

Παραγωγή τεχνολογίας και διεθνοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας

Μάριος Νικολινάκος*

Η βιβλιογραφία πάνω στο πρόβλημα της μεταφοράς τεχνολογίας και στη σημασία που έχει η τελευταία για την ανάπτυξη των ΛΑΧ έχει αυξηθεί σημαντικά, ιδιαίτερα μετά το 1973. Η συζήτηση διεξάγεται ειδικότερα μέσα στα πλαίσια της ανάγκης για ένα «νέο διεθνή καταμερισμό εργασίας» και έχουν υποβληθεί προτάσεις αναφορικά με τον τρόπο που οι ΛΑΧ πρέπει να αναπτύξουν «κατάλληλες» τεχνολογίες, ώστε να προωθήσουν την οικονομική τους ανάπτυξη. Οι πολυεθνικές εταιρείες (ΠΕ) έχουν αποτελέσει βασικό θέμα σ' αυτή τη συζήτηση σαν οι κύριοι φορείς της μεταφοράς τεχνολογίας προς τις ΛΑΧ. Ένα σημαντικό μέχρι τώρα επιχείρημα είναι πως, κατά τη διάρκεια αυτής της μεταφοράς, δημιουργήθηκαν νέα είδη εξαρτήσεων μεταξύ κρατών και συγκεκριμένα, η τεχνολογική εξάρτηση των ΛΑΧ που οφείλεται στο γεγονός ότι, επειδή δεν μπορούν να παράγουν τεχνολογία μόνες τους, βασίζονται στην προσφορά που είναι πρόθυμες να παράσχουν οι ΑΧ διαμέσου της πολιτικής των ΠΕ.

* Οικονομολόγος

ΛΑΧ: λιγότερο αναπτυγμένες χώρες

ΠΕ: πολυεθνικές εταιρείες

ΑΧ: αναπτυγμένες χώρες

- Μετάφραση από το αγγλικό πρωτότυπο της μελέτης, που παρουσιάστηκε στο διεθνές συνέδριο του Ευρωπαϊκού Συνδέσμου Ινστιτούτων Ανάπτυξης (EADI) στη Βουδαπέστη, 11 - 14 Νοεμβρ. 1981, και που επεξεργάστηκε η Μαρίνα Πεφανάκη και επιμείληθηκε ο συγγραφέας.

Στην οικονομική σκέψη, η τεχνολογική πρόοδος θεωρείται πράγματι σαν μία εξωγενής μεταβλητή μέσα στο πλαίσιο της συνάρτησης παραγωγής.¹ Το αποτέλεσμα δηλαδή της εφαρμογής μιας νέας τεχνολογίας πάνω στην εργασία (αποτέλεσμα εξοικονόμησης ή χρησιμοποίησης εργασίας) υπήρξε ο τρόπος με τον οποίο η οικονομική θεωρία εξετάζει και μετρά την τεχνολογία.² Ο Μαρξ συγκέντρωσε την προσοχή του στην τεχνολογική αλλαγή μέσα στο μηχανισμό της συσσώρευσης κεφαλαίου και απέδωσε την τεχνολογική καινοτομία στους νόμους της αξιοποίησης του κεφαλαίου. Η ίδια η παραγωγή τεχνολογίας, ωστόσο, φαίνεται ότι, ακόμη και από τον Μαρξ, θεωρήθηκε σαν μία εξωγενής μεταβλητή.³ Μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, στην οικονομική σκέψη παρατηρήθηκε μία αυξανόμενη συνειδητοποίηση ότι η τεχνολογική πρόοδος είναι μία ενδογενής μεταβλητή στο οικονομικό σύστημα. Η επένδυση στην Έρευνα και την Ανάπτυξη (Ε και Α) ερμηνεύτηκε σαν μία εξαρτημένη μεταβλητή στη διαδικασία της συσσώρευσης κεφαλαίου.⁴ Η ίδια η παραγωγή τεχνολογίας σαν παραγωγή γνώσεων και διάδοση πληροφοριών αποτέλεσε έτσι έναν ξεχωριστό τομέα έρευνας της οικονομικής επιστήμης.⁵

Στα πλαίσια του νέου αυτού τομέα τής οικονομικής επιστήμης και σε σχέση με τη θεωρία της ανάπτυξης, η «μεταφορά της τεχνολογίας» από αναπτυγμένες σε λιγότερο αναπτυγμένες χώρες έγινε ένα βασικό θέμα ιδιαίτερα μετά το 1973, όταν ο στόχος μιας «νέας διεθνούς οικονομικής τάξης» επικράτησε στη συζήτηση για το μέλλον της διεθνούς οικονομίας.⁶ Αυτή η συζήτηση, όπως και πολλά άλλα θέματα τής

1. Δες Ernst-Jurgen, *Technologische Neuerungen und Internationale Arbeitsteilung*, Tübingen, 1976, σελ. 61 κ.ε.

2. Δες Murray Brown, *On the Theory and Measurement of Technological Change*, Cambridge, 1968, σελ. 9 κ.ε. και σελ. 77 κ.ε. Επίσης, Christopher Freeman, *The Economics of Industrial Innovation*, Penguin, 1974, σελ. 16 κ.ε. και Florian H. Fleck, *Die Messung des Technischen Fortschritts im Rahmen des Gesamtwirtschaftlichen Wachstumsprozesses*, Wien-New York, 1966, σελ. 3 κ.ε. Δες ακόμη, Evsey D. Domar, «On the Measurement of Technological Change», στο *Economic Journal*, αρ. 284, τόμ. LXXI, Δεκέμβριος 1961, σελ. 709 - 729.

3. Δες K. Marx, *Das Kapital*, Berlin, 1955, τόμ. 1, σελ. 643 κ.ε., τόμ. 3, σελ. 294 κ.ε. καθώς και Jürgen H. Mendner, *Technologische Entwicklung und Arbeitsprozess*, Frankfurt, 1975, σελ. 37 κ.ε.

4. Horn, ό.π., σελ. 61 κ.ε.

5. Δες π.χ., D. M. Lambertson (εκδ.), *Economics of Information and Knowledge*, Penguin, 1971.

6. Δες π.χ., Dimitri Germidis (εκδ.), *Le Transfert Technologique par les firmes multinationales*, τόμ. I και II, OECD, Paris, 1977.

οικονομικής θεωρίας που κατέληξαν να έχουν τη μορφή προτάσεων πολιτικής, απέκτησε την ωριμότητα ενός μύθου σχετικά με την έννοια της «μεταφοράς της τεχνολογίας» καθώς και την ανάπτυξη μιας «κατάλληλης τεχνολογίας» που θα μπορούσε να καλύψει τις ανάγκες των ΛΑΧ.⁷

Το επιχειρήμα για μια «κατάλληλη τεχνολογία» για τις ΛΑΧ παραβλέπει το γεγονός ότι η τεχνολογία δεν είναι τεχνικό μόνο ζήτημα, αλλά εξαρτάται κυρίως από τις κοινωνικές συνθήκες με τις οποίες υπάρχει μία σχέση αλληλεξάρτησης: εξάλλου παραβλέπει τα ακόλουθα τρία τουλάχιστον θεμελιώδη γνωρίσματα της σύγχρονης πραγματικότητας:

Πρώτον, το γεγονός ότι η εθνική αγορά έχει σημασία για τη συσσώρευση κεφαλαίου μόνον όταν εκληφθεί σαν τμήμα της παγκόσμιας αγοράς. Αν η παγκόσμια αγορά είναι το κύριο πεδίο στο οποίο συντελείται η συσσώρευση κεφαλαίου, κατά συνέπεια οι συνθήκες που επικρατούν σ' αυτήν και όχι σε μία μεμονωμένη εθνική αγορά καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο κινείται και λειτουργεί το κεφάλαιο. Αυτό σημαίνει πως η τεχνολογία την οποία χρησιμοποιεί το κεφάλαιο επιλέγεται με βάση τα κριτήρια που θέτει ο διεθνής ανταγωνισμός. Η έννοια της «κατάλληλης τεχνολογίας» θα ίσχυε μόνο στην περίπτωση μιας κλειστής οικονομίας η οποία σήμερα είναι αναχρονιστική. Η «κατάλληλη τεχνολογία» είναι μία αντίφαση *per se*, γιατί αποσκοπεί στη διασφάλιση ή τη δημιουργία απασχόλησης, ενώ η ίδια η τεχνολογία χρησιμοποιείται με σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητας.⁸ Κάτω

7. Δες π.χ., Nicolas Jequier (εκδ.), *Appropriate Technology, Problems and Promises*, OECD, Paris, 1976, το πρόσφατο βιβλίο του Arghiri Emmanuel, *Technologie Appropriée ou Technologie sous développée?* Paris, 1981 και I. Nyilas, *Marxist Approach to the Problems of Appropriate Technology*, Budapest, 1978.

8. Το ζήτημα, βέβαια, διαφέρει, αν ο όρος «κατάλληλη τεχνολογία» χρησιμοποιηθεί με την έννοια τεχνολογίας κατάλληλης για την εξοικονόμηση αποθεμάτων ενέργειας ή για την προστασία του περιβάλλοντος από τη ρύπανση. Αυτό το είδος καταλληλότητας είναι γενικού χαρακτήρα, όχι ειδικού, όπως αυτός που εννοείται με την τεχνολογία που πρέπει να χρησιμοποιήσουν οι ΛΑΧ. Ο Alexander King και ο Aklilu Lemma της ομάδας Tinbergen, που ετοίμασαν την έκθεση Tinbergen της Λέσχης της Ρώμης, υποστηρίζουν μία παρεμφερή άποψη: «ο όρος κατάλληλη τεχνολογία πρέπει να χρησιμοποιείται με την έννοια της επινόησης και χρησιμοποίησης μεθόδων παραγωγής και οργάνωσης της εργασίας που είναι οι πιο ταιριαστές, τόσο από οικονομική όσο και από κοινωνική άποψη, για μία συγκεκριμένη χώρα ή έναν τομέα». Ισχυρίζονται ακόμη, πως η κατάλληλη τεχνολογία είναι μία απαραίτητη έννοια τόσο για τις θιτομηχανικές χώρες, όσο και για τις χώρες του Τρίτου Κόσμου. Δες την έκθεσή τους στο *Reshaping the International Order, a Report to the Club of Rome*, London, 1977, σελ. 264.

από συνθήκες ενός διαρθρωτικού πλεονάσματος προσφοράς εργασίας στις ΛΑΧ, που προέρχεται από τον υψηλό ρυθμό αύξησης του πληθυσμού, και εφόσον η αγορά αποτελεί μέχρι σήμερα τον κύριο ρυθμιστή του παραγωγικού συστήματος μιας εθνικής οικονομίας, ο στόχος της πλήρους απασχόλησης είναι αντίθετος με το στόχο της αύξησης της παραγωγικότητας. Ακόμη και σχεδιασμένες οικονομίες δεν μπορούν να ξεφύγουν από αυτή την αντίφαση, και σε κάποια φάση της οικονομικής τους ανάπτυξης υποχρεώνονται να επιλύσουν το πρόβλημα ευνοώντας την παραγωγικότητα και με κίνδυνο μια ακάλυπτη ανεργία. Το άνοιγμα της Κίνας προς τη δυτική τεχνολογία είναι πολύ διδακτικό, ενώ τα διστακτικά βήματα που κάνει τώρα η Αλβανία για να αποκτήσει ξένη τεχνολογία υποδηλώνουν την ίδια κατεύθυνση.

Δεύτερον, η έννοια της «κατάλληλης τεχνολογίας» αγνοεί τις πραγματικότητες της παραγωγής τεχνολογίας. Επειδή η τεχνολογία δεν είναι τίποτε άλλο από τις ίδιες τις παραγωγικές δυνάμεις της κοινωνίας, είναι λογικό να εφαρμόζονται οι πιο σύγχρονες και οικονομικά συμφέρουσες τεχνικές, αν κανείς δεν σταματήσει την επιστήμη και την έρευνα οι οποίες παράγουν τη γνώση. Επιπλέον, η σύγχρονη τεχνολογία παράγεται είτε μέσα στα τεχνικά πανεπιστήμια των ΑΧ είτε στα εργαστήρια των ΠΕ. Το να πει κανείς πως το τεχνολογικό πρότυπο των ΑΧ μπορεί-ή θα έπρεπε-να είναι διαφορετικό από εκείνους των ΛΑΧ, σημαίνει πως δεν γνωρίζει τους θεμελιώδεις νόμους σύμφωνα με τους οποίους λειτουργεί το σύγχρονο καπιταλιστικό σύστημα. Οι παλιές τεχνολογίες, που είναι εξ ορισμού τεχνολογίες έντασης μάλλον παρά εξοικονόμησης εργασίας, μπορούν να εξακολουθήσουν να υπάρχουν μόνον αν τα προϊόντα που παράγονται απ' αυτές προστατεύονται δασμολογικά, κι αυτό για κάποια προκαθορισμένη χρονική περίοδο. Αν το πρόβλημα είναι η επίλυση των κοινωνικών εκείνων προβλημάτων που προκύπτουν από την καθυστέρηση των ΛΑΧ, θα πρέπει να συγκεντρωθεί κανείς περισσότερο στις ΑΧ παρά στις ΛΑΧ και να ζητήσει «να διακοπεί η παραγωγή σύγχρονης τεχνολογίας». Αν ένα τέτοιο αίτημα είναι ανόητο, γιατί δεν είναι ρεαλιστικό και εφικτό, είναι εξίσου ανόητο να ζητείται από τις ΛΑΧ να χρησιμοποιούν κατάλληλες τεχνολογίες όταν όλος ο κόσμος κινείται με μεγάλη ταχύτητα προς περισσότερο προηγμένες τεχνολογίες.⁹ Η

9. Η πρόταση της «κατάλληλης τεχνολογίας», σαν το σωτήριο μέσο για τις ΛΑΧ, ικανοποιεί τελικά τα συμφέροντα των ΑΧ, διαϊωνίζει τη διαφορά ανάμεσα στις πλούσιες και τις φτωχές χώρες - ή ανάμεσα στο Βορρά και το Νότο, όπως συνηθίζουμε να λέμε σήμερα - και δίνει στις ΑΧ τη δυνατότητα να διατηρήσουν το βιοτικό τους επίπεδο

έννοια της «κατάλληλης τεχνολογίας» είναι αν-ιστορική γιατί βασίζεται πάνω στην ιδέα μιας εθνικής οικονομίας κλασικού τύπου, η οποία δεν υπάρχει πια.

Τρίτον, η διεθνοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας είναι σήμερα το κύριο χαρακτηριστικό της παγκόσμιας οικονομίας. Οι εθνικές οικονομίες εξακολουθούν να είναι οργανωμένες ως εθνικές, πολιτικές ή ακόμη και πολιτιστικές κοινωνίες, τα παραγωγικά τους συστήματα, ωστόσο, δεν είναι πια εθνικά. Η οικονομία λειτουργεί πάνω και πέρα από τα εθνικά σύνορα, τουλάχιστον για τους ακόλουθους τέσσερις λόγους: α) οι δυνατότητες νέων τεχνολογιών επιτρέπουν τη μαζική παραγωγή που μπορεί να απορροφηθεί μόνο από μία αγορά μεγαλύτερη από την εθνική (οι εξωτερικές αγορές αποτελούν συστατικό στοιχείο της αγοράς της μεμονωμένης επιχείρησης), β) η εσωτερικοποίηση των εισροών, των αγορών και της λήψης αποφάσεων μέσα στις ΠΕ,¹⁰ γ) η διεθνοποίηση των επενδύσεων και, κατά συνέπεια, της διαδικασίας συσσώρευσης κεφαλαίου, δ) η διεθνοποίηση της ίδιας της παραγωγικής διαδικασίας, από τεχνική άποψη, με την έννοια ότι τμήματα του τελικού προϊόντος παράγονται σε διαφορετικές χώρες. Επιπλέον, οι δύο θεμελιώδεις δυνάμεις που οδηγούν το παγκόσμιο οικονομικό σύστημα προς την ολοκλήρωση (διεθνοποίηση) είναι: πρώτα, η επιστήμη η οποία, τουλάχιστον με τη μορφή των θεμελιωδών επιστημονικών μεθόδων έρευνας, διαχέεται πέρα από τα εθνικά σύνορα οδηγώντας σε μία διεθνοποίηση της γνώσης, ενώ η βιομηχανική εφαρμογή της τελευταίας, και η παραπέρα έρευνα σε ορισμένους ειδικούς τομείς, αποτελεί ζήτημα οικονομικών δυνατοτήτων μάλλον, παρά της ίδιας της γνώσης¹¹ δεύτερον, τα πρότυπα κατανάλωσης, τα οποία έχουν ενοποιηθεί σε όλο τον κόσμο διαμέσου των συστημάτων

προμηθεύοντας τις ΛΑΧ με προϊόντα υψηλής σύγχρονης τεχνολογίας, ενώ οι τελευταίες εξειδικεύονται σε προϊόντα που παράγονται με τη βοήθεια «κατάλληλης τεχνολογίας», ικανής να ανταποκριθεί στις ανάγκες τοπικών ή περιφερειακών αγορών. Έτσι, ο κλασικός διεθνής καταμερισμός εργασίας διατηρείται κάτω από «σύγχρονες» συνθήκες, επειδή η «κατάλληλη τεχνολογία» είναι επίσης σύγχρονη! Με αυτή την έννοια, οι υποδείξεις της έκθεσης Brandt ακούγονται σαν ένα κήρυγμα μάλλον, παρά έχουν πραγματικό πολιτικό νόημα. Κυρίως *Das Überleben Sichern* (γερμανική έκδοση του North-South: A Programme for Survival), Köln, 1980, σελ. 245 - 247. Επίσης, μερικά τουλάχιστον, *Reshaping the International Order*, ό.π., σελ. 152 κ.ε.

10. Αυτό είναι που ο Βαϊτσος ονομάζει «corporate integration» (επιχειρησιακή ενοποίηση). Δες C. Vaitos, «Corporate Integration in World Production and Trade», στο Dudley Seers - C. Vaitos (εκδ.), *Integration and Unequal Development: The Experience of the EEC*, London, 1980, σελ. 24 - 45.

11. Δες *Reshaping the International Order*, ό.π., σελ. 266 κ.ε.

επικοινωνίας (TV, κινηματογράφος, μετανάστευση κτλ.) ξεπερνούν τους διαφορετικούς πολιτισμούς και δημιουργούν παρόμοιες ανάγκες και συναφή οικονομικά και κοινωνικά προβλήματα. Η κατάλληλη τεχνολογία είναι επομένως ασυμβίβαστη με τη νέα αυτή μορφή του διεθνούς οικονομικού συστήματος. Κάτω από αυτές τις συνθήκες, η τεχνολογία μπορεί να είναι κατάλληλη σε σχέση με άλλους σκοπούς (προστασία από τη ρύπανση, εξοικονόμηση ενέργειας κτλ.), αλλά όχι σε σχέση με την απασχόληση. Προκειμένου να αναπτυχθεί μια τέτοια τεχνολογία, θα πρέπει να αλλάξει κανείς παντού τα πρότυπα κατανάλωσης και να αποσπάσει την παραγωγή τεχνολογίας από τα χέρια των ιδιωτικών εταιρειών που παράγουν τεχνολογία με σκοπό τη μεγιστοποίηση του κέρδους. Αν υπάρχει κάτι, που μέχρι τώρα ξέρουμε με βεβαιότητα, είναι πως η διαδικασία της συσσώρευσης κεφαλαίου χαρακτηρίζεται από μία συνεχή υποκατάσταση της εργασίας από το κεφάλαιο με σκοπό τη μεγιστοποίηση του κέρδους.

Πέρα από τις γενικές αυτές παρατηρήσεις, το παρόν δοκίμιο αποτελεί μία προσπάθεια ανάλυσης του τρόπου και των συνθηκών, κάτω από τις οποίες παράγεται η τεχνολογία, και διερεύνησης παραπέρα των επιπτώσεων που έχει η ανάπτυξη της σύγχρονης τεχνολογίας επάνω στο σύστημα των εθνικών οικονομιών. Το γενικό συμπέρασμα που μπορεί να διατυπωθεί και σ' αυτό ακόμη το στάδιο της ανάλυσης, είναι πως η οικονομική ανάπτυξη, ειδομένη σαν μία διαδικασία συσσώρευσης κεφαλαίου μέσα σε μία εθνική οικονομία και κοινωνία, έχει ξεπεραστεί, όπως επίσης φαίνεται ότι έχει ξεπεραστεί η έννοια της αυτόνομης ανάπτυξης. Αν αυτό το συμπέρασμα ευσταθεί, μας επιτρέπει να διαπιστώσουμε ότι οι επιπτώσεις που έχει επάνω στη θεωρία της ανάπτυξης και τις πολιτικές ανάπτυξης είναι στην πραγματικότητα πολύ σημαντικές. Η επιχειρηματολογία αυτής της έρευνας βασίζεται σε τέσσερις θεμελιώδεις προτάσεις που διατυπώνονται εδώ αξιωματικά:

- πρώτον: η παραγωγή τεχνολογίας αποτελεί σήμερα τμήμα και συγχρόνως ταυτίζεται με την ίδια τη συσσώρευση κεφαλαίου (η τεχνολογία ως ενδογενής παράγοντας),
- δεύτερον: η εθνική αγορά δεν επαρκεί πια για τη συντήρηση μιας αυτόνομης αναπτυξιακής διαδικασίας (διεθνοποίηση της αγοράς),
- τρίτον: η εθνική οικονομία δεν μπορεί πια να λειτουργήσει παρά μόνο ως συστατικό στοιχείο του παγκόσμιου οικονομικού συστήματος (διεθνοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας),

τέταρτον: οι ΠΕ είναι οι κύριοι, αν και όχι οι μόνοι, φορείς των παραπάνω διαδικασιών.

Η παρούσα έρευνα αναφέρεται σέ φαινόμενα που παρατηρούνται στις καπιταλιστικές χώρες, αν και μερικές απόψεις—όπως αυτές που διαφαίνονται στο δεύτερο και τρίτο αξίωμα παραπάνω—αφορούν επίσης τις σοσιαλιστικές χώρες, τόσο τις αναπτυγμένες όσο και τις αναπτυσσόμενες.

1. Τεχνολογία και ανάπτυξη: η παραγωγή τεχνολογίας

Η ανάπτυξη εδώ νοείται σαν διαδικασία αύξησης της παραγωγής βραχυχρόνια. Κατά συνέπεια, η προσοχή συγκεντρώνεται στις συνθήκες και τους νόμους της συσσώρευσης βραχυπρόθεσμα. Δεν επιδιώκεται εδώ η παρουσίαση ενός τυποποιημένου μοντέλου, το οποίο θα μπορούσε να τυποποιήσει τη σχέση ανάμεσα στην ανάπτυξη και την τεχνολογία. Αυτό εξακολουθεί να το κάνει η νεοκλασική θεωρία, όταν εξετάζει τους ρυθμούς υποκατάστασης των συντελεστών παραγωγής σε διαφορετικές συναρτήσεις παραγωγής. Αυτός είναι ο λόγος που η νεοκλασική θεωρία ασχολείται με την «τεχνολογική αλλαγή», δηλαδή την επίδραση που ασκούν οι εφευρέσεις στην παραγωγή, και όχι με την ίδια την παραγωγή τεχνολογίας.¹² Αλλά σε τι βαθμό είναι ρεαλιστική η νεοκλασική θεωρία; Αν η παραγωγή τεχνολογίας ήταν κάποτε τυχαία, και επομένως η καινοτομία εξαρτιόταν από κάποιες νέες εφευρέσεις που διαδίδονταν εύκολα κατά τα πρώτα στάδια της καπιταλιστικής ανάπτυξης σήμερα, έχει εξελιχθεί στο κύριο γνώρισμα της κεφαλαιουχικής συσσώρευσης· η παραγωγή τεχνολογίας είναι η ίδια μια βιομηχανία, ένα συστατικό στοιχείο της ίδιας της παραγωγικής διαδικασίας. Η τεχνολογία *in concreto* είναι σήμερα ένα εμπόρευμα. Από αυτή την άποψη, η νεοκλασική θεωρία, εξετάζοντας την τεχνολογία ως «αφηρημένη τεχνολογία» και επομένως ως μία εξωγενή μεταβλητή, μένει *de facto* πίσω από την εξέλιξη του χρόνου.

Τι είναι τεχνολογία; Θέτοντας την ερώτηση, δεν επιδιώκουμε εδώ να διερευνήσουμε τους διάφορους ορισμούς που έχουν δοθεί.¹³ Είναι

12. Δες Brown, *ό.π.*

13. Η νεοκλασική θεωρία δεν ενδιαφέρεται για έναν ορισμό της τεχνολογίας· αρκείται στην εξέταση των «σχέσεων ανάμεσα στις εκροές και εισροές και ανάμεσα στις ιδέες

όμως σημαντικό να θρούμε τι ακριβώς είναι η τεχνολογία συγκεκριμένα, αν θέλουμε να προσεγγίσουμε το πρόβλημα της παραγωγής της.

Υπάρχει γενική ομοφωνία ότι με τον όρο τεχνολογία εννοούμε τη συγκεκριμένη γνώση (know how), η οποία αναφέρεται είτε σε διαδικασίες (γνώση του πώς κατασκευάζονται τα πράγματα), είτε σε προϊόντα (γνώση ενσωματωμένη στην τελική μορφή του προϊόντος, είτε αυτή νοείται ως υλικό από το οποίο είναι κατασκευασμένο το προϊόν είτε ως σχήμα που καθορίζει τη χρήση του). Είναι βασικό, από αυτή την άποψη, να γίνει μια διάκριση ανάμεσα στα κεφαλαιουχικά και τα καταναλωτικά αγαθά. Σε σχέση με τα πρώτα, τεχνολογία είναι η γνώση που είναι ενσωματωμένη σ' αυτά και τα κάνει αποτελεσματικότερα από άλλα: στην πραγματικότητα, τεχνολογία, σε σχέση με τα κεφαλαιουχικά αγαθά, σημαίνει, σχεδόν πάντα, πιο πολύπλοκα μηχανήματα. Αναφορικά με τα καταναλωτικά αγαθά, τεχνολογία σημαίνει καινούργια τελικά προϊόντα (π.χ. το πρώτο αυτοκίνητο ή η πρώτη συσκευή τηλεόρασης όταν εφευρέθηκαν ή νέοι τύποι αυτοκινήτων και συσκευών τηλεόρασεων στις μέρες μας) ή καλύτερη ποιότητα γνωστών προϊόντων. Με τον όρο καινούργια προϊόντα εννοούνται είτε τελειώς καινούργια αγαθά που ικανοποιούν νέες ανάγκες (π.χ. η κατασκευή του πρώτου αυτοκινήτου, του πρώτου ραδιοφώνου κτλ.) ή αγαθά που ικανοποιούν ανάγκες που ήδη υπάρχουν, πράγμα που δεν είναι τελικά τίποτε άλλο παρά μία διαδικασία υποκατάστασης παλαιών από καινούργια προϊόντα (π.χ. το αυτοκίνητο ή το τραίνο υποκατέστησαν την άμαξα με τα άλογα, ο ηλεκτρικός φούρνος την παλιά σόμπα με τα κάρβουνα κτλ.). Αναφορικά με τις μεθόδους παραγωγής, τεχνολογία σημαίνει είτε χημικές τεχνικές, που δημιουργούν νέα συνθετικά υλικά (π.χ. νάυλον ή πλαστικά κτλ.), ή τεχνικές (μηχανικές) μεθόδους παραγωγής ενός προϊόντος (π.χ. ο ηλεκτρικός φούρνος στην παραγωγή άτσαλιού, η χρήση ηλεκτρικού αντί πετρελαίου σαν πηγής ενέργειας

τις εισροές», οι οποίες «καθορίζονται από την τεχνολογία που επικρατεί σε κάθε δεδομένη χρονική στιγμή». Brown, *ό.π.*, σελ. 12. Η τεχνολογία ορίζεται, επίσης, ως οι χρησιμοποιούμενες και οι πιθανά χρησιμοποιήσιμες τεχνικές (Hopf, *ό.π.*, σελ. 46): γενικότερα, ως γνώση χρήσιμη για τους στόχους της παραγωγικής δραστηριότητας (Mario Amendola, *Macchine, Produttività, Progresso Tecnico*, Milano, 1976, σελ. 9) ή ως «η ικανότητα, από τη μια μεριά, δημιουργίας (ή επιλογής) και, από την άλλη, εγκατάστασης, χρησιμοποίησης και πιθανόν τελειοποίησης διαφορετικών τεχνικών» (Emmanuel, πολυγραφημένο αντίγραφο της μελέτης που αναφέραμε παραπάνω, σελ. 2). Ο Emmanuel κάνει το διαχωρισμό ανάμεσα στην τεχνολογία και την τεχνική, την οποία ορίζει ως «ένα συνδυασμό ενεργειών αποτελεσματικά χρησιμοποιούμενων στην παραγωγή ενός δεδομένου εμπορεύματος» (Ebenda).

κτλ.). Τέλος, πρέπει να τονιστεί ότι με τον όρο τεχνολογία εννοούμε συγκεκριμένη τεχνική ή επιστημονική γνώση, που αναφέρεται στην τεχνική πλευρά της παραγωγής υλικών αγαθών, και όχι γνώση που αφορά την οργάνωση της διαδικασίας της εργασίας έξω από τη σφαίρα παραγωγής (υπηρεσίες).¹⁴

Σύμφωνα με το κλασικό μοντέλο των δύο τομέων, η τεχνολογία παράγεται στον τομέα I, δηλαδή στον τομέα των κεφαλαιουχικών αγαθών. Η τεχνολογία χρησιμοποιείται με τη μορφή μηχανημάτων, εργαλείων, μεθόδων παραγωγής, τόσο στον τομέα I όσο και στον τομέα II που παράγει καταναλωτικά αγαθά. Στην πραγματικότητα, ο τομέας II είναι αγοραστής τεχνολογίας, ο τελικός καταναλωτής της. Ο τομέας I είναι όχι μόνο παραγωγός (προμηθευτής) αλλά και καταναλωτής (αγοραστής) τεχνολογίας. Καταναλωτής (αγοραστής) τεχνολογίας είναι επίσης και ο τομέας των υπηρεσιών ο οποίος χρησιμοποιεί μηχανήματα για να προωθήσει τις πωλήσεις των προϊόντων (μέσα μεταφοράς κτλ.). Γνωρίζουμε ότι ο τελικός σκοπός ενός οικονομικού συστήματος είναι να μεγιστοποιήσει, κάτω από δεδομένες συνθήκες, την παραγωγή καταναλωτικών αγαθών, ένα έργο που εξαρτάται από μία ορισμένη μεγιστοποίηση της παραγωγής κεφαλαιουχικών αγαθών κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες, επειδή τα κεφαλαιουχικά αγαθά χρησιμοποιούνται τόσο για την παραγωγή άλλων κεφαλαιουχικών αγαθών όσο και για την παραγωγή τελικών καταναλωτικών αγαθών.

Η λογική παραγωγής τεχνολογίας, από οικονομική άποψη, έγκειται στο ότι αυτή χρησιμοποιείται για να μεγιστοποιηθεί η παραγωγή όχι σαν ένας στόχος *per se*, αλλά σε σχέση με τη μεγιστοποίηση του κέρδους. Αυτό το τελευταίο εξαρτάται από τη χρηματική ζήτηση-ενεργό ζήτηση, κατά την Κεϋνσιανή ορολογία—επειδή, κάτω από τις δοσμένες συνθήκες του παραγωγικού δυναμικού, δηλαδή της εφαρμοσμένης τεχνολογίας, η ζήτηση είναι τελικά ο παράγοντας που καθορίζει το μέγεθος της παραγωγής στο οποίο το κέρδος μεγιστοποιείται. Η μεγιστοποίηση του κέρδους είναι ένας δυναμικός στόχος. Επιτυγχάνεται είτε μειώνοντας το κόστος παραγωγής, είτε αυξάνοντας την παραγωγή με ίδιο κόστος (παραγωγικότητα). Από την πλευρά του ιδιώτη επιχειρηματία, αυτό σημαίνει ότι πρέπει πάντα να χρησιμοποιείται νέα

14. Είναι φανερό ότι νέοι τρόποι οργάνωσης της εργασίας, ανεξάρτητα από την παραγωγή υλικών αγαθών είτε στη βιομηχανία είτε στον τομέα των υπηρεσιών, δεν περιλαμβάνονται στον ορισμό της τεχνολογίας. Αντίθετα, μιλούμε για τεχνολογία ενσωματωμένη σε προϊόντα που χρησιμοποιούνται όχι στην παραγωγή, αλλά στον τομέα της κυκλοφορίας, π.χ. μέσα μεταφοράς, μηχανές γραφείου κτλ. Γενικά, η τεχνολογία, ως μέθοδος παραγωγής, αναφέρεται στην τεχνική και όχι στην οργανωτική διαδικασία.

τεχνολογία, γιατί μόνη αυτή επιτρέπει την πραγματοποίηση και των δύο παραπάνω στόχων. Η τεχνολογία δεν χρησιμοποιείται καθόλου αν δεν έχει αυτό το αποτέλεσμα, τουλάχιστον μακροπρόθεσμα. Δηλαδή μία επιχείρηση μπορεί να έχει άμεσες ζημιές από την εισαγωγή μιας νέας τεχνολογίας, στοχεύει όμως στο να κερδίσει μακροπρόθεσμα με το να εμφανισθεί πρώτη στην αγορά και να καρπωθεί έτσι πρώτη τις μονοπωλιακές συνέπειες της νέας τεχνολογίας (επιπλέον κέρδη) και να διασφαλίσει, ή ακόμη και να αυξήσει, τη συμμετοχή της στην αγορά. Η μεγιστοποίηση του κέρδους, ως δυναμικός στόχος, συνεπάγεται το σταθερό ενδιαφέρον του επιχειρηματία είτε για τη χρησιμοποίηση νέων τεχνικών μεθόδων ή νέων μηχανημάτων είτε για την παραγωγή ενός καινούργιου προϊόντος, η παραγωγή του οποίου έγινε δυνατή σαν αποτέλεσμα κάποιας νέας εφεύρεσης.

Προκειμένου τώρα να διερευνήσουμε τη λογική της καινοτομίας σε κάθε επιχείρηση, είναι απαραίτητο να διευκρινίζουμε κάθε φορά σε ποιον τύπο τεχνολογίας αναφερόμαστε. Σε σχέση με όσα έχουν λεχθεί παραπάνω, μπορούμε να διακρίνουμε τους τρεις τύπους εφαρμοσμένης τεχνολογίας, που αναφέρθηκαν, σε τύπο α που αφορά τις νέες διαδικασίες παραγωγής, τύπο β που παρουσιάζει τα νέα μηχανήματα και τύπο γ που αντιπροσωπεύει τα νέα τελικά προϊόντα. Η διαδικασία συσσώρευσης δεν είναι τίποτε άλλο από τη σταθερή χρησιμοποίηση και των τριών τύπων τεχνολογίας στη λογική του κέρδους. Ο Schumpeter είχε δίκιο όταν υπογράμμισε ότι η καινοτομία είναι ο κύριος παράγοντας ο οποίος προωθεί την ανάπτυξη.¹⁵ Η παραγωγική και αναπαραγωγική διαδικασία εξαναγκάζει τις επιχειρήσεις να καινοτομούν, διαφορετικά δεν θα ήταν σε θέση να αντιμετωπίσουν τον ανταγωνισμό. Αυτό γίνεται είτε με επενδύσεις αντικατάστασης, με τις οποίες τα παλιά μηχανήματα αντικαθίστανται από καινούργια, είτε με επενδύσεις επέκτασης, δηλαδή με την τοποθέτηση νέων μηχανημάτων που παράγουν περισσότερα ή καινούργια προϊόντα. Στην πραγματικότητα, η καινοτομία με την οποία εννοείται η εφαρμογή μιας νέας τεχνολογίας ενός από τους τρεις τύπους που περιγράφηκαν παραπάνω, στοχεύει στην υποκατάσταση της εργασίας από το κεφάλαιο.¹⁶ Κάτω από μονοπωλιακές ή ολιγοπωλιακές συνθήκες, καθώς και κάτω από τις συνθήκες που καθορίζουν την αγορά εργασίας στις ΑΧ, δεν υπάρχει πια σκοπιμότητα στην εισαγωγή ουδέτερων τεχνολογιών ή τεχνολογιών έντα-

15. Δες J. Schumpeter, *The Theory of Economic Development*, New York, 1911.

16. Δες Ulrich Van Suntum, «Technischer Fortschritt und Vollbeschäftigung», *List Forum*, τόμ. II (1981 - 82), αρ. 2, Ιούnius 1981, σελ. 123 κ.ε.

σης εργασίας. Αν αυτό συνέβαινε σε προηγούμενα στάδια της καπιταλιστικής ανάπτυξης, δεν παρατηρείται στην τωρινή φάση, κατά την οποία η εργασία αποτελεί τον πλέον σπάνιο παράγοντα. Η εργασία έχει πάψει να είναι φθηνή. Επιπλέον, ακόμη κι όταν υπάρχει ανεργία, οι μισθοί είναι ανελαστικοί εξαιτίας των θεσμικών παραγόντων που ρυθμίζουν την αγορά εργασίας (εργατική νομοθεσία, εργατικά συνδικάτα κτλ.). Η παραγωγή τεχνολογίας εξαρτάται από αυτόν τον παράγοντα καθώς και από τη γρήγορη εξέλιξη της επιστημονικής γνώσης που επιτρέπει τη μαζική παραγωγή. Η νεοκλασική θεωρία, που προσβεύει πως είναι έφικτές οι ουδέτερες τεχνολογίες ή οι τεχνολογίες έντασης εργασίας, χάνει κάθε επαφή με την πραγματικότητα, γιατί, όπως φαίνεται, το κέρδος από τη χρησιμοποίηση φθηνότερης εργασίας, π.χ. αυτής που υπάρχει στις ΛΑΧ, δεν είναι ίσο με το κέρδος από την εφαρμογή τεχνολογιών έντασης κεφαλαίου· η αιτιολογία είναι ότι οι νέες τεχνολογίες επιτυγχάνουν μεγαλύτερη παραγωγή με χαμηλότερο κόστος (αύξηση παραγωγικότητας) απ' ό,τι μπορεί να πετύχει η φθηνή εργασία. Επιπλέον, η ποιότητα των προϊόντων που παράγονται με τη βοήθεια μηχανημάτων είναι ανώτερη από την ποιότητα των προϊόντων που κατασκευάζονται με το χέρι, με εξαίρεση ορισμένα είδη χειροτεχνίας τα οποία εκτιμώνται ακριβώς γι' αυτό. Παρά τις αρνητικές επιπτώσεις των νέων τεχνολογιών στην απασχόληση, στις ΑΧ έγινε δυνατό να επιτευχθεί πλήρης απασχόληση μέχρι το 1973, γιατί δημιουργόταν νέα απασχόληση εξαιτίας των νέων επενδύσεων σε άλλες επιχειρήσεις ή κλάδους. Σ' αυτές τις χώρες, ο ρυθμός συσσώρευσης ήταν τόσο υψηλότερος από το ρυθμό προσφοράς εργασίας, ώστε η ανάπτυξη μπόρεσε να γίνει μόνο με την εισαγωγή ξένου εργατικού δυναμικού.¹⁷

Όπως θα εξηγήσουμε στο επόμενο κεφάλαιο, τα τεχνολογικά πρότυπα των ΑΧ καθορίζουν τη διεθνή αγορά, και κατά συνέπεια, και τις αγορές των ΛΑΧ, έτσι ώστε η φθηνή εργασία δεν μπορεί να υποκαταστήσει τις παραγωγικές μεθόδους έντασης κεφαλαίου. Είναι σ' αυτό το σημείο, που η νεοκλασική θεωρία είναι απόλυτα ανίκανη να ερμηνεύσει την πραγματικότητα. Είναι επίσης εδώ που η αντίφαση ανάμεσα στη λογική της καπιταλιστικής συσσώρευσης από τη μια μεριά και το κύριο αναπτυξιακό πρόβλημα των ΛΑΧ από την άλλη, δηλαδή τη δημιουργία απασχόλησης σε έναν πληθυσμό που αυξάνεται με σχετικά υψηλούς ρυθμούς, γίνεται σχεδόν τραγικά φανερό. Στις τελευ-

17. Δες Marios Nikolinakos, *Politische Ökonomie der Gastarbeiterfrage*, Reinbeck bei Hamburg, 1973.

ταίες αυτές χώρες, το χαμηλό αποτέλεσμα της νέας τεχνολογίας πάνω στην απασχόληση, στην ουσία σημαίνει ότι η αγορά δεν επεκτείνεται με ταχύτητα ικανή να απορροφήσει την παραγωγή. Η παραγωγή των ΠΕ στις ΛΑΧ, επομένως, προορίζεται λιγότερο για την τοπική αγορά και περισσότερο για εξαγωγές.

Στο πλαίσιο της μαρξιστικής θεωρίας, υποκατάσταση εργασίας από κεφάλαιο σημαίνει υποκατάσταση ζωντανής από (παρελθούσα) «νεκρή» εργασία. Η οργάνωση των εργατών σε εργατικά συνδικάτα έχει σαν αποτέλεσμα να ανεβαίνουν οι μισθοί και να γίνονται ανελαστικοί, προς τα κάτω. Μειώνεται έτσι η υπεραξία, και ο επιχειρηματίας πρέπει να βρει τρόπους για να θέσει τέρμα σ' αυτή τη διαδικασία ώστε να αυξήσει πάλι την εξαγόμενη υπεραξία που λαμβάνει. Αυτό το κατορθώνει υποκαθιστώντας τη ζωντανή εργασία με μηχανές και εργαλεία, τα οποία επίσης αντιπροσωπεύουν εργασία (ενσωματωμένη εργασία)· είναι πάντως δυνατό με τη χρησιμοποίησή τους να αυξηθεί η παραγωγικότητα της εργασίας. Στην πραγματικότητα, η παραγωγικότητα της εργασίας αυξάνεται διαμέσου της ελάττωσης της ζωντανής εργασίας και της αύξησης της ενσωματωμένης εργασίας, αλλά κατά τέτοιο τρόπο, ώστε η συνολική εργασία που έχει ενσωματωθεί στο παραγόμενο προϊόν μειώνεται. Αυτό είναι δυνατό αν η ζωντανή εργασία ελαττωθεί περισσότερο απ' όσο θα αυξηθεί η «νεκρή» εργασία.¹⁸ Επιπλέον, η λογική εφαρμογής νέας τεχνολογίας βασίζεται στο γεγονός ότι η παραγωγή μηχανημάτων στοιχίζει λιγότερη εργασία από αυτήν που υποκαθίσταται με τη χρησιμοποίησή τους. Για τον ιδιώτη επιχειρηματία είναι απαραίτητο το πρόσθετο κόστος ανά μονάδα παραγωγής, το οποίο προέρχεται από τη χρήση νέων μηχανημάτων, να είναι μικρότερο από την τιμή της εργασίας που έχει υποκατασταθεί ανά μονάδα παραγωγής.¹⁹ Η αύξηση της οργανικής σύνθεσης του κεφαλαίου (λόγος του σταθερού προς το μεταβλητό κεφάλαιο) παίρνει έτσι τη μορφή ενός νόμου, που, μέχρι τώρα, καθόριζε την καπιταλιστική ανάπτυξη και ο οποίος πάντως φαίνεται να ισχύει επίσης και για το σοσιαλισμό κάτω από τις συνθήκες της σύγχρονης εξέλιξης της επιστήμης και των παραγωγικών δυνάμεων. Είναι αυτή ακριβώς η τέρραστια εξέλιξη των παραγωγικών δυνάμεων που κάνει πιο επικερδή

18. Δες Marx: *Das Kapital*, τόμ. III, σελ. 271. Δες γενικά, επίσης, Mark Blaug, «Technical Change and Marxian Economics», στο D. Horowitz (εκδ.), *Marx and Modern Economics*, N. York, 1968, σελ. 227 - 243.

19. Με c = το σταθερό κεφάλαιο και v = μεταβλητό κεφάλαιο, η προϋπόθεση για την εισαγωγή νέων τεχνολογιών είναι: $+ \Delta c$ ανά μονάδα παραγωγής $< - \Delta v$ ανά μονάδα παραγωγής (μισθοί). Δες Mendner, *δ.π.*, σελ. 47 κ.ε.

την εγκατάσταση υπερσύγχρονων μηχανημάτων σε μία ΛΑΧ και, παρά την αφθονία φθηνής εργασίας εκεί, την παραγωγή με μεθόδους έντασης κεφαλαίου, γιατί αυτό μεγιστοποιεί τα κέρδη ή την εξαγόμενη υπεραξία. Στις αναπτυγμένες χώρες, η υποκατάσταση της εργασίας από το κεφάλαιο, που είναι το ίδιο πράγμα με την υποκατάσταση της ζωντανής από την «παρελθούσα» εργασία, μεγιστοποιεί τα κέρδη ή το μέγεθος της εξαγόμενης αξίας. Η παραγωγή μηχανών μεγιστοποιεί την υπεραξία κάτω από τις δεδομένες συνθήκες στις ΑΧ και η χρησιμοποίηση των μηχανών μεγιστοποιεί τις υπεραξίες με την όσο το δυνατόν λιγότερη χρησιμοποίηση ζωντανής εργασίας. Η ύπαρξη ενός εφεδρικού στρατού ανέργων στις ΛΑΧ δεν αποτελεί προϋπόθεση για την εφαρμογή μεθόδων έντασης εργασίας. Οι μέθοδοι αυτές είναι τότε μόνο σκόπιμες, όταν η παραγωγικότητα της εργασίας που επιτυγχάνουν είναι τουλάχιστον ίση με εκείνη που επιτυγχάνεται με τις μεθόδους έντασης κεφαλαίου.

Αυτές οι παρατηρήσεις οδηγούν σε δύο θεμελιώδη συμπεράσματα, τα οποία δεν μπορούν να εξετασθούν εδώ αναλυτικότερα: πρώτον, ότι, από θεωρητική άποψη, η εργασία που χρησιμοποιείται στην παραγωγή τεχνολογίας με τη μορφή κεφαλαιουχικών αγαθών είναι βασική για το μηχανισμό παραγωγής της υπεραξίας: με μαρξιστικούς όρους, η εκμετάλλευση των εργατών στις ΑΧ που παράγουν κεφαλαιουχικά, κυρίως, αγαθά είναι προϋπόθεση για την εκμετάλλευση των εργατών στις ΛΑΧ που παράγουν, κυρίως ή αποκλειστικά, καταναλωτικά αγαθά. Με άλλα λόγια, η χρησιμοποίηση εργασίας στις ΑΧ βρίσκεται σε αντίφαση με τη χρησιμοποίηση εργασίας στις ΛΑΧ, από την άποψη ότι στις πρώτες η εργασία παράγει αποκλειστικά κεφαλαιουχικά αγαθά, τα οποία, κάτω από τις συνθήκες της διεθνοποίησης της παραγωγής, υποκαθιστούν την εργασία που δεν χρησιμοποιείται στις ΛΑΧ. Κάτω από τις ίδιες συνθήκες, φαίνεται ότι η υπεραξία που δημιουργείται στους κλάδους, οι οποίοι παράγουν τεχνολογία (κεφαλαιουχικά αγαθά) στις ΑΧ, είναι για το κεφάλαιο, θεωρούμενο ως σύνολο ή για την ίδια την ΑΧ θεωρούμενη ως μία οικονομία, μεγαλύτερη από την υπεραξία που δημιουργείται στις ΛΑΧ, όπου είναι δυνατή, κυρίως ή αποκλειστικά, η παραγωγή καταναλωτικών αγαθών. Δεύτερον, ότι η αυξημένη οργανική σύνθεση του κεφαλαίου στις ΛΑΧ αποτελεί per se μία ένδειξη της διεθνοποίησης της παραγωγής, με την οποία θα ασχοληθούμε στο επόμενο κεφάλαιο, γιατί, κάτω από τις συνθήκες μιας ανοιχτής οικονομίας, αυξημένη οργανική σύνθεση του κεφαλαίου σημαίνει ότι ο «κοινωνικά αναγκαίος χρόνος» εργα-

σίας καθορίζεται σήμερα από τα πρότυπα της διεθνούς και όχι της εθνικής οικονομίας.

Πρέπει να προχωρήσουμε τώρα στην εξέταση της ίδιας της παραγωγής τεχνολογίας. Παραγωγή τεχνολογίας σημαίνει δύο πράγματα: την παραγωγή της ίδιας της γνώσης και την παραγωγή εμπορευμάτων που ενσωματώνουν τεχνολογία (ή την εφαρμογή νέων διαδικασιών παραγωγής) που είναι αυτό που εννοούμε με τον όρο καινοτομία.

Όπως ξέρουμε μέχρι τώρα, η βασική γνώση παράγεται έξω από τη σφαίρα της υλικής παραγωγής (σε πανεπιστήμια ή δημόσια εργαστήρια). Η εφαρμοσμένη έρευνα, που στοχεύει στο να κάνει τη βασική γνώση χρησιμοποιήσιμη στην παραγωγή, διεξάγεται στα τεχνικά πανεπιστήμια, σε δημόσια εργαστήρια ή σε εργαστήρια μεγάλων ιδιωτικών επιχειρήσεων.²⁰ Στην πρώτη περίπτωση, το κόστος της παραγωγής τεχνολογίας καταβάλλεται από την κοινωνία (κράτος), στη δεύτερη, από το ίδιο το κεφάλαιο. Η βασική έρευνα, και σε κάποιο βαθμό και η εφαρμοσμένη, είναι έργο που ανατίθεται στο κράτος ως «γενικό καπιταλιστή», που είναι υπεύθυνος για τη γενική υποδομή η οποία εξασφαλίζει την αναπαραγωγή του κεφαλαίου. Αυτή η λειτουργία εκπληρώνεται διαμέσου της πανεπιστημιακής έρευνας. Η εφαρμοσμένη έρευνα στις μεγάλες επιχειρήσεις έχει γίνει μία λειτουργία της διαδικασίας συσσώρευσης του κεφαλαίου. Αποτελεί μία δαπάνη παραγωγής η οποία πρέπει να πληρωθεί προκειμένου να δημιουργηθούν κέρδη. Αν στα πρώτα στάδια της καπιταλιστικής εκβιομηχάνισης η διαδικασία εφαρμογής των γνώσεων των φυσικών επιστημών ήταν απλή και εύκολη, έτσι ώστε η εισροή της τεχνολογίας (σαν γνώσης) να μη δημιουργούσε κανένα κόστος, σήμερα η τεχνολογία καθεαυτή είναι ένας παράγοντας κόστους υψηλής σημασίας, όχι μόνο για τις μεγάλες επιχειρήσεις που επενδύουν στην έρευνα και την ανάπτυξη, αλλά για οποιαδήποτε επιχείρηση, γιατί κάθε εφεύρεση, με τη μορφή

20. Αναφέρεται ότι 81% περίπου όλων των ιδιωτικώς χρηματοδοτούμενων ή 88% περίπου όλων των αναπτυξιακών και ερευνητικών (Α&Ε) προγραμμάτων στις ΗΠΑ διεκπεραιώνονται από μεγάλες επιχειρήσεις, που απασχολούν περισσότερα από 5000 άτομα και αντιπροσωπεύουν τις 300 περίπου μεγάλες εταιρείες σ' αυτή τη χώρα. Mendner, *ό.π.*, σελ. 75. Σε πολλές χώρες, το ποσοστό της κυβερνητικής συμμετοχής στην κάλυψη του συνόλου των εξόδων για Ε & Α υπερβάλλεται, εξαιτίας του γεγονότος ότι τα έξοδα της κυβέρνησης για έρευνα σε αμυντικά έργα αποτελούν ένα μεγάλο μέρος της συνολικής δαπάνης για Ε & Α. Δες R.C.D. Matthews, «The Contribution of Science and Technology to Economic Development», στο B.R. Williams (εκδ.), *Science and Technology in Economic Growth*, London, 1973, σελ. 17 κ.ε. Οποσδήποτε, η τάση για την Ε&Α είναι «να παίρνει, ολοένα και περισσότερο, τη μορφή της ενδο-επιχειρησιακής έρευνας από ένα μικρό αριθμό μεγάλων επιχειρήσεων», *ό.π.*, σελ. 15.

ενός από τους τρεις τύπους τεχνολογίας που αναφέρθηκαν παραπάνω, είναι το αποτέλεσμα εφαρμοσμένης έρευνας ακόμη και σε δημόσια ιδρύματα (πανεπιστημιακά ή ανεξάρτητα), κατοχυρώνεται με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας και μετατρέπεται έτσι σε εμπόρευμα που αποκτά τιμή σε κάποια ειδική αγορά.²¹ Η τεχνολογία διαδίδεται βαθμιαία μέσα από τη μορφή του προϊόντος στο οποίο έχει ενσωματωθεί. Αυτός είναι ο λόγος που η Έρευνα και η Ανάπτυξη (Ε και Α) γίνεται μια συνεχής φροντίδα των παραγωγών τεχνολογίας, ιδιαίτερα των μεγάλων ιδιωτικών επιχειρήσεων.

Είναι σημαντικό να τονίσουμε εδώ τη διάκριση ανάμεσα στην ίδια την παραγωγή τεχνολογίας και στην παραγωγή αγαθών στα οποία ενσωματώνεται η νέα τεχνολογία, που δεν είναι τίποτε άλλο από «κατανάλωση» τεχνολογίας. Η διάκριση αυτή είναι σαφής με τη μορφή ενός διπλώματος ευρεσιτεχνίας που πωλείται, γιατί ο παραγωγός τεχνολογίας την πωλεί με μορφή άδειας στον αγοραστή τεχνολογίας, ο οποίος την «καταναλώνει» παράγοντας τα προϊόντα στα οποία αναφέρεται η νέα τεχνολογία ή εφαρμόζοντάς την στην περίπτωση που αυτή αποτελεί μία μέθοδο παραγωγής. Η διάκριση χάνεται όταν η τεχνολογία παράγεται και καταναλώνεται από το ίδιο υποκείμενο, δηλαδή τη μεγάλη επιχείρηση. Η διάκριση δεν ήταν απαραίτητη όσο η τεχνολογική καινοτομία δεν ήταν παράγοντας κόστους. Στις μέρες μας γίνεται αναγκαία αφού η τεχνολογία έχει μετατραπεί σε εμπόρευμα. Αυτή η εξέλιξη υποδεικνύει πως η διαδικασία παραγωγής της τεχνολογίας είναι διαφορετική από τη διαδικασία της εφαρμογής της (κατανάλωση τεχνολογίας). Οι ΠΕ πωλούν τεχνολογία στις ΛΑΧ, είτε όταν δεν τις συμφέρει πια να εκμεταλλευθούν οι ίδιες τη νέα τεχνολογία, γιατί αυτή έχει αρχίσει να διαδίδεται και άλλες επιχειρήσεις αναπτύσσουν παρόμοιες τεχνολογίες, είτε όταν το κέρδος που έχουν, πωλώντας το δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, είναι μεγαλύτερο από το κέρδος που θα είχαν αν παρήγαν οι ίδιες τα προϊόντα τους στις ΛΑΧ.²² Η σωστή μεταφορά τεχνολογίας, επομένως, γίνεται μόνο σ' αυτή την περίπτωση, όχι όταν

21. Σε αντίθεση με την επιστημονική γνώση, η τεχνολογική δεν είναι ένα ελεύθερο αγαθό, αλλά παίρνει τη μορφή βιομηχανικής ιδιοκτησίας. Δες *Reshaping the International Order*, ό.π., σελ. 266. Δες, ακόμη, τα άρθρα στο ειδικό τεύχος για τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας στο *World Development*, τόμ. 2, αρ. 9, Σεπτ. 1974, επίσης, Constantine Vaitsos, «Patents Revisited: Their Function in Developing Countries», στο *The Journal of Development Studies*, τόμ. 9, αρ. 1, Οκτ. 1972, σελ. 71 - 97.

22. Σχετικά μ' αυτό δες: Denis Goulet, «The Suppliers and Purchasers of Technology: A Conflict of Interests», στο *International Development Review*, τόμ. 18, αρ. 3, 1976, σελ. 14 - 20.

κτίζονται νέα εργοστάσια σε μία ΛΑΧ και τοποθετούνται σ' αυτά μηχανήματα και εξοπλισμός (ενσωματωμένη τεχνολογία). Επιπλέον, από μία λειτουργική άποψη, αυτή η διαδικασία μεταφοράς δεν έχει νόημα αν η ΛΑΧ δεν διαθέτει μία ερευνητική υποδομή που θα της επέτρεπε να καινοτομήσει, αντιγράφοντας τη νέα τεχνολογία ή αξιοποιώντας την παραπέρα, όπως συνέβη με την περίπτωση της Ιαπωνίας.²³

Η διάκριση ακριβώς ανάμεσα στην παραγωγή και την κατανάλωση τεχνολογίας είναι καθοριστική για την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο λειτουργούν οι σύγχρονες οικονομίες. Επειδή η τεχνολογία ταυτίζεται συνήθως με τα προϊόντα στα οποία είναι ενσωματωμένη, ειδικά με τα κεφαλαιουχικά αγαθά, η απόκτηση σύγχρονων μηχανημάτων θεωρείται ότι είναι ίση με την απόκτηση τεχνολογίας. Το πόσο απατηλή είναι αυτή η άποψη φαίνεται καθαρά όταν εξετάσει κανείς τον πραγματικό κόσμο της παραγωγής, ανεξάρτητα από την τοποθεσία εγκατάστασής του. Αν μία επιχείρηση αγοράσει ένα σύγχρονο μηχάνημα, το οποίο ο παραγωγός έχει καινοτομήσει τεχνολογικά, το χρησιμοποιεί για να παράγει τα δικά της προϊόντα, είτε αυτά είναι κεφαλαιουχικά είτε καταναλωτικά αγαθά. Η επιχείρηση δεν επιδιώκει να παράγει η ίδια αυτό το μηχάνημα· ενδιαφέρεται μόνο για τη χρησιμοποίησή του· μ' άλλα λόγια, για την κατανάλωση της αξίας χρήσης του. Η κατάσταση δεν αλλάζει στην περίπτωση που η επιχείρηση-αγοραστής βρίσκεται σε μία ΛΑΧ. Το μόνο «τεχνολογικό» αποτέλεσμα σ' αυτή την περίπτωση είναι ότι κάποια άτομα στη ΛΑΧ μαθαίνουν πώς να χειρίζονται και να δουλεύουν το μηχάνημα, και μερικές φορές πώς να το επισκευάζουν. Τίποτα περισσότερο. Δεν υπάρχει καμιά δυνατότητα, αλλά ούτε και ενδιαφέρον, για την προσπάθεια κατασκευής ενός ίδιου ή παρόμοιου μηχανήματος. Τουλάχιστον, όχι από εκείνον που χρησιμοποιεί το καινούργιο μηχάνημα. Αν ποτέ υπάρξει τέτοιο ενδιαφέρον, θα είναι μόνο αν η κυβέρνηση ακολουθεί μια συγ-

23. Δες για τη διάδοση και απορρόφηση της τεχνολογίας στις ΛΑΧ, Dimitri Gerמידis, «Firmes Multinationales et transfert technologique dans les pays en voie de développement», στο *Civilisations*, τόμ. XXVIII, 1978, αρ. 3/4, σελ. 269 κ.ε., επίσης, του ίδιου συγγραφέα, «Le transfert technologique par les firmes multinationales», ό.π., τόμ. 1, σελ. 27 κ.ε. Για την Ιαπωνία, δες Takeshi Hayashi, «Historical Background of Technology Transfer, Transformation and Development in Japan», *Japanese Experience*, αρ. 2, Οκτ. 1979, σελ. 6 κ.ε., Harada Katsumasa, *Japan's Discovery, Import and Technical Mastery of Railways*, the United Nations University, Working Paper, Tokyo, 1979 και Terutomo Ozawa, «Technology Imports and Direct Foreign Investment in Japan», στο *Journal of World Trade Law*, τόμ. 7, αρ. 6, Νοέμβρ. - Δεκ. 1973, σελ. 666 κ.ε.

κεκριμένη πολιτική προώθησης της παραγωγής τεχνολογίας και δημιουργηθεί, κατά συνέπεια, η υποδομή που απαιτείται για την εφαρμοσμένη έρευνα. Είναι αρκετά εντυπωσιακή η τόσο μεγάλη προσπάθεια που έγινε κατά την τελευταία δεκαετία σχετικά με τη μεταφορά τεχνολογίας σε ένα υψηλό επίπεδο αφαίρεσης, το οποίο αγνοεί τέτοιες απλές αλήθειες.

Η αγορά του αγαθού τεχνολογία, στην οποία διεξάγονται οι σχετικές συναλλαγές, αποτελεί ακριβώς την επαλήθευση της βασικής αυτής διάκρισης ανάμεσα στην παραγωγή και την κατανάλωση τεχνολογίας. Επειδή η επιστημονική έρευνα έχει αναπτυχθεί κυρίως στις ΑΧ, είναι φανερό ότι η παραγωγή τεχνολογίας, γενικότερα, πραγματοποιείται στις ΑΧ, ενώ εκείνοι που την χρησιμοποιούν (καταναλωτές τεχνολογίας) βρίσκονται τόσο στις ΑΧ όσο και στις ΛΑΧ. Οι τελευταίοι είναι αποκλειστικοί καταναλωτές τεχνολογίας είτε με τη μορφή αδειών αγορασμένων από εθνικές επιχειρήσεις (know-how αγορασμένο από εθνικό κεφάλαιο), είτε με τη μορφή κεφαλαιουχικών αγαθών, τα οποία αγοράζουν (εθνικό κεφάλαιο), είτε με τη μορφή κεφαλαιουχικών αγαθών ή μεθόδων παραγωγής που χρησιμοποιεί μία θυγατρική επιχείρηση πολυεθνικής εταιρίας σε κάποια ΛΑΧ. Η «μεταφορά» τεχνολογίας συντελείται πράγματι, αλλά μόνον μηχανικά, δηλαδή σαν μία συναλλαγή μεταξύ κλάδων και μέσα στο χώρο (δηλαδή γεωγραφικά) και όχι υπό λειτουργική έννοια, η οποία έχει ουσιαστικά σημασία.²⁴ Επειδή η παραγωγή τεχνολογίας είναι υπόθεση που αφορά είτε ερευνητικά πανεπιστημιακά ιδρύματα, είτε δημόσια ιδρύματα στις ΑΧ, τα οποία οι ΛΑΧ δεν είναι σε θέση να έχουν, είτε μεγάλες επιχειρήσεις, είναι φανερό ότι η «μεταφορά τεχνολογίας» δεν έχει κανένα νόημα. Εκείνο που θα είχε σημασία ως προς αυτό το σημείο είναι η μεταφορά της ικανότητας για παραγωγή τεχνολογίας, δηλαδή η παραγωγή της συγκεκριμένης γνώσης ως προς το πώς κατασκευάζονται τα

24. Ορισμένοι φανατικοί οπαδοί της θεωρίας περί μεταφοράς τεχνολογίας υποστηρίζουν ότι ακόμη και οι ΛΑΧ μπορούν να παράγουν μόνες τους τεχνολογία σε μερικούς τομείς, π.χ. στη γεωργία. Αυτό είναι αληθινό, αλλά εκτός θέματος για τους ακόλουθους λόγους: πρώτα, συμβαίνει λίγο ως πολύ τυχαία· δεύτερον, είναι κατά κανόνα σπάνιο φαινόμενο, εφόσον η έρευνα γενικότερα λείπει από τις ΛΑΧ· τρίτον, αναφέρεται σε τεχνολογίες τομέων οι οποίοι είναι επουσιώδεις ή σχετικά όχι τόσο σημαντικοί για τη διαδικασία ανάπτυξης. Είναι απόλυτα σωστό ότι καμία χώρα δεν μπορεί να παράγει όλη την τεχνολογία της και επομένως αγοράζει, επίσης, τεχνολογία από το εξωτερικό. Ο Emmanuel αναφέρει την Αγγλία σαν παράδειγμα χώρας η οποία εισάγει περισσότερη τεχνολογία απ' όση εξάγει (ό.π., σελ. 62). Το ερώτημα, πάντως, είναι αν υπάρχει παραγωγή τεχνολογίας ως κλάδος, ας πούμε, της παραγωγής και όχι σαν ένα τυχαίο γεγονός.

αγαθά. Αν δεν πραγματοποιηθεί αυτή η μεταφορά, η τεχνολογία δεν μεταφέρεται καθόλου. Επειδή, όμως, δεν συμβαίνει κάτι τέτοιο, είτε γιατί οι πωλητές της τεχνολογίας δεν θέλουν να πωλήσουν αυτή τη γνώση, είτε γιατί η ΛΑΧ δεν διαθέτει την απαραίτητη υποδομή ή το αναγκαίο προσωπικό, ώστε να αποκτήσει η ίδια και να προωθήσει παραπέρα τη γνώση που έχει ενσωματωθεί στα προϊόντα που αγοράζει, η όλη θεωρία της μεταφοράς τεχνολογίας είναι ένας χάρτινος πύργος και μία μυθολογία. Πρέπει ξανά να τονιστεί ότι η τεχνολογία δεν είναι το προϊόν, αλλά η ενσωματωμένη σ' αυτό συγκεκριμένη γνώση, και ότι τεχνολογία δεν μεταφέρεται με τη μεταφορά προϊόντων από το ένα μέρος στο άλλο.²⁵ Οι ΛΑΧ δημιουργούν κλάδους παραγωγής και συσσωρεύουν, αλλά αυτό γίνεται κάτω από τις συνθήκες παραγωγής τεχνολογίας που επικρατούν στις ΑΧ. Επειδή στην πραγματικότητα το μεγαλύτερο μέρος της νέας τεχνολογίας παράγεται από τις ΠΕ,²⁶ γίνεται φανερό ότι είναι αυτές που καθορίζουν την αγορά της τεχνολογίας. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, μόνον εκείνη η τεχνολογία είναι αντικείμενο συναλλαγής που δεν είναι πια προσοδοφόρα ή συμφέρουσα στον ίδιο τον παραγωγό. Από την άποψη αυτή, οι ΛΑΧ είναι «τεχνολογικά εξαρτημένες» από τις ΑΧ και οι οικονομίες τους αποτελούν ένα συστατικό στοιχείο του διεθνούς καπιταλιστικού συστήματος μέσα στο οποίο δρουν οι παραγωγοί τεχνολογίας. Κατά συνέπεια, δεν μπορούν να έχουν μια αυτόνομη συσσώρευση κεφαλαίου, αλλά μόνο μία συσσώρευση που καθορίζεται από την αγορά τεχνολογίας στις ΑΧ, αφού η παραγωγή τεχνολογίας αποτελεί στοιχείο της ίδιας της διαδικασίας συσσώρευσης κεφαλαίου. Οι δυνατότητες παραγωγής σ' αυτές τις χώρες, λοιπόν, προσδιορίζονται αποφασιστικά από την παγκόσμια αγορά που καθορίζει, επίσης, τον διεθνή καταμερισμό εργασίας. Σημαντικό, αναφορικά με αυτό το σημείο, είναι το γεγονός ότι, ακόμη και στην περίπτωση που ο τομέας Ι υπάρχει σε μία ΛΑΧ και παράγει κεφαλαιουχικά αγαθά, η τεχνολογία αποτελεί μια αναγκαία εισροή που παρέχεται από τις ΑΧ. Με άλλα λόγια, επειδή μπορεί να αγοραστεί μόνο εκείνη η τεχνολογία που δεν είναι πια προσοδοφόρα στις ΑΧ, τα μόνα προϊόντα που μπορούν να παραχθούν στις ΛΑΧ είναι εκείνα των οποίων η παραγωγή δεν συμφέρει στις ΑΧ. Η

25. Η παραγωγή απορρυπαντικών, λ.χ., σε μία ΛΑΧ με βάση τις αγορασμένες άδειες δεν σημαίνει τίποτα σε σχέση με τη μεταφορά τεχνολογίας, αν η τοπική εταιρεία δεν μπορεί να καινοτομήσει πάνω στο προϊόν. Αυτό δεν συμβαίνει σχεδόν ποτέ, επειδή το κόστος της καινοτομίας διαμέσου της E&A θα ήταν μεγαλύτερο από την τιμή που καταβάλλεται για την άδεια.

26. Δες την υποσημείωση 20.

τεχνολογία, λοιπόν, έχει αποκτήσει αυτονομία μέσα στη διαδικασία συσσώρευσης του κεφαλαίου. Αποτελεί στην πραγματικότητα ένα στοιχείο αυτής της συσσώρευσης, αν και είναι αυτόνομο.

Τι σημαίνει αυτό; Σημαίνει πως, πρώτα απ' όλα, η τεχνολογία παράγεται *per se*, δηλαδή με στόχο την ίδια την παραγωγή τεχνολογίας. Η διαδικασία αυτή δεν συντελείται σύμφωνα με τις γενικές προϋποθέσεις που αφορούν την ανάπτυξη της γνώσης, για χάρη κάποιων ευγενών αλλά μακρινών και αφηρημένων στόχων βελτίωσης των βιοτικών συνθηκών της ανθρωπότητας, αλλά στα πλαίσια της συσσώρευσης κεφαλαίου, δηλαδή κάτω από τους αυστηρούς νόμους επίτευξης κέρδους. Αυτό, στην πράξη, αναφέρεται άμεσα στην παραγωγή τεχνολογίας από τις μεγάλες επιχειρήσεις, αλλά είναι έμμεσα επίσης αληθινό και για τα δημόσια ιδρύματα που παράγουν τεχνολογία. Εφευρέσεις που βελτιώνουν ουσιαστικά το βιοτικό επίπεδο του πληθυσμού δεν έχουν εφαρμοσθεί για χρόνια, επειδή η εφαρμογή τους ήταν πολυδάπανη (π.χ. η χρησιμοποίηση της ατομικής ενέργειας έγινε δυνατή μόνο μετά την τρομακτική αύξηση της τιμής του πετρελαίου το 1973). Άλλες εφευρέσεις, που έγιναν από ΠΕ, έμειναν κλεισμένες σε κάποιο συρτάρι για χρόνια περιμένοντας να χρησιμοποιηθούν την καλύτερη στιγμή στο πλαίσιο της στρατηγικής της επιχείρησης.²⁷

Το δεύτερο στοιχείο του αυτόνομου χαρακτήρα της παραγωγής τεχνολογίας αφορά το γεγονός ότι η παραγωγή τεχνολογίας είναι, ως πούμε, «προωθητική» όχι «προωθούμενη». Με άλλα λόγια, είναι η προσφορά τεχνολογίας εκείνη που προσδιορίζει τη ζήτησή της και όχι το αντίθετο. Αυτό οφείλεται στη φύση της διαδικασίας της παραγωγής γνώσης. Η παραγωγή βασικής γνώσης δεν υπόκειται σε κανένα νόμο. Οι ανακαλύψεις που γίνονται μέσα στα πλαίσια της βασικής έρευνας αναπτύσσονται παραπέρα ώστε να γίνει δυνατή η εφαρμογή τους. Αντίθετα, στο μεγαλύτερό της μέρος, η εφαρμοσμένη έρευνα κατευθύνεται από τους νόμους της κεφαλαιουχικής συσσώρευσης. Ιστορικά, η τεχνολογία εξελίχθηκε από ένα σχεδόν «ελεύθερο» σε ένα πολύ ακριβό αγαθό, κάτω από την πίεση της προόδου που έκανε η επιστήμη καθώς και των αναγκών που δημιουργεί η αξιοποίηση του κεφαλαίου. Ήταν η επιδίωξη κέρδους που ώθησε το κεφάλαιο στην ενσωμάτωση της παραγωγής τεχνολογίας στην ίδια τη διαδικασία συσσώρευσης. Η τεχνολογία, έτσι, παράγεται και προσφέρεται σε μία

27. Δες σχετικά μ' αυτό, Edwin Mansfield, «Determinants of the Speed of Application of New Technology», στο Williams (εκδ.), *Science and Technology in Economic Growth*, ό.π., σελ. 199 κ.ε.

τιμή, ακόμη κι αν η τιμή αυτή είναι εσωτερική στην περίπτωση της μεγάλης επιχείρησης που παράγει δική της τεχνολογία. Στην πράξη, η ζήτηση τεχνολογίας καθορίζεται από τους νόμους της κεφαλαιουχικής συσσώρευσης, δηλαδή από την ανάγκη δημιουργίας κέρδους· σύμφωνα όμως με την οικονομική σκέψη, αυτό δεν αποτελεί ζήτηση. Κατά την οικονομική ορολογία, ζήτηση υπάρχει όταν προσφέρονται τιμές για την τεχνική γνώση (know how) και οι συναλλαγές διεξάγονται ανάμεσα σε παραγωγούς και καταναλωτές τεχνολογίας.²⁸

Θα πρέπει να έχει γίνει σαφές μέχρι τώρα ότι η αγορά του αγαθού τεχνολογία δεν μπορεί να ταυτιστεί με την αγορά των κεφαλαιουχικών αγαθών που ενσωματώνουν την τεχνολογία. Η αγορά τεχνολογίας είναι εκείνη στην οποία αντικείμενο συναλλαγών είναι τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας και οι άδειες. Η τεχνολογία έχει έτσι μία αξία χρήσης και μία ανταλλακτική αξία.²⁹ Η αξία χρήσης αφορά την ικανότητα της τεχνολογίας να επιτυγχάνει ένα δεδομένο σκοπό (μία καινούργια μέθοδο παραγωγής, ένα καινούργιο προϊόν κτλ.), η ανταλλακτική αξία «μετριέται με το ποσοστό στο οποίο ανταλλάσσεται η αξία χρήσης (απευθείας ή με τη μεσολάβηση χρήματος συνήθως) με μία άλλη αξία χρήσης που έχει ενσωματωθεί σε ένα άλλο εμπόρευμα».³⁰ Η ανταλλακτική αξία είναι το αποτέλεσμα του γεγονότος ότι ο παραγωγός τεχνολογίας την εκμεταλλεύεται ιδιωτικά, πράγμα που του δίνει τη δύναμη να ελέγχει την αγορά και τη δυνατότητα να κερδίζει μονοπωλιακές προσόδους. Είναι ακριβώς η ανταλλακτική αξία, που βασίζεται στη σχετική με τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας νομοθεσία, που αποκαλύπτει την αυτονομία της παραγωγής τεχνολογίας. Οι Sabato και Mac-

28. Η ζήτηση τεχνολογίας, όπως ορίζεται στο κείμενο, εκπορεύεται ασφαλώς από τη ζήτηση του τελικού προϊόντος το οποίο θα παραχθεί με την εφαρμογή της τεχνολογίας· δεν είναι, ωστόσο, αυτή η ζήτηση η οποία επιφέρει την παραγωγή τεχνολογίας, όπως ισχυρίζονται ορισμένοι μελετητές (π.χ. ο Schmookler). Η ζήτηση του τελικού προϊόντος είναι καθοριστικός παράγοντας για τη ζήτηση της προσφερόμενης τεχνολογίας, όχι για την παραγωγή της, η οποία καθορίζεται από το επίπεδο των γνώσεων και τους νόμους της συσσώρευσης κεφαλαίου. Δες A. J. Buxton, «The Process of Technical Change in UK Manufacturing», στο *Applied Economics*, 1975, αρ. 7, σελ. 57 κ.ε. Για παρατέρα συζήτηση των ειδικών χαρακτηριστικών της αγοράς τεχνολογίας, δες Const. Vaitos, «The Process of Commercialisation of Technology in the Andean Pact», στο Hugo Radice (εκδ.), *International Firms and Modern Imperialism*, Penguin, 1975, σελ. 183 κ.ε.

29. Ο Sabato και ο Mackenzie επισημαίνουν σωστά αυτό το γεγονός. Δες Jorge A. Sabato - Michael Mackenzie, *Technology and the Productive Structure*, Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales (ILET), Mexico, 1979, σελ. 5 κ.ε.

30. Sabato-Mackenzie, *ό.π.*, σελ. 7.

kenzie μιλούν για εργοστάσια τεχνολογίας (E και A εργοστάσια) καθώς και για έναν «νέο τρόπο παραγωγής τεχνολογίας».³¹ Η τεχνολογία μετατρέπεται σε εμπόρευμα όταν αποκτήσει μια ανταλλακτική αξία, πράγμα το οποίο είναι δυνατό μόνο διαμέσου της κατοχύρωσης της τεχνολογίας με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, το οποίο μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο συναλλαγής με τη μορφή άδειας.³² Η τεχνολογία παράγεται για να πωληθεί ως συντελεστής παραγωγής στους παραγωγούς αγαθών, έχει έτσι ένα κόστος και μία τιμή και είναι για τον αγοραστή της εισροή και συντελεστής κόστους.³³ Η τιμή της τεχνολογίας καθορίζεται τελικά από τη μονοπωλιακή θέση του παραγωγού της, από το κόστος της και από την τελική ζήτηση των προϊόντων στα οποία ενσωματώνεται η συγκεκριμένη τεχνολογία, δηλαδή από τη συγκεκριμένη αγορά όπου αποσκοπεί να κινηθεί ο αγοραστής τεχνολογίας. Η ζήτηση τεχνολογίας, επομένως, είναι ένα παράγωγο, η προσφορά της, ωστόσο, αποτελεί το κύριο γνώρισμα της ειδικής αγοράς τεχνολογίας.

Είναι αυτή η αυτονομία της παραγωγής τεχνολογίας που τα τελευταία χρόνια παρακίνησε πολλούς μελετητές να υποστηρίξουν ότι

31. Sabato-Mackenzie, *ό.π.*, σελ. 16 κ.ε.

32. Η παραγωγή τεχνολογίας σήμερα συντελείται κάτω από τις ίδιες συνθήκες με τις οποίες παράγεται κάθε άλλο εμπόρευμα, π.χ. «στα E & A εργοστάσια». Ο Sabato και ο Mackenzie επισημαίνουν ένα χωρίο στο *Wealth of Nations* του Adam Smith, που αναφέρεται στο ρόλο και τη θέση της «φιλοσοφίας ή της κερδοσκοπίας» μέσα στον κοινωνικό καταμερισμό της εργασίας. Σωστά παρατηρούν, επίσης, ότι «...με την ανάπτυξη του εργοστασίου τεχνολογίας σε ορισμένες άλλες βιομηχανίες, ο κοινωνικός καταμερισμός εργασίας ανάμεσα σε εκείνους που ασχολούνται με την παραγωγή καταναλωτικών και κεφαλαιουχικών αγαθών και εκείνους που ασχολούνται με την παραγωγή τεχνολογίας γίνεται περισσότερο έντονος και, σε κάποιες περιπτώσεις, απόλυτος (όπως στη χημεία, τα ηλεκτρονικά, τη φαρμακευτική, τη βιομηχανία τροφίμων). Το E & A εργοστάσιο είναι μία ξεχωριστή και ανεξάρτητη ενότητα και αποτελείται από άτομα με εντελώς διαφορετικές ειδικότητες, παιδεία, καταγωγή κτλ. από εκείνα που ασχολούνται με την παραγωγή σύγχρονων αγαθών. Η παραγωγή τεχνολογίας έχει γίνει επομένως «μία ειδική, διαφοροποιημένη, συνεχής και οργανωμένη δραστηριότητα με τη δική της οικονομική λογική, τη δική της ταυτότητα και τη δική της νομιμότητα», *ό.π.*, σελ. 21. Είναι, λοιπόν, φανερό ότι κάτω από καπιταλιστικές συνθήκες, η παραγωγή τεχνολογίας κυριαρχείται από το νόμο της αξίας. Η υπεραξία παράγεται στα εργοστάσια τεχνολογίας και την εκμεταλλεύονται στην ουσία οι κεφαλαιοκράτες, δηλαδή αυτοί που επενδύουν στην E & A και χρησιμοποιούν επιστήμονες. Οι επιστήμονες έχουν, κατά συνέπεια, προλεταριοποιηθεί και η παραγωγή τεχνολογίας είναι μία επιχείρηση!

33. Πρέπει ξανά να τονιστεί ότι μιλούμε εδώ για την τεχνολογία ως γνώση με μορφή ενός διπλώματος ευρεσιτεχνίας ή άδειας, όχι με τη μορφή κεφαλαιουχικών αγαθών. Στην περίπτωση των ΠΕ που παράγουν τη δική τους τεχνολογία, η τιμή της τεχνολογίας εμφανίζεται στους υπολογισμούς κόστους με τη μορφή της δαπάνης για E & A.

μπορούν να αναπτυχθούν «κατάλληλες τεχνολογίες» για τις ΛΑΧ. Το ερώτημα δεν είναι αν μπορούν να αναπτυχθούν τέτοιες τεχνολογίες. Ασφαλώς μπορούν να αναπτυχθούν. Το ερώτημα είναι αν υπάρχει ζήτηση γι' αυτές. Ένας δημόσιος φορέας παραγωγός τεχνολογίας (πανεπιστήμιο ή δημόσιο ίδρυμα) μπορεί να παραγάγει «κατάλληλες τεχνολογίες», κι ακόμη να τις πωλήσει σε σχετικά χαμηλή τιμή. Η δυνατότητα εφαρμογής αυτών των τεχνολογιών, ωστόσο, για τους αγοραστές (καταναλωτές), δεν εξαρτάται μόνο από την τιμή της εισροής τεχνολογίας, και επομένως από το κόστος παραγωγής που θα επιφέρει, αλλά εξαρτάται, επίσης, από την παραγωγικότητα και από την αγορά, δηλαδή από τη ζήτηση του προϊόντος που θα κατασκευάσουν. Αν μία ΠΕ έχει κάποια παρόμοια τεχνολογία, που – από οικονομική άποψη – είναι πιο αποδοτική, γιατί δημιουργεί ένα υψηλότερο ποσοστό παραγωγικότητας σαν τεχνολογία έντασης κεφαλαίου μάλλον, παρά έντασης εργασίας, η «κατάλληλη τεχνολογία» – που νοείται ως τεχνολογία έντασης εργασίας – δεν μπορεί να είναι ανταγωνιστική στην αγορά. Είναι η ζήτηση του τελικού προϊόντος εκείνη η οποία καθορίζει την επιλογή της τεχνολογίας που θα χρησιμοποιηθεί, και, αν η αγορά του τελικού προϊόντος είναι ολιγοπωλιακή, όπως συνήθως συμβαίνει, είναι ο ισχυρότερος ολιγοπωλητής εκείνος ο οποίος καθορίζει τις συνθήκες παραγωγής μέσα από τη διάρθρωση κόστους που προσδιορίζει την τιμή και την ποιότητα του προϊόντος του. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο, όπως σημειώθηκε στις εισαγωγικές παρατηρήσεις αυτής της μελέτης, η έννοια της «κατάλληλης τεχνολογίας» είναι ανεδαφική και απλοϊκή, καθώς παραβλέπει τους θεμελιώδεις νόμους της συσσώρευσης κεφαλαίου σε παγκόσμια κλίμακα. Ακόμη και εάν η παραγωγή τεχνολογίας δεν βρισκόταν στα χέρια των ΠΕ, το γεγονός ότι αυτές ρυθμίζουν την αγορά διαμέσου της μονοπωλιακής τους θέσης είναι ο καθοριστικός παράγοντας της διαδικασίας της κεφαλαιουχικής συσσώρευσης, της δυναμικής της, των προϋποθέσεων και της κατεύθυνσής της. Αυτό είναι ακόμη πιο αληθινό σήμερα, που οι ΠΕ καθορίζουν, επίσης, κατά το μεγαλύτερο μέρος την παραγωγή τεχνολογίας.

Η παραπάνω ανάλυση δείχνει πως η τεχνολογική εξάρτηση προκύπτει από το γεγονός ότι οι ΛΑΧ δεν μπορούν να παράγουν τεχνολογία μόνες τους, πράγμα το οποίο, με άλλα λόγια, σημαίνει πως δεν είναι σε θέση να παράγουν τα δικά τους κεφαλαιουχικά αγαθά. Ακόμη και εάν τους επιτραπεί να παράγουν μερικά από αυτά, όπως συνέβη μετά το 1973 σε έναν αριθμό αναπτυσσόμενων, όπως αποκαλούνται, χωρών (Μεξικό, Αργεντινή, Ισπανία, Ελλάδα, Ν. Κορέα, Ισραήλ,

Εθνικιστική Κίνα, κ.ά.), τα κατασκευάζουν με όρους που θέτουν οι ΑΧ ως παραγωγοί των σχετικών τεχνολογιών. Η τεχνολογική εξάρτηση λοιπόν βρίσκεται πρωταρχικά στο γεγονός ότι οι ΛΑΧ δεν μπορούν να παράγουν την αξία χρήσης της τεχνολογίας, τόσο γιατί δεν διαθέτουν την απαραίτητη υποδομή, όσο και γιατί είναι πολύ δαπανηρό να την αναπτύξουν με τρόπο τέτοιο, ώστε να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν με επιτυχία τα πρότυπα που έχουν επιτύχει οι ΑΧ. Η ανταλλακτική αξία της τεχνολογίας είναι η συγκεκριμένη μορφή με την οποία εμφανίζεται η τεχνολογική εξάρτηση. Η τιμή που πληρώνουν στους παραγωγούς τεχνολογίας είναι χαμηλότερη από εκείνη που θα έπρεπε να καταβάλουν, αν την είχαν παραγάγει οι ίδιες, υπό τον όρο ότι θα μπορούσαν να το κάνουν.

Κι ερχόμαστε τώρα στο κρίσιμο ερώτημα, αν οι ΛΑΧ πρέπει να αναπτύξουν δικές τους τεχνολογίες. Νομίζω ότι εκείνοι που επιχειρηματολογούν με ενθουσιασμό, αλλά χωρίς επιφυλάξεις προς αυτή την κατεύθυνση, μένουν στη σφαίρα της ουτοπίας και δεν βλέπουν τις εξελίξεις που συντελούνται με μεγάλη ταχύτητα στις μέρες μας. Η δημιουργία μιας Ε και Α υποδομής στις ΛΑΧ είναι κατ' αρχήν δαπανηρή και, δεύτερον, απαιτεί χρόνο.³⁴ Είναι γεγονός ότι οι ΛΑΧ δεν μπορούν να φθάσουν τις ΑΧ στην παραγωγή τεχνολογίας. Οπωσδήποτε, ακόμη και εάν αποφασίσουν να αναπτύξουν μία υποδομή για βασική και εφαρμοσμένη έρευνα μακροπρόθεσμα, στο τωρινό στάδιο, πρέπει να βασιστούν στην ξένη τεχνολογία. Επιπλέον, η εξέλιξη της επιστήμης είναι στην εποχή μας τόσο ταχύρρυθμη (π.χ. στα ηλεκτρονικά), ώστε ακόμη και μακροπρόθεσμα, το τεχνολογικό χάσμα ανάμεσα στις ΑΧ και τις ΛΑΧ θα εξακολουθήσει να υπάρχει. Επομένως, ακόμη και εάν στο θεωρητικό επίπεδο ενθαρρυνθεί η ανάπτυξη ενός εθνικού συστήματος παραγωγής τεχνολογίας, στην πραγματικότητα, δεν υπάρχει τρόπος να αποφευχθεί η αγορά τεχνολογίας από το εξωτερικό και, ειδικότερα, από τις ΑΧ.³⁵ Αίτια, εκτός από τα οικονομικά,

34. Δες Marios Nikolinos, *International Accumulation and Structural Poverty*, Φεβρ. 1976, Science Center Berlin, Preprint Series P/76-1.

35. Η συζήτηση για το ρόλο της επιστήμης και της τεχνολογίας στις ΛΑΧ χαρακτηρίζεται από σύγχυση και οδηγεί σε αδιέξοδο, το οποίο απορρίπτεται πίσω από ευσεβείς σκέψεις ευφορίας: η τεχνολογία ταυτίζεται με τα νέα μηχανήματα (π.χ. Kilby στο *The Journal of Development Studies* ή Pereira da Silva στο *Revue Tiers Monde*, δες παρακάτω), γίνεται δεοντολογικά επίκληση ενός «νέου μοντέλου ανάπτυξης» το οποίο ακούγεται σαν κατηγορία της μεταφυσικής μάλλον, παρά της οικονομικής επιστήμης (Da Costa Dayal, Mushakoji, Nasr στο *Revue Tiers Monde*) ή αναζητείται μία «επιστήμη στην υπηρεσία του Ανθρώπου» (Naraghi ή Monod στο τελευταίο *Revue*) κτλ. Δες έναν αριθμό

κάνουν επιτακτική την ανάπτυξη ενός τέτοιου συστήματος μακροπρόθεσμα, το οποίο θα είναι σίγουρα πιο δαπανηρό από την αγορά ξένης τεχνολογίας. Μερικοί ισχυρίζονται ότι οι ΛΑΧ μπορούν να μιμηθούν το παράδειγμα της Ιαπωνίας. Αυτοί που συμβουλεύουν τις ΛΑΧ να στραφούν προς αυτή την κατεύθυνση, τις οδηγούν σε αδιέξοδο, πρώτον, γιατί η σύγχρονη τεχνολογία είναι πιο πολύπλοκη και πιο πολυδάπανη και δεύτερον, γιατί ο χρόνος είναι μία σημαντική μεταβλητή. Με άλλα λόγια, η παραγωγή νέας τεχνολογίας πραγματοποιείται σήμερα με μία πρωτοφανή ταχύτητα, έτσι ώστε η αντιγραφή, ακόμη και εάν υπήρχαν οι πρακτικές προϋποθέσεις γι' αυτήν, να μην είναι πια χρήσιμη, επειδή, τη στιγμή που θα πραγματοποιηθεί, θα έχει κιάλας ξεπεραστεί από τις νεότερες εξελίξεις.³⁶ Αυτή είναι η ιστορική πραγματικότητα και κανένας ευσεβής πόθος δεν μπορεί, δυστυχώς, να την αλλάξει. Το πρόβλημα της τεχνολογίας, λοιπόν, όπως σημειώθηκε ήδη στην εισαγωγή, τείνει να γίνει θέμα γενικότερου ενδιαφέροντος και, συγκεκριμένα, θέμα που ενδιαφέρει τις ΑΧ περισσότερο από τις ΛΑΧ ή τουλάχιστον εξίσου σημαντικό για τις πρώτες όσο και για τις δεύτερες χώρες.³⁷

II. Τεχνολογία και ανάπτυξη: η διεθνοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας

Ας στραφούμε τώρα στη διερεύνηση της αναπτυξιακής διαδικασίας που αποτελεί στόχο πρωταρχικής και επείγουσας σημασίας για τις ΛΑΧ. Διεθνείς οργανισμοί, κυβερνήσεις και ιδρύματα μεγάλου κύρους,

πολύτιμων συνεισφορών στο *Science and Technology in Development*, ειδικό τεύχος του *The Journal of Development Studies*, τόμ. 9, Οκτ. 1972, αρ. 1 και στο *Decouverte et innovation scientifiques au service du tiers monde*, ειδικό τεύχος του *Revue Tiers Monde*, τόμ. XX, αρ. 78, Απρ.-Ιούν. 1979. Δες επίσης, τις εργασίες στο Williams (εκδ.), *Science and Technology in Economic Growth*, ό.π.

36. Δες π.χ. τις δυνατότητες για πρόβλεψη της τεχνολογίας στο H. Aujac, «A New Approach to Technological Forecasting in French National Planning», στο Williams (εκδ.), *Science and Technology in Economic Growth*, ό.π., σελ. 96 κ.ε.

37. Οι King και Lemma επισημαίνουν τη ρύπανση και άλλες δυσκολίες της σύγχρονης τεχνολογίας που είναι πιθανόν να εξακολουθήσουν να αυξάνονται στο μέλλον δημιουργώντας κοινωνικές και άλλες αναταραχές, έτσι ώστε η παραπέρα ανάπτυξη της τεχνολογίας θα πρέπει να θεθεί κάτω από έλεγχο, προκειμένου να γίνει «κοινωνικά αποδεκτή» (κοινωνικά ζητήματα, έλεγχος ρύπανσης, διαφόλαξη πρώτων υλών και ενέργειας κτλ.), *Reshaping the International Order*, ό.π., σελ. 264.

όπως η Λέσχη της Ρώμης, έχουν πρόσφατα, και για μία ακόμη φορά, τονίσει τη σοβαρότητα του διευρυνόμενου χάσματος ανάμεσα στο Βορρά και το Νότο.³⁸ Οι συστάσεις και οι προτάσεις εναλλάσσονται για το πώς θα επιλυθεί το αναπτυξιακό πρόβλημα στις ΛΑΧ, διατηρούν, ωστόσο, το χαρακτήρα ενός ευσεβούς πόθου· λείπει το πολιτικό υπόβαθρο και η πολιτική βούληση. Δεν είναι, λοιπόν, περίεργο που μία σειρά μύθων, η οποία δημιουργήθηκε στη διάρκεια των τελευταίων είκοσι χρόνων, δεν έχει οδηγήσει πουθενά: ο μύθος της οικονομικής βοήθειας, ο μύθος της ισόρροπης ή μη ισόρροπης ανάπτυξης, ο μύθος της κατάλληλης τεχνολογίας και, σήμερα, ο μύθος για τα όρια της ανάπτυξης και της επερχόμενης καταστροφής κ.ά. Βέβαια, υπάρχουν όρια στην ανάπτυξη και μπορεί, χωρίς καμία αμφιβολία, να προβλεφθεί ότι οι κίνδυνοι διαγράφονται απειλητικοί. Ωστόσο, καμία πολιτική βούληση για δράση δεν θα παρουσιαστεί προτού ο κίνδυνος φθάσει ante portas.

Στο μεταξύ, καμία λύση δεν μπορεί να βρεθεί για τρεις τουλάχιστον απλούς και προφανείς λόγους: Κατ' αρχήν, η ανάπτυξη των ΛΑΧ είναι αλληλένδετη με τα συμφέροντα των ΑΧ. Παρ' όλες τις ευσυνειδητες προσπάθειες να πεισθούν ορισμένα κέντρα οικονομικής δύναμης των ΑΧ ότι είναι προς όφελός τους να αναπτυχθούν οι ΛΑΧ, κανένα σχετικό αποτέλεσμα δεν έχει επιτευχθεί γιατί, βραχυπρόθεσμα, η ανάπτυξη των ΛΑΧ είναι επιζήμια για τὰ συμφέροντα μερικών τουλάχιστον κύκλων ή ομάδων στις ΑΧ. Κατά συνέπεια, η ανάπτυξη των ΛΑΧ γίνεται αποδεκτή ή προπαγανδίζεται στο βαθμό που δεν θίγει τα συμφέροντα των ΑΧ.

Δεύτερον, η εξέλιξη των παραγωγικών δυνάμεων (επιστήμη, τεχνολογία κ.ά.) προχωρεί στην κατεύθυνση που προσδιορίζεται από τις οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες που επικρατούν στις ΑΧ. Στην πραγματικότητα, τα όρια της ανάπτυξης δεν σημαίνουν τελικά τίποτε άλλο, παρά έναν περιορισμό των δυνατοτήτων των ΑΧ για παραπέρα βελτίωση του βιοτικού τους επιπέδου. Καμία λύση δεν μπορεί να βρεθεί αν δεν ληφθεί υπόψη το αληθινό γεγονός πως δεν μπορούμε να περιμένουμε μείωση του χάσματος ανάμεσα στις χώρες του Βορρά και του Νότου, χωρίς κάποια ελάττωση ή τουλάχιστον χωρίς παραπέρα ανύψωση του βιοτικού επιπέδου των ΑΧ. Για να θέσουμε το ζήτημα χωρίς περιστροφές, οι ΛΑΧ δεν μπορούν να αναπτυχθούν αν δεν σταματήσουν να αναπτύσσονται οι ΑΧ. Αν αυτό είναι σωστό, τότε είναι σωστό πως δεν είναι πραγματοποιήσιμο, κάτω από τις τωρινές συνθήκες της παγκόσμιας κοινωνίας που είναι οργανωμένη σε εθνικά κράτη, και είναι επίσης σωστό πως, αν οι ΛΑΧ πρόκειται να πετύχουν κάποια

38. Δες τις εκθέσεις Brandt και Tinbergen που αναφέρονται στην υποσημείωση 9.

σχετική πρόοδο, αυτό θα συμβεί μόνο με τη χρησιμοποίηση δύναμης, αφού η ανάπτυξή τους απαιτεί τη μεταθίβαση σ' αυτές πλουτοπαραγωγικών πόρων και μία άνιση κατανομή του παγκόσμιου πλούτου προς όφελός τους.

Τρίτον, ο τρόπος σκέψης αναφορικά με αυτά τα ζητήματα έχει μείνει στάσιμος και έχει προσκολληθεί στις έννοιες της εθνικής οικονομίας, γιατί η πραγματικότητα εξακολουθεί να είναι μία πραγματικότητα εθνικών κρατών. Αυτός ο τρόπος σκέψης έχει οδηγήσει στην έννοια της αυτόνομης ανάπτυξης που βασίζεται στην ενδιάμεση ή κατάλληλη τεχνολογία κτλ. και η οποία, αναγκαστικά, οδηγεί σε αδιέξοδο. Στρέφεται π.χ. κανείς εναντίον των ΠΕ για πολλούς γνωστούς και δικαιολογημένους λόγους: στην πραγματικότητα, ωστόσο, καμία πρακτική λύση δεν έχει προταθεί ή εφαρμοστεί αναφορικά με το πώς θα επιλυθεί το πρόβλημα του ξένου κεφαλαίου που απαιτείται για να ξεκινήσει η διαδικασία ανάπτυξης σε έναν αριθμό ΛΑΧ. Η λύση, λοιπόν, αναζητείται στους «κώδικες συμπεριφοράς» των ΠΕ, σαν να ήταν οι σκληροί νόμοι της οικονομίας ζήτημα ηθικής και όχι υπόθεση ψυχρών και σκληρών υπολογισμών.

Μπορεί να προβλεφθεί ότι τα αδιέξοδα που περιγράφηκαν παραπάνω, θα επιλυθούν στην πράξη με τα μέσα που γενικά έχει στη διάθεσή της η ιστορία: πολέμους, συγκρούσεις, επαναστάσεις, ακόμα και καταστροφές, δηλαδή γενικά με δύναμη. Αυτό, όμως, δεν αποτελεί μέλημά μας εδώ γιατί, και εάν ακόμη ήταν, οι επιστήμονες ελάχιστα μπορούν να κάνουν για να αποφευχθούν τέτοιες εξελίξεις. Οπωσδήποτε, οι επιστήμονες μπορούν να δείξουν εντούτοις πόσο εσφαλμένος είναι ο τρόπος σκέψης που έχει επικρατήσει μέχρι τώρα και να προσπαθήσουν να δείξουν νέους τρόπους προσέγγισης στα προβλήματα. Σε τούτο το δοκίμιο υποστηρίζεται ότι η εθνική οικονομία δεν αποτελεί πια μία έννοια κατάλληλη για ανάλυση και για προτάσεις πολιτικής, γιατί η πραγματικότητα έχει αλλάξει. Βέβαια, δεν υπάρχουν έτοιμες λύσεις. Η μετρίοφρων επιδιωξή μας είναι να επιστημόνουμε με τι τρόπο η ανάπτυξη των παραγωγικών δυνάμεων βρίσκεται σήμερα σε αντίφαση με τις κοινωνικές σχέσεις σε παγκόσμια κλίμακα και να δείξουμε το αδιέξοδο στο οποίο μας έχει οδηγήσει ο τωρινός τρόπος σκέψης μας.

Στήν πραγματικότητα, αυτή η προσέγγιση δεν είναι ολότελα καινούργια. Έχει ήδη υποστηριχθεί ότι η εμφάνιση των ΠΕ κάνει αναγκαία την ανάλυση του κεφαλαίου σε παγκόσμιο επίπεδο, γιατί το πεδίο δράσης του έχει ξεπεράσει τά σύνορα του εθνικού κράτους.³⁹ Αυτό

39. Δες Christian Palloix, *L' internationalisation du capital*, Paris, 1975, σελ. 89 κ.ε.

που επιδιώκουμε εδώ είναι να προωθήσουμε παραπέρα το επιχείρημα, αποδεικνύοντας ότι από τέτοιου είδους προσεγγίσεις είναι απαραίτητο να εξάγονται πρακτικά συμπεράσματα, με την έννοια ότι υποδείξεις όπως «αποδέσμευση», «τεχνολογική αυτονομία», «αυτόνομη ανάπτυξη» κτλ.,⁴⁰ είναι, στην ουσία, ανεφάρμοστες κάτω από τις σύγχρονες πραγματικές συνθήκες, ακόμη και όταν αυτές συμπίπτουν με τις θεωρητικές έννοιες της κλασικής επαναστατικής σκέψης. Πράγματι, το κύριο ρεύμα των αριστερών ή μαρξιστών οικονομολόγων φαίνεται πως κάνει το ίδιο λάθος με όλους τους αστούς οικονομολόγους: παρά τα αποτελέσματα της ανάλυσης, στην πράξη, όλοι, απερίφραστα ή σιωπηρά, καταλήγουν τελικά να ταυτίσουν τη σημερινή κατάσταση στις ΛΑΧ με το αρχικό στάδιο ανάπτυξης των αναπτυγμένων χωρών.⁴¹ κατά συνέπεια, μόνον ο προστατευτισμός ή η «αποδέσμευση» και οι παρεμφερείς πολιτικές υποδεικνύονται σαν αναγκαίες και επαρκείς για την ανάπτυξη των ΛΑΧ.

Στις εισαγωγικές παρατηρήσεις τονίστηκε ότι η διεθνοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας αποτελεί το κύριο χαρακτηριστικό της παγκόσμιας οικονομίας, τουλάχιστον από τα μέσα της δεκαετίας του εξήντα.⁴² Μια προσπάθεια για τον προσδιορισμό των βασικών στοιχείων της διαδικασίας της διεθνοποίησης οδηγεί στα ακόλουθα σημεία: α) διεθνοποίηση της αγοράς, β) διεθνοποίηση των επενδύσεων,

Επίσης, του ίδιου συγγραφέα, *L' économie mondiale capitaliste*, τόμ. II, Paris, 1975, σελ. 224 κ.ε.

40. Δες π.χ. τις εργασίες των Senghaas, Morehouse, Macange, Sagasti κ.ά., στο Dieter Ernst (εκδ.), *The New International Division of Labour, Technology and Underdevelopment, Consequences for the Third World*, Frankfurt, New York, 1980.

41. Το αναπτυξιακό πρόβλημα των ΛΑΧ, ωστόσο, είναι ένα μοναδικό φαινόμενο, προϊόν της αλληλεπίδρασης ανάμεσα στα προ-καπιταλιστικά σχήματα και στον ίδιο τον βιομηχανικό καπιταλισμό. Δες Amilcar Herrera, «Social Determinants of Science Policy in Latin America», στο *The Journal of Development Studies*, τόμ. 9, αρ. 1, Οκτ. 1972, σελ. 19 κ.ε.

42. Ήδη από το 1918 ο Bukharin, στο βιβλίο του *Imperialism and World Economy*, επισημαίνει παραστατικά το γεγονός ότι ο καπιταλισμός είναι από τη φύση του διεθνής και ότι η εθνική οικονομία ήταν το αποτέλεσμα οικονομικών αναγκών και αιτημάτων που οδήγησαν στη δημιουργία του εθνικού κράτους. Δες Radice (επιμ.), *International Firms and Modern Imperialism*, ό.π., σελ. 23 - 33. Ο Palloix έχει επίσης δείξει ότι η διεθνοποίηση του κεφαλαίου υπήρξε μία διαδικασία σε τρία στάδια: διεθνοποίηση του κεφαλαίου-προϊόντος (ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου), του χρηματικού-κεφαλαίου (εξαγωγή του κεφαλαίου όπως στη θεωρία του Λένιν), τέλος, του παραγωγικού κεφαλαίου (οι ΠΕ). Δες Palloix, *L' internationalisation du capital*, ό.π., σελ. 94 κ.ε. Δες ακόμη Stephen Hymer, «The Multinational Corporation and the Law of Uneven Development», στο Radice (εκδ.), *International Firms and Modern Imperialism*, ό.π., σελ. 37 κ.ε.

γ) εσωτερικοποίηση των εισροών, των αγορών και της λήψης αποφάσεων, δ) διεθνοποίηση της δημιουργούμενης αξίας του τελικού προϊόντος, ε) ομοιογενοποίηση των προτύπων κατανάλωσης, στ) διεθνοποίηση της επιστήμης, ζ) παραγωγή τεχνολογίας και τεχνολογική εξάρτηση, η) διεθνοποίηση του εργατικού δυναμικού. Δεν μπορούμε εδώ να προχωρήσουμε σε μία λεπτομερή θεωρητική ανάλυση της διαδικασίας της διεθνοποίησης. Θα αρκεστούμε, σ' αυτό το στάδιο της έρευνάς μας, σε μία επισκόπηση των συνεπειών που έχει ο προσδιορισμός των παραπάνω στοιχείων.

α) *Η διεθνοποίηση της αγοράς.* Η αγορά ήταν ανέκαθεν διεθνής για το κεφάλαιο. Αυτό είναι το φαινόμενο που ο Palloix αποκαλεί φάση του κεφαλαίου-εμπόρευμα.⁴³ Με άλλα λόγια, η εξαγωγή αγαθών ήταν ανέκαθεν αναγκαίο στοιχείο της συσσώρευσης κεφαλαίου στις ΑΧ. Ο κλασικός διεθνής καταμερισμός εργασίας βασίστηκε στη δυνατότητα των ΑΧ να εξάγουν βιομηχανικά αγαθά στις ΛΑΧ, που, με τη σειρά τους, προμήθειαν τις πρώτες χώρες με αγροτικά προϊόντα και πρώτες ύλες. Αυτό ήταν το κλασικό μοντέλο του διεθνούς καταμερισμού εργασίας.⁴⁴ Είναι σε τούτο τον τύπο ανταλλαγής που ενωπήρχε η ανισότητα, με την έννοια ότι η υπεραξία μεταβιβαζόταν από τις ΛΑΧ προς τις ΑΧ. Η λειτουργία των εξαγωγών ήταν, ωστόσο, βοηθητική. Η διαδικασία συσσώρευσης γινόταν, κυρίως, μέσα στα εθνικά σύνορα. Η εθνική οικονομία ήταν ένα πλήρες, αυτο-τροφοδοτούμενο σύστημα, ο οικονομικός κύκλος ήταν το αποτέλεσμα εσωτερικών (διάβαζε εθνικών) διαδικασιών, ενεργειών και αλληλεπιδράσεων, οι συνθήκες της εσωτερικής (εθνικής) αγοράς ήταν θεμελιώδεις για την αξιοποίηση του κεφαλαίου. Έτσι, η διαδικασία της συσσώρευσης κεφαλαίου μελετήθηκε από τους κλασικούς (Smith, Ricardo, Marx, κ.ά.) και τους νεο-κλασικούς (Marshall, Hicks κ.ά.) ή τους κενυσιανούς (Keynes, Domar, Harrod κ.ά.) σαν μία «εθνική διαδικασία».⁴⁵

Η διεθνοποίηση της αγοράς οφείλεται, στην πραγματικότητα, στη νέα τεχνολογία που έχει ανατρέψει τους συσχετισμούς. Το κεφάλαιο είναι σήμερα υποχρεωμένο να λαμβάνει υπόψη του την παγκόσμια αγορά στη στρατηγική αξιοποίησής του. Η εθνική αγορά τείνει να γίνει βοηθητική, με την έννοια ότι αποτελεί τμήμα μόνο της συνολι-

43. Δες Palloix, *L'internationalisation du capital*, ό.π., σελ. 68 και σελ. 98 κ.ε.

44. Δες Nikolinakos, *International Accumulation and Structural Poverty*, ό.π., σελ. 7 - 9.

45. Η «κλασική», σύμφωνα με την ορολογία του Palloix, *L'internationalisation du capital*, ό.π., σελ. 98.

κής αγοράς. Δεν είναι πια σπάνιο το φαινόμενο να εγκατασταθεί ένα εργοστάσιο σε μία χώρα και να εξάγει ολόκληρη την παραγωγή του. Η νέα τεχνολογία έχει επιτρέψει τη μαζική παραγωγή που δεν είναι δυνατό να απορροφηθεί μόνο από την τοπική αγορά. Η ιστορία της ΕΟΚ μέχρι τώρα δεν ήταν τίποτε άλλο, παρά μία σταθερή επέκταση της αγοράς με διάφορες μορφές: ολοκλήρωση της αγοράς, συμφωνίες σύνδεσης, εμπορικές συμφωνίες, διευρύνσεις κτλ.⁴⁶ Στην περίπτωση των ΑΧ, η ανάγκη για διεθνοποίηση της αγοράς απορρέει από δύο λόγους: πρώτα, έναν φυσικό κορεσμό της εθνικής αγοράς ο οποίος οφείλεται στο γεγονός ότι το υψηλό βιοτικό επίπεδο δεν μπορεί να επεκταθεί περισσότερο· γι' αυτό υπάρχει και ζήτηση μιας ποιοτικής μάλλον παρά ποσοτικής ανάπτυξης. Δεύτερον, μία τεχνολογία που επιτρέπει τη μαζική παραγωγή σε χαμηλό κόστος. Οι σημαντικότεροι αναπτυξιακοί τομείς στις αναπτυγμένες οικονομίες εξάγουν σήμερα 50-80% της παραγωγής τους. Η διαρθρωτική κρίση, την οποία περνούν οι αναπτυγμένες οικονομίες από το 1973, συνδέεται με την αδυναμία ορισμένων σημαντικών κλάδων, ειδικά των κλάδων έντασης εργασίας και εκείνων που παράγουν διαρκή καταναλωτικά αγαθά, να είναι ανταγωνιστικοί στη διεθνή αγορά εξαιτίας του αυξημένου κόστους παραγωγής ή να πωλήσουν τα προϊόντα τους στη δική τους αγορά.

Στην περίπτωση των ΛΑΧ, η διεθνοποίηση της αγοράς, ως συστατικό στοιχείο της διεθνοποίησης της οικονομίας τους, ενυπάρχει, πρώτα, στο γεγονός ότι οι ΠΕ έχουν μεταφέρει στις χώρες αυτές την παραγωγή αγαθών για λόγους μείωσης του κόστους, αλλά στοχεύοντας να κάνουν πωλήσεις στην παγκόσμια αγορά· δεύτερον, στο ότι η εσωτερική αγορά των ΛΑΧ δεν μπορεί να επεκταθεί, για λόγους, όμως, διαφορετικούς από εκείνους που αφορούν τις ΑΧ: δεν είναι δυνατόν να απορροφηθεί η μεγάλη μάζα των ανέργων, γιατί οι επενδύσεις είναι, κυρίως, έντασης κεφαλαίου.

Είναι, επομένως, η ανάπτυξη της τεχνολογίας εκείνη που οδήγησε στο σημείο, ώστε η παγκόσμια αγορά νά αντιπροσωπεύει την κύρια αγορά μιας σύγχρονης επιχείρησης, ενώ η εθνική αγορά αποτελεί ένα τμήμα μόνο της παγκόσμιας αγοράς. Οι μικρές επιχειρήσεις, βέβαια, λειτουργούν μέσα στην εθνική αγορά, αλλά οι μεσαίες και οι μεγάλες

46. Δες Marios Nikolinakos, «Die Arbeitsteilung zwischen eg und Mittelmeer: Zur Frage des Industrialisierungsprozesses», στο *Den Mittelmeerländern*, Science Center Berlin, Preprint P/76-13, Berlin, Μάιος 1977, σελ. 1 - 8, επίσης, Dietmar Gorcalzyk, *Weltmarkt, Weltwahrungssystem und westeuropäische Integration*, Giessen, 1975.

επιχειρήσεις έχουν την τάση να προσανατολίζονται προς τις εξαγωγές. Για τις ΠΕ, αυτό αποτελεί ουσιαστικό γνώρισμα της δραστηριότητάς τους. Ήδη από το 1970, το 30% του παγκόσμιου εμπορίου εξαγόταν από τις ΠΕ: οι εξαγωγές των ΠΕ ήταν 69% στις ΗΠΑ, 42% στον Καναδά, 45% στο Μεξικό, 17% στην Αγγλία, 13% στο Βέλγιο κτλ. επί του συνόλου των εξαγωγών κάθε μίας από τις αναφερόμενες χώρες τον ίδιο χρόνο.⁴⁷ Τα παραπάνω ποσοστά έχουν από τότε αυξηθεί, και θα πρέπει να θεωρείται βέβαιο ότι δεν θα σταματήσει αυτή η διαδικασία, γιατί οι δυνατότητες της σύγχρονης, εξαιρετικά πολύπλοκης, τεχνολογίας να παράγει μαζικά αυξάνονται καθημερινά.

6) *Η διεθνοποίηση των επενδύσεων.* Η διεθνοποίηση των επενδύσεων είναι ένα νέο φαινόμενο που αφορά το πραγματικό ή το παραγωγικό κεφάλαιο, ειδικότερα στη βιομηχανική παραγωγή. Μέχρι τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, το κεφάλαιο εξαγόταν στις χώρες του Τρίτου κόσμου, κυρίως με τη μορφή χρήματος (επενδύσεις σε χρεώγραφα). Το παραγωγικό κεφάλαιο επενδυόταν μόνο σε εξορυκτικές βιομηχανίες και στη γεωργία (φυτείες). Στα πλαίσια των δραστηριοτήτων των ΠΕ, κατά τη μεταπολεμική περίοδο, το παραγωγικό κεφάλαιο άρχισε να επενδύεται και στον τομέα της βιομηχανίας (διεθνοποίηση της παραγωγής).

47. Palloix, *L'internationalisation du Capital*, ό.π., σελ. 68. Δες ακόμη Raphael Kaplinsky, «Radical Technical Change and Export-oriented Industrialisation: The Impact of Microelectronics», στο *Vierteljahresberichte*, ειδικό τεύχος *Industrial Redeployment and International Transfer of Technology: Trends and Policy Issues*, αρ. 83, Μάρτιος 1981, σελ. 81 κ.ε. Αναφέρεται πραγματικά ότι το 1971, στην περίπτωση 1664 ξένων επιχειρήσεων οι οποίες ήταν θυγατρικές εταιρειών εγκαθιδρυμένων στην Ευρώπη, τον Καναδά και την Ιαπωνία, το 97% από αυτές είχαν την εσωτερική αγορά σαν την κύρια διέξοδο της παραγωγής τους. Επίσης, το 94% της βιομηχανικής παραγωγής των ξένων θυγατρικών επιχειρήσεων αμερικάνικων εταιρειών πωλήθηκε το 1977 στην εσωτερική αγορά της χώρας όπου βρίσκονταν. Δες Alfredo E. Calcagno-Jan Knakal, «Foreign Direct Investment in Developing Countries: Effects on the Recipient Countries», στο *Development and Peace*, τόμ. 1, αρ. 2, Φθινόπωρο 1980, σελ. 107. Αυτό, πάντως, συνδέεται με τις πολιτικές υποκατάστασης των εισαγωγών που ακολουθούν πολλές ΛΑΧ, και στην ουσία δεν είναι αντίθετο με τη γενική τάση εξαγωγικού προσανατολισμού της ξένης επένδυσης, σαν αποτέλεσμα της τεχνολογικής προόδου. Υπολογίζεται έτσι ότι οι συνδυσασμένες εξαγωγές των βιομηχανικών αγαθών από τις ΛΑΧ έφθασαν τα 2 δισεκατομμύρια δολάρια το 1960, τα 50 δισεκατομμύρια δολάρια το 1977 και αναμένεται να φθάσουν τα 100 - 110 δισεκατομμύρια δολάρια το 1985. Δες Dela Kadar, «International Trends in the Development of Manufacturing Industries: A Structural Perspective», στο Istvan Dobozi (εκδ.), *The Economic Choices of Small Countries in Changing World Economic Environment*, Hungarian Scientific Council for World Economy, Budapest, 1981, σελ. 15.

Τα γεγονότα αφορούν σε σχέση με τα παραπάνω. Αναφέρεται ότι, το 1967, από τις 100 μεγαλύτερες επιχειρήσεις των ΗΠΑ, οι 62 διέθεταν μονάδες παραγωγής σε 6 ή περισσότερα κράτη για τις ευρωπαϊκές επιχειρήσεις, οι αριθμοί είναι λίγο μικρότεροι. Το 1965, 81 εταιρείες των ΗΠΑ με διεθνή δράση αντλούσαν παραπάνω από 25% των πωλήσεων ή των κερδών τους από δραστηριότητες στο εξωτερικό, 11 από αυτές αντλούσαν παραπάνω από 50%, ενώ η International Packers αντλούσε το 96% σχεδόν των εσόδων της από πωλήσεις στο εξωτερικό. Από την άποψη της χρηματοδότησης, οι αμερικανικές εταιρείες χρηματοδοτήσαν τα τελευταία χρόνια το 40% σχεδόν των δραστηριοτήτων τους στο εξωτερικό, με εισπράξεις που δημιουργήθηκαν στο εξωτερικό, 35% από εξωτερικές πηγές σε άλλες χώρες και 25% από μεταβίβαση κεφαλαίου από τις ΗΠΑ.⁴⁸

Στη δεκαετία του 1970, η διαδικασία της διεθνοποίησης επιταχύνθηκε. Ανάμεσα στα 1971 και 1976, η συνολική ονομαστική αξία των ξένων επενδύσεων, που έκαναν οι ΠΕ σε όλο τον κόσμο, αντιστοιχεί σε περισσότερο από το 80% του συνολικού ποσού των ξένων επενδύσεων που είχαν συσσωρευθεί μέχρι το 1971. Μεταξύ 1976 και 1978, η συνολική αξία των ξένων επενδύσεων αυξήθηκε κατά 40% σχεδόν, δηλαδή από 287 σε 400 δισεκατομμύρια δολάρια περίπου. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι, στη διάρκεια των τελευταίων 15 χρόνων, η διεθνοποίηση του κεφαλαίου συντελείται πρωταρχικά μέσα στις χώρες του ΟΟΣΑ. Το 1978, τα τρία τέταρτα σχεδόν όλων των ξένων επενδύσεων, ήταν τοποθετημένα σε βιομηχανικές χώρες και ήταν κάτω από τον έλεγχο καπιταλιστικών κυρίως ομάδων μέσα στις χώρες του ΟΟΣΑ. Το 20% των ξένων επενδύσεων στις ΛΑΧ ήταν συγκεντρωμένο σε χώρες του ΟPEC και το 27% σε τέσσερις μεγάλες αναπτυσσόμενες χώρες (Αργεντινή, Βραζιλία, Ινδία και Μεξικό).⁴⁹

Το 51% σχεδόν των συνολικών ξένων επενδύσεων, οι οποίες, μεταξύ 1961 και 1977, έφθασαν το ύψος των 77.291 εκατομμυρίων δολα-

48. Robin Murray, «The Internationalisation of Capital and the Nation State», στο Radice (εκδ.), *International Firms and Modern Capitalism*, ό.π., σελ. 128.

49. Dieter Ernst, «Industrial Redeployment and Control Over Technology, Consequences for the Third World», στο *Vierteljahresberichte* (αναφέρεται στην υποσημείωση 47), ό.π., σελ. 18 κ.ε. Δες ακόμη Wolfgang Schoeller, *Weltmarkt und Reproduktion des Kapitals*, Frankfurt, Köln, 1976, σελ. 91 - 101. Δες μία λεπτομερή ανάλυση των ξένων άμεσων επενδύσεων στο Henry Kragenu, *Internationale Direktinvestitionen 1950 - 1973*, Hamburg, 1975. Του ίδιου συγγραφέα, *Internationale Direktinvestitionen 1950 - 1973*, Hamburg, 1975. Του ίδιου: *Internationale Direktinvestitionen, Ergänzungsband 1978/79*, Hamburg, 1979.

ρίων, πραγματοποιήθηκε από αμερικάνικες εταιρείες: τα αντίστοιχα ποσοστά για τα μεγαλύτερα βιομηχανικά κράτη ήταν: 10% για τη Μεγ. Βρετανία, 8,1% για τη Γαλλία, 8,9% για τη Δυτ. Γερμανία, 7,7% για την Ιαπωνία κτλ.⁵⁰ Ο πίνακας που ακολουθεί δίνει μία εικόνα για τη διαδικασία διεθνοποίησης των κύριων βιομηχανικών κλάδων σε μερικώς αναπτυσσόμενες χώρες.⁵¹

Υπολογιζόμενα ποσοστά ξένης συμμετοχής

Χώρες	Χημικά προϊόντα	Ελαστικά	Βασική βιομηχανία		Ηλεκτρικά μηχανήματα	Αυτοκίνητα
			σιδήρου & ατσάλιου	Μηχανήματα άλλα από ηλεκτρικά		
Αργεντινή/1969	37	75	-	82	33	84
Βραζιλία/1976	51	44	61	55	33	100
Ινδία/1973	27	52	41	25	33	10
Ν. Κορέα/1970	22	-	37	19	-	-
Μεξικό/1973	67	84	37	31	63	-
Περου/1969	67	88	-	25	62	-
Φιλιππίνες/1973	-	73	-	-	-	43
Σιγκαπούρη/1968	46	76	21	-	-	-

Πρέπει να σημειωθεί ότι, ενώ το 1967 τα μεταλλεύματα και η εξόρυξη πετρελαίου αποτελούσαν περισσότερο από το ένα τρίτο της αξίας των ξένων επενδύσεων, κατά τη δεκαετία του 1970 μειώθηκαν σημαντικά. Υπολογίζεται ότι το 1971 η διεθνοποιημένη παραγωγή έφθασε το 25 - 33% της παγκόσμιας καπιταλιστικής παραγωγής.⁵² Δεν είναι, λοιπόν, περίεργο που η διεθνοποίηση του παραγωγικού κεφαλαίου είχε σαν αποτέλεσμα τη διεθνοποίηση του τραπεζικού κεφαλαίου. Ο αριθμός των τραπεζών που ίδρυσαν οι ΗΠΑ στο εξωτερικό αυξήθηκε από 305 το 1965 σε 1009 το 1972.⁵³

Τέλος, είναι ενδιαφέρον να επισημάνουμε ότι η διαδικασία της διεθνοποίησης έχει φθάσει ακόμη και σε μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις. Μία πρόσφατη εμπειρική έρευνα, που έγινε στη Middle Francken της Δυτ. Γερμανίας, δείχνει καθαρά τη σταθερή τάση μεταβίβασης της

50. Calcagno-Knaknal, *Foreign Direct Investment in Developing Countries*, ό.π., σελ. 103.

51. Πηγή, Calcagno-Knaknal, ό.π., σελ. 105.

52. Schoeller, ό.π., σελ. 96.

53. Schoeller, ό.π., σελ. 97. Δες μία επισκόπηση της διαδικασίας διεθνοποίησης των τραπεζικών επιχειρήσεων, Ursel Steuber, *Internationale Banken*, Ergänzungsband 1977, Hamburg, 1978.

οικονομικής δραστηριότητας των μεσαίου-μεγέθους επιχειρήσεων στο εξωτερικό.⁵⁴

γ) Η εσωτερικοποίηση των εισροών, των αγορών και της λήψης αποφάσεων.⁵⁵ Αυτό αποτελεί το ευρύτερο νόημα της «διεθνοποίησης της παραγωγικής διαδικασίας» η οποία συντελείται μέσα σε μία ΠΕ. Ο Βαϊτσοσ μιλά για μία «ολοκληρωμένη ή πακετοποιημένη ροή πέρα από τα εθνικά σύνορα ενός αριθμού εισροών και συντελεστών παραγωγής στενά συνδεδεμένων». Αυτές οι εισροές, συγκεκριμένα, περιλαμβάνουν την τεχνολογία, το marketing, τις διοικητικές ικανότητες, ενδιάμεσα προϊόντα, το χρηματοδοτικό κεφάλαιο κτλ. Η εσωτερικοποίηση της αγοράς αφορά την ανταλλαγή εισροών και εκροών μέσα στην ίδια εταιρεία πάνω και πέρα από εθνικά σύνορα, δηλαδή μεταξύ των διαφόρων θυγατρικών εταιρειών ή ανάμεσα σ' αυτές και τη μητρική εταιρεία. Στην περίπτωση αυτή, μπορεί κανείς να μιλήσει για διαδικασίες που δημιουργούν «μεγάλες ζώνες ελεγχόμενων οικονομικών συστημάτων μέσα στα οποία η έννοια της αγοράς έχει ελάχιστο ή καθόλου νόημα». Τέτοιες διαδικασίες μέσα στις ΠΕ συνοδεύονται από «μία "εσωτερικοποιημένη" διακριτική ή διοικητική διαδικασία ενδοεπιχειρησιακής λήψης αποφάσεων και ελέγχου» που χαρακτηρίζεται από έντονη «ιεραρχοποίηση».⁵⁶ Στην πραγματικότητα, οι ΠΕ έχουν αναπτύξει τις «περισσότερο συγκεντρωτικά σχεδιασμένες, συστηματοποιημένες, ελεγχόμενες και διοικούμενες οικονομικές ενότητες στην παγκόσμια οικονομία».

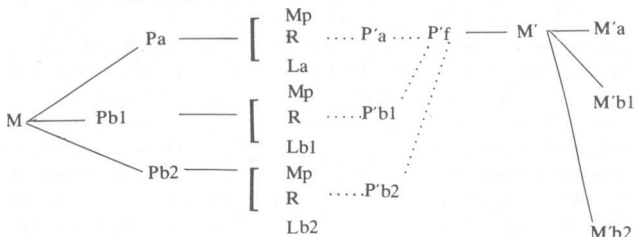
Η διαδικασία εσωτερικοποίησης μέσα στην ΠΕ καταργεί, στην πράξη, τα εθνικά σύνορα υπό λειτουργική έννοια και ενοποιεί την παραγωγική διαδικασία πέρα και πάνω από αυτά. Αυτή η διαδικασία μπορεί να αποδοθεί με τον γνωστό μαρξιστικό τύπο αξιοποίησης του κεφαλαίου. Με M: χρηματικό κεφάλαιο, Mr: μέσα παραγωγής, R: πρώτες ύλες, L: εργασία, P: προϊόν, P': τελικό προϊόν και a & b που δηλώνουν την «εθνικότητα» της μεταβλητής, η εσωτερική παραγωγική διαδικασία μιας ΠΕ παίρνει την ακόλουθη μορφή: η ΠΕ επενδύει το κεφάλαιό της (M) σε τρεις, π.χ., χώρες (a, b1&b2) στις οποίες εγκαθιδρύει τρεις παραγωγικές μονάδες: Pa (μητρική εταιρεία) στην AX, Pb1 θυγατρική εταιρεία στη LAX, bI & Pb2, θυγατρική εταιρεία

54. Δες H. Steinmann-B. Kumar-A. Wasner, *Internationalisierung von Mittelbetrieben*, Wiesbaden, 1977.

55. Vaitsos: *Corporate Integration in World Production and Trade*, ό.π.

56. Το ίδιο συμβαίνει με τις μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις, όπως σαφώς δείχνει η γερμανική μελέτη που αναφέραμε, Steinmann-Kumar-Wasner: ό.π., σελ. 27 κ.ε.

στη ΛΑΧ b2. Και οι τρεις εταιρείες παράγουν ενδιάμεσα προϊόντα (P'a, P'b1, P'b2) τα οποία συναρμολογούνται, π.χ., στο εργοστάσιο της μητρικής εταιρείας στην ΑΧ, στο τελικό προϊόν (P'f) που η ΠΕ πωλεί και στις τρεις αγορές Μ'α, Μ'β1, Μ'β2.



Το παραπάνω σχήμα είναι μία τυπική απεικόνιση που αποδίδει πραγματικά όλη την πορεία εσωτερικοποίησης της παραγωγικής διαδικασίας. Θα μπορούσε κανείς να ποικίλλει τις σχέσεις, ώστε να συλλάβει όλες τις πιθανές μορφές που μπορούν να πάρουν οι διαδικασίες αυτές στην πραγματικότητα. Το αποτέλεσμα θα ήταν το ίδιο. Στην ουσία, τα εργοστάσια Pb1 και Pb2 αντιμετωπίζουν μόνο μία εσωτερική αγορά (Pa) για τα προϊόντα τους, η λήψη αποφάσεων είναι συγκεντρωτική (M), η αγορά είναι διεθνοποιημένη (Μ'α, Μ'β1, Μ'β2) και, το σπουδαιότερο, το κέρδος υπολογίζεται με βάση και τα τρία εργοστάσια μαζί και όχι το καθένα χωριστά. Το κέρδος, επομένως, ορίζεται ως $M' + M'β1 + M'β2 > M... > μεγ.$ κάτω από άριστες συνθήκες παραγωγής.⁵⁷ Διατυπωμένη με τα σύμβολα του τύπου της αξίας (όπου C: σταθερό κεφάλαιο, V: μεταβλητό κεφάλαιο και m: υπεραξία), η εξίσωση του κέρδους (r: κέρδος) είναι:

$$r = \frac{m}{c+v} = \frac{ma+mb_1+mb_2}{(ca+va) + (cb_1+vb_1) + (cb_2+vb_2)} \rightarrow μεγ.$$

Όχι: $ra = \frac{ma}{ca+va}$, $rb_1 = \frac{mb_1}{cb_1+vb_1}$ και $rb_2 = \frac{mb_2}{cb_2+vb_2}$.⁵⁸

57. Αυτό σημαίνει ότι οι μακροπρόθεσμες προβλέψεις είναι εκείνες που καθορίζουν τις πολιτικές που ακολουθούν οι ΠΕ για τη μεταφορά της παραγωγής τους σε χώρες του Τρίτου Κόσμου και όχι μία βραχυπρόθεσμη μεγιστοποίηση του κέρδους. Δες, πάνω στα κίνητρα για ξένες επενδύσεις, Peter Farkas-Sandar Nemeth, «Motivations for Foreign Direct Investments in Developing Gountries», στο *Development and Peace*, τόμ. 1, Φθινόπωρο 1980, σελ. 120 - 131, επίσης, Steimmann-Kumar-Wasner, *ό.π.*, σελ. 45 κ.ε.

58. Δες Nikolinakos, «Die Arbeitsteilung Zwischen EG und Mittelmeer», *ό.π.*, σελ. 20. Σχετικά με τη διάρθρωση του κέρδους των ΠΕ, δες Wladimir Andreff, *Profits et Structures du capitalisme mondial*, Paris, 1976, σελ. 147 κ.ε. και 197 κ.ε. Δες μία ακόμη συζήτηση για την κρίση των κερδών σε παγκόσμιο επίπεδο στο «Shaun Hargreaves

δ) Η διεθνοποίηση της παραγόμενης αξίας του τελικού προϊόντος. Με βάση τον παραπάνω συλλογισμό και διατυπωμένη με τον γνωστό τύπο της αξίας, η εξίσωση παραγωγής της ΠΕ είναι:

$$P_f = (ca + cb_1 + cb_2) + (va + vb_1 + vb_2) + (ma + mb_1 + mb_2).^{59}$$

Το τελικό προϊόν ενσωματώνει, λοιπόν, την υπεραξία που δημιουργείται στις τρεις χώρες κάτω από παρεμφερείς, αλλά επίσης και ανόμοιες συνθήκες. Έτσι, η οργανική σύνθεση του κεφαλαίου (C/V) είναι η ίδια,⁶⁰ αφού η ΠΕ χρησιμοποιεί την πιο σύγχρονη τεχνολογία για την παραγωγή των προϊόντων της, επειδή η διεθνής αγορά (M'α, M'β1 και M'β2) επιβάλλει την αύξηση της παραγωγικότητας. Έτσι, η παραγωγικότητα της εργασίας είναι ίση και στα τρία εργοστάσια:

$$\frac{P'_a}{va} = \frac{P'_b1}{vb_1} = \frac{P'_b2}{vb_2} \quad (\text{παραγωγικότητα σε όρους αξίας})$$

Η διαφορά βρίσκεται στο ότι το ποσοστό εκμετάλλευσης της εργασίας (M/V) είναι υψηλότερο στις ΛΑΧ απ' ό,τι στις ΑΧ. Δηλαδή ισχύει:

$$\frac{mb_1}{vb_1} \quad \eta \quad + \quad \frac{mb_2}{vb_2} > \frac{ma}{va}$$

δεδομένου ότι οι μισθοί είναι χαμηλότεροι στις ΛΑΧ απ' ό,τι στις ΑΧ.⁶¹

Hear World Profitability Crisis in the 1970: Some Empirical Evidence», στο *Capital and Class*, αρ. 12, Χειμώνας 1980/81, ό.π., σελ. 66 - 84 και Daniel M. Holland-Stewart C. Myers, «Profitability and Capital Costs for Manufacturing Corporations and Allnonfinancial Corporations», στο *The American Economic Review*, τόμ. 70, αρ. 2, Μάιος 1980, σελ. 300 - 325. Δεν μπορούμε να συζητήσουμε εδώ το μεγάλο πρόβλημα της τάσης εξίσωσης των κερδών σε παγκόσμιο επίπεδο. Δες, αναφορικά μ' αυτό, Arghiri Emmanuel, *L'echange inégal*, Paris, 1972, σελ. 118 κ.ε. Σύγκρινε επίσης Pierre Dockes, *L'internationalisation du Capital*, Paris, 1975, σελ. 91 κ.ε.

59. Αυτή είναι η τελική μορφή της εξίσωσης που προκύπτει από τις ξεχωριστές εξισώσεις παραγωγής των τριών επιχειρήσεων (P' α, P' β1, P' β2) και την οποία δεν χρειάζεται να αποδώσουμε εδώ λεπτομερώς.

60. Αυτό είναι αληθινό, εφόσον η οργανική σύνθεση του κεφαλαίου μετριέται στο επίπεδο του εργοστασίου. Στο επίπεδο της επιχείρησης, καθώς και στο επίπεδο της συνολικής οικονομίας, πάντως, η οργανική σύνθεση του κεφαλαίου είναι άνιση, αν λάβει κανείς υπόψη τη δαπάνη για E & A, η οποία είναι ένα κύριο χαρακτηριστικό των επιχειρήσεων στις ΑΧ. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο ξεκινήσαμε από μία άνιση οργανική σύνθεση κεφαλαίου σε μία προηγούμενη μελέτη: Δες Nikolinakos, *International Accumulation and Structural Poverty*, ό.π., σελ. 13. Τα πλαίσια της παρούσας μελέτης δεν προσφέρονται για λεπτομερέστερη ανάλυση του παραπάνω θέματος.

ΑΧ,⁶¹ πράγμα που είναι όχι μόνο μία προϋπόθεση αλλά και μία συνέπεια της παραπάνω ανισότητας. Ο «κοινωνικά αναγκαίος χρόνος» για παραγωγή, λοιπόν, ο οποίος καθορίζει την αξία του τελικού προϊόντος, προσδιορίζεται επομένως σήμερα όχι από τις συνθήκες που επικρατούν σε καθεμιά χώρα, αλλά από αυτές που κυριαρχούν διεθνώς. Το επίπεδο τεχνολογίας που επιτυγχάνεται, με άλλα λόγια, το επίπεδο ανάπτυξης των παραγωγικών δυνάμεων που εκφράζεται στην οργανική σύνθεση του κεφαλαίου μαζί με τον ανταγωνισμό που υπάρχει στη διεθνή αγορά (Μ'α, Μ'β1, Μ'β2) – και ο οποίος εκφράζεται μέσα από τις τιμές – είναι οι δύο παράγοντες-κλειδιά που ρυθμίζουν τη διαδικασία της διεθνοποίησης. Οι χαμηλοί μισθοί που επικρατούν στις ΛΑΧ, τόσο για λειτουργικούς (η προσφορά εργασίας είναι μεγαλύτερη από τη ζήτηση εξαιτίας των υψηλών ρυθμών αύξησης του πληθυσμού), όσο και για θεσμικούς λόγους (αδύνατα εργατικά συνδικάτα) οδηγεί σε μία μεγαλύτερη αύξηση της παραγωγικότητας (σε χρηματικούς όρους) στις ΛΑΧ απ' ό,τι στις ΑΧ. Το τελικό προϊόν μυστικοποιεί, πράγματι, τη διαδικασία διεθνοποίησης και την ανισότητα που εκφράζει. Ο ίδιος κοινωνικά αναγκαίος χρόνος έχει πληρωθεί διαφορετικά: το ίδιο τελικό προϊόν είναι η έκφραση των διαφορετικών κοινωνικών σχέσεων που επικρατούν σε διαφορετικές χώρες και στην πραγματικότητα εκφράζει την ανισότητα μεταξύ των εθνών, της εργασίας σε διαφορετικές χώρες καθώς επίσης και την υπεροχή που έχουν αποκτήσει οι ΑΧ ως παραγωγοί τεχνολογίας.

Είναι βασικό να υπογραμμιστεί το γεγονός ότι οι διαδικασίες εσωτερικοποίησης, οι οποίες βασίζονται στη διεθνοποίηση της παραγωγής υπεραξίας μέσα στην ίδια εταιρεία (ΠΕ), διεθνοποιούν όλη τη διάρθρωση της παραγωγής. Οι κοινωνικές συνθήκες παραγωγής σε μία ΛΑΧ αλλάζουν, λοιπόν, με την ίδια την τεχνολογική πρόοδο, αλλά επίσης και διαμέσου των διαδικασιών εσωτερικοποίησης που συντελούνται στα πλαίσια των ΠΕ. Αυτά τα δύο επίπεδα, η διαδικασία εσωτερικοποίησης και η διεθνοποίηση των κοινωνικών συνθηκών της παραγωγής, αλληλοεπηρεάζονται και αλληλοεξαρτώνται. Ουσιαστικά, ακόμη και αν κατηγορούντο οι ΠΕ, η διαδικασία διεθνοποίησης θα ξεκινούσε από το επίπεδο τεχνολογικής ανάπτυξης που έχει ήδη επιτευχθεί, καθώς και από τη διακίνηση της εργασίας πάνω και πέρα από τα εθνικά σύνορα των κρατών. Οι διαδικασίες εσωτερικοποίησης

61. Είναι σ' αυτό το σημείο που ο Emmanuel εντοπίζει την άνιση ανταλλαγή ανάμεσα στις ΑΧ και τις ΛΑΧ. Δες Emmanuel, *ό.π.*, σελ. 109 - 111. Δες για μία ακόμη συζήτηση, πάνω σ' αυτό το ζήτημα, ανάμεσα στον Emmanuel και τον Palloix, τα άρθρα τους στο *L'homme et la société*, αρ. 18, Οκτ.-Νοέμ.-Δεκ. 1970, σελ. 5 κ.ε. και σελ. 35 κ.ε.

που συντελούνται μέσα στις ΠΕ βαθαίνουν, στην πράξη, τις διαδικασίες διεθνοποίησης και τις οδηγούν στην έσχατη συνέπειά τους, τη λειτουργική ενοποίηση της ίδιας της παραγωγικής διαδικασίας, πέρα από τη μηχανική αλληλεξάρτηση των οικονομικών συστημάτων που νοούνται είτε ως εθνικές οικονομίες είτε ως επιχειρήσεις.

ε) *Η Ομοιογενοποίηση των προτύπων κατανάλωσης.* Αυτή δεν χρειάζεται να υπερτονιστεί γιατί αποτελεί ένα συνηθισμένο γεγονός. Τα πρότυπα κατανάλωσης στις ΑΧ, που ιστορικά δημιουργήθηκαν στα πλαίσια της διαδικασίας συσσώρευσης κεφαλαίου από τις ανάγκες και τους όρους αξιοποίησης του κεφαλαίου, ενοποίησαν την αγορά σε όλο τον κόσμο κατά τη μεταπολεμική περίοδο. Αυτό σημαίνει ότι, εκτός από ένα βιολογικά, κυρίως, προσδιορισμένο ελάχιστο όριο συντήρησης, τα πρότυπα κατανάλωσης μορφοποιούνται από την πρόοδο της επιστήμης και την τεχνολογική ανάπτυξη γενικότερα. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι τα πρότυπα κατανάλωσης δεν προσδιορίζονται από ψυχολογικούς ή γενικά υποκειμενικούς παράγοντες, αλλά, πρωταρχικά, από αντικειμενικούς παράγοντες. Τα πρότυπα κατανάλωσης είναι συνάρτηση της προσφοράς μάλλον, παρά της ζήτησης. Εκείνο στο οποίο αποβλέπουν τα άτομα είναι κανόνες, οι οποίοι δημιουργούνται όχι από αφηρημένες ιδέες, αλλά από αληθινές δυνατότητες παραγωγής, που, με τη σειρά τους προσφέρονται από την τεχνολογική πρόοδο.⁶² Το «αποτέλεσμα επίδειξης» αποτελεί μία γενίκευση της καταναλωτικής συμπεριφοράς μέσα σε ένα εθνικό πλαίσιο. Η γνωστή φράση του Duesenberry «να συμβαδίσουμε με τους Jones»⁶³ έχει αποκτήσει διεθνή ισχύ ξεπερνώντας τα εθνικά σύνορα διαμέσου της ευρείας χρήσης των μέσων ενημέρωσης (TV, κινηματογράφος, τουρισμός κτλ.). Τα νέα προϊόντα μπορούν να παραχθούν τεχνολογικά· η ζήτηση για αυτά δημιουργείται με μία ψυχολογική πλύση εγκεφάλου, η οποία ενοποιεί τις συνήθειες, το κοινωνικό γόητρο, την άνεση, ακόμη και το πολιτισμικό υπόβαθρο σε όλο τον κόσμο.⁶⁴ Είναι ακριβώς αυτά τα πρότυπα κατανάλωσης που ενοποιούν παντού την αγορά και έτσι συνιστούν τη βάση της διεθνούς αγοράς, αποτελώντας την ίδια την ουσία της. Παραγωγή για τη διεθνή αγορά σημαίνει, ουσια-

62. Δες την *Richta Report, Zivilisation am Scheideweg*, 2η έκδ., Prag, 1968, σελ. 86 κ.ε.

63. J. Duesenberry, *Income Saving and the Theory of Consumer Behaviour*, Harvard Univ. Press, 1949.

64. Δες Ota Klein, «Die wissenschaftlich-technische Revolution und die Gestaltung des Lebensstils», στο *Radovan Richta und Kollektiv: Technischer Fortschritt und industrielle Gesellschaft*, Nordlingen, 1972, σελ. 107 κ.ε.

στικά, παραγωγή για όμοια πρότυπα κατανάλωσης σε όλο τον κόσμο. Το πρόβλημα βρίσκεται στη χρηματική ζήτηση και όχι στην αντίληψη που έχουν οι καινούργιοι αγοραστές για τα καινούργια προϊόντα. Το χαμηλότερο βιοτικό επίπεδο προσδιορίζεται σήμερα από τεχνολογικά και κοινωνικά αίτια, τα τελευταία εννοούμενα μέσα στο διεθνές πλαίσιο τους. Οι εκθέσεις των Brandt και Tinbergen επισημαίνουν την πείνα και τα προβλήματα διατροφής που υπάρχουν στις ΛΑΧ,⁶⁵ αλλά αποτυγχάνουν να συνειδητοποιήσουν ότι τα αναπτυξιακά μοντέλα που έχουν εφαρμοστεί στις χώρες αυτές βασίζονται, πολιτισμικά και πολιτικά, σε στόχους που καθορίζονται από τα πρότυπα κατανάλωσης των ΑΧ, τα οποία δεν είναι πια «εθνικά». Είναι γεγονός ότι οι προοπτικές της αγοράς δεν ρυθμίζονται από τις ανάγκες του ενός ή ενάμιση δισεκατομμυρίου ανθρώπων που υποφέρουν από πείνα και υποσιτισμό στον κόσμο, αλλά από τα πρότυπα κατανάλωσης του υπόλοιπου πληθυσμού της γης, που είναι σε θέση να εκφράζει τις ανάγκες του με τη μορφή χρήματος και να αγοράζει τα παραγόμενα αγαθά.

στ) *Η διεθνοποίηση της επιστήμης*. Με τον όρο «διεθνοποίηση της επιστήμης» εννοούμε τη διάδοση της επιστημονικής γνώσης καθω-
τήης.⁶⁶ Η βασική γνώση είναι, στην πραγματικότητα, προσιτή σε όλους και διαδίδεται μέσα από την «αποστράγγιση εγκεφάλου» που εξασκείται από τις ΑΧ πάνω στις ΛΑΧ. Οι επιστήμονες των ΛΑΧ που έχουν εκπαιδευθεί στις ΑΧ είναι, τουλάχιστον δυνητικά, σε θέση να ασχοληθούν μόνοι τους με παραπέρα έρευνα και να συμβάλουν στην επιστημονική πρόοδο. Αυτό το κάνουν στην περίπτωση που παραμένουν στις αναπτυγμένες χώρες και μπορούν να χρησιμοποιήσουν την επιστημονική υποδομή που υπάρχει σ' αυτές. Αν επιστρέψουν στις ΛΑΧ αχρηστεύονται, γιατί εκεί δεν υπάρχει επιστημονική υποδομή.⁶⁷

65. Δες Das Überleben Sichern, ό.π., σελ. 116 κ.ε. και *Reshaping the International Order*, ό.π., σελ. 28 κ.ε.

66. Δες την υπέροχη ανάλυση στο *Richta Report*, ό.π., σελ. 112 κ.ε. «Η επιστήμη, ως μία κοινωνική παραγωγική δύναμη par excellence, ωθεί αναγκαστικά προς μία ισχυρότερη πάντα και τελικά παγκόσμια ολοκλήρωση της οικονομικής, κοινωνικής και πολιτιστικής ζωής» (δική μου μετάφραση), ό.π., σελ. 117.

67. Αναφέρεται, π.χ., ότι από 30.000 ερευνητές της Λατινικής Αμερικής μόνο 30% διεξάγουν συστηματική έρευνα, ενώ η δαπάνη για Ε&Α δεν ξεπερνά το 0,5% του Ακαθ. Εθνικού Προϊόντος. Δες Jorge Beinstein, «Science satellite, changement technologique et reproduction élargie du sous développement», στο *Revue Tiers Monde*, τόμ. XX, αρ. 78, Απρ.-Ιούν. 1979, σελ. 327.

Αυτό είναι κάτι που επισημάναμε στο προηγούμενο κεφάλαιο. Παρόλα αυτά, η βασική γνώση, καθώς και η μεθοδολογία της επιστημονικής έρευνας, αποτελούν κοινό εργαλείο στα χέρια όλων των επιστημόνων.

Η προσοχή μας, ωστόσο, πρέπει να συγκεντρωθεί στο γεγονός ότι η επιστημονική έρευνα καθοδηγείται από τα συμφέροντα και τους στόχους που επικρατούν στις ΑΧ. Ακόμη και εκεί όπου η επιστημονική έρευνα διεξάγεται στις ΛΑΧ, είναι αναγκαστικά άσχετη από την «κοινωνική οργάνωση» του άμεσου περιβάλλοντός της. Αναγκαστικά, γιατί οι επιστήμονες έχουν εκπαιδευθεί στις ΑΧ και έχουν, επομένως, μάθει να θέτουν τα ερωτήματα στα πλαίσια των κοινωνικών και πολιτισμικών συνθηκών του «ουδέτερου» ή «επιστημονικού» περιβάλλοντος που χαρακτηρίζει τις ΑΧ. Αυτό ισχύει όχι μόνο για τις κοινωνικές, αλλά και για τις φυσικές επιστήμες.⁶⁸ Η επιστήμη, έτσι, δεν είναι ανεξάρτητη από τις κοινωνικές συνθήκες κάτω από τις οποίες διεξάγεται.⁶⁹ Επομένως, η διεθνοποίηση της επιστήμης δεν είναι τίποτα άλλο από την προώθηση της επιστημονικής έρευνας σύμφωνα με αρχές τις

68. Δες, σε σχέση με αυτό το σημείο, τις εργασίες που περιέχονται στον τόμο *Die gesellschaftliche Orientierung des wissenschaftlichen Fortschritts*, Starnberger Studien I, Frankfurt, 1978. Ο Beinstein (ό.π., σελ. 327) παραθέτει το παράδειγμα της επιστημονικής έρευνας στο πανεπιστήμιο του Buenos Aires ανάμεσα στα έτη 1956 και 1966, όπου «δημιουργήθηκαν περιθωριακές elites σε σχέση με την παραγωγική δραστηριότητα, επιδομένες στην αναπαραγωγή (διάδοση) των πολιτιστικών τάσεων των κυρίαρχων χωρών». Δες επίσης, Maurice Fontaine, «La méthodologie des recherches d'écophysiology fondamentale et appliquée au service du Tiers Monde», στο *Revue Tiers Monde*, τόμ. XX, αρ. 78, Απρ.-Ιούν. 1979, σελ. 251 - 253.

69. Beinstein, ό.π., σελ. 327. Ο Herrera (*Social Determinants of Science Policy in Latin America*, ό.π., σελ. 21) παρατηρεί αναφορικά μ' αυτό το σημείο: «στις αναπτωμένες χώρες, το μεγαλύτερο μέρος της Ε&Α είναι πάνω σε θέματα τα οποία συνδέονται, άμεσα ή έμμεσα, με εθνικούς στόχους, όπως η άμυνα, η κοινωνική ανάπτυξη ή το κύρος». Η επιστημονική έρευνα, σε σχέση με την πυρηνική έρευνα π.χ., έχει προωθηθεί και έχει αναπτυχθεί στις ΑΧ, κυρίως για λόγους στρατηγικής. Δες γι' αυτό Dan Smith, «Trans-Atlantic Cooperation and Conflict in Military Technology, a Case Study of International Technology Politics», στο Ernst (εκδ.), *The New International Division of Labour*, ό.π., σελ. 173 κ.ε. Δες ακόμη Miguel S. Wionczek, «Science and Technology Planning in Less Developed Countries», στο Ernst (εκδ.), *The New International Division of Labour* κτλ., ό.π., σελ. 360 κ.ε. Δες επίσης, για το ρόλο των ξένων συμβούλων των κυβερνήσεων στις ΛΑΧ, Barbara Rogers, «Research as Imperialism», CERES, Μάρτ. -Απρ. 1978, ό.π., σελ. 28 - 31, επίσης, John Roberts, «Engineering Consultancy, Industrialization and Development», *The Journal, of Development Studies*, τόμ. 9, Οκτ. 1972, αρ. 1, σελ. 39 κ.ε. και Jaques Perrin, «Consulting Engineering. A New Form of Technological Dependence in Developing Countries», στο Ernst (εκδ.), *The New International Division of Labour* κτλ., ό.π., σελ. 281 κ.ε.

οποίες ορίζουν οι ΑΧ. Αυτό μπορεί να δημιουργεί αντιθέσεις μέσα στις ΛΑΧ και να οδηγεί σε αδιέξοδα, το γεγονός είναι πάντως ότι η επιστήμη των ΑΧ μετατρέπεται «στην Επιστήμη» *par excellence*, που έχει αποκτήσει έναν οικουμενικό ή καθολικό χαρακτήρα. Επειδή αυτή η επιστήμη «αντανακλάται στην ανάπτυξη της βιομηχανικής και γεωργικής τεχνολογίας και, γενικότερα, στην αύξηση της παραγωγής»,⁷⁰ γίνεται κυρίαρχη, θέτει τις βάσεις του αναπτυξιακού μοντέλου και δίνει την κατεύθυνση προς την οποία πρέπει να κινηθούν οι ΛΑΧ. Η διεθνοποίηση της επιστήμης, επομένως, αποτελεί μία προϋπόθεση για τη διεθνοποίηση της ίδιας της παραγωγικής διαδικασίας.⁷¹

ζ) *Παραγωγή τεχνολογίας και τεχνολογική εξάρτηση*. Η ανάλυση που έγινε στο προηγούμενο τμήμα απέδειξε, νομίζω, την ανεπάρκεια της συζήτησης που αφορά τη μεταφορά τεχνολογίας. Η διάκριση ανάμεσα στους παραγωγούς και τους καταναλωτές τεχνολογίας δείχνει καθαρά τη διαφορά ανάμεσα στις ΑΧ και τις ΛΑΧ. Η άνιση ανταλλαγή έχει την αφετηρία της σ' αυτήν, τελικά, τη διάκριση. Οι αγοραστές τεχνολογίας, με τη μορφή νέων μεθόδων παραγωγής (τύπος α), νέων μηχανημάτων (τύπος β) ή νέων τελικών προϊόντων (τύπος γ), εξαρτώνται από τους παραγωγούς τεχνολογίας. Αναφορικά με τις παραπάνω χώρες, μόνο μία «ανταλλαγή τεχνολογίας», όπως αυτή υφίσταται ανάμεσα στις ΑΧ, θα μπορούσε να δημιουργήσει ισότιμες σχέσεις· εκεί που η συναλλαγή τεχνολογίας είναι μονόπλευρη, δηλαδή όπου ο παραγωγός τεχνολογίας αντιμετωπίζει μόνιμα έναν καταναλωτή τεχνολογίας καταδικασμένο να μείνει για πάντα καταναλωτής, υπάρχει

70. Harrera, *ό.π.*, σελ. 21.

71. Στην πραγματικότητα, δεν γνωρίζουμε καμία άλλη «επιστήμη» εκτός από αυτήν που έχει ως τώρα αναπτυχθεί στις ΑΧ. Είναι αυτή η επιστήμη παγκόσμια και ανεξάρτητη από τις κοινωνικές συνθήκες κάτω από τις οποίες έχει παραχθεί; Όταν π.χ. ο Samir Amin (*Imperialism and Unequal Development*, New York-London, 1977, σελ. 173) ζητά «μία νέα τεχνολογία που να μπορεί όχι μόνο να εδραιώσει τις σοσιαλιστικές σχέσεις παραγωγής, αλλά και να αναπτύξει τις παραγωγικές δυνάμεις ακόμη περισσότερο από το επίπεδο που έχει φθάσει ο καπιταλισμός», ζητά κάτι λογικό ή σκέφτεται, στην ουσία, ουτοπικά; Κατά τον ίδιο τρόπο επιχειρηματολογούν όσοι μιλούν για «ένα νέο αναπτυξιακό μοντέλο». Δες π.χ. τις εργασίες των Dayal, Masr, Da Costa, Mushakoji στο «Decouverte et innovation scientifiques au service du tiers monde», *Revue Tiers Monde*, τόμ. XX, αρ. 78, Απρ.-Ιούν. 1979, καθώς και τις εργασίες των Rohman, Morehouse κ.ά. στο Ernst (εκδ.), *The New International Division of Labour* κτλ., *ό.π.* 'Όσοι επιχειρηματολογούν σε σχέση με την «Wissenschaftlich Technische Revolution» (π.χ. η *Richia Report*) μιλούν, στην πραγματικότητα, για μία παγκόσμια επιστήμη. Εδώ, σημειώνουμε μόνο αυτό το πρόβλημα, χωρίς να μπορούμε να το αναπτύξουμε παραπέρα.

τεχνολογική εξάρτηση που καθορίζει, επίσης, την εξάρτηση όλου του οικονομικού συστήματος. Ο παραγωγός τεχνολογίας ορίζει ταυτόχρονα τους όρους της συσσώρευσης κεφαλαίου στη χώρα-αγοραστή. Επειδή αυτή η διαδικασία συσσώρευσης στις χώρες-αγοραστές (ΛΑΧ) προωθείται σε μεγάλο βαθμό από τις ΠΕ, που είναι οι ίδιες παραγωγί τεχνολογίας την οποία χρησιμοποιούν στη διαδικασία αξιοποίησης του κεφαλαίου τους, είναι οι παραγωγοί τεχνολογίας εκείνοι που καθορίζουν τους όρους της συσσώρευσης κεφαλαίου σε παγκόσμια κλίμακα. Η ίδια η παραγωγή τεχνολογίας, λοιπόν, όπως αυτή πραγματοποιείται σήμερα, είναι ένας συντελεστής της διεθνοποίησης της παραγωγικής διαδικασίας.⁷²

Για να ξαναγυρίσουμε στο επιχείρημα του πρώτου κεφαλαίου, η τεχνολογική εξάρτηση⁷³ βρίσκεται στην ανταλλακτική αξία της τεχνολογίας, γιατί οι ΛΑΧ δεν είναι σε θέση να παράγουν τις αξίες χρήσης της τεχνολογίας. Επειδή οι ΑΧ κυριαρχούν στην παραγωγή τεχνολογίας, οι ΛΑΧ δεν έχουν καμιά δυνατότητα επιλογής των τεχνολογιών τους: πρώτα, γιατί μπορούν να αγοράσουν μόνον εκείνες τις τεχνολογίες που οι ΑΧ κρίνουν ότι συμφέρει να πουλούν: δεύτερον, γιατί, όταν οι ΠΕ εγκατασταθούν στις ΛΑΧ, καθορίζουν την τεχνολογική υποδομή της διαδικασίας συσσώρευσής τους: και τρίτον, γιατί η διεθνής και όχι η εθνική αγορά προσδιορίζει τους όρους όχι μόνο του διεθνούς, αλλά και του εθνικού κεφαλαίου στις ΛΑΧ.

Η υπάρχουσα βιβλιογραφία προσφέρει άφθονες μαρτυρίες ως προς αυτά τα γεγονότα. Έτσι, η έρευνα πάνω στην επιλογή τεχνολογίας που κάνουν οι ΠΕ στις θυγατρικές τους εταιρείες, διαπιστώνει πως οι προσαρμογές της τεχνολογίας «ειδικά στους χαμηλούς βραζιλιανούς μισθούς, ήταν μικρής, γενικά, σημασίας».⁷⁴ Παρόμοιες μελέτες για την

72. Δες P. Judet, «Transfert des technologies et processus d'internationalisation», στο *Options Méditerranéennes*, αρ. 27, σελ. 49 - 55.

73. Δες γενικά για την τεχνολογική εξάρτηση ή άλλους τομείς εξάρτησης: Johan Galtung, «Technology and Dependence», στο *Ceres*, αρ. 41, Σεπτ.-Οκτ. 1974, σελ. 45 - 50, Tamas Szentes, «Die transnationalen Unternehmen sind ein Hindernis für die Industrialisierung und Souveranität der Entwicklungslander», στο *Neue Perspektiven*, αρ. 4/1979, σελ. 11 - 14, Jose A. Benitez, «Les transnationales menacent l'indépendance des pays en développement», *Nouvelles Perspectives*, αρ. 5/1980, σελ. 11 - 15, Dieter Ernst, «International Transfer of Technology, Technological Dependence and Development Strategies», στο *Bulletin of Peace Proposals*, αρ. 2/1979, σελ. 197 - 206: επίσης, τις εργασίες των Annerstedt, Michalet, Bennaceur και Geze, Elzinga, Koopmann, Pollak, Hveem, στο Ernst (εκδ.), *The New International Division of Labour* κτλ., ό.π.

74. Samuel A. Morley-Gordon W. Smith, «Limited Search and the Technology Choices of Multinational Firms in Brazil», στο *The Quarterly Journal of Economics*, αρ. 91,

Αυστραλία⁷⁵ και άλλες χώρες επιβεβαιώνουν αυτό το συμπέρασμα.⁷⁶ Το θέμα της «κατάλληλης τεχνολογίας», επόμενος, παραμένει ένα ερώτημα μόνο για τους ερευνητές ή τους ουτοπιστές, όχι για το κεφάλαιο ή τις κυβερνήσεις των ΛΑΧ.⁷⁷ Οι ίδιες οι κυβερνήσεις επιλέγουν τη σύγχρονη τεχνολογία μάλλον, παρά την «κατάλληλη τεχνολογία».⁷⁸ Η «κατάλληλη» ή «ενδιάμεση» τεχνολογία μπορεί να αποτε-

Μάιος 1977, σελ. 263. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει και ο William G. Tyler, «Technical Efficiency and Ownership Characteristics of Manufacturing Firms in a Developing Country: A Brazilian Case Study, στο *Weltwirtschaftliches Archiv*, τόμ. 114 (1978), σελ. 360 - 378. Είναι αρκετά ενδιαφέρον πως η διαπίστωση του Tyler ότι στη Βραζιλία χρησιμοποιούν τεχνολογίες εντάσεως κεφαλαίου περισσότερο απ' ό,τι εντάσεως εργασίας, αφορά τόσο τις ΠΕ όσο και τις τοπικές ιδιωτικές βιομηχανικές επιχειρήσεις. Δες επίσης, Samuel A. Morley-Gordon W. Smith, «The Choice of Technology: Multinational Firms in Brazil», στο *Economic Development and Cultural Change*, Ιαν. 1977, σελ. 239 - 263.

75. Δες Thomas G. Parry, «Technology and the Size of the Multinational Corporation Subsidiary: Evidence from the Australian Manufacturing Sector», στο *The Journal of Industrial Economics*, τόμ. 23, αρ. 2, Δεκ. 1974, σελ. 125 - 134.

76. Δες R. Hal Mason, «The Selection of Technology: A Continuing Dilemma», στο *Columbia Journal of World Business*, Καλοκαίρι 1974, σελ. 29 - 34, του ίδιου συγγραφέα: «Some Observations on the Choice of Technology by Multinational Firms in Developing Countries», στο *Review of Economics and Statistics*, Αύγ. 1973, σελ. 349 - 355, Renato Constantino, «Global Enterprises and the Transfer of Technology», στο *Journal of Contemporary Asia*, τόμ. 7, αρ. 1/1977, σελ. 44 - 45, επίσης τις εργασίες των Michalet (σελ. 64), Kaplinsky και Crishti (σελ. 95 κ.ε.), Daguino Pastore (σελ. 194), Nadal (σελ. 274) για την Ισπανία, Ελλάδα, Μαρόκο, Κένυα, Ινδία, Αργεντινή και Μεξικό, στο Germidis (εκδ.), *Le Transfert technologique par les firmes multinationales*, ό.π., τόμ. Ι. Δες ακόμη, Steven Langdon, «Technology Transfer by Multinational Corporations in Africa: Effects on the Economy», στο *Development and Peace*, τόμ. Ι, Φθινόπωρο 1980, σελ. 164 κ.ε.

77. Εκτός από τις πηγές που αναφέρονται στις υποσημειώσεις 7, 8 και 9, δες: Peter Kilby, «Appropriate Technology at the National Level: A Survey», στο *JLO: Tripartite World Conference on Employment, Income Distribution and Social Progress and the International Division of Labour*, τόμ. Ι, Geneva, Ιούνιος 1976, σελ. 107 - 119. Wilfred A. Ndongkosunday O. Anyang, «The Concept "Appropriate Technology": An Appraisal from the Third World», στο *Monthly Review*, τόμ. 32, αρ. 9, Φεβρ. 1981, σελ. 35 - 43. Jozsef Nyilas, «Appropriate Technology: The Problem of Choice», στο *Development and Peace*, τόμ. Ι, αρ. 1, Άνοιξη 1980, σελ. 38 - 65. Robert Chambers, «Appropriate to What?», στο *Ceres*, Μάιος-Ιούν. 1977, σελ. 27-30. Δες επίσης, Frances Stewart, «Technology and Employment in LDC'S», στο *World Development*, τόμ. 2, αρ. 3, Μάρτιος 1974, σελ. 17 - 46, του ίδιου συγγραφέα: «Choice of Technique in Developing Countries», στο *The Journal of Development Studies*, τόμ. 9, αρ. 1, Οκτ. 1972, σελ. 99 κ.ε.

78. Ο Hveem παρατηρεί: «ορισμένες μελέτες δείχνουν ότι η τεχνολογία που παράγεται τοπικά στην περιφέρεια είναι, στο μεγαλύτερο μέρος της, αναξιοποίητη προς το παρόν και περιθωριοποιείται δραστικά από το διεθνές κεφάλαιο». Προσθέτει, αναφορικά με την Αλγερία: «η προστασία, η δημιουργία και η χρησιμοποίηση αυτής της τεχνολογίας φαίνεται πως δεν έχει θέση μέσα στην τεχνολογική πολιτική της Αλγερίας». Helge Hveem, *Technology and the Contradiction between Internalization of Capital*

λέσει τη βάση «ενός νέου μοντέλου ανάπτυξης» μόνον αν ληφθούν προστατευτικά μέτρα, τουλάχιστον σε κάποιο αρχικό στάδιο, και γίνονται προσπάθειες για την παραγωγή τεχνολογίας ή τον εκσυγχρονισμό παλιών τεχνολογιών.⁷⁹

η) Η διεθνοποίηση του εργατικού δυναμικού. Η διεθνοποίηση του

and National Development. Μερικές σημειώσεις για την περίπτωση της Αλγερίας στο Ernst (εκδ.): *The New International Division of Labour* κτλ., ό.π., σελ. 471. Για να δώσουμε μόνο ένα άλλο παράδειγμα που αναφέρει ο Garg (M. K. Garg, «The Scaling-down of Modern Technology: Crystal Sugar Manufacturing in India», στο Jequier (εκδ.), *Appropriate Technology*, ό.π., σελ. 167): μία σύγκριση ανάμεσα σ' έναν μεγάλης κλίμακας, σύγχρονο μύλο και έναν μύλο μικρής κλίμακας και χαμηλού κόστους δίνει την ακόλουθη εικόνα:

	Μεγάλης κλίμακας σύγχρονος μύλος	Μικρής κλίμακας χαμηλού κόστους μύλος
απόδοση (τόνοι ημερησίως)	1250	80
παραγωγή ζάχαρης σε μία μέση εποχή (τόνοι)	12150	640
Σύνολο αναγκαίας επένδυσης (σε εκατομ. rupees)	28	0.6
Συνολική απασχόληση (εποχιακή-μόνιμη)	900	171
Μέσος όρος επένδυσης για κάθε τόνο παραγωγής ζάχαρης (rupees)	2305	940
Επένδυση για κάθε εργαζόμενο (rupees)	31100	3530

Οι παραπάνω υπολογισμοί έχουν γίνει από τον C. G. Baron του Διεθνούς Γραφείου Εργασίας. Υποστηρίζεται ότι με την ίδια αρχική επένδυση των 28 εκατομμυρίων rupees μπορεί κανείς να κτίσει ένα σύγχρονο εργοστάσιο ή 47 μικρούς μύλους, οι οποίοι θα παράγουν 30.280 τόννους ζάχαρης (έναντι 12.150 τόννων του σύγχρονου εργοστασίου) και θα απασχολούν 9.937 άτομα (έναντι 900). Συμπεραίνεται, λοιπόν, ότι μικρής κλίμακας χαμηλή τεχνολογία είναι αποδοτικότερη σε σχέση με την απόδοση του κεφαλαίου και τη δημιουργία απασχόλησης (Ebenda). Δεν γίνονται, ωστόσο, υπολογισμοί για τη διάρθρωση του κόστους, τις τιμές και τα κέρδη. Οι παραπάνω υπολογισμοί είναι άσχετοι αν οι τελευταίοι τρεις παράγοντες οδηγούν σε αρνητικά ή πενιχρά αποτελέσματα. Δες ακόμη την περίπτωση της Τανζανίας, στο H.P.B. Moshi, «Industrialisation and Technological Policy in Tanzania: An Overview», στο *Afrique et le Developpement*, τόμ. VI, αρ. I/1981, σελ. 89 - 93.

79. Για την περίπτωση της Κίνας, δες τα άρθρα του Shigeru Ishikawa και Genevieve Dean στο *The Journal of Development Studies*, ειδικό τεύχος για τη «Science and Technology in Development», τόμ. 9, αρ. 1, Οκτ. 1972, σελ. 161 κ.ε. και 187 κ.ε.

εργατικού δυναμικού αποτελεί ένα σταθερό φαινόμενο των σύγχρονων καπιταλιστικών κοινωνιών από τις αρχές της δεκαετίας του εξήντα, όταν άρχισε το μεγάλο μεταναστευτικό ρεύμα από τις Μεσογειακές προς τις Δυτικο-Ευρωπαϊκές χώρες. Αυτό το ρεύμα ήταν, ουσιαστικά, ο θεμέλιος λίθος πάνω στον οποίο βασίστηκε η αναπτυξιακή διαδικασία των χωρών της Δυτ. Ευρώπης μέχρι το 1973.⁸⁰ Οπωσδήποτε, οι μετανάστες εξακολουθούν να είναι το κύριο διαρθρωτικό στοιχείο της αγοράς εργασίας σ' αυτές τις χώρες και υπολογίζεται ότι θα εξακολουθήσουν να είναι και στο μέλλον για δημογραφικούς και κοινωνικούς λόγους.⁸¹

Μετά το 1973, πάντως, οι διαρθρωτικές αλλαγές, που επέφερε η κρίση του πετρελαίου, οδήγησαν σε ορισμένες επιταχυνόμενες αναπτυξιακές διαδικασίες σε πολλές μέχρι τότε ΛΑΧ, οι οποίες αντιμετώπιζαν ελλείψεις στην αγορά εργασίας τους. Το εργατικό δυναμικό έγινε, έτσι, ένας κινητός συντελεστής, όπως το κεφάλαιο. Αν η μετανάστευση ήταν ένας σημαντικός παράγοντας για την ανάπτυξη των αραικοκατοικημένων χωρών κατά τον περασμένο αιώνα, και στην πραγματικότητα μέχρι τον Πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο,⁸² τα νέα διεθνή μεταναστευτικά ρεύματα ενέχουν ένα καινούργιο στοιχείο: οι μετανάστες κινούνται προσωρινά από χώρα σε χώρα, χωρίς την πρόθεση μόνιμης μετανάστευσης. Έτσι συνέβη με τη μετανάστευση που κατευθύνθηκε προς την Αφρική,⁸³ τις Αραβικές χώρες,⁸⁴ ακόμη και την

80. Δες Nikolinakos, «Politische Ökonomie der Gastarbeiterfrage», ό.π., P. Kindleberger, *Europe's Postwar Growth: The Role of Labour Supply*, Cambridge Mass., 1967, G. Tapinos, *L'économie des migrations internationales*, Paris, 1974, Andriana Marshall, *The Import of Labour*, Rotterdam, 1973, UNO, «Labour Supply and Migration in Europe» (*Economic Survey of Europe in 1977*, part II), New York, 1979.

81. Δες πάνω σ' αυτό, Marios Nikolinakos, «Die Internationalisierung des nationalen Arbeitsmarktes», στο Hartmut Seifert-Diethard B. Simmert (εκδ.), *Arbeitsmarktpolitik in der Krise*, Köln, 1977, σελ. 229 κ.ε., του ίδιου συγγραφέα: *Die Internationalisierung des Arbeitsmarktes Innerhalb der Europäischen Gemeinschaft*, Cience Center Berlin, *Preprint Series P/76-7*, Οκτ. 1976, W. R. Bohning, «Some Thoughts on Emigration from the Mediterranean Basin», στο *International Labour Review*, τόμ. III/1975, σελ. 251 - 277, του ίδιου συγγραφέα: *International Migration in Western Europe: Reflections on the Past Five Years*, Ebenda, τόμ. 118/1979, σελ. 401 - 414.

82. Δες UNO, *Economic Characteristics of International Migrants: Statistics for Selected Countries, 1918 - 1954*, New York, 1958, και Marios Nikolinakos, «Wanderungsprozesse und Ihre Ökonomischen Determinanten», στο R. Mackensen-H. Wewer (εκδ.), *Dynamik der Bevölkerungsentwicklung*, München, 1973, σελ. 152 κ.ε.

83. W. R. Bohning (εκδ.), *Black Migration to South Africa ILO* Geneva, 1981, Francis Wilson, *Labour in the South African Gold Mines: 1911 - 1969*, Cambridge, 1972, του ίδιου συγγραφέα, *International Migration in Southern Africa*, Working Paper, Cape Town, 1976,

Αμερική.⁸⁵ Αυτά τα ρεύματα διεθνοποίησαν την αγορά εργασίας,⁸⁶ με άλλα λόγια, έχει διεθνοποιηθεί ο εφεδρικός στρατός.⁸⁷

Η διαδικασία διεθνοποίησης του εργατικού δυναμικού προχωρεί, στην ουσία, σε δύο επίπεδα: πρώτα, μέσα από την εργατική μετανάστευση (τύπος Α), δεύτερον, διαμέσου της διεθνοποίησης της ίδιας της παραγωγικής διαδικασίας από τις ΠΕ (τύπος Β). Η ΠΕ αντιμετωπίζει μια διεθνή αγορά εργασίας την οποία προσπαθεί να εκμεταλλευθεί στο πλαίσιο της λογικής της δημιουργίας κέρδους.⁸⁸ Η διεθνοποίηση της αξίας και της υπεραξίας, που αναφέρθηκαν παραπάνω, είναι το αποτέλεσμα.

Μαζί με την κινητικότητα του κεφαλαίου, η κινητικότητα της εργασίας που παρατηρείται στη σύγχρονη φάση της καπιταλιστικής ανάπτυξης είναι, νομίζω, ένα επαναστατικό στοιχείο στη διεθνοποίηση της διαδικασίας παραγωγής. Ο τελευταίος συντελεστής της παραγωγής, ο οποίος εθεωρείτο ότι ήταν ακίνητος εκτός από το έδαφος, έχει αρχίσει να κινείται πέρα από τα εθνικά σύνορα, δημιουργώντας, έτσι, διεθνείς αξίες. Η διεθνοποίηση του εργατικού δυναμικού, μία διαδικασία που

επίσης, του ίδιου, *Migrant Labour in South Africa*, Johannesburg, 1972, E. Molapi Sebokane, «An Empirical Study of the Attitudes and Perceptions of Migrant Workers: the Case of Lesotho», ILO, *World Employment Programme Research*, Working Papers, Geneva, 1979, Sam Rugegr, *Legal Aspects of Labour Migration from Lesotho to the South African Mines*, ILO - στην ίδια σειρά, Ιούλ. 1979. Δες ακόμη, για τη Νέα Ζηλανδία, Joris de Bres-R. J. Campbell, «Temporary Labour Migration between Tanga and New Zealand», στο *International Labour Review*, τόμ. 112, αρ. 6/1975, σελ. 445 - 457.

84. J. S. Birks-C. A. Sinclair, *International Migration and Development in the Arab Reblon*, ILO, Geneva, 1981, Fred Holliday, *Labour Migration in the Middle East*, Merip Reports, αρ. 59, σελ. 3 - 17, Mader Fergany, «The Affluent Years are Over-Emigration and Development in the Yemen Arab Republic», ILO, *World Employment Programme Research*, Working Papers, Geneva, 1980, J. C. Birks-C. A. Sinclair, «Human Capital on the Nile: Development and Emigration in the Arab Republic of Egypt and the Democratic Republic of the Sudan», Μάιος 1978, του ίδιου συγγραφέα: «The Sultanate of Oman», Ιούν. 1978, και «The Kingdom of Saudi Arabia» και *The Libyan Arab Jamahiriya: The Key Countries of Employment*, Μάιος 1979, και τα τρία στο ILO, *World Employment Programme Research*, Working Papers, Geneva.

85. Δες, π.χ., «Caribbean Migration», στο *NACLA*, τόμ. XI/αρ. 8, Νοέμ.-Δεκ. 1977.

86. Δες επίσης, σχετικά μ' αυτό, Alessandro Serafini (εκδ.), *L'operaio multinazionale in Europa*, Milano, 1974.

87. Δες Nikolinakos, «Politische Ökonomie der Gastarbeiterfrage», *δ.π.*, σελ. 63 κ.ε. Επίσης, «The Global Migration of Labour and Capital», στο *US Capitalism in Crisis*, The Union for Radical Political Economics, New York, 1978, σελ. 102 κ.ε.

88. Δες Nikolinakos, «Die Internationalisierung des nationalen Arbeitsmarktes», *δ.π.*, σελ. 23 κ.ε., επίσης, Raul Trajtenberg, *Transnacionales y fuerza de trabajo en la periferia, Ilet*, Mexico, 1978.

συντελείται μέσα στα πλαίσια της συσσώρευσης κεφαλαίου σε παγκόσμια κλίμακα, είναι στην πραγματικότητα μία προϋπόθεση και, συγχρόνως, ένα αποτέλεσμα της αξιοποίησης του κεφαλαίου σε παγκόσμια κλίμακα: είναι, ωστόσο, ένα φαινόμενο που, από θεωρητική άποψη, δεν έχει μελετηθεί ικανοποιητικά.

Οι παραπάνω συλλογισμοί εντοπίζουν με ακρίβεια τα σημεία στα οποία κάνει την εμφάνισή της η διαδικασία διεθνοποίησης. Το μοντέλο της ενοποιημένης παγκόσμιας καπιταλιστικής οικονομίας μπορεί να αποδοθεί με το ακόλουθο σχήμα αναπαραγωγής στο οποίο χρησιμοποιούμε τα ίδια σύμβολα όπως πριν, προσθέτοντας το i που δείχνει τον επενδυτικό τομέα, το h για τον υποτομέα παραγωγής τεχνολογίας, τα $K1$ και $K2$ για να δείξουμε τους υποτομείς που παράγουν διαρκή και μη - διαρκή καταναλωτικά αγαθά, το r για τον τομέα παραγωγής πρώτων υλών.⁸⁹ Στο εθνικό επίπεδο (μοντέλο I), ο «νέος» διεθνής καταμερισμός εργασίας έχει ως εξής:

Μοντέλο I

$$\begin{aligned} \text{Χώρα A: } & \left[\begin{array}{l} \text{Pai} = (\text{Cai} + \text{Cair}) + (\text{Vai} + \text{Vbi}) + \text{Mai} \\ \text{Paih} = \text{Caih} + \text{Vaih} + \text{Maih} \\ \\ \text{PaK1} = \text{CaK1} + (\text{VaK1} + \text{VbK2}) + \text{MaK1} \\ \text{PaK2} = \text{CaK2} + (\text{VaK2} + \text{VbK2}) + \text{MaK2} \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Χώρα B: } & \left[\begin{array}{l} \text{Pbi} = (\text{Cbi} + \text{Cai}) + \text{Vbi} + \text{Mbi} \\ \text{Pbir} = \text{Cair} + \text{Vbir} + \text{Mbir} \\ \\ \text{PbK1} = (\text{CbK1} + \text{CaK1}) + \text{VbK1} + \text{MbK1} \\ \text{PbK2} = \text{CbK2} + \text{VbK2} + \text{MbK2} \end{array} \right. \end{aligned}$$

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των AX (χώρα A) είναι: πρώτον, η ύπαρξη ενός υποτομέα παραγωγής τεχνολογίας (Paih) και δεύτερον, η χρησιμοποίηση ξένης εργασίας (Vb). Η διαδικασία διεθνοποίησης

89. Δες Nikolinakos, «Die Arbeitsteilung zwischen EG und Mittelmeer», *ό.π.*, σελ. 16 - 21, όπου επιχειρήσαμε να αναπτύξουμε το υποιμπεριαλιστικό μοντέλο του ιδιόενους καταμερισμού εργασίας. Η πρώτη προσπάθεια είχε γίνει στο Nikolinakos, *International Accumulation and Structural Poverty*, *ό.π.*, σελ. 7 - 18. Στην ουσία, ξεκινούμε από ένα μοντέλο δύο τομέων το οποίο τελικά αναπτύσσουμε de facto σε ένα μοντέλο οκτώ τομέων. Ο Andreff χρησιμοποιεί, επίσης, την έννοια του τομέα, διακρίνοντας τρεις κύριους τομείς, *Profits et structures du capitalisme mondial*, *ό.π.*, σελ. 155 κ.ε. Ο Palloix χρησιμοποιεί και αυτός τρεις τομείς και προχωρεί πάνω στην ίδια βάση που ακολουθούμε εδώ, δηλ. την τομεακή προσέγγιση. Δες Palloix, *L'internationalisation du capital*, *ό.π.*, σελ. 144 κ.ε.

εμφανίζεται στις ΑΧ διαμέσου της διεθνοποίησης της αγοράς και του εργατικού δυναμικού.

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ΛΑΧ (χώρα Β) είναι: πρώτον, η παρουσία ξένου κεφαλαίου (Ca), τόσο με τη μορφή κοινοπραξίας (Cbi+Ca_i και CbK1+CaK1) όσο και αυτόνομα (Cair): δεύτερον, η ύπαρξη ενός εξορυκτικού τομέα (Pbir), λίγο ως πολύ στα χέρια του ξένου κεφαλαίου: τρίτον, οι νέοι τομείς (τομέας κεφαλαιουχικών αγαθών Pbi) και ο τομέας διαρκών αγαθών (PbK1), η ύπαρξη των οποίων οφείλεται στην παρουσία ξένου κεφαλαίου (Cai+CaK1). Ουσιαστικά, το εθνικό κεφάλαιο δεσπόζει μόνο στον τομέα των μη-διαρκών αγαθών (PbK2).

Στην πραγματικότητα, ωστόσο, μόνο το μοντέλο της παγκόσμιας οικονομίας, στο επίπεδο του τομέα (μοντέλο II), δίνει τις λειτουργικές αλληλοσυνδέσεις των εθνικών οικονομιών και τις αμοιβαίες τους αλληλεξαρτήσεις.

Μοντέλο II

Τομέας i: $Pai = (Cai + Cair) + (Vai + Vbi) + Mai$

$Pa_{ih} = Caih + Vaih + Maih$

$Pbi = (Cbi + Cai) + Vbi + Mbi$

$Pbir = Cair + Vbir + Mbir$

Τομέας K: $PaK1 = CaK1 + (VaK1 + VbK1) + MaK1$

$PbK1 = (CbK1 + CaK1) + VbK1 + MbK1$

$PaK2 = CaK2 + (VaK2 + VbK2) + MaK2$

$PbK2 = CbK2 + VbK2 + MbK2$

Επειδή οι ΛΑΧ δεν παράγουν καθόλου τεχνολογία, είναι απόλυτα ενσωματωμένες στο παγκόσμιο καπιταλιστικό σύστημα και εξαρτώνται από τις ΑΧ: στην ουσία, αποτελούν συστατικό στοιχείο του παγκόσμιου παραγωγικού συστήματος. Οι ΠΕ είναι οι κύριοι φορείς και, κατά συνέπεια, είναι αυτές που δημιουργούν τις προϋποθέσεις της συσσώρευσης κεφαλαίου, τόσο σε παγκόσμιο όσο και σε εθνικό επίπεδο. Η ανάπτυξη ενός τομέα κεφαλαιουχικών αγαθών στις ΛΑΧ είναι, πράγματι, πολύ μικρή και ρυθμίζεται από τις ανάγκες και τις στρατηγικές του διεθνούς κεφαλαίου. Αναφέρεται ότι 97-98% των κεφαλαιουχικών αγαθών παράγονται στις ΑΧ, ενώ οι ΛΑΧ συνεισφέρουν μόνο το 2-3% της παραγωγής και μόνο το 1,5% των παγκοσμίων εξαγωγών. Πέντε μόνο από τις ΛΑΧ (Βραζιλία, Ν. Κορέα, Αργεντινή, Ινδία και Μεξικό) παράγουν κεφαλαιουχικά αγαθά που αναλογούν στο 80% της παραγωγής κεφαλαιουχικών αγαθών από όλες τις ΛΑΧ. Έξι ακόμη ΛΑΧ (Χιλή, Κολομβία, Αίγυπτος, Πακιστάν, Φιλιππίνες, Σιγκαπούρη

και η περιοχή του Puerto Rico) παράγουν το 12% των κεφαλαιουχικών αγαθών που παράγονται συνολικά σε όλες τις ΛΑΧ. Το υπόλοιπο της παραγωγής, 8% περίπου, διανέμεται μεταξύ 12 χωρών.⁹⁰ Επιπλέον, οι ΠΕ διεισδύουν στις ΛΑΧ ενσωματώνοντάς τες μέσα στο παγκόσμιο καπιταλιστικό σύστημα, πρώτα, με υπερβολαβίες και τη μεταφορά σε αυτές παραγωγικών μονάδων που κατασκευάζουν τμήματα προϊόντων, ανταλλακτικά ή εξαρτήματα,⁹¹ και δεύτερον, εγκαθιστώντας παραγωγικές μονάδες που κατασκευάζουν τελικά προϊόντα, είτε για λόγους κόστους ή για να εισδύσουν σε νέες αγορές.⁹² Το εθνικό κεφάλαιο είναι έτσι εξαρτημένο· η διαδικασία ανάπτυξης των ΛΑΧ, κατά συνέπεια, φαίνεται πως είναι μία υπόθεση που έχει την τάση να ξεφεύγει από την ευθύνη και τις δυνατότητες του εθνικού κράτους.

III. Πάνω στην «αυτόνομη» ανάπτυξη και τα υπόλοιπα: μερικές τελικές παρατηρήσεις

Το προηγούμενο τμήμα περιέγραψε περισσότερο, παρά ανέλυσε, την κατάσταση και κατέληξε τυποποιώντας τη διαδικασία της διεθνο-

90. Ονομαστικά, η Αλγερία, το Χονγκ - Κογκ, το Ιράν, η Μαλαισία, το Μαρόκο, η Νιγηρία, το Περού, η Σρι Λάνκα, η Ταϊλάνδη, η Τουρκία και η Βενεζουέλα. Δες Rafael Tiberghien, «The Capital Goods Industry in the Developing Countries and the Objectives Set at the Lima Conference», στο Ernst (εκδ.), *The New International Division of Labour* κτλ., ό.π., σελ. 215 κ.ε. Δες επίσης, στον ίδιο τόμο, σελ. 232 κ.ε. το άρθρο του Daniel Malkin, «New Patterns of Capital Goods Production and Trade and Developing Countries' Technological Dependence». Δες επίσης, S. P. Thierry, «Les biens d'équipement dans l'industrie Algérienne», στο *Afrique et Développement*, τόμ. VI, αρ. 1/1981, σελ. 20 - 43.

91. Αυτό έχει αναλυθεί παραπάνω στις παραγράφους β, γ, και δ. Δες επίσης, Malkin, ό.π., σελ. 248 κ.ε. Για τις υπερβολαβίες, δες τις εργασίες των Michalet, Germidis, Estime κ.ά. στο Dimitri Germidis (εκδ.), *International Subcontracting, a New Form of Investment*, OECD, Paris, 1980.

92. Για τη διεισδύση των ΠΕ στους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας δες: Raul Trajtenberg, *A Sectorial Approach for the Study of Transnational Penetration in Latin America*, ILET, Mexico, 1979, Fernando Aguirre T., *Las consultoras latinoamericanas y las transnacionales en la ingeniería del sector siderurgico*, ILET, Mexico, 1979, Edgardo Lifschitz, *Bases para el estudio de la penetración transnacional en el complejo sectorial automotor*, ILET, Mexico, 1978. Επίσης, για το σίδηρο, τη μηχανολογία, τον ηλεκτρικό εξοπλισμό, τις πετροχημικές και υφαντουργικές βιομηχανίες, Palloix, *L'économie mondiale capitaliste et les firmes multinationales*, τόμ. II, ό.π., σελ. 154, του ίδιου: *L'internationalisation du capital*, ό.π., σελ. 111 κ.ε., *Les firmes multinationales et le proces d'internationalisation*, ό.π., σελ. 73 - 100.

ποίησης σε ένα περιγραφικό μοντέλο. Σ' αυτό το δοκίμιο δεν έγινε καμία προσπάθεια να διατυπωθεί μια θεωρία που να ερμηνεύει την κατάσταση ή να δοθεί ένα αναλυτικό μοντέλο της.

Τελειώνοντας το δοκίμιο, ωστόσο, είναι απαραίτητο να στοχαστούμε λίγο πάνω στην πρόταση με την οποία έκλεισε το προηγούμενο τμήμα: αν τα φαινόμενα, που έχουν περιγραφεί σ' αυτή τη μελέτη μέχρι τώρα, είναι αληθινά, τότε η αναπτυξιακή διαδικασία τείνει να ξεφύγει από την ευθύνη και τις δυνατότητες του εθνικού κράτους. Αυτό το συμπέρασμα πρέπει να αναλυθεί σύντομα, γιατί, όπως σημειώθηκε στο εισαγωγικό μέρος αυτής της πραγματείας, έχει σημαντικές επιπτώσεις πάνω στη θεωρία και την πολιτική της ανάπτυξης.

Η οικονομική θεωρία έχει ως τώρα υποστηρίξει πως η οικονομική ανάπτυξη πρέπει να προχωρήσει με βάση τη «συνεργασία» ανάμεσα στις ΑΧ και τις ΛΑΧ, πως η παροχή βοήθειας πρέπει να αντικατασταθεί από το εμπόριο και πως οι ΛΑΧ πρέπει να στηριχθούν στις δυνάμεις τους (αυτοδυναμία) προκειμένου να αναπτυχθούν.⁹³ Οι πρόσφατες εκθέσεις της Επιτροπής Brandt και της Λέσχης της Ρώμης συνοψίζουν τη συζήτηση που άρχισε μετά το 1973 για τον νέο διεθνή καταμερισμό εργασίας, συνιστώντας προγράμματα προτεραιότητας.⁹⁴ Υπάρχει, ωστόσο, μία εντυπωσιακή αντίφαση σε όλον αυτό το συλλογισμό, ο οποίος, κατά τη γνώμη μου, είναι εκπληκτικός. Καθένας ξεκινά από μία «εθνική» οικονομία, ακόμη κι αν υπογραμμίζει το γεγονός ότι οι διεθνείς εξαρτήσεις—που νοούνται ως τεχνικές ή οικονομικές—είναι σήμερα ένας παράγοντας καθοριστικός για την «εθνική» ανάπτυξη. Από την άλλη πλευρά, υποδείξεις, όπως αυτές που βρίσκουμε στις δύο εκθέσεις που αναφέρθηκαν, βασίζονται σε κάποια αντίληψη για κοινή δράση και ομοφωνία, σαν να μην εξακολουθούσε η δράση να ανήκει στη δικαιοδοσία των εθνικών κρατών.

Όπως σημειώθηκε ήδη παραπάνω, το ίδιο σφάλμα έχει γίνει ως τώρα από τους μαρξιστές που ξεκινούν επίσης από την αντίληψη της «εθνικής» οικονομίας που έχει ενσωματωθεί στο καπιταλιστικό σύστημα. Η λύση, επομένως, βρίσκεται μόνο σε μία «αυτόνομη» ανάπτυξη, πράγμα το οποίο σημαίνει πως η εθνική οικονομία πρέπει να διαχωριστεί από το διεθνές σύστημα, έτσι, ώστε να διαμορφώσει τη

93. Για μία επισκόπηση της «σκέψης πάνω στις υποανάπτυκτες χώρες» και των αδιεξόδων της, δες στο H. W. Singer, *The Strategy of International Development*, London, 1975, σελ. 1 - 21, επίσης, Celso Furtado, *Le mythe du développement économique*, Paris, 1976.

94. Δες *Das Überleben Sichern*, ό.π., σελ. 333 κ.ε. και *Reshaping the International Order*, ό.π., σελ. 119 κ.ε.

δική της πορεία: αυτό συνεπάγεται: προστασία—και έρχεται, έτσι, σε αντίθεση με τις υποδείξεις των αστών οικονομολόγων και των δυτικών κυβερνήσεων για ελεύθερο εμπόριο—, «νέα» μοντέλα ανάπτυξης, «νέες» τεχνολογίες και μία «νέα» επιστήμη ανάπτυξης (!), αποπομπή των ΠΕ, σχεδιασμό και προγραμματισμό κτλ.⁹⁵ Στην πραγματικότητα, όλες οι συναφείς προτάσεις βασίζονται, φανερά ή συγκαλυμμένα, στην ιδέα ενός εθνικού κράτους τύπου List, το οποίο ήταν κατά βάση προστατευτικό. Βασίζονται ακόμη στις έννοιες των αναπτυξιακών μοντέλων τύπου Harrod-Domar,⁹⁶ καθώς και σε ιστορικά πρότυπα, όπως η Σοβιετική Ένωση, η Κίνα ή η Αλβανία.

Όλες αυτές οι απόψεις έχουν, στην πραγματικότητα, οδηγηθεί σε αδιέξοδο. Πρώτα, τι μπορεί να γίνει στην περίπτωση που η «αποσύνδεση» μιας οικονομίας δεν είναι πολιτικά εφικτή; Δεύτερον, ακόμη και εάν πραγματοποιηθεί η «αποσύνδεση», είναι δυνατή μία ενδογενής ανάπτυξη; Ο Emmanuel έχει πρόσφατα αποδείξει το αδιέξοδο της συζήτησης για την «κατάλληλη» τεχνολογία κτλ.⁹⁷ Ο Dockes, τουλάχιστον, συνειδητοποιεί τις δυσκολίες που ενέχει μία εθνική μετάβαση στο σοσιαλισμό καθώς προχωρεί η διαδικασία της διεθνοποίησης.⁹⁸ Το δικό μου συμπέρασμα είναι πως, αν με την «αυτόνομη ανάπτυξη» εννοούμε μία αυτοδύναμη και αυτοσυντηρούμενη διαδικασία συσώρευσης, η «εθνική» ή «αυτόνομη» ανάπτυξη δεν φαίνεται να είναι πια εφικτή.

95. Ο Samir Amin, π.χ., προτείνοντας μία πολιτική αυτόνομης ανάπτυξης, μιλά για την υποκατάσταση του περιφερειακού καπιταλισμού στις ΛΑΧ από σοσιαλιστικές σχέσεις. Δες το έργο του *Le développement Inégal*, Paris, 1973, σελ. 325 κ.ε. Το ίδιο και όταν αναφέρεται στο πρόβλημα της μεταφοράς της τεχνολογίας. Δες το έργο του *Imperialism and Unequal Development*, ό.π., σελ. 169 κ.ε. Η σειρά των πηγών θα ήταν μακριά αν θέλαμε να κάνουμε παραπομπές ως προς αυτό το σημείο. Για χάρη μερικών ακόμη απόψεων, αναφέρουμε εδώ: Dieter Senghaas, *Weltwirtschaftsordnung und Entwicklungspolitik, Pladoyer für Dissoziation*, Frankfurt, 1977, Y. Nayudama, *Endogenous Development: Science and Technology*, Occasional Paper 78/3, Vienna Institute of Development, Abelatif Benachhou, «For Autonomous Development in the Third World», *Monthly Review*, τόμ. 32, αρ. 3, Ιουλ.-Αύγ. 1980, σελ. 43 - 52. Επίσης, τις εργασίες των Rahman, O'Brien, Morehouse, Makange, Senghaas, Baumgartner, Sagasti και Ernst, στο Ernst (εκδ.), *The New International Division of Labour*, ό.π.

96. Δες Singer, ό.π., σελ. 7 κ.ε. Δες επίσης, μία θεμελιωμένη κριτική της αντίληψης του Senghaas για την «αποσύνδεση» στο El Shagi, «Weltwirtschaftliche Dissoziation zwischen Industrie - Und Entwicklungslandern? Eine kritische Auseinandersetzung mit der These von Senghaas», *List Forum*, τόμ. 10 (1979 - 80), αρ. 2/1979, σελ. 112 κ.ε.

97. Emmanuel, *Technologie Appropriée ou technologie sous-Développée?* ό.π., σελ. 99 κ.ε.

98. Dockes, *L'internationalisation du capital*, ό.π., σελ. 273.

Αν η προηγούμενη ανάλυση ευσταθεί, το παραπάνω συμπέρασμα δικαιώνεται με βάση τις διαδικασίες που συντελούνται. Το μονοπώλιο των ΑΧ στην παραγωγή τεχνολογίας, η συντριπτική υπεροχή της θέσης των ΠΕ στο παγκόσμιο καπιταλιστικό σύστημα, η διεθνοποίηση της αγοράς και η διεθνοποίηση της διαδικασίας παραγωγής είναι ανελαστικές συνθήκες, οι οποίες δεν επιτρέπουν καμία άλλη κίνηση εκτός από την ενσωμάτωση στην παγκόσμια αγορά. Η πείρα μέχρι σήμερα, ακόμη και σε χώρες που ακολούθησαν τη δική τους πορεία προς τον σοσιαλισμό, όπως η Τανζανία, είναι αρκετά ενδεικτική ως προς αυτό το σημείο.⁹⁹

Παρόλο που, μέσα σ' αυτό το πλαίσιο, δεν μπορούμε να προχωρήσουμε σε μία θεωρητική ανάλυση, πρέπει να συνειδητοποιήσουμε ότι οι ενδείξεις για τη διεθνοποίηση δηλώνουν καθαρά πως τα κλειστά αναπτυξιακά μοντέλα τύπου Harrod-Domar δεν είναι πια ρεαλιστικά. Κανένας ρυθμός ανάπτυξης δεν είναι δυνατόν να είναι εγγυημένος από ένα φανταστικό αυτοδύναμο οικονομικό σύστημα, που έχει πάψει να είναι αυτοδύναμο γιατί έχει ενσωματωθεί στην παγκόσμια αγορά.¹⁰⁰ Το

99. Δες Moshi, *Industrialisation and Technological Policy in Tanzania*, ό.π. Είναι ενδιαφέρον να παρατηρήσει κανείς σε τι αδιέξοδο οδηγεί ο παραδοσιακός, ακόμη και ο αριστερός, τρόπος σκέψης. Ο Moshi καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η τεχνολογία που χρησιμοποιήθηκε στην Τανζανία ήταν του τύπου εντάσεως κεφαλαίου, «σε συμφωνία με τα συμφέροντα του κατόχου και διαχειριστή αυτής της τεχνολογίας» (σελ. 93). Παρ' όλα αυτά, λίγες γραμμές παρακάτω, διαπιστώνει: «Οι παραπάνω εμπειρίες, οσοδήποτε επίπονες κι αν είναι, δεν σημαίνουν ότι δεν θα έπρεπε να συναλλασσόμαστε με τις ΠΕ, αντίθετα, τις χρειαζόμαστε πάρα πολύ» (ό.π., έμφαση του Moshi).

100. Βρίσκω, λοιπόν, ολότελα ακατανόητες και ανεδαφικές διαπιστώσεις σαν αυτές που κάνει ο Benachenhου στο άρθρο του «For Autonomous Development in the Third World», ό.π., σελ. 49 - 51, όπου ορίζει ως παράγοντες μίας αυτόνομης ανάπτυξης: α) τον προσανατολισμό κυρίως προς τις εσωτερικές αγορές, β) την ανάπτυξη μίας τοπικής παραγωγής τεχνολογίας, και γ) την κινητοποίηση των φυσικών πλουτοπαραγωγικών πηγών και, στην περίπτωση που αυτές δεν είναι διαθέσιμες, «μία δυναμική αγροτική πολιτική και διεθνή κρατική βοήθεια (ειδικά από τον Τρίτο Κόσμο)» (sic)! Τέτοιες υποδείξεις είτε στερούνται κάθε ρεαλισμού ή εννοούν μία επιστροφή στις συνθήκες που υπήρχαν τον 19ο αιώνα! Μερικά ακόμη ασφαλή συμπεράσματα πρέπει να επισημανθούν αναφορικά με αυτό το σημείο. Πρώτα, δεν πρέπει να υπερτονίζεται, π.χ., ότι ορισμένες ΛΑΧ εξάγουν τεχνολογίες (δες Peter O'Brien, «Third World Industrial Enterprises as Exporters of Technology — Recent Trends and Underlying Causes», στο *Vierteljahresberichte*, αρ. 83, Μάρτιος 1981, σελ. 101 κ.ε. Τα στοιχεία που παρουσιάζονται σ' αυτό το άρθρο υποδεικνύουν, στην πραγματικότητα, πως η διαδικασία της διεθνοποίησης είναι ένα γεγονός. Ακόμη και μεγάλο εθνικό κεφάλαιο στις ΛΑΧ δεν μπορεί να αξιοποιηθεί, αν δεν επεκταθεί σε άλλες χώρες. Ο O'Brien, π.χ., δίνει έναν κατάλογο κοινοπραξιών της Ινδίας και της Αργεντινής στο εξωτερικό (ό.π., σελ. 119 - 121). Επιπλέον, εκτός από κάποιες περιπτώσεις εξαγωγής ολόκληρων εργοστασίων (με το

πρόβλημα της απασχόλησης στις ΛΑΧ, επομένως, δεν μπορεί να επιλυθεί με δυνάμεις που δεν λειτουργούν πια μέσα σε ένα εσωτερικό σύστημα, αλλά με δυνάμεις που εξαρτώνται από συνθήκες οι οποίες δημιουργούνται έξω από αυτό το σύστημα. Από την άποψη αυτή, είναι απαραίτητο να τονιστεί ιδιαίτερα η αδυναμία του εθνικού κράτους: το εθνικό κράτος αντιμετωπίζει μία πραγματικότητα που δεν ανταποκρίνεται πια στην έννοια του «εθνικού» κράτους, όπως αυτή ήταν αντιληπτή τουλάχιστον μέχρι τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο. Στις μέρες μας, τα εθνικά κράτη έχουν εξελιχθεί σε διοικητικές και όχι σε λειτουργικές ενότητες.¹⁰¹ Θα μπορούσε ακόμη να υποστηριχθεί κανείς την άποψη πως, και εάν ακόμη εξαφανίζονταν οι ΠΕ, η τεράστια ανάπτυξη των παραγωγικών δυνάμεων έχει οδηγήσει σε μία κατάσταση που κάνει τα εθνικά κράτη, ακόμη και τα μεγάλα, ανεπαρκή σαν αυτο-συντηρούμενα οικονομικά συστήματα.

Κάτω από αυτές τις συνθήκες, οι στόχοι για ένα «νέο» μοντέλο ανάπτυξης, «νέους» σκοπούς και επιδιώξεις και μία «κατάλληλη» τεχνολογία, θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν μόνον αν ήταν δυνατή μία σχετική απομόνωση. Διαφορετικά, τέτοιες προτάσεις είναι λογικές μόνον αν γίνουν αντιληπτές σαν εφαρμόσιμες σε ολόκληρο το διεθνές καπιταλιστικό σύστημα: αν εφαρμοσθούν σε μία μόνο «εθνική» οικονομία, είναι ουτοπικές, εκτός αν εγκαθιδρυθεί κάποια στυγνή δικτατορία. Από την άποψη αυτή, τα παραδείγματα της Κίνας και της Αλβανίας είναι πολύ ενδεικτικά. Η Κίνα είναι μία μεγάλη χώρα και αντιπροσωπεύει μία τεράστια αγορά: έχει, ωστόσο, αναγκασθεί να ανοίξει τα

κλειδί στο χέρι»), αυτή η εξαγωγή τεχνολογίας αφορά συμβουλευτικές και εμπορικές υπηρεσίες, διπλώματα ευρεσιτεχνίας και τεχνική εκπαίδευση. Δεύτερον, είναι αλήθεια ότι οι ΠΕ καθορίζουν, με την παρουσία τους, τις τεχνολογικές συνθήκες στις ΛΑΧ, αλλά είναι λάθος να κατηγορήσουμε τις ΠΕ για την αδυναμία των ΛΑΧ να αναπτύξουν μία επιστημονική υποδομή που θα τους επέτρεπε να απορροφήσουν τις υπάρχουσες τεχνολογίες και να δημιουργήσουν νέες. Εκτός αν απαιτούσε κανείς να πάψουν να υπάρχουν οι ΠΕ, πράγμα το οποίο θα μπορούσε να δικαιολογηθεί θεωρητικά, αλλά θα ήταν ανοησία από πολιτική άποψη. Τα επιχειρήματα του Vasallo, π.χ., δεν μπορούν να δικαιωθούν. Δες Renato G. Vasallo, «Les transnationales bloquent l'utilisation adéquate de la science et de la technologie dans les pays en développement», στο *Nouvelles perspectives*, αρ. 1/1980, σελ. 24 - 25.

101. Δες, για την αντίφαση ανάμεσα στο εθνικό κράτος και τη διαδικασία διεθνοποίησης, Harry Goulbourne, «The Problem of the State in Backward Capitalist Societies», στο *Afrique et développement*, τόμ. VI, αρ. 1/1981, σελ. 45 κ.ε., Palloix, *L'internationalisation du capital*, ό.π., σελ. 77 κ.ε., του ίδιου συγγραφέα, *Les firmes multinationales et le procès d'internationalisation*, ό.π., σελ. 20 κ.ε., Murray, *The Internationalisation of Capital and the National State*, ό.π., σελ. 107 κ.ε., Assar Lindbeck, «The Changing Role of the National State», στο *Kyklos*, τόμ. 28/1975, αρ. 1, σελ. 23 κ.ε.

σύνορά της προκειμένου να εκσυγχρονισθεί. Η Αλβανία, που παρέμεινε σε απομόνωση για δεκαετίες, κάνει τώρα δειλά βήματα για να βγει από την απομόνωσή της. Από την άλλη πλευρά, όλες εκείνες οι χώρες που δεν μπόρεσαν, για λόγους ιστορικούς ή πολιτικούς, να εγκαθιδρύνουν ένα στυγνό δικτατορικό καθεστώς ή ήταν αναγκασμένες να διατηρούν σχέσεις με τις ΑΧ, κατέληξαν να ενσωματωθούν στο παγκόσμιο καπιταλιστικό σύστημα, έστω και εάν αυτο-αποκαλούνται «σοσιαλιστικές».

Η επιχειρηματολογία αυτή μπορεί να επεκταθεί και στις σοσιαλιστικές χώρες, παρόλο που, όπως σημειώθηκε στην εισαγωγή, στο δοκίμιο αυτό αναλύονται τα καπιταλιστικά, κυρίως, κράτη. Ο Λένιν είχε υποστηρίξει ότι κανένας σοσιαλισμός δεν είναι εφικτός σε μία μεμονωμένη χώρα. Η άποψη αυτή φαίνεται πως σήμερα είναι μία πραγματικότητα, εξαιτίας της διαδικασίας διεθνοποίησης, που εξετάστηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο. Οι παρατηρήσεις που έγιναν εκεί ισχύουν επίσης και για τις σοσιαλιστικές χώρες: τα πρότυπα κατανάλωσης τείνουν να γίνουν ομοιόμορφα σε όλο τον κόσμο, η επιστήμη τείνει να δημιουργήσει τις ίδιες δυνατότητες τόσο στις καπιταλιστικές όσο και στις σοσιαλιστικές χώρες, η διεθνής αγορά αποτελεί μία αναγκαιότητα για όλα τα κράτη ανεξάρτητα από το κοινωνικό τους σύστημα. Η διεθνοποίηση των σοσιαλιστικών επιχειρήσεων, διαμέσου της εγκατάστασής τους σε τρίτες χώρες (ΑΧ ή ΛΑΧ), ή οι κοινοπραξίες, ανάμεσα σε σοσιαλιστικές επιχειρήσεις και το ιδιωτικό κεφάλαιο στις ΑΧ και τις ΛΑΧ, δείχνουν τουλάχιστον την εξάρτηση των σοσιαλιστικών χωρών από τη διεθνή αγορά.¹⁰² Εδώ, βέβαια, προκύπτει ένας μεγάλος αριθμός θεωρητικών προβλημάτων σχετικών με τη δημιουργία της αξίας και τη μεταβίβαση της υπεραξίας κτλ., τα οποία δεν είναι δυνατό να αναπτυχθούν σ' αυτό το δοκίμιο.

Αν η ανάλυση που προηγήθηκε είναι σωστή και η διαδικασία διεθνοποίησης είναι το κύριο χαρακτηριστικό της παγκόσμιας ανάπτυξης στα τέλη του 20ού αιώνα, γίνεται φανερό πως χρειαζόμαστε ένα νέο τρόπο προσέγγισης στα προβλήματα. Προτρέχοντας μιας ανάλυσης που δεν μπορεί να γίνει εδώ, θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε ότι οι αντιφάσεις που απορρέουν από τις εξελίξεις που περιγράψαμε (αντίφαση ανάμεσα στο κράτος και τη διαδικασία διεθνοποίησης της παραγωγής, ανάμεσα στην τεχνολογία και το πρόβλημα της απασχόλησης

102. Δες, π.χ., «The Rise of the Eastern Blou Multinationals», στο *International Management*, Δεκ. 1980, σελ. 19 - 23, επίσης, *Branislav Colanovic*, «Joint Investments in Yugoslavia», στο *Socialist Thought and Practice*, αρ. 10, Οκτ. 1979, σελ. 44 - 52.

κτλ.) θα επιλυθούν, όπως διδάσκει η ιστορία, από πολέμους, εξεγέρσεις, κοινωνικές αναταραχές κτλ. ή κάτω από την απειλή ενός καταστροφικού ατομικού πολέμου. Σ' αυτό το θλιβερό συμπέρασμα οδηγεί η εξέλιξη της πραγματικότητας, καθώς και το αδιέξοδο του μέχρι τώρα τρόπου σκέψης μας. Αναφερθήκαμε στο ενδεχόμενο αυτό στην αρχή του προηγούμενου κεφαλαίου. Κατά συνέπεια, η μόνη δυνατή υπόδειξη προς τις κυβερνήσεις είναι ότι πρέπει να βρουν τρόπους να συνεργαστούν μεταξύ τους και να χρησιμοποιήσουν κοινά αποδεκτές λύσεις στα προβλήματά τους. Η ιστορία, ωστόσο, διδάσκει πάλι ότι η συνεργασία δεν είναι ζήτημα καλής θέλησης, αλλά ζήτημα ισχύος. Αν αυτό αποτελεί ένα ελάχιστο ικανοποιητικό συμπέρασμα της ανάλυσής μας, ο αναγνώστης θα πρέπει είτε να προσπαθήσει, ενάντια στις ενδείξεις της πραγματικότητας, να δείξει ότι είναι εσφαλμένο ή να επιχειρήσει να βρει λύσεις βγάζοντάς μας από το αδιέξοδο στο οποίο έχουμε οδηγηθεί. Ο συγγραφέας που υπογράφει, πάντως, δεν έχει ακόμη προχωρήσει τόσο μακριά.

Μετάφραση: Μαρίνα Πετρονότη