

ΕΥΡΩΠΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ ΚΑΡΑΚΩΣΤΑΣ



Η ΕΥΡΩΠΗ αντιμετωπίζει σήμερα ένα διαφοροποιημένο ανταγωνισμό μετά από τριάντα χρόνια σταθερής οικονομικής ανάπτυξης. Στη δεκαετία του '60, και ακόμα περισσότερο μετά την κρίση του 1974-75, η ανάγκη μιας νέου είδους διεθνοποίησης των οικονομιών της εμφανίζεται κάτω από καινούριες ιδεολογικές συνθήκες: η φιλελεύθερη ιδεολογία της ανταγωνιστικότητας συναντάει το όραμα των μηχανικών, που πιστεύουν στην απεριόριστη δύναμη της τεχνολογίας. Εδώ και δέκα χρόνια επιβάλλεται έτσι, σιγά-σιγά, στις περισσότερες χώρες και στα περισσότερα κοινωνικά στρώματα της Ευρώπης, ένα απλό οικονομικό παράδειγμα, που βασίζεται σε δύο κύριες υποθέσεις:¹

- πρώτον, το μέλλον της ανθρωπότητας καθορίζεται ουσιαστικά από την τριάδα Αμερική-Ιαπωνία-Ευρώπη, γιατί μόνο αυτές οι τρεις «μεταβιομηχανικές ζώνες» θα αποτελούν για πολλά ακόμα χρόνια τις μεγαλύτερες και πλουσιότερες αγορές·
- δεύτερον, όποιος θέλει να επιβιώσει, πράγμα που ισχύει και για την Ευρώπη, πρέπει να παράγει τεχνολογία και να εκσυγχρονίζει τις παραγωγικές διαδικασίες, βάσει της ολοένα διευρυνόμενης χρήσης της μικροηλεκτρονικής, της πληροφορικής και των προηγμένων τηλεπικοινωνιών.

Αυτές οι δύο υποθέσεις εξειδικεύονται ως εξής, σε ό,τι αφορά την Ευρωπαϊκή Κοινότητα:

- Θα πρέπει οι κοινοτικές πολιτικές (ενιαία εσωτερική αγορά, τεχνολογική πολιτική) να δώσουν προτεραιότητα στις οικονομικές και κοινωνικές ομάδες που μπορούν να ανταποκριθούν καλύτερα σ' αυτές τις δύο προαναφερόμενες προκλήσεις - δηλαδή στις μεγάλες βιομηχανίες·
- οι ευρωπαϊκές βιομηχανίες οφείλουν να εξειδικευθούν σε πολύπλοκα προϊόντα και συστήματα υψηλής τεχνολογίας, προσαρμοσμένα στην αμερικανική κυρίως και στην ιαπωνική αγορά·
- τα κοινοτικά ερευνητικά προγράμματα (βλ. ESPRIT, RACE, βιοτεχνολογία κ.λπ.) πρέπει να συμβάλλουν στην εκ-

πλήρωση των δύο προηγούμενων στόχων, δηλαδή να αποβλέπουν στη συνεργασία μεταξύ των ικανότερων, και όχι να νοθεύονται από άλλες, ας πούμε, ηθικές ή πολιτικές δεσμεύσεις, όπως π.χ. στην προώθηση της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής ή την προώθηση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

Σε αντίθεση με αυτήν την απλουστευτική συλλογιστική, μπορεί να υποστηριχθεί κανείς ότι για το σχεδιασμό μιας σωστής τεχνολογικής πολιτικής της ΕΟΚ, πρέπει να ληφθούν υπόψη και άλλες συμπληρωματικές, αν όχι ανταγωνιστικές, υποθέσεις:

- Πρώτον, εκτός από την τριάδα, υπάρχουν άλλοι πόλοι ανάπτυξης, ειδικά στον Τρίτο Κόσμο, στους οποίους η ΕΟΚ θα μπορούσε να παίξει σημαντικό ρόλο.
- Δεύτερον, η αγορά προϊόντων που βασίζεται στις υψηλές τεχνολογίες δεν είναι πάντα - ακόμα και στην Αμερική - αγορά πολύπλοκων και ακριβών συσκευασιών, αλλά αφορά, όλο και περισσότερο, ένα ευρύ φάσμα χρηστών με διαφοροποιημένες και απλές ανάγκες· η τεχνολογική πολιτική μπορεί, συνεπώς, να κατευθύνεται έμμεσα από αυτές τις ανάγκες της αγοράς.
- Τρίτον, η ικανότητα για καινοτομίες βασίζεται στις γνώσεις και στη διανοητική ευελιξία συγκεκριμένων ομάδων ανθρώπων και πολύ λιγότερο στον τεχνικό εξοπλισμό· γι' αυτό, ο ρόλος του κοινωνικού παράγοντα στην τεχνολογική αναβάθμιση πρέπει να εξεταστεί όχι μόνο για πολιτικούς λόγους αλλά και για λόγους οικονομικής αποτελεσματικότητας.
- Τέταρτον, εάν, βάσει μιας γεωοικονομικής προσέγγισης, η ΕΟΚ διαφοροποιείται σε δύο είδη κρατών-μελών, τα «μεταβιομηχανικά» και τα «γεωργικά-υποβιομηχανοποιημένα», τούτο μπορεί να αποτελέσει ένα σημαντικό παράγοντα ανάπτυξης του δυναμικού της συνολικά.

1. Η εκδίκηση του Τρίτου Κόσμου²

Ο τεχνολογικός συσχετισμός δυνάμεων σε παγκόσμια κλίμακα διαμορφώνεται ως εξής:

Οι ΗΠΑ διατηρούν καθοδηγητική θέση σε όλα τα μέτωπα του τεχνολογικού, βιομηχανικού και εμπορικού πολέμου, έστω και αν σε μερικούς τομείς χάσανε σημαντικές μάχες (π.χ. στη μικροηλεκτρονική)· ή είναι καθυστερημένες σε σχέση με την Ιαπωνία (π.χ. οπτικοηλεκτρονική).

Η Ιαπωνία επέλεξε ορισμένους τομείς, στους οποίους έχει συγκεντρώσει με επιτυχία τις προσπάθειές της· διαθέτει το πλεονέκτημα μιας στρατηγικής συναίνεσης για την προώθηση φθηνών και καλής ποιότητας εθνικών προϊόντων, τα οποία χρησιμοποιεί σαν ψυχολογικά και εμπορικά όπλα.

Η Ευρώπη έχει υποστεί ένα βαθύ πλήγμα στην παραδοσιακή βιομηχανική βάση της, με τις γνωστές κοινωνικές και περιφερειακές συνέπειες· διατήρησε μια ισχυρή θέση σε ορισμένους βιομηχανικούς τομείς υψηλής τεχνολογίας (αεροναυπηγική, διαστημική βιομηχανία), αλλά αντιμετωπίζει την πίεση νέων ανταγωνιστών και βρίσκειται όχι μόνο τεχνολογικά, αλλά και βιομηχανικά και εμπορικά, σε μειονεκτική θέση όσον αφορά τους καινοτομικούς τομείς.

Τέλος, η Σοβιετική Ένωση είναι ακόμα πολύ πίσω σε σχέση με τις τρεις άλλες βιομηχανικές δυνάμεις, αλλά οι μακροπρόθεσμες εξελίξεις είναι απρόβλεπτες· εάν μπορέσει να μεταφέρει στις εμπορικές βιομηχανίες το δυναμικό που έχει αναπτύξει στον στρατιωτικό τομέα, τότε ίσως ο συσχετισμός δυνάμεων που αναφέραμε αλλάξει.

Πέρα από τις τέσσερις υπερδυνάμεις, έχουν παρουσιαστεί τα τελευταία χρόνια νέοι ανταγωνιστές στην παγκόσμια σκηνή, που αλλάζουν τους κανόνες του παιχνιδιού και απειλούν άμεσα την Ευρώπη:

- Οι «τέσσερις τίγρεις της Ανατολής» (Νότιος Κορέα, Ταϊβάν, Σιγκαπούρη, Χόνγκ Κόνγκ), που εισήλθαν στη μάχη της τεχνολογίας (ειδικά στην ηλεκτρονική) μέσω βιομηχανιών ώριμης τεχνολογίας, όπως η παραγωγή ραδιοφώνων και μαυρόα-

σπρων τηλεοράσεων, και σχεδιάσανε την τεχνολογική τους πολιτική ώστε να γίνουν ανταγωνιστικές σε εξειδικευμένους κλάδους (βιντεομαγνητόφωνα, εξαρτήματα και περιφερειακά συστήματα πληροφορικής κ.λπ.).⁴

— Η Κίνα, η Ινδία και η Βραζιλία, που έχουν αρχίσει να παίζουν ένα σημαντικό ρόλο σε βιομηχανίες στρατηγικής σημασίας και υψηλής τεχνολογίας, όπως η αεροναυπηγική και η διαστημική βιομηχανία, η βιομηχανία όπλων κ.ά.

Οι προβλέψεις για το 2025, έστω και αν βασίζονται κυρίως σε δημογραφικούς παράγοντες, είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρουσες.⁵ Η Ινδία, η Κίνα και η Βραζιλία προβλέπεται να γίνουν ισχυρότερες οικονομικές δυνάμεις από την Ιαπωνία στα 25 πρώτα χρόνια του 21ου αιώνα (βλ. πίνακα 1).

Πέρα από τις επιφυλάξεις που μπορεί να έχει κανείς, όσον αφορά προβλέψεις για μετά τριάντα οκτώ χρόνια, παραμένει μια διαίσθηση: οι μεγάλες χώρες του Τρίτου Κόσμου θα αλλάξουν πιθανόν τις συνθήκες του παγκόσμιου ανταγωνιστικού παιχνιδιού. Άλλωστε πολλές μελέτες έχουν αναλύσει σε βάθος τη στρατηγική προμήθειας και αξιοποίησης της υψηλής τεχνολογίας σε αυτές τις χώρες.⁶ Το πρόβλημα που πρέπει να αντιμετωπίσει δυναμικά η ΕΟΚ είναι πώς να συμβάλει σ' αυτή την εξέλιξη και πώς να εκωφεληθεί απ' αυτή. Η Ιαπωνία έχει ήδη ρισκάρει πολλές επενδύσεις στην Κίνα και αναπτύσσει από το 1974 μια επιθετική στρατηγική προς τις χώρες του Τρίτου Κόσμου, χρησιμοποιώντας την τεχνική βοήθεια, μέσω της JICA (Japan International Cooperation Agency), ως εμπορικό όπλο προώθησης εξαγωγών.

Η Ευρώπη, πέρα από τις πρωτοβουλίες της στον τομέα της έρευνας και τεχνολογίας για την ανάπτυξη (βλ. το σχετικό κοινοτικό πρόγραμμα, που για την περίοδο 1987-1990 αντιπροσωπεύει 80 εκ. ECU), που αφορούν κλασικές τριτοκοσμικές ανάγκες (διατροφή και υγεία), μπορεί να αντιμετωπίσει συλλογικά τις φιλοδοξίες των χωρών με τις οποίες είναι ιστορικά και οικονομικά συνδεδεμένη (πρώτα τις χώρες της Λατινικής Αμερικής και της Μεσογείου, ύστερα τις ασιατικές χώρες), προσφέροντας έτσι μια διέξοδο στην τεχνολογική τους εξάρτηση από την Αμερική και την Ιαπωνία.

2. Μαζικές αγορές και τεχνολογική ευκαμψία

Συντά ο ευρωπαϊκός Τύπος ερμηνεύει τις εμπορικές αδυναμίες της κοινοτικής βιομηχανίας στις αγορές των ηλεκτρονικών προϊόντων ευρείας κατανάλωσης (consumer electronics), με το επιχείρημα ότι οι μεγάλες εταιρείες, όπως η Philips ή η Thomson, επηρεάζονται από τους μηχανικούς τους, που θέλουν πάντα να επανεφεύρουν τη ρόδα (reinventing-the-wheel syndrome).

Υπάρχουν βεβαίως και άλλοι λόγοι που εξηγούν αυτές τις αδυναμίες, όπως π.χ. η πολιτική που ακολούθησε μέχρι τώρα το κράτος στις μεγάλες χώρες της Βόρειας Ευρώπης, που απέβλεπε, μέσω των κρατικών προμηθειών (του στρατού, των τηλεπικοινωνιών κ.λπ.), στην ενίσχυση των «εθνικών πρωταθλητών» (champions nationaux). Στις εξωτερικές αγορές, οι «εθνικοί πρωταθλητές» εκμεταλλεύονταν τις ευνοϊκές πολιτικές συνθήκες που δημιουργούσε η παρέμβαση του κράτους (εξαγωγικές επιδοτή-

σεις, δάνεια στις χώρες-πελάτες, στρατιωτικές συμφωνίες κ.λπ.), μετατρέποντας έτσι την εξαγωγική δραστηριότητα σε μια εγυημένη και εξασφαλισμένη εμπορία.

Αντιθέτως, όποιος μελετήσει την οργάνωση και στρατηγική των ιαπωνικών και κορεατικών εταιρειών σε ό,τι αφορά τη σχέση τεχνολογίας-αγοράς, διαπιστώνει ότι η ενσωμάτωση των διάφορων δραστηριοτήτων — από τη βασική έρευνα έως την εμπορία και το μάρκετινγκ — σε μια κοινή οργανωτική δομή αποτελεί, εαν ακολουθήσει διαδρομές μεγιστοποίησης (parcours de maximisation), ένα κύριο συγκριτικό πλεονέκτημα στον ανταγωνισμό. Ενάντια στους ανταγωνιστές τους οργανωμένους σε όμιλους επιχειρήσεων (conglomerates), τα ιαπωνικά συγκροτήματα (groups) είναι δομημένα βάσει του μοντέλου του Bonzai (βλ. διάγραμμα 1).⁷

Πιο αναλυτικά, το επόμενο διάγραμμα (βλ. διάγραμμα 2)⁸ παρουσιάζει μια σχηματοποίηση των σχέσεων ανάμεσα στις αγορές και την τεχνολογία.

Μπορούμε να υποθέσουμε ότι υπάρχουν δύο απαραίτητες πορείες, για να ενισχυθεί ο κύκλος εκμάθησης που εμπλουτίζει συνεχώς τις σχέσεις αγορών και τεχνολογιών.⁹

— Η «κανονιστική πορεία», που μετατρέπει τις ανάγκες της αγοράς σε προϊόντα με τη βοήθεια των απαιτούμενων τεχνολογιών.
— Η «εξερευνητική πορεία», που συνίσταται στη διερεύνηση νέων εφαρμογών για υπάρχουσες ή αναπτυσσόμενες τεχνολογίες.

Βάσει αυτού του απλού μοντέλου, η Ευρώπη αντιμετωπίζει δύο βασικές δυσκολίες:

— Πρώτον, την έλλειψη μιας ευρωπαϊκής υποδομής στον τομέα της πληροφόρησης, που να μπορεί να παρέχει στους επιχειρηματίες γνώσεις και πληροφορίες, σχετικές με τις ανάγκες των χρηστών στην Ευρώπη και στις τρίτες χώρες, καθώς και με τις αγορές τεχνολογίας.

— Δεύτερον, την αδυναμία των μηχανισμών μεταφοράς τεχνολογίας σε ενδοεθνικό και διαεθνικό επίπεδο μέσα στην ΕΟΚ.

Ο απολογισμός της κοινοτικής πολιτικής Έρευνας και Ανάπτυξης (Research & Development, R & D), και η ανάλυση του μελλοντικού προγράμματος-πλαισίου για την Ε & Α (1987-1991) δείχνουν ότι η ισορροπία ανάμεσα στις καθαρά τεχνολογικές δραστηριότητες (προαγωνιστική και βασική έρευνα) και στις πρωτοβουλίες που αφορούν τη διάχυση των αποτελεσμάτων της έρευνας και τις πειραματικές εφαρμογές (demonstration projects) γέρνει σαφώς υπέρ των πρώτων (βλ. πίνακα 2), με μια αντιστοιχία 5 προς 1.

Εδώ πρέπει να τονιστεί ότι αυτή η αντιστοιχία ανάμεσα στις κοινοτικές δραστηριότητες Ε & Α και τις πρωτοβουλίες μετα-

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Οι 7 υπερδυνάμεις του 21ου αιώνα — συνολικό προϊόν 1985-2025
(εκατ. δολάρια του 1975)

ΧΩΡΕΣ		ΕΤΟΣ		
		1985	2000	2025
Κίνα	A (α)	650	2.634	7.913
	B (β)	650	1.112	2.500
Ινδία	(γ)	430	1.043	3.872
ΗΠΑ	(ε)	2.025	2.850	4.832
ΕΣΣΔ	A (δ)	980	1.900	5.231
	B (ε)	980	1.390	2.400
Βραζιλία	(γ)	296	700	2.890
Ιαπωνία	(στ)	855	1.385	2.060
Ινδονησία	(γ)	137	308	1.157

Σενάριο: A = απελευθέρωση της αγοράς

B = διατήρηση του υπάρχοντος πολιτικού συστήματος

Υποθέσεις ετήσιας μέσης αύξησης του πραγματικού κατά κεφαλή εισοδήματος:

(α) 5,5% (β) 2,5% (γ) 4,5% (δ) 3,5% (ε) 1,5% (στ) 2,0%

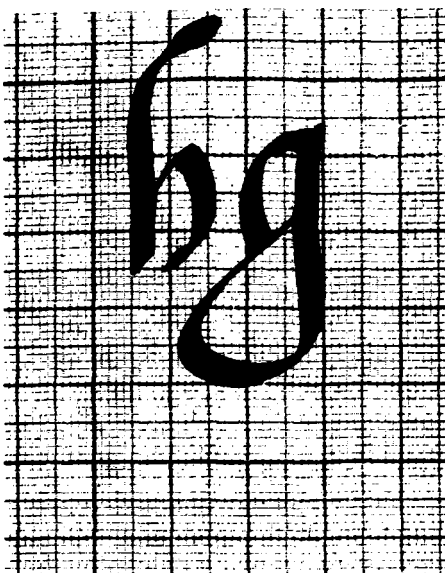
Πηγή: Βλ. σημ. 5.

ράς τεχνολογίας αντικατοπτρίζει και τις δυνάμεις των εταιρειών σε εθνικό επίπεδο, που αναφέραμε προηγουμένως. Εξήλθει επίσης από την εξαιρετικά επιφυλακτική στάση της ΕΟΚ σχετικά με την ανάπτυξη της σε θέματα που αφορούν την αγορά.

Παρά τους περιορισμούς της Συνθήκης της Ρώμης, υπάρχουν τρόποι να ενισχυθούν διάχυση των αποτελεσμάτων της κοινοτικής έρευνας και οι μηχανισμοί μεταφοράς τεχνολογίας. Εκτός από το πρόγραμμα ΕΥΗΚΑ, που αντιπροσωπεύει ουσιαστικά ένα πολιτικό μηχανισμό προώθησης διαπραγματικής συνεργασίας και αναγνώρισης εθνικών ιδιωτικών πρωτοβουλιών, η ΕΟΚ μπορεί να συμπληρώσει το σημερινό άσπασμα δραστηριοτήτων στον τομέα της τεχνολογίας:

- με τη συγκρότηση, στα πλαίσια του κάθε σημαντικού ερευνητικού προγράμματος, μίας ομάδας διάχυσης τεχνολογιών προς τους χρήστες·
- με τη στήριξη των ινστιτούτων και των ανεξάρτητων εταιρειών βιομηχανικής έρευνας και ανάπτυξης με διακλαδικό χαρακτήρα (π.χ. Bertin στη Γαλλία, Fraunhofer Gesellschaft στη Γερμανία, TNO στην Ολλανδία κ.λπ.), με την κοινοτική συγχρηματοδότηση των συμβάσεών τους με ευρωπαϊκά κονοσόρτιουμ·
- με τη συμβολή στη δημιουργία αντίστοιχων ινστιτούτων ή εταιρειών για μεταφορά τεχνολογίας στην περιφέρεια.

Αλλά πέρα από τέτοιες χρήσιμες πρωτοβουλίες, που αφορούν το πεδίο της έρευνας και των καινοτομιών, η ΕΟΚ θα μπορούσε



να προτείνει τη συγχρηματοδότηση έργων-πilotών στον τομέα των εφαρμογών των νέων τεχνολογιών σε βασικούς οικονομικούς και κοινωνικούς τομείς. Με τη μείωση του χάσματος εφαρμογής (application gap), δηλαδή της αδυναμίας της να απαντήσει με οικονομικό τρόπο στις ανάγκες της παγκόσμιας αγοράς, η ευρωπαϊκή βιομηχανία θα είχε έτσι τη δυνατότητα να προσανατολίσει ασφαλέστερα την ερευνητική της δραστηριότητα και να μειώσει συνεπώς το τεχνολογικό χάσμα (technological gap).

Για τη διαμόρφωση ενός τέτοιου προγράμματος, η ΕΟΚ διαθέτει την πλούσια εμπειρία των προγραμμάτων επίδειξης στον τομέα της μη πυρηνικής ενέργειας. Τα προ-

γράμματα αυτά αφορούν τη δοκιμασία, σε πραγματικές συνθήκες αγοράς, τεχνολογικών συστημάτων βάσει οικονομικών και τεχνικών παραμέτρων.¹⁰

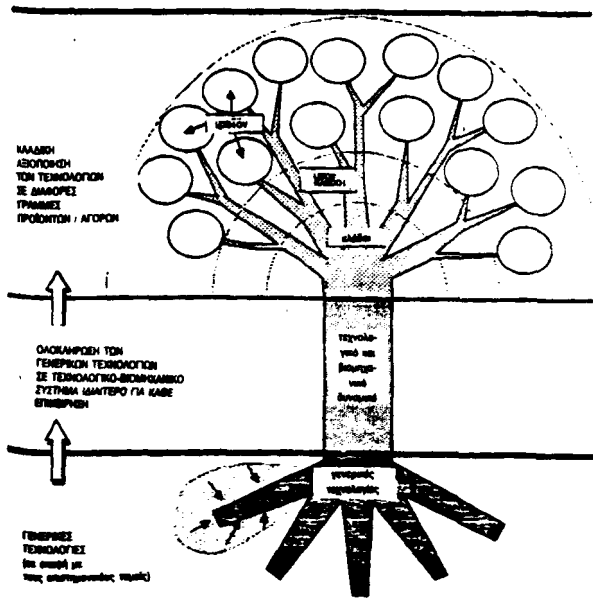
Θα μπορούσε επίσης να εμπνευσθεί από την εξέλιξη των προβληματισμών, όσον αφορά τις τεχνολογικές πολιτικές, που σημειώνεται σε ορισμένα κράτη-μέλη και ειδικά στο Ηνωμένο Βασίλειο. Στα πλαίσια της αξιολόγησης της πρώτης φάσης του εθνικού τους προγράμματος ALVEY, για την ανάπτυξη των τεχνολογιών πληροφόρησης (1983-1988, 350 εκ. αγγλικές λίρες), οι βρετανικές αρχές αποφάσισαν, τον Φεβρουάριο του 1986, να αναθέσουν σε μια επιτροπή τη διερεύνηση των μελλοντικών κατευθύνσεων της πολιτικής τους στον τομέα αυτό. Η επιτροπή, που ονομάστηκε IT 86 και εκφράζει τις απόψεις της βιομηχανίας, κατέληξε στα εξής συμπεράσματα: Ένα πρόγραμμα που θα ακολουθούσε το πρόγραμμα ALVEY θα έπρεπε να περιέχει τρεις συνιστώσες:

- Ένα σχήμα ανάπτυξης εφαρμογών με τη συνεργασία των παραγωγών ΤΠ, των ερευνητών και των χρηστών.
- Ένα ερευνητικό πρόγραμμα συνδεδεμένο με το προηγούμενο.
- Ένα σύστημα μεταφοράς τεχνολογίας και ένα σχέδιο ανάπτυξης στους τομείς της παιδείας και της επιμόρφωσης.^{11, 12}

Σε κοινοτικό επίπεδο, η αντίστοιχη προσέγγιση θα οδηγούσε στη διαμόρφωση, γύρω από τα προγράμματα E & A, ενός προγράμματος εφαρμογών που θα αφορούσε την ολοκλήρωση τεχνολογιών για την κάλυψη των αναγκών της ευρωπαϊκής αλλά και

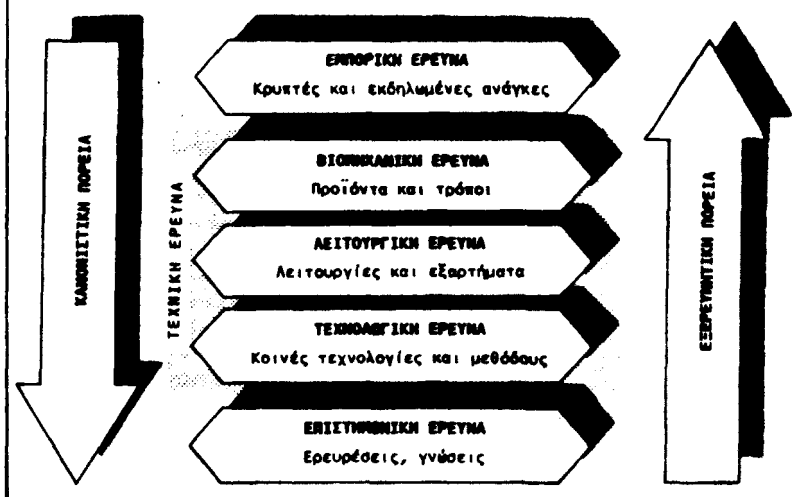
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1

Συνθετική αναπαράσταση υπό μορφή δέντρου της τεχνολογικής λειτουργίας στην εσωτερική επιχείρηση



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2

ΚΑΘΕΤΕΣ ΚΑΙ ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ - ΑΓΟΡΑΣ



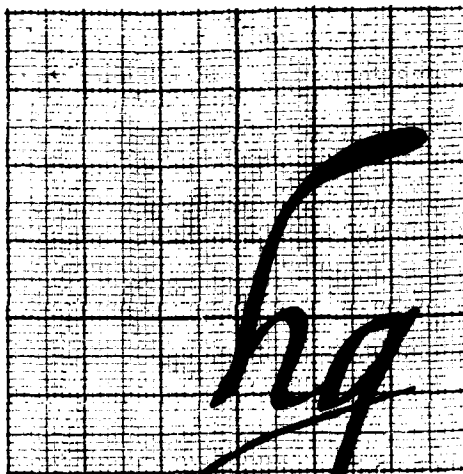
της διεθνούς αγοράς, βάσει της επιλογής στρατηγικών κλάδων (γεωργία, μεταφορές, διαχείριση και αξιοποίηση των φυσικών πόρων, χρηματοοικονομικές και εμπορικές συναλλαγές κ.λπ.).

3. Η παράλειψη μιας σπουδαίας λεπτομέρειας: ο κοινωνικός παράγοντας

Το 1985, η αμερικανική εταιρεία General Motors αποφάσισε, για να αντιμετωπίσει την κρίση, να εγκαταστήσει μια νέα μονάδα παραγωγής αυτοκινήτων βασισμένη σε ένα «επαναστατικό» μοντέλο οργάνωσης, που συνδυάζει τις τεχνολογίες αιχμής με ένα νέο κοινωνικό συμβόλαιο.¹³ Αυτή η «φουτουριστική» προσπάθεια αποδεικνύει την ευελιξία των Αμερικανών μάνατζερ, όταν πρόκειται να σωθεί η βιομηχανία των ΗΠΑ, βαθιά πληγωμένη μετά τη σύγκρουσή της με τον ιαπωνικό γίγαντα. Το σχέδιο, αποκαλούμενο SATURN, προβλέπει την οργάνωση της παραγωγής γύρω από αυτόνομες μονάδες (υπεύθυνες για ένα μέρος του τελικού προϊόντος) και τη συνδιαχείριση της επιχείρησης με το συνδικάτο UAW (Union of Automobile Workers), που θα αντιπροσωπεύεται από μέλη του σε όλα τα κέντρα λήψης αποφάσεων μέχρι και τη Στρατηγική Επιτροπή.

Παρ' όλο που η General Motors αναγκάστηκε, μέσα στο φθινόπωρο του 1986, να αναβάλει την πλήρη εφαρμογή του σχεδίου SATURN, λόγω των οικονομικών δυσκολιών που αντιμετωπίζει, η διατήρησή του με μια κατανομή σε δύο φάσεις (στην πρώτη θα πραγματοποιηθούν οι μισές επενδύσεις και προσλήψεις, δηλαδή 1,7 δισεκ. δολάρια και 3.000 άτομα αντίστοιχα) δείχνει τη σημασία αυτού του κοινωνικού-τεχνολογικού πειραματισμού. Η ουσία του «σατουρνισμού» είναι ότι πρέπει, στα πλαίσια μιας βασικής συναίνεσης σχετικά με τις αξίες της ανταγωνιστικότητας, της αγοράς και του κέρδους, να μπορεί να υπάρχει μέσα στην επιχείρηση ένας χώρος ανταγωνισμού και κοινωνικής διαπάλης. Όσο δηλαδή το συνδικάτο είναι εργοστασιακό και όχι κλαδικό, μπορεί να θεωρηθεί σαν πολύτιμο κεφάλαιο για την επιχείρηση, εφόσον παίζει το παιχνίδι της παραγωγικότητας και της βελτίωσης των συνθηκών εργασίας, με αντάλλαγμα τη σταθερότητα της απασχόλησης και την καλύτερη επιμόρφωση των εργαζομένων.

Έτσι, για τους πεφωτισμένους μάνατζερ επιχειρήσεων στην Αμερική, την Ιαπωνία (βλ. τους κύκλους ποιότητας) και την Ευρώπη (βλ. τις ημιαυτόνομες μονάδες παραγωγής στη Σουηδία, τη Γαλλία κ.λπ.), η τεχνολογική αναβάθμιση περνάει αναγκαστικά από την προώθηση ενός νέου κοινωνικού μοντέλου, που αντιπροσωπεύει το σχέ-



διο SATURN. Ο γενικός διευθυντής της Olivetti, ο Carlo de Benedetti, το περιγράφει ως εξής:

«Δεν θα υπάρξει τεχνολογική καινοτομία χωρίς την κοινωνική καινοτομία. Η αναζήτηση ενός νέου επιχειρηματικού πνεύματος δεν μπορεί να πετύχει, εάν δεν συνοδεύεται από μια αλλαγή των κανόνων του οικονομικού, κοινωνικού και πολιτικού περιβάλλοντος. Η αναζωογόνηση και η ενίσχυση του δημοκρατικού συστήματος στις βιομηχανικές χώρες δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν χωρίς μια πραγματική οικονομική δημοκρατία»¹⁴.

Οι συνέπειες μιας τέτοιας προσέγγισης είναι τεράστιες, υπό την προϋπόθεση ότι η

«οικονομική δημοκρατία» (οι Αμερικανοί μιλάνε για «βιομηχανική δημοκρατία») δεν δέχεται περιορισμούς, δηλαδή δεν αποτελεί το προκάλυμμα για την ενσωμάτωση των εργαζομένων σε ένα τεχνοκρατικό σύστημα που στοχεύει στη βελτίωση της παραγωγικότητας προς όφελος ορισμένων μετόχων.¹⁵ Συνεπώς, χρειάζεται μια πολιτική συναίνεση σε πολύ υψηλό βαθμό, για να δεχτεί η πολιτεία τα ρίσκα ενός «κοινωνικού συμβολαίου», που σημαίνει τον πραγματικό συλλογικό έλεγχο από ορισμένες κοινωνικές ομάδες σε συγκεκριμένες διαδικασίες λήψης αποφάσεων (οικονομικών, τεχνολογικών, παιδαγωγικών κ.λπ.) που καθορίζουν το μέλλον.

Αν αναζητήσει κανείς τον κοινωνικό παράγοντα στην τεχνολογική πολιτική της ΕΟΚ, θα τον συναντήσει στα πλαίσια τεσσάρων προγραμμάτων· είναι τα εξής:

- Το COMETT, που αφορά την ανταλλαγή ερευνητών ανάμεσα στα πανεπιστήμια και τις βιομηχανίες·
- το ESPRIT II, με την τεχνοκρατική προσέγγιση των σχέσεων ανθρώπου-μηχανής (man-machine interface)·
- το DELTA (εφαρμογή των ΤΠ στην εκπαίδευση και την επιμόρφωση), στην κατεύθυνση της «παιδαγωγικής τεχνολογίας» (learning technology), που πρέπει να πάρει υπόψη της τις κοινωνικές διαστάσεις της εκμάθησής·
- τα εργονομικά ερευνητικά προγράμματα της ΕΚΑΧ (συνθήκες εργασίας στη χαλυ-

ΠΙΝΑΚΑΣ 2
Ερευνητικά προγράμματα της ΕΟΚ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	ΠΕΡΙΟΔΟΙ	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ESPRIT II	1988-92	1.600 MECUS (εκατομμύρια ECU)	Προανταγωνιστική έρευνα (τεχνολογίες πληροφόρησης - ΤΠ)
RACE	1988-92	550 MECUS	Σχεδιασμός δικτύου και προανταγωνιστική έρευνα (τηλεπικοινωνίες)
BRITE II	1989-93	400 MECUS	Προανταγωνιστική έρευνα (παραγωγικές τεχνολογίες)
EURAM	1987-91	220 MECUS	Προανταγωνιστική έρευνα (νέα υλικά)
Πρώτες ύλες	1987-91	45 MECUS	Προανταγωνιστική έρευνα (πρώτες ύλες και ανακύκλωση)
Βιοτεχνολογία	1987-91	120 MECUS	Προανταγωνιστική έρευνα
Αγροτοβιομηχανικές τεχνολογίες	1987-91	105 MECUS	Προανταγωνιστική έρευνα
Μη πυρηνική ενέργεια	1987-91	122 MECUS	
Εκτίμηση συνόλου δαπανών για την προανταγωνιστική έρευνα		3.162 MECUS	Αφορά τομείς άμεσου ενδιαφέροντος για τη βιομηχανία

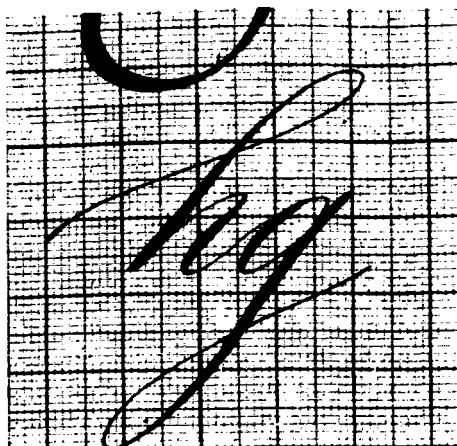
βουργία κ.λπ.).

Σε πλήρη συνέπεια με την «τεχνολογική» προσέγγιση (technology push), που επικρατεί στη διαμόρφωση της κοινοτικής πολιτικής E & A, το κοινωνικό πρόβλημα αντιμετωπίζεται ουσιαστικά ως εξής:

- Πρέπει να πληροφορηθούν οι μελλοντικοί χρήστες των νέων τεχνολογικών συστημάτων (εργάτες, υπάλληλοι, γιατροί, σπουδαστές κ.λπ.) για τη χρησιμότητά τους, προκειμένου να κινητοποιηθούν και να δεχτούν την τεχνολογική πρόκληση. Με λίγα λόγια, για ένα μεγάλο μέρος των τεχνοκρατών της ΕΟΚ, η τεχνολογική ανάπτυξη μέσω της διάχυσης νέων συστημάτων και γνώσεων είναι θέμα καλής πληροφόρησης.

Σημαντική εξαίρεση αποτελεί το κοινοτικό πρόγραμμα FAST (Forecasting and Assessment of Science and Technology) που, από το 1978, ασχολείται με τις επιπτώσεις των νέων τεχνολογιών στην οικονομία και στην κοινωνία. Η δεύτερη φάση (1984-1987) του προγράμματος, που τελειώνει τώρα, αφορούσε τη μελέτη πέντε τομέων ιδιαίτερα σημαντικών για την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της Ευρώπης.¹⁶

- τις αλλαγές στις σχέσεις ανάμεσα στην τεχνολογία, την εργασία και την απασχόληση
- τις υπηρεσίες σε σχέση με τις νέες τεχνολογίες



- την επικοινωνιακή λειτουργία
- το μέλλον του συστήματος διατροφής
- την ολοκληρωμένη ανάπτυξη των ανανεώσιμων φυσικών πόρων.

Το FAST αντιπροσωπεύει μια σημαντική πηγή προβληματισμών γύρω από τις κοινωνικές διαστάσεις της τεχνολογικής επανάστασης. Στον τομέα π.χ. των τεχνολογιών πληροφόρησης, πρότεινε την προώθηση κοινωνικών πειραμάτων (με τη χρήση των ΤΠ) βάσει τριών υποθέσεων:

- ότι τα κοινωνικά πειράματα είναι απαραίτητα για να μπορέσει η κοινωνία (και όχι μόνο οι εταιρείες που συμμετέχουν) να προωθήσει κοινωνικά ωφέλιμους τρόπους χρήσης των νέων ΤΠ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Πρωτοβουλίες της ΕΟΚ στον τομέα των εφαρμογών και της μεταφοράς τεχνολογίας

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	ΠΕΡΙΟΔΟΙ	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Εφαρμογές των ΤΠ (DELTA, DRIVE, AIM)	1987-91	100 MECUS	Εφαρμογές των ΤΠ στην εκμάθηση, την οδική ασφάλεια και την ιατρική
SPRINT	1987-88	11 MECUS	Πειραματική φάση - συνεργασία συμβουλευτικών εταιριών και μεταφορά τεχνολογίας
Αγορά πληροφόρησης	1989-90	35 MECUS	Ενέργειες-πilotοί για τη δημιουργία μιας κοινοτικής αγοράς της πληροφόρησης
TEDIS	1987-88	5,3 MECUS	Δίκτυα εμπορικών και χρηματοοικονομικών πληροφοριών
Αξιοποίηση και διάχυση των αποτελεσμάτων της Ε & Α	1987-91	55 MECUS	Ακόμα απροσδιόριστο κεφάλαιο του προγράμματος-πλαίσου για την Ε & Α
Προγράμματα επίδειξης στον τομέα της ενέργειας	1986-89	360 MECUS	Έργα-πilotοί στον τομέα της ενέργειας
COMETT	1987-89	45 MECUS	Ανταλλαγές προσωπικού σε πανεπιστήμια-βιομηχανία
Εκτίμηση συνόλου δαπανών για εφαρμογές και μεταφορά τεχνολογίας		610 MECUS	

- ότι τα πειράματα αυτά δικαιολογούνται και οικονομικά, γιατί επιτρέπουν τη βελτίωση των προηγμένων συστημάτων πληροφόρησης
- ότι επηρεάζουν το μέλλον, γιατί δημιουργούν κοινωνική συνείδηση και προκαλούν διαδικασίες εκμάθησης σχετικά με τις ΤΠ.

Πέρα από το FAST, που θεωρείται ο πυρήνας μιας εναλλακτικής προσέγγισης στα θέματα κοινοτικής πολιτικής, η ΕΟΚ θα μπορούσε να αρχίσει να υλοποιεί ορισμένες προτάσεις του, ειδικά μέσω προγραμμάτων πιλότων, στον τομέα της κοινωνικής ανάπτυξης της τεχνολογίας. Το FAST απέδειξε ότι δεν χρειάζονται πολλά λεφτά¹⁷ για να εκπληρώσει η ΕΟΚ το ρόλο της σαν καταλυτικό στοιχείο διάχυσης εμπειριών και γνώσεων προς όφελος των 12 κρατών-μελών.

4. Διαφοροποίηση και συμπληρωματικότητα στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Τεχνολογικής Κοινότητας¹⁸

Σε ό,τι αφορά το επίπεδο τεχνολογικής ανάπτυξης, η ΕΟΚ μπορεί να χωριστεί σε τρεις ομάδες κρατών-μελών:

- Οι μεγάλες βιομηχανικές χώρες (Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Γαλλία, Ιταλία), που ξοδεύουν από 1% μέχρι 2,5% του ΑΕΠ τους για την έρευνα.
- Οι μικρές βιομηχανικές χώρες (Βέλγιο, Δανία, Κάτω Χώρες, Λουξεμβούργο), που έχουν εξειδικευτεί σε ορισμένους τομείς των τεχνολογιών αιχμής.
- Οι υποβιομηχανοποιημένες χώρες της Μεσογειακής (Ισπανία, Πορτογαλία, Ελλάδα) και της Δυτικής (Ιρλανδία) Ευρώπης.

Ουσιαστικά όμως, ο διαχωρισμός περνάει ανάμεσα στις δύο πρώτες ομάδες χωρών και στην τρίτη, αν εξετάσει κανείς τους δείκτες E & A' (δαπάνες E & A σε σχέση με το ΑΕΠ, δαπάνες E & A κατά κεφαλήν, ποσοστό των ερευνητών στο σύνολο του ενεργού πληθυσμού κ.λπ.).¹⁹ Σε σχέση με τον μέσο κοινοτικό όρο (1,91% του ΑΕΠ ξοδεύεται στον τομέα της Ε & Α), η Ιρλανδία (0,71%), η Ισπανία (0,44%), η Πορτογαλία (0,35%) και ειδικά η Ελλάδα (0,21%) είναι πολύ καθυστερημένες, ιδίως εαν σημειωθεί ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (84% στην Ελλάδα, 62% στην Πορτογαλία) της έρευνας πραγματοποιείται στον κρατικό τομέα, και ιδιαίτερα στον πανεπιστημιακό χώρο.²⁰

Το επίπεδο της τεχνολογικής ανάπτυξης στην «περιφερειακή» Ευρώπη αντικατοπτρίζει το γενικότερο επίπεδο κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης. Τα χαρακτηριστικά της διαρθρωτικής τους ανταγωνιστικότητας²¹ είναι, μεταξύ άλλων, τα εξής:

- Το ΑΕΠ κατά κεφαλήν πλησιάζει το 50%

του κοινοτικού μέσου όρου (από 26% για την Πορτογαλία μέχρι 64% για την Ιρλανδία):

- η εσωτερική τους αγορά είναι μικρή (εκτός από την Ισπανία);
- η απασχόληση στον γεωργικό τομέα είναι ακόμα σχετικά σημαντική (30% του ενεργού πληθυσμού στην Ελλάδα έναντι 9% του κοινοτικού μέσου όρου);
- η βιομηχανική τους δομή είναι βασισμένη σε παραδοσιακούς τομείς με χαμηλή διεθνή ζήτηση (μεταποίηση γεωργικών προϊόντων, κλωστοϋφαντουργία);
- οι ΜΜΕ αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό των βιομηχανικών επιχειρήσεών τους (αυτό ίσως εξηγεί την αδυναμία της βιομηχανικής έρευνας και τον υψηλό βαθμό τεχνολογικής εξάρτησης);
- το επίπεδο εξοπλισμού σε βασικές και μοντέρνες υποδομές είναι ιδιαίτερα χαμηλό (60% του κοινοτικού μέσου όρου για την Ισπανία, 50% για την Ελλάδα, 40% για την Πορτογαλία).

Στα πλαίσια μιας γενικότερης αναπτυξιακής πολιτικής, τα τέσσερα κράτη της «περιφερειακής» Ευρώπης έχουν αναπτύξει στοιχεία τεχνολογικής πολιτικής, βασικά σε δύο επίπεδα:²²

- τον εκσυγχρονισμό και την αναδιάρθρωση των παραδοσιακών δομών της οικονομίας τους;
- τη διεύρυνση της τεχνολογικής τους βάσης και τη στήριξη ορισμένων κέντρων υψηλής τεχνολογίας (π.χ. το Ερευνητικό Κέντρο της Κρήτης στην Ελλάδα, το LNETI στην Πορτογαλία, το Κέντρο Μικροηλεκτρονικής του Cork στην Ιρλανδία).

Αν εξαιρέσουμε την Ιρλανδία, όπου η τεχνολογική ανάπτυξη εξαρτήθηκε σε μεγάλο βαθμό από την εγκατάσταση αποκεντρωμένων μονάδων παραγωγής των μεγάλων αμερικανικών πολυεθνικών, στις τρεις άλλες χώρες η ίδρυση κέντρων υψηλής τεχνολογίας ακολούθησε τον γενικότερο ευρωπαϊκό προβληματισμό και επιδίωξε και τον επαναπατρισμό των επιστημόνων της διασποράς. Δυστυχώς όμως τα κέντρα αυτά δεν ενσωματώθηκαν σε μεγάλο βαθμό μέσα στον οικονομικό χώρο της περιφέρειας και λειτουργήσαν ουσιαστικά σαν μηχανισμοί παρακολούθησης της ξένης δραστηριότητας στον τομέα Ε & Α.

Ποια είναι η απάντηση της ΕΟΚ στην πρόκληση της τεχνολογικής αναβάθμισης των περιφερειών της; Οργανώνεται ουσιαστικά γύρω από δύο σειρές ενεργειών:

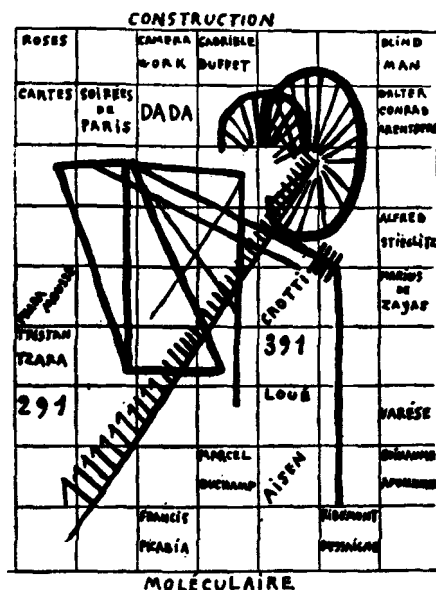
- Ειδικές ενέργειες με περιφερειακό προσανατολισμό;
- οριζόντιες ενέργειες από τις οποίες επωφελούνται και οι περιφέρειες.

Στην πρώτη κατηγορία περιλαμβάνονται τα περιφερειακά προγράμματα, όπως τα Μεσογειακά Ολοκληρωμένα Προγράμματα

(ΜΟΠ) και τα κλαδικά προγράμματα, τα ειδικά σχεδιασμένα για τις περιφέρειες (STAR, VALOREN, STRIDE, PEDIP της Πορτογαλίας, ΜΟΠ Πληροφορικής στην Ελλάδα).

Στη δεύτερη, οι διάφορες κοινοτικές πρωτοβουλίες για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας της ευρωπαϊκής βιομηχανίας (πρόγραμμα-πλαίσιο για την Ε/ & Α, πρόγραμμα δράσης για τις ΜΜΕ, SPRINT, COMETT κ.λπ.) δεν απευθύνονται ειδικά στα προβλήματα των λιγότερο αναπτυγμένων περιοχών της Κοινότητας. Σε ό,τι αφορά την κοινοτική στήριξη των τεχνολογικών πρωτοβουλιών στις περιφέρειες, «μπορεί κανείς να προσδιορίσει δύο διαφορετικά στρατηγικά σενάρια (...). Το πρώτο θα απέβλεπε στην εξισορρόπηση από τα πάνω. Η πολιτική της έρευνας και της τεχνολογίας βασίζεται σε μεγάλα προγράμματα Ε & Α (όπως το ESPRIT, το RACE, το BRITE) και εξασφαλίζει την περιφερειοποίησή τους. Δηλαδή προβλέπεται από τώρα και στο εξής να αφιερωθεί ένα ποσοστό του κάθε προγράμματος (π.χ. 10% με 20%) γι' αυτή την περιφερειοποίηση (...).²³

Το κύριο πλεονέκτημα αυτού του σεναρίου είναι ξεκάθαρο: «(...) στήριζει άμεσα το στόχο της ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας του παραγωγικού συστήματος. Σημαντικό μειονέκτημα είναι ότι η συνοχή των ενεργειών Ε & Α στο επίπεδο της περιφέρειας δεν εξασφαλίζεται (...). Το δεύτερο σενάριο, αντίθετα, στοχεύει στην εξισορρόπηση από τα κάτω, με την οργάνωση ενεργειών που αφορούν το πεδίο της έρευνας και της τεχνολογίας σε τοπικό ή περιφερειακό επίπεδο (...). Επιδιώκει τη μακροπρόθεσμη ανταγωνιστικότητα, βάσει της ανάπτυξης μιας κοινής πολιτικής για αξιοποίηση και διάχυση της έρευνας και της τεχνολογίας προς τους φορείς της τοπικής ανάπτυξης». ²³



Το δίλημμα ανάμεσα σ' αυτά τα δύο σενάρια είναι θεωρητικό. Η ενσωμάτωση της τεχνολογικής ανάπτυξης της Ευρώπης στις αναπτυξιακές προσπάθειες, που στοχεύουν στην αναζωογόνηση του τοπικού δυναμικού, μπορεί να στηριχτεί από την ΕΟΚ σε διάφορα επίπεδα:

- Όπως είπαμε προηγουμένως, η συγκρότηση μηχανισμών διάχυσης και μεταφοράς τεχνολογίας στα πλαίσια των μεγάλων προγραμμάτων Ε & Α (ESPRIT, RACE κ.λπ.) θα εξασφάλιζε μια καλύτερη αξιοποίηση των προγραμμάτων αυτών στις περιφέρειες.
- Ένα κοινοτικό πρόγραμμα που, βασισμένο στην εμπειρία του STAR και του VALOREN, θα αφορούσε τη στήριξη και ανάπτυξη των βασικών υποδομών Ε & Α στις περιφέρειες, είναι απαραίτητο (ετοιμάζεται από την Επιτροπή ένα τέτοιο πρόγραμμα, που θα ονομάζεται STRIDE και θα χρηματοδοτείται από το ΕΤΠΑ).
- Η στήριξη ειδικών διαρθρωτικών πρωτοβουλιών, όπως το PEDIP (πρόγραμμα ανάπτυξης του βιομηχανικού δυναμικού της Πορτογαλίας) ή το ΜΟΠ Πληροφορικής στην Ελλάδα, επιτρέπουν επίσης την αξιοποίηση της κοινοτικής τεχνολογίας με τη δημιουργία μιας έμμεσης ζήτησης για προϊόντα υψηλής τεχνολογίας.

Το ξεκίνημα που έχει γίνει με τις προαναφερόμενες κοινοτικές ενέργειες μπορεί να εκπληρώσει, σε κοινοτικό επίπεδο, αυτό που οι ειδικοί ονομάζουν coupling,²⁴ δηλαδή μια στρατηγική ανάπτυξη της ευρωπαϊκής τεχνολογίας που να βασίζεται στην προσφορά (ερευνητικά προγράμματα) και στη ζήτηση (μηχανισμοί απορρόφησης και διάχυσης της ευρωπαϊκής τεχνολογίας στην εσωτερική αγορά).

Σε μια τέτοια προοπτική, θα ήταν ιδιαίτερα χρήσιμη μια πρόσθετη πρωτοβουλία στον τομέα των εφαρμογών της Ε & Α.

Η επέκταση σε κοινοτικό επίπεδο των προτάσεων της βρετανικής ομάδας IT 86 (ξεκίνημα ενός προγράμματος για την εφαρμογή, σε σημαντικούς οικονομικούς τομείς, των τεχνολογιών πληροφόρησης, που να συνοδεύει και να αξιολογεί τα αποτελέσματα του ESPRIT, του BRITE και του RACE) θα πρόσφερε σημαντικά πλεονεκτήματα για την ευρωπαϊκή βιομηχανία και για τις λιγότερο ανεπτυγμένες περιφέρειες (ΛΑΠ) της ΕΟΚ:

- Η επιλογή ορισμένων οικονομικών τομέων ιδιαίτερης σημασίας για τις ΛΑΠ θα εξασφάλιζε ταχύτερο εκσυγχρονισμό των δομών τους (σημαντικοί τομείς: γεωργία, παραδοσιακές βιομηχανίες, διοικητικές υπηρεσίες, μεταφορές, τουρισμός, φθηνά συστήματα τηλεπικοινωνίας κ.λπ.).
- Ο σωστός προσδιορισμός των τομέων εφαρμογής των ΤΠ θα έπρεπε να πάρει υπόψη του και τη μεγαλύτερη δυνατή ανα-

λογία με τις αγορές και τις ανάγκες του Τρίτου Κόσμου, με την προοπτική της αξιοποίησης των αποτελεσμάτων του προγράμματος στις τρίτες αγορές.

- Η δοκιμασία των ΤΠ σε πραγματικές συνθήκες αγοράς (όπως γίνεται σήμερα στα κοινοτικά προγράμματα επίδειξης στον τομέα της μη πυρηνικής ενέργειας) θα αποτελούσε παράγοντα επιτάχυνσης της διείσδυσης στην εσωτερική ευρωπαϊκή αγορά, όπως και στις εξωτερικές αγορές, των προϊόντων που βασίζονται στις ΤΠ.

- Η ευρωπαϊκή βιομηχανία θα αποδείκνυε έτσι την ικανότητά της να λύσει πρακτικά προβλήματα σε περιφέρειες με χαμηλό εισόδημα, μέσω της χρήσης των ΤΠ, πράγμα που θα είχε τεράστιο αντίκτυπο σε παγκόσμια κλίμακα.

Ένα πρόγραμμα εφαρμογής των ΤΠ, που θα μπορούσε να ονομαστεί PACTE (Promotion des Applications et de la Cooperation Technologiques en Europe) ή LIEN (Local Intelligence European Network),²⁵ θα αποτελούσε μια συγκεκριμένη απάντηση της ΕΟΚ στο αίτημα της *συμπληρωματικότητας* των διαφόρων οικονομιών και περιφερειών της, στα πλαίσια της προώθησης ενός ενιαίου οικονομικού χώρου στην Ευρώπη των 12.

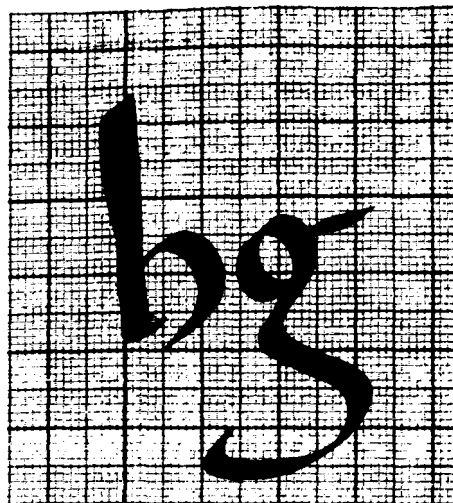
4. Συμπεράσματα και προοπτικές

Η ανάλυση των αδυναμιών και των αναγκών της κοινοτικής βιομηχανίας στα πλαίσια της τεχνολογικής πρόκλησης οδηγεί στον προσδιορισμό ενός νέου πλαισίου αξιολόγησης της κοινοτικής τεχνολογικής πολιτικής και καταλήγει, όσον αφορά τη στήριξη από την ΕΟΚ των αναπτυξιακών πρωτοβουλιών στις περιφέρειές της, στη διαμόρφωση προτάσεων που, για να αποδώσουν, προϋποθέτουν:

- μια προσαρμοσμένη στρατηγική τεχνολογικής ανάπτυξης στις ΛΑΠ, και
- τη διαμόρφωση ενός κλειστού κοινοτικής στήριξης, που να συμφέρει και τις βιομηχανικές και τεχνολογικές δυνάμεις της Βόρειας Ευρώπης.

Μιλάμε δηλαδή για πολιτικές ευθύνες των διαφόρων εταίρων και φορέων σε κοινοτικό επίπεδο.

Οι φορείς που ασχολούνται, στις ΛΑΠ, με την αναπτυξιακή πολιτική και ειδικότερα με την τεχνολογική διάσταση, χρειάζεται να επιλέξουν συγκεκριμένους στόχους και τομείς, με την προοπτική της ομαλότερης και αποδοτικότερης αξιοποίησης των πλεονεκτημάτων της Ενιαίας Ευρωπαϊκής Αγοράς και των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι τρίτες αγορές. Γι' αυτό, πρέπει να καθοριστούν τις κατάλληλες μεθόδους συντονισμού, σε εθνικό επίπεδο, ανάμεσα στις ενέργειες που συγχρηματοδοτούνται από την ΕΟΚ και στις εθνικές τους πρωτοβου-



λίες, με βασικό κριτήριο τις ανάγκες της ανάπτυξης του τοπικού και περιφερειακού δυναμικού.

Τα στοιχεία μιας τεχνολογικής πολιτικής, στα πλαίσια των αναπτυξιακών πρωτοβουλιών στις ΛΑΠ, αφορούν:²⁶

- Την *ενίσχυση της ζήτησης* για προϊόντα και συστήματα υψηλής τεχνολογίας, με στόχο τη δημιουργική αφομοίωσή τους στην ευρύτερη παραγωγική διαδικασία (εδώ χρειάζεται μια επιλεκτική πολιτική προσαρμοσμένη στις ανάγκες και δυνατότητες απορρόφησης ορισμένων στρατηγικών κλάδων, όπως π.χ. στις ΛΑΠ η γεωργία και οι παραδοσιακές βιομηχανίες).

- Τη *στήριξη της εγχώριας προσφοράς*, όχι μέσω προστατευτικών μηχανισμών (μηχανισμοί που γίνονται, λόγω των διεθνών υποχρεώσεων, όλο και περισσότερο εξωπραγματικοί), αλλά με τη δημιουργία πόλων απορρόφησης της σύγχρονης τεχνολογίας (joint-ventures με ξένες εταιρείες) που μπορούν αύριο να μετατραπούν σε πόλους ανάπτυξης τεχνολογίας στις ΛΑΠ, όπου οι μεγάλες μονάδες παραγωγής είναι λίγες, η πολιτεία οφείλει να αξιοποιήσει τις δυνατότητες των μεγάλων μονάδων που υπάρχουν ήδη και να στηρίξει τις προσπάθειες των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, με στόχο την ανάπτυξη κοινών υπηρεσιών για την καλύτερη χρήση περιορισμένων πόρων (οι επαγγελματικοί φορείς των μικρομεσαίων πρέπει επίσης να γίνουν αναπτυξιακοί φορείς).

- Την *αξιοποίηση της ευρωπαϊκής εμπειρογνωμοσύνης* (expertise) σε θέματα σχεδιασμού και εφαρμογής προγραμμάτων τεχνολογικής ανάπτυξης.

- Τον *αναπροσανατολισμό*, σε μεγάλο βαθμό, της δραστηριότητας των πανεπιστημίων και των ερευνητικών κέντρων προς την παραγωγική διαδικασία, με την προώθηση της συνεργασίας τους με ιδιωτικούς και δημόσιους αναπτυξιακούς φορείς στους τομείς

όπου αυτό αποδεικνύεται δύσκολο ή αδύνατο, ειδικά προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης με συγκεκριμένους κλαδικούς στόχους πρέπει να συμπληρώσουν την παροχή γνώσεων από το εκπαιδευτικό σύστημα.

- Την *επιταχυνόμενη αναβάθμιση της τηλεπικοινωνιακής και πληροφοριακής υποδομής*, που αποτελεί αποφασιστικό κόμβο για οποιαδήποτε τεχνολογική ανάπτυξη (στήριξη της προσφοράς ειδικευμένων πληροφοριών μέσω τηλεπικοινωνιακών δικτύων κ.λπ.).

- Την *ανάπτυξη προσαρμοσμένων χρηματοδοτικών μηχανισμών* που να συμβάλλουν ουσιαστικά στη διεύρυνση της αγοράς και την αύξηση της εγχώριας προσφοράς (κεφάλαια επιχειρηματικού κινδύνου, leasing κ.λπ.).

Πρέπει να σημειωθεί ότι, στις συνθήκες που χαρακτηρίζουν τις ΛΑΠ της ΕΟΚ, μια υπερβολική «κρατικίστικη» προσέγγιση, που υπάγει την ανάπτυξη της ζήτησης για συστήματα υψηλής τεχνολογίας (π.χ. μέσω του δημόσιου τομέα) στην ύπαρξη ή στη στήριξη της εγχώριας προσφοράς, μπορεί να αποδειχτεί ιδιαίτερα αρνητική, γιατί δημιουργεί καθυστερήσεις στον ταχύ εκσυγχρονισμό των οικονομικών δομών και γιατί επιβραδύνει την ανάπτυξη πραγματικά ανταγωνιστικών παραγωγικών μονάδων στις περιφέρειες.

Η ΕΟΚ μπορεί να στηρίξει με σημαντικά μέσα (χρηματοδότηση αλλά και τεχνική βοήθεια και τεχνογνωσία) τις αναπτυξιακές προσπάθειες των περιφερειών της, μέσω των διαρθρωτικών ταμείων αλλά επίσης και μέσω ενός καλύτερου συντονισμού των κοινοτικών πολιτικών που μπορούν να επηρεάσουν θετικά την ανάπτυξη των ΛΑΠ. Το κοινοτικό δίκαιο, ειδικά με την εφαρμογή της *Ενιαίας Ευρωπαϊκής Πράξης*, προσφέρει σημαντικές δυνατότητες για την πραγματοποίηση του οράματος της συνοχής, ακόμα και στον τομέα της τεχνολογικής ανάπτυξης. Εάν δεν χαθούν αυτές οι ευκαιρίες, θα μπορούσαμε να ξεχάσουμε το σκιάχτρο της «ΕΟΚ των δύο ταχυτήτων».

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Βλ. R. Petrella, «L' homme et l' outil: les valeurs qui basculent», *Le Monde Diplomatique*, sept. 1987.
2. Βλ. J. C. Chesnais, *La revanche du Tiers-Monde*, Ed. Robert Laffont, Paris 1987, και

- A. Lipietz, *Miracles et mirages de l'industrialisation du Tiers-Monde*, Ed. La Découverte, Paris 1985.
3. Βλ. Y. Stourdzé, «Le projet Eureka», *Le Debat*, mai-septembre 1986, και το αφιέρωμα του περιοδικού *Fortune*, «The high tech race - who's ahead?», 13.10.1986.
 4. Βλ. R. O' Brien, «Technology and Industrial Development: the Irish Electronics Industry in an International Context», στο J. Fitzpatrick and J. Kelly (ed.), *Perspectives on Irish Industry*, IMI, 1985· P. Lorot et T. Schwob, *Singapour, Taiwan, Hong Kong, Corée du Sud, les Nouveaux Conquistadors?*, Ed. Hatier, Paris 1986, και ειδικό αφιέρωμα «The four tigers of the Orient», *High Technology*, Nov. 1986.
 5. Βλ. J. C. Chesnais, ό.π. (σημ. 2).
 6. Βλ. M. Fransman - K. King, *Technological Capability in the Third World*, Macmillan, 1984, και M. Fransman, *Machinery and Economic Development*, Macmillan, 1986.
 7. Βλ. SEST-EUROCONSULT, *Les Bonzaïs de l'industrie japonaise*, CPE Etude n° 40, Paris 1984.
 8. Βλ. Mordchelles-Régnier, «Technologies avancées et compétitivité», *Politique industrielle*, n° 5, automne 1986.
 9. Ibid.
 10. Βλ. «European Demonstration Projects in the Energy Field», *Européan File*, CEC Brussels, 7/86, April 1986.
 11. Βλ. Information Technology - A Plan for Concerted Action, The Report of the IT 86 Committee, Nov. 1986.
 12. Αυτές οι εξελίξεις και οι προβληματισμοί επηρέασαν αναμφισβήτητα τη διαμόρφωση του κοινοτικού προγράμματος ESPRIT II, ειδικά με τη δόμησή του γύρω από ένα ορισμένο αριθμό μεγάλων ολοκληρωμένων τεχνολογικών σχεδίων (Technology Integration Projects - TIPS) αλλά η έμφασή του παραμένει στην προανταγωνιστική E & A, και δεν φαίνεται ακόμα καθαρά ποιοι μηχανισμοί μεταφοράς τεχνολογίας και διάχυσης των αποτελεσμάτων της έρευνας θα μπορούσαν να θεσμοθετηθούν στα πλαίσιά του ή και γενικότερα στα πλαίσια της κοινοτικής πολιτικής E & A.
 13. Βλ. P. Messine, *Les Saturniens, quand les patrons reinventent la société*, Ed. La Découverte, Paris 1987.
 14. Βλ. C. de Benedetti, «Nouvelles mentalités pour un nouveau cycle industriel», *Politique Industrielle*, n° 3, printemps 1986.
 15. «Μπορεί εύκολα να φανταστεί κανείς τη διαμόρφωση ενός νεοτελειορισμού, ενός ανοικτού τελειορισμού (ο εργάτης πρέπει να σκέφτεται) - ιδιαίτερα όπως π.χ. δείχνουν οι ιαπωνικές εμπειρίες - που συνδυάζει τους κανόνες απόδοσης με την αναγνώριση της εργατικής τεχνογνωσίας ως παράγοντα ποιοτικής βελτίωσης της παραγωγής», βλ. Barcet - Le Bras - Mercier, *Savoir-faire et changements techniques*, P.U.L., Lyon 1985.
 16. Βλ. FAST II (1984-1987), *European Futures*, Summaries of Research Projects, 2 Vol., CEC Brussels, 1987.
 17. Ο προϋπολογισμός του έφτασε στα 8,5 εκατ. ECU για την περίοδο 1983-87 και χρησιμοποιήθηκε για τη συγχρηματοδότηση 96 μελετών και 116 δικτυακών συμβάσεων.
 18. Βλ. P. Caracostas, «Europe à deux vitesses au Communauté Européenne de la Technologie?», paper presented at the European Conference on Industrial Integration Strategies, Erasmus University Rotterdam, February 1987.
 19. Βλ. OECD, *Science and Technologie Indicators*, n° 2, Paris 1986.
 20. Τα στοιχεία είναι του 1983 και είναι πιθανόν να έχει βελτιωθεί η κατάσταση της E & A σ' αυτές τις χώρες τα τέσσερα τελευταία χρόνια.
 21. Βλ. F. Chesnais, «Science, technologie et compétitivité», *STI Revue*, n° 1, 1986, όπου παρουσιάζεται η έννοια της «διαρθρωτικής ανταγωνιστικότητας».
 22. Βλ. P. Caracostas, ό.π. (σημ. 18).
 23. Βλ. FAST dossier stratégique DOS 4, *Technologies avancées services et régions*, Bruxelles, janvier 1987.
 24. Βλ. E. Arnold, «Some lessons from government IT policies», *Technovation* n° 3, 1986.
 25. Βλ. FAST, DOS 4, ό.π. (σημ. 23.).
 26. Βλ. NBST (Dublin), *Formulating Strategy in a Technology - Intensive Sector*, The Irish Electronics Example, 1983, και το αφιέρωμα «Η νέα ευφυΐα», στην εφημ. «Το Βήμα» της 4ης Οκτωβρίου 1987 (ειδικά το άρθρο του Π. Αναστασάκου).