

**ΑΤΕΙ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ  
ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**

**«Ο ρόλος των νέων τεχνολογιών στην οικονομική ανάπτυξη»**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΑΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ**

**2007019**

**Επιβλέπων καθηγητής: Δημήτρης Σταματόπουλος**

**Τρίπολη 2012**

**ΑΤΕΙ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ  
ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**

**«Ο ρόλος των νέων τεχνολογιών στην οικονομική ανάπτυξη»**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΑΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ**

**2007019**

**Επιβλέπων καθηγητής: Δημήτρης Σταματόπουλος**

**Τρίπολη 2012**

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου και την αδερφή μου, που είναι δίπλα μου και με στηρίζουν σε κάθε μου προσπάθεια γιατί χωρίς τη βοήθειά τους δεν θα τα είχα καταφέρει. Επίσης, ένα μεγάλο ευχαριστώ στον επιβλέποντα καθηγητή μου για τη συνεχή ενθάρρυνση και καθοδήγηση που μου προσέφερε κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας μου.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

#### Κεφάλαιο 1

- 1.1 Βασικές έννοιες της επιχειρηματικότητας.....σελ7
- 1.2 Η αξιολόγηση των εταιρειών.....σελ 8
- 1.3 Τι είναι η «επιχειρηματική ευκαιρία»;.....σελ9
- 1.4 Το «μυστικό» για τον εντοπισμό των επιχειρηματικών ευκαιριών... σελ9
- 1.5 Συνοπτική παρουσίαση εταιρειών που εντόπισαν επιχειρηματικές ευκαιρίες.....σελ 11

#### Κεφάλαιο 2

- 2.1. Χρήση των νέων τεχνολογιών στην Ελλάδα και την Ευρώπη.....σελ16
- 2.2. Νέες τεχνολογίες, κοινωνία και οικονομία.....σελ17

#### Κεφάλαιο 3

- 3.1 Η κοινωνική ευθύνη μιας επιχείρησης-ανάπτυξη της ελληνικής κοινωνίας και οικονομίας.....σελ19
- 3.2 Ο κοινωνικός κώδικας δεοντολογίας για τον επιχειρηματία.....σελ20

#### Κεφάλαιο 4

- 4.1 Η τρέχουσα ελληνική επιχειρηματικότητα και οι προοπτικές.....σελ 22
- 4.2 Παράγοντες επιτυχημένης επιχειρηματικότητας.....σελ23
- 4.3 Παράγοντες επιχειρηματικής επιτυχίας.....σελ23
- 4.4 Παράγοντες που οδηγούν στην κρίση.....σελ23
- 4.5 Η καινοτομία ως παράγοντας επιχειρηματικής επιτυχίας .....σελ2

#### Κεφάλαιο 5

- 5.1 Παρουσίαση του παραδείγματος της Ελλάδος στο τομέα της ενεργειακής ανάπτυξης .....σελ27
- 5.2 Πυλώνες Ενεργειακής Ανάπτυξης .....σελ29
- 5.3 Τεχνολογική Έρευνα και Ανάπτυξη .....σελ30

## **Κεφάλαιο 6**

- 6.1. Ανταγωνιστικότητα και Παράγοντες που την επηρεάζουν.....σελ32  
6.2 Παράγοντες που επηρεάζουν την ανταγωνιστικότητα..... σελ 33

## **Κεφάλαιο 7**

- 7.1. Ο ρόλος της έρευνας και της ανάπτυξης.....σελ35  
7.2. Υφιστάμενη κατάσταση σε έρευνα – καινοτομία – τεχνολογία στην Ελλάδα και την Ευρώπη..... σελ36

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8**

- 8.1 ΑΝΑΠΤΥΞΗ – ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ.....ΣΕΛ 41  
8.2 Η ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΟ ΠΛΑΣΙΟ ΜΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ .....ΣΕΛ 43  
8.3 Τεχνολογία και ανταγωνιστικότητα στο επίπεδο της εθνικής οικονομίας..ΣΕΛ 45  
8.4 Οικονομική ανάπτυξη και εμπόριο.....ΣΕΛ48

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9**

- 9.1 Η ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΗΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΘΝΙΚΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΩΝ ΤΟΥΣ.....ΣΕΛ52  
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....ΣΕΛ 68  
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....ΣΕΛ 71  
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ .....ΣΕΛ75

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Την τελευταία δεκαετία η οικονομία μεταβάλλεται αλματωδώς σε παγκόσμιο επίπεδο καθώς είναι συνυφασμένη με την ανάπτυξη της τεχνολογίας και ιδιαίτερα της πληροφορικής. Παρατηρούμε δηλαδή, ότι έχουμε πλέον περάσει στην εποχή της πληροφορίας και πλέον η ταχύτητα διακίνησής της παίζει καθοριστικό ρόλο στην παγκόσμια οικονομία. Οι νέες τεχνολογίες που παρέχει στις επιχειρήσεις η ανάπτυξη της πληροφορικής και ιδιαίτερα ο κλάδος των τηλεπικοινωνιών, έχουν πλέον εξαλείψει τις αποστάσεις. Για παράδειγμα, οι επιχειρήσεις έχουν πλέον εύκολη και γρήγορη πρόσβαση σε παγκόσμια κλίμακα μέσω του ηλεκτρονικού επιχειρείν (e-business).

Όπως και με τη Βιομηχανική Επανάσταση, έτσι και με την Πληροφορική Επανάσταση, που πολλοί πιστεύουν ότι διανύουμε τα τελευταία χρόνια και που θα καταλήξει στην Κοινωνία της Πληροφορίας, η σημασία της για την Οικονομία, δεν έγκειται μόνο σε αυτούς καθαυτούς τους νέους κλάδους με τους οποίους συνδέεται, αλλά, ακόμη περισσότερο, στο εύρος της διείσδυσης των προϊόντων και των υπηρεσιών που προσφέρουν αυτοί οι κλάδοι και στις εξαιρετικά σημαντικές αλλαγές που επιφέρει αυτή η διείσδυση στην οικονομία.

Το εύρος και η σημαντικότητα της διείσδυσης των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνίας είναι πλέον σημαντικό χαρακτηριστικό τους. Η επίδρασή τους όσον αφορά τις οικονομικές δραστηριότητες εξαπλώνεται από την παραγωγή σε όλες τις εμπορικές λειτουργίες και διαδικασίες καθώς και στον τρόπο οργάνωσης των επιχειρήσεων.

Τα κυριότερα αποτελέσματα της διείσδυσης αυτής, είναι η αυξημένη παραγωγικότητα, η τεράστια βελτίωση στην ταχύτητα με την οποία διεκπεραιώνονται πολλές παραγωγικές και συναλλακτικές (εμπορικές και μη) διαδικασίες καθώς και η βελτίωση στην ποιότητα των παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών. Η λειτουργικότητα των τελευταίων, αντικατοπτρίζει ακριβέστερα τις προτιμήσεις των χρηστών/καταναλωτών.

Συνολικά, είναι φανερό ότι οι νέες τεχνολογίες και οι εφαρμογές του Κλάδου της Πληροφορικής, όπως η ραγδαία ανάπτυξη του Διαδικτύου και του Ηλεκτρονικού

Εμπορίου, έχουν συνεισφέρει σημαντικά στο ρυθμό αύξησης της παραγωγικότητας και κατ' επέκταση στην οικονομία όλων των ανεπτυγμένων χωρών.

## Κεφάλαιο 1

### 1.1 Βασικές έννοιες της επιχειρηματικότητας

Οι εταιρίες συμβάλλουν στην καθημερινή ζωή του πολίτη με ένα πολύ σημαντικό τρόπο: παράγουν και διανέμουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που χρησιμοποιούμε στη ζωή μας και στη δουλειά μας καθημερινά.

Ο επιχειρηματίας προβλέπει τις ανάγκες του «πελάτη» και δημιουργεί προϊόντα και υπηρεσίες που ικανοποιούν τις ανάγκες του «πελάτη». Ο «πελάτης» μπορεί να είστε εσείς ή ένας άλλος πολίτης-καταναλωτής (φυσικό πρόσωπο), μια άλλη επιχείρηση (νομικό πρόσωπο), ή και το ίδιος το κράτος (δηλαδή μια υπηρεσία ή ένας οργανισμός του Δημοσίου).

Ανάλογα με το ποιος είναι «πελάτης», η επιχειρηματική δραστηριότητα της εταιρίας χαρακτηρίζεται ως:

- ✓ B2C: Από την Επιχείρηση προς τον Πολίτη-Καταναλωτή (Business-to-Consumer)
- ✓ B2B: Από την Επιχείρηση προς μια άλλη Επιχείρηση (Business-to-Business ή B2B)
- ✓ B2G: Από την Επιχείρηση προς το Κράτος (Business-to-Government ή B2G).

Ο επιχειρηματίας εντοπίζει ανάγκες και επιθυμίες των πελατών τις οποίες και «ταιριάζει» με τεχνολογικές λύσεις (που θα ικανοποιούν τον πελάτη) τον και επιχειρηματικά μοντέλα (τρόπους με τους οποίους ο πελάτης θα είναι διατεθειμένος και «ευχαριστημένος»- να πληρώσει για το προσφερόμενο προϊόν ή υπηρεσία). Ο επιχειρηματίας είναι ένας δημιουργός «αξίας» τόσο για τους άλλους (τους πελάτες του και την κοινωνία γενικότερα) όσο και για τον ίδιο. (Archibugi, D. and Pianta, M.,1992).



## 1.2 Η αξιολόγηση των εταιρειών

Ένας τρόπος μέτρησης της αξίας των εταιριών είναι η χρηματιστηριακή τους αξία, δηλαδή την αξία των μετοχών τους που διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο. Τις τιμές αυτές μπορεί κάποιος να τις δει κάθε στιγμή στο Διαδίκτυο ή να τις διαβάσει στις εφημερίδες. Η χρηματιστηριακή αξία εκφράζει την αξία που είναι διατεθειμένος να πληρώσει κάποιος για να αγοράσει την εταιρία, δηλαδή το πόσο «καλή» είναι η εταιρία. Στο τέλος του 2003 (21 Δεκεμβρίου 2003), οι εταιρίες με την μεγαλύτερη χρηματιστηριακή αξία, παγκοσμίως, ήταν οι ακόλουθες:

ΟΝΟΜΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΧΡΗΜ. ΑΞΙΑ (σε δις. δολλ.)
China Life Insurance	LFC	459
General Electric	GE	309
Microsoft	MSFT	296
Pfizer	PFE	262
Exxon Mobil	XOM	260
Citigroup	C	247
Wal-Mart Stores	WMT	229
Intel	INTC	201
BP	BP	179
American International Group	AIG	169
Vodafone Group	VOD	167
Cisco Systems	CSCO	166
International Business Machines	IBM	159
Johnson & Johnson	JNJ	148
HSBC Holdings	HBC	146
GlaxoSmithKline	GSK	137



Procter & Gamble	PG	128
Berkshire Hathaway	BRKA	127
Coca-Cola Co (Coke)	KO	122

### 1.3 Τι είναι η «επιχειρηματική ευκαιρία»;

Επιχειρηματική ευκαιρία είναι ο εντοπισμός και η προσφορά προϊόντων και υπηρεσιών για να καλυφθεί μια ανάγκη ή μια επιθυμία της «αγοράς», δηλαδή όσων πελατών θα ενδιαφέρονταν (και θα μπορούσαν) να αγοράσουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες αυτές.

### 1.4 Το «μυστικό» για τον εντοπισμό των επιχειρηματικών ευκαιριών

Πολλές φορές τόσο οι ανάγκες / επιθυμίες όσο και οι τεχνολογικές λύσεις έχουν ήδη διαφανεί (φανερωθεί). Αυτό που μένει στον επιχειρηματία να κάνει είναι να τις «δει» καθαρά και να τις συνταιριάζει, δηλαδή να τις «παντρέψει» και να δημιουργήσει την επιχειρηματική ευκαιρία.

Για τον Γιώργο Γεράρδο, ιδρυτή και πρόεδρο της εταιρίας Πλαίσιο Computers, ο παράγοντας άνθρωπος έχει τεράστια σημασία για μια επιχείρηση. Όπως επισημαίνει: «ως επιχειρηματίας πρέπει να έχεις διαίσθηση, οι ενέργειες σου να εκτελούνται συνδυαστικά, πρέπει να έχεις ανοικτά μάτια και αυτιά, να ακούς πολύ, να μιλάς λίγο, και να γνωρίζεις καλά την αγορά σου. Δεν χρειάζεται να είσαι διάνοια. Δεν χρειάζεται να είσαι μαθητής του 20, ούτε άριστος σε ένα μάθημα και μετεξεταστέος σε άλλο, αλλά να είσαι παντού καλός».

Το να «έχεις ανοικτά μάτια και αυτιά» και να ξέρεις την αγορά στην οποία θα δραστηριοποιηθείς αποτελούν τα βασικά στοιχεία για τον εντοπισμό των επιχειρηματικών ευκαιριών. Ο Jeff Bezos πρόσεξε, το 1994, πως το Internet αποτελούσε το πεδίο εκείνο που αναπτυσσόταν πιο γρήγορα από κάθε άλλη ανθρώπινη δραστηριότητα: όλο και περισσότεροι άνθρωποι το χρησιμοποιούσαν «Βλέποντας» την ευκαιρία, ίδρυσε το ηλεκτρονικό βιβλιοπωλείο Amazon, το μεγαλύτερο στον κόσμο σήμερα.

Ποιο είναι το μυστικό της επιτυχίας του Jeff Bezos και της Amazon; Ο Warren Buffet το περιγράφει καλύτερα από όλους: «έχουμε να κάνουμε με έναν άνθρωπο [Bezos]

που πήρε κάτι που είναι μπροστά στα μάτια μας, δηλαδή το να πουλάμε βιβλία, και με την βοήθεια της πληροφορικής έφτιαξε μια από τις μεγαλύτερες εταιρίες στον κόσμο».

Η επιτυχία αυτή έχει τα ίδια χαρακτηριστικά με την επιτυχία του Fred Smith, ιδρυτή της μεγαλύτερης εταιρίας courier (δηλαδή εταιρία ταχυ-μεταφορών: αποστολή φακέλου σήμερα και παραλαβή του αύριο σε σχεδόν όποιο μέρος του κόσμου και αν βρίσκεται ο παραλήπτης), της Federal Express: «όλοι γνωρίζαμε και για το ταχυδρομείο και για τα αεροπλάνα, χρειάστηκε όμως η επιχειρηματική ιδέα του Fred Smith να τα 'παντρέψει' και να δημιουργήσει την μεγαλύτερη εταιρία ταχυ-μεταφορών στον κόσμο».

Κάθε επιχειρηματική ευκαιρία δεν γίνεται αντιληπτή από όλους τους ανθρώπους είτε γιατί δεν έχουν όλοι την ίδια πληροφόρηση είτε την γνώση της αγοράς που χρειάζεται για να αναγνωρίσουν την ευκαιρία. Στην αναγνώριση των επιχειρηματικών ευκαιριών βοηθά και η «προηγούμενη γνώση» των αγορών, των τρόπων εξυπηρέτησης των αγορών και των πελατών, δηλαδή η προηγούμενη επαγγελματική σας εμπειρία και ενασχόληση ή η γνώση που σας έχει «μεταδοθεί» από συγγενείς, φίλους κ.ά.

Ο Πάνος Γερμανός, ιδρυτής της ομώνυμης εταιρίας, ασχολήθηκε για πρώτη φορά με τις μπαταρίες το 1977. Προσλαμβάνεται στην μεγάλη εταιρία ως στέλεχος πωλήσεων και μάρκετινγκ. Σύντομα συνειδητοποιεί πως η Ελλάδα τότε έμπαινε σε μια νέα εποχή. «Τα καταναλωτικά ηλεκτρονικά είδη έρχονταν σε κάθε σπίτι. Η αγορά ζητούσε νέου τύπου μπαταρίες για τις δεκάδες νέες συσκευές που αποκτούσαν τα νοικοκυριά. Υπήρχε ανάγκη για εξειδίκευση στην μπαταρία. Ήταν ολοφάνερο...» θυμάται ο ίδιος. Αξιοποιώντας την θητεία του στη μεγάλη εταιρία, το 1980 αποφάσισε να ανοίξει το δικό του κατάστημα με μπαταρίες και ηλεκτρονικά είδη της εποχής.

Το 1993-1994, τη χρονιά της εισαγωγής της κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα, συνειδητοποίησε τις νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες και πόσο μικρή ήταν, πλέον, για την επιχείρησή του η αγορά της μπαταρίας. Εισέρχεται επιχειρηματικά στις υπηρεσίες κινητής τηλεφωνίας. Σήμερα, στο δίκτυο της εταιρίας του, ο καταναλωτής μπορεί να καλύψει ολόκληρο το φάσμα των τηλεπικοινωνιακών αναγκών του (κινητής και σταθερής τηλεφωνίας και Internet. Ενδείξεις για νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες μπορούμε να έχουμε τόσο από το άμεσο περιβάλλον (π.χ. φίλους) όσο και

από το περιβάλλον της δουλειάς μας (προμηθευτές, πελάτες) που θα μας πουν τι είναι καλύτερο γι αυτούς και τι νομίζουν πως θα ήταν καλύτερο για τους άλλους.

Ακόμα και η απλή ανάγνωση εφημερίδων μπορεί να φανερώσει επιχειρηματικές ευκαιρίες. Οι επιχειρηματικές ευκαιρίες φανερώνονται καλύτερα και με ερωτήσεις που κάνουμε στους υποψήφιους πελάτες. Συνήθως οι ερωτήσεις αυτές γίνονται με τη μορφή ερωτηματολογίων ή συνεντεύξεων. Σε περιπτώσεις που ένας ερευνητής έχει κάνει ήδη την έρευνά του μπορούμε να βρούμε και να αξιοποιήσουμε τα αποτελέσματα της μελέτης του.

### 1.5 Συνοπτική παρουσίαση εταιρειών που εντόπισαν επιχειρηματικές ευκαιρίες

#### ❖ Η εταιρία eBay

Η εταιρία eBay λειτουργεί ως μεσολαβητής που φέρνει «κοντά» αγοραστές και πωλητές, προσφέροντας την υποδομή για ηλεκτρονικές δημοπρασίες ώστε να «βρίσκουν» οι πωλητές προϊόντων και υπηρεσιών τους αγοραστές τους.

Η εταιρία δεν πουλά δικά της προϊόντα! Στη διάρκεια του 2003, η αξία των αγοραπωλησιών που έγιναν μέσω του eBay έφθασαν τα 20 δισεκατομμύρια δολάρια. Αυτό σημαίνει πως προϊόντα αξίας \$700 πωλούνται κάθε δευτερόλεπτο μέσω του «πληροφοριακού» της συστήματος! Η eBay «κρατά» ένα ποσοστό από κάθε αγοραπωλησία, εξασφαλίζοντας έσοδα 2 δις δολαρίων το 2003.

Μπήκε στο χρηματιστήριο το 1998 και η τιμή της μετοχής της σήμερα είναι \$100 (είναι 33 φορές μεγαλύτερη από την τιμή εισαγωγής της στο χρηματιστήριο το 1998).

Η χρηματιστηριακή της αξία σήμερα είναι 32 δις δολάρια, μεγαλύτερη τόσο από την αλυσίδα καταστημάτων γρήγορου φαγητού McDonald's όσο και από την εταιρία κατασκευής αεροπλάνων Boeing. (Antonelli, C. 2000).

Η eBay «ακούει» συστηματικά τους πελάτες της και καλλιεργεί τις σχέσεις εμπιστοσύνης μαζί τους, δίνοντας έμφαση στην εξυπηρέτηση των πελατών και στην ασφάλεια των συναλλαγών. Από τους 5000 υπαλλήλους, οι 2400 εξυπηρετούν τους πελάτες ενώ 1000 εργάζονται στη διαχείριση των δικτύων και εφαρμογών πληροφορικής. «Ακούγοντας» τις προτιμήσεις των πελατών της, το 2002 η eBay αγόρασε την εταιρία ηλεκτρονικών πληρωμών Paypal. Ιδρυτής της εταιρίας είναι ο



Pierre Omidyar που όμως έχει αποσυρθεί από την διοίκηση (management) της εταιρίας αφού προσέλαβε ως γενική διευθύντρια την Meg Whitman, 48 ετών, μητέρα δύο παιδιών.

Τα έσοδα της εταιρίας από το «εξωτερικό» (δηλαδή, εκτός ΗΠΑ) αντιπροσωπεύουν το 31% των συνολικών της εσόδων. Ανταγωνιστές της eBay είναι η Amazon (πωλήσεις μεταχειρισμένων βιβλίων), η Yahoo (που έχει «κερδίσει» την γιαπωνέζικη αγορά στις δημοπρασίες), η AutoTrader (μεταχειρισμένα αυτοκίνητα), η Ticketmaster (εισιτήρια αθλητικών αγώνων και συναυλιών) και η Google (με δημοπρασίες που απευθύνονται στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις).

#### ❖ Η εταιρία Amazon

Η εταιρία Amazon είναι ένα ηλεκτρονικό κατάστημα που πουλάει βιβλία, CDs και παιχνίδια σε όλον τον κόσμο. Ο αγοραστής μπαίνει στο website της εταιρίας, βρίσκει το βιβλίο, το CD ή το παιχνίδι που θέλει, το παραγγέλνει ηλεκτρονικά και το πληρώνει με την πιστωτική του κάρτα, επίσης ηλεκτρονικά. Η ηλεκτρονική παραγγελία του αγοραστή «πηγαίνει» στις αποθήκες της εταιρίας από όπου το προϊόν θα σταλεί στον αγοραστεί με courier ή με ταχυδρομείο. Τα έσοδα της ανέρχονται σήμερα στα 4 δισεκατομμύρια δολάρια και αυξάνονται με ρυθμούς 20% τον χρόνο.

Η Amazon «προσέχει» πολύ τους πελάτες της και καλλιεργεί τις σχέσεις εμπιστοσύνης μαζί τους, δίνοντας έμφαση στην εξυπηρέτηση των πελατών. Ο ιδρυτής και γενικός διευθυντής της, ο Jeff Bezos, ρωτάει πάντα για το επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών δεν του αρκεί να του πουν απλά πως «πάει καλά». Θέλει να γνωρίζει πόσες φορές έρχεται σε επαφή με την εταιρία ο πελάτης μέχρι να ολοκληρώσει την παραγγελία του (όσο λιγότερες τόσο καλύτερα), πόσο χρόνο δαπανά ο πελάτης σε κάθε επαφή του με την εταιρία (πάλι, όσο λιγότερο τόσο καλύτερα), και τον τρόπο επικοινωνίας (με e-mail ή τηλεφωνικά).

Η εταιρία ξεκίνησε όταν ο ιδρυτής της, ο Jeff Bezos, πρόσεξε το 1994 πως το Internet αποτελούσε το πεδίο εκείνο που αναπτυσσόταν πιο γρήγορα από κάθε άλλη ανθρώπινη δραστηριότητα: όλο και περισσότεροι άνθρωποι το χρησιμοποιούσαν. «Βλέποντας» τις ευκαιρίες που θα μπορούσαν να υπάρξουν, ίδρυσε το ηλεκτρονικό βιβλιοπωλείο Amazon, προβλέποντας πως οι καταναλωτές θα ήθελαν πολύ να χρησιμοποιούν το Internet για να αγοράζουν βιβλία. Πρόβλεψε σωστά και σήμερα η

εταιρία του έχει γίνει πολύ μεγάλη, φθάνοντας σήμερα να έχει 8000 υπαλλήλους (Antonelli, C. ,2000).

Η έδρα της Amazon είναι το Seattle των ΗΠΑ (στην ίδια πόλη είναι εγκαταστημένα και τα κεντρικά γραφεία της Microsoft, της Starbucks και πλήθους άλλων εταιριών). Ο λόγος που ο Jeff Bezos διάλεξε το Seattle είναι πως εκεί υπάρχουν πολλοί «πληροφορικοί» και πως είναι κοντά στην πολιτεία του Oregon που έχει τις μεγαλύτερες αποθήκες βιβλίων στις ΗΠΑ. Στην αρχή ο Bezos νόμιζε πως το ηλεκτρονικό του βιβλιοπωλείο δεν θα χρειαζόταν δικές του αποθήκες βιβλίων, γρήγορα όμως κατάλαβε πως το μυστικό της επιτυχίας βρίσκεται και στην αποθήκευση των βιβλίων γιατί μόνο αν ελέγχει τις διαδικασίες αποθήκευσης μπορεί να εγγυηθεί την ταχύτητα και την ποιότητα της υπηρεσίας στον πελάτη, από την αρχή ως το τέλος. Επιπλέον, παραγγέλνοντας ένα μεγάλο αριθμό βιβλίων (που θα μπορούσε να αποθηκεύσει) εξασφάλιζε χαμηλές τιμές από τους εκδότες ώστε να προσφέρει τα βιβλία σε χαμηλές τιμές στους πελάτες. Το να φτιάξει αποθήκες ήταν μια πολύ σημαντική αλλά και δύσκολη απόφαση. Η κατασκευή κάθε αποθήκης στοιχίζει περί τα 50 εκατομμύρια δολάρια (και ακόμα περισσότερα για τη λειτουργία της). Με 8 αποθήκες σήμερα, η Amazon χρειάστηκε να δανειστεί 2 δις δολάρια. Η κάθε αποθήκη είναι ένα θαύμα πληροφορικής. Είναι πλήρως μηχανοργανωμένο. Οι υπολογιστές στέλνουν μηνύματα -με ασύρματη τεχνολογία- στους δέκτες των υπαλλήλων λέγοντας τους ποια βιβλία να πάρουν από τα ράφια για να φτιάξουν την παραγγελία. Οι υπολογιστές ελέγχουν από το βάρος του βιβλίου (αν είναι κατάλληλο για τη συγκεκριμένη αποστολή) έως το ποιο βιβλίο θα πρέπει οι υπάλληλοι να πάρουν από τα ράφια. Αυτές οι εφαρμογές πληροφορικής (με χρήση του Linux) έχουν κατεβάσει το λειτουργικό κόστος της εταιρίας από 20% σε 10% (ποσοστό επί των εσόδων) και έχουν δώσει την δυνατότητα στην εταιρία να μπορεί να πουλά («αδειάζει») και να «ξαναγεμίζει» το σύνολο των προϊόντων στις αποθήκες της 20 φορές τον χρόνο (όταν στις υπόλοιπες εταιρίες είναι το πολύ 15).

Η «πληροφορική» αποτελεί βασικό στοιχείο της επιτυχίας της Amazon. Η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας έχει χαμηλώσει τόσο πολύ τα κόστη λειτουργίας που ενώ η εταιρία δεν είναι εκδότης βιβλίων, μπορεί να εξασφαλίζει τα ίδια περιθώρια κέρδους με τους εκδότες βιβλίων. Για το λόγο αυτό η εταιρία δεν διστάζει να πουλά

από το website της και προϊόντα των εκδοτών με την δική τους εμπορική ταυτότητα (που την πληρώνουν με προμήθεια επί των πωλήσεων).

Μετά την επιτυχία που είχε στις πωλήσεις βιβλίων, CDs και παιχνιδιών, η εταιρία έχει ξεκινήσει να πουλάει ηλεκτρονικά, εργαλεία, είδη κουζινικής και μεταχειρισμένα βιβλία! Οι πωλήσεις μεταχειρισμένων βιβλίων ξεσήκωσαν ανησυχίες στους εκδότες που δεν ήθελαν να πωλούνται δίπλα-δίπλα τα νέα και τα μεταχειρισμένα βιβλία. Όμως η έρευνα αγοράς έδειξε πως όσοι αγοράζουν μεταχειρισμένα βιβλία αγοράζουν και μεγάλο αριθμό νέων βιβλίων: γιατί να δώσει κάποιος \$25 για να αγοράσει ένα βιβλίο συγγραφέα που δεν τον ξέρει και να μην αγοράσει πρώτα σε πολύ χαμηλότερη τιμή ένα άλλο βιβλίο, μεταχειρισμένο, του ίδιου συγγραφέα, ώστε να αξιολογήσει αν όντως του «αρέσει»; Όμως ο Jeff Bezos επέμεινε στην επιχειρηματική του ιδέα, προχώρησε στην υλοποίηση και κέρδισε! Σήμερα οι πωλήσεις των προϊόντων άλλων εταιριών από το website της αποφέρει στην Amazon μεγάλα έσοδα (οι πωλήσεις αυτές αντιπροσωπεύουν το 20% των συνολικών πωλήσεων βιβλίων).

#### ❖ Η εταιρία Πλαίσιο Computers

Παράδειγμα επιτυχημένου έλληνα επιχειρηματία που εντοπίζει επιχειρηματικές ευκαιρίες στο πεδίο του εμπορίου των ειδών πληροφορική αποτελεί ο Γιώργος Γεράρδος, ιδρυτής και πρόεδρος της εταιρίας Πλαίσιο Computers, που στην δεκαετία του '60 διεπίστωσε πως, λόγω της μεγάλης οικοδομικής δραστηριότητας έπρεπε να γίνονται αρχιτεκτονικές μελέτες και σχέδια με αποτέλεσμα να υπάρχει σημαντική ζήτηση για τα είδη σχεδιασμού και τα χαρτικά. Τα είδη αυτά πωλούνταν φθηνότερα στην Θεσσαλονίκη από όπου και τα αγόραζε για να τα πουλήσει στην Αθήνα. Οι πρώτες αγοραπωλησίες ήταν αποδοτικές κι έτσι ξεκίνησε και τις εισαγωγές. Τότε είχαν αρχίσει να έρχονται στην Ελλάδα οι πρώτοι plotters και επειδή η τιμή τους ήταν υψηλή, ξεκίνησε να ψάχνει στην Ευρώπη τον φθηνότερο προμηθευτή. Το 1968, μαζί με 5 φίλους του έβαλαν λεφτά για να εισάγουν σχεδιαστήρια και όργανα σχεδίασης. Σκέφθηκε τότε να ανοίξει ένα γραφείο για να διευκολύνονται οι εισαγωγές. Έτσι τον Οκτώβριο του 1969, μάζεψε 80.000 δραχμές, δανεικές από φίλους και οικογένεια και έφτιαξε ένα κατάστημα με χαμηλές τιμές και είδη από το εξωτερικό.

Η ουσιαστική ενίσχυση των μεγεθών της εταιρίας αρχίζει το 1986. Τότε είχαν έρθει στην Ελλάδα οι πρώτοι προσωπικοί υπολογιστές, Amstrad, Spectrum, Atari, και η ζήτηση ήταν τεράστια. Καθοριστική για την ανάπτυξη της εταιρίας ήταν η

πρωτοποριακή υπηρεσία που προσέφερε στους καταναλωτές, δηλαδή η κατά παραγγελία δημιουργία υπολογιστών, το λεγόμενο built-to-order. Παράλληλα, άρχισε η δημιουργία προγραμμάτων σε υπολογιστές για μηχανικούς. Το 1992 δημιουργήθηκε μεγάλο ιδιόκτητο κατάστημα με το οποίο προστέθηκε μεγαλύτερη γκάμα προϊόντων. Το 1996 ξεκίνησε η διάθεση των καταλόγων με τα προϊόντα της εταιρίας.

Το μοντέλο ανάπτυξης της εταιρίας βασίζεται σε λίγα και μεγάλα καταστήματα. Προτού ξεκινήσει μια νέα υπηρεσία, προηγείται σημαντικό διάστημα δοκιμών: «δεν δημιουργούμε παρθενόγενεση. Όσα εφαρμόζουμε είναι δοκιμασμένα από άλλες εταιρίες σε πολύ μεγαλύτερες αγορές. Αυτό που κάνουμε είναι να παίρνουμε το καλύτερο κομμάτι καθενός και να το εφαρμόζουμε στα ελληνικά δεδομένα. Φθάνει να έχεις τους αισθητήρες σου σε πλήρη λειτουργία, τους κατάλληλους ανθρώπους και να πετύχεις την σωστή χρονική στιγμή».

Για τον Γιώργο Γεράρδο μια επιτυχημένη πορεία σημαίνει και θυσίες: «αν δεν σου αρέσει αυτό που κάνεις και δεν το αντιμετωπίζεις σαν ασχολία, πάντοτε θα νομίζεις ότι στερείσαι κάτι» «πάντοτε αντιμετώπιζα τη δουλειά μου ως μεράκι και γιαυτό πέτυχα», «σίγουρα υπάρχει έλλειψη ελεύθερου χρόνου, η πίεση πολλές φορές είναι ιδιαίτερα μεγάλη και μπορεί να σε φέρει σε προστριβή με την οικογένειά σου. Είναι πολύ σημαντικό να σε σπρώχνουν προς τα μπροστά από το σπίτι σου και όχι προς τα πίσω».

Το μυστικό για την επιχειρηματική επιτυχία είναι πως «ο παράγοντας άνθρωπος έχει τεράστια σημασία για μια επιχείρηση. Ως επιχειρηματίας πρέπει να έχεις διαίσθηση, οι ενέργειές σου να εκτελούνται συνδυαστικά, πρέπει να έχεις ανοικτά μάτια και αυτιά, να ακούς πολύ, να μιλάς λίγο, και να γνωρίζεις καλά την αγορά σου. Δεν χρειάζεται να είσαι διάνοια. Δεν χρειάζεται να είσαι μαθητής του 20, ούτε άριστος σε ένα μάθημα και μετεξαστέος σε άλλο, αλλά να είσαι παντού καλός. Επιχείρηση σημαίνει να έχω ένα καλό μυαλό, ψυχή και επιμονή. Πρέπει να είσαι επικοινωνιακός, ανθρώπινος, να μπορείς να καταλαβαίνεις με ποιόν έχεις να κάνεις. Και πάνω από όλα το κέφι. Υπάρχει ένα κινέζικο ρητό που με αντιπροσωπεύει: εάν αγαπήσεις αυτό που κάνεις, δεν θα χρειαστεί να ξαναδουλέψεις ποτέ»( Πηγή: «Ιστορίες Επιτυχίας Ελλήνων Επιχειρηματιών», Τόμος Α', National Communication S.A., Αθήνα, 2003).



## Κεφάλαιο 2

### 2.1. Χρήση των νέων τεχνολογιών στην Ελλάδα και την Ευρώπη

Σύμφωνα με τα στοιχεία πρόσφατης έρευνας της Eurostat, η Ελλάδα συγκαταλέγεται στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τη μικρότερη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και Internet και τη μεγαλύτερη χρήση κινητών τηλεφώνων. Τα αποτελέσματα της έρευνας που διενήργησε η Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία για τη διάδοση των νέων τεχνολογιών στις χώρες της ευρωπαϊκής ένωσης αποκαλύπτουν ότι ο αριθμός των προσωπικών υπολογιστών αυξήθηκε κατά 9% το 2001. Υψηλότερα ποσοστά παρουσιάζουν οι σκανδιναβικές χώρες, το Λουξεμβούργο και η Ολλανδία. Αντίθετα, η Ελλάδα (με οκτώ υπολογιστές ανά 100 κατοίκους) και η Πορτογαλία (12%), απέχουν κατά πολύ από τον κοινοτικό μέσο όρο που φθάνει τους 31 υπολογιστές ανά 100 κατοίκους (Μακρής Η., 2006)

Όσον αφορά τη χρήση του internet, τα υψηλότερα ποσοστά απαντώνται σε Φιλανδία και Ολλανδία. Ακολουθούν η Ελλάδα και η Ισπανία με 1,4 χρήστες ανά 100 κατοίκους, ποσοστό που υπολείπεται κατά πολύ από τον κοινοτικό μέσο όρο, ο οποίος φθάνει το 3,4%. Στη Γαλλία το ποσοστό αυτό ανέρχεται σε 1,3% και στην Ιταλία σε 1,2%.

Σύμφωνα με την ίδια έρευνα, όσον αφορά τη χρήση κινητών τηλεφώνων προηγείται το Λουξεμβούργο με 98 συνδέσεις ανά 100 κατοίκους, ενώ ακολουθούν η Ιταλία, η Αυστρία, η Σουηδία και η Φιλανδία με ποσοστό 84%. Η Ελλάδα βρίσκεται υψηλά στη λίστα των χωρών με τις περισσότερες συνδέσεις με ποσοστό 75,4%, τη στιγμή που ο κοινοτικός μέσος όρος ανέρχεται σε 73%. Έπονται, η Γερμανία (68%) και η Γαλλία (63%).

## 2.2. Νέες τεχνολογίες, κοινωνία και οικονομία

Η Κοινωνία της Πληροφορίας εξελίσσεται και στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια με ταχείς ρυθμούς τόσο για τους πολίτες όσο και για τις επιχειρήσεις αλλάζοντας σταδιακά τον τρόπο ζωής και εργασίας. Οι βιομηχανίες των τεχνολογιών της πληροφορίας και των υπηρεσιών εξελίσσονται σε έναν από τους μεγαλύτερους και ταχύτερα αναπτυσσόμενου τομείς της ελληνικής οικονομίας με μέσους ετήσιους ρυθμούς ανάπτυξης που ξεπερνούν το 30% - 35%. Έχουν ήδη αρχίσει να δημιουργούνται νέα προϊόντα και υπηρεσίες, θέσεις εργασίας και νέες δυνατότητες για τις επιχειρήσεις, συμβάλλοντας στην οικονομική ανάπτυξη και μεγέθυνση και βελτιώνοντας την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας.

Η διατήρηση σταθερών και υψηλών ρυθμών ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας στην εντός ΟΝΕ εποχή, αποτελεί τον βασικό μοχλό της πραγματικής σύγκλισης των επιδόσεων της Ελλάδας με αυτών της Ευρώπης. Το ευρώ και η σταθερότητα που προσφέρει σε συνδυασμό με την αναπτυξιακή πρακτική που δημιουργεί το ευρωπαϊκό περιβάλλον, διαμορφώνουν ένα νέο επιχειρηματικό περιβάλλον, που ευνοεί τις νέες επενδύσεις, την οικονομική αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και την ανάληψη πρωτοβουλιών.

Στο πλαίσιο αυτό, οι νέες τεχνολογίες της πληροφορικής και των επικοινωνιών δημιουργούν το υπόβαθρο για νέες αναπτυξιακές ευκαιρίες. Αυτό συμβαίνει διότι προωθούν τον εκσυγχρονισμό των επιχειρήσεων, την ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων, προϊόντων και υπηρεσιών, τη δημιουργία νέων εξειδικεύσεων και θέσεων εργασίας και υποστηρίζουν την αναδιάρθρωση του δημόσιου τομέα.

Από την εθνική έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2005, για τη χρήση του προσωπικού υπολογιστή, του διαδικτύου και της κινητής τηλεφωνίας από τον γενικό πληθυσμό προκύπτει ότι η χώρα μας συγκλίνει δυναμικά προς τους ευρωπαϊκούς μέσους όρους. Η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε για δεύτερη συνεχή χρονιά με χρηματοδότηση από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για την Κοινωνία της Πληροφορίας.

Το Υπουργείο Οικονομικών, μέσω της Ειδικής Γραμματείας για την Κοινωνία της Πληροφορίας και του Προγράμματος για την Κοινωνία της Πληροφορίας, προωθεί και χρηματοδοτεί μια σειρά από παρεμβάσεις και έργα. Σκοπός του είναι η ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων και επιχειρηματικών δυνατοτήτων, η αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στην εκπαίδευση και τον πολιτισμό, η προώθηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και η παροχή νέων υπηρεσιών προς τον πολίτη και τις επιχειρήσεις, η δημιουργία ευρυζωνικών υποδομών και η διευκόλυνση της ευρυζωνικής πρόσβασης, η διασφάλιση στην Κοινωνία της Πληροφορίας για όλους, η ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου και τέλος, η προώθηση ερευνητικών δραστηριοτήτων στους τεχνολογικούς τομείς που συνδέονται με την Κοινωνία της Πληροφορίας. Η ταχεία υλοποίηση όλων των παραπάνω παρεμβάσεων και η αποδοτική χρήση των διαθέσιμων πόρων θα επιφέρουν σημαντικά οφέλη παραγωγικότητας στη λειτουργία της ελληνικής οικονομίας.

Η ανάπτυξη του ρόλου των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών ως πηγή οικονομικής και κοινωνικής αλλαγής τα τελευταία χρόνια, έχουν καταστήσει επιτακτική την ανάγκη κατάλληλων δεικτών για τη μέτρηση της χρήσης των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας, καθώς και των γενικότερων επιπτώσεών τους στην Κοινωνία της Πληροφορίας.

Από την Εθνική Έρευνα που πραγματοποιήθηκε, όπως αναφέρθηκε καινωρίτερα, στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος για την Κοινωνία της Πληροφορίας, προκύπτει ότι άρχισαν πλέον να καταγράφονται τα αποτελέσματα από τα μέτρα που προωθούνται στο πλαίσιο του προγράμματος για την Κοινωνία της Πληροφορίας και που αγγίζουν όλους τους τομείς του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα. Η επέκταση της χρήσης του Διαδικτύου και η διάχυση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στις επιχειρήσεις, στη δημόσια διοίκηση, στην εκπαίδευση, στο σπίτι, σε όλες τις περιφέρειες της Ελλάδας και για τις περισσότερες κοινωνικές ομάδες έχει αρχίσει να γίνεται με γρήγορους ρυθμούς.

### Κεφάλαιο 3

#### 3.1 Η κοινωνική ευθύνη μιας επιχείρησης-ανάπτυξη της ελληνικής κοινωνίας και οικονομίας

Οι εταιρίες «νέων τεχνολογιών» είναι πολύτιμοι βοηθοί της ανάπτυξης της χώρας. Οι εταιρίες «νέων τεχνολογιών» πρέπει να είναι ανταγωνιστικές, καινοτόμες και έτοιμες να προσφέρουν τις καλύτερες των υπηρεσιών και τα καλύτερα των προϊόντων στον κάθε πολίτη-καταναλωτή (Έλληνα, Ευρωπαϊό ή άλλο), την κάθε εταιρία (ελληνική, ευρωπαϊκή ή άλλη), το ελληνικό δημόσιο, οδηγώντας την Ελλάδα στις πρώτες χώρες του κόσμου(Πυτεροπουλος Π. Γ. 2007).

Σύμφωνα με τον Αναπτυξιακό Δεκάλογο των Επιμελητηρίων της χώρας (όπως συντάχθηκε από την Κεντρική Ένωση Επιμελητηρίων Ελλάδος, 2004):

«η ιδιωτική επιχείρηση αποτελεί τον κύριο μοχλό της αναπτυξιακής διαδικασίας. Το νόμιμο κέρδος συνιστά την δίκαιη ανταμοιβή των φορέων της για την ανάληψη επιχειρηματικών κινδύνων»

Ο διάλογος και η συνεργασία των επιχειρήσεων με το κράτος αποτελεί βασική προϋπόθεση για την επιχειρηματική ανάπτυξη της χώρας. Σύμφωνα με τον Αναπτυξιακό Δεκάλογο των Επιμελητηρίων:

«βασική προτεραιότητα του κράτους είναι η διαμόρφωση σταθερών, ευέλικτων και αντιγραφειοκρατικών κανόνων, στα πλαίσια των οποίων θα ασκείται η επιχειρηματική δραστηριότητα και ο αυστηρός έλεγχος της πιστής τήρησής τους από όλους», και «ο επιχειρηματικός κόσμος πρέπει να γνωρίζει με ακρίβεια τα πραγματικά ποσοτικά δεδομένα της οικονομικής εξέλιξης της χώρας (πληθωρισμός, ανεργία κ.ά) για να μπορεί να προγραμματίζει υπεύθυνα την επιχειρηματική του δραστηριότητα. Κάθε προσπάθεια ωραιοποίησης της οικονομικής κατάστασης της χώρας, με εξωπραγματικές προβλέψεις και ανεδαφικές παραδοχές, επηρεάζει, τελικά, αρνητικά την όλη αναπτυξιακή προσπάθεια»

Οι εταιρίες συνεισφέρουν το 44% των φόρων στην άμεση φορολογία εισοδήματος (σύμφωνα με τις φορολογικές δηλώσεις 2003) φυσικών και νομικών προσώπων. Όπως θα δούμε πιο αναλυτικά στο επόμενο κεφάλαιο η οικονομική σύγκλιση της χώρας μας με τις οικονομίες των προηγμένων χωρών απαιτεί την ίδρυση πολλών ακόμα εταιριών. Όμως, κανένας δεν εγγυάται στις εταιρίες πως θα

επιβιώσουν. Η επιχειρηματική αποτυχία είναι τμήμα της επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Η τόλμη (και το να μη φοβάται κάποιος την αποτυχία) αποτελεί βασικό γνώρισμα του επιχειρηματία. Σκοπός του επιχειρηματία είναι να προσφέρει προϊόντα και υπηρεσίες ποιότητας στον πελάτη του. Αν κάνει καλά τη «δουλειά του», η οικονομική επιτυχία θα ακολουθήσει. Η επιχειρηματικότητα δεν έχει να κάνει με τον στόχο του «εύκολου και γρήγορου χρήματος» (έστω και αν αυτό μπορεί να προέλθει «εύκολα και γρήγορα» σε κάποιες περιπτώσεις). Σήμερα στον κόσμο υπάρχει μια τάση για την ανάδειξη της κοινωνικής ευθύνης της επιχείρησης. Υπάρχουν εταιρίες των οποίων η επιχειρηματική δραστηριότητα εστιάζει στην εξυπηρέτηση των κοινωνικών αναγκών, και ιδιαίτερα των μειονεκτούντων κοινωνικών ομάδων (π.χ., απόμακρες νησιώτικες κοινωνίες, νέοι). Ο ορισμός της **«κοινωνικής» επιχειρηματικότητας** είναι ο ακόλουθος: «Επιχειρήσεις που προσπαθούν να βρουν επιχειρηματικές καινοτομίες για να λύσουν κοινωνικά προβλήματα που δεν είναι σε θέση να επιλυθούν από το δημόσιο ή από άλλες επιχειρήσεις, ενώ κάθε χρόνο, γίνεται ένας παγκόσμιος διαγωνισμός για το Καλύτερο Επιχειρηματικό Σχέδιο των «Κοινωνικών» Επιχειρήσεων ([www.socialvc.net](http://www.socialvc.net)).

### **3.2 Ο κοινωνικός κώδικας δεοντολογίας για τον επιχειρηματία.**

Οι βασικές αρχές του κώδικα (που προσδιορίζει και την ευθύνη που έχει ο επιχειρηματίας απέναντι στο κοινωνικό σύνολο) αποτυπώνονται στα εξής σημεία:

1. Σεβασμός στους νόμους του κράτους και της πολιτείας
2. Υπευθυνότητα απέναντι σε όσους χρηματοδοτούν την εταιρία (είτε με τη μορφή χορήγησης κεφαλαίων είτε με τη μορφή δανείων)
3. Υπευθυνότητα απέναντι στους εργαζομένους στην επιχείρηση
4. Υπευθυνότητα για την υγεία, ευημερία, ποιότητα ζωής και εξυπηρέτηση των καταναλωτών
5. Αποφυγή της αισχροκέρδειας και της εκμετάλλευσης μιας συγκυρίας
6. Θεμιτός ανταγωνισμός μέσα στα πλαίσια της αγοράς
7. Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
8. Συμβολή στα πολιτιστικά δρώμενα μέσω των χορηγιών



## Κεφάλαιο 4

### 4.1 Η τρέχουσα ελληνική επιχειρηματικότητα και οι προοπτικές

Η επίδραση οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων παίζει ιδιαίτερο ρόλο στο κατά πόσο θα ξεκινήσει κανείς τη δική του επιχείρηση και πόσο επιτυχημένη θα είναι η προσπάθειά του. Στην Ελλάδα σήμερα, οι οικονομικοί και κοινωνικοί παράγοντες αντιμετωπίζουν θετικά την επιχειρηματικότητα και δημιουργούν ένα επιχειρηματικό περιβάλλον, που παρά τα προβλήματα που υπάρχουν, καλλιεργεί την δημιουργία εταιριών. Στο Παράρτημα I παρουσιάζεται η πρόσφατη μελέτη του IOBE για την ελληνική επιχειρηματικότητα, ενώ στο Παράρτημα II παρουσιάζεται η περίπτωση του Ισραήλ, οι εταιρίες «νέων τεχνολογιών» αποτελούν τον 4<sup>ο</sup> (σε μέγεθος) πόλο προσέλκυσης κεφαλαίων VC στον κόσμο ([www.msl.aueb.gr](http://www.msl.aueb.gr)).

Σημαντική στιγμή στην εξέλιξη της ελληνικής οικονομίας απετέλεσε η ένταξη στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ). Η Ελλάδα έγινε μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης το 1981, ενώ από το 2001 έγινε μέλος και της ζώνης του Ευρώ (των ευρωπαϊκών δηλαδή χωρών που έχουν ως κοινό νόμισμα το Ευρώ). Η ελληνική οικονομία βρίσκεται σε πορεία σύγκλισης με τις οικονομίες των προηγμένων οικονομικά χωρών της Ευρώπης και το γεγονός αυτό επηρεάζει θετικά το επιχειρηματικό περιβάλλον.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα πρόσφατης μελέτης του Πανεπιστημίου Κρήτης, ο αριθμός των ελληνικών εταιριών αυξάνεται χρόνο με τον χρόνο: η ελληνική οικονομία απαριθμούσε 163.320 εταιρίες το 2000, 169.435 εταιρίες το 2001, και 173.531 εταιρίες το 2002.

Σχετικά με τους μελλοντικούς τους ρυθμούς ανάπτυξης της ελληνικής επιχειρηματικότητας, η απάντηση έρχεται μέσα από την σύγκριση με οικονομίες προηγμένων χωρών όπως, π.χ., οι ΗΠΑ, με 22,6 εκατομμύρια εταιρίες και ελεύθερους επαγγελματίες σε πληθυσμό 115 εκατομμύρια εργαζομένων, ή η Γαλλία με 2,5 εκατομμύρια εταιρίες και 14,4 εργαζομένους. Στον Πίνακα 5.2 παρουσιάζονται συγκριτικά οι συνολικοί αριθμοί εταιριών και εργαζομένων και ο λόγος τους ώστε να προσδιοριστεί το ποσοστό εταιριών και ελεύθερων επαγγελματιών ανά 100 εργαζομένους, στην Ελλάδα, στην Γαλλία και στις ΗΠΑ. Η Ελλάδα έχει κατά 30% λιγότερες εταιρίες και ελεύθερους επαγγελματίες σε σύγκριση με τις χώρες αυτές

**ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2:** Συγκριτική παρουσίαση του αριθμού των εταιριών και των ελεύθερων επαγγελματιών, ανά 100 απασχολούμενους, στην Ελλάδα, Γαλλία και ΗΠΑ, το 2001

<b>Συνολικός αριθμός (στοιχεία 2001)</b>	<b>Ελλάδα</b>	<b>Γαλλία</b>	<b>ΗΠΑ</b>
<b>Εταιρίες και ελεύθεροι επαγγελματίες (E&amp;EE)</b>	<b>470.899</b>	<b>2.540.000</b>	<b>22.637.272</b>
<b>Απασχολούμενοι (A)</b>	<b>3.960.000</b>	<b>14.400.000</b>	<b>115.061.000</b>
<b>Ποσοστό (E&amp;EE/A)</b>	<b>11.9%</b>	<b>17.6%</b>	<b>19.7%</b>



Σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτά, η σύγκλιση της ελληνικής οικονομίας με αυτές των προηγμένων οικονομιών «απαιτεί» περισσότερες από 200.000 εταιρίες, δηλαδή την ίδρυση και βιωσιμότητα περισσότερων από 30.000 εταιρίες (από όσες έχουμε σήμερα), ώστε ο συνολικός πληθυσμός τους να φθάσει το σημείο επιχειρηματικής «ισορροπίας» της ελληνικής οικονομίας.

#### **4.2 Παράγοντες επιτυχημένης επιχειρηματικότητας**

Η επιτυχημένη επιχειρηματικότητα βασίζεται τόσο στην αξιοποίηση των επιχειρηματικών ευκαιριών και στην εξυπηρέτηση του πελάτη όσο και στην αντιμετώπιση των δύσκολων στιγμών που θα συμβούν ή ακόμα και στην αντιμετώπιση πιθανών κρίσεων.

Για τους λόγους αυτούς ο επιχειρηματίας που θέλει να πετύχει στην δραστηριότητά του πρέπει να έχει υπ' όψη του τόσο τους παράγοντες που οδηγούν σε κρίση όσο και τους παράγοντες επιτυχίας.

#### **4.3 Παράγοντες επιχειρηματικής επιτυχίας**

Στο προηγούμενο υποκεφάλαιο αναφέρθησαν οι παράγοντες που μπορούν να οδηγήσουν μια εταιρία σε κρίση. Στη συνέχεια του κεφαλαίου αυτού θα παρουσιασθούν οι βασικοί παράγοντες που οδηγούν στην επιτυχημένη επιχειρηματικότητα, που είναι οι εξής:

- ✓ ·Επαρκής χρηματοδότηση και ικανοποιητικά έσοδα
- ✓ ·Καινοτομία και ανταγωνιστικότητα
- ✓ ·Προσέλκυση νέων πελατών
- ✓ ·Σωστή εκτίμηση του τι θέλει ο πελάτης
- ✓ ·Μέτρηση της συνολικής απόδοσης της εταιρίας και «στρατηγική ανανέωση».
- ✓

#### **4.4 Παράγοντες που οδηγούν στην κρίση**

Οι αιτίες που μπορούν να οδηγήσουν μια εταιρία σε κρίση είναι οι εξής:

- ✓ Τα έσοδα της εταιρίας δεν εισρέουν με τρόπο που να καλύπτουν τα έξοδα (έλλειψη ικανοποιητικής ταμειακής ροής)

- ✓ Η εταιρία δεν καταφέρνει να «αλλάζει» και να βρίσκει καινούργιες επιχειρηματικές δραστηριότητες (στασιμότητα)
- ✓ Η εταιρία δεν καταφέρνει να προσελκύσει καινούργιους πελάτες (αποτυχία να επεκταθεί η πελατειακή βάση)
- ✓ Αδυναμία της εταιρίας να βρίσκεται μπροστά από τους ανταγωνιστές (υποεκτίμηση του ανταγωνισμού)
- ✓ Έλλειψη επαρκούς χρηματοδότησης (είτε για να ξεπεράσει οικονομικές δυσκολίες είτε να κάνει αναγκαίες επενδύσεις)
- ✓ Κακή διαχείριση (λάθη στις αποφάσεις και στη διοίκηση)
- ✓ Έλλειψη στρατηγικού σχεδιασμού (αδυναμία να «δει» τις μελλοντικές εξελίξεις)
- ✓ Εγωισμός (αδυναμία του επιχειρηματία να «ακούσει» συμβουλές πελατών και συνεργατών του, αδυναμία του επιχειρηματία να δεχθεί πως δεν είναι τέλειος και πως χρειάζεται να αλλάξει)
- ✓ Λανθασμένη αντιμετώπιση της αγοράς (λάθος εκτίμηση του τι θέλει ο πελάτης)

❖ Τα συμπτώματα που προειδοποιούν για επερχόμενη κρίση είναι:

- ✓ -Μείωση εσόδων και άνοδος στα χρέη της επιχείρησης
- ✓ -Αύξηση δαπανών
- ✓ -Αδυναμία να προσφέρει νέα προϊόντα και υπηρεσίες που να ικανοποιούν τους ήδη πελάτες ή να προσελκύουν νέους πελάτες

- ✓ Μείωση του αριθμού των βασικών πελατών
- ✓ Αδυναμία να ανταγωνιστεί τους ανταγωνιστές
- ✓ «Χάσιμο» επιχειρηματικών ευκαιριών
- ✓ Συγκρούσεις μεταξύ των στελεχών και απογοήτευση (χαμηλό ηθικό) του προσωπικού
- ✓ Υψηλά αποθέματα προϊόντων στις αποθήκες
- ✓ Πτώση στο ρυθμό είσπραξης των λογαριασμών των πελατών

Ο επιτυχημένος επιχειρηματίας πρέπει να είναι ιδιαίτερα ανήσυχος όταν αντιμετωπίζει συμπτώματα όπως αυτά και πρέπει αμέσως να αναλαμβάνει δράσεις για να τα αντιμετωπίσει.

#### 4.5 Η καινοτομία ως παράγοντας επιχειρηματικής επιτυχίας

Μια επιχείρηση πρέπει να καταφέρνει να καινοτομεί, να «αλλάζει» και να βρίσκει καινούργιες επιχειρηματικές δραστηριότητες. Με τον τρόπο αυτό, η εταιρία θα έχει τη δυνατότητα να βρίσκεται πάντα μπροστά από τους ανταγωνιστές της.

Η τεχνολογική εξέλιξη δημιουργεί τις προϋποθέσεις για την προσφορά νέων, καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών. Παράδειγμα επιχειρηματικής καινοτομίας που αξιοποιεί τις εξελίξεις της τεχνολογίας (τεχνολογική καινοτομία) αποτελεί η εταιρία Apple, που όχι μόνο δημιούργησε, ως προϊόν, τον προσωπικό υπολογιστή (PC) στην δεκαετία του 70, αλλά ακόμα και σήμερα συνεχίζει να καινοτομεί δημιουργώντας νέα προϊόντα και νέες αγορές.

Όπως επισημαίνει ο Steve Jobs, συν-ιδρυτής και γενικός διευθυντής της εταιρίας, καθώς και συν-ιδρυτής και γενικός διευθυντής της εταιρίας Pixar (που παράγει τις πολύ επιτυχημένες ταινίες κινουμένων σχεδίων της Walt Disney Co), για τις πρόσφατες επιχειρηματικές της δραστηριότητες: «Μαθαίνοντας για νέες τεχνολογίες

και για νέες αγορές είναι η ευχαρίστησή μας. Πριν από 5 χρόνια δεν γνωρίζαμε τίποτε για video editing. Τώρα κάθε υπολογιστής Mac είναι εφοδιασμένος με video editing software. Πριν από χρόνια δεν γνωρίζαμε τίποτε για τους MP3 players αλλά κοιτάξαμε τι υπήρχε τότε στον τομέα και το συνδύσαμε με αυτά που ήδη ξέραμε καλά δηλαδή το design, τα user interfaces, τα υλικά (materials), και τα ψηφιακάηλεκτρονικά (digital electronics). Με αυτόν τον τρόπο προέκυψε το iPod» (Πηγή: Business 2.0, τεύχος Δεκεμβρίου 2003)

Η καινοτομία δεν χρειάζεται να είναι μόνο τεχνολογική. Μπορεί να είναι **επιχειρησιακή καινοτομία** που εστιάζει σε αποτελεσματικότερες δομές και διαδικασίες στην παραγωγή και διανομή του προϊόντος. Η εταιρία Dell δεν επενδύει τόσο πολύ στην παραγωγή τεχνολογικής καινοτομίας όπως οι εταιρίες IBM και η HP, οι οποίες επενδύουν περίπου 6% από τα έσοδά τους στην έρευνα και την ανάπτυξη. Η Dell δεν πάει να φτιάξει τον «υπολογιστή-θαύμα» αλλά να φτιάξει έναν «κανονικό» υπολογιστή καλύτερα, γρηγορότερα και φθηνότερα. Οι επικριτές της λένε πως με την λογική αυτή δεν θα μπορέσει να «μπει» έγκαιρα σε πολλά υποσχόμενες αγορές του μέλλοντος όπως η ψηφιακή απεικόνιση (digital imaging).

Στα προϊόντα που απαιτούν τεχνολογική έρευνα και ανάπτυξη η Dell συνεργάζεται με άλλες εταιρίες. Για παράδειγμα, στους εκτυπωτές συνεργάζεται με την εταιρία Lexmark και στις μονάδες αποθήκευσης (storage) με την εταιρία EMC, στα προϊόντα των οποίων βάζει το δικό της όνομα.

Όμως η Dell επικεντρώνεται στο να κάνει πιο αποτελεσματική την παραγωγή και διανομή των υπολογιστών. Έχει 550 πατέντες για τις επιχειρησιακές διαδικασίες που χρησιμοποιεί (όπως η χρήση ασύρματων δικτύων στα εργοστάσιά της ή η διαδικασία συναρμολόγησης υπολογιστών που χρησιμοποιεί και που κάνει τέσσερις φορές ταχύτερη την παραγωγή ενός υπολογιστή).

## Κεφάλαιο 5

### 5.1 Παρουσίαση του παραδείγματος της Ελλάδος στο τομέα της ενεργειακής ανάπτυξης

Στα πλαίσια της απελευθέρωσης της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας και του φυσικού αερίου έχουν σημειωθεί πολλές θετικές εξελίξεις στην ελληνική ενεργειακή πολιτική. Τα νέα δεδομένα ενισχύουν τις δραστηριότητες για ανάπτυξη των ενεργειακών υποδομών με σεβασμό στο περιβάλλον καθώς και την ανάπτυξη και βελτίωση των μηχανισμών εξοικονόμησης ενέργειας. Η εκπλήρωση των στόχων της χώρας εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. μείζονα ρόλο έχουν οι διαχειριστές του ενεργειακού μας συστήματος καθώς και η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της αγοράς με ανάπτυξη των δραστηριοτήτων από ιδιωτικές εταιρίες. Εκτός από τα θέματα υποδομών, νέων ή βελτίωσης των υφιστάμενων, πολύ σημαντικό ρόλο έχει και η μετάδοση νέων τεχνολογιών που προκύπτουν μέσα από δραστηριότητες Έρευνας και Ανάπτυξης. Στην Ελλάδα, όπως και στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες, ο τρόπος λειτουργίας των υφιστάμενων συστημάτων ηλεκτρικής παραγωγής είναι δομημένος στη βάση της συγκεντρωμένης παραγωγής.(Ραφαηλίδης Α. και Τσελεκίδης Ι. , Αθήνα 2005)

Γενικά, η αγορά ενέργειας χαρακτηρίζεται από τις δραστηριότητες της ΔΕΗ που παραμένει μία από τους δύο κύριους μετόχους (49%) του διαχειριστή του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΣΜΗΕ), και είναι ο κυρίαρχος φορέας στον τομέα της ηλεκτρικής παραγωγής από ορυκτά καύσιμα. Ο βιομηχανικός κολοσσός της ΔΕΗ αποτελείται από 34 μεγάλους θερμικούς (λιγνιτικούς, πετρελαϊκούς, φυσικού αερίου) και υδροηλεκτρικούς σταθμούς στο διασυνδεδεμένο σύστημα της ηπειρωτικής χώρας καθώς και 60 αυτόνομους σταθμούς σε νησιά. Η ύπαρξη μιας ενσωματωμένης κρατικής επιχείρησης όπως η ΔΕΗ δεν αντιμετωπίζει ιδιαίτερο ανταγωνισμό. Για την περαιτέρω αύξηση του ανταγωνισμού, η κυβέρνηση μπορεί να εξετάσει να επιτρέψει και σε άλλες επιχειρήσεις να κατασκευάσουν σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με χρήση λιγνίτη από ανεκμετάλλευτα κοιτάσματα (για την εκμετάλλευση των οποίων έχει προκηρυχθεί ήδη ένας



διαγωνισμός). Η επιτυχής διείσδυση του φυσικού αερίου στην ενεργειακό μίγμα της Ελλάδας είναι αξιοθαύμαστη.

Στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην Ελλάδα, λόγω του καλού δυναμικού πόρων που διαθέτει η χώρα υπάρχει σίγουρα έντονη εξέλιξη κυρίως με τη χρήση αιολικής ενέργειας. Μέχρι σήμερα η ΔΕΗ έχει αναπτύξει τις δραστηριότητες στον τομέα των ΑΠΕ με τη κατασκευή 3 μεγάλων αιολικών πάρκων στην ηπειρωτική Ελλάδα και επίσης 15 μικρών αιολικών και 5 φωτοβολταϊκών σταθμών σε νησιά.

Όμως το νέο ρυθμιστικό πλαίσιο προβλέπει μία απλουστευμένη διαδικασία χορήγησης αδειών για την εγκατάσταση και λειτουργία συστημάτων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και νέα σειρά τιμολογίων για ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (με αυξημένες τιμές για την ενέργεια που παράγεται από φωτοβολταϊκά και ηλιακά συστήματα). Στην περίπτωση όμως πολλών μικρών μονάδων ΑΠΕ των οποίων μάλιστα η λειτουργία διέπεται από την τυχαιότητα εμφάνισης του εκμεταλλευόμενου φυσικού πόρου, ο αναγκαίος έλεγχος τους σε συνεχή βάση αποβαίνει ιδιαίτερα πολύπλοκη διαδικασία. Στην κατεύθυνση αυτή η ΡΑΕ τις παραμέτρους χρησιμοποίησης των νέων τεχνολογιών μετάδοσης και επεξεργασίας της πληροφορίας και ελέγχου που αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά το πρόβλημα αλλά αυξάνουν σημαντικά το κόστος των διανεμόμενου ηλεκτρισμού στους καταναλωτές. Η υλοποίηση των παραπάνω σε καθεστώς απελευθερωμένης αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας επιβάλλει την τιμολόγηση και αξιολόγηση των διαφόρων τεχνικών και δυνατοτήτων παράλληλα με τη λειτουργία των συμβατικών πηγών ώστε να επιτυγχάνεται το βέλτιστο αποτέλεσμα για τους καταναλωτές.

## 5.2 Πυλώνες Ενεργειακής Ανάπτυξης

Τα τελευταία χρόνια στη χώρα μας έχουν ιδρυθεί διάφοροι οργανισμοί όπως το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ), το Ινστιτούτο για τις Τεχνολογίες και τις Εφαρμογές Στερεών Καυσίμων (ΙΤΕΣΚ, Ερευνητικό Ινστιτούτο) και η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ). Οι παραπάνω, δρουν σε συνεργασία με τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας του Υπουργείου Ανάπτυξης (ΓΓΕΤ) με κοινό άξονα τη στήριξη της μεταφοράς προηγμένων τεχνολογιών, την ενίσχυση του ερευνητικού δυναμικού και τη προώθηση της συνεργασίας με διεθνείς οργανισμούς. Επίσης θέτουν τους μακροχρόνιους στρατηγικούς στόχους της ενεργειακής πολιτικής και την εξυπηρέτηση του δημοσίου συμφέροντος, και διευκολύνουν με θεσμικό τρόπο, συμβατό με τους μηχανισμούς της απελευθερωμένης αγοράς ενέργειας, τον ελεύθερο και υγιή ανταγωνισμό (Amin, A. and Robins, K. 1990).

Παρακάτω παρουσιάζονται οι κύριοι στόχοι της ελληνικής κυβέρνησης σε συνεργασία με τους αρμόδιους ενεργειακούς οργανισμούς για τη βελτίωση της ενεργειακής κατάστασης της χώρας:

- ✓ Μείωση της κυριαρχίας της \_ΕΗ και της \_ΕΠΑ ώστε να δημιουργηθεί πραγματικός και αποτελεσματικός ανταγωνισμός στις αγορές ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου, θέτοντας έναν ξεκάθαρο στόχο και χρονοδιάγραμμα για την μείωση του μεριδίου της αγοράς που κατέχουν αυτές οι επιχειρήσεις.
- ✓ Περαιτέρω ενίσχυση τη ΡΑΕ επιτρέποντάς της τη λήψη ρυθμιστικών αποφάσεων καθώς και αύξηση των αρμοδιοτήτων της.
- ✓ Αύξηση της συμμετοχής όλων των ενδιαφερομένων στην διαμόρφωση της μακροπρόθεσμης εθνικής ενεργειακής στρατηγικής και ενημέρωση του κοινού για την κατάσταση στον τομέα της ενέργειας για τις μελλοντικές αλλαγές.
- ✓ Ορθολογική χρήση ενέργειας στα κτίρια και στις μεταφορές.
- ✓ Διασφάλιση της συμφωνίας μεταξύ ενεργειακών και περιβαλλοντικών πολιτικών και ανάπτυξη της συνεργασίας μεταξύ των εμπλεκόμενων οργανισμών
- ✓ Βελτίωση της βιομηχανικής ανταγωνιστικότητας και ενθάρρυνση της συνεργασίας μεταξύ ερευνητικών φορέων και ιδιωτικών επιχειρήσεων.



- ✓ Ανακαίνιση των υπαρχόντων και δημιουργία νέων σταθμών παραγωγής ενέργειας.
- ✓ Ικανοποίηση των στόχων του Πρωτοκόλλου του Κιότο και άλλων εθνικών δεσμεύσεων και πολιτικών για το περιβάλλον.
- ✓ Προώθηση εθνικών ενεργειακών πόρων και ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και εφαρμογών βέλτιστης εκμετάλλευσης.
- ✓ Παροχή οικονομικής υποστήριξης για προγράμματα έρευνας και ανάπτυξης στον ενεργειακό τομέα.
- ✓ Τυποποίηση και εμπορική χρήση των ερευνητικών αποτελεσμάτων.
- ✓ Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας υψηλής εξειδίκευσης

### 5.3 Τεχνολογική Έρευνα και Ανάπτυξη

Οι στόχοι που παρουσιάστηκαν παραπάνω δεν θα ήταν δυνατόν να γίνουν πραγματικότητα και στην ουσία ούτε να στηρίζονται σε κάποια επιχειρηματική βάση χωρίς τη συνειδητοποίηση της μέγιστης σημασίας της προώθησης της των νέων τεχνολογιών στη χώρα μας και στον τομέα της ενέργειας. Η εξέλιξη και βελτιστοποίηση των ενεργειακών τεχνολογιών επιτυγχάνεται μέσω των δαπανών που επενδύονται για έρευνα και ανάπτυξη (E&A) τόσο από ιδιωτικούς όσο και από δημόσιους φορείς.

Οι δαπάνες για E&A είναι αποδεδειγμένα σημαντικός πρόδρομος για την τεχνολογική πρόοδο που συνεισφέρει στη βελτίωση της παραγωγής, της μεταφοράς και της αποδοτικότητας της χρήσης της ενέργειας καθώς και στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την παραγωγή της. Για το λόγο αυτό στην Ε.Ε και κατ' επέκταση στην Ελλάδα καταβάλλονται προσπάθειες από διάφορους φορείς ώστε σημαντικά ποσά από δημόσια και ιδιωτικά ερευνητικά προγράμματα να δαπανώνται για E&A. Επιπλέον γίνεται προσπάθεια τα δεδομένα των δαπανών αυτών να είναι εναρμονισμένα και συνεκτικά μεταξύ τους και όχι διάσπαρτα ώστε η πρόσβαση σε αυτά από τους ενδιαφερόμενους να είναι εύκολη και απρόσκοπτη (Amin, A. and Robins, K.1990).

Τα τελευταία χρόνια, με την απελευθέρωση της αγοράς ενέργειας, γίνονται συνδυασμένες προσπάθειες ενεργειακής E&A από την ελληνική κυβέρνηση και την E.E, κυρίως μέσω ερευνητικών προγραμμάτων. Περίπου το 57,8% της συνολικής χρηματοδότησης ενεργειακής E&A είναι εθνικό, και το 42,2% προέρχεται από την E.E. Ο προϋπολογισμός ενεργειακής E&A του ελληνικού κράτους είναι σχετικά μικρός και ποικίλλει σημαντικά από χρόνο σε χρόνο. Χρησιμοποιείται κυρίως ως κρατική συνεισφορά στα έργα που χρηματοδοτούνται στο πλαίσιο των προγραμμάτων της E.E, συμπεριλαμβανομένων των λειτουργικών προγραμμάτων, και ως άμεση οικονομική ενίσχυση του κέντρου ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και του κέντρου για τις τεχνολογίες και τις εφαρμογές στερεών καυσίμων. Για παράδειγμα το 2000, το 37% του προϋπολογισμού διατέθηκε στις τεχνολογίες αποθήκευσης ενέργειας, το 31% στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, το 16% στις πυρηνικές τεχνολογίες, το 9% στην ενεργειακή συντήρηση και το 8% στις τεχνολογίες ορυκτών καυσίμων.

Μέχρι σήμερα η Ελλάδα έχει συμμετάσχει ενεργά σε ερευνητικά προγράμματα της E.E. Κατά την περίοδο 1995-2000 συμμετείχε στο JOULE (1995-1996), στο THERMIE (1997-1998), στο ENERGIE (1999-2000), στο SAVE (1997-2000) [46] και στο ALTENER (1997-2000). Ο συνολικός προϋπολογισμός για αυτά τα προγράμματα ήταν 72.5 εκατομμύρια € από τα οποία τα 30.6 εκατομμύρια € χορηγήθηκαν από την E.E. Επιπλέον την περίοδο 1998-2000, η Ελλάδα συμμετείχε και στο πρόγραμμα JOULE III-THERMIE. Τα προγράμματα έρευνας και ανάπτυξης τεχνολογίας στον τομέα της ενέργειας με καλό συντονισμό, προοπτική και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων στους διάφορους επιμέρους τομείς συμβάλλουν στην αποσύνδεση της οικονομικής και βιομηχανικής ανάπτυξης από την αυξανόμενη κατανάλωση ενέργειας και την υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος. Βέβαια, ο βαθμός διείσδυσης και αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών στον τομέα της ενέργειας, δεν εξαρτάται μόνο από την αποτελεσματικότητα των ερευνητικών προγραμμάτων. Ουσιαστική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας είναι δυνατή μόνον εφόσον οι στόχοι της ερευνητικής πολιτικής συνδέονται με τους στόχους της ενεργειακής.

## Κεφάλαιο 6

### 6.1. Ανταγωνιστικότητα και Παράγοντες που την επηρεάζουν

Η διεθνής ανταγωνιστικότητα μιας οικονομίας εξαρτάται από την ποιότητα των αγαθών και των υπηρεσιών που μπορεί να παράγει και να εξάγει μια χώρα και από τον τρόπο με τον οποίο οι αγορές, τα θεσμικά όργανα και οι πολιτικές στηρίζουν και την ανταγωνιστικότητα των προϊόντων της. Η ανταγωνιστικότητα μιας χώρας εξαρτάται, από πολλούς παράγοντες που λειτουργούν σε βραχυπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο επίπεδο (Ζουγανέλη Σοφία, 2009).

Μερικοί από τους μακροπρόθεσμους παράγοντες είναι:

- η ποιότητα των προϊόντων,
- η καινοτομία,
- οι δαπάνες για έρευνα και τεχνολογία,
- η τεχνολογική εξέλιξη και η ενσωμάτωσή της στην παραγωγική διαδικασία,
- η εκπαίδευση του εργατικού δυναμικού, και
- η επιχειρηματικότητα.

Ενώ μερικοί από τους βραχυπρόθεσμους παράγοντες είναι:

- το κόστος εργασίας (μισθοί, ασφαλιστικές εισφορές κ.α.),
- η συναλλαγματική ισοτιμία,
- η εξέλιξη της παραγωγικότητας,
- το επίπεδο του πληθωρισμού, και

- η πολιτική κέρδους των επιχειρήσεων

Όλοι οι παραπάνω παράγοντες, αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Για παράδειγμα, το επίπεδο του πληθωρισμού σε μία χώρα καθορίζεται και από το κόστος εργασίας αλλά και την πολιτική κέρδους των επιχειρήσεων, το επίπεδο του ανταγωνισμού, τις μεταβολές της συναλλαγματικής ισοτιμίας κ.α. Και αντίστροφα, για παράδειγμα το κόστος εργασίας τροφοδοτείται από την πιθανή ύπαρξη υψηλού πληθωρισμού, τις τεχνολογικές εξελίξεις και την ενσωμάτωσή τους στη παραγωγική διαδικασία κλπ.

## 6.2 Παράγοντες που επηρεάζουν την ανταγωνιστικότητα:

### Οι προϋποθέσεις

Οι βασικοί άξονες του Σύστημα Μέτρησης της Ανταγωνιστικότητας συνοψίζονται σε τέσσερις κατηγορίες προϋποθέσεων: οικονομικό περιβάλλον, κοινωνική συνοχή, περιβαλλοντική προστασία και αναβάθμιση και παραγωγικότητα (Σαρρή, 2008)

, α. Το **οικονομικό περιβάλλον**, αξιολογείται, από τις ακόλουθες υποκατηγορίες δεικτών:

- τις τιμές και τα κόστη (που χωρίζονται σε κόστος εργασίας και κόστος εισροών),
- την οικονομική πολιτική και το ρυθμιστικό πλαίσιο λειτουργίας των αγορών (που εξετάζονται ως προς τη σταθερότητα και την εμπιστοσύνη),
- την ύπαρξη ανταγωνιστικών αγορών (όπως αντανακλώνται στις αγορές εργασίας και κεφαλαίου) και
- την ολοκλήρωση των εγχώριων αγορών με τις διεθνείς αγορές μέσω διεθνούς εμπορίου και ξένων άμεσων επενδύσεων.

β. Η **κοινωνική συνοχή**, αξιολογείται, από τέσσερις υποκατηγορίες δεικτών:

- την εκπαίδευση και τις δεξιότητες των εργαζομένων,
- τη μετάβαση στην κοινωνία της πληροφορίας,

- τις συγκοινωνιακές υποδομές,
- καθώς και άλλους δείκτες συνοχής (όπως περιφερειακή συνοχή, μακροχρόνια ανεργία, φτώχεια).

Η σχέση της ανταγωνιστικότητας με την κοινωνική συνοχή είναι αμφίδρομη. Και κατά συνέπεια, όλοι παραπάνω παράγοντες δημιουργούν τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας.

γ. Η **περιβαλλοντική προστασία** και αναβάθμιση, αξιολογείται από έξι περιβαλλοντικούς δείκτες που μετρούν την ποιότητα ζωής των πολιτών (τα καταναλωτικά πρότυπα, τις προστατευόμενες περιοχές φυσικού περιβάλλοντος, τις εκπομπές ρύπων του φαινομένου του θερμοκηπίου κ. ά.). Το περιβάλλον αποτελεί τη βάση και το όριο της ανάπτυξης, ενώ η περιβαλλοντική προστασία και αναβάθμιση αποτελεί προϋπόθεση ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας, ιδιαίτερα στη διαδικασία μετάβασης προς την οικονομία της γνώσης και δημιουργίας εναλλακτικών, βιώσιμων δραστηριοτήτων.

δ. **Παραγωγικότητα.** Η διαρκής βελτίωση της παραγωγικότητας ουσιαστικά λειτουργεί ως «καταλύτης» που επιτρέπει τη μετουσίωση όλων των προηγούμενων συνιστωσών της ανταγωνιστικότητας σε ένα υψηλότερο βιοτικό επίπεδο. Ως εκ τούτου, η παραγωγικότητα αποτελεί τον πιο σημαντικό προσδιοριστικό παράγοντα ευημερίας. Η παραγωγικότητα επιτυγχάνεται μέσω της έρευνας και της τεχνολογίας, ενισχύεται από τη διαδικασία της καινοτομίας και από την επιχειρηματικότητα. Η παραγωγικότητα βελτιώνεται εξαιτίας της μεταβολής πολλών άλλων παραγόντων (πολύ-παραγωγικότητα) που είναι δύσκολο να απομονωθούν και να μετρηθούν (όπως οι θεσμοί, μη τεχνολογικοί παράγοντες, οργάνωση και διοίκηση, ποιότητα, κ.λ.π.). Στην παρούσα έκδοση αξιολογείται από τρεις υποκατηγορίες δεικτών: την έρευνα, την τεχνολογία και την καινοτομία, την επιχειρηματικότητα και την παραγωγικότητα.



## Κεφάλαιο 7

### 7.1. Ο ρόλος της έρευνας και της ανάπτυξης

Ο ρόλος της ακαδημαϊκής έρευνας και ανάπτυξης (E&A) στην οικονομική διεύρυνση έχει αποτελέσει επανειλημμένως αντικείμενο διαμάχης και πολλαπλών συζητήσεων, καταλήγοντας σε δύο βασικά συμπεράσματα. Η ακαδημαϊκή έρευνα και ανάπτυξη (α) υποκινεί γενικά την καινοτομία, και (β) βελτιώνει την ικανότητα των εταιρειών να ενημερώνονται για τα τεχνολογικά επιτεύγματα, επιτρέποντας έτσι τη δημιουργία περαιτέρω απασχόλησης μέσω νεοσύστατων (start-up) εταιρειών ή επέκτασης της ήδη υπάρχουσας δυναμικότητας.

Πρέπει, όμως να σημειωθεί ότι στην οικονομική βιβλιογραφία, τονίζεται ολοένα και περισσότερο το γεγονός ότι η μεταφορά τεχνολογίας (technology transfer) από τα πανεπιστήμια στη βιομηχανία αποτελεί μια ιδιαίτερα δύσκολη και περίπλοκη διαδικασία. Έχει αποδειχθεί από ακαδημαϊκές έρευνες ότι το προϊόν της ακαδημαϊκής έρευνας και ανάπτυξης μεταφέρθηκε στο χώρο της βιομηχανίας με ανεπίσημες διαδικασίες και όχι με επίσημη άδεια χορήγησης. Το γεγονός αυτό ενισχύει τον προηγούμενο ισχυρισμό ότι, δηλαδή, ένα μεγάλο μέρος των νέων τεχνολογιών που έχουν αναπτυχθεί από τα πανεπιστήμια, δεν κατορθώνουν να εισχωρήσουν στο χώρο της βιομηχανίας (Acs, Z. J. and Gifford, S. (1996).

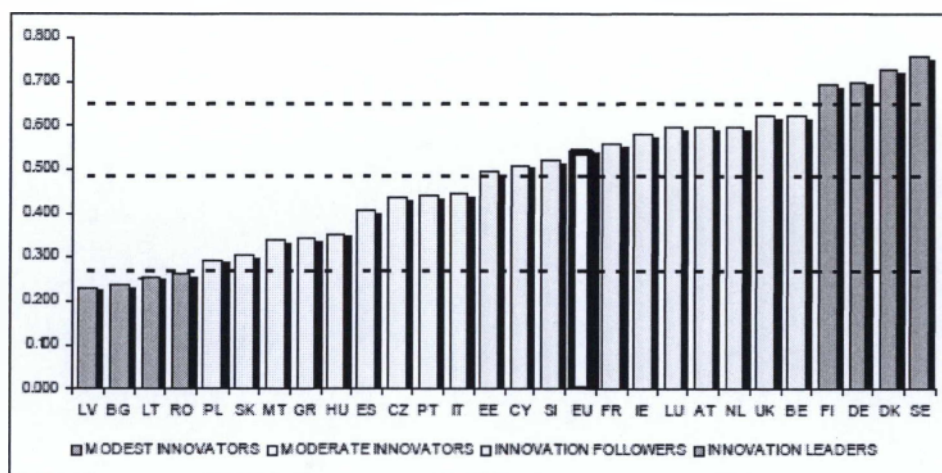
Η οικονομία στην εποχή των τεχνολογιών πληροφορικής βασίζεται ολοένα και περισσότερο στην ταχύτερη διάθεση νέων προϊόντων στην αγορά. Η ανάπτυξη και παραγωγή νέων προϊόντων είναι πιο κρίσιμη από ποτέ, εντείνοντας την ανάγκη για νέα έρευνα καθώς και την μετατροπή της σε προϊόντα υψηλής ζήτησης και κατ' επέκταση υψηλών πωλήσεων. Η σημασία της εκμετάλλευσης της ήδη υπάρχουσας εξειδίκευσης καθώς και της περαιτέρω μελλοντικής ανάπτυξης έχει υπογραμμισθεί επανειλημμένα από τους ειδικούς της οικονομικής ανάπτυξης.

Το καλύτερο ίσως παράδειγμα για την κρισιμότητα της έρευνας στην ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας αποτελεί η επιτυχία που έχει παρουσιάσει η Silicon Valley τα τελευταία 50 χρόνια.

## 7.2. Υφιστάμενη κατάσταση σε έρευνα – καινοτομία – τεχνολογία στην Ελλάδα και την Ευρώπη

Είναι ευρέως γνωστό ότι οι επιδόσεις της χώρας μας στην Έρευνα, την Καινοτομία και την Τεχνολογία είναι χαμηλές, σε σχέση με άλλες Ευρωπαϊκές χώρες. Αξίζει όμως να σημειωθεί το γεγονός ότι, ενώ το 2007 η Ελλάδα είχε καταταχθεί την κατηγορία «Υστερούσες χώρες» στο «European Innovation Scoreboard», όσον αφορά τον βαθμό καινοτομίας της, το 2011 κατατάσσεται στην κατηγορία «Ανερχόμενοι καινοτόμοι» στο «Innovation Union Scoreboard».

Στο Διάγραμμα 8 απεικονίζεται μια γενική κατάταξη των χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης σύμφωνα με τον βαθμό καινοτομίας τους. Ο Πίνακας Επιδόσεων για την έρευνα και την καινοτομία (Innovation Union Scoreboard) διαμορφώθηκε χρησιμοποιώντας πρόσφατες στατιστικές αναλύσεις της Eurostat και άλλων διεθνώς αναγνωρισμένων πηγών. Χρησιμοποιήθηκαν διεθνείς πηγές, όπου ήταν εφικτό, ώστε να βελτιωθεί η συγκρισιμότητα μεταξύ των χωρών.



**Διάγραμμα 8:** Πίνακας Επιδόσεων για την έρευνα και την καινοτομία (Πηγή: Innovation Union Scoreboard 2011 (Η μέση επίδοση υπολογίζεται χρησιμοποιώντας μια σύνθετη διαδικασία βάσει 24 δεικτών με ελάχιστη επίδοση το 0 και μέγιστη δυνατή επίδοση το 1. Η μέση επίδοση του 2011 αντικατοπτρίζει την επίδοση κατά τα έτη 2009/2010, λόγω υστέρησης στη διαθεσιμότητα των δεδομένων)

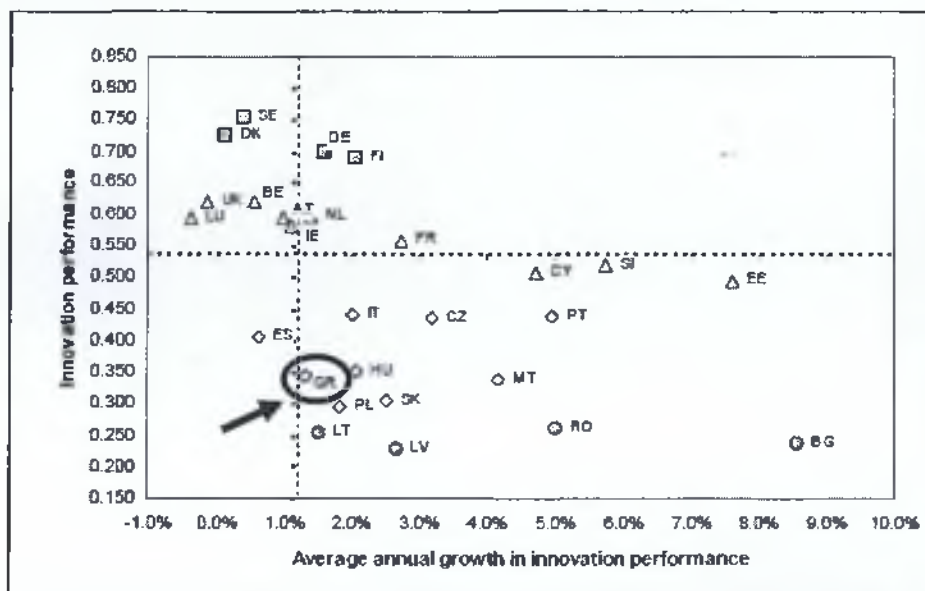
Στο ανωτέρω διάγραμμα βλέπουμε ότι η Ελλάδα βρίσκεται στην 20<sup>η</sup> θέση και αρκετά πιο πίσω (0,343) από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (0,539) (βλέπε Πίνακα που ακολουθεί).

Βάσει της μέσης επίδοσης σε έρευνα και καινοτομία, οι Χώρες Μέλη της ευρωπαϊκή Ένωσης κατατάσσονται σε τέσσερις κατηγορίες.



- **Προηγμένες (Innovation Leaders).** Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι χώρες, των οποίων η μέση επίδοση ξεπερνά κατά πολύ τον ευρωπαϊκό μέσο όρο: Δανία, Φιλανδία, Γερμανία και Σουηδία.
- **Μεσαίες (Innovation Followers).** Εδώ ανήκουν οι χώρες, των οποίων η μέση επίδοση πλησιάζει κατά πολύ τον ευρωπαϊκό μέσο όρο: Αυστρία, Βέλγιο, Κύπρος, Εσθονία, Γαλλία, Ιρλανδία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Σλοβενία και Ηνωμένο Βασίλειο.
- **Ανερχόμενοι καινοτόμοι (Moderate innovators).** Σ' αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται οι χώρες με μέση επίδοση χαμηλότερη από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο: Δημοκρατία της Τσεχίας, Ελλάδα, Ουγγαρία, Ιταλία, Μάλτα, Πολωνία, Πορτογαλία, Σλοβακία και Ισπανία.
- **Μέτριοι καινοτόμοι (Modest innovators).** Εδώ ανήκουν οι χώρες με μέση επίδοση αρκετά χαμηλότερη από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (Βουλγαρία, Λετονία, Λιθουανία και Ρουμανία).

Η ομαδοποίηση αυτή είναι περισσότερο εμφανής στο Διάγραμμα 9 που ακολουθεί.



**Διάγραμμα 9:** Κάλυψη βάσει επιδόσεων καινοτομίας (Πηγή: Innovation Union Scoreboard 2011)

Στον Πίνακα 10 που ακολουθεί, παρουσιάζεται το επίπεδο καινοτομίας των Ευρωπαϊκών χωρών μελών την τελευταία πενταετία. Από τα δεδομένα αυτά είναι φανερό ότι Ελλάδα παρουσιάζει μια σταθερότητα της τάξεως του 0,3 αυτή την πενταετία. Παρατηρείται όμως, ότι και οι υπόλοιπες Ευρωπαϊκές χώρες παρουσιάζουν μια σχετική σταθερότητα την ίδια χρονική περίοδο, γεγονός που μας

οδηγεί στο συμπέρασμα ότι και η Ελλάδα ακολουθεί το γενικότερο κλίμα, χωρίς όμως αυτό να σημαίνει ότι δεν θα πρέπει να γίνουν προσπάθειες για την βελτίωση των επιδόσεών της.

	2007	2008	2009	2010	2011
EU27	0.517	0.526	0.526	0.533	0.539
BE	0.606	0.617	0.604	0.625	0.621
BG	0.172	0.192	0.205	0.216	0.239
CZ	0.397	0.404	0.396	0.400	0.436
DK	0.727	0.718	0.688	0.704	0.724
DE	0.660	0.660	0.693	0.711	0.700
EE	0.395	0.410	0.476	0.492	0.496
IE	0.578	0.587	0.554	0.571	0.585
ES	0.397	0.404	0.408	0.410	0.406
FR	0.505	0.515	0.531	0.540	0.536
IT	0.412	0.423	0.424	0.429	0.441
CY	0.418	0.474	0.474	0.483	0.509
LV	0.191	0.205	0.215	0.213	0.230
LT	0.265	0.272	0.242	0.258	0.255
LU	0.610	0.622	0.624	0.651	0.595
HU	0.314	0.316	0.320	0.333	0.352
MT	0.292	0.312	0.345	0.383	0.340
NL	0.570	0.575	0.590	0.595	0.596
AT	0.576	0.593	0.613	0.626	0.595
PL	0.284	0.293	0.292	0.304	0.296
PT	0.340	0.372	0.412	0.426	0.438
RO	0.226	0.242	0.265	0.259	0.263
SI	0.431	0.494	0.485	0.499	0.521
SK	0.295	0.309	0.307	0.322	0.305
FI	0.643	0.642	0.687	0.708	0.691
SE	0.744	0.767	0.753	0.766	0.755
UK	0.620	0.625	0.600	0.599	0.620
HR	0.260	0.269	0.283	0.291	0.310
TR	0.181	0.191	0.200	0.208	0.213
IS	0.543	0.573	0.586	0.616	0.603
NO	0.458	0.471	0.472	0.485	0.478
CH	0.779	0.805	0.821	0.818	0.833
RS	0.252	0.259	0.257	0.284	0.282
MK	0.225	0.224	0.237	0.252	0.252

**Πίνακας 10:** Δείκτης SII (Summary Innovation Index) των Ευρωπαϊκών Χωρών Μελών σε διάστημα πενταετίας

Τα στοιχεία της ΓΓΕΤ αποκαλύπτουν ότι η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από χαμηλές επενδύσεις στην έρευνα και ανάπτυξη τόσο στον ιδιωτικό όσο και στον δημόσιο τομέα. Οι επενδύσεις μάλιστα, στον ιδιωτικό τομέα είναι ιδιαίτερα χαμηλές. Η παραγωγική μας βάση αποτελείται κυρίως από μικρού μεγέθους επιχειρήσεις, οι οποίες δραστηριοποιούνται σε παραδοσιακούς τομείς και στηρίζονται περισσότερο στην μεταφορά τεχνολογίας από το εξωτερικό, παρά στην εγχώρια ανάπτυξη τεχνολογίας. Επιπλέον, οι επιδόσεις της χώρας μας στην παραγωγή και τις εξαγωγές προϊόντων υψηλής τεχνολογίας, καθώς και οι επιδόσεις της στα κεφάλαια επιχειρηματικού κινδύνου (Venture Capital) είναι ιδιαίτερα χαμηλές. Όσον αφορά τον δημόσιο τομέα, οι δημόσιοι ερευνητικοί φορείς δεν κατορθώνουν να ανταποκριθούν στις ανάγκες της σημερινής οικονομίας και κοινωνίας και διακρίνονται από εσωστρέφεια και χαμηλή χρηματοδότηση. Τέλος, οι ενδιάμεσοι μηχανισμοί μεταφοράς τεχνολογίας είναι αδύναμοι.

Σύμφωνα με το προηγούμενο θεσμικό πλαίσιο, οι δαπάνες του ελληνικού κράτους για την έρευνα και ανάπτυξη ανέρχονταν μόλις στο 0,39% του ακαθάριστου

εγχώριου προϊόντος (ΑΕΠ), ποσοστό που αντιστοιχεί σε 839 εκατομμύρια ευρώ. Παράλληλα οι αντίστοιχες δαπάνες του ιδιωτικού τομέα ανέρχονταν στο 0,17% του ΑΕΠ, δηλαδή σε 367 εκατομμύρια ευρώ, ποσό που αντιστοιχεί στο 30% των συνολικών δαπανών για την Έρευνα και την Ανάπτυξη στη χώρα μας.

Το νέο θεσμικό πλαίσιο προβλέπει, την αφιέρωση 1,5% του ΑΕΠ για την έρευνα μέχρι το 2013, προκειμένου να προωθηθεί η καινοτομία στην Ελλάδα και κατά συνέπεια για να αναπτυχθούν όλοι οι ζωτικοί τομείς της οικονομίας([www.gsrf.gr](http://www.gsrf.gr)).

Παρά τα όποια εμπόδια παρουσιάζονται στην πορεία εξέλιξης της χώρας (π.χ. χαμηλό επίπεδο αναγνώρισης της σημασίας της τεχνολογίας στην ανασυγκρότηση της οικονομίας από τις επιχειρήσεις και το ευρύτερο κοινό, την χαμηλή παρουσία επιχειρηματικού πνεύματος στην ελληνική ερευνητική κοινότητα κλπ.), υπάρχουν και σημαντικά θετικά σημεία, στα οποία βασιζόμαστε για την ανάπτυξη της χώρας. Ειδικότερα, οι ρυθμοί οικονομικής ανάπτυξης της χώρας είναι ισχυροί και από τους πιο υψηλούς στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Η αύξηση της ανταγωνιστικότητας εξακολουθεί, όμως, να γίνεται με αργούς ρυθμούς, ενώ χαμηλό είναι και το ποσοστό της απασχόλησης. Οι τάσεις εξέλιξης των δεικτών που περιγράφουν το σύστημα, έρευνας, τεχνολογίας και καινοτομίας είναι θετικές και σταθερά ανοδικές, παρά τις χαμηλές απόλυτες τιμές τους. Ο συνδυασμός των ενθαρρυντικών τάσεων από τη συμμετοχή επιχειρήσεων στην ερευνητική προσπάθεια, με τις καλές επιδόσεις στις χρηματοδοτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τις καλές καινοτομικές επιδόσεις του τομέα των υπηρεσιών μας επιτρέπουν να διατηρούμε μια συγκρατημένη αισιοδοξία για την μελλοντική ανάπτυξη της χώρας μας, με την προϋπόθεση ενός σωστού σχεδιασμού και εκτέλεσης.

---

<sup>17</sup> Πηγή: Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας [www.gsrt.gr](http://www.gsrt.gr)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

### 8.1 ΑΝΑΠΤΥΞΗ – ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Στην Σύνοδο Κορυφής της Λισαβόνας, το Μάρτιο του 2000, η Ευρωπαϊκή Ένωση έθεσε ως στόχο να αναπτύξει την πιο ανταγωνιστική οικονομία στον κόσμο, που θα βασίζεται στη γνώση, όπως συμβαίνει σε κάθε αναπτυγμένη κοινωνία. Οι δράσεις υλοποίησης αυτού του στόχου θα καθορίζουν συγχρόνως την ποιότητα ζωής των πολιτών, τις συνθήκες των εργαζόμενων, καθώς και τη συνολική ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων και των υπηρεσιών των διάφορων χωρών.

Η χαμηλή τιμή του δείκτη της ανταγωνιστικότητας σηματοδοτεί την αναγκαιότητα βελτίωσης της εικόνας της χώρας, με τις κατάλληλες πολιτικές που θα μειώσουν αυτό το άνοιγμα που εμφανίζεται μεταξύ των δεικτών ανταγωνιστικότητας των άλλων χωρών και του αντιστοίχου δείκτη της χώρας που εξετάζουμε. Αυτή η διαφορά, σχετικά με την ανταγωνιστικότητα, δεν είναι εφικτό να την αγνοήσουμε, γιατί όπως είναι γνωστό η ανταγωνιστικότητα συνδέεται με την τεχνολογία, τις καινοτομίες και το επίπεδο εκπαίδευσης («ΣΠΟΥΔΑΙ», Τόμος 54, Τεύχος 1<sup>ο</sup>).

Η τεχνολογική πρόοδος αλλάζει διαρκώς τις συνθήκες δράσης και επηρεάζει σημαντικά, και τον τρόπο εργασίας. Δείχνει, σε όσους έχουν προβλεπτική ικανότητα, το πώς θα εργαζόμαστε μετά από χρόνια, αλλά συγχρόνως και ποιές ικανότητες θα πρέπει να έχουν όσοι θα εργάζονται. Έτσι δύο είναι οι βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν τις μεταβολές στην οικονομία: η τεχνολογική πρόοδος και η δημογραφική κατάσταση.

Για να γίνει πιο κατανοητή η επίπτωση της τεχνολογικής προόδου, θα αναφέρουμε ως παράδειγμα την εξέλιξη των υπολογιστών. Από το 1910 έως το 1950 η ισχύς του υπολογιστή διπλασιαζόταν κάθε τρία χρόνια. Σύμφωνα όμως με μελέτες, προβλέπεται πως το 2020 ένας προσωπικός υπολογιστής κόστους 1.000 €, θα έχει επεξεργαστική ισχύ ίδια με αυτή του ανθρώπου εγκέφαλου. Και το 2050, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα, ο παραπάνω κόστους υπολογιστής να έχει επεξεργαστική ισχύ ίση με όλους τους εγκεφάλους της Γης. Παρατηρούμε, πως η τεχνολογική πρόοδος δημιουργεί μια σύγκριση με το παρελθόν σε σχέση με τα πανεπιστήμια, που παράγουν νέα γνώση, η οποία είναι η κινητήριος δύναμη για την τεχνολογική πρόοδο.



Ζούμε σε μια νέα τεχνολογική εποχή, όπου ο στρατηγικός πόρος είναι η γνώση. Παρόλο που η γνώση θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως πόρος, διαφέρει από τους φυσικούς πόρους, αφού η γνώση δεν εξαντλείται αλλά αντίθετα όσο περισσότερο αξιοποιείται, τόσο περισσότερο αυξάνεται. Το πρόβλημα είναι πως η γνώση δεν υπάρχει ελεύθερη αλλά θα πρέπει να αξιοποιείται από ένα εκπαιδευόμενο μυαλό, στο οποίο συμβάλουν τα πανεπιστήμια. Η γνώση αυτή, στην συνέχεια θα πρέπει να την μεταφράσουμε σε άπλες καινοτομίες, διαθέσιμες στην κοινωνία, έτσι ώστε να συμβάλει στην ανάπτυξη της.

Όλες οι μελέτες έχουν δείξει ότι οι καινοτομίες αποτελούν το βασικό συστατικό για την οικονομική ανάπτυξη τόσο για τις επιχειρήσεις, όσο και για κάθε χώρα ξεχωριστά. Το ανθρώπινο κεφάλαιο αποτελεί τη βασική εισροή της διαδικασίας της καινοτομίας. Σχετική έρευνα του υπουργείου Εργασίας των ΗΠΑ έχει δείξει ότι μια αύξηση κατά 1% στο επίπεδο εξειδίκευσης της εργασίας (εξειδικευμένο ανθρώπινο κεφάλαιο) έχει την ίδια ακριβώς επίπτωση στο προϊόν και στην παραγωγικότητα, όσο μια αύξηση κατά 1% στις ώρες απασχόλησης. Για παράδειγμα στην Ελλάδα, αν θέλουμε να αυξήσουμε το επίπεδο εξειδίκευσης των εργαζομένων θα πρέπει να στραφούμε προς τα πανεπιστήμια. Έτσι, αντί η πολιτεία να καθορίζει ποιο θα είναι κάθε έτος το ποσοστό αύξησης των πτυχιούχων με μάστερ και διδακτορικά και σε ποιές κατευθύνσεις και δραστηριότητες θα πρέπει αυτοί να κατευθύνονται, ασχολούμαστε με το πόσοι είναι οι εισακτέοι, πόσο περιορισμένη θα είναι η διδακτέα υλη, αν θα πρέπει να δίνουν οι μαθητές εξετάσεις στην πέμπτη Δημοτικού και αν θα πρέπει να αναγνωριστούν τα ξένα παραρτήματα εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Το παραπάνω παράδειγμα, αποδεικνύει πως για να γίνει μια χώρα ανταγωνιστική θα πρέπει η πολιτεία να αυξήσει σημαντικά τους πόρους προς την εκπαίδευση, γιατί χωρίς καινοτομίες δεν υπάρχει πλεόνασμα.

Η ανταγωνιστικότητα μιας χώρας βασίζεται στην γνώση και στην τεχνολογική πρόοδο. Απαιτείται κατά συνέπεια, στρατηγική βελτίωση της διαχείρισης της γνώσης και της αξιοποίησης της τεχνολογικής προόδου. Για να καλυτερεύσει μια χώρα την κατάσταση της, θα πρέπει οι αποφάσεις να λαμβάνονται πολύ γρήγορα, ώστε να προλαβαίνει τους ρυθμούς ανάπτυξης των άλλων χωρών. Χρειάζεται άμεση στρατηγική ανάπτυξη συνεργασίας μεταξύ πανεπιστημίων, δημοσίων και ιδιωτικών φορέων και δημιουργία δικτύων για εκμετάλλευση οικονομικών κλίμακας.

## 8.2 Η ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΟ ΠΛΑΣΙΟ ΜΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Τώρα η σχέση τεχνολογίας και ανταγωνιστικότητας στο επίπεδο της επιχείρησης προσδιορίζει τη δύναμη που η επιχείρηση μπορεί να αποκτήσει στην αγορά μέσω της τεχνολογικής αλλαγής (ανεξάρτητα από το αν η τεχνογνωσία προέρχεται μέσα ή έξω από την επιχείρηση) ή και μέσω της αξιοποίησης της. Η τεχνολογική αλλαγή μπορεί να προκύψει τόσο μέσω των επενδύσεων σε έρευνα και ανάπτυξη, σε εκπαίδευση – επιμόρφωση του ανθρώπινου δυναμικού, σε φυσικό κεφάλαιο το οποίο ενσωματώνει τεχνολογική γνώση, όσο και μέσω της αξιοποίησης εξωτερικών πηγών γνώσης και πληροφορίας και μέσω της μεταφοράς τεχνολογίας και τεχνογνωσίας που αναπτύχθηκε από τρίτους. Από τη σκοπιά της ανταγωνιστικότητας, η κρίσιμη σχέση είναι, αποτελεσματική αξιοποίηση της γνώσης και της τεχνολογίας μέσω καινοτομιών προϊόντων ή καινοτομικών παραγωγικών διαδικασιών ή οργανωτικών καινοτομιών. Η δημιουργία γνώσης ή μια πρωτότυπη αξιοποίηση υφιστάμενης γνώσης που επιτρέπει σε μια επιχείρηση να δημιουργήσει μια διαφορά (δηλαδή μια ειδική γνώση που την κατέχει μόνο η ίδια) σε σχέση με τους ανταγωνιστές της (ή ένα τμήμα των ανταγωνιστών), της επιτρέπει να κατακτήσει μια διαφοροποιημένη θέση την αγορά, να μεταβάλλει τη φύση του ανταγωνισμού που αντιμετωπίζει, να επηρεάζει τα μερίδια αγοράς της. Της επιτρέπει επίσης, να ασκεί κάποιον έλεγχο στην περαιτέρω εξέλιξη του τεχνολογικού της προβαδίσματος απέναντι στους ανταγωνιστές, με στόχο τη δημιουργία νέων διαφορών και ανταγωνιστικής δύναμης (Ραφαηλίδης Α. και Τσελεκίδης Ι., 2005). Ο τεχνολογικός παράγοντας εμπεριέχεται σε μια σειρά σχέσεις ή χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τη λειτουργία, την αποτελεσματικότητα και τη στρατηγική της επιχείρησης, όπως ενδεικτικά:

α) το μέγεθος της επιχείρησης, δεδομένου ότι οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις φαίνεται να έχουν τη δυνατότητα (από πλευράς κυρίως χρηματικού κεφαλαίου και φυσικής υποδομής) να διεξάγουν την ερευνά που απαιτείται για την ανάπτυξη καινοτομιών, αλλά και να απολαμβάνουν τα οφέλη των οικονομιών κλίμακας. Το κόστος επένδυσης για κοινοτικά προϊόντα και διεργασίες σε πολλούς κλάδους είναι εξαιρετικά υψηλό και μικρές επιχειρήσεις δύσκολα μπορούν να το επωμιστούν. Σε σχέση με την Ελλάδα, έχει σημασία το γεγονός ότι οι μεγάλες επιχειρήσεις είναι

εξαιρετικά περιορισμένες αριθμητικά, ενώ επιπλέον, δεν φτάνουν το μέγεθος των μεγάλων, που λειτουργούν στις τεχνολογικά και οικονομικά προηγμένες οικονομίες. Αντίστροφα, οι ελληνικές μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις δεν αντιστοιχούν καν στις μικρομεσαίες αυτών των αναπτυγμένων οικονομιών, αλλά, κυρίως, στις πολύ μικρές. Αυτή η κρίσιμη διαφορά έχει τεράστια σημασία, όταν γίνεται αναφορά γενικώς στην καινοτομική ικανότητα των ΜΜΕ στις αναπτυγμένες χώρες, καθώς στην περίπτωση τους το χαρακτηριστικό αυτό αφορά πολύ διαφορετικό τρόπο επιχειρήσεων από αυτόν που συνίσταται στην ελληνική πραγματικότητα, με αποτέλεσμα τέτοιες αναφορές να δημιουργούν μια πλήρη σύγχυση που στρεβλώνει την εικόνα της τεχνολογικής και ανταγωνιστικής ικανότητας των ελληνικών επιχειρήσεων.

β) την ολιγοπωλιακή δύναμη και δυνατότητα που αποκτά μια καινοτομική επιχείρηση να προσελκύει νέους πελάτες και να δικαιολογεί διαφοροποιημένες τιμές σε σχέση με τους ανταγωνιστές της, είτε μέσω νέων προϊόντων είτε μέσω της διαφοροποίησης των προϊόντων της.

γ) την ανταγωνιστική υπεροχή που αποκτά μια επιχείρηση από την υιοθέτηση καινοτομικών και αποτελεσματικότερων μεθόδων παραγωγής απέναντι σε ανταγωνιστές που στηρίζονται στο χαμηλό κόστος εργασίας ή άλλων εισροών χωρίς να συμπέσει την αμοιβή της εργασίας ή τα κέρδη της.

Στο κλαδικό επίπεδο ανάλυσης, η τεχνολογική αλλαγή, περά από την επίδραση που έχει στις επιμέρους επιχειρήσεις του κλάδου, συνδέεται με την ανταγωνιστικότητα, στο βαθμό που μπορεί αφενός τους παράγοντες που προσδιορίζουν το ανταγωνιστικό αποτέλεσμα και αφετέρου τις σχέσεις μεταξύ επιχειρήσεων και τη δυναμική τους.

Για παράδειγμα:

1. Η εξέλιξη της τεχνολογίας στους προμηθευτές του κλάδου ή ακόμη στους κλάδους που βρίσκονται προς τα πίσω στην αλυσίδα διασυνδέσεων, μπορεί να

επιφέρει μεγάλες αλλαγές στη ανταγωνιστικότητα ενός κλάδου συνολικά, μέσω της υιοθέτησης νέων εισροών και μεθόδων παραγωγής.

2. Αντίστοιχα σε ότι αφορά στους κλάδους που βρίσκονται προς τα εμπρός στην αλυσίδα διασυνδέσεων, η τεχνολογική αλλαγή μπορεί να δημιουργήσει νέες συνθήκες ζήτησης, οι οποίες είτε να αποτελέσουν νέες ευκαιρίες, είτε να προκαλέσουν απειλή ή ακόμη και απαξίωση κλάδων.
3. Σε ότι αφορά στον ανταγωνισμό, τονίζεται, ότι η τεχνολογία μπορεί να διαμορφώσει ολιγοπωλιακές ή μονοπωλιακές συνθήκες και να καθορίσει τη δυνατότητα εισόδου και εξόδου επιχειρήσεων σε ένα κλάδο, και, συνεπώς, τη δομή της αγοράς του.
4. Οι ριζικές αλλαγές σε ένα τεχνολογικό παράδειγμα μπορεί να προκαλέσουν ασυνέχειες στη δυναμική των κλάδων με τη δημιουργία νέων ανταγωνιστικότερων κλάδων και απαξίωση υπαρχόντων.

### **8.3 Τεχνολογία και ανταγωνιστικότητα στο επίπεδο της εθνικής οικονομίας**

Έως περίπου την δεκαετία του 1970 και στο πλαίσιο της νεοκλασικής προσέγγισης, η έννοια της ανταγωνιστικότητας συνδεόταν αποκλειστικά με τις τιμές, το κόστος των συντελεστών παράγωγης (ειδικά της εργασίας) και τις συναλλαγματικές ισοτιμίες. Η ανάδειξη του παράγοντα τεχνολογία – γνώση ως καθοριστικού στοιχείου της διαδικασίας μεγέθυνσης έδωσε νέο εύρος στην ανάλυση του προβλήματος. Οι εμπειρικές έρευνες που ακλούθησαν για την επίδραση του τεχνολογικού παράγοντα στην ανταγωνιστικότητα της οικονομίας, μέτρησαν κατά κύριο λόγο τις επιπτώσεις στις εξαγωγικές επιδόσεις (π.χ. μερίδιο εξαγωγών στις παγκόσμιες εξαγωγές) ή στην επίδοση της οικονομίας σε όρους συνολικής παραγωγικότητας (total factor productivity) και μεγέθυνσης. Τα βασικά ευρήματα των ερευνών αυτών μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:



α) Ύπαρξη στενής σχέσης μεταξύ του οικονομικού και τεχνολογικού επιπέδου ανάπτυξης:

Η ικανότητα δημιουργίας νέων προϊόντων ή υπηρεσιών και παραγωγικών διαδικασιών δημιουργεί μια δυναμική άντλησης ωφελειών μέσω του διεθνούς εμπορίου. Η ικανότητα αυτή συνδέεται με τις προσπάθειες Έρευνας και Ανάπτυξης καταρχήν ως εισροή στην καινοτομική διαδικασία. Παράλληλα, οι παραγωγικές επενδύσεις και οι επενδύσεις σε φυσικό κεφάλαιο προσδιορίζουν και την ικανότητα του παραγωγικού σιτέματος να ανταποκρίνεται στη ζήτηση καινοτομικών προϊόντων και να υλοποιεί νέες λύσεις (Fagerberg, 1988, Fagerberg, 1996, Fagerberg et al., 2004). Επίσης, οι ανθρώπινες δεξιότητες και το επίπεδο εκπαίδευσης του ανθρωπίνου δυναμικού εμφανιστήκαν ως στοιχεία που προσδιορίζουν την ικανότητα της οικονομίας να καινοτομεί και να αξιοποιεί την τεχνολογική αλλαγή (Lall, 2001a, Kim and Dahlman, 1992).

β) Ύπαρξη ωφελειών μέσω της διάχυσης της τεχνολογίας:

Η διάχυση της γνώσης και της τεχνολογίας συνδέθηκε με τη δυνατότητα των οικονομιών αλλά και επιχειρήσεων που υστερούν τεχνολογικά, να καλύψουν το χάσμα τους με τις πιο αναπτυγμένες οικονομίες ή επιχειρήσεις. Η διάχυση αυτή εξαρτάται από το μέγεθος του χάσματος που χωρίζει τις χώρες και από την ικανότητα που διαθέτουν οι καθυστερημένες χώρες ή επιχειρήσεις να απορροφούν αποτελεσματικά την ακούσια διαχεόμενη γνώση (Baumol et al., 1989, Romer, 1990, Verspagen, 1992, Freeman και Hegedoom, 1994). Συνολικά πάντως, η ανάπτυξη της απορροφητικής ικανότητας συνδέθηκε με τις προσπάθειες που αναπτύσσει μια οικονομία (ή μια επιχείρηση) σε έρευνα και ανάπτυξη, με το επίπεδο εκπαίδευσης και δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού της, τη συσσωρευμένη γνώση που ενσωματώνεται σε φυσικό κεφάλαιο, με το άνοιγμα της οικονομίας προς τη γνώση (Coe, Helpman, 1995, Gustavsson et al., 1999) και με την ικανότητα μετασχηματισμού των κοινωνικό – οικονομικών και θεσμικών δομών (Fagerberg και Verspagen, 2002).



γ) Σύνδεση της διάχυσης και υιοθέτησης της τεχνολογίας με κοινωνικούς, θεσμικούς και οργανωτικούς μετασχηματισμούς:

Στην πορεία της θεωρητικής εμβάθυνσης παν στη σχέση τεχνολογίας και ανταγωνιστικότητας, κατανοήθηκε η ανάγκη ανάπτυξης οργανωτικών καινοτομιών, οι οποίες λειτουργούν συμπληρωματικά με τις επενδύσεις σε ανθρώπινο και φυσικό κεφάλαιο, σε τεχνικές πληροφορικής και επικοινωνιών και έρευνα και ανάπτυξη. Έχει υποστηριχτεί, τόσο για τις αναπτυγμένες (Langlois, 1989, Chandler, 1990, Lazoniak, 1992), όσο και για λιγότερο αναπτυγμένες οικονομίες (Vonortas, 2002, Mathews, 2006), ότι δεν είναι μόνο οι τεχνολογικές καινοτομίες που συνδέονται με το επίπεδο ανάπτυξης τους, αλλά και οι οργανωτικές καινοτομίες, που είτε αυτόνομα, είτε στηρίζοντας τις τεχνολογικές καινοτομίες, επηρεάζουν την παραγωγικότητα, επιτρέποντας τη δημιουργία πλεονασμάτων (Sanidas, 2004). Οι οργανωτικές καινοτομίες επιφέρουν αναδιαμόρφωση στην οργάνωση της παραγωγής, στα συστήματα διανομής, στις μεθόδους προώθησης των πωλήσεων, στη σχεδίαση, στους τρόπους χρηματοδότησης κλπ. Ιστορικά, η οργάνωση είναι αυτή που αξιοποιεί μια τεχνολογική ευκαιρία, διαμορφώνοντας νέα επιχειρηματικά πεδία ή αντικαθιστώντας δραστηριότητες (Langlois, 1989). Όμως διαπιστώθηκε ότι οι τεχνολογικές αλλαγές δεν μπορούν να αξιοποιηθούν αν δεν υπάρξουν και συνεχείς μετασχηματισμοί και προσαρμογές στους θεσμούς, που, ακριβώς, κάνουν εφικτή τη χρησιμοποίησή τους (Freeman και Louca, 2001).

Τέλος οι παράμετροι που συνθέτουν το πλέγμα γνώση - τεχνολογία σε εθνικό επίπεδο και διαμορφώνουν το Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας, επηρεάζουν το επίπεδο του διαθέσιμου ανθρώπινου δυναμικού και των δεξιοτήτων, τη δυνατότητα πρόσβασης σε επιστημονική και τεχνολογική γνώση μέσω συνεργασιών με άλλους φορείς, την παραγωγή και ιδιοποίηση της γνώσης.

#### 8.4 Οικονομική ανάπτυξη και εμπόριο

Οικονομολόγοι της ανάπτυξης, όπως οι Abramovitz (1986) και Romer (1990), ασχολήθηκαν με τα οφέλη που μπορεί να προκύψουν από τη διάχυση της γνώσης και της τεχνολογίας για χώρες λιγότερο αναπτυγμένες. Διατύπωσαν την άποψη, ότι οι χώρες αυτές μπορούν να επωφεληθούν από την ακούσια διάχυση γνώσης από τις προηγμένες χώρες, επιχειρήσεις και ερευνητικούς φορείς και να αξιοποιήσουν το πλεονέκτημα της καθυστέρησης, επιτυγχάνοντας υψηλότερους ρυθμούς τεχνολογικής μεγέθυνσης. Με βάση την υπόθεση της διαδικασίας διάχυσης, όσο μεγαλύτερη είναι η απόσταση μεταξύ των χωρών, τόσο μεγαλύτερη είναι η δυνατότητα σύγκλισης.

Η άποψη αυτή όμως άφηνε αναπάντητο το ερώτημα, γιατί οι ρυθμοί παραγωγικότητας μεταξύ των χωρών δεν συγκλίνουν, παρόλο που τις τελευταίες δεκαετίες έχει προχωρήσει σε μεγάλο βαθμό η απελευθέρωση των αγορών κεφαλαίου και προϊόντων και μορφές γνώσεις διαχέονται σε παγκόσμια κλίμακα. Έτσι, διατυπώθηκε η άποψη, ότι η διάχυση της γνώσης και της τεχνολογίας εξαρτάται από το μέγεθος του χάσματος όχι μόνο στην έρευνα και στην ανάπτυξη που χωρίζει τις χώρες, αλλά και του χάσματος ικανότητας που διαθέτουν οι καθυστερημένες χώρες να απορροφούν αποτελεσματικά την ακούσια διαχεόμενη γνώση (Baumol et al., 1989, Romer, 1990, Verspagen, Freeman & Hegedorn, 1994).

Τελικώς, η απελευθέρωση του εμπορίου, η οποία συντελεί στη διάδοση και διάχυση των τεχνολογιών μπορεί να έχει θετικά αποτελέσματα στα μακροοικονομικά μεγέθη μιας οικονομίας, και να αποτελέσει μοχλό για διατηρήσιμη μεγέθυνση, όταν, πέραν από την εισαγόμενη τεχνολογία, ο ρυθμός συσσώρευσης δεξιοτήτων είναι υψηλότερος σε σχέση με την περίοδο πριν την εισαγωγή νέας τεχνολογίας (Keller, 1996). Έτσι, η διαδικασία μεταφοράς τεχνολογίας μπορεί να είναι επωφελής για τις τεχνολογικά πιο αδύναμες χώρες, αν συνοδεύεται από ανάπτυξη δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού της χώρας – δέκτη της τεχνολογίας.

Έτσι, διάφορες έρευνες έδειξαν τη θετική συσχέτιση μεταξύ των οφελών από τη μεταφορά τεχνολογίας και των επενδύσεων που έχει κάνει η χώρα υποδοχής σε

έρευνα και ανάπτυξη, εκπαίδευση και ανάπτυξη ανθρωπινού δυναμικού και σε ερευνητικές, τεχνολογικές υποδομές (Blomstrom & Kokko, 1998, Narula, 2005).

Στη βάση μιας τέτοιας θεώρησης, η τεχνολογική και βιομηχανική ανάπτυξη μιας χώρας δεν είναι απαραίτητο να βασιστεί σε ριζικές τεχνολογικές καινοτομίες. Ιδιαίτερα για τεχνολογικά αδύναμες χώρες, οι οριακές καινοτομίες μπορεί να αποδεδειχθούν πολύ σημαντικές πηγές βελτίωσης της παραγωγικότητας και προκύπτουν από τη συστηματική προσπάθεια έρευνας και ανάπτυξης και άλλες διαδικασίες εκμάθησης και εσωτερίκευσης της εξωτερικής γνώσης και πληροφορίας (David, 1975, Rosenberg, 1976, Lall, 1987).

Η ιστορική εμπειρία δείχνει, ότι πολλές αναπτυσσόμενες χώρες βάσισαν την ανάπτυξη τους και βελτίωσαν την ανταγωνιστικότητα τους αξιοποιώντας το μηχανισμό μεταφοράς τεχνολογίας και προσέλκυσης ξένων επενδύσεων, κυρίως από πολυεθνικές αναπτυγμένων χωρών. Διευρύνοντας τις εθνικές τους ικανότητες έτυχαν να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους σε επίπεδο διεθνούς εμπορίου, αλλά και αύξησης της συνολικής παραγωγικότητας. Η εμπειρία ασιατικών χωρών, όπως η Ιαπωνία και η Κορέα, εξέλιξε, ότι αυτό απαιτεί μια στερεή εγχώρια τεχνολογική δραστηριότητα σε συνδυασμό με οργανωτικές και θεσμικές αλλαγές, που επιτρέπουν την αποτελεσματική αξιοποίηση και περαιτέρω ανάπτυξη του υφιστάμενου κάθε φορά επιπέδου γνώσης (Lall, 2001a, 2001b, Mathews, 2006). Οι χώρες αυτές επένδυσαν στη διαδικασία μείωσης του χάσματος με τις αναπτυγμένες χώρες βελτιώνοντας την ικανότητα απορρόφησης, αξιοποίησης και βελτίωσης ξένης τεχνολογίας (Minami et al., 1995, Kim, 1997, 1998, 1999).

Με βάση τις επισημάνσεις αυτές, ανακύπτουν μια σειρά ζητήματα που αφορούν στο ρόλο που μπορεί να παίξει η τεχνολογική ανάπτυξη στην ανταγωνιστικότητα για τις ενδιάμεσες οικονομίες:

Πρώτον, η εμμονή στον ανταγωνισμό στη βάση του κόστους εργασίας, σημαίνει εγκλωβισμό σε ένα μοντέλο αξιοποίησης στατικών και αδυνάμων πλεονεκτημάτων, όπως φθηνή ανειδίκευτη εργασία, που διασφαλίζουν πολύ εύθραυστα οφέλη για μια οικονομία. Στις περιπτώσεις αυτές, μια στρατηγική ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας θα συνδεόταν, πιθανότατα, με περιοριστικές πολιτικές μισθών για να διατηρηθεί σταθερή η θέση της χώρας στις εξαγωγές

προϊόντων έντασης εργασίας (Lall, 2001). Όμως η στρατηγική αυτή δεν θα μπορούσε να οδηγήσει σε σημαντικά αναπτυξιακά αποτελέσματα. Αντίθετα, μια πιο αποτελεσματική πολιτική θα όφειλε να επικεντρωθεί στην επένδυση στη γνώση, την εξειδίκευση του ανθρώπινου δυναμικού, την ενίσχυση της επιχειρηματικής ικανότητας, τις υποδομές. Παράλληλα, θα σήμαινε την ανάπτυξη διαδικασιών, που θα στήριζαν την ανάπτυξη της απορροφητικής ικανότητας, ώστε να αξιοποιηθεί γνώση από εξωτερικές πηγές.

Δεδομένου ότι οι ενδιάμεσες οικονομίες δεν μπορούν να ακολουθήσουν στρατηγικές αξιοποίησης του πλεονεκτήματος καθυστέρησης στη βάση του χαμηλού κόστους εργασίας, θα πρέπει να αναζητήσουν άλλους παράγοντες, που θα στηρίξουν τη σύνδεση των οικονομιών αυτών με παγκόσμια δίκτυα παραγωγής από τα οποία θα αντλήσουν γνώση, ιδιαίτερα σχετικά με τις δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού, αλλά και με την οργάνωση και διοίκηση των επιχειρήσεων.

Δεύτερον, όταν η παραγωγική βάση είναι αδύναμη, δημιουργούνται χάσματα στην εσωτερική ζήτηση και στην ικανότητα αξιοποίησης της τεχνολογίας, τα οποία αν συνδυαστούν και με αδύναμες επιδόσεις στο επίπεδο του διεθνούς εμπορίου, περιορίζουν πολύ τα περιθώρια ανάπτυξης. Συνεπώς, η ώθηση της τεχνολογίας μέσω τεχνολογικών δραστηριοτήτων και πολιτικών που ταιριάζουν σε αναπτυγμένες χώρες δεν οδηγεί με αυτόματο τρόπο σε ικανοποιητικό αποτέλεσμα στις τεχνολογικά πιο αδύναμες χώρες.

Τρίτον, τα παραπάνω είναι σκόπιμο να θεωρηθούν σε ένα πλαίσιο πολιτικής το οποίο θα αποβλέπει στην αναβάθμιση της ικανότητας να αξιοποιηθεί η τεχνολογική αλλαγή. Κάτι τέτοιο απαιτεί την υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών, την ανάπτυξη της γνωστικής βάσης και των δεξιοτήτων, οργανωτικές και θεσμικές αλλαγές, που θα στηρίξουν και θα διαμορφώσουν διαδικασίες σύνδεσης με τεχνολογικά αναπτυγμένους φορείς, καθώς και την εκμάθηση και διάχυση της γνώσης σε τομείς οικονομικής δραστηριότητας στους οποίους η χώρα μπορεί προοπτικά να αναπτύξει ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Οι οργανωτικές και θεσμικές αλλαγές που απαιτούνται έχουν πολύ – επίπεδο χαρακτήρα, καθώς αφορούν πολλά σύνθετα ζητήματα, όπως η εξαγωγική και ερευνητική δραστηριότητα νέων επιχειρήσεων (επιχειρηματικότητα), η ανάπτυξη νέων κλάδων ή ο ανταγωνισμός μεταξύ των υπαρχόντων επιχειρήσεων, η δημιουργία δικτύων και συνεργατικών σχηματισμών και η διεθνοποίηση της παραγωγικής δραστηριότητας.

Οι διαπιστώσεις αυτές σημαίνουν, ότι από αναπτυξιακή σκοπιά, η θετική επίδραση της τεχνολογίας στην ανταγωνιστικότητα προϋποθέτει μακρές περιόδους συστηματικής και επίμονης προσπάθειας από επιχειρήσεις και κράτος και μια σειρά συμπληρωματικά στοιχεία, τα οποία οι παραγωγικές μονάδες μιας χώρας θα μπορούν να διαχειριστούν με επιτυχία. Επίσης, η έμφαση στη σημασία της τεχνολογικής ανταγωνιστικότητας δεν σημαίνει παραδοχή, ότι άλλες μορφές ανταγωνιστικότητας πρέπει να υποτιμηθούν.

Αυτό συνεπώς που έχει σημασία δεν είναι η τεχνολογική ανάπτυξη γενικώς, αλλά μια τεχνολογική ανάπτυξη που δημιουργεί συνθήκες για πιο δυναμικές εξαγωγές, που οδηγεί σε μια πιο ευνοϊκή ισορροπία μεταξύ εξαγωγών και εισαγωγών, που κάνει πιο ανθεκτικό το παραγωγικό σύστημα της χώρας απέναντι στο διεθνή ανταγωνισμό, που ευνοεί υψηλότερους ρυθμούς μεγέθυνσης του ΑΕΠ ή αυξάνει την απασχόληση και που διασφαλίζει σε μια σχετικά αναπτυγμένη οικονομία τα πλεονεκτήματα του ανταγωνισμού γνώσεων αντί του ανταγωνισμού τιμών.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

### 9.1 Η ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΗΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΘΝΙΚΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΩΝ ΤΟΥΣ

Η ανταγωνιστικότητα των εθνικών οικονομιών και η βιωσιμότητα των εθνικών παραγωγικών συστημάτων κατά την περίοδο της Ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης και της παγκοσμιοποίησης σχετίζονται με τον ρόλο των νέων ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων που αφορούν την τεχνολογική γνώση. Έτσι, τα πλεονεκτήματα τεχνογνωσίας και καινοτομικότητας είναι αυτά που αντικαθιστούν τα συγκριτικά πλεονεκτήματα χαμηλού κόστους και εξειδίκευσης που καθορίζουν τη θέση των χωρών στο παγκόσμιο οικονομικό χάρτη. Με άλλα λόγια, τα σύγχρονα ζητήματα ανταγωνιστικότητας και ανάπτυξης εντάσσονται το πρίσμα της "οικονομίας της γνώσης", όπου η γνώση ταυτίζεται με την τεχνογνωσία παραγωγής.

Ο τεχνολογικός εκσυγχρονισμός και η καινοτομικότητας των οικονομικών δραστηριοτήτων αποτέλεσαν στους πλέον προσδιοριστικούς παράγοντες ανταγωνιστικότητας κατά την μεσοπολεμική περίοδο του ψυχρού πολέμου με αποκορύφωση τις πετρελαϊκές κρίσεις της δεκαετίας του 1970. η εντυπωσιακή αύξηση των δημοσίων επενδύσεων σε έρευνα και ανάπτυξη για την δημιουργία νέας οικονομικής γνώσης, πρωταρχικά από την ΗΠΑ, σηματοδότησαν την εποχή της «οικονομίας της γνώσης».

Οι αναπτυγμένες χώρες επιμένουν να προωθούν το μοντέλο έντασης επιστήμης και τεχνολογίας στις οικονομικές δραστηριότητες και μεταφέρουν τις δραστηριότητες έντασης εργασίας και χαμηλής προστιθέμενης αξίας. Τα παραπάνω έχουν ως αποτέλεσμα, στην παγκοσμιοποιημένη αγορά, την εξειδίκευση μιας χώρας και την τεχνολογική της ικανότητα να συνδέεται με την εθνική τεχνολογική βάση. Ταυτόχρονα, θα πρέπει η κάθε οικονομική απόκλιση να συνδέεται με τα διαφορετικά επίπεδα τεχνογνωσίας και καινοτομικότητας.

Η οικονομική διάρθρωση των εθνικών παραγωγικών συστημάτων και οι θεσμοθετημένοι μηχανισμοί συσσώρευσης και ανάπτυξης τεχνολογικής γνώσης συνδέονται άμεσα με την ανταγωνιστικότητα. Με ανάλογο τρόπο συνδυάζονται τα ιστορικά διαμορφωμένα εθνικά διαρθρωτικά και θεσμικά χαρακτηριστικά με την

επιχειρηματική ικανότητα τεχνολογικής απορρόφησης και διάχυσης. Ακολούθως θα αναλυθεί η αλληλεπίδραση των ενδογενών και εξωγενών τεχνολογικών εισροών στην καινοτομικότητα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και θα αξιολογηθεί η επίδραση των εισροών αυτών στις οικονομικές επιδόσεις των μικρομεσαίων επιχειρήσεων σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) και της Ασίας.

Η ανταγωνιστικότητα εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη χρησιμοποιούμενη τεχνολογία και ακριβέστερα από την ταχύτητα και την κατεύθυνση της εξέλιξης της τεχνολογίας, δηλαδή από την τεχνολογική αλλαγή. Η τεχνολογική αλλαγή με τη σειρά της, συνδέεται άμεσα με την καινοτομία. Η τεχνολογία, η τεχνολογική αλλαγή και η καινοτομία, στηρίζονται σε πολύ μεγάλο βαθμό στην πληροφόρηση και στη γνώση. Η γνώση δημιουργείται μέσα από τη μάθηση, ενώ η μάθηση μέσα από την εκπαίδευση και την εμπειρία. Η έννοια της ανταγωνιστικότητας συνδέεται άρρηκτα με αυτήν της καινοτομίας.

Η καινοτομία μπορεί να οριστεί είτε σαν εκμετάλλευση ή αξιοποίηση εφεύρεσης / γνώσης που ήδη υπάρχει, είτε σαν επιτυχημένη δημιουργία και εφαρμογή γνώσης που προκύπτει από τη μάθηση και την εμπειρία (Roberts,1988). Η αποφασιστική συμβολή της καινοτομίας στην οικονομική διαδικασία έγκειται στη διασφάλιση του δυναμικού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος επιχειρήσεων και χωρών, δηλαδή αυτού που δεν «υπάρχει» απλώς, όπως το γνωστό συγκριτικό πλεονέκτημα, αλλά δημιουργείται και εξακολουθεί να συντηρείται (Α. Ραφανίδα και Ι. Τελείωση «Τεχνολογία, Καινοτομία, Κοινωνία της Γνώσης και Ελλάδα» στις «Σύγχρονες Προσεγγίσεις της ελληνικής οικονομίας», σελ. 409). Η καινοτομία μπορεί να είναι είτε ριζική, είτε οριακή. Επίσης είναι δυνατόν να αφορά είτε σε παραγωγή νέου προϊόντος, είτε σε υιοθέτηση νέας διαδικασίας παραγωγής ή οργάνωσης. Η καινοτομική διαδικασία είναι μη γραμμική και αποτελεί σε μεγάλο βαθμό προϊόν τόσο ενδοεταιρικής ολοκλήρωσης, όσο και ολοκλήρωσης με το περιβάλλον με το οποίο αλληλεπιδρά ένας οργανισμός. Επομένως, αποκτά ιδιαίτερη σημασία ο βαθμός ανάπτυξης των συνεργασιών των επιχειρήσεων με σκοπό την καινοτομική δραστηριότητα.

Οι μορφές καινοτομίας μπορούν να διακριθούν με βάση το πεδίο εφαρμογής της ή την έκταση της. Με βάση το πεδίο εφαρμογής της, η καινοτομία διακρίνεται σε καινοτομία προϊόντος (ή υπηρεσίας) που αφορά σε νέα ή βελτιωμένα προϊόντα (ή υπηρεσίες) και σε διαχειριστική καινοτομία που αφορά νέες ή βελτιωμένες διαδικασίες της επιχείρησης. Με βάση την έκταση της, η καινοτομία μπορεί να είναι οριακή, η οποία αφορά στην βελτίωση των τεχνικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών των υαρχόντων προϊόντων (ή υπηρεσιών) ή διαδικασιών, ή ριζική που αφορά σε νέα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά των προϊόντων (ή υπηρεσιών) ή σε νέες διαδικασίες, για την επίτευξη των οποίων απαιτείται νέα γνώση. Συνεπώς, η καινοτομία δεν συνεπάγεται απαραίτητα ριζικές αλλαγές και είναι εφικτή για όλες τις επιχειρήσεις (καινοτόμος επιχειρηματικότητα – εθνικό παρατηρητήριο του EOMMEX για της ΜΜΕς).

Αναλυτικότερα, η καινοτομία μπορεί να διαχωριστεί βάσει των χαρακτηριστικών που ενδέχεται να έχει στα ακόλουθα ζεύγη κατηγοριών:

- **Ριζική και Σταδιακή Καινοτομία (*Radical vs. Incremental Innovation*).**  
Οι ριζικές καινοτομίες προκαλούν θεμελιώδεις αλλαγές στις δραστηριότητες μιας επιχείρησης, καθώς αποκλίνουν δραστικά από τις μέχρι τότε χρησιμοποιούμενες πρακτικές. Έχουν τη δυνατότητα να μεταβάλλουν εξ ολοκλήρου τόσο τις ικανότητες της επιχείρησης όσο και την φυσιογνωμία της. Είναι ικανές να αλλάξουν ακόμη και την φυσιογνωμία ενός ολόκληρου κλάδου. Αντίθετα, οι σταδιακές καινοτομίες προκαλούν μικρές μόνο αλλαγές, καθώς αποτελούν απλώς βελτιώσεις στις τρέχουσες πρακτικές της επιχείρησης.
- **Καινοτομία Προϊόντος και Καινοτομία Διεργασίας (*Product vs. Process Innovation*).** Η διάκριση αυτή αφορά τις περιοχές και τις δραστηριότητες που επηρεάζει μια καινοτομία. Οι καινοτομίες προϊόντος είναι ουσιαστικά νέα προϊόντα ή υπηρεσίες προς όφελος των καταναλωτών. Αντίθετα, η καινοτομία διεργασίας αναφέρεται στους μηχανισμούς και τη γνώση που αφορούν την παραγωγική διαδικασία.
- **Τεχνική και Διαχειριστική Καινοτομία (*Technical vs. Administrative Innovation*).** Ο διαχωρισμός αυτός αντικατοπτρίζει τη γενικότερη διάκριση ανάμεσα στην εσωτερική δομή της επιχείρησης και στην

τεχνολογία που χρησιμοποιεί. Η τεχνική καινοτομία αφορά τα προϊόντα καθώς και τις διεργασίες και τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή τους. Σχετίζεται, δηλαδή, άμεσα με τις βασικές δραστηριότητες της επιχείρησης. Αντίθετα, η διαχειριστική καινοτομία σχετίζεται έμμεσα με τις βασικές δραστηριότητες της επιχείρησης και άμεσα με τον τρόπο διοίκησής της. Αφορά, δηλαδή, την οργανωσιακή δομή, τις διοικητικές διεργασίες και τον τομέα ανθρωπίνων πόρων της επιχείρησης.

Για να καινοτομήσει μια επιχείρηση δεν πρέπει απαραίτητα να έχει προβεί σε κάποια εφεύρεση. Η καινοτομία μπορεί να αφορά σε μία μικρή βελτίωση του προϊόντος / υπηρεσίας της ή σε μια υπάρχουσα διαδικασία της. Επιπλέον, η εφεύρεση δε συνεπάγεται αυτομάτως και καινοτομία, καθώς η καινοτομία εμπεριέχει την εφαρμογή της νέας ιδέας ή την οικονομική αξιοποίηση της.

Επίσης, η καινοτομία λανθασμένα ταυτίζεται με την τεχνολογία, διότι δεν συνδέεται απαραίτητα με κάποιο τεχνολογικό επίτευγμα. Η τεχνολογία μπορεί, απλώς, να χρησιμοποιείται ως εργαλείο για να μετατραπεί μια νέα ιδέα σε προϊόν / υπηρεσία ή σε μια νέα ή βελτιωμένη διαδικασία (Πιπερόπουλος Π.Γ.(2007) *Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία και Business Cluster*, Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας).

Η σύνδεση της ανταγωνιστικότητας με την καινοτομική δραστηριότητα αντανακλάται στην αύξηση υιοθέτησης καταχωρημένων ευρεσιτεχνιών (πατεντών) στην παραγωγή (Kortum and Eaton 1995) και στην δραματική μείωση της ζήτησης εργαζομένων χαμηλής ειδίκευσης ταυτόχρονα με την αύξηση της ζήτησης εργαζομένων υψηλών δεξιοτήτων (Tsampra and Palaskas 2002). Η εξειδίκευση μιας χώρας ή περιφέρειας στην παγκόσμια παραγωγή και το διεθνές εμπόριο είναι σήμερα περισσότερο από ποτέ δεμένη με την βάση τεχνολογικής γνώσης που διαθέτει (Freeman 1987, Archibugi and Pianta 1992). Σύμφωνα με εμπειρικές μελέτες για την εισοδηματική σύγκλιση και οικονομική μεγέθυνση, οι σχέσεις διεθνούς εμπορίου προσδιορίζονται από τον προσανατολισμό και ρυθμό τεχνολογικής προόδου των εθνικών ή περιφερειακών οικονομιών (Storper 2000).



Ένα από τα πιο αξιοπρόσεκτα χαρακτηριστικά της καινοτομίας είναι η συγκέντρωσή της σε μόνο λίγες περιοχές στον πλανήτη. Συγκεκριμένα, η Βόρειος Αμερική, η Δυτική Ευρώπη, η Ιαπωνία, η Κορέα, η Σιγκαπούρη, η Ταϊβάν και το Ισραήλ αντιστοιχούν στο περίπου 99% των πατεντών που εκδόθηκαν στις ΗΠΑ το 2001 (Susan, 24 June 2002).

Γιατί όμως κάποιες οικονομίες επιτυγχάνουν – συγκριτικά με άλλες- καλύτερες επιδόσεις<sup>10</sup> σε καινοτομίες:(Γρηγόρης Πραστάκος, Γιάννης Σπανός, Κώστας Κωστόπουλος 2003)

Οι τεχνολογικές και οικονομικές διαφορές μεταξύ χωρών και περιφερειών έχουν αποδοθεί από πολλούς θεωρητικούς μέχρι σήμερα στην παραγωγική διάρθρωση των οικονομιών τους (Dosi and Malerba 1995). Σχετικές έρευνες όμως έχουν καταδείξει πως τα εθνικά / περιφερειακά διαρθρωτικά χαρακτηριστικά και οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των παραγωγικών μονάδων εμπεριέχουν και μη διαρθρωτικά στοιχεία, όπως οι σχέσεις συνεργασίας και εμπιστοσύνης μεταξύ των επιχειρηματιών και η κοινή κουλτούρα όπου αυτές βασίζονται (Lundvall 1985). Ο ιστορικά διαμορφωμένος ρόλος του θεσμικού και πολιτισμικού πλαισίου είναι δηλαδή εξίσου σημαντικός στις τεχνολογικές και οικονομικές επιδόσεις των χωρών (Whitley 1992, Guerreri and Tylecote 1997).

Συχνά όμως, στην ίδια εθνική / περιφερειακή οικονομία κάποιοι παραγωγικοί κλάδοι αναπτύσσονται δυναμικότερα από άλλους, ή ακόμα και στον ίδιο κλάδο κάποιες επιχειρήσεις είναι πιο ανταγωνιστικές από άλλες. Με άλλα λόγια, οι διαρθρωτικές και θεσμικές διαφορές δεν ερμηνεύουν επαρκώς τις διαφορετικές επιδόσεις των επιχειρήσεων, κλάδων παραγωγής και εθνικών οικονομιών (Tylecote 1997). Εδώ απαντά η θεωρία των εθνικών/ περιφερειακών «συστημάτων καινοτομίας», σύμφωνα με την οποία η παραγωγική διάρθρωση μιας οικονομίας, η θεσμική οργάνωση και λειτουργία της, συσχετίζονται με την γεωγραφικά συσσωρευμένη γνώση. Κατ' επέκταση, οι διαφορές ανάπτυξης μεταξύ επιχειρήσεων, κλάδων και οικονομιών αποδίδονται στο διαφορετικό επίπεδο τεχνογνωσίας και την ικανότητα τεχνολογικής προσαρμογής τους (Palaskas and Tsampra 2002).



Το Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας ορίζεται(OECD, 1999.)ως «το σύνολο των διακριτών θεσμών που σε συνδυασμό και αυτόνομα συμβάλλουν στην ανάπτυξη και διάχυση νέων τεχνολογιών και διαμορφώνουν το πλαίσιο εντός του οποίου η κυβέρνηση διαμορφώνει και υλοποιεί πολιτικές με στόχο την διαδικασία καινοτομίας. Ως τέτοιο, είναι ένα σύστημα διασυνδεδεμένων θεσμών για την παραγωγή, φύλαξη και διάχυση γνώσης, δεξιοτήτων και μηχανισμών για την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών».

---

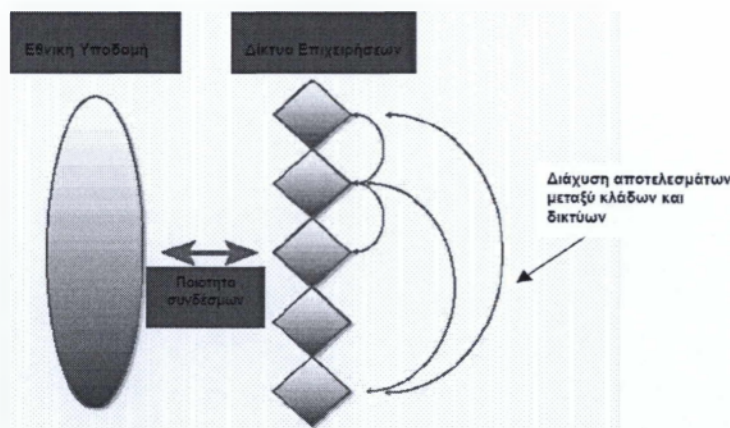
Η εξέταση μέσω Εθνικού Συστήματος Καινοτομίας ενσωματώνει τρία επίπεδα ανάλυσης:

- Το **μάκρο-επίπεδο**, στο οποίο η οικονομία γίνεται αντιληπτή ως ένα σύνολο διασυνδεδεμένων δρώντων μηχανισμών που περιλαμβάνουν τις επιχειρήσεις, τα πανεπιστήμια και τους δημόσιους ερευνητικούς φορείς, και ενδιάμεσους υποστηρικτικούς φορείς που σχετίζονται π.χ. με την χρηματοδότηση της καινοτομίας, την τεχνική εκπαίδευση, την παροχή υπηρεσιών υποστήριξης μεταφοράς τεχνολογίας κτλ. Ιδιαίτερη σημασία σε αυτό το επίπεδο έχει η ανάλυση των **ροών γνώσης** στο εσωτερικό του συστήματος. Κεντρικό παράδειγμα εδώ είναι η διασύνδεση και διακίνηση γνώσης από τους δημόσιους ερευνητικούς φορείς προς τις επιχειρήσεις (για θέματα τεχνολογίας, κλπ), αλλά και αντίστροφα (για θέματα αγοράς, κλπ)
- Το **μέσο-επίπεδο** που εξετάζει τις αλληλοσυσχετίσεις ανάμεσα σε επιχειρήσεις με κοινά χαρακτηριστικά. Πρόκειται για την γνωστή έννοια των δικτύων επιχειρήσεων (clusters) που αφορούν είτε παρόμοιες ή αλληλοσυμπληρούμενες δραστηριότητες, είτε γεωγραφική εγγύτητα, είτε και τα δύο.
- Το **μίκρο-επίπεδο** που εστιάζει στα ιδιαίτερα εσωτερικά χαρακτηριστικά και ικανότητες της επιχείρησης που σχετίζονται θετικά με την ικανότητα της να καινοτομεί.

Ακολουθώντας γενικά αυτό το μοντέλο ανάλυσης, μια πρόσφατη εμπειριστατωμένη έρευνα που έγινε στις ΗΠΑ από τους καθηγητές Porter και Stern για λογαριασμό του Συμβουλίου Ανταγωνιστικότητας των ΗΠΑ, εντοπίζει τρεις

βασικές κατηγορίες παραγόντων πίσω από την επίδοση σε καινοτομία μιας εθνικής οικονομίας:

- η εθνική «υποδομή» σε παράγοντες που υποβοηθούν και ενισχύουν την καινοτομική δραστηριότητα, (π.χ. επενδύσεις σε βασική έρευνα).
- οι ιδιαίτερες συνθήκες που αναπτύσσονται σε δίκτυα επιχειρήσεων (clusters) (π.χ. επιχειρήσεις και κλάδοι που σχετίζονται με την πληροφορική), και
- η ένταση των σχέσεων ανάμεσα στα παραπάνω, (π.χ. η ικανότητα σύνδεσης της βασικής έρευνας με την παραγωγή, και αντίστροφα, η συμβολή της έρευνας που γίνεται στις επιχειρήσεις στην ανάπτυξη «δεξαμενής» υψηλού επιπέδου ερευνητών).



**Διάγραμμα 11:** Στοιχεία που συνθέτουν την ικανότητα μιας οικονομίας να καινοτομεί (Πηγή: Porter M. and Stern, S. (1999). *The New Challenge to America's Prosperity: Findings from the Innovation Index.*)

Συνοψίζοντας τις σχετικές θεωρητικές έννοιες, επισημαίνουμε πως το εθνικό / περιφερειακό «σύστημα καινοτομίας» περιλαμβάνει όλους τους θεσμικούς συντελεστές που συμβάλλουν στην απορρόφηση και διάχυση της γνώσης και των νέων τεχνολογικών εξελίξεων - όπως, τα τμήματα έρευνας και ανάπτυξης των επιχειρήσεων, τα πανεπιστήμια, τα ερευνητικά κέντρα (Freeman 1987, Lundvall 1992, Nelson 1993, Metcalfe 1996). Το σύστημα καινοτομίας δεν αποτελεί όμως απλά άθροισμα των θεσμικών συντελεστών, αλλά συνίσταται στην αλληλεπίδρασή τους «στην παραγωγή, στην μεταφορά και την χρήση της νέας και οικονομικά αξιοποιήσιμης γνώσης» (Lundvall 1992, Audretsch 2000).

Επισημαίνεται, ως παράδοξο για την σύγχρονη περίοδο παγκοσμιοποίησης και συμπίεσης του χώρου και του χρόνου, ο γεωγραφικός προσδιορισμός των

συστημάτων καινοτομίας, που οφείλεται στα ενδογενή στοιχεία και συνθήκες λειτουργίας των οικονομικών συντελεστών κάθε συστήματος παραγωγής. Τα στοιχεία αυτά είναι χωρικά καθώς δεν είναι διαθέσιμα σε εξωτερικούς ανταγωνιστές (Maskell et al 1998) και τροφοδοτούν την ετερογένεια, ως βάση του ανταγωνισμού (Kogut 1993). Με άλλα λόγια, ακόμα και στα πλαίσια της παγκοσμιοποίησης, οι παράγοντες που διαφοροποιούν τις επιχειρήσεις από τους εξωτερικούς τους ανταγωνιστές πρέπει να αναζητηθούν στα εθνικά / περιφερειακά χαρακτηριστικά που διαφοροποιούν τις οικονομίες και τις επιδόσεις τους (Lundvall and Maskell 2000).

Η καινοτομία αποτελεί διαδικασία που αντανάκλα την ήδη κεκτημένη γνώση του οικονομικού συστήματος συνδυασμένη με νέους τρόπους (Schumpeter 1942) και όχι ένα γεγονός που λαμβάνει χώρα. Στα μέχρι σήμερα ευρέως εφαρμοζόμενα οικονομικά υποδείγματα οι καινοτομίες εμφανίζονται ως σπάνια εξωγενή γεγονότα που προσωρινά διαταράσσουν την γενική ισορροπία, μέχρις ότου μια νέα ισορροπία αποκατασταθεί μέσω του μηχανισμού των τιμών. Η προσέγγιση αυτή είναι όμως ανεπαρκής στις συνθήκες του συγχρόνου καπιταλισμού όπου η καινοτομία αποτελεί καθοριστικό φαινόμενο και κληροδότημα (Lundvall 1992). Η καινοτομική ικανότητα μιας επιχείρησης βασίζεται στην ικανότητα τεχνολογικής αφομοίωσης, δηλαδή μάθησης, του ευρύτερου εθνικού παραγωγικού συστήματος (Lundvall 1992). Οι μηχανισμοί απορρόφησης της τεχνολογίας - δηλαδή ο τρόπος μάθησης, διαμορφώνεται από το ιστορικά διαμορφωμένο θεσμικό πλαίσιο που διέπει την εθνική οικονομία. Ενώ, η τεχνολογία που απορροφάται - δηλαδή το τί μαθαίνεται, καθορίζεται από την οικονομική διάρθρωση της χώρας (Lundvall and Maskell 2000). Συνεπώς, η καινοτομικότητα προσδιορίζεται από την τεχνολογική παράδοση, την παραγωγική εξειδίκευση της εθνικής οικονομίας και το εθνικό πλαίσιο στήριξης της τεχνολογικής γνώσης (Nelson 1989, Nelson and Winter 1977).

Στην διεθνή βιβλιογραφία (Feldman 1994) η καινοτομία -ως αποτέλεσμα της τεχνολογικής ικανότητας της επιχείρησης- προσδιορίζεται άλλοτε άμεσα ως εξαρτημένη μεταβλητή των τεχνολογικών εισροών της επιχείρησης (εργαστηριακών δραστηριοτήτων, δαπανών Έρευνας & Ανάπτυξης) και άλλοτε έμμεσα από τις νέες

εισόδους και επενδύσεις επιχειρήσεων, την συνολική αύξηση της παραγωγικότητας, των μισθών και της απασχόλησης. Για την μέτρηση της καινοτομικότητας σχετικές μελέτες διακρίνουν την καινοτομία σε αλλαγές στην οργάνωση και διαδικασία της παραγωγής και στα προϊόντα (OECD 1996). Η καινοτομία προϊόντος, που καταχωρείται ως πατέντα (Archibugi and Pianta 1992), αποτελεί όμως το σαφέστερο μέτρο καθώς οι καινοτομίες οργάνωσης και διαδικασίας της παραγωγής δύσκολα καταγράφονται.

Η μεταφορά και αφομοίωση τεχνολογικής γνώσης εξαρτάται από την προσπάθεια της επιχείρησης για ενδογενή τεχνολογική ανάπτυξη, καθώς και απορρόφηση των εξωγενών τεχνολογικών εισροών (Clark, Palaskas et al., 2002). Η δραστηριότητα έρευνας και ανάπτυξης και οι δεξιότητες του προσωπικού της επιχείρησης συνιστούν τους κυριότερους ενδογενείς παράγοντες δημιουργίας και συσσώρευσης τεχνολογικής γνώσης (Brouwer and Kleinknecht 1996). Οι εξωγενείς τεχνολογικές εισροές συνίστανται κυρίως σε πατέντες και τεχνολογικές άδειες, καθώς και στις συνεργασίες που η επιχείρηση αναπτύσσει με ηγετικές τεχνολογικά επιχειρήσεις (Caves 1982, Symeonidis 1996).

Η αποτελεσματική εισροή γνώσης στην επιχείρηση από εξωγενείς πηγές προϋποθέτει την ύπαρξη ενός περιβάλλοντος οικονομίων συγκέντρωσης, διάχυσης τεχνογνωσίας και ισχυρής επιστημονικής και ερευνητικής βάσης (Audretsch and Feldman 1996, Asheim 1996, Morgan 1997, Antonelli 2000), που διευκολύνεται από την λειτουργία βιομηχανικών δικτύων ικανών να διαχειριστούν την συλλογική πληροφορία και τεχνογνωσία (Amin and Robins 1990, Saxenian 1994, Zuscovitch and Justman 1995, Dodgson and Bessant 1996, Garnsey 1998). Η αφομοίωση όμως της γνώσης από την επιχείρηση και η ανάπτυξη καινοτομικής δραστηριότητας προϋποθέτει συστηματική προσπάθεια ενδογενούς Έρευνας & Ανάπτυξης (Harris and Trainor 1997).

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η επιχειρηματική καινοτομικότητα -ως καινοτομία προϊόντος- προσδιορίζεται άμεσα από ενδογενείς παράγοντες που συνιστούν την ενδοεπιχειρησιακή τεχνολογική προσπάθεια. Αυτή αντανακλάται κατ' εξοχήν στην αναλογία επιστημονικού και τεχνικού προσωπικού στο σύνολο των απασχολούμενων της επιχείρησης. Η υψηλή ειδίκευση των εργαζομένων, που αποτελεί γνώση ενσωματωμένη στο ανθρώπινο κεφάλαιο της επιχείρησης, διευκολύνει καθοριστικά



την τεχνολογική αφομοίωση και ανάπτυξη (Palaskas et al., 1999). Ανάλογα, οι δαπάνες έρευνας & ανάπτυξης ανά εργαζόμενο της επιχείρησης (Symeonidis 1996, Malecki 1980) στα πλαίσια της ενδογενούς τεχνολογικής δραστηριότητας εξασφαλίζουν την ενεργό ανάμιξη του προσωπικού στην ανάπτυξη τεχνογνωσίας και στην κατάρτιση, προϋπόθεση για την συσσώρευση γνώσης.

Άμεσα προσδιορίζουν την επιχειρηματική καινοτομικότητα και εξωγενείς παράγοντες που κυρίως συνίστανται σε τεχνολογικές εισροές από εξωτερικές προς την επιχείρηση πηγές. Οι εισροές αυτές καταγράφονται κατ' εξοχήν στις πατέντες και τεχνολογικές άδειες που η επιχείρηση αγοράζει κι εφαρμόζει. Εξ ίσου καθοριστικός είναι και ο ρόλος των μη καταχωρημένων επίσημα εξωτερικών τεχνολογικών εισροών που εκφράζονται κυρίως στις τεχνολογικές αλλαγές που η επιχείρηση υιοθετεί στην διαδικασία της παραγωγής. Όπως προαναφέρθηκε, οι τεχνολογικές αυτές αλλαγές δεν είναι εύκολα μετρήσιμες και μεταφέρονται συνήθως μέσω άτυπων διαδικασιών μάθησης πάνω στην εργασία, ή την χρήση κάποιου εξοπλισμού ή νέου υλικού που προμηθεύεται η επιχείρηση.

Τέλος, όπως επισημάνθηκε, η ικανότητα τεχνολογικής απορρόφησης και καινοτομίας καθορίζει τις οικονομικές επιδόσεις της επιχείρησης. Με άλλα λόγια, η επιχειρηματική ανταγωνιστικότητα -εκφρασμένη ως αύξηση των πωλήσεων (Ettlinger and Tufford 1996)- προσδιορίζεται έμμεσα από τους τεχνολογικούς παράγοντες (εξωγενείς και ενδογενείς) που διαμορφώνουν την καινοτομικότητα (Palaskas and Arapoglou 1999). Προσδιορίζεται όμως άμεσα από παράγοντες που σχετίζονται με μη τεχνολογικά χαρακτηριστικά της επιχείρησης, τα οποία διαμορφώνει η παραγωγική διάρθρωση και το θεσμικό υπόβαθρο του οικονομικού περιβάλλοντος. Πρόκειται για την πρόσβαση και συμμετοχή της επιχείρησης σε τοπικά και διεθνή δίκτυα τεχνολογικής συνεργασίας (Grannoveter 1985), καθώς και το δυναμικό της ως προς το μέγεθος και καθεστώς λειτουργίας.

Όσον αφορά την συμβολή των δικτύων τεχνολογικής συνεργασίας στην ανταγωνιστικότητα των εθνικών συστημάτων καινοτομίας, δεν υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις που να τεκμηριώνουν την θετική επίδραση της συμμετοχής των επιχειρήσεων σε τεχνολογικές συνεργασίες με άλλες επιχειρήσεις ή φορείς (για μεταφορά τεχνολογίας, licensing, Έρευνα & Ανάπτυξη κ.λπ.) στην καινοτομική της ικανότητα (Brouwer and Kleinknecht 1996). Καταδεικνύεται όμως, πως όσο



μεγαλύτερη είναι η συμμετοχή της επιχείρησης σε τέτοιου είδους δίκτυα, τόσο περισσότερες είναι οι ευκαιρίες της για τεχνολογική αναβάθμιση και καινοτομία (Acs and Gifford 1996).

Οι θετικές επιπτώσεις της συχνής αλληλεπίδρασης μεταξύ οικονομικών συντελεστών - στην βάση της άμιλλας και συνεργασίας, της εμπιστοσύνης και κοινής επιχειρηματικής κουλτούρας - στις οικονομικές επιδόσεις τους, έχει υποστηριχθεί από την θεωρητική προσέγγιση της "δικτυωμένης επιχείρησης" (Grannoveter 1985, Amin and Robins 1990, Saxenian 1994). Η οικονομικά αξιοποιήσιμη γνώση αναπτύσσεται μέσα στα δίκτυα ως μία λειτουργία συλλογικής μάθησης, στην βάση οικονομιών συγκέντρωσης, διάχυσης (spillovers) και επιμερισμού του ρίσκου μέσα από κοινές επενδύσεις (Grannoveter 1992, Audretsch and Feldman 1996, Morgan 1997).

Οι πολυεθνικές επιχειρήσεις, οι ξένες άμεσες επενδύσεις και τα δίκτυα προμηθευτών αποτελούν σημαντικά κανάλια μεταφοράς γνώσης και τεχνολογίας, ειδικά όταν απουσιάζουν οι θεσμοί και οι υποδομές τεχνολογικής στήριξης σε τοπικό ή εθνικό επίπεδο (Phelps 1997). Με άλλα λόγια, πέρα από την επίσημη δραστηριότητα Έρευνα & Ανάπτυξη, με την δικτύωση μπορεί να αναπτυχθεί και να μεταφερθεί σημαντική γνώση μέσω της υιοθέτησης, της χρήσης και της αλληλεπίδρασης (Storper 1997, Lundvall and Maskell 2000). Πάραυτα, η ύπαρξη ισχυρής θεσμοθετημένης βάσης Έρευνα & Ανάπτυξη παίζει καθοριστικό ρόλο στην υιοθέτηση προωθημένης γνώσης και σύνθετης τεχνολογίας (Lall 1996). Για τον ρόλο χαρακτηριστικών της επιχείρησης όπως το μέγεθος και το καθεστώς λειτουργίας (ανεξάρτητη, ή θυγατρική) στην καινοτομική και ανταγωνιστική της ικανότητα, τα εμπειρικά στοιχεία σχετικών ερευνών (Toedtling and Kaufmann 2002) δείχνουν πως οι μικρές επιχειρήσεις αναπτύσσονται τεχνολογικά με διαφορετικό τρόπο από τις μεγάλες. Το μικρό μέγεθος περιορίζει τις επενδύσεις σε τεχνολογία και τις δαπάνες για Έρευνα & Ανάπτυξη, καθώς και την πρόσβαση στην πληροφορία και τις τεχνολογικές εξελίξεις. Η ανάπτυξη της πρόσβασης σε εξωτερικούς πόρους και συνεργάτες είναι καθοριστική για το ξεπέρασμα των εμποδίων που θέτει το μικρό επιχειρηματικό μέγεθος

Καταλυτικό ρόλο για την εκτίμηση της σημασίας της καινοτομίας διαδραμάτισαν οι εργασίες του R. Solow στη δεκαετία του 1950. Σύμφωνα με τα ευρήματα των εργασιών αυτών που αφορούσαν την περίοδο 1909-1949, η συμβολή της αύξησης της «ολικής εισροής συντελεστών», δηλ. της αύξησης των εισροών εργασίας και κεφαλαίου, στην οικονομική ανάπτυξη περιοριζόταν στο «φτωχό» 12%, ενώ το υπόλοιπο 88% οφειλόταν στην λιγότερη σαφή «ολική παραγωγικότητα των συντελεστών». Ο ίδιος ο Solow απέδωσε τη μεγάλη συμβολή της «ολικής παραγωγικότητας», στην επίδραση της τεχνολογικής αλλαγής. Η θέση του αυτή συνιστούσε αιφνιδιασμό εις βάρος των απόψεων των νεοκλασικών, που δεν είχαν «προνοήσει» για κάποιου είδους ανάλυση της πολυσύνθετης φύσης της καινοτομίας.

Των εργασιών του Solow όμως, είχαν ήδη προηγηθεί οι θεμελιώδους σημασίας παρατηρήσεις του Joseph Schumpeter (1883-1950). Στο έργο του «The theory of Economic Development» (1936) ο Αυστριακός οικονομολόγος διατύπωσε την άποψη, ότι η έννοια της ανάπτυξης έχει απολύτως διαφορετικό περιεχόμενο από την έννοια της ισορροπίας και της προσαρμογής στα νέα δεδομένα, που πράγματι επιτυγχάνεται μέσω του προσδιορισμού των τιμών και των ποσοτήτων προσφοράς και ζήτησης των αγαθών και των υπηρεσιών (Marshall – Νεοκλασική Θεωρία). Κατά τον Schumpeter, η ανάπτυξη είναι αποτέλεσμα «επαναστατικών αλλαγών».

Οι επαναστατικές αυτές αλλαγές συνίστανται στην εμφάνιση «νέων συνδυασμών», που με την αυτόνομη και ασυνεχή συμπεριφορά τους χαρακτηρίζουν το φαινόμενο της ανάπτυξης. Αυτοί οι νέοι συνδυασμοί, είναι οι καινοτομίες. Σύμφωνα με τον ίδιο τον Schumpeter, το βαθύτερο αποτέλεσμα μίας καινοτομίας είναι πιο σημαντικό κι από την αύξηση της παραγωγής: η ίδια η καινοτομία ορίζεται ως δημιουργία μίας νέας συνάρτησης παραγωγής (Business Cycles, 1939).

Σε άρθρο του επίσης του 1928 με τον τίτλο «Η αστάθεια του Καπιταλισμού» (“The Instability of Capitalism” – Economic Journal), αποφαίνεται ότι «η οικονομική ανάπτυξη δεν είναι το σημείο εκκίνησης, ικανό να επιτελέσει το ρόλο του αιτίου, αλλά είναι αυτή καθαυτή αποτέλεσμα μίας πιο θεμελιώδους «οικονομικής

δυναμικής», στην οποία οφείλεται τόσο η ανάπτυξη, όσο και η αλυσίδα των επιπτώσεων που απορρέουν από αυτήν». Στο ίδιο άρθρο αναφέρεται σε «πρωτογενείς μεταβολές», που προκύπτουν από νέους συνδυασμούς υφιστάμενων παραγωγικών συντελεστών σε ένα καταρχήν κλάδο, ο οποίος «δεν ακολουθεί την επέκταση, αλλά τη δημιουργεί», ενώ παρακάτω παραθέτει και τον ορισμό της καινοτομίας, γράφοντας χαρακτηριστικά ότι «η σημασία αυτού που αντιεπιστημονικά ονομάζουμε οικονομική πρόοδο, είναι ότι στην ουσία θέτουμε παραγωγικούς πόρους σε χρήσεις που δεν έχουν δοκιμαστεί μέχρι εκείνη τη στιγμή στην πράξη, αποσύροντας τους πόρους αυτούς από χρήσεις τις οποίες εξυπηρετούσαν μέχρι τότε. Αυτή τη διαδικασία ονομάζουμε καινοτομία» (στο συλλογικό τόμο «Αναπτυξιακή Οικονομική», σελ.292). Συμπληρώνοντας μάλιστα τον ορισμό αυτό, προσθέτει ότι οι καινοτομίες αποτελούν μία ιδιαίτερη περίπτωση εξωτερικών οικονομικών κλίμακας (όπ.παρ., σελ. 293).

Η αναδιάρθρωση του παραγωγικού ιστού της οικονομίας που προκαλείται από την εμφάνιση καινοτομιών, αποκαλείται και «δημιουργική καταστροφή» λόγω της έντασης της που τη χαρακτηρίζει. Σε τέτοιου είδους και έντασης αλλαγές, δεν θα μπορέσουν όλοι να ανταπεξέλθουν. Έτσι ο J. Schumpeter (1911) περιέγραψε κι ένα είδος ηγέτη της επιχείρησης, που έλκεται μεν από το κέρδος, αλλά δεν έχει αυτό ως μόνο κίνητρό του. Ο «σουμπετεριανός» ηγέτης διακατέχεται από την επιθυμία για αγώνα, επίτευγμα, υπεροχή, ενώ αντλεί μεγάλη ικανοποίηση από τη δημιουργία και την εξάσκηση της ευφυΐας του.

Μετά τη χρηματοπιστωτική κρίση η συμβολή της επιστήμης, της τεχνολογίας και της καινοτομίας θα είναι ζωτικής σημασίας για τη βιώσιμη και τη διαρκή ανάκαμψη, καθώς και για τις πιο μακροπρόθεσμες προοπτικές μεγέθυνσης των χωρών μελών και μη μελών του ΟΟΣΑ. Οι τομείς αυτοί μπορούν να ανοίξουν νέους δρόμους για την επίλυση μερικών από τα μείζονα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι κοινωνίες, και κυρίως τη δημογραφική αλλαγή, τα παγκόσμια ζητήματα υγείας και την κλιματική αλλαγή. Για την αντιμετώπιση των εν λόγω προκλήσεων είναι ουσιώδες οι χώρες να διατηρήσουν παραγωγικές επενδύσεις στη γνώση. Η επιστήμη, η τεχνολογία και η καινοτομία δεν ήταν ποτέ πιο σημαντικές.

Εντούτοις, τα οικονομικά γεγονότα των τελευταίων δυο ετών ήταν η πηγή σοβαρών δυσχερειών για την επιστήμη, την τεχνολογία και την καινοτομία. Οι επιχειρήσεις βρέθηκαν αντιμέτωπες με εξασθένηση της ζήτησης, καθώς και με προβλήματα διαθεσιμότητας πιστώσεων που παρακωλύουν τις προσπάθειές τους να συνεχίσουν τις δραστηριότητες καινοτομίας. Η κατακόρυφη μείωση του εμπορίου, των ξένων επενδύσεων και της πρόσβασης σε διεθνή χρηματοδότηση είχε επίσης αρνητικές συνέπειες που έπληξαν τις παγκόσμιες αλυσίδες αξίας, οι οποίες παρέχουν στις εταιρείες τεχνική εμπειρογνωμοσύνη, πληροφορίες για τις αγορές, επιχειρηματικές επαφές και διεθνείς εταίρους.

---

Οι χώρες του ΟΟΣΑ αντέδρασαν στις πιέσεις αυτές με διαφορετικούς τρόπους. Ορισμένες εξήγγειλαν περικοπές στις ετήσιες πιστώσεις του προϋπολογισμού για την έρευνα και την ανάπτυξη και την τριτοβάθμια εκπαίδευση, και άλλες ετοιμάζονται να τις μιμηθούν. Κατά συνέπεια, περιορίζονται βραχυπρόθεσμα οι πόροι για τις δραστηριότητες δημόσιας έρευνας και ιδιωτικής Έρευνας και Ανάπτυξης, γεγονός που θα μπορούσε να οδηγήσει μακροπρόθεσμα σε μείωση των ανθρώπινων πόρων στο χώρο της καινοτομίας. Εντούτοις, άλλες χώρες, όπως η Αυστρία, η Γερμανία, οι Ηνωμένες Πολιτείες και η Κορέα, αύξησαν πρόσφατα τις επενδύσεις στην επιστημονική βάση, ενισχύοντας τη δημόσια έρευνα και τους ανθρώπινους πόρους, προκειμένου να βελτιώσουν τις μελλοντικές προοπτικές καινοτομίας και μεγέθυνσης. Μεσοπρόθεσμα, η ανάγκη για ευρύτερη δημοσιονομική εξυγίανση ίσως να ασκήσει ακόμα μεγαλύτερη πίεση στην ικανότητα μερικών χωρών του ΟΟΣΑ να διατηρήσουν τις επενδύσεις τους στην επιστήμη, την τεχνολογία και την καινοτομία.

Στη ζώνη του ΟΟΣΑ ο πραγματικός ρυθμός αύξησης των δαπανών για Έρευνα και Ανάπτυξη επιβραδύνθηκε μεταξύ του 2007 και του 2008, με την ετήσια αύξηση να συρρικνώνεται τα τελευταία έτη από περισσότερο από 4% στο 3,1%. Ο αριθμός των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας αυξήθηκε σταθερά με μέσο ετήσιο ρυθμό της τάξης του 2,4% από το 1995 έως το 2008, αν και η αύξηση ήταν ασθενέστερη κατά



τα τελευταία έτη, και ο αριθμός των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας (εκ τριμερούς συμβάσεως) στη ζώνη του ΟΟΣΑ μειώθηκε το 2008. Παρομοίως, τα εμπορικά σήματα, τα οποία μετρούν την ανάπτυξη νέων προϊόντων ή νέων διαδικασιών μάρκετινγκ, μειώθηκαν κατά 20% το 2008. Ως ένα βαθμό η συρρίκνωση του αριθμού των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας θα μπορούσε να αντισταθμιστεί από τη βελτίωση της ποιότητας, και οι επιχειρήσεις ίσως να χρησιμοποιούν άλλες μεθόδους για να προστατέψουν τη βάση γνώσεων τους, όπως το εμπορικό απόρρητο ή τους συνεργατικούς μηχανισμούς πνευματικής ιδιοκτησίας. Θετικό στοιχείο είναι ότι όλες οι χώρες του ΟΟΣΑ, με εξαίρεση τις Ηνωμένες Πολιτείες, αύξησαν τον αριθμό των επιστημονικών άρθρων τους μεταξύ του 1998 και του 2008. Εντούτοις, παραμένει κάποια ανησυχία όσον αφορά το βαθμό που η άρση των προσωρινών δημοσιονομικών κινήτρων – που σε κάποιες περιπτώσεις χρησιμοποιήθηκαν για να ενισχύσουν την επιστημονική βάση – θα μπορούσε να περιορίσει τις επενδύσεις και τις επιδόσεις.

Παράλληλα, η κατάσταση σε μερικές χώρες μη μέλη του ΟΟΣΑ είναι καλύτερη. Παγκοσμίως, οι δραστηριότητες στην επιστήμη, την τεχνολογία και την καινοτομία εντείνονται και επεκτείνονται προς περισσότερες περιφέρειες. Οι οικονομίες μη μέλη του ΟΟΣΑ συνεχίζουν να αυξάνουν τις δαπάνες για Έρευνα και Ανάπτυξη και έχουν πλέον καταστεί σημαντικοί παράγοντες στον τομέα αυτό. Οι πραγματικές ακαθάριστες εγχώριες δαπάνες της Κίνας για Έρευνα και Ανάπτυξη το 2008 ισοδυναμούσαν με το 13,1% του συνόλου του ΟΟΣΑ, σημειώνοντας αύξηση από περίπου 5% το 2001. Οι δαπάνες για Έρευνα και Ανάπτυξη της Ρωσικής Ομοσπονδίας που το 2008 ανέρχονταν σε 17 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ (σε σταθερές τιμές δολαρίου, ΙΑΔ του 2000) αντιστοιχούσαν στο 2,2% του συνόλου του ΟΟΣΑ, κοντά στα επίπεδα του Καναδά και της Ιταλίας.

Οι αυξήσεις αυτές έχουν μεγάλη σημασία. Οι οικονομίες μη μέλη του ΟΟΣΑ που επονομάζονται χώρες «BRICS» (όπως αποκαλούνται από το ακρωνύμιό τους η Βραζιλία, η Ρωσία, η Ινδία, η Ινδονησία, η Κίνα και η Νότια Αφρική) πραγματοποιούν σημαντικές επενδύσεις στις περιβαλλοντικές τεχνολογίες, οι οποίες αποτελούν δυναμικό τομέα με τεράστιο αναπτυξιακό δυναμικό και σαφή πρακτική σημασία για τις παγκόσμιες προκλήσεις όπως η κλιματική αλλαγή, το νερό και τα τρόφιμα. Το 2007 οι χώρες αυτές εστίαζαν ήδη το ενδιαφέρον τους σε εφαρμογές



ανανεώσιμης ενέργειας περισσότερο από ό,τι οι άλλες χώρες, όπως προκύπτει από τον υψηλότερο του μέσου όρου αριθμού τους αιτήσεων χορήγησης διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας.

Η πρόοδος που επιτελείται στους τομείς της επιστήμης, της τεχνολογίας και της καινοτομίας στις οικονομίες μη μέλη παρουσιάζει τόσο ευκαιρίες όσο και προκλήσεις για τις χώρες του ΟΟΣΑ. Οι μεγάλες αναδυόμενες οικονομίες αποτελούν μεγάλες αγορές καταναλωτών, νέες πηγές εξειδικευμένων εργαζομένων και ιδεών και νέες ευκαιρίες συνεργασίας. Παράλληλα, η συνακόλουθη αναδιοργάνωση της παραγωγής και της έρευνας ωθεί τις χώρες του ΟΟΣΑ να υιοθετήσουν νέα πλαίσια πολιτικής που στηρίζουν την ανακατανομή των πόρων σε νέες δραστηριότητες και βοηθούν τις επιχειρήσεις να προσαρμοστούν στις νέες ευκαιρίες και αγορές. Όπως ακριβώς οι βελτιωμένες επιδόσεις στην επιστήμη, την τεχνολογία και την καινοτομία της κάθε μιας χώρας του ΟΟΣΑ είναι πηγή συνδυασμένης ισχύος και ευκαιρία διεύρυνσης του παγκόσμιου αποθέματος γνώσεων για την προώθηση της ανάπτυξης και την αντιμετώπιση των κοινωνικών προκλήσεων, έτσι και η αυξανόμενη δραστηριότητα και επάρκεια των οικονομιών μη μελών μπορεί εντέλει να αποφέρει παγκόσμια οφέλη.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όπως είδαμε στο πρώτο κεφάλαιο οι εταιρίες συμβάλλουν στην καθημερινή ζωή του πολίτη με ένα πολύ σημαντικό τρόπο: παράγουν και διανέμουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που χρησιμοποιούμε στη ζωή μας και στη δουλειά μας καθημερινά. Ο επιχειρηματίας εντοπίζει ανάγκες και επιθυμίες των πελατών τις οποίες και «ταιριάζει» με τεχνολογικές λύσεις (που θα ικανοποιούν τον πελάτη) τον και επιχειρηματικά μοντέλα (τρόπους με τους οποίους ο πελάτης θα είναι διατεθειμένος και «ευχαριστημένος»- να πληρώσει για το προσφερόμενο προϊόν ή υπηρεσία). Ο επιχειρηματίας είναι ένας δημιουργός «αξίας» τόσο για τους άλλους (τους πελάτες του και την κοινωνία γενικότερα) όσο και για τον ίδιο. Ένας τρόπος μέτρησης της αξίας των εταιριών είναι η χρηματιστηριακή τους αξία, δηλαδή την αξία των μετοχών τους που διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο.

Αναφερθήκαμε επίσης και στην έννοια της επιχειρηματικής ευκαιρίας αλλά και στον τρόπο που κάποιος είναι δυνατόν να προχωρά στην ανακάλυψη τέτοιων ευκαιριών. Στην συνέχεια προχωρήσαμε στην συνοπτική παρουσίαση των εταιρειών οι οποίες είχαν την διορατικότητα αλλά και τη γνώση να εντοπίσουν ανάλογες επιχειρηματικές ευκαιρίες και με αυτόν τον τρόπο όχι μόνο να αποκτήσουν μεγαλύτερη φήμη αλλά και μεγαλύτερη χρηματική αξία. Αν παρατηρήσουμε καλύτερα όλες τις εταιρίες-περιπτώσεις που εξετάστηκαν στο πρώτο κεφάλαιο, θα συνειδητοποιούμε, ότι αυτό που έκαναν όλοι οι ιδρυτές των επιχειρήσεων αυτών ήταν να προχωρήσουν στην ανακάλυψη της επόμενης ανάγκης του αγοραστικού κοινού. Ίσως πίσω από αυτό το σκεπτικό να στηρίζεται μια ακόμα θέση, βάση της οποίας τονίζεται η σημασία της καλλιέργειας των αναγκών στα ίδια άτομα πριν ακόμα εκείνα γνωρίζουν τι θέλουν και το απαιτήσουν.

Στο δεύτερο και τρίτο κεφάλαιο έγινε μια προσπάθεια σύγκρισης της Ελλάδας με την Ευρώπη σχετικά με την χρήση αλλά και προώθηση των νέων τεχνολογιών, καθώς και του τρόπου ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας. Όπως είδαμε σύμφωνα με τα στοιχεία πρόσφατης έρευνας της Eurostat, η Ελλάδα συγκαταλέγεται στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τη μικρότερη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και Internet και τη μεγαλύτερη χρήση κινητών τηλεφώνων. Παρά το γεγονός όμως ότι οι εξελίξεις στη χώρα μας γίνονται με αργούς ρυθμούς, είναι ελπιδοφόρο το γεγονός ότι ήδη έχει ξεκινήσει η ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών της πληροφορικής

και των επικοινωνιών, οι οποίες δημιουργούν το υπόβαθρο για νέες αναπτυξιακές ευκαιρίες.

Αυτό συμβαίνει διότι δίνεται αρχίζει και δίνεται έμφαση στον εκσυγχρονισμό των επιχειρήσεων, στην ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων, προϊόντων και υπηρεσιών, αλλά και στη δημιουργία νέων εξειδικεύσεων και θέσεων εργασίας.

Στο κεφάλαιο 4 αναπτύσσεται βάση δεδομένων και στοιχείων η επιχειρηματικότητα στην Ελλάδα, ενώ συγκρίνεται ταυτόχρονα και με άλλες χώρες. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι στη χώρα μας η προσπάθεια για αύξηση των επιχειρήσεων είναι εμφανής χρόνο με το χρόνο, αλλά τα νούμερα μας σε σχέση με άλλες χώρες μαρτυρούν ότι δεν είμαστε και τόσο ανταγωνιστική και είναι αναγκαίο να διορθώσουμε τα λάθη μας στο επιχειρηματικό τομέα με γρηγορότερους ρυθμούς. Στο υπόλοιπο κεφάλαιο αναλύονται οι παράγοντες της επιχειρηματικής αποτυχίας και επιτυχίας, ενώ παράλληλα τονίζεται και η παράμετρος της καινοτομίας στην επιχειρηματική επιτυχία, με χαρακτηριστικό παράδειγμα τον μεγάλο επιχειρηματία Steve Jobs, ιδρυτή της τεράστιας εταιρείας Apple, ο οποίος απεβίωσε πρόσφατα.

Το κεφάλαιο 5 και 6 αφορούν το παράδειγμα της Ελλάδος σχετικά με την ενεργειακή ανάπτυξη της και τους παράγοντες που είναι δυνατόν να επηρεάσουν την ανταγωνιστικότητα μιας επιχείρησης και κατ' επέκταση μιας ολόκληρης χώρας. Το κεφάλαιο 7 και 8 εξετάζει λεπτομερώς τον καίριο ρόλο της έρευνας και της ανάπτυξης, καθώς και την σημασία των δύο αυτών παραμέτρων στο κομμάτι της επιχειρηματικότητας. Είναι δεδομένο στις μέρες μας ότι κάθε χώρα οφείλει να είναι ανεπτυγμένη σε αυτούς τους τομείς, γιατί μόνο με αυτόν τον τρόπο θα μπορέσει να διαμορφώσει δυνατές επιχειρήσεις, οι οποίες θα είναι ικανές να προσφέρουν μόνο οικονομικά έσοδα, αυξάνοντας παράλληλα κατά πολύ τα επίπεδα του ανταγωνισμού. Τέλος στο τελευταίο κεφάλαιο γίνεται εκτενής αναφορά όχι μόνο στην ανταγωνιστικότητα των εθνικών οικονομιών αλλά και στα χαρακτηριστικά των καινοτομιών τους.

Κλείνοντας είναι πολύ σημαντικό να τονίσουμε ότι μέσα από την εργασία αυτή αναδεικνύεται η προσπάθεια της Ελλάδας να αποκτήσει μια θέση στο παγκόσμιο πλαίσιο ανάπτυξης και οικονομικού ανταγωνισμού το οποίο έχει διαμορφωθεί. Είναι παράλληλα αναγκαίο να τονίσουμε πως η προσπάθεια οφείλει να συνεχιστεί με γρηγορότερους ρυθμούς όπως απαιτείται από την συγκυρίες των καιρών. Η Ελλάδα οφείλει να γίνει μια χώρα πιο ανταγωνιστική επενδύοντας περισσότερο στην ανάπτυξη των επιχειρήσεών της, επενδύοντας ταυτόχρονα και στην ανάπτυξη της τεχνολογίας και της έρευνας.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### A. Ελληνόγλωσση

1. Αρβανίτη Ελένη (2008), «Οικονομική Καινοτόμων Τεχνολογιών και Εφαρμογές στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας», Μεταπτυχιακή Εργασία, Πανεπιστήμιο Πατρών.
2. Αυλωνίτης Γεώργιος Ι. (2005), «Πόσο αξιόπιστες είναι οι μετρήσεις για την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας», *Το Βήμα*, 30 Ιανουαρίου 2005. (<http://www.tovima.gr/finance/article/?aid=163982>).
3. Εθνικό Συμβούλιο Ανταγωνιστικότητας και Ανάπτυξης, Ετήσια έκθεση για την Ανταγωνιστικότητα 2007, Υπουργείο Ανάπτυξης.  
([http://www.competitive-greece.gr/dm\\_documents/Etisia\\_Ektesi\\_Antagonistikotita\\_2006\\_NH9R7.pdf](http://www.competitive-greece.gr/dm_documents/Etisia_Ektesi_Antagonistikotita_2006_NH9R7.pdf))
4. Εθνικό Συμβούλιο Ανταγωνιστικότητας και Ανάπτυξης, Ετήσια έκθεση για την Ανταγωνιστικότητα 2006, Υπουργείο Ανάπτυξης.
5. Εθνικό Συμβούλιο Ανταγωνιστικότητας και Ανάπτυξης.  
(<http://www.competitive-greece.gr/greece/definitions/3/article/11524/Article.aspx>)
6. Έκθεση: Η καινοτομία στην Ελλάδα, (2009), Συγκριτική αξιολόγηση με διεθνείς δείκτες, πολιτικές, προτάσεις στρατηγικής, Ομάδα έρευνας: Σπυρίδων Λιούκας, Ειρήνη Βουδούρη, Αθανάσιος Γκούρας, Παναγιώτα Λαντζούνη, Ίδρυμα Κόκκαλη, με συνεργασία με Εργαστήριο Στρατηγικής και Επιχειρηματικότητας Δ.Ε.Τ. του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών.
7. Επιστήμη, Τεχνολογία και Βιομηχανία: Προοπτικές ΟΟΣΑ, Έκδοση 2010, Περίληψη στα ελληνικά.
8. Επατελική επισκόπηση για συμβολή των χρηματοδοτικών ενισχύσεων στην τόνωση του επιχειρηματικού πνεύματος των μικρομεσαίων επιχειρήσεων του Εθνικού Παρατηρητηρίου για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις.



9. Ζουγανέλη Σοφία, (2009), Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων μέσω της υιοθέτησης νέων τεχνολογιών και καινοτομιών, Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Πατρών.
10. Ιωαννίδης Σ., Η Επιχειρηματικότητα στην Ελλάδα: IOBE, Αθήνα, 2004.
11. Καινοτόμος επιχειρηματικότητα--Εθνικό Παρατηρητήριο Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων – EOMMEX ([www.eomex.gr](http://www.eomex.gr)).
12. Κλιάνη Αφροδίτη (2008). «Η Νέα Οικονομία Στην Ελλάδα». Πτυχιακή Εργασία, Τ.Ε.Ι. Δυτικής Μακεδονίας, Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων.
13. Μακρής Η., Οι Οικονομικές Σχέσεις Τράπεζας- Καινοτομικών Επιχειρήσεων, Το Βήμα των Κοινωνικών Επιστημών, τεύχος 46, καλοκαίρι 2006.
14. Σαρρή Δέσποινα, 2008, Είναι αμφίδρομη η σχέση Ανταγωνιστικότητας και Απασχόλησης; Διπλωματική Εργασία Πάντειου Πανεπιστημίου.
15. «ΣΠΟΥΔΑΙ», Τόμος 54, Τεύχος 1ο, (2004) / «SPOUDAI», «Η επιχειρηματική ανταγωνιστικότητα στην οικονομία της γνώσης: προσδιοριστικοί παράγοντες της καινοτομικότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων», Vol. 54, No 1, (2004), University of Piraeus, pp. 59-76.
16. Πιπεροπουλος Π. Γ. (2007) Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία και Business Cluster, Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονία.
17. Πραστάκος Γρηγόρης, Σπανός Γιάννης, Κωστόπουλος Κώστας (2003) Καινοτομία: Προσδιοριστικοί Παράγοντες και Προβληματισμοί για το Μέλλον της Ελληνικής Οικονομίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Εργαστήριο Διοικητικής Επιστήμης. ([www.msl.aueb.gr](http://www.msl.aueb.gr))
18. Πρόγραμμα-πλαίσιο για την καινοτομία και την ανταγωνιστικότητα (ΠΚΑ) (2007-2013).
19. Ραφαηλίδης Α. και Τσελεκίδης Ι., 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, 2005.

20. Στασινόπουλος Γ., Επιχειρηματικότητα: Η Ελλειμματική Αναπτυξιακή Παράμετρος της Ελληνικής Οικονομίας, στο συλλογικό τόμο: Οικονομικές Αλλαγές και Κοινωνικές Αντιθέσεις στην Ελλάδα (επιμ.:Αργεΐτης Γ.), Τυπωθήτω, Αθήνα, 2005.

## **B. Ξενόγλωσση**

1. Acs, Z. J. and Gifford, S. (1996), Innovation of Entrepreneurial Firms, *Small Business Economics*, 8: 203-218.
2. Aiginger K. (2006a), Competitiveness: From a Dangerous Obsession to a Welfare Creating Ability with Positive Externalities, *Journal of Industry, Competition and Trade*, 6:161-177.
3. Amin, A. and Robins, K. (1990), The re-emergence of regional economies? The mythical geography of flexible accumulation, *Environmental Planning D*, 8:7-34.
4. Antonelli, C. (2000), Collective knowledge communication and innovation: the evidence of technological districts, *Regional Studies*, 34 (6): 537-47.
5. Archibugi, D. and Pianta, M. (1992), The technological specialization of advanced countries: a report to the EEC on international science and technology activities, Boston: Kluwer Academic.
6. Asheim, B. (1996), Industrial districts as learning regions: a condition for prosperity, *European Planning Studies*, 4 (4): 379-400.
7. Audretsch, D. (2000), Corporate Form and Spatial Form, in G.L. Clark, M.P. Feldman and M.S. Gertler (eds), *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Oxford: University Press.
8. Audretsch, D., and Feldman, M. (1996), R&D spillovers and the geography of innovation and production, *American Economic Review*, 86/3: 630-40.
9. Baumol W. J., Blackman S., Batey and Wolff, E., (1989), *Productivity and American Leadership. The Long View*, Cambridge MA and London, MIT Press.
10. Bienkowski W., (2006), How much are studies of competitiveness worth? Some critical theoretical reflections on the issue, (Paper).
11. Innovation Union Scoreboard 2011. <http://www.proinno-europe.eu/inno-metrics/page/innovation-union-scoreboard-2011>

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

**4<sup>η</sup> Κοινοτική Έρευνα για Καινοτομία- μελέτη για μέτρηση της Καινοτομίας των Επιχειρήσεων στην Ελλάδα 2002-2004)**

([ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/greece/docs/gsrt\\_innovation\\_enterprise\\_el.pdf](ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/greece/docs/gsrt_innovation_enterprise_el.pdf))

## Καινοτομική δραστηριότητα – Τεχνολογική καινοτομία

Η τεχνολογική καινοτομία αφορά την εισαγωγή στην αγορά ενός νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος (καινοτομία προϊόντος) ή την υιοθέτηση μιας νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διαδικασίας από μια επιχείρησης (καινοτομία διαδικασίας).

Η καινοτομική δραστηριότητα των επιχειρήσεων, εκτός από τις παραπάνω ολοκληρωμένες τεχνολογικές καινοτομίες περιλαμβάνει και τις συνεχιζόμενες και εγκαταλειφθείσες δραστηριότητες καινοτομίας<sup>7</sup>.

Τα αποτελέσματα της ελληνικής CIS4 έδειξαν ότι το ποσοστό των επιχειρήσεων που επέδειξε καινοτομική δραστηριότητα ή αλλιώς το επίπεδο καινοτομικής δραστηριότητας των ελληνικών επιχειρήσεων, κατά την περίοδο 2002 – 2004 ήταν της τάξης του 35.8%.

Η καινοτομική δραστηριότητα των ελληνικών επιχειρήσεων σημείωσε αύξηση κατά 7.7% σε σχέση με την περίοδο μελέτης της CIS3, ενώ το ποσοστό των επιχειρήσεων με καινοτομία διαδικασιών ήταν μεγαλύτερο από το ποσοστό των επιχειρήσεων με καινοτομία προϊόντων (πίνακας 1).

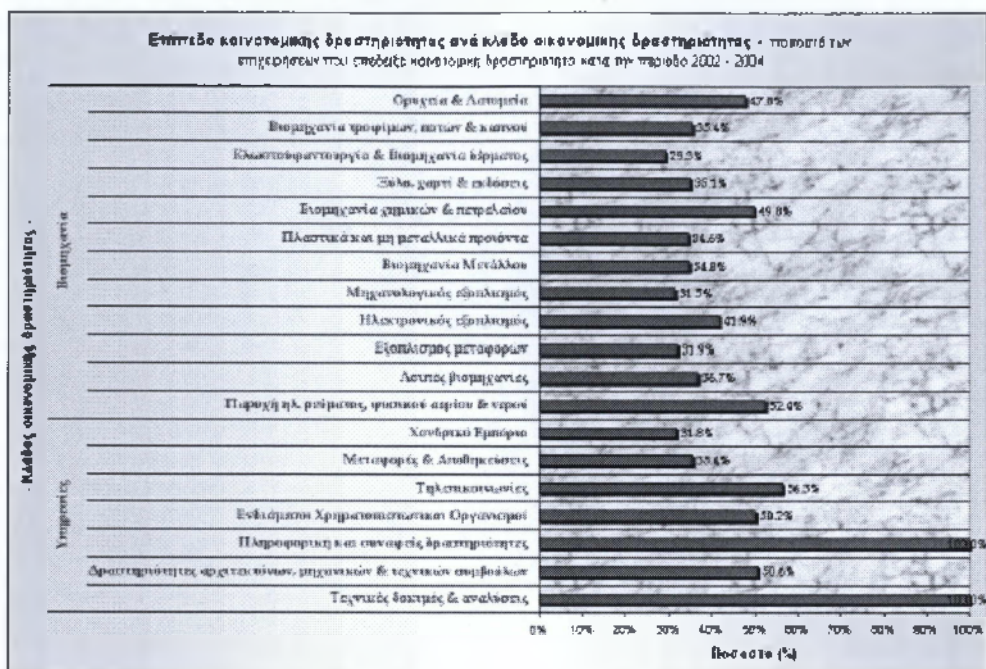
Πίνακας 1: Καινοτομική δραστηριότητα και Τεχνολογική καινοτομία κατά την περίοδο 2002 - 2004

	Καινοτομική δραστηριότητα	Μεταβολή σε σχέση με τη CIS3	Τεχνολογική Καινοτομία	Καινοτομία Προϊόντων	Καινοτομία Διαδικασιών
Σύνολο	36.8%	7.7%	36.1%	26.1%	31.8%
Μικρές (10 + 49 απασχολούμενοι)	33.9%	7.5%	33.1%	23.3%	30.5%
Μεσαίες (50 + 249 απασχολούμενοι)	43.1%	11.3%	43.1%	33.3%	35.2%
Μεγάλες (250 + απασχολούμενοι)	56.6%	21.1%	56.5%	54.2%	58.9%
Βιομηχανία	36.1%	8.0%	34.2%	24.8%	30.8%
Υπηρεσίες	38.7%	4.1%	38.2%	26.3%	33.0%

Η μελέτη του επιπέδου καινοτομικής δραστηριότητας ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας διευκολύνεται με τη μελέτη του διαγράμματος που ακολουθεί. Αξιοσημείωτο είναι ότι το σύνολο των επιχειρήσεων των κλάδων της Πληροφορικής και των Τεχνικών δοκιμών και αναλύσεων επέδειξαν καινοτομική δραστηριότητα.



Σελίδα 1: Στάδιο κινεματικής δραστηριότητας ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, κατά την περίοδο 2002 - 2004



Η έκταση της καινοτομίας προϊόντος αναφέρεται στο εύρος της γεωγραφικής περιφέρειας που ανταποδίδει στην αγορά για την οποία ένα προϊόν είναι καινοτόμο βάσει του ορισμού του εγχειριδίου του ΟΟΣΑ. Στο πλαίσιο της ΟΙΣ4 εξετάζεται αν ένα προϊόν είναι καινοτόμο μόνο για την επιχείρηση ή για την (εθνική) αγορά, όχι όμως και για τοπικές ή διεθνείς αγορές.

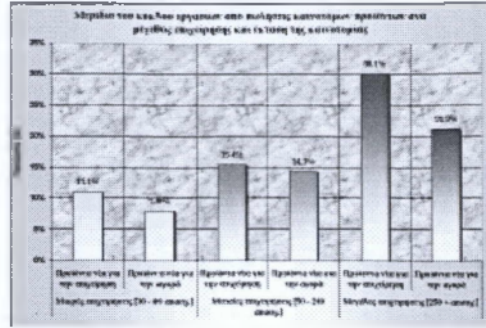
Όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί η καινοτομία προϊόντος αφορά σημαντικότερα προϊόντα νέα για την επιχείρηση, παρά προϊόντα νέα για την αγορά.

Πίνακας 2: Έκταση της καινοτομίας προϊόντων κατά την περίοδο 2002 - 2004

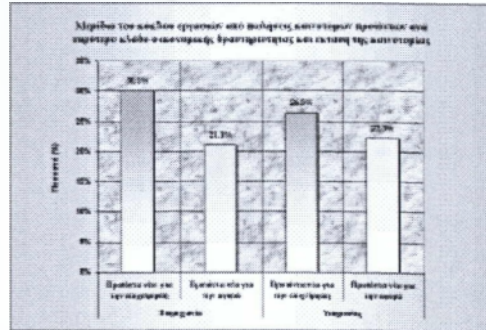
	Νέα για την αγορά	Νέα για την επιχείρηση
Συνολικά	55,4%	28,3%
Μεσαία (10 - 49 κ.α.μ. εργαζομένων)	55,7%	13,5%
Μεγάλα (50 - 249 κ.α.μ. εργαζομένων)	20,5%	29,5%
Μεγαλύτερα (250+ κ.α.μ. εργαζομένων)	36,1%	43,8%
Παρασκευαστική	55,8%	21,2%
Υπηρεσιακές	55,2%	28,9%

Τα οικονομικά έσοδα από πωλήσεις καινοτόμων προϊόντων για τις επιχειρήσεις του υπό μελέτη πληθυσμού κατά την περίοδο 2002 - 2004 ανήλθαν σε 8,90 δις ευρώ. Τα μερίδια των συνολικών εσόδων που αντιστοιχούν σε επιχειρήσεις διαφορετικού μεγέθους ή κλάδου οικονομικής δραστηριότητας και σε διαφορετικά επίπεδα της έκτασης της καινοτομίας προϊόντος παρουσιάζονται στα διαγράμματα 2 και 3.

Διαγράμμα 2: Έσοδα από πωλήσεις καινοτόμων προϊόντων - έκταση της καινοτομίας ανά μέγεθος επιχείρησης και έκταση καινοτομίας



Διαγράμμα 3: Έσοδα από πωλήσεις καινοτόμων προϊόντων - έκταση της καινοτομίας ανά μέγεθος επιχείρησης και έκταση καινοτομίας



## Δραστηριότητες και δαπάνες σχετικές με την καινοτομία

Η καινοτομική δραστηριότητα των επιχειρήσεων σχετίζεται με ένα σύνολο δραστηριοτήτων που αναλαμβάνουν οι επιχειρήσεις και οι οποίες είναι κρίσιμης σημασίας για την επιτυχή εισαγωγή καινοτομιών στην αγορά.

Το σημαντικότερο παράδειγμα δραστηριοτήτων σχετικών με την καινοτομία είναι οι δραστηριότητες ΕΤΑ<sup>4</sup>, και ειδικότερα οι δραστηριότητες εσωτερικής ΕΤΑ. Οι ορισμοί της ΕΤΑ και της καινοτομίας φανερώσουν ότι οι δύο έννοιες σχετίζονται, ενώ η σχέση τους επιβεβαιώνεται από τα αποτελέσματα της ελληνικής CISA, αφού το 51.0% των επιχειρήσεων με καινοτομική δραστηριότητα ανέπτυξαν κατά το ίδιο διάστημα δραστηριότητες εσωτερικής ΕΤΑ (πίνακας 3).

Ωστόσο, οι δραστηριότητες που παρατηρήθηκαν συχνότερα μεταξύ των καινοτομικά ενεργών επιχειρήσεων ήταν η καταπολέμηση απασχολούμενων και η αγορά μηχανημάτων, εξοπλισμού και λογισμικού.

**Πίνακας 3: Δραστηριότητες σχετικές με την καινοτομία - ποσοστά καινοτομικά ενεργών επιχειρήσεων που παρορέσασαν τις ακόλουθες δραστηριότητες καινοτομίας κατά την περίοδο 2002 - 2004**

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]
<b>Σύνολο</b>	61.8%	38.2%	32.3%	32.2%	14.7%	72.8%	54.8%	25.8%
<b>Μικρές (70 - 49 απασχολούμενοι)</b>	46.6%	26.3%	27.2%	31.2%	13.6%	68.1%	49.7%	24.5%
<b>Μεσαίες (50 - 249 απασχολούμενοι)</b>	62.2%	44.6%	48.0%	37.5%	13.4%	66.8%	70.0%	22.2%
<b>Μεγάλες (250+ απασχολούμενοι)</b>	53.5%	47.3%	32.7%	31.8%	16.0%	66.4%	72.7%	24.2%
<b>Παραγωγή</b>	48.3%	31.7%	27.2%	30.1%	11.8%	67.8%	56.8%	22.8%
<b>Υπηρεσίες</b>	54.2%	28.6%	37.8%	32.5%	18.0%	77.8%	62.1%	30.1%

[1] Εσωτερική ΕΤΑ

[2] Εξωτερική ΕΤΑ

[3] Άλλα άλλων ελπιζόμενων γνώσεων

[4] Εισαγωγή καινοτομιών στην αγορά

[5] Συντήρηση Εσωτερικής ΕΤΑ

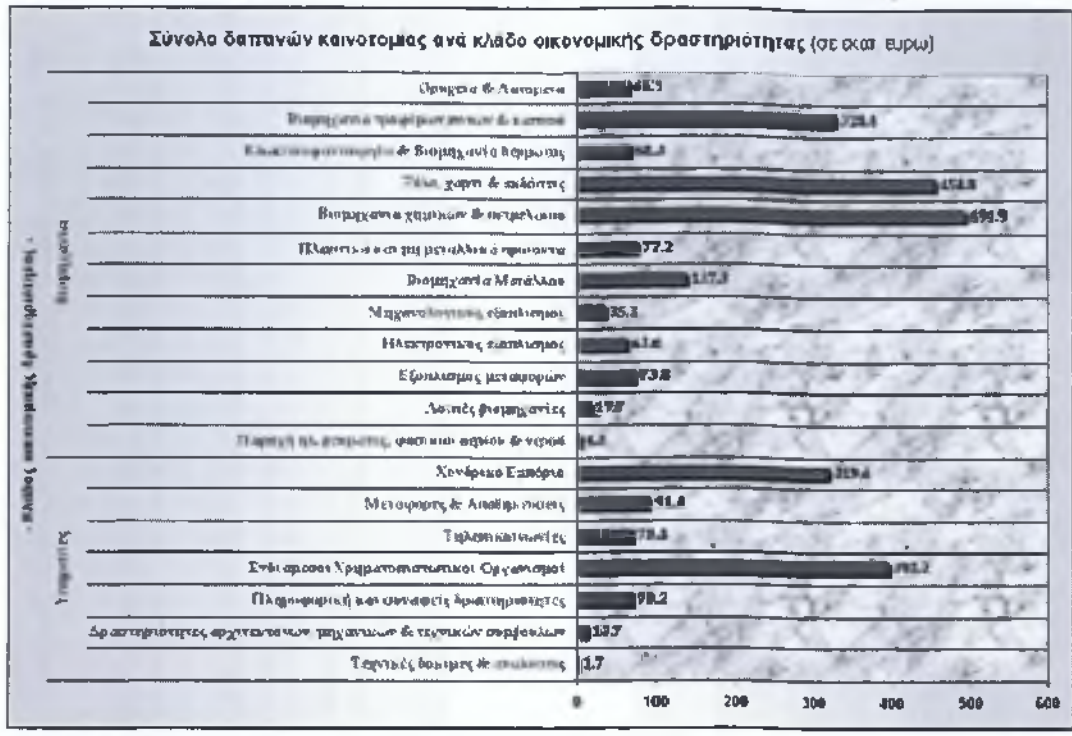
[6] Αγορά μηχανημάτων, εξοπλισμού και λογισμικού

[7] Εκπαίδευση των απασχολούμενων

[8] Άλλες δραστηριότητες

Τόσο οι δραστηριότητες που σχετίζονται με την καινοτομία, όσο και οι δαπάνες στις οποίες προβαίνουν οι επιχειρήσεις στα πλαίσια αυτών (δαπάνες καινοτομίας), είναι από τα σημαντικότερα αποτελέσματα της CISA. Στο διάγραμμα που ακολουθεί αποτυπώνεται η συνολική δαπάνη για δραστηριότητες καινοτομίας ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας.

Διάγραμμα 4: Έσοδα από πωλήσεις κατοικημένων προϊόντων – κατανομή των εσοδών ανά μέγεθος επιχείρησης και έκταση κτιριοτεχνίας



Το σύνολο των δαπανών για δραστηριότητες καινοτομίας για την περίοδο 2002 - 2004 ανήλθε σε 2,78 εκατ. ευρώ. Το 60% περίπου του ποσού αυτού προέρχεται από τη Βιομηχανία Πετρελαίου και Χημικών, τη Βιομηχανία Ξύλου, χαρτί και ελαστικών, τους Ενδοοργανισμικούς χρηματοοικονομικούς οργανισμούς και το Χονδρικό εμπόριο.

Το 65,6% των συνολικών δαπανών καινοτομίας κατά την περίοδο 2002 - 2004 αντιστοιχεί σε δαπάνες για αγορά μηχανημάτων, εξοπλισμού και λογισμικού. Αντίθετα, το ποσό που αντιστοιχεί σε δραστηριότητες εσωτερικής ΕΤΑ είναι 27,1% και σε δραστηριότητες εξωτερικής ΕΤΑ 6,4% (Διάγραμμα 7).

Συγκεκριμένα, κατά την περίοδο που εξετάζεται δαπανήθηκαν 753,2 εκατ. ευρώ για δραστηριότητες ΕΤΑ.

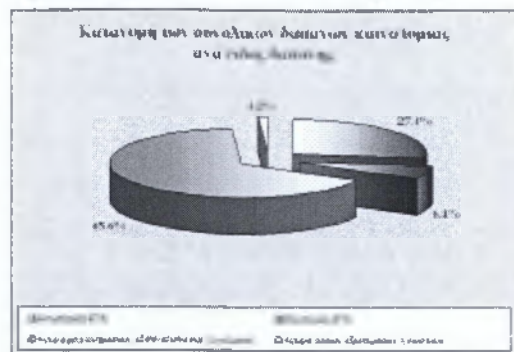
Στη μελέτη των δαπανών καινοτομίας περιλαμβάνεται και η μελέτη της δημόσιας χρηματοδότησης της καινοτομίας. Η δημόσια χρηματοδότηση της καινοτομίας έχει σαν μακροπρόθεσμο σκοπό την επίτευξη των στόχων που έχει θέσει η Ευρωπαϊκή Έκθεση για το κράτη μέλη της αναφορικά με την καινοτομία<sup>4</sup>, μέσα από την παροχή οικονομικών κινήτρων στις επιχειρήσεις.

Η αξιολόγηση της δημόσιας χρηματοδότησης και των αποτελεσμάτων που έχει στις επενδύσεις καινοτομίας των επιχειρήσεων αποτελεί βάση για την ανάλυση πρόσθετων ή εναλλακτικών πρωτοβουλιών για την επίτευξη των τελικών στόχων.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι σημαντικότερες πηγές δημόσιας χρηματοδότησης της καινοτομίας κατά την περίοδο μελέτης ήταν η Ευρωπαϊκή Κυβέρνηση και η Κεντρική Κυβέρνηση (πίνακας 4).

<sup>4</sup> T. J. Cooney

Διάγραμμα 5: Κατανομή των δαπανών καινοτομίας ανά τύπος δαπάνης



Πίνακας 4: Δημόσια χρηματοδότηση της καινοτομίας

Σύνολο	Ποσοστό η περιφερειακές αρχές	Κεντρική Κυβέρνηση	Ευρωπαϊκή Έκθεση
Μεγάλων (10+ €) επιχειρήσεων	9,9%	17,8%	18,7%
Μεσαίων (50+ 509) επιχειρήσεων	4,4%	31,2%	25,9%
Μικρών (100+ €) επιχειρήσεων	3,2%	11,2%	12,3%
Βιομηχανία	2,8%	21,6%	22,6%
Υπηρεσίες	9,6%	18,6%	18,5%



## Χαρακτηριστικά της καινοτομικής δραστηριότητας

Τα χαρακτηριστικά της καινοτομικής δραστηριότητας που εξετάζονται στα πλαίσια της CIS4 περιλαμβάνουν τις πηγές πληροφοριών που αξιοποιήσαν οι επιχειρήσεις για τις δραστηριότητες καινοτομίας τους, τις συνεργασίες που σύναψαν για δραστηριότητες καινοτομίας (συνεργασίες καινοτομίας), τα αποτελέσματα που είχε η τεχνολογική καινοτομία (αποτελέσματα καινοτομίας) και τα εμπόδια που συνάντησαν κατά το σχεδιασμό ή την υλοποίηση δραστηριοτήτων καινοτομίας (εμπόδια στην καινοτομική δραστηριότητα ή παράγοντες που παρεμποδίζουν τις δραστηριότητες καινοτομίας).

Τα αποτελέσματα που σχετίζονται με τα παραπάνω χαρακτηριστικά αποτελούν μερικά από τα βασικά στατιστικά καινοτομίας<sup>8</sup>. Στον πίνακα 5 δίνονται τα συγκεκριμένα αποτελέσματα της ελληνικής CIS4 που αφορούν τα ποσοστά των επιχειρήσεων που:

- Αξιοποίησαν μια τουλάχιστον πηγή πληροφοριών σε σημαντικό βαθμό
- Σύναψαν τουλάχιστον μια συνεργασία καινοτομίας
- Παρατήρησαν τουλάχιστον ένα σημαντικό αποτέλεσμα της τεχνολογικής καινοτομίας
- Συνάντησαν τουλάχιστον ένα εμπόδιο στην καινοτομική τους δραστηριότητα σε σημαντικό βαθμό

Τα τρία πρώτα αποτελέσματα αναφέρονται στον πληθυσμό των καινοτομικά ενεργών επιχειρήσεων, ενώ το 4<sup>ο</sup> εξετάζεται τόσο για τις καινοτομικά ενεργές επιχειρήσεις όσο και για τις επιχειρήσεις που δεν επέδειξαν καινοτομική δραστηριότητα.

Εις αφετηρία, το 82,5% των καινοτομικά ενεργών επιχειρήσεων αξιοποίησαν σε σημαντικό βαθμό τουλάχιστον μια πηγή πληροφοριών για τις δραστηριότητες καινοτομίας τους, ενώ το ποσοστό εκείνων που σύναψαν μια τουλάχιστον συνεργασία καινοτομίας ήταν της τάξης του 23,5%.

Η τεχνολογική καινοτομία είχε σημαντικά αποτελέσματα για το 79,7% των καινοτομικά ενεργών επιχειρήσεων. Ωστόσο το 69,9% του ίδιου πληθυσμού συνάντησε εμπόδια στην υλοποίηση της καινοτομικής της δραστηριότητας. Ωστόσο, και το 42,1% των μη – ενεργών καινοτομικά επιχειρήσεων συνάντησε εμπόδια που δεν τους επέτρεψαν να αναπτύξουν κάποια καινοτομική δραστηριότητα.



Πίνακας 8: Αδραστηριότητα της καινοτομικής δραστηριότητας κατά την περίοδο 2011 - 2014

	Πηγές πληροφοριών	Συντεχνιασίες καινοτομίας	Αποτελέσματα καινοτομίας	Εμπέδισ στην καινοτομική δραστηριότητα	
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
<b>Σύνολο</b>	<b>82,4%</b>	<b>29,8%</b>	<b>78,7%</b>	<b>89,9%</b>	<b>42,1%</b>
Μικρές (20 - 49 εργαζόμενοι)	88,1%	21,9%	79,9%	71,7%	41,6%
Μεσαίες (50 - 249 εργαζόμενοι)	92,0%	28,8%	80,6%	61,6%	43,9%
Μεγάλες (250 + εργαζόμενοι)	90,1%	28,0%	79,2%	64,2%	89,9%
Βιομηχανία	86,2%	28,8%	78,2%	77,3%	43,1%
Υπηρεσίες	78,2%	28,9%	80,9%	81,4%	46,8%

[1]: Πάροσση στις επιχειρήσεις για καινοτομική δραστηριότητα

[2]: Πάροσση στις επιχειρήσεις χωρίς καινοτομική δραστηριότητα

Οι πηγές πληροφόρησης που αξιοποιήθηκαν σε μεγαλύτερο ποσοστό από τις επιχειρήσεις για τις δραστηριότητες καινοτομίας τους (πίνακας 8) ήταν οι προμηθευτές εξοπλισμού, υλικών, εξαρτημάτων ή λογισμικού και οι πηγές από το εσωτερικό των επιχειρήσεων ή των ομάων (εσωτερικές πηγές).

Οι εταιρείες συνεργασίας στους οποίους αντιστοιχούν τα μεγαλύτερα ποσοστά συνεργασιών καινοτομίας (πίνακας 7) ήταν οι ανταγωνιστές και οι άλλες επιχειρήσεις του ίδιου τομέα και οι προμηθευτές εξοπλισμού, υλικών, εξαρτημάτων ή λογισμικού. Επίσης οι μεγάλες επιχειρήσεις σύνταξαν σε σημαντικό ποσοστό συνεργασίες καινοτομίας με άλλες επιχειρήσεις του ίδιου κλάου και με πανεπιστήμια ή άλλα ιδρύματα πρωτόβαθμιας εκπαίδευσης. Το τελευταίο ποσοστό είναι σημαντικό και για τις μεσαίες επιχειρήσεις.

Τα πιο συχνά παρατηρηθέντα αποτελέσματα της τεχνολογικής καινοτομίας (πίνακας 9) αφορούσαν κυρίως τη βελτίωση της ποιότητας των αγαθών ή των υπηρεσιών, αλλά και τη βελτίωση της ευελιξίας της παραγωγής ή της παροχής υπηρεσιών και την αύξηση της ικανότητας παραγωγής ή παροχής υπηρεσιών.

Οι παράγοντες που παρεμπόδισαν στις περισσότερες περιπτώσεις τις δραστηριότητες καινοτομίας των καινοτομικά ενεργών επιχειρήσεων (πίνακας 9) ήταν παράγοντες που σχετίζονται με το κόστος της καινοτομίας, δηλαδή η έλλειψη χρηματοδότησης στο εσωτερικό της επιχείρησης ή του κλάου αλλά και από εξωτερικές πηγές, όπως επίσης και το πολύ υψηλό κόστος καινοτομίας.

**Πίνακας 6: Σημαντικές πηγές χρηματοδότησης της δραστηριότητας καταναλωτική**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Επιχορηγήσεις από επιχειρήσεις ή από κράτος ή από οργανισμούς	68,2%	69,9%	68,3%	71,9%	69,7%	67,9%
Προμηθευτικές αδειοδοτήσεις, αδειοδοτήσεις αδειοδοτήσεων ή αδειοδοτήσεις	42,6%	38,1%	65,3%	67,3%	46,6%	47,6%
Πιστώσεις	25,1%	22,1%	36,9%	42,2%	23,9%	28,9%
Αυτοχρηματοδότηση ή άλλες χρηματοδοτήσεις από οργανισμούς	17,5%	18,1%	28,6%	27,6%	11,6%	24,2%
Συνεισφορές Εταιριών ή Εργαστηρίων ή άλλων φορέων ή άλλων Ε.Π.Ε.Α.	10,2%	9,7%	12,7%	20,0%	9,2%	11,2%
Προμηθευτικές ή άλλες αδειοδοτήσεις από φορείς ή από οργανισμούς	4,9%	3,9%	9,1%	12,9%	4,9%	3,9%
Κυβερνητικές ή άλλες αδειοδοτήσεις από φορείς ή από οργανισμούς	2,2%	1,9%	4,2%	3,2%	1,7%	3,2%
Συνεισφορές από κράτος, φορείς, άλλους φορείς	9,1%	5,7%	10,2%	18,2%	31,6%	28,7%
Προμηθευτικές ή άλλες αδειοδοτήσεις από φορείς ή από οργανισμούς	2,2%	3,2%	25,0%	21,2%	28,7%	17,6%
Προμηθευτικές ή άλλες αδειοδοτήσεις από φορείς ή από οργανισμούς	6,1%	5,4%	0,2%	14,6%	6,6%	6,2%

**Πίνακας 7: Διαφορές καταναλωτική**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Επίδομα ανεργίας, από κράτος	3,5%	3,1%	3,0%	18,9%	2,7%	4,3%
Προμηθευτικές αδειοδοτήσεις, αδειοδοτήσεις αδειοδοτήσεων ή αδειοδοτήσεις	11,0%	18,4%	12,6%	18,9%	11,8%	10,4%
Πιστώσεις	7,8%	9,2%	8,7%	7,9%	3,9%	12,0%
Αυτοχρηματοδότηση ή άλλες χρηματοδοτήσεις από οργανισμούς	11,8%	11,6%	18,4%	3,1%	6,0%	16,2%
Συνεισφορές Εταιριών ή Εργαστηρίων ή άλλων φορέων ή άλλων Ε.Π.Ε.Α.	9,5%	6,3%	7,4%	7,0%	3,7%	9,7%
Προμηθευτικές ή άλλες αδειοδοτήσεις από φορείς ή από οργανισμούς	9,4%	6,8%	12,9%	11,8%	4,8%	8,1%
Κυβερνητικές ή άλλες αδειοδοτήσεις από φορείς ή από οργανισμούς	2,7%	1,3%	4,9%	1,6%	1,7%	3,4%

Το άθροισμα είναι το γινόμενο των παρακάτω κατηγοριών

(1) Συνολικά (2) 180 - 69 ετών (3) 65 - 79 ετών (4) 80 - 89 ετών (5) 90 - 99 ετών (6) Άγνωστο

**Πίνακας 8: Σημαντικά αποτελέσματα περιεργασίας καταναλωτική**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Αύξηση στην παραγωγή, αύξηση ή μείωση	37,0%	39,8%	41,7%	36,2%	34,3%	39,1%
Επιπλέον από κέρδη, ή μείωση ή μείωση ή μείωση	28,9%	28,9%	24,4%	21,9%	30,0%	28,9%
Σύμβαση των διαπραγματευτών, από κέρδη ή από κέρδη	69,7%	68,2%	64,4%	65,7%	61,9%	67,2%
Σύμβαση των διαπραγματευτών, από κέρδη ή από κέρδη	42,8%	46,8%	67,3%	39,0%	43,7%	44,1%
Αύξηση των κερδών, από κέρδη ή από κέρδη	46,8%	36,8%	48,6%	48,6%	97,0%	48,2%
Αύξηση των κερδών, από κέρδη ή από κέρδη	14,8%	11,3%	17,6%	11,6%	18,7%	8,2%
Αύξηση των κερδών, από κέρδη ή από κέρδη	9,6%	9,9%	12,0%	5,9%	12,8%	5,8%
Αύξηση των κερδών, από κέρδη ή από κέρδη	24,3%	16,4%	37,7%	28,3%	28,4%	18,2%
Αύξηση των κερδών, από κέρδη ή από κέρδη	16,8%	16,2%	27,0%	28,7%	18,2%	17,6%

**Πίνακας 9: Σημαντικά προβλήματα στην καταναλωτική δραστηριότητα των καταναλωτικών ενεργών επιχειρήσεων**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Επίδομα ανεργίας, από κράτος ή από κράτος ή από κράτος	28,4%	28,4%	16,1%	24,7%	23,8%	18,2%
Επίδομα ανεργίας, από κράτος ή από κράτος	28,7%	27,8%	22,2%	17,7%	29,8%	28,1%
Επίδομα ανεργίας, από κράτος ή από κράτος	32,8%	36,6%	21,8%	39,8%	39,8%	27,8%
Επίδομα ανεργίας, από κράτος ή από κράτος	31,4%	19,3%	6,8%	16,3%	29,8%	14,4%
Επίδομα ανεργίας, από κράτος ή από κράτος	10,4%	11,4%	6,7%	15,4%	18,8%	
Επίδομα ανεργίας, από κράτος ή από κράτος	16,9%	11,4%	8,7%	11,6%	18,1%	11,7%
Επίδομα ανεργίας, από κράτος ή από κράτος	16,9%	26,2%	12,9%	11,7%	21,1%	16,4%
Επίδομα ανεργίας, από κράτος ή από κράτος	16,2%	17,1%	12,9%	12,1%	14,8%	17,9%
Επίδομα ανεργίας, από κράτος ή από κράτος	17,0%	18,2%	10,8%	18,2%	16,1%	28,8%