

MURRAY BOOKCHIN

ΠΡΟΣ ΜΙΑΝ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

ΔΙΕΘΝΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ



MURRAY BOOKCHIN

ΠΡΟΣ ΜΙΑΝ
ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΤΙΚΗ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Μετάφραση
«Γραφείον Δημοσίων Μυστικών
τοῦ Συνδιαλεπτικοῦ Ἀπαλωτηρίου Θεσσαλονίκης»

ΔΙΕΘΝΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Τό βιβλίο τοῦ MURRAY BOOKCHIN «Πρός μάν ἀπελευθερωτική τεχνολογία», ἐκδόθηκε ἀπό τή «Διεθνή Βιβλιοθήκη» τόν Ὀκτώβριο τοῦ 1979 σέ μετάφραση τοῦ «γραφείου δημοσίων μουσικῶν τοῦ Συνδιαλεπτικοῦ Ἀπαλλωτηρίου Θεσσαλονίκης».

Φωτοστοιχειοθεσία: ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕ, Κεραμεικοῦ 23, τηλ. 5245.846

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ· Βιβλιοπωλεῖο «ΜΑΥΡΟ ΡΟΔΟ», Δελφῶν 2 (καί Διδότου γωνία), Τ.Τ. 144, τηλ. 36 08.635, Ἀθήνα.

Ἄπό τίς μέρες τῆς Βιομηχανικῆς Ἐπανάστασης ἔχει νά κυμανθεῖ μέ τόση ὀξύτητα ἡ λαϊκὴ στάση ἀπέναντι στήν τεχνολογία, ὅσο στίς λίγες δεκαετίες πού πέρασαν. Κατά τή διάρκειά τοῦ μεγαλύτερου μέρους τῆς δεκαετίας τοῦ 1920 ἀκόμη καί στή δεκαετία τοῦ 1930 ἡ κοινὴ γνώμη γενικῶς καλωσόρισε τήν τεχνολογικὴ καινοτομία καί ταύτισε τήν εὐημερία τοῦ ἀνθρώπου μέ τά βιομηχανικά ἐπιτεύγματα τῆς ἐποχῆς. Ἐπρόκειτο γιά μιὰ περίοδο ὅπου οἱ Σοβιετικοὶ ἀπολογητές μποροῦσαν νά δικαιολογήσουν τίς πλέον κτηνώδεις μεθόδους καί τά χειρότερα ἐγκλήματα τοῦ Στάλιν ἀπλῶς περιγράφοντάς τον ὡς τόν «ἐκβιομηχανιστὴ» τῆς σύγχρονης Ρωσίας. Ἐπρόκειτο ἐπίσης γιά μιὰ περίοδο κατά τήν ὁποία ἡ ἀποτελεσματικότερη κριτικὴ τῆς καπιταλιστικῆς κοινωνίας μποροῦσε νά βασισθεῖ στά ὠμά γεγονότα τῆς οἰκονομικῆς καί τεχνολογικῆς στασιμότητος στίς Ἡνωμένες Πολιτεῖες καί τή Δυτικὴ Εὐρώπη. Σέ πολλοὺς ἀνθρώπους φαινόταν νά ὑπάρχει μιὰ ἀμεση, ἀμφιμονοσήμαντὴ σχέση μεταξύ τῶν τεχνολογικῶν ἐπιτευγμάτων καί τῆς κοινωνικῆς προόδου· ἕνας φετιχισμὸς τῆς λέξης «ἐκβιομηχανίσεις» συγχωροῦσε τά πλέον καταπιεστικά, τά πλέον τερατώδη οἰκονομικά σχέδια καί προγράμματα.

Σήμερα, θά θεωρούσαμε αὐτὴν τὴ στάση ἀφελεῖ. Ἐκτός ἴσως ἀπὸ τοὺς τεχνικούς καί ἐπιστήμονες πού σχεδιάζουν τόν βιομηχανικὸ ἐξοπλισμὸ, τό αἶσθημα τῶν περισσοτέρων ἀνθρώπων ἀπέναντι στήν τεχνολογικὴ

καινοτομία θά μπορούσε νά περιγραφεί ως σχιζοειδές, διηρημένο ανάμεσα σ' ένα τυραννικό φόβο γιά τόν πυρηνικό άφανισμό καί μιάν επιθυμία γιά ύλική άφθονία, έλεύθερο χρόνο κι ασφάλεια. 'Η τεχνολογία, επίσης, φαίνεται νά έρχεται σέ αντίθεση πρós τόν έαυτό της. 'Η άτομική βόμβα ρίχνεται έναντίον τού πυρηνικού αντίδραστήρα παραγωγής ήλεκτρικής ένεργείας, τό διηπειρωτικό βλήμα έναντίον τού τηλεπικοινωνιακού δορυφόρου. 'Η ίδια τεχνολογική πρακτική έμφανίζεται τόσο ως έχθρός, όσο καί ως φίλος τής ανθρωπότητας: άκόμη καί παραδοσιακά προσανατολισμένες στόν άνθρωπο έπιστήμες, όπως ή ίατρική, καταλαμβάνουν μιάν άμφισβητήσιμη θέση - όπως βλέπουμε στά «έπιτεύγματα» τής χυμοθεραπείας καί στήν άπειλή πού δημιουργεί ή έρευνα γιά τήν ανάπτυξη τού βιολογικού πολέμου.

Δέν είναι έκπληκτικό νά βρίσκουμε ότι ή ένταση μεταξύ ύπόσχεσης καί άπειλής έπιλύεται σέ αύξανόμενο βαθμό πρós χάριν τής άπειλής από μιάν απόλυτη απόρριψη τής τεχνολογίας. 'Ολοένα καί περισσότερο ή τεχνολογία θεωρείται ένας δαίμονας, έμποτισμένος μέ μιάν αυτόνομη, κακόβουλη ζωή πού *σίγουρα θά μηχανοποιήσει τόν άνθρωπο, αν δέν τόν έξοντώσει*. 'Η βαθεία άπαισιοδοξία πού παράγει αύτή ή άποψη είναι συχνά τόσο άπλοική, όσο καί ή αίσιοδοξία πού επικρατούσε σέ προηγούμενες δεκαετίες. 'Υπάρχει ένας πολύ πραγματικός κίνδυνος ότι θά χάσουμε τήν προοπτική μας άπέναντι στήν τεχνολογία, ότι θ' άμελήσουμε τίς άπελευθερωτικές της τάσεις καί, τό χειρότερο, θά ύποταχθούμε μοιρολατρικά στή χρήση της γιά καταστροφικούς σκοπούς. "Αν δέν πρόκειται νά παραλύσουμε άπ' αύτήν τή νέα μορφή κοινωνικής μοιρολατρίας, πρέπει νά *έπιδιώξουμε* μιάν ίσορροπία.

'Ο σκοπός τής προσούρας αύτής είναι νά διερευνήσει τρία έρωτήματα. Ποιό είναι τό άπελευθερωτικό δυναμικό τής συγχρονης τεχνολογίας, τόσο ύλικά όσο καί

πνευματικά; Ποιές τάσεις, αν ύφίστανται, αναδιαμορφώνουν τή μηχανή ώστε νά χρησιμοποιηθεί σέ μίαν οργανική, προσανατολισμένη στόν άνθρωπο κοινωνία; Καί, τέλος, πώς μπορεί ή νέα τεχνολογία καί οί πλουτοπαραγωγικές πηγές νά χρησιμοποιηθοῦν μ' ἕναν οικολογικό τρόπο – δηλαδή νά προαγάγουν τήν ἰσορροπία τῆς φύσης, τήν πλήρη ἀνάπτυξη τῶν φυσικῶν περιφερειῶν καί τή δημιουργία οργανικῶν, ἀνθρωπιστικῶν κοινοτήτων;

Ἡ ἔμφαση στίς ἀνωτέρω παρατηρήσεις θά πρέπει νά τοποθετηθεῖ στή λέξη «δυναμικό». Σέ καμμιά περίπτωση δέν ἰσχυρίζομαι ὅτι ή τεχνολογία εἶναι ἀναγκαστικά ἀπελευθερωτική ἢ μέ συνέπεια εὐεργετική στήν ἀνάπτυξη τοῦ ἀνθρώπου. Ἄλλά σίγουρα δέν πιστεύω ὅτι ὁ ἄνθρωπος εἶναι προορισμένος νά ὑποδουλωθεῖ ἀπό τήν τεχνολογία καί τούς τεχνολογικούς τρόπους σκέψης (ὅπως ὑπονοοῦν ὁ Juenger καί ὁ Elul στά βιβλία τους σχετικά μέ τό θέμα¹). Ἀντίθετα, θά προσπαθήσω νά δείξω ὅτι ἕνας ὀργανικός τρόπος ζωῆς στερημένος ἀπό τό τεχνολογικό του συστατικό θά ἦταν τόσο μῆ-λειτουργικός, ὅσο κι ἕνας ἄνθρωπος χωρίς τό σκελετό του. Ἡ τεχνολογία πρέπει νά ἰδωθεῖ ὡς ή βασική δομική στήριξη μιᾶς κοινωνίας εἶναι κυριολεκτικά τό πλαίσιο μιᾶς οἰκονομίας καί πολλῶν κοινωνικῶν θεσμῶν.

1 Τόσο ὁ Juenger, ὅσο καί ὁ Elul πιστεύουν ὅτι ὁ ὑποδουλωσμός τοῦ ἀνθρώπου ἀπό τή μηχανή ἀποτελεῖ οὐσιώδες συστατικό τῆς ἀνάπτυξης τῆς τεχνολογίας καί τά ἔργα τους καταλήγουν σέ μιά βλοσυρή παραίτηση. Αὕτη ἡ ἀποψη ἀντανακλά τήν *κοινωνική μοιρολατρεία* τήν ὁποία ἔχω στό νοῦ μου – ἰδιαιτερα ὅπως ἐκφράζεται ἀπό τόν Elul, οί ἰδέες του ὁποίου εἶναι περισσότερο χαρακτηριστικές τῆς σύγχρονης ἀνθρώπινης κατάστασης. Δέξ Friedrich Juenger, *The Failure of technology (Ἡ ἀποτυχία τῆς τεχνολογίας)*, Regnery, Σικάγο 1956 καί Jacques Elul, *The technological Society (Ἡ τεχνολογική κοινωνία)*, Λονδίνο 1965.

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ

Ἡ χρονιά 1848 ξεχωρίζει ὡς ἓνα σημεῖο στροφῆς στήν ἱστορία τῶν συγχρόνων ἐπαναστάσεων. Αὐτή ἦταν ἡ χρονιά πού ὁ Μαρξισμός ἔκανε τήν πρώτη του ἐμφάνιση ὡς μιά ξεχωριστή ἰδεολογία στίς σελίδες τοῦ «*Κομμουνιστικοῦ Μανιφέστου*» κι ὅπου τό προλεταριάτο, ἐκπροσωπημένο ἀπ' τοὺς Παριζιάνους ἐργάτες, ἔκανε τήν πρώτη του ἐμφάνιση ὡς μιά ξεχωριστή πολιτική δύναμη στά ὁδοφράγματα τοῦ Ἰούνη. Θά μπορούσε ἀκόμη νά λεχθεῖ ὅτι στά 1848, μιά χρονιά κοντά στό μέσο τοῦ δεκάτου ἐνάτου αἰώνα, ἀντιπροσωπεύει τήν κατάληξη τῆς παραδοσιακῆς, βασιωμένης στήν ἐνέργεια τοῦ ἀτμοῦ τεχνολογίας ἡ ὁποία εἰσήχθη μέ τή μηχανή τοῦ Newcomen, ἐνάμιση αἰώνα πρίν.

Αὐτό πού μᾶς ἐντυπωσιάζει σχετικά μέ τή σύγκλιση αὐτῶν τῶν ἰδεολογικῶν, πολιτικῶν καί τεχνολογικῶν ὁροσήμων, εἶναι ὁ βαθμός στόν ὁποῖο τό «*Κομμουνιστικό Μανιφέστο*» καί τά ὁδοφράγματα τοῦ Ἰούνη προπορεύθηκαν τῆς ἐποχῆς των. Κατά τή δεκαετία τοῦ 1840, ἡ Βιομηχανική Ἐπανάσταση εἶχε ὡς κέντρο τῆς τρεῖς τομεῖς τῆς οἰκονομίας: τήν ὑφαντουργία, τή βιομηχανία σιδήρου καί τίς μεταφορές. Ἡ ἀνακάλυψη τῆς κλωστικῆς μηχανῆς τοῦ Arkwright, ἡ ἀτμομηχανή τοῦ Watt, ἡ ἠλεκτρική ὑφαντική μηχανή τοῦ Cartwright εἶχαν τελικά φέρει τό ἐργοστασιακό σύστημα στήν ὑφαντουργία, ἐν τῷ μεταξυ, ἓνας ἀριθμός ἐντυπωσιακῶν καινοτομιῶν στήν τεχνολογία ἔξασφάλισε τήν προμήθεια ὑψηλῆς ποιότητος, φθηνῶν μετάλλων τά ὁποῖα

χρειάζονταν για τή στήριξη τής έργοστασιακής και σιδηροδρομικής επέκτασης. Άλλά οί καινοτομίες αυτές, άν και ήταν σπουδαιες, δέν συνοδεύονταν από ανάλογες άλλαγές σέ άλλους τομείς τής βιομηχανικής τεχνολογίας. Καταρχήν, λίγες άτμομηχανές είχαν ίσχύ περισσότερο από δεκαπέντε ίππους και τά καλύτερα χυτήρια προμήθευαν λίγο περισσότερους από έκατό τόννους σιδήρου τήν έβδομάδα – ένα άπλό κλάσμα τών χιλιάδων τόννων τούς όποιους παράγουν τήν ήμέρα τά σύγχρονα χυτήρια. Άκόμη σπουδαιότερο, οί ύπόλοιποι τομείς τής οικονομίας δέν είχαν άκόμη σημαντικά έπηρεασθεί από τήν τεχνολογική καινοτομία. Οί τεχνικές έξόρυξης, παραδείγματος χάριν, λίγο είχαν αλλάξει από τίσ μέρες τής Άναγέννησης. Ό μεταλλωρύχος δούλευε άκόμη τίσ φλέβες του όρυκτου μέ τόν κασμά και τό λοστό και οί άντλίες άποχέτευσης του νερού, τά συστήματα έξαερισμού και οί τεχνικές ρυμούλκησης δέν είχαν σημαντικά βελτιωθεί σέ σύγκριση μέ τίσ περιγραφές τίσ όποιες βρισκουμε στό κλασικό έργο του Agricola περί τής έξορύξεως, γραμμένο τρεις αιώνες πριν. Ό γεωργία μόλις ξυπνούσε από ύπνο αίωνων. Άν και μεγάλο μέρος τής γής είχε καθαρισθεί για τήν καλλιέργεια τροφής, οί έδαφολογικές μελέτες άποτελοΰσαν άκόμη ένα νεωτερισμό. Πράγματι, τόσο δυσβάστακτο ήταν τό βάρος τής παράδοσης και του συντηρητισμού, ώστε ό θερισμός γινόταν άκόμη κυρίως μέ τό χέρι, παρά τό γεγονός ότι είχε τελειοποιηθεί μά θεριστική μηχανή ήδη από τό 1822. Τά κτήρια, παρά τό συμπαγή χαρακτήρα, τή μαζικότητα (massiveness) και τή στολισμένη δψη τους, χτίζονταν μονάχα μέ τή μυϊκή δύναμη· τό χειροκίνητο βίντσι και ό άνυψωτήρας κυριαρχοΰσαν άκόμη στό μηχανικό κέντρο του χώρου τής οικοδόμησης. Ό χάλυβας ήταν ένα σχετικά σπανίζον μέταλλο: ως τό 1850 κόστιζε 250 δολάρια ό τόνος και μέχρι τήν ανακάλυψη του μετατροπέα (converter) του Bessemer, οί τεχνικές κατασκευής χάλυ-

βος είχαν παραμείνει στάσιμες επί αιώνες. Τέλος, αν και τὰ εργαλεία ακριβείας είχαν πραγματοποιήσει μεγάλα άλματα, αξίζει νά σημειωθεί ότι οί προσπάθειες του Charles Babbage για νά κατασκευάσει έναν πολύπλοκο μηχανικό υπολογιστή έμποδίσθηκαν από τίς ανεπαρκείς τεχνικές κατασκευής μηχανών τής εποχής.

Έχω εξετάσει αυτές τίς τεχνολογικές εξελίξεις επειδή τόσο ή υπόσχεση, όσο και οί περιορισμοί τους εξήσκησαν μιά βαθειά επιρροή στην επαναστατική σκέψη του δεκάτου εννάτου αιώνα. Οί καινοτομίες στην τεχνολογία τής ύφαντουργίας και τής βιομηχανίας σιδήρου προμήθευσαν μιά νέα έννοια υπόσχεσης, μάλιστα ένα νέο έρέθισμα στή σοσιαλιστική και ούτοπική σκέψη. Φαινόταν στον επαναστάτη θεωρητικό ότι για πρώτη φορά στην ιστορία θά μπορούσε νά βασίσει τ' όνειρό του μιās απελευθερωτικής κοινωνίας στην άπτή προοπτική τής ύλικής αφθονίας και του αύξανόμενου ελεύθερου χρόνου για τό σύνολο τής ανθρωπότητας. 'Ο σοσιαλισμός, ισχυριζόνταν οί θεωρητικοί, θά μπορούσε νά βασισθεί στό άτομικό συμφέρον μάλλον, παρά στην άμφίβολη ευγένεια του νου και του πνεύματος του ανθρώπου. 'Η τεχνολογική καινοτομία είχε μετατρέψει τό σοσιαλιστικό ιδεώδες από μιά άχνη, άσαφή ανθρωπιστική έλπίδα σ' ένα πρακτικό πρόγραμμα.

'Η νεοαποκτημένη πρακτικότητα όδήγησε πολλούς σοσιαλιστές θεωρητικούς, ιδιαίτερα τόν Μάρξ και τόν Ένγκελς, νά καταπιαστούν βασανιστικά μέ τούς τεχνολογικούς περιορισμούς τής εποχής τους. 'Αντιμετώπιζαν ένα στρατηγικό ζήτημα: σ' όλες τίς προηγούμενες επαναστάσεις, ή τεχνολογία δέν είχε άκόμη αναπτυχθεί σ' ένα επίπεδο όπου οί άνθρωποι θά απελευθερώνονταν από τήν ύλική στέρηση, τό μόχθο και τόν άγώνα για τίς αναγκαιότητες τής ζωής. "Όσο κι αν ήταν λαμπρά και ύψηλά τά επαναστατικά ιδεώδη του παρελθόντος, ή τεράστια πλειοψηφία του λαού, επιβαρυνμένη από τήν ύλική στέρηση, έπρεπε νά εγκαταλείψει τό

προσκήνιο τῆς ἱστορίας μετά τὴν ἐπανάσταση, νά ἐπιστρέψει στή δουλειά καί νά παραδώσει τή διεύθυνση τῆς κοινωνίας σέ μιὰ νέα ἀργόσχολη τάξη ἐκμεταλλευτῶν. Πράγματι, κάθε προσπάθεια ἐξίσωσης τοῦ πλούτου τῆς κοινωνίας σ' ἓνα χαμηλό ἐπίπεδο τεχνολογικῆς ἀνάπτυξης δέν θά εἶχε ἐξαλείψει τή στέρηση, ἀλλ' ἀπλῶς θά τὴν εἶχε καταστήσει γενικό χαρακτηριστικό γνώρισμα τῆς κοινωνίας ὡς σύνολο, ἀναδημιουργώντας κατ' αὐτόν τόν τρόπο ὅλες τίς συνθήκες γιά ἓνα νέο ἀγώνα ἐπὶ τῶν ὑλικῶν πραγμάτων τῆς ζωῆς, γιά νέες μορφές ἰδιοκτησίας καί τελικά, γιά ἓνα νέο σύστημα ταξικῆς κυριαρχίας. Μιά ἀνάπτυξη τῶν παραγωγικῶν δυνάμεων εἶναι «ἀπολύτως ἀναγκαία προϋπόθεση [τοῦ κομμουνισμοῦ]», ἔγραφαν οἱ Μάρξ καί Ἐνγκελς τό 1846, «ἐπειδή, χωρίς αὐτήν, ἡ στέρηση θά γενικευθεῖ καί μέ τή στέρηση ὁ ἀγώνας γιά τίς ἀναγκαιότητες κι ὅλη ἡ παλιά θρωμοδουλειά ἀναγκαστικά θ' ἀναπαράγεται.»²

Ὅλες οὐσιαστικά οἱ οὐτοπίες, οἱ θεωρίες καί τὰ ἐπαναστατικά προγράμματα τῶν πρώτων δεκαετιῶν τοῦ δεκάτου ἐννάτου αἰῶνα ἀντιμετώπιζαν τὰ προβλήματα τῆς ἀναγκαιότητας – πῶς νά κατανεμηθοῦν ἡ ἐργασία καί τὰ ὑλικά ἀγαθά σ' ἓνα σχετικά χαμηλό ἐπίπεδο τεχνολογικῆς ἀνάπτυξης. Τά προβλήματα αὐτά διαπότισαν τὴν ἐπαναστατικὴ σκέψη μ' ἓνα τρόπο πού συγκρίνεται μόνο μέ τὴν ἐπίπτωση πού εἶχε τό προπατορικό ἀμάρτημα στή χριστιανικὴ Θεολογία. Τό γεγονός ὅτι οἱ ἄνθρωποι θά ἔπρεπε ν' ἀφιερῶσουν ἓνα οὐσιαστικό τμῆμα τοῦ χρόνου τους στό μόχθο, γιά τόν ὁποῖο θά ἔπαιρναν λιγοστὲς ἀπολαβές, διαμόρφωσε μιὰ κύρια προϋπόθεση ὅλης τῆς σοσιαλιστικῆς ἰδεολογίας – ἐξουσιαστικῆς καί ἀντι-ἐξουσιαστικῆς, οὐτοπι-

2 Karl Marx και Friedrich Engels. The German Ideology (*Ἡ γερμανικὴ ἰδιολογία*), International Publishers. Νέα Ὑόρκη 1947, σελ 24

κῆς καί ἐπιστημονικῆς, Μαρξιστικῆς καί ἀναρχικῆς. Στή Μαρξιστική ἀντίληψη μιᾶς σχεδιοποιημένης οἰκονομίας λαμβάνεται ὡς δεδομένο τό γεγονός, ἀδιαμφισβήτητο στίς μέρες τοῦ Μάρξ, ὅτι ὁ σοσιαλισμός θά συνέχιζε νά ἐπιβαρύνεται ἀπό σχετικά σπανίζουσες πλουτοπαραγωγικές πηγές. Οἱ ἄνθρωποι θά ἔπρεπε νά σχεδιοποιοῦν – στήν πράξη νά περιορίζουν – τή διανομή ἀγαθῶν καί θά ἔπρεπε νά ὀρθολογικοποιοῦν – στήν πράξη νά ἐντατικοποιοῦν – τή χρήση τῆς ἐργασίας. Ὁ μόχθος, ὑπό συνθήκες σοσιαλισμοῦ, θ' ἀποτελοῦσε ἓνα καθήκον, μιᾶ ὑπευθυνότητα τήν ὁποία κάθε ἱκανό ἄτομο θά ἔπρεπε ν' ἀναλάβει. Ἀκόμη κι ὁ Προυντόν προήγαγε αὐτήν τή σκυθρωπή ἀποψη ὅταν ἔγραφε: «Ὅμως ὁ ἀγῶνας αὐτός δέν εἶναι μεταξύ ἀνθρώπου καί ἀνθρώπου – εἶναι μεταξύ ἀνθρώπου καί Φύσης· καί εἶναι εὐθύνη καθενός νά τόν μοιρασθεῖ».³ Αὐτή ἡ αὐστηρή, σχεδόν διδλική ἔμφαση στόν ἀγῶνα καί τό καθήκον ἀντανακλᾷ τήν τραχειά ποιότητα τῆς σοσιαλιστικῆς σκέψης κατά τή διάρκεια τῆς Βιομηχανικῆς Ἐπανάστασης.

Τό πρόβλημα τῆς ἀντιμετώπισης τῆς στέρησης καί τῆς δουλειᾶς – ἓνα προαιώνιο πρόβλημα πού διατήρησε ἡ Βιομηχανική Ἐπανάσταση στά πρῶτα της στάδια – παρήγαγε τή μεγάλη ἀπόκλιση στίς ἐπαναστατικές ἰδέες μεταξύ τοῦ σοσιαλισμοῦ καί τοῦ ἀναρχισμοῦ. Ἡ ἐλευθερία θά συνέχιζε νά περιορίζεται ἀπό τήν ἀναγκαιότητα κατά τό συμβάν μιᾶς ἐπανάστασης. Πῶς θά «διαχειριζόμασταν» αὐτόν τόν κόσμον τῆς ἀναγκαιότητας; Πῶς θ' ἀποφαισιζόταν ἡ κατανομή τῶν ἀγαθῶν καί τῶν καθηκόντων; Ὁ Μάρξ ἀφησε αὐτήν τήν ἀπόφαση σέ μιᾶ κρατική ἐξουσία, μιᾶ μεταβατική «προλεταριακή» κρατική ἐξουσία, σίγουρα, ἀλλά ὅπως

3 Pierre — Joseph Proudhon. What is property? (*Τί εἶναι ἡ ἰδιοκτησία*), Bellamy Library, Λονδίνο, n.d., τόμος 1ος, σελ. 135.

καί νά 'χει τό πράγμα ἕνα καταναγκαστικό σῶμα, τοποθετημένο ὑπεράνω τῆς κοινωνίας. Σύμφωνα μέ τόν Μαρχ, τό Κράτος θά «μαραινόταν» καθώς θ' ἀναπτυσσόταν ἡ τεχνολογία καί θά διεύρυνε τό πεδίο τῆς ἐλευθερίας, χαρίζοντας στήν ἀνθρωπότητα ὑλική ἀφθονία καί τόν ἐλεύθερο χρόνο νά ἐλέγχει ἄμεσα τίς ὑποθέσεις τῆς. Αὐτός ὁ παράξενος λογισμός, στόν ὁποῖο ἡ ἀναγκαιότητα καί ἡ ἐλευθερία μεσολαβοῦνταν ἀπό τό Κράτος, διέφερε πολύ λίγο πολιτικῶς ἀπό τήν ἀστικοδημοκρατική ριζοσπαστική ἀποψη τοῦ περασμένου αἰώνα. Ἀπό τήν ἄλλη πλευρά, ἡ ἀναρχική ἐλπίδα γιά μίαν ἄμεση κατάργηση τοῦ Κράτους ἐπαφίετο σέ μεγάλο βαθμό στήν πίστη γιά τό δίωσιμο τῶν κοινωνικῶν ἐνστίκτων τοῦ ἀνθρώπου. Ὁ Μπακούνιν, παραδείγματος χάριν, σκεφτόταν ὅτι τό ἔθιμο θ' ἀνάγκαζε ὁποιαδήποτε ἄτομα μέ ἀντικοινωνικές τάσεις ν' ἀσπασθοῦν τίς κολεκτιβιστικές ἀξίες – κι ἀνάγκες, χωρίς νά ὑποχρεώσουν τήν κοινωνία νά χρησιμοποιήσῃ ἐξαναγκασμό. Ὁ Κροπότκιν, ὁ ὁποῖος ἐξήσκησε μεγαλύτερη ἐπιρροή ἀνάμεσα στούς ἀναρχικούς σ' αὐτόν τόν τομέα τῆς θεωρίας, ἐπικαλέσθηκε τήν τάση τοῦ ἀνθρώπου γιά ἀλληλοβοήθεια⁴ – οὐσιαστικά ἕνα κοινωνικό ἐνστικτο – ὡς τόν ἐγγυητή τῆς ἀλληλεγγύης σέ μίαν ἀναρχική κοινότητα (μιά ἔννοια στήν ὁποία κατέληξε ἀπό τή μέλητη του τῆς ζωικῆς καί κοινωνικῆς ἐξέλιξης).

Τό γεγονός, πάντως, παραμένει ὅτι καί στίς δύο περιπτώσεις – τῶν Μαρξιστῶν καί τῶν ἀναρχικῶν – ἡ ἀπάντηση στό πρόβλημα τῆς στέρησης καί τῆς δουλειᾶς ἦταν πολύ διαφοροῦμενη. Ὁ χώρος τῆς ἀναγκαιότητας ἦταν κτηνωδῶς παρῶν· δέν ἦταν δυνατόν νά τόν κάνουν πέρα, νά τόν παραμερίσουν μέ ἀπλή θεωρία καί θεωρητικό στοχασμό. Οἱ Μαρξιστές μπορού-

4. Σημ τοῦ Μετ – Δές Piotr Kropotkin. *Mutual Aid* (Ἡ ἀλληλοβοήθεια)

σαν νά ἐλπίζουν νά διαχειρισθoύν τήν ἀναγκαιότητα μέσῳ ἐνός Κράτους καί οἱ ἀναρχικοί νά τήν ἀντιμετωπίσουν μέσῳ ἐλευθέρων κοινοτήτων ὁμοῦ, δεδομένης τῆς περιορισμένης τεχνολογικῆς ἀνάπτυξης τοῦ περασμένου αἰῶνα, σέ τελευταία ἀνάλυση, ἡ ἀντιμετώπιση τοῦ προβλήματος τῆς στέρησης καί τῆς δουλειᾶς ἦταν καί γιά τίς δύο σχολές *Θέμα πίστεως*. Οἱ ἀναρχικοί μποροῦσαν νά ἰσχυρισθoύν κατά τῶν Μαρξιστῶν ὅτι ὁποιοδήποτε μεταβατικό Κράτος, ὅσοδήποτε ἐπαναστατική κι ἂν εἶναι ἡ ρητορική του καί δημοκρατική ἡ δομή του, θά εἶναι αὐτο-διαωνιζόμενο. Θά καταστεῖ αὐτοσκοπός καί θά διατηρεῖ αὐτές ἀκριβῶς τίς ὑλικές καί κοινωνικές συνθήκες γιά τίς ὁποῖες εἶχε δημιουργηθεῖ νά ἐξαλείψει. Γιά νά «μαραθεῖ» ἕνα τέτοιο Κράτος (δηλαδή νά προαγάγει τήν ἴδια του τήν κατάλυση) θ' ἀπαιτεῖτο οἱ ἡγέτες καί ἡ γραφειοκρατία του νά ἦταν ἀνθρώποι μέ ὑπεράνθρωπες ἠθικές ιδιότητες. Οἱ Μαρξιστές, πάλι, μποροῦσαν νά ἐπικαλεσθoύν τήν ἱστορία γιά νά δείξουν ὅτι τό ἔθιμο καί οἱ τάσεις ἀλληλοβοήθειας ποτέ δέν ἀποτελέσαν ἀποτελεσματικά φράγματα στίς πιέσεις τῆς ὑλικῆς ἀνάγκης ἢ στήν ἐφόρμηση τῆς ιδιοκτησίας ἢ στήν ἀνάπτυξη τῆς ἐκμετάλλευσης καί τῆς ταξικῆς κυριαρχίας. Συνεπῶς, ἀπέρριψαν τόν ἀναρχισμό ὡς μιά ἠθική θεωρία ἡ ὁποία ἀναδιώνει τή μυστικιστική ἔννοια (*mystique*, τό παραμύθιασμα) τοῦ φυσικοῦ ἀνθρώπου καί τῶν αὐτοφυῶν κοινωνικῶν του ἀρετῶν.

Τό πρόβλημα τῆς στέρησης καί τῆς δουλειᾶς – τοῦ χώρου τῆς ἀναγκαιότητας – δέν ἐπιλύθηκε ποτέ ἱκανοποιητικά ἀπό κανένα ἀπό τά δύο σώματα θεωριῶν στόν περασμένο αἰῶνα. Παραμένει πρός τιμὴν τοῦ ἀναρχισμοῦ ὅτι διατήρησε ἀσυμβίβαστα τό ὑψηλό του ἰδεώδες τῆς ἐλευθερίας – τό ἰδεώδες τῆς αὐθόρμητης ὀργάνωσης τῆς κοινότητος καί τῆς κατάργησης κάθε ἐξουσίας – ἂν καί τό ἰδεώδες αὐτό παρέμενε μονάχα μιά ἐνόραση τοῦ μέλλοντος τοῦ ἀνθρώπου, τῆς ἐποχῆς

κατά την οποία η τεχνολογία θά εξάλειφε έντελώς τό χώρο τής αναγκαιότητας. Ὁ Μαρξισμός δλοένα καί περισσότερο μπαστάρδεψε τό ιδεῶδες του τής ἐλευθερίας, παραφορτώνοντάς το μέ προϋποθέσεις μεταβατικῶν σταδίων καί πολιτικές σκοπιμότητες ὡσπου σήμερα κατάντησε νά ἀποτελεῖ μίαν ἰδεολογία ὠμῆς, ἀπογυμνωμένης ἐξουσίας, πραγματιστικῆς ἀποδοτικότητος καί κοινωνικοῦ συγκεντρωτισμοῦ, ἡ ὁποία διαφέρει σχεδόν καθόλου ἀπό τίς ἰδεολογίες τοῦ σύγχρονου κρατικοῦ καπιταλισμοῦ⁵.

Ἄνασκοπώντας, εἶναι ἐκπληκτικό νά σκεφτεῖ κανεῖς ἐπί πόσον καιρό τό πρόβλημα τής στέρησης καί τής δουλειᾶς ἔριχνε τή σκιά του πάνω στήν ἐπαναστατική θεωρία. Σ' ἓνα χρονικό διάστημα ἐννιά μόνο δεκαετιῶν – τά χρόνια μεταξύ 1850 καί 1940 – ἡ Δυτική κοινωνία δημιούργησε, πέρασε διαμέσου κι ἐξελίχθηκε πέρα ἀπό δύο κύριες ἐποχές τεχνολογικῆς ἱστορίας – τήν *παλαιότεχνική* ἐποχή τοῦ ἀνθρακος καί τοῦ χάλυβος καί τή *νεοτεχνική* ἐποχή τής ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας, τῶν συνθετικῶν χημικῶν ὑλῶν, τοῦ ἠλεκτρισμοῦ καί τῶν μηχανῶν ἐσωτερικῆς καύσης. Εἶναι εἰρωνικό τό ὅτι καί οἱ δύο ἐποχές τεχνολογίας φαίνονταν νά ἐντείνουν τή σπουδαιότητα τοῦ μόχθου στήν κοινωνία. Καθώς ὁ ἀριθμός τῶν βιομηχανικῶν ἐργατῶν αὐξανόταν σέ ἀναλογία πρός τίς ἄλλες κοινωνικές τάξεις, ἡ ἐργασία – ἀκριδέστερα, ὁ *μόχθος*⁶ – ἀπέκτησε μίαν δλοένα καί

5 Πιστεύω ὅτι ἡ ἀνάπτυξη τοῦ «ἐργατικοῦ Κράτους» στή Ρωσία στήριζει πλήρως τήν ἀναρχική κριτική τοῦ Μαρξιστικοῦ κρατισμοῦ Μάλιστα. οἱ σύγχρονοι Μαρξιστές καλά θά ἔκαναν νά συμβουλευθοῦν τήν ἀνάλυση τοῦ ἴδιου τοῦ Μαρκ περί τοῦ ἐμπορευματοῦ φετιχισμοῦ στό «Κεφάλαιο»: γιά ν' ἀντιληφθοῦν πῶς ὀτιδήποτε (τοῦ Κράτους συμπεριλαμβανομένου) τείνει νά καθίσταται αὐτοσκοπός ὑπό συνθήκες ἐμπορευματοῦ ἀνταλλαγῆς -

6 Θά ἔπρεπε πάντα νά ἔχουμε στό νοῦ μας τό *διαχωρισμό* μεταξύ εὐχάριστης, ἡδονικῆς, ἀπολαυστικῆς ἐργασίας καί ἀπεχθοῦς μόχθου

ύψηλότερη θέση στην επαναστατική σκέψη. Κατά τη διάρκεια της περιόδου αυτής, η προπαγάνδα των σοσιαλιστών συχνά ήχουσε σαν παιάνας για τό μόχθο· όχι μόνον ο μόχθος «έξευγένιζε», αλλά οι εργάτες εκθειάζονταν ως τά μόνα χρήσιμα άτομα στό κοινωνικό πλέγμα. Ήταν προικισμένοι μέ μιάν υποθετικώς ανώτερη ένστικτώδη Ικανότητα ή όποία τούς καθιστούσε διαιτητές της φιλοσοφίας, της τέχνης καί της κοινωνικής όργάνωσης. Ή πουριτανική ήθική της δουλειάς της άριστεράς δέν έλαττώθηκε μέ τό πέρασμα του χρόνου καί στην πραγματικότητα απέκτησε μιά κάποια έννοια έπειγούσης ανάγκης κατά τη δεκαετία του 1930. Ή μαζική άνεργία κατέστησε τή δουλειά καί τήν κοινωνική όργάνωση της εργασίας κεντρικά θέματα της σοσιαλιστικής προπαγάνδας κατά τή δεκαετία του 1930. Αντί νά θέτουν ως κέντρο του μηνύματός τους τή χειραφέτηση του ανθρώπου από τό μόχθο, οι σοσιαλιστές απεικόνιζαν τό σοσιαλισμό σαν μιά κυψέλη βιομηχανικής δραστηριότητας, βομβώντας μέ τό «δουλειά για όλους». Οι Κομμουνιστές έδειχναν τή Ρωσία ως τή Γη της Ήπαγγελίας, όπου κάθε Ικανό άτομο άπασχολούνταν κι όπου υπήρχε συνεχώς ζήτηση της εργασίας. Όσο κι αν μās ξαφνιάζει αυτό σήμερα, μιά γενιά μόλις πριν, ο σοσιαλισμός έξιωνόταν μέ μιά προσανατολισμένη στη δουλειά κοινωνία καί ή έλευθερία μέ τήν υλική ασφάλεια πού προμηθεύει ή πλήρης άπασχόληση. *Ό κόσμος της αναγκαιότητας είχε ήπουλα εισβάλλει καί διαφθείρει τό ιδεώδες της έλευθερίας.*

Τό ότι οι σοσιαλιστικές αντίληψεις της περασμένης γενιάς φαίνονται τώρα άναχρονισμοί δέν όφείλεται σέ καμμιάν ανώτερη επίγνωση ή όποία επικρατεί σήμερα. Οι τρεις δεκαετίες πού πέρασαν, ιδιαίτερα τά τελευταία χρόνια της δεκαετίας του 1950, σημαδεύουν ένα σημείο στροφής στην τεχνολογική ανάπτυξη, μιά τεχνολογική επανάσταση πού άρνείται όλες τίς αξίες,

πολιτικά σχήματα και κοινωνικές προοπτικές τις όποιες δεχόταν ή ανθρωπότητα καθ' όλην την προηγούμενη γραπτή Ιστορία. Ύστερα από χιλιάδες χρόνια βασανιστικής ανάπτυξης, οι χώρες του Δυτικού κόσμου (και δυνάμει όλες οι χώρες) αντιμετωπίζουν τη δυνατότητα μιᾶς ύλικης αφθονίας, μιάν εποχή σχεδόν χωρίς καθόλου δουλειά στην οποία τούς περισσότερους πόρους της ζωῆς θά μπορούσαν νά τούς προμηθεύουν οι μηχανές. Όπως θά δοῦμε, ἔχει αναπτυχθεῖ μιᾶ τεχνολογία ἡ ὁποία θά μπορούσε ν' αντικαταστήσει σέ μεγάλο βαθμό τό χώρο της αναγκαιότητας μέ τό χώρο της ἐλευθερίας. Τόσο ἐμφανές εἶναι τό γεγονός αὐτό σέ ἑκατομμύρια ἀνθρώπων στίς Ἡνωμένες Πολιτεῖες καί τήν Εὐρώπη, ὥστε δέν ἀπαιτεῖ πιά πολύπλοκες, ἐπεξεργασμένες θεωρητικές ἐπεξηγήσεις. Αὐτή ἡ τεχνολογική ἐπανάσταση καί οἱ προοπτικές τίς ὁποῖες διανοίγει γιά τήν κοινωνία ὡς σύνολο, διαμορφώνουν τίς προϋποθέσεις τῶν ριζικά νέων τρόπων ζωῆς ἀνάμεσα στούς νέους σήμερα, μιᾶ γενιά πού γρήγορα πετάει ἀπό πάνω της τίς ἀξίες καί τίς προαιώνιες, προσανατολισμένες στή δουλειά παραδόσεις τῶν γεροντότερων. Ἀκόμη καί πρόσφατα αἰτήματα, ὅπως αὐτό γιά ἓνα ἐξασφαλισμένο ἐτήσιο εἰσόδημα γιά τόν καθένα, ἤχουν ὡς ἀδύναμος ἀντίλαλος τῆς νέας πραγματικότητας ἡ ὁποία διαποτίζει τώρα τή σκέψη τῶν νέων. Ὁφειλόμενοι στήν ἀνάπτυξη μιᾶς κυβερνητικοποιημένης τεχνολογίας, ἡ ἀντίληψη ἑνός τρόπου ζωῆς δίχως μόχθο ἔχει γίνει ἀρθρο πίστεως γιά ἓναν αὐξανόμενο ἀριθμό νέων.

Στήν πραγματικότητα, τό ἀληθινό ζήτημα πού ἀντιμετωπίζουμε σήμερα δέν εἶναι τό ἂν αὐτή ἡ νέα τεχνολογία μπορεῖ νά μᾶς προμηθεύσει τούς πόρους τῆς ζωῆς σέ μιᾶ κοινωνία δίχως μόχθο, ἀλλά τό ἂν μπορεῖ νά βοηθήσει νά ἐξανθρωπίσουμε τήν κοινωνία, τό ἂν μπορεῖ νά συμβάλλει στή δημιουργία τελείως νέων σχέσεων ἀνάμεσα στούς ἀνθρώπους. Τό αἶτημα γιά ἓνα ἐξασφαλισμένο ἐτήσιο εἰσόδημα βασίζεται ἀκόμη στήν

ποσοτική υπόσχεση της τεχνολογίας – στη δυνατότητα ικανοποίησης των ύλικών αναγκών χωρίς μόχθο. Ἡ ποσοτική αὐτή προσέγγιση ἤδη μένει πίσω ἀπὸ τὴν τεχνολογική ἀνάπτυξη, ἡ ὁποία φέρει μιὰ νέα ποιοτική υπόσχεση – τὴν υπόσχεση ἀποκεντρωμένων, κοινοτικῶν τρόπων ζωῆς ἢ, αὐτὸ πού προτιμῶ νὰ ὀνομάζω, οἰκολογικές μορφές ἀνθρωπίνων σχέσεων.⁷

Θέτω ἓνα ἐρώτημα πού εἶναι κάπως διαφορετικὸ ἀπ' αὐτὸ πού συνήθως τίθεται σέ σχέση μέ τὴ σύγχρονη τεχνολογία. Μήπως αὐτὴ ἡ τεχνολογία μᾶς δείχνει μιὰ νέα διάσταση στὴν ἀνθρώπινη ἐλευθερία, στὴν ἀπελευθέρωση τοῦ ἀνθρώπου; Μπορεῖ ὄχι μόνο ν' ἀπελευθερώσει τὸν ἀνθρώπο ἀπὸ τὴ στέρηση καί τὴ δουλειά, ἀλλὰ ἐπίσης νὰ τὸν ὀδηγήσει σέ μιὰν ἐλεύθερη, ἀρμονική, ἰσορροπημένη ἀνθρώπινη κοινότητα – μιὰ οἰκοκοινότητα ἡ ὁποία θὰ προήγαγε τὴν ἀνεμπόδιστη ἀνάπτυξη τῶν δυνατοτήτων του; Μπορεῖ, τέλος, νὰ μεταφέρει τὸν ἀνθρώπο πέρα ἀπὸ τὸ χῶρο τῆς ἐλευθερίας, στό χῶρο τῆς ζωῆς καί τῆς ἐπιθυμίας;

7 Θὰ μπορούσα νὰ προσθέσω ὅτι μιὰ ἀποκλειστικὰ ποσοτικὴ προσέγγιση ἀπέναντι στὴ νέα τεχνολογία δὲν εἶναι μόνον οἰκονομικὰ ἀπηρεχαιωμένη, ἀλλὰ καί ἠθικὰ ὀπισθοδρομική. Ἡ προσέγγιση αὐτὴ ἔχει σχέση μέ τὴν παλαιὰ ἀρχὴ τῆς δικαιοσύνης, καθὼς αὐτὴ διαχωρίζεται ἀπὸ τὴ νέα ἀρχὴ τῆς ἐλευθερίας. Ἱστορικά, ἡ δικαιοσύνη προέρχεται ἀπὸ τὸν κόσμο τῆς ὑλικῆς ἀναγκαιότητας καί τοῦ μόχθου – προϋποθέτει σπανίζουσες πλουτοπαραγωγικὲς πηγές τίς ὁποῖες μοιραζόνται σύμφωνα μέ μιὰν ἠθικὴ ἀρχὴ ἡ ὁποία εἶναι εἴτε «δίκαιη» εἴτε «ἀδίκη». Ἡ δικαιοσύνη, ἀκόμη καί ἡ «ισότιμη» δικαιοσύνη εἶναι μιὰ ἔννοια περιορισμοῦ, ἡ ὁποία περιλαμβάνει τὴν ἀρνηση αγαθῶν καί τὴ θυσία χρόνου κι ἐνέργειας στὴν παραγωγή. Ἀπὸ τὴ στιγμή πού θὰ υπερβούμε τὴν ἔννοια τῆς δικαιοσύνης – ἀπὸ τὴ στιγμή, μάλιστα, πού θὰ περάσουμε ἀπὸ τίς ποσοτικὲς σὲ ποιοτικὲς δυνατότητες τῆς σύγχρονης τεχνολογίας – εἰσερχόμαστε στὴν ἀνεμεπνιτὴ περιοχὴ τῆς ἐλευθερίας, βασισμένης στὴν αὐθόρμητη ἠφάνιση καί στὴν ἀφθονία τῶν πορῶν τῆς ζωῆς.

ΟΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Θά προσπαθήσω ν' απαντήσω στα έρωτήματα αυτά ύπογραμμίζοντας ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα τής σύγχρονης τεχνολογίας. Για πρώτη φορά στην Ιστορία, ή τεχνολογία έχει φθάσει σ' ένα χώρο δίχως περιορισμούς, μέ άπεριόριστες δυνατότητες⁸. Τό δυναμικό γιά τεχνολογική ανάπτυξη, γιά τήν προμήθεια μηχανών ώς ύποκατάστατων τής έργασίας, είναι ουσιαστικά άπεριόριστο. Ή τεχνολογία έχει τελικά περάσει από τό χώρο τής έφεύρεσης, στο χώρο του *design* – μ' άλλα λόγια, από τίς τυχαίες ανακαλύψεις, στίς συστηματικές καινοτομίες.

Τό νόημα αúτης τής ποιοτικής προόδου έχει σημειωθεί κάπως έλεύθερα, μ' ένα μάλλον χονδρό τρόπο από τόν Vannevar Bush, πρώην διευθυντή του «Γραφείου Έπιστημονικής Έρεýνης και Άναπτύξεως»:

«Ύποθέστε ότι πενήντα χρόνια πριν, κάποιος πρότεινε τήν κατασκευή μιās συσκευής ή όποία θά έκανε τό αυτόκίνητο ν' ακολουθει μιάν άσπρη γραμμή στή μέση του δρόμου, αυτόμάτως, και αν άκόμη ό οδηγός κοιμόταν... Θά γελούσαν μαζί του και ή ιδέα του θά θεωρούταν άνόητη. Όμως ύποθέστε ότι κάποιος προτεί-

⁸ Σημ. του Μετ. Κατά λέξη open end. αντίθετο του dead end = άδιέξοδο μή-άδιέξοδο, διέξοδος, «άνοιγμα», μπροστά σέ άνοιχτούς δρόμους.

νει μιά τέτοια συσκευή σήμερα κι ήταν σέ θέση νά χρηματοδοτήσει τήν κατασκευή της, χωρίς νά ἐξετάσουμε τό ἄν χρησίμευε πουθενά. Πολλοί ἐνδιαφερόμενοι θά ἦταν ἔτοιμοι νά κλείσουν συμβόλαιο καί νά τήν κατασκευάσουν. Καμμιά πραγματική ἐφεύρεση δέν θά χρειαζόταν. Ὑπάρχουν χιλιάδες νέων στή χώρα γιά τούς ὁποίους θά ἀποτελοῦσε εὐχαρίστηση τό design μιᾶς τέτοιας συσκευῆς. Ἀπλῶς θά κατέβαζαν ἀπ' τό ράφι μερικά φωτοκύτταρα, θερμοιονικές λυχνίες⁹, σερβομηχανισμούς, relays¹⁰, καί ἄν τούς τό ζητοῦσαν, θά κατασκεύαζαν αὐτό πού ἐπονομάζουν πειραματικό ὑπόδειγμα (breadboard model) καί θά λειτουργοῦσε. Αὐτό πού θέλω νά πῶ εἶναι ὅτι ἡ παρουσία μιᾶς πληθώρας φθηνῶν μικροσυσκευῶν (gadgets, μικροεφευρέσεων, μικρομηχανισμῶν) πολλαπλῆς καί πολύπλευρης χρήσης καί ἡ παρουσία ἀνθρώπων οἱ ὅποιοι κατέχουν πλήρως ὅλους τούς περίεργους τρόπους λειτουργίας τους, ἔχει καταστήσει τήν κατασκευή αὐτομάτων συσκευῶν σχεδόν ὑπόθεση ρουτίνας. Δέν ὑφίσταται πιά θέμα δυνατότητας κατασκευῆς, ἀλλά ἄν ἀξίζει νά κατασκευασθοῦν.»

Ὁ Bush συγκεντρώνει ἐδῶ τήν προσοχή του στά πιό σπουδαῖα χαρακτηριστικά τῆς νέας, τῆς ἐπονομαζομένης «δεύτερης», βιομηχανικῆς ἐπανάστασης· συγκεκριμένα, στίς τεράστιες δυνατότητες τῆς σύγχρονης τεχνο-

9 Σημ τοῦ Met thermionic tube – μιά λυχνία ἠλεκτρονίων μέσα στήν ὁποία ἡ δημιουργία ἠλεκτρονίων προέρχεται ἀπό τή θέρμανση ἐνός ἠλεκτροδίου

10 Σημ τοῦ Met. – relays – μιά ἠλεκτρομαγνητική συσκευή ρυθμιζομένη ἐξ ἀποστάσεως ἢ αὐτομάτως, ἢ ὁποία δρᾷ βάσει τῶν διαφοροποιήσεων μέσα σέ ἠλεκτρικά κυκλώματα καί ἢ ὁποία θέτει σέ λειτουργία ἄλλες συσκευές μέσα στό ἴδιο ἢ σέ διαφορετικό κύκλωμα. Ὅργανο ἐλέγχου τῆς ἔντασης τοῦ ἠλεκτρικοῦ ρεύματος σ' ἓνα κύκλωμα Ὅργανο τό ὁποῖο ἀναμεταδίδει τό σῆμα πού ἔχει λάβει, διευρύνοντάς το.

λογίας και στους προανατολισμένους στό κόστος, απάνθρωπους περιορισμούς πού τής επιβάλλονται. Δέν θά επιμείνω στό γεγονός ότι ό παράγων κόστος – τό κίνητρο του κέρδους, γιά νά τό πούμε απεριφραστα – παρεμποδίζει τή χρήση τών τεχνολογικών καινοτομιών. Είναι αρκετά γνωστό ότι σέ πολλούς τομείς τής οικονομίας συμφέρει περισσότερο στους καπιταλιστές νά χρησιμοποιούν εργάτες αντί γιά μηχανές.¹¹ 'Αντί γι' αυτό, θά επισκοπήσω όρισμένες εξέλιξεις οι όποιες μās έχουν φέρει μπροστά σέ ανοιχτούς δρόμους (open end) στην τεχνολογία και θ' άσχοληθώ μέ αρκετές πρακτικές εφαρμογές οι όποιες έχουν επηρεάσει βαθειά τό ρόλο τής εργασίας στη βιομηχανία και τή γεωργία.

Ή έμφανεστερη, ίσως, εξέλιξη πού σχετίζεται μέ τή νέα τεχνολογία είναι ή άλληλοδιείσδυση τής επιστημονικής άφαίρεσης, τών μαθηματικών και τών αναλυτικών μεθόδων στίς συγκεκριμένες, πραγματιστικές (pragmatic, πρακτικές) και μάλλον πεζές ύπευθυνότητες (tasks) τής βιομηχανίας. Αύτή ή τάξη τών σχέσεων είναι σχετικά πρόσφατη. Παραδοσιακά, ό θεωρητικός στοχασμός, ή γενίκευση και ή όρθολογιστική δραστηριότητα ήταν έντελώς διαχωρισμένα από τήν τεχνολογία. Τό χάσμα αυτό άντανακλούσε τόν δξύ διαχωρισμό μεταξύ τών εργαζομένων τάξεων και τών τάξεων οι όποιες άπολάμβαναν τή σχόλη στην άρχαία και τή μεσαιωνική κοινωνία. Άν εξαιρέσουμε τά έμπνευσμένα έργα όρισμένων σπάνιων ανθρώπων, ή έφηρμοσμένη επιστήμη δέν εμφανίσθηκε παρά μονάχα μέ τήν Άναγέννηση, κι άρχισε ν' άνθίζει μόλις τό δέκατο όγδοο και τό δέκατο έννατο αιώνα.

Οί άνθρωποι πού προσωποποιούν τήν εφαρμογή τής

11. Παραδείγματος χάριν, στίς δαμβακοφυτείες του Νότου, στή εργοστάσια συναρμολόγησης αυτοκινήτων και στή βιομηχανία ένδυμάτων.

έπιστήμης στην τεχνολογική καινοτομία δέν είναι οι έφευρετικοί τενεκετζήδες - πολυτεχνίτες σάν τόν Edison, αλλά οι συστηματικοί έρευνητές μέ καθολικά ενδιαφέροντα σάν τόν Faraday, οι όποιοι συμβάλλουν ταυτόχρονα στή γνώση τών έπιστημονικών άρχών και στή μηχανική έπιστήμη. Στην έποχή μας, ή σύνθεση αύτή ή όποία κάποτε ένωματωνόταν στό έργο μιās μοναδικής, έμπνευσμένης μεγαλοφυίας, άποτελεί έργο άνωνύμων τεχνικών - έπιστημονικών ομάδων. Άν και αυτές οι ομάδες έχουν άρκετά προτερήματα, συχνά προσλαμβάνουν όλα τά χαρακτηριστικά τών γραφειοκρατικών όργανισμών - πράγμα πού όδηγει σέ ένα μέτριο, δίχως φαντασία χειρισμό τών προβλημάτων.

Λιγότερο έμφανής είναι ό αντίκτυπος τής βιομηχανικής ανάπτυξης. Ό αντίκτυπος αύτός δέν είναι πάντοτε τεχνολογικός· σημαίνει περισσότερα πράγματα από τήν άπλή ύποκατάσταση τής ανθρώπινης εργασίας από τίς μηχανές. Πράγματι, ένας από τούς άποτελεσματικότερους τρόπους αύξησης τής παραγωγής ύπηρεξε ή συνεχής αναδιοργάνωση τής εργασιακής διαδικασίας, ή επέκταση και ή πολυπλοκοποίηση του καταμερισμού τής εργασίας. Είναι ειρωνικό τό ότι ή σταθερή κατάτμηση τών ύπευθυνότητων σέ όλοένα και πιό άάνθρωπες διαστάσεις - σέ μιάν άνυπόφορα σμικρμένη, κομματιασμένη, κατατεμαχισμένη σειρά λειτουργιών και σέ μιá σκληρή άπλοποίηση τής εργασιακής διαδικασίας - συνεπάγεται τή μηχανή ή όποία θ' άνασυνδυάσει όλες τίς διαχωρισμένες ύπευθυνότητες πολλών εργατών και θά τίς όργανώσει σέ μιá μοναδική, μηχανοποιημένη εργασία. Ιστορικά, θά ήταν δύσκολο νά κατανοήσουμε πώς έφανίσθηκε ή μηχανοποιημένη μαζική παραγωγή, πώς ή μηχανή όλοένα και περισσότερο αντικαθιστούσε τήν εργασία, χωρίς ν' άνατρέξουμε στην έξέλιξη τής εργασιακής διαδικασίας από τή βιοτεχνία - χειροτεχνία (craftmanship), όπου ένας άνεξάρτητος, έξαιρετικά επιδέξιός μάστορας - τεχνίτης άσχο-

λείται μέ πολλές ποικίλες ἐργασίες, διαμέσου τοῦ καθαρτηρίου τοῦ ἐργοστασίου, ὅπου αὐτές οἱ ποικίλες ἐργασίες - ὑπευθυνότητες κατατεμαχίζονται ἀνάμεσα σ' ἓνα πλῆθος ἀνειδίκευτων ἢ ἡμι-ειδικευμένων ἐργατῶν, στό ἐξαιρετικά μηχανοποιημένο ἐργοστάσιο, ὅπου οἱ ὑπευθυνότητες τῶν πολλῶν ἀναλαμβάνονται σέ μεγάλο βαθμό ἀπό μηχανές χειριζόμενες ἀπό λίγους χειριστές καί, τελικά, στό αὐτοματοποιημένο καί κυβερνητικοποιημένο ἐργοστάσιο, ὅπου οἱ χειριστές ἀντικαθίστανται ἀπό ἐποπτεύοντες τεχνικούς καί ἐξαιρετικά εἰδικευμένο προσωπικό συντήρησης.

Κυτάζοντας βαθύτερα, βρῖσκουμε ἄλλη μιά νέα ἐξέλιξη: ἡ μηχανή ἔχει ἐξελιχθεῖ ἀπό μίαν ἐπέκταση τῶν ἀνθρωπίνων μυῶν, σέ μίαν ἐπέκταση τοῦ ἀνθρωπίνου νευρικοῦ συστήματος. Κατά τό παρελθόν, τόσο τά ἐργαλεῖα, ὅσο καί οἱ μηχανές ἐπηύξαναν τήν ἀνθρώπινη μυϊκή δύναμη, ἡ ὁποία χρησιμοποιοῦνταν ἐπί τῶν πρώτων ὑλῶν καί ἐπί τῶν φυσικῶν δυνάμεων. Οἱ μηχανικές συσκευές καί οἱ μηχανές πού ἀναπτύχθηκαν κατά τή διάρκεια τοῦ δεκάτου ὀγδόου καί δεκάτου ἐνάτου αἰῶνα δέν ἀντικατέστησαν τοὺς ἀνθρώπινους μῦς, ἀλλά διεύρυναν τήν ἀποτελεσματικότητά τους. Ἄν καί οἱ μηχανές αὐξήσαν τήν παραγωγή σέ τεράστιο βαθμό, χρειάζονταν ἀκόμη οἱ μῦς καί τό μυαλό τοῦ ἐργάτη γιά νά τίς χειρισθεῖ, ἀκόμη καί γιά ἐντελῶς δουλειές ρουτίνας. Ἡ λογική πού διέπει τήν τεχνολογική πρόοδο θά μπορούσε νά διατυπωθεῖ μέ ἀπλούς ὅρους παραγωγικότητος τῆς ἐργασίας: ἓνας ἐργάτης χρησιμοποιώντας μιά δοσμένη μηχανή, παρήγαγε πέντε, δέκα, πενήντα ἢ ἑκατό φορές περισσότερα ἐμπορεύματα ἀπ' ὅ,τι μόνος του. Ἡ ἀτμοκίνητη σφύρα (steam hammer) τοῦ Nasmyth, παρουσιασμένη γιά πρώτη φορά τό 1851, μπορούσε νά διαμορφώσει σιδερένιες ράβδους μέ λίγα μονάχα χτυπήματα, μιά προσπάθεια πού ἀπαιτοῦσε πολλές ὥρες ἀνθρώπινης ἐργασίας χωρίς τή μηχανή. Ἄλλά ἡ σφύρα αὐτή χρειαζόταν τοὺς

μῦς καί τήν κρίση μισῆς ντουζίνας μπρατσωμένων ἐργατῶν γιά νά σύρουν, νά κρατοῦν καί νά μετακινοῦν τό καλοῦπι. Μέ τόν καιρό, ἕνα μεγάλο μέρος τῆς δουλειᾶς ἐλαττώθηκε μέ τήν ἐφεύρεση συσκευῶν γιά τήν τηλεμετακίνηση καί τοποθέτηση τῶν ὑλικῶν, ἀλλά ἡ ἐργασία καί ἡ κρίση τίς ὁποῖες συνεπαγόταν ἡ λειτουργία τῶν μηχανῶν ἀποτελοῦσαν ἕνα ἀναπόσπαστο τμήμα τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας.

Ἡ ἀνάπτυξη τελείως αὐτομάτων μηχανῶν γιά πολύπλοκες ἐργασίες μαζικῆς παραγωγῆς ἀπαιτεῖ τήν ἐπιτυχή ἐφαρμογή τριῶν τουλάχιστον τεχνολογικῶν ἀρχῶν: τέτοιου εἶδους μηχανές πρέπει νά ἔχουν μίαν ἐνσωματωμένη ἱκανότητα νά διορθῶνουν τά λάθη τους· πρέπει νά ἔχουν αἰσθητήριες συσκευές (sensory devices) γιά ν' ἀντικαθιστοῦν τίς αἰσθήσεις (τῆς δρασσης, ἀκοῆς κι ἀφῆς) τοῦ ἐργάτη· καί, τέλος, πρέπει νά διαθέτουν συσκευές οἱ ὁποῖες ὑποκαθιστοῦν τήν κρίση, τήν ἐπιδεξιότητα καί τή μνήμη τοῦ ἐργάτη. Ἡ ἀποτελεσματική χρησιμοποίηση αὐτῶν τῶν τριῶν ἀρχῶν προϋποθέτει τήν ἀνάπτυξη τῶν τεχνολογικῶν μέσων (τῶν effectors¹², ἂν θέλετε) γιά τήν ἐφαρμογή τῶν συσκευῶν οἱ ὁποῖες ὑποκαθιστοῦν τίς λειτουργίες τοῦ νοῦ, τῶν αἰσθητηρίων συσκευῶν καί τῶν συσκευῶν ἐλέγχου στή βιομηχανική ἐργασία· περαιτέρω, ἡ ἀποτελεσματική χρήση προϋποθέτει τήν προσαρμογή τῶν ὑπαρχουσῶν μηχανῶν ἢ τήν ἀνάπτυξη νέων γιά τή μετακίνηση, τή διαμόρφωση, τή συσκευασία, τή συναρμολόγηση καί τή μεταφορά τῶν μισοτελειωμένων καί τελειωμένων προϊόντων.

Ἡ χρησιμοποίηση αὐτομάτων, αὐτο-διορθωνόμενων, συσκευῶν ἐλέγχου σέ βιομηχανικές διεργασίες (operations) δέν εἶναι κάτι τό καινούργιο. Ἦδη ὁ flyball

12 Σημ. τοῦ Μετ. - Ἐνα ὄργανο τοῦ σώματος (ὅπως ἕνας ἀδένας ἢ ἕνας μῦς) τό ὁποῖο δραστηριοποιεῖται κατόπιν ἐρεθίσματος.

governor του James Watt τό 1788, μάς προμηθεύει ένα μηχανικό παράδειγμα του πώς οι άτμομηχανές ήταν αυτόρρυθμιζόμενες. Ό ρυθμιστής αυτός ό όποιος προσαρτάται μέ μεταλλικούς βραχιόνες πάνω στη βαλβίδα της μηχανής, άποτελείται άπό δύο χαλαρώς στερεωμένα μεταλλικά σφαιρίδια ύποστηριζόμενα άπό μία λεπτή, περιστρεφόμενη ράβδο. Άν ή μηχανή άρχισει νά λειτουργεί πολύ γρήγορα, ή αύξανόμενη περιστροφή της ράβδου ώθει τά σφαιρίδια πρός τά έξω λόγω της φυγοκέντρου δυνάμεως, κλείνοντας κατ' αυτόν τόν τρόπο τή βαλβίδα· αντίστροφα, άν δέν διοχετεύεται στη βαλβίδα έπαρκής άτμός ώστε νά λειτουργεί τή μηχανή στόν έπιθυμητό ρυθμό, τά σφαιρίδια πέφτουν πρός τά μέσα, άνοίγοντας τή βαλβίδα κι άλλο. Μία παρόμοια άρχή εφαρμόζεται στη λειτουργία του θερμοστατικώς έλεγχομένου συστήματος θέρμανσης. Ό θερμοστάτης, άφού έπιλεγεί τό έπιθυμητό επίπεδο θερμοκρασίας, άνοίγει αυτόμάτως τό σύστημα θέρμανσης όταν ή θερμοκρασία πέφτει και τό σβήνει όταν ύψώνεται.

Και οι δύο συσκευές έλέγχου άποτελούν παραδείγματα αυτού που σήμερα όνομάζεται «*άρχή της έπανατροφοδοτήσεως*» (feedback principle). Στίς σύγχρονες ηλεκτρονικές συσκευές, ή παρέκκλιση μιās μηχανής άπό τό έπιθυμητό επίπεδο λειτουργίας παράγει ηλεκτρικά σήματα τά όποια χρησιμοποιούνται άπό τή συσκευή έλέγχου για νά διορθωθεί ή παρέκκλιση ή τό σφάλμα. Τά ηλεκτρικά σήματα τά όποια δημιουργεί τό σφάλμα μεγενθύνονται και διοχετεύονται άπό τό σύστημα έλέγχου σέ άλλες συσκευές, οι όποιες και προσαρμόζουν τή μηχανή. Ένα σύστημα έλέγχου στό όποιο ή ίδια ή παρέκκλιση χρησιμοποιείται για τήν προσαρμογή της μηχανής, όνομάζεται *κλειστό* σύστημα. Αυτό μπορεί ν' αντιδιασταλεί πρός τό *άνοιχτό* σύστημα - ό διακόπτης του τοίχου που λειτουργεί μέ τό χέρι ή οι βραχιόνες που γυρίζουν αυτόμάτως έναν ηλεκτρικό

άνεμιστήρα – στό όποίο ό έλεγχος γίνεται χωρίς νά έχει σχέση μέ τή λειτουργία τής συσκευής. Έτσι, άν πιεσθεί ό διακόπτης τοῦ τοίχου, τά ήλεκτρικά φῶτα ανάδουν ή σβήνουν άσχετα άν είναι μέρα ή νύχτα· παρομοίως, ό ήλεκτρικός άνεμιστήρας θά γυρίζει μέ τήν ίδια ταχύτητα είτε τό δωμάτιο είναι ζεστό, είτε κρύο. Ό άνεμιστήρας μπορεί νά είναι αυτόματος μέ τήν κοινή σημασία, αλλά δέν είναι αυτόρρυθμιζόμενος σάν τόν flyball governor καί τό θερμοστάτη.

Σπουδαίο δήμα πρός τήν ανάπτυξη αυτόρρυθμιζόμενων μηχανισμῶν έλέγχου αποτέλεσε ή ανακάλυψη τῶν *αίσθητηρίων συσκευῶν*. Σήμερα, σ' αὐτήν τήν κατηγορία περιλαμβάνονται τά θερμοηλεκτρικά ζεύγη¹³, τά φωτοηλεκτρικά κύτταρα, οί μηχανές ακτίνων Χ, οί μηχανές λήψεως τής τηλεόρασης καί οί πομποί radar. Χρησιμοποιούμενες μαζί ή μόνες τους, προμηθεύουν μηχανές μ' έναν εκπληκτικό βαθμό αὐτονομίας. Ακόμη καί χωρίς ήλεκτρονικούς ὑπολογιστές, αὐτές οί αίσθητήριες συσκευές καθιστοῦν ἐφικτό γιά τοῦς ἐργάτες ν' ασχολοῦνται μέ ἐπικίνδυνες ἐργασίες έλέγχοντάς τες ἐξ ἀποστάσεως. Μποροῦν επίσης νά χρησιμοποιηθοῦν γιά τή μετατροπή πολλῶν παραδοσιακῶν ἀνοιχτῶν συστημάτων σέ κλειστά, διευρύνοντας κατ' αὐτόν τόν τρόπο τόν κύκλο τῶν αὐτομάτων λειτουργιῶν. Παραδείγματος χάριν, ένα ήλεκτρικό φῶς τό όποίο έλέγχεται ἀπό ένα ρολοί, ἀντιπροσωπεύει ένα ἀρκετά ἀπλό ἀνοιχτό σύστημα ή ἀποτελεσματικότητά του ἐξαρτάται ἐξ ὀλοκλήρου ἀπό μηχανικούς παράγοντες. Ἄν ρυθμίζεται ἀπό ένα φωτοηλεκτρικό κύτταρο πού τό σβήνει όταν ἀρχίζει νά φέγγει, τό φῶς ἀνταποκρίνεται στίς καθημερινές ἐναλλαγές τής ἀνατολῆς καί τής δύσης τοῦ ἡλιου. Ό χειρισμός συγχωνεύεται μέ τή λειτουργία.

13 Σημ τοῦ Μετ. – thermocouples – Ένα ζεύγος διαφορετικῶν μετάλλων τό όποίο παράγει ήλεκτρικό ρεύμα όταν θερμανθεί στό σημείο ἐπαφης.

Μέ την εφεύρεση του ηλεκτρονικού υπολογιστή εισερχόμαστε σε μία τελείως νέα διάσταση βιομηχανικών συστημάτων έλέγχου. Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής μπορεί να φέρει εις πέρας όλες τις μονότονες εργασίες οι οποίες συνήθως βάρυναν τό νου του εργατή μία γενιά πριν. Βασικά, ο σύγχρονος digital ηλεκτρονικός υπολογιστής («ψηφιακός») είναι ένας υπολογιστής ο οποίος μπορεί να φέρει εις πέρας αριθμητικές εργασίες σε τεράστιο βαθμό ταχύτερα απ' τό ανθρώπινο μυαλό.¹⁴ Αυτό τό στοιχείο της ταχύτητας αποτελεί σπουδαίο παράγοντα: ή εξαιρετική ταχύτητα μέ την οποία ο ηλεκτρονικός υπολογιστής φέρει εις πέρας τούς διαφορούς υπολογισμούς – μία ποσοτική άνωτερότητα σε σχέση μέ τούς ανθρώπινους υπολογισμούς – έχει τεράστια ποιοτική σπουδαιότητα. Χάρης στην ταχύτητά του, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής μπορεί να εκτελέσει εξαιρετικά πολύπλοκους μαθηματικούς και λογικούς υπολογισμούς. Βασιζόμενος σε μονάδες μνήμης οι οποίες αποθηκεύουν εκατομμύρια πληροφοριών και χρησιμοποιώντας τή δυαδική αριθμητική (τήν αντικατάσταση των ψηφίων 0 έως 9 μέ τά ψηφία 0 και 1), ένας κατάλληλα προγραμματισμένος digital ηλεκτρονικός υπολογιστής μπορεί να εκτελέσει εργασίες πού προσεγγίζουν πολλές εξαιρετικά πολύπλοκες λογικές δραστηριότητες του μυαλού. Είναι συζητήσιμο τό αν ή «νοημοσύνη» του ηλεκτρονικού υπολογιστή είναι ή θά γίνει ποτέ δημιουργική ή επινοητική (αν και κάθε λίγα χρό-

14 Σήμερα χρησιμοποιούνται δύο βασικές κατηγορίες ηλεκτρονικών υπολογιστών ο «άναλογικός (analogue¹⁵) ηλεκτρονικός υπολογιστής και ο «ψηφιακός» (digital). Ο analogue ηλεκτρονικός υπολογιστής χρησιμοποιείται σε περιορισμένο μόνο βαθμό στις βιομηχανικές εργασίες. Στην άνάυσή μου αυτή θ' αναφερθώ αποκλειστικά στους digital ηλεκτρονικούς υπολογιστές.

15 (Σ.τ.Μ.) Μία υπολογιστική μηχανή ή όποία χρησιμοποιεί άμεσα μετρητές ποσότητες για τή λύση προβλημάτων διά της φυσικής (physical) άναλογίας

νια έπέρχονται σαρωτικές αλλαγές στην τεχνολογία των ηλεκτρονικών υπολογιστών), αλλά δέν υπάρχει καμμιά άμφιβολία ότι ο digital ηλεκτρονικός υπολογιστής είναι εις θέσιν ν' αναλάβει όλες τίς βαρείες, άπεχθείς καί ιδιαίτερα μή-δημιουργικές διανοητικές εργασίες του άνθρώπου στή βιομηχανία, τήν έπιστήμη, στή μηχανική, στή βελτίωση - επανόρθωση πληροφοριών (information retrieval) καί στίς μεταφορές. 'Ο σύγχρονος άνθρωπος έχει πράγματι παράγει έναν ηλεκτρονικό «έγκέφαλο» για νά συντονίζει, νά φέρει εις πέρας καί νά εκτιμά, νά σταθμίζει τίς πλέον μονότονες βιομηχανικές εργασίες. Χρησιμοποιούμενοι καταλλήλως στό πεδίο άρμοδιότητος για τό όποιο designed (σχεδιάσθηκαν), οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές είναι πιό ταχείς καί άποδοτικοί κι από τόν ίδιο τόν άνθρωπο.

Ποιά είναι ή συγκεκριμένη σπουδαιότητα αυτής της νέας βιομηχανικής επανάστασης; Ποιές είναι οι άμεσες καί προβλεπτές επιπτώσεις της στή δουλειά; 'Ας δούμε τόν αντίκτυπο πού είχε ή νέα τεχνολογία στην εργασιακή διαδικασία, εξετάζοντας τήν εφαρμογή της στην κατασκευή μηχανών αυτοκινήτου στό εργοστάσιο της Ford στό Cleveland. 'Η περίπτωση αυτή τεχνολογικής πολυπλοκότητας θά μās βοηθήσει νά εκτιμήσουμε τό άπελευθερωτικό δυναμικό της νέας τεχνολογίας σ' όλες τίς μεταποιητικές βιομηχανίες (manufacturing industries).

Όσοι νά εισαχθεί ή κυβερνητική στή βιομηχανία αυτοκινήτων, τό εργοστάσιο της Ford χρειαζόταν τριακόσιους περίπου εργάτες οι όποιοι χρησιμοποιούσαν μιά μεγάλη ποικιλία εργαλείων καί μηχανημάτων για νά κατασκευάσουν μιά μηχανή. 'Η διαδικασία από τήν τήξη στό χυτήριο έως τήν ολοκληρωμένη μηχανή άπαιτούσε πολλές ώρες ανθρώπινης εργασίας. Μέ τήν ανάπτυξη αυτού πού συνήθως έπονομάζουμε «αυτοματοποιημένου» συστήματος μηχανών, ο άπαιτούμενος χρόνος μειώθηκε σέ λιγότερο από δεκαπέντε λεπτά. 'Εκτός

από όρισμένους τεχνικούς, για τήν παρακολούθηση τών αυτόμάτων πινάκων έλέγχου, ή άρχική εργατική δύναμη τών τριακοσίων εργαζομένων δέν χρειαζόταν πιά. Άργότερα, στό μηχανικό σύστημα προσετέθη ένας ηλεκτρονικός ύπολογιστής, μετατρέποντάς το σ' ένα πραγματικά κλειστό, κυβερνητικοποιημένο σύστημα. Ό ύπολογιστής ρυθμίζει όλόκληρη τή μηχανική διαδικασία, λειτουργώντας μ' έναν ηλεκτρονικό παλμό ό όποιος ολοκληρώνει τόν κύκλο μέ συχνότητα τριών δεκάτων του έκατομμυριοστού του δευτερολέπτου.

Άλλά άκόμη κι αυτό τό σύστημα είναι άπηρχαιωμένο. «*Η έπόμενη σειρά ύπολογιστικών μηχανών λειτουργεί χίλιες φορές πιό γρήγορα – σέ παλμική συχνότητα (pulse rate) τριών δεκάτων του δισεκατομμυριοστού του δευτερολέπτου,*» παρατηρεί ή Alice Hilton. «*Ταχύτητες του έκατομμυριοστού και δισεκατομμυριοστού του δευτερολέπτου είναι άκατανόητες για τά πεπερασμένα μυαλά μας. Άλλά σίγουρα μπορούμε νά καταλάβουμε ότι μέσα σ' ένα - δύο χρόνια ή πρόοδος ύπήρξε τεράστια. Ό ηλεκτρονικός ύπολογιστής μπορεί νά χειρίζεται χίλιες φορές περισσότερες πληροφορίες ή τό ίδιο ποσό πληροφοριών χίλιες φορές ταχύτερα. Μιά δουλειά ή όποία χρειαζόταν περισσότερο από δεκάξι ώρες μπορεί νά γίνει σ' ένα λεπτό και δίχως καμιά ανθρώπινη παρέμβαση! Ένα τέτοιο σύστημα δέν έλέγχει άπλως μιάν άλυσίδα συναρμολόγησης, αλλά μιá πλήρη μεταποιητική και βιομηχανική διαδικασία!*»¹⁶

Δέν ύπάρχει τίποτε πού νά έμποδίζει τήν έφαρμογή αυτών των βασικών τεχνολογικών άρχών οι όποιες έμπεριέχονται στην κυβερνητικοποίηση της παραγωγής μηχανών αυτοκινήτων, σέ ούσιαστικά κάθε τομέα της μαζικής παραγωγής – από τή μεταλλουργική βιομηχα-

16. Alice Mary Hilton, *Cyberculture (Κυβερνητικο-κουλτούρα)*, Fellowship for Reconciliation paper, Berkeley 1964. σελ. 8.

νία ως τή βιομηχανία έπεξεργασίας τροφίμων, από τή βιομηχανία κατασκευής ηλεκτρονικών συσκευών ως τή βιομηχανία κατασκευής παιχνιδιών, από τήν παραγωγή προκατασκευασμένων γεφυρών ως τήν κατασκευή προκατασκευασμένων σπιτιών.

Πολλά στάδια τής παραγωγής χάλυβος, τής κατασκευής εργαλείων και έκμαγείων, τής κατασκευής ηλεκτρονικού ύλικού και τής βιομηχανικής χημικής παραγωγής είναι τώρα εν μέρει ή σέ μεγάλο βαθμό αυτοματοποιημένες. Αυτό πού άργοπορεί τήν εισαγωγή τής πλήρους αυτοματοποίησης σέ κάθε στάδιο τής σύγχρονης βιομηχανίας είναι τό τεράστιο κόστος πού συνεπάγεται ή αντικατάσταση των ύπαρχουσών βιομηχανικών εγκαταστάσεων από νέες, πιό πολύπλοκες, κι επίσης ό σύμφυτος συντηρητισμός πολλών μεγάλων επιχειρήσεων. Τέλος, όπως σημείωσα πρωτύτερα, είναι άκόμη φθηνότερο νά χρησιμοποιείται ή εργασία αντί οι μηχανές σέ πολλές βιομηχανίες.

Σίγουρα, κάθε βιομηχανία έχει τά δικά της ιδιαίτερα προβλήματα και ή εφαρμογή μιās τεχνολογίας ή όποία υπερβαίνει τό μόχθο σ' ένα συγκεκριμένο έργοστάσιο, χωρίς άμφιβολία θά συναντούσε μιά πληθώρα δυσχερειών, οι όποιες θ' άπαιτούσαν επίπονες λύσεις. Σέ πολλές βιομηχανίες θά ήταν αναγκαίο ν' άλλαχθεί ή μορφή του προϊόντος και ή διάρθρωση των εργοστασίων, έτσι ώστε νά καταστεί έφικτή ή χρησιμοποίηση αυτοματοποιημένων τεχνικών στην παραγωγική διαδικασία. Όμως τό νά στηριχθεί κανείς στα προβλήματα αυτά για νά επιχειρηματολογήσει λέγοντας ότι ή εφαρμογή μιās πλήρως αυτοματοποιημένης τεχνολογίας σέ μιá συγκεκριμένη βιομηχανία είναι άνέφικτη, θά ήταν τό ίδιο άνόητο μέ τό νά επιχειρηματολογούσε κάποιος όγδόντα χρόνια πριν λέγοντας ότι ή πτήση είναι άνέφικτη έπειδή ό έλικας ενός πειραματικού άεροπλάνου δέν περιστρεφόταν άρκετά γρήγορα ή έπειδή ό σκελετός ήταν πολύ εύθραυστος - ώστε ν' άντισταθεί στα

χτυπήματα του ανέμου. Δέν υπάρχει ουσιαστικά καμιά βιομηχανία που νά μή μπορεί ν' αυτοματοποιηθεί πλήρως, αν είμαστε διατεθημένοι νά επανασχεδιάσουμε τό προϊόν, τό έργοστάσιο, τήν παραγωγική διαδικασία καί τίσ μεθόδους μετακίνησης τών ύλικών. Πράγματι, οποιαδήποτε δυσχέρεια στήν περιγραφή του πώς, που ή πότε θ' αυτοματοποιηθεί μιá δοσμένη βιομηχανία δέν προέρχεται από τά ιδιαίτερα προβλήματα τά όποια ύπολογίζουμε ν' αντιμετωπίσουμε, αλλά από τά τεράστια άλματα που πραγματοποιούνται κάθε λίγα χρόνια στή σύγχρονη τεχνολογία. Σχεδόν κάθε ανάλυση τής έφηρμοσμένης αυτοματοποίησης σήμερα πρέπει νά θεωρείται προσωρινή: μόλις περιγράψει κάποιος μιάν έν μέρει αυτοματοποιημένη βιομηχανία, ή τεχνολογική πρόοδος καθιστά τήν περιγραφή άπρηχαιωμένη.

Υπάρχει, πάντως, ένας τομέας τής οικονομίας στον όποιο αξίζει νά περιγραφεί κάθε μορφή τεχνολογικής προόδου – ό τομέας τής πλέον άποκτηνωτικής καί ύποβιβαστικής δουλειάς για τόν άνθρωπο. Άν είναι αλήθεια ότι τό ήθικό επίπεδο μιās κοινωνίας μπορεί νά σταθμισθεί από τόν τρόπο μέ τόν όποιο μεταχειρίζεται τίσ γυναίκες, ή ευαισθησία τής στον ανθρώπινο πόνο μπορεί νά σταθμισθεί από τίσ συνθήκες δουλειάς οί όποιες επικρατοϋν στίς βιομηχανίες πρώτων ύλών καί ιδιαίτερα στά όρυχεία καί τά λατομεία. Στόν άρχαιο κόσμο, ή δουλειά στα όρυχεία ήταν συχνά μιá μορφή ποινής στήν όποία καταδικάζονταν οί πλέον πορωμένοι έγκληματίες, οί πλέον άτίθασοι σκλάβοι καί οί πλέον μισητοί αιχμάλωτοι πολέμου. Τό όρυχείο άποτελεί τήν καθημερινή πραγμάτωση τής εικόνας – τήν όποία έχει ό άνθρωπος για τήν κόλαση – είναι ένας άπονεκρωτικός, ζοφερός, άνόργανος κόσμος ό όποιος άπαιτεί καθαρά σωματικό μόχθο.

«Τό χωράφι καί τό δάσος καί τό ρέμα κι ή θάλασσα είναι τό περιβάλλον τής ζωής: «τό όρυχείο είναι μόνο τό περιβάλλον τών όρυκτών, τών μεταλλευμάτων καί

τῶν μετάλλων.» γράφει ὁ Lewis Mumford «... Σκάβοντας μέ τόν κασμά τά ἔγκατα τῆς γῆς, ὁ μεταλλωρύχος δέν μπορεῖ νά δεῖ τίς μορφές τῶν πραγμάτων: δέν βλέπει παρά μόνο ὕλη κι ὤσπου νά φθάσει στή φλέβα, ἡ ὕλη αὐτή δέν ἀποτελεῖ παρά ἐμπόδιο πού πρέπει νά τό κομματιάσει μέ κόπο καί νά τό στείλει στήν ἐπιφάνεια. Ἄν ὁ μεταλλωρύχος δεῖ σχήματα πάνω στούς τοίχους τῆς στοᾶς του, καθῶς τρεμοσβῆνει τό κερί, δέν εἶναι παρά οἱ τερατώδεις παραμορφώσεις τοῦ φτυαριοῦ ἢ τοῦ χεριοῦ του: σχήματα τοῦ φόβου. Ἡ μέρα ἔχει καταργηθεῖ κι ὁ ρυθμός τῆς φύσης ἔχει διασπασθεῖ: ἡ συνεχῆς ἡμερονύκτιος παραγωγή εἰσήχθη γιά πρώτη φορά ἐδῶ. Ὁ μεταλλωρύχος πρέπει νά δουλεύει μέ τεχνητό φῶς, ἀκόμη κι ἂν ἔξω λάμπει ὁ ἥλιος· στίς κάτω φλέβες πρέπει μάλιστα νά δουλεύει μέ τεχνητό ἐξαερισμό: ἕνας θρίαμβος τοῦ τεχνητοῦ περιβάλλοντος».¹⁷

Ἡ κατάργηση τῆς δουλειᾶς στά ὄρυχεῖα θά συμβόλιζε, μέ τόν τρόπο τῆς, τό θρίαμβο μιᾶς ἀπελευθερωτικῆς τεχνολογίας. Τό ὅτι μπορούμε νά προβλέψουμε ἀπό τώρα αὐτήν τήν ἐπίτευξη, προοιωνίζει τήν ἐλευθερία ἀπό τό μόχθο τήν ὁποία ἐμπεριέχει ἡ τεχνολογία τῆς ἐποχῆς μας. Τό πρῶτο μεγάλο δῆμα πρὸς αὐτήν τήν κατεύθυνση ἦταν ὁ «συνεχῆς μεταλλωρύχος» (continuous miner), μιᾶ γιγαντιαία κοπτική μηχανή (cutting machine) μέ λάμες ἑννέα ποδῶν¹⁸ πού τεμαχίζει ὀχτώ τόνους ἀνά λεπτό ἀπό τό στρῶμα ἀνθρακος. Ἦταν αὐτή ἡ μηχανή, μαζί μέ τίς κινητές φορτοεκφορτοτικές μηχανές (mobile loading machines), τά ἠλεκτρικά τρυπάνια (power drills) καί τίς συρόμενες ὀροφές (roof bolting), πού μείωσαν τό προσωπικό τῶν ὄρυχείων σέ

17 Lewis Mumford. *Technics and civilization (Τεχνική καί πολιτισμός)*. Harcourt, Brace and Co., New York 1934, σελ. 69-70.

18 (Σ τ Μ) 1 foot = 0,3 μέτρα

περιοχές όπως η West Virginia στο ένα τρίτο περίπου του επιπέδου του 1948, ενώ συγχρόνως διπλασίαζαν την παραγωγή του κάθε έργατη. Το όρυχειο άνθρακος εξακολουθούσε να προϋποθέτει άνθρακωρύχους για την τοποθέτηση και τό χειρισμό των μηχανών. Οί πιό πρόσφατες, πάντως, τεχνολογικές επιτεύξεις αντικαθιστούν τούς χειριστές μέ αισθητήριες συσκευές radar (radar sensing devices) και καταργούν τόν άνθρακωρύχο τελείως.

Προσθέτοντας αισθητήριες συσκευές σέ αυτόματες μηχανές, εύκολα θά μπορούσαμε νά παραμερίσουμε τήν ανθρώπινη εργασία όχι μόνον άπ' τά μεγάλα, παραγωγικά όρυχεια πού χρειάζεται ή οίκονομία, αλλά επίσης άπό τίς μορφές γεωργικής δραστηριότητας πού διαμορφώνονται μέ πρότυπο τή σύγχρονη διομηχανία. Άν και ή σοφία τής εκδιομηχάνισης και τής μηχανοποίησης τής γεωργίας είναι έξαιρετικά άμφισθητήσιμη (θά έπιστρέψω σ' αυτό τό θέμα άργότερα), τό γεγονός παραμένει ότι, άν τό άποφασίσει ή κοινωνία, μπορεί ν' αυτοματοποιήσει εύρεις τομείς τής διομηχανικής γεωργίας, εκτεινόμενους άπό τό μάζεμα του δαμβακιου ως τό θερισμό του ρυζιου. Θά μπορούσαμε νά χειρισθούμε σχεδόν οποιαδήποτε μηχανή, άπό τούς γιγαντιαίους εκσκαφείς (shovels) σέ όρυχεια επιφανείας (open - strip mines) ως τίς θεριζοαλωνιστικές μηχανές στην περιοχή Great Plains, είτε μέ κυβερνητικοποιημένες αισθητήριες συσκευές, είτε μέ τηλε-έλεγχο, χρησιμοποιώντας συσκευές τηλεόρασης. Η προσπάθεια πού χρειάζεται για τό χειρισμό αυτών των συσκευών και μηχανών άπό μίαν άσφαλή άπόσταση, σέ άντετες αίθουσες, θά ήταν έλάχιστη, άν κάνουμε τήν ύπόθεση ότι θά χρειαζόταν καν άνθρωπινος χειριστής.

Είναι εύκολο νά προβλέψουμε μίαν εποχή, κατά κανένα τρόπο άπομακρυσμένη, όπου μιά όρθολογιστικά όργανωμένη οίκονομία θά μπορούσε νά κατασκευάσει μέ μεθόδους αυτοματισμού μικρά «συσκευασμένα»

(packaged) εργοστάσια, χωρίς την παρεμβολή ανθρώπινης εργασίας· τὰ εξαρτήματα (parts) θά ήταν δυνατόν νά παραχθοῦν μέ τόση μικρή προσπάθεια, ὥστε οἱ περισσότερες ἀπό τίς ἐργασίες συντήρησης θά περιορίζονταν στήν ἀπλή ἐνέργεια τῆς ἀπομάκρυνσης ἀπό τή μηχανή τοῦ ἐξαρτήματος μέ ἐλαττωματική λειτουργία καί τῆς ἀντικατάστασής του μ' ἓνα ἄλλο. Οἱ μηχανές θά κατασκευάζουν καί θά ἐπιδιορθώνουν τίς περισσότερες ἀπό τίς μηχανές πού θ' ἀπαιτοῦνταν γιά νά διατηρηθεῖ μιά τέτοια ἐξαιρετικά βιομηχανοποιημένη οἰκονομία. Μιά τέτοια τεχνολογία, προσανατολισμένη ἐξολοκλήρου στίς ἀνθρώπινες ἀνάγκες κι ἐλευθερωμένη ἀπό κάθε ὑπολογισμό κέρδους καί ζημίας, θά ἐξάλειφε τόν πόνο τῆς στέρησης καί τοῦ μόχθου – τήν ποινή πού ἔχει ἐπιβληθεῖ μέ τή μορφή τῆς ἀπάρνησης, τῆς ἐξαθλίωσης καί τῆς ἀπανθρωπιᾶς, πού ἀπαιτοῦνται ἀπό μιά κοινωνία βασισμένη στή σπάνη καί τή δουλειά.

Οἱ δυνατότητες πού δημιουργεῖ μιά κυβερνητικοποιημένη τεχνολογία δέν θά περιορίζονται πιά ἀπλῶς στήν ἱκανοποίηση τῶν ὑλικῶν ἀναγκῶν τοῦ ἀνθρώπου. Θά εἴμασταν ἐλεύθεροι ν' ἀναζητήσουμε τρόπους μέ τούς ὁποίους ἡ μηχανή, τό εργοστάσιο καί τό ὄρυχείο θά μπορούσαν νά χρησιμοποιηθοῦν γιά νά ὑποθάψουν τήν ἀνθρώπινη ἀλληλεγγύη καί νά δημιουργήσουν μίαν ἰσορροπημένη σχέση μέ τή φύση καί μίαν ἀληθινά ὀργανική οἰκο-κοινότητα. Θά βασιζόταν ἡ νέα μας τεχνολογία στόν ἴδιο τόν καταμερισμό ἐργασίας σέ ἐθνική κλίμακα πού ὑπάρχει σήμερα; Ὁ σημερινός τύπος βιομηχανικῆς ὀργάνωσης – ἐπέκταση, στήν πράξη, τῶν βιομηχανικῶν μορφῶν πού δημιούργησε ἡ Βιομηχανική Ἐπανάσταση – ὑποθάλλει τό βιομηχανικό συγκεντρωτισμό (ἀν καί ἓνα σύστημα ἐργατικῆς διεύθυνσης βασισμένο στό συγκεκριμένο εργοστάσιο καί στήν τοπική κοινότητα, θά ἐξάλειφε σέ μεγάλο βαθμό αὐτό τό χαρακτηριστικό).

Ἡ θά συνδυαζόταν ἡ νέα τεχνολογία μ' ἓνα σύστημα παραγωγῆς μικρῆς κλίμακας, βασισμένο σέ μιὰ περιφερειακή οἰκονομία καί φυσικά (physically) διαρθρωμένο σέ μιάν ἀνθρώπινη κλίμακα; Αὐτός ὁ τύπος βιομηχανικῆς ὀργάνωσης τοποθετεῖ ὅλες τίς οἰκονομικές ἀποφάσεις στό χέρι τῆς τοπικῆς κοινότητος. Στό βαθμό πού ἡ ὑλική παραγωγή ἀποκεντρώνεται καί τίθεται σέ τοπικό ἐπίπεδο, καταφάσκει ἡ πρωταρχικότητα τῆς κοινότητος σέ σχέση πρός τοὺς ἐθνικούς θεσμούς - ἀν ὑποθέσουμε ὅτι τέτοιοι ἐθνικοί θεσμοὶ ἀναπτύσσονται σέ ἀξιόλογη ἔκταση. Ὑπ' αὐτές τίς συνθήκες, ἡ λαϊκή συνέλευση τῆς τοπικῆς κοινότητος, ἀσκώντας μιὰ πρόσωπο - μέ - πρόσωπο δημοκρατία, ἀναλαμβάνει τὴν πλήρη διεύθυνση τῆς κοινωνικῆς ζωῆς. Τό ἐρώτημα εἶναι ἐάν μιὰ μελλοντική κοινωνία θά ὀργανωθεῖ γύρω ἀπὸ τὴν τεχνολογία ἢ ἐάν ἡ τεχνολογία εἶναι σήμερα ἀρκετά εὐπλαστή, ἔτσι ὥστε νά μπορεῖ νά ὀργανωθεῖ γύρω ἀπὸ τὴν κοινωνία. Γιά ν' ἀπαντήσουμε σ' αὐτό τό ἐρώτημα, πρέπει νά ἐξετάσουμε παραπέρα ὀρισμένα χαρακτηριστικά τῆς νέας τεχνολογίας.

Η ΝΕΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ Η ΑΝΘΡΩ- ΠΙΝΗ ΚΛΙΜΑΚΑ

Στά 1945, οί J. Presper, Eckert Jr. καί John W. Mauchly του Πανεπιστημίου της Pennsylvania παρουσίασαν τόν ENIAC, τόν πρώτο digital ηλεκτρονικό ύπολογιστή σχεδιασμένο έξολοκλήρου μέ βάση ήλεκτρονικές αρχές. Προορισμένος νά χρησιμοποιηθεῖ γιά τή λύση προβλημάτων βαλλιστικής, ό ENIAC άπαιτήσε σχεδόν τρία χρόνια δουλειάς γιά νά σχεδιασθεῖ καί νά κατασκευασθεῖ. Αὐτός ό ηλεκτρονικός ύπολογιστής ήταν τεράστιος. Ζύγιζε περισσότερο άπό τριάντα τόνους, περιείχε 18.800 λυχνίες κενού (vacuum tubes) μέ μισό έκατομμύριο συνδέσεις (οί Eckert καί Mauchly χρειάσθηκαν δυόμισυ χρόνια νά τίς συγκολληθούν), ένα τεράστιο πλέγμα άντιστάσεων καί ηλεκτρικά σύρματα μήκους πολλών μιλίων. Χρειαζόταν μία μεγάλη μονάδα έξαερισμού air-conditioning γιά νά ψύχει τά ηλεκτρονικά του έξαρτήματα. Συχνά χαλοῦσε ή έκανε λάθη, μέ άποτέλεσμα νά χρειάζεται επισκευές καί συντήρηση πού άπαιτούσαν πολύ χρόνο. Παρ' όλ' αυτά, κρίνοντας μέ βάση τή μέχρι τότε εξέλιξη τών ηλεκτρονικών ύπολογιστών, ό ENIAC άποτελοῦσε ένα ηλεκτρονικό θαῦμα. Μποροῦσε νά εκτελεῖ πέντε χιλιάδες ύπολογισμούς τό δευτερόλεπτο, δημιουργώντας ηλεκτρικά παλμικά κύματα μέ συχνότητα 100.0000 κύκλων ανά δευτερόλεπτο. Κανείς άπό τούς μηχανικούς ή ηλεκτρο-μηχανικούς ύπολογιστές πού χρησιμοποιού-

σαν εκείνη την εποχή δέν ήταν σέ θέση νά προσεγγίσει αυτόν τό ρυθμό ύπολογιστικής ταχύτητας.

Κάπου είκοσι χρόνια άργότερα, ή εταιρεία Computer Control Company στό Framingham τής Massachusetts, παρουσίαζε στην άγορά τόν DDP-124. Ό DDP-124 είναι ένας μικρός, συνεπτυγμένος (compact) ήλεκτρονικός ύπολογιστής πού θυμίζει ραδιόφωνο μεσαίου μεγέθους. Τό όλο σύστημα, μαζί μέ μιά γραφομηχανή και μιά μονάδα μνήμης, καταλαμβάνει τό χώρο ενός κανονικού επίπλου-γραφείου. Ό DDP-124 έκτελει πάνω άπό 285.000 ύπολογισμούς τό δευτερόλεπτο. Διαθέτει μιά μνήμη άποθηκευομένων προγραμμάτων, ή όποία μπορεί νά έκεκταθει σέ σημείο πού νά περιέχει σχεδόν 33.000 λέξεις (ή «μνήμη» τού ENIAC, βασισμένη σέ προ-τοποθετημένα κυκλώματα [preset plug wires], δέν διέθετε ούτε ίχνος τής εύελιξίας τών σημερινών ύπολογιστών)· τά ήλεκτρικά παλμικά του σήματα έχουν συχνότητα 1,75 δισεκατομμύρια κύκλους ανά δευτερόλεπτο. Ό DDP-124 δέν χρειάζεται μονάδα έξαερισμού· μπορεί νά είναι άπολύτως σίγουρος ότι δέν θά κάνει λάθη και δημιουργεί ελάχιστα προβλήματα συντήρησης. Κατασκευάζεται μ' ένα μικρό κλάσμα τού κόστους πού άπαιτούσε ή κατασκευή τού ENIAC.

Ή διαφορά μεταξύ τού ENIAC και τού DDP-124 είναι βαθμού μάλλον παρά είδους. Χωρίς νά ξεετάσουμε τίς μονάδες μνήμης τους, και οι δύο digital ήλεκτρονικοί ύπολογιστές λειτουργοῦν σύμφωνα μέ τίς ίδιες ήλεκτρονικές άρχές. Ό ENIAC, όμως, άποτελοῦνταν κατά κύριο λόγο άπό παραδοσιακά ήλεκτρονικά έξαρτήματα (λυχνίες κενού, αντίστάσεις κλπ.) και χιλιάδες μέτρα σύρματος· άπό τήν άλλη πλευρά, ό DDP-124 βασίζεται κατά κύριο λόγο σέ μικρο-κυκλώματα, τά όποία είναι πολύ μικρές ήλεκτρονικές μονάδες πού συνοψίζουν τό ίσοδύναμο τών κυρίων ήλεκτρονικών έξαρτημάτων σέ κλάσματα τής ίντσας.

Παράλληλη πρός τή σμίκρυνση τών έξαρτημάτων

τῶν ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν εἶναι ἡ ἀξιοσημείωτη πολυπλοκοποίηση τῶν παραδοσιακῶν μορφῶν τεχνολογίας. Ὀλοένα καί μικρότερες μηχανές ἀρχίζουν ν' ἀντικαθιστοῦν τίς μεγάλες. Γιά παράδειγμα, ἔχει ἐπιτευχθεῖ μιά ἐντυπωσιακή ἀλλαγὴ στὴ μείωση τοῦ μεγέθους τοῦ συγκροτήματος συνεχοῦς ἐξέλασης τοῦ χάλυβος ἐν θερμῷ (continuous hot-strip steel rolling mill).¹⁹ Αὐτὸ τὸ εἶδος συγκροτήματος εἶναι ἀπὸ τίς μεγαλύτερες καί δαπανηρότερες ἐγκαταστάσεις στὴ σύγχρονη βιομηχανία. Μπορεῖ νά θεωρηθεῖ ὡς μιά μονάχα μηχανή, μήκους σχεδόν μισοῦ μιλίου, πού εἶναι ἱκανή νά μετασχηματίζει μιά πλάκα χάλυβος τῶν δέκα τόνων περίπου, ἔξι Ἴντσες πάχους καί πενήντα Ἴντσες πλάτους, σ' ἓνα λεπτὸ μεταλλικὸ κομμάτι τοῦ ἑνὸς δεκάτου ἢ ἑνὸς δωδεκάτου τῆς Ἴντσας παχύ. Αὐτὸ τὸ συγκρότημα μονάχα, συμπεριλαμβάνοντας κλιβάνους (heating furnaces), περιελικτικές ἐγκαταστάσεις (coilers), μακρὰ κυλιόμενα ἐπίπεδα (long roller tables), θραυστήρες (scale - breaker stands) καί κτήρια, μπορεῖ νά κοστίζει δεκάδες ἑκατομμυρίων δολαρίων καί καταλαμβάνει χῶρο διακοσίων στρεμμάτων ἢ καί περισσότερο. Παράγει τρακοσίους τόνους φύλλα χάλυβος τὴν ὥρα. Γιά νά χρησιμοποιηθεῖ ἀποδοτικά, ἓνα τέτοιο συγκρότημα ἐξέλασης τοῦ χάλυβος ἐν θερμῷ πρέπει νά λειτουργεῖ σέ συνδυασμὸ μὲ μεγάλες συστοιχίες φούρνων κόκ, κλιβάνους ἀνοιχτῆς ἐστίας (open - hearth furnaces), ἐγκαταστάσεις ἡμι-κατεργασμένου χάλυβος (blooming mills) καί διάφορες ἄλλες ἐγκαταστάσεις. Οἱ ἐγκαταστάσεις αὐτές, σέ συνδυασμὸ μὲ ἐγκαταστάσεις ἐξέλασης ἐν ψυχρῷ καί ἐν θερμῷ καλύπτουν ἔκταση

19. Σημ. τοῦ Met. rolling mill - ἓνας συνδυασμὸς μηχανημάτων πού συνίσταται ἀπὸ ἓνα ἢ περισσότερα ζεύγη κυλίνδρων (rollers). μὲσω τῶν ὁποίων διέρχεται θερμαινόμενο μέταλλο, ὑποβαλλόμενο κατ' αὐτὸν τὸν τρόπο σέ ἰσχυρὴ πίεση, ἔτσι ὥστε νά μετασχηματισθεῖ σέ ράβδους, πλάκες, δίδες κλπ.

ἀρκετῶν τετραγωνικῶν μιλίων. Ἐνα τέτοιο χαλυβουργικό συγκρότημα ἀναγκαστικά χρειάζεται ἕναν καταμερισμό τῆς ἐργασίας σέ ἐθνική κλίμακα, ἐξαιρετικά συγκεντρωμένες πηγές πρώτων ὑλῶν (σέ μεγάλη ἀπόσταση, συνήθως, ἀπ' τό συγκρότημα) καί μεγάλες ἐθνικές καί διεθνεῖς ἀγορές. Ἀκόμη κι ἂν αὐτοματοποιηθεῖ πλήρως, οἱ λειτουργικές καί διαχειριστικές του ἀνάγκες ξεπερνοῦν κατά πολύ τίς ἱκανότητες μιᾶς μικρῆς, ἀποκεντρωμένης κοινότητας. Τό εἶδος διοίκησης πού ἀπαιτεῖ τείνει νά ἐνισχύει συγκεντρωτικές κοινωνικές μορφές.

Εὐτυχῶς, τώρα ἔχουμε ἀρκετές ἐναλλακτικές λύσεις – ἀπό πολλές ἀπόψεις πιό ἀποδοτικές – στό σύγχρονο χαλυβουργικό συγκρότημα. Μποροῦν ν' ἀντικαταστήσουν τίς ὑψικαμίνοους (blast furnaces)²⁰ καί τοὺς κλιβάνους ἀνοιχτῆς ἐστίας μέ μιᾶ ποικιλία ἠλεκτρικῶν κλιβάνων πού γενικῶς εἶναι ἀρκετά μικροί καί παράγουν ἐξαιρετικῆς ποιότητος σιδηρομετάλλευμα²¹ καί χάλυβα· μποροῦν νά λειτουργήσουν ὄχι μονάχα μέ κόκ, ἀλλά ἐπίσης καί μέ ἀνθρακίτη, ξυλάνθρακες, ἀκόμη καί μέ λιγνίτη. Ἡ μποροῦμε νά ἐπιλέξουμε τή διεργασία HyL, μιᾶ διεργασία φουρνίσματος (batch process) κατά τήν ὁποία χρησιμοποιεῖται φυσικό ἀέριο γιά νά μετατρέψει κοιτάσματα μεγάλης περιεκτικότητος (high-grade ores) ἢ συμπυκνώματα ὑψηλοῦ βαθμοῦ (concentrates) σέ σπογγοειδῆ σίδηρο (sponge iron). Ἡ μποροῦμε νά στραφοῦμε στή διεργασία Wiberg, ἡ ὁποία

20. Σημ. τοῦ Μετ. οἱ ὑψικαμίνοι ἐκεῖνοι ἐξαγωγῆς μεταλλεύματος διά τῆς τήξεως πού χρησιμοποιοῦνται γιά τήν ἀπόκτηση σιδήρου ἀπό τά μεταλλεύματά του μέ τή βοήθεια μιᾶς ἰσχυρῆς ἐκτίναξης (φυσήματος) ἀέρος· συνήθως εἶναι ἕνας ψηλός λίθινος κάμιнос, στόν ὁποῖο ὁ σίδηρος ἐξάγεται διά τῆς τήξεως ἀπό τό σιδηρομετάλλευμα μέσφ τῆς ἀνάμειξῆς του μέ ἀνθρακα, ὁπότε καιγόμενη ἡ ὅλη μάζα, τό λυωμένο μέταλλο κυλάει στή βάση.

21. Σημ. τοῦ Μετ. pig iron – σίδηρος κατευθεῖαν ἀπό μίαν ὑψικάμινο, πρὸς ἐπεξεργασία.

περιλαμβάνει τή χρήση τῶν ξυλανθράκων, μονοξειδίου τοῦ ἀνθρακος καί τοῦ ὑδρογόνου. Ὅπως καί νά ἔχει τό πράγμα, μποροῦμε νά μειώσουμε τήν ἀνάγκη γιά φούρνους πού λειτουργοῦν μέ κόκ, τίς ὑψικαμίλους, τούς κλιδάνους ἀνοιχτῆς ἐστίας καί πιθανόν ἀκόμη καί τούς στερεοῦς φορεῖς μειώσεως.²²

Ἐνα ἀπό τά σημαντικότερα δῆματα πρός τήν ἀνακλιμάκωση ἑνός χαλυβουργικοῦ συγκροτήματος σέ κοινοτικές διαστάσεις εἶναι ἡ τελειοποίηση τοῦ planetary mill ἀπό τόν T. Sendzimir. Τό planetary mill μειώνει τήν τυπική ἐγκατάσταση συνεχοῦς ἐξέτασης τοῦ χάλυβος ἐν θερμῷ σέ μιά μόνο planetary ἐξέδρα (stand, ἐγκατάσταση) καί σέ μιά ἐλαφρά ἐξέδρα ἀποτελειώματος (light finishing stand). Οἱ θερμές χαλύβδινες πλάκες, πάχους δύο κι ἕνα τέταρτο τῆς Ἴντσας, διέρχονται μέσῳ δύο μικρῶν ζευγῶν θερμαινομένων κυλίνδρων ἔλξης²³ κι ἑνός ζεύγους κυλίνδρων συμπίεσης)²⁴ στερεωμένων σέ κυκλικά πλαίσια (circular cages), τά ὁποῖα ἐπίσης περιέχουν δύο βοηθητικούς (ὑποστηρικτικούς) κυλίνδρους (backup rolls). Θέτοντας σέ λειτουργία τά πλαίσια καί τούς βοηθητικούς (ὑποστηρικτικούς) κυλίνδρους σέ διαφορετικές ταχύτητες περιστροφῆς, οἱ κύλινδροι συμπίεσης περιστρέφονται πρός δύο κατευθύνσεις. Αὐτό ἐξασκεῖ στή χαλύβδινη πλάκα μίαν ἐξαιρετικά ὑψηλή πίεση καί τή μειώνει σ' ἕνα πάχος ἑνός δεκάτου μόλις τῆς Ἴντσας. Ἡ ἐφεύρεση τοῦ Sendzimir εἶναι δείγμα μιᾶς μηχανικῆς μεγαλοφυΐας.

22. Σημ. τοῦ Met. solid reducing agent – μιά οὐσία πού ἐξάγει ὀξυγόνο ἀπό κάποιο ἄλλο μείγμα μιά οὐσία πού προσδίδει ἠλεκτρόνια σέ κάποια ἄλλη οὐσία παραδείγματος χάρη ὑδρογόνο καί χλωριούχος κασσίτερος.

23. Σημ. τοῦ Met. feed rolls – μικροί κύλινδροι πού σπρώχνουν, ἔλκουν τήν πλάκα πρός τούς κυρίως κυλίνδρους.

24. Σημ. τοῦ Met. work rolls – οἱ κυρίως κύλινδροι, οἱ ὁποῖοι περιστρέφονται μέ ἀντίστροφη φορά.

οί μικροί κύλινδροι συμπίεσης, περιστρεφόμενοι πάνω στα δύο κυκλικά πλαίσια, εξαλείφουν τήν ανάγκη για τίς τέσσερεις τεράστιες εγκαταστάσεις συμπίεσης - λέπτυνσης (roughing stands) και για τίς έξι εγκαταστάσεις άποτελειώματος (finishing stands) στο συγκρότημα συνεχούς εξέλασης του χάλυβος έν θερμώ.

Ή περιστροφή των θερμών χαλύδινων πλακών κατά τή διεργασία Sendzimir άπαιτεί Έναν πολύ μικρότερο χώρο λειτουργίας άπ' ό,τι τό συγκρότημα συνεχούς εξέλασης του χάλυβος έν θερμώ. Περαιτέρω, μέ τή συνεχή χύτευση μπορούμε νά παράγουμε χαλύδινες πλάκες δίχως τήν ανάγκη για μεγάλες, δαπανηρές εγκαταστάσεις παραγωγής χαλύδινων πλακών (slabing mills). Ένα μελλοντικό χαλυβουργικό συγκρότημα βασισμένο σέ ηλεκτρικές ύψικαμίνοους, σέ συνεχή χύτευση, σ' ένα planetary mill και σέ μιά μικρή εγκατάσταση συνεχούς μείωσης έν ψυχρῶ (continuous cold-reducing mill), θ' άπαιτούσε ένα κλάσμα τής έκτασης των στρεμμάτων πού καταλαμβάνει μιά συμβατική εγκατάσταση. Θά ήταν πλήρως σέ θέση ν' αντιμετώπισει τίς άνάγκες σέ χάλυβα άρκετών κοινοτήτων μεσαίου μεγέθους μέ χαμηλές ποσότητες καυσίμων ύλών.

Τό συγκρότημα πού έχω περιγράψει δέν προορίζεται ν' αντιμετώπισει τίς άνάγκες μιάς έθνικης άγοράς. Άντίθετα, ταιριάζει για τήν αντιμετώπιση των άναγκών σέ χάλυβα μόνο μικρών ή μεσαίου μεγέθους κοινοτήτων και διομηχανικά μή-άνεπτυγμένων χωρών. Οί περισσότερες ηλεκτρικές ύψικαμίνοι για παραγωγή σιδήρου πρόσ έπεξεργασία (pig iron) παράγουν γύρω στους έκατό μέ διακόσιους πενήντα τόνους τήν ήμέρα, ένῶ οί μεγάλες ύψικαμίνοι ίσχυρης έκτίναξης άέρος παράγουν τρεις χιλιάδες τόνους ήμερησίως. Ένα planetary mill είναι σέ θέση νά εξαγάγει μόνον έκατό τόνους φύλλα χάλυβος (steel strip) τήν ώρα, σχεδόν τό ένα τρίτο τής παραγωγής ενός συγκροτήματος συνεχούς εξέλασης χάλυβος έν θερμώ. Παρ' όλ' αυτά, ή ίδια ή

κλίμακα του ύποθετικού μας χαλβουργικού συγκροτήματος συνιστά ένα από τα έλκυστικότερα χαρακτηριστικά του. Έπίσης, ο χάλυβας πού θά παράγεται απ' τό συγκρότημά μας είναι περισσότερο άνθεκτικός, κι έτσι ο ρυθμός αντικατάστασης τών προϊόντων χάλυβος τής κοινότητας θά μειωθεί σέ μεγάλο βαθμό. Μιά και τό μικρότερο συγκρότημα άπαιτεί κοίτασμα, καύσιμα και φορείς μειώσεως σέ σχετικά μικρές ποσότητες, πολλές κοινότητες θά μπορούσαν νά βασισθούν σέ τοπικές πλουτοπαραγωγικές πηγές για τίς πρώτες τους ύλες, συντηρώντας κατ' αυτόν τόν τρόπο τίς πιό συγκεντρωμένες πηγές, ενισχύοντας τήν άνεξαρτησία τής ίδιας τής κοινότητας σέ άντιπαράθεση πρός τήν παραδοσιακή συγκεντροποιημένη οίκονομία και μειώνοντας τά μεταφορικά έξοδα. Αυτό πού μέ τήν πρώτη ματιά θά φαινόταν ότι άποτελεί μία δαπανηρή, μη-άποδοτική επανάληψη τής προσπάθειας, ή όποία θά ήταν δυνατόν ν' άποφευχθεί μέ τήν κατασκευή όρισμένων συγκεντροποιημένων χαλβουργικών συγκροτημάτων, θ' άποδεικνυόταν, μακροπρόθεσμα, ότι είναι τόσο άποδοτική, όσο και κοινωνικά περισσότερο έπιθυμητή.

Η νέα τεχνολογία έχει παράγει όχι μόνο σμικρυμένα ηλεκτρονικά έξαρτήματα και μικρότερες παραγωγικές εγκαταστάσεις, αλλά επίσης μηχανές έξαιρετικά πολλαπλής χρήσης και εφαρμογής. Περισσότερο από έναν αιώνα τώρα, ή τάση στό design τών μηχανών κινήθηκε σέ αύξανόμενο βαθμό πρός τήν τεχνολογική εξειδίκευση και στίς συσκευές μιās χρήσης, ενισχύοντας τόν έντατικό καταμερισμό εργασίας πού άπαιτούσε τό νέο εργοστασιακό σύστημα. Οί βιομηχανικές διεργασίες ύποτάχθηκαν τελείως στό προϊόν. Μέ τόν καιρό, αυτή ή στενή ώφελιμιστική προσέγγιση έχει «όδηγήσει τή βιομηχανία πέρα απ' τήν όρθολογιστική γραμμή ανάπτυξης στά μηχανήματα παραγωγής», παρατηρούν οί Eric W. Leaver και John J. Brown. « Έχει όδηγήσει όλο και περισσότερο σέ μη-οίκονομική εξειδίκευση...

Ἡ ἐξειδίκευση τῶν μηχανῶν μέ βάση τό τελικό προϊόν ἀπαιτεῖ τό πέταγμα τῆς μηχανῆς ὅταν τό προϊόν δέν χρειάζεται πιά. Καί ὅμως, ἡ δουλειά τῆς μηχανῆς παραγωγῆς μπορεῖ νά ἐντοπισθεῖ σ' ἓνα σύνολο βασικῶν λειτουργιῶν - διαμόρφωση - σχηματισμός - μορφοποίηση, μέθοδος μετακίνησης, κοπή κ.ο.κ. - καί οἱ λειτουργίες αὐτές, ἂν ἀναλυθοῦν σωστά, εἶναι δυνατόν νά σχηματοποιηθοῦν καί νά ἐφαρμοσθοῦν, ὥστε νά λειτουργήσουν πάνω σ' ἓνα τμήμα μέ τόν τρόπο πού χρειάζεται». ²⁵

Θεωρητικά, μιá μηχανή διάτρησης (drilling machine) τοῦ εἶδους πού ὁραματίσθηκαν οἱ Leaver καί Brown θά ἦταν σέ θέση νά παράγει μιá τρύπα ἀρκετά μικρή ὥστε νά κρατάει ἓνα ψιλό σύρμα ἢ ἀρκετά μεγάλη ὥστε νά δέχεται ἓνα σωλήνα. Οἱ μηχανές μ' αὐτό τό φάσμα λειτουργίας θεωροῦνταν κάποτε ὡς μή-οικονομικές. Ὅμως, γύρω στά μέσα τῆς δεκαετίας τοῦ 1950, ἀρκετές τέτοιες μηχανές σχεδιάσθηκαν καί τέθηκαν σέ χρήση. Γιά παράδειγμα, τό 1954 κατασκευάσθηκε στήν Ἑλβετία μιá ἐγκατάσταση ὁριζόντιας διάτρησης - λείανσης (horizontal boring mill) γιά τό ἐργοστάσιο River Rouge τῆς Ford, στό Dearborn τῆς πολιτείας Michigan. Αὐτή ἡ ἐγκατάσταση διάτρησης - λείανσης θά μπορούσε νά θεωρηθεῖ ὡς μιá μηχανή τοῦ εἶδους πού σκέφτηκαν οἱ Leaver καί Brown. Ἐφοδιασμένη μέ πέντε φωτιζόμενους μετρητές ἐλέγχου τύπου μικροσκοπίου (optical microscope-type illuminated control gauges), ἡ ἐγκατάσταση ἀνοίγει τρύπες μικρότερες ἀπ' τό ἀνοιγμα μιáς βελόνας ἢ μεγαλύτερες ἀπ' τή γροθιά ἑνός ἀνθρώπου. Οἱ τρύπες γίνονται μέ ἀκρίβεια ἑνός δεκασιοχιλιοστοῦ τῆς ἴντσας.

25. Enc W. Leaver καί John J. Brown, Machines without men (Μηχανές χωρίς τοὺς ἀνθρώπους), περιοδικό Fortune, Νοέμβρης 1946.

Ἡ σπουδαιότητα τῶν μηχανῶν αὐτοῦ τοῦ εἴδους φάσματος λειτουργίας εἶναι σαφής. Καθιστοῦν ἐφικτή τὴν παραγωγή μιᾶς μεγάλης ποικιλίας προϊόντων σ' ἓνα μόνο ἐργοστάσιο. Μιά μικρὴ ἢ μεσαίου μεγέθους κοινότητα, χρησιμοποιώντας μηχανές πολλαπλῆς χρήσης καὶ ἐφαρμογῆς, θά μπορούσε νά ἱκανοποιήσει πολλές ἀπ' τὶς περιορισμένες τῆς βιομηχανικῆς ἀνάγκης, χωρὶς νά ἐπιβαρύνεται μέ ὑποαπασχολούμενες βιομηχανικῆς ἐγκαταστάσεις. Θά ὑπῆρχε λιγότερη ἀπώλεια σέ ἐργαλεῖα πού τίθενται σέ ἀχρηστία ἐνῶ βρῖσκονται ἀκόμη σέ καλὴ κατάσταση καὶ λιγότερη ἀνάγκη γιὰ ἐργοστάσια μιᾶς χρήσης. Ἡ οἰκονομία τῆς κοινότητας θά ἦταν περισσότερο συνεπτυγμένη καὶ εὐπροσάρμοστη, περισσότερο ὁλοκληρωμένη καὶ αὐτάρκτης ἀπ' ὅποιαδήποτε κοινότητα τῶν βιομηχανικῶν ἀνεπτυγμένων χωρῶν. Ἡ προσπάθεια πού ἀναλίσκεται στὴν ἀναπροσαρμογὴ τῶν μηχανῶν γιὰ νέα προϊόντα, θά μειωνόταν σέ τεράστιο βαθμό. Γενικά, ἡ ἀναπροσαρμογὴ θά συνίστατο σέ ἀλλαγές στὶς διαστάσεις παρὰ σὸ design. Τέλος, οἱ μηχανές πολλαπλῆς χρήσης καὶ ἐφαρμογῆς μέ εὐρὺ φάσμα λειτουργίας εἶναι σχετικῶς εὐκόλο ν' αὐτοματοποιηθοῦν. Οἱ ἀλλαγές πού θ' ἀπαιτοῦνταν γιὰ νά χρησιμοποιηθοῦν οἱ μηχανές αὐτές σέ μιὰ κυβερνητικοποιημένη βιομηχανικὴ ἐγκατάσταση, θά ἐντοπιζόνταν κυρίως σὸ σύστημα τῶν κυκλωμάτων (circuitry) καὶ σὸν προγραμματισμό, παρὰ στὴ μορφή καὶ τὴ δομὴ τῆς μηχανῆς.

Φυσικά, οἱ μηχανές μιᾶς χρήσης θά συνέχιζαν νά ὑφίστανται – καὶ νά χρησιμοποιοῦνται γιὰ τὴ μαζικὴ παραγωγή μιᾶς μεγάλης ποικιλίας ἀγαθῶν. Ἐπὶ τοῦ παρόντος, πολλές ἐξαιρετικὰ αὐτόματες μηχανές μιᾶς χρήσης. Θά μπορούσαν νά χρησιμοποιηθοῦν μέ ἐλάχιστες τροποποιήσεις ἀπὸ ἀποκεντρωμένες κοινότητες. Γιὰ παράδειγμα, οἱ μηχανές ἐμφιάλωσης καὶ κονσερβοποιίας εἶναι συνεπτυγμένες, αὐτόματες καὶ ἐξαιρετικὰ ὀρθολογιστικῆς ἐγκαταστάσεις. Μποροῦμε νά

φαντασθοῦμε τή δημιουργία μικρότερων αυτόματων μηχανῶν ὑφαντουργίας, ἐπεξεργασίας χημικῶν ὑλῶν καί ἐπεξεργασίας τροφίμων. Μιά μεγάλη μετατόπιση ἀπό τά παραδοσιακά αὐτοκίνητα, λεωφορεία καί φορητά πρὸς τά ἠλεκτρικά ὀχήματα, δίχως ἀμφιβολία θά ὀδηγοῦσε σέ πολύ μικροτέρου μεγέθους βιομηχανικές ἐγκαταστάσεις ἀπό τά ὑπάρχοντα ἐργοστάσια αὐτοκινήτων. Πολλές ἀπ' τὶς ἐναπομένουσες συγκεντροποιημένες ἐγκαταστάσεις θά ἦταν δυνατόν ν' ἀποκεντρωθοῦν ἀποτελεσματικά, ἀπλῶς φτιάχνοντάς τες ὅσο γίνεται μικρότερες καί διαμοιράζοντας τή χρήση τους ἀνάμεσα σέ ἀρκετές κοινότητες.

Δέν ἰσχυρίζομαι ὅτι ὅλες οἱ οἰκονομικές δραστηριότητες τοῦ ἀνθρώπου μποροῦν ν' ἀποκεντρωθοῦν πλήρως, ἀλλά ἡ πλειονότητα σαφῶς μπορεῖ ν' ἀνακλιμακωθεῖ σέ ἀνθρώπινες καί κοινοτικές διαστάσεις. Ἐνα πράγμα εἶναι τουλάχιστον σίγουρο: μποροῦμε νά ἐπιτύχουμε τή μετατόπιση τῆς οἰκονομικῆς ἰσχύος ἀπὸ τὴν ἐθνική στὴν τοπική κλίμακα καί ἀπὸ συγκεντροποιημένες, γραφειοκρατικές μορφές σέ τοπικές, λαϊκές συνελεύσεις. Ἡ μετατόπιση αὐτή θ' ἀποτελοῦσε μιὰ ἐπαναστατική ἀλλαγὴ τεραστίων διαστάσεων, μιὰ καί θά δημιουργοῦσε ἰσχυρά οἰκονομικά θεμέλια γιὰ τὴν κυριαρχία καί αὐτονομία τῆς τοπικῆς κοινότητας.

Η ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Μέχρι τώρα επιχείρησα ν' ασχοληθῶ μέ τή δυνατότητα ἐξάλειψης τοῦ μόχθου, τῆς ὑλικῆς ἀνασφάλειας καί τοῦ συγκεντρωτικοῦ οἰκονομικοῦ ἐλέγχου – ζητήματα πού, ἂν καί «οὐτοπικά», εἶναι τουλάχιστον χειροπιαστά. Σ' αὐτό τό τμήμα τῆς μπροσοῦρας θά ἤθελα νά καταπιασῶ μ' ἓνα πρόβλημα πού μπορεῖ νά φανεῖ ἐξαιρετικά ὑποκειμενικό, ἀλλά πού πάντως εἶναι ἐπιτακτικῆς σπουδαιότητος – τήν ἀνάγκη νά καταστήσουμε τήν ἐξάρτηση τοῦ ἀνθρώπου ἀπ' τό φυσικό κόσμο ἓνα ὄρατό καί ζωντανό τμήμα τῆς κουλτούρας²⁶ του.

Στήν πραγματικότητα, αὐτό τό πρόβλημα ἀφορᾷ μόνο μιά ἐξαιρετικά ἀστικοποιημένη²⁷ καί βιομηχανοποιημένη κοινωνία. Σ' ὅλες σχεδόν τίς προβιομηχανικές κουλτούρες, ἡ σχέση τοῦ ἀνθρώπου μέ τό φυσικό του περιβάλλον ἦταν σαφῶς προσδιορισμένη, βιώσιμη καί καθαγιασμένη ἀπό τήν παράδοση. Ἄλλαγές στίς ἐποχές, παραλλαγές στίς βροχοπτώσεις, στόν κύκλο ζωῆς τῶν φυτῶν καί τῶν ζῶων ἀπό τά ὅποια ἐξαρτῶνταν οἱ ἄνθρωποι γιά τροφή καί ἐνδυμασία,

26 Σημ. τοῦ Μετ. Ἐδῶ τό culture συμπεριλαμβάνει καί τήν ἔννοια τοῦ συμβατικά ἐπονομαζόμενου τεχνικοῦ πολιτισμοῦ (civilization)

27. Σημ. τοῦ Μετ. urbanized – ἀστικοποιημένη (ἐκ τοῦ ἄστεος) ὄχι μέ τήν ἔννοια τῆς ἀστικῆς ἰδεολογίας – τρόπου ζωῆς, ἀλλά τῆς βασισμένης στίς πόλεις κοινωνίας

ιδιαίτερα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της περιοχής στην οποία κατοικούσε ή κοινότητα - όλα ήταν οίκεια και καταληπτά και προκαλούσαν στους ανθρώπους μίαν αίσθηση θρησκευτικού δέους, μιάς έρωτικής σχέσης - ένότητας με τη φύση και, πιο άπτά, μίαν αίσθηση μιάς ολο σεβασμό έξάρτησης. Έξετάζοντας τους πρώτους πολιτισμούς του Δυτικού κόσμου, σπάνια συναντάμε ένδειξεις ενός συστήματος κοινωνικής τυραννίας τόσο δυσβάσταχτης ώστε ν' άγνοεί αυτήν τη σχέση. Οί βαρβαρικές επιδρομές και, πιο ύπουλα, ή ανάπτυξη των έμπορικων πολιτισμών ίσως κατέστρεψε τη στάση εϋλάβειας των άγροτικών κουλτουρών προς τη φύση, αλλά ή όμαλή ανάπτυξη των γεωργικών συστημάτων, όσοδήποτε έκμεταλλευτικά κι αν ύπήρξαν αυτά, σπάνια όδήγησαν στην καταστροφή του χώματος και του έδάφους. Κατά τη διάρκεια των πλέον καταπιεστικών περιόδων στην ιστορία της αρχαίας Αιγύπτου και της Μεσοποταμίας, οί άρχουσες τάξεις διατηρούσαν τά άρδευτικά κανάλια και φράγματα σε καλή κατάσταση και τά συντηρούσαν, έπιχειρούσαν δέ νά προαγάγουν όρθολογιστικές μεθόδους καλλιέργειας της τροφής. Άκόμη και οί αρχαίοι Έλληνες, κληρονόμοι ενός εϋπαθούς, όρεινού, δασώδους έδάφους πού υπέφερε έξαιρετικά από τη διάβρωση, κατόρθωσαν με όξύνοια ν' άξιοποιήσουν τό μεγαλύτερο τμήμα της άρόσιμης γής τους, στρεφόμενοι προς την όπωροκτητική και την άμπελουργία. Δέν συνέβη παρά μόνον όταν αναπτύχθηκαν τά έμπορικά γεωργικά συστήματα και οί έξαιρετικά άστικοποιημένες κοινωνίες, όταν γνώρισε τό φυσικό περιβάλλον άμείλικτη, άδυσώπητη έκμετάλλευση. Μερικές άπ' τίς χειρότερες περιπτώσεις καταστροφής του έδάφους στον αρχαίο κόσμο παρουσιάσθηκαν στα γιγαντιαία, έπηνδρωμένα με σκλάβους έμπορικά άγροκτήματα της Βόρειας Άφρικής και της Ίταλικής χερσονήσου.

Στόν καιρό μας, ή ανάπτυξη της τεχνολογίας και ή

ύδροκέφαλη επέκταση τῶν πόλεων ἔχει δώσει στήν ἀλλοτρίωση τοῦ ἀνθρώπου ἀπό τή φύση τίς διαστάσεις τῆς πλήρους ρήξης. Ὁ Δυτικός ἀνθρώπος βρῖσκει τόν ἑαυτό του ἐγκλωβισμένο σ' ἓνα σέ μεγάλο βαθμό συνθετικό περιβάλλον²⁸, ἀπομαυρωμένο καί φυσικοβιολογικά ἀκόμη ἀπό τή γῆ, ἡ δέ σχέση του πρὸς τόν φυσικό κόσμο μεσολαβεῖται τελείως ἀπό τίς μηχανές. Δέν διαθέτει τήν παραμικρή οἰκειότητα μέ τό πῶς παράγονται τά περισσότερα ἀπ' τά ἀγαθά καί οἱ τροφές του σοῦ φέρνουν στό νοῦ ἀμυδρῶς μόνο τά ζῶα καί τά φυτά ἀπ' τά ὁποῖα προήλθαν (γιά νά μὴν ἀναφερθοῦμε στίς τελείως χημικοποιημένες καί τεχνητές τροφές). Ριγμένοι μέσα στό κουτί τοῦ ἀποστειρωμένου ἀστικού milieu²⁹ (σχεδόν θεσμικοῦ σέ μορφή κι ἐμφάνιση), ὁ δυτικός τρόπος ζωῆς στερεῖ ἀπ' τό σύγχρονο ἀνθρώπο ἀκόμη καί τό ρόλο τοῦ θεατῆ στά γεωργικά καί βιομηχανικά συστήματα πού «ἱκανοποιοῦν» τίς ὑλικές του ἀνάγκες. Εἶναι καθαρή περίπτωση καταναλωτῆ, ἕνας παθητικός, ἀδρανής, ἀψυχος δέκτης. Ἴσως δέν θά ἦταν σωστό νά ἔλεγε κανεῖς ὅτι δέν σέβεται τό φυσικό περιβάλλον· τό γεγονός εἶναι ὅτι δέν ἔχει τήν παραμικρή ἰδέα γιά τό τί σημαίνει οἰκολογία ἢ τί ἀπαιτεῖ τό περιβάλλον του ὥστε νά διατηρηθεῖ σέ ἰσορροπία.

Ἡ ἰσορροπία ἀνάμεσα στόν ἀνθρώπο καί τή φύση πρέπει ν' ἀποκατασταθεῖ. Ἐπιχείρησα νά δείξω ἄλλοῦ ὅτι μόνο ἀν ἐπανεύρουμε κάποιον εἶδος ἰσορροπίας ἀνάμεσα στόν ἀνθρώπο καί τόν φυσικό κόσμο θ' ἀποφύγουμε τόν ἀμεσο κίνδυνον τοῦ βιολογικοῦ ἀφανισμοῦ

28 Σημ τοῦ Μετ. - Συνθετικό μέ τήν ἔννοια τοῦ τεχνητοῦ, σέ ἀντιδιαστολή πρὸς τό περιβάλλον ὅπου ἀφήνονται ν' ἀναδυθοῦν ἐρωτικές κι ὀργανικές σχέσεις. Ὁ σύντροφος Murray ἔχει γράψει ἓνα βιβλίο μ' αὐτόν τόν τίτλον (Our synthetic environment, Harper and Row 1974)

29 Σημ τοῦ Μετ. - περιβάλλοντος, χώρου - κύκλου.

του ανθρώπινου γένους³⁰. Έδω θά επιχειρήσω νά δείξω μέ ποιόν τρόπο μπορεί ή νέα τεχνολογία νά χρησιμοποιηθει οικολογικά, ὥστε νά ἐπαναφυπνίσει τήν αἴσθηση ἐξάρτησης του ἀνθρώπου ἀπό τό περιβάλλον· θά επιχειρήσω νά δείξω πῶς, ἐπανεισάγοντας τόν φυσικό κόσμο στήν ἀνθρώπινη ἐμπειρία, μπορούμε νά συμβάλλουμε στήν ἐπίτευξη τῆς ἀνθρώπινης ὁλότητας.

Οἱ κλασικοί οὐτοπικοί ἀντιλήφθηκαν πλήρως δι τὸ πρῶτο βῆμα πρὸς τήν ὁλότητα πρέπει νά εἶναι ἡ ὑπέρβαση τῆς ἀντίφασης μεταξύ πόλης καί ὑπαίθρου. «Εἶναι ἀδύνατον», ἔγραφε ὁ Fourier σχεδόν ἐνάμισι αἰῶνα πρὶν, «νά ὀργανώσουμε μιάν ὠραία καί καλά ἰσορροπημένη κοινωνία (association) χωρίς ν' ἀφήσουμε νά παιχιδίσουν οἱ ἐργασίες τοῦ ἀγροῦ ἢ τουλάχιστον κῆποι, καλλιέργεια ὀπωροφόρων δέντρων, κοπάδια κι ἀγέλες, ὀρνιθῶνες καί μιὰ μεγάλη ποικιλία ζωικῶν καί φυτικῶν εἰδῶν». Σοκαρισμένος ἀπό τίς κοινωνικές ἐπιπτώσεις τῆς Βιομηχανικῆς Ἐπανάστασης, ὁ Fourier πρόσθετε: «Ἄγνοοῦν αὐτὴν τὴν ἀρχὴ στήν Ἄγγλία, ὅπου πειραματίζονται μονάχα μέ τὴν ἐργασία τῆς μαζικῆς παραγωγῆς, πού δέν εἶναι σέ θέση ἀπό μόνη της νά διατηρήσει τὴν κοινωνικὴ ἔνωση».³¹

Τὸ νά ἐπιχειρηματολογήσει κανεὶς δι τὸ σύγχρονος κάτοικος τῆς πόλης θά ἔπρεπε νά ἐπιστρέφει στή χαρὰ τῶν «ἐργασιῶν τοῦ ἀγροῦ», πιθανότατα θά ἤχουσε ὡς μαῦρο χιούμορ. Ἡ ἐπιαναφορά τῆς ἀγροτικῆς γεωργοκαλλιέργειας πού ἐπικρατοῦσε στίς μέρες τοῦ Fourier δέν εἶναι οὔτε ἐφικτὴ, οὔτε ἐπιθυμητὴ. Σίγουρα, ὁ

30. Δές τὴ προσούρα «Οἰκολογία καί ἐπαναστατικὴ σκέψη». Σ.τ.Μ περιέχεται στό διδλίο τῆς «Διεθνούς Βιβλιοθήκης». «Ἡ οἰκολογία τῆς ἐλευθερίας.»

31. F.M.C. Fournier, Selections from the work of Fournier (Ἐπιλογές ἀπὸ τὸ ἔργο τοῦ Fourier). S. Sonnenschein and Co., London 1901. σελ 93

Charles Gide είχε δίκιο όταν παρατηρούσε ότι η γεωργική εργασία «δέν είναι αναγκαστικά περισσότερο έλκυστική από τή βιομηχανική εργασία· τό νά σκάβεις τή γή πάντοτε θεωρούνταν... ώς ένα είδος όδυνηρού μόχθου, ενός μόχθου πού γινόταν μέ «τόν ιδρώτα του προσώπου σου».»³² 'Ο Fougier δέν απαντάει σ' αυτήν τήν αντίρρηση μέ τό νά προτείνει ότι οί κοινότητες (phalansteries) πού δραματίζεται θά καλλιεργούν κυρίως φρούτα και λαχανικά αντί για σπαρτά (σιτηρά-ρύζι). 'Αν ή αντίληψη μας δέν πήγαινε πέρα από τίς επικρατούσες τεχνικές γεωργικής διεύθυνσης, ή μοναδική έναλλακτική λύση στην άγροτική γεωργοκαλλιέργεια θά φαινόταν νά είναι μιά έξαιρετικά ξειδικευμένη και συγκεντρωποιημένη μορφή γεωργίας, οί τεχνικές τής όποίας είναι παράλληλες πρός τίς μεθόδους τής σημερινής βιομηχανίας. 'Όχι μόνο δέν θά έπιτυγάναμε μιάν ίσορροπία ανάμεσα στην πόλη και τήν ύπαιθρο, αλλά θά έρχόμασταν αντιμετώπι μ' ένα συνθετικό περιβάλλον πού θά είχε άφομοιώσει ολοκληρωτικά τόν φυσικό κόσμο.

'Αν δεχθούμε ότι ή γή και ή κοινότητα πρέπει νά έπανακτηθούν μέ φυσικό-βιολογικό τρόπο, ότι ή κοινότητα πρέπει νά θρίσκεται σέ μιά γεωργική μήτρα, ή όποία καθιστά όρατή τήν έξάρτηση του ανθρώπου από τή φύση, τό πρόβλημα πού αντιμετωπίζουμε είναι μέ ποιόν τρόπο νά έπιτύχουμε αυτήν τή μεταμόρφωση χωρίς νά επιβάλλουμε «όδυνηρό μόχθο» στην κοινότητα. Κοντολογίς, πώς είναι δυνατόν νά εφαρμόσουμε οικολογικές μορφές καλλιέργειας τής τροφής, και γεωργίας σέ ανθρώπινη κλίμακα, χωρίς νά θυσιάσουμε τή μηχανοποίηση.

'Ορισμένες από τίς πλέον ύποσχόμενες τεχνολογικές έπιτεύξεις στη γεωργία πού έγιναν άπ' τό Δεύτερο

32 Charles Gide. εισαγωγή στον Fougier, στό ίδιο, σελ. 14.

Παγκόσμιο Πόλεμο και μετά ταιριάζουν τόσο για μικρής κλίμακας, οικολογικές μορφές γεωργικής διεύθυνσης, όσο και για τις τεράστιες, βιομηχανικού τύπου έμπορικές μονάδες, οι οποίες έχουν επικρατήσει εδώ και λίγες δεκαετίες. "Ας εξετάσουμε ένα παράδειγμα. Η διατροφή των ζώων με τη χρησιμοποίηση αυτόματων μηχανημάτων μεταφοράς των τροφών μας κάνει ν' αντιληφθούμε μία κεφαλαιώδη άρχή της όρθολογιστικής γεωργικής μηχανοποίησης - ή χρησιμοποίηση συμβατικών μηχανών και συσκευών κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να εξαλειφεται ουσιαστικά ή τραχεία, βαρεία γεωργική εργασία. Συνδέοντας μία συστοιχία αποθηκών με μηχανήματα αυτόματης μεταφοράς των τροφών, είναι δυνατόν ν' αναμειχθούν και να μεταφερθούν διαφορετικές θρεπτικές ουσίες, ώστε να τραφούν τα ζωντανά άπλως πιέζοντας μερικά κουμπιά και γυρίζοντας όρισμένους διακόπτες. Μία δουλειά πού θ' απαιτούσε τήν εργασία πέντε ή έξι ανθρώπων δουλεύοντας μισή μέρα με τσουγκράνες και κουβάδες, μπορεί τώρα να γίνει από ένα μέσα σέ λίγα λεπτά. Αυτό του τύπου ή μηχανοποίηση είναι αυτή καθ' έαυτή ουδέτερη: μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τή διατροφή τεράστιων κοπαδιών ή άπλως όρισμένων εκατοντάδων ζωντανών· αυτές οι συστοιχίες αποθηκών μπορούν να περιέχουν φυσική τροφή ή συνθετικές, όρμονοποιημένες θρεπτικές ουσίες· ό τροφοδότης μπορεί να χρησιμοποιηθεί σέ σχετικώς μικρά άγροκτήματα με αναμειγμένα ζώα ή σέ μεγάλα ράντσα, όπου εκτρέφονται βόδια ή σέ γαλακτοκομικά άγροκτήματα όλων των μεγεθών. Κοντολογίς, ή διατροφή των ζώων με τη χρησιμοποίηση αυτόματων μηχανημάτων μεταφοράς των τροφών μπορεί να τεθεί στήν ύπηρεσία του πλέον καταχρηστικού είδους έμπορικής έκμετάλλευσης ή της πλέον ευαίσθητης έφαρμογής των οικολογικών άρχών.

Αυτό ίσχύει για τίς περισσότερες από τίς γεωργικές μηχανές πού έχουν σχεδιασθεί (στίς περισσότερες

περιπτώσεις έχουν απλώς επανασχεδιασθεί, ώστε να καλύπτουν ευρύτερο φάσμα εφαρμογών) κατά τα πρόσφατα χρόνια. Για παράδειγμα, τό σύγχρονο τρακτέρ αποτελεί ένα έργο ανώτερης μηχανικής ευφυίας. Τά κηπευτικού τύπου μοντέλα μπορούν να χρησιμοποιηθούν με εξαιρετική ευελιξία για μιά μεγάλη ποικιλία έργων· είναι έλαφρά, εξαιρετικώς εύχρηστα και είναι σέ θέση ν' ακολουθήσουν τό περίγραμμα του έδάφους, τό οποίο απαιτεί τήν πλέον ιδιαίτερη προσοχή, φροντίδα, δίχως να διλάψουν τή γή. Τά μεγάλα τρακτέρ, ιδίως εκείνα πού χρησιμοποιούνται σέ θερμά κλίματα, είναι πιθανόν να έχουν κλιματιζόμενη καμπίνα του οδηγού· επιπροσθέτως, στό μηχανισμό έλκυσης, μπορούν να έχουν προσαρτήματα για τή διάνοιξη όπών, για να κάνουν τή δουλειά των όχημάτων φορτοεκφόρτωσης ή άκόμη να προμηθεύουν τίς γεννήτριες για τούς άνυψωτές σιτηρών-ρουζιών. Έχουν αναπτυχθεί άροτρα για τήν αντιμετώπιση κάθε άπρόδλεπτης περίπτωσης κατά τό όργωμα. Τά προηγμένα μοντέλα είναι άκόμη και ύδραυλικώς κανονισμένα ν' άνυψώνονται και να χαμηλώνουν ανάλογα με τήν κλίση και τίς διακυμάνσεις του έδάφους. Φυτευτικές μηχανές είναι διαθέσιμες ουσιαστικά για κάθε είδος σπαρτού. Έπιτυγχάνεται «έλάχιστη καλλιέργεια» (minimum tillage) με φυτευτικές μηχανές πού ρίχνουν ταυτόχρονα σπόρο, λίπασμα και παρασιτοκτόνα – έντομοκτόνα (φυσικά!), μιά τεχνική πού συμπτύσσει – άρκετές διαφορετικές λειτουργίες σέ μιά και μοναδική και μειώνει τή συμπίεση – συμπύκνωση του έδάφους πού συχνά παράγεται από τήν επαναλαμβανόμενη χρήση βαρέων μηχανημάτων.

Η ποικιλία των θεριζοαλωνιστικών μηχανών έχει φθάσει σέ έκθαμβωτικές διαστάσεις. Έχουν αναπτυχθεί μηχανές για τό μάζεμα καρπών από πολλά είδη όπωροφόρων δέντρων,μουριές, άμπέλια, λαχανικά και σπαρτά. Οί σιταποθήκες, τά ποιμνιοστάσια, τά βου-

στάσια, τά χοιροστάσια καί οί μονάδες αποθήκευσης ἔχουν ὀλοκληρωτικά ἐπαναστατικοποιηθεῖ ἀπό αὐτόματα μηχανήματα μεταφορᾶς τῶν τροφῶν, ἰμάντες μεταφορᾶς (conveyor belts), ἀεροστεγείς ἀποθήκες, αὐτόματα μηχανήματα γιά τή μεταφορά τῆς κοπριάς, συσκευές κλιματολογικοῦ ἐλέγχου κλπ. Οἱ καρποί ἀποφλοιώνονται, πλένονται, ζυγίζονται, συντηροῦνται εἴτε μέ ψύξη, εἴτε μέ κονσερβοποίηση καί μπαίνουν σέ κιβώτια μέ μηχανικό τρόπο. Ἡ κατασκευή ἀρδευτικῶν καναλιῶν ἀπό τσιμέντο ἔχει καταστεῖ ἕνα ἀπλό μηχανικό ἔργο πού μποροῦν νά φέρουν εἰς πέρας ἕνας ἢ δύο ἔσκαφείς. Περιοχές μέ ἀνεπαρκῆ ἀποστράγγιση ἐδάφους ἢ ἀνεπαρκές ὑπέδαφος μποροῦν νά βελτιωθοῦν μέ ὑλικό πού μετατοπίζει γῆ καί μέ συσκευές ἀροσης πού διεισδύουν πιό πέρα ἀπό τό ἀρόσιμο ἔδαφος.

Ἄν καί ἕνα μεγάλο τμήμα τῆς γεωργικῆς ἐρευνας εἶναι ἀφιερωμένο στήν ἀνάπτυξη ἐπιβλαβῶν χημικῶν οὐσιῶν καί σπαρτῶν ἀμφίβολης θρεπτικῆς ἀξίας, ἔχουν ἐπιτευχθεῖ ἐξαιρετικές πρόοδοι στή γενετική βελτίωση τῶν φυτῶν διατροφῆς. Πολλές νέες ποικιλίες σιτηρῶν, ρυζιῶν καί λαχανικῶν εἶναι ἀνθεκτικές στά φυτοφάγα ἔντομα, στίς ἀσθένειες τῶν φυτῶν καί στόν κρύο καιρό. Σέ πολλές περιπτώσεις, αὐτές οἱ ποικιλίες ἀποτελοῦν μιά ξεκάθαρη βελτίωση σέ σχέση μέ τούς φυσικούς ἀρχέγονους τύπους καί ἔχουν χρησιμοποιηθεῖ γιά τή διάνοιξη μεγάλων ἐκτάσεων ἀγρογῆς γῆς στήν καλλιέργεια τῆς τροφῆς.

Ἄς σταματήσουμε σ' αὐτό τό σημεῖο ὥστε νά ἐνοραματισθοῦμε πῶς θά μπορούσε ἡ ἐλεύθερη κοινότητα ν' ἀφομοιωθεῖ μέ τό φυσικό της περιβάλλον. Ὑποθέτουμε ὅτι ἡ κοινότητα ἔχει σχηματισθεῖ ἀφοῦ ἔχει γίνει μιά προσεκτική μελέτη τῆς φυσικῆς τῆς οἰκολογίας – οἱ πλουτοπαραγωγικές πηγές τῆς στόν ἀέρα καί τό νερό, τό κλίμα, οἱ γεωλογικοί σχηματισμοί, οἱ πρῶτες ὕλες, τά ἐδάφη, ἡ φυσική χλωρίδα καί πανίδα. Ἡ διεύθυνση

της γῆς ἀπό τήν κοινότητα καθοδηγείται πλήρως ἀπό οἰκολογικές ἀρχές, ἔτσι ὥστε νά διατηρεῖται μιά ἰσορροπία ἀνάμεσα στό περιβάλλον καί στούς κατοικοῦντες σ' αὐτό. Ὁλοκληρωμένη βιομηχανικῶς, ἡ κοινότητα συνιστᾶ μιά ξέχωρη, ἰδιαίτερη μονάδα μέσα σέ μιά φυσική μήτρα· βρίσκεται κοινωνικῶς καί αἰσθητικῶς σέ ἰσορροπία μέ τήν περιοχή πού καταλαμβάνει.

Ἡ γεωργία εἶναι ἐξαιρετικά μηχανοποιημένη στήν κοινότητα, ἀλλά ὅσο γίνεται ἀναμειγμένη, ὅσον ἀφορᾶ τά σπαρτά, τά ζῶα καί τά δέντρα. Προάγεται ἡ ποικιλία τῆς χλωρίδας καί τῆς πανίδας ὡς μέσο ἔλεγχου τῶν ζημιῶν ἀπό τά παράσιτα, τά ἔντομα καί ὡς μέσο αὐξησης τῆς ὁμορφιάς στό ὄλο σκηνικό. Οἱ γεωργικές καλλιέργειες μεγάλης κλίμακας θά ἐφαρμόζονται μόνον ἐκεῖ πού δέν συγκρούονται μέ τήν οἰκολογία τῆς περιοχῆς. Ἐπειδή ἡ καλλιέργεια τῆς τροφῆς θά ἔχει γενικῶς ἀναμειγμένο χαρακτήρα, ἡ γεωργία θά ἐξασκεῖται ἀπό μικρές γεωργικές μονάδες, κάθε μιά ὀριοθετημένη ἀπό τήν ἄλλη μέ ζῶνες δέντρων, θάμνους, βοσκοτόπους καί λιβάδια. Στίς πεδινές, λοφώδεις ἢ ὄρεινές περιοχές, ἡ ἐπικλινῆς γῆ θά καλύπτεται μέ δέντρα, ὥστε νά ἐμποδίζεται ἡ διάβρωση καί νά συγκρατεῖται τό νερό. Σέ κάθε στρέμμα τό ἔδαφος θά μελετᾶται προσεκτικά καί θά παραδίδεται μόνο σ' ἐκεῖνα τά σπαρτά πού τοῦ ταιριάζουν περισσότερο. Καταβάλλεται κάθε προσπάθεια ὥστε ν' ἀναμειχθεῖ ἡ πόλη μέ τόν ἀγροτικό χῶρο, χωρίς νά θυσιάζεται ἡ ξεχωριστή, ἰδιαίτερη συμβολή τοῦ καθενός στήν ἀνθρώπινη ἐμπειρία. Ἡ οἰκολογική περιοχή συνιστᾶ τά ζωντανά κοινωνικά, πολιτιστικά καί βιοτικά σύνορα τῆς κοινότητος ἢ τῶν ἀρκετῶν κοινοτήτων πού διαμοιράζονται τίς πλουτοπαραγωγικές τῆς πηγές. Κάθε κοινότητα περιλαμβάνει πολλούς κήπους μέ λαχανικά καί λουλούδια, ἔλκυστικούς σκιερούς τόπους μέ δέντρα καί ἀναρριχητικά φυτά, γῆ γιά πάγκα, ἀκόμη καί ρέματα καί λιμνοῦλες πού συντηροῦν ψάρια καί ὑδροβία που-

λιά. Ἡ ὑπαιθρος, ἀπό τήν ὁποία ἀποκτοῦνται ἡ τροφή καί οἱ πρῶτες ὕλες, ὄχι μόνο συνιστᾶ τόν ἄμεσο περίγυρο τῆς κοινότητος, προσιτό σ' ὄλους μέ τά πόδια, ἀλλά ἐπίσης διεισδύει στήν κοινότητα. Ἄν καί ἡ πόλη κι ἡ ὑπαιθρος διατηροῦν τήν ταυτότητά τους καί ἡ μοναδικότητα τῆς καθεμιᾶς ἐξυψώνεται κι ἐνισχύεται σέ μεγάλο βαθμό, ἡ φύση ἐμφανίζεται σέ κάθε χώρο τῆς πόλης καί ἡ πόλη φαίνεται νά ἔχει χαιδέψει καί νά ἔχει ἀφήσει ἕνα εὐγενικό, ἀνθρώπινο ἀποτύπωμα πάνω στή φύση.

Πιστεύω ὅτι ἡ ἐλεύθερη κοινότητα θά θεωρεῖ τή γεωργοκαλλιέργεια ὡς ἐρωτική δραστηριότητα, μιά δραστηριότητα τόσο ἐκφραστική κι εὐχάριστη, ὅσο καί οἱ τέχνες. Ἀπαλλαγμένα ἀπό τό μόχθο χάρις στά γεωργικά μηχανήματα, τά μέλη τῆς κοινότητος θά προσεγγίσουν τήν καλλιέργεια τῆς τροφῆς μέ τήν ἴδια παιγνιώδη καί δημιουργική στάση τήν ὁποία τόσο συχνά ἀναπτύσσουν οἱ ἄνθρωποι στήν κηπευτική. Ἡ γεωργοκαλλιέργεια θά συνιστᾶ ἕνα ζωντανό τμήμα τῆς ἀνθρώπινης κοινωνίας, μιά πηγή εὐχάριστης φυσικῆς - βιολογικῆς δραστηριότητος καί, ἐξαιτίας τῶν οἰκολογικῶν τῆς ἀπαιτήσεων, ἕνα διανοητικό, ἐπιστημονικό καί καλλιτεχνικό ἐρέθισμα. Τά μέλη τῆς κοινότητος θ' ἀναμειγνύονται μέ τό γύρω τους κόσμο τῆς ζωῆς σέ τέτοιο βαθμό ὀργανικά, ὅσο καί ἡ κοινότητα ἀναμειγνύεται μέ τήν περιοχή τῆς. Θά ἐπαναποκτήσουν τήν αἴσθηση τῆς ἄμεσης, ἐρωτικῆς σχέσης μέ τή φύση, ἡ ὁποία ὑπῆρχε στούς ἀνθρώπους ἀπό τούς ἀρχέγονους χρόνους. Ἡ φύση καί οἱ ὀργανικοί τρόποι σκέψης πού αὐτή ἐνισχύει, θά συνιστοῦν ἕνα ὀλοκληρωμένο, ἀναπόσπαστο κομμάτι τῆς ἀνθρώπινης κουλτούρας· θά ἐπανεμφανισθεῖ μ' ἕνα ζωηρό, ἀνανεωμένο, ἀναζωογονητικό πνεῦμα στίς ζωγραφιές τῶν ἀνθρώπων, στή λογοτεχνία, στή φιλοσοφία, στούς χορούς, στήν ἀρχιτεκτονική, στήν οἰκιακή ἐπίπλωση καί στίς ἴδιες τους τίς χειρονομίες καί καθημερινές δραστηριότητες. Ἡ κουλ-

τούρα καί ἡ ἀνθρώπινη ψυχὴ³³ θά κατακλυσθοῦν ὀλοκληρωτικά ἀπὸ ἓνα νέο ἀνιμισμὸς³⁴. Ἡ περιφέρεια ποτέ πιά δέν θά γίνεи ἀντικείμενο ἐκμετάλλευσης, ἀλλὰ θά χρησιμοποιεῖται τό πληρέστερο δυνατόν. Θά γίνεи κάθε προσπάθεια ἐκ μέρους τῆς κοινότητος, ὥστε νά ικανοποιεῖ τίς ἀνάγκες τῆς σέ τοπικό ἐπίπεδο – νά χρησιμοποιεῖ τίς πηγές ἐνεργείας τῆς περιοχῆς, τά ὄρυκτά, τὴν ξυλεῖα, τό ἔδαφος, τό νερό, τά ζῶα καί τά φυτά κατὰ τό δυνατόν ὀρθολογιστικά καί ἀνθρωπιστικά, δίχως νά παραβιάζει τίς οἰκολογικές ἀρχές. Σέ σχέση μ' αὐτό, μποροῦμε νά προβλέψουμε ὅτι ἡ κοινότητα θά χρησιμοποιεῖ νέες τεχνικές πού αὐτὴν τῆ στιγμῆ ἀναπτύσσονται, πολλές ἀπ' τίς ὁποῖες εἶναι δυνατόν ν' ἀφομοιωθοῦν κατὰ τρόπο ἐξοχο ἀπὸ μίαν οἰκονομία βασισμένη στήν περιφέρεια. Ἀναφέρομαι ἐδῶ σέ μεθόδους ἐξαγωγῆς οὐσιῶν πού βρῖσκονται διάχυτες ἢ σέ ἐλάχιστες ποσότητες ἀπὸ τῆ γῆ, τό νερό καί τόν ἀέρα· στήν ἡλιακή, αἰολική, ὑδροηλεκτρική καί γεωθερμική ἐνεργεια στή χρήση θερμικῶν ἀντλιῶν (heat pumps), φυτικῶν καυσίμων, μικρῶν τεχνητῶν λιμνῶν χρησιμοποιουμένων κατὰ τῆ διαδικασία συσσώρευσης τῆς ἡλιακῆς ἐνεργείας θερμοηλεκτρικῶν μετατροπέων καί, ἐνδεχομένων, ἐλεγχόμενων θερμοπυρηνικῶν ἀντιδράσεων.

Ἐπάρχει ἓνα εἶδος βιομηχανικῆς ἀρχαιολογίας πού ἀνακαλύπτει σέ πολλές περιοχές ἐνδειξεις μιᾶς ἀνθηρῆς κάποτε οἰκονομικῆς δραστηριότητος, ἡ ὁποία ἐγκαταλείφθηκε ἐδῶ καί πολύν καιρό ἀπὸ τοὺς προκατόχους μας. Στήν Κοιλάδα Hudson, στήν Κοιλάδα τοῦ Ρίνου, στὰ Ἀπαλάχια καί στὰ Πυρηναιῖα βρῖσκουμε τ' ἀπομεινάρια ὄρυχείων καί ἐξαιρετικά ἀνεπτυγμένων κάποτε μεταλλουργικῶν τεχνῶν, τά τεμαχισμένα ἐρεῖ-

33. (Σ.τ Μ.) Ἑλληνικά στό κείμενο.

34. Σημ. τοῦ Μετ. – Ἐπὸ τό anima = ψυχὴ ἡ θεωρία ὅτι κάθε τι πού μᾶς περιτριφυρίζει ἔχει μιά πνοή ζωῆς κι ἓναν κόσμον δικό του.

πια τοπικῶν βιομηχανιῶν καί τά περιγράμματα ἀγρο-
κτημάτων ἀπό πολύν καιρό ἐγκαταλελειμμένα – δλα
ἴχνη ἀνθηρῶν κοινοτήτων βασισμένων σέ τοπικές πρῶ-
τες ὕλες καί πλουτοπαραγωγικές πηγές. Οἱ κοινότητες
αὐτές παρήκμασαν ἐπειδή τά προϊόντα πού κάποτε
παρήγαγαν παραγκωνίσθηκαν βέβαια ἀπό τίς ἐθνικές
βιομηχανίες μεγάλης κλίμακας βασισμένες σέ τεχνικές
μαζικῆς παραγωγῆς καί σέ συγκεντρωμένες πηγές πρῶ-
των ὑλῶν. Οἱ παλιές πλουτοπαραγωγικές πηγές συχνά
μποροῦν ἀκόμη νά χρησιμοποιηθοῦν ἀπό τήν κάθε
περιοχή· «δίχως ἀξία» σέ μίαν ἐξαιρετικά ἀστικοποιη-
μένη κοινωνία, εἶναι ἔξοχα κατάλληλες πρός χρήση
ἀπό ἀποκεντρωμένες κοινότητες καί περιμένουν τήν
ἐφαρμογή βιομηχανικῶν τεχνικῶν πού προσαρμόζονται
γιά ποιοτική παραγωγή σέ μικρή κλίμακα. Ἄν κάναμε
μιά προσεκτική καταγραφή τῶν πλουτοπαραγωγικῶν
πηγῶν πού εἶναι διαθέσιμες σέ πολλές ἐρημες περιοχές
τοῦ κόσμου, ἡ πιθανότητα ὅτι οἱ κοινότητες θά μπο-
ροῦσαν νά ἱκανοποιήσουν πολλές ἀπό τίς ὑλικές τους
ἀνάγκες σέ τοπικό ἐπίπεδο, θά εἶναι πολύ μεγαλύτερη
ἀπ' αὐτήν πού ὑποψιαζόμαστε.

Ἡ τεχνολογία, μέ τή συνεχή της ἀνάπτυξη, τείνει νά
ἐπεκτείνει τίς τοπικές δυνατότητες. Ὡς παράδειγμα, ἄς
ἐξετάσουμε πῶς, ὑποθετικά κατώτερες καί σέ μεγάλο
βαθμό δύσχρηστες, μή-ἐκμεταλλεύσιμες μέ τήν παραδο-
σιακή τεχνολογία πλουτοπαραγωγικές πηγές, καθίσταν-
ται διαθέσιμες μέ τίς τεχνολογικές ἐπιτεύξεις. Καθ'
ἄλην τή διάρκεια τῆς τελευταίας περιόδου τοῦ 19ου
αἰῶνα καί στίς ἀρχές τοῦ 20οῦ, ἡ περιοχή Mesabi στή
Minnesota προμήθευε τήν ἀμερικάνικη χαλυβουργική
βιομηχανία μ' ἐξαιρετικῶς πλούσια μεταλλεύματα, ἕνα
πλεονέκτημα πού προήγαγε τήν ταχεία ἐπέκταση τῆς
ἐγχώριας μεταλλοβιομηχανίας. Καθῶς μειώθηκαν τ'
ἀποθέματα αὐτά, ἡ χώρα ἀντιμετώπισε τό πρόβλημα
τῆς ἐξόρυξης taconite, ἕνα χαμηλῆς περιεκτικότητας
μετάλλευμα πού περιέχει σαράντα τοῖς ἑκατό σίδηρο.

Μέ βάση τις συμβατικές μεθόδους εξόρυξης, κάτι τέτοιο ήταν ουσιαστικά αδύνατον· ένα κλασικό τρυπάνι μέ (παλμική) κίνηση πάνω-κάτω (churn drill) χρειάζεται μια ώρα για να διαπεράσει ένα πόδι³⁵ τακονίτη. Πρόσφατα, όμως, ή εξόρυξη του τακονίτη κατέστη έφικτή· αναπτύχθηκε ένα φλογοβόλο τρυπάνι (jet-flame drill) που διαπερνά τό μετάλλευμα μέ ρυθμό είκοσι έως τριάντα ποδών τήν ώρα. 'Αφού διανοιχθούν τρύπες μέ τή φλόγα, εκρηγνύουν και έπεξεργάζονται τό μετάλλευμα για τή χαλυβουργική βιομηχανία μέ τελευταίως τελειοποιηθείσες μεθόδους σύνθλιψης (grinding), διαχωρισμού και συσσωμάτωσης (agglomerating).

Σύντομα θά καταστεί έφικτή ή εξαγωγή εξαιρετικώς διαχύτων ή άραιών ύλων από τή γή, από μίαν εύρεια ποικιλία άερωδών καταλοίπων και από τή θάλασσα. 'Ορισμένα από τά πλέον πολύτιμα μέταλλα που χρειαζόμαστε είναι άρκετά κοινά, αλλά υπάρχουν σέ εξαιρετικά διάχυτες και μικρές ποσότητες. Κάθε σχεδόν κομμάτι του έδάφους ή ένας κοινός θράχος περιέχει ίχνη χρυσού, μεγαλύτερες ποσότητες ούρανίου και άκόμη μεγαλύτερες ποσότητες άλλων, βιομηχανικώς χρησίμων στοιχείων όπως τό μαγνήσιο, ό ψευδάργυρος, ό χαλκός και τό θείο. 'Ο φλοιός τής γής είναι φτιαγμένος κατά πέντε περίπου τοίς εκατό από σίδηρο. Πώς μπορούμε νά εξαγάγουμε αυτές τις πλουτοπαραγωγικές πηγές; Τό πρόβλημα έχει έπιλυθεί, στή θεωρία τουλάχιστον, μέ τις τεχνικές άνάλυσης που χρησιμοποιούν οι χημικοί για νά έντοπίσουν αυτά τά στοιχεία. "Όπως υποστηρίζει ό χημικός Jacob Rosin, εάν ένα στοιχείο μπορεί νά έντοπισθεί στό έργαστήριο, υπάρχει λόγος νά έλπίζουμε ότι μπορεί νά εξαχθεί σέ έπαρκώς μεγάλη κλίμακα, ώστε νά χρησιμοποιηθεί στή βιομηχανία.

'Επί περισσότερο από έναν αιώνα τώρα, τό μεγαλύ-

35 Σημ του Μετ - 1 foot = 0,3 μέτρα

τερο τμήμα του έμπορικού άζώτου του κόσμου. Έχει έξαχθει από την άτμόσφαιρα. Τό μαγνήσιο, τό χλώριο, τό βρώμιο καί ή καυστική σόδα άποκτοῦνται ίσχύ τό νερό τής θάλασσας καί τό θείο από τό θεϊκό άσβέστιο πού περιέχουν τά βιομηχανικά άπόβλητα. Μεγάλες ποσότητες βιομηχανικώς χρησίμου ύδρογόνου θά ήταν δυνατόν νά συλλεγοῦν ώς ύπο-προϊόν τή ήλεκτρολύσης του θαλασσινοῦ νεροῦ, αλλά κανονικά τό ύδρογόνο καίγεται ή άφήνεται έλεύθερο στον άέρα από τά έργοστάσια πού παράγουν χλώριο. 'Ο άνθρακας θά μπορούσε νά συλλεγει σέ τεράστιες ποσότητες άπ' τούς καπνούς καί νά χρησιμοποιηθει κατά τρόπο οίκονομικό (δ άνθρακας σχετικά σπανίζει στή φύση), αλλά διασκορπίζεται μαζί μέ τ' άλλα συστατικά σέ άεριώδη κατάσταση στήν άτμόσφαιρα.

Τό πρόβλημα πού αντιμετωπίζουν οί βιομηχανικοί χημικοί σχετικά μέ τήν έξαγωγή πολύτιμων στοιχείων καί συστατικῶν από τή θάλασσα καί τούς συνηθισμένου βράχους, είναι τό κόστος τής άπαιτουμένης ένεργείας. 'Υπάρχουν δύο μέθοδοι - ίοντική άνταλλαγή καί χρωματογραφία - καί, άν τελειοποιηθούν περαιτέρω για βιομηχανικές χρήσεις, θά μπορούσαν νά χρησιμοποιηθούν για νά επιλέγουν ή νά διαχωρίζουν τίς επιθυμητές ούσίες από τά διαλύματα, αλλά τό ποσό ένεργείας πού άπαιτείται ώστε νά χρησιμοποιήσουμε αυτές τίς μεθόδους, θά κόστιζε πολύ μέ δρους πραγματικού πλούτου. 'Εκτός κι άν συμβεί κάποιο άπρόσμενο άλμα στήν άνάπτυξη τών τεχνικῶν έξόρυξης, είναι πιθανόν δι οί συμβατικές πηγές ένεργείας - άπολιθωματικά καύσιμα όπως δ άνθρακας καί τό πετρέλαιο - θά χρησιμοποιηθούν για νά επιλύσουν τό πρόβλημα.

Δέν είναι δι μάς λείπει ή ένέργεια καθ' έαυτή, αλλά μόλις τώρα αρχίζουμε νά μαθαίνουμε πώς νά χρησιμοποιούμε πηγές πού είναι διαθέσιμες σέ σχεδόν άπεριόριστες ποσότητες. 'Η ένέργεια τής ήλιακής άκτινοβολίας πού πέφτει πάνω στήν επιφάνεια τής γής, ύπολο-

γίξεται νά είναι περισσότερο από τρείς χιλιάδες φορές ή έτήσια κατανάλωση ένεργείας τής άνθρωπότητας σήμερα. Άν καί ένα τμήμα τής ένεργείας αϋτής μετατρέπεται σέ άνέμους ή χρησιμοποιείται στή φωτοσύνθεση τών φυτών, μιά φανταστική ποσότητα είναι διαθέσιμη για άλλες χρήσεις. Τό πρόβλημα είναι πώς νά τή συλλέξουμε ώστε νά ίκανοποιήσουμε ένα μέρος τών ένεργειακών μας άναγκών. Για παράδειγμα, αν ή ήλιακή ένεργεια ήταν δυνατόν νά συλλεγει για τήν οικιακή θέρμανση, είκοσι έως τριάντα τοίς εκατό τών συμβατικών ένεργειακών πηγών πού κανονικά χρησιμοποιούμε, θά μπορούσε νά επανακατευθυνθει προς άλλους σκοπούς. Άν θά μπορούσαμε νά συλλέξουμε ήλιακή ένεργεια για όλο ή τό μεγαλύτερο μέρος του μαγειρέματος, τής θέρμανσης νερού, τής τήξης τών μετάλλων και τής παραγωγής ηλεκτρικής ένεργείας, θά είχαμε σχετικώς μικρή ανάγκη τών απολιθωματικών καυσίμων. Έχουν σχεδιασθει ήλιακές συσκευές για όλες αϋτές τίς λειτουργίες. Είμαστε σέ θέση νά θερμάνουμε σπίτια, νά μαγειρέψουμε τροφή, νά θράσουμε νερό, νά λειώσουμε μέταλλα και νά παράγουμε ηλεκτρισμό μέ συσκευές πού χρησιμοποιούν αποκλειστικά τήν ένεργεια του ήλιου, αλλά δέ μπορεί αϋτό νά γίνει αποδοτικά σ' όλα τά γεωγραφικά πλάτη τής γής και αντιμετωπίζουμε ακόμη αρκετά τεχνικά προβλήματα πού μπορούν νά επιλυθούν μόνο μέ έντατικά προγράμματα έρευνών.

Κατά τή συγγραφή του παρόντος κειμένου, έχουν χτιστει αρκετά σπίτια πού θερμαίνονται αποδοτικά μέ ήλιακή ένεργεια. Στίς Ένωμένες Πολιτείες, τά πιο γνωστά είναι τά πειραματικά κτήρια του Μ.Ι.Τ. (Massachusetts Institute of Technology) στή Massachusetts, τό σπίτι Lof στό Denver και τά σπίτια Thomason στή Washington, D.C. Ό Thomason, τό κόστος τών καυσίμων στά ήλιακώς θερμαινόμενα σπίτια του οποίου μόλις φθάνει τά 5 δολάρια τό χρόνο, φαίνεται δι έχει αναπτύξει ένα από τά πλέον πρακτικά συστήματα πού

διαθέτουμε σήμερα. Ἡ ἡλιακή θέρμανση σ' ἓνα σπίτι Thomason συλλέγεται ἀπὸ τὴν ὄροφή καὶ μεταδιβάζεται μέσῳ ἀνακυκλιόμενου, ρέοντος νεροῦ σέ μιὰ δεξαμενὴ στό ὑπόγειο. (Τὸ νερό, παρεμπιπτόντως, μπορεῖ ἐπίσης νά χρησιμοποιηθεῖ γιὰ νά δημιουργήσει δροσερὴ ἀτμόσφαιρα στό σπίτι καὶ ὡς προμήθεια ἐπείγουσσης ἀνάγκης σέ περίπτωση πυρκαγιᾶς ἢ λειψυδρίας). Τὸ σύστημα εἶναι ἀπλό καὶ ἀρκετὰ φθινό. Τοποθετημένα στὴ Washington κοντὰ στὸν τεσσαρακοστὸ παράλληλο γεωγραφικοῦ πλάτους, τὰ σπίτια Thomason βρίσκονται στὴν ἄκρη τῆς «ἡλιακῆς ζώνης» – τὰ γεωγραφικὰ πλάτη ἀπὸ 0 ἕως 40 βαθμοὺς πρὸς βορρᾶ καὶ πρὸς νότο. Ἡ ζώνη αὐτὴ ἀποτελεῖ τὴ γεωγραφικὴ περιοχὴ ὅπου οἱ ἀκτίνες τοῦ ἡλίου μποροῦν νά χρησιμοποιηθοῦν ὅσο γίνεται ἀποτελεσματικότερα γιὰ οἰκιακὴ καὶ βιομηχανικὴ ἐνέργεια. Μὲ ἀποδοτικὴ ἡλιακὴ θέρμανση, ὁ Thomason χρειάζεται μιὰν ἐλάχιστη ποσότητα συμπληρωματικῶν καυσίμων γιὰ νά θερμάνει τὰ σπίτια του στὴ Washington.

Δυὸ προσεγγίσεις εἶναι ἐφικτές ὡς πρὸς τὴ θέρμανση σπιτιῶν μὲ ἡλιακὴ ἐνέργεια στίς ψυχρότερες περιοχές: τὰ συστήματα θέρμανσης θά μπορούσαν νά ἦταν πιὸ ἐπεξεργασμένα, πράγμα πού θά ἐλάττωνε τὴν κατανάλωση συμβατικῶν καυσίμων σέ ἐπίπεδα πού προσεγγίζουν αὐτὰ τῶν σπιτιῶν Thomason· ἢ θά μπορούσαν νά χρησιμοποιηθοῦν ἀπλὰ συστήματα συμβατικῶν καυσίμων, ὥστε νά ἱκανοποιήσουν τὸ δέκα ἕως πενήντα τοῖς ἑκατὸ τῶν θερμαντικῶν ἀναγκῶν. Ὅπως παρατηρεῖ ὁ Hans Thirring (λαμβάνοντας ὑπόψη τοῦ κόστους καὶ τὴν προσπάθεια):

«Τὸ ἀποφασιστικὸ πλεονέκτημα τῆς ἡλιακῆς θέρμανσης συνίσταται στό γεγονός ὅτι δέν ἀναφύονται καθόλου ἔξοδα λειτουργίας (τρέχοντα ἔξοδα), ἐκτός ἀπ' τὸ λογαριασμό τοῦ ἡλεκτρικοῦ γιὰ τοὺς ἀνεμιστήρες, πού εἶναι ἐλάχιστος. Ἐπομένως, ἢ μιὰ καὶ μοναδικὴ ἐπένδυση γιὰ τὴν ἐγκατάσταση, πληρώνει μιὰ γιὰ πάντα

ὄλα τὰ ἔξοδα θέρμανσης γιά τή διάρκεια ζωῆς τοῦ σπιτιοῦ. Ἐπιπροσθέτως, τό σύστημα λειτουργεῖ αὐτόματα, χωρίς νά παράγει καπνό, μαυρίλα καί ὑπολείμματα καύσης καί σέ ἀπαλλάσσει ἀπό κάθε φασαρία, ὅπως διατήρηση τῆς καύσης τοῦ συστήματος θέρμανσης, ἀνεφοδιασμό σέ καύσιμα, καθαρισμό, ἐπιδιορθώσεις, κι ἄλλες δουλειές. Ἡ πρόσθεση τῆς ἡλιακῆς θέρμανσης στό ἐνεργειακό σύστημα μιᾶς χώρας ὑποβοηθᾷ τήν αὔξηση τοῦ πλούτου τοῦ ἔθνους καί, ἄν ὄλα τὰ σπίτια στίς περιοχές μέ πρόσφορες συνθηκῆς ἐφοδιάζονταν μέ συστήματα ἡλιακῆς θέρμανσης, θά ἐξοικονομούσαμε καύσιμα ἀξίας πολλῶν ἑκατομμυρίων στερλινῶν. Τό ἔργο τῶν *Telkes, Hottel, Lof, Bliss* καί ἄλλων ἐπιστημόνων πού ἀνοίγουν τό δρόμο γιά τήν ἡλιακή θέρμανση εἶναι ἀληθινῆ πρωτοποριακῆ δουλειά, ἡ πλήρης σημασία τῆς ὁποίας θά ἐμφανισθεῖ πιό καθαρά στό μέλλον.»³⁶

Οἱ πλέον εὐρέως διαδεδομένες ἐφαρμογές τῶν συσκευῶν ἡλιακῆς ἐνεργείας εἶναι στό μαγεῖρεμα καί τή θέρμανση τοῦ νεροῦ. Πολλές χιλιάδες ἡλιακῶν συσκευῶν μαγειρέματος χρησιμοποιοῦνται σέ ὑπανάπτυκτες χώρες, στήν Ἰαπωνία καί στά θερμά γεωγραφικά πλάτη τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν. Μιά ἡλιακή κουζίνα εἶναι ἀπλῶς ἓνα κάτοπτρο σάν ὀμπρέλα ἐφοδιασμένο μέ μιᾶ σχάρα πού μπορεῖ νά ψήσει κρέας ἢ νά βράσει ἓνα τέταρτο τοῦ γαλονιοῦ νερό (περίπου ἓνα κιλό) μέσα σέ δεκαπέντε λεπτά, ὅταν ἔχει λαμπερό ἡλιακό φῶς. Μιά τέτοια κουζίνα εἶναι ἀσφαλῆς, φορητή καί καθαρή· δέν ἀπαιτεῖ καύσιμα ἢ σπέρτα, οὔτε παράγει κανέναν ἐνοχλητικό καπνό. Ἐνα φορητό ἡλιακό φουρνάκι δημιουργεῖ θερμοκρασίες ἕως τετρακόσιους πε-

36. Hans Thirring. *Energy for man (Ἐνέργεια γιά τόν ἄνθρωπο)*. Harper and Row. New York 1958. σελ. 266.

νήντα βαθμούς και είναι ακόμη πιο συνεπτυγμένο κι εύκολο στο χειρισμό από μιάν ήλιακή κουζίνα. Ήλιακές συσκευές για τή θέρμανση του νερού χρησιμοποιούνται ευρέως σε ιδιωτικά σπίτια, πολυκατοικίες, στεγνοκαθαριστήρια και κολυμβητήρια. Κάπου είκοσιπέντε χιλιάδες τέτοιες μονάδες λειτουργούν στη Φλόριδα και ή μόδα εξαπλώνεται με γοργό ρυθμό στην Καλιφόρνια.

Όρισμένες από τις πλέον έντυπωσιακές επιτεύξεις στη χρήση της ήλιακής ενέργειας έχουν γίνει στη βιομηχανία, αν και ή πλειονότητα των εφαρμογών αυτών είναι στην καλύτερη περίπτωση περιθωριακή και σε μεγάλο βαθμό πειραματική. Ή απλούστερη είναι ό ήλιακός κλίβανος. Τό κάτοπτρο είναι συνήθως ένας μεγάλος παραβολικός καθρέφτης τοποθετημένος σ' ένα μεγάλο κτίσμα. Ένας ήλιοστάτης – ένας μικρότερος καθρέφτης τοποθετημένος όριζόντια, ό όποιος ακολουθεί τήν κίνηση του ήλιου – αντανακλά τις ακτίνες πάνω στό κάτοπτρο. Άρκετές εκατοντάδες τέτοιων κλιβάνων χρησιμοποιούνται επί του παρόντος. Ένας από τούς μεγαλύτερους, ό κλίβανος του Dr. Felix Trombe στό Mont Louis, αναπτύσσει έβδομηνταπέντε χιλιάδες Watts (75 KW) ήλεκτρικής ενέργειας και κατά κύριο λόγο χρησιμοποιείται για έρευνες πού απαιτούν ύψηλές θερμοκρασίες. Μιά και οί ακτίνες του ήλιου δέν περιέχουν μή-καθαρά συστατικά, ό κλίβανος είναι σε θέση νά λειώνει εκατό pounds³⁷ μετάλλου δίχως τή μόλυνση πού προκαλούν οί συμβατικές τεχνικές. Ένας ήλιακός κλίβανος πού χτίστηκε από τά U.S. Quartermaster Corps στό Natick τής Massachusetts, αναπτύσσει πέντε χιλιάδες βαθμούς Κελσίου – μιά θερμοκρασία άρκετά ύψηλή ώστε νά λειώνει χαλύβδινες ράβδους τύπου I.

37. (Σημ του Μετ.) 1 pound = 435 γραμμάρια

Οί ήλιακοί κλίβανοι έχουν αρκετούς περιορισμούς, αλλά αυτοί δέν είναι ανυπέρβλητοι. Ή αποδοτικότητα τών κλιβάνων μπορεί νά μειωθεί σέ μεγάλο βαθμό από τήν καταχνιά, τήν όμίχλη, τά σύννεφα καί τήν ατμοσφαιρική σκόνη καί επίσης από τά ίσχυρά ρεύματα άέρος (μάζα ύλικών πού κουβαλάει ό άνεμος), τά όποια παρεκκλίνουν τά όργανα καί έπεμβαίνουν στήν ακριβή έστίαση τών ακτίλων του ήλιου. Γίνονται προσπάθειες γιά τήν επίλυση όρισμένων άπ' αυτά τά προβλήματα μέ λειψ όροφές (sliding roofs) πού καλύπτουν τό ύλικό τών καθρεφτών καί στέρεα, προστατευτικά κτίσματα. Ήπ' τήν άλλη πλευρά, οί ήλιακοί κλίβανοι είναι καθαροί, αποδοτικοί όταν τούς λειτουργούν σωστά, μέ τάξη καί παράγουν μέταλλα μέ έξαιρετικά ύψηλό ποσοστό περιεκτικότητας, πού κανένας από τούς χρησιμοποιούμενους επί του παρόντος κλιβάνους δέν μπορεί νά φθάσει.

Έξίσου ύποσχόμενος ώς τομέας έρευνών, είναι οί τρέχουσες προσπάθειες νά μετατρέψουν τήν ήλιακή ένεργεια σέ ήλεκτρισμό. Θεωρητικά, μιά περιοχή μεγέθους σχεδόν μιάς τετραγωνικής γαrd τοποθετημένη κάθεται πρós τίς ακτίνες του ήλιου, δέχεται ένεργεια ίσοδύναμη πρós ένα KW. «Ήν λάβουμε ύπόψη ότι στίς άνυδρες ζώνες του κόσμου πολλά έκατομμύρια τετραγωνικά μέτρα έρήμου είναι έλεύθερα γιά παραγωγή ήλεκτρικής ένεργείας», παρατηρεί ό Thirring, «βρίσκουμε ότι, χρησιμοποιώντας ένα μόνο τοίς έκατό του διαθεσίμου έδάφους γιά ήλιακά εργοστάσια, θά επιτυγχάναμε μιάν άπόδοση κατά πολύ μεγαλύτερη από αυτήν πού παράγουν όλα τά λειτουργούντα μέ καύσιμα ή ύδροηλεκτρική ένεργεια εργοστάσια παραγωγής ήλεκτρικής ένεργείας του κόσμου.»³⁸ Στήν πράξη, ή δουλειά πάνω στίς γραμμές πού προτείνει ό Thirring έχει

38 Στο ίδιο, σελ 269

παρεμποδισθεί από υπολογισμούς κόστους, από παράγοντες σχετιζόμενους με την αγορά (δέν υπάρχει μεγάλη ζήτηση για ηλεκτρισμό σ' εκείνες τις υπανάπτυκτες, θερμές περιοχές του κόσμου, όπου τό project [έγχειρημα] είναι κατεξοχήν έφικτό) και ύσιαστικά από τό συντηρητισμό τών designers στον τομέα της ηλεκτρικής ένεργείας. 'Η έμφαση στίς έρευνες έχει τοποθετηθεί στην ανάπτυξη τών ήλιακών συσσωρευτών – σέ μεγάλο βαθμό αποτέλεσμα της δουλειάς για τό «διαστημικό πρόγραμμα».

Οί ήλιακοί συσσωρευτές βασίζονται πάνω στό θερμοηλεκτρικό φαινόμενο (effect). Για παράδειγμα, αν ένωθούν λωρίδες άντιμονίου και βισμούθιου σέ σχήμα θηλειάς, κι έπιτευχθεί μιά διαφορά θερμοκρασίας παράγοντας θεرمότητα στό σημείο επαφής, δημιουργείται ηλεκτρική ένέργεια. Οί έρευνες επί τών ήλιακών συσσωρευτών κατά τή δεκαετία πού μās πέρασε, έδωσε συσκευές μέ τό έντυπωσιακό ποσοστό στην άποδοτικότητα της μετατροπής ένεργείας τών δεκαπέντε τοίς έκατό και είναι δυνατόν νά έπιτευχθεί ποσοστό είκοσι έως είκοσιπέντε τοίς έκατό στό δχι και τόσο μακρυνό μέλλον³⁹. Τοποθετημένοι σέ μεγάλα πλαίσια (panels), οί ήλιακοί συσσωρευτές έχουν χρησιμοποιηθεί στην παραγωγή ηλεκτρικής ένεργείας για ηλεκτρικά όχηματα, μικρά σκάφη, τηλεφωνικές γραμμές, ραδιόφωνα, φωνογράφους, ρολόγια, ραπτομηχανές και άλλες συσκευές. Τελικά, τό κόστος της παραγωγής ήλιακών συσσωρευτών αναμένεται νά μειωθεί σέ σημείο ώστε νά προμηθεύουν ηλεκτρική ένέργεια για σπίτια κι άκόμη και για μικρές βιομηχανικές εγκαταστάσεις.

Τέλος, ή ένέργεια του ήλιου μπορεί νά χρησιμοποιηθεί κατά έναν άκόμη τρόπο – συλλέγοντας θεرمότητα

39. 'Η άποδοτικότητα της βενζινομηχανής, για νά παραθέσω μιά σύγκριση, είναι γύρω στά ένδεκα τοίς έκατό.

σέ μιά μάζα νεροῦ. Ἐπί ἀρκετόν καιρό τώρα, οἱ μηχανικοί μελετοῦν τρόπους ἀπόκτησης ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας ἀπό τίς διαφορές θερμοκρασίας πού παράγει ἡ θερμότητα τοῦ ἡλίου στή θάλασσα. Θεωρητικά, μιά μικρή ἡλιακή λίμνη πού καταλαμβάνει ἓνα τετραγωνικό χιλιόμετρο, θά μπορούσε νά παράγει τριάντα ἑκατομμύρια KWῶρες (KWh) ἠλεκτρισμοῦ ἐτησίως – ἀρκετόν ὥστε νά ἰσοδυναμεῖ μέ τήν παροχή ἑνός εὐμεγέθους σταθμοῦ ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας πού λειτουργεῖ πάνω ἀπό δώδεκα ὥρες καθημερινά. Ἡ ἐνέργεια, ὅπως παρατηρεῖ ὁ Henry Tabor, μπορεῖ ν' ἀποκτηθεῖ χωρίς καθόλου ἔξοδα γιά καύσιμα, «ἀπλῶς μέ τό νά κεῖται ἡ λιμνούλα στόν ἥλιο.»⁴⁰ Ἡ θερμότητα μπορεῖ νά ἐξαχθεῖ ἀπό τό θυθό τῆς λιμνούλας μέ τή διέλευση τοῦ ζεστοῦ νεροῦ πάνω ἀπό ἓναν ἀνταλλαγέα θερμότητας (heat exchanger) καί ἐπιστροφῆς του ἀκολούθως στή λιμνούλα. Σέ θερμά γεωγραφικά πλάτη, ἂν προορισθοῦν δέκα χιλιάδες τετραγωνικά μίλια γι' αὐτήν τή μέθοδο, θά παραγόταν ἀρκετός ἠλεκτρισμός ὥστε νά καλύπτει τίς ἀνάγκες τετρακοσίων ἑκατομμυρίων ἀνθρώπων!

Τά ὠκεάνεια ρεύματα εἶναι μιά ἀκόμη ἀνεκμετάλλευτη ὡς τώρα πλουτοπαραγωγική πηγή, στήν ὁποία θά μπορούσαμε νά στραφοῦμε γιά ἠλεκτρική ἐνέργεια. Θά μπορούσαμε νά παγιδεύσουμε τά νερά τοῦ ὠκεανοῦ κατά τήν παλίρροια σέ μιά φυσική λεκάνη – ἄς ποῦμε σ' ἓναν κόλπο ἢ στό στόμιο ἑνός ποταμοῦ – καί νά τ' ἀφήσουμε κατά τήν ἀμπώτιδα. Ὑπάρχουν πολλά μέρη ὅπου τά ρεύματα εἶναι ἀρκετά ἰσχυρά ὥστε νά παράγουν ἠλεκτρική ἐνέργεια σέ μεγάλες ποσότητες. Οἱ Γάλλοι ἔχουν ἤδη κατασκευάσει μιά τεράστια ἐγκα-

40 Henry Tabor, *Solar energy (Ἡλιακή ἐνέργεια)* στό βιβλίο *Science and the new nations (Ἡ ἐπιστήμη καί τά νέα ἔθνη)*, πού ἐπιμελήθηκε ἡ Ruth Gruber, ἐκδόσεις Andre Deutsch, London 1963, σελ. 109

τάσταση μέ κινητήρια δύναμη τά θαλάσσια ρεύματα κοντά στο στόμιο του Ποταμού Rance στο St. Malo, μέ αναμενόμενη καθαρή απόδοση 544 εκατομμύρια KWh ετησίως. Σχεδιάζουν νά κατασκευάσουν ακόμη ένα φράγμα στον κόλπο του Mont-Saint-Michel. Στην 'Αγγλία, υπάρχουν εξαιρετικά πρόσφορες συνθήκες για την κατασκευή παλιρροιακού φράγματος στη συμβολή των ποταμών Severn και Wye. "Ένα φράγμα εδώ θά μπορούσε νά προμηθεύσει την ηλεκτρική ενέργεια πού παράγουν ένα εκατομμύριο τόνοι άνθρακος ετησίως. Μιά έξοχη τοποθεσία για την παραγωγή ηλεκτρισμού μέσω των παλιρροιακών ρευμάτων υπάρχει στον Κόλπο του Passamaquoddy στα σύνορα μεταξύ της πολιτείας του Maine και του New Brunswick· καλές, επίσης, τοποθεσίες υπάρχουν στον Κόλπο του Mezen, μία ρωσική ακτή στην 'Αρκτική. 'Η 'Αργεντινή έχει σχέδια για την κατασκευή ενός παλιρροιακού φράγματος κατά μήκος της έκβολής του Ποταμού Deseado κοντά στο «Λιμάνι της 'Επιθυμίας», στην ακτή του 'Ατλαντικού. Πολλές άλλες παραλιακές περιοχές θά μπορούσαν νά χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από την παλιρροιακή ισχύ αλλά, εκτός από τη Γαλλία, καμιά άλλη χώρα δέν έχει εκμεταλλευθεί αυτήν την πλουτοπαραγωγική πηγή.⁴¹

Θά μπορούσαμε νά χρησιμοποιήσουμε τίς διαφορές θερμοκρασίας στη θάλασσα ή στη γή ώστε νά παράγουμε ηλεκτρική ενέργεια σέ ευμεγέθεις ποσότητες. Μιά διαφορά θερμοκρασίας του ύψους των δεκαεφτά βαθμών Κελσίου δέν είναι κάτι τό ασυνήθιστο στα στρώματα της επιφανείας των τροπικών υδάτων· κατά μήκος των παραλιακών περιοχών της Σιθηνίας, υπάρχει διαφορά τριάντα βαθμών κατά τό χειμώνα μεταξύ του νερού κάτω από τό στρώμα πάγου και του αέρος.

41 (Σημ του Μετ.) Μας ξεχεται άμέσως στο νου τό ελληνικό παράδειγμα των στενών της Εύβοιας

Τό έσωτερικό τής γής γίνεται προοδευτικά θερμότερο καθώς κατεβαίνουμε, προμηθεύοντας έδω κι εκεί διαφορές θερμοκρασίας σέ σχέση μέ τήν επιφάνεια. Θά μπορούσαν νά χρησιμοποιηθούν θερμοκές άντλίες ώστε νά ώφεληθούμε άπ' αυτές τίσ διαφορές γιά βιομηχανικούς σκοπούς ή γιά νά θερμάνουμε σπίτια. Ή θερμοκή άντλία λειτουργεί όπως ένα μηχανικό ψυγείο: μιά άνακυκλίζουσα ψυκτική ούσία έξάγει θερμότητα άπό ένα μέσο, τή διασκορπίζει και επιστρέφει γιά νά συνεχίσει τή διαδικασία. Κατά τή διάρκεια τής χειμερινής περιόδου οί άντλίες, άνακυκλίζουσες μιά ψυκτική ούσία σ' ένα άβαθές φρέαρ, θά μπορούσαν νά χρησιμοποιηθούν γιά τήν άπορρόφηση τής θερμότητας πού ύπάρχει κάτω άπό τήν επιφάνεια, εκλύοντάς τη σέ κάποιο σπίτι. Τό καλοκαίρι, ή διαδικασία θά μπορούσε ν' άναστραφεί: θερμότητα άποσυρόμενη άπό τό σπίτι, θά μπορούσε νά διασκορπισθεί στή γή. Οί άντλίες δέν άπαιτούν πολυέξοδες καμινάδες, δέν μολύνουν τήν άτμόσφαιρα, κι έξαλείφουν τό μπελά τής τροφοδότησης τής θερμάστρας και του καθαρισμού άπό τίσ στάχτες. Άν θά μπορούσαμε ν' άποκτήσουμε ήλεκτρισμό ή άμεση θερμότητα άπό τήν ήλιακή ένέργεια, τήν αίολική ένέργεια ή τίσ διαφορές θερμοκρασίας, τό σύστημα θέρμανσης ενός σπιτιού ή ενός έργοστασίου θά ήταν τελείως αυτάρκες· δέν θά κατανάλωνε τά πολύτιμα άποθέματα τών ύδρογονανθράκων και δέν θ' άπαιτούσε έξωτερικές πηγές προμήθειας.

Οί άνεμοι θά μπορούσαν επίσης νά χρησιμοποιηθούν γιά νά προμηθεύσουν ήλεκτρική ένέργεια σέ πολλές περιοχές του κόσμου. Τό ένα τεσσαρακοστό περίπου τής ήλιακής ένεργείας πού φτάνει στήν επιφάνεια τής γής μετατρέπεται σέ άνέμους. Παρ' όλο πού ένα μεγάλο μέρος του πηγαίνει γιά τή διαμόρφωση του ρεύματος jet-stream, πού βρίσκεται σέ ύψος 10-13 χιλιομέτρων, πολλή άπό τήν αίολική ένέργεια είναι διαθέσιμη σέ ύψος μερικών εκατοντάδων ποδών άπό τό

έδαφος. Μιά έκθεση των Ήνωμένων Έθνών, χρησιμοποιώντας χρηματιστικούς όρους για να εκτιμήσει κατά πόσο είναι έφικτή (πόσο ενδιαφέρον παρουσιάζει) ή παραγωγή ηλεκτρισμού από τον άνεμο, βρίσκει ότι αποδοτικά εργοστάσια που θα χρησιμοποιούν την αιολική ενέργεια, σε πολλές περιοχές θα μπορούσαν να παράγουν ηλεκτρισμό σ' ένα συνολικό κόστος πέντε mills ανά KWh, ένα μέγεθος που προσεγγίζει την τιμή της έμπορικής παραγομένης ηλεκτρικής ενέργειας. Άρκετές γεννήτριες για παραγωγή ηλεκτρισμού από τον άνεμο έχουν κιάλας χρησιμοποιηθεί μ' έπιτυχία. Η περίφημη γεννήτρια 1.250 KW στο Grandpa's Kuob, κοντά στο Rutland της πολιτείας Vermont, τροφοδοτούσε έπιτυχώς μ' έναλασσόμενο ρεύμα τό δίκτυο της Central Vermont Public Service Corporation, έως ότου μία έλλειψη ανταλλακτικών κατά τή διάρκεια του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου κατέστησε δυσχερή τή συντήρηση της εγκατάστασης. Άπό τότε, έχουν σχεδιασθεί μεγαλύτερες, αποδοτικότερες γεννήτριες. Ο P.H. Thomas, δουλεύοντας για τή Federal Power Commission (Όμοσπονδιακή Έπιτροπή Ήλεκτρικής Ένεργείας), έχει σχεδιάσει μιάν εγκατάσταση που θά έκμεταλλεύεται τήν αιολική ενέργεια και θά παρέχει 7.500 KW, προμηθεύοντας ήλεκτρισμό μέ μιάν επένδυση κεφαλαίου 68 δολαρίων κατά KW. Ο Eugene Ayres σημειώνει ότι και αν ακόμη τό κόστος της κατασκευής της εγκατάστασης του Thomas θά ήταν διπλάσιο απ' αυτό που ύπολόγισε ό designer, «οί τουρμπίνες που έκμεταλλεύονται τόν άνεμο, όπως και νά 'χει τό πράγμα, θά συγκρίνονταν εύνοικά μέ τίς ύδροηλεκτρικές εγκαταστάσεις, που κοστίζουν 300 δολάρια κατά KW.»⁴² Σε πολλές περιοχές του κόσμου

42 Eugene Ayres. Major sources of sources (Οί κύριες πηγές πηγών), American Petroleum Institute Proceedings, section 3, Division of Refining, τόμος 28 (III) 1948, σελ. 117.

υπάρχει ένα τεράστιο δυναμικό για παραγωγή ηλεκτρισμού μέσω της αιολικής ενέργειας. Για παράδειγμα, στην Αγγλία, όπου έγινε μία προσεκτική μελέτη των πιθανών τοποθεσιών για εκμετάλλευση της αιολικής ενέργειας που διήρκεσε τρία χρόνια, βρέθηκε ότι οι νεώτερες τουρμπίνες ανέμου θα μπορούσαν να παράγουν αρκετά εκατομμύρια KW, εξοικονομώντας δύο έως τέσσερα εκατομμύρια τόνους άνθρακος ετησίως.

Δέν θα πρέπει να δημιουργηθούν αυταπάτες σχετικά με την εξόρυξη ορυκτών που βρίσκονται σε ελάχιστες ποσότητες από βράχους, σχετικά με την ηλιακή και αιολική ενέργεια ή σχετικά με τη χρήση των θερμικών αντλιών. Εκτός ίσως από την παλιωροιακή ενέργεια και την εξαγωγή πρώτων υλών από τη θάλασσα, οι πηγές αυτές δεν μπορούν να προσφέρουν στον άνθρωπο τις τεράστιες ποσότητες πρώτων υλών και ενέργειας που χρειάζονται για να συντηρήσουν πυκνώς συγκεντρωμένους πληθυσμούς κι εξαιρετικά συγκεντρωποιημένες βιομηχανίες. Οι ηλιακές συσκευές, οι τουρμπίνες ανέμου και οι θερμικές αντλίες θα παράγουν μικρές σχετικά ποσότητες ηλεκτρικής ενέργειας. Αν χρησιμοποιηθούν σε τοπικό επίπεδο και σε συνδυασμό ή μία με την άλλη, πιθανώς θα μπορούσαν να καλύψουν όλες τις σε ηλεκτρική ενέργεια ανάγκες μικρών κοινοτήτων, αλλά δεν είναι δυνατόν να προβλέψουμε κάποια χρονική στιγμή κατά την οποία θα είναι σε θέση να προμηθεύσουν τον ηλεκτρισμό που χρησιμοποιούν επί του παρόντος πόλεις του μεγέθους της Νέας Υόρκης, του Λονδίνου ή του Παρισιού.

Πάντως, ο περιορισμός των διαστάσεων θα μπορούσε να αποτελέσει ένα σημαντικότατο πλεονέκτημα από μίαν οικολογική άποψη. Ο ήλιος, ο άνεμος και η γη είναι βιωματικές πραγματικότητες στις οποίες οι άνθρωποι έχουν ανταποκριθεί με αισθαντικότητα και ευλάβεια από αμνημονεύτων χρόνων. Ο άνθρωπος,

μέσα απ' αυτά τὰ πρωταρχικά στοιχεία ανέπτυξε τὴν αἴσθηση ἐξάρτησης ἀπὸ – καὶ σεβασμοῦ γιὰ – τὸ φυσικό περιβάλλον, μιά ἐξάρτηση πού διατηροῦσε τίς καταστροφικές του δραστηριότητες ὑπὸ ἔλεγχο. Ἡ Βιομηχανική Ἐπανάσταση καὶ ὁ ἀστικοποιημένος κόσμος πού ἐπακολούθησε, συσκότισαν τὸ ρόλο τῆς φύσης στὴν ἀνθρώπινη ἐμπειρία – ἐμποδίζοντας τὸν ἥλιο μ' ἓνα σάβανο καπνοῦ, μπλοκάροντας τοὺς ἀνέμους μὲ τὴ μάζα τῶν τεράστιων κτηρίων, δεβηλώνοντας τὴ γῆ μὲ τὴν ἐξάπλωση τῶν ὑδροκέφαλων πόλεων. Ἡ ἐξάρτηση τοῦ ἀνθρώπου ἀπὸ τὴ φύση κατέστη μὴ-δρατὴ· κατέστη θεωρητική καὶ διανοητική σὺν χαρακτῆρα, θέμα πανεπιστημιακῶν συγγραμμάτων, μονογραφιῶν καὶ διαλέξεων. Εἶναι ἀλήθεια ὅτι αὐτὴ ἡ θεωρητικὴ ἐξάρτηση μᾶς προμήθευσε μὲ ἐνοράσεις (στὴν καλύτερη περίπτωση μερικευμένες) ὡς πρὸς τὸν φυσικό κόσμο, ἀλλὰ ὁ μονόπλευρός της χαρακτῆρας μᾶς λήστεψε ἀπὸ κάθε αἰσθαντικὴ ἐξάρτηση ἀπὸ τὴ φύση καὶ ἀπὸ κάθε δρατὴ ἐπικοινωνία κι ἐνότητα μ' αὐτήν. Ἀποστερημένοι ἀπ' αὐτές, χάσαμε ἓνα μέρος τοῦ ἑαυτοῦ μας ὡς αἰσθανόμενα ὄντα. Ἀλλοτριωθήκαμε ἀπὸ τὴ φύση. Ἡ τεχνολογία μας καὶ τὸ περιβάλλον κατέστησαν τελείως ἀψυχα, ὀλοκληρωτικῶς συνθετικά – ἓνα καθαρῶς μὴ-ὀργανικό φυσικο-βιολογικό milieu, ὅπου ὁ ἀνθρώπος καὶ ἡ σκέψη του καθίστανται κι αὐτὰ ἀψυχα.

Τὸ νὰ ἐπαναφέρουμε τὸν ἥλιο, τὸν ἀνεμο, τὴ γῆ, τὸν κόσμο πράγματι τῆς ζωῆς στὴν τεχνολογία, σ' αὐτὰ μέσα τῆς ἀνθρώπινης ἐπιβίωσης, θὰ ἦταν μιά ἐπαναστατικὴ ἀνανέωση τῶν δεσμῶν τοῦ ἀνθρώπου μὲ τὴ φύση. Τὸ νὰ ἐπανακαταστήσουμε αὐτὴν τὴν ἐξάρτηση μ' ἓναν τέτοιον τρόπο πού θὰ προκαλοῦσε μίαν αἴσθηση μοναδικότητας σὲ κάθε κοινότητα – μίαν αἴσθηση ὄχι μόνο γενικευμένης ἐξάρτησης, ἀλλὰ ἐξάρτησης ἀπὸ μιά συγκεκριμένη περιφέρεια μὲ τίς ἰδιαιτέρες, δικές της ἰδιότητες – θὰ προσέδιδε σ' αὐτὴν τὴν ἀνανέωση ἓναν ἀληθινὰ οἰκολογικό χαρακτῆρα. Θὰ ἐμφανίζόταν ἓνα

ἀληθινό οικολογικό σύστημα, ένα λεπτῶς συνυφασμένο pattern⁴³ τοπικῶν πλουτοπαραγωγικῶν πηγῶν, τιμημένο μέ συνεχῆ μελέτη καί καλλιτεχνική τροποποίηση. Μέ τήν ἀνάπτυξη μιᾶς ἀληθινῆς αἰσθητικῆς τῆς περιφερειακότητος κάθε πλουτοπαραγωγική πηγῆ θά εὑρισκε τή θέση τῆς σέ μιά φυσική, σταθερή ἰσορροπία, μιά ὀργανική ἐνότητα τῶν κοινωνικῶν, τεχνολογικῶν καί φυσικῶν στοιχείων. Ἡ τέχνη θ' ἀφομοίωνε τήν τεχνολογία καθιστάμενη κοινωνική τέχνη, τέχνη τῆς κοινότητος ὡς σύνολο. Ἡ ἐλεύθερη κοινότητα θά ἦταν σέ θέση ν' ἀνακλιμακώσει τό ρυθμό τῆς ζωῆς, τά patterns ἐργασίας τοῦ ἀνθρώπου, τή δική τῆς ἀρχιτεκτονική καί τά δικά τῆς συστήματα μεταφορᾶς καί ἐπικοινωνίας σέ ἀνθρώπινες διαστάσεις. Τό ἠλεκτρικό ὄχημα, ἡσυχό, ἀργοκίνητο καί καθαρό θά καθίστατο ὁ προτιμώμενος τρόπος ἀστικῆς συγκοινωνίας, ἀντικαθιστώντας τό θορυβῶδες, βρώμικο, ταχύ αὐτοκίνητο μέ τή βενζινομηχανή. Ταχύτατοι σιδηρόδρομοι πού θά κινοῦνται ἐπὶ μιᾶς τροχιάς (monorails) θά συνδέουν τή μιά κοινότητα μέ τήν ἄλλη, μειώνοντας τόν ἀριθμό τῶν ἐθνικῶν ὁδῶν πού χαράσσουν σάν οὐλές τήν ὑπαιθρο. Οἱ τέχνες, ἡ χειροτεχνία - βιοτεχνία θά ξανακερδίσουν τήν τιμητικὴ τους θέση ὡς συμπληρώματα τῆς μαζικῆς παραγωγῆς. Θά καταστοῦν μιά μορφή οἰκιακῆς, καθημερινῆς καλλιτεχνίας. Πιστεύω ὅτι ἕνα ὑψηλό standard ἐξαιρετικότητος θ' ἀντικαταστήσει τά αὐστηρῶς ποσοτικά κριτήρια παραγωγῆς πού ἐπικρατοῦν σήμερα· ἕνας σεβασμός γιὰ τή διάρκεια τῶν ἀγαθῶν καί τή συντήρηση τῶν πρώτων ὑλῶν θ' ἀντικαταστήσει τά εὐτελῆ, ψιλικατζίδικα, μπακαλίστικα κριτήρια πού ἔχουν ὡς συνέπεια τήν προσχεδιασμένη φθορά τῶν προϊόντων καί

43 Σημ τοῦ Μετ - Ἀμετάφραση λέξι στὰ ἑλληνικά. Ἐδῶ ἔχει τή σημασία τῆς διάταξης, τοῦ σχηματισμοῦ. Σημαίνει ἀκόμη ὑπόδειγμα, παράδειγμα, δείγμα, μήτρα, κ.ἄ.

μιάν ἀναίσθητη καταναλωτική κοινωνία. Ἡ κοινότητα
θά γίνει ἕνας ὁμορφα διαπλασμένος χώρος ζωῆς, μιά
ἀναζωογονητική πηγή κουλτούρας καί μιά βαθειά
προσωπική, συνεχῶς τροφοδοτοῦσα πηγή ἀνθρώπινης
ἀλληλεγγύης.

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΖΩΗ

Σέ μιά μελλοντική επανάσταση, τό πιό επιτακτικό καθήκον τῆς τεχνολογίας θά εἶναι νά παράγει μίαν ἐπαρκῆ ποσότητα ἀγαθῶν μ' ἓνα ἐλάχιστο μόχθο. Ὁ ἀμεσος σκοπός αὐτοῦ τοῦ καθήκοντος θά εἶναι νά διανοίξει τόν κοινωνικό χῶρο διαρκῶς στόν ἐπαναστατημένο λαό, νά διατηρήσει τήν επανάσταση σέ διάρκεια. Μέχρι τώρα, κάθε κοινωνική επανάσταση ἔχει ἀποτύχει παταγωδῶς, ἔχει καταποντισθεῖ ἐπειδή οἱ καμπάνες τοῦ συναγερμού δέν μποροῦσαν ν' ἀκουσθοῦν μέσ στό σαματά τοῦ τόπου δουλειᾶς. Τά ὄνειρα τῆς ἐλευθερίας καί τῆς ἀφθονίας μολύνονταν ἀπό τήν πεζή, καθημερινή ὑπευθυνότητα τῆς παραγωγῆς τῶν μέσων ἐπιβίωσης. Ἀνατρέχοντας στά ὠμά γεγονότα τῆς ἱστορίας, βρίσκουμε ὅτι ὅσο ἡ επανάσταση σήμαινε συνεχή θυσία καί ἀπάρνηση γιά τό λαό, τά ἡνία τῆς ἐξουσίας περιέρχονταν στά χέρια τῶν πολιτικῶν «ἐπαγγελματιῶν», τῶν μετριοτήτων τοῦ Thermidor. Τό πόσο καλά συνέλαβαν τήν πραγματικότητα αὐτή οἱ φιλελεύθεροι Γιρονδῖνοι τῆς Γαλλικῆς Συντακτικῆς Ἐθνοσυνέλευσης, μπορεῖ νά ἐκτιμηθεῖ ἀπό τήν προσπάθειά τους νά καταστεῖλουν τό πάθος τῶν Παριζιάνικων λαϊκῶν συνελέψεων – τῶν μεγάλων sections τοῦ 1793 – περνώντας ἓνα νομοθετικό διάταγμα πού προέβλεπε τή λήξη τῶν συναντήσεων «στὶς δέκα τό βράδυ» ἢ, ὅπως μᾶς λέει ὁ Carlyle, «προτοῦ ἔρθει ὁ ἐργαζόμενος λαός....»

ἀπ' τῆς δουλειῆς του.⁴⁴ Τό νομοθετικό διάταγμα ἀποδείχθηκε ἀναποτελεσματικό, ἀλλά εἶχε πιάσει τό νόημα. Οὐσιαστικά, ἡ τραγωδία τῶν περασμένων ἐπαναστάσεων συνίστατο στό γεγονός ὅτι, ἀργά ἢ γρήγορα, οἱ πόρτες τους ἐκλείναν στίς «δέκα τό θρόνου.» Ἡ πῶς κρίσιμη λειτουργία τῆς σύγχρονης τεχνολογίας πρέπει νά εἶναι τό νά κρατήσει τίς πόρτες τῆς ἐπανάστασης ἀνοιχτές γιά πάντα!

Σχεδόν μισό αἰῶνα πρῖν, ἐνῶ οἱ Σοσιαλ-δημοκράτες καί Κομμουνιστές θεωρητικοί φλυαροῦσαν μαλακῶς περὶ μιᾶς κοινωνίας μέ «δουλειά γιά ὅλους», οἱ Dada, αὐτοί οἱ ὑπέροχοι τρελοί, ἀπαιτοῦσαν «ἀνεργία γιά τόν καθένα». Οἱ δεκαετίες δέν ἔχουν ἀφαιρέσει τίποτε ἀπό τή σπουδαιότητα αὐτῆς τῆς ἀπαίτησης, ἀντίθετα ἔχουν προσθέσει περαιτέρω νόημα στό περιεχόμενό της. Ἀπό τή στιγμή πού ὁ μόχθος μειώνεται στό ἐντελῶς ἀναγκαῖο ἐλάχιστο ἢ ἐξαλείφεται τελείως, τά προβλήματα τῆς ἐπιβίωσης περνοῦν στά προβλήματα τῆς ζωῆς καί ἡ ἴδια ἡ τεχνολογία μετατοπίζεται ἀπό τό νά εἶναι ὑπηρετρία τῶν ἄμεσων ἀναγκῶν τοῦ ἀνθρώπου, στό νά εἶναι συντρόφισσα τῆς δημιουργικότητάς του.

Ἄς ἐξετάσουμε ὁμῶς αὐτό τό θέμα προσεκτικά. Πολλά ἔχουν γραφεῖ περὶ τῆς τεχνολογίας ὡς «προέκταση τοῦ ἀνθρώπου». Ἡ φράση εἶναι παραπλανητική ἐάν ἐννοηθεῖ ὅτι αὐτό ἰσχύει γιά τήν τεχνολογία ὡς σύνολο. Ἐχει ἐγκυρότητα κυρίως γιά τό παραδοσιακό χειροτεχνικό - βιοτεχνικό ἐργαστήρι καί, ἴσως, γιά τίς πρώτες φάσεις τῆς ἀνάπτυξης τῶν μηχανῶν. Ὁ μάστορας κυριαρχεῖ πάνω στό ἐργαλεῖο του· ἡ ἐργασία, οἱ καλλιτεχνικές κλίσεις καί ἡ προσωπικότητά του εἶναι οἱ κυρίαρχοι παράγοντες στήν παραγωγική διαδικασία. Ἡ ἐργασία δέν εἶναι ἀπλῶς μιᾶ δαπάνη ἐνεργείας· εἶ-

44. Thomas Carlyle. *The French Revolution (Ἡ Γαλλική Ἐπανάσταση)*. Chapman and Hill. London 1857. σελ. 593

ναι επίσης τό προσωποποιημένο έργο ενός ανθρώπου, οί δραστηριότητες του όποιου κατευθύνονται αισθαντικά πρός τήν προετοιμασία του προϊόντος του, τή διαμόρφωσή του καί, τελικά, τή διακόσμησή του πρός ανθρώπινη χρήση. Ό τεχνίτης καθοδηγεί τό εργαλείο, όχι τό εργαλείο, τόν τεχνίτη. Όποιαδήποτε άλλοτριωση κι αν ύφίσταται ανάμεσα στόν τεχνίτη καί τό προϊόν του, άμέσως ύπερβαίνεται, όπως τονίζει ό Friedrich Wilhelmson, «*άπό μιά καλλιτεχνική κρίση – μιά κρίση πού καθρεφτίζεται στό πράγμα πού κατασκευάζει.*»⁴⁵ Τό εργαλείο ένισχύει τίς δυνάμεις του τεχνίτη ώς ανθρώπινης ύπάρξεως ένισχύει τή δύναμή του νά έξασκήσει τήν καλλιτεχνία του καί μεταβιδάζει τήν ταυτότητά του ώς ένα δημιουργικό όν πρός τίς πρώτες ύλες.

Ή ανάπτυξη τής μηχανής τείνει νά δια-ρήξει τήν άμεση σχέση ανάμεσα στόν άνθρωπο καί τά μέσα παραγωγής. Αφομοιώνει τόν εργάτη σέ προγραμματισμένα, προσχεδιασμένα βιομηχανικά καθήκοντα, καθήκοντα πάνω στά όποία δέν άσκει κανέναν έλεγχο. Ή μηχανή έμφανίζεται τώρα ώς μιά άλλοτρια δύναμη – πέρα άπό, καί όμως συζευγμένη μέ τήν παραγωγή τών μέσων επιβίωσης. Αν καί άρχικά μιά «προέκταση του ανθρώπου», ή τεχνολογία μεταμορφώνεται σέ μιά δύναμη πάνω άπ' τόν άνθρωπο, ένορχηστρώνοντας τή ζωή του σύμφωνα μέ μιά παρτιτούρα έπινοημένη άπό μιά βιομηχανική γραφειοκρατία· όχι άπό άνθρωπος, έπαναλαμβάνω, αλλά άπό μιά γραφειοκρατία, άπό μιά κοινωνική μηχανή. Μέ τήν έλευση τής μαζικής παραγωγής ώς ό κυρίαρχος τρόπος παραγωγής, ό άνθρωπος κατέστη μιά προέκταση τής μηχανής καί μάλιστα

45 Friedrich Wilhelmson, εισαγωγή στό διδλίο του Friedrich G. Juenger. *The failure of technology (Ή άποτυχία τής τεχνολογίας)*, Regnery. Chicago 1956, σελ. VII.

προέκταση όχι μόνο τῶν μηχανικῶν ἐπινοήσεων στήν παραγωγική διαδικασία, ἀλλά ἐπίσης τῶν κοινωνικῶν ἐπινοήσεων στήν κοινωνική διαδικασία. Ὅταν καθίσταται μιὰ προέκταση τῆς μηχανῆς, ὁ ἄνθρωπος παύει νά ὑπάρχει πρὸς χάρη τοῦ ἑαυτοῦ του. Ἡ κοινωνία κυβερνᾶται ἀπὸ τὸ τραχὺ ἀξίωμα: «*παραγωγή πρὸς χάρη τῆς παραγωγῆς*». Ἡ διαδικασία τῆς παρακμῆς ἀπὸ τὸν τεχνίτη στὸν ἐργάτη, ἀπὸ μιὰν ἐνεργητικὴ σέ μιὰν ἀυξανόμενα παθητικὴ προσωπικότητα, συμπληρώνεται ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο ὡς καταναλωτὴ – μιὰ οικονομικὴ ὄντοτητα, οἱ προτιμήσεις, τὰ γούστα, οἱ ἀξίες, οἱ σκέψεις καὶ οἱ αἰσθαντικότητες τῆς ὁποίας μηχανεύονται ἀπὸ γραφειοκρατικὲς «*ὀμάδες*» σέ «*ἐπιτελεῖα ἐγκεφάλων*» (think tanks). Ὁ ἄνθρωπος, τυποποιημένος ἀπὸ τὶς μηχανές, καταντᾶει μιὰ μηχανή.

Ὁ ἄνθρωπος ὡς μηχανὴ ἀποτελεῖ τὸ γραφειοκρατικὸ ἰδεῶδες⁴⁶. Ἀποτελεῖ ἓνα ἰδεῶδες πού συνεχῶς ἀψηφᾶται ἀπὸ τὴν ἀναγέννηση τῆς ζωῆς, ἀπὸ τὴν ἐπανεμφάνιση τῶν νέων καὶ ἀπὸ τὶς ἀντιφάσεις πού διαταράσ-

46. Ὁ «*ιδεῶδης ἄνθρωπος*» τῆς ἀστυνομικῆς γραφειοκρατίας εἶναι ὄν, στίς πλέον μύχιες σκέψεις τοῦ ὁποίου μποροῦν νά εἰσβάλλουν οἱ ἀνιχνευτὲς ψεύδους, οἱ ἠλεκτρονικὲς συσκευὲς παρακολούθησης καὶ οἱ ὄροι «*ἀληθείας*». Ὁ «*ιδεῶδης ἄνθρωπος*» τῆς πολιτικῆς γραφειοκρατίας εἶναι ἓνα ὄν, ἢ πλέον ἐνδόμυχη ζωὴ τοῦ ὁποίου μπορεῖ νά διαμορφωθεῖ ἀπὸ χημικὲς οὐσίες πού προξενοῦν βιολογικὲς μεταλλάξεις στὸν ὄργανισμό καὶ ν' ἀφομοιωθεῖ ἀπὸ τὰ μέσα μαζικῆς ἀποδλάκωσης. Ὁ «*ιδεῶδης ἄνθρωπος*» τῆς βιομηχανικῆς γραφειοκρατίας εἶναι ἓνα ὄν, στήν πλέον ἐνδόμυχη ζωὴ τοῦ ὁποίου μπορεῖ νά εἰσβάλλει ἢ subliminal καὶ προβλέψιμα δάσμη διαφήμιση⁴⁷. Ὁ «*ιδεῶδης ἄνθρωπος*» τῆς στρατιωτικῆς γραφειοκρατίας εἶναι ἓνα ὄν, στήν πλέον ἐνδόμυχη ζωὴ τοῦ ὁποίου μπορεῖ νά εἰσβάλλει ἢ αὐστηρὴ πειθαρχία, προετοιμάζοντάς τον γιὰ πράξεις γενοκτονίας.

47. Σημ. τοῦ Μετ. – subliminal διαφήμιση: ἡ κινηματογραφικὴ ἢ τηλεοπτικὴ μέθοδος προβολῆς διαφημιστικῶν συνθημάτων μέ ταχύτητα πού ὑπερβαίνει τὶς ἀντιληπτικὲς δυνατότητες τῆς συνείδησης καὶ ἀπευθυνόμενὴ στό ὑποσυνείδητο. Συνήθως παρεμβάλλεται ἐνδιάμεσως σ' ἓνα «*κανονικὸ*» πρόγραμμα.

σουν τήν ήρεμία τής γραφειοκρατίας, αντιφάσεις πού τήν κλονίζουν. Ἡ γραφειοκρατία, μέ τή σειρά της, ποτέ δέν ανταποκρίνεται τελείως στό δικό της τεχνικό ιδεῶδες. Ὅντας συμφορημένη ἀπό μετριότητες, σφάλ-λει συνεχῶς. Ἡ κρίση της καθυστερεῖ, μένοντας πίσω ἀπό τίς νέες καταστάσεις· ὄντας ἀναίσθητη, ὑποφέρει ἀπό τήν κοινωνική ἀρχή τής ἀδρανείας καί γρονθοκο-πᾶται συνεχῶς ἀπό τήν τύχη. Κάθε ρωγμή πού ἐμφα-νίζεται στήν κοινωνική μηχανή, διευρύνεται ἀπό τίς δυνάμεις τής ζωῆς.

Πῶς μπορούμε νά θεραπεύσουμε τό κατάγμα πού χωρίζει τούς ζωντανούς ἀνθρώπους ἀπό τίς νεκρές μη-χανές χωρίς νά θυσιάσουμε οὔτε τούς ἀνθρώπους, οὔτε τίς μηχανές; Τό ν' ἀπαντήσουμε σέ ὁποιαδήποτε ἀπ' αὐτές τίς ἐρωτήσεις μέ Ὀλύμπια βεβαιότητα, θά ἦταν ἡλίθιο. Οἱ μελλοντικοί ἀτελευθερωμένοι ἀνθρωποὶ θά ἐπιλέξουν ἀπό μιᾶ μεγάλη ποικιλία ἀμοιβαίως ἀπο-κλειομένων ἢ συνδυαζομένων *styl* ἐργασίας, πού ὅλα θά βασιζονται σέ τεχνολογικές καινοτομίες, οἱ ὁποῖες δέν εἶναι δυνατόν νά προβλεφθοῦν. Ἡ μήπως αὐτές οἱ ἀνθρώπινες ὑπάρξεις τοῦ μέλλοντος ἀπλῶς διαλέξουν νά παραγκωνίσουν τό σῶμα τής τεχνολογίας; Ἴσως θυ-θίσουν τήν κυβερνητικοποιημένη μηχανή σ' ἕναν τε-χνολογικό ὑπόκοσμο, διαζευγνύοντάς την τελείως ἀπό τήν κοινωνική ζωή, ἀπό τήν κοινότητα καί ἀπό τή δη-μιουργικότητα. Κάθε ἄλλο παρά κρυμμένες ἀπό τήν κοινωνία, οἱ μηχανές θά δουλεύουν γιά τόν ἀνθρωπο. Οἱ ἐλεύθερες κοινότητες θά στέκονται στό τέλος μιᾶς κυβερνητικοποιημένης γραμμῆς συναρμολόγησης (*as-sembly line*), μέ καλάθια γιά νά μεταφέρουν τ' ἀγαθὰ στό σπίτι. Ἡ βιομηχανία, σάν τό αὐτόνομο νευρικό σύστημα, θά λειτουργεῖ ἀπό μόνη της, ὑφιστάμενη σέ ἐπιδιορθώσεις πού καί τά σώματά μας ἀπαιτοῦν σέ περιοδικές προσβολές ἀσθενείας. Τό κατάγμα πού χω-ρίζει τόν ἀνθρωπο ἀπό τή μηχανή δέν θά θεραπευθεῖ. Ἄπλῶς θά ἀγνοηθεῖ.

Φυσικά τό ν' άγνοήσουμε τήν τεχνολογία δέν άποτε-
λει κανενός είδους λύση. 'Ο άνθρωπος θά εκλινει τά
μάτια μπροστά σέ μιá ζωτική άνθρώπινη έμπειρία - τό
ερέθισμα τής παραγωγικής δραστηριότητας, τό ερέθι-
σμα τής μηχανής. 'Η τεχνολογία μπορεί νά παίξει ένα
ζωτικό ρόλο στή διάπλαση τής προσωπικότητας του
άνθρώπου. Κάθε τέχνη, όπως έχει υποστηρίξει ο Lewis
Mumford, έχει και τήν τεχνική της πλευρά, άπαιτώντας
τήν αυτο-κινητοποίηση του άυθορητισμού σέ μιá εκ-
φρασμένη τάξη και προμηθεύοντας τήν έπαφή με τον
άντικειμενικό κόσμο κατά τή διάρκεια των πλέον εκ-
στατικών στιγμών τής έμπειρίας.

Πιστεύω ότι μιá άπελευθερωμένη κοινωνία δέν θά
θελήσει ν' άρνηθεί τήν τεχνολογία, ακριβώς επειδή εί-
ναι άπελευθερωμένη και μπορεί νά ξεεύρει μιάν ίσορρο-
πία. Θά μπορούσε πολύ καλά νά θέλει ν' άφομοιώ-
σει τή μηχανή στήν καλλιτεχνική χειροτεχνία - διωτε-
χνία. Μ' αυτό έννοώ ότι ή μηχανή θά εξαλείψει τό μό-
χθο από τήν παραγωγική διαδικασία, άφήνοντας τήν
καλλιτεχνική ολοκλήρωση στον άνθρωπο. Στήν πράξη,
ή μηχανή θά συμμετέχει στήν άνθρώπινη δημιουργικό-
τητα. Δέν υπάρχει κανένας λόγος πού οι αυτόματες,
κυβερνητικοποιημένες μηχανές νά μή μπορούν νά χρη-
σιμοποιούνται έτσι ώστε τό τελείωμα των προϊόντων,
είδικά εκείνων πού προορίζονται για προσωπική χρη-
ση, ν' αφήνεται στήν κοινότητα. 'Η μηχανή μπορεί ν'
άφομοιώσει τό μόχθο πού έμπεριέχεται στή διαδικασία
έξόρυξης, έξαγωγής διά τής τήξεως, μεταφοράς και
διαμόρφωσης των πρώτων ύλών, άφήνοντας τίς τελευ-
ταίες φάσεις τής καλλιτεχνίας και τής χειροτεχνίας στό
άτομο. Οι περισσότερες από τίς πέτρες πού συναπαρ-
τίζουν ένα μεσαιωνικό καθεδρικό ναό τετραγωνίσθη-
καν και τυποποιήθηκαν προσεκτικά, ώστε νά διευκο-
λυνθεί ή τοποθέτηση και ή συναρμογή τους - ένα άχά-
ριστο, επαναληπτικό και βαρετό έργο πού τώρα μπορεί
νά γίνει γρήγορα και δίχως προσπάθεια άπ' τίς σύγ-

χρονες μηχανές. 'Από τή στιγμή πού τά λίθινα συγκροτήματα τοποθετούνταν στή θέση τους, Ήκαναν τήν εμφάνισή τους οί τεχνίτες· ό μόχθος αντικαθίστατο από δημιουργική ανθρώπινη εργασία. Σέ μιάν άπελευθερωμένη κοινότητα ό συνδυασμός τών βιομηχανικών μηχανών και τών εργαλείων τού τεχνίτη θά Ήφθανε σ' Ένα βαθμό πολυπλοκοποίησης και δημιουργικής άλληλοεξάρτησης πού δέν συναντάται σέ καμμιά περίοδο τής ανθρώπινης Ιστορίας. Τό δραμα τού William Morris γιά μιάν Ήπιστροφή στή χειροτεχνία - βιοτεχνία θά Ήλευθερωνόταν από τίς νοσταλγικές του άποχρώσεις.⁴⁸ Θά μπορούσαμε νά μιλήσουμε άληθινά γιά μιά ποιότητα Ήπίτευξη στήν τεχνική - μιά τεχνολογία γιά τή ζωή.

Έχοντας άποκτήσει Έναν άναξωγογονητικό σεβασμό γιά τό φυσικό περιβάλλον και τίς πλουτοπαραγωγικές του πηγές, ή Ήλεύθερη άποκεντρωμένη κοινότητα θά προσδώσει μιά νέα Ήρμηνεία στή λέξη «άνάγκη.»⁴⁹ Τό «*βασιλείο τής άναγκαιότητας*» τού Μάρξ άντί νά Ήπεκτείνεται άπεριορίστα, θά τείνει νά συστέλλεται· οί άνάγκες θά Ήξανθρωπισθοΰν και θ' άνακλιμακωθοΰν μέ μιάν Ήψηλότερη Ήκτίμηση κι άξιολόγηση τής ζωής και τής δημιουργικότητας. 'Η ποιότητα και ή καλλιτεχνία θά Ήποσκελίσουν τήν τρέχουσα Ήμφαση στήν ποσότητα και τήν τυποποίηση· ή άνθεκτικότητα και ή διάρκεια θ' αντικαταστήσουν τήν τρέχουσα Ήμφαση στήν άχρηστία, τό άναλώσιμο και τούς Ήπολογισμούς δαπανών (expendability)· μιá οίκονομία πραγμάτων

48 Σημ. τού Μετ. Δές τό διδλίο τού William Morris *News from nowhere (Νέα άπό πουθενά)*, International Publishers, New York, όπου γίνεται μιá δμορφη σκιαγράφηση τής άναρχοκομμουνιστικής κοινωνίας.

49 Σημ. τού Μετ. Δές τή μπροσούρα τού Murray Bookchin «*Η Ήπιθυμία και ή άνάγκη στό Ήπαναστατικό κίνημα*», ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟ 8.

ιδωμένων μέ τρυφερότητα, καθαγιασμένων από μίαν αίσθηση παράδοσης, θαυμασμού και δέους για την προσωπικότητα και την καλλιτεχνία των πεθαμένων γενεών θ' αντικαταστήσει την αλόγιστη εποχιακή διαφοροποίηση του *styl* των έμπορευμάτων· οί καινοτομίες θά γίνονται μέ μίαν εύαισθησία για τίς φυσικές κλίσεις του ανθρώπου, σέ αντιδιαστολή προς τή μηχανευμένη μόλυνση των προτιμήσεων και του γούστου πού προξενούν τά μέσα μαζικής αποδλάκωσης. 'Η συντήρηση θ' αντικαταστήσει τή σπατάλη σ' όλα τά πράγματα. 'Ελευθερωμένοι από τή γραφειοκρατική χειραγώγηση, οί άνθρωποι θά επανανακαλύψουν τήν όμορφιά μιάς άπλούστερης, καθαρισμένης από τόν έμπορευματικό όχετό ύλικής ζωής. 'Η ένδυμασία, τό διαιτολόγιο, ή επίπλωση και τά σπίτια θά γίνουν πió καλλιτεχνικά, πió προσωποποιημένα και πió Σπαρτιατικά. 'Ο άνθρωπος θά επανακτήσει μίαν αίσθηση των πραγμάτων πού είναι για τόν άνθρωπο, σέ αντιδιαστολή προς τά πράγματα πού έχουν επιβληθεί πάνω στον άνθρωπο. 'Η σιχαμερή ίεροτελεστία του παζαρέματος και τής αποθησαύρισης θ' αντικατασταθούν από τίς εύαίσθητες ενέργειες του κατασκευάζειν και του δίδειν. Τά πράγματα θά πάψουν νά είναι οί πατερίτσες ενός απογυμνωμένου, φτωχού έγώ και οί μεσολαβητές ανάμεσα σέ έκτροματικές προσωπικότητες· θά γίνουν προϊόντα πεπληρωμένων δημιουργικών ατόμων και δώρα ολοκληρωμένων, αναπτυσσομένων έαυτών.

Μιά τεχνολογία για τή ζωή θά παίξει ζωτικό ρόλο στην άφομοίωση κατά τρόπο ολοκληρωμένο της μιάς κοινότητας μέ τήν άλλη. 'Ανακλιμακωμένη σέ μίαν αναγέννηση της χειροτεχνίας - βιοτεχνίας και σέ μιά νέα αντίληψη περί ύλικών αναγκών, θά λειτουργήσει επίσης ως οί τένοντες μιάς συνομοσπονδίας. 'Ο καταμερισμός έργασίας σέ έθνική κλίμακα και ό βιομηχανικός συγκεντρωτισμός είναι επικίνδυνος, επειδή ή τεχνολογία άρχίζει νά υπερβαίνει τήν ανθρώπινη κλίμα-

κα· καθίσταται αυξανόμενα μή-καταληπτή και προσφέρεται στη γραφειοκρατική χειραγώγηση. Στο βαθμό που συμβαίνει με υλικούς δρους (τεχνολογικά και οικονομικά) μιá μετατόπιση πέρα από τον κοινοτικό έλεγχο, οι συγκεντρωποιημένοι θεσμοί αποκτούν μιάν αληθινή έξουσία πάνω στη ζωή των ανθρώπων και απειλούν να καταστούν πηγές έξαναγκασμού. Μια τεχνολογία για τη ζωή πρέπει να βασίζεται στην κοινότητα· πρέπει να προσαρμοσθεί στην κοινότητα και τό περιφερειακό επίπεδο. Πάντως, σ' αυτό τό επίπεδο, ή κοινή χρήση των εργοστασίων και των πλουτοπαραγωγικών πηγών θά προαγάγει στην πράξη την αλληλεγγύη ανάμεσα στις κοινοτικές ομάδες· θά χρησιμεύσει στο να τίς συνομοσπονδοποιήσει πάνω στη βάση όχι μόνο κοινών πνευματικών και πολιτιστικών ενδιαφερόντων, αλλά και κοινών υλικών αναγκών. Έξαρτόμενες οι κοινότητες από τίς πλουτοπαραγωγικές πηγές και από τη μοναδικότητα κάθε περιφέρειας, θά ήταν δυνατόν να έξευρεθεί μιá ίσορροπία μεταξύ αυταρκειας, βιομηχανικής συνομοσπονδίας και ενός καταμερισμού της εργασίας σε έθνική κλίμακα.

Είμαι ή κοινωνία τόσο «πολύπλοκη», ώστε να έρχεται σε αντίφαση ένας προηγμένος βιομηχανικός πολιτισμός με μιάν αποκεντρωμένη τεχνολογία για τη ζωή; 'Η απάντησή μου σ' αυτό τό έρώτημα είναι ένα κατηγορηματικό όχι. Τό μεγαλύτερο μέρος της κοινωνικής «πολυπλοκότητας» του καιρού μας προέρχεται από τό χαρτοβασίλειο, τό «έργο» της γραφειοκρατίας, τη διοίκηση, τη χειραγώγηση και τη συνεχή σπατάλη της καπιταλιστικής επιχείρησης. 'Ο μικροαστός στέκεται με δέος μπρός στο αστικό σύστημα άρχιειοθέτησης – οι άτέλειωτες σειρές των γραφείων με τά άρχεία γεμάτα τιμολόγια, λογιστικά βιβλία, ασφαλιστικά μητρώα, φορολογικές δηλώσεις και τούς άπαραίτητους φακέλλους. Γοητεύεται, μαγεύεται από την «έμπειρογνωμοσύνη» των βιομηχανικών διευθυντών, των μηχανικών, των

κατήλων του *styl*, των χειραγωγούντων τό σύστημα χρηματοδότησης και των αρχιτεκτόνων της συναίνεσης της αγοράς. Μυστικοποιείται ολοκληρωτικά από τό κράτος – τήν αστυνομία, τά δικαστήρια, τίς φυλακές, τά όμοσπονδιακά γραφεία, τίς γραμματείες, άπ' όλο τό σιχαμερό, άρρωστημένο σώμα του έξαναγκασμού, του έλέγχου και της κυριαρχίας. Ή σύγχρονη κοινωνία είναι άπίστευτα πολύπλοκη άν δεχθούμε τίς θεμελιακές της άρχές – ιδιοκτησία, «παραγωγή προς χάρη της παραγωγής», άνταγωνισμός, συσσώρευση κεφαλαίου, έκμετάλλευση, οίκονομία του χρήματος και του κέρδους, συγκεντρωτισμός, έξαναγκασμός, γραφειοκρατία και κυριαρχία του άνθρώπου πάνω στον άνθρωπο. Συνδεόμενοι μέ κάθε μία άπ' αυτές τίς θεμελιακές άρχές είναι οί θεσμοί πού τήν πραγματώνουν – γραφεία, έκατομμύρια «προσωπικού», δηλώσεις, αίτήσεις, έκατομμύρια τόνοι χαρτιού, γραφεία, γραφομηχανές, τηλέφωνα και, φυσικά, σειρές επί σειρών αίθουσες πού περιέχουν φακέλλους και άρχεία. Όπως και στά μυθιστορήματα του Kafka, αυτά τά πράγματα είναι άληθινά, αλλά ταυτόχρονα κατά παράξενο τρόπο σαν σέ όνειρο, άπροσδιόριστες σκιές πέρα στό κοινωνικό τοπίο. Ή οίκονομία έχει μεγαλύτερη πραγματικότητα και εύκολα μπορεί νά γίνει καταληπτή από τό μυαλό και τίς αισθήσεις, αλλά κι αυτή επίσης είναι έξαιρετικά περίπλοκη – άν δεχθούμε ότι τά κουμπιά πρέπει νά έχουν χιλιάδες διαφορετικές μορφές, τά ύφαντουργικά προϊόντα νά ποικίλουν άτέλειωτα σέ είδος και pattern, ώστε νά δημιουργείται ή αύταπάτη της καινοτομίας και του καινοφανούς, οί τουαλέτες νά είναι γεμάτες σέ σημείο ύπερχειλίσσεως από μία ζαλιστική ποικιλία φαρμακευτικών ειδών, ειδών ύγιεινής και περιποίησης του δέρματος και lotions και οί κουζίνες νά είναι ύπερφορτωμένες μ' έναν άτέλειωτο αριθμό βλακωδών ηλεκτρικών συσκευών. Άν επιλέξουμε άπ' αυτόν τόν άηδιαστικό σκουπιδότοπο ένα ή δύο άγαθά ύψηλης ποιό-

τητος στίς περισσότερο χρήσιμες κατηγορίες καί ἄν ἐξαλείψουμε τήν οἰκονομία τοῦ χρήματος καί τοῦ κέρδους, τήν κρατική ἐξουσία, τό πιστωτικό σύστημα, τό «ἔργο» τῆς γραφειοκρατίας καί τῆς ἀστυνόμευσης πού ἀπαιτεῖται γιά νά διατηρεῖται ἡ κοινωνία σέ μιὰ ἀναγκαστική κατάσταση στέρησης, ἀνασφάλειας καί κυριαρχίας, ἡ κοινωνία θά γινόταν αἰσθητά ἀνθρώπινη, ἀλλά ἐπίσης καί ἀρκετά ἀπλή.

Δέν ἐπιθυμῶ νά μειώσω τό γεγονός διτι πίσω ἀπό μιὰ καί μόνο γαῖα ἠλεκτρικοῦ σύρματος ὑψηλῆς ποιότητος θρῖσκεται ἕνα ὄρυχειο χαλκοῦ, οἱ μηχανές πού χρειάζονται γιά νά τό λειτουργήσουν, ἕνα ἐργοστάσιο γιά τήν προμήθεια μονωτικοῦ ὑλικοῦ, ἕνα συγκρότημα γιά τήν ἐξαγωγή τοῦ χαλκοῦ διά τῆς τήξεως καί τῆ διαμόρφωσή του, ἕνα σύστημα μεταφορᾶς γιά τῆ διανομή τοῦ σύρματος – καί πίσω ἀπό κάθε ἕνα ἀπ' αὐτά τά συγκροτήματα θρῖσκονται ἄλλα ὄρυχεια, ἐργοστάσια, καταστήματα μηχανῶν κ.ο.κ. Τά ὄρυχεια χαλκοῦ, τοῦ εἶδους βεβαίως πού μποροῦν νά ἐκμεταλλευθοῦν οἱ σύγχρονες μηχανές, δέν εἶναι δυνατόν νά βρεθοῦν παντοῦ, ἄν καί ἀρκετός χαλκός κι ἄλλα χρήσιμα μέταλλα μποροῦν νά ἐπανακτηθοῦν ὡς παλιοσίδηρα ἀπό τά συντρίμια τῆς παρουσίας κοινωνίας, ὥστε νά προμηθεύσουν τίς μελλοντικές γενιές μ' ὅλα ὅσα χρειάζονται. Ἄλλά ἄς δεχθοῦμε διτι ὁ χαλκός θά περιλαμβάνεται στήν εὐμεγέθη κατηγορία ἐνός ὑλικοῦ τό ὅποιο μπορεῖ νά προμηθεύσει μόνο ἕνα σύστημα διανομῆς ἀπλωμένο σέ ἔθνική κλίμακα. Κατά ποιάν ἔννοια χρειάζεται νά ὑπάρχει ἕνας καταμερισμός ἐργασίας μέ τήν τρέχουσα σημασία τοῦ ὄρου; Δέν χρειάζεται νά ὑπάρχει κανενός εἶδους καταμερισμός ἐργασίας. Πρῶτα, ὁ χαλκός θά διανέμεται, μαζί μέ τ' ἄλλα ἀγαθά, ἀνάμεσα στίς ἐλεύθερες, αὐτόνομες κοινότητες, εἴτε πρόκειται γι' αὐτές πού ἐνασχολοῦνται μέ τήν ἐξόρυξη, εἴτε γι' αὐτές πού τόν χρησιμοποιοῦν. Αὐτό τό σύστημα διανομῆς δέν ἀπαιτεῖ τῆ μεσολάβηση συγκεντροποιημένων γραφειο-

κρατικῶν θεσμῶν. Κατόπιν, καί ἴσως σημαντικότερο, μιά κοινότητα πού θά ζεῖ σέ μιά περιφέρεια μέ ἀφθονες πλουτοπαραγωγικές πηγές σέ χαλκό, δέν θ' ἀποτελεῖ μιά κοινότητα ἀπλῶς ἐξόρυξης. Ἡ ἐξόρυξη τοῦ χαλκοῦ θά εἶναι μιά ἀπό τίς πολλές οἰκονομικές δραστηριότητες μέ τίς ὁποῖες θά ἐνασχολεῖται – τμήμα ἑνός εὐρύτερου, ὀλοκληρωμένου, πεπληρωμένου, ὀργανικοῦ οἰκονομικοῦ χώρου. Τό ἴδιο θά ἰσχύει καί γιά τίς κοινότητες, τό κλίμα τῶν ὁποίων εἶναι τό πλεόν κατάλληλο γιά τήν καλλιέργεια ἐξειδικευμένων τροφῶν ἢ οἱ πλουτοπαραγωγικές πηγές τῶν ὁποίων θά εἶναι σπάνιες καί μοναδικά πολύτιμες γιά τήν κοινωνία ὡς σύνολο. Κάθε κοινότητα θά προσεγγίζει τοπική ἢ περιφερειακή αὐτάρκεια. Θά ἐπιζητᾷ νά φθάσει σέ ὀλότητα, ἐπειδή ἡ ὀλότητα παράγει πλήρεις, ὀλοκληρωμένους, πεπληρωμένους ἀνθρώπους πού ζοῦν σέ μιά συμβιοτική σχέση μέ τό περιβάλλον τους. Ἀκόμη κι ἂν μιά σημαντική ἀναλογία τῆς οἰκονομίας θά περιέρχεται στή σφαῖρα τοῦ καταμερισμοῦ ἐργασίας σέ ἐθνική κλίμακα, τό συνολικό οἰκονομικό βᾶρος τῆς κοινωνίας θά συνεχίζει νά πέφτει στήν κοινότητα. Ἐάν δέν συμβεῖ διαστρέβλωση στίς κοινότητες, δέν θά ὑπάρξει καμμιά θυσία κανενός τμήματος τῆς ἀνθρωπότητας στό βωμό τῶν συμφερόντων τῆς ἀνθρωπότητας ὡς σύνολο.

Μιά βασική αἴσθηση σεμνότητας, συμπάσχουσας διάθεσης, συμπόνιας καί ἀλληλοβοήθειας συνιστᾷ τόν πυρήνα τῆς ἀνθρώπινης συμπεριφορᾶς. Ἀκόμη καί σ' αὐτήν τή γαμηστική καί μαλακισμένη ἀστική κοινωνία δέν βρῖσκουμε ἀσυνήθιστο τό νά διασώζουν ἐνήλικοι τά παιδιά, ἀκόμη κι ἂν αὐτή ἡ πράξη θέτει σέ κίνδυνο τή ζωή τους· γιά παράδειγμα, δέν θεωροῦμε παράξενο μεταλλωρῦχοι νά ριψοκινδυνεύουν γιά νά σώσουν τούς συναδέλφους τους σέ καταρρέουσες στοές ἢ στρατιῶτες νά ἔρπουν μέσα ἀπό ἄγρια φωτιά γιά νά μεταφέρουν ἕναν πληγωμένο σύντροφο σέ ἀσφαλές μέρος. Αὐτό πού μᾶς σοκάρει εἶναι οἱ περιπτώσεις ἐκείνες ὅταν ἀρ-

νούνται σέ κάποιον βοήθεια – όταν άγνοούνται οί κραυγές ενός κοριτσιού πού τό μαχαιρώνουν και τό δολοφονούν σέ μιά μεσοαστική γειτονιά.

Και όμως, δέν υπάρχει τίποτε σ' αυτήν τήν κοινωνία πού θά φαινόταν νά έγγυάται έστω κι ένα μόριο άλληλεγγύης. Όποιαδήποτε άλληλεγγύη συναντούμε, υπάρχει παρά τήν κοινωνία, έναντια σ' όλες τίς πραγματικότητές της, ως ένας άτέλειωτος άγώνας μεταξύ της έμφυτης εύπρέπειας / σεμνότητας του άνθρώπου και της χοντρομαλακίας της κοινωνίας. Μπορούμε νά φαντασθούμε πώς θά συμπεριφέρονταν οί άνθρωποι άν αυτή ή εύπρέπεια / σεμνότητα μπορούσε νά έκλυθει πλήρως, εάν ή κοινωνία κέρδιζε τό σεβασμό, άκόμη και τήν άγάπη του άτομου; Συνεχίζουμε νά είμαστε γόνοι μιάς βίαιης, διαποτισμένης μέ αίμα, χαμερπούς, ποταπής Ιστορίας – τά τελικά προϊόντα της κυριαρχίας του άνθρώπου πάνω στον άνθρωπο. Τό μέλλον μπορεί νά πετάξει κάτω έμάς και τό σκάρτο πολιτισμό μας στον τόνο ενός Βαγκνερικού Götterdämmerung. Πόσο βλακώδες θά 'ταν κάτι τέτοιο! Άλλά μπορούμε επίσης νά έξαλείψουμε τήν κυριαρχία του άνθρώπου... από τον άνθρωπο. Ίσως τελικώς καταφέρουμε νά διαρρήξουμε τά δεσμά του παρελθόντος και νά επιτύχουμε μιάν άνθρωπιστική, άναρχική κοινωνία. Δέν θά ήταν τό έσχατο του παραλογισμού, μάλιστα της άναίδειας, νά εκτιμούμε τή συμπεριφορά των μελλοντικών γενεών μέ τά ίδια τά κριτήρια πού περιφρονούμε στον καιρό μας; Οί έλεύθεροι άνθρωποι δέν θά είναι πλεονέκτες. Μιά άπελευθερωμένη κοινότητα δέν θά επιδιώκει νά κυριαρχήσει μιάν άλλη επειδή έχει ένα δυνητικό μονοπώλιο χαλκού, οί «είδικοί» στους ήλεκτρονικούς υπολογιστές δέν θά επιχειρούν νά υποδουλώσουν τους συνανθρώπους τους και δέν θά γράφονται συναισθηματικές νουβέλες περί κολλητικών, φυματικών παρθένων. Ένα πράγμα μονάχα μπορούμε νά ζητήσουμε απ' τους έλεύθερους άνδρες και γυναίκες του μέλλοντος:

νά μᾶς συγχωρήσουν πού χρειασθήκαμε τόσον πολύ χρόνο καί διτι ἦταν μιὰ ἐξαιρετικά ἰσχυρή λαβή. Σάν τόν Brecht, μπορούμε νά ζητήσουμε νά μή σκεφτοῦν γιά μᾶς πολύ ἄσχημα, νά μᾶς δείξουν τή συμπόνια καί τήν κατανόησή τους γιά τό διτι ζήσαμε στό θυθό μιᾶς κοινωνικῆς κόλασης.

Ἄλλά, τότε, σίγουρα θά ξέρουν τί νά σκεφτοῦν χωρίς νά τοὺς τό ποῦμε.

Νέα Ὑόρκη
Μάης τοῦ 1965

Η ΑΥΤΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ Η ΝΕΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

1

Ἡ αὐτοδιεύθυνση, μέ ὄλες τίς πλούσιες καί ποικίλες σημασίες της, ὑπῆρξε πάντοτε ἄμεσα συζευγμένη μέ τίς τεχνικές ἐξελίξεις – συχνά μέχρι ἑνός τέτοιου βαθμοῦ, στόν ὁποῖο νά μήν ἔχει δοθεῖ ἡ προσοχή πού τοῦ ἀξίζει. Τονίζοντας τήν μεταξύ των σύνδεση, δέν ἐπιδιώκω νά προάγω μιά χρονδροειδή, ἀναγωγική θεωρία τεχνολογικῆς προσδιοριστίας (determinismus). Οἱ ἀνθρωποεῖναι ὀλότελα κοινωνικά ὄντα. Ἀναπτύσσουν ἀξίες, θεσμούς, πολιτιστικές σχέσεις οἱ ὁποῖες εἴτε ὑποθάλλουν, εἴτε ἀναστέλλουν τήν ἐξέλιξη τῆς τεχνικῆς. Δέν θά χρειαζόταν νά τονισθεῖ διόλου ὅτι βασικές τεχνικές ἐφευρέσεις, ὄπως ἡ ἀτμομηχανή, τόσο ζωτικῆς σημασίας γιά τήν καπιταλιστική, μάλιστα γιά τήν πρώιμη βιομηχανική κοινωνία, ἦταν γνωστές στόν Ἑλληνιστικό κόσμο* πρό δύο χιλιετηρίδων καί, τό ὅτι αὐτή ἡ κύρια πηγή ἐνεργείας δέν χρησιμοποιήθηκε γιά κάτι ἄλλο ἐκτός ἀπό παιχνίδια, μαρτυρεῖ γιά τόν ἀναχαιτιστικό ρόλο τῶν ἀρχαίων ἀξιών καί τῆς ἀρχαίας κουλτούρας πάνω στήν ἐξέλιξη τῆς τεχνικῆς ἐν γένει καί, συγκεκριμένα σέ ἐποχές οἱ ὁποῖες δέν εἶχαν ἀφομοιωθεῖ ἀπό μιά ὀρθολογικότητα προσανατολισμένη στήν ἀγορά.

Θά ἦταν, ὄμως, ἐξ ἴσου χρονδροειδές καί, μέ τόν τρόπο του, ἀναγωγικό νά ἀρνηθοῦμε τόν βαθμό στόν ὁποῖο ἡ τεχνική, κάθε φορά πού ἔχει ἐδραιωθεῖ μέ τή

*Σημ. τοῦ Μετ. Προφανῶς ὁ συγγραφεύς ἀναφέρεται σέ διάφορες ἐπινοήσεις, ὄπως ὁ στροβίλος τοῦ Ἡρωνος ἢ τό αὐτόματο ἀνοιγμα τῶν θυρῶν μέ ἕνα πολύπλοκο ὕδραυλικό σύστημα, τό ὁποῖο περιελάμβανε ἕνα εἶδος ἀτμομηχανῆς.

μία ή τήν ἄλλη μορφή, συμβάλλει στόν προσδιορισμό, στούς ὀρισμούς καί στίς ἐρμηνείες τῆς ἀνθρωπότητας γιά τήν αὐτοδιεύθυνση. Αὐτό εἶναι προφανές σήμερα, ὅπου ἡ αὐτοδιεύθυνση ἐννοεῖται κατά κύριον λόγο μέ *οἰκονομικούς* ὄρους, ὅπως «ἐργατικός ἐλεγχος» ἢ «ἐλεγχος τῶν ἐργαζομένων», «*διομηχανική δημοκρατία*», «*συμμετοχή τῶν ἐργαζομένων*», «*κοινωνικοποίηση*», μάλιστα ἀκόμη καί ὡς ριζοσπαστική ἀναρχοσυνδικαλιστική ἀπαίτηση γιά «*οἰκονομική κολλεκτιβοποίηση*», συλλογική ἰδιοκτησία τῆς οἰκονομίας. Τό γεγονός ὅτι αὐτή ἡ ἀποστεωμένη οἰκονομική ἐρμηνεία τῆς αὐτοδιεύθυνσης ἔχει θρονιασθεῖ ἐκτοπίζοντας καί ἀπωθώντας ἄλλες ἐρμηνείες τοῦ ὄρου, ἀξιοσημειώτους μορφές πού θυμίζουν τίς δημοτικές συνομοσπονδίες τῆς μεσαιωνικῆς κοινωνίας, τοὺς γαλλικούς ἐπαναστατικούς τομεῖς τοῦ 1793 καί τήν Κομόνα (*Αὐτοδιευθυνόμενο Συμβούλιο Ἐξεγερμένων*) τοῦ Παρισιοῦ, θά ἐξετασθεῖ ἀργότερα. Τουλάχιστον μέχρις ἐδῶ εἶναι σαφές ὅτι ὅταν ὀμιλοῦμε γιά «αὐτοδιεύθυνση» σήμερα, συνήθως ἐννοοῦμε τήν μία ἢ τήν ἄλλη μορφή (ἐπαναστατικού) συνδικαλισμοῦ*. Ἐννοοῦμε ἕναν οἰκονομικό σχηματισμό ὁ ὁποῖος περιλαμβάνει τόν τρόπο κατά τόν ὁποῖο ὀργανώνεται ἡ ἐργασία, ἀξιοποιοῦνται τά ἐργαλεῖα καί οἱ μηχανές καί κατανέμονται ὀρθολογιστικῶς οἱ ὑλικοί πλουτοπαραγωγικοί πόροι. Ἐν ὀλίγοις, ἐννοοῦμε τήν τεχνική (technics). Πάντως, ἀπαξ καί εἰσαγοῦμε τήν τεχνική στήν ὄλη κατάσταση, ἀνοίγουμε τόν δρόμο σέ πολλά παράδοξα, τά ὁποῖα δέν εἶναι δυνατόν νά ἀπορριφθοῦν μέ πολεμικές, ρητορείες καί ἠθικολογικές κοινοτοπίες. Ἐάν ὁ ρόλος τῆς τεχνικῆς στήν διαμόρφωση τῆς κοινωνίας ὑπερεκτιμᾶται πολλές

*Σημ τοῦ Μετ. Ἐποδίδουμε ἀπό τώρα καί στό ἐξῆς τήν λέξη *syndicalism* ὡς ἐπαναστατικό συνδικαλισμό, μιά καί χωρίς τό ἐπίθετο ἡ ἔννοια στά ἀγγλικά εἶναι *trade unionism* Δέν ἔχουμε ἐξ ἄλλου λόγους νά διατηροῦμε τό ἀσπύλο τῆς λέξεως «ἐπανάσταση».

φορές από συγγραφείς τόσο άνόμους ως προς τις κοινωνικές τους απόψεις, όπως ο Marshall Mac Luhan και ο Jacques Ellul, δεν μπορούμε να την απορρίψουμε στην διάπλαση των κοινωνικών θεσμών και των πολιτιστικών στάσεων. Ή κατά κόρον οικονομιστική σημασία την οποία τόσο συχνά προσδίδουμε στον όρο «αυτοδιεύθυνση» αποτελεί ή ίδια ένοχοποιητική απόδειξη για τον βαθμό κατά τον οποίο ή βιομηχανική κοινωνία «βιομηχανοποιεί»* την σημασία των όρων**.

Ή λέξη «αυτοδιεύθυνση» διασπάζεται διανοητικώς στα συνιστώμενα μέρη της και τό ένα αντιτίθεται ιδεολογικώς προς τό άλλο. Ή «διεύθυνση» τείνει να επικαλύπτει τον «εαυτό», διεκδικώντας τό δικαίωμα προτεραιότητας και πρωτοκαθεδρίας· ή διοίκηση, ή διαχείριση τείνει να κυριαρχήσει ήγεμονικώς επί της ατομικής αυτόνομίας. Ήξ αίτίας της επιρροής των τεχνοκρατικών αξιών επί του σκέπτεσθαι, ή εαυτότης (selfhood) πραγματικότητες τόσο αποφασιστικής σημασίας στην έννοια της διεύθυνσης όλων των πτυχών της ζωής

*Σημ. του Μετ. Βιομηχανοποιεί μέ την έννοια ότι θέτει, ύπογείως και ολοκληρωτικώς, ως αποκλειστικό σημείον αναφοράς τον εαυτό της.

**Ας αναλογισθούμε τον βαθμό κατά τον οποίο, ή κυβερνητική, παραδείγματος χάριν, έχει εισχωρήσει στην καθομιλουμένη, ως ένδειξη αυτής της εξέλιξης. Δέν ζητούμε πιά την «συμβουλή» του συνουμιλητού μας, αλλά «έπανατροφοδότηση» (feedback) και δέν μετέχουμε σέ «διάλογο» αλλά έπιζητούμε, έπιδιώκουμε τις «έπικοινωνιακές εισροές» (input) ενός ατόμου. Αύτή ή καταχθόνιος εισβολή την οποία ύφίσταται ο κόσμος του λόγου (Στ.μ. - Έλληνικά στό κείμενο μέ τό εύρύ νοηματικό του φάσμα ως άρθρωση, όμιλία, λογικό, συλλέγειν και λόγος, από την ήλεκτρονική όρολογία της σύγχρονης τεχνοκρατίας, αντιπροσωπεύει όχι μόνο την ύπνόμευση της ανθρώπινης άλληλεγγείας σέ κάθε επίπεδο της κοινωνικής έμπειρίας, αλλά και της ίδιας της προσωπικότητας ως όργανικού και άνελυξιακού φαινομένου. «Ο άνθρωπος μία μηχανή» του Cameltzie τίθεται στον σύγχρονο χώρο ο οποίος τον περιβάλλει (estate) ως ένα κυβερνητικό σύστημα - όχι μόνον ως προς τά βιολογικά του γνωρίσματα, αλλά και ως προς την ίδια του την ύποκειμενικότητα.

χωρίς σχέσεις εξουσίας αντικατεστάθη κατά πανούργο, δόλιο και ύπόγειο τρόπο από τις άρετές των αποδοτικών διοικητικών στρατηγικών. Κατ' ανάλογον τρόπο, ή «αυτοδιεύθυνση» ή «αυτοδιαχείριση» προωθείται με αυξανόμενο ρυθμό για λειτουργικούς μάλλον, παρά για απελευθερωτικούς λόγους, άκόμα και από τους πλέον επαναστάτες συνδικαλιστές. Μας προτρέπουν νά σκεφθούμε ότι «τό μικρό σημαίνει όμορφιά»*, έπειδή συμβάλλει στην έξοικονόμηση «ένεργειας», παρά για μία ανθρώπινη κλίμακα ή όποια καθιστά την κοινωνία καταληπτή και έλέγξιμη από όλους. Ή αυτοδραστηριότητα ή αυτενέργεια ή πρωτοβουλία και ή αυτοδιεύθυνση θεωρούνται όψεις της διομηχανικής σχεδιοποίησης και ύπολογισμού, οι όποιες επιλύουν οικονομικά και τεχνικά προβλήματα, παρά ήθικά και κοινωνικά. Κατ' αυτόν τον τρόπο, ή ίδια ή τεχνοκρατική κοινωνία ή όποια άρνεϊται την έαυτότητα και την προσωπικότητα, στην ανθρωπότητα, καθορίζει την διάρθρωση του λόγου για εκείνους οι όποιοι επιθυμούν νά την αντικαταστήσουν με μία κοινότητα προσανατολισμένη στην έλευθερία. Άμβλύνει την αισθαντικότητα των ριζοσπαστικότερων αντιπάλων της με τον καθορισμό των παραμέτρων της κριτικής και πρακτικής τους· για νά τό διατυπώσουμε επιγραμματικώς με την «διομηχανοποίηση» του επαναστατικού συνδικαλισμού.

Δέν είναι λιγότερο παράδοξη ή περιορισμένη φύση της ίδιας της «αυτοδιεύθυνσης», όταν δέν άμφισβητεί τις τεχνολογικές βάσεις του συλλογισμού της. Μπορούμε νά λάβουμε έλαφρά τη καρδιά ως δεδομένα ότι

*Σημ. του Μετ. Τίτλος ενός πολύ γνωστού στις Η.Π.Α. και στην Δυτική Εύρώπη βιβλίου του άμερικανο-γερμανού F.S. Schumacher (*Small is beautiful*, Harper and Row, New York). Για μία συνολική κριτική της εν λόγω κινήσεως δές τό κείμενο «Ή όλότης σημαίνει όμορφιά: Τό μικρό είναι δόλωμα (*The totality is beautiful small is a decoy*). Capitalist Crisis Studies, P.O.Box, Berkeley, California 94701, U.S.A.

κολλεκτιβοποιημένες ή κοινωνικοποιημένες επιχειρήσεις, ελεγχόμενες από τούς εργαζομένους, πρόκειται νά μεταβάλλουν τήν κοινωνική, πολιτιστική και διανοητική τους θέση (status) σέ αποφασιστικό βαθμό; Μπορούν νά προαχθούν τά εργοστάσια, τά όρυχεία και οι μεγάλης κλίμακος αγροτικές επιχειρήσεις σέ χώρους ελευθερίας επειδή οι λειτουργικές τους διαδικασίες διευθύνονται τώρα έστω ότι κατά τόν αναρχικότερο τρόπο – από τίς συνεργατικές τών εργαζομένων (collectives); Μέ τήν έξάλειψη τής οικονομικής εκμετάλλευσης είχαμε έξαλείψει στήν πραγματικότητα τήν κοινωνική κυριαρχηση; Άρκει ή άποτίναξη τής ταξικής κυριαρχίας για τήν άποτίναξη τής Ιεραρχικής κυριαρχίας; Για νά τό θέσουμε ώμά: μπορεί ή σημερινή τεχνική νά παραμείνει κατ' ούσίαν ή αύτή, ένώ οι άνδρες και οι γυναίκες πού θά τήν χειρίζονται άναμένεται νά μεταμορφωθούν σημαντικότερα ώς ανθρώπινες ύπάρξεις;

Σέ αυτό τό σημείο, έννοιολογήματα όπως «εργατικός έλεγχος», «βιομηχανική δημοκρατία», και «συμμετοχή τών εργαζομένων» άντιμετωπίζουν τήν πρόκληση μäs εκμεταλλευτικής τεχνικής στήν δεξύτερή της μορφή. Ίσως δέν έχει προδληθεί πιό άκαταμάχητο επίχειρημα έναντίον τών άντιλήψεων του έπαναστατικού συνδικαλισμού για τήν οικονομική όργάνωση, από τό γεγονός ότι ή σύγχρονη τεχνολογία είναι έγγενώς έξουσιαστική και αύταρχική. Επίχειρήματα τέτοιου είδους προέρχονται όπως θά δούμε, όχι μόνο από άπροκαλύπτους άστους ιδεολόγους, αλλά επίσης από φαινομενικώς «ριζοσπάστες». Έκείνο τό όποιο στηρίζει τά επίχειρήματα αυτά από όλα τά μέρη του πολιτικού φάσματος, είναι ή κοινή σέ όλους υπόθεση ότι ή τεχνική είναι κοινωνικώς ουδέτερη. Η λειτουργική άποψη ότι ή τεχνική είναι απλώς τό εργαλειακό (instrumental) μέσον για τόν «μεταβολισμό»* τής ανθρωπότητας μέ τήν

Σημ. του Μετ Μεταφορά από τήν βιολογία, όπου «μεταβολισμός»

φύση είναι ευρέως αποδεκτή ως δεδομένη. Τό ότι τά έργοστάσια είναι οί γεωμετρικοί τόποι τής έξουσίας ανάγεται άπλοποιητικώς σέ «φυσικό γεγονός» — έν συντομία, είναι ένα γεγονός πέραν τών όρίων δικαιοδοσίας τής ήθικης καί πέραν τής κοινωνικής θεώρησης.

Κατά τραγικόν τρόπο, όταν οί ήθικές περί τεχνικής άπόψεις άποσπώνται του ίστορικού καί κοινωνικού τους πλαισίου, ή λειτουργική άποψη τείνει νά επικρατεί γιά τόν ίδιο ακριβώς λόγο γιά τόν όποιο έξασθέ-νισε ή ήθική άποψη— επειδή άμφότερες υποθέτουν ότι ή τεχνολογία είναι πάντοτε ένα θέμα άπλου design(σχεδιασμού), ένα «δοθέν» τό όποιο είτε είναι άποδοτικό, είτε όχι. Μόνον προσφάτως έχουμε άρχίσει νά βλέπουμε μία λαϊκή άμφισβήτηση τής τεχνικής ως άπλως ένα «δοθέν», άμφισβήτηση ή όποία έκφράζεται στόν άγώνα έναντίον τών πυρηνικών αντιδραστήρων παραγωγής ήλεκτρικής ενεργείας. Ή αντίληψη ότι άκόμη καί τό «είρηνικό άτομο» είναι έγγενως ένα «δαιμονικό άτομο» έχει διαδοθει ευρέως ως άποτέλεσμα τής κατόπιν τήξεως διαρροής στόν πυρηνικό σταθμό του Three-Mile-Island στό Harrisberg τής Pennsylvania. Τό σημαντικότερο σχετικώς μέ τό έν λόγω πυρηνικό «συμβάν» ή «άτύχημα» είναι ότι οί επικριτές τής ατομικής ενεργείας έχουν έστιάσει τήν προσοχή του κοινού σέ νέες, οίκοιολογικώς άβλαβείς-άσφαλείς καί άνεπιφυλάκτως πιό άνθρωπιστικές τεχνολογίες, οί όποίες αναμένουν ανάπτυξη καί εφαρμογή*. Ή διά-

είναι ό κύκλος τής πρόσληψης από τό σώμα ούσιών (τροφές, όξυγόνο), τής διάσπασής τους σέ συστατικά άφομοιώσιμα από αυτό καί τής άποβολής τών μή-άφομοιωσίμων συστατικών.

*Σημ. του Μετ. Παραθέτουμε άπόσπασμα από τό φύλλο τής 23ης Μαρτίου 1957 τής άγγλικής αναρχικής έβδομαδιαίας έφημερίδος «Freedom». Τό άρθρο έχει τίτλο «Δαμάζοντας τόν ήλιο».

. Στο χέρι μας είναι νά άρχίσει μία νέα εποχή γιά τήν ήλεκτρική καί τήν ήλιακή ενεργεια, ή όποία θά αξιοποιεί τήν ενεργεια τήν όποία όέχεται ή γη κάθε στιγμή, αντί νά σπαταλούμε τά άποθέματά μας σέ ξύλο, άνθρακα, πετρέλαιο ή ούράνιο. Σκεφθείτε τό τεράστιο

κριση ανάμεσα σέ «καλή» καί «κακή» τεχνική – τουτέστιν μία *ηθική* αξιολόγηση τῆς τεχνικῆς ἀνέλιξης ἔχει ριζώσει σέ μία κλίμακα πρωτόφανη γιά ὁποιαδήποτε ἐποχή στό παρελθόν ἀπό τήν πρώιμη Βιομηχανική Ἐπανάσταση καί ἐντεῦθεν.

Ἐκεῖνο τό ὁποῖο προτίθεται νά προτείνω ἐδῶ, εἶναι ἡ ἀνάγκη γιά τοὺς ὑποστηρικτές τῆς αὐτοδιεύθυνσης νά ἐξετάσουν τήν τεχνική ὑπό τό ἴδιο *ηθικό* πρίσμα μέ τό ὁποῖο οἱ ὁμάδες ἐναντίον τῆς πυρηνικῆς ἐνέργειας ἐξετάζουν τίς ἐνεργειακές πηγές. Προτίθεται νά ἀναρωτηθῶ ἐάν τό ἐργοστάσιο, τό ὄρυχείο καί ἡ σύγχρονη γεωργική ἐπιχείρηση μποροῦν θεμιτά νά θεωρηθοῦν ὡς ὁ ἀποδεκτός στίβος γιά τήν ἀντι-ἐξουσιαστική ἐννοια τῆς αὐτοδιεύθυνσης – καί ἐάν ὄχι, ποιές εἶναι οἱ ὑπάρχουσες ἐναλλακτικές λύσεις καί κατευθύνσεις πού μποροῦν νά θεμιτοποιήσουν τήν ἐν λόγῳ ἐννοια ἐπί ἐνός νέου *ηθικοῦ*, κοινωνικοῦ καί πολιτιστικοῦ ἐπιπέδου. Αὐτή ἡ εὐθύνη γίνεται ὀλοένα καί ἐπιτακτικότερη σήμερα, ἐπειδή ἡ «αὐτοδιεύθυνση» ἔχει ἐκχυμωθεί, ἀποστεωθεί καί ἐκφυλιστεῖ, σέ αὐξανόμενο βαθμό, μέχρι τοῦ σημείου νά σημαίνει ἕνα ἀπλό τεχνικό πρόβλημα τῆς βιομηχανικῆς διοίκησης, κάτι πού τήν καθι-

ποσό ἐνέργειας τό ὁποῖο φθάνει στή γῆ διά τῆς ἡλιακῆς ἀκτινοβολίας καί πόσο λίγο τό χρησιμοποιοῦμε Ἡ παραγωγή ἐνέργειας ἀπό τήν τιθάσσευση τῆς ἀτομικῆς σχάσεως εἶναι ἕνα ἀπλό ὑποπροϊόν τῆς χρήσεώς της ὡς μέσον μαζικῆς καταστροφῆς Ἡ ἀτομική βιομηχανία ἀναπτύχθηκε ἐξ αἰτίας τῆς σπουδαιότητός της στό διακρατικό ἐμπόριο βομβῶν. Καί δέν χωρεῖ ἀμφιβολία ὅτι τά μέρη τοῦ κόσμου τά ὁποῖα πιά ἐπείγοντως χρειάζονται νέες πηγές ἐνέργειας θά εἶναι τά τελευταῖα πού θά ὀφληθοῦν ἀπό τήν πυρηνική ἐνέργεια Γι' αὐτό καί ἐπισημαίνουμε τήν δυναμική χρήση τῆς ἡλιακῆς ἐνέργειας. Βρισκόμαστε στήν αὐγή τῆς ἐποχῆς τῆς ἡλιακῆς ἐνέργειας. Ὅταν κατά τήν διάρκεια τοῦ πολέμου φάνηκε ὅτι ἡ ἀτομική βόμβα ἀποτελοῦσε μία θεωρητική δυνατότητα κατεβλήθησαν τεράστιες προσπάθειες γιά νά μεταβληθεῖ σέ μίαν ἐφαρμόσιμη πρόταση καί ὅλοι γνωρίζουμε τά προκύψαντα ἀποτελέσματα· ἡ Hiroshima καί τό Nagasaki. Θά ἤθελα νά δῶ μίαν «ἐπίθεση» σέ παρόμοια κλίμακα ἐναντίον αὐτῶν τῶν «ἄλλων» προβλημάτων...»

σιτᾶ εὐπρόσδεκτη ἀπὸ τὰ «πεφωτισμένα» ἐκσυγχρο-
νιστικά τμήματα τῆς ἀστικῆς τάξης τὰ ὁποῖα «ἔχουν μα-
κροπρόθεσμη ὀπτική» καὶ ἀπὸ τὶς νέο-μαρξιστικὲς τά-
σεις. Μάλιστα ὁ «ἐργατικὸς ἔλεγχος» μπορεῖ ἀκόμη καί
νά καταστεῖ διοικητικὴ στρατηγικὴ τῆς μόδας ἐν ὧσιν
οἱ ἐργάτες συγκατατίθενται νά παραμένουν ἀπλῶς ἐρ-
γάτες. Οἱ «ἀποφάσεις» τοὺς μπορεῖ νά θεωρηθοῦν ἐπι-
θυμητὲς –ὡς καὶ «παραγωγικὲς»– ἐάν συμβάλλουν
στὴν τεχνικὴ ὀρθολογικοποίηση τῶν βιομηχανικῶν
διεργασιῶν, (operations) ὅσοδήποτε «ριζοσπαστικὲς»
καὶ ἂν εἶναι οἱ ρητοριεῖς καὶ ὅσοδήποτε φανταχτεροί-
ζωηρόχρωμοι οἱ θεσμοὶ ἐντὸς τῶν ὁποίων «διευθύ-
νουν» τὴν βιομηχανία.

Ἐν τούτοις, ἐάν ἡ αὐτοδιεύθυνση δὲν παραμένει
παρὰ μία ἄλλη μορφή διεύθυνσης-διοίκησης-διαχείρι-
σης τῶν ὑπαρχουσῶν μορφῶν τεχνικῆς, δταν ὁ μόχθος
κοινωνικοποιεῖται ἢ κολλεκτιβοποιεῖται, ἀντὶ νά μεταλ-
λαθθεῖ σέ αὐτο-ἐκφραση πλήρη νοήματος –καὶ δταν
αὐτὲς οἱ μηδαμινὲς ἀδύναμες, μάλιστα παραπλανητικὲς
καὶ δόλιες τροποποιήσεις τῶν ὑλικῶν συνθηκῶν τῆς
ζωῆς ἐξισώνονται μέ τὴν «ἐλευθερία»– ἢ αὐτοδιεύ-
θυνση καταντᾶει κενός, κούφιος στόχος. Ἰδωμένη ἀπὸ
αὐτὴν τὴν προοπτικὴ, ἢ ἴδια ἢ ἔννοια τῆς αὐτοδιεύ-
θυνσης ἀπαιτεῖ ἐπανεξέταση, ἐάν πρόκειται ἢ ἴδια ἢ
ἐλευθερία νά διασωθεῖ ἀπὸ τὴν σημαντικὴ (semantics)
τῆς τεχνοκρατίας. Καλὰ θά κάναμε νά ἐξετάσουμε ὀρι-
σμένες βασικὲς ἀντιλήψεις περὶ τοῦ «ἑαυτοῦ», τοῦ «εἶ-
ναι» καὶ τῆς «διεύθυνσης» – ἰδίως, ἐν σχέσει πρὸς τὴν
τεχνολογικὴ ἀνέλιξη– πρὶν ἐπαναζεύξουμε τὶς δύο λέ-
ξεις, προβάλλοντάς το ὡς ἀπελευθερωτικὸ κοινωνικὸ
ἰδεῶδες.

2

Ἡ ἑαυτότης ἀνάγει τὴν αὐθεντικὴ τῆς καταγωγὴ

στην ελληνική έννοια της *αυτονομίας**, της αυτοκυριότητας, της αυτο-διακυβέρνησης, (self-rule). Ήξιζει νά τονισθῆ ἡ λέξη «κυριότης». Τό ὅτι ἡ *αυτονομία* ἔχει καταλήξει στήν ἐποχή μας νά σημαίνει ἀπλῶς «ἀνεξαρτησία» εἶναι ἐνδεικτικό τῆς χρονοδροειδοῦς ἀπλοποίησης ὄρων οἱ ὁποῖοι εἶχαν ἕνα πλούσιο ἠθικό νόημα σίς πρό τῆς ὑπάρξεως ἀγορᾶς ἐποχῆς. Ἡ ἀρχαιοελληνική «ἐαυτότης», τό «εἶναι» ἦταν βαθειά συνδεδεμένα μέ τήν κυριότητα τήν *κοινωνική* κυριότητα, τήν ἱκανότητα τοῦ ἀτόμου νά συμμετέχει ἀμμεσα στήν διακυβέρνηση τῆς κοινωνίας, ἀκόμη καί πρὶν μπορέσει νά διαχειρισθῆ τίς οἰκονομικές του ὑποθέσεις. Στήν πραγματικότητα, ὁ ἴδιος ὁ ὄρος «οἰκονομία», ἐννοοῦσε τήν διαχείριση τήν διεύθυνση τοῦ *οἴκου* μᾶλλον παρὰ τῆς κοινωνίας, μία κάποια κατώτερη, ἀν καί ἀναγκαῖα δραστηριότητα, ἐν σχέσει πρὸς τήν συμμετοχή στά *κοινά*, στήν κοινότητα, εἰς τήν *πόλιν*.

Θά ἰσχυριζόμεθα ὅτι ἡ ἐαυτός τῆς ἦταν κατ' αὐτόν τόν τρόπο συνδεδεμένη μέ τίς ἀξιώσεις τοῦ ἀτόμου *γιά ἰσχύ*, *γιά ἐξουσία ἐντός τῆς κοινωνίας* μᾶλλον, παρὰ *γιά τήν διαχείριση τῆς ὑλικῆς ζωῆς*. Σίγουρα, ἡ ἱκανότητα ἐξάσκησης ἐξουσίας ἐντός τῆς κοινωνίας —καί τοιοῦτοτρόπως τό νά εἶσαι ἕνα *ἄτομο*, ἕνα «εἶναι», ἕνας «ἐαυτός»— προϋπέθετε τόν ἐλεύθερο χρόνο καί τήν ὑλική ἐλευθερία-ἀνεση τήν ὁποία παρείχε ἕνα καλῶς διαχειριζόμενο νοικοκυριό. Ὅμως, ἀπό τήν στιγμή κατὰ τήν ὁποία ὁ *οἶκος* θεωρήθηκε δεδομένος ἡ «ἐαυτότης» προϋπέθετε σημαντικῶς περισσότερα καί οἱ ἐν λόγῳ προϋποθέσεις ἔχουν τεράστια σημασία *γιά τήν ἐποχή μας*, ὅταν ὁ ἐαυτός ἔχει καταστῆ κατὰ χρονοδροειδῆ τρόπο ἀνίσχυρος καί ἡ ἀτομικότητα ἔχει σχεδόν καταντήσῃ εὐφημισμός *γιά τόν ἐγωτισμό*.

Γιά νά ἀρχίσουμε, ἡ ἐαυτότης, ἐξυπάκουε τήν ἀναγνώριση τῆς ἀτομικῆς ἐπιδεξιότητος, τῆς ἱκανότητος

*Σημ. τοῦ Μετ. Ἑλληνικά στό κείμενο.

της επάρκειας, του ταλέντου. 'Η αυτονομία η «αυτοκυριότης» θα εστερείτο τελείως νοήματος αν η αδελφότητα των εαυτών η οποια συνέθετε την ελληνικήν πόλιν (συγκεκριμένα, την 'Αθηναϊκή Δημοκρατία) δεν συνίστατο από ανθρώπους ισχυρού χαρακτήρος οι οποιοι θα μπορούσαν να σηκώσουν στους ώμους των τις τρομακτικές υπευθυνότητες της «κυριότητος». 'Η πόλις, εν συντομία, θεμελιώθηκε επί της συλλογιστικής βάσεως ότι θα μπορούσε να εμπιστευθεί τους πολίτες της με «έξουσία», επειδή κατείχαν την προσωπική Ικανότητα να χρησιμοποιήσουν την έξουσία κατά φερέγγυο, αξιόπιστο τρόπο.

'Η παιδεία των πολιτών στην άσκηση της «κυριότητος» ήταν επομένως μία καλλιέργεια της προσωπικής επίδεξιούσης, της Ικανότητας, του ταλέντου, της επάρκειας, της νοημοσύνης, της ηθικής άκεραιότητας και της άφοσίωσης στα κοινά. 'Η *έκκλησία του δήμου* μία λαϊκή συνέλευση του σώματος των πολιτών, η οποια συνέρχετο τουλάχιστον σαράντα φορές κατ' έτος, υπήρξε τό πεδίο δοκιμασίας για αυτήν την παιδεία στην άσκηση της αυτο-κυριότητος. 'Η αγορά, ή δημόσια πλατεία όπου οι 'Αθηναίοι συνήλλασαν σχεδόν κάθε δψη των υποθέσεών τους, υπήρξε η αυθεντική της σχολή.

Ούσιαστικώς η εαυτότης εξεπήγασε κατ' αρχήν και κυρίως σε μία πολιτική της προσωπικότητας, όχι στις διαδικασίες της παραγωγής.*'Ετυμολογικώς δεν έχει

*Θά έπρεπε να είναι σαφές στον αναγνώστη ότι χρησιμοποιώ την λέξη «πολιτική» με την αρχαία ελληνική σημασία των δρων ως διοίκηση της πόλεως όχι με την έκλογική έννοια, οποιαδήποτε και αν είναι αυτή. 'Η διοίκηση της πόλεως έθεωρείτο από τους 'Αθηναίους τόσο ως μία συνεχής εκπαιδευτική διαδικασία, όσο και ως ζωτική κοινωνική δραστηριότητα στην οποια αναμενόταν να συμμετάσχει ο κάθε πολίτης.**

**Σημ του Μετ Παραλλήλως προς τά του Murray Bookchin, ο Jean-Pierre Vernant θεωρεί την λογική πολεοδομικότητα της αγοράς

κανένα νόημα να αποσπασθεί ή λέξη «εαυτός» από την Ικανότητα της άσκησης έλέγχου επί της κοινωνικής ζωής, να «νέμομεν» μέ την άρχαία έννοια του δρου. Έάν της άρνηθούμε τό χαρακτηρισολογικό της νόημα -τίς συνεκδοχές της περί προσωπικού ψυχικού σθένους και ήθικης άκεραιότητας- ή έαυτότης διαλύεται σέ άπλή «έγώτητα»*φιλαυτία, εκείνο τό κενό, συνήθως νευρωσικό κέλυφος, τό καθούκι της ανθρώπινης προσωπικότητας τό όποιο κείται κατεσπαρμένο στά άπορρίματα της άστικής κοινωνίας, σάν τά μπάζα και τά σκουπίδια των βιομηχανικών διεργασιών.

Τό να άπογυμνώσουμε την έαυτότητα από αυτά τά προσωπικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα ίσοδυναμεί μέ τό να χρησιμοποιούμε άνεύθυνα, κατά τρόπο χειραγωγικό όποιονδήποτε δρο στον όποιο έπισυνάπτεται ή λέξη «εαυτός» ή « αὐτο-». Η αὐτο-δραστηριότητα, ή αὐτενέργεια, για να χρησιμοποιήσω μίαν άλλη κοινή έκφραση, έξυπακούει την δραστηριοποίηση, την ένερ-

ώς κύριο ύπαίτειο της συστάσεως της έπιστημονικής σκέψεως, δηλαδή της διαχωρισμένης, όρθολογιστικής, θετικής και χειραγωγικής αντιμετώπισεως των πραγμάτων. Έπιστήμη από την όποία ξεπήδησε ή σύγχρονη τεχνολογία. («Μύθος και σκέψη στην άρχαία Έλλάδα», Έκδόσεις ΟΛΚΟΣ.) Δές τό κείμενο του Murray Bookchin «Οί μορφές της έλευθερίας», τό όποιο πρόκειται να έκδοθεί συντόμως από τή «Διεθνή Βιβλιοθήκη». Έπίσης τά: Cornelius Castonadis, *les carrefours du labyrinthe*, Seuil, Paris 1978, *ibid*, *L' institution imaginaire de la société*, Seuil 1975 Χρήστος Γιανναράς, *Η έλευθερία του ήθους*, εκδόσεις Γρηγόρη, Αθήναι 1979, *ibid* *Τό προνόμιο της άπελπισίας*, Γρηγόρη 1973.

*Σημ. του Μετ. Έδώ ό Murray Bookchin παίζει μέ τόν άγγλικό λόγο αντιπαράβάλλοντας τίς λέξεις selfhood και egohood όπου self είναι τό «είναι», ή ολοκληρωμένη και σφαιρική προσωπικότητας, ό έαυτός στην πλέον, πλήρη του έννοια ενώ τό «έγώ» είναι άποκομμένο από την κοινότητα, κατατεμαχισμένο ένδον και έξωτερικώς. Βεβαίως επαναστάτες όπως ό Max Stirner, φόρτισαν την λέξη «έγώ» διαφορετικά, (Δές τό έργο του *The ego and his own* Στά έλληνικά κυκλοφορεί μία πλημμελής έκδοση υπό τόν τίτλο «ό μοναδικός και τό δικό του», έκδοση Έλευθερος Τύπος).

γοποίηση αὐτῶν τῶν ἰσχυρῶν γνωρισμάτων τοῦ χαρακτῆρα στίς κοινωνικές διαδικασίες. Καί αὐτή, ἐπίσης, βασίζεται ἐπὶ τῶν ἀπαιτητικῶν θεμελιῶν μιᾶς πολιτικῆς τῆς προσωπικότητας ἢ ὁποία εἶναι ἐκπαιδευτική γιὰ τό ἄτομο, ἕνα εἶδος ἀγωγῆς τοῦ ἀτόμου, μορφοποιητικῆς τῆς ἱκανότητάς του νά παρεμβαίνει καί νά μεταβάλλει κατά τρόπον ἄμεσο τά κοινωνικά γεγονότα καί, ἀγομένη στήν ἴδια τήν δράση, νά συμμετέχει ἐνεργῶς σέ μία κοινή κοινωνική πρακτική. Χωρίς τήν προσωπική κρίση, τήν ἠθική ἰσχύ τήν βούληση καί τήν αἰσθαντικότητα νά δραστηριοποιηθεῖ (μέ αὐτήν τήν πλήρη καί ἄμεση ἔννοια τοῦ ὄρου), ἕνας τέτοιος ἑαυτός θά ἀτροφοῦσε, καί ἡ δραστηριότητά του θά ὑποβιβασόταν σέ μιά σχέση βασισμένη στήν ὑπακοή, στήν ὑποταγή καί στίς διαταγές. Μέ αὐτήν τήν ἔννοια, ἡ αὐτενέργεια, ἡ αὐτο-δραστηριότητα μπορεῖ μονάχα νά ἐκφρασθεῖ ὡς ἄμεση δράση. Ὅμως, ἡ μή-μεσολαβημένη δράση, ὅπως καί ἡ νομή, ἡ κυριότης μποροῦν μόνο νά γίνουν καταληπτές ὡς τά κατηγορήματα ἑνός ἑαυτοῦ ὁ ὁποῖος ἐνασχολεῖται μέ τίς κοινωνικές διαδικασίες, τίς ὁποῖες ὑποδηλώνουν οἱ ἐν λόγῳ ὄροι. Ὁ ἑαυτός, ἡ παιδεία, ἡ ἀγωγή πρὸς τήν ἑαυτότητα καί ἡ ἀσκησὴ τῆς σχεδόν ὡς καθημερινῆ γυμναστικῆς στήν διάπλαση τῆς ἀτομικότητας —εἶναι ἕνας στόχος ἐν ἑαυτῷ, ἡ ἀποκαρῦψωση ἐκείνου πού τόσο ἐπιπόλαια ἐπωνομάζουμε «αὐτο-πραγμάτωση».

Ἡ ἀναρχική ὁργάνωση καί ἡ πολιτική τῆς μή-μεσολαβημένης δράσης εἶναι, ἐξ ὀρισμοῦ, τό ἐκπαιδευτικό ὄργανο γιὰ τήν ἐπίτευξη αὐτῶν τῶν δοκιμασμένων ἀπὸ τόν χρόνον στόχων. Ἀποτελεῖ, τηρουμένων τῶν ἀναλογιῶν, τήν ἀγορά γιὰ μία πολιτική τῆς προσωπικότητας. Τό grupo de afinidad* στήν ἀριότερή του

* (Σημ τοῦ Μετ. Ἰσπανική ἔννοια, σύλληψη καί κατάσταση. Ἑλληνιστί ἴσως «ὁμάς ἀδελφῶν», ἄτομα τῶν ὁποίων τά τρεῖς συγκλίβουν κατά τήν παρούσα φάση καί ἀποφασίζουν νά ὁργανώσουν τήν

μορφή αποτελεί μία μοναδική μορφή «κοινωνίας», έρωτικής μεθεκτικής συναδέλφωσης, έπαφής και επίκοινωνίας βασισμένης πάνω στην άμοιβαία αναγνώριση της επιτηδειοσύνης όλων των συμμετεχόντων, ή τουλάχιστον, πάνω στην ανάγκη να επιτευχθεί ή επιδειξιότητα και να καλλιεργηθεί τό ταλέντο και ή ικανότητα. Όταν τέτοιες ομάδες παύουν να εκπαιδεύουν προς τόν στόχο αυτό καθίστανται άπλοί εύφημισμοί. 'Ακόμη χειρότερα, «παράγουν» μαχητές* παρά άναρχικούς, ύφισταμένους, παρά έαυτούς. Στην βέλτιστη περίπτωση, τό άναρχικό grupo de afinidad είναι μία ήθική ένωση έλευθέρων, ήθικώς ίσχυρών άτόμων τά όποία συμμετέχουν άμεσα στην συναινεσιακή (consensual) κυριότητα, αυτοδιακυβέρνηση, επειδή είναι ίκανοί και ζούν μέσα σε μιάν άμοιβαία αναγνώριση της επιδειξιότητας (competence) του άλλου. Μόνο όταν θά έχει επιτευχθεί αυτή ή κατάσταση και θά έχουν έπομένως επαναστατικοποιήσει έπαρκώς τους έαυτούς τους ως έαυτούς θά μπορούν να προβάλλουν την επαναστατικότητα τους - πολίτες μιās μελλοντικής κοινωνίας από την όποια θά εκλείψουν οι σχέσεις έξουσίας.

Έχω ένασχοληθεί με αυτές τις πτυχές του δρου «έαυτός», «αυτό-» -και μόνον ή έλλειψη χώρου με έμποδίζει να ένασχοληθώ με την άρμόζουσα διεξοδικότητα - επειδή έχει καταστεί ό αδύνατος κρίκος στην έννοια της «αυτοδιεύθυνσης». Μέχρις ότου επιτευχθούν τέτοιοι έαυτοί κατά τό έλάχιστο, ή αυτοδιεύθυνση καταντάει μία αντίφαση δρων. 'Η αυτο-

σύγκλιση αυτή. Περισσότερα στο «*Ακου, Μαρξιστή!*» του Murray Bookchin «*Διεθνής Βιβλιοθήκη*» Περαιτέρω στο άδημοσίευτο έσωτερικό κείμενο συντρόφων «*Θέσεις σχετικά με τό οργανωτικό ζήτημα (προσχέδιο) και στην προκήρυξη «D.N.A.» (1975)*

Σημ του Μετ. militants άγωνιστές, άτομα φετιχοποιούντα την δράση. Δές τό κείμενο γάλλων συντρόφων «*Μαχητισμός- Τό άνώτατο στάδιο της άλλοτριώσης*» (μεταφρασμένο, αλλά άδημοσίευτο άκόμη στα έλληνικά.

διεύθυνση χωρίς τόν «εαυτό» ὁ ὁποῖος ἀναμένεται νά ἐνασχοληθεῖ μέ αὐτήν τήν «διεύθυνση», στήν πραγματικότητα ἀντιστρέφεται στό ἀντιδιαμετρικῶς ἀντίθετό της: στήν ἱεραρχία, βασιομένη ἐπὶ τῆς ὑπακοῆς, τῆς ὑποταγῆς καί τῶν διαταγῶν. Ἡ κατάργηση τῆς ταξικῆς κυριαρχίας κατά κανένα τρόπο δέν ἀμφισβητεῖ τήν ὑπαρξη τέτοιων ἱεραρχικῶν σχέσεων. Μπορεῖ νά ὑπάρχουν μέσα στήν οἰκογένεια, ἀνάμεσα στά φύλα καί τίς ἡλικίες, ἀνάμεσα σέ ἀνόμοιες, ἀνίσου θέσεως, ἐθνικές μειονότητες, ἀνάμεσα σέ γραφειοκρατίες καί σέ διοικητικές κοινωνικές ομάδες οἱ ὁποῖες θά διακηρύσσουν ὅτι ἐκτελοῦν τίς πολιτικές μᾶς ἀντι-ἐξουσιαστικῆς ὀργάνωσης ἢ μιᾶς ἀντι-ἐξουσιαστικῆς κοινωνίας. Εἶναι ἀδύνατον νά ἀνοσοποιηθεῖ ὅποιοσδήποτε κοινωνικός σχηματισμός, ἀκόμη καί οἱ πλέον ἀφοσιωμένες ἀναρχικές ομάδες, ἀπό τίς ἱεραρχικές σχέσεις, ἐκτός διά τῆς σοφίας τῆς «αὐτο-συνειδήσεως», ἢ ὁποῖα πηγάζει ἐκ τῆς «αὐτο-πραγματώσεως» τῆς δυνατικότητος τοῦ ἀτόμου γιά εαυτότητα. Αὐτό ὑπῆρξε τό μήνυμα τῆς δυτικῆς φιλοσοφίας ἀπό τόν Σωκράτη ὡς τόν Hegel. Ἡ σχετιζόμενη ἐκκλιση γιά νουνέχεια, σοφία καί αὐτοσυνειδήση ὡς τόν μοναδικό ὁδηγό στό μονοπάτι τῆς ἀληθείας, τῆς ἐμβάθυνσης καί τῆς ἐνόρασης παραμένει ἀκόμη πιό ἐπιτακτική σήμερα ἀπό ὅτι σέ παλαιότερες, πιό συναρθρωμένες (articulated) κοινωνικές ἐποχές.

Πρὶν ἐπιστρέψω στήν ἄρση τῆς «αὐτο-διαπλάσεως», τῆς «αὐτο-διαμορφώσεως», τήν ὁποῖα προωθεῖ ἡ τεχνική, εἶναι σημαντικό νά θυμόμαστε ὅτι ἡ αὐτοκυριότης, ἡ αὐτοδιακυβέρνηση —ἢ αὐτονομία— ἱστορικῶς προηγείται τῆς σύγχρονης ἀντιλήψεως περὶ «αὐτοδιεύθυνσης». Κατά εἰρωνικόν τρόπο, τό γεγονός ὅτι ἡ αὐτονομία ὑποδηλώνει «ἀνεξαρτησία», ἐξυπνοῶντας ἕνα χαμαιλεοντικό, ὑλιστικό ἀστικό ἐγώ μᾶλλον παρὰ ἕνα μετέχον στά κοινά ἀτομο, εἶναι σημαντικό. Ἡ αὐτονομία, ἢ αὐτο-κυριότης, ἢ αὐτο-διακυβέρνηση ἐφηρευομένη στήν κοινωνία ὡς ὅλον, ὄχι ἀπλῶς στήν οἰκο-

νομία. Ἡ ἀρχαία ἑλληνική ἐαυτοῦτος εὗρισκε τὴν πληρέστερή της ἔκφραση εἰς τὴν πόλιν μᾶλλον, παρά εἰς τὸν οἶκον, στήν κοινωνοῦσα κοινότητα παρά στό τεχνικό. Ἀπό τὴ στιγμή πού θά διαβοῦμε τό κατώφλι τῆς ἱστορίας, ἡ αὐτοδιεύθυνση εἶναι ἡ διεύθυνση χωριῶν, γειτονιῶν, κωμοπόλεων καί πόλεων.* Ἡ τεχνική σφαῖρα τῆς ζωῆς εἶναι καταφανῶς δευτερεύουσα ἐν σχέσει πρὸς τὴν κοινωνική. Κατά τὴν διάρκεια τῶν δύο ἐπαναστάσεων οἱ ὁποῖες σημάδεψαν τὴν αὐγὴ τῆς σύγχρονης ἐποχῆς στήν ὁποία κυριαρχεῖ ἡ μή-ἐκκλησιαστική πολιτική -ἡ Ἀμερικανική καί ἡ Γαλλική- ἡ αὐτοδιεύθυνση ἐμφανίζεται σίς ἀντι-εξουσιαστικές κοινοτικές συνελεύσεις οἱ ὁποῖες ἐπέλαυναν ἀπὸ τὴν Βοστώνη ὡς τό Charleston καί στοὺς λαϊκοὺς τομεῖς, οἱ ὁποῖοι συνέρχονταν σέ συνελεύσεις στά Παριζιάνικα, *quartiers*. Ἡ ἐντόνως ἀστυκή, δημοτική φύση τῆς αὐτοδιεύθυνσης ἀντιδιαστέλλεται ὀλοφάνερα πρὸς τὴν κατά ἄξεστο τρόπο *οἰκονομική* τῆς φύση σήμερα. Θά ἦταν περιττολογία, δεδομένου τοῦ ἐντυπωσιακοῦ ἔργου τοῦ Κραοτκιν στό πεδίο αὐτό, νά διερευνήσω προγενέστερες κοινωνικές περιόδους γιά νά προσκομίσω μαρτυρία περὶ τῆς ἀντιπαραθέσεως αὐτῆς ἢ νά προχωρήσω σέ πρόσθετες λεπτομέρειες. Τό γεγονός παραμένει ὅτι ἡ αὐτοδιεύθυνση εἶχε ἓνα εὐρύτερο νόημα στήν ἀντι-εξουσιαστική πρακτική ἀπὸ ὅ,τι ἔχει στόν καιρό μας.

3

Ἐδῶ, πρέπει νά ἀποδώσουμε μεγαλύτερο ρόλο στήν τεχνική γιά τὴν δημιουργία αὐτῆς τῆς ἀλλαγῆς, ἀπὸ

*Σημ τοῦ Μετ Χαρακτηριστικό παράδειγμα τό βυζαντινὸ «χωρίον» - μία σχεδόν τελείως αὐτοδιευθυνομένη κοινότητα στήν ὁποία, ὅμως, ἐξακολουθοῦσαν νά ὑπάρχουν (ἴστω καί κατά τρόπον καλλιμμένο) ἱεραρχικές διακρίσεις ἀνάμεσα στοὺς πρῶτους καί τοὺς φτωχότερους Ἐπίσης τό Ἰσπανικὸ *pueblo* καί τό ρωσικὸ *mir*

δ,τι συνήθως γίνεται. Ἡ φύση τῶν προ-καπιταλιστικῶν κοινωνιῶν, μέ τούς χρησιμοποιοῦντες ἐργαλεῖα μαστόρους, ἀνέκαθεν παρείχε τόν ὑλικό χῶρο γιά μάν ὑπόγεια ἀντι-ἐξουσιαστική ἀνέλιξη ἀκόμη καί ὅταν εἶχαν διογκωθεῖ σέ σημαντικό βαθμό πολιτικῶς συγκεντροποιημένα κράτη. Κάτω ἀπό τούς αὐτοκρατορικούς θεσμούς τῶν εὐρωπαϊκῶν καί Ἀσιατικῶν κρατῶν ἐκείντο τά συστήματα συνδέσεων –κοινωνίας– ἐπαφῆς (consociation), ὀργανωμένα κατά φύλα (clans) φυλετικές ὑποδιαιρέσεις, χωριά καί συντεχνίες, πού δέν ἦταν εἰς θέσιν νά τά καταβροχθίσουν οὔτε ὁ στρατός, οὔτε ἡ ἀγροτική φορολογία, οὔτε οἱ μεγαλογαιοκτήμονες. Τόσο στόν Μαγκ, ὅσο καί στόν Κγαροτίκιν συναντοῦμε κλασικές περιγραφές αὐτοῦ τοῦ ἀρχαίου κοινωνικοῦ δικτύου –ἐνας ἀρχαῖος, φαινομενικῶς ἀπρόσωπος κόσμος, στεγανός, ἀπρόσβλητος ἀπό τήν ἀλλαγὴ ἢ τήν καταστροφὴ. Ἡ ἀρχαιοελληνική πόλις καί οἱ Χριστιανικές κοινότητες, τό ἐκκλησίασμα, προσέθεσαν τίς πλούσιες ἀποχρώσεις τῆς ἀτομικότητας–τῆς ἐαυτότητας καί τῆς αὐτοσυνείδησης– σέ αὐτόν τόν τύπητα, ὥσπου ἡ αὐτοδιεύθυνση ἀπέκτησε τούς περιλαμπρους χρωματισμούς ἐνός κόσμου ἐξατομικευμένου σέ ὑψηλό βαθμό. Στίς ἀστυκές δημοκρατίες τῆς κεντρικῆς Εὐρώπης καί τῆς Ἰταλίας, ὅπως καί στίς πόλεις τῆς Ἑλληνικῆς χερσονήσου, ἡ δημοτική αὐτοδιεύθυνση σέ πόλεις πού κλιμακώθηκαν σέ καταληπτές ἀνθρώπινες διαστάσεις ἐφθασε σέ μία, ζωηρόχρωμη, ἀν καί σύντομη, ἀνθιση μέ τήν πληρέστερη σημασία τοῦ ὄρου. Καθιερώθηκαν οἱ γνώμονες, τά πρότυπα (norm) ἐνός κοινωνικῶς προσανατολισμένου ἀτομισμοῦ ὁ ὁποῖος ἐπρόκειτο νά στοιχειώσῃ, αἰῶνες ἀργότερα, τήν Ἀμερικανική καί τήν Γαλλική ἐπανάσταση καί νά προσδιορίσῃ τίς πλέον προωθημένες ἔννοιες τοῦ ἑαυτοῦ καί τῆς διεύθυνσης στή δική μας ἐποχή.

Δέν μπορεῖ νά ὑπάρξῃ ἐπιστροφή σέ ἐκεῖνες τίς περιόδους – οὔτε κοινωνικῶς, οὔτε τεχνικῶς. Τά δριὰ

τους είναι πολύ σαφή για να δικαιολογήσουν μίαν atavistic, προγονοπληκτική νοσταλγία για τό παρελθόν. Όμως, οι κοινωνικές και τεχνικές δυνάμεις οι οποίες επρόκειτο να τις καταστρέψουν είναι πολύ πιο παροδικές, πολύ πιο μεταβατικές από ό,τι έχουμε την τάση να πιστεύουμε. Έδώ θα εστιάσω τή διερεύνησή μου στην τεχνική διάσταση, παρακάμπτοντας τήν θεσμική. Έξ όλων των τεχνικών αλλαγών οι οποίες διαχωρίζουν τήν εποχή μας από τις παρελθούσες, καμμία «επινόηση» δέν ήταν σπουδαιότερη από τήν λιγότερο «μηχανική» έξ όλων – τό έργοστάσιο. Χωρίς να άγνοώ πόσο παρακινδυνευμένη είναι ή άποψή μου, θα ίσχυρισθώ προσκομίζοντας άποδείξεις ότι ούτε ή άτμομηχανή του Watt, ούτε ο χαλυβουργικός κλίβανος του Bessemer δέν είναι σημαντικότερα από τήν άπλή διαδικασία ορθολογικοποίησης τής εργασίας, καθιστώντας τήν τελευταία μία μηχανή παραγωγής έμπορευμάτων κατά τά διομηχανικά πρότυπα. Τά μηχανήματα, μέ τήν συμβατική έννοια του όρου, όδήγησαν τήν διαδικασία αυτή στην κορύφωσή της – όμως ή συστηματική ορθολογικοποίηση τής εργασίας, ο κατακερματισμός της σέ όλοένα και πιο έξειδικευμένα έργα, γκρέμισε όλοκληρωτικώς τήν τεχνική δομή των άυτοδιευθυνόμενων κοινωνιών και έν τέλει τήν μαστορικήτητα– τήν «έαυτότητα» του οικονομικού χώρου.

Πρέπει να σταματήσουμε για να ζυγίσουμε τήν διατύπωση των έν λόγω παρατηρήσεων. Τό έργο του τεχνίτη, ή «τέχνη» του βασίζεται στην δεξιότητα και σέ μία άπίστευτα μικρή εργαλειοθήκη, σέ έλάχιστα σύνεργα. Πράγματι, ή δεξιότητα είναι ή άληθινή της προϋπόθεση ή θεμελιακή πρόταση του λόγου της: μαθητεία, κατάρτιση, έξάσκηση και μακρά εμπειρία σέ μία πλούσια ποικιλία έκφραστικών, πολλές φορές καλλιτεχνικών έργων· δραστηριότητα πού έξυπηρετεί τούς στόχους της, συχνά διανοητική επιδεξιότητα των δακτύλων και συντονισμός του σώματος· ή πρόκληση τήν όποία παρουσίασε μία πλούσια ποικιλία έρεθισμάτων

καί ἐκλεπτυσμένων ἐκφράσεων τοῦ εἶναι, τοῦ ἑαυτοῦ. «Φόντο» τῆς τό τραγούδι τῆς δουλειᾶς, πνευματικότης αὐτῆς ἢ εὐχαρίστηση νά ἐπεξεργάζεται στίς πρώτες ὕλες τίς ἴδιες τους τίς λανθάνουσες δυνατότητες, ὥστε νά προσλάβουν μᾶν εὐχάριστη καί χρήσιμη μορφή. Δέν μᾶς ἐκπλήσσει, λουπόν, πού τό «Θεῖον» τοῦ Πλάτωνος εἶναι στήν κυριολεξία ἕνας μάστορας ὁ ὁποῖος ἐνχαράσσει, ἀποτυπώνει τίς μορφές, τά «εἶδη», ἐπὶ τῆς ὕλης. Οἱ στηρίζουσες προϋποθέσεις αὐτῶν τῶν μαστορικῶν χαρακτηριστικῶν εἶναι προφανεῖς – ἡ ὁλότης καί μία πληρότης προσωπικῆς δεξιότητος (virtuosity), ἡ ὁποία εἶναι τόσο ἠθική, πνευματική καί αἰσθητική, ὡς καί τεχνική. Ἡ ἀληθινή «τέχνη» εἶναι ἔρωτικό ἔργο, ὄχι ἐπαχθῆς καί κοπιαστικός μόχθος. Διεγείρει τίς αἰσθήσεις, δέν τίς ἀμβλύνει, οὔτε τίς ἀπονεκρώνει. Προσθέτει ἀξιοπρέπεια στήν ἀνθρωπιά, δέν τήν ὑποβιβάζει. Παρέχει στό πνεῦμα ἕνα ἐλεύθερο πολυφασματικό πεδίο, δέν τό εἰνουχίζει. Εἶναι κατ' ἐξοχήν ἐκφραση τῆς ἑαυτότητος στή σφαῖρα τῆς τεχνικῆς – ἐκφραση τῆς ἑξατομίκευσης, τῆς συνείδησης, καί τῆς ἐλευθερίας. Οἱ λέξεις αὐτές στήνουν χορό μέσα ἀπό κάθε καταγραφή τῶν καλομαστορεμένων ἀντικειμένων καί καλλιτεχνικῶν ἔργων.

Ὁ ἐργάτης τοῦ ἐργοστασίου ζῆ ἀπλῶς μέ τήν ἀνάμνηση τέτοιων χαρακτηριστικῶν γνωρισμάτων. Τό ἐκκωφαντικό βουητό τοῦ ἐργοστασίου καταπνίγει κάθε σκέψη, γιά νά μὴν μιλήσουμε γιά τραγούδι· ὁ καταμερισμός τῆς ἐργασίας ἀρνεῖται στόν ἐργάτη κάθε σχέση μέ τό ἐμπόρευμα· ἡ ὀρθολογικοποίησή τῆς ἀμβλύνει μέχρις ἀπονέκρωσης τίς αἰσθήσεις του καί ἐξαντλεῖ τό σῶμα του. Δέν ὑπάρχει χώρος γιά ὁποιοδήποτε ἀπό τούς τρόπους ἐκφρασης τοῦ τεχνίτη –ἀπό τήν μαστορικότητα καί τήν καλλιτεχνία ὡς τήν πνευματικότητα– ἐκτός ἀπό μίαν ἀλληλενέργεια μέ ἀντικείμενα, ἡ ὁποία ὑποβιβάζει τόν ἐργάτη σέ ἀπλό ἀντικείμενο. Ἡ διάκριση ἀνάμεσα στόν τεχνίτη καί τόν ἐργάτη δέν χρειά-

ζεται περαιτέρω διευκρινήσεις. Όμως, ξεχωρίζουν δύο σημαντικά γεγονότα τά όποια μετατρέπουν τήν μεταμόρφωση από τήν εργαστηριακή κατασκευή στην εργοστασιακή παραγωγή σέ κοινωνική και χαρακτηρισολογική συμφορά. Τό πρώτο γεγονός είναι ή άποανθρωποίηση του εργάτη διά τής μετατροπής του σέ μαζικό όν· τό δεύτερο είναι ό ύποβιβασμός του εργάτη σέ Ιεραρχικό όν.

Είναι κάπως σημαντικό, τό γεγονός ότι ό Μαρχ και ό Engels, έπικαλέσθηκαν αυτήν τήν άνάστροφο εξέλιξη του τεχνητή σέ άπλό άνθρωπο του μόχθου και τής μονοτονίας ως ένδειξη των έγγενών έπαναστατικών γνωρισμάτων του προλεταριάτου. Καί είναι άκριβώς αυτή ή χονδροειδώς έσφαλμένη εκτίμηση περί του πεπρωμένου του προλεταριάτου που ό έπαναστατικός συνδικαλισμός συχνά βρίσκεται επί τά Ιχνη του Μαρχισμού. Άμφότερες οι Ιδεολογίες διέπονται από τήν αντίληψη ότι τό εργοστάσιο είναι τό «σχολείο» τής έπανάστασης (στην περίπτωση του έπαναστατικού συνδικαλισμού, τής κοινωνικής άναδημουργίας) και όχι ή ματαίωση ή ή άναστολή τής. Καί οι δύο αυτοδεσμεύονται ως προς τήν άποδοχή του δομικού ρόλου του εργοστασίου ως πηγή κοινωνικών κινητοποιήσεων.

Καλώς ή κακώς, οι Μαρχ και Engels εκφράζουν αυτές τις άπόψεις πιο ξεκάθαρα από τους έπαναστάτες συνδικαλιστές -και τους άναρχοσυνδικαλιστές- θεωρητικούς. Θεωρούμενο ως μία μαζική όντότητα ή ταξική όντότητα, τό προλεταριάτο του Μαρχ, καθίσταται ένα άπλό όργανο τής Ιστορίας. Κατά ειρωνικών τρόπο, ή Ιδια ή άποπροσωποίηση και μετατροπή του σέ κατηγορία τής πολιτικής οικονομίας τό έλευθερώνει από κάθε άνθρωπινο χαρακτηριστικό γνώρισμα εκτός από τήν άνάγκη, τήν «έπείγουσα, μή-μεταμφιέσιμη πλέον, άπολύτως επιτακτική άνάγκη...» Ός καθαρή «τάξη» ή κοινωνικός «φορέας», συγκρίσιμο προς τόν καθαρό διαμελισμένο κοινωνικό κόσμο τόν όποιο παρήγαγε ό καπιταλισμός,

δέν έχει προσωπική βούληση, αλλά μόνον ιστορική. Είναι ένα όργανο της ιστορίας στην κυριολεξία. Κατ' αυτόν τόν τρόπο, για τόν Μαγκ, «τό ερώτημα δέν είναι τί θεωρεί ως στόχο του ό τάδε ή ό δείνα προλετάριος ή άκόμη και όλόκληρο τό προλεταριάτο. Τό ερώτημα είναι τί είναι τό προλεταριάτο και τί, συνέπειες πρός αυτήν τή όντότητα, θά έξαναγκασθει νά κάνει».

Έδω, ή όντότητα, τό «είναι» διαχωρίζεται από τό πρόσωπο, ή δράση από τήν βούληση, τήν θέληση, ή κοινωνική δραστηριότητα από τήν έαυτότητα. Πράγματι, ή ίδια ή άπογύμνωση της έαυτότητος του προλεταριάτου —ή άποανθρωποποίησή του— είναι αυτή πού του προσδίδει τήν ιδιότητα ενός «καθολικού» κοινωνικού φορέως, μέ σχεδόν ύπερβατικές κοινωνικές ιδιότητες. Τά παρατεθέντα άποσπάσματα από τήν «Άγία Οίκογένεια» των πρώτων έτών της δεκαετίας του 1840, έπρόκειτο νά διαποτίσουν τά γραπτά του Μαγκ επί δεκαετίας. Άν δέν τά έχουμε στό νοϋ μας κατά τή διάρκεια άναγνώσεων των μεταγενεστερων γραπτών του Μαγκ, τά έργα αυτά παρουσιάζονται, άκατάληπτα παρ' όλη τήν αντίθετη έντύπωση πού δημιουργεί ή όλη ρητορεία περί της ήθικης άνωτερότητας του προλεταριάτου.

Κατά συνέπεια, δέν είναι έκπληκτικό νά ανακαλύπτουμε ότι για τόν Μαγκ τό έργοστάσιο παρέχει έναν σχεδόν εκκλησιαστικό χώρο για τήν εκπαίδευση αυτού του κοινωνικού «φορέα». Έδω, ή τεχνική δέν λειτουργεί μόνον ως μέσον μεταβολισμού της ανθρωπότητας μέ τήν φύση, αλλά και ως μέσον μεταβολισμού της ανθρωπότητας μέ τόν έαυτό της. Μαζί μέ τήν συγκέντρωση της βιομηχανίας μέσω του ανταγωνισμού και της άπαλλοτριώσης, «ή μαζική άθλιότητα, ή μιζέρια, ή καταπίεση, ή δουλεία, ό ύποβαθμισμός και ή έκμετάλλευση διογκώνονται· όμως μαζί μέ αυτά διογκώνεται και ή έξέγερση της εργατικής τάξης· μία τάξη συνεχώς αύξανόμενη αριθμητικώς και εκπαιδευμένη,

ένωμένη και οργανωμένη από τόν ίδιο τόν μηχανισμό της καπιταλιστικής παραγωγικής διαδικασίας», διακηρύσσει ο Μαγκ στίς τελευταίες σελίδες του πρώτου τόμου του «Κεφαλαίου». «Τό μονοπώλιο του Κεφαλαίου καθίσταται τροχοπέδη στον τρόπο παραγωγής ο οποίος άνθισε πλάι και κάτω άπ' αυτόν... Τό έξωτερικό αυτό περίβλημα διαρρηγνύεται κατακομματιασμένο. Ήχουν οί καμπάνες του Θανάτου της ιδιωτικής ιδιοκτησίας. Οί άπαλλοτριωτές άπαλλοτριώνονται.»

Ή σπουδαιότητα των παραπάνω περίφημων ρήσεων του Μαγκ έγκειται στην επαναστατική λειτουργία την οποία αποδίδουν στο έργοστάσιο, στον ρόλο του στην εκπαίδευση, ένοποίηση και οργάνωση του προλεταριάτου «άπό τόν ίδιο τόν μηχανισμό της καπιταλιστικής παραγωγικής διαδικασίας».Θά μπορούσε κάποιος νά πει ότι τό έργοστάσιο σχεδόν «κατασκευάζει», μέ την μαζική παραγωγή την επανάσταση κατά τόν ίδιο άπρόσωπο τρόπο μέ τόν όποιο «κατασκευάζει» έμπορεύματα. Άκόμη σημαντικότερο είναι τό γεγονός ότι «κατασκευάζει » τό ίδιο τό προλεταριάτο.Ή συγκεκριμένη αυτή άποψη ένυπάρχει επίσης και στον επαναστατικό συνδικαλισμό. Κατά τρόπο παράδοξο, ή δομή του έργοστασίου και στίς δύο περιπτώσεις δέν είναι άπλώς μία τεχνική δομή· είναι επίσης και κοινωνική. Ή Μαγκ· τείνει νά την περιφρονεί ιστορικώς ως επικράτεια της άναγκαιότητας, έναν χώρο ή είσοβή του όποιου στη ζωή πρέπει έν τέλει νά μετριασθεί από τόν ελεύθερο χρόνο, ο οποίος θά άπαιτείται για τόν κομμουνισμό. Ή επαναστατικός συνδικαλισμός προάγει αυτήν την αντίληψη προσδίδοντας την θεολογική υπόσταση· άποτελεί τό περίγραμμα μäs κοινωνίας χωρίς σχέσεις έξουσίας. Άμφότεροι, πάντως, ύπογραμμίζουν τή σπουδαιότητά της ως τεχνικός στίψο για την κοινωνική οργάνωση, είτε του προλεταριάτου ως τάξη, είτε της κοινωνίας ως όλον.

Φθάνουμε στο άνυσοχαστικό γεγονός ότι ή έν λόγω δομή, μακράν του νά λειτουργεί ως δύναμη κοινωνικής

αλλαγής, στην πραγματικότητα λειτουργεί ως δύναμη κοινωνικής παλινδρόμησης. Τόσο ο Μαρξισμός, όσο και ο επαναστατικός συνδικαλισμός, εξ αιτίας της προσήλωσής τους στο έργοστάσιο ως επαναστατικό κοινωνικό στίβο, πρέπει να αναπλάσουν την αυτοδιεύθυνση αλλάζοντας την διανομή των ρόλων, ώστε να έννοει την βιομηχανική διεύθυνση του έαυτού, του είναι. Για τον Μαρξισμό, κάτι τέτοιο δέν θέτει τό παραμικρό πρόβλημα. Ή έαυτότης ποτέ δέν μπορεί νά ύπάρξει έντός τών τοιχών του έργοστασίου. Τό έργοστάσιο δέν έξυπηρετεί μόνον τίς κινητοποιήσεις και την εκπαίδευση του προλεταριάτου, αλλά και την άποανθρωποποίησή του. Ή έλευθερία δέν πρόκειται νά άνευρεθεί έντός του έργοστασίου, αλλά έξω άπ' αυτό. Ήπειδή ή έλευθερία «δέν μπορεί νά συνίσταται από τίποτε άλλο έκτός του γεγονότος θτι ο κοινωνικοποιημένος άνθρωπος, οί συνεργαζόμενοι συνενωμένοι παραγωγοί ρυθμίζουν τίς δοσοληψίες, τίς ανταλλαγές τους μέ την φύση όρθολογικώς, θέτοντάς την κάτω από τόν κοινό τους έλεγχο, αντί νά κυριαρχούνται από αυτήν σάν από κάποια τυφλή δύναμη...» παρατηρεί ο Μαγκ στόν τρίτο τόμο του «Κεφαλαίου». «Όμως πάντοτε παραμένει ένα βασίλειο της άναγκαιότητας. Πέραν αυτού, αρχίζει ή ανάπτυξη της ανθρώπινης ισχύος, ή όποία είναι αυτοσκοπός, τό άληθινό βασίλειο της έλευθερίας τό όποιο, πάντως, δέν μπορεί νά άνθίσει παρά μόνον έχοντας ως βάση τό βασίλειο της άναγκαιότητας. Θεμελιώδης προϋπόθεσή της ή σμίκρυνση της εργάσιμης ήμέρας.»

Προφανώς τό έργοστάσιο, θεωρούμενο ως «βασίλειο της άναγκαιότητας», δέν έχει λόγους νά αυτοδιευθύνεται. Πράγματι, άποτελεί αυτή καθεαυτήν την αντίθεση πρós μία σχολή αυτο-διάπλασης όπως είναι ή άγορά και ή άρχαία αντίληψη περί παιδείας. Τό νά άπαιτούν οί σύγχρονοι Μαρξιστές τόν «έργατικό έλεγχο» της βιομηχανίας, πιθηκίζοντας τούς αντιπάλους τους έπα-

ναστάτες συνδικαλιστές, αποτελεί παρωδία πού παραποιεί την Μαρξική έννοια της ελευθερίας. Σημαίνει εξευτελισμό ενός μεγάλου στοχαστή εν ονόματι του, επί δρων τελείως άλλωτριων προς τις ιδέες του. Όρθως, ό Engels, στό δοκίμιό του «Περί τής εξουσίας», έξάγει από την Μαρξική κριτική του αναρχισμού τό πλέον δορυμύ συμπέρασμα, ακριβώς πάνω στή βάση των εργοστασιακών διεργασιών. Ή εξουσία, θεωρουμένη ως «έπιβολή τής θέλησης ενός άλλου επί τής δικής μας», ως «πειθάρχηση, ύποταγή και ύποτέλεια», είναι αναπόφευκτη σέ οποιαδήποτε βιομηχανική κοινωνία, του κομμουνισμού συμπεριλαμβανομένου. Άποτελεί ένα φυσικό γεγονός τής σύγχρονης τεχνικής τόσο αναπόφευκτη-αναπόσπαστη (κατά την άποψη του Engels), όσο και τό ίδιο τό εργοστάσιο. Ό Engels συνεχίζει εκθέτοντας λεπτομερώς τήν άποψη του έναντίον των αναρχικών μέ τήν φιλισταιική ακρίβεια του δικτοριανού μυαλού. Ό συντονισμός των βιομηχανικών διεργασιών προϋποθέτει τήν ύποταγή, τήν συμμόρφωση προς τις ύποδείξεις και τις διαταγές· ύποταγή, μάλιστα, στον «δεσποτισμό» των αυτομάτων μηχανημάτων και στήν «άναγκαιότητα τής εξουσίας,... τής άυταρχικής εξουσίας» και των διαταγών τής διοικήσεως. Ό Engels δέν άποτυγχάνει ούτε στιγμή στό νά επιβεβαιώνει τις πλέον στενόμυαλές μας προκαταλήψεις έναντίον του, στό θέμα αυτό. Μέ έπιτηδιότητα πηδάει από τον δεσπόζοντα (commanding) ρόλο των κλωστικών μηχανημάτων στήν «άκαρδιαία και άπόλυτη πειθαρχία» τήν όποία άπαιτεί ό καπετάνιος ενός πλοίου. Ό συντονισμός συγγέεται συνειδητώς μέ τις διαταγές, ή όργάνωση μέ τήν ιεραρχία, ή συμφωνία μέ τήν κυριάρχηση – μάλιστα μέ τήν «άυταρχική» κυριάρχηση.

Έκείνο τό όποιο είναι περισσότερο ένδιαφέρον από τους ήμαρτημένους συλλογισμούς, από τά παραπλανητικά έπιχειρήματα στό δοκίμιο του Engels είναι οι δόλιες, οι άπατηλές του άλήθειες. Πράγματι, τό εργοστά-

σιο είναι τό βασίλειο τῆς ἀναγκαιότητος – ὄχι τό βασίλειο τῆς ἐλευθερίας. Ἄποτελεῖ σχολειό ἱεραρχίας πειθαρχίας καί διαταγῶν, ὄχι ἀπελευθερωτικῆς ἐπαναστάσεως. Ἀναπαράγει τήν δουλοπρέπεια τοῦ προλεταριάτου καί ὑπονομεύει τήν ἐαυτότητά του, τήν ἰκανότητά του νά ὑπερβεῖ τήν ἀνάγκη. Κατά συνέπειαν, στόν βαθμό κατὰ τόν ὁποῖον ἡ αὐτοδιεύθυνση, ἡ αὐτενέργεια, ἡ αὐτο-δραστηριότητα καί ἡ ἐαυτότης συνιστοῦν τήν ἴδια τήν οὐσία τοῦ «*βασιλείου τῆς ἐλευθερίας*», πρέπει νά κατασταλοῦν στήν «*ὕλική δάση*» τῆς κοινωνίας, ἐνῶ ὑποτίθεται θά καταφάσκονται στό «*ἐποικοδόμημά*» τῆς – τουλάχιστον καθ' ὅσον τό ἐργαστάσιο καί ἡ τεχνική τῆς καπιταλιστικῆς παραγωγῆς θά θεωροῦνται ἀπλῶς *τεχνική*, ὡς φυσικά γεγονότα τῆς παραγωγῆς.

Ἄπό τήν ἄλλη πλευρά, θεωρούμενο ὡς κοινωνικός στίβος, θά πρέπει νά δεχθοῦμε περαιτέρω ὅτι αὐτό τό ἀπάνθρωπο βασίλειο τῆς ἀναγκαιότητος –διάτρητο μέ «*αὐταρχική ἐξουσία*»– θά μπορέσει κατὰ κάποιον τρόπο νά διευρύνει τήν ταξική συνείδηση μιᾶς ἀποανθρωποποιημένης ἐργατικῆς ὄντοτητας, καθιστώντας τήν καθολική κοινωνική συνείδηση· ὅτι ἡ ὄντοτητα αὐτή, ἀπογυμνωμένη ἀπό κάθε ἐαυτότητα στήν καθημερινή τῆς ζωῆ τοῦ μόχθου καί τῆς μονοτονίας, θά μπορέσει νά ἀνακτήσει τήν ἔγνοια γιά τά κοινά, τήν ἐπιδεξιότητα, καί τό ταλέντο πού προϋποθέτει μία σαρωτική κοινωνική ἐπανάσταση καί μία ἀληθινά ἐλεύθερη κοινωνία βασισμένη στήν αὐτοδιεύθυνση μέ τήν πιό πλατειά σημασία τοῦ ὄρου. Τέλος, θά πρέπει νά δεχθοῦμε ὅτι ἡ ἐλεύθερη αὐτή κοινωνία θά εἶναι σέ θέση νά ἀπομακρύνει τήν ἱεραρχία ἀπό τό ἕνα βασίλειο, ἐνῶ θά τήν καλλιεργεῖ «*αὐταρχικῶς*» στό ἄλλο καί ἴσως περισσότερο βασικό. Ἐκτυλίσσοντας τήν ἐσωτερική τους λογική, τό παράδοξο προσλαμβάνει παράλογες διαστάσεις. Ἡ ἱεραρχία, σάν τίς ἐργατικές φόρμες, καθίσταται φορεσιά τήν ὁποία κάποιος πετάει ἔξω ἀπό τό «*βασίλειο*

της ἐλευθερίας», γιά νά τήν ξαναφορέσει στό «*βασιλειο τῆς ἀναγκαιότητος*». Σάν τήν τραμπάλα, ἡ ἐλευθερία ἀνυψώνεται καί πέφτει στό σημεῖο τοποθέτησης τοῦ κοινωνικοῦ μας ὑπομοχλίου – πιθανῶς στό κέντρο τῆς σανίδας σέ κάποιο «*στάδιο*» τῆς ἱστορίας, ἐγγύτερα στό ἓνα ἢ στό ἄλλο ἄκρο κατά τήν διάρκεια τῶν ἄλλων «*σταδίων*»· ὅπως καί νά ἔχει ὁμως τό πράγμα, εἶναι αὐστηρῶς μετρήσιμη ἀπό τό μάκρος τῆς «*ἐργάσιμης ἡμέρας*».

Ὁ ἐπαναστατικός συνδικαλισμός συμμαρτυρεῖ τό μοιραῖο παράδοξο τοῦ Μαρξισμοῦ. Ἡ ἀντισταθμίζουσα ἀρετή του ἔγκειται στήν ἀνέκφραστη ἐπίγνωση –ρητή καί ἀπερίφραστη στά ἔργα τοῦ Charles Fourier– ὅτι ἡ τεχνική πρέπει νά ἀπογυμνωθεῖ ἀπό τόν ἱεραρχικό, ἀνούσιο καί μή-χαρωπό της χαρακτήρα ἐάν πρόκειται ἡ κοινωνία νά ἐλευθερωθεῖ ἀπό τά βάρη αὐτά. Πάντως, μέ τόν ἐπαναστατικό συνδικαλισμό ἡ ἐπίγνωση αὐτή διαστρεβλώνεται μέ τήν ἀποδοχή τοῦ ἐργοστασίου σάν ἡ ὑποδομή τῆς νέας κοινωνίας ἐντός τῆς παλαιᾶς ὡς ὑπόδειγμα γιά τήν ὀργάνωση τῆς ἐργατικῆς τάξης καί ὡς σχολεῖο γιά τόν ἐξανθρωπισμό τοῦ προλεταριάτου καί τήν κινητοποίησή του ὡς ἐπαναστατική κοινωνική δύναμη. Ὅθεν, ἡ τεχνική ἐγείρει ἓνα τρομακτικό δῆλημα γιά τίς ἀντι-ἐξουσιαστικές ἔννοιες τῆς αὐτοδιεύθυνσης. Ἀπό ποιά πηγή πρόκειται οἱ ἐργάτες –μάλιστα ὅλοι οἱ ὑφιστάμενοι τήν κυριαρχία, ὅπως γυναῖκες, νέοι, γέροι, ἔθνικες καί πολιτιστικές μειονότητες– νά ἀντλήσουν νά ἀποκτήσουν τήν ὑποκειμενικότητα ἡ ὁποία ὑποθάλλει τήν ἐαυτότητα; Καί τέλος, τί συνιστᾷ τήν «*διεύθυνση*» ἡ ὁποία ἐμπεριέχει τήν καλλιέργεια τῆς αὐθεντικῆς ἰκανότητος, τῆς ἐπιδεξιότητος, τοῦ ταλέντου, τῆς ἠθικῆς ἀκεραιότητος καί τῆς σοφίας;

Κάθε μία ἀπάντηση σέ ὅλα αὐτά τά ἐρωτήματα θά ἀπαιτοῦσε ἓνα ξεχωριστό εὐμεγέθες ἔργο. Στό δοκίμιο αὐτό, θά περιορισθῶ στήν ἐπιτροχάδην διερεύνηση τοῦ

δευτέρου ἐρωτήματος: στίς νέες, δυνητικῶς μὴ —ίεραρχικές τεχνολογίες— οἱ ὁποῖες θά μπορούσαν νά παραγκωνίσουν, νά ἀντικαταστήσουν τό ἐργοστάσιο, συνιστώντας τήν τεχνική μᾶς κοινωνίας χωρὶς σχέσεις ἐξουσίας.

4

Ἡ τεχνική εἶναι τόσο «φυσικό γεγονός», ὅσο καί οἱ ἐπεξεργασμένες μέ χημικά συστατικά ἐσοδεῖες, οἱ χημικοποιημένες τροφές καί τά διά συνθετικῆς ζυμώσεως παραγόμενα ποτά μας. Ἀκόμη καί ὁ Μαργκ εἶναι ὑποχρεωμένος νά τήν ἀντιμετωπίσει ἐν σχέσει πρὸς τόν κοινωνικό πλαισιώνοντα χώρο της (context) ὅταν τήν βλέπει μέ τούς δρους τῶν ταξικῶν λειτουργιῶν της. Μακράν τοῦ νά ἀποτελεῖ «δοθέν», δεδομένο ἢ παράμετρο, δυνητικῶς εἶναι ὁ πλέον εὐπλαστος ἀπό τούς τρόπους «μεταβολισμοῦ» τῆς ἀνθρωπότητας μέ τήν φύση. Οἱ θεσμοί, οἱ ἀξίες, τά ἔθιμα καί τά πολιτιστικά πρότυπα διά τῶν ὁποίων οἱ ἄνθρωποι ἐμπλέκονται σέ μία «μεταβολική» σχέση μέ τόν φυσικό κόσμο εἶναι συνήθως λιγότερο ἐπιδεκτικά ἀλλαγῆς ἀπό ὅ,τι τά ἐργαλεῖα καί οἱ μηχανές πού προσδίδουν σέ αὐτά τήν ὑλική των ἀπτότητα. Τά «πρωτεία», τό «προβάδισμα» των ἔναντι τῶν κοινωνικῶν σχέσεων δέν εἶναι παρά μυθικό, κάτι τό ὁποῖο δέν μπόρεσαν νά ἀντικρούσουν οὔτε οἱ τεχνολογικοί αἰτιοκράτες (determinists). Τά ἐργαλεῖα καί οἱ μηχανές εἶναι θυθισμένες σέ ἕναν κοινωνικό κόσμο ἀνθρωπίνων προθέσεων, ἀναγκῶν, βουλήσεων καί ἀλληλενεργειῶν.

Τό ἐργοστάσιο προβάλλει αὐτήν τήν κοινωνική διάσταση μέ μνησικακία καί ἀγρία ἐκδικητικότητα. Ἡ ἐμφάνισή του στόν κόσμο δέν καθορίσθηκε μόνον ἀπό μηχανικούς παράγοντες, ἀλλά καί ἀπό ὀργανικούς. Ὑπῆρξε ἕνα μέσον γιά τήν ὀρθολογικοποίηση τῆς ἐργασίας, ὄχι γιά τόν συνδυασμό τῆς ἐργασίας μέ τά ἐρ-

γαλεία, όχι για την εφαρμογή της διά των εργαλείων εργασίας. Από την στιγμή κατά την οποία θα αντιληφθούμε την ιδιαίτερη βαρύτητα του γεγονότος αυτού, τό εργοστάσιο θά παύσει νά χαίρει της αυτονομίας την οποία αποκτά από τόν Engels καί τούς σύν αὐτῶ. Ἀποτελεῖ τό «*βασιλείο της αναγκαιότητας*» μόνον στόν βαθμό κατά τόν ὁποῖο παραμένει κάποια ἀνάγκη γιά τήν ὑπαρξή του. Ὅμως, ἡ ἀνάγκη αὐτή δέν εἶναι ἀπολύτως τεχνική· ἀντιθέτως, εἶναι σέ μεγάλο βαθμό κοινωνική. Τό εργοστάσιο εἶναι τό *βασιλείο της ἱεραρχίας καί τῆς κυριαρχίας*, όχι τό πεδῖον μάχης, τῆς σύγκρουσης τοῦ «*ἀνθρώπου*» μέ τήν φύση. Ἀπό τήν στιγμή κατά την ὁποία ἀμφισβητηθοῦν οἱ λειτουργίες του ὡς ὄργανο γιά τήν κυριαρχία τοῦ ἀνθρώπου, μποροῦμε ἑλλόγως νά ἀναρωτηθοῦμε πόσο δάσιμη, πόσο ἐγκυρη εἶναι ἡ «*ἀνάγκη*» γιά τήν διαιώνισή του. Μέ τό ἴδιο κριτήριον, τό χρῆμα, τά ὄπλα καί ἡ ἀτομική ἐνέργεια εἶναι ὄργανα μᾶς κοινωνίας ἡ ὁποία ἔχει πλέον παραφρονήσει. Ἀπό τή στιγμή κατά την ὁποία ἔχει ὑπερβαθεῖ ἡ παραφροσύνη, μποροῦμε ἐπίσης νά ἀναρωτηθοῦμε πόσο δάσιμη εἶναι ἡ «*ἀνάγκη*» γιά τήν διαιώνισή τους. Ἡ ἴδια ἡ «*ἀνάγκη*» εἶναι ἓνα κοινωνικῶς διαπλαθόμενον φαινόμενο —γεγονός κατά κανένα τρόπο ἀγνωστο στόν Marx— ἡ ὁποία δύναται νά εἶναι ἐγγενῶς ὀρθολογιστική ἢ παράλογη. Κατά συνέπεια, «*τό βασιλείο της αναγκαιότητας*» ἔχει σέ μεγάλο βαθμό ἐλαστικά, σχεδόν ἀνύπαρκτα σύνορα· πράγματι, εἶναι τόσο «*ἀναγκαῖο*» κοινωνικῶς, ὅσο καί ὁ δραματισμός τοῦ ἀτόμου γιά ἐλευθερία. Τό νά τά διαχωρίζουμε ἀδυσώπητα ἀποτελεῖ καθαρή ἰδεολογία, μιά καί θά μποροῦσε νά ἰσχύει ὅτι ἡ ἐλευθερία δέν «*βασίζει*» τόν ἑαυτό της στό «*βασιλείο της αναγκαιότητας*», ἀλλά στήν πραγματικότητα εἶναι ἐκεῖνη πού τό προσδιορίζει.

Γιά τόν Fournier, τό συμπέρασμα αὐτό ἐξυπακούετο σίς καλύτερες γραμμές τῶν γραπτῶν του. Τά δύο «*βασιλεία*», τῆς αναγκαιότητας καί τῆς ἐλευθερίας,

ἐπανασυνετίθεντο σέ ἕνα ὑψηλότερο ἐπίπεδο κοινωνικῆς συμπεριφορᾶς καί ἀξιῶν στό ὁποῖο ἡ χαρά καί ἡ δημιουργικότητα καί ἡ ἡδονή συνιστοῦσαν αὐτοσκοπούς. Ἡ ἀναγκαιότητα εἶχε ὑπαχθεῖ στήν ἐλευθερία καί ὁ μόχθος στή χαρά καί στό κέφι. Ὅμως τέτοιες σαρωτικές ἀντιλήψεις δέν μποροῦν νά προωθηθοῦν κατά τρόπον ἀφηρημένο. Πρέπει νά πραγματοποιηθοῦν κατά τρόπον συγκεκριμένο — εἶδ' ἄλλως οἱ πλούσιες δυνατότητες τῆς πραγματικότητος θά καταστοῦν ἀπροσδιόριστες, ἀσύλληπτες κατηγορίες ἀρνούμενες δι ἀποτελοῦν δημιούργημα τῆς φαντασίας. Καί ἐδῶ ἐγκριταί ἡ τεράστια ἰσχύς τοῦ οὐτοπικοῦ σκέπτεσθαι στήν καλύτερή του μορφή: ἡ ἱκανότης νά δείχνουν σχεδόν ὁρατῶς ἐκεῖνο τό ὁποῖο τόσο συχνά παραμένει ἀφαιρέσεις ἀντιδίκων ἰδεολογιῶν. Ἄς καταπιαστοῦμε κατά τρόπον συγκεκριμένο, οὐτοπικό θά ἔλεγα μέ τίς ἐναλλακτικές κατευθύνσεις οἱ ὁποῖες θά μπορούσαν νά μετατρέψουν τήν ἐπίπονη καί κοπιώδη δουλειά σέ παιχνίδι πανηγυριοῦ : ἕναν θερισμό ὁ ὁποῖος σημαδεύεται ἀπό χορό, τραγούδι, γλέντι, ξεφάντωμα καί ἔρωτα σέ ἀντιδιαστολή πρὸς τήν μονοτονία τῶν ἐργατικῶν συνεργειῶν μέ τούς ἐπόπτες, τούς ἐπιστάτες καί τήν ἀπονεκρωτική μηχανοποίηση. Ἡ μία μορφή θερισμοῦ ἐνισχύει καί ὑποθάλλει τήν κοινότητα· ἡ ἄλλη, τήν ἀπομόνωση καί μίαν αἰσθησι καταπίεσης. Τό ἴδιο ἔργο πραγματοποιούμενο μέ γνώμονα τήν αἰσθητική ἀποτελεῖ ἔργο τέχνης· πραγματοποιούμενο κάτω ἀπό τό μαστίγιο τῆς κυριαρχίας καταντᾶ θάρος ἀσήκωτο καί ἐξευτελιστικό. Τό ἴδιο ἔργο σέ συνθήκες ἐλευθερίας ἀποτελεῖ αἰσθητική ἐμπειρία· σέ συνθήκες κυριαρχίας καταντᾶ ἐπαχθῆς καί κοπιώδης μόχθος. Τό νά ὑποθέσουμε δι κάθε δυσχερές ἔργο πρέπει ἀναγκαστικῶς νά εἶναι καί ὀδυνηρό, βασανιστικό, ἀποτελεῖ κοινωνική κρίση καθοριζόμενη ἀπό τήν ἴδια τήν κοινωνική δομή, ὄχι ἀπλῶς ἀπό τίς τεχνικές συνθήκες τῆς δουλειᾶς. Ὁ ἐργοδότης ὁ ὁποῖος ἀπαιτεῖ σιωπή ἀπό

τούς υπαλλήλους του είναι πράγματι, εργοδότης. Τό ίδιο έργο θά μπορούσε νά πραγματοποιηθεί παιγνιακώς, δημιουργικώς, εύφαντάστως, άκόμη και καλλιτεχνικώς εάν άπουσίαζαν οι κοινωνικοί έξαναγκασμοί και περιορισμοί οι όποιοι ταυτίζουν τή ύπευθυνότητα μέ τήν παραίτηση-άπάρνηση και τήν άποδοτικότητα μέ τήν έγκράτεια-σκυθρωπότητα-κατήφεια.

Έχω άποτιμήσει και άπογράψει άλλου τής τεχνικές έναλλακτικές τάσεις και κατευθύνσεις οι όποιες είναι διαθέσιμες στις υπάρχουσες μορφές τής τεχνολογίας. Άπό τόν καιρό αύτής τής άποτίμησης, πολλά θά προσέθετα και άλλα τόσα θά άπέρριπτα ως πρός τής τεχνικές όψεις τής έκθεσής μου. Περισσότερο ίσως σπουδαίο από τήν παράθεση λεπτομερειών (οί όποίες μπορούν σήμερα νά βρεθοούν σέ έξοχα βιβλία, όπως τό «*Ριζοσπαστική Τεχνολογία*», Βρετανών άναρχικών*) είναι οι άρχές τής όποιες θέλω νά ύπογραμμίσω έδώ. Μία νέα τεχνολογία αναδύεται – μία τεχνολογία τόσο σημαντική για τό μέλλον, όσο και τό έργοστάσιο για τό παρόν. Δυνητικώς, προσφέρεται για μία μετατόπιση τής ύπαρχούσης τεχνικής όσον άφορά τήν έλλειψη οικολογικής πληρότητας, άκεραιότητας, ολοκλήρωσης και όσον άφορά τής επιπτώσεις της στήν ανθρώπινη έλευθερία. Μέ τούς ίδιους της τούς όρους μπορεί νά μεταμορφωθεί σέ τεχνική άποκεντρωμένη σέ ύψηλό βαθμό, ή όποία θά είναι ανθρώπινη σέ κλίμακα, άπλή στήν κατασκευή και φυσιοκρατική ως πρός τόν προσανατολισμό. Μπορεί νά προσλάβει ένέργεια από τόν ήλιο και τόν άνεμο, από άνακυκλώμενα άπορίμματα και από αναπληρουμένους «πόρους», όπως ή δουλειά. Περιλαμβάνει τήν δυνατότητα νά μεταμορφώ-

*Σημ. του Μετ. Έπαφές για τό *Radical Technology: UNDERCURRENTS*, CH. 27 Clerkenwell Close, London EC1R OAT, England.

Έπίσης (έν γένει) *RESURGENCE*, Crymych, Dyfed, Wales, United Kingdom.

σουμε τήν καλλιέργεια τής τροφής σέ μία μορφή κηπουρικής, μορφή ανταμοίβουσα ύλικώς καί πνευματικώς. Ἀποκαθιστᾶ, ἐπαναφέρει, τήν ἁρμονικότητα καί τήν ἰσορροπία στό περιβάλλον καί, ἴσως, σημαντικότερο, τήν προσωπική καί κοινοτική αὐτονομία.

Ἡ ἐν λόγῳ τεχνολογία μπορεῖ ὀρθῶς νά ἐπωνομασθεῖ «τεχνολογία τοῦ λαοῦ». Οἱ κοινοτικοί κῆποι ἐντατικής καλλιέργειας φασιολῶν τούς ὁποίους δημιούργησαν οἱ κάτοικοι τῶν ghettos στίς ἐγκαταλελειμμένες γειτονιές τής Νέας Ὑόρκης, οἱ χειροποίητοι ἡλιακοί συσσωρευτές οἱ ὁποῖοι ἐμφανίζονται μέ αὐξανόμενο ρυθμό στίς στέγες τῶν λαϊκῶν πολυκατοικιῶν, οἱ μικρές ἐγκαταστάσεις ἀξιοποίησης τής αἰολικῆς ἐνεργείας γιά τήν παραγωγή ἡλεκτρισμοῦ οἱ ὁποῖες ἔχουν ὀρθωθεῖ στίς πίσω αὐλές – ἂν ληφθοῦν δλα μαζί, ἐκφράζουν νέες πρωτοβουλίες ἐκ μέρους παθητικῶν ὑπό «κανονικάς» συνθήκας κοινοτήτων γιά νά ἀποκαταστήσουν, ἐπαναποκτήσουν τόν ἔλεγχο ἐπί τῶν ὑλικῶν συνθηκῶν τής ζωῆς των. Ἐκεῖνο πού ἔχει σημασία δέν εἶναι τό ἔάν μία συνεργατική τροφίμων εἶναι εἰς θέσιν νά ἀντικαταστήσει τό γιγαντιαῖο super-market ἢ ὁ κοινοτικός κῆπος τήν μαζική παραγωγή τής γεωργικῆς ἐπιχειρήσεως ἢ μία αἰολική γεννήτρια τόν ἡλεκτρισμό τόν ὁποῖο προμηθεύει ἢ (δημιουργοῦσα ἀποπνικτικά νέφη μολύνσεως) ἐγκατάσταση τής δημοσίας ἐπιχειρήσεως ἡλεκτρισμοῦ. Οἱ συνεργατικές οἱ κῆποι καί οἱ αἰολικές ἐγκαταστάσεις ἀποτελοῦν τά τεχνικά σύμβολα μιᾶς ἀναζωογονήσεως, μιᾶς ἐπ-αναστάσεως τής ἐαυτότητος τήν ὁποία ἀρνοῦνται ὑπό κανονικάς συνθήκας στίς «μάζες» τῶν ghettos καί μία αὐξανόμενη αἴσθησις ἐπιδεξιότητος, ἐπαρκείας τήν ὁποῖα ἀρνοῦνται ὑπό κανονικάς συνθήκας στούς πολίτες –ὡς– πελάτες. Ἡ ἐργοστασιακή εἰκόνα τής πόλεως, ἀκόμη καί τής ἐννοίας τοῦ πολίτου τό ἔχει παρακάνει σέ τέτοιο βαθμό ἰσοπεδώνοντας καί συνθλίβοντας ἀκόμη καί τίς μικρότερες νησίδες δημοσίας ζωῆς, ὥστε οἱ τεχνικές καί θε-

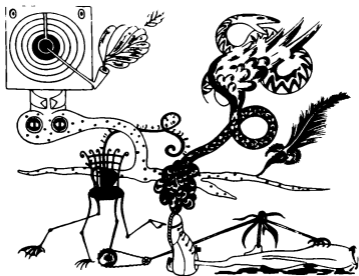
ομικές εναλλακτικές κατευθύνσεις ίσως νά μπορέσουν νά παλινορθώσουν μάν αίσθηση αυτοδιευθύνσεως στίς παραδοσιακές της μορφές τού άσπεος.

Έάν κανείς δεχθεί ότι σήμερα στό έργοστάσιο επικρατεί σιγή, οι σπουδαιότερες κραυγές για αυτοδιεύθυνση, μέ τήν οποιαδήποτε λαϊκή έννοια, ήχουν στίς γειτονίες τών αυτοδιοικουμένων δήμων (ίσως ή πλέον παραδοσιακή της πηγή), από τό φεμινιστικό και τό οικολογικό κίνημα, από «μάζες» οι όποιες έχουν άρχίσει νά συμμετέχουν κατά τρόπο νέο στήν προσωπική, πολιτιστική, σεξουαλική και άστική άυτονομία. Η νέα τεχνολογία, τήν όποία έχω ύπαινιχθεί, δέν έχει ύποκινήσει αύτήν τήν άνέλιξη. Μάλλον επήλθε ως άποτέλεσμα μιάς νέας αισθαντικότητας περί τής έαυτότητας, τής επιδεξιούσης, τής έπαρκείας και τής ίκανότητας, αισθητικότητα παραχθείσα από τίς κατασταλακτικές ύπερβολές μιάς άπόρητης, άυταρχικής, τυραννικής τεχνοκρατικής κοινωνίας. Η ήλιακή και αίολική ενέργεια και οι κοινοτικοί κήποι άποτελοϋν άφάνταστα παλαιότερες τεχνικές στρατηγικές από τό έργοστάσιο. Τό ότι έχουν αναδιώσει ως τεχνολογία τού λαού δείχνει τήν όρμητική άνάγκη νά άπαγκριστρωθούμε, νά άπεμπλακούμε από ένα κοινωνικό σύστημα, ή μεγαλύτερη άδυναμία και δύναμη τού όποιού έγκειται στήν περικλείουσα τά πάντα φύση του. Όμως, ή έν λόγω έναλλακτική τεχνική παρέχει έναν νέο, ίσως ίστορικό, πλαισιώνοντα χώρο για τήν κοινωνική άλλαγή. Παρέχει τήν άπτή δυνατότητα για μία άνάκτηση τής αυτοδιευθύνσεως μέ όλες τίς πλούσιες άποχρώσεις τού παρελθόντος, μολονότι δέν θά συνοδεύεται από μία έπιστροφή στό παρελθόν. Ο συγκεκριμένος της χαρακτήρας τήν καθιστά βαθείά ούτοπική, άκόμη και ρεαλιστική, παρά ένοραματική. Τέλος, ως εκπαιδευτική επινόηση για τήν κοινότητα, τείνει νά δημιουργήσει μία πολιτική τής προσωπικότητας, συγκρινομένη ως στίβος παιδείας και άγωγής μόνον μέ τό άναρχικό grupo de afinidad.

Οι εναλλακτικές κατευθύνσεις συγκρούονται σήμερα σέ μία κλίμακα συγκρίσιμη μόνο μέ τήν κατάρρευση τής παραδοσιακής κοινωνίας κατά τήν αύγή τής καπιταλιστικής εποχής. Ἡ ἴδια ἡ νέα τεχνολογία μπορεῖ ἐπίσης νά καταστεί μία τεχνολογία-ἔρμαιο τῶν μεγάλων ἐπιχειρήσεων (corporate technology) – ἡ βάση γιά δημόσιες ἐπιχειρήσεις αἰολικοῦ ἠλεκτρισμοῦ, διαστημικούς δορυφόρους καί «ὀργανικές» ἀγροτικές μεγαλοεπιχειρήσεις συγκρίσιμες μόνον μέ τήν σημερινή ἐπικρατοῦσα χημικοποιημένη γεωργία. Οἱ ἀποκεντρωμένοι κῆποι, οἱ ἡλιακοί συσσωρευτές, οἱ αἰολικές ἐγκαταστάσεις καί τά κέντρα ἀνακυκλώσεως μποροῦν νά συγκεντρωποιοῦν, νά διομηχανοποιοῦν καί νά δομηθοῦν συμφώνως πρός ὀρθολογικοποιημένες ἱεραρχικές γραμμές. Οὔτε ὁ Μαρξισμός, οὔτε ὁ ἐπαναστατικός συνδικαλισμός εἶναι εἰς θέσιν νά εἰσδύσουν στήν φύση τῶν ἐν λόγῳ ἐναλλακτικῶν κατευθύνσεων καί ἀκόμη λιγότερο, στίς λεπτές των ἐπιπτώσεις, συνεπαγωγές. Καί ὁμως, ἴσως δέν ἔχει ξαναπαρουσιασθεῖ ἐπιτακτικότερη ἢ ἀνάγκη ἐμβαθύνσεως στίς κείμενες ἐμπροσθεν ἡμῶν δυνατότητες, μάλιστα στίς ἱστορικῶς νέες κατευθύνσεις τίς ὁποῖες εἶναι εἰς θέσιν νά ἀκολουθήσει ἡ ἀνθρωπότης. Ἐν ἀπουσία μιᾶς ἀντι-εξουσιαστικῆς ἐρμηνείας τῶν κατευθύνσεων αὐτῶν, μιᾶς ἀντι-εξουσιαστικῆς συνειδήσεως ἡ ὁποία νά ἐπεξεργάζεται τήν λογική αὐτοῦ τοῦ νέου τεχνολογικοῦ πλαισίου, δέν ἀποκλείεται νά παραστοῦμε μάρτυρες τῆς ἐπαναφομοιώσεως, τῆς ἐπανενοματώσεως τῆς τεχνολογίας τοῦ λαοῦ σέ μία διευθυντική καί τεχνοκρατική κοινωνία. Ὅποτε, θά ἔχουμε περιέλθει στήν κατάσταση τοῦ χοροῦ τῆς ἀρχαίας τραγωδίας θρηνῶντας καί ψάλλοντας μαγικούς ἐπωδούς πρός μία μοῖρα ἡ ὁποία θέλει τό μέλλον προκαθορισμένο καί προορισμένο κατά τρόπον ἀμείλικτο νά ἐξαλείψει ὀλόκληρη τήν ἀνθρώπινη ἐμπειρία. Ἵσως πρόκειται γιά ἡρωϊκή στάση –ἀλλά καί μάταια, ἐπίσης.

2 Ἰουνίου 1979

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ
ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ



ΠΡΟΛΟΓΙΚΟΝ Η ΜΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑΛΟΓΙ- ΚΟΝ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΤΟΥ ΣΥΝΔΙΑΛΕΥΤΙΚΟΥ ΑΠΑΛΛΩΤΗ- ΡΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τό παρόν σημείωμα δέν γράφεται ἀπολογητικῶς, οὔτε ἔχει ὡς στόχο τήν ἐξασφάλιση γιά τόν Martin Heidegger μιᾶς θέσεως στό πάνθεον τῶν Stars τοῦ Ἐπαναστατικοῦ Κινήματος. Συντάσσεται ἀπλῶς γιά νά καταγράψει τήν ἐπιτελουμένη δι' αὐτῆς τῆς ἐκδόσεως *πρό(σ)κλήση* Ὡς γνωστόν, ἡ «*πρόκλήση*» ἀποτελεῖ μίαν ἐκτονωτική ἐνέργεια δίχως ροή, περιεχόμενο καί κατεύθυνση Ὅσο γιά τό «*καλῶ πρός*», ἐκφράζει τήν ἐκκλήση γιά μία μετατόπιση τῶν ἀξόνων δράσεως καί τῶν πόλων ὑπάρξεως τῆς ἐπαναστατικῆς καταλυοῦσης παρεμβάσεως.

Ἐντονες *συζητήσεις* (καί *ἀντεγκλήσεις*) συνόδευσαν τήν προβληματική τῆς παρουσίας ἐκδόσεως. Πολλοί σύντροφοι ἀναρωτήθηκαν πῶς εἶναι δυνατόν νά συμπλεύσουν ἕνας ρητῶς, δεδηλωμένος ἐπαναστάτης θεωρητικός ὅπως ὁ Murtay Bookchin μέ τόν μουσικό ποιητή-μεταφιλόσοφο Martin Heidegger. Ὁ τελευταῖος, μάλιστα, δέν χαιρεῖ ἰδιαιτέρως ἐκτιμήσεως στούς ἐπαναστατικούς κύκλους. Ἐνας-δύο φίλοι ὑπενθύμησαν ὅτι διαρύνεται μέ τό σάγμα τῆς ἐξαμηνιαίας θητείας ὡς μέλος τοῦ Ἐθνικοσοσιαλιστικοῦ Κόμματος, τίτλος-προϋπόθεση γιά τήν θέση τοῦ πρυτάνεως τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Freiburg μέχρις ὅτου ἀποφάσισε νά παραιτηθεῖ στά μέσα τοῦ 1936. Τό ὅτι ὁ Martin Heidegger δέν ἀνήκε στούς ἰδεολόγους τῆς δημοκρατίας τοῦ (χημικοῦ) κενοῦ, οὔτε στούς σχολιαστές τῆς ἐπαναστάσεως εἶναι, ἴσως, πρός τιμήν του. Περαιτέρω, καιρός νά ξεσκεπαστεῖ ὁ ψευδο-μῦθος τῶν «*δυνάμεων τῆς δημοκρατίας*» μέ ὅλα τά συναφή πλασαριζόμενα πλαστά διλήμματα. Ἐξ ἄλλου, οἱ δημοκράτες πλαστογράφοι τῶν ἱστορικῶν γεγονότων δέν εἶναι λιγότερο ἀπεχθεῖς ἢ ἐπικίνδυνοι ἀπό τούς «*φασίστες*» ἑταίρους των.

Ἐνας ἄλλος σύντροφος μίλησε γιά τίς «*κατά τό ἥμισυ*» ἀλήθειες καί σωστές νύξεις τοῦ Martin Heidegger. Ἰσως ὅμως χρειάζεται νά ψηλαφήσουμε τόν χώρο πέραν τοῦ σωστοῦ καί τοῦ λάθους, τῶν γενικευμένων διαχωρισμῶν καί διωισμῶν, πεδίο πρός τό ὁποῖο δεικνύει ὁ Martin Heidegger. Ἡ πρόκληση νά συμπορευθοῦμε στήν *ἄλη* (Αἰσχύλος) στήν *περιπλάνηση* τοῦ Martin Heidegger ὀριοθετεῖ τήν «*κριτική διάθεση*» – στήν προκειμένη περίπτωση. Γιά μιά ἀκόμη φορά ἡ κριτική τῆς ἰδεολογίας καθίσταται ἰδεολογία τῆς κριτικῆς.

Ποῦ, ὅμως, συναντῶνται τά Holzwoege, τά δαιδαλώδη μονοπάτια

πού δέν οδηγούν πουθενά και μόνον οι προερχόμενοι ἐξ ἄλλων ἐποχῶν οι ξυλοκόποι τοῦ Μέλανος Δριμου γνωρίζουν, μέ τήν ἐπιθυμία ἀνατροπῆς τῆς κρατούσης τάξεως πραγμάτων; Μία ἀπό τίς ἐλάχιστες δημόσιες ρήσεις τοῦ Martin Heidegger τό 1972, τρία χρόνια πρὶν ἀποσυρθεῖ βιολογικῶς, δεικνύει τό σημεῖο συγκλίσεως. «*Ἐσχατος διανοίγων ὀρίζων, οἱ ἐξεγερμένοι νέοι*». Ἡ ἐν λόγῳ ρήσις σὺν τοῖς ἄλλοις συμβολίζει τήν αἰσθησι τῆς ματαιότητος τοῦ νά ἀπευθύνεσαι σέ κύκλους φιλοσοφίζόντων. (Μήπως, ὅμως, καί ἐμεῖς δέν ἔχουμε αἰσθανθεῖ τήν ἐν πολλοῖς ματαιότητα τῶν «ἐπαναστασιακῶν»;) Ὁ Martin Heidegger συνέδεσε τόν ἑαυτό του καί τό ἔργο του μέ τήν συγκεκριμένη ἐν πράξει μεταστροφή καί μέ τούς συγκεκριμένους τῆς μεταστροφῆς αὐτῆς, τούς πραγματώνοντες αὐτήν.

Τό 1975 ὁ ἑλληνικός Τύπος ἀνέφερε στά «φιλά» τῆς στήλης «Πνευματική Ζωή» τόν θάνατο τοῦ «σκοτεινοῦ γερμανοῦ φιλοσόφου Martin Heidegger». Πράγματι, ἡ διεισδυτικότητα ἢ σαφήνεια τοῦ λόγου καί ἡ διαύγεια τῆς σκέψεώς του εἶναι τέτοιας κρυστάλλινης διαφανείας καί διαπερατότητος, καί λαμπερότητος ὥστε νά σαστίζει τούς εἰδικούς τῆς συγκαλύψεως καί ὀρίζεται ὡς τό δυσνόητο μέσα στόν ἀντεστραμμένο ψευδοκόσμο των

Τόσο στόν Murray Bookchin, ὅσο καί στόν Martin Heidegger συναντοῦμε τήν αἰσθησι τῆς ἐπείγουσας ἀνάγκης τῆς ριζικῆς μεταστροφῆς (ἐπαναστατικῆς προσεγγίσεως κατά τόν Murray Bookchin). Τά σημεῖα συγκλίσεώς των, ὅμως, δέν σταματοῦν, ἀλλά ἀρχίζουν ἐδῶ. Τά μονοπάτια τους τέμνονται, συναντῶνται. Ἀλύτατη, ἔσχατη συνάντησις ἢ ἔμπρακτι ἐπιβεβαίωσις στήν κίνησι τῆς Ἀρνήσεως στίς ἐπ-αν-ισταμένη περισυλλογή στήν συγκεκριμενοποιούσα συσχέτισι.

Θεωροῦμε τίς προσεγγίσεις, τίς προοπτικές των ἐξ ἴσου ριζοσπα-στικές καί παραπληρωματικές. Γεωμετρικός τόπος τῆς «διαλεκτικῆς» ἐκεῖ ὅπου ἡ πρώτη συναντᾶ τό σκέπτεσθαι καί τό σκέπτεσθαι ἐκφράζεται ἀλληλουχικῶς καί ἀλληλενεργειακῶς διά τῆς πράξεως. Κατά μίαν ἔννοιαν ὁ Murray Bookchin ἀρχίζει ἐκεῖ ὅπου σταματᾶ ὁ Martin Heidegger. Ἄγει τίς ἑλλείπουσες κοινωνικές ὀρίζουσες. Ὡς ἐνοχλοῦν κάπως οἱ συνεχεῖς ἀναφορές τοῦ Martin Heidegger στόν «ἄνθρωπο» γενικῶς καί ἀορίστως καί ἡ ἑλλειψι ταξικῆς-ἱστορικῆς ἀναλύσεως ἢ κοινωνικῆς προοπτικῆς Ἐπίσης, σήμερα ἔχει ἀφελῆς ἢ ἐν παρόδῳ ἀναφορά του στήν περιιάλητη πλέον «εἰρηνική χρῆσι τῆς πυρηνικῆς ἐνεργείας». Μήπως, ὅμως, δέν ἐνέχει στοιχεῖα ἰδεολογικότητος ἢ τάσι νά ἀναμένουμε τήν τελειότητα καί τήν ὀλοκλήρωσι στήν σκέψι κάποιου ἢ νά δοῦμε τήν δική μας προσέγγισι, νά ἀναγνωσοῦμε τόν δικό μας, λόγο στή γλώσσα του; Στό σημεῖο αὐτό ἀς διακρίνομε, παρεμπιπτόντως, τήν γλώσσα, ἔκφρασι τοῦ ρέοντος, ἀπό τούς κώδικες ἀντικατροπτικισμοῦ τῶν ἀπολιθωμένων καταστάσεων, ἐνός κόσμου ἀγγιγμένου ἀπό τήν ράβδῳ τῆς Κίρκης-Ἰδρ-

ολογίας. Ἡ ἰσχύς τῆς τελευταίας, διανοητικό κατασκεύασμα ἐπιβολῆς, συντελεῖται στήν φαντασιωσική, διαστρεβλωτική, μυστικοποιητική φύση, στή χειραγωγική τῆς παντολογική αὐθυπόσταση. Ὡς δέν ἔχουμε ἀναρωτηθεῖ ἐπαρκῶς μέχρι ποίου σημείου ἡ ἐπαναστατική σκέψη εἶναι δέσμη τοῦ ὀρθολογισμοῦ καί τοῦ διαφωτισμοῦ. Ἡ Διαλεκτική, νόθος-δωτος κόρη τοῦ Διαφωτισμοῦ ἐπιστρέφει πλέον κατά γνησιότατον τρόπον στίς πατρικές ἀγκάλες ὀρθοῦ λόγου, ἐπιστήμης (Ἰσάμαι ἐπί =διάζω τήν φύση ἡ ὁποία παύει νά φύεται ἐμφανιζομένη, τίς ἀτομικές ὑποκειμενικότητες, τίς συλλογικές-κοινοτικές ὀντότητες), ψυχιατρική, ἀστυ-νομία, βιομηχανικός-ἐργοστασιακός πολιτισμός. Ἡ Διαλεκτική, πηγάζοντας ἐκ τοῦ κόσμου τοῦ ἐμπορεύματος (Emile Margenssin), προτοιμάζει τήν ἐπερχομένη μετάλλαξη-μεταμφίεσή του, ἀποτελώντας τόν ἐπίδοξο μοχλό στήν κίνηση ἑνοποίησης τοῦ διεθνούς Κεφαλαίου καί Ἐξουσίας. Ἡ διαλεκτική ἐπιβεβαιώνεται ὡς ὑπόγεια παράφημα τοῦ ἰδεολογικοῦ ἀπλοστασίου τοῦ παλαιοῦ κόσμου.

Γιά νά ἐπιστρέψουμε, ὁ Martin Heidegger, εὐρύς νοῦς, «ἐπαναστάτης» στοχαστής ἔξω ἀπό τό ρεῖμα τῆς ἐπαναστατικῆς θεωρίας, ρίχνει φῶς στόν περιορισμένο χαρακτήρα τῆς τελευταίας, ἀναδεικνύοντας ταυτοχρόνως τοὺς αὐτοπεριορισμούς τῆς σκέψεώς του. Ἡ ἀναζήτηση καί ἀνεύρεση τῆ ὀλότητος περνᾶ μέσα ἀπό τό ὀρόσημο-Heidegger. Ἡ ἐπανάσταση ὡς πραγμάτωση τῆς φιλοσοφίας ἀναζητᾶ τά κομμένα νήματα. Θά ἔπρεπε ἐδῶ καί καιρό νά εἶχε καταστῆ προφανῆς ἡ ριζοσπαστική σπουδαιότητα τῆς πραγματώσεως τῶν *συγκεκριμένων* συσχετίσεων. Ὁ νέος γόρδιος Δεσμός δέν ἐπιδέχεται ἐπισημένους ὀρθοῦς λόγους. Ἡ διάρρηξη τῶν στεγανῶν. Τό δλον καί οἱ κατατεμαχισμοί-διαχωρισμοί.

Τό «ποιητικόν ὕφος» τοῦ Martin Heidegger ἔρχεται νά συνδυασθεῖ μέ τήν πολυμορφία καί τήν πολλαπλότητα τοῦ ὕφους τῆς ἐπαναστατικῆς πρακτικῆς. Ἐκεῖ ὅπου ὁ ὀλοκληρωτισμός τῆς μᾶς καί μόνον, συγκροτημένης, μονοπωλοῦσης ἐπαναστατικῆς γλώσσης ἐπεχείρησε νά ἐπιβληθεῖ, ἡ ἐν λόγῳ γλώσσα αὐτοαπολιθώθηκε στό τέλμα τῆς (*δρα ἱστορική ἐμπειρία τῶν Situationnistes*). Ὁ ἐπαναστατικός λόγος (discourse) τῆς πρακτικῆς τῆς Ἀρνήσεως θά διέλθει μέσῳ τοῦ συσχετιστικοῦ συλλέγειν, ἐκ τοῦ ὁποίου προήλθε. Ἀρκετὰ μᾶς ἐνεκλιώθισε ἡ ἐπαναστατική καθαρολογία, ἡ ἀποκλειστική ἀναφορά σέ ἐκδήλως ἢ ἀμειγῶς ἐπαναστατικά κείμενα.

Τό κείμενο τοῦ Martin Heidegger συμβάλλει στήν τεκμηρίωση τῶν θέσεων τοῦ Murtay Bookchin καί στήν πληρέστερη, πιά ὀλοκληρωμένη προσέγγιση τοῦ ζητήματος τῆς τεχνολογίας. Κατά κάποιον τρόπο λειτουργεῖ προωθητικῶς ἀναφορικῶς πρός τίς θέσεις τοῦ Murtay Bookchin καί κατά ἕναν ἄλλον παλινδρομικῶς. Ὁ μῖτος τῆς Ἀριάδνης.

Ὁ Martin Heidegger καταδύεται στίς ρίζες τῆς προκυψάσης φρι-

κώδους καταστάσεως, τών πραγμάτων, καθεστηκυίων καί μή Περιπαλανάται στην πηγή του κοσμικού αστυνομικού παιγνίου τό όποίο δοο κομπά περιγράφει ό Jorge Luis Borges, άλλο τόσο εύστοχα, έχει συλλάβει ό Alan Watts. Ώως ένοχλήσει τό φαινομενικώς διδακτικό ύφος του Μ.Η., τό όποίο όμως καμμία σχέση δέν έχει μέ τό διαπλασιακό conditioning τών έπιστημόνων της παιδαγωγικής. Σάν δυτικός μάστορας του Ζέν δεικνύει πρός, ύποδεικνύει τό προσωπικό του μονοπάτι, χτυπώντας καίρια, στόν στόχο διαν παρίσταται ανάγκη απέχοντας παρασάγγας από τόν καθοδηγητή, τήν από καθέδρας έκπομπή διαχωρισμένων ήλιθιοτήτων, τήν χειραγωγική έπικοινωνιακότητα.

Έν παρόδω κάνουμε τήν νύξη ότι δέν μπορεί νά ύπάρξει ριζική προσέγγιση του ζητήματος της τεχνολογίας εάν δέν ανα-διώσουμε τήν έμπειρία τών Dadda, ό όποιοι πρώτοι έτεχειρήσαν μίαν έπαναστατική αλλαγή της σχέσεώς μας μέ τίς μηχανές.

«Τό *ερώτημα* δοο αφορά τήν τεχνολογία» κατατίθεται ως παράρτημα. Τό παράρτημα λειτουργεί ένισχυτικώς, παραπέμποντας στην άρχική διερεύνηση τών νημάτων της προϊστορίας του ζητήματος. Πέρα από τήν «άντληση στοιχείων» τήν «διάνοξη όριζόντων» καί τήν διερεύνηση τών συσχετίσεων, προτείνουμε μία νέα άνάγνωση του Heidegger καί έναν έπαναπροσδιορισμό του έπαναστατικού έγχειρήματος. Περαιτέρω, μία νέα θεώρηση της καθημερινότητας, τόσο τών πέραν του συνήθους, δοο καί τών όμαλοτέρων-κανονικότερων όψεων αύτης – πρός μίαν έπίγνωση τών άρπάγων, τών σαγκάνων της. (Παρεμπιπτόντως αναφέρουμε ότι ή κανονικότης έκικνει από τήν κοινωνικώς θεσμοποιημένη, «ύγιή» παραφροσύνη, άπέναντι στην όποία ή ύπαρξιακή ρήξη της τρέλας συνιστά τό πρώτο δήμα στην ύπέρδαση της άπολιθωμένης καταστάσεως).

Η άντι-εξουσιαστική στάση δέν ξεπήδησε από τό κεφάλι όρισμένων άτομων, όπως ή πάνοπλος Άθηνά του Διός. Άντιθέτως, συνιστά έκφραση της συνεχείας, του ύπογείου ρεύματος (άλλοτε ρυάκι άλλοτε χείμαρρος, άλλοτε λιμνάζοντα ύδατα), του γίνεσθαι της άντι-εξουσίας, της λεγομένης «άγνώστου πλευράς της όστορίας», τών κατεσταλμένων-συντεθλιμμένων προσπαθειών καταφάσεως του Έρωτος, της έξεγρέσεως, της περισυλλογής. Θεωρούμε τήν μεταφιλοσοφική σκέψη του τελευταίου φιλοσόφου καί «προφήτου του είναι» Martin Heidegger, μέρος της έν λόγω άθεάτου όψεως.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΤΗΣ ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΗΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ

Ἀποτελεῖ ἓνα ἐρώτημα ἐγειρόμενο ἀπὸ ὅλες τὶς πλευρὲς καὶ πάντοτε μὲ μὴν αἰσθησι ἐπείγουσας ἀνάγκης. Ἀπὸ αὐτὸ ἐξαρτᾶται ἡ ἐπιβίωσι τοῦ εἴδους-ἄνθρωπος καὶ τοῦ πλανήτη γῆ. Καὶ ὁμως τὸ ἐρώτημα ὅσον ἀφορᾷ τὴν τεχνολογία συνήθως τίθεται μέσα σὲ ἓνα καθαρὰ τεχνικὸ πλαίσιο, ὡς κάτι περὶ τοῦ ὁποῖου μποροῦν νὰ ἐπιχειρηματολογήσουν ἀποκλειστικῶς οἱ τεχνικοί. Τὰ τεχνολογικὰ προβλήματα, λέμε, ἀπαιτοῦν τεχνολογικὲς ἐπιλύσεις τὶς ὁποῖες ὁ ἀπλὸς ἄνθρωπος δὲν μπορεῖ νὰ διαμορφώσῃ καὶ νὰ ἀντιληφθῇ εἰς βάθος. Ἀκριβῶς ὅπως ὑφίστανται «τεχνικὰ φιλοσοφικὰ» ἐρωτήματα στὰ ὁποῖα κανεὶς ἄλλος ἐκτὸς ἀπὸ τὸν φιλόσοφο δὲν μπορεῖ νὰ ἀπαντήσῃ, ἔτσι ὑφίστανται «τεχνικὰ τεχνολογικὰ» προβλήματα, τὰ ὁποῖα ὁ φιλόσοφος καλὰ θὰ ἔκανε νὰ ἀφῆνε στὴν ψυχία τους. Σίγουρα, ἡ τεχνολογία καὶ ἡ φιλοσοφία εἶναι τόσο ἀπομακρυσμένες, ὅσο καὶ οἰαδήποτε δύο πεδία ὑποθετικῶς ἀσχετα μεταξὺ των.

Οἱ ἱστορικοὶ καὶ οἱ κοινωνικοὶ ἐπιστήμονες ὁρίζουν τὴν «σύγχρονη τεχνολογία» ὡς τὴν ἐφαρμογὴ τῶν ἠλεκτροκινήτων μηχανῶν στὴν παραγωγή. Τοποθετοῦν, τὶς ἀρχὲς τῆς στὴν Ἀγγλία τοῦ 18ου αἰῶνος, ὅπου τὰ μεγάλα ἀποθέματα ἀνθρακὸς προμήθευσαν μίαν πηγὴ ἐνεργείας γιὰ τὴν παραγωγή ἀτμοῦ, ὁ ὁποῖος μὲ τὴν σειρά του ἔθετε εἰς κίνησιν μηχανήματα στὴν ὑφαντουργία καὶ σὲ ἄλλες βιομηχανικὲς ἐγκαταστάσεις. Ὅμως ἤδη καὶ σὲ αὐτὸ τὸ σχετικῶς πρωτόγονο στάδιο ἀναπτύξεως, τὸ πλέγμα τῶν γεγονότων καθίσταται τόσο περιπεπλεγμένο, ὥστε κανεὶς δὲν μπορεῖ νὰ διαχωρίσῃ ὁμορφα καὶ καθαρὰ τὸ αἶτιο ἀπὸ τὸ αἰτιατὸ ἢ ἔστω νὰ καθορίσῃ τὴν συνήθη ἱεραρχία αἰτιῶν. Τὸ κάθε τί ρίχνεται σὲ ἓναν κυκεῶνα ἀνεξιχνίαστων «παραγόντων» – ἐπαναστατικὲς ἀνακαλύψεις στὶς φυσικὲς ἐπιστῆμες, ἀνίχνευσι καὶ ἐξαγωγή ἐνεργειακῶν πόρων, ἐφεύρεσι μηχανικῶν συσκευῶν καὶ χημικῶν διαδικασιῶν, ὑπαρξὴ διαθεσίμου κεφαλαίου πρὸς πραγματοποίησιν ἐπενδύσεων, βελτιωμένα μέσα μεταφορῶν καὶ ἐπικοινωνίας, περιφραξὴ τῆς γῆς, μηχανοποίηση τῆς γεωργοκαλλιέργειας, συγκέντρωσι τῆς ἀνειδίκευτης ἐργασίας, ἓνας εὐτυχησμένος συνδυασμὸς κινήτρων σχετιζομένων μὲ αὐτὸν καὶ μὲ τὸν ἄλλο κόσμον – καὶ ἡ ἐποχὴ τῆς σύγχρονης τεχνολογίας «ἀπογειώνεται» καὶ τρέχει προτοῦ κανεὶς προλάβῃ καλά-καλὰ νὰ κοντοσταθῇ νὰ πάρῃ ἀνάσα

καί νά ἐγείρη κάποιο ἐρώτημα.

Τήν 1η Σεπτεμβρίου, 1949, ὁ Heidegger ἔδωσε τέσσερις διαλέξεις στόν Σύλλογο Βρέμης, ὑπό τόν γενικό τίτλο « Ἐνορατική προσέγγιση στό ὑπάρχον». Κάθε μία ἀπό τίς διαλέξεις εἶχε τόν δικό της τίτλο «Τό Πράγμα» «Ἡ Ἐμπλαισίωση», «Ὁ Κίνδυνος», «Τό Σημεῖο Στροφῆς». Ὁ Heidegger διεύρυνε τίς δύο πρώτες καί τίς διάβασε στή Βαβαρική Ἀκαδημία Καλῶν Τεχνῶν. «Τό Πράγμα» τήν 6η Ἰουνίου 1950 καί τήν «Ἐμπλαισίωση», ἡ ὁποία τώρα τιτλοφορήθηκε «Τό ἐρώτημα δσον ἀφορᾷ τήν τεχνολογία», στίς 18 Νοεμβρίου 1953.

Στήν τελευταία αὐτή διάλεξη, ἡ ὁποία ἐδῶ ἐκδίδεται πλήρως, ὁ Heidegger θέτει τό ἐρώτημα περί τῆς οὐσίας τῆς τεχνολογίας. Μᾶς διαβεβαιώνει κατηγορηματικῶς, ὅτι ἡ οὐσία τῆς τεχνολογίας δέν ἔχει τίποτε τό τεχνολογικό καί ὑποδεικνύει ὅτι δέν τῆς ταιριάζουν ἀμειγῶς τεχνολογικοί τρόποι σκέψεως καί συζητήσεως. Καί αὐτό ἐπειδή ἡ οὐσία τῆς τεχνολογίας εἶναι θεμελιωδῶς ἕνας τρόπος ἐκκαλύψεως τῆς ὁλότητος τῶν ὄντων ὣς τρόπος ἐκκαλύψεως, διαποτίζει καί θεμελιώνει τήν ἐποχή μας σέ τέτοιο βαθμό, ὥστε δέν μποροῦμε νά ταχθοῦμε «ὑπέρ» ἢ «κατά» τῆς τεχνολογίας, ἐπιλέγοντάς τήν ἢ ἀποσυρόμενοι ἐξ αὐτῆς. Ἡ ἔλευση τῆς τεχνολογίας –καί ὁ Heidegger ἐννοεῖ μέ τό «οὐσία» αὐτήν τήν ἱστορικήν ἐκτύλιξη ἢ προέλευση– εἶναι κάτι τό ὁποῖο ἔχει προορισθεῖ ἢ σταλεῖ στό δρόμο μας πολύ πρῖν τόν 18ο αἰῶνα. Μία ἀπό τίς τολμηρότερες θέσεις τοῦ Heidegger εἶναι ὅτι ἡ οὐσία τῆς τεχνολογίας προηγείται καί κατά κανέναν τρόπο δέν ἀποτελεῖ συνέπεια τῆς Ἐπιστημονικῆς Ἐπαναστάσεως.

Πάντως, τό νά ἐπιμένει κανεῖς ὅτι ἡ τεχνολογία ἀνήκει στό πεπρωμένο τῆς Δύσεως, κατά κανέναν τρόπο δέν ὑπονοεῖ ὅτι αὐτή δέν ἐπακελεῖ Ἄντιθέτως, τό ἐρώτημα δσον ἀφορᾷ τήν οὐσία τῆς τεχνολογίας ἀντιμετωπίζει τόν ὑπέρτατο κίνδυνο, ὁ ὁποῖος συνίσταται στό ὅτι ὁ ἐν λόγῳ τρόπος ἐκκαλύψεως τῶν ὄντων μπορεῖ νά καταρεύσει τόν ἄνθρωπο καί τά ὄντα καί κάθε ἄλλο δυνατικό τρόπο ἐκκαλύψεως. Ἐνας τέτοιος κίνδυνος ἔχει ἐπιπτώσεις στήν οὐσία τῆς τεχνολογίας, ἡ ὁποία τακτοποιεῖ, κατατάσσει τόσο τήν φύση ὅσο καί τόν ἄνθρωπο μιά ἀψηφοῦσα πρόκληση τῶν ὄντων, ἡ ὁποία ἀποσκοπεῖ στήν ὀλοκληρωτική καί ἀποκλειστική κυριαρχία. Τό τεχνολογικό πλαίσιο εἶναι ἐκ φύσεως ἐπεκτατικό καί μπορεῖ νά ἐκκαλύψει μόνο διά τῆς καθυποτάξεως καί τῆς καταστολῆς. Τήν προσπάθειά του νά ἐγκλείσει-περικλείσει ὅλα τά ὄντα σέ μιά συγκεκριμένη ἀξίωση ὀλοχερῆ διαθεσιμότητα καί ἀπόλυτη χειραγωγησιμότητα ὁ Heidegger ὀνομάζει «ἐμπλαισίωση», Ge-stell.

Ὡς οὐσία τῆς τεχνολογίας, ἡ ἐμπλαισίωση θά ἦταν ἀπόλυτη. Θά ὑποβίβαζε τόν ἄνθρωπο καί τά ὄντα σέ ἕνα εἶδος «διαθεσίμων ἀποθεμάτων» στήν ὑπηρεσία τῶν τεχνολογικῶν σκοπῶν. Ὅμως ἡ ἐμπλαισίωση δέν μπορεῖ νά κατισχύσει ἢ ἀκόμη νά ἀποκαλύψει τήν

δική της ιστορική ουσιαστική εκτύλιξη, ούτε, πράγματι, την Έλευση, την διάρκειά, τό σθένος, και την αναχώριση τών όντων. Πίσω από όλες τις έμπιστευτικές και ακόμη αλαζονικές χειραγωγήσεις της τεχνολογικής βουλήσεως προς έξουσία*, κάτι παραμένει μυστηριώδες έν σχέσει προς την τεχνολογία, τό όποίο μόνον ή περισυλλογή της σκέψεως μπορεί νά εκτιμήσει – έν και δέν μπορεί νά εξηγήσει (και κατ' αυτόν τόν τρόπο νά έμπλαισιώσει) αυτό τό όποίο διαδραματίζεται και διαχέει δλη την γήινη σφαίρα.

Αυτή ή μυστηριώδης Έλευση έν παρουσία και απόσυρση έν απουσία μυστήριο τό όποίο συμπεριλαμβάνει την τεχνολογία και τό όποίο ή τεχνολογία θά μπορούσε, αλλά δέν είναι εις θέσιν νά κυριαρχήσει πλήρως, σχετίζει την ούσία της τεχνολογίας μέ εκείνο περί του όποιου μιλά ό Heidegger στην πραγματεία του περί της ούσίας της αληθείας: τό παρουσιάζεσθαι, τόπαρείναι τών όντων στην ά-λήθεια, στην ανάδυση από την απόκρυψη, από την λήθη.** Τέλος, ό Heidegger αναρωτιέται κατά πόσον τό είδος του έγκαλύπτειν τών όντων, τό όποίο επέρχεται στό έργο τέχνης*** μπορεί νά διασώσει τόν άνθρωπο, ώστε νά παίξει τόν ρόλο για τόν όποίο προορίζεται – είτε είναι τεχνικός, είτε φιλοσοφικός– στη διαφύλαξη του Είναι.

* Σημ. του Μετ. Έδώ χρησιμοποιείται ή Νιτσεική Έκφραση Θέληση, τάση βούληση προς Ισχύ (will to power).

** Σημ. του Μετ. Δές τό κείμενο του Heidegger, *Von wesen der wahrheit-Περί της ούσίας της αληθείας*

*** Σημ. του Μετ. *Der ursprung des Kunstwerkes- Έ προέλευση (έκπήγαση) του Έργου τέχνης*

ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ*

Σέ δ,τι ακολουθεῖ θά ἀναζητοῦμε ἐρωτώντας ὅσον ἀφορᾶ τήν τεχνολογία. Τό ἐρωτᾶν ἀνοίγει ἕνα μονοπάτι. Θά ἀποτελοῦσε ἐπομένως, μία καλή συμβολή νά μεριμνήσουμε ὑπεράνω ὅλων γιά τό μονοπάτι καί νά μὴν προσηλώσουμε τήν προσοχή μας σέ ἀπομονωμένες φράσεις ἢ θέματα συζητήσεως. Τό μονοπάτι σχετίζεται μέ τό σκέπτεσθαι. Ὅλα τά μονοπάτια, ὅλοι οἱ τρόποι τοῦ σκέπτεσθαι, καί αὐτό γίνεται κατά τό μᾶλλον ἢ ἦττον ἀντιληπτό, ὁδηγοῦν μέσω τῆς γλώσσης κατ' ἕναν τρόπο ὁ ὁποῖος βρίσκεται πέραν τοῦ συνήθους. Θά ἀναζητοῦμε ἐρωτώντας ὅσον ἀφορᾶ τήν τεχνολογία καί, κάνοντας αὐτό, θά θέλαμε νά προτοιμάσουμε μίαν ἐλεύθερη σχέση μέ αὐτήν. Ἡ σχέση θά εἶναι ἐλεύθερη, ἐάν διανοίγει τήν ἀνθρώπινή μας ὑπαρξή στήν οὐσία τῆς τεχνολογίας. Ὅταν μπορέσουμε νά ἀνταποκριθοῦμε σέ αὐτήν τήν οὐσία, θά εἴμαστε εἰς θέσιν νά διώσουμε τό τεχνολογικό μέσα στήν ἴδια του τήν περιοχή.

Ἡ τεχνολογία δέν ἰσοδυναμεῖ μέ τήν οὐσία τῆς τεχνολογίας. Ὅταν ἀναζητοῦμε τήν οὐσία τοῦ «δένδρου», χρειάζεται νά ἀντιληφθοῦμε ὅτι ἐκεῖνο τό ὁποῖο διαχέει κάθε δένδρο, ὡς δένδρο, δέν εἶναι, αὐτό καθ' ἑαυτό, ἕνα δένδρο τό ὁποῖο μποροῦμε νά συναν-

Σημ τοῦ Μετ Τό δοκίμιο αὐτό ἐμπεριέχεται στό *Vortardege und Aufsätze* τοῦ Martin Heidegger (*Güenther Neske Verlag, Pfullingen* 1954) σελ. 13-44 καί στήν σειρά *Opuscula* τοῦ ἴδιου ἐκδότη ὑπό τόν τίτλο *Die Technik und die Kehre* (1962), σελ.5-36 Στά ἀγγλικά μπορεῖ νά βρεθῆι στό βιβλίο *The question concerning technology and other essays* (Τό ἐρώτημα ὅσον ἀφορᾶ τήν τεχνολογία καί ἄλλα δοκίμια, Harper and Row, New York) καθώς καί στό *Basic writings* (Βασικά γραπτά) τοῦ ἴδιου ἐκδοτικοῦ οἴκου

τήσουμε ανάμεσα σέ ὅλα τά ἄλλα δένδρα. Παρομοίως, ἡ οὐσία τῆς τεχνολογίας κατά κανέναν τρόπο δέν εἶναι κάτι τό τεχνολογικό. Ἐπομένως, ποτέ δέν θά διώσουμε τήν σχέση μας μέ τήν οὐσία τῆς τεχνολογίας ἐν ὄσῳ ἀπλῶς ἀντιλαμβανόμαστε καί προβάλλουμε τό τεχνολογικό, συνυπάρχουμε ἔστω ἀπρόθυμα μέ, ἢ ξεφεύγουμε ἀπό αὐτό. Σέ κάθε περίπτωση παραμένουμε ἀνελεύθεροι καί ἀλυσοδεμένοι στήν τεχνολογία, εἴτε τήν καταφάσκουμε, εἴτε τήν ἀρνούμεθα παθιασμένα. Ὅμως, παραδιδόμαστε σέ αὐτήν κατά τόν χειρότερο δυνατό τρόπο ὅταν τήν θεωροῦμε ὡς κάτι οὐδέτερο· διότι αὐτή ἢ ἀντίληψη τοῦ πράγματος, στήν ὁποία σήμερα ἀρεσκόμεθα ἰδιαιτέρως νά ἀποτίουμε φόρον τιμῆς, μᾶς καθιστᾶ ὀλοσχερῶς τυφλούς, μπροστά στήν οὐσία τῆς τεχνολογίας.

Συμφώνως πρός τήν ἀρχαία θεώρηση, ἡ οὐσία ἑνός πράγματος θεωρεῖται ὅτι εἶναι ἐκεῖνο τό ὁποῖο εἶναι τό πράγμα. Ἀναζητοῦμε ἐρωτώντας ὅσον ἀφορᾷ τήν τεχνολογία, ὅταν ἀναρωτιόμαστε σχετικῶς μέ ἐκεῖνο τό ὁποῖο εἶναι, τί εἶναι. Ὅλοι γνωρίζουν τίς δύο θέσεις οἱ ὁποῖες ἀπαντοῦν στό ἐρώτημά μας. Ἡ μία, λέγει: Ἡ τεχνολογία εἶναι ἓνα μέσο γιά τήν ἐπίτευξη ἑνός σκοποῦ. Ἡ ἄλλη λέγει: Ἡ τεχνολογία εἶναι μία ἀνθρώπινη δραστηριότης. Οἱ δύο ὀρισμοί τῆς τεχνολογίας συνιστοῦν δύο ὄψεις τῆς ἴδιας ὀπτικῆς γωνίας. Διότι τό νά θέτεις σκοπούς καί τό νά ἐξασφαλίζεις μέ κάθε μέσο τήν ἐπίτευξή των, ἀποτελεῖ μίαν ἀνθρώπινη δραστηριότητα. Ἡ κατασκευή καί ἡ χρήση τοῦ τεχνικοῦ ἐξοπλισμοῦ, ἐργαλείων καί μηχανῶν, τά ἴδια τά κατασκευασμένα καί χρησιμοποιούμενα πράγματα καί οἱ ἀνάγκες καί οἱ σκοποί πού ἐξυπηρετοῦν, ὄλα ἀνήκουν σέ ἐκεῖνο τό ὁποῖο εἶναι ἡ τεχνολογία. Τό ὄλο σύμπλεγμα τῶν ἐπινοήσεων αὐτῶν συνιστᾷ τήν τεχνολογία. Ἡ ἴδια ἡ τεχνολογία εἶναι μία ἐπινόηση —στά λατινικά, ἓνα *instrumentum* (ὄργανο, ἐργαλεῖο, μέσο πρός ἐπίτευξιν σκοποῦ). Ἡ τρέχουσα ἀντίληψη περί τῆς τεχνο-

λογίας, συμφώνως πρὸς τὴν ὁποία ἀποτελεῖ ἓνα μέσο καὶ μίαν ἀνθρώπινη δραστηριότητα, μπορεῖ ἐπομένως νὰ ὀνομασθεῖ ὁ ἐργαλειακὸς καὶ ἀνθρωπολογικὸς ὀρισμὸς τῆς τεχνολογίας.

Ποίος θὰ διηνοεῖτο νὰ ἀμφισβητήσῃ τὴν ἐγκυρότητά του; ἔμφανῶς συμμορφώνεται μὲ ὅ,τι ἐνοραματιζόμεστε ὅταν μιλοῦμε περὶ τῆς τεχνολογίας. Ὁ ἐργαλειακὸς ὀρισμὸς τῆς τεχνολογίας εἶναι πράγματι τόσο μυστηριωδῶς σωστός, ὥστε ἰσχύει ἀκόμη καὶ γιὰ τὴν σύγχρονη τεχνολογία, ἢ ὁποία, ἀπὸ ἄλλες ἀπόψεις ὑποστηρίζουμε κάπως δικαιολογημένα ὅτι εἶναι (σὲ ἀντιδιαστολή πρὸς τὴν παλαιότερη χειροτεχνική τεχνολογία) κάτι τελείως διαφορετικὸ καὶ ἐπομένως νέο. Ἀκόμη καὶ τὸ ἐργοστάσιο παραγωγῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας μὲ τοὺς στροβίλους καὶ τίς γεννήτριές του εἶναι ἓνα μέσον κατασκευασθὲν ἀπὸ τὸν ἀνθρώπο προοριζόμενον νὰ ὑπηρετήσῃ κάποιον σκοπὸ ὁ ὁποῖος ἔχει τεθεῖ ἀπὸ τὸν ἀνθρώπο. Ἀκόμη καὶ τὸ ἀεροσκάφος jet καὶ ἡ συσκευή ὑψηλῆς συχνότητος ἀποτελοῦν μέσα πρὸς ἐπίτευξιν σκοπῶν. Ἐνας σταθμὸς ραδιοεντοπισμοῦ εἶναι φυσικὰ ἀπλούστερος ἀπὸ ἓνα ἀνεμοδείκτη. Σίγουρα, ἡ κατασκευὴ μιᾶς συσκευῆς ὑψηλῆς συχνότητος ἀπαιτεῖ τὸν συνδυασμὸ διαφόρων διαδικασιῶν τῆς τεχνικῆς-βιομηχανικῆς παραγωγῆς. Καί, βεβαίως, ἓνα πριονιστήριο σὲ κάποια ἀπόμωρη κοιλάδα τοῦ Μέλανος Δρυμοῦ ἀποτελεῖ ἓνα πρωτόγονο μέσο συγκρινόμενον μὲ τὸ ὑδροηλεκτρικὸ ἐργοστάσιο τοῦ Ποταμοῦ Ρήνου.

Ὅμως, αὐτὸ τουλάχιστον παραμένει σωστό: ἡ σύγχρονη τεχνολογία, εἶναι ἐπίσης ἓνα μέσον πρὸς ἐπίτευξιν κάποιου σκοποῦ. Γι' αὐτὸν τὸν λόγον ἡ ἐργαλειακὴ ἀντίληψη περὶ τεχνολογίας διαπλάθει κάθε προσπάθεια νὰ ὀδηγηθεῖ ὁ ἀνθρώπος στὴ σωστὴ σχέση πρὸς τὴν τεχνολογία. Τὸ κάθε τί ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν χειραγώγηση τῆς ὁποίας ἀσκοῦμε ἐπὶ τῆς τεχνολογίας, κατὰ τὸν κατάλληλον τρόπον, ὡς μέσον. Ὅπως λέμε θὰ «βάλουμε

στό χέρι» τήν τεχνολογία πνευματικῶς. Θά τήν κυριαρχήσουμε. Ἡ βούληση πρὸς κυριαρχηση καθίσταται τόσο πιό ἐπιτακτική, ὅσο ἡ τεχνολογία ἀπειλεῖ νά ξεγλιστρήσει ἀπὸ τόν ἀνθρώπινο ἔλεγχο. Ὑποθέστε ὅμως ὅτι ἡ τεχνολογία δέν ἦταν ἀπλῶς ἓνα μέσον, πῶς αὐτό θά ἑναρμονιζόταν μέ τήν βούληση πρὸς κυριαρχηση; Καί ὅμως εἶπαμε ὅτι ὁ ἐργαλειακός ὀρισμός τῆς τεχνολογίας εἶναι σωστός ἢ μήπως ὄχι; Σίγουρα. Τό σωστό πάντοτε προσηλώνεται σέ κάτι σχετικό μέ ὀτιδήποτε, ἀποτελεῖ ἀντικείμενο ἐξετάσεως. Πάντως, γιά νά εἶμαστε σωστοί, κατά κανέναν τρόπο αὐτή ἡ προσήλωση δέν χρειάζεται νά ἐκκαλύψει τό πράγμα τό ὁποῖο διερευνοῦμε στήν οὐσία του. Μόνο στό σημεῖο ὅπου ἐπέρχεται μία τέτοια ἐκκάλυψη, συμβαίνει τό ἀληθινό. Γι' αὐτόν τόν λόγο, τό ἀπλῶς σωστό, δέν εἶναι ἀκόμη τό ἀληθινό. Μόνον τό ἀληθινό μᾶς φέρνει σέ μίαν ἐλεύθερη σχέση μέ αὐτό, γιά τήν οὐσία τοῦ ὁποῖου νοιαζόμεστε. Συνεπῶς, ὁ σωστός ἐργαλειακός ὀρισμός τῆς τεχνολογίας δέν μᾶς δείχνει ἀκόμη τήν οὐσία τῆς τεχνολογίας. Γιά νά μπορέσουμε νά φθάσουμε σέ αὐτήν ἢ τουλάχιστον νά τήν πλησιάσουμε, πρέπει νά ἀναζητήσουμε τό ἀληθινό μέσῳ τοῦ σωστοῦ. Πρέπει ν' ἀναρωτηθοῦμε: Τί εἶναι τό ἴδιο τό ἐργαλειακό; Σέ τί ὑπάγονται, ἀνήκουν πράγματα ὅπως τά μέσα καί ὁ σκοπός; Ἐνα μέσο εἶναι αὐτό διά τοῦ ὁποῖου κάτι ἐπιτυγχάνεται καί ἐπομένως ἐπιτευγνύεται. Ὁ, τιδήποτε ἔχει μίαν ἐπίπτωση ὡς συνέπεια ὀνομάζεται αἰτία. Ἀλλά δέν ἀποτελεῖ αἰτία μόνον αὐτό μέσῳ τοῦ ὁποῖου ἐπιτυγχάνεται κάτι ἄλλο. Ὁ σκοπός, πρὸς χάριν τοῦ ὁποῖου καθορίζουμε τί εἶδους μέσα θά χρησιμοποιήσουμε, θεωρεῖται ἐπίσης αἰτία. Ὅπουδήποτε ἐπιδιώκονται σκοποί καί χρησιμοποιοῦνται μέσα, ὀπουδήποτε δεσπάζει ἡ ἐργαλειακότης*, ἐκεῖ δεσπάζει

Σημ τοῦ Μετ. Ἡ ἀντίληψη τῆς τεχνολογίας ὡς ἐργαλεῖο, ὄργανο Ἡ λέξη instrumentality ἔχει ἐπίσης τήν ἔννοια τῆς μεσολαβήσεως.

ή αιτιότης.

Ἐπί αἰῶνες ἡ φιλοσοφία διδάσκει ὅτι ὑπάρχουν τέσσερις αἰτίες: (1) ἡ *causa materialis* (ὕλική αἰτία), τό ὕλικό, ἡ ὕλη ἀπό τήν ὁποία, παραδείγματος χάριν κατασκευάζεται ἓνα ἀσημένιο δισκοπότηρο· (2) ἡ *causa formalis* (μορφική αἰτία), ἡ μορφή, τό σχῆμα μέσα στό ὁποιο εἰσέρχεται τό ὕλικό· (3) ἡ *causa finalis* (τελική αἰτία), τό τέλος, ὁ σκοπός, παραδείγματος χάριν, ἡ θυσιαστική ἱεροτελεστία ἐν σχέσει πρὸς τήν ὁποία τό χρειαζόμενο δισκοπότηρο προσδιορίζεται ὡς πρὸς τήν μορφή καί τήν ὕλη του· (4) ἡ *causa efficiens* (ἀποτελεσματική αἰτία), ἡ ὁποία ἐπιφέρει τό ἀποτέλεσμα τό ὁποιο εἶναι τό τελειωμένο, ὑπαρκτό δυσκοπότηρο, στήν περίπτωση αὐτή ὁ ἀργυροχόος. Ἐκεῖνο τό ὁποιο εἶναι ἡ τεχνολογία, ὅταν παριστάνεται ὡς μέσον, ἐκκαλύπτει τόν ἑαυτό του ὅταν ἀνιχνεύουμε τήν ἐργαλειακότητα, παλινδρομώντας στίς τέσσερις πτυχές τῆς αιτιότητος.

Ὅμως, ὑποθέστε ὅτι ἡ αιτιότης ἀπό πλευρᾶς τῆς συγκαλύπτεται στό σκοτάδι ἀναφορικῶς μέ αὐτό τό ὁποιο εἶναι. Βεβαίως ἐπί αἰῶνες ἐνεργοῦμε λές καί ἡ θεωρία τῶν τεσσάρων αἰτιῶν εἶχε πέσει ἀπό τόν οὐρανό ὡς μία ἀλήθεια τόσο διαυγής, ὅσο τό φῶς τῆς ἡμέρας. Ἄλλά ἴσως ἔχει ἔλθει ὁ καιρός νά ἀναρωτηθοῦμε, γιατί ὑπάρχουν μόνον τέσσερις αἰτίες; Ἐν σχέσει πρὸς τίς προαναφερθεῖσες τέσσερις, τί σημαίνει σ' ἀλήθεια «αἰτία»; Ἀπό ποῦ προέρχεται τό ὅτι ὁ αἰτιακός χαρακτήρ τῶν τεσσάρων αἰτιῶν εἶναι κατά τόσο ἐνοποιημένο τρόπο καθορισμένος, ὥστε νά συναποτελοῦν μίαν ἐνότητα;

Ἐν ὄσῳ δέν ἐπιτρέπουμε στόν ἑαυτό μας νά διεισδύσει σέ αὐτά τά ἐρωτήματα, ἡ αιτιότης καί μαζί μέ αὐτήν ἡ ἐργαλειακότης καί μαζί μέ αὐτήν ὁ ἀποδεκτός ὀρισμός τῆς τεχνολογίας, θά παραμένουν ἐννοιες καί πραγματικότητες σκοτεινές, δίχως ἔδαφος.

Ἐπί πολύν καιρό ἔχουμε συνηθῆσει νά παριστάνουμε τήν αἰτία ὡς ἐκεῖνο τό ὁποιο ἐπιφέρει κάτι. Σέ συσχε-

τισμό πρὸς αὐτό, τὸ ἐπιφέρω σημαίνει ἐπιτυγχάνω ἀποτελέσματα, ἔχω ἐπιπτώσεις. Ἡ *causa efficiens*, ἀπλῶς μία μεταξύ τῶν τεσσάρων αἰτιῶν, προδιαγράφει κάθε εἶδος αἰτιότητας. Αὐτὸ εἶναι τόσο βαθειὰ ριζωμένο, ὥστε δὲν θεωροῦμε πιά τὴν *causa finalis*, τὴν τελικότητα ἢ ὁποῖα ἔχει κάποιο σκοπὸ, ὡς αἰτιότητα. Ἡ *causa casus*, προέρχεται ἀπὸ τὸ ῥῆμα *cadere*, πίπτω – καὶ σημαίνει ἐκεῖνο τὸ ὁποῖο ἐπιφέρει, ὥστε κάτι γίνεται ἀποτέλεσμα κατὰ τὸν τάδε τρόπο. Ἡ θεωρία τῶν τεσσάρων αἰτιῶν ἀνάγεται στὸν Ἀριστοτέλη. Ὅμως δ, τιδήποτε ἀναζητοῦν οἱ κατοπινὲς ἐποχὲς στὴν Ἑλληνικὴ σκέψη ὑπὸ τὴν ἔννοια καὶ τὴν ἐπικεφαλίδα «αἰτιότης» στὸν χῶρο τῆς Ἑλληνικῆς σκέψεως καὶ γιὰ τὴν Ἑλληνικὴ σκέψη καθ' ἑαυτή, δὲν ἔχει νὰ κάνει τὸ παραμικρὸ μὲ τὸ ἐπιφέρω καὶ ἔχω ἐπιπτώσεις. Ἐκεῖνο τὸ ὁποῖο ὀνομάζουσε αἰτία (*Ursache*) καὶ οἱ Ῥωμαῖοι ὀνομάζουσαν *causa* ὀνομάζεται *αἴτιον ἀπὸ τοὺς Ἕλληνας*, ἐκεῖνο *στό ὁποῖο κάτι ἄλλο ὀφείλει* (*daw, was ein anderes verschulde*). Οἱ τέσσερις αἰτίες εἶναι οἱ τρόποι *εἰσδύοντας ταυτοχρόνως ὁ ἕνας στὸν ἄλλο*, τοῦ νὰ εἶναι ὑπεύθυνοι γιὰ κάτι ἄλλο. Ἐνα παράδειγμα μπορεῖ νὰ διευκρινήσῃ τὰ προαναφερθέντα.

Τὸ δῆμι εἶναι ἐκεῖνο ἐκ τοῦ ὁποίου κατασκευάζεται τὸ δισκοπότηρο. Ὅσον ἀφορᾷ αὐτὴν τὴν ὕλη, εἶναι συν-υπεύθυνη γιὰ τὸ δισκοπότηρο. Τὸ δισκοπότηρο ὀφείλει, δηλαδὴ χρεωστᾷ χάριν *στό ἀσήμι* γι' αὐτὸ ἐκ τοῦ ὁποίου συνίσταται. Τὸ θυσιαστικὸ σκεῦος, ὅμως, δὲν ὀφείλει μόνον *στό ἀσήμι*. Ὡς δισκοπότηρο, ἐκεῖνο τὸ ὁποῖο ὀφείλει *στό ἀσήμι* ἐμφανίζεται μὲ τὴ μορφή ἑνὸς δισκοπότηρου καὶ ὄχι μὲ τὴ μορφή μιᾶς πόρπης ἢ ἑνὸς δαχτυλιδιοῦ. Ἐπομένως, τὸ ἱερό σκεῦος ὀφείλει ταυτοχρόνως στὴν *δση*, μορφή (*εἶδος*) τῆς δισκοποτηρότητος. Τόσο τὸ ἀσήμι τὸ ὁποῖο δέχεται τὴν μορφή ὡς δισκοπότηρο, ὅσο καὶ ἡ μορφή μὲ τὴν ὁποῖα ἐμφανίζεται τὸ ἀσήμι, εἶναι, μὲ τοὺς ἀντιστοιχοῦντες τρόπους τῶν, συν-υπεύθυνοι γιὰ τὸ θυσιαστικὸ σκεῦος.

Παραμένει, όμως, μία τρίτη αίτια ή όποία είναι υπεράνω όλων υπεύθυνη για τό θυσιαστικό σκεύος. Πρόκειται για αύτήν ή όποία περιορίζει έξ αρχής τό δυσκοπότερο μέσα στό χώρο της αφιερώσεως και της έναποθέσεως. Μέσω αύτής τό δυσκοπότερο προσδιορίζεται ως θυσιαστικό σκεύος. Τό προσδιορίζειν προσδίδει όρια στό πράγμα. Μέ τά όρια τό πράγμα όχι μόνο δέν σταματά, αλλά μέσα από αυτά αρχίζει νά είναι εκείνο τό όποιο θά είναι μετά τό πέρας της δημιουργίας. Έκείνο τό όποιο προσδίδει όρια, όριοθετεί, εκείνο τό όποιο ολοκληρώνει, τελειώνει, κατ' αύτήν τήν έννοια, όνομάζεται στά Έλληνικά τέλος, τό όποιο συνηθέστατα μεταφράζεται ως «έπιδίωξη», «στόχος», ή «σκοπός» και, κατ' αύτόν τόν τρόπο, παρερμηνεύεται. Τό τέλος είναι υπεύθυνο για εκείνο τό όποιον ως ύλη και για εκείνο τό όποιον ως μορφή είναι συνυπεύθυνα για τό Θυσιαστικό σκεύος.

Τέλος, ύπάρχει ένας τέταρτος συμμετέχων στην υπευθυνότητα για τήν έναπόθεση του θυσιαστικού σκεύους έμπροσθεν ύμών, έτοιμου προς χρήση: ό άργυροχόος - όμως κατά κανέναν τρόπο επειδή αυτός, χάρις στην έργασία του, γίνεται αίτιος της ύπάρξεως του άποπερατωθέντος Θυσιαστικού δυσκοπότερου, σάν νά έπρόκειτο για τό άποτέλεσμα μιās κατασκευαστικής δραστηριότητας ό άργυροχόος δέν είναι μία causa efficiens.

Η Άριστοτελική Θεωρία ούτε γνωρίζει τήν αίτια ή όποία όνοματίζεται μέ τόν έν λόγω όρο, ούτε χρησιμοποιεί κάποια Έλληνική λέξη ή όποία θά άντιστοιχοϋσε σέ αύτήν.

Ο άργυροχόος νοιάζεται μερμινώντας για και συλλέγει τούς τρεις προαναφερθέντες τρόπους του νά είναι υπεύθυνος και νά όφείλει. Τό νά νοιάζεσαι μερμινώντας (veberlegen) όνομάζεται στά Έλληνικά λέγειν, λόγος. Οι ρίζες του λέγειν άνάγονται στό άποφαινέσθαι, παρουσιάζειν έμφανίζοντας. Ο άργυροχόος είναι

συν-υπεύθυνος από όπου ή παραγωγή, ή γένεση, ή δημιουργία και ή υπόσταση του Ιερού σκεύους προσλαμβάνουν και διατηρούν την πρώτη τους εκκίνηση. Οι τρεις προαναφερθέντες τρόποι του να είσαι υπεύθυνος χρεωστούν χάριν στην μεριμνώσα και συλλέγουσα έγνοια του άργυροχόου περί του «τί» και του «πώς» της ελεύσεως, εμφάνισεως και του άλληλοπαιχνιδισματος των κατά την δημιουργία του Θυσιαστικού σκεύους.

Έπομένως, τέσσερεις τρόποι του όφείλιν συνυπάρχουν στο Θυσιαστικό σκεύος τό όποιο έναποτίθεται έτοιμο μπροστά μας. Διαφέρουν ό ένας από τον άλλον και όμως συνιστούν πτυχές της ίδιας ένότητας. Τί τους ένώνει εύθύς έξ άρχής; Πώς παίζει αυτό τό έν πλήρει συμφωνία άλληλοπαιχνίδισμα των τεσσάρων τρόπων του να είσαι υπεύθυνος; Ποιά είναι ή πηγή της ένότητας των τεσσάρων αιτιών; Τί σημαίνει, έν κατακλείδι, τό έν λόγω όφείλιν και τό να είναι υπεύθυνος, άν τά σκεφτούμε όπως τά έσκέφθησαν οι Έλληνες;

Σήμερα, τείνουμε μέ περισσή εύκολία είτε να έννοούμε τό να είσαι υπεύθυνος και να όφείλεις ήθικιστικώς ως παράβαση, παράπτωμα, έκτροπή, είτε να τά έρμηνεύουμε μέ γνώμονα τίς έπιπτώσεις τίς όποιες έχει κάτι, τό άν έπιτυγχάνεται. Και στίς δύο περιπτώσεις φράτουμε στους έαυτούς μας τό μονοπάτι προς τό πρωταρχικό νόημα εκείνου τό όποιο άργότερα έπινωμάσθηκε αιτιότης. Έν όσω δέν μās διανοίγεται τό μονοπάτι θά αδυνατούμε να δούμε τί είναι πράγματι ή εργαλειακότης, ή όποία βασίζεται στην αιτιότητα.

Γιά να προφυλαχθούμε από κάτι τέτοιες παρερμηνείες του να είσαι υπεύθυνος και να όφείλεις, ως διευκρινήσουμε τούς τέσσερεις τρόπους του, να είσαι υπεύθυνος μέ όρους εκείνου για τό όποιο είναι υπεύθυνοι. Συμφώνως προς τό παράδειγμά μας, είναι υπεύθυνος για τό ότι τό άσημένιο δισκοπότηρο κείται έτοιμο μπροστά μας ως θυσιαστικό σκεύος. Τό κείσθαι

ἐμπροσθεν ἐτοιμασθέν (ὑποκείσθαι) χαρακτηρίζουν τό παρουσιάζεσθαι, τό παρῆναι ἐκείνου τό ὁποῖο εἶναι παρόν. Οἱ τέσσερες τρόποι τοῦ νά εἶσαι ὑπεύθυνος φέρουν κάτι ἐμφανίζοντάς το. Τό ἀφήνουν νά ἐκπηγάσει, νά γεννηθεῖ ἐν τῷ παρῆναι (Anwesen). Τό ἐκλύουν ἀπελευθερώνοντάς το σέ ἐκείνον τόν χῶρο καί κατ' αὐτόν τόν τρόπο δημιουργοῦν τίς συνθήκες ὥστε νά ἐκκινήσει τήν πορεία του, συγκεκριμένα, πρὸς τήν πλήρη του ἀφιξη. Τό πρωταρχικό χαρακτηριστικό τοῦ νά εἶσαι ὑπεύθυνος συνίσταται σέ αὐτήν τήν καλλιέργεια τοῦ ἐδάφους, ὥστε νά ἐκκινήσει κάτι τήν πορεία πρὸς τήν ἀφιξη. Κατ' αὐτήν τήν ἔννοια, τῆς καλλιέργειας τοῦ ἐδάφους, ὥστε νά ἐκκινήσει κάτι τήν πορεία πρὸς τήν ἀφιξη, τό νά εἶσαι ὑπεύθυνος ἀποτελεῖ ἕνα ἐπιφέρειν ἢ ἕνα προτρέπειν ὥστε νά μεταβεῖ, νά πορευθεῖ πρὸς (Ver-an-lassen). Ἐπί τῆ βάσει ἐνός ἰδώματος ἐκείνου τό ὁποῖο βίωσαν οἱ Ἕλληνες στό νά εἶσαι ὑπεύθυνος, τῆς αἰτίας, προσδίδουμε τώρα στό ρῆμα «ἐπιφέρω», προξενῶ ἕνα πῖό ἐμπεριέχον νόημα, ἔτσι ὥστε νά ἀποτελεῖ τό ὄνομα τῆς οὐσίας τῆς αἰτιότητος, ἄν τήν σκεφτοῦμε ὅπως τήν ἐσκέφθησαν οἱ Ἕλληνες. Σέ ἀντιδιαστολή, τό σύνηθες νόημα τοῦ «ἐπιφέρω» ὑπό τήν στενήν ἔννοια, δέν εἶναι τίποτε ἄλλο ἀπό καταφέρειν καί ἀποδεσμεύω, σημαίνει δέ ἕνα εἶδος δευτερευούσης αἰτίας ἐντός τοῦ ὅλου τῆς αἰτιότητος.

Πῶς, ὁμως, παίζει τό ἐν συμφωνίᾳ ἀλληλοπαιχνίδισμα τῶν τεσσάρων τρόπων τοῦ ἐπιφέρειν; Οἱ ἐν λόγῳ τρόποι ἐπιτρέπουν ἐκεῖνο τό ὁποῖο δέν εἶναι ἀκόμη παρόν νά ἀφιχθεῖ στό παρῆναι. Ἐπομένως, κυβερνῶνται κατά τρόπον ἐνοποιημένο ἀπό ἕνα φέρειν πού ἐμφανίζει ἐκεῖνο τό ὁποῖο παρουσιάζεται. Ὁ Πλάτων μᾶς λέγει τί εἶναι αὐτό τό φέρειν σέ μία φράση τοῦ Συμποσίου (205b): *ἢ γάρ τῷ ἐκ τοῦ μή ὄντος εἰς τό ὄν ὄντι ὄντων αἰτία πᾶσα ἐστὶ ποίησις*. «Κάθε λοιπόν αἰτία (ἐπιφέρειν, συντρέχων λόγος) ἢ ὁποῖα περνᾷ πέραν τοῦ μή-παρόντος καί πορεύεται, ὁδεύει πρὸς τό παρῆ-

ναι, τό παρουσιάζεσθαι ἀποτελεῖ *ποίησιν*, δημιουργία, ἐκπήγαση, γένεση (*Her-vor-bringen*)».

Εἶναι ἐξαιρετικά σημαντικό νά σκεφτοῦμε τό ποιεῖν σέ ὄλο του τό εὖρος καί συγχρόνως μέ τήν ἔννοια πού τό σκέφτηκαν οἱ Ἕλληνες. Ὅχι μόνον ἡ χειροτεχνική δημιουργία, ὄχι μόνον τό καλλιτεχνικό καί ποιητικό παρουσιάζεσθαι διά τῆς ἐμφανίσεως καί ἡ ἀπτή, συγκεκριμένη ποιητική εἰκονογραφία, ἡ συνειρμική ροή τῶν εἰκόνων εἶναι μία δημιουργία, ἐκπήγαση, μία *ποίησις*. Ἡ φύσις, ἡ ἀνάδυση ἐνός ἐκ τοῦ ἑαυτοῦ του, εἶναι ἐπίσης μία ἐκπήγαση, δημιουργία, μία *ποίησις*. Πράγματι, ἡ φύσις εἶναι *ποίησις* μέ τήν ὑψηλότερη ἔννοια. Διότι ἐκεῖνο τό ὄποιο παρουσιάζεται, διά τῆς φύσεως, ἔχει τήν αἴσθησι τοῦ ἐκκαλύπτειν, τοῦ διανοίγειν διαρρηγνύμενο, τό ὄποιο ἐνυπάρχει στό ποιεῖν. Παραδείγματος χάριν ἡ διάνοιξη ἐνός ἀνθους ἐνῶ διαρρηγνύεται ἀνθίζοντας ἐν ἑαυτῷ. Σέ ἀντιπαράθεσι, ἐκεῖνο τό ὄποιο ποιεῖται, δημιουργεῖται ἀπό τόν τεχνίτη ἢ τόν καλλιτέχνη, παραδείγματος χάριν τό ἀσημένιο δισκοπότηρο, ἔχει τήν αἴσθησι τοῦ ἐκκαλύπτειν, τοῦ διανοίγειν διαρρηγνύμενο, τό ὄποιο ἐνυπάρχει στό ποιεῖν, ὄχι ἐν ἑαυτῷ, ἀλλά ἐν ἄλλῳ, στόν μάστορα ἢ στόν καλλιτέχνη.

Ἐπομένως, οἱ τρόποι τοῦ ἐπιφέρειν, προξενεῖν, οἱ τέσσερις αἰτίες διαδραματίζονται ἐντός τοῦ ποιεῖν, τοῦ δημιουργεῖν. Διά τοῦ ποιεῖν τόσο τά φυόμενα πράγματα τῆς φύσεως, ὄσο καί ὀτιδῆποτε ὀλοκληρώνονται διά τῆς δραστηριότητος τοῦ μάστορα καί διά τῶν τεχνῶν ἐλαύνουν ἐμφανιζόμενα στήν ὥρα τους.

Ὅμως πῶς συμβαίνει τό ἐν λόγῳ ποιεῖν, εἴτε ἐπέρχεται στήν φύση, εἴτε στήν χειροτεχνία καί τήν τέχνη; Τί εἶναι τό ἐν λόγῳ ποιεῖν ἐντός τοῦ ὄποίου παίζουσι οἱ τέσσερις πτυχές τοῦ ἐπιφέρειν; Τό ἐπιφέρειν ἔχει σχέση μέ τό παρεῖναι, τό παρουσιάζεσθαι (*Anwesen*) ἐκεῖνου τό ὄποιο ἐλαύνει ἐμφανιζόμενο στήν ὥρα του κατά τήν *ποίησιν*, τήν ἐκπήγαση, τή δημιουργία.

Τό ποιείν παρουσιάζει, εκκαλύπτει εκ τής λήθης και τής αποκρύψεως οδηγώντας στην α-λήθεια, τήν εκ- κάλυψη. Τό ποιείν συμβαίνει μόνο στον βαθμό κατά τον οποίο κάτι θυσιάζει στην λήθη και αποκεκρυμ- μένο ελαύνει στην α-λήθεια, στην εκκάλυψη. Ἡ ἐν λόγω ἔλευση στηρίζεται και κινείται ἐλεύθερα ἐντός ἐκείνου τό οποίο ονομάζουμε εκκάλυψη. (das Entber- gen). Οἱ Ἕλληνες χρησιμοποιοῦν τήν λέξη ἀλήθεια γιά τήν εκκάλυψη. Οἱ Ρωμαῖοι μετέφρασαν τήν ἀλήθεια ὡς veritas. Λέμε «ἀλήθεια» και συνήθως τήν ἀντιλαμβα- νόμαστε ὡς τό σωστό τής ἀναπαραστάσεως.

Ὅμως πρός τά ποῦ ἔχουμε περιπλανηθεῖ; Ἀναρω- τιόμαστε ἀναφορικῶς πρός τήν τεχνολογία και ἔχουμε ἀφιχθεῖ τώρα στην ἀλήθεια, στην εκκάλυψη. Τί ἔχει νά κάνει ἡ οὐσία τής τεχνολογίας μέ τήν εκκάλυψη; Ἡ ἀπάντηση: Τά πάντα. Διότι κάθε ποιείν ἔχει ὡς ἔδα- φος ἐκπηγάσεως τήν εκκάλυψη. Πράγματι τό ποιείν συλλέγει ἐν ἑαυτῷ τούς τέσσερεις τρόπους(modes) τοῦ ἐπιφέρειν —τήν αἰτιότητα— και τούς κυριαρχεῖ ἀπ' ἄκρου εἰς ἄκρον. Στην περιοχὴ κυριότητός του ὑπά- γονται τόσο ὁ στόχος και τά μέσα, ὅσο και ἡ ἐργα- λειακότης. Ἡ ἐργαλειακότης θεωρεῖται ὡς τό θεμε- λιακό χαρακτηριστικό γνώρισμα τής τεχνολογίας. Ἄν ἀναζητήσουμε βῆμα πρός βῆμα τί πράγματι εἶναι ἡ τε- χνολογία παρισταμένη ὡς μέσον, τότε θά ἀφιχθοῦμε στην εκκάλυψη. Ἡ δυνατότης κάθε παραγωγικῆς κατασκευῆς-μεταποιήσεως ἔγκειται στην εκκάλυψη. Ἐπομένως, ἡ τεχνολογία δέν εἶναι ἀπλό μέσον.

Ἡ τεχνολογία εἶναι ἕνας τρόπος εκκαλύψεως. Ἐάν δοῦμε τό τελευταῖο προσεκτικά, θά μᾶς διανοιχθεῖ μία ἄλλη περιοχὴ, ἕνας ἄλλος χῶρος γιά τήν οὐσία τής τε- χνολογίας. Εἶναι ὁ χῶρος τής εκκαλύψεως, μέ ἄλλα λόγια τής ἀληθείας.

Ἡ προοπτική αὐτή μᾶς παραξενεύει. Πράγματι, θά ἔπρεπε νά μᾶς παραξενεύει ὅσο τό δυνατόν πιό ἐπί- μονα και μέ τόση αἰσθησι ἐπειγούσης ἀνάγκης, ὥστε

νά εκλάβουμε επιτέλους στά σοβαρά τό ἐρώτημα περί τοῦ τί σημαίνει τό ὄνομα «τεχνολογία». Ἡ ρίζα τῆς λέξεως εἶναι ἑλληνική. *Τεχνικόν* σημαίνει ἐκεῖνο τό ὄποιο ἀνήκει στήν *τέχνη*. Δύο πράγματα χρειάζεται νά παρατηρήσουμε ὅσον ἀφορᾶ τό νόημα αὐτῆς τῆς λέξεως. Τό ἓνα εἶναι ὅτι *τέχνη* εἶναι τό ὄνομα ὄχι μόνο γιά τίς δραστηριότητες καί τίς δεξιότητες τοῦ τεχνίτη, ἀλλά ἐπίσης γιά τίς τέχνες τοῦ νοῦ, καί τίς «καλές τέχνες». Ἡ *τέχνη* ἀνήκει στό παράγειν, γεννᾶν, ἐκπηγάζειν, δημιουργεῖν, ἀνήκει στήν *ποίησιν*· εἶναι κάτι ποιητικό.

Τό ἄλλο πράγμα τό ὄποιο θά ἔπρεπε νά παρατηρήσουμε ἀναφορικῶς πρός τήν *τέχνη* εἶναι ἀκόμη πιό σπουδαῖο. Ἀπό τούς πλέον ἀρχέγονους χρόνους ὡς τόν Πλάτωνα ἡ λέξη *τέχνη* συνδέεται μέ τήν λέξη *ἐπιστήμη*. Καί οἱ δύο λέξεις εἶναι ὄροι ἀποδίδοντες τό γινώσκειν, τήν γνώση μέ τήν πλέον εὐρεία ἔννοια. Σημαίνουν νά νιώθεις ἀπολύτως ἐξοικιωμένος μέ κάτι, νά τό ἔννοεῖς καί νά εἶσαι ἐπιδέξιός σέ αὐτό. Αὐτοῦ τοῦ εἶδους ἡ γνώση παρέχει μία διάνοιξη. Ὡς διάνοιξη συνιστᾶ ἐκκάλυψη. Ὁ Ἀριστοτέλης σέ μάν ἰδιαιτέρας σημασίας πραγμάτευση τοῦ θέματος (Ἠθικά Νικομάχεια, βιβλίο 6, κεφάλαιο 3 καί 4) κάνει ἓνα διαχωρισμό μεταξύ *ἐπιστήμης* καί *τέχνης*, ἰδίως ἀναφορικῶς πρός τό τί καί τό πῶς ἐκκαλύπτουν. Ἡ *τέχνη* εἶναι ἓνας τρόπος τοῦ *ἀληθεύειν*. Ἐκκαλύπτει ὅ,τι δέν ποιεῖ τόν ἑαυτό του καί δέν κείται ἀκόμη μπροστά μας, ὅ,τι μπορεῖ νά ἐκφρασθεῖ καί νά παραχθεῖ, νά ἐπέλθει πότε μέ τόν ἓναν τρόπο καί πότε μέ τόν ἄλλο. Ὅποιος κτίζει ἓνα σπίτι ἢ κατασκευάζει ἓνα καράβι ἢ σφυρηλατεῖ ἓνα θυσιαστικό δισκοπότηρο ἐκκαλύπτει ἐκεῖνο τό ὄποιο πρόκειται νά ποιηθεῖ, νά παραχθεῖ, νά δημιουργηθεῖ, νά ἐκπηγάσει, συμφώνως πρός τήν γλώσσα ἐκφράσεως τῶν τεσσάρων τρόπων τοῦ ἐπιφέρειν. Ἡ ἐκκάλυψη αὐτή συλλέγει ἐκ τῶν προτέρων τήν μορφή, τήν ὄψη καί τήν ὕλη τοῦ καραβιοῦ ἢ τοῦ σπιτιοῦ,

προσβλέποντας στό τελειωμένο πράγμα, τό όποιο έν-
οραται ώς όλοκληρωμένο και έξ αυτού τό συλλέγειν
προσδιορίζει τόν τρόπο τής κατασκευής. Έπομένως, τό
άποφασιστικό στήν τέχνη δέν συνίσταται στήν κατα-
σκευή και τήν χειραγώγηση, ούτε στήν χρήση τών μέ-
σων, αλλά μάλλον στήν προαναφερθείσα έκκάλυψη.
Ώς έκάλυψη και όχι ώς κατασκευή, ή τέχνη συνιστά
ποίησιν.

Έπομένως, ή ένδειξη περί του τί σημαίνει ή λέξη τέ-
χνη και πώς τήν προσδιόριζαν οι Έλληνες μάς όδηγεί
στόν ίδιο πλαισιόνοντα χώρο, ό όποιος μάς διάνοιξε
τόν έαυτό του όταν αναζητούσαμε έρωτώντας τί μπο-
ρεϊ σ' αλήθεια νά είναι ή εργαλειακότης ώς τέτοια.

Η τεχνολογία είναι ένας τρόπος έκκαλύψεως. Η τε-
χνολογία ελαύνει* παρουσιαζόμενη σέ εκείνο τό έδα-
φος, σέ εκείνη τήν σφαίρα όπου λαμβάνουν χώρα ή
έκκάλυψη και ή ανάδυση από τήν απόκρυψη, από τήν
λήθη, εκεί όπου συμβαίνει ή αλήθεια.

Σέ αντίθεση πρός αυτόν τόν όρισμό περί του ούσιώ-
δους χώρου κυριότητος τής τεχνολογίας, μπορεί κά-
ποιος νά αντιτάξει ότι πράγματι ισχύει γιά τήν Έλλη-
νική σκέψη και στήν καλύτερη περίπτωση, νά εκφράζει
τίς τεχνικές του μάστορα, αλλά μέ κανένα καθεστώς
δέν ταιριάζει στήν σύγχρονη τεχνολογία, ή όποία έχει
ώς κινητήριό της δύναμη τίς μηχανές. Και άκριβώς τό
τελευταίο και μόνο τό τελευταίο είναι εκείνο τό όποιο
μάς ένοχλεί, τό όποιο μάς παρακινεί νά θέσουμε τό
έρώτημα άναφορικώς πρός τήν τεχνολογία *per se* (καθ'
έαυτήν). Λέγεται ότι ή σύγχρονη τεχνολογία είναι
διαφορετική και δέν μπορεί νά συγκριθεί μέ καμμία
άπό τίς προγενέστερες τεχνολογίες, επειδή βασίζεται
στήν σύγχρονη φυσική ώς άκριβή έπιστήμη. Έν τώ
μεταξύ, έχουμε άντιληφθεί διαυγέστερα ότι ισχύει επί-

*Σημ. του Μετ Τό ρήμα ελαύνω χρησιμοποιείται εδώ -καταρη-
στικώς και ήρητικώς περισσότερο- μέ τήν έννοια τής όρμητικής έπε-
λεύσεως, όχι μέ τήν του έπελαύνω

σης και τό αντίστροφο:ή σύγχρονη φυσική, ως πειραματική, εξαρτάται από τόν τεχνικό εξοπλισμό και από τήν πρόοδο στήν κατασκευή τών τεχνικών συνόργων. Ἡ καθιερωμένη διατύπωση αὐτῆς τῆς ἀμοιβαίας σχέσεως μεταξύ τῆς τεχνολογίας και τῆς φυσικῆς εἶναι σωστή. Ὅμως, παραμένει μιά ἱστοριογραφική ἐδραίωση γεγονότων και δέν μᾶς λέγει τίποτε περί τοῦ ἐδάφους ἐπί τοῦ ὁποίου θεμελιώνεται αὐτή ἡ ἀμοιβαία σχέση. Τό ἀποφασιστικό ἐρώτημα συνεχίζει νά παραμένει: Ἐκ ποίας οὐσίας συνίσταται ἡ σύγχρονη τεχνολογία, ἡ ὁποία ἐφευρίσκει τήν χρησιμοποίηση τῆς ἀκριβοῦς ἐπιστήμης;

Τί εἶναι ἡ σύγχρονη τεχνολογία; Καί αὐτή ἐπίσης εἶναι μιά ἐκκάλυψη. Μόνο δταν ἀφήσουμε τήν προσοχή μας νά προσηλωθεῖ σέ αὐτό τό θεμελιακό χαρακτηριστικό γνώρισμα, μᾶς δεικνύει τόν ἑαυτό του αὐτό τό ὁποῖο εἶναι νέο στήν σύγχρονη τεχνολογία.

Παρ' ὄλ' αὐτά, ἡ ἐκκάλυψη, ἡ ὁποία κυριαρχεῖ διαποτιζοντας ἀπ' ἀκρου εἰς ἀκρον τήν σύγχρονη τεχνολογία δέν ἐκτυλίσσεται σέ μιά παραγωγή, μιά δημιουργία μέ τήν ἔννοια τῆς ποιήσεως. Ἡ ἐκκάλυψη ἡ ὁποία ἄρχει στή σύγχρονη τεχνολογία εἶναι μιά ἀμφισβήτηση μιά πρόκληση (Herausfordern), ἡ ὁποία, θέτει στήν φύση τήν παράλογη ἀξίωση νά προμηθεύσει ἡ τελευταία, ἐνέργεια δυναμένη νά ἐξαχθεῖ, νά ἀποσπασθεῖ και νά ἀποθηκευθεῖ ὡς τέτοια. Ἄλλά μήπως τό ἴδιο δέν ἰσχύει και γιά τόν παλιό ἀνεμόμυλο; Ὅχι. Πράγματι, τά φτερά του γυρίζουν μέ τόν ἀνεμο· ἀφήνονται τελείως στό φύσημα, τοῦ ἀνέμου. Ὅμως, ὁ ἀνεμόμυλος δέν ἀποσπᾷ ἐνέργεια ἀπό τά ρεύματα ἀέρος ὥστε νά τήν ἀποθηκεύσει.

Σέ ἀντιδιαστολή, ἀσκεῖται μιά πρόκληση ἐπί μᾶς μεγάλης ἐκτάσεως γῆς κατά τήν ἐξόρυξη, τό ξεμπάζωμα τοῦ ἀνθρακος και τοῦ μεταλλεύματος. Ἡ γῆς τώρα ἐκκαλύπτει τόν ἑαυτό τῆς ὡς περιοχὴ ἀνθρακωρυχείων, τό ἔδαφος ὡς μεταλλευτικό κοίτασμα. Τό χω-

ράφι τό ὄποιο ὁ ἀγρότης καλλιεργοῦσε πρηγουμένως καί ἔθετε ἐν τάξει, φαίνεται διαφορετικό ἀπό τότε πού τό θέτω ἐν τάξει σήμαινε ἀκόμη φροντίζω, διατηρῶ, συγυρίζω, νοιάζομαι. Τό ἔργο τοῦ ἀγρότη δέν προκαλεῖ τό ἔδαφος τοῦ χωραφιοῦ. Κατά τήν σπορά τῶν γεννημάτων, ἐμπιστεύεται τόν σπόρο στήν φροντίδα τῶν δυνάμεων τῆς παραγωγῆς καί διαφυλάσσει τήν αὐξησή του. Ὅμως, ἐν τῷ μεταξύ, ἀκόμη καί ἡ καλλιέργεια τοῦ χωραφιοῦ ἔχει πέσει στά χέρια ἑνός ἄλλου εἰδους θέτειν-ἐν-τάξει, τό ὄποιο ἐπι-τίθεται ἐναντίον τῆς φύσεως. Ἐπιτίθεται ἐναντίον τῆς μέ τήν ἔννοια δι τήν προκαλεῖ. Ἡ γεωργοκαλλιέργεια ἔχει μετατραπεί τώρα σέ μηχανοποιημένη βιομηχανία τροφίμων. Πραγματοποιεῖται ἐπίθεση ἐναντίον τοῦ ἀέρος ὥστε νά ἀποδώσει ἄζωτο, ἡ γῆ νά ἀποδώσει ὄρυκτά, τό ὄρυκτό νά ἀποδώσει παραδείγματος χάριν, οὐράνιο· πραγματοποιεῖται ἐπίθεση ἐναντίον τοῦ οὐρανοῦ ὥστε νά ἀποδώσει ἀτομική ἐνέργεια, ἡ ὄποια εἶναι δυνατόν νά ἐκλυθεῖ εἴτε γιά καταστροφή, εἴτε γιά εἰρηνική χρήση.

Αὐτή ἡ ἐπί-θεση ἐναντίον, ἡ ὄποια προκαλεῖ τίς ἐνέργειες τῆς φύσεως, εἶναι μιά διεκπεραίωση καί μάλιστα κατά δύο τρόπους. Διεκπεραιώνει μέ τό νά ἐκ-λύει καί μέ τό νά ἐκ-θέτει. Καί ἡ ἴδια αὐτή ἡ διεκπεραίωση κατευθύνεται ἐξ ἀρχῆς πρὸς κάτι ἄλλο, συγκεκριμένα πρὸς τήν ἐξώθηση τῆς μεγίστης ἀποδόσεως μέ τήν ἐλαχίστη δαπάνη. Ὁ ἀνθραξ ὁ ὄποιος ἔχει ξεμπαζωθεῖ κατά τήν ἐξόρυξη σέ κάποια περιοχὴ ὄρυχείων δέν ἔχει παραχθεῖ ὥστε ἀπλῶς νά βρῖσκεται ἐγγύς, κάπου, ἐδῶ ἢ ἄλλου. Ἀποθηκεύεται· εἶναι, ἐπομένως, διαθέσιμος ἀνά πᾶσαν στιγμὴν πρὸς χρῆσιν ἔτοιμος νά ἐλευθερώσει τήν ζεστασιά τοῦ ἡλίου, ἡ ὄποια εἶναι ἐναποθηκευμένη σέ αὐτόν. Ἡ ζεστασιά τοῦ ἡλίου προκαλεῖται ὥστε νά ἐξαχθεῖ θερμότης, ἡ ὄποια μέ τή σειρά τῆς τακτοποιεῖται, ὥστε νά παράγει ἀτμό, ἡ πίεση τοῦ ὄποιου περιστρέφει τούς τροχοὺς, οἱ ὄποιοι θέτουν ἐν λειτουργίᾳ τό ἐργοστάσιο.

Ὁ ὑδροηλεκτρικὸς σταθμὸς τοποθετεῖται στό ρεῦμα τοῦ Ρήνου. Ρίχνει τόν Ρήνο ὥστε νά προμηθεύσει τήν ὑδραυλική του πίεση, ἡ ὁποία μέ τήν σειρά της θέτει ἐν περιστροφῇ τούς στροβίλους. Ἡ περιστροφή αὐτή θέτει ἐν κινήσει τίς μηχανές ἐκεῖνες, ἡ ὥση τῶν ὁποίων παράγει τό ἠλεκτρικό ρεῦμα, γιά τό ὁποῖο στήθηκαν οἱ ἐγκαταστάσεις τοῦ ἐκτός πόλεως σταθμοῦ παραγωγῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας καί τό δίκτυο τῶν καλωδίων του, ὥστε νά διοχετευθεῖ ὁ ἠλεκτρισμός. Στό πλαίσιο τῶν ἀλληλοεξαρτωμένων διαδικασιῶν, οἱ ὁποῖες σχετίζονται μέ τήν μεθοδική καί πειθαρχημένη διανομή τῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας, ἀκόμη καί ὁ ἴδιος ὁ Ρήνος φαίνεται νά βρῖσκεται ὑπό τās διαταγās μας, ἕνα ἀντικείμενο τό ὁποῖο ἐξουσιάζουμε. Ὁ ὑδροηλεκτρικὸς σταθμὸς δέν κτίζεται στόν Ποταμό Ρήνο ὅπως ἡ παλιά ξύλινη γέφυρα ἡ ὁποία συνέδεε τίς δύο ὄχθες ἐπὶ ἑκατοντάδες χρόνια. Ἄντ' αὐτοῦ, ὁ ποταμὸς περιορίζεται διά φράγματος καί ρίχνεται στό σταθμὸ παραγωγῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας. Ἐκεῖνο τό ὁποῖο εἶναι τώρα ὁ ποταμὸς, συγκεκριμένα ἕνας προμηθευτῆς τῆς ἰσχύος τοῦ ὕδατος, ἀπορρέει ἐκ τῆς οὐσίας τοῦ σταθμοῦ παραγωγῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας. Γιά νά μπορέσουμε ἔστω καί ἀμυδρῶς νά δοῦμε τήν τερατωδία ἡ ὁποία κυριαρχεῖ ἐδῶ, ἄς συλλογισθοῦμε πρὸς στιγμήν τήν ἀντιδιαστολή ἡ ὁποία ἐκφράζεται διά τῶν δύο τίτλων: «Ὁ Ρήνος», περιορισθεῖς καί ριφθεῖς στίς ἐγκαταστάσεις παραγωγῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας καί «Ὁ Ρήνος», ἀρθρωθεῖς ἐκ τοῦ ἔργου τέχνης, στόν ὁμώνυμο ὕμνο τοῦ Hoelderlin. Ὅμως, θά μᾶς ἀντιπαραθέσουν, ὁ Ρήνος συνεχίζει νά εἶναι ἕνας ποταμὸς στό τοπίο, ἔτσι δέν εἶναι; Ἴσως. Ἀλλά πῶς; Κατά κανέναν ἄλλο τρόπο, ἐκτός ἀπὸ ἀντικείμενο εὕρισκόμενο ἀνά πᾶσαν στιγμήν διαθέσιμο πρὸς ἐπιθεώρησιν ὑπὸ τοῦ τουριστικοῦ group, τό τουτ τοῦ ὁποίου ἔχει κανο-νισθεῖ ὑπὸ τῆς βιομηχανίας διακοπῶν.

Ἡ ἐκκάλυψη ἢ ὁποία ἄρχει ἀπ' ἄκρου εἰς ἄκρον στήν σύγχρονη τεχνολογία ἔχει τόν χαρακτήρα μιᾶς ἐπιθέσεως ἐναντίον, ἐνός ἐπιθέτειν μέ τήν ἔννοια τοῦ προ-καλεῖν, τοῦ ἀμφισβητεῖν. Μία τέτοιου εἶδους πρόκληση συμβαίνει καθῶς ἡ ἀποκεκρυμμένη στήν φύση ἐνέργεια ἐκλύεται, ἐκεῖνο τό ὁποῖο ἐκλύεται μεταμορφώνεται, ἐκεῖνο τό ὁποῖο μεταμορφώνεται συσσωρεύεται, ἐκεῖνο τό ὁποῖο συσσωρεύεται μέ τήν σειρά του διανέμεται καί ἐκεῖνο τό ὁποῖο διανέμεται μεταλλάσσεται ἐκ νέου. Ἡ ἐκλυση, ἡ μεταμόρφωση, ἡ συσσώρευση, ἡ διανομή καί ἡ μεταλλαγή εἶναι τρόποι ἐκκαλύψεως. Ὅμως ἡ ἐκκάλυψη ποτέ δέν φθάνει ἔτσι ἀπλῶς σέ ἓνα τέλος. Οὔτε ρέει διασκορπιζομένη στό ἀπροσδιόριστο. Ἡ ἐκκάλυψη ἐκκαλύπτει στόν ἑαυτό της, τά ἴδια της τά πολλαπλῶς ἀλληλοσυνδεόμενα μονοπάτια, διά τῆς ρυθμίσεως τῆς πορείας των. Ὅσο γιά αὐτήν τήν ρύθμιση εἶναι, ἀπό μέρους της, παντοῦ ἐξασφαλισμένη. Μάλιστα ἡ ρύθμιση καί ἡ ἐξασφάλιση καθίστανται τά κύρια, χαρακτηριστικά γνωρίσματα τῆς προκαλοῦσης ἐκκαλύψεως.

Τί εἶδους, τότε, ἐκκάλυψη, εἶναι αὕτη, ἢ ὁποία προσιδιάζει σέ ἐκεῖνο τό ὁποῖο ἀπορρέει ἐξ αὐτῆς τῆς ἐπιθέσεως ἐναντίον, ἐξ αὐτοῦ τοῦ ἐπιθέτειν τό ὁποῖο προκαλεῖ; Παντοῦ, τό κάθε τί διατάσσεται καί τακτοποιεῖται ὥστε νά εὑρίσκεται ἐν ἀναμονῇ, νά εἶναι διαθέσιμο πρὸς χρῆσιν, νά κεῖται, μάλιστα, ἐκεῖ κατά τέτοιον τρόπο, ὥστε νά εἶναι διαθέσιμο ἀνά πᾶσαν στιγμήν πρὸς περαιτέρω διάταξη, τακτοποίηση καί κατάταξη. Ὅ,τιδήποτε διατάσσεται τακτοποιούμενο κατ' αὐτόν τόν τρόπο ἔχει τό δικό του κεῖσθαι, τό δικό του εἶδος διαθεσιμότητος. Τό ἀποκαλοῦμε διαθέσιμα ἀποθεματικά (Bestand). Ἡ λέξις ἐκφράζει ἐδῶ κάτι περισσότερο καί κάτι οὐσιωδέστερο ἀπό ἀπλῶς «ἀποθέματα», stock. Ἡ ἔκφραση καταλαμβάνει τήν θέση μιᾶς ἐμπεριεχοῦσης ὑποδείξεως, μιᾶς ἐπικεφαλίδος*. Καθο-

Σημ. τοῦ Μετ Ἡ ἀρχική ἔννοια τοῦ χρησιμοποιουμένου δρον εἰ-

ρίζει επακριβώς τόν τρόπο μέ τόν όποιο τό κάθε τι παρουσιάζεται σφυρηλατημένο από τήν προκαλούσα έκκάλυψη. Ό,τιδήποτε κείται διαθέσιμο πρός χρήσιν ανά πάσαν στιγμήν μέ τήν έννοια του διαθεσίμου αποθεματικού δέν κείται πλέον αντίκρυ μας ως αντικείμενο.

Καί όμως τό επιβατικό αεροσκάφος τό όποιο κείται στον διάδρομο απογειώσεως είναι σίγουρα ένα αντικείμενο. Βεβαίως. Είναι δυνατόν νά παραστήσουμε τό έν λόγω μηχανήμα κατ' αυτόν τόν τρόπο. Όμως τότε αποκρύπτει τόν έαυτό του ως πρός τό τί και τό πώς είναι. Έκκαλυμμένο, κείται στον αεροδιάδρομο άπλως ως διαθέσιμο αποθεματικό, στον βαθμό κατά τόν όποιον είναι διατεταγμένο και τακτοποιημένο ώστε νά εξασφαλίζει τήν δυνατότητα τής μεταφοράς. Για τόν σκοπόν αυτό πρέπει τό ίδιο μέ δλη τήν δομή και μέ κάθε συνιστών μέρος του νά είναι διαθέσιμο ανά πάσαν στιγμή πρός χρήσιν, πρός επιτέλεσιν του καθήκοντος, συγκεκριμένα έτοιμο για απογείωση. (Θά άρμοζε έδω νά εξετάσουμε τόν όρισμό του *Hegel* περί τής μηχανής ως αυτόνομο εργαλείο. Όταν άφορά τά εργαλεία του μάστορα, ό χαρακτηρισμός του είναι σωστός. Πάντως, εάν χαρακτηρισθεί ή μηχανή κατ' αυτόν τόν τρόπο, δέν τήν αντικρύζουμε καθόλου εκ τής ούσίας τής τεχνολογίας, μέσα στην όποία άνήκει. Ίδωμένη μέ δρους του διαθεσίμου αποθεματικού τό όποιο κείται, ή μηχανή είναι τελείως μή-αυτόνομη, έφ' όσον αυτό τό είδος του κείσθαι άπορρέει εκ τής διατάξεως και τακτοποιήσεως του διαταξιμου και τακτοποιησίμου).

Τό γεγονός δι τώρα, όποτεδήποτε επιχειρούμε νά δείξουμε τήν σύγχρονη τεχνολογία ως ή προκαλούσα έκκάλυψη, οι λέξεις «έπίθεση έναντίον», «έπιθέτειν», «διάταξη», «κατάταξη», «τακτοποίηση», «ταξινόμηση», «διαθέσιμο αποθεματικό», καταντούν φορτικές και συσσωρεύονται κατά έναν τρόπο ξηρό, μονότονο και ναι λειτουργική όδηγία στό περιθώριο εκκλησιαστικού διδίου

έπομένως καταπιεστικό, όφείλεται σέ εκείνο τό όποιο τώρα ελαύνει στην άρθρωση.

Ποιος έπιτυγχάνει την προκαλούσα επίθεση μέσω της όποιας εκείνο τό όποιο αποκαλούμε άληθινό εκκαλύπτεται ως διαθέσιμο αποθεματικό; Προφανώς, ό άνθρωπος. Μέχρις ποίου βαθμού είναι ό άνθρωπος ικανός μιας τέτοιας εκκαλύψεως; Πράγματι, ό άνθρωπος μπορεί νά συλλάβει, νά διαμορφώσει και νά αποπερατώσει αυτό ή εκείνο κατά τόν τάδε ή τόν δείνα τρόπο. Όμως ό άνθρωπος δέν έξασκει έλεγχο επί της ίδιας της εκκαλύψεως, μέ την όποία σέ όποιονδήποτε δοθέντα χρόνο τό άληθινό δεικνύει τόν έαυτό του ή αποσύρεται. Τό γεγονός ότι τό άληθινό δεικνύει τόν έαυτό του υπό τό φώς των Ίδεών από την εποχή του Πλάτωνος και έντεϋθεν, δέν τό προξένησε ό Πλάτων. Ό στοχαστής άπλώς ανταποκρίθηκε σέ εκείνο τό όποιο άπηύθυνε τόν έαυτό του σέ αυτόν.

Μόνο στόν βαθμό κατά τόν όποιο ό άνθρωπος από μέρους του είναι ήδη προκεκλημένος ώστε νά εκμεταλλευθεί τίς ενέργειες της φύσεως μπορεί νά έπισυμβεί αυτή ή διατάσσουσα, κατατάσσουσα και τακτοποιούσα εκκάλυψη. Έάν ό άνθρωπος προκαλείται, άμφισβητείται, τακτοποιείται, διατάσσεται νά κάνει αυτό, τότε δέν άνήκει ό ίδιος ό άνθρωπος, άκόμη πρωταρχικότερα από ό,τι ή φύση, έντός του κείσθαι έν διαθεσιμότητι ως αποθεματικό; Ό τρέχον λόγος περί ανθρώπινου δυναμικού, ανθρώπινου ύλικού, ανθρώπινων πόρων, περί της εις κλίνας δυναμικότητας μιας κλινικής (= της εις άσθενείς χωρητικότητας αυτής), μαρτυρεί περί αυτού. Ό δασολόγος, ό όποιος καταμετρά την σωριασμένη ξυλεία στό δάσος και ό όποιος κατά τά φαινόμενα περπατάει τό μονοπάτι διασχίζοντάς το όπως και ό παπούς του, είναι σήμερα τακτοποιημένος και διατεταγμένος υπό της κρατικής γραφειοκρατίας και της βιομηχανίας ή όποία παράγει έμπορεύσιμη ξυλεία, είτε τό γνωρίζει, είτε όχι. Καθίσταται ύφιστάμε-

νος, εξαρτάται, κατευθύνεται από τό τακτοποιήσιμο και τό διατάξιμο τῆς κυτταρίνης, ἢ ὁποία ἀπό μέρους τῆς προκαλεῖται, ἀμφισβητεῖται ἀπό τίς ἀνάγκες σέ χαρτί, τό ὁποῖο ἐν συνεχείᾳ παραδίδεται στίς ἐφημερίδες και τά εἰκονογραφημένα περιοδικά. Τά τελευταῖα, μέ τή σειρά τους, ὀδηγοῦν τήν κοινή γνώμη νά χάφτει ὀ,τιδήποτε τυπώνεται, και, κατ' αὐτόν τόν τρόπο, μία παγωμένη, στημένη διάπλαση τῆς γνώμης καθίσταται διαθέσιμη πρός ζήτησιν. Καί ὁμως, ἀκριβῶς ἐπειδή ὁ ἄνθρωπος προ-καλεῖται πρωταρχικότερα ἀπό ὀ,τι οἱ ἐνέργειες τῆς φύσεως, συγκεκριμένα περιδινιζόμενος στήν διαδικασία τῆς τακτοποιήσεως, κατατάξεως και διατάξεως, ποτέ δέν μεταμορφώνεται σέ ἕνα διαθέσιμο ἀποθεματικό σάν ὀλα τά ἄλλα. Ἐφ' ὀσον ὁ ἄνθρωπος προάγει, προωθεί τήν τεχνολογία, λαμβάνει μέρος στό τακτοποιεῖν και διατάσσειν ὀς τρόπος ἐκκαλύψεως. Ὅμως ἡ ἴδια ἡ ἀνάδυση ἐκ τῆς λήθης, ἐκ τῆς ἀποκρύψεως, μέσα ἀπό τήν ὁποία ἐκτυλίσσεται τό τακτοποιεῖν και διατάσσειν, δέν εἶναι ποτέ ἔργο τῶν χειρῶν τοῦ ἀνθρώπου, ὀπως δέν ἀποτελεῖ ἔργο του ὁ χῶρος τόν ὁποῖο διαπλέει, διανύει κάθε φορά κατὰ τήν ὁποία ὀς ὑποκείμενο σχετίζεται μέ ἕνα ἀντικείμενο.

Ποῦ και πῶς συμβαίνει αὐτή ἡ ἐκκάλυψη ἐάν δέν εἶναι ἔργο τῶν Χειρῶν τοῦ ἀνθρώπου; Δέν χρειάζεται νά κοιτάξουμε μακρῶς. Χρειάζεται ἀπλῶς νά ἀντιληφθοῦμε κατὰ ἕναν μή-προκατειλημμένο τρόπο ἐκεῖνο τό ὁποῖο ἔχει ἤδη προβάλλει ἀξιῶσεις στόν ἄνθρωπο τόσο ἀποφασιστικά, ὀστε δέν μπορεῖ νά εἶναι ἄνθρωπος, σέ ὀποιονδήποτε δοθέντα χρόνο, παρά μόνον ὀς αὐτός στόν ὁποῖο προβάλλονται ἀξιῶσεις κατ' αὐτόν τόν τρόπο. Ὅποτεδήποτε ὁ ἄνθρωπος ἀνοίγει τά μάτια και τά αὐτιά του, ξεκλειδώνει τήν καρδιά του και παραδίδει τόν ἑαυτό του στήν περισυλλογή και στόν ἀγῶνα, στήν δημιουργία και στήν ἐργασία ὀς μάστορας, στήν ἰκεσία και στήν ἔκφραση εὐγνωμοσύνης, εὐρίσκει παντοῦ τόν ἑαυτό του ἤδη φερμένο στό ἐκκα-

λυμένο. Ἡ ἐκκάλυψη τοῦ ἐκκαλυμμένου ἔχει ἤδη ἐπέλθει ὅποτεδήποτε δραστηριοποιεῖ τὸν ἄνθρωπο πρὸς τοὺς τρόπους ἐκκαλύψεως, οἱ ὅποιοι τοῦ ἔχουν παραχωρηθεῖ. Ὄταν ὁ ἄνθρωπος, διασχίζοντας τὸ μονοπάτι του, κατὰ τὴν ἀνάδυση ἀπὸ τὴν λήθη ἐκκαλύπτει ἐκεῖνο τὸ ὅποιο παρουσιάζεται, ἀπλῶς ἀνταποκρίνεται στὴν κλήση τῆς ἐκκαλύψεως, ἀκόμη καὶ διὰ τὴν ἀντικρούει. Τοιοῦτοτρόπως, διὰ τὸν ἄνθρωπο ἐξετάζοντας, παρατηρώντας ἀσχολεῖται χειραγωγικῶς μὲ τὴν φύση ὡς μία περιοχὴ ἀνήκουσα στὴν δική του σύλληψη καὶ ἀντίληψη, τοῦ ἔχουν προβληθεῖ ἀξιώσεις ἐξ ἑνὸς τρόπου ἐκκαλύψεως ὁ ὅποιος τὸν προτρέπει, τὸν προκαλεῖ νὰ προσεγγίσει τὴν φύση ὡς ἀντικείμενο ἐρεύνης, ἕως τοῦ ἀκόμη καὶ τὸ ἀντικείμενο ἐξαφανίζεται μέσα στὴν μὴ ἀντικειμενότητα τοῦ διαθεσίμου ἀποθεματικοῦ.

Ἡ σύγχρονη τεχνολογία, ὡς μία ἐκκάλυψη ἢ ὁποία τακτοποιεῖ καὶ διατάσσει, ἄρα δὲν εἶναι ἀπλῶς ἀνθρώπινο ἔργο. Ἐπομένως, πρέπει νὰ ἐλάβουμε ἐκεῖνο τὸ προκαλεῖν τὸ ὅποιο ἐπιτίθεται στὸν ἄνθρωπο ὥστε νὰ τακτοποιήσῃ καὶ νὰ διατάξῃ τὸ ἀληθινὸ ὡς διαθέσιμο ἀποθεματικόν, συμφώνως πρὸς τὸν τρόπο διὰ τοῦ ὁποίου δεικνύει τὸν ἑαυτό του. Ἐκεῖνο τὸ προκαλεῖν τὸ ὅποιο συλλέγει τὸν ἄνθρωπο ἐντὸς τοῦ τακτοποιεῖν καὶ διατάσσειν. Τὸ ἐν λόγῳ συλλέγειν συγκεντρώνει τὸν ἄνθρωπο ὁδηγώντας τὸν νὰ τακτοποιεῖ καὶ νὰ διατάσσει τὸ ἀληθινὸ ὡς διαθέσιμο ἀποθεματικόν.

Ἐκεῖνο τὸ ὅποιο ἀρχηγόνως ἐκτυλίσσει τὰ δὴ σὲ πεδίο, φάσμα ὁρέων ρέοντας διαμέσου αὐτῶν στὴν ἀναδιπλωθεῖσα ἐγγύτητά των, συνιστᾷ τὸ συλλέγειν τὸ ὅποιο ἀποκαλοῦμε «Gedirg» (ὄροσειρά).

Ἐκεῖνο τὸ πρωταρχικόν συλλέγειν ἐκ τοῦ ὁποίου ἐκτυλίσσονται οἱ τρόποι μὲ τοὺς ὁποίους ἔχουμε αἰσθήματα τοῦ ἑνός ἢ τοῦ ἄλλου εἶδους, ὀνομάζουμε «Gemuet» (προδιάθεση, κλίση).

Θὰ ὀνομάσουμε τὴν προκαλοῦσα ἀξίωση ἢ ὁποία

συλλέγει τόν άνθρωπο πρὸς τὰ ἐκεῖ, ὥστε νά τακτοποιήσει καί νά διατάξει τήν αὐτο-εκκάλυψη ὡς διαθέσιμο ἀποθεματικό: «Ge-stell» (ἐμπλαισίωση).

Τολμοῦμε νά χρησιμοποιήσουμε τήν λέξη αὐτή μέ μίαν ἔννοια τελείως ἀσυνήθη ὡς τώρα.

Συμφώνως πρὸς τή συνήθη χρήση, ἡ λέξη Gestell(πλαίσιο) σημαίνει κάποιο εἶδος κατασκευάσματος, παραδείγματος χάριν μία βιβλιοθήκη. Gestell ὀνομάζεται ἐπίσης ὁ σκελετός μιᾶς κατασκευῆς. Ἡ χρησιμοποίηση δέ τῆς λέξεως Gestell (ἐμπλαισίωση) ἡ ὁποία ἀξιώνεται τώρα ὑφ' ἡμῶν φαίνεται ἐξ Ἰσου ἀλλόκοτη, γιά νά μὴν ἀναφερθοῦμε στήν αὐθαιρεσία τῆς ἀτόπου χρήσεως λέξεων μιᾶς ὄριμης γλώσσας. Θά μπορούσε κάτι νά ἦταν πιό παράξενο; Σίγουρα ὄχι. Καί ὁμως αὐτή ἡ παραξενιά εἶναι παλαιό ἔθιμο τῆς σκέψεως. Πράγματι δέ, οἱ στοχαστές ἀκολουθοῦν αὐτό τό ἔθιμο ἀκριβῶς στό σημεῖο ὅπου τίθεται τό θέμα νά σκεφτοῦν ἐκεῖνο τό ὅποιο εἶναι τό πλέον ὑψηλό. Ἐμεῖς, ἔχοντας γεννηθεῖ σέ καιρούς ἔσχατους δέν εἴμαστε πλέον εἰς θέσιν νά ἐκτιμήσουμε τήν κεφαλαιώδη σημασία τῆς τόλμης τοῦ Πλάτωνος νά χρησιμοποιήσει τήν λέξη εἶδος προκειμένου νά ἐννοήσει ἐκεῖνο τό ὅποιο σέ ὅ,τιδήποτε καί σέ κάθε ἐπιμέρους πράγμα διατηρεῖται παντοτεινά ὡς παρόν. Ἐπειδή εἶδος στήν καθομιλουμένη, σήμαινε τήν ἐξωτερική ὄψη (Ansicht) τήν ὁποία ἕνα ὄρατό πράγμα προσφέρει στόν βιολογικό ὀφθαλμό. Ὁ Πλάτων, πάντως, ἀξίωσε ἐκ τῆς λέξεως αὐτῆς ἕναν ἀκριβολόγο προσδιορισμό τελείως πέραν τοῦ συνήθους: τό νά ὀνομάσει ἐκεῖνο τό ὅποιο δέν γίνεται καί ποτέ δέν θά γίνει ἀντιληπτό διά τῶν ὀφθαλμῶν τοῦ σώματος. Ὅμως ἀκόμη καί τὰ προαναφερθέντα δέν ἀποδίδουν τήν πλήρη ἔκταση τοῦ τί συνιστᾷ τό πέραν τοῦ συνήθους ἐδῶ. Ἐπειδή ἡ ἰδέα ὀνομάζει ὄχι μόνον τήν μή-αἰσθητή ὄψη ἐκείνου τοῦ ὁποίου εἶναι ὄρατό διά τοῦ σώματος. Ἡ ὄψη (ιδέα) ὀνομάζει καί ἐπίσης εἶναι ἐκεῖνο τό ὅποιο συνιστᾷ τήν οὐσία αὐτοῦ

πού δυνάμεθα νά ἀκούμε, νά γευόμαστε, νά ἀπτόμεθα, τήν οὐσία οἴουδῆποτε τό ὁποῖο εἶναι κατά οἴονδῆποτε τρόπο προσβάσιμο. Συγκρινομένη μέ τίς ἀξιώσεις τίς ὁποῖες προβάλλει ὁ Πλάτων ἐπί τῆς γλώσσης καί τῆς σκέψεως σέ αὐτήν καί σέ ἄλλες χαρακτηριστικές περιπτώσεις, ἡ χρησιμοποίηση τῆς λέξεως Gestell ὡς τό ὄνομα γιά τήν οὐσία τῆς σύγχρονης τεχνολογίας, τήν ὁποία ἀποτολμοῦμε, εἶναι σχεδόν ἀνώδυνη. Ἀκόμη καί ἂν ἔχει ἔτσι τό πράγμα, ὁ ἐν λόγῳ τρόπος χρήσεως παραμένει κάτι τό ὁποῖο ἀπαιτεῖ ἀκριβολόγο προσδιορισμό καί εἶναι ἀκάλυπτος ἔναντι παρερμηνειῶν.

Ἐμπλαισίωση ὀνομάζεται τό συλλέγειν ἐκείνου τοῦ ἐπι-θέτειν, τό ὁποῖο ἐπιτίθεται στόν ἄνθρωπο, μέ ἄλλα λόγια τόν ἀμφισβητεῖ, τόν προκαλεῖ, ὥστε νά ἐκκαλύψει τό ἀληθινό, διά τοῦ τρόπου τοῦ τακτοποιεῖν καί διατάσσειν, ὡς διαθέσιμο ἀποθεματικό. Ἡ ἐμπλαισίωση σημαίνει ἐκείνον τόν τρόπο ἐκκαλύψεως ὁ ὁποῖος ἀρχει στήν οὐσία τῆς σύγχρονης τεχνολογίας καί ὁ ὁποῖος δέν ἔχει τίποτε τό τεχνολογικό. Ἀπό τήν ἄλλη πλευρά, ὅλα ἐκεῖνα τά πράγματα τά ὁποῖα μᾶς εἶναι τόσο οἰκεία καί συνιστοῦν τά τυποποιημένα μέρη τῆς συναρμολογήσεως, ὅπως μεταλλικοί ράβδοι, πιστόνια καί σασί, ἀνήκουν στό τεχνολογικό. Πάντως, ἡ ἴδια ἡ συναρμολόγησις, μαζί μέ τά προαναφερθέντα ἔξαρτήματα, ὑπάγεται στήν σφαῖρα τῆς τεχνολογικῆς δραστηριότητος. Πάντοτε μᾶ τέτοια δραστηριότης ἀπλῶς ἀνταποκρίνεται στήν πρόκλησις τῆς ἐμπλαισίωσης, ὅμως ποτέ δέν συνιστᾷ τήν ἴδια τήν ἐμπλαισίωση, οὔτε τήν ἐπιφέρει.

Ἡ λέξις stellen (ἐπι-θέτω) στό ὄνομα Ge-stell (ἐμπλαισίωση) δέν σημαίνει μόνο προκαλεῖν. Θά ἔπρεπε συγχρόνως νά διατηρεῖ τήν ὑπόδειξις ἑνός ἄλλου Stellen, ἐκ τοῦ ὁποῖου πηγάζει, συγκεκριμένα ἐκ τοῦ παράγειν καί τῆς παρουσίας (Her-und Dar-stellen), τό ὁποῖο, μέ τήν ἔννοια τῆς ποιήσεως, ἀφήνει ἐκεῖνο τό ὁποῖο παρουσιάζεται νά ἐπέλθει, νά ἐμφανισθεῖ ἀνα-

δυόμενο, ἐκ τῆς ἀποκρύψεως. Τό ἐν λόγῳ παράγειν τό ὁποῖο ἐπιφέρει, παραδείγματος χάριν ἡ ἀνέγερση ἑνός ἀγάλματος στόν περίβολο ἑνός ναοῦ καί ἡ ἐξεταζομένη τώρα τακτοποίηση καί διάταξη, διαφέρουν πράγματι θεμελιωδῶς, καί ὁμως παραμένουν συνδεόμενες ὡς πρὸς τὴν οὐσία τους. Ἀμφότερες εἶναι τρόποι ἐκκαλύψεως, ἀληθείας. Στὴν ἐμπλαισίωση ἢ ἐν λόγῳ ἀνάδυση ἐκ τῆς ἀποκρύψεως συμβαίνει, συμφώνως πρὸς τὴν ὁποία τό ἔργο τῆς τεχνολογίας ἐκκαλύπτει τό ἀληθινὸ ὡς διαθέσιμο ἀποθεματικόν. Ἐπομένως, τό ἔργο αὐτὸ δέν εἶναι οὔτε μόνον μία ἀνθρώπινη δραστηριότης, οὔτε ἓνα ἀπλό μέσο ἐντὸς τῶν πλαισίων αὐτῆς τῆς δραστηριότητος. Ὁ ἀπλῶς ἐργαλειακός, ἀπλῶς ἀνθρωπολογικὸς ὀρισμὸς τῆς τεχνολογίας εἶναι ἐπομένως ἐξ ἀρχῆς ἀβάσιμος, ἀστήρικτος. Δέν πρόκειται δέ νὰ ὀλοκληρωθεῖ μέ τό νὰ παραπεμφθεῖ σέ κάποια μεταφυσική ἢ θρησκευτική ἐξήγηση, ἢ ὁποία τὸν περιζώνει.

Ὅπως καί νὰ ἔχει τό πράγμα, παραμένει ἀληθινὸ ὅτι ὁ ἄνθρωπος στὴν τεχνολογική ἐποχὴ προ-καλεῖται, κατὰ ἓναν ἰδιαιτέρως ἐντυπωσιακὸν τρόπον, στὴν ἐκκάλυψη. Ἡ ἐν λόγῳ ἐκκάλυψη ἀφορᾷ, ὑπεράνω ὄλων, τὴν φύσιν, ὡς τὴν κύρια ἀποθήκην διαθεσίμων ἐνεργειακῶν ἀποθεμάτων. Ὅθεν, ἡ τακτοποιούσα καί διατάσσουσα στάσις καί συμπεριφορὰ τοῦ ἀνθρώπου ἐπιδεικνύουν τὸν ἑαυτὸν κατ' ἀρχὴν στὴν ἐμφάνισιν τῆς σύγχρονης φυσικῆς ὡς ἀκριβοῦς ἐπιστήμης. Ὁ τρόπος ἀναπαραστάσεως τῆς σύγχρονης φυσικῆς παίρνει τό κατόπι καί παγιδεύει τὴν φύσιν ὡς μία μετρήσιμον συνοχή δυνάμεων. Ἡ σύγχρονη φυσική δέν εἶναι πειραματική ἐπειδὴ χρησιμοποιοεῖ συσκευές στὴν ἀνακριτική ἐξέταση τῆς φύσεως. Ἰσχύει τό ἀντίστροφο. Ἐπειδὴ ἡ φυσική, πράγματι, ἤδη ὡς καθαρὰ θεωρία, προκαλεῖ τὴν φύσιν νὰ ἐκθέσει τὸν ἑαυτὸν ὡς μία συνοχή δυνάμεων μετρησίμων ἐκ τῶν προτέρων, κανονίζει καί διατάσσει τὰ πειράματά της ἀκριβῶς μέ σκοπὸν νὰ ρωτήσῃ ἐάν καί πῶς ἡ φύσις ἐκθέτει, ἀναφέρει τὸν ἑαυτὸν

της, όταν προκαλείται, στήνεται κατ' αὐτόν τόν τρόπο.

Ὅμως στό κάτω-κάτω, ἡ μαθηματική ἐπιστήμη ἐμφανίσθηκε σχεδόν δύο αἰῶνες πρὶν τήν τεχνολογία. Πῶς, λοιπόν, θά μπορούσε νά τῆς εἶχε ἤδη ἐπι-τεθεῖ ἡ σύγχρονη τεχνολογία καί νά τεθεῖ στήν ὑπηρεσία της; Τά γεγονότα μαρτυροῦν γιά τό ἀντίθετο. Σίγουρα, ἡ τεχνολογία ἐτέθη εἰς κίνησιν μόνον όταν μπορούσε νά στηριχθεῖ ὑπό τῆς ἀκριβοῦς φυσικῆς ἐπιστήμης. Ἐάν ὑπολογίσουμε χρονολογικῶς, αὐτό εἶναι σωστό. Ἐάν τό σκεφτοῦμε ἱστορικῶς, δέν ἐπιτυγχάνουμε τόν στόχο τῆς ἀληθείας.

Ἡ σύγχρονη φυσική θεωρία τῆς φύσεως πρετοιμάζει τόν δρόμο ὄχι ἀπλῶς γιά τήν τεχνολογία, ἀλλά γιά τήν οὐσία τῆς σύγχρονης τεχνολογίας. Λόγω τοῦ ὅτι ἕνα τέτοιο συλλέγειν, τό ὁποῖο προκάλεῖ τόν ἀνθρώπο νά ἐκκαλύψει διά τῆς τακτοποιήσεως καί διατάξεως, ἤδη ἀρχει στήν φυσική. Ὅμως, στήν τελευταία, ἐκεῖνο τό συλλέγειν δέν ἀναδύεται ἀκόμη εὐκρινῶς στήν ἐπιφάνεια. Ἡ σύγχρονη φυσική εἶναι ὁ κήρυξ, ὁ πρόδρομος τῆς ἐμπλαισιώσεως, ἕνας κήρυξ ἡ καταγωγή τοῦ ὁποίου παραμένει ἀγνωστή. Ἡ οὐσία τῆς τεχνολογίας ἔχει ἐπί πολύ χρόνο ἀποκρυβεῖ, ἀκόμη καί όταν ἔχουν ἐφευρεθεῖ τά ἠλεκτροκίνητα μηχανήματα, ὅπου ἡ ἠλεκτρική τεχνολογία βρίσκεται στό ζενίθ τῆς ἀναπτύξεώς της καί ὅπου ἡ ἀτομική τεχνολογία βρίσκεται ἐν ταχείᾳ ἐξελίξει.

Κάθε ἔλευση ἐν παρουσίᾳ, ὄχι μόνον ἡ σύγχρονη τεχνολογία, φυλάσσει παντοῦ τόν ἑαυτό της ἀποκεκρυμμένο ὡς τό τέλος. Μολαταῦτα, παραμένει, ὅσον ἀφορᾷ τήν κυριαρχία της, ἐκεῖνο τό ὁποῖο προηγείται ὀλων: τό προγενέστερο. Οἱ Ἕλληνες στοχαστές ἤδη τό γνώριζαν αὐτό όταν ἔλεγαν: Ἐκεῖνο τό ὁποῖο εἶναι προγενέστερο, ὡς πρός τήν ἀνοδό του στήν κυριαρχία, καθίσταται ἐκδηλο σέ μᾶς τούς ἀνθρώπους μόνον ἀργότερα. Ἐκεῖνο τό ὁποῖο εἶναι πρωταρχικῶς προγενέστερο δεικνύει τόν ἑαυτό του στούς ἀνθρώπους μόνον ἐσχάτως.

Ἐπομένως, στὸν χώρο τοῦ σκέπτεσθαι, μίᾳ φιλόπονος καὶ ἐπιμελημένη προσπάθεια νὰ σκεφτοῦμε ἀπ' ἀρχῆς καὶ καθ' ὀλοκληρίαν ἀκόμη πῶς πρωταρχικῶς ἐκείνο τὸ ὁποῖο εἶχαν σκεφτεῖ πρωταρχικῶς, δέν ἀποτελεῖ παράλογη ἐπιθυμία νὰ ἀναβιώσουμε ἐκείνο τὸ ὁποῖο ἔχει παρῆλθει, ἀλλὰ νηφάλια ἐτοιμότητα νὰ ἐκπλαγοῦμε πρὸ τῆς ἐλεύσεως τῆς αὐγῆς.

Ἐάν ἐξετασθεῖ χρονολογικῶς, ἡ σύγχρονη φυσικὴ ἀρχίζει τὸν δέκατο ἑβδόμο αἰῶνα. Σὲ ἀντιπαράθεση, ἡ βασιζόμενη στὴν ἰσχύ τῶν μηχανῶν τεχνολογία ἀναπτύσσεται μόνον κατὰ τὸ δεύτερο ἡμῶς τοῦ δεκάτου ὀγδόου αἰῶνος. Ὅμως ἡ σύγχρονη τεχνολογία ἡ ὁποία, κατόπιν χρονολογικοῦ ὑπολογισμοῦ, θεωρεῖται μεταγενέστερη, εἶναι, ἀπὸ τῆς ἀπόψεως τῆς κυριαρχοῦσης ἐν αὐτῇ οὐσίας, ἱστορικῶς προγενέστερη.

Ἐάν πρέπει ἡ σύγχρονη φυσικὴ νὰ αὐτο-υποκίπτει μὲ ἀύξανόμενο βαθμὸς στὸ γεγονός ὅτι ὁ ἴδιος τῆς ὁ χώρος ἀναπαραστάσεως παραμένει ἀνεξιχνίαστος καὶ εἶναι ἀδύνατον νὰ καταστῆ ὁρατός, ἡ ἐν λόγῳ ὑπόκνηση δέν ὑπαγορεύεται ἀπὸ καμμία ἐπιτροπὴ ἐμπειρογνομῶνων-ἐρευνητῶν. Προκαλεῖται ἀπὸ τὴν κυριάρχηση τῆς ἐμπλαισιώσεως, ἡ ὁποία ἀπαιτεῖ ἡ φύση νὰ εἶναι διατάξιμη, τακτοποιήσιμη, κατατάξιμη ὡς διαθέσιμο ἀποθεματικό. Ὡς ἐκ τούτου, ἡ φυσικὴ κατὰ τὴν ἀπόσυρσίν της ἀπὸ τὸ εἶδος ἐκείνο τῆς ἀναπαραστάσεως τὸ ὁποῖο στρέφεται μόνον σὲ ἀντικείμενα, πού ὑπῆρξε τὸ μόνον πρότυπο-ὑπόδειγμα ἕως προσφάτως, ποτέ δέν θὰ εἶναι εἰς θέσιν νὰ ἀποποιηθεῖ τὸ ἔξης: ὅτι ἡ φύση ἀναφέρει, ἐκθέτει τὸν ἑαυτὸ της κατὰ τὸν ἕναν ἢ τὸν ἄλλο τρόπο, προσδιορισμοὺς διὰ τοῦ ὑπολογισμοῦ, τῆς μετρήσεως καὶ ὅτι παραμένει διατάξιμος, τακτοποιήσιμος, κατατάξιμος ὡς σύστημα πληροφοριῶν. Ἐν συνεχείᾳ τὸ σύστημα καθορίζεται ἀπὸ μίαν αἰτιότητα, ἡ ὁποία ἔχει καὶ πάλι ἀλλάξει. Ἡ αἰτιότης δέν παρουσιάζει πλέον τὸν χαρακτήρα τοῦ προξενεῖν τὸ ὁποῖο ἐπιφέρει, προκαλεῖ, οὔτε τὴν φύση τῆς

causa efficiens, γιά νά μήν αναφερθούμε στην causa formalis. Φαίνεται ότι ή αίτιότης ζαρώνει, περιστέλλεται, περιορίζεται σέ ένα αναφέρειν, εκθέτειν —ένα εκθέτειν προκεκλημένο— περί τών διαθεσίμων αποθεματικών τά όποία πρέπει νά ασφαλισθουν είτε ταυτοχρόως, είτε διαδοχικώς. Στην περιστολή αυτή άντιστοιχεί ή διαδικασία τής αύξανομένης ύποκύψεως-παραίτησεως τήν όποία τόσο έντυπωσιακώς απεικονίζει ή διάλεξη του Heisenberg.*

Λόγω του ότι ή ούσία τής σύγχρονης τεχνολογίας έγκείται στην έμπλαισίωση, ή σύγχρονη τεχνολογία πρέπει νά χρησιμοποιεί τήν άκριδη φυσική έπιστήμη. Διά τής ενεργείας αυτής, δημιουργείται ή άπατηλή έντύπωση ότι ή σύγχρονη τεχνολογία είναι έφηρμοσμένη φυσική έπιστήμη. Ή έν λόγω άπατηλότης θά διατηρείται έν δσω δέν άνευρίσκεται επαρκώς διά του αναζητησιακού έρωτάν ούτε ή ούσιαστική καταγωγή τής σύγχρονης έπιστήμης, ούτε δέ ή ούσία τής σύγχρονης τεχνολογίας.

Ή αναζητούμε έρωτώντας δσον άφορά τήν τεχνολογία, ώστε νά φέρουμε στό φώς τήν σχέση μας προς τήν ούσία τής. Ή ούσία τής σύγχρονης τεχνολογίας δεικνύει τόν έαυτό τής σέ εκείνο τό όποίο άποκαλούμε έμπλαισίωση. Όμως τό νά τό έπισημάνουμε δέν άποτελεί κατά κανένα τρόπο άπάντηση στό έρώτημα δσον άφορά τήν τεχνολογία, έάν τό άπαντώ σημαίνει άποκρίνομαι μέ τήν έννοια του άνταποκρίνομαι στην ούσία εκείνου περί του όποιου αναζητούμε.

*Werner Heisenberg. «Das Naturbild in der heutigen Physik» *στό Die Künste im technischen Zeitalter (Muenich 1954) σελίδα 43 καί έντεύθεν. (Όρα επίσης, τό *Φυσική καί φιλοσοφία*, εκδόσεις ΔΙΟΓΕ-ΝΗΣ)

Σέ τί θέση άνευρίσκουμε τόν έαυτό μας, έάν τώρα προχωρήσουμε, σκεπτόμενοι, ένα δήμα παραττέρω αναφορικώς πρός τό τί πράγματι είναι ή έμπλαισίωση; Δέν πρόκειται περί τίποτε τεχνολογικού, δέν έχει καμμά σχέση μέ τήν διάταξη μιās μηχανής. Είναι ό τρόπος διά του όποιου τό πραγματικό εκκαλύπτει τόν έαυτό του ως διαθέσιμο άποθεματικό. Έρωτούμε και πάλι: Μιά τέτοια εκκάλυψη συμβαίνει κάπου πέραν κάθε ανθρώπινης ενεργείας; Όχι. Όμως ούτε συμβαίνει αποκλειστικώς στόν άνθρωπο ή τελεσιδικώς μέσω του ανθρώπου.

Ή έμπλαισίωση είναι τό συλλέγειν τό όποίο άνήκει σέ εκείνο τό επι-θέτειν, τό όποίο άμφισθητεί, προκαλεί τόν άνθρωπο και τόν θέτει στήν κατάσταση του να εκκαλύπτει τό πραγματικό κατά τόν τρόπο του διατάσσειν, του κατατάσσειν, του τακτοποιείν, ως διαθέσιμο άποθεματικό. Ό άνθρωπος, προκαλούμενος κατ' αυτόν τόν τρόπο, Ισταται έντός του ούσιαστικού κυριαρχικού χώρου της έμπλαισίωσης. Ποτέ δέν θά μπορέσει να σχετισθεί μαζί της εκ των ύστερων. Τοιουτοτρόπως, τό έρώτημα πώς είναι δυνατόν να έλθουμε σέ μία σχέση μέ τήν ούσία της τεχνολογίας, τεθημένο κατ' αυτόν τόν τρόπο, πάντοτε, καταφθάνει άργοποιημένο. Όμως ποτέ δέν είναι άργά να θέσουμε τό έρώτημα πώς να διώσουμε στήν πράξη, τόν έαυτό μας ως εκείνοι των όποιων παντού κάθε δραστηριότης, δημόσια και ιδιωτική, προκαλείται, άμφισθητείται από τήν έμπλαισίωση. Ύπεράνω όλων, ποτέ δέν είναι άργά να θέσουμε τό έρώτημα ως πρός τό έάν και τό πώς θά δεχθούμε στήν πράξη τόν έαυτό μας μέσα σέ εκείνο, από όπου ελαύνει έν παρουσία ή έμπλαισίωση.

Ή ούσία της σύγχρονης τεχνολογίας ώθει τόν άνθρωπο στήν όδόν εκείνης της εκκαλύψεως, μέσω της όποιας τό πραγματικό παντού, κατά τό μάλλον ή ήττον εύδιακρίτως, καθίσταται διαθέσιμο άποθεματικό. Τό «*ωθώ στήν όδό*» σημαίνει «*άποστέλλω*», «*στέλνω*» στήν

καθομλουμένη. Θά έπωνομάσουμε τό συλλέγον άπο-
στέλλειν (versammelnde Schicken), τό όποίο πρώτο
ώθει τόν άνθρωπο στήν όδό τής έκκαλύψεως, προορί-
ζειν (Geschick). 'Από τό έν λόγω προορίζειν προσδιο-
ρίζεται ή ούσία όλης τής Ιστορίας (Geschichte). 'Η
Ιστορία ποτέ δέν άποτελεί άπλώς άντικείμενο του γρα-
πτου χρονικογραφήματος, ούτε άπλώς ή διαδικασία
τής άνθρώπινης δραστηριότητας. 'Η δραστηριότης αυτή
γίνεται κατ' άρχήν Ιστορία ώς κάτι προορισμένο.* Μόνο
δέ τό προορίζειν σέ άντικειμενοποιητική αναπαρά-
σταση είναι εκείνο τό όποίο καθιστά τό Ιστορικό
προσβάσιμο ώς άντικείμενο Ιστοριογραφίας, ήτοι άντι-
κείμενο για μία έπιστήμη και επί τής δάσεως αυτής έξ-
ισώνεται τό Ιστορικό μέ εκείνο τό όποίο χρονικογρα-
φείται.

'Η έμπλαισίωση, ώς ένα προκαλείν σέ διατάσσειν,
τακτοποιείν, άποστέλλει σέ μία όδό, σέ έναν τρόπο εκ-
καλύψεως. 'Η έμπλαισίωση είναι ένας προσδιορισμός
του προορίζειν, όπως άλλωστε και κάθε τρόπος εκκα-
λύψεως. Τό εκπηγάζειν, τό γεννάται, τό δημιουργείν, ή
ποίησις είναι επίσης ένα προορίζειν μέ αυτήν τήν έν-
νοια.

Πάντοτε, ή ανάδυση από τήν λήθη, τήν άπόκρυψη
εκείνου τό όποίο είναι, πορεύεται επί μäs όδοϋ, ένός
τρόπου εκκαλύψεως. Πάντοτε, τό προορίζειν τής εκκα-
λύψεως άρχει πλήρως επί των άνθρώπων. "Ομως, τό έν
λόγω προορίζειν δέν είναι ποτέ μία μοίρα ή όποία έξ-
αναγκάζει. 'Επειδή ό άνθρωπος γίνεται άληθώς έλεύ-
θερος μόνον στον βαθμό κατά τόν όποίο άνήκει στον
χώρο του προορίζειν και τοιουτοτρόπως γίνεται κά-
ποιος ό όποίος άκούει, άν και όχι ένας πού άπλώς
ύπακούει.

*Όρα τό κείμενο (του Martin Heidegger) «Περί τής ούσίας τής
άληθείας» (1930), πρώτη έκδοση τό 1943. (Περιλαμβάνεται στα
προαναφερθέντα Basic Writings)

Ἡ οὐσία τῆς ἐλευθερίας δέν συνδέεται πρωταρχικῶς μέ τήν θέληση, τήν βούληση, οὔτε μέ τήν αἰτιότητα τοῦ ἀνθρωπίνου βούλεσθαι.

Ἡ ἐλευθερία κυριαρχεῖ τό ἀνοικτό μέ τήν ἔννοια τοῦ διαυγοῦς, τοῦ ἐκκαθαρισμένου, τοῦ ἐλευθερωμένου καί τοῦ πεφωτισμένου, ἤτοι τοῦ ἐκκαλυμμένου. Μέ τό συμβάν τῆς ἐκκαλύψεως, ἤτοι τῆς ἀληθείας, συνδέεται ἡ ἐλευθερία διά τῆς πλέον στενῆς καί βαθειᾶς, συγγενείας. Κάθε ἐκκαλύπτειν ἀνήκει σέ ἕνα ἐλλιμενίζειν, καταφεύγειν καί σέ ἕνα ἀποκρύπτειν. Ὅμως ἐκεῖνο τό ὁποῖο ἐλευθερώνει —τό μυστήριο— εἶναι ἀποκεκρυμμένο καί πάντοτε ἀποκρύπτει τόν ἑαυτό του. Κάθε ἐκκαλύπτειν ἐξέρχεται τοῦ ἀνοικτοῦ, πορεύεται στό ἀνοικτό καί προσάγει στό ἀνοικτό. Ἡ ἐλευθερία τοῦ ἀνοικτοῦ δέν συνίσταται οὔτε στήν ἀδέσμευτη αὐθαιρεσία, οὔτε στούς περιοριστικούς ἐξαναγκασμούς ἀπλῶν νόμων. Ἐλευθερία εἶναι ἐκεῖνο τό ὁποῖο ἀποκρύπτεται κατά τέτοιον τρόπο, πού διανοίγεται στό φῶς, στό φέγγος τοῦ ὁποίου λαμπυρίζει τό πέπλο ἐκεῖνο πού κρύβει τήν οὐσιαστική ἔλευση κάθε ἀληθείας καί ἐπιτρέπει τό πέπλο νά ἐμφανισθεῖ ὡς τό καλύπτειν. Ἐλευθερία εἶναι ὁ κυριαρχικός χῶρος τοῦ προορίζειν ὁ ὁποῖος σέ κάθε δοθέντα χρόνο ὠθεῖ ἕνα ἐκκαλύπτειν καθ' ὁδόν, διανοίγοντας τό μονοπάτι τῆς ἐκκαλύψεως.

Ἡ οὐσία τῆς σύγχρονης τεχνολογίας ἐγκεῖται στό ἐμπλαισιῶναι. Τό ἐμπλαισιῶναι ἀνήκει στό προορίζειν τοῦ ἐκκαλύπτειν. Οἱ φράσεις αὐτές ἐκφράζουν κάτι διαφορετικό ἀπό τίς ὁμιλίες τίς ὁποῖες ἀκοῦμε συχνότερα, ὡς πρός τό ὅτι ἡ τεχνολογία ἀποτελεῖ τήν μοῖρα τῆς ἐποχῆς μας, ὅπου «μοῖρα» σημαίνει τό ἀναπόφευκτο μᾶς ἀναλλαξίμου πορείας.

Ὅμως, ὅταν θεωροῦμε τήν οὐσία τῆς τεχνολογίας βιώνουμε τήν ἐμπλαισίωση ὡς ἕνα προορίζειν τῆς ἐκκαλύψεως. Κατ' αὐτόν τόν τρόπο παρεπιδηνοῦμε, καταλιζόμαστε στόν ἀνοικτό χῶρο τοῦ προορίζειν, ἕνα προορίζειν τό ὁποῖο κατά κανέναν τρόπο δέν μᾶς

περιορίζει σέ ένα αποβλακωτικό έξαναγκασμό νά συνεχίσουμε ακολουθώντας τυφλά τήν ὁδό τῆς τεχνολογίας, ἢ πράγμα τό ὁποῖο ἰσοδυναμεῖ μέ τό πρῶτο, νά ἐξεγερθοῦμε ἀνήμπορα, χαμένοι, ἐναντίον τῆς καί νά τήν καταριόμαστε ὡς ἔργο τοῦ διαβόλου. Ἀντιθέτως, ἀπαξ καί διανοίξουμε τόν ἑαυτό μας σαφῶς, εὐθέως στήν οὐσία τῆς τεχνολογίας τόν ἀνευρίσκουμε νά ἔχει ἀπροσμένως ἀρπαχθεῖ ἀπό μιάν ἐλευθερώουσα ἀξίωση, διεκδίκηση.

Ἡ οὐσία τῆς τεχνολογίας ἔγκειται στήν ἐμπλοισίωση. Ἡ κυριαρχία τῆς ἀνήκει στό προορίζειν. Ἐφ' ὅσον τό προορίζειν σέ κάθε δοθέντα χρόνο ὠθεῖ τόν ἄνθρωπο σέ ἓνα μονοπάτι ἐκκαλύψεως, ὁ ἄνθρωπος, καθ' ὁδόν κατ' αὐτόν τόν τρόπο, συνεχῶς προσεγγίζει τήν ὀχθη τῆς δυνατότητος νά μήν ἐπιδιώκει καί νά μήν προωθεῖ τίποτε ἄλλο, ἐκτός ἀπό ἐκεῖνο τό ὁποῖο ἐκκαλύπτεται διά τοῦ διατάσσειν, τοῦ κατατάσσειν, τοῦ τακτοποιεῖν καί νά συνάγει ὅλα του τά πρότυπα ἐπί αὐτῆς τῆς δάσεως. Διά τοῦ διατάσσειν, τοῦ τακτοποιεῖν, ἀποφράσσεται ἡ ἄλλη δυνατότης, τοῦ νά μπορέσει ὁ ἄνθρωπος νά γίνεῖ ἀποδεκτός πῶς εὐρέως, νωρίτερα καί πρωταρχικότερα ἀπό τήν οὐσία ἐκείνου τοῦ ὁποίου ἀναδύεται ἀπό τήν ἀπόκρυψη, τήν λήθη καί ἀπό τήν ἐκκάλυψή του, ὥστε νά εἶναι εἰς θέσιν ὁ ἄνθρωπος νά θιώσει ὡς οὐσία του τό χρεῖῶδες ἀνήκειν στό ἐκκαλύπτειν.

Τεθημένος ἐν μέσῳ τῶν δυνατοτήτων αὐτῶν, ὁ ἄνθρωπος διακινδυνεύει ἐξ αἰτίας τοῦ προορίζειν. Τό προορίζειν τῆς ἐκκαλύψεως ἀποτελεῖ ὡς τέτοιο, σέ κάθε ἓνα ἀπό τούς τρόπους του – καί ἐπομένως ἀναγκαστικῶς, κίνδυνο. Κατά ὁποιοδήποτε τρόπο καί ἀνκυριαρχεῖ τό προορίζειν τῆς ἐκκαλύψεως, στήν ἀνάδυση ἀπό τήν λήθη, τήν ἀπόκρυψη διά τῆς ὁποίας ὁ,τιδήποτε εἶναι δεικνύει τόν ἑαυτό του σέ κάθε δοθέντα χρόνο ἔλλοχεύει ὁ κίνδυνος, ὁ ἄνθρωπος νά παρερρηνοήσει τό ἀναδύμενο ἀπό τήν λήθη καί νά τό παρερρημεύσει. Τοιοῦτοτρόπως, ὅπου ὁ,τιδήποτε ἐλαύνει

ἐν παρουσίᾳ ἐπιδεικνύει τὸν ἑαυτό του στό φῶς μᾶς συνοχῆς αἰτίου-αἰτιατοῦ, ἀκόμη καί ὁ Θεός, γιά τό ἀναπαραστατικό σκέπτεσθαι μπορεῖ νά ἀπωλέσει κάθε τι μεταρσιωμένο καί ἱερό, τήν μυστηριακότητα τῆς ἀποστάσεώς του. Ὑπό τό φῶς τῆς αἰτιότητος, ὁ Θεός καθιζάνει στό ἐπίπεδο μᾶς αἰτίας, μᾶς *causa efficiens*. Τότε δέ καθίσταται ἀκόμη καί στήν Θεολογία ὁ Θεός τῶν φιλοσόφων, συγκεκριμένα ἐκείνων οἱ ὅποιοι ὀρίζουν τό ἀναδυόμενο ἀπό τήν ἀπόκρυψη καί τό ἀποκεκρῦμμένο μέ δρους μᾶς αἰτιότητος τοῦ δημιουργεῖν, χωρὶς ποτέ νά θεωρήσουν τήν οὐσιαστική πηγή τῆς αἰτιότητος αὐτῆς.

Κατά παρόμοιο τρόπο ἡ ἀνάδυση ἀπό τήν λήθη, συμφώνως πρός τήν ὁποία ἡ φύση παρουσιάζει τόν ἑαυτό της ὡς ἓνα μετρήσιμο πλέγμα τῶν αἰτίων τῶν δυνάμεων, μπορεῖ πράγματι νά ἐπιτρέπει σωστούς καθορισμούς, σωστές ὀροθετήσεις, αἰτιοκρατίες· ὁμως ἀκριβῶς διά τῶν ἐπιτυχιῶν αὐτῶν μπορεῖ νά παραμείνει ὁ κίνδυνος, ἐν μέσῳ ὄλων τῶν σωστῶν αὐτῶν, νά ἀποσυρθῇ τό ἀληθές.

Τό προορίζειν τῆς ἐκκαλύψεως δέν εἶναι, ἐν ἑαυτῷ ὁποιοσδήποτε κίνδυνος, εἶναι ὁ κατ' ἐξοχήν κίνδυνος.

Ὅταν δέ τό προορίζειν κυριαρχεῖ διά τοῦ τρόπου τῆς ἐμπλαισιώσεως, πρόκειται περὶ τοῦ ὑψίστου κινδύνου. Ὁ ἐν λόγῳ κίνδυνος μᾶς πιστοποιεῖ τόν ἑαυτό του κατά δύο τρόπους. Μόλις τό ἀναδυόμενο ἀπό τήν λήθη παύει νά νοιάζει τόν ἄνθρωπο, ἀκόμη καί ὡς ἀντικείμενο, ἀλλά ἀποκλειστικῶς ὡς διαθέσιμο ἀποθεματικό, ὁ δέ ἄνθρωπος ἐν μέσῳ αὐτῆς τῆς μὴ ἀντικειμενότητος δέν εἶναι τίποτε παρά ὁ θέτων τήν τάξιν στό διαθέσιμο ἀποθεματικό, φθάνει στήν ἴδια τήν ὀχθη μᾶς κρημνώδους κατακορύφου πτώσεως, ἤτοι φθάνει στό σημεῖο ὅπου καί ὁ ἴδιος πρέπει νά ἐκλαμβάνεται ὡς διαθέσιμο ἀποθεματικό. Ἐν τῷ μεταξύ ὁ ἄνθρωπος, ἀκριβῶς ἐπειδή διακινδυνεύει σέ τέτοιο βαθμό, ἐξυψώνει τόν ἑαυτό του, -παίρνοντας τήν πόζα τοῦ κυρίου,

τοῦ ἀρχοντος τῆς γῆς. Κατ' αὐτόν τόν τρόπο συμβαίνει νά ἐπικρατεῖ ἡ ἀπατηλότης διὰ τὸ,τιδήποτε μέ τὸ ὁποῖο ἔρχεται ἀντιμέτωπος ὁ ἄνθρωπος ὑπάρχει μόνον στόν βαθμό κατὰ τόν ὁποῖο ἀποτελεῖ κατασκευάσμα του. Ἡ ἐν λόγῳ ἀπατηλότης δημιουργεῖ μία τελική παραπλανητική αὐταπάτη: φαίνεται σάν νά ἔρχεται πάντοτε ὁ ἄνθρωπος ἀντιμέτωπος μόνον μέ τόν ἑαυτό του. Ὁ Heisenberg ἔχει ὑποδείξει τελείως σωστά διὰ τὸ ἀληθές πρέπει νά παρουσιάζει τόν ἑαυτό του στόν ἄνθρωπο κατὰ τόν τρόπον αὐτόν.* Στ' ἀλήθεια, πάντως, ἀκριβῶς ὁ ἄνθρωπος δέν ἔρχεται πιά πουθενά ἀντιμέτωπος μέ τόν ἑαυτό του, ἤτοι μέ τήν οὐσία του. Ὁ ἄνθρωπος ἴσταται τόσο ἀποφασιστικός στήν παρουσία τοῦ προκαλεῖν, τῆς ἀμφισβητήσεως τῆς ἐμπλαισιώσεως, ὥστε δέν συλλαμβάνει τήν ἐμπλαισίωση ὡς μία ἀξίωση, ὥστε ἀποτυγχάνει νά δεῖ τόν ἑαυτό του ὡς ἀπευθυνθέντα καί ἐπομένως ἀποτυγχάνει μέ κάθε τρόπο νά ἀκούσει ἀναφορικῶς μέ τί ἐξ-ἴσταται, ὑπάρχει, ἐκ τῆς οὐσίας του, στόν χώρο μᾶς προτροπῆς ἢ συστάσεως, ὥστε νά μὴν μπορεῖ ποτέ πιά νά ἔρχεται ἀντιμέτωπος μόνο μέ τόν ἑαυτό του.

Ὅμως ἡ ἐμπλαισίωση δέν θέτει ἀπλῶς εἰς κίνδυνον τόν ἄνθρωπο ὡς πρός τήν σχέση του μέ τόν ἑαυτό του καί μέ ὁ,τιδήποτε εἶναι. Ὡς ἕνα προορίζειν, προγράφει, ἐξοστρακίζει τόν ἄνθρωπο ἐκτοπίζοντάς τον σέ ἐκεῖνο τό εἶδος τῆς ἐκκαλύψεως τό ὁποῖο συνιστᾶ ἕνα διατάσσειν, τακτοποιεῖν. Ὅπου κυριαρχεῖ τό ἐν λόγῳ διατάσσειν, τακτοποιεῖν ἐκδιώκει κάθε ἄλλη δυνατότητα ἐκκαλύψεως. Ὑπεράνω ὅλων, ἡ ἐμπλαισίωση ἀποκρῦπτει ἐκεῖνη τήν ἐκκάλυψη ἢ ὁποῖα, μέ τήν ἐννοια τῆς ποιήσεως, ἐπιτρέπει τήν ἀνάδυση ἐκεῖνου τό ὁποῖο ἐλαύνει ἐν παρουσίᾳ. Συγκρινομένη μέ ἐκεῖνη τήν ἄλλη ἐκκάλυψη, τό ἐπι-θέτειν τό ὁποῖο προ-καλεῖ ἀμφισβητώντας πιέζει ἰσχυρῶς τόν ἄνθρωπο, ὠθώντας

**Das Naturbild* σελ. 60 καί ἐντεῦθεν.

τον σέ μία σχέση μέ ό,τιδήποτε είναι, σχέση ταυτοχρό-
νως αντιθετική καί κατά δριμύ τρόπο διατεταγμένη,
τακτοποιημένη. Όπου κυριαρχεί ή έμπλαισίωση, ή ρύ-
θμιση καί ή άφάλεια του διαθεσίμου άποθεματικού
σημαδεύουν κάθε έκκάλυψη. Ούτε καν επιτρέπουν πιά
τήν εμφάνιση του ίδιου του χαρακτηριστικού των γνω-
ρίσματος, συγκεκριμένα της έκκαλύψεως ως τέτοιας.

Έπομένως ή προκαλούσα, άμφισθητούσα έμπλαι-
σίωση δέν άποκρύπτει μόνον ένα προηγούμενο τρόπο
έκκαλύψεως, τό ποιείν, δημιουργείν, έκπηγάζειν, αλλά
άποκρύπτει τήν ίδια τήν έκκάλυψη καί μαζί μέ αυτήν
έκείνο έντός του οποίου έπέρχεται ή ανάδυση από τήν
άπόκρυψη, από τήν λήθη, δηλαδή ή άλήθεια.

Ή έμπλαισίωση άποφράσσει τήν έλλαμψη καί τήν
κυριαρχία της άληθείας. Τό προορίζειν τό όποιο
παραπέμπει στήν κατάσταση του διατάσσειν, του τα-
κτοποιείν άποτελεί έπομένως τόν έσχατο κίνδυνο. Τό
επικίνδυνο δέν είναι ή τεχνολογία. Ή τεχνολογία δέν
είναι δαιμονική· όμως ή ούσία της είναι μυστηριώδης.
Ή ούσία της τεχνολογίας, ως ένα προορίζειν της εκ-
καλύψεως άποτελεί τόν κίνδυνο. Τό μεταμορφωμένο
νόημα της λέξεως «έμπλαισίωση» θά μās γίνει τώρα
ίσως περισσότερο οίκειο εάν σκεφθούμε τήν έμπλαι-
σίωση μέ τήν έννοια του προορίζειν καί του κινδύνου.

Ή άπειλή έναντίον του ανθρώπου δέν προέρχεται
κατά κύριον λόγο από τίς δυνητικώς θανατηφόρες μη-
χανές καί έξοπλισμό της τεχνολογίας. Ό πραγματικός
κίνδυνος έχει ήδη προσβάλλει τόν άνθρωπο στήν ούσία
του. Ή κυριαρχηση της έμπλαισιώσεως έπαπειλεί τόν
άνθρωπο μέ τήν δυνατότητα ότι θά μπορούσε νά του
άρνηθει νά εισδύσει σέ μία πρωταρχικότερη, αυθεντι-
κότερη έκκάλυψη καί τοιουτοτρόπως νά δώσει τήν
επίκληση μās πλέον άρχεγόνου άληθείας.

Έπομένως εκεί όπου κυριαρχεί ή έμπλαισίωση, έλ-
λοχεύει ό κίνδυνος μέ τήν κυριολεκτικότερη, σοδαρό-
τερη έννοια.

“Ομως εκεί όπου έλλοχεύει ο κίνδυνος, εκεί αναφύεται επίσης ή σώζουσα Ισχύς.

“Ας σκεφτούμε προσεκτικά τίς λέξεις αυτές του Hoelderlin*. Τί σημαίνει «σώζω»; Συνήθως νομίζουμε ότι σημαίνει αρπάζω κάποιο πράγμα απειλούμενο από την συμφορά, ώστε να τό εξασφαλίσουμε στην προτέρα του συνέχιση. “Ομως τό ρήμα «σώζω» λέει περισσότερα. «Σώζω» σημαίνει προσκομίζω, επαναφέρω κάτι στον οίκο της ούσιας του, ώστε να οδηγήσω για πρώτη φορά την ούσία του στην γνήσια αυθεντική της εμφάνιση. Έάν ή ούσία της τεχνολογίας, ή εμπλαισίωση, αποτελεί τόν ύψιστο κίνδυνο, εάν υπάρχει αλήθεια στις λέξεις του Hoelderlin, τότε δέν μπορεί ή κυριαρχηση της εμπλαισιώσεως να εξαντλείται απλώς στην απόφραξη οποιασδήποτε ελλάμψεως της κάθε εκκαλύψεως, οποιασδήποτε εμφανίσεως της αληθείας. Μάλλον, ακριβώς ή ούσία της τεχνολογίας πρέπει να έλλιμενίζει στον έαυτό της την αναφύηση, την ώριμανση της σωζούσης Ισχύος. “Ομως στην περίπτωση αυτήν, δέν θά μπορούσε μία επαρκής θεώρηση εκείνου τό οποίο είναι ή εμπλαισίωση, ως ένα προορίζειν της εκκαλύψεως, να οδηγήσει τό ανάβρυσμα της σωζούσης Ισχύος εν εμφανίσει;

“Αναφορικώς πρός τί αναφύεται επίσης ή σώζουσα Ισχύς, εκεί όπου έλλοχεύει ο κίνδυνος; “Οπου αναφύεται κάτι, εκεί πιάνει ρίζες, εκείθεν διασπάνει. “Αμφότεροι συμβαίνουν αποκεκρυμμένως και ήσυχως και στον δικό τους χρόνο, στην δική τους εποχή. “Ομως, συμφώνως πρός τίς λέξεις του ποιητού, δέν έχουμε κανένα δικαίωμα να αναμένουμε ότι εκεί όπου έλλοχεύει ο κίνδυνος θά πρέπει να είμαστε εις θέσιν «να βάλουμε στό χέρι» την σώζουσα Ισχύ, άμέσως και χωρίς προπαρασκευή. “Επομένως, πρέπει τώρα να θεωρήσου-

*Σημ. του Μετ ‘Από την «Πάτμο» ‘Αγγλική έκδοση, Friedrich Hoelderlin, *Poems and Fragments (Ποιήματα και άποσπάσματα)*.

με, ἐκ τῶν προτέρων, ἀναφορικῶς πρὸς τί πιάνει πιό βαθειά ρίζες ἢ σώζουσα ἰσχύς καὶ ἐκείθεν βλαστάνει, ἀκόμη καὶ ὅπου ἔγκειται ὁ ὑψιστος κίνδυνος – στὴν κυριαρχία τῆς ἐμπλαισιώσεως. Γιὰ νὰ τὸ θεωρήσουμε αὐτὸ, εἶναι ἀναγκαῖο, ὡς ἓνα τελευταῖο βῆμα στὸ μονοπάτι πού πήραμε, νὰ δοῦμε μέ ἀκόμη πιό καθαρά μάτια τὸν κίνδυνο. Συνεπῶς, πρέπει γιὰ μία ἀκόμη φορά νὰ ἀναρωτηθοῦμε ὅσον ἀφορᾷ τὴν τεχνολογία. Ἐπειδὴ ἔχουμε πεῖ ὅτι στὴν οὐσία τῆς τεχνολογίας ριζώνει καὶ βλαστάνει ἡ σώζουσα ἰσχύς.

Ὅμως πῶς θὰ πρέπει νὰ ἀντικρύσουμε τὴν σώζουσα ἰσχύ στὴν οὐσία τῆς τεχνολογίας ἐν ὅσῳ δέν θεωροῦμε μέ ποιὰν ἔννοια τῆς «οὐσίας» ἀποτελεῖ πράγματι ἡ ἐμπλαισίωση τὴν οὐσία τῆς τεχνολογίας;

Μέχρις ἐδῶ ἔχουμε ἐννοήσει τὴν «οὐσία» μέ τὸ τρέχον τῆς νόημα. Στὴν ἀκαδημαϊκὴ γλῶσσα τῆς φιλοσοφίας «οὐσία» σημαίνει τί εἶναι κάτι, αὐτὸ πού εἶναι κάτι· στά λατινικά, *quid*. Ἡ *Quidditas*, ἡ αὐτό-της, δίνει τὴν ἀπάντηση στὸ ἐρώτημα: ὅσον ἀφορᾷ τὴν οὐσία. Παραδείγματος χάριν, ἐκεῖνο τὸ ὅποιο εἶναι χαρακτηριστικὸ σέ ὅλα τὰ εἶδη δένδρων – βελανιδιές, ὄξυές, σημῦδες, ἔλατα – εἶναι ἡ ἴδια «δενδρότης». Στὸ ἐν λόγω ἐμπεριέχον γένος – τὸ «καθολικόν» – ὑπάγονται ὅλα τὰ πραγματικά καὶ δυνητικά δένδρα. Ἀποτελεῖ, ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει, ἡ οὐσία τῆς τεχνολογίας, ἡ ἐμπλαισίωση, τὸ κοινὸ γένος γιὰ ὅ,τιδήποτε τεχνολογικόν; Ἐάν ἰσχυε κάτι τέτοιο, τότε ὁ ἀεροστρόβιλος κινητήρ, ὁ πομπὸς ραδιοφωνικῆς μεταδόσεως καὶ τὸ κυκλοτρόνιο* θὰ ἦταν τὸ καθένα μία ἐμπλαισίωση. Ὅμως ἡ λέξις «ἐμπλαισίωση» δέν ἐννοεῖ ἐδῶ κάποιο ἐργαλεῖο ἢ εἶδος ἐξοπλισμοῦ. Περαιτέρω, δέν σημαίνει διόλου τὴν γενικὴ ἔννοια τέτοιων ἐπινοήσεων. Οἱ μηχανές καὶ οἱ μηχανολογικοὶ ἐξοπλισμοὶ δέν εἶναι περισσότερο περιπτώσεις καὶ εἶδη ἐμπλασιώσεως ἀπὸ ὅ,τι ὁ ἀνθρώπος

*Σημ. τοῦ Μετ. Συσκευὴ ἐπιταχύνσεως φορτισμένων σωματιδίων.

στό κέντρο έλέγχου και ό μηχανικός στην αίθουσα σχεδιάσεως. Κάθε ένα από τά άνωτέρω, πράγματι μέ τόν τρόπο του άνήκει, ως μέρος του άποθέματος, ως διαθέσιμος πόρος, επινόηση ή έκτελεστής, στην εμπλαισίωση· όμως ή εμπλαισίωση ποτέ δέν συνιστά την ούσία της τεχνολογίας μέ την έννοια του γένους. Ή εμπλαισίωση είναι ένας τρόπος έκκαλύψεως τό όποιο συνιστά ένα προορίζειν, συγκεκριμένα ένας τρόπος ό όποιος προκαλεί, άμφισθητεί. Ή έκκάλυψη ή όποία έκπηγάξει, βλαστάνει, δημιουργεί (ή ποιήσις) είναι επίσης ένας τρόπος έχων τόν χαρακτήρα του προορίζειν. Όμως οι τρόποι αυτοί δέν άποτελούν είδη τά όποία, παρατεταγμένα κατά σειράν, υπάγονται στην έννοια της έκκαλύψεως. Τό έκκαλύπτειν είναι εκείνο τό προορίζειν τό όποιο, άείποτε αίφνιδίως και άκατανόητως για κάθε σκέπτεσθαι, κατανείμει τόν έαυτό του στην έκκάλυψη ή όποία ποιεί και στην έκκάλυψη ή όποία προ-καλεί και τό όποιο μεταβιβάζει τόν έαυτό του στον άνθρωπο. Ή έκκάλυψη ή όποία προ-καλεί άνάγει την καταγωγή της ως προορίζειν στό ποιείν. Όμως, συγχρόνως ή εμπλαισίωση, κατά τρόπο χαρακτηριστικό ενός προορίζειν, άποφράσσει την ποιήσιν.

Τοιουτοτρόπως ή εμπλαισίωση ως προορίζειν της έκκαλύψεως συνιστά πράγματι την ούσία της τεχνολογίας, όμως ποτέ μέ την έννοια του γένους και της *essentia*. Έάν τό προσέξουμε αυτό, κάτι έκπληκτικό, πρωτοφανές μάς κάνει ίσχυρή έντύπωση: είναι ή ίδια ή τεχνολογία εκείνη ή όποία μάς προβάλλει την άπαιτηση νά σκεφτούμε κατά έναν άλλον τρόπο εκείνο τό όποιο συνήθως έννοοϋμε διά της «ούσίας». Κατά ποιον τρόπον όμως;

Έάν όμιλήσουμε για την «ούσία μάς οικίας», και την «ούσία ενός κράτους» δέν έννοοϋμε κάτι άναφερόμενο στό γένος· έννοοϋμε μάλλον, τούς τρόπους διά των όποίων ή οικία και τό κράτος κυριαρχοϋν, διοικοϋνται, αναπτύσσονται και παρακαμάζουν, άποσυντί-

θενται – κατά τόν τρόπον μέ τόν όποιο «*αναπτύσσονται*» (*wesen*). Ό Johann Peter Hebel στό ποίημα «*Φάντασμα στην όδό Kanderer*», γιά τό όποιο έτρεφε ιδιαίτερη αγάπη ό Goethe, χρησιμοποιεί τήν παλαιά λέξη *die Weserei*. Σημαίνει τό δημοτικό οίλημα, στόν βαθμό κατά τόν όποιο συγκεντρώνεται, συλλέγεται ή ζωή τής κοινότητας και διαδραματίζεται συνεχώς ή ύπαρξη του χωριού, ήτοι ελαύνει έν παρουσία. Τό ούσιαστικό παράγεται από τό ρήμα *wesen*. Τό *wesen* ως ρήμα είναι τό ίδιο σάν τό *wasen* (*παραμένω, διατηρούμαι, διαρκώ, ύπομένω*), όχι μόνον μέ νοηματικούς δρους, αλλά επίσης μέ δρους του φωνητικού σχηματισμού τής λέξεως. Ό Σωκράτης και ό Πλάτων ήδη σκέφτονται τήν ούσία ενός ως *παρουσία*, ως εκείνο τό όποιο παρουσιάζεται, ελαύνει έν παρουσία μέ τήν έννοια του διαρκούντος. Όμως σκέφτονται τό διαρκούν ως αιωνίως παραμένον (*αεί δν*). Εύρίσκουν δέ τό διαρκούν αιωνίως σέ εκείνο τό όποιο έμμένει, διατηρείται καθ' όλην τήν διάρκεια του συμβαινόντος σέ εκείνο – τό όποιο παραμένει. Ανακαλύπτουν έν συνεχεία τό παραμένον στην όψη, θεά (*είδος, ιδέα*), παραδείγματος χάριν στην Ίδέα «οίκεια».

Ή Ίδέα «οίκεια» επιδεικνύει ό,τιδήποτε είναι στην έμφανιζόμενη οίκεια. Σέ αντιδιαστολή, οι συγκεκριμένες, ύπαρκτές και οι δυνητικές οίκειες δέν είναι παρά αλλάζοντα και παροδικά παράγωγα τής Ίδέας και επομένως ανήκουν σέ εκείνο τό όποιο δέν διαρκεί.

Όμως κατά κανέναν τρόπο δέν μπορεί ποτέ να έδραιωθεί δι τόν διαρκείν βασίζεται αποκλειστικώς και μόνον σέ εκείνο τό όποιο ό Πλάτων σκέπτεται ως *ιδέα* και ό Άριστοτέλης ως *τό τί ήν είναι* (έκείνο τό όποιο ύπήρξε κάθε συγκεκριμένο πράγμα πάντοτε) ή σέ εκείνο τό όποιο σκέπτεται ή μεταφυσική στίς πλέον ποικίλες έρμηνείες τής ως *essentia*.

Κάθε παρουσιάζεσθαι, παρείναι διαρκεί. Είναι όμως τό διαρκείν μόνον ή αιωνία διάρκεια; Διαρκεί ή ούσία

της τεχνολογίας μέ την έννοια της αιώνας διαρκείας μίας Ίδέας ή όποία αίωρείται υπεράνω κάθε τεχνολογικού, κάνοντας κατ' αυτόν τόν τρόπο νά φαίνεται ότι διά του «τεχνολογία» έννοϋμε κάποια μυθική άφαιρέση; Ό τρόπος διά του όποιου ελαύνει έν παρουσία ή τεχνολογία επιτρέπει τόν έαυτό του νά ίδωθεί μόνον επί της βάσεως εκείνης της αιώνας διαρκείας στην όποία έπέρχεται ή εμπλαισίωση ως ένα προορίζειν της εκκαλύψεως. Ό Goethe χρησιμοποίησε κάποτε (άπαξ) την μυστηριώδη λέξη fortgewaehren (άπονέμω, παρέχω, αποδέχομαι αιώνας) στην θέση του fortwaehren(διαρκῶ αιώνας)*. Άκούει έδῶ τό waehren (διαρκῶ) καί τό gewaehren(άπονέμω, παρέχω, αποδέχομαι) σέ μία μή-άρθρωνόμενη συμφωνία. Έάν τώρα συλλογισθοϋμε περισσότερο προσεκτικῶς από ό,τι πρίν τί είναι εκείνο τό όποιο πράγματι διαρκεί καί ίσως τό μόνο πού διαρκεί, μπορούμε νά αποτολήσουμε νά ποϋμε: *Μόνον εκείνο τό όποιο παρέχεται διαρκεί. Μόνον εκείνο τό όποιο διαρκεί πρωταρχικῶς εκ της πλέον άρχεγόνου άρχῆς είναι αυτό πού παρέχει.*

Ός τό παρείναι, παρουσιάζεσθαι της τεχνολογίας, ή εμπλαισίωση είναι εκείνη ή όποία διαρκεί. Κυριαρχεί σέ όλα ή εμπλαισίωση μέ την έννοια του παρέχειν; Χωρίς άμφιβολία τό έρώτημα ήχει ως φρικώδης γκάφα. Έπειδή συμφώνως πρός όλα τά είπωθέντα ή εμπλαισίωση είναι μάλλον, ένα προορίζειν τό όποιο συλλέγει περίξ της εκκαλύψεως ή όποία προ-καλεί, άμφισβητεί. Η πρό-κληση, ή άμφισβήτηση είναι ό,τιδήποτε άλλο εκτός από παρέχειν. Έτσι φαίνεται έν δσω δέν άντιλαμβανόμαστε ότι ή πρόκληση, άμφισβήτηση οδηγούσα σέ διατάσειν, τακτοποιείν του πραγματικού ως διαθέσιμο άποθεματικό συνεχίζει νά παραμένει ένα προορίζειν τό όποιο ώθει τόν άνθρωπο σέ ένα μονο-

*Die Wahlverwandtschaften. pt 2, κεφάλαιο δέκατο στό μυθιστόρημα Die Wunderlehen Nachbarskinder

πάτι, σέ ένα τρόπο εκκαλύψεως. Ὡς τό προορίζειν αὐτό, ἡ Ἐλευση ἐν παρουσίᾳ τῆς τεχνολογίας εἰσάγει τόν ἄνθρωπο σέ κάτι τό ὁποῖο, ἀπό ἄλλοις του οὔτε μπορεῖ νά ἐφεύρει, οὔτε κατά κανέναν τρόπο νά κατασκευάσει. Ἐπειδή δέν ὑφίσταται τέτοιο πράγμα, ὅπως ἕνας ἄνθρωπος ὁ ὁποῖος αὐθυπάρχει μεμονομένως καί ἀποκλειστικῶς.

Ἐάν ὁμως τό ἐν λόγῳ προορίζειν, ἡ ἐμπλαίσωση, ἀποτελεῖ τόν ὑψιστο κίνδυνο ὄχι μόνον γιά τήν Ἐλευση ἐν παρουσίᾳ τοῦ ἀνθρώπου, ἀλλά καί γιά κάθε ἐκκάλυψη ὡς τέτοια, θά ἔπρεπε νά συνεχίσει νά ἐπωνομάζεται τό προορίζειν αὐτό παρέχειν; Κατηγορηματικῶς ναι, ἐάν στό ἐν λόγῳ προορίζειν λέγεται ὅτι ἀναφύεται καί ἡ σώζουσα ἰσχὺς. Κάθε προορίζειν τῆς ἐκκαλύψεως ἐπέρχεται ἐξ ἑνός παρέχειν, ἑνός παρέχειν ὡς τέτοιο. Ἐπειδή τό παρέχειν εἶναι αὐτό πού προσδίδει στόν ἄνθρωπο ἐκείνη τήν μέθεξιν στήν ἐκκάλυψη τήν ὁποία χρειάζεται ἡ ἐπέλευση τῆς ἐκκαλύψεως. Τό παρέχειν τό ὁποῖο ἀποστέλλει κατά τόν τάδε ἢ τόν δεῖνα τρόπο στήν ἐκκάλυψη ἀποτελεῖ, ὡς τέτοιο, τήν σώζουσα ἰσχύ. Ἐπειδή ἡ σώζουσα ἰσχὺς ἐπιτρέπει τόν ἄνθρωπο νά δεῖ καί νά εἰσδύσει στήν ὑψηλότερη ἀξιοπρέπεια τῆς οὐσίας του. Ἡ ἐν λόγῳ ἀξιοπρέπεια ἐγκοιται στήν διαφύλαξιν τῆς ἀναδύσεως ἀπό τήν λήθη – καί μαζί της, ἐξ ἀρχῆς, τῆς ἀποκρύψεως – καθενός ἐλαύνει ἐν παρουσίᾳ ἐπὶ τῆς γῆς αὐτῆς. Ἀκριβῶς στήν ἐμπλαίσωση, ἡ ὁποία ἀπειλεῖ νά σαρώσει τόν ἄνθρωπο ἰσοπεδώνοντάς τον στό διατάσειν, τακτοποιεῖν ὡς τόν μοναδικό τρόπο ἐκκαλύψεως καί τοιοῦτοτρόπως ὠθεῖ τόν ἄνθρωπο στόν κίνδυνο τῆς παραδόσεως τῆς ἐλευθέρας του οὐσίας – ἀκριβῶς σέ αὐτόν τόν ὑψιστο κίνδυνο εἶναι πού ἡ πλέον ἐνδόμυχη μή-καταστρέψιμη καταγωγή (ἀνήκειν) τοῦ ἀνθρώπου ἀπό τό παρέχειν μπορεῖ νά ἔλθῃ στό φῶς ἐάν δεχθῶμε ὅτι, ἀπό τήν πλευρά μας, ἀρχίζουμε νά νοιαζόμαστε γιά τήν οὐσία τῆς τεχνολογίας.

Κατ' αὐτόν τόν τρόπο ἡ ἔλευση ἐν παρουσίᾳ τῆς τεχνολογίας ἐγκολπώνει ἐκείνο τό ὁποῖο δέν ὑποψιαζόμαστε διόλου, τό δυνατικό ἀνάβρυσμα τῆς σωζούσης ἰσχύος.

Τό κάθε τι, λοιπόν, ἐξαρτᾶται ἀπό τό ἔξης: δι τῆς θά στοχασθοῦμε τήν ἀνάδυση αὐτή καί ἡμεῖς, περιερχόμενοι σέ περισυλλογή, θά τήν διαφυλάσσουμε. Πῶς θά συμβεῖ κάτι τέτοιο; Ὑπεράνω ὄλων ἀντιλαμβανόμενοι εἰς βάθος τί ἐλαύνει ἐν παρουσίᾳ στήν τεχνολογία, ἀντί ἀπλῶς νά χάσκουμε νά χαζεύουμε τό τεχνολογικό. Ἐν ὄσῳ ἀναπαριστοῦμε τήν τεχνολογία ὡς ὄργανο, ἐργαλεῖο, παραμένουμε καθηλωμένοι στήν βούληση νά τήν ἐξουσιάσουμε. Ἐπιβάλλουμε πιεστικῶς τίς ἀπόψεις μας, πέραν τῆς οὐσίας τῆς τεχνολογίας.

Ὅταν πάντως, θά ἀναρωτηθοῦμε πῶς ἐλαύνει ἐν παρουσίᾳ τό ἐργαλειακό ὡς εἶδος αἰτιότητος, τότε θά διώσουμε αὐτήν τήν ἔλευση ἐν παρουσίᾳ ὡς τό προορίζειν μᾶς ἐκκαλύψεως. Ὅταν δοῦμε, τέλος, δι τῆς ἔλευσης ἐν παρουσίᾳ τῆς οὐσίας τῆς τεχνολογίας ἐπέρχεται στό παρέχειν τό ὁποῖο χρειάζεται καί χρησιμοποιεῖ τόν ἀνθρώπο κατά τρόπον ὥστε νά μετέχει στήν ἐκκάλυψη, τότε καθίσταται σαφές τό ἔξης:

Ἡ οὐσία τῆς τεχνολογίας εἶναι κατά μίαν ὑψηλόφρονα ἔννοια διφορούμενη. Μία τέτοια ἀμφιλογία καταδεικνύει τό μυστήριον τῆς κάθε ἐκκαλύψεως, ἦτοι τῆς ἀληθείας.

Ἀπό τήν μία πλευρά, ἡ ἐμπλαισίωση προ-καλεῖ, ἀμφισβητεῖ δημιουργώντας τήν φρενίτιδα τοῦ διατάσσειν, τακτοποιεῖν τό ὁποῖο ἀποφράσσει κάθε θεά τῆς ἐλεύσεως τῆς ἐκκαλύψεως καί κατ' αὐτόν τόν τρόπο θέτει εἰς κίνδυνον τήν σχέση πρός τήν οὐσία τῆς ἀληθείας.

Ἀπό τήν ἄλλη πλευρά, ἡ ἐμπλαισίωση ἐπέρχεται ἀπό μεριά τῆς διὰ τοῦ παρέχειν τό ὁποῖο ἐπιτρέπει τόν ἀνθρώπο νά διαρκέσει, νά ὑπομείνει —ἀπειρος πρός τό παρόν, ἀλλά ἴσως περισσότερο πεπειραμένος στό μέλ-

λον— ὥστε νά μπορεῖ νά γίνει ἐκεῖνος ὁ ὁποῖος χρειάζεται καί χρησιμοποιεῖται στή διαφύλαξη τῆς οὐσίας τῆς ἀληθείας. Κατ' αὐτόν τόν τρόπο ἐμφανίζεται ἡ ἀνάδυση τῆς σωζούσης ἰσχύος.

Τό ἀκαταμάχητο τοῦ διατάσσειν, τακτοποιεῖν καί ἡ συγκράτηση τῆς σωζούσης ἰσχύος ἔλκονται προσπερνώντας ἢ μία τὸ ἄλλο, σάν τίς τροχειές δύο ἀστέρων στήν πορεία τῶν οὐρανῶν. Ἄλλά ἀκριβῶς αὐτό, ἡ προσπέρασή των, συνιστᾷ τὴν κρυφὴ πλευρὰ τῆς ἐγγύτητός των.

Ἵταν βλέπουμε εἰς βάθος τὴν διαφορούμενη οὐσία τῆς τεχνολογίας, ἀντικρούζουμε τὸν ἀστερισμό, τὴν ἀστρική πορεία τοῦ μυστηρίου.

Τὸ ἐρώτημα ὅσον ἀφορᾷ τὴν τεχνολογία εἶναι τὸ ἐρώτημα ὅσον ἀφορᾷ τὸν ἀστερισμό στό ὁποῖο ἡ ἐκκάλυψη καί ἡ ἀπόκρυψη, στό ὁποῖο ἡ ἔλευση ἐν παρουσίᾳ ἐπέρχονται.

Ὅμως πῶς θά βοηθηθοῦμε ἐάν δοῦμε τὸν ἀστερισμό τῆς ἀληθείας; Κυτάζουμε τὸν κίνδυνο καί βλέπουμε τὴν ἐκφύση τῆς σωζούσης ἰσχύος.

Δι' αὐτοῦ δέν σωζόμεθα ἀκόμη. Συνεπεῖα ὁμως αὐτοῦ καλούμεθα νά ἐλπίζουμε ὑπὸ τὸ ἀναδυόμενο φῶς τῆς σωζούσης ἰσχύος. Πῶς μπορεῖ νά συμβεῖ αὐτό; Ἐδῶ καί τώρα καί σέ μικροπράγματα, ὥστε νά εἶμαστε εἰς θέσιν νά ἐνισχύσουμε τὴν αὔξησιν τῆς σωζούσης ἰσχύος. Αὐτό περιλαμβάνει νά στηλώσουμε τὸ δλέμμα μας στὸν ὑψιστο κίνδυνο.

Ἡ ἔλευση ἐν παρουσίᾳ τῆς τεχνολογίας ἐπαπειλεῖ τὴν ἐκκάλυψη, τὴν ἐπαπειλεῖ μέ τὴν δυνατότητα τοῦ νά καταβροχθίσει τὸ διατάσσειν, τακτοποιεῖν κάθε ἐκκάλυψη καί ὅτι τὸ κάθε τι θά παρουσιάζει πλέον τὸν ἑαυτό του μόνον στό μὴ-ἀποκεκρυμμένο τοῦ διαθεσίμου ἀποθεματικοῦ. Ἡ ἀνθρώπινη δραστηριότης δέν θά μπορέσει ποτέ νά ἀντικρούσει ἄμεσα τὸν κίνδυνο αὐτόν. Ἡ ἀνθρώπινη ἐπίτευξη δέν θά μπορέσει ποτέ ἀπὸ μόνῃ τῆς νά τὸν ἐκδιώξει. Ὅμως ὁ ἀνθρώπινος στοχα-

σμός μπορεί νά αντικρύσει τό γεγονός ότι κάθε σώζουσα ισχύς πρέπει νά συνίσταται εκ μᾶς ὑψηλοτέρας ούσιας ἀπό ἐκεῖνο τό ὁποῖο διακινδυνεύει, ἄν καί συγχρόνως συγγενές πρὸς τό τελευταῖο.

Ὅμως δέν θά μπορούσε νά παρασχεθεῖ πρωταρχικότερα μία ἐκκάλυψη ἢ ὁποία θά ἦταν εἰς θέσιν νά ὀδηγήσει τήν σώζουσα ισχύ στήν πρώτη της ἔλλαμψη ἐν μέσῳ τοῦ κινδύνου στήν τεχνολογική ἐποχή νά ἀποκρύψει μᾶλλον, παρά νά δείξει τόν ἑαυτό της;

Ἐπῆρξε μία ἐποχή κατά τήν ὁποία δέν ἦταν μόνο ἡ τεχνολογία ἐκείνη ἢ ὁποία ἔφερε τό ὄνομα *τέχνη*. Κάποτε καί ἡ ἐκκάλυψη ἐκείνη ἢ ὁποία ἐκπηγάζει, γεννά, δημιουργεῖ, ποιεῖ, ὠθεῖ τήν ἀλήθεια στήν λαμπρότητα τῆς ἀκτινοβολούσης ἐμφανίσεως ὀνομαζόταν ἐπίσης *τέχνη*.

Ἐπῆρξε κάποτε ἡ ἐποχή κατά τήν ὁποία ἡ ἐκπήγαση τοῦ ἀληθινοῦ στό *καλόν*, τό ὠραῖο ὀνομαζόταν *τέχνη*. Ἡ *ποίησις* τῶν «καλῶν τεχνῶν» ὀνομαζόταν ἐπίσης *τέχνη*.

Κατά τήν ἑναρξη τοῦ προορίζειν τῆς Δύσεως, στήν Ἑλλάδα, οἱ τέχνες ἀνῆλθαν στό ὑπέρτατο ὕψος τῆς παρασχεθείσης ἐκκαλύψεως. Φώτισαν τήν παρουσία (Gegenwart) τῶν Θεῶν καί τόν διάλογο τῶν Θεϊκῶν καί ἀνθρωπίνων προορίζειν. Ἡ δέ «τέχνη» ὀνομαζόταν ἀπλῶς *τέχνη*. Συνιστοῦσε μία μοναδική, πολλαπλή ἐκκάλυψη. Ἦταν εὐλαβής, *πρόμος*, ἦτοι δεκτική στήν κυριαρχία καί στήν διαφύλαξη τῆς ἀληθείας.

Οἱ τέχνες δέν ἀντλοῦσαν τήν καταγωγή τους ἀπό τό καλλιτεχνικό. Δέν χαίρονταν τά ἔργα τέχνης κατά αἰσθητικόν τρόπο. Ἡ τέχνη δέν ἀποτελοῦσε τομέα τῆς πολιτιστικῆς δραστηριότητος.

Τί ἦταν ἡ τέχνη – ἴσως μόνο γιά ἐκείνη τήν σύντομη, ἀλλά ὑπέροχη ἐποχή; Γιατί ἡ «τέχνη» ἔφερε τό σεμνόν ὄνομα *τέχνη*; Ἐπειδή ὑπῆρξε μία ἐκκάλυψη ἢ ὁποία δημιουργοῦσε καί παρουσίαζε καί, ἐπομένως, ὑπαγόταν εἰς τήν *ποίησιν*. Ἦταν τέλος, ἡ ἐκκάλυψη ἐκείνη ἢ

ὅποια κυριαρχεῖ τελείως σέ ὄλες τίς καλές τέχνες, στήν ποίηση καί σέ ὀ,τιδήποτε ποιητικό τό ὅποιο προσλάμβανε ὡς ἁρμόζον του ὄνομα τήν ποίησιν.

Ὁ ἴδιος ὁ ποιητής ἀπό τόν ὅποιο ἀκούσαμε τίς λέξεις

Ὅμως ἐκεῖ ὄπου ἔλλοχεύει ὁ κίνδυνος

Ἐκεῖ ἀναφύεται ἐπίσης ἡ σώζουσα ἰσχύς...

μᾶς λέγει:

... κατά ποιητικόν τρόπο οἰκίζει ὁ ἄνθρωπος αὐτήν τήν γῆ.

Τό ποιητικό φέρει τό ἀληθές στήν λάμψη ἐκείνου τό ὅποιο ὁ Πλάτων ὀνομάζει τό ἐκφανέστατον, τό ἀκτινοβολῶν κατά τόν γνησιότερο τρόπο. Τό ποιητικό διαχέει κάθε τέχνη, κάθε ἐκκάλυψη τῆς ἐλεύσεως ἐν παρουσίᾳ πρὸς τό ὄμορφο.

Θά ἦταν δυνατόν νά συμβαίνει ὀτι οἱ καλές τέχνες καλοῦνται στήν ποιητική ἐκκάλυψη; Θά ἦταν δυνατόν νά συμβαίνει ὀτι ἡ ἐκκάλυψη θέτει ἀξιῶσεις στίς τέχνες κατά τόν πρωταρχικότερο τρόπο, ὄστε ἀπό πλευρᾶς των νά μπορέσουν νά καλλιεργήσουν σαφῶς, ἐκδήλως τήν ἀναφύση τῆς σωζούσης ἰσχύος, νά μπορέσουν νά ἀφυπνίσουν καί νά ἀνεύρουν ἐκ νέου τό ὄραμά μας πρὸς ἐκείνου τό ὅποιο παρέχει καί τῆς ἐμπιστοσύνης μας σέ αὐτό;

Κανείς δέν μπορεῖ νά προδικάσει τό ἄν θά εἶναι δυνατόν νά παρασχεθεῖ στήν τέχνη αὐτή ἡ ὑψίστη δυνατότης τῆς οὐσίας τῆς, ἐν μέσῳ τοῦ ἐσχάτου κινδύνου. Καί ὄμως μποροῦμε νά ἐκπλαγοῦμε. Πρὸ τίνος; Πρὸ αὐτῆς τῆς ἄλλης δυνατότητος; ὀτι ἡ φρενίτις τῆς τεχνολογίας θά περιχαρακθεῖ ἐδραιώνοντας τόν ἑαυτό τῆς παντοῦ σέ τέτοιο βαθμό, ὄστε κάποια μέρα, μέσῳ τοῦ κάθε τί τεχνολογικοῦ θά μπορέσει ἡ οὐσία τῆς τεχνολογίας νά εἶναι εἰς θέσιν νά ἐλαύνει ἐν παρουσίᾳ κατά τήν ἐπέλευση τῆς ἀληθείας.

Ἐπειδή ἡ οὐσία τῆς τεχνολογίας δέν ἔχει τίποτε τό τεχνολογικό, ὁ οὐσιαστικός στοχασμός ἐπὶ τῆς τεχνο-

λογίας και ή αποφασιστική αντιμετώπισή της πρέπει να συμβεί σε έναν χώρο ο οποίος είναι, από την μία πλευρά συγγενεύων προς την ουσία της τεχνολογίας και, από την άλλη, θεμελιωδώς διαφορετικός από αυτήν.

Ένας τέτοιος χώρος είναι ή τέχνη. Βεβαίως όμως μόνον εάν ο στοχασμός επί της τέχνης από πλευράς του, δέν κλείσει τά μάτια του ενώπιον του άστερισμού της αληθείας όσον αφορά ποιά είναι εκείνα τό όποια άναζητούμε έρωτώντας.

Άναζητώντας άναρωτώμενος κατ' αυτόν τόν τρόπο, κομίζουμε μαρτυρία περί της δημιουργηθείσης κρίσεως, κατά την απόλυτη ένασχόλησή μας μέ την τεχνολογία να μήν διώνουμε άκόμη την έλευση έν παρουσία της τεχνολογίας, κατά την απόλυτη αισθητική μας νοοτροπία να μήν διαφυλάσσουμε, ούτε να διατηρούμε την έλευση έν παρουσία της τέχνης. Έν τούτοις, όσο περισσότερο έρευνητικώς άντικρύζουμε την ουσία της τεχνολογίας, τόσο περισσότερο μυστηριώδης καθίσταται ή ουσία της τέχνης.

Όσο περισσότερο προσεγγίζουμε τόν κίνδυνο, τόσο λαμπρότερα αρχίζουν να άκτινοβολούν οι τρόποι οι όδηγοῦντες στην σώζουσα ίσχύ και περισσότερο άναζητούμε έρωτώντας. Διότι τό να άναζητούμε έρωτώντας άποτελεί την εύσέβεια της σκέψεως.

