθρωπογενή αύξηση του διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) στην ατμόσφαιρα.

14.8.1.2 Αιολικά Πάρκα

Έρευνες του Υπουργείου Ενέργειας των ΗΠΑ έχουν καταλήξει στο ότι η αξιοποίηση αιολικής ενέργειας στις πεδιάδες του Τέξας, του Κάνσας και της Βόρειας Ντακότα μπορεί να παράσχει αρκετή ηλεκτρική ενέργεια ώστε να καλύψει ενεργειακά όλες τις πολιτείες της χώρας.¹³⁶ Ακόμη πιο εντυπωσιακή είναι μία έρευνα που δημοσιεύτηκε το 2005 από το πανεπιστήμιο Στάνφορντ στο Περιοδικό Γεωφυσικής Έρευνας, η οποία βρήκε ότι, αν αξιοποιούσαμε μόνο το 20% των πηγών αιολικής ενέργειας που είναι διαθέσιμες στον πλανήτη, θα καλύπταμε τις ενεργειακές ανάγκες ολόκληρου του κόσμου.¹³⁷

Προς επιβεβαίωση των παραπάνω, δύο πιο πρόσφατες μελέτες οι οποίες δημοσιεύτηκαν το 2012 από ανεξάρτητους οργανισμούς υπολόγισαν ότι με την υφιστάμενη τεχνολογία στις ανεμογεννήτριες, η Γη μπορεί να παράγει εκατοντάδες τρισεκατομμύρια βατ. Η ποσότητα αυτή είναι πολύ μεγαλύτερη από την τωρινή παγκόσμια κατανάλωση.¹³⁸ Η αιολική ενέργεια είναι μία από τις πιο απλές μορφές ανανεώσιμης ενέργειας με χαμηλό αντίκτυπο και η επεκτασιμότητά της περιορίζεται μόνο από την τοποθεσία.

Το Κέντρο Αιολικής Ενέργειας της Άλτα στην Καλιφόρνια, με έκταση περίπου 36 τετραγωνικά χιλιόμετρα και παραγωγική δυνατότητα 1.320 MW, αν λειτουργούσε αδιάκοπα θα παράγαγε ετησίως 11.563.200 MWh.¹³⁹ Επομένως, παίρνοντας ως πρότυπο το παραπάνω κέντρο θα χρειαζόμασταν 13.231 αιολικά πάρκα ίδιας έκτασης για να καλύψουμε τη σημερινή παγκόσμια χρήση των 153 δισεκατομμυρίων MWh. Συνεπώς θα χρειαζόμασταν μία έκταση αρκετού αιολικού δυναμικού περίπου 481.896 τετραγωνικών χιλιομέτρων,¹⁴⁰ δηλαδή το 0,3% της επιφάνειας της Γης, για να τροφοδοτήσουμε ενεργειακά

¹³⁶ Πηγή: "U.S. National Renewable Energy Laboratory". February 6th 2007

¹³⁷ Πηγή: *Evaluation of global wind power* (http://www.stanford.edu/group/efmh/winds/global_winds.html)

¹³⁸ Πηγή: *The Earth Has Enough Wind Energy Potential To Power All Of Civilization* (<http://www.businessinsider.com/the-earth-has-enough-wind-energy-potential-to-power-all-of-civilization-2012-9>)

¹³⁹ 8.760 (ώρες σε ένα χρόνο) επί 1.320 (MW) = 11.563.200 MWh το χρόνο.

¹⁴⁰ 13.231 επί 36,42171 (τετραγωνικά χιλιόμετρα) = 481.895,6 (τετραγωνικά χιλιόμετρα)

όλον τον πλανήτη.¹⁴¹ Και πάλι, δεν υποστηρίζουμε ότι κάτι τέτοιο είναι επιθυμητό, ειδικά αν λάβουμε υπόψη πόσες περιοχές είναι όντως κατάλληλες για την εγκατάσταση αιολικών πάρκων, μαζί με άλλους σημαντικούς παράγοντες που πρέπει να υπολογίσουμε. Αυτή η ανάλυση γίνεται μόνο και μόνο για να γίνουν ορατές οι τεχνικές μας δυνατότητες στο συγκεκριμένο τομέα.

Όσο, όσον αφορά την παραγωγή, είναι εκπληκτικές οι δυνατότητες των *υπεράκτιων* εγκαταστάσεων. Σε σύγκριση με την εξαγωγή αιολικής ενέργειας στη ξηρά, η υπεράκτια αιολική ενέργεια έχει κατά μέσο όρο μεγαλύτερη απόδοση, διότι η ταχύτητα του ανέμου τείνει να είναι μεγαλύτερη στη θάλασσα. Αυτή η μέθοδος μάλιστα λύνει το πρόβλημα των εδαφικών περιορισμών ή της έλλειψης χώρου για εγκατάσταση μονάδων παραγωγής αιολικής ενέργειας.

Σύμφωνα με την *Αξιολόγηση Υπεράκτιων Πηγών Αιολικής Ενέργειας των ΗΠΑ*, οι υπεράκτιες πηγές αιολικής ενέργειας στις ΗΠΑ, οι οποίες μπορούν να αξιοποιηθούν με τοποθέτηση ανεμογεννητριών, διαθέτουν συνολικά 4.150 GW (δηλαδή 4.150.000 MW) την ώρα.¹⁴² Αν αυτές οι πηγές λειτουργούσαν αδιάκοπα, θα παρήγαγαν 36,3 δισεκατομμύρια MWh ετησίως. Δεδομένου ότι οι ΗΠΑ κατά το 2010 χρησιμοποίησαν 25,7 δισεκατομμύρια MWh,¹⁴³ παρατηρούμε ότι *από μόνη της* η υπεράκτια εξαγωγή αιολικής ενέργειας ξεπερνάει την εθνική ενεργειακή κατανάλωση κατά 10,6 δισεκατομμύρια MWh ή αλλιώς κατά 41%.

Αν προεκτείνουμε αυτό το παράδειγμα στις υπόλοιπες ακτογραμμές του κόσμου λαμβάνοντας υπόψη την προαναφερθείσα στατιστική ανάλυση για τις χερσαίες μονάδες αιολικής ενέργειας, από την οποία φάνηκε ότι μπορούμε άνετα να τροφοδοτήσουμε ενεργειακά όλον τον κόσμο μόνο με μονάδες στην ξηρά,¹⁴⁴ θα παρατηρήσουμε ότι οι δυνατότητες επίτευξης αφθονίας στην ενέργεια αξιοποιώντας μόνο τον άνεμο είναι ιδιαίτερα εντυπωσιακές.

14.8.1.3 Ηλιακά Πάρκα

Τα ανώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας της Γης δέχονται ετησίως περίπου $1,5 \times 10^{21}$ βατώρες ηλιακής ακτινοβολίας. Αυτό το τεράστιο ποσό ενέργειας είναι 23.000 φορές μεγαλύτερο από αυτό που καταναλώνει όλος ο ανθρωπι-

¹⁴¹ Τα 481.895,6 τετραγωνικά χιλιόμετρα είναι το 0,32% των 148.901.006,4 τετραγωνικών χιλιομέτρων (συνολική έκταση του εδάφους της Γης).

¹⁴² Πηγή: *Assessment of Offshore Wind Energy Resources for the United States* (<http://www.nrel.gov/docs/fy10osti/45889.pdf>)

¹⁴³ Πηγή: *Energy in the United States* (http://en.wikipedia.org/wiki/Energy_in_the_United_States#cite_note-IEA2012-13)

¹⁴⁴ Πηγή: *The Earth Has Enough Wind Energy Potential To Power All Of Civilization* (<http://www.businessinsider.com/the-earth-has-enough-wind-energy-potential-to-power-all-of-civilization-2012-9>)

νος πληθυσμός σε ένα χρόνο.¹⁴⁵ Αν η ανθρωπότητα μπορούσε να δεσμεύσει το 0,1% αυτής της ενέργειας που φθάνει στη Γη, θα είχαμε στη διάθεσή μας εξαπλάσια ενέργεια από αυτήν που καταναλώνουμε σήμερα, με σχεδόν μηδενικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου. Η αποτελεσματικότητα της δέσμευσης της ηλιακής ενέργειας εξαρτάται από το επίπεδο της τεχνολογίας και συγκεκριμένα το πόσο μεγάλο είναι το ποσοστό απορρόφησης της ακτινοβολίας.

Τα *συμβατικά φωτοβολταϊκά*, η πιο κοινή μορφή που χρησιμοποιείται σήμερα σε εφαρμογές μικρότερης κλίμακας, χρησιμοποιούν το πυρίτιο ως ημιαγωγό και έχουν τη μορφή επίπεδης κυψέλης ή φύλλου. Τα *συγκεντρωτικά φωτοβολταϊκά* είναι κατά μέσο όρο πιο αποδοτικά από τα μη συγκεντρωτικά, αλλά συνήθως χρειάζονται περισσότερη άμεση έκθεση στον ήλιο για να εστιάσουν κατάλληλα το φως.

Η *συγκεντρωτική ηλιακή ενέργεια* είναι μία μέθοδος μεγάλης κλίμακας, η οποία χρησιμοποιεί καθρέφτες ή φακούς για να συγκεντρώσει μία μεγάλη περιοχή ηλιακού φωτός ή ηλιακής θερμικής ενέργειας σε μία μικρή περιοχή. Η ηλεκτρική ενέργεια παράγεται όταν το συγκεντρωμένο φως μετατρέπεται σε θερμότητα, η οποία με τη σειρά της κινεί μία θερμική μηχανή (πχ. γεννήτρια ατμού) που είναι συνδεδεμένη με μία γεννήτρια ηλεκτρικής ενέργειας ή κάτι παρόμοιο. Σε αντίθεση με τα φωτοβολταϊκά, που μετατρέπουν άμεσα την ηλιακή ενέργεια σε ηλεκτρισμό, αυτή η τεχνολογία τη μετατρέπει σε θερμότητα. Ακόμη πρόσφατα χρησιμοποιήθηκαν μέθοδοι αποθήκευσης μεγάλης κλίμακας ώστε να υπάρχει πρόσβαση σε αυτήν την ενέργεια και τη νύχτα.

Μία παραλλαγή της συγκεντρωτικής ηλιακής ενέργειας είναι η *Ηλιακή Θερμική Ενέργεια*. Το «Αιβανπα» (Ivanpah), ένα σύστημα μετατροπής ηλιακής ενέργειας σε ηλεκτρική, το οποίο βρίσκεται στην Καλιφόρνια των Ηνωμένων Πολιτειών, έχει έκταση σχεδόν 14 τετραγωνικά χιλιόμετρα¹⁴⁶ και δηλωμένη ετήσια απόδοση 1.079.232 MWh.¹⁴⁷ Παρότι δεν χρησιμοποιεί καμία μορφή αποθήκευσης, εξυπηρετεί περίπου 140.000 σπίτια στην περιοχή. Αν προεκτείνουμε τους υπολογισμούς μας χρησιμοποιώντας το Αιβανπα ως βάση, θα χρειαζόμασταν θεωρητικά 141.767 τέτοιες εγκαταστάσεις, δηλαδή περίπου 2.007.987 τετραγωνικά χιλιόμετρα (1,3% της συνολικής χερσαίας έκτασης της Γης) για να ανταποκριθούμε στην παγκόσμια κατανάλωση.¹⁴⁸

¹⁴⁵ Πηγή: thefreedictionary.com (<http://encyclopedia2.thefreedictionary.com/solar+energy>)

¹⁴⁶ Πηγή: *World's biggest solar thermal power plant fires up for first time* (<http://reneweconomy.com.au/2013/worlds-biggest-solar-thermal-power-plant-fires-first-time-89135>)

¹⁴⁷ Πηγή: *Ivanpah Solar Electric Generating System* (http://www.nrel.gov/csp/solarpaces/project_detail.cfm/projectID=62)

¹⁴⁸ 153 δισεκατομμύρια MWh (παγκόσμια ετήσια χρήση ενέργειας) διά 1.079.232 MWh = 141.767 εργοστάσια. 141.767 εργοστάσια επί 14,164 τετραγωνικά χιλιόμετρα = 2.007.987,43 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Αυτή η έκταση είναι το 1,34% των 148.901.006,45

Φυσικά αυτό δεν σημαίνει ότι κάτι τέτοιο θα ήταν όντως πρακτικό, ενώ δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η κάθε περιοχή της Γης έχει διαφορές στις εκπεμπόμενες ακτινοβολίες. Ωστόσο οι έρημοι, οι οποίες είναι μάλλον τα ευνοϊκότερα μέρη για ηλιακά πάρκα αλλά όχι και τόσο κατάλληλα για κατοίκηση, αποτελούν περίπου το ένα τρίτο της συνολικής ξηράς του πλανήτη, δηλαδή περίπου 48 εκατομμύρια τετραγωνικά χιλιόμετρα. Δεδομένου ότι σύμφωνα με τους παραπάνω υπολογισμούς μας θα χρειαζόνταν θεωρητικά περίπου 2 εκατομμύρια τετραγωνικά χιλιόμετρα για να τροφοδοτήσουμε ενεργειακά όλον τον κόσμο, χρειαζόμαστε μόνο το 4,2% της παγκόσμιας έκτασης των ερήμων.¹⁴⁹

Επιπροσθέτως, άλλα έργα παρόμοια με το πάρκο Άιβανπα έχουν ενσωματώσει *συστήματα αποθήκευσης*. Το εργοστάσιο εκμετάλλευσης ηλιακής ενέργειας «Σολάνα» (Solana) στην Αριζόνα, με ισχύ 280 MW, συνδυάζει παραβολικά κάτοπτρα αζονικής εστίασης με αποθήκευση ενέργειας σε λιωμένο αλάτι και μπορεί να συνεχίσει την παραγωγή μέχρι και έξι ώρες μετά τη δύση του ηλίου.¹⁵⁰

Γενικά, ο ρυθμός εξέλιξης των φωτοβολταϊκών, των ηλιοθερμικών συστημάτων, των μεθόδων αποθήκευσης ενέργειας καθώς και άλλων υφιστάμενων και αναδυόμενων τεχνολογιών συνεχίζει να αυξάνεται ταχύτατα. Επομένως πολλές εφαρμογές οι οποίες μοιάζουν πολύ αποδοτικές σήμερα μπορεί σε μία ή δύο δεκαετίες να φαίνονται παρωχημένες. Όπως θα αναλυθεί παρακάτω σε σχέση με τις λύσεις ανανεώσιμης ενέργειας *μικρότερης κλίμακας*, ίσως το πιθανότερο μέσο για να επιτύχουμε πραγματική ενεργειακή αποδοτικότητα είναι η συμπερίληψη εφαρμογών ηλιακής ενέργειας στην ίδια τη δόμηση των κτιρίων και των κατοικιών. Το θέμα είναι να κάνουμε την τεχνολογία συμπαγή και αρκετά αποδοτική για τοπική μεμονωμένη χρήση.

Εντούτοις τα εργοστάσια ηλιακής ενέργειας, όπως η γεωθερμία αλλά και η αιολική ενέργεια, έχουν τεράστιες δυνατότητες και μάλιστα είναι αναμφίβολο ότι με τους κατάλληλους πόρους και τη δέουσα προσοχή, αυτά τα εργοστάσια θα μπορούσαν από μόνα τους να εδραιώσουν μία ενεργειακή υποδομή και ένα επίπεδο αποδοτικότητας που να τροφοδοτεί ενεργειακά όλον τον κόσμο.

14.8.1.4 Υδροηλεκτρική Ενέργεια

Η αξιοποίηση ανανεώσιμης ενέργειας με βάση το νερό έχει γενικά δύο πηγές, τον ίδιο τον *ωκεανό* και τα υδάτινα ρεύματα. Ένα παράδειγμα υδάτινων

τετραγωνικών χιλιομέτρων (συνολική χερσαία έκταση της Γης).

¹⁴⁹ Παραπομπή: *Is Anything Stopping a Truly Massive Build-Out of Desert Solar Power?* (<http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=challenges-for-desert-solar-power>)

¹⁵⁰ Πηγή: *Solar Plant Generates Power For Six Hours After Sunset* (<https://www.kcet.org/redefine/solar-plant-generates-power-for-six-hours-after-sunset>)

ρευμάτων είναι τα ρεύματα ποταμού, τα οποία αξιοποιούν την ορμή του νερού που ρέει και καταρρέει, συνήθως σε ένα χείμαρρο. Το τελευταίο χαρακτηρίζεται γενικά ως *υδροηλεκτρική ενέργεια* και, όπως τονίστηκε προηγουμένως, αυτήν τη στιγμή αποτελεί ένα πολύ μεγάλο μέρος των υφιστάμενων υποδομών ανανεώσιμης ενέργειας.¹⁵¹

Από την άλλη, ακόμη δεν έχουμε αξιοποιήσει ούτε ένα κλάσμα των τεράστιων δυνατοτήτων που μας προσφέρει ο *ωκεανός*. Για την ακρίβεια, δεν θα ήταν παράλογο να υποθέσουμε ότι η ευφυής αξιοποίηση των αυτόματων κινήσεων των ωκεάνιων υδάτων σε συνδυασμό με την εκμετάλλευση των θερμοκρασιακών διαφορών, διαδικασία γνωστή και ως *μετατροπή ωκεάνιας θερμικής ενέργειας*, θα μπορούσε να τροφοδοτήσει ενεργειακά όλον τον κόσμο.^{152 153 154} Δεδομένης της υφιστάμενης και αρκετά εκτενούς χρήσης της υδροηλεκτρικής ενέργειας (βλ. φράγματα), αυτό το υποτιμήμα του δοκιμίου θα εστιάσει στις δυνατότητες του ωκεανού.

Οι πιο υποσχόμενες μέθοδοι εξαγωγής ενέργειας από το νερό αυτήν τη στιγμή είναι μάλλον η ενέργεια από *τα κύματα, την παλίρροια, τα ωκεάνια ρεύματα, την ωκεάνια θερμική ενέργεια και την ώσμωση*. Τα κύματα προκαλούνται κυρίως από τον άνεμο, οι παλίρροιες προκαλούνται κυρίως από τη βαρυτική έλξη της σελήνης, τα ωκεάνια ρεύματα προκαλούνται κυρίως από την περιστροφή της Γης, ενώ η ωκεάνια θερμική ενέργεια είναι αποτέλεσμα της απορρόφησης ηλιακής θερμότητας από την επιφάνεια του ωκεανού. Η ωσμωτική ενέργεια προκύπτει όταν το φρέσκο νερό έρχεται σε επαφή με αλμυρό νερό καθώς η ίδια εκμεταλλεύεται τη διαφορά στη συγκέντρωση των αλάτων.

14.8.1.5 Κυματική Ενέργεια

Έχει βρεθεί ότι η παγκόσμια δυναμική της *χρησιμοποίησης* κυματικής ενέργειας είναι περίπου 3 τεραβάτ (TW),¹⁵⁵ δηλαδή περίπου 26.280 τεραβάτ-ώρες το χρόνο, αν εξάγεται χωρίς διακοπές. Αυτό αντιστοιχεί σχεδόν στο 20%

¹⁵¹ Πηγή: *Use and Capacity of Global Hydropower Increases* (<http://www.worldwatch.org/node/9527>)

¹⁵² Πηγή: *Ocean currents can power the world, say scientists* (<http://www.telegraph.co.uk/earth/energy/renewableenergy/3535012/Ocean-currents-can-power-the-world-say-scientists.html>)

¹⁵³ Σύμφωνα με τον Μιχάλη Μπερνίτσα, καθηγητή στο Τμήμα Ναυπηγικής Αρχιτεκτονικής και Ναυτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Μίσιγκαν, «...αν μπορούσαμε να αξιοποιήσουμε μόνο το 0,1% της ενέργειας που βρίσκεται στον ωκεανό, θα μπορούσαμε να καλύψουμε τις ενεργειακές ανάγκες 15 δισεκατομμυρίων ανθρώπων.» (<http://www.umich.edu/~mrel/>)

¹⁵⁴ Πηγή: *Our Current Technologies* (<http://voith.com/en/products-services/hydropower-391.html>)

¹⁵⁵ Πηγή: *Assessing the Global Wave Energy Potential* (http://www.oceanor.no/related/59149/paper_OMAW_2010_20473_final.pdf)

της τρέχουσας παγκόσμιας χρήσης. Αυτό το ποσό ενέργειας έχει εξακριβωθεί από την ανάλυση περιοχών βαθέων υδάτων κοντά σε ακτογραμμές. Η θεωρητική ισχύς έχει εκτιμηθεί στα 3,7 TW, με την τελική καθαρή εκτίμηση να έχει μειωθεί κατά περίπου 20% για να αντισταθμίσει τις διάφορες δυσκολίες που μπορεί να παρουσιάσουν κάποιες περιοχές όπως η ύπαρξη πάγων. Η παραγωγή ενέργειας καθορίζεται βασικά από το ύψος των κυμάτων, την ταχύτητά τους, το μήκος τους και την πυκνότητα του νερού.

Τα κυματικά πάρκα, δηλαδή οι μονάδες αξιοποίησης κυματικής ενέργειας σε ακτογραμμές, δεν έχουν εφαρμοστεί σε μεγάλη κλίμακα μέχρι στιγμής, ενώ έξι χώρες μόνο έχουν εφαρμόσει αυτήν την τεχνολογία σε μικρή κλίμακα.¹⁵⁶ Κάποιες από τις περιοχές με τις μεγαλύτερες δυνατότητες είναι η δυτική ακτή της Ευρώπης, η βόρεια ακτή του Ηνωμένου Βασιλείου και στον Ειρηνικό Ωκεανό οι ακτές της Βόρειας και Νότιας Αμερικής, της Νότιας Αφρικής, της Αυστραλίας και της Νέας Ζηλανδίας.

14.8.1.6 Παλιρροϊκή Ενέργεια

Η παλίρροια μπορεί να δώσει ενέργεια βάσει δύο χαρακτηριστικών της: του εύρους και του ρεύματος. Το παλιρροϊκό εύρος είναι ουσιαστικά «η άνοδος και η πώση» των επιπέδων του ωκεανού. Τα παλιρροϊκά ρεύματα είναι ροές που δημιουργούνται από την περιοδική οριζόντια κίνηση της παλίρροιας και συχνά μεγεθύνονται βάσει της μορφής του βυθού της θάλασσας.

Κάθε περιοχή της Γης έχει διαφορετικό παλιρροϊκό εύρος.¹⁵⁷ Στο Ηνωμένο Βασίλειο, μία περιοχή με μεγάλα επίπεδα παλιρροϊκής δραστηριότητας, υπάρχουν δεκάδες σημεία διαθέσιμα για εξαγωγή ενέργειας, με τις εκτιμήσεις να υπολογίζουν ότι το 34% της εθνικής ενεργειακής χρήσης θα μπορούσε να προέρχεται μόνο από την παλιρροϊκή ενέργεια.¹⁵⁸ Παλαιότερες έρευνες υπολόγισαν την παγκόσμια δυνατότητα της παλιρροϊκής ενέργειας στις 1.800 τεραβατώρες (TWh) το χρόνο.¹⁵⁹ Πιο πρόσφατες έρευνες έχουν υπολογίσει ότι η θεωρητική δυναμική της είναι 3 τεραβάτ (TW), υποθέτοντας ότι μόνο ένα μέρος αυτής της ενέργειας θα είναι αξιοποιήσιμο.¹⁶⁰

Η παλιρροϊκή ενέργεια, αν και αρκετά προβλέψιμη, υπόκειται σε καθημερινές περιόδους διακοπής λόγω των αλλαγών της παλίρροιας. Υποθέτοντας

¹⁵⁶ Πηγή: *Wave farm* (http://en.wikipedia.org/wiki/Wave_farm)

¹⁵⁷ Πηγή: *Tidal Energy* (<http://ei.lehigh.edu/learners/energy/tidal2.html>)

¹⁵⁸ Πηγή: *lunarenergy.co.uk* (<http://www.lunarenergy.co.uk/factsFigures.htm>)

¹⁵⁹ Πηγή: *Ocean Energy: Prospects & Potential*, Isaacs & Schmitt, with 15% utilization factor & 50% capacity factor. (http://www.crpm.org/pub/agenda/1384_nathalie_rousseau.pdf)

¹⁶⁰ Παραπομπή: *Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation*, Ottmar Edenhofer, 2012, pp 505-506

ότι μόνο 1,5 TW μπορεί να αξιοποιηθεί σε ένα χρόνο χρησιμοποιώντας προηγμένη τεχνολογία, αυτό σημαίνει ότι περίπου το 7% της παγκόσμιας ενέργειας μπορεί να προέρχεται από την παλίρροια.

14.8.1.7 Ωκεάνια Ρεύματα

Όπως και τα παλιρροϊκά ρεύματα, τα ωκεάνια ρεύματα έχουν δείξει μεγάλες δυνατότητες. Αυτά τα ρεύματα κινούνται συνεχώς στον ανοιχτό ωκεανό και έχουν αναπτυχθεί πολλές καινούριες τεχνολογικές εφαρμογές για να αξιοποιήσουν αυτήν την ανεκμετάλλευτη, μέχρι πρότινος, πηγή.

Όπως με όλες τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η ικανότητα αξιοποίησης αυτών των ρευμάτων είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την αποδοτικότητα της τεχνολογίας που χρησιμοποιούμε. Ο Ευρωπαϊκός Συνεταιρισμός Ωκεάνιας Ενέργειας (ΕΟΕΑ) εκτιμά ότι η τρέχουσα δυναμική τους είναι 400 TWh/χρόνο.¹⁶¹ Ωστόσο, αυτό το νούμερο πιθανόν να είναι πλέον ανακριβές. Οι παλαιότερες εφαρμογές τύπου τουρμπίνας/μύλου χρειάζονταν θαλάσσια ρεύματα μέσης ταχύτητας 5 με 6 κόμβων για να εξάγουν ενέργεια, ενώ τα περισσότερα ρεύματα των ωκεανών είναι πιο αργά από 3 κόμβους.¹⁶² Ωστόσο πλέον υπάρχει η δυνατότητα αξιοποίησης της ενέργειας των υδάτινων ρευμάτων που έχουν ταχύτητα μικρότερη από 2 κόμβους.¹⁶³ Για αυτόν τον λόγο ορισμένοι επιστήμονες υποστηρίζουν ότι *το ωκεάνιο ρεύμα από μόνο του* θα μπορούσε να τροφοδοτήσει ενεργειακά ολόκληρο τον κόσμο.¹⁶⁴

Η ισχύς από το Ρεύμα του Κόλπου¹⁶⁵ έχει εκτιμηθεί στα 13 γιγαβάτ (GW), υποθέτοντας ότι χρησιμοποιούμε κατά βάση τις συμβατικές εφαρμογές τουρμπίνας και ότι η ικανότητα μετασχηματισμού είναι 30%.¹⁶⁶ Αυτό μεταφράζεται σε 13.000 MW και άρα, με συνεχή εξαγωγή ενέργειας από το ρεύμα όλο

¹⁶¹ Πηγή: *Ocean Energy: Position Paper for IPCC* (http://ec.europa.eu/research/energy/pdf/gp/gp_events/wrec/wrec_2008_ocean-hydro_alla_weinstein_en.pdf)

¹⁶² Πηγή: *Ocean currents can power the world, say scientists* (<http://www.telegraph.co.uk/earth/energy/renewableenergy/3535012/Ocean-currents-can-power-the-world-say-scientists.html>)

¹⁶³ Πηγή: *'Fish Technology' Draws Renewable Energy From Slow Water Currents* (<http://ns.umich.edu/new/releases/6842-fish-technology-draws-renewable-energy-from-slow-water-currents>)

¹⁶⁴ Πηγή: *Ocean currents can power the world, say scientists* (<http://www.telegraph.co.uk/news/earth/energy/renewableenergy/3535012/Ocean-currents-can-power-the-world-say-scientists.html>)

¹⁶⁵ Πηγή: *Ρεύμα του Κόλπου* (https://el.wikipedia.org/wiki/Ρεύμα_του_Κόλπου)

¹⁶⁶ Πηγή: *Theoretical Assessment of Ocean Current Energy Potential for the Gulf Stream System* (http://www.researchgate.net/publication/256495742_Theoretical_Assessment_of_Ocean_Current_Energy_Potential_for_the_Gulf_Stream_System)

το χρόνο, γύρω στις 113.880.000 μεγαβατώρες (MWh) το χρόνο.¹⁶⁷ Το 2011 οι ΗΠΑ χρησιμοποίησαν 4,1 δισεκατομμύρια MWh ηλεκτρισμού.¹⁶⁸ Αυτό σημαίνει ότι το 3,3%¹⁶⁹ της ηλεκτρικής κατανάλωσης στις ΗΠΑ θα μπορούσε να παραχθεί από το Ρεύμα του Κόλπου και μόνο. Και πάλι, αυτή η υπόθεση γίνεται λαμβάνοντας υπόψη μόνο τις συμβατικές τεχνολογικές εφαρμογές. Το παραπάνω ποσοστό, παρότι φαίνεται μικρό, θα μπορούσε να συνδυαστεί με άλλες μεθόδους για να παράξει πολύ μεγαλύτερη συνολική απόδοση.

14.8.1.8 Ωσμωτική Ενέργεια

Η ωσμωτική ενέργεια (ή αλλιώς «ενέργεια βαθμίδωσης της αλατότητας») δημιουργείται από τη διαφορά στη συγκέντρωση αλάτων μεταξύ του νερού της θάλασσας και του νερού των ποταμών. Το Νορβηγικό Κέντρο Ανανεώσιμης Ενέργειας (SFFE) υπολόγισε ότι η παγκόσμια δυναμική της είναι περίπου 1.370 TWh/χρόνο,¹⁷⁰ ενώ άλλες εκτιμήσεις αναφέρουν ότι είναι γύρω στις 1.700 TWh/χρόνο,¹⁷¹ ποσό που ισοδυναμεί με το 50% των ενεργειακών αναγκών ολόκληρης της Ευρώπης.¹⁷²

Παρότι είναι ακόμη ουσιαστικά σε νηπιακό στάδιο, η αξιοποίηση της ωσμωτικής ενέργειας μέσω ανεπτυγμένων τεχνολογιών φαίνεται πολλά υποσχόμενη. Οι σταθμοί παραγωγής ενέργειας μπορούν, θεωρητικά, να χτιστούν σε οποιοδήποτε σημείο έρχεται σε επαφή το θαλασσινό με το γλυκό νερό. Μπορούν να παράγουν ενέργεια 24 ώρες το 24ωρο ανεξάρτητα από τις καιρικές συνθήκες.

14.8.1.9 Ωκεάνια Θερμική Ενέργεια

Η τελευταία αξιόλογη μέθοδος εξαγωγής ενέργειας που βασίζεται στον ωκεανό είναι η μετατροπή ωκεάνιας θερμικής ενέργειας. Αξιοποιώντας τις

¹⁶⁷ 8.760 (οι ώρες που περιλαμβάνει ένας χρόνος) επί 13.000 MW = 113 εκατομμύρια 880 χιλιάδες μεγαβατώρες (MWh) το χρόνο.

¹⁶⁸ Πηγή: *Energy in the United States* (http://en.wikipedia.org/wiki/Energy_in_the_United_States#Consumption)

¹⁶⁹ 133,880 εκατομμύρια διὰ 4,1 δισεκατομμύρια.

¹⁷⁰ Πηγή: *National Geographic* (<http://news.nationalgeographic.com/news/energy/2013/01/130107-osmotic-energy-norway/>)

¹⁷¹ Πηγή: *First osmosis power plant goes on stream in Norway* (<http://www.newscientist.com/article/dn18204-first-osmosis-power-plant-goes-on-stream-in-norway.html#.UmCJ-WRDp94>)

¹⁷² Πηγή: *Osmotic Power Play: Energy Recovery Teams with GS Engineering & Construction Corp to Develop Highly Available Renewable Energy Source* (http://www.marketwatch.com/story/osmotic-power-play-energy-recovery-teams-with-gs-engineering-construction-corp-to-develop-highly-available-renewable-energy-source-2013-10-15?reflink=MW_news_stmp)

υπάρχουσες θερμικές διαφορές της επιφάνειας του ωκεανού με τα βαθύτερα ύδατα, το θερμότερο νερό της επιφάνειας χρησιμοποιείται για να θερμάνει ένα υγρό (όπως υγρή αμμωνία) και να το μετατρέψει σε αέριο, το οποίο διαστέλλεται και μετακινεί μία τουρμπίνα, η οποία με τη σειρά της παράγει ηλεκτρισμό. Το αέριο στη συνέχεια ψύχεται με τη χρήση κρύου νερού από τα βάθη του ωκεανού και γίνεται πάλι υγρό προκειμένου να ξεκινήσει από την αρχή ο κύκλος.

Από όλες τις πηγές ενέργειας που βασίζονται στον ωκεανό, το σύστημα μετατροπής ωκεάνιας θερμικής ενέργειας φαίνεται να είναι το πλέον υποσχόμενο. Έχει υπολογιστεί ότι μπορούν να παραχθούν 88.000 TWh/χρόνο χωρίς να επηρεαστεί η θερμική δομή των ωκεανών.¹⁷³ Παρότι αυτό το νούμερο μπορεί να μην εκφράζει τη συνολική αξιοποιήσιμη δυναμική, δείχνει ότι σήμερα αυτή η μέθοδος από μόνη της μπορεί να καλύψει περισσότερο από το 50% των παγκόσμιων ενεργειακών αναγκών. Μέχρι το 2013 τα περισσότερα από τα εργοστάσια μετατροπής ωκεάνιας θερμικής ενέργειας ήταν πειραματικά ή πολύ μικρής κλίμακας. Ωστόσο έχουν ξεκινήσει πρόσφατα ορισμένα βιομηχανικά έργα μεγαλύτερης κλίμακας, όπως ένα εργοστάσιο 10 MW ανοιχτά των ακτών της Κίνας¹⁷⁴ και ένα εργοστάσιο 100 MW κοντά στη Χαβάη.¹⁷⁵ Ένα παράκτιο εργοστάσιο 100 MW μπορεί θεωρητικά να τροφοδοτήσει ενεργειακά ολόκληρη τη Χαβάη από μόνο του,¹⁷⁶ δηλαδή να καλύψει ενεργειακά 186.000 ανθρώπους (σύμφωνα με την απογραφή πληθυσμού του 2011).

Κλείνοντας αυτό το τμήμα του δοκιμίου σχετικά με την αξιοποίηση της ωκεάνιας ενέργειας και ακολουθώντας τον ίδιο τρόπο ανάλυσης με τις υπόλοιπες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, αξίζει να εξετάσουμε (με συντηρητικούς υπολογισμούς) τη συνολική αθροιστική δυναμική όλων των μεθόδων. Παρόλο που αυτό φυσικά θα είναι μία πρόχειρη εκτίμηση, διότι υπάρχουν πολλές περίπλοκες μεταβλητές που πρέπει να ληφθούν υπόψη, όπως το γεγονός ότι κάποιες από αυτές τις εφαρμογές είναι ακόμα πειραματικές και συνεπώς δύσκολο να αξιολογηθούν, αυτό το αποτέλεσμα μας βοηθάει να αντιληφθούμε την ευρύτερη εικόνα για τις δυνατότητες που έχουν οι ανανεώσιμες πηγές του

¹⁷³ *Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation*, Ottmar Edenhofer, 2012, p507

¹⁷⁴ Πηγή: *Ocean Thermal Power Will Debut off China's Coast* (<http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=ocean-thermal-power-will-debut-off-chinas-coast>)

¹⁷⁵ Πηγή: *100-mw OTEC project planned for West Oahu* (<http://www.bizjournals.com/pacific/print-edition/2012/10/05/100-mw-otec-project-planned-for-west.html?page=all>)

¹⁷⁶ Πηγή: *Ocean Thermal Energy Conversion Could Power All Of Hawaii's Big Island* (http://www.huffingtonpost.com/2013/09/16/ocean-thermal-energy-conversion-hawaii_n_3937367.html)

ωκεανού. Παρακάτω, δίνεται μία λίστα της παγκόσμιας δυναμικής όλων των ειδών που αναφέρθηκαν:

- Κυματική Ενέργεια: 27.280 TWh/χρόνο
- Παλιρροϊκή Ενέργεια: 13.140 TWh/χρόνο (1,5 TW επί 8.760 ώρες)
- Ωκεάνια Ρεύματα: 400 TWh/χρόνο (παλιά εκτίμηση με παλιές τεχνολογίες)
- Ωσμωτική Ενέργεια: περίπου 1.500 TWh/χρόνο (μέσος όρος από τις στατιστικές που αναφέρθηκαν)
- Ωκεάνια Θερμική Ενέργεια: 88.000 TWh/χρόνο

Αν τα προσθέσουμε, καταλήγουμε στις 130.320 TWh/χρόνο ή 0,46 ζετατζάουλ (ZJ) το χρόνο. Αυτό αποτελεί περίπου το 83% της τωρινής παγκόσμιας κατανάλωσης ενέργειας (0,55 ZJ). Είναι σημαντικό να σημειώσουμε ότι αυτά τα νούμερα προκύπτουν, εν μέρει, από συμβατικές τεχνολογικές εφαρμογές χωρίς να ληφθούν υπόψη οι πρόσφατες βελτιώσεις κάποιων μεθόδων. Αν συμπεριλάβουμε τη συμβατική υδροηλεκτρική ενέργεια (που βασίζεται κυρίως στα φράγματα) στην εξίσωση, η οποία σύμφωνα με τη Διεθνή Υπηρεσία Ενέργειας (IEA) έχει δυναμική 16.400 TWh/χρόνο,¹⁷⁷ καταλήγουμε πλέον στις 146.720 TWh/χρόνο, δηλαδή στο 96% της παγκόσμιας κατανάλωσης.

14.8.2 Συστήματα Μικρής Κλίμακας & Μικτής Χρήσης

Το προηγούμενο τμήμα του δοκιμίου αυτού περιέγραψε τις τεράστιες δυνατότητες που μας προσφέρει η αξιοποίηση ανανεώσιμης ενέργειας βασικού φορτίου, σε μεγάλη κλίμακα. Η αιολική, η ηλιακή, η υδροηλεκτρική και η γεωθερμική ενέργεια έχουν δείξει ότι αυτήν τη στιγμή είναι ικανές, *από μόνες τους ξεχωριστά*, να καλύψουν ή να ξεπεράσουν κατά πολύ τα 0,55 ZJ της ετήσιας ενεργειακής κατανάλωσης του πλανήτη μας.

Η πραγματική ερώτηση έγκειται στο πώς μπορούν αυτές οι μέθοδοι να εφαρμοστούν έξυπνα. Δεδομένων των περιορισμών της κάθε περιοχής και άλλων έμφυτων προβλημάτων, όπως οι διακοπές στην εξαγωγή ενέργειας, χρειαζόμαστε ένα χειροπιαστό *σχεδιαστικό πλάνο* το οποίο να συνδυάζει λειτουργικά όλες αυτές τις μεθόδους. Με άλλα λόγια, η λύση σε αυτό το ζήτημα είναι η *συστημική* προσέγγιση, ένα πλάνο δηλαδή που να επιτυγχάνει παγκόσμια ενεργειακή αφθονία χρησιμοποιώντας στο βέλτιστο βαθμό κάθε μία από τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

¹⁷⁷ Πηγή: *Renewable Energy Essentials: Hydropower* (http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Hydropower_Essentials.pdf)

Για παράδειγμα, θα μπορούσαμε κάλλιστα στο μέλλον να δούμε κοντά σε συγκεκριμένες ακτογραμμές μία σειρά από τεχνητά πλωτά νησιά σχεδιασμένα για να δεσμεύουν ενέργεια από τον άνεμο, τον ήλιο, τη θερμική διαφορά, το κύμα, την παλίρροια και τα ωκεάνια ρεύματα, όλα ταυτόχρονα και στην ίδια περιοχή. Αυτά τα *ενεργειακά νησιά* θα μπορούσαν να διοχετεύσουν την ενέργεια που συγκέντρωναν μέσω αγωγών στην ξηρά για κατανάλωση. Παρόμοια συστήματα θα μπορούσαν να εφαρμοστούν και στην ξηρά, όπως για παράδειγμα η κατασκευή ενός συνδυασμού αιολικής με ηλιακή ενέργεια ώστε να υποκαθιστά η μία την άλλη, αφού κατά κανόνα υπάρχει περισσότερη αιολική ενέργεια το βράδυ ενώ υπάρχει περισσότερη ηλιακή ενέργεια κατά τη διάρκεια της μέρας.

Παρομοίως αυτή η δημιουργική εφευρετικότητα, όσον αφορά το πώς μπορούμε να συνδυάσουμε έξυπνα τις διάφορες μεθόδους, θα μπορούσε να εφαρμοστεί και στη λεγόμενη *τοπικοποιημένη* ενεργειακή παραγωγή. Οι ανανεώσιμες μέθοδοι μικρής κλίμακας οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν σε μεμονωμένα κτίρια ή μικρές περιοχές ακολουθούν επίσης την ίδια συστημική λογική με τα ξεχωριστά μέσα. Αυτά τα τοπικοποιημένα συστήματα θα μπορούσαν επίσης, αν χρειαστεί, να συνδεθούν στο ευρύτερο σύστημα βασικού φορτίου, δημιουργώντας έτσι ένα ολοκληρωμένο μικτό δίκτυο.

Ένα κοινό παράδειγμα σήμερα είναι η χρήση ηλιακών πάνελ σε μεμονωμένες κατασκευές, όπως τα σπίτια. Λόγω του ότι η αποδοτικότητά τους χρειάζεται ακόμη αρκετή βελτίωση και λόγω των χρηματικών περιορισμών που επιβάλλει ο μηχανισμός κέρδους της αγοράς, οι περισσότεροι άνθρωποι χρησιμοποιούν τα ηλιακά πάνελ μόνο σαν συμπλήρωμα στην ηλεκτρική κατανάλωση του σπιτιού τους αντί για να επιτύχουν 100% αξιοποίηση. Για παράδειγμα, τα περισσότερα συστήματα εφαρμόζονται για να τροφοδοτούν ενεργειακά το σπίτι κατά τη διάρκεια της ημέρας ενώ τη νύχτα αντλούν ρεύμα από το δίκτυο της τοπικής επιχείρησης ηλεκτρισμού (όπως η ΔΕΗ στην περίπτωση της Ελλάδας). Αυτή η προσέγγιση η οποία προσπαθεί *να εξαντλήσει πρώτα τις δυνατότητες της τοπικοποίησης* πριν στραφεί προς τα ενεργειακά συστήματα μεγαλύτερης κλίμακας, αποτελεί (στο πλαίσιο μίας συστημικής προσέγγισης) το κλειδί για την επίτευξη ενεργειακής αφθονίας, αποδοτικότητας και βιωσιμότητας.

Για να καταλάβουμε αυτήν τη σχέση καλύτερα, ας επεκτείνουμε το παράδειγμα της εφαρμογής των οικιακών ηλιακών πάνελ ώστε να βρούμε τη μέγιστη θεωρητική δυνατότητά τους. Το 2011 (σύμφωνα με την τελευταία ενημέρωση της ΕΙΑ το 2012) η μέση ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για ένα νοικοκυριό στις ΗΠΑ ήταν 11.280 κιλοβατώρες (kWh).¹⁷⁸ Δεδομένου

¹⁷⁸ Πηγή: eia.gov (<http://www.eia.gov/tools/faqs/faq.cfm?id=97&t=3>)

ότι το 2010 υπήρχαν 114.800.000 νοικοκυριά στις ΗΠΑ,¹⁷⁹ υπολογίζουμε ότι η ενεργειακή τους κατανάλωση ήταν συνολικά 1.295 τεραβατώρες (TWh) το χρόνο. Η συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας το 2012 στις ΗΠΑ ήταν 3.886.400.000 μεγαβατώρες (MWh) το χρόνο, δηλαδή 3.886,4 TWh/χρόνο.¹⁸⁰ Αυτό σημαίνει ότι το 33% της συνολικής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας κατά το 2012 προήλθε από τα νοικοκυριά, με την πλειονότητα αυτής της ενέργειας να προέρχεται από ορυκτά καύσιμα.

Αν όλα τα σπίτια στις ΗΠΑ ήταν σε θέση να τροφοδοτούνται από μόνα τους με ηλεκτρισμό μόνο με τη χρήση ηλιακών πάνελ, μία μορφή τοπικοποιημένης δέσμευσης ενέργειας η οποία παραμένει ανεκμετάλλευτη, η μείωση στο φόρτο εργασίας του δικτύου θα ήταν δραματική. Σε αντίθεση με την κοινή γνώμη, πλέον αυτό αποτελεί μία ρεαλιστική δυνατότητα δεδομένης της αποδοτικότητας των ηλιακών κυψελών και της τεχνολογίας αποθήκευσης ενέργειας.¹⁸¹ Το πρόβλημα είναι ότι η σημερινή βιομηχανία ενέργειας δεν είναι έτοιμη για αυτό το επίπεδο αποδοτικότητας ενώ τα διαθέσιμα συστήματα συλλογής ηλιακής ενέργειας έχουν μεγάλο χρηματικό κόστος λόγω της περιορισμένης μαζικής παραγωγής τους, του ανταγωνισμού και της έλλειψης κοινωνικής πρωτοβουλίας για περαιτέρω εξέλιξή τους.

Εδώ αξίζει να σημειώσουμε ότι το χρηματοοικονομικό σύστημα καθώς και οι σχετικοί μηχανισμοί της αγοράς και των τιμών λειτουργούν ως *εμπόδιο* στη διάδοση και τη βέλτιστη εφαρμογή των οικιακών ηλιακών συστημάτων. Το ίδιο μάλιστα συμβαίνει με κάθε άλλη αναπτυσσόμενη τεχνολογική εφαρμογή η οποία έχει φτάσει σε ένα καλό επίπεδο αποδοτικότητας και είναι αποδεδειγμένα έτοιμη για ευρεία χρήση. Παρότι οι υποστηρικτές του καπιταλισμού ισχυρίζονται ότι η διαδικασία επένδυσης σε ένα αγαθό που έχει ζήτηση μειώνει σταδιακά το κόστος αυτού του αγαθού, καθιστώντας το έτσι πιο προσίτο σε αυτούς που δεν μπορούσαν να το αποκτήσουν προηγουμένως, ξεχνάνε ότι

¹⁷⁹ Πηγή: *Total Number of U.S. Households* (<http://www.statisticbrain.com/u-s-household-statistics/>)

¹⁸⁰ Πηγή: *List of countries by electricity consumption* (http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_electricity_consumption)

¹⁸¹ Παρότι εν έτει 2013 η αποδοτικότητα των συγκεντρωτικών φωτοβολταϊκών (CPV) ήταν στο 44,7% (<http://www.medgrid-psm.com/en/partners/soitec/>), με τα διαθέσιμα προϊόντα στην αγορά να έχουν μία μέση απόδοση μόνο 18% (<http://sroeco.com/solar/most-efficient-solar-panels>), οι πιο ανεπτυγμένες μέθοδοι έχουν τη δυνατότητα επίτευξης απόδοσης έως και 80% (<http://www.extremetech.com/extreme/168811-new-nano-material-could-boost-solar-panel-efficiency-as-high-as-80>). Παρομοίως, η ικανότητα αποθήκευσης σε μπαταρία για οικιακή χρήση βελτιώνεται συνεχώς χάρη στους καινούριους *υπερπυκνωτές γραφενίου* (<http://www.gizmag.com/graphene-based-supercapacitor/28579/>) οι οποίοι μπορούν να φορτίζονται ταχύτερα, διαρκούν πολύ περισσότερο από τις συμβατικές μπαταρίες, είναι λιγότερο ρυπογόνοι και καταλαμβάνουν μικρότερο χώρο. Μία άλλη προηγμένη τεχνολογία μπαταρίας είναι η LMB που αναπτύχθηκε από τον *Ντόναλντ Σαντογουέι (Donald Sadoway)* και το πανεπιστήμιο MIT.

η όλη διαδικασία είναι μία *επινοήση*.

Αν η τιμή και το κέρδος έβγαιναν από την εξίσωση και εστιάζαμε μόνο στις τεχνολογικές εφαρμογές και τα κοινωνικά τους οφέλη (βάσει των τωρινών αλλά και των μελλοντικών δυνατοτήτων τους), θα μπορούσαμε να βρούμε πολύ καλύτερες μεθόδους για την κατανομή φυσικών πόρων και για την έρευνα ώστε αυτές οι εφαρμογές να γίνονται διαθέσιμες στο ευρύ κοινό πολύ πιο γρήγορα. Στην περίπτωση των ηλιακών συστοιχιών για οικιακή παραγωγή ενέργειας, δεδομένου ότι μπορούν να απαλλάξουν το βασικό δίκτυο από πολύ φόρτο (κάτι που σήμερα θα μειώνει περαιτέρω τις εκπομπές ρύπων και τη μόλυνση από τα ορυκτά καύσιμα), είναι πραγματικά λυπηρό ότι αυτές οι εφαρμογές υπόκεινται στα καπρίτσια της αγοράς.¹⁸²

Ας εξετάσουμε τώρα τις δαπάνες ενός νοικοκυριού για την αγορά μίας μέσης ηλιακής συστοιχίας εν έτει 2013. Ένα μέσο σπίτι το οποίο χρησιμοποιεί 940 kWh το μήνα θα χρειαζόταν περίπου 30 πάνελ με αποδοτικότητα ηλιακής κυψέλης περίπου 9-15% και ένα σύστημα μπαταριών για νυχτερινή αποθήκευση. Αυτό θα стоίχιζε πάνω από 14,6 χιλιάδες ευρώ (16.000 δολάρια).¹⁸³ Ένα τόσο μεγάλο ποσό είναι δυσβάσταχτο για τη συντριπτική πλειοψηφία των ανθρώπων στον πλανήτη παρότι τα βασικά υλικά που χρησιμοποιούνται στα παραδοσιακά συστήματα φωτοβολταϊκών είναι απλά και άφθονα, ενώ η κατασκευή τους γίνεται ολοένα και πιο εύκολη.

Είναι εξίσου απογοητευτικό όμως πως στις σύγχρονες κατασκευές σπιτιών δεν χρησιμοποιούνται σχεδόν καθόλου οποιεσδήποτε άλλες βασικές, τοπικοποιημένες ανανεώσιμες μέθοδοι. Τέτοιες μέθοδοι θα μπορούσαν να βοηθήσουν όλα τα νοικοκυριά (όχι μόνο στις ΗΠΑ αλλά σε όλο τον κόσμο) να επιτύχουν μία ενεργειακή ανεξαρτησία.

Πέρα από την ηλιακή ενέργεια, υπάρχουν κι άλλες μέθοδοι οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν σχεδόν σε κάθε κατασκευή. Υπάρχουν, παραδείγματος

¹⁸² Αξίζει να αναφέρουμε για άλλη μία φορά ότι όλα τα επιχειρηματικά κατεστημένα διαινίζουν την ύπαρξή τους κυρίως μέσω των αγορών που *τα ίδια* έχουν δημιουργήσει (με τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες τους). Αν βγει στην αγορά μία νέα τεχνολογική εφεύρεση η οποία θα μπορούσε δυνητικά να απειλήσει τα κέρδη μίας επιχείρησης, συχνά υπόκειται σε επιρροές που την καθυστερούν ή την καταστέλλουν. Μολονότι πολλοί βλέπουν αυτό το φαινόμενο ως μία μορφή «διαφθοράς», η αλήθεια είναι ότι η ίδια η πράξη του να διαθέσεις κάποιο αγαθό στην αγορά υπόκειται σε αναπόφευκτους χρηματοοικονομικούς περιορισμούς οι οποίοι λειτουργούν ανασταλτικά. Για παράδειγμα, αν το νέο αγαθό δεν θεωρείται επικερδές κατά τη διάρκεια της ανάπτυξής του, ανεξάρτητα από την πραγματική κοινωνική αξία του, η ανάπτυξή του θα παρεμποδιστεί. Η υπερβολικά αργή ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, παρότι οι περισσότερες ως μέθοδοι είναι γνωστές εδώ και εκατοντάδες χρόνια, είναι προφανώς αποτέλεσμα της έλλειψης χρηματικών επενδύσεων, διότι όσο πιο τεχνικά αποδοτική είναι μία τεχνολογία τόσο λιγότερο επικερδής θα είναι μακροπρόθεσμα.

¹⁸³ Πηγή: *Off-Grid System Cost Guide* (<http://www.wholesalesolar.com/StartHere/OFFGRIDBallparkCost.html>)

χάριν, τα μικρά συστήματα δέσμευσης αιολικής ενέργειας,¹⁸⁴ η τεχνολογία γεωθερμικής θέρμανσης ή ψύξης¹⁸⁵ καθώς και ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός ο οποίος κάνει πιο αποδοτική τη χρήση του φυσικού φωτός και τη συντήρηση της θερμότητας ή της ψύξης.¹⁸⁶ Όλα αυτά ανήκουν σε ένα ευρύ φάσμα σχεδιαστικών τροποποιήσεων οι οποίες θα μπορούσαν να κάνουν τα διαμερίσματα και τα σπίτια όχι απλώς αυτόρκα αλλά πιο οικολογικά βιώσιμα. Αν σκεφτούμε ότι οι παραπάνω εφαρμογές μπορούν να συνδυαστούν με σχέδια επανάκτησης του νερού και άλλες προσεγγίσεις για βελτιστοποίηση της αποδοτικότητας ενέργειας και πόρων, γίνεται σαφές ότι οι μέθοδοι που χρησιμοποιούμε αυτήν τη στιγμή είναι υπερβολικά σπάταλες σε σύγκριση με τις πραγματικές μας τεχνικές δυνατότητες.

Επεκτείνοντας αυτήν τη λογική στις υποδομές της πόλης, παρατηρούμε σχεδόν παντού την ίδια αδυναμία όσον αφορά την εφαρμογή βιώσιμων συστημάτων, καθώς πολλές συστημικές μέθοδοι εξακολουθούν να μην αξιοποιούνται. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι τα ηλεκτροκίνητα οχήματα, τα οποία, παρότι είναι πλέον αποδεδειγμένα έτοιμα για ευρεία χρήση, είναι πολύ λιγότερο διαδεδομένα σε σύγκριση με τα βενζινοκίνητα, εξαιτίας των λόμπι ή άλλων περιορισμών της αγοράς.

Πέρα από την αναδιοργάνωση του αστικού περιβάλλοντος ώστε να γίνει πιο κατάλληλο για δίκτυα μαζικών μεταφορών, κάτι που θα μείωνε σε μεγάλο βαθμό τα συνολικά οχήματα σε κυκλοφορία, θα μπορούσαμε ακόμη να μειώσουμε δραματικά τις παγκόσμιες ενεργειακές μας ανάγκες, αν κάναμε επανάκτηση ενέργειας από τις κινήσεις των μέσων μεταφοράς.

Μία εξαιρετική μέθοδος επανάκτησης ενέργειας με τεράστιες δυνατότητες είναι τα *πιεζοηλεκτρικά* συστήματα,¹⁸⁷ τα οποία μετατρέπουν την πίεση και τη μηχανική ενέργεια σε ηλεκτρισμό. Κάποιες από τις σχετικές εφαρμογές είναι η παραγωγή ενέργειας από ανθρώπους που περπατάνε σε πιεζοηλεκτρικά πατώματα¹⁸⁸ και πεζοδρόμια,¹⁸⁹ από δρόμους που παράγουν ενέργεια όταν τα αυτοκίνητα περνάνε από πάνω τους¹⁹⁰ και από σιδηροδρομικά συστή-

¹⁸⁴ Παράδειγμα: *Small Wind Electric Systems*

(https://www.michigan.gov/documents/CIS_EO_Small_Wind_Guide_124217_7.pdf)

¹⁸⁵ Παραπομπή: *Geothermal Heat Pumps* (<http://energy.gov/energysaver/articles/geothermal-heat-pumps>)

¹⁸⁶ Ένα καλό παράδειγμα τέτοιου σχεδιασμού είναι τα «παθητικά ηλιακά συστήματα». (http://en.wikipedia.org/wiki/Passive_solar_building_design)

¹⁸⁷ Παραπομπή: Βικιπαίδεια (<https://el.wikipedia.org/wiki/Πιεζοηλεκτρισμός>)

¹⁸⁸ *Energy-Generating Floors to Power Tokyo Subways* (<http://inhabitat.com/tokyo-subway-stations-get-piezoelectric-floors/>)

¹⁸⁹ Παραπομπή: *Six Sidewalks That Work While You Walk* (<http://www.treehugger.com/clean-technology/six-sidewalks-that-work-while-you-walk.html>)

¹⁹⁰ Παραπομπή: *Israel Highway Equipped With Pilot Piezoelectric Generator System* (<http://www.greenoptimistic.com/2009/10/06/israel-piezoelectric-highway/>)

ματα που δεσμεύουν ενέργεια από τα διερχόμενα βαγόνια μέσω της πίεσης που αυτά δημιουργούν.¹⁹¹ Ο μηχανικός αεροδιαστημικής Haim Abramovich δήλωσε ότι ένας δρόμος τεσσάρων λωρίδων με μήκος μικρότερο από 1,6 χιλιόμετρα, από τον οποίο περνάνε περίπου 1.000 αυτοκίνητα την ώρα, μπορεί να παράγει περίπου 0,4 μεγαβάτ ενέργειας, ποσό αρκετό για να τροφοδοτήσει 600 σπίτια.¹⁹²

Οι θεωρητικές εφαρμογές αυτής της τεχνολογίας εκτείνονται σε σχεδόν ουδένποτε περιλαμβάνει την άσκηση πίεσης ή κάποια ενέργεια όπως οι μικροδονήσεις. Μάλιστα αυτήν τη στιγμή βρίσκονται υπό ανάπτυξη κάποιες εφαρμογές που έχουν ως στόχο να αξιοποιήσουν την παραγωγή ενέργειας σε μικρή κλίμακα. Κάποια παραδείγματα είναι τα εξής: η φόρτιση του κινητού τηλεφώνου από την κίνησή του ή το άγγιγμά του (πχ. όταν πληκτρολογούμε),¹⁹³ ¹⁹⁴ η αξιοποίηση της ροής του αέρα από τα αεροπλάνα¹⁹⁵ και τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα που φορτίζονται, μέσω πιεζοηλεκτρικών, εν κινήσει.¹⁹⁶

Αν αναλογιστούμε τα τεράστια ποσά μηχανικής ενέργειας που σπαταλώνονται από τα μέσα μεταφοράς στους δρόμους και από τα πολυσύχναστα σημεία στα οποία κυκλοφορούν οι πεζοί, όπως τα δρομάκια στο κέντρο των πόλεων, θα συνειδητοποιήσουμε ότι οι δυνατότητες αυτής της ανανεώσιμης ενέργειας είναι τεράστιες. Αυτός ο τρόπος σκέψης, η *συστημική σκέψη* δηλαδή, είναι απαραίτητος για να διατηρήσουμε την περιβαλλοντική και κοινωνική μας βιωσιμότητα επιδιώκοντας παράλληλα την παγκόσμια ενεργειακή αφθονία.

14.9 Παραγωγή & Πρόσβαση Υλικών

Σε αντίθεση με τις προηγούμενες τρεις υποενότητες, όπου λάβαμε υπόψη μόνο τις υφιστάμενες εδραιωμένες μεθόδους σχετικά με τις δυνατότητες της

#.UmHNTmRDp94)

¹⁹¹ Παραπομπή: *New Piezoelectric Railways Harvest Energy From Passing Trains* (<http://inhabitat.com/new-piezoelectric-railways-harvest-energy-from-passing-trains/>)

¹⁹² Παραπομπή: *Under Highway Piezoelectric "Generators" Could Provide Power to Propel Electric Cars* (<http://www.greenprophet.com/2010/09/piezoelectric-generators-electric-cars/>)

¹⁹³ Παραπομπή: *Piezoelectric kinetic energy harvester for mobile phones* (<http://www.energyharvestingjournal.com/articles/piezoelectric-kinetic-energy-harvester-for-mobile-phones-00002142.asp?sessionid=1>)

¹⁹⁴ Παραπομπή: *Cisco's Laura Ipsen: Smart grid success requires infotech, energy tech savvy* (<http://www.smartplanet.com/blog/science-scope/charge-your-phone-by-typing-on-it/8797>)

¹⁹⁵ Παραπομπή: *Harvesting energy from vehicle air flow using piezoelectrics* (<http://www.gizmag.com/harnessing-vehicle-air-flow-energy/13414/>)

¹⁹⁶ Παραπομπή: *P-Eco Electric Concept Vehicle Powered by Piezoelectricity* (<http://psipunk.com/p-eco-electric-concept-vehicle-powered-by-piezoelectricity/>)

ανθρωπότητας για επίτευξη αφθονίας¹⁹⁷ σε κάθε τομέα, αυτή η ενότητα θα προσεγγιστεί αναγκαστικά με διαφορετικό τρόπο.

Όσον αφορά την *υλική αφθονία*, προφανώς δεν μπορούμε να κάνουμε γενικεύσεις με τον ίδιο τρόπο που κάναμε στις προηγούμενες υποενότητες, διότι για να επιτύχουμε την απαραίτητη τεχνική αποδοτικότητα χρειαζόμαστε τεράστιες αλλαγές στη βιομηχανία, αλλαγές που απέχουν πάρα πολύ από τις σημερινές συμβατικές μεθόδους. Με άλλα λόγια, δεν μπορούμε να επεκτείνουμε το συλλογισμό μας απλά χρησιμοποιώντας τις τωρινές τάσεις ή ένα είδος υφιστάμενης τεχνολογίας ώστε να καταλήξουμε σε ένα συμπέρασμα σχετικά με τα επίπεδα παραγωγικότητας που μπορούμε να επιτύχουμε.

Ο λόγος είναι ότι για να παραχθεί υλική αφθονία πρέπει να λάβουμε μία *συστημική προσέγγιση* η οποία θα βασίζεται στη *συνεργία* μεταξύ των νόμων της βιωσιμότητας (οι οποίοι είναι εγγενείς στον φυσικό κόσμο) και της βιομηχανικής λειτουργίας.

Για παράδειγμα, σήμερα υπάρχουν πάνω από 1 δισεκατομμύριο αυτοκίνητα στον κόσμο.¹⁹⁸ Από την οπτική του σημερινού μοντέλου που βασίζεται στην ιδιοκτησία, η ιδέα της «αφθονίας πρόσβασης» στα οχήματα θα σήμαινε ότι κάθε άνθρωπος στον πλανήτη θα έπρεπε να έχει το δικό του ιδιωτικό αυτοκίνητο. Αυτή η οπτική όμως είναι εσφαλμένη και απορρέει από την κοντόφθαλμη προσέγγιση του σημερινού οικονομικού συστήματος, το οποίο θεωρεί την ιδιοκτησία αρετή, χωρίς να λαμβάνει υπόψη του τη συνεργία όλων των σχετικών παραγόντων. Από την οπτική της τεχνικής αποδοτικότητας και της βιωσιμότητας, αποτελεί τεράστια σπατάλη το να έχει ο καθένας από ένα αυτοκίνητο, αφού ένα άτομο χρησιμοποιεί το αυτοκίνητό του μόνο το 5% του χρόνου που το έχει υπό την ιδιοκτησία του. Τον περισσότερο χρόνο το αυτοκίνητο είναι σταθμευμένο άρα και αχρησιμοποίητο.

Στην πόλη του Λος Άντζελες, στην Καλιφόρνια, εν έτει 2009 βρίσκονταν στον δρόμο 1.977.803 αυτοκίνητα.¹⁹⁹ Θεωρητικά, με βάση τη μέση χρήση

¹⁹⁷ Όπως θα εξηγηθεί πιο αναλυτικά σε αυτό το τμήμα του δοκιμίου, η επιδιωκόμενη κατάσταση αφθονίας έχει να κάνει με το χρόνο χρήσης των αγαθών και την πρόσβαση σε αυτά, όχι με τη συμβατική ιδιοκτησία. Μία κοινωνία πρόσβασης είναι, από κάθε άποψη, πολύ διαφορετική από μία κοινωνία ιδιοκτησίας, ιδιαίτερα όσον αφορά τη βιωσιμότητα, τις αξίες και την ίδια την ανθρώπινη συμπεριφορά. Σε έναν τέτοιο πολιτισμό η τροφή, η ενέργεια και το νερό βρίσκονται σε μία κατάσταση πρόσβασης διότι αυτά τα «αντικείμενα» είναι φθαρτά και ανήκουν στην κατηγορία αγαθών που όλοι οι άνθρωποι ανεξαιρέτως χρειάζονται. Επομένως δεν μπορούν να υπόκεινται στη φυσική ιδιοκτησία «αγαθών» όπως την αντιλαμβανόμαστε σήμερα.

¹⁹⁸ Πηγή: *Number Of Cars Worldwide Surpasses 1 Billion; Can The World Handle This Many Wheels?* (http://www.huffingtonpost.ca/2011/08/23/car-population_n_934291.html)

¹⁹⁹ Πηγή: *The City of Los Angeles Transportation Profile* (http://www.gu.se/digitalAssets/1344/1344071_city-of-la-transportation-profile.pdf)

του 5% που αναφέρθηκε πριν, μόνο 98.890 αυτοκίνητα θα χρειάζονταν για να καλυφθούν οι σημερινές μεταφορικές ανάγκες της πόλης, εφόσον υπάρχει όμως και ένα σύστημα διαμοιρασμού. Με άλλα λόγια, με 98.890 αυτοκίνητα θα μπορούσαμε θεωρητικά να καλύψουμε τις μεταφορικές ανάγκες 1.977.803 ανθρώπων.

Για χάρη της συζήτησης, ας επεκτείνουμε λίγο τον παραπάνω συλλογισμό με βάση και πάλι το 5% της χρήσης ενός οχήματος. Αν δεν υπήρχαν άλλα μέσα μεταφοράς και αν όλος ο πληθυσμός του Λος Άντζελες (3,9 δισεκατομμύρια άνθρωποι)²⁰⁰ χρειαζόταν από ένα αυτοκίνητο καθημερινά για τη μετακίνησή του, θα χρειαζόμασταν θεωρητικά μόνο 195.000 αυτοκίνητα για να καλυφθούν οι μεταφορικές ανάγκες 3,9 δισεκατομμυρίων ανθρώπων.

Ομοίως, στις Ηνωμένες Πολιτείες το 2008 χρησιμοποιούνταν 236,4 εκατομμύρια ΙΧ. Ο συνολικός πληθυσμός των Ηνωμένων Πολιτειών είναι 313 εκατομμύρια, οπότε χρησιμοποιώντας και πάλι το προαναφερθέν ποσοστό του 5% για τις μετακινήσεις, θα χρειαζόνταν θεωρητικά 15,6 εκατομμύρια αυτοκίνητα για να καλυφθούν οι μεταφορικές ανάγκες *όλου* του αμερικανικού πληθυσμού. Έτσι θα μειωνόταν κατά 83% η παραγωγή αυτοκινήτων ενώ θα αυξανόταν κατά 32,4% η πρόσβαση στα αυτοκίνητα για το σύνολο του πληθυσμού.

Φυσικά, τα παραπάνω αποτελούν απλά θεωρητικές γενικεύσεις, οι οποίες μπορεί να είναι σε κάποιο βαθμό ανακριβείς. Πιθανόν στην πράξη να αποδειχθεί ότι υπάρχουν αρκετοί αστάθμητοι παράγοντες, οι οποίοι θα αλλάξουν σε μεγάλο βαθμό τα δεδομένα. Για αυτό το λόγο, οι παραπάνω υπολογισμοί έχουν ως στόχο απλά να δώσουν στον αναγνώστη μία αίσθηση της *συνεργίας*. Αυτό που πρέπει να γίνει εμφανές είναι η *αύξηση της αποδοτικότητας* χάρη στη συνεργιστική και συστημική προσέγγισή μας (το σύστημα «διαμοιρασμού» αυτοκινήτων, στην προκειμένη περίπτωση) με αποτέλεσμα να χρειάζονται λιγότερα αυτοκίνητα για να καλυφθούν οι μεταφορικές ανάγκες περισσότερων ανθρώπων.

Και πάλι, αυτό δεν σημαίνει ότι δεν χρειάζονται βελτίωση οι αστικές και οι δημόσιες μεταφορές ούτε ότι είναι ασήμαντος ο σχεδιασμός των αυτοκινήτων.²⁰¹ Στην πραγματικότητα, η ουσία του θέματος είναι η ίδια η έννοια των

²⁰⁰ Πηγή: United States Census Bureau, 2013 (<http://www.census.gov/>)

²⁰¹ Στο ίδιο πλαίσιο, πολλοί άλλοι παράγοντες θα μπορούσαν να συμβάλουν στην αύξηση της αποδοτικότητας. Για παράδειγμα, δεδομένου ότι περίπου 1,2 εκατομμύρια άνθρωποι πεθαίνουν ετησίως σε τροχαία ατυχήματα, κάποιες εφαρμογές με στόχο την αύξηση της οδικής ασφάλειας θα άλλαζαν δραματικά αυτήν την κατάσταση. Η ευρεία χρήση αυτοκινήτων που οδηγούν από μόνα τους και είναι εξοπλισμένα με αισθητήρες, μία τεχνολογία που έχει ήδη αρχίσει να εφαρμόζεται (βλ. Google Cars), θα μπορούσε να μειώσει αισθητά αυτούς τους θανάτους, αν όχι να τους αποτρέψει εξ ολοκλήρου. Συνεπώς, δεδομένου ότι παγκοσμίως συμβαίνουν 50 εκατομμύρια τροχαία ατυχήματα το χρόνο, κάτι τέτοιο θα απέτρεπε όχι μόνο πολλούς θανάτους αλλά και ιατρικές δαπάνες, ασφαλιστικά έξοδα, μηνύσεις, γραφειοκρατία,

μεταφορών, οι λόγοι για τους οποίους οι άνθρωποι τις χρειάζονται και πώς το περιβάλλον είναι σχεδιασμένο για να καλύπτει (ή να παρακάμπτει) αυτές τις μεταφορικές ανάγκες. Αυτό είναι ένα τεράστιο θέμα προς συζήτηση, καθώς οι σχετικοί παράγοντες μεταβάλλονται διαρκώς.

Επίσης πρέπει να τονίσουμε ευθύς εξαρχής ότι, ανεξάρτητα από τις όποιες δυνατότητες έχουμε για αύξηση της βιομηχανικής αποδοτικότητας, η μετασπανιότητα *είναι αναμφίβολα ένα κρίσιμο σημείο εστίασης για μία αναπτυσσόμενη κοινωνία*, ώστε να μπορεί να μειώνει στο μέγιστο την ανθρώπινη δυστυχία αλλά και να προσαρμόζεται συνεχώς στις πραγματικά αποδοτικές και βιώσιμες μεθόδους. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι μόνο μία διεστραμμένη κοινωνία θα συντηρούσε οικειοθελώς ένα κοινωνικό σύστημα το οποίο εκ σχεδιασμού διαιωνίζει τη σπανιότητα με σκοπό το κέρδος και τη διατήρηση των κατεστημένων, τη στιγμή που αυτή η κατάσταση είναι αποδεδειγμένα πλέον αχρείαση όπως και κάθε ανθρώπινη δυστυχία που προκύπτει από αυτήν.

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, η οικονομία της αγοράς δεν είναι απλά ένα αποτέλεσμα της σπανιότητας, είναι επίσης ο λόγος για τον οποίο αυτή *διατηρείται*. Η αγορά χρειάζεται μεγάλο βαθμό σπανιότητας λόγω της ίδιας της δομής της, ενώ μία κοινωνία που θα εστίαζε στην επίτευξη αφθονίας θα οδηγούσε εν τέλει στη μείωση της εργασίας για εισόδημα, των συνολικών αγορών και του κέρδους. Περιττό είναι να αναφέρουμε ότι αν κάποια στιγμή το 50% των επαγγελματιών στην αγορά ήταν αυτοματοποιημένα και όλη η τροφή, η ενέργεια και τα βασικά αγαθά ήταν διαθέσιμα στους ανθρώπους χωρίς χρηματικό αντίτιμο λόγω της αυξημένης αποδοτικότητας, η αγορά εργασίας και η χρηματική οικονομία, όπως την ξέρουμε, θα κατέρρεε.

14.10 Αλλαγή Αξιών

Για να εξετάσουμε μέσα σε ένα ορθό πλαίσιο τις τεχνικές μας δυνατότητες και το κατά πόσο μπορούμε να παράγουμε τα απαραίτητα αγαθά για την επιβίωση αλλά και την αύξηση του βιοτικού μας επιπέδου, πρέπει πρώτα να διαχωρίσουμε στο μυαλό μας τις *ανθρώπινες ανάγκες* από τις *ανθρώπινες επιθυμίες*, θέτοντας ως προτεραιότητα την κάλυψη των *αναγκών*.

Παρότι αυτός ο διαχωρισμός σε πολλούς μπορεί να φανεί αυθαίρετος, σε έναν κόσμο όπου το 46% του συνολικού πλούτου βρίσκεται στα χέρια του 1% του πληθυσμού,²⁰² όπου περίπου 1 δισεκατομμύριο άνθρωποι δεν έχουν

πόρους, χρόνο και φυσικά την ταραχή που προξενεί σε μία οικογένεια ο τραυματισμός ή ο θάνατος ενός συγγενή.

²⁰² Πηγή: *46 per cent global wealth owned by richest 1 per cent: Credit Suisse* (<http://profit.ndtv.com/news/economy/article-46-per-cent-global-wealth-owned-by>)

πρόσβαση σε επαρκή τροφή,²⁰³ όπου 1,1 δισεκατομμύριο άνθρωποι δεν έχουν πρόσβαση σε καθαρό πόσιμο νερό και 2,6 δισεκατομμύρια άνθρωποι δεν έχουν πρόσβαση σε κατάλληλες εγκαταστάσεις υγιεινής,²⁰⁴ όπου 100 εκατομμύρια άνθρωποι δεν έχουν στέγη,²⁰⁵ όπου 3 δισεκατομμύρια άνθρωποι ζουν με λιγότερο από 2 ευρώ την ημέρα²⁰⁶ και σε έναν κόσμο όπου 1,2 δισεκατομμύρια άνθρωποι δεν έχουν ηλεκτρισμό,²⁰⁷ ίσως θα έπρεπε να αναθεωρήσουμε τις προτεραιότητές μας πριν αποκαλέσουμε το είδος μας «πολιτισμένο». Στην πραγματικότητα αυτή η προτεραιότητα δεν είναι ζήτημα ηθικής ή φιλανθρωπίας αλλά ένα προαπαιτούμενο της δημόσιας υγείας.²⁰⁸

Η διαδικασία της σωματικής και ψυχολογικής μας εξέλιξης έχει δημιουργήσει ορισμένες ανθρώπινες ανάγκες οι οποίες είναι ίδιες για όλους τους ανθρώπους. Όταν δεν καλύπτονται αυτές οι εμπειρικές ανάγκες, προκαλούνται διαταραχές, είτε σωματικές είτε ψυχολογικές είτε κοινωνικές, οι οποίες λειτουργούν αποσταθεροποιητικά για την κοινωνία. Από την άλλη, οι ανθρώπινες επιθυμίες διαφέρουν από κοινωνία σε κοινωνία. Πρόκειται ουσιαστικά για πολιτισμικά προϊόντα, τα οποία μάλιστα έχουν υποστεί τεράστιες αλλαγές με το πέρασμα του χρόνου. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι κάποια ανθρώπινη επιθυμία δεν μπορεί να εξελιχθεί σε νεύρωση, σε τέτοιο βαθμό μάλιστα ώστε το άτομο να τη θεωρεί ανάγκη. Ωστόσο, αυτό το φαινόμενο και πάλι επηρεάζεται από το περιβάλλον του ατόμου και την κοινωνία στην οποία ζει, επομένως δεν είναι ένα καθολικό ανθρώπινο χαρακτηριστικό.

Δυστυχώς όμως, το σημερινό οικονομικό μοντέλο δεν διαχωρίζει τις ανάγκες από τις επιθυμίες, για αυτό και τα επιχειρήματα σχετικά με τη σπανιότητα των φυσικών πόρων μπορούν να εκτείνονται επ' άπειρον, αν θέλει κάποιος

richest-1-per-cent-credit-suisse-369109)

²⁰³ Πηγή: *U.N.: One billion worldwide face starvation* (<http://www.cnn.com/2009/WORLD/europe/11/15/un.hunger/>)

²⁰⁴ Πηγή: *Water Crisis: Towards a way to improve the situation* (<http://www.worldwatercouncil.org/library/archives/water-crisis/>)

²⁰⁵ Πηγή: *An estimated 100 million people worldwide are homeless. Source: United Nations Commission on Human Rights, 2005.* (<http://www.homelessworldcup.org/content/homelessness-statistics>)

²⁰⁶ Πηγή: *Causes of Poverty* (<http://www.globalissues.org/issue/2/causes-of-poverty>)

²⁰⁷ Πηγή: *Here's why 1.2 billion people still don't have access to electricity* (<http://www.washingtonpost.com/blogs/wonkblog/wp/2013/05/29/heres-why-1-2-billion-people-still-dont-have-access-to-electricity/>)

²⁰⁸ Η κοινωνική ισορροπία (ή κοινωνική βιωσιμότητα) είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη δημόσια υγεία. Για παράδειγμα, η κοινωνική ανισότητα μπορεί να οδηγήσει σε βιαιοπραγίες, πολιτικές διαμαρτυρίες ή ακόμη και πολέμους, όπως ακριβώς η έλλειψη υγιεινής σε κάποιες περιοχές μπορεί να προκαλέσει ασθένειες που θα επηρεάσουν ακόμη και περιοχές οι οποίες έχουν κατάλληλη υγιεινή. Η μείωση του οικονομικού άγχους και η βελτίωση της δημόσιας υγείας είναι μία παγκόσμια επιτακτική ανάγκη, αν θέλουμε να είμαστε όντως ασφαλείς ως πολίτες.

να το υπερασπιστεί. Η σύγχρονη οικονομική θεωρία θέτει ως δεδομένο ότι οι ανθρώπινες επιθυμίες είναι άπειρες, άρα είναι αναπόφευκτη η ύπαρξη μίας ανταγωνιστικής και βασισμένης στο εμπόριο κοινωνίας, ανεξάρτητα από τις τεχνικές μας δυνατότητες για επίτευξη αφθονίας στα βασικά αγαθά και την κάλυψη των βασικών αναγκών. Η νοοτροπία αυτή έχει δημιουργήσει μία παθολογική κατάσταση, στην οποία οι άνθρωποι υποθέτουν πως το να έχουν «άπειρες επιθυμίες» και το να θέλουν «όλο και περισσότερα» είναι αρετή ή ακόμα και κίνητρο για την ίδια την ανθρώπινη πρόοδο.

Φυσικά, όσον αφορά τη λειτουργία της κοινωνίας, υπάρχουν όντως «άπειρες δυνατότητες» διότι δεν μπορούμε να προβλέψουμε τι αλλαγές θα φέρουν οι μελλοντικές τεχνολογικές εφαρμογές, καθώς οι αξίες, οι τάσεις και οι προτιμήσεις των ανθρώπων αλλάζουν με το πέρασμα του χρόνου. Ωστόσο, οι άπειρες δυνατότητες έχουν να κάνουν με την παροδικότητα και τη δημιουργικότητα και το πώς αυτά τα δύο στοιχεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν παράλληλα με την έξυπνη διαχείριση των πλανητικών πόρων. Επομένως δεν πρέπει να ταυτίζονται με τις «άπειρες επιθυμίες», οι οποίες θεωρούν ότι ο άνθρωπος είναι άπληστος και εντελώς απρόβλεπτος.

Συνεπώς, για να γίνει δυνατή η εφαρμογή ενός κοινωνικού μοντέλου μετασπανιότητας πρέπει πρώτα να επέλθει μία ριζική *αλλαγή των ανθρώπινων αξιών*. Αυτή η αλλαγή έχει σε μεγάλο βαθμό να κάνει με την εξάλειψη της καταστρεπτικής νοοτροπίας που έχουμε αποκτήσει ζώντας μέσα σε αυτό το οικονομικό μοντέλο. Μόνο εφόσον επέλθει μία υπεύθυνη μετακίνηση από τα σημερινά ανησυχητικά πρότυπα της σπατάλης και της υπερκατανάλωσης, θα μπορούσαμε να παρέχουμε ως κοινωνία ένα σχετικά υψηλό βιοτικό επίπεδο σε όλους τους ανθρώπους. Πρέπει να τονίσουμε ξανά ότι το σύγχρονο φαινόμενο του υπερκαταναλωτισμού είναι αναπόφευκτη συνέπεια της ανάγκης του οικονομικού μοντέλου για συνεχή *κυκλοφορία* του χρήματος. Ο ρόλος των περισσότερων επιχειρήσεων είναι είτε να εξυπηρετούν τις υπάρχουσες επιθυμίες/ανάγκες ή να δημιουργούν καινούριες ώστε οι άνθρωποι να συνεχίσουν να αγοράζουν.

Μία νέα ηλεκτρονική συσκευή που βγαίνει στην αγορά θεωρείται «βιώσιμη» μόνο αν υπάρχει ενδιαφέρον από τους καταναλωτές να την αγοράσουν. Μάλιστα οι εμπορικές διαφημίσεις έπαιξαν και συνεχίζουν να παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στη *δημιουργία* μίας κουλτούρας η οποία βλέπει την ιδιοκτησία και την αγορά ως δείκτες κοινωνικής θέσης.²⁰⁹ Αυτή η νοοτροπία βοηθάει άμεσα στη διατήρηση υψηλών επιπέδων καταναλωτισμού, διότι το ΑΕΠ και τα ποσοστά εργαζομένων συνδέονται άμεσα με την κατανάλωση. Αντιθέτως, όσο μικρότερα τα επίπεδα κατανάλωσης τόσο λιγότερη οικονομική ανάπτυξη (ή μεγέθυνση) άρα και τόσο λιγότερη ζήτηση για εργασία. Αυτή η κατάσταση

²⁰⁹ Βλέπε δοκίμιο *ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΞΙΩΝ*.

μειώνει την κυκλοφορία του χρήματος, άρα θεωρείται αρνητική για την οικονομία της αγοράς, ενώ μειώνει σταδιακά και το επίπεδο διαβίωσης πολλών ανθρώπων.

Μία κουλτούρα που θεωρεί πως η κατανάλωση και η άπειρη «οικονομική ανάπτυξη» είναι ο δρόμος προς την επιτυχία και την πρόοδο θα αντιμετωπίσει αργά ή γρήγορα σοβαρά περιβαλλοντικά και κοινωνικά προβλήματα, διότι δεν μπορεί να υπάρξει άπειρη ανάπτυξη σε έναν πλανήτη με πεπερασμένους φυσικούς πόρους.²¹⁰ Αυτή η νοοτροπία είναι προφανώς μία *διαταραχή του αξιακού μας συστήματος*.

Η κοινωνική επιτυχία και η πρόοδος θα έπρεπε να σημαίνουν, εν μέρει, διατήρηση της *ισορροπίας* με το περιβάλλον και με τους άλλους ανθρώπους οι οποίοι μοιράζονται αυτό το περιβάλλον. Δυστυχώς, το μοντέλο της αγοράς είναι εκ διαμέτρου αντίθετο με αυτήν τη βιώσιμη λογική, επειδή ο μηχανισμός της οικονομικής ανάπτυξης δεν επιβραβεύει τη συντήρηση των φυσικών πόρων και τη μείωση της κατανάλωσης (όχι άμεσα τουλάχιστον). Με άλλα λόγια, *το σημερινό οικονομικό μοντέλο βασίζεται εκ σχεδιασμού στην σπανιότητα ενώ, όφτως παραδόξως, χρειάζεται υψηλά επίπεδα κατανάλωσης για να λειτουργήσει «αποδοτικά»*. Φυσικά, όπως τονίστηκε και σε προηγούμενο δοκίμιο, η αποδοτικότητα της αγοράς δεν έχει καμία σχέση με την τεχνική αποδοτικότητα.

Συνεπώς, πριν από οποιαδήποτε συζήτηση για το αν μπορούμε να επιτύχουμε ένα επίπεδο αφθονίας όσον αφορά τα κοινά αγαθά ώστε να καλύψουμε τις ανάγκες όλων των ανθρώπων στη Γη (στο πλαίσιο μίας εποχής «μετασπανιότητας»), πρέπει να κατανοήσουμε τις απαραίτητες αναθεωρήσεις βιωσιμότητας οι οποίες θα μειώσουν σημαντικά τη χρήση των πλανητικών πόρων.

Εν ολίγοις, η νέα προσέγγιση στο βιομηχανικό σχεδιασμό πρέπει να έχει ως στόχο την *αύξηση της αποδοτικότητας σχετικά με τη χρήση των φυσικών πόρων*, προσπαθώντας παράλληλα να «κάνουμε περισσότερα χρησιμοποιώντας λιγότερα». Στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης πρέπει να εμφανιστούν κάποιοι παράγοντες που θα οδηγήσουν σε μεγαλύτερα επίπεδα βιωσιμότητας και αποδοτικότητας της παραγωγής αγαθών.

14.11 Ενισχυτές Αποδοτικότητας

Αυτούς τους παράγοντες θα τους ονομάσουμε «ενισχυτές αποδοτικότητας». Η ακόλουθη λίστα θα παρουσιάσει παραδείγματα των απαραίτητων διαρθρωτικών οικονομικών και κοινωνικών αλλαγών για να επιτευχθεί η επιθυμητή

²¹⁰ Πηγή: *Ongoing global biodiversity loss and the need to move beyond protected areas: a review of the technical and practical shortcomings of protected areas on land and sea* (<http://www.int-res.com/articles/theme/m434p251.pdf>)

αποδοτικότητα.

1. Εξάλειψη της ανάγκης για εργασία ή για να «βγαίνουν τα προς το ζην».

Στο μοντέλο της αγοράς όλοι υποχρεούνται να δουλεύουν προκειμένου να επιβιώσουν, είτε με τη μορφή της δουλειάς που πληρώνεται ανάλογα με τις ώρες εργασίας (πχ. υπάλληλος) είτε με τη μορφή παραγωγής προϊόντων και διάθεσής τους στην αγορά με σκοπό το κέρδος.²¹¹ Αυτή η πίεση για εργασία, παρότι θεωρείται από πολλούς ένας μηχανισμός που παράγει κίνητρα για την κοινωνική «πρόοδο», στην πραγματικότητα μειώνει τη συνολική *αποδοτικότητα*, τη δημιουργικότητα και την καινοτομία σε σημαντικό βαθμό. Το αποτέλεσμα είναι μία τεράστια σπατάλη πόρων και χρόνου διότι μπορεί στην πραγματικότητα να μην προϋπάρχει ζήτηση για να παραχθούν νέα αγαθά ή υπηρεσίες. Για αυτό το λόγο ο παράλληλος στόχος της κάθε επιχείρησης, πέρα από το να καλύπτει τις επιθυμίες του αγοραστικού κοινού, είναι να δημιουργεί νέες επιθυμίες (δηλαδή νέα ζήτηση) στο κοινό ώστε να μπορέσει να βγάλει κέρδος.

Στο σημερινό κοινωνικό σύστημα θεωρείται ακόμη αναγκαίο για τον πολίτη να παράγει προϊόντα ή να παρέχει υπηρεσίες για να εξασφαλίσει την επιβίωσή του, παρά το γεγονός ότι πλέον έχουμε τόσο μεγάλες τεχνικές δυνατότητες (βλ. αυτοματοποίηση) που *δεν χρειάζεται* όλοι να συμμετέχουν στη βιομηχανική διαδικασία. Σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους θεωρείται αντιπαραγωγική η ιδέα ότι όλοι πρέπει να παράγουν ή να πωλούν κάτι, δεδομένου ότι οι ικανότητές μας να παράγουμε όλο και περισσότερα αγαθά χρησιμοποιώντας όλο και λιγότερους φυσικούς και ανθρώπινους πόρους βελτιώνεται συνεχώς. Πέρα από τις τεχνικές μας δυνατότητες βέβαια, η παραπάνω ιδέα είναι ασύμβατη με ένα κοινωνικό μοντέλο το οποίο έχει ως στόχο του τη βέλτιστη περιβαλλοντική και κοινωνική βιωσιμότητα.

2. Εξάλειψη της στοχευμένης παραγωγής για συγκεκριμένες κοινωνικές τάξεις.

Η κοινωνική διασπρωμάτωση, η οποία αποτελεί φυσικό επακόλουθο του καπιταλισμού, αναγκάζει τους παραγωγούς να δημιουργούν για κάθε είδος αγαθών πολλές παραλλαγές, με διαφορετικές ιδιότητες η

²¹¹ Οι μόνες δύο εξαιρέσεις σε αυτό είναι είτε να ζήσει κάποιος έξω από τον «πολιτισμό», κάτι που λόγω των νόμων περί ιδιοκτησίας είναι ουσιαστικά αδύνατο, είτε να αποκτήσει αρκετό πλούτο εξαρχής (πχ. μέσω επιχείρησης ή κληρονομιάς) ώστε να μην χρειάζεται να εργαστεί για να επιβιώσει. Φυσικά το δεύτερο, σε οποιοδήποτε οικονομικό μοντέλο, δεν είναι εφικτό για όλους.

κάθε μία.²¹² Αυτές οι παραλλαγές δεν δημιουργούνται με σκοπό να ικανοποιήσουν τις ιδιαίτερες ανάγκες του κάθε καταναλωτή αλλά με σκοπό να είναι προσιτές, η κάθε μία ξεχωριστά, σε μία συγκεκριμένη οικονομική τάξη.

Αυτό δημιουργεί αγαθά χαμηλής ποιότητας ώστε να είναι προσιτά σε καταναλωτές χαμηλού εισοδήματος, γεγονός που αναγκαστικά παράγει περιττά απόβλητα. Σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους κανένα αγαθό δεν παράγεται με χαμηλές προδιαγραφές ποιότητας μόνο και μόνο για να μπορεί να το αγοράσει ένας άνθρωπος χαμηλής οικονομικής τάξης, διότι σε αυτό το νέο, στρατηγικά βιώσιμο μοντέλο δεν υπάρχουν οικονομικές τάξεις.

3. Εξάλειψη της εγγενούς αναποτελεσματικότητας του ανταγωνισμού.

Ο ανταγωνισμός μεταξύ των εταιρειών στο πλαίσιο της αγοράς έχει ως αποτέλεσμα τέσσερις βασικές μορφές περιττής αναποτελεσματικότητας και σπατάλης:

- (α) Ασυμβατότητα εξαρτημάτων για ένα είδος αγαθού (έλλειψη τυποποίησης)
- (β) Σπάταλη πολλαπλότητα αγαθών από εταιρείες που ανταγωνίζονται μεταξύ τους για το ίδιο είδος αγαθού
- (γ) Εσκεμμένη μείωση της αντοχής των αγαθών ώστε να συνεχίζονται οι πωλήσεις (προγραμματισμένη βραχυβιότητα)
- (δ) Εσκεμμένη μείωση της ποιότητας των αγαθών λόγω της απαραίτητης μείωσης του κόστους παραγωγής στο μέγιστο δυνατό βαθμό (εγγενής βραχυβιότητα)

Όσον αφορά το (α), σε μία βιώσιμη οικονομία θα ήταν τυποποιημένα όλα τα σχετικά εξαρτήματα ενός είδους αγαθών, όπου είναι εφικτό. Ο πρώτος άνθρωπος που εφάρμοσε την τυποποίηση σε σημαντικό βαθμό ήταν πιθανώς ο μηχανικός Eli Whitney το 1801. Ήταν παραγωγός

²¹² Όλα τα αγαθά που δημιουργούνται σχετίζονται εμμέσως με την οικονομική και κοινωνική διαστρωμάτωση. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι τα είδη πολύ χαμηλής ποιότητας που μπορούν να βρεθούν σε καταστήματα τύπου «1 Ευρώ», όπου κάποιος μπορεί να αγοράσει ένα πλαστικό ρολόι με ελάχιστη ακεραιότητα, σε αντίθεση με τα πολυτελή αντικείμενα, τα οποία μπορούν να αγοράσουν μόνο οι εύπορες τάξεις. Στη γλώσσα των οικονομικών έχει καθιερωθεί ο όρος «Βεμπλενιανό Αγαθό», ο οποίος βασίζεται στην παρατήρηση του Θόρσταϊν Βέμπλεν σχετικά με το αντιληπτό κύρος ενός πολύ ακριβού αγαθού, παρότι η χρησιμότητά του είναι συχνά πολύ μικρότερη από την τιμή του. (<http://www.investopedia.com/terms/v/veblen-good.asp>)

μουσκέτων και εκείνη την εποχή δεν υπήρχε τρόπος να εναλλάξεις εξαρτήματα σε διαφορετικά μουσκέτα παρότι ο γενικότερος σχεδιασμός τους ήταν ουσιαστικά ίδιος. Επομένως αν χαλούσε ένα εξάρτημα σε ένα μουσκέτο, τότε το όπλο ήταν άχρηστο και έπρεπε να αντικατασταθεί ολόκληρο. Ο Whitney ανέπτυξε διάφορα εργαλεία για να λύσει αυτό το πρόβλημα και μετά το 1801 όλα τα εξαρτήματα έγιναν πλήρως εναλλάξιμα. Κάπως έτσι λοιπόν γεννήθηκαν τα λεγόμενα «ανταλλακτικά».

Μολονότι αρκετοί ίσως πιστεύουν ότι αυτή η λογική ιδέα έχει επικρατήσει στην παγκόσμια βιομηχανική κοινότητα σήμερα, το γεγονός είναι πως οι εταιρείες δημιουργούν ιδιόκτητα (γνωστά και ως «κλειστά» ή «ιδιοταγή») εξαρτήματα, τα οποία είναι ασύμβατα με εξαρτήματα άλλων εταιρειών ώστε ο καταναλωτής, αν πάθει κάτι η συσκευή του, να πρέπει να αγοράσει το απαραίτητο εξάρτημα από την ίδια εταιρεία. Έτσι η κάθε εταιρεία αποκλείει από τον καταναλωτή τη δυνατότητα, παραδείγματος χάρη, να πάρει το απαραίτητο εξάρτημα από κάποιον γνωστό του ο οποίος έχει μία συσκευή άλλης μάρκας που δεν χρησιμοποιεί. Αυτό το φαινόμενο δημιουργεί όχι μόνο μεγάλη σπατάλη φυσικών πόρων αλλά και ταλαιπωρία για τους ίδιους τους χρήστες των προϊόντων.

Παρομοίως, όσον αφορά το (β), στο παρόν οικονομικό μοντέλο παράγεται συνεχώς μία σπάταλη πολλαπλότητα προϊόντων από επιχειρήσεις που ανταγωνίζονται μεταξύ τους. Παρότι δεν είναι εύκολα αντιληπτό, η ανταγωνιστική φύση της αγοράς κρατάει τις νέες ιδέες, κατά την ανάπτυξή τους, κρυμμένες από τους ανταγωνιστές. Στη συνέχεια, παράγεται ένα προϊόν προς πώληση, το οποίο πιθανόν έχει κάποια βελτιωμένα χαρακτηριστικά σε σχέση με κάποια παλιότερη έκδοσή του ή με κάποιο άλλο προϊόν. Όταν αυτά τα νέα χαρακτηριστικά βγουν στην αγορά, αναγνωρίζονται και αξιολογούνται από τις ανταγωνιζόμενες εταιρείες και ο αγώνας για τη συνεχή βελτίωση συνεχίζεται.

Παρότι πολλοί υποστηρίζουν ότι αυτός ο «δημιουργικός ανταγωνισμός» αποτελεί ένα κίνητρο για την ανάπτυξη και την καινοτομία, στην πραγματικότητα παράγει μεγάλη σπατάλη και αρκετές αρνητικές συνέπειες όπως η πιθανή απαρχαίωση κατά τους «κύκλους» παραγωγής. Με άλλα λόγια, αν μία εταιρεία βρει έναν τρόπο να βελτιώσει ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό ενός τηλεφώνου την ίδια περίοδο που μία άλλη εταιρεία έχει βγάλει μόλις στην αγορά το δικό της τηλέφωνο αλλά χωρίς την προαναφερθείσα βελτίωση, τότε ουσιαστικά έχουμε το φαινόμενο της «έμμεσης απαρχαίωσης», διότι το προϊόν που μόλις βγήκε στην αγορά δεν είναι το βέλτιστο. Το φαινόμενο αυτό θα μπορούσε να αποφευχθεί αν οι παραγωγοί είχαν εργαστεί μαζί, ως ένα ενιαίο βιομηχανικό σύνολο, αντί να αποκρύπτουν την πρόοδο που έκανε ο καθένας μέσα σε

αυτό το παιχνίδι ανταγωνισμού.

Παρά το γεγονός ότι αρκετοί υποστηρίζουν πως ο μόνος τρόπος για να γνωρίζουμε τη ζήτηση των προϊόντων είναι μέσω των τιμών και των καταναλωτικών τάσεων, στην πραγματικότητα θα μπορούσε να γίνει πολύ πιο άμεση η αλληλεπίδραση του καταναλωτικού κοινού με τη βιομηχανία, δηλαδή της χρήσης με την παραγωγή.²¹³ Έτσι θα μπορούσαμε να ξεπεράσουμε το σημερινό φαινόμενο κατά το οποίο οι καταναλωτές αποδέχονται ή απορρίπτουν τα προϊόντα (ζήτηση) ανάλογα με την τιμή τους, φαινόμενο αρκετά σπάταλο καθώς σε πολλές περιπτώσεις πρέπει *πρώτα* να κατασκευαστούν τα προϊόντα για να υπολογιστεί η ζήτηση.

Τέλος, θα μπορούσαμε να προβλέπουμε ευκολότερα τις βελτιώσεις των προϊόντων με την πάροδο του χρόνου, αν είχαμε ένα παγκόσμια διασυνδεδεμένο σύστημα το οποίο μοιράζεται δεδομένα και δεν περιλαμβάνει ανταγωνισμό στο σχεδιασμό και την παραγωγή αγαθών. Έτσι η βιομηχανία θα μπορούσε να αντιλαμβάνεται εγκαίρως τις επερχόμενες αλλαγές, βάσει των παρατηρούμενων τάσεων, και να κάνει πιο αποτελεσματικό το σχεδιασμό της, εν όψει αυτών των αλλαγών.

Σχετικά με το (γ), δηλαδή την «προγραμματισμένη βραχυβιότητα», σε μία βιώσιμη κοινωνία δεν θα υπήρχε κέρδος από την καταστροφή ενός προϊόντος ή την αχρήστευσή του μόνο και μόνο για να συνεχιστούν οι πωλήσεις του ίδιου προϊόντος. Επομένως δεν θα υπήρχε και κίνητρο για να συνεχιστεί αυτό το φαινόμενο. Η προγραμματισμένη βραχυβιότητα, δηλαδή ο εσκεμμένος σχεδιασμός ενός προϊόντος έτσι ώστε να χαλάσει μετά από ένα σύντομο χρονικό διάστημα, αποτελεί κρυφή βιομηχανική τακτική από τα μέσα του 20ού αιώνα, όταν υπήρχε μεγάλο συμφέρον από την αύξηση της οικονομικής ανάπτυξης.²¹⁴

Σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους δεν υπάρχει αυτό το συμφέρον αφού δεν υπάρχουν τα κίνητρα της αγοράς για να συνεχίζονται οι πωλήσεις. Συνεπώς, σε ένα τέτοιο μοντέλο η βιομηχανία μπορεί να εφαρμόσει ανενόχλητα μεθόδους για να βελτιστοποιήσει την αποδοτικότητα, την ανθεκτικότητα και τη βιωσιμότητα της παραγωγής.

Όσον αφορά το (δ), δηλαδή την «εγγενή βραχυβιότητα», ο ανταγωνισμός μεταξύ των εταιρειών για ένα μερίδιο στην αγορά έχει ως αποτέλεσμα ένα φαινόμενο στο οποίο η κάθε εταιρεία προσπαθεί να μειώσει το κόστος παραγωγής της στο μέγιστο δυνατό βαθμό προκειμένου να κάνει το

²¹³ Αυτό θα συζητηθεί στο δοκίμιο *Η Βιομηχανική Κυβέρνηση*

²¹⁴ Παραπομπή: *Ending the Depression Through Planned Obsolescence*, Bernard London, 1932

προϊόν οικονομικά προσιτό και έτσι να πείσει τον καταναλωτή να επιλέξει το δικό της προϊόν. Σύμφωνα με την αμερικανική κουλτούρα, αυτή η κατάσταση «παράγει τα καλύτερα δυνατά προϊόντα στις χαμηλότερες δυνατές τιμές».

Αυτή η εγγενής αναποτελεσματικότητα που προκύπτει από τη μείωση του κόστους παραγωγής δημιουργεί, από τεχνικής άποψης, λιγότερο ποιοτικά προϊόντα από το μέγιστο δυνατό. Οι περικοπές στο σχεδιασμό και την παραγωγή για χάρη της εξοικονόμησης χρημάτων μπορεί να θεωρούνται θετικές από άποψη *οικονομικής αποδοτικότητας* (στο πλαίσιο της αγοράς), αλλά είναι σαφώς αρνητικές από άποψη *τεχνικής αποδοτικότητας* (στο πλαίσιο των φυσικών πόρων και νόμων), καθώς δημιουργούν περιττά απόβλητα με το πέρασμα του χρόνου. Αυτό φυσικά δεν σημαίνει ότι δεν υπάρχουν όρια στη βελτιστοποίηση της παραγωγής, διότι ένας πραγματικά αποδοτικός σχεδιασμός ενός προϊόντος πρέπει να λαμβάνει υπόψη τον σχεδιασμό όλων των υπόλοιπων προϊόντων καθώς και όλους τους σχετικούς παράγοντες, όπως η κατάσταση των φυσικών πόρων και οποιοδήποτε άλλο περιορισμοί. Επομένως, η τακτική της «αποδοτικότητας του κόστους», η οποία ελαττώνει την ποιότητα των τελικών προϊόντων, είναι ένα εξ ολοκλήρου αντιεπισημονικό μέσο για λήψη αποφάσεων σε αυτό το πλαίσιο.

4. Εξάλειψη των σχέσεων ιδιοκτησίας, οι οποίες περιορίζουν τη χρήση των αγαθών, προς όφελος της κοινόχρηστης πρόσβασης.

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο παράδειγμα σχετικά με τα αυτοκίνητα και το χρόνο χρήσης τους, σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους το σύστημα ιδιοκτησίας αντικαθίσταται από ένα ρευστό σύστημα πρόσβασης και κοινόχρηστης χρήσης για αγαθά τα οποία οι άνθρωποι δεν χρειάζονται συνεχώς. Κάποια παραδείγματα είναι τα καταλύματα διακοπών, η μεταφορά, ο εποχιακός εξοπλισμός, τα εργαλεία, ο εξοπλισμός παραγωγής και ούτω καθεξής.

Παρεμπιπτόντως, εκτός από ότι θα μείωνε γενικά την παραγωγή αγαθών ανά χρόνο χρήσης ανά άτομο, ένα σύστημα πρόσβασης θα μπορούσε να αυξήσει τη βιομηχανική αποδοτικότητα αλλά και την ευκολία των πολιτών. Φανταστείτε, για παράδειγμα, να επανασχεδιάζαμε τα ταξίδια με τρένο ή αεροπλάνο με στόχο να διευκολύνουν την πρόσβαση των πολιτών σε διάφορα αγαθά, τοπικής παραγωγής, σε τέτοιο βαθμό ώστε πλέον οι ταξιδιώτες να μην χρειάζονται να «φτιάχνουν» βαλίτσες. Αυτή η φαινομενικά μικρή αλλαγή θα επηρέαζε πολύ θετικά την αναμονή στο αεροδρόμιο όπως και την αποθήκευση των αποσκευών, τα μηχανήματα επεξεργασίας αποσκευών και ούτω καθεξής. Αν το σκεφτούμε λεπτομε-

ρώς, αυτή η *αλυσίδα ελάφρυνσης* είναι στην πραγματικότητα αρκετά εκτενής.

Ρούχα, εργαλεία επικοινωνίας, αντικείμενα αναψυχής, όλα αυτά θα μπορούσαν να είναι διαθέσιμα, κατά την άφιξη, στο αεροδρόμιο προορισμού ή σε σχετικές εγκαταστάσεις. Παρότι αυτή η ιδέα μπορεί να ξενίζει σε πολλούς, ειδικά αν αναλογιστούμε τον ατομιστικό χαρακτήρα του πολιτισμού μας, η απαλλαγή από τη μεταφορά μεγάλων αποσκευών και η γενικότερη ελάφρυνση των πολιτών θα μπορούσε να αλλάξει άρδην τις σύγχρονες κοινωνικές αξίες. Όπως και να 'χει, η επιλογή υπόκειται στην προσωπική κρίση του καθενός. Θεωρητικά, ένας άνθρωπος θα μπορούσε κυριολεκτικά να ζει χωρίς να χρειάζεται να μεταφέρει καθόλου την περιουσία του και να γυρίζει όλον τον κόσμο χωρίς την ταλαιπωρία των προσωπικών αποσκευών.

Πρέπει να τονίσουμε για άλλη μία φορά ότι η διευκόλυνση στα μέσα πρόσβασης, έτσι ώστε οι πολίτες να μπορούν να μοιράζονται τα αγαθά, θα επιτρέψει σε πολύ περισσότερους ανθρώπους να χρησιμοποιούν πράγματα τα οποία ειδάλλως δεν θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν στο σημερινό μοντέλο. Επιπλέον, θα μειωνόταν αισθητά η ανάγκη για παραγωγή περισσότερων αγαθών κατά κεφαλήν. Σημειωτέον, μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους προσπαθεί να δημιουργήσει αφθονία πρόσβασης, όχι αφθονία ιδιοκτησίας.

Είναι ακόμη σημαντικό να υπογραμμίσουμε ότι μόνο η πρόσβαση είναι εμπειρική έννοια, όχι η ιδιοκτησία. Η ιδιοκτησία είναι ένα τέχνασμα του προστατευτισμού. Η πρόσβαση είναι ένα πραγματικό χαρακτηριστικό της ανθρώπινης φυλής. Για παράδειγμα, για να «ανήκει» κυριολεκτικά σε κάποιον ένας υπολογιστής, θα έπρεπε ο ίδιος να έχει σκεφτεί τις τεχνολογικές ιδέες που έκαναν τον υπολογιστή να λειτουργήσει όπως επίσης και τις ιδέες που οδήγησαν στη δημιουργία των εργαλείων που κατασκεύασαν τον υπολογιστή. Αυτό είναι κυριολεκτικά αδύνατο. Στην πραγματικότητα δεν μπορούμε να αποδείξουμε εμπειρικά την έννοια «ιδιοκτησία». Μόνο η πρόσβαση και ο διαμοιρασμός υφίστανται στην πραγματικότητα, ανεξαρτήτως κοινωνικού συστήματος.

5. Η ανακύκλωση των προϊόντων ενσωματώνεται στον σχεδιασμό τους, με αποτέλεσμα τη μεγιστοποίηση της επαναχρησιμοποίησης των πόρων.

Σε αντίθεση με αυτό που πιστεύουμε ενστικτωδώς, στη φύση δεν υπάρχει η έννοια της σπατάλης. Παρόλα αυτά, οι άνθρωποι δεν έχουμε επίγνωση του πόσο σημαντικό ρόλο παίζει η αναγέννηση των υλικών και επομένως ότι πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη αυτόν τον παράγοντα σε οποιοδήποτε σχεδιασμό.

Παράλληλα πρέπει να αναφέρουμε ότι το υψηλότερο επίπεδο της ανακύκλωσης θα έρθει πιθανότατα με τη μορφή της νανοτεχνολογίας. Η νανοτεχνολογία θα μας δώσει εν τέλει τη δυνατότητα να δημιουργούμε αγαθά από το ατομικό επίπεδο και να τα αποδομούμε ξανά σε άτομα. Φυσικά, παρότι αυτή η μέθοδος φαίνεται να εξελίσσεται ταχύτατα, δεν είναι καν απαραίτητη αυτήν τη στιγμή για να έχουμε ένα επιτυχημένο σύστημα ανακύκλωσης και να επιτύχουμε αφθονία.

Όσον αφορά τον σχεδιασμό προϊόντων, η ανακύκλωση σήμερα είναι ένα δευτερεύον χαρακτηριστικό αντί για το κύριο σημείο εστίασης. Κάποιες εταιρείες συνεχίζουν να ακολουθούν επιζήμιες τακτικές όπως την επικάλυψη υλικών με συγκεκριμένα χημικά τα οποία στη πραγματικότητα αλλοιώνουν περαιτέρω τις ιδιότητες αυτού του υλικού και το κάνουν πιο δύσκολο για ανακύκλωση. Συνεπώς, η στρατηγική ανακύκλωση πρέπει να είναι ο κύριος στόχος της βιομηχανίας προκειμένου να διατηρηθεί η υλική αφθονία. Κάθε χωματερή στη Γη είναι μία ακόμη σπατάλη των τεχνικών μας δυνατοτήτων.

Σύμφωνα με το νόμο της διατήρησης της μάζας, σε κάθε κλειστό σύστημα, όσον αφορά τη μεταφορά ύλης και ενεργείας, η μάζα του συστήματος παραμένει σταθερή στο χρόνο, καθώς η ποσότητα μάζας δεν μπορεί να αλλάξει, αν δεν προστεθεί ή αφαιρεθεί από το σύστημα. Η ποσότητα μάζας «διατηρείται» στο χρόνο. Η χρήση των φυσικών πόρων από την ανθρώπινη κοινωνία θα μπορούσε να θεωρηθεί μάλλον ως μία διαδικασία ευφυούς ανακατάταξης, παρά ως μία διαδικασία χρήσης και απόρριψης.

6. Η χρήση υλικών ανά παραγωγή υπολογίζεται στρατηγικά ώστε να εξασφαλιστεί ότι θα χρησιμοποιηθούν μόνο τα πιο *κατάλληλα* και *άφθονα* υλικά που διαθέτουμε.

Όπως θα εξεταστεί λεπτομερέστερα στο δοκίμιο «Η Βιομηχανική Κυβέρνηση», στο νέο οικονομικό μοντέλο που προτείνει το ΤΖΜ υπάρχει ένα σύστημα αξιολόγησης που ρυθμίζει τη χρήση των υλικών με βάση συγκεκριμένες παραμέτρους αποδοτικότητας. Πιθανότατα οι δύο πιο σημαντικές παράμετροι είναι η «καταλληλότητα» και η συνολική κατάσταση «αφθονίας» του υλικού.

Η καταλληλότητα αφορά το πόσο κατάλληλη είναι η προτεινόμενη χρήση του υλικού με βάση τις ιδιότητές του. Η αφθονία αφορά τη διαθέσιμη ποσότητα του υλικού ή αλλιώς, τη σπανιότητά του. Το προαναφερθέν σύστημα αξιολόγησης με βάση αυτά τα δύο στοιχεία συγκρίνει ένα υλικό με άλλα υλικά τα οποία μπορεί να είναι περισσότερο ή λιγότερο

κατάλληλα και περισσότερο ή λιγότερο άφθονα. Με άλλα λόγια, πρόκειται για μια συνεργική σύγκριση αποδοτικότητας, η οποία διασφαλίζει ότι τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για τον εκάστοτε σκοπό θα είναι τα βέλτιστα.

Ίσως το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα επ' αυτού είναι η κατασκευή κατοικίας. Σε σύγκριση με πιο σύγχρονες, απλοποιημένες και άφθονες μεθόδους προκατασκευής ή με υλικά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε καλούπια, είναι αναποτελεσματικό να χρησιμοποιούμε ξύλα, τούβλα, βίδες και τα ποικίλα τμήματα που κατασκευάζονται συνήθως σε ένα σπίτι.

Ένα συμβατικό σπίτι 100 τετραγωνικών μέτρων χρειάζεται περίπου 25 με 30 δένδρα για να κατασκευαστεί. Ας συγκρίνουμε αυτήν τη συμβατική μέθοδο κατασκευής με μεθόδους προκατασκευής, όπως η χύτευση με την μέθοδο της εξώθησης, με απλά πολυμερή (φιλικά προς το περιβάλλον), τσιμέντο και άλλες εύκολα προσαρμόσιμες και κινητές μεθόδους. Αυτές οι νέες προσεγγίσεις έχουν πολύ μικρό οικολογικό αποτύπωμα σε σύγκριση με την παγκόσμια καταστροφή των δασών που προκαλείται από την ευρεία χρήση ξύλου. Η κατασκευή σπιτιών σήμερα είναι ένα από τα πιο σπάταλα βιομηχανικά μέσα παγκοσμίως, όσον αφορά τους φυσικούς πόρους, αλλά δεν χρειάζεται να συνεχιστεί αυτό το φαινόμενο.

7. Προσαρμογή σχεδιασμού σε πιθανή αυτοματοποίηση της εργασίας.

Όσο περισσότερο προσαρμοζόμαστε στην παρούσα κατάσταση των γρήγορων και αποδοτικών διαδικασιών παραγωγής τόσο μεγαλύτερη αφθονία μπορούμε να επιτύχουμε. Οι περισσότερες κατασκευαστικές προσεγγίσεις χωρίζουν την εργασία σε τρεις κατηγορίες: ανθρώπινη συναρμολόγηση, μηχανοποίηση και αυτοματοποίηση. Η ανθρώπινη συναρμολόγηση σημαίνει χειρωνακτική εργασία, η μηχανοποίηση σημαίνει ότι χρησιμοποιούμε τις μηχανές για να βοηθήσουν τον εργάτη ενώ η αυτοματοποίηση σημαίνει μηδενική ανθρώπινη συμμετοχή στην όλη διαδικασία της κατασκευής.

Φανταστείτε ότι χρειάζεστε μία καρέκλα και υπάρχουν τρία πιθανά σχέδια. Το πρώτο είναι περίτεχνο, σύνθετο και εκείνη τη στιγμή μπορεί να γίνει μόνο χειρωνακτικά. Το δεύτερο έχει πιο ενιαίο σχέδιο, οπότε τα τμήματά του μπορούν να κατασκευαστούν σε μεγάλο βαθμό από μηχανές, αλλά στο τέλος θα χρειαζόταν να συναρμολογηθεί χειρωνακτικά. Το τρίτο είναι μία καρέκλα η οποία μπορεί να κατασκευαστεί από μία ενιαία μηχανική διαδικασία, πλήρως αυτοματοποιημένη.

Στο προτεινόμενο κοινωνικό μοντέλο ο στόχος θα ήταν το τελευταίο σχέδιο καρέκλας από τα τρία. Έτσι θα μειωνόταν η ποικιλία των ρυθμίσεων που θα χρειάζονταν οι αυτόματες μηχανές. Φανταστείτε ένα αυτοματοποιημένο εργοστάσιο, όπως για παράδειγμα τα σημερινά εργοστάσια της αυτοκινητοβιομηχανίας, το οποίο μπορεί να παράγει κάθε είδος μηχανών και προϊόντων που αποτελούνται από τις ίδιες πρώτες ύλες. Αν λειτουργούσε έτσι η βιομηχανία στο σύνολό της, οι δυνατότητες παραγωγής θα αυξάνονταν κατακόρυφα.

Για να αντιληφθούμε καλύτερα αυτήν την τάση για απλοποίηση μπορούμε να σκεφτούμε τις δυνατότητες του ψηφιακού λογισμικού ή καλύτερα πώς ένα κομμάτι υλισμικού (όπως ο υπολογιστής) μπορεί πλέον να εκτελεί πολλές και διάφορες εντολές ή λειτουργίες. Το σύγχρονο κινητό τηλέφωνο είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτού του φαινομένου που θα μπορούσαμε να χαρακτηρίσουμε «αποϋλοποίηση». Τα «έξυπνα κινητά» (smart phones), αυτοί οι μικροί φορητοί υπολογιστές ουσιαστικά, δέχονται τόσες πολλές εφαρμογές, από ιατρικές μετρήσεις μέχρι πλήρεις μουσικές συνθέσεις, ώστε οι λειτουργίες τους είναι πλέον αμέτρητες.

Πριν από την ψηφιακή εποχή, αυτές οι λειτουργίες χρειάζονταν συνήθως ένα συγκεκριμένο μηχάνημα για κάθε εργασία. Σήμερα, κάθε βασικό λειτουργικό σύστημα μπορεί να επεξεργάζεται έναν τεράστιο αριθμό προγραμματισμένων λειτουργιών και όλα αυτά μέσα σε μία μικρή συσκευή. Αυτή η λογική μπορεί να εφαρμοστεί και στον τομέα της υλικής μηχανικής παραγωγής καθώς είναι απλά θέμα χρόνου μέχρι να μπορούμε να παράγουμε ένα τεράστιο φάσμα προϊόντων με μικρά επεκτάσιμα μηχανικά συστήματα, όπως τα ψηφιακά λειτουργικά συστήματα σήμερα μπορούν να διεκπεραιώσουν αμέτρητες προγραμματισμένες εντολές.

8. Ελάττωση ή εξάλειψη των προβλημάτων που απαιτούσαν συνεχείς επιδιορθώσεις ως αποτέλεσμα του προηγούμενου, αναποτελεσματικού οικονομικού μοντέλου.

Αυτή η ιδέα δεν μπορεί να γίνει εύκολα αντιληπτή, διότι συχνά οι αιτίες και οι συνέπειες ενός προβλήματος είναι πολλές και περίπλοκες. Για παράδειγμα, η εξάλειψη της σπανιότητας του νερού και μόνο θα είχε τεράστιο αντίκτυπο στην πρόληψη ασθενειών. Σε μία τέτοια περίπτωση, οι ανθρώπινοι και φυσικοί πόροι που χρησιμοποιούνταν μέχρι πρότινος για τη θεραπεία αυτών των ασθενειών θα μπορούσαν να διατεθούν αλλού. Η αφθονία ενέργειας θα μπορούσε να έχει παρόμοια αποτελέσματα καθώς η ενέργεια είναι η κινητήρια δύναμη για όλες τις

ανθρώπινες δραστηριότητες. Αν η κοινωνία έφτανε στο επίπεδο να καλύπτει όλες τις ενεργειακές της ανάγκες από καθαρές, αξιόπιστες και ανανεώσιμες πηγές, θα ήταν τεράστιος ο αντίκτυπος στην παραγωγή και την ικανότητα επίτευξης αφθονίας και στους υπόλοιπους τομείς.

Ομοίως, η επιδίωξη της κάλυψης των ανθρώπινων αναγκών και η εξάλειψη των μονότονων επαγγελμαμάτων που δεν έχουν καμία κοινωνική αξία θα έδιναν στον πολιτισμό μας νέες δυνατότητες όσον αφορά την παιδεία και την προσωπική καλλιέργεια. Συγκεκριμένα θα έδιναν σε κάθε πολίτη την ελευθερία και το κίνητρο να επιδιώξει τα προσωπικά του ενδιαφέροντα και τις μοναδικές του κλίσεις. Επομένως, κανένας δεν θα αισθανόταν πλέον πίεση (πχ. οικονομική) η οποία θα τον απομάκρυνε από τα ενδιαφέροντά του, αφού η επιβίωση και η ευμάρειά του θα εξασφαλιζονταν από το ίδιο το κοινωνικό μοντέλο. Στη σημερινή εποχή είναι δύσκολο να φανταστούμε την έκρηξη δημιουργικότητας που θα επέλθει αν η κοινωνία απελευθερωθεί από την καθημερινή πίεση και αποκτήσει την ελευθερία να σκέφτεται καθαρά.

9. Η τόνωση του «συλλογικού νου», δηλαδή της ανθρώπινης διεπικοινωνίας και του διαμοιρασμού των ιδεών, θα προάγει τη συνεχόμενη κοινωνική πρόοδο.

Όπως υπαινιχθήκαμε και προηγουμένως, το διαδίκτυο έχει γίνει ένα ισχυρό εργαλείο για την έρευνα και τη διεύρυνση ιδεών. Παρότι η έρευνα και η ανάπτυξη «ανοιχτού κώδικα» είναι πλέον ευρέως διαδεδομένες, η κοινωνική αλληλεπίδραση θα φτάσει σε πρωτοφανή υψηλά επίπεδα όταν επικεντρώσουμε τις δυνάμεις μας στο να αξιοποιήσουμε τις δυνατότητες επικοινωνίας του διαδικτύου έτσι ώστε κάθε νέα τεχνολογική εφαρμογή ή ιδέα να συζητιέται σε παγκόσμιο επίπεδο.

14.12 Οι Παράγοντες που Αλλάζουν το Παιχνίδι

Σε αυτό το δοκίμιο δεν επικεντρωθήκαμε σε μελλοντικές ή πειραματικές τεχνολογικές εφαρμογές οι οποίες μπορεί να αλλάξουν τα δεδομένα και να μας φέρουν πιο κοντά σε μία κατάσταση μετασπανιότητας, διότι δεν μπορούμε να ξέρουμε με μεγάλη σιγουριά αν αυτές οι εφαρμογές θα φτάσουν όντως σε σημείο ευρείας αποδοχής και χρήσης από την κοινωνία. Παρόλα αυτά, υπάρχουν αρκετοί «φουτουριστές» που έχουν κάνει τέτοιες προβλέψεις, με ανάμικτα αποτελέσματα συνήθως, γεγονός που συχνά αφήνει το κοινό με υπερβολικές και αβάσιμες προσδοκίες, περιμένοντας πότε επιτέλους θα προοδεύσει μία εφαρμογή.

Ωστόσο, η απόρριψη των μελλοντικών μας ικανοτήτων είναι εξίσου βιαστική διότι εν τέλει το κατά πόσο μπορούμε να φτάσουμε σε αυτές τις αλλαγές εξαρτάται από το πώς αξιοποιούμε τους ανθρώπινους και πνευματικούς πόρους μας. Όπως το Σχέδιο Μανχάταν κατάφερε να συγκεντρώσει αμέτρητους επιστήμονες κάτω από έναν κοινό στόχο (παρότι η δημιουργία της ατομικής βόμβας ήταν ένας καταστρεπτικός στόχος), έτσι λοιπόν είναι στο χέρι μας να δημιουργήσουμε παγκόσμια έργα που θα επιταχύνουν τις νέες τεχνολογικές μας δυνατότητες. Φανταστείτε πόσο γρήγορα θα μπορούσαμε να επιτύχουμε οποιοδήποτε κοινωνικό ή τεχνικό στόχο αν αρκετά μυαλά συνεργάζονταν με έναν οργανωμένο τρόπο. Αυτή η παγκόσμια προσέγγιση «ανοιχτού κώδικα» έχει αμέτρητες δυνατότητες.

Παρομοίως, υπάρχουν στον ορίζοντα πάρα πολλές νέες τεχνολογίες οι οποίες θα μπορούσαν να μεταμορφώσουν ή να «αναδιοργανώσουν» ριζικά το βιομηχανικό τοπίο, όπως η τεχνητή νοημοσύνη, η ρομποτική, η βιοτεχνολογία, η τριδιάστατη εκτύπωση, η νανοτεχνολογία, οι υπερυπολογιστές και η χρήση αποθηκευτικού νέφους. Κάθε ένας από αυτούς του κλάδους έχει τεράστιες επιπτώσεις στην αύξηση της αποδοτικότητας. Φυσικά δεν γνωρίζουμε ακριβώς πώς θα εξελιχθούν ή πώς θα δουλέψουν συνεργιστικά, αλλά ξέρουμε ότι οι αναπτυξιακές τους τάσεις αυξάνονται εκθετικά, στις περισσότερες περιπτώσεις.

Για παράδειγμα, μία συνένωση της τριδιάστατης εκτύπωσης με τη νανοτεχνολογία, την τεχνητή νοημοσύνη και τη ρομποτική θα άλλαζε για πάντα τη βιομηχανία, σε τέτοιο βαθμό ώστε ένα άτομο θα μπορούσε να έχει στο σπίτι του ένα σύστημα παραγωγής (στο μέγεθος ενός γκαράζ) για να παράγει ουσιαστικά οτιδήποτε χρειάζεται. Παρότι αυτές οι φουτουριστικές εικασίες, οι οποίες θυμίζουν επιστημονική φαντασία, δεν χρειάζονται σήμερα για να φτάσουμε σε μία κατάσταση υλικής αφθονίας, δεν πρέπει να παραβλέψουμε αυτά τα νέα αναδυόμενα μέσα διότι μπορούν να αλλάξουν ριζικά τα κοινωνικά δεδομένα, αν εφαρμοστούν σωστά.²¹⁵

Τον 19^ο αιώνα το αλουμίνιο ήταν πιο πολύτιμο από το χρυσό, παρότι το πρώτο είναι από τα πιο άφθονα στοιχεία στον κόσμο. Ωστόσο πριν την ανακάλυψη της ηλεκτρόλυσης, ήταν πολύ δύσκολο να εξαχθεί. Μόλις όμως

²¹⁵ Όσον αφορά αυτά τα υλικά, ένα πολύ καλό παράδειγμα των τεράστιων δυνατοτήτων μας, το οποίο προέρχεται από το χώρο της νανοτεχνολογίας, είναι οι νανοσωλήνες άνθρακα οι οποίοι με μία συγκεκριμένη διάταξη μπορούν να δημιουργήσουν το λεγόμενο «Buckypaper». Το «Buckypaper» είναι μία μακροσκοπική ομάδα νανοσωλήνων άνθρακα που οφείλει το όνομά του στον Ρ. Μπάκμινστερ Φούλερ (R. Buckminster Fuller) και έχει πάχος χαρτιού ενώ είναι πάρα πολύ ελαφρύ. Συγκεκριμένα το βάρος του είναι το 1/10 του ατσάλιου όμως είναι 500 φορές πιο δυνατό, όταν τα φύλλα του στοιβάζονται για να σχηματίσουν ένα στερεό. Μπορεί επίσης να άγει τον ηλεκτρισμό όπως ο χαλκός ή το πυρίτιο. Αυτό το συνθετικό υλικό, το οποίο φτιάχνεται από τον εξαιρετικά άφθονο άνθρακα, μπορεί να είναι το θεμέλιο μίας νέας επανάστασης στα συνθετικά υλικά που θα υπερβεί την κατάσταση της σπανιότητας.

εδραιώθηκε αυτή η τεχνική διαδικασία, αμέσως η σπανιότητα του υλικού έπεσε κατακόρυφα. Σήμερα, το αλουμίνιο θεωρείται ένα ευτελές και αναλώσιμο υλικό, για αυτό και το πετάμε μετά τη χρήση του. Είναι σημαντικό να έχουμε κατά νου τέτοιες δραματικές ιστορικές αλλαγές διότι παρόμοιες εξελίξεις συμβαίνουν σε πολλούς κλάδους, χωρίς να τις κατανοούν και να τις περιμένουν οι περισσότεροι άνθρωποι. Παρομοίως, οι προαναφερθείσες τεχνολογικές εφαρμογές, αν συνεχίσουν έτσι, μπορεί να αλλάξουν δραματικά τον κόσμο.

14.13 Αξιολόγηση των Πρώτων Υλών

Όπως τονίστηκε ήδη, δεν μπορούμε με βάση τις σημερινές μεθόδους να υπολογίσουμε ποια θα είναι στο μέλλον (με νέες μεθόδους) η κατάσταση των φυσικών πόρων ώστε να αποτιμηθεί ο βαθμός συνολικής ικανότητας χρήσης ανά άτομο. Για να κάνουμε μία τέτοια αποτίμηση χρειαζόμαστε αρχικά μία γενική αίσθηση των τωρινών αποθεμάτων όλων των σχετικών πλανητικών πόρων. Είναι όμως εξίσου απαραίτητο να δούμε πώς αυτοί οι πόροι μπορεί να χρησιμοποιηθούν σε σχέση με τους προαναφερθέντες ενισχυτές αποδοτικότητας, οι οποίοι ουσιαστικά αλλάζουν ριζικά τη λειτουργία της βιομηχανίας και την κατανάλωση. Αξίζει επίσης να σημειώσουμε ότι η σύγχρονη επιστήμη έφερε στο προσκήνιο τη μέθοδο της *σύνθεσης*, εξού και η επιταχυνόμενη χρήση των πολυμερών, μετά-υλικών και άλλων παρόμοιων εφαρμογών στη χημεία, τη φυσική και τη μηχανολογία. Επομένως, πολλοί φυσικοί πόροι που θεωρούνται προβληματικοί (πχ. για λόγους σπανιότητας), όπως τα *μέταλλα σπάνιων γαιών*, αντικαθίστανται σιγά σιγά από άφθονα υλικά.

Όσον αφορά τη σημερινή χρήση πόρων, πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι αρκετοί ερευνητές, οι οποίοι σκέφτονται μέσα στο πλαίσιο του τωρινού κοινωνικού μοντέλου, υποστηρίζουν ότι οι τάσεις είναι αρνητικές.²¹⁶ Υπάρχουν πολλές αρνητικές αναφορές για το συγκεκριμένο θέμα και αυτό είναι λογικό. Έχουμε κάνει πολύ μεγάλη κατάχρηση και λανθασμένη διαχείριση των πλανητικών πόρων, μέσα σε ένα κοινωνικοοικονομικό μοντέλο το οποίο εγγενώς αδυνατεί να προστατέψει οποιονδήποτε ζωτικό τομέα, όπως το περιβάλλον.²¹⁷ Ωστόσο, αυτό είναι ένα πρόβλημα που αφορά τη *διαχείριση* των φυσικών πό-

²¹⁶ Παραπομπή: *Two-thirds of world's resources 'used up'* (<http://www.theguardian.com/science/2005/mar/30/environment.research>)

²¹⁷ Μία έρευνα του 2011 με τίτλο *Ongoing Global Biodiversity Loss and the Need to Move beyond Protected Areas: A Review of the Technical and Practical Shortcomings of Protected Areas on Land and Sea* κατέληξε στο ακόλουθο συμπέρασμα: «Αν οι οικονομικές και καταναλωτικές μας δραστηριότητες συνεχίσουν ως έχουν, το 2050 θα χρειαζόμαστε 27 Γαίες για να καλύψουμε τις ανάγκες μας.» Είναι πάρα πολλές οι αρνητικές στατιστικές σχετικά με την υπέρβαση των φυσικών πόρων σε έρευνες αξιολόγησης από ομότιμους.

ρων, όχι την ποσότητά τους. Με άλλα λόγια είναι ένα πρόβλημα που εμείς δημιουργήσαμε, όχι η φύση.

Πρέπει ακόμη να τονίσουμε ότι δεν μας ενδιαφέρει μόνη της η ποσότητα ενός φυσικού πόρου ή αγαθού αλλά η διαθεσιμότητά του σε σχέση με το *πώς σκοπεύουμε να το χρησιμοποιήσουμε*, δηλαδή πόσο όντως το χρειαζόμαστε. Για παράδειγμα, η διαθέσιμη ποσότητα πετρελαίου την οποία θα χρειαζόμασταν για μη ενεργειακές χρήσεις (διότι δεν μας χρειάζεται για ενέργεια λόγω των ανανεώσιμων πηγών) μπορεί να αξιολογηθεί μόνο στο πλαίσιο του πόσο πετρέλαιο χρειαζόμαστε μέχρι να βρούμε τρόπο να το αντικαταστήσουμε με κάποιο άλλο μέσο.

Ένα άλλο παράδειγμα είναι η ξυλεία. Αν οι κατασκευές σπιτιών απομακρύνονταν εντελώς από τη χρήση ξύλινων πλαισίων για τα σπίτια και υιοθετούσαν διαδικασίες φιλικές προς το περιβάλλον με βάση το τσιμέντο και τα πολυμερή (τα οποία προέρχονται από άφθονες πρώτες ύλες), ξαφνικά ένας σπάνιος φυσικός πόρος θα γινόταν άφθονος, κατά κάποιο τρόπο. Το ότι γίνεται άφθονος φυσικά δεν σημαίνει ότι αυξάνεται η ποσότητά του, αλλά ότι μειώνεται η ποσότητα που χρειαζόμαστε.

Προχωρώντας, ο καλύτερος τρόπος για να οργανώσουμε τους πόρους σε αρχικό στάδιο είναι χωρίζοντάς τους σε (α) βιοτικούς και (β) αβιοτικούς. Οι βιοτικοί πόροι προέρχονται από τη βίοσφαιρα και συχνά ονομάζονται «ζωντανοί πόροι».²¹⁸ Παραδείγματα βιοτικών πόρων είναι τα δάση, τα φυτά, τα ζώα και ούτω καθεξής. Για κάποιους ο όρος περιλαμβάνει επίσης πόρους που προέρχονται από τη ζωή στο μακρινό παρελθόν, όπως τα ορυκτά καύσιμα. Οι αβιοτικοί πόροι συχνά θεωρούνται «μη ζωντανοί» πόροι και περιλαμβάνουν το νερό, το έδαφος, τα ορυκτά κτλ.

14.13.1 Βιοτικοί Πόροι

Γενικά, οι βιοτικοί πόροι του πλανήτη έχουν υποφέρει αρκετά τον τελευταίο αιώνα λόγω της αυξανόμενης βιομηχανοποίησης. Η αποψίλωση των δασών, η μείωση της βιοποικιλότητας, η εξαφάνιση των ψαριών και άλλα παρόμοια ζητήματα θέτουν σε αμφισβήτηση τη βιωσιμότητα των περιβαλλοντικών μας πόρων. Σε κάθε περίπτωση, το πρόβλημα δεν είναι ότι αυτοί οι πόροι είναι σπάνιοι, αλλά ότι εμείς έχουμε αμελήσει τη φυσική αναγέννησή τους και δεν δείχνουμε κανένα σεβασμό στο περιβάλλον. Η λύση σε αυτές τις φθίνουσες τάσεις είναι προφανώς να μειώσουμε τη χρήση τους. Αυτό μπορεί να γίνει αντικαθιστώντας τα υλικά που καταναλώνονται σε μη βιώσιμους ρυθμούς με άλλα *συμβατά υλικά*.

Στα δοκίμια *Πραγματικοί Οικονομικοί Παράγοντες και Η Βιομηχανική Κυ-*

²¹⁸ Πηγή: [biology-online.org \(http://www.biology-online.org/dictionary/Biotic_resource\)](http://www.biology-online.org/dictionary/Biotic_resource)

βέρνηση αυτή η διαδικασία περιγράφεται λεπτομερώς. Εν ολίγοις, μπορούμε να κάνουμε στρατηγικές προσαρμογές για κάθε βιοτικό πόρο που χρησιμοποιείται σήμερα ώστε να μειωθεί ο ρυθμός κατανάλωσής του. Πλέον δεν χρειάζεται να χρησιμοποιούμε ξύλο για όλες τις τωρινές του εφαρμογές. Δε χρειάζεται όλοι να τρώνε ψάρια από τον ωκεανό καθώς πλέον υπάρχουν προηγμένα και πιο φιλικά προς το περιβάλλον ιχθυοτροφεία. Έχουμε παρουσιάσει ήδη τις δυνατότητές μας να παράγουμε αφθονία στην τροφή με κάθετες καλλιέργειες (στο πλαίσιο μίας διατροφής βασισμένης σε φρούτα και λαχανικά) ενώ η παραγωγή κρέατος στο εργαστήριο μπορεί να είναι πιο υγιεινή και βιώσιμη από τις συμβατικές μεθόδους κτηνοτροφίας οι οποίες καταστρέφουν το περιβάλλον.

Με αυτά τα ελαφρυντικά μέτρα θα βλέπαμε τεράστια βελτίωση στην κατάσταση των φυσικών πόρων, στη βιοποικιλότητα, στη διατήρηση των φαρμάκων που προέρχονται από τροπικά δάση και ούτω καθεξής. Επίσης οι ανεκμετάλλευτες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας που αναφέραμε προηγουμένως μπορούν να εκτοπίσουν ραγδαία τα ορυκτά καύσιμα και να αποτελέσουν την κύρια πηγή ενέργειας σήμερα. Συνεπώς, έχουμε να κάνουμε ουσιαστικά με ένα θέμα *έξυπνης επιλογής*.

14.13.2 Αβιοτικοί πόροι

Η διαχείριση των αβιοτικών πόρων βρίσκεται σε μία παρόμοια κατάσταση, αν και ελαφρώς διαφορετική. Έχουμε εξετάσει ήδη τις τεχνικές μας δυνατότητες όσον αφορά τα προβλήματα της σπανιότητας του νερού, της αυξανόμενης διάβρωσης του εδάφους²¹⁹ καθώς και τις πιθανές λύσεις που προσφέρει η απολύμανση και οι κάθετες καλλιέργειες αντίστοιχα. Γενικά, οι βασικοί αβιοτικοί πόροι είναι τα πολύτιμα ορυκτά τα οποία έχουμε στα χέρια μας προκειμένου να κατασκευάσουμε πολλά από τα αγαθά που χρησιμοποιούμε. Αυτά τα ορυκτά είναι κυρίως ενώσεις γήινων στοιχείων και εξάγονται από βράχους οι οποίοι βρίσκονται στο φλοιό της Γης. Η βιομηχανία έχει κάνει μεγάλη πρόοδο στην ευελιξία της χρήσης τους, μέσω της εξόρυξης στοιχείων και της σύνθεσης μεταλλικών *κραμάτων*. Κράμα ονομάζεται ένα *μείγμα* μετάλλων το οποίο δημιουργείται από το συνδυασμό δύο ή περισσότερων μεταλλικών στοιχείων, όπως η δημιουργία του *χάλυβα*.

Υπάρχουν περίπου 5.000 γνωστά ορυκτά²²⁰ και ο αριθμός των πιθανών κραμάτων είναι τεράστιος, ενώ χιλιάδες από αυτά χρησιμοποιούνται σήμερα. Όσον αφορά τη σχετική ανάλυση, η Βρετανική Γεωλογική Υπηρεσία (BGS) δημοσιεύει κάθε χρόνο μία στατιστική αποτίμηση για την παραγωγή

²¹⁹ Πηγή: *The lowdown on topsoil: It's disappearing* (<http://www.seattlepi.com/national/article/The-lowdown-on-topsoil-It-s-disappearing-1262214.php>)

²²⁰ Πηγή: *Mineral* (<http://en.wikipedia.org/wiki/Mineral>)

των παγκόσμιων ορυκτών.²²¹ Στην αναφορά που κατέθεσε για την περίοδο 2007-2011 είχαν καταγραφεί 73 στοιχεία, συνεπώς μπορούμε εύλογα να θεωρήσουμε ότι αυτά χρησιμοποιήθηκαν περισσότερο στη βιομηχανία εκείνη την περίοδο.²²² Επίσης, η BGS συντάσσει μία «λίστα κινδύνου» για αυτά τα υλικά, η οποία βασίζεται στη μειωμένη προσφορά ή στην προσφορά που αναμένεται να μειωθεί.

Το διάγραμμα 14.1 παρουσιάζει τα στοιχεία που βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο, σύμφωνα με την παραπάνω ανάλυση.²²³

Η BGS δηλώνει τα εξής: «Η...λίστα παρέχει μία γρήγορη και απλή ένδειξη του σχετικού κινδύνου, εν έτει 2012, για την προσφορά...στοιχείων ή ομάδων στοιχείων που χρειαζόμαστε για να διατηρήσουμε την οικονομία και τον τρόπο ζωής μας. Η θέση του κάθε στοιχείου σε αυτήν τη λίστα καθορίζεται από ένα σύνολο παραγόντων οι οποίοι επηρεάζουν τη διαθεσιμότητά του. Σε αυτό το σύνολο περιλαμβάνεται η φυσική αφθονία των στοιχείων στο φλοιό της Γης, η τοποθεσία της παραγωγής και των αποθεμάτων τους καθώς και η πολιτική σταθερότητα αυτών των τοποθεσιών...[Ε]χουν συνυπολογιστεί στην ανάλυση οι ρυθμοί ανακύκλωσης και η ικανότητα υποκατάστασης των στοιχείων.»²²⁴

Ο παράγοντας της *πολιτικής σταθερότητας και της διακυβέρνησης* στην πραγματικότητα δεν είναι έγκυρος εμπειρικά. Αυτό είναι ένα πολιτιστικό πρόβλημα. Πρέπει να δηλωθεί εκ των προτέρων ότι μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσω παγκόσμιας συνεργασίας. Επομένως, αν εφαρμοστεί αυτό το μοντέλο, δεν θα είναι πλέον πρόβλημα οι συνήθεις εχθροπραξίες, η «κατάρτα των φυσικών πόρων» και οι διαταραχές στην εφοδιαστική αλυσίδα που προκαλούνται από αυτές τις συχνά σκηνοθετημένες ενέργειες των παγκόσμιων δυνάμεων, οι οποίες έχουν ως στόχο την αυτοσυντήρηση.

Η BGS καταλήγει δικαίως στο συμπέρασμα ότι η *ικανότητα υποκατάστασης* και η *ανακύκλωση* είναι οι λύσεις στο πρόβλημα του κινδύνου των στοιχείων. Επίσης τονίζει ότι οι σπανιότεροι φυσικοί πόροι ουσιαστικά έχουν πρόβλημα επαρκούς ανακύκλωσης και ελλিপών επιλογών υποκατάστασης. Αντί να εξετάσουμε κάθε υλικό ξεχωριστά, θα χρησιμοποιήσουμε ως παράδειγμα τις σπάνιες μεταλλικές γαίες, το πρώτο στοιχείο της λίστας κινδύνου, και βάσει των λύσεων που θα προτείνουμε για αυτό το πρόβλημα θα παρουσιάσουμε

²²¹ Πηγή: *World mineral statistics* (<http://www.bgs.ac.uk/mineralsuk/statistics/worldStatistics.html>)

²²² Πηγή: *World Mineral Production 2007-2011* (<http://www.bgs.ac.uk/downloads/start.cfm?id=2701>)

²²³ Πηγή: *Risk list 2012: An Updated Supply Risk Index for Chemical Elements or Element Groups which Are of Economic Value* (<http://www.bgs.ac.uk/mineralsuk/statistics/risklist.html>)

²²⁴ Αυτόθι.

ΚΙΝΗΜΑ ΖΕΙΤΓΕΙΣΤ: Ο ΟΡΙΣΜΟΣ

| Element or element group | Symbol | Relative supply risk index | Leading producer | Top reserve holder |
|--------------------------|--------|----------------------------|------------------|--------------------|
| rare earth elements | REE | 9.5 | China | China |
| tungsten | W | 9.5 | China | China |
| antimony | Sb | 9.0 | China | China |
| bismuth | Bi | 9.0 | China | China |
| molybdenum | Mo | 8.6 | China | China |
| strontium | Sr | 8.6 | China | China |
| mercury | Hg | 8.6 | China | Mexico |
| barium | Ba | 8.1 | China | China |
| carbon (graphite) | C | 8.1 | China | China |
| beryllium | Be | 8.1 | USA | Unknown |
| germanium | Ge | 8.1 | China | Unknown |
| niobium | Nb | 7.6 | Brazil | Brazil |
| platinum group elements | PGE | 7.6 | South Africa | South Africa |
| cobalt | Co | 7.6 | DRC | DRC |
| thorium | Th | 7.6 | India | USA |
| indium | In | 7.6 | China | Unknown |
| gallium | Ga | 7.6 | China | Unknown |
| arsenic | As | 7.6 | China | Unknown |
| magnesium | Mg | 7.1 | China | Russia |
| tantalum | Ta | 7.1 | Brazil | Brazil |
| selenium | Se | 7.1 | Japan | Russia |
| cadmium | Cd | 6.7 | China | India |
| lithium | Li | 6.7 | Australia | Chile |
| vanadium | V | 6.7 | South Africa | China |
| tin | Sn | 6.7 | China | China |
| fluorine | F | 6.7 | China | South Africa |
| silver | Ag | 6.2 | Mexico | Peru |
| chromium | Cr | 6.2 | South Africa | Kazakhstan |
| nickel | Ni | 6.2 | Russia | Australia |
| rhenium | Re | 6.2 | Chile | Chile |
| lead | Pb | 6.2 | China | Australia |
| carbon (diamond) | C | 6.2 | Russia | DRC |

Σχήμα 14.1: Αναπαραγωγή από τη *Λίστα Κινδύνου* της BGS για το 2012

λύσεις για τα προβλήματα των υπόλοιπων στοιχείων.

Υπάρχουν 17 σπάνιες μεταλλικές γαίες, οι οποίες θεωρούνται τα πιο σπάνια στοιχεία στον πλανήτη.

14.13.2.1 Ανακύκλωση

Η μεγαλύτερη αποτυχία στο συγκεκριμένο τομέα είναι ότι, σύμφωνα με κάποιες εκτιμήσεις, μόνο το 1% όλων των σπάνιων μεταλλικών γαιών ανακυκλώνεται σήμερα.²²⁵ Παρότι είναι πολύ συχνή η χρήση τους στις ηλεκτρονικές συσκευές, η ανακύκλωση των ηλεκτρονικών αποβλήτων βρίσκεται σε πολύ κακή κατάσταση. Με βάση κάποιες στατιστικές της Αμερικανικής Υπηρεσίας Προστασίας του Περιβάλλοντος (EPA), το 2009 ανακυκλώθηκε μόνο το 25% των ηλεκτρονικών προϊόντων που πουλήθηκαν.²²⁶ Επιπλέον, τα περισσότερα από αυτά τα προϊόντα δεν έχουν και σχεδιαστεί με σκοπό την ανακύκλωση.²²⁷

Σύμφωνα με τον οργανισμό SecondWave Recycling, «για κάθε εκατομμύριο κινητών τηλεφώνων που ανακυκλώνεται, μπορούμε να ανακτήσουμε 34 κιλά χρυσού, 350 κιλά ασήμι και 15.092 κιλά χαλκού...Αν οι Ηνωμένες Πολιτείες ανακύκλωναν τα 13 εκατομμύρια κινητά τηλέφωνα που πετάγονταν ετησίως, θα μπορούσαμε να σώσουμε αρκετή ενέργεια για να τροφοδοτήσουμε ενεργειακά περισσότερα από 24.000 σπίτια για ένα χρόνο.»²²⁸

14.13.2.2 Υποκατάστατα

Το πιο σημαντικό είναι ότι πλέον μπορούμε να φτιάξουμε στο εργαστήριο συνθετικές μορφές αυτών των μετάλλων, όσον αφορά τις ιδιότητές τους, από κοινά και άφθονα υλικά.^{229 230} Σε αυτόν τον τομέα έχει μεγάλες δυνατότητες η νανοτεχνολογία.²³¹ Πολλές διαφορετικές βιομηχανίες προσπαθούν ενεργά να αντιμετωπίσουν το εν λόγω πρόβλημα σε κάθε εφαρμογή και ένα τέτοιο παράδειγμα είναι ότι πλέον μπορούν να κατασκευάζουν λαμπτήρες LED χωρίς

²²⁵ Πηγή: *Why Rare Earth Recycling Is Rare* (<https://ensia.com/features/rare-earth-recycling/>)

²²⁶ Πηγή: *Statistics on the Management of Used and End-of-Life Electronics* (<http://www.epa.gov/osw/conserves/materials/ecycling/manage.htm>)

²²⁷ Πηγή: *Dirty, dangerous and destructive - the elements of a technology boom* (<http://www.theguardian.com/commentisfree/2011/sep/26/rare-earth-metals-technology-boom>)

²²⁸ Πηγή: *Why Recycle Cell Phones? Why not just throw it away?* (<http://secondwaverecycling.com/why-recycle-cell-phones-why-not-just-throw-it-away/>)

²²⁹ Πηγή: *Nanosys: We Can Replace Some Rare Earth Metals* (<http://www.fastcompany.com/1705030/nanosys-we-can-replace-some-rare-earth-metals>)

²³⁰ Πηγή: *Thin Film Solar Cells Using Earth-Abundant Materials* (<http://www.intechopen.com/download/get/type/pdfs/id/39155>)

²³¹ Πηγή: *New Nano Material Could Replace Rare Earth Minerals In Solar Cells and OLEDs* (<http://inhabitat.com/new-nano-material-could-replace-rare-earth-minerals-in-solar-cells-and-oleds/>)

αυτά τα μέταλλα.²³² Γενικά βλέπουμε να αυξάνεται η πίεση για να λυθεί αυτό το πρόβλημα, οπότε η επίλυσή του είναι απλά θέμα χρόνου, εφευρετικότητας και προσήλωσης.²³³

Ο βιομηχανικός επαναπροσανατολισμός θα μπορούσε επίσης να είναι μία πιθανή λύση, ως μια μεγαλύτερη βαθμίδα υποκατάστασης. Παρότι αυτή η λύση δεν μπορεί να εφαρμοστεί αυτήν τη στιγμή στις σπάνιες μεταλλικές γαίες, τουλάχιστον όχι σε μεγάλο βαθμό, τα εξαρτήματα από διάφορες εφαρμογές αλλάζουν ταχύτατα. Για να παρακάμψουμε αυτές τις ανάγκες χρειάζεται μία σχεδιαστική πρωτοβουλία στη μηχανολογία ώστε να επικεντρωθούμε στην καινοτομία των εξαρτημάτων. Ωστόσο, δεδομένων των ταχέων εξελίξεων όσον αφορά την υποκατάσταση των σπάνιων μεταλλικών γαιών μέσω της σύνθεσης, φαίνεται πως είναι απλά θέμα χρόνου μέχρι να λυθεί το εν λόγω θέμα χάρη στην ανακύκλωση, τη σύνθεση και τη στρατηγική χρήση.

Πέρα από όλα αυτά, η μεγάλη αποτυχία της παγκόσμιας βιομηχανίας είναι η έλλειψη κατάλληλης σύγκρισης σκοπού όσον αφορά την επιλογή ενός υλικού για χρήση. Με άλλα λόγια, δεν είναι έξυπνο να χρησιμοποιούμε ένα πολύ σπάνιο μέταλλο σε ένα ασήμαντο και παροδικό προϊόν. Εφόσον δεν υπάρχει κάποια βάση δεδομένων που να δείχνει τους ενεργούς ρυθμούς χρήσης των φυσικών πόρων, τη σπανιότητά τους κτλ, οι εταιρείες παίρνουν τις αποφάσεις τους με βάση απλώς την τιμή του κάθε υλικού και το πώς αυτή θα επηρεάσει την τελική τιμή του προϊόντος. Αυτή η μέθοδος όμως δεν έχει καμία σχέση με τη στρατηγική χρήση των υλικών μέσω σύγκρισης. Παρόλο που μπορεί να είναι αλήθεια ότι η τιμή ενός υλικού αντικατοπτρίζει τη σπανιότητά του και τη δυσκολία απόκτησής του, αυτά τα στοιχεία εμφανίζονται μόνο αφότου έχει εκδηλωθεί το πρόβλημα. Με άλλα λόγια, ο μηχανισμός των τιμών δεν μπορεί να προβλέψει τη μελλοντική κατάσταση ή την πιθανή σπανιότητα ενός φυσικού πόρου. Επομένως, όταν η τιμή ενός υλικού ανέβει αρκετά, πράγμα που σημαίνει ότι έχει αρχίσει να γίνεται σπάνιο, τότε το πρόβλημα (δηλαδή η σπανιότητα του πόρου) έχει ήδη εκδηλωθεί για τα καλά.

Σε ένα διαρκώς ενημερωμένο σύστημα διαχείρισης πόρων, αυτό το φαινόμενο δεν θα παρουσιαζόταν. Συγκεκριμένα, όλα τα υλικά θα συγκρίνονταν συνεχώς ώστε να υπολογίζεται ποια είναι τα καταλληλότερα για κάθε χρήση, ενώ επίσης τα οποιαδήποτε πιθανά προβλήματα θα γίνονταν αντιληπτά εκ των προτέρων, μεγιστοποιώντας έτσι την αποδοτικότητα.²³⁴

²³² Πηγή: *New material could lead to cheaper, more eco-friendly LEDs* (<http://www.gizmag.com/silicon-led-rare-earth-element-alternative/27933/>)

²³³ Πηγή: *Rare-earth mineral substitutes could defeat Chinese stranglehold* (<http://www.wired.co.uk/news/archive/2013-07/31/race-for-rare-earth-minerals>)

²³⁴ Για αυτό το θέμα γίνεται μεγαλύτερη ανάλυση στο δοκίμιο *Η Βιομηχανική Κυβέρνηση*.

14.14 Γη

Το θέμα της πρόσβασης στη γη αναγκαστικά θα το εξετάσουμε διαφορετικά από τις προηγούμενες εκτιμήσεις μας. Ο πλανήτης μας έχει μία πεπερασμένη κατοικήσιμη έκταση, συνεπώς το πραγματικό ζήτημα είναι η μέθοδος με την οποία οι άνθρωποι θα έχουν πρόσβαση και θα μοιράζονται αυτήν τη γη. Υπάρχουν όμως κάποια πολιτισμικά εφόδια, εντελώς αντίθετα στη βιωσιμότητα και στην κοινωνική ισορροπία, που κάνουν ακόμη πιο δύσκολο το πρόβλημα. Συγκεκριμένα, στη σημερινή κοινωνία ο υλισμός, η επιδίωξη του πλούτου και η κοινωνική θέση έχουν οδηγήσει σε μία άκρως αναποτελεσματική κατανομή της γης, κατά την οποία τεράστιες εκτάσεις ανήκουν σε πάρα πολύ λίγα άτομα.

Το σημερινό σύστημα ιδιοκτησίας έχει δημιουργήσει μία στατική κατάσταση όσον αφορά την πρόσβαση στη γη, καθώς οι άνθρωποι συνήθως αγοράζουν μία έκταση και μένουν σε αυτήν επί αόριστον. Φυσικά οι άνθρωποι επιλέγουν να εγκατασταθούν κάπου κυρίως λόγω δουλειάς ώστε να είναι κοντά στο χώρο εργασίας τους, διότι το ταξίδι από και προς τη δουλειά είναι μία σχεδόν καθημερινή διαδικασία για πολλούς. Σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους δεν υπάρχει αυτή η πίεση, οπότε οι άνθρωποι έχουν την επιλογή να ταξιδεύουν στον κόσμο συνεχώς.

Αναλυτές υπολόγισαν ότι, αν έπρεπε να χωρέσουμε τα 7 δισεκατομμύρια ανθρώπων σε μία μόνο πόλη, η οποία θα είχε τη διαμόρφωση της Νέας Υόρκης, όλοι οι κάτοικοι της Γης θα χωρούσαν στην πολιτεία του Τέξας.²³⁵ Μολονότι κάτι τέτοιο φυσικά και δεν θα ήταν πρακτικό, αυτή η αναλογία αποκαλύπτει τις τεράστιες δυνατότητες που έχουμε όσον αφορά την τοπογραφική οργάνωση σε μία παγκόσμια κοινωνία. Το θέμα δεν είναι ότι χρειαζόμαστε περισσότερη έκταση αλλά ότι στην έκταση που διαθέτουμε πρέπει να οργανωθούμε έξυπνα, να σχεδιάσουμε στρατηγικά τη διαμόρφωσή της και φυσικά να έχουμε την απαραίτητη παιδεία ώστε να μπορούμε να μοιραστούμε αυτήν τη γη.

Η μέθοδος πρόσβασης σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους είναι ουσιαστικά ένα διαδραστικό σύστημα διαμοιρασμού. Η ιδέα αυτή θα εξεταστεί σε μεγάλο βαθμό στο δοκίμιο «Η Βιομηχανική Κυβέρνηση». Εν ολίγοις, οι άνθρωποι θα μπορούν να ταξιδεύουν από τον ένα προορισμό στον άλλο, απολαμβάνοντας έναν τόπο για μία περίοδο πριν αποφασίσουν να μετακινηθούν ξανά. Μάλιστα υπάρχουν και σήμερα τέτοια συστήματα, τα οποία συνδέουν μεταξύ τους ανθρώπους και κατοικίες διαθέ-

²³⁵ Πηγή: *If the world's population lived in one city...* (<http://persquaremile.com/2011/01/18/if-the-worlds-population-lived-in-one-city/>)

σιμες για κοινή χρήση από διάφορες χώρες.²³⁶

Φυσικά υπάρχουν αρκετοί που έχουν συνηθίσει την έννοια της προσωπικής κατοικίας, η οποία έχει ομολογουμένως ένα χαρακτήρα παράδοσης και ρομαντισμού. Αυτό δεν σημαίνει όμως ότι αυτά τα άτομα θα χάσουν αυτήν την συναισθηματική ασφάλεια σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους. Όποιος πολίτης ή οικογένεια το επιθυμεί θα μπορούσε να έχει ένα «μόνιμο» σπίτι, όπως γίνεται και σήμερα. Μάλιστα, σε μία κοινωνία η οποία βασίζεται στην αφθονία πρόσβασης είναι πιθανώς πιο εύκολο να βρει κανείς μία μόνιμη κατοικία από ό,τι σε μία κοινωνία ιδιοκτησίας.

Παρόλα αυτά, οι στατιστικές αποδεικνύουν ότι σήμερα οι άνθρωποι απολαμβάνουν σε μεγάλο βαθμό τα ταξίδια, την εξερεύνηση και τα νέα μέρη. Είναι σαφές ότι, αν δεν υπήρχαν οι περιορισμοί της δουλειάς και οι οικονομικοί περιορισμοί, η συντριπτική πλειοψηφία θα επέλεγε να ταξιδεύει πολύ περισσότερο. Μόλις το σύστημα πρόσβασης τεθεί σε λειτουργία, το δίκτυο των διαθέσιμων τοποθεσιών για διαμονή και επίσκεψη μπορεί να έχει μία φυσική ροή όπως τα ξενοδοχεία. Όταν ένα ξενοδοχείο είναι πλήρες για μία μέρα, αυτοί που θέλουν να επισκεφτούν τη συγκεκριμένη περιοχή αναζητούν άλλο ξενοδοχείο ή δωμάτιο. Καθώς η ζήτηση αυξάνεται και μειώνεται, τα σχετικά δεδομένα ανατροφοδοτούνται στο σύστημα πρόσβασης και χρησιμοποιούνται για να δημιουργηθούν νέες εγκαταστάσεις, αν χρειάζεται. Όπως αναφέραμε, αυτό το μοντέλο δουλεύει ήδη, καθώς έτσι λειτουργεί σήμερα η βιομηχανία διακοπών.

Είναι επιτακτική ανάγκη να γίνει κομμάτι της παιδείας μας ο *διαμοιρασμός του κόσμου*, αν και πολλοί θα το έβρισκαν ιδεαλιστικό. Η ιδέα της ελεύθερης μετακίνησης στον πλανήτη, το να μπορούμε να μένουμε ουσιαστικά οπουδήποτε χωρίς την υποχρέωση να επιστρέψουμε σε ένα κεντρικό σημείο μοιάζει με φαντασία. Ωστόσο είναι εφικτό, αν το θέλουμε. Επίσης, καθώς η επικοινωνία εξ αποστάσεως αυξάνεται εκθετικά, ο καθένας μπορεί να συμμετέχει σε κοινωνικές ή κοινοτικές εργασίες από όπου και αν βρίσκεται.

Φυσικά πρόκειται για μία επιλογή η οποία αφορά τις αξίες μας. Αν μία οικογένεια επιθυμεί να μείνει σε ένα μέρος για το υπόλοιπο της ζωής της, υπάρχει αρκετή έκταση για να το κάνει (όπως είδαμε παραπάνω στην αναλογία με το Τέξας), εφόσον όμως έχει γίνει έξυπνη αναθεώρηση της πολεοδομίας ώστε να προάγει την υπεύθυνη συντήρηση και τη μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας της πόλης. Σε κάθε περίπτωση, το σύστημα πρόσβασης μπορεί να χρησιμοποιηθεί από κάθε πολίτη για να βρει και να εγκατασταθεί σε μία περιοχή είτε *προσωρινά* είτε *μόνιμα*.

²³⁶ Παραπομπή: [airbnb.com](https://www.airbnb.com/) (<https://www.airbnb.com/>)
[couchsurfing.com](https://www.couchsurfing.com/) (<https://www.couchsurfing.com/>)

14.15 Πετρέλαιο

Καταλήγοντας, αξίζει να επικεντρωθούμε λίγο στα θέματα που προκύπτουν από την εκτεταμένη χρήση του πετρελαίου στη σημερινή εποχή. Το πετρέλαιο είναι πιθανώς ο πιο χρησιμοποιούμενος βιομηχανικός πόρος στον πλανήτη και χρησιμοποιείται κατά κόρον στις μεταφορές. Όπως περιγράφηκε προηγουμένως, χάρη στις μπαταρίες, το βελτιωμένο σχεδιασμό και τις πολλαπλές πηγές ανανεώσιμης ενέργειας που διαθέτουμε, δεν χρειάζεται πλέον να χρησιμοποιούμε βενζίνη στα αυτοκίνητα μας. Αυτό αποδεικνύεται και από τα αυξανόμενα ηλεκτροκίνητα μοντέλα τα οποία βγαίνουν στην αγορά. Τα αεροπλάνα και οι μεγάλες μηχανές γενικότερα μπορεί να χρειάζονται ακόμη πετρέλαιο για την τροφοδοσία τους, αλλά οι τάσεις δείχνουν ότι είναι απλά θέμα χρόνου και προσήλωσης μέχρι τα αεροπλάνα να αρχίσουν να χρησιμοποιούν ηλιακή ενέργεια²³⁷ σε συνδυασμό με προηγμένα μέσα αποθήκευσης, για εμπορικές ανάγκες μεγάλης κλίμακας.

Παρόλα αυτά, πρέπει πάντα να σκεφτόμαστε *έξω από το κουτί* σε θέματα τεχνικής αποδοτικότητας και βιωσιμότητας. Σχετικά με τη μεταφορά ενέργειας σε μεγάλη κλίμακα, υπάρχει ένα κρίσιμο ερώτημα: «Υπάρχει κάποιο μέσο που να μπορεί να αντικαταστήσει το ταξίδι με αεροπλάνο ώστε να παρακάμψουμε αυτές τις υψηλές ενεργειακές ανάγκες;» Ναι, υπάρχει. Η τεχνολογία μαγνητικής αιώρησης είναι κατά πολλές φορές ταχύτερη ενώ χρησιμοποιεί μόνο ένα κλάσμα της ενέργειας που χρησιμοποιεί το αεροπλάνο.²³⁸

Οπότε, ακόμη και αν χρησιμοποιούσαμε μία μικρή ποσότητα πετρελαίου για ορισμένες ενεργειακές ανάγκες, τέτοιες νέες προσεγγίσεις θα μπορούσαν να περιορίσουν δραστικά τα αποτελέσματα της χρήσης του, αν φυσικά επιδιώκαμε την ανάπτυξή τους. Στην Αμερική μόνο, το 70% του συνολικού πετρελαίου που χρησιμοποιείται είναι στις συγκοινωνίες με τη μορφή βενζίνης, ντίζελ και καυσίμων για αεροπλάνα.²³⁹ Παρομοίως, αν μπορέσουμε να επιτύχουμε μία νέα κατάσταση ειρήνης στον πλανήτη Γη, εφόσον καταφέρουμε να μειώσουμε τους στρατιωτικούς εξοπλισμούς και τις στρατιωτικές επιχειρήσεις παγκοσμίως, η χρήση του πετρελαίου θα μειωθεί ραγδαία.

Το Υπουργείο Άμυνας των Ηνωμένων Πολιτειών είναι ο μεγαλύτερος καταναλωτής ενέργειας στον κόσμο, ενώ ήταν υπεύθυνο για το 93% της συνολικής κατανάλωσης καυσίμων της κυβέρνησης των ΗΠΑ κατά το 2007.²⁴⁰ Ο στρατός

²³⁷ Παραπομπή: *Solar-Powered Airplane Completes First Leg Of U.S. Flight* (<http://www.npr.org/blogs/thetwo-way/2013/05/05/181407952/solar-powered-airplane-completes-first-leg-of-u-s-flight>)

²³⁸ Παραπομπή: *New York to Beijing in two hours without leaving the ground?* (<http://www.gizmag.com/et3-vacuum-maglev-train/21833/>)

²³⁹ Παραπομπή: *Petroleum* (<http://instituteeforenergyresearch.org/topics/encyclopedia/petroleum/>)

²⁴⁰ Πηγή: Colonel Gregory J. Lengyel, USAF, The Brookings Institution, Department of

των Ηνωμένων Πολιτειών χρησιμοποιεί περισσότερη ενέργεια από τις περισσότερες χώρες. Ο στρατός είναι επίσης ένας από τους μεγαλύτερους ρυπαντές στον κόσμο.²⁴¹ Οπότε, αν έκλειναν όλες οι στρατιωτικές εγκαταστάσεις, η διαθεσιμότητα του πετρελαίου θα εκτοξευόταν.

Ωστόσο το πετρέλαιο εξακολουθεί να μολύνει με διάφορους τρόπους, συνεισφέροντας να το χρησιμοποιούμε για καύση δεν είναι περιβαλλοντικά έξυπνο. Η πραγματική λύση είναι η κοινωνική αναθεώρηση. Παρότι το οικοδόμημα της ανθρώπινης κοινωνίας σήμερα στηρίζεται σε τεράστιο βαθμό στο πετρέλαιο και το φυσικό αέριο, τα οποία μπορούν να παράγουν πάρα πολλά διαφορετικά προϊόντα, αρκετοί δημιουργικοί μηχανικοί έχουν αρχίσει εδώ και κάποια χρόνια να αμφισβητούν αυτήν την ανάγκη.

Τα πλαστικά, τα οποία βρίσκονται παντού στο σημερινό πολιτισμό, παράγονται σχεδόν αποκλειστικά από πετρέλαιο εδώ και πολλά χρόνια. Παρόλα αυτά, πρόσφατα Ολλανδοί επιστήμονες εφηύραν μία μέθοδο που μπορεί να αντικαταστήσει με φυτική ύλη τα πλαστικά που δημιουργούνται από πετρέλαιο.^{242 243} Παρομοίως, ένας οργανισμός που ονομάζεται Evocative χρησιμοποίησε μανιτάρια για να παράγει πλήρως βιώσιμα υλικά, τα οποία μπορούν επίσης να αντικαταστήσουν πολλές χρήσεις του πετρελαίου όπως η μόνωση και ούτω καθεξής.²⁴⁴

Γενικά, μεγάλο μέρος της σχετικής επιστημονικής κοινότητας έχει προσανατολιστεί στην εύρεση υποκατάστατων για το πετρέλαιο, με πιθανότερες λύσεις μέχρι στιγμής τα φυτικά έλαια και τα λίπη, διότι έχουν ουσιαστικά την ίδια βασική χημική δομή με το πετρέλαιο. Οπότε, το πραγματικό θέμα είναι και πάλι η *εστίαση*. Υπάρχουν αυτήν τη στιγμή διαθέσιμα στην αγορά πλαστικά μπουκάλια τα οποία δεν προέρχονται από πλαστικό πετρελαίου (γνωστά και ως «βιοπλαστικά») και έχουν αρχίσει να διαδίδονται όλο και περισσότερο.²⁴⁵ Επομένως είναι σαφές ότι η πραγματική λύση, όσον αφορά την αντικατάσταση του πετρελαίου, εξαρτάται από την εστίαση της επιστημονικής κοινότητας.

Η γεωργία είναι άλλος ένας τομέας ο οποίος σχετίζεται άμεσα με το πε-

Defense Energy Strategy, August 2007.

²⁴¹ Παραπομπή: *The Elephant in the Room: The U.S. Military is One of the World's Largest Sources of CO2* (<http://www.washingtonsblog.com/2009/12/removing-war-from-global-warming.html>)

²⁴² Πηγή: *Who Needs Oil When Scientists Can Make Plastic From Plants?* (<http://gizmodo.com/5885953/who-needs-oil-when-scientists-can-make-plastic-from-plants>)

²⁴³ Πηγή: *Supported Iron Nanoparticles as Catalysts for Sustainable Production of Lower Olefins* (<http://www.sciencemag.org/content/335/6070/835.abstract>)

²⁴⁴ Πηγή: *Mushroom Materials* (<https://www.ecovatedesign.com/myco-foam>)

²⁴⁵ Παραπομπή: *Coke, Ford join forces to juice supply of plant-based plastic* (<http://www.greenbiz.com/blog/2012/06/14/coca-cola-nike-ford-join-forces-juice-supply-plant-based-plastic>)

τρέλαιο. Τα λιπάσματα και τα φυτοφάρμακα απαιτούν πετρέλαιο και φυσικό αέριο, επομένως ο πολιτισμός μας, με τις σημερινές μεθόδους, πιθανώς δεν θα μπορούσε να λειτουργήσει χωρίς αυτά, δεδομένης της μεγάλης κατανάλωσης τροφίμων και της ανάγκης για συνεχή οικονομική ανάπτυξη. Ακριβώς αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο είναι πολύ σημαντικό το προηγούμενο τμήμα σχετικά τις κάθετες καλλιέργειες. Αντί να προσπαθούμε να αντικαταστήσουμε αυτές τις μεθόδους εντός του πλαισίου της *συμβατικής* γεωργίας, η λύση είναι να παρακάμψουμε το πρόβλημα με νέες μεθόδους.

Για κάθε χρήση του πετρελαίου και των υδρογονανθράκων σήμερα μπορούμε να βρούμε είτε ένα υποκατάστατο στο πλαίσιο του παρόντος συστήματος (πχ. τα βιοπλαστικά) είτε μία εντελώς νέα προσέγγιση η οποία παρακάμπτει το γενικότερο πρόβλημα (πχ. οι κάθετες καλλιέργειες). Επιπλέον, αν απλά σταματούσαμε να χρησιμοποιούμε πετρέλαιο και φυσικό αέριο για καύση, θα εξοικονομούσαμε πολύ μεγάλα ποσά πετρελαίου, αν και θα υπήρχαν ακόμη σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Έτσι όμως αυτός ο φυσικός πόρος θα γινόταν πολύ πιο άφθονος, δίνοντάς μας περισσότερο χρόνο για να βρούμε περαιτέρω λύσεις και να αντικαταστήσουμε όλες τις μη βιώσιμες μεθόδους.

14.16 Τεχνοκαπιταλιστικές Απολογίες

Όπως ήδη αναφέραμε, οι δυνατότητές μας να επιτύχουμε μία κατάσταση μετασπανιότητας, όσον αφορά τις βασικές ανθρώπινες ανάγκες, βασίζονται στο φαινόμενο της «εφημεροποίησης». Η εφημεροποίηση (ephemeralization), ένας όρος που έγινε γνωστός από τον μηχανικό Μπάκμινστερ Φούλερ, είναι η «ικανότητα να κάνουμε όλο και περισσότερα [πράγματα] χρησιμοποιώντας όλο και λιγότερα [μέσα]». Ο νόμος του Μουρ, το φαινόμενο κατά το οποίο η υπολογιστική ισχύς ουσιαστικά διπλασιάζεται κάθε 18 μήνες, στη σύγχρονη εποχή ισχύει και για κάθε μορφή τεχνολογίας που βασίζεται στην πληροφορική.²⁴⁶ Η αυτοματοποίηση της εργασίας, η οποία είναι ουσιαστικά ένας συνδυασμός της ρομποτικής και του προγραμματισμού, είναι ένα καλό παράδειγμα για το πώς τα ίδια τα μέσα παραγωγής γίνονται ψηφιακές τεχνολογίες και συνεπώς υπόκεινται στην ίδια εκθετική αύξηση. Για να το κατανοήσουμε αυτό βέβαια πρέπει να συνειδητοποιήσουμε ότι και η ρομποτική και ο προγραμματισμός είναι κλάδοι οι οποίοι έχουν ως βάση την πληροφορική επιστήμη.

Με οικονομικούς όρους, αυτές οι τάσεις οδηγούν σε χαμηλότερες τιμές προϊόντων καθώς όσο αυξάνεται η τεχνική αποδοτικότητα της βιομηχανίας

²⁴⁶ Παραπομπή: *Big Idea: Technology Grows Exponentially* (<http://bigthink.com/think-tank/big-idea-technology-grows-exponentially>)

τόσο μειώνονται τα έξοδα παραγωγής. Για αυτόν το λόγο πολλές κοινές συσκευές, όπως το κινητό τηλέφωνο, έχουν πλέον πολύ χαμηλή τιμή και είναι προσιτές ακόμη και σε πολύ φτωχές κοινωνίες. Θεωρητικά αν συνεχιστούν αυτές οι τάσεις, χωρίς να λαμβάνουμε υπόψη άλλους παράγοντες, πολλά προϊόντα θα φτάσουν στο σημείο να έχουν πολύ χαμηλή έως σχεδόν μηδαμινή τιμή. Επομένως αναπόφευκτα γεννάται το ερώτημα: Σε ποιο σημείο η τιμή ενός προϊόντος θα γίνει τόσο χαμηλή ώστε να σταματήσει πλέον να αποτελεί οικονομικό αγαθό; Μπορεί κάτι τέτοιο να συμβεί στο πλαίσιο του σημερινού οικονομικού μοντέλου της αγοράς;

Η απάντηση είναι όχι. Η αγορά δεν θα δημιουργήσει ποτέ μία κατάσταση μετασπανιότητας διότι για να λειτουργήσει χρειάζεται τη σπανιότητα των αγαθών και την κυκλοφορία του χρήματος ώστε να συνεχίσουν οι άνθρωποι να εργάζονται. Αξίζει να σημειωθεί ότι αρκετά σύγχρονα τεχνολογικά κινήματα, βασισμένα σε αυτό το φαινόμενο της μείωσης των τιμών με την πάροδο του χρόνου, συνεχίζουν να δικαιολογούν την ύπαρξη του καπιταλισμού ως ένα μέσο προς την επίτευξη «αφθονίας». Πιο συγκεκριμένα, το επιχειρήμα τους είναι ότι όσο αυξάνεται η ζήτηση ενός προϊόντος τόσο καλύτερες τεχνικά γίνονται και οι μέθοδοι που χρησιμοποιεί η εταιρεία για την παραγωγή του. Επομένως, εφόσον καλύτερες μέθοδοι σημαίνουν λιγότερα έξοδα παραγωγής για την εταιρεία, μειώνεται η τιμή του τελικού προϊόντος. Συνεπώς, με την πάροδο του χρόνου, κάποια αγαθά γίνονται προσιτά σε ανθρώπους που δεν μπορούσαν να τα αγοράσουν παλαιότερα. Φαινομενικά, με αυτήν τη λογική θα μπορούσαν όλα τα αγαθά να φτάσουν κάποια στιγμή σε μηδενική τιμή.

Ωστόσο, ένα σοβαρό πρόβλημα με αυτό το επιχειρήμα είναι πως απλά αγνοεί το γεγονός ότι πίσω από αυτά τα μειωμένα κόστη βρίσκεται μία γενικότερη τεχνική αναποδοτικότητα. Με άλλα λόγια, συγχέει εσφαλμένα την «αποδοτικότητα της αγοράς» με την «τεχνική αποδοτικότητα». Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η παγκοσμιοποίηση. Παρότι η χρήση φθηνού εργατικού δυναμικού από τον Τρίτο Κόσμο μπορεί να φέρει πολλά φθηνά προϊόντα στο δυτικό αγοραστικό κοινό, η συγκεκριμένη τακτική είναι άκρως αναποτελεσματική με την ευρύτερη έννοια, διότι σπαταλά υπερβολική ενέργεια και φυσικούς πόρους ενώ δημιουργεί απάνθρωπες συνθήκες εργασίας.

Πέρα από όλα αυτά, αν και αρκετές τεχνολογικές εφαρμογές, κυρίως ηλεκτρονικές συσκευές, όντως γίνονται όλο και περισσότερο διαθέσιμες σε κοινωνότητες που δεν μπορούσαν να τις αγοράσουν μέχρι πρότινος, αυτό οφείλεται στην επιστημονική εφευρετικότητα και όχι στην αγορά. Πολλοί συμβατικοί οικονομολόγοι ισχυρίζονται σήμερα ότι πολλές από τις ανέσεις του σύγχρονου πολιτισμού δεν θα υπήρχαν, αν δεν υπήρχε ο καπιταλισμός. Στην πραγματικότητα όμως η αγορά είναι απλά ένα σύστημα κινήτρων και ανταλλαγής. Μολονότι το κίνητρο του κέρδους μπορεί μερικές φορές να οδηγήσει στην τεχνολογική πρόοδο και στην αύξηση των βιομηχανικών μας δυνατοτήτων,

ενισχύοντας έτσι το φαινόμενο της εφημεροποίησης, δεν είναι αναγκαστικό ότι αυτό θα συμβεί σε κάθε περίπτωση. Πολλές φορές τα κίνητρα της αγοράς οδηγούν σε ενέργειες οι οποίες δεν οδηγούν σε καμία περίπτωση προς τη μετασπανιότητα. Ένα παράδειγμα είναι οι αγρότες που πετούν την παραγωγή τους επειδή δεν μπορούν να βγάλουν μεγάλο κέρδος λόγω της μεγάλης προσφοράς και της μικρής ζήτησης. Με άλλα λόγια η ίδια η δομή της αγοράς, η οποία δημιουργεί κέρδος από τη σπανιότητα ενός αγαθού και από την αύξηση της ζήτησής του, οδηγεί στη σπατάλη κάποιων ζωτικών αγαθών, όπως τα τρόφιμα, επειδή στη συγκεκριμένη περίπτωση δεν μπορεί να βγει κέρδος από αυτά.

Θα μπορούσαμε επομένως να πούμε ότι η αγορά είναι ουσιαστικά ένας οργανισμός ο οποίος αυτοπεριορίζεται. Ο στόχος της αποδοτικότητας του κέρδους είναι για την εταιρεία να διατηρήσει την «ανταγωνιστικότητά» της, προσπαθώντας παράλληλα να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της ώστε να συνεχίσει να πληρώνει τους υπαλλήλους και να συνεχίσει τη λειτουργία της. Αυτή είναι η εξίσωση του κινήτρου. Προφανώς, καμία εταιρεία δεν θα ήθελε να φτάσει σε μία κατάσταση πολύ υψηλής αποδοτικότητας γιατί αυτό θα μπορούσε να οδηγήσει στην εξαφάνισή της.

Παρομοίως, η επιδίωξη του ατομικού κέρδους οδηγεί αναγκαστικά σε κοντόφθαλμες αποφάσεις. Αν μία εταιρεία ή ένας ιδιώτης πρέπει να λάβει μία απόφαση για την επιχείρηση σχετικά με την αποδοτικότητα του κόστους, θα ακολουθήσει τον πιο εύκολο και άμεσο δρόμο. Αν για παράδειγμα έχει να επιλέξει ανάμεσα στην αναβάθμιση των μηχανημάτων της εταιρείας, ώστε να αυξηθεί η αποδοτικότητα παραγωγής, και στη μεταφορά της εταιρείας σε μία χώρα του Τρίτου Κόσμου, όπου οι μισθοί είναι πάρα πολύ χαμηλοί, τότε θα επιλέξει το δεύτερο εφόσον αποτελεί την πιο κερδοφόρα επιλογή. Η αγορά δεν βλέπει κάποια διαφορά μεταξύ των δύο επιλογών. Οι αποφάσεις βασίζονται καθαρά στα έξοδα που περιλαμβάνει η κάθε απόφαση και ο σκοπός αγιάζει τα μέσα.

Συνεπώς, με την πάροδο του χρόνου οι διαδικασίες της αγοράς πιθανότατα θα συνεχίσουν να κάνουν ορισμένα προϊόντα υψηλής ζήτησης προσιτά σε άτομα τα οποία δεν μπορούσαν να τα αγοράσουν προηγουμένως. Ωστόσο αυτό δεν σημαίνει ότι το σημερινό οικονομικό μοντέλο, αν συνεχίσει την πορεία του, θα οδηγήσει σε μία κοινωνία μετασπανιότητας. Ο μόνος τρόπος για να υλοποιηθεί ένα τέτοιο κοινωνικό μοντέλο είναι η άμεση αναθεώρηση της σημερινής κοινωνίας και η ευρεία αποδοχή των απαραίτητων αξιών, αφαιρώντας παράλληλα την ανάγκη για διατήρηση της σπανιότητας. Φυσικά, σε αυτό το συμπέρασμα δεν αναφερθήκαμε καθόλου στα άλλα σημαντικά προβλήματα τα οποία είναι εγγενή στον καπιταλισμό της αγοράς, όσον αφορά την πολιτιστική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα, διότι αυτά τα θέματα εξετάστηκαν εκτενώς σε άλλα δοκίμια.

Τέλος, ένα πολύ σημαντικό φαινόμενο όσον αφορά το μέλλον του παρόντος οικονομικού μοντέλου είναι η «τεχνολογική ανεργία», φαινόμενο που έχει χαρακτηριστεί και ως «η αντίφαση του καπιταλισμού». Πρόκειται για την απώλεια επαγγελμάτων εξαιτίας τεχνολογικών αλλαγών, συνήθως με τη μορφή της αντικατάστασης εργατών από μηχανήματα ή αυτοματοποιημένα συστήματα. Πολλές φορές μπορεί η τεχνολογική ανεργία να μην έχει τη μορφή της άμεσης αντικατάστασης, καθώς η αναβάθμιση κάποιων εγκαταστάσεων (πχ. σε μία εταιρεία) μπορεί απλά να κάνει αχρείαστη την απασχόληση τόσων υπαλλήλων για μία εργασία. Οι συνήγοροι του καπιταλισμού υποστηρίζουν ότι παρότι η τεχνολογία όντως αντικαθιστά το ανθρώπινο εργατικό δυναμικό, ταυτόχρονα δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας. Αυτό μπορεί να ήταν αλήθεια στο παρελθόν, όταν η τεχνολογία κινούταν με πολύ πιο αργούς ρυθμούς, όμως στη σύγχρονη εποχή αυτό το επιχείρημα φαίνεται όλο και πιο αβάσιμο.²⁴⁷

Κατ' αρχάς, η τεχνολογία σήμερα, άρα και η αγορά εργασίας, αλλάζει εκθετικά, με αποτέλεσμα οι εργαζόμενοι πολλές φορές να μην προλαβαίνουν να προσαρμοστούν όσον αφορά την εκπαίδευσή τους. Δεν υπάρχει καμία απόδειξη ότι για κάθε δουλειά που χάνεται δημιουργείται μία καινούρια. Μάλιστα, με βάση τις σημερινές τάσεις και τις τεράστιες τεχνικές μας δυνατότητες, φαίνεται ότι στο εγγύς μέλλον θα αντικατασταθούν πολλοί περισσότεροι εργάτες από αυτοματοποιημένα συστήματα. Είναι ενδιαφέρον το γεγονός ότι αυτή η διαδικασία οδηγεί εν μέρει σε μία κοινωνία μετασπανιότητας, παρότι η βιομηχανία δεν τη χρησιμοποιεί με αυτό το σκεπτικό. Αντιθέτως οι εταιρείες, αν έχουν τις απαραίτητες οικονομικές δυνατότητες, επιλέγουν την αυτοματοποίηση, διότι σε πολλές περιπτώσεις οι μηχανές είναι πολύ πιο παραγωγικές από τους ανθρώπους. Το αποτέλεσμα όμως είναι αντιφατικό διότι με αυτόν το σχεδιασμό οι άνθρωποι δεν έχουν δουλειά και χρήματα για να ζοδέψουν ενώ, όπως τονίσαμε σε προηγούμενα δοκίμια, η κυκλοφορία του χρήματος και η συνεχής «ανάπτυξη» είναι απαραίτητα στοιχεία για τη λειτουργία του σημερινού οικονομικού μοντέλου.

Από όλα τα συμπτώματα της αποτυχίας του καπιταλισμού, το φαινόμενο της τεχνολογικής ανεργίας είναι μάλλον το σημαντικότερο διότι αποκαλύπτει τη μεγάλη αντίφαση αυτού του μοντέλου. Το σημερινό οικονομικό σύστημα θεωρεί δεδομένο ότι η ζήτηση για ανθρώπινο εργατικό δυναμικό θα είναι πάντα σχετικά σταθερή. Αν όμως είναι φθηνότερο για τη βιομηχανία να χρησιμοποιεί μηχανές αντί για ανθρώπους, πώς θα έχουν οι άνθρωποι «αγοραστική δύναμη» αφού θα έχουν εκτοπιστεί από τις δουλειές τους εξαιτίας αυτών των μηχανών; Πώς θα συνεχίσουν οι μηχανές να παράγουν προϊόντα

²⁴⁷ Παραπομπή: *Coming to an office near you* (<http://www.economist.com/news/leaders/21594298-effect-todays-technology-tomorrows-jobs-will-be-immenseand-no-country-ready>)

αν δεν υπάρχει ζήτηση για αυτά;

Εν τέλει το επιχείρημα σχετικά με την ελαχιστοποίηση των τιμών των προϊόντων, εντός του πλαισίου του καπιταλισμού, είναι απλά αβάσιμο. Ο λόγος είναι ότι για να μειώσουν τις τιμές των προϊόντων τους και να είναι ανταγωνιστικές στην αγορά οι εταιρείες πρέπει να μειώσουν τα έξοδα παραγωγής τους, κάτι που συχνά επιτυγχάνεται μέσω της αυτοματοποίησης. Η αυτοματοποίηση όμως με τη σειρά της μειώνει το ανθρώπινο εργατικό δυναμικό άρα και την αγοραστική δύναμη των ανθρώπων. Αν οι άνθρωποι δεν έχουν λεφτά για να αγοράσουν τα προϊόντα, τότε οι μειωμένες τιμές των προϊόντων δεν έχουν κανένα νόημα.

Ο μόνος τρόπος για να αντιμετωπιστεί αυτό το πρόβλημα είναι να αφαιρεθεί το κίνητρο του κέρδους, κάτι που φυσικά δεν μπορεί να γίνει στο πλαίσιο του σημερινού οικονομικού μοντέλου.

Δοκίμιο 15

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

«Ο κόσμος έχει αλλάξει πολύ περισσότερο τα τελευταία 100 χρόνια από ό,τι σε οποιονδήποτε άλλον αιώνα στην ιστορία. Ο λόγος δεν είναι πολιτικός ή οικονομικός αλλά τεχνολογικός - τεχνολογίες που απορρέουν από εξελίξεις σε κάποιες βασικές επιστημονικές γνώσεις.»¹

Στήβεν Χόκινγκ

15.1 Επισκόπηση

Ο όρος *οικονομία* σημαίνει «διαχείριση ενός νοικοκυριού».² Το καθοριστικό ποιοτικό χαρακτηριστικό μίας οικονομίας είναι το επίπεδο της «αποδοτικότητας» της. Σε αντίθεση με την έννοια της «αποδοτικότητας της αγοράς», αυτή η μορφή αποτελεσματικότητας αφορά τα *φυσικά συστήματα*, όχι το «χρήμα», την «αγορά» και άλλες ανθρώπινες επινοήσεις.³

Μέσω αυτής της διαδικασίας φυσικής αξιολόγησης, αναπόφευκτα καταλήγουμε σε μία ομάδα αλληλένδετων στοιχείων τα οποία ονομάζονται *οικονομικοί παράγοντες*. Τονίζουμε ξανά ότι αυτά τα στοιχεία, σε αντίθεση με τις περισσότερες οικονομικές θεωρίες του σύγχρονου πολιτισμού, δεν έχουν

¹ Stephen Hawking, *A Brief History of Relativity*, Time Magazine, December 31st, 1999

² Ο όρος «οικονομία», ο οποίος είναι ελληνικής προέλευσης, σημαίνει «διαχείριση ενός σπιτικού, αποταμίευση». Επομένως, «κάνω οικονομία» σημαίνει «εξοικονομώ» ή «αυξάνω την αποδοτικότητα».

³ Βλέπε δοκίμιο [ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ](#).

καμία σχέση με το εμπόριο ή άλλες σχετικές έννοιες. Αντίθετα, οι παράγοντες αυτοί είναι οι *πραγματικές* τεχνικές διαδικασίες (δηλαδή οι τάσεις, οι δυνατότητες και οι απαιτήσεις) οι οποίες είναι απαραίτητες για μία βέλτιστη βιομηχανική οργάνωση, συγκεκριμένα για την εξόρυξη, την παραγωγή και τη διανομή των φυσικών πόρων καθώς και το σχεδιασμό και την ανακύκλωση των αγαθών.

Ωστόσο, ακόμα και αν αυτός ο τρόπος οικονομικής σκέψης απέχει αρκετά από τις παραδοσιακές οικονομικές θεωρίες που βασίζονται στο χρήμα, θα χωρίσουμε αυτούς τους οικονομικούς παράγοντες που *βασίζονται στους φυσικούς πόρους* σε δύο βασικές κατηγορίες, τους *μακροοικονομικούς* και τους *μικροοικονομικούς*. Αυτό γίνεται για λόγους κατανόησης διότι η σημερινή οικονομία, κατά τα περισσότερα σχετικά εγχειρίδια, χωρίζεται σε μακροοικονομία και μικροοικονομία.

Τα *μακροοικονομικά στοιχεία* έχουν να κάνουν με τις σχέσεις και τις αλληλεπιδράσεις που υπάρχουν μέσα στα μεγαλύτερα φυσικά συστήματα που μπορούμε να αντιληφθούμε.

Τα *μικροοικονομικά στοιχεία* αφορούν συγκεκριμένους κλάδους ή βιομηχανίες, οι οποίες συνήθως σχετίζονται με την παραγωγή ενός προϊόντος, τη διανομή του και την ανακύκλωση του. (Αυτό θα αναλυθεί περισσότερο αργότερα σε αυτό το δοκίμιο). Αν το σκεφτούμε *συστημικά*, τα *μακροοικονομικά στοιχεία*, φυσικά, καθορίζουν και ρυθμίζουν τα *μικροοικονομικά στοιχεία*. Για παράδειγμα, ο μακροοικονομικός παράγοντας της *παγκόσμιας διαχείρισης των φυσικών πόρων* επηρεάζει καθοριστικά την ανάπτυξη των μικροοικονομικών διαδικασιών όπως η αποδοτικότητα του σχεδιασμού των προϊόντων (τα οποία χρησιμοποιούν αναγκαστικά τους παγκόσμιους πλανητικούς πόρους).

Ωστόσο, πριν επεκταθούμε σε αυτούς τους παράγοντες, πρέπει να γίνει μία πιο αναλυτική συζήτηση σχετικά με τα *συστήματα* αλλά και να θέσουμε τους κοινωνικούς μας *στόχους*.

15.2 Γενική Θεωρία Συστημάτων

Η *Γενική Θεωρία Συστημάτων* είναι μια ιδέα που έγινε ευρέως γνωστή πιθανόν από το βιολόγο Λούντβιχ φον Μπερτάλανφ. Ο ίδιος έχει δηλώσει τα εξής: «...υπάρχουν μοντέλα, αρχές και νόμοι που ισχύουν για γενικευμένα συστήματα ή τις υποκατηγορίες τους ανεξάρτητα από το είδος τους, τη φύση των συστατικών τους στοιχείων και τις μεταξύ τους σχέσεις ή δυνάμεις. Φαίνεται λογικό να αναζητούμε μία θεωρία, όχι για συστήματα λιγότερο ή περισσότερο ειδικά, αλλά για οικουμενικές αρχές οι οποίες ισχύουν σε όλα

τα συστήματα γενικά.»⁴ Παρότι οι θεωρητικοί που ασχολήθηκαν με τη θεωρία συστημάτων την έχουν αναπτύξει πολύ περισσότερο, σε σημείο να θεωρείται αρκετά περίπλοκη, η γενική ιδέα είναι σχετικά απλή.

Το ανθρώπινο σώμα, για παράδειγμα, αποτελείται από διάφορες διασυνδέσεις συστημάτων τα οποία ρυθμίζουν φυσικά συγκεκριμένες διεργασίες για ένα σκοπό (όπως η καρδιά και ο ρόλος της στην κυκλοφορία του αίματος). Αυτά τα συστήματα έχουν πάντοτε σχέσεις μικρότερου και μεγαλύτερου *βαθμού*. Στην περίπτωση της καρδιάς, το *αίμα* που κυκλοφορεί έχει τις δικές του καθορισμένες χημικές ιδιότητες και συστημικές συμπεριφορές (σχέση με σύστημα μικρότερου βαθμού), ενώ η ίδια η καρδιά είναι επίσης ένα μέρος του συνόλου των ανθρώπινων *οργάνων* (σχέση με σύστημα μεγαλύτερου βαθμού). Για παράδειγμα, συνδέεται με τους *πνεύμονες*, οι οποίοι βοηθούν στη διανομή οξυγόνου σε όλη την *κυκλοφορία του αίματος*.

Επεκτείνοντας αυτό το παράδειγμα σχετικά με τις σχέσεις *μεγαλύτερου βαθμού*, το ανθρώπινο σύστημα είναι συνδεδεμένο με το οικολογικό σύστημα,⁵ που είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την ανθρώπινη υγεία. Για παράδειγμα, αν μέσα σε αυτό το οικολογικό σύστημα υπάρχουν κακές βιομηχανικές μέθοδοι, μπορεί να προκληθεί ρύπανση του αέρα, η οποία με τη σειρά της μπορεί να προκαλέσει ασθένειες στους πνεύμονες ή άλλες μεταγενέστερες αρνητικές επιπτώσεις για την ανθρώπινη υγεία.

Τα στοιχεία τα οποία συνδέουν όλα τα συστήματα μεταξύ τους θα μπορούσαν να ονομαστούν «γενικευμένες αρχές». Από επιστημονικής άποψης, μια «γενικευμένη» αρχή ή θεωρία είναι ένα θεμελιώδες χαρακτηριστικό ή υπόθεση που διέπει ένα ολόκληρο σύστημα. Μία από τις σημαντικότερες αποστολές της σύγχρονης επιστήμης είναι η αναζήτηση για καθολικές αρχές οι οποίες ισχύουν για όλα τα γνωστά συστήματα στο σύμπαν (βλ. Θεωρία των Πάντων), όπως εξέφρασε στην παραπάνω δήλωση ο Λούντβιχ φον Μπερτάλανφου.

Παρότι σε θεωρητικό επίπεδο υπάρχουν αρκετές διαφωνίες όσον αφορά την περίπλοκη συμπεριφορά κάποιων συστημάτων (πχ. οι διαφορετικές οπτικές της κλασικής μηχανικής και της κβαντικής μηχανικής), δεν χρειάζεται να πάμε σε τέτοιο βάθος για να κατανοήσουμε τους βασικούς μηχανισμούς για την οργάνωση ενός αποδοτικού οικονομικού μοντέλου, ενός μοντέλου που έχει ως βασικό στόχο την ανθρώπινη ευημερία και την κοινωνική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Επομένως, τα οικονομικά στοιχεία που θα παρουσιαστούν σε αυτό το δοκίμιο είναι αρκετά προφανή και εύκολα επαληθεύσιμα.

⁴ Ludwig Von Bertalanffy, *General System theory: Foundations, Development, Applications*, New York: George Braziller, 1976, p.32

⁵ Η οικολογία ορίζεται ως εξής: ο κλάδος της βιολογίας ο οποίος ασχολείται με τις σχέσεις και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ οργανισμών και του περιβάλλοντός τους, στο οποίο περιλαμβάνονται άλλοι οργανισμοί. (<http://dictionary.reference.com/browse/ecology>)

Ωστόσο, πρέπει να ξεκαθαριστεί εξ αρχής ότι, αν κατανοήσουμε πραγματικά την *συστημική κοσμοθεωρία* άρα και το γεγονός ότι όλα στο σύμπαν συνδέονται και αλληλεξαρτώνται, θα συνειδητοποιήσουμε πόσο καταστρεπτικές είναι οι παραδοσιακές πολιτισμικές αντιλήψεις που βασίζονται στον ανθρώπινο διαχωρισμό, όπως η θρησκευτική πίστη, η πίστη στην φυλή, οι κοινωνικοοικονομικές τάξεις, τα κράτη, ο πατριωτισμός και άλλα προϊόντα παλιότερης εποχής στην οποία οι άνθρωποι αγνοούσαν αυτό το γεγονός.

Είναι πολύ σημαντικό για την πνευματική μας ανάπτυξη να *βλέπουμε τον κόσμο* ως διασυνδεδεμένα συστήματα, εξού και η ανάγκη για μία μεταρρύθμιση του εκπαιδευτικού μοντέλου μας ώστε να προάγει τις σφαιρικές γνώσεις αντί για την εξειδίκευση, η οποία ευνοείται σήμερα λόγω της δομής του επαγγελματικού χώρου. Δυστυχώς, το εκπαιδευτικό μας σύστημα δεν είναι σχεδιασμένο για να δημιουργεί άτομα με γενικές γνώσεις για τον κόσμο (σε διάφορους πολιτισμικούς και επιστημονικούς κλάδους), αλλά για να εξειδικεύει τους ανθρώπους σε πολύ συγκεκριμένους τομείς ή εργασίες, κάτι που αναπόφευκτα παραμερίζει την ευρύτερη οπτική και την κατανόηση των συστημάτων.⁶

Επιστρέφοντας λοιπόν στη δημιουργία ενός οικονομικού μοντέλου, αυτή η συστημική κοσμοθεωρία δημιουργεί αναπόφευκτα μια «αυτοπαραγόμενη» αιτιότητα, η οποία μειώνει σε μεγάλο βαθμό την υποκειμενικότητα. Αν αντιληφθούμε πώς το *ανθρώπινο σύστημα* συνδέεται με το *οικολογικό σύστημα*, θα καταλήξουμε σε μία αντικειμενική διαδικασία με την οποία μπορούμε να υπολογίσουμε τι είναι εφικτό και τι βιώσιμο, όσον αφορά τη βιομηχανική δομή αλλά και το *αξιακό σύστημα* της κοινωνίας.

Εφόσον πιθανότατα δεν θα έχουμε ποτέ μία πλήρη κατανόηση του καθολικού συστήματος της φύσης, ο στόχος μας πρέπει να είναι η δημιουργία ενός οικονομικού μοντέλου το οποίο *προσαρμόζεται* όσο καλύτερα γίνεται στις γνωστές ιδιότητες και σχέσεις του φυσικού κόσμου, αλλάζοντας όμως παράλληλα με τις νέες γνώσεις που αποκτούμε. Με άλλα λόγια, η δημιουργία ενός οικονομικού μοντέλου είναι στην πραγματικότητα μία διαρθρωτική προσαρμογή στο υφιστάμενο περιβαλλοντικό σύστημα. Η επιτυχία μας καθορίζεται από το πόσο καλά εναρμονιζόμαστε με το περιβάλλον.

15.3 Κοινωνικοί Στόχοι

Παρότι η κάθε κουλτούρα παρουσιάζει μοναδικά χαρακτηριστικά και ενδιαφέροντα, υπάρχει ένα βασικό και σχεδόν καθολικό σύνολο κοινών ανα-

⁶ Παραπομπή: 'Education and the Market Model', John McMurtry, *Journal of Philosophy of Education* Volume 25, Issue 2, pps 209-217, 1991 Online: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9752.1991.tb00642.x/abstract>

γκών όσον αφορά την ανθρώπινη επιβίωση. Αυτό το σύνολο θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι ουσιαστικά η βάση της «δημόσιας υγείας».

Η παρακάτω λίστα απαριθμεί τους γενικούς και μάλλον προφανείς κοινωνικούς στόχους αυτού του νέου οικονομικού μοντέλου, με αναλυτικές εξηγήσεις στο τέλος. Οι στόχοι αυτοί επιδιώκουν τη *βελτιστοποίηση του βιοτικού επιπέδου* για όλη την ανθρωπότητα διατηρώντας ταυτόχρονα την κοινωνική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα, μακροπρόθεσμα.

Στόχοι:

1. Βέλτιστη Βιομηχανική Αποδοτικότητα: Ενεργή Επιδίωξη της Αφθονίας Μετασπανιότητας.
2. Διατήρηση της Βέλτιστης Περιβαλλοντικής και Πολιτισμικής Βιωσιμότητας.
3. Σκόπιμη Απελευθέρωση της Ανθρωπότητας από Μονότονες και Επικίνδυνες Εργασίες.
4. Διευκόλυνση της Προσαρμογής του Κοινωνικοοικονομικού Μοντέλου σε Νέες Γνώσεις ή Μεταβλητές.

15.3.1 Βέλτιστη Βιομηχανική Αποδοτικότητα: Ενεργή Επιδίωξη της Αφθονίας Μετασπανιότητας

Σε αντίθεση με την ανάγκη του σημερινού οικονομικού μοντέλου να *διατηρεί την αναποτελεσματικότητα* ώστε να αυξάνεται η κυκλοφορία του χρήματος, η οικονομική ανάπτυξη και η κατανάλωση,⁷ ο στόχος αυτός επιδιώκει να βελτιστοποιήσει τις διαδικασίες της βιομηχανίας ώστε να επιτρέψει μία *αφθονία μετασπανιότητας*.

Εν ολίγοις, μια *αφθονία μετασπανιότητας* είναι μια ιδεατή κατάσταση κατά την οποία μία διαδικασία ή ένας πόρος δεν είναι πλέον σπάνιος. Αυτό επιτυγχάνεται συνήθως μέσω βελτίωσης της παραγωγής και της στρατηγικής χρήσης του πόρου. Περιττό να πούμε ότι η ιδέα της *καθολικής* μετασπανιότητας, δηλαδή όλοι οι πόροι να είναι άφθονοι για όλους τους ανθρώπους, είναι εξ ορισμού αδύνατη, ακόμα και από τις πιο αισιόδοξες απόψεις. Ως εκ τούτου, αυτός ο όρος δηλώνει στην πραγματικότητα ένα *σημείο εστίασης* για την κοινωνία.⁸

⁷ Βλέπε δοκίμιο *ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ENANTION ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ*.

⁸ Ο βαθμός απόκλισης, στην πραγματικότητα, γίνεται αυθαίρετος. Ακόμα και αν είναι εφικτός με περιορισμένο αριθμό πόρων, δεν αλλάζει τον στόχο και τη σημασία επιδίωξης της μετά-σπανιότητας. Η κοινωνική βελτίωση εν γένει έχει βασιστεί σε τέτοιες ελαφρύνσεις.

Κάποια παραδείγματα εφικτής μετασπανιότητας, τα οποία εξετάστηκαν σε προηγούμενο δοκίμιο,⁹ είναι η αφθονία τροφής για τον παγκόσμιο πληθυσμό, η αφθονία ενέργειας υπό την προϋπόθεση της υπεύθυνης χρήσης και η αφθονία κατοικιών για να στεγαστεί κάθε οικογένεια στη Γη. Επίσης έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργήσουμε μία αφθονία αγαθών, είτε πρόκειται για αγαθά βασικών αναγκών (πχ. εργαλεία) είτε πρόκειται για αγαθά *λογικών*¹⁰ επιθυμιών (πχ. πολυτελή ή ειδικά αντικείμενα), έτσι ώστε όλος ο παγκόσμιος πληθυσμός να αποκτήσει ένα βιοτικό επίπεδο το οποίο σήμερα απολαμβάνει μόνο το 1% της ανθρωπότητας.

Έχει επιβεβαιωθεί στατιστικά ότι με τον σημερινό πληθυσμό και την τωρινή τεχνολογία μπορούμε να επιτύχουμε τις παραπάνω δυνατότητες, εφόσον επανασχεδιάσουμε πλήρως την κοινωνική μας δομή, κάτι που ο Μπάκμινστερ Φούλερ ονόμασε «Επανάσταση της Επιστήμης του Σχεδιασμού».¹¹

Περιττό να πούμε ότι αυτός ο κοινωνικός επανασχεδιασμός απαιτεί μια ριζική απομάκρυνση από τις τρέχουσες κοινωνικές νόρμες και τις καθιερωμένες παραδόσεις, όπως για παράδειγμα η δομή της διακυβέρνησης αλλά και του κοινωνικοοικονομικού μας μοντέλου. (Το πολύπλοκο θέμα της μετάβασης θα συζητηθεί σε μεταγενέστερο δοκίμιο).¹²

15.3.2 Διατήρηση της Βέλτιστης Περιβαλλοντικής και Πολιτισμικής Βιωσιμότητας

Η διατήρηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας είναι προφανούς σημασίας διότι το ανθρώπινο είδος δεν είναι ανεξάρτητο από τον βιότοπο του, αντιθέτως εξαρτάται πλήρως από αυτόν για την επιβίωσή του. Άλλωστε, σύμφωνα με την εξελικτική θεωρία είμαστε πράγματι *παράγωγα αυτού του βιότοπου*, γεγονός που αναδεικνύει τη βαθιά συμβιωτική σχέση μας.

Οποιαδήποτε αρνητική διαταραχή αυτών των διασυνδεδεμένων οικολογικών συστημάτων θα μπορούσε να οδηγήσει, με την πάροδο του χρόνου, σε ανάλογες αρνητικές διαταραχές της ευημερίας μας. Ως εκ τούτου είναι πολύ σημαντικό για τη δημόσια υγεία και τη βιωσιμότητά μας ως είδος να εξασφαλίσουμε ότι το οικονομικό μας μοντέλο θα είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να σέβεται και να προνοεί για αυτούς τους φυσικούς νόμους. Για την ακρίβεια αυτό είναι και το μέτρο σύγκρισης για οποιοδήποτε οικονομικό μοντέλο όσον

⁹ Βλέπε δοκίμιο *ΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΣΠΑΝΙΟΤΗΤΑΣ, ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ*.

¹⁰ Η μη βιώσιμη λογική της «συσσώρευσης πλούτου», η οποία μάλιστα στη σημερινή κουλτούρα θεωρείται σημάδι επιτυχίας και κοινωνικής τάξης, πρέπει να ξεπεραστεί.

¹¹ Προτεινόμενο Σύγγραμμα: R. Buckminster Fuller, *Critical Path*, St. Martin's Press, 1981

¹² Δείτε το δοκίμιο *Κοινωνική Αποσταθεροποίηση και Μετάβαση*.

αφορά τη διατήρηση των συστημάτων που είναι απαραίτητα για την υποστήριξη της ζωής.

Αξίζει να επαναλάβουμε ότι το σημερινό μοντέλο της οικονομίας της αγοράς εκ σχεδιασμού *δεν λαμβάνει υπόψη* αυτούς τους φυσικούς νόμους, για αυτό και *δεν έχει ασφαλιστικές δικλίδες* για το περιβάλλον. Η αγορά απλά υποθέτει ότι ο άνθρωπος θα έρθει σε ισορροπία με το φυσικό του περιβάλλον χάρη σε κάποιους μάλλον *μεταφυσικούς* μηχανισμούς οι οποίοι αφορούν μόνο την αγορά και το χρήμα, όχι τα φυσικά συστήματα.¹³ Η υπόθεση αυτή είναι εσφαλμένη.

15.3.3 Σκόπιμη Απελευθέρωση της Ανθρωπότητας από Μονότονες και Επικίνδυνες Εργασίες

Όπως περιγράφηκε λεπτομερώς σε προηγούμενο δοκίμιο¹⁴ όσον αφορά τις τάσεις *μηχανοποίησης* (δηλαδή της εφαρμογής μηχανικών συστημάτων τα οποία αντικαθιστούν ανθρώπινο εργατικό δυναμικό), είναι πλέον σε μεγάλο βαθμό αχρείαστο για τους ανθρώπους να εκτελούν μονότονες, ανούσιες ή ακόμη και επικίνδυνες εργασίες.

Οι νέες τεχνικές μας δυνατότητες οδηγούν σε φαινόμενα τα οποία κάποτε φάνταζαν αδιανόητα. Για παράδειγμα, έχει αποδειχθεί ότι η αυτοματοποιημένη εργασία είναι πιο αποτελεσματική από την ανθρώπινη, καθιστώντας την παράδοση του «δουλεύω για να ζω» μία ανεύθυνη κοινωνική σύμβαση, εφόσον πλέον μπορούμε να κάνουμε *περισσότερα με λιγότερα άτομα* σχεδόν σε κάθε τομέα.

Παρομοίως, εξετάζοντας τις τάσεις της ανθρώπινης απασχόλησης με την πάροδο του χρόνου, συνειδητοποιούμε ότι η κοινωνική μάστιγα της «ανεργίας» είναι αποτέλεσμα κυρίως της εφαρμογής της τεχνολογίας στον εργασιακό τομέα.¹⁵ Ο μεγάλος μύθος του 20^{ου} αιώνα, τον οποίο προωθούν αρκετοί οικονομολόγοι της αγοράς, είναι ότι η τεχνολογία, για κάθε θέση εργασίας που παίρνει από τους ανθρώπους, δημιουργεί και μία καινούρια για αυτούς.¹⁶ Με

¹³ Βλέπε δοκίμιο *ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ*, όπου εξετάζεται η έννοια του Άνταμ Σμιθ σχετικά με το «Αόρατο Χέρι» της αγοράς.

¹⁴ Βλέπε δοκίμιο *ΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΣΠΛΗΝΙΟΤΗΤΑΣ, ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ*

¹⁵ Οι οικονομολόγοι σήμερα πιθανόν να αμφισβητούσαν αυτήν τη δήλωση χρησιμοποιώντας ως επιχείρημα τη μεταφορά εταιριών σε χώρες του Τρίτου Κόσμου (για λόγους φθηνότερης μισθωτής εργασίας) ή άλλα επιχειρήματα τα οποία δεν λαμβάνουν υπόψη την ευρύτερη εικόνα. Στη πραγματικότητα, αν κοιτάξουμε τις τάσεις της ανθρώπινης απασχόλησης σε παγκόσμιο επίπεδο (χωρίς να λαμβάνουμε υπόψη τα σύνορα) σε βάθος χρόνου, θα αντιληφθούμε ότι μόνο η τεχνολογία ευθύνεται για τις αλλαγές στις μεθόδους παραγωγής και στη ζήτηση των προϊόντων. Χωρίς αυτήν την τεχνολογική εξέλιξη, η ανθρωπότητα δεν θα βίωνε ποτέ τη Νεολιθική Επανάσταση, αλλά θα έμενε στην πρωτόγονη εποχή του κυνηγού-τροφοσυλλέκτη.

¹⁶ Αυτή η υπόθεση αποτελεί μέρος ενός φαινομένου που έχει χαρακτηριστεί ως «η πλάνη

βάση τα στατιστικά αυτό πλέον έχει αποδειχθεί ανακριβές λόγω της εκθετικής αύξησης της ψηφιακής τεχνολογίας, η οποία οδηγεί σε όλο και μεγαλύτερη αποδοτικότητα των αυτοματοποιημένων συστημάτων. Αυτό είναι πιθανότατα το σημαντικότερο αποδεικτικό στοιχείο που αμφισβητεί αυτήν την *φαινομενικά* έγκυρη παρατήρηση.¹⁷ Η εργασιακή κρίση του 21^{ου} αιώνα δεν δείχνει κανένα σημάδι υποχώρησης,¹⁸ επομένως η λύση μπορεί να έρθει μόνο μέσω της αναδιάρθρωσης των βιομηχανικών μεθόδων εργασίας αλλάζοντας το φαινόμενο «εργάζομαι για να βγάλω τα προς το ζην».¹⁹

15.3.4 Διευκόλυνση της Προσαρμογής του Κοινωνικοοικονομικού Μοντέλου σε Νέες Γνώσεις ή Μεταβλητές

Παρότι αυτός ο στόχος μπορεί να φαίνεται πιο αφηρημένος από τους προηγούμενους, είναι κρίσιμο να αναγνωρίζουμε ότι, όσον αφορά την πνευματική καλλιέργεια αλλά και τη βιομηχανία, με το πέρασμα του χρόνου παρουσιάζονται συνεχώς νέες πληροφορίες οι οποίες αλλάζουν κάποια δεδομένα. Επομένως, πρέπει το οικονομικό μας μοντέλο *να είναι σχεδιασμένο*

των Λουδιτών». Αξίζει να αναφερθεί ότι ακόμη και αν κάποιος αποδεχόταν την εν λόγω πλάνη, δηλαδή ότι η αυτοματοποίηση καταργεί κάποιες ανθρώπινες θέσεις εργασίας αλλά δημιουργεί ισάριθμες καινούριες, γίνεται όλο και πιο εμφανές ότι αυτές οι νέες δουλειές έχουν ελάχιστη (έως καμία) σχέση με τους παράγοντες οι οποίοι στηρίζουν πραγματικά τη δημόσια υγεία. Συνεπώς, οι «νέες θέσεις εργασίας» είναι συχνά μία σπατάλη της ανθρώπινης νοημοσύνης. Έχει μεγάλη διαφορά το να εργάζεται κανείς με βάση τις προσωπικές του κλίσεις ή τα ατομικά του ενδιαφέροντα από το να κάνει μία μονότονη εργασία απλά επειδή «πρέπει να δουλέψει για να ζήσει». Προτεινόμενο Ανάγνωσμα: David Graeber, *On the Phenomenon of Bullshit Jobs*, Strike Magazine, 2013 (<http://www.strikemag.org/bullshit-jobs/>)

¹⁷ Το θέμα εδώ είναι ο ρυθμός της τεχνολογικής εξέλιξης. Εκατό χρόνια πριν η εξέλιξη αυτή ήταν πολύ πιο αργή, ενώ σήμερα η τεχνολογία αναπτύσσεται εκθετικά. Παρότι στο παρελθόν, όπου οι ρυθμοί ήταν χαμηλότεροι, οι κοινωνικές αλλαγές στη βιομηχανία και την εργασία κατάφεραν να αντισταθμίσουν τις τεχνολογικές εξελίξεις, καθώς οι καιροί προχωρούν θα γίνεται όλο και πιο δύσκολο να διατηρηθεί το συμβατικό μοντέλο της «εργασίας για εισόδημα». Ένας βασικός λόγος είναι ότι με την πάροδο του χρόνου, λόγω της εκθετικής ανάπτυξης, τα αυτοματοποιημένα συστήματα θα γίνουν φθηνότερα από το ανθρώπινο εργατικό δυναμικό, συν το γεγονός ότι είναι ήδη πιο αποδοτικά. Προτεινόμενο Ανάγνωσμα: <http://www.kurzweilai.net/the-law-of-accelerating-returns>

¹⁸ Στις αρχές του 21ου αιώνα δημοσιεύθηκαν πάρα πολλά άρθρα και στατιστικές εκθέσεις σχετικά με την παγκόσμια κρίση ανεργίας, ιδιαίτερα όσον αφορά τους νέους ενήλικες. Παραπομπή: *Generation jobless* (<http://www.economist.com/news/international/21576657-around-world-almost-300m-15-24-year-olds-are-not-working-what-has-caused>)

¹⁹ Παραπομπή: *Could Automation Lead to Chronic Unemployment?* Andrew McAfee *Sounds the Alarm* (<http://www.forbes.com/sites/singularity/2012/07/19/could-automation-lead-to-chronic-unemployment-andrew-mcafee-sounds-the-alarm/>)

έτσι ώστε να επιτρέπει οποιοσδήποτε απαραίτητες προσαρμογές.

Το σύνολο της ανθρώπινης γνώσης είναι (και από ό,τι φαίνεται θα είναι πάντα) ελλιπές. Πολλές μέθοδοι που σήμερα θεωρούνται βιώσιμες ή θετικές για τη δημόσια υγεία, αύριο θα μπορούσαν κάλλιστα να αποδειχθούν επιζήμιες. Ένα παράδειγμα είναι η καύση πετρελαίου, μία μέθοδος η οποία χρησιμοποιείται εδώ και δεκάδες χρόνια. Παρότι είχαν βρεθεί ελάχιστες αρνητικές συνέπειες κατά τα πρώτα χρόνια της χρήσης πετρελαίου, σήμερα υπάρχει μια ισχυρή ώθηση για να ξεπεράσουμε ως πολιτισμός τη χρήση ενέργειας από υδρογονάνθρακες λόγω των αυξανόμενων αρνητικών συνεπειών αλλά και των σημερινών δυνατοτήτων των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Ως εκ τούτου, το βιομηχανικό-οικονομικό σύστημα πρέπει να μπορεί να αναβαθμίζεται εύκολα και να διευκολύνει δομικά τη διόρθωση οποιωνδήποτε σφαλμάτων, με την εμφάνιση νέων πληροφοριών. Όπως τονίστηκε ήδη, αυτό το στοιχείο ευελιξίας δεν υπάρχει στη σημερινή οικονομία της αγοράς, διότι οι αλλαγές αυτές συχνά απειλούν την κερδοφορία των συναφών βιομηχανιών. Σε αυτόν τον τομέα, η αλλαγή είναι εξαιρετικά αργή στη σύγχρονη εποχή λόγω της *παράλυσης* η οποία προκαλείται από την ανάγκη κάθε εταιρίας να διατηρήσει το μερίδιό της στην αγορά αλλά και από την ανάγκη ορισμένων ομάδων να διατηρήσουν την εξουσία τους. Υπό αυτήν την έννοια, θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε ότι η πρόοδος πολλές φορές είναι *επιζήμια* για τα κατεστημένα συστήματα κέρδους.

15.4 Μακροοικονομικοί Παράγοντες

Στην κλασική οικονομική θεωρία της αγοράς, η *μακροοικονομία* αφορά τις ευρύτερες επιρροές και τις πολιτικές που επηρεάζουν εν μέρει τις αλλαγές και τα πιθανά αποτελέσματα του *μικροοικονομικού* επιπέδου. Συγκεκριμένα, συνήθως σχετίζεται με τα μέτρα ανάπτυξης, τα επίπεδα απασχόλησης, τα επιτόκια, τα εθνικά χρέη, τα νομίματα κτλ.

Στο πλαίσιο της Οικονομίας Βασισμένης στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους (Natural Law/Resource-Based Economy ή NLRBE για συντομία) μπορούμε να δημιουργήσουμε κάποιες αντίστοιχες κατηγορίες «οικονομικών» στοιχείων. Σε αυτήν την περίπτωση όμως τα στοιχεία αφορούν άμεσα τις ευρύτερες δυνατές αλληλεπιδράσεις που *διέπουν* τον φυσικό κόσμο καθώς και το πώς αυτές οι *φυσικές αρχές* σχετίζονται με τους «μικροοικονομικούς» παράγοντες της παραγωγής προϊόντων, του σχεδιασμού, της διανομής κτλ. Με άλλα λόγια, πρόκειται για μία δεσπίζουσα *δομή κανόνων* βασισμένων στη φυσική επιστήμη ώστε να εξασφαλίζεται και να διατηρείται η βέλτιστη οικονομική αποδοτικότητα της βιομηχανικής λειτουργίας.

Στο επίκεντρο της μακροοικονομικής (και κατ'έπекταση της μικροοικονο-

μικής) προσέγγισης βρίσκεται η μέθοδος σκέψης και ανάλυσης. Αυτή είναι «η επιστημονική μέθοδος». Υπάρχει ένα γνωστό ρητό ότι τίποτα στην επιστήμη δεν μπορεί να αποδειχθεί σωστό, μόνο να καταρριφθεί. Κατά μία έννοια αυτή είναι η ομορφιά της μεθόδου. Ο εγγενής σκεπτικισμός της για τα ίδια της τα συμπεράσματα, αν δεν εμποδιστεί από την ανθρώπινη προκατάληψη, μπορεί να εξασφαλίσει τη συνεχή πρόοδο και την προσαρμογή. Η επιστήμη παρέχει ένα όχημα για να *καταλήγουμε σε συμπεράσματα*, όχι να «λαμβάνουμε αποφάσεις». Επομένως όλες οι οικονομικές ενέργειες, όσον αφορά τις δυνατότητες και τους περιορισμούς, πρέπει να καθορίζονται από αυτήν τη *λογική η οποία βασίζεται στη θεωρία συστημάτων*.²⁰

Στο πλαίσιο της «μακροοικονομίας» σε μία NLRBE υπάρχουν κάποιοι πολύ βασικοί παράγοντες σε *πλανητικό επίπεδο*:

1. Παγκόσμια Διαχείριση Φυσικών Πόρων
2. Παγκόσμια Εκτίμηση Ζήτησης
3. Πρωτόκολλα Παγκόσμιας Παραγωγής και Διανομής

Αυτοί οι τρεις παράγοντες θεωρούνται «μακροοικονομικοί» δεδομένου ότι αποτελούν βασικά, σχεδόν καθολικά, στοιχεία της βιομηχανικής λειτουργίας ανεξάρτητα από τις ειδικές απαιτήσεις ή την τοποθεσία μίας συγκεκριμένης παραγωγής. (Πρέπει επίσης να αναγνωριστεί αμέσως ότι με αυτήν την οπτική, η έννοια της «εθνικής οικονομίας» δεν είναι πλέον βιώσιμη και ούτε ήταν ποτέ, από τεχνικής άποψης).

15.4.1 Παγκόσμια Διαχείριση Φυσικών Πόρων

Η Παγκόσμια Διαχείριση Φυσικών Πόρων είναι η διαδικασία του εντοπισμού και της χρήσης των πλανητικών πόρων, η οποία ταυτόχρονα προσπαθεί να προβλέπει και να αποτρέπει οποιοσδήποτε ελλείψεις ή άλλα σχετικά προβλήματα. Στην πραγματικότητα, η λογική της είναι παρόμοια με τη διαδικασία την οποία χρησιμοποιούν σήμερα τα συστήματα απογραφής των εταιριών (όπως τα σουπερ μάρκετ). Ωστόσο, το σύστημα αυτό έχει να κάνει κυρίως με την παρακολούθηση της φυσικής αναγέννησης των πλανητικών πόρων ώστε να διατηρείται η *δυναμική ισορροπία*.²¹

²⁰ Βλέπε δοκίμιο *Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΚΟΣΜΟΘΕΩΡΙΑ*.

²¹ Η Δυναμική Ισορροπία ορίζεται ως εξής: «Μία κατάσταση στην οποία το σύνολο των δράσεων ακυρώνεται από άλλες δράσεις, κάτι που έχει ως αποτέλεσμα ένα σταθερό, ισορροπημένο ή αμετάβλητο σύστημα.» Πηγή: <http://www.thefreedictionary.com/dynamic+equilibrium>

Όλοι οι γνωστοί φυσικοί πόροι, είτε πρόκειται για ξύλο είτε για μεταλλεύματα χαλκού είτε για νερό είτε για πετρέλαιο, έχουν τον δικό τους ρυθμό φυσικής αναγέννησης, εκτός αν πρόκειται για πόρο που δεν αναγεννιέται. Σε ορισμένες περιπτώσεις (πχ. σε κάποια μέταλλα ή ορυκτά) ο ρυθμός αναγέννησης είναι τόσο μικρός που θα ήταν πιο κατάλληλο να θεωρήσουμε ότι υπάρχει μία συγκεκριμένη σταθερή ποσότητα από το εν λόγω αγαθό.²² Γενικά, αυτή η διαδικασία θα ξεκινούσε με μια συνολική έρευνα της Γης και την παρακολούθηση των πόρων σε πραγματικό χρόνο, στον μέγιστο δυνατό βαθμό.

Ο κατάλογος των πόρων που παρακολουθούνται πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις μορφές τους, από έμβιους πόρους όπως τα δένδρα έως μη έμβιους πόρους όπως τα μεταλλεύματα σιδήρου. Πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη η ρύπανση και άλλες πιθανές οικολογικές διαταραχές της ακεραιότητας των πόρων. Παρότι η συστημική προσέγγιση για αυτό το σύστημα υπολογισμού και παρακολούθησης των πόρων σε πλανητικό επίπεδο μπορεί να φαίνεται δύσκολο έργο, στην πραγματικότητα είναι εφικτό στη σύγχρονη εποχή, διότι πολλές σχετικές τεχνολογικές εφαρμογές χρησιμοποιούνται ήδη από διάφορες εταιρίες.

15.4.2 Παγκόσμια Εκτίμηση Ζήτησης

Η Παγκόσμια Εκτίμηση Ζήτησης είναι η διαδικασία η οποία υπολογίζει τη ζήτηση του ανθρώπινου πληθυσμού για οποιοδήποτε προϊόν. Με λίγα λόγια, η διαδικασία αυτή θα αποτελούταν από διάφορες έρευνες ανά περιοχή, σε συνδυασμό με δημοσιεύσεις οι οποίες θα ενημέρωναν το κοινό για τα νέα σχέδια που μπορεί να παράξει η βιομηχανία.

Στο σημερινό πολιτισμό ο συγκεκριμένος τομέας έχει τη μορφή της εμπορικής διαφήμισης από εταιρίες οι επιδιώκουν το κέρδος και συχνά επιβάλλουν στον πληθυσμό διάφορες αξίες ματαιοδοξίας και κοινωνικής θέσης. Οι διαφημίσεις, αντί να βοηθάνε στην κάλυψη των υφιστάμενων αναγκών, προσπαθούν να δημιουργήσουν στο κοινό νέες «ανάγκες» ή για την ακρίβεια, επιθυμίες. Αντιθέτως, σε μία NLRBE οι σχετικές δημοσιεύσεις (ή «διαφημίσεις») θα είχαν ως στόχο απλά την ενημέρωση για τις νέες τεχνικές δυνατότητες της βιομηχανίας, ενώ η επιλογή για το ποια προϊόντα θα παραχθούν θα γινόταν μέσω της δημόσιας συναίνεσης.²³

Αυτή η διαδικασία θα μπορούσε να ονομαστεί «η αγορά» της NLRBE. Κατά μία έννοια, μπορεί επίσης να θεωρηθεί ο βασικός μηχανισμός της κοινωνικής

²² Για παράδειγμα, είναι πλέον κοινώς αποδεκτό ότι μέταλλα όπως ο χαλκός προέρχονται από τα άστρα και ότι η Γη συνέλεξε αυτά τα υλικά κατά το σχηματισμό της.

²³ Σήμερα η ζήτηση υπολογίζεται μόνο μέσω του μηχανισμού τιμών και της κερδοφορίας. Σπάνια το κοινό συμμετέχει σε μελλοντικά σχέδια.

«διακυβέρνησης», αφού αυτή η κοινωνική αλληλεπίδραση, όσον αφορά τη λήψη αποφάσεων, δεν είναι ανάγκη να περιορίζεται στον απλό σχεδιασμό και την παραγωγή αγαθών.²⁴ Άλλωστε στην *πραγματικότητα* τα θεμέλια κάθε κοινωνίας είναι οι τεχνικοί μηχανισμοί που επιτρέπουν την τάξη, την ευημερία και το καλό βιοτικό επίπεδο.

Συχνά ξεχνάμε ποιος είναι πραγματικά ο σκοπός της κυβέρνησης. Μία αληθινή κυβέρνηση είναι απλά ένα μέσο το οποίο βοηθάει στην οικονομική οργάνωση με στόχο τη βελτίωση της ζωής, τη μείωση των κοινωνικών πιέσεων και τη διατήρηση της ασφάλειας. Το πρόβλημα είναι ότι ουσιαστικά η κυβέρνηση σήμερα έχει μετατραπεί αναγκαστικά σε ένα σύστημα οργανωμένης διαφθοράς και προστατευτισμού (τύπου «μαφίας») αντί να μεριμνά για τους παράγοντες υποστήριξης της ζωής.

Αυτή η νέα προσέγγιση χρησιμοποιεί ένα καθαρά τεχνικό και διαδραστικό σύστημα το οποίο λειτουργεί κατά κάποιον τρόπο όπως η «άμεση δημοκρατία»,²⁵ σύμφωνα με την οποία οι αποφάσεις λαμβάνονται συμμετοχικά με έναν *άμεσο* τρόπο, για κάθε διαφορετικό στόχο. Αυτή η διαδικασία λήψης συλλογικών αποφάσεων σε παγκόσμιο επίπεδο είναι πλέον εφικτή χάρη στην εκθετική αύξηση της υπολογιστικής ισχύος.

Σε επόμενο δοκίμιο θα αναλυθεί λεπτομερώς αυτό το διαδραστικό σύστημα καθώς και ο «αυτοματοποιημένος σχεδιασμός», δηλαδή ο υπολογισμός των *συστημάτων με βάση τη χρησιμότητα* (στο πλαίσιο αυτό, ως *σύστημα* θεωρείται το αγαθό προς διερεύνηση).²⁶ Ωστόσο πρέπει να αναφερθεί ότι όλα τα σχέδια έχουν ενσωματωμένη μία λογική η οποία αξιολογεί τι λειτουργεί, τι είναι βιώσιμο και τι μειώνει τις αρνητικές επιπτώσεις (ή προβλήματα). Αυτή η νέα, τεχνική συγκριτική προτυποποίηση καθοδηγεί όλες τις διαδικασίες του βιομηχανικού σχεδιασμού.

Μια τελευταία παρατήρηση που αξίζει να αναφερθεί εν τάχει είναι ότι στη σημερινή οικονομία της αγοράς ο υπολογισμός της ζήτησης είναι μία ανοργάνωτη (κατά μία έννοια) διαδικασία η οποία ονομάζεται «μηχανισμός τιμών».²⁷

²⁴ Αυτό θα εξεταστεί περαιτέρω στο δοκίμιο *Η Βιομηχανική Κυβέρνηση*.

²⁵ Σε αντίθεση με την «Αντιπροσωπευτική Δημοκρατία» όπου οι αποφάσεις λαμβάνονται από ορισμένους εκλεγμένους αντιπροσώπους, η Άμεση Δημοκρατία επιτρέπει στον κάθε πολίτη να ψηφίζει για κάθε θέμα. Αυτός ο συσχετισμός χρησιμοποιείται εδώ χωρίς ιδιαίτερη αυστηρότητα διότι η άμεση δημοκρατία με την παραδοσιακή της έννοια είναι αρκετά πρωτόγονη. Το σύστημα που προτείνει το Κίνημα *Zeitgeist* αφορά εν μέρει τη συλλογική συμμετοχή στο σχεδιασμό προϊόντων ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες του πληθυσμού.

²⁶ Βλέπε δοκίμιο *Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ*.

²⁷ Ο Λούντβιχ φον Μίζες στο διάσημο έργο του *Economic Calculation in the Socialist Commonwealth* αναφέρει ότι ο «μηχανισμός των τιμών» είναι το μοναδικό μέσο για να ξέρουμε πώς να δημιουργούμε και να διανέμουμε αγαθά με «αποδοτικό» τρόπο στο πλαίσιο ενός οικονομικού συστήματος. Αυτή η κριτική προς οποιοδήποτε σύστημα «σχεδιασμού» θεωρείται ιερή για πολλούς σήμερα και δικαίωση του καπιταλιστικού συστήματος.

Πολλές από τις παραδοσιακές οικονομικές σχολές μάλιστα υποστηρίζουν ότι οι ανθρώπινες επιθυμίες είναι τόσο απρόβλεπτες ώστε είναι τεχνικά *ανέφικτο* να υπολογίζεται η ζήτηση χωρίς αυτόν τον μηχανισμό. Παρότι αυτό μπορεί να ίσχυε στις αρχές του 20^{ου} αιώνα όταν άρχισαν να εκφράζονται τέτοιοι ισχυρισμοί, πλέον μπορούμε να ξεπεράσουμε αυτήν την πολυπλοκότητα μέσω προηγμένων υπολογισμών από σύγχρονους υπολογιστές σε συνδυασμό με τη σύγχρονη τεχνολογία ανίχνευσης και παρακολούθησης.²⁸

15.4.3 Πρωτόκολλα Παγκόσμιας Παραγωγής και Διανομής

Τα Πρωτόκολλα Παγκόσμιας Παραγωγής και Διανομής αποτελούν ουσιαστικά την ευρύτερη στρατηγική η οποία καθορίζει την τοποθεσία των βιομηχανικών εγκαταστάσεων ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες. Ένας βασικός οικονομικός παράγοντας σε αυτό το πλαίσιο είναι η λεγόμενη «στρατηγική εγγύτητας».

Στο παρόν οικονομικό σύστημα, λόγω του θεσμού της ιδιοκτησίας, η τοποθεσία των εγκαταστάσεων παραγωγής και διανομής κατά κάποιον τρόπο επιλέγεται τυχαία, για αυτό και οι συγκεκριμένες εγκαταστάσεις είναι διασκορπισμένες στην επιφάνεια της Γης χωρίς κάποια στρατηγική προσέγγιση. Η παγκοσμιοποίηση και η ανάγκη των εταιρειών για μείωση των εξόδων τους μέσω φθηνού εργατικού δυναμικού και πόρων αποφέρει τεράστια αναποτελεσματικότητα, μεγάλη σπατάλη, απάνθρωπες συνθήκες εργασίας και πολλά άλλα προβλήματα.

Σε μία NLRBE η οργάνωση και η λειτουργία της παγκόσμιας βιομηχανίας βασίζεται στη συνεχή βελτιστοποίηση της τεχνικής αποδοτικότητας, δημιουργώντας ένα *δίκτυο* εγκαταστάσεων. Η τοποθεσία τους και η εγκατάστασή τους καθορίζεται από διάφορους παράγοντες οι οποίοι σχετίζονται με τον σκοπό των εγκαταστάσεων. Στην πραγματικότητα κάτι τέτοιο είναι εφικτό δεδομένου ότι μπορούμε αρκετά εύκολα να υπολογίσουμε ποσοτικά τη σημασία των σχετικών μεταβλητών. Εφόσον η μικρότερη απόσταση μεταξύ δύο σημείων είναι μια ευθεία γραμμή και εφόσον έχουμε πλέον τις τεχνικές δυνατότητες να παράγουμε πολλά αγαθά χωρίς την ανάγκη για τοπικές περιβαλλοντικές συνθήκες (πχ. μέσω καθέτων καλλιεργειών), ένας βασικός στόχος μας όσον αφορά τη μείωση της ενέργειας και των αποβλήτων πρέπει να είναι η τοπικοποίηση της παραγωγής σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο βαθμό.

²⁸ Βλέπε δοκίμιο *Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ*.

15.4.3.1 Πρωτόκολλα Παγκόσμιας Παραγωγής

Για να γίνει αντιληπτός αυτός ο παράγοντας θα παρουσιάσουμε ένα απτό παράδειγμα από τη βιομηχανία της κλωστοϋφαντουργίας και συγκεκριμένα της κατασκευής ενδυμάτων.

Σήμερα το 98% της ενδυμασίας των Αμερικανών είναι εισαγόμενο, κυρίως από την Κίνα.²⁹ Τα περισσότερα ρούχα φτιάχνονται ακόμη από βαμβάκι, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό βαμβακιού που χρησιμοποιεί η Κίνα είναι εισαγόμενο από τις ΗΠΑ.³⁰ Επομένως οι Ηνωμένες Πολιτείες παράγουν μια κύρια ακατέργαστη πρώτη ύλη για την κλωστοϋφαντουργία, την αποστέλλουν στην Κίνα για να φτιαχτούν ρούχα, τα οποία θα αποσταλούν πίσω στις ΗΠΑ όταν είναι έτοιμα.

Μπορούμε εύκολα να φανταστούμε τα εκατομμύρια βαρέλια πετρελαίου που σπαταλιούνται με την πάροδο του χρόνου σε αυτήν την τεράστια μετακίνηση υλικών, την ώρα που η συγκομιδή και η παραγωγή θα μπορούσαν κάλλιστα να γίνονται τοπικά. Όπως ήδη αναφέρθηκε, το φαινόμενο αυτό είναι ένα προϊόν των βασικών μηχανισμών της σημερινής οικονομίας, οι οποίοι δεν έχουν *καμία σχέση* με τους τεχνικούς παράγοντες μίας αληθινής οικονομίας η οποία βασίζεται στους φυσικούς πόρους της Γης. Αυτοί οι παράγοντες βασίζονται στην τεχνική αποδοτικότητα και τη μείωση των αποβλήτων, όχι στην αποδοτικότητα της αγοράς και τη μείωση του χρηματικού κόστους. Συνεπώς έχουμε να κάνουμε με ένα φαινόμενο διαστρέβλωσης.

15.4.3.2 Πρωτόκολλα Παγκόσμιας Διανομής

Η ίδια λογική ισχύει και για τη διανομή των αγαθών. Μετά την παραγωγή τα προϊόντα θα διανέμονται ανά περιοχή όσο πιο αποδοτικά γίνεται με βάση τη *ζήτηση* και την *εγγύτητα*. Αφότου υπολογιστούν οι ανάγκες της εκάστοτε περιοχής, κάθε διανομή θα πραγματοποιείται με βάση τρεις συνιστώσες:

- Τοποθεσία Εγκαταστάσεων
- Μέθοδος Πρόσβασης
- Παρακολούθηση & Ανατροφοδότηση

²⁹ Πηγή: Clothing 'Made in America': Should U.S. Manufacture More Clothes? (<http://abcnews.go.com/Business/MadeInAmerica/made-america-clothes-clothing-made-usa/story?id=13108258>)

³⁰ Πηγή: China Said to Buy 1 Million Tons of U.S. Cotton for Reserves (<http://www.bloomberg.com/news/2012-06-15/china-said-to-buy-1-million-tons-of-u-s-cotton-for-reserves-1-.html>)

Τοποθεσία Εγκαταστάσεων:

Γενικά, η Τοποθεσία Εγκαταστάσεων βασίζεται στη λογική της εγγύτητας σε μια συγκέντρωση πληθυσμού. Ένα παράδειγμα είναι η σημερινή μέθοδος κατά την οποία τα παντοπωλεία χτίζονται συνήθως κοντά ή μέσα σε πυκνοκατοικημένες περιοχές, παρότι αυτή η στρατηγική πολλές φορές υπονομεύεται από τη λογική της αγοράς.³¹ Ωστόσο, πέρα από τη βελτίωση στην πρόσβαση, θα μπορούσαν να μπουν στην εξίσωση και άλλοι τεχνολογικοί παράγοντες για να διευκολυνθεί η κυκλοφορία των αγαθών και η μείωση των αποβλήτων. Παρότι οι τοπικές εγκαταστάσεις οι οποίες διαθέτουν τα συνήθη απαραίτητα αγαθά θα μπορούσαν να βρίσκονται κοντά στην εκάστοτε κοινότητα, θα μπορούσαν επίσης να εγκατασταθούν στα σπίτια (με τον ίδιο τρόπο που οι υδραυλικές εγκαταστάσεις είναι ενσωματωμένες σε ένα σπίτι σήμερα) διάφορα συστήματα διανομής όπως αυτόματοι *σωλήνες πεπιεσμένου αέρα* για μεσαίου μεγέθους προϊόντα.

Σε άλλες περιπτώσεις, όπως οι ψυχαγωγικές δραστηριότητες, η εγκατάσταση των κέντρων πρόσβασης θα βασίζεται σε συγκεκριμένες τοπικές ανάγκες. Ανάλογα με τα ενδιαφέροντα της κάθε κοινότητας θα υπάρχουν αντίστοιχα κέντρα σε κάθε περιοχή τα οποία θα παρέχουν επιτόπου τα απαραίτητα αγαθά, όπως αθλητικό εξοπλισμό.

Μέθοδος Πρόσβασης:

Για να κατανοήσουμε τη Μέθοδο Πρόσβασης μπορούμε να σκεφτούμε την έννοια της δανειστικής βιβλιοθήκης. Αυτό δεν σημαίνει ότι όλα τα αντικείμενα τα οποία λαμβάνονται από τα κέντρα πρόσβασης θα πρέπει να «επιστραφούν» κάποια στιγμή στις εν λόγω εγκαταστάσεις. Παρόλα αυτά, για λόγους ευκολίας κάτι τέτοιο *θα μπορούσε να γίνει*. Αυτή η τακτική θα ήταν ασφαλώς καλοδεχούμενη δεδομένου ότι η διαδικασία της «ανταλλαγής» είναι ένα ισχυρός καταλύτης της *διατήρησης* των φυσικών πόρων αλλά και της αποδοτικότητας της *δημόσιας πρόσβασης*. Συνεπώς, μέσω των συστημάτων ανταλλαγής, μπορούμε με λιγότερα αγαθά να καλύψουμε τις ανάγκες περισσότερων ανθρώπων σε σύγκριση με το τωρινό σύστημα καθολικής ιδιοκτησίας ένα προς έναν. Με άλλα λόγια, η λογική της αγοράς σήμερα είναι ότι ο κάθε άνθρωπος θα έπρεπε να κατέχει ένα αντικείμενο για κάθε διαφορετική του επιθυμία ή δραστηριότητα. Επομένως, αν δύο άνθρωποι χρειάζονταν το ίδιο αγαθό (πχ. αυτοκίνητο) για την ίδια δραστηριότητα (πχ. για να πάνε στη δουλειά) ακόμη και αν δεν το χρειάζονταν τις ίδιες ώρες, η λογική της αγοράς κατά κάποιο τρόπο επιβάλλει ο καθένας να αγοράσει το δικό του.

Η λογική του «δανεισμού» θα μπορούσε να εφαρμοστεί κάλλιστα σε εξει-

³¹ Παραπομπή: *Why do competitors open their stores next to one another?* - Jac de Haan (<http://ed.ted.com/lessons/why-do-competitors-open-their-stores-next-to-one-another-jac-de-haan>)

δικευμένα εργαλεία που χρησιμοποιούνται σχετικά σπάνια. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ο εξοπλισμός παραγωγής για ένα συγκεκριμένο έργο ή ο εξοπλισμός αναψυχής (πχ. καλοκαιρινών διακοπών) που μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σε συγκεκριμένη εποχή μέσα στον χρόνο. Από την άλλη, τα αγαθά τα οποία καλύπτουν καθημερινές ανάγκες, όπως οι συσκευές τηλεπικοινωνίας, θα διατίθενται με τον ίδιο τρόπο ενώ θα χρειάζεται να επιστραφούν μόνο όταν χαλάσουν, ώστε να ανακυκλωθούν ή να επισκευαστούν. Είναι σημαντικό να γίνει κατανοητή αυτή η έννοια της μετάβασης από μια κοινωνία *βασισμένη στην ιδιοκτησία* σε μια κοινωνία *βασισμένη στην πρόσβαση*. Ακόμη και στο σημερινό σύστημα της αγοράς ορισμένες βιομηχανίες «ενοικίασης» έχουν αντιληφθεί πόσο πιο βολική είναι η λογική του δανεισμού για τους πολίτες και βγάζουν κέρδος από αυτό.³²

Για να χρησιμοποιήσουμε τους όρους του σημερινού μοντέλου, οι προαναφερθείσες εγκαταστάσεις πρόσβασης είναι τα αντίστοιχα σημερινά «καταστήματα», ενώ η τοπική ζήτηση θα υπολογίζεται δυναμικά ώστε να εξασφαλίζεται η αφθονία προσφοράς και η αποφυγή ελλείψεων και πλεονασμάτων. Η διαφορά όμως είναι ότι στο προτεινόμενο μοντέλο τίποτα δεν «πωλείται» και η κυρίαρχη νοοτροπία είναι η διατήρηση ενός στρατηγικού, αποδοτικού και διαδραστικού συστήματος διαμοιρασμού, σύμφωνα με το οποίο οι πολίτες θα επιστρέφουν το αντικείμενο που «δανείστηκαν» όταν αυτό λήξει ή δεν τους είναι πλέον απαραίτητο.

Παρεμπιπτόντως, μία συχνή αντίδραση σε αυτήν την ιδέα είναι ότι θα προκύψουν προβλήματα όπως η «ατομική συσσώρευση αγαθών» ή κάποιο άλλο είδος κακοποίησης. Η άποψη αυτή είναι ουσιαστικά μία προβολή της σημερινής νοοτροπίας, που προκαλείται από *το τωρινό* οικονομικό μοντέλο, στο νέο μοντέλο. Στο σημερινό κοινωνικοοικονομικό σύστημα το οποίο βασίζεται στην σπανιότητα, οι άνθρωποι συσσωρεύουν και προστατεύουν αυθόρμητα κάποια αντικείμενα όταν έχουν κάτι να φοβηθούν ή επιθυμούν να εκμεταλλευτούν τα εμπορεύματα για την αξία τους στην αγορά. Σε μία NLRBE δεν υπάρχει καμία αξία μεταπώλησης προϊόντων αφού δεν υπάρχουν χρήματα.³³ Ως εκ τούτου σε ένα τέτοιο μοντέλο δεν θα συνέφερε τους πολίτες να συσσωρεύουν αγαθά καθώς θα ήταν περισσότερο μία ενόχληση παρά ένα πλεονέκτημα.³⁴

³² Τα συστήματα διαμοιρασμού ποδηλάτων και αυτοκινήτων είναι χαρακτηριστικά παραδείγματα. Η ZipCar είναι μια εταιρία η οποία παρέχει τοπική πρόσβαση σε ενοικιαζόμενα αυτοκίνητα ανά περιοχή και με βάση τις εκάστοτε ανάγκες. Παρόμοια, η Ευρώπη έχει παρατηρήσει μια αύξηση στα σημεία διανομής ενοικιαζόμενων ποδηλάτων, με διάφορους σταθμούς πρόσβασης ή στάθμευσης να είναι τοποθετημένοι στρατηγικά σε διάφορα σημεία μέσα στις πόλεις.

³³ Στο δοκίμιο «Τάσεις Μετασπανιότητας, Δυνατότητες και Αποδοτικότητα» εξηγείται λεπτομερώς γιατί η χρηματική οικονομία είναι δομικά ασύμβατη με τα επίπεδα αποδοτικότητας και με τους στόχους αυτού του νέου μοντέλου.

³⁴ Το φαινόμενο της φαινομενικά απρόβλεπτης εκτροπής της ανθρώπινης συμπεριφοράς

Παρακολούθηση & Ανατροφοδότηση:

Όπως υπαινιχθήκαμε παραπάνω, η Παρακολούθηση και η Ανατροφοδότηση αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της διατήρησης της ροής του συστήματος (και σε τοπικό και σε παγκόσμιο επίπεδο), όσον αφορά την κάλυψη της εκάστοτε τοπικής ζήτησης αλλά και την προσαρμογή σε νέες τεχνολογίες εξόρυξης, παραγωγής ή διανομής και γενικότερα στις όποιες νέες απαιτήσεις. Φυσικά, αυτοί οι παράγοντες λειτουργούν συνεργικά. Αυτήν τη στιγμή αναπτύσσονται ταχύτατα, για διάφορες βιομηχανικές χρήσεις, συστήματα αισθητήρων, προγράμματα και άλλες τεχνολογίες παρακολούθησης των πλανητικών πόρων.³⁵ Τα σύγχρονα εμπορικά συστήματα απογραφής είναι ήδη αρκετά προηγμένα όσον αφορά τον υπολογισμό της ζήτησης και της διανομής σε τοπικό επίπεδο. Το θέμα είναι απλώς να μπορέσουμε να τα επεκτείνουμε ώστε να κάνουν αυτούς τους υπολογισμούς σε παγκόσμιο επίπεδο, λαμβάνοντας υπόψη όλους τους σχετικούς παράγοντες.

Κλείνοντας αυτό το κεφάλαιο για τους μακροοικονομικούς παράγοντες, ο κύριος στόχος είναι η *αποδοτικότητα σε όλα τα επίπεδα*. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, όπως ήδη αναφέρθηκε, υπάρχει μία συγκεκριμένη αιτιώδης λογική, η οποία βασίζεται στο γεγονός ότι στο φυσικό κόσμο τα πάντα είναι διασυνδεδεμένα. Η αποδοτικότητα αυτή έχει να κάνει με τη μείωση των αποβλήτων και την κάλυψη των ανθρώπινων αναγκών, η οποία καθορίζεται από τις εκάστοτε τεχνολογικές δυνατότητες μέσω της επιστημονικής μεθόδου.

15.5 Μικροοικονομικοί Παράγοντες

Δεδομένων αυτών των *μακροοικονομικών* παραγόντων, είναι σημαντικό να επαναλάβουμε ότι οι βασικές αρχές που διέπουν τη βέλτιστη αποτελεσματικότητα, την παραγωγικότητα και τη βιωσιμότητα είναι οι ίδιες σε όλους τους τομείς του προτεινόμενου μοντέλου. Αυτός είναι ο *τρόπος σκέψης* που προέρχεται από την επιστημονική μέθοδο και βασίζεται στο πλαίσιο των φυσικών νόμων, ένα πλαίσιο το οποίο μπορεί να επαληθευθεί εμπειρικά.

Η «μικροοικονομία» στο πλαίσιο μίας NLRBE είναι αρκετά διαφορετική από τη σημερινή της συμβατική έννοια. Η παραδοσιακή οικονομική θεωρία της αγοράς θεωρεί ότι η μικροοικονομία έχει ως αντικείμενο μελέτης τη συμπεριφορά των ατόμων, των νοικοκυριών και των επιχειρήσεων, τη λήψη αποφάσεων στο πλαίσιο των αγορών, τον προσδιορισμό των τιμών και άλλους παράγοντες οι οποίοι ουσιαστικά σχετίζονται με την κίνηση του χρήματος με

εξετάζεται στο δοκίμιο «Τρόπος Ζωής, Ελευθερία και ο Ανθρώπινος Παράγοντας».

³⁵ Παραπομπή: *HP invents a central nervous system for earth.* <http://www.fastcompany.com/1548674/hp-invents-central-nervous-system-earth-and-joins-smarter-planet-sweepstakes>

διάφορους τρόπους.

Τα μικροοικονομικά στοιχεία σε αυτό το νέο μοντέλο σχετίζονται με δύο βασικούς παράγοντες:

1. Αποδοτικότητα της Σχεδίασης Προϊόντων
2. Αποδοτικότητα των Μέσων Παραγωγής

15.5.1 Αποδοτικότητα της Σχεδίασης Προϊόντων

Η αποτελεσματικότητα της σχεδίασης προϊόντων σχετίζεται με την ακεραιότητα του ίδιου του σχεδιασμού. Σήμερα η αποδοτικότητα του κόστους και η επακόλουθη τεχνική αναποτελεσματικότητα, σε συνδυασμό με τον ανταγωνισμό των εταιριών και την περιττή πολλαπλότητα ορισμένων προϊόντων, έχει δημιουργήσει ένα φαινόμενο περιττών αποβλήτων και προϊόντων με περιορισμένη διάρκεια ζωής. Όπως θα συζητηθεί με μεγαλύτερη λεπτομέρεια στη συνέχεια, στο σημερινό μοντέλο, μόνο σε ελάχιστες περιπτώσεις (ή και καθόλου σε κάποιες περιπτώσεις) η ανακύκλωση είναι ενσωματωμένη στον σχεδιασμό των προϊόντων. Αυτό είναι σημαντικό διότι η προηγμένη ανακύκλωση θα βοηθούσε στη διατήρηση περισσότερων υλικών σε μακροπρόθεσμη βάση, βοηθώντας έτσι και στη μακροπρόθεσμη αποτελεσματικότητα.

Παρομοίως, οι *ιδιόκτητες* τεχνολογίες (γνωστές και ως «ιδιοταγείς» ή «κλειστές» τεχνολογίες), οι οποίες βοηθούν τις επιχειρήσεις να αποκτήσουν ή να διατηρήσουν ένα μερίδιο από την αγορά, έχουν δημιουργήσει μία πολύ αρνητική κατάσταση όσον αφορά τα προϊόντα. Συγκεκριμένα παρατηρούμε ότι σε πολλές περιπτώσεις, τα εξαρτήματα ενός προϊόντος από έναν κατασκευαστή δεν είναι συμβατά με τα εξαρτήματα από έναν άλλο κατασκευαστή (για το ίδιο προϊόν). Υπάρχει, επομένως, ελάχιστη συμβατότητα εξαρτημάτων.

Επομένως, στο συγκεκριμένο πλαίσιο παίζουν σημαντικό ρόλο πέντε βασικοί παράγοντες:

1. Βέλτιστη Ανθεκτικότητα
2. Βέλτιστη Προσαρμοστικότητα
3. Καθολική Τυποποίηση
4. Ολοκληρωμένα Πρωτόκολλα Ανακύκλωσης
5. Προσαρμογή σε Μελλοντική Αυτοματοποίηση

15.5.1.1 Βέλτιστη Ανθεκτικότητα

Βέλτιστη ανθεκτικότητα σημαίνει, απλά, ότι κάθε αγαθό παράγεται στρατηγικά, με στόχο να έχει όσο το δυνατόν μεγαλύτερη διάρκεια ζωής. Η έννοια της *στρατηγικής* είναι πολύ σημαντική σε αυτό το πλαίσιο διότι η βέλτιστη ανθεκτικότητα δεν συνεπάγεται ότι, για παράδειγμα, όλες οι θήκες υπολογιστών θα κατασκευάζονται από τιτάνιο επειδή αυτό είναι το πιο δυνατό υλικό. Μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους δεν λειτουργεί έτσι, καθώς αυτό θα ήταν πολύ δαπανηρό και μη αποδοτικό, όσον αφορά τους πλανητικούς πόρους. Αντιθέτως, σε ένα τέτοιο κοινωνικοοικονομικό μοντέλο η παραγωγή οποιουδήποτε αγαθού βασίζεται σε έναν *συνεργικό υπολογισμό σχεδιασμού*. Σύμφωνα με αυτό το σύστημα, το ποιο υλικό θεωρείται «καλύτερο» για κάθε διαφορετική χρήση καθορίζεται από τη ζήτηση του ίδιου υλικού για άλλες κατασκευές. Με άλλα λόγια, κατά την επιλογή ενός υλικού για μία συγκεκριμένη κατασκευή, ο «συνεργιστικός υπολογισμός» συνυπολογίζει και αξιολογεί και τις υπόλοιπες κατασκευές οι οποίες χρειάζονται αυτό το υλικό. Επομένως, η βιομηχανία στο σύνολό της έχει μία συστημική προσέγγιση και όλες οι σχετικές αποφάσεις λαμβάνουν πάντα υπόψη τους ευρύτερους συστημικούς παράγοντες.

Σε ένα τέτοιο οικονομικό σύστημα, η βιομηχανία έχει ως βασικό στόχο την παραγωγή των «στρατηγικά καλύτερων» αγαθών. Ο στόχος αυτός είναι ζωτικής σημασίας για την ανθρώπινη βιωσιμότητα, ειδικά αν αναλογιστεί κανείς ότι αυτή τη στιγμή καταναλώνουμε τους φυσικούς πόρους μας ταχύτερα από ό,τι ο πλανήτης τους παράγει, ακριβώς επειδή το σημερινό οικονομικό μοντέλο δεν μεριμνά για αυτούς τους παράγοντες.³⁶ Ο σύγχρονος πολιτισμός της υπερκατανάλωσης δεν είναι μόνο ένα προϊόν του κοντόφθαλμου και εγωιστικού αξιακού συστήματος το οποίο προωθούν οι διαφημίσεις και τα πρότυπα του «πλούτου» και της «επιτυχίας», αλλά είναι επίσης απαραίτητος για να διατηρηθεί το σύστημα της μισθωτής εργασίας, σύστημα στο οποίο βασίζεται η ομαλή λειτουργία της σημερινής οικονομίας της αγοράς.

15.5.1.2 Βέλτιστη Προσαρμοστικότητα

Η βέλτιστη προσαρμοστικότητα είναι στην πραγματικότητα μία υποκατηγορία της «βέλτιστης αποδοτικότητας» στο πλαίσιο του μηχανικού σχεδιασμού. Σήμερα οι τεχνολογικές εξελίξεις που αυξάνουν την αποδοτικότητα συνεχίζουν με ταχείς ρυθμούς, όπως παρατηρούμε σε διάφορα αγαθά, από τα αυτοκίνητα μέχρι τα κινητά τηλέφωνα. Ωστόσο, σύμφωνα με τις τάσεις

³⁶ Πηγή: *Report: Consumption of Earth's resources unsustainable* (http://www.cbsnews.com/8301-205_162-57434525/report-consumption-of-earths-resources-unsustainable/)

που παρατηρούμε ιστορικά, ακόμα και με αυτόν τον ρυθμό εξέλιξης υπάρχουν άλλα χαρακτηριστικά μεγαλύτερης τάξης τα οποία παραμένουν στάσιμα για σχετικά μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα. Με άλλα λόγια, το κάθε εξάρτημα έχει διαφορετικό ρυθμό αλλαγής. Συνεπώς θα μπορούσαμε να δημιουργήσουμε ένα σύστημα «προσαρμοστικότητας» και ενεργής «ενημέρωσης» (updating), το οποίο θα αναλύει αυτές τις τάσεις και θα προβλέπει τις επερχόμενες αλλαγές, ενώ μάλιστα αυτές οι προβλέψεις θα μπορούσαν να ενσωματώνονται στο εκάστοτε μοντέλο ενός αγαθού κατά την παραγωγή του.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο ρυθμός μεταβολής των επεξεργαστών των υπολογιστών (CPU). Σύμφωνα με τον «νόμο του Μουρ» η υπολογιστική ισχύς ουσιαστικά διπλασιάζεται κάθε 18 μήνες. Συνεπώς πολλές εφαρμογές λογισμικού, καθώς προσπαθούν να αξιοποιήσουν αυτές τις νέες δυνατότητες στην ταχύτητα, πιθανόν να μην λειτουργούν σε έναν υπολογιστή με επεξεργαστή ή άλλα εξαρτήματα (πχ. κάρτες γραφικών) παλιότερης τεχνολογίας. Αυτό συνήθως αναγκάζει το χρήστη να αγοράσει έναν ολόκληρο καινούριο υπολογιστή παρότι στην πραγματικότητα το πρόβλημα είναι το συγκεκριμένο εξάρτημα όχι όλος ο υπολογιστής. Για την ακρίβεια, σπάνια οι άνθρωποι αναβαθμίζουν μόνο ένα συγκεκριμένο εξάρτημα, παρότι αυτό είναι δυνατό. Σε αυτό το πλαίσιο είναι σημαντική η έννοια της συμβατότητας του συστήματος με νέα εξαρτήματα.

Αυτού του είδους η προσαρμοστικότητα είναι ζωτικής σημασίας σήμερα σε όλα τα επίπεδα και μας παραπέμπει στον επόμενο οικονομικό παράγοντα, την «καθολική τυποποίηση».

15.5.1.3 Καθολική Τυποποίηση

Η καθολική τυποποίηση είναι ένα σύνολο βέλτιστων πρωτοκόλλων τα οποία ανακύπτουν από την ανατροφοδότηση του βιομηχανικού συστήματος. Ο στόχος τους είναι να εξασφαλίζουν ότι κάθε εξάρτημα που θα παράγεται για ένα αγαθό (πχ. η κάρτα γραφικών για έναν υπολογιστή) θα είναι συμβατό με όλα τα υπόλοιπα εξαρτήματα του ίδιου αγαθού. Η έλλειψη τυποποίησης στη σημερινή εποχή προκαλεί αφενός τεράστια σπατάλη φυσικών πόρων και αφετέρου μεγάλη αστάθεια στη λειτουργία των κοινών αγαθών, διότι η νοοτροπία του ανταγωνισμού και η έννοια της ιδιοκτησίας στην τεχνογνωσία περιορίζουν σε μεγάλο βαθμό την αποδοτικότητα.

Αυτή η λογική της «κλειστότητας» δικαιολογείται με το πρόσχημα της «προόδου» στο σχεδιασμό και την παραγωγή. Συγκεκριμένα, το επιχείρημα είναι ότι ο ανταγωνισμός των εταιριών μεταξύ τους και το κίνητρο του κέρδους οδηγεί σε καλύτερο σχεδιασμό άρα και καλύτερα προϊόντα, εφόσον ο κάθε κατασκευαστής προσπαθεί να προσπεράσει τον άλλο. Παρότι όντως υπάρχουν κάποια θετικά στοιχεία σε αυτήν την κατάσταση, η συγκεκριμένη

τακτική είναι αδικαιολόγητη διότι παράγει πάρα πολλά απόβλητα, παρακωλύει τη γενικότερη πρόοδο και καλλιεργεί ένα κερδοσκοπικό πνεύμα μεταξύ των ανθρώπων. Εξάλλου, η κοινωνική και ατομική πρόοδος πάντα βασιζόταν και συνεχίζει να βασίζεται στο διαμοιρασμό της πληροφορίας (αυτό που λέμε σήμερα «ανοιχτότητα»), όχι στον περιορισμό της.

Δεν θα ήταν δύσκολο να δημιουργήσουμε μια βάση δεδομένων με όλα τα γνωστά εξαρτήματα ανά βιομηχανία, η οποία θα ήταν ανοιχτή σε όλον τον κόσμο ως σημείο αναφοράς για το σχεδιασμό και ως ανατροφοδότηση για τη δημιουργία βασικών εξαρτημάτων και αγαθών. Ένα τέτοιο έργο θα μπορούσε να βοηθήσει σημαντικά την τεχνολογική πρόοδο και την εφευρετικότητα. Αν μη τι άλλο, θα δημιουργούσε μια πιο πολύπλευρη πληροφόρηση και θα εμφάνιζε περισσότερες διαφορετικές προοπτικές, συνεπώς οι αποφάσεις θα μπορούσαν να λαμβάνονται καλύτερα και ταχύτερα.

15.5.1.4 Ολοκληρωμένα Πρωτόκολλα Ανακύκλωσης

Αυτό με απλά λόγια σημαίνει ότι η επαναχρησιμοποίηση των εξαρτημάτων και των υλικών λαμβάνεται εξαρχής υπόψη κατά την σχεδίαση του προϊόντος, κάτι που δεν συμβαίνει στη σύγχρονη εποχή, τουλάχιστον όχι αρκετά αποδοτικά. Για του λόγου το αληθές στις διάφορες χωματερές ανά τον κόσμο υπάρχουν πεταμένα πάρα πολλά εξαρτήματα τα οποία θα μπορούσαν ακόμα να χρησιμοποιούνται ή τουλάχιστον να ανακυκλωθούν. Το φαινόμενο αυτό είναι αναπόφευκτο δεδομένου ότι οι περισσότερες εταιρίες συσκευών σπάνια ενθαρρύνουν τους καταναλωτές να επιστρέψουν αυτά τα αγαθά για ανακύκλωση.

Σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους & Νόμους δεν θα υπήρχαν χωματερές, διότι θα μπορούσαμε να ανακυκλώσουμε ουσιαστικά τα *πάντα*, αν είχαμε τη βούληση ως κοινωνία.

15.5.1.5 Προσαρμογή σε Μελλοντική Αυτοματοποίηση

Αυτό σημαίνει πως κατά το σχεδιασμό όλων των αγαθών θα λαμβάνεται υπόψη η εκάστοτε κατάσταση της αυτοματοποίησης της εργασίας, με στόχο να μειώνεται η ανθρώπινη εργασία όσο το δυνατόν περισσότερο και τα σχέδια να είναι όσο το δυνατόν λιγότερο πολύπλοκα. Με άλλα λόγια, ένας βασικός παράγοντας της αποδοτικότητας, όσον αφορά τη βιομηχανία, είναι η παραγωγή να γίνεται όσο το δυνατόν πιο εύκολα με αυτοματοποιημένα μέσα. Επομένως, ο στόχος της βιομηχανίας είναι να απλοποιεί τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούνται τα υλικά και τα μέσα παραγωγής, έτσι ώστε να παράγεται ο μέγιστος αριθμός αγαθών με την ελάχιστη ποικιλία υλικών και εξοπλισμού παραγωγής. Περισσότερα πάνω σε αυτό το θέμα θα συζητηθούν

στην επόμενη ενότητα.

15.5.2 Αποδοτικότητα των Μέσων Παραγωγής

Η αποδοτικότητα των μέσων παραγωγής ως οικονομικός παράγοντας αναφέρεται στα εργαλεία και τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται κατά τη βιομηχανική παραγωγή. Παρότι αυτό θα μπορούσε να θεωρηθεί, από πολλές απόψεις, ένας μακροοικονομικός παράγοντας, εδώ θεωρείται μικροοικονομικός με την έννοια ότι αφορά όχι μόνο τα ανθρώπινα επαγγέλματα αλλά και την παραγωγή συγκεκριμένων αγαθών.

Τα μέσα παραγωγής οποιουδήποτε αγαθού σχετίζονται άμεσα με την εκάστοτε κατάσταση της τεχνολογίας. Από τη Νεολιθική Επανάσταση και τα λίθινα εργαλεία μέχρι τη σύγχρονη εποχή και τις αυτοματοποιημένες μηχανές, οι οποίες μπορούν να εκτελέσουν εργασίες και να λύσουν προβλήματα, παρατηρούμε ότι ανέκαθεν υπήρχε μια αλληλεξάρτηση του εργασιακού τομέα με τα διαθέσιμα βοηθητικά τεχνολογικά εργαλεία.

Η γενικότερη τάση ήταν ανέκαθεν η διευκόλυνση της εργασίας παράλληλα με τη μείωση του ανθρώπινου δυναμικού σε κάθε τομέα. Παραδείγματος χάριν, στις Ηνωμένες Πολιτείες διακόσια χρόνια πριν, το μεγαλύτερο ποσοστό του ανθρώπινου εργατικού δυναμικού βρισκόταν στον τομέα της γεωργίας. Σήμερα, λόγω της αυτοματοποίησης και των μηχανών, είναι ελάχιστο το ποσοστό των ανθρώπων που εργάζονται σε αυτόν τον τομέα. Το φαινόμενο της αυτοματοποίησης είναι σημαντικό διότι πλέον έχει λάβει τέτοια έκταση ώστε να αμφισβητεί έναν από τους βασικούς πυλώνες της οικονομίας της αγοράς, την «εργασία για εισόδημα», δηλαδή την υποχρέωση των ανθρώπων να έχουν μία δουλειά ώστε να μπορούν να βγάλουν τα προς το ζην. Ταυτόχρονα, η τάση αυτή οδηγεί σταδιακά την παραγωγικότητα της βιομηχανίας προς ένα σημείο που θα μπορούσε να ονομαστεί «μετασπανιότητα» (post-scarcity), δηλαδή μία κατάσταση στην οποία η ανθρώπινη κοινωνία μπορεί να παράγει και να διανέμει ελεύθερα σε όλους τους ανθρώπους τουλάχιστον τα βασικά αγαθά (όπως νερό, τροφή και στέγη).

Σήμερα, λόγω της αυτοματοποίησης, μπορούμε να παράγουμε όλο και περισσότερα αγαθά με όλο και λιγότερους ανθρώπους να εργάζονται. Από πολλές απόψεις, αυτό το γεγονός σηματοδοτεί μία από τις σημαντικότερες αλλαγές στην κοινωνική μας εξέλιξη και εμμέσως προκαλεί την ίδια τη δομή του σημερινού κοινωνικού μας συστήματος. Παράλληλα, αποκαλύπτει τις τεράστιες δυνατότητες που έχουμε για να δημιουργήσουμε μια υλική αφθονία σε *λογικά πλαίσια*.

Επομένως, σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους & Νόμους οι δυνατότητες της αυτοματοποίησης αξιοποιούνται στο έπακρο, μειώνοντας έτσι το ανθρώπινο εργατικό δυναμικό και αυξάνοντας την παραγωγι-

κότητα. Ο ρόλος των ανθρώπων στον εργασιακό τομέα, παρότι θα είναι ακόμη αναγκαίος, θα περιοριστεί στην επίβλεψη αυτών των αυτοματοποιημένων συστημάτων. Επίσης, σε ένα τέτοιο σύστημα, τα εργοστάσια δεν δεσμεύονται πλέον από τους παραδοσιακούς περιορισμούς του οκτάωρου και του πενθήμερου προγράμματος καθώς η ανθρώπινη εργασία έχει μειωθεί δραματικά. Τα συστήματα αυτά μπορούν να λειτουργούν πλέον κάθε μέρα, όλη μέρα, αν χρειάζεται.

Παρεμπιπτόντως, το ερώτημα που τίθεται συχνά επί τούτου είναι το εξής: Πόσοι άνθρωποι χρειάζονται για να επιβλέπουν τα αυτοματοποιημένα συστήματα και για να αντιμετωπίζουν τα οποιαδήποτε προβλήματα; Για να απαντήσει κανείς αυτήν την ερώτηση μπορεί να υπολογίσει τις τωρινές στατιστικές τάσεις, να εξάγει τον μέσο όρο και μετά να τον επεκτείνει για το μέλλον.

Ωστόσο υπάρχει μια κοινή σύγχυση μεταξύ της «δουλειάς», με την έννοια της αγγαρείας για την οποία συνήθως το μόνο κίνητρο είναι χρηματικό, και της «εργασίας», με την έννοια μιας ανθρώπινης πράξης για την οποία τα κίνητρα είναι η δημιουργικότητα και η συνεισφορά στο κοινωνικό σύνολο. Το ΤΖΜ θεωρεί ότι είναι απαραίτητη μία αλλαγή των αξιών μας στο θέμα της δουλειάς/εργασίας ώστε να μεταμορφωθεί σε ένα είδος κοινωνικής προσφοράς την οποία οι άνθρωποι θα απολαμβάνουν και θα αντλούν ενδιαφέρον από αυτήν. Σήμερα, σε όλον τον κόσμο, παρατηρούμε από διάφορα μέσα (όπως το διαδίκτυο) το ανθρώπινο ενδιαφέρον για εξερεύνηση, δημιουργία και βελτίωση παρά τις οικονομικές δυσχέρειες.

Ωστόσο, λόγω της συνεχούς πίεσης για εισόδημα στο τρέχον οικονομικό μοντέλο, σχεδόν όλες αυτές οι πράξεις παρεμποδίζονται καθώς δεν είναι προσοδοφόρες. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι αυτή η πίεση μολύνει και παρακωλύει τα φυσικά ανθρώπινα κίνητρα για εξερεύνηση, μάθηση και δημιουργία, τα οποία υπάρχουν ανεξαρτήτως χρηματικής αμοιβής.

Δεδομένων όλων αυτών, η έννοια της «δουλειάς» στο προτεινόμενο μοντέλο, η οποία θα έχει τη μορφή επίβλεψης εργασιών, επισκευής συστημάτων και άλλων εργασιών συντήρησης, δεν θα είναι μία αγγαρεία, όπως είναι τα περισσότερα επαγγέλματα στη σύγχρονη εποχή. Αντίθετα, η πράξη αυτή θα θεωρείται αξιολύβαστη ως μια μορφή προσωπικής συνεισφοράς για το προσωπικό και το κοινωνικό όφελος, εφόσον κάθε συνεισφορά θα έχει άμεσο προσωπικό όφελος για τους ανθρώπους που εργάζονται για την ομαλή λειτουργία του κοινωνικού μοντέλου.

Πρέπει και πάλι να αναφέρουμε ότι τέτοια κίνητρα είναι σχεδόν ανύπαρκτα σε ένα καπιταλιστικό μοντέλο διότι είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε όλα τα βασικά οφέλη από τα κέρδη να πηγαίνουν στους *ιδιοκτήτες* των επιχειρήσεων ενώ οι εργαζόμενοι σπάνια έχουν άμεση σχέση με τα προϊόντα και τα κέρδη της εργασίας τους, αν εξαιρέσουμε το μισθό. Σήμερα, η σχέση εργαζομένου-

εργοδότη είναι ουσιαστικά ένας «ταξικός πόλεμος» και η έχθρα μεταξύ των δύο πλευρών εκδηλώνεται συχνά.³⁷ Στη νέα προσέγγιση που προτείνει το Κίνημα Zeitgeist, η κάθε ατομική συνεισφορά ωφελεί άμεσα το άτομο που την πράττει αλλά και την κοινωνία συνολικά. Αυτά τα δύο στοιχεία συνδέονται άμεσα.

Σχετικά με την επίβλεψη των εργασιών, αν η βιομηχανία αξιοποιήσει πλήρως τις σύγχρονες τεχνικές μας δυνατότητες, θα χρειάζεται περίπου το 5% του πληθυσμού για αυτό το καθήκον, αν διατηρήσουμε το παραδοσιακό εργατικό οχτάωρο με τις 5 ημέρες της εβδομάδας. Αν δηλαδή ο πληθυσμός μιας πόλης είναι 50.000 άτομα, για την επίβλεψη εργασιών θα χρειάζονται 2.500 άτομα, το οποίο ισοδυναμεί με 100.000 ώρες εργασίας την εβδομάδα. Αν αξιοποιούσαμε όλον τον πληθυσμό αυτής της περιοχής, τότε ο κάθε άνθρωπος θα χρειαζόταν να «εργάζεται» για μόνο 2 ώρες την εβδομάδα.

Φυσικά, αυτοί οι υπολογισμοί μπορεί να αποδειχθούν λανθασμένοι καθώς σε ένα τέτοιο κοινωνικό μοντέλο το οποίο εξυπηρετεί το σύνολο του πληθυσμού οι ανθρώπινες αξίες θα έχουν αλλάξει σε μεγάλο βαθμό και πολλοί πιθανότατα θα αισθάνονται ότι είναι τιμητικό να εργαστούν περισσότερες ώρες ώστε να μειωθούν οι υποχρεώσεις των υπολοίπων. Πρέπει να τονίσουμε και πάλι ότι η έννοια της «εργασίας» σε αυτό το μοντέλο δεν έχει καμία σχέση με τα σημερινά επαγγέλματα. Είναι απλά η απολύτως απαραίτητη επίβλεψη των εργασιών που απαιτούνται για την ομαλή κοινωνική λειτουργία. Στην πραγματικότητα, σε μια ελεύθερη κοινωνία όπως αυτήν, η δημιουργικότητα των πολιτών και η κοινωνική πρόοδος θα μπορούσε να φτάσει σε πρωτόγνωρα επίπεδα καθώς οι άνθρωποι θα θέλουν να συνεισφέρουν στην κοινωνία, διότι έτσι θα βοηθούν εμμέσως και τον εαυτό τους. Κάθε εφεύρεση ή ανακάλυψη εξυπηρετεί ολόκληρη την κοινότητα. Συνεπώς, το ατομικό συμφέρον ταυτίζεται με το κοινωνικό.

Ολοκληρώνοντας αυτήν την ενότητα, τα νέα μέσα παραγωγής, κατά την οπτική του ΤΖΜ, αφορούν τη μέγιστη αξιοποίηση της αυτοματοποίησης στην εργασία και τη μεταμόρφωση του συγκεκριμένου τομέα έτσι ώστε οι άνθρωποι να εκτελούν μόνο εργασίες οι οποίες επιφέρουν άμεσα προσωπικά και κοινωνικά οφέλη.

15.6 Συμπερασματικά

Για λόγους συντομίας υπάρχουν αρκετοί ακόμη μικροοικονομικοί ή μακροοικονομικοί παράγοντες οι οποίοι δεν αναφέρθηκαν σε αυτό το δοκίμιο. Ωστόσο, αν κανείς ακολουθήσει αυτόν το βασικό τρόπο σκέψης, ο οποίος διέ-

³⁷ Βλέπε δοκίμιο *ΔΟΜΙΚΟΣ ΤΑΞΙΣΜΟΣ, ΚΡΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΜΟΣ*.

πεται από τη χρήση της επιστημονικής μεθόδου με στόχο τη μέγιστη τεχνική αποδοτικότητα και βιωσιμότητα, θα καταλήξει μόνος του και σε όλους τους άλλους απαραίτητους παράγοντες.

Εν συντομία, το προτεινόμενο κοινωνικοοικονομικό σύστημα απαιτεί την ίδια αντιμετώπιση με κάθε άλλο φυσικό σύστημα. Ακριβώς όπως οι γνώσεις μας για ένα δάσος (ή οποιοδήποτε οικοσύστημα) μας οδηγούν αυτόματα σε μία βασική λογική για να εξασφαλίσουμε την ακεραιότητά του, η ίδια λογική ισχύει και για την Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους & Νόμους.

Αυτό το κοινωνικό μοντέλο είναι μια προσπάθεια να αντιγράψουμε τον φυσικό κόσμο όσο πιο πιστά γίνεται. Συνεπώς θα μπορούσε να θεωρηθεί «φυσικό σύστημα», όπως οτιδήποτε άλλο συναντάμε στη φύση (πχ. ένα οικοσύστημα). Ομολογουμένως δεν θα είναι ποτέ τέλειο, όμως τουλάχιστον περιέχει μία καλή και λογική βάση ώστε να μπορεί να βελτιώνεται, σε αντίθεση με το σημερινό μοντέλο.

Για λόγους εμπέδωσης, ακολουθεί μία περίληψη αυτού του δοκιμίου σε επικεφαλίδες:

15.7 Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους & Νόμους: Επισκόπηση του Μοντέλου

- Στόχοι του Συστήματος
 1. Βέλτιστη Βιομηχανική Αποδοτικότητα: Επιδίωξη της Αφθονίας «Μετασπανιότητας».
 2. Μέγιστη Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα & Κοινωνική Σταθερότητα.
 3. Σκόπιμη Απελευθέρωση της Ανθρωπότητας από Μονότονες και Επικίνδυνες Εργασίες.
 4. Διευκόλυνση της Προσαρμογής του Κοινωνικοοικονομικού Μοντέλου σε Νέες Γνώσεις ή Μεταβλητές.
- Μακροοικονομικοί Παράγοντες
 - (α) Παγκόσμια Διαχείριση Πόρων
 - (β) Παγκόσμια Εκτίμηση Ζήτησης
 - Ενημέρωση του κοινού για τις όποιες νέες τεχνικές δυνατότητες
 - Δημόσια συναίνεση για το τι χρειάζεται να παραχθεί

(γ) Πρωτόκολλα Παγκόσμιας Παραγωγής και Διανομής

- Παγκόσμια Παραγωγή
- Στρατηγική Τοπικοποίηση
- Παγκόσμια Διανομή
- Τοποθεσία Εγκαταστάσεων
- Μέθοδοι Πρόσβασης
- Παρακολούθηση & Ανατροφοδότηση

• Μικροοικονομικοί Παράγοντες

(α) Αποδοτικότητα Συγκεκριμένου Προϊόντος

- Βέλτιστη Αντοχή στο Χρόνο
- Βέλτιστη Προσαρμοστικότητα
- Καθολική Τυποποίηση
- Ολοκληρωμένα Πρωτόκολλα Ανακύκλωσης
- Προσαρμογή σε Μελλοντική Αυτοματοποίηση

(β) Αποδοτικότητα των Μέσων Παραγωγής

- Εφαρμογή Αυτοματοποίησης

Δοκίμιο 16

Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ

«Η σύγχρονη πολιτική είναι η πολιτική των επιχειρήσεων...Αυτό ισχύει και για την εξωτερική αλλά και για την εγχώρια πολιτική. Η νομοθεσία, η αστυνομική επιτήρηση, η απονομή δικαιοσύνης, η διπλωματική και στρατιωτική υπηρεσία, όλα αυτά ασχολούνται κυρίως με τις επιχειρηματικές σχέσεις, τα χρηματικά συμφέροντα, ενώ έχουν ελάχιστη σχέση με τα υπόλοιπα ανθρώπινα συμφέροντα.»¹

Θόροσταϊν Βέμπλεν

16.1 Πολιτική Διακυβέρνηση εναντίον Τεχνικής Διακυβέρνησης

Η φύση και η εξέλιξη του πολιτικού μοντέλου της αντιπροσωπευτικής δημοκρατίας, της νομοθεσίας και της επιβολής του νόμου, όλα προέρχονται από ορισμένες φυσικές τάσεις οι οποίες είναι εγγενείς στο εμπόριο. Η βασική προϋπόθεση της λειτουργίας τους είναι η σπανιότητα των φυσικών πόρων.

Εύκολα μπορεί κανείς να εντοπίσει ιστορικά την προέλευση της εμπορικής νομοθεσίας και τη λογική πίσω από την έννοια της «κρατικής διακυβέρνησης». Μετά τη νεολιθική επανάσταση, τα παλιά νομαδικά πρότυπα άλλαξαν χάρη στην τάση προς την αγροτική ζωή, την εγκατάσταση σε ένα μέρος και τη δημιουργία πόλεων. Η εξειδίκευση άνθισε και συνεπώς το εμπόριο ήταν αναπόφευκτο. Παρόλα αυτά, καθώς ο τοπικός πληθυσμός αυξανόταν και οι πόροι γινόταν όλο και λιγότεροι, άρχισαν να εμφανίζονται τα ενδεχόμενα ανισότητας και διαμάχης. Έτσι προέκυψε μία διαδικασία η οποία ρύθμιζε

¹ The Theory of Business Enterprise, Thorstein Veblen, p.269

τις κτηματικές υποθέσεις και προστάτευε την ιδιοκτησία, κάτι που αργότερα εξελίχθηκε στη σημερινή νομοθεσία. Ο στόχος της ήταν να προστατέψει τη γη, την ιδιοκτησία και την ακεραιότητα του εμπορίου της κοινότητας.

Κάπως έτσι, υπό δημοσίου διατάγματος, καθιερώθηκε η χρήση «στρατού», με καθήκον να προστατεύει τους πολίτες. Μαζί με τον στρατό καθιερώθηκε ένα σχετικό νομικό και ρυθμιστικό πλαίσιο εξουσίας, με σκοπό την εξουσιοδότηση μιας ομάδας αξιωματούχων οι οποίοι καθιστούν δυνατή τη δημιουργία αυτών των πολιτικών ρυθμίσεων, την επιβολή του νόμου, τις δίκες, τις τιμωρίες και ούτω καθεξής.

Ο λόγος για τον οποίο αναφέρθηκαν τα παραπάνω είναι ότι υπάρχουν πολλές σχολές οικονομικής σκέψης του 21^{ου} αιώνα που υποστηρίζουν τη μείωση ή και την αφαίρεση του κρατικού μηχανισμού, καθώς θεωρούν, εσφαλμένα, πως το ίδιο το κράτος είναι ξεχωριστή οντότητα και αποτελεί τη ριζική αιτία για τα τωρινά κοινωνικά δεινά ή τα οικονομικά προβλήματα. Παρόλα αυτά, στο άλλο άκρο της συζήτησης βρίσκεται η κατακραυγή για αύξηση της κρατικής ρύθμισης της αγοράς προκειμένου να υπάρχουν περισσότερα όρια στις ενέργειες των επιχειρήσεων, ώστε να αποφευχθεί ο λεγόμενος «παρεοκρατικός καπιταλισμός».² Αλήθεια όμως είναι ότι αυτή η ψευδής δυαδικότητα του «κράτους» και της «αγοράς» αγνοεί τις πραγματικές κύριες αιτίες των κοινωνικών προβλημάτων ενώ δεν συνειδητοποιεί πως το δίδυμο κράτους και αγοράς είναι στην πραγματικότητα ένα ενιαίο σύστημα εξουσίας.

Πέρα από τα όποια επιχειρήματα υπέρ της «ελεύθερης αγοράς» ή του «κρατικού παρεμβατισμού», οι επιχειρηματικές κινήσεις ανέκαθεν απαιτούσαν κάποια νομική διαμεσολάβηση. Ο λόγος είναι ότι στο πλαίσιο της αγοράς, η οποία βασίζεται στη σπανιότητα των φυσικών πόρων, οποιαδήποτε συναλλαγή αποτελεί ουσιαστικά μία μορφή ανταγωνισμού και όπου υπάρχει ανταγωνισμός υπάρχει η πιθανότητα απάτης ή εκμετάλλευσης, εξαιτίας των πιέσεων για κέρδος και επιδίωξη. Στην πραγματικότητα κάθε μορφή εμπορίου σε συνθήκες σπανιότητας αναγκαστικά θα εμφανίζει συνεχώς κρούσματα «διαφθοράς» ή ανέντιμης συμπεριφοράς, διότι το ίδιο το σύστημα ενισχύει αυτές τις συμπεριφορές. Η έννοια της διαφθοράς μάλιστα είναι σχετική πλέον καθώς το ψέμα και η απάτη δεν διαφέρουν και πολύ από τις συνήθειες αποδεκτές επιχειρηματικές κινήσεις.

² Ο «παρεοκρατικός καπιταλισμός» ορίζεται ως εξής: μια περιγραφή του καπιταλιστικού μοντέλου σύμφωνα με την οποία αυτό βασίζεται στις στενές σχέσεις μεταξύ των επιχειρηματιών και του κράτους. Αντί η επιτυχία των επιχειρήσεων να καθορίζεται από την ελεύθερη αγορά και την τήρηση των νόμων, βασίζεται στην εύνοια από τις κυβερνήσεις, η οποία εκφράζεται είτε με φορολογικές απαλλαγές είτε με κρατικές επιδοτήσεις είτε με άλλα κίνητρα. [<http://www.investopedia.com/terms/c/cronycapitalism.asp>] Είναι σημαντικό να σημειώσουμε πως το Κίνημα Zeitgeist δεν πιστεύει σε αυτήν τη διάκριση διότι τη θεωρεί αναπόφευκτη, σε αντίθεση με τους θιασώτες της παραπάνω περιγραφής.

Ως εκ τούτου, πάντα κάποιο σώμα είχε την εξουσία να παρακάμπτει ορισμένες αποφάσεις, λειτουργώντας ως διαμεσολαβητής σε διαμάχες. Αυτή είναι ουσιαστικά η λειτουργία των κυβερνήσεων. Παρόλα αυτά, η κατακλείδα της όλης υπόθεσης είναι πως σε έναν κόσμο όπου όλα λειτουργούν μέσω του χρήματος, σε έναν κόσμο όπου στην πραγματικότητα τα πάντα είναι προς πώληση, η διαφθορά οποιουδήποτε θεσμού είναι απλά θέμα χρόνου.³

Για να το θέσουμε αλλιώς, θα υπάρχει πάντα η ανάγκη για νομική ρύθμιση των συναλλαγών στην αγορά από κάποιο εξουσιοδοτημένο σώμα, ενώ η ηθική της αγοράς πάντα θα διαφθείρει αυτές τις ρυθμίσεις σε κάποιο βαθμό με την επιρροή του χρήματος, αφού το οικονομικό μοντέλο βασίζεται στο χρήμα και τις επιχειρήσεις εξαρχής. Αυτό είναι αναμενόμενο, εφόσον η ψυχολογία της αγοράς επιβάλει στους πολίτες να ανταγωνίζονται μεταξύ τους για να επιβιώσουν, ενώ θεωρεί δεδομένη την σπανιότητα των πόρων και δεν παρέχει καμία δικλείδα ασφαλείας στα μέλη της κοινωνίας για την επιβίωσή τους. Το να πιστεύουμε ότι οποιοσδήποτε ρυθμιστικός μηχανισμός δεν μπορεί να διαφθαρεί ή ότι το κράτος και οι πολιτικές του δεν μπορούν να εξαγοραστούν όπως οποιοδήποτε άλλο προϊόν σε μία αγορά, είναι σαν να αγνοούμε τις φιλοσοφικές βάσεις του σημερινού οικονομικού μοντέλου και το πώς βλέπει την έννοια της ελευθερίας.

Συνεπώς, το να διαμαρτυρόμαστε για την κρατική παρέμβαση ή την έλλειψή της είναι τελικά ανούσιο, αν δούμε ευρύτερα το θέμα της πραγματικής κοινωνικής αλλαγής. Η ουσιαστική αλλαγή δεν θα έρθει από το κράτος ή από την αγορά αλλά από ένα εντελώς διαφορετικό σύστημα το οποίο θα εξαλείψει και τα δύο αυτά στοιχεία. Το εν λόγω κοινωνικό μοντέλο θα βγάλει την κοινωνία από τη λογική του ατομικού κέρδους, της σπανιότητας και του ανταγωνισμού για επιβίωση διότι θα έχει ως στόχο την παροχή βιώσιμης αφθονίας και την άμεση κάλυψη των ανθρώπινων αναγκών.

Συνεπώς, το οικονομικό μοντέλο το οποίο θα παρουσιαστεί στην συνέχεια διαφέρει σε πολύ μεγάλο βαθμό από τη σημερινή οικονομία και τη γενικότερη διαχείριση της κοινωνίας. Το εν λόγω μοντέλο αφαιρεί κυριολεκτικά το οικοδόμημα της αντιπροσωπευτικής κυβέρνησης και το αντικαθιστά με ένα είδος συμμετοχικής δημοκρατίας. Η συμμετοχή αυτή επιτυγχάνεται με ψη-

³ Ένα καλό παράδειγμα είναι η άσκηση πολιτικής επιρροής από τις επιχειρήσεις (lobbying), η οποία αποτελεί έναν νόμιμο θεσμό, μια και οι εταιρίες είναι η ραχοκοκαλιά της οικονομικής ανάπτυξης. Η κυβέρνηση κερδίζει εισόδημα από την φορολογία και το επίπεδο του κέρδους από αυτήν τη φορολογία σχετίζεται άμεσα με τις επιχειρήσεις, οι οποίες παρέχουν θέσεις εργασίας και πουλάνε αγαθά. Συνεπώς, θεωρητικά τουλάχιστον, είναι λογικό να έχουν λόγο στις πολιτικές αποφάσεις. Παρόλα αυτά η νοοτροπία αυτή έχει προφανείς ηθικούς κινδύνους καθώς, μέσω της ανάμιξής τους, προφανώς θα προσπαθήσουν να εξυπηρετήσουν τα επιχειρηματικά τους συμφέροντα. Η πολιτική κυβέρνηση είναι στην πραγματικότητα επιχειρηματική κυβέρνηση. Παραπομπή: <http://www.opensecrets.org/lobby/>

φιακά εργαλεία επικοινωνίας τα οποία μπορούν να λάβουν υπόψιν τους τα συμφέροντα ολόκληρης της κοινότητας, είτε πρόκειται για τα συμφέροντα του «δημόσιου» τομέα είτε του «ιδιωτικού». Στη πραγματικότητα, δεν υπάρχει καμία διαφορά στη διαδικασία της συμμετοχής, επομένως δεν θα υπήρχε πλέον δημόσιος ή ιδιωτικός τομέας.

Αυτού του είδους η κοινωνική διαχείριση έχει πολλά πλεονεκτήματα. Πρώτον, διαβεβαιώνει ότι η ανθρώπινη κοινωνική λειτουργία είναι σύμφωνη με τις βασικές αρχές της βιωσιμότητας που χρειάζονται ώστε να εξασφαλιστεί η διαιώνιση των γενεών μας, διατηρώντας παράλληλα ως στόχο την παραγωγή των πιο αναγκαίων αγαθών με τη μέγιστη δυνατή τεχνική δυνατότητα. Ένα τέτοιο μοντέλο μπορεί επίσης να εξαλείψει τα κίνητρα και τις συνθήκες που οδηγούν στη διαφθορά, στην απάτη και στη διαρκή σύγκρουση κρατους-επιχειρήσεων η οποία μαστίζει τον πολιτισμό μας από την αρχαιότητα. Η ενεργή επιδίωξη της αφθονίας μέσω αυτών των βιώσιμων μέσων διασφαλίζει όχι μόνο την επιβίωση του είδους μας και την αποδοτικότητα της κοινωνίας μας αλλά και την κοινωνική σταθερότητα, την αύξηση του βιοτικού επιπέδου και τη βελτίωση της δημόσιας υγείας.

16.2 Ορίζοντας το Οικονομικό Μοντέλο

Ένα οικονομικό μοντέλο είναι ένα θεωρητικό οικοδόμημα το οποίο αποτελείται από μία επεξεργασία όρων-εννοιών με τη χρήση ενός συνόλου μεταβλητών και συναρτήσεων, που περιγράφουν τη λογική συσχέτιση μεταξύ τους. Στα περισσότερα συμβατικά οικονομικά μοντέλα αγοράς, σημαντικό ρόλο παίζουν στοιχεία όπως οι τάσεις των τιμών, τα πρότυπα συμπεριφοράς, η αγορά εργασίας, οι διακυμάνσεις του συναλλάγματος και ούτω καθεξής.

Σπάνια, αν όχι καθόλου, γίνεται αναφορά στη δημόσια ή την περιβαλλοντική υγεία. Γιατί; Επειδή η αγορά είναι στην πραγματικότητα αποκομμένη από τη ζωή. Με άλλα λόγια, αγνοεί πλήρως την επιστήμη της βιωσιμότητας και γενικότερα τους παράγοντες που απαιτούνται για να διατηρηθεί η ζωή σε αυτόν τον πλανήτη. Τα συμβατικά οικονομικά μοντέλα είναι απλά συμβολικά συστήματα τα οποία αφορούν μόνο το εμπόριο, τις συναλλαγές και οτιδήποτε σχετικό.

Συνεπώς, δεν μπορούμε να κατανοήσουμε τι είναι μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους με τους όρους των σημερινών συμβατικών οικονομικών μοντέλων. Αντίθετα, για να κατανοήσουμε αυτό το μοντέλο πρέπει να το δούμε ως ένα *προηγμένο σύστημα παραγωγής, διανομής και διαχείρισης*, στο οποίο συμμετέχουν ενεργά και δημοκρατικά οι πολίτες. Πρόκειται, ουσιαστικά, για ένα είδος «συμμετοχικής οικονομίας».

Αυτή η μέθοδος διευκολύνει τις διαδικασίες εισόδου δεδομένων, όπως οι

προτάσεις σχεδιασμού και η αξιολόγηση της ζήτησης, ενώ επίσης αξιολογεί και υπολογίζει όλες τις ενέργειες με βάση ορισμένα πρωτόκολλα *βιωσιμότητας* και *αποδοτικότητας*. Αυτά τα πρωτόκολλα είναι οι βασικοί κανόνες της βιομηχανικής λειτουργίας οι οποίοι καθορίζονται από τους νόμους της φύσης, όχι από την ανθρώπινη γνώμη. Όπως σημειώθηκε σε προηγούμενα δοκίμια, κανένα από τα παραπάνω χαρακτηριστικά δεν είναι εγγενή στο καπιταλιστικό μοντέλο.

16.3 Στόχοι, Μύθοι και Επισκόπηση

Όλα τα οικονομικά συστήματα έχουν κάποιους δομικούς στόχους, αλλά συχνά αυτοί οι στόχοι δεν είναι εμφανείς στις οικονομικές θεωρίες. Το σύστημα της αγοράς έχει πολύ διαφορετικούς στόχους από την Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους.

- Ο δομικός στόχος του καπιταλισμού της αγοράς είναι η οικονομική ανάπτυξη (ή μεγέθυνση) και η διατήρηση της κατανάλωσης σε τόσο υψηλά επίπεδα ώστε να υπάρχουν αρκετοί εργαζόμενοι άνθρωποι. Παρομοίως, οι θέσεις εργασίας δημιουργούνται από κάποια πραγματική ή υποτιθέμενη αναποτελεσματικότητα, όπως για παράδειγμα τα καταστήματα επισκευής ηλεκτρονικών συσκευών, τα οποία είναι απαραίτητα επειδή είτε τα υλικά των συσκευών δεν είναι τα βέλτιστα είτε επειδή οι συσκευές είναι προγραμματισμένες να χαλάνε μετά από κάποιο χρονικό διάστημα. Το γεγονός αυτό ενισχύει τη διατήρηση της αναποτελεσματικότητας και της σπατάλης. Αν για παράδειγμα επιλέγαμε να κατασκευάσουμε τις επισκευές μας με τα βέλτιστα υλικά, τότε θα χάνονταν πάρα πολλές θέσεις εργασίας.
- Ο στόχος μίας Οικονομίας Βασισμένης στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους είναι η βέλτιστη τεχνική αποδοτικότητα της κοινωνικής λειτουργίας, το υψηλότερο δυνατό επίπεδο αφθονίας για τους πολίτες, εντός των ορίων της πλανητικής βιωσιμότητας, και η άμεση κάλυψη των ανθρωπίνων αναγκών.

Παρόλα αυτά, υπάρχουν πολλές υποθέσεις, μύθοι και παρερμηνείες που έχουν προκύψει με τον καιρό και αξίζει να αναφερθούν. Η πρώτη είναι η ιδέα πως πρόκειται για ένα μοντέλο «κεντρικού σχεδιασμού». Η συγκεκριμένη ιδέα είναι επηρεασμένη από τα γνωστά ιστορικά παραδείγματα και υποθέτει ότι μία ελίτ ανθρώπων θα παίρνει μόνη της όλες τις οικονομικές αποφάσεις για την κοινωνία.

Μια Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους δεν είναι ένας κεντρικός σχεδιασμός αλλά ένα Σύστημα Συνεργατικού Σχεδιασμού, το οποίο βασίζεται απόλυτα στη συμμετοχή των ανθρώπων μέσω ενός προγραμματισμένου συστήματος ανοιχτής πρόσβασης. Το σύστημα αυτό δημιουργεί μια συνεχή ανατροφοδότηση η οποία επιτρέπει τη συμμετοχή του κοινού σε βιομηχανικά ζητήματα, είτε είναι ατομικά είτε κοινωνικά.

Πέρα από όλα αυτά, μία άλλη κοινή ένσταση είναι η εξής: «Ποιος θα σχεδιάσει και ποιος θα προγραμματίζει αυτό το σύστημα;» Η ένσταση αυτή υποθέτει ότι πίσω από την ανάπτυξη αυτών των συστημάτων (η οποία θα εξηγηθεί εκτενέστερα στο παρόν δοκίμιο) μπορεί να βρίσκονται ελιτίστικα συμφέροντα. Η απάντηση, όσο περίεργο και αν φαίνεται, είναι «όλοι και κανένας». Οι απλοί κανόνες των νόμων της φύσης, όπως εφαρμόζονται στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα και στη μηχανική αποδοτικότητα, είναι ένα αντικειμενικό πλαίσιο αναφοράς. Κάποιες πτυχές μπορεί να αλλάξουν σε κάποιον βαθμό με τον καιρό, αλλά οι γενικές αρχές της αποδοτικότητας και της βιωσιμότητας είναι σταθερές. Οι αρχές αυτές έχουν συναχθεί από βασικές αρχές τις Φυσικής και από την εμπειρία που απέκτησε το ανθρώπινο είδος με το πέρασμα των χρόνων, διάστημα κατά το οποίο σταδιακά μπόρεσε να αναγνωρίσει κάποια βασικά αλλά κρίσιμα μοτίβα της φύσης.

Επιπλέον, ο προγραμματισμός αυτού του διαδραστικού συστήματος θα είναι διαθέσιμος σε μία πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα ώστε όλοι να έχουν πρόσβαση και να μπορούν να τον αξιολογήσουν. Για την ακρίβεια, το σύστημα βασίζεται εξολοκλήρου στον «συλλογικό νου» ενώ χάρη στον ανοιχτό κώδικα και την ανοικτή πρόσβαση θα μπορούν όλα τα ζητήματα μείζονος σημασίας να έρχονται στην επιφάνεια και να συζητιούνται με απόλυτη διαφάνεια.

Μία άλλη παρερμηνεία αφορά μία ιδέα που θεωρείται από πολλούς η καθοριστική διαφορά μεταξύ του καπιταλισμού και των υπολοίπων κοινωνικών μοντέλων που έχουν προταθεί ιστορικά. Αυτή η ιδέα έχει να κάνει με το αν τα «μέσα παραγωγής» βρίσκονται στην ιδιωτική κυριότητα ή όχι. Εν ολίγοις, τα μέσα παραγωγής αναφέρονται στην ακίνητη περιουσία που παράγει αγαθά, όπως μηχανήματα, εργαλεία, εργοστάσια, γραφεία και ούτω καθεξής. Στον καπιταλισμό ο *κεφαλαιοκράτης* κατέχει εξ ορισμού τα μέσα παραγωγής.

Ένα γνωστό επιχείρημα του τελευταίου αιώνα υποστηρίζει πως, αν ένα σύστημα δεν έχει ιδιωτικά μέσα παραγωγής και δεν χρησιμοποιεί ένα ανταλλακτικό μέσο, ως μηχανισμό πληροφορίας, δεν θα είναι τόσο οικονομικά αποδοτικό όσο ένα σύστημα που πληροί αυτές τις προϋποθέσεις. Σύμφωνα με το εν λόγω επιχείρημα, αυτό ισχύει λόγω της χρήσης του μηχανισμού τιμών.⁴

⁴ Αυτή η ένσταση είναι χαρακτηριστικό γνώρισμα της αυστριακής οικονομικής σχολής. Παραπομπή: <http://mises.org/econcalc.asp>

Η τιμή, λόγω της ευελιξίας της, έχει την ικανότητα να δημιουργεί ανταλλακτική αξία για οποιοδήποτε αγαθό. Αυτό δημιουργεί ένα μηχανισμό ανατροφοδότησης ο οποίος κατά κάποιο τρόπο κρατάει διασυνδεδεμένο ολόκληρο το σύστημα της αγοράς. Η τιμή, η ιδιοκτησία και το χρήμα μετατρέπουν τη ζήτηση των καταναλωτών σε ημιαντικειμενικές ανταλλακτικές αξίες. Οι αξίες αυτές δεν είναι πλήρως αντικειμενικές διότι δεν λαμβάνουν υπόψιν τους παράγοντες οι οποίοι παρέχουν αληθινή τεχνική ποιότητα σε ένα υλικό ή μια διαδικασία.

Θα μπορούσε να ισχυριστεί κανείς ότι οι μόνοι αποί τεχνικοί παράγοντες τους οποίους λαμβάνει υπόψιν η τιμή είναι η «σπανιότητα» των πόρων που χρησιμοποιήθηκαν κατά την κατασκευή ενός αγαθού καθώς και η απαραίτητη ενέργεια και εργασία. Κρατήστε το αυτό στο μυαλό σας καθώς οι παραπάνω παράγοντες θα εξεταστούν αναλυτικά αργότερα σε αυτό το δοκίμιο, στη θεματική ενότητα σχετικά με τον οικονομικό υπολογισμό χωρίς τη χρήση του μηχανισμού τιμών.

Δεδομένων όλων αυτών, μια λογική ερώτηση είναι η εξής: Μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα σύστημα που να παρέχει καλύτερη ανατροφοδότηση σχετικά με την καταναλωτική ζήτηση, την εργασία της παραγωγής και τη σπανιότητα των φυσικών πόρων χωρίς το σύστημα των τιμών, τις υποκειμενικές αξίες της ιδιοκτησίας ή τις συναλλαγές της αγοράς; Η απάντηση είναι ναι. Η σύγχρονη λύση είναι να εξαλείψουμε εντελώς τις συναλλαγές και να δημιουργήσουμε μια άμεση σύνδεση μεταξύ του καταναλωτή και των ίδιων των μέσων παραγωγής. Ο καταναλωτής γίνεται στην πραγματικότητα μέρος των μέσων παραγωγής και το σύνολο του βιομηχανικού συμπλέγματος γίνεται προσβάσιμο εργαλείο από το κοινό, κατά βούληση, για την παραγωγή αγαθών.

Για να γίνουν πιο σαφή τα παραπάνω, σκεφτείτε την εξής αναλογία: Αρκετοί άνθρωποι σήμερα στο σπίτι τους έχουν έναν απλό εκτυπωτή χαρτιού, ο οποίος συνδέεται με έναν οικιακό υπολογιστή. Όταν στέλνεται ένα αρχείο προς εκτύπωση από τον υπολογιστή, ο χρήστης ελέγχει ουσιαστικά ένα μικρό μέσο παραγωγής. Παρόμοια, σε κάποιες πόλεις σήμερα, υπάρχουν πλέον εργαστήρια τριδιάστατης εκτύπωσης, όπου άνθρωποι από την κοινότητα μπορούν να στέλνουν τα τριδιάστατα σχέδιά τους και να χρησιμοποιούν αυτές τις μηχανές για να εκτυπώνουν ό,τι χρειάζονται σε φυσική μορφή. Το μοντέλο που προτείνει το Κίνημα Zeitgeist λειτουργεί με παρόμοιο τρόπο. Το επόμενο βήμα σε αυτήν την κλιμακούμενη διαδικασία είναι η δημιουργία ενός στρατηγικά αυτοματοποιημένου βιομηχανικού συμπλέγματος, όσο το δυνατόν πιο τοπικοποιημένο, το οποίο θα είναι σχεδιασμένο να παράγει, με αυτοματοποιημένα μέσα παραγωγής, τα αγαθά που έχουν ζήτηση σε κάθε δεδομένη περιοχή. Όπως θα περιγραφεί περαιτέρω στη συνέχεια, αυτό είναι απόλυτα εφικτό σήμερα δεδομένης της παρούσας κατάστασης της τεχνολογίας και της

δυνατότητας παραγωγής αγαθών με όλο και λιγότερα υλικά.

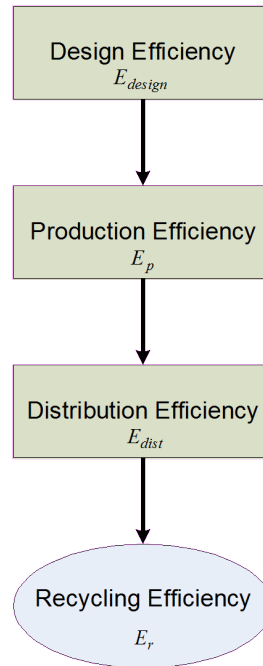
Φανταστείτε, για παράδειγμα, ένα μαγαζί ρούχων, μόνο που δεν είναι οργανωμένο ως «μαγαζί» όπως το αντιλαμβανόμαστε σήμερα. Είναι ένα πολυ-χρηστικό σπίτι εκτύπωσης υφασμάτων. Βρίσκετε το σχέδιο που σας ενδιαφέρει στο διαδίκτυο, μαζί με τα υλικά που προτιμάτε καθώς και άλλες προσαρμογές και τυπώνετε αυτό το ρούχο κατά παραγγελία στο εν λόγω κατάστημα. Φανταστείτε για μια στιγμή πόσο αποθηκευτικό χώρο, ενέργεια μεταφοράς και απόβλητα θα ελαττώνονταν με αυτήν την προσέγγιση, αν πρακτικά όλα μπορούσαν να δημιουργηθούν κατά παραγγελία από αυτοματοποιημένα συστήματα, τα οποία μπορούν να παράγουν όλο και μεγαλύτερη ποικιλία αγαθών από ολόένα και μικρότερες μονάδες παραγωγής.

Στην πραγματικότητα, η αληθινή πλάνη του επιχειρήματος της «ιδιωτικής κυριότητας των μέσων παραγωγής» είναι η πολιτισμική του καθυστέρηση. Σήμερα, η βιομηχανία βιώνει τη συγχώνευση των κεφαλαιουχικών αγαθών με τα καταναλωτικά αγαθά και το εργατικό δυναμικό. Οι μηχανές αντικαθιστούν το ανθρώπινο εργατικό δυναμικό, γίνονται κεφαλαιουχικά αγαθά, ενώ επίσης μειώνονται συνεχώς σε μέγεθος, με αποτέλεσμα να γίνονται και καταναλωτικά αγαθά. Το αποτέλεσμα είναι όλο και πιο μικρά σε έκταση βιομηχανικά συμπλέγματα που βελτιώνονται συνεχώς και μπορούν να κάνουν όλο και περισσότερα χρησιμοποιώντας όλο και λιγότερα.

Επίσης, αξίζει να σημειωθεί πως η αυτοματοποίηση της εργασίας σταδιακά ακυρώνει τη λεγόμενη «θεωρία της αξίας της εργασίας».⁵ Σήμερα η ενέργεια της εργασίας που δαπανάται σε κάποιο δεδομένο αγαθό, παρότι είναι ακόμα ένας παράγοντας της όλης διαδικασίας, δεν παίζει πλέον ιδιαίτερο ρόλο. Σήμερα οι ίδιες οι μηχανές φτιάχνουν και σχεδιάζουν νέες μηχανές. Παρόλο που ο αρχικός σχεδιασμός μιας μηχανής γίνεται από άνθρωπο, αφού του ολοκληρωθεί ο σχεδιασμός ή η αρχική κατασκευή, η αξία της εργασίας μειώνεται όλο και περισσότερο με το πέρασμα του χρόνου.

⁵ Παραπομπή: investopedia.com (<http://www.investopedia.com/terms/l/labor-theory-of-value.asp>)

16.4 Δομή και Διαδικασίες



Σχήμα 16.1: Σχήμα της Διαδικασίας Συστημάτων

$$f_P(E_{design}, E_p, E_{dist}, E_r) \rightarrow \max$$

Σχήμα 16.2: Η Διαδικασία του Συστήματος ως Απεικόνιση

Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ

| Σύμβολο | Περιγραφή |
|--|---|
| E_{design} | Αποδοτικότητα Σχεδιασμού (Design Efficiency) |
| E_p | Αποδοτικότητα Παραγωγής (Production Efficiency) |
| E_{dist} | Αποδοτικότητα Διανομής (Distribution Efficiency) |
| E_r | Αποδοτικότητα Ανακύκλωσης (Recycling Efficiency) |
| f_p | Συνάρτηση Παραγωγής (Production functional) |
| E_{design}^i | Πρότυπα Σχεδιασμού αποδοτικότητας (Design efficiency standards) |
| t_d | Αντοχή (Durability) |
| A_{design} | Προσαρμοστικότητα (Adaptivity) |
| $g_c^1, g_c^2, \dots, g_c^i, \dots, g_c^{N_c}$ | Εξαρτήματα (Genre components) |
| N_c | Ελάχιστος αριθμός εξαρτημάτων (Minimum number of genre components) |
| H_L | Ανθρώπινη Εργασία (Human Labor) |
| A_L | Αυτοματοποιημένη Εργασία (Automated Labor) |
| f_{design} | Συνάρτηση αποδοτικότητας σχεδιασμού (Design efficiency functional) |
| D_S | Τιμή διαχωρισμού της ζήτησης (Demand splitting value) |
| \bar{A} | Μεταβλητή διαδικασία αυτοματοποίησης (Flexible automation process) |
| \bar{A} | Σταθερή διαδικασία αυτοματοποίησης (Fixed automation process) |
| C_i | Καταναλωτής i (Consumer with index i) |
| D_i | Διανομέας i (Distributor with index i) |
| d_p | Απόσταση από τις εγκαταστάσεις παραγωγής (Distance to the production facilities) |
| d_{dist} | Απόσταση από τις εγκαταστάσεις διανομής (Distance to the distribution facilities) |
| P_{reg} | Πρωτόκολλο αναγέννησης/ανανέωσης (Regenerative Protocol) |

Σχήμα 16.3: Σύμβολα Λογικής και Περιγραφή

Όπως θα περιγραφεί με λεπτομέρεια σε αυτό το τμήμα, το σχήμα 1 απεικονίζει σχηματικά τη βιομηχανική γραμμή παραγωγής, από τον σχεδιασμό και την παραγωγή έως τη διανομή και την ανακύκλωση. Το σχήμα 2 δείχνει πώς θα μπορούσε να αξιολογηθεί από μαθηματική σκοπιά η βελτιστοποίηση της βιομηχανίας, ως ελαχιστοποίηση ή μεγιστοποίηση κάποιου συναρτησοειδούς.

Επειδή μιλάμε για αποδοτικότητα, μπορούμε να αναλογιστούμε το πρό-

βλημα ως μία συνάρτηση μεγιστοποίησης της παραγωγής f_p . Το σχήμα 3 είναι ένας πίνακας συμβόλων και περιγραφών που θα χρησιμοποιηθούν παρακάτω για να επεξηγήσουν το προτεινόμενο μοντέλο. Σημειωτέον δεν θα εξεταστούν όλοι οι παράγοντες σε αυτό το κείμενο. Ο σκοπός αυτού του δοκιμίου και των τύπων που προτείνονται είναι να παρέχουν μια βάση για τον οικονομικό υπολογισμό σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους, τονίζοντας τους βασικότερους παράγοντες που πρέπει να λαμβάνει υπόψη μια τέτοια διαδικασία.

Δεν είναι ο σκοπός αυτού του δοκιμίου να υποδείξει έναν πλήρη αλγοριθμικό υπολογισμό αυτού του είδους ο οποίος θα λαμβάνει υπόψη όλες τις σχετικές υπό-διαδικασίες διότι κάτι τέτοιο θα απαιτούσε τεράστια κατεργασία κειμένου ή προγραμματισμού. Παρόλα αυτά, ένα τέτοιο έργο θα μπορούσε να συμπεριληφθεί σε μια μελλοντική έκδοση του παραρτήματος αυτού του κειμένου, ως ένα συνεχώς αναπτυσσόμενο έργο.

16.5 Διεπαφή Συνεργατικού Σχεδιασμού

Το αρχικό σημείο αλληλεπίδρασης σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους είναι η Διεπαφή Συνεργατικού Σχεδιασμού. Αυτή θα μπορούσε να θεωρηθεί η νέα «αγορά». Η διαφορά όμως είναι ότι πρόκειται για μία αγορά ιδεών και σχεδίων. Το σχέδιο είναι το πρώτο βήμα σε κάθε εγχείρημα παραγωγής και αυτή η διεπαφή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από ένα άτομο, από μια ομάδα και γενικά από τον οποιονδήποτε. Είναι μία εφαρμογή ανοιχτού κώδικα και ελεύθερης πρόσβασης και έχει τη μορφή μιας διαδικτυακής διεπαφής.

Η έννοια της «αγοράς», όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, δεν παραπέμπει στην έννοια του εμπορίου αλλά σε αυτήν του διαμοιρασμού και της συλλογικής λήψης αποφάσεων. Όπως στη σημερινή αγορά, έτσι και σε αυτό το μοντέλο υπάρχει μια συλλογική συμπεριφορά η οποία ουσιαστικά αποφασίζει ποια αγαθά θα παραχθούν (ζήτηση) και ποια αγαθά θα εξαφανιστούν (έλλειψη ζήτησης). Υπό μία έννοια, αυτή η δημοκρατική διαδικασία είναι αποδεκτή και στην Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους, απλά λειτουργεί με διαφορετικό τρόπο.

Επιπλέον, όλα τα σχέδια που υποβάλλονται, είτε ημιτελή είτε ολοκληρωμένα, αποθηκεύονται σε μια εύχρηστη βάση δεδομένων ανοικτής πρόσβασης, η οποία λειτουργεί όπως λειτουργεί σήμερα μία μηχανή αναζήτησης. Χάρη σε αυτή τη βάση δεδομένων όλα τα σχέδια είναι διαθέσιμα ώστε να μπορεί ο καθένας να τα χρησιμοποιήσει ή να τα αναπτύξει. Επομένως, υπό αυτήν την έννοια, το σύστημα λειτουργεί όπως ένας συνηθισμένος κατάλογος προϊόντων, μόνο που αντί για προϊόντα περιέχει ψηφιακά σχέδια τα οποία μπορούν να

σταλούν προς παραγωγή κάθε στιγμή, κατά παραγγελία.

Αυτό το μοντέλο δημιουργίας σχεδίων και προτάσεων είναι ο τρόπος με τον οποίο αξιολογείται η ζήτηση. Σε αντίθεση με το σημερινό σύστημα των εμπορικών διαφημίσεων, στο οποίο η κάθε εταιρία προσπαθεί να πείσει το κοινό να αγοράσει τα δικά της προϊόντα, δημιουργώντας έτσι μια πλαστή ζήτηση, αυτό το μοντέλο λειτουργεί με πιο συμμετοχικό και δημοκρατικό τρόπο.

Αυτή η προσέγγιση ανοιχτού κώδικα στο σχεδιασμό αγαθών δίνει σε όλη την παγκόσμια κοινότητα τη δυνατότητα να παρουσιάζει και να διαθέτει στη δημόσια σφαίρα οποιαδήποτε ιδέα, καθώς ο καθένας μπορεί να δει οποιοδήποτε σχέδιο και να χτίσει πάνω σε αυτό. Έτσι, αξιοποιείται η δύναμη της συλλογικής εμπειρίας και της παγκόσμιας γνώσης.

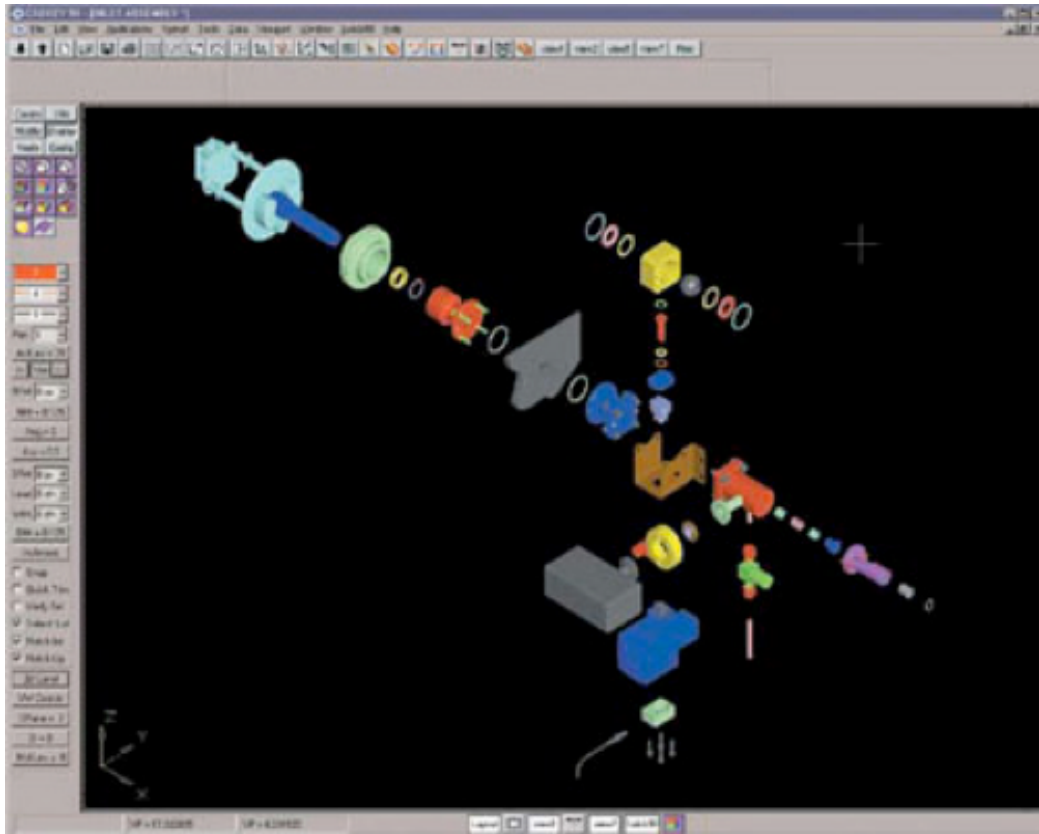
Η Διεπαφή Συνεργατικού Σχεδιασμού θα είχε τη μορφή μιας διαδραστικής διεπαφής όπως τα λογισμικά τα οποία χρησιμοποιούνται για σχεδίαση με τη βοήθεια υπολογιστή (CAD) ή μοντελοποίηση με τη βοήθεια υπολογιστή (CAE). Εν ολίγοις, αυτά τα προγράμματα μπορούν να δημιουργήσουν ψηφιακά και να αναπαραστήσουν κάθε σχέδιο προϊόντος, ενώ αυτές οι ψηφιακές αναπαραστάσεις περιέχουν όλες τις πληροφορίες σχετικά με το πώς θα έμοιαζε το προϊόν μετά τη φυσική κατασκευή του.

Παρεμπιπτόντως, κάποιος ίσως να σκέφτονται το εκπαιδευτικό υπόβαθρο που χρειάζεται προκειμένου να χρησιμοποιήσουν αυτήν τη διεπαφή και μπορεί να ανησυχούν για την πολυπλοκότητα της χρήσης της. Όπως είναι φυσικό, οι πιο αφοσιωμένοι χρήστες μπορούν να αναπτύξουν τις απαιτούμενες ικανότητες για το εκάστοτε επίπεδο που τους ενδιαφέρει, ενώ για τους πιο περιστασιακούς χρήστες θα υπάρχουν αντίστοιχα χαμηλά επίπεδα πολυπλοκότητας όσον αφορά τη χρήση του λογισμικού αυτού.

Αυτή η διεπαφή, που θα είναι φιλική στον χρήστη, μπορεί να αναπτυχθεί με τρόπο παρόμοιο με αυτόν που εξελίχθηκαν οι προσωπικοί υπολογιστές. Στα αρχικά στάδια, η επιφάνεια εργασίας ενός προσωπικού υπολογιστή αποτελούταν από πολύπλοκες γραμμές κώδικα, ενώ οι εργασίες από τον χρήστη γίνονταν χειροκίνητα, με τη γραφή εντολών. Πλέον, η επιφάνεια εργασίας ενός PC αποτελείται εξολοκλήρου από απλά εικονίδια, κάτι που επιτρέπει στους χρήστες να εκτελούν τις εργασίες τους πιο διαισθητικά. Τα μελλοντικά προγράμματα τύπου CAD ή CAE πιθανόν να εξελιχθούν με τον ίδιο τρόπο, καθιστώντας τη διαδικασία αλληλεπίδρασης όλο και πιο προσβάσιμη στον απλό χρήστη.

Σε κάθε περίπτωση, εφόσον η βάση δεδομένων θα είναι πάντα γεμάτη με ήδη υπάρχοντα σχέδια, η λογική θα είναι να χτίζει ο καθένας πάνω στη δουλειά των υπολοίπων. Για παράδειγμα, αν ένας μηχανικός ενδιαφέρεται να βελτιώσει ένα κινητό τηλέφωνο, θα έχει την επιλογή να χρησιμοποιήσει τα υπάρχοντα σχέδια τηλεφώνων και να τα βελτιώσει αντί να ξεκινήσει από

το μηδέν ένα νέο σχέδιο. Φυσικά, οποιοσδήποτε θέλει να φτιάξει ένα εξ ολοκλήρου νέο σχέδιο, θα έχει επίσης τη δυνατότητα να το κάνει.



Πάνω: Παράδειγμα Διεπαφής Σχεδιασμού με τη Βοήθεια Υπολογιστή (CAD)

Τα πλεονεκτήματα αυτής της συνεργατικής πλατφόρμας είναι πολύ σημαντικά. Αντί να περιορίζονται οι ιδέες σχεδιασμού σε ένα δωμάτιο με λίγους μηχανικούς και εμπόρους, όπως είναι σύνηθες στην αγορά σήμερα, εκατομμύρια μυαλά μπορούν να συνεργάζονται ανά πάσα στιγμή, επιταχύνοντας έτσι τη βελτίωση οποιουδήποτε αγαθού και την επίλυση οποιουδήποτε προβλήματος. Αυτό το νέο σύστημα κινήτρων εξασφαλίζει επίσης πως όλοι οι άνθρωποι θα έχουν πρόσβαση σε όλες τις βελτιώσεις τις οποίες δέχεται ένα αγαθό, επομένως όλοι θα επωφελούνται από την κοινωνική πρόοδο. Η νοοτροπία αυτή κάνει *το προσωπικό συμφέρον ταυτόσημο με το κοινωνικό συμφέρον*.

Επίσης, δεδομένων των σημερινών τάσεων, πιθανόν να μη θέλουν όλοι ή να μη χρειάζεται όλοι να γίνουν σχεδιαστές προϊόντων. Πολλοί άνθρωποι πιθανώς να είναι ικανοποιημένοι απλά χρησιμοποιώντας όσα έχουν σχεδιάσει οι υπόλοιποι, χωρίς να συμμετέχουν σε αυτήν τη διαδικασία. Μάλιστα σήμερα είναι πολύ μικρό το ποσοστό του πληθυσμού που συμμετέχει πραγματικά στο σχεδιασμό ή στην κατασκευή των τεχνολογικών εφαρμογών τις

οποίες χρησιμοποιούν εκατομμύρια άνθρωποι καθημερινώς. Το φαινόμενο αυτό πιθανώς να συνεχιστεί στο μέλλον, αν και όσο πιο πολλά μυαλά έχουν γνώσεις και συνεργάζονται για την επίλυση προβλημάτων τόσο το καλύτερο. Αν το εκπαιδευτικό σύστημα απομακρυνόταν από τη σείρα απομνημόνευση και τις απαρχαιωμένες εκπαιδευτικές θεωρίες του 19^{ου} αιώνα, θα βλέπαμε πιθανότατα μια έκρηξη δημιουργικότητας και συμμετοχής στην κοινωνική πρόοδο.

Ένα ακόμη πολύ σημαντικό κομμάτι αυτών των προγραμμάτων σχεδίου και μηχανικής είναι το πώς μπορούν να ενσωματώσουν προηγμένη Φυσική και άλλες ιδιότητες των φυσικών νόμων, στα προτεινόμενα σχέδια προς δοκιμή. Με άλλα λόγια, αυτά τα προγράμματα μας επιτρέπουν όχι μόνο να βλέπουμε τις ιδιότητες ενός αγαθού σε ένα στατικό οπτικό μοντέλο, αλλά και να το δοκιμάζουμε ψηφιακά, σε τέτοιο βαθμό ώστε να μπορούμε να έχουμε επαρκείς πληροφορίες για τη λειτουργία του πριν καν κατασκευαστεί.

Για παράδειγμα, όλα τα νέα σχέδια αυτοκινήτων σήμερα, πολύ πριν τα οχήματα παραχθούν σε φυσική μορφή, εξετάζονται μέσω μιας πολύπλοκης διαδικασίας ψηφιακού ελέγχου η οποία βοηθάει σε μεγάλο βαθμό την ακεραϊότητα της τελικής κατασκευής.⁶ Με την πάροδο του χρόνου πιθανόν θα μπορούμε να αναπαριστούμε και να ελέγχουμε ψηφιακά όλους τους φυσικούς νόμους, εφαρμόζοντάς τους σε διαφορετικά πλαίσια.

16.6 Πρότυπα Βελτιστοποιημένης Αποδοτικότητας

Τα πρότυπα αποδοτικότητας είναι ορισμένοι κανόνες στους οποίους πρέπει να υπακούει οποιοδήποτε σχέδιο. Η σχετική αξιολόγηση, δηλαδή το κατά πόσο ένα σχέδιο είναι ευθυγραμμισμένο με αυτά τα πρότυπα, θα αξιολογείται αυτόματα ή αλγοριθμικά μέσω του Συστήματος Συνεργατικού Σχεδιασμού. Η αξιολόγηση αυτή είναι ουσιαστικά μία διαδικασία *φιλτραρίσματος*.

Εν ολίγοις, κάθε προτεινόμενο σχέδιο θα φιλτράρεται ψηφιακά με βάση κάποια πρωτόκολλα *βιωσιμότητας* και *αποδοτικότητας*, τα οποία θα λαμβάνουν υπόψη όχι μόνο τους υπάρχοντες πλανητικούς πόρους αλλά και την επίδοση του βιομηχανικού συστήματος ανά πάσα στιγμή.

Τα πρωτόκολλα αυτά θα περιελάμβαναν τα ακόλουθα «πρότυπα αποδοτικότητας».⁷

⁶ Παραπομπή: *Engineering revolution: CAD/CAE advancements changing vehicle development*. (<http://wardsauto.com/news-amp-analysis/engineering-revolution-cadcae-advancements-changing-vehicle-development>)

⁷ Σημειωτέον, αυτά τα πρωτόκολλα συζητήθηκαν επίσης στο δοκίμιο *Πραγματικοί Οικονομικοί Παράγοντες*, στο πλαίσιο των «μικροοικονομικών παραγόντων».

- α) Στρατηγική Μεγιστοποίηση της Ανθεκτικότητας
- β) Στρατηγική Μεγιστοποίηση της Προσαρμοστικότητας
- γ) Στρατηγική Τυποποίηση των Εξαρτημάτων
- δ) Στρατηγικά Ενσωματωμένα Πρωτόκολλα Ανακύκλωσης
- ε) Στρατηγική Προσαρμογή σε Μελλοντική Αυτοματοποίηση

$$E_{design} = f_{design}(t_d, A_{design}, c_r, N_c, H_L)$$

Σχήμα 16.4: Συμβολισμοί για τη συνάρτηση της «Βέλτιστης Αποδοτικότητας Σχεδιασμού»

Όπως δείχνει σχήμα 4, η αποδοτικότητα σχεδιασμού E_{design} είναι ένας από τους κύριους παράγοντες της συνολικής αποδοτικότητας της κατασκευής και της διανομής. Αυτή η αποδοτικότητα του σχεδιασμού εξαρτάται από πολλούς βασικούς συντελεστές που θα μπορούσαν να ονομαστούν *τωρινά πρότυπα αποδοτικότητας* E_{design}^i . Εδώ ο δείκτης i αντιστοιχεί σε κάποιο συγκεκριμένο πρότυπο.

Κάθε πρότυπο θα εξεταστεί πολύ συνοπτικά παρακάτω, εκτός από κάποιες περιπτώσεις στις οποίες θα επεκταθούμε πάνω στη συμβολική λογική τους, για λόγους σαφήνειας.

16.6.1 Στρατηγική Μεγιστοποίηση της Ανθεκτικότητας

Η «Στρατηγική Μεγιστοποίηση της Ανθεκτικότητας» έχει ως σκοπό να κάνει το αγαθό όσο πιο δυνατό και ανθεκτικό στο χρόνο γίνεται. Τα υλικά που θα χρησιμοποιούνται θα υπολογίζονται δυναμικά και αυτόματα από το σύστημα σχεδιασμού, ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο επιδεκτικά σε ένα βέλτιστο πρότυπο ανθεκτικότητας. Φυσικά η παραπάνω διαδικασία προϋποθέτει ότι, λόγω της σπανιότητας ή άλλων παραγόντων, θα υπάρχουν και υποκατάστατα για κάθε υλικό που χρειάζεται.

Μεγιστοποίηση t_d ανθεκτικότητας. Αυτή η *μεγιστοποίηση* $t_d(d_1, d_2, \dots, d_i)$ ανθεκτικότητας μπορεί να γίνει αντιληπτή σαν ένα τοπικό ζήτημα βελτιστοποίησης. Μπορεί να αναλυθεί με τους παράγοντες d_i οι οποίοι την επηρεάζουν, όπου $d_1^o, d_2^o, \dots, d_i^o$ είναι κάποιες βέλτιστες τιμές των παραγόντων.

$$t_d(d_1, d_2, \dots, d_i) \rightarrow \max, t_d = t_{max}(d_1^o, d_2^o, \dots, d_i^o)$$

16.6.2 Στρατηγική Μεγιστοποίηση της Προσαρμοστικότητας

Η «Στρατηγική Μεγιστοποίηση της Προσαρμοστικότητας» A_{design} είναι η μέγιστη δυνατή ευελιξία για αντικατάσταση των εξαρτημάτων ενός αγαθού. Στην περίπτωση που κάποιο εξάρτημα καταστεί ελαττωματικό ή ξεπερασμένο, το σχέδιο του αγαθού διευκολύνει την αντικατάσταση του εξαρτήματος ώστε να μεγιστοποιείται η διάρκεια ζωής του προϊόντος, αποφεύγοντας πάντα την αντικατάσταση ολόκληρου του προϊόντος.

16.6.3 Στρατηγική Τυποποίηση των Εξαρτημάτων

Η «Στρατηγική Τυποποίηση των Εξαρτημάτων» $g_c^1, g_c^2, \dots, g_c^i, g_c^{N_c}$ σημαίνει πως όλα τα νέα σχέδια είναι προσαρμοσμένα ή αντικαθιστούν τα υπάρχοντα εξαρτήματα, που είτε χρησιμοποιούνται είτε είναι πλέον ξεπερασμένα επειδή δεν είναι αποδοτικά σε σχέση με τα υπόλοιπα. Αυτή η λογική θα έπρεπε να εφαρμόζεται όχι μόνο σε ένα δεδομένο προϊόν αλλά σε ολόκληρο το είδος του προϊόντος, εφόσον αυτό είναι δυνατόν.

$$N_c \rightarrow \min$$

Ο στόχος είναι να ελαχιστοποιήσουμε το σύνολο των ειδών εξαρτημάτων N_c . Με άλλα λόγια, η τυποποίηση των εξαρτημάτων θα καταστήσει δυνατή τη μείωση του αριθμού N_c όσο πιο πολύ γίνεται.

16.6.4 Στρατηγικά Ενσωματωμένα Πρωτόκολλα Ανακύκλωσης

Τα «Στρατηγικά Ενσωματωμένα Πρωτόκολλα Ανακύκλωσης» c_r εξασφαλίζουν ότι κάθε σχέδιο θα είναι προσαρμοσμένο στις εκάστοτε δυνατότητες αναγέννησης υλικών. Το ενδεχόμενο βλάβης ενός αγαθού πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν κατά τον αρχικό σχεδιασμό του έτσι ώστε να διευκολύνεται η πιθανή ανακύκλωσή του.

16.6.5 Στρατηγική Προσαρμογή σε Μελλοντική Αυτοματοποίηση

Η «Στρατηγική Προσαρμογή σε Μελλοντική Αυτοματοποίηση» μεριμνά προκειμένου σε κάθε σχέδιο να λαμβάνονται υπόψη οι εκάστοτε δυνατότητες αυτοματοποίησης της παραγωγής έτσι ώστε αυτή η διαδικασία να γίνεται πάντα με το μικρότερο δυνατό επίπεδο πολυπλοκότητας, ανθρώπινης εργασίας

ή επίβλεψη. Αυτό το πρωτόκολλο, όπως και όλα τα άλλα, έχει ως στόχο να απλοποιήσει τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούνται τα υλικά και τα μέσα παραγωγής ώστε να παράγεται ο μέγιστος δυνατός αριθμός προϊόντων με την ελάχιστη δυνατή ποικιλία υλικών και εξοπλισμού παραγωγής.

Η ανθρώπινη εργασία δηλώνεται ως H_L ενώ η αυτοματοποιημένη εργασία ως A_L . Ο στόχος είναι να ελαχιστοποιηθεί η ανθρώπινη συμμετοχή στη διαδικασία της παραγωγής.

Αυτό μπορεί να γραφτεί και ως εξής:

$$H_L / (H_L + A_L) \rightarrow \min$$

Με βάση αυτήν την εξίσωση, θα μπορούσαμε να γράψουμε επίσης μια απλούστερη συνθήκη:

$$H_L(l_1, \dots, l_i) / A_L(l_1, \dots, l_i) \rightarrow \min$$

όπου l_i είναι παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την ανθρώπινη και την αυτοματοποιημένη εργασία.

Οπότε, επιστρέφοντας στο Σχήμα 4, η «Βέλτιστη Αποδοτικότητα Σχεδιασμού» μπορεί να περιγραφεί μέσω μιας συνάρτησης f_{design} όπου t_d είναι η ανθεκτικότητα, A_{design} είναι η προσαρμοστικότητα, C_r είναι η διευκόλυνση στην ανακύκλωση, N_c είναι ο ελάχιστος αριθμός ειδών εξαρτημάτων και H_L είναι η ανθρώπινη εργασία.

16.7 Το Βιομηχανικό Δίκτυο

Το βιομηχανικό δίκτυο είναι το βασικό δίκτυο των φυσικών εγκαταστάσεων που συνδέονται άμεσα με το σύστημα σχεδιασμού και τη βάση δεδομένων που μόλις περιγράφηκε. Το σύστημα διασυνδέει τους εξυπηρετητές, τις εγκαταστάσεις παραγωγής και τις εγκαταστάσεις ανακύκλωσης. (Σχήμα 5)

16.7.1 Σχεδιασμός Εξυπηρετητών

Αυτοί οι εξυπηρετητές υπολογιστών συνδέουν τη βάση δεδομένων του σχεδιασμού με τους σχεδιαστές-καταναλωτές, ενώ αναβαθμίζονται συνεχώς με σχετικά φυσικά δεδομένα για να καθοδηγήσουν την διαδικασία της δημιουργίας προϊόντων με τον πιο αποδοτικό και βιώσιμο τρόπο.

Όπως τονίστηκε, η Διεπαφή Συνεργατικού Σχεδιασμού είναι ένα πρόγραμμα ανοιχτού κώδικα, το οποίο διευκολύνει το συλλογικό σχεδιασμό με τη βοήθεια υπολογιστή (CAD). Το πρόγραμμα αυτό διεκπεραιώνει κάθε στάδιο της παραγωγής με βάση τα φίλτρα αποδοτικότητας και βιωσιμότητας (βλέπε Σχήμα 4) ώστε να εξασφαλίζεται ο βέλτιστος σχεδιασμός. Αυτά τα σχέδια

Industrial Network

Design servers

Production facilities

Distribution facilities

Recycling facilities



Global Resource Management Network

Σχήμα 16.5: Ενδεικτική Αναπαράσταση του Βιομηχανικού Δικτύου

δοκιμάζονται σε πραγματικό χρόνο, ψηφιακά, ενώ στις περισσότερες περιπτώσεις το αγαθό είναι διαθέσιμο για απόκτηση κατά παραγγελία ή ως βάση για να χτιστούν νέες ιδέες.

16.7.2 Εγκαταστάσεις Παραγωγής

Αυτές οι υποδομές είναι υπεύθυνες για τη φυσική κατασκευή των σχεδίων. Πρόκειται για αυτοματοποιημένα εργοστάσια τα οποία, με τον καιρό, θα μπορούν να παράγουν όλο και περισσότερα αγαθά με όλο και λιγότερα υλικά και μηχανήματα. Μάλιστα αν προσπαθούσαμε ως κοινωνία να αποφεύγουμε τις πολυπλοκότητες κατά το σχεδιασμό, το βιομηχανικό σύστημα θα μπορούσε να γίνει ακόμη πιο αποδοτικό, όσον αφορά τη χρήση των πλανητικών πόρων, και βιώσιμο, όσον αφορά την επίδραση στο περιβάλλον. Έτσι μπορούμε να μεγιστοποιήσουμε τις δυνατότητές μας για να παράγουμε αφθονία.

Οι εγκαταστάσεις παραγωγής, είτε ομογενείς είτε ετερογενείς, θα τοποθετούνταν στρατηγικά σε συγκεκριμένα σημεία ανάλογα με το μέγεθος και τις ανάγκες του πληθυσμού σε κάθε περιοχή, όπως ακριβώς λειτουργούν τα μανάβικα σήμερα. Αυτή είναι η λεγόμενη «στρατηγική εγγύτητας», η οποία θα αναλυθεί περισσότερο στη συνέχεια.

16.7.3 Εγκαταστάσεις Διανομής

Ανάλογα με τη ζήτηση της εκάστοτε περιοχής, η διανομή αγαθών μπορεί να γίνεται είτε άμεσα από τις εγκαταστάσεις παραγωγής, αν πρόκειται για ιδιαίτερα αγαθά για συγκεκριμένες χρήσεις, είτε έμμεσα σε *βιβλιοθήκες* διανομής για δημόσια χρήση.

Τα αγαθά που έχουν χαμηλή ζήτηση θα κατασκευάζονται με ειδική παραγωγή, ενώ αυτά που έχουν υψηλή ζήτηση θα έχουν πιο τυποποιημένη παραγωγή. Ένα παράδειγμα της πρώτης κατηγορίας είναι μια καρέκλα με ιδιόρρυθμο σχεδιασμό, ενώ ένα παράδειγμα της δεύτερης κατηγορίας είναι το φαγητό που αποτελεί ανάγκη μαζικής παραγωγής.

Πρέπει να τονίσουμε ξανά ότι είτε ένα αγαθό διανέμεται απευθείας στον καταναλωτή είτε διανέμεται μέσω μίας βιβλιοθήκης διανομής, το συνολικό μοντέλο παραμένει ένα σύστημα πρόσβασης. Με άλλα λόγια, ανά πάσα στιγμή, ο χρήστης μπορεί να επιστρέψει το αντικείμενο που πήρε, για επεξεργασία ή αναδιανομή.

16.7.4 Εγκαταστάσεις Ανακύκλωσης

Οι εγκαταστάσεις ανακύκλωσης, στις οποίες θα επιστρέφονται τα αγαθά για ανανέωση και επανεπεξεργασία, θα είναι πιθανότατα ένα τμήμα των εγκαταστάσεων παραγωγής. Όπως σημειώθηκε στα πρωτόκολλα σχεδιασμού, όλα τα αγαθά θα σχεδιάζονται έτσι ώστε να μπορούν εύκολα να ανακυκλωθούν. Ο στόχος είναι μία οικονομία μηδενικών αποβλήτων. Ανεξάρτητα από το αν πρόκειται για ένα τηλέφωνο, έναν καναπέ, έναν υπολογιστή, μια ζακέτα ή ένα βιβλίο, όλα εν τέλει επιστρέφουν σε ένα εργοστάσιο ανακύκλωσης, το οποίο επεξεργάζεται άμεσα οποιοδήποτε αντικείμενο με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Φυσικά, ένα αντικείμενο μπορεί να επιστραφεί κάπου αλλού, εφόσον αυτό χρειάζεται. Τα ενσωματωμένα και τυποποιημένα κέντρα παραγωγής και ανακύκλωσης, τα οποία έχουν σχεδιαστεί ως ένα ολοκληρωμένο, ευέλικτο και ολιστικό σύστημα, θα μπορούσαν να διαχειριστούν τα αγαθά με τον βέλτιστο τρόπο, εν αντιθέσει με σήμερα.

16.7.5 Παγκόσμια Διαχείριση των Φυσικών Πόρων

Οι προαναφερθέντες εγκαταστάσεις είναι συνδεδεμένες με ένα δίκτυο *Παγκόσμιας Διαχείρισης Πόρων*. Πρόκειται για ένα σύστημα αισθητήρων και διαρκών υπολογισμών το οποίο, μέσω ανατροφοδότησης, παρέχει ανά πάσα στιγμή πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση των πρώτων υλών και του περιβάλλοντος.

16.8 Διαχείριση Πόρων, Ανατροφοδότηση και Αξία

Όπως ήδη έχει τονιστεί, οι διαδικασίες σχεδίασης και μοντελοποίησης με τη βοήθεια υπολογιστή δεν λειτουργούν ανεξάρτητα από την υπάρχουσα κατάσταση του πλανήτη και των φυσικών πόρων, όπως γίνεται σήμερα από τις βιομηχανίες. Μέσα στη διαδικασία σχεδιασμού είναι ενσωματωμένο ένα σύστημα ανατροφοδότησης, παγκόσμιας εμβέλειας, το οποίο παρέχει δεδομένα για όλους τους σχετιζόμενους με την εκάστοτε παραγωγή πόρους.

Όλες οι πρώτες ύλες εντοπίζονται και παρακολουθούνται διαρκώς, σε πραγματικό χρόνο και στο βαθμό που επιτρέπει η τεχνολογία ανά πάσα στιγμή. Αυτή η διαδικασία γίνεται διότι είναι καίριος παράγοντας της αποδοτικότητας η εναρμόνιση με τις αναγεννητικές διαδικασίες της Γης. Επιπλέον έτσι εξασφαλίζεται ότι χρησιμοποιούμε μόνο τα πιο άφθονα υλικά και αποφεύγουμε αυτά που υπάρχουν σε μικρές ποσότητες. Τα παραπάνω είναι οι βασικοί στόχοι του συστήματος Παγκόσμιας Διαχείρισης Πόρων.

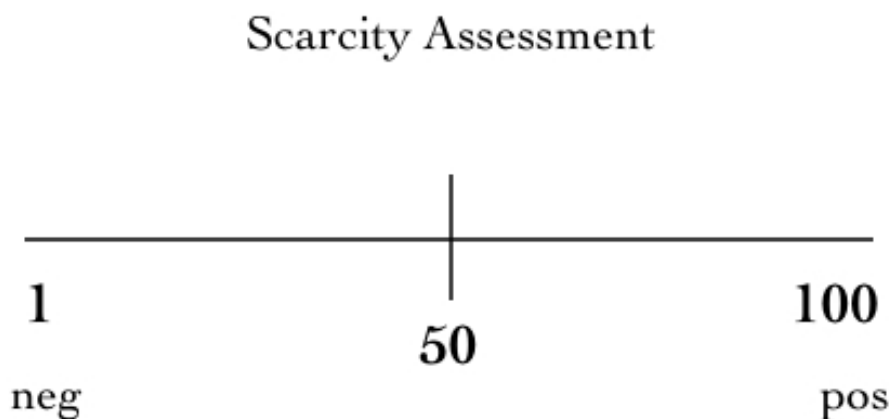
Όσον αφορά τον υπολογισμό της «αξίας» των προϊόντων, οι δύο πιο σημαντικοί παράγοντες, οι οποίοι θα υποβάλλονται σε συνεχείς αλλαγές μέσω της βιομηχανικής ανατροφοδότησης, είναι το επίπεδο της α) «σπανιότητας» των φυσικών πόρων που χρειάζονται για την παραγωγή τους και ο βαθμός της β) «πολυπλοκότητας εργασίας» για την κατασκευή τους.

16.8.1 Αξία Σπανιότητας

Η «αξία της σπανιότητας» μπορεί να λάβει μία αριθμητική τιμή από το 1 έως το 100. Το 1 δηλώνει, με βάση τους ρυθμούς χρήσης, ότι ο τάδε φυσικός πόρος βρίσκεται στη μέγιστη κατάσταση σπανιότητας ενώ το 100 δηλώνει ότι ο πόρος βρίσκεται σε αφθονία. Το 50 θα ήταν η μέση τιμή, η οποία δηλώνει ότι ένας πόρος χρησιμοποιείται σε ποσότητα ίση με το ρυθμό αναγέννησής του. Αυτές οι τιμές είναι ενδεικτικές για το πώς θα μπορούσε να υπολογίζεται η σπανιότητα των φυσικών πόρων, η οποία θα καθορίζεται και θα ανανεώνεται ανά πάσα στιγμή από το δίκτυο της Παγκόσμιας Διαχείρισης Πόρων.

Για παράδειγμα, αν η χρήση του ξύλου έπεφτε κάτω από την τιμή του 50, πράγμα που θα σήμαινε ότι η κατανάλωση είναι μεγαλύτερη από το ρυθμό αναγέννησης του ξύλου, αυτό θα πυροδοτούσε αυτομάτως μια κίνηση για να αντισταθμιστεί αυτή η κατάσταση. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, θα ξεκινούσε μία διαδικασία για να χρησιμοποιηθούν άλλα υλικά αντί για το ξύλο ή έστω υποκατάστατά του για κάθε μελλοντική παραγωγή.

Συγκριτικά, σε ένα σύστημα της αγοράς ο μηχανισμός της τιμολόγησης χρησιμοποιείται για να αποφασιστεί ποιο υλικό είναι πιο οικονομικά απο-



Σχήμα 16.6: Απεικόνιση του Υπολογισμού της Σπανιότητας

δοτικό, υποθέτοντας πως η εν λόγω τιμή συνυπολογίζει τις σχετικές τεχνικές πληροφορίες, όπως για παράδειγμα η σπανιότητα των φυσικών πόρων που χρησιμοποιήθηκαν.

Αυτή η νέα προσέγγιση, αντί να χρησιμοποιεί μία τιμή για να συγκρίνει ή να αξιολογεί την αξία ενός προϊόντος στην αγορά, συνυπολογίζει άμεσα όλους τους τεχνικούς παράγοντες που σχετίζονται με την παραγωγή. Όσον αφορά τη μέριμνα για την σπανιότητα, μια καλή μέθοδος θα ήταν οι φυσικοί πόροι να οργανώνονται σε ομάδες παραπλήσιων υλικών και να υπολογίζεται το κατά πόσο οι ιδιότητές τους είναι παρόμοιες και ο βαθμός της αποδοτικότητάς τους για κάθε χρήση. Αυτοί οι υπολογισμοί θα μπορούσαν να έχουν ποσοτική μορφή μέσω αριθμητικών τιμών.

Για παράδειγμα, υπάρχουν διάφορα μέταλλα και το καθένα έχει διαφορετικές αποδόσεις όσον αφορά την ηλεκτρική αγωγιμότητα. Αυτές οι αποδόσεις μπορούν να υπολογιστούν και να εκφραστούν με αριθμούς, όπως οι τιμές στην ενότητα της σπανιότητας, έτσι ώστε να μπορούν να συγκριθούν. Επομένως, αν για παράδειγμα ένα αγωγίμο μέταλλο βρεθεί κάτω από την τιμή 50, η οποία δηλώνει την ισορροπημένη χρήση ενός φυσικού πόρου, τότε ξεκινούν αυτόματα ορισμένοι υπολογισμοί από το δίκτυο διαχείρισης φυσικών πόρων, οι οποίοι αξιολογούν την κατάσταση άλλων αγωγίμων υλικών, το *επίπεδο σπανιότητάς τους* και το *επίπεδο αποδοτικότητάς τους* για τη συγκεκριμένη χρήση. Οι υπολογισμοί αυτοί ουσιαστικά προετοιμάζουν την αντικατάσταση του αγωγίμου υλικού το οποίο βρίσκεται σε κατάσταση σπανιότητας.

Αυτό είναι ένα απλοϊκό παράδειγμα, καθώς η διαδικασία μπορεί να γίνει πολύ πιο περίπλοκη, ανάλογα με τα υλικά που χρησιμοποιούνται και τα προβλήματα που μπορεί να ανακύψουν. Μάλιστα, για αυτόν ακριβώς το λόγο

αυτοί οι υπολογισμοί διεκπεραιώνονται από μηχανές, όχι από ανθρώπους. Ο ανθρώπινος νους, είτε λειτουργεί μεμονωμένα είτε σε συνεργασία με άλλα άτομα, δεν μπορεί να επεξεργαστεί τόσο μεγάλο όγκο δεδομένων. Επίσης, αξίζει να σημειωθεί πως αυτός ο άμεσος υπολογισμός της αξίας, ο οποίος βασίζεται στη χρησιμότητα του εκάστοτε αγαθού, στην ευελιξία της παραγωγής και στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα, είναι πολύ πιο αποδοτικός, σε σύγκριση με το σημερινό μηχανισμό τιμών, όσον αφορά την έξυπνη διαχείριση και διανομή των πλανητικών πόρων.

16.8.2 Πολυπλοκότητας της εργασίας

Παρομοίως, η «πολυπλοκότητα της εργασίας» είναι ουσιαστικά η πολυπλοκότητα οποιασδήποτε παραγωγής. Ο παράγοντας αυτός αξιολογείται με αριθμητικές τιμές ανάλογα με το πόσο πολύπλοκη είναι η παραπάνω διαδικασία. Εφόσον στο προτεινόμενο μοντέλο η παραγωγή είναι σε μεγάλο βαθμό αυτοματοποιημένη, η πολυπλοκότητα μπορεί να μετρηθεί με βάση τα «στάδια της παραγωγικής διαδικασίας». Πριν από κάθε παραγωγή μπορούμε να υπολογίσουμε πόσα «στάδια» επεξεργασίας θα χρειαστεί ένα αγαθό για την κατασκευή του. Στη συνέχεια μπορεί να συγκριθεί με άλλες παραγωγές προϊόντων, ιδανικά με προϊόντα του ίδιου είδους, ώστε να μπορούμε να την αξιολογήσουμε. Με άλλα λόγια, οι μονάδες μέτρησης στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι αυτά τα «στάδια».

Για παράδειγμα, μια καρέκλα η οποία μπορεί να σχηματιστεί σε τρία λεπτά από απλά πολυμερή με μία απλή διαδικασία θα έχει μικρότερη τιμή «πολυπλοκότητας εργασίας» από μια καρέκλα η οποία απαιτεί πιο περίπλοκη διαδικασία και ανάμικτα υλικά. Σε περίπτωση που μία παραγωγή θεωρείται υπερβολικά πολύπλοκη ή αναποτελεσματική (σε σύγκριση πάντα με άλλες παραγωγές της ίδιας κατηγορίας), το σχετικό σχέδιο θα σημειωνόταν για επανεξέταση.

Αυτές οι προσαρμογές και σημειώσεις θα είχαν τη μορφή ανατροφοδότησης από τη διεπαφή σχεδιασμού κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού. Επίσης, δεδομένης της συνεχούς ανάπτυξης της τεχνητής νοημοσύνης, μπορούμε εύλογα να υποθέσουμε ότι το σύστημα, κάποια στιγμή, θα μπορούσε κάλλιστα να προτείνει λύσεις ή να τις εφαρμόζει σε πραγματικό χρόνο.

16.9 Υπολογισμός Σχεδιασμού

Παρακάτω δίνεται μία βήμα προς βήμα ανάλυση της προαναφερθείσας διαδικασίας. Για λόγους κατανόησης, θα γίνει πολλαπλή αναφορά σε κάποιους όρους. Αν εξετάσουμε το σχεδιασμό ενός αγαθού όσο πιο σφαιρικά

γίνεται, όσον αφορά τις σχετικές βιομηχανικές διαδικασίες, πιθανότατα θα καταλήξουμε σε τέσσερις λειτουργίες που αποτελούν ουσιαστικά τους πυλώνες της βιομηχανίας: σχεδιασμός, παραγωγή, διανομή και ανακύκλωση. Τονίζεται και πάλι ότι αυτές οι διαδικασίες συνδέονται άμεσα με το σύστημα Παγκόσμιας Διαχείρισης Πόρων, το οποίο, χάρη στη συνεχή ανατροφοδότησή του, βοηθάει στη ρύθμιση των βιομηχανικών διαδικασιών ώστε να εξασφαλίζεται η αποδοτικότητα και η βιωσιμότητα.

Ο βασικός κανόνας της βιομηχανικής παραγωγής, ο οποίος θα αναλυθεί παρακάτω, εκφράζεται συμβολικά στο Σχήμα 1:

Κάθε σχεδιασμός αγαθού πρέπει να στοχεύει στα εξής:

1. Βέλτιστη Αποδοτικότητα Σχεδιασμού
2. Βέλτιστη Αποδοτικότητα Παραγωγής
3. Βέλτιστη Αποδοτικότητα Διανομής
4. Βέλτιστη Αποδοτικότητα Ανακύκλωσης

$$f_p(E_{design}, E_p, E_{dist}, E_r) \rightarrow max$$

Σχήμα 1. (επανάληψη)

16.9.1 Βέλτιστη Αποδοτικότητα Σχεδιασμού

Το σχέδιο ενός προϊόντος πρέπει να ανταποκρίνεται στα κριτήρια που προστάζουν τα

- Τωρινά Κριτήρια Αποδοτικότητας E_{design}^i

Όπως αναφέρθηκε ήδη, τα Τωρινά Κριτήρια Αποδοτικότητας έχουν πέντε υποδιαδικασίες αξιολόγησης,

- Ανθεκτικότητα = t_d
- Προσαρμοστικότητα = A_{design}
- Τυποποίηση = N_C
- Ενσωματωμένα Πρωτόκολλα Ανακύκλωσης = C_r
- Προσαρμογή σε Μελλοντική Αυτοματοποίηση = H_L

Σημειωτέον, θα μπορούσε κανείς να ισχυριστεί ότι στις παραπάνω διαδικασίες και στις μεταξύ τους σχέσεις περιλαμβάνονται πολύ περισσότεροι παράγοντες, διότι δεν περιγράφονται αρκετά αναλυτικά. Ωστόσο, όπως ήδη σημειώθηκε, τα στοιχεία αυτά αποτελούν απλά την «ανώτερη» βαθμίδα ή αν θέλετε τον γενικότερο τρόπο σκέψης που καθοδηγεί όλες τις επιμέρους διαδικασίες. Δεν είναι ο σκοπός αυτού του κειμένου να παράσχει όλες τις πτυχές ενός λειτουργικού αλγορίθμου. Επιπρόσθετα, εννοείται ότι οι παράμετροι που αναφέρθηκαν σε αυτή την ενότητα πιθανώς δεν είναι ολοκληρωμένοι ή πλήρεις.

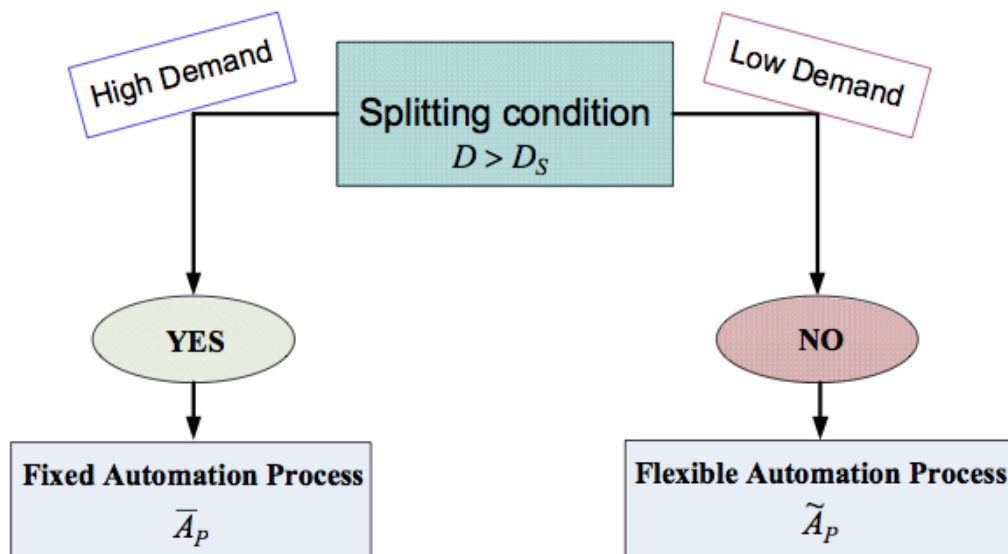
16.9.2 Βέλτιστη Αποδοτικότητα Παραγωγής

Οι παράμετροι αυτού του φίλτρου μπορεί να αλλάξουν ανάλογα με τις εγκαταστάσεις και το αν πρόκειται για σταθερή αυτοματοποίηση ή ευέλικτη αυτοματοποίηση.⁸ Ενδεικτικά, παρακάτω θα αναλυθούν δύο μόνο είδη εγκαταστάσεων: οι εγκαταστάσεις για αγαθά μαζικής παραγωγής (υψηλής ζήτησης) και οι εγκαταστάσεις για ιδιαίτερα αγαθά (χαμηλής ζήτησης).

Με λίγα λόγια, πριν ξεκινήσει οποιαδήποτε κατασκευή γίνεται μία κατηγοριοποίηση D_S η οποία αναθέτει το αγαθό προς παραγωγή σε μία από τις δύο βασικές κατηγορίες εγκαταστάσεων. Αν πρόκειται για αγαθό «υψηλής ζήτησης», τότε αυτό ανατίθεται σε μία εγκατάσταση σταθερής αυτοματοποίησης $\bar{A}(a_i)$, δηλαδή σε μία εγκατάσταση που διαθέτει αυτόματα μηχανήματα παραγωγής μόνο για το συγκεκριμένο είδος αγαθού, επιταχύνοντας έτσι τη διαδικασία. Αντίθετα, αν πρόκειται για αγαθό «χαμηλής ζήτησης», τότε ανατίθεται σε κάποια εγκατάσταση ευέλικτης αυτοματοποίησης $\bar{A}(t, D_c(t), a_i)$, η οποία αλλάζει ανά καιρούς τα μηχανήματά της για συγκεκριμένους σκοπούς, επομένως είναι ιδανική για πολλαπλών ειδών σχέδια.

Φυσικά αυτό το διάγραμμα προϋποθέτει πως χρειάζονται μόνο δύο κατηγορίες εγκαταστάσεων ενώ στην πραγματικότητα θα μπορούσαν να υπάρχουν πολύ περισσότερες, ανάλογα με τους παράγοντες παραγωγής, γεγονός που θα έκανε πιο περίπλοκες τις παραμέτρους της κατηγοριοποίησης ενός αγαθού. Ωστόσο, αν διατηρούνταν οι προαναφερθέντες κανόνες του βασικού σχεδιασμού, πιθανότατα δεν θα εμφανίζονταν πάρα πολλές διαφοροποιήσεις

⁸ Η «σταθερή αυτοματοποίηση» (fixed automation), γνωστή και ως «σκληρή αυτοματοποίηση» (hard automation), αναφέρεται σε μία αυτοματοποιημένη εγκατάσταση παραγωγής όπου η σειρά των εργασιών επεξεργασίας καθορίζεται από τη διάταξη του εξοπλισμού. Είναι γρήγορη, αλλά έχει μικρότερο περιθώριο ποικιλίας στον σχεδιασμό της εξόδου. Η «ευέλικτη αυτοματοποίηση» (flexible automation) έχει τη δυνατότητα για περισσότερες παραλλαγές, αλλά το μειονέκτημα είναι ο χρόνος που απαιτείται για επαναπρογραμματισμό και αλλαγή στον εξοπλισμό παραγωγής. Αυτοί οι όροι είναι κοινοί στις βιομηχανίες κατασκευής και ρομποτικής σχετικά με το σχεδιασμό εργοστασίων.



Σχήμα 16.7: Κατηγοριοποίηση ενός αγαθού ως υψηλής ή χαμηλής ζήτησης

σε βάθος χρόνου, διότι ο στόχος ενός τέτοιου βιομηχανικού μοντέλου θα ήταν πάντα η απλοποίηση των διαδικασιών.

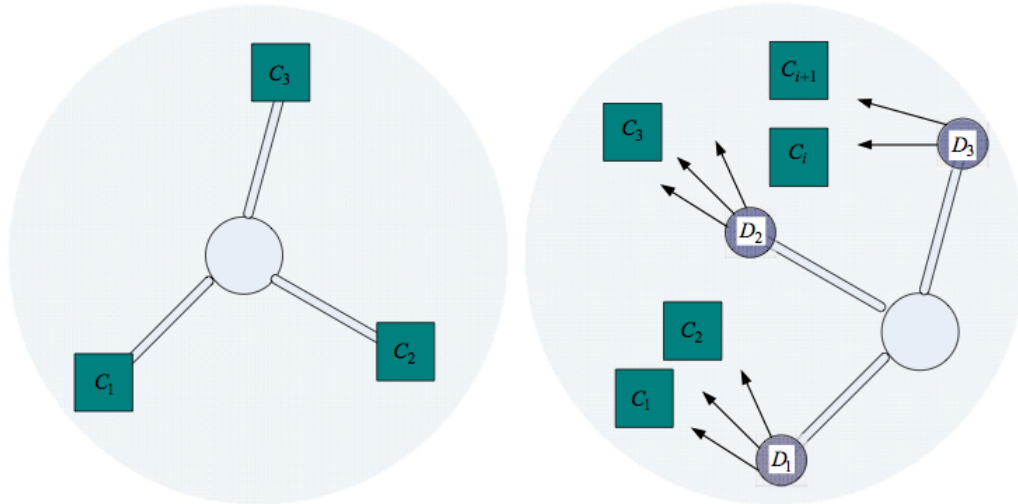
Η παραπάνω διαδικασία, η οποία απεικονίζεται στο Σχήμα 7, θα μπορούσε να περιγραφεί γραμμικά ως εξής:

Όλα τα σχέδια προϊόντων φιλτράρονται μέσω μιας διαδικασίας [Κατηγοριοποίησης της Ζήτησης]. Η διαδικασία [Κατηγοριοποίησης της Ζήτησης], βάσει των προτύπων που θέτονται, χωρίζει τα προϊόντα σε αγαθά [Χαμηλής Ζήτησης] και αγαθά [Υψηλής Ζήτησης]. Όλα τα σχέδια [Χαμηλής Καταναλωτικής Ζήτησης] αναθέτονται και κατασκευάζονται σε εγκαταστάσεις [Ευέλικτης Αυτοματοποίησης] ενώ τα σχέδια [Υψηλής Καταναλωτικής Ζήτησης] υλοποιούνται από εγκαταστάσεις [Σταθερής Αυτοματοποίησης]. Και οι δύο κατηγορίες σχεδίων υλοποιούνται σύμφωνα πάντα με τον παράγοντα [Στρατηγικής Εγγύτητας] d_p .

16.9.3 Βέλτιστη Αποδοτικότητα Διανομής

Αφού τελειώσει η διαδικασία 2, το σχέδιο υλοποιείται και το αγαθό περνάει από το φίλτρο της [Βέλτιστης Αποδοτικότητας Διανομής]. Εν ολίγοις όλα τα προϊόντα κατανέμονται βάσει της προαναφερθείσας [Κατηγοριοποίησης Ζήτησης]. Τα προϊόντα [Χαμηλής Καταναλωτικής Ζήτησης] ακολουθούν την διαδικασία της [Άμεσης Διανομής] ενώ τα προϊόντα [Υψηλής Καταναλωτικής Ζήτησης] ακολουθούν την διαδικασία [Μαζικής Διανομής], πιθανότατα

σε βιβλιοθήκες αγαθών, όπως σημειώθηκε ήδη.



Σχήμα 16.8: Αναπαράσταση των Σχημάτων Διανομής. (Α) (αριστερά) - Άμεση Διανομή - περίπτωση χαμηλής ζήτησης, (Β) (δεξιά) - Μαζική Διανομή - περίπτωση υψηλής ζήτησης

Στην περίπτωση της [Χαμηλής Καταναλωτικής Ζήτησης] $D_c < D_s$, η διαδικασία της διανομής είναι άμεση (Σχήμα 8Α), δηλαδή το προϊόν διατίθεται στον καταναλωτή χωρίς διαμεσολάβηση.

Στην περίπτωση της [Υψηλής Καταναλωτικής Ζήτησης] $D_c > D_s$, η διανομή γίνεται μαζικά (Σχήμα 8Β), δηλαδή το προϊόν πηγαίνει σε εγκαταστάσεις όπως οι βιβλιοθήκες αγαθών, οι οποίες παίζουν το ρόλο του μεσολαβητή (D_i). Από αυτές τις εγκαταστάσεις, το αγαθό γίνεται προσβάσιμο στους καταναλωτές (C_i).

Όσον αφορά την «Αποδοτικότητα Διανομής» E_{dist} , είτε πρόκειται για αγαθά υψηλής ζήτησης είτε για αγαθά χαμηλής ζήτησης, η διαδικασία της διανομής θα βελτιστοποιείται με κριτήριο την απόσταση d_{dist} από τις υπάρχουσες εγκαταστάσεις. Σε αυτήν την περίπτωση, οι εγκαταστάσεις είναι κτίρια τοπικής διανομής, ή με άλλα λόγια «βιβλιοθήκες αγαθών», οι οποίες τοποθετούνται ανάλογα με τα επίπεδα ζήτησης της εκάστοτε περιοχής (βλ. «Στρατηγική Εγγύτητας» d_p).

16.9.4 Βέλτιστη Αποδοτικότητα Ανακύκλωσης

Μετά τη διανομή του, αρχίζει ο «κύκλος ζωής» του προϊόντος. Όταν τελειώσει αυτός ο κύκλος, το προϊόν καθίσταται «άχρηστο» και περνάει στη διαδικασία 4 μέσω του φίλτρου της [Βέλτιστης Αποδοτικότητας Ανακύκλωσης].

Εν ολίγοις, όλα τα άχρηστα προϊόντα ακολουθούν ένα [Πρωτόκολλο Αναγέννησης] P_{reg} . Αυτό το πρωτόκολλο απαρτίζεται από τα εκάστοτε κριτήρια της εποχής, τα οποία σχηματίζονται από τις τεχνικές μας γνώσεις ανά πάσα στιγμή, και εξασφαλίζει τις βέλτιστες διαδικασίες ώστε να επαναχρησιμοποιηθεί ένα υλικό. Φυσικά, οι σχετικές υποδιαδικασίες μπορεί να είναι αχανείς και περίπλοκες, επομένως είναι ο ρόλος των μηχανικών να καταλάβουν ακριβώς ποιες παράμετροι πρέπει να συμπεριληφθούν στην εξίσωση.

16.10 Η Οικιακή Οικονομία

Η παραπάνω διαδικασία, η οποία είναι σχεδιασμένη για να εξασφαλίζει τη μέγιστη δυνατή σταθερότητα και αποδοτικότητα του οικονομικού μοντέλου, είναι στην πραγματικότητα αρκετά περίπλοκη όσον αφορά τις λεπτομέρειες, αν και μπορεί να φαίνεται πολύ απλή στη θεωρία.

Πρέπει να υπογραμμιστεί ξανά ότι είναι ένα τεράστιο πνευματικό έργο η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου, βιομηχανικού αλγορίθμου ο οποίος θα λειτουργεί ως ένα φίλτρο ρύθμισης, βασισμένο στους φυσικούς νόμους, με σκοπό να εξασφαλίζει τη βέλτιστη λειτουργία της βιομηχανίας. Οι υποδιαδικασίες ενός τέτοιου αλγορίθμου πιθανότατα θα ήταν χιλιάδες.

Από την άλλη πλευρά όμως, η ανάπτυξη του συνολικού έργου μπορεί να είναι μία πάρα πολύ ευεργετική διαδικασία. Το γεγονός ότι για να υλοποιηθεί ένα τέτοιο έργο θα χρειαστεί να συμμετάσχουν και να συνεργαστούν πάρα πολλοί άνθρωποι, σχηματίζοντας έτσι έναν «συλλογικό νου» με στόχο την επίλυση σημαντικών κοινωνικών προβλημάτων, θα ήταν μία τεράστια χειρονομία ενότητας του ανθρώπινου είδους. Επιπροσθέτως, όλοι οι άνθρωποι θα μπορούσαν να συμμετέχουν στη συντήρηση αυτού του βιομηχανικού μοντέλου, δίνοντας έτσι στον κάθε πολίτη μία πρωτόγνωρη ελευθερία δημιουργικότητας και έκφρασης. Πιθανώς να είναι πρωτοφανείς οι επιπτώσεις ενός εξαιρετικά ευέλικτου συστήματος παραγωγής, το οποίο λειτουργεί κατά παραγγελία και μπορεί να παράγει ένα μόνο αγαθό για ένα μόνο άτομο ή συγκεκριμένα αγαθά για έναν συγκεκριμένο πληθυσμό. Φυσικά, πολύ σημαντικά θα ήταν και τα αποτελέσματα της προσπάθειας για τη δημιουργία μίας πιο ειρηνικής και ανθρώπινης κοινωνίας.

Δεδομένων των τεχνολογικών τάσεων, δεν είναι απίθανο να δούμε στο μέλλον μία μικρή πόλη με δικό της δίκτυο εργοστασιακής παραγωγής το οποίο μπορεί να κατασκευάσει οτιδήποτε μπορεί να χρειαστεί ένας πολίτης, όπως ακριβώς σήμερα η κάθε πόλη έχει το δικό της μικρότερο ηλεκτρικό δίκτυο που συνδέεται με μία κεντρική πηγή ενέργειας. Οι πρώτες ύλες θα έρχονται στο εργοστάσιο σύμφωνα με τους αλγορίθμους συνθηκών και διανομής του «συστήματος παγκόσμιας διαχείρισης πόρων», το οποίο συνδέει όλες τις

βιομηχανικές εγκαταστάσεις, τοπικές και παγκόσμιες.

Παρόλα αυτά, στο πλαίσιο ενός τέτοιου μοντέλου, ο ρόλος του ανθρώπου είναι συχνά αντικείμενο σύγχυσης. Παρότι μία κοινωνία μετασπανιότητας θα απάλλασσε τον πληθυσμό από την υποχρέωση του να δουλεύει για «να τα βγάλει πέρα», αρκετοί άνθρωποι έχουν αντιρρήσεις σε ένα τέτοιο σύστημα βασισμένοι σε ερωτήσεις όπως οι εξής: Αν οι άνθρωποι δεν δουλεύουν, τι θα κάνουν τότε; Ποιος θα επιβλέπει και θα συντηρεί τα συστήματα της βιομηχανίας χωρίς να πληρώνεται;

Η πρώτη ερώτηση αφορά εξ ολοκλήρου τις ανθρώπινες αξίες. Οι άνθρωποι πάντα έβρισκαν ενδιαφέροντα πράγματα για να εξερευνήσουν και να κάνουν, οπότε φαίνεται αβάσιμη η πεποίθηση ότι οι άνθρωποι, αν δεν χρειάζεται να παλεύουν για να εξασφαλίσουν ένα καλό επίπεδο διαβίωσης, απλά θα βαριούνται. Αντιθέτως, το πιο πιθανό είναι ότι μία τέτοια κοινωνία θα ανυψώσει τους ανθρώπους σε ένα νέο βιοτικό επίπεδο και σε έναν πρωτόγνωρο κοινωνικό ρόλο, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να ασχοληθούν πραγματικά με ανώτερα ενδιαφέροντα, όπως η προσωπική καλλιέργεια, κάτι που στο σημερινό μοντέλο είναι απλά ανέφικτο.

Η δεύτερη ερώτηση είναι πιο ενδιαφέρουσα. Σε μία αυτοματοποιημένη κοινωνία, που προσπαθεί συνεχώς να απαλλάξει τον άνθρωπο από οποιαδήποτε μονότονη, δύσκολη ή επικίνδυνη εργασία, θα υπάρχει ακόμα ανάγκη για επίβλεψη και διαχείριση των βασικών λειτουργιών του βιομηχανικού συστήματος. Σε αυτό βασίζονται αρκετοί άνθρωποι που διαφωνούν με το μοντέλο μετασπανιότητας, υποστηρίζοντας ότι ένα τέτοιο μοντέλο θα ήταν εφικτό μόνο σε μία κατάσταση ουτοπίας με 100% αυτοματοποίηση όλων των εργασιών, ώστε οι άνθρωποι να μην χρειάζεται να κάνουν απολύτως τίποτα. Ειδάλλως, κάποια υποομάδα θα χρειαζόταν να κάνει την υπολειπόμενη εργασία, δημιουργώντας αναπόφευκτα ένα είδος ιεραρχίας και καταπίεσης.

Το πρόβλημα με αυτήν την υπόθεση είναι πως βρίσκεται βαθιά κλειδωμένη στην κοσμοθεωρία της αγοράς, όπου ο χρόνος ισοδυναμεί με χρήμα. Πολλοί άνθρωποι σήμερα έχουν μια ενσωματωμένη αντίληψη πως για να γίνει οτιδήποτε σε αυτήν την κοινωνία πρέπει να υπάρχει ένα χρηματικό κίνητρο.

Με βάση τα στατιστικά όμως αυτή η υπόθεση είναι εσφαλμένη. Σε μια δημοσκόπηση του 1992 από την εταιρία Gallup, περισσότεροι από τους μισούς Αμερικανούς ενήλικες (94 εκατομμύρια Αμερικανοί) διέθεσαν εθελοντικά χρόνο για κοινωνικούς σκοπούς, με μέσο όρο 4,2 ώρες την εβδομάδα και συνολικά 20,5 δισεκατομμύρια ώρες το χρόνο.⁹ Μια πιο πρόσφατη δημοσκόπηση το Δεκέμβριο του 2013 έδειξε μια σταθερή αύξηση στον εθελοντισμό από το 2001 μέχρι το 2013.¹⁰ Στατιστικά από το 2008 στις Ηνωμένες Πολιτείες

⁹ Πηγή: *Giving and Volunteering in the United States: Findings from a National Survey*, Hodgkinson & Weitzman, 1992, p2

¹⁰ Πηγή: *Most Americans Practice Charitable Giving, Volunteerism* (<http://>

δείχνουν επίσης μία αύξηση του μη θρησκευτικού εθελοντισμού, υποδεικνύοντας πως υπάρχουν πολλά άτομα το οποία προσφέρουν εθελοντικά χρόνο ακόμη και σε περίοδο μεγάλης οικονομικής δυσκολίας και όχι απαραίτητα για θρησκευτικούς λόγους.¹¹ Η αλήθεια είναι πως αρκετοί άνθρωποι, ακόμα και στην ιδιαίτερα ανταγωνιστική και υλιστική κοινωνία των Ηνωμένων Πολιτειών, ακόμα κάνουν αρκετά χωρίς οικονομικό όφελος.

Ο προγραμματισμός ανοιχτού κώδικα είναι ένα ακόμα παράδειγμα. Ο προγραμματισμός του Linux, το οποίο ξεκίνησε το 1991 ως ένα απλό πείραμα χωρίς καμία σχεδόν χρηματοδότηση και με τη βοήθεια μόνο της κοινότητας, ολοκληρώθηκε σε τρία χρόνια. Το Linux έχει περισσότερες από 10.000 γραμμές κώδικα, το μεγαλύτερο ποσοστό του οποίου γράφτηκε δωρεάν από μία παγκόσμια κοινότητα προγραμματιστών. Η Βικιπαίδεια είναι ένα ακόμα παράδειγμα μη κερδοσκοπικής δημιουργικότητας, έρευνας και προσωπικής έκφρασης, το οποίο βασίζεται στη συμβολή της κοινότητας. Έχει υπολογιστεί ότι η Βικιπαίδεια, η οποία αποτελείται από ένα αρκετά ανεπτυγμένο και περίπλοκο πυρήνα, χρειάστηκε 100 εκατομμύρια ώρες εθελοντικού χρόνου για να δημιουργηθεί, επιδεικνύοντας πως τα καλά φτιαγμένα αλληλεπιδρώντα συστήματα, με τη βοήθεια των εθελοντών, μπορούν να δημιουργήσουν εργαλεία πρώτης τάξεως τα οποία μέχρι πρότινος φάνταζαν ανέφικτα.

Οπότε, παρότι το κυρίαρχο κίνητρο στη σημερινή κοινωνία είναι το χρήμα, οι άνθρωποι έχουν αποδείξει ότι, αν έχουν ελεύθερο χρόνο, μπορούν να υλοποιήσουν πολύ σημαντικά έργα χωρίς κάποιο χρηματικό όφελος, διότι το πραγματικό κίνητρο σε αυτή την εργασία είναι η απόλαυση και το *αίσθημα της συνεισφοράς*. Σήμερα οι περισσότερες δουλειές δεν παράγουν αυτό το συναίσθημα. Οι περισσότεροι άνθρωποι πηγαίνουν σε μια ιδιωτική δικτατορία πέντε ημέρες την εβδομάδα και βρίσκονται κάτω από τον έλεγχο των ανωτέρων τους, καθώς μπορεί να απολυθούν οποιαδήποτε στιγμή.

Η συνεισφορά τους σπάνια έχει άμεση ανταπόδοση σε αυτούς ενώ το *αίσθημα της εκπλήρωσης* είναι μηδαμινό. Ορισμένα επαγγέλματα φαίνεται πραγματικά να είναι ανούσια, όσον αφορά την απτή κοινωνική συνεισφορά ή την ανθρώπινη καλλιέργεια και εξέλιξη, καθώς πολλά από αυτά υπάρχουν απλά για να διατηρηθεί η ροή του χρήματος. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι τα επαγγέλματα στον τομέα της διαφήμισης ή στη Wall Street, τα οποία, αν και παρέχουν μεγάλα εισοδήματα, στην πραγματικότητα συνεισφέρουν ελάχιστα στην απτή βελτίωση της κοινωνίας.

Αυτό θα μπορούσε ίσως να εξηγήσει την τάση που έχουν αρκετοί για «τεμπελιά» όταν φεύγουν από τη δουλειά τους στο τέλος της ημέρας και ε-

www.gallup.com/poll/166250/americans-practice-charitable-giving-volunteerism.aspx

¹¹ Παραπομπή: *Despite Economy, Charitable Donors, Volunteers Keep Giving* (<http://www.gallup.com/poll/113497/despite-economy-charitable-donors-volunteers-keep-giving.aspx>)

πιστρέφουν σπίτι με μία αίσθηση παραίτησης και κούρασης. Με τον καιρό, πολλοί χάνουν την όρεξή τους καθώς η δουλειά τους γίνεται το μόνο πράγμα που δίνει νόημα στη ζωή τους, ξεχνώντας την απόλαυση που ένιωθαν για διάφορες δραστηριότητες κατά τα νεανικά τους χρόνια.

Με αυτό κατά νου, σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους ίσως θα χρειαζόταν μόνο το 5% του πληθυσμού μιας περιοχής (επομένως και το 5% του παγκόσμιου πληθυσμού) κατά μέσο όρο για να επιβλέπει τις βασικές λειτουργίες του βιομηχανικού συστήματος. Αυτό το νούμερο όμως πιθανότατα θα μειωνόταν στο μέλλον, με την ανάπτυξη της τεχνολογίας. Αυτή η κοινωνική συνεισφορά, δηλαδή οι βοηθητικές πράξεις των πολιτών χωρίς κάποια χρηματική απολαβή, θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως «οικιακή» οικονομία. Παραδείγματα αυτού του είδους οικονομίας στη σημερινή κοινωνία είναι οι δουλειές του σπιτιού, οι οικογενειακές υποχρεώσεις και η συντήρηση μιας γειτονιάς.

Με τον ίδιο τρόπο θα αναθέτονταν τέτοιες εργασίες σε μια Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους. Μάλιστα, αν αυτές οι εργασίες μοιράζονταν σε μεγάλους πληθυσμούς, ο συνολικός χρόνος που θα χρειαζόταν να διαθέσει ο κάθε πολίτης θα ήταν ελάχιστος. Ακόμα και στη σημερινή κοινωνία, αν κάποιος ρωτούσε τον μέσο εργαζόμενο αν θα ήταν διατεθειμένος να ζει σε ένα πολυτελές βιοτικό επίπεδο δίνοντας για αντάλλαγμα το 5% του χρόνου του προκειμένου να συντηρεί το ίδιο το σύστημα που επιτρέπει αυτό το βιοτικό επίπεδο, είναι πολύ απίθανο ότι θα απαντούσε αρνητικά. Και μόνο ο χρόνος που εξοικονομείται σε αυτό το κοινωνικοοικονομικό μοντέλο, σε συνδυασμό με την απαλλαγή από περιβαλλοντικά ή κοινωνικά προβλήματα που είναι εγγενή στο σύστημα της αγοράς, δεν αφήνει και πολλά περιθώρια για λογικές αντιρρήσεις.

Παρομοίως, αφότου απελευθερωθεί, η ανθρώπινη τάση για συνεισφορά, συνεργασία και δημιουργικότητα, η οποία αποτελεί το πραγματικό κίνητρο της προόδου, δεν θα αναχαιτίζεται πλέον από τη μονοτονία ενός συστήματος που βασίζεται στην εργασία για εισόδημα. Είναι πολύ δύσκολο να προβλέψουμε τα επίπεδα δημιουργικότητας και παραγωγικότητας που μπορεί να φτάσει μια κοινωνία, αν δεν εμποδίζεται από τέτοιους καταπιεστικούς παράγοντες.

16.11 Το Παράδοξο της Αποκέντρωσης

Παρότι η βάση του προτεινόμενου κοινωνικοοικονομικού μοντέλου είναι οι *πανανθρώπινες αξίες* μίας *παγκόσμιας κοινωνίας*, είναι πολύ σημαντικό να γίνουν κατανοητά και τα τεχνικά στοιχεία που το απαρτίζουν, κυρίως τα στοιχεία της αποκέντρωσης και του πλεονασμού. Ο John Dalberg-Acton δήλωσε

κάποτε το εξής: «Η εξουσία τείνει πάντα προς τη διαφθορά και η απόλυτη εξουσία διαφθείρει απόλυτα».¹² Ο φόβος της εξουσίας είναι ένα κοινό χαρακτηριστικό του πολιτισμού μας και δικαιολογημένα μάλιστα με βάση τα ιστορικά προηγούμενα. Συνεπώς, πολλοί από αυτούς που ακούν για την Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους υποθέτουν πως αυτή η παγκόσμια κοινωνία «κυβερνάται» από ένα μεγάλο σύστημα υπολογιστή, μια μηχανή, μια ελίτ τεχνοκρατών ή κάτι παρόμοιο.

Είναι σημαντικό να έχουμε στου νου μας ότι σχεδόν όλες οι προηγούμενες κοινωνίες έζησαν σε καταστάσεις μεγάλης σπανιότητας, συνεπώς και σε μεγάλες συγκρούσεις. Επομένως, είναι εύλογες αυτές οι ενστάσεις δεδομένου ότι το χρήμα και οι φυσικοί πόροι ήταν ανέκαθεν τα κύρια μέσα για την απόκτηση εξουσίας (συνήθως μετά από αρκετές μάχες, είτε για λόγους κυριαρχίας είτε για λόγους ιεραρχίας). Παρόλα αυτά, αυτές οι προκαταλήψεις είναι αντιπαραγωγικές διότι υποθέτουν εσφαλμένα πως δεν θα έπρεπε να εμπιστευόμαστε κανένα άτομο το οποίο έχει κάποιου είδους έλεγχο ή αρμοδιότητα.

Μια Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους είναι όντως ένα παγκόσμιο μοντέλο, όσον αφορά την επεξεργασία των οικονομικών στοιχείων και την αξιολόγηση της παραγωγικής μας δυνατότητας ανά πάσα στιγμή. Κάθε φορά που σχεδιάζεται ένα αγαθό περνάει μέσα από τα προαναφερθέντα φίλτρα αποδοτικότητας και βιωσιμότητας, τα οποία λαμβάνουν πάντα υπόψη την κατάσταση των πλανητικών πόρων ενώ συνδέονται με το παγκόσμιο δίκτυο σχεδιασμού και διανομής. Επιπλέον, οι αποφάσεις που αφορούν το σύνολο της κοινωνίας, οι οποίες σήμερα λαμβάνονται από εκλεγμένους αντιπροσώπους, στο προτεινόμενο κοινωνικό μοντέλο λαμβάνονται μέσω της άμεσης συναίνεσης των πολιτών.

Το μόνο στοιχείο που τίθεται υπό κεντρική διαχείριση σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους & Νόμους είναι το παγκόσμιο βιομηχανικό δίκτυο. Επομένως, όσον αφορά αυτό το δίκτυο, τα προβλήματα που θα μπορούσαν να ανακύψουν είναι παρόμοια με αυτά του διαδικτύου σήμερα. Ένα παράδειγμα είναι το «σπάσιμο» του κώδικα ενός υπολογιστή, κάτι που σήμερα αποκαλείται λανθασμένα *hacking*. Το «σπάσιμο» είναι η κλοπή ή αλλοίωση ενός προγράμματος ή ψηφιακών δεδομένων μέσω διείσδυσης στον πηγαίο κώδικα.

Ωστόσο, πρέπει πρώτα να αναρωτηθούμε το εξής: *Γιατί* κάποιος να κάνει μια τέτοια ενέργεια μέσα σε ένα τέτοιο μοντέλο; Εφόσον το προτεινόμενο κοινωνικοοικονομικό μοντέλο είναι σχεδιασμένο να παρέχει για όλους, γιατί να

¹² Ο ιστορικός και ηθικολόγος John Emerich Edward Dalberg Acton (1834-1902), γνωστός και ως Λόρδος Acton, εξέφρασε αυτήν τη γνώμη σε ένα γράμμα του στον Επίσκοπο Mandell Creighton το 1887.

θέλει κάποιος να το διαταράξει; Αν παρεμποδίσει κάποιος αυτό το μοντέλο θα είναι σαν να παρεμποδίζει τα ίδια τα μέσα που του επιτρέπουν να συνεισφέρει στην κοινωνία και να αναπτυχθεί ο ίδιος. Μια αναλογία με τη σημερινή πραγματικότητα θα ήταν ένας ένοικος ενός διαμερίσματος που αποφασίζει να κλείσει το ρεύμα της πολυκατοικίας του. Γιατί να το κάνει αυτό, αφού έτσι θα έκλεινε και το δικό του ρεύμα;

Είναι σημαντικό να εξετάσουμε γιατί οι άνθρωποι μπορούν να γίνουν τόσο βάνουσοι σήμερα. Ο θυμός καλλιεργείται από την στέρση και κάποια εξωτερική πράξη συχνά ερμηνεύεται ως η πηγή αυτού του συναισθήματος. Οπότε, για αντίποινα, υπάρχουν άνθρωποι σήμερα οι οποίοι «σπάνε κώδικες», παραβιάζουν ιστοσελίδες και ούτω καθεξής είτε ως διαμαρτυρία είτε ως εκδίκηση.¹³ Σε μια Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους δεν θα υπάρχουν οι παράγοντες οι οποίοι θα μπορούσαν να προκαλέσουν μία τέτοια αντίδραση. Αν σε κάποιο άτομο δεν αρέσει ο τρόπος με τον οποίο λειτουργεί το σύστημα σε κάποιο συγκεκριμένο τομέα, ο ίδιος έχει τη δυνατότητα να το αλλάξει σε συνεργασία με άλλα άτομα. Το σύστημα είναι αναδυόμενο.

Παρόλα αυτά, στην περίπτωση που συμβεί κάτι τέτοιο, υπάρχει μια απλή λύση: ενεργά εφεδρικά συστήματα, δηλαδή *πλεονασμός*. Στη σημερινή χρηματική κοινωνία, όπου ο κάθε ιδιώτης ή εταιρεία προσπαθούν να μειώσουν τα έξοδά τους στο μέγιστο δυνατό βαθμό, σπάνια βλέπουμε εγκατεστημένα εφεδρικά συστήματα, διότι είναι δαπανηρά. Για παράδειγμα, συνήθως τα αεροπλάνα πλέον έχουν δυο μηχανές, εκ των οποίων και οι δυο είναι απαραίτητες για να πετάξει το αεροπλάνο. Γιατί να μην υπάρχουν αεροπλάνα με δυο κύριες μηχανές και δυο εφεδρικές οι οποίες θα είναι ανενεργές όταν το αεροπλάνο λειτουργεί κανονικά; Έτσι αν μία από τις κύριες μηχανές χαλάσει, να μπορεί μία εφεδρική να την αντικαταστήσει.

Ο βασικός εξυπηρετητής (server) του βιομηχανικού συστήματος και του δικτύου διαχείρισης των πλανητικών πόρων θα μπορούσε να έχει, παραδείγματος χάρι, 20 επίπεδα εφεδρικών αντιγράφων ασφαλείας, στην περίπτωση που εμφανιστεί κάποιο πρόβλημα. Φυσικά δεν πρόκειται για μία ουτοπία, οπότε μπορεί να χαθούν κάποια δεδομένα καθώς τα εφεδρικά συστήματα δεν είναι τέλεια. Για αυτόν τον λόγο, όπως σε κάθε επάγγελμα ή υπηρεσία σήμερα, σε αυτό το κοινωνικό μοντέλο θα υπάρχουν τεχνικές ομάδες με μοναδική αρμοδιότητα την επιτήρηση του δικτύου.

Επομένως, αναπόφευκτα κάποιοι μπορεί να αναρωτηθούν το εξής: Τι γίνεται αν ένα μέλος αυτών των τεχνικών ομάδων είναι διεφθαρμένο και διαταράζει επίτηδες το σύστημα; Η απάντηση είναι απλή: Γιατί να θέλει να κάνει κάτι τέτοιο; Ποιο θα ήταν το κίνητρό του; Ακόμη όμως και να γινόταν

¹³ Ένα σχετικό παράδειγμα είναι η ομάδα «Ανώνυμοι», ένα παγκόσμιο δίκτυο «ακτιβιστών» οι οποίοι διαταράσσουν ιστοσελίδες και βάσεις δεδομένων ως μία μορφή διαμαρτυρίας.

κάτι τέτοιο, οι υπόλοιποι από την αρμόδια ομάδα θα το καταλάβαιναν και θα διόρθωναν το πρόβλημα, ενώ το άτομο που το προκάλεσε θα απαλλασσόταν από τα καθήκοντά του. Έπειτα οι συνάδελφοί του αλλά και ο περίγυρός του γενικότερα θα τον ρωτούσαν γιατί προέβη σε μία τέτοια ενέργεια, με σκοπό να κατανοήσουν καλύτερα τους παράγοντες οι οποίοι έφεραν το άτομο σε αυτήν την κατάσταση ώστε να αφαιρεθούν στο μέλλον και να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα από τη ρίζα του.¹⁴

Παρότι τα παραπάνω μπορεί να σημαίνουν για μερικούς ότι θα πρέπει να εμπιστευόμαστε την «αυθεντία» προκειμένου να λειτουργήσει το σύστημα, αυτό ουσιαστικά κάνουμε και σήμερα, αν το σκεφτούμε λίγο καλύτερα. Σε πολλές περιπτώσεις ζητάμε βοήθεια (ή εμπιστευόμαστε αν θέλετε) άτομα όπως οι ιατροί, οι μηχανικοί και άλλοι με εξειδίκευση σε έναν τεχνικό τομέα στον οποίο εμείς δεν έχουμε σχετικές γνώσεις, και πολλές φορές, ακόμη και στη σύγχρονη χρηματική κοινωνία που αναπόφευκτα παράγει ανέντιμες συμπεριφορές, τα άτομα αυτά λειτουργούν έντιμα, πάντα στο βαθμό του δυνατού. Θα ήταν άκρως κυνικό να υποθέσουμε πως οποιαδήποτε κατανομή ελέγχου ή αρμοδιότητας θα ήταν επικίνδυνη καθώς οι άνθρωποι ανέκαθεν μοιράζονταν αρμοδιότητες και κάποιου είδους «εξουσία» μεταξύ τους. Όμως, στο προτεινόμενο μοντέλο αυτή η «εξουσία» αφορά μόνο τεχνικά καθήκοντα.

Η Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους ενισχύει την αλληλοβοήθεια, όχι την εκμετάλλευση ή την κακοποίηση και αυτό διότι δεν παρέχει ανταμοιβή για εγωιστικές συμπεριφορές, όπως κάνει το σημερινό οικονομικό σύστημα.

Σχετικά με το ίδιο το φυσικό δίκτυο του προτεινόμενου μοντέλου, είναι αποκεντρωμένο κατά μία έννοια. Όσον αφορά την τοποθεσία των υποδομών, αυτή καθορίζεται από την ίδια την επιφάνεια της Γης, σύμφωνα με την τοπογραφία της κάθε περιοχής. Ο άνθρωπος, ως κοινωνικό είδος, έχει την ανάγκη της κοινότητας, η οποία του προσφέρει το αίσθημα της ύπαρξης ενός κεντρικού πυρήνα. Επίσης, η τοποθεσία των πηγών ενέργειας, όπως η ηλιακή και η γεωθερμική, καθορίζεται από τις ίδιες τις ανάγκες της εκάστοτε πηγής. Οι εγκαταστάσεις γεωθερμίας, παραδείγματος χάρη, μπορούν να τοποθετηθούν μόνο σε μέρη όπου υπάρχει εύκολη πρόσβαση στη θερμότητα της Γης. Ακόμη, τα δίκτυα εξαγωγής, παραγωγής και διανομής έχουν μία εγγενή λογική όσον αφορά την εγκατάστασή τους, καθώς η αποδοτικότητα επιτάσσει πως αυτές οι εγκαταστάσεις θα πρέπει να χτιστούν όσο το δυνατόν πιο κοντά μεταξύ τους για να αποφευχθεί η σπατάλη ενέργειας, οι μεταφορές κτλ.

Οι ίδιες οι πόλεις θα αλλάξουν με δύο βασικούς τρόπους. Πρώτον, οι υπο-

¹⁴ Το θέμα της «επιβολής των κανόνων» και το πώς αντιμετωπίζεται μια τέτοια πράξη θα συζητηθεί στο δοκίμιο *Τρόπος Ζωής, Ελευθερία και ο Ανθρώπινος Παράγοντας*.

δομές και τα δίκτυα των πόλεων, λειτουργώντας πάντα με βάση τη θεωρία των συστημάτων, θα έχουν ως στόχο τη μέγιστη δυνατή τεχνική αποδοτικότητα σε όλους τους τομείς, όπως οι υποδομές, οι κατοικίες ή τα δίκτυα παραγωγής και διανομής.¹⁵ Δεύτερον, λόγω της ικανότητάς μας να παράγουμε όλο και περισσότερα χρησιμοποιώντας όλο και λιγότερα, κάθε πόλη πιθανώς θα μπορεί να παράγει «τοπικά» όλα τα αγαθά που χρειάζονται οι πολίτες της. Η διαχείριση της πόλης σε επίπεδο υποδομών, όπως το πού θα μπει μια γέφυρα, θα είναι επίσης μια τοπική απόφαση, η οποία θα λαμβάνεται μέσω του Συστήματος Συνεργατικού Σχεδιασμού, με έναν τρόπο άμεσης δημοκρατίας κατά μια έννοια. Με τον ίδιο τρόπο θα λειτουργεί και η κατανομή της γης, όμως αυτό είναι ένα μεγαλύτερο θέμα, το οποίο αναλύεται περαιτέρω στο δοκίμιο «Τάσεις Μετασπανιότητας, Δυνατότητες και Αποδοτικότητα».

Φυσικά, κάθε πόλη συνδέεται με άλλες πόλεις, ιδανικά χρησιμοποιώντας προηγμένα συστήματα μεταφοράς τα οποία μπορούν να μεταφέρουν ανθρώπους χωρίς να εκπέμπουν ρύπους. Μάλιστα, τα τρένα μαγνητικής αιώρησης φαίνεται ότι είναι το επόμενο στάδιο στην ταχεία, ασφαλή και αποδοτική μεταφορά με ελάχιστο ή μηδαμινό οικολογικό αποτύπωμα, σε σύγκριση με τα αεροπλάνα, τα λεωφορεία και τα αυτοκίνητα που χρησιμοποιούν υδρογονάνθρακες ως καύσιμο.¹⁶

Όσον αφορά τη «μηχανή» της πόλης, δηλαδή τη βιομηχανία της, το ψηφιακό δίκτυο και τα συστήματα αισθητήρων της θα συλλέγουν διαρκώς σημαντικά δεδομένα, τοπικά και μη. Αυτή η λειτουργία συνδέεται με το δίκτυο «παγκόσμιας διαχείρισης πόρων», το οποίο περιγράφηκε προηγουμένως, ενώ τα τοπικά και τα παγκόσμια δίκτυα μετρήσεων επιτρέπουν σε όλες τις πόλεις και σε όλους τους πολίτες να έχουν μια ολιστική αίσθηση για την κατάσταση της παραγωγής και άλλων σημαντικών περιβαλλοντικών παραγόντων.¹⁷

Οπότε, αυτό το δίκτυο πιθανόν να είναι «κεντροποιημένο» όσον αφορά τη ροή πληροφοριών και πρώτων υλών στις τοπικές εγκαταστάσεις παραγωγής της πόλης, αλλά είναι *αποκεντρωμένο* υπό την έννοια ότι η πόλη δεν εισάγει

¹⁵ Ένα καλό παράδειγμα αυτής της λογικής είναι τα σχέδια του Ζακ Φρέσκο (Jacques Fresco) και συγκεκριμένα οι κυκλικές του πόλεις. Παραπομπή: Ζακ Φρέσκο, *Ότι Αξίζει Δεν Κοστίζει*, Πανγαία, 2002, Κεφάλαιο 15

¹⁶ Η μεταφορά «Μαγνητικής Αιώρησης» (mag-lev) χρησιμοποιεί λιγότερη ενέργεια και είναι πολύ πιο γρήγορη από τις συμβατικές αερογραμμές ενώ μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως τοπικό σύστημα μεταφοράς εντός της πόλης. Η ET3 είναι μια εταιρία η οποία εργάζεται πάνω σε αυτήν την τεχνολογία αυτήν τη στιγμή <http://www.et3.com/Εναλλακτικά>, για άλλες μεταφορικές ανάγκες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ασφαλή, αυτόματα αμάξια. <http://www.nytimes.com/2010/10/10/science/10google.html?pagewanted=all&r=0>

¹⁷ Τέτοια συστήματα αισθητήρων είναι ήδη εφικτά από τεχνικής άποψης και σιγά σιγά εφαρμόζονται σε διάφορες πτυχές της κοινωνίας. Το θέμα είναι απλά να εφαρμοστούν σε μεγαλύτερη κλίμακα. Η εταιρία HP έχει εισάγει την ιδέα ενός «Κεντρικού Νευρικού Συστήματος για τη Γη». (<http://hbr.org/web/2009/hbr-list/central-nervous-system-for-earth>)

κάτι άλλο. Με άλλα λόγια, είναι αυτάρκης. Όλες οι παραγωγές συμβαίνουν μέσα στην πόλη, χωρίς καμία εισαγωγή ή εξαγωγή αγαθών, μόνο πρώτων υλών. Αυτή η ιδέα της «αυτάρκειας ανά βαθμό κλίμακας»¹⁸ είναι πολύ σημαντική και μπορεί να εφαρμοστεί ακόμα και σε κτίρια όπως τα σπίτια. Το ιδανικό σπίτι θα ήταν εκτός δικτύου και ενεργειακά αυτόταρκος, με εφεδρικές πηγές ενέργειας εγκατεστημένες σε περίπτωση εμφάνισης κάποιου προβλήματος.

Για να το θέσουμε διαφορετικά, δεν υπάρχει κεντρικός «διακόπτης» σε ένα τέτοιο σύστημα με πλεονασμό. Για παράδειγμα, αν ένα δίκτυο ενέργειας βασικού φορτίου καταρρεύσει, δεν θα έχει σημαντικό αντίκτυπο στα σπίτια, αν αυτά τα σπίτια είναι αυτάρκη και μπορούν να παίρνουν ενέργεια από τοπικές πηγές ενέργειας (πχ. ηλιακή ενέργεια). Ομοίως, κανένα μεμονωμένο περιστατικό δεν μπορεί να διαταράξει το παγκόσμιο σύστημα. Εν αντιθέσει με τις σημερινές υποδομές, οι οποίες υπόκεινται σε χρηματικούς περιορισμούς και ως εκ τούτου είναι αρκετά κεντροποιημένες ενώ μπορούν να σπείρουν τον όλεθρο σε παγκόσμιο επίπεδο, αν κάτι πάει στραβά, σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους το πρόβλημα μιας πόλης θα έχει ελάχιστες επιπτώσεις σε κάποια άλλη πόλη.

Έτσι, μία καλά οργανωμένη Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους ουσιαστικά δεν είναι κεντροποιημένη. Για την ακρίβεια, είναι ένα παγκόσμιο αποκεντρωμένο σύστημα με διάφορα επίπεδα εφεδρικών συστημάτων (πλεονασμός), το οποίο συνδέεται με τη ροή πληροφοριών και φυσικών καναλιών προκειμένου να διαχειριστεί ορθά τους φυσικούς πόρους και να αποφασίσει πώς θα χρησιμοποιηθούν από την τοπική οικονομία της κάθε περιοχής.

¹⁸ Όσον αφορά την ιδέα «ανά βαθμό κλίμακας», αυτό απλά σημαίνει μικρότερα και μεγαλύτερα συστήματα, με το μικρότερο να βρίσκεται μέσα στο μεγαλύτερο. Για παράδειγμα, ένα *σπίτι* ανήκει στο μικρό βαθμό κλίμακας ενώ μια *πόλη*, η οποία περιέχει το σπίτι, ανήκει στο μεγαλύτερο βαθμό.

Δοκίμιο 17

ΤΡΟΠΟΣ ΖΩΗΣ, ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΚΑΙ Ο ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

«Τι είναι η ελευθερία πέρα από το δικαίωμα να ζούμε όπως επιθυμούμε; Τίποτα άλλο.»¹

Επίκτητος

17.1 Τι είναι η ευτυχία;

Είναι δύσκολο για τους περισσότερους ανθρώπους να φανταστούν μια κοινωνία χωρίς τους εξαναγκασμούς και τις συγκρούσεις της καθημερινής μας προσπάθειας να επιβιώσουμε και να διατηρήσουμε μια υγιή σωματική και ψυχική κατάσταση. Συχνά παραβλέπουμε τα πραγματικά στοιχεία που μας παρέχουν ευεξία και ευτυχία, διότι το μεγαλύτερο μέρος της ζωής μας σήμερα είναι επικεντρωμένο στο χρηματικό κέρδος και στην εξασφάλιση αρκετών οικονομικών πόρων για σήμερα, για αύριο, για την οικογένειά μας και ίσως για την επόμενη γενιά.

Στην πραγματικότητα, αυτός ο συνεχής φόβος και το κίνητρο του ανταγωνισμού έχουν δημιουργήσει ένα κοινωνικό κλίμα το οποίο ενισχύει και επιβραβεύει την ιδιοτελή συμπεριφορά. Παρότι τα όρια είναι πάντα υποκειμενικά ως προς το ποιες συμπεριφορές είναι «ηθικές» ή όχι, ο αγώνας για ένα καλό βιοτικό επίπεδο, που υποκινείται από τον ανταγωνισμό και τη σπανιότητα, ενισχύει συνεχώς τις τάσεις «πάλης ή φυγής» του κατώτερου εγκεφάλου μας. Το αποτέλεσμα είναι ένα συνεχές αίσθημα κοινωνικής απομόνωσης και

¹ Πηγή: [quote-wise.com \(http://www.quote-wise.com/quotes/epictetus/is-freedom-anything-else-than-the-right-to-li\)](http://www.quote-wise.com/quotes/epictetus/is-freedom-anything-else-than-the-right-to-li)

η γενικότερη απουσία ενσυναίσθησης προς τον συνάνθρωπο. Έτσι, από πολλές απόψεις, βλέπουμε το χρήμα μόνο ως μία ανταμοιβή και ως ένα σύμβολο κοινωνικής θέσης, όχι ως ένα εργαλείο για να κάνουμε κάποια πράγματα.

Επομένως, δεδομένων αυτών των κοινωνικών αξιών, είναι δύσκολο κανείς να συζητήσει για την Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους, ένα μοντέλο στο οποίο δεν υπάρχει αγορά, καθώς οι περισσότεροι πιθανώς θα αντιδράσουν αυτόματα κάνοντας κάποιες συνηθισμένες πλέον αντιφατικές υποθέσεις. Ο σκοπός του δοκιμίου δεν είναι να εξετάσει λεπτομερώς αυτές τις υποθέσεις, αλλά να δείξει πώς η παρουσίαση και η μετάδοση ενός μελλοντικού τρόπου ζωής ο οποίος δεν βασίζεται σε πολλές από τις παραδοσιακές αξίες του ανθρώπινου είδους είναι πολύ δύσκολη. Ο λόγος είναι ότι εξαιτίας της ιστορίας μας, μιας ιστορίας γεμάτη διαμάχες, μόνο και μόνο η ιδέα μιας ζωής χωρίς συγκρούσεις και αγώνα για επιβίωση φαντάζει ουτοπική, για τους περισσότερους.

17.2 Ενώνοντας την Κοινωνία με την Ατομικότητα

Η Άνν Ραντ και άλλοι διάσημοι συγγραφείς και θεωρητικοί στον 20^ο αιώνα αφιέρωσαν πολύ χρόνο αναλύοντας τη δυαδικότητα του ατομικού και του κοινωνικού συμφέροντος ή της ατομικότητας και της συλλογικότητας.² Σε αυτά τα έργα, είτε πρόκειται για μυθιστορήματα είτε για δοκίμια σχετικά με την οικονομία, σπάνια εξετάζεται το ενδεχόμενο μιας πιθανής ισορροπίας μεταξύ της ατομικότητας και της κοινωνικότητας.

Ο Μάρτιν Λούθερ Κινγκ Τζούνιορ είπε κάποτε το εξής: «Ο κομμουνισμός ξεχνάει πως η ζωή είναι ατομική. Ο καπιταλισμός ξεχνάει πως η ζωή είναι κοινωνική, αλλά το βασίλειο της αδελφότητας δεν βρίσκεται ούτε στις θέσεις του κομμουνισμού ούτε στην αντίθεσή του, τον καπιταλισμό, αλλά σε μια ανώτερη σύνθεση. Βρίσκεται σε μια ανώτερη σύνθεση η οποία συνδυάζει τις αλήθειες και των δύο.»³

² Το φημισμένο μυθιστόρημα της Άνν Ραντ «Ύμνος» (Anthem) είναι ένα αξιοσημείωτο, σημαίνων παράδειγμα καλλιτεχνικής καλλιέργειας αξιών. Λαμβάνει χώρα σε ένα δυστοπικό μέλλον όπου η ανθρωπότητα έχει εισέλθει σε μια νέα σκοτεινή εποχή η οποία χαρακτηρίζεται από έλλειψη λογικής, συλλογική κυριότητα και σοσιαλιστική σκέψη στα οικονομικά. Η έννοια της ατομικότητας έχει εξαλειφθεί. Για παράδειγμα, η χρήση της λέξης «εγώ» τιμωρείται με θάνατο.

³ Από το «Πού πάμε από εδώ και πέρα;» Δημοσιεύτηκε στο 11ο Ετήσιο Συνέδριο SCLC στην Ατλάντα, Ga., 1967 (http://mlk-kpp01.stanford.edu/index.php/encyclopedia/documentsentry/where_do_we_go_from_here_delivered_at_the_11th_annual_sclc_convention/)

Είναι σαφές ότι οι άνθρωποι έχουν εξελιχθεί με μία βαθιά κοινωνική φύση. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι αυτό που μας καθορίζει πραγματικά είναι οι σχέσεις που έχουμε δημιουργήσει στη ζωή μας καθώς και η τεράστια επιρροή της ίδιας της πολιτιστικής μας ανάπτυξης, η οποία μάλιστα αποτελεί την κύρια πηγή των περισσότερων αξιών ανά πάσα στιγμή σε κάθε κοινωνία.

Ωστόσο, είναι επίσης εμφανές ότι σχεδόν όλοι οι άνθρωποι έχουν την ανάγκη για προσωπική ανάπτυξη, επιθυμούν την ελευθερία της έκφρασης και αναζητούν στην καθημερινή τους ζωή το αίσθημα της ανεξαρτησίας. Παρότι η έννοια της «ελεύθερης βούλησης» είναι πολύ δύσκολο να αναλυθεί, φαίνεται ότι υπάρχει ένα μέρος του εαυτού μας το οποίο καθοδηγείται από αυτό που θεωρούμε «επιλογή» και αν νιώσουμε ότι κάτι εμποδίζει αυτήν την «ελεύθερη» επιλογή, τότε προκαλείται δυσαρέσκεια, αναστάτωση και γενικότερη αποσταθεροποίηση.

Οπότε, παρότι αν λάβουμε υπόψη τη συνεργία της συνολικής εμπειρίας της ζωής μας, θα αντιληφθούμε ότι όλες οι επιλογές μας διαμορφώνονται από κάποιους καταναγκασμούς, κάποιες επιρροές ή κάποιες παρορμήσεις (και επομένως δεν είναι στην πραγματικότητα τελείως «ελεύθερες»). Δεν μπορούμε να αγνοήσουμε την επιθυμία που έχουμε ως άνθρωποι να αντιλαμβανόμαστε τους εαυτούς μας ως ξεχωριστούς ή ανεξάρτητους κατά κάποιον τρόπο. Είτε ισχύει είτε όχι, η αίσθηση του *να καθορίζουμε εμείς οι ίδιοι τη ζωή μας* φαίνεται πολύ σημαντική για την προσωπική ανάπτυξη, την αυτοπεποίθηση και την ευεξία.

Αυτό αναφέρεται σε αυτό το σημείο, επειδή το σημαντικότερο πιθανώς κοινωνιολογικό αποτέλεσμα μίας Οικονομίας Βασισμένης στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους είναι κάτι που δεν έχει ιστορικό προηγούμενο, τουλάχιστον σε τόσο μεγάλη κλίμακα, στην ιστορία της ανθρώπινης κοινωνίας. Σήμερα έχουμε τα τεχνολογικά μέσα όχι μόνο για να παρέχουμε σε όλους τους ανθρώπους υψηλό βιοτικό επίπεδο, χάρη στην αλματώδη ανάπτυξη της τεχνολογίας και σε βασικές επιστημονικές γνώσεις, αλλά έχουμε επίσης την ικανότητα να οργανωθούμε σε κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, έτσι ώστε να είμαστε *πραγματικά υπεύθυνοι ο ένας για τον άλλον και για την ίδια τη Γη*.

Το σύστημα της αγοράς δεν μπόρεσε ποτέ να ενισχύσει αυτή την αίσθηση της ανθρώπινης κοινότητας ή της αρμονίας με το περιβάλλον, γιατί απλούστατα οι θεμελιώδεις αρχές του λειτουργούν ενάντια και στα δύο, είτε μέσω των αξιών που προωθεί είτε μέσω των συμπεριφορών που επιβραβεύει (πχ. η ανταγωνιστική συμπεριφορά). Σύμφωνα με την οπτική του μοντέλου της αγοράς, η Γη είναι ουσιαστικά μία αποθήκη φυσικών πόρων οι οποίοι είναι διαθέσιμοι προς οικονομική εκμετάλλευση, ενώ μάλιστα όσο περισσότερα αγαθά παράγονται τόσο περισσότερα χρήματα παράγονται άρα και τόσο περισσότερες δουλειές δημιουργούνται. Παρομοίως, η συνεχής ανθρώπινη καταπίεση ήταν ανέκαθεν ένα φυσικό παραπροϊόν της βασισμένης στην σπανιότητα μαλ-

θουσιανής νοοτροπίας, στην οποία βασιζόταν αυτό το μοντέλο από την αρχή της ύπαρξής του.

Αυτό το παλιό σύστημα, που αποτελεί φυσική συνέπεια αυτής της κοσμοθεωρίας σχετικά με την σπανιότητα των φυσικών πόρων, λειτούργησε καλά κατά τη διάρκεια των πρωτόγονων περιόδων μας, όταν ο αντίκτυπός μας στη Γη ήταν πολύ μικρός και δεν μπορούσαμε να κάνουμε και πολύ μεγάλη ζημιά ο ένας στον άλλον. Φυσικά δεν μπορούσαμε να αντιληφθούμε από τότε τα ευρύτερα εγγενή δομικά προβλήματα. Παρόλα αυτά, σήμερα η αγορά έχει δείξει το πραγματικό της πρόσωπο και είναι φανερό ότι δεν είναι πια μία μέθοδος για την επίτευξη βιωσιμότητας ή την έξυπνη διαχείριση των πλανητικών πόρων, αλλά δημιουργεί μια συνεχή τάση να βλέπουμε τους άλλους ανθρώπους ως απειλή για την προσωπική μας επιβίωση.

Από κοινωνικής απόψεως, όλο το οικοδόμημα δικαιολογεί ουσιαστικά ένα τεράστιο παιχνίδι μηδενικού αθροίσματος. Για παράδειγμα, δύο άνθρωποι που πηγαίνουν σε συνέντευξη για την ίδια δουλειά την οποία θέλουν και οι δύο πάρα πολύ μπορεί να σεβαστούν ο ένας τον άλλο, αλλά και οι δύο ξέρουν πως μόνο ο ένας θα πάρει εν τέλει τη δουλειά. Αυτό το αίσθημα του ανταγωνισμού, το οποίο βασίζεται στο φόβο, είναι διάχυτο σε όλο το φάσμα των κοινωνικών σχέσεων, από τη δικαιολόγηση της τεράστιας οικονομικής ανισότητας και της ταξικής ανισορροπίας στον αναπτυγμένο κόσμο μέχρι την πλήρη αδιαφορία για τη μαζική φτώχεια και τη γενοκτονία στον αναπτυσσόμενο κόσμο.

Αντιθέτως, μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους συνδυάζει εκ σχεδιασμού το κοινωνικό συμφέρον με το ατομικό και το περιβαλλοντικό. Η λειτουργία της συνδέεται άμεσα με τους φυσικούς πόρους και το περιβάλλον, ενώ μάλιστα *ενισχύει και επιβραβεύει* τη βιωσιμότητα και την αποδοτικότητα. Ομοίως, σε ένα τέτοιο μοντέλο δεν υπάρχει κανένα όφελος από την εκμετάλλευση άλλων ανθρώπων ή από τις ανέντιμες και διεφθαρμένες συμπεριφορές που αποδεχόμαστε συνήθως σήμερα ως φυσιολογικές. Η κλοπή, το έγκλημα, η απάτη και γενικότερα όλα τα φαινόμενα που εμφανίζονται ως συνέπεια της δομής του σημερινού οικονομικού μοντέλου δεν θα έχουν πλέον κανένα πραγματικό κίνητρο για να εμφανιστούν, καθώς ολόκληρη η κοινωνία θα έχει ως στόχο της να *φροντίζει το σύνολο του ανθρώπινου πληθυσμού* βασιζόμενη στην ιδέα ότι *με το να βλάπτεις τους άλλους βλάπτεις ουσιαστικά τον εαυτό σου*.

Για παράδειγμα, σήμερα υπάρχουν πάρα πολλοί νόμοι για την προστασία της ιδιωτικής περιουσίας. Οι άνθρωποι μπορεί να έχουν διάφορα κίνητρα για να στραφούν στην κλοπή, αλλά τα συχνότερα, με βάση τα στατιστικά, είναι η έλλειψη των αναγκαίων για επιβίωση, η γενική στέρηση και κατά συνέπεια η σχετική ή η απόλυτη φτώχεια. Όταν οι άνθρωποι κλέβουν φυσικά αγαθά, αυτό που κλέβουν στην πραγματικότητα είναι συνήθως η ανταλλακτική αξία

των αγαθών αυτών. Σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους δεν υπάρχει ανταλλακτική αξία, επομένως το να «κλέψει» κάποιος ένα αντικείμενο είναι ουσιαστικά ανούσιο εφόσον δεν μπορεί να το πουλήσει.

Παρομοίως, μία κοινή ένσταση είναι ότι αν τα αγαθά ήταν διαθέσιμα χωρίς τιμή, δεν θα υπήρχε περιορισμός στο να πάρει κάποιος πολύ περισσότερα από όσα χρειάζεται. Και πάλι όμως πρέπει να σκεφτούμε το λόγο για να κάνει κάποιος κάτι τέτοιο. Εφόσον τα ίδια τα αγαθά δεν μπορούν να πουληθούν, το άτομο που τα πήρε θα τα κουβαλάει μαζί του, κάτι που ενδεχομένως να είναι ενοχλητικό. Για παράδειγμα, τι να τις κάνει κάποιος 200 τηλεοράσεις; Γιατί να πάρει κάποιος πενταπλάσιο φαγητό από όσο τρώει κανονικά, αν δεν μπορεί να το φάει όλο και το υπόλοιπο θα πάει χαμένο;

Όσον αφορά την ηθική, η οποία είναι σε μεγάλο βαθμό πολιτισμικά υποκειμενική, παρατηρούμε ένα μεγάλο αριθμό εθίμων στη σημερινή κοινωνία τα οποία βασίζονται σε συμπεριφορές που θεωρούνται «πρέπουσες». Όταν ένας άνθρωπος περπατάει στο δρόμο και ρίχνει κάτω κάποιο σκουπίδι, πιθανότατα αυτοί που τον παρακολουθούν δεν θα τον επιβραβεύσουν. Σε περιοχές όπου ο λογαριασμός του νερού και του ηλεκτρισμού πληρώνονται μόνο με πάγιο, οι άνθρωποι δεν αφήνουν απλά το νερό να τρέχει όλη μέρα ή τα φώτα συνεχώς αναμμένα απλώς επειδή δεν χρειάζεται να ανησυχούν για το οικονομικό κόστος. Υπήρχε ανέκαθεν ένα γενικότερο αίσθημα κοινωνικής και περιβαλλοντικής υπευθυνότητας κάτω από την επιφάνεια του πνεύματος της εποχής (zeitgeist). Μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους θα ενισχύει επιτέλους αυτές τις τάσεις υπευθυνότητας, σε πολύ μεγάλο βαθμό, αντί να τις καταπιέζει όπως συμβαίνει στο τωρινό σύστημα.

17.3 Ανθρώπινος Παράγοντας & Δικαιώματα Πρόσβασης

Παρότι μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους θα ενεργοποιήσει για πρώτη φορά στην ιστορία ένα κοινωνικό-οικονομικό μοντέλο που θα ενισχύει τη βιωσιμότητα, την ανθρώπινη αλληλεγγύη, την ενσυναίσθηση και τον διαμοιρασμό σε παγκόσμια κλίμακα, προσπαθώντας κυριολεκτικά να ενώσει την ανθρώπινη οικογένεια κάτω από έναν κοινό στόχο, θα υπάρχουν πάντα κάποιου είδους προβλήματα όπως τα διαπροσωπικά.

Κατά τη διάρκεια της ανθρώπινης ανάπτυξης μπορεί να υπάρχουν διάφοροι αστάθμητοι παράγοντες. Υπάρχουν πολλές και περίπλοκες περιβαλλοντικές και βιολογικές επιρροές οι οποίες δημιουργούν την προσωπική μας ταυτότητα, τις γνώσεις και τη συμπεριφορά μας, όμως είναι δύσκολο να εντοπίσουμε με μεγάλη σιγουριά τις αιτίες τους ή να προβλέψουμε τις επιπτώσεις

που μπορεί να έχουν σε ένα άτομο. Ο λόγος είναι ότι δεν μπορούμε να υπολογίσουμε όλους τους σχετικούς παράγοντες. Παρότι έχουμε πλέον αρκετές γνώσεις για τις ανθρώπινες επιρροές, όπως για τα πράγματα που *πρέπει* να συμβούν και τα πράγματα που *δεν πρέπει* να συμβούν σε ένα άτομο κατά την ανάπτυξή του (τα οποία έχουν στατιστικά προβλέψιμες συνέπειες όσον αφορά τις συμπεριφορές στις οποίες θα οδηγήσουν), υπάρχει πάντα η πιθανότητα κάτι να πάει λάθος, κάτι που να είναι εκτός ελέγχου της οικογένειας ή της κοινωνίας.⁴ Αυτό το ενδεχόμενο θα μπορούσε να ονομαστεί «ο ανθρώπινος παράγοντας».

Το παρόν κοινωνικό μοντέλο, το οποίο είναι κυριολεκτικά προϊόν της ανταγωνιστικής κοσμοθεωρίας της οικονομίας (η οποία οδηγείται από την υποτιθέμενη σπανιότητα των φυσικών πόρων και το μοντέλο της αγοράς), έχει χτίσει έναν τεράστιο νομικό μηχανισμό για να ελέγχει την ανθρώπινη συμπεριφορά. Με τη νέα προσέγγιση την οποία προτείνει το Κίνημα Zeitgeist αυτές οι «εγκληματικές» ενέργειες θα μειώνονταν πιθανότατα κατά 90-95% καθώς η συντριπτική πλειονότητα του σύγχρονου «εγκλήματος» έχει σχέση με το χρήμα, το εμπόριο και την ιδιοκτησία. Αυτές οι ιδέες όμως δεν θα έχουν καμία βάση στο προτεινόμενο μοντέλο μετασπανιότητας, διότι δεν υπάρχουν τα κίνητρα και οι λόγοι γενικότερα για να εμφανιστούν τέτοιου είδους προβλήματα. Έχουν αποκλειστεί δηλαδή *εκ σχεδιασμού*.

Ωστόσο, αυτός ο «ανθρώπινος παράγοντας» μπορεί ακόμα να δημιουργήσει απροσδόκητες καταστάσεις και προβλήματα που απαιτούν τη λήψη ορισμένων κοινωνικά αποδεκτών μέτρων. Ένα απλό παράδειγμα είναι οι ψυχικές διαταραχές, οι οποίες μπορεί να αναπτυχθούν σταδιακά και να εκδηλωθούν απροσδόκητα. Πρόκειται για ιατρικά προβλήματα οπότε πρέπει να αντιμετωπιστούν αναλόγως. Πρέπει να είναι διαθέσιμη κατά τόπους μία εθελοντική ομάδα με σκοπό να βοηθάει τους ανθρώπους με ψυχικές διαταραχές, με τον ίδιο τρόπο που δουλεύουν διάφορες ομάδες στον τομέα της κοινωνικής προσφοράς (όπως είναι οι εθελοντές πυροσβέστες). Παρόλα αυτά, αυτή η ομάδα θα είναι πολύ διαφορετική από τη βάνουση σύγχρονη έννοια της «αστυνομίας» και της «ασφάλειας». Παρομοίως, σαφώς και δεν θα υπάρχουν φυλακές για να κακοποιούν και να τιμωρούν τους ανθρώπους.⁵

Ακόμα και στην περίπτωση των «εγκλημάτων πάθους» ή άλλων παρόμοιων

⁴ Για το συγκεκριμένο θέμα σας προτείνουμε να διαβάσετε τα δοκίμια *Η Τελική Ένσταση: Η Ανθρώπινη Φύση και Ορίζοντας τη Δημόσια Υγεία*.

⁵ Αυτό μπορεί να ακουστεί σαν ουτοπικό βήμα για μια κοινωνία στο τωρινό κλίμα, αλλά αυτή η τάση μπορεί να παρατηρηθεί εμβρυονικά σε κάποιες κοινωνίες σήμερα, όπως στην Ολλανδία και την Σουηδία, όπου οι φυλακές κλείνουν λόγω εξαιρετικά χαμηλών ποσοστών εγκληματικότητας. Παραπομπή: <http://www.theguardian.com/society/2013/dec/01/why-sweden-closing-prisons> & Ολλανδία: <http://jcjusticecenter.com/2013/09/14/netherlands-closing-19-prisons-due-to-lack-of-criminals/>

περιπτώσεων, στο χειρότερο ενδεχόμενο που ένα άτομο δεν είναι σε θέση να ελέγξει τις καταστροφικές πράξεις του, τότε πιθανότατα θα χρειαστεί να απομονωθεί, όπως ακριβώς βάζουμε σε καραντίνα ένα άτομο με μία πολύ μεταδοτική, μολυσματική ή θανατηφόρα ασθένεια. Η ίδια λογική θα εφαρμόζεται σε οποιονδήποτε άνθρωπο έχει διαπροσωπικές ασθένειες και αποτελεί απειλή για τους συνανθρώπους του, όμως η βασική διαφορά με τις αντίστοιχες σημερινές μεθόδους είναι ότι η απομόνωση σε αυτή την περίπτωση θα είναι ανθρώπινη και θα γίνεται για λόγους έρευνας σχετικά με την εκάστοτε διαταραχή. Είτε έχει γενετικά είτε περιβαλλοντικά αίτια, κάθε παρεκκλίνοσα συμπεριφορά προκαλείται από κάποιους παράγοντες, επομένως όσο περίπλοκη και να είναι πρέπει να μελετηθεί ώστε να βρεθούν λύσεις.

Πιθανότατα βέβαια θα υπάρχουν και πιο ήπια φαινόμενα, όπως για παράδειγμα οι περιπτώσεις που κάποια ανήλικα παιδιά πάνω στον πειραματισμό τους συμπεριφέρονται με κοινωνικά προσβλητικό τρόπο, συνήθως στα εργασιακά και πειραματικά χρόνια της εφηβείας τους. Αυτές οι καταστάσεις θα προσεγγίζονται με μια βαθιά κατανόηση προς αυτά τα παιδιά, κατά την οποία η εκάστοτε κοινότητα θα συσκέπτεται με σκοπό να εξετάσει τη φύση του προβλήματος και να λάβει μέτρα συλλογικά για να αποτρέψει αυτήν τη συμπεριφορά στο μέλλον. Όπως ακριβώς αντιμετωπίζονται οι ανήλικοι στο δυτικό κόσμο σήμερα, συνήθως με επιβολή μη ποινικής καταστολής, οι τοπικές κοινωνίες θα μπορούσαν να παίξουν τον ίδιο ρόλο στην εξέταση και την αντιμετώπιση της κατάστασης, κάτι που πιθανώς στο μέλλον να φαίνεται φυσιολογικό σε κάθε οικογένεια ή περιοχή.

Ωστόσο, όσον αφορά την πρόσβαση σε αγαθά, ίσως είναι απαραίτητο σε κάποιες περιπτώσεις ένα σύστημα δικαιωμάτων. Με άλλα λόγια, μπορεί να χρειαστούμε ως κοινωνία ένα απλό σύστημα κάποιου είδους κανόνων, το οποίο όμως δεν θα επικεντρώνεται στα *δικαιώματα ιδιοκτησίας* αλλά στα *δικαιώματα πρόσβασης*.

Φανταστείτε ένα πιθανό σενάριο στο οποίο ένας άνθρωπος σταθμεύει το ποδήλατό του σε ένα δρόμο χωρίς να το κλειδώσει και μπαίνει σε ένα σπίτι. Το ποδήλατο το είχε πάρει για προσωπική χρήση από μια τοπική βιβλιοθήκη διανομής. Αφότου λοιπόν αυτός ο άνθρωπος μπει στο σπίτι, ένας περαστικός, ο οποίος βιάζεται αλλά συνειδητοποιεί ότι η κοντινότερη βιβλιοθήκη διανομής απέχει αρκετή ώρα από το σημείο που βρίσκεται, βλέπει το ποδήλατο και παίρνει την ακατάλληλη απόφαση να το πάρει και να φύγει για τον προορισμό του. Αυτή είναι μια ανέντιμη και αγενής πράξη.

Σε ένα σύστημα ιδιοκτησίας αυτό θα λεγόταν «κλοπή». Σε ένα σύστημα πρόσβασης το φαινόμενο αυτό θα μπορούσε να χαρακτηρίζεται με έναν διαφορετικό όρο, όπως «παραβίαση πρόσβασης». Η σοβαρότητα της πράξης είναι πολύ διαφορετική και είναι περισσότερο μια ενόχληση παρά ένα έγκλημα. Σε ένα σύστημα ιδιοκτησίας, το άτομο που πήρε το ποδήλατο είτε θα το που-

λούσε μετά για χρήματα είτε θα το κρατούσε. Σε ένα σύστημα πρόσβασης, ο αρχικός χρήστης απλώς θα έπαιρνε ένα νέο ποδήλατο και θα συνέχιζε ενοχλημένος, ενώ το άτομο που πήρε το ποδήλατο πιθανώς θα το παρέδιδε στη βιβλιοθήκη μετά τη χρήση, καθώς δεν υπάρχει αξία μεταπώλησης και κατά συνέπεια κανένας πραγματικός λόγος να το κρατήσει.

Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι αυτή η πράξη θα έπρεπε να περάσει απαρατήρητη όσον αφορά την παραβίαση πρόσβασης διότι μια τέτοια συμπεριφορά, όσο σπάνια κι αν ήταν, θα χρειαζόταν προσοχή και κάποια σχετική εκπαίδευση για το τι είναι πρόβλημα σε τέτοιες καταστάσεις ως μια μορφή συντελεστικής μάθησης. Είναι ουσιαστικά η ίδια μορφή παιδείας η οποία διδάσκει σήμερα στους ανθρώπους τους βασικούς άτυπους κανόνες της ευγένειας, του σεβασμού και της δεοντολογίας. Συνεπώς αντί για δικαιώματα ιδιοκτησίας, θα μπορούσε να θεσπιστεί ένας απλός κανόνας δικαιωμάτων πρόσβασης προκειμένου να προληφθεί αυτού του είδους η συμπεριφορά. Με άλλα λόγια, κάθε άτομο που παίρνει ορισμένα αντικείμενα μέσω του συστήματος πρόσβασης θα έχει *δικαιώματα πρόσβασης* σε αυτά τα αντικείμενα κατά τη διάρκεια της χρήσης τους και αν κάποιος έρθει και πάρει αυτά τα αντικείμενα, αυτό θα θεωρείται παράβαση. Ως αρχική μέθοδος προκειμένου να αποφευχθεί αυτή η συμπεριφορά θα μπορούσε να είναι η προειδοποίηση. Αν όμως ο παραβάτης συνεχίζει παρά τις προειδοποιήσεις, θα μπορούσε να περιοριστεί η μελλοντική του πρόσβαση σε κάποια αγαθά.

Αυτά τα μέτρα είναι ουσιαστικά ένα «χαστούκι στο χέρι» για λόγους ενοχλησης και αγένειας. Ωστόσο αν ένα άτομο επαναλάβει αυτή την συμπεριφορά ξανά και ξανά, η κατάσταση μπορεί να λάβει τη μορφή *ψυχικής ασθένειας* ως μία διαταραχή παρορμητικής συμπεριφοράς, οπότε θα αποτελεί πλέον ιατρικό ζήτημα. Παρότι μια τέτοιου είδους συμπεριφορά θα ήταν πιθανότατα πολύ σπάνιο φαινόμενο και δεν θα αποτελούσε λόγο σοβαρής ανησυχίας, πρέπει να γίνουν αντιληπτά αυτά τα πιθανά μέτρα καθώς το προτεινόμενο κοινωνικό μοντέλο δεν είναι μια ουτοπία. Σημειωτέον, σε μια Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους & Νόμους η κύρια μέθοδος για την αντιμετώπιση τέτοιων καταστάσεων είναι η πρόληψή τους μέσω της αναζήτησης και της εφαρμογής τεχνικών λύσεων οι οποίες μπορούν να αποτρέψουν εξ αρχής την εμφάνιση τέτοιων φαινομένων.

Η διαχείριση κρίσεων είναι ένα άλλο θέμα. Όπως υπάρχουν στις περισσότερες πόλεις διάφορα εθελοντικά τμήματα πυροσβεστικής, των οποίων οι πυροσβέστες ζουν κανονικά τη ζωή τους μέχρι να τους καλέσουν για κάποιο επείγον περιστατικό, η ίδια προσέγγιση θα μπορούσε να εφαρμοστεί στις φυσικές καταστροφές ή στα φαινόμενα ακραίας συμπεριφοράς όπως η βία. Στην περίπτωση σεισμού, πλημμύρας, ανεμοστρόβιλου και ούτω καθεξής η εκάστοτε κοινωνία θα είχε ένα έτοιμο σχέδιο για να εξασφαλιστεί ο κατάλληλος χειρισμός. Αυτή η προετοιμασία θα μπορούσε μάλιστα να υπερβεί τα τοπικά

όρια, με τη θέσπιση σχεδίων έκτακτης ανάγκης σε παγκόσμιο επίπεδο ώστε να γνωρίζει ο υπόλοιπος κόσμος πώς μπορεί να βοηθήσει αν μια περιοχή έχει σοβαρό πρόβλημα. Παρόμοιες τακτικές ακολουθεί η παγκόσμια κοινότητα ακόμη και σήμερα για να βοηθήσει σε περιόδους κρίσης όταν προκύπτουν τέτοια προβλήματα.

Γενικά, μπορούμε να κάνουμε άπειρες υποθέσεις για όλες αυτές τις ιδέες και τα απαραίτητα προστατευτικά μέτρα, αλλά πρέπει να έχουμε στον νου ότι η εφαρμογή μίας Οικονομίας Βασισμένης στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους πιθανότατα θα μειώσει δραματικά τη συχνότητα και τη σοβαρότητα των παραπάνω προβλημάτων. Για παράδειγμα, τα κτίρια τα οποία θα χτίζονται σε σεισμογενείς περιοχές θα κατασκευάζονται έτσι ώστε να έχουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερη αντοχή στους σεισμούς. Αυτό βέβαια είναι πολύ δύσκολο στο παρόν σύστημα διότι ο τρόπος κατά τον οποίο πρέπει να αναθεωρηθούν οι διαδικασίες δόμησης για να αντέχει ένα έργο στο σεισμό, σε μελλοντικό στάδιο, έχει υψηλό συσχετιζόμενο οικονομικό κόστος. Αντιθέτως, στο προτεινόμενο κοινωνικό μοντέλο οι κατασκευές αλλά και οι υποδομές θα είναι οι καταλληλότερες και θα έχουν τη μέγιστη δυνατή ακρίβεια ώστε να εξασφαλίζεται ότι η ζημιά που θα γίνει στην περίπτωση φυσικών καταστροφών θα είναι η μικρότερη δυνατή.

17.4 Τρόπος Ζωής

Καθώς η τεχνολογία αναπτύσσεται και οι επιστημονικές γνώσεις εξελίσσονται, ο πολιτισμός αλλάζει. Αυτή ήταν άλλωστε η τάση καθ' όλη τη διάρκεια της ανθρώπινης ιστορίας. Με την εκθετική ανάπτυξη της τεχνολογίας που βασίζεται στην πληροφορική και κατά συνέπεια την εφαρμοσμένη τεχνολογία που αναδύεται, κάθε γενιά αναπτύσσει νέες αξίες, σχέσεις και μέσα προσωπικής έκφρασης. Ας φανταστούμε ότι ζυπνάμε ένα πρωί σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους. Ας φανταστούμε δηλαδή πώς θα ήταν μια μέρα σε αυτήν τη νέα ζωή.

Ξυπνάτε υπό τους ήχους ενός ήσυχου βουητού, το οποίο προέρχεται από την ήπια κυκλοφορία γύρω από το κτίριό σας, καθώς τα τρένα μαγνητικής αιώρησης (mag-lev) κινούνται ταχύτατα μέσα στην πόλη. Σηκώνεστε από το κρεβάτι μιας απλής αλλά κομψής πολυκατοικίας, η οποία έχει κατασκευαστεί μέσω εξώθησης από καλούπι και μετατρέπει το φως του ηλίου σε ενέργεια μέσω φωτοβολταϊκών βαφών στο εξωτερικό της τοίχωμα. Το διαμέρισμά σας βρίσκεται στον 20^ο όροφο αφού λατρεύετε τη θέα από ψηλά. Για μια φευγαλέα στιγμή νιώθετε θαυμασμό μπροστά σε αυτή την εικόνα, καθώς ο ήλιος ξεχύνεται μέσα από τα παράθυρα και αγγίζει το πρόσωπό σας δίνοντας αργά αργά ένα τέλος στον πρωινό σας λήθαργο.

Με το που σηκώνεστε θυμάστε ότι πριν από δυο δεκαετίες ο ξάδερφός σας είχε λάβει μέρος σε αυτήν την παγκόσμια πρωτοβουλία, υπό την αιγίδα διαφόρων πανεπιστημίων, η οποία στόχευε στη μεγιστοποίηση αποδοτικότητας αυτής της τεχνολογίας βαφής. Μέσα σε μόλις λίγα χρόνια συνεργασίας αυτή η φωτοβολταϊκή βαφή πέτυχε απόδοση ενέργειας 90%, γεγονός που οδήγησε στην εφαρμογή της ουσιαστικά σε κάθε κτίριο. Θυμάστε τη χαρά και την ικανοποίηση που ένωσε ο ξάδερφός σας όταν η ομάδα του ήταν στην πρώτη γραμμή τη στιγμή που επιτεύχθηκε αυτή η τεράστια καινοτομία για την ανθρωπότητα. Ήταν σαν την έξαρση που νιώθουν οι παίκτες μιας ποδοσφαιρικής ομάδας όταν ένας συμπαίκτης τους βάζει γκολ.

Καθώς οι κόρες των ματιών σας βρίσκουν ισορροπία με το εισερχόμενο φως και επανακτάτε σταδιακά την όρασή σας, κοιτάζετε έξω από το παράθυρο και βλέπετε μια τεράστια μηχανή, η οποία κρέμεται από κάτι σαν γερανό, να εισάγει αργά ένα νέο τμήμα στο κτίριο όπου μένετε. Σχεδόν ως δια μαγείας η μηχανή σχηματίζει ένα νέο διαμέρισμα, χρησιμοποιώντας ένα υλικό που μοιάζει από μακριά σαν υγρό πλαστικό, και το προσθέτει στην πολυκατοικία σας. Η όλη διαδικασία γίνεται με ησυχία, ασφάλεια και, όπως παραδόξως, με πολύ λίγα υλικά ενώ δεν φαίνεται να υπάρχει κανένας τεχνικός τριγύρω, αν και πιθανώς κάποιος επιβλέπει τη διαδικασία από κάπου. Τα φώτα που αναβοσβήνουν από τους αισθητήρες της τεράστιας μηχανής είναι ένδειξη ότι το μηχάνημα καταλαβαίνει τα πάντα σχετικά με τον περιβάλλοντα χώρο και το τι χρειάζεται να κάνει.

Καθώς το βλέμμα σας πέφτει μακρύτερα στον ορίζοντα της πόλης, σας κατακλύζει μια έντονη αίσθηση συνεργίας με τη φύση. Η πόλη φαίνεται ισορροπημένη χωρίς πολύ πυκνά σημεία. Τα επιδέξια συστήματα μεταφοράς που περνάνε από γύρω σας, συστήματα πολύ προηγμένης τεχνολογίας, μοιάζουν να ενώνονται αρμονικά με το πράσινο τοπίο, τις λίμνες και τα κανάλια. Ξαφνικά, μία εικόνα στον τοίχο δίπλα στο παράθυρο σας τραβάει την προσοχή. Είναι μία αρχαιακή εικόνα του ίδιου τοπίου αλλά είχε τραβηχτεί πολλές δεκαετίες πριν, κατά την περίοδο την οποία οι άνθρωποι σήμερα αποκαλούν «η τελευταία σκοτεινή εποχή».

Σε αυτήν τη φωτογραφία γίνεται αντιληπτό το αίσθημα της έντασης, της συμφόρησης και του μόχθου. Μία μεγάλη ουρά αυτοκινήτων φαίνεται σε μία λωρίδα τσιμεντένιου αυτοκινητοδρόμου, εκτεινόμενη μέχρι το τέλος της φωτογραφίας. Ανακαλώντας τα μαθήματα ιστορίας που διδαχτήκατε πολλά χρόνια πριν, συνειδητοποιείτε πως κατά την «τελευταία σκοτεινή εποχή» υπήρχε ένα χρηματικό σύστημα το οποίο έθετε αρκετούς περιορισμούς στην ανθρώπινη κοινωνία και προκαλούσε διχόνοια, καθώς ανάγκαζε τους ανθρώπους να μαζεύονται στις πόλεις για να αποκτήσουν εργασία και κατά συνέπεια να κερδίσουν χρήματα προκειμένου να αγοράσουν αγαθά και να επιβιώσουν. Στη συνέχεια σκέφτεστε πόσο πολύ έχουν αλλάξει τα πράγματα και αισθάνε-

στε άσχημα για αυτόν τον πρωτόγονο πολιτισμό αλλά συνάμα χαίρεστε που γεννηθήκατε στην εποχή που γεννηθήκατε. Φυσικά, συνειδητοποιώντας πως και εσείς ζείτε σε μια ρευστή εποχή, αφού ο χρόνος προχωράει συνεχώς, προσπαθείτε να σκεφτείτε ποιες πτυχές της δικής σας ζωής μπορεί να θεωρούνται απαρχαιωμένες στο μέλλον.

Νιώθετε ότι πεινάτε, οπότε μπαίνετε στην κουζίνα του διαμερίσματος, η οποία έχει ένα σχεδόν ολοκαίνουριο σχέδιο. Παρότι κατά τα φοιτητικά σας χρόνια ως μηχανικός είχατε μάθει αρκετά για την έννοια των συστημάτων και την επιδίωξη της ανθρωπότητας να κάνει το βιομηχανικό σχεδιασμό όσο πιο συνδυαστικό και ενιαίο γίνεται, σας κάνει εντύπωση πόσο πολύ έχουν βελτιωθεί τα επίπεδα αποδοτικότητας. Η κουζίνα είναι ουσιαστικά μια συμπαγής μονάδα. Τα πιάτα και τα υπόλοιπα σκεύη είναι σχεδιασμένα για τις διαδικασίες πλυσίματος και τοποθέτησης, διαδικασίες οι οποίες είναι άμεσα ενσωματωμένες. Όταν ένα πιάτο είναι λερωμένο, μπαίνει αυτόματα σε ένα ντουλάπι το οποίο αντιλαμβάνεται εξαρχής την κατασκευή του πιάτου και το καθαρίζει με ένα είδος καθαριστικού ατμού και ένα σύστημα υπεριώδους ακτινοβολίας, η οποία ταυτόχρονα το αποστειρώνει. Το πιάτο στη συνέχεια επιστρέφεται αυτόματα στην κατάλληλη τοποθεσία παραλαβής στο ράφι για να επαναχρησιμοποιηθεί. Είναι σαν η κουζίνα να είναι μια μεγάλη ενιαία μηχανή.

Ωστόσο, ανοίγοντας το ψυγείο συνειδητοποιείτε πως ξεχάσατε να πάρετε εφόδια για τη σύντομη διαμονή σας. Σκέφτεστε αν θα πάτε στο ισόγειο να πάρετε τρόφιμα και να επιστρέψετε, αλλά αποφασίζετε πως είναι ώρα να φύγετε, οπότε θα πάρετε κάτι στα γρήγορα από κάποια *καφετέρια* στον δρόμο. Όπως βγαίνετε από το διαμέρισμα, βάζετε το κλειδί πρόσβασης στον πίνακα ελέγχου για να επιβεβαιώσετε την τελική σας έξοδο και μετά ψάχνετε στον πίνακα το κουμπί «καθαρισμός». Μετά από λίγο όμως συνειδητοποιείτε πως το διαμέρισμα έχει ενσωματωμένο ένα σύστημα αισθητήρων κίνησης με χρονοδιακόπτη για να καθαρίζεται από μόνο του αυτόματα όταν δεν ανιχνεύει κίνηση.

Στη συνέχεια παρατηρείτε το ρομπότ CF6 στη γωνία και αναρωτιέστε πόσο μεγάλο τεχνολογικό επίτευγμα είναι το γεγονός ότι αυτό το ρομπότ αντιλαμβάνεται με ακρίβεια το χώρο γύρω του καθώς και πού πρέπει να βάλει τα πράγματα και πού όχι. Όλα αυτά τα κάνει προγραμματισμένα με απόλυτη τριδιάστατη επίγνωση του χώρου του διαμερίσματος ώστε να καθαρίζει και να συμμαζεύει. Δεν μπορείτε καν να διανοηθείτε πώς παλιότερα οι άνθρωποι έκαναν αυτές τις αγγαρείες σε καθημερινή βάση για να συντηρήσουν το σπίτι τους.

Βγαίνοντας από το διαμέρισμα, το οποίο είναι στην πραγματικότητα μια προσωρινή τοποθεσία πρόσβασης που «νοικιάσατε» μέσω μιας διαδικτυακής υπηρεσίας, με το που μπαίνετε στους διαδρόμους πέφτει πάνω σας ένας ηλι-

κιωμένος κύριος, ο οποίος περπατούσε με μεγάλη βιασύνη, και ρίχνει κάτω τον φορητό υπολογιστή του. Συνειδητοποιείτε πως είναι ένας από τους διαχειριστές της πολυκατοικίας. Τον βοηθάτε να σηκώσει τον υπολογιστή του και σας ζητάει συγγνώμη. «Με συγχωρείτε πολύ!» λέει. «Έχουμε ένα πρόβλημα με το ρομπότι CF6 στο επίπεδο 12 και πρέπει να του κάνω επανεκκίνηση! Ευτυχώς έχουμε πάντα μερικά εφεδρικά για κάθε δωμάτιο!»

Τον ευχαριστείτε θερμά για το πόσο καλοδιατηρημένο είναι το μέρος και συνεχίζετε το δρόμο σας με μια φευγαλέα σκέψη για εκείνη την ιστορική φωτογραφία στο δωμάτιο που μόλις αφήσατε. Κάποτε η κοινωνική συνεισφορά των ανθρώπων σχετιζόταν μόνο με το χρήμα. Τότε υπήρχαν οι λεγόμενες «δουλειές». Σήμερα η απασχόληση είναι θέμα προσωπικής επιλογής, κάτι το οποίο καθίσταται δυνατό χάρη στο γεγονός ότι όλοι οι άνθρωποι έχουν ένα βασικό αίσθημα κοινωνικής ευθύνης. Η κοινωνία αυτή είναι σχεδιασμένη για να φροντίζει όλους τους πολίτες, οπότε γιατί να μην φροντίσουν και οι πολίτες την κοινωνία ως αντάλλαγμα; Ο άνθρωπος που σας προσπέρασε συντηρεί αυτό το κτίριο επειδή απολαμβάνει να βοηθάει τους άλλους και, εφόσον ο ίδιος χρειάζεται να δουλεύει μόνο μερικές ώρες την εβδομάδα σε αυτό το πόστο, βλέπει τον εθελοντικό του χρόνο ως πολύτιμο και ευχάριστο. Βοηθάει με μεγάλη ευχαρίστηση τους άλλους, οι οποίοι με τη σειρά τους εκτιμούν πολύ τη συνεισφορά του και έτσι αισθάνεται ότι αναπτύσσει στενούς δεσμούς με την υπόλοιπη κοινωνία.

Βγαίνοντας από το κτίριο, ο δρόμος σφύζει από κόσμο. Παρατηρείτε μια καλλιτεχνική, ρετρό γαλλική *καφετέρια* στη γωνία και γελάτε από μέσα σας με την ανούσια αλλά συνάμα γλυκιά νοσταλγία. Μπαίνετε και κάθεστε σε ένα μικρό γωνιακό τραπέζι χαμογελώντας ευγενικά στην οικογένεια που κάθεται στην άλλη άκρη. Συνειδητοποιώντας ότι δεν έχετε πολύ χρόνο διότι πρέπει να προλάβετε ένα τρένο για να πάτε σε ένα συνέδριο που βρίσκεται σχεδόν 320 χιλιόμετρα μακριά, πληκτρολογείτε μια απλή παραγγελία στο μενού της καφετέριας στο κέντρο του τραπεζιού. Τσάι και βάφλες. Μόλις δώσετε την παραγγελία, αντιλαμβάνεστε μια μικρή δόνηση πίσω από το κεφάλι σας.

Μια που ο παππούς σας ήταν ένας από τους μηχανολόγους που σχεδίασαν το αρχικό σύστημα αυτόματης κουζίνας, αυτό σας φαίνεται περίεργο διότι συνήθως η μονάδα επεξεργασίας βρίσκεται πάνω από το κεντρικό σημείο του χώρου. Από ό,τι φαίνεται υπήρχαν κάποιοι περιορισμοί σε αυτήν τη στενή περιοχή, οπότε οι σχεδιαστές τοποθέτησαν τη μονάδα στα πλάγια. Μετά από περίπου δύο λεπτά, ένα κόκκινο φως ανάβει στο τραπέζι για να σας ειδοποιήσει ότι η παραγγελία σας είναι έτοιμη και αμέσως ανοίγει μια γυάλινη πόρτα η οποία είναι κάθετη στην κορυφή του τραπεζιού. Από την πόρτα μέσα βγαίνει ένας μεταφορέας ο οποίος εκτείνεται σταδιακά προς το τραπέζι σας παραδίδοντας το τσάι και τις βάφλες. Παίρνετε τον δίσκο και τρώτε βιαστικά για να προλάβετε το τρένο σας. Αφού τελειώσετε, σύρετε το δίσκο πίσω στο

άνοιγμα και αυτό κλείνει για καθαρισμό.

Οδεύοντας προς την έξοδο της *καφετέριας* η ματιά σας πέφτει σε έναν πίνακα ο οποίος απεικονίζει μία γυναίκα με έναν δίσκο να σκύβει πάνω από ένα τραπέζι. Αρχικά, σας φαίνεται παράξενη η εικόνα αλλά μετά θυμάστε ότι κάποτε οι άνθρωποι ήταν δούλοι των συνανθρώπων τους με αυτόν ακριβώς τον τρόπο. Πριν από τα αυτοματοποιημένα εστιατόρια οι άνθρωποι σπαταλούσαν τις δυνατότητές τους κάνοντας τους σερβιτόρους ή τις σερβιτόρες, φέρνοντας φαγητό χειρωνακτικά και παίρνοντας παραγγελίες. Για άλλη μια φορά αισθάνεστε πολύ τυχερός που γεννηθήκατε στην εποχή σας.

Βγαίνοντας έξω συνειδητοποιείτε πως έχετε αρκετό περπάτημα. Σκέφτεστε να πάρετε το τρόλεϊ μαγνητικής αιώρησης (*mag-lev*) το οποίο κινείται συνεχώς γύρω από την πόλη σαν ένα τεράστιο σκουλήκι, αλλά συνειδητοποιείτε πως πιθανώς να είναι πολύ αργό. Οπότε, πηγαίνετε προς τον παράλληλο δρόμο όπου τα αυτόματα αυτοκίνητα κινούνται στις καθορισμένες πορείες τους. Καθώς βγάζετε το κινητό σας τηλέφωνο, το οποίο έχει μία ειδική εφαρμογή που συνδέεται με το σύστημα μεταφορών της περιοχής, ένα λευκό ταξί αμέσως λαμβάνει την κλήση σας και σταματάει στη γωνία. Μπαίνετε στη μπροστινή πλευρά του ταξί και δίνετε φωνητική εντολή για την οδό που θέλετε να πάτε. Μία φωνή επιβεβαιώνει την αίτησή σας και αναχωρείτε.

Φτάνοντας στο σιδηροδρομικό σταθμό, βγαίνετε από το ταξί και συνεχίζετε για τον προορισμό σας. Καθώς προχωράτε, προσέχετε ένα άτομο με μια μεγάλη βαλίτσα να περπατάει δίπλα σας. Σας φαίνεται πολύ περίεργο. Φαίνεται τόσο κουραστικό και αχρειαστο. Αναρωτιέστε από μέσα σας τι να την κάνει κάποιος μια τόσο μεγάλη βαλίτσα ενώ όλα τα απαραίτητα αγαθά που μπορεί να χρειαστεί κανείς είναι διαθέσιμα σε κάθε πόλη στον κόσμο κατά παραγγελία. Η έννοια των αποσκευών σας φαίνεται τόσο παράξενη. Όμως, πριν προλάβετε να το σκεφτείτε περαιτέρω, ο μπροστινός σας πέφτει ξαφνικά στο έδαφος.

Αμέσως μαζεύεται στο σημείο αυτό ένα μεγάλο πλήθος για να δει εάν μπορεί να βοηθήσει. Καθότι είστε ο κοντινότερος στο άτομο που κατέρρευσε, προσέχετε πως τα συμπτώματα μοιάζουν με αυτά ενός εμφράγματος. Παρότι η συγκεκριμένη ασθένεια είναι πολύ σπάνια στον κόσμο πλέον, εξακολουθεί να εκδηλώνεται σποραδικά. Βγάζοντας το κινητό σας πληκτρολογείτε τον αριθμό επειγόντων 331 και τη λέξη «ιατρικό». Αυτό στέλνει άμεση ειδοποίηση έκτακτης ανάγκης σε μία τοπική ομάδα εθελοντών, οι οποίοι έχουν λάβει ιατρική εκπαίδευση, μαζί με την τοποθεσία μέσω GPS. Μέσα σε λίγα λεπτά μία ομάδα φτάνει και προσπαθεί να σώσει τη ζωή του ασθενή. Ενώ ο άνθρωπος εξακολουθεί να αναπνέει, τον τοποθετούν μέσα σε ένα αυτόματο όχημα έκτακτης ανάγκης, που αμέσως φεύγει για το τοπικό νοσοκομείο. Αν και ανησυχείτε για τη μοίρα αυτού του δύστυχου ανθρώπου, συνεχίζετε βιαστικά την πορεία σας διότι έχετε ήδη αργήσει αρκετά.

Εν τέλει φτάνετε στο τρένο, μπαίνετε και κάθεστε. Μετά από μόλις λίγα δευτέρα οι πόρτες κλείνουν και παίρνετε μια βαθιά ανάσα ανακούφισης. Στη θέση σας υπάρχει ένα κέντρο ψυχαγωγίας, που διαθέτει πολυμέσα μετά από απαίτηση. Καθώς το τρένο αρχίζει να επιταχύνει, ξαφνικά θυμάστε πως ο ανιψιός σας έκανε πρόσφατα μία ταινία σχετικά με τη μετανάστευση των φαλαινών, αλλά δεν μπορείτε να θυμηθείτε τον τίτλο της. Δεδομένου ότι αυτό το κέντρο ψυχαγωγίας διαθέτει συνδέσμους για όλα τα πολυμέσα που έχουν δημιουργηθεί στην ανθρώπινη ιστορία, ψηφιοποιημένα και ταξινομημένα σε μία ενιαία προσβάσιμη βάση δεδομένων, διστάζετε να ψάξετε για αυτό το έργο ανάμεσα σε εκατομμύρια ταινίες.

Μετά από λίγο όμως σας έρχεται! Οπότε πληκτρολογείτε τον τίτλο και η ταινία εμφανίζεται. Ωστόσο θυμάστε ότι το ταξίδι σας είναι μόνο 442 χιλιόμετρα, οπότε ξέρετε πως δεν θα καταφέρετε να δείτε πολύ καθώς το τρένο μαγνητικής αιώρησης πηγαίνει με πάνω από 4800 χιλιόμετρα την ώρα. Το πολύ πολύ να προλάβετε να δείτε 8 λεπτά από το έργο του ανιψιού σας. Οπότε αντί να χαλάσετε την εμπειρία, αποφασίζετε να δείτε μερικές σημειώσεις που φέρατε για το συνέδριο. Το θέμα του συνεδρίου είναι η Γαιοπλασία. Η ανθρωπότητα έχει αρχίσει να δείχνει μεγάλο ενδιαφέρον για την ιδέα της κατοίκησης στο διάστημα και αυτό το συνέδριο θα εξετάσει τις σχετικές δυνατότητες που υπάρχουν αυτήν τη στιγμή.

Ωστόσο, πριν μπορέσετε να το σκεφτείτε πολύ, φτάνετε στον προορισμό σας. Βγαίνετε από το τρένο και μπαίνετε στον σταθμό. Συνειδητοποιείτε πως χρειάζεστε κάποιον εξοπλισμό για κάποιο πρόγραμμα που θα αναφερθεί στο συνέδριο, οπότε πηγαίνετε στην τοπική βιβλιοθήκη τεχνολογίας. Χρειάζεστε έναν πολυχρηστικό φορητό υπολογιστή και μία σειρά αποθηκευτικών καρτών για να πάρετε τις σημειώσεις μαζί σας μετά το τέλος του συνεδρίου. Μπαίνετε στη βιβλιοθήκη και νιώθετε μία δόνηση από το κινητό σας. Το βγάζετε από την τσέπη καθώς βλέπετε στην οθόνη μία ειδοποίηση η οποία σας καλωσορίζει στο τοπικό τεχνολογικό κέντρο και σας ρωτάει αν χρειάζεστε βοήθεια στην αναζήτησή σας.

Αυτό σας ξαφνιάζει αρχικά, αλλά μετά θυμάστε ότι το τοπικό δίκτυο των βιβλιοθηκών έχει ανανεωθεί πρόσφατα με την προσθήκη ενός συστήματος παγκόσμιας αναγνώρισης, λειτουργώντας μέσω μιας εφαρμογής τηλεφώνου την οποία είχατε εγκαταστήσει παλιότερα κατά την επίσκεψή σας σε μία άλλη βιβλιοθήκη στην ίδια περιοχή πριν από αρκετά χρόνια. Το είχατε ξεχάσει αυτό. «Πόσο βολικό!» σκέφτεστε. Περιγράφετε το φορητό υπολογιστή και τις κάρτες μνήμης που χρειάζεστε και σας έρχονται σε μήνυμα οι σύντομες περιγραφές των προϊόντων. Βλέπετε ότι είναι αυτά που επιθυμείτε. Αφού το επιβεβαιώσετε, εμφανίζεται ένας ψηφιακός χάρτης της βιβλιοθήκης που δείχνει την τοποθεσία σας και το σημείο στο οποίο βρίσκονται τα προϊόντα που χρειάζεστε. Πηγαίνετε στο σημείο αυτό και παίρνετε τα αντικείμενα. Στη

συνέχεια βγαίνετε από τη βιβλιοθήκη, παίρνετε ένα αυτοματοποιημένο ταξί και αναχωρείτε για το συνέδριο.

Μετά από λίγες ώρες το συνέδριο τελειώνει. Είστε ενθουσιασμένος, εξουθενωμένος αλλά και πεινασμένος αφού δεν έχετε φάει σχεδόν τίποτα όλη μέρα. Εκείνη τη στιγμή σκέφτεστε ότι ένα γεύμα ιταλικής κουζίνας θα ήταν καλό. Ευτυχώς βλέπετε ένα τέτοιο εστιατόριο λίγο πιο κάτω στο δρόμο και αρχίζετε το περπάτημα. Το τηλέφωνό σας χτυπάει. Είναι ένας συνάδελφος από την πόλη σας. Λέει πως υπάρχει ένα πρόβλημα με τους συλλέκτες παραγωγής τροφίμων, αλλά δεν μπορεί να το αναλάβει ο ίδιος γιατί έχει ένα προσωπικό θέμα έκτακτης ανάγκης. Του λέτε πως θα μπειτε στο διαδίκτυο να ελέγξετε την κατάσταση του συστήματος και θα του απαντήσετε.

Μπαίνετε γρήγορα στο ιταλικό εστιατόριο και κάθεστε σε ένα μικρό τραπέζι. Έχει βγει αρκετός κόσμος απόψε οπότε έχει λίγη περισσότερη φασαρία από όση θα θέλατε. Βγάζετε τον φορητό υπολογιστή, ο οποίος έχει συνεχή δορυφορική σύνδεση στο διαδίκτυο και κάνετε περιήγηση στο κύριο σύστημα τεχνικών δεδομένων της περιοχής σας προκειμένου να ελέγξετε για τυχόν σφάλματα στην κατάσταση του συστήματος. Τελικά υπάρχει όντως πρόβλημα ενέργειας στον τομέα πέντε του κτιρίου της αυτόματης κάθετης καλλιέργειας στη βορειοανατολική περιοχή. Ανοίγετε μία ψηφιακή απεικόνιση της φυσικής κάτοψης που, μέσω ενός είδους χρωματικής κωδικοποίησης, αποκαλύπτει ένα κομμένο καλώδιο σε έναν μετατροπέα ενέργειας. Συνειδητοποιείτε ότι είναι ένα πολύ απλό πρόβλημα που έχετε αντιμετωπίσει και παλιότερα αφού επιβλέπετε την παραγωγή τροφής της περιοχής σας εδώ και οχτώ χρόνια περίπου, οπότε αισθάνεστε αμέσως μία ανακούφιση.

Με το πάτημα μερικών πλήκτρων, ένα αρθρωτό τηλεκατευθυνόμενο ρομπότ CR9 βρίσκεται υπό τον έλεγχό σας στην καλλιέργεια. Ξαφνικά ανακαλείτε για λίγο τα μαθήματά σας στο πανεπιστήμιο σχετικά με αυτού του είδους τα μηχανήματα. Τα αρθρωτά ρομπότ αποτελούνται από επιμέρους τυποποιημένα κομμάτια, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιούνται και σε άλλα είδη ρομπότ ή μηχανημάτων. Σύντομα όμως συνειδητοποιείτε ότι έχετε αφήσει μία κατάσταση στη μέση και επιστρέφετε στο παρόν. Κατευθύνετε λοιπόν μέσω του υπολογιστή σας τη μηχανή στο σημείο που υπάρχει η βλάβη και της εξηγείτε το πρόβλημα. Αυτό το ρομπότ, όπως κι εκείνο στο ενοικιαζόμενο διαμέρισμα που είχατε πριν, έχει πλήρη επίγνωση όλων των φυσικών και τεχνικών συστημάτων των συγκεκριμένων εγκαταστάσεων. Τα CR9 έχουν ενσωματωμένο στο σύστημά τους ένα τριδιάστατο μοντέλο της κάθετης καλλιέργειας και του σχεδίου υποδομής της, οπότε το μόνο που χρειάζονται είναι λίγες κατευθυντήριες γραμμές από την ομάδα διαχείρισης και είναι έτοιμα για δράση καθώς σπεύδουν να λύσουν το πρόβλημα. Μόλις φτάσει στο σωστό μέρος, το CR9 αναγνωρίζει γρήγορα το πρόβλημα και κινητοποιείται για να αντικαταστήσει το χαλασμένο καλώδιο. Σε λίγα λεπτά το πρόβλημα έχει λυ-

θεί. Τηλεφωνείτε στο συνάδελφό σας και ο ίδιος σας ευχαριστεί θερμά για τη βοήθεια.

Καθώς αρχίζετε να πεινάτε πάρα πολύ, διαβάζετε τον κατάλογο και βρίσκετε τη μεγαλύτερη μακαρονάδα που υπάρχει εκεί μέσα! Πληκτρολογείτε την παραγγελία σας, μαζί με ένα δυνατό κοκτέιλ και λίγο νερό και περιμένετε. Περίπου δέκα λεπτά μετά ένας μηχανισμός του τραπέζιού σας ανοίγει από το πλάι και τοποθετεί το λαχταριστό γεύμα στην επιφάνεια του τραπέζιού ακριβώς μπροστά σας. Πέφτετε με τα μούτρα! Κάποια στιγμή εκεί που τρώτε το βλέμμα σας πέφτει πάνω σε μία γυναίκα με ευγενικό πρόσωπο η οποία σας κοιτάει από τη γωνία. Χαμογελάτε και αυτή έρχεται στο τραπέζι σας.

Σας ρωτάει «Όλα καλά;» και εσείς απαντάτε «Πολύ καλά. Είστε η διαχειρίστρια εδώ;» Σας γνέφει καταφατικά. Στη συνέχεια της περιγράφετε πώς ο παππούς σας βοήθησε στο σχεδιασμό του συστήματος των κουζινών που η ίδια χρησιμοποιεί. Φωτίζεται το πρόσωπο της και λέει «Η οικογένεια μου ταΐζει τον κόσμο εδώ και εννιά γενιές. Μερικές φορές πηγαίνω στην κουζίνα και μαγειρεύω φαγητό μόνη μου, για πλάκα.» Γελάτε και οι δύο με τη νοσταλγία σας συγκρίνοντάς την με αυτούς που συνεχίζουν να επισκευάζουν χειρωνακτικά κάποια παλιά αυτοκίνητα, απλώς για διασκέδαση.

Μετά το γεύμα και τη συζήτηση αποφασίζετε πως είναι ώρα να πάτε για ξεκούραση. Βγάζετε το κινητό σας και βρίσκετε ένα διαθέσιμο δωμάτιο λίγο πιο κάτω. Μπαίνετε στο κτίριο, παίρνετε μια κάρτα-κλειδί από έναν αυτόματο τοίχο με κλειδιά και ανεβαίνετε στο δωμάτιό σας για να κοιμηθείτε. Η ζωή προχωράει μπροστά.

Μέρος IV

ΤΟ ΚΙΝΗΜΑ ZEITGEIST

Δοκίμιο 18

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΠΟΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΑΣΗ

«Είμαι πεπεισμένος πως αν θέλουμε να βρισκόμαστε στη σωστή πλευρά της παγκόσμιας επανάστασης, πρέπει...να υποβληθούμε σε μια ριζική επανάσταση αξιών...πρέπει άμεσα να ξεκινήσουμε την μετάβαση από μια κοινωνία με επίκεντρο τα υλικά αγαθά προς μια κοινωνία με επίκεντρο τον άνθρωπο. Όταν οι μηχανές, οι υπολογιστές, το κέρδος και η ιδιοκτησία θεωρούνται πιο σημαντικά από τους ανθρώπους, η τρομερή τριάδα του ρατσισμού, του ακραίου υλισμού και του μιλιταρισμού γίνεται ανίκητη.»¹

Δρ. Μάρτιν Λούθερ Κινγκ Τζούνιορ

18.1 Τάσεις

Οι αρχές του 21^{ου} αιώνα σηματοδοτούν μια εξαιρετικά ενδιαφέρουσα περίοδο. Από τη μια πλευρά βλέπουμε ξεκάθαρα πολλά και σημαντικά προβλήματα τα οποία, όπως θα συζητηθεί σε αυτό το δοκίμιο, φαίνεται ότι θα συνεχίσουν την καθοδική πορεία τους με αποτέλεσμα περαιτέρω αρνητικές συνέπειες σε περιβαλλοντικό και κοινωνικό επίπεδο. Από την άλλη πλευρά, όμως, διαφαίνεται μια ανοδική και επιταχυνόμενη πορεία προς την εύρεση λύσεων, σε τεχνικό επίπεδο, η οποία μάλιστα αποκαλύπτει τις πρωτοφανείς

¹ Πηγή: Speech by Dr. King, 1967 (http://www.democracynow.org/2013/1/21/dr_martin_luther_king_in_1967)

και φαινομενικά απεριόριστες δυνατότητες που έχουμε για να αλλάξουμε αυτή την κατάσταση και να βελτιώσουμε την ανθρώπινη κοινωνία.

Για έναν απλό παρατηρητή η ιδέα ότι «τα χειρότερα έχουν περάσει», όσον αφορά την εξέλιξη της ανθρώπινης κουλτούρας, μπορεί ενστικτωδώς να φαίνεται αληθής, ανάλογα με το πού μένει. Σε σχέση με τους περασμένους αιώνες παρατηρούμε μία γενική αύξηση του προσδόκιμου ζωής, μία γενική μείωση της διαπροσωπικής βίας² και μία συνολική βελτίωση του βιοτικού επιπέδου στον δυτικό κόσμο. Παρατηρούμε, επίσης, τη σταδιακή ωρίμανση του παγκόσμιου πολιτισμού καθώς προσπαθεί σιγά σιγά να βγει από μία μακρά περίοδο μισαλλοδοξίας, σεξισμού, ρατσισμού και εθνικισμού, ενώ ταυτόχρονα αρχίζει να καλλιεργεί μια αναγκαία παγκόσμια συνείδηση.

Παρόλα αυτά, οποιαδήποτε μορφή κοινωνικής «προόδου» και ειδικά η συνολική βελτίωση του *βιοτικού επιπέδου*, η οποία είναι αποτέλεσμα της τεχνολογικής μας εφευρετικότητας, στην πραγματικότητα έχει συμβεί *μέσα στα πλαίσια* ενός καταστρεπτικού οικονομικού μοντέλου, που έχει αρχίσει να δείχνει την αληθινή του εικόνα. Τα προβλήματα που ανακύπτουν είναι *επιστημονικής* φύσης, όχι ιδεολογικής. Η αλήθεια είναι ότι ο καπιταλισμός της ελεύθερης αγοράς, είτε παρεμβαίνει το κράτος είτε όχι, περιέχει σοβαρά δομικά σφάλματα, τα οποία αναπόφευκτα θα προκαλούν σε κάποιον βαθμό *περιβαλλοντική κατάχρηση, κοινωνική αποσταθεροποίηση, ανθρώπινη αμέλεια και καταστρεπτική ανισότητα*.

Όπως αναφέρθηκε εκτενώς και σε άλλα δοκίμια, η έννοια της αγοράς και του εμπορίου δημιουργήθηκαν μέσα σε πολύ δύσκολες κοινωνικές συνθήκες, οι οποίες οδήγησαν τους ανθρώπους στην πεποίθηση ότι υπήρχε σπανιότητα σε όλα τα υλικά αγαθά και επομένως δεν έφταναν για όλους. Με αυτό το σκεπτικό εδραιώθηκε ένα αξιακό σύστημα βασισμένο στον ανταγωνισμό και την εκμετάλλευση, προκαλώντας ορισμένες συμπεριφορές και πεποιθήσεις που *δεν συνάδουν* με τη φυσική πραγματικότητα, σύμφωνα με τις περιβαλλοντικές και κοινωνιολογικές μας γνώσεις.³

Σχετικά με τον αντίκτυπο του καπιταλισμού, η διαφορά της σημερινής εποχής με τον 16^ο αιώνα είναι ότι πλέον έχουμε τεράστιες τεχνικές δυνατότητες που *επιταχύνουν* και *ενισχύουν* τις επιπτώσεις αυτής της διαδικασίας ανταγωνισμού και εκμετάλλευσης, με αποτέλεσμα να εμφανίζονται προβλήματα τα οποία απλά δεν μπορούσαν να αναγνωριστούν ή ακόμα και να προβλεφθούν κατά τη διάρκεια εκείνων των πρώιμων περιόδων. Σήμερα παρατηρούμε την πλήρη εκδήλωση αυτών των πρωτύτερα κρυμμένων τάσεων και το αποτέλεσμα

² Παραπομπή: *Violence Vanquished* (<http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424053111904106704576583203589408180>)

³ Παρεμπιπτόντως, είναι σημαντικό να τονίσουμε πως η καπιταλιστική αγορά δεν θεωρείται η ρίζα του προβλήματος διότι και ο ίδιος ο καπιταλισμός είναι ένα σύμπτωμα της ψυχολογίας του φόβου, η οποία προκαλείται από τη σπανιότητα των φυσικών πόρων.

είναι πως οι βασικές αρχές του καπιταλισμού πιθανότατα θα επισκιάσουν σε βάθος χρόνου οποιαδήποτε σημερινή «πρόοδο». Είναι σαν ένα τεράστιο παλιρροϊκό κύμα που πάει να συντρίψει ένα πλοίο εδώ και πάρα πολύ καιρό. Όσο εξελιγμένο και να είναι το πλοίο, δεν είναι τίποτα μπροστά στην ανώτερη δύναμη της φύσης.

Ίσως το πιο αξιοσημείωτο παράδειγμα περί αυτού είναι το γεγονός πως πρακτικά κάθε *σύστημα υποστήριξης της ζωής είναι σε παρακμή*.^{4 5} Στην πραγματικότητα δεν έχει καμία σημασία πόσοι άνθρωποι έχουν αποκτήσει έναν πολυπόθητο, άνετο και ιδανικό τρόπο ζωής, αν αυτό γίνεται μέσα στα πλαίσια μη βιώσιμων μεθόδων. Είναι απλά θέμα χρόνου πριν η εξάντληση των φυσικών πόρων, η απώλεια της βιοποικιλότητας και η ρύπανση φτάσουν σε τέτοια επίπεδα ώστε να καταστρέψουν αυτή την *ψευδαισθήση* της ανθρώπινης επιτυχίας. Παρομοίως, παρότι όντως έχει παρατηρηθεί μεγάλη πτώση στα επίπεδα βίας, μαζικών γενοκτονιών και στον τεράστιο πρότερο αριθμό θανάτων από τις παγκόσμιες πολεμικές επιχειρήσεις, πρέπει να δούμε το θέμα ακόμη πιο σφαιρικά και να θυμηθούμε την ίδια την *αιτία* των παραπάνω φαινομένων, όχι μόνο την τάση μείωσής τους. Αν η σπανιότητα των φυσικών πόρων και η γεωοικονομική στρατηγική ήταν ιστορικά οι αιτίες για την πλειονότητα των εθνικών συγκρούσεων (κάτι που ισχύει), τότε το μόνο που χρειάζεται για να προκύψει ξανά ένας πόλεμος είναι αυτές οι δύο προϋποθέσεις. Μάλιστα, η σταδιακή περιβαλλοντική καταστροφή κατά τις τελευταίες δεκαετίες προετοιμάζει το έδαφος για την επανεμφάνιση αυτής της κατάστασης.

Σύμφωνα με κάποιους αναλυτές, ο πόλεμος στο Ιράκ το 2003 ήταν ένας *πόλεμος για φυσικούς πόρους* και πιο συγκεκριμένα για πετρέλαιο, ισχυρισμός που είναι αρκετά δύσκολο να διαψευσθεί, αν λάβουμε υπόψη όλα τα αποδεικτικά στοιχεία.⁶ Είναι πολύ πιθανό πως, αν ο κόσμος ερχόταν αντιμέτωπος με σοβαρή έλλειψη αποθεμάτων σε ενέργεια, νερό, τροφή και ορυκτά, σε τέτοιο βαθμό ώστε να επηρεάζεται σοβαρά η οικονομία των μεγάλων εθνικών δυνάμεων, θα επιστρέφαμε τάχιστα σε παγκόσμιους πολέμους, μαζικούς θανάτους και πολιτικές αναταραχές. Σήμερα, όλες οι υπερδυνάμεις βελτιώνουν συνεχώς τους στρατιωτικούς τους εξοπλισμούς καθώς προετοιμάζονται για τέτοια γεγονότα.⁷

⁴ Παραπομπή: *Data shows Earth's systems in decline* (<http://www.bt.com.bn /science-technology /2011 /08 /01 /data-shows-earths-systems-decline>)

⁵ Παραπομπή: *Study highlights global decline* (<http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/4391835.stm>)

⁶ Παραπομπή: *Top REPUBLICAN Leaders Say Iraq War Was Really about Oil* (<http://www.washingtonsblog.com/2013/03/top-republican-leaders-say-iraq-war-was-really-for-oil.html>)

⁷ Παραπομπή: *Water scarcity to drive conflict, hit food and energy, experts say* (<http://www.trust.org/item/?map=water-scarcity-to-drive-conflict-hit-food-and-energy-experts>)

Από την άλλη, όπως παραδόξως, τα ίδια εργαλεία που έχουν παίξει καθοριστικό ρόλο στην αύξηση του βιοτικού επιπέδου, *η επιστήμη και η τεχνολογία*, επίσης εντείνουν τις αυτοκαταστροφικές τάσεις τις κοινωνίας. Παρότι η επιστήμη μπορεί αφενός να μας υποδειξεί πώς μπορούμε να προσαρμοστούμε στους φυσικούς νόμους ώστε να εναρμονιστούμε με το περιβάλλον μας αλλά και μεταξύ μας, μπορεί αφετέρου να χρησιμοποιηθεί *ιδιοτελώς* και *κουτόφθαλμα* μέσα στα πλαίσια των διαστρεβλωμένων κινήτρων τα οποία διαιωνίζει η αγορά. Όταν η επιστήμη χρησιμοποιείται για προσωπικά κέρδη και χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι μακροπρόθεσμες και ευρύτερες συνέπειες, τότε η ίδια συμβάλλει στην εμφάνιση και την αύξηση καταστρεπτικών και απάνθρωπων φαινομένων. Ένα ακραίο παράδειγμα αυτής της λογικής είναι η ατομική βόμβα. Ένα άλλο παράδειγμα είναι η συνεχώς αυξανόμενη ικανότητά μας στην καταστροφή της βιοποικιλότητας μέσω της τεχνολογίας, στην υπερκατανάλωση των φυσικών πόρων του πλανήτη και στη μόλυνση του περιβάλλοντος.

Κατά κάποιον τρόπο, η ταχεία ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας φέρνουν την ανθρωπότητα όλο και πιο κοντά σε ένα σταυροδρόμι αποτελούμενο από δύο μονοπάτια. Το ένα μονοπάτι οδηγεί στην αρνητική επιτάχυνση προς μία κοινωνική και οικολογική παρακμή και το άλλο σε μία θετική επιτάχυνση προς μία εποχή αφθονίας, ισορροπίας, ειρήνης και προόδου. Καθώς περνάει ο καιρός, κάποια στιγμή θα πρέπει να επιλέξουμε ένα από τα δύο.

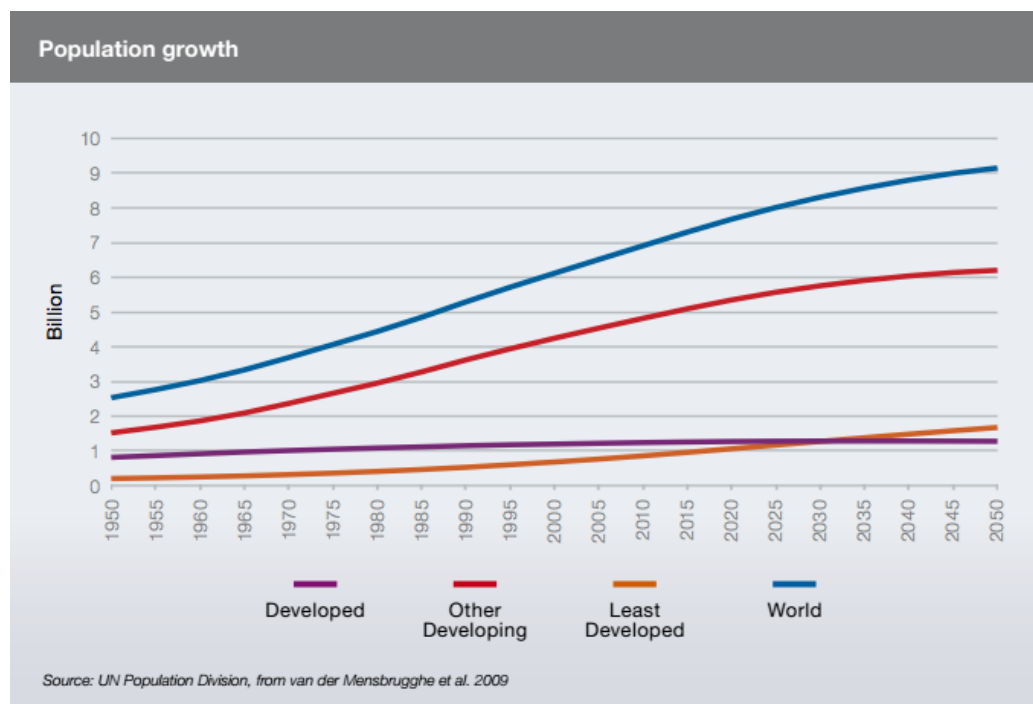
18.2 Πληθυσμός και Φυσικοί Πόροι

Σύμφωνα με στατιστικές μελέτες, περισσότεροι από 9 δισεκατομμύρια άνθρωποι θα κατοικούν στη Γη μέχρι το 2050,⁸ το μεγαλύτερο ποσοστό των οποίων θα είναι στον αναπτυσσόμενο κόσμο. Αυτή η κατάσταση θα αυξήσει δραματικά τη ζήτηση για α) τροφή, β) νερό, γ) ενέργεια και δ) ορυκτά ή υλικούς πόρους. Καθένα από αυτά θα συζητηθεί παρακάτω.

18.2.1 Τροφή

Όσον αφορά την τροφή, υπάρχουν πολλές μελέτες οι οποίες δείχνουν πως οι παραδοσιακές μέθοδοι παραγωγής τροφής δεν θα μπορούν σε καμία περι-

⁸ Πηγή: *World population projected to reach 9.6 billion by 2050 - UN report* (<http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=45165#.UtyMb2TTm2w>)



Σχήμα 18.1: Αναδημοσίευση από το *Φόρουμ Εμπειρογνομώνων* του Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας, 2009

πώση να καλύψουν τις παγκόσμιες ανάγκες που θα υπάρχουν το 2050.⁹ ¹⁰ Εκτιμήσεις δείχνουν ότι η ζήτηση τροφής θα αυξηθεί από 60% έως 110%¹¹ και δεδομένου ότι η σημερινή βιομηχανία τροφίμων, και συγκεκριμένα η εφοδιαστική αλυσίδα, είναι αρκετά αναποτελεσματική καθώς σπαταλά το 30-50% όλης της παραγόμενης τροφής,¹² λογικά τα ποσοστά φτώχειας και πείνας στον παγκόσμιο πληθυσμό θα αυξηθούν. Ένα ακόμη πολύ σοβαρό ζήτημα είναι η ανάγκη για πιο βιώσιμες πρακτικές στον τομέα της γεωργίας προκειμένου να σταματήσει η μόλυνση και η διάβρωση του εδάφους, φαινόμενο που θα έχει πολύ αρνητικές συνέπειες, αν συνεχιστεί αυτή η πίεση και αν

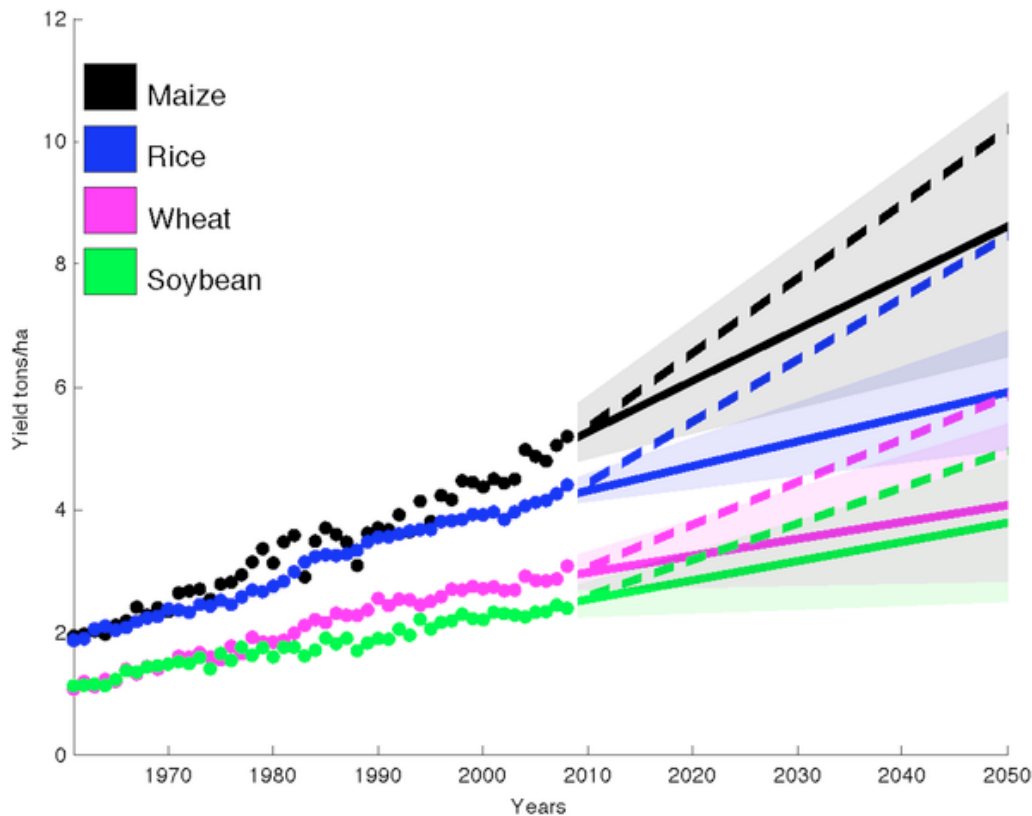
⁹ Πηγή: *Food Security Raises the Obvious: Can We Feed 9.6 Billion by 2050?* (http://www.huffingtonpost.com/michael-zacka/food-security-raises-the-_b_3948986.html)

¹⁰ Πηγή: *Yield Trends Are Insufficient to Double Global Crop Production by 2050* (<http://www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0066428>)

¹¹ Παραπομπές: *Current Global Food Production Trajectory Won't Meet 2050 Needs* (<http://www.sciencedaily.com/releases/2013/06/130619195135.htm>), *UN: farmers must produce 70% more food by 2050 to feed population* (<http://www.theguardian.com/environment/2011/nov/28/un-farmers-produce-food-population>)

¹² Πηγή: *Feeding the 9 Billion: The tragedy of waste* (<http://www.imeche.org/knowledge/themes/environment/global-food>)

συνεχιστούν οι παραδοσιακές μέθοδοι καλλιέργειας που χρησιμοποιούνται σήμερα.

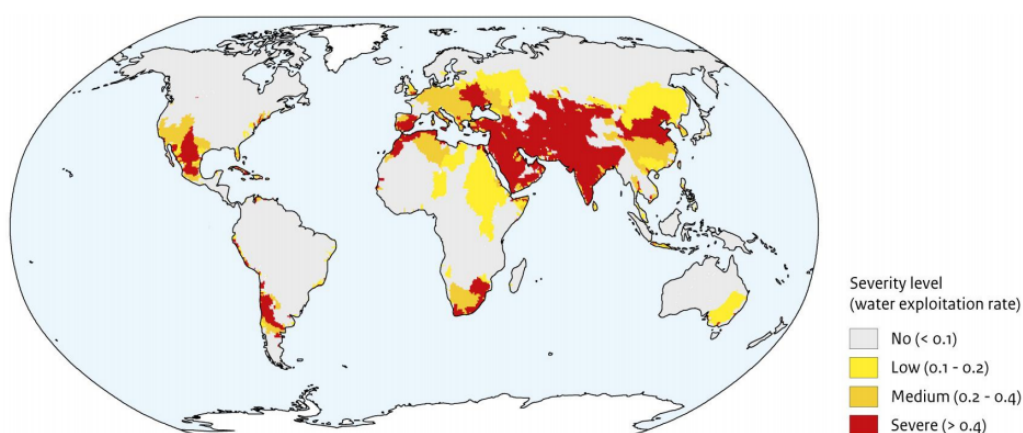


Σχήμα 18.2: Αυτό το διάγραμμα δείχνει τις αποδόσεις σε τόνους ανά εκτάριο (10 στρέμματα) για τις τέσσερις βασικότερες καλλιέργειες του πολιτισμού μας, τις καλλιέργειες του καλαμποκιού, του ρυζιού, του σιταριού και της σόγιας. Οι συνεχόμενες γραμμές δείχνουν τις προβλεπόμενες αποδόσεις στις εν λόγω καλλιέργειες με βάση τις σημερινές τάσεις τους. Από την άλλη, οι διακεκομμένες γραμμές δείχνουν τις απαιτούμενες αποδόσεις στις ίδιες καλλιέργειες για να καλυφθούν οι προβλεπόμενες ανάγκες του πληθυσμού το 2050.

18.2.2 Νερό

Τα στατιστικά που αφορούν το πόσιμο νερό είναι εξίσου δυσοίωνα, αν όχι χειρότερα, και είναι περιττό να πούμε πως έλλειψη νερού σημαίνει περισσότερα προβλήματα για τη συμβατική γεωργία. Σύμφωνα με τα Ηνωμένα Έθνη, εκτιμάται πως το 2025 περίπου 1,8 δισεκατομμύρια άνθρωποι θα ζουν σε περιοχές οι οποίες θα μαστίζονται από λειψυδρία, ενώ τα δυο τρίτα του κόσμου

θα ζουν σε περιοχές με υδατική καταπόνηση.¹³ Ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) εκτιμά πως η ζήτηση πόσιμου νερού θα έχει αυξηθεί κατά 55% μέχρι το 2050, πρόβλεψη η οποία ενισχύει τις στατιστικές των Ηνωμένων Εθνών σχετικά με τη λειψυδρία. Ο ίδιος οργανισμός εκτιμά ότι το 2050 περίπου 3,9 δισεκατομμύρια άνθρωποι, το μισό περίπου του προβλεπόμενου πληθυσμού, θα ζουν σε περιοχές με υδατική καταπόνηση.¹⁴



Source: The Environmental Outlook Baseline projections; output from the IMAGE suite of models (PBL) ⁵

Σχήμα 18.3: Πρόβλεψη για τις περιοχές με λειψυδρία εν έτει 2050. Αναδημοσίευση από τον ΟΟΣΑ *Water, The Outlook to 2050*, 2011

Παρομοίως, η μόλυνση του νερού, η οποία επιδεινώνει περαιτέρω το πρόβλημα, πιθανότατα θα συνεχιστεί καθώς οι αναπτυσσόμενες χώρες αυξάνουν τη βιομηχανική και γεωργική παραγωγή τους προκειμένου να αυξήσουν το βιοτικό τους επίπεδο.¹⁵ Δυστυχώς, αυτή η ανάπτυξη της βιομηχανίας θα επιτείνει το πρόβλημα της μόλυνσης καθώς οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται είναι συνήθως πολύ πιο παρωχημένες και περιβαλλοντικά επικίνδυνες από αυτές που χρησιμοποιούν τα ανεπτυγμένα κράτη (και τώρα προσπαθούν να ξεπεράσουν). Η Κίνα είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα. Παρότι θεωρείται ανεπτυγμένο βιομηχανικό κράτος, οι εσωτερικές πολιτικές της είναι

¹³ Πηγή: *A Clean Water Crisis* (<http://environment.nationalgeographic.com/environment/freshwater/freshwater-crisis/>)

¹⁴ Πηγή: *Water: The Environmental Outlook to 2050* (<http://www.oecd.org/env/resources/49006778.pdf>)

¹⁵ Παραπομπή: *Water Pollution Rises From Farms, Costing Billions* (<http://www.bloomberg.com/news/2012-03-13/water-pollution-tied-to-agriculture-increasing-costing-billions.html>)

ιδιαίτερα ήπιες όσον αφορά τα περιβαλλοντικά της πρότυπα και τους σχετικούς κανονισμούς. Αυτή είναι μια φυσική έκβαση του καπιταλισμού καθώς ο βασικός στόχος είναι να απελευθερωθεί το εμπόριο και να αυξηθεί η οικονομική ανάπτυξη. Σήμερα η Κίνα έχει τις 16 από τις 20 πιο μολυσμένες πόλεις του κόσμου¹⁶ και από ό,τι φαίνεται θα συνεχιστεί η οικονομική ανάπτυξη, η αύξηση του πληθυσμού και κατά συνέπεια η μόλυνση.

Σχετικά με τη μόλυνση του νερού, πλέον αποτελεί μεγάλο παγκόσμιο πρόβλημα η μόλυνση από άζωτο και φώσφορο, η οποία προκαλείται κυρίως μέσω της γεωργίας, φαινόμενο που αφενός δημιουργεί «νεκρές ζώνες»¹⁷ σε ορισμένες επιφάνειες και αφετέρου προκαλεί προβλήματα υγείας στους ανθρώπους που καταναλώνουν το προερχόμενο από αυτές τις πηγές νερό.¹⁸ Μάλιστα, οι πηγές μόλυνσης αυτήν τη στιγμή ποικίλλουν. Για παράδειγμα, η μόλυνση του αέρα από τα εργοστάσια άνθρακα περνάει στην ατμόσφαιρα και από εκεί καταλήγει στον ωκεανό. Ο υδράργυρος που απελευθερώνεται από την καύση του άνθρακα στη συνέχεια μολύνει τα ψάρια, τα οποία με τη σειρά τους αλιεύονται από τους ανθρώπους για τροφή, ενώ περιέχουν αυτήν τη θανατηφόρα τοξίνη, προκαλώντας έτσι βλάβες στην ανθρώπινη υγεία. Δεδομένων των τωρινών τάσεων, η μόλυνση από υδράργυρο αναμένεται να αυξηθεί επίσης.¹⁹

Εν ολίγοις, αν συνεχιστούν οι παραπάνω τάσεις, πιθανότατα θα υπάρχουν μεγάλες ελλείψεις στο νερό. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις θα είναι καταστρεπτικές, δεδομένης της συμβιωτικής σχέσης του με τη βιοποικιλότητα και της άμεσης σχέσης του με την ανθρώπινη επιβίωση, καθώς κανείς δεν μπορεί να αντέξει πάνω από λίγες μέρες χωρίς νερό. Βέβαια, αυτό το σενάριο προϋποθέτει πως θα συνεχίσουμε να συμπεριφερόμαστε με τον ίδιο τρόπο όπως τα τελευταία 50 χρόνια, με τη συνήθη λογική της αγοράς, η οποία είναι εγγενώς αποκομμένη από τη φύση, το περιβάλλον και οποιονδήποτε άλλο παράγοντα απαραίτητο για να διατηρηθεί η ζωή σε αυτόν τον πλανήτη.

18.2.3 Ενέργεια

Σχετικά με την ενέργεια, όπως υπαινιχθήκαμε πιο πριν στο απόσπασμα για τον άνθρακα, δεν υπάρχει κυριολεκτικά τίποτα θετικό στη διαδικασία

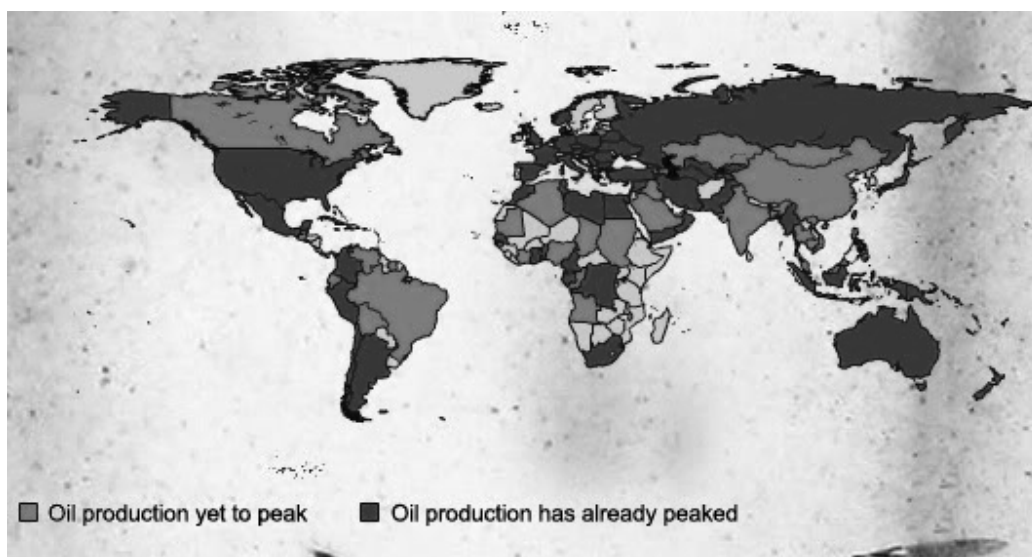
¹⁶ Πηγή: *The Most Polluted Places On Earth* (<http://www.cbsnews.com/news/the-most-polluted-places-on-earth/>)

¹⁷ Παραπομπή: *Too Much Nitrogen and Phosphorus Are Bad for the Bay* (<http://www.cbf.org/how-we-save-the-bay/issues/dead-zones/nitrogen-phosphorus>)

¹⁸ Παραπομπή: *Nitrates in Drinking Water* (<http://www.ext.colostate.edu/pubs/crops/00517.html>)

¹⁹ Πηγή: *Mercury contamination in fish expected to rise in coming decades* (<http://www.cbsnews.com/news/mercury-contamination-in-fish-expected-to-rise-in-coming-decades/>)

καύσης ορυκτών όσον αφορά την περιβαλλοντική βιωσιμότητα.²⁰ Αυτές οι μέθοδοι θα έχουν πάντα αρνητικό αντίκτυπο ενώ, μάλιστα, όσο αυξάνεται ο πληθυσμός και η βιομηχανία, οι αρνητικές επιπτώσεις θα γίνονται χειρότερες.²¹ Αυτό που επιδεινώνει την κατάσταση είναι ότι αυτοί οι πόροι είναι *μη ανανεώσιμοι*, επομένως η επακόλουθη έλλειψή τους είναι απλά θέμα χρόνου.



Σχήμα 18.4: Αναδημοσίευση από τον Δρ. Michael R. Smith, Διευθύνων Σύμβουλο της εταιρείας Globalshift Ltd.

Το θέμα της *κορύφωσης της παραγωγής πετρελαίου* (peak oil) έχει αρχίσει να αναδύεται εδώ και δεκαετίες.²² Παρότι αποτελεί αμφιλεγόμενο ζήτημα, αυτό που γνωρίζουμε είναι πως η *συμβατική* παραγωγή πετρελαίου, δηλαδή η εξόρυξη αργού πετρελαίου που βρίσκεται σε τεράστιους θύλακες κάτω από την επιφάνεια της Γης, βρίσκεται σε ύφεση σε παγκόσμια κλίμακα ενώ μάλιστα 37 χώρες έχουν ήδη ξεπεράσει τη μέγιστη παραγωγή τους.²³

Ο Δρ. Ρίτσαρντ Μίλερ, ο οποίος δούλεψε για την εταιρεία British Petroleum (BP) από το 1985 μέχρι το 2008, δήλωσε τα εξής: «Για να διατηρήσουμε

²⁰ Παραπομπή: *The Hidden Cost of Fossil Fuels* (http://www.ucsusa.org/clean_energy/our-energy-choices/coal-and-other-fossil-fuels/the-hidden-cost-of-fossil.html)

²¹ Παραπομπή: *Leaked UN Report: If We Don't Stop Polluting Now, We May Never Have The Technology To Save Ourselves* (<http://www.businessinsider.com/leaked-un-draft-report-on-climate-change-2014-1>)

²² Παραπομπή: Peakoil.net (<http://www.peakoil.net/>)

²³ Παραπομπή: *Former BP geologist: peak oil is here and it will 'break economies'* (<http://www.theguardian.com/environment/earth-insight/2013/dec/23/british-petroleum-geologist-peak-oil-break-economy-recession>)

και να επεκτείνουμε την προσφορά [του πετρελαίου] πρέπει κάθε 3 με 4 χρόνια η παραγωγή μας να αυξάνεται τόσο όσο είναι η παραγωγή αυτήν τη στιγμή στην Σαουδική Αραβία...Από το 1986 και μετά, οι νέες ανακαλύψεις δεν είναι αρκετές για την κατανάλωση. Εξαντλούμε τα αποθέματά μας, παρότι αυτά φαίνεται να αυξάνονται κάθε χρόνο. Τα αποθέματα μεγαλώνουν λόγω της βελτίωσης της τεχνολογίας σε παλιούς τομείς, αυξάνοντας έτσι το ποσό του πετρελαίου που μπορούμε να ανακτήσουμε, όμως η παραγωγή εξακολουθεί να πέφτει κατά 4,1% ετησίως.»²⁴

Φυσικά, σήμερα υπάρχουν πολλοί άλλοι που θεωρούν πως ο κόσμος είναι ακόμη «γεμάτος με πετρέλαιο» και κάνουν πολύ αισιόδοξες εικασίες σχετικά με τη μελλοντική μας ικανότητα παραγωγής πετρελαίου. Παρόλα αυτά, αυτές οι εικασίες επικεντρώνονται σε *μη συμβατικές* πηγές που συνήθως είναι πολύ δύσκολες στην εξόρυξη και την επεξεργασία. Το πετρέλαιο σχιστόλιθου, η ασφαλτούχα άμμος καθώς και η «διαδικασία εξαγωγής» φυσικού αερίου (fracking) είναι μέθοδοι οι οποίες αναπτύσσονται με ταχείς ρυθμούς και μπορούν θεωρητικά να δώσουν την αίσθηση ότι υπάρχει αφθονία στον συγκεκριμένο φυσικό πόρο. Ωστόσο, είναι αρκετά αμφιλεγόμενο το αν μπορούν αυτές οι τεχνικές να ανταποκριθούν στην αυξανόμενη ζήτηση,²⁵ ενώ το περιβαλλοντικό κόστος αυτών των περιπλοκών και συχνά καταστροφικών μεθόδων είναι τεράστιο και αντιπαραγωγικό.

Σύμφωνα με το Κέντρο της Βιολογικής Ποικιλότητας: «Η ανάπτυξη του πετρελαίου σχιστολίθου και της ασφαλτούχας άμμου έχουν αποδειχθεί περιβαλλοντικά καταστροφικές, με μεγάλες απαιτήσεις σε νερό και ενέργεια. Η εξαγωγή πετρελαίου από δημόσια εδάφη των Ηνωμένων Πολιτειών μέσω σχιστολίθου και ασφαλτούχας άμμου θα κατέστρεφε τις πιθανότητες για μείωση των επιπέδων ατμοσφαιρικού διοξειδίου του άνθρακα κάτω από τα 350 μόρια ανά εκατομμύριο (ppm), το επίπεδο δηλαδή που πρέπει να φτάσουμε σύντομα προκειμένου να σταθεροποιήσουμε το κλίμα της Γης. Εκτός του ότι μας σπρώχνει πιο κοντά στην παγκόσμια καταστροφή της υπερθέρμανσης του πλανήτη, το πετρέλαιο σχιστολίθου και η ασφαλτούχα άμμος καταστρέφουν το φυσικό περιβάλλον διαφόρων ειδών, σπαταλούν τεράστιες ποσότητες ύδατος, μολύνουν τον αέρα και το νερό, ενώ ταυτόχρονα υποβαθμίζουν και ρυπαίνουν αρδεύσιμες εκτάσεις γης.»²⁶

Παρόμοια, η υδραυλική θραυσματοποίηση (fracking), μία μέθοδος εξαγωγής φυσικού αερίου, έχει αποδειχθεί ιδιαίτερα ρυπογόνα και πάρα πολύ επικίνδυνη. Μάλιστα υπάρχουν καταγεγραμμένες περιπτώσεις στις οποίες το νερό ήταν τόσο μολυσμένο που τα οικιακά αποθέματα νερού έγιναν κυριο-

²⁴ Αυτόθι.

²⁵ Αυτόθι.

²⁶ Πηγή: *Oil Shale and Tar Sands* (http://www.biologicaldiversity.org/programs/public_lands/energy/dirty_energy_development/oil_shale_and_tar_sands/)

λεκτικά *εύφλεκτα*.²⁷ Παρά τα μολυσμένα αποθέματα νερού, την επικίνδυνη μόλυνση του αέρα, την καταστροφή των ποταμών και τα κατεστραμμένα τοπία, η υδραυλική θραυσματοποίηση συνεχίζει να επιταχύνεται σε παγκόσμιο επίπεδο.²⁸

Η ουσία είναι πως η οικονομία των ορυκτών καυσίμων δεν είναι βιώσιμη. Ο τρόπος με τον οποίο αυτό θα γίνει εμφανές στο τωρινό οικονομικό μοντέλο θα είναι με τις υπερβολικά υψηλές τιμές. Το πραγματικό πρόβλημα είναι ότι οι κανόνες της προφοράς και της ζήτησης θα δημιουργήσουν μια κατάσταση που η σπανιότητα θα αυξήσει τόσο πολύ τις τιμές σε σημείο που να γίνουν απρόσιτες για τη βιομηχανία και τους πολίτες. Αυτό θα προκαλούσε σοβαρούς περιορισμούς σε όλο το φάσμα της βιομηχανίας καθώς τα ορυκτά καύσιμα, και κατά συνέπεια η ενέργεια, είναι αυτά που κινούν τη γεωργία, την παραγωγή, τη διανομή αγαθών και ούτω καθεξής. Παράλληλα, αυτές οι μέθοδοι θα μπορούσαν να οδηγήσουν την ανθρωπότητα σε έναν εφιάλτη παγκόσμιας μόλυνσης που θα χρειαζόταν ολόκληρες γενιές για να ξεπεραστεί.

18.2.4 Ορυκτά και υλικοί πόροι

Η έλλειψη γενικών πόρων (βιοτικών και αβιοτικών) αυξάνεται με ταχείς ρυθμούς παγκοσμίως, ενώ παράλληλα παρατηρείται απώλεια της *βιοποικιλότητας* με τους ίδιους ρυθμούς. Το 2002 συγκεντρώθηκαν 197 χώρες σε συνεργασία με τα Ηνωμένα Έθνη για να οργανώσουν το Συνέδριο της Βιολογικής Ποικιλίας, όπου δεσμεύτηκαν δημοσίως να μειώσουν σημαντικά τις σχετικές απώλειες μέχρι το 2010. Ωστόσο, όταν έφτασε το 2010, δεν είχε γίνει καμία πρόοδος. Στην επίσημη δημοσίευσή τους το 2010 δήλωσαν τα εξής:

«Κανένας από τους 21 επιμέρους στόχους που συνόδευαν τον κεντρικό στόχο της σημαντικής μείωσης του ρυθμού απώλειας της βιοποικιλότητας μέχρι το 2010 δεν επιτεύχθηκε παγκοσμίως...Οι οποιοσδήποτε δράσεις οι οποίες έχουν ως στόχο να προωθήσουν...τη βιοποικιλότητα λαμβάνουν ελάχιστη χρηματοδότηση σε σύγκριση με...τα έργα υποδομών και ανάπτυξης της βιομηχανίας...Επιπλέον, πολλά από τα εν λόγω έργα δεν έχουν ενσωματωμένη στον σχεδιασμό τους τη μέριμνα για τη βιοποικιλότητα...Τα περισσότερα μελλοντικά σενάρια προβλέπουν συνεχιζόμενα υψηλά επίπεδα εξαφάνισης ειδών και απώλειας βιοτόπων κατά τη διάρκεια αυτού του αιώνα.»²⁹

Σε μία έρευνα που δημοσιεύτηκε το 2011, η οποία ήταν εν μέρει μία απάντηση στη συνεχόμενη γενική έκκληση για απομόνωση και προστασία

²⁷ Παραπομπή: *Fracking hot: N. Dakota man "sets tap water on fire"* (<http://rt.com/usa/flammable-water-dakota-fracking-023/>)

²⁸ Παραπομπή: *The rapid expansion of natural gas drilling across the nation endangers human health and the environment* (<http://www.nrdc.org/energy/gasdrilling/>)

²⁹ Πηγή: *Global Biodiversity Outlook 3* (<http://www.cbd.int/gbo3/>)

ορισμένων περιοχών της Γης προκειμένου να εξασφαλιστεί η βιοποικιλότητα, βρέθηκε πως παρά το γεγονός ότι εκατομμύρια τετραγωνικά χιλιόμετρα γης και ωκεανού βρίσκονται αυτήν τη στιγμή υπό νομική προστασία, δεν έχουν ελαττωθεί σημαντικά οι τάσεις ύφεσης.³⁰

Η έρευνα, επίσης, κατέληξε στο ακόλουθο ιδιαίτερα ανησυχητικό συμπέρασμα σχετικά με την κατανάλωση των πόρων: «[Η] υπερβολική χρήση ή «υπέρβαση» των πόρων της Γης είναι πιθανή διότι οι πόροι μπορούν να χρησιμοποιούνται γρηγορότερα από όσο χρειάζονται για να αναπληρωθούν...η συσσωρευμένη υπέρβαση από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 μέχρι το 2002 είχε ως αποτέλεσμα ένα «οικολογικό χρέος» το οποίο θα χρειαζόταν 2,5 Γαίες για να αποπληρωθεί. Αν συνεχίσουμε έτσι, οι ανάγκες του παγκόσμιου πληθυσμού μπορεί να αυξηθούν τόσο ώστε να χρειάζεται 27 Γαίες μέχρι το 2050.»³¹

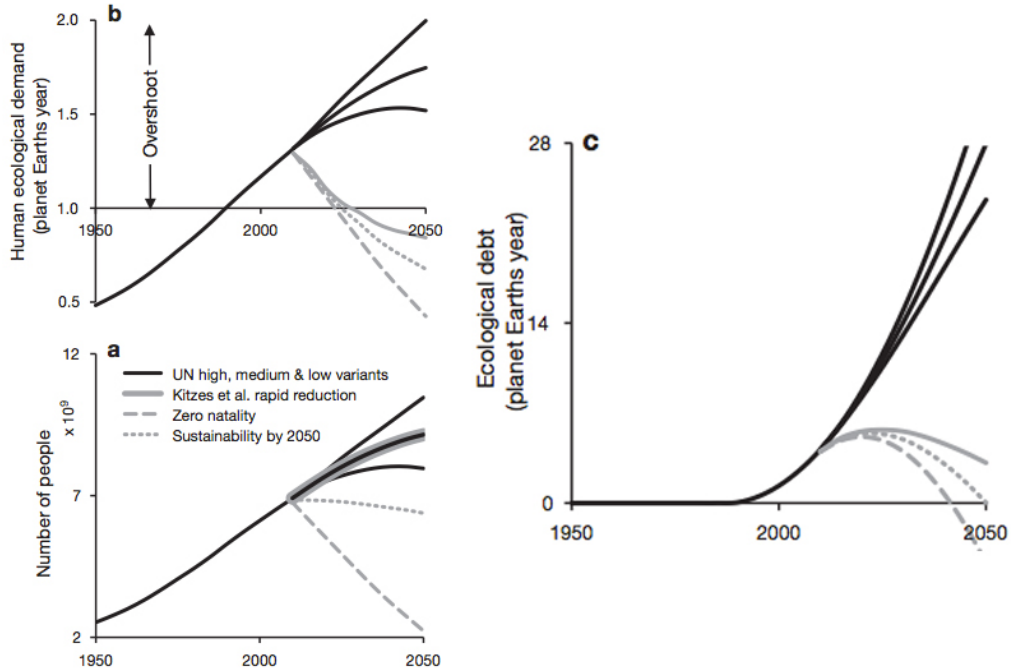
Δεν υπάρχει ουσιαστικά καμία επιστημονική εργασία που να καταλήγει στο ότι η σχέση της ανθρωπότητας με τη βιοποικιλότητα και τους φυσικούς πόρους είναι θετική ή έστω ουδέτερη. Παρότι οι εκτιμήσεις μπορεί να ποικίλλουν από έρευνα σε έρευνα, ένα πράγμα είναι κοινώς αποδεκτό: το ανθρώπινο είδος αυξάνεται με ταχείς ρυθμούς και επεκτείνει τη βιομηχανική του δραστηριότητα χρησιμοποιώντας μη βιώσιμες μεθόδους και προωθώντας εξίσου επιβλαβείς αξίες. Είναι σημαντικό να θυμίσουμε στον αναγνώστη πως αυτό το πρόβλημα δεν είναι αναπόφευκτο ή αναγκαίο, αλλά προκαλείται από το ίδιο το κοινωνικοοικονομικό σύστημα.³²

Το πρόβλημα δεν είναι απλώς η ύπαρξη μας σε αυτόν τον πλανήτη ή η αύξηση του ανθρώπινου πληθυσμού. Το πρόβλημα είναι η κατεστημένη παγκόσμια οικονομική οργάνωση, η οποία βασίζεται σε έναν προ-βιομηχανικό και χειρωνακτικό τρόπο σκέψης του 16^{ου} αιώνα και στην οποία η πράξη της κατανάλωσης (αγορά και πώληση) είναι το θεμέλιο της κοινωνικής λειτουργίας. Μία καλή αναλογία είναι το γκάζι σε ένα αυτοκίνητο. Όσο ταχύτερη είναι η κατανάλωση του καυσίμου, τόσο πιο γρήγορα πηγαίνει το όχημα. Η αγορά αγαθών στον κόσμο μας είναι το καύσιμο. Αν ελαττωθεί η κατανάλωση, μειώνεται η οικονομική ανάπτυξη, πολλοί άνθρωποι χάνουν τη δουλειά τους, η αγοραστική δύναμη φθίνει και οι κοινωνικές συνθήκες αποσταθεροποιούνται. Το αποτέλεσμα αυτό δεν είναι ένα εγγενές χαρακτηριστικό της φύσης αλλά μία τεχνητή πραγματικότητα προκαλούμενη από το σημερινό οικονομικό μοντέλο, επειδή δεν είναι προσαρμοσμένο στη φυσική πραγματικότητα.

³⁰ Παραπομπή: *Ongoing global biodiversity loss and the need to move beyond protected areas: a review of the technical and practical shortcomings of protected areas on land and sea* (<http://www.int-res.com/articles/theme/m434p251.pdf>)

³¹ *Marine Ecology Progress Series*, Vol. 434: p.261, 2011

³² Για αποδείξεις επί τούτου, βλέπε δοκίμιο **ΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΣΠΑΝΙΟΤΗΤΑΣ, ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ**.



Σχήμα 18.5: Προβλέψεις για α) το μέγεθος του ανθρώπινου πληθυσμού, β) την ανθρώπινη οικολογική ζήτηση και γ) το οικολογικό χρέος υπό διαφορετικά σενάρια μεγέθους του ανθρώπινου πληθυσμού και χρήσης των φυσικών πόρων. Η οικολογική ζήτηση υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας το μέγεθος του παγκόσμιου πληθυσμού με τον μέσο όρο της ετήσιας ζήτησης ενός ανθρώπου και διαιρώντας αυτόν τον αριθμό με τη βιολογική ικανότητα (biocapacity) της Γης. Έτσι εξάγουμε τον αριθμό των Γαίων που θα χρειαζόμασταν για να καλύψουμε τη ζήτηση ολόκληρου του ανθρώπινου πληθυσμού. Αναδημοσίευση από Marine Ecology Progress Series, Vol. 434

18.3 Η Τέλεια Καταιγίδα

Παρότι οι προηγούμενες ενότητες ασχολήθηκαν με συγκεκριμένα σοβαρά προβλήματα λεπτομερώς, δεν μπορούμε να παραβλέψουμε την οικονομική συνέργεια που τα συνδέει όλα, μαζί με τα οικονομικά και τεχνικά συστήματα που εμπλέκονται. Η ενέργεια, το νερό, η τροφή και η πρόσβαση στους υλικούς πόρους αλληλοσυνδέονται σε έναν κοινωνικό μηχανισμό, ο οποίος μπορεί να έχει δραματικές επιπτώσεις στην εργασία, την κοινωνική σταθερότητα και πολλά άλλα θέματα, αν έστω και ένα από αυτά διαταραχθεί.

Υπάρχουν πολυάριθμα σενάρια τα οποία θα μπορούσαν να υλοποιηθούν και όλα μαζί συγκροτούν το συνολικό πρόβλημα της πλανητικής βιωσιμότη-

τας. Για παράδειγμα, το παγκόσμιο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν συνδέεται σε μεγάλο βαθμό με το νερό. Το Διεθνές Ερευνητικό Ινστιτούτο Πολιτικής Τροφίμων (IFPRI) δήλωσε ότι «οι τωρινές πολιτικές διαχείρισης του νερού και τα επίπεδα παραγωγικότητας του νερού θα θέσουν σε κίνδυνο περίπου 63 τρισεκατομμύρια δολάρια, δηλαδή το 45% του προβλεπόμενου παγκόσμιου Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (με βάση την τιμή του εν έτει 2000), ποσό που ισοδυναμεί με 1,5 φορά το ποσό της τωρινής παγκόσμιας οικονομίας.»³³

Παρομοίως, για την παραγωγή, το 70% όλου του πόσιμου νερού χρησιμοποιείται στον τομέα της γεωργίας.³⁴ Αν συνεχίσουμε με τις συμβατικές μεθόδους καλλιέργειας, οποιαδήποτε έλλειψη νερού σε μεγάλη κλίμακα θα σήμαινε μειωμένες αποδόσεις. Το ίδιο ισχύει και για την ενέργεια, ιδιαίτερα για τους υδρογονάνθρακες. Οι επιπτώσεις μίας πιθανής μείωσης αυτών των πόρων στη συμβατική γεωργία θα ήταν δραματικές, ενώ τα αποτελέσματα που θα είχε στο σύνολο της βιομηχανίας θα μπορούσαν να αποδειχθούν καταστρεπτικά δεδομένης της τεράστιας εξάρτησης του πολιτισμού μας από το πετρέλαιο για την κάλυψη των ενεργειακών του αναγκών και την παραγωγή αγαθών.

Επίσης, δεν μπορούμε να παραβλέψουμε το θέμα της κοινωνικής σταθερότητας και πώς μια πιθανή μείωση αυτών των πόρων θα άλλαζε τη συμπεριφορά των πολιτών αλλά και των εθνών, καθώς ο φόβος και η αίσθηση της αυτοσυντήρησης θα επιδεινώνονταν, εντείνοντας την αδιαφορία για τους υπολοίπους. Φανταστείτε, για παράδειγμα, μια απότομη αύξηση στην τιμή της βενζίνης σε κάποια μέρη του κόσμου όπου δεν είναι προσοδοφόρα η μεταφορά της. Το αποτέλεσμα θα ήταν πιθανώς μια απεργία κάποιων σωματείων, η οποία θα σταματούσε τη ροή των αγαθών, επιδεινώνοντας έτσι το πρόβλημα. Φανταστείτε για λίγο τι θα γινόταν, αν τα κύρια σωματεία μεταφοράς τροφής στη δυτική Αμερική έκαναν απεργία, σταματώντας τη ροή βασικών αγαθών. Αυτό θα μπορούσε να πυροδοτήσει μία εξαιρετικά επικίνδυνη αλυσιδωτή αντίδραση.

Η έλλειψη γεννά εγκλήματα, συγκρούσεις και αντικοινωνική συμπεριφορά. Σε μικρή κλίμακα, είναι πολύ πιθανό να παρατηρήσουμε αύξηση στις συμμορίες. Οι κλοπές και οι παράνομες υπόγειες οικονομίες ανθούν σε αυτό το κλίμα, όπως φαίνεται να συμβαίνει στατιστικά σε περιοχές που μαστιζονται από φτώχεια και ανεργία. Ένα εξίσου ζωτικό ζήτημα είναι οι ασθένειες και άλλα προβλήματα δημόσιας υγείας που προκύπτουν από αυτές τις κακές συνθήκες. Σε μεγάλη κλίμακα, όπως τονίστηκε προηγουμένως, οι εθνικοί πόλεμοι ανέκαθεν προκαλούνταν από την έλλειψη φυσικών πόρων και την

³³ Πηγή: *Water in 2050: The Future of Water Requires a Sustainable, Blue Path* (<http://growingblue.com/water-in-2050/>)

³⁴ Πηγή: *Water Uses* (http://www.fao.org/nr/water/aquastat/water_use/index.stm)

τάση για εθνική ή επιχειρηματική αυτοσυντήρηση.

Δεν θα έπρεπε να μας εκπλήσσει το γεγονός ότι οι ΗΠΑ και πολλά άλλα κράτη, εδώ και πολύ καιρό, ενισχύουν τα πυρηνικά τους οπλοστάσια και τα συστήματα διανομής³⁵³⁶ και ότι με ένα οπλοστάσιο 26.000 πυρηνικών κεφαλών διαθέτουμε πλέον ισχύ πολλαπλάσια από όση χρειάζεται για να καταστρέψουμε όλο το ανθρώπινο είδος.³⁷ Χιλιάδες από αυτά τα όπλα παραμένουν σε επιφυλακή στις μέρες μας, έτοιμα να πυροδοτηθούν οποιαδήποτε στιγμή. Μάλιστα, η αντίδραση της παγκόσμιας κατακραυγής για να σταματήσει η παραγωγή τους έχει αντιμετωπιστεί με περισσότερη παραγωγή, στα παρασκήνια.³⁸

Συγχρόνως, οι μηχανισμοί του παγκόσμιου χρηματοπιστωτικού συστήματος είναι ένας επιπλέον παράγοντας. Εφόσον το χρήμα δημιουργείται μόνο μέσω χρέους και οι άνθρωποι το δανειζονται μόνο μαζί με επιτόκιο, το οποίο στην πραγματικότητα *δεν υπάρχει* εξαρχής στο χρήμα που βρίσκεται σε κυκλοφορία, υπάρχει πάντα περισσότερο παγκόσμιο χρέος από ότι υπάρχει χρήμα για να αποπληρωθεί. Το αποτέλεσμα είναι αέναες αθετήσεις πληρωμών είτε από πολίτες είτε από επιχειρήσεις, είτε από τα ίδια τα κράτη. Μία αναφορά του 2010 από τον οίκο αξιολόγησης Standard & Poor's εκτιμά πως οι Ηνωμένες Πολιτείες το 2050 θα έχουν χρέος 415% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος τους, ενώ μέχρι το 2060 το 60% *όλων των χωρών παγκοσμίως* θα έχουν χρεοκοπήσει.³⁹

Με μία γρήγορη ματιά στην οικονομική κατάσταση των περισσότερων χωρών παγκοσμίως σήμερα παρατηρούμε ένα φάσμα χρεών το οποίο εκτείνεται από μέτριου μέχρι τεράστιου μεγέθους. Είναι εντυπωσιακό ότι καμία χώρα στον πλανήτη δεν φαίνεται να έχει ισορροπημένο προϋπολογισμό ενώ στις αρχές του 2014 το δημόσιο χρέος του πλανήτη ήταν περίπου 46,2 τρισεκατομμύρια ευρώ.⁴⁰ Ωστόσο, αυτό είναι απλά το δημόσιο ή κυβερνητικό χρέος. Το πραγματικό νούμερο, δηλαδή το δημόσιο και το *ιδιωτικό* χρέος μαζί, είναι

³⁵ Παραπομπή: *U.S. nuclear weapon plans to cost \$355 billion over a decade: CBO report* (<http://www.reuters.com/article/2013/12/20/us-usa-nuclear-arms-idUSBRE9BJ1FH20131220>)

³⁶ Παραπομπή: *2200 nuclear weapons in state of high operational alert: Report* (<http://www.presstv.com/detail/2012/06/05/244720/2200-nuclear-warheads-ready-to-fire/>)

³⁷ Παραπομπή: *ctbto.org* (<http://www.ctbto.org/faqs/?uid=16&cHash=aa30bc1b1be1d08f3a48d4cf1b8a0db>)

³⁸ Παραπομπή: *How a Massive Nuclear Nonproliferation Effort Led to More Proliferation* (<http://www.theatlantic.com/international/archive/2013/06/how-a-massive-nuclear-nonproliferation-effort-led-to-more-proliferation/277140/>)

³⁹ Πηγή: *S&P: 60% of countries will be bankrupt within 50 years* (<http://www.rawstory.com/rs/2010/10/09/sp-60-countries-bankrupt-50-years/>)

⁴⁰ Πηγή: *The global debt clock* (http://www.economist.com/content/global_debt_clock)

197,624 τρισεκατομμύρια ευρώ.⁴¹ Διαιρώντας αυτό το νούμερο με τα 7,1 δισεκατομμύρια των ανθρώπων που υπάρχουν στον πλανήτη εν έτει 2015, παρατηρούμε πως κάθε άνθρωπος χρωστάει περίπου 28 χιλιάδες ευρώ.

Οπότε πρέπει να αναρωτηθούμε το εξής: Έχουμε τους οικονομικούς πόρους για να εφαρμόσουμε τις τεράστιες τεχνολογικές μεταρρυθμίσεις που χρειάζονται για να επιτύχουμε σε κάποιον βαθμό τη ζητούμενη αειφορία, ενώ είναι σαφές πως χρειαζόμαστε πλήρη αναδόμηση στα συστήματα της γεωργίας, της ύδρευσης, του ελέγχου της μόλυνσης, των ενεργειακών πηγών, της δόμησης και της βιομηχανίας; Ξέρουμε πως διαθέτουμε τα απαραίτητα τεχνικά μέσα για να το επιτύχουμε αυτό. Έχουμε όμως τα απαραίτητα χρήματα;

Όσο περισσότερο σκέφτεται κανείς αυτή την ερώτηση τόσο πιο παράλογος φαίνεται ο τρόπος με τον οποίο λειτουργεί το οικονομικό μας σύστημα. Φυσικά, αυτό δεν σημαίνει πως δεν θα γίνει καμία πρόοδος εντός του πλαισίου του σημερινού μοντέλου, διότι οι μεγάλες δυνάμεις αυτού του κόσμου δεν παίρνουν στα σοβαρά την έννοια του χρέους εξαρχής. Η μόνη διαφορά μεταξύ ενός ελλείμματος 1 δισεκατομμυρίου ευρώ και ενός ελλείμματος 100 τρισεκατομμυρίων ευρώ είναι το κατά πόσο μπορεί να τα αποπληρώσει ο οφειλέτης. Στην πραγματικότητα, οι μεγάλες δυνάμεις *ξέρουν* πως το σύνολο του παγκοσμίου χρέους δεν πρόκειται να αποπληρωθεί ποτέ. Το μόνο που μπορεί να γίνει είναι να μειωθεί σε κάποιον βαθμό το χρέος είτε μέσω διαπραγματεύσεων για τις αγορές είτε μέσω γεωπολιτικών διαπραγματεύσεων, είτε μέσω διαπραγματεύσεων για την απόκτηση πόρων.

Ωστόσο, αυτές οι συμφωνίες γίνονται συνήθως στα παρασκήνια και οι περικοπές σε κοινωνικά προγράμματα, τα οποία είναι ζωτικά για τη διατήρηση κοινωνικής τάξης, συνεχίζονται για το θεαθήναι ή για λόγους ανταγωνισμού μεταξύ των κρατών. Οι μεγάλες δυνάμεις έχουν σημαντικό πλεονέκτημα σε αυτήν τη δύσκολη κατάσταση, ενώ οι λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες είναι αυτές που υποφέρουν πραγματικά, καθώς δεν έχουν επαρκείς οικονομικές ή στρατιωτικές δυνάμεις για να επηρεάσουν την παγκόσμια σκηνή. Επομένως, γίνεται εύκολα αντιληπτό πως οι αναπτυσσόμενες χώρες θα βρίσκονται συνεχώς σε δεινή θέση διότι είναι ευάλωτες στη λιτότητα και την εκμετάλλευση.

Το 2011 τα Ηνωμένα Έθνη ανέφεραν σε μία στατιστική μελέτη πως 1,5 δις άνθρωποι ζούσαν σε συνθήκες «απόλυτης φτώχειας», ενώ μάλιστα ένας εκπρόσωπος από το Νεπάλ προσέθεσε σε ένα σχετικό συνέδριο πως «με τη φθίνουσα τάση που παρατηρείται από το 1990 μέχρι το 2005 θα χρειαστούν άλλα 88 χρόνια για να εξαλειφθεί η ακραία φτώχεια».⁴² Αν αναλογιστού-

⁴¹ Πηγή: *Number of the Week: Total World Debt Load at 313% of GDP* (<http://blogs.wsj.com/economics/2013/05/11/number-of-the-week-total-world-debt-load-at-313-of-gdp/>)

⁴² Πηγή: *1.5 Billion People Living in Absolute Poverty Makes Its Eradication Humanity's Most Significant Challenge, Second Committee Told* (<http://www.un.org/News/>)

με την ταχεία οικονομική ανάπτυξη που έλαβε χώρα από το 1990 μέχρι το 2005, η οποία θεωρήθηκε από πολλούς μία περίοδος τεράστιας ακμής για το μεγαλύτερο μέρος του κόσμου,⁴³ παρατηρούμε ότι οι αρνητικές πιέσεις εκείνης της εποχής απέχουν κατά πολύ από τις σημερινές. Συνεπώς, μπορούμε εύλογα να υποθέσουμε πως όποια πρόοδος (ανάπτυξη) επιτεύχθηκε τη δεκαετία του 1990, όσον αφορά τη μείωση της ακραίας φτώχειας, πιθανότατα θα εξαλειφθεί από την εκθετική αύξηση του πληθυσμού σήμερα σε μία όλο και χειρότερη οικονομική και περιβαλλοντική κατάσταση.

Κλείνοντας αυτήν την ενότητα σε σχέση με τις αναδυόμενες αρνητικές κοινωνικές πιέσεις, πολύ σημαντικός παράγοντας είναι το θέμα της *τεχνολογικής ανεργίας*. Όπως τονίστηκε εν μέρει στο δοκίμιο *Αποδοτικότητα της Αγοράς εναντίον Τεχνικής Αποδοτικότητας*, ο αυτοματισμός των μηχανών εξελίσσεται ραγδαία, σε βαθμό που μπορεί ακόμη και να αντικαταστήσει την πλειονότητα των βιομηχανικών δραστηριοτήτων τις οποίες διεκπεραιώνουν σήμερα οι άνθρωποι. Μια έρευνα του 2013 από το Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης ανέφερε ότι «το 45% των επαγγελματιών στην Αμερική θα έχει αυτοματοποιηθεί μέσα στα επόμενα 20 χρόνια.»⁴⁴ Δεδομένης της ανάπτυξης των ΗΠΑ αλλά και της επιρροής τους στην παγκόσμια οικονομία, θα μπορούσαμε να πούμε πως *τα μισά επαγγέλματα σε όλο τον κόσμο* θα μπορούσαν επίσης να αυτοματοποιηθούν.

Συγκεκριμένα, αν εξετάσει κανείς προσεκτικά τις τεχνολογίες αυτοματισμού ανά εργασιακό τομέα, τόσο στη χειρωνακτική εργασία όσο και στις υπηρεσίες, θα παρατηρήσει ότι δεν υπάρχει κάποιο επάγγελμα που να μην μπορεί να αντικατασταθεί από μία μηχανή ή από την τεχνητή νοημοσύνη. Είναι απλά θέμα χρόνου και πρόθεσης. Δυστυχώς, η οικονομία της αγοράς *στηρίζεται* στην προϋπόθεση ότι οι άνθρωποι «κερδίζουν τα προς το ζην» μέσω της εργασίας ώστε να υπάρχει αρκετό χρήμα σε κυκλοφορία για να διατηρείται η οικονομική σταθερότητα και να συνεχίζεται η ανάπτυξη. Αυτό φυσικά σημαίνει πως η τάση της αυτοματοποίησης της εργασίας είναι στην πραγματικότητα επιβλαβής από την οπτική της οικονομίας της αγοράς.

Παρομοίως, εφόσον ο αυτοματισμός υπόκειται στον νόμο του Μουρ ή για την ακρίβεια στο φαινόμενο της «εφημεροποίησης», αυτές οι μηχανές γίνονται όλο και πιο φθηνές. Καθώς αυτό το φαινόμενο συνεχίζεται, τελικά, θα γίνουν πιο οικονομικά αποδοτικές από τους εργάτες, οι οποίοι χρειάζονται ασφάλιση, διακοπές, περιορισμένο αριθμό ωρών εργασίας την εβδομάδα και

Press/docs/2011/gaef3313.doc.htm)

⁴³ Παραπομπή: *1990s boom 'stunting world growth'* (<http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/3160052.stm>)

⁴⁴ Πηγή: *Report Suggests Nearly Half of U.S. Jobs Are Vulnerable to Computerization* (<http://www.technologyreview.com/view/519241/report-suggests-nearly-half-of-us-jobs-are-vulnerable-to-computerization/>)

ούτω καθεξής. Η παραγωγικότητα που μπορούμε να επιτύχουμε είναι πλέον πιο αποδοτική χρησιμοποιώντας μηχανές παρά ανθρώπους και αυτό το φαινόμενο θα γίνει πιο έντονο όσο περνάει ο καιρός. Ωστόσο, αυτό δημιουργεί μία *συστημική αντίφαση*, γνωστή και ως *η αντίφαση του καπιταλισμού*: Αν οι μηχανές αντικαταστήσουν τους ανθρώπους, πώς αυτοί θα έχουν το απαραίτητο εισόδημα για να κάνουν αγορές και να συνεχίσει να κυκλοφορεί χρήμα στην οικονομία;

Από την οπτική της σημερινής αγοράς, δεν υπάρχει άλλη λύση εκτός από την εσφαλμένη πεποίθηση ότι οι άνθρωποι θα αλλάζουν συνεχώς θέσεις εργασίας (ή ακόμη και τομέα) ανάλογα με την εκτόπιση του ανθρώπινου εργατικού δυναμικού. Η προϋπόθεση πίσω από αυτή την πεποίθηση είναι ότι για κάθε θέση εργασίας που χάνεται λόγω αυτοματισμού σε έναν τομέα υπάρχει μία θέση εργασίας σε έναν άλλο τομέα. Έτσι οι εργάτες απλά μετατοπίζονται. Αυτό μπορεί να ίσχυε στα μέσα του 20^{ου} αιώνα, αλλά δεν ισχύει πλέον λόγω της εκθετικής προόδου της τεχνολογίας. Επιπρόσθετα, θα μπορούσε κανείς εύλογα να υποστηρίξει ότι είναι *κοινωνικά ανεύθυνο* να μην αξιοποιήσουμε αυτές τις νέες δυνατότητες παραγωγής ώστε να απαλλάξουμε τους ανθρώπους από επικίνδυνα και μονότονα επαγγέλματα, στα οποία σπαταλάνε τη ζωή τους, και να τους απελευθερώσουμε ώστε να μπορούν να ασχοληθούν με πιο ουσιαστικές και δημιουργικές δραστηριότητες. Μία τέτοια μετάβαση όμως απαιτεί την πλήρη εκτόπιση του καπιταλισμού της αγοράς και την αντικατάστασή του από μία νέα κοινωνική προσέγγιση που δεν στηρίζεται στην προϋπόθεση της ανθρώπινης εργασίας.

18.4 Το Μοιραίο Κίνητρο: Η Επιχειρηματική Οξύνοια

Η «επιχειρηματική οξύνοια» μπορεί να οριστεί ως «ενθουσιασμός και ταχύτητα στην κατανόηση και την αντιμετώπιση μιας επιχειρηματικής απόφασης που πρέπει να παρθεί κατά τρόπο που είναι πιθανό να οδηγήσει σε ένα καλό αποτέλεσμα.»⁴⁵ Για να το θέσουμε διαφορετικά, αφορά τη μέτρηση και αντιμετώπιση της κάθε κατάστασης προκειμένου να μεγιστοποιηθεί το κέρδος, με τη χρήση της πιο σωστής στρατηγικής. Αυτό το αναφέρουμε σε αυτό το σημείο για να περάσουμε σε δύο συγκεκριμένες τάσεις σχετιζόμενες άμεσα με το πώς οι περισσότεροι άνθρωποι, ιδιαίτερα οι εύποροι, είναι πιθανόν να αντιμετωπίσουν την αυξανόμενη έλλειψη και την κοινωνική αποσταθεροποίηση.

Η πρώτη είναι η απλή παρατήρηση πως ο στόχος των επιχειρήσεων δεν

⁴⁵ Πηγή: *Business acumen* (http://en.wikipedia.org/wiki/Business_acumen)

είναι τίποτα άλλο από την απόκτηση χρημάτων. Παρότι ο επιχειρηματικός κόσμος προσπαθεί συχνά να εξιδανικεύσει τις προθέσεις του, ισχυριζόμενος πως «βοηθάει τον κόσμο» ή «ικανοποιεί τους καταναλωτές», το πραγματικό κίνητρο είναι το κέρδος. Η υποβόσκουσα πεποίθηση είναι πως η επιδίωξη του ατομικού κέρδους αναγκαστικά επιφέρει θετικά αποτελέσματα στην κοινωνία, κάτι το οποίο προφανώς δεν ισχύει, αν αναλογιστούμε την αυξανόμενη περιβαλλοντική καταστροφή και το γεγονός ότι πλέον υπάρχουν *περισσότεροι σκλάβοι στον κόσμο από ποτέ*.⁴⁶

Η δεύτερη τάση είναι λιγότερο εμφανής και έχει να κάνει με την ψυχολογία του φόβου και της απληστίας. Μία έρευνα που έγινε στο Τμήμα Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνια βρήκε πως η αύξηση του πλούτου στην πραγματικότητα δημιουργεί *μειωμένη ευσυναίσθηση και συμπόνια* για τους συνανθρώπους καθώς και αύξηση του αισθήματος της ιδιοκτησίας.⁴⁷ Εν ολίγοις, η αύξηση του πλούτου τείνει να κάνει τους ανθρώπους «ευτελείς» και υπάρχουν άφθονες μελέτες οι οποίες επιβεβαιώνουν αυτή την τάση. Μία άλλη έρευνα από το Πανεπιστήμιο του Μίσιγκαν με τίτλο «Οι Υψηλές Κοινωνικές Τάξεις Συνδέονται με Αυξημένη Ανήθικη Συμπεριφορά» αναφέρει τα εξής:

«Έπτά έρευνες οι οποίες χρησιμοποίησαν πειραματικές και φυσιοκρατικές μεθόδους αποκαλύπτουν πως τα άτομα ανώτερης κοινωνικής τάξης συμπεριφέρονται περισσότερο ανήθικα από τα άτομα κατώτερης κοινωνικής τάξης. Στις έρευνες 1 και 2, τα άτομα ανώτερης κοινωνικής τάξης ήταν πιο πιθανό να παραβούν τον νόμο ενώ οδηγούσαν, σε σχέση με τα άτομα κατώτερης κοινωνικής τάξης. Στις μετέπειτα εργαστηριακές έρευνες τα άτομα ανώτερης κοινωνικής τάξης, σε σύγκριση με τα άτομα κατώτερης κοινωνικής τάξης, ήταν πιο πιθανό να επιδείξουν ανήθικες τάσεις λήψης αποφάσεων (έρευνα 3), να πάρουν πράγματα αξίας από άλλους (έρευνα 4), να πουν ψέματα σε μια διαπραγμάτευση (έρευνα 5), να κλέψουν προκειμένου να αυξήσουν τις πιθανότητες να κερδίσουν ένα βραβείο (έρευνα 6) και να επιδοκιμάσουν ανήθικη συμπεριφορά στον χώρο εργασίας (έρευνα 7). Τα δεδομένα έδειξαν πως οι ανήθικες τάσεις των ατόμων ανώτερης κοινωνικής τάξης προκαλούνται, εν μέρει, από την ευνοϊκή τάση τους προς την απληστία.»⁴⁸

Μία μελέτη με τίτλο «Τάξη και Συμπόνια: Κοινωνικοοικονομικοί Παράγοντες Προβλέπουν Αντιδράσεις στην Ανθρώπινη Δυστυχία» αποκάλυψε πως

⁴⁶ Παραπομπή: *There Are More Slaves Today Than at Any Time in Human History* (http://www.alternet.org/story/142171/there_are_more_slaves_today_than_at_any_time_in_human_history)

⁴⁷ Παραπομπή: *Does money make you mean?* (TED lecture by Paul Piff) (<http://www.examined-life.info/2013/12/does-money-make-you-mean-ted-lecture-by-paul-piff/>)

⁴⁸ Πηγή: *Higher social class predicts increased unethical behavior* (<http://www.pnas.org/content/early/2012/02/21/1118373109>)

τα άτομα κατώτερης κοινωνικής τάξης αντιμετωπίζουν με μεγαλύτερη συμπόνοια την ανθρώπινη δυστυχία από ό,τι τα άτομα ανώτερης κοινωνικής τάξης.⁴⁹ Σε μία σχετική έρευνα με τίτλο «Κοινωνική τάξη...και Ακρίβεια Ενσυναίσθησης» βρέθηκε ότι άτομα κατώτερης κοινωνικής τάξης είναι πιο ικανά στην κρίση των συναισθημάτων άλλων ανθρώπων. Στις τρεις δοκιμές του, τα άτομα κατώτερης κοινωνικής τάξης είχαν υψηλότερη βαθμολογία, σε σύγκριση με τα άτομα ανώτερης κοινωνικής τάξης, στην κρίση των συναισθημάτων άλλων ατόμων ενώ μπορούσαν με μεγαλύτερη ακρίβεια να αναγνωρίσουν τα συναισθήματα ενός ατόμου κοιτώντας στατικές εικόνες κίνησης των μυών του ματιού.⁵⁰

Μία ακόμη έρευνα με τίτλο «Έχοντας Λιγότερα, Δίνοντας Περισσότερα: Η Επιρροή των Κοινωνικών Τάξεων στην Κοινωνική Συμπεριφορά» ανέφερε ότι σε τέσσερις διαφορετικές μελέτες βρέθηκε ότι τα άτομα κατώτερης κοινωνικής τάξης έδειξαν περισσότερη γενναιοδωρία, φιλανθρωπία και ευκολία στο να εμπιστευθούν άλλους και μεγαλύτερη προθυμία να βοηθήσουν άλλους, σε σύγκριση με τα άτομα από τις ανώτερες κοινωνικές τάξεις.⁵¹ Ένα άρθρο του 2012 στην εφημερίδα *Chronicle of Philanthropy* αναφέρει ότι τα άτομα με χαμηλό εισόδημα δίνουν μεγαλύτερο μέρος του προσωπικού εισοδήματός τους σε φιλανθρωπίες, σε σύγκριση με τα άτομα υψηλού εισοδήματος. Άνθρωποι που βγάζουν 44.000 ευρώ με 62.000 ευρώ δίνουν κατά μέσο όρο 7,6% του προσωπικού τους εισοδήματος σε φιλανθρωπίες, σε σύγκριση με το 4,2% που δίνουν οι άνθρωποι που βγάζουν 88.000 ευρώ ή περισσότερα.⁵²

Φυσικά, οι παραπάνω έρευνες δεν υπονοούν ότι αυτό είναι ένα καθολικό φαινόμενο. Ωστόσο, προφανώς υπάρχει κάποιος ψυχολογικός παράγοντας που επηρεάζει τα άτομα που αποκτούν πλούτο και φαίνεται ότι αυτά τα άτομα τείνουν να είναι πιο ατομιστικά, αδιάφορα και να έχουν μεγαλύτερη αίσθηση ιδιοκτησίας σε σχέση με τα άτομα χαμηλότερης κοινωνικής τάξης.

Με αυτό κατά νου, ας επιστρέψουμε στο πώς οι διαφορετικές κοινωνικές τάξεις θα ανταποκρίνονταν πιθανώς σε απειλητικές κοινωνικές συνθήκες. Δεδομένου ότι υπάρχουν πλέον σχεδόν 2.200 δισεκατομμυριούχοι, οι οποίοι κατέχουν περίπου 5,7 τρισεκατομμύρια ευρώ συνολικά⁵³ (άρα περίπου 2,5

⁴⁹ Πηγή: *Class and compassion: socioeconomic factors predict responses to suffering* (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22148992>)

⁵⁰ Πηγή: *Social Class, Contextualism, and Empathic Accuracy* (<http://pss.sagepub.com/content/21/11/1716.abstract>)

⁵¹ Πηγή: *Having less, giving more: the influence of social class on prosocial behavior* (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20649364>)

⁵² Πηγή: *Wealthiest Don'At Rate High on Giving Measure* (<http://philanthropy.com/article/America-s-Geographic-Giving/133591/>)

⁵³ Πηγή: *Number of world'As billionaires hits record; U.S. Leads* (<http://ca.finance.yahoo.com/blogs/insight/number-world-billionaires-hits-record-u-leads-152954753.html>)

δισεκατομμύρια ευρώ έκαστος), και οι πρώτοι 100 κατέχουν περιουσία τετραπλάσια απ' όση χρειάζεται για να *εξαλειφθεί η παγκόσμια φτώχεια*,⁵⁴ αρκετοί στρέφονται σε αυτά τα άτομα για κοινωνική βοήθεια.

Λόγω της τεράστιας οργής του κόσμου για την αυξανόμενη οικονομική ανισότητα, μπορεί κανείς εύκολα να φανταστεί τη γενική αίσθηση αμηχανίας των πάμπλουτων. Εντούτοις, πέρα από τις κινήσεις δημοσίων σχέσεων αλλά και τα διάφορα είδη φιλανθρωπίας, όπως η πρωτοβουλία Giving Pledge,⁵⁵ είναι δύσκολο κανείς να μην αισθάνεται μίσος για αυτούς τους ανθρώπους και για το σύστημα που τους επιτρέπει να συσσωρεύουν υπέρογκα και συνάμα αχρεία ποσά χρημάτων.

Αυτό, φυσικά, δεν σημαίνει ότι αυτοί οι άνθρωποι είναι «κακοί», αλλά ότι οποιοδήποτε σύστημα το οποίο *επιτρέπει το ενδεχόμενο* να δημιουργηθεί τόσο μεγάλη ανισορροπία πλούτου πρέπει να αντιμετωπιστεί ως το ριζικό πρόβλημα. Το πρόβλημα δεν είναι η υποτιθέμενη φιλανθρωπία αυτών που έπαιζαν το παιχνίδι της αγοράς τόσο καλά ώστε να έχουν αποκτήσει τέτοια παράλογα ποσά. Το πρόβλημα είναι το ίδιο το σύστημα. Μάλιστα, δεδομένων όλων των παραπάνω, δεν θα ήταν κυνικό να πούμε ότι θεσμοί όπως το Giving Pledge είναι περισσότερο προσβλητικοί παρά βοηθητικοί.

Επομένως, με βάση τις σχετικές ψυχολογικές έρευνες που έχουν δημοσιευθεί, την αυξανόμενη ανισορροπία πλούτου και τη γενικότερη κοινωνική αποσταθεροποίηση (ανεξάρτητα από τις καλές προθέσεις των εύπορων ατόμων), δεν υπάρχουν στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι οι πλούσιοι θα μας σώσουν. Αν οι τωρινές τάσεις συνεχιστούν, πράγμα πολύ πιθανό, οι εύποροι απλώς θα απομονώνονται όλο και περισσότερο λόγω φόβου για την ασφάλειά τους, καθώς τα προβλήματα θα αυξάνονται. Αυτή η τάση ισχύει, επίσης, σε ολόκληρη την αλυσίδα της κοινωνικής διαστρωμάτωσης, καθώς το αίσθημα της αυτοσυντήρησης θα συνεχίσει να αποτελεί αυτόματη αντίδραση των ανθρώπων όταν βρίσκονται αντιμέτωποι με οικονομικές απώλειες και όπως δείχνουν οι έρευνες, όσο πιο ψηλά βρίσκεται κάποιος στη κοινωνική τάξη τόσο πιο αδιάφορος τείνει να είναι.

Αυτά είναι τα χαρακτηριστικά του «ταξικού πολέμου» και, αν δεν αλλάξουν οι σχετικές τάσεις, μπορούμε να περιμένουμε αυξημένες εξεγέρσεις και θυμό για τις δυσμενείς συνθήκες και τη μεγάλη ανισορροπία στην κοινωνία. Παρότι αυτό το ενδεχόμενο μπορεί να μας φαίνεται ασήμαντο, πρέπει να κατανοήσουμε ότι έχει την ίδια βαρύτητα με άλλους αρνητικούς παράγοντες όπως η εξάντληση των πόρων, η ανεργία και άλλα σχετικά. Ένας οργισμένος

⁵⁴ Πηγή: *Annual income of richest 100 people enough to end global poverty four times over* (<http://www.oxfam.org/en/pressroom/pressrelease/2013-01-19/annual-income-richest-100-people-enough-end-global-poverty-four-times>)

⁵⁵ Παραπομπή: *Forty U.S. billionaires pledge to give half their money to charity* (http://news.xinhuanet.com/english2010/world/2010-08/05/c_13430367.htm)

λαός μπορεί να γίνει διχασμένος αλλά και βίαιος. Αν δεν γίνουν κατανοητές οι ρίζες των κοινωνικών προβλημάτων, είναι πολύ πιθανή μία κοινωνική εξέγερση μεγάλης κλίμακας που θα μπορούσε να έχει πολύ αρνητικές κοινωνικές επιπτώσεις.

18.5 Μετάβαση

Η ιδέα της σταδιακής *μετάβασης* από το σημερινό μοντέλο σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους μπορεί να φαίνεται αποθαρρυντική και δύσκολη υπόθεση. Ίσως ο πρώτος παράγοντας που θα έπρεπε να αναλογιστούμε είναι σε τι μεταβαίνουμε ακριβώς. Από πολλές απόψεις, η μετάβαση από μία οικονομία σπανιότητας σε μία οικονομία άμεσης διαχείρισης των φυσικών πόρων και εφαρμογής της επιστημονικής μεθόδου, ενός μοντέλου μετασπανιότητας που έχει ως στόχο την κάλυψη των αναγκών του ανθρώπινου είδους και την ακεραιότητα του περιβάλλοντος, είναι στην πραγματικότητα *μία μετάβαση αξιών*.

Ταυτόχρονα είναι μία μετάβαση *εξαρτημένης ενίσχυσης*. Αυτό σημαίνει πως η νέα δομή ουσιαστικά θα λειτουργεί ώστε να *ευθαρρύνει* την εξοικονόμηση, την ισορροπία, την κοινωνική συνεισφορά και τον σεβασμό στο περιβάλλον, εν αντιθέσει με αυτά που ενθαρρύνονται σήμερα, δηλαδή την ιδιοτέλεια, τον ανταγωνισμό, την κατανάλωση και την εκμετάλλευση. Για την ακρίβεια, θα μπορούσαμε να πούμε ότι το σύστημα της αγοράς δεν είναι ένα «κοινωνικό σύστημα» αλλά ένα *αντικοινωνικό σύστημα*.

Όσον αφορά την απτή μετάβαση, είναι φυσικά αφελές να υποθέσουμε ότι μπορούμε να προβλέψουμε το μέλλον όταν πρόκειται για τόσο μεγάλες κοινωνικές αλλαγές, ειδικά αν αναλογιστούμε το πόσο μεγάλες είναι οι πιέσεις οι οποίες διατηρούν το παρόν σύστημα στη θέση του. Όλοι μας εξαναγκάζομαστε σε καθημερινή βάση να ακολουθούμε την ηθική της αγοράς προκειμένου να επιβιώσουμε, κατά συνέπεια οι αξίες μας, είτε το θέλουμε είτε όχι, είναι βαθιά ταυτισμένες με τις μεθόδους και τη γενική κοσμοθεωρία που αυτό το μοντέλο προωθεί.

Θα μπορούσε να ειπωθεί ακόμα ότι αυτές οι πιέσεις, κατά κάποιον τρόπο, δημιουργούν ένα συγκεκριμένο «συντακτικό» σκέψης. Ο εγκέφαλος μας φαίνεται να προγραμματίζεται αναλόγως καθώς αλληλεπιδρούμε με το περιβάλλον, δεχόμαστε ερεθίσματα από εξωτερικές πιέσεις και αντιδρούμε σε αυτά. Όπως ακριβώς ένα άτομο μπορεί να μάθει μια τέχνη και αυτή να γίνει «δεύτερη φύση» του, χωρίς να χρειάζεται ιδιαίτερη συνειδητή προσπάθεια για να την εκτελέσει αφού την μάθει, έτσι και όλοι οι άνθρωποι κάνουμε διαρκώς κάποια πράγματα χωρίς ιδιαίτερη σκέψη. Για παράδειγμα, συχνά *δεν συνειδητοποιούμε* καν ότι συμπεριφερόμαστε ιδιοτελώς ή κοντόφθαλμα κάποιες

φορές, καθώς όλοι γύρω μας φαίνεται να συμπεριφέρονται με τον ίδιο τρόπο, δημιουργώντας έτσι την καθημερινότητα που θεωρούμε «φυσιολογική».

Συνεπώς το Κίνημα Zeitgeist (TZM) θεωρεί ότι η αλλαγή στις αξίες των ανθρώπων είναι η πιο σημαντική προϋπόθεση για τη μετάβαση. Φυσικά, το πώς θα γίνει αυτό σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με την εκπαίδευση και την παράλληλη προσπάθεια να δημιουργηθούν οι συνθήκες που θα ενισχύουν αυτές τις νέες, βιώσιμες αξίες, προκαλώντας έτσι μια αλλαγή μεγαλύτερης τάξης.

Έχοντας στον νου τα παραπάνω, θα μπορούσαμε να πούμε ότι υπάρχουν δύο βασικά σενάρια για τη μετάβαση, με το πρώτο να παρέχει ένα λογικό πλαίσιο για το δεύτερο. Το πρώτο σενάριο είναι πως οι πολιτικές-οικονομικές δυνάμεις αλλά και το σύνολο της κοινωνίας θα δώσουν την έγκρισή τους για αυτή την κίνηση. Υποθέτουμε δηλαδή ότι το ανθρώπινο είδος θα αποφασίσει να κάνει αυτήν τη μετάβαση βήμα βήμα σε παγκόσμια κλίμακα. Φυσικά, η πικρή αλήθεια είναι ότι υπάρχουν ελάχιστες πιθανότητες να γίνει κάτι τέτοιο.

Ωστόσο, είναι καλό να γίνει αντιληπτό αυτό το υποθετικό σενάριο επειδή η λογική του μας βοηθάει να κατανοήσουμε τη γενικότερη έννοια μίας μετάβασης, συν το γεγονός ότι κάποιες από τις πτυχές του πρώτου σεναρίου πιθανώς να πραγματοποιηθούν. Το δεύτερο σενάριο είναι πιο ρεαλιστικό καθώς υποθέτει πως δεν θα υπάρξει μαζική αποδοχή αυτής της ιδέας, επομένως η μετάβαση θα προκύψει μέσω του ακτιβισμού και της επιρροής από τα κάτω. Αυτό το σενάριο, ουσιαστικά, παρουσιάζει τη σημερινή κατάσταση, λαμβάνοντας υπόψη το τεράστιο φάσμα αντικρουόμενων απόψεων, της πολιτικής πόλωσης, του εθνικισμού, των εμπορικών πολέμων και ούτω καθεξής.

Κλείνοντας αυτή την εισαγωγή στη *μετάβαση*, αξίζει να προσθέσουμε ότι πολλοί που ασκούν κριτική στο Κίνημα Zeitgeist το κάνουν όχι επειδή διαφωνούν με τον βασικό τρόπο σκέψης του αλλά επειδή δεν καταλαβαίνουν πώς μπορεί να υλοποιηθεί ή επειδή το ίδιο το κίνημα δεν έχει ένα απτό και έτοιμο σχέδιο για τη μετάβαση. Μια πολύ καλή αναλογία για να αντικρούσουμε αυτό το επιχείρημα είναι αυτή ενός αρκετά άρρωστου ανθρώπου που θέλει να γίνει καλά. Αυτό το άτομο μπορεί να μην γνωρίζει την κατάλληλη θεραπεία ή τη σωστή ιατρική μέθοδο για να γίνει καλά, αλλά δεδομένου του ότι η ζωή του είναι σε κίνδυνο, δεν θα σταματήσει να ψάχνει θεραπεία μόνο και μόνο επειδή δεν την έχει βρει εξαρχής.

Παρομοίως, το γεγονός ότι δεν γνωρίζουμε πώς ακριβώς μπορεί να γίνει η μετάβαση σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους δεν σημαίνει ότι αυτή η μετάβαση δεν είναι αναγκαία. Στην πραγματικότητα, μπορούμε να αλλάξουμε τον κόσμο αρκετά εύκολα αν μπορέσουμε ως παγκόσμιος πληθυσμός να βρούμε μια ενιαία, κοινή βάση ως σημείο αναφοράς για όλους. Είναι, επίσης, σημαντικό να τονίσουμε ότι κατά κάποιον τρόπο *βρισκόμαστε πάντα σε μετάβαση* διότι δεν υπάρχουν ουτοπίες. Τέλος, ακόμα και αν πετύ-

χουμε το 50% μιας τέτοιας κίνησης όπως την ορίζουμε στη θεωρία, θα άξιζε τον κόπο.⁵⁶

18.6 Πρώτο Σενάριο: Η Σταδιακή Αποδόμηση του Συστήματος

Η μετάβαση από την οικονομία της αγοράς σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους θα μπορούσε θεωρητικά να γίνει βήμα προς βήμα «κοινωνικοποιώντας» τις κύριες υποδομές της κοινωνίας, αποσυνθέτοντας δηλαδή έναν τομέα και παράλληλα εφαρμόζοντας έναν νέο στη θέση του, όσο πιο ομαλά γίνεται. Ο όρος «κοινωνικοποίηση» (εκ του αγγλικού όρου "socialization"), ο οποίος είναι φυσικά στιγματισμένος στον Δυτικό κόσμο λόγω της θεοποίησης του σημερινού οικονομικού μοντέλου και της δαιμονοποίησης οποιασδήποτε πιθανής εναλλακτικής, θεωρείται κατάλληλος σε αυτό το πλαίσιο, ανεξαρτήτως οποιωνδήποτε σχετικών προκαταλήψεων. Ο όρος αυτός απλά δηλώνει μία κατάσταση στην οποία μία συγκεκριμένη κοινωνική δομή δεν υπόκειται πλέον στην επιρροή του χρήματος και της αγοράς, όχι ότι αυτή η δομή θα αντικατασταθεί από μία αντίστοιχη «σοσιαλιστική», με την συμβατική έννοια του όρου. Με άλλα λόγια, η κοινωνικοποίηση σημαίνει ότι χρησιμοποιώντας προηγμένα τεχνικά μέσα καταφέρνουμε να καλύπτουμε απευθείας τις ανάγκες ενός συγκεκριμένου τομέα (πχ. διατροφή) χάρη στην παραγωγή και διανομή συγκεκριμένων αγαθών (πχ. τροφίμων) χωρίς αντίτιμο.

Όπως τονίστηκε εκτενώς σε προηγούμενα δοκίμια, ένας καθοριστικός παράγοντας που θα επιτρέψει στο προτεινόμενο κοινωνικό μοντέλο να παρέχει ένα υψηλό επίπεδο διαβίωσης, είναι η πλήρης αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας και η συστημική προσέγγιση στην κοινωνική οργάνωση, η οποία βασίζεται στην τεχνική αποδοτικότητα. Εφόσον το τωρινό μοντέλο βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην *έλλειψη τεχνικής αποδοτικότητας* για την ομαλή λειτουργία του, όσο πιο αποδοτικό γίνεται τόσο λιγότερη εργασία θα απαιτείται από τους ανθρώπους. Συνεπώς, σε μια μετάβαση που θα ξεκινούσε μέσα από την οικονομία της αγοράς, θα ήταν απαραίτητα κάποια μέτρα για να αντισταθμιστούν οι οικονομικές απώλειες που θα προέκυπταν. Αυτά τα μέτρα

⁵⁶ Μπορεί σε μερικούς να φαίνεται περίεργη η ιδέα του να επιτύχουμε κατά το ήμισυ μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους & Νόμους. Με τη δήλωση αυτή εννοούμε ότι ακόμη και ελάχιστα μέτρα να εφαρμοστούν από αυτά που απαιτούνται για το παραπάνω οικονομικό μοντέλο, θα ήταν επιθυμητά ώστε να κάνουμε ένα βήμα προς τη βιωσιμότητα και την αφθονία. Η εφαρμογή τέτοιων μέτρων στο σημερινό καπιταλιστικό μοντέλο, κάτι που θα μπορούσε να ονομαστεί «υβριδική οικονομία», δεν θα εξεταστεί σε αυτό το δοκίμιο, αλλά η δυνατότητά της χρίζει αρκετής σκέψης.

θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν την *προσαρμογή των μισθών* στις νέες συνθήκες και τη *μείωση του ωραρίου εργασίας* ως αποζημίωση για τις χαμένες θέσεις εργασίας.

Οι κύριες κοινωνικές υποδομές οι οποίες θα αναλυθούν σε αυτή την άσκηση είναι α) η παραγωγή τροφής, β) οι επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας, γ) η παραγωγή βασικών αγαθών και δ) οι μεταφορές. Προφανώς, αυτοί οι τομείς έχουν συνεργική σχέση μεταξύ τους, η οποία κανονικά απαιτεί άλλες μεθόδους για την τεχνική αξιολόγησή τους. Ωστόσο, εφόσον αυτές οι πτυχές της καθημερινής μας ζωής είναι ουσιαστικά αυτές που διαμορφώνουν τη δημόσια υγεία και το βιοτικό επίπεδο της κοινωνίας, σε αυτό το σημείο μας αρκούν ως παραδείγματα της λογικής που πρέπει να ακολουθήσουμε. Αξίζει επίσης να σημειώσουμε ότι, όσον αφορά το κομμάτι της μετασπανιότητας που αφορά τον κάθε τομέα, ο αναγνώστης μπορεί να βρει αναλυτικές πληροφορίες στο δοκίμιο *Τάσεις Μεταπανιότητας, Δυνατότητες και Αποδοτικότητα*.

18.6.1 Παραγωγή Τροφής

Μέσω της τεχνολογίας κάθετων καλλιεργειών αλλά και των μεθόδων καλλιέργειας χαμηλής ενέργειας και χαμηλού αντίκτυπου στο περιβάλλον (πχ. υδροπονία, ενυδρειοπονία και αεροπονία), έχουμε πλέον τις τεχνικές δυνατότητες για να επιτύχουμε τεράστια επίπεδα αποδοτικότητας όσον αφορά την παραγωγή τροφής. Η διαδικασία της αφαλάτωσης, για παράδειγμα, θα μπορούσε να επιτρέψει την τοποθέτηση κάθετων καλλιεργειών κατά μήκος τεράστιων ακτογραμμών, οι οποίες θα παράγουν οργανικά τρόφιμα σε ποσότητες ικανές να καλύψουν τις ανάγκες του εκάστοτε τοπικού πληθυσμού.

Εν ολίγοις, αν εφαρμόζονταν αυτές οι προηγμένες μέθοδοι, δεν θα υπήρχε πλέον η ανάγκη τιμολόγησης των τροφίμων, λόγω της σχετικής αφθονίας. Δεν υπάρχει κανένας τεχνικός λόγος, ακόμα και στο πλαίσιο της σημερινής χρηματικής οικονομίας, για τον οποίο τα μπακάλικα δεν θα μπορούσαν να παρέχουν την ίδια παραγωγή σε έναν συγκεκριμένο πληθυσμό χωρίς αντίτιμο. Είναι απλώς θέμα αξιοποίησης των προηγμένων, αυτοματοποιημένων συστημάτων.

18.6.2 Επιχειρήσεις Κοινής Ωφέλειας

Η σημερινή οικονομία, επειδή βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στους υδρογονάνθρακες, προκαλεί μεγάλες αναταραχές, όχι μόνο σε περιβαλλοντικό επίπεδο αλλά και σε κοινωνικό, λόγω της αναπόφευκτης έλλειψης των ίδιων των φυσικών πόρων. Παρότι στον δημόσιο διάλογο θεωρείται αμφιλεγόμενο θέμα η «κορύφωση της παραγωγής πετρελαίου», δεν υπάρχει καμία αμφιβολία

για το γεγονός ότι τα ορυκτά καύσιμα είναι στην πραγματικότητα πεπερασμένα και η καύση τους είναι επιβλαβής για το περιβάλλον. Δεδομένου ότι οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας όπως η ηλιακή, η παλιρροϊκή, η αιολική και η γεωθερμική έχουν πλέον εξελιχθεί σε μεγάλο βαθμό, ενώ διαθέτουμε πλέον προηγμένες τεχνικές τοπικοποίησης, δεν θα υπήρχε κανένας λόγος να πληρώνει κανείς για την ενέργεια που χρησιμοποιεί, αν το σύστημα ήταν σχεδιασμένο σωστά. Με βάση τα τωρινά στατιστικά, θα μπορούσαμε να καλύψουμε πλήρως τις ενεργειακές ανάγκες του παγκόσμιου πληθυσμού, αν εφαρμόζαμε προηγμένα συστήματα ηλιακών συλλεκτών σε κάθε κτίριο, τα οποία μάλιστα θα μπορούσαν να στέλνουν πίσω στο τοπικό δίκτυο οποιοδήποτε πλεόνασμα ενέργειας.

Με τον ίδιο τρόπο μπορούμε να λειτουργήσουμε και στον τομέα του νερού και του φυσικού αερίου. Εφόσον ο ηλεκτρισμός μπορεί να αντικαταστήσει το φυσικό αέριο που χρησιμοποιείται για θέρμανση και πολλές άλλες λειτουργίες, το ίδιο το φυσικό αέριο μπορεί να θεωρηθεί πλέον *αχρείαστο εξαρχής*. Όσον αφορά το νερό, που αποτελεί σημαντικό έξοδο στον Δυτικό κόσμο σήμερα, μπορούμε να επιτύχουμε μία κατάσταση αφθονίας, αν βελτιωθεί η βιομηχανική αποδοτικότητα και μειωθεί η μόλυνση ώστε να διατηρηθούν τα τοπικά πλεονάσματα μέσω της στρατηγικής χρήσης του. Για τις περιοχές που έχουν περιορισμένη πρόσβαση σε καθαρό νερό υπάρχουν τεχνικές λύσεις εδώ και χρόνια μέσω της αφαλάτωσης ή άλλων συστημάτων καθαρισμού, είτε μεγάλης είτε μικρής κλίμακας. Ο μόνος ανασταλτικός παράγοντας και πάλι είναι η έλλειψη οικονομικών πόρων, όχι η έλλειψη τεχνικών δυνατοτήτων.

18.6.3 Παραγωγή Βασικών Αγαθών

Το φάσμα της παραγωγής βασικών αγαθών είναι ευρύ. Εκτείνεται από βασικά αντικείμενα του σπιτιού που καλύπτουν καθημερινές ανάγκες όπως ρούχα και συσκευές τηλεπικοινωνίας, έως εργαλεία για ειδική χρήση όπως μουσικά όργανα. Στην τελευταία κατηγορία ανήκουν και όλα τα αντικείμενα που έχουν γενικά μικρότερη ζήτηση. Για να κατηγοριοποιήσουμε τα βασικά αγαθά θα μπορούσαμε να θέσουμε ως κριτήριο ένα «φάσμα ζήτησης», όπου οι καθημερινές ανάγκες βρίσκονται στη μια πλευρά ενώ τα εξειδικευμένα ή «πολυτελή» αγαθά βρίσκονται στην άλλη.

Παρότι η ανάπτυξη του αυτοματισμού, πιθανώς, θα μας επιτρέψει μία τεράστια ποικιλία στην παραγωγή όταν ωριμάσουν οι κλάδοι της ρομποτικής και της νανοτεχνολογίας, για χάρη της μετάβασης στο άμεσο μέλλον θα λάβουμε υπόψη μόνο τα σημερινά δεδομένα της βιομηχανίας. Συνολικά, όλες οι βιομηχανίες ή οι υποκατηγορίες τους θα μπορούσαν να ενοποιηθούν στη λειτουργία τους προκειμένου να πετύχουν το μέγιστο δυνατό επίπεδο αποδοτικότητας παραγωγής. Με άλλα λόγια οι εταιρικές υποδομές θα συνε-

ώνονταν με βάση το είδος ή τον τομέα τους, επιστρατεύοντας τη συνεργασία για να αυξήσουν την αποδοτικότητα, μειώνοντας παράλληλα τα απόβλητα και την πολλαπλότητα αγαθών και εξαρτημάτων. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να θέσει τις βάσεις για τη δημιουργία ενός πλήρους συνεργικού βιομηχανικού συστήματος, το οποίο θα λειτουργούσε με προηγμένες αυτοματοποιημένες διαδικασίες σε κάθε τομέα, ώστε να αυξηθεί η τεχνική αποδοτικότητα του μοντέλου και εν τέλει να εξαλειφθεί η ανθρώπινη εργασία.

Σε αυτό το πλαίσιο θα μπορούσαν να εφαρμοστούν κάποιες πρώιμες εκδοχές του Συστήματος Συνεργατικού Σχεδιασμού, όπως περιγράφηκε εκτενώς στο δοκίμιο *Η Βιομηχανική Κυβέρνηση*. Παρότι σε αυτό το σύστημα θα υπήρχαν ορισμένοι περιορισμοί, εφόσον δεν συνδέεται με συστήματα μεγαλύτερης τάξης, η διαδικασία αυτή θα έθετε τις βάσεις για την ενσωμάτωση περισσότερων τομέων, αυξάνοντας ταυτόχρονα τη βιωσιμότητα.

Επιστρέφοντας στο προηγούμενο σημείο σχετικά με την *αποζημίωση* για την απώλεια των πληρωμένων εργατοωρών, η μείωση στις πωλήσεις συνεπάγεται τη μείωση οικονομικής ανάπτυξης και κατά συνέπεια την αύξηση της ανεργίας. Στο σημερινό οικονομικό μοντέλο, αυτό είναι ένα εγγενώς αρνητικό φαινόμενο. Παρόλα αυτά, σε αυτή την υποθετική πρόταση μετάβασης οι μισθοί θα άλλαζαν αναλογικά με τις προκύπτουσες χαμένες θέσεις εργασίας και τη μείωση των εργατοωρών. Με άλλα λόγια, δεδομένου ότι μια τυπική εργάσιμη μέρα αποτελείται από 8 ώρες εργασίας ανά άτομο, αν λόγω του αυτοματισμού χανόταν το 50% των θέσεων εργασίας, τότε οι απαραίτητες ώρες εργασίας θα μειώνονταν στο μισό και θα μοιραζόταν ανάμεσα στο υπάρχον εργατικό δυναμικό. Έτσι, όλοι οι εργαζόμενοι θα παρέμεναν σε κάποια θέση εργασίας αλλά με μικρότερο ωράριο.

Οπότε, αν σε μία κοινότητα υπήρχαν 1000 εργαζόμενοι και οι μισοί εξ αυτών απολύονταν εξαιτίας της *τεχνολογικής ανεργίας*, οι εργατοώρες θα μοιραζόνταν μεταξύ τους ώστε όλοι να εργάζονται μόνο 4 ώρες αντί για 8. Όπως ήδη αναφέρθηκε, εφόσον κατά τη μετάβαση πολλά αγαθά και υπηρεσίες θα παρέχονται δωρεάν (λόγω της προαναφερθείσας «κοινωνικοποίησης»), οι πολίτες δεν έχουν την ανάγκη για μεγάλη αγοραστική δύναμη. Επομένως, μια μείωση στους μισθούς της τάξης του 50% θα αντισταθμιζόταν απευθείας. Σταδιακά, μέσω αυτής της διαδικασίας, εξαλείφουμε το χρηματικό σύστημα. Στις περιπτώσεις όπου αυτό δεν είναι εφικτό, θα αυξάνονταν οι ωριαίες απολαβές των εργαζομένων αναλόγως ως αποζημίωση για τις οποιεσδήποτε απώλειες σε μισθό ή εργατοώρες. Θεωρητικά, η μείωση των ωρών εργασίας του συνολικού εργατικού δυναμικού (αν φυσικά χρειάζεται να εργάζονται όλοι οι άνθρωποι) σε συνδυασμό με την αύξηση των δωρεάν αγαθών και υπηρεσιών, θα μετακινούσε την κοινωνία ομαλά και σταδιακά έξω από την οικονομία της αγοράς. Τονίζουμε και πάλι ότι αυτό είναι απλά ένα υποθετικό σενάριο.

18.6.4 Μεταφορές

Η επόμενη βασική κοινωνική υποδομή είναι οι μεταφορές. Ένα θέμα που πρέπει να αναλογιστούμε επί τούτου είναι η παραγωγή οχημάτων, η οποία όμως είναι ήδη αυτοματοποιημένη σε μεγάλο βαθμό, οπότε δεν αποτελεί πολύ δύσκολο πρόβλημα. Το ζήτημα εδώ είναι η πρόσβαση, η εφαρμογή και η ζήτηση. Φυσικά αυτή η νοητική άσκηση θα μπορούσε να γίνει πιο σύνθετη. Αν υπολογίζαμε τα τεράστια ποσά ενέργειας και πόρων που χρησιμοποιούνται σήμερα σε καθημερινή βάση για τη μεταφορά των πολιτών στις δουλειές τους, πολλές από τις οποίες μάλιστα είναι αμφιβόλου χρησιμότητας, θα μας εξέπληττε η εμφανής αναποτελεσματικότητα. Παρότι υπάρχουν σαφώς εξαιρέσεις, στην πραγματικότητα είναι ελάχιστα τα επαγγέλματα σήμερα που απαιτούν από τον εργαζόμενο να βρίσκεται σε έναν συγκεκριμένο χώρο εργασίας εκτός σπιτιού (πχ. τα γραφεία μίας εταιρείας), λόγω των μεγάλων δυνατοτήτων του διαδικτύου και των υπολοίπων εργαλείων επικοινωνίας. Ακόμα και οι εγκαταστάσεις βιομηχανικής παραγωγής, αν αυτοματοποιηθούν περαιτέρω, θα χρειάζονται ελάχιστα άτομα να βρίσκονται στην ίδια την τοποθεσία παραγωγής, καθώς οι περισσότερες διαδικασίες θα ελέγχονται εξ αποστάσεως.

Επομένως, με ορισμένες στρατηγικές κινήσεις προκειμένου να σταματήσει η σπάταλη διαδικασία της καθημερινής μετακίνησης στη δουλειά, θα δίναμε τέλος σε πολλές πιέσεις τις οποίες δέχονται οι πολίτες καθημερινώς. Το να έχουν οι εργαζόμενοι τα μέσα που χρειάζονται για να διαχειρίζονται την εργασία τους από το σπίτι είναι μία λογική και βιώσιμη κίνηση ώστε να μειωθεί η γενικότερη κατανάλωση ενέργειας, τα ατυχήματα, η μόλυνση, το άγχος και ούτω καθεξής.

Επιπροσθέτως, τα σύγχρονα συστήματα διαμοιρασμού, όπως το σύστημα ενοικίασης ποδηλάτων για πόλη, θα έπρεπε να εφαρμοστούν και στα οχήματα (και σε οτιδήποτε άλλο είναι δυνατό) σε συνδυασμό με την πλήρη αξιοποίηση των μέσων μαζικής μεταφοράς σε όσο περισσότερους τομείς γίνεται. Πρέπει να τονίσουμε και πάλι ότι αυτή θα ήταν μία σταδιακή διαδικασία βελτίωσης, κατά την οποία η κάθε περιοχή θα ανασχεδίαζε σταδιακά τις υποδομές της, με στόχο το μέγιστο δυνατό επίπεδο τεχνικής αποδοτικότητας στις μεταφορές.

Εν ολίγοις, ο περιορισμός των εξωτερικών χώρων εργασίας, η εργασία εξ αποστάσεως (προκειμένου να μειωθούν οι ανάγκες μετακίνησης), τα συστήματα διαμοιρασμού οχημάτων και η εφαρμογή των μέσων μαζικής μεταφοράς θα άλλαζαν ριζικά τις υποδομές μετακίνησης, διευκολύνοντας έτσι τη μετάβαση σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους, ακόμη και αν κάποιες από αυτές τις υπηρεσίες δεν προσφέρονταν δωρεάν.

18.7 Δεύτερο Σενάριο: Η Πραγματικότητα

Κρατώντας στον νου μας τον προαναφερθέντα τρόπο σκέψης σχετικά με την υποθετική κατάρρευση του παρόντος συστήματος και της στρατηγικής εφαρμογής των υποδομών του προτεινόμενου εναλλακτικού συστήματος, ας δούμε *ρεαλιστικά* τώρα πώς θα μπορούσε να γίνει η μετάβαση σε ένα νέο κοινωνικό μοντέλο λαμβάνοντας υπόψη τους σημερινούς περίπλοκους παράγοντες και τις παγκόσμιες συγκρούσεις.

Αρχικά, είναι σημαντικό να καταλάβουμε πως εδώ και πολλά χρόνια οι έννοιες της «κοινωνικής» και «περιβαλλοντικής βιωσιμότητας» έχουν αρχίσει να αποκτούν όλο και περισσότερους θιασώτες στην παγκόσμια υποκουλτούρα. Για παράδειγμα, η διάχυτη έννοια σήμερα της «πράσινης οικονομίας», η οποία προωθείται από πολλούς περιβαλλοντολόγους, και τα ξεσπάσματα από ομάδες ανθρώπινων δικαιωμάτων όπως το κίνημα Occupy Wall Street (Κατάληψη της Wall Street) αποκαλύπτουν την επιθυμία αρκετών ανθρώπων για έναν κόσμο πιο ισότιμο, ανθρώπινο και βιώσιμο. Παρότι το τωρινό κοινωνικό μας σύστημα, όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενα δοκίμια, αντιτίθεται εκ σχεδιασμού σε τέτοιες έννοιες, φαίνεται πως πίσω από πολλές κοινωνικές ιδέες που έχουμε αναπτύξει ιστορικά ως είδος βρίσκεται το ενδιαφέρον για την κοινωνική ισότητα και την κοινωνική βιωσιμότητα.

Οπότε και πάλι, είναι σημαντικό να αναγνωρίσουμε ότι προκειμένου να δημιουργήσουμε έναν πραγματικά βιώσιμο και ανθρώπινο κόσμο απαιτείται μία *πλήρης αντικατάσταση* της τωρινής κοινωνικής δομής. Ειδάλλως, τα ίδια μείζονα προβλήματα θα συνεχιστούν ακόμα και αν μειωθούν σε κάποιον βαθμό χάρη σε ημίμετρα. Για τη μετάβαση αυτή είναι απαραίτητες οι στρατηγικές κινήσεις από παγκόσμια κοινωνικά κινήματα που θα ασκήσουν *πίεση* στο τωρινό σύστημα και θα βοηθήσουν στην αλλαγή του αξιακού συστήματος του πολιτισμού μας μέσω μαζικών έργων εκπαίδευσης και ενημέρωσης.

Παρόλα αυτά, πριν εξεταστούν αυτές οι ιδέες, αξίζει να επανεξετάσουμε το θέμα της «κοινωνικής κατάρρευσης», αυτήν τη φορά σε ένα πλαίσιο που θα μπορούσε να ονομαστεί *οίκο-βιο-κοινωνικές πιέσεις*. Στο φόντο της πολιτισμικής μας εξέλιξης βρίσκονταν ανέκαθεν οι πιέσεις οι οποίες μπορούν να πάρουν είτε θετική είτε αρνητική μορφή. Ένα παράδειγμα θετικής πίεσης είναι η ανάπτυξη τεχνολογικών εφαρμογών που θα μπορούσαν να αυξήσουν το γενικό βιοτικό επίπεδο. Σε μία τέτοια περίπτωση, ο κόσμος θα μπορούσε να εντυπωσιαστεί τόσο πολύ από τις δυνατότητες μίας τέτοιας τεχνολογίας ώστε να απαιτήσει μαζικά την εφαρμογή της στην κοινωνία.

Από την άλλη πλευρά βρίσκονται οι αρνητικές πιέσεις όπως η παρακμή βασικών κοινωνικών υποδομών, η οποία θα μπορούσε να κλονίσει το γενικό πληθυσμό και να προκαλέσει ανασφάλεια, απώλεια εμπιστοσύνης αλλά και

έντονο ενδιαφέρον για την εύρεση νέων μεθόδων στην επίλυση των κοινωνικών προβλημάτων. Φαίνεται λογικό ότι, καθώς το τωρινό μοντέλο θα συνεχίζει την καθοδική πορεία του, αυτές οι αρνητικές πιέσεις αναγκαστικά θα βοηθήσουν στην ανάπτυξη νέων κινήτρων για θεμελιώδη κοινωνική αλλαγή. Φυσικά αυτό είναι εκτός του ελέγχου του Κινήματος *Zeitgeist* και σε καμία περίπτωση το κίνημα δεν προάγει τη δυστυχία περισσότερων ανθρώπων. Ο ακτιβισμός του κινήματος, ο οποίος κινείται κυρίως γύρω από την ενημέρωση και σχετικά έργα συλλογικής σκέψης, επικεντρώνεται στην άσκηση θετικής πίεσης δείχνοντας στον κόσμο τις τεχνικές μας δυνατότητες για ένα πιο βιώσιμο μοντέλο. Παρόλα αυτά, το ΤΖΜ δεν αρνείται ότι όντως υπάρχουν αυτές οι αρνητικές πιέσεις ενώ μάλιστα αναγνωρίζει ότι μπορούν να αποτελέσουν κίνητρο για πρωτοβουλίες που θα μπορούσαν να αλλάξουν άρδην την τωρινή κοινωνική υποδομή.

Είναι επίσης σημαντικό να τονίσουμε πως η λεγόμενη «κοινωνική κατάρρευση» δεν είναι μια απόλυτη έννοια ούτε είναι εύκολα διακριτή. Είναι μία σχετική έννοια, σε μεγάλο βαθμό. Δεν μπορεί κανείς εύκολα μες στην καθημερινότητά του, ιδιαίτερα αν ζει στο Δυτικό κόσμο, να κοιτάζει γύρω του και να συνειδητοποιήσει ότι η κοινωνία βρίσκεται σε κατάσταση «κατάρρευσης» διότι οι περισσότεροι άνθρωποι έχουν συνηθίσει τη μόλυνση, τις ασθένειες, το χρέος, τους αστέγους, την εξάντληση των φυσικών πόρων, τη φτώχεια, τους πολέμους, τις εξεγέρσεις, τις οικονομικές κρίσεις, την ανεργία και ούτω καθεξής. Δεν πρόκειται μια μέρα να ξυπνήσουν όλοι και να δουν τον κόσμο να υποφέρει ή να πεθαίνει στους δρόμους. Η κοινωνική κατάρρευση, ή συστημική αποτυχία, είναι μια αργή διαδικασία και το πραγματικό ερώτημα είναι πόσο άσχημα είμαστε διατεθειμένοι να γίνουμε τα πράγματα προτού αποφασίσουμε να λάβουμε δράση για να τα αλλάξουμε.

Στην πραγματικότητα, όλα τα συστήματα αλλάζουν και παρότι μια τέτοια αποτυχημένη διαδικασία είναι ένα πολύ αρνητικό φαινόμενο βραχυπρόθεσμα, είναι εν τέλει μια φυσική συνέπεια της πολιτιστικής μας εξέλιξης. Τα προβλήματα μπορεί να οδηγήσουν στη δημιουργικότητα και η δημιουργικότητα οδηγεί σε νέες λύσεις όταν είμαστε διατεθειμένοι να προχωρήσουμε μπροστά ως είδος. Σε κάθε περίπτωση, έχοντας στον νου αυτές τις «οίκο-βιο-κοινωνικές» πιέσεις αλλά και τον βασικό τρόπο σκέψης για το πώς θα μπορούσε να γίνει μία σταδιακή μετάβαση (βλ. Πρώτο Σενάριο), ας μιλήσουμε τώρα για τον *ακτιβισμό της μετάβασης*. Ο στόχος μας σε αυτή την περίπτωση δεν είναι μόνο να διευκολύνουμε τη μετάβαση στο καινούργιο μοντέλο αλλά και να *βοηθήσουμε* αυτούς που υποφέρουν στο παρόν μοντέλο, θέτοντάς τους ως προτεραιότητα σε αυτήν τη διαδικασία. Αυτό μπορεί να γίνει δημιουργώνας και υποστηρίζοντας *παράλληλα συστήματα* τα οποία παρέχουν βασικές υπηρεσίες στους ανθρώπους χωρίς τη χρήση χρημάτων.

Καθώς η τεχνολογική ανεργία αυξάνεται και καθώς οι περισσότερες κυ-

βερνήσεις και εταιρίες κάνουν τα στραβά μάτια, θα ήταν κέρδος για όλους το να δημιουργήσουμε λύσεις οι οποίες θα ελαφρύνουν τις πιέσεις του γενικού πληθυσμού και θα μειώσουν την υποστήριξη στο παρόν σύστημα. Για παράδειγμα, τα συστήματα αμοιβαίας πίστωσης,⁵⁷ γνωστά και ως «τράπεζες χρόνου», είναι μία μορφή μη χρηματικής συναλλαγής η οποία στηρίζεται καθαρά στην εργασία και στην προσφορά χρόνου. Παρότι αυτές οι συναλλαγές σε κάποιες χώρες φορολογούνται, αυτό το σύστημα μπορεί να παρακάμψει εντελώς το χρήμα (ιδιαίτερα για τους φτωχούς οι οποίοι έχουν κάποιες δεξιότητες) αλλά και να μειώσει τη συνολική κυκλοφορία του χρήματος. Αυτή και άλλες παρόμοιες κινήσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέσα διαμαρτυρίας και μετάβασης.

Τα «συστήματα αμοιβαίας πίστωσης» είναι μία μορφή ανταλλαγής υπηρεσιών και αγαθών η οποία τοποθετεί μία μη χρηματική αξία σε κάθε προσφερόμενη υπηρεσία ή προσφερόμενο αγαθό εντός ενός τέτοιου συστήματος. Η διαφορά με τη συμβατική μορφή της ανταλλαγής είναι ότι σε αυτά τα συστήματα δεν υπάρχει η κοινή αναλογία 1:1 όσον αφορά τα αγαθά ή τις υπηρεσίες. Για παράδειγμα, μία ανταλλαγή θα μπορούσε να περιλαμβάνει από τη μία πλευρά ένα κρεβάτι και από την άλλη δύο βιβλία. Επειδή το κρεβάτι είναι είδος πρώτης ανάγκης και είναι δυσκολότερο στην κατασκευή, θα μπορούσε να έχει αξία ίση με δύο βιβλία (αντί για ένα). Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα των συστημάτων αμοιβαίας πίστωσης είναι το LETS (Σύστημα Τοπικής Ανταλλαγής Εμπορευμάτων).⁵⁸ Πρόκειται για ένα σύστημα ανταλλαγών χωρίς επιτόκιο και πληθωρισμό, στο οποίο οι αξίες των αγαθών και των υπηρεσιών δεν έχουν διακυμάνσεις όπως στο σημερινό οικονομικό μοντέλο. Όσον αφορά τις «τράπεζες χρόνου», βασίζονται στην εργασία που έχει προσφέρει ένας άνθρωπος. Συγκεκριμένα, όταν ένας χρήστης έχει προσφέρει μία υπηρεσία (πχ. μαθήματα ξένης γλώσσας) σε έναν άλλο χρήστη εντός αυτού του συστήματος, τότε αποκτά κάποιους «πόντους», τους οποίους μπορεί να χρησιμοποιήσει για να έχει πρόσβαση σε υπηρεσίες που προσφέρουν άλλοι χρήστες (πχ. μαθήματα μηχανολογίας). Υπάρχουν πολλές παραλλαγές για αυτά τα συστήματα καθώς γίνονται όλο και πιο εξεζητημένα όσον αφορά την οργάνωση και την ευελιξία τους.

Μία παραπλήσια κίνηση είναι τα *κοινοτικά συστήματα διαμοιρασμού*. Το τοπικό τμήμα του κινήματος στο Τορόντο, για παράδειγμα, έχει μία βιβλιοθήκη εργαλείων, όπου υπάρχουν διαθέσιμα διάφορα εργαλεία που μπορεί ο καθένας να δανειστεί για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, όπως γίνεται

⁵⁷ Παραπομπή: *New Money for Healthy Communities* (http://www.ratical.org/many_worlds/cc/NMfHC/chp12.html)

⁵⁸ Παραπομπή: *The LETS System Design Manual* (<http://www.gmlts.u-net.com/design/home.html>)

σήμερα συνήθως με τα βιβλία.⁵⁹ Μπορεί σε κάποιους να φαίνονται ασήμαντες αυτές οι κινήσεις, αλλά η γενικότερη ιδέα της βιβλιοθήκης και του δανεισμού θα μπορούσε κάλλιστα να επεκταθεί σε πολλά από τα βασικά αγαθά που χρησιμοποιούν οι πολίτες στην καθημερινότητά τους εντός μίας κοινότητας, όπως τα μέσα μεταφοράς. Πρέπει να τονίσουμε και πάλι ότι τέτοιες κινήσεις θα βοηθούσαν άμεσα όσους δεν έχουν πρόσβαση σε ορισμένα αγαθά ή υπηρεσίες, μειώνοντας παράλληλα την οικονομική ανάπτυξη του παρόντος συστήματος. Περιττό να πούμε ότι έτσι θα αυξάναμε και την περιβαλλοντική μας βιωσιμότητα.

Παρόμοια, οι πιο συμβατικές μέθοδοι άσκησης πολιτικής επιρροής όπως οι μαζικές διαδικτυακές αιτήσεις, παρότι μπορεί να έχουν ελάχιστη επίδραση στο ευρύτερο κοινωνικοοικονομικό μοντέλο, μπορεί να είναι αποτελεσματικές ως εργαλεία ενημέρωσης για κοινωνικά προβλήματα. Το Κίνημα Zeitgeist δεν επικροτεί ως μέσο κοινωνικής αλλαγής τη διαμαρτυρία με την έννοια της συγκέντρωσης σε έναν χώρο και της εκφώνησης συνθημάτων, αλλά ούτε την απορρίπτει, διότι τέτοιες ενέργειες μπορούν να προκαλέσουν το ενδιαφέρον κάποιων πολιτών για ένα συγκεκριμένο θέμα. Επίσης, σε πολλά μέρη του κόσμου σήμερα χρησιμοποιούνται αιτήσεις με σκοπό να προκαλέσουν τους πολιτικούς να βγουν σε μέσα μαζικής ενημέρωσης και να συζητήσουν με τους πολίτες για ορισμένα προβλήματα. Η οργάνωση τέτοιων ενεργειών υπόκειται εν τέλει στη δημιουργικότητα, στο θάρρος και στις κλίσεις του καθενός.

Παρόλα αυτά, υπάρχει εδώ και καιρό μία πολύ αξιόλογη πολιτική κίνηση, η οποία ίσως δεν είναι γνωστή στο ευρύ κοινό. Παρότι αυτή καθαυτή δεν αποτελεί μακροπρόθεσμη λύση για τα βαθύτερα προβλήματα του σημερινού κοινωνικοοικονομικού μοντέλου, η εφαρμογή της τουλάχιστον θα βελτίωνε δραματικά τη δημόσια υγεία και θα εξάλειφε τη γενική φτώχεια. Ονομάζεται «άνευ όρων βασικό εισόδημα». Αυτό απλά σημαίνει ότι οι άνθρωποι θα λαμβάνουν κάθε χρόνο ένα εισόδημα το οποίο επαρκεί για να καλύπτουν τουλάχιστον τις βασικές τους ανάγκες, ώστε να μην υπάρχει κανένας χωρίς τα αναγκαία για επιβίωση. Στα τέλη του 2013, κάποιες ομάδες ακτιβιστών στη Ελβετία άσκησαν μεγάλη πίεση προκειμένου να εφαρμοστεί αυτή η ιδέα.⁶⁰ Μάλιστα στις 5 Ιουνίου του 2016 διεξήχθη εθνικό δημοψήφισμα στην ίδια χώρα για την εφαρμογή του προγράμματος.

Πέρα από όλα αυτά όμως, οι πιο σημαντικές πρωτοβουλίες ακτιβισμού του ΤΖΜ είναι τα συνεχώς αναδυόμενα έργα τύπου «δεξαμενή σκέψης», τα οποία μπορούν να δείξουν στο ευρύ κοινό ένα καλύτερο μέλλον. Ο Μπάκμινστερ

⁵⁹ *Toronto's first Tool Library gears up to open in Parkdale* (http://www.thestar.com/news/gta/2013/02/05/torontos_first_tool_library_gears_up_to_open_in_parkdale.html)

⁶⁰ Παραπομπή: *Switzerland's Proposal to Pay People for Being Alive* (http://www.nytimes.com/2013/11/17/magazine/switzerlands-proposal-to-pay-people-for-being-alive.html?_r=0)

Φούλερ δήλωσε κάποτε το εξής: «Ποτέ δεν αλλάξεις τα πράγματα πολεμώντας την υπάρχουσα πραγματικότητα. Για να αλλάξεις κάτι, χτίσε ένα νέο μοντέλο το οποίο καθιστά το υπάρχον μοντέλο απαρχαιωμένο.» Αυτό είναι και το ρητό που χαρακτηρίζει τις μεταβατικές δράσεις του κινήματος.

Όπως θα εξεταστεί στο τελευταίο δοκίμιο αυτού του βιβλίου, ίσως η πιο αποτελεσματική μορφή ακτιβισμού είναι τα έργα τύπου «δεξαμενή σκέψης», τα οποία μπορούν να αρχίσουν το *χτίσιμο* του προτεινόμενου κοινωνικού μοντέλου, είτε κυριολεκτικά είτε ψηφιακά. Η ψηφιακή επανάσταση μας έχει απαλλάξει πλέον από την πολυπλοκότητα και την επίπονη διαδικασία ανάπτυξης του βιομηχανικού σχεδιασμού, ενώ μας παρέχει τη δυνατότητα να απεικονίσουμε ψηφιακά κάθε ιδέα ώστε να τη διαδώσουμε στους υπόλοιπους. Παρομοίως, παρότι το *Σύστημα Συνεργατικού Σχεδιασμού*, στο οποίο αναφερθήκαμε ήδη, μπορεί να μην υπάρχει ακόμα, ο προγραμματισμός του θα μπορούσε να ξεκινήσει άμεσα, ακόμη και αν έχει τη μορφή ενός πρότυπου πειραματικού μοντέλου.

Μία παρόμοια σχετική ιδέα είναι το Ινστιτούτο Παγκόσμιου Επανασχεδιασμού, μία ψηφιακή πλατφόρμα βιομηχανικού σχεδιασμού της οποίας ο ρόλος είναι να αναδείξει τη βασική λογική πίσω από έναν πλήρη ανασχεδιασμό της σημερινής κοινωνίας ο οποίος θα είχε ως στόχο τη μέγιστη τεχνική αποδοτικότητα και περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Εν τέλει, θα μπορούσαμε να *δημιουργήσουμε σε ψηφιακή μορφή* σχεδόν όλα για όσα μιλάει το Κίνημα Zeitgeist και αυτό το γεγονός έχει ισχυρές επιπτώσεις στη διάδοση ενός νέου συστήματος. Θα μπορούσαν μάλιστα στο μέλλον να γίνονται σε κάθε περιοχή εκτενή συνέδρια που να δείχνουν πόσο πιο αποδοτική θα μπορούσε να γίνει αυτή η περιοχή, αν εφαρμόζονταν τα σχέδια και τα συστήματα που προωθεί το TZM.

18.8 Η Μετάβαση της Μοναχικής Χώρας

Επεκτείνοντας τη λογική όσων αναφέρθηκαν παραπάνω, φανταστείτε μια μικρή χώρα με τεράστιο εύρος φυσικών πόρων. Μια πιθανή ρεαλιστική τοποθεσία είναι μια πλούσια χώρα της Λατινικής Αμερικής. Βρισκόμαστε σε κάποιο σημείο στο μέλλον και η τεχνική πρόοδος έχει αυξηθεί τόσο πολύ ώστε πλέον κάνουμε όλο και περισσότερα χρησιμοποιώντας όλο και λιγότερα. Το αποτέλεσμα είναι τέτοιο ώστε η βιομηχανική παραγωγή απαιτεί πλέον πολύ λιγότερες πρώτες ύλες, σε τέτοιο βαθμό που αν μια καλά οργανωμένη, πλούσια σε φυσικούς πόρους χώρα προσαρμοζόταν στρατηγικά, δεν θα είχε την ανάγκη ούτε να εισάγει ούτε να εξάγει προϊόντα. Θα μπορούσε δηλαδή να βγει «εκτός δικτύου» υπό μία έννοια, στο πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης και των διεθνών επιρροών.

Παρόλα αυτά, οι ηγέτες αυτής της χώρας δεν γνώριζαν ότι υπάρχουν αυτές οι τεχνικές δυνατότητες. Οπότε, μια μέρα κάποιος συγγενής τους παρακολουθεί μία ημερίδα του Κινήματος *Zeitgeist* όπου παρουσιάζονται τέτοιες πρωτοβουλίες σχεδιασμού και ανάπτυξης της βιομηχανίας. Έπειτα, ο ίδιος ειδοποιεί τους ηγέτες της χώρας και η κυβέρνηση ψάχνει περισσότερες πληροφορίες για το συγκεκριμένο θέμα. Αυτή η υποθετική κυβέρνηση είναι πιθανόν σε ένδεια, όπως είναι πολλές χώρες της Λατινικής Αμερικής, οι περισσότερες λόγω παγκόσμιων εμπορικών συμφωνιών, διαφθοράς, χρέους και ανεργίας. Αυτή η κυβέρνηση, αφού έχει μάθει πλέον από τα λάθη του παρελθόντος και θέλει να ξεφύγει από τη δεινή κατάσταση στην οποία βρίσκεται, παίρνει την πρωτοβουλία να εφαρμόσει μία τοπική Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους, στον μέγιστο δυνατό βαθμό.

Καταλαβαίνουν ότι μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους είναι παγκόσμια, με ένα ενιαίο σύστημα διαχείρισης όλων των πλανητικών πόρων. Παρόλα αυτά, γνωρίζοντας πως κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό στο εγγύς μέλλον, εξαιτίας του παγκοσμίου κλίματος, υπολογίζουν ότι με ορισμένες προσαρμογές μπορούν ακόμα να χρησιμοποιήσουν αυτό το μοντέλο σε μικρότερη κλίμακα, η οποία όμως είναι αρκετή για να λύσει σχεδόν όλα τα βασικά προβλήματα της χώρας που σχετίζονται με την οικονομία και τα υλικά αγαθά. Επομένως, η χώρα τροποποιεί τις βιομηχανικές τις μεθόδους αναλόγως και δημιουργεί ένα τοπικό σύστημα αισθητήρων το οποίο εντοπίζει όλους τους φυσικούς πόρους της χώρας και καταγράφει ανά πάσα στιγμή σε τι κατάσταση βρίσκονται. Ταυτόχρονα εγκαθίσταται ένα δίκτυο διαχείρισης φυσικών πόρων που εξασφαλίζει τη συντήρησή τους και την ισορροπία της κατανάλωσης των πόρων με τους ρυθμούς αναγέννησής τους. Με λίγα λόγια, η χώρα αυτή εφαρμόζει πλήρως στη βιομηχανία της την έννοια της «εφημεροποίησης», δηλαδή το να κάνεις όλο και περισσότερα χρησιμοποιώντας όλο και λιγότερα. Επίσης, εγκαθιστά ένα Σύστημα Συνεργατικού Σχεδιασμού μαζί με τα σχετικά πρωτόκολλα βιωσιμότητας και αποδοτικότητας για οποιαδήποτε παραγωγή και στη συνέχεια διακόπτει όλες τις εμπορικές συναλλαγές με ξένα κράτη, καθώς είναι πλέον 100% αυτάρκης.

Με την πάροδο του χρόνου, ο κόσμος σιγά σιγά αρχίζει να βλέπει τα απίστευτα αποτελέσματα της αχρήματης οικονομίας τους. Ο πληθυσμός, ο οποίος προηγουμένως ζούσε σε ένα κάκιστο βιοτικό επίπεδο, βρίσκεται πλέον σε επίπεδα πρωτόγνωρης οικονομικής αφθονίας. Φυσικά, βοηθάει πολύ το γεγονός ότι οι αξίες των ανθρώπων σε αυτήν τη χώρα χαρακτηρίζονται από τον σεβασμό στο περιβάλλον και την αγάπη για λιτή ζωή, κάτι που διασφαλίζει την περαιτέρω πρόοδο του έθνους.

Βλέποντας τα απτά αποτελέσματα μίας τέτοιας κοινωνικοοικονομικής προσέγγισης, κάποιες γειτονικές χώρες αρχίζουν να καταλαβαίνουν την αξία αυτού του νέου μοντέλου και αποφασίζουν να το υιοθετήσουν και αυτές. Αυτή η

διαδικασία *συμμετοχής* επεκτείνει το δίκτυο διαχείρισης των φυσικών πόρων και όσο περισσότερο επεκτείνεται τόσο περισσότερο οι πολίτες άλλων χωρών βλέπουν, επίσης, την αξία του συστήματος. Όσο περισσότεροι πολίτες συνειδητοποιούν την αξία του τόσο μεγαλύτερη γίνεται η λαϊκή απαίτηση για αυτό το μοντέλο. Με τον καιρό, ο κόσμος ενώνεται.

Παρότι αυτό το παράδειγμα μπορεί να είναι υπεραπλουστευμένο, καθώς αγνοεί τις παγκόσμιες πολιτικές πιέσεις οι οποίες πιθανότατα θα δημιουργούσαν διενέξεις, ο αναγνώστης πρέπει να καταλάβει ότι αυτό το σενάριο δεν παύει να είναι μια πιθανότητα. Στην πραγματικότητα, δεν ξέρουμε ποιο μπορεί να είναι το εφαλτήριο για μία τέτοια κίνηση. Ξέρουμε σίγουρα όμως ότι το κλειδί είναι να φυτεύουμε όσο το δυνατόν περισσότερους «σπόρους». Σημαντικό ρόλο φυσικά θα παίξουν και οι αυξανόμενες οικο-βίο-κοινωνικές πιέσεις, οι οποίες δεν φαίνεται να εξαλείφονται, τουλάχιστον στο εγγύς μέλλον.

Δοκίμιο 19

ΠΩΣ ΝΑ ΓΙΝΕΤΕ ΕΣΕΙΣ ΤΟ ΚΙΝΗΜΑ ZEITGEIST

«Μερικές φορές τα πιο μικρά πράγματα αλλάζουν τη ροή της ζωής μας, η πιο ασήμαντη φαινομενικά περίπτωση, μια τυχαία στιγμή η οποία μας «χτυπάει» τόσο δυνατά όπως ένας μετεωρίτης που χτυπάει τη Γη. Πόσες και πόσες ζωές έχουν αλλάξει από τη δύναμη μιας τυχαίας παρατήρησης.»¹

Μπράις Κόρντνεϊ

19.1 Ευθύνη

Παρότι αυτός ο ισχυρισμός μπορεί να φανεί συμβολικός ή ακόμη και υπερβολικός, στην πραγματικότητα είναι απόλυτα αληθής και αναπόφευκτος. *Είμαστε όλοι στο Κίνημα Zeitgeist είτε μας αρέσει είτε όχι.* Η λέξη «κίνημα» δηλώνει κίνηση ή αλλαγή ενώ η λέξη «zeitgeist» δηλώνει το κυρίαρχο πνεύμα (κοινωνικό, πολιτικό, οικονομικό) της κάθε εποχής. Αν το σκεφτούμε πιο προσεκτικά όλοι μας διαμορφώνουμε σε κάποιο βαθμό την κυρίαρχη νοοτροπία της κοινωνίας μας.

Κάθε μέρα λαμβάνουμε αποφάσεις σε κοινωνικά και περιβαλλοντικά πλαίσια οι οποίες επηρεάζουν την *ενημερία* και την *αντίληψη* των υπολοίπων. Ανεξαρτήτως πολιτικής, θρησκευτικής ή γενικότερης ιδεολογίας, εφόσον κατοικείτε σε αυτόν τον πλανήτη, τον επηρεάζετε με κάποιον τρόπο όπως επίσης και τις συμπεριφορές που δημιουργούνται σε αυτόν. Αυτό σημαίνει πως έχετε *ευθύνη*. Είστε υπεύθυνοι για τη συμπεριφορά σας, για την παιδεία που παράγετε και για οτιδήποτε δημιουργείτε. Επομένως, σε ευρύτερα πλαίσια,

¹ Πηγή: [goodreads.com \(http://www.goodreads.com/quotes/tag/change?page=2\)](http://www.goodreads.com/quotes/tag/change?page=2)

είστε υπεύθυνοι για την κατάσταση του πλανήτη αλλά και για την ισορροπία ή την ανισορροπία του ίδιου του ανθρώπινου είδους.

Κάθε πράξη ενσυναίσθησης ή αδιαφορίας έχει αντίκτυπο στους αποδέκτες της. Δεδομένων των βασικών εξελικτικών νόμων της ανθρώπινης προσαρμοστικότητας, οι προσδοκίες και οι τάσεις μας καθορίζονται από το περιβάλλον μας. Φυσικά, η παιδική ηλικία είναι η πιο ευαίσθητη περίοδος για το άτομο καθώς προσπαθεί να αντιληφθεί αν αυτός ο νέος κόσμος στον οποίον έχει έρθει είναι ασφαλής και υποστηρικτικός ή επικίνδυνος και αδιάφορος. Αυτός ο *προγραμματισμός* κατά μία έννοια, παρότι συμβαίνει στην πρώιμη παιδική ηλικία κατά κύριο λόγο, συνεχίζεται κατά τη διάρκεια της ζωής μας και παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στο πώς αντιλαμβανόμαστε τον πολιτισμό μας γενικότερα.

Αν και έχουμε πλέον τεράστιες ικανότητες ως είδος, ιδιαίτερα όσον αφορά την κατασκευή τεχνολογικών εργαλείων τα οποία μπορούν να αλλάξουν ταχύτατα τις κοινωνικές δομές, ξεχνάμε εύκολα πως είμαστε ουσιαστικά *υποταγμένοι* σε κάποιους παράγοντες που δεν θα μπορέσουμε να ελέγξουμε ποτέ και επομένως πρέπει να αποδεχτούμε. Μετά από πολλές χιλιετίες άγνοιας, όσον αφορά την φύση της ύπαρξής μας, μέσα στις οποίες επινοήσαμε σύνθετα και εν τέλει ελαττωματικά δόγματα για να αντιμετωπίσουμε αυτήν την άγνοια, έχουμε αρχίσει να ανακαλύπτουμε σιγά σιγά τους αποκαλούμενους *νόμους της φύσης*. Αυτοί οι νόμοι δεν μας έχουν δώσει μόνο εργαλεία που μας επιτρέπουν να δημιουργούμε και να εφευρίσκουμε, αλλά μας υποδεικνύουν επίσης ότι σε μεγάλο βαθμό *δεν έχουμε τον έλεγχο* σε αυτόν τον κόσμο.

Ίσως το μόνο πράγμα που είναι πραγματικά στο χέρι μας είναι η προσαρμογή μας στους υπάρχοντες κανόνες της φυσικής πραγματικότητας, καθώς αυτοί οι φυσικοί νόμοι, απ' ό,τι φαίνεται, δεν πρόκειται να αλλάξουν. Σε αυτήν τη συνειδητοποίηση μάλιστα βασίζονται οι τεχνικές λύσεις τις οποίες προτείνει το Κίνημα Zeitgeist. Οι λύσεις αυτές είναι απλά μια προσαρμογή του ανθρώπινου είδους με σκοπό να κάνει τη ζωή του όσο το δυνατόν καλύτερη αλλά και να δημιουργήσει συνθήκες βιωσιμότητας οι οποίες θα βελτιώνουν τη δημόσια υγεία και θα επιτρέπουν σε μελλοντικές γενιές να ζήσουν σε αυτόν τον πλανήτη χωρίς σοβαρές ελλείψεις. Στη πραγματικότητα, το ανθρώπινο είδος δεν μοιράζεται τον κόσμο μόνο με τον εαυτό του και με το περιβάλλον. Τον μοιράζεται επίσης με όλη την οικογένεια των έμβιων όντων αλλά και με τις μελλοντικές γενιές.

Επίσης είχαμε ανέκαθεν την τάση να βλέπουμε την ύπαρξή μας ως είδος με έναν εξιδανικευμένο τρόπο υποθέτοντας ότι είμαστε ξεχωριστοί. Ορισμένες παραδοσιακές θρησκείες και άλλες πεποιθήσεις οι οποίες υποστηρίζουν ότι «δημιουργηθήκαμε κατ' εικόνα και καθ' ομοίωσιν του Θεού» τείνουν να διαχωρίζουν τους ανθρώπους από τη φύση, διότι θεωρούν ότι είναι υποτιμητικό για τον άνθρωπο να θεωρείται ένα ακόμη προϊόν της φύσης όπως όλα τα άλ-

λα. Ο σπουδαίος αστρονόμος Καρλ Σέιγκαν έθεσε αυτό το θέμα ίσως με τον καλύτερο τρόπο στο κείμενό του με τίτλο *Χλωμή Μπλε Κουκκίδα*:

Η Γη είναι μια πολύ μικρή σκηνή στην τεράστια αρένα του σύμπαντος. Σκεφτείτε πόσο βίαια έχουν φερθεί οι κάτοικοι μιας γωνίας αυτής της κουκκίδας στους κατοίκους μιας άλλης, μικροσκοπικής γωνίας. Πόσο συχνά παρεξηγούν ο ένας τον άλλον, πόσο πρόθυμοι είναι να σκοτώσουν ο ένας τον άλλον, πόσο έντονο είναι το μίσος που έχει ο ένας για τον άλλον. Σκεφτείτε πόσο αίμα έχει χυθεί ώστε κάποιοι στρατηγοί ή αυτοκράτορες, μέσα σε θρίαμβο και δόξα, να γίνουν οι στιγμιαίοι άρχοντες μιας γωνίας της κουκκίδας.

Το προσποιητό μας ύφος, το πόσο σημαντικοί νομίζουμε ότι είμαστε, η πεποίθησή μας ότι έχουμε μια ξεχωριστή θέση μέσα στο σύμπαν, όλα αυτά αμφισβητούνται από αυτήν την αχνή κουκκίδα. Ο πλανήτης μας είναι απλά μία κηλίδα μέσα στο αχανές κοσμικό σκοτάδι που μας περιβάλλει. Μέσα στην αφάνειά μας, σε όλη αυτήν την απεραντοσύνη, δεν υπάρχει κάποια ένδειξη ότι θα έρθει κάποιος άλλος να μας σώσει από τους εαυτούς μας.»²

Από την άλλη, χάρη στην ικανότητά μας να σκεφτόμαστε, να δημιουργούμε, να λύνουμε προβλήματα και να αλλάζουμε το περιβάλλον μας σε μεγάλο βαθμό, θα μπορούσαμε να πούμε ότι ανήκουμε σε μία μοναδική τάξη σε σύγκριση με τα υπόλοιπα έμβια όντα. Ο ανθρώπινος οργανισμός είναι απίστευτος όσον αφορά τη λειτουργικότητα και την προσαρμογή στο περιβάλλον του. Ωστόσο η σύγχρονη επιστήμη έχει μόλις αρχίσει να κατανοεί πώς αυτός ο περίπλοκος συνδυασμός οργάνων και χημικών διαδικασιών μπορεί να κάνει κάποια πράγματα τόσο καλά. Στην πραγματικότητα, η δημιουργικότητά μας είναι τόσο ισχυρή που μπορέσαμε να επινοήσουμε τεχνολογικές εφαρμογές με τρομερές φυσικές και υπολογιστικές ικανότητες, οι οποίες ξεπερνούν κατά πολύ τις δικές μας νοητικές και σωματικές ικανότητες. Αυτή είναι η πραγματική φύση της τεχνολογικής μας ευφυΐας.

Ο υπολογιστής, το αυτοκίνητο, το τηλέφωνο, το μολύβι και οποιοδήποτε άλλο εργαλείο χρησιμοποιούμε δεν είναι απλά αόριστες έννοιες οι οποίες δεν έχουν καμία σχέση με τον άνθρωπο. Η τεχνολογία είναι ουσιαστικά μία επέκταση των δυνατοτήτων μας, οπότε όλα τα εργαλεία στην πραγματικότητα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του εαυτού μας καθώς βελτιώνουν κάποια λειτουργία ή μας βοηθάνε να επιτύχουμε κάτι που θέλουμε. Όσο περνάει ο καιρός γίνεται όλο και πιο σαφές ότι η ικανότητά μας στην επίλυση προβλημάτων θα συνεχίσει να βελτιώνεται σε τέτοιο βαθμό ώστε πιθανώς το κοινωνικό μοντέλο που αποδεχόμαστε σε μία χρονική περίοδο να το θεωρούμε παρωχημένο μετά από κάποια χρόνια. Με την ίδια λογική το κίνημα προτείνει τη μετάβαση από το ανταγωνιστικό μοντέλο της οικονομίας της αγοράς σε μία Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους.

² *Pale Blue Dot: A Vision of the Human Future in Space*, Carl Sagan, 1994

19.2 Ρόλοι και Έργα

Το Κίνημα Zeitgeist είναι ένας παγκόσμιος οργανισμός ο οποίος δεν έχει επίσημη διαδικασία αποδοχής των μελών. Δεν έχετε για παράδειγμα να συμπληρώσετε κάποια αίτηση, αν θέλετε να συμμετέχετε. Ως «μέλος» χαρακτηρίζεται (χωρίς ιδιαίτερη αυστηρότητα) οποιοσδήποτε ενδιαφέρεται για τις προτάσεις του κινήματος και κάνει κάποιες δράσεις για να προωθήσει τις κοινωνικές αλλαγές που αυτό προτείνει. Το πόσο θα συμμετέχει το κάθε μέλος είναι καθαρά δική του επιλογή που διαμορφώνεται από το πόσο καλά ενημερωμένο είναι το άτομο για τις ιδέες του κινήματος και πόσο ταυτίζεται με αυτές. Ο τρόπος με τον οποίο θα συμμετέχει ένα μέλος έχει να κάνει με τις κλίσεις και τα προσωπικά ενδιαφέροντα του ίδιου του μέλους ή των ομάδων εργασίας με τις οποίες θα συνεργαστεί. Είναι επίσης σημαντικό να τονίσουμε πως και μόνο με το να είναι κάποιος μέλος αυτού του οργανισμού συμβάλλει, από πολλές απόψεις, στην ίδια τη *μετάβαση*, καθώς μια αλλαγή των κοινωνικών μας αξιών είναι κρίσιμη για να πραγματοποιηθεί μια τέτοια κίνηση. Η μετάβαση ξεκινάει από τη δημιουργία μιας υποκουλτούρας που απλώς ταυτίζεται με αυτές τις αξίες και αρχίζει να αναδύεται όλο και περισσότερο μέσα στο παλιό, καταστρεπτικό κοινωνικό μοντέλο.

Πιο συγκεκριμένα, το να συμμετέχετε στο κίνημα σημαίνει να προσπαθείτε να ενημερώσετε την κοινότητά σας για τις ιδέες που αυτό πραγματεύεται ενώ, ιδανικά, συνεισφέρετε και σε αναπτυξιακά έργα είτε σε τοπικό είτε σε παγκόσμιο επίπεδο. Το φάσμα των δυνατοτήτων ακτιβισμού είναι πάρα πολύ μεγάλο. Ένα μέλος μπορεί να ασχολείται με την ανάρτηση σχετικών πληροφοριών στο διαδίκτυο σε μέρη όπως φόρουμ, ιστοσελίδες μέσω ενημέρωσης, κοινωνικά δίκτυα και ούτω καθεξής, ενώ κάποιο άλλο μέλος μπορεί να ακολουθεί μια πιο λεπτομερή προσέγγιση και να συνεισφέρει σε έργα σχεδιασμού και προγραμματισμού τα οποία θα βοηθούν μελλοντικά τις βασικές λειτουργίες του προτεινόμενου κοινωνικού-οικονομικού μοντέλου.

Τρία τέτοια έργα είναι τα εξής:

- α) Ινστιτούτο Παγκόσμιου Ανασχεδιασμού,
- β) Σχέδιο Τοπικοποιημένων Λύσεων,
- γ) Σύστημα Συνεργατικού Σχεδιασμού.

19.2.1 Ινστιτούτο Παγκόσμιου Ανασχεδιασμού

Το Ινστιτούτο Παγκόσμιου Ανασχεδιασμού (Global Redesign Institute - GRI) είναι μια διαδικτυακή συνεργατική πλατφόρμα η οποία λειτουργεί όπως

η Βικιπαίδεια, δηλαδή με τη συνεισφορά του κοινού, αλλά έχει καλύτερη λογική αξιολόγηση των δεδομένων και δεν έχει τα σημασιολογικά προβλήματα που υπάρχουν σε μια εγκυκλοπαίδεια. Σκοπός του έργου είναι ο ανασχεδιασμός της επιφάνειας της Γης ανά περιοχή, με γραφικές απεικονίσεις αλλά και μαθηματικές εξισώσεις, βάσει των πιο προηγμένων αρχών βιωσιμότητας και αποδοτικότητας. Αυτή η προσέγγιση, η οποία βασίζεται στη *θεωρία συστημάτων*, δεν λαμβάνει υπόψη της ανθρώπινα τεχνάσματα και τεχνητά εμπόδια όπως οι χώρες, η ιδιοκτησία και άλλοι ανασταλτικοί παράγοντες της σημερινής κοινωνίας.

Το GRI είναι ουσιαστικά ένας *μακροβιομηχανικός* σχεδιασμός ο οποίος αφαιρεί όλα τα τοπογραφικά στοιχεία και τα χαρακτηριστικά των υφιστάμενων υποδομών της σύγχρονης κοινωνίας, με σκοπό να τα αντικαταστήσει με τα βέλτιστα, ανά πάσα στιγμή, μέσα. Ουσιαστικά ο απώτερος στόχος είναι να εφαρμόσουμε σε θεωρητικό επίπεδο μια Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους στη μεγαλύτερη δυνατή κλίμακα. Φυσικά πολλοί που θα ακούσουν τα παραπάνω, δεδομένου ότι το έργο αυτό θα είναι ένα σύστημα ανοιχτής πρόσβασης και ο καθένας στον πλανήτη θα μπορεί να συνεισφέρει, μπορεί να συμπεράνουν πως η απεραντοσύνη της ανθρώπινης υποκειμενικής γνώμης σε τέτοια ζητήματα καθιστά αδύνατη την οργάνωση και την εφαρμογή ενός τέτοιου σχεδίου.

Στην πραγματικότητα αυτό δεν ισχύει όταν η επιστημονική μέθοδος μπαίνει στην εξίσωση. Παρότι η *τοπικοποιημένη* τεχνολογία (όπως θα αναλυθεί περαιτέρω στην παράγραφο για το Σχέδιο Τοπικοποιημένων Λύσεων) θα αλλάξει συνεχώς με τον καιρό, διότι η φύση της τεχνολογίας είναι η συνεχής βελτίωση, η βασική τοπογραφική λογική θα αλλάξει πολύ λιγότερο συγκριτικά. Συγκεκριμένα, αυτές οι μακροβιομηχανικές αποφάσεις θα λαμβάνονται με βάση δύο θεμελιώδη κριτήρια: πρώτον, τα *χαρακτηριστικά* της εκάστοτε περιοχής και δεύτερον, η λογική που θα ενυπάρχει στα δίκτυα τα οποία θα δημιουργηθούν για να λειτουργήσουν υποστηρικτικά στην κοινωνική συνεκτικότητα.

Για παράδειγμα, η κάθε εδαφική μορφολογία προσφέρεται για συγκεκριμένες μόνο εγκαταστάσεις, ενώ η τοποθεσία της εκάστοτε ανανεώσιμης πηγής ενέργειας καθορίζει το σημείο στο οποίο θα πρέπει να γίνεται η αξιοποίησή της. Αν η παραγωγή ενός συγκεκριμένου είδους αγαθών χρειάζεται ορισμένα υλικά και αυτά τα υλικά τυχαίνει να είναι τοπικά, τότε θα ήταν λογικό να κατασκευάσουμε τις εγκαταστάσεις παραγωγής όσο το δυνατόν πιο κοντά στην πηγή παραγωγής ή εξαγωγής αυτών των υλικών. Η ίδια λογική θα εφαρμοζόταν και στα υπόλοιπα στάδια της εφοδιαστικής αλυσίδας καθώς και στα μέσα διανομής. Τα κέντρα διανομής θα ήταν φυσικά κοντά στα μεγάλα αστικά κέντρα ώστε ο πληθυσμός να έχει εύκολη πρόσβαση χωρίς μεγάλες αποστάσεις. Με την ίδια αυτονόητη λογική θα σχεδιαζόταν η κατασκευή πάρκων, κέντρων

αναψυχής και ούτω καθεξής στις περιοχές οι οποίες έχουν την απαραίτητη χωρητικότητα για τέτοιες κατασκευές όπως μεγάλες επίπεδες εκτάσεις για παιχνίδια κτλ.

Εν ολίγοις, η διαμόρφωση της χωροταξίας με βάση τη λογική ώστε να μεγιστοποιείται η αποδοτικότητα και η βιωσιμότητα είναι μία τεχνική διαδικασία. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι κάποιος «απλά θα πατάει ένα κουμπί» και μια ολόκληρη περιοχή θα ρυθμίζεται αυτόματα χωρίς ανθρώπινη συναίνεση ή παρεμβαίνουσες αξίες. Αντιθέτως σημαίνει ότι το σημερινό κοινωνικοοικονομικό μοντέλο, με τις σπάταλες πρακτικές των διεθνών αγορών, την παγκοσμιοποίηση και άλλες αναποτελεσματικές διαδικασίες, σε μεγάλο βαθμό δεν είναι προσαρμοσμένο στους κανόνες της φύσης. Μέσω αυτής της *λογικής που βασίζεται στους φυσικούς νόμους* μπορούμε να αυξήσουμε την άνεση, την ασφάλεια και την αφθονία για όλο το ανθρώπινο είδος και κατά συνέπεια να αυξήσουμε το βιοτικό μας επίπεδο μειώνοντας παράλληλα το οικολογικό μας αποτύπωμα δραματικά.

Όσον αφορά την επικοινωνία και την εκπαίδευση, στοιχεία τα οποία αποτελούν τους κύριους στόχους κάθε τέτοιου έργου, ο σκοπός είναι να δει ο κόσμος ποια θα μπορούσε να είναι η κατάσταση της εκάστοτε περιοχής μετά από την εικονική «αναβάθμισή» της μέσω του Ινστιτούτου Παγκόσμιου Ανασχεδιασμού. Τα στατιστικά στοιχεία που θα συνοδεύουν αυτές τις τελικές μελέτες πιθανώς να εξάγουν συμπεράσματα με μαθηματικό τρόπο για διάφορες πτυχές των προτεινόμενων αλλαγών όπως για παράδειγμα πόσο λιγότερη ενέργεια και πόσο λιγότεροι πόροι θα χρησιμοποιούνταν, η συνολική μείωση του οικολογικού αποτυπώματος, η βελτίωση των μεταφορικών μέσων, η αύξηση αποδοτικότητας στην παραγωγή και διανομή αγαθών, η δημιουργία υλικής αφθονίας βάσει του πληθυσμού και ούτω καθεξής.

19.2.2 Σχέδιο Τοπικοποιημένων Λύσεων

Το Σχέδιο Τοπικοποιημένων Λύσεων (Localized Solutions Project - LSP) είναι ένας *μικροβιομηχανικός* σχεδιασμός, σε σύγκριση με τον «μακροβιομηχανικό» που συζητήθηκε στο κομμάτι για το Ινστιτούτο Παγκόσμιου Ανασχεδιασμού. Ουσιαστικά είναι απλά ένα έργο σχεδιασμού αγαθών μέσω του οποίου οι άνθρωποι μπορούν να σκέφτονται συστήματα μικρότερης κλίμακας που θα μπορούσαν να είναι μέρη του ευρύτερου πλαισίου, δηλαδή της «μακροβιομηχανίας».

Για παράδειγμα, ένα έργο που υπάγεται στο LSP θα μπορούσε να είναι ένα σχέδιο σπιτιού το οποίο είναι ελαφρύ, εκτός δικτύου και μπορεί να κατασκευαστεί εύκολα ή είναι προκατασκευασμένο με άφθονα και φιλικά προς το περιβάλλον υλικά. Όταν η κοινότητα μέσω του διαδικτυακού συνεργατικού συστήματος καταλήξει στο ότι ένα τέτοιο έργο είναι ευέλικτο, βιώσιμο και

βέλτιστο, μπορεί (το έργο) να μπει σε μια βάση δεδομένων για γενική χρήση ή ακόμα και να ενσωματωθεί στο GRI ως ένα από τα *υποσυστήματά του*.³

19.2.3 Σύστημα Συνεργατικού Σχεδιασμού

Σχετικό με τα παραπάνω έργα είναι το Σύστημα Συνεργατικού Σχεδιασμού (Collaborative Design System - CDS), ένα πρόγραμμα με στόχο την παραγωγή πηγαίου κώδικα ο οποίος, βασισμένος σε δεδομένα πραγματικού χρόνου τα οποία θα λαμβάνει από το δίκτυο μετρήσεων των φυσικών πόρων, θα ρυθμίζει τα συστήματα παραγωγής και κατανάλωσης και γενικότερα θα βοηθάει τη διαδικασία η οποία περιγράφεται στο δοκίμιο «Η Βιομηχανική Κυβέρνηση». Το σύστημα αυτό θα μπορούσε να είναι στημένο στην ίδια λογική ανοιχτής πρόσβασης και ανοιχτού κώδικα όπως και τα δυο προαναφερθέντα έργα, αξιοποιώντας τον συλλογικό νου των συμμετεχόντων καθώς και την επιστημονική μέθοδο για να μεγιστοποιηθούν οι δυνατότητες του έργου.

Ως επικοινωνιακό εργαλείο, αυτό το έργο δεν χρειάζεται να είναι «ολοκληρωμένο» για να μπορεί να αξιοποιηθεί. Ακόμη και αν χρησιμοποιούταν μόνο ένα μικρό σετ παραμέτρων σε μία θεωρητική σχεδιαστική εκτίμηση, ο υπολογισμός αυτής της εκτίμησης σε πραγματικά δεδομένα θα είχε μεγάλη εκπαιδευτική αξία ως διαδικασία. Με τον καιρό, οι αρχικές εκδόσεις του Συστήματος Συνεργατικού Σχεδιασμού θα μπορούσαν να ενσωματωθούν άμεσα στο Σχέδιο Τοπικοποιημένων Λύσεων και στο Ινστιτούτο Παγκόσμιου Ανασχεδιασμού, καθώς έχουν τον ίδιο σκοπό. Σε αργότερο στάδιο αυτά τα έργα θα μπορούσαν να παρουσιαστούν σε συνέδρια του κινήματος.

19.3 Τμήματα και Εκδηλώσεις

Ένας ακτιβιστής του Κινήματος Zeitgeist σχεδόν πάντα δραστηριοποιείται μέσω ενός τοπικού *τμήματος*. Σύμφωνα με τον Κόμβο Τμημάτων αυτή τη στιγμή υπάρχουν παγκοσμίως 159 δηλωμένα τμήματα σε πάνω από 40 χώρες. Ένα τμήμα μπορεί να αποτελείται από ένα άτομο ή και από εκατοντάδες άτομα. Όσοι βρίσκονται σε περιοχές οι οποίες δεν έχουν προς το παρόν κάποιο τμήμα τους ενθαρρύνουμε να ξεκινήσουν ένα. Είναι μια πολύ εύκολη διαδικασία και η απαραίτητη χρονική δέσμευση για ένα τμήμα δεν είναι αυστηρή, αντιθέτως έχει να κάνει καθαρά με το πόσο χρόνο έχει και πόσο θέλει

³ Ουσιαστικά αυτή η διαδικασία σχεδιασμού και αξιολόγησης είναι μια απλή, χειρωνακτική έκδοση του αλγοριθμικού συστήματος που προτείνεται στο δοκίμιο *Η Βιομηχανική Κυβέρνηση*.

να αφιερώσει το εκάστοτε μέλος.⁴ Όσοι ενδιαφέρονται για κάποιο *τμήμα* ή ξεκίνησαν πρόσφατα τη δράση τους στο Κίνημα Zeitgeist τους προτείνουμε να διαβάσουν τον «Οδηγό Τμημάτων» και τον «Οδηγό Γρήγορης Εκκίνησης» στην ιστοσελίδα του ελληνικού τμήματος: www.tzm.gr

Τα τμήματα οργανώνονται σε τοπικό και διεθνές επίπεδο. Για παράδειγμα, σε διεθνές επίπεδο υπάρχει το τμήμα των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής, ενώ η κάθε πολιτεία έχει το δικό της τμήμα (ή «υποτμήμα»). Ομοίως, κάθε πόλη σε κάθε πολιτεία μπορεί επίσης να έχει το δικό της τμήμα. Όσον αφορά τις υπόλοιπες χώρες, και πιο συγκεκριμένα την Ελλάδα, προφανώς δεν υπάρχει το δεύτερο επίπεδο τμημάτων, δηλαδή τα τμήματα πολιτειών. Υπάρχει το πανελλήνιο (ή ελληνικό) τμήμα, που είναι υπεύθυνο να φέρνει σε επικοινωνία όλα τα τοπικά τμήματα (τμήματα πόλεων), να παρέχει τα απαραίτητα εργαλεία, να μεταφέρει πληροφορίες από και προς τα τμήματα των υπόλοιπων χωρών και να παρέχει όλο το απαραίτητο εκπαιδευτικό υλικό (πχ. βίντεο), ενώ τα τοπικά τμήματα αποφασίζουν «μόνα τους» πώς θα το χρησιμοποιήσουν ή θα το προωθήσουν στην περιοχή τους ανάλογα με τις ιδιαιτερότητές της. Αυτό το δίκτυο δημιουργεί μια πολυδιάστατη ροή πληροφοριών και ενώ μπορεί να φαίνεται ιεραρχικό, ο χαρακτήρας του κινήματος δεν είναι ένα σύστημα εξουσίας «από τα πάνω προς τα κάτω», αντιθέτως έχει μία οριζόντια δομή. Τα τμήματα έχουν συχνές *συναυτήσεις* για να παρουσιάσουν ή να συζητήσουν για τα έργα τους και να αναφέρουν την πρόοδό τους, ενώ όλες οι ιδέες που εκφράζονται σε αυτές τις συναντήσεις μεταφέρονται τόσο από τα ανώτερα επίπεδα τμημάτων (πχ. διεθνή) προς τα κατώτερα (πχ. τοπικά) όσο και το αντίστροφο.

Όσον αφορά τις *εκδηλώσεις*, από την έναρξη του TZM το 2008 έχουν εδραιωθεί ορισμένες τακτικές εκδηλώσεις οι οποίες πλέον θεωρούνται αναπόσπαστα κομμάτια του και δύο από αυτές λαμβάνουν χώρα ετησίως. Αυτές είναι η Zeitgeist Day (Ημέρα Zeitgeist) ή Z-Day εν συντομία και το Zeitgeist Media Festival (Φεστιβάλ Μέσων Επικοινωνίας του Zeitgeist). Το 2013 για παράδειγμα, πραγματοποιήθηκε η πέμπτη ετήσια Z-Day και το τρίτο ετήσιο Media Festival. Η Z-Day, η οποία στοχεύει στην ενημέρωση του κοινού για τις προτάσεις του κινήματος, είναι η βασικότερη και μεγαλύτερη εκδήλωση του κινήματος. Η εκδήλωση αυτή έχει ακαδημαϊκό χαρακτήρα (συνήθως με τη μορφή ομιλιών), ενώ συνήθως αναφέρει την πρόοδο του κινήματος αλλά και προωθεί την επέκταση των δράσεών του και της σχετικής έρευνας πάνω στις ιδέες που αυτό πραγματεύεται. Επίσης αποτελεί ένα έργο κοινωνικού ακτιβισμού επιδιώκοντας πάντα την κάλυψη από τα μέσα ενημέρωσης ώστε να διαδοθούν ακόμα περισσότερο οι εν λόγω ιδέες.

⁴ Περισσότερες πληροφορίες για τα τμήματα μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα του Κόμβου Τμημάτων: <http://tzmchapters.net/>

Αντιθέτως, το Zeitgeist Media Festival είναι μία καλλιτεχνική εκδήλωση που στόχο έχει να παρακάμψει την καθαρά διανοητική πλευρά του κοινού και να χρησιμοποιήσει την τέχνη ώστε να παρακινήσει την προσωπική αλλαγή. Οι καλλιτεχνικές εκφράσεις έχουν μια συναισθηματική και πειραματική ικανότητα να εμπνέουν την αλλαγή και να παράγουν νέες ιδέες, επομένως το Κίνημα Zeitgeist βλέπει την τέχνη ως ένα θεμέλιο της ίδιας της επιστημονικής εξέλιξης. Αυτή η εκδήλωση είναι επίσης ένα μέσο για να εκφραστούν οι δημιουργικές και συναρπαστικές ικανότητες του είδους μας καθώς και για να υπενθυμίσουμε στους εαυτούς μας ότι πρέπει να *γιορτάζουμε* για την ανθρωπότητα, αγωνιζόμενοι παράλληλα για τη βελτίωσή της.

Κάθε μία από αυτές τις εκδηλώσεις έχει την ίδια βασική δομή. Υπάρχει η *κύρια εκδήλωση* σε ένα τοπικό τμήμα και οι *παράλληλες* εκδηλώσεις των υπολοίπων τοπικών τμημάτων. Στη περίπτωση της Z-Day, η «κύρια παγκόσμια εκδήλωση» εστιάζει συνήθως στα σημαντικότερα παγκόσμια ζητήματα και έργα του κινήματος κάθε χρόνο, ενώ συνήθως φιλοξενεί γνωστούς ομιλητές και υποστηρικτές του κινήματος. Οι παράλληλες εκδηλώσεις, οι οποίες διοργανώνονται από τα τοπικά τμήματα ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες της περιοχής τους, λαμβάνουν χώρα την ίδια ημέρα ή το ίδιο σαββατοκύριακο. Το 2009 για παράδειγμα πραγματοποιήθηκαν πάνω από 400 παράλληλες εκδηλώσεις μαζί με την κύρια εκδήλωση στη Νέα Υόρκη.⁵ Πολύ συχνά, παράλληλα με τις εκδηλώσεις όπως η Z-Day, τα τοπικά τμήματα διεξάγουν συλλογές φαγητού και πόρων για τα άτομα που έχουν ανάγκη στην κοινότητά τους.⁶

Άλλες κοινές εκδηλώσεις είναι παραδείγματος χάρη οι *δημόσιες συναυτίσεις-ομιλίες* που μπορούν να είναι μηνιαίες ή διμηνιαίες. Η συχνότητά τους επαφίεται στις δυνατότητες του εκάστοτε τμήματος.⁷ Πέρα από αυτές τις βασικές ιδέες υπάρχουν άπειρες δυνατότητες για την προώθηση του κινήματος οπότε και πάλι η δημιουργικότητα του κάθε τμήματος και οι ικανότητες των μελών του είναι τα στοιχεία που καθορίζουν τις δράσεις του TZM.

19.4 Δήλωση Αποστολής

Κλείνοντας θα δηλωθεί πλήρως η αποστολή του Κινήματος Zeitgeist.

Το Κίνημα Zeitgeist, το οποίο ιδρύθηκε το 2008, είναι ένας *οργανισμός συνήγορος της βιωσιμότητας*, ο οποίος διεξάγει κοινοτικές δράσεις ακτιβισμού και ενημέρωσης μέσω ενός δικτύου παγκόσμιων και τοπικών τμημάτων, ομάδων εργασίας, ετήσιων εκδηλώσεων, μέσων επικοινωνίας, καλλιτεχνικών

⁵ Πηγή: ZDayGlobal.org (<http://zdayglobal.org/>)

⁶ Το εναρκτήριο Φεστιβάλ του 2011 στο Λος Άντζελες μάζεψε αρκετό φαγητό για να παράσχει 12.000 γεύματα.

⁷ Παραπομπή: TZM Events (<http://thezeitgeistmovement.com/tzm-events-townhalls>)

εκφράσεων και φιλανθρωπικών έργων.

Το κύριο σημείο εστίασης του κινήματος είναι να γίνει κατανοητό από το γενικό πληθυσμό ότι η πλειονότητα των κοινωνικών προβλημάτων που βλάπτουν το ανθρώπινο είδος αυτήν τη στιγμή δεν είναι αποτέλεσμα κάποιου διεφθαρμένου θεσμού ή της σπανιότητας των φυσικών πόρων ή κάποιων πολιτικών μέτρων ή ενός σφάλματος της «ανθρώπινης φύσης» ή οποιωνδήποτε άλλων κοινώς αποδεκτών υποθέσεων. Αντίθετα, το κίνημα αναγνωρίζει ότι ζητήματα όπως η φτώχεια, η διαφθορά, η περιβαλλοντική μόλυνση, το πρόβλημα των αστέγων, ο πόλεμος, η πείνα και ούτω καθεξής φαίνεται να είναι απλά «συμπτώματα» ενός *απαρχαιωμένου κοινωνικού συστήματος*.

Παρότι το κίνημα θεωρεί σημαντικά τα ενδιάμεσα μεταρρυθμιστικά βήματα και τα βραχυπρόθεσμα έργα που προσφέρουν βοήθεια στην εκάστοτε κοινότητα, ο τελικός του στόχος είναι η εφαρμογή ενός νέου κοινωνικοοικονομικού μοντέλου το οποίο θα βασίζεται στην τεχνικά υπεύθυνη διαχείριση των φυσικών πόρων, στην κατανομή τους και το σχεδιασμό τους μέσω της *επιστημονικής μεθόδου* ως την κύρια μέθοδο για την προσέγγιση των προβλημάτων και την εύρεση των βέλτιστων λύσεων.

Η «Οικονομία Βασισμένη στους Φυσικούς Πόρους και Νόμους» αφορά την άμεση τεχνική προσέγγιση στη διαχείριση της κοινωνίας εν αντιθέσει με τη χρηματική ή ακόμη και την πολιτική προσέγγιση. Είναι ουσιαστικά η αναβάθμιση του κοινωνικού μοντέλου στις πιο προηγμένες και αποδεδειγμένες μεθόδους που διαθέτουμε αυτήν τη στιγμή, αφήνοντας πίσω τις καταστρεπτικές συνέπειες και τα εμπόδια του τωρινού συστήματος της χρηματικής ανταλλαγής, του κέρδους, των επιχειρήσεων και των υπόλοιπων δομικών στοιχείων της σημερινής οικονομίας.

Το κίνημα είναι πιστό σε έναν *τρόπο σκέψης*, όχι σε ανθρώπους ή θεσμούς. Κατά την οπτική του TZM, χάρη σε βασικές κοινωνιολογικές, τεχνολογικές και επιστημονικές γνώσεις οι οποίες έχουν δοκιμαστεί στο χρόνο μέσω ερευνών και πειραμάτων, μπορούμε πλέον να καταλήξουμε βάσει λογικής σε κοινωνικές εφαρμογές που πιθανώς να είναι πολύ πιο αποδοτικές όσον αφορά την κάλυψη των αναγκών του ανθρώπινου πληθυσμού και τη γενικότερη βελτίωση της δημόσιας υγείας. Δεν υπάρχει λόγος να πιστεύουμε πως ο πόλεμος, η φτώχεια, η πλειονότητα των εγκλημάτων και πολλές άλλες κοινές συνέπειες της σπανιότητας οι οποίες παράγονται από το χρηματικό σύστημα δεν μπορούν να λυθούν με τον καιρό. Το φάσμα των ενημερωτικών εκδηλώσεων του κινήματος και γενικότερα του ακτιβισμού του είναι ευρύ. Τα έργα του μπορεί να είναι είτε βραχυπρόθεσμα είτε μακροπρόθεσμα, ενώ χρησιμοποιεί αποκλειστικά μεθόδους μη βίαιης επικοινωνίας.

Το Κίνημα Zeitgeist δεν πρόσκειται σε κάποια χώρα ή σε παραδοσιακές πολιτικές πλατφόρμες. Βλέπει τον κόσμο ως ένα ενιαίο σύστημα και το ανθρώπινο είδος ως μια οικογένεια, ενώ αναγνωρίζει ότι όλες οι χώρες πρέπει να

ΠΩΣ ΝΑ ΓΙΝΕΤΕ ΕΣΕΙΣ ΤΟ ΚΙΝΗΜΑ ΖΕΙΤGEIST

αφοπλιστούν και να μάθουν να μοιράζονται τους πόρους και τις ιδέες τους, αν θέλουν να επιβιώσουν μακροπρόθεσμα. Συνεπώς, οι λύσεις στις οποίες καταλήγει και τις οποίες προωθεί έχουν σκοπό να βοηθήσουν *όλους* τους ανθρώπους στη Γη, όχι μόνο μια συγκεκριμένη ομάδα.⁸

Ελάτε μαζί μας
www.thezeitgeistmovement.com
www.tzm.gr

⁸ Πηγή: Δήλωση Αποστολής (<http://thezeitgeistmovement.com/mission-statement>)