

**ΑΠΟ ΤΙΣ ΒΙ.ΠΕ. ΣΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΑΡΚΑ  
Η ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΥΕΛΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗΝ  
ΕΛΛΑΔΑ**

**Νίκος Κομνηός**  
*Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης*

## Περίληψη

Η ανακοίνωση στηρίζεται σε ερευνητικά προγράμματα που εκπονήσαμε μετά το 1984 στο Εργαστήριο Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του ΑΠΘ, σχετικά με τις τεχνοπόλεις, τα επιστημονικά πάρκα και τον βιομηχανικό εκσυγχρονισμό. Έχει τρία μέρη. Κατ'αρχήν θα συζητηθεί η κρίση της ελληνικής βιομηχανίας και η σημασία ενός ενδεχόμενου προσανατολισμού της προς συστήματα υψηλής παραγωγικότητας και ευέλικτης παραγωγής. Στο δεύτερο μέρος θα εντοπισθούν οι βασικές σχέσεις ανάπτυξης της ευέλικτης παραγωγής: η χωρική πόλωση, η συνεργασία έρευνας-βιομηχανίας, η δια-επιχειρησιακή συνεργασία, ο ρόλος των νέων υποδομών στις οικονομίες του χρόνου, ο ρόλος των τεχνοπόλεων και των επιστημονικών πάρκων. Στο τρίτο μέρος θα συζητηθεί εάν ορισμένες καθιερωμένες λύσεις παραγωγικής αναβάθμισης και εκσυγχρονισμού μπορούν να εφαρμοσθούν στην βιομηχανία της Ελλάδος και τα στρατηγικά σημεία ενός εφικτού προγράμματος εκσυγχρονισμού στην κατεύθυνση της ευέλικτης παραγωγής.

## Η Ελληνική μεταποίηση σε κρίση

Ο τομέας της μεταποίησης αποτέλεσε ηγετικό τομέα της ελληνικής μεταπολεμικής ανάπτυξης ενώ στην μετέπειτα κρίση, η αποδυνάμωση του βιομηχανικού συστήματος αποτέλεσε τον κρίσιμο παράγοντα. Ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του 1980 η κρίση της ελληνικής μεταποίησης διαγράφονταν με σαφήνεια καθώς οι μετά το 1973 τάσεις έπαιρναν οριστική μορφή. Οι εξελίξεις ήταν δυσμενείς στα βασικά μεγέθη που επικαλούνται οι αναλύσεις της κρίσης στην βιομηχανική παραγωγή, στις επενδύσεις, στο ΑΕΠ και στην κλαδική του διάρθρωση, στην απασχόληση (Βαϊτσος Κ. & Τ. Γιαννίτσης 1987, Ιωακείμογλου Η. & Μηλιός Ι. 1989. Η ελληνική οικονομία σε αριθμούς 1987).

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ μετά την τομή του 1974 (-4%)

μειώνεται συνεχώς: από 7.6% στην δεκαετία του 1961-70, σε 4.7% στην δεκαετία 1971-80 και σε 1.0% στην δεκαετία του 1980. Αντιστρέφεται όμως και η τάση μεγένθυσης της συμβολής της μεταποίησης. Στην δεκαετία του 1980, η μεταποίηση συμβάλλει στο ΑΕΠ λιγότερο απ' ό,τι στην δεκαετία του '70 (17.9% έναντι 19.5%).

Το έτος 1973 είναι η κρίσιμη καμπή για την εξέλιξη των επενδύσεων. Η αναλογία των καθαρών επενδύσεων πάγιου κεφαλαίου στο καθαρό εισόδημα φθάνει στο υψηλότερο της σημείο (13%) και έκτοτε ακολουθεί μια φθίνουσα πορεία, μέχρι το 4% στην αρχή της δεκαετίας του '80. Σ' αυτή την κατεύθυνση ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής των επενδύσεων από 9.3% στην δεκαετία του '60, μειώνεται σε 2.8% στην δεκαετία του '70 και γίνεται αρνητικός -2.9% στην δεκαετία του '80. Οι επενδύσεις παγίου κεφαλαίου της μεταποίησης είναι αρνητικές μετά το 1974, (1974-1979: -1.1%, 1980-1985: -5.1%).

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής της βιομηχανικής παραγωγής περιορίζεται από 10.1% στην δεκαετία 61-70 σε 6.9% στην δεκαετία 71-80 και σε 1.0% μετά το 1980. Η παραγωγικότητα της εργασίας παραμένει στάσιμη στην δεκαετία του 1980, λογική συνέπεια του περιορισμού των επενδύσεων εκσυγχρονισμού και της απουσίας τεχνολογικής ανανέωσης. Ένας μεγάλος αριθμός προβληματικών επιχειρήσεων εικονογραφεί την στατιστικά διαπιστούμενη φθίνουσα τάση της αποδοτικότητας και συσσώρευσης του κεφαλαίου στην μεταποίηση.

Όλα τα παραπάνω είναι γνωστά και οι ασυνέχειες ανάμεσα στις δεκαετίες του '70 και του '80 έχουν εκτεταμένα συζητηθεί. Σωστά έχει τονισθεί ότι η ιδιαιτερότητα της ελληνικής εκβιομηχάνισης βρίσκεται στην περιορισμένη ανάπτυξη των τεύλορικών μεθόδων εργασίας. Ότι σ' αυτό συνέβαλε η περιθωριακή θέση των κλάδων στους οποίους αναπτύχθηκαν τα τεύλορικά σχήματα οργάνωσης της εργασίας, η μη υιοθέτηση τέτοιων μεθόδων στο σύνολο των κλάδων και τα μικρά μεγέθη των επιχειρήσεων που δεν έκαναν δυνατή την δημιουργία συνθηκών μαζικής παραγωγής (Λινάρδος-Ρυλμόν Π. 1988). Αυτή όμως η διαπίστωση δεν αρκεί να ερμηνευθεί η επενδυτική τομή πριν και μετά του 1973 και η ριζική διαφοροποίηση της βιομηχανικής παραγωγής στις δεκαετίες του '70 και του '80.

Παρόμοια, οι διαπιστώσεις ότι η ελληνική μεταποίηση μετά το 1970 γλιστράει σε πιο παραδοσιακές δραστηριότητες (Γιαννίτσης 1985), ότι αυξάνει το βάρος των παραδοσιακών καταναλωτικών κλάδων (τρόφιμα, ποτά, καπνός, υφαντικά, ενδύματα, υποδήματα, μη μεταλλικά ορυκτά), και ότι αυτοί οι κλάδοι στηρίζουν την ισχυρή δυναμική της δεκαετίας του '80, δεν αποτελούν επαρκείς ερμηνείες της κρίσης της. Είναι πολύ εύκολο να θυμίσει κανείς την εντυπωσιακή δυναμική των "industrial districts" της κεντρικής Ιταλίας, που στηρίζονται αποκλειστικά σε παραδοσιακούς βιομηχανικούς κλάδους (Amiin 1989).

Δεν αρκεί η περιγραφή της μεταβολής του παραγωγικού συστήματος της χώρας, του ρυθμού των επενδύσεων, της απασχόλησης, των υποδομών, ο ενδοκλαδικός μετασχηματισμός

(Βαίτσος Κ., Τ. Γιαννίτσας 1987) εάν δεν συνδεθούν οι μεταβολές αυτές με ένα σύστημα αξιοποίησης του κεφαλαίου, που λειτουργούσε μέχρι το 1974 και έπαψε να λειτουργεί στη συνέχεια.

Η μελέτη του κόστους και του μεριδίου της εργασίας μπορούν ίσως να φωτίσουν τις ασυνέχειες της αξιοποίησης. Δεν είναι η πρώτη φορά, γράφει ο Ρυλμόν (1988), που διαπιστώνεται ότι η συμμετοχή των μισθών και ημερομισθίων στην προστιθέμενη αξία της βιομηχανικής παραγωγής ακολούθησε μια πτωτική πορεία κατά την μεταπολεμική περίοδο της ταχύρρυθμης ανάπτυξης (1985-44.1%, 1963-39.5%, 1968-38.1%, 1973-31.6%, 1977-42.6%, 1980-42.4%). Πρόκειται για μια τάση που δημιούργησε συνθήκες υψηλής κεφαλαιακής απόδοσης και τροφοδότησε σταθερά τον σχηματισμό παγίου κεφαλαίου στη βιομηχανία. Το έτος 1974 αποτελεί σταθμό σ' αυτή την πορεία της φθίνουσας συμμετοχής του κόστους εργασίας στην προστιθέμενη αξία, είναι το έτος ανατροπής της τάσης.

Το 1974 όμως αποτελεί και ένα γενικότερο σταθμό για τις ελληνικές μεταποιητικές επιχειρήσεις. Οι ευρωπαϊκές αγορές συρρικνώνονται σαν αποτέλεσμα της περιοριστικής αντιπληθωριστικής πολιτικής που ακολουθούν οι περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες. Οι κεντρικοί κλάδοι της μεταπολεμικής ανάπτυξης βρίσκονται στο ζενίθ της κρίσης υπερπαραγωγής τους. Οι νέες βιομηχανικές χώρες της ν. ανατολικής Ασίας εισβάλουν έντονα στο διεθνή ανταγωνισμό. Ο συνδυασμός των παραπάνω συνθηκών της ζήτησης με το αυξανόμενο, λόγω ενός διαφορετικού μετά το 1974 κοινωνικού συσχετισμού, κόστος εργασίας προσδιορίζουν με μαθηματική ακρίβεια το τέλος των μεταπολεμικών ευνοϊκών συνθηκών αξιοποίησης του κεφαλαίου. Το 1974 αρχίζει η πτωτική πορεία της αποδοτικότητας του κεφαλαίου στην ελληνική μεταποίηση (Ιωακείμογλου Η. Μηλιός Ι. 1988: σχ.4).

Η αξιοποίηση και ανάπτυξη που βασίστηκε στο χαμηλό κόστος εργασίας άγγιξε τα όρια της. Όταν το 1985 επιχειρείται μια ανάκαμψη μέσω πολιτικών αναδιανομής του εισοδήματος (βλ. σταθεροποιητικό πρόγραμμα) η αποτυχία είναι έκδηλη. Αποτέλεσμα ήταν μεν η αμοιβή εργασίας μεταξύ 1981 και 1987 να αυξηθεί με μέσο ετήσιο ρυθμό 0.36%, μικρότερο από το 25% του ρυθμού αύξησης του ΑΕΠ (Ιωαννίδης Ι., Καβουνίδης Σ. 1988), χωρίς όμως να ξεκινήσει μία νέα φάση συσσώρευσης και ανάπτυξης. Σήμερα είναι προφανής τόσο η αδυναμία λειτουργίας του μεταπολεμικού μοντέλου αξιοποίησης, του χαμηλού κόστους εργασίας, όσο και η αδυναμία συγκρότησης ενός διαφορετικού σε σχέση με τους όρους που επιτρέπει η διεθνής συγκυρία: την στροφή δηλαδή σε νέους βιομηχανικούς κλάδους, την εκμετάλλευση των αγορών που διανοίγονται στις πρώτες φάσεις ανάπτυξης των προϊόντων, τον εκσυγχρονισμό των παραδοσιακών δραστηριοτήτων.

Αυτό το αδιέξοδο θα μας απασχολήσει στην συνέχεια. Πρέπει να σκεφθούμε ποιές λύσεις εκσυγχρονισμού, παραγωγικής αναβάθμισης και νέων όρων αξιοποίησης είναι

συμβατές με τα χαρακτηριστικά αλλά και το διεθνές περιβάλλον της ελληνικής μεταποίησης. Πως είναι δυνατόν να λειτουργήσει στην Ελλάδα μια βιομηχανία που να βασίζεται στην τεχνολογία, στην παραγωγικότητα, στην ποιότητα, και να εγκατασταθούν νέες διεθνικές επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας. Πρίν όμως επιχειρήσουμε μια απάντηση στα ερωτήματα αυτά πρέπει να σκιαγραφήσουμε ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά των στρατηγικών της ποιοτικής αναβάθμισης και της ευελιξίας.

### **Παραγωγική αναβάθμιση και ευελιξία**

Ηδη από το τέλος της δεκαετίας του 1970, μέσα στην οποία ξέσπασε η μεγάλη κρίση του συστήματος της μαζικής παραγωγής και του κενσιανισμού, στην διεθνή οικονομία είχαν ξεχωρίσει δύο μεγάλες κατευθύνσεις σχετικά με την αναδιοργάνωση της παραγωγής και της "προσφοράς". Η πρώτη από αυτές υιοθετούσε σαν στρατηγική επιδίωξη την μείωση του κόστους εργασίας, μέσα από την ανάπτυξη άτυπων εργασιακών σχέσεων, υπεργολαβιών, την μετεγκατάσταση στον τρίτο κόσμο, την αποειδίκευση. Η δεύτερη, προσανατολίσθηκε προς την καθιέρωση ενός νέου συμβολαίου ανάμεσα στην εργασία, στην βιομηχανία και στο κράτος, με στόχο τον επαναπροσδιορισμό της οργάνωσης της εργασίας, την βελτίωση της ποιότητας και της παραγωγικότητας.

Σ' αυτή την κατεύθυνση, αυξήθηκαν οι σχέσεις της δια-επιχειρησιακής συνεργασίας, οι δεσμοί της έρευνας και της βιομηχανίας, αναβαθμίσθηκε η εργασία και η συλλογικότητα σ' αυτήν (Leborgne D., A. Lipietz 1989). Η εμπορική συντριβή των εγχειρημάτων της πρώτης κατεύθυνσης άνοιξε οριστικά, στην δεκαετία του 1980, τον δρόμο προς τα ευέλικτα συστήματα παραγωγής. Σαν δυναμικές επιχειρήσεις, κλάδοι ή περιοχές αναδείχθηκαν αυτές που μπόρεσαν να ενσωματώσουν νέους τρόπους οργάνωσης της εργασίας, νεωτερισμούς στο προϊόν, στα συστήματα παραγωγής και εμπορίας, να εγκαινιάσουν δίκτυα συνεργασίας, να συνδέσουν την ακαδημαϊκή έρευνα με την παραγωγή και να περιορίσουν του κινδύνους των επενδύσεων σε νέα προϊόντα ή σε συστήματα υψηλής τεχνολογίας.

Οι νέες αυτές μορφές οργάνωσης της εργασίας και της παραγωγής βρίσκονται σε ρήξη με την τεύλορική λογική της κατάτμησης, αποειδίκευσης, σύνδεσης προϊόντος και εξοπλισμού και χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερα στοιχεία εξοπλισμού και οργάνωσης. Ενδεικτικά μπορούμε να αναφέρουμε: (1) την δυνατότητα συνεχούς μεταβολής της διαδικασίας παραγωγής και των προϊόντων, (2) τον μη αφιερωμένο σ'ένα σκοπό μηχανικό εξοπλισμό και τον επαναπρογραμματισμό των μηχανών σε νέα καθήκοντα, (3) την "χειροτεχνική" τεχνική κουλτούρα των εργαζομένων, που εκπαιδεύονται στην πράξη, (4) την κινητικότητα των εργαζομένων μέσα στο εργοστάσιο και την ανάληψη πρωτοβουλιών για την

επίλυση προβλημάτων της παραγωγής, (5) τις εκτεταμένες διασυνδέσεις και τις οικονομίες χρόνου και αποθεμάτων που επιτυγχάνονται με συστήματα οργάνωσης "just in time". Αυτή η λογική της ευελιξίας και η εκτεταμένη χρήση ηλεκτρονικής και αυτοματισμών στην παραγωγή ή στην διαχείριση των αποθεμάτων δεν οδηγεί αναγκαστικά στην απόλυτη αυτοματοποίηση. Αντίθετα, σε σχέση με τον βαθμό εμπλοκής και συμμετοχής των εργαζομένων είναι δυνατή η διάκριση διαφορετικών τύπων ευέλικτης παραγωγής: από την αφαίρεση κάθε πρωτοβουλίας από τον χειριστή ως την συλλογική διαχείριση της εργατικής συμμετοχής και της αέναης μεταβολής της παραγωγής.

Μελέτες βιομηχανικής γεωγραφίας σχετικά με την συγκρότηση ευέλικτων συστημάτων παραγωγής (Kompinos 1989, Sfortzi 1989, Storper & Scott 1988) δείχνουν ότι πρόκειται για παραγωγικές δομές έντονα πολωμένες μέσα στον χώρο, όπου η αξιοποίηση βασίζεται σ'ένα σύνολο εσωτερικών στην επιχείρηση σχέσεων αλλά και σ'ένα ιδιαίτερο περιβάλλον, που επιτρέπει και υποστηρίζει τον νεωτερισμό σαν συνεχή διαδικασία.

Η αποκέντρωση και η γεωγραφική συσπείρωση της βιομηχανίας υψηλής τεχνολογίας αποτέλεσαν το έναυσμα για την συγκρότηση των πρώτων πόλων της ευέλικτης παραγωγής ενώ στη συνέχεια η αναδιάρθρωση στα παλιά βιομηχανικά κέντρα και οι κρατικές πρωτοβουλίες πλήθυναν τους πυρήνες του νέου αναπτυξιακού δυναμισμού. Σήμερα μπορούμε να διακρίνουμε τρεις τύπους περιοχών κάθε ένας εκ των οποίων αντιστοιχεί σε μία διαφορετική στρατηγική νεο-εκβιομηχάνισης: (1) τις κοινότητες/πόλεις της ευέλικτης εξειδίκευσης, που στηρίζονται στις εκτεταμένες σχέσεις συνεργασίας και σχεδόν κάθετης ολοκλήρωσης μικρών επιχειρήσεων παραδοσιακών κλάδων, (2) τις περιοχές/πόλεις της υψηλής τεχνολογίας, που στηρίζονται σε μεγάλες επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας, στον ανταγωνισμό και στην αγορά, (3) τις τεχνοπόλεις, τις περιοχές δηλαδή που γίνονται πεδίο ισχυρής δημόσιας παρέμβασης για τον εκσυγχρονισμό και την παραγωγική αναβάθμιση.

Η χωρική πόλωση της ευέλικτης παραγωγής, τουλάχιστο στην σημερινή της μορφή, προκύπτει σαν αποτέλεσμα της συνδυασμένης επίδρασης της δια-επιχειρησιακής συνεργασίας και των σχέσεων έρευνας και βιομηχανίας.

Η ιδιαιτερότητα της συνεργασίας που ενσωματώνουν τα ευέλικτα συστήματα παραγωγής βρίσκεται στον σχηματισμό δικτύων σχεδόν κάθετης ολοκλήρωσης. Ένα σύνολο επιχειρήσεων χαρακτηρίζεται από σχέσεις σχεδόν κάθετης ολοκλήρωσης όταν αναπτύσσονται σταθερές σχέσεις ανάμεσα σε παραγωγούς και σε πελάτες, σταθεροί πελάτες έχουν μεγάλη συμμετοχή στον κύκλο εργασιών του παραγωγού, όταν δίδονται υπεργολαβίες από την κατασκευή μέχρι τον σχεδιασμό του προϊόντος, σχηματίζονται μη εμπορευματικές ιεραρχικές σχέσεις καθώς και κοινές μορφές ιδιοκτησίας ή πολύμορφοι συνεταιρισμοί. Πρόκειται επομένως για ένα πλέγμα σχέσεων συνεργασίας που σταθεροποιεί τις σχέσεις *amont* (προς τους προμηθευτές) και *aval* (προς τους διανομείς) των

επιχειρήσεων, αυξάνοντας ταυτόχρονα τις λειτουργίες του τεχνικού ελέγχου. Στην περίπτωση για παράδειγμα του just-in time όχι μόνο τα στοκ μεταφέρονται προς τους προμηθευτές, που πρέπει επίσης να υιοθετήσουν αντίστοιχα συστήματα, αλλά επιβάλλει και βελτίωση του ποιοτικού ελέγχου στους προμηθευτές. Έτσι ένα ολόκληρο παραγωγικό σύστημα βελτιώνει ποιοτικά την λειτουργία του, υιοθετώντας διαδικασίες ελέγχου που ξεπερνούν το επίπεδο της επιχείρησης και την θεσμική της οργάνωση. Η συνολική διάρθρωση οδηγεί σ'ένα τοπίο όπου δεν είναι γνωστό που αρχίζουν και που τελειώνουν τα όρια της επιχείρησης. Αυτές οι πυκνές και καθημερινές σχέσεις ευνοούν την γεωγραφική συγκέντρωση και την διαμόρφωση τοπικών παραγωγικών συστημάτων υψηλού βαθμού συνεργασίας και αλληλεγγύης.

Από την άλλη μεριά, η συνεργασία έρευνας και βιομηχανίας ωθεί την συσπειρωση της ευέλικτης παραγωγής γύρω από πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα. Αυτές οι σχέσεις συνεργασίας αποκτούν μια ιδιαίτερη βαρύτητα καθώς ο ανταγωνισμός μετατοπίζεται από τις οικονομίες κλίμακας στο πεδίο των εργαστηρίων έρευνας, των ερευνητικών προγραμμάτων και των βιομηχανικών εφαρμογών της έρευνας. Η συνάφεια έρευνας και παραγωγής γίνεται έτσι συστατικό στοιχείο της ευέλικτης παραγωγής λόγω των απαιτήσεων για συνεχείς νεωτερισμούς στο προϊόν και στην οργάνωση. Καθώς ο ανταγωνισμός μετακινείται από τις οικονομίες κλίμακας στον σχεδιασμό νέων προϊόντων και συστημάτων παραγωγής, ισχυροποιείται ο ρόλος των εργαστηρίων, των πανεπιστημίων και των ερευνητικών κέντρων που καθοδηγούν την βιομηχανική έρευνα και τους νεωτερισμούς. Ο πολλαπλασιασμός των spin-off δηλώνει αυτή την ισχυρή σύνδεση έρευνας και παραγωγής, όπως επίσης και η μεγένθυση των δαπανών των επιχειρήσεων για έρευνα και ανάπτυξη. Σ'αυτές τις σχέσεις μπορεί να αποδοθεί η έλξη που ασκούν οι τόποι της έρευνας και των πανεπιστημίων, οι σχέσεις συνεργασίας των πόλεων με τα πανεπιστήμια όπως και ο πολλαπλασιασμός των προγραμμάτων οργάνωσης τεχνολογικών και επιστημονικών πάρκων.

Οι παραπάνω σχέσεις αναγκάζουν η συγκρότηση της ευέλικτης παραγωγής να πραγματοποιείται σε συνθήκες χωρικής πόλωσης μέσα από ένα διπλό μετασχηματισμό: στο πεδίο του εργαστασίου και στο πεδίο του τοπικού παραγωγικού συστήματος. Στην πρώτη περίπτωση κύριος άξονας του μετασχηματισμού είναι η κατάτμηση των μονάδων παραγωγής, οι μέθοδοι παραγωγής και διοίκησης, ο σχεδιασμός νέων προϊόντων, ο ποιοτικός έλεγχος, τα συστήματα αμοιβής. Στην δεύτερη, κύρια προβλήματα είναι η μεταφορά τεχνολογίας, τα δίκτυα της διαεπιχειρησιακής συνεργασίας, η συστηματική σύνδεση έρευνας και βιομηχανίας, ο κατάλληλος προσανατολισμός του εκπαιδευτικού συστήματος, οι υποδομές επικοινωνίας, η ποιότητα του περιβάλλοντος και οι συνθήκες της καθημερινής ζωής. Αλλά ενώ ο εκσυγχρονισμός στο πεδίο των επιχειρήσεων επαφίεται στις πρωτοβουλίες της διοίκησης και των μετόχων, στον εκσυγχρονισμό του ευρύτερου παραγωγικού συστήματος εμπλέκονται

οι βασικοί κοινωνικοί φορείς που προσδιορίζουν την κατεύθυνση της συσσώρευσης, το κράτος, οι φορείς των εργαζομένων του εμπορίου και της βιομηχανίας. Ανάμεσα τους μια νέα συμφωνία, ένα διαφορετικό κοινωνικό συμβόλαιο γίνεται έτσι απαιτητό.

Εδώ μπορεί να κλείσει αυτή η συνοπτική παρένθεση για τον εκσυγχρονισμό μέσα από συστήματα ευελεξίας και υψηλής παραγωγικότητας και να ξαναγυρίσουμε στο βασικό ερώτημα του κειμένου, στις λύσεις δηλαδή της παραγωγικής αναβάθμισης που θα ήταν δόκιμες για την ελληνική μεταποίηση.

### Πόλοι αναβάθμισης και εκσυγχρονισμού στην Ελλάδα

Στον ευρωπαϊκό χώρο, ο βιομηχανικός εκσυγχρονισμός μέσα από ευέλικτα συστήματα παραγωγής συνυφίνεται με την τάση ανάδειξης νέων κέντρων δραστηριότητας και ανάπτυξης, μετάβασης όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται από την Ευρώπη των εθνών στην Ευρώπη των πόλεων (Expansion 1988, τ.9 : 51). Πρόκειται για την τάση ευέλικτης παραγωγής να συγκροτείται σε χωρικά πολωμένα συστήματα, που μόλις περιγράψαμε. Αυτό το συμπέρασμα, που βασίζεται στην κατανόηση του τρόπου που πραγματοποιείται σήμερα η νέα φάση της βιομηχανικής ανάπτυξης, έχει σημαντικές επιπτώσεις στην διατύπωση του προβλήματος του βιομηχανικού εκσυγχρονισμού στην Ελλάδα.

Είναι γνωστό ότι η ελληνική μεταποίηση είναι άνισα γεωγραφικά καταμεμημένη και δύο βιομηχανικές συγκεντρώσεις, της Αττικής και της Θεσσαλονίκης, συγκεντρώνουν το 60% περίπου του συνόλου των καταστημάτων και της απασχόλησης. Αν δει κανείς την γεωγραφία της παραγωγής σε πιο μακροσκοπικό επίπεδο, στο σύνολο της ΕΟΚ, τότε η Ελλάδα δίνει την εικόνα μιάς αγροτικής περιφέρειας στην οποία ξεχωρίζουν δύο παραγωγικά συστήματα μέσης ανάπτυξης, της Αττικής και της Θεσσαλονίκης. Σ' αυτό επομένως το επίπεδο αναφοράς, που δεν είναι άλλο από αυτό της ενιαίας ευρωπαϊκής αγοράς, ο εκσυγχρονισμός της ελληνικής μεταποίησης παρουσιάζεται σαν πρόβλημα εντοπισμένο σε δύο κυρίως παραγωγικά συστήματα, της Αττικής και της Θεσσαλονίκης.

Για δύο διαφορετικούς επομένως λόγους, δυναμικής της νεο-εκβιομηχάνισης και γεωγραφικής κατανομής της ελληνικής μεταποίησης, ο εκσυγχρονισμός της τελευταίας παρουσιάζεται σαν πρόβλημα εντοπισμένο σε δύο συγκεκριμένα τοπικά παραγωγικά συστήματα. Ήδη αυτή η οπτική, τοπική παρά εθνική-κλαδική, αποτελεί μια σημαντική επαναδιατύπωση του προβλήματος.

Εδώ πρέπει να τονίσουμε ότι κάθε τοπικό παραγωγικό σύστημα συγκροτείται από τρία κυρίως στοιχεία: από τις επιχειρήσεις, την τοπική αγορά εργασίας και τις υποδομές καθώς και από τις μεταξύ τους σχέσεις και διασυνδέσεις. Η μεταβολή του μπορεί να



καταγραφεί μέσα από τυπικές διαδικασίες (1) επέκτασης-εκσυγχρονισμού της παραγωγής και του προϊόντος ή (2) παύσης λειτουργίας υπαρχουσών επιχειρήσεων, και (3) δημιουργίας νέων μονάδων. Η μεταβολή όμως αυτή προκύπτει μέσα από μια πιο σύνθετη διαδικασία, που διαπερνάει τις επιχειρήσεις, τους εργαζόμενους σ' αυτές, τις υποδομές και υπηρεσίες και τις μεταξύ τους σχέσεις. Μ'αυτή την έννοια οι κρίσιμες μεταβλητές είναι αυτές που αναφέρονται στην συνεργασία των στοιχείων που συνθέτουν ένα τοπικό παραγωγικό σύστημα. Τι είδους όμως εκσυγχρονισμός είναι δυνατός στα τοπικά παραγωγικά συστήματα της Αττικής και της Θεσσαλονίκης και πως συνδέεται με τις μορφές συνεργασίας που εκεί αναπτύσσονται; Αυτό είναι ένα κρίσιμο ερώτημα.

Το 1986 εκπονήσαμε μια εκτεταμένη έρευνα στο πιο εξελιγμένο τμήμα της βιομηχανίας που συγκεντρώνεται στην Αθήνα και την Θεσσαλονίκη, με στόχο την διερεύνηση των διαδικασιών αναδιάρθρωσής του. Στην θέση μιας κλαδικής οπτικής, μιας κατά κλάδο δηλαδή ανάλυσης των συνθηκών και προβλημάτων του εκσυγχρονισμού, προχωρήσαμε σε μια ανάλυση της συνεργασίας (1) ερευνητικών και βιομηχανικών δραστηριοτήτων, (2) κράτους, έρευνας και βιομηχανίας (3) βιομηχανίας και των υποδομών. Η έρευνα μας επέτρεψε να αξιολογήσουμε ορισμένες λύσεις και να περιγράψουμε βασικές αδυναμίες και εμπόδια εκσυγχρονισμού της βιομηχανίας των δύο περιοχών (Αυγουστίδου κ.α. 1987).

Η λύση αγορά-βιομηχανία προϊόντων υψηλής τεχνολογίας, ο εκσυγχρονισμός δηλαδή μέσα από τον αυθόρμητο πολλαπλασιασμό και την μεγένθυση επιχειρήσεων που παράγουν προϊόντα υψηλής τεχνολογίας (ηλεκτρονικής, τηλεπικοινωνίας, αεροναυτικής, βιοχημίας-φαρμακευτικής, μέτρησης, νέων υλικών, κλπ) πρέπει να αποκλεισθεί. Τρεις λόγοι συνηγορούν ενάντια σ'αυτή την λύση. (1) Η δομή των εξειδικεύσεων στις συγκεκριμένες αγορές εργασίας δεν επιτρέπει την μαζική δημιουργία νέων επιχειρήσεων προϊόντων υψηλής τεχνολογίας από πρωτοβουλίες τεχνικών και επιστημόνων. Τα spin-off που εντοπίσαμε, οι νέες δηλαδή επιχειρήσεις που δημιουργούνται από επιστήμονες που φεύγουν από μεγάλες εταιρείες ή ερευνητικά κέντρα είναι κυρίως εμπορικές. (2) Περιορισμένος αριθμός μικρών επιχειρήσεων της Αττικής παράγουν προϊόντα υψηλής τεχνολογίας. (3) Η εγκατάσταση διεθνικών εταιρειών προϊόντων υψηλής τεχνολογίας είναι περιορισμένη. Το υποβαθμισμένο περιβάλλον της Αττικής και της Θεσσαλονίκης μαζί με τα προβλήματα των υποδομών επικοινωνίας δεν προσελκύει αναβαθμισμένες επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας.

Η λύση της ευέλικτης εξειδίκευσης, της κάθετης δηλαδή συνεργασίας μικρών και μεσαίων βιομηχανιών, ερευνητικών κέντρων και εμπορικών επιχειρήσεων, πρέπει επίσης να αποκλεισθεί. (1) Η σύνδεση ερευνητικών ιδρυμάτων και βιομηχανίας είναι υποτυπώδης. Δεν καταγράφεται η πληροφορία για υπηρεσίες που ζητούνται από τις επιχειρήσεις και θα μπορούσαν να προσφέρονται από ερευνητικούς φορείς. Τα περισσότερα ερευνητικά εργαστήρια των πανεπιστημίων δεν είναι προσανατολισμένα στην επίλυση προβλημάτων της

βιομηχανίας και η αμοιβαία δυσπιστία πανεπιστημιακών και επιχειρηματιών κάνει την συνεργασία ακόμη πιο δύσκολη. (2) Οι παραγωγικές διασυνδέσεις και υπεργολαβίες που διαπιστώσαμε είναι ενδο-κλαδικές παρά δια-κλαδικές. Η ιδέα της συλλογικότητας στο πεδίο της επιχειρηματικής δράσης και τα δίκτυα συνεργασίας σχεδόν κάθετης ολοκλήρωσης, που αποτελούν την βάση της ευέλικτης εξειδίκευσης, δεν έχουν αναπτυχθεί.

Η λύση του εκσυγχρονισμού της διαδικασίας παραγωγής και της περιβαλλοντικής αναβάθμισης μέσω της άσκησης δημόσιων πολιτικών φαίνεται περισσότερο ρεαλιστική. Οι καθιερωμένες πολιτικές του ελληνικού δημοσίου δεν έχουν σήμερα αντίστοιχο προσανατολισμό, χωρίς ωστόσο να αποκλείουν αυτήν την λύση. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι οι κρατικές προμήθειες δεν χρησιμοποιούνται σαν εργαλείο προώθησης του εκσυγχρονισμού. Ο βασικός νόμος περί κινήτρων 1262 επιδοτεί μόνο τις επιχειρήσεις που παράγουν προϊόντα υψηλής τεχνολογίας και όχι αυτές που χρησιμοποιούν προηγμένη τεχνολογία στην διαδικασία παραγωγής ή παράγουν Software. Είναι γνωστά ακόμη τα εμπόδια εκσυγχρονισμού των επιχειρήσεων της Αττικής. Εντούτοις, σε ορισμένους φορείς του δημοσίου και στην συζητούμενη αναμόρφωση του 1262 παρουσιάζονται προγράμματα και απόψεις που εντάσσονται στην παραπάνω λύση της παραγωγικής και περιβαλλοντικής αναβάθμισης.

Η λύση αυτή εφαρμόστηκε σε πολλά βιομηχανικά κέντρα της Ευρώπης (Τορίνο, Μονπελιέ, Βαρκελώνη, Λυόν, Νάντη, κ.α.), σαν απάντηση στα προβλήματα της κρίσης και της αποβιομηχάνισης. Επιχειρεί να συνδυάσει: (1) τον εκσυγχρονισμό των επιχειρήσεων, την μεταφορά τεχνολογίας, τις σχέσεις ανάμεσα σε πανεπιστήμια και βιομηχανίες, (2) την βελτίωση των υποδομών επικοινωνίας και τηλεπικοινωνίας ώστε να διευκολυνθεί η διεθνοποίηση (3) την βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος για να εγκατασταθούν αναβαθμισμένες επιχειρήσεις και υψηλά αμοιβόμενοι εργαζόμενοι.

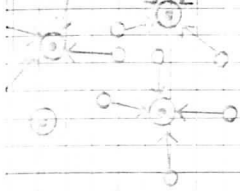
Κεντρικό ρόλο στην συνεκτική αναβάθμιση των επιχειρήσεων, της επικοινωνίας και του περιβάλλοντος συγκεκριμένων περιοχών παίζουν τα επιστημονικά και τεχνολογικά πάρκα, τα δίκτυα πληροφόρησης, τεχνικής εξυπηρέτησης και συμβουλών (σχετικά με υλικά, συστήματα παραγωγής, την χρηματοδότηση, την αγορά), οι αναπλάσεις των υποβαθμισμένων περιοχών βιομηχανικής συγκέντρωσης, οι επιχειρηματικές ζώνες, τα δίκτυα διεθνούς επικοινωνίας και τηλεπικοινωνίας, οι εκθέσεις και οι οργάνωση πόλων τριτογενών δραστηριοτήτων. Επίσης οι θεσμοί που επιτρέπουν είτε την διαφοροποίηση των κινήτρων σε επίπεδο αυτοδιοίκησης, βιομηχανικής περιοχής, τεχνολογικού πάρκου είτε την χρηματοδότηση με κεφάλαια επιχειρηματικού κινδύνου. Με τις δημόσιες παρεμβάσεις στις υποδομές, στην χρηματοδότηση και στα κίνητρα επιχειρείται αφενός η διαμόρφωση συνθηκών ενδογενούς ανάπτυξης δραστηριοτήτων διεθνούς επιπέδου και αφετέρου η προσέλκυση διεθνικών επιχειρήσεων.

Μεταθέτοντας το πρόβλημα του εκσυγχρονισμού της ελληνικής μεταποίησης από

εθνικό-κλαδικό σε τοπικό, μπορεί κανείς να αναζητήσει λύσεις που υποστηρίζουν τις επιχειρήσεις μέσω υποδομών και συστημάτων διαχείρισης παρά μέσω χρηματικών εισροών. Μόνο που σ' αυτή την κατεύθυνση δεν αρκούν οι κλασικές υποδομές που προσφέρουν οι ΒΙΠΕ αλλά υποδομές-υπηρεσίες που βοηθούν την παραγωγικότητα, την εισοδο σε νέες αγορές και την διεθνοποίηση ή κίνητρα που συνδέονται με την χρήση των νέων υποδομών. Οι επιχειρήσεις της Αττικής και της Θεσσαλονίκης, οι υποδομές και διεθνείς διασυνδέσεις των περιοχών αυτών, η υπάρχουσα δομή των εξειδικεύσεων, η συγκέντρωση ερευνητικών και εκπαιδευτικών ιδρυμάτων μπορούν να συγκροτήσουν τοπικά παραγωγικά συστήματα που να στηρίζονται στην ποιότητα και στην παραγωγικότητα. Μια περιβαλλοντική αναβάθμιση μπορεί να προσελκύσει εκ νέου ξένες επενδύσεις.

### ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Ash A. (1989) "Flexible specialisation and small firms in Italy: myths and realities" Antipode, 21, 1, 13-34.
- Αυγουστιδου Ε., Κομνηνός Ν., Μιχαηλίδης Γ., Σεφερτζή Ε., Στογιαννίδου Μ., Χατζηπαντελής Θ. (1987), Τεχνότοποι & Βιομηχανικός Εκσυγχρονισμός στην Ελλάδα, Θεσσαλονίκη, ΑΠΘ.
- Βαίτσος Κ., Τ. Γιαννίσης (1987), Τεχνολογικός Μετασχηματισμός και Οικονομική Ανάπτυξη, Αθήνα, Gutenberg.
- Γιαννίσης Τ. (1985), Η Ελληνική Βιομηχανία, Ανάπτυξη και Κρίση, Αθήνα Gutenberg.
- Expansion (1988) "Le palmiers du dynamisme", 9/22 Ιωακείμογλου Η., Μηλιός Ι. (1989), "Η κρίση του ελληνικού καπιταλισμού στα τέλη της δεκαετίας του '80", θέσεις 28, σελ.29-53.
- Komninos N. (1989), "From the national to the local : the janus face of crisis" in Capitalist Development and Crisis Theory : accumulation, regulation and spatial restructuring, Gottdiener M. & N. Komninos (eds) London, Mcmillan, New-York, St Martin's Press.
- Leborgne D., A. Lipietz (1989) "Pour eviter l' Europe a deux vitesses" Paris, CEPREMAP.
- Λινάρδος-Ρυλμόν Π. (1988), "Εργατικές αμοιβές και πρότυπο συσσώρευσης", θέσεις, 25, 115-128.
- Scott A. (1988), "The geographical foundations and social reproduction of flexible production complexes" in Territory and Social reproduction, Wolch J. & M. Dear (eds), London and Boston, allen and Unwin.
- Sfortzi F. (1989), "The geogaphy of industrial districts in Italy" in Small Firms and Industrial districts in Italy, Goodman E. (ed), London, Routledge.



UNIVERSITY OF THE AEGEAN  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

UNIVERSITY OF LIVERPOOL  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΟΥ ΛΙΒΕΡΠΟΛ

Studies in  
LOCATIONAL ANALYSIS

Μελέτες στη  
ΧΩΡΙΚΗ ΑΝΑΛΤΣΗ

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ  
Προβλήματα και Προοπτικές

*Ιωάννης Καρκαζής, Σπυρος Βλιαμός, Στεργίος Μπαμπανάσης*

INDUSTRIAL AREAS  
Problems and Perspectives

*John Karkazis, Spiros Vliamos, Stergios Babanasis*

A  
E  
G  
E  
A  
N

I  
O  
N  
I  
A

Volume 2, May 1991  
Edited by J. Karkazis and T.B. Boffey

