



**Η χρήση του Διαδικτύου και η πολιτική για την
ανάπτυξη του Ηλεκτρονικού Επιχειρείν στην Ελλάδα**

2001

Θόδωρος Καρούνος, Γενικός Διευθυντής ΕΔΕΤ, karounos@grnet.gr
Λίνα Γουσίου, Σύμβουλος Έρευνας και Τεχνικο-οικονομικών Μελετών ΕΔΕΤ, lina@grnet.gr

Πρόλογος του Υπουργού Ανάπτυξης κ. Α. Τσοχατζόπουλου	3
Εισαγωγή του Γιάννη Καλογήρου Γενικού Γραμματέα Βιομηχανίας	5
1. Επισκόπηση εξελίξεων και τάσεων στο Διεθνές Internet	6
1.1 Βασικά μεγέθη	6
1.2 Ηλεκτρονικό Επιχειρείν – Ηλεκτρονικό Εμπόριο	6
1.3 Κινητό Internet και m-Commerce	8
1.4 Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση (e-Government)	9
2. Ψηφιακό χάσμα	10
2.1 Συγκριτική Θέση της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ΟΟΣΑ	11
3. Πανελλαδική Έρευνα για χρήση Ηλεκτρονικών υπολογιστών, Κινητής Τηλεφωνίας και Internet στην Ελλάδα (Ιούνιος – Ιούλιος 2001)	12
3.1 Στόχοι της έρευνας	12
3.2 Τα κύρια συμπεράσματα που προέκυψαν από την έρευνα	12
3.4 Τα αναλυτικά αποτελέσματα της έρευνας	13
3.4.1 Βασικά συμπεράσματα της έρευνας για το σύνολο του πληθυσμού πάνω από 15 ετών 13	
3.4.2 Εξέλιξη χρήσης Internet στην Ελλάδα και ΕΕ	14
3.4.3 Βασικά συμπεράσματα της έρευνας για ομάδες με διαφορετικά δημογραφικά χαρακτηριστικά	14
3.5 Ειδικότερα συμπεράσματα για την χρήση Internet	18
3.6 Προοπτικές ανάπτυξης των αγορών Η/Υ και Internet	18
4. Ελληνικές Επιχειρήσεις και Ηλεκτρονικό Επιχειρείν	19
5. Η πολιτική του ΥΠΙΑΝ για τη μείωση του ψηφιακού χάσματος και την ψηφιακή σύγκλιση	21
5.1 Για την είσοδο των πολύ μικρών και των μεσαίων επιχειρήσεων στην ψηφιακή οικονομία:	21
5.2 Για την ηλεκτρονικοποίηση των λειτουργιών των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και την προώθηση του ηλεκτρονικού επιχειρείν:	21
5.3 Για την ενίσχυση επιχειρήσεων για την ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών ψηφιακής μορφής καθώς και για τη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου:	21
5.4 Για την επιτάχυνση της διείσδυσης των νέων τεχνολογιών στην ανώτερη εκπαίδευση:	21
5.5 Για την ευαισθητοποίηση και την ενθάρρυνση της αξιοποίησης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών από τις επιχειρήσεις:	21
5.6 Για την προώθηση της ηλεκτρονικής επιχειρηματικής δικτύωσης:	22
5.7 Για την δημιουργία νέων επιχειρήσεων στην ψηφιακή οικονομία:	22
5.8 Για την έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη:	22
5.9 Για την δημιουργία νέων στελεχών:	22
6. Βασικές Πηγές	23

***Στην Ελλάδα του 2010 θα φθάσουμε όλοι μαζί.
Δεν θα αφήσουμε κανέναν πίσω.***

Η ένταξη της χώρας μας στην Οικονομική και Νομισματική Ένωση της Ευρώπης, που επιτεύχθηκε με την κοινή προσπάθεια όλων των συντελεστών της οικονομίας (πολιτεία, παραγωγικές τάξεις, εργαζόμενοι) δημιουργεί πλέον ένα νέο πεδίο προκλήσεων και ευκαιριών. Η Ελλάδα, με νέο νόμισμα το ευρώ, αντιμετωπίζει με αισιοδοξία τη σύγκριση με τα άλλα κράτη-μέλη της Ευρωζώνης και αναδιαρθρώνει εκ βάθρων την παραγωγική της μηχανή.

Η αναπτυξιακή πολιτική έχει στραφεί στην αξιοποίηση της τεχνολογίας, στην προώθηση της επιχειρηματικότητας, στη δημιουργία θέσεων απασχόλησης και στην ισόρροπη περιφερειακή ανάπτυξη με μοχλό τις μικροοικονομικές πολιτικές.

Αυτή η πολιτική συμβαδίζει με το στρατηγικό στόχο που έχει θέσει η Ευρωπαϊκή Ένωση για την επόμενη δεκαετία, όπως διατυπώθηκε τον περασμένο Μάρτιο στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισσαβώνας: ***«να γίνει η πιο ανταγωνιστική και δυναμική οικονομία της γνώσης στον κόσμο, σε συνθήκες πλήρους απασχόλησης και κοινωνικής συνοχής».***

Η είσοδος της χώρας μας στην ψηφιακή οικονομία και η ανατροπή του ψηφιακού χάσματος αποτελούν βασικές προτεραιότητες της αναπτυξιακής πολιτικής. Το Υπουργείο Ανάπτυξης σχεδιάζει και προωθεί μια σειρά δράσεων που βοηθούν τις ελληνικές επιχειρήσεις να συνδεθούν με το Διαδίκτυο, να εξοικειωθούν με τη χρήση του, να αναπτύξουν το ηλεκτρονικό επιχειρείν και την ηλεκτρονική επιχειρηματικότητα. Ταυτόχρονα, το Υπουργείο Ανάπτυξης προωθεί τις ηλεκτρονικές κρατικές προμήθειες και την ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

Οι στόχοι του Υπουργείου για την ανάπτυξη και την απασχόληση στην ψηφιακή οικονομία είναι άρρηκτα συνδεδεμένοι με την επιτακτική ανάγκη για την προσαρμογή και την αναβάθμιση του παραγωγικού δυναμικού της χώρας στο νέο απαιτητικό περιβάλλον.

Ειδικότερα σε σχέση με την ψηφιακή οικονομία κεντρικός στόχος είναι η ανάπτυξη της νέας οικονομίας στην Ελλάδα με:

-
- ❑ τη δημιουργία νέων έξυπνων και ευέλικτων επιχειρήσεων
 - ❑ την ανάδειξη νέων τομέων της νέας οικονομίας
 - ❑ την αύξηση της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων μέσω της αξιοποίησης των τεχνολογιών της πληροφορικής και των επικοινωνιών.
 - ❑ τη δημιουργία νέων ειδικοτήσεων που συνδέονται με την ψηφιακή οικονομία

Το Υπουργείο Ανάπτυξης -με την εποπτεία της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας- προκειμένου να παρακολουθεί καλύτερα τις εξελίξεις έχει συγκροτήσει ένα διαρκή μηχανισμό διαβούλευσης με τον κόσμο των επιχειρήσεων και την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα: το **e-business forum** συμπλήρωσε ήδη 17 μήνες λειτουργίας.

Η πρόσφατη έρευνα για τη διάδοση της χρήσης των προσωπικών υπολογιστών, του διαδικτύου και της κινητής τηλεφωνίας στη χώρα μας αποτελεί ένα χειροπιαστό δείγμα της εργασίας που εκπονείται στο πλαίσιο του e-business forum.

Η συγκεκριμένη έρευνα επιβεβαιώνει την πρόοδο που έχει σημειωθεί στη χώρα μας σε συνδυασμό με την ανάγκη επιτάχυνσης των ρυθμών διείσδυσης και χρήσης των τεχνολογιών αυτών στην Ελλάδα προκειμένου να προωθηθεί η σύγκλιση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο.

Η σύγκλιση με την Ευρωπαϊκή Ένωση και στον τομέα της ψηφιακής οικονομίας συνδυάζεται με τη συστηματική προσπάθεια για την άρση των κοινωνικών ανισοτήτων. Εντοπίστηκαν στη μεγάλη έρευνα του e-business forum: υπάρχουν μεγάλες διαφορές στην πρόσβαση στο Διαδίκτυο ανάλογα με το επίπεδο εισοδήματος, το επίπεδο εκπαίδευσης, τη γεωγραφική κατανομή. Τις περιφερειακές και ενδοπεριφερειακές ανισότητες στην χρήση του Διαδικτύου καλούμαστε να ανατρέψουμε με τις δράσεις που προβλέπονται στα επιχειρησιακά προγράμματα του Γ' ΚΠΣ.

Σε αυτή τη συστηματική εθνική προσπάθεια έχουν θέση όλοι. Άλλωστε, όπως αποδείξαμε στην πορεία μας προς την ΟΝΕ, είμαστε ώριμοι. Πολιτεία, επιχειρήσεις, εργαζόμενοι και κοινωνία των πολιτών, με κοινή την ευθύνη, κτίζουμε τη στρατηγική μας για τη νέα γενιά που εισέρχεται δυναμικά στη ψηφιακή οικονομία, για τις καινοτόμες επιχειρήσεις. Στην Ελλάδα του 2010 θα φθάσουμε όλοι μαζί. Δεν θα αφήσουμε κανέναν πίσω.

Η Ελλάδα μπορεί να συγκλίνει με την Ευρωπαϊκή Ένωση στη χρήση του Διαδικτύου

Στις 14 Δεκεμβρίου του 2001 συνέρχεται στη Θεσσαλονίκη το e-Business Φόρουμ, η Σύνοδος των ασχολουμένων με το ηλεκτρονικό επιχειρείν στη χώρα μας. Τα χαρακτηριστικά του ηλεκτρονικού επιχειρείν, ενός τομέα που έχει προκύψει ως μια σύνθεση συνεχώς μεταβαλλόμενων τεχνολογικών τάσεων και επιχειρηματικών μοντέλων και η εγγενής αβεβαιότητα που ενυπάρχει στην ανάπτυξή του σε παγκόσμιο επίπεδο, επιβάλλουν την ανάγκη εγκαθίδρυσης μιας μόνιμης διαδικασίας διαλόγου και διαβούλευσης του κράτους με τους φορείς του επιχειρηματικού κόσμου, της έρευνας και της γνώσης. Το e-Business Φόρουμ συγκροτήθηκε με πρωτοβουλία της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας του Υπουργείου Ανάπτυξης τον Ιούλιο του 2000, ως ένας μόνιμος θεσμός διαρκούς διαβούλευσης για την παρακολούθηση των εξελίξεων και για την παραγωγή θέσεων και προτάσεων προς όλα τα εμπλεκόμενα μέρη σχετικά με την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων στη νέα ψηφιακή οικονομία και την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας στη χώρα μας. Το έργο του e-Business Φόρουμ χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας» και υλοποιείται από το Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ) Α.Ε., που αποτελεί εποπτευόμενο φορέα του Υπουργείου Ανάπτυξης.

Το ΕΔΕΤ από την ίδρυση του έχει παίξει καταλυτικό ρόλο στην ανάπτυξη του Διαδικτύου και στη διάχυση της χρήσης του στην Ελλάδα, και έχει αποκτήσει πολύ μεγάλη τεχνογνωσία στα προηγμένα δίκτυα Ιντερνέτ. Το ΕΔΕΤ δραστηριοποιείται στο χώρο των ΑΕΙ, ΤΕΙ και των ερευνητικών κέντρων καθώς και στο σχεδιασμό και την υλοποίηση τεχνολογικών αναπτυξιακών έργων, τα οποία στοχεύουν στην προώθηση της δικτυακής τεχνολογίας και των εφαρμογών τους στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην Ελλάδα.

Το παρόν κείμενο αποτελεί μια πρώτη έκθεση για τη χρήση του Διαδικτύου και την πολιτική για την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού επιχειρείν στη χώρα μας. Η έκθεσή αυτή αξιοποιεί και τα αποτελέσματα της πρόσφατης εκτεταμένης πανελλαδικής έρευνας που έγινε από το ΕΔΕΤ και την VPRC στο πλαίσιο του e-Business Φόρουμ σχετικά με την εξέλιξη της χρήσης των προσωπικών υπολογιστών, του διαδικτύου και της κινητής τηλεφωνίας. Από την έκθεση προκύπτει πως η χώρα μας μπορεί να κερδίσει το στοίχημα της σύγκλισης με την Ευρωπαϊκή Ένωση πολύ νωρίτερα απ' ό,τι προηγούμενες εκτιμήσεις προσδιόριζαν. Η δυναμική που φαίνεται να αναπτύσσεται και τα μέτρα που προωθεί το Υπουργείο Ανάπτυξης για την ανάπτυξη και την απασχόληση στην ψηφιακή οικονομία- και γενικότερα το Πρόγραμμα για την Κοινωνία της Πληροφορίας που αγγίζει όλους τους τομείς του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα- τεκμηριώνουν τη νέα αισιόδοξη εκτίμηση.

Ειδικότερα, τα μέτρα που λαμβάνονται για την προώθηση του ηλεκτρονικού επιχειρείν χαρακτηρίζονται στην πρόσφατη έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (BEST Procedure 2001) ως παραδείγματα καλών πρακτικών και ως ενέργειες που συμβάλλουν στην πρόοδο στον τομέα αυτό σε ευρωπαϊκή κλίμακα. Γενικότερα, η ανάγκη να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στις πολύ μικρές επιχειρήσεις - που απασχολούν λιγότερα από 10 άτομα - προκειμένου να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά τις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών αναγνωρίστηκε, μετά από πρόταση του έλληνα υπουργού κ. Τσοχατζόπουλου, στο πρόσφατο Συμβούλιο Υπουργών Βιομηχανίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Αντιμετωπίζεται έτσι ο κίνδυνος του ψηφιακού αποκλεισμού και της περιθωριοποίησης των πολύ μικρών επιχειρήσεων.

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 χώρας μας και για όλες τις κοινωνικές ομάδες αξιοποιεί ένα «**λανθάνον αναπτυξιακό απόθεμα**» της ελληνικής κοινωνίας με προφανείς θετικές επιδράσεις στην αύξηση της παραγωγικότητας, στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, στην ευημερία των πολιτών της και στη διεύρυνση της θεώρησής τους για τον κόσμο.

1. Επισκόπηση εξελίξεων και τάσεων στο Διεθνές Internet

1.1 Βασικά μεγέθη

Σύμφωνα με την πρόσφατη έκδοση του United States Internet Council, “State of the Internet, 2001 Edition, Νοέμβριος 2001:

- ❑ Το σύνολο των χρηστών Internet παγκοσμίως για έως το τέλος του 2001 μπορεί να προσεγγίσει τα 513 εκ., ενώ προβλέπεται ότι θα φτάσει το 1 δισεκ. χρήστες μέχρι το 2005.
- ❑ Το ποσοστό των αγγλόφωνων χρηστών συνεχίζει να μειώνεται για δεύτερη συνεχή χρονιά και έφτασε το 45%. Οι Ιάπωνες κατέχουν την δεύτερη θέση με 9,8%, ενώ οι Κινέζοι ανέβηκαν στην τρίτη θέση με 8.4% , ξεπερνώντας του Γερμανόφωνους και τους Ισπανόφωνους. Εκτιμάται ότι έως το 2005 οι ΗΠΑ θα αντιπροσωπεύουν μόνο το 25% του παγκόσμιου πληθυσμού Internet, ενώ οι χρήστες από την περιοχή Ασίας-Ειρηνικού θα φτάσουν το ένα τρίτο χρηστών Internet σε όλο τον κόσμο.
- ❑ Ο Καναδάς και η Νότια Κορέα θεωρούνται ως τα πιο προηγμένα on-line κράτη. Η Νότια Κορέα, μέσω της απελευθέρωσης των τηλεπικοινωνιών και κατάλληλης κυβερνητικής πολιτικής, έχει αναδειχθεί σε μία από τις πιο ‘καλωδιωμένες’ χώρες στον κόσμο με 6.2 εκ. συνδρομητές Internet υψηλών ταχυτήτων. Ο Καναδάς προσφέρει το καλύτερο on-line επιχειρηματικό περιβάλλον και πρωτοπορεί στην παροχή καινοτομικών υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-Government) προς του πολίτες και τις επιχειρήσεις.

Το Internet “ωριμάζει” και “παγκοσμιοποιείται”. Καθώς το Internet διεισδύει στην κοινωνία, στις επιχειρήσεις, στην παραγωγή, στην ψυχαγωγία δημιουργείται η επιτακτική ανάγκη δημιουργίας προωθημένης ψηφιακής υποδομής. Ο ψηφιακός εναλλακτισμός (πληροφορική & Internet) έχει αναδειχθεί σε βασική προϋπόθεση σε ένα περιβάλλον όπου το Internet διεισδύει σε όλες τις πτυχές των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων.

Η ανάγκη για συνεχιζόμενες επενδύσεις σε υποδομές και προϊόντα σχετικά με το Internet παραμένει επίσης επιτακτική.

Επιπλέον, η ανάπτυξη και καλλιέργεια ενός επιχειρηματικού περιβάλλοντος πρόσφορου για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας αποκτά όλο και μεγαλύτερη σημασία για τη βελτίωση και τη διατήρηση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας.

1.2 Ηλεκτρονικό Επιχειρείν – Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Το **ηλεκτρονικό επιχειρείν (e-Business)** είναι μια έννοια ευρύτερη από το **ηλεκτρονικό εμπόριο (e-Commerce)**. Πιο συγκεκριμένα, ενώ το **ηλεκτρονικό εμπόριο** επικεντρώνεται στις ηλεκτρονικές συναλλαγές (αγοροπωλησίες online), το **ηλεκτρονικό επιχειρείν** αναφέρεται στην συνολική ηλεκτρονικοποίηση των λειτουργιών μιας επιχείρησης μέσω της χρήσης δικτύων Intranet, Extranet, και Internet, καθώς επίσης και μέσω της διαχείρισης των σχέσεων με τον πελάτη (Customer Relationship Management, CRM), της διαχείριση αποθεμάτων και παραγγελιών (Supply Chain Management, SCM) και της ολοκληρωμένης διαχείρισης των επιχειρηματικών πόρων (Enterprise Resource Planning, ERP).

Η περίοδος 2000 – 2001 σηματοδότησε την πρώτη μεγάλη κρίση στο χώρο του ηλεκτρονικού επιχειρείν και των on-line συναλλαγών. Κατά την περίοδο αυτή ‘εξαφανίστηκε’ ένας πολύ μεγάλος αριθμός εταιρειών dotcom (555 σύμφωνα με εκτιμήσεις του U.S. Internet Council), και ο δείκτης NASDAQ μειώθηκε στο μισό το χειμώνα του 2001.

Το δεύτερο εξάμηνο του 2001 η κατάσταση στο χώρο του ηλεκτρονικού επιχειρείν φαίνεται να σταθεροποιείται με έναν πυρήνα επιχειρήσεων να παραμένουν δυναμικά στον χώρο, καθώς η αγορά προσαρμόστηκε, τόσο ως προς την κεφαλαιοποίηση, όσο και ως προς τις προβλέψεις μεγέθυνσης. Χρήσιμα συμπεράσματα που προέκυψαν από την διαδικασία αυτή:

- ❑ Η Νέα οικονομία προσδιορίζεται από κλασικούς οικονομικούς κανόνες, οι οποίοι ορίζουν ότι υπέρ-επενδύσεις και κινήσεις κερδοσκοπίας εκτινάσσουν τις αξίες των μετοχών σε εξωπραγματικά ύψη.

- ❑ Όπως σε όλους τους ώριμους κλάδους, η δυνατότητα κερδοφορίας απετέλεσε το μέτρο της επιτυχίας ή όχι μιας επιχείρησης.
- ❑ Ενώ ένας μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων απέτυχε, ένας εξίσου μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων διατηρήθηκε και αναπτύσσεται δυναμικά μέσα από μια διαδικασία σταδιακής ολοκλήρωσης και εδραίωσης στην αγορά, με μερικές επιχειρήσεις να κυριαρχούν σε ορισμένα τμήματα της αγοράς.
- ❑ Παράλληλα με τον ιδιωτικό τομέα, νέες δημόσιες και κυβερνητικές προσεγγίσεις στη χρήση του Internet βοήθησαν το διαδίκτυο να αναπτυχθεί με νέους τρόπους.
- ❑ Η καλλιέργεια ενός εθνικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος που προωθεί το E-business αποκτά όλο και πιο κρίσιμο χαρακτήρα για την ανάπτυξη και διατήρηση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας μιας χώρας.
- ❑ Το ηλεκτρονικό επιχειρείν μετασχηματίζεται σε μια θεμελιώδη ικανότητα των επιχειρήσεων ανεξαρτήτως του κλάδου στον οποίο δραστηριοποιούνται.
- ❑ Η πραγματική σημασία του Διαδικτύου έγκειται στην πολλαπλασιαστική επίδραση που ασκεί στο σύνολο της οικονομικής δραστηριότητας.
- ❑ Το Internet εξακολουθεί να δημιουργεί καινούργιες επιχειρηματικές δραστηριότητες σε διάφορες περιοχές του κόσμου, σε κάθε αγορά και σε όλους τους κλάδους. Η έκρηξη των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών διατηρεί εν πολλοίς την δυναμική της. Απλώς έχουμε αρχίσει να συνειδητοποιούμε τον τελικό σκοπό και την κλίμακα του τι σημαίνει να χρησιμοποιούμε στην καθημερινή μας ζωή και στην επιχειρηματική δραστηριότητα το Internet.

Τάσεις και προβλέψεις για τις ηλεκτρονικές συναλλαγές σε ορισμένα τμήματα της αγοράς

Στη συνέχεια παρουσιάζουμε τις βασικές εξελίξεις σε τρεις βασικές κατηγορίες ηλεκτρονικών συναλλαγών.

Business-to-Consumer (B2C): ηλεκτρονικές συναλλαγές των επιχειρήσεων με τους καταναλωτές

Η αγορά B2C έχει μόλις αρχίσει να σχηματίζεται και θα απαιτηθεί αρκετός χρόνος για να φτάσει σε ένα ορισμένο επίπεδο ωριμότητας. Ακόμα και στις ΗΠΑ που βαθμός διείσδυσης του Internet είναι υψηλός (πάνω από 50% το 2000), ένα μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού δεν έχει πραγματοποιήσει ακόμα μια ηλεκτρονική συναλλαγή. Κατά το τέταρτο τρίμηνο του 2000 η αξία του B2C στις ΗΠΑ μόλις ξεπέρασε το 1% του συνόλου των λιανικών πωλήσεων, ενώ το πρώτο τρίμηνο του 2001 το σύνολο των πωλήσεων B2C έφτασε τα \$7 δισεκ.

Παρόλα αυτά, η προοπτική της αγοράς αυτής αναγνωρίζεται από πολλές εταιρείες, οι οποίες συνεχίζουν να επενδύουν σε υποδομές ηλεκτρονικού εμπορίου. Οι επενδύσεις σε εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου από αμερικάνικες εταιρίες αναμένεται θα τριπλασιαστούν στο διάστημα μεταξύ 2000 και 2003, από \$240 δισεκ. σε \$610 δισεκ.

Παρά το γεγονός ότι πολλές εταιρείες που δραστηριοποιούνται στο χώρο του B2C δυσκολεύονται ακόμα να γίνουν κερδοφόρες, εκτιμάται ότι σήμερα ένα 20% των επιχειρήσεων παγκοσμίως έχουν λειτουργικά κέρδη, ενώ οι πρώτες επιχειρήσεις του κλάδου έχουν μέσο επίπεδο λειτουργικού κέρδους που φτάνει το 18%. Οι επιχειρήσεις με ισχυρή παρουσία στο χώρο του λιανικού εμπορίου επιτυγχάνουν καλύτερες επιδόσεις - όταν αποκτήσουν on-line παρουσία - από επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται απευθείας στο χώρο των ηλεκτρονικών συναλλαγών.

Οι 5 χώρες με τις υψηλότερες επιδόσεις στο B2C είναι οι ΗΠΑ με 33% του πληθυσμού να ψωνίζει on-line, ενώ ακολουθούν η Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Κορέα και η Νορβηγία. Η Ευρώπη βρίσκεται πίσω σε σχέση με τις ΗΠΑ, με μόνο 1 στους 5 χρήστες Internet να κάνουν αγορές on-line.

Business-to-Business (B2B): ηλεκτρονικές συναλλαγές μεταξύ των επιχειρήσεων

Οι ηλεκτρονικές συναλλαγές B2B αποτελούν την κινητήρια δύναμη στην ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου, διότι οι επιχειρήσεις επιδιώκουν τη μείωση του κόστους των συναλλαγών εφαρμόζοντας τεχνολογίες αιχμής στην επικοινωνία.

Οι ηλεκτρονικές συναλλαγές B2B πραγματοποιούνται μέσω του EDI (Electronic Data Interchange systems) κατά το μεγαλύτερο μέρος τους, ή μέσω του Internet, ενώ αυξάνεται σταδιακά η χρήση υβριδικών Internet-EDI συστημάτων. Εκτιμάται ότι με το σύστημα EDI το πρόγραμμα αγορών κοστίζει περίπου \$150/ώρα, ενώ οι νέες εφαρμογές μέσω Internet θα μειώσουν το κόστος αυτό σε \$1/ώρα. Μια μέση παραγγελία B2C είναι ύψους \$75, ενώ μια μέση παραγγελία B2B φτάνει τα \$75.000.

Οι εκτιμήσεις για την αξία των συναλλαγών B2B το 2000 προσεγγίζουν τα \$450 δισεκ., ενώ για το 2004 προσεγγίζουν τα \$3 τρισεκ., και παρουσιάζουν σημαντικές γεωγραφικές διαφοροποιήσεις. Το μερίδιο της Βόρειας Αμερικής στο σύνολο του παγκόσμιου B2B αναμένεται να μειωθεί στο 57% το 2004, από 70% το 2000, ενώ της Ευρώπης θα ανέλθει στο 29% το 2004, από 12% το 2000. Για το 2004 τα μερίδια για τις περιοχές Ασίας-Ειρηνικού, Λατινικής Αμερικής και Μέσης Ανατολής/Αφρικής θα φτάσουν το 11%, το 2% και το 1% αντίστοιχα.

Το 32% των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στο B2B είναι κερδοφόρες, ενώ για επιχειρήσεις που λειτουργούν πάνω από 3 χρόνια το ποσοστό αυτό φτάνει στο 46%. Εντούτοις, μόνο το ένα τρίτο των B2B ιστοσελίδων είναι σχεδιασμένες για να δέχεται παραγγελίες on-line. Τα υπόλοιπα δύο τρίτα είναι σχεδιασμένα για να υποστηρίζουν και να προωθούν off-line σχέσεις με πελάτες.

Business-to-Government (B2G): ηλεκτρονικές συναλλαγές των επιχειρήσεων με το κράτος

Στη διάρκεια του 2000 το B2G αναδείχθηκε ως η επόμενη μεγάλη αγορά on-line, αν και έως σήμερα δεν έχει αναπτυχθεί με τους αναμενόμενους ρυθμούς. Η αυτοματοποίηση των διαδικασιών διαγωνισμών, προμηθειών, εισπράξεων και πληρωμών του δημοσίου συμβάλλει σημαντικά στην εξοικονόμηση χρόνου, χρήματος, καθώς και ανθρωποωρών, ενώ μπορεί να μειώσει σημαντικά τις γραφειοκρατικές διαδικασίες.

Το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας των ΗΠΑ έκανε αγορές on-line το 2000 ύψους \$150 εκ., έναντι \$80 δισεκ. συνολικού ετήσιου προϋπολογισμού προμηθειών. Το συνολικό ύψος προμηθειών και εισπράξεων on-line του δημόσιου τομέα των ΗΠΑ αναμένεται να φτάσει τα \$23 δισεκ. το 2001 και το ύψος των \$602.4 δισεκ. έως το 2006. Στην ΕΕ προβλέπεται ότι το 25% των συνολικών προμηθειών των κρατών μελών θα γίνεται on-line το 2005.

1.3 Κινητό Internet και m-Commerce

Παρά τις σημειούμενες καθυστερήσεις, τα νέα δίκτυα 3G και οι συσκευές με δυνατότητα Internet σύνδεσης σε υψηλές ταχύτητες αναμένεται ότι θα αλλάξουν δραστικά τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται και χρησιμοποιούν το Internet. Σύμφωνα με εκτιμήσεις (State of the Internet, 2001 Edition):

- ❑ Το 2001 τους υψηλότερους βαθμούς διείσδυσης κινητής τηλεφωνίας έχουν η ΕΕ (58%) και οι χώρες Ασίας-Ειρηνικού (Hong-Kong 83%, Korea 77%).
- ❑ Οι εκτιμήσεις για τον αριθμό των χρηστών κινητού Internet παγκοσμίως για το 2000 ανέρχονται σε 95 εκ., ενώ για το 2001 δεν έχουν ακόμα παγιωθεί.
- ❑ Οι προβλέψεις για τα επόμενα χρόνια, ανέρχονται σε 329 εκ. χρήστες έως το 2003, ενώ έως το 2005 οι σχετικές προβλέψεις κυμαίνονται μεταξύ 485 εκ. και 730 εκ. χρηστών.
- ❑ Οι ρυθμοί αύξησης της κινητής τηλεφωνίας και κινητού Internet είναι αξιοσημείωτοι και σε αναπτυσσόμενες χώρες όπως η Κίνα και οι χώρες της Λατινικής Αμερικής. Εκτιμάται ότι οι χρήστες κινητού web στην Κίνα θα φτάσουν τα 69 εκ. μέχρι το 2004, ενώ των χωρών της Λατινικής Αμερικής τα 140 εκ.
- ❑ Στις ΗΠΑ η πρόσβαση στο ταχύ Internet φαίνεται να είναι κυρίως βασισμένη στον προσωπικό υπολογιστή (PC Based), λόγω της καθολικής παρουσίας ηλεκτρονικών υπολογιστών στο σπίτι και στους χώρους εργασίας, ενώ η κινητή πρόσβαση στο ταχύ Internet αναμένεται να αποτελέσει καθοριστικό παράγοντα για την αύξηση της διείσδυσης του Internet στην Ευρώπη.
- ❑ Τα 3G ή Universal Mobile Telecommunications System (UMTS) δίκτυα κινητής τηλεφωνίας θα παρέχουν στους συνδρομητές υπηρεσίες όπως μόνιμη σύνδεση στο Internet και υπηρεσίες πολυμέσων. Αναμένεται ότι έως το 2006, οι συνδρομητές 3G θα αποτελούν το ένα τρίτο των συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας σε παγκόσμιο επίπεδο.

- ❑ Παρά τις αναμενόμενες δυσκολίες, θεωρείται ότι για χώρες με χαμηλούς βαθμούς διείσδυσης ηλεκτρονικών υπολογιστών και μη-ανεπτυγμένη τηλεπικοινωνιακή υποδομή το κινητό Internet θα αποτελέσει τον προσφορότερο τρόπο διασύνδεσης με το παγκόσμιο Internet.
- ❑ Οι εκτιμήσεις για το μέγεθος και τον ρυθμό ανάπτυξης του m-Commerce είναι προς το παρόν αντικρουόμενες. Όμως, υπάρχει γενικά η αντίληψη ότι, ενώ το m-Commerce θα χρειαστεί περισσότερο χρόνο για να απογειωθεί, όταν αυτό γίνει σταδιακά θα ξεπεράσει άλλους τρόπους ηλεκτρονικού εμπορίου. Εκτιμήσεις για το 2007 αναφέρουν ότι ο αριθμός των m-Commerce χρηστών θα πλησιάσει τα 90 εκ., και τα προκύπτοντα έσοδα θα ξεπεράσουν τα \$50 δισεκ.
- ❑ Πέρα των εσόδων από το m-Commerce, το κινητό Internet αναμένεται να προσελκύσει αυξημένα έσοδα από διαφημίσεις και συνδρομές.

1.4 Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση (e-Government)

Η έννοια της *ηλεκτρονικής διακυβέρνησης* περιλαμβάνει τόσο τη ροή πληροφοριών ανάμεσα στα διάφορα τμήματα της δημόσιας διοίκησης, όσο και την παροχή πληροφοριών και κυρίως υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις.

Η εύκολη πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και υπηρεσίες θα αλλάξει τον τρόπο που πολλοί πολίτες αντιμετωπίζουν τη δημόσια διοίκηση και την αποτελεσματικότητα λειτουργίας της. Όλο και περισσότερες κυβερνήσεις υιοθετούν τεχνολογίες Internet για να μειώσουν το κόστος λειτουργίας τους, να βελτιώσουν την παραγωγικότητα τους και να αυξήσουν την προσβασιμότητα των πολιτών σε πληροφορίες και υπηρεσίες on-line. Μεταξύ των χωρών που διαθέτουν ανεπτυγμένες μορφές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης περιλαμβάνονται ο Καναδάς, η Σιγκαπούρη, οι ΗΠΑ, η Φιλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο.

- ❑ Ο Καναδάς στοχεύει να γίνει η πιο ηλεκτρονικά συνδεδεμένη χώρα έως το 2004, με κύριο βάρος στην ολοκλήρωση των διακυβερνητικών λειτουργιών και υπηρεσιών (αριθμός e-government projects: 160).
- ❑ Οι ΗΠΑ στοχεύουν στην υλοποίηση πλήρους ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης και ηλεκτρονικής υπογραφής για όλες τις υπηρεσίες του δημοσίου έως το 2003. Επίσης έχουν προχωρήσει σημαντικά στις ηλεκτρονικές συναλλαγές του δημοσίου τομέα (πληρωμές, φόροι). Σημαντικά βήματα έχουν γίνει επίσης για την παροχή on-line εκπαίδευσης για όλα τα επίπεδα (πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια).
- ❑ Η ΕΕ είναι επίσης πολύ δραστήρια στην ανάπτυξη e-government στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας eEurope για την ανάπτυξη βασικών υπηρεσιών όπως on-line ψηφοφορία, τοπικό και περιφερειακό προγραμματισμό, αμφίδρομες ψηφιακές διοικητικές υπηρεσίες και συναλλαγές του δημοσίου τομέα. Επίσης ιδιαίτερη σημασία στα προγράμματα της ΕΕ έχουν οι on-line υπηρεσίες υγείας και εκπαίδευσης.

2. Ψηφιακό χάσμα

Σήμερα ένας συνεχώς αυξανόμενος αριθμός ανθρώπων ανά τον κόσμο βασίζεται στο Internet ως ένα αναπόσπαστο τμήμα της καθημερινής του ζωής. Καθώς σε παγκόσμιο επίπεδο επιχειρήσεις, δημόσιος τομέας, λειτουργίες και υπηρεσίες συνεχώς εισέρχονται στο Internet, είναι κριτικής σημασίας να διασφαλιστεί ότι όλες οι κοινωνικές ομάδες έχουν την ευκαιρία να συμμετέχουν και να επωφελοούνται από τις νέες τεχνολογίες.

Ο όρος “ψηφιακό χάσμα” αναφέρεται στις ανισότητες πρόσβασης στις νέες τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας. Η ψηφιακοποίηση της οικονομίας και η κοινωνία παράγει διαφορές και χάσματα ανάμεσα σε άτομα, νοικοκυριά, επιχειρήσεις, γεωγραφικές περιοχές και πλούσιες και φτωχές χώρες. Ο όρος “ψηφιακό χάσμα” αναφέρεται τόσο **στη δυνατότητα πρόσβασης** σε τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας, όσο και **στη χρήση του Internet** για ένα μεγάλο εύρος δραστηριοτήτων.

Το 2000 και το 2001 έχουν ξεκινήσει πολλές διεθνείς πρωτοβουλίες για την αντιμετώπιση του θέματος του παγκόσμιου “ψηφιακού χάσματος” (G8, ITU, ΟΟΣΑ). Το παγκόσμιο ψηφιακό χάσμα αναφέρεται κυρίως στο χάσμα που παρατηρείται μεταξύ ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών (το 88% των χρηστών Internet προέρχεται από τις αναπτυγμένες βιομηχανικές χώρες), ενώ έντονα ψηφιακά χάσματα παρουσιάζονται τόσο μεταξύ διαφορετικών χωρών όσο και στο εσωτερικό μιας χώρας.

Το παγκόσμιο ψηφιακό χάσμα οφείλεται κυρίως στην έλλειψη επαρκούς τηλεπικοινωνιακής υποδομής στις πτωχότερες χώρες,, στο χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης και στην έλλειψη κατάρτισης για χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και Internet.

Το ψηφιακό χάσμα μέσα σε μία αναπτυγμένη χώρα οφείλεται σε παρόμοιους λόγους όπως το παγκόσμιο ψηφιακό χάσμα, συμπεριλαμβανομένων των εισοδηματικών ανισοτήτων, χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης, έλλειψη εξοικείωσης με τις νέες τεχνολογίες. Η μέτρηση του ψηφιακού χάσματος γίνεται με μία σειρά δείκτες, λόγω της σφαιρικότητας και πολυπλοκότητας του θέματος. Πιο συγκεκριμένα:

Δείκτες μέτρηση “ψηφιακού χάσματος” μεταξύ χωρών	
Δείκτες Ετοιμότητας Υποδομής	Δείκτες Κοινωνικο-οικονομικής υποστήριξης
☐ Πυκνότητα σταθερής τηλεφωνίας (100) ☐ Πυκνότητα κινητής τηλεφωνίας (100) ☐ Πυκνότητα PC (100) ☐ Πυκνότητα Internet Hosts (1000) ☐ Πυκνότητα Secure Servers (100000)	☐ Κόστος Πρόσβασης Internet ☐ Επίπεδα εκπαίδευσης ☐ PC ή δυνατότητα χρήσης H/Y ☐ Ρυθμιστικό Πλαίσιο

Δείκτες μέτρηση “ψηφιακού χάσματος” εντός μίας χώρας		
Προσβασιμότητα	Επιχειρήσεις	Δημόσιος Τομέας
☐ Ατόμων ☐ Νοικοκυριών ☐ Αστικών και αγροτικών περιοχών ☐ ΤΠΕ δεξιότητες ☐ Ηλικία ☐ Φύλλο ☐ Άλλα δημογραφικά χαρακτηριστικά	☐ Χρήση ΤΠΕ ☐ Μέγεθος και δομή ☐ Χαρακτήρας ☐ Κλάδος ☐ Ελείψεις δεξιοτήτων ΤΠΕ ☐ Τοπικές περιοχές ☐ Άλλα	☐ e-government ☐ χρήση ΤΠΕ ☐ Υπηρεσίες on-line ☐ Εξοπλισμός ΤΠΕ

Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι καθώς το Internet μεγαλώνει και το Web γίνεται πιο πολύπλοκο αναφέρονται μια σειρά από εθνικά και διεθνή θέματα κυβερνητικών πολιτικών όπως έλεγχος περιεχομένου, ευρυζώνια πρόσβαση, φορολόγηση, διασφάλιση προσωπικών δεδομένων και προστασία πνευματικών δικαιωμάτων.

2.1 Συγκριτική Θέση της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ΟΟΣΑ

Το τεχνολογικό προφίλ της Ελλάδας σε σχέση με τις άλλες χώρες της ΕΕ περιγράφεται στον παρακάτω πίνακα (πηγή: Κλαδική Μελέτη «Υπηρεσίες Internet», Νοέμβριος 2001, ICAP).

Η Συγκριτική Θέση της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ-15) – Τέλη 1999

ICT: Τεχνολογία & Internet	Μέσος Όρος ΕΕ	Ελλάδα	Μέγιστο	Ελάχιστο
1. Τηλεπικοινωνίες				
Τηλεφωνικές γραμμές / 100 κατοίκους	46	54	65	37
Αύξηση/Μείωση 1997-1999	-2%	+3%	+3%	-4-5%
Γραμμές ISDN /100 κατοίκους	8	1	20	1
Αύξηση/Μείωση 1997-1999	+45-96%	+232%	+232%	+31-35%
Συνδρομές Κινητής Τηλεφωνίας/100 κατ	40	36	66	28
Αύξηση/Μείωση 1997-1999	+70%	+96%	+115%	+26%
Γραμμές PSTN/σύνολο τηλ. Συνδέσεων	49%	59%	59%	38%
Κινητή/σύνολο τηλ. Συνδέσεων	42%	40%	53%	33%
Γραμμές ISDN/σύνολο τηλ. Συνδέσεων	9%	1%	19%	1%
Αστική κλήση - ιδιώτες (Ευρώ/1')	0,040	0,027	0,059	0,027
Αστική κλήση - εταιρείες (Ευρώ/1')	0,041	0,024	0,063	0,023
Υπεραστική κλήση - ιδιώτες (Ευρώ/1')	0,091	0,204	0,204	0,029
Υπεραστική κλήση - εταιρείες (Ευρώ/1')	0,087	0,175	0,175	0,032
2. Πληροφορική				
H/Y ανά 100 κατοίκους - σύνολο	34	11	61	11
H/Y ανά 100 κατοίκους - ιδιώτες	17	1	33	1
Αύξηση H/Y (σύνολο) 1997 - 1999	+14%	+38%	+38%	+4%
3. Internet				
Χρήστες Internet (χιλιάδες)	72.235	737	16.407	101
Αύξηση 1998 - 1999	+51%	+55%	+87%	+9%
Χρήστες Internet / 100 κατοίκους	19	7	44	7
Διείσδυση Internet στις επιχειρήσεις	63%	32%	95%	32%
Αύξηση 1998 - 1999	+27%	+28%	+53%	+9%
Internet Service Providers (ΕΕ-15 σύνολο)	2348	7- 20	500	7-20
Κύριοι ISP's (συγκέντρωση)	108	7	15	3
Κύρια Portals (ΕΕ-15 μ.ο.)	6	5	10	2
Διεθνή Portals (ΕΕ-15 σύνολο)	11	-	8	-
Portals των ΗΠΑ (ΕΕ-15 σύνολο)	7	-	5	-
Internet Hosts: 01/2000 (ΕΕ-15 σύνολο)	8.651.180	1%	19%	0,10%
IP Domain Addresses: 07/2000	8.651.180	1%	35%	0,50%
4. Ηλεκτρονικό Εμπόριο (E-commerce)				
B2B e-commerce/100 κατοίκους (Ευρώ)	4.661	1.145	9.531	117
Αύξηση 1998 - 1999	+269%	+252%	+3.134%	+130%
E-commerce users/Internet Users	18%	N/a	39%	11%
5. Τηλεόραση				
Συσκευές / 100 κατοίκους	39	31	47	28
Καλωδιακή TV: % κάλυψης νοικοκυριών	57%	3%	96%	3%
Καλωδιακή TV: % συνδρομητών	61%	11%	95%	11%
Δορυφορική TV: % συσκευών TV	26%	6%	82%	6%

Επίσης στην ίδια πηγή παρουσιάζεται συγκριτική ανάλυση του κόστους σε \$ χρήσης Internet, σε ώρες αιχμής (I) και ώρες μη αιχμής (II):

Συγκριτική Ανάλυση του Κόστους Χρήσης Internet: Χώρες ΟΟΣΑ – Σεπτέμβριος 2000

Περίοδος Χρήσης	20 Ώρες		30 Ώρες		40 Ώρες		"Always-on"	
	(I)	(II)	(I)	(II)	(I)	(II)	(I)	(II)
ΗΠΑ	21	21	23	23	23	23	23	23
Αυστραλία	28	28	34	41	36	43	41	41
Καναδάς	29	29	39	35	29	36	41	41
Βρετανία	43	29	60	27	66	28	60	28
Ιταλία	26	22	32	32	60	39	-	-
Ελλάδα	31	27	35	39	39	42	-	-
Γερμανία	33	32	41	41	50	50	50	50
Μ.Ο. ΟΟΣΑ	37	30	47	41	56	47	-	-
Μ.Ο ΕΕ	39	30	49	37	60	43	-	-

3. Πανελλαδική Έρευνα για χρήση Ηλεκτρονικών υπολογιστών, Κινητής Τηλεφωνίας και Internet στην Ελλάδα (Ιούνιος – Ιούλιος 2001)

3.1 Στόχοι της έρευνας

Στο πλαίσιο του e-Business forum το ΕΔΕΤ (Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας) σχεδίασε και ανέπτυξε το ερωτηματολόγιο για την έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την εταιρεία VPRC. Το ΕΔΕΤ έχει και την ευθύνη ανάλυσης και συνθετικής παρουσίασης των αποτελεσμάτων.

Η μελέτη αυτή είναι η μια από τις τρεις ετήσιες έρευνες που πραγματοποιεί το ΕΔΕΤ στο πλαίσιο του e-Business forum και αφορά στον γενικό πληθυσμό της χώρας. Η δεύτερη έρευνα αφορά στις ΜΜΕ με δείγμα 1.800 επιχειρήσεων, και η τρίτη στα διευθυντικά στελέχη τμημάτων πληροφορικής των 500 μεγαλύτερων επιχειρήσεων της χώρας.

Στόχοι της παρούσας έρευνας ήταν:

- ⇒ Η διερεύνηση της διάδοσης και της χρήσης του προσωπικού Η/Υ, του Internet και της κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα & η αποτύπωση της σημερινής κατάστασης.
- ⇒ Η καταγραφή του “ψηφιακού χάσματος”.
- ⇒ Η χρήση Internet στους χώρους της εκπαίδευσης και των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, οι οποίοι αποτελούν νευραλγικούς τομείς για την ανάπτυξη της ψηφιακής οικονομίας και της Κοινωνίας της Πληροφορίας στον ελληνικό χώρο.

Η έρευνα απευθύνθηκε *σε νοικοκυριά* και βασίστηκε στο *μεγαλύτερο σε μέγεθος δείγμα* που έχει συλλεχθεί για σχετικά θέματα στην Ελλάδα (6.095 άτομα ηλικίας πάνω από 15 ετών). Επιπλέον, η δειγματοληψία ήταν πολυσταδιακή στρωματοποιημένη και *αντιπροσωπευτική του συνολικού πληθυσμού* της χώρας, ενώ αποτελεί την *πληρέστερη σε αντιπροσωπευτική κάλυψη όλων των γεωγραφικών περιφερειών της Ελλάδας*, συμπεριλαμβανομένων των νήσων του Ιονίου και του Αιγαίου.

3.2 Τα κύρια συμπεράσματα που προέκυψαν από την έρευνα

1. Ένας στους δύο Έλληνες σήμερα κάνει χρήση κινητού τηλεφώνου, ένας στους πέντε κάνει χρήση προσωπικού Η/Υ και ένας στους δέκα χρήση Internet.
2. Το ποσοστό χρηστών του Διαδικτύου ξεπέρασε για πρώτη φορά το 10% του πληθυσμού (άνω των 15 ετών) στο 1^ο εξάμηνο του 2001 ενώ αναμένεται να υπερβεί το 12% στο τέλος του έτους.
3. Στη διάρκεια ενός εξαμήνου η χώρα μας κέρδισε 3 ποσοστιαίες μονάδες στην χρήση του Internet. Αυτό οφείλεται στη σημαντική επιτάχυνση του ετήσιου ρυθμού αύξησης των χρηστών που για το τρέχον έτος αναμένεται να υπερβεί το 60% έναντι 33% κατά το προηγούμενο έτος.
4. Ιδιαίτερα ενθαρρυντικό είναι το γεγονός ότι η διείσδυση των τεχνολογιών αυτών εμφανίζεται ιδιαίτερα αυξημένη στις ηλικίες 15-24 ετών (Ένας στους δύο νέους χρησιμοποιεί προσωπικό Η/Υ και ένας στους τέσσερις χρησιμοποιεί internet σήμερα). Ταυτόχρονα εντοπίζεται ισχυρή προδιάθεση τόσο για αγορά προσωπικού Η/Υ όσο και για διασύνδεση με το Internet στο άμεσο προσεχές διάστημα. Η τάση αυτή δημιουργεί μια ιδιαίτερα ενθαρρυντική δυναμική.
5. Εμφανίζονται σημαντικές διαφορές στην πρόσβαση στο Internet μεταξύ διαφορετικών ομάδων του πληθυσμού ανάλογα με το επίπεδο εισοδήματος, το επίπεδο εκπαίδευσης, τον κλάδο απασχόλησης, την ηλικιακή κατηγορία κτλ. Επίσης υπάρχουν μεγάλες περιφερειακές και ενδοπεριφερειακές ανισότητες στην χρήση του Διαδικτύου στην Ελλάδα.

6. Το επίπεδο εκπαίδευσης αποτελεί βασικό προσδιοριστικό παράγοντα για τη χρήση Η/Υ και του Internet (ένας στους δύο Έλληνες με ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης χρησιμοποιεί Η/Υ ενώ η αντίστοιχη αναλογία σε όσους έχουν στοιχειώδη εκπαίδευση είναι ένας στους πενήντα).
7. Το ιδιαίτερα μεγάλο ποσοστό ατόμων με κατώτερη εκπαίδευση (37%), εκ των οποίων το 86% ανήκει στην ηλικιακή κατηγορία άνω των 45 ετών, δείχνουν ότι υπάρχει ένας δομικός ανασταλτικός παράγοντας για την ανάπτυξη αυτή τη στιγμή του Internet στην Ελλάδα. Ταυτόχρονα τονίζεται η αναγκαιότητα της βελτίωσης του εκπαιδευτικού επιπέδου για την μείωση του ψηφιακού χάσματος.
8. Σημαντική είναι και η υστέρηση που εμφανίζουν οι πολύ μικρές επιχειρήσεις (1-5 άτομα) σε σχέση με τις μεγαλύτερες.
9. Παρά την σημαντική πρόοδο που επιτελείται, η χώρα μας βρίσκεται ακόμη σημαντικά πίσω από τους μέσους όρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε ότι αφορά τη χρήση προσωπικού Η/Υ και Internet. Αντιθέτως ικανοποιητική είναι η διείσδυση της κινητής τηλεφωνίας σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη, όπου προσεγγίζεται ο Ευρωπαϊκός μέσος όρος.
10. Εάν διατηρηθούν οι ίδιοι ρυθμοί αύξησης τότε το 2004 αναμένεται ο ρυθμός διείσδυσης του Internet στην Ελλάδα να φτάσει το 50% έναντι του προβλεπόμενου 66% μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, εξέλιξη που οδηγεί σε σύγκλιση στον τομέα αυτό. Αξίζει να σημειωθεί ότι εάν προωθηθεί όπως αναμένεται κατά το διάστημα αυτό και η τρίτη γενιά κινητής τηλεφωνίας (χρήση internet μέσω κινητού), τότε δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για πλήρη εναρμόνιση των σχετικών ποσοστών.
11. Γενικότερα κρίσιμοι χώροι δράσης για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας της χώρας είναι ο χώρος της εκπαίδευσης και των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

3.4 Τα αναλυτικά αποτελέσματα της έρευνας

3.4.1 Βασικά συμπεράσματα της έρευνας για το σύνολο του πληθυσμού πάνω από 15 ετών

Το 20,5% του πληθυσμού κάνει χρήση Η/Υ. Από αυτούς το 44% κάνουν χρήση Η/Υ αποκλειστικά στο σπίτι, το 23% αποκλειστικά στον εργασιακό χώρο, ενώ το 19% κάνει χρήση Η/Υ τόσο στο σπίτι όσο και στην εργασία.

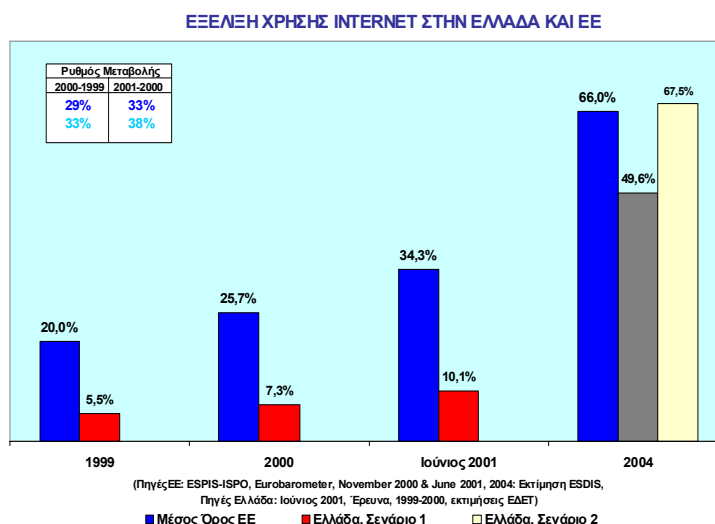
Το 10,1% του πληθυσμού κάνει χρήση Internet. Ο συνολικός αριθμός Ελλήνων χρηστών Internet υπολογίζεται σε 892.220 άτομα (+/- 0,8%). Τοποθετείται δηλαδή μεταξύ 825.392 και 959.049 ατόμων. Το 56% των χρηστών Internet κάνει χρήση αποκλειστικά στο σπίτι, το 31% κάνει χρήση αποκλειστικά στη δουλειά, το 7% δηλώνει χρήση στο σχολείο/πανεπιστήμιο-ΤΕΙ/βιβλιοθήκη, και ένα 3% σε Internet café. **Το 50% των χρηστών Η/Υ κάνει και χρήση Internet.**

Το 49,8% του πληθυσμού έχει κινητό τηλέφωνο. Ο συνολικός αριθμός Ελλήνων κατόχων κινητού τηλεφώνου υπολογίζεται σε 4.399.265 (+/- 1,3%). Τοποθετείται δηλαδή μεταξύ 4.288.376 και 4.510.153. Το 32,1% δηλώνει σύνδεση Cosmote, το 24,4% σύνδεση Panafon, το 15,1% σύνδεση Telestet, ενώ το 28,3% δηλώνει σύνδεση A la carte/B-free/ Cosmocarta.

Στην Ελλάδα υπάρχει μεγάλο ποσοστό νέων χρηστών Η/Υ και Internet. Το 71% των χρηστών Η/Υ άρχισε να χρησιμοποιεί Η/Υ στο διάστημα των τελευταίων 5 ετών, και το 75% των χρηστών Internet άρχισε να χρησιμοποιεί Internet στο διάστημα των τελευταίων 2 ετών.

3.4.2 Εξέλιξη χρήσης Internet στην Ελλάδα και ΕΕ

Το 1999, η Ελλάδα είχε ποσοστά διείσδυσης Η/Υ και Internet 11% και 6% αντίστοιχα, ενώ οι αντίστοιχοι μέσοι όροι στις χώρες της ΕΕ ήταν 34% και 20%. Το ποσοστό των χρηστών Η/Υ που έκανε και χρήση Internet στην ΕΕ ήταν 56% το 1999. (Πηγή: Information Society indicators in the Member States of the European Union, an ESIS report, ISPO).



Το 2000, ο μέσος όρος διείσδυσης Internet στην ΕΕ ήταν 25,7% και τον Ιούνιο του 2001 έφτασε το 34,3% (Eurobarometer, Νοέμβριος 2000, Ιούνιος 2001). Για το 2004 η διείσδυση του Internet στην ΕΕ προβλέπεται ότι θα φτάσει το 66%, δηλαδή τα 2/3 του πληθυσμού θα έχουν σύνδεση στο Internet.

Στο παραπάνω διάγραμμα απεικονίζονται δύο διαφορετικά σενάρια για την εξέλιξη της διείσδυσης του Internet στην Ελλάδα για τα επόμενα τρία χρόνια. Το Σενάριο 1 γίνεται με την υπόθεση ότι ο ρυθμός αύξησης θα είναι γραμμικός. Το σενάριο 2 γίνεται με την υπόθεση ότι ο ρυθμός αύξησης θα είναι εκθετικός, που προσεγγίζει καλύτερα ραγδαία αναπτυσσόμενες αγορές.

3.4.3 Βασικά συμπεράσματα της έρευνας για ομάδες με διαφορετικά δημογραφικά χαρακτηριστικά

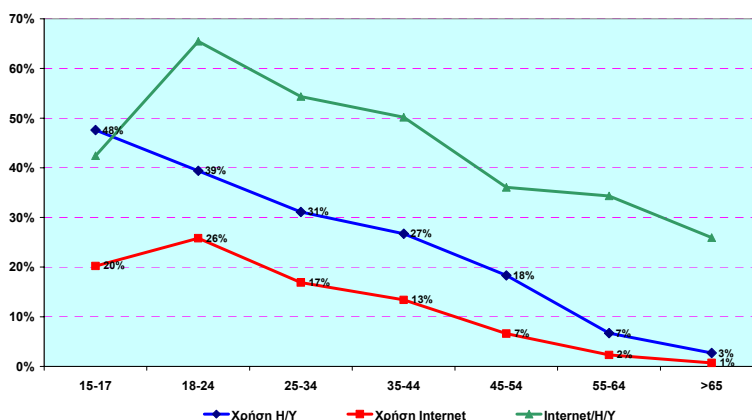
Η χρήση Η/Υ και Internet για τους άντρες είναι 23% και 12% αντίστοιχα, ενώ για τις γυναίκες 17,4% και 8,3%. Τον Ιούνιο του 2001, ο μέσος όρος στην ΕΕ χρήσης Internet στους άντρες είναι 40,5%, ενώ στις γυναίκες είναι 28,5%. Η διαφορά αντρών/γυναικών στη ΕΕ έχει μεγαλώσει σε απόλυτους όρους από το 2000, που ήταν 30,9% και 20,9% αντίστοιχα (πηγή: Eurobarometer, June 2001).

Σημαντικές διαφοροποιήσεις των δεικτών χρήσης παρουσιάζονται κατά τα παρακάτω δημογραφικά χαρακτηριστικά:

- Ηλικία
- Επίπεδο εκπαίδευσης
- Εισοδηματικό επίπεδο
- Γεωγραφική περιοχή και ο βαθμός αστικοποίησης(αστική, ημι-αστική, αγροτική)
- Οικονομικά ενεργός πληθυσμός
 - Ο κλάδος οικονομικής δραστηριότητας
 - Το μέγεθος της επιχείρησης απασχόλησης

ΧΡΗΣΗ Η/Υ ΚΑΙ INTERNET ΚΑΤΑ ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

Η ηλικιακή κατηγορία 15 – 17 ετών (3,4% του δείγματος) έχει ποσοστό χρήσης Η/Υ 47,6% και χρήσης Internet 20,2%. Η ηλικιακή κατηγορία πάνω από 55 ετών (35,8% στο δείγμα) έχει αντίστοιχα ποσοστά χρήσης 4,3% και 1,4%.



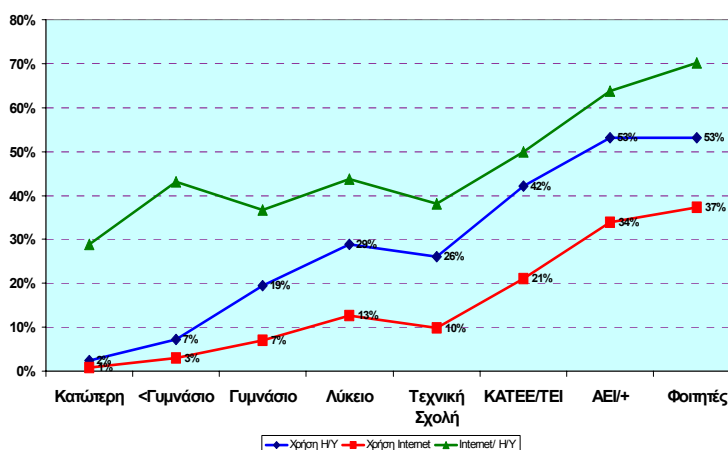
Η ηλικιακή κατηγορία 15-24 ετών (9,8% του δείγματος) έχει ποσοστό χρήσης

Internet 25,8%. Τον Ιούνιο του 2001, ο αντίστοιχος μέσος όρος στην ΕΕ για την ηλικιακή κατηγορία 15-24 ετών είναι 59,8%, ενώ για πάνω από 55 ετών 11,5% (πηγή: Eurobarometer, June 2001).

Η χρήση Η/Υ ενώ γενικεύεται στο σχολικό πληθυσμό, παραμένει ιδιαίτερα χαμηλή στο σχολείο. Το ποσοστό νέων ηλικίας 15-17 ετών που χρησιμοποιεί Η/Υ ανέρχεται στο 48%. Το ποσοστό που χρησιμοποιεί Η/Υ μόνο στο σχολείο είναι μόνο 4,8%, ενώ το 39,4% χρησιμοποιεί Η/Υ μόνο στο σπίτι. Το 24,6% των νέων της κατηγορίας αυτής που δεν διαθέτει σήμερα Η/Υ, προτίθεται να αγοράσει στο επόμενο εξάμηνο. Εκτιμάται ότι μέχρι τέλους του χρόνου, το ποσοστό χρηστών Η/Υ σε αυτήν την ηλικιακή κατηγορία θα φτάσει το 61,5%.

Στις αρχές της σχολικής περιόδου 1999-2000, ο αριθμός των σχολείων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που συνδέονται στο Internet στην Ελλάδα το 1999 ήταν 18%, ενώ ήταν σχεδόν ανύπαρκτη η σύνδεση των σχολείων της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης με 1%. Σήμερα, και μέσα σε λιγότερο από δυο χρόνια η παραπάνω εικόνα έχει αλλάξει σημαντικά στην Ελλάδα. Τα ποσοστά των σχολείων που συνδέονται στο Internet έχουν φτάσει το 81% των σχολείων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, και το 16% των σχολείων της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Προβλέπεται δε, ότι και τα δύο ποσοστά θα φτάσουν το 100% μέχρι τέλους του 2002.

ΧΡΗΣΗ Η/Υ ΚΑΙ INTERNET ΚΑΤΑ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ



Η υστέρηση που παρατηρείται μεταξύ του χρόνου σύνδεσης των σχολείων στο Internet και της χρήσης από τους μαθητές οφείλεται κυρίως στους παρακάτω λόγους:

- ο στη μη ύπαρξη εργαστηρίων
- ο στη μη επιμόρφωση του εκπαιδευτικού προσωπικού
- ο στην ύπαρξη ή όχι εκπαιδευτικού λογισμικού και η ένταξη του στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα
- ο στη μη λειτουργία των εργαστηρίων εκτός ωρών διδασκαλίας
- ο στη έλλειψη ολοκληρωμένων διοικητικών εφαρμογών

Για το ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης τα ποσοστά χρήσης Η/Υ και Internet ανέρχονται σε 50,7% και 31,8% αντίστοιχα, ενώ για την κατώτερη είναι 2% και 0,5%. Τα ποσοστά στο δείγμα των κατηγοριών κατώτερης, μέσης και ανώτερης εκπαίδευσης είναι αντίστοιχα, 37%, 40% και 17,3%. Οι φοιτητές έχουν ποσοστά χρήσης Η/Υ και Internet 53,1% και 37,3% αντίστοιχα, και αποτελούν την κοινωνική κατηγορία με τους υψηλότερους δείκτες διείσδυσης. Τον Ιούνιο του

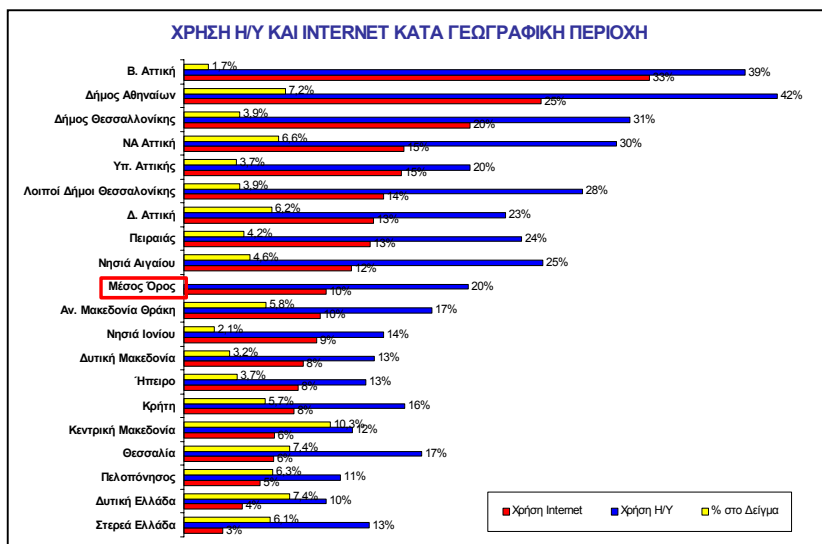
2001 ο μέσος όρος ΕΕ για χρήση Internet στους φοιτητές ήταν 73,1 (πηγή: Eurobarometer, June 2001).

Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΔΕΤ πάνω από 50% της Ερευνητικής και Ακαδημαϊκής κοινότητας χρησιμοποιεί Internet. Η διαφορά που παρουσιάζεται με τα αποτελέσματα της έρευνας οφείλεται:

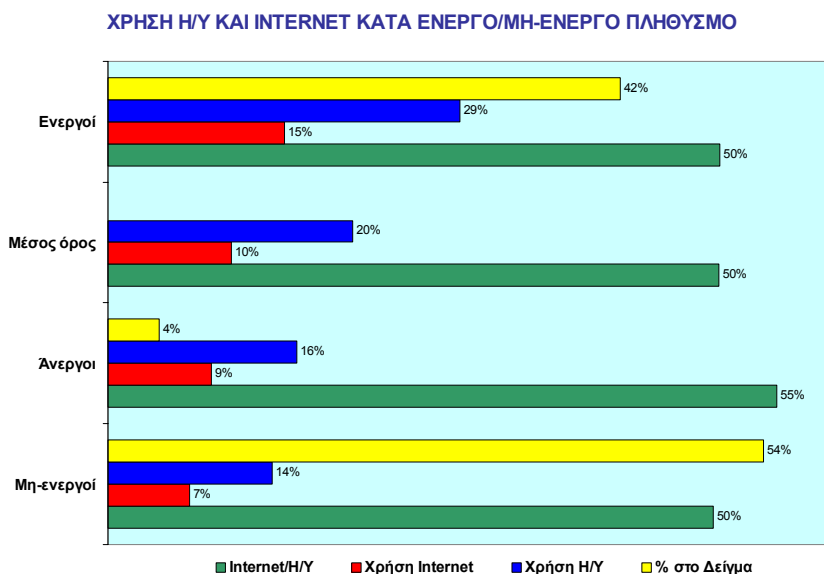
- ο στο γεγονός ότι στο δείγμα της έρευνας συμπεριλήφθηκε το σύνολο των φοιτητών, ανεξάρτητα του κατά πόσον είναι ενεργοί ή μη ενεργοί
- στην έλλειψη εργαστηρίων πληροφορικής για τους προ-πτυχιακούς φοιτητές στα περισσότερα ΑΕΙ/ΤΕΙ ή στη μη διαθεσιμότητα αυτών εκτός ωρών διδασκαλίας
- στο γεγονός ότι τα περισσότερα ΑΕΙ/ΤΕΙ δεν διαθέτουν στα μέλη της κοινότητας τους (σπουδαστές και μέλη ΔΕΠ) τη δυνατότητα απομακρυσμένης πρόσβασης (dial-up access) στο εσωτερικό τους δίκτυο (Intranet)
- στο γεγονός ότι στο ωρολόγιο πρόγραμμα των περισσότερων μαθημάτων των ΑΕΙ/ΤΕΙ δεν έχει ενσωματωθεί η χρήση Η/Υ και Internet

Η υψηλή εισοδηματική κατηγορία (μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα πάνω από 700.000 δρχ, 5% του δείγματος) έχει **τριπλάσιο σχεδόν ποσοστό χρήσης Η/Υ (57%)** από τον μέσο όρο και **υπερ-τριπλάσιο ποσοστό χρήσης Internet (36%)**. Τον Ιούνιο 2001, ο μέσος όρος χρήσης Internet για υψηλά εισοδήματα στην ΕΕ είναι **57,3%** (πηγή: Eurobarometer, June 2001). **Η χαμηλή εισοδηματική κατηγορία** (μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα κάτω από 150.000, 11% του δείγματος), **τα ποσοστά χρήσης Η/Υ και Internet είναι 4% και 2%**. Ο μέσος όρος χρήσης Internet για τα χαμηλά εισοδήματα στην ΕΕ είναι 19%.

Ιδιαίτερα μεγάλη διαφοροποίηση στα ποσοστά χρήσης Η/Υ και Internet εμφανίζεται στις διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές της χώρας. Για τον Δήμο Αθηναίων (7,2% του δείγματος) τα ποσοστά χρήσης Η/Υ και Internet είναι 42% και 25%, ενώ για την Δυτική Ελλάδα (7,4% του δείγματος) είναι 10% και 4% αντίστοιχα. Η Β. Αττική έχει το υψηλότερο ποσοστό χρήσης Internet με ποσοστό 33%. Το σύνολο του πληθυσμού στις περιοχές που κάνουν χρήση Η/Υ και Internet πάνω από τον μέσο όρο ανέρχεται σε 42% και το σύνολο του πληθυσμού στις περιοχές που κάνουν χρήση κάτω του μέσου όρου είναι το 58%.



Τα ποσοστά χρήσης Η/Υ και Internet παρουσιάζουν μεγάλη διαφοροποίηση μεταξύ αστικών, ημι-αστικών και αγροτικών περιοχών. Τα αντίστοιχα ποσοστά για χρήση Η/Υ είναι 26,7%, 14,5% και 9,5%, ενώ τα



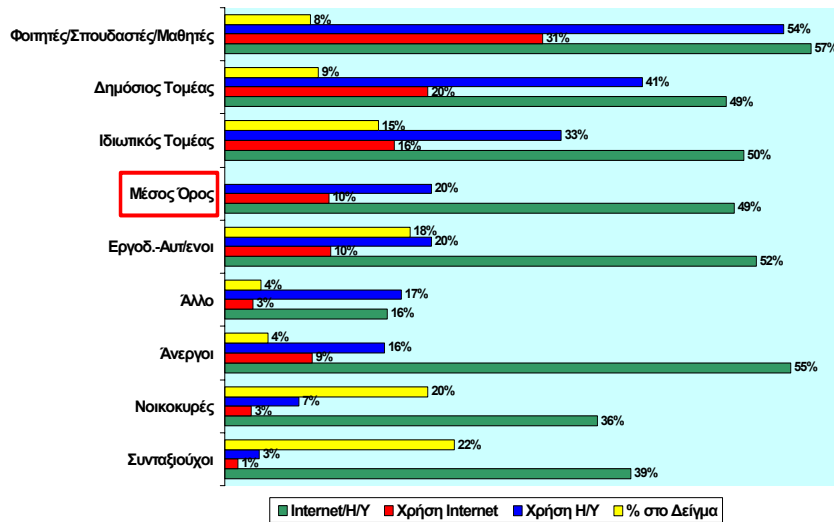
ποσοστά χρήσης Internet είναι 13,9%, 6,2% και 4,3%. Οι αντίστοιχοι μέσοι όροι στην ΕΥ για χρήση Internet είναι 41,9%, 35% και 29,1% (πηγή: Eurobarometer, February 2001).

Στον οικονομικά ενεργό πληθυσμό τα ποσοστά χρήσης Η/Υ και Internet είναι αντίστοιχα 29,2% και 14,5% (42% του δείγματος). Ο μέσος όρος ΕΕ για χρήση Internet στον ενεργό πληθυσμό είναι 43,1% (πηγή: Eurobarometer, June 2001).

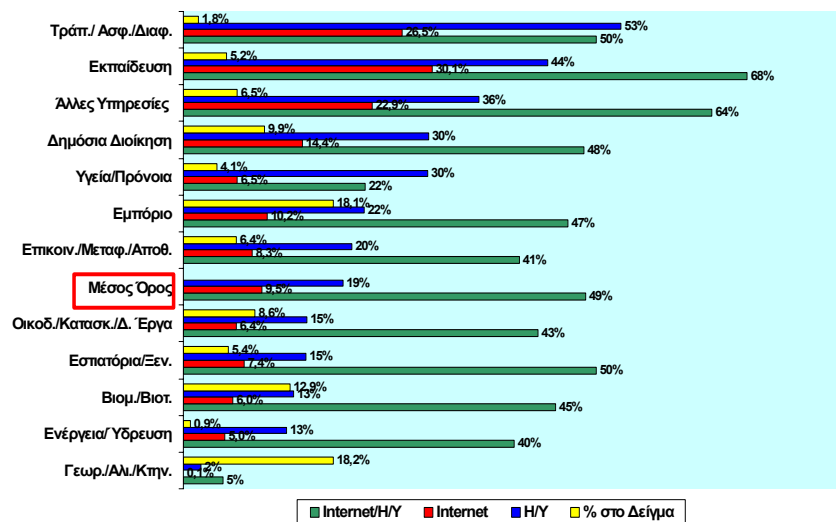
Μεγάλες διαφοροποιήσεις από τον παραπάνω μέσο όρο παρατηρούνται ανάλογα με την θέση στην απασχόληση, τον κλάδο οικονομικής δραστηριότητας και το μέγεθος της επιχείρησης απασχόλησης.

Τα άτομα που απασχολούνται στον Χρηματοοικονομικό κλάδο (1,8% του δείγματος) έχουν ποσοστά χρήσης Η/Υ και Internet 53% και 26,5% αντίστοιχα, ενώ στον κλάδο Γεωργίας/Αλιείας/Κτηνотροφίας (18% του δείγματος) τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 2% και 0,1%. Στον κλάδο της εκπαίδευσης (5,2% του δείγματος) τα ποσοστά χρήσης Η/Υ και Internet είναι 44% και 30%.

ΧΡΗΣΗ Η/Υ ΚΑΙ INTERNET ΚΑΤΑ ΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ

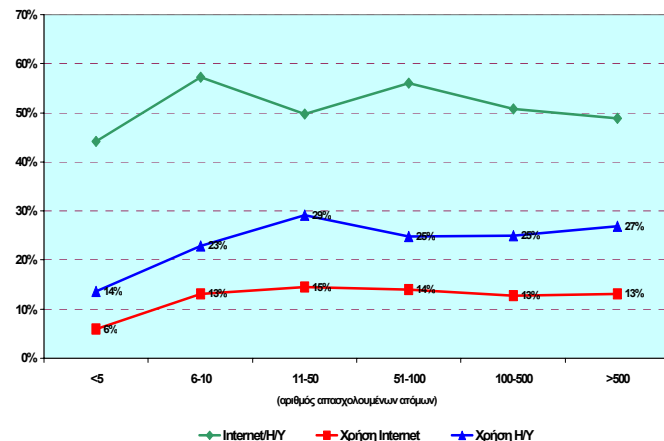


ΧΡΗΣΗ Η/Υ ΚΑΙ INTERNET ΚΑΤΑ ΚΛΑΔΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ



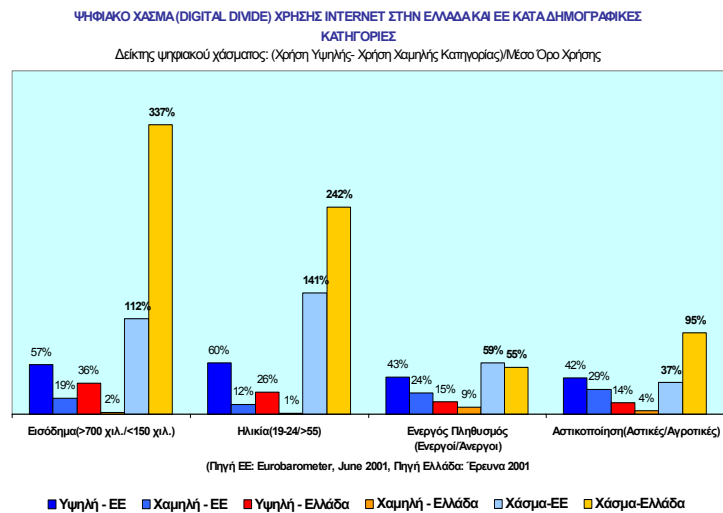
ΧΡΗΣΗ Η/Υ ΚΑΙ INTERNET ΚΑΤΑ ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Τα άτομα που απασχολούνται σε επιχειρήσεις μεγέθους 11-50 (14% του δείγματος) ατόμων έχουν ποσοστά χρήσης Η/Υ και Internet 29% και 15%, ενώ τα άτομα που απασχολούνται σε επιχειρήσεις μεγέθους μικρότερου των 5 ατόμων (45% του δείγματος) τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 14% και 6%. Στο σημείο αυτό, πρέπει να σημειωθεί το ιδιαίτερο βάρος που έχουν οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην Ελλάδα. Από σύνολο 585.000 επιχειρήσεων, οι 533.000, δηλαδή το 90%, απασχολούν μέχρι 10 άτομα.



Εάν μέσα σε κάθε ομάδα συγκεκριμένων δημογραφικών χαρακτηριστικών ορισθεί ως δείκτης ψηφιακού χάσματος “το πηλίκο της διαφοράς των ποσοστών διείσδυσης Internet της υψηλότερης κατηγορίας και χαμηλότερης κατηγορίας προς το μέσο όρο διείσδυση για ολόκληρη την ομάδα” προκύπτει ότι:

Οι δείκτες ψηφιακού χάσματος για τις κοινωνικές ομάδες διαφορετικών δημογραφικών χαρακτηριστικών στην Ελλάδα είναι μεγαλύτεροι από τους αντίστοιχους δείκτες ψηφιακού χάσματος στην ΕΕ. Στην Ελλάδα το μεγαλύτερο ψηφιακό χάσμα μεταξύ υψηλότερης και χαμηλότερης κατηγορίας παρατηρείται κατά επίπεδο οικογενειακού εισοδήματος (337% του μέσου), ενώ στην ΕΕ παρατηρείται κατά ηλικιακή κατηγορία (242% του μέσου όρου).



3.5 Ειδικότερα συμπεράσματα για την χρήση Internet

- ❑ Το 35% των χρηστών Internet κάνει καθημερινή χρήση, το 27% αρκετές φορές την εβδομάδα, το 25% 1-2 φορές την εβδομάδα, ενώ το 13% δηλώνει σπανιότερη χρήση.
- ❑ Το 53% των χρηστών internet δηλώνει κυριότερο λόγο χρήσης την άντληση πληροφοριών και ενημέρωσης, ενώ 23% δηλώνει λόγο χρήσης το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Ακολουθούν λόγοι ψυχαγωγίας 12% και εκπαίδευσης 5%. Οι αγορές αφορούν ποσοστό 2% και οι τραπεζικές συναλλαγές 1%.
- ❑ Το 62% των χρηστών internet δηλώνει κατοχή προσωπικού κωδικού e-mail (551.233 κωδικοί, +/- 0,6%), και το 53% των χρηστών δηλώνουν κατοχή προσωπικής συνδρομής Internet (475.262 συνδρομές, +/- 0,6%).
- ❑ Μεταξύ των λόγων μη-κατοχής προσωπικής συνδρομής που αναφέρουν οι χρήστες Internet, το 30% αναφέρει ότι έχουν στην δουλειά/σχολείο, το 13% ότι δεν έχει Η/Υ, ενώ το ποσοστό αυτών που αναφέρουν κάποιο οικονομικό λόγο (κόστος σύνδεσης, τηλεπ/κών τελών και κόστος ISP) ανέρχεται σε 20%.

3.6 Προοπτικές ανάπτυξης των αγορών Η/Υ και Internet

- ❑ Το 7,5% των ερωτηθέντων που δεν έχουν σήμερα Η/Υ δηλώνουν ότι σκοπεύουν να αποκτήσουν μέσα στο επόμενο εξάμηνο. Ο εκτιμώμενος αριθμός μελλοντικών αγοραστών Η/Υ ανέρχεται σε 512.264 άτομα. Με δεδομένο τυπικό σφάλμα +/- 0,6%, ο εν λόγω αριθμός τοποθετείται μεταξύ 460.525 και 564.204 ατόμων.
 - Το 83% των μελλοντικών αγοραστών Η/Υ αφορά σε ηλικιακές ομάδες κάτω των 45% (το ποσοστό αυτών των ηλικιακών ομάδων στο δείγμα ανέρχεται σε 44%).
 - Το 59% των μελλοντικών αγοραστών αφορά σε επίπεδο Μέσης εκπαίδευσης (42% στο δείγμα).
 - Το 36% των μελλοντικών αγοραστών αφορά σε μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα 300.000 – 500.000 (23% στο δείγμα), ενώ ένα 25% αφορά σε οικογενειακό εισόδημα 150.000 – 300.000 (40% στο δείγμα).
- ❑ Το 24% των ερωτηθέντων που χρησιμοποιούν σήμερα Internet και δεν κατέχουν προσωπική συνδρομή, εκδηλώνουν πρόθεση απόκτησης προσωπικής συνδρομής μέσα στο επόμενο εξάμηνο. Ο εκτιμώμενος αριθμός μελλοντικών συνδρομητών ανέρχεται σε 94.169 (+/-0,3%). Τοποθετείται δηλαδή μεταξύ 71.393 και 116.945 ατόμων.
 - Το 38% των μελλοντικών συνδρομητών αφορά σε ηλικιακή κατηγορία 18-24 ετών.
 - Το 46% των μελλοντικών συνδρομητών αφορά σε μέσο επίπεδο εκπαίδευσης.
 - Το 80% των μελλοντικών συνδρομητών αφορά σε Αστικές περιοχές.

4. Ελληνικές Επιχειρήσεις και Ηλεκτρονικό Επιχειρείν

Η ανάπτυξη της Ελληνικής αγοράς Internet χρονολογείται από τα μέσα της προηγούμενης δεκαετίας και έχει διαφορά φάσης περίπου 5 χρόνων από τις αναπτυγμένες διεθνείς αγορές.

Σύμφωνα με την “Κλαδική Μελέτη «Υπηρεσίες Internet»”, για την Ελλάδα, ICAP, Νοέμβριος 2001:

- το ηλεκτρονικό επιχειρείν και εμπόριο βρίσκεται ακόμα σε νηπιακό στάδιο και σε τούτο συμβάλλει και η έλλειψη παράδοσης στις συναλλαγές εξ αποστάσεως
- 12% των επιχειρήσεων έχει παρουσία στο Internet το 2001
- οι επιχειρήσεις δεν έχουν συνειδητοποιήσει ακόμα τις δυνατότητες που απορρέουν από την εφαρμογή μεθόδων και τεχνικών ηλεκτρονικού επιχειρείν

Αναλυτικότερα σύμφωνα με την ίδια πηγή, αναφέρονται τα παρακάτω αποτελέσματα κατά είδος συναλλαγών:

Ηλεκτρονικές συναλλαγές B2C

- Υπάρχουν 352 ηλεκτρονικά καταστήματα τα οποία υποστηρίζουν ολοκληρωμένες εμπορικές συναλλαγές, δηλ. διαθέτουν καλάθι αγορών, σύστημα ασφαλείας προσωπικών δεδομένων και υπηρεσία παράδοσης κατ’οίκον. Επίσης αναφέρεται και ένας μεγάλος αριθμός e-malls (200). Το ποσοστό των online καταστημάτων στο σύνολο του λιανικού εμπορίου είναι της τάξης του 0,4 – 0,6%. Ο αριθμός των επιχειρήσεων που διαθέτουν ενοποιημένο σύστημα ERP και πλατφόρμα ηλεκτρονικού εμπορίου δεν υπερβαίνει τις 5.
- δεν υπάρχει ακόμα μια κρίσιμη αγοραστική μάζα που να δικαιολογεί μεγάλες επενδύσεις

Ηλεκτρονικές συναλλαγές B2B

- **Κάθετες αγορές:** Το 2001 δραστηριοποιήθηκαν 2 B2B ηλεκτρονικές αγορές που βασίζονται σε ολοκληρωμένη και διεθνώς καταξιωμένη πλατφόρμα ηλεκτρονικού εμπορίου και απευθύνονται στους κλάδους του ξενοδοχειακού τομέα, μαζικής εστίασης & catering, τροφοδοσίας πλοίων και νοσοκομείων, σουπερμάρκετ και αλυσίδες λιανεμπορίου.
- **Οριζόντιες αγορές:** Το 2001 δραστηριοποιήθηκαν άλλες 2 B2B ηλεκτρονικές αγορές στο χώρο αυτό. Ο κύριος ρόλος των οριζόντιων αγορών είναι ότι συνδέουν απευθείας τους αγοραστές με τους προμηθευτές τους σε πραγματικό χρόνο. Τα οφέλη για τους συναλλασσόμενους είναι:
 - ο εξοικονόμηση χρόνου, κόστους και διαφάνεια
 - ο διεύρυνση παρουσίας εκτός ελληνικών συνόρων

Οι ηλεκτρονικές αγορές παρέχουν υπηρεσίες όπως ηλεκτρονικές αγορές, ηλεκτρονικές δημοπρασίες και κάθετες ηλεκτρονικές αγορές σε πολλές επιχειρήσεις από πολλούς κλάδους. Οι επιχειρήσεις που εξυπηρετούνται από τις παραπάνω αγορές ανήκουν στους τομείς της πληροφορικής, αυτοκινήτων, τηλεπικοινωνιών, διανομής τροφίμων, ειδών επίπλων γραφείου, ηλεκτρικού εξοπλισμού και σουπερμάρκετ.

Προοπτικές ηλεκτρονικού εμπορίου

Στα επόμενα 5 χρόνια προβλέπεται παρουσία του 100% των ελληνικών επιχειρήσεων στο Internet.

Η κινητήρια δύναμη για το ηλεκτρονικό εμπόριο για τα επόμενα 2-3 χρόνια θα είναι το B2B, ιδιαίτερα αν κινητοποιηθεί ο δημόσιος τομέας, και θα βασίζεται κυρίως σε ανάπτυξη υπηρεσιών αλυσίδας τροφοδοσίας (supply chain applications).

Ο αριθμός των ολοκληρωμένων e-shops και e-malls θα φτάσει τα 15.

Η προοπτική για το μέγεθος της ελληνικής αγοράς ηλεκτρονικού εμπορίου για το 2003 ξεπερνά τα 600 δισεκ. δρχ. Ο προβλεπόμενος ραγδαίος ρυθμός αύξησης (το σημερινό μέγεθος ανέρχεται σε 1,5 δισεκ. δρχ.) βασίζεται κυρίως στη συμμετοχή του δημόσιου τομέα στο e-procurement. Η αξία του B2C θα φτάσει τα 50 δισεκ. τα επόμενα τρία χρόνια, δηλ. το 0,5% του φυσικού λιανικού εμπορίου.

Οι ελληνικές επιχειρήσεις και οι καταναλωτές πρέπει να κατανοήσουν τα οφέλη εφαρμογών Internet B2B και B2C. Στους πίνακες που ακολουθούν γίνεται μια συνοπτική καταγραφή των ωφελειών που προκύπτουν από το ηλεκτρονικό επιχειρείν, καθώς επίσης και των προωθητικών/ανασταλτικών παραγόντων ανάπτυξής του.

Οφέλη Εφαρμογών Ηλεκτρονικού Επιχειρείν	
“Ηλεκτρονικό Επιχειρείν”: Η χρήση της τεχνολογίας Internet για την σύναψη ή προώθηση συναλλαγών και επιχειρηματικών σχέσεων, είτε στις σχέσεις με τους προμηθευτές (back-office side), στις εσωτερικές διαδικασίες, ή στις σχέσεις με πελάτες (front-office side).	
“B2B επανάσταση”: αφορά στην βέλτιστη χρήση και εκμετάλλευση από τις επιχειρήσεις του Internet και των ψηφιακών τεχνολογιών.	“B2C εξέλιξη”: αφορά αλλαγές των αγοραστικών συνηθειών των καταναλωτών και ριζικές αλλαγές στον τρόπο προσέγγισης του λιανικού εμπορίου.
Η ταχύτερη, λεπτομερέστερη και ακριβέστερη διάχυση της πληροφορίας ⇒ επιτρέπει τον μετασχηματισμό των επιχειρηματικών δομών και προσθέτει αξία σε οτιδήποτε αφορά την πληροφόρηση και την επικοινωνία στις επιχειρηματικές διαδικασίες (business processes) ⇒ Σχεδιασμός προϊόντων ⇒ Παραγωγή ⇒ Διαχείριση αποθεμάτων και παραγγελιών για βέλτιστη ανταπόκριση προς τους πελάτες ⇒ Marketing και Interactive Customer care ⇒ Διανομή ⇒ Επικοινωνία ⇒ Χρήση extranets για την on-line εκπαίδευση τεχνικού προσωπικού σε απομακρυσμένα σημεία	Η αγορά αυτή δεν θεωρείται ακόμα ώριμη και μπορεί να μην αναπτυχθεί όσο γρήγορα αναμενόταν. ⇒ Στο μέλλον, μεγαλύτερη σημασία η “προϊοντική ταυτότητα” (brand name) από το σήμα μιας αλυσίδας ⇒ “mobile commerce”, επιτρέπει τον συνδυασμό έρευνας σε ένα φυσικό κατάστημα με την έρευνα αγοράς (φθηνότερες τιμές, καλύτερες προσφορές, παραγγελία σε άλλο κατάστημα) ⇒ ο καταναλωτής ενδυναμώνεται (consumer empowerment)

Η υιοθέτηση στρατηγικής ηλεκτρονικού επιχειρείν από μια επιχείρηση:

- ⇒ **σημαίνει ότι με το να μπορεί συνεχώς**
 - ο να επαναπροσδιορίζει τις διαδικασίες δημιουργίας νέας αξίας
 - ο να αναδιοργανώνει τις εσωτερικές λειτουργίες και διαδικασίες της
- προσαρμόζεται και επωφελείται από την εφαρμογή των νέων συστημάτων πληροφορίας**
- ⇒ **και προϋποθέτει**
 - ο επενδύσεις σε υποδομές και πόρους
 - ο αλλαγές στην επιχειρηματική κουλτούρα

Προωθητικοί παράγοντες Ηλεκτρονικού Επιχειρείν	Ανασταλτικοί παράγοντες Ηλεκτρονικού Επιχειρείν
✓ αύξηση ανταγωνιστικών πιέσεων ✓ ανάπτυξη e-procurement ✓ ανάπτυξη e-marketplaces ✓ κριτική μάζα χρηστών ✓ κινητό Internet ✓ γρήγορο Internet	- ο σύγκρουση κουλτούρας - ο έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού στο χώρο των υπηρεσιών Internet, της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών - ο έλλειψη ολοκλήρωσης λογιστικών προγραμμάτων - ο ασφάλεια και αξιοπιστία συναλλαγών - ο αβεβαιότητα σχετικά τον ρυθμό απόδοσης του επενδεδυμένου κεφαλαίου - ο αύξηση της τάσης των επιχειρήσεων να κρατούν στάση αναμονής απέναντι στο Internet

5. Η πολιτική του ΥΠΙΑΝ για τη μείωση του ψηφιακού χάσματος και την ψηφιακή σύγκλιση

Στο πλαίσιο της γενικότερης προσπάθειας για τη σύγκλιση της χώρας μας με την Ευρωπαϊκή Ένωση στη χρήση Η/Υ και αξιοποίηση του Διαδικτύου το Υπουργείο Ανάπτυξης προωθεί την ακόλουθη δέσμη δράσεων:

5.1 Για την είσοδο των πολύ μικρών και των μεσαίων επιχειρήσεων στην ψηφιακή οικονομία:

α. Το πρόγραμμα «Δικτυωθείτε» που απευθύνεται στις πολύ μικρές επιχειρήσεις (1-10 άτομα) που δραστηριοποιούνται σε όλους τους τομείς της οικονομίας και επιδιώκει τη διασύνδεση 50.000 επιχειρήσεων στο Διαδίκτυο έως το 2004 (20.000 επιχειρήσεις αναμένεται να ενταχθούν στο πρόγραμμα έως το τέλος του 2001).

β. Το πρόγραμμα «Εκπαιδευτείτε για να Δικτυωθείτε» που επιδιώκει την εξοικείωση των επιχειρήσεων αυτών με την επιχειρηματική χρήση του Διαδικτύου. Για το σκοπό αυτό έχουν ήδη επιλεγεί 16 Κοινοπραξίες σε όλη τη χώρα (αποτελούμενες από κατά τόπους ΑΕΙ, ΤΕΙ, επιμελητήρια κτλ.) οι οποίες μέσω ενός σώματος πιστοποιημένων εκπαιδευτών θα υποστηρίζουν επί τόπου τις επιχειρήσεις που εντάσσονται στο πρόγραμμα.

5.2 Για την ηλεκτρονικοποίηση των λειτουργιών των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και την προώθησή του ηλεκτρονικού επιχειρείν:

Το πρόγραμμα «Επιχειρείτε Ηλεκτρονικά» που επιδιώκει την επιτάχυνση της υιοθέτησης νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών καθώς και πρακτικών του ηλεκτρονικού επιχειρείν από τις μικρομεσαίες ελληνικές μέσω της ηλεκτρονικοποίησης των λειτουργιών τους με σύγχρονα εργαλεία της πληροφορικής και του ηλεκτρονικού επιχειρείν (ενδεικτικά: συστήματα Enterprise Resource Planning, Customer Relationship Management, Call Centers, Supply Chain Management, εταιρικά portals, e-procurement κ.α.)

5.3 Για την ενίσχυση επιχειρήσεων για την ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών ψηφιακής μορφής καθώς και για τη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου:

Θα ενισχυθούν επιχειρήσεις του κλάδου των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών καθώς και της βιομηχανίας περιεχομένου σε επιλεγμένους θεματικούς τομείς (π.χ. τουρισμός, πολιτιστική κληρονομιά, κλπ) βάσει ολοκληρωμένων επιχειρηματικών σχεδίων, **συνολικού προϋπολογισμού 10 δισεκ. δρχ.**

5.4 Για την επιτάχυνση της διείσδυσης των νέων τεχνολογιών στην ανώτερη εκπαίδευση:

Το ΕΔΕΤ, σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας και τα ΑΕΙ – ΤΕΙ, που έχει συμβάλλει στην αύξηση με σημαντικούς ρυθμούς του επιπέδου διείσδυσης του Internet (από 10 σε 50% σε τρία χρόνια)

5.5 Για την ευαισθητοποίηση και την ενθάρρυνση της αξιοποίησης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών από τις επιχειρήσεις:

α. το θεσμό του e-business forum

β. την ανάπτυξη των συλλογικών υποδομών ηλεκτρονικού επιχειρείν

γ. τη δημιουργία των Κέντρων Επιχειρηματικής και Τεχνολογικής Ανάπτυξης

δ. την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής πληροφόρησης προς τις επιχειρήσεις

ε. την ηλεκτρονικοποίηση των κρατικών προμηθειών

5.6 Για την προώθηση της ηλεκτρονικής επιχειρηματικής δικτύωσης:

Τη προώθηση της **ανάπτυξης ηλεκτρονικών αγορών** (E-marketplaces).

5.7 Για την δημιουργία νέων επιχειρήσεων στην ψηφιακή οικονομία:

- α.** την ενίσχυση της νεανικής επιχειρηματικότητας..
- β.** την ενίσχυση της γυναικείας επιχειρηματικότητας.

5.8 Για την έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη:

Την επίδειξη και αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων σε τομείς των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (**e-learning, e-business**).

5.9 Για την δημιουργία νέων στελεχών:

- α. την εκπαίδευση νέων ερευνητών** στους τομείς των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας (ΠΕΝΕΔ-Π).
- β. την απασχόληση νέων ερευνητών** στις επιχειρήσεις για δραστηριότητες τεχνολογικής καινοτομίας (ΗΡΩΝ-Π).

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, στην ετήσια έκθεση (2001 BEST procedure report) παρουσιάζει τις προαναφερθείσες πρωτοβουλίες ως παραδείγματα βέλτιστων πρακτικών σε ευρωπαϊκό επίπεδο στον τομέα του ηλεκτρονικού επιχειρείν.

6. Βασικές Πηγές

1. Κλαδική Μελέτη «Υπηρεσίες Internet», Νοέμβριος 2001, ICAP
2. Status of the Internet, 2001 Edition, November 2001, Unites States Internet Council
3. European Information Technology Observatory 2001, (EITO/EEIG)
4. e-Inclusion: The Information Society's potential for social inclusion in Europe, Commission Staff working paper, SEC (2001) 1428
5. Benchmarking Report following-up the "Strategies for Jobs in the Information Society", Commission Staff working paper, SEC (2001) 222
6. Πανελλαδική Έρευνα για την χρήση Η/Υ, Internet και Κινητής Τηλεφωνία στην Ελλάδα, Ιούνιος – Ιούλιος 2001, ΕΔΕΤ/VPRC