

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ



ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΔΕΣ**

ΚΑΒΑΡΝΟΥ ΙΩΑΝΝΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΠΕΤΡΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

ΤΡΙΠΟΛΗ 2013

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΟΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ	
1.1 ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΘΕΩΡΙΩΝ.....	6
1.2 ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ.....	8
1.3 ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΩΝ.....	10
1.4 ΜΟΝΤΕΛΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ.....	14
1.4.1 ΓΡΑΜΜΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.....	14
1.4.2 ΑΛΥΣΙΔΩΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.....	15
1.5 ΚΙΝΗΤΗΡΙΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ.....	17
1.6 ΑΙΤΙΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ.....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ	
2.1 Η ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	20
2.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΑ.....	20
2.3 Η ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΩΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ.....	22
2.4 Η ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΤΑ ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.....	23
2.4.1 ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΥΜΒΑΛΛΟΥΝ ΣΤΗΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΤΩΝ ΜΜΕ.....	25
2.4.2 ΟΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΜΕΓΑΛΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.....	28
2.5 Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΩΣ ΜΕΣΟ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ.....	29
2.6 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ.....	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΕΘΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ	
3.1 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ.....	35
3.2 ΤΟ ΜΙΚΡΟ-ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΩΝ ΕΣΚ.....	36
3.2.1 ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΗΣΤΙΚΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.....	36
3.2.2 ΕΥΕΛΙΞΙΑ ΤΩΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ.....	39
3.2.3 ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.....	41
3.3 Η ΔΙΑ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ (ΜΕΣΟ-ΕΠΙΠΕΔΟ).....	42
3.4 ΤΟ ΜΑΚΡΟ-ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΩΝ ΕΣΚ.....	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΟΙΚΟΝΟΜΙΕΣ ΣΥΝΑΘΡΟΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΔΕΣ (CLUSTERS)	
4.1 Η ΚΡΙΣΗ ΤΟΥ ΦΟΡΝΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ.....	48
4.2 Η ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΥΕΛΙΚΤΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ.....	49
4.3 Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ.....	51
4.3.1 ΣΧΟΛΗ ΤΗΣ ΚΑΛΙΦΟΡΝΙΑΣ.....	51
4.3.2 ΣΧΟΛΗ ΤΩΝ ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ.....	52
4.4 Ο ALFRED MARSALL ΚΑΙ ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ.....	53
4.5 ΟΙΚΟΝΟΜΙΕΣ ΣΥΝΑΘΡΟΙΣΗΣ.....	54
4.5.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΗΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΣΥΣΤΑΔΑΣ.....	55
4.5.2 ΓΕΝΝΗΣΗ, ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΜΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΑΔΩΝ.....	58
4.6 ΤΟ «ΔΙΑΜΑΝΤΙ» ΤΟΥ PORTER ΚΑΙ Η ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ.....	60
4.6.1 Η ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΣΑ ΣΤΙΣ ΣΥΣΤΑΔΕΣ.....	62

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΔΕΣ	
5.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΠΓΥΤΗΤΑΣ.....	65
5.2 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΙΣ ΣΥΣΤΑΔΕΣ.....	66
5.3 ΒΑΣΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΙΣ ΣΥΣΤΑΔΕΣ.....	70
5.4 ΣΥΣΤΑΔΕΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	74
5.5 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ.....	75
5.6 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΑ CLUSTERS ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ.....	76
5.7 ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΕΣ.....	80
5.7.1 Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ SILICON VALLEY.....	80
5.7.2 ΤΟ ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΙΤΑΛΙΑΣ.....	82
5.7.2.1 Ο ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΟΠΟΣ ΤΟΥ PRATO.....	84
5.7.2.2 Η ΠΟΛΗ SASSUOLO ΤΗΣ ΙΤΑΛΙΑΣ.....	86
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	88
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	91

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στα πλαίσια ενός διεθνώς μεταβαλλόμενου περιβάλλοντος στο οποίο η ανταγωνιστικότητα καθορίζει την επιτυχή παρουσία των επιχειρήσεων στην οικονομία, η επιβίωση μιας επιχείρησης προϋποθέτει τη δυναμική παρουσία της σε δίκτυα καινοτομίας και την ενεργοποίηση των προσδιοριστικών παραγόντων καινοτομικότητας. Συνοπτικά, στην παρούσα εργασία αποσαφηνίζονται η έννοια και φύση της καινοτομίας, των συστημάτων καινοτομίας καθώς και η εμπλοκή της καινοτομίας στην ανάπτυξη ενός τόπου, εξετάζοντας τους παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη καινοτόμου περιβάλλοντός μέσα στις επιχειρηματικές συστάδες (business clusters). Η συστάδα αποτελεί ένα σύστημα καινοτομίας που λειτουργεί ως συλλογικός μηχανισμός έρευνας, μάθησης και τεχνολογικής καινοτομίας. Η δικτύωση ανάμεσα των δρώντων μιας συστάδας και η αλληλεπίδραση μεταξύ τους καθιστά τις συστάδες δυναμικούς πρωταγωνιστές της καινοτομίας.

Στο **πρώτο κεφάλαιο** γίνεται μια παράθεση ποικίλων ορισμών και τύπων καινοτομίας, αναλύονται τα μοντέλα καινοτομίας καθώς και οι κινητήριες δυνάμεις και οι πηγές προέλευσης της καινοτομίας.

Στο **δεύτερο κεφάλαιο** εξετάζεται η διασύνδεση της επιχειρηματικότητας με την καινοτομία, ο κρίσιμος ρόλος του επιχειρηματία ο οποίος ευθύνεται για την πρακτική εφαρμογή της καινοτομίας και αναλύονται κρίσιμοι παράγοντες όπως η γνώση και η δημιουργικότητα που καθορίζουν την καινοτομική απόδοση. Επίσης μελετάτε, πως η καινοτομία μπορεί να λειτουργήσει ως εργαλείο για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος αναγάγοντας τη διαχείριση της καινοτομίας σε βασική επιχειρηματική στρατηγική. Επιπροσθέτως, σε αυτό το κεφάλαιο αναλύονται η δυναμική και ο βαθμός της καινοτομικής δραστηριότητας των επιχειρήσεων της Ε.Ε ανάλογα με μέγεθος τους.

Στο **τρίτο κεφάλαιο** εξετάζεται η δυναμική του Εθνικού Συστήματος Καινοτομίας το οποίο μέσα από την αποτελεσματική ανάπτυξη και τη διάχυση της γνώσης, των νέων τεχνολογικών εξελίξεων καθώς και την αλληλεπίδραση των θεσμικών παραγόντων καταφέρνει να διαμορφώσει ένα πλαίσιο καινοτομίας σε εθνικό επίπεδο. Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο αποσαφηνίζονται ποια χαρακτηριστικά μιας επιχείρησης συμβάλουν στην αύξηση της καινοτομικότητας και πως η καινοτομία λειτουργεί σε συλλογικό πλαίσιο μέσω διεπιχειρησιακών σχέσεων.

Στο **τέταρτο κεφάλαιο** επιχειρείται μια εισαγωγική θεωρητική ανάλυση της μετάβασης από βιομηχανικό σύστημα μαζικής παραγωγής, γνωστό ως Φορντισμό, σε ένα ευέλικτο σύστημα οργάνωσης της παραγωγής, παρουσιάζοντας τις θεωρητικές προσεγγίσεις που εξετάζουν τα

κίνητρα που προτρέπουν τις επιχειρήσεις να συνάψουν διεπιχειρησιακές συνεργασίες καθώς και τα οφέλη που προκύπτουν από την ένταξη σε οικονομίες συγκέντρωσης. Στη συνέχεια εξετάζονται τα χαρακτηριστικά των συστάδων, ο κύκλος ζωής τους και οι παράγοντες που καθιστούν μια περιοχή/χώρα ανταγωνιστική.

Στο **πέμπτο κεφάλαιο** αναλύεται η αποτελεσματικότητα της καινοτομίας μέσα στις συστάδες και η καθοριστική σημασία της γεωγραφική εγγύτητας στην δημιουργία ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων και θετικών εξωτερικοτήτων που οδηγούν τις επιχειρήσεις των οικονομιών συγκέντρωσης στην ανάπτυξη καινοτομικών δραστηριοτήτων. Οι έντονες διαδραστικές σχέσεις μεταξύ των οικονομικών ή μη συντελεστών μέσα στην συστάδα, η δυναμική παρουσία των φορέων γνώσης και η δημόσια πολιτική προσανατολισμένη στη συντήρηση της κρίσιμης «μάζας» και στην προώθηση διεπιχειρησιακών σχέσεων αυξάνουν την απόδοση της καινοτομίας της συστάδας. Τέλος, γίνεται παρουσίαση καινοτόμων συστάδων όπως η Silicon Valley στην Καλιφόρνια των Η.Π.Α και Prato και Sassuolo, περιοχές της «Τρίτης Ιταλίας», εστιάζοντας στο πλαίσιο ανάπτυξης της καινοτομικής επιχειρηματικότητας και στους παράγοντες που τις καθιστούν πρωτοπόρες, καινοτόμες και ανταγωνιστικές στον κλάδο τους σε παγκόσμιο επίπεδο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

1.1 ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΘΕΩΡΙΩΝ

Η κλασική οικονομική θεωρία εξετάζει τη λειτουργία της αγοράς ως μηχανισμό κατανομής των πόρων στον οποίο οι λειτουργίες της ζήτησης και της προσφοράς αλληλεπιδρούν προκειμένου να καθοριστούν οι τιμές, να επιτευχθεί και να διατηρηθεί η ισορροπία στην αγορά. Δεν εξετάζει τη δυναμική της ανάπτυξης, αλλά θεωρεί ότι η οικονομία λειτουργεί σύμφωνα με τους αιτιοκρατικούς νόμους στους οποίους το μέλλον είναι μια προβλέψιμη επανάληψη του παρελθόντος. Η καινοτομία προσδιορίζεται ως ένα ανεξήγητο φαινόμενο, που επηρεάζει το μηχανισμό λειτουργίας της αγοράς.

Κατά τη νεοκλασική θεωρία της οποίας η δεσπόζουσα θέση στηρίζεται στη συνάρτηση παραγωγής και συνεπώς, η επιχείρηση εμφανίζεται στο πλαίσιο της ως μια λειτουργική σχέση ανάμεσα σε εισροές και εκροές, η καινοτομία θεωρείται ως εξωγενής παράγοντας που έχει σοβαρές οικονομικές επιδράσεις στην όλη διαδικασία παραγωγής χωρίς να επηρεάζεται από τα αποτελέσματά της τελευταίας (Teese, 1988) δηλαδή, η καινοτομία που προκαλείται συχνότερα από τεχνολογικές και λιγότερο από οργανωσιακές αλλαγές, διαταράσσει την ισορροπία της αγοράς, συνήθως με την αλλαγή της θέσης και της μορφής της λειτουργίας παραγωγής καθώς και την αντικατάσταση του παράγοντα εργασία της παραγωγής με τον κεφαλαιακό παράγοντα. Συνεπώς οι δυνάμεις της αγοράς θα αντιδράσουν για να παράγουν μια νέα κατάσταση ισορροπίας. Οι τεχνολογικές και οργανωτικές καινοτομίες στην νεοκλασική οικονομική θεωρία εκλαμβάνονται απλώς ως αιτίες που ενσωματώνονται στο κεφάλαιο ή τη γνώση που είναι απαραίτητη για τη διαχείριση του κεφαλαίου και των ανθρώπινων πόρων. Σε επίπεδο βιομηχανίας οι καινοτομίες εκλαμβάνονται ως παράγοντες που εξασφαλίζουν μονοπωλιακές θέσεις και μεγιστοποιούν το κέρδος. Η Νεοκλασική οικονομική και η θεωρία της ισορροπίας δεν άφηναν πολύ χώρο στην πρωτοβουλία, στην αυτονομία, καθώς και στην εμφάνιση και επικράτηση των νέων ιδεών και την αβεβαιότητα (Grilo & Thurik, 2004). Στο νεοκλασικό υπόδειγμα, η τεχνολογία που προκύπτει από την καινοτομική δραστηριότητα αντιμετωπίζεται σαν αγαθό έντασης πληροφορίας (Arrow, 1962) με τις επιχειρήσεις να μην μπορούν να πάνε πέρα από τα τεχνολογικά όρια που τους θέτει η συνάρτηση παραγωγής τους, αφού αυτά προσδιορίζονται εξωγενώς και οι αποδόσεις τους αποτιμώνται στη βάση των τιμών και ποσοτήτων των προϊόντων τους. Στο νεοκλασικό υπόδειγμα ανάπτυξης η τεχνολογική πρόοδος είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας για τη διατηρήσιμη ανάπτυξη μιας χώρας (Solow, 1956). Ωστόσο, σύμφωνα με το European Foundation for The Improvement of Living &

Working conditions, (Knowledge Society Barometer, 2004)¹, το υπόδειγμα αυτό δε μπορεί να εξηγήσει γιατί οι ρυθμοί ανάπτυξης διαφέρουν από χώρα σε χώρα και ακόμα, πως συνυπάρχουν πλούσιες και φτωχές χώρες.

Η θεωρία της ενδογενούς οικονομικής ανάπτυξης που διατυπώθηκε στην δεκαετία του 1980 και στηρίχτηκε σε ένα υπόδειγμα γενικής ισορροπίας στο οποίο όμως επικρατούν αύξουσες αποδόσεις κλίμακας που προκύπτουν από τη συσσώρευση, ενσωματώνει την έρευνα, την ανάπτυξη, την τεχνολογική εξέλιξη και την γνώση ως ενδογενείς συντελεστές στο μοντέλο προσδιορισμού της οικονομικής ανάπτυξης. Παράλληλα υπογραμμίζει την σημασία του ανθρωπίνου κεφαλαίου και της δυνατότητας για καινοτομία. Ο Schumpeter (1934), πρωτεργάτης της εξελικτικής οικονομικής θεωρίας στο άρθρο του "The Theory of Economic Development", υποστήριξε ότι η διαδικασία της οικονομικής ανάπτυξης τίθεται σε κίνηση από ενδογενείς δυνάμεις οι οποίες τείνουν διαρκώς να αποσταθεροποιούν το σύστημα. Αυτές οι ενδογενείς δυνάμεις δεν είναι άλλες από την επιχειρηματικότητα από την προσπάθεια δηλαδή κάποιων να εισάγουν καινοτομίες στις υπάρχουσες ρουτίνες των επιχειρήσεων (Schumpeter, 1942). Το μοντέλο της οικονομικής ανάπτυξης του Schumpeter δεν είναι υποκατάστατο της θεωρίας της ισορροπίας αλλά είναι απαραίτητο συμπλήρωμα της. Ο Schumpeter με τις εργασίες του τοποθετεί την καινοτομία για πρώτη φορά μέσα στο οικονομικό σύστημα αντί να τη θεωρήσει ως εξωγενή παράγοντα στο οποίο τα οικονομικά συστήματα αντιδρούν και ορίζει την αβεβαιότητα ως βασική ερμηνεία της οικονομικής ανάπτυξης.

Στα τελευταία χρόνια η βιβλιογραφία για το ενδογενές υπόδειγμα ανάπτυξης κατά το οποίο η καινοτομία παράγεται μέσα από τις δομές της επιχείρησης, διερεύνησε την ιδέα ότι η επένδυση στη γνώση και τη μάθηση μπορεί να επηρεάσει μακροπρόθεσμα την αύξηση των οικονομικών μεγεθών, οπότε προέκυψε η θέση ότι η παραγωγικότητα των ανθρώπινων πόρων στο μέλλον επηρεάζεται από τις διαθέσεις του παρόντος, δηλαδή, από τις αποφάσεις να διατεθούν οι αναγκαίοι οικονομικοί και τεχνολογικοί πόροι και να ενθαρρυνθούν τα στελέχη των επιχειρήσεων να διαχέουν τη γνώση και να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες. Για τους Audretsch και Erdem (2002) η επιχείρηση ως ένας εξωγενής παράγων προκαλεί με τις στρατηγικές της επιλογές και επενδύσεις μια καινοτομική δραστηριότητα μετατρέποντάς τη σε ενδογενή μεταβλητή του συστήματος.

¹ European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Knowledge society barometer, 2004

1.2 ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Ξεκινώντας να παραθέτουμε τις θεωρητικές προσεγγίσεις σχετικά με την καινοτομία είναι σημαντικό να γίνει η διάκριση μεταξύ των εννοιών καινοτομίας και εφεύρεσης, οι οποίες πολύ συχνά συγχέονται. Η εφεύρεση ορίζεται ως «μια ιδέα, ένα σκίτσο ή ένα πρότυπο για μια νέα βελτιωμένη συσκευή, ένα προϊόν, μια διαδικασία ή ένα σύστημα», ενώ η καινοτομία πραγματοποιείται «μόνο με την πρώτη εμπορική συναλλαγή που περιλαμβάνει το νέο προϊόν, τη διαδικασία, το σύστημα ή τη συσκευή» (Freeman, 1982). Οπότε, η εφεύρεση είναι μια ιδέα σχετικά με το πώς η υπάρχουσα τεχνολογική γνώση θα μπορούσε να μετατραπεί σε νέες και διαφορετικές εφαρμογές ενώ η καινοτομία αποτελεί τη μετατροπή μιας ιδέα σε νέο προϊόν ή υπηρεσία με εμπορική σημασία. Για να μετατρέψει μια επιχείρηση μια εφεύρεση σε καινοτομία χρειάζεται να συνδυάσει γνώση, ικανότητες και οικονομικούς πόρους. Για το λόγο αυτό παρατηρούνται χρονικά κενά μεταξύ της εφεύρεσης και της καινοτομίας, τα οποία συνήθως οφείλονται στη μη ύπαρξη των κατάλληλων συνθηκών εμπορευματοποίησης της εφεύρεσης. Η εφεύρεση δεν είναι ούτε αναγκαία ούτε ικανή συνθήκη για καινοτομία καθώς, μπορεί να οδηγήσει σε ένα πιστοποιητικό ευρεσιτεχνίας, ωστόσο, τις περισσότερες φορές, δεν έχει ως αποτέλεσμα κάποια εμπορική συναλλαγή.

Στα αρχαία ελληνικά το ρήμα «καινοτομώ» έχει την έννοια του «διανοίγω νέους δρόμους». Ο αγγλικός όρος innovation έχει προέλευση από το λατινικό ρήμα innovo που σημαίνει «κάνω κάτι νέο». Σύμφωνα με τον ορισμό της καινοτομίας, που προτείνει ο ΟΟΣΑ στο "εγχειρίδιο Frascati"², πρόκειται για τη μετατροπή μιας ιδέας σε εμπορεύσιμο προϊόν ή υπηρεσία, λειτουργική μέθοδο παραγωγής ή διανομής - νέα ή βελτιωμένη - ή ακόμα σε νέα μέθοδο παροχής κοινωνικής υπηρεσίας. Ο όρος καινοτομία είναι ασαφής και διφορούμενος, στην επιστημονική έρευνα σημαίνει τόσο μια διαδικασία όσο και το αποτέλεσμα της. Ο παραπάνω ορισμός εξηγεί την καινοτομία από την πλευρά της διαδικασίας. Από την άλλη πλευρά, όταν με τη λέξη καινοτομία υποδηλώνεται ένα νέο ή βελτιωμένο προϊόν, εξοπλισμός ή υπηρεσία που διαχέεται επιτυχώς στην αγορά, η έμφαση δίνεται στο αποτέλεσμα της διαδικασίας.

Η πρώτη επίσημη καταγραφή της έννοιας της καινοτομίας έγινε από Joseph Schumpeter. Ο Schumpeter (1939) χρησιμοποιεί τη έννοια της γενικής ισορροπίας για να εξηγήσει την οικονομική ανάπτυξη, όταν λαμβάνει χώρα μια αλλαγή μέσω της εισαγωγής καινοτομίας σε μια επιχείρηση. Η ισορροπία είναι γι' αυτόν ένα θεωρητικό μέτρο που εισάγεται για να εξηγήσει την ανισορροπία που προκαλεί η καινοτομία. Με την καινοτομία το οικονομικό σύστημα απομακρύνεται από αυτήν και καθώς οι επιπτώσεις «σβήνουν», επανέρχεται σε μια

² Αποτελεί εγχειρίδιο μεθοδολογίας του ΟΟΣΑ σχετικά με την Έρευνα και την Τεχνολογική Ανάπτυξη χρήσιμο στους αναλυτές και στους υπευθύνους χάραξης πολιτικής

νέα ισορροπία. Επιθυμώντας να εξηγήσει τη μετάβαση από τη συνηθισμένη έννοια της οικονομικής μεγέθυνσης στη δυναμική οικονομική ανάπτυξη, ο Schumpeter (1942) εισήγαγε την έννοια των «νέων συνδυασμών», δηλαδή την ανάπτυξη νέων προϊόντων, την εισαγωγή μιας νέας μεθόδου παραγωγής, το άνοιγμα μιας νέας αγοράς, τη χρήση νέων πρώτων υλών ή ημι-μεταποιημένων προϊόντων ή την εφαρμογή νέων οργανωτικών μεθόδων στη βιομηχανία. Οι «νέοι συνδυασμοί» είναι ο τρόπος που αντιλαμβάνεται την καινοτομία.

Η καινοτομία αποτελεί μια διαδικασία μεγάλης χρονικής διάρκειας και όχι ένα μεμονωμένο γεγονός που λαμβάνει χώρα σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Η καινοτομία δεν είναι μόνο η αλλαγή αλλά αφορά μια ολόκληρη προοδευτική διαδικασία που προηγείται της αλλαγής. Σύμφωνα με τον Edquist (1997) οι καινοτομίες είναι νέες πολυσύνθετες δημιουργίες, οικονομικής σημασίας που δεν αφορούν τη σύλληψη και τη διάχυση των στοιχείων της γνώσης αλλά και τη μετατροπή αυτών των στοιχείων σε νέα προϊόντα ή παραγωγικές διαδικασίες. Για τους Wiig & Isaksen (1998) η καινοτομία είναι μια σύνθετη, διαλογική και συλλογική διαδικασία («ένα επαναληπτικό συσσωρευτικό και συνεργατικό φαινόμενο»), που αφορά όχι μόνο απλές συγχρονισμένες δυαδικές ή διμερείς αλληλεπιδράσεις μεταξύ των χρηστών, της βιομηχανίας και της βάσης της επιστήμης, αλλά περιλαμβάνει επίσης θεμελιώδεις ή ριζικές αλλαγές, οι οποίες είναι το αποτέλεσμα της εφαρμογής μιας νέας ιδέας ή εφεύρεσης, μέσω της δημιουργίας ενός νέου προϊόντος ή διαδικασίας. Αυτά τα νέα προϊόντα και διαδικασίες δημιουργούνται και διαχέονται μέσω της συνεργασίας των διαφόρων φορέων δράσης και οι αλλαγές περιλαμβάνουν τεχνικές προόδους, που στοχεύουν στη δημιουργία ή τη διατήρηση ενός ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Πολλοί ερευνητές υποστήριξαν ότι η καινοτομία είναι αποτέλεσμα της Έρευνας και Ανάπτυξης (E&A) στη προσπάθεια ικανοποίησης αναγκών. Ο Galbraith (1967) έδειξε ότι οι καινοτομίες δεν είναι αυθόρμητες, αλλά το αποτέλεσμα συστηματικής Έρευνας και Ανάπτυξης των επιχειρήσεων και των οργανισμών γύρω από τη συμπεριφορά του καταναλωτή με άμεσο στόχο την αύξηση των κερδών με την πάροδο του χρόνου. Η καινοτομία είναι και ο συνδυασμός της τεχνολογίας με τις ανάγκες της αγοράς για τη δημιουργία και αξιοποίηση μιας ευκαιρίας (Trott & Hoecht, 2002). Για τον Drucker (1985), η καινοτομία συνίσταται στην οργανωμένη και με συγκεκριμένο στόχο έρευνα για αλλαγές και στη συστηματική ανάλυση των ευκαιριών που αυτές οι αλλαγές ενδέχεται να προσφέρουν για οικονομική ή κοινωνική καινοτομία. Ο Freeman (1992) μένοντας στην ίδια κατεύθυνση τονίζει ότι η καινοτομία περιλαμβάνει τόσο την αναγνώριση και την ικανοποίηση μιας ανάγκης όσο και την εμπλοκή τεχνικών γνώσεων, συμπεριλαμβανομένου νέων επιστημονικών και τεχνολογικών

πληροφοριών. Η ανάγκη για τον εντοπισμό νέων αναγκών και δυνητικών χρηστών αναγάγει τη Έ&Α σε αναπόσπαστο τμήμα της καινοτομικής διαδικασίας.

Τα τελευταία χρόνια η εισαγωγή καινοτομίας αναφέρεται ως ακρογωνιαίος λίθος για την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας σε επίπεδο επιχειρήσεων αλλά και εθνικών οικονομιών. Τα συγκριτικά πλεονεκτήματα χαμηλού παραγωγικού κόστους και εξειδίκευσης που ως σήμερα καθόριζαν τη θέση των χωρών στην παγκόσμια οικονομία, εκτοπίζονται ραγδαία από τα πλεονεκτήματα τεχνογνωσίας και καινοτομικότητας. Η σύγχρονη οικονομική επιστήμη δέχεται την καινοτομία ως έναν από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που συντελούν στην ανάπτυξη των επιχειρήσεων εξαιτίας του ανταγωνισμού στις παγκόσμιες αγορές. Σύμφωνα με τους Porter (1990) και Kimberly & Evanisko (1981) η καινοτομία αποτελεί καθοριστικός παράγοντας των βιομηχανικών δομών για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Ορίζουν ως επιτυχή μία καινοτομία, ανάλογα με το βαθμό ανταπόκρισής της στις ανάγκες της αγοράς. Η επιτυχία μεταφράζεται σε βελτίωση της ανταγωνιστικής θέσης της εταιρείας, αυξημένα κέρδη, αποδοτικότητα και κύκλο εργασιών, υψηλότερη παραγωγικότητα και μερίδιο αγοράς, βελτιωμένη ποιότητα και ευρύτερο περιβάλλον.

1.3 ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΩΝ

Μια σειρά μελετών και εγχειριδίων ασχολούνται με τη διάκριση και κατηγοριοποίηση της καινοτομίας σε διάφορα είδη με βάση τη σχέση της με το αντικείμενό της, την πρωτοτυπία των αποτελεσμάτων της και τη στρατηγική για την ανάπτυξή της.

ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ

Στο «Εγχειρίδιο του Όσλο³» διακρίνονται τέσσερα (4) είδη καινοτομίας ανάλογα με το αντικείμενό τους:

1. Καινοτομία Προϊόντος (product innovation), είναι η εισαγωγή ενός προϊόντος ή υπηρεσίας, η οποία είναι καινούργια ή σημαντικά βελτιωμένη σε σχέση με τα χαρακτηριστικά της ή τη χρήση της. Στο εγχειρίδιο του Όσλο, ως παραδείγματα καινοτομίας προϊόντος αναφέρονται οι ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές, τα mp3 players, αλλά και ο τύπος φρένων ABS, τα GPS, οι τραπεζικές υπηρεσίες μέσω internet banking. Οι Neely & Hii (1999) αναφέρονται σε τέσσερις απαραίτητες δραστηριότητες για την καινοτομία προϊόντος, οι οποίες είναι: η σύλληψη της εισαγωγής των προϊόντων ώστε να ικανοποιηθούν οι ανάγκες της αγοράς και να ενσωματωθεί το τεχνολογικό δυναμικό, η οργάνωση με στόχο τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων, ο έλεγχος αυτής της οργάνωσης και η δέσμευση για προσπάθεια.

³ OECD, Oslo Manual, 2005 : 48-58

2. Καινοτομία διαδικασίας (process innovation), είναι η υλοποίηση μιας νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διαδικασίας παραγωγής ή παράδοσης. Αυτή συνεπάγεται σημαντική αλλαγή στη δεδομένη τεχνική, τεχνολογική, μηχανική διαδικασία ή/και λογισμικού. Γνωστά παραδείγματα καινοτομίας διαδικασίας είναι το ηλεκτρονικό εμπόριο, τα διάφορα σχέδια διασφάλισης ποιότητας, το bar code, οι νέοι αυτοματισμοί στη γραμμή παραγωγής κλπ. Στόχος του συγκεκριμένου τύπου καινοτομίας είναι η μείωση του κόστους παραγωγής ή διανομής ανά μονάδα προϊόντος και η βελτίωση της ποιότητας στην παραγωγή ή διανομή νέων ή βελτιωμένων προϊόντων.

3. Οργανωτική Καινοτομία (organisational innovation), είναι η εφαρμογή μιας νέας οργανωτικής μεθόδου στις επιχειρησιακές πρακτικές της εταιρείας στον εργασιακό χώρο, στην οργάνωση ή στις εξωτερικές σχέσεις. Έσης σπουδαιότητας για τη δημιουργία νέων προϊόντων και διαδικασιών είναι η εισαγωγή νέων προσεγγίσεων στη διαχείριση ή την οργάνωση της επιχείρησης. Η οργανωτική καινοτομία δημιουργεί νέα γνώση και πληροφόρηση και αυξάνει την επίδοση της επιχείρησης μειώνοντας το κόστος διοίκησης και συναλλαγής, βελτιώνοντας την παραγωγικότητα της εργασίας, παρέχοντας πρόσβαση σε μη εμπορεύσιμα περιουσιακά στοιχεία ή μειώνοντας το κόστος προμηθειών. Ένα παράδειγμα οργανωτικής καινοτομίας είναι η εφαρμογή νέων πρακτικών για τη βελτίωση της μάθησης στο εσωτερικό της επιχείρησης ή τα συστήματα εκπαίδευσης και κατάρτισης. Η οργανωτική καινοτομία βασίζεται στην εμπιστοσύνη και στο κοινό όραμα και δεν μπορεί να γίνει αντιληπτή «χωρίς να λαμβάνεται υπόψη το θεσμικό και πολιτισμικό πλαίσιο» (Lundvall, 1992).

4. Καινοτομία Μάρκετινγκ (marketing innovation), είναι η υλοποίηση νέων μεθόδων μάρκετινγκ, που περιλαμβάνουν σημαντικές αλλαγές στο σχεδιασμό ή στην τυποποίηση προϊόντων, στην προώθηση των προϊόντων ή στην τιμολόγηση. Συνήθως είναι μέρος μιας νέας στρατηγικής η οποία διαφέρει σημαντικά από την υπάρχουσα. Παράδειγμα αποτελεί η διαφήμιση προϊόντων σε κινηματογραφικές ταινίες ή προγράμματα της τηλεόρασης.

ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μια άλλη ταξινόμηση είναι ανάλογα με το εύρος και την ένταση της μεταβολής/καινοτομίας:

1. Ριζική ή ριζοσπαστική καινοτομία (radical innovation). Πρόκειται για ασυνεχείς επινοήσεις που προκύπτουν κατά κύριο λόγο ως αποτέλεσμα σκόπιμης δραστηριότητας και ανάπτυξης στις επιχειρήσεις, στα πανεπιστήμια και στα ερευνητικά κέντρα. Οι ριζικές καινοτομίες είναι άνισα κατανομημένες στους διάφορους τομείς, εμφανίζονται σε μη τακτά χρονικά διαστήματα και συνήθως γίνονται η αφετηρία για τη δημιουργία νέων αγορών και για

μεγάλα κύματα επενδύσεων που συνοδεύονται με τις περιόδους οικονομικής άνθησης. Οι ριζικές καινοτομίες μπορεί συχνά να εμπεριέχουν μια σύνθεση καινοτομιών προϊόντος, διαδικασίας και οργάνωσης και συνήθως προκαλούν μεγάλες διεθνείς αλλαγές και επιφέρουν απότομες αλλαγές στα τεχνολογικά συστήματα. Είναι εκείνες δηλαδή, που υπερβαίνουν τα τεχνικά όρια (Freeman, 1982) και επιδρούν δραστικά στη βιομηχανία, προκαλώντας σημαντική αναδόμησή της. Η εμφάνιση του προσωπικού υπολογιστή είναι ένα κλασικό παράδειγμα ριζικής καινοτομίας που εκμεταλλεύθηκαν αποτελεσματικά νέες επιχειρήσεις όπως η Microsoft, η Apple και η Del, αντίθετα η τεράστιου μεγέθους IBM θεώρησε ότι δεν υπάρχει χώρος παρά για λίγους μεγάλους σταθμούς εργασίας (Mainframes) και βέβαια, δεν υπήρξε μέλλον για τους υπολογιστές της. Η ριζοσπαστική καινοτομία μπορεί να αλλάξει τις προσδοκίες των πελατών, να μεταβάλλει τα οικονομικά χαρακτηριστικά ενός κλάδου και να ανατρέψει τα μέχρι πρότινος ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα μιας μεγάλης και εγκαθιδρυμένης επιχείρησης.

2. Οριακή ή σταδιακή καινοτομία (incremental innovation). Η οριακή ή σταδιακή καινοτομία εμφανίζεται συχνά χωρίς να είναι αποτέλεσμα οποιασδήποτε σκόπιμης έρευνας και δραστηριότητας ή εξέλιξης αλλά ως αποτέλεσμα εφευρέσεων και βελτιώσεων που προτείνονται από αυτούς που συμμετέχουν άμεσα στην παραγωγική διαδικασία ή ως αποτέλεσμα πρωτοβουλιών και προτάσεων από χρήστες. Μεμονωμένες οι οριακές καινοτομίες δεν επιφέρουν δραματικές επιπτώσεις και μπορεί πολλές φορές να περνούν και απαρατήρητες χωρίς να αναφέρεται πουθενά η συνδυασμένη επίπτωσης τους όμως, μπορεί να είναι ιδιαίτερη σημαντική για την αύξηση της παραγωγής (Γιαννίτσης, 1991). Η σταδιακή καινοτομία θεωρείται ότι βελτιώνει και επεκτείνει την υπάρχουσα τεχνολογική υποδομή και λειτουργία και είναι ένα μέσο συντήρησης της επιχείρησης χωρίς μεγάλο ρίσκο, αποφέροντας άμεσα αποτελέσματα σε σχέση με τη ριζική καινοτομία της οποίας ο χρόνος «ωρίμανσης», δηλαδή, της εμπορικής αξιοποίησής της, μπορεί να είναι μακρύς και το κόστος μεγάλο. Μια επιχείρηση καλό είναι να συνδυάζει την οριακή και τη ριζική καινοτομία προκειμένου να εξαντλεί τα οφέλη κάθε είδους καινοτομίας, αλλά και να διατηρείται σε διαρκή κυοφορία ιδεών και ετοιμότητα αναγνώρισης των ευκαιριών της αγοράς.

3. Αλλαγές στο «σύστημα τεχνολογίας». Αυτές οι αλλαγές στο «σύστημα τεχνολογίας» αφορούν αλλαγές στην τεχνολογία με εκτεταμένες συνέπειες, που επηρεάζουν μερικούς κλάδους της οικονομίας, αλλά δίνουν ώθηση στη δημιουργία εξολοκλήρου νέων τομέων. Αποτελούν ένα συνδυασμό ριζοσπαστικών και οριακών καινοτομιών, μαζί με τις οργανωτικές και διοικητικές καινοτομίες που επηρεάζουν λίγες επιχειρήσεις.

4. Μεταβολές στο τεχνικο-οικονομικό υπόδειγμα (τεχνολογικές επαναστάσεις). Ορισμένες μεταβολές στα συστήματα τεχνολογίας έχουν τόσο εκτεταμένες επιπτώσεις ώστε να ασκούν τελικά σημαντική επίδραση στη συμπεριφορά ολόκληρης της οικονομίας. Μία μεταβολή αυτού του είδους φέρνει μαζί της πολλές ομάδες ριζοσπαστικών και οριακών καινοτομιών και μπορεί να περιλάβει έναν αριθμό νέων τεχνολογικών συστημάτων. Οι επιπτώσεις εμφανίζονται σε ολόκληρη την οικονομία με την εμφάνιση μιας νέας κλίμακας προϊόντων, υπηρεσιών, συστημάτων και κλάδων.

ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ

Οι Stefik, M. και Stefik, B. (2004) παρουσιάζουν μια κατηγοριοποίηση που σχετίζεται με τη στρατηγική καινοτομίας που ακολουθείται:

1. Η ανοιχτού τύπου καινοτομία (open innovation), περιλαμβάνει στρατηγικές με τις οποίες οι εταιρείες αξιοποιούν τεχνολογίες που έχουν ήδη αναπτυχθεί και αποκτούν τεχνολογίες τις οποίες έχουν ανάγκη. Στην περίπτωση του ανοιχτού τύπου καινοτομίας οι εταιρείες λαμβάνουν τεχνολογία από πολλαπλές πηγές. Οι στρατηγικές του ανοιχτού τύπου καινοτομίας επιδιώκουν να ενισχύσουν την αποδοτικότητα μέσω της οικοδόμησης αποτελεσματικών σχέσεων με άλλους εταίρους. Μια επαναστατική καινοτομία δεν μπορεί να προκύψει με τη στρατηγική καινοτομίας ανοιχτού τύπου.

2. Η κλειστού τύπου καινοτομία (close innovation), ακολουθεί τη στρατηγική της πρόσληψης των ευφυέστερων επαγγελματιών ενός κλάδου. Σύμφωνα με την καινοτομία κλειστού τύπου μια εταιρεία αναπτύσσει τα δικά της νέα προϊόντα και υπηρεσίες, διαθέτοντας τα πρώτη στην αγορά, ενώ παράλληλα δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα στην διασφάλιση της πνευματικής της ιδιοκτησίας.

Οι Christensen και Rayer (2003) παρουσιάζουν μια διαφορετική αλλά εξίσου ενδιαφέρουσα διάκριση της καινοτομίας σχετιζόμενη με τη στρατηγική ανάπτυξης. Τη διάκριση μεταξύ καινοτομίας διατήρησης και της διάσπασης.

1. Καινοτομία διατήρησης (sustraining innovation). Σύμφωνα με τους ανωτέρω, η επιχείρηση που την εφαρμόζει έχει ως στόχο να βελτιώνει σταδιακά τα προϊόντα της ώστε να στοχεύει σε πελάτες που αναζητούν την καλύτερη απόδοση που προηγουμένως δεν ήταν διαθέσιμη.

2. Καινοτομία διάσπασης (disruptive innovation). Η επιχείρηση που εφαρμόζει την καινοτομία διάσπασης, δεν προσπαθεί να παρουσιάζει καλύτερα προϊόντα για υπάρχοντες πελάτες αλλά τεχνολογικά κατώτερα προϊόντα με καλύτερη τιμή με σκοπό να προσελκύσει νέους και όχι απαιτητικούς πελάτες. Όταν αποκτήσει ευρεία βάση στα προϊόντα της στο κατώτερο αυτό τμήμα της αγοράς, ξεκινάει να τα βελτιώσει μέσα από καινοτομίες διατήρησης

και αρχίζει να προσελκύει πελάτες και από τα ανώτερα και πιο απαιτητικά τμήματα της αγοράς και έτσι η επιχείρηση σταδιακά υπερφαλαγγίζει τις υπάρχουσες επιχειρήσεις.

1.4 ΜΟΝΤΕΛΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Έχουν ήδη γίνει αρκετές προσπάθειες δημιουργίας μοντέλων που εξηγούν πώς γεννάται η καινοτομία στις επιχειρήσεις και πώς επηρεάζεται από γεγονότα που συμβαίνουν εκτός επιχείρησης αποσκοπώντας στην ερμηνεία της καινοτομικής διαδικασίας.

1.4.1 ΓΡΑΜΜΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

Αρχικά, η καινοτομία μοντελοποιούνταν ως μία γραμμική διαδικασία μάλιστα από το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο το γραμμικό μοντέλο (linear model) ήταν το γενικά αποδεκτό μοντέλο. Αποτελείται από επιμέρους σειριακές δράσεις και εκφράζεται από την εξής αλληλουχία:

- Βασική έρευνα
- Εφαρμοσμένη έρευνα
- Εφεύρεση
- Ανάπτυξη
- Εμπορευματοποίηση
- Διάχυση

Στο μοντέλο αυτό οι καινοτομίες θεωρούνται αποτέλεσμα μιας γραμμικής διαδικασίας κατασκευασμένης σε διαφορετικά στάδια που λαμβάνουν χώρα σε μια διαδοχική και ιεραρχική σειρά. Η αφετηρία στο μοντέλο αυτό είναι ένα νέο επίτευγμα της βασικής επιστήμης, το οποίο οι ερευνητές πρέπει κατόπιν να μετατρέψουν σε εφαρμοσμένα επιστημονικά αποτελέσματα. Τα αποτελέσματα αυτά δεν νοούνται πλέον ως αφηρημένη γνώση αλλά καθορίζουν το πλαίσιο εντός του οποίου η συγκεκριμένη επιστημονική γνώση έχει σημασία, έχει αξία και εφαρμογή. Από το σημείο αυτό και μετά, τα αποτελέσματα της εφαρμοσμένης επιστήμης χρησιμεύουν ως βάση ανάπτυξης νέων προϊόντων, υπηρεσιών και διαδικασιών. Αυτές οι πρώιμες φάσεις ανάπτυξης μπορούν να συντελεστούν το ίδιο καλά, είτε από μια εταιρεία, είτε από μία ερευνητική ή επιστημονική ομάδα. Όμως, οι επόμενες φάσεις κυριαρχούνται από εταιρείες που έχουν σκοπό τους την επίτευξη του κέρδους από τη στιγμή που το νέο προϊόν απαιτείται να προσαρμοστεί στις συνθήκες της αγοράς. Η ομάδα-στόχος για το συγκεκριμένο προϊόν, υπηρεσία ή διαδικασία χρειάζεται να καθοριστεί με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια. Θα πρέπει να παρθούν αποφάσεις όσον αφορά τη σχεδίαση, η οποία θα πρέπει να βρίσκεται όσο το δυνατόν σε μεγαλύτερη συμφωνία, αναφορικά με την υπόσταση της εταιρείας και τη λειτουργικότητα του προϊόντος. Θα πρέπει να προϋπολογιστούν τα κόστη

της παραγωγής του προϊόντος και της διάθεσής του στην αγορά, όπως επίσης και τα αναμενόμενα επιχειρηματικά οφέλη και αποτελέσματα.

Στο γραμμικό μοντέλο καινοτομίας δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην επιστημονική γνώση (έρευνα και ανάπτυξη, εφεύρεση) ως πηγή κάθε καινοτομίας, παραβλέποντας:

(α) Την ύπαρξη και άλλων σημαντικών για την καινοτομία πηγών γνώσης (πρακτική γνώση, άρρητη γνώση) που παράγονται και διαχέονται μέσω της δικτύωσης/clustering συνεργαζόμενων επιχειρήσεων και της από κοινού επίλυσης πρακτικών προβλημάτων στην παραγωγή (Κουρλιούρος 2001).

(β) Την ύπαρξη αναδράσεων (feed-backs) ανάμεσα στα διάφορα στάδια της καινοτομίας που κάνουν τη διαδικασία καινοτομίας μια σύνθετη συστημική-διαδραστική (και όχι γραμμική) διαδικασία.

Αυτή η προσαρμογή της γραμμικής έννοιας της καινοτομίας θα μπορούσε να οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι υψηλές επενδύσεις σε έρευνα και ανάπτυξη θα έχουν θετικές επιδράσεις στην παραγωγικότητα και την μεγέθυνση. Ωστόσο, κατά τη διάρκεια των δεκαετιών του '70 και του '80 η εμφάνιση νέων και σημαντικών τεχνολογιών ακολουθήθηκε από μια παράλληλη μείωση της παραγωγικότητας στην πλειοψηφία των χωρών του ΟΟΣΑ (OECD, 1991).

1.4.2 ΑΛΥΣΙΔΩΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

Το μοντέλο αλυσιδωτής σύνδεσης ή διαδραστικό μοντέλο των Kline και Rosenberg (1986) περιγράφει μια εναλλακτική αποτύπωση των μηχανισμών ανάπτυξης της καινοτομίας όπου η διάχυση της γνώσης και της πληροφορίας στο εσωτερικό της επιχείρησης εκτελείται μέσω διαδραστικών κύκλων (feed-back-loops). Το μοντέλο αλυσιδωτής σύνδεσης δίνει ένα θεωρητικό ορισμό της καινοτομίας ως αλληλεπίδρασης μεταξύ των ευκαιριών της αγοράς και του συνδυασμού δυνατοτήτων και γνωστικού υπόβαθρου της επιχείρησης. Καθεμία από τις ευρείες λειτουργίες που καθορίζονται από το μοντέλο, εμπεριέχει έναν αριθμό υποδιαδικασιών των οποίων τα αποτελέσματα δεν είναι προβλέψιμα – οπότε η εξέλιξη δεν ακολουθεί απλή πορεία αφού για να ξεπεραστούν οι δυσκολίες που προκύπτουν κατά την ανάπτυξη, πολλές φορές απαιτείται αναδρομή σε προηγούμενα στάδια, κάτι που σημαίνει ότι υπάρχει ανάγκη ανατροφοδότησης σε οποιοδήποτε σημείο της διαδικασίας. Ο βαθμός στον οποίο μια επιχείρηση καταφέρνει να διατηρήσει αποτελεσματική σύνδεση μεταξύ των φάσεων της διαδικασίας της καινοτομίας, αποτελεί κλειδί για τον προσδιορισμό του εάν ένα έργο καινοτομίας είναι επιτυχές ή όχι. Για παράδειγμα, το μοντέλο τονίζει την κεντρική σημασία της συνεχούς αλληλεπίδρασης μεταξύ του μάρκετινγκ και των σταδίων σύλληψης και σχεδιασμού. Σύμφωνα με το αλυσιδωτό μοντέλο, η έρευνα δεν θεωρείται πηγή καινοτομικών

ιδεών αλλά τρόπος επίλυσης προβλημάτων τον οποίο μπορούμε να επικαλεστούμε ανά πάσα στιγμή. Όταν, όπως είναι αναμενόμενο, αναφύονται προβλήματα στη διάρκεια μιας διαδικασίας καινοτομίας, η επιχείρηση ανατρέχει στο γνωστικό υπόβαθρο που διαθέτει εκείνη τη συγκεκριμένη στιγμή και το οποίο αποτελείται από την εμπειρία της, τεχνική και πρακτική, και από αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών. Το σύστημα έρευνας αναλαμβάνει τη διεύθυνση των δυσκολιών που δεν μπορούν να επιλυθούν στο πλαίσιο του υπάρχοντος γνωστικού υπόβαθρου ακόμη και αν λειτουργήσει επιτυχώς. Είναι σημαντικό να τονίσουμε εδώ ότι, σύμφωνα με το συγκεκριμένο μοντέλο καινοτομίας, η αγορά στην πραγματικότητα είναι αυτή που αναγκάζει την εμφάνιση της καινοτομίας, δηλαδή δεν καθοδηγείται η αγορά από την ανάγκη για τεχνολογική και επιστημονική ανάπτυξη, αλλά μάλλον συμβαίνει το αντίθετο.

Σε αντίθεση με το γραμμικό μοντέλο της διαδικασίας της καινοτομίας, το μοντέλο αλυσιδωτής σύνδεσης επικεντρώνει την προσοχή του στην σημασία της εξασφάλισης της αλληλεπίδρασης και της ροής μεταξύ των φάσεων ανάπτυξης, έτσι ώστε να διατηρηθεί η δυναμική της καινοτομίας και όχι στην επιστημονική έρευνα. Η επιχείρηση επικεντρώνεται σε άλλες διαδικασίες όπως στην αγορά της κατάλληλης τεχνολογίας για τη δημιουργία ενός προϊόντος, μιας υπηρεσίας ή μιας διαδικασίας, στην αλλαγή της στρατηγικής προώθησης προϊόντων και ενδεχομένως στην αναζήτηση κεφαλαίων έτσι ώστε να εκμεταλλευτεί επιτυχώς μια δεδομένη τεχνολογία. Επιπλέον, μπορεί να ισχύει η περίπτωση κατά την οποία οι μεταβολές στην εργασιακή πρακτική κατά τη διάρκεια της διαδικασίας κατασκευής να αποφέρουν τελικά μια έκπτωση στην τιμή του προϊόντος και μια προηγουμένως ανεπιτυχής καινοτομία να καταστεί επιτυχής πλέον στην αγορά. Αυτό σημαίνει ότι κάποια καινοτομία μπορεί να καταστεί οικονομικά επιτυχής, με τη χρήση μιας άλλης καινοτομίας. Και κάτι περισσότερο, ότι η επιτυχία μιας καινοτομικής δραστηριότητας μπορεί να επηρεαστεί από παράγοντες που βρίσκονται εκτός της επιστημονικής οπτικής

Ανακεφαλαιώνοντας μπορούμε να πούμε ότι η καινοτομία είναι μια σύνθετη και πολύπλοκη διαδικασία, η οποία εμπλέκει μεταξύ άλλων πραγμάτων και πολλαπλές αλληλεπιδράσεις μεταξύ διαθεσίμων ερευνητικών αποτελεσμάτων, αγοραίων ευκαιριών, ικανοτήτων και στρατηγικών. Τα διάφορα στοιχεία της διαδικασίας της καινοτομίας δεν ακολουθούν αναγκαστικά το ένα το άλλο σε γραμμική παράθεση αλλά, ανάλογα με τη φύση της συγκεκριμένης καινοτομίας, μπορεί να αναπτυχθούν παράλληλα το ένα με το άλλο και, σε ορισμένες περιπτώσεις, δεν εμπλέκονται καν όλα τα παραπάνω στοιχεία, κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της καινοτομίας. Ο εντοπισμός αλληλεπιδράσεων και αλληλεξαρτήσεων ανάμεσα

στα διάφορα στοιχεία της καινοτομίας, η πολυπλοκότητα και η αβεβαιότητα του αποτελέσματος της διαδικασίας κάνουν το γραμμικό μοντέλο ανεπαρκές.

1.5 ΚΙΝΗΤΗΡΙΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Μια ενδιαφέρουσα διερεύνηση στο πεδίο της καινοτομίας αφορά το κατά πόσο αυτή προκαλείται σε μια επιχείρηση από τη ζήτηση της αγοράς (market pull) ή από τις τεχνολογικές πιέσεις (technology push). Και ενώ υπάρχουν υποστηρικτές τόσο της πρώτης, όσο και της δεύτερης θεώρησης, υποστηρίζεται – κυρίως από τη δεκαετία του '80 και μεταγενέστερα – ότι ο συνδυασμός τους παίζει σημαντικό ρόλο στον προσδιορισμό της καινοτομικής διαδικασίας στις επιχειρήσεις.

Καινοτομία από την ώθηση της τεχνολογίας. Η προσέγγιση αυτή θεωρεί ότι η καινοτομία είναι μία γραμμική διαδικασία, που ξεκινάει από μία νέα τεχνολογία ή επιστημονική ανακάλυψη, συνεχίζει με τη σχεδίαση, την παραγωγή και καταλήγει στο μάρκετινγκ και στις πωλήσεις. Για τα μοντέλα τεχνολογικής ώθησης οι αυτόνομες πρόοδοι της επιστήμης και το τεχνολογικό γνωστικό υπόβαθρο είναι οι κύριοι προσδιοριστικοί παράγοντες της καινοτομίας και το ερευνητικό προσωπικό είναι εκείνο που εισάγει την καινοτομία στην επιχείρηση εστιάζοντας την προσοχή του στην πρόοδο της επιστήμης. Η επιχείρηση αλλάζει μόνο μερικώς την καινοτομία, όταν αντιληφθεί ότι το απαιτεί η αγορά, ως ανταπόκριση στις ανάγκες της. Βασικές έρευνες των υποστηρικτών της άποψης αυτής έδειξαν ότι στις επιχειρήσεις ενδέχεται οι παράγοντες της αγοράς να προκαλούν οριακές καινοτομίες, αλλά σε εθνικό επίπεδο η βασική έρευνα σε πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα και επιχειρήσεις είναι αυτή που συνεισφέρει στη συνολική οικονομική εξέλιξη μέσα από τη διαδικασία της καινοτομίας. Αυτή η προσέγγιση όμως αγνοεί τη σημασία και επιρροή θεσμικών και άλλων παραγόντων εντός ή εκτός της αγοράς στη διαδικασία της καινοτομίας.

Καινοτομία από την ώθηση της αγοράς. Στο μοντέλο αυτό η καινοτομία προέρχεται από μια εκτιμώμενη ζήτηση της αγοράς η οποία επηρεάζει την κατεύθυνση της τεχνολογικής ανάπτυξης. Το μοντέλο ζήτησης θεωρεί ότι οι δυνάμεις της αγοράς και η πληροφόρηση βρίσκονται στις ρίζες των καινοτομιών. Σε αυτό το μοντέλο οι μεταβλητές της ζήτησης, το κόστος, οι τιμές και το περιθώριο κέρδους επηρεάζουν τις επιχειρήσεις και τις καινοτομικές δραστηριότητές τους. Αυτή η προσέγγιση έχει μια μηχανική οπτική της διαδικασίας της καινοτομίας. Επιπλέον ορίζει το οικονομικό περιβάλλον σε ένα περιορισμένο σε όρους πλαίσιο αγοράς που αναπαρίσταται από μεταβλητές τιμών, κόστους και κέρδους σε όρους αναγκών των χρηστών. Οι υποστηρικτές της εν λόγω θεώρησης διατείνονται ότι οι καινοτομίες που δημιουργούνται από τις ανάγκες της αγοράς έχουν εν γένει υψηλότερες πιθανότητες

εμπορικής επιτυχίας. Παρόλο που η καινοτομία ενδέχεται να προκύψει από το χάσμα επιθυμητής και πραγματικής απόδοσης ή από την αναγνώριση μιας υποσχόμενης νέας τεχνολογίας, η επιτυχημένη καινοτομία θεωρείται ότι συμβαίνει συχνότερα όταν υπάρχει ταυτόχρονα η ανάγκη και τα μέσα για να ικανοποιηθεί.

Υπάρχουν ακόμα και συνδυασμοί των παραπάνω μοντέλων. Είτε με ταυτόχρονη δράση της τεχνολογίας και της αγοράς (συζευκτικό μοντέλο), είτε με αλληλεπίδραση της τεχνολογίας και της αγοράς σε μια μη αναγκαστικά συνεχή διαδικασία (αλληλεπιδραστικό μοντέλο). Η τελευταία αυτή θεώρηση είναι εκείνη που είναι σήμερα περισσότερο αποδεκτή.

1.6 ΑΙΤΙΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Οι περισσότερες καινοτομίες προκύπτουν από μια συνειδητή, σκόπιμη αναζήτηση ευκαιριών καινοτομίας. Ο Drucker (1985) προσδιορίζει επτά πηγές ευκαιριών καινοτομίας από τις οποίες οι τέσσερις πρώτες γίνονται αντιληπτές από ανθρώπους μέσα στην επιχείρηση και οι επόμενες τρεις υπάρχουν έξω από την επιχείρηση στο κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον.

Το απρόσμενο γεγονός που μπορεί να είναι μια απροσδόκητη επιτυχία, αποτυχία ή ένα εξωτερικό γεγονός μπορεί να αποτελεί παραγωγική πηγή ευκαιριών καινοτομίας. Πρέπει όμως αυτή η ευκαιρία να γίνει αντιληπτή ώστε να μην απορριφθεί και μετά βέβαια, να αναλυθεί η επιτυχία της προκειμένου να αναζητηθούν τρόποι καλύτερης αξιοποίησής της, καθώς επίσης σημαντική είναι και η στελέχωση της επιχείρησης με ικανά άτομα που θα ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της αποτελεσματικότερης εκμετάλλευσής της.

Η δυσαρμονία συνιστά την ύπαρξη απόκλισης μεταξύ αυτού που συμβαίνει και αυτού που θα έπρεπε να είχε συμβεί, αλλά ταυτόχρονα αποτελεί πρόκληση ή ευκαιρία για καινοτομία. Η δυσαρμονία είναι ένα σύμπτωμα για αλλαγή και μπορεί να εντοπιστεί σε μια γενική οικονομική συγκυρία, σε έναν κλάδο, στις αξίες και προσδοκίες των πελατών, στις διαδικασίες κλπ.

Η ανάγκη. Πολλές είναι οι περιπτώσεις που μια καινοτομία προκύπτει από ανάγκη φτάνει η ανάγκη να είναι πλήρως κατανοητή, να υπάρχουν οι απαραίτητες γνώσεις και η λύση που προτείνεται πρέπει να ταιριάζει είτε με τον τρόπο που λειτουργούν τα άτομα στην επιχείρηση είτε με τον τρόπο που επιθυμούν να λειτουργούν.

Η δομή του κλάδου της οικονομίας και της αγοράς. Οι αλλαγές στη δομή του κλάδου και της αγοράς προσφέρουν εμφανείς ευκαιρίες για καινοτομία. Η επιχείρηση πρέπει να έχει την ικανότητα να εκμεταλλευτεί την αλλαγή και να πρωτοπορήσει. Τέτοιες αλλαγές αφορούν την ανάπτυξη του κλάδου ή της αγοράς και την εξέλιξη της τεχνολογίας.

Τα δημογραφικά στοιχεία. Οι αλλαγές ως προς το μέγεθος, την ηλικία, την εκπαίδευση, τη σύνθεση και την γενικότερη δομή του πληθυσμού επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό τις αποφάσεις για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που πρέπει να παραχθούν, να αγοραστούν και να καταναλωθούν δημιουργώντας καινοτόμες ευκαιρίες.

Οι αλλαγές στην αντίληψη. Συνήθως για τα ίδια γεγονότα η διαδικασία αντίληψης είναι διαφορετική όποτε και οι συνέπειες διαφορετικές. Για παράδειγμα, η αλλαγή στην αντίληψη ενός στελέχους μπορεί να δημιουργήσει μεγάλες ευκαιρίες καινοτομίας.

Η νέα γνώση προγραμματισμένη ή μη. Οι καινοτομίες που βασίζονται στη νέα γνώση φέρνουν την αλλαγή και αποτελούν τη σημαντικότερη και πιο προσοδοφόρα πηγή καινοτομίας ωστόσο εμπεριέχουν μεγάλο κίνδυνο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

2.1 Η ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η επιχειρηματικότητα αναγνωρίζεται πλέον από όλους τους διεθνείς οργανισμούς σαν ένας σημαντικός παράγοντας που καθορίζει την οικονομική ανάπτυξη, την ανταγωνιστικότητα και την απασχόληση και συνιστά σημαντική κινητήρια δύναμη της καινοτομίας. Η διαχείριση της καινοτομίας δηλαδή το πώς δημιουργείται μια καινούργια ιδέα, το πώς και με ποια κριτήρια αξιολογείται, το πώς χρηματοδοτείται κλπ, είναι μια ιδιαίτερος επίπονη και απαιτητική διαδικασία η οποία αποτελεί βασικό στοιχείο της αποτελεσματικής επιχειρηματικότητας.

Σύμφωνα με τον Drucker (1985) η καινοτομία είναι συγκεκριμένη λειτουργία της επιχειρηματικότητας μέσω της οποίας ο επιχειρηματίας είτε δημιουργεί νέους πλουτοπαραγωγικούς πόρους είτε ενισχύει τους υπάρχοντες αυξάνοντας τη δυνατότητα για τη δημιουργία νέου πλούτου. Για τον συγγραφέα η καινοτομία είναι η προσπάθεια να δημιουργηθεί σκόπιμη, εστιασμένη αλλαγή στην οικονομική και κοινωνική δυνατότητα μιας επιχείρησης. Ο Dollinger (1999) ορίζει την επιχειρηματικότητα ως τη δημιουργία καινοτόμου οικονομικής οργάνωσης ή τη σκόπιμη δραστηριότητα για την έναρξη και ανάπτυξη μιας επιχείρησης με σκοπό τον συντονισμό σπάνιων πόρων για την απόκτηση κέρδους μέσα σε περιβάλλον ρίσκου και αβεβαιότητας, σημειώνοντας ότι για να ανθήσει η επιχειρηματικότητα απαιτείται ελευθερία στην επιχειρηματική δραστηριότητα και ευνοϊκές οικονομικές συνθήκες. Αποτελούν λοιπόν κοινό τόπο οι έννοιες της επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας τουλάχιστον στη σημερινή πραγματικότητα.

Η σημαντικότητα της επιχειρηματικότητας, καταδεικνύεται από τη θέση και πολιτική των κρατών για την ολοένα και μεγαλύτερη προσπάθεια αύξησής της. Αποτελεί δε σημαντικό στόχο της Ε. Ένωσης (Σύννοδος της Λισσαβόνας, 2000) η οποία μέσα από συγκεκριμένη πολιτική και επιδοτούμενα προγράμματα επιδιώκει να την αναπτύξει (Ε. Επιτροπή, 2004).

2.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΑ

Ο επιχειρηματίας, το άτομο μέσω του οποίου βρίσκει την πρακτική της έκφραση η επιχειρηματικότητα προκειμένου να αναπτύξει καινοτομική δραστηριότητα προβαίνει στην κοινή πολιτική επενδύσεων για έρευνα και τεχνολογία, στην επιλογή νέων και καινοτόμων χώρων δραστηριοποίησης καθώς και στη μετατροπή των αποτελεσμάτων των ενεργειών αυτών σε εμπορικές επιτυχίες, μαχόμενος ταυτόχρονα για την προστασία των δικαιωμάτων

του χωρίς να εμποδίζει όμως τη διάχυση των ιδεών. Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ (1998)⁴, «οι επιχειρηματίες είναι οι φορείς της αλλαγής και της ανάπτυξης της οικονομίας της αγοράς, είναι εκείνοι που με τη δράση τους δημιουργούν, διαχέουν και εφαρμόζουν καινοτόμες ιδέες, δεν επιδιώκουν να αξιοποιήσουν μόνο τις οικονομικές ευκαιρίες, αλλά έλκονται από την ανάληψη κινδύνου και αρέσκονται να βλέπουν την επιβεβαίωση του προαισθήματός τους».

Για τον Schumpeter (1942) ο ρόλος του επιχειρηματία είναι καταλυτικός καθώς αποτελεί τον μοχλό για την επιτυχή εισαγωγή νέων προϊόντων και πρακτικών και είναι εκείνος που ξεκινά την οικονομική αλλαγή. Ο επιχειρηματίας του Schumpeter (1943) θεωρείται ένας οικονομικός πράκτορας (economic agent) εξίσου υποκινούμενος ή μη από τη λογική, που δείχνει να μην ικανοποιείται ποτέ από τα αποτελέσματα των υπαρχόντων καινοτομιών και που αναζητά συνεχώς νέες ευκαιρίες και παύει να χαρακτηρίζεται έτσι όταν σταματάει να πραγματώνει νέους συνδυασμούς και η επιχείρηση του μπει στη φάση της ωριμότητας με τον ίδιο να ασχολείται με την καθημερινή διοίκηση της επιχείρησης. Ο συγγραφέας υπογραμμίζει τη συμβολή των κεφαλαιοκρατών τους οποίους αποκαλεί «venture capitalists» καθώς η άντληση κεφαλαίων είναι απαραίτητη τις περισσότερες φορές για την έναρξη της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Η επιχειρηματικότητα εμπεριέχει το στοιχείο της αβεβαιότητας, δυσκολεύοντας τον ακριβή υπολογισμό και την προσπάθεια προγραμματισμού νέων επιχειρηματικών δράσεων γι' αυτό ο επιτυχημένος επιχειρηματίας θα πρέπει να προβλέπει το νέο συνδυασμό που θα επιφέρει βελτίωση στην καθιερωμένη δομή της κυκλικής ροής της επιχείρησης καθώς και τους τρόπους πραγμάτωσής του.

Οι επιτυχημένοι επιχειρηματίες που χαρακτηρίζονται από την καινοτομικότητα τους έχουν τη δυνατότητα να βλέπουν αυτά που δεν μπορούν να δουν οι άλλοι και την ικανότητα να τα μεταλλάσσουν σε μηχανισμούς υλοποίησης (επιχειρήσεις). Η επιμονή και η προσήλωση από τον επιχειρηματία στη στρατηγική ανάπτυξης της καινοτομίας είναι απαραίτητη. Ο Ducker (1985) υποστηρίζει ότι η καινοτομία μπορεί να διδαχθεί και να εφαρμοσθεί μέσα από συστηματικές και εστιασμένες προσπάθειες, επιμονή και αφοσίωση στην εργασία. Συγκεκριμένα, αναφέρει ότι αυτό που όλοι οι επιτυχημένοι επιχειρηματίες έχουν από κοινού δεν είναι ένας συγκεκριμένος τύπος προσωπικότητας αλλά μάλλον η αφοσίωση στη συστηματική πρακτική της καινοτομίας. Ο επιχειρηματίας μπορεί σκόπιμα και συστηματικά να ανιχνεύσει τις πηγές καινοτομίας, τις αλλαγές και τις ενδείξεις που δημιουργούν τις ευκαιρίες για μια επιτυχή καινοτομία.

⁴ OECD (1998), Fostering Entrepreneurship, the OECD jobs strategy, Paris.

2.3 Η ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΩΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Σύμφωνα με τον Ducker (1985) η καινοτομία θα πρέπει να αποτελεί βασική στρατηγική μιας επιχείρησης, τονίζοντας ότι είτε οι επιχειρηματίες οι οποίοι είναι άτομα που ξεκινούν τις δικές του επιχειρήσεις είτε οι επιχειρηματικές οργανώσεις που θέλουν να συνεχίσουν να αναπτύσσονται, θα πρέπει να ακολουθήσουν καινοτόμες δραστηριότητες που θα τους αποφέρουν κέρδη και ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα.

Στα πλαίσια της διαμόρφωσης στρατηγικής για την προώθηση καινοτομικών δραστηριοτήτων, η επιχείρηση θα πρέπει να καθορίσει τους στόχους, τα μέσα, το πλαίσιο μέσα στα οποία θα κινηθεί η προσπάθεια και τα κριτήρια έγκρισης των ιδεών ή προτάσεων. Απαραίτητη είναι η ενσωμάτωση της δημιουργικής σκέψης για την παραγωγή πραγματικά πρωτότυπων καινοτομιών αλλά και ο έλεγχος των «προϊόντων» της δημιουργικής σκέψης ως προς την εφαρμοστικότητα τους (εμπορική βιωσιμότητα). Σε μια μικρή επιχείρηση υπάρχει μεγαλύτερη ανάγκη μεθόδευσης της καινοτομίας διότι μία και μόνο αποτυχία μπορεί να την οδηγήσει σε χρεοκοπία. Η ανάγκη μεθοδικής ανάπτυξης και εισαγωγής νέων προϊόντων στην αγορά είναι απαραίτητη και στη μεγάλη επιχείρηση, η οποία συνήθως ασχολείται με μια γκάμα προϊόντων, διακινδυνεύει μεγαλύτερα κεφάλαια, έχει πιο πολύπλοκη και δυσκίνητη οργάνωση.

Οι επιχειρήσεις προκειμένου να είναι συνεχώς καινοτόμες θα πρέπει να πραγματοποιούν στρατηγικές επιλογές σε κρίσιμους τομείς. Πρώτον, σημαντικές αποτελούν οι στρατηγικές επιλογές για αγορές-στόχους στις οποίες επιθυμεί να εισέλθει μια επιχείρηση και ο εντοπισμός του είδους των καινοτομικών προϊόντων ή υπηρεσιών που θα εισαγάγει σε αυτές. Επιλέγει δηλαδή, την αγορά που την ενδιαφέρει κατ' αρχήν και αμέσως μετά το ανταγωνιστικό και καινοτόμο προϊόν ή την υπηρεσία με την οποία θα τοποθετηθεί μέσα σε αυτήν. Η δεύτερη κατηγορία επιλογών αφορά επιλογές για Έρευνα & Τεχνολογική Ανάπτυξη με στόχο την ανάπτυξη της βασικής έρευνας και τη διεύρυνση της θεμελιώδους γνώσης. Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται επιλογές σχετικά με τη σχεδίαση πρωτότυπου, την ανάπτυξη και δοκιμή του και την περαιτέρω έρευνα για βελτιώσεις, πριν την προώθησή του στη μαζική παραγωγή και στη συνέχεια, την «τοποθέτησή» του στην αγορά. Στην τρίτη κατηγορία έχουμε τις επιλογές οι οποίες παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της καινοτομίας και την απόδοση της επιχείρησης, όπως οι νέες τεχνολογίες παραγωγής, η αγορά τεχνογνωσίας, ανάπτυξη ή μίσθωση ειδικών στελεχών, ο εξοπλισμός, ή οι ενδιάμεσες εισροές που ενσωματώνουν καινοτομίες.

2.4 Η ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΤΑ ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Οι επιχειρήσεις διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες αν θέσουμε ως κριτήριο το μέγεθος: τις μικρές, τις μεσαίες και τις μεγάλες. Μια σαφής οριοθέτηση μεταξύ των κατηγοριών είναι δύσκολη δεδομένου ότι τα κριτήρια που προσδιορίζουν το μέγεθος είναι συμβατικά και ποικίλουν ανά περίπτωση. Στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης παρατηρούμε μια ταξινόμηση σύμφωνα με την οποία το μέγεθος ορίζεται διαφορετικά σε κάθε κλάδο και εξάγεται από ένα συνδυασμό κριτηρίων όπως ο αριθμός απασχολημένων, ο κύκλος εργασιών και το ύψος του ισολογισμού. Μια κύρια ταξινόμηση συνδέεται με τον αριθμό των εργαζομένων. Επιχειρήσεις με λιγότερο από 10 απασχολούμενους ορίζονται ως πολύ μικρές, με 10-49 εργαζομένους μικρές, με 50-249 μεσαίες και με 250 και πάνω μεγάλες .

Οι ΜΜΕ αποτελούν την κινητήρια δύναμη της οικονομίας. Προσφέρουν έναν σημαντικό αριθμό θέσεων απασχόλησης, καλλιεργούν το επιχειρηματικό πνεύμα και την καινοτομία, διαμορφώνοντας σε μεγάλο βαθμό την ανταγωνιστικότητα. Πάνω από το 95% των επιχειρήσεων, στις χώρες-μέλη του ΟΟΣΑ, είναι μικρομεσαίες επιχειρήσεις και αντιπροσωπεύουν το 60%-70% της απασχόλησης στην πλειονότητα των χωρών. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις αντιπροσωπεύουν το 99,8% όλων των επιχειρήσεων και στις Η.Π.Α. το ποσοστό ανέρχεται στο 88%. Οι μεγάλες επιχειρήσεις αποτελούν μόλις το 0,2% επί του συνόλου συνεπώς, δικαιολογημένα η Ε.Ε. έχει επικεντρώσει την προσπάθεια για αειφόρο ανάπτυξη μέσω των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) που αποτελούν την ραχοκοκαλιά της ευρωπαϊκής οικονομίας. Σημαντική είναι επίσης και η συμβολή των ΜΜΕ στην απασχόληση που φθάνει το 2008 σε ποσοστό 66,7% επί του συνόλου (Πίνακας 1). Από αυτό το ποσοστό τη μεγαλύτερη απασχόληση παρέχουν οι πολύ μικρές επιχειρήσεις. Η ικανότητα των ΜΜΕ να παραμένουν ανταγωνιστικές και καινοτόμες επηρεάζει τη δυνατότητα τους να δημιουργούν νέες θέσεις εργασίας. Βάσει του Ευρωπαϊκού Παρατηρητήριου των ΜΜΕ (European Commission Observatory of European SMEs, 2002), οι πολύ μικρές και μικρές επιχειρήσεις είναι συνεπέστερες στην αύξηση απασχόλησης και την παραγωγή νέων θέσεων εργασίας από τις μέσου μεγέθους και μεγάλες επιχειρήσεις.

Πινάκας 1. Αριθμός επιχειρήσεων και κύκλος εργασιών (Ε.Ε.- 27), 2009 και αριθμός απασχολημένων (Ε.Ε.-27), 2008 κατά μέγεθος-κατηγορία

Έτος	2009		2008	
	Αριθμός επιχειρήσεων (εκατ.)		Κύκλος εργασιών (εκατ. ευρώ)	Αριθμός απασχολημένων
	Απόλυτες τιμές	Ποσοστά(%)	Ποσοστά (%)	Ποσοστά (%)
MME	20.7	99.8	57.4	66.7
Πολύ μικρές	19.2	92.2	18.8	29.0
Μικρές	1.4	6.5	18.7	20.5
Μεσαίες	0.2	1.1	19.9	17.2
ΜΕΓΑΛΕΣ	0.043	0.2	42.6	33.3

Πηγή: Eurostat

Βάσει των στατιστικών στοιχείων της Eurostat το 2008 (Πίνακας 2), στα περισσότερα κράτη-μέλη της Ε.Ε. το ποσοστό των μεγάλων επιχειρήσεων που εισήγαγαν νέα προϊόντα στην αγορά ήταν μεγαλύτερο σε σχέση με το ποσοστό των μεσαίων ή μικρών επιχειρήσεων, με εξαίρεση τη Λιθουανία. Αυτό επιβεβαιώνει πολλές έρευνες που αναγάγουν τις μεγάλες επιχειρήσεις σε σημαντικούς φορείς έρευνας και ανάπτυξης παγκοσμίως καθώς οι μεγάλες και πολυεθνικές εταιρίες δαπανούν μεγάλα ποσά στην Έ&Α και παράλληλα συμβάλουν σημαντικά στην μεταφορά τεχνογνωσίας στις αναπτυσσόμενες χώρες. Ωστόσο, δεν θα πρέπει να παραβλέψουμε ότι τα ποσοστά των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων που εισάγουν καινοτόμα προϊόντα δε διαφέρουν κατά πολύ από αυτό των μεγάλων και δεδομένου ότι ο 99,8% των επιχειρήσεων στην Ε.Ε είναι ΜΜΕ η σημαντικότητα ανάπτυξης καινοτομικών δραστηριοτήτων από τις ΜΜΕ είναι μεγάλη. Αναφορικά με τις καινοτομίες διαδικασίας και πάλι οι μεγάλες επιχειρήσεις στα περισσότερα κράτη, προπορεύονται, ωστόσο, στη Βουλγαρία, Λιθουανία, Ρουμανία, Πολωνία, Πορτογαλία, Φιλανδία και Κύπρο οι μικρές επιχειρήσεις και στην Ιταλία και Σλοβενία οι μεσαίες επιχειρήσεις, έχουν προβάδισμα στις καινοτομίες διαδικασίας.

Πίνακας 2. Καινοτομίες προϊόντων και διαδικασιών κατά μέγεθος επιχειρήσεων (E.E-29), 2008

	Process innovations: developed by the enterprise or group				Product innovations: new to market			
	Total	With 10 to 49 employees	With 50 to 249 employees	With > 250 employees	Total	With 10 to 49 employees	With 50 to 249 employees	With > 250 employees
Belgium	42.2	42.7	39.3	47.5	47.5	47.1	45.5	59.3
Bulgaria	41.3	40.7	43.8	38.1	25.9	23.3	30.8	30.8
Czech Republic	39.0	40.1	35.4	41.2	39.1	34.0	47.0	54.1
Denmark	.	.	.	.	44.4	44.1	42.3	54.1
Germany	30.1	27.1	35.6	42.0	26.0	23.2	29.5	43.7
Estonia	40.5	37.9	44.3	56.0	25.8	24.2	28.0	36.1
Ireland	.	.	.	.	.	.	.	.
Greece	.	.	.	.	.	.	.	.
Spain	50.7	50.6	49.4	57.4	21.5	18.0	28.1	43.6
France	50.8	50.8	49.1	55.0	43.2	39.9	46.3	60.0
Italy	44.9	44.0	48.7	47.9	47.7	45.5	55.5	61.4
Cyprus	50.9	53.5	47.3	22.7	26.8	24.0	33.6	40.9
Latvia	33.9	31.3	36.1	50.6	23.4	22.7	21.5	35.6
Lithuania	51.8	55.0	47.3	46.4	37.2	40.2	28.8	47.1
Luxembourg	51.7	48.0	53.2	69.7	40.6	35.3	47.6	55.8
Hungary	24.8	25.0	21.0	32.6	33.1	31.2	32.0	45.2
Malta	47.7	46.9	46.9	55.0	39.1	38.3	32.7	60.0
Netherlands	23.4	22.0	25.7	29.4	49.2	48.1	51.3	53.6
Austria	37.6	34.9	41.7	45.8	49.5	46.3	52.1	66.4
Poland	43.7	45.8	40.7	42.7	41.5	40.1	41.6	47.5
Portugal	52.0	52.4	50.7	52.2	35.6	33.1	41.7	53.7
Romania	66.0	67.0	64.4	63.7	24.8	23.0	26.8	31.4
Slovenia	37.2	36.2	38.8	38.7	51.3	51.3	48.1	59.5
Slovakia	34.2	34.6	31.3	39.7	35.7	34.2	33.4	48.0
Finland	39.2	40.4	35.1	40.0	37.3	35.5	35.9	57.7
Sweden	33.5	33.1	33.0	39.5	50.4	48.3	53.6	62.8
United Kingdom	.	.	.	.	.	.	.	.
Norway	27.4	28.0	25.1	29.0	34.5	36.8	28.5	34.6
Croatia	37.4	36.9	39.3	36.0	37.4	36.7	38.5	39.1

Source: Eurostat (online data code: inn_cis6_prod)

2.4.1 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΥΜΒΑΛΛΟΥΝ ΣΤΗΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΤΩΝ ΜΜΕ

Από τις αρχές του 1970 οι ΜΜΕ άρχισαν να έχουν δυναμική παρουσία και να παίζουν σημαντικό ρόλο στην οικονομική ανάπτυξη, δεδομένου ότι οι μεγάλες επιχειρήσεις σταδιακά έχαναν την ανταγωνιστικότητά τους. Τις δεκαετίες του 1980 και 1990 οι ΜΜΕ αποτέλεσαν φορείς αλλαγής αναπτύσσοντας καινοτόμες δραστηριότητες, συμβάλλοντας στη μεταβολή της βιομηχανικής δομής. Ο σημαντικός ρόλος των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στη διαδικασία της καινοτομίας την τελευταία δεκαετία τις έχει καταστήσει σε βασικό συστατικό πολλών αποφάσεων χάραξης πολιτικής στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Βασικό χαρακτηριστικό των ΜΜΕ που ενισχύει την καινοτομική τους απόδοση είναι η ευελιξία των ΜΜΕ που σχετίζεται με την αμεσότητα στην επικοινωνία, την ευελιξία στη διοίκηση και την άμεση λήψη αποφάσεων σχετικά με την εφαρμογή μιας νέας ιδέας ή ενός διαφορετικού προγράμματος.

Το κυριότερο όργανο και η ψυχή της μικρομεσαίας επιχείρησης είναι ο ίδιος ο επιχειρηματίας που σε πολλές περιπτώσεις είναι και ο ιδιοκτήτης, ο οποίος αναλαμβάνει την ευθύνη της οργάνωσης της επιχείρησης, συμμετέχει ενεργά στη λειτουργία της, αναλαμβάνει

τον επιχειρηματικό κίνδυνο και αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο για την καινοτομική δραστηριότητα της επιχείρησης. Οι διοικητικές δεξιότητες και η τεχνική τεχνογνωσία του επιχειρηματία, τα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς του, οι οργανωτικές και στρατηγικές του ικανότητες αποτελούν συχνά ισχυροί παράγοντες και σχετίζονται άμεσα με την καινοτομική απόδοση μιας μικρομεσαίας επιχείρησης. Αναλυτικότερα, ο ιδιοκτήτης της μικρομεσαίας επιχείρησης για να μπορέσει να ανταποκριθεί στο μεταβαλλόμενο ανταγωνιστικό περιβάλλον θα πρέπει να είναι γνώστης των οικονομοτεχνικών χαρακτηριστικών τόσο της επιχείρησης όσο και του κλάδου που δραστηριοποιείται η επιχείρηση και να έχει την τάση για συνεχή μάθηση και επιμόρφωση. Ο επιχειρηματίας για να εξασφαλίσει την ανταγωνιστικότητα και την επιβίωση της επιχείρησης του πρέπει να θέτει και να εφαρμόζει στρατηγικούς στόχους και να τους ακολουθεί με αφοσίωση. Ωστόσο, είναι αναγκαίο να ελίσσεται και να κινείται ανάλογα με τις πολιτικοοικονομικές εξελίξεις και να συμβαδίζει με την τεχνολογία. Επίσης, σημαντικό ρόλο παίζει και η ικανότητα του να προβλέπει τις εξελίξεις που πρόκειται να επηρεάσουν την επιχείρηση και όχι να αιφνιδιάζεται από αυτές γι' αυτό θα πρέπει να επικοινωνεί με επιτυχία με το εξωτερικό περιβάλλον. Οι επιχειρηματίες των ΜΜΕ σε πολλές περιπτώσεις αναγκάζονται να επεκτείνουν την επιχείρησή τους και να ακολουθήσουν μια αναπτυξιακή πολιτική προκειμένου να ανταγωνιστούν τις μεγάλες επιχειρήσεις στα πλαίσια της επιβίωσης αλλά και της απόκτησης μεγαλύτερου μεριδίου στην αγορά. Έτσι στα πλαίσια αυτά απαιτείται η υιοθέτηση νέων διευθυντικών και οργανωτικών πρακτικών και η καθιέρωση νέου τρόπου διοίκησης. Ο επιχειρηματίας έχοντας καθοριστικό ρόλο για τις θεμελιώδεις αλλαγές στη φύση και την οργάνωση της επιχείρησης θα πρέπει να είναι πρόθυμος να αναθέσει εξουσίες και καθήκοντα σε υφισταμένους και ουσιαστικά να μην έχει τον πλήρη έλεγχο τη επιχείρησης. Η ικανότητα ανάπτυξης αποτελεσματικών διαπροσωπικών σχέσεων, η ικανότητα πειθούς και επικοινωνίας επιδρούν στην απόδοση της επιχείρησης. Ο επιχειρηματίας εφόσον διαδραματίζει κεντρικό ρόλο, θα πρέπει να διαβλέπει τις ευκαιρίες, να αναπτύσσει καινοτόμες δραστηριότητες και σε συνδυασμό με τις επιχειρηματικές του ικανότητες να μπορέσει να εξασφαλίσει τη βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης του.

Οι ΜΜΕ λόγω της έλλειψης γραφειοκρατίας και της αποδοχής πιθανόν μεγάλου ρίσκου αντιδρούν γρήγορα και αποκτούν το πλεονέκτημα εκμεταλλευόμενες κάποια νέα ευκαιρία που θα εμφανιστεί. Όμως λόγω του μικρού τους μεγέθους μπορεί να εμφανίσουν έλλειψη ειδικευμένων στελεχών σε θέματα διοίκησης (σχεδιασμό επιχειρηματικής στρατηγικής, καθορισμός πλάνου marketing, διαχείριση χρηματοοικονομικών θεμάτων, υλοποίηση

διαδικασιών έρευνας και ανάπτυξης κλπ.) κάτι που μπορεί να αποτελέσει τροχοπέδη στην καινοτομική τους δραστηριότητα.

Πολλά καινοτόμα σχέδια, λόγω των απαιτούμενων μεγεθών τόσο σε υλική υποδομή όσο και γνώση, αποκλείουν αυτομάτως την εμπλοκή επιχειρήσεων μικρού μεγέθους. Επομένως, εξαιτίας της αδυναμίας των ΜΜΕ να επενδύσουν στην εσωτερική Ε&Α, προσπαθούν μέσα από τη στενή συνεργασία και την απορρόφηση της γνώσης από πανεπιστήμια και λοιπά ερευνητικά ιδρύματα καθώς και μέσω ανάπτυξης άτυπων πηγών πληροφόρησης να παραμείνουν καινοτόμες. Υπάρχει σαφής διαχωρισμός ανάμεσα στην ικανότητα πραγματοποίησης καινοτομιών και στα κίνητρα για την πραγματοποίησή τους. Η ικανότητα χαρακτηρίζει περισσότερο τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις και όσες έχουν δύναμη στην αγορά, ενώ τα κίνητρα συγκεντρώνονται στις μικρότερες οι οποίες γνωρίζουν ότι, εάν επιτύχουν, θα έχουν την ευκαιρία να αποκτήσουν σημαντική και ισχυρή θέση στην αγορά και παράλληλα θα προσελκύσουν σημαντικούς επενδυτές ή μεγάλες επιχειρήσεις που θα επιζητήσουν συνεργασία μαζί τους. Επίσης, σε αντίθεση με τις «δυσκίνητες» μεγάλες επιχειρήσεις, οι μικρότερου μεγέθους επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να αντιδρούν γρήγορα, προκειμένου να συμβαδίζουν με τις ταχέως μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της αγοράς. Ωστόσο δε διαθέτουν τα στοιχεία εκείνα που απαιτούνται για την εισαγωγή του (νέου) προϊόντος τους στην αγορά (υποστήριξη μετά την Πώληση, Δίκτυα διανομής, Μέσα Προώθησης κλπ.), ούτε την οργανωσιακή δομή, ούτε τα κεφάλαια που απαιτούνται για την υποστήριξη ενός νέου προϊόντος. Έτσι, ενώ αρκετά συχνά διαθέτουν ενδιαφέρουσες προτάσεις, δεν καταφέρνουν πάντα να τις κάνουν πράξη με επιτυχία.

Οι νέες ΜΜΕ που βασίζονται στην τεχνολογία διαφέρουν σε πολλά σημεία από τις μεγάλες εταιρείες του κλάδου τους. Αρκετές καινοτόμες ΜΜΕ αναπτύσσουν νέα προϊόντα με σημαντικές εμπορικές δυνατότητες, αλλά αποτυγχάνουν τελικά στο εγχείρημά τους, ενώ μεγάλες πολυεθνικές επιχειρήσεις με προϊόντα που εμφανίζουν πολύ μικρότερα πλεονεκτήματα καταφέρνουν να επιτύχουν εμπορικά και να ευημερούν. Ακόμη και αν υπάρξουν σημαντικές προοπτικές στο στάδιο της εφεύρεσης, δε σημαίνει ότι θα τα καταφέρουν το ίδιο καλά και στην οργάνωση της καινοτομικής διαδικασίας, καθώς η τελευταία απαιτεί σημαντική οργάνωση που πιθανό είναι δύσκολο να επιτευχθεί από μια μικρή επιχείρηση. Οι νέες καινοτόμες ΜΜΕ αντιμετωπίζουν συνήθως σημαντικές δυσκολίες στην προσέλκυση χρηματοδότησης καθώς δεν έχουν ακόμη δημιουργήσει φήμη και αναγνωρισιμότητα αλλά ούτε και τα υλικά στοιχεία που ζητούνται συνήθως ως εγγυήσεις από αρκετούς χρηματοδότες, με αποτέλεσμα οι τελευταίοι να αντιμετωπίζουν σημαντικές

δυσκολίες στην εκτίμηση του κινδύνου που εμπεριέχουν οι συγκεκριμένες επιχειρήσεις. Επίσης, λόγω του μεγέθους τους, δεν μπορούν να καταλείψουν τον κίνδυνο σε ένα χαρτοφυλάκιο διαφορετικών σχεδίων, δεδομένου ότι δεν μπορούν να αναλάβουν πολλά. Παρόλα αυτά, συχνά αναλαμβάνουν ιδιαίτερα ριψοκίνδυνα εγχειρήματα τα οποία ενέχουν μεν σημαντική αβεβαιότητα, υπόσχονται όμως σημαντικά δυναμικά οφέλη.

Η καινοτομία είναι περισσότερο ριψοκίνδυνη για τις μικρές και νέες επιχειρήσεις των οποίων η παραγωγή και οι πωλήσεις είναι σε μεγάλο βαθμό εξαρτώμενες από το αποτέλεσμα της αρχικής τους προσπάθειας. Στην ουσία η επιβίωσή τους εξαρτάται από το αποτέλεσμα του εγχειρήματος με συνέπεια να τις συνοδεύει ο χαρακτηρισμός των ριψοκίνδυνων επενδύσεων και να μην μπορούν να προσελκύσουν χρηματοδότες, χωρίς αυτό να έχει να κάνει με την τεχνολογία τους. Στις ΜΜΕ υπάρχουν αποδοτικά εσωτερικά δίκτυα επικοινωνίας που επιτρέπουν την άμεση αντίδραση σε προβλήματα που προκύπτουν εντός της επιχείρησης ή σε προβλήματα που σχετίζονται με το εξωτερικό της περιβάλλον.

Οι μικρές επιχειρήσεις εμφανίζουν σημαντικό μειονέκτημα στη δυνατότητα εκμετάλλευσης οικονομικών κλίμακας, δεδομένου ότι δεν μπορούν να αυξήσουν τον όγκο παραγωγής τους στα απαιτούμενα επίπεδα, ενώ δε διαθέτουν και ολοκληρωμένες γραμμές παραγωγής. Επίσης, οι ΜΜΕ αντιμετωπίζουν σημαντικές δυσκολίες αναφορικά με τις πατέντες που δημιουργούν, επειδή δε μπορούν εύκολα να προστατεύσουν τα συμφέροντά τους λόγω του κόστους και του χρόνου που απαιτούν οι διαδικασίες αυτές. Τέλος, οι μικρού μεγέθους επιχειρήσεις δεν μπορούν να έχουν το επίπεδο συνεχούς ενημέρωσης που απαιτείται, ούτε να ακολουθούν πολύπλοκους κανόνες και κανονισμούς, ενώ και το ανά μονάδα κόστος εναρμόνισης με τους κυβερνητικούς κανόνες είναι για αυτές υψηλότερο.

2.4.2 ΟΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΜΕΓΑΛΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Συμφώνα με τους Kimberly and Evanisko (1981) και Schumpeter (1942) οι μεγάλες επιχειρήσεις είναι πιο έτοιμες τόσο σε τεχνολογικό όσο και οργανωτικό επίπεδο να προβούν σε καινοτόμες δραστηριότητες. Για τις μεγάλες επιχειρήσεις η καινοτομική διαδικασία εστιάζεται περισσότερο στην πραγματοποίηση σημαντικών ιδιωτικών δαπανών για Έρευνα και Ανάπτυξη και λόγω της δομής και της οργάνωσης που τις χαρακτηρίζει, είναι πολύ πιο εύκολο να δημιουργήσουν τις συνθήκες και να διαθέσουν τους πόρους που απαιτούνται, προκειμένου να δημιουργήσουν καινοτομία. Για να δημιουργηθεί η απαιτούμενη δομή, θα πρέπει να δαπανηθούν σημαντικά κεφάλαια για υλικά (κτίρια, μηχανήματα κλπ.) και άυλα στοιχεία (ειδικευμένο Προσωπικό, έρευνα κλπ.). Το μεγάλο μέγεθος μιας επιχείρησης προσφέρει τα μέσα για την πραγματοποίηση αυτών των δαπανών όμως, οι περισσότερες από αυτές, λόγω

ακριβώς της δύναμης που διαθέτουν, δεν είναι πάντα πρόθυμες να προχωρήσουν σε δαπανηρές και αβέβαιες επενδύσεις και έτσι αφήνουν τις μικρές επιχειρήσεις να το πράξουν σε αρχικό στάδιο και στη συνέχεια τις προσεγγίζουν για συνεργασία ή εξαγορά.

Οι «δυσκίνητες» μεγάλες επιχειρήσεις, δεν έχουν τη δυνατότητα να αντιδρούν γρήγορα, προκειμένου να συμβαδίζουν με τις ταχέως μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της αγοράς και εξαιτίας του μεγέθους και της κάθετης οργάνωσης της δομής τους, χαρακτηρίζονται από μειωμένη ευελιξία και είναι περισσότερο προσκολλημένες στην προγενέστερη τεχνολογία, καθώς μία νέα τεχνολογία θα απαιτήσει πιθανώς την αλλαγή της υπάρχουσας δομής και των μέσων, αχρηστεύοντας έτσι μέρος ή το σύνολο των υπαρχόντων. Μόνο εάν υπάρχει έντονη η απειλή του ανταγωνισμού ή διαφαίνεται ξεκάθαρα ότι τα κέρδη από τη νέα τεχνολογία θα υπερκεράσουν το κόστος από την απόσυρση της παλιάς, θα εμπλακούν στην ανάπτυξη καινοτομίας. Συνήθως λαμβάνουν δύσκολα αποφάσεις, λόγω της αυξημένης γραφειοκρατίας που χαρακτηρίζει τη γενικότερη δομή τους η οποία είναι αντίθετη με την ανάληψη οποιουδήποτε κινδύνου, παρότι τις περισσότερες φορές διαθέτουν το απαιτούμενο εξειδικευμένο προσωπικό. Οι μεγάλες επιχειρήσεις εμφανίζουν καλύτερα οργανωμένη δια-επιχειρησιακή επικοινωνία, αλλά περισσότερο «δυσκίνητη» ενδο-επιχειρησιακή, εξαιτίας των λόγων που έχουν ήδη αναφερθεί.

Αναφορικά με τη χρηματοδότηση, οι μεγάλες επιχειρήσεις είτε διαθέτουν, είτε μπορούν σχετικά εύκολα να δανειστούν κεφάλαια από την κεφαλαιαγορά αλλά και να καταλείψουν τον κίνδυνο μέσα από ένα ευρύ χαρτοφυλάκιο σχεδίων, εμφανιζόμενες έτσι ως λιγότερο ριψοκίνδυνες. Εκτός από την πιο εύκολη πρόσβαση σε χρηματοδότηση, οι μεγαλύτερου μεγέθους επιχειρήσεις απολαμβάνουν συνήθως και φθηνότερο κεφάλαιο. Το μέσο χρηματοοικονομικό κόστος των μεγάλων καινοτόμων επιχειρήσεων είναι πολύ χαμηλότερο αυτού των ΜΜΕ και ιδιαίτερα των νέων, με συνέπεια οι μεγαλύτερες (σε ηλικία και μέγεθος) επιχειρήσεις να μπορούν να ωφεληθούν περισσότερο από μειωμένο κόστος κεφαλαίου, σε σχέση με τις νεώτερες. Οι μεγάλες επιχειρήσεις φαίνεται να μπορούν να εκμεταλλευτούν τις οικονομίες κλίμακας, καθώς λόγω της πλήρους και ολοκληρωμένης γραμμής παραγωγής τους έχουν πρόσβαση σε μεγάλα επενδυτικά σχέδια. Όσο αφορά τις πατέντες μπορούν να αξιοποιήσουν με μεγαλύτερη ευκολία τις συγκεκριμένες «ανακαλύψεις» τους και να αποκομίσουν μακροχρόνια οφέλη.

2.5 Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΩΣ ΜΕΣΟ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Σήμερα, οι επιχειρήσεις περισσότερο από ποτέ, επιδιώκουν την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μέσω της δημιουργικότητας που περιλαμβάνει την παραγωγή νέων ιδεών ή το

συνδυασμό γνωστών δεδομένων σε κάτι καινούργιο, παρέχοντας αξία στο τελικό αποτέλεσμα το οποίο αποτελεί το αποτέλεσμα της δημιουργικής διαδικασίας. Η δημιουργική σκέψη που αναπτύσσεται με συστηματικό τρόπο μπορεί να διαδραματίσει ένα ουσιαστικό ρόλο στην καινοτομία. Η σύλληψη μιας καινοτομίας δεν είναι δυνατή χωρίς δημιουργικές ιδέες που αποτελούν το σημείο εκκίνησης. Επίσης, η εξέλιξη της καινοτομίας παρουσιάζει προβλήματα που για να επιλυθούν απαιτούν και πάλι δημιουργικότητα. Η καινοτομία προκύπτει όταν η δημιουργικότητα λαμβάνει χώρα μέσα στις κατάλληλες συνθήκες μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού (δυνατότητες για την ανάπτυξη ατομικών και ομαδικών ικανοτήτων, τεχνικές παραγωγής, ιδεών, συνεχής ροή πληροφοριών κ.λπ.).

Ο σκοπός της δημιουργικής σκέψης είναι να οδηγήσει το άτομο σε μονοπάτια πέρα από τα καθιερωμένα μακριά από τις συμβατικές ιδέες και διαδικασίες, να αφυπνίσει την περιέργεια του, τη φαντασία του και να υποβοηθήσει την παραγωγή πολλαπλών διαφορετικών εναλλακτικών λύσεων και ιδεών. Η δημιουργικότητα αποτελεί ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της προσωπικότητας ενός ατόμου που συμβάλλει στην ανάπτυξη της καινοτομίας. Ξεκινώντας από το ατομικό επίπεδο, η δημιουργικότητα μπορεί να οριστεί ως η ικανότητα «να σκεφτείς εκτός της πεπατημένης», να σκεφτείς παράπλευρα, να παρατηρήσεις, να συλλάβεις και να δημιουργήσεις ιδέες και πρότυπα τα οποία υπερέχουν ή παραγκωνίζουν υπάρχοντα στοιχεία και τρόπους σκέψης και αντίληψης. Η δημιουργικότητα σχετίζεται με την ικανότητα της φαντασίας δεδομένου ότι απαιτεί από το δημιουργό να αντιλαμβάνεται μελλοντικές προοπτικές οι οποίες δεν είναι εμφανείς υπό τις τρέχουσες συνθήκες. Έτσι, η δημιουργικότητα είναι η ικανότητα να παρατηρηθούν νέες αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντικειμένων και ιδεών. Οι δημιουργικοί χαρακτήρες όπως οι καλλιτέχνες, οι επιστήμονες και οι επιχειρηματίες συχνά εμφανίζουν γνωρίσματα «φανατικά μανιακών» και «ενορατικά επικοινωνιακών ατόμων» καθώς επίσης έχουν την ικανότητα και την τάση για δημιουργική καταστροφή ακριβώς όπως ο Schumpeter (1942) χαρακτηρίζει την καινοτομία. Σύμφωνα με τον Kirton (1976), τα δημιουργικά άτομα μπορούν να διακριθούν σε δύο κατηγορίες: τους εφευρέτες (adaptors) και τους καινοτόμους (innovators). Κοινό χαρακτηριστικό και των δύο κατηγοριών είναι η δημιουργική σκέψη αλλά διαφέρουν στο τρόπο με τον οποίο δρουν. Οι εφευρέτες, προσπαθούν να εκτελέσουν μια εργασία καλύτερα, χρησιμοποιώντας ήδη υπάρχουσες μεθόδους, αξίες και πρακτικές. Βασίζονται σε κοινά παραδεκτά πρότυπα προκειμένου να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν νέες ιδέες. Από την άλλη, οι καινοτόμοι, προσπαθούν να ανακατασκευάσουν το πρόβλημα και να το απομονώσουν από την υπάρχουσα «κοινή λογική». Ενδιαφέρονται περισσότερο στο να πραγματοποιήσουν τις εργασίες με ένα

διαφορετικό τρόπο παρά με έναν καλύτερο. Ο Kirton (1976) όμως, στο έργο του αποκλείει κοινωνικούς και οργανωσιακούς παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την καινοτομία. Η περιέργεια, η αυτοπεποίθηση, η επιθυμία του ατόμου να αναλάβει ρίσκα, η αντοχή στην αβεβαιότητα, η ικανότητα για αναλογική σκέψη και η ευελιξία αποτελούν στοιχεία που οδηγούν σύμφωνα τους ερευνητές στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας.

2.6 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

Σύμφωνα με τον OECD (2001) η ικανότητα δημιουργίας, διάδοσης και αξιοποίησης της γνώσης αναγνωρίζεται πλέον σήμερα ως η βασική προϋπόθεση απόκτησης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, γεγονός που αντανακλάται στην σαφή τάση μετάβασης των χωρών του ΟΟΣΑ προς την Οικονομία της Γνώσης. Όποια επιχείρηση κατέχει ή αποκτάει την γνώση ταχύτερα από τους ανταγωνιστές της, αυτή θα έχει το συγκριτικό πλεονέκτημα στην αγορά. Η γνώση είναι ένας παραγωγικός συντελεστής ενδεχομένως μεγαλύτερος από την παραδοσιακή τριάδα κεφάλαιο, γη, εργασία και σε αντίθεση με τους φυσικούς πόρους και τα άλλα κεφάλαια, δεν «αναλώνεται» και δεν «εξαντλείται» με τη χρήση. Η γνώση διευρύνεται, αναπτύσσεται, βελτιώνεται και εμπορευματοποιείται (Egbu et al., 2005) και είναι το κλειδί για την αποτελεσματικότητα, την αποδοτικότητα και το κέρδος. Μία καινοτομία είναι ο χώρος εφαρμογής της νέας γνώσης ώστε να βελτιωθεί η παραγωγικότητα και να δημιουργηθούν νέα προϊόντα και διαδικασίες παραγωγής. Η γνώση που διαθέτει μια επιχείρηση δεν κατέχεται από κάποιο συγκεκριμένο άτομο, αλλά είναι ενσωματωμένη στην κουλτούρα ή τις διαδικασίες και είναι δύσκολη να μεταφερθεί. Είναι πλέον αποδεκτό πως το γνωστικό υπόβαθρο μιας επιχείρησης είναι το πολυτιμότερο περιουσιακό της στοιχείο και η μάθηση η σημαντικότερη διαδικασία εισαγωγής, απόκτησης και παραγωγής της νέας γνώσης (Lundvall, 1992). Κρίσιμη πρόκληση για κάθε επιχείρηση είναι να αναπτύξει μηχανισμούς και συστηματικές διαδικασίες που να διασφαλίζουν τη μετατροπή της γνώσης σε εταιρικό γνωστικό κεφάλαιο (corporate knowledge asset), καθώς η επιτυχία εξαρτάται από τον βαθμό στον οποίο η επιχείρηση είναι ικανή να δημιουργήσει γνώση, όχι εξατομικευμένη γνώση, αλλά γνώση η οποία μπορεί να εφαρμοστεί συνολικά στη λειτουργία της επιχείρησης.

Η ικανότητα δημιουργίας, εκμετάλλευσης και διάχυσης της νέας γνώσης εξαρτάται από τη μορφή της γνώσης, δηλαδή από το αν η γνώση είναι άρρητη (tacit knowledge) ή ρητή (explicit knowledge). Η γνώση διακρίνεται σε βιωματική, άρρητη και σε κωδικοποιημένη (codified) ή ρητή. Η κωδικοποιημένη γνώση αποτελεί αντικειμενική μορφή γνώσης, η οποία εκφράζεται μέσα από τους γνωστικούς και υπάρχοντες κώδικες και μεταδίδεται μέσω των διαθέσιμων μηχανισμών επικοινωνίας και εκπαίδευσης όπως εγχειρίδια χρήσης, βάσεις δεδομένων και

πληροφοριακά συστήματα. Η μη κωδικοποιημένη γνώση δεν μπορεί να καταγραφεί με κάποια συγκεκριμένη μορφή, αποκτάται σταδιακά μέσα από αυστηρούς μηχανισμούς εκπαίδευσης μέσω της κουλτούρας, της συνηθισμένης πρακτικής που ακολουθείται στο εσωτερικό της επιχείρησης και του τρόπου που γίνονται οι εργασίες στην επιχείρηση. Η κωδικοποιημένη γνώση παρουσιάζει υψηλό βαθμό κινητικότητας σε αντίθεση με την μη κωδικοποιημένη. Ο καλύτερος τρόπος για να μεταφερθεί η άρρητη γνώση από αυτόν που την κατέχει είναι η επίδειξη και η εμπειρία, ενώ ο καλύτερος τρόπος για να αποκτήσει κάποιος αυτή τη γνώση είναι η παρατήρηση, η μίμηση, η πρακτική άσκηση και η διόρθωση (Lundvall & Johnson, 1995). Η άρρητη γνώση είναι καθοριστικός παράγοντας της γεωγραφίας της καινοτόμου δραστηριότητας. Αυτό συμβαίνει αφενός διότι μεταφέρεται δύσκολα σε μεγάλη απόσταση, δηλαδή είναι «κολλημένη» στο χώρο, αφετέρου διότι η φύση της διαδικασίας της καινοτομίας έχει μεταβληθεί δίνοντας ολοένα και αυξανόμενη σημασία στις αλληλεπιδράσεις και τις ροές γνώσης μεταξύ των επιχειρήσεων, των ερευνητικών ιδρυμάτων και των δημόσιων οργανισμών υποστήριξης της τεχνολογίας. Οι εταιρείες πρέπει να συνειδητοποιήσουν ότι η ρητή και άρρητη γνώση αλληλεπιδρούν και ότι η συλλογική γνώση μπορεί να είναι ευάλωτη σε αλλαγές ανθρώπων στο εσωτερικό των οργανισμών. Είναι ακριβώς αυτές οι δυο μορφές γνώσης και η ικανότητα της επιχείρησης να τις αξιοποιεί, να τις εμπλουτίζει, να τις μεταφέρει και να τις αφομοιώνει (Sweeny, 1987) που οικοδομούν τον καινοτόμο της χαρακτήρα με αποτέλεσμα να αναπτύσσονται διαλεκτικές δυνάμεις ανάμεσα στην καινοτόμο επιχείρηση και την (άρρητη) γνώση.

Οι έννοιες της τεχνολογίας, της γνώσης και της καινοτομίας είναι άμεσα συνδεδεμένες. Η τεχνολογία αναφέρεται στο αποτέλεσμα της εφαρμογής της (θεωρητικής) επιστημονικής γνώσης με στόχο τη δημιουργία ενός αντικειμένου με πρακτικό όφελος. Άλλοτε, αναφέρεται στην μεθοδολογία που χαρακτηρίζει μια τέτοια διαδικασία. Σύμφωνα με το Galbraith (1967) η τεχνολογία είναι η συστηματική εφαρμογή επιστημονικής ή άλλης οργανωμένης γνώσης για την εκτέλεση πρακτικών σκοπών. Η τεχνολογία συνίσταται σε μεγάλο βαθμό στην εφαρμογή της γνώσης που δημιουργείται τόσο από την επιστήμη όσο και από την πράξη και την εμπειρία.

Η τεχνολογική γνώση διαθέτει χαρακτηριστικά δημόσιου αγαθού εφόσον: α) το κόστος διάθεσής της σε ευρύ κοινό χρηστών είναι χαμηλό σε σχέση με το κόστος ανάπτυξης και β) μετά τη διάχυσή της δεν μπορεί πλέον να εμποδιστεί η πρόσβαση σε αυτήν. Το τελευταίο χαρακτηριστικό δημιουργεί δύο κυρίως προβλήματα στους ιδιώτες που επιχειρούν καινοτομίες. Το πρώτο σχετίζεται με το γεγονός ότι η κοινωνική απόδοση της καινοτομίας

είναι συνήθως υψηλότερη από την ιδιωτική, δηλαδή με τις θετικές εξωγενείς επιδράσεις. Το δεύτερο πρόβλημα, που αποτελεί υποπερίπτωση του πρώτου, σχετίζεται με το γεγονός ότι δεν μπορεί κανείς να ιδιοποιηθεί τη γνώση. Όταν όμως μία εταιρία που καινοτομεί δεν μπορεί να καρπωθεί όλα τα παραγόμενα οφέλη, μειώνονται τα κίνητρά της για επένδυση σε καινοτόμες δραστηριότητες. Έτσι, όπου η τεχνολογική γνώση διαθέτει χαρακτηριστικά δημόσιου αγαθού, δημιουργείται δυσλειτουργία στις δυνάμεις της αγοράς οι οποίες θα ωθούσαν τις εταιρίες προς την καινοτομία.

Σημαντική αποτελεί και η διαχείριση της γνώσης για τις επιχειρήσεις προκειμένου να αναπτύξουν αποτελεσματικές καινοτομικές διαδικασίες. Ο όρος «διαχείριση γνώσης» έχει χρησιμοποιηθεί στην βιβλιογραφία πολλές φορές αλλά με ασάφεια και για να περιγράψει διαφορετικές έννοιες. Όπως αναφέρουν οι Nonaka και Takeouchi (1995) στο βιβλίο τους "The knowledge-creating company", ο όρος έχει χρησιμοποιηθεί για να περιγράψει ένα μεγάλο αριθμό διοικητικών πρακτικών και προσεγγίσεων που αφορούν τη δημιουργία, την επεξεργασία και τη διάχυση της γνώσης και της τεχνογνωσίας. Μαζί με την έννοια της Διαχείρισης Γνώσης ήρθε και η έννοια της Οργανωσιακής Γνώσης. Με τον όρο «δημιουργία οργανωσιακής γνώσης» εννοούμε την ικανότητα της επιχείρησης ως συνόλου να δημιουργεί νέα γνώση, να την μεταδίδει στο σύνολο της οργάνωσης και να την ενσωματώνει στα προϊόντα, τις υπηρεσίες και τα συστήματα της (Nonaka & Takeouchi, 1995). Οι συγγραφείς θεωρούν ότι το χαρακτηριστικό των ιαπωνικών επιχειρήσεων που τις κάνει να συμμετέχουν επιτυχημένα στο παιχνίδι του διεθνούς ανταγωνισμού είναι ότι έχουν τις δεξιότητες και έχουν ειδικευτεί στην δημιουργία οργανωσιακής γνώσης. Θεωρούν ότι αυτό είναι το κλειδί για τον ιδιαίτερο τρόπο καινοτομίας που παρουσιάζουν και καταφέρνουν να επιδεικνύουν συνεχείς βαθμιαίες καινοτομίες διατηρώντας παράλληλα μια σταθερά ανοδική πορεία. Η οργανωσιακή γνώση των ιαπωνικών επιχειρήσεων ξεκινάει από το εξωτερικό τους περιβάλλον. Οι ιαπωνικές επιχειρήσεις στρέφονται στους προμηθευτές τους, τους πελάτες τους, τους διανομείς, ακόμα και τους ανταγωνιστές τους. Η γνώση που μαζεύεται από το εξωτερικό περιβάλλον μοιράζεται σε όλη την επιχείρηση, αποθηκεύεται στην βάση γνώσης της και χρησιμοποιείται από αυτούς που αναπτύσσουν νέες τεχνολογίες και προϊόντα. Έτσι δημιουργείται η οργανωσιακή γνώση που με την σειρά της βοηθάει την καινοτομία και αυτή δίνει στην επιχείρηση ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Λόγω του συλλογικού χαρακτήρα της οργανωσιακής γνώσης είναι σημαντικό η επιχείρηση ως δίκτυο γνώσης να αναπτύσσει ξεκάθαρους δεσμούς μεταξύ των επίσημων και ανεπίσημων καναλιών της έτσι ώστε να διευκολύνεται η ροή της οργανωσιακής γνώσης.

Η βιωσιμότητα και η κερδοφορία επιτυγχάνεται μέσω της διαρκούς πληροφόρησης και της απόκτησης γνώσης για τη σύλληψη και την εφαρμογή νέων ιδεών που οδηγούν στην καινοτομία. Οι μεγάλες επιχειρήσεις προτιμούν να αναπτύξουν δική τους εσωτερική ομάδα για την ανάπτυξη δεξιοτήτων και γνώσεων. Αντίθετα οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις είναι δύσκολο να διαθέσουν μεγάλα κεφάλαια, κατάλληλο ανθρώπινο προσωπικό και να επενδύσουν σε Έρευνα και Ανάπτυξη οπότε έχουν περιορισμένες δυνατότητες να παράγουν καινοτομία στο εσωτερικό τους. Σημαντικό ρόλο στη διάχυση της γνώσης διαδραματίζουν τα πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα. Η αποτελεσματική εισροή γνώσης στην επιχείρηση από εξωγενείς πηγές προϋποθέτει την ύπαρξη ενός περιβάλλοντος οικονομικών συγκέντρωσης, διάχυσης τεχνογνωσίας και ισχυρής επιστημονικής και ερευνητικής βάσης. Η μεταφορά γνώσης και τεχνολογίας επιτυγχάνεται με τη συνεργασία επιχειρήσεων, τις πατέντες, τις άδειες χρήσης, κ.α.. Για παράδειγμα προς διευκόλυνση της μεταφοράς της γνώσης έχουν δημιουργηθεί γραφεία μεταφοράς γνώσης σε πολλούς ευρωπαϊκούς ερευνητικούς φορείς και σε πανεπιστήμια, όπως το Βρετανικό Ινστιτούτο Μεταφοράς Γνώσης (Institute for knowledge transfer) και το ProTonEurope (πρωτοπόρα ένωση μεταφοράς πανεπιστημιακής γνώσης στην Ευρώπη). Ακόμη, στη βάση της συνδιάθεσης πόρων μεταξύ γραφείων μεταφοράς γνώσης, έχουν ιδρυθεί πρακτορεία προώθησης της εμπορικής εκμετάλλευσης διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και μεταφοράς γνώσης στη Γερμανία, στην Αγγλία (North of England Science Initiative) και στο Βέλγιο (VIB).

Εν κατακλείδι, μπορούμε να πούμε ότι η γνώση είναι το κλειδί για τη μακροπρόθεσμη οικονομική ανάπτυξη καθώς η επένδυση στη γνώση συνδέεται με την αύξηση της παραγωγικής δυναμικότητας όλων των άλλων συντελεστών παραγωγής καθώς και οι επενδύσεις στην γνώση χαρακτηρίζονται από αύξουσες αποδόσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΘΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

3.1 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Η έννοια των συστημάτων καινοτομίας αποτελεί μια νέα προσέγγιση στη μελέτη της καινοτομίας, η οποία άρχισε να αναδύεται στη διεθνή βιβλιογραφία τις τελευταίες δύο δεκαετίες. Η έννοια των συστημάτων καινοτομίας μεταφέρει την άποψη ότι η καινοτομίες δεν αποτελούν μεμονωμένα φαινόμενα μέσα σε μια επιχείρηση, αλλά δημιουργούνται από την αλληλεπίδραση διαφόρων οντοτήτων, πρωταγωνιστών και δομών. Ένα σύστημα καινοτομίας μπορεί να ορισθεί ως μία συλλογική δράση οργανισμών, ινστιτούτων και ανθρώπων για την παραγωγή και διάχυση νέας, οικονομικά προσοδοφόρας γνώσης (Lundvall, 1992). Είναι αξιοπρόσεκτο το γεγονός της συγκέντρωσης της καινοτομίας σε μόνο λίγες περιοχές του πλανήτη. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το γεγονός ότι το 99% των πατεντών που εκδόθηκαν στις Η.Π.Α το 2001 προέρχονταν από τη Βόρειο Αμερική, τη Δυτική Ευρώπη, την Ιαπωνία, την Κορέα, τη Σιγκαπούρη, την Ταϊβάν και το Ισραήλ. Έτσι προκύπτουν κάποια ερωτήματα όπως γιατί κάποιες οικονομίες επιτυγχάνουν καλύτερες επιδόσεις σε καινοτομίες συγκριτικά με άλλες χώρες και γιατί ενώ η επιστημονική και τεχνολογική γνώση είναι διάσπαρτη, η ένταση της παραγωγής της καινοτομίας εστιάζεται σε συγκριτικά μικρό αριθμό χωρών; Η απάντηση σε αυτά ερωτήματα συμβάλλουν στο να εντοπίσουμε και να κατανοήσουμε τους παράγοντες που επηρεάζουν την καινοτομικότητα μιας χώρας αλλά και διακρίνουμε ποιες είναι οι κατάλληλες πολιτικές σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.

Σύμφωνα με πολλούς ερευνητές, η ανάπτυξη και η διάχυση της γνώσης και η ικανότητα μιας οικονομίας να αξιοποιεί τη γνώση αυτή για την ανάπτυξη καινοτομιών εξαρτάται κυρίως από εσωτερικούς παράγοντες και μηχανισμούς οι οποίοι συγκροτούν ένα Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας (ΕΣΚ). Ο Lundvall (1992) ορίζει το ΕΣΚ ως το σύνολο των στοιχείων και των σχέσεων που αλληλεπιδρούν στην παραγωγή, διάχυση και χρήση νέας και οικονομικά χρήσιμης γνώσης που προσδιορίζεται εντός των συνόρων ενός εθνικού κράτους» (Lundvall, 1992). Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ (1999)⁵ ως Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας (ΕΣΚ) ορίζεται «το σύνολο των διακριτών θεσμών που είτε αυτόματα είτε σε συνδυασμό συμβάλλουν στην ανάπτυξη και διάχυση νέων τεχνολογιών και διαμορφώνουν το πλαίσιο εντός του οποίου μία κυβέρνηση διαμορφώνει και υλοποιεί πολιτικές με στόχο τη διαδικασία της καινοτομίας. Ως τέτοιο, είναι ένα σύστημα διασυνδεδεμένων θεσμών για την παραγωγή, φύλαξη και διάχυση γνώσης, δεξιοτήτων και μηχανισμών για την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών».

⁵ OECD, (1999), Managing National Innovation Systems

Η εξέταση των ΕΣΚ ενσωματώνει τρία επίπεδα ανάλυσης:

- Το **μικρο-επίπεδο** που εστιάζει στα ιδιαίτερα εσωτερικά χαρακτηριστικά και ικανότητες της επιχείρησης που σχετίζονται θετικά με την ικανότητα της να καινοτομεί.
- Το **μεσο-επίπεδο** που εξετάζει τις αλληλοσυσχετίσεις ανάμεσα σε επιχειρήσεις με κοινά χαρακτηριστικά. Πρόκειται για τη γνωστή έννοια των δικτύων επιχειρήσεων με παρόμοιες ή/και αλληλοσυμπληρούμενες δραστηριότητες.
- Το **μακρο-επίπεδο** στο οποίο η οικονομία γίνεται αντιληπτή ως ένα σύνολο διασυνδεδεμένων δρώντων μηχανισμών που περιλαμβάνουν τις επιχειρήσεις, τα πανεπιστήμια, τους δημόσιους ερευνητικούς φορείς και ενδιάμεσους υποστηρικτικούς φορείς που σχετίζονται με την χρηματοδότηση της καινοτομίας, την τεχνική εκπαίδευση, την παροχή υπηρεσιών υποστήριξης μεταφοράς τεχνολογίας κτλ.

3.2 ΤΟ ΜΙΚΡΟ - ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΩΝ ΕΣΚ

Η δυνατότητα μιας επιχείρησης να καινοτομεί σχετίζεται τόσο με το «μάκρο» και «μέσο» περιβάλλον στο οποίο κινείται όσο και από τα ιδιοσυγκρασιακά της χαρακτηριστικά. Οι συμβατές με την καινοτομία δεξιότητες που αναπτύσσονται στο εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, η οργανωσιακή δομή και κουλτούρα επηρεάζουν την καινοτομικότητα της. Η ανάπτυξη διαδραστικών σχέσεων μεταξύ των διαφόρων παραγωγικών τμημάτων της επιχείρησης μέσω της συνεχούς ανατροφοδότησης και η υιοθέτηση αποκεντρωτικών και οργανωτικών δομών με κάθετη και οριζόντια κατεύθυνση ανοικτών στην επικοινωνία ευνοούν την καινοτομική ικανότητα και οδηγούν σε υψηλά επίπεδα ευελιξίας και ταχύτερη αντιμετώπιση του συνεχούς αυξανόμενου ανταγωνιστικού περιβάλλοντος. Θεωρητικές και εμπειρικές μελέτες αποδεικνύουν ότι η ένταξη μιας επιχείρησης σε τεχνολογικά δίκτυα, οι στρατηγικές συμμαχίες και η ανάπτυξη διεπιχειρησιακών σχέσεων μεταξύ επιχειρήσεων και υπεργολάβων (όπως στην Ιαπωνία) ως νέες μορφές βιομηχανικής συνεργασίας έχουν θετικό αντίκτυπο στην ανάπτυξη καινοτομιών.

3.2.1 ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Σύμφωνα με πολλούς ερευνητές χαρακτηριστικά επιχειρήσεων όπως η δομή, οι στρατηγικές και η κουλτούρα της επηρεάζουν το βαθμό υιοθέτησης καινοτομικής συμπεριφοράς (Kimberly and Evanisko, 1981).

Πολλοί υπήρξαν οι ερευνητές που μελέτησαν κατά πόσο η ηλικία της επιχείρησης και το μοντέλο διοίκησης της επιδρούν θετικά ή αρνητικά στην ανάπτυξη και τη διάχυση της καινοτομίας. Ενώ κάποιοι υποστηρίζουν ότι στις πάλαιες επιχειρήσεις που λειτουργούν με

απαρχαιωμένα γραφειοκρατικά μοντέλα διοίκησης εμποδίζεται η ανάπτυξη καινοτομίας και η μεταφορά τεχνογνωσίας, από την άλλη πλευρά οι Kimberly και Evanisko (1981) εντόπισαν περιπτώσεις επιχειρήσεων που παρά το συγκεντρωτισμό, την τυπικότητα και τη γραφειοκρατία ενθάρρυναν την καινοτομία θέτοντας την ως βασικό στοιχείο για την επιβίωση και την ανάπτυξη τους. Η γραφειοκρατία στις πλείστες των περιπτώσεων μπορεί να επιδρά αρνητικά στην ανάπτυξη της καινοτομίας καθώς δεν επιτρέπει τον αυθορμητισμό και τις άτυπες σχέσεις, αλλά εφόσον έχει ληφθεί η απόφαση για την εφαρμογή της καινοτομίας, επιδρά θετικά στην υλοποίηση καθώς η λειτουργία της επιχείρησης γίνεται πιο δομημένη. Ένα δημοκρατικό, συμμετοχικό μοντέλο οργάνωσης που προσαρμόζεται στο συνεχώς μεταβαλλόμενο οικονομικό περιβάλλον είναι ικανό να ενδυναμώσει την καινοτομία και να δώσει τη δυνατότητα στον εργαζόμενο να αναπτύξει τη δημιουργικότητά του.

Η διοίκηση μιας επιχείρησης θα πρέπει να εστιάζει σε τρία βασικά χαρακτηριστικά την καινοτομικής της δράση. Πρώτον, η ερευνητική και καινοτομική δραστηριότητα της επιχείρησης θα πρέπει να επικεντρώνεται σε περιορισμένο αριθμό αντικειμένων, προς τα οποία η διοίκηση της καινοτομίας θα κατευθύνει την ανάπτυξη ουσιαστικών επιχειρησιακών ικανοτήτων. Δεύτερον, η επιλογή του κατάλληλου οργανωσιακού μοντέλου αποτελεί ένα σημαντικό χαρακτηριστικό της καινοτομικής επιχείρησης. Έχει παρατηρηθεί ότι η καινοτομία προωθείται αποτελεσματικότερα με την υιοθέτηση περισσότερο οριζόντιων οργανωτικών δομών, διότι αυτές επιταχύνουν και διευκολύνουν ολόκληρη την καινοτομική διαδικασία. Τρίτον, το μάνατζμεντ καινοτομίας δεν πρέπει να είναι μονόπλευρο. Δηλαδή, δεν μπορεί να θεωρεί την καινοτομία ως μόνο τεχνολογική ή ως συνδεδεμένη μόνο με την αγορά ή ως μόνο οργανωσιακή, αλλά η καινοτομία χρειάζεται να αντιμετωπίζεται και από τις τρεις αυτές πλευρές ταυτόχρονα (τεχνολογική, εμπορική και οργανωσιακή πλευρά) δεδομένου ότι η καινοτομία δεν είναι μόνο το τελικό προϊόν που παρουσιάζει η επιχείρηση στον καταναλωτή αλλά διαπερνά από όλες τις φάσεις της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Δηλαδή, από το σχεδιασμό της στρατηγικής κατεύθυνσης, τη σύλληψη της ιδέας για το νέο προϊόν, μέχρι την ανάπτυξή του και την απορρόφησή του από την αγορά. Οι φάσεις ανάπτυξης του νέου προϊόντος συνδέονται αποφασιστικά με τις επενδυτικές στρατηγικές καθώς και με τη μορφή οργάνωσης των λειτουργιών της επιχείρησης.

Επίσης, η κουλτούρα της επιχείρησης ανάλογα με το περιεχόμενο της μπορεί να έχει θετική ή αρνητική επίδραση στην καινοτομία. Όταν η κουλτούρα ευνοεί την ανάληψη κινδύνου, την ελεύθερη έκφραση των ιδεών και δημιουργεί αίσθημα ασφάλειας στους εργαζομένους, λειτουργεί ως μοχλός ανάπτυξης της καινοτομίας. Οι επιχειρήσεις μέσα από τη συνεχή

διαδικασία μάθησης αποκτούν μακροπρόθεσμα στρατηγικά πλεονεκτήματα εξασφαλίζοντας πιθανόν για μεγάλο χρονικό διάστημα την ηγεσία στην αγορά. Αντίθετα, οι επιχειρήσεις των οποίων οι κουλτούρα δεν ευνοεί την έκφραση και τον πειραματισμό υστερούν σημαντικά στην υιοθέτηση καινοτόμων λύσεων και σταδιακά μένουν πίσω στον ανταγωνισμό. Αυτό που απαιτείται σε αυτή την περίπτωση είναι η αλλαγή της κουλτούρας ώστε να είναι θετικά προσκείμενη στην καινοτομία.

Οι δεξιότητες που πρέπει να αναπτύσσουν οι επιχειρήσεις προκειμένου να παραμένουν καινοτόμες είναι:

Τεχνολογικές Δεξιότητες. Σε αυτήν την ομάδα περιλαμβάνονται η Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη (ΕΤΑ) και ο Έλεγχος της Ποιότητας. Συγκεκριμένα, όσο μεγαλύτερη είναι η διάθεση κονδυλίων για ΕΤΑ, τόσο περισσότερο καινοτόμος μπορεί να είναι η επιχείρηση. Επιπλέον, αυξάνεται η βασική της γνώση και κατά συνέπεια, η δυνατότητά της στην κατανόηση, απορρόφηση και αφομοίωση των νέων τεχνολογιών.

Δεξιότητες Μάρκετινγκ. Στη ομάδα αυτή περιλαμβάνονται οι διαδικασίες Μάρκετινγκ του οποίου η αποτελεσματικότητα ενισχύει την καινοτομική δραστηριότητα της επιχείρησης. Η επιτυχία της επιχείρησης εξαρτάται από το βαθμό ενσωμάτωσης του Μάρκετινγκ στα τεχνικά ζητήματα ανάπτυξης της διαδικασίας της καινοτομίας προκειμένου να παραχθεί αποτέλεσμα εξ' αρχής αποδεκτό από την αγορά. Δηλαδή, η προσήλωση στις ανάγκες του καταναλωτή είναι καθοριστική. Η διάθεση κονδυλίων ΕΤΑ που στηρίζεται στο μάρκετινγκ αυξάνει την πιθανότητα εμπορευματοποίησης της ιδέας που θα προκύψει από αυτή.

Δεξιότητες των Ανθρώπινων Πόρων. Είναι σημαντικό για την επιχείρηση να επενδύσει στους κατάλληλους ανθρώπινους πόρους και ειδικότερα στη στελέχωση με μεγάλα ποσοστά πτυχιούχων ανωτάτων σχολών, μηχανικών και επιστημόνων καθώς και με προσωπικό που προέρχεται από άλλες επιχειρήσεις, ή και χώρες.

Οι Δεξιότητες της Οργάνωσης αναφέρονται στη διατμηματική συνεργασία για τη μετάγχιση γνώσης, εξωτερική συνεργασία (η δικτύωση με δημόσιους ερευνητικούς φορείς, συμβούλους, πελάτες και προμηθευτές) ώστε να επιτευχθεί η ανάπτυξη και κυκλοφορία των νέων ιδεών μεταξύ των εργαζομένων, καθώς και περισσότερη εσωτερική τυπική και άτυπη επικοινωνία. Επιπλέον, είναι σημαντικό για οποιαδήποτε οργάνωση να ενθαρρύνει τους ανθρώπους της να διαθέτουν μέρος του εργάσιμου χρόνου τους για σκέψη και προβληματισμό σε θέματα, ή διαδικασίες που την αφορούν. Η ανάδειξη και ανταμοιβή των εργαζομένων που πρωτοπορούν στην ανάπτυξη της καινοτομίας και η πολιτική κινήτρων προς την κατεύθυνση αυτή, επαυξάνουν επίσης, τις δεξιότητες της οργάνωσης. Πολλές έρευνες έδειξαν ότι υπάρχει μια

θετική σχέση μεταξύ εξωτερικών κινήτρων όπως προαγωγές, χρηματικές απολαβές και της διάθεσης των ατόμων να γίνονται πιο δημιουργικοί και καινοτόμοι. Ωστόσο, τα εξωτερικά κίνητρα έχουν λιγότερη σημασία και σχετίζονται με το τελικό αποτέλεσμα και όχι τη διαδικασία. Τα κίνητρα των δημιουργικών ατόμων είναι εσωτερικά με την έννοια ότι απολαμβάνουν την εργασία τους και θέτουν δικούς τους προσωπικούς στόχους.

3.2.2 ΕΥΕΛΙΞΙΑ ΤΩΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ

Η λειτουργία του διαδραστικού μοντέλου εντάσσεται στις προσπάθειες των επιχειρήσεων να αποκτήσουν υψηλά επίπεδα ευελιξίας με στόχο την προσαρμογή τους σε ένα ιδιαίτερα μεταβαλλόμενο διεθνές ανταγωνιστικό περιβάλλον. Οι στρατηγικές ευελιξίας διακρίνονται σύμφωνα με τους Cohendet, P & Gaffard, J., (1990) στην ευελιξία απάντησης και στην ευελιξία πρωτοβουλίας:

- Η «παθητική» στρατηγική ευελιξίας αφορά στην ικανότητα της επιχείρησης να προσαρμοστεί σε εξωγενείς αλλαγές, που προκύπτουν στο ευρύτερο περιβάλλον της. Η στρατηγική αυτή παραπέμπει στην «ευελιξία απάντησης».
- Η «ενεργητική» στρατηγική ευελιξίας αφορά στην ικανότητα της επιχείρησης να επηρεάσει προς όφελός της το περιβάλλον. Η αντίστοιχη στρατηγική ορίζεται ως «ευελιξία πρωτοβουλίας».

ΕΥΕΛΙΞΙΑ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ

Οι στόχοι και οι συντελεστές της ευελιξίας απάντησης επηρεάζονται από το βαθμό, στον οποίο είναι δυνατό να προβλεφθούν οι αλλαγές του εξωτερικού περιβάλλοντος. Όταν η πρόβλεψη των εν λόγω μεταβολών καθίσταται εφικτή, η ευελιξία απάντησης αποκτά στατικό χαρακτήρα. Αντιθέτως, στο πλαίσιο ενός ανταγωνιστικού περιβάλλοντος με υψηλό βαθμό αβεβαιότητας, οι επιχειρήσεις προσανατολίζονται προς μια ευελιξία απάντησης με δυναμικό χαρακτήρα. Η αναζήτηση της «στατικής ευελιξίας απάντησης» συνδέεται με την ικανότητα της επιχείρησης να διαφοροποιεί σε τακτά χρονικά διαστήματα τα προϊόντα της. Η ικανότητα αυτή αφορά κυρίως στα τεχνολογικά χαρακτηριστικά του μηχανολογικού εξοπλισμού της επιχείρησης. Οι τεχνολογίες που είναι βασιζόμενες στην πληροφορική και στη μικροηλεκτρονική, επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να υπερβούν τις δυσλειτουργίες των παλαιών τεχνικών παραγωγής και ταυτόχρονα, να προσαρμόζονται πιο εύκολα στις απαιτήσεις της ζήτησης. Συμπερασματικά, η στατική ευελιξία απάντησης αποτελεί φυσικό γνώρισμα του τεχνικού συστήματος παραγωγής. Η «στατικής ευελιξίας απάντησης» αποτελεί γραμμικό μοντέλο ανάπτυξης της καινοτομίας όπου:

- η ροή πληροφοριών από το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης είναι σταθερή, προβλέψιμη και επαναλαμβανόμενη. Οι επιχειρήσεις είναι ως εκ τούτου ικανές να προγραμματίσουν τις αποφάσεις τους.
- ως αποτέλεσμα της σταθερότητας αυτής, οι επιχειρήσεις διατηρούν την παραδοσιακή λειτουργική κατάτμηση μεταξύ των τμημάτων τους (π.χ. μεταξύ E&A και παραγωγής), διατηρώντας με τον τρόπο αυτό τα βασικά χαρακτηριστικά του γραμμικού μοντέλου.

Οι προεκτάσεις σε επίπεδο άσκησης πολιτικής για την προώθηση μιας τέτοιας μορφής ευελιξίας είναι εμφανείς: μοναδικό εμπόδιο για την επιχείρηση που επιθυμεί να υιοθετήσει το συγκεκριμένο μοντέλο, αποτελούν οι δυσκολίες απόκτησης του κατάλληλου μηχανικού και τεχνολογικού εξοπλισμού. Η «δυναμική ευελιξία απάντησης» συναντάται σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε ένα ιδιαίτερα μεταβαλλόμενο ανταγωνιστικό περιβάλλον, βασικά χαρακτηριστικά του οποίου, αποτελούν η αβεβαιότητα ως προς την εξέλιξη των μεταβολών, από την πλευρά της ζήτησης και της προσφοράς, οι έντονες ανταγωνιστικές πιέσεις, που αναδεικνύουν τη σημασία των προθεσμιών παράδοσης ως καθοριστικό παράγοντα ανταγωνιστικότητας και η ανάδειξη της ποιότητας ως του σημαντικότερου συντελεστή της ανταγωνιστικότητας. Βασικό χαρακτηριστικό του συγκεκριμένου μοντέλου αποτελεί η ανάπτυξη της καινοτομίας, βάσει διαδραστικών σχέσεων μεταξύ των διαφόρων τμημάτων της ίδιας της επιχείρησης. Η θέση της εργασίας αναβαθμίζεται σημαντικά στις επιχειρήσεις που εντάσσονται στο μοντέλο της «δυναμικής ευελιξίας απάντησης». Η πολυδυναμία, η ικανότητα εξέλιξης καθώς και η αξιοποίηση του εργατικού δυναμικού σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας διαδραματίζουν πρωταρχικό ρόλο στη συνεχή βελτίωση των ποιοτικών χαρακτηριστικών των προϊόντων καθώς και στη μείωση των προθεσμιών παράδοσης.

ΕΥΕΛΙΞΙΑ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑΣ

Σε αντίθεση με τις παραπάνω παθητικές στρατηγικές ευελιξίας, η «ευελιξία πρωτοβουλίας» αναφέρεται σε ηγετικές επιχειρήσεις που «πλάθουν» το εξωτερικό παραγωγικό, ανταγωνιστικό και τεχνολογικό τους περιβάλλον χάρη σε μια αδιάκοπη καινοτομική δραστηριότητα. Οι επιχειρήσεις αυτές επιδιώκουν την υπέρβαση της αβεβαιότητας δημιουργώντας σε συστηματική βάση νέες αγορές, ανάγκες και εμπορικές πρακτικές καθώς και νέα προϊόντα. Αξίζει να σημειωθεί πως η οργάνωση των επιχειρήσεων σε δίκτυα βιομηχανικής συνεργασίας φαίνεται να αποτελεί την πλέον κατάλληλη δομή για τη βέλτιστη αξιοποίηση των ανθρωπίνων πόρων με στόχο την ενδυνάμωση της δημιουργικής ικανότητας, δηλαδή της «ευελιξίας πρωτοβουλίας» των παραγωγικών φορέων.

3.2.3 ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Η τυπολογία των καινοτόμων επιχειρήσεων του Masahiko Aoki (1988) αποτελεί μία από τις σημαντικότερες εργασίες πάνω στο συγκεκριμένο θέμα. Η τυπολογία αυτή αντιπαραθέτει την επιχείρηση J (ιαπωνική) με την επιχείρηση A (αμερικανική). Υπογραμμίζονται οι εξής διαφορές:

Η επιχείρηση J επικεντρώνεται στις κατωφερείς παραγωγικές δραστηριότητες. Οι προσπάθειες που καταβάλλονται, προσανατολίζονται συνεπώς στη διαφοροποίηση υπαρκτών προϊόντων. Η επιχείρηση J αποδίδει περισσότερη προσοχή στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ επιστήμης και καινοτομίας κατά τη διάρκεια των διαφόρων σταδίων ανάπτυξης/παραγωγής των προϊόντων. Ενδεικτικά, αξίζει να σημειωθεί ότι η ανταλλαγή εργαζομένων μεταξύ του τμήματος έρευνας και ανάπτυξης και του τμήματος παραγωγής αποτελεί συνήθη πρακτική. Οι συνεργασίες πραγματοποιούνται στο πλαίσιο σχεδίων για την προώθηση νέων και βελτιωμένων προϊόντων και συμβάλλουν στην επικοινωνία μεταξύ των ερευνητικών και κατασκευαστικών τμημάτων της επιχείρησης. Επίσης η επιχείρηση J εφαρμόζει ευέλικτη κατάτμηση της εργασίας με εναλλαγή καθηκόντων και οριζόντιο συντονισμό και ευελιξία σχέσεων μεταξύ επιχειρήσεων και υπεργολάβων όπου από κοινού αναλαμβάνουν το ρίσκο.

Σε αντίθεση με τα παραπάνω, η επιχείρηση A επικεντρώνει τις προσπάθειές τις στις ανωφερείς δραστηριότητες. Το γεγονός αυτό μεταφράζεται σε μεγαλύτερη ικανότητα παραγωγής εφευρέσεων. Η παραγωγική δραστηριότητα αναπτύσσεται πάνω σε a priori γνώσεις, χωρίζοντας με διακριτό τρόπο τις δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης και τις κατασκευαστικές/παραγωγικές λειτουργίες της επιχείρησης. Βασικά χαρακτηριστικά της επιχείρησης A είναι η προχωρημένη και άκαμπτη κατάτμηση της εργασίας με ιεραρχικός συντονισμός, διαχωρισμός μεταξύ σύλληψης και παραγωγής. Εφαρμόζει κάθετη και άκαμπτη ολοκλήρωση μεταξύ επιχείρησης και υπεργολάβων με τους τελευταίους να αναλαμβάνουν το μεγαλύτερο τμήμα του ρίσκου.

Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της επιχείρησης J, έτσι όπως προκύπτουν από την παραπάνω περιγραφή, εντοπίζονται σε δύο σημεία: Αν και το μοντέλο J «θυσιάζει» κάποιες οικονομίες εξειδίκευσης, τα μακροπρόθεσμα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την εκμάθηση ως αποτέλεσμα της οριζόντιας επικοινωνίας των τμημάτων, αυξάνουν την ευελιξία και την προσαρμοστικότητα της επιχείρησης. Η ιεραρχική οργάνωση της επιχείρησης A αποδεικνύεται συγκριτικά λιγότερο αποτελεσματική από αυτήν της επιχείρησης J δεδομένης της συχνότητας των ποσοτικών και ποιοτικών μεταβολών, που χαρακτηρίζουν το σύγχρονο ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Συνοπτικά, εκτιμάται ότι το ιαπωνικό «διαδραστικό» μοντέλο ανάπτυξης καινοτομιών αποτελεί ένα πιο ολοκληρωμένο παραγωγικό και ανταγωνιστικό πρότυπο, που στηρίζεται στις δια-λειτουργικές επαφές μεταξύ τμημάτων της επιχείρησης και μάλιστα σε κάθε παραγωγικό στάδιο. Κεντρικό άξονα του μοντέλου αυτού αποτελεί η πεποίθηση ότι η γνώση και η μάθηση δεν ανήκουν σε μια ομάδα εξειδικευμένων εργαζομένων του ερευνητικού ή εμπορικού τμήματος αλλά συνυπάρχουν σε όλα τα επίπεδα της επιχείρησης. Μια τέτοια εκτίμηση αναδεικνύει τη σημασία της απόκτησης άρρητων γνώσεων (διαμέσου της εμπειρίας και των προσωπικών αλληλεπιδράσεων) εν αντιθέσει με το «δυτικό» μοντέλο, που στηρίχτηκε παραδοσιακά στην κωδικοποιημένη γνώση.

3.3 ΔΙΑ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ (ΜΕΣΟ-ΕΠΙΠΕΔΟ)

Η προσέγγιση της καινοτομίας ως αποτέλεσμα συλλογικών δραστηριοτήτων, αποτελεί μια θέση που υποστηρίζεται συνεχώς από τη διεθνή βιβλιογραφία. Η υπέρβαση της ατομιστικής αντίληψης της καινοτομίας παραχωρεί τη θέση της σε ομαδικές και διεπιχειρησιακές προσεγγίσεις του ζητήματος. Αν και με διαφορετικό τρόπο, το γεγονός αυτό αφορά τόσο στις μικρομεσαίες όσο και στις πολυεθνικές επιχειρήσεις. Ήδη από τις αρχές της προηγούμενης δεκαετίας, παρατηρείται αυξανόμενος αριθμός εργασιών και δημοσιευμάτων, με αντικείμενο τη διεπιχειρησιακή συνεργασία, τα δίκτυα και τις επιχειρηματικές συννοικίες (Porter, 1990, Lundvall, 1992, Ratti, 1992). Οι νέες θεωρίες των Οικονομικών της Καινοτομίας υπογραμμίζουν τον πρωταρχικό ρόλο της συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων για την τεχνολογική ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα.

Τα πεδία της διεπιχειρησιακής συνεργασίας μπορεί να αφορούν:

1. Την διαμόρφωση και υποστήριξη μακροπρόθεσμων σχέσεων συνεργασίας με άλλες επιχειρήσεις. Πρόκειται για μορφές συνεργασίας, που στηρίζονται σε αρχές εμπιστοσύνης και που δεν απαιτούν τη διαμόρφωση πολύχρονων και δαπανηρών νομικών συμβολαίων. Οι σχέσεις αυτές αναπτύσσονται είτε υπό τη μορφή ιεραρχικών συνεργασιών, όπως στην περίπτωση των σχέσεων της ιαπωνικής βιομηχανίας με τους προμηθευτές της είτε σε μη ιεραρχικά περιβάλλοντα.

2. Την ανταλλαγή πληροφοριών και τη συμμετοχή σε διαδικασίες μάθησης από κοινού. Η ανταλλαγή πληροφοριών στο πλαίσιο των διεπιχειρησιακών συνεργασιών, συμπεριλαμβάνει μια σειρά από δραστηριότητες, όπως:

- άτυπες πληροφορίες μεταξύ της επιχείρησης και των προμηθευτών της. Οι πληροφορίες αυτές (π.χ. σε θέματα ποιότητας ή για την επίλυση προβλημάτων) υπερβαίνουν τα όρια

συνεργασίας, που καταγράφονται από τα νομικά συμβόλαια και τις υποχρεώσεις των αναδόχων

- άτυπες και τυπικές πληροφορίες στο πλαίσιο στρατηγικών συμμαχιών. Οι στρατηγικές συμμαχίες αποτελούν συνήθη πλέον πρακτική. Αυτή η μορφή συνεργασίας επικεντρώνεται στην από κοινού ανάπτυξη νέων τεχνολογιών. Σημαντικά οφέλη για την επιχείρηση που συμμετέχει σε τέτοιου είδους συνεργασίες, αποτελούν ο περιορισμός των δαπανών σε E&A, η ταχύτερη ανάπτυξη καινοτομιών καθώς και η δημιουργία συνεργιών,
- τέλος, οι επιχειρήσεις ανταλλάσσουν άτυπες και τυπικές πληροφορίες στο πλαίσιο εκδηλώσεων επαγγελματικών ενώσεων (συνέδρια, ομιλίες, κλπ).

3. Την ανάπτυξη συλλογικών δράσεων. Ως δράσεις συλλογικού χαρακτήρα, μπορούν να θεωρηθούν οι παρακάτω περιπτώσεις:

- οι επιχειρήσεις σχηματίζουν επαγγελματικές ενώσεις, αντικείμενο των οποίων αποτελεί η παροχή υπηρεσιών για την κάλυψη των αναγκών τους (π.χ. υπηρεσίες έντασης γνώσης),
- οι επιχειρήσεις χρηματοδοτούν από κοινού οργανωτικά ανεξάρτητους οργανισμούς επαγγελματικής κατάρτισης και εκπαίδευσης, τεχνολογικής υποστήριξης, κλπ,
- οι επιχειρήσεις διαμορφώνουν δίκτυα αποφάσεων και κοινές επιδιώξεις. Η τοπική ολοκλήρωση επιτυγχάνεται με τη σύγκλιση των κοινωνικών και οικονομικών φορέων μιας περιοχής σε ορισμένους προγραμματικούς στόχους και θεσμικές ρυθμίσεις (Κομνηνός, 1993).

Είναι γεγονός ότι η διεθνής βιβλιογραφία έχει καταγράψει πληθώρα διαφορετικών δικτύων και μορφών διεπιχειρησιακής συνεργασίας. Η παρακάτω ταξινόμηση αποτελεί μια συστηματικότερη προσέγγιση του ζητήματος, ξεχωρίζοντας τέσσερις βασικές κατηγορίες δικτύων:

1. Άτυπα/Τυπικά δίκτυα. Σε ορισμένες περιπτώσεις η δικτύωση παρουσιάζει συγκεκριμένη νομική υπόσταση (στρατηγικές συμμαχίες, εξαγωγικές συμπράξεις, επιχειρηματικές ενώσεις, κ.λπ.) ενώ σε άλλες, το δίκτυο αναπτύσσεται υπό τη μορφή άτυπων συνεργασιών (π.χ. επιχειρηματικές συνοικίες).

2. Κάθετη/Οριζόντια οργάνωση. Η συγκεκριμένη κατηγορία αναφέρεται στη τεχνικό-οργανωσιακή κατάτμηση της εργασίας στο πλαίσιο του δικτύου. Ορισμένα δίκτυα παρουσιάζουν κάθετη διάρθρωση (π.χ. δίκτυα υπεργολάβων/προμηθευτών) ενώ άλλα αναπτύσσονται σε οριζόντια δομή (π.χ. δίκτυα ερευνητών, επιχειρηματικές συνοικίες, κ.λπ.)

3. Βραχυπρόθεσμη/Μακροπρόθεσμη συνεργασία. Η διάρκεια της συνεργασίας ποικίλλει, ανάλογα με τους στόχους της (βραχυπρόθεσμη εφόσον πρόκειται για καθορισμένους στόχους

και αποτελέσματα στο πλαίσιο στρατηγικών συμμαχιών- μακροπρόθεσμη στην περίπτωση των βιομηχανικών συννοικιών ή όταν έχουν συσταθεί οργανισμοί/θεσμοί που δραστηριοποιούνται στο πεδίο της κατάρτισης, κλπ).

Τέλος, οι μορφές συνεργασίας μπορούν να ταξινομηθούν βάσει του βαθμού συνεργασίας που επιδιώκουν οι εμπλεκόμενες επιχειρήσεις, βάσει του ανταγωνιστικού/συμβιωτικού χαρακτήρα της συνεργασίας και τέλος, βάσει του αριθμού συμμετεχόντων. Έχοντας ως βάση τους τρεις παραπάνω άξονες, προκύπτει η εξής ταξινόμηση: συμφωνίες περιορισμένης συνεργασίας (ανταλλαγή πληροφοριών, αγορές προϊόντων, κ.λπ.), συμφωνίες μέτριας συνεργασίας (joint-ventures, όσον αφορά στην ανάπτυξη προϊόντων, ερευνητικές κοινοπραξίες, συμμαχία για lobbying, κλπ) και συμφωνίες εκτεταμένης συνεργασίας (joint-ventures όσον αφορά στην κατασκευή προϊόντων, κλπ). Η ένταση και έκταση της συνεργασίας αυξάνεται εφόσον οι επιχειρήσεις δεν ανήκουν στον ίδιο κλάδο λόγω μειωμένου ανταγωνισμού.

Οι σύγχρονες θεωρήσεις της καινοτομίας επικεντρώνονται σε παράγοντες όπως η γνώση, η εμπειρία και οι δεξιότητες των ανθρώπινων πόρων. Η διεπιχειρησιακή συνεργασία αναλύεται επομένως, βάσει των επιλογών των επιχειρήσεων σχετικά με τη διαχείριση των γνωστικών συντελεστών της παραγωγικής διαδικασίας: οι επιχειρήσεις προτιμούν να επικεντρωθούν σε «παρεμφερή δραστηριότητες, δηλαδή τις δραστηριότητες που στηρίζονται σε παρεμφερείς γνώσεις και δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού, ενώ αποφασίζουν να προβούν σε συνεργασίες όταν τμήμα των δραστηριοτήτων τους έχει συμπληρωματικό χαρακτήρα, δηλαδή δραστηριότητες που αναφέρονται στα διάφορα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας π.χ. E&A, εμπορευματοποίηση, μεταποίηση προϊόντων- και που, ως εκ τούτου, προϋποθέτουν την ανάπτυξη ετερογενών γνώσεων. Στην περίπτωση αυτή, η συνεργασία αποτελεί δόκιμη λύση ιδιαίτερα όταν η συμπληρωματικότητα παρουσιάζει ποιοτικά χαρακτηριστικά, όπως στην περίπτωση των δραστηριοτήτων ανάπτυξης καινοτομιών. Η συνεργασία λαμβάνεται ως εκ τούτου ως ένα ενδιάμεσο πεδίο οικονομικού συντονισμού ανάμεσα στην επιχείρηση και στην αγορά. Αναλυτικότερα, σε μια περίοδο ραγδαίων τεχνολογικών μεταβολών, η διατήρηση των εν λόγω δραστηριοτήτων στο εσωτερικό της επιχείρησης προκαλεί δυσμενείς επιπτώσεις για την ίδια την επιχείρηση (αυξημένο κόστος, γραφειοκρατικές διαδικασίες, ακαμψία της συσσωρευμένης γνώσης, κλπ). Παράλληλα, οι μηχανισμοί της αγοράς δεν επιτρέπουν ικανοποιητικά επίπεδα διάχυσης της γνώσης, ιδιαίτερα όταν η τελευταία παρουσιάζει άρρητο χαρακτήρα. Ταυτόχρονα, τόσο η βραχυπρόθεσμη συμπεριφορά των συντελεστών που συμμετέχουν στις συναλλαγές της αγοράς όσο και οι δυσκολίες διαμόρφωσης συσσωρευμένης

κοινής γνώσης λόγω της συχνότητας εισόδου/εξόδου, προτρέπουν τις επιχειρήσεις στην ανάπτυξη μακροπρόθεσμων συνεργασιών.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα σύναψης τέτοιων συνεργασιών αποτελεί το ιαπωνικό πρότυπο επιχειρηματικότητας ή «αρχή μερικής ολοκλήρωσης». Οι σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των επιχειρήσεων τύπου J(αναφερθήκαμε παραπάνω) και των υπεργολάβων της στηρίζονται σε μηχανισμούς μάθησης, που καταλήγουν στη δημιουργία πληροφοριών και γνώσεων τεχνικού χαρακτήρα. Βασικά χαρακτηριστικά του προτύπου αποτελούν η αλληλεξάρτηση των εμπλεκομένων (διαμέσου της αμοιβαιότητας όσον αφορά στον προσανατολισμό και στο ύψος των αναγκαίων επενδύσεων) καθώς και η έντονη αλληλεγγύη (ως αποτέλεσμα της από κοινού αντιμετώπισης του ρίσκου, που εμπεριέχουν οι αναπτυσσόμενες δραστηριότητες). Οι πρακτικές αυτές περιγράφουν τον από κοινού παραγωγικό χαρακτήρα (collaborative production) των σύγχρονων μορφών διεπιχειρησιακής συνεργασίας (Κομνηνός, 1993). Μπορεί λοιπόν να ειπωθεί πως σε αντίθεση με τις ιαπωνικές επιχειρήσεις, το άγγλο-σαξονικό επιχειρηματικό πρότυπο στηρίχτηκε σε μεγάλο βαθμό στις φορντικές παραγωγικές πρακτικές που χαρακτηρίζονταν από βραχυπρόθεσμη συνεργασία, επιλογή του προμηθευτή με βάση το κόστος παραγωγής, περιορισμένη ροή πληροφοριών.

Συμπερασματικά, η καινοτομική ικανότητα των επιχειρήσεων στηρίζεται όλο και περισσότερο στη διαμόρφωση ενεργητικών συμπράξεων με τους προμηθευτές και γενικότερα στην ανάπτυξη της διεπιχειρησιακής συνεργασίας όσον αφορά την ανταλλαγή άτυπων και τυπικών πληροφοριών και την προώθηση συλλογικών δράσεων. Παρόλα αυτά, αν και μια τέτοια στρατηγική επιλογή παρουσιάζεται ως ελκυστική από θεωρητική άποψη, στην πραγματικότητα, μια σειρά από παράγοντες δυσχεραίνει την ευρεία υιοθέτησή της. Συγκεκριμένα, ξεχωρίζουν οι εξής περιορισμοί:

- οι επιχειρήσεις αντιλαμβάνονται τις σχέσεις τους με άλλες επιχειρήσεις ως αποκλειστικά ανταγωνιστικές.
- σε ορισμένες περιπτώσεις οι μακροοικονομικές συνθήκες λειτουργούν ως ανασταλτικοί παράγοντες (π.χ. υψηλή φορολόγηση διεπιχειρησιακών συναλλαγών).
- η διαμόρφωση και διατήρηση των διεπιχειρησιακών σχέσεων προϋποθέτει χρόνο και προσπάθεια, γεγονός που συνεπάγεται κόστος για την επιχείρηση.
- τέλος, η φύση της «επιχειρηματικής κουλτούρας» και τα χαμηλά επίπεδα εμπιστοσύνης και κοινωνικού κεφαλαίου, μετατρέπονται σε ορισμένες περιπτώσεις σε ισχυρούς ανασταλτικούς παράγοντες.

Η παρουσίαση των σύγχρονων θεωρήσεων για την ανάπτυξη της καινοτομίας, ανέδειξε τις διαδραστικές σχέσεις τόσο σε ενδοεπιχειρησιακό όσο και σε διεπιχειρησιακό επίπεδο.

3.4 ΜΑΚΡΟ-ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΣΚ

Οι παράγοντες που διαμορφώνουν το πλαίσιο ανάπτυξης μιας καινοτομίας σε επίπεδο εθνικής οικονομίας είναι:

1.Επενδύσεις σε βασική έρευνα. Η βασική έρευνα, με την παραγωγή και τη διάχυση της επιστημονικής γνώσης που πραγματοποιείται από τα πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα αποτελεί προπομπός για την ανάπτυξη καινοτομιών.

2.Κρατικές πολιτικές υποστήριξης. Ο ρόλος των δημοσίων επενδύσεων είναι καθοριστικός. Η παρέμβαση του δημόσιου τομέα μέσω των δαπανών για έρευνα και καινοτομία όπως η χρηματοδότηση πανεπιστημιακής έρευνας συμβάλλει στη δημιουργία συνθηκών τεχνολογικής προόδου, καινοτόμου περιβάλλοντος και αιεφόρου ανάπτυξης. Ωστόσο και οι ιδιωτικές επενδύσεις σε έρευνα και ανάπτυξη είναι σημαντικές τόσο για την επινόηση νέων προϊόντων και διαδικασιών όσο και για τη διατήρηση της ικανότητας από πλευράς των επιχειρήσεων για αφομοίωση και εκμετάλλευση των εξωγενώς διαθέσιμων τεχνολογικών πληροφοριών. Μάλιστα στις χώρες με αυξημένες επιδόσεις στην καινοτομία, οι επενδύσεις στην έρευνα προέρχονται κυρίως από ιδιωτικούς πόρους.

3.Διαθεσιμότητα κεφαλαίων επιχειρηματικού κινδύνου (venture capital). Η χρηματοδότηση με κεφάλαια υψηλού κινδύνου σε πολλές περιπτώσεις κρίνεται αναγκαία προκειμένου η επιχείρηση να μπορέσει να μετατρέψει το βιομηχανικό πρότυπο σε τελικό εμπορεύσιμο προϊόν.

4.Εκπαίδευση. Ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο διαδραματίζει το σύνολο των θεσμών εκπαίδευσης και κατάρτισης για την απόκτηση και διάχυση της γνώσης. Η συνεχής μεταβολή των τεχνολογικών προτύπων, οι αλλαγές από την πλευρά της ζήτησης και της προσφοράς καθιστούν απαραίτητη τη συνεχή απόκτηση και βελτίωση των γνώσεων και δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού. Το εκπαιδευτικό σύστημα μιας χώρας καθώς και οι παροχές και τα κίνητρα που δίνονται από την πολιτεία για εκπαίδευση επηρεάζουν την ένταση παραγωγής ανθρωπίνου δυναμικού υψηλού επιπέδου. Για παράδειγμα, η Φιλανδία προκειμένου να αυξήσει το τεχνολογικό και επιστημονικό της δυναμικό, εφάρμοσε προγράμματα χορήγησης υποτροφιών για μεταπτυχιακές και διδακτορικές σπουδές στο εξωτερικό αλλά με την υποχρέωση των φοιτητών να επιστρέψουν στην Φιλανδία και να εργαστούν για ένα διάστημα μετά το πέρας των σπουδών τους.

5.Υποδομές σε τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών. Σημαντικό ρόλο στις καινοτομικές επιδόσεις μιας χώρας παίζουν η υποδομή και τα δίκτυα επικοινωνίας για την αποτελεσματική διάχυση της πληροφόρησης στον επιχειρηματικό ιστό της. Την τελευταία εικοσαετία, ριζικές αλλαγές στις τηλεπικοινωνίες, στο διαδίκτυο και γενικότερα στο τομέα των ηλεκτρονικών υπολογιστών μετέβαλαν δραματικά τόσο τη χρήση, όσο και την ίδια την οικουμενικότητα της Τεχνολογίας Επικοινωνιών και Πληροφοριών με σημαντικό αντίκτυπο στην εξέλιξη των Οικονομιών της Γνώσης, παράγοντας πολλαπλασιαστικά οφέλη στην ανάπτυξη καινοτομιών σε ένα ευρύ φάσμα κλάδων της οικονομίας.

6.Προστασία πνευματικής ιδιοκτησίας. Κρίσιμος παράγοντας για την ανάπτυξη της καινοτομίας σε μια χώρα αποτελεί και η προστασία της πνευματικής ιδιοκτησίας και συγκεκριμένα των πατέντων. Σύμφωνα μάλιστα με μελέτη της World Bank, οι κορυφαίες εταιρείες στην έρευνα δεν προχώρησαν σε καινοτόμες επενδύσεις σε χώρες με χαμηλή προστασία δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας καθώς επίσης δείχνουν και απρόθυμες να μεταφέρουν τεχνογνωσία, να επενδύσουν σε E&A και να συμμετέχουν σε κοινοπραξίες μέσω θυγατρικών τους εταιρειών στις χώρες αυτές.

7.Πολιτικές που σχετίζονται με τη φορολόγηση κεφαλαίων E&A. Εντός του θεσμικού πλαισίου για την ανάπτυξη των καινοτομιών σε εθνικό επίπεδο, εντάσσονται και παράγοντες όπως η ευνοϊκή φορολογική αντιμετώπιση δαπανών για E&A, οι αντιμονοπωλιακές πολιτικές και το άνοιγμα της εσωτερικής αγοράς στο διεθνή ανταγωνισμό. Οι πολιτικές που ενισχύουν τη διακίνηση προϊόντων, υπηρεσιών και ιδεών ανάμεσα τις χώρες έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση των ανταγωνιστικών πιέσεων εντός των εθνικών συνόρων και την αναζήτηση καινοτόμων πρακτικών από τη διεθνή αγορά. Στις χώρες που είναι «ανοιχτές» στο διεθνή ανταγωνισμό διευκολύνεται η προσέλευση κεφαλαίων από τις περισσότερο αναπτυγμένες χώρες για τη χρηματοδότηση της έρευνας καθώς και η δυνατότητα απορρόφησης και εκμετάλλευσης των παγκόσμιων αποτελεσμάτων E&A.

8.Εγχώρια ζήτηση για καινοτόμα προϊόντα. Οι απαιτήσεις της εγχώριας αγοράς για καινοτόμα προϊόντα καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό την καινοτομία. Παράδειγμα αποτελεί η ζήτηση για αμυντικές και διαστημικές τεχνολογίες από το Αμερικανικό δημόσιο, δίνοντας ώθηση για καινοτομίες στους αντίστοιχους κλάδους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΟΙΚΟΝΟΜΙΕΣ ΣΥΝΑΘΡΟΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΔΕΣ (CLUSTERS)

4.1 Η ΚΡΙΣΗ ΤΟΥ ΦΟΡΝΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Ο Φορντισμός, που πήρε το όνομά του από τις καινοτομίες του Αμερικανού επιχειρηματία Henry Ford, είναι ένα σύστημα εντατικής συσσώρευσης με μαζική κατανάλωση και μονοπωλιακή ρύθμιση, το οποίο κυριάρχησε από το 1945 έως το 1970. Η δυναμικότητα του οφείλεται στον παραγωγικό συνδυασμό του τείλορισμού (διαχωρισμός της σύλληψης και της εκτέλεσης, κατάτμηση, χρονομέτρηση και τυποποίηση των εργασιών) με την αθρόα εισαγωγή μηχανικών συμπλεγμάτων που ακινητοποιούν τον εργαζόμενο σε συγκεκριμένη θέση στην «αλυσίδα» παραγωγής. Το αποτέλεσμα είναι η ταχεία αύξηση της φαινομενικής παραγωγικότητας της εργασίας και του σταθερού κατά κεφαλήν κεφαλαίου. Η ρύθμιση του εν λόγω συστήματος συσσώρευσης στηρίζεται:

- α) στη ρύθμιση της μισθωτής σχέσης: διατάξεις αναγκαστικού χαρακτήρα, όπως γενικευμένες συλλογικές συμβάσεις, αυξανόμενος κατώτερος μισθός, το κράτος πρόνοιας, που ελέγχουν την παράλληλη αύξηση της ζήτησης
- β) στην παγίωση του νομισματικού συστήματος με την έκδοση καθαρά πιστωτικού χρήματος αναγκαστικής κυκλοφορίας
- γ) και στη στενή του σχέση με τον εθνικό χώρο, όπου επικυρώνεται το πιστωτικό νόμισμα αναγκαστικής κυκλοφορίας και όπου εξισώνονται τα εισοδήματα μέσω του κράτους πρόνοιας.

Μερικά από τα βασικά χαρακτηριστικά του Φορντισμού είναι η κινητή γραμμή παραγωγής, οι εργαλειομηχανές στενής και ειδικής χρήσης και η τυποποίηση των προϊόντων (Λυμπερακή, 1991). Στην κλασική του εκδοχή ο Φορντισμός παίρνει δύο βασικές μορφές, είτε τη συνεχή παραγωγή (όπως για παράδειγμα τα πετροχημικά και η παραγωγή χάλυβα) είτε τις διαδικασίες συναρμολόγησης που προϋποθέτουν βαθύ τεχνικό καταμερισμό της εργασίας (όπως στην αυτοκινητοβιομηχανία, στις ηλεκτρικές συσκευές και μηχανές). Η παραγωγή ήταν σταθερά προσανατολισμένη στην αναζήτηση εσωτερικών οικονομιών κλίμακας μέσα από την προϊούσα τυποποίηση της παραγωγής και τη «ρουτινοποίηση» της εργασιακής διαδικασίας. Αυτά τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά του Φορντισμού απαιτούσαν την ύπαρξη αγορών, αρκετά μεγάλων, ώστε να είναι σε θέση να απορροφούν τις μεγάλες ποσότητες των τυποποιημένων προϊόντων και αρκετά σταθερών προκειμένου να εξασφαλίσουν την απόσβεση του υψηλού επενδυτικού κόστους και τη μόνιμη απασχόληση των συντελεστών της παραγωγής. Η δημιουργία αυτών των αγορών αποτέλεσε και το λόγο ύπαρξης του θεσμικού μηχανισμού που

πλασιώνει το φορντικό σύστημα (η μεγάλη επιχείρηση, ο έλεγχος των αγορών μέσα από εθνικές και υπερεθνικές ρυθμίσεις και διακανονισμούς, συλλογικές διαπραγματεύσεις με τα σωματεία κ.λ.π.). Στα τέλη της δεκαετίας του '60, ο «φορντισμός» μπαίνει σε βαθιά κρίση με την αποδοτικότητα του κεφαλαίου να μειώνεται, συνεπώς και τη δυνατότητα συσσώρευσης. Ο μειωμένος ρυθμός συσσώρευσης δημιουργεί όλο και λιγότερες θέσεις εργασίας, προκαλώντας κρίση στη χρηματοδότηση του κράτους πρόνοιας, μειώνοντας περαιτέρω το ρυθμό συσσώρευσης. Τα προβλήματα αυτού του παραγωγικού μοντέλου αποδίδονται κυρίως στις εγγενείς τάσεις του συστήματος και όχι σε συγκυριακές αιτίες. Ένα από τα βασικά του προβλήματα είναι ότι το σύστημα πάσχει από ακαμψία και αδυναμία προσαρμογής στις αλλαγές της ζήτησης, καθώς έχει μια εγγενή τάση προς την τυποποίηση των προϊόντων.

4.2 Η ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΥΕΛΙΚΤΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ

Δεδομένου ότι το φορντικό καθεστώς αντιμετώπιζε προβλήματα λόγω της ακαμψίας σταδιακά άρχισαν να εμφανίζονται στο προσκήνιο στα τέλη της δεκαετίας του 1970 νέες ευέλικτες μορφές παραγωγικής δραστηριότητας σε όλες τις προηγμένες καπιταλιστικές κοινωνίες. Στα πλαίσια αυτά εμφανιστήκαν επιστημονικές κατευθύνσεις και μια από αυτές ήταν και των M. Piore και C. Sabel που επιχείρησαν να αναλύσουν το πλαίσιο ανάπτυξης των περιφερειακών βιομηχανικών συμπλεγμάτων. Οι πρωτοποριακές εργασίες των Piore και Sabel (1984) ανέδειξαν τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα, που αναπτύσσουν χωρικά συγκεντρωμένες μικρομεσαίες επιχειρήσεις σε σχέση με τις μεγάλες επιχειρήσεις φορντικού τύπου. Συγκεκριμένα, στην εργασία τους με τίτλο "The Second Industrial Divide" υποστηρίζουν ότι η εποχή της μαζικής παραγωγής εξασθενεί, δίνοντας την θέση της στην οικονομία των μικρών επιχειρήσεων. Συγκεκριμένα τονίζουν ότι ένα ισχυρό διεταιρικό τμήμα διαίρεσης της εργασίας μεταξύ των μικρών επιχειρήσεων των βιομηχανικών περιοχών, που συνδέονται με οριζόντιες και κάθετες ανταγωνιστικές και συνεταιριστικές σχέσεις μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερη συλλογική αποδοτικότητα από αυτή των μεγάλης κλίμακας παραγωγής επιχειρήσεων, τύπου Ford. Τα συμπλέγματα μικρών επιχειρήσεων παράγουν ευρύ φάσμα προϊόντων για εξειδικευμένες και απαιτητικές αγορές. Και αυτό γιατί ευέλικτα εξειδικευμένες μικρές επιχειρήσεις είναι ικανές για συνεχείς προσαρμογές και αναπροσαρμογές, επειδή το παραγωγικό σύστημα στο σύνολό του είναι κάθετα αποδιαρθρωμένο και έτσι υπάρχει η δυνατότητα για αέναη αλλαγή προμηθευτών και ενδιάμεσων εισροών.

Σύμφωνα με τους Piore και Sabel (1984) η ευέλικτη εξειδίκευση είναι η παραγωγή διαφοροποιημένων προϊόντων σε μικρές παρτίδες από μικρές και μεσαίες μονάδες παραγωγής

οργανωμένες σε δίκτυα που χρησιμοποιούν νέες ευέλικτες μηχανές πολλαπλών χρήσεων και τεχνολογικά συστήματα τα οποία χειρίζονται πολυειδικευμένοι εργαζόμενοι. Η προσέγγιση της ευέλικτης εξειδίκευσης συνδέεται άρρηκτα με τη βιωσιμότητα και την αποδοτικότητα μιας επιχείρησης. Η εύκαμπτη εξειδίκευση είναι επίσης άμεσα συνυφασμένη με την καινοτομία καθώς αποτελεί μια στρατηγική μόνιμης καινοτομίας, προσαρμογής στην ακατάπαυστη αλλαγή, και όχι η προσπάθεια ελέγχου της. Αυτή η στρατηγική είναι βασισμένη στο εύκαμπτο εξοπλισμό πολλαπλών χρήσεων, στους εξειδικευμένους εργαζομένους και τη δημιουργία μέσω της πολιτικής μιας βιομηχανικής κοινότητας που περιορίζει τις παραγωγικές μορφές σε εκείνες που ευνοούν την καινοτομία (Piore και Sabel, 1984). Ο ανταγωνισμός στο εύκαμπτο σύστημα εξειδίκευσης είναι βασισμένος σε καινοτόμα προϊόντα και διαδικασίες, ανταποκρίνεται στη συρρίκνωση της αγοράς με τη διαφοροποίηση ή την καινοτομία ή τη συνεργασία με βασικές επιχειρήσεις.

Η νέα πολιτισμική αντίληψη και τα νέα καταναλωτικά πρότυπα που χαρακτηρίζονται από τις αυξημένες ανάγκες των καταναλωτών για πιο «εξεζητημένα» προϊόντα, απαιτώντας την ποικιλία και την ποιότητα και όχι την τιμή, συνιστούσαν μια νέα οργάνωση παραγωγής, η οποία να αντικαθιστά και να δίνει λύσεις στις ακαμψίες του φορτιστικού μοντέλου. Η χρήση της ευέλικτης τεχνολογίας και η οργάνωσης της παραγωγής σε συστήματα άμεσης ανταπόκρισης, χαρακτηριστικά της εύκαμπτης εξειδίκευσης καθιστούσαν εφικτή τη συνεχή καινοτομία, στοχεύοντας μέσω της συνεχούς διαφοροποίησης στην ανταπόκριση στις καινούργιες συνθήκες της αγοράς.

Η διαμόρφωση ενός πλαισίου με έντονη διαφοροποίηση των προϊόντων και οι νέες καταναλωτικές συνήθειες ευνοεί τις μικρές και ευέλικτες παραγωγικές μονάδες καθώς η χρήση ευέλικτων τεχνολογιών και μεθόδων παραγωγής από τις μικρές επιχειρήσεις προσφέρουν δυνατότητες πολλαπλών εφαρμογών. Έτσι, στις μικρές μονάδες της ευέλικτης εξειδίκευσης η καινοτομία των προϊόντων δεν εμποδίζεται, δεδομένου ότι οι διαφοροποιήσεις του παραγωγικού φάσματος γίνονται με σχετικά μικρότερο κόστος σε σύγκριση με τις ανελαστικότητες που επέβαλε το φορντικό σύστημα και τα εξειδικευμένα μηχανήματά του. Επίσης, βασικό χαρακτηριστικό της ευέλικτης εξειδίκευσης είναι ότι στόχο έχει την εξισορρόπηση ανάμεσα στον ανταγωνισμό και τη συνεργασία. Ο συνδυασμός αυτών των δύο αντιθέτων, της συνεργασίας και του ανταγωνισμού, αποτελεί το ελατήριο της συνεχούς καινοτομίας και της διάχυσης τεχνογνωσίας εξασφαλίζοντας ότι η παραγωγικότητα δε θα βαλτώσει και ότι ο ανταγωνισμός δεν γίνεται αθέμιτος.

4.3 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ

Στις τελευταίες δεκαετίες διαμορφώθηκαν εναλλακτικές κατευθύνσεις που επιχείρησαν να ερμηνεύσουν τη δυναμική των περιφερειακών βιομηχανικών συμπλεγμάτων εκτός των πλαισίων της μαζικής παραγωγής. Από αυτές θα αναλύσουμε τις προσεγγίσεις της «Σχολής της Καλιφόρνιας» και της Σχολής των Θεσμικών Οικονομικών.

4.3.1 ΣΧΟΛΗ ΤΗΣ ΚΑΛΙΦΟΡΝΙΑΣ

Η «Σχολή της Καλιφόρνια» που αποτελεί κατεύθυνση της «βιομηχανικής οργάνωσης και του κόστους συναλλαγών» είναι βασισμένη στη Γαλλική Σχολή της Ρύθμισης (French Regulation School). Σύμφωνα με τον Scott (1988) η «Σχολή της Καλιφόρνιας» ανέλυσε την ανάπτυξη νέων βιομηχανικών περιοχών με έμφαση στην αποκαθετοποίηση της παραγωγής η οποία οδηγεί σε συσσώρευση των επιχειρήσεων μειώνοντας το κόστος των συναλλαγών και τη δημιουργία εξειδικευμένων τοπικών αγορών εργασίας (Χατζημιχάλης, 1992). Οι συγγραφείς της «Σχολής της Καλιφόρνιας» και συγκεκριμένα οι Storper, Walker και Scott ανέπτυξαν μια νέα άποψη σχετικά με τον τρόπο που η δυναμική της εκβιομηχάνισης μετασχημάτισε τις περιφέρειες σε ιδιαίτερες περιοχές που παρουσιάζουν καλά προσαρμοσμένη ρύθμιση, ανάπτυξη εργατικού δυναμικού και δημιουργία γνώσης. Οι διαδικασίες συγκέντρωσης, εμφανείς μέσα σε αυτές τις νέες περιοχές ανάπτυξης («νέοι βιομηχανικοί χώροι»), αποδόθηκαν όχι τόσο στα οφέλη από τις τοπικές εξωτερικότητες αλλά στην αναζήτηση νέων βιομηχανιών περιοχών χωρίς περιχαρακωμένες σχέσεις εργασίας, χωρίς ξεπερασμένη μεταποιητική παράδοση και χωρίς θεσμούς που προστατεύουν κατεστημένα συμφέροντα. Η βιομηχανική παλαιότητα (industrial obsolescence), η ύφεση που παρατηρήθηκε στις παραδοσιακές περιοχές του κέντρου και η αποσύνθεση των παραγωγικών συστημάτων που προκαλούσε αύξηση στις δαπάνες συναλλαγής των επιχειρήσεων συνδέονται με τη γρήγορη άνοδο νέων κέντρων καινοτομίας. Η αύξηση της πολυπλοκότητας και της μη προσβασιμότητας των συναλλαγών και της έλλειψης επιστημοσύνης μεταξύ των επιχειρήσεων θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί μέσω της συσσώρευσης και της ελαχιστοποίησης των δαπανών στις συναλλαγές. Η Σχολή της Καλιφόρνιας συνέβαλε μετακινώντας την αντίληψη για τις διεπιχειρησιακές συνδέσεις πέρα από τη λειτουργική εξήγηση που περιλαμβάνεται στα Οικονομικά του κόστους συναλλαγών, δηλαδή «πέρα από το Williamson».

Όπως οι Piore & Sabel, έτσι και οι εκπρόσωποι της Σχολής της Καλιφόρνια αντιλήφθηκαν την ανάδειξη των χωρικών συγκεντρώσεων ως τμήμα ενός διαρθρωτικού μετασχηματισμού από τη μαζική Φορντική παραγωγή σε ένα μεταφορντικό καθεστώς εύκαμπτης εξειδίκευσης.

Κεντρικό σημείο στην εξήγησή τους είναι η σύνδεση της εύκαμπτης εξειδίκευσης με τη βιομηχανική κοινότητα. Υποστηριζόμενες από δυναμικές, δημοκρατικές μορφές συνεταιριστικής διακυβέρνησης, οι επιχειρηματικές κοινότητες θεωρήθηκαν το καταλληλότερο περιβάλλον για την ανάπτυξη εύκαμπτων συστημάτων καινοτομίας και παραγωγής.

Η καινοτομία, πλαισιωμένη αρχικά από το περιβάλλον της τεχνολογικής αλλαγής και της βιομηχανικής δυναμικής, θεωρήθηκε ως το αποτέλεσμα διεπιχειρησιακών σχέσεων, ενωμένων με το χωρικο-κοινωνικό πλαίσιο τους (Morgan, 1997). Η έμφαση που δόθηκε στο ρόλο των τοπικών δεσμών, ενισχύθηκε από την αντίληψη ότι η καπιταλιστική οικονομία μετατοπιζόταν προς μια φάση μεταφορντισμού, βάζοντας ένα ασφάλιστρο (premium) στην άνοδο των τοπικά συγκεντρωμένων, εύκαμπτων συστημάτων παραγωγής.

Η συμβολή του Storper (1997) ήταν η μετατόπιση του πεδίου ανάλυσης από τις εμπορεύσιμες σχέσεις εισροών-εκροών, τις οποίες υποστηρίζει η Σχολή της Καλιφόρνια, στις μη εμπορεύσιμες σχέσεις, ή σε αυτό που ο Storper (1997) ονομάζει «μη διαπραγματεύσιμες αλληλεξαρτήσεις». Ο όρος αυτός αναφέρεται στα πλεονεκτήματα που βασίζονται σε περιφερειακές συμβάσεις που προκύπτουν από την άρρητη κοινωνική αλληλεπίδραση μεταξύ επιχειρήσεων που βρίσκονται σε εγγύτητα και που συνδέονται με τη μάθηση και την καινοτομία. Το κρισιμότερο σημείο σύμφωνα με τον Storper είναι ότι οι αλληλεξαρτήσεις που πραγματοποιούνται συχνά έξω από τους συμβατικούς εμπορικούς μηχανισμούς της αγοράς βοηθούν την επιχείρηση να προγραμματίζει σε ένα βέβαιο περιβάλλον. Η δράση και ο συντονισμός τους βελτιώνονται από την αυξανόμενη αντανακλαστικότητα και τις βελτιωμένες μορφές διακυβέρνησης σε μια μαθησιακή οικονομία.

4.3.2 ΣΧΟΛΗ ΤΩΝ ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

Η ανάπτυξη συνεργασιών βάσει παραδοσιακών βραχυπρόθεσμων υπεργολαβιών προϋποθέτει τη διαμόρφωση σύνθετων νομικών διεργασιών. Η διαμόρφωση, διαπραγμάτευση και τήρηση των εν λόγω συμφωνιών απαιτεί ιδιαίτερες προσπάθειες που οδηγούν στην εμφάνιση υψηλού κόστους συναλλαγών. Σύμφωνα με τη Σχολή των Θεσμικών Οικονομικών (institutional economics) τα κόστη αυτά προκύπτουν, επειδή οι δρώντες έχουν περιορισμένη ορθολογική ικανότητα (όπως συμβαίνει με την έλλειψη τέλει γνώσης όπου οι δρώντες δεν μπορούν να προβλέψουν όλες τις πιθανές συνθήκες ώστε να τις ενσωματώσουν στο συμβόλαιο) και επιδεικνύουν τυχοδιωκτισμό, δηλαδή οι δρώντες δεν εμπνέουν εμπιστοσύνη αφού λαμβάνουν αποφάσεις αποκλειστικά με βάση τα δικά τους συμφέροντα και καθιστούν έτσι το συμβόλαιο σχεδόν ανίκανο να εφαρμοστεί. Επίσης, είναι ιδιαίτερα δύσκολο να

εξακριβωθεί σε τί βαθμό οι προμηθευτές/υπεργολάβοι τήρησαν στο μέγιστο τις απαραίτητες ποιοτικές διαδικασίες που προβλέπονταν στις αρχικές συμφωνίες. Προς απάντηση των παραπάνω δυσκολιών, η σύναψη μακροπρόθεσμων σχέσεων συνεργασίας και εμπιστοσύνης παρουσιάζεται ως μια θεμιτή λύση.

Ο Williamson⁶ (1985) επεκτείνοντας τις ιδέες του Coase, υποστηρίζει ότι τα διαφορετικά συναλλακτικά κόστη απαιτούν διαφορετικό επίπεδο οργάνωσης και διακυβέρνησης της παραγωγής, ουσιαστικά απαιτούν διαφορεικά είδη και μεγέθη επιχειρήσεων. Τα νέα θεσμικά οικονομικά με το ευρύτερο αναλυτικό πλαίσιο που διαθέτουν, προσεγγίζουν και τη διάσταση της συνεργασίας και δικτύωσης (Yου, 1995). Ο Williamson (1985) παρέχει ένα ερμηνευτικό πλαίσιο μέσα στο οποίο, ανάλογα με το βαθμό επικινδυνότητας και ταχύτητας αύξησης του κόστους συναλλαγής και ανάλογα με το βαθμό εξειδίκευσης του κεφαλαίου που επενδύεται, η επιχειρησιακή και βιομηχανική οργάνωση διαφοροποιείται. Η σημασία της διεπιχειρησιακής συνεργασίας και οργάνωσης, κυρίως μικρών σε μέγεθος επιχειρήσεων, βρίσκεται στο ότι προσφέρει μια εναλλακτική μορφή αντιμετώπισης του κόστους συναλλαγών, χωρίς να αυξάνεται παράλληλα το γραφειοκρατικό κόστος που αντιμετωπίζουν οι μεγάλες ολοκληρωμένες και «άτεγκτες» επιχειρηματικές επιχειρήσεις (Yου, 1995). Σύμφωνα με τον Richardson όταν οι παραγωγικές δραστηριότητες των επιχειρήσεων είναι στενά συμπληρωματικές και ανόμοιες, όσο αφορά τις απαιτήσεις σε ικανότητες, τότε τα δίκτυα επιχειρήσεων είναι η κατάλληλη μορφή ενσωμάτωσης του κόστους συναλλαγών, εκτός από την ολοκλήρωση-συγχώνευση. Στο νεοκλασικό «συμβόλαιο», οι συμφωνίες μεταξύ των επιχειρήσεων έχουν μεγάλο βαθμό ευελιξίας και οι σχέσεις των επιχειρήσεων αποκτούν συνοπτικότερους δεσμούς και χαρακτηριστικά δικτύωσης (Σταύρου, 2002).

4.4 Ο ALFRED MARSHALL ΚΑΙ ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΤΟΠΙΚΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ

Με το έργο του "Principles of Economics" (1920) ο Alfred Marshall έθεσε τα θεμέλια της σύγχρονης έρευνας για τη σημασία των τοπικά συγκεντρωμένων οικονομικών σχέσεων και της «βιομηχανικής οργάνωσης», το οποίο αποτελεί σήμερα μια σημαντική πηγή για εργασίες που αναφέρονται σε κάθε είδους οικονομίες συγκέντρωσης. Ο Marshall αποδίδει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα των βιομηχανικών περιοχών στην παρουσία εξωτερικών οικονομιών, ως αποτέλεσμα της δυνατότητας των μεμονωμένων επιχειρήσεων της βιομηχανικής περιοχής να

⁶ Ο Williamson εκπροσωπεί την καινούργια σχολή των θεσμικών οικονομικών, η οποία επιχειρεί να κατανοήσει την εμφάνιση, τη λειτουργία και την εξέλιξη των θεσμών με βάση την ίδια την μέθοδο της νεοκλασικής θεωρίας. Η μεθοδολογική οπτική του Williamson υποκαθιστά τις αρχές της ορθολογικότητας και της μεγιστοποίησης, που η νεοκλασική θεωρία ευαγγελίζεται, με τις υποθέσεις της περιορισμένης ορθολογικότητας και του καιροσκοπισμού.

μοιράζονται υποδομές και υπηρεσίες και της έντονη και συνεχής ροής επικοινωνίας, η οποία λαμβάνει χώρα σε οικονομικά περιβάλλοντα που παρουσιάζουν πληθυσμιακή και συνεπώς κοινωνική πυκνότητα. Η επικοινωνία αυτή διευκολύνει την ανταλλαγή και διάχυση γνώσης και νέων ιδεών, μέσω μη εμπορικών σχέσεων που στη συνέχεια υποστηρίζουν νέες μορφές παραγωγής. Η κυκλοφορία της νέας γνώσης προκαλεί την έναρξη διαδικασιών «συλλογικής συγκριτικής αξιολόγησης». Η κοινωνική πυκνότητα, δηλαδή η έντονη διασύνδεση των μελών της κοινωνίας, είναι εκείνη που προκαλεί διαρροές, οι οποίες όπως υποστηρίζει ο Marshall, έχουν ως αποτέλεσμα τη ροή ιδεών και μπορούν να χαρακτηριστούν ως «τα μυστήρια του εμπορίου που είναι διάχυτα στην ατμόσφαιρα» τα οποία δεν σχετίζονται μόνο με τις νέες μορφές γνώσης που ενισχύουν την καινοτομία προϊόντος και διαδικασίας, αλλά και με τη σημασία των συνεταιριστικών δομών, των δικτύων και των συντεχνιών βιοτεχνών («guilds») σε μια περιοχή. Στην προσέγγιση του Marshall (1920) η έμφαση δίνεται στις ροές και τις εξωτερικές οικονομίες της τοπικά συγκεντρωμένης γνώσης και συγκεκριμένα 1) στις θετικές εξωτερικότητες που προκύπτουν από την εξειδίκευση και 2) στην ανάπτυξη ενός αποθέματος εξειδικευμένης εργασίας. Ως αποτέλεσμα των παραπάνω δημιουργούνται τα λεγόμενα «πλεονεκτήματα από την τοπική συγκέντρωση», τα οποία περιορίζονται σε ένα συγκεκριμένο φάσμα οικονομικών δραστηριοτήτων και καταλήγουν σε περιφερειακή εξειδίκευση. Μέσα σε αυτό το φάσμα δραστηριοτήτων οι τοπικά συγκεντρωμένες επιχειρήσεις δημιουργούν και μοιράζονται τη γνώση, την εργασιακή εξειδίκευση και την κατανομή της εργασίας, δηλαδή απολαμβάνουν μια «βιομηχανική ατμόσφαιρα». Ο Marshall υποστηρίζει ότι η διαθεσιμότητα σε κοινούς πόρους ανάμεσα σε διάφορες επιχειρήσεις, η βελτιωμένη διαδικασία αναζήτησης εργασίας, το ταίριασμα εργασίας-εργαζομένου, η ευνοϊκότερη πρόσβαση στα κεφάλαια χρηματοδότησης και η ευκολότερη μετακίνηση προσωπικού που χαρακτηρίζουν τις επιχειρηματικές περιοχές, δημιουργούν ευνοϊκό περιβάλλον για την προσέλκυση χρηματοοικονομικών κεφαλαίων και εξειδικευμένου προσωπικού σε αυτές τις περιοχές προκειμένου να εκμεταλλευτούν τις μεγαλύτερες αγορές. Αυτό στη συνέχεια, οδηγεί στις μειώσεις των τιμών παραγωγής και/ή στην αύξηση της παραγωγικότητας. Μέσα σε όλο το σύστημα αναπτύσσονται εξωτερικές οικονομίες και αύξουσες αποδόσεις καθώς και το κόστος παραγωγής κατά μονάδα αποδεικνύεται χαμηλότερο μέσα στην βιομηχανική περιοχή.

4.5 ΟΙΚΟΝΟΜΙΕΣ ΣΥΝΑΘΡΟΙΣΗΣ

Η κρίση του φορτικού συστήματος παραγωγής οδήγησε σε ένα νέο βιομηχανικό περιβάλλον και έτσι μέσα από μια προσπάθεια να αποφευχθεί η ακαμψία της παραγωγής και να θεσμοθετηθεί ένας νέος ευέλικτος τρόπος παραγωγής και συσσώρευσης, αναζητήθηκαν

εναλλακτικοί τόποι εγκατάστασης μακριά από τις επιρροές της φορντικής περιόδου, τις δραστηριότητες μεγάλης κλίμακας και των σχέσεων εργασίας με τον υψηλό εργατικό συνδικαλισμό. Οι νέοι αυτοί βιομηχανικοί χώροι, όπως σημειώσε ο Scott (1988) περιλαμβάνουν είτε έναν αριθμό θυλάκων στο εσωτερικό παλιότερων βιομηχανικών περιφερειών, είτε μια σειρά περιοχών που παλιότερα συνέπιπταν με τα εκτεταμένα γεωγραφικά όρια της καπιταλιστικής εκβιομηχάνισης (Χατζημιχάλης, 1992). Στο νέο αυτό βιομηχανικό περιβάλλον που δεσπόζει μετά το τέλος της φορντικής περιόδου δημιουργούνται οικονομίες συνάθροισης (agglomeration economies) που συναντώνται στις περιφέρειες που προσφέρουν το απαραίτητο εργατικό δυναμικό, το κεφάλαιο και τις υποδομές κοινωνικού εξοπλισμού που είναι απαραίτητα για τη μείωση κόστους ανά μονάδα προϊόντος. Οι μεγάλες πόλεις της φορντικής περιόδου που κυριαρχούνται από τη δραστηριότητα μιας και μόνης μεγάλης επιχείρησης δίνουν τη θέση τους σε διάφορες μορφές οικονομιών συνάθροισης, όπως είναι τα Clusters (ή «συστάδες») και τα Filières («υφάνσεις»⁷). Πρόκειται για περιοχές-συστήματα, στις οποίες συναντά κανείς νέες μορφές ευέλικτης παραγωγής.

4.5.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΣΥΣΤΑΔΑΣ

Ο όρος «Συστάδα» (Cluster), δανειζόμενος πιθανόν από την Αστρονομία, όπου σημαίνει την τεράστια συγκέντρωση της ύλης σε συγκεκριμένα σημεία του σύμπαντος, έρχεται να περιγράψει έναν οικονομικό όρο δίνοντας του μεγάλη παραστατική δύναμη. Οι συστάδες αναφέρονται και ως επιχειρηματικές περιοχές (industrial districts) ή ως περιφερειακά συστήματα καινοτομίας δίνοντας έμφαση στο καινοτόμο προσανατολισμό των συστάδων. Γνωστά παραδείγματα συστάδων βιομηχανικών κλάδων αποτελούν οι περιοχές της λεγόμενης «Τρίτης Ιταλίας» όπου εξειδικεύονται σε παραδοσιακούς κλάδους και η Silicon Valley στην Καλιφόρνια των ΗΠΑ, που αποτελεί το παγκόσμιο κέντρο επεξεργασίας του πυριτίου και της κατασκευής ηλεκτρονικών υπολογιστών. Επίσης συγκεντρώσεις επιχειρήσεων συναντώνται και στον τριτογενή τομέα. Το Λονδίνο αποτελεί ένα κέντρο χρηματιστηριακών και ναυτιλιακών εταιρειών με παγκόσμια εμβέλεια και το Hollywood στην Καλιφόρνια βιομηχανία κινηματογραφικών ταινιών.

Ο όρος πρωτοχρησιμοποιήθηκε από τον Αμερικανό οικονομολόγο Porter. Συγκεκριμένα στο βιβλίο του με τίτλο "The Competitive Advantage of Nations" (1990) οριοθετούνται τα clusters ως η κινητήρια δύναμη της νέας ανταγωνιστικής εποχής, ως το νέο παράδειγμα της μεταφορντικής οικονομίας. Τα κράτη επιτυγχάνουν όχι με μεμονωμένες βιομηχανίες, αλλά με

⁷ Ο γαλλικός όρος "filière" αναφέρεται σε ένα σύστημα, στο οποίο ένα αγαθό ή μια υπηρεσία φτάνει στον τελικό της καταναλωτή μέσω μιας διαδοχής λειτουργιών, που εξασκούνται από ανεξάρτητες μονάδες.

συστάδες επιχειρήσεων που συνδέονται με κάθετες και οριζόντιες σχέσεις. Ο Porter (1998) ορίζει τα clusters ως γεωγραφικές συγκεντρώσεις συνδεδεμένων επιχειρήσεων και ιδρυμάτων σε ένα συγκεκριμένο τομέα. Τα clusters περιλαμβάνουν μια ποικιλία από βιομηχανίες και άλλες οντότητες σημαντικές στον ανταγωνισμό, όπως προμηθευτές εξειδικευμένων μηχανημάτων και υπηρεσιών και εκτείνονται προς τα κάτω σε διάφορα κανάλια και πελάτες, καθώς και κατασκευαστές συμπληρωματικών προϊόντων και εταιριών με σχετική τεχνολογία και ανθρώπινες δεξιότητες. Κατά κύριο λόγο αποτελούνται από επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον ίδιο κλάδο δραστηριότητας (οριζόντια clusters) ή σε διαφορετικούς κλάδους της διαδικασίας παραγωγής, ανήκουν δηλαδή στην ίδια εφοδιαστική αλυσίδα (κάθετα clusters). Επίσης, τα clusters περιλαμβάνουν κυβερνητικούς και άλλους θεσμούς, όπως πανεπιστήμια, εταιρίες πιστοποίησης, «δεξαμενές σκέψης» (think tanks), παροχείς επαγγελματικής κατάρτισης και εμπορικά επιμελητήρια, τα οποία προσφέρουν εξειδικευμένη κατάρτιση, εκπαίδευση, πληροφόρηση, έρευνα και τεχνική υποστήριξη. Οι συστάδες αποτελούν μια ξεχωριστή λειτουργική οντότητα, θεσμοθετημένη ή μη. Σύμφωνα με τον Porter (1998), οι συστάδες προωθούν τον ανταγωνισμό και τη συνεργασία, δεδομένου ότι εμφανίζονται σε διαφορετικές διαστάσεις και μεταξύ διαφορετικών φορέων, καθώς επίσης επισημαίνει ότι οι συστάδες διαμορφώνονται από ανεξάρτητες και ανεπίσημα συνδεδεμένες επιχειρήσεις και ιδρύματα, συνήθως με «σχέσεις απόστασης ενός χεριού (arm's-length relationships)» όπως χαρακτηριστικά τις ονομάζει, αντιπροσωπεύοντας κατά συνέπεια μια γερή, αποτελεσματική, αποδοτική και εύκαμπτη οργανωτική μορφή χωρίς την ακαμψία της κάθετης ολοκλήρωσης και των διοικητικών προκλήσεων που επιβάλλονται από τις επίσημες στρατηγικές συμμαχίες, τα δίκτυα και τις συνεργασίες. Συνοψίζοντας μπορούμε να ορίσουμε τα business clusters ως: δίκτυα ανταγωνιστικών, συνεργαζόμενων, συμπληρωματικών, αμοιβαία εξαρτώμενων επιχειρήσεων, συναφών ινστιτούτων και φορέων, συνδεδεμένων επίσημα ή ανεπίσημα, κάθετα ή/και οριζόντια που δραστηριοποιούνται στον ίδιο, σε παρεμφερή ή/και σε παράλληλα συνδεδεμένο οικονομικό/επιχειρηματικό κλάδο, σε ένα συγκεκριμένο γεωγραφικό χώρο (Piperopoulos, 2005).

Ο Porter (1998) αναφέρει ως παράδειγμα το cluster κρασιού στην Καλιφόρνια το οποίο περιλαμβάνει 680 οινοποιεία όπως επίσης και πολλές χιλιάδες ανεξάρτητων αμπελουργών. Είναι ένα εκτεταμένο συγκρότημα από βιομηχανίες που υποστηρίζουν τόσο την παραγωγή κρασιού όσο και την καλλιέργεια των σταφυλιών, και συμπεριλαμβάνει προμηθευτές σταφυλιών, προμηθευτές αρδευτικού και θεριστικού εξοπλισμού, προμηθευτές βαρελιών και ετικετών, διαφημιστικές εταιρίες και εταιρείες δημοσίων σχέσεων καθώς και πολυάριθμες

εκδόσεις σχετικές με το κρασί στοχεύοντας σε καταναλωτές και εμπόρους. Επίσης, μια πληθώρα από τοπικούς οργανισμούς εμπλέκονται στο cluster, όπως το Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνιας στο Davis με το διεθνώς φημισμένο Πρόγραμμα Αμπελουργίας και Οινολογίας, το Ινστιτούτο Κρασιού και ειδικές επιτροπές στη Γερουσία και τη Συνέλευση της Καλιφόρνιας. Παράλληλα αναπτύσσει ισχυρούς δεσμούς και με άλλα καλιφορνέζικα clusters, όπως αγροτικά clusters, clusters εστίασης και αγροτουρισμού.

Μερικά από τα βασικά χαρακτηριστικά των clusters είναι τα εξής⁸:

- ο ανταγωνισμός και η συνεργασία που συνυπάρχουν στον ίδιο βαθμό
- η γεωγραφική συγκέντρωση σε μια περιοχή παρά το γεγονός ότι οι επεκτάσεις τους είναι παγκόσμιες
- η εξειδίκευσή τους σε ένα συγκεκριμένο πεδίο και οι κοινές τεχνολογίες και δεξιότητες που αναπτύσσουν
- μπορεί να βασίζονται στην παράδοση ή και στις σύγχρονες τεχνολογίες
- μπορεί να είναι θεσμοθετημένα (και να έχουν τον μάνατζερ τους) ή να μην είναι θεσμοθετημένα

Οι Pyke και Sengenberger (1992) υποστηρίζουν ότι ορισμένες βασικές αρχές και συγκεκριμένοι κανόνες βάσει των οποίων είναι οργανωμένη η βιομηχανική περιοχή καθορίζουν την επιτυχία της και εν συνεχεία την επιτυχία των συμμετεχόντων σε αυτήν καθώς επίσης θεωρούν ότι τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της βιομηχανικής περιοχής τα οποία αναφέρονται παρακάτω, έχουν σημαντικές επιδράσεις τόσο στην ανταγωνιστικότητα όσο και στην καινοτομία των επιχειρήσεων της και κυρίως των MME. Τα χαρακτηριστικά και αρχές είναι:

1. Η δραστηριοποίηση στον ίδιο βιομηχανικό τομέα. Μέσα στο δίκτυο μιας βιομηχανικής περιοχής που δραστηριοποιείται και ειδικεύεται σε έναν κλάδο παρέχονται όλες οι υπηρεσίες για την παραγωγή ομοειδών και συμπληρωματικών προϊόντων.

2. Η ετοιμότητα για συνεργασία. Η στενή συνεργασία μεταξύ των επιχειρήσεων αποφέρει συλλογική παροχή υπηρεσιών, πληροφοριών και γνώσεων αυξάνοντας την αποδοτικότητα τους.

3. Η παρουσία επιχειρηματικού δυναμισμού. Η ευκολία σχηματισμού νέων επιχειρήσεων, η προστασία από τις μεγάλες επιχειρήσεις, η πρόσβαση σε υπηρεσίες και εξειδικευμένο προσωπικό δημιουργούν ένα ευνοϊκό για καινοτομία περιβάλλον.

⁸ European Commission, Enterprise Directorate General, *Final Report of the Expert Group on Enterprise Clusters and Networks*, 2002

4. Ο ανταγωνισμός σε μια σειρά διαστάσεων και όχι στις τιμές. Μέσα στις συστάδες ο ανταγωνισμός διεξάγεται σε επίπεδο διαφοροποίησης, ευελιξίας προσαρμογής και δυνατότητας καινοτομίας.

5. Ο ρόλος του εργατικού δυναμικού. Η διαθεσιμότητα εργατικού δυναμικού που προσαρμόζεται, ικανό να συμβαδίσει με τις αλλαγές που επιβάλλουν οι καινοτομικές διαδικασίες αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την ανταγωνιστικότητα και την επιτυχία μιας συστάδας.

6. Η εμπιστοσύνη και η συνεργασία. Η ανάπτυξη του αισθήματος της συλλογικότητας και η επιδίωξη μη ανταγωνισμού από τη μείωση του κόστους εργασίας σε συνδυασμό με τη συντήρηση ικανοποιητικών αμοιβών, καλών συνθηκών εργασίας και τη συνεργασία με τα συνδικάτα και την κυβέρνηση αυξάνουν την απόδοση των εργαζομένων. Η εμπιστοσύνη και η συνεργασία μεταξύ των επιχειρήσεων των συστάδων στη βιομηχανική περιοχή αποτελούν το επίκεντρο της ύπαρξης της. Αυτά τα στοιχεία μειώνουν το κόστος συναλλαγής συμπεριλαμβανομένων των εξόδων διαπραγμάτευσης και της παρακολούθησης των συμβάσεων (Enright και Ffowcs-Williams, 2000). Για να επιβιώσουν οι επιχειρήσεις σε ένα δημιουργικό και καινοτόμο περιβάλλον, πρέπει να μοιραστούν την τεχνογνωσία και τις εξειδικευμένες γνώσεις με τους άλλες. Αυτό μείγμα εμπιστοσύνης και εξάρτησης δημιουργεί μια ατμόσφαιρα όπου οι ανταγωνιστές είναι και συνεργάτες. Η συνεργασία και ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων εξισορροπείται από τη συνεχή συμβολή των ιδρυμάτων στην καινοτομία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ταχεία ανάπτυξη νέων προϊόντων και διαδικασιών και τη συνεχή διαφοροποίηση αποθαρρύνοντας τις επιχειρήσεις της περιοχής να ανταγωνίζονται σε επίπεδο τιμών.

4.5.2 ΓΕΝΝΗΣΗ, ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΜΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΑΔΩΝ

Σε αυτό το μέρος του κεφαλαίου θα ασχοληθούμε με τους λόγους εμφάνισης των clusters, κάτω από ποιες συνθήκες αναπτύσσονται και επεκτείνονται καθώς και τις αιτίες παρακμής τους. Παρόλο που η διαδικασία ανάπτυξης του κάθε cluster είναι διαφορετική, τα βήματα της διαδικασίας εξέλιξης είναι κοινά και αριθμούνται σε **έξι στάδια**⁹:

1. Η εμφάνιση ενός cluster μπορεί συχνά να οφείλεται σε ιστορικούς λόγους, όπως η διαθεσιμότητα πρώτων υλών, η παραδοσιακή τεχνογνωσία, συγκεκριμένες ή προηγμένες ανάγκες μιας συγκεκριμένης (και γεωγραφικά συγκεντρωμένης) ομάδας πελατών ή επιχειρήσεων, η τοποθεσία των επιχειρήσεων που εφαρμόζουν μια νέα τεχνολογική

⁹ European Commission (2002), Observatory of European SMEs, No 3, *Regional Clusters in Europe*

καινοτομία, η εγγύτητα σε αγορές κ.α. Επίσης και τυχαίοι λόγοι μπορούν να επηρεάζουν την ανάπτυξη ενός cluster.

2. Μέσα από τη συσσώρευση επιχειρήσεων, σταδιακά αναπτύσσονται εξωτερικές οικονομίες, οι οποίες αφορούν στη δημιουργία εξειδικευμένων προμηθευτών και υπηρεσιών καθώς και στη δημιουργία εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού. Η ανάπτυξη του cluster σταδιακά μειώνει και το κόστος των κοινών εισαγωγών και το κόστος για την απόκτηση έμπειρου και εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού.

3. Το τρίτο βήμα είναι η σταδιακή δημιουργία επιχειρήσεων που εξυπηρετούν τις ανάγκες ενός αναπτυσσόμενου cluster, όπως, π.χ. οργανώσεις γνώσεις, εξειδικευμένα εκπαιδευτικά ιδρύματα, και ενώσεις επιχειρήσεων. Οι οργανισμοί αυτοί αναβαθμίζουν την τοπική συνεργασία, τη διαδικασία μάθησης και την ανάπτυξη της τεχνολογικής γνώσης, όπως επίσης και τη δημιουργία τοπικής γνώσης από προσωπικό που εργάζεται στην τοπική βιομηχανία.

4. Η ανάπτυξη εξωτερικών οικονομιών και η ανάδυση νέων τοπικών οργανισμών αυξάνει την ελκυστικότητα και το κύρος ενός cluster. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα όλο και περισσότερες επιχειρήσεις και εξειδικευμένοι υπάλληλοι να μετακινούνται στα clusters, αυξάνοντας ακόμα περισσότερο την ελκυστικότητάς τους δημιουργώντας ένα γόνιμο περιβάλλον για νέες επιχειρήσεις.

5. Το πέμπτο βήμα σχετίζεται με τη δημιουργία μη αγοραίων πλεονεκτημάτων που ενισχύουν την κυκλοφορία των πληροφοριών και της γνώσης, μέσω άτυπων συνεργασιών και συντονισμένης οικονομικής δραστηριότητας. Τα πιο ώριμα clusters αναπτύσσουν εξειδικευμένες και διαφοροποιημένες τοπικές σχέσεις είτε από συνήθεια είτε από συνθήκη λόγω της γεωγραφικής εγγύτητας.

6. Τέλος, παρόλο που ένα cluster μπορεί να ανανεώνει την επιτυχία του για δεκαετίες ή να γίνει μέρος ενός νέου cluster, αργά ή γρήγορα θα περάσει σε μια περίοδο παρακμής. Η παρακμή ενός cluster συχνά απεικονίζει μια κατάσταση τεχνολογικού, θεσμικού και κοινωνικού «κλειδώματος» στην επιχειρηματική συμπεριφορά. Η βιομηχανική ανάπτυξη μιας περιοχής μπορεί να «κλειδωθεί» από τις ίδιες κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες, που συντέλεσαν στην επιτυχία του cluster. Η παγίδα στην οποία μπορεί να πέσει ένα cluster είναι η άκαμπτη εξειδίκευσή του και η ενίσχυση συμπεριφορών που καταστέλουν νέες ιδέες, θέτοντας σε κίνδυνο την επιβίωση του ειδικά, όταν οι τεχνολογικές και παγκόσμιες οικονομικές συνθήκες αλλάζουν.

4.6 ΤΟ «ΔΙΑΜΑΝΤΙ» ΤΟΥ PORTER ΚΑΙ Η ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ο Porter (1990) στο βιβλίο του "The Competitive Advantage of Nations" εξέτασε τους παράγοντες που οδηγούν σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην παραγωγή ενός προϊόντος ή μιας ομάδας προϊόντων σε μια περιοχή ή ένα έθνος. Οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των παραγόντων δημιουργούν το περίφημο «διαμάντι» του Porter που αποτελεί η βασική έννοια της θεωρίας του και κυρίαρχο λόγο του προβαδίσματος ενός παραγωγικού συστήματος έναντι των άλλων. Οι τέσσερις παράγοντες αποτελούν από μια κορυφή του ρόμβου και οι μεταξύ τους σχέσεις και οι επιρροές μορφοποιούν το «διαμάντι» σαν απαραίτητη ολότητα για την αναπαραγωγή και διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η ύπαρξη ενός η δύο παραγόντων, ασύνδετων μεταξύ τους, προσδίδει πρόσκαιρα πλεονεκτήματα και μη διατηρήσιμη ανταγωνιστικότητα. Οι παράγοντες αυτοί είναι:

1. Η κατάσταση των παραγωγικών συντελεστών (Factors condition). Παραγωγικοί συντελεστές είναι όλοι οι πόροι που χρησιμοποιούνται για παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών. Αυτοί είναι οι ανθρώπινοι και φυσικοί πόροι, οι πηγές γνώσης, το κεφάλαιο και οι υποδομές. Οι παραγωγικοί συντελεστές διαχωρίζονται σε βασικούς όπως χαμηλής ειδίκευσης εργατικό δυναμικό και προηγμένους όπως τα πανεπιστημιακά και ερευνητικά ινστιτούτα. Ένας ακόμα διαχωρισμός είναι σε γενικούς και εξειδικευμένους συντελεστές. Οι γενικοί συντελεστές είναι το μεταφορικό δίκτυο, το βασικό σύστημα υγείας και οι εξειδικευμένοι είναι η υποδομή για εξειδικευμένους σκοπούς και το εξειδικευμένο προσωπικό. Ένα έθνος που κατέχει προηγμένους και εξειδικευμένους παραγωγικούς συντελεστές μπορεί να κατακτήσει συγκριτικά και βιώσιμα πλεονεκτήματα.

2. Η εσωτερική ζήτηση (Demand conditions). Ένας ακόμα παράγοντας ανταγωνιστικότητας αποτελεί η εσωτερική ζήτηση και οι συνιστώσες της που δίνουν ώθηση τόσο στις επενδύσεις όσο και στην καινοτομία και οι οποίες είναι:

- **Η σύνθεση της.** Η σύνθεση της ζήτησης και η εξειδίκευση της σε ενημερωμένους και απαιτητικούς πελάτες παρακινεί τις επιχειρήσεις σε μια συνεχή αναζήτηση ή ανανέωση των προϊόντων τους.
- **Το μέγεθος και το μοντέλο ανάπτυξης της.** Το μέγεθος της ζήτησης μιας περιοχής ή μιας χώρας είναι κρίσιμος παράγοντας για τη δημιουργία η όχι οικονομιών κλίμακας καθώς επίσης αποτελεί κινητήριο δύναμη για ανάπτυξη καινοτομικών διαδικασιών προκειμένου να ικανοποιηθεί μια μεγάλη εσωτερική αγορά.

- **Η διεθνοποίηση της εσωτερικής ζήτησης.** Όταν οι τοπικές επιχειρήσεις εξασκούνται στην ικανότητα να προβλέπουν τις ανάγκες των εγχώριων καταναλωτών καινοτομούν άρα και οι πιθανότητες να διεισδύσουν σε εξωτερικές αγορές είναι μεγαλύτερες.

3. Οι σχετικές και υποστηρικτικές βιομηχανίες (Related and supporting industries). Ένα ακόμα χαρακτηριστικό για τη δημιουργία μιας ανταγωνιστικής εθνικής και τοπικής οικονομίας είναι η παρουσία σχετικών ή/και υποστηρικτικών βιομηχανιών με τα οφέλη που προκύπτουν να είναι αρκετά. Το προβάδισμα της Ιταλίας στην κατασκευή χρυσών και ασημένιων κοσμημάτων οφείλεται στην ισχυρή βιομηχανία μηχανημάτων για την κοπή κοσμημάτων καθώς και στον εξοπλισμό για την ανακύκλωση πολύτιμων μετάλλων. Η ύπαρξη σχετικών και παραπλήσιων βιομηχανιών που διαθέτουν και αυτές ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα δημιουργούν οριζόντιες σχέσεις που βελτιώνουν την ανταγωνιστικότητα της συνολικής οικονομίας. Σημαντικός παράγοντας αποτελεί και η συνεργασία μεταξύ των αγοραστών και προμηθευτριών επιχειρήσεων σχετικά με καινοτομικές διαδικασίες και χρηματοδοτήσεις από κοινού σε προσπάθειες έρευνας και ανάπτυξης. Η επιτυχία του τελικού προϊόντος αφορά όλη την αλυσίδα προστιθέμενης αξίας οπότε κοινές προσπάθειες σε διάφορους τομείς αλλά και συνεργασία για αποτελεσματικές λύσεις προβλημάτων που ανακύπτουν κατά την παραγωγική διαδικασία ωφελούν το σύνολο του τοπικού ή εθνικού συστήματος παραγωγής.

4. Η στρατηγική της επιχείρησης και το ανταγωνιστικό περιβάλλον (Firm strategy, structure and Rivalry). Η ύπαρξη πολλών επιχειρήσεων εντός του ίδιου βιομηχανικού κλάδου και εντός της ίδιας περιοχής αποτελεί ισχυρό παράγοντα πίεσης για διαρκή ανανέωση των παραγωγικών μεθόδων και προϊόντων. Οποιαδήποτε χώρα ξέρει να παράγει κάτι με τον καλύτερο τρόπο, συνήθως στηρίζεται στην ύπαρξη πολλών εγχώριων ανταγωνιστών. Για παράδειγμα η Ελβετία εξειδικεύεται στην κατασκευή μηχανών μέτρησης του χρόνου με τους σοβαρότερους ανταγωνιστές των ελβετικών επιχειρήσεων να είναι εγχώριοι παραγωγοί. Το ανταγωνιστικό περιβάλλον δεν προσδιορίζεται μονοσήμαντα από την ύπαρξη πολλών επιχειρήσεων που παράγουν ομοειδή ή παραπλήσια προϊόντα αλλά χρειάζεται και η συνδρομή επιπρόσθετων παραγόντων για την διεθνή επικράτηση μιας χώρας σε κάποιο προϊόν. Οι σημαντικότεροι από αυτούς είναι:

- **Η συνεργασία των επιχειρήσεων σε βασικούς τομείς στρατηγικής.** Η συνεργασία των επιχειρήσεων σε τομείς όπως η οργάνωση του μάνατζμεντ καθώς και κοινές επενδύσεις σε ερευνητικές υποδομές αποτελούν συνήθεις πρακτικές των επιχειρήσεων σε διάφορους κλάδους δεδομένου ότι επιμερίζουν το κόστος.

- **Το κατάλληλο χρηματοδοτικό πλαίσιο και ο υψηλός ρυθμός εσόδου νέων επιχειρήσεων στον κλάδο.** Οι κοινές επενδυτικές πρωτοβουλίες απαιτούν και ένα χρηματοδοτικό μηχανισμό με αναπτυξιακή λογική. Συνήθως οι καινοτόμες δραστηριότητες χρηματοδοτούνται από κεφάλαια υψηλού κινδύνου. Δεδομένου ότι η επιχειρηματικότητα μέσα στις επιχειρηματικές περιοχές ενισχύεται μέσα και από τη δημιουργία spin-offs επιχειρήσεων με πρωτοβουλίες επιστημονικού προσωπικού, η χορήγηση τέτοιου είδους κεφαλαίων κρίνεται απαραίτητη.

5. Ο παράγοντας τύχη (Chance). Η τύχη ή πιθανότητα είναι ένα απρόβλεπτος παράγοντας που αναφέρεται σε τυχαία γεγονότα και καταστάσεις ικανές (πόλεμοι, φυσικές καταστροφές, οικονομικές κρίσεις κτλ) να σηματοδοτήσουν την επιτυχία ή αποτυχία μιας επιχείρησης.

6. Ο ρόλος της κυβέρνησης (Government). Η κυβέρνηση είναι ένας εξωγενής παράγοντας, επηρεάζει κάθε μια από τις τέσσερις μεταβλητές του «διαμαντιού» και συνεπώς την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων. Μια κυβέρνηση μπορεί να επηρεάσει τις αποφάσεις των αγοραστών θεσπίζοντας κανονισμούς και προδιαγραφές καθώς επίσης και να αποτελέσει ένας απαιτητικός αγοραστής για τα προϊόντα του ιδιωτικού τομέα οδηγώντας σε εκσυγχρονιστικές και καινοτόμες δραστηριότητες. Οι ενέργειες μια κυβέρνησης μπορούν επίσης να κατευθυνθούν στη συγκέντρωση των απαραίτητων πόρων σε μια περιοχή, ώστε να δημιουργηθεί μια κρίσιμη μάζα¹⁰.

4.6.1 Η ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΣΑ ΣΤΙΣ ΣΥΣΤΑΔΕΣ

Το «διαμάντι» του Porter αποτελεί, σύμφωνα με τα παραπάνω, ένα σύνολο παραγόντων που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και προσδίδουν έντονα ανταγωνιστικά χαρακτηριστικά σε παραγωγικές δομές περιφερειών ή και εθνών. Οι συστάδες δεν νοούνται ως το άμεσο αποτέλεσμα της ταυτόχρονης δράσης των παραγόντων αυτών αλλά την κλαδική ή τη χωρική αποκρυστάλλωση των εννοιών που περικλείονται στο «διαμάντι», δηλαδή αποτελούν περισσότερο το «όχημα» ανάπτυξης των παραγόντων αυτών, παρά το αποτέλεσμα της δράσης τους. Με άλλα λόγια οι παράμετροι του «διαμαντιού» ενεργοποιούνται πιο αποτελεσματικά μέσα σε ένα cluster καθώς επίσης είναι αυτές που μπορούν να προκαλούν τη δημιουργία του.

Σύμφωνα με τον Porter (1998) τα clusters επηρεάζουν τον ανταγωνισμό με τρεις τρόπους: με την αύξηση της παραγωγικότητας των επιχειρήσεων, την ανάπτυξη της καινοτομίας που

¹⁰ Η κρίσιμη μάζα είναι αυτή η ποσότητα υποδομών, επιχειρήσεων και διεπιχειρησιακών σχέσεων που τροφοδοτεί ένα «ξέσπασμα» ανάπτυξης των επιχειρήσεων και της γενικότερης οικονομίας της περιοχής που φιλοξενεί το παραγωγικό σύστημα.

συμβάλει στη μελλοντική ανάπτυξη και τη δημιουργία νέων επιχειρήσεων που εξαπλώνει και ενδυναμώνει το ίδιο το cluster. Πιο αναλυτικά:

1. Clusters και Παραγωγικότητα. Οι επιχειρήσεις ενός cluster μπορούν να αυξήσουν την παραγωγικότητά τους επωφελούμενες από την πρόσβαση στην πληροφορία, την τεχνολογία και σε απαραίτητους οργανισμούς. Πιο συγκεκριμένα μέσα στα clusters διευκολύνεται η:

- **πρόσβαση σε υπαλλήλους και προμηθευτές.** Μέσα σε ένα cluster οι επιχειρήσεις διαθέτουν ένα πλούσιο απόθεμα από εξειδικευμένους και έμπειρους υπαλλήλους μειώνοντας έτσι τα έξοδα αναζήτησης του κατάλληλου εργατικού δυναμικού. Τα clusters αποτελούν πόλο έλξης ταλαντούχων ανθρώπων λόγω των πολλών ευκαιριών που παρουσιάζονται. Επιπροσθέτως, η ύπαρξη εξειδικευμένων προμηθευτών και η θέληση των προμηθευτών να διατηρήσουν την καλή τους φήμη, συμβάλλουν στη μείωση των εξόδων μεταφοράς και αποτρέπουν καθυστερήσεις παράδοσης των προϊόντων, υπερτιμολογήσεις κ.α. Η εγγύτητα διευκολύνει την επικοινωνία και δίνει τη δυνατότητα στους αγοραστές να λαμβάνουν βοηθητικές υπηρεσίες από τους προμηθευτές τους. Μέσα σε ένα cluster διαμορφώνεται ένα περιβάλλον όπου οι τυπικές συνεργασίες που εμπεριέχουν πολύπλοκες διαπραγματεύσεις, γραφειοκρατία και έλλειψη ευελιξίας δεν αποτελούν μέρος της λειτουργίας της.
- **πρόσβαση σε εξειδικευμένη πληροφόρηση.** Μέσα σε ένα cluster συσσωρεύεται η τεχνική και ανταγωνιστική πληροφόρηση στα μέλη που έχουν άμεση πρόσβαση σε αυτήν. Επιπλέον, οι προσωπικές σχέσεις και οι δεσμοί της κοινότητας ευνοούν την εμπιστοσύνη και διευκολύνουν τη ροή της πληροφόρησης. Αυτές οι συνθήκες κάνουν την πληροφορία πιο μεταβιβάσιμη.
- **ύπαρξη συμπληρωματικότητων.** Το σύνολο των συνδέσεων μεταξύ των μελών του cluster δημιουργεί μια οντότητα ισχυρότερη από το άθροισμα των επιμέρους μελών. Για παράδειγμα, σε ένα τουριστικό cluster, η ικανοποίηση του επισκέπτη θα εξαρτηθεί από την ποιότητα και αποδοτικότητα των συμπληρωματικών επιχειρήσεων όπως τα ξενοδοχεία, τα εστιατόρια, τα μέσα μεταφοράς κ.α. Η επιτυχία ή η καλή απόδοση του ενός μέλους θα ωθήσει στην επιτυχία και τους άλλους. Η συμπληρωματικότητα μπορεί να πραγματοποιηθεί με πολλούς τρόπους. Ο πιο κοινός είναι, όταν ένα προϊόν συμπληρώνει το άλλο ικανοποιώντας τις ανάγκες του καταναλωτή. Ένας άλλος τρόπος είναι ο συντονισμός των δραστηριοτήτων διαφόρων εταιριών με σκοπό τη βελτιστοποίηση του παραγόμενου συλλογικού προϊόντος. Επίσης, συμπληρωματικότητα μπορεί να υπάρξει και σε άλλους τομείς όπως στο marketing: ένα cluster μπορεί να βελτιώσει τη φήμη μιας

περιοχής σε ένα συγκεκριμένο τομέα κάνοντας πιθανότατα τους αγοραστές να προτιμήσουν και τους πωλητές άλλων κλάδων.

- **πρόσβαση σε δημοσίους οργανισμούς και δημόσια αγαθά.** Οι επενδύσεις από την κυβέρνηση και από δημόσιους οργανισμούς όπως χρηματοδοτήσεις για εξειδικευμένες υποδομές ή εκπαιδευτικά προγράμματα ενισχύουν την παραγωγικότητα και μειώνουν τα κόστη των επιχειρήσεων.
- **ύπαρξη κινήτρων και αξιολόγησης.** Το τοπικό ανταγωνιστικό περιβάλλον κινητοποιεί ιδιαίτερα τις επιχειρήσεις. Η υπερηφάνεια και η επιθυμία των στελεχών να διακρίνονται στην τοπική κοινωνία ωθεί τις επιχειρήσεις στην προσπάθεια να προσπερνά η μια την άλλη. Μέσα σε ένα cluster είναι συχνά πιο εύκολο να αξιολογήσει κανείς και να συγκρίνει τις επιδόσεις των τοπικών ανταγωνιστών, επειδή όλοι βιώνουν τις ίδιες συνθήκες και ασχολούνται με παρόμοιες δραστηριότητες.

2. Clusters και νέες επιχειρήσεις. Πολλές νέες επιχειρήσεις συνήθως συγκεντρώνονται σε ήδη υπάρχοντα clusters παρά σε απομονωμένες τοποθεσίες προκειμένου να επωφεληθούν από τα οφέλη που αυτό διαθέτει, όπως για παράδειγμα, ένα βασικό πελατολόγιο. Η ένταξη σε ένα cluster περιορίζει το ρίσκο και δίνει τη δυνατότητα σε μια επιχείρηση να αντιληφθεί τα «κενά» σε προϊόντα και υπηρεσίες στην μεγάλη αγορά του cluster και να τα καλύψει με μια δική τους επιχείρηση. Τα clusters ευνοούν το σχηματισμό νέων επιχειρήσεων καθώς τα εμπόδια για να ξεκινήσει κανείς μια επιχείρηση είναι πιο λίγα από αλλού. Ότι χρειάζεται μια νέα επιχείρηση, από προσωπικό και εξοπλισμό για παράδειγμα, απαντάται ευκολότερα μέσα σε ένα cluster, ακόμα και η αναζήτηση κεφαλαίου είναι πιο εύκολη, αφού τα ποσοστά επιτυχίας μέσα σε αυτή είναι μεγαλύτερα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΔΕΣ

5.1 Η ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΓΓΥΤΗΤΑΣ

Κατά την τελευταία εικοσαετία αναδύθηκε σταδιακά η αντίληψη ότι η καινοτομία είναι ένα συλλογικό φαινόμενο με εμφανείς χωρικές διαστάσεις, που αντιστοιχεί σε ένα δίκτυο επιχειρήσεων σε αλληλεπίδραση, συχνά του ιδίου κλάδου και σε μια δοσμένη χωρική οντότητα. Η εκτίμηση αυτή αποδίδεται εν μέρει στο γεγονός ότι η χωρική εγγύτητα διευκολύνει την ανταλλαγή διεπιστημονικών άρρητων γνώσεων, συντομεύοντας παράλληλα τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Το γεγονός αυτό συμβάλλει με τη σειρά του στην προσαρμογή των επιχειρήσεων στο μεταβαλλόμενο και αβέβαιο διεθνοποιημένο ανταγωνιστικό περιβάλλον (Cooke και Morgan, 1998). Παρά την εμφάνιση των πληροφοριακών και επικοινωνιακών τεχνολογιών, όπου οι πληροφορίες και η ροή της γνώσης δεν επηρεάζεται από τη γεωγραφική απόσταση, τα νέα δεδομένα διαμορφώνουν ένα περιβάλλον όπου οι αγορές είναι μεγάλες και βασισμένες σε διεθνείς περιοχές, ενώ οι παραγωγικές μονάδες είναι μικρότερες και βασισμένες σε περιφερειακές περιοχές μέσα στα εκάστοτε εθνικά σύνορα (Padmore and Gibson, 1998). Η γεωγραφική εγγύτητα έχει σημασία καθώς δημιουργεί αυθεντικά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα που σχετίζονται άμεσα με μοναδικούς τοπικούς παράγοντες (εξειδικευμένες δεξιότητες και γνώσεις, εργατικό δυναμικό, ιδρύματα, “κοινωνικό κεφάλαιο”). Η έννοια της εγγύτητας στα νέα υποδείγματα αντιμετωπίζεται ως ιδιαίτερη παραγωγική εισροή του οικονομικού συστήματος και οι καινοτομικές διαδικασίες που ακολουθούνται, διαμορφώνουν τα χαρακτηριστικά της «τεχνολογικής τροχιάς» τόσο σε τοπικό, όσο και σε εθνικό και υπερεθνικό επίπεδο. Ο χώρος παράγει και διαμορφώνει τα χαρακτηριστικά της τοπικής οικονομίας και εκλαμβάνεται ως βασική συνιστώσα των διαδικασιών ανάπτυξης/απαξίωσης της καινοτομίας. Παράλληλα, ο βαθμός αξιοποίησης καθώς και η ποιότητα των ενδογενών πόρων μιας περιοχής δηλαδή των πόρων που παραμένουν προσδεμένοι στον χώρο καθορίζουν τις οικονομικές επιδόσεις των περιφερειών. Με άλλα λόγια, η αναπτυξιακή πορεία μιας περιοχής αλληλεπιδρά με την τεχνολογική και καινοτομική της δραστηριότητα (Ratti, 1992). Η ικανότητα καινοτομίας μιας περιοχής συνδέεται άμεσα με τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντός της, όπως την ένταση των τοπικών άτυπων δικτύων και σχέσεων, τα οποία συμβάλλουν στην παραγωγή μιας δυναμικής διαδικασίας συλλογικής εκμάθησης (Maillat & Lecoq, 1992).

5.2 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΙΣ ΣΥΣΤΑΔΕΣ

Τα clusters δημιουργούνται και ενισχύονται μέσω μιας διαδικασίας θετικής ανατροφοδότησης βασισμένη σε ένα σύνολο πλεονεκτημάτων που προκύπτουν από τη γεωγραφική συσσώρευση βιομηχανικών δραστηριοτήτων σε μια περιοχή. Η καινοτομική δραστηριότητα μέσα στις συστάδες εξαρτάται από τη δυναμική της διαδικασία συσπείρωσης (clustering), το τεχνολογικό περιβάλλον μέσα στη συστάδα, τα χαρακτηριστικά της καινοτομικής δραστηριότητας και των εξωτερικότητας που δημιουργούνται και οδηγούν στην οικονομική μεγέθυνση (Baptista. R. & Swann. P., 1998).

1. Η ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΣΥΣΠΕΙΡΩΣΗΣ.

Στα πλαίσια χωροταξικής αλληλεπίδρασης οι επιχειρήσεις με την ένταξη τους σε μια τοπική οικονομία συγκέντρωσης και την εγκατάστασή τους κοντά σε ανταγωνιστές προσδοκούν να εκμεταλλευτούν τη μεγάλη τοπική ζήτηση και να κερδίσουν μερίδιο της αγοράς σύμφωνα με το μοντέλο χωροθέτησης του Hotelling, αυτό το κέρδος όμως μπορεί να είναι σύντομο με την είσοδο και άλλων επιχειρήσεων. Επίσης, με τη χωρική και κλαδική συγκέντρωση, το κόστος αναζήτησης προϊόντων από τους καταναλωτές μειώνεται με τις μικρές επιχειρήσεις που εμπορεύονται διαφοροποιημένα προϊόντα να προτιμούν τη δικτύωση καθώς έτσι τα προϊόντα τους είναι πιο πιθανό να εντοπιστούν από τους πελάτες. Οπότε η συγκέντρωση επιχειρήσεων σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον ασκεί πιέσεις για συνεχή καινοτομία.

Η δυνατότητα εγγύτητας σε μεγάλες αγορές και ύπαρξη απαιτητικών πελατών διαμορφώνει ένα πλαίσιο αλληπαλλήλης ανταλλαγής πληροφοριών. Οι πελάτες αποτελούν μια σημαντική πηγή καινοτομίας (Von Hippel, 1988) με τις επιχειρήσεις να εκμεταλλεύονται τη ροή των πληροφοριών από τους κοντινούς χρήστες και τους απαιτητικούς πελάτες. Η έντονη αλληλεπίδραση χρηστών-παραγωγών μέσα σε μια συστάδα έχει ως αποτέλεσμα τις συνεχείς αυξητικές καινοτομίες, επομένως και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της παραγωγικότητας των επιχειρήσεων που εντάσσονται σε αυτήν. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η περίπτωση της συστάδας ναυπηγικής στο Sunnmøre της Νορβηγίας, της οποίας η ανταγωνιστικότητα είναι βασισμένη στην ικανότητα της να καινοτομεί. Οι πλοιοκτήτες έχοντας μακρόχρονη συνεργασία με το ναυπηγείο, ζητούν λύσεις για προβλήματα που προκύπτουν και μέσω της ανατροφοδότησης προκύπτουν και οι αυξητικές καινοτομίες. Η συνεχή αλληλεπίδραση των παραγωγών με τους καταναλωτές και των προμηθευτών με τους αγοραστές έχει ως συνέπεια την ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών.

Οφέλη όπως οι θετικές εξωτερικότητες και οι οικονομίες κλίμακας που προκύπτουν μέσα από το «ξεχείλισμα της γνώσης», τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των δρώντων και την εκμετάλλευση εξειδικευμένων πόρων, παροτρύνουν τις επιχειρήσεις να ενταχθούν σε μια συστάδα καθώς και να αναπτύξουν έντονη καινοτομική δραστηριότητα.

2. ΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.

Το τεχνολογικό περιβάλλον που αντιμετωπίζει μια επιχείρηση επηρεάζει άμεσα την καινοτομική της απόδοση και δραστηριότητα. Οι τέσσερις συνιστώσες του τεχνολογικού καθεστώτος που επηρεάζουν την καινοτομική δραστηριότητα είναι οι συνθήκες ευκαιρίας που σχετίζεται με το ποσό των δαπανών σε E&A, η απόδοση της καινοτομίας που συνδέεται με την προστασία των καινοτομιών από την αντιγραφή, ο βαθμός σωρευτικότητας που σχετίζεται με το μέγεθος των καινοτομιών των προηγούμενων περιόδων και τέλος το μέγεθος του υφιστάμενου γνωστικού υπόβαθρου. Αυτές οι συνιστώσες έχουν χωρική διάσταση και κατά συνέπεια επιπτώσεις και στις περιφερειακές οικονομίες καθώς και στην κατανομή της καινοτομικής δραστηριότητας σε μια τέτοια οικονομία. Όσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό της σιωπηρής ή άρρητης τεχνολογικής γνώσης, η οποία μεταβιβάζεται μέσω της καθημερινής πρακτικής, της χρήσης της τεχνολογίας (Nelson and Winter, 1982) και της προσωπικής επικοινωνίας σε μια περιοχή τόσο μεγαλύτερη συγκέντρωση καινοτόμων παρατηρείται. Μέσα στις συστάδες διαμορφώνετε ευνοϊκό περιβάλλον για την ανάπτυξη της άρρητης γνώσης και ορισμένων τύπων επικοινωνίας όπως η άτυπη και προφορική επικοινωνία που αποτελούν βασικά συστατικά στη διαδικασία της καινοτομίας (Saxenian, 1994). Η άρρητη γνώση θεωρείται βασικός καθοριστικός παράγοντας για την ανάπτυξη καινοτομικής δραστηριότητας σε μια περιοχή καθώς δεν είναι εύκολη η κωδικοποίηση της, μεταφέρεται δύσκολα σε μεγάλη απόσταση και είναι «κολλημένη» στο χώρο, δηλαδή διακρίνεται από υψηλό βαθμό τοπικότητας (Πάκος Θ, 2003). Μάλιστα, όσο πιο πλούσια είναι η άρρητη γνώση τόσο εντονότερες είναι οι καινοτόμες δραστηριότητες της επιχείρησης και όσο πιο υψηλό επίπεδο καινοτομικότητας παρουσιάζει η επιχείρηση τόσο περισσότερη άρρητη γνώση δημιουργείται. Η έλλειψη κοινής κοινωνικής και πολιτιστικής κατανόησης αποτελεί τροχοπέδη στην ανάπτυξη σχέσεων μεταξύ των φορέων, ειδικά στις περιπτώσεις μεταφοράς της άρρητης γνώσης οπότε οι μονάδες που μοιράζονται ένα κοινό κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον όπως το περιβάλλον μέσα σε ένα cluster, ωφελούνται όσον αφορά την ανταλλαγή της γνώσης. Τα οφέλη για τις επιχειρήσεις μέσα στη συστάδα προκύπτουν μέσα από τα “ξεχειλίσματα” γνώσης, τις πληροφορίες για νέες εφαρμογές και νέες πρακτικές καινοτομίας, την ανταλλαγή πληροφοριών, τη διάχυση τεχνολογίας και την ανάπτυξη σιωπηρής γνώσης. Όταν η

τεχνολογία είναι στα πρώτα στάδια του κύκλου ζωής της όπου χαρακτηρίζεται από πολυπλοκότητα και μεταβλητότητα, τότε η χρήση και η μεταφορά της άρρητης τεχνολογικής γνώσης δίνει τη δυνατότητα για την γρήγορη μετάβαση της τεχνολογίας στα επόμενα στάδια οπότε περιοχές όπως οι συστάδες με έντονο το στοιχείο της άρητης γνώσης να οδηγούνται σε καινοτομίες. Οι επιχειρήσεις με υψηλό επίπεδο αποδοτικότητας και σωρευτικότητας λόγω καινοτομιών πιέζονται σε συνεχή ανάπτυξη καινοτομιών ώστε να διατηρήσουν τον ηγετικό ρόλο και τη δύναμη τους στην αγορά. Μάλιστα οι ηγέτες στην τεχνολογία είναι πιο πιθανό να καινοτομήσουν ώστε να διατηρούν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα. Αυτό σημαίνει ότι η υψηλή συγκέντρωση σε ένα βιομηχανικό τομέα μέσα σε μια συστάδα, με πιθανόν μικρό αριθμό καινοτόμων, θα οδηγήσει σε γεωγραφική συγκέντρωση της καινοτομικής δραστηριότητας. Η τεχνολογική αλλαγή συχνά προκαλείται από τις τεχνολογίες οι οποίες ήδη χρησιμοποιούνται που σημαίνει ότι οι περιοχές με υψηλά επίπεδα καινοτομικής επιτυχίας έχουν συγκεντρώσει πληροφορίες που διευκολύνουν τον επόμενο γύρο καινοτομίας καθώς η ικανότητα επιτυχούς καινοτομίας βασίζεται στο επίπεδο τεχνολογίας που έχει ήδη επιτευχθεί. Επίσης, η συστάδα παρέχει εισροές γνώσης προς τις επιχειρήσεις δημιουργώντας μια τεχνολογική υποδομή που υποστηρίζει την καινοτομική δραστηριότητα (Feldman, 1994). Αυτές οι εισροές μπορεί να προέρχονται από τους ανταγωνιστές, τις συσχετιζόμενες επιχειρήσεις, τους πελάτες, τους προμηθευτές, τα ερευνητικά κέντρα και πανεπιστήμια. Η καινοτομική δραστηριότητα τείνει να συγκεντρώνεται σε περιοχές με υποδομές που χαρακτηρίζονται από τοπικότητα και σταθερότητα προκειμένου να επωφελείται από τη δυναμική της διάχυσης.

3. ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Η θεμελιώδης φύση της καινοτομικής δραστηριότητας επιδρά στην συγκέντρωση της καινοτομίας. Ο Feldman (1994) αναφερόμενος στην βιομηχανική καινοτομία βασίστηκε στα πέντε στοιχεία που παρουσίασε πρώτος ο (Dosi, 1988) τα οποία είναι η αβεβαιότητα, η πολυπλοκότητα, η βασική έρευνα, η σημαντικότητα του «μαθαίνοντας στην πράξη (learning by-doing)» και η συσσωρευτικότητα. Τα τεχνολογικά και εμπορικά αποτελέσματα μιας καινοτομίας εκ ορισμού χαρακτηρίζονται από αβεβαιότητα και πολυπλοκότητα. Η καθιέρωση καναλιών ανταλλαγής πληροφοριών όπως δίκτυα καινοτομίας μπορούν να μειώσουν την αβεβαιότητα καθώς η συμμετοχή μιας επιχείρησης σε ένα δίκτυο, δίνει τη δυνατότητα εκμετάλλευσης μιας τεχνολογίας έγκαιρα και διευκολύνει την επίλυση προβλημάτων. Η γεωγραφική συγκέντρωση με τη μορφή συστάδων διευκολύνει τη συνεργασία και τις διαπραγματεύσεις μεταξύ των επιχειρήσεων με αποτέλεσμα να γίνεται λιγότερο δαπανηρή η

ανταλλαγή γνώσης και πληροφόρησης και να αυξάνεται η ταχύτητα επικοινωνίας των επιχειρήσεων, ως αποτέλεσμα της διάχυσης της γνώσης και της πληροφόρησης οπότε και η μείωση της αβεβαιότητας και του ρίσκου. Η αμοιβαία εμπιστοσύνη και συνεργασία που αποτελούν βασικά χαρακτηριστικά των συστάδων ενισχύουν την διαρκή και ταχύτατη μεταφορά της άρρητης γνώσης. Ο εκμηδενισμός της απόστασης και η δυνατότητα της συνεχούς επαφής δημιουργεί οικειότητα, εμπιστοσύνη που σε συνδυασμό με τους συναφείς κοινωνικούς κανόνες μειώνουν το κόστος των διαπραγματεύσεων και της εκτέλεσης των εργασιών. Μάλιστα τα δίκτυα καινοτόμων χαρακτηρίζονται από τοπικότητα με τα τοπικά δίκτυα να εμφανίζονται πιο ανθεκτικά από τις τυπικές, διεθνής συμμαχίες και αυτό διότι τα περιφερειακά δίκτυα ενισχύονται από κοινωνικούς και πολιτιστικούς δεσμούς διαμορφώνοντας ένα είδος «κοινωνικής αλληλεγγύης» που ενθαρρύνεται από τη γεωγραφική εγγύτητα. Επίσης, η βιομηχανική καινοτομία βασίζεται σε μεγάλο βαθμό από την επιστημονική γνώση που παράγεται στα πανεπιστήμια και η εγγύτητα με τα πανεπιστήμια δίνει τη δυνατότητα άμεσης και έγκαιρης πρόσβασης στη γνώση και τεχνολογία. Η καινοτομία ενισχύεται και μέσω της μάθησης καθώς τα άτομα μαθαίνουν το πώς (know-how) να παράγουν, να χρησιμοποιήσουν, να βελτιώσουν πράγματα μέσα από διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων, ικανοποίησης απαιτήσεων των πελατών και προσπέλασης κάθε τύπου συμφόρησης που προκαλείται κατά την παραγωγική διαδικασία. Η δυνατότητα άμεσης επαφής με τους ανταγωνιστές, προμηθευτές, πελάτες και κάθε είδους παρόχους υπηρεσιών, ενισχύει τις προαναφερθείσες διεργασίες μάθησης (Von Hippel, 1988).

4. ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΗΣ

Στη πλαίσια της νέας θεωρίας οικονομικής μεγέθυνσης (ενδογενής μεγέθυνση), εξετάζονται τα αποτελέσματα δύο κατηγοριών εξωτερικοτήτων γνώσης στην οικονομική μεγέθυνση, προκαλούμενες από τη γεωγραφική συγκέντρωση επιχειρήσεων. Η πρώτη κατηγορία είναι γνωστή από τα έργα των Marshall (1920) και Arrow (1962) και σχετίζεται με τη διάχυση της γνώσης που προέρχονται από επιχειρήσεις του ίδιου κλάδου της βιομηχανίας και μέσω της βιομηχανικής εξειδίκευσης. Η συσσώρευση γνώσης από μια επιχείρηση βοηθάει την τεχνολογική ανάπτυξη των επιχειρήσεων του ίδιου κλάδου με τη γεωγραφική εγγύτητα να προσφέρει πλεονεκτήματα αναφορικά με τη μεταφορά της γνώσης και των εξειδικευμένων οφειλών. Η δεύτερη κατηγορία θετικών εξωτερικοτήτων σχετίζεται με την ύπαρξη συμπληρωματικών επιχειρήσεων με τις εξωτερικές οικονομίες να προέρχονται από τις παρεμφερείς οικονομικές δραστηριότητες ενός αστικού κέντρου, συμβάλλοντας στην υιοθέτηση τεχνολογικών λύσεων από ένα κλάδο στον άλλο. Αυτές οι εξωτερικές επιδράσεις

έχουν δοκιμαστεί στην ανάπτυξη μιας επιχείρησης και στην καινοτομική απόδοση των μητροπολιτικών κέντρων (Baptista. R. & Swann. P., 1998).

5.3 ΒΑΣΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΙΣ ΣΥΣΤΑΔΕΣ

Η ανάπτυξη δυναμικών τοπικών και περιφερειακών οικονομιών όπως οι επιχειρηματικές συστάδες, αποτελεί σημαντικό εργαλείο στα πλαίσια της περιφερειακής ανάπτυξης. Σύμφωνα με τους Clara M., Russo F., Gulati M.,(2000) τα clusters δημιουργούν το κατάλληλο περιβάλλον για την ανάπτυξη συνεργασιών μεταξύ των επιχειρήσεων καθώς επίσης και την ανάπτυξη συνεργασίας μεταξύ του δημοσίου και των τοπικών ιδιωτικών οργανισμών, με στόχο την προαγωγή της τοπικής παραγωγής, της καινοτομίας και της συλλογικής μάθησης. Οι συστάδες θεωρούνται κέντρα καινοτομίας διότι χαρακτηρίζονται από υψηλό τεχνολογικό επίπεδο, έχουν άριστες δυνατότητες για εσωτερικές και εσωτερικές επικοινωνίες, διαθέτουν συστήματα πληροφόρησης τα οποία επιτρέπουν στις επιχειρήσεις τη γρήγορη πρόσβαση στις πηγές πληροφόρησης και την άμεση επικοινωνία με την αγορά, παρουσιάζουν ευαισθησία στην αναγνώριση ανικανοποίητων αναγκών και καθοδηγούνται από εκπαιδευτικά ιδρύματα, ερευνητικά κέντρα και πανεπιστήμια. Οργανισμοί όπως οι επιχειρήσεις, τα ερευνητικά κέντρα και τα πανεπιστήμια επηρεάζουν τη δημιουργία, ανάπτυξη, μεταφορά και χρησιμοποίηση της καινοτομίας και πλαισιώνουν τις δραστηριότητες της παραγωγής, της κατανάλωσης και της συναλλαγής (Doloreux D., and Parto S., 2004). Οι οργανισμοί αυτοί μειώνουν τις αβεβαιότητες, μετριάζουν τους κινδύνους και συντονίζουν τη χρησιμοποίηση της γνώσης. Τα clusters είναι ευθυγραμμισμένα με τη προσέγγιση της “ανοικτής καινοτομίας”¹¹, βάσει της οποίας η καινοτομία δεν αναπτύσσεται από μεμονωμένους οργανισμούς, αλλά ως επί το πλείστον σε δυναμικά περιβάλλοντα όπου οι άμεσα αλληλοεξαρτώμενες επιχειρήσεις, οι διάφοροι οργανισμοί και το ειδικευμένο εργατικό δυναμικό αλληλεπιδρούν με ένα εποικοδομητικό και συμπληρωματικό τρόπο, ώστε να αφομοιώνεται η υπάρχουσα γνώση με αποτέλεσμα να προκύπτουν νέες ιδέες και προϊόντα. Η έννοια του «τριπλού έλικα» η οποία αναπτύχθηκε από τον Dr. Henry Etzkowitz, τονίζει ότι η καινοτομία εξαρτάται από την αλληλεπίδραση της ακαδημαϊκής έρευνας (πανεπιστήμια), την επιχειρηματικότητα παράλληλα με τη χορήγηση κεφαλαίων υψηλού κινδύνου (ιδιωτικός τομέας) και από την υποστήριξη κρατικών φορέων (δημόσιος τομέας).

¹¹ Ο όρος «ανοικτή καινοτομία» περιγράφει μία νέα αντίληψη για την ανάπτυξη και αξιοποίηση της καινοτομίας από μια επιχείρηση: υπό το νέο αυτό πρίσμα, οι ιδέες, οι γνώσεις, τα συστήματα οργάνωσης και διανομής, αλλά και αυτή ακόμη η εφαρμοσμένη έρευνα μπορεί να προέρχονται από εξωτερικές πηγές ή /και η επιχείρηση να διαθέτει τα δικά της κεφάλαια γνώσης προς άλλους οργανισμούς.

Οι βασικοί πυλώνες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της καινοτομίας σε μια συστάδα είναι:

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ: Ο σχηματισμός εταιρειών βρίσκεται όλο και περισσότερο στο επίκεντρο των στρατηγικών προς την επίτευξη της καινοτομίας. Όμως, για να τελεσφορήσουν οι καινοτόμες πρωτοβουλίες απαιτούνται χρηματοοικονομικοί πόροι και συγκεκριμένα χρηματοδότηση με κεφαλαία υψηλού κινδύνου και κοινοπρακτικά κεφάλαια στα οποία οι επιχειρήσεις των clusters έχουν μεγαλύτερη πρόσβαση.

Η καινοτομία της γεωγραφίας συγκεντρώνει σε μια περιοχή, εκτός από τον καινοτόμο επιχειρηματία και τις επιχειρήσεις που προσφέρουν μια μεγάλη γκάμα υπηρεσιών (υπηρεσίες μάνατζμεντ, έρευνας κ.λ.π.). Η ολοκλήρωση της καινοτόμου δράσης με ένα σύνολο από υποστηρικτικές υπηρεσίες γίνεται σε οριζόντια βάση. Αλλά αυτό δεν είναι αρκετό και μερικές φορές η εμπορική επιτυχία απαιτεί την κάθετη ολοκλήρωση με προμηθευτές βασικών παραγωγικών εισροών, αλλά και κανάλια διανομής του τελικού προϊόντος. Οπότε η τόνωση της καινοτομίας επιτυγχάνεται μέσα σε ένα δίκτυο οριζόντιων και κάθετων σχέσεων, όπου η ένταση και η πολυπλοκότητα που απαιτείται καθίσταται δυνατή λόγω της γεωγραφικής εγγύτητας των παραγωγών με τις υπηρεσίες και τους διανομείς μέσα σε ένα cluster. Ειδικότερα, αν η καινοτομία είναι επαναστατική οι κάθετες και οριζόντιες σχέσεις προσδίδουν στο cluster το χαρακτήρα της συλλογικότητας. Η συλλογικότητα μπορεί να πάρει τη μορφή τεχνολογικής κοινότητας κάτω από την ανάγκη συνεργασίας και υποστήριξης που χρειάζονται οι καινοτόμες δραστηριότητες. Μια τέτοια κοινότητα δεν χαρακτηρίζεται από τεχνολατρεία αλλά από ανοχή στις αποτυχίες. Στα clusters που επικρατεί η κουλτούρα των τεχνολογικών κοινοτήτων υπάρχουν περισσότερες πιθανότητες να αναπτυχθεί η ανταγωνιστικότητα από ότι σε οποιαδήποτε απλή γεωγραφική συγκέντρωση.

Η εξειδίκευση της παραγωγής, βασικό χαρακτηριστικό των clusters, αποτελεί και πηγή καινοτομιών, καθότι ο περιορισμός σε συγκεκριμένα καθήκοντα και δεξιότητες βοηθάει στη λεπτομερή γνώση ενός πεδίου και συνεπώς καθιστά σε θέση συνεχούς ετοιμότητας το οικονομικό υποκείμενο που αναζητά τεχνολογικές ευκαιρίες. Η επιχείρηση που εξειδικεύεται, επικεντρώνει το ενδιαφέρον της σε δραστηριότητες που επιλύουν προβλήματα, θέτοντας το cluster σε μια διαρκή εγρήγορση.

Μέσα στα clusters οι επιχειρήσεις και κυρίως οι ΜΜΕ μπορούν να εκμεταλλευτούν τα συλλογικά πλεονεκτήματα και τους πόρους που σχετίζονται με συμπληρωματικούς παράγοντες, υποδομές και υπηρεσίες, στα οποία δεν θα είχαν πρόσβαση υπό άλλες συνθήκες και τα οποία είναι σημαντικά για την εξειδίκευση της παραγωγής, τις καινοτόμες δραστηριότητες και τις δυναμικές επιχειρηματικές κινήσεις.

Η συμμετοχή στη μοιρασιά κοινών στοιχείων επιχειρηματικής κουλτούρας μέσα στα clusters είναι αποτέλεσμα της εμπιστοσύνης που αναπτύσσεται, εμποδίζοντας καιροσκοπικές δραστηριότητες. Ωστόσο, εκτός από την εμπιστοσύνη, ο ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων των clusters δεν είναι στο επίπεδο των τιμών, αλλά ούτε σε άλλον παράγοντα που προσδίδει πρόσκαιρα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα, αλλά στο τομέα της διαφοροποίησης των προϊόντων που απαιτεί συνεχή καινοτομική δραστηριότητα.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ ΓΝΩΣΗΣ: Παρά τη διεθνοποίηση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, οι καινοτομίες εξακολουθούν σε μεγάλο βαθμό να αναπτύσσονται τοπικά μέσω της συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων και ερευνητικών φορέων σε μια προσπάθεια αναγνωρισιμότητάς σε διεθνές επίπεδο και απόκτησης σημαντικού τεχνολογικού και εμπορικού στίγματος. Τα πανεπιστήμια και άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα θεωρούνται γεννήτριες της μελλοντικής οικονομικής ανάπτυξης καθώς η οικονομία λειτουργεί όλο και περισσότερο με βάση τη γνώση. Πρωταγωνιστικό ρόλο στα clusters έχουν τα επιχειρηματικά πανεπιστήμια τα οποία εκκολάπτουν νέα είδη επιχειρήσεων -μέσω της μεταφοράς της τεχνολογίας- και αναλαμβάνουν ηγετικό ρόλο στην προσπάθεια ανανέωσης σε τοπικό επίπεδο. Μάλιστα, οι επιχειρήσεις που εμφανίζονται από τον ακαδημαϊκό χώρο κρατούν συνήθως στενή επαφή με την πηγή προέλευσής τους, και αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μιας βιομηχανικής «σκιάς» γύρω από το πανεπιστήμιο. Τα επιχειρηματικά πανεπιστήμια μέσω μηχανισμών όπως η παραχώρηση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας συνεισφέρουν στην μεταφορά τεχνολογίας από ακαδημαϊκή έρευνα. Η ανάδειξη της Silicon Valley ως μοντέλο οικονομικής ανάπτυξης, αποδεικνύει το καθοριστικό ρόλο της γεωγραφικής εγγύτητας μεταξύ των επιχειρήσεων και των τοπικών πανεπιστημίων, του πανεπιστημίου Stanford στην προκειμένη περίπτωση, του οποίου σημαντικός αριθμός μελών διδακτικού και επιστημονικού προσωπικού συμμετέχει στην οργάνωση των επιχειρήσεων, δημιουργώντας έτσι μια επιχειρηματική κουλτούρα στο πανεπιστήμιο. Η εγγύτητα διευκολύνει τη σύλληψη της γνώσης και ελαχιστοποιεί το χρόνο ανάμεσα στην εφεύρεση και την καινοτομία. Οι επιχειρήσεις της συστάδας επωφελούνται από την εκπαιδευτική και τεχνολογική υποδομή του cluster με ποικίλους τρόπους, όπως: προσλαμβάνοντας απόφοιτους τοπικών πανεπιστημίων, χρησιμοποιώντας τις συμβουλευτικές τους υπηρεσίες, χρηματοδοτώντας ερευνητικά προγράμματα, χρησιμοποιώντας τα τοπικά πανεπιστήμια για την εκπαίδευση και κατάρτιση του εργατικού τους δυναμικού και τις εγκαταστάσεις όπως εργαστήρια, βιβλιοθήκες και εξειδικευμένο εξοπλισμό. Σύμφωνα με τον Jaffe (1989) η γεωγραφική εγγύτητα μεταξύ των πανεπιστημίων και των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στην Έρευνα & Ανάπτυξη,

οδηγεί σε αύξηση των πατεντών. Τα πανεπιστήμια αναφέρονται συχνά στη βιβλιογραφία ως παράγοντας ζωτικής σημασίας στην παραγωγή και διάχυση της επιστημονικής γνώσης, διαμορφώνοντας το κατάλληλο περιβάλλον έτσι ώστε να τονωθεί η τεχνολογική καινοτομία. Οι Enright και Ffowcs-Williams (2000) υποστηρίζουν ότι τα τοπικά πανεπιστήμια, τα ερευνητικά κέντρα, οι δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις στη συγκεκριμένη υποδομή βιομηχανίας, επιτρέπουν σε μια επιχείρηση να ενδυναμώσει τις δικές της δυνατότητες και ωθείτε ευκολότερα προς την καινοτομία. Αυτή η υποδομή αλλά και η διάδοση γνώσης και πληροφοριών δημιουργούν τις προϋποθέσεις για τα καινοτόμα spin-offs και start-up επιχειρήσεων. Μάλιστα πολλές συστάδες έχουν προκύψει από τις spin-offs επιχειρήσεις και νέες επιχειρηματικές δραστηριότητες. Οι υποδομές στήριξης της καινοτομίας όπως τα τεχνολογικά πάρκα που προωθούν επίσης την τεχνολογική διάχυση και τα εκκολαπτήρια τεχνολογίας που προσανατολίζονται στην ανάπτυξη κερδοφόρων καινοτομικών δραστηριοτήτων σε περιφερειακό επίπεδο αποτελούν σημαντικές υποδομές διάχυσης της πληροφόρησης και της γνώσης στις συστάδες.

ΔΗΜΟΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗ: Σημαντική αποτελεί η παρέμβαση της δημόσιας πολιτικής στην επίτευξη της κρίσιμης μάζας που περιλαμβάνει την ποσότητα των υποδομών, επιχειρήσεων, και της γενικότερης οικονομίας της περιοχής που φιλοξενεί τη συστάδα. Η ανάπτυξη της Καλιφόρνιας σε κέντρο παραγωγής ηλεκτρονικών και υπολογιστικών συσκευών οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην απόφαση της αμερικανικής κυβέρνησης να μεταφέρει από την ανατολική στην δυτική ακτή, τις πολεμικές της βιομηχανίες. Οι πολιτικές παρεμβάσεις θα πρέπει να κατευθύνονται στην προώθηση της συνεργατικής συμπεριφοράς και των κοινών επενδύσεων που προάγουν την καινοτομία. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο έχουμε την εμπειρία των προγραμμάτων Esprit και Eureka (Temple, 1998) που αποσκοπούσαν στην προώθηση διακρατικών συνεργασιών σε θέματα έρευνας και ανάπτυξης. Η κρατική πολιτική είτε με φοροαπαλλαγές και επιδοτήσεις, είτε με τη θέσπιση κάποιου ελάχιστου βαθμού διεπιχειρησιακών σχέσεων ως προαπαιτούμενου για την κρατική ενίσχυση αλλά και μέσω άλλων παρεμβάσεων μπορεί να βοηθήσει τις επιχειρήσεις της συστάδας στην ανάπτυξη μια κοινής τεχνολογικής κουλτούρας και πολύ περισσότερο στην αίσθηση της συμμετοχής σε μια κοινότητα με κοινά οράματα και στόχους. Η παροχή κινήτρων και η χρηματοδότηση της E&A, η διασφάλιση της πρόσβασης στις υποδομές τεχνολογίας και επικοινωνίας, η ανάπτυξη καναλιών ανταλλαγής πληροφοριών, η υποστήριξη εκπαιδευτικών και επιμορφωτικών υπηρεσιών αποτελούν βασικοί παράγοντες καινοτομίας μέσα στις συστάδες που μπορούν να ενθαρρύνονται από τους κρατικούς φορείς.

5.4 ΣΥΣΤΑΔΕΣ ΚΑΙΝΟΤΟΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Μια κατεύθυνση για την εξήγηση της δυναμικής των περιφερειακών βιομηχανικών συστάδων αναδείχτηκε από το ερευνητικό δίκτυο GREMI (Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs), το οποίο υποστήριζε ότι ο καλύτερος τρόπος να αναλυθεί η περιφερειακή μεγέθυνση είναι με τη βοήθεια των καινοτόμων δυνάμεων που περιέχονται στην πολυμορφική δομή της τοπικής οικονομικής και κοινωνικής ζωής, υπογραμμίζοντας έντονα τη σημασία του κοινωνικού κεφαλαίου¹² στην προώθηση της καινοτομίας. Σύμφωνα με την κατεύθυνση του δικτύου GREMI, η επιχειρηματική καινοτομία δημιουργείται και υποστηρίζεται από το αποκαλούμενο «περιβάλλον καινοτομίας» (innovative milieu), το οποίο ενεργεί ως θερμοκοιτίδα καινοτομίας. Το καινοτόμο περιβάλλον διαμορφώνεται μέσα από κοινωνικά δίκτυα που εδραιώνονται από την αλληλεπίδραση ατόμων εντός και εκτός των επιχειρήσεων. Τα δίκτυα αυτά καθιερώνουν στενούς δεσμούς εμπιστοσύνης οπότε γίνεται ευκολότερη η ανταλλαγή γνώσεων και πληροφοριών μεταξύ των ατόμων που μετακινούνται από τη μια επιχείρηση στην άλλη. Το «περιβάλλον καινοτομίας» αποτελεί ένα σύνθετο δίκτυο από άτυπες κυρίως κοινωνικές σχέσεις σε μια γεωγραφική περιοχή, το οποίο εμφανίζεται προς τα έξω σαν μια ξεχωριστή μονάδα ενώ εσωτερικά συνδέεται με το αίσθημα του «ανήκειν», ενισχύοντας την καινοτομία της περιοχής μέσω συλλογικών διαδικασιών μάθησης. Σύμφωνα με τη σχολή το περιβάλλον καινοτομίας έχει κοινό όραμα και συνοχή η οποία απεικονίζεται μέσα από συγκεκριμένες μορφές συμπεριφοράς και από την ίδια τεχνική κουλτούρα που μοιράζονται οι διαμένοντες στο συγκεκριμένο τόπο. Οι Maillat & Lecoq (1992) περιγράφουν το περιβάλλον καινοτομίας ως «το νέο μοντέλο ανάπτυξης στο οποίο η διαδικασία καινοτομίας παρουσιάζει μια εδαφική βάση, που είναι συνάρτηση των χαρακτηριστικών του περιβάλλοντος αυτού». Σύμφωνα με τους Wiig & Isaksen (1998), τα στοιχεία ενός καινοτόμου δικτύου ή περιβάλλοντος είναι άτομα και ιδρύματα που συμμετέχουν σε μια διαδικασία καινοτομίας, καθώς και επίσημες και άτυπες σχέσεις που αναπτύσσονται μέσα σε αυτό. Οι άτυπες σχέσεις αναπτύσσονται κυρίως μεταξύ των πελατών και των προμηθευτών, των δημόσιων και ιδιωτικών φορέων και αφορούν τη μεταφορά της άρρητης γνώσης, ενώ ενισχύονται μέσω της κινητικότητας και της διεταιρικής μίμησης. Οι επίσημες σχέσεις είναι συνήθως διαπεριφερειακές και αφορούν την επαγγελματική κατάρτιση, την τεχνολογική ανάπτυξη ή τις υποδομές (Camagni & Capello, 1999). Σύμφωνα με τους Maillat & Lecoq

¹² Το κοινωνικό κεφάλαιο θεωρείται ως πόρος που έχει την πηγή του στη συλλογική δράση και μπορεί να έχει αποτελέσματα σε ευρύτατη οικονομική και κοινωνική κλίμακα. Σε μελέτη που έγινε για λογαριασμό της Παγκόσμιας Τράπεζας ορίζεται ως οι θεσμοί, σχέσεις, νοοτροπίες και αξίες που καθορίζουν τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των ανθρώπων και συνεισφέρουν στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη (OECD, 2001).

(1992) τα αναπόσπαστα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος είναι η χρήση τεχνολογίας, η τεχνογνωσία, η εταιρική συμπεριφορά και οι τύποι οργάνωσης και κατανόησης της αγοράς. Ο ρόλος του περιβάλλοντος καινοτομίας είναι μεγάλης σημασίας για την επιχείρηση, καθώς εκείνο τη βοηθά να αναπτύσσει καινοτόμο συμπεριφορά με την παροχή ενός υποβάθρου που προωθεί τη διαδικασία μάθησης και την ανταλλαγή της άρρητης γνώσης και που συνεπώς ενισχύει τη δημιουργικότητα και την καινοτομικότητα. Η προσέγγιση αυτή του καινοτόμου περιβάλλοντος εστιάζεται στη δημιουργία της καινοτομίας με βάση τις δημιουργικές δυνάμεις και ικανότητες που διαθέτει η κάθε χωρική οντότητα (Ratti, 1992).

Τα παραπάνω στοιχεία χαρακτηρίζουν τις συστάδες καινοτόμου περιβάλλοντος. Παραδείγματα καινοτόμων συστάδων περιβάλλοντος συναντάμε στην Emilia-Romagna της Ιταλίας. Οι συστάδες αυτού του τύπου είναι βασισμένες στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις μέσα σε αστικά κέντρα με βαθιά ενσωματωμένες στην τοπική έδρα, η κουλτούρα στους στηρίζεται σε κοινές αξίες και κοινωνικούς κανόνες, είναι προσηλωμένες στην επίτευξη κοινών μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων καινοτόμων στόχων και την εκπόνηση καινοτόμων προγραμμάτων. Επιπλέον, μέσω των συνεργιών που αναπτύσσονται σε ένα καινοτόμο περιβάλλον επιτυγχάνεται η μείωση της αβεβαιότητας, προσφέροντας δυνατότητα καλύτερης πρόβλεψης των τάσεων της αγοράς, ανάλυση και ερμηνεία των τεχνολογικών πληροφοριών, στρατηγικές ελέγχου άλλων επιχειρήσεων και αξιολόγηση των εισερχόμενων πληροφοριών (Camagni & Capello, 1999). Μέσα σε αυτές τις συστάδες παρατηρούνται ριζικές και μικρής κλίμακας καινοτομίες. Όμως καταφέρνουν να μειώσουν το κίνδυνο της καινοτομίας μέσα από τον ενεργό συνδικαλισμό και τις παραγωγικές ρυθμίσεις.

5.5 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Η μάθηση αποτελεί σημαντικό στοιχείο κάθε οργανισμού καθώς γίνεται αντιληπτή ως η διαδικασία που μεταβάλλει την ποσότητα και το είδος των πληροφοριών, χρήσιμων για την ανάπτυξη καινοτομικής δραστηριότητας, που παρέχονται στις δρώσες δυνάμεις και συμβάλλει στη δημιουργία γνώσης. Οι διαδικασίες εκμάθησης θεωρούνται ως εργαλείο του μάνατζμεντ και καθορίζουν τη συλλογική ικανότητα μιας περιοχής να αναβαθμίζει τη δυνατότητα των επιχειρήσεων ώστε να ανταποκρίνονται στις μακροοικονομικές αλλαγές, αναπτύσσοντας νέα συγκριτικά πλεονεκτήματα.

Προκειμένου οι επιχειρήσεις να διατηρήσουν και να ανανεώσουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα είναι αναγκασμένες να μεταμορφωθούν σε ισχυρούς 'μαθησιακούς οργανισμούς' και να είναι «οργανωμένες από την κορυφή ως τη βάση με στόχο τη συνεχή βελτίωση στις μεθόδους, τα προϊόντα και τις διαδικασίες» ενισχύοντας έτσι την καινοτομική τους

δυναμικότητα. Η διαδικασία της μάθησης μπορεί να γίνει αποδοτικότερη και πιο εύκολη από τη γεωγραφική εγγύτητα των ιδρυμάτων και των επιχειρήσεων μέσα στη συστάδα και υποκινείται μέσω της συνεργασίας και της επικοινωνίας των πολυάριθμων φορέων και οντοτήτων που βρίσκονται στην ίδια περιφέρεια. Η μάθηση επιτρέπει στα μέλη που συγκροτούν τη συστάδα να αυξήσουν την τεχνογνωσία τους και να αναβαθμίσουν τις οργανωσιακές τους ικανότητες καθώς μέσω των στενών σχέσεων και της άμεσης επικοινωνίας οι επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να μάθουν για νέες τεχνολογίες και έννοιες υπηρεσιών. Επιπροσθέτως, η μάθηση αυξάνει την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των μελών αυτών, με συνέπεια να μειώνονται τα στοιχεία αβεβαιότητας και να περιορίζονται φαινόμενα καιροσκοπικής συμπεριφοράς και ηθικού κινδύνου. Επίσης μέσω της μάθησης δίνεται η δυνατότητα απόκτησης κοινού κώδικα πληροφόρησης επιτυγχάνοντας αποτελεσματική μεταβίβαση πληροφοριών και αποκωδικοποίηση των σύνθετων μηνυμάτων που ανταλλάσσονται. Οι Lundvall και Johnson (1994) αναφερόμενοι στην έννοια της “οικονομίας που μαθαίνει” δίνουν έμφαση στην καινοτομία ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για τις επιχειρήσεις, περιφέρειες και έθνη. Η καινοτομία αναγάγεται σε μια σύνθετη και διαλογική διαδικασία μάθησης η οποία εντείνεται μέσω από την συνεργασία και την αμοιβαία εμπιστοσύνη που προωθείται από τη χωρική εγγύτητα. Η μάθηση θεωρείται “κολλώδες” και εντοπισμένη διότι σημαντικοί τύποι γνώσεων άτυπης και σιωπηρής φύσης που συμβάλουν καθοριστικά στην ανάπτυξη της καινοτομίας δεν μπορούν εύκολα να απομονωθούν από το κοινωνικό και εδαφικό τους πλαίσιο. Αυτή η δυσκολία μεταφοράς και κωδικοποίησης αυτής της γνώσης μέσω επίσημων πληροφοριακών καναλιών καθιστά τις γεωγραφικές συγκεντρώσεις και ειδικότερα τις συστάδες το βασικό αποδέκτη της καινοτόμου γνώσης που αναπτύσσεται μέσα σε αυτήν.

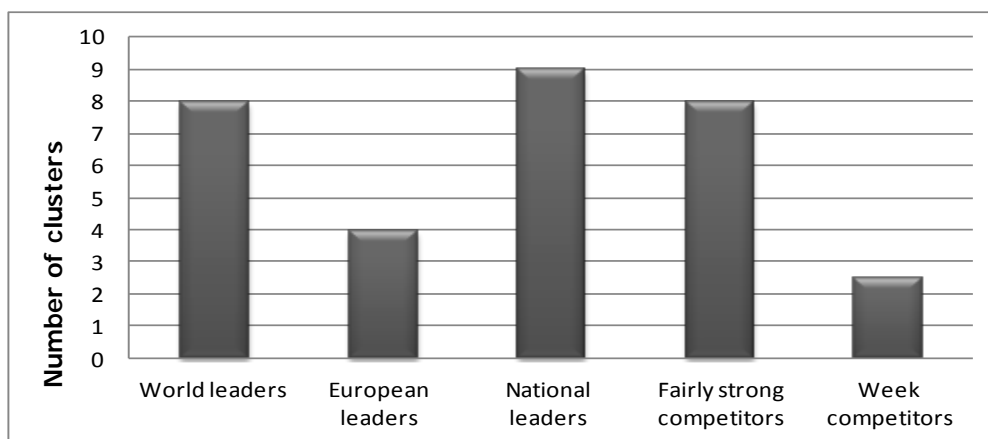
5.6 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΑ CLUSTERS ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ

Το συνεχώς αυξανόμενο ενδιαφέρον για τις περιφερειακές συστάδες σχετίζεται με το γεγονός ότι θεωρούνται ως μέσα για την ενίσχυση καινοτομίας και της ανταγωνιστικότητας. Σε έρευνα του Παρατηρητηρίου των Ευρωπαϊκών ΜΜΕ (Observatory of European SMEs)¹³ το 2002 εξετάζεται η απόδοση των συστάδων στο θέμα της καινοτομίας βάσει των στοιχείων και των πληροφοριών του European Network for SME Research (ENSR). Η έρευνα καταδεικνύει την ισχυρή ανταγωνιστική θέση των συστάδων (Σχήμα 1). Συγκεκριμένα οκτώ από τις συστάδες ανταγωνίζονται ισάξια σε παγκόσμιο επίπεδο με τους παγκόσμιους ηγέτες

¹³ European Commission Observatory of European SMEs (2002), 'Regional Clusters in Europe', No3, (http://europe.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/analysis/observatory_en.htm)

δηλαδή οι επιχειρήσεις τους είναι τόσο ανταγωνιστικές όσο και οι ισχυρότερες επιχειρήσεις στον κόσμο. Οι τέσσερις από αυτές είναι παραδοσιακές συστάδες. Οι οκτώ συστάδες με ηγετικό ρόλο σε παγκόσμιο επίπεδο έχουν μερικά κοινά χαρακτηριστικά όπως σε επτά από αυτές η ικανότητα καινοτομίας συμπίπτει με το υψηλότερο επίπεδο καινοτομίας σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο, σε επτά συμμετέχουν σημαντικές πολυεθνικές επιχειρήσεις και σε πέντε αναπτύσσονται στρατηγικές Έρευνας και Ανάπτυξης.

Σχήμα 1 : Αριθμός και κατηγοριοποίηση των clusters σύμφωνα με την υψηλότερη ανταγωνιστική θέση της 'μέσης' επιχείρησης* στο cluster



* End firm denotes a firm that sells on the final market for capital goods or consumer goods, i.e. not producing components that enter into the value chain of a product.

Πηγή: Observatory of European SMEs 2002 / No. 3

Όπως αναφέραμε και στο πρώτο κεφάλαιο η τεχνολογική καινοτομία διαχωρίζεται σε ριζική και αυξητική ή βαθμιαία. Οι ριζικές διαδικασίες καινοτομίας οδηγούν σε νέα προϊόντα ή νέες διαδικασίες παραγωγής προϊόντων και οι αυξητικές που επιφέρουν σταδιακές βελτιώσεις με μικρό οικονομικό ρίσκο. Σύμφωνα με τα στοιχεία που παραθέτονται στον Πίνακα 3 περίπου το ένα τέταρτο από τις συστάδες που έλαβαν μέρος στην έρευνα αναπτύσσουν ριζικές διαδικασίες καινοτομίας ή αποτελούν 'γεννήτριες' τεχνολογίας εισάγοντας σημαντικές τεχνολογικές αλλαγές. Οι περισσότερες επιχειρήσεις των συστάδων προβαίνουν σε αυξητικές καινοτομίες και πιο συγκεκριμένα με τις δέκα να χαρακτηρίζονται ως 'αυξητικοί' καινοτόμοι και τις έξι 'προσαρμοστές' τεχνολογίας (εξελίσσουν εξωτερική τεχνολογία).

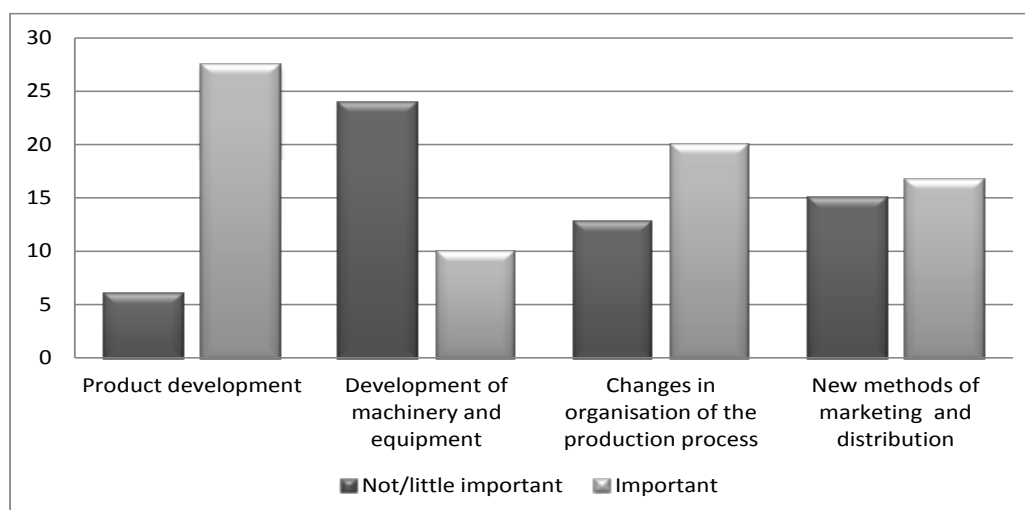
Πίνακας 3: Περιφερειακές συστάδες ανάλογα με το επίπεδο δραστηριότητας της καινοτομίας

	<i>Number of clusters</i>	<i>Number of science based clusters</i>	<i>Number of traditional clusters</i>
<i>Technology generators</i>	8	8	0
<i>Incremental innovators</i>	10	2	8
<i>Technology adapters</i>	6	2	4
<i>Technology users</i>	10	3	7
Total	34	15	19

Πηγή: Observatory of European SMEs 2002 / No. 3

Οι καινοτομίες που αφορούν την οργάνωση, τη διανομή, το μάρκετινγκ και την ανάπτυξη διαδικασιών παραγωγής είναι εξαιρετικά σημαντικές για τις περισσότερες συστάδες σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα, με την ανάπτυξη νέων και τη βελτίωση προϊόντων να αποτελεί τη σημαντικότερη δραστηριότητα καινοτομίας. Μάλιστα η εισαγωγή νέων προϊόντων στην αγορά από πρωτοπόρες και spin-offs επιχειρήσεις αποτελεί συχνά το εφαλτήριο για την ανοδική πορεία μιας συστάδας. Ωστόσο, σε μεταγενέστερο στάδιο και μέχρι το προϊόν να ωριμάσει, οι αναζήτηση νέων μεθόδων οργάνωσης και η ανεύρεση νέων αγορών απασχολούν συγκριτικά σε σημαντικό βαθμό τις συστάδες. Η ανάπτυξη νέων μηχανημάτων και εξοπλισμού είναι ελάχιστα σημαντική όπως παρατηρούμε και στο παρακάτω σχήμα.

Σχήμα 2: Αριθμός περιφερειακών συστάδων ανάλογα με τη σημαντικότητα του τύπου της καινοτόμου δραστηριότητας



Πηγή: Observatory of European SMEs 2002 / No. 3

Η σημασία και η συνεχώς αυξανόμενη καινοτομική δραστηριότητα των επιχειρήσεων των clusters αναδεικνύεται και από μια έρευνα του Innobarometer¹⁴ που διεξήχθη το 2004 και 2006 στις 25 χώρες της Ε.Ε όπου διαφαίνεται ότι οι επιχειρήσεις που συμμετέχουν σε clusters είναι πιο καινοτόμες σε σχέση με άλλες επιχειρήσεις που λειτουργούν σε ένα διαφορετικό περιβάλλον. Σύμφωνα με την έρευνα, το 63% των καινοτόμων επιχειρήσεων των clusters το 2006 εισήγαγε καινοτόμα τεχνολογία προϊόντος σε σύγκριση με το 56% των άλλων καινοτόμων επιχειρήσεων της Ε.Ε το 2004, καθώς επίσης οι καινοτόμες επιχειρήσεις των cluster έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να διεξάγουν έρευνα αγοράς σε ποσοστό 53% έναντι 33% και διπλάσιες πιθανότητες να αποκτήσουν στοιχεία και πληροφορίες από άλλες πηγές όπως πανεπιστήμια και δημόσια εργαστήρια, γεγονός που επιβεβαιώνει την άποψη ότι τα clusters δίνουν έμφαση στη λήψη και χρησιμοποίηση της γνώσης, ενισχύοντας παράλληλα την καινοτομία. Επιπροσθέτως, τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας και τα εμπορικά σήματα που αποτελούν ένδειξη καινοτομικής απόδοσης σύμφωνα με την έρευνα οι επιχειρήσεις των clusters προβαίνουν σε καταχώρηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και εμπορικών σημάτων περισσότερο σε σχέση με άλλες καινοτόμες επιχειρήσεις. Μάλιστα, παρουσιάζεται μια αυξητική τάση καθώς μέσα σε δύο χρόνια παρατηρείται μια σημαντική αύξηση καταχώρησης διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας από 12% το 2004 σε 29% το 2006 και της καταχώρησης διεθνών εμπορικών σημάτων από 14% σε 29%. Ακόμα μια άλλη έρευνα που διενέργησε ο Porter (2003) σε clusters των Η.Π.Α καταγράφει θετική συσχέτιση μεταξύ των υψηλών μισθών σε μια συστάδα και της καταχώρησης πατεντών. Ωστόσο δεν βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ του αριθμού των εργαζομένων σε μια περιοχή και των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας.

Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο παρατηρείται συγκέντρωση της καινοτομίας σε ένα μικρό αριθμό clusters. Για παράδειγμα, μια έρευνα¹⁵ για την Ευρωπαϊκή βιομηχανία βιοτεχνολογίας έδειξε ότι ένας μικρός αριθμός cluster συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό επιχειρήσεων βιοτεχνολογίας, οργανισμούς έρευνας αγοράς που πρωτοστατούν στην κατοχύρωση ευρεσιτεχνιών και μάλιστα το 70% ευρεσιτεχνιών βιοτεχνολογίας που εφευρέθηκαν στην Ευρώπη από το 1987 έως το 1996 προέρχονται από μόνο 20 clusters που βρίσκονται σε ελάχιστες χώρες.

¹⁴ European Commission (2008), The concept of clusters and cluster policies and their role for competitiveness and innovation: main statistical results and lessons learned, Europe INNOVA / PRO INNO Europe paper N° 9

¹⁵ European Commission (2002), "Regional Clusters in Europe"

5.7 ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΕΣ

Υπάρχουν αρκετά παραδείγματα clusters σε πολλές χώρες που αποδεικνύουν ότι έχουν τη δυνατότητα να ενδυναμώσουν την καινοτομική επιχειρηματικότητα έχοντας δρομολογήσει μια δυναμική κοινωνικοοικονομική τροχιά ανάπτυξης. Παρακάτω θα αναλύσουμε τα παραδείγματα της επαρχίας Prato και της πόλης Sassuolo της Ιταλίας και της Silicon Valley της Καλιφόρνια.

5.7.1 Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ SILICON VALLEY

Η Silicon Valley αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα/μελέτη περίπτωσης για το πώς τα clusters ενισχύουν την καινοτομία και τη δημιουργικότητα των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται μέσα σε αυτήν. Η Κοιλιάδα του πυριτίου (Silicon Valley) βρίσκεται στο νότιο τμήμα του Κόλπου του Σαν Φρανσίσκο στη Βόρεια Καλιφόρνια των ΗΠΑ. Ο όρος αρχικά αναφερόταν στο μεγάλο αριθμό των καινοτόμων εταιρειών σχεδίασης μικροκυκλωμάτων (με βάση το πυρίτιο) και τους κατασκευαστές που υπήρχαν στην περιοχή, αλλά τελικά κατέληξε να αναφέρεται σε όλες τις υψηλής τεχνολογίας επιχειρήσεις που εδρεύουν εκεί. Αξίζει να σημειώσουμε ότι η Silicon Valley, όπου αναπτύχθηκε το "τσιπάκι από σιλικόνη" που αποτέλεσε το έναυσμα για την ηλεκτρονική βιομηχανία, είναι μια ζώνη ακτίνας τριάντα χιλιομέτρων στην Καλιφόρνια, στην οποία έχουν την έδρα τους οι περισσότερες μεγάλες γνωστές εταιρείες του χώρου της πληροφορικής, καθώς και 15 πανεπιστήμια, δύο εκ των οποίων θεωρούνται από τα καλύτερα του κόσμου, το Stanford και το Berkley. Με άλλα λόγια, πρόκειται για ένα μεγάλο κέντρο έρευνας, δημόσιας αλλά και ιδιωτικής επιχειρηματικότητας και καινοτομίας. Μόνο τα τελευταία δέκα χρόνια παράχθηκε εκεί το 90% των μεγαλύτερων καινοτόμων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (Google, Facebook, Twitter, παλαιότερα η Apple, η Hewlett-Packard, η Yahoo!) με 225.300 εργαζομένους υψηλής τεχνολογίας το 2008. Σήμερα γενικά χρησιμοποιείται ως μετωνύμιο για τον τομέα υψηλής τεχνολογίας και ειδικότερα για τις τεχνολογίες της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών - οδηγός των εξελίξεων σε αυτούς τους τομείς - με ειδικευμένο εργατικό δυναμικό από όλο τον κόσμο. Αντικείμενο μελέτης αποτελέσαν οι συνθήκες που βοήθησαν στην εδραίωση της συγκεκριμένης συστάδας υψηλής τεχνολογίας καθώς και ο ρόλος του τοπικού πανεπιστημίου Stanford, των ιδρυμάτων, της κυβέρνησης και των αρχών στην ανάπτυξη και στην επιτυχία της συστάδας.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΤΗΣ ΣΥΣΤΑΔΑΣ

Η Silicon Valley ξεκίνησε στις αρχές της δεκαετίας του '50 και αναπτύχθηκε κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '70. Διάφοροι μελετητές έχουν εξετάσει το πρότυπο της Silicon Valley σε μια προσπάθεια να γίνει κατανοητή η μακροπρόθεσμη ικανότητα υποστήριξης των καινοτόμων αποδόσεων και της οικονομικής ευημερίας της περιοχής. Σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία οι παράγοντες που διαδραμάτισαν σημαντικό ρόλο στην ανταγωνιστικότητα και την παραγωγικότητα της συστάδας είναι:

1. Η γειννίαση με πανεπιστήμια και η γενικότερη εκπαιδευτική και τεχνολογική υποδομή της περιοχής. Η παρουσία του τοπικού πανεπιστημίου Stanford το οποίο είχε σαφή τεχνολογικό και οικονομικό προσανατολισμό παρείχε τη συνεχή ροή λαμπρών και φιλόδοξων επιστημόνων και σε συνεργασία με άλλα ιδιωτικά και δημόσια ιδρύματα ενθάρρυναν το επιχειρηματικό πνεύμα, συνέβαλαν αποτελεσματικά στην ίδρυση spin-off επιχειρήσεων και στην ανάπτυξη νέων εφαρμογών και τεχνολογιών για τις βιομηχανίες. Επίσης, οι εγκαταστάσεις Έρευνας και Ανάπτυξης σε συνδυασμό με το εξειδικευμένο τεχνικό και διοικητικό προσωπικό είχαν κρίσιμο ρόλο. Καταλυτική στην ανάπτυξη της συστάδας ήταν η παρουσία του Frederick Terman, υπό την αντιπροεδρεία του οποίου το Stanford προσέλκυσε πολλούς ερευνητές, έλαβε κρατικές χορηγήσεις για Έρευνα και Ανάπτυξη και συνέβαλε καταλυτικά στην υψηλή κατάρτιση επιστημονικού προσωπικού. Επίσης, παρότρυνε τους αποφοίτους στην ίδρυση δικών τους επιχειρήσεων στην περιοχή. Η καθιέρωση τεχνολογικού πάρκου Stanford Research Park από το πανεπιστήμιο Stanford στο οποίο απασχολούνται απόφοιτοι μισθώνεται από επιχειρήσεις σκοπεύοντας να δώσει στις επιχειρήσεις την ευκαιρία να εκμεταλλευτούν τους πανεπιστημιακούς και διανοητικούς πόρους.

2. Η φυσική υποδομή της συστάδας. Η συστάδα υποστηρίζεται από πολύ καλά οργανωμένες υποδομές όπως εθνικά οδικά δίκτυα, αερολιμένες, νοσοκομεία και υπηρεσίες υγείας.

3. Επιχειρηματικά κεφάλαια ρίσκου (venture capitalists). Οι start-up και spin-offs επιχειρήσεις καθώς και οι μικρές επιχειρήσεις αποτελούν σημαντικό μέρος της συστάδας και είναι κρίσιμες για την ανάπτυξη της. Όμως αυτού του είδους οι επιχειρήσεις χρειάζονται χρηματικά κεφάλαια για τη λειτουργία τους και τη βιωσιμότητα τους σε ανταγωνιστικές συνθήκες. Η χορήγηση venture funds αποτελούσε τον αιμοδότη για πολλές δραστηριότητες καινοτομικού και τεχνολογικού χαρακτήρα στην Silicon Valley (Saxenian, 1994).

4. Η δυναμική των δικτύων της συστάδας, η επικοινωνία και η επίδραση της συσσώρευσης. Η Silicon Valley είναι περισσότερο από μια συσσώρευση επιχειρήσεων. Αποτελείται από δίκτυα αλληλοσυνδεόμενων και ταυτόχρονα ανεξάρτητων επιχειρήσεων και

παραγωγών που οργανώνονται για να αναπτυχθούν και να καινοτομήσουν αμοιβαία. Αυτά τα δίκτυα προωθούν την ανάπτυξη νέων προϊόντων ενθαρρύνοντας την καινοτομία και τη συμμετοχή στις δαπάνες και τους κινδύνους που συνδέονται με ένα νέο, υψηλών απαιτήσεων προϊόν. Επιπροσθέτως, τα δίκτυα στη Silicon Valley επιτρέπουν τη διάδοση της γνώσης, των πληροφοριών και των νέων τεχνολογιών, ενθαρρύνοντας ταυτόχρονα τη συμμετοχή στην επίλυση προβλημάτων και τη συνεργασία μεταξύ των επιχειρήσεων (Saxenian, 1994). Η έντονη αλληλεπίδραση μεταξύ των επιχειρήσεων της συστάδας δημιουργεί γόνιμο έδαφος για την ενθάρρυνση των νέων και μικρών επιχειρήσεων να πειραματιστούν στην ανάπτυξη νέων προϊόντων και να καινοτομήσουν. Επίσης, η μετακίνηση εργατικού δυναμικού μεταξύ των επιχειρήσεων έχει αναγνωριστεί ως ένας κύριος παράγοντας της επιτυχίας της Silicon Valley (Saxenian, 1994).

5. Η παρουσία στρατιωτικών και αεροναυπηγικών ιδρυμάτων και βάσεων. Ορόσημο στην ανάπτυξη της αποτέλεσε και η αμερικανική κυβέρνηση της οποίας η υψηλή κυβερνητική ζήτηση για τεχνολογικά προηγμένα προϊόντα για στρατιωτικούς λόγους είχε ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη ηλεκτρονικών εξαρτημάτων υψηλής τεχνολογίας και προϊόντων ημιαγωγών.

6. Η έντονη επιχειρηματική δραστηριότητα. Η εγκατάσταση πολλών ηλεκτροτεχνικών επιχειρήσεων στην περιοχή ευνόησε την εξειδίκευση και την καινοτομία, με τις μεγάλες επιχειρήσεις που διακρίνονται από πνεύμα καινοτομίας και επιχειρηματικότητας να αποτελούν πόλος έλξης και για νέες επιχειρήσεις. Σημαντική ήταν η συμβολή της Hewlett Packard στην ανάπτυξη της Silicon Valley.

Ο W. Gerstlberger (2003) στο άρθρο του "Regional innovation systems and sustainability-selected examples of international discussion" παραθέτει στοιχεία σχετικά με την απασχόληση και την αύξηση του πληθυσμού της περιοχής αποδεικνύοντας τη μακροχρόνια δυναμική εξέλιξη και επιτυχία της.

5.7.2 ΤΟ ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΙΤΑΛΙΑΣ

Η οικονομία της Ιταλία μετά τον Β' Παγκόσμιο πόλεμο και το πλήγμα που υπέστη στο βασικό ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα που ήταν το χαμηλό εργατικό κόστος, άρχισε να αναζητά άλλους τρόπους οικονομικής ανάπτυξης. Ο εσωτερικός ανταγωνισμός για την ικανοποίηση της εξεζητημένης εσωτερική ζήτησης, το πνεύμα της επιχειρηματικότητας και οι ισχυροί δεσμοί, οδήγησαν στην ραγδαία αναβάθμιση της βιομηχανίας της χώρας.

Ωστόσο καθοριστικός παράγοντας ανάπτυξης αποτέλεσε ο σχηματισμός βιομηχανικών περιοχών εξειδικευμένων σε τομείς όπως τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, ο ιματισμός, υπόδηση και έπιπλα.

Οι περιφέρειες της Τρίτης Ιταλία¹⁶ και ειδικότερα οι περιοχές του Prato που ανήκουν στην περιφέρεια στην Toscana (19 βιομηχανικούς τόπους) και η πόλη Sassuolo στην Emilia-Romagna (24 βιομηχανικούς τόπους) αποτελούν κοιτίδες καινοτομίας και παραγωγικότητας εξαιτίας της ανάπτυξης δικτύων διεπιχειρησιακής συνεργασίας και της υποστήριξής τους από ινστιτούτα, θεσμούς και οργανισμούς. Η κυριότερη δύναμή της έγκειται στις πολλές εξειδικευμένες συγκεντρώσεις βιοτεχνικών επιχειρήσεων που παράγουν προϊόντα διαφοροποιημένα με σύντομη διάρκεια παραγωγής και παρουσιάζουν αξιοθαύμαστη προσαρμοστικότητα, όσον αφορά τις οργανωτικές σχέσεις και τις σχέσεις αγοράς εργασίας. Επίσης η εφαρμογή του μοντέλου βιομηχανικής οργάνωσης γνωστό ως ευέλικτη εξειδίκευση μετά το 1950 αποτέλεσε κομβικό σημείο για τη ραγδαία οικονομική άνθιση. Οι παράγοντες που συνέβαλαν στη δημιουργία του ιδιαίτερου δημιουργικού και καινοτόμου περιβάλλοντος ήταν:

1. Ο μικρός αριθμός των επιχειρήσεων με μικρής κλίμακας παραγωγής και η βιομηχανική εξειδίκευση σε παραδοσιακούς και χειρονακτικούς τομείς. Η παραγωγή μικρής κλίμακας σε παραδοσιακούς και χειροτεχνικούς τομείς ενθάρρυνε την ευελιξία και την προσαρμογή. Παράλληλα, η επάρκεια ευέλικτου και φθηνού εργατικού δυναμικού, που απόρρεε κυρίως από τον αγροτικό τομέα, συνέβαλε στην ευελιξία και ένταση αυτής της αλληλεπίδρασης των τοπικών συντελεστών.

2. Η χωρική συγκέντρωση της βιομηχανικής παραγωγής. Ο μικρός αριθμός των επιχειρήσεων της Τρίτης Ιταλίας είχε οργανωθεί σε δυναμικά και αποδοτικά τοπικά παραγωγικά συστήματα που μοιράζονταν κοινή κουλτούρα και συλλογικούς θεσμούς, οι οποίοι επέτρεπαν το συντονισμό δραστηριοτήτων και τη δυνατότητα ανάπτυξης οικονομιών κλίμακας.

3. Η κουλτούρα και εμπιστοσύνη. Η ιδιαίτερη κοινωνική δομή της Τρίτης Ιταλίας ευνοούσε τις οικονομικές συνεργασίες μεταξύ των επιχειρήσεων των βιομηχανικών τόπων της Ιταλίας καθώς και την ευελιξία και τη δημιουργικότητα μέσα σε ένα πλέγμα σχέσεων εμπιστοσύνης.

Η αποτελεσματικότητα των βιομηχανικών τόπων της Τρίτης Ιταλίας είναι κυρίως το αποτέλεσμα ενός συνδυασμού ανταγωνισμού, εξειδίκευσης και συνεργασίας ανάμεσα στους τοπικούς πρωταγωνιστές. Ο ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων των τοπικών δικτύων έχει ως αποτέλεσμα την συνεχή καινοτομία και την εξειδίκευση. Πρέπει να σημειωθεί ότι οι

¹⁶ Ο όρος «Τρίτη Ιταλία» υιοθετήθηκε για να τονιστεί η αντίθεση με την παραδοσιακά φτωχή νότια Ιταλία («Πρώτη Ιταλία») και την αναπτυσσόμενη, βιομηχανική, βορειο-δυτική Ιταλία («Δεύτερη Ιταλία») (Schmitz and Musyck, 1994). Η Τρίτη Ιταλία περιλαμβάνει τη βορειοανατολική και κεντρική χώρα και εστιάζεται στις διοικητικές περιφέρειες Emilia-Romagna, Marche, Toscana, Veneto.

βιομηχανικοί τόποι δημιουργήθηκαν χωρίς καμιά κρατική υποστήριξη. Σύμφωνα με την καταγραφή του ISTAT (1996) διακρίνονται 199 βιομηχανικοί τόποι σε εθνικό επίπεδο, όπου απασχολούνται γύρω στα 2,2 εκατομμύρια εργαζομένους. Η φημισμένη Ιταλική Σχολή (Becattini, Fuà κ.α.) έχει ερμηνεύσει τη βιομηχανική άνοδο της Τρίτης Ιταλίας ως μια ενδογενής αναπτυξιακή διαδικασία, η οποία βασίστηκε στη συνεργασία (οικονομική, γεωγραφική και πολιτιστική) και τη δυναμική των βιομηχανικών τόπων.

Η ιταλική οικονομία είναι μια ζωντανή περιγραφή της διαδικασίας συσπείρωσης (clustering) των Μικρών και Μεσαίων Επιχειρήσεων και ένα πετυχημένο παράδειγμα ανταγωνισμού. Βεβαία η Ιταλία μπόρεσε και εκμεταλλεύτηκε σωστά σημαντικές αλλαγές στην παγκόσμια οικονομία, όπως για παράδειγμα, τη μετακίνηση της παραγωγής από τυποποιημένη και μαζική σε παραγωγή κατόπιν παραγγελίας και τη τάση για υψηλότερη αισθητική και ποιότητα. Επίσης η δημιουργία δικτύων αποτελούμενων από μικρά και μεσαία αστικά κέντρα με ισχυρές παραδόσεις στις τέχνες και τις εμπορικές συναλλαγές, αποτελούσαν δεξαμενές δεξιοτήτων και πόρων. Η εύκαμπτη προσφορά χαμηλού εργατικού δυναμικού από γεωργικές περιοχές, οι τοπικές παραδόσεις και θεσμοί που ήταν συνδεδεμένοι με τη Καθολική Εκκλησία και το σοσιαλιστικό και κουμμουνιστικό κίνημα που ενίσχυε την υπεράσπιση των συλλογικών συμφερόντων αποτέλεσαν οι θεσμικοί παράγοντες που συνέβαλαν στην ανάπτυξη της Τρίτης Ιταλίας (Trigilla, 1992). Η ανταγωνιστικότητα των περιοχών της Τρίτης Ιταλίας οφείλεται επίσης και στη δημιουργία ανεπτυγμένων και εξειδικευμένων παραγωγικών συντελεστών που δεν διαμορφώθηκαν μέσω τυπικών εκπαιδευτικών διαδικασιών ή κεντρικά σχεδιασμένων ερευνητικών προγραμμάτων όπως συναντάμε στην Ιαπωνία αλλά μέσω άτυπων διαδικασιών ανταλλαγής γνώσεων και πολύμορφων εταιρικών συνεργασιών.

5.7.2.1 Ο ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΟΠΟΣ ΤΟΥ PRATO

Η επαρχία του Prato¹⁷ χαρακτηρίζεται από υψηλή δημογραφική πυκνότητα, εκτείνεται σε μια περιοχή 700 τ.μ. και ο πληθυσμός του ανέρχεται στα 190.100 άτομα¹⁸. Βρίσκεται λίγα μόλις χιλιόμετρα από τη Φλωρεντία και στη μέση ανάμεσα στο Μιλάνο και τη Ρώμη. Πρόκειται για ένα από τα σημαντικότερα κέντρα σε παγκόσμια κλίμακα στην παραγωγή υφασμάτων και ενδυμάτων με 7.440 επιχειρήσεις και ένα σύνολο 29.000 εργαζομένων το 2011 (Πίνακας 4).

¹⁷ Η επαρχία του Prato περιλαμβάνει 7 δήμους: Prato, Cantagallo, Carmignano, Montemurlo, Poggio Caiano, Vaiano και Vernio.

¹⁸ 31/07/2009, Wikipedia

Πινάκας 4. The Textiles and Clothing Sector in Prato (Million euros)

	2010	2011
Turnover	4.301	4.599
Exports	2.227	2.404
Business	7.592	7.440
Workforce		29.000

Πηγή : Studies and Researches Department - Unione Industriale Pratese.

Η εξειδίκευση της περιοχής του Prato στην παραγωγή υφασμάτων ανέρχεται στο 12ο αιώνα, όταν η παραγωγή ρυθμίζονταν από τη Συντεχνία της «Τέχνης του Μαλλιού». Η πολιτική και οικονομική παρακμή της Ιταλίας το 16ου και 17ου αιώνα σηματοδότησε την πτώση στην παραγωγή υφασμάτων¹⁹. Το πέρασμα από τη βιοτεχνική παραγωγή σε βιομηχανικά παραγωγικά συστήματα συντελείται το δεύτερο μισό του 18ου αιώνα. Η πραγματική έκρηξη του βιομηχανικού συστήματος του Prato σημειώνεται μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο.

Η ΚΡΙΣΗ ΚΑΙ Η ΑΝΑΚΑΜΨΗ

Τη δεκαετία του '30 οι μεγάλες επιχειρήσεις του Prato που απασχολούσαν μεγάλο μέρος του εργατικού δυναμικού, αναγκάστηκαν να προβούν σε μαζικές απολύσεις λόγω της παγκόσμιας οικονομικής ύφεσης και σε μια προσπάθεια να μειώσουν τα λειτουργικά έξοδα πουλούσαν και υπενοικίαζαν τον εξοπλισμό τους στα πλαίσια υπεργολαβιών κάτι που συνεχίστηκε και την δεκαετία του '50. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την δημιουργία ενός δικτύου μικρών καταστημάτων που απασχολούσε μικρό αριθμό εργαζομένων με βαθιές γνώσεις υλικών και μηχανημάτων. Σε μια προσπάθεια μείωσης της εξάρτησης τους από τις μεγάλες επιχειρηματικές μονάδες, το δίκτυο των μικρών επιχειρήσεων συντονίστηκε δίνοντας αρμοδιότητα σε ένα πρόσωπο (imprannatore) να προβαίνει στην αγορά πρώτων υλών, στην οργάνωση της παραγωγή υφασμάτων με προσδιοριζόμενες προδιαγραφές και τη διάθεση των παραγόμενων προϊόντων στην αγορά ή σε έμπορο. Καθώς οι αγορές με τυποποιημένα προϊόντα άρχισαν να γίνονται πιο απρόσιτες και οι απατήσεις για διαφοροποιημένα προϊόντα μεγαλύτερες, οι επιχειρήσεις του Prato άρχισαν να πειραματίζονται με υλικά και διαδικασίες. Ταυτόχρονα τοπικές τράπεζες, ενώσεις και συνδικάτα άρχισαν να συνεργάζονται προκειμένου να επιτευχθεί τεχνολογική αναβάθμιση και σύνδεση μεταξύ των επιχειρήσεων (Piore και Sabel, 1984).

¹⁹ Evolution of the Prato textile district, Unione Industriale Pratese

Στις αρχές της δεκαετίας του '80 ο βιομηχανικός τόπος του Prato αντιμετωπίζει ακόμα μια περίοδο βαθιάς κρίσης λόγω της στροφής της αγοράς σε υφάσματα, όπως τα βαμβακερά, τα λινά, τον πολυεστέρα σε βάρος των μάλλινων που ειδικεύονταν, ως αποτέλεσμα ο αριθμός των εργαζομένων να μειώνεται, το ίδιο και των επιχειρήσεων. Ωστόσο οι επιχειρηματίες του Prato παρακινημένοι από τον ανταγωνισμό της αγοράς κατάφεραν να προσαρμόσουν την παραγωγή τους σε νέου τύπου υφάσματα. Οι περιοχές του Prato και στις δύο περιπτώσεις κατάφεραν να ανατρέψουν την πορεία της παρακμής τους, ξαναβρίσκοντας την εμπιστοσύνη στις αξίες τους μέσα από δημιουργικές και καινοτόμες προσπάθειες, διαρκούς τεχνολογικής ευελιξία και αναζήτηση νέων προϊόντων και διαδικασιών. Οι παράγοντες που ενισχύουν την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων του Prato είναι κατά κανόνα τριών ειδών: Οι οικονομίες συνάθροισης, η επαγγελματική κληρονομιά που μοιράζονται όλοι οι κάτοικοι της περιοχής και συνιστά το περίφημο 'know how' και η εμπιστοσύνη με το κοινωνικό κεφάλαιο, που καθορίζουν μια σχέση αμοιβαιότητας.

5.7.2.2 Η ΠΟΛΗ SASSUOLO ΤΗΣ ΙΤΑΛΙΑΣ

Χαρακτηριστικό παράδειγμα ενίσχυσης της καινοτομικής δραστηριότητας μέσω της γεωγραφικής συσπείρωσης αποτελεί και η πόλη Sassuolo της κεντρικής Ιταλίας, βιομηχανικό κέντρο της Emilia-Romagna, η οποία συγκεντρώνει το 60% των επιχειρήσεων του κλάδου κεραμικής με περισσότερα από 300 εργοστάσια, κυριαρχώντας στην παραγωγή και εξαγωγή κεραμικών πλακιδίων. Συγκεκριμένα παράγονται πλακάκια δαπέδου και επένδυσης τοίχου στα οποία εφαρμόζονται εναλλακτικές μέθοδοι παραγωγής, με αυτοματοποιημένα τμήματα επεξεργασίας και μορφοποίησης των κεραμικών υλικών. Ο έντονος ανταγωνισμός εξαιτίας της γεωγραφική γειτνίασης πολλών ομοειδών επιχειρήσεων καθώς και οι απαιτητικοί τοπικοί αγοραστές και πελάτες συμβάλλουν στη δημιουργία συνεχώς βελτιωμένων τελικών προϊόντων. Οι βελτιώσεις αφορούν τον σχεδιασμό τους (λεία ή ανάγλυφη επιφάνεια, ποικίλες διαστάσεις, διάφορες αποχρώσεις, διακοσμητικά στοιχεία), την πρώτη ύλη (πυλός, πορσελάνη) και την ποιότητά τους (αντιολισθηρά, αναλλοίωτα από τις καιρικές συνθήκες). Η χωρική συγκέντρωση της κεραμικής βιομηχανίας ενόησε την ανάπτυξη συμπληρωματικών κλάδων και υποστηρικτικών υπηρεσιών, οι οποίες βασίζονται σε σχέσεις αμοιβαίας εμπιστοσύνης και απευθείας επικοινωνίας ώστε να διασφαλίζεται η αξιόπιστη και έγκυρη ροή των διακινούμενων πληροφοριών. Παραγωγοί χημικών υλικών, διακοσμητικών στοιχείων, εταιρίες συσκευασίας και μεταφοράς του τελικού προϊόντος συμβάλλουν στη διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος των επιχειρήσεων αυτών. Η εταιρία ASSOCARGO, η οποία είναι υπεύθυνη για τη διανομή και προώθηση του προϊόντος στην εγχώρια και στη διεθνή

αγορά και η εταιρία CENTRO CERAMICO που ειδικεύεται στην έρευνα νέων τεχνολογιών για την παραγωγή κεραμικών και παρέχει τεχνικές συμβουλές και υπηρεσίες ελέγχου, εξασφαλίζουν μια διαρκή ροή τεχνογνωσίας και μεταφορά τεχνολογίας απαραίτητα στοιχεία για τη διεξαγωγή καινοτόμων δράσεων. Ακόμα η Εθνική Εταιρία Παραγωγών Κεραμικών Πλακών (ASSOPIASTRELLE) λειτουργεί σαν μεσάζοντας μεταξύ της τοπικής και εθνικής διοίκησης καθώς αναλαμβάνει την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού, και σε συνεργασία με το πανεπιστήμιο της Modena, παρέχει εκπαιδευτικά σεμινάρια για νέες τεχνολογίες και μεθόδους ανάπτυξης καινοτομιών τα οποία εκτελούνται από έμπειρους προμηθευτές τεχνολογιών και διαχείρισης γνώσεων. Επίσης το βιομηχανικό σύμπλεγμα της Sassuolo ευνοήθηκε και από το εξειδικευμένο προσωπικό γειτονικών επιχειρήσεων όπως της Ferrari, της Maserati, και της Lamborghini. Κατά συνέπεια, το τοπικό-περιφερειακό περιβάλλον λειτουργεί ως εκκολαπτήριο για νέες τεχνολογίες, καινούργιους βιομηχανικούς κλάδους, νέα προϊόντα και συστήματα παραγωγής αποκτώντας έναν αυτοτροφοδοτούμενο και αυξητικό δυναμισμό που ενισχύεται από την παρουσία υποστηρικτικών μηχανισμών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εξέταση των παραγόντων που ενισχύουν την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης και εξασφαλίζουν τη βιωσιμότητά της ανεξάρτητα από τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται, έχει καταστεί σημείο ανάλυσης της οικονομικής έρευνας σε διεθνές, εθνικό και περιφερειακό επίπεδο. Στην οικονομία της γνώσης, ο ανταγωνισμός δεν στηρίζεται στο χαμηλό κόστος παραγωγής, αλλά στα πλεονεκτήματα τεχνογνωσίας και καινοτομικότητας. Η καινοτομική απόδοση μιας επιχείρησης συνίσταται τόσο στην ενδογενή ανάπτυξη τεχνολογικής και επιστημονικής γνώσης που επιτυγχάνεται με τη συμμετοχή εργαζόμενων υψηλής ειδίκευσης και καταρτισμένου επιστημονικού προσωπικού αλλά και από την αποτελεσματική απορρόφησης τεχνολογικών εισροών. Το πέρασμα στο καταναλωτικό μοντέλο και η ολοένα αυξανόμενη ανάγκη για διαφοροποίηση της προσφοράς, αναδεικνύει ως φαίνεται την καινοτομία σε βασικό παραγωγικό πόρο και συνθήκη επιβίωσης της επιχείρησης. Έτσι, από τη μια πλευρά η μικρότερη διάρκεια ζωής των προϊόντων που οδηγεί στην όλο και ταχύτερη αντικατάστασή τους, ο αυξανόμενος αριθμός των νέων προϊόντων τα οποία προέρχονται από ήδη υπάρχοντες ή νέους ανταγωνιστές και από την άλλη πλευρά οι πιο εξελιγμένες και απαιτητικές συνθήκες ζήτησης που επιδιώκουν περισσότερη ποιότητα και καλύτερες τιμές, αναγάγουν την καινοτομία ως απαραίτητη στρατηγική επιλογή. Επιπλέον, με νέες αγορές να αναδύονται συνεχώς, την τεχνολογία να εξελίσσεται ταχύτατα και με τις καλές ιδέες να αντιγράφονται γρήγορα, υπάρχει μια συνεχής πίεση για ταχύτερη παροχή νέων και καλύτερων προϊόντων και υπηρεσιών. Γεγονός λοιπόν είναι ότι η καινοτομία προβάλλει σήμερα ως μια από τις πλέον σημαντικές παραμέτρους για την ανάπτυξη, τόσο σε επίπεδο επιχείρησης όσο και σε επίπεδο εθνικής οικονομίας, ενώ τοποθετείται σε θέση υψηλής προτεραιότητας στην πολιτική όλων σχεδόν των χωρών του κόσμου. Μάλιστα, οι διαφορές ανταγωνιστικότητας που παρατηρούνται ανάμεσα στις εθνικές οικονομίες μπορούν σε ένα βαθμό τουλάχιστον, να αποδοθούν σε διαφορετικά επίπεδα τεχνολογικών και καινοτομικών αποδόσεων.

Η σημασία της καινοτόμου επιχείρησης είναι σημαντική καθώς αποτελεί μια δυναμική εξελισσόμενη και μανθάνουσα οντότητα, η οποία μέσα από δυνάμεις και διαδικασίες παραγωγής που συνθέτουν νέες καταστάσεις και νέα μέσα παραγωγής σπάει την κατάσταση στασιμότητας και πυροδοτεί την ανάπτυξη με αύξηση συνολικής παραγωγής, βελτίωση της ποιότητας, δημιουργία νέας γνώσης, αύξηση των εισοδημάτων και της απασχόλησης.

Μείζονος σημασίας αποτελεί πλέον η δημιουργία νέας γνώσης μέσα στις επιχειρήσεις καθώς ο εντοπισμός και η αξιοποίηση της υπάρχουσας. Η επένδυση στη γνώση συνδέεται με

την αύξηση της παραγωγικής δυνατότητας όλων των άλλων συντελεστών παραγωγής και συντελεί στην ανάπτυξη νέων προϊόντων και διαδικασιών παραγωγής. Δεδομένου ότι η γνώση χαρακτηρίζεται από αύξουσες αποδόσεις και δεν εξαντλείται με την χρήση είναι απαραίτητο οι επιχειρήσεις να αναπτύξουν συστηματικούς και μεθοδικούς μηχανισμούς διοίκησης και ανάπτυξης της οργανωσιακής γνώσης, περιορίζοντας τις ελλείψεις των γνωστικών πόρων τους.

Η κρίση του φορντικού μοντέλου παραγωγής με τις μεμονωμένες, μεγάλες και «δυσκίνητες» μονάδες παραγωγής σηματοδότησε τη μετάβαση σε συστήματα ευέλικτης εξειδίκευσης, την ανάπτυξη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και τη δικτύωση και γεωγραφική συγκέντρωση των επιχειρήσεων. Δεδομένου ότι η καινοτομία αποτελεί ένα συλλογικό φαινόμενο με εμφανείς χωρικές διαστάσεις, οι οικονομίες συγκέντρωσης και ειδικότερα οι επιχειρηματικές συστάδες λόγω της δημιουργίας θετικών εξωτερικοτήτων καθίστανται ικανές στη δημιουργία καινοτόμου περιβάλλοντος. Η γεωγραφική εγγύτητα των οικονομικών συντελεστών μέσα στις συστάδες διευκολύνει την ανταλλαγή της άρρητης γνώσης η οποία αποτελεί σημαντικό παράγοντα καινοτομίας και δεδομένου ότι η άρρητη γνώση διακρίνεται από υψηλό βαθμό τοπικότητας οι επιχειρηματικές συστάδες δίνουν ώθηση στην ανάπτυξη καινοτομικών δραστηριοτήτων. Επίσης μέσα στις συστάδες επιτυγχάνεται η άμεση αξιοποίηση ενδογενών πόρων της περιοχής καθώς και η εκμετάλλευση εξειδικευμένων παραγωγικών συντελεστών αυξάνοντας την καινοτομική απόδοση. Το δίπολο συνεργασίας και ανταγωνισμού που χαρακτηρίζει τις συστάδες αυξάνει την καινοτομική δραστηριότητα καθώς από τη μια η συνεργασία κάνει λιγότερο δαπανηρή την ανταλλαγή της γνώσης, μειώνει την αβεβαιότητα και επιμερίζει το ρίσκο οποιασδήποτε καινοτομικής προσπάθειας και από την άλλη ο ανταγωνισμός σε επίπεδο διαφοροποίησης των προϊόντων ωθεί σε συνεχή καινοτομική δραστηριότητα. Επίσης, η δυνατότητα πρόσβασης σε μεγάλες αγορές και απαιτητικούς αγοραστές καθώς η έντονη αλληλεπίδραση χρηστών-παραγωγών μέσα σε μια συστάδα έχει ως αποτέλεσμα τις συνεχείς αυξητικές και ριζικές καινοτομίες ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα και την παραγωγικότητα των επιχειρήσεων που εντάσσονται σε αυτήν. Η γεωγραφική εγγύτητα των οικονομικών συντελεστών ή μη μέσα στις συστάδες μετατρέπει τις περιφέρειες σε μαθησιακούς οργανισμούς καθώς μέσω της μάθησης διαχέεται η τεχνογνωσία, αποκτάται κοινός κώδικα πληροφόρησης και ενσωματώνεται αποδοτικότερα η γνώση μέσα στην οργανωσιακή κουλτούρα των επιχειρήσεων. Κρίσιμος παράγοντας στην ανάπτυξη καινοτομικών διαδικασιών αποτελούν και τα τοπικά επιχειρηματικά πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα καθώς μέσα από τη διενέργεια επιστημονικής έρευνας και τελικώς την παραχώρηση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας συμβάλλουν στη μεταφορά της

τεχνολογίας. Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι μέσα από τα τοπικά πανεπιστήμια εκκολάπτονται νέες επιχειρήσεις με θετικές επιπτώσεις στην επιχειρηματικότητα της περιοχής. Επίσης σε επίπεδο χρηματοδότησης η δυνατότητα χορήγησης κεφαλαίων υψηλού κινδύνου σε νέες και καινοτόμες επιχειρήσεις καθιστά τις συστάδες δυναμικούς πρωταγωνιστές της καινοτομικότητας. Η δυναμική ανάπτυξη των συστάδων οφείλεται στις πιέσεις, τα κίνητρα και τη δυνατότητα καινοτομίας που παρέχονται από το τοπικό περιβάλλον καθώς και στα κοινωνικά και πολιτιστικά στοιχεία που είναι ενσωματωμένα μέσα στον πολιτισμό της τοπικής κοινωνίας που καθιστούν αποτελεσματική τη μεταφορά μηνυμάτων και την άφθονη ροή γνώσης προς όφελος όλων των εμπλεκόμενων μελών της συστάδας.

Η ανάπτυξη βιομηχανικών συστάδων εμφανίζεται να είναι η λύση στη σημερινή εποχή της παγκοσμιοποίησης. Ο συνδυασμός της έρευνας και της καινοτομίας με τις τοπικές δεξιότητες και χαρακτηριστικά, είναι μια «έξυπνη πολιτική» για την ανάπτυξη των περιφερειών, οι οποίες διατηρώντας και αναδεικνύοντας τη μοναδικότητά τους μπορούν να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις στην εποχή της οικονομίας της γνώσης. Το βασικό στόχος της δημόσιας πολιτικής που στοχεύει στην περιφερειακή και τοπική καινοτόμο ανάπτυξη είναι η ανάδειξη συστημάτων καινοτομίας και η επικέντρωση στη βελτίωση των καινοτομικών δυνατοτήτων και της αποτελεσματικότητας των τοπικών επιχειρήσεων παράλληλα με την ενθάρρυνση της συνεργασίας και της δικτύωσης μέσω παροχής κινήτρων. Στις περισσότερες περιπτώσεις τη δημιουργία κρίσιμης μάζας εκ του μηδενός αναλαμβάνει η ιδιωτική πρωτοβουλία ωστόσο οι δημόσιες πρωτοβουλίες θα πρέπει να συμβάλλουν στην διατήρηση της με την ενίσχυση των μηχανισμών ανάπτυξης της καινοτομίας.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Κομνηνός Νίκος (1993), Τεχνοπόλεις και Στρατηγικές Ανάπτυξης στην Ευρώπη, Εκδόσεις Gutenberg.
- Κουρλιούρος, Η. (2001), Διαδρομές στις θεωρίες του χώρου. Οικονομικές γεωγραφίες της παραγωγής και της ανάπτυξης. Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.
- Λυμπεράκη, Α (1991)., Ευέλικτη Εξειδίκευση. Κρίση και Αναδιάρθρωση στη μικρή βιομηχανία, Gutenberg.
- Πάκος Θ., (2003), "Περιφερειακή Ανάπτυξη και Τοπικά Καινοτομικά Συστήματα", στο "Επτάνησα 20ος-21ος αιώνας: Οικονομία, Δημογραφία, Περιβάλλον και Πολιτισμός", Πάντειο Πανεπιστήμιο.
- Παλάσκας Θ. & Τσάμπρα Μ. (2004), Η επιχειρηματική ανταγωνιστικότητα στην οικονομία της γνώσης: προσδιοριστικοί παράγοντες της καινοτομικότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, «Σπουδαί», Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- Πιπεροπουλος Π. (2008), Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία & Clusters, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Αθήνα .
- Ραφαηλίδης, Α., Τσελεκίδης, Ι., (2005), Τεχνολογία, Καινοτομία, Κοινωνία της Γνώσης και Ελλάδα, στο συλλογικό τόμο Σύγχρονες Προσεγγίσεις της Ελληνικής Οικονομίας, (επιμ.: Κόλλιας Χ., Ναζάκης Χ. και Χλέτσος Μ.), Πατάκης, Αθήνα
- Σταύρου, Π., (2002), Βιομηχανικά Δίκτυα και Clusters, Ινστιτούτο Αστικού Περιβάλλοντος και Ανθρώπινου Δυναμικού, Αθήνα.
- Χατζημιχάλης Κ. (1992), Περιφερειακή Ανάπτυξη και Πολιτική. Κείμενα από τη διεθνή εμπειρία, Εκδόσεις Εξάντας, Αθήνα.
- Galbraith, J.K. (1969), Το νέο Βιομηχανικό Κράτος, Εκδ. Παπαζήση, Αθήνα.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Aoki M., (1988) "Information, Incentives and Bargaining in the Japanese Economy", Cambridge, University Press.
- Arrow, Kenneth J. (1962), "Economic Welfare and the Allocation of Resources to Invention", in R.R. Nelson (ed.), The Rate and Direction of Economic Activity, Princeton University Press, New York.
- Audretsch, B.D. & Erdem K.D.(2002): "Determinants of scientific entrepreneurship: An integrative research agenda", Discussion Papers on Entrepreneurship, Growth & Public Policy, Max Plank Institute.
- Baptista R., Swann P. (1998), "Do firms in clusters innovate more?", Research Policy, Vol. 27.
- Camagni, R. & Capello, R. (1999), "Innovation and performance of SME's in Italy: the relevance of spatial aspects", in Fischer, M. et al, "Innovation, Networks and Localities", Berlin-Heidelberg-NY: Springer.
- Christensen, C. & Raynor, M. (2003), The Innovator's Solution, Harvard Business School Press.
- Clara M., Russo F., Gulati M.,(2000), "Cluster Development and BDS Promotion UNIDO' s Experience in India", A Paper presented at the International Conference on Business Services for Small Enterprises in Asia, Hanoi, Vietnam.
- Cohendet P. & Gaffard J., (1990): Innovation et entreprises, In Encyclopedie Economique, σ.935-977.

- Cooke, P., Morgan, K. (1998), "The associational economy: firms, regions, and innovation", Oxford: Oxford University Press.
- Dollinger M.J.(1999), *Entrepreneurship: Strategies and Resources*. Irwin: Boston, MA.
- Doloreux D., Parto S. (2004), *Regional Innovation System: A Critical Review*. ERSA Conference Papers.
- Drucker, P. (1985), *Innovation and Entrepreneurship*. New York: Harper Publishers
- Edquist, C., (1997), "Systems of Innovation Approaches - Their emergence and characteristics", In: Edquist, C.,McKelvey, M. (Eds.), *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*, London.
- Egbu, C. O., Hari, S. and Renukappa, S. H. (2005), "Knowledge management for sustainable competitiveness in small and medium surveying practices", *Structural Survey*, Vol. 23.
- Enright, M. and Ffowcs-Williams (2000), "Local partnership, clusters and SME globalisatio", Conference for Ministers responsible for SMEs and Industry Ministers, Bologna, Italy.
- Freeman C. (1982), *The economics of Industrial Innovation*, Francis Pinter, London
- Feldman, M.P., (1994), *The Geography of Innovation*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Grilo, I. & Thurik, R. (2004): "Determinants of Entrepreneurship in Europe", Discussion Papers on Entrepreneurship, growth and Public Policy.
- Jaffe A. (1989),"Real effects of academic research", *The American Economic Review*
- John Kenneth Galbraith (1967): *The New Industrial State*, Boston, Houghton Mifflin
- Kimberly, J. R. and Evanisko, M. J. (1981), "Organizational Innovation: The influence of individual, Organizational, and Contextual Factors on Hospital Adoption of Technological and Administrative Innovation", *Academy of Management Journal*.
- Kirton, M. (1976), "Adaptors and Innovators: A description and measure", *Journal of Applied Psychology*.
- Kline, J. S. & Rosenberg, N. (1986): "An overview of Innovation", in Landau, R. & Rosenberg, N., *The positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*, Washington DC, National Academy Press.
- Lundvall, B. (1992), *National Systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*, Pinter Publishers, London.
- Lundvall, B.A. and Johnson, B. (1994) "The learning economy", *Journal of Industry Studies*.
- Maillat, D. and Lecoq, B. (1992), "New Technologies and Transformation of Regional Structures in Europe: The Role of the Milieu", *Entrepreneurship & Regional Development*.
- Morgan, K. (1997), "The learning region: institutions, innovation and regional renewal", *Regional Studies*.
- Neely, A. & Hii, J. (1998),"Innovation and Business Performance: a literature review", *The Judge Institute of Management Studies*, University of Cambridge.
- Nelson, R., Winter, S., (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Harvard Univ. Press, Cambridge.
- Oerlemans, L et al (1998), "Do Networks Matter for Innovation? The Usefulness of the Economic Network Approach in Analysing Innovation", *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*.
- Padmore and Gibson (1998), *Modeling Systems of Innovation: II. A framework for Industrial clusters analysis in regions*, *Research Policy* Vol. 26.

- Piore, J. and Sabel, C. (1984), *The Second Industrial Divide, Possibilities for Prosperity*, Basic Books Inc, New York.
- Porter, M. E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, Harvard Business Review.
- Porter, M. (1998), "Clusters and the new economics of competition", Harvard Business Review.
- Porter, M. (2003), "The Economic Performance of Regions, Institute for Strategy and Competitiveness", Harvard Business School, Soldiers Field Road, Boston, USA.
- Pyke, F. and W. Sengenberger (1992), *Industrial Districts and Local Economics Regeneration*, International Institute for Labour Studies, Geneva.
- Ratti R., (1992), *Innovation et development technology*, Meta-Editions, Press Universities de Lyon, Lyon.
- Saxenien, A., (1994), *Regional Advantage*, Harvard University Press, Cambridge.
- Schumpeter, J. A. (1939). *Business Cycles. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, New York: McGraw-Hill.
- Schumpeter, J. A. (1942), *Capitalism, Socialism and Democracy*, Harper and Brothers.
- Stefik, M., Stefik, B., (2004), "Breakthrough : Stories and Strategies of Radical Innovation", The MIT Press.
- Storper M. (1997), *The Regional World: Territorial Development in a global Economy*, The Guilford Press, New York.
- Sweeney, G.P. (1987), *Innovation, Entrepreneurs and Regional Development*, London and New York: Macmillan/St. Martin's Press.
- Teece, David J. (1988), "Technological Change and the Nature of the Firm", in Dosi, Freeman, Nelson, Silverberg and Soete (eds), *Technical Change and Economic Theory*, London and NY, Pinter Publishers.
- Temple, P. (1998) "Clusters and Competitiveness: A Policy Perspective", in Swann, M.Prevezer and D.Stout, *The dynamics of industrial clustering: international computing and biotechnology*, Oxford University Press.
- Trigilia, C. (1992), "Italian industrial districts: neither myth nor interlude", in F. Pyke and W. Sengenberger (eds), *Industrial Districts and Local Economic Regeneration*, Geneva: International Institute for Labour Studies, Switzerland.
- Trott, P. & Hoecht, A. (2002): "Managing trust and risk in technology collaborations: a study of the fine fragrance industry", *International Journal of Management Decision Making*.
- Von Hippel, Eric (1988), *The Sources of Innovation*, Oxford University Press, New York.
- Wiig, H. & Isaksen, A. (1998),"Innovation in ultra-peripheral regions: the case of Finnmark and rural areas in Norway", Oslo.
- You, J., (1995), *Small Firms in economic Theory*, Cambridge Journal of Economics.