

[Κεφάλαιο 2 από το βιβλίο: Edquist Ch., Rees G., Lorenzen M., Vincent-Lancrin St. (2001) *Cities and Regions in the New Learning Economy*. Paris: OECD, pp. 11-27]

Μετάφραση: Η. Κουρλιούρος.

Στο κεφάλαιο αυτό σκιαγραφούμε το εννοιολογικό πλαίσιο για την κατανόηση και ανάλυση των **μαθησιακών περιφερειών** (learning regions). Το πλαίσιο αυτό απορρέει σε μεγάλο βαθμό από τη βιβλιογραφία που αναφέρεται στα **περιφερειακά συστήματα καινοτομιών** (regional systems of innovation) και που παρέχει μια συγκροτημένη θεωρητική βάση ανάλυσης των σχέσεων ανάμεσα στη μάθηση, την καινοτομία και την περιφερειακή οικονομική ανάπτυξη. Στην εργασία αυτή επικεντρώνουμε στον κρίσιμο ρόλο που παίζουν οι διαφορετικού είδους καινοτομίες και προσδιορίζουμε τον ρόλο της γνώσης ως μιας «μηχανής» οικονομικής μεγέθυνσης στη νέα οικονομία της γνώσης. Οι ατομικές και οργανωσιακές κατηγορίες μάθησης<sup>1</sup> είναι οι διαδικασίες-κλειδιά μέσω των οποίων πραγματοποιούνται οι καινοτομίες. Παρουσιάζουμε μια ανάλυση των κατηγοριών αυτών μέσα στο πλαίσιο που παρέχει η προσέγγιση των **συστημάτων καινοτομίας** (systems of innovations). Ειδικότερα, οι μαθησιακές περιφέρειες γίνονται καλύτερα αντιληπτές ως περιφερειακά συστήματα καινοτομίας. Από την προσέγγιση αυτή απορρέουν σαφείς πολιτικές εφαρμογές που περιλαμβάνουν ερωτήματα σχετιζόμενα με τις αγορές εργασίας και την κοινωνική ένταξη. Ο στόχος μας σε αυτή την εργασία είναι να αυξήσουμε τις γνώσεις μας γύρω από το ρόλο της μάθησης και της καινοτομίας στην διασφάλιση της οικονομικής μεγέθυνσης και της κοινωνικής συνοχής παρέχοντας έτσι μια βάση εμπειρικής ανάλυσης και πολιτικής συζήτησης.

## Γνώση και οικονομική μεγέθυνση

Όπως και οι ίδιοι οι όροι καταδείχνουν, η γνώση είναι το κεντρικό στοιχείο του αναδυόμενου τρόπου παραγωγής που έχει αποκληθεί **οικονομία βασισμένη στη γνώση** (knowledge - based economy) ή **μαθησιακή οικονομία** (learning economy). Από τη σκοπιά αυτή, η γνώση είναι μια κρίσιμη εισροή στην ανταγωνιστική οικονομική δραστηριότητα και στην οικονομική μεγέθυνση. Για παράδειγμα, όπως έχει εδώ και πολύ καιρό δείξει η **θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου** (human capital theory), οι επενδύσεις στην εκπαίδευση και κατάρτιση διασφαλίζουν την απόκτηση των κατάλληλων ικανοτήτων από τις επιχειρήσεις (βλ. πχ Becker 1975). Ενώ η εκπαίδευση μπορεί να παίρνει πολλές μορφές (πχ τόσο τη μορφή της αρχικής όσο και αυτή της συνεχιζόμενης εκπαίδευσης και κατάρτισης), αυτό στο οποίο κατά κύριο λόγο αναφερόμαστε εδώ είναι η διάχυση της υφιστάμενης γνώσης στα άτομα. Εναλλακτικά, η γνώση μπορεί να παίρνει τη μορφή των τεχνολογικών ή οργανωτικών εξελίξεων. Τέτοιες εξελίξεις στη γνώση μπορούν να επιτυγχάνονται με μια πολλαπλότητα τρόπων:

- (α) με την οργανωμένη έρευνα που πραγματοποιείται μέσα στα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά ιδρύματα,

---

<sup>1</sup> Για τις έννοιες της ατομικής και οργανωσιακής μάθησης βλ. αναλυτικά παρακάτω.

- (β) με τις δραστηριότητες των τμημάτων έρευνας και ανάπτυξης (E&A) των εταιριών,
- (γ) με τις δραστηριότητες μεμονωμένων ερευνητών
- (δ) με την απλή εμπειρία και παρατήρηση των παραγωγικών διαδικασιών μέσα στους χώρους εργασίας.

Όλες αυτές τις περιπτώσεις αφορούν στη δημιουργία νέας γνώσης. Σε γενικές γραμμές γίνεται όλο και περισσότερο αντιληπτό ότι η οικονομική μεγέθυνση μακροπρόθεσμα εξαρτάται από επενδύσεις στους παραπάνω τύπους παραγωγής και διάχυσης γνώσης, καθώς και από επενδύσεις σε πιο συμβατικές μορφές **φυσικού κεφαλαίου** (physical capital)<sup>2</sup> (βλ. πχ Barro 1991).

Ωστόσο, η γνώση από μόνη της δεν συμβάλλει στην οικονομική μεγέθυνση. Πρέπει να ενσωματώνεται στην παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών. Για το λόγο αυτό, πρέπει όχι μόνο να παράγονται εκπαιδευμένα και καταρτισμένα άτομα (μέσω του εκπαιδευτικού συστήματος) αλλά και να χρησιμοποιούνται οι γνώσεις και δεξιότητές τους. Τα άτομα αυτά πρέπει να προσλαμβάνονται από επιχειρήσεις και άλλους οργανισμούς και η εργασία τους πρέπει να οργανώνεται με τρόπους που να διασφαλίζουν πραγματικά τη χρησιμοποίηση των ικανοτήτων τους. Εάν δεν εκπληρώνονται αυτές οι συνθήκες, τότε οι επενδύσεις σε ανθρώπινο κεφάλαιο είτε από την πλευρά του κράτους είτε από αυτή των ιδιωτικών εταιριών, δεν θα επιφέρουν οφέλη σχετικά με τη βελτίωση της παραγωγικότητας ή την οικονομική μεγέθυνση γενικότερα (Crouch et al. 1999). Κοντολογίς, η αποτελεσματικότητα των επενδύσεων σε ανθρώπινο κεφάλαιο εξαρτάται από τη λειτουργία της αγοράς εργασίας καθώς και από την οργάνωση της παραγωγής στο εσωτερικό των εταιριών (Rees 1997).

Με τον ίδιο τρόπο, οι πρόοδοι στην τεχνολογική και οργανωσιακή γνώση πρέπει να απορροφούνται με αποτελεσματικό τρόπο από τις εταιρίες και να εφαρμόζονται στην παραγωγική διαδικασία και ευρύτερα στην οργάνωση της εργασίας. Αυτό ισχύει ανεξάρτητα από το εάν η νέα γνώση δημιουργείται στο «εξωτερικό» των εταιριών (πχ σε πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα) ή στο εσωτερικό τους (πχ στα τμήματά τους E&A), καθώς και ανεξάρτητα από το εάν οι πρόοδοι στη γνώση αφορούν εξολοκλήρου νέα γνώση ή ανάπτυξη υφιστάμενης γνώσης σε «νέους συνδυασμούς». Είναι καθαρό ότι η «απορροφητική ικανότητα» των οργανισμών ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό από τον ένα οργανισμό στον άλλο, και αυτό με τη σειρά του επηρεάζει την ικανότητά τους να παράγουν **καινοτομίες** (Cohen & Levinthal 1990). Έτσι, από αυτή τη σκοπιά, η γνώση με τη μορφή των καινοτομιών μπορεί να θεωρηθεί ως μια εκροή των μαθησιακών και οικονομικών δραστηριοτήτων.

Η καινοτομική ικανότητα των οργανισμών<sup>3</sup> είναι αυτή που με τη σειρά της καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την ανταγωνιστικότητά τους στα πλαίσια της νέας μαθησιακής οικονομίας. Ειδικότερα σε τομείς όπου τα κόστη (και ιδιαίτερα το κόστος εργασίας) είναι σχετικά υψηλά, η μακροπρόθεσμη βιώσιμη ανταγωνιστικότητα εξαρτάται σε αυξανόμενο βαθμό από την ικανότητα των εταιριών να βελτιώνουν τις αποδόσεις τους μέσω μιας συνεχούς καινοτομικής διαδικασίας που αξιοποιεί την πιο εξειδικευμένη γνωσιακή βάση που είναι διαθέσιμη. Η επίτευξη «στατικής αποτελεσματικότητας» (static efficiency) μέσω πχ ελαχιστοποίησης κόστους και οικονομιών κλίμακας, δεν είναι πλέον επαρκής (βλ. πχ Porter 1990). Ωστόσο, η φύση των καινοτομιών και οι επιπτώσεις τους στην

---

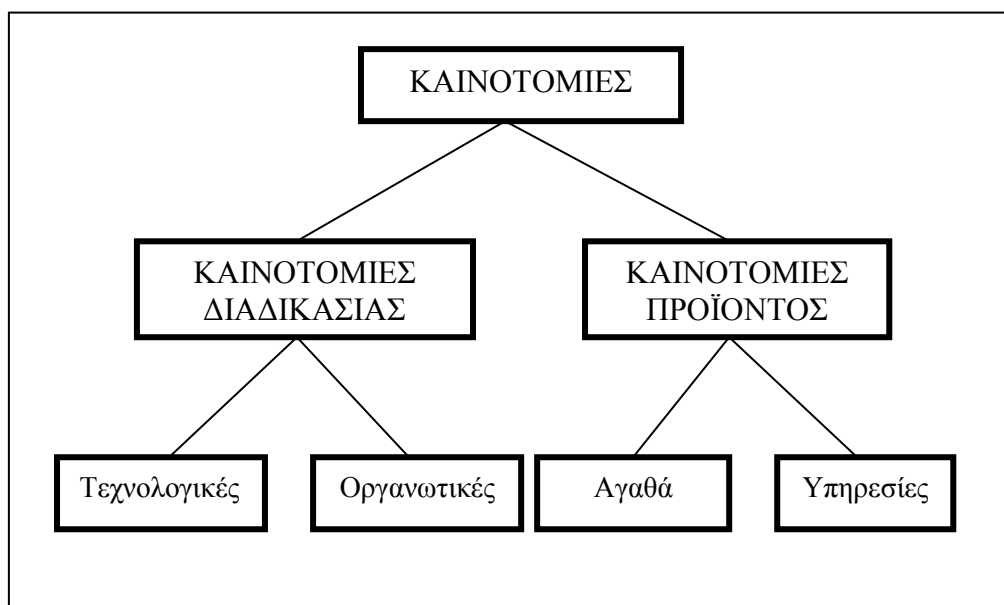
<sup>2</sup> Πχ επενδύσεις σε νέους εργοστασιακούς εξοπλισμούς.

<sup>3</sup> Ο όρος «οργανισμός» στην εργασία αυτή δεν αφορά στους βιολογικούς οργανισμούς, αλλά στους κοινωνικούς οργανισμούς, δηλαδή κυρίως στις επιχειρήσεις του ιδιωτικού τομέα αλλά και σε οργανισμούς του δημόσιου ή κοινωνικού τομέα της οικονομίας (Σημ. Η.Κ.).

παραγωγικότητα, την απασχόληση, την οικονομική μεγέθυνση και την ποιότητα ζωής είναι εξαιρετικά περίπλοκες.

## Καινοτομίες

Ως καινοτομίες νοούνται νέες δημιουργίες οι οποίες αποκτούν οικονομική σημασία όταν υιοθετηθούν από οργανισμούς. Με αυτή την έννοια, οι καινοτομίες ενσωματώνουν γνώση που προέρχεται από τη ζήτηση. Ωστόσο, οι καινοτομίες δεν αποτελούν μια ομοιογενή κατηγορία. Επί παραδείγματι, διάφορα είδη καινοτομιών μπορεί να έχουν αντιφατικά αποτελέσματα πάνω στον αριθμό θέσεων απασχόλησης στους οργανισμούς και πάνω στις απαιτήσεις δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού. Οι καινοτομίες μπορούν τόσο να δημιουργήσουν θέσεις απασχόλησης όσο και να καταργήσουν, ενώ ακόμα μπορούν τόσο να αυξήσουν τις απαιτήσεις δεξιοτήτων όσο και να τις μειώσουν (Edquist et al. forthcoming 2000). Σε μεσοπρόθεσμη βάση οι καινοτομίες μπορούν να χωριστούν σε υποκατηγορίες με βάση την παρακάτω ταξινόμηση (βλ. σχήμα 1).



Σχήμα 1. Ταξινόμηση των καινοτομιών.

Οι **καινοτομίες διαδικασίας** (process innovations) αφορούν στο πώς παράγονται τα διάφορα αγαθά και υπηρεσίες, ενώ οι **καινοτομίες προϊόντος** (product innovations) στο τι παράγεται. Οι τεχνολογικές καινοτομίες διαδικασίας και οι καινοτομίες προϊόντος (αγαθών) έχουν υλικά ή χειροπιαστά αποτελέσματα (και με αυτή την έννοια συμβαδίζουν με την ευρέως αποδεκτή άποψη ότι οι καινοτομίες είναι εγγενώς τεχνολογικές). Οι οργανωτικές καινοτομίες διαδικασίας και οι καινοτομίες άυλων προϊόντων (υπηρεσιών) από την άλλη, δεν παράγουν υλικά αποτελέσματα αλλά άυλα. Είναι σημαντικό ωστόσο να τονίσουμε, ότι η δεύτερη κατηγορία καινοτομιών δεν είναι λιγότερο σημαντική από την πρώτη για το λόγο ότι τα αποτελέσματά της δεν είναι χειροπιαστά.

Οι σχέσεις ανάμεσα στα διάφορα είδη καινοτομιών είναι σύνθετες. Κατά πρώτον, υφίσταται μια σχέση ανάμεσα σε καινοτομίες προϊόντος και καινοτομίες διαδικασίας. Ορισμένες φορές, η παραγωγή ενός νέου προϊόντος απαιτεί την εισαγωγή νέων καινοτομιών διαδικασίας. Για παράδειγμα, η παραγωγή ενός ολοκληρωμένου κυκλώματος με μικρότερο εύρος γραμμών απαιτεί την εισαγωγή νέων λιθογραφικών τεχνολογιών στην

παραγωγική διαδικασία. Σε άλλες περιπτώσεις, ένα νέο προϊόν μπορεί να παραχθεί με τις παλιές τεχνολογίες. Για παράδειγμα, μια νέα αντλία μπορεί να παραχθεί στο ίδιο εργοστάσιο και ενδεχομένως με τη χρήση του ίδιου μηχανολογικού εξοπλισμού με τον οποίο παραγόταν οι παλιές αντλίες. Ακόμα, μια καινοτομία μπορεί αρχικά να αποτελεί καινοτομία προϊόντος και αργότερα να μετασχηματιστεί σε καινοτομία διαδικασίας. Για παράδειγμα ένα βιομηχανικό ρομπότ αποτελεί καινοτομία προϊόντος όταν παράγεται από την εταιρία ABB, αλλά παράλληλα αποτελεί καινοτομία διαδικασίας όταν η VOLVO χρησιμοποιεί το ρομπότ αυτό στην αυτόματη συναρμολόγηση των αυτοκινήτων της. Η καινοτομία αυτή, έχει, έτσι, δύο «μετενσαρκώσεις».

Κατά δεύτερον, υφίσταται στενή σχέση ανάμεσα στις τεχνολογικές και οργανωτικές καινοτομίες διαδικασίας. Όταν μια εταιρία εισάγει μια νέα τεχνολογική καινοτομία στη διαδικασία παραγωγής, είναι πολλές φορές απαραίτητο να αλλάξει και η οργάνωση της εργασιακής διαδικασίας στο εσωτερικό της εταιρίας αυτής. Οι οργανωτικές καινοτομίες είναι πολύ συχνά απαραίτητη προϋπόθεση για τη μεγιστοποίηση των ωφελειών από τις τεχνολογικές καινοτομίες που εισάγονται. Ένα από τα πιο γνωστά παραδείγματα εδώ, είναι το λεγόμενο «παράδοξο του Σόλου» (Solow paradox). Δηλαδή το γεγονός ότι οι επιπτώσεις στην παραγωγικότητα από την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών πληροφορικής στους διάφορους οργανισμούς, ήταν πολύ μικρότερες από τις αναμενόμενες. Το παράδοξο αυτό απορρέει από την αποτυχία των οργανισμών να προσαρμόσουν αποτελεσματικά το οργανωτικό τους πλαίσιο στις ανάγκες που επέβαλλε η τεχνολογική αλλαγή, δηλαδή η αδυναμία τους να εφαρμόσουν τις κατάλληλες οργανωτικές καινοτομίες (David 1991). Μόνο κατά την ανάπτυξη της νέας οικονομίας της γνώσης από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 και μετά άρχισε το οργανωτικό πλαίσιο των εταιριών να προλαμβάνει τις συνέπειες των τεχνολογικών καινοτομιών και να προσαρμόζεται στις απαιτήσεις τους. Αυτός είναι πιθανότατα ο λόγος για τον οποίο παρατηρείται περισσότερη κατάρτιση και συμμετοχή των εργαζομένων σε επιχειρήσεις που εφαρμόζουν νέες τεχνολογίες διαδικασίας από ό,τι σε επιχειρήσεις που δεν εφαρμόζουν (Weber 2000).

Τέλος, υπάρχει επίσης στενή σχέση ανάμεσα σε νέα προϊόντα και σε νέες υπηρεσίες. Ένα παράδειγμα εδώ είναι η σχέση ανάμεσα στις συσκευές κινητών τηλεφώνων και τις υπηρεσίες κινητής τηλεφωνίας. Ενώ η μια καινοτομία προκαλείται από την άλλη, στο αναλυτικό επίπεδο παραμένουν διακριτές μεταξύ τους. Όπως θα δούμε παρακάτω, είναι απαραίτητο να διατηρήσουμε αυτά τα είδη αναλυτικών διακρίσεων όχι μόνο για να διευκολύνουμε την κατανόηση των περίπλοκων διαδικασιών που περιλαμβάνονται, αλλά και για να συμβάλλουμε στην ανάπτυξη αποτελεσματικών πολιτικών.

Όπως σημειώσαμε νωρίτερα, η καινοτομική ικανότητα δεν κατανέμεται ισομερώς ανάμεσα στους διάφορους οργανισμούς. Παρομοίως, υφίστανται τομεακές διαφοροποιήσεις στις καινοτομικές διαδικασίες. Για παράδειγμα ο Pavitt, στη βάση μιας εκτενούς ανάλυσης των καινοτομιών διαδικασίας και προϊόντος στη Βρετανία, προσδιορίζει τους ακόλουθους τέσσερις τύπους τομέων σε σχέση με τις καινοτομίες που παρατηρούνται σε κάθε τύπο:

- Πρώτο, **παραδοσιακοί τομείς** (όπως οι βιομηχανίες ρουχισμού και επίπλων) όπου οι εταιρίες προτιμούν να εισάγουν καινοτομίες παρά να τις δημιουργούν οι ίδιες ενδογενώς.
- Δεύτερο, **τομείς έντασης κλίμακας παραγωγής** (όπως παραγωγή τροφίμων και τσιμέντου) στους οποίους κυριαρχούν οι καινοτομίες διαδικασίας.
- Τρίτο, **τομείς εξειδικευμένων προμηθειών** (μηχανολογικού εξοπλισμού, λογισμικού και επιστημονικών οργάνων) που χαρακτηρίζονται από συχνές καινοτομίες προϊόντος τις οποίες οι εταιρίες αυτές αναπτύσσουν συχνά σε συνεργασία με τους πελάτες τους.

- Τέλος, **τομείς παραγωγής βασισμένοι στην επιστήμη** (χημικά προϊόντα, βιοτεχνολογία και ηλεκτρονικά) οι οποίοι αναπτύσσουν τόσο νέα προϊόντα όσο και νέες διαδικασίες παραγωγής σε στενή, ορισμένες φορές, συνεργασία με πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα.

Ο τελευταίος τύπος τομέων είναι αυτός που τείνει να κυριαρχεί στις αναλύσεις της καινοτομικής διαδικασίας και που σχετίζεται με τη λαθεμένη –αν και ευρέως αποδεκτή– άποψη ότι η καινοτομία περιορίζεται στις βιομηχανίες υψηλής τεχνολογίας και μόνο. Η άποψη αυτή πολλές φορές συνδυάζεται με ένα **γραμμικό μοντέλο καινοτομίας** σύμφωνα με το οποίο η βασική έρευνα αποτελεί το πρώτο βήμα, που ακολουθείται από την εφαρμοσμένη τεχνολογική έρευνα, που οδηγεί με τη σειρά της στην εισαγωγή καινοτομιών οι οποίες ως τελικό βήμα οδηγούν σε νέες διαδικασίες ή και προϊόντα. Όπως είδαμε προηγουμένως, η φύση των καινοτομιών είναι πολύ πιο ετερογενής και περίπλοκη από ό,τι θεωρεί το γραμμικό μοντέλο. Πολλές μελέτες σήμερα μας δείχνουν ότι η γραμμική διαδικασία καινοτομίας είναι περισσότερο η εξαίρεση παρά ο κανόνας (βλ. πχ Freeman 1987, OECD 2000a). Αντιθέτως, οι διαδικασίες μέσω των οποίων αναδύονται οι καινοτομίες είναι εξαιρετικά σύνθετες και έχουν να κάνουν με την εμφάνιση και διάχυση στοιχείων γνώσης (δηλαδή με τις επιστημονικές και τεχνολογικές δυνατότητες) καθώς και με τη «μετάφραση» των στοιχείων αυτών σε νέα προϊόντα και διαδικασίες. Χαρακτηρίζονται από περίπλοκους μηχανισμούς ανάδρασης και διαδραστικών συνδέσεων μεταξύ επιστήμης, τεχνολογίας, παραγωγής, πολιτικής και ζήτησης (Edquist 1997). Ακόμα πιο ουσιώδες είναι το γεγονός ότι οι καινοτομικές διαδικασίες ενσωματώνουν σύνθετες μορφές **μάθησης**.

## Η μάθηση και το γνωσιακό κεφάλαιο

Όπως ήδη έχουμε αρχίσει να δείχνουμε, οι καινοτομικές διαδικασίες ενσωματώνουν διάφορες μορφές γνώσης και μάθησης. Η γνώση, καθαυτή, μπορεί να θεωρηθεί ως ένας κεφαλαιουχικός πόρος ή ως ένα εμπόρευμα (αν και με μάλλον ιδιαίτερα χαρακτηριστικά). Η γνώση είναι μια έννοια που υποδηλώνει «απόθεμα». Η μάθηση είναι μια έννοια που υποδηλώνει «ροή» ή διαδικασία τα αποτελέσματα της οποίας είναι η διάχυση προϋπάρχουσας γνώσης ή η παραγωγή νέας. Για τους σκοπούς της ανάλυσης αυτής, είναι σημαντικό να διακρίνουμε αρχικά ανάμεσα στην **ατομική μάθηση** (individual learning) και την **οργανωσιακή μάθηση** (organizational learning).

Η ατομική μάθηση αναφέρεται στην απόκτηση πληροφορίας, γνώσης, κατανόησης και δεξιοτήτων από μεμονωμένα άτομα διαμέσου της συμμετοχής τους σε κάποιας μορφής εκπαιδευτικό και επιμορφωτικό σύστημα που μπορεί να είναι είτε τυπικό (πχ εκπαιδευτικά ιδρύματα) είτε και άτυπο (πχ μάθηση μέσω πράξης στον τόπο εργασίας). Συνεπώς, η ατομική μάθηση αναφέρεται κατά κύριο λόγο στη μετάδοση υφιστάμενης γνώσης παρότι η γνώση αυτή μπορεί να είναι νέα για το άτομο που την αποκτά. Σε ορισμένες περιπτώσεις, ωστόσο, η ατομική μάθηση μπορεί να περιλαμβάνει τη δημιουργία νέας γνώσης όπως πχ στην περίπτωση κατά την οποία άτομα δημιουργούν νέα γνώση μέσω E&A. Το αποτέλεσμα της ατομικής μάθησης είναι το απόθεμα του **ανθρώπινου κεφαλαίου** (human capital), που με τη σειρά του αποτελεί μια μορφή **γνωσιακού κεφαλαίου** (knowledge capital). Με την ανάπτυξη της νέας οικονομίας της γνώσης, είναι πιθανό ότι η αξία και η σημασία του ανθρώπινου κεφαλαίου – μαζί και με άλλες μορφές γνωσιακού κεφαλαίου – αυξάνεται.

Το κάθε άτομο ασκεί ουσιαστικό έλεγχο στην εφαρμογή του ανθρώπινου κεφαλαίου που αντιπροσωπεύουν οι γνώσεις και δεξιότητές του. Η εταιρία στην οποία εργάζεται το άτομο

αυτό μπορεί να επωφεληθεί από το ανθρώπινο κεφάλαιό του μόνο για όσο διάστημα το άτομο αυτό συνεχίζει να εργάζεται στην εν λόγω εταιρία. Και το άτομο αυτό μπορεί ανά πάσα στιγμή να φύγει από την εταιρία. Όλες οι εταιρίες ζουν με τον φόβο ότι οι πλέον εξειδικευμένοι εργαζόμενοί τους μπορεί να αποχωρήσουν για να εργαστούν σε μια άλλη ανταγωνιστική εταιρία ή για να δημιουργήσουν μια δική τους όταν συσσωρεύσουν την αναγκαία εμπειρία και οικοδομήσουν ένα δίκτυο επαφών με προμηθευτές και πελάτες. Προγράμματα συμμετοχής τέτοιας κατηγορίας εργαζομένων στην ιδιοκτησία ή σε μετοχικούς τίτλους της εταιρίας με στόχο να τους «προσδέσουν» στα εταιρικά συμφέροντα, παρατηρούνται όλο και πιο συχνά. Η κατανομή ισχύος ανάμεσα σε εκείνους τους εργαζόμενους που διαθέτουν πολύ σημαντικό ανθρώπινο κεφάλαιο από τη μια μεριά και τους εργοδότες από την άλλη, έχει αλλάξει υπέρ των πρώτων, λόγω ακριβώς της αυξανόμενης σημασίας του ανθρώπινου κεφαλαίου στη νέα οικονομία της γνώσης.

Υπάρχουν ωστόσο κάποιες μορφές γνωσιακού κεφαλαίου που δεν μπορούν εύκολα να απαγκιστρωθούν από την εταιρία. Οι μορφές αυτές μπορούν να αποκληθούν **δομικό κεφάλαιο** (structural capital) δηλαδή το γνωσιακό κεφάλαιο που παραμένει στην εταιρία ανεξάρτητα από την παρουσία των συγκεκριμένων εργαζομένων. Το δομικό κεφάλαιο περιλαμβάνει την πληροφορία και γνώση που ενσωματώνεται πχ σε εταιρικές βάσεις δεδομένων, καταλόγους πελατών, εμπορικά σήματα, εγχειρίδια και τεχνικές λύσεις. Περιλαμβάνει επίσης πόρους σχετικούς με καινοτομίες όπως άδειες, πατέντες, άλλα είδη δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, δικαιώματα copyright, εμπορικά μυστικά και ούτω καθ' εξής. Αυτά ελέγχονται από τις εταιρίες και τους οργανισμούς και όχι από άτομα. Ανήκουν στην εταιρία ανεξάρτητα από τα άτομα που εργάζονταν εκεί τις αντίστοιχες περιόδους. Με ανάλογο τρόπο, οι γνώσεις και οι δεξιότητες που έχουν ενσωματωθεί σε εταιρικές ρουτίνες και εργασιακές διαδικασίες μπορούν, σε ορισμένες περιπτώσεις, να διατηρούνται στην εταιρία και να μεταβιβάζονται στους νέους εργαζόμενους. Το δομικό κεφάλαιο μπορεί να ιδωθεί ως ένα είδος υποδομής για την υποστήριξη του ανθρώπινου κεφαλαίου. Τα δύο αυτά είδη γνωσιακού κεφαλαίου (ανθρώπινο κεφάλαιο-δομικό κεφάλαιο) αλληλοσυμπληρώνονται. Το δομικό κεφάλαιο μπορεί επίσης να θεωρηθεί ως ανθρώπινο κεφάλαιο που το έχει οικειοποιηθεί πλέον η εταιρία. Το έχει δηλαδή μετατρέψει σε μορφή εταιρικών ρουτινών και συνεπώς διατηρεί τον πλήρη έλεγχο του. Φυσικά, είναι ασφαλέστερο για μια εταιρία να έχει πρόσβαση σε δομικό κεφάλαιο παρά να βασίζεται μόνο σε ανθρώπινο κεφάλαιο. Έτσι εξηγείται και η προσπάθεια των εταιριών να μετασχηματίζουν το ανθρώπινο σε δομικό κεφάλαιο (μέχρι και λογισμικό έχει σχεδιαστεί για το σκοπό αυτό). Υπάρχουν όμως όρια στο βαθμό κατά τον οποίο στις οικονομίες της αγοράς μπορεί να μετασχηματιστεί το ανθρώπινο σε δομικό κεφάλαιο. Γενικά, η παραγωγή του αποθέματος δομικού κεφαλαίου εξαρτάται από τη διαδικασία οργανωσιακής μάθησης.

Η οργανωσιακή μάθηση εξαρτάται από την ατομική μάθηση και χτίζεται πάνω σ' αυτήν. Όπως υποστηρίζουν οι Nonaka και Takeuchi (1995), η οργανωσιακή μάθηση πολλαπλασιάζει την γνώση που δημιουργείται από τα άτομα και την αποκρυσταλλώνει σαν τμήμα του **γνωσιακού δικτύου** του οργανισμού. Η διαδικασία αυτή λαμβάνει χώρα εντός ενός εκτεινόμενου πεδίου αλληλεπιδράσεων που διαπερνά τα «σύνορα» και τα επίπεδα τόσο μεταξύ οργανισμών όσο και στο εσωτερικό τους. Οι εταιρίες και οι άλλοι οργανισμοί μπορούν είτε να εκμεταλλεύονται προϋπάρχουσα γνώση από το εξωτερικό τους περιβάλλον ή να δημιουργούν καινούρια στο εσωτερικό τους ή σε συνεργασία με άλλες εταιρίες και οργανισμούς. Η οργανωσιακή μάθηση αφορά στη δημιουργία νέας γνώσης σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό από ό,τι η ατομική μάθηση, πράγμα που οφείλεται ακριβώς στη διαδραστική φύση της οργανωσιακής μάθησης.

Πριν προχωρήσουμε σε μια πιο λεπτομερή συζήτηση των δυο μορφών μάθησης και των αμοιβαίων τους σχέσεων, είναι χρήσιμο να συνοψίσουμε τους παραπάνω αρχικούς ορισμούς όπως φαίνεται στο σχήμα 2. Όπως θα δούμε πιο λεπτομερώς παρακάτω, οι δραστηριότητες που περιλαμβάνονται στην πρώτη στήλη του σχήματος αυτού (Α και C), αποτελούν αναγκαία προϋπόθεση για εκείνες της δεύτερης στήλης (B και D). Όμως οι τελευταίες είναι εκείνες που είναι αναγκαίες για τη δημιουργία καινοτομιών.

## Ατομική μάθηση

Η ατομική μάθηση λαμβάνει μια ποικιλία μορφών. Μετά την αρχική κοινωνικοποίηση του ατόμου στα πλαίσια της οικογένειας, η ατομική μάθηση σχετίζεται με την τυπική εκπαίδευση στα σχολεία τα κολλέγια και τα πανεπιστήμια, καθώς και με τυπικά προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης στους τόπους εργασίας. Κάθε μια από αυτές τις μορφές ατομικής μάθησης σχετίζεται πρωταρχικά με τη μετάδοση υφιστάμενης γνώσης (Α στο σχήμα 2). Η μάθηση αυτή αντιστοιχεί σε αυτά που οι Lundvall και Johnson (1994) αποκαλούν **ξέρω τι** (know - what) και **ξέρω γιατί** (know-why). Το **ξέρω τι** αναφέρεται στη γνώση των γεγονότων, είναι πολύ κοντά στην έννοια της πληροφορίας και συνεπώς μπορεί εύκολα να κωδικοποιηθεί και να μεταβιβαστεί σχετικά άμεσα. Το **ξέρω γιατί** αναφέρεται στη γνώση των βασικών αρχών και θεωριών γύρω από τον φυσικό κόσμο, τον κοινωνικό κόσμο και τον άνθρωπο. Και στην περίπτωση αυτή, αν και με ποικίλους βαθμούς περιπλοκότητας και επεξεργασίας, η μορφή αυτή γνώσης μπορεί επίσης να κωδικοποιηθεί και να μεταβιβαστεί άμεσα.

	<i>Διάδοση υφιστάμενης γνώσης</i>	<i>Δημιουργία νέας γνώσης</i>
Ατομική μάθηση (που καταλήγει σε δημιουργία ανθρώπινου κεφαλαίου)	<p style="text-align: center;"><b>A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχολική εκπαίδευση</li> <li>• Επαγγελματική κατάρτιση</li> <li>• Μάθηση μέσω πράξης στους τόπους παραγωγής</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>B</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πανεπιστημιακή έρευνα από διδακτορικούς φοιτητές</li> <li>• Μάθηση μέσω πράξης στους τόπους παραγωγής</li> </ul>
Οργανωσιακή μάθηση (που καταλήγει σε δημιουργία δομικού κεφαλαίου)	<p style="text-align: center;"><b>C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Δημιουργία βάσεων δεδομένων, δημιουργία ρουτινών και τεχνικών εγχειριδίων</li> <li>• Εκμετάλλευση αδειών χρήσης τεχνολογίας άλλων εταιριών</li> <li>• Πρόσληψη υψηλά ειδικευμένου προσωπικού</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>D</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E&amp;A σε πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα από ερευνητικές ομάδες</li> <li>• E&amp;A στο εσωτερικό των εταιριών</li> <li>• E&amp;A σε συνεργασία εταιριών με ερευνητικά ιδρύματα</li> </ul>

Σχήμα 2: Κατηγορίες μάθησης

Προφανώς, και οι δυο αυτές μορφές γνώσης – και συνεπώς οι τύποι ατομικής μάθησης από τις οποίες απορρέουν – συνιστούν αναγκαίες αλλά όχι και ικανές συνθήκες για την ανάπτυξη καινοτομιών. Η πλειοψηφία των τεχνολογικών καινοτομιών διαδικασίας και οι περισσότερες καινοτομίες προϊόντος, ειδικά στις βασισμένες στη γνώση βιομηχανίες για τις οποίες κάνει λόγο ο Pavitt (2000) όπως τα χημικά, η βιοτεχνολογία και τα ηλεκτρονικά, δεν μπορούν να λάβουν χώρα χωρίς πρόσβαση σε μάλλον περίπλοκες μορφές επιστημονικής γνώσης. Στο πλαίσιο αυτό, είναι κρίσιμος ο ρόλος των πανεπιστημίων και άλλων οργανισμών ανώτερης εκπαίδευσης για την παραγωγή αποφοίτων (συμπεριλαμβανομένων και αυτών με ανώτατα πτυχία) που έχουν τα απαιτούμενα επίπεδα επιστημονικής και τεχνολογικής γνώσης. Παρομοίως, οι οργανωσιακές καινοτομίες

διαδικασίας είναι δυνατόν να μην μπορούν να λάβουν χώρα εάν δεν υπάρχει επάρκεια αποφοίτων με διαθέσιμη γνώση υψηλού επιπέδου σε επιστήμες όπως η διοίκηση επιχειρήσεων ή τα οικονομικά. Για το λόγο αυτό, η απόκτηση ανθρώπινου κεφαλαίου αυτού του είδους αποτελεί οργανικό τμήμα των καινοτομικών διαδικασιών. Τούτο εξασφαλίζεται μέσω της πρόσληψης από οργανισμούς (επιχειρήσεις, ινστιτούτα E&A κλπ) προσωπικού που διαθέτει το κατάλληλο επίπεδο εκπαίδευσης και κατάρτισης. Είναι βέβαιο ότι η λήψη αποτελεσματικών μέτρων που διασφαλίζουν τη ροή αποφοίτων (με τις κατάλληλες εξειδικευμένες γνώσεις) από τα πανεπιστήμια και τα άλλα ανώτερα εκπαιδευτικά ιδρύματα προς τις επιχειρήσεις και τους άλλους οργανισμούς, αποτελεί βασικό στοιχείο διασφάλισης των συνθηκών για την ανάπτυξη καινοτομιών. Επιπροσθέτως, είναι φανερό ότι η λήψη τέτοιων μέτρων δεν είναι κατά κανένα τρόπο μια απλή διαδικασία, ειδικά στην περίπτωση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, πράγμα που έχει ως συνέπεια την εξασθένηση των ικανοτήτων για καινοτομία (βλ. πχ Goddard 1999).

Τα παραπάνω δεν υπονοούν ότι μόνο η ανώτατη εκπαίδευση είναι αυτή που σχετίζεται με τις καινοτομίες. Έχει για παράδειγμα αποδειχτεί ότι η γενική εκπαίδευση υψηλής ποιότητας και η ανάπτυξη της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και κατάρτισης, έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην παραγωγικότητα και συνεπώς στην ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων. Και στην περίπτωση αυτή, η φύση των αλληλεξαρτήσεων ανάμεσα στα σχολεία, τα κολλέγια και τα ινστιτούτα κατάρτισης από την μια, και τις επιχειρήσεις από την άλλη, είναι ένας κρίσιμος παράγοντας. Και οι αλληλεξαρτήσεις αυτές ποικίλουν σε μεγάλο βαθμό ανάμεσα στα διάφορα εθνικά συστήματα (ακόμα και ανάμεσα σε αυτά που παρουσιάζουν τις ίδιες οικονομικές επιτυχίες) (Ashton & Green 1996). Ακόμα και τα λεπτομερή προγράμματα σπουδών τέτοιων ιδρυμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης έχουν μεγάλη σημασία (Prais 1993). Επιπλέον, είναι φανερό ότι ένα σημαντικό μέρος της συνεισφοράς των τυπικών αυτών επιπέδων εκπαίδευσης και κατάρτισης στη βελτίωση της παραγωγικότητας, απορρέει περισσότερο από τη διασφάλιση της πιο αποτελεσματικής λειτουργίας υφιστάμενων τεχνολογιών και οργάνωσης της εργασίας, παρά από αυτές καθαυτές τις καινοτομίες. Είναι αληθές ότι οι υποστηρικτές της βελτίωσης της συνεχιζόμενης εκπαίδευσης (ένα κύριο στοιχείο του κινήματος υπέρ της «δια βίου εκπαίδευσης») επικαλούνται πολύ συχνά τις απαιτήσεις που θέτουν οι νέες τεχνολογίες και μορφές οργάνωσης της εργασίας στους εργαζόμενους, προκειμένου να δικαιολογήσουν τις προτάσεις τους. Ωστόσο, ακόμα και σε αυτή την περίπτωση, η έμφαση δίνεται περισσότερο στην αποτελεσματική προσαρμογή στις καινοτομίες παρά στην πραγματική δημιουργία τους (βλ. πχ Ryan 1991). Κοντολογίς, η ατομική μάθηση μέσω των διάφορων επιπέδων τυπικής εκπαίδευσης και κατάρτισης παρέχει μεν μια ουσιαστική βάση για καινοτομικές διαδικασίες, αλλά κατά κανένα τρόπο δεν διασφαλίζει ότι οι καινοτομίες θα λάβουν χώρα στην πραγματικότητα. Αυτό έχει σημαντικές συνέπειες για τις αναπτυξιακές πολιτικές που στόχο έχουν την ενίσχυση των καινοτομικών ικανοτήτων και γενικότερα της οικονομικής μεγέθυνσης.

Ωστόσο, και άλλες μορφές ατομικής μάθησης παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο στην καινοτομία. Ειδικά, η **μάθηση μέσω πράξης** (learning -by -doing) αποτελεί διαδικασιακλειδί για την παραγωγή και διάχυση της γνώσης. Αυτός ο τύπος μάθησης κείται εκτός του συμβατικού συστήματος εκπαίδευσης και κατάρτισης, και δημιουργείται κατά την πορεία της κανονικής οικονομικής δραστηριότητας (βλ. πχ Myers & Davids 1993). Για το λόγο αυτό, επί παραδείγματι, η εμπειρία συμμετοχής στις ρουτίνες της παραγωγικής διαδικασίας επιτρέπει στα άτομα να αποκτήσουν αυτό που οι Lundvall και Johnson (1994) ορίζουν ως «γνωρίζω πώς» (know -how) και που ο Molander (1992) περιγράφει ως **πρακτική γνώση** (practical knowledge) με τη μορφή δεξιοτήτων και επιδέξιας απόδοσης: δηλαδή την ικανότητα να κάνεις πράγματα. Το «γνωρίζω πώς» αντανακλάται στις δεξιότητες και ικανότητες των παραγωγικών εργαζομένων, αλλά παίζει επίσης ρόλο-κλειδί



σε όλους τους τύπους έμμισθων δραστηριοτήτων, περιλαμβανόμενων και εκείνων που σχετίζονται με επαγγελματικές, διαχειριστικές και επιστημονικές εργασίες (βλ. πχ Eraut 1994). Πράγματι, πρόσφατα στοιχεία δείχνουν ότι ενώ η πρακτική γνώση που αποκτάται με τη μάθηση μέσω πράξης μπορεί να είναι ιδιαίτερα σημαντική για άτομα που δεν τα πήγαν τόσο καλά με τη συμβατική εκπαίδευση και κατάρτιση (Gorard et al. 1999), αποτελεί επίσης ένα κύριο στοιχείο της γνώσης που εφαρμόζεται στις περισσότερες εργασίες συμπεριλαμβανόμενων των επαγγελματικών και διαχειριστικών (Eraut et al. 1998).

Το know how ή η πρακτική γνώση αποτελεί μια σημαντική εισροή στη διαδικασία της καινοτομίας. Σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό από ό,τι η τυπική ατομική μάθηση, η μάθηση μέσω πράξης παρέχει μια βάση για τη δημιουργία νέας γνώσης (κελί Β στο προηγούμενο σχήμα 2). Αυτή είναι προφανώς η περίπτωση όταν την βλέπουμε υπό το πρίσμα της ατομικής εμπειρίας της μάθησης. Ωστόσο, οι επιδέξιοι και ικανοί εργαζόμενοι (δηλαδή αυτοί με υψηλά επίπεδα πρακτικής γνώσης), μπορούν να πειραματίζονται και να δοκιμάζουν πράγματα που μπορούν να συμβάλλουν ουσιαστικά στην ανάπτυξη καινοτομιών προϊόντος και ίσως ειδικότερα και καινοτομιών διαδικασίας. Αυτή ειδικά η περίπτωση μπορεί να αφορά επιχειρήσεις σε παραδοσιακούς τομείς χαμηλής τεχνολογίας, στους οποίους μπορούν να επιτευχθούν ουσιαστικές αυξήσεις στην παραγωγικότητα μέσω καινοτομιών σχετικών με την οργάνωση της παραγωγής, την χρηματοοικονομική διαχείριση, την προώθηση των πωλήσεων, τις βιομηχανικές σχέσεις κλπ (Maskell 1998). Κάτω από κατάλληλες περιπτώσεις, οι καινοτομίες αυτού του είδους μπορεί να έχουν τεράστια σημασία. Ωστόσο, ο βαθμός κατά τον οποίο η πρακτική γνώση συμβάλλει πραγματικά στις καινοτομικές διαδικασίες των επιχειρήσεων, αντανακλά την εσωτερική οργάνωση και το στυλ διοίκησης των επιχειρήσεων αυτών. Για παράδειγμα, η ευελιξία, η ελαχιστοποίηση των ιεραρχιών και η συμμετοχή των εργαζομένων, είναι παράγοντες που έχει αποδειχτεί ότι επηρεάζουν σημαντικά την καινοτομική ικανότητα των επιχειρήσεων (Burns & Stalker 1961).

Η μάθηση μέσω πράξης έχει μια ισχυρή βάση εμπειρίας και το know how που δημιουργεί είναι δύσκολο να κωδικοποιηθεί και να μεταβιβαστεί με τους τρόπους εκείνους που αρμόζουν σε άλλες μορφές γνώσης όπως το «γνωρίζω τι» και το «γνωρίζω γιατί». Επιπροσθέτως, αυτή η σχετικά **άρρητη** μορφή γνώσης σχετίζεται πολύ στενά με την συσσωμάτωση της πρακτικής γνώσης σε συγκεκριμένα κοινωνικά περιβάλλοντα (βλ. πχ Lave 1993). Για το λόγο αυτό, το know-how είναι τυπικά μια μορφή γνώσης που αναπτύσσεται ειδικά σε επίπεδο συγκεκριμένης επιχείρησης ή ομάδας εργαζομένων. Είναι προφανές ότι το γεγονός αυτό δημιουργεί προβλήματα στην ανάπτυξη στρατηγικών που στόχο έχουν την προώθηση της μάθησης μέσω πράξης και την αύξηση των αποθεμάτων πρακτικής γνώσης. Παρόλα αυτά, έχουν γίνει προσπάθειες –ειδικά στη Μ.Βρετανία, τον Καναδά και αλλού– να αναγνωριστεί αυτό το know how περισσότερο μέσω της επιβράβευσης των ικανοτήτων υλοποίησης προσδιορισμένων εργασιακών καθηκόντων παρά μέσω της επιτυχούς ολοκλήρωσης συμβατικών εκπαιδευτικών και επιμορφωτικών προγραμμάτων (Jessup 1991). Κατά ορισμένες έννοιες, επίσης, η σύγχρονη έμφαση που δίνουν ορισμένες προσεγγίσεις στην τυπική εκπαίδευση και κατάρτιση για την προώθηση περισσότερο της γενικότερης μαθησιακής ικανότητας – μάθηση του πώς να μαθαίνεις – παρά της μάθησης πιο ειδικών καθηκόντων, αντανακλά την αναγνώριση της σημασίας της πρακτικής γνώσης που μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσω της πραγματικής πρακτικής υλοποίησης μιας εργασίας (de Jong 1997).

Το πιο ουσιώδες όμως είναι ότι τόσο η παραγωγή όσο και η διάδοση του know how διευκολύνεται από αυτό που έχει αποκληθεί **μάθηση μέσω αλληλεπίδρασης** (ή αλληλεπιδραστική μάθηση –interactive learning). Με απλά λόγια, τα άτομα είναι ικανά να

οικοδομήσουν πάνω στην γνώση που αποκτούν κατά τη μάθηση μέσω πράξης όταν επικοινωνούν και ανταλλάσσουν τις γνώσεις τους με άλλους – συναδέλφους στον χώρο εργασίας και έξω απ’ αυτόν (βλ. πχ. Rubenson & Schuetze 1995). Πρόσφατα στοιχεία από την Μ. Βρετανία δείχνουν ότι η ατομική μάθηση μέσω αλληλεπίδρασης είναι ιδιαίτερα σημαντική όταν οι ίδιοι οι άνθρωποι αντιληφθούν ότι έχουν εξαντλήσει τις δυνατότητές τους για παραπέρα μάθηση μέσω πράξης (Eraut et al. 1998).

Φυσικά, η αλληλεπιδραστική μάθηση παρέχει ένα μέσο με το οποίο η πρακτική γνώση μπορεί να μεταβιβαστεί ανάμεσα σε μια ομάδα εργαζομένων. Όπως ο Eraut et al. (1998) παρατηρούν: «για πολλούς ανθρώπους η μάθηση προέρχεται από τις προκλήσεις της εργασίας τους – επίλυση προβλημάτων, βελτίωση της ποιότητας ή/και της παραγωγικότητας, υλοποίηση διάφορων πραγμάτων, αντιμετώπιση αλλαγών - καθώς και από κοινωνικές αλληλεπιδράσεις στο χώρο εργασίας με συναδέλφους και πελάτες. Η μάθηση αυτή είτε διευκολύνεται είτε εμποδίζεται από 1) την οργάνωση και κατανομή της εργασίας και 2) το κοινωνικό κλίμα του περιβάλλοντος εργασίας». Το τελευταίο σημείο, είναι φυσικά κρίσιμο. Είναι σήμερα κοινά αποδεκτό ότι οι επιχειρήσεις και οι άλλοι οργανισμοί είναι σε θέση να ασκούν ουσιαστικές επιπτώσεις πάνω στους ρυθμούς ατομικής μάθησης όχι μόνο μέσω των στρατηγικών τυπικής εκπαίδευσης και κατάρτισης που υιοθετούν, αλλά επίσης μέσω της καλλιέργειας της αλληλεπιδραστικής μάθησης. Ειδικότερα, η αποδυνάμωση των ιεραρχικών εταιρικών δομών, η αποκέντρωση των ευθυνών σε κατώτερα κλιμάκια εργαζομένων και η ευελιξία στην οργάνωση της εργασίας, θεωρούνται παράγοντες-κλειδιά για τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος εντός του οποίου μπορεί να ανθίσει η αλληλεπιδραστική μάθηση.

Ο επονομαζόμενος **μαθησιακός οργανισμός** (learning organization) είναι εκείνος που θέτει ως βασική του προτεραιότητα την ανάπτυξη όλων των μορφών ατομικής μάθησης (βλ. πχ Senge 1990). Όμως, όπως έχουμε δείξει νωρίτερα, η τυπική εκπαίδευση και κατάρτιση που πρωταρχικώς διαχέει υφιστάμενη γνώση, συμβάλλει με διαφορετικό τρόπο στην καινοτομική ικανότητα από ό,τι η μάθηση μέσω πράξης και η αλληλεπιδραστική μάθηση στις οποίες η δημιουργία νέας γνώσης είναι πολύ πιο συχνή. Η τυπική εκπαίδευση/κατάρτιση είναι σίγουρα μια αναγκαία προϋπόθεση για την ανάπτυξη ισχυρής καινοτομικής ικανότητας, αλλά είναι η μάθηση μέσω πράξης και η αλληλεπιδραστική μάθηση αυτές που είναι πιο άμεσα συσχετισμένες με την ικανότητα αυτή.

### **Οργανωσιακή μάθηση**

Η αλληλεπιδραστική μάθηση θεωρείται επίσης το «κλειδί» για τη μετακίνηση πέρα από την ατομική μάθηση και για την επίτευξη αποτελεσματικής **οργανωσιακής μάθησης**. Πιο ειδικά, η οργανωσιακή μάθηση εξαρτάται όχι μόνο από τους υψηλούς ρυθμούς αλληλεπιδραστικής μάθησης (όπως και άλλων μορφών ατομικής μάθησης) στο εσωτερικό των οργανισμών, αλλά επίσης και μεταξύ οργανισμών. Για το λόγο αυτό, καθώς η ποσότητα και η συνθετότητα των γνωσιακών απαιτήσεων αυξάνει με την ανάπτυξη της μαθησιακής οικονομίας, έτσι και οι οργανισμοί χρειάζεται να συνεργάζονται μεταξύ τους για να μοιράζονται τις ειδικές μορφές γνώσης που αποκτά καθένας τους ξεχωριστά. Στο πλαίσιο αυτό, η πρακτική γνώση που είναι διαθέσιμη σε συγκεκριμένους οργανισμούς είναι πολύ σημαντική λόγω της συσσωμάτωσής της σε συγκεκριμένα περιβάλλοντα.

Αυτό το μοίρασμα της γνώσης λαμβάνει μια ποικιλία μορφών. Μπορεί να περιλαμβάνει την απόκτηση υφιστάμενης γνώσης από άλλους οργανισμούς (κελί C στο προηγούμενο σχήμα 2) όπως επιχειρήσεις, πανεπιστήμια, ερευνητικά ινστιτούτα κλπ, μέσω αγοράς τεχνολογικών αδειών ή μέσω άλλων λιγότερο τυπικών μορφών ανταλλαγής οι οποίες απορρέουν από αλληλεπιδράσεις ρουτίνας με προμηθευτές και πελάτες. Από τη στιγμή

που αποκτάται, αυτή η υφιστάμενη γνώση μπορεί να συνδυάζεται ολοκληρωμένα με άλλα γνωστικά στοιχεία σε νέους συνδυασμούς με σκοπό την παραγωγή διάφορων καινοτομιών. Κατά παρόμοιο τρόπο, οι οργανισμοί συνεργάζονται με άλλους με σκοπό την παραγωγή νέας γνώσης – και δυνητικά την άμεση παραγωγή καινοτομιών (κελί D στο προηγούμενο σχήμα 2). Για παράδειγμα, επιχειρήσεις και ερευνητικοί οργανισμοί συνδιαμορφώνουν σε αυξανόμενο βαθμό κοινοπραξίες E&A με στόχο τη δημιουργία νέας γνώσης ως βάσης για καινοτομίες. Παρομοίως, πανεπιστήμια και επιχειρήσεις πολύ συχνά συνεργάζονται μεταξύ τους για τον ίδιο σκοπό.

Αδιαμφισβήτητα, η εμπειρική ανάλυση δείχνει ότι αυτές οι μορφές οργανωσιακής αλληλεπιδραστικής μάθησης αποτελούν κρίσιμο παράγοντα για την ανάπτυξη καινοτομικής ικανότητας. Μια πρόσφατη Σουηδική μελέτη, για παράδειγμα, δείχνει ότι το 70% των επιχειρήσεων που είχαν αναπτύξει καινοτομίες προϊόντος είχαν συνεργαστεί για το σκοπό αυτό με άλλους οργανισμούς. Γεγονός φυσικά παραμένει ότι το 30% των επιχειρήσεων που ανέπτυξαν καινοτομίες, το έπραξαν μόνες τους. Επιπρόσθετα, η γνώση που αποκτήθηκε από άλλες επιχειρήσεις, συνδυάστηκε (στο 70% των περιπτώσεων) με γνώση που αναπτύχθηκε μέσω μάθησης στο εσωτερικό των επιχειρήσεων. Παρόλα αυτά, η παραπάνω ανάλυση αναδεικνύει καθαρά τη σημασία που έχει η υψηλού επιπέδου οργανωσιακή αλληλεπιδραστική μάθηση για την επιτυχή ανάπτυξη καινοτομιών (Edquist et al. 2000). Κάτω από ανάλογο σκεπτικό, ένας αριθμός σχολιαστών έχει υποστηρίξει ότι η καινοτομική διαδικασία είναι πολύ πιο σύνθετη και ανομοιογενής από ό,τι θεωρεί το στερεότυπο μοντέλο της γραμμικής διαδοχής (βασική έρευνα → εφαρμοσμένη έρευνα → εφαρμογή καινοτομιών στην παραγωγή). Η καινοτομική διαδικασία μπορεί να ιδωθεί κατά το μάλλον ή ήττον ως μια διαδικασία που ενσωματώνει αλληλεπιδραστική μάθηση για άτομα και οργανισμούς και η οποία παράγει ως εκροές τόσο αυξημένες ατομικές ικανότητες όσο και καινοτομίες διαδικασίας και προϊόντος (βλ. πχ Lundvall 1992).

## **Συστήματα καινοτομίας**

### **Θεσμοί και οργανισμοί**

Αυτή η έμφαση στα πρότυπα αλληλεπιδραστικής μάθησης παρέχει τις βάσεις συστημικών προσεγγίσεων της ανάλυσης των καινοτομικών διαδικασιών (πχ Freeman 1987, Lundvall 1992, Nelson 1993, Edquist 1997, Edquist & McKelvey 2000). Από αυτή τη σκοπιά, τα **συστήματα καινοτομίας** γίνονται αντιληπτά με όρους των οργανισμών που λαμβάνουν μέρος στην ανάπτυξη, διάχυση και χρήση των καινοτομιών και των αλληλεξαρτήσεων μεταξύ τους. Η μάθηση που γίνεται δυνατή μέσω της αλληλεπίδρασης, είναι κεντρικής σημασίας. Οι επιχειρήσεις δεν καινοτομούν σε απομόνωση, αλλά σε συνεργασία με άλλους οργανωσιακούς φορείς δράσης. Για παράδειγμα, η μακρόχρονη καινοτομική απόδοση των επιχειρήσεων σε βιομηχανίες βασισμένες στη γνώση, εξαρτάται σε πολύ μεγάλο βαθμό από τις αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στις επιχειρήσεις αυτές και τα πανεπιστήμια και ερευνητικά ινστιτούτα. Αυτή η αλληλεπιδραστική μάθηση ανάμεσα στις επιχειρήσεις και ανάμεσα στις επιχειρήσεις και σε άλλους οργανισμούς, με τη σειρά της, διαμορφώνεται από τον (και διαμορφώνει τον) ανταγωνισμό της αγοράς καθώς και από το πλαίσιο των υφιστάμενων θεσμικών κανόνων.

Η προσέγγιση των συστημάτων καινοτομίας δίνει έμφαση στο ότι η καινοτομία είναι ένα ενδογενές τμήμα της οικονομίας, και στην πραγματικότητα αποτελεί ένα σημαντικό καθοριστικό στοιχείο της οικονομικής αλλαγής. Οι καινοτομίες γίνονται έτσι αντιληπτές ως τμήματα μιας ευρύτερης διαδικασίας ανάπτυξης γνώσεων που έχουν οικονομική σημασία. Οι καινοτομικές διαδικασίες αφορούν εξελικτικές οικονομικές αλλαγές στο

χρόνο και χαρακτηρίζονται από αβεβαιότητα. Για το λόγο αυτό, ένα σύστημα καινοτομίας ποτέ δεν επιτυγχάνει αυτό το είδος ισορροπίας που σχετίζεται με τη συμβατική οικονομική ανάλυση. Δεν είναι εκ των προτέρων δυνατόν να προσδιοριστεί ένα βέλτιστο σύστημα καινοτομίας ή το εάν μια δοσμένη καινοτομική τροχιά είναι η καλύτερη για να ακολουθηθεί. Για αυτούς τους λόγους, η προσέγγιση των συστημάτων καινοτομίας δεν κάνει χρήση της έννοιας της βελτιστότητας.

Οι οργανισμοί με τους οποίους αλληλεπιδρούν οι καινοτόμες επιχειρήσεις περιλαμβάνουν άλλες επιχειρήσεις (προμηθευτές, πελάτες και ανταγωνιστές) καθώς και ερευνητικά ινστιτούτα, πανεπιστήμια και οργανισμούς που αντικείμενο έχουν τη διευκόλυνση των μαθησιακών διαδικασιών –μέσω πχ παροχής υπηρεσιών εκπαίδευσης και κατάρτισης, κεφαλαίων επιχειρηματικού κινδύνου (venture capital) ή άλλων μορφών επιχειρηματικών υπηρεσιών (Morgan et al. 1999). Τέτοιοι οργανισμοί συναποτελούν τους φορείς δράσης του συστήματος καινοτομίας, αν και η φύση των αλληλεξαρτήσεών τους περιορίζεται από τα χαρακτηριστικά του δικτύου οργανισμών στο οποίο εμπλέκονται. Προφανέστατα, ισχυρά ιεραρχικά ή κάθετα δίκτυα ανάμεσα πχ σε επιχειρήσεις και τους προμηθευτές και υπεργολάβους τους, έχουν μια ριζικά διαφορετική δυναμική σε σύγκριση με μη-ιεραρχικά ή οριζόντια δίκτυα ανάμεσα πχ σε ισότιμες επιχειρήσεις που συμμετέχουν σε κοινά ερευνητικά έργα (joint ventures) ή σε κοινοπραξίες E&A (Cooke & Morgan 1993). Άλλα δίκτυα μπορεί να βασίζονται πάνω σε λιγότερο προτυποποιημένες αλληλεξαρτήσεις ανάμεσα στους συμμετέχοντες οργανισμούς. Για παράδειγμα, οι επιχειρήσεις μπορεί απλά να ανταλλάσσουν εργαζόμενους ή πληροφορίες σε μια βάση συμφωνίας που έχει δημιουργηθεί γι' αυτό το σκοπό. Ή η αλληλεπίδραση μπορεί να βασίζεται πάνω στη συμμετοχή σε αστικές ενώσεις όπως είναι τα εμπορικά επιμελητήρια, οι επαγγελματικές ενώσεις ή ακόμα και τα αθλητικά σωματεία (Cooke & Morgan 1998).

Η αλληλεπίδραση ανάμεσα στους οργανισμούς που συναποτελούν ένα δίκτυο (ή σύστημα) αντανακλά όχι μόνο σχέσεις που αναπτύσσονται στα πλαίσια της αγοράς, αλλά επίσης σχέσεις που αναπτύσσονται στο ευρύτερο κοινωνικό και πολιτιστικό πλαίσιο. Ειδικότερα, η ποιότητα των σχέσεων ανάμεσα σε οργανισμούς (και συνεπώς και η ποιότητα της αλληλεπιδραστικής μάθησης που λαμβάνει χώρα) διαμορφώνονται σε βάθος από αυτό που έχει περιγραφεί ως **θεσμοί** (Edquist & Johnson 1997). Οι θεσμοί συμπεριλαμβάνουν τους κοινωνικούς κανόνες, τις πολιτιστικές νόρμες, τις ρουτίνες και τις συμφωνίες μέσω των οποίων ρυθμίζεται η αλληλεπίδραση ανάμεσα στους οργανισμούς. Οι θεσμοί αποτελούν τους «κανόνες του παιχνιδιού» οι οποίοι επηρεάζουν τη συμπεριφορά των οργανισμών με το να διαμορφώνουν δυνατότητες και περιορισμούς για την ανάπτυξη της μάθησης και της καινοτομίας. Για να φέρουμε ένα κρίσιμο παράδειγμα, εκεί όπου οι σχέσεις ανάμεσα σε οργανισμούς χαρακτηρίζονται από υψηλό επίπεδο **εμπιστοσύνης** – δηλαδή προσδοκίες έντιμης μη-ευκαιριακής συμπεριφοράς – οι αβεβαιότητες που σχετίζονται με την ανταλλαγή γνώσης μειώνονται, οι σταθερές και αμοιβαίες σχέσεις αναπτύσσονται, και συνεπώς η καινοτομική ικανότητα ενδυναμώνεται σε μεγάλο βαθμό. Εκεί όπου απουσιάζει τέτοια εμπιστοσύνη, η οργανωσιακή αλληλεπιδραστική μάθηση συναντά δυσκολίες και μπορεί μάλιστα να είναι και ολοκληρωτικά ανύπαρκτη (Maskell et al. 1998). Σε ανάλογο βαθμό, εκεί όπου οι θεσμοί παρέχουν τη βάση για έμπιστες σχέσεις ανάμεσα σε οργανισμούς, αυτοί συνεργάζονται μέσω αλληλεπιδραστικής μάθησης μειώνοντας τα κόστη που αυτή συνεπάγεται.

Ορισμένοι θεσμοί αποτελούν προϊόν συνειδητού σχεδιασμού (για παράδειγμα νομικές ρυθμίσεις όπως νόμοι που αφορούν τις πατέντες, και μερικά τεχνικά στάνταρντς) και συνεπώς μπορεί να αποτελούν εργαλεία δημόσιας πολιτικής. Άλλοι θεσμοί, ωστόσο, αποτελούν απλώς μορφές επιβίωσης παλιότερων κοινωνικών, πολιτιστικών και οικονομικών αναπτυξιακών σχέσεων. Οι θεσμοί αυτοί αντιπροσωπεύουν προϊόντα

κοινωνικής αλλαγής στο χρόνο και συντίθεται μέσω άτυπων κοινωνικών κανόνων και συμβάσεων (και συνεπώς η ιστορική καταγωγή τους είναι δύσκολο να αναλυθεί). Για παράδειγμα, η συζήτηση γύρω από τα καθοριστικά χαρακτηριστικά των Ιταλικών **βιομηχανικών συνοικιών** (industrial districts) δείχνει την ύπαρξη ριζών τους σε πρότυπα ιστορικής εξέλιξης των περιοχών αυτών (Harrison 1992). Φυσικά, οι θεσμοί αυτού του είδους είναι πολύ πιο δύσκολο να επηρεαστούν μέσω πολιτικών παρεμβάσεων.

## Πολιτικές επιπτώσεις

Γενικότερα είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι η προσέγγιση των συστημάτων καινοτομίας έχει ουσιαστικές πολιτικές επιπτώσεις. Στην πραγματική οικονομία, οι αγορές πάντα είναι ενσωματωμένες σε θεσμικές δομές. Οι κανόνες, οι νόρμες, οι νόμοι και οι ρυθμίσεις είναι οι αναγκαίες συνθήκες που καθιστούν δυνατές τις αγοραίες ανταλλαγές κάθε είδους ανάμεσα σε άτομα και οργανισμούς. Με άλλα λόγια, δεν υφίστανται «καθαρές» αγορές. Αλλά ακόμα και αν υφίσταντο, δεν θα μπορούσαμε να τους εμπιστευτούμε την παραγωγή των συνθηκών που είναι αναγκαίες για την αποτελεσματική μάθηση και την καινοτομία (Lundvall 1988, p. 350). Όπως έχουμε δει, οι θεσμοί αυτοί, αποτελούν με τη σειρά τους προϊόντα μακρόχρονων διαδικασιών κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης. Ωστόσο, χρειάζεται επίσης οι θεσμοί αυτοί να στηρίζονται μέσω δραστικών πολιτικών παρεμβάσεων και οι δημόσιοι οργανισμοί πρέπει να παίζουν ένα κεντρικό ρόλο στην εξασφάλιση των συνθηκών εκείνων που είναι αναγκαίες για την αποτελεσματική αλληλεπίδραση μεταξύ των οργανισμών (πχ μέσω της παροχής υψηλού επιπέδου εκπαιδευτικών ευκαιριών, την παροχή ερευνητικών διευκολύνσεων, την εξασφάλιση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, κοκ). Κατά συνέπεια, το κρίσιμο ζήτημα δεν είναι το εάν αυτοί που παίρνουν τις αποφάσεις πρέπει να παρεμβαίνουν ή όχι, αλλά μάλλον το ποιες **μορφές** παρέμβασης είναι πιθανά οι πιο αποτελεσματικές στις υφιστάμενες συνθήκες. Πότε (κάτω από ποιες συνθήκες) πρέπει να επιζητάται η δημόσια παρέμβαση; Ή, για να θέσουμε το ζήτημα αλλιώς, με δεδομένο το ότι οι πολιτικές παρεμβάσεις δεν μπορούν και δεν πρέπει να είναι διάχυτες, πάνω σε τι θα πρέπει να επικεντρώνονται οι πολιτικές αυτές; Και τι δεν θα πρέπει να κάνουν αυτοί που παίρνουν τις αποφάσεις; Στην εμπειρική ανάλυση που ακολουθεί, ένας από τους στόχους μας είναι να προσδιορίσουμε μερικές από τις πιο γόνιμες μορφές πολιτικών παρεμβάσεων και τις συνθήκες κάτω απ' τις οποίες οι παρεμβάσεις αυτές μπορούν να είναι επιτυχείς. Ωστόσο, ορισμένες αρχικές απαντήσεις στα ερωτήματα αυτά μπορούν σε γενικές γραμμές να δοθούν εδώ.

Σε ένα πολύ γενικό επίπεδο, χρειάζεται να πληρούνται δύο συνθήκες προκειμένου να νομιμοποιείται η δημόσια παρέμβαση σε μια οικονομία της αγοράς. Πρώτο, οι μηχανισμοί της αγοράς και οι ιδιωτικές καπιταλιστικές εταιρίες πρέπει να μην είναι σε θέση να επιτύχουν τους στόχους κοινωνικο-οικονομικής ανάπτυξης που διαμορφώνονται στο πλαίσιο της πολιτικής διαδικασίας. Δεν υπάρχει καμιά νομιμοποίηση της δημόσιας παρέμβασης αν οι στόχοι αυτοί ικανοποιούνται ήδη απλά μέσω της λειτουργίας της αγοράς. Η δημόσια παρέμβαση θα έπρεπε να λειτουργεί συμπληρωματικά ως προς την αγορά και όχι να την υποκαθιστά. Με άλλα λόγια, θα πρέπει να υπάρχει ένα «πρόβλημα» η επίλυση του οποίου να καθιστά αναγκαία την παρέμβαση του δημόσιου τομέα. Δεύτερο, οι δημόσιες αρχές (εθνικές, περιφερειακές, τοπικές) πρέπει να έχουν την **ικανότητα** να επιλύσουν ή να μετριάσουν το «πρόβλημα». Προφανώς, αν δεν υπάρχει αυτή η ικανότητα από πλευράς δημόσιων φορέων, τότε η δημόσια παρέμβαση δεν θα πρέπει να λαμβάνει χώρα μιας και το αποτέλεσμα θα είναι η αποτυχία. Για παράδειγμα, μπορεί η επίλυση ενός προβλήματος να είναι αδύνατη με μέσα πολιτικής παρέμβασης. Σε εναλλακτικές περιπτώσεις, μπορεί οι δημόσιοι φορείς να χρειάζεται να αναπτύξουν πρώτα τις ικανότητές τους αναφορικά με το πρόβλημα που καλούνται να επιλύσουν, μέσω λόγου

χάρη περισσότερο λεπτομερούς ανάλυσης του προβλήματος αυτού, ή μέσω της δημιουργίας νέων οργανισμών και θεσμών.

Πιο ειδικά, η προσέγγιση των συστημάτων καινοτομίας επιτρέπει τον προσδιορισμό των πολιτικών εφαρμογών που απορρέουν από τα γενικά χαρακτηριστικά των συστημάτων καινοτομίας. Για το λόγο αυτό, και με δεδομένο το ότι μεγάλο μέρος της μάθησης έχει αλληλεπιδραστικό χαρακτήρα, οι πολιτικές για την καινοτομία δεν θα πρέπει να επικεντρώνουν μόνο στα στοιχεία του συστήματος καινοτομίας<sup>4</sup> αλλά επίσης – και ίσως πρωταρχικώς – στις **αλληλεπιδράσεις** ανάμεσα στα στοιχεία αυτά. Αυτές περιλαμβάνουν όχι μόνο τις σχέσεις ανάμεσα στα διάφορα είδη οργανισμών, αλλά επίσης εκείνες ανάμεσα στους οργανισμούς και τους θεσμούς. Επί παραδείγματι, όπως και ενωρίτερα σημειώθηκε, η μακροχρόνια καινοτομική απόδοση επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε βιομηχανικούς κλάδους υψηλής τεχνολογίας εξαρτάται στενά από τις αλληλεξαρτήσεις αυτών των επιχειρήσεων με πανεπιστήμια και ερευνητικά ινστιτούτα. Γι αυτό το λόγο, εκεί που οι αλληλεξαρτήσεις αυτές δεν λειτουργούν αυθόρμητα και ομαλά, θα πρέπει να ενισχύονται με τη βοήθεια πολιτικών παρεμβάσεων. Τα νομικά πλαίσια και οι κανονισμοί που ρυθμίζουν τις σχέσεις ανάμεσα στα πανεπιστήμια και τις επιχειρήσεις μορφοποιούν τις εν λόγω αλληλεξαρτήσεις και για το λόγο αυτό είναι πολύ σημαντικό οι θεσμοί αυτοί ρύθμισης να είναι οι κατάλληλοι για την ενδυνάμωση της συνεργασίας. Σε περιόδους διαρθρωτικών αλλαγών, μια χώρα μπορεί να χρειαστεί να επανασχεδιάσει πολλές από τις οργανώσεις και τους θεσμούς της. Αυτό έγινε πρόσφατα στην Ανατολική Ευρώπη μετά την κατάρρευση του Σοβιετικού συστήματος. Ο σχεδιασμός νέων οργανώσεων και θεσμών απετέλεσε πολύ βασικό στοιχείο στις πολιτικές καινοτομίας και γενικότερα στις αναπτυξιακές στρατηγικές της Ιαπωνίας, της Νότιας Κορέας και άλλων Ασιατικών οικονομιών. Τέτοιες αλλαγές αποτελούν σημαντικές μηχανές για την ανάπτυξη ολόκληρων συστημάτων καινοτομιών.

Μεγάλης κλίμακας και ριζοσπαστικές τεχνολογικές μεταβολές – δηλαδή μεταπηδήσεις προς νέες τροχιές ανάπτυξης – σπάνια μπορούν να λάβουν χώρα δίχως δημόσια παρέμβαση. Επιπροσθέτως,

## **Οι «μαθησιακές περιφέρειες» ως περιφερειακά συστήματα καινοτομιών**

Τα συστήματα καινοτομίας αρχικά προσδιορίστηκαν ως εθνικά, αντανακλώντας σημαντικές διαφορές ανάμεσα σε εθνικά συστήματα αναφορικά με τα δικτυακά και θεσμικά τους χαρακτηριστικά. Τα εθνικά συστήματα καινοτομιών μπορούν να διαφέρουν μεταξύ τους σε σημαντικό βαθμό, αναφορικά, επι παραδείγματι, με την εξειδίκευση της παραγωγής, τους πόρους που δαπανώνται για E&A, και τα οργανωσιακά και θεσμικά τους πλαίσια. Για παράδειγμα, η βιομηχανική παραγωγή στις ΗΠΑ είναι πολύ περισσότερο εξειδικευμένη σε προϊόντα έντασης έρευνας (προϊόντα υψηλής τεχνολογίας) από ό,τι στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Επιπλέον, εντός της ΕΕ, οι επενδύσεις σε E&A ποικίλλουν σε μεγάλο βαθμό ανάμεσα στα κράτη-μέλη. Ακόμα, οι οργανισμοί και οι θεσμοί που αποτελούν συστατικά στοιχεία των εθνικών συστημάτων καινοτομίας μπορεί να είναι πολύ διαφορετικοί μεταξύ τους. Για παράδειγμα, τα ερευνητικά ινστιτούτα και τα ερευνητικά εργαστήρια των εταιριών μπορεί να αποτελούν πολύ σημαντικούς οργανισμούς σε μια χώρα (όπως πχ στην Ιαπωνία), ενώ σε μια άλλη (όπως πχ στις ΗΠΑ), την ανάλογη λειτουργία επιτελούν τα ερευνητικά πανεπιστήμια. Διαφορές ανάμεσα σε εθνικά συστήματα παρατηρούνται επίσης σε θεσμούς όπως τα νομικά συστήματα, οι νόρμες και οι αξίες. Πρόσφατα, ωστόσο, σημαντική προσοχή έχει δοθεί στα **περιφερειακά**

---

<sup>4</sup> πχ στις επιχειρήσεις και τους άλλους οργανισμούς

**συστήματα καινοτομιών** τα οποία είναι αυτά που έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την παρούσα ανάλυση (Cooke et al. 1997, Braczyk et al. 1998).

Σε ένα πολύ βασικό επίπεδο, το ενδιαφέρον για τα περιφερειακά συστήματα καινοτομιών προκύπτει απλώς από τις προφανείς διαφορές στην οικονομική μεγέθυνση και τα επίπεδα ευημερίας ανάμεσα σε περιφέρειες. Πιο ειδικά, υπάρχουν εμπειρικές ενδείξεις ότι τέτοιες περιφερειακές διαφοροποιήσεις γίνονται όλο και πιο σημαντικές, παρά το ευρύτερο πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης των οικονομικών δραστηριοτήτων. Επί παραδείγματι πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι ενώ υφίσταται μια μακροχρόνια τάση σύγκλισης στα επίπεδα παραγωγικότητας και εισοδήματος ανάμεσα στα κράτη-μέλη της ΕΕ, οι αναλύσεις σε περιφερειακό επίπεδο δείχνουν είτε την ύπαρξη πολύ μικρών αλλαγών στα πρότυπα διάχυσης, είτε μια τάση προς πραγματική απόκλιση (Cappelen et al. 1999). Το γεγονός αυτό προφανώς δημιουργεί ερωτήματα σχετικά με το κατά πόσο αυτές οι (αποκλίνουσες) περιφερειακές οικονομικές τροχιές μπορούν να ερμηνευτούν με βάση την ύπαρξη σημαντικών διαφορών στην καινοτομική ικανότητα των διάφορων περιφερειών και στις διαδικασίες ατομικής και οργανωσιακής μάθησης πάνω στις οποίες εδράζεται η ικανότητα αυτή.

Είναι βεβαίως φανερό ότι η αλληλεπιδραστική μάθηση που λαμβάνει χώρα εντός δικτύων οργανισμών, εξαρτάται σε κάποιο βαθμό από τη γεωγραφική τους εγγύτητα: η εγγύτητα αυτή διευκολύνει τη συνεργασία ανάμεσα στις επιχειρήσεις και σε άλλους οργανισμούς. Για παράδειγμα, μια πρόσφατη Σουηδική μελέτη δείχνει ότι πάνω από το 50% των επιχειρήσεων που εξετάστηκαν και που είχαν αναπτύξει συνεργασίες με άλλους οργανισμούς για θέματα καινοτομίας προϊόντος, είχαν συνεργασία με τουλάχιστο ένα οργανισμό χωροθετημένο μέσα στην ίδια περιφέρεια (East Gothia). Επιπλέον, το 1/4 των επιχειρήσεων δήλωσαν ότι ο πιο σημαντικός οργανισμός—συνεργάτης τους ήταν χωροθετημένος εκεί (Edquist et al. 1998). Ωστόσο, είναι επίσης δυνατόν η αποτελεσματική συνεργασία και αλληλεπίδραση να λαμβάνει χώρα εντός δικτύων που χαρακτηρίζονται από υψηλό βαθμό γεωγραφικής διασποράς. Οι Bellet et al. (1993) έχουν εισάγει την έννοια της «οργανωτικής εγγύτητας» για να συμπεριλάβουν τη διαμοιρασμένη γνώση και κατανόηση του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο λειτουργούν οι εταιρίες και που είναι απαραίτητα στοιχεία για μια βάση συνεργασίας και αλληλεπιδραστικής μάθησης ανάμεσα στις εταιρίες (και ανάμεσα στα διαφορετικά τμήματα μιας εταιρίας). Η «οργανωτική εγγύτητα» μπορεί να εξαρτάται ή και να μην εξαρτάται από την γεωγραφική εγγύτητα και η αύξουσα επιτήδευση/πολυπλοκότητα των πληροφοριακών και επικοινωνιακών τεχνολογιών ανοίγει νέες δυνατότητες ανάπτυξης αποτελεσματικών δικτύων οργανώσεων βασισμένων σε γεωγραφικά διάσπαρτες αλληλεπιδράσεις (πχ Castells 1996).

Παρά ταύτα, παραμένει χαρακτηριστική η περίπτωση όπου σημαντικά στοιχεία οργανωσιακής μάθησης λαμβάνουν χώρα εντός δικτύων οργανισμών που παρουσιάζουν γεωγραφική εγγύτητα. Προφανέστατα, η γεωγραφική εγγύτητα μπορεί να διευκολύνει την οργανωσιακή μάθηση μέσω της ανάπτυξης μιας «μηχανικής» των αλληλεπιδράσεων για παράδειγμα, μέσω της αύξησης των πιθανοτήτων συνεύρεσης των φορέων δράσης εντός του καινοτομικού συστήματος. Πιο ουσιαστικό ωστόσο είναι το ότι τουλάχιστον στοιχεία της γνώσης που παράγεται και διαχέεται μέσω της αλληλεπίδρασης είναι **άρρητα (tacit) και ενσωματωμένα σε συγκεκριμένα τοπικά περιβάλλοντα**. Συνεπώς, η γνώση αυτή δεν κωδικοποιείται και ούτε διαβιβάζεται εύκολα. Η πρόσβαση σε τέτοιου είδους γνώση εξαρτάται από τη συμμετοχή στο τοπικό χωρο-κοινωνικό περιβάλλον στα πλαίσια του οποίου παράγεται. Για παράδειγμα, η γνώση γύρω από κεντρικά ζητήματα του τοπικού παραγωγικού συστήματος ή της οργάνωσης και λειτουργίας της τοπικής αγοράς εργασίας, αναπτύσσεται σε μακρές χρονικές περιόδους. Κατά ένα μεγάλο μέρος της η γνώση αυτή

μπορεί να αποκτηθεί μόνο από εκείνους τους φορείς, οργανισμούς και άτομα που πραγματικά έχουν εμπειρία του τοπικού παραγωγικού συστήματος ή της τοπικής αγοράς εργασίας (ειδικά σε σχέση με με μορφές γνώσης know-how). Γι' αυτό το λόγο ο Storper (1995) υποστηρίζει ότι «η περιφέρεια είναι ένα βασικό αναγκαίο στοιχείο στην 'αρχιτεκτονική προσφοράς', μάθησης και καινοτομίας», όπου «οι μη-εμπορευσιμες αλληλεξαρτήσεις ανάμεσα σε επιχειρήσεις και άλλους οργανισμούς παίζουν έναν κρίσιμο ρόλο». Κατά συνέπεια, η ανάλυση των αλληλεπιδράσεων ανάμεσα σε δίκτυα επιχειρήσεων οφείλει να λαμβάνει υπόψη της τόσο τα εμπορεύσιμα όσο και τα μη-εμπορεύσιμα στοιχεία, με τα τελευταία, ειδικότερα, να παίρνουν τοπικοποιημένες μορφές. Επιπροσθέτως, έχει επίσης υποστηριχτεί ότι αυτές οι μορφές τοπικοποιημένης γνώσης παρέχουν βασικές ανταγωνιστικές εισροές σε ένα κόσμο στον οποίο η διαθεσιμότητα πολλών παραδοσιακών βάθρων του τοπικού συγκριτικού πλουτεκλήματος είναι σε αυθονία ως αποτέλεσμα της παγκοσμιοποίησης (Maskell & Malmberg 1999).

Οι απόψεις αυτές για την τοπικοποιημένη πρόσβαση σε ορισμένες μορφές γνώσης, σχετίζονται στενά με αναλύσεις που δίνουν έμφαση στη σημασία τοπικών **θεσμών** (με την έννοια που ο όρος αυτός χρησιμοποιήθηκε στα προηγούμενα). Εδώ, ιδιαίτερη σημασία έχουν οι πρόσφατες αναλύσεις αναφορικά με την έννοια του **κοινωνικού κεφαλαίου**. Υπάρχουν μερικοί αντιτιθέμενοι ορισμοί του τι βρίσκεται στον πυρήνα αυτής της έννοιας. Ωστόσο, σε ευρείς όρους η έννοια του κοινωνικού κεφαλαίου συμπεριλαμβάνει τις νόρμες, τις αξίες και τις πεποιθήσεις που είναι κοινές στις καθημερινές αλληλεπιδράσεις εντός των κοινωνικών δικτύων και οι οποίες καθιστούν δυνατό τον συντονισμό των δράσεων για την επίτευξη επιθυμητών στόχων (πχ Woolcock 1998). Το κοινωνικό κεφάλαιο μπορεί φυσικά να αναλυθεί με όρους κοινωνικών δομών στα πλαίσια ολόκληρων κοινωνιών. Ωστόσο, υφίστανται σημαντικά στοιχεία διαφοροποίησης ανάμεσα σε περιφέρειες και σε περισσότερο τοπικές κοινότητες αναφορικά με το συσσωρευμένο απόθεμα κοινωνικού κεφαλαίου που διαθέτουν. Και αυτή η διαφοροποίηση, με τη σειρά της, αντανακλά τις διαφορές στις τοπικοποιημένες τροχιές οικονομικής, κοινωνικής και πολιτιστικής ανάπτυξης ανάμεσα στις επιμέρους περιφέρειες και περιοχές (πχ Putnam 1993).

Αυτό που είναι σημαντικό για τους σκοπούς της παρούσας ανάλυσης είναι ότι πολλοί μελετητές έχουν υποστηρίξει ότι μεγάλα αποθέματα κοινωνικού κεφαλαίου σε μια συγκεκριμένη κοινότητα ή περιφέρεια έχουν ευμενείς επιπτώσεις στην οικονομική ανάπτυξη, με τη μάθηση (στους διαφορετικούς τύπους της) να παρέχει την κρίσιμη διαμεσολαβητική διαδικασία. Για παράδειγμα, ο Coleman (1988) έχει δείξει ότι η δημιουργία ανθρώπινου κεφαλαίου –με θετικές επιπτώσεις στην οικονομική απόδοση – μπορεί να ενισχυθεί εκεί που υπάρχουν κατάλληλες μορφές κοινωνικού κεφαλαίου. Ειδικότερα, ο παραπάνω συγγραφέας δίνει έμφαση στα αποτελέσματα που έχουν οι υψηλές προσδοκίες και υποχρεώσεις στην εκπαιδευτική απόδοση, σε ένα περιβάλλον που χαρακτηρίζεται από υψηλά επίπεδα εμπιστοσύνης. Επίσης υπογραμμίζει την επίπτωση των κανόνων της σωστής εκπαιδευτικής συμπεριφοράς που υποστηρίζεται από αποτελεσματικές κοινωνικές συγκαταθέσεις. Πρόσφατα, Βρετανικές μελέτες για περιοχές της Βόρειας Ιρλανδίας και Σκωτίας βασίστηκαν στην ανάλυση του Coleman για να δείξουν τις οξείες αποκλίσεις ανάμεσα στην οικονομική απόδοση περιοχών στις οποίες κυριαρχεί η ατομική μάθηση (βασισμένη στο σχολείο) από τη μια, και σε περιοχές που κυριαρχεί η συνεχιζόμενη εκπαίδευση και κατάρτιση από την άλλη (Field 1999).

Η οργανωσιακή μάθηση σχετίζεται επίσης στενά με το κοινωνικό κεφάλαιο. Η πρωτογενής μελέτη του Putnam (1993) έδειξε ότι περιφέρειες με υψηλά επίπεδα κοινωνικού κεφαλαίου απολάμβαναν πολλαπλά οφέλη, περιλαμβανόμενης μιας ανώτερης οικονομικής επίδοσης. Όπως ο παραπάνω ερευνητής υποστηρίζει, η επικράτηση σε τέτοιες



περιφέρειες ισχυρών κοινωνικών δικτύων και κανονιστικών δομών –που μπορούν να ονομαστούν «κοινοτικό κοινωνικό κεφάλαιο» -παρέχει τη βάση ανάπτυξης αλληλεπιδράσεων βασισμένων στην εμπιστοσύνη ανάμεσα στους πολίτες και συνεπώς τη βάση διευκόλυνσης της συνεργασίας και του συντονισμού της κοινωνικής δράσης. Ειδικότερα, τα άτομα «είναι σε θέση να βρίσκουν και να διατηρούν καλές θέσεις εργασίας, να ξεκινούν προγράμματα εξυπηρέτησης του δημόσιου συμφέροντος, να ελέγχουν χωρίς κόστος τις συμπεριφορές και τις σχέσεις ανάμεσά τους, να θέτουν σε ισχύ συμβατικές συμφωνίες, να χρησιμοποιούν τους υφιστάμενους πόρους πιο αποτελεσματικά, να επιλύουν διαφορές με περισσότερο φιλικό τρόπο, και να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των πολιτών με περισσότερη προθυμία» (Woolcock 1998). Αυτού του τύπου η μάλλον πλατειά προσέγγιση, έχει αποτελέσει αντικείμενο ουσιαστικής μεταγενέστερης επεξεργασίας. Για παράδειγμα ο Woolcock (1998) σε μια ειδική ανάλυση των σχέσεων ανάμεσα στο κοινωνικό κεφάλαιο και την οικονομική ανάπτυξη, προσδιορίζει ένα μοντέλο κοινωνικού κεφαλαίου γύρω από δυο διαστάσεις: (α) μακρο/μικρο (ή κοινωνία/τοπική κοινότητα), και (β) συνδεσιμότητα προς τα μέσα/προς τα έξω. Ο συνδυσμός που συμβάλλει περισσότερο στην οικονομική ανάπτυξη είναι εκεί όπου, στο μικρο-επίπεδο, οι τοπικές κοινότητες είναι και ολοκληρωμένες με ισχυρές ενδο-κοινοτικές σχέσεις, αλλά και που έχουν επίσης αποτελεσματικές διασυνδέσεις με τον ευρύτερο κόσμο (τόσο διαμέσου ατόμων όσο και διαμέσου οργανισμών όπως εταιρίες, πανεπιστήμια, κοκ). Στο μακρο-επίπεδο, οι βέλτιστες συνθήκες είναι εκεί όπου το κράτος έχει μεν ισχυρές **συνέργειες** με την κοινωνία των πολιτών αλλά και παραμένει **αυτόνομο** και εκεί όπου οι οργανισμοί επιδεικνύουν υψηλούς βαθμούς καταλληλότητας και ικανοτήτων ανάληψης αποτελεσματικής δράσης. Φυσικά, διαφορετικοί συνδυασμοί αυτών των τεσσάρων διαστάσεων του κοινωνικού κεφαλαίου μπορούν να εξηγούν εναλλακτικά αποτελέσματα με όρους οικονομικής ανάπτυξης, που να μην είναι ευμενή στον ίδιο βαθμό με τα προηγούμενα.

Ειδικής σημασίας για την παρούσα ανάλυση είναι εκείνες οι προσεγγίσεις του κοινωνικού κεφαλαίου που επικεντρώνουν άμεσα στις σχέσεις μεταξύ **οργανισμών**. Στα πλαίσια αυτών των προσεγγίσεων το κοινωνικό κεφάλαιο συμπεριλαμβάνει τους κανόνες και τις άλλες κοινωνικές συμβάσεις που επηρεάζουν τις αλληλεπιδράσεις που λαμβάνουν χώρα εντός δικτύων επιχειρήσεων και άλλων οργανισμών. Οι αλληλεπιδράσεις αυτές μπορούν να παίρνουν εμπορεύσιμες μορφές (όπως πχ στις σχέσεις πελατών-προμηθευτών ή μέσω των εργοδοτικών ενώσεων), ή μη-εμπορεύσιμες μορφές (όπως πχ σε άτυπες ενώσεις στα πλαίσια κοινοτικών δραστηριοτήτων, σε αθλητικές ενώσεις κλπ). Ενώ αυτή η μορφή κοινωνικού κεφαλαίου μπορεί να ενισχύεται από την παρουσία πιο γενικών μορφών κοινοτικού κοινωνικού κεφαλαίου (civic social capital), μπορεί επίσης να υφίσταται ανεξάρτητα. Αντίστοιχα, το κοινοτικό κοινωνικό κεφάλαιο δεν μεταφράζεται αυτόματα σε κοινωνικό κεφάλαιο εντός των δικτύων οργανισμών.

Ειδικότερα, η αλληλεπιδραστική μάθηση μεταξύ οργανισμών διευκολύνεται σημαντικά εκεί όπου οι δικτυακές σχέσεις χαρακτηρίζονται από υψηλούς βαθμούς εμπιστοσύνης. Είναι δυνατόν τέτοιες σχέσεις εμπιστοσύνης να αναπτύσσονται μέσω της ίδιας της διαδικασίας αλληλεπιδραστικής μάθησης. Σταδιακά με το χρόνο οι οργανισμοί δημιουργούν μορφές αλληλεπίδρασης και ανταλλαγής γνώσεων που εξαρτώνται σε όλο και μεγαλύτερο βαθμό από υψηλά επίπεδα εμπιστοσύνης, πράγμα που τις διαφοροποιεί από τις αγοραίες ή άλλες μορφές ανταλλαγής (Maskell et al. 1998). Είναι επίσης δυνατόν αυτού του είδους η διαδικασία ανάπτυξης σχέσεων εμπιστοσύνης ανάμεσα σε οργανισμούς να διευκολύνεται από μια συνειδητή στρατηγική από πλευράς κράτους ή άλλων φορέων, μέσω λ.χ. παροχής της πληροφορίας που είναι αναγκαία για την ανάπτυξη της ανταλλαγής γνώσεων ανάμεσα στις επιχειρήσεις (Morgan et al. 1999). Ωστόσο, σε περιπτώσεις που ήδη υπάρχει ένα συσσωρευμένο απόθεμα κατάλληλου κοινωνικού

κεφαλαίου που παρέχει τη βάση για ένα περιβάλλον αμοιβαίας εμπιστοσύνης, η εγκαθίδρυση και διατήρηση της αλληλεπίδρασης και της ανταλλαγής γνώσεων ανάμεσα στους οργανισμούς, είναι μια πολύ πιο εύκολη διαδικασία. Ειδικότερα, το κόστος που σχετίζεται με ένα υψηλό βαθμό καινοτομικής ικανότητας (και με την οργανωσιακή μάθηση πάνω στην οποία εδράζεται η ικανότητα αυτή), είναι ουσιαστικά πολύ μειωμένο. Συνεπώς, οι περιφέρειες εκείνες που διαθέτουν μεγάλο απόθεμα κοινωνικού κεφαλαίου απολαμβάνουν πολύ σημαντικά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα μέσα στη νέα μαθησιακή οικονομία έναντι εκείνων των περιφερειών όπου το κοινωνικό κεφάλαιο πρέπει να χτιστεί εξ' αρχής μέσω αλληλεπιδράσεων (Maskell 1999).

Η συζήτηση αυτή έχει μέχρι εδώ επικεντρωθεί στα οφέλη που τα μεγάλα αποθέματα κοινωνικού κεφαλαίου επιφέρουν στην οικονομική ανάπτυξη. Ωστόσο, όπως παρατηρήσαμε ενωρίτερα, είναι δυνατό να εμφανιστούν και άλλου είδους επιπτώσεις (Woolcock 1998). Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται προβλήματα στις περιφέρειες εκείνες όπου το υπάρχον απόθεμα κοινωνικού κεφαλαίου εμποδίζει τη δράση που χρειάζεται για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των αναγκών που αναφύονται από μεταβαλλόμενες οικονομικές συνθήκες. Το κοινωνικό κεφάλαιο – όπως και οι θεσμοί γενικότερα – είναι σε μεγάλο βαθμό προϊόν (πολλές φορές μη-σκόπιμο) παρελθόντων και παρόντων προτύπων οικονομικής και κοινωνικής δραστηριότητας. Οι κανόνες (νόρμες), οι αξίες και οι πεποιθήσεις που συντηρούνται μέσω της κοινωνικής αλληλεπίδρασης αντανακλούν παρελθούσες αναπτυξιακές τροχιές. Ακόμα και εκεί όπου οι κανόνες και αξίες αυτές έχουν οφελήσει την οικονομική ανάπτυξη (κάτι που δεν συμβαίνει πάντα), μπορεί να πάψουν να την οφελούν όταν αλλάξουν δραστικά οι οικονομικές συνθήκες. Για το λόγο αυτό, στο βαθμό που διατηρούνται συμβάλλουν ελάχιστα στην οικονομική ανάπτυξη και ζωτικότητα, και μπορεί πραγματικά να μετατρέπονται σε εμπόδιο για την επιτυχή προσαρμογή στις νέες συνθήκες. Τέτοια «εξάρτηση από προϋπάρχουσα πορεία» (path dependency) μπορεί να περιορίσει τις περιφέρειες σε τροχιές χαμηλού ρυθμού μεγέθυνσης, μείωσης απασχόλησης, πτώσης εισοδηματικών επιπέδων κλπ.

Με ανάλογους όρους ο Grabher (1993) έχει αναλύσει διεξοδικά το πώς αυτού του είδους η εξάρτηση από προϋπάρχουσα πορεία μπορεί να δημιουργήσει εγκλωβισμό (lock-in) εντός ενός περιφερειακού συστήματος καινοτομίας. Ο εν λόγω συγγραφέας δίνει έμφαση στο πώς οι λειτουργικές σχέσεις που αναπτύχθηκαν κατά το παρελθόν μεταξύ διάφορων φορέων δράσης εντός του περιφερειακού συστήματος καινοτομίας, μπορούν να επενεργήσουν προς την κατεύθυνση της παρεμπόδισης της ανάπτυξης νέων σχέσεων με οργανισμούς που είναι ικανοί να εισάγουν νέα εμπειρία και γνώση στα πλαίσια των νέων οικονομικών συνθηκών. Ως συνέπεια αυτών των εγκλωβισμών η αλληλεπίδραση μεταξύ των οργανισμών περιορίζεται στα πλαίσια υφιστάμενων γνωσιακών βάσεων, παρεμποδίζοντας την πρόσληψη νέων ευκαιριών καινοτομικότητας και πηγών γνώσης. Επιπρόσθετα, ο παραπάνω συγγραφέας υποστηρίζει ότι σ' αυτή την κατάσταση οι πολιτικοί και διοικητικοί φορείς της περιφέρειας δεν έχουν επαρκή ετοιμότητα για να κινητοποιήσουν νέες πρωτοβουλίες που θα μπορούσαν να οδηγήσουν την περιφερειακή οικονομία σε απεγκλωβισμό από καταστάσεις στασιμότητας ή και παρακμής. Κατά συνέπεια, εκείνο που χρειάζεται σε τέτοιες καταστάσεις είναι μια ουσιαστική διαδικασίας «ξε-μάθησης» (un-learning) πριν αναληφθούν νέοι κύκλοι μάθησης προσαρμοσμένοι στις νεοεμφανιζόμενες οικονομικές συνθήκες.

Τα τελευταία αυτά επιχειρήματα θέτουν το ερώτημα του πώς μπορούν να δημιουργηθούν συνθήκες αποτελεσματικής διαδικασίας μάθησης και καινοτομίας στις περιφέρειες εκείνες όπου οι συνθήκες αυτές απουσιάζουν. Εδώ βρίσκεται το πραγματικό περιεχόμενο της έννοιας της «μαθησιακής περιφέρειας» (Florida 1995). Η έννοια αυτή αποτελεί ένα **μοντέλο** το οποίο πρέπει να ακολουθήσουν οι πραγματικές περιφέρειες προκειμένου να

ανταποκριθούν πιο αποτελεσματικά στις προκλήσεις της συνεχιζόμενης μετάβασης σε μια «μαθησιακή οικονομία». Το μοντέλο αυτό μπορεί να προσδιοριστεί με τους αναλυτικούς όρους της προσέγγισης του περιφερειακού συστήματος καινοτομίας (και της ευρύτερης προσέγγισης των συστημάτων καινοτομίας). Πράγματι, η «μαθησιακή περιφέρεια» μπορεί να γίνει αντιληπτή ως μια ιδιαίτερα αποτελεσματική παραλλαγή του περιφερειακού συστήματος καινοτομίας. Κατ' ανάλογο τρόπο, στις «μαθησιακές περιφέρειες» οι επιχειρήσεις τόσο στον τομέα της μεταποίησης όσο και σ' αυτόν των υπηρεσιών είναι ανταγωνιστικές, και η βάση της ανταγωνιστικότητάς τους αυτής βρίσκεται στην καινοτομική τους ικανότητα καθώς και στην καινοτομική ικανότητα των άλλων οργανισμών της περιφέρειας. Αυτή η καινοτομική ικανότητα, εξαρτάται με τη σειρά της από την ιδιαίτερα αποτελεσματική ατομική μάθηση είτε μέσω των διαδικασιών της τυπικής εκπαίδευσης είτε μέσω αυτών της πρακτικής μάθησης (learning-by-doing) – μάθηση που είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες της περιφερειακής οικονομίας αλλά ταυτόχρονα και δεόντως ευέλικτη σε προσαρμογές καθώς οι περιφερειακές οικονομικές συνθήκες μεταβάλλονται. Ωστόσο, είναι η οργανωσιακή μάθηση που αναπτύσσεται στο εσωτερικό των εταιριών και άλλων οργανισμών και στις μεταξύ τους σχέσεις εκείνη που παρέχει το κλειδί για την επίτευξη των υψηλών επιπέδων καινοτομικής ικανότητας που χαρακτηρίζουν τη «μαθησιακή περιφέρεια». Όμως, και πάλι, η ικανότητα ευελιξίας και στήριξης της αλληλεπίδρασης και της ανταλλαγής γνώσεων ανάμεσα στους οργανισμούς στα πλαίσια των μεταβαλλόμενων οικονομικών συνθηκών, είναι το κρίσιμο στοιχείο της «μαθησιακής περιφέρειας». Για το λόγο αυτό, η «μαθησιακή περιφέρεια» χαρακτηρίζεται από περιφερειακούς θεσμούς και μηχανισμούς που διευκολύνουν την ατομική και οργανωσιακή μάθηση μέσω συντονισμού ευέλικτων δικτύων οικονομικών και πολιτικών φορέων δράσης. Σε πολλές περιπτώσεις, οι πολιτικές που ακολουθούνται από το κράτος και άλλους φορείς παίζουν καθοριστικό ρόλο στη δημιουργία των κατάλληλων περιφερειακών θεσμικών αλλαγών.

Δεν είναι δυνατό να προσδιοριστούν παραδείγματα πραγματικά υπαρχουσών «μαθησιακών περιφερειών». Ενώ κάποιες περιφέρειες διαθέτουν περισσότερα αναγκαία χαρακτηριστικά από κάποιες άλλες, καμιά δεν εκπληρώνει όλα τα κριτήρια στο σύνολό τους. Πράγματι, ακόμα κι εκείνες οι περιφέρειες που έχουν σκόπιμα υιοθετήσει την έννοια της «μαθησιακής περιφέρειας» ως στρατηγικό στόχο πολιτικής, επιδεικνύουν αποκλίνουσες αναπτυξιακές τροχιές από τον στόχο αυτόν. Οι τροχιές αυτές αντανακλούν όχι μόνο τις πολιτικές που έχουν υιοθετηθεί σε διαφορετικές περιφέρειες, αλλά και τις ουσιαστικές διαφορές τους στις υφιστάμενες οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες. Όμως αυτό που γίνεται φανερό από την παραπάνω ανάλυση, είναι το ότι η κινητοποίηση αλλαγών στους θεσμούς (ή στο κοινωνικό κεφάλαιο ειδικότερα) που χαρακτηρίζουν τα περιφερειακά συστήματα καινοτομίας, αποτελεί ένα κρίσιμο στοιχείο της ευρύτερης προσπάθειας ανάπτυξης «μαθησιακών περιφερειών». Ο Amin (1998) έχει υπογραμμίσει το ίδιο ζήτημα πιο συγκεκριμένα, στα πλαίσια μιας συζήτησης των αναπτυξιακών προβλημάτων των λιγότερο ευνοημένων περιφερειών.<sup>5</sup> Γράφει ο εν λόγω συγγραφέας: «η κουλτούρα της διοικητικής εντολής, της ιεραρχίας και της εξάρτησης που χαρακτηρίζει πολλές λιγότερο ευνοημένες περιφέρειες, έχει καταπνίξει τη διαμόρφωση μιας ανακλαστικής κουλτούρας ανάμεσα στην πλειοψηφία των οικονομικών τους θεσμών και συνεπώς έχει εμποδίσει την ενθάρρυνση της ορθολογικότητας προς την κατεύθυνση της μάθησης και της προσαρμογής. Για να αντιμετωπιστούν αυτές οι αποτυχίες, οι πολιτικές πρέπει να δώσουν ιδιαίτερη προσοχή στη φύση της οργανωσιακής και διαχειριστικής κουλτούρας και στην ορθολογικότητα των φορέων δράσης στα πλαίσια των κυρίαρχων περιφερειακών θεσμών. Πολύ συχνά, οι ακολουθούμενες πολιτικές εισάγουν νέους «παίκτες» και θεσμούς σε μια περιφέρεια, χωρίς όμως να δώσουν την απαιτούμενη

---

<sup>5</sup> LFR (less favoured regions).

προσοχή στην κυρίαρχη κουλτούρα και στις επιπτώσεις της πάνω στην καινοτομία και στην προσαρμοστικότητα». Αυτό που είναι πολύ πιο περίπλοκο, φυσικά, είναι να προσδιοριστεί το πώς μια τέτοια **περιφερειακή θεσμική αλλαγή** μπορεί να επιτευχθεί, και πιο ειδικά να προσδιοριστούν οι ρόλοι των οργανώσεων τόσο του ιδιωτικού όσο και του δημόσιου τομέα.

## **Η δημόσια πολιτική και το περιφερειακό επίπεδο**

Στενά συσχετισμένο με το ερώτημα των πιο αποτελεσματικών μορφών δημόσιας παρέμβασης είναι το ζήτημα του **επιπέδου διακυβέρνησης** στο οποίο θα πρέπει να αναλαμβάνονται οι κατάλληλες δράσεις. Κρίσιμης σημασίας εδώ είναι οι ποικίλλες αρμοδιότητες των υπερ-εθνικών, εθνικών και υπο-εθνικών επιπέδων διακυβέρνησης στα πλαίσια διαφορετικών κυβερνητικών συστημάτων (συγκεντρωτικών, ομοσπονδιακών κλπ). Ετσι, για παράδειγμα, τα ζητήματα μακρο-οικονομικής πολιτικής έχουν παγκόσμια αποτελέσει αντικείμενο διεκπεραίωσης στο εθνικό επίπεδο διακυβέρνησης. Ωστόσο, με την αύξηση της σημασίας των υπερ-εθνικών μορφών διακυβέρνησης, αυτό έχει αποτελέσει αντικείμενο διαφορετικών εκτιμήσεων (όπως έδειξαν οι συζητήσεις ανάμεσα στα κράτη-μέλη της ΕΕ αναφορικά με την ένταξή τους στην ευρωζώνη). Το ίδιο μπορεί να ειπωθεί και για άλλους τομείς πολιτικής όπως η πολιτική για το περιβάλλον. Σε πολλούς τομείς πολιτικής υφίσταται ένα ευρύ φάσμα παραλλαγών αναφορικά με το τι μπορεί να γίνει στο εθνικό επίπεδο διακυβέρνησης και τι στο υπο-εθνικό (περιφερειακό ή ακόμα και τοπικό) επίπεδο. Αυτό για παράδειγμα φαίνεται ξεκάθαρα στην περίπτωση της εκπαιδευτικής πολιτικής, όπου ορισμένα συστήματα λειτουργούν με βάση ένα **εθνικό** εκπαιδευτικό πρόγραμμα και **εθνικές** μορφές αξιολόγησης (όπως στη Βρετανία από το 1988 και μετά), ενώ σε άλλα υπάρχει πολύ μεγαλύτερη αυτοτέλεια στο περιφερειακό ή ακόμα και στο τοπικό επίπεδο (όπως στη Βρετανία πριν το 1988, ή στη Γερμανία και στις ΗΠΑ). Είναι φανερό ότι τέτοιες διαφοροποιήσεις ατομικής μάθησης είναι πολύ πιθανό να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην ικανότητα των περιφερειακών φορέων διακυβέρνησης να χαράζουν αποτελεσματικές στρατηγικές ανάπτυξης καινοτομικών μορφών οικονομικής δραστηριότητας. Είναι βέβαιο ότι η ευκολία με την οποία οι φορείς αυτοί μπορούν να αναπτύξουν προγράμματα ατομικής μάθησης προσαρμοσμένα στις ανάγκες της τοπικής οικονομίας θα είναι περιορισμένη εκεί όπου οι εκπαιδευτικές πολιτικές αυτού του είδους καθορίζονται κεντρικά, στο εθνικό επίπεδο.

Παρόλα αυτά τα υπαρκτά εμπόδια, αρκετοί σχολιαστές υποστηρίζουν ότι τα περιφερειακά (και γενικότερα τα υπο-εθνικά) επίπεδα διακυβέρνησης είναι πολύ πιο αποτελεσματικά από τα εθνικά για τη δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών καινοτομίας και οικονομικής μεγέθυνσης (πχ Cooke & Morgan 1998, Amin & Thrift 1995, Lorenzen 2001). Κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών πολλές εθνικές κυβερνήσεις έχουν γίνει λιγότερο παρεμβατικές με την απόσυρσή τους για παράδειγμα από τομείς παρεμβάσεων συνδεδεμένων με τον Κεϋνσιανισμό. Αυτή η απόσυρση έχει ενθαρρύνει με τη σειρά της τους υπο-εθνικούς φορείς (εκεί βέβαια που υφίστανται) στο να αναπτύσσουν στρατηγικές καινοτομίας προκειμένου να αντιμετωπίσουν ειδικά προβλήματα προσαρμογής των περιφερειακών και τοπικών οικονομιών στις νέες οικονομικές συνθήκες. Στις προσπάθειές τους αυτές οι φορείς αυτοί πολύ συχνά αντλούν υποστήριξη από **υπερ-εθνικούς** φορείς, όπως λχ η Ευρωπαϊκή Ένωση, αλλά και το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο, η Παγκόσμια Τράπεζα, κλπ (Jessop 1994). Η υποστήριξη αυτή είναι σημαντική όχι μόνο με οικονομικούς όρους αλλά και με όρους διευκόλυνσης της ανάπτυξης των αναλυτικών πηγών που είναι αναγκαίες για τη δημιουργία κατάλληλων πολιτικών σε περιφερειακό επίπεδο. Πράγματι, όπως είδαμε ενωρίτερα, η προσέγγιση των συστημάτων καινοτομίας για την ανάπτυξη αποτελεσματικών στρατηγικών καινοτομίας και μάθησης, δίνει ιδιαίτερη

έμφαση στα οφέλη της λεπτομερούς εμπειρικής ανάλυσης μέσα σ' ένα συγκριτικό πλαίσιο. Είναι βέβαιο ότι οι φορείς που παίρνουν τις αποφάσεις και που προσβλέπουν να μετατρέψουν το περιφερειακό τους σύστημα καινοτομίας σε μια «μαθησιακή περιφέρεια», θα πρέπει να αρχίζουν τις προσπάθειές τους με τη συγκριτική μέτρηση (benchmarking) του συστήματός τους έναντι άλλων, με σκοπό να προσδιορίσουν επακριβώς εκείνα τα προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν με τη βοήθεια παρεμβατικών πολιτικών, όπως επίσης και τις αιτίες των προβλημάτων αυτών.

Σε ένα πιο ουσιαστικό επίπεδο, το είδος της προηγούμενης ανάλυσης αναφορικά με τα περιφερειακά συστήματα καινοτομίας και τις «μαθησιακές περιφέρειες» παρέχει μια διανοητική βάση για την ανάπτυξη συγκεκριμένων μορφών παρεμβάσεων σε υπο-εθνικό επίπεδο. Έχει δωθεί ειδικότερα έμφαση στις περιφερειακές ικανότητες καινοτομίας λόγω ακριβώς των δυναμικών πηγών που παρέχονται από την τοπικά συσσωματωμένη γνώση και από τις κοινές νόρμες και αξίες που επιτρέπουν την αποτελεσματική οργανωσιακή και ατομική μάθηση (Maskell & Malmberg 1999). Γι' αυτό, οι γεωγραφικές περιοχές στις οποίες η μάθηση οργανώνεται πιο αποτελεσματικά δεν είναι τα εθνικά κράτη αλλά μάλλον οι περιφέρειες. Θα πρέπει ωστόσο να σημειωθεί ότι η ανάλυση αυτή δημιουργεί ένα παράδοξο για τους φορείς που λαμβάνουν τις αποφάσεις πολιτικής. Από τη μια μεριά δείχνει ότι απαιτούνται τοπικοποιημένες μαθησιακές πολιτικές. Από την άλλη δείχνει ότι τέτοιες τοπικοποιημένες πολιτικές δεν μπορούν να μεταβιβαστούν από τη μια περιφέρεια στην άλλη, διότι όχι μόνο οι περιφέρειες είναι ενταγμένες σε διαφορετικά εθνικά συστήματα, αλλά και διότι οι πολιτικές αυτές αντλούν την αποτελεσματικότητά τους ακριβώς από την ιδιαιτερότητα του περιφερειακού τους πλαισίου. Στην ίδια λογική, απαιτείται η κατάλληλη ισορροπία ανάμεσα στην ικανοποίηση αναγκών που είναι ιδιόμορφες σε κάθε περιφέρεια, και στην εκπλήρωση ευρύτερων υποχρεώσεων για την επίτευξη ισότητας ανάμεσα στους πολίτες που ζουν σε διαφορετικές περιφέρειες. Με λίγα λόγια, η **εκμάθηση πολιτικής** (policy learning) σ' αυτό το πλαίσιο, απαιτεί τη συνετή εφαρμογή των βασικών αρχών της πολιτικής στις συγκεκριμένες κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες που χαρακτηρίζουν την κάθε συγκεκριμένη περιφέρεια.

Έχει επίσης υποστηριχτεί η άποψη ότι οι πλέον αποτελεσματικές στρατηγικές για την υλοποίηση πολιτικών τοπικής μάθησης είναι εκείνες που βασίζονται στη συνεργασία και τη συναίνεση ανάμεσα σε οργανισμούς, συμπεριλαμβανομένου του κράτους και των διάφορων δημόσιων φορέων (βλ. πχ Morgan et al. 1999). Αυτό αντανακλάται συγκεκριμένα στην ανάπτυξη στρατηγικών βασισμένων σε συνεταιρικές σχέσεις (partnerships) ανάμεσα σε φορείς του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα. Σε πιο φιλόδοξα πλαίσια, τα **δίκτυα** ανάμεσα σε ιδιωτικούς και δημόσιους οργανισμούς που χαρακτηρίζονται από μεγαλύτερη ένταση και ποιότητα αλληλεπιδράσεων (εκεί όπου επαρκή αποθέματα κοινωνικού κεφαλαίου παίζουν σημαντικό ρόλο), μπορούν να παρέχουν ένα πιο ουσιαστικό πλαίσιο ανάπτυξης αποτελεσματικών στρατηγικών τοπικής καινοτομίας και μάθησης. Έχει επίσης υποστηριχτεί η άποψη ότι τέτοια συστήματα «δικτυακής διακυβέρνησης» (networked governance) απαιτούν δημοκρατική νομιμοποίηση μέσω κάποιας μορφής εκλογικής αντιπροσώπευσης σε περιφερειακό ή και σε πιο τοπικά επίπεδα, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ελαχιστοποίηση του κοινωνικού αποκλεισμού συγκεκριμένων ομάδων (Amin & Thrift 1995).

## **Μάθηση, αγορές εργασίας και κοινωνική ένταξη**

Στις περιφερειακές στρατηγικές για την ανάπτυξη της οικονομικής ανταγωνιστικότητας και της μεγέθυνσης με βάση τη μάθηση και την καινοτομία, ανακύπτουν αναπόφευκτα ζητήματα κοινωνικής ένταξης και κοινωνικού αποκλεισμού. Τέτοιες στρατηγικές όχι μόνο

είναι απίθανο να είναι βιώσιμες μακροπρόθεσμα, αλλά και υπονομεύουν τις ίδιες τις βάσεις εφαρμογής τους, εκτός και αν είναι σε θέση να δημιουργήσουν θέσεις απασχόλησης και να διασφαλίσουν τα εισοδήματα. Είναι βέβαιο, για παράδειγμα, ότι η συνεχόμενη συσσώρευση κοινωνικού κεφαλαίου μπορεί να κινδυνεύσει σε συνθήκες υψηλών επιπέδων ανεργίας ή μεγάλων εισοδηματικών ανισοτήτων.

Θα πρέπει ωστόσο να σημειωθεί emphaticά ότι οι σχέσεις ανάμεσα στην καινοτομία και στην απασχόληση/ανεργία είναι εξαιρετικά σύνθετες και, με δεδομένη την τρέχουσα κατάσταση της έρευνας, μερικώς μόνο γνωστές. Για παράδειγμα, μια πρόσφατη μελέτη έδειξε ότι οι καινοτομίες διαδικασίας αυξάνουν την παραγωγικότητα, αλλά ταυτόχρονα τείνουν να μειώνουν τον αριθμό θέσεων απασχόλησης ανά μονάδα εκροών –και η περίπτωση αυτή παραμένει όταν λαμβάνονται υπόψη διορθωτικά μέτρα. Από την άλλη μεριά, οι καινοτομίες προϊόντος δημιουργούν νέες θέσεις απασχόλησης αλλά με αυξημένες απαιτήσεις παραγωγικότητας. Το συμπέρασμα που βγαίνει από την ανάλυση αυτή είναι ότι μέσα σε μια περιφερειακή οικονομία οι επιχειρήσεις μπορούν συνεχώς να παράγουν περισσότερο και πιο αποτελεσματικά με την υιοθέτηση καινοτομιών διαδικασίας τόσο τεχνολογικών όσο και οργανωτικών. Ωστόσο, οι επιπτώσεις τέτοιων συνθηκών στα επίπεδα απασχόλησης είναι γενικώς πολύ λιγότερο ήπιες απ' ό,τι στην περίπτωση που οι επιχειρήσεις προσαρμόζουν τα σχέδια παραγωγής τους σε αλλαγές στις αγορές και στη ζήτηση. Συνεπώς, αν και οι δομές της παραγωγής και της απασχόλησης επηρεάζονται τόσο από τις καινοτομίες διαδικασίας όσο και από τις καινοτομίες προϊόντος σε αγαθά και υπηρεσίες, είναι οι καινοτομίες προϊόντος αυτές που αποτελούν το κύριο όχημα διαρθρωτικών αλλαγών.

Όπως έδειξε μια πρόσφατη μελέτη, ένα κρίσιμο στοιχείο για την ανάπτυξη περιφερειακών στρατηγικών καινοτομίας είναι το ότι οι καινοτομίες προϊόντος κυριαρχούν στους βασισμένους σε γνώση κλάδους υψηλής τεχνολογίας (περιλαμβανομένων και των επιχειρηματικών υπηρεσιών έντασης γνώσης), ενώ οι καινοτομίες διαδικασίας κυριαρχούν στους λιγότερο προηγμένους τεχνολογικά και πιο ώριμους κλάδους. Επιπλέον, εκείνοι οι βιομηχανικοί κλάδοι που ως σύνολο αναπτύχθηκαν πιο γρήγορα στις χώρες του ΟΟΣΑ μεταξύ 1975 και 1991, ήταν σε μεγάλο βαθμό οι ίδιοι με τους κλάδους υψηλής τεχνολογίας ή έντασης έρευνας & ανάπτυξης (E&A). Πράγματι, η απασχόληση στους εν λόγω κλάδους αυξήθηκε κατά 53% στην παραπάνω περίοδο, ενώ σε άλλους μεταποιητικούς κλάδους μειώθηκε σημαντικά. Με άλλα λόγια, οι κλάδοι υψηλής τεχνολογίας είναι εκείνοι που κατά μέσο όρο αναπτύσσονται ταχύτερα και που δημιουργούν περισσότερη απασχόληση απ' ό,τι άλλοι κλάδοι (Edquist & Texier 1996). Εάν λοιπόν γίνει αποδεκτή η ανάλυση αυτή, σημαίνει ότι η **εξειδίκευση της παραγωγής** (production specialization) έχει άμεσες συνέπειες στην απασχόληση και γενικότερα στα επίπεδα εισοδήματος και κοινωνικής ευημερίας. Κατά συνέπεια, εκείνες οι περιφέρειες (και χώρες) που είναι ανίκανες να μετασχηματίσουν σταδιακά την παραγωγική τους διάρθρωση προς την κατεύθυνση πιο προηγμένων –βασισμένων στη γνώση— προϊόντων, είναι πιθανό να αντιμετωπίσουν μακροπρόθεσμα προβλήματα στασιμότητας ή και κάμψης στους ρυθμούς οικονομικής μεγέθυνσης και στα επίπεδα απασχόλησης. Η αλλαγή στη διάρθρωση της παραγωγής δεν είναι βεβαίως ο μόνος παράγοντας μεγέθυνσης και απασχόλησης, αλλά είναι σίγουρα πολύ σημαντικός.

Ίσως η πραγματική σημασία αυτών των επιχειρημάτων να βρίσκεται στο γεγονός ότι επικεντρώνουν την προσοχή τους στις διαφοροποιημένες ικανότητες των περιφερειών στο να αναπτύξουν μορφές οικονομικών δραστηριοτήτων έντασης καινοτομίας που να διασφαλίζουν τα επίπεδα απασχόλησης και εισοδήματος. Όπως τονίσαμε παραπάνω, οι ικανότητες αυτές είναι εν μέρει ζήτημα επιδίωξης αποτελεσματικών αναπτυξιακών στρατηγικών, αλλά αντανακλούν επίσης τις κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες που

έχουν δημιουργηθεί κατά το παρελθόν και που περιλαμβάνουν και την παραγωγική διάρθρωση της περιφέρειας (δηλαδή την εξάρτησή της από προϋπάρχουσα πορεία). Σε αυτό το πλαίσιο είναι σημαντικό να σημειώσουμε ότι μια πρόσφατη εργασία του ΟΟΣΑ (OECD 2000b) δείχνει ότι οι περιφερειακές ανισότητες στα ποσοστά ανεργίας, για παράδειγμα, είναι σημαντικές και επιμένουν να υφίστανται σε πολλές χώρες (συσχετιζόμενες στενά με χαμηλά επίπεδα συμμετοχής στην αγορά εργασίας). Σε μερικές χώρες όπως στην Ιταλία και Γερμανία οι ανισότητες αυτές είναι περισσότερο φανερές σε επίπεδο μεγάλων γεωγραφικών περιοχών που αντανakλούν κύριες περιφερειακές διαιρέσεις.<sup>6</sup> Σε άλλες όμως χώρες οι ανισότητες αυτές φαίνονται καλύτερα σε επίπεδο μικρότερων περιφερειών. Το γεγονός αυτό σημαίνει ότι σε χώρες όπως για παράδειγμα η Αυστρία, η Πορτογαλία και το Ηνωμένο Βασίλειο, τα μειονεκτήματα της αγοράς εργασίας είναι σχετικά συγκεντρωμένα στο χώρο και γι' αυτό αντανakλούν τα ειδικά χαρακτηριστικά αυτών των τοπικών περιοχών.

Κατ' ανάλογο τρόπο ανακύπτει το ερώτημα του εάν **όλες** οι περιφέρειες έχουν τις αναγκαίες ικανότητες να υποστηρίξουν υψηλά επίπεδα απασχόλησης και εισοδημάτων στη βάση της καινοτομίας και μάθησης. Είναι βεβαίως φανερό ότι λίγες μόνο περιφέρειες είναι σε θέση να αποκτήσουν το υψηλό επίπεδο καινοτομικότητας που να τους επιτρέπει να θέτουν το πλαίσιο προτεραιοτήτων εντός των τομέων στους οποίους ενεργοποιούνται και έτσι να δημιουργούν σημαντικές θέσεις απασχόλησης και εισοδηματικών πόρων (με τον τρόπο πχ της Silicon Valley). Άλλες περιφέρειες αγωνίζονται και προσπαθούν μόνο να ανταποκριθούν στις προκλήσεις που θέτουν εμπρός τους οι ηγετικές περιφέρειες. Μέσα από αποτελεσματικές διαδικασίες μάθησης και καινοτομίας μπορούν να γίνουν ικανές να ξεπεράσουν τις ανταγωνιστικές τους περιφέρειες και έτσι να διασφαλίσουν τη διατήρηση της απασχόλησης και των εισοδημάτων σε υψηλότερα επίπεδα από τα συνηθισμένα. Όμως, κάποιες άλλες περιφέρειες μπορεί να είναι ανίκανες να επιτύχουν ακόμα και αυτό το στάτους και έτσι να περιορίζονται σε χαμηλά επίπεδα οικονομικής απόδοσης, πράγμα που αντανakλάται σε υψηλά επίπεδα ανεργίας και χαμηλά εισοδηματικά επίπεδα.

Αναφύονται ακόμα σημαντικά ζητήματα που σχετίζονται με την **διανομή** των οφελμάτων της οικονομικής μεγέθυνσης ανάμεσα στις διάφορες κοινωνικές ομάδες **εντός** μιας «μαθησιακής περιφέρειας» όπου η καινοτομία και η γνώση αναπτύσσεται με αποτελεσματικό τρόπο. Όπως έχουμε δει, η ατομική μάθηση αποτελεί μια αναγκαία εισροή της καινοτομικής διαδικασίας. Μπορεί συνεπώς να υποστηριχτεί ότι η αυξανόμενη συνολική πρόσβαση στις μαθησιακές ευκαιρίες έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της απασχολησιμότητας των ανθρώπων και κατ' επέκταση τη μείωση του κοινωνικού αποκλεισμού. Φυσικά, όπως συχνά έχει τονιστεί, η βελτίωση της απασχολησιμότητας μπορεί να μεταφραστεί σε πραγματική απασχόληση μόνο εκεί όπου οι οικονομικές δραστηριότητες είναι τέτοιες που να καθιστούν δυνατή την απορρόφηση τέτοιων αναβαθμισμένων ανθρώπινων πόρων. Με πιο απλά λόγια, οι κατάλληλες θέσεις απασχόλησης πρέπει να είναι διαθέσιμες στα άτομα που έχουν επωφεληθεί από αυτές τις αυξημένες ευκαιρίες μάθησης, ή διαφορετικά τα άτομα αυτά θα μετακινηθούν σε άλλες περιφέρειες. Κατά συνέπεια, η οικονομική ανάπτυξη πρέπει να συνδέεται στενά με την ατομική μάθηση προκειμένου να επιτυγχάνονται τα πλήρη οφέλη της κοινωνικής ένταξης.

Είναι ακόμα σημαντικό να σημειωθεί ότι η ατομική μάθηση είναι κάτι περισσότερο από μια στενά **τεχνική** διαδικασία μέσω της οποίας αυξάνεται χωρίς πρόβλημα το απόθεμα του κοινωνικού κεφαλαίου της περιφέρειας. Είναι επίσης μια **κοινωνική** διαδικασία που διαφοροποιεί τους όρους πρόσβασης των ατόμων σε μαθησιακές ευκαιρίες στη βάση μιας ποικιλίας χαρακτηριστικών (όπως το φύλο, το οικογενειακό υπόβαθρο, η ηλικία, κλπ).

---

<sup>6</sup> Πχ το παλιό χάσμα Βορρά-Νότου που επιμένει στην Ιταλία.

Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για την περίπτωση της τυπικής ατομικής μάθησης στην αρχική και μετα-υποχρεωτική εκπαίδευση, καθώς οι ανισότητες στις εκπαιδευτικές ευκαιρίες και τα εκπαιδευτικά αποτελέσματα στα σχολεία, στα κολλέγια και στα πανεπιστήμια ανάμεσα σε άτομα με διαφορετικό κοινωνικό υπόβαθρο, είναι δεδομένες (βλ. πχ Halsey et al. 1997). Παρομοίως, είναι ευρέως γνωστό ότι τόσο στην αρχική όσο και στη συνεχιζόμενη εκπαίδευση ορισμένες ομάδες του εργατικού δυναμικού – κυρίως νέοι άνδρες με επαγγελματικές, επιστημονικές και διευθυντικές θέσεις – έχουν προνομοιακή πρόσβαση στις μαθησιακές ευκαιρίες. Αυτό ισχύει επίσης (αν και λιγότερο γνωστό) για εκείνες τις μορφές μάθησης που εξαρτώνται από την ένταξη στην απασχόληση, όπως η «μάθηση μέσω πράξης» (learning-by-doing) και η «μάθηση μέσω αλληλεπίδρασης» (learning-by-interaction). Με τελείως απλά λόγια, εκείνες οι κοινωνικές ομάδες που είναι αποκλεισμένες από την αγορά εργασίας είναι επίσης αποκλεισμένες από τις σημαντικές μαθησιακές ευκαιρίες.

Όσο λοιπόν η ατομική μάθηση σε όλες τις μορφές της γίνεται πιο σημαντική καθώς αναπτύσσεται η «μαθησιακή περιφέρεια», τόσο αυξάνουν οι επιπτώσεις των ανισοτήτων πρόσβασης στις μαθησιακές ευκαιρίες. Για παράδειγμα, εκεί που η επιστημονική κατάρτιση και έρευνα γίνεται όλο και πιο σημαντική για ορισμένες μορφές καινοτομίας, τόσο αυξάνει εκεί ο σχετικός αποκλεισμός των γυναικών από τέτοιες ευκαιρίες (Osborn et al. 1999). Σε παρόμοιες γραμμές, ο Castells (1996) ανάμεσα σε άλλους υπογραμμίζει ότι καθώς αυξάνει η σημασία της πληροφορίας και των σχετικών με αυτήν τεχνολογιών για την οικονομική ανταγωνιστικότητα, τόσο βαθαινουν οι ανισότητες ανάμεσα στους «πληροφοριοπλούσιους» (information rich) και τους «πληροφοριοφτωχούς» (information poor). Είναι βέβαιο ότι η εμφάνιση μιας «ψηφιακής διαίρεσης» (digital divide) έχει αποτελέσει αντικείμενο πλατιού διαλόγου και αντιτιθέμενων απόψεων τόσο στους ακαδημαϊκούς όσο και σε πολιτικούς κύκλους. Ακόμα και εκεί που αυξάνει συνολικά η πρόσβαση στις μαθησιακές ευκαιρίες, εντείνονται τα μειονεκτήματα εκείνων που παραμένουν αποκλεισμένοι από τις ευκαιρίες αυτές. Έτσι, για παράδειγμα, εκεί όπου η αναλογία πληθυσμού που φθάνει σε δοσμένα επίπεδα εκπαιδευτικών επιδόσεων αυξάνεται, τα μειονεκτήματα εκείνων που δεν καταφέρνουν να φθάσουν τα επίπεδα αυτά γίνονται ακόμα πιο σοβαρά.

Αυτό λοιπόν που διακυβεύεται εδώ, είναι το πώς τα διάφορα οφέλη της ανάπτυξης της «μαθησιακής περιφέρειας» (απασχόληση, εισόδημα, επίπεδο διαβίωσης) μπορούν να **διανέμονται** ισότιμα ανάμεσα στις διαφορετικές κοινωνικές ομάδες. Όπως είδαμε, η δυνατότητα δημιουργίας μιας οικονομίας βασισμένης στην αποτελεσματική καινοτομία και μάθηση αποτελεί μια ουσιαστική βελτίωση των επιπέδων απασχόλησης και διαβίωσης. Ωστόσο, χωρίς συστηματική προσοχή στα σύνθετα ζητήματα της διανομής είναι δύσκολο να συμπεράνουμε ότι η δυνατότητα αυτή θα υλοποιηθεί πλήρως. Πράγματι, υπάρχει πιθανότητα οι νέες μορφές καινοτομικής οικονομικής δραστηριότητας που συνδέονται με την «μαθησιακή περιφέρεια» να δημιουργήσουν νέα πρότυπα κοινωνικού αποκλεισμού. Καθώς ακριβώς θα αυξάνει η κοινωνική και οικονομική σημασία της μάθησης τόσο θα εντείνεται ο αποκλεισμός εκείνων των κοινωνικών ομάδων που δεν τους παρέχεται επαρκής πρόσβαση στις διάφορες ευκαιρίες μάθησης.

## **BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Amin, A. (1998), "An Institutional Perspective on Regional Economic Development", Expert Document No. 2, Conference on "New Challenges in Regional Policies", Boras, Sweden: OECD.
- Amin, A. and Thrift, N. (1995), "Institutional Issues for the European Regions: from markets and plans to socioeconomics and powers of association", *Economy and Society*, No. 24, pp. 41-66.
- Ashton, D. and Green, F. (1996), *Education, Training and the Global Economy*, Cheltenham: Edward Elgar.



- Barro, R. (1991), "Economic Growth in a Cross-Section of Countries", *Quarterly Journal of Economics*, No. 106, pp. 407-443.
- Becker, G. (1975), *Human Capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education*, New York: Columbia University Press.
- Bellet, M., Colletis, G. and Lung, Y. (1993), "Introduction au Numéro Spécial : Économie de Proximités", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, No. 3, pp. 357-361.
- Braczyk, H.J., Cooke, P. and Heidenreich, M. (eds.) (1998), *Regional Innovation Systems: the role of governances in a globalized world*, London: UCL Press.
- Breschi, S. and Malerba, F. (1997), "Sectoral Innovation Systems: Technological Regimes, Schumpeterian Dynamics, and Spatial Boundaries", in C. Edquist (ed.), *Systems of Innovation: technologies, institutions and organisations*, London: Pinter/Cassell.
- Burns, T. and Stalker, G. (1961), *The Management of Innovation*, London: Tavistock.
- Cappelen, A., Fagerberg, J. and Verspagen, B. (1999), "Lack of Regional Convergence", in Fagerberg, J., Guerrieri, P. and Verspagen, B. (eds.), *The Economic Challenge for Europe: adapting to innovation-based growth*, Aldershot: Edward Elgar.
- Carlsson, B. and Jacobsson, S. (1997), "Diversity Creation and Technological Systems: a technology policy perspective", in Edquist, C. (ed.), *Systems of Innovation: technologies, institutions and organisations*, London: Pinter.
- Castells, M. (1996), *The Rise of the Network Society*, Oxford: Blackwell.
- Christmann, G. (1999), "Challenges for Managing Rapid Structural Changes in the Economy", in *Economic and Cultural Transition towards a "Learning City": The Case of Jena*, co-edition Friedrich-Schiller-University Jena/OECD, Paris: OECD.
- Cohen, W. and Levinthal, D. (1990), "Absorptive Capacity: a new perspective on learning and innovation", *Administrative Science Quarterly*, No. 35, pp. 128-152.
- Coleman, J. (1988), "Social Capital in the Creation of Human Capital", *American Journal of Sociology*, No. 94, Supplement, pp. S95-S120.
- Cooke, P. and Morgan, K. (1993), "The Network Paradigm: new departures in corporate and regional development", *Society and Space*, No. 11, pp. 543-564.
- Cooke, P. and Morgan, K. (1998), *The Associational Economy*, Oxford: Oxford University Press.
- Cooke, P., Gomez Uranga, M. and Etxebarria, G. (1997), "Regional Systems of Innovation: Institutional and Organisational Dimensions", *Research Policy*, No. 26, pp. 475-491.
- Crouch, C., Finegold, D. and Sako, M. (1999), *Are Skills the Answer? The Political Economy of Skill Creation in Advanced Industrial Countries*, Oxford: Oxford University Press.
- David, P. (1991), "The Computer and the Dynamo: The modern productivity paradox in a not too distant mirror", *Technology and Productivity: the challenge for economic policy*, Paris: OECD.
- della Chiesa, B. (1998), "Learning Regions and Information and Communication Technologies – The case of the Vienne Region", mimeo, Paris: OECD.
- de Jong, J. (1997), "Research into On-the-Job Training: a state of the art review", *International Journal of Educational Research*, No. 25, pp. 449-471.
- Edquist C. (1997), "Systems of Innovation Approaches – Their Emergence and Characteristics", in Edquist, C. (ed.), *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*, London: Pinter/Cassell.
- Edquist, C. (ed.) (1997), *Systems of Innovation: technologies, institutions and organisations*, London: Pinter/Cassell.
- Edquist C. (forthcoming 2000), "Innovation Policy – A Systemic Approach", in Archibugi, D. and Lundvall, B.A. (eds.), *The Globalising Learning Economy: major socio-economic trends and European innovation policy*, Oxford: Oxford University Press.
- Edquist, C. and Hommen, L. (1999), "Systems of Innovation: theory and policy from the demand side", *Technology in Society*, No. 21, pp. 63-79.
- Edquist, C. and Johnson, B. (1997), "Institutions and Organisations in Systems of Innovation", in C. Edquist (ed.), *Systems of Innovation: technologies, institutions and organisations*, London and Washington: Pinter/Cassell.
- Edquist, C. and McKelvey, M. (eds.) (2000), *Systems of Innovation: growth, competitiveness and employment. An Elgar reference collection* (two volumes), Cheltenham: Edward Elgar.
- Edquist, C. and Riddell, C. (2000), "The Role of Knowledge and Innovation for Economic Growth and Employment in the IT Era", in K. Rubenson and H. Schuetze (eds.), *Transition to the Knowledge Society*, Ottawa.
- Edquist, C. and Texier, F. (1996), "The Growth Pattern of Swedish Industry 1975-1991", in Osmo Kuusi (ed.), *Innovation Systems and Competitiveness*, Helsinki: Taloustieto Oy.
- Edquist, C., Ericsson, M.L. and Sjögren, H. (2000), "Collaboration in Product Innovation in the East Gothia Regional System of Innovation", *Enterprise and Innovation Management Studies*, No. 1.
- Edquist, C., Hommen, L. and McKelvey, M. (forthcoming 2000), *Innovations and Employment*, Cheltenham: Edward Elgar.

- Edquist, C., Hommen, L. and Tsipouri, L. (eds.) (2000), *Public Technology Procurement: theory, evidence, policy*, Boston/Dordrecht/London: Kluwer.
- Edquist, C., Texier, F. and Widmark, N. (1998), "The East Gothia Regional System of Innovation", Systems of Innovation Research Programme, University of Linköping.
- Eraut, M. (1994), *Developing Professional Knowledge and Competence*, London: Falmer.
- Eraut, M., Alderton, J., Cole, G. and Senker, P. (1998), "Development of Knowledge and Skills in Employment", *Research Report No. 5*, Brighton: University of Sussex Institute of Education.
- Fauser, P. (1999), "The Contribution of Schools to a Learning City", *Economic and Cultural Transition towards a "Learning City": The Case of Jena*, co-edition Friedrich-Schiller-University Jena/OECD, Paris: OECD.
- Field, J. (1999), "Schooling, Networks and Labour Markets: explaining participation in lifelong learning in Northern Ireland", *British Educational Research Journal*, No. 25, pp. 501-516.
- Florida, R. (1995), "Toward the Learning Region", *Futures*, No. 27, pp. 527-536.
- Forrester, P., Roberts, P. and Watson, J. (2000), *From Regeneration to the Learning Region: A study of Kent Thames-side*, Regional Regeneration Unit, University of Greenwich.
- Freeman, C. (1987), *Technology Policy and Economic Performance: lessons from Japan*, London: Pinter.
- Goddard, J. (1999), "Universities and Regional Development: an overview", in G. Gray (ed.), *Universities and the Creation of Wealth*, Buckingham: Open University Press.
- Gorard, S., Fevre, R. and Rees, G. (1999), "The Apparent Decline in Informal Learning", *Oxford Review of Education*, No. 25, pp. 437-454.
- Grabher, G. (1993), "The Weakness of Strong Ties: the lock-in of regional development in the Ruhr area", in G. Grabher (ed.), *The Embedded Firm: on the socio-economics of industrial networks*, London: Routledge.
- Halsey, A., Lauder, H., Brown, P. and Stuart Wells, A. (eds.) (1997), *Education: culture, economy and society*, Oxford: Oxford University Press.
- Harrison, B. (1992), "Industrial Districts: old wine in new bottles?", *Regional Studies*, No. 26, pp. 469-483.
- Irmen, E. (1999), "Universities and Regional Development: Experiences from Germany", paper presented at the OECD High-Level Seminar in Málaga, 30 September-1 October 1999.
- Jessop, B. (1994), "Post-Fordism and the State", in A. Amin (ed.), *Post-Fordism: a reader*, Oxford: Blackwell.
- Jessup, G. (1991), *Outcomes: NVQs and the emerging model of education and training*, London: Falmer.
- Lave, J. (1993), "The Practice of Learning", in S. Chaikin and J. Lave (eds.), *Understanding Practice: perspectives on activity and context*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Lipsey, R. (1996), "Economic Growth, Technological Change and Canadian Economic Policy", C.D. Howe Institute Benefactors' Lecture, Toronto: C.D. Howe Institute.
- Lipsey, R.G. and Carlaw, K. (1998), "A Structurallist Assessment of Technology Policies – Taking Schumpeter seriously in Policy", Working Paper No. 25, Ontario: Industry Canada.
- Lorenzen, M. (forthcoming 2001), "Localised Learning and Policy: academic advice on enhancing regional competitiveness", *European Planning Studies*, No. 9.
- Lundvall, B.A. (1988), "Innovation as an Interactive Process: from user-producer interaction to the national system of innovation", in Dosi, G., Freeman, C., Nelson, R., Silverberg, G. and Soete, L. (eds.), *Technical Change and Economic Theory*, London: Pinter.
- Lundvall, B.A. (ed.) (1992), *National Systems of Innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*, London: Pinter.
- Lundvall, B.A. and Johnson, B. (1994), "The Learning Economy", *Journal of Industry Studies*, No. 1, pp. 23-42.
- Machnik, G. (1999), "Report of Friedrich-Schiller-University", in *Economic and Cultural Transition towards a "Learning City": The Case of Jena*, co-edition Friedrich-Schiller-University Jena/OECD, Paris: OECD.
- Maskell, P. (1998), "Successful Low-tech Industries in High-tech Environments: the case of the Danish furniture industry", *European Urban and Regional Studies*, No. 5, pp. 99-118.
- Maskell, P. (1999), "Social Capital, Innovation and Competitiveness", mimeo.
- Maskell, P. and Malmberg, A. (1999), "Localised Learning and Industrial Competitiveness", *Cambridge Journal of Economics*, No. 23, pp. 167-186.
- Maskell, P. and G. Törnquist (1999), *Building a Cross-border Learning Region: Emergence of the North European Øresund region*, Copenhagen: CBS Press.
- Maskell, P., Eskelinen, H., Hannibalsson, I., Malmberg, A. and Vatne, E. (1998), *Competitiveness, Localised Learning and Regional Development: specialisation and prosperity in small open economies*, London: Routledge.
- Molander, B. (1992), "Tacit Knowledge and Silenced Knowledge: fundamental problems and controversies", in B. Goranzon and M. Florin (eds.), *Skill and Education: reflection and experience*, London: Springer-Verlag.

- Morgan, K. (1997), "The Learning Region: institutions, innovation and regional renewal", *Regional Studies*, No. 31, pp. 491-503.
- Morgan, K., Rees, G. and Garmise, S. (1999), "Networking for Local Economic Development", in G. Stoker (ed.), *The New Management of British Local Governance*, Basingstoke: Macmillan.
- Myers, C. and Davids, K. (1993), "Tacit Skill and Performance at Work", *Applied Psychology*, No. 42, pp. 117-137.
- Nelson, R. (ed.) (1993), *National Systems of Innovation: A comparative Study*, Oxford: Oxford University Press.
- Nelson, R. and Mowery, D. (eds.) (1999), *Sources of Industrial Leadership: studies of seven industries*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995), *The Knowledge Creating Company – How Japanese companies create the dynamics of innovation*, Oxford: Oxford University Press.
- OECD (1992), *City Strategies for Lifelong Learning*, Paris.
- OECD (1996a), *Transitions to Learning Economies and Societies*, Paris.
- OECD (1996b), *Education at a Glance*, Paris.
- OECD (1998), *Human Capital Investment: An International Comparison*, Paris.
- OECD (1999), *OECD Employment Outlook*, Paris.
- OECD (2000a), *Knowledge Management in the Learning Society*, Paris.
- OECD (2000b), *Employment Outlook 2000*, Paris.
- Pavitt, K. (1984), "Sectoral Patterns of Technical Change: towards a taxonomy", *Research Policy*, No. 13, pp. 343-373.
- Osborn, M., Rees, T., Bosch, M., Ebeling, H., Hermann, C., Hilden, J., McLaren, A., Palomba, R., Peltonen, L., Vela, C., Weis, D., Wold, A., Mason, J. and Wenneras, C. (1999), *Science Policies in the European Union: promoting excellence through mainstreaming gender equality*, Report from the ETAN Network on Women and Science, Research Directorate-General, European Commission, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Porter, M. (1990), *The Competitive Advantages of Nations*, Basingstoke: Macmillan.
- Prais, S. (1993), *Economic Performance and Education: the nature of Britain's deficiencies*, London: National Institute of Economic and Social Research.
- Putnam, R. with Leonardi, R. and Nanetti, R. (1993), *Making Democracy Work: civic traditions in modern Italy*, Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Rees, G. (1997), "Vocational Education and Training and Regional Development: a conceptual framework", *Journal of Education and Work*, No. 10, pp. 141-149.
- Röhlinger, P. (1999), "Economic and Cultural Transition: Jena as a learning city", in *Economic and Cultural Transition towards a "Learning City": The Case of Jena*, co-edition Friedrich-Schiller-University Jena/OECD, Paris: OECD.
- Román, C., Albuquerque, F., Rodriguez, P. and Ruiz, R. (1999), *Learning to Innovate: knowledge and cultural capital regions – The case of Andalucía*, Seville: Institute for Regional Development.
- Rubenson, K. and Schuetze, H. (1995), "Learning through the Work Place: a review of participation and adults learning theory", in D. Wagner and D. Hirsch (eds.), *What Makes Workers Learn?*, Cresskill, N.J.: Hampton Press.
- Ryan, P. (ed.) (1991), *International Comparisons of Vocational Education and Training for Intermediate Skills*, Lewes: Falmer.
- Schmidt, R. (1999), "Structural Change, Transition and Mentalities: evaluating and reacting to the transition process", in *Economic and Cultural Transition towards a "Learning City": The Case of Jena*, co-edition Friedrich-Schiller-University Jena/OECD, Paris: OECD.
- Schuchardt, G. (1999), "Restructuring Training and Research in the Free State of Thuringia", in *Economic and Cultural Transition towards a "Learning City": The Case of Jena*, co-edition Friedrich-Schiller-University Jena/OECD, Paris: OECD.
- Senge, P. (1990), *The Fifth Discipline: the art and practice of learning*, New York: Doubleday.
- Späth, L. (1999), "Transition from an Industrial to a Knowledge-based Economy: the role of the private sector", in *Economic and Cultural Transition towards a "Learning City": The Case of Jena*, co-edition Friedrich-Schiller-University Jena/OECD, Paris: OECD.
- Storper, M. (1995), "The Resurgence of Regional Economies, Ten Years After: the region as a nexus of untraded interdependencies", *European Urban and Regional Studies*, No. 2, pp. 191-221.
- Treptow, R. (1999), "On the Concept of the Learning City and Region: Pre-school, out-of-school and adult education activities", in *Economic and Cultural Transition towards a "Learning City": The Case of Jena*, co-edition Friedrich-Schiller-University Jena/OECD, Paris: OECD.
- UK Department for Education and Employment (1998), *Learning Communities: a guide to assessing practice and progress*, London: DfEE.
- Weber, C. (2000), "ICT and the Organisation of Work – the Canadian picture", in K. Rubenson and H. Schuetze (eds.), *Transition to the Knowledge Society*, Ottawa.

- Wohlgemuth, M. (1999), "Competition and Learning Economies", in *Economic and Cultural Transition towards a "Learning City": The Case of Jena*, co-edition Friedrich-Schiller-University Jena/OECD, Paris: OECD.
- Woolcock, M. (1998 ), "Social Capital and Economic Development: towards a theoretical synthesis and policy framework", *Theory and Society*, No. 27, pp. 151-207.