

Πέτρος Παπακωνσταντίνου

Οι χωματερές των ανακαλύψεων

Σε ένα πρόσφατο κινηματογραφικό σενάριο του αμερικανού συγγραφέα Ντέιβιντ Μάμετ, ο κεντρικός ήρωας, ένας ιδιοφυής μηχανικός αυτοκινήτων, επινοεί ένα εντελώς πρωτότυπο μοντέλο κινητήρα, που καταναλώνει νερό αντί για βενζίνη. Η υπόθεση εξελίσσεται σε κοινωνικό θρίλερ με αστυνομική πλοκή, καθώς το πανίσχυρο καρτέλ των βιομηχανιών αυτοκινήτου και πετρελαίου φροντίζει να «θαφτεί» όχι μόνο η επαναστατική ανακάλυψη του άτυχου μηχανικού αλλά και ο ίδιος ο εφευρέτης της — ο τελευταίος, με την κυριολεκτική έννοια του όρου.

Όχι απροσδόκητα, το ενδιαφέρον σενάριο του Μάμετ, αν και φαίνεται να εκπληροί όλα τα κριτήρια της εμπορικότητας, δεν βρήκε κανέναν πρόθυμο παραγωγό στο Χόλιγουντ, με αποτέλεσμα να περιοριστεί σε μια δεύτερης κλάσης βιντεοταινία. Ευτύχησε, όμως, να «παιχτεί» κάμποσες φορές, με διάφορους πρωταγωνιστές και ποικίλες τροποποιήσεις, στην ίδια τη ζωντανή πραγματικότητα, που φέρνει ξανά και ξανά στην ημερήσια διάταξη τις επικίνδυνες σχέσεις μεταξύ επιστήμης και επιχειρηματικότητας, καινοτομίας και κερδοσκοπίας.

Το θέμα ήρθε στην επικαιρότητα για μια ακόμα φορά στις αρχές Μαρτίου, ύστερα από τις καταγγελίες-σοκ δυο γνωστών ερευνητικών ιδρυμάτων της Βρετανίας (του Imperial Cancer Research Fund και του Action on Smoking and Health) ότι οι πολυεθνικές καπνοβιομηχανίες «έθαψαν» για οικονομικούς λόγους σειρά επινοήσεων που θα μπορούσαν να αποδειχτούν σωτή-

ριες για εκατομμύρια καπνιστές σε όλο τον κόσμο. Αντιγράφουμε από το σχετικό ρεπορτάζ της *Καθημερινής*:

«Οι εκπρόσωποι των δύο κέντρων παρουσίασαν χθες στο Λονδίνο μελέτη, σύμφωνα με την οποία τα τελευταία 25 χρόνια μόνο στις ΗΠΑ έχουν εγκριθεί 57 πατέντες που περιορίζουν τις παρενέργειες των πλέον επικίνδυνων από τα 4.000 (!) χημικά προσθετικά του τσιγάρου. Ωστόσο, οι κατασκευάστριες εταιρείες δεν τις εφάρμοσαν, αφ' ενός μεν για να διατηρήσουν χαμηλό το κόστος της παραγωγής, αφ' ετέρου δε επειδή θεώρησαν ότι κάτι τέτοιο θα συνιστούσε έμμεση ομολογία τους ότι τα τσιγάρα που κυκλοφορούν σήμερα —ακόμα και τα “ελαφρά”, στα οποία έχουν επενδυθεί τεράστια κονδύλια— είναι επικίνδυνα. Σημειωτέον ότι στις ΗΠΑ εκκρεμούν ήδη δικαστικές αγωγές καταναλωτών εναντίον καπνοβιομηχανιών, για συνολικό ποσό 438 δισ. δολαρίων»¹.

Ανεξάρτητα από τις επιφυλάξεις που μπορεί να έχει κανείς για τις διάφορες πατέντες σχετικά «αβλαβών» τσιγάρων, οι υπεύθυνες καταγγελίες των δυο έγκυρων κρατικών ερευνητικών ιδρυμάτων δεν μπορεί παρά να έχουν κάποια βάση. Άλλωστε, στις σύγχρονες βιομηχανικές κοινωνίες οι «χωματερές ανακαλύψεων» δεν αποτελούν κάτι το καινοφανές, ούτε βέβαια περιορίζονται στο χώρο της καπνοβιομηχανίας. Όπως αναφέρει ο Αντρέ Γκορξ², ήδη το 1938 τα εργαστήρια της εταιρίας Φίλιπς κατασκεύασαν ηλεκτρικό λαμπτήρα με την εκπληκτική διάρκεια ζωής των 10.000 ωρών

και με πολύ μικρό κόστος. Αλλά οι υπεύθυνοι της εταιρείας αποφάσισαν να καταχωριάσουν στα αζήτητα την εντυπωσιακή αυτή εφεύρεση, εκτιμώντας ότι η απόσβεση του πάγιου κεφαλαίου τους θα ήταν ασύμφορα αργή. Προτίμησαν, λοιπόν, να διαθέσουν διόλου ευκαταφρόνητα κονδύλια για την παραγωγή άλλων λαμπτήρων με χρόνο ζωής όχι 10.000 αλλά μόλις 1.000 ώρες, υπολιγίζοντας σε γρήγορα και, το κυριότερο, ανανεούμενα κέρδη.

Δύσκολα μπορεί να βρει κανείς χαρακτηριστικότερο παράδειγμα «τεχνολογικού κατενάσιου» στον 20ό αιώνα από την εξέλιξη του αυτοκινήτου. Είναι πραγματικά εντυπωσιακό ότι από το 1893, όταν η γερμανική Ντέμλερ-Μπενζ εμφάνισε το πρώτο τετράτροχο αυτοκίνητο με βενζινοκινητήρα και τέσσερις ταχύτητες, ή έστω από το 1907, όταν ο αμερικανός επιχειρηματίας Χένρι Φορντ παρουσίασε το περίφημο «T-model» (το πρώτο πραγματικά μαζικής κατανάλωσης ιδιωτικό αυτοκίνητο), παρ' όλες τις επιμέρους βελτιώσεις και τις εντυπωσιακές εξωτερικές αλλαγές, καμιά πραγματικά επαναστατική ανατροπή δεν έχει επέλθει στη θεμελιώδη τεχνολογία του αυτοκινήτου³. Συγκρινόμενος με τις μεταβολές που επήλθαν την ίδια περίοδο σε άλλες σημαντικές εφευρέσεις, όπως το αεροπλάνο ή το τηλέφωνο, ο τετράτροχος δυνάστης της σύγχρονης ζωής μοιάζει με απομονωμένη φυλή ανθρώποφάγων που επιβίωσε μέχρι την εποχή των ηλεκτρονικών υπολογιστών και διαστημικών ταξιδιών. Όλες οι πραγματικά επαναστατικές καινοτομίες, όπως το ηλεκτρικό αυτοκίνητο (μοντέλα του οποίου επινοήθηκαν ήδη πριν από το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο), πολεμήθηκαν λυσσαλέα από τους πολυεθνικούς κολοσσούς του πετρελαίου και τις «τέσσερις αδελφές» αυτοκινητοβιομηχανίες του Ντιτρώιτ, ενώ ακόμα και ο πε-

ριστροφικός κινητήρας Wankel, η μοναδική ριζοσπαστική εξέλιξη του βενζινοκινητήρα, απορρίφθηκε επίσης για οικονομικούς λόγους. Για να κατανοήσει κανείς το μέγεθος και την ισχύ του καρτέλ των βιομηχανιών πετρελαίου και αυτοκινήτου, αρκεί να σημειώσουμε ότι σ' αυτό υπάγονται οι δέκα από τις είκοσι μεγαλύτερες επιχειρήσεις του κόσμου και οι ένδεκα από τις είκοσι μεγαλύτερες επιχειρήσεις στην Ευρώπη⁴.

Παραδείγματα σαν τα προηγούμενα δεν σημαίνουν, ασφαλώς, ότι ο σύγχρονος καπιταλισμός έχει χάσει την ικανότητα να επαναστατικοποιεί διαρκώς τις παραγωγικές δυνάμεις της κοινωνίας και την τεχνολογική βάση της παραγωγής. Επισημαίνουν, ωστόσο, ότι η ανάπτυξη αυτή συνοδεύεται από εκρηκτικές αντιφάσεις, αναστολές και διαστροφές, τις οποίες άλλωστε είχε σημειώσει ήδη ο Μαρξ στον τρίτο τόμο του *Κεφαλαίου*, όταν έγραφε⁵:

«Το αληθινό όριο της κεφαλαιοκρατικής παραγωγής είναι το ίδιο το κεφάλαιο, είναι το γεγονός ότι το κεφάλαιο και η αυτοαξιοποίησή του εμφανίζονται σαν αφετηρία και τέρμα, σαν κίνητρο και σκοπός της παραγωγής, ότι η παραγωγή είναι μόνο παραγωγή για το κεφάλαιο και όχι αντίστροφα, ότι δηλαδή τα μέσα παραγωγής είναι απλά μέσα για μια διαρκώς διευρυνόμενη διαμόρφωση του προτσές της ζωής για την κοινωνία των παραγωγών [...] Το μέσο —απεριόριστη ανάπτυξη των κοινωνικών παραγωγικών δυνάμεων της εργασίας— έρχεται σε διαρκή σύγκρουση με τον περιορισμένο σκοπό της αξιοποίησης του υπάρχοντος κεφαλαίου. Αν λοιπόν ο κεφαλαιοκρατικός τρόπος παραγωγής είναι ένα μέσο ιστορικής σημασίας για την ανάπτυξη της υλικής παραγωγικής δύναμης και για τη δημιουργία της αντίστοιχης σ' αυτήν παγκόσμιας αγοράς, αποτελεί ταυτόχρονα τη μόνιμη αντίφαση

ανάμεσα σ' αυτό το ιστορικό του καθήκον και στις αντίστοιχες του κοινωνικές σχέσεις παραγωγής».

Στη σημερινή εποχή των πολυεθνικών μεγαθηρίων, της καλπάζουσας παγκοσμιοποίησης και της εντεινόμενης κρίσης, η τρομακτική συντόμευση του χρόνου κυκλοφορίας του κεφαλαίου οξύνει στο έπακρο την αντίθεση ανάμεσα στην αξία χρήσης και στην εμπορευματική αξία των εμπορευμάτων, εκδήλωση της οποίας είναι και το «θάψιμο» διάφορων τεχνολογικών καινοτομιών. Χαρακτηριστικά είναι τα παραδείγματα που μας έρχονται από τη σφαίρα της Πληροφορικής. Είναι γνωστό ότι ο Μπιλ Γκέιτς έγινε ο πλουσιότερος άνθρωπος στον κόσμο πριν κλείσει τα σαράντα του, με μια προσωπική περιουσία μεγαλύτερη των 15 δισεκατομμυρίων δολαρίων, κυρίως χάρη στο λογισμικό «Windows» της εταιρίας του Microsoft, το οποίο κατέκτησε μονοπωλιακή θέση στην παγκόσμια αγορά (περισσότερο από το 90% των προσωπικών υπολογιστών όλου του κόσμου). Λιγότερο γνωστό είναι ότι αυτό το λογισμικό πακέτο, από τεχνική άποψη, υστερεί έτη φωτός του ανταγωνιστικού του λειτουργικού συστήματος OS, της εταιρίας Apple, και ότι οφείλει τη συντριπτική του νίκη κυρίως σε εμπορικά κόλπα και πετυχημένες συμμαχίες του δαιμόνιου Γκέιτς. Με τις αδιάκοπες «αναβαθμίσεις» των Windows και των υποστηριζόμενων απ' αυτά τα προγράμματα εφαρμογών, όπως το Word, το Excel κ.ά., η Microsoft επιβάλλει δικτατορικά στους καταναλωτές να ξοδεύουν κάθε δύο ή τρία χρόνια καινούργια κονδύλια για την ανανέωση του λογισμικού τους αφού, σε διαφορετική περίπτωση, δεν θα μπορούσαν να χρησιμοποιούν άλλα προϊόντα της αγοράς (π.χ. CD, υπηρεσίες Ιντερνέτ) που στηρίζονται σε αυτά, ού-

τε να ανταλλάσσουν πληροφορίες με χρήστες άλλων υπολογιστών που διαθέτουν τα «αναβαθμισμένα» προϊόντα. Εννοείται ότι η περίφημη «αναβάθμιση» είναι κατά κανόνα οριακή έως ανύπαρκτη, με κύρια ή και μοναδική αποστολή τη συντόμευση του χρόνου ζωής των εμπορευμάτων και την επιτάχυνση της κυκλοφορίας του κεφαλαίου.

Αυτή η εντεινόμενη «οικονομική βία» των πολυεθνικών πάνω στους καταναλωτές δεν αποτελεί παρά κραυγαλέα εκδήλωση κρίσης του νόμου της αξίας στις σύγχρονες συνθήκες της παγκοσμιοποίησης και της διεθνούς οικονομικής ύφεσης. Ακόμα χαρακτηριστικότερη εκδήλωση αυτής της κρίσης συνιστά το ίδιο το Ιντερνέτ, που καταδεικνύει με τον πλέον εμφανικό τρόπο την αντίφαση ανάμεσα στον κοινωνικό χαρακτήρα της παραγωγής (συμπεριλαμβανόμενης της παραγωγής γνώσεων) και στον ατομικό χαρακτήρα της κατανάλωσης. Είναι πραγματικά αδιανόητο να καταστρέφονται δάση ολόκληρα για να τυπωθούν εγκυκλοπαιδείες ή άλλα καθαρά χρηστικά βιβλία και να σπαταλώνται τεράστια ποσά για την αγορά τους, όταν θα αρκούσαν δυο «κλικ» στο «ποντίκι» ενός προσωπικού υπολογιστή για να φτάσουν αυτές οι πληροφορίες σε κάθε σπίτι. Αλλά και ο ίδιος ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, στη σημερινή του μορφή, αντιπροσωπεύει μια εντελώς αδικαιολόγητη, από κοινωνική άποψη, σπατάλη: Η εξέλιξη του Ιντερνέτ επιτρέπει την αντικατάσταση των υπολογιστών από πολύ απλούστερα τεμαχικά, που θα μπορούσαν να κάνουν χρήση των δυνατοτήτων (μνήμη, επεξεργαστές κ.λπ.) πολύ μεγαλύτερων, αλλά κοινόχρηστων υπολογιστικών συγροτημάτων — κάτι που όχι μόνο δεν θα περιορίζε, αλλά αντιθέτως θα μεγάλυνε εκθετικά τις δυνατότητες του κάθε χρήστη.

Το τελευταίο παράδειγμα μας φέρνει

μπροστά σε μια άλλη, γενικότερης κλίμακας, διαστροφή των τεχνολογικών καινοτομιών στην εποχή μας: *Ο σύγχρονος καπιταλισμός έχει την τάση να μας πουλάει, σε ατομική βάση, ό,τι μας έχει υπεξαιρέσει προηγουμένως σε κοινωνική κλίμακα. Να υποκαθιστά τις συλλογικές ανάγκες με ατομικά εμπορεύματα και να μετατρέπει το χρήστη κοινωνικών αξιών χρήσης σε κάτοχο ανταλλακτικών αξιών.* Το Ι.Χ. στη θέση των δημόσιων συγκοινωνιών, το πανάκριβο, ιδιωτικό ιατρικό κέντρο στη θέση του υποβαθμισμένου ΕΣΥ, η ιδιωτική ασφάλιση στη θέση του ΙΚΑ και πάει λέγοντας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα ήταν η «δολοφονία» του τραμ από τις αμερικανικές πολυεθνικές General Motors (αυτοκινητοβιομηχανία), Standard Oil, Philips Petroleum (πετρέλαιο) και Firestone (ελαστικά), τη δεκαετία 1935-1945^{6, 7}. Μέχρι εκείνη την εποχή το τραμ κυριαρχούσε απόλυτα ως μέσο μαζικής μεταφοράς στις αμερικανικές πόλεις. Αλλά το καρτέλ των ενδιαφερόμενων εταιριών κατάφερε, με νόμιμα και παράνομα μέσα, είτε να εξαγοράσει είτε να περιθωριοποιήσει τις εταιρίες του τραμ και να ξηλώσει ολόκληρο το υπάρχον δίκτυο το οποίο υποκαταστάθηκε, σε πρώτη φάση, από ιδιωτικά λεωφορεία. Φυσικά, αυτός ήταν μόνο ένας ενδιάμεσος στόχος του καρτέλ: Στη συνέχεια, οι λεωφορειακές συγκοινωνίες υποβαθμίστηκαν συνειδητά ώστε να στραφεί μαζικά ο κόσμος στο ιδιωτικό αυτοκίνητο, που αποτέλεσε μια από τις βασικές ατμομηχανές της οικονομικής ανάπτυξης στα χρόνια του «μπέμπι μπουμ».

Εκτός από τις ανακαλύψεις που «δολοφονούνται», υπάρχουν και εκείνες που εξοντώνονται «μέσα στο αυγό τους», πριν ακόμα δουν το φως της δημοσιότητας. Ίσως μάλιστα και στη σημερινή εποχή αυτό το «έγκλημα» του καπιταλισμού να είναι και το

βαρύτερο. Αναφερόμαστε στο βαθμιαίο στραγγαλισμό της βασικής επιστημονικής έρευνας, που ξεκίνησε στα χρόνια του Ριγκανισμού-Θατσερισμού, για να πάρει νέες διαστάσεις στην εποχή της παγκοσμιοποίησης. Ο περιορισμός των κρατικών χρηματοδοτήσεων στα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά κέντρα και η αναζήτηση στα ιδιωτικά οικονομικά συγκροτήματα μετατρέπει, ολόένα και περισσότερο, τα κρατικά εργαστήρια σε «φασονατζίδικα» των εταιριών. Αναπόδραστη συνέπεια είναι η υποταγή της έρευνας στο στενά ωφελιμιστικό πνεύμα των επιχειρήσεων που νοιάζονται για όσο γίνεται πιο άμεση απόδοση των επενδυμένων κεφαλαίων. Οι μακροπρόθεσμες συνέπειες αυτής της τάσης δεν μπορεί παρά να είναι εξαιρετικά αρνητικές. Αρκεί να αναλογιστεί κανείς ότι, απ' όλες τις ανακαλύψεις που σημάδεψαν τον 20ό αιώνα, μόνο το τρανζίστορ προέρχεται από ιδιωτικά εργαστήρια —τα φημισμένα Bell Laboratories της ΑΤΤ—, τα οποία, πάντως, απολάμβαναν και αυτά διάφορες κρατικές ενισχύσεις. Όλες οι άλλες επαναστατικές εφευρέσεις —όπως η διάσπαση του ατόμου, οι ακτίνες X, η πενικιλίνη, το DNA και ο ανασυνδυασμός του, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, το λέιζερ, η αξονική τομογραφία, οι οπτικές ίνες, η διαστημική τεχνολογία, ο εντοπισμός του ιού HIV και το κοκτέιλ κατά του AIDS, η θερμοπυρηνική σύντηξη και η υπεραγωγικότητα— προήλθαν από δημόσια εργαστήρια, κατά κανόνα ως απόρροια βασικής έρευνας που, όταν ξεκινούσε, κανείς δεν υποψιαζόταν τις πρακτικές της εφαρμογές. *Η δραματική αντίφαση ανάμεσα στους ευρύτερους χρονικούς ορίζοντες που απαιτεί η σύγχρονη έρευνα και στα ολοένα και ασφυκτικότερα χρονικά όρια που θέτει ο καπιταλιστικός ανταγωνισμός ενδέχεται να έχει τραγικές επιπτώσεις, ιδιαίτερα στη Βιο-*

λογία και τη Γενετική, που αρχίζουν να ψηλαφίζουν για πρώτη φορά στην ιστορία του πολιτισμού τα μεγάλα μυστήρια της ζωής και του θανάτου.

Όχι μικρότερη σημασία από τις «δολοφονίες» επιστημονικών ή τεχνολογικών επιτευγμάτων έχουν οι κοινωνικές «τερατογενέσεις» που προκύπτουν από την υποταγή τους στη λογική του συστήματος. Η πρόσφατη νεκρανάσταση, από τον Μπιλ Κλίντον, του κολοσσιαίου εξοπλιστικού προγράμματος του Ρόναλντ Ρίγκαν «Πόλεμος των Άστρων», σε μια στιγμή που η αμερικανική ηγεμονία δεν αμφισβητείται από κανένα σε παγκόσμια κλίμακα, μας ξαναθυμίζει την περίφημη ρήση του Μαοξ για την πρόοδο που, στις εκμεταλλευτικές κοινωνίες, «πίνει συχνά το νέκταρ της από τα κρανία των ηττημένων». Εξαιρετικά ανησυχητικές είναι αυτές οι τάσεις όταν πρόκειται για τις επιστήμες της ζωής. Πέρα από τα πελώρια ηθικά ερωτήματα που εγείρει η απουσία κοινωνικού ελέγχου στην αλματωδώς εξελισσόμενη Μοριακή Βιολογία και τη Γενετική, πρέπει να σημειωθεί η στροφή, τα τελευταία χρόνια, της φαρμακευτικής βιομηχανίας από τα θεραπευτικά προϊόντα για το ευρύ κοινό στα φάρμακα που προορίζονται να βελτιώσουν τις σωματικές ή πνευματικές επιδόσεις κατά βάση υγιών, αλλά εύπορων ατόμων, πρόθυμων να αγοράσουν με λίγη χημεία ό,τι τους στερεί η νευρωτική, κενή περιεχομένου κοινωνική τους ζωή. Σε μια εποχή που η φυματίωση επιστρέφει δριμύτερη, μαζί με την ανεργία και την ανέχεια, θερίζοντας τις λαϊκές γειτονιές στο βόρειο ημισφαίριο⁸, ή που το 25% των ετήσιων θανάτων στη Μοζαμβίκη οφείλονται στο AIDS, οι φαρμακευτικές εταιρίες στρέφονται ολοέ-

να και περισσότερο στο Προζάκ, το Βιάγκρα και τα χάπια αδυνατίσματος.

Το 1525, πέντε χρόνια αφότου ο Λούθηρος έκαψε την παπική βούλα στο Βίτενμπουργκ, διαμαρτυρούμενος για την καταπιεστική εξουσία της Ρώμης, ο αλχημιστής Παράκελσος, ένας από τους πρόδρομους της σύγχρονης Χημείας, μάζεψε όλους τους γαιτρώς, φαρμακοποιούς και χημικούς της Βασιλείας και έβαλε φωτιά στα συγγράμματα των πρώτων αλχημιστών, σαν τον Γάλεν και τον Αβικένα. Με τη χερονομία του αυτή διακήρυξε την ανάγκη να χειραφετηθεί η επιστήμη του από την εναγώνια αναζήτηση του χρυσού και να στραφεί στα ζωτικά προβλήματα της λαϊκής υγείας και, γενικότερα, των κοινωνικών αναγκών. Σχεδόν πέντε αιώνες αργότερα, η ανθρωπότητα χρειάζεται ξανά την καθαρότητα φλόγα του Παράκελσου για να διαλύσει την ομίχλη των νέων Σκοτεινών Χρόνων που φαίνεται να караδοκούν στην πορεία του πολιτισμού μας.

Σημειώσεις

1. Εφημερίδα *Καθημερινή*, 4 Μαρτίου 1993, σ. 1.
2. *Περιβάλλον και ποιότητα ζωής*, Εκδόσεις Επίκουρος, 1975, σ. 62.
3. Εγκυκλοπαίδεια *Britannica 97* (ηλεκτρονική έκδοση).
4. *Bilan du monde 1999*, έκδοση της γαλλικής εφημερίδας *Le Monde*.
5. Κ. Μαοξ, *Το Κεφάλαιο*, τ. Γ', Εκδόσεις Σύγχρονη Εποχή, 1978, σ. 316.
6. Jonathan Kwitny, *The great transportation conspiracy*, Harper's, 1981, pp. 14-21.
7. Ν. Ράπτης, *Ας συζητήσουμε για σεισμούς, πλημμύρες και τραμ*, Αθήνα 1981.
8. *The Economist*, special edition, 1999.