



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

**Η ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ
ΣΤΙΣ ΠΟΛΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

Πτυχιακή εργασία της Ντανιέλλας Γκότση



Αθήνα, Οκτώβριος 2007



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Τμήμα Γεωγραφίας

**Η ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ
ΣΤΙΣ ΠΟΛΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

Πτυχιακή εργασία της Ντανιέλλας Γκότση

Εξεταστική Επιτροπή:

Σκορδίλη Σ. (Λέκτορας Τμήματος Γεωγραφίας, Επιβλέπουσα)

Τραγάκη Α. (Λέκτορας Τμήματος Γεωγραφίας)

Χαλκιάς Χ. (Λέκτορας Τμήματος Γεωγραφίας)

Αθήνα, Οκτώβριος 2007

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	iii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ	iv
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	v
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	vi
ABSTRACT	vii
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΣΗΜΑΣΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	4
1.1 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΙΚΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ	4
1.2 ΦΟΡΕΙΣ ΠΟΥ ΚΑΤΑΓΡΑΦΟΥΝ ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΠΕ	9
1.3 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ ΔΕΙΚΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – Η ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ	17
2.1 ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ.....	17
2.2 Η ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΟΤΗΤΑΣ	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – Η ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ	27
3.1 ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ.....	27
3.2 Η ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΈΝΩΣΗ.....	32
3.3 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ	34
3.4 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΤΟ ΧΩΡΟ	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – Η ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	48
4.1 ΦΟΡΕΙΣ ΠΟΥ ΣΥΛΛΕΓΟΥΝ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	49
4.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΥΝΟΛΟΥ ΕΛΛΑΔΑΣ.....	55
4.2.1 Έρευνα ΕΣΥΕ.....	55
4.2.2 Έρευνα Παρατηρητηρίου για την ΚτΠ.....	60
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – Η ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΙΣ ΠΟΛΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.....	66
5.1 ΈΡΕΥΝΑ ΕΣΥΕ.....	67
5.2 ΈΡΕΥΝΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚτΠ.....	70
5.2.1 Στοιχεία για τις περιφέρειες.....	71
5.2.2 Στοιχεία για την αστικότητα	76
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΧΑΣΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	82
6.1 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΖΗΤΗΜΑ	82
6.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	84
6.2.1 Κατά κεφαλήν ΑΕΠ.....	85
6.2.2 Επίπεδο εκπαίδευσης.....	87
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	90
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	94

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 2.1- Πρώτες 15 χώρες στη χρήση του διαδικτύου	21
Πίνακας 2.2 - Συνδρομητές ευρυζωνικών υπηρεσιών στις χώρες ΟΟΣΑ (στο σύνολο του πληθυσμού), Δεκέμβριος 2006	25
Πίνακας 3.1 - Υπολογιστές υποδοχής ανά 1.000 κατοίκους στην ΕΕ27, 2005.....	30
Πίνακας 3.2 - Ποσοστό συχνής χρήσης διαδικτύου κατά ασχολία στην ΕΕ ₂₅ , 2005	39
Πίνακας 3.3 - Ποσοστό νοικοκυριών με πρόσβαση στο διαδίκτυο ανά αστικότητα στην ΕΕ ₂₅ , 2005.....	44
Πίνακας 4.1 - Σύγκριση της χρήσης διαδικτύου από διάφορους φορείς σε εθνικό επίπεδο, 1998-2007	52
Πίνακας 4.2 - Σύγκριση ταυτότητας έρευνας ΤΠΕ των διαφορετικών φορέων, 2006....	53
Πίνακας 4.3 - Ταυτότητα Ερευνών Χρήσης ΤΠΕ από την ΕΣΥΕ, 2005 και 2006	56
Πίνακας 4.4 - Ταυτότητες ερευνών για τη μέτρηση των δεικτών eEurope και i2010 από το Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, 2005 και 2006	60
Πίνακας 5.1 - Ταυτότητες Ερευνών Χρήσης ΤΠΕ από την ΕΣΥΕ, 2002, 2003 και 2004	67
Πίνακας 5.2 - Ποσοστό συνδεδεμένων νοικοκυριών ανά περιφέρεια και αστικότητα, 2006.....	78
Πίνακας 5.3 - Υπολογισμός σχετικών αθροιστικών συχνοτήτων για καμπύλη Lorenz..	80

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1.1 - Ρυθμός αύξησης χρηστών διαδικτύου	6
Σχήμα 2.1 - Χρήστες διαδικτύου ανά 100 κατοίκους, 2001-2003	18
Σχήμα 2.2 - Ψηφιακό χάσμα στην Αμερική, χρήστες διαδικτύου ανά 100 κατοίκους....	19
Σχήμα 2.3- Χρήστες διαδικτύου/100 κατοίκους στις χώρες του ΟΟΣΑ, 2005	20
Σχήμα 2.4 - Παγκόσμια κατανομή χρηστών διαδικτύου, Σεπτέμβριος 2004.....	22
Σχήμα 2.5 - Κατανομή συνδρομητών ευρυζωνικών συνδέσεων σε περιφέρειες του κόσμου, 2003	24
Σχήμα 3.1 - Επίπεδο πρόσβασης διαδικτύου - νοικοκυριά, 2007	27
Σχήμα 3.2 - Διείσδυση διαδικτύου στις χώρες της ΕΕ ₂₇ , 2005.....	28
Σχήμα 3.3 - Χρήστες ευρυζωνικής σύνδεσης ανά 100 κατοίκους στην ΕΕ ₂₅ , 2006	33
Σχήμα 3.4 - Συχνή χρήση διαδικτύου ανά φύλο στην ΕΕ ₂₅ , 2005.....	37
Σχήμα 3.5 - Τύπος σύνδεσης ανά αστικότητα (στο σύνολο των νοικοκυριών με διαδίκτυο), 2003.....	43
Σχήμα 4.1 - Κατανομή χρηστών διαδικτύου ανά επίπεδο εκπαίδευσης, 2005-2006	57
Σχήμα 4.2 - Κατανομή χρηστών διαδικτύου ανά είδος ασχολίας, 2005	58
Σχήμα 4.3 - Χρήστες διαδικτύου ανά ηλικιακή ομάδα, 2006.....	59
Σχήμα 4.4 - Χρήστες διαδικτύου (εβδομαδιαία χρήση) ανά επίπεδο εκπαίδευσης, 2005-2006.....	61
Σχήμα 4.5 - Χρήση διαδικτύου ανά φύλο (εβδομαδιαία βάση), 2005-2006	63
Σχήμα 4.6 - Χρήστες διαδικτύου ανά ηλικιακή ομάδα (εβδομαδιαία βάση), 2005-2006	64
Σχήμα 5.1 - Χρήση Η/Υ ανά περιφέρεια, 2002, 2003	69
Σχήμα 5.2 - Χρήση διαδικτύου ανά περιφέρεια, 2002 και 2003	70
Σχήμα 5.3 - Ένταση χρήσης διαδικτύου ανά περιφέρεια (με βάση το ποσοστό των χρηστών), 2006	71
Σχήμα 5.4 - Ένταση πρόσβασης διαδικτύου ανά περιφέρεια (με βάση το ποσοστό των συνδεδεμένων νοικοκυριών), 2006.....	73
Σχήμα 5.5 - Τύπος σύνδεσης στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό, 2006	74
Σχήμα 5.6 - Χρήση διαδικτύου ανά φύλο, 2006.....	75
Σχήμα 5.7 - Χρήστες διαδικτύου ανά αστικότητα, 2005-2006	77
Σχήμα 5.8 - Καμπύλη Lorenz για την κατανομή των χρηστών διαδικτύου ως προς το σύνολο του πληθυσμού ανά αστικότητα	80
Σχήμα 6.1 - Συσχέτιση συνδεδεμένων νοικοκυριών (2006) και κατά κεφαλήν ΑΕΠ (2005) ανά περιφέρεια	86
Σχήμα 6.2 - Συσχέτιση συνδεδεμένων νοικοκυριών (2006) και αποφοίτων Β'βάθμιας εκπαίδευσης (2004) ανά περιφέρεια	87
Σχήμα 6.3 - Συσχέτιση συνδεδεμένων νοικοκυριών (2006) και αποφοίτων Γ'βάθμιας εκπαίδευσης (2004) ανά περιφέρεια	88

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η εργασία αυτή εκπονήθηκε με την μεγάλη και πολύτιμη βοήθεια του διαδικτύου. Ψηφιακές βιβλιοθήκες, ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων και ηλεκτρονικές εκδόσεις εφημερίδων αποτελούν μόνο μερικά παραδείγματα των πληροφοριών που παρέχει και της ευκολίας της ανάκτησής τους. Αυτές οι υπηρεσίες, χωρίς να υποβαθμίζουν τον καθοριστικό και κεντρικό ρόλο της κλασικής βιβλιογραφικής έρευνας και της επιτόπιας επίσκεψης, καθιστούν το διαδίκτυο ένα ανεκτίμητο εργαλείο τόσο για την εκπόνηση μιας εργασίας, όσο και για την εξυπηρέτηση αναρίθμητων άλλων δραστηριοτήτων. Η διείσδυσή του διαδικτύου έχει υπάρξει τόσο σημαντική (τουλάχιστον για την αυτούς που διαβάζουν αυτό το κείμενο) που κινδυνεύουμε να θεωρούμε την ύπαρξή του ως δεδομένη.

Εκτός από το διαδίκτυο βέβαια, θα ήθελα να ευχαριστήσω τη λέκτορα του τμήματος Γεωγραφίας και επιβλέπουσα της εργασίας μου κα. Σκορδίλη Σοφία, για τη συνεχή καθοδήγηση και υποστήριξη που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας, για το χρόνο που μου διέθεσε και που με έκανε να πιστέψω στις δυνατότητές μου. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του Τμήματος Γεωγραφίας για τις γνώσεις που μου μετέδωσαν αυτά τα χρόνια και για την προθυμία τους να με βοηθήσουν. Να ευχαριστήσω επίσης όλους τους φίλους που έκανα στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, επειδή είναι φίλοι μου. Και τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου που πάντα με στήριζε σε κάθε επιλογή μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία αυτή διαπραγματεύεται το θέμα της διάχυσης του διαδικτύου, εστιάζοντας στις ανισότητες στη χρήση του τόσο σε διακρατικό επίπεδο, όσο και σε ενδοκρατικό. Άλλες χώρες παρουσιάζουν υψηλή χρήση του μέσου από μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού, ενώ σε άλλες χώρες σημαντική μερίδα των κατοίκων αγνοεί την ύπαρξή του. Αυτό το φαινόμενο είναι γνωστό ως *ψηφιακό χάσμα* το οποίο μπορεί να εντείνει ακόμα περισσότερο υπάρχουσες κοινωνικές ανισότητες και να περιθωριοποιήσει ορισμένα κράτη σε μεγαλύτερο βαθμό. Αλλά αποτελεί υπαρκτό φαινόμενο και στο εσωτερικό των συνόρων μιας χώρας, όπου κάποιες συγκεκριμένες κατηγορίες του πληθυσμού αποκλείονται από τη χρήση του εξαιτίας κοινωνικοοικονομικών ιδιαιτεροτήτων που τους χαρακτηρίζουν, ή λόγω της γεωγραφικής τους θέσης .

Η Ελλάδα κατά κάποιον τρόπο επαληθεύει την ύπαρξη και των δύο είδη ψηφιακού χάσματος. Από τη μια, τουλάχιστον σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, καταλαμβάνει τις τελευταίες θέσεις σε ότι αφορά το βαθμό υιοθέτησης του διαδικτύου σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες της Ένωσης. Από την άλλη, έντονες ανισότητες είναι φανερές και στο εσωτερικό της χώρας όπου ορισμένες περιφέρειες παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά διείσδυσης του διαδικτύου, ενώ άλλες εμφανίζονται καθυστερημένες.

Οι προσδιοριστικοί παράγοντες που διαφοροποιούν τη μια περιοχή από την άλλη σε σχέση με τη διάχυση του διαδικτύου μπορεί να σχετίζονται με τη διαφορετική διάρθρωση του πληθυσμού τους όσον αφορά τα κοινωνικά και οικονομικά τους χαρακτηριστικά. Από την άλλη, μπορεί να σχετίζονται με τις τοπικές ιδιαιτερότητες της περιοχής που είτε θα την κάνουν δεκτική στη χρήση του διαδικτύου, είτε θα αποτελέσουν περιοριστικό παράγοντα. Σε κάθε περίπτωση, η καταγραφή σχετικών δεικτών που αφορούν το διαδίκτυο είναι επιτακτική, για να μπορούν να κατευθυνθούν σωστά οι νέες αναπτυξιακές πολιτικές που αφορούν τη μείωση του ψηφιακού χάσματος.

ABSTRACT

This essay deals with the issue of Internet diffusion, by focusing on the inequalities of its use on the international level, as well as the national. While some countries show a high usage of the Internet, in other countries a great share of the population ignores its existence. This phenomenon is known as the *digital divide*, which in some cases can sharpen existing social inequalities and can marginalise some countries to a larger extent. But this phenomenon is also present inside the borders of a country, where some specific groups of the population are excluded from the use of this tool because of the socioeconomic particularities that define them, or because of their geographical location.

In a way Greece confirms the existence of both of these types of digital divide. On the one hand, at least at the European Union level, it holds the last positions of Internet uptake compared to the rest of the countries of the Union. On the other hand, intense inequalities can also be found inside the country, with some regions showing a high adoption of the Internet, while others are lagging behind.

The defining factors that differentiate one region from another as far as Internet diffusion is concerned, may relate to different structure of their population based on their social and economic attributes. On the other hand, these factors might relate to the local particularities of each place that will either make it more open to the use of Internet, or will stand as a restraining factor. In any case, the recording of relevant indicators is imperative, in order for the development policies concerning the bridging of the digital divide to focus in the right direction.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η τεχνολογία του Διαδικτύου αποτελεί την πιο καινοτόμο τεχνολογία από όλες των Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), επειδή συνδυάζει και τα δύο αυτά χαρακτηριστικά, την πληροφορία και την επικοινωνία με μια απέραντη ποικιλία τρόπων. Η αναφορά μας στο Διαδίκτυο μπορεί να γίνει με πολλές διαφορετικές ονομασίες. Ίντερνετ, Κυβερνοχώρος και Παγκόσμιος Ιστός είναι μερικές από αυτές. Ο όρος παγκόσμιος ιστός είναι ιδιαίτερα πετυχημένος διότι η τεχνολογία του διαδικτύου αφορά αυτό ακριβώς: έναν τεράστιο ιστό το οποίο με πολλούς και ποικίλους τρόπους καταφέρνει να φέρει σε επαφή απομακρυσμένα άτομα, επιχειρήσεις, κοινωνίες και χώρες. Επιπλέον, αποτελεί μια πολύτιμη πηγή πληροφόρησης και ανταλλαγής ιδεών, καθώς και ένα εργαλείο ευκολίας και εξοικονόμησης χρόνου στην καθημερινή μας ζωή. Παραδείγματα χρήσεων του διαδικτύου αποτελούν η αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων και αρχείων, η πληρωμή τραπεζικών λογαριασμών μέχρι και την πραγματοποίηση αγορών από ένα «ηλεκτρονικό» κατάστημα.

Η ανάπτυξη και η διάδοση του διαδικτύου έχει αυξηθεί με ρυθμό τέτοιο που δεν έχει γνωρίσει άλλη τεχνολογία στο παρελθόν. Θα ήταν λάθος όμως να ισχυριστούμε πως το διαδίκτυο επεκτείνεται απεριόριστα, χωρίς να συναντά γεωγραφικούς φραγμούς εξαιτίας της μη-υλικής του υπόστασης. Αντιθέτως σε παγκόσμιο επίπεδο οι ανισότητες της διάχυσής του είναι μεγάλες και σημαντικές. Όσο εμείς οι κάτοικοι του ανεπτυγμένου κόσμου θεωρούμε το διαδίκτυο ως μια δεδομένη υπηρεσία, άλλο τόσο μια συντριπτική πλειοψηφία του παγκόσμιου πληθυσμού δεν έχει έρθει σε επαφή ούτε καν με έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή. Πρόκειται για μια ανισότητα που αντιστοιχεί στην υπάρχουσα κοινωνικοοικονομική ανισότητα μεταξύ των δύο κόσμων και που εξαιτίας της δύναμης που κατέχει το διαδίκτυο την εντείνει περαιτέρω, και είναι περισσότερο γνωστή υπό τον όρο **ψηφιακό χάσμα**. Γνωρίζουμε για την ύπαρξη του ψηφιακού χάσματος στον κόσμο εξαιτίας της προσπάθειας πολλών διεθνών και ευρωπαϊκών οργανισμών να καταγράψουν την πρόοδο των χωρών σε αυτόν τον τομέα, με τη μέτρηση δεικτών που καταδεικνύουν την υψηλή ή χαμηλή διάχυση του διαδικτύου σε κάθε χώρα.

Δυστυχώς οι μετρήσεις αυτές, εκτός από την επαλήθευση της ύπαρξης ενός κόσμου δύο ταχυτήτων, φέρνουν στην επιφάνεια και άλλες χωρικές ανισότητες λιγότερο αναμενόμενες, όπως για παράδειγμα στο εσωτερικό της Ευρώπης ή στο εσωτερικό των

Ηνωμένων Πολιτειών. Μάλιστα μετρήσεις γίνονται και σε ακόμα χαμηλότερο χωρικό επίπεδο, όπου με τη βοήθεια εθνικών στατιστικών υπηρεσιών και εταιρειών ερευνών αυτήν τη φορά, εντοπίζεται το διαδικτυακό ψηφιακό χάσμα και ενδοκρατικά ανάμεσα στις διάφορες περιοχές μιας χώρας. Μόνο που στο επίπεδο αυτό το ψηφιακό χάσμα μεταφράζεται σε **πολλαπλά** ψηφιακά χάσματα, αφού διακρίνονται περαιτέρω διαφορές στη βάση της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης και της γεωγραφικής θέσης του δυνητικού χρήστη διαδικτύου. Έτσι, ακόμα και σε πολλές ανεπτυγμένες χώρες η ύπαρξη τέτοιων τεχνολογικών ανισοτήτων είναι αναπόφευκτη.

Αντικείμενο της εργασίας αυτής είναι η ανάλυση της διάχυσης του διαδικτύου στην Ελλάδα, δίνοντας έμφαση στα μικρότερα χωρικά επίπεδα από αυτό του συνόλου της χώρας για τα οποία διαθέτουμε στοιχεία. Θέλουμε να δούμε κατά πόσο ισχύουν οι προαναφερθείσες παρατηρήσεις για τη χώρα μας και να επιχειρήσουμε να ερμηνεύσουμε τις τυχόν ψηφιακές ανισότητες που υπάρχουν, έχοντας ως πηγή πληροφοριών εθνικές έρευνες με αντικείμενο τις ΤΠΕ.

Η άντληση πληροφοριών για την παραγωγή της εργασίας έγινε μέσω βιβλιογραφικής επισκόπησης βιβλίων και άρθρων, καθώς και μέσω της ευρύτατης επεξεργασίας δευτερογενών στατιστικών στοιχείων. Οι κύριες από τις πηγές αυτών των στοιχείων αποτέλεσαν ο Οργανισμός Οικονομικής Ανάπτυξης και Συνεργασίας (ΟΟΣΑ), η Διεθνής Ένωση Τηλεπικοινωνιών (ITU), η Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία (Eurostat), η Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας (ΕΣΥΕ) καθώς και το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας.

Η διάρθρωση της εργασίας έχει ως εξής: στο πρώτο κεφάλαιο αναφέρουμε τους διεθνείς οργανισμούς που συγκεντρώνουν δεδομένα σχετικά με το διαδίκτυο, αφού πρώτα εξηγήσουμε για ποιο λόγο έχει σημασία αυτή η ανάλυση τέτοιων δεδομένων.

Ακολουθεί στο δεύτερο κεφάλαιο η ανάλυση της διάδοσης του διαδικτύου σε παγκόσμιο επίπεδο, για την απόκτηση μιας εικόνας της γενικής μορφής του ψηφιακού χάσματος.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύουμε το φαινόμενο στη γεωγραφική περιοχή της Ευρώπης, όπου γίνεται πιο εκτενής ανάλυση των διαφορών, τόσο στο χωρικό επίπεδο των χωρών, όσο και σε κοινωνικοοικονομικό επίπεδο.

Στο τέταρτο κεφάλαιο χωρικό επίπεδο ανάλυσης αποτελεί το σύνολο της Ελλάδας. Η επεξεργασία στατιστικών δεδομένων στο επίπεδο αυτό γίνεται μετά την

σύγκριση των διάφορων φορέων που συλλέγουν στοιχεία για τη χρήση του διαδικτύου στη χώρα μας, και την επιλογή των καταλληλότερων.

Στο πέμπτο κεφάλαιο εστιάζουμε στις πόλεις και περιφέρειες της Ελλάδας, για να δούμε ποιες περιοχές δέχονται περισσότερο και ποιες λιγότερο την επίδραση του διαδικτύου. Δίνεται περισσότερη έμφαση στις περιφέρειες εξαιτίας της ύπαρξης περισσότερων στοιχείων για αυτές.

Στο έκτο κεφάλαιο γίνεται μια απόπειρα ερμηνείας των αποτελεσμάτων που έδειξε το πέμπτο κεφάλαιο σχετικά με το ψηφιακό χάσμα των περιφερειών, με ποσοτικές και ποιοτικές προσεγγίσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΣΗΜΑΣΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

1.1 Σκοπιμότητα ανάλυσης δεικτών Διαδικτύου

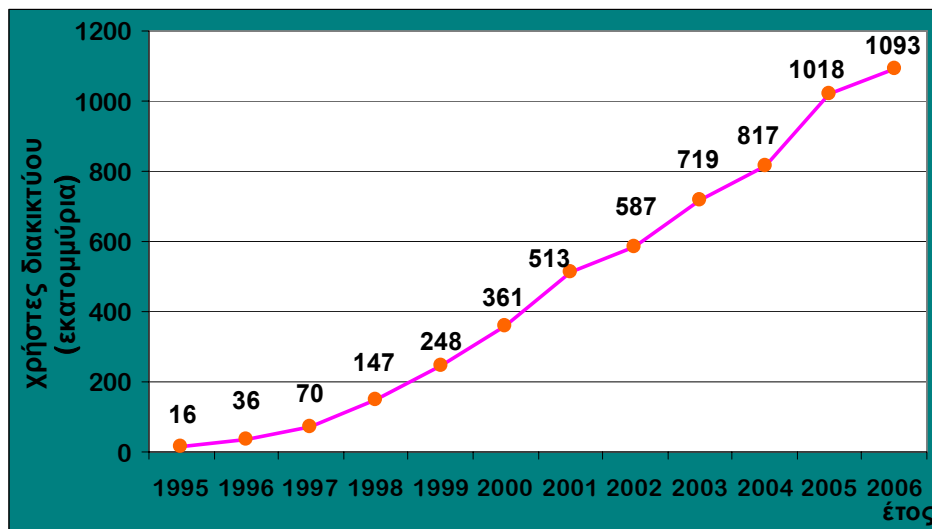
Στην εποχή μας είναι αναμφισβήτητη η μεγάλη σημασία που διαδραματίζει το διαδίκτυο στη ζωή εκατομμυρίων ανθρώπων στον πλανήτη. Μέσω της τεχνολογίας αυτής μπορούμε έχουμε άμεση και γρήγορη πρόσβαση σε μια τεράστια ποικιλία πληροφοριών που μας χρησιμεύει και μας ενδιαφέρει, να επικοινωνήσουμε με άτομα που βρίσκονται στην άλλη άκρη της γης, καθώς και να αγοράσουμε κάθε λογής προϊόντα, χωρίς καν να μετακινηθούμε από την πολυθρόνα του σπιτιού μας. Δραστηριότητες σαν αυτές που θα φάνταζαν αδιανόητες πριν από 20 χρόνια, διενεργούνται πια καθημερινά για τη βέλτιστη και γρήγορη ικανοποίηση των επιθυμιών αλλά και υποχρεώσεων μας. Έχουμε περάσει από τη βιομηχανική εποχή στην ‘Εποχή της Πρόσβασης’ όπως την ονομάζει ο J. Rifkin, όπου ενώ η πρώτη «έθρεψε τη φυσική μας ύπαρξη, η Εποχή της Πρόσβασης τροφοδοτεί τη νοηματική, συγκινησιακή και πνευματική μας ύπαρξη» (2000, σ. 108). Μια παρόμοια διάκριση επισημαίνει και ο M. Castells, ο οποίος θεωρεί την Τεχνολογία Πληροφοριών και Επικοινωνιών (στην οποία ανήκει το διαδίκτυο) ως μια πραγματική επανάσταση, που δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως λιγότερο σημαντικό ιστορικό γεγονός από τη Βιομηχανική Επανάσταση του 18^{ου} αι. (Castells 1996, σ. 30). Η Τεχνολογία Πληροφοριών και Επικοινωνιών (στο εξής ΤΠΕ) κατάφερε να εισβάλλει σε όλον τον πλανήτη και με τρομερή ταχύτητα, σε αντίθεση με την Βιομηχανική Επανάσταση της οποίας οι επιρροές υιοθετήθηκαν με πιο μεγάλη καθυστέρηση και, τουλάχιστον στην αρχή της, σε επιλεκτικές περιοχές του κόσμου (Castells 1996, σ. 33).

Αυτό που μεταφέρεται μέσω του διαδικτύου δεν είναι πρόσωπα και φυσικά αντικείμενα, αλλά συνδυασμοί των δυαδικών αριθμών 0 και 1, bits και bytes και πακέτα αυτών, ορισμοί που αναστατώνουν το μέσο χρήστη του διαδικτύου αλλά και που πια δεν τον απασχολούν, αφού σήμερα τα συστήματα διεπαφής με το χρήστη είναι φιλικά, στοχεύοντας στην όσο το δυνατόν πιο εύχρηστη και γρήγορη πλοήγηση στον κυβερνοχώρο. Μέσω των καλωδίων, οπτικών ινών αλλά και με ασύρματο τρόπο μπορούν να ταξιδέψουν ιδέες και έννοιες δημιουργώντας παράλληλα μια νέα οικονομία,

τη δικτυακή, η οποία διέπεται από πιο ρευστούς κανόνες σε σύγκριση με την οικονομία της αγοράς της βιομηχανικής εποχής. Βασικό χαρακτηριστικό της δικτυακής οικονομίας είναι ότι οδηγεί και οδηγείται από μια δραματική επιτάχυνση της τεχνολογικής καινοτομίας (Rifkin 2000, σ. 43), με προϊόντα και τεχνολογίες να αντικαθίστανται όλο και πιο γρήγορα από νέες εκδόσεις, σειρές αλλά και ανακαλύψεις, που πολλές φορές είναι δύσκολο να τις προλάβουμε.

Οι ΤΠΕ σήμερα εξυπηρετούν κυρίως δυο ειδών εφαρμογές: τα μαζικά πολυμέσα (ράδιο, τηλεόραση κλπ), και το διαδίκτυο, που μαζί συγκροτούν σχεδόν το σύνολο των καναλιών με τους οποίους επιτυγχάνουμε την πληροφόρησή μας. Χωρίς να έχει μειωθεί η σημασία της πρώτης εφαρμογής, το διαδίκτυο αποκτά όλο και μεγαλύτερο ρόλο στη ζωή μας όσον αφορά στον τρόπο που επικοινωνούμε, που πληροφορούμαστε, που ψυχαγωγούμαστε και που μορφωνόμαστε. Είναι ένα μέσο που επηρεάζεται έντονα από την τεχνολογική καινοτομία, αυξάνοντας επιταχυντικά τις υπηρεσίες που μπορεί να προσφέρει και διευκολύνοντας την πρόσβασή μας σε αυτό. Επομένως, η ανάπτυξη του διαδικτύου με υψηλούς ρυθμούς μπορεί να παραλληλιστεί με την ολοένα και αυξανόμενη διάχυσή του σε όλο και μεγαλύτερα ποσοστά των πληθυσμών των χωρών της γης. Με τον όρο **διάχυση διαδικτύου** εννοούμε την μακροχρόνια διαδικασία που αφορά την εξάπλωσή της χρήσης του μέσου μέσα στη κοινωνία και στο χώρο. Ο ρυθμός διάχυσης της συγκεκριμένης τεχνολογίας είναι μεγαλύτερος από το ρυθμό διάχυσης κάθε άλλης τεχνολογίας επικοινωνιών που έχει υπάρξει, μια διαδικασία που συνεχίζεται στις μέρες μας έντονα λόγω της ύπαρξης περιθωρίων να διεισδύσει σε ακόμα περισσότερες ομάδες πληθυσμού και χώρες όπου το διαδίκτυο δεν είναι ακόμα ιδιαίτερα διαδεδομένο.

Σχήμα 1.1 - Ρυθμός αύξησης χρηστών διαδικτύου



Πηγή: Internet World Statistics 2007

Ο αριθμός χρηστών διαδικτύου έχει αυξηθεί θεαματικά σε σύντομο χρονικό διάστημα. Τα τέλη του 2005 ήταν μια σημαντική χρονική στιγμή για την εξέλιξη του διαδικτύου, αφού οι χρήστες που απέκτησαν πρόσβαση σε αυτό ξεπέρασαν το 1 δισεκατομμύριο χρήστες, από τους οποίους σχεδόν 845 εκατομμύρια το χρησιμοποιούσαν τακτικά (eMarketer 2005). Το Δεκέμβριο του 2006 ο αριθμός των χρηστών διαδικτύου υπολογίστηκε ότι κυμαίνεται στους 1.093 εκατομμύρια παγκοσμίως, αριθμός ο οποίος αντιστοιχεί στο 16,6% του συνόλου του παγκόσμιου πληθυσμού. Από τη μια πλευρά στο μέσο αυτό έχει πρόσβαση λιγότερο από το 1/5 του συνόλου του πληθυσμού της γης, αλλά το γεγονός αυτό δεν έχει αποτελέσει αιτία μη ανάλυσης της επίδρασης του διαδικτύου, ούτε υποβαθμίζει τα οφέλη που μπορεί να αποφέρει η χρήση του. Αντιθέτως, δεκάδες διαφορετικοί δείκτες σχετικοί με το διαδίκτυο έχουν διαμορφωθεί και υπολογίζονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα σε διάφορα γεωγραφικά επίπεδα αναφοράς επειδή έχει αναγνωριστεί η σημασία του νέου αυτού μέσου να καταδεικνύει την εξέλιξη μιας περιοχής, την ανάπτυξη ή μη ανάπτυξή της.

Στην εποχή μας τείνουμε ακόμα να υπολογίζουμε την πορεία ανάπτυξης μιας κοινωνίας με βάση δείκτες όπως είναι η ύπαρξη τηλεφωνικής γραμμής ή η κατοχή τηλεόρασης, οι οποίες όμως είναι τεχνολογίες των οποίων η διείσδυση στα σπίτια, των αναπτυγμένων χωρών τουλάχιστον, έχει φτάσει σε βαθμό τέτοιο ώστε να είναι σχεδόν καθολική, με αποτέλεσμα να μην μπορούμε να εξάγουμε πια χρήσιμα συμπεράσματα

από την καταγραφή τέτοιων στοιχείων. Και άλλοι τέτοιοι δείκτες, όπως η κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος ή η κατοχή αυτοκινήτου, μπορεί να είναι ακόμα χρήσιμοι για τη μελέτη της κατάστασης των αναπτυσσόμενων χωρών, αλλά στον αναπτυγμένο κόσμο υπάρχει η ανάγκη κατασκευής νέων και σύγχρονων δεικτών ανάπτυξης, ικανών να ανιχνεύουν διακρίσεις, είτε ανάμεσα σε διαφορετικές χωρικές αναφορές είτε ανάμεσα στα διαφορετικά κοινωνικά στρώματα ενός πληθυσμού. Οι σχετικοί με το διαδίκτυο δείκτες μπορούν να ικανοποιήσουν αυτό το κριτήριο, αφού πρόκειται για μια πρόσφατη τεχνολογία που βρίσκεται ακόμα σε διαδικασία εξέλιξης, διχοτομώντας τον κόσμο σε αυτούς που είναι συνδεδεμένοι, και σε αυτούς που δεν είναι. Αναμένεται στο κοντινό μέλλον η χρήση του Διαδικτύου να επεκταθεί περαιτέρω, και όλο και περισσότερο θα κρίνει τη μελλοντική κουλτούρα όπου οι συνδεδεμένοι που συμβάλλουν στη διαμόρφωσή του θα είναι οι δομικά ευνοούμενοι στην αναδυόμενη κοινωνία (Castells 1996, σ.360).

Είναι εύκολο να υποτιμήσουμε τη σημασία του διαδικτύου, σκεφτόμενοι πως για μεγάλη μερίδα ανθρώπων αποτελεί μέρος της καθημερινότητάς τους, χωρίς να θεωρείται ιδιαίτερο εργαλείο λόγω της συνήθειας στη χρήση του. Αυτό ακριβώς το γεγονός όμως, δηλαδή ότι το διαδίκτυο αρχίζει να ενσωματώνεται στην καθημερινή ζωή μας σε σημείο να το θεωρούμε δεδομένο, αυξάνει ακόμη περισσότερο το ρόλο που διαδραματίζει στην εποχή μας. Σύμφωνα με αυτήν την άποψη είναι οι Wellman και Haythornthwaite, οι οποίοι επισημαίνουν πως το διαδίκτυο:

«βρίσκεται σε κίνδυνο να αγνοηθεί ως βαρετό ακριβώς όπως το τηλέφωνο αγνοήθηκε για μισό αιώνα αν και βελτίωσε την ικανότητα των ανθρώπων να δουλεύουν και να βρίσκουν κοινότητες με άλλους σε μεγάλες αποστάσεις. Αγνοώντας το διαδίκτυο είναι εξίσου μεγάλο λάθος με το να θεωρηθεί σωτήρας. Το γεγονός ότι είναι βαρετό και ότι αποτελεί ρουτίνα είναι αυτό που κάνει το διαδίκτυο σημαντικό γιατί σημαίνει πως ενσωματώνεται διαχυτικά στις ζωές των ανθρώπων.» (2002, σ.7).

Το γεγονός ότι αποτελεί όλο και περισσότερο μέρος της καθημερινής μας ύπαρξης μας προκαλεί να αναρωτηθούμε τι θα κάναμε αν ξαφνικά δεν είχαμε δυνατότητα της «πρόσβασης», κάτι που αποτελεί πραγματικότητα για το συντριπτικό ποσοστό του πληθυσμού της γης που ζουν κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες. Τι

ακριβώς στερούνται αυτοί οι άνθρωποι που δεν στερούνται οι «συνδεδεμένοι»; Σημασία δεν έχει μόνο η διερεύνηση των ποσοτικών δεδομένων όσον αφορά τους χρήστες, δηλαδή γενικά πόσοι είναι αυτοί ανά τον κόσμο, αλλά πρέπει να αναλογιστούμε και τα ποιοτικά στοιχεία περί της *χρησιμότητας* του διαδικτύου, που αποτελεί την κοινωνική διάσταση της τεχνολογίας και αφορά μεταξύ άλλων τους λόγους για τους οποίους κάποιος επιδιώκει την πρόσβαση σε αυτό και τα οφέλη που μπορεί να του αποφέρει.

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του διαδικτύου είναι ότι μπορεί να εισβάλλει σε πολλές και ποικίλες πτυχές της ζωής μας, σε αντίθεση με άλλα μέσα με τα οποία η επαφή είναι πιο μονόπλευρη. Για παράδειγμα, ενώ με την τηλεόραση ο τηλεθεατής μπορεί μόνο να δέχεται μηνύματα, ο χρήστης του διαδικτύου αποτελεί ταυτόχρονα και τον πομπό αλλά και το δέκτη του μηνύματος, όπου η έννοια «μήνυμα» μπορεί να πάρει πολλές περισσότερες μορφές. Το διαδίκτυο γίνεται ένα διαδραστικό σύστημα όπου η επιλογή του μηνύματος που θα μεταφερθεί γίνεται μέσα από το ένα και μοναδικό μέσο επικοινωνίας και με εύκολη εναλλαγή από το ένα στο άλλο (Castells 1996, σ. 371). Τα μηνύματα αυτά διοχετεύονται ανάλογα από αντίστοιχους κλάδους που πρότερα μπορούσαμε να τους φανταστούμε μόνο στο πλαίσιο της δια προσώπου επαφής. Για παράδειγμα, νέοι κλάδοι που βασίζονται στη μεταφορά πληροφορίας μέσω διαδικτύου είναι ο χρηματοπιστωτικός, ο ψυχαγωγικός, ο επικοινωνιακός, οι υπηρεσίες και η εκπαίδευση, κλάδοι που κυριαρχούν στην οικονομική ζωή του 21^{ου} αιώνα (Rifkin 2000, 104). Διαδικτυακά οι κλάδοι αυτοί παρέχουν διευκολύνσεις στους νέους χρήστες, αλλά ακόμη περισσότερο, αποτελούν παράθυρα ευκαιριών για τους πιο πεπειραμένους χρήστες, που με την κατάλληλη χρήση μπορούν και εκμεταλλεύονται προς όφελός τους τις δυνατότητες του διαδικτύου.

Έτσι, τα πλεονεκτήματα που προσφέρονται στους χρήστες του μέσου ταυτόχρονα υπονοούν και ένα σημαντικό κόστος για αυτούς που δεν έχουν πρόσβαση, ή για αυτούς που διαθέτουν πρόσβαση αλλά δεν έχουν εκπαιδευτεί στη σωστή χρήση και αξιοποίησή του διαδικτύου. Κατ' επέκταση η προηγούμενη διάκριση που κάναμε σε συνδεδεμένους και μη συνδεδεμένους, θα μπορούσε να μεταφραστεί σε *έχοντες* και *μη έχοντες*, και συνιστά το φαινόμενο που ονομάζεται **ψηφιακό χάσμα**. Διότι πραγματικά, αυτός που δεν είναι συνδεδεμένος στο διαδίκτυο χάνει, πράγμα το οποίο συμβαίνει είτε επειδή δεν το γνωρίζει, είτε επειδή δεν έχει ενδιαφέρον για αυτό, είτε επειδή δεν μπορεί οικονομικά να συνδεθεί είτε επειδή δεν υπάρχουν οι απαραίτητες υποδομές (Wellman & Haythornthwaite 2002, σ.15). Αρχικά η έννοια του ψηφιακού χάσματος σχετιζόταν

κυρίως με την άνιση πρόσβαση χρηστών στο πλαίσιο μιας συγκεκριμένης κοινωνίας, μια ανισότητα που καθορίζεται από χαρακτηριστικά των μελών της όπως το φύλο, η ηλικία, η εθνικότητα, η εκπαίδευση, το εισόδημα κ.ά.. Καθώς όμως στις αναπτυγμένες χώρες η διείσδυση του διαδικτύου τείνει να αντιστοιχίσει στην πλειοψηφία του πληθυσμού τους, ο όρος έχει επεκταθεί έτσι ώστε να τονίζει τις ψηφιακές διαφορές ανάμεσα στις διάφορες χώρες (Wellman, Boase & Chen, 2002, σ.76). Βέβαια, μπορεί η διάκριση ανάμεσα στις αναπτυγμένες και στις αναπτυσσόμενες χώρες να είναι ένα θέμα που από μόνο του δημιουργεί σύγχυση, εξαιτίας των ασαφών ορίων τις τοποθετούν σε αντίθετες πλευρές. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο όμως ίσως χρειάζεται μια εξ' ολοκλήρου κατάταξη της «ανάπτυξης» των χωρών και οποιασδήποτε άλλης γεωγραφικής αναφοράς με βάση την προσβασιμότητά τους στο διαδίκτυο, αλλά και με βάση τη γενικότερη έφεσή τους στις νέες τεχνολογίες, αναλογιζόμενοι του καθοριστικού ρόλου που παίζουν στην ανταγωνιστικότητά τους και τις ευκαιρίες που τους προσφέρονται από αυτές.

1.2 Φορείς που καταγράφουν δείκτες ΤΠΕ

Η ραγδαία ανάπτυξη των ΤΠΕ παγκοσμίως έχει δώσει ώθηση για σημαντικές αλλαγές τόσο στην κοινωνία πολιτών όσο και στον επιχειρηματικό κόσμο. Η επίδρασή τους έχει υπάρξει τόσο σημαντική που επιβάλλεται η *μέτρηση* της εμβέλειας τους στα διάφορα επίπεδα ανάλυσης. Η ανάγκη αυτής της μέτρησης γίνεται ακόμα πιο επιτακτική εξαιτίας του χάσματος που εξακολουθεί να υφίσταται σε εθνικό, σε υπερεθνικό, και σε ενδοκρατικό επίπεδο. Η ίδια η γνώση μας για το ψηφιακό χάσμα προέρχεται από σχετικούς δείκτες που κατασκευάζονται με απώτερο σκοπό την ανάλυση της κατάστασης, και τη διαμόρφωση κατάλληλων πολιτικών για την ανάπτυξη των ΤΠΕ τόσο στις λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές, όσο και στις αναπτυγμένες.

Δεν βρίσκονται όμως όλες οι χώρες στο ίδιο επίπεδο ανάπτυξης σε αυτόν τον τομέα με αποτέλεσμα να διαφέρει η ποσότητα (αλλά και η ποιότητα) συλλογής στατιστικών δεδομένων, η οποία μπορεί μάλιστα να είναι ανύπαρκτη σε ορισμένες χώρες. Αυτό το γεγονός από μόνο του αποτελεί ένα εμπόδιο για την περαιτέρω διάχυση των ΤΠΕ σε αυτές τις περιοχές αφού λείπει ο έλεγχος και η αξιολόγηση της επίδρασης τους. Πολλές από αυτές τις χώρες μπορεί να θεωρούν την ίδια την προσπάθεια καταγραφής δεικτών τεχνολογίας ανούσια εξαιτίας της ελάχιστης σχετικής υποδομής που

έχουν. Παρ' όλα αυτά είναι σημαντικό να καταγράφεται κατά το δυνατό έστω και μία βασική κατηγορία δεικτών για να δημιουργηθεί μια παγκόσμια βάση δεδομένων πάνω στους δείκτες της πληροφορίας και των επικοινωνιών. Κάτι τέτοιο είναι σημαντικό γιατί μπορεί να υποστηρίξει την αξιολόγηση της πορείας προς την επίτευξη της διαθεσιμότητας των νέων τεχνολογιών και των πλεονεκτημάτων τους σε ένα ευρύ κοινό (ΟΗΕ, 2006).

Σύγχυση μπορεί να δημιουργήσει επίσης η ποικιλία των τεχνολογιών που περιλαμβάνονται στις ΤΠΕ. Μπορεί το 'ψηφιακό χάσμα' ως όρος να συνδέθηκε ιδιαίτερα με το βαθμό επέκτασης του διαδικτύου, παρ' όλα αυτά σήμερα δεν αναφέρεται αποκλειστικά σε αυτό αλλά και σε άλλες τεχνολογίες όπως το τηλέφωνο, η τηλεόραση και η ασύρματη τηλεφωνία. Ακόμα και αν εστιάσουμε στο διαδίκτυο καθ' εαυτό όμως, η κατάσταση παραμένει πολύπλοκη αφού το διαδίκτυο διαμορφώνεται κοινωνικά από τους ίδιους τους ανθρώπους. Έτσι η ποικιλία των κοινωνικών και δημογραφικών δεικτών αναπαράγεται στην προσπάθειά μας να μετρήσουμε το διαδίκτυο, με ερωτήματα όπως η ηλικία, η εκπαίδευση και η κοινωνική τάξη των χρηστών που διαμορφώνουν τα προσόντα και την εμπειρία τους. Το διαδίκτυο είναι ένα μη-ουδέτερο περιβάλλον όπου οι χρήστες δεν είναι παθητικοί δέκτες της τεχνολογίας αλλά εμπλέκονται μέσα σε αυτήν αυξάνοντας τη σημασία της (Vehovar et al 2006, σ.280).

Κατά καιρούς έχουν κατασκευαστεί ποικίλοι δείκτες και από διάφορους οργανισμούς για να καταδείξουν την υποδομή και τη χρήση των ΤΠΕ από τους ανθρώπους, τις επιχειρήσεις και τις κυβερνήσεις. Μάλιστα οι ανεπτυγμένες χώρες έχουν προχωρήσει ένα βήμα παραπέρα και μετρούν εξειδικευμένους δείκτες σχετικούς όχι μόνο με την κατανάλωση των ΤΠΕ αλλά και με την προσφορά τους όπως ο αριθμός των υπολογιστών υποδοχής, το εμπόριο σε αγαθά τεχνολογίας κ.ά. Υπάρχουν αρκετοί διεθνείς οργανισμοί που έχουν αναλύσει τις διαφορές του επιπέδου ψηφιοποίησης ανάμεσα στις χώρες και ασχολούνται με το θέμα του ψηφιακού χάσματος, έχοντας κατασκευάσει ο καθένας τη δική του λίστα με δείκτες των ΤΠΕ, οι οποίες λίστες σε πάρα πολλά σημεία παρουσιάζουν κοινά στοιχεία μεταξύ τους.

Ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) έχει αναπτύξει διάφορες έρευνες πάνω στο ψηφιακό χάσμα, στις οποίες οι διάφορες χώρες συγκρίνονται με βάση στατιστικές που σχετίζονται με τις συνθήκες πρόσβασης στις ΤΠΕ και στο διαδίκτυο. Παρομοίως, η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ), στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας 'e-

Europe¹, έχει αναπτύξει μια απλή αλλά ευρεία διαδικασία για να μετρήσει τη διάχυση των ψηφιακών τεχνολογιών ανάμεσα στα κράτη μέλη της. Ακόμα και η Παγκόσμια Τράπεζα έχει κάνει έρευνες πάνω στο ψηφιακό χάσμα αναγνωρίζοντας διαφορετικούς παράγοντες ψηφιοποίησης και εφαρμόζοντας στατιστικές μεθόδους που βασίζονται στη σύνθεση των πρωτογενών δεικτών (Corrocher & Ordanini 2002, σελ. 10).

Όλοι αυτοί οι οργανισμοί αναγνωρίζουν πόσο σημαντικό είναι οι δείκτες που κατασκευάζουν να έχουν μια κοινή βάση αναφοράς για να είναι διεθνώς συγκρίσιμοι μεταξύ τους, έτσι ώστε να μπορούν να παραχθούν αξιόπιστα συμπεράσματα. Μια πρώτη συστηματική προσπάθεια όμως προς αυτήν την κατεύθυνση έγινε με αφορμή την πρώτη Σύνοδο Κορυφής για την Κοινωνία της Πληροφορίας (WSIS) που έλαβε μέρος στη Γενεύη το Δεκέμβριο του 2003, όπου τονίστηκε η σημασία ύπαρξης συγκρινόμενων δεικτών για το προγραμματισμό στρατηγικών που να ενισχύουν την ανάπτυξη των ΤΠΕ, την κοινωνική συνοχή, και τον έλεγχο της επιρροής τους στις οικονομικές και κοινωνικές εξελίξεις (ΟΗΕ, 2006). Έτσι στη σύνοδο αυτή οι πιο σημαντικοί οργανισμοί παγκοσμίως, που εκτός των άλλων αρμοδιοτήτων τους συλλέγουν και στατιστικά στοιχεία των ΤΠΕ, ένωσαν τις δυνάμεις τους για να δημιουργήσουν τη Διεθνή Συνεργασία για τη Μέτρηση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών για την Ανάπτυξη. Η επίσημη σύναψη της Συνεργασίας έγινε κατά τη διάρκεια της 11^{ης} συνεδρίασης των Ηνωμένων Εθνών για το Εμπόριο και την Ανάπτυξη, που έγινε στο Σάο Πάολο της Βραζιλίας τον Ιούνιο του 2004. Παρόντα μέλη της συνεργασίας αποτελούν:

- ο ΟΟΣΑ
- η Διάσκεψη του ΟΗΕ για το Εμπόριο και την Ανάπτυξη (UNCTAD)
- η Διεθνής Ένωση Τηλεπικοινωνιών (ITU)
- το Γραφείο Στατιστικής της ΕΕ (Eurostat)
- το Ινστιτούτο Στατιστικής του Εκπαιδευτικού, Επιστημονικού και Πολιτισμικού Οργανισμού του ΟΗΕ (UNESCO-UIS)
- η Παγκόσμια Τράπεζα

¹ Το σχέδιο eEurope 2005 αποφασίστηκε στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο που έλαβε μέρος στη Σεβίλλη τον Ιούνιο του 2002. Σκοπός του ήταν να αναπτύξει σύγχρονες δημόσιες υπηρεσίες και ένα δυναμικό περιβάλλον για e-επιχειρηματικότητα μέσα από μια ευρεία διάθεση ευρυζωνικής πρόσβασης σε ανταγωνιστικές τιμές και μέσα σε μια ασφαλή υποδομή πληροφοριών. Το σχέδιο eEurope ολοκληρώθηκε στα τέλη του 2005 και ακολουθήθηκε από την πρωτοβουλία i2010. (http://ec.europa.eu/information_society)

Επίσης συμμετέχουν τέσσερις (4) περιφερειακές επιτροπές:

- η Οικονομική Επιτροπή για την Αφρική (ECA)
- η Οικονομική Επιτροπή για τη Λατινική Αμερική και τη Καραϊβική (ECLAC)
- η Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή για την Ασία και τον Ειρηνικό (ESCAP)
- η Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή για τη Δυτική Ασία (ESCWA)

Η Συνεργασία αυτή έχει ως βασικό σκοπό τη θεσμοθέτηση προδιαγραφών για την αρμονική συλλογή στατιστικών για τα ΤΠΕ σε παγκόσμιο επίπεδο. Ειδικότεροι στόχοι αποτελούν ο προσδιορισμός και η ανάλυση διεθνών δεικτών ΤΠΕ για την ανάπτυξη μεθοδολογιών για τη συλλογή τους, η υποστήριξη των στατιστικών συστημάτων των αναπτυσσόμενων χωρών και η οργάνωση μια παγκόσμιας βάσης δεδομένων για την υποδοχή των δεικτών ενδιαφέροντος (ΟΗΕ 2006). Η εντατική εργασία της Συνεργασίας και οι διαβουλεύσεις της με τις εθνικές υπηρεσίες Στατιστικής των χωρών που εμπλέκονται είχε ως αποτέλεσμα τη σύνταξη μιας βασικής λίστας δεικτών ΤΠΕ, η οποία παρουσιάστηκε στη Θεματική Συνάντηση για την Κοινωνία της Πληροφορίας της Συνόδου Κορυφής (Γενεύη, Φεβρουάριος 2005). Η βασική λίστα περιλαμβάνει τέσσερις κατηγορίες δεικτών: i) υποδομής και πρόσβασης σε ΤΠΕ ii) πρόσβασης και χρήσης ΤΠΕ από τα νοικοκυριά και τους χρήστες iii) χρήσης ΤΠΕ από επιχειρήσεις και iv) κλάδου ΤΠΕ και εμπορίου σε αγαθά ΤΠΕ. Υπάρχουν και οι πιο εξειδικευμένοι δείκτες οι οποίοι όμως έχουν χαμηλότερη προτεραιότητα και δεν έχουν εφαρμοσθεί ακόμα πολύ, οπότε η χρήση τους αρμόζει περισσότερο σε χώρες με πιο προχωρημένα συστήματα συλλογής στατιστικών ΤΠΕ (ΟΗΕ, 2006). Στο πλαίσιο αυτής της εργασίας θα αναφέρουμε μόνο τους δείκτες που μετρούν τη διάχυση του διαδικτύου σε όρους υποδομής, και χρήσης του από τα νοικοκυριά και τους μεμονωμένους χρήστες.

Βασικοί δείκτες διαδικτύου

i) Υποδομή και Πρόσβαση

- Συνδρομητές διαδικτύου ανά 100 κατοίκους
- Συνδρομητές ευρυζωνικού² διαδικτύου ανά 100 κατοίκους
- Εύρος ζώνης ανά κάτοικο
- Κόστος πρόσβασης στο διαδίκτυο (για 20 ώρες το μήνα), σε US\$ και ως ποσοστό του κατά κεφαλήν εισοδήματος
- Ποσοστό τοποθεσιών με κέντρα δημόσιας πρόσβασης στο διαδίκτυο (Public Internet Access Centres – PIACs) κατά αριθμό κατοίκων (περιφέρεια/πόλεις)

ii) Πρόσβαση και Χρήση διαδικτύου από νοικοκυριά και μεμονωμένα άτομα

- Ποσοστό νοικοκυριών με πρόσβαση στο διαδίκτυο
- Ποσοστό ατόμων που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο (από οποιαδήποτε τοποθεσία) μέσα στους τελευταίους 12 μήνες
- Τοποθεσία των ατόμων που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο μέσα στους τελευταίους 12 μήνες
- Δραστηριότητες χρηστών στο διαδίκτυο μέσα στους τελευταίους 12 μήνες.

Εξειδικευμένοι δείκτες διαδικτύου

ii) Πρόσβαση και Χρήση διαδικτύου από νοικοκυριά και μεμονωμένα άτομα

- Ποσοστό νοικοκυριών με πρόσβαση στο διαδίκτυο ανά τύπο σύνδεσης
- Συχνότητα πρόσβασης ατόμων στο διαδίκτυο μέσα στους τελευταίους 12 μήνες (από οποιαδήποτε τοποθεσία).

² Η ευρυζωνική σύνδεση αναφέρεται στην τηλεπικοινωνία στην οποία είναι διαθέσιμη μία ευρεία ζώνη συχνοτήτων, διαθέσιμες για τη μετάδοση πληροφοριών. Έτσι η πληροφορία μπορεί να σταλεί σε πολλές διαφορετικές συχνότητες συγχρόνως, επιτρέποντας περισσότερο όγκο δεδομένων να μεταδίδεται κάθε δεδομένη στιγμή (SearchNetworking.com)

Συνοπτική ανάλυση ορισμένων δεικτών

Συνδρομητές διαδικτύου ανά 100 κατοίκους: Αφορά αυτούς που πληρώνουν κάποιο αντίτιμο για να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, όποτε είναι ένας πιο ακριβής δείκτης σε σχέση με τους χρήστες αφού υποδεικνύει μια σχετική ένταση χρήσης. Υπολογίζεται ανεξάρτητα από τον τύπο σύνδεσης, και κατά κανόνα η τιμή του δείκτη είναι μικρότερη από το δείκτη χρηστών αφού στο τελευταίο δεν πληρώνει κάποιος απαραίτητα για τη χρήση του.

Εύρος ζώνης ανά κάτοικο: Αναφέρεται στο εύρος των συχνοτήτων που είναι διαθέσιμο για να καταληφθεί από σήματα, και μετριέται σε bits ανά δευτερόλεπτο. Ο δείκτης αντιπροσωπεύει την ποιότητα της εμπειρίας των χρηστών διαδικτύου σε μια περιοχή. Το μειονέκτημά του είναι ότι πολλές φορές ο δείκτης υποτιμά το πραγματικό επίπεδο της διάχυσης διαδικτύου σε μια περιοχή, μιας και επηρεάζεται ιδιαίτερα από το μέγεθος της τοπικής αγοράς (π.χ. Κίνα) και από σημαντικούς προμηθευτές τοπικού περιεχομένου (π.χ. ΗΠΑ).

Ποσοστό νοικοκυριών με πρόσβαση στο διαδίκτυο: Αναφέρεται στην πρόσβαση (και όχι στη χρήση) του διαδικτύου από τα νοικοκυριά με οποιοδήποτε μέσο.

Ποσοστό νοικοκυριών με πρόσβαση στο διαδίκτυο ανά τύπο σύνδεσης: Ο βασικός σκοπός αυτού του δείκτη είναι να παρουσιάσει τη πορεία υιοθέτησης νέων τεχνολογιών όπως είναι οι ευρυζωνικές συνδέσεις διαδικτύου. Μεταξύ των κρατών οι συγκρίσεις γίνονται ανά ένα συγκεκριμένο τύπο σύνδεσης κάθε φορά, ή στο σύνολο των συνδέσεων διαδικτύου.

Σε γενικές γραμμές οι δείκτες που αντιστοιχούν σε μεμονωμένη χρήση του διαδικτύου μετρούν την πρόσβαση όσο αφορά τους ανθρώπους. Αυτή η μεμονωμένη πρόσβαση εικονογραφείται παραδοσιακά από τους *κατά κεφαλή* δείκτες, οι οποίοι υπολογίζονται σχετικά εύκολα εξαιτίας της καταγραφής των στοιχείων των χρηστών από τους παρόχους υπηρεσιών ΤΠΕ. Από την άλλη, υπάρχουν και οι δείκτες που αποτελούν *ποσοστά*, και προτιμούνται για τον υπολογισμό της καθολικής πρόσβασης και για διακρατικές συγκρίσεις.

1.3 Προβλήματα σύγκρισης δεικτών διαδικτύου

Όσο και αν έχουν γίνει προσπάθειες για μια συστηματική καταγραφή της χρήσης του διαδικτύου διεθνώς, μια σύγκριση της διείσδυσής του από χώρα σε χώρα πρέπει να γίνει με μεγάλη επιφύλαξη. Μπορούμε βέβαια να αποκτήσουμε μια γενική εικόνα για το βαθμό των ανισοτήτων, όμως τα εξαγόμενα αποτελέσματα δεν είναι απολύτως συγκρίσιμα κυρίως εξαιτίας της διαφορετικής μεθοδολογίας που χρησιμοποιεί η εκάστοτε εθνική στατιστική υπηρεσία της χώρας. Οι διαφορές στη μεθοδολογία μπορούν να αφορούν στοιχεία όπως η καταγραφή της χρήσης από διαφορετικές ηλικιακές κατηγορίες σε κάθε χώρα. Για παράδειγμα, σε μια χώρα μπορεί να συμπεριλαμβάνουν τους ηλικιωμένους άνω των 74 ετών, ενώ σε κάποια άλλη να μην τους υπολογίζουν, γεγονός το οποίο μπορεί να αγνοήσει ένα σημαντικό ποσοστό χρηστών (Minges). Επίσης, το πιο πιθανό είναι οι διάφορες έρευνες να έχουν διεξαχθεί σε διαφορετικές περιόδους του χρόνου και ίσως ακόμα σε διαφορετικά έτη, το οποίο λόγω της ραγδαίας εξέλιξης και επέκτασης της τεχνολογίας του διαδικτύου, αναμένεται να έχει μεγάλες συνέπειες στην αξιοπιστία οποιασδήποτε διακρατικής σύγκρισης.

Ένα άλλο πρόβλημα έγκειται στον ίδιο τον ορισμό της έννοιας του χρήστη. Όσο και αν έχει καταλήξει να αποτελεί το πιο διαδεδομένο δείκτη της διάχυσης του διαδικτύου, η γενικός υπολογισμός τους συνοδεύεται αναπόφευκτα και από υποκείμενους παράγοντες που μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα και από έρευνα σε έρευνα. Αυτοί οι παράγοντες σχετίζονται με τη συχνότητα χρήσης του μέσου (σε καθημερινή, εβδομαδιαία ή τριμηνιαία βάση), την ένταση χρήσης (πόσες ώρες συνδέεται κάποιος) και το σκοπό χρήσης (για παιχνίδια, για αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων κτλ). Όλοι αυτοί οι παράγοντες σε συνδυασμό δημιουργούν ένα διαφορετικό προφίλ χρήστη, που αν δε ληφθούν υπόψη κινδυνεύουν να διαστρεβλώσουν την εικόνα της διάδοσης του διαδικτύου, ιδιαίτερα σε μια διαδικασία σύγκρισης.

Ο δείκτης διείσδυσης του διαδικτύου με βάση τους συνδρομητές (π.χ. συνδεδεμένα νοικοκυριά), αποτελεί μια πιο ακριβή ένδειξη της έντασης χρήσης του διαδικτύου, αφού είναι απίθανο κάποιος να πληρώνει για την υπηρεσία χωρίς να επιθυμεί τη συχνή χρήση της (Minges). Παρ' όλα αυτά είναι ένας δείκτης ο οποίος αγνοεί τους χρήστες οι οποίοι συνδέονται δωρεάν από άλλες τοποθεσίες, όπως το πανεπιστήμιο ή την

εργασία, και που για το λόγο αυτό δεν επιδιώκουν την σύνδεση και από το σπίτι τους. Ταυτόχρονα, αγνοεί και άλλα μέλη του νοικοκυριού που χρησιμοποιούν ταυτόχρονα την ίδια σύνδεση με τον συνδρομητή. Παρ' όλα αυτά είναι ένας δείκτης ο οποίος χρησιμοποιείται ευρέως διότι μας πληροφορεί τουλάχιστον για το ελάχιστο υπαρκτό αριθμό χρηστών σε μια χώρα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – Η ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

2.1 Γενική εικόνα

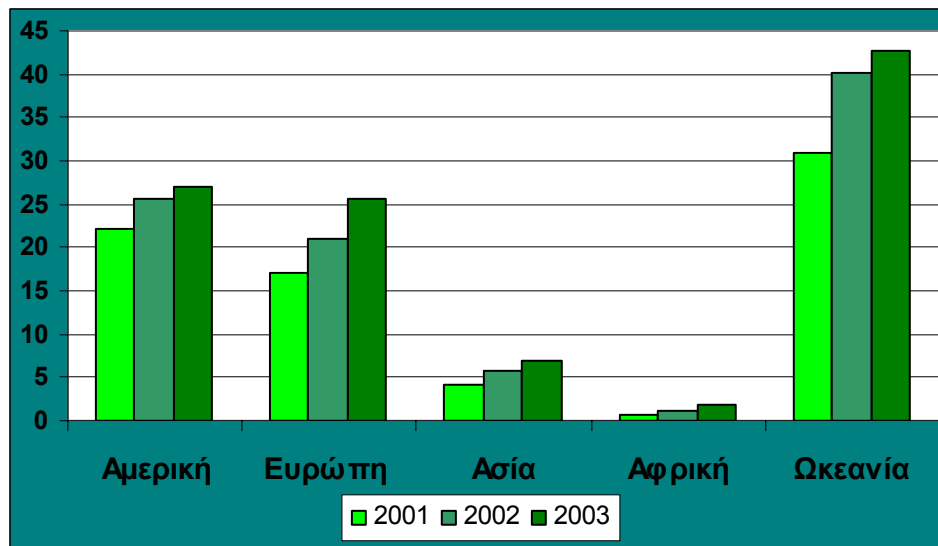
Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά του διαδικτύου είναι ότι η χρήση του συνεχίζεται να αυξάνεται με ραγδαίους ρυθμούς. Σύμφωνα με την Διεθνή Ένωση Τηλεπικοινωνιών (ITU), το 2006 περίπου 136,7 άνθρωποι στους 1000 ήταν χρήστες του διαδικτύου παγκοσμίως, όταν το 2000 ο ίδιος δείκτης ανερχόταν στους 65,1 ανθρώπους στους 1000, δείχνοντας έτσι έναν υπερδιπλασιασμό των χρηστών σε μόλις πέντε χρόνια (ITU, 2007). Πρόκειται όμως για μια αύξηση που μόνο ομοιόμορφα δεν συντελείται στο χώρο. Τείνει να υπάρχει μια έντονη ανισότητα ανάμεσα στις χώρες όσον αφορά τη διείσδυση του διαδικτύου, η οποία κατά κύριο λόγο βρίσκεται σε αντιστοιχία με τη γενικότερη ανισότητα μεταξύ των χωρών, που μας έχει οδηγήσει στο να τις χαρακτηρίζουμε ως αναπτυγμένες ή αναπτυσσόμενες. Το συγκεκριμένο σκέλος αυτός της ανισότητας που αφορά τη δυνατότητα πρόσβασης σε πληροφορίες μέσω του διαδικτύου, είναι μια ψηφιακή ανισότητα και αποτελεί μέρος του λεγόμενου ‘ψηφιακού χάσματος’. Το ψηφιακό χάσμα επίσημα μετριέται διαιρώντας το δείκτη διείσδυσης διαδικτύου στον ανεπτυγμένο κόσμο, προς το δείκτη διείσδυσης στον αναπτυσσόμενο (ITU 2006). Έτσι, εκτός από την άνιση κατανομή των υλικών αγαθών, σήμερα υφίσταται και μια άνιση κατανομή των πληροφοριακών πόρων και των μέσων παραγωγής και διάδοσης της πληροφορίας, δημιουργώντας ένα νέο είδος κοινωνικού αποκλεισμού που απειλεί να υποβαθμίσει ολόκληρες κοινωνίες. Εκτός από ολόκληρες κοινωνίες όμως, το ψηφιακό χάσμα είναι ικανό να απομονώσει άτομα και ομάδες και στο εσωτερικό των πληθυσμών, τονίζοντας εσωτερικές διαφορές των χωρών όπου από την μία πλευρά υπάρχουν οι πληροφοριακά προνομιούχοι και από την άλλη οι πληροφοριακά φτωχοί, οι οποίοι είτε έχουν περιορισμένη πρόσβαση στα σύγχρονα προϊόντα της τεχνολογίας, είτε καταναλώνουν με παθητικό τρόπο τα απλούστερα και μαζικότερα προϊόντα της νέας ψηφιακής εποχής (Λεάνδρος, 2004, σ.178).

Για τις φτωχότερες χώρες του πλανήτη η μαζική διάδοση των ΤΠΕ είναι αδύνατη ή δύσκολη λόγω της οικονομικής εξαθλίωσης, της κοινωνικής περιθωριοποίησης ευρύτατων στρωμάτων του πληθυσμού και της απουσίας υποδομών. Έτσι και το διαδίκτυο αποτελεί μέρος της ζωής μιας μικρής ελίτ της κοινωνίας, καθιστώντας το ως

ένα παράγοντα που επιδεινώνει περαιτέρω τις διεθνείς ανισότητες (Λεάνδρος, 2004, σ. 189).

Ο αναπτυσσόμενος κόσμος χαρακτηρίζεται από υψηλούς ρυθμούς αύξησης των χρηστών διαδικτύου, γεγονός που οφείλεται εν μέρει στα υπερβολικά χαμηλά ποσοστά διείσδυσης από τα οποία ξεκινάει, όπου η οποιαδήποτε αύξηση θεωρείται ως αξιοσημείωτη ανάπτυξη, τουλάχιστον στατιστικά. Ωστόσο, όσο οι στατιστικές σχετικά με την πρόσβαση συνεχίζουν να εκδηλώνουν μείωση του ψηφιακού χάσματος, τόσο οι διαφορές στη *χρήση* του διαδικτύου θα είναι αυτές που θα γίνουν πιο σημαντικές όσο αφορά την κατανόηση της ποιότητας της διαδικτυακής δραστηριότητας, και όχι τόσο οι διαφορές στην πρόσβαση (Wellman & Haythornthwaite, 2002, σ.17).

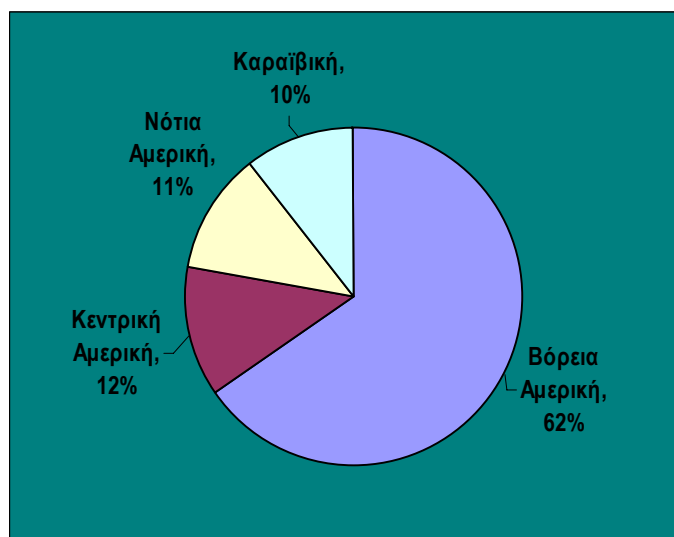
Σχήμα 2.1 - Χρήστες διαδικτύου ανά 100 κατοίκους, 2001-2003



Πηγή: ITU 2004

Από το σχήμα 2.1 παρατηρούμε πως την υψηλότερη διείσδυση του διαδικτύου κατέχει η Ωκεανία, όπου το 2003 σχεδόν 45 κάτοικοι στους 100 είχαν πρόσβαση σε αυτό. Ακολουθεί η Αμερική με περίπου 26 χρήστες στους 100 κατοίκους. Οι δείκτες της Αμερικής στο διάγραμμα αυτό είναι ιδιαίτερα χαμηλοί, επειδή αφορούν στο σύνολο της ηπείρου και όχι ξεχωριστά στη Βόρεια Αμερική και στη Λατινική Αμερική. Στην πραγματικότητα ο δείκτης διείσδυσης του διαδικτύου στις Η.Π.Α. και στον Καναδά είναι εξαπλάσιος σε σχέση με την υπόλοιπη ήπειρο.

Σχήμα 2.2 - Ψηφιακό χάσμα στην Αμερική, χρήστες διαδικτύου ανά 100 κατοίκους

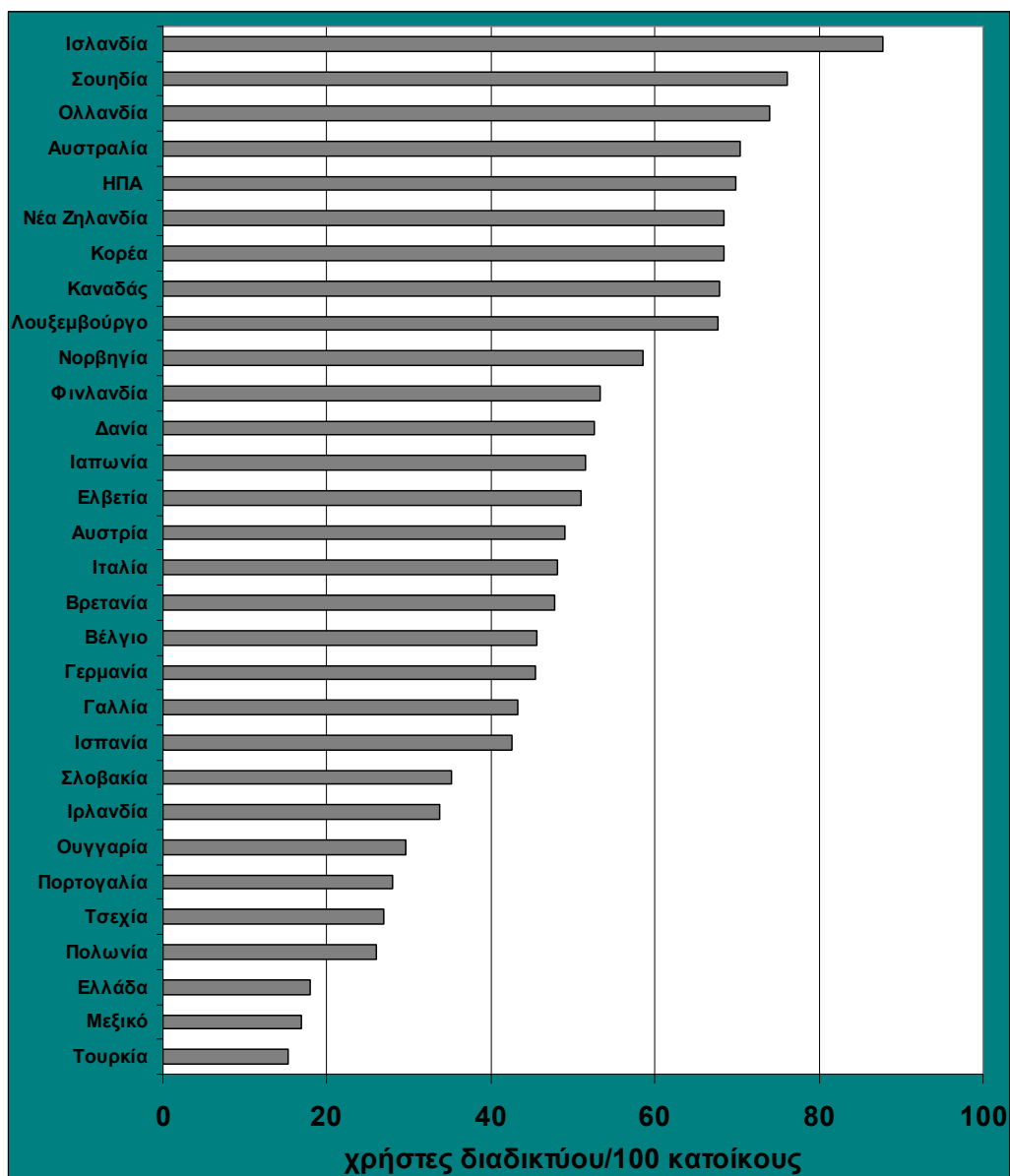


Πηγή: ITU 2004

Έτσι καταλαβαίνουμε πως ο υπολογισμός ενός μέσου όρου για κάθε ήπειρο υποβαθμίζει ως ένα βαθμό την έκταση του προβλήματος, αφού κάθε φορά συμπεριλαμβάνονται κράτη με τελείως διαφορετικό επίπεδο οικονομικής ανάπτυξης. Παρ' όλα αυτά οι διαφορές μεταξύ των ηπείρων είναι πολύ σημαντικές και ενδεικτικές των διαφορών που παρατηρούνται διεθνώς (Λεάνδρος, 2004, σ.180). Έτσι πράγματι η Ευρώπη χαρακτηρίζεται από χαμηλότερο ποσοστό διείσδυσης του διαδικτύου σε σχέση με την Αμερική, αλλά στο χρονικό διάστημα 2002-2003 παρουσιάζει τον υψηλότερο ρυθμό αύξησης των χρηστών σε σχέση με όλες τις άλλες ηπείρους, της τάξης του 18%, έναντι για παράδειγμα της αύξησης του 5% που σημειώθηκε το ίδιο διάστημα στην Αμερική.

Στον αντίποδα βρίσκονται η Ασία και η Αφρική, όπου η διάδοση του διαδικτύου παραμένει ακόμα σε χαμηλά επίπεδα. Ενώ στην πλειοψηφία των κρατών της Ευρώπης και της Βόρειας Αμερικής σχεδόν το 50% των κατοίκων τους είναι συνδεδεμένο, στην Αφρική το 2004 ούτε 2 στους 100 κατοίκους δεν είχε δυνατότητα πρόσβασης. Ολόκληρη η αφρικανική ήπειρος που αποτελείται από περισσότερες από 50 χώρες έχει λιγότερους χρήστες διαδικτύου από ότι έχει η Γαλλία μόνη της (ITU, 2004). Της αντιστοιχεί μόνο το 3% των παγκόσμιων χρηστών διαδικτύου μολονότι ο πληθυσμός της αντιστοιχεί στο 14,2% του παγκόσμιου πληθυσμού. Αντίθετα, παρά το γεγονός ότι στη Βόρεια Αμερική και στην Ευρώπη αντιστοιχεί μόνο το 17,4% του παγκόσμιου πληθυσμού, εκεί βρίσκεται το 49,2% των χρηστών παγκοσμίως, δηλαδή οι μισοί χρήστες.

Σχήμα 2.3- Χρήστες διαδικτύου/100 κατοίκους στις χώρες του ΟΟΣΑ, 2005³



Πηγή: I.T.U., Internet Indicators (2005)

Στο σχήμα 2.4 μπορούμε να δούμε το βαθμό διείσδυσης του διαδικτύου σε όλες τις χώρες του ΟΟΣΑ το 2005. Παρατηρούμε πως η Ισλανδία έχει πετύχει τη μεγαλύτερη διείσδυση του διαδικτύου με σχεδόν 88 χρήστες/100 κατοίκους, και μάλιστα με διαφορά από την αμέσως επόμενη που είναι η Σουηδία με 76 χρήστες/100 κατοίκους. Σε αυτό βεβαίως συμβάλλει και ο ολιγάριθμος πληθυσμός της Ισλανδίας που ανέρχεται μόλις στους 300.000 κατοίκους. Έτσι τις 3 πρώτες θέσεις κατέχουν ευρωπαϊκές χώρες, και

³ Για τις ΗΠΑ: εκτίμηση 2007, <http://www.internetworldstats.com/stats14.htm>, στις 6/5/07

ακολουθεί αμέσως μετά η Αυστραλία, οι ΗΠΑ, η Νέα Ζηλανδία, η Κορέα και ο Καναδάς. Η Ελλάδα βρίσκεται στην τρίτη από το τέλος θέση με μόλις 18 χρήστες διαδικτύου/100 κατοίκους, ενώ τελευταία από όλες τις χώρες του ΟΟΣΑ είναι η Τουρκία 15% διάχυση του μέσου. Η Κορέα και η Ιαπωνία, μαζί με τη Ταϊβάν, τη Μαλαισία και τη Σιγκαπούρη (χώρες εκτός ΟΟΣΑ) αποτελούν την εξαίρεση στον κανόνα της χαμηλής διάδοσης του διαδικτύου στη Ασία, που οφείλεται στο ότι οι χώρες αυτές αρχίζουν και αποκτούν πρόσβαση στο διαδίκτυο με καινοτόμους τρόπους, όπως ασύρματα, μέσω κινητού και με ευρυζωνικές συνδέσεις (Neihardt, 2003).

Εάν εστιάσουμε όμως στον αριθμό χρηστών καθ' εαυτό και όχι στο ποσοστό διείσδυσης του διαδικτύου, τότε αποκτούμε μια διαφορετική κατάταξη για τις χώρες σχετικά με την υιοθέτηση αυτής της τεχνολογίας. Έτσι οι ΗΠΑ αποτελούν τη μεγαλύτερη αγορά του διαδικτύου, με 182 εκατομμύρια χρήστες που αποτελεί το 64% του πληθυσμού της χώρας. Στη δεύτερη θέση βρίσκεται η Κίνα με 134 εκατομμύρια χρήστες, κάτι το οποίο δεν έγκειται στην ιδιαίτερα εκτεταμένη διείσδυση της τεχνολογίας του διαδικτύου στο σύνολο της χώρας, την οποία εκμεταλλεύεται μόνο το 10% περίπου του πληθυσμού, αλλά στον κατ' εξοχήν μεγάλο πληθυσμό της, που κυμαίνεται στα 1,3 δισεκατομμύρια κατοίκους. Είναι πολύ πιθανό η Κίνα να ξεπεράσει τις ΗΠΑ ως αγορά του διαδικτύου, πριν ακόμα το τέλος της δεκαετίας που διανύουμε (eMarketer 2006).

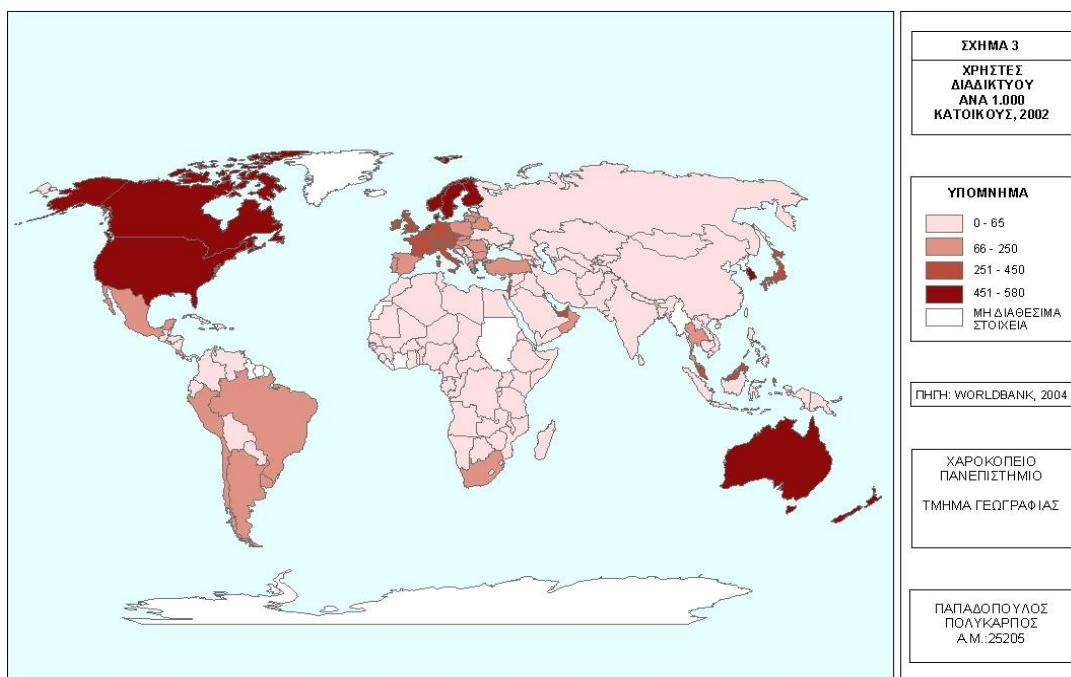
Πίνακας 2.1- Πρώτες 15 χώρες στη χρήση του διαδικτύου

	Χώρα	Χρήστες διαδικτύου (εκατομμύρια)	Χρήστες διαδικτύου ανά 100 κατοίκους
1.	ΗΠΑ	181.9	63.6
2.	Κίνα	133.5	10.2
3.	Ιαπωνία	87.2	68.4
4.	Γερμανία	39.4	47.8
5.	Βρετανία	35.1	57.9
6.	Νότια Κορέα	34.4	70.5
7.	Γαλλία	28.7	47.1
8.	Ιταλία	28.6	49.2
9.	Ινδία	25.5	2.3
10.	Βραζιλία	21.2	11.3
11.	Καναδάς	21	63.4
12.	Μεξικό	20	18.6
13.	Ισπανία	16.5	40.8
14.	Αυστραλία	13.1	64.5
15.	Αργεντινή	7.9	19.8

Πηγή: eMarketer, 2006

Όσο αυξάνεται ο διαδικτυακός πληθυσμός των ΗΠΑ, άλλο τόσο και περισσότερο αυξάνεται και στον υπόλοιπο κόσμο, και στην κατεύθυνση αυτή χαρακτηριστική είναι η περιοχή της Ασίας και του Ειρηνικού. Μια ενδιαφέρουσα περίπτωση αποτελεί και η Ινδία, η οποία αν και έχει το χαμηλότερο δείκτη διείσδυσης διαδικτύου από τις άλλες του πίνακα (2.3%), βρίσκεται ανάμεσα στις πρώτες 10 πρώτες χώρες χρήσης του μέσου, με 25,5 εκατομμύρια χρήστες. Και πάλι όμως, όπως και με την Κίνα, αυτό οφείλεται στο τεράστιο πληθυσμό της χώρας όπου ακόμα και μια φαινομενικά μικρή διάδοση του διαδικτύου αντιστοιχεί στην εξάπλωσή του σε σημαντικό αριθμό ατόμων.

Σχήμα 2.4 - Παγκόσμια κατανομή χρηστών διαδικτύου, Σεπτέμβριος 2004



Πηγή: Παπαδόπουλος Πολύκαρπος

Το 2004 ο συνολικός αριθμός των συνδρομητών διαδικτύου στις χώρες G8⁴ ήταν σχεδόν ίσος με αυτόν που αντιστοιχούσε στους συνδρομητές όλων των υπολοίπων χωρών, και συγκεκριμένα υπολογίστηκαν στα 429 εκατομμύρια και στα 444 εκατομμύρια αντιστοίχως. (ITU, 2004). Σύμφωνα με αυτά τα στοιχεία, το 50% των χρηστών διαδικτύου διαμένει στις χώρες της ομάδας G8, που αποτελεί όμως μόνο το 15% του συνολικού πληθυσμού της γης (ITU 2004). Τα ίδιο έτος στατιστικά μπορούμε να

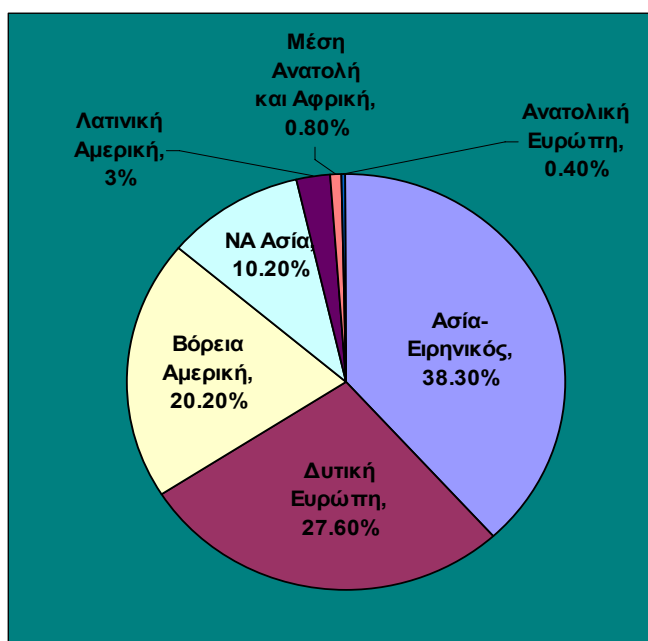
⁴ Τα μέλη της ομάδας χωρών G8 είναι ο Καναδάς, η Γαλλία, η Γερμανία, η Ιταλία, η Ιαπωνία, οι ΗΠΑ και το Ηνωμένο Βασίλειο και η Ρωσία, στις οποίες αναλογούν τα 2/3 του παγκόσμιου οικονομικού πλούτου. Από τις 8, μόνο η Ρωσία δεν συμμετέχει στις οικονομικές συζητήσεις, έχοντας παράλληλα την μικρότερη οικονομία από τις υπόλοιπες (U.S. Department of State)

αναφέρουμε ότι οι ΗΠΑ είχαν 8 φορές περισσότερους χρήστες από ότι ολόκληρη η αφρικανική ήπειρος, όπως επίσης ότι η Ιαπωνία είχε τριπλάσιους και η Γερμανία διπλάσιους χρήστες από την Αφρική. Η ανισότητα στον τομέα της υιοθέτησης του διαδικτύου παρουσιάζει ομοιότητα με πρωθύστερες μορφές ανισοτήτων που σχετίζονταν με άλλες τεχνολογίες επικοινωνιών όπως το τηλέφωνο και η τηλεόραση. Ακόμα και το 2005 στην Αφρική μόνο το 18,5% του πληθυσμού της ηπείρου ήταν συνδρομητής τηλεφώνου. Μάλιστα η αύξηση τηλεφωνικών γραμμών σήμερα συνεχίζει να πραγματοποιείται με πολύ αργούς ρυθμούς στην εν λόγω περιοχή, γεγονός που οφείλεται κυρίως στην επικράτηση των συνδέσεων κινητής τηλεφωνίας, οι οποίες ευθύνονται για την ύπαρξη του 83,3% του συνόλου των τηλεφωνικών συνδέσεων (ITU, 2005). Επομένως η διαφορά που υπάρχει στη πρόσβαση διαδικτύου ανάμεσα στα αναπτυγμένα και αναπτυσσόμενα κράτη δεν είναι συνδεδεμένη αποκλειστικά με τη φύση της τεχνολογίας του μέσου αυτού, αλλά είναι αποτέλεσμα ριζικών, ιστορικών παραγόντων που έγκεινται στις πιο υποβαθμισμένες κοινωνίες. Τα αποτελέσματα που φανερώνονται από τις έρευνες δεν μας καταπλήσσουν ιδιαίτερα, αλλά αντιθέτως αποδεικνύουν ένα σημαντικό θετικό συσχετισμό που υπάρχει ανάμεσα στο επίπεδο οικονομικής ανάπτυξης μιας χώρας και στην δεκτικότητα της ως προς τις ΤΠΕ (Avgerou & Madon, 2005, σ. 210). Στο ευρύτερο διεθνές περιβάλλον το ψηφιακό χάσμα τείνει να διευρυνθεί από τις ανισορροπίες που χαρακτηρίζουν την παγκόσμια οικονομία, αλλά ταυτόχρονα και να τις διευρύνει (Λέανδρος, 2004, σ. 194).

2.2 Η παγκόσμια γεωγραφία της ευρυζωνικότητας

Εξίσου άνιση αποδεικνύεται και η γεωγραφία των ευρυζωνικών συνδέσεων στον κόσμο (broadband). Ο αριθμός των συνδρομητών σε ευρυζωνικές υπηρεσίες αυξήθηκε παγκοσμίως από το Δεκέμβριο του 2005 ως το Δεκέμβριο του 2006 κατά 26% (ClickZ, 2007). Με αυτήν την αύξηση οι συνδρομητές ευρυζωνικών συνδέσεων έφτασαν τα 197 εκατομμύρια στα τέλη του 2006, από 157 εκατομμύρια μόλις ένα χρόνο πριν. Ουσιαστικά οι χώρες που κυριαρχούν στην κορυφή της λίστας σχετικά με τη γενικότερη χρήση του διαδικτύου, είναι και αυτές που έχουν υιοθετήσει τις νέες τεχνολογίες πρόσβασης σε αυτό, με διαφορετική ένταση η κάθε μία και επομένως συντάσσεται μια νέα κατάταξη.

Σχήμα 2.5 - Κατανομή συνδρομητών ευρυζωνικών συνδέσεων σε περιφέρειες του κόσμου, 2003



Πηγή: eMarketer, 2003

Ως περιφέρεια, η περιοχή της Ασίας και του Ειρηνικού αποτελεί το μεγαλύτερο κέντρο ευρυζωνικότητας παγκοσμίως, αφού εκεί βρίσκεται σχεδόν το 40% των νοικοκυριών που είναι συνδεδεμένα στο διαδίκτυο με αυτήν την τεχνολογία. Αυτό γίνεται φανερό και από τον πίνακα 2.3 που ακολουθεί, όπου σε δυο μόνο χώρες του ΟΟΣΑ που ανήκουν στην Ασία, την Ιαπωνία και την Κορέα, ανήκουν 40 εκατομμύρια χρήστες ευρυζωνικού διαδικτύου, περίπου δηλαδή το 20% από το σύνολο των συνδρομητών των χωρών ΟΟΣΑ. Η περιοχή Ασία-Ειρηνικός προηγείται μάλιστα της Δυτικής Ευρώπης (27.6%) και την Βόρεια Αμερική (20.2%), ενώ στην Ανατολική Ευρώπη και στη Μέση Ανατολή και Αφρική ξεχωριστά υπάρχουν λιγότερο από το 1% των συνδρομητών ευρυζωνικής σύνδεσης παγκοσμίως.

Πίνακας 2.2 - Συνδρομητές ευρυζωνικών υπηρεσιών στις χώρες ΟΟΣΑ (στο σύνολο του πληθυσμού), Δεκέμβριος 2006

	Συνδρομητές/ 100 κατοίκους	Σύνολο συνδρομητών
Δανία	31.9	1.728.359
Ολλανδία	31.8	5.192.200
Ισλανδία	29.7	87.738
Κορέα	29.1	14.042.728
Ελβετία	28.5	2.140.309
Νορβηγία	27.7	1.278.346
Φινλανδία	27.2	1.428.000
Σουηδία	26	2.346.300
Καναδάς	23.8	7.675.533
Βέλγιο	22.5	2.353.956
Βρετανία	21.6	12.993.354
Λουξεμβούργο	20.4	93.214
Γαλλία	20.3	12.699.000
Ιαπωνία	20.2	25.755.080
ΗΠΑ	19.6	58.136.577
Αυστραλία	19.2	3.939.288
Αυστρία	17.3	1.427.986
Γερμανία	17.1	14.085.232
Ισπανία	15.3	6.654.881
Ιταλία	14.8	8.638.873
Νέα Ζηλανδία	14	576.067
Πορτογαλία	13.8	1.460.341
Ιρλανδία	12.5	517.300
Ουγγαρία	11.9	1.198.709
Τσεχία	10.6	1.086.620
Πολωνία	6.9	2.640.000
Σλοβακία	5.1	274.108
Ελλάδα	4.6	512.000
Τουρκία	3.8	2.773.685
Μεξικό	3.5	3.728.150
Σύνολο	16.9	197.463.934

Πηγή: OECD, Δεκέμβριος 2006

Οι ΗΠΑ διατηρεί το μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς ευρυζωνικών υπηρεσιών ανάμεσα σε όλες τις χώρες του ΟΟΣΑ, αφού με 58.1 εκατομμύρια χρήστες της αναλογεί το 36% από το σύνολο των χρηστών αυτής της ομάδας χωρών. (ClickZ, 2007). Ο βαθμός διείσδυσης των υπηρεσιών αυτών όμως αντιστοιχεί στους 19.6 χρήστες ανά 100 κατοίκους, στον οποίο δείκτη ο Καναδάς ξεπερνά τις ΗΠΑ με 23.8 χρήστες/100 κατοίκους, κατατάσσοντάς τον πρώτο στην ομάδα των G8 σε αυτόν τον τομέα. Το ποσοστό διείσδυσης της ευρυζωνικότητας ξεπερνά το 30% στη Δανία και στην Ολλανδία, και το 26% στην Ισλανδία, τη Κορέα, την Ελβετία, τη Φινλανδία, τη Νορβηγία και τη Σουηδία. Επίσης η Δανία, η Ολλανδία, η Νέα Ζηλανδία και η Ιρλανδία πρόσθεσαν τουλάχιστον 5.8 συνδρομητές ανά 100 κατοίκους κατά το έτος 2006, αύξηση που αντιστοιχεί στη μεγαλύτερη κατά κεφαλή αύξηση που σημειώθηκε το περασμένο έτος στον τομέα των ευρυζωνικών συνδέσεων (clickZ 2007). Τρεις ευρωπαϊκές χώρες, η Γερμανία, η Γαλλία και το Ηνωμένο Βασίλειο έχουν 12-14 εκατομμύρια συνδρομητές ευρυζωνικών συνδέσεων η κάθε μία, οπότε αθροιστικά τους αναλογεί το 20% όλων των συνδρομητών αυτής της τεχνολογίας από τις χώρες ΟΟΣΑ. Τους λιγότερους συνδρομητές ευρυζωνικών συνδέσεων έχουν το Λουξεμβούργο (93.000) και η Ισλανδία (87.700), γεγονός όμως που οφείλεται βεβαίως στο μικρό μέγεθος του πληθυσμού τους, αφού από την άλλη το ποσοστό διείσδυσης για την αυτήν την τεχνολογία είναι 20.4% και 29.7% αντιστοίχως.

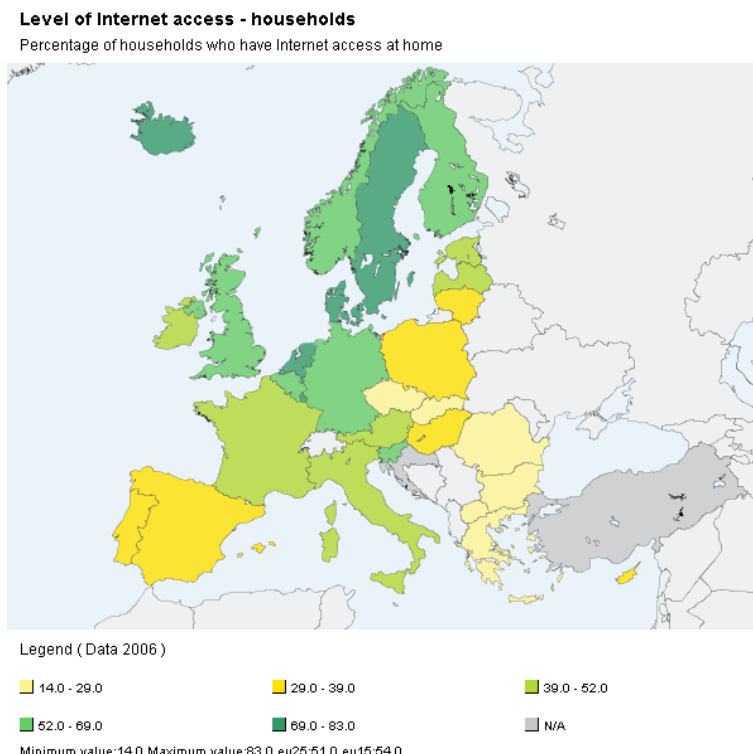
Η Κίνα αναμένεται μέσα στο 2007 να ξεπεράσει τις ΗΠΑ και στο σύνολο των ευρυζωνικών γραμμών, εξαιτίας του υπερμεγέθους πληθυσμού της και της δεκτικότητας της αγοράς της σε νέες τεχνολογίες διαδικτύου που είναι ακόμα ακόρεστη (WebSiteOptimization), στοιχεία τα οποία της δίνουν έναν ιδιαίτερα μεγάλο ρυθμό αύξησης ευρυζωνικών συνδέσεων. Τις δυο αυτές χώρες ακολουθούν η Ιαπωνία, η Νότια Κορέα, η Γερμανία και η Γαλλία, όσο αφορά τον αριθμό των συνδρομητών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – Η ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ

3.1 Γενική εικόνα

Οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης δεν άργησαν να προλάβουν τις ΗΠΑ σε ότι αφορά την υιοθέτηση των ΤΠΕ, όπως και του διαδικτύου. Μπορεί να ακολουθεί μετά τις ΗΠΑ, αλλά η ΕΕ βρίσκεται πολύ κοντά στα επίπεδα διείσδυσης που κατέχει η πρώτη, δεχόμενη όλο και περισσότερο τις θετικές επιπτώσεις των ΤΠΕ. Το διαδίκτυο γίνεται όλο και πιο προσβάσιμο στα νοικοκυριά με το 44% από αυτά να έχει πρόσβαση σε αυτό στην Ευρώπη των 25, και το ποσοστό αυτό να πέφτει ελάχιστα στην Ευρώπη των 27, με 42% συνολική διείσδυση. Το ποσοστό της ΕΕ₂₅ προέρχεται από αύξηση 4 ποσοστιαίων μονάδων από τη προηγούμενη μέτρηση του Ευρωβαρομέτρου, μόλις 1 χρόνο νωρίτερα. Σε αυτό το χρονικό διάστημα οι χρήστες του διαδικτύου αυξήθηκαν σε 22 χώρες, πολλές από τις οποίες αποτελούν νέα μέλη κράτη όπως η Λιθουανία, η Λετονία, η Εσθονία και η Μάλτα (Eurobarometer 2007).

Σχήμα 3.1 - Επίπεδο πρόσβασης διαδικτύου - νοικοκυριά, 2007



Πηγή: Eurostat 2007

Σχήμα 3.2 - Διείσδυση διαδικτύου στις χώρες της ΕΕ₂₇, 2005



Πηγή: International Telecommunication Union, 2005

Οι ψηφιακές ανισότητες είναι πολύ σημαντικές όχι μόνο μεταξύ του καπιταλιστικού κέντρου και των αναπτυσσόμενων χωρών, αλλά όπως φαίνεται και στο σχήμα 3.1, είναι υπαρκτές και στο εσωτερικό περιοχών που θεωρούνται παραδοσιακά οικονομικά προηγμένες όπως η Ευρωπαϊκή Ένωση. Μάλιστα πρόκειται για διαφορές που εντείνονται

όλο και περισσότερο εξαιτίας της συνεχιζόμενης διεύρυνσης που συντελείται στην ΕΕ με την προσθήκη νέων κρατών μελών. Έτσι δεν προκαλεί εντύπωση το γεγονός ότι η Ρουμανία και η Βουλγαρία, χώρες που εισήχθηκαν στην Ένωση την 1/1/2007, σημειώνουν από τα χαμηλότερα ποσοστά διείσδυσης του διαδικτύου, της τάξης του 20%. Αυτό που προκαλεί εντύπωση όμως είναι ότι η Ελλάδα, παρ' όλο που είναι μακροχρόνιο μέλος της ΕΕ, ακολουθεί μετά από αυτές τις χώρες και σημειώνει τη μικρότερη διείσδυση του μέσου από όλες τα άλλα κράτη της ΕΕ, με μόλις 18 χρήστες διαδικτύου ανά 100 κατοίκους ακόμα το 2005.

Από την άλλη οι σκανδιναβικές χώρες με πρώτη τη Σουηδία με 76% διείσδυση διαδικτύου, ακολουθούμενη από τη Φινλανδία (υπό τη διευρυμένη έννοια της Σκανδιναβίας) και τη Δανία, κατέχουν όλες υψηλά επίπεδα πρόσβασης και αποτελούν το λεγόμενο Σκανδιναβικό τόξο, την περιοχή της ΕΕ που παραδοσιακά χαρακτηρίζεται από τη μεγαλύτερη διάδοση του διαδικτύου (Σκορδίλη, 2004). Το γεγονός αυτό δεν είναι τυχαίο αλλά οφείλεται μερικώς στις πολιτικές των κυβερνήσεών τους που επέτρεπε στις εταιρείες να αφαιρέσουν τα κόστη των υπολογιστών από τους φορολογικούς τους λογαριασμούς. Έτσι η διαδεδομένη υιοθέτηση του διαδικτύου είναι ένα συνδυασμένο αποτέλεσμα των υψηλών επιπέδων ιδιοκτησίας υπολογιστών και τηλεφωνικών γραμμών, ενός τεχνολογικά μορφωμένου πληθυσμού, και του χαμηλού κόστους πρόσβασης στο διαδίκτυο. Ένα επιπλέον κίνητρο επίσης για τον οποίο οι πληθυσμοί των χωρών αυτών θέλησαν να δικτυωθούν είναι οι σχετικά μεγάλες αποστάσεις που τους χωρίζουν εξαιτίας του μεγέθους των χωρών τους (Benschop, 2003).

Τις υψηλές θέσεις μαζί με αυτές κατακτούν και η Ολλανδία μαζί με το Λουξεμβούργο, χώρες της βόρειας Ευρώπης με διείσδυση του διαδικτύου 74% και 68% αντιστοίχως. Ξεχωρίζουν επίσης η Σλοβενία και η Εσθονία (55.5% και 52% αντίστοιχα), που σημειώνουν επίπεδα διείσδυσης αρκετά μεγαλύτερα από πολλές χώρες της δυτικής Ευρώπης όπως για παράδειγμα το Ηνωμένο Βασίλειο (47,8%), τη Γερμανία (45%) και τη Γαλλία (43%). Η Λετονία έχει περίπου 45 χρήστες διαδικτύου ανά 100 κατοίκους, που είναι ένας ιδιαίτερα ικανοποιητικός αριθμός που την κατατάσσει παραπάνω από το μέσο όρο της ΕΕ₂₇ (42,3%). Μετά από αυτήν ακολουθούν κατά κανόνα οι νεοεισαχθείσες χώρες του 2005 και του 2007 με ποσοστά διείσδυσης μικρότερα από 40%, με πρώτη την Κύπρο (39%) και την Λιθουανία να ακολουθεί (36%). Παρ' όλα αυτά, σ' αυτήν την κατηγορία συναντούμε και δύο παλαιότερα μέλη της ΕΕ, την Ιρλανδία και την

Πορτογαλία με διάχυση του διαδικτύου σε 34% και 28% του πληθυσμού τους αντιστοίχως, αλλά και την Ελλάδα όπως αναφέραμε προηγουμένως.

Οι δείκτες που έχουμε μελετήσει ως τώρα αφορούσαν μόνο την πλευρά της ‘κατανάλωσης’ του διαδικτύου, δηλαδή τη δυνατότητα που δίνεται στους μεμονωμένους χρήστες με έναν απλό υπολογιστή να συνδεθούν με έναν από τους χιλιάδες κόμβους (υπολογιστές υποδοχής) που υπάρχουν ανά τον κόσμο και που δημιουργούν δίκτυα μεταξύ τους, από τα οποία το πιο διάσημο και σημαντικό είναι το διαδίκτυο (Internet). Αν και αυτοί οι δείκτες είναι χρήσιμοι για να μας δείξουν την δυνατότητα ανάπτυξης της ζήτησης για τη βιομηχανία του διαδικτύου, δεν βοηθάνε στην κατανόηση του ‘πού’ ακριβώς βρίσκεται αυτή η βιομηχανία (Zook 2005). Υπάρχουν δυσκολίες στον ακριβή υπολογισμό των χρηστών διαδικτύου, γι’ αυτό πολλές φορές διεθνείς οργανισμοί εκτιμούν πρώτα τον αριθμό των υπολογιστών υποδοχής (internet hosts) που είναι συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο, και δευτερογενώς υπολογίζουν τους χρήστες που αναλογούν σε αυτούς. Οι υπολογιστές υποδοχής είναι οι μόνιμα συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο υπολογιστές, ο καθένας από τους οποίους διαθέτει μια μοναδική διεύθυνση πρωτοκόλλου διαδικτύου (IP address). Ο αριθμός τους μπορεί να υποδείξει την σχετική ανάπτυξη της υποδομής του διαδικτύου σε κάθε χώρα. (Σκορδίλη 2004).

Πίνακας 3.1 - Υπολογιστές υποδοχής ανά 1.000 κατοίκους στην ΕΕ27, 2005

	Υπολογιστές υποδοχής ανά 1000 κατοίκους
Ολλανδία	333.44
Δανία	268.19
Φινλανδία	221.52
Αυστρία	156.58
Σουηδία	146.67
Λουξεμβούργο	112.53
Ηνωμένο Βασίλειο	69.79
Πορτογαλία	55.24
Ουγγαρία	47.92
Εσθονία	47.64
Ιρλανδία	42.1
Γαλλία	38.65
Τσεχία	37.68
Γερμανία	36.62
Ιταλία	28.2
Λιθουανία	27.43
Σλοβενία	26.97

Λετονία	25.87
Ελλάδα	24.79
Βέλγιο	23.25
Σλοβακία	22.73
Ισπανία	21.75
Μάλτα	16.67
Κύπρος	9.45
Βουλγαρία	8.47
Πολωνία	7.05
Ρουμανία	2.24

Πηγή: ITU 2005

Η Ολλανδία βρίσκεται πρώτη στη λίστα με 333 υπολογιστές υποδοχής ανά 1000 κατοίκους. Αλλά και στην περίπτωση αυτή το σκανδιναβικό τόξο βρίσκεται στις πρώτες τέσσερις θέσεις με υπολογιστές υποδοχής που κυμαίνονται μεταξύ 146 και 268 για κάθε 1000 κατοίκους. Κατά μέσο όρο στην ΕΕ₂₇ υπάρχουν 69 υπολογιστές υποδοχής ανά 1000 κατοίκους και πέρα από τις χώρες που ήδη αναφέραμε, η Αυστρία, το Λουξεμβούργο και το Ηνωμένο Βασίλειο εμφανίζουν τιμές μεγαλύτερες αυτού το μέσου όρου. Τη χαμηλότερη τιμή έχει η Ρουμανία με μόνο 2 υπολογιστές υποδοχής ανά 1000 κατοίκους, ενώ στις χαμηλότερες θέσεις είναι η Πολωνία (7%), η Βουλγαρία (8.47%) και η Κύπρος (9.45%). Η Ελλάδα έχει 25 υπολογιστές υποδοχής ανά 1000 κατοίκους, και την ξεπερνάνε και οι τρεις χώρες της Βαλτικής (Λετονία-25.9%, Λιθουανία-27.4% και Εσθονία-47.7%). Το ποσοστό αυτό είναι αρκετά χαμηλότερο από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (69 υπολογιστές υποδοχής ανά 1000 κατοίκους), ο οποίος μέσος όρος όμως επηρεάζεται πολύ από τις ακραίες τιμές που σημειώνουν οι πρώτες χώρες του πίνακα 3.1.

Όσο και αν τα νούμερα στις ανεπτυγμένες χώρες της ΕΕ είναι εντυπωσιακά, παρ' όλα αυτά συνεχίζουν να υποδεικνύουν πως ακόμα και στον δυτικό κόσμο μια σημαντική μερίδα του πληθυσμού βρίσκεται εκτός από το προσκήνιο του διαδικτύου. Το μεγάλο κοινωνικό αυτό φαινόμενο έχει την τάση να προσπερνά μερικούς οι οποίοι δεν καταφέρνουν να αποκτήσουν τους απαραίτητους πόρους που εγγυώνται την πρόσβαση στο διαδίκτυο (Wellman & Haythornthwaite, 2002, σ.15). Επομένως για την Ευρωπαϊκή Ένωση η πρόκληση είναι διπλής φύσεως. Από την μία πλευρά πρέπει να καλύψει την υστέρησή της έναντι των ΗΠΑ σε αρκετούς σημαντικούς τομείς που προσδιορίζουν την ανταγωνιστικότητα των οικονομιών τους, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τη διαμόρφωση μιας Κοινωνίας της Πληροφορίας. Από την άλλη, δέχεται την έντονη πίεση για μείωση των σοβαρών ψηφιακών ανισοτήτων που παρατηρούνται στο εσωτερικό της, δηλαδή

καλείται κυρίως να αντιμετωπίσει το ζήτημα της υστέρησης των νέων κρατών μελών και χωρών του ευρωπαϊκού νότου σε αυτόν τον τομέα (Λεάνδρος, 2004, σ.183).

3.2 Η γεωγραφία της ευρυζωνικότητας στην Ευρωπαϊκή Ένωση

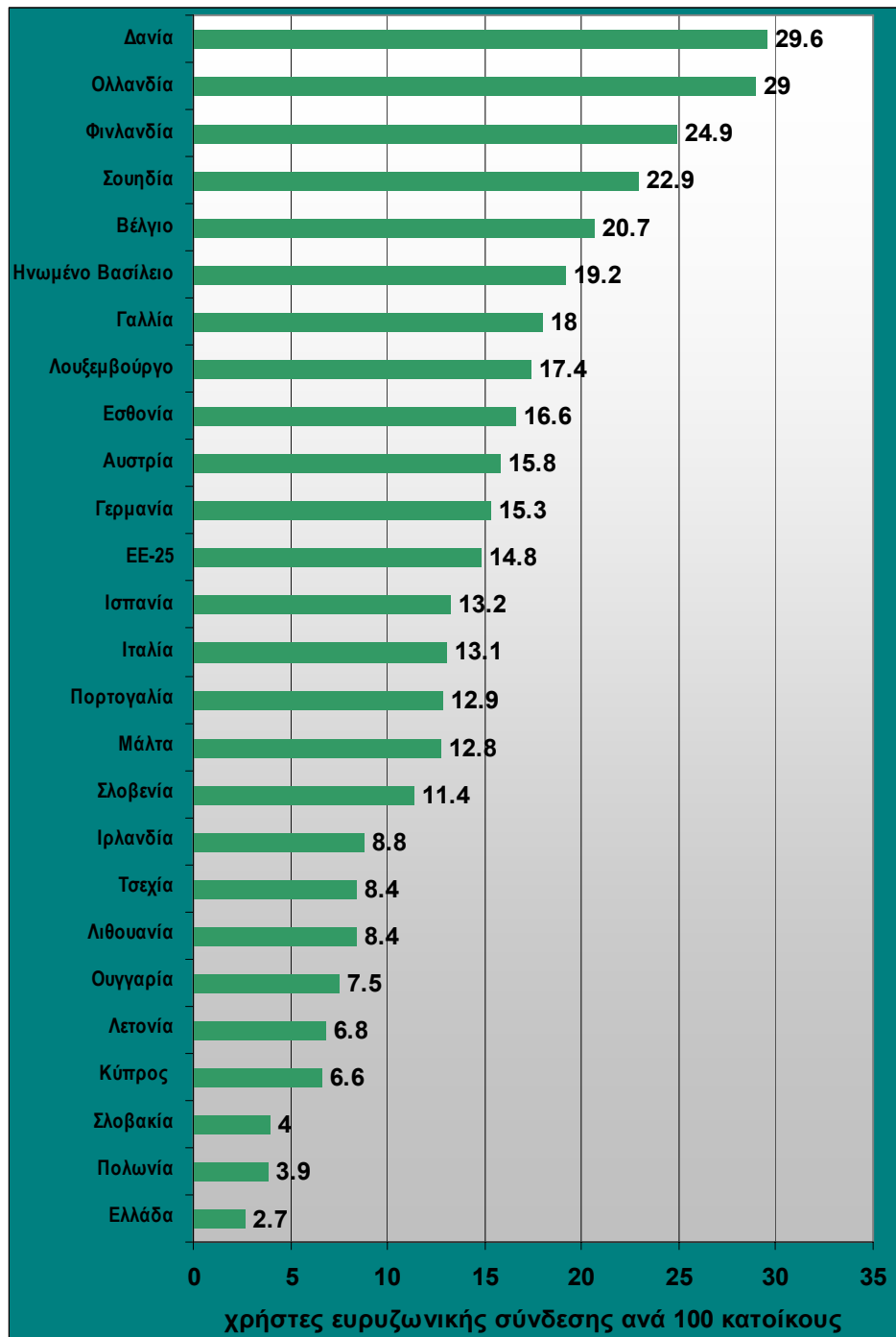
Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει κατανοήσει πως για να σταθεί ως μια ανταγωνιστική οικονομία στο παγκόσμιο προσκήνιο αλλά και για να μπορέσει να προσφέρει τις καλύτερες δυνατές υπηρεσίες στους πολίτες της σε όλους τους τομείς, θα πρέπει να θέσει το θέμα της διασύνδεσης των πολιτών της με το διαδίκτυο ως προτεραιότητα στην ατζέντα της. Με την ανάδυση νέων, πιο γρήγορων συνδέσεων με ευρυζωνικές τεχνολογίες υψηλής ταχύτητας, αυτός ο στόχος μπορεί να επιτευχθεί ακόμα πιο εύκολα και συγχρόνως μπορεί να προσφέρει περισσότερες ευκαιρίες, εφ' όσον δρομολογηθούν οι κατάλληλες πολιτικές προς αυτήν την κατεύθυνση. Η ίδια η ΕΕ σε περίληψη νομοθεσίας της για την ευρυζωνικότητα αναφέρει:

«Η ύπαρξη γρήγορου ευρυζωνικού διαδικτύου είναι ουσιαστική για να υποκινήσει την Κοινωνία της Πληροφορίας στην Ευρώπη. Η έλλειψη ευρυζωνικής πρόσβασης στις λιγότερο τεχνολογικά αναπτυγμένες περιοχές της ΕΕ είναι ένα θέμα το οποίο πρέπει να αντιμετωπιστεί επείγοντως (...) Οι ευρυζωνικές διαδικτυακές συνδέσεις αποτελούν προϋπόθεση για την ανάπτυξη και την εργασία στη ευρωπαϊκή οικονομία και μπορούν να παρέχουν: νέες εφαρμογές και βελτιώσεις σε ήδη υπάρχουσες, νέες υπηρεσίες, νέες επενδύσεις και ευκαιρίες απασχόλησης και τέλος, μεγαλύτερη παραγωγικότητα από τις περισσότερες τωρινές διεργασίες.» (Europra, 2006).

Το 2006 περίπου 64 εκατομμύρια πολίτες στην ΕΕ₂₅ διέθεταν ευρυζωνική σύνδεση, και σχεδόν διπλασιάστηκαν στο διάστημα 2004-2005. Ως το τέλος του 2005, η διείσδυση της ευρυζωνικότητας υπολογίστηκε ότι κατέφτανε στο 11,5% σε όρους πληθυσμού, και στο 20% σε όρους νοικοκυριών, ποσοστά τα οποία αντιστοιχούν σε περίπου 53 εκατομμύρια συνδέσεις στην ΕΕ₂₅ (Europra). Παρόλο που η ευρυζωνικότητα αναπτύσσεται ραγδαία, υπάρχει ακόμα ένα μεγάλο χάσμα ανάμεσα στις αστικές και περιφερειακές περιοχές. Η διείσδυση της ευρυζωνικότητας στην ύπαιθρο είναι περιορισμένη εξαιτίας του υψηλού

κόστους που συνεπάγεται σε συνδυασμό με τη χαμηλή πυκνότητα πληθυσμού και την απομόνωση, και έτσι πολλές φορές τα εμπορικά κίνητρα για επένδυση τέτοιων υποδομών σε απομακρυσμένες περιοχές αποδεικνύονται ανεπαρκή (Eurogora, 2006).

Σχήμα 3.3 - Χρήστες ευρυζωνικής σύνδεσης ανά 100 κατοίκους στην ΕΕ₂₅, 2006



Πηγή : Eurostat, Ιούλιος 2006

Υπάρχει όμως και ένα χάσμα ανάμεσα στα οικονομικά εύρωστα και στα λιγότερο εύρωστα κράτη. Η Δανία βρίσκεται πρώτη μεταξύ όλων των άλλων χωρών με χρήση ευρυζωνικών τεχνολογιών από το 29,6% του πληθυσμού της τον Ιούλιο του 2006, ακολουθούμενη από την Ολλανδία (29%), τη Φινλανδία (24.9%), τη Σουηδία (22.9%), το Βέλγιο (20.7%) και το Ηνωμένο Βασίλειο (19.2%). Με τον τωρινό ρυθμό αύξησής της, το Ηνωμένο Βασίλειο είναι πολύ πιθανό να βρεθεί στην 5^η θέση στην ΕΕ περνώντας το Βέλγιο. Στο άλλο άκρο η Ελλάδα παρουσιάζει βαθμό διείσδυσης 2,7%, η Πολωνία 3,9% και η Σλοβακία 4%.

Σύμφωνα με το ειδικό Ευρωβαρόμετρο για τις ΤΠΕ που διεξήχθη το Δεκέμβριο του 2006, μπορούμε να γενικά να ισχυριστούμε πως περίπου τα 2/3 των νοικοκυριών που έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο χρησιμοποιούν ευρυζωνική τεχνολογία, ενώ το εναπομένοντα 1/3 συνεχίζει να χρησιμοποιεί παραδοσιακούς τρόπους σύνδεσης (dial-up). Όπως είναι αναμενόμενο, το μερίδιο των ευρυζωνικών συνδέσεων είναι στενά συνδεδεμένο με το βαθμό της συνολικής διείσδυσης του διαδικτύου. Έτσι όσο υψηλότερη είναι η υιοθέτηση του διαδικτύου γενικά, τόσο υψηλότερη είναι και η διείσδυση της ευρυζωνικότητας σε σύγκριση με πιο παραδοσιακές μεθόδους σύνδεσης (Eurobarometer, 2006). Αυτό το γεγονός συμβάλλει στην περαιτέρω διεύρυνση του χάσματος ανάμεσα στις συνδεδεμένες και στις λιγότερο συνδεδεμένες χώρες, με τις τελευταίες όμως να είναι πολύ πιο πιθανό να ωφεληθούν στο άμεσο μέλλον από την ευρυζωνικότητα, αν οι νέοι χρήστες διαδικτύου την υιοθετήσουν απευθείας χωρίς να ακολουθήσουν τον ίδιο κύκλο με τις πιο ανεπτυγμένες χώρες.

3.3 Διαφορές στη χρήση διαδικτύου στη βάση κοινωνικοοικονομικών κριτηρίων

Εστιάζοντας σε στοιχεία κοινωνικής και οικονομικής φύσεως, βγαίνουν στην επιφάνεια άλλου είδους ανισότητες μέσα στους κόλπους της ΕΕ σε σχέση με την υιοθέτηση του διαδικτύου και των ΤΠΕ γενικότερα. Κάθε άλλο παρά ισότιμη είναι η διάχυση των νέων τεχνολογιών στον πληθυσμό. Δεν έχουν όλοι οι πολίτες της Ένωσης την ίδια δυνατότητα να πλοηγηθούν στον κυβερνοχώρο εξαιτίας περιορισμών που τους επιβάλλονται από τις κοινωνικές και οικονομικές πτυχές της ζωής τους που τους χαρακτηρίζουν. Επομένως **δεν υπάρχει μόνο ένα ψηφιακό χάσμα, αλλά πολλαπλά ψηφιακά χάσματα τόσο στις**

ανεπτυγμένες χώρες όσο και στις αναπτυσσόμενες, εξαιτίας των έντονων διαφοροποιήσεων ανάμεσα στους ανθρώπους που έχουν τη δυνατότητα να συνδεθούν, και εκείνους που δεν έχουν αυτήν την δυνατότητα (Chen & Wellman, 2003).

Το χαρακτηριστικό αυτού του χάσματος είναι ότι εντοπίζεται αυτήν τη φορά, όχι μόνο σε διακρατικό επίπεδο αλλά και σε ενδοκρατικό επίπεδο. Στο εσωτερικό των κρατών η άνιση χρήση του διαδικτύου και των ΤΠΕ ακολουθεί σε γενικές γραμμές την πιο γνώριμη *κοινωνική* ανισότητα, που οφείλεται σε στοιχεία όπως το φύλο, η ηλικία, το εισόδημα και η εθνικότητα. Αυτή η άνιση πρόσβαση που οφείλεται στη κοινωνικοοικονομική φύση των ανθρώπων αποτελεί μάλιστα την πρωταρχική σημασία της έννοιας ‘ψηφιακό χάσμα’, η οποία αργότερα επεκτάθηκε στην έννοια ‘παγκόσμιο ψηφιακό χάσμα’ που τονίζει τις διαφορές μεταξύ χωρών (Chen, Boase & Wellman, 2002, σ.77). Παρά την αναγνώριση πάντως του ενδογενούς ψηφιακού χάσματος, οι έρευνες που έχουν διεξαχθεί με αντικείμενο αυτό το θέμα σταματούν στην πλειοψηφία τους στα όρια των εθνικών συνόρων. Η έλλειψη συγκρίσιμων δεδομένων σχετικά με τις ενδοκρατικές ανισότητες καθιστά τις διακρατικές συγκρίσεις πολύ δύσκολες, και αναγκάζει τους ερευνητές να κάνουν χρήση στατιστικών που συλλέγονται από τοπικούς φορείς της χώρας που συχνά εφαρμόζουν διαφορετικές μεθοδολογίες (Chen & Wellman, 2003).

Στο υποκεφάλαιο αυτό θα αναλύσουμε ποσοτικά και ποιοτικά κατά περίπτωση την ύπαρξη αυτών των πολλαπλών χασμάτων στο εσωτερικό της Ευρωπαϊκής Ένωσης, παρουσιάζοντας την ποικιλόμορφη κατανομή του διαδικτύου στο εσωτερικό των κρατών μελών στη βάση κοινωνικοοικονομικών παραγόντων.

Εισόδημα

Το εισόδημα είναι ίσως ο πιο σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει τη διάχυση του διαδικτύου. Η Διεθνής Ένωση Τηλεπικοινωνιών εκτιμά πως οι ανισότητες στην πρόσβαση στο διαδίκτυο είναι περίπου διπλάσιες από ότι οι ανισότητες στο εισόδημα (ITU, 2003). Εκτός συγκεκριμένων αναπτυγμένων χωρών, το κόστος παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην απόφαση κάποιου να συνδεθεί ή όχι στο διαδίκτυο εξαιτίας των αυξημένων χρεώσεων σύνδεσης (Chen, Boase & Wellman, 2002, σ.79). Σύμφωνα με έκθεση του ΟΟΣΑ για την οικονομία της ΕΕ, το πραγματικό εισόδημα των Ευρωπαίων

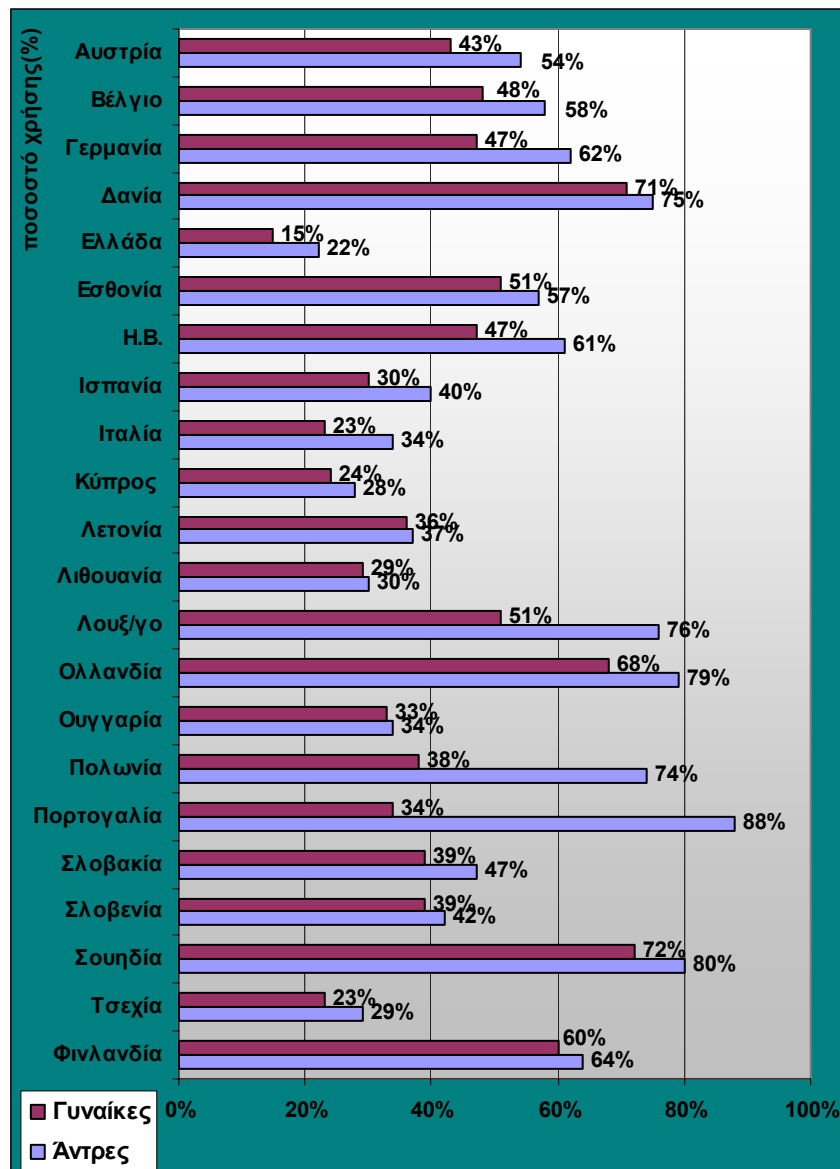
βρίσκεται σε χαμηλότερα επίπεδα σε σχέση με τις ΗΠΑ και τις πλουσιότερες χώρες του ΟΟΣΑ. Η Ελλάδα υπολείπεται ακόμα περισσότερο στο κατά κεφαλήν εισόδημα, το οποίο είναι 30% μικρότερο από αυτό της ΗΠΑ, ενώ αντιστοιχεί περίπου στο 80% του μέσου ευρωπαϊκού (Καθημερινή, 21/9/07). Ταυτόχρονα, παρά τις συνεχείς μειώσεις, το κόστος συνδέσεων στο διαδίκτυο στην Ελλάδα παραμένει το τέταρτο υψηλότερο στην ΕΕ₂₅ και το υψηλότερο από όλα στην ΕΕ₁₅ (Observatory, 12/2/07), γεγονός που περιθωριοποιεί ακόμα περισσότερο τους μη συνδεδεμένους στη χώρα.

Η επίδραση των εισοδηματικών διαφορών στη χρήση διαδικτύου μπορεί να ενταθεί ακόμα περισσότερο λόγω της κυριαρχίας περιεχομένου στον κυβερνοχώρο που προορίζεται για τις υψηλότερα εισοδηματικές ομάδες. Γενικά υπάρχουν λιγότερες πληροφορίες στο διαδίκτυο σχετικά με θέματα που θα ήταν αρκετά χρήσιμα για τους λιγότερο «πλούσιους», όπως π.χ. η εύρεση εργασίας χαμηλής ειδίκευσης ή η εύρεση κατοικίας με χαμηλότερα ενοίκια. Έτσι μειώνεται το όφελος που θα μπορούσε να έχει το διαδίκτυο για αυτήν την κατηγορία ανθρώπων, ακόμα και αν είχαν πρόσβαση στο σπίτι (Mills & Whitacre, 2003).

Φύλο

Από τη στιγμή που υπάρχουν οι κατάλληλες υποδομές που απαιτούνται για την πρόσβαση στο διαδίκτυο, δυνητικά όλοι οι κάτοικοι μιας περιοχής μπορούν να αποτελέσουν χρήστες σε ισότιμο βαθμό. Αυτό στην πραγματικότητα δε συμβαίνει και ένα από τα κριτήρια διαφοροποίησης αποτελεί το φύλο του χρήστη. Από τις στατιστικές που υπάρχουν φαίνεται να υπάρχει μια διαφορά ανάμεσα στη χρήση του διαδικτύου από τα δύο φύλα, άλλοτε σε μικρό βαθμό, και άλλοτε σε μεγαλύτερο. Στην περίπτωση των αναπτυσσόμενων χωρών αυτή η διαφορά μπορεί να οφείλεται πραγματικά σε αντίστοιχες ανισότητες των φύλων στην καθημερινή ζωή οι οποίες αναπαράγονται και σε θέματα τεχνολογικής φύσης. Σε ανεπτυγμένες χώρες και στην Ευρώπη το ζήτημα είναι πιο σύνθετο και λειτουργεί συνδυαστικά με άλλα κοινωνικά χαρακτηριστικά όπως για παράδειγμα το επίπεδο εκπαίδευσης και η απασχόληση.

Σχήμα 3.4 - Συχνή χρήση⁵ διαδικτύου ανά φύλο στην ΕΕ₂₅, 2005



Πηγή: Eurostat, 2006

Από το σχήμα παρατηρούμε ότι στις χώρες της Σκανδιναβίας η διαφορά ανάμεσα στην ένταση χρήσης του διαδικτύου από τα δύο φύλα είναι μικρή. Η πιο ισότιμη αξιοποίηση του κυβερνοχώρου από τους άντρες και τις γυναίκες βρίσκουμε εντοπίζεται στις χώρες της Βαλτικής όπως η Λετονία (37% και 36% αντίστοιχα) και η Λιθουανία (29% και 30%) αλλά και στην Ουγγαρία (33% και 34%) στην Κεντρική Ευρώπη. Η μεγαλύτερη διαφορά καταγράφεται στην Πορτογαλία και στην Πολωνία όπου ο αριθμός των ανδρών

⁵ Το ποσοστό αναφέρεται στο σύνολο του πληθυσμού της κάθε χώρας, και σε αυτούς που συνδέονται τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα.

που συνδέεται στο διαδίκτυο είναι υπερδιπλάσιος από τον αντίστοιχο αριθμό γυναικών. Αξιοσημείωτες διαφορές παρουσιάζουν και χώρες με υψηλά ποσοστά διείσδυσης του διαδικτύου, όπως το Βέλγιο, η Ολλανδία, το Ηνωμένο Βασίλειο και το Λουξεμβούργο, όπου η διαφορά χρήσης μεταξύ των δύο φύλων είναι της τάξης του 10%.

Όπου υπάρχουν αποκλίσεις αυτές μπορεί να οφείλονται σε διαφορές στην αντίληψη του ψηφιακού χάσματος, των ειδών μέτρησης και ανάλυσης της χρήσης, των μεθοδολογιών των ερευνών και των εθνικών δειγμάτων (Liff & Sheperd, 2004). Όσο και αν ισχύουν αυτά όμως, σε αρκετές χώρες τα αποτελέσματα των δεικτών ίσως πραγματικά υποκρύπτουν την ανισότητα ευκαιριών που υπάρχει εις βάρος των γυναικών. Όπου υπάρχει διάκριση των ρόλων των φύλων, συνήθως η γυναίκα δεν εργάζεται, μένει στο σπίτι και ίσως έχει και χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης. Αυτές αποτελούν αντίξοες συνθήκες που παραμένουν εμπόδιο στο να εκτεθούν οι γυναίκες στη χρήση ΤΠΕ.

Το ψηφιακό χάσμα των φύλων διαχρονικά μειώνεται, τουλάχιστον υπό όρους πρόσβασης. Ξέρουμε λιγότερα όμως για τον διαφορετικό *τρόπο* με τον οποίο οι άντρες και οι γυναίκες κάνουν χρήση των εργαλείων ΤΠΕ, και τι συνέπειες μπορεί να έχει στις κοινωνικές συνδέσεις, στην απασχόληση και σε άλλα θέματα (Servon, 2002).

Ασχολία

Το είδος απασχόλησης ενός ανθρώπου επηρεάζει το βαθμό στον οποίο συνδέεται στο διαδίκτυο με δύο τρόπους. Πρώτον, είναι άμεσα συνδεδεμένο με το εισόδημά του. Έτσι, όσο μεγαλύτερο είναι το εισόδημα κάποιου, τόσο ευκολότερο είναι για αυτόν να ανταπεξέλθει στο κόστος πρόσβασης στο διαδίκτυο.

Δεύτερον, το είδος ασχολίας καθορίζει τις συνθήκες του καθημερινού περιβάλλοντος στις οποίες εκτίθεται. Έτσι για παράδειγμα ένας μισθωτός απασχολούμενος που σε μια δουλειά γραφείου έρχεται καθημερινά σε τριβή με υπολογιστές και το διαδίκτυο, μπορεί σε αντίθετη περίπτωση να μην είχε επαφή με αυτήν την τεχνολογία. Το συγκεκριμένο άτομο θα έχει ταυτόχρονα ως το πιο συχνό (ή και μοναδικό) τόπο πρόσβασης στο διαδίκτυο, το χώρο της δουλειάς του.

Έτσι και στο εσωτερικό των χωρών της ΕΕ διαφαίνεται η ανομοιομορφία χρήσης του διαδικτύου ανάλογα με την απασχόληση.

Πίνακας 3.2 - Ποσοστό συχνής χρήσης διαδικτύου κατά ασχολία στην ΕΕ₂₅, 2005

	Φοιτητής/ Μαθητής	Μισθωτός	Αυτοαπασχολούμενος, βοηθός στην οικ/κή επιχείρηση	Άνεργος
Αυστρία	91	61	59	39
Βέλγιο	88	65	69	39
Γερμανία	88	64	73	45
Δανία	95	81	74	68
Ελλάδα	48	28	20	14
Εσθονία	95	63	-	-
Η.Β.	86	64	61	-
Ισπανία	77	46	39	27
Ιταλία	66	39	38	23
Κύπρος	64	30	22	29
Λετονία	81	46	22	15
Λιθουανία	85	38	16	7
Λουξ/ργο	87	73	66	45
Ολλανδία	97	85	83	87
Ουγγαρία	71	44	49	22
Πολωνία	74	38	24	12
Πορτογαλία	88	34	23	15
Σλοβακία	79	49	63	26
Σλοβενία	-	54	-	-
Σουηδία	95	84	79	80
Τσεχία	63	33	-	12
Φινλανδία	79	76	67	37
ΕΕ25	79	55	47	32

Πηγή: Eurostat

Ενώ στις περισσότερες χώρες η συντριπτική πλειοψηφία των φοιτητών μπορεί και αξιοποιεί το διαδίκτυο σε τακτική βάση, η Ελλάδα είναι η μόνη χώρα που το 2005 μόνο ένας στους δύο φοιτητές είχε αυτήν τη δυνατότητα. Σχετικά λιγότεροι φοιτητές συνδέονται επίσης στην Τσεχία και στην Κύπρο, που σημειώνουν χαμηλά ποσοστά χρήσης και για τις άλλες κατηγορίες πληθυσμού. Σε όλες τις χώρες ανεξαιρέτως όμως το ποσοστό χρήσης του διαδικτύου από τους φοιτητές είναι μεγαλύτερο τόσο από το ποσοστό των απασχολουμένων, όσο και των αυτοαπασχολουμένων. Οι άνεργοι απολαμβάνουν λιγότερο από όλους τη χρήση του διαδικτύου εκτός από τη Σουηδία και την Ολλανδία (80% και 87% των ανέργων αντίστοιχα), που ξεπερνάνε κατά πολύ το μέσο όρο ανέργων χρηστών για την ΕΕ₂₅ που είναι μόνο 32%.

Έξω από τις ΗΠΑ όπου το διαδίκτυο είναι ευρύτερα διαδεδομένο, η χρήση του μέσου σε άλλες χώρες συσχετίζεται στενά με τους μισθωτούς πλήρους απασχόλησης και

με τους φοιτητές (Chen, Boase & Wellman, 2002, σ.89). Τα υψηλά ποσοστά χρήσης του διαδικτύου από τους μαθητές και τους φοιτητές οφείλονται βέβαια στη φύση της ασχολίας τους, με τους υπολογιστές να αποτελούν ένα αναγκαίο εργαλείο για την εκπλήρωση των εκπαιδευτικών υποχρεώσεών τους. Αν δεν μπορούν να συνδεθούν με δικά τους μέσα, τους παρέχεται αυτή η δυνατότητα (στην πλειοψηφία των κρατών) μέσα από τα εκπαιδευτικά τους ιδρύματα.

Κατά μέσο όρο στην Ευρώπη το 55% των μισθωτών συνδέεται στο διαδίκτυο, ενώ στην Ελλάδα το ποσοστό αυτό πέφτει στο 28%. Αν αναλογιστούμε πως μια μερίδα αυτών των μισθωτών συνδέεται στο διαδίκτυο από το σπίτι, τότε συγχρόνως πληροφορούμαστε εμμέσως και για τα χαμηλά επίπεδα ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στον ελληνικό εργασιακό χώρο.

Ηλικία

Όπως και με την απασχόληση, έτσι και η ηλικία καθορίζει σε σημαντικό βαθμό την έκθεση ενός ατόμου στο διαδίκτυο. Αναμένεται η ένταση χρήσης του διαδικτύου να είναι αντιστρόφως ανάλογη με την ηλικία ενός ατόμου, με τους νεότερους να κάνουν περισσότερο εκτεταμένη χρήση και τους πιο ηλικιωμένους λιγότερο. Οι νέοι εκτίθενται πιο πολύ στο διαδίκτυο για ποικίλους λόγους, από το να μελετήσουν, μέχρι το να «κατεβάσουν» μουσική και να επικοινωνήσουν με φίλους. Αυτή η τάση είναι ενθαρρυντική αφού οι νέοι είναι οι αμέσως επόμενοι που θα εισέλθουν στην αγορά εργασίας και που θα εξαναγκάσουν την υιοθέτηση των ΤΠΕ, τόσο για προσωπική χρήση, όσο και για επαγγελματική (Bouhalis & Deimezi). Παρ' όλα αυτά ακόμα και σε αυτήν την ηλικιακή κατηγορία η χρήση των ΤΠΕ δεν είναι καθολική, αλλά εξαρτάται από τις εκάστοτε κοινωνικές, πολιτισμικές και γεωγραφικές συνθήκες (Europa, 2006). Στην Ελλάδα για παράδειγμα μόνο το 6% των σχολείων παρέχει τη δυνατότητα στους μαθητές να συνδεθούν με το Διαδίκτυο μέσω του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου (EDUNET) και μόλις το 2% διαθέτει e-mail στους μαθητές (Τσιμιτάκης, 15/4/07)

Στο άλλο άκρο εμφανίζεται μια αντίθετη εικόνα. Το 2005 μόνο το 10% των πολιτών της ΕΕ₂₅ ηλικίας άνω των 65 χρησιμοποίησε το διαδίκτυο (Europa, 2006). Υπάρχουν σημαντικά εμπόδια για την πρόσβαση των ηλικιωμένων στις νέες τεχνολογίες. Πέρα από το κόστος, μερικά άλλα εμπόδια προέρχονται από τους ίδιους τους

ηλικιωμένους που ίσως νιώθουν φόβο απέναντι στο διαδίκτυο και έλλειψη αυτοπεποίθησης για γνωριμία με αυτό, και γενικά μια στάση του τύπου ότι «το διαδίκτυο είναι μόνο για τους νέους» (Millward, 2003). Από την άλλη, μπορεί να πρόκειται για απλή έλλειψη ενδιαφέροντος για την νέα αυτήν τεχνολογία και για το περιεχόμενο της, το οποίο ίσως πιστεύουν πως δεν προορίζεται για εκείνους, ή επειδή δεν έχουν δεχτεί την κατάλληλη ενημέρωση για τη χρήση και αξιοποίησή του.

3.4 Διαφορές στη χρήση διαδικτύου με κριτήριο το χώρο

Στο δεύτερο κεφάλαιο και στην αρχή του παρόντος είδαμε πως το χωρικό στοιχείο *‘χώρα προέλευσης’* προσδιορίζει σε μεγάλο το ποσοστό πρόσβασης στο διαδίκτυο από το σύνολο των πολιτών της. Ναι μεν τη μία χώρα από την άλλη να τη χωρίζουν μονάχα νοητά σύνορα, παρ’ όλα αυτά στην κάθε μία επικρατούν διαφορετικές συνθήκες στις οποίες η χρήση των ΤΠΕ είτε θα ευδοκιμήσει, είτε θα δυσκολευτεί αρκετά για να απογειωθεί. Η χωρική ανισότητα στην πρόσβαση του διαδικτύου είναι ένα από τα από τα μεγάλα παράδοξα της Κοινωνίας της Πληροφορίας, έχοντας ως δεδομένο την υποτιθέμενη *‘α-χωρική’* φυσιγνωμία της συγκεκριμένης τεχνολογίας (Castells, 2000).

Αυτό το παράδοξο παρατηρείται εξίσου και μέσα στα σύνορα του ίδιου κράτους. Όσο α-χωρικό και αν είναι το διαδίκτυο, τόσο συνεχίζουν να επιμένουν οι διαφοροποιήσεις στη χρήση του από περιοχή σε περιοχή. Πρόκειται για το *χωρικό* ψηφιακό χάσμα, το οποίο λαμβάνει υπόψη εάν η χρήση λαμβάνει χώρα σε μια μητρόπολη ή σε ένα χωριό, στην ηπειρωτική χώρα ή σε ένα νησί. Σε όλον τον κόσμο η πρόσβαση στο διαδίκτυο από τα νοικοκυριά των αστικών περιοχών τείνει να υπερβαίνει την αντίστοιχη πρόσβαση από αυτά της υπαίθρου (Labrianidis, Kalogeressis, 2006).

Από τη μία πλευρά μπορεί να οφείλεται στην υπο-ανάπτυξη των φυσικών υποδομών που μεταφράζεται στην έλλειψη των δικτύων τηλεπικοινωνιών. Μπορεί κάποιος που ζει σε ένα απομακρυσμένο μέρος να επιθυμεί να πλοηγηθεί στο διαδίκτυο, αλλά να μη μπορεί επειδή δεν παρέχεται αυτή η δυνατότητα.

Εναλλακτικά υπάρχει μια άλλη ερμηνεία που εξηγείται από μη χειροπιαστές υποδομές. Η ζωή στην ύπαιθρο συνοδεύεται από χαρακτηριστικά που διαφέρουν από αυτά της ζωής στην πόλη, και μπορεί να είναι καθοριστικές για το πόσο ανοιχτή είναι

απέναντι στις νέες τεχνολογίες. Διαφορές στην εκπαίδευση, στο εισόδημα και σε άλλες ιδιότητες του νοικοκυριού οδηγούν σε αντίστοιχες διαφορές στη χρήση του διαδικτύου (Mills & Whitacre, 2003). Έτσι βλέπουμε ότι το ψηφιακό χάσμα σε επίπεδο χώρου μπορεί να οφείλεται στα ίδια κοινωνικοοικονομικά κριτήρια που αναλύσαμε προηγουμένως, εξαιτίας των, προκατειλημμένων ίσως, προτύπων ζωής που ακολουθεί κάποιος ανάλογα με το που κατοικεί.

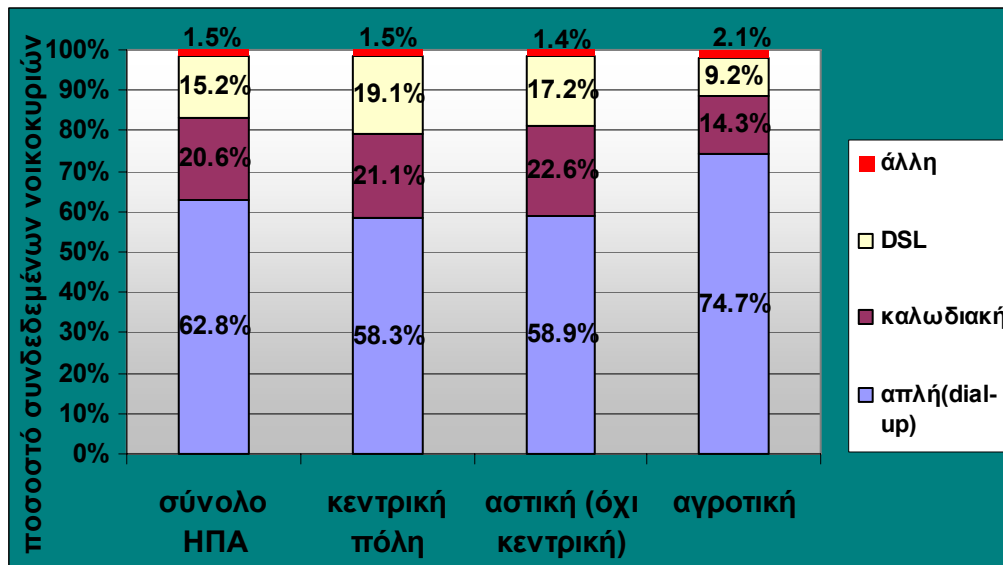
Η περίπτωση των ΗΠΑ

Η τεχνολογία του διαδικτύου γεννήθηκε στις ΗΠΑ, και στο ξεκίνημά του αντιπροσώπευσε μία νέα αστική υποδομή, σχεδιασμένη για να μεταφέρει τα πολύτιμα αγαθά της ψηφιακής οικονομίας – της γνώσης, της πληροφορίας και των επικοινωνιών – από τα πεδία παραγωγής στις αγορές. Κάθε νέο δίκτυο της υποδομής αυτής κατασκευαζόταν έτσι ώστε να εξυπηρετήσει μια ζήτηση στην αγορά, συνδέοντας άμεσα σημαντικά ζευγάρια πόλεων και προσπερνώντας άλλες πόλεις, λιγότερο σημαντικές (Moss & Townsend, 2000). Βέβαια, η μορφή της γεωγραφικής υποδομής του διαδικτύου έχει μηδαμινή επίδραση στην ταχύτητα πλοήγησης και ανταπόκρισης του διαδικτύου για ένα μέσο χρήστη που συνδέεται από το σπίτι του μέσω ενός τηλεφώνου και ενός μόντεμ (modem). Παρ' όλα αυτά, το υλικό δίκτυο συνδέσεων μεταξύ των αμερικάνικων πόλεων και των μητροπολιτικών περιοχών καθιερώνει μια ιεραρχία ροών που ενδέχεται να επηρεάσει την ανάπτυξη περαιτέρω ψηφιακών δικτύων (Moss & Townsend, 2000). Η γεωγραφία αυτή αναπαράγεται στην ανάπτυξη των δικτυακών διευθύνσεων (domain names), στην εγκατάσταση των εταιριών ΤΠΕ και στη βιομηχανία του διαδικτύου γενικότερα. Ένα πολύ σημαντικό μέρος αυτής της βιομηχανίας είναι έντονα συγκεντρωμένο σε έξι μητροπολιτικές περιοχές των ΗΠΑ (San Francisco Bay, New York, Los Angeles, Seattle, Washington D.C., Boston) (Zook, 2005, σ.39).

Από την πλευρά των χρηστών διαδικτύου αυτή η συκέντρωση δεν είναι τόσο έντονη, με το 80% αυτών να διαμένει το 2000 σε περιοχή διαφορετική από τις μητροπόλεις που αναφέραμε. Πάντως γνωρίζουμε ότι το διαδίκτυο ξεκίνησε ως ένα κατ' εξοχήν αστικό φαινόμενο και ίσως αυτό έχει αντίκτυπο και από τη σκοπιά της χρήσης. Παρόλο που οι στατιστικές μετρήσεις σε επίπεδο χώρας δίνουν μια καλή εικόνα για τη συμμετοχή μιας χώρας στο διαδίκτυο, αποτελούν συμψηφιστικές τιμές που αγνοούν τις

εσωτερικές διαφορές (Zook, 2005, σ.21). Στις ΗΠΑ το ψηφιακό χάσμα με κριτήριο τη γεωγραφική θέση έχει μειωθεί πολύ. Το διάστημα 1998-2001 το ποσοστό των συνδεδεμένων αγροτικών νοικοκυριών αυξήθηκε ετησίως κατά 28 %, πλησιάζοντας τον εθνικό μέσο όρο (NTIA, 2002). Το μεγαλύτερο ποσοστό πρόσβασης στο διαδίκτυο το 2000 σημειώνουν οι αστικές περιοχές (42,3%) και ακολουθούν οι αγροτικές περιοχές (38,9%) και οι κεντρικές πόλεις (37,7%) (NTIA, 2000). Οπότε ίσως μπορούμε να διακρίνουμε ένα αναδυόμενο χωρικό χάσμα, εστιάζοντας στον τύπο σύνδεσης των νοικοκυριών ανά αστικότητα, λαμβάνοντας υπόψη την ραγδαία ανάπτυξη της ευρυζωνικής τεχνολογίας το τελευταίο διάστημα.

Σχήμα 3.5 - Τύπος σύνδεσης⁶ ανά αστικότητα⁷ (στο σύνολο των νοικοκυριών με διαδίκτυο), 2003



Πηγή: NTIA, 2004

Από το σχήμα 3.4 βλέπουμε ότι στις αγροτικές περιοχές κυριαρχούν και μάλιστα με διαφορά οι απλές (dial up) συνδέσεις που αποτελούν ακόμα το 75% των συνολικών συνδέσεων. Αντιθέτως, στις δύο κατηγορίες αστικών περιοχών (κεντρικές πόλεις και μη)

⁶ Η καλωδιακή σύνδεση διαδικτύου, μαζί με την τεχνολογία DSL, αποτελούν τους δύο βασικούς τύπους ευρυζωνικής πρόσβασης στο διαδίκτυο (Wikipedia, 2007)

⁷ Μια 'κεντρική πόλη' είναι η μεγαλύτερη πόλη μέσα σε μια μητροπολιτική περιοχή, όπως ορίζει το U.S. Census Bureau. Η κατηγορία 'αστική, όχι κεντρική' περιλαμβάνει τις περιοχές με τουλάχιστον 1.000 κατοίκους/τετ. μίλι και τουλάχιστον 50.000 κατοίκους, εξαιρούμενων των κεντρικών πόλεων. Όλες οι περιοχές που δεν κατηγοριοποιούνται ως αστικές εντάσσονται στην κατηγορία 'αγροτική' και γενικά περιλαμβάνουν κοινότητες με λιγότερο από 2.500 κατοίκους (NTIA 2002).

οι απλές συνδέσεις αντιστοιχούν περίπου στο 58-59% των συνδέσεων. Στον ίδιο βαθμό μεταξύ τους χρησιμοποιούν και την καλωδιακή σύνδεση (21-23%), ενώ μεγαλύτερη χρήση της τεχνολογίας DSL κάνουν οι μητροπόλεις. Τέλος, στην κατηγορία ‘άλλη’, που υπάρχει σε μεγαλύτερο ποσοστό στις αγροτικές περιοχές, συμπεριλαμβάνεται και η ασύρματη τεχνολογία, που ίσως υποδεικνύει πως πολλές από τις νέες συνδέσεις που γίνονται εκεί προτιμούν αυτή τη μορφή σύνδεσης. Κατά τα άλλα όμως οι αγροτικές περιοχές στις ΗΠΑ έχουν καθυστερήσει πιο πολύ στην υιοθέτηση γρήγορων, ευρυζωνικών συνδέσεων.

Η περίπτωση της Ευρώπης

Μπορεί η υποδιαίρεση των ΗΠΑ σε *πολιτείες* να συνοδεύεται από σημαντικές κοινωνικοοικονομικές διαφορές, οι διαφορές όμως στην Ευρώπη δεν μπορεί παρά να είναι εντονότερες αφού το πρώτο επίπεδο χωρικής υποδιαίρεσής τη χωρίζει σε διαφορετικά κράτη, με άλλα χαρακτηριστικά, έθιμα, γλώσσες κτλ. Έτσι και η διάδοση της χρήσης του διαδικτύου στο εσωτερικό της Ευρώπης αναμένεται να διαφέρει τόσο από χώρα σε χώρα, όσο και στο εσωτερικό των χωρών.

Πίνακας 3.3 - Ποσοστό νοικοκυριών με πρόσβαση στο διαδίκτυο ανά αστικότητα⁸ στην ΕΕ₂₅⁹, 2005

	Είδος σύνδεσης	Σύνολο	Αστικές περιοχές	Ημιαστικές περιοχές	Αγροτικές περιοχές
Αυστρία	ευρυζωνική σύνδεση	23	30	24	15
	διαδίκτυο (σύνολο)	47	49	48	44
Βέλγιο	ευρυζωνική σύνδεση	41	40	44	29
	διαδίκτυο (σύνολο)	50	49	54	41
Γερμανία	ευρυζωνική σύνδεση	23	25	24	15
	διαδίκτυο (σύνολο)	62	62	61	62
Δανία	ευρυζωνική σύνδεση	51	59	52	42
	διαδίκτυο (σύνολο)	75	80	74	70
Ελλάδα	ευρυζωνική σύνδεση	1	1	3	0
	διαδίκτυο (σύνολο)	22	29	15	16
Εσθονία	ευρυζωνική σύνδεση	30	37	11	22

⁸ Υπάρχουν τρεις βαθμίδες αστικότητας με βάση την πυκνότητα πληθυσμού: πυκνοκατοικημένες(αστικές) με περισσότερο από 500κατ/τετ.χμ., ημιαστικές με 500κατ/τετ.χμ και αγροτικές περιοχές με λιγότερο από 100 κατ/τετ.χμ. (Eurostat Metadata)

⁹ Δεν υπάρχουν στοιχεία για τη Γαλλία, την Ιρλανδία και τη Μάλτα

	διαδίκτυο (σύνολο)	39	45	-	32
Ηνωμένο Βασίλειο	ευρυζωνική σύνδεση	32	34	34	22
	διαδίκτυο (σύνολο)	60	58	64	67
Ισπανία	ευρυζωνική σύνδεση	21	26	20	10
	διαδίκτυο (σύνολο)	36	42	34	23
Ιταλία	ευρυζωνική σύνδεση	13	16	13	6
	διαδίκτυο (σύνολο)	39	41	38	34
Κύπρος	ευρυζωνική σύνδεση	4	7	3	1
	διαδίκτυο (σύνολο)	32	40	39	16
Λετονία	ευρυζωνική σύνδεση	13	19	11	7
	διαδίκτυο (σύνολο)	42	50	59	34
Λιθουανία	ευρυζωνική σύνδεση	12	20	-	6
	διαδίκτυο (σύνολο)	16	25	-	9
Λουξ/ργο	ευρυζωνική σύνδεση	39	38	42	36
	διαδίκτυο (σύνολο)	77	68	83	81
Ολλανδία	ευρυζωνική σύνδεση	54	57	53	49
	διαδίκτυο (σύνολο)	78	57	53	49
Ουγγαρία	ευρυζωνική σύνδεση	11	19	11	5
	διαδίκτυο (σύνολο)	22	32	22	14
Πολωνία	ευρυζωνική σύνδεση	20	27	16	11
	διαδίκτυο (σύνολο)	30	40	31	23
Πορτογαλία	ευρυζωνική σύνδεση	20	27	16	11
	διαδίκτυο (σύνολο)	31	36	30	23
Σλοβακία	ευρυζωνική σύνδεση	7	15	-	4
	διαδίκτυο (σύνολο)	23	33	-	19
Σλοβενία	ευρυζωνική σύνδεση	19	28	-	13
	διαδίκτυο (σύνολο)	48	53	50	45
Σουηδία	ευρυζωνική σύνδεση	40	45	49	36
	διαδίκτυο (σύνολο)	73	67	83	72
Τσεχία	ευρυζωνική σύνδεση	5	7	5	3
	διαδίκτυο (σύνολο)	19	22	18	17
Φινλανδία	ευρυζωνική σύνδεση	36	43	42	30
	διαδίκτυο (σύνολο)	54	59	56	51
ΕΕ₂₅	ευρυζωνική σύνδεση	23	27	23	15
	διαδίκτυο (σύνολο)	48	52	49	40

Πηγή: Eurostat 2006

Στον πίνακα 3.3 μπορούμε να παρατηρήσουμε πως στις περισσότερες χώρες, τα ποσοστά πρόσβασης στο διαδίκτυο είναι υψηλότερα στις αστικές περιοχές από ότι είναι στις ημιαστικές και στις αγροτικές. Για παράδειγμα στην Ισπανία στις μεγάλες πόλεις είναι συνδεδεμένο το 42%, ενώ στις ημιαστικές και αγροτικές περιοχές το 34% και 23% αντιστοίχως. Η Ελλάδα, εκτός από το γεγονός ότι ακολουθεί το ίδιο μοτίβο (29%,15%,16%), είναι ταυτόχρονα και η χώρα με τα μικρότερα ποσοστά διείσδυσης του διαδικτύου από όλες τις υπόλοιπες, με ακόμα πιο απελπιστικά χαμηλές τιμές για την πρόσβαση με ευρυζωνική σύνδεση (1%, 3%, 0%) για το 2005. Εξαιρέσεις σε αυτήν την

μείωση της διάχυσης διαδικτύου με τη μείωση της πυκνότητας κατοίκων μιας περιοχής αποτελούν τα προχωρημένα ως προς τις ΤΠΕ κράτη. Χαρακτηριστικά στη Σουηδία το 83% του πληθυσμού των ημιαστικών περιοχών έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο, 16 ολόκληρες μονάδες μπροστά από το αντίστοιχο ποσοστό στις αστικές περιοχές (67%). Ουσιαστικά, τουλάχιστον γεωγραφικά, μπορούμε να ισχυριστούμε πως δεν υφίσταται ψηφιακό χάσμα στο εσωτερικό της Σουηδίας, αφού τα νοικοκυριά των αγροτικών περιοχών συνδέονται και αυτά στο διαδίκτυο με υψηλό ποσοστό (72%). Παρόμοια γεωγραφική κατανομή του διαδικτύου έχουν το Λουξεμβούργο, το Βέλγιο και το Ηνωμένο Βασίλειο, όπου και οι ευρυζωνικές συνδέσεις κυριαρχούν πιο πολύ στις ημιαστικές περιοχές από ότι στις αστικές.

Το γενικό συμπέρασμα που εξάγεται από τον πίνακα 3.3 είναι ότι οι βόρειες χώρες της Ευρώπης, πιο τεχνολογικά προηγμένες, παρουσιάζουν μια σχετική ομοιομορφία στην πρόσβαση στο διαδίκτυο ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες περιοχών, και για πολλές από αυτές η ομοιομορφία αυτή παραμένει και για τις ευρυζωνικές συνδέσεις. Στον αντίποδα όμως βρίσκονται οι νότιες μεσογειακές χώρες και τα ΝΚΜ, στις οποίες η χρήση του διαδικτύου είναι περισσότερο ένα αστικό φαινόμενο, κάτι που διαφαίνεται ακόμα πιο έντονα στην περίπτωση της ευρυζωνικότητας.

Στην Ευρώπη η διαδικασία της οικονομικής ανάπτυξης κατά τη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα συμβάδισε με τη διαδικασία της αστικοποίησης. Η αστικοποίηση όμως αποτελεί μόνο την πρώτη από τις τέσσερις φάσεις του αστικού κύκλου που, οι οποίες συνδέονται με συγκεκριμένες φάσεις εξέλιξης του παραγωγικού κύκλου. Οι άλλες τρεις που ακολούθησαν είναι η περιαστικοποίηση, η αποσυγκεντροποίηση και η επανασυγκεντροποίηση. Η κάθε μία από τις φάσεις αυτές καθυστέρησε να εμφανιστεί στις χώρες της Μεσογείου και γενικότερα οι μητροπόλεις του Νότου δυσκολεύτηκαν να προσαρμοστούν στις μετα-φορντιστικές εξελίξεις.. Έτσι οι Μεσογειακές πόλεις παρουσιάζουν ένα σύνολο χαρακτηριστικών που είτε διαφέρουν, είτε δεν υπάρχουν στις πόλεις του Βορρά (Πετράκος & Οικονόμου, 1999). Η ανάπτυξη αυτών των πόλεων κατά τη μεταπολεμική περίοδο προσδιόρισε και το περιεχόμενο της έννοιας της υπαίθρου, η οποία για πολύ καιρό εγκλωβίστηκε στη κυριαρχία της γεωργικής και της τουριστικής δραστηριότητας. Μόνο από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 άρχισαν οι διάφορες πολιτικές ανάπτυξης της υπαίθρου να αποστασιοποιούνται από τη γεωργική ανάπτυξη (Γούσιος, 1999). Έτσι στις χώρες της Μεσογείου ταύτισαν τον όρο *υπαίθρο* με τον όρο *αγροτικό* για πολύ περισσότερο καιρό, και ακόμα και στις μέρες μας συχνότερα

παραπέμπει στο τελευταίο. Την ίδια περίοδο στη Β. Ευρώπη η διαφοροποίηση μεταξύ πόλης, μικρής πόλης και αγροτικής κοινότητας παραχωρεί τη θέση της σε μια πιο ποιοτική διαβάθμιση που αγνόησε τα χωρικά χαρακτηριστικά (πυκνότητα, απόσταση από πόλη κτλ).

Ξεκινώντας από αυτή τη βάση λοιπόν, της διαφορετικής έννοιας της υπαίθρου στη Βόρεια και στη Νότια Ευρώπη, περιμένουμε να είχαν και να έχουν διαφορετικές προτεραιότητες στην εφαρμογή των διαφόρων αναπτυξιακών πολιτικών. Η καθυστέρηση της υπαίθρου όσον αφορά τη διάχυση των ΤΠΕ και του διαδικτύου ενδέχεται να είναι μια αντανάκλαση των παραπάνω.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – Η ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Από την ανάλυση που προηγήθηκε αποκαλύφθηκε ο χαμηλός βαθμός διείσδυσης των ΤΠΕ στη χώρα μας, όπου τουλάχιστον σε επίπεδο ΕΕ₂₅ η Ελλάδα καταλαμβάνει στις περισσότερες των περιπτώσεων την τελευταία θέση. Η καθήλωση της χώρας μας στην τελευταία θέση της Ευρώπης ισχύει και για τις ευρυζωνικές συνδέσεις, των οποίων η διείσδυση στα τέλη Ιουνίου του 2007 έφτασε στο 6,84% με 760.698 συνδέσεις (Observatory, 25/7/07), ενώ ήδη από το 2006 ο μέσος όρος της ΕΕ₂₅ ήταν 14,8% (Eurostat). Αυτό το «επίτευγμα» της Ελλάδας υποδεικνύει μια ανάλογη φτώχη ύπαρξης στοιχείων σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ εντός της χώρας, και την ποιοτικά υποδεέστερη φύση τους σε σχέση με τις βάσεις δεδομένων άλλων ανεπτυγμένων χωρών.

Εκτός από την αδυναμία διαχρονικής σύγκρισης, ακόμα και τα στοιχεία που υπάρχουν για τις ΤΠΕ στην Ελλάδα αφορούν στην πλειονότητά τους το σύνολο της χώρας και όχι γεωγραφικές υποδιαιρέσεις της. Η ύπαρξη πληροφορίας μόνο για το σύνολο της χώρας καθιστά αδύνατη τη σύγκριση μεταξύ δεικτών που αφορούν τις ΤΠΕ από τη μία, και άλλων οικονομικών και κοινωνικών δεικτών από την άλλη, σε επίπεδο περιφέρειας. Ακόμα και τα λίγα στοιχεία που υπάρχουν σε περιφερειακό επίπεδο περιορίζονται στους βασικούς δείκτες αποτίμησης της *χρήσης H/Y* όπως και της *χρήσης διαδικτύου*, δείκτες οι οποίοι τείνουν να χάσουν τη σημασία που είχαν παλαιότερα εξαιτίας της ολοένα και εντονότερης διάχυσης του διαδικτύου χάρη στην εξάπλωση προηγμένων τεχνολογιών, όπως η ευρυζωνική σύνδεση. Αν και αυτές οι στατιστικές είναι ενδεικτικές για τη διαχρονική μείωση του ψηφιακού χάσματος, η εστίαση στην πρόσβαση και μόνο αποκρύπτει τις συνεχιζόμενες διαφορές ανάμεσα στις περιφέρειες, όπου οι διαφορές από την κοινωνική σκοπιά της χρήσης είναι αυτές που έχουν καταστεί πιο σημαντικές για την κατανόηση της συνολικής δραστηριότητας στο διαδίκτυο (Wellman & Haythornthwaite, 2002, σ.17).

Στο πλαίσιο αυτής της εργασίας, όσον αφορά τους δείκτες ΤΠΕ σε επίπεδο χώρας και ακόμα περισσότερο σε επίπεδο περιφέρειας, είναι χαρακτηριστική η ανυπαρξία μιας οργανωμένης συλλογής δεδομένων από μία μοναδική υπηρεσία ή οργανισμό, γεγονός που απλώς αποδεικνύει και πάλι τη μέχρι τώρα αδυναμία της χώρας για παραγωγή αξιόπιστων δεδομένων. Δεν έχει υπάρξει από τα πρώτα χρόνια υιοθέτησης των ΤΠΕ στη χώρα έως και σήμερα μία μεθοδική και τακτική καταγραφή στατιστικών στοιχείων από

έναν συγκεκριμένο φορέα, παρά μόνο τυχαίες μεμονωμένες έρευνες σε παρομοίως τυχαία χρονικά διαστήματα. Έτσι μειώνεται η πολύτιμη πληροφορία που θα μπορούσαν να είχαν προσφέρει εάν αντιθέτως είχαν πραγματοποιηθεί με έναν συνολικό σχεδιασμό με στόχο την πραγματοποίηση χρήσιμων συγκρίσεων από έτος σε έτος. Αυτό το γεγονός δεν αποτελεί μια ασήμαντη έλλειψη, αλλά αντιθέτως ένα εμπόδιο για ανάλυση της κατάστασης εκ των υστέρων. Για να μελετήσουμε τη διαχρονική εξέλιξη ενός φαινομένου είναι απολύτως απαραίτητο να διαθέτουμε μια ενιαία χρονολογική σειρά για τα στοιχεία που μας ενδιαφέρουν. Δηλαδή πρέπει να δημοσιεύονται από τον ίδιο φορέα ο οποίος να χρησιμοποιεί μάλιστα το κατά το δυνατό την ίδια μεθοδολογία. Αυτό που διακυβεύεται είναι η αξιοπιστία της μέτρησης, ο έλεγχος της οποίας στηρίζεται στη στατιστική συσχέτιση διαφορετικών σειρών αποτελεσμάτων τα οποία προέρχονται από το ίδιο εργαλείο μέτρησης σε διαφορετικές χρονικές περιόδους (Κυριαζή, 2005).

Αυτό μας αναγκάζει να μη παρουσιάσουμε μια ολοκληρωμένη διαχρονική εικόνα της εξέλιξης των ΤΠΕ στην Ελλάδα, αλλά αντιθέτως, να αρκεστούμε στην ανάδειξη της στατικής εικόνας συγκεκριμένων χρονικών περιόδων από διαφορετικούς φορείς, οι οποίοι να ακολουθούν μια αποδεδειγμένη ποιοτική μεθοδολογία δειγματοληψίας. Η επιλογή των συγκεκριμένων ερευνών που θα επεξεργαστούμε θα γίνει μετά από την παρουσίαση των βασικών φορέων που συλλέγουν στοιχεία για τις ΤΠΕ στην Ελλάδα και τη σύγκριση τόσο της μεθοδολογίας τους, όσο και των αποτελεσμάτων που εξάγει ο κάθε φορέας.

4.1 Φορείς που συλλέγουν στοιχεία σχετικά με τις ΤΠΕ στην Ελλάδα

Θα αναφερθούμε σε πέντε φορείς που διαθέτουν στοιχεία σχετικά με τη διείσδυση των ΤΠΕ στην Ελλάδα, είτε είναι ελληνικοί, είτε ευρωπαϊκοί. Ο καθένας ξεχωριστά καταγράφει μια διαφορετική ομάδα δεικτών, που στην πλειονότητά τους αφορούν το σύνολο της χώρας.

- Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας (ΕΣΥΕ): Η ΕΣΥΕ είναι ο επίσημος φορέας συλλογής στατιστικών δεδομένων για την Ελλάδα και αποτελεί ανεξάρτητη Γενική Γραμματεία υπό την εποπτεία του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας. Άρχισε να

πραγματοποιεί τη λεγόμενη 'Έρευνα Χρήσης Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας' μόλις το 2002, και έκτοτε την έχει πραγματοποιήσει κάθε χρόνο έως και το 2006. Με την Έρευνα Χρήσης ΤΠΕ καταγράφονται πληροφορίες για την πρόσβαση των νοικοκυριών σε επιλεγμένες τεχνολογίες, όπως π.χ. διαδίκτυο, Η/Υ, κινητό τηλέφωνο, ψηφιακή τηλεόραση, και επίσης είναι συγκρίσιμα με τα στοιχεία των υπόλοιπων κρατών μελών της ΕΕ που διενεργούν την Έρευνα, αφού αυτή πραγματοποιείται με κοινά αποδεκτό ερωτηματολόγιο (ΕΣΥΕ, 2006). Τα στοιχεία θεωρούνται αρκετά αξιόπιστα εξαιτίας του μεγάλου μεγέθους του δείγματος που χρησιμοποιείται.

- Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ): Η ΕΔΕΤ έχει αναλάβει τη διαχείριση του αναπτυξιακού προγράμματος 'e-business forum', το οποίο έχει ως σκοπό την επεξεργασία θέσεων και προτάσεων που προάγουν την ηλεκτρονική επιχειρηματικότητα στην Ελλάδα (Ebusiness forum). Στο πλαίσιο του e-business forum διεξάγονται τέσσερις εθνικές έρευνες με θέμα τη διείσδυση των νέων τεχνολογιών στην ελληνική κοινωνία και οικονομία, μία εκ των οποίων είναι η 'Εθνική Έρευνα για τις Νέες Τεχνολογίες και την Κοινωνία της Πληροφορίας' στον ελληνικό πληθυσμό (ΕΕΝΤΚΠ), η οποία ανατέθηκε στην εταιρεία ερευνών VPRC και διεξήχθη κατά τα έτη 2003 έως και 2006. Κατά τα έτη 2001 και 2002 είχαν διεξαχθεί έρευνες με το ίδιο αντικείμενο, οι οποίες αποτέλεσαν την πρωταρχική μορφή της ΕΕΝΤΚΠ (VPRC, 2007). Η έρευνα εξετάζει τη διάχυση τεχνολογιών όπως ο Η/Υ, το διαδίκτυο και οι ηλεκτρονικές αγορές. Το κατώτερο επίπεδο χωρικής διάκρισης στην έρευνα αυτή είναι κατά αστικότητα, διακρίνοντας τη χρήση ΤΠΕ σε αστικές, ημιαστικές και αγροτικές περιοχές, με εξαίρεση τις χρονιές 2001 και 2002 όπου υπάρχει η επιθυμητή πληροφορία και σε επίπεδο περιφερειών (Ebusiness forum).

- Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας: Το Παρατηρητήριο για την ΚτΠ αποτελεί τον πρώτο θεσμοθετημένο φορέα παρακολούθησης για την Κοινωνία της Πληροφορίας στην Ελλάδα. Το Παρατηρητήριο σχηματίστηκε το 2005 στα πλαίσια της πρωτοβουλίας eEurope, και εποπτεύεται από τους Υπουργούς Οικονομίας και Οικονομικών και Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης (Observatory). Το Παρατηρητήριο έχει διενεργήσει δύο φορές έρευνα για τη μέτρηση των λεγόμενων

‘δεικτών eEurope’, το 2005 και το 2006¹⁰. Ειδικότερα, οι δείκτες είναι οργανωμένοι σε δέκα ενότητες για τη μέτρηση των οποίων πραγματοποιεί έξι παράλληλες έρευνες. Η πρώτη ενότητα καταγράφει την πρόσβαση των πολιτών στο διαδίκτυο και τη χρήση του.

- Ευρωβαρόμετρο: Το Ευρωβαρόμετρο διεξάγει έρευνες κοινής γνώμης για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής από το 1973 (Eurobarometer). Μία από αυτές αφορά είναι η έρευνα για τις ΤΠΕ στα νοικοκυριά της Ευρωπαϊκής Ένωσης (E-Communications Household Survey). Έχει πραγματοποιηθεί δύο φορές, για το 2006 και για το 2007, ενώ έρευνες με αντικείμενο τις νέες τεχνολογίες έχουν διεξαχθεί άτακτα και σε παλαιότερα έτη.

- Eurostat: Η Eurostat αποτελεί τη Στατιστική Γραμματεία για τα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ιδρύθηκε το 1953. Στόχος της είναι να συλλέγει και να αναλύει μετρήσεις από τις διάφορες στατιστικές υπηρεσίες των κρατών-μελών για να διαθέτει συγκρίσιμα και εναρμονισμένα δεδομένα που να οδηγούν στην υιοθέτηση κατάλληλων πολιτικών μέσα στην Ένωση. Στο πλαίσιο των δεικτών για την Κοινωνία της Πληροφορίας και για λογαριασμό της πρωτοβουλίας eEurope, συλλέγει μια μεγάλη ποικιλία δεδομένων που αφορούν τα νοικοκυριά, τα άτομα και υπο-κατηγορίες του πληθυσμού. Ειδικά για την πρόσβαση στο διαδίκτυο συλλέγει δεδομένα από το 2002 (Eurostat).

Στη συνέχεια θα παρουσιάσουμε διαχρονικά τη *χρήση του διαδικτύου* για το σύνολο της Ελλάδας, του βασικότερου από όλους τους δείκτες των ΤΠΕ, έτσι όπως έχει καταγραφεί από τους φορείς που μόλις αναφέραμε, με σκοπό να δούμε κατά πόσο οι τιμές τους προσεγγίζουν ή όχι η μία την άλλη, και για να επιχειρήσουμε να ερμηνεύσουμε τις διαφορές.

¹⁰ το 2006 η έρευνα έγινε στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας i2010, που αποτελεί την πιο πρόσφατη πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την ΚτΠ, και συνέχεια του eEurope 2005 (Observatory)

Πίνακας 4.1 - Σύγκριση της χρήσης διαδικτύου από διάφορους φορείς σε εθνικό επίπεδο, 1998-2007

	ΕΣΥΕ	ΕΔΕΤ	Παρατηρητήριο για την ΚτΠ	Eurobarometer	Eurostat
1998	-	-	-	2,9%	-
1999	-	-	-	-	-
2000	-	-	-	6%	-
2001	-	10,1%	-	9%	-
2002	14,7%	19,3%	-	14%	12%
2003	16,3%	19,9%	-	-	16%
2004	19,7%	19,7%	-	-	17%
2005	22,5%	19,5%	24,2%	-	22%
2006	28,8%	24,6%	27,4%	19%	23%
2007	-	-	-	19%	-

Πηγή: ΕΣΥΕ, VPRC, Observatory, Eurobarometer, Eurostat

Όπως είναι αναμενόμενο, τα στοιχεία διαφέρουν κατά πολύ μεταξύ τους ανάμεσα στους διαφορετικούς φορείς, τόσο κατά το ίδιο έτος, όσο και η διαχρονική πορεία της εξέλιξής τους. Άλλοι φορείς διαθέτουν στοιχεία για μια σχετικά μεγάλη διαδοχική περίοδο ενώ άλλοι για μικρότερες και μερικές φορές διακεκομμένες χρονικές περιόδους. Για παράδειγμα για το έτος 2004, τόσο η ΕΣΥΕ όσο και η ΕΔΕΤ καταγράφουν το ίδιο ποσοστό χρήσης διαδικτύου (19,7%), ποσοστό το οποίο όμως διαφέρει από τη μέτρηση της Eurostat για το ίδιο έτος (17%). Η σύγκριση των αποτελεσμάτων των δύο πρώτων οργανισμών μπορεί να είναι όμως συμπτωματική. Ενδεικτική για τα προβλήματα ποιότητας είναι η «σύγκριση των αποτελεσμάτων της τρέχουσας χρονιάς με την προηγούμενη έρευνα (...) όπου υπάρχει μια μεταβολή που υπερβαίνει τα αναμενόμενα όρια μεταβολής. Σε τέτοιες περιπτώσεις, είναι φυσικά πιθανό ότι το πρόβλημα προέρχεται από τη μέθοδο της προηγούμενης έρευνας...» (Eurostat, 2006). Η ΕΣΥΕ παρουσιάζει μια ομαλή αύξηση της χρήσης του διαδικτύου στην Ελλάδα από έτος σε έτος, ενώ η ΕΔΕΤ, τουλάχιστον για τα έτη 2002 έως 2005, παρουσιάζει μια σχεδόν στατική εικόνα του ίδιου δείκτη ο οποίος κυμαίνεται για το ίδιο διάστημα περίπου στο

19,5% επί του συνόλου του πληθυσμού. Η εξέλιξη του δείκτη από την Eurostat παρουσιάζει και αυτή μια ομαλή πορεία αύξησης, η τιμή της οποίας όμως παραμένει σε όλα σχεδόν τα έτη χαμηλότερη από την τιμή που καταγράφουν οι υπόλοιποι οργανισμοί.

Αυτές είναι μερικές μόνο από τις διαφορές που μπορούμε να εντοπίσουμε εξετάζοντας τον πίνακα 4.1, και που φυσικά οφείλονται στις διαφορετικές μεθοδολογίες που χρησιμοποιεί ο κάθε φορέας (βλ. πίνακα 4.2) είτε αναλαμβάνει ο ίδιος τη διεξαγωγή της έρευνας, είτε την αναθέτει σε κάποια εταιρεία ερευνών. Οι μεθοδολογίες, πέρα από την παραγωγή διαφορετικών δεδομένων, εμπεριέχουν σημαντικές διαφορές στους ορισμούς των δεικτών, στις αντιλήψεις των εννοιών και στην ποιότητα τους (Skordili, 2006). Στη συνέχεια θα παρουσιάσουμε συνοπτικά την ταυτότητα έρευνας ΤΠΕ κάθε φορέα για το 2006, επειδή είναι το μόνο έτος για το οποίο έχουμε δεδομένα και από τους πέντε φορείς.

Πίνακας 4.2 - Σύγκριση ταυτότητας έρευνας ΤΠΕ των διαφορετικών φορέων, 2006

	ΕΣΥΕ	ΕΛΕΤ (υλοποίηση από VPRC)	Παρατηρητήριο για την ΚτΠ (υλοποίηση από MRB HELLAS)	Ευρωβαρόμετρο (υλοποίηση από TNS ICAP)	Eurostat
Μέγεθος δείγματος	4.896	2.688	8.025	1000	4000 ¹¹
Ηλικία ερωτώμενων	16-74	15 και άνω	16-74	15 και άνω	16-74
Χρόνος διεξαγωγής έρευνας	Α' τρίμηνο 2006	8/11- 12/12/06	19/10-9/12/06	17/11-14/12/06	1/4-31/5/06
Τρόπος διεξαγωγής	τηλεφωνικά	επιτόπια	τηλεφωνικά	επιτόπια	τηλεφωνικά ¹²

Πηγή: ΕΣΥΕ 2006, VPRC 2006, Observatory 2006, Eurobarometer 2007, Eurostat 2006.

¹¹ τουλάχιστον. Π.χ. για το 2004 το δείγμα αποτέλεσαν 4.180 νοικοκυριά (Eurostat)

¹² για το 2005 (eurostat)

Βλέπουμε πως για το ίδιο έτος (2006), οι πέντε φορείς εφάρμοσαν και πέντε διαφορετικές μεθοδολογίες για την έρευνά τους, οι οποίες και παρήγαγαν τα αποτελέσματα του πίνακα 4.1.

Όσον αφορά το μέγεθος του δείγματος, το μεγαλύτερο δείγμα χρησιμοποίησε η Παρατηρητήριο για την ΚτΠ (8.025), σχεδόν διπλάσιο από το δεύτερο μεγαλύτερο που είναι της ΕΣΥΕ (4.896). Όσο πιο μεγάλο είναι το δείγμα, τόσο πιο αξιόπιστα είναι και τα αποτελέσματα, αρκεί το δείγμα να αντιστοιχεί σε κάθε περιφέρεια κατά επίπεδο αστικότητας (Opinion, 2005). Το μικρότερο δείγμα έχει το Ευρωβαρόμετρο (1.000) και επομένως η αξιοπιστία της έρευνας αυτής είναι αμφιλεγόμενη εξαιτίας του μικρού μεγέθους του και επομένως της μη αντιπροσωπευτικότητάς του. Επίσης, το Ευρωβαρόμετρο επιλέγει το ελληνικό εθνικό δείγμα από άτομα τα οποία προέρχονται αποκλειστικά από την ηπειρωτική Ελλάδα (αγνοούνται τα νησιά), ηλικίας 15 ετών και πάνω (Skordili, 2006). Τέλος, στα δημοσιευμένα στοιχεία του Ευρωβαρομέτρου δεν υπάρχει συνήθως αναλυτική περιγραφή της δειγματοληπτικής μεθόδου για κάθε χώρα, επομένως δεν μπορεί να αξιολογηθεί η αντιπροσωπευτικότητα του κάθε εθνικού δείγματος χωριστά καθώς και η συγκρισιμότητα των αντίστοιχων στοιχείων μεταξύ των χωρών (Καρούνος & Γουσίου, 2002).

Όσον αφορά την ηλικία του δείγματος, όλες οι έρευνες αποκλείουν τα άτομα ηλικίας έως και 14 ή και 15 ετών. Ενώ οι περισσότερες εξετάζουν τα άτομα ηλικίας 16-74 χρονών, η ΕΔΕΤ και το Ευρωβαρόμετρο δεν έχουν κάποιο ανώτατο όριο ηλικίας. Αυτό το γεγονός σημαίνει πως λαμβάνουν υπόψη και άτομα αρκετά μεγάλης ηλικίας της χώρας οι οποίοι ενδέχεται να μην έχουν επαφή με τις νέες τεχνολογίες, με αποτέλεσμα οι μετρήσεις, αναγόμενες στο συνολικό πληθυσμό αυτής της μεγάλης ηλικιακής ομάδας, να παρουσιάζουν μια υποτιμημένη πλευρά της πραγματικότητας. Πράγματι, από τον πίνακα 4.1 παρατηρούμε πως οι τιμές του δείκτη χρήσης διαδικτύου της ΕΔΕΤ και του Ευρωβαρομέτρου είναι από τις μικρότερες σε σχέση με τις άλλες μετρήσεις.

Σημαντικές διαφορές στα αποτελέσματα ενδέχεται να προκύψουν και από την διαφορετική χρονική περίοδο κατά την οποία διεξήχθη κάθε έρευνα. Για παράδειγμα ανάμεσα στην έρευνα της ΕΣΥΕ και την έρευνα του Ευρωβαρομέτρου μεσολαβούν έντεκα ολόκληροι ανάμεσα στο ξεκίνημα κάθε μίας, ένα σημαντικό χρονικό διάστημα αν αναλογιστούμε τους υψηλούς ρυθμούς αύξησης της χρήσης του διαδικτύου που χαρακτηρίζει τη χώρα μας το τελευταίο χρονικό διάστημα. Ενδεικτικά, το 2006 ο ρυθμός αύξησης της χρήσης του διαδικτύου στην Ελλάδα έφτασε το 13,2% την στιγμή που στην

Ευρώπη των 25 ήταν 6,25%, ενώ συγκεκριμένα η διείσδυση των ευρυζωνικών συνδέσεων στη χώρα παρουσίασε αύξηση της τάξης του 192% από τον Ιανουάριο του 2006 μέχρι τον Ιανουάριο του 2007 (Observatory, 2006), κάτι το οποίο οφείλεται εν μέρει στα πολύ χαμηλά ποσοστά διείσδυσης από τα οποία ξεκίνησε (OECD, 2006).

Τέλος, οι περισσότερες επαφές με το δείγμα έγιναν μέσω τηλεφωνικών συνεντεύξεων, με εξαίρεση τις έρευνες που ανέλαβαν η ΕΔΕΤ και το Ευρωβαρόμετρο, οι οποίες επέλεξαν τη μορφή της επιτόπιας (face 2 face) συνέντευξης. Με αυτήν την επιλογή αναμένεται να είχαν υψηλότερα ποσοστά απόρριψης για πραγματοποίηση της συνέντευξης από ορισμένες κατηγορίες πληθυσμού, και συγκεκριμένα ανάμεσα στους ηλικιωμένους και τους λιγότερο μορφωμένους, αλλάζοντας έτσι το πρωταρχικό τους δείγμα (Skordili, 2006).

Συγκρίνοντας τις παραπάνω ταυτότητες έρευνας (πίνακας 4.2) και σε συνδυασμό με τα δεδομένα που παρήγαγαν (πίνακας 4.1), επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε τις στατιστικές αναλύσεις της ΕΣΥΕ και του Παρατηρητηρίου για την ΚτΠ για την περαιτέρω ανάλυσή μας, θεωρώντας τη μεθοδολογίες που χρησιμοποιούν ως τις πιο σωστές και που παράγουν αντίστοιχα αξιόπιστα αποτελέσματα.

4.2 Ανάλυση δεικτών διαδικτύου σε επίπεδο συνόλου Ελλάδας

Στον πίνακα 4.1 παρατηρούμε πως οι μετρήσεις της ΕΣΥΕ και του Παρατηρητηρίου για την ΚτΠ όσον αφορά τη χρήση του διαδικτύου είναι κοντινές και ακολουθούν έναν παρόμοιο ρυθμό αύξησης. Παρουσιάζει ενδιαφέρον λοιπόν η ανάλυση και άλλων δεικτών σχετικών με την υιοθέτηση του διαδικτύου από τα ελληνικά νοικοκυριά, έτσι όπως τις έχουν καταγράψει οι δύο φορείς για το σύνολο χώρας. Η σύγκριση θα γίνει για τις χρονιές 2005 και 2006 που είναι και οι μόνες για τις οποίες το Παρατηρητήριο για την ΚτΠ έχει διεξάγει τη δική του έρευνα.

4.2.1 Έρευνα ΕΣΥΕ

Η ΕΣΥΕ έχει διενεργήσει τη λεγόμενη «Έρευνα Χρήσης Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας» για τα έτη από 2002 έως και 2006. Αν και για τις πρώτες τρεις έρευνες υπολόγιζε τους δύο βασικούς δείκτες ΤΠΕ (χρήση Η/Υ και διαδικτύου) και σε επίπεδο περιφερειών, οι μετρήσεις αυτές δε συνεχίστηκαν το 2005 και 2006. Για τα έτη αυτά διαθέτουμε δεδομένα μόνο σε επίπεδο συνόλου χώρας. Θα παρουσιάσουμε την όσο το δυνατό πιο πρόσφατη εικόνα που δείχνει η χώρα σχετικά με την υιοθέτηση του διαδικτύου, αναλύοντας τους δείκτες που έχει καταγράψει η ΕΣΥΕ για το 2005 και 2006. Η διαχρονική σύγκριση των δύο ετών δεν θα είναι πάντα δυνατή λόγω έλλειψης δεδομένων για το 2006, έτος κατά το οποίο έχει διεξαχθεί η έρευνα αλλά δεν έχει δημοσιευτεί ακόμα, και επομένως υπάρχουν μόνο αποσπασματικές πληροφορίες από τα διάφορα δελτία τύπου που έχει εκδώσει η ΕΣΥΕ.

Πίνακας 4.3 - Ταυτότητα Ερευνών Χρήσης ΤΠΕ από την ΕΣΥΕ, 2005 και 2006

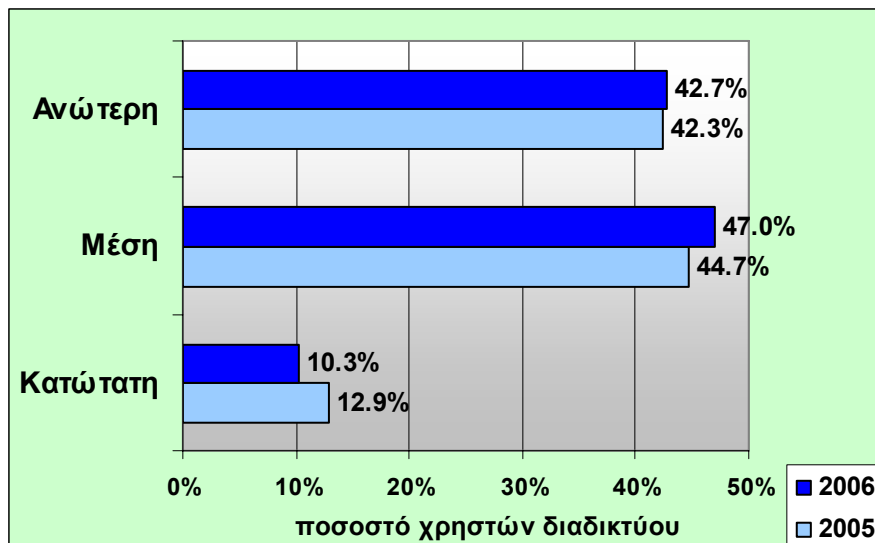
	Πλαίσιο δειγματοληψίας	Μέγεθος δείγματος (νοικοκυριά)	Ηλικία ερωτώμενων	Περίοδος αναφοράς	Τρόπος διενέργειας
2005	απογραφή 2001	4.485	16-74	Α' τρίμηνο 2005	τηλεφωνικά
2006	απογραφή 2001	4.896	16-74	Α' τρίμηνο 2006	τηλεφωνικά

Πηγή: ΕΣΥΕ 2005, 2006

Εκπαίδευση

Τα δεδομένα σχετικά με την εκπαίδευση που μας παρέχει η ΕΣΥΕ κατανέμουν τους ήδη χρήστες διαδικτύου ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσής τους. Αναφέρεται δηλαδή στο σύνολο των ατόμων που συνδέονται στο διαδίκτυο και όχι στο σύνολο της κάθε κατηγορίας εκπαίδευσης, σε αντίθεση με την έρευνα του Παρατηρητηρίου για την ΚτΠ όπως θα δούμε αργότερα.

Σχήμα 4.1 - Κατανομή χρηστών διαδικτύου ανά επίπεδο εκπαίδευσης, 2005-2006



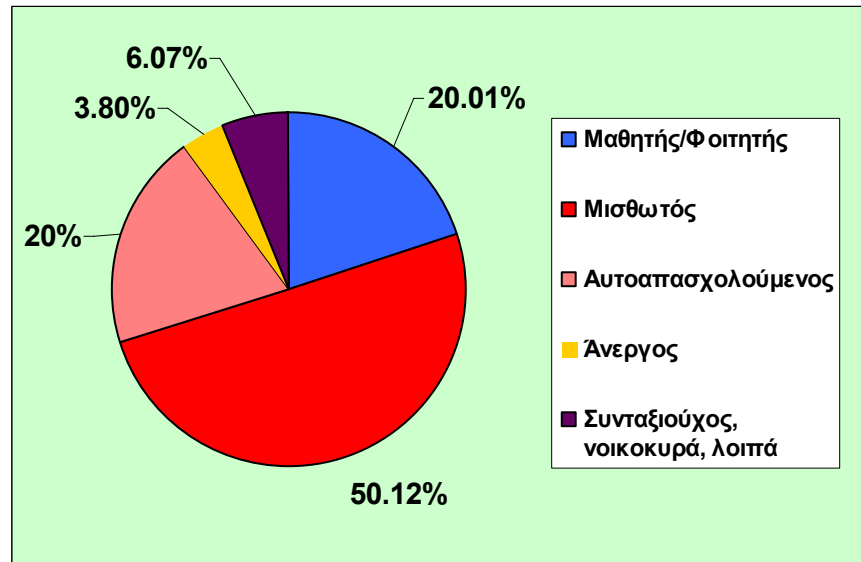
Πηγή: ΕΣΥΕ 2005, 2006

Σύμφωνα με την ΕΣΥΕ το 2006, από το σύνολο των χρηστών του διαδικτύου το ποσοστό των ατόμων μέσης εκπαίδευσης, δηλαδή των ατόμων που έχουν ολοκληρώσει το Λύκειο ή κάποιο ΙΕΚ ήταν μεγαλύτερο από το ποσοστό αυτών που έχουν ανώτερη εκπαίδευση (απόφοιτοι ΤΕΙ, ΑΕΙ, κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού διπλώματος). Τα ποσοστά μάλιστα αυτών των ομάδων πληθυσμού αυξήθηκαν από το 2005 στο 2006, κάτι το οποίο δεν ισχύει και για αυτούς που έχουν ολοκληρώσει μόνο τη βασική εκπαίδευση, οι οποίοι το 2006 συμμετέχουν σε μικρότερο ποσοστό στο σύνολο των χρηστών έναντι του 2005 (από 12,9% σε 10,3%). Η μείωση αυτή μπορεί να οφείλεται στο ότι τα άτομα χαμηλότερης μόρφωσης συνδέονται στο διαδίκτυο ευκαιριακά, οπότε η χρήση του μέσου το ένα έτος δε σημαίνει κατ' ανάγκη πως τα άτομα αυτά διαθέτουν υπολογιστή και πώς θα επιδιώξουν θα ξανασυνδεθούν μελλοντικά.

Ασχολία

Όπως και στην προηγούμενη περίπτωση με την εκπαίδευση, έτσι και στο κριτήριο ‘ασχολία’ η ΕΣΥΕ έχει κατανείμει τους χρήστες διαδικτύου ανάλογα με το είδος απασχόλησής τους, για το 2005. Για το λόγο αυτό δεν μπορούμε να κάνουμε μια σύγκριση με τα στοιχεία του Eurostat για την απασχόληση του πίνακα 3.2.

Σχήμα 4.2 - Κατανομή χρηστών διαδικτύου ανά είδος ασχολίας, 2005



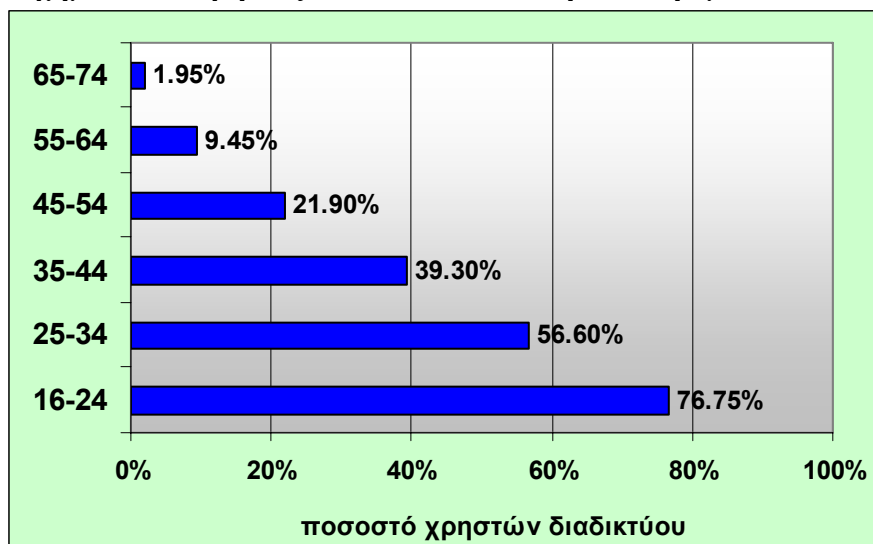
Πηγή: ΕΣΥΕ 2005

Ο ένας στους δύο Έλληνες που συνδέεται στο διαδίκτυο είναι μισθωτός απασχολούμενος, σύμφωνα με την έρευνα της ΕΣΥΕ. Το 20% των χρηστών του διαδικτύου σπουδάζει ενώ άλλο ένα 20% είναι αυτοαπασχολούμενος. Όπως είναι αναμενόμενο, οι άνεργοι, οι συνταξιούχοι, οι νοικοκυρές και παρόμοιες κατηγορίες του πληθυσμού είναι και οι πιο ψηφιακά αποκλεισμένες.

Ηλικία

Σε αντίθεση με τα δύο προηγούμενα κοινωνικά στοιχεία, τα δεδομένα της ΕΣΥΕ σε σχέση με την ηλικία ανάγονται στο σύνολο της ηλικιακής κατηγορίας, και έτσι θα μπορέσουμε να τα συγκρίνουμε αργότερα με την έρευνα του Παρατηρητηρίου για την ΚτΠ.

Σχήμα 4.3 - Χρήστες διαδικτύου¹³ ανά ηλικιακή ομάδα¹⁴, 2006



Πηγή: ΕΣΥΕ 2006

Το γενικό συμπέρασμα του που απορρέει από το σχήμα 4.3 είναι πως όσο νεότερος είναι κάποιος στην Ελλάδα, τόσο πιο πιθανό να είναι ταυτόχρονα και χρήστης του διαδικτύου. Τρεις στους τέσσερις νέους 16-24 ετών συνδέεται με το διαδίκτυο, σε αντίθεση με τα άτομα ηλικίας 65-74 όπου λιγότερο από το 2% αυτών είναι χρήστες.

Από τα παραπάνω στοιχεία μπορεί κάποιος να εξάγει το συμπέρασμα πως η εκπαίδευση, το εισόδημα και η ηλικία είναι σημαντικά στοιχεία για τον εντοπισμό ενός βαθύτερου ψηφιακού χάσματος στην Ελλάδα, ενός χάσματος που και η ίδια η Ευρωπαϊκή Ένωση διαπιστώνει πως υπάρχει στο εσωτερικό της πλειοψηφίας των κρατών της. Οι πιο ψηφιακά απομονωμένες ομάδες πληθυσμού είναι οι ηλικιωμένοι, οι άνεργοι και αυτοί με χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης με αποτέλεσμα το 30-50% των Ευρωπαίων να μη δέχεται τις θετικές επιδράσεις από την εκμετάλλευση των ΤΠΕ (Europa, 2006). Στην Ελλάδα όπου το συνολικό ποσοστό της πρόσβασης στις ΤΠΕ είναι από τα μικρότερα της ΕΕ, τα επιμέρους 'ψηφιακά χάσματα' είναι ακόμη εντονότερα.

¹³ Στο σύνολο της ηλικιακής ομάδας.

¹⁴ Οι μετρήσεις προήλθαν από τον υπολογισμό του μέσου όρου στενότερων ηλικιακών ζωνών

4.2.2 Έρευνα Παρατηρητηρίου για την ΚτΠ

Το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας έχει ως απώτερο στόχο την επίτευξη μιας *Ψηφιακής Ελλάδας*, γι' αυτό και μέρος της αποστολής του είναι η μέτρηση και η αξιολόγηση της προόδου της χώρας αναφορικά με αυτό το στόχο (Observatory, 2006). Αυτή η αξιολόγηση επιτυγχάνεται με τη μέτρηση του συστήματος δεικτών eEurope και i2010. Η πρωτοβουλία eEurope συνίσταται από ολοκληρωμένα σχέδια δράσης για την ηλεκτρονική Ευρώπη με σημείο αναφοράς το στόχο του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της Λισαβόνας να καταστεί η Ευρώπη η πλέον ανταγωνιστική και δυναμική οικονομία στον κόσμο (Observatory, 2006). Οι δείκτες αυτοί είναι συγκρίσιμοι ανάμεσα στα κράτη μέλη και εκτιμούν την πορεία των σχετικών μέτρων πολιτικής που αναλαμβάνουν οι κυβερνήσεις τους. Είναι οργανωμένοι σε δέκα ενότητες που ανάμεσα σε άλλα αφορούν τη σχέση πολιτών και επιχειρήσεων με τις ΤΠΕ, την ασφάλεια ΤΠΕ και την ευρυζωνικότητα.

Το Παρατηρητήριο ανέλαβε ως φορέας τη μέτρηση αυτών των δεικτών, ξεκινώντας το 2005 με την πρώτη ολοκληρωμένη μέτρηση των δεικτών eEurope, και συνεχίζοντας για δεύτερη χρονιά το 2006 όταν κατέγραψε τους λεγόμενους δείκτες i2010, όπου η δράση i2010 αποτελεί συνέχεια του eEurope με ανανεωμένες προτεραιότητες.

Πίνακας 4.4 - Ταυτότητες ερευνών για τη μέτρηση των δεικτών eEurope και i2010 από το Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, 2005 και 2006

	Πλαίσιο δειγματοληψίας	Μέγεθος δείγματος (νοικ.)	Ηλικία ερωτώμενων	Περίοδος αναφοράς	Τρόπος διενέργειας
2005 (OPINION)	απογραφή 2001	8.331	16-74	1/6-9/7/05	τηλεφωνικά
2006 (MRB)	απογραφή 2001	8.025	16-74	19/10- 9/12/06	τηλεφωνικά

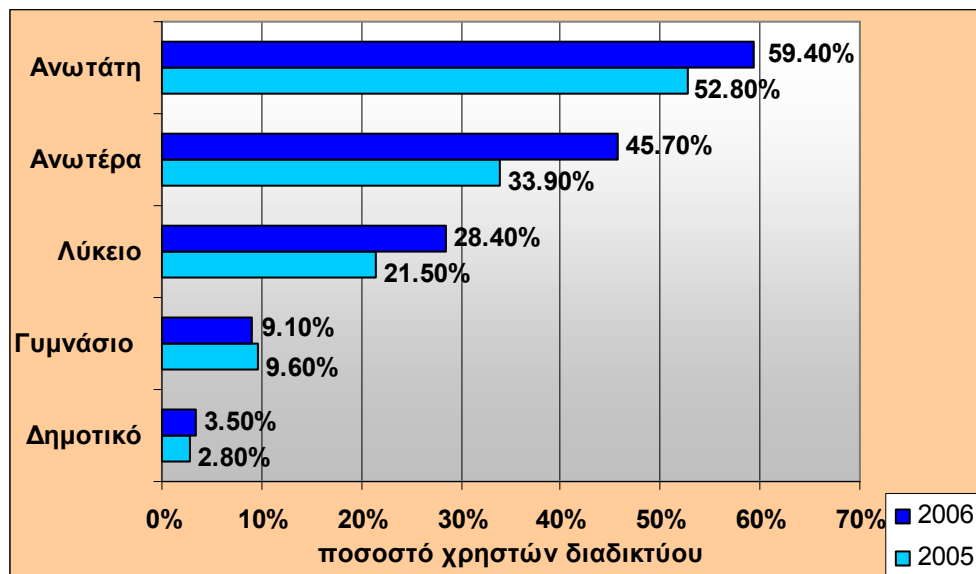
Πηγή: Observatory 2005, 2006

Το μόνο από τα παραπάνω στοιχεία που ίσως σταθεί εμπόδιο στην αξιοπιστία της σύγκρισης μεταξύ των ετών 2005 και 2006 είναι το γεγονός ότι μεσολαβεί περισσότερο από ένας χρόνος (16 μήνες) μεταξύ των δύο ερευνών και επομένως έχουν διεξαχθεί και σε διαφορετικές εποχές του έτους. Σε διαφορετικές περιόδους του έτους ενδέχεται το κοινό που χρησιμοποιεί το διαδίκτυο να συμπεριφέρεται και αυτό με άλλο τρόπο, καθώς και στη δεύτερη έρευνα το τελικό δείγμα να διαφέρει αρκετά από εκείνο που θα διάλεγε, εάν είχε διεξάγει την έρευνα ακριβώς ένα χρόνο μετά την πρώτη.

Εκπαίδευση

Σε αντίθεση με την έρευνα της ΕΣΥΕ, το Παρατηρητήριο για την ΚτΠ υπολογίζει τους δείκτες των χρηστών του διαδικτύου όχι ως ποσοστά αναφορικά με το σύνολο του πληθυσμού, αλλά ως ποσοστά σε σχέση με το σύνολο της εκάστοτε κατηγορίας πληθυσμού (άθροισμα ποσοστών≠100).

Σχήμα 4.4 - Χρήστες διαδικτύου (εβδομαδιαία χρήση) ανά επίπεδο εκπαίδευσης¹⁵, 2005-2006



Πηγή: Observatory 2005, 2006

¹⁵ Στο σύνολο πληθυσμού κάθε κατηγορίας εκπαίδευσης

Το 2006 σχεδόν το 60% των ατόμων που είχαν αποκτήσει πτυχίο ΑΕΙ, ΤΕΙ ή που κατείχαν κάποιο ανώτερο δίπλωμα συνδέονταν στο διαδίκτυο και μάλιστα αποτελούσαν έντονους χρήστες αφού το αξιοποιούσαν τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα. Όσο λιγότερα επίπεδα εκπαίδευσης έχει ολοκληρώσει κάποιος, τόσο μικρότερες οι πιθανότητες να συνδέεται αυτό το άτομο με το διαδίκτυο. Η μεγαλύτερη αύξηση από το 2005 στο 2006 σημειώθηκε στους ανθρώπους ανωτέρας εκπαίδευσης με αύξηση 12%, ενώ από την άλλη μειώθηκαν οι χρήστες που έχουν τελειώσει μόνο τη βασική εκπαίδευση (από 9,6% σε 9,1%), ίσως λόγω της ευκαιριακής χρήσης που αναφέραμε προηγουμένως.

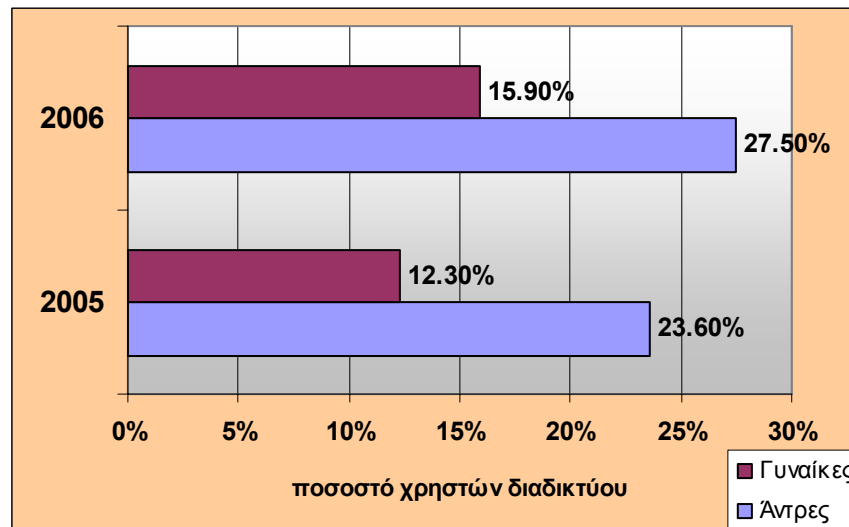
Θεωρούμε πως όσο περισσότερα χρόνια έχει σπουδάσει κάποιος, τόσο πιο υψηλές θα είναι οι απολαβές από την εργασία στην οποία απασχολείται. Στην περίπτωση αυτή, ισχύουν οι παρατηρήσεις που έχουμε κάνει στο κεφάλαιο 3 σχετικά με τη συσχέτιση εισοδήματος και χρήσης διαδικτύου. Επίσης όμως, έρευνες έχουν δείξει πως όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο εκπαίδευσης ενός ανθρώπου, τόσο πιο «αξιόλογη» (όχι για ψυχαγωγικούς σκοπούς) χρήση του διαδικτύου κάνει, ενώ η χαμηλότερη εκπαίδευση συνοδεύεται περισσότερο με ψυχαγωγική χρήση του μέσου (Chen, Boase & Wellman, 2002). Η εργασία και οι καθημερινές ασχολίες των πιο μορφωμένων είναι πιο πιθανό να απαιτούν τη χρήση του διαδικτύου για την διεκπεραίωσή τους. Από την άλλη μια ψυχαγωγική χρήση του διαδικτύου μπορεί να μην το καθιστά αναγκαίο αγαθό για κάποιον, αλλά να αποτελεί μια πολυτέλεια, ειδικά για τους ανθρώπους για τους οποίους πραγματικά ισχύει η αναλογία: χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης → χαμηλό εισόδημα. Δεδομένου ότι ολοένα και περισσότερο εκτιμώνται οι δεξιότητες στους Η/Υ και στο διαδίκτυο, αυτή η αδυναμία πρόσβασης στην τεχνολογία ενισχύει και επιδεινώνει τις αρνητικές επιπτώσεις στην αγορά εργασίας για τα άτομα με περιορισμένη εκπαίδευση (Servon, 2002).

Φύλο

Το Παρατηρητήριο μας δίνει μια πρόσθετη πληροφορία για το επίπεδο χρήσης του διαδικτύου ανά φύλο που δε μας προσφέρει η ΕΣΥΕ. Με μικρές διαφορές, τα αποτελέσματα του Παρατηρητηρίου προσεγγίζουν αυτά της Eurostat του σχήματος 3.3.

Η Ελλάδα παρουσιάζει ένα μέσο ψηφιακό χάσμα ανάμεσα στα φύλα το οποίο μάλιστα βρίσκεται στα ίδια επίπεδα με ορισμένες άλλες βόρειες χώρες της Ευρώπης, οι οποίες όμως σημειώνουν μεγαλύτερη διάχυση του διαδικτύου στο σύνολο της χώρας τους.

Σχήμα 4.5 - Χρήση διαδικτύου ανά φύλο (εβδομαδιαία βάση), 2005-2006



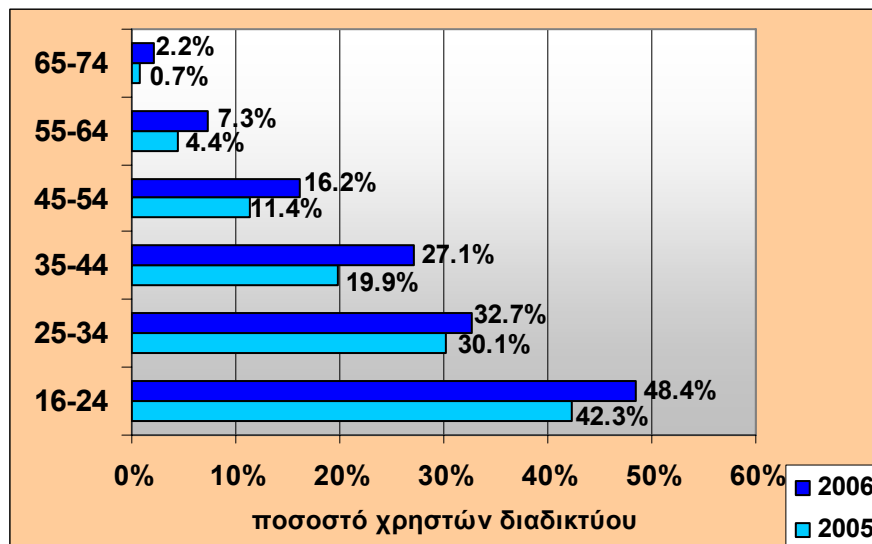
Πηγή: Observatory 2005, 2006

Οι γυναίκες στην Ελλάδα είναι πιο ψηφιακά αποκλεισμένες από ότι οι άντρες, αφού το 2006 μόνο το 15,9% των γυναικών είχε πρόσβαση στο διαδίκτυο, τη στιγμή που οι άντρες συνδέονταν σε ποσοστό 27,5%. Το χάσμα αυτό δεν μειώθηκε καθόλου από το 2005 όπου η διαφορά έγκειτο και πάλι στις 11 ποσοστιαίες μονάδες. Βέβαια η χώρα μας δεν παρουσιάζει τα τεράστια χάσματα που έχουν ορισμένες άλλες χώρες της ΕΕ₂₅ (π.χ. Πολωνία, βλ. σχήμα 3.4), όμως το κάθε φύλο ξεχωριστά σε αυτές τις χώρες έχει υιοθετήσει το διαδίκτυο πιο πολύ από ότι στην Ελλάδα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το τελικό συνολικό ποσοστό των χρηστών του διαδικτύου να είναι μεγαλύτερο από της χώρας μας, παρά το μεγάλο εύρος του χάσματος που εντοπίζεται σε αυτές τις χώρες.

Ηλικία

Συγκρίνοντας τα σχετικά με την ηλικία αποτελέσματα της ΕΣΥΕ για το 2006 (βλ. σχήμα 4.3) , τα περισσότερα ποσοστά του Παρατηρητηρίου είναι μεγαλύτερα από ότι της ΕΣΥΕ (εκτός από την κατηγορία 65-74). Αυτό μάλλον οφείλεται στο ότι οι μετρήσεις της ΕΣΥΕ αφορούν τους χρήστες που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο μέσα σε τρεις μήνες και συγκεκριμένα το πρώτο τρίμηνο του 2006, ενώ οι μετρήσεις του Παρατηρητηρίου αφορούν τους ‘εξαιρετικά’ έντονους χρήστες, αυτούς δηλαδή που το αξιοποιούν τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα.

Σχήμα 4.6 - Χρήστες διαδικτύου ανά ηλικιακή ομάδα (εβδομαδιαία βάση), 2005-2006



Πηγή: Observatory 2005, 2006

Σύμφωνα με το σχήμα 4.6 οι νέοι 16-24 είναι η ηλικιακή ομάδα η που είναι η πιο δεκτική στις ΤΠΕ, τουλάχιστον όπως δείχνει ο δείκτης χρήσης διαδικτύου. Σχεδόν οι μισοί αυτής της ηλικιακής ομάδας χρησιμοποιούν συχνά το διαδίκτυο και ακολουθεί μετά η αμέσως μεγαλύτερη κατηγορία με ηλικίες 25-34 (32,7%). Το 2006 ένας στους τέσσερις ανθρώπους ηλικίας 35-44 χρησιμοποιούσε τον κυβερνοχώρο, και η κατηγορία αυτή σημείωσε και τη μεγαλύτερη αύξηση σε σχέση με το 2005 (7%) από ότι οι άλλες ηλικίες. Σύμφωνα με το Παρατηρητήριο, η συγκεκριμένη αύξηση σε αυτές τις ηλικίες είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντική καθώς σημαίνει πως το διαδίκτυο στην Ελλάδα αρχίζει να αποκτά ρόλο εργαλείου παραγωγής, εκτός από εργαλείο διασκέδασης και ψυχαγωγίας (Καθημερινή, 14/4/07). Τα σημαντικά μικρότερα ποσοστά χρηστών στις ηλικίες 55 ετών

και άνω είναι ένα φαινόμενο που το αναγνωρίζει και η ίδια η Ευρωπαϊκή Ένωση, η οποία αναφέρει πως οι ηλικιωμένοι αντιμετωπίζουν ένα μεγάλο ρίσκο όσον αφορά τον αποκλεισμό τους από τις ΤΠΕ. Επίσης δηλώνει πως η καλύτερη ενσωμάτωση των ηλικιωμένων στην Κοινωνία της Πληροφορίας αντιπροσωπεύει μια αξιόλογη οικονομική ευκαιρία για τις οικονομίες των χωρών, οι οποίες θα μπορούσαν να μειώσουν ορισμένα κόστη τους με υπηρεσίες όπως το eHealth (Europa, 2006).

Οι αυξήσεις σε κάθε ηλικιακή κατηγορία είναι ενθαρρυντικές για την πορεία προς μια πιο ψηφιακή Ελλάδα, και μπορούν ίσως να εξηγηθούν από ραγδαία διάχυση των ευρυζωνικών συνδέσεων. Χάρη στην ανάπτυξη του ανταγωνισμού στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών οι τιμές των ευρυζωνικών συνδέσεων για τους πολίτες μειώθηκαν περισσότερο από 85% μέσα στο διάστημα 2004-2007, αγγίζοντας πλέον το μέσο όρο των χωρών της ΕΕ₂₅ (Το Βήμα, 23/9/07). Αξίζει να αναφέρουμε τη δράση ‘Δίοδος’, η οποία λειτουργεί από το 2006 και δίνει τη δυνατότητα στην ακαδημαϊκή κοινότητα (σπουδαστές, εκπαιδευτικό προσωπικό) να αποκτήσουν πρόσβαση σε μια ευρυζωνική σύνδεση με προνομιακό, χαμηλό κόστος (Δίοδος, 2007). Πρόκειται για μια προσπάθεια που αναμφισβήτητα βοήθησε στην αύξηση των χρηστών, κυρίως στην ηλικιακή κατηγορία 16-24 ετών.

Η έρευνα του Παρατηρητηρίου για την ΚτΠ μας δίνει σχετικά περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις κοινωνικοοικονομικές πτυχές του διαδικτύου στην Ελλάδα από ότι η έρευνα της ΕΣΥΕ. Σε συνδυασμό όμως και οι δύο μαζί μας παρέχουν το προφίλ του σημερινού χρήστη του διαδικτύου ο οποίος επί των πλείστων είναι άντρας, νέος, πιο μορφωμένος και ζει σε μια μεγάλη πόλη. Όσο απομακρυνόμαστε από αυτό το μοντέλο, τόσο πιο πολύ μειώνονται και τα ποσοστά των χρηστών. Το συνολικό επίπεδο διάδοσης του διαδικτύου σε μια χώρα είναι ο καθοριστικός παράγοντας για την εξάπλωσή του στο εσωτερικό της (Σκορδίλη, 2004), όπως πραγματικά ισχύει όπως είδαμε σε χώρες όπως η Σουηδία η οποία με υψηλό δείκτη χρήσης διαδικτύου, δεν αντιμετωπίζει ιδιαίτερο ψηφιακό χάσμα. Η Ελλάδα, που η εικόνα της δείχνει χαμηλό βαθμό διάχυσης του διαδικτύου ανάμεσα στους πολίτες, χρειάζεται ακόμα προσπάθεια για να μειώσει τα πολλαπλά ψηφιακά χάσματα που τη χαρακτηρίζουν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – Η ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΙΣ ΠΟΛΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Η Ελλάδα αντιμετωπίζει ένα διπλό ψηφιακό χάσμα. Το πρώτο από αυτά αφορά την απόσταση που απέχει η χώρα μας από τα υψηλότερα επίπεδα διείσδυσης του διαδικτύου που επικρατούν στις υπόλοιπες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύμφωνα με το Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, κατά το 2006 παρατηρήθηκε αύξηση 3,6 ποσοστιαίων μονάδων στη χρήση του διαδικτύου από τα ελληνικά νοικοκυριά (έφτασε στο 27,4% από 24,2% το 2005), εξακολουθούμε όμως να απέχουμε πολύ από τον μέσο ευρωπαϊκό όρο που υπολογίζεται στο 51% του πληθυσμού της ΕΕ₂₅ (Observatory, 2007). Η χώρα μας παρουσιάζει αυτό το χαρακτηριστικό μαζί με τις περισσότερες από τις νεοεισαχθείσες χώρες της ΕΕ, στην κάθε μία από τις οποίες συνδέεται με το διαδίκτυο περίπου ένας στους τρεις κατοίκους του πληθυσμού τους. Εξαίρεση αποτελούν η Σλοβακία και η Εσθονία όπου η χρήση του διαδικτύου κυμαίνεται στο 50% του πληθυσμού (Eurostat, 2005).

Το δεύτερο ψηφιακό χάσμα αφορά την άνιση χρήση του διαδικτύου από περιοχή σε περιοχή στο εσωτερικό της χώρας. Σε αντίθεση με τη προηγούμενη διάκριση μεταξύ Ελλάδας και άλλων ευρωπαϊκών χωρών, το χάσμα αυτό εντοπίζεται μέσα στα ίδια τα σύνορα της χώρας. Πρόκειται για ένα γεωγραφικό κριτήριο που διαφοροποιεί τα άτομα μεταξύ τους και τη δυνατότητά τους να έρθουν σε επαφή με το διαδίκτυο, όπως ακριβώς συμβαίνει και με τα κριτήρια κοινωνικού και οικονομικού χαρακτήρα, πολλά από τα οποία αναλύσαμε στα προηγούμενα κεφάλαια. Το εύρος του ψηφιακού χάσματος ανάμεσα στις αστικές και τις περιφερειακές περιοχές της ΕΕ₂₅ υπολογίστηκε το 2004 ότι προσεγγίζει τις 13 ποσοστιαίες μονάδες, τόσο για την διείσδυση των Η/Υ, όσο και του διαδικτύου. Στις νότιες χώρες της Ένωσης (Ελλάδα, Ισπανία, Πορτογαλία και Ιταλία) και στα καινούρια κράτη μέλη (η Σλοβακία και η Εσθονία αποτελούν και πάλι εξαίρεση), το χάσμα αυτό είναι ευρύτερο από το μέσο όρο της ΕΕ₂₅ (Eurostat, 2005).

Θα παρουσιάσουμε αυτό το χάσμα των περιφερειών της Ελλάδας σε σχέση με τη διάχυση του διαδικτύου, έτσι όπως το κατέγραψαν η ΕΣΥΕ και το Παρατηρητήριο για την ΚτΠ.

5.1 Έρευνα ΕΣΥΕ

Αν και για τις πρώτες τρεις έρευνες η ΕΣΥΕ υπολόγιζε τους δύο βασικούς δείκτες ΤΠΕ (χρήση Η/Υ και διαδικτύου) σε επίπεδο περιφερειών, οι μετρήσεις αυτές δε συνεχίστηκαν για τα έτη 2005 και 2006 για τα οποία διαθέτουμε δεδομένα μόνο σε επίπεδο συνόλου χώρας. Η ταυτότητα των πρώτων τριών ερευνών παρουσιάζεται συνοπτικά στον πίνακα 5.1.

Πίνακας 5.1 - Ταυτότητες Ερευνών Χρήσης ΤΠΕ από την ΕΣΥΕ, 2002, 2003 και 2004

	Πλαίσιο δειγματοληψίας	Μέγεθος δείγματος (νοικοκυριά)	Ηλικία ερωτώ- μενων	Περίοδος αναφοράς	Τρόπος διενέργειας
2002	απογραφή 2001	4.032	16-74	Α' τρίμηνο 2002	τηλεφωνικά
2003	απογραφή 2001	4.341	16-74	Α' τρίμηνο 2003	τηλεφωνικά
2004	απογραφή 2001	4.180	16-74	Α' τρίμηνο 2004	επιτόπια

Πηγή: Έρευνα Χρήσης Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας
ΕΣΥΕ 2002, 2003 και 2004

Και στις τρεις έρευνες ο αριθμός των ερωτώμενων αντιστοιχεί στον αντίστοιχο αριθμό νοικοκυριών, που αποτελεί και το μέγεθος του δείγματος. Το μέγεθος του δείγματος θεωρείται σχετικά μεγάλο, αυξάνοντας την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων και αναγωγής στο πληθυσμό της χώρας. Επίσης το κάθε έτος έγινε προσπάθεια να παραμείνει αυτό το δείγμα σχετικά σταθερό, κυμαίνοντας μεταξύ 4000 και 4350 νοικοκυριά, και φυσικά αναφέρεται κάθε φορά στην ίδια ηλικιακή ομάδα (16-74) και στην ίδια εποχή του χρόνου (Α' τρίμηνο). Ενώ λοιπόν η μεθοδολογία των τριών ερευνών είναι διαχρονικά συγκρίσιμη στα περισσότερα σημεία, διαφέρουν στον τρόπο διενέργειας της

συνέντευξης. Οι έρευνες του 2002 και του 2003 έχουν διεξαχθεί τηλεφωνικά, ενώ η έρευνα του 2004 έγινε με επιτόπιες συνεντεύξεις, κάτι το οποίο πρέπει να είχε ένα αναμενόμενο αυξημένο κόστος. Εκτός από το κόστος όμως οι επιτόπιες συνεντεύξεις, όπως ήδη έχει αναφερθεί, οδηγούν συνήθως σε ένα μεγαλύτερο ποσοστό απόρριψης από τους ερωτώμενους και κυρίως ανάμεσα στους ηλικιωμένους και τους λιγότερο μορφωμένους, αλλάζοντας έτσι το πρωταρχικό δείγμα που είχε επιλεγεί (Skordili, 2006). Επομένως δεν είναι αξιόπιστη μια σύγκριση των δεικτών του 2004 με τα υπόλοιπα έτη, και επομένως δεν θα το συμπεριλάβουμε στη διαχρονική ανάλυση.

Τέλος, το πλαίσιο της δειγματοληψίας μπορεί γενικά να είναι η απογραφή του 2001, αλλά το δείγμα του κάθε έτους προήλθε από ένα διαφορετικό υπο-δείγμα αυτού του πλαισίου. Συγκεκριμένα:

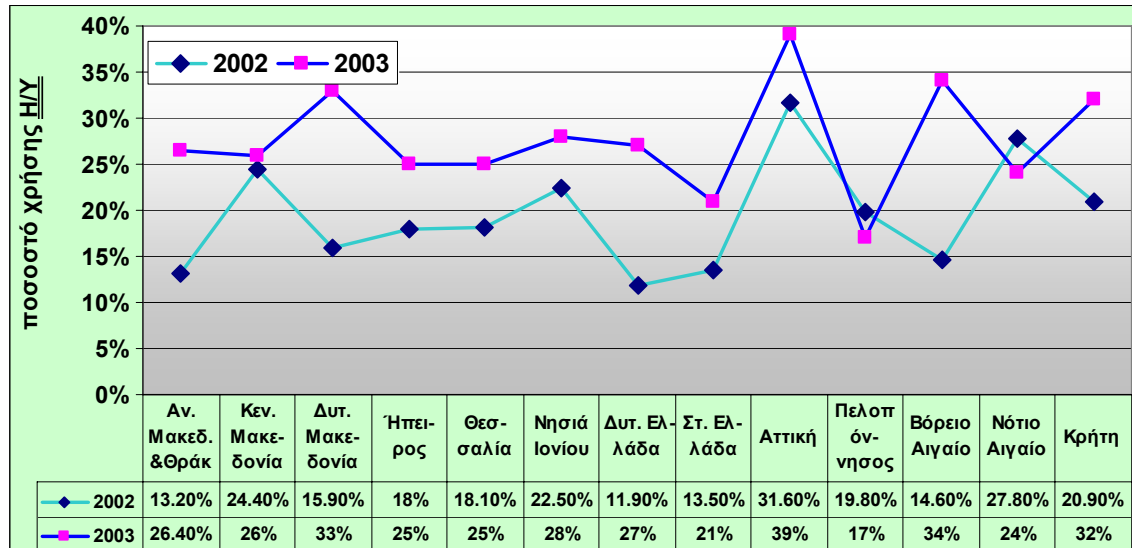
- Για το 2002: το υπο-δείγμα προέρχεται από ένα από τα εναλλασσόμενα δείγματα της Έρευνας Εργατικού Δυναμικού του 3^{ου} και 4^{ου} τριμήνου του 2001. Η Έρευνα Εργατικού Δυναμικού πραγματοποιείται με εναλλασσόμενο δείγμα, εφαρμόζει πολυσταδιακή στρωματοποιημένη δειγματοληψία και καλύπτει πλήρως τον πληθυσμό της Έρευνας Χρήσης ΤΠΕ (ΕΣΥΕ, 2003).

- Για το 2003: το υπο-δείγμα προέρχεται από τρία από τα τέσσερα εναλλασσόμενα panels, τα οποία αποτελούν την ελληνική Έρευνα για το Εισόδημα και τις Συνθήκες Διαβίωσης (EU-SILC). Το EU-SILC είναι ετήσια έρευνα νοικοκυριών εναλλασσόμενου δείγματος και βασίζεται σε δισταδιακή στρωματοποιημένη δειγματοληψία νοικοκυριών (ΕΣΥΕ, 2004).

Η δειγματοληπτική έρευνα έχει κυριαρχήσει στο χώρο των κοινωνικών επιστημών διότι θεωρείται ως η μοναδική μέθοδος για τη συγκέντρωση αξιόπιστων και έγκυρων στοιχείων για την εξαγωγή γενικεύσιμων συμπερασμάτων, παρά το γεγονός ότι στηρίζεται σε παραδοχές που θέτουν σε αμφιβολία της συγκρισιμότητα των στοιχείων (Κυριαζή, 2005, σ.146). Μερικές από αυτές τις παραδοχές είναι οι εξής: θεωρείται ότι οι απαντήσεις των ερωτώμενων είναι ειλικρινείς και ακριβείς, και ότι οι ερμηνείες που αποδίδονται στις ερωτήσεις και απαντήσεις είναι ίδιες μεταξύ του ερευνητή και των ερευνώμενων. Στην περίπτωση μας, η έρευνα για τις ΤΠΕ και το διαδίκτυο συγκεκριμένα δεν αφορά σύνθετες στάσεις και ιδέες οι οποίες θα μπορούσαν να παραποιηθούν στην προσπάθεια να δοθεί μια απάντηση που να αρμόζει στους περιορισμούς ενός ερωτηματολογίου. Αντιθέτως, αφορά αντικειμενικές συμπεριφορές που απαντούν για παράδειγμα στην ερώτηση «Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο;», με αποτέλεσμα η

δειγματοληπτική έρευνα να αρμόζει στον σκοπό μιας έρευνας για τις νέες τεχνολογίες (Κυριαζή, 2005, σ.146).

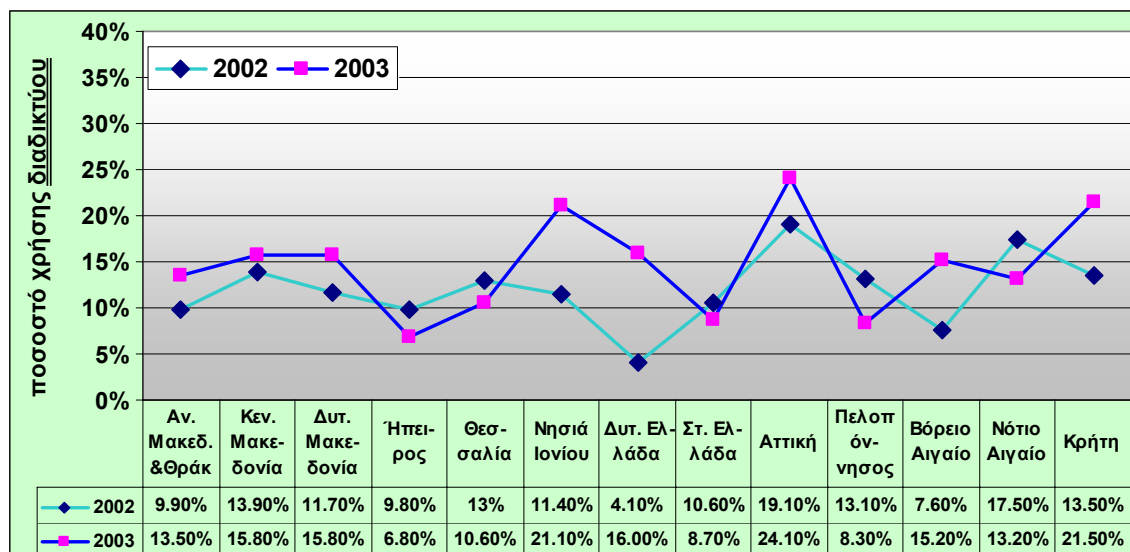
Σχήμα 5.1 - Χρήση Η/Υ ανά περιφέρεια, 2002, 2003



Πηγή: ΕΣΥΕ 2002, 2003

Στο σχήμα 5.1 απεικονίζεται η περιφερειακή κατανομή των ατόμων που χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό υπολογιστή στην Ελλάδα, και όπως είναι αναμενόμενο την υψηλότερη τιμή την παρουσιάζει η Αττική το έτος 2003 (39%). Μέσα στο χρονικό διάστημα 2002-2003 η πλειοψηφία των περιφερειών σημείωσε αύξηση στη χρήση Η/Υ και μάλιστα σημαντική. Στη Δυτική Ελλάδα και στο Βόρειο Αιγαίο η διείσδυση των Η/Υ μέσα σε ένα χρόνο υπερδιπλασιάστηκε (από 11,9% σε 27% και από 14,6% σε 34% αντίστοιχα), ενώ στη Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, όσο και στη Δυτική Μακεδονία τα αντίστοιχα ποσοστά σχεδόν διπλασιάστηκαν (από 13,2% σε 26,4% και από 15,9% σε 33% αντιστοίχως). Το 2002 η Αττική ξεκίνησε από την υψηλότερη βάση με 31,6% διείσδυση Η/Υ, ακολουθούμενη από το Νότιο Αιγαίο (27.8%). Οι περιφέρειες του Νοτίου Αιγαίου και της Πελοποννήσου είναι οι μόνες στις οποίες ο δείκτης χρήσης Η/Υ μειώνεται αυτό το χρονικό διάστημα, γεγονός που μας προκαλεί να υποψιαστούμε για την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων.

Σχήμα 5.2 - Χρήση διαδικτύου ανά περιφέρεια, 2002 και 2003



Πηγή: ΕΣΥΕ 2002, 2003

Όσον αφορά τη διείσδυση του διαδικτύου, το 2003 οι πρώτες τρεις περιφέρειες με τους περισσότερους χρήστες ήταν κατά σειρά η Αττική, η Κρήτη και τα Νησιά Ιονίου, ενώ οι τρεις τελευταίες η Θεσσαλία, η Πελοπόννησος και η Ήπειρος. Η Δυτική Ελλάδα σημείωσε κατακόρυφη αύξηση χρηστών, της τάξης του 290%, αν και βέβαια ήταν η περιφέρεια με το μικρότερο ποσοστό το 2002, ενώ σημαντικές αυξήσεις στο βαθμό χρήσης του διαδικτύου είχαμε και στις περισσότερες νησιώτικες περιφέρειες (Ιόνιο, Βόρειο Αιγαίο, Κρήτη). Όπως και με το δείκτη Η/Υ, έτσι και με αυτόν το δείκτη η ΕΣΥΕ μας παρουσιάζει μείωση στη χρήση του διαδικτύου σε πέντε περιφέρειες αυτήν την φορά, την Ήπειρο, τη Θεσσαλία, τη Στερεά Ελλάδα, την Πελοπόννησο και το Νότιο Αιγαίο.

5.2 Έρευνα Παρατηρητηρίου για την ΚτΠ

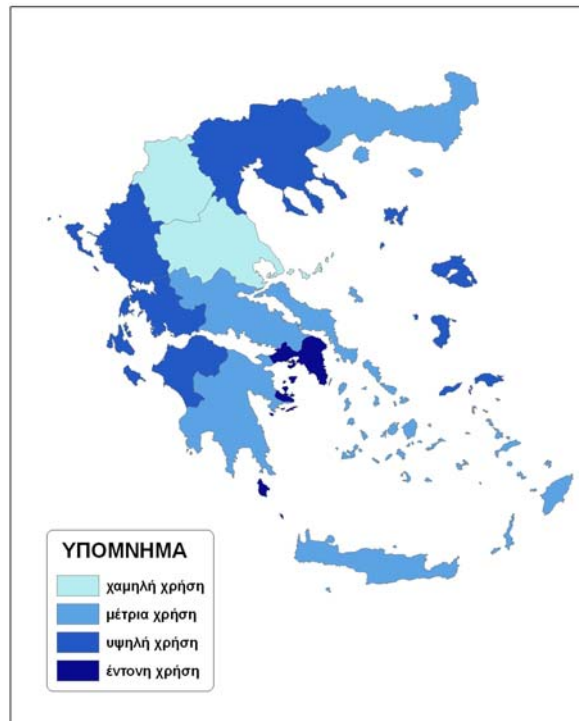
Στον πίνακα 4.4 έχουμε ήδη αναφέρει τα βασικά στοιχεία της ταυτότητας των ερευνών του 2005 και 2006 που έχει αναλάβει το Παρατηρητήριο για την ΚτΠ. Αποτελούν πολύ πιο λεπτομερείς έρευνες που μας προσφέρουν μια μεγαλύτερη ποικιλία δεικτών σε σχέση

με τις αντίστοιχες της ΕΣΥΕ ακόμα και στο επίπεδο περιφερειών που μας απασχολεί, και φυσικά πιο πρόσφατες, γι' αυτό και θα εστιάσουμε πιο πολύ σε αυτές.

Επιπλέον αναφέρουμε πως διεξήχθησαν με τη μέθοδο της τυχαίας στρωματοποιημένης δειγματοληψίας, με συστηματική επιλογή στο εσωτερικό κάθε στρώματος από το σύνολο των τηλεφωνικών αριθμών των νοικοκυριών της χώρας. Τα στρώματα που χρησιμοποιήθηκαν είναι οι 13 περιφέρειες της χώρας και το δείγμα κατανεμήθηκε στην κάθε μία κατά επίπεδο αστικότητας (Observatory, 2007).

5.2.1 Στοιχεία για τις περιφέρειες

Σχήμα 5.3 - Ένταση χρήσης διαδικτύου ανά περιφέρεια¹⁶ (με βάση το ποσοστό των χρηστών), 2006



Πηγή: Observatory 2006

Από το χάρτη 5.1 γίνεται φανερό πως μόνο η περιφέρεια της Αττικής παρουσιάζει έντονη χρήση του διαδικτύου, με την έννοια ότι είναι η περιφέρεια που παρουσιάζει το

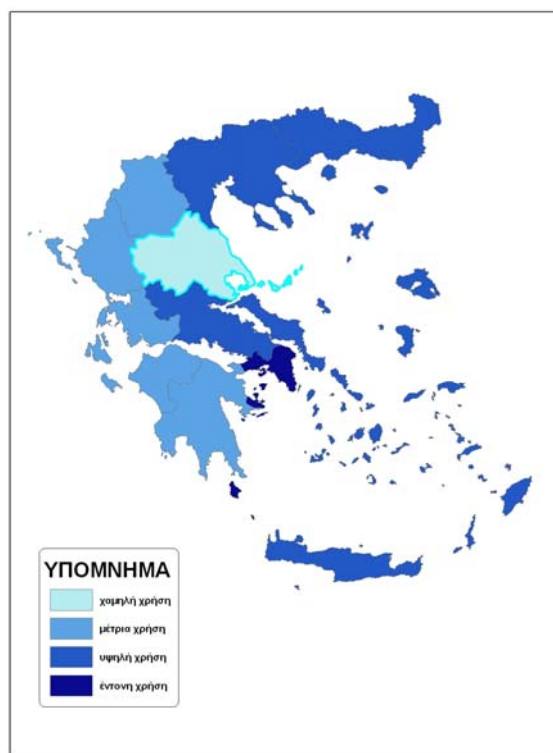
¹⁶ Η ακριβής ερώτηση ήταν 'Εσείς προσωπικά έχετε πρόσβαση, χρησιμοποιείτε το Διαδίκτυο/ Internet, ανεξάρτητα από το αν έχετε ο ίδιος δική σας σύνδεση ή όχι,' (ΝΑΙ/ΟΧΙ)

μεγαλύτερο ποσοστό χρηστών επί του συνόλου του πληθυσμού της (35,4%). Η φύση της περιφέρειας είναι τέτοια που με την κυριαρχία του λεκανοπεδίου Αττικής, συγκεντρώνει κατά κύριο λόγο δραστηριότητες υπηρεσιών και γενικότερα τριτογενή τομέα, που είναι πολύ πιο πιθανό να απαιτούν τη χρήση ΤΠΕ (και διαδικτύου) σε σχέση με τους άλλους δύο παραγωγικούς τομείς. Επιπλέον, στην Αττική κατοικεί μια μεγαλύτερη μερίδα νεανικού πληθυσμού από ότι στις περισσότερες περιφέρειες, κάτι το οποίο σαφώς επηρεάζει το δείκτη διαδικτύου με βάση τον προσδιοριστικό παράγοντα 'ηλικία'. Σύμφωνα με την εθνική απογραφή του 2001, το ποσοστό του πληθυσμού στην Αττική ηλικίας 15-64 ετών αποτελούσε το 70,5% του πληθυσμού της, σε σχέση με το 67,7% του εθνικού μέσου όρου (ΕΣΥΕ, 2001), διαφορά στατιστικά σημαντική αν λάβουμε υπόψη τον πολυάριθμο πληθυσμό της περιφέρειας.

Οι αμέσως επόμενες περιφέρειες με «υψηλή» χρήση του μέσου βρίσκονται αρκετά πιο πίσω, με τον εν λόγω δείκτη να κυμαίνεται μεταξύ 23% και 26%. Παραδόξως σε αυτήν την κατηγορία ανήκει και η Ήπειρος, η οποία συνήθως τείνει να καταλαμβάνει τις τελευταίες θέσεις σε άλλους, κυρίως οικονομικούς δείκτες. Υψηλή χρήση διαδικτύου παρουσιάζει και το Βόρειο Αιγαίο, γεγονός το οποίο ενισχύεται ίσως από την προσέλκυση μεγάλου αριθμού φοιτητών στην περιφέρεια λόγω της ύπαρξης του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Αν και το πανεπιστήμιο διαθέτει τμήματα και στο Νότιο Αιγαίο (Ρόδος, Σύρος), η πλειοψηφία των τμημάτων του και η έδρα του βρίσκονται στο Βόρειο Αιγαίο (Λέσβος, Χίος, Σάμος). Με την Αττική συνορεύουν δύο περιφέρειες που παρουσιάζουν μέτρια χρήση, η Πελοπόννησος και η Στερεά Ελλάδα, των οποίων ο δείκτης διαδικτύου κυμαίνεται μεταξύ 20% και 23%, με μικρή διαφορά δηλαδή από τις περιφέρειες με υψηλή χρήση του μέσου. Στην ίδια κατηγορία ανήκουν και οι περιφέρειες του Νοτίου Αιγαίου και της Κρήτης, όπου ίσως η νησιώτικη φυσιογνωμία τους έχει αποτελέσει εμπόδιο στην εύκολη ανάπτυξη νέων δικτύων επικοινωνιών. Τέλος, ιδιαίτερα χαμηλή διάχυση του διαδικτύου έχουμε στις περιφέρειες της Θεσσαλίας και της Δυτικής Μακεδονίας. Με βάση και πάλι την υπόθεση ότι τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της χώρας μπορούν να αποτελέσουν εμπόδιο στην ύπαρξη υποδομών δικτύου, παρατηρούμε μια σχετική οπτική συσχέτιση μεταξύ των περιφερειών χαμηλής χρήσης διαδικτύου και της οροσειράς της Πίνδου.

Αυτή η εικόνα που μας δίνεται για τη διείσδυση του διαδικτύου με βάση τους χρήστες διαδικτύου είναι αρκετά διαφορετική από την αντίστοιχη εικόνα που δημιουργείται με βάση τα συνδεδεμένα νοικοκυριά.

Σχήμα 5.4 - Ένταση πρόσβασης διαδικτύου ανά περιφέρεια (με βάση το ποσοστό των συνδεδεμένων νοικοκυριών), 2006

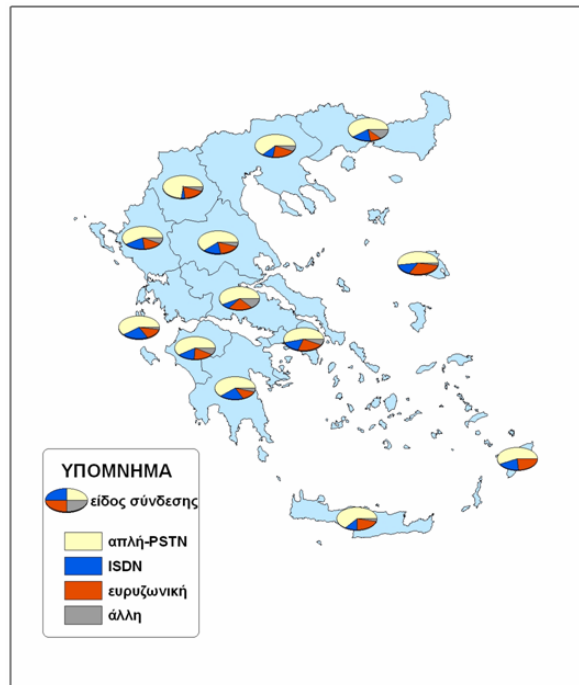


Πηγή: Observatory 2006

Με βάση αναφοράς τα νοικοκυριά, άλλες περιφέρειες δείχνουν πιο έντονη χρήση του διαδικτύου σε σχέση με το χάρτη 5.1, ενώ άλλες δείχνουν λιγότερη. Κάθε σύγκριση μεταξύ των δύο χαρτών πρέπει να γίνεται με επιφύλαξη καθώς συγκρίνουμε δύο διαφορετικά χαρακτηριστικά, τους χρήστες έναντι των συνδεδεμένων νοικοκυριών. Έτσι η μόνη σίγουρη παρατήρηση που μπορούμε να κάνουμε είναι ότι η Αττική κατέχει και πάλι την πρωτοκαθεδρία με 35,4% των νοικοκυριών της να έχουν διαδίκτυο, και στο αντίθετο άκρο η Θεσσαλία παρουσιάζει πάλι χαμηλή συνδεσιμότητα όπως και με το δείκτη χρηστών. Η τελευταία θέση της Θεσσαλίας και στους δύο δείκτες μπορεί ίσως να εξηγηθεί από το μεγάλο πληθυσμό της περιφέρειας ο οποίος μειώνει την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της έρευνας. Σε γενικές γραμμές μπορούμε να ισχυριστούμε πως μια μεγάλη διαφορά μεταξύ των δύο δεικτών οφείλεται στο ότι ο δείκτης χρήσης διαδικτύου συμπεριλαμβάνει και αυτούς που πραγματοποιούν ευκαιριακή χρήση του διαδικτύου. Για παράδειγμα ενώ στην Ήπειρο το 25,1% των ατόμων 16-74 ετών χρησιμοποιούν το διαδίκτυο, μόνο το 21,7% των νοικοκυριών κατέχει σύνδεση σε αυτό. Πράγματι, με βάση τα στοιχεία της έρευνας 'Ταυτότητα Χρηστών Internet στην Ελλάδα', που διεξήγε

το Παρατηρητήριο για την ΚτΠ παράπλευρα με αυτήν που αναλύουμε (ίδιο δείγμα-ίδια περίοδος), η Ήπειρος κατέχει το δεύτερο χαμηλότερο ποσοστό χρηστών που συνδέονται από το σπίτι, ενώ το χαμηλότερο ποσοστό ανήκει στο Ιόνιο (Observatory, 2006). Γενικότερα, σε ολόκληρη τη δυτική Ελλάδα (Ιόνιο, Δυτική Ελλάδα, Ήπειρος) το ποσοστό των συνδεδεμένων νοικοκυριών είναι μικρότερο από αυτό των χρηστών διαδικτύου.

Σχήμα 5.5 - Τύπος σύνδεσης στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό, 2006

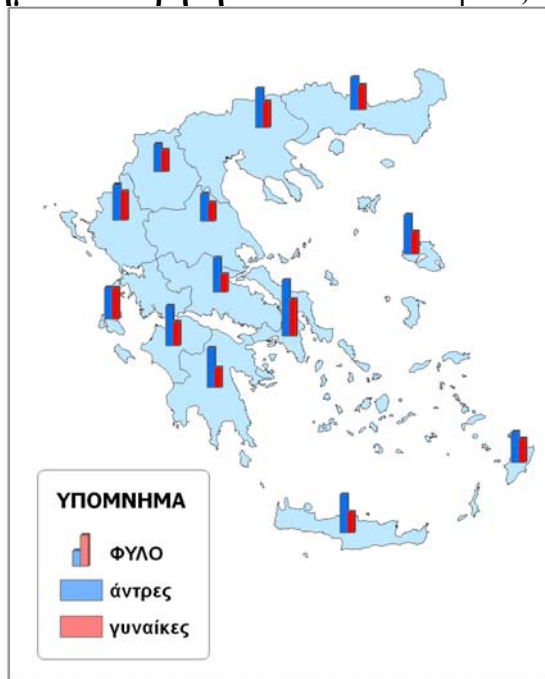


Πηγή: Observatory 2006

Με μια πρώτη ματιά είναι φανερή η επικράτηση των απλών συνδέσεων διαδικτύου σε όλες ανεξαιρέτως τις περιφέρειες της χώρας. Αυτό το στοιχείο μας λέει πολλά για την ταυτότητα του Έλληνα χρήστη διαδικτύου. Οι απλές συνδέσεις (PSTN) από τη μια είναι εύκολο να δημιουργηθούν και να υπάρξουν σε κάθε σπίτι που διαθέτει υπολογιστή, από την άλλη όμως είναι αργές συνδέσεις και αρκετά ακριβές, επειδή λειτουργούν με χρονοχρέωση όπως και ένα τηλέφωνο. Έτσι αναμένεται οι χρήστες τέτοιων συνδέσεων να μην το χρησιμοποιούν εντατικά παρά μόνο για συγκεκριμένους σκοπούς όπως για παράδειγμα την αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων, ανάλογα βέβαια και με το εισόδημα κάθε νοικοκυριού.

Οι συνδέσεις ISDN ναι μεν αποτελούν μια τεχνολογική αναβάθμιση σε σύγκριση με τις παραδοσιακές γραμμές PSTN, παρ' όλα αυτά δεν μπορούν να προσφέρουν το επίπεδο υπηρεσίας που προσφέρουν οι αδιάλειπτες και γρήγορες ευρυζωνικές συνδέσεις (π.χ. ADSL). Αποτελούν ακόμα μικρό μερίδιο των συνολικών συνδέσεων διαδικτύου στην Ελλάδα, κάτι το οποίο αναμένεται να αλλάξει στα αμέσως επόμενα χρόνια χάρη στη προσπάθεια που γίνεται προς αυτήν την κατεύθυνση στο πλαίσιο της 'Ψηφιακής Στρατηγικής' της χώρας. Σε αυτόν τον τομέα έχει προχωρήσει ιδιαίτερα η περιφέρεια του Βόρειου Αιγαίου, το οποίο παρουσιάζει τη μεγαλύτερη διείσδυση της ευρυζωνικής τεχνολογίας από όλες τις άλλες περιφέρειες, ακόμα και από την Αττική (20,5% έναντι 17%). Το γεγονός αυτό πιθανώς συσχετίζεται με τον ίδιο παράγοντα που αναφέραμε για την περιφέρεια προηγούμενα, δηλαδή ότι οι φοιτητές στην περιοχή ως σημαντικό ποσοστό του τοπικού πληθυσμού αυξάνουν τη φαινόμενη χρήση του διαδικτύου, και από ότι φαίνεται, και της συγκεκριμένης τεχνολογίας. Υψηλό, συγκριτικά πάντα, μερίδιο ευρυζωνικών συνδέσεων, εκτός από την Αττική και την Κεντρική Μακεδονία στις οποίες ανήκουν τα δύο μεγάλα αστικά κέντρα της χώρας, έχουν επίσης οι περιφέρειες της Στερεάς Ελλάδας (17%) και της Θεσσαλίας (14,4%). Αυτό μπορεί να εξηγηθεί ίσως από την εγγύτητά τους με τα δύο μεγάλα αστικά κέντρα της χώρας, γεγονός το οποίο άνοιξε το δρόμο για την επέκταση των υπάρχοντων δικτύων προς αυτές τις περιοχές.

Σχήμα 5.6 - Χρήση διαδικτύου ανά φύλο, 2006



Πηγή: Observatory 2006

Η ανισότητα στη χρήση του διαδικτύου από τα δύο φύλα στο σύνολο της χώρας προέρχεται από αντίστοιχες, μικρότερες ή μεγαλύτερες ανισότητες στο επίπεδο των περιφερειών. Στην Αττική συγκεκριμένα η διαφορά έγκειται στις 14,9 ποσοστιαίες μονάδες, ταυτόχρονα όμως είναι η μόνη περιφέρεια στην οποία το ποσοστό των γυναικών χρηστών (28,1%) είναι πολύ υψηλότερο από το αντίστοιχο εθνικό μέσο όρο για τις γυναίκες (21%). Η περιφέρεια Ιονίων Νήσων παρουσιάζει ισοκατανομή για τα δύο φύλα, ενώ μικρές διαφορές παρατηρούνται επίσης στην Ήπειρο (4,7%) και στη Δυτική Μακεδονία (4,7%). Η κάθε μία από τις περιφέρειες αυτές όμως εμφάνιζε στο χάρτη 5.2 μέτρια χρήση, και επομένως εντοπίζουμε μία συσχέτιση ανάμεσα στο χαμηλό επίπεδο διείσδυσης του διαδικτύου και στη μικρή διαφορά χρήσης μεταξύ των δύο φύλων. Οι μεγαλύτερες αποκλίσεις, πέρα από την Αττική, παρατηρούνται στις περιφέρειες της Στερεάς Ελλάδας και της Πελοποννήσου.

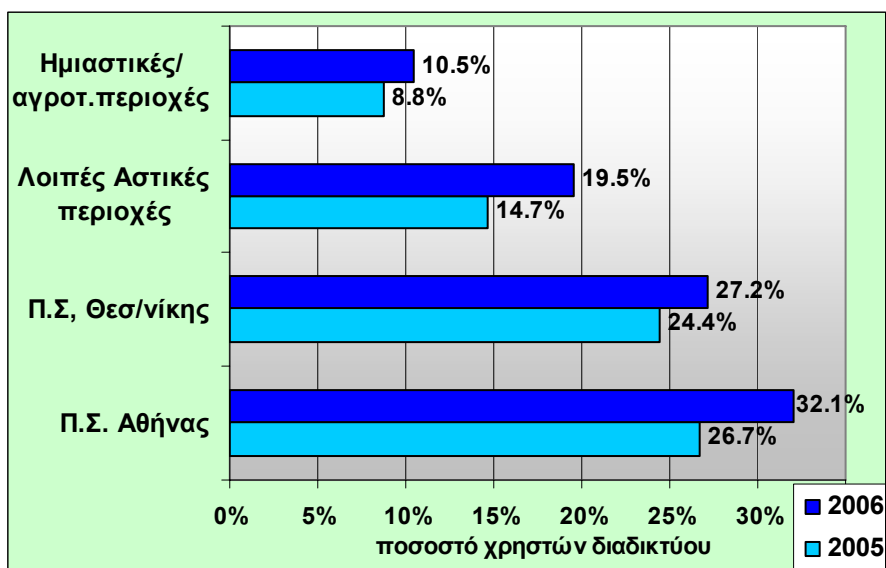
Γενικά, οι ανισότητες αυτές αποτελούν μια αντανάκλαση των ανισοτήτων που ενυπάρχουν στην ελληνική κοινωνία ανάμεσα στα δυο φύλα. Ακόμα και στην εποχή μας οι γυναίκες παγιδεύονται συχνά σε μια πιο αδύναμη οικονομική και επαγγελματική θέση σε σχέση με τους άντρες, εξαιτίας παραδοσιακών προτύπων στην οικογένεια και στην εργασία. Στις πόλεις οι γυναίκες περιορίζονται στο σπίτι μέσα από την οικιακή εργασία και τη φροντίδα των παιδιών και των ηλικιωμένων. Υπό τέτοιες συνθήκες, είναι διαθέσιμες μόνο για εργασία από το σπίτι ευκαιριακή ή μόνιμη, μειώνοντας ακόμα περισσότερο τις ευκαιρίες τους να βρουν δουλειά στην τυπική αγορά εργασίας (Βαΐου & Χατζημιχάλης, 2002, σ.209). Ακόμα και όταν εργάζονται όμως, καταλαμβάνουν σε μεγαλύτερο ποσοστό από τους άνδρες ανειδίκευτες θέσεις οι οποίες δεν απαιτούν συνήθως τη χρήση ΤΠΕ, με αποτέλεσμα να είναι δύσκολο να έρθουν σε επαφή με το διαδίκτυο.

5.2.2 Στοιχεία για την αστικότητα

Η συχνότητα χρήσης του διαδικτύου μειώνεται όσο μειώνεται και ο πληθυσμός των κατοίκων μιας περιοχής. Έτσι η Ελλάδα παρουσιάζει την ίδια εικόνα που παρουσιάζουν και οι περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες (βλ. πίνακα 3.3), στις οποίες ο πληθυσμός των αστικών περιοχών συνδέεται στο διαδίκτυο σε πιο έντονο βαθμό από ότι συνδέεται στο

άλλο άκρο ο πληθυσμός της περιφέρειας και των αγροτικών περιοχών. Το Παρατηρητήριο κάνει επίσης μια διάκριση των μητροπολιτικών περιοχών της Ελλάδας στις δύο μεγάλες συγκεντρώσεις πληθυσμού στην Ελλάδα, την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη.

Σχήμα 5.7 - Χρήστες διαδικτύου ανά αστικότητα, 2005-2006



Πηγή: Observatory 2005, 2006

Η Αθήνα παρουσιάζεται πιο συνδεδεμένη από τη Θεσσαλονίκη με 5% περισσότερους Αθηναίους να είναι χρήστες διαδικτύου (32,1% και 27,2% αντίστοιχα). Τέλος, σε όλες τις περιοχές ο πληθυσμός των δικτυωμένων αυξήθηκε, με τη μεγαλύτερη μεταβολή να σημειώνεται στην Αθήνα και η μικρότερη στις ημιαστικές/αγροτικές περιοχές.

Στον πίνακα 5.2 δίνεται μια ακόμα πιο λεπτομερής περιγραφή της κατάστασης εντός των περιφερειών για το 2006, αλλά σε σχέση με τα *συνδεδεμένα νοικοκυριά* και όχι τους χρήστες. Η Αθήνα και η Θεσσαλονίκη αποτελούν τις μοναδικές «μητροπόλεις» της Ελλάδας, γι' αυτό και αποτελούν ξεχωριστές κατηγορίες στον πίνακα.

Πίνακας 5.2 - Ποσοστό συνδεδεμένων νοικοκυριών ανά περιφέρεια και αστικότητα, 2006

	Αθήνα	Θεσσαλονίκη	Αστικά	Ημιαστικά/ Αγροτικά
Ανατ.Μακεδονία/Θράκη			27.5%	13.8%
Αττική	39.6%		28.7%	40.2%
Βόρειο Αιγαίο			30.2%	12.5%
Δυτική Ελλάδα			24.9%	10.3%
Δυτική Μακεδονία			20.1%	23.7%
Ήπειρος			25.7%	13.8%
Θεσσαλία			22.2%	6.8%
Ιόνια Νησιά			20.7%	21.7%
Κεντρική Μακεδονία		32.8%	21.7%	9.6%
Κρήτη			30.4%	12.7%
Νότιο Αιγαίο			22.8%	30.5%
Πελοπόννησος			24.5%	14.6%
Στερεά Ελλάδα			24.4%	22.5%

Πηγή: Observatory, 2006

Η «μητρόπολη» της Αθήνας κυριαρχεί με το 40% των νοικοκυριών της να διαθέτουν σύνδεση στο διαδίκτυο. Μέσα στην ίδια την Αττική τα ημιαστικά και αγροτικά νοικοκυριά παρουσιάζονται περισσότερο συνδεδεμένα από ότι τα αστικά (40,2% και 28,7%). Αυτό ίσως οφείλεται στον τρόπο που το Παρατηρητήριο έχει επιλέξει (ή του έχουν καθορίσει) να ορίσει τις συγκεκριμένες έννοιες. Έτσι, επειδή η κατηγορία ‘Αθήνα’ περιλαμβάνει όχι μόνο το δήμο Αθηναίων αλλά και ολόκληρο το λεκανοπέδιο Αττικής, τότε δεν απομένουν άλλες ιδιαίτερα μεγάλες πόλεις που θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως αστικές στην εν λόγω περιφέρεια. Επομένως αμέσως μετά στην κατάταξη ακολουθούν οι ημιαστικές/αγροτικές περιοχές (π.χ. Μαρκόπουλο, Ελευσίνα), οι οποίες λόγω της εγγύτητάς τους στην Αθήνα και της γεωγραφικής τους θέσης επάνω σε ανερχόμενους άξονες ανάπτυξης, είναι λογικό να παρουσιάζουν και ικανοποιητικά επίπεδα διασύνδεσης στο διαδίκτυο.

Αλλά και η Θεσσαλονίκη ως «μητρόπολη» εμφανίζει υψηλό για τα ελληνικά δεδομένα ποσοστό διείσδυσης του διαδικτύου στα νοικοκυριά (32,8%). Σε αντίθεση με την περιφέρεια Αττικής, στην Κεντρική Μακεδονία αμέσως μετά τη Θεσσαλονίκη παρουσιάζονται πιο συνδεδεμένες οι αστικές περιοχές (21,7%), και πολύ λιγότερο οι ημιαστικές/αγροτικές περιοχές (9,6%). Στην Κεντρική Μακεδονία υπάρχουν αρκετές άλλες «μεγάλες» πόλεις (π.χ. Σέρρες, Κατερίνη) στις οποίες μάλλον έχει δοθεί προτεραιότητα για ενσωμάτωσή τους στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Η οπισθοδρόμηση των αγροτικών περιοχών σε αυτόν τον τομέα αναμένεται να υποχωρήσει

με την δράση του ‘Περιφερειακού Πόλου Καινοτομίας Κεντρικής Μακεδονίας’ που ξεκίνησε τον Ιούνιο του 2006, που αποτελεί μια Ένωση 70 περίπου φορέων που εστιάζει στην ενίσχυση των τεχνολογικών και καινοτομικών επιδόσεων της Περιφέρειας και την αύξηση της ανταγωνιστικότητάς της οικονομίας της (RCM, 2007). Δηλαδή, ναι μεν στο κέντρο του ενδιαφέροντος της Καινοτομίας βρίσκονται οι επιχειρήσεις ΤΠΕ, αλλά είναι αναπόφευκτο να υπάρξει έμμεση επέκταση των αποτελεσμάτων της προσπάθειας και σε επίπεδο νοικοκυριού.

Σε όλες τις υπόλοιπες περιφέρειες είναι πιο συνδεδεμένες οι αστικές περιοχές σε σχέση με τις ημιαστικές και αγροτικές, ενώ εξαίρεση σε αυτό το πρότυπο αποτελούν οι περιφέρειες της Δυτικής Μακεδονίας, του Ιονίου και του Νότιου Αιγαίου. Για να παρουσιαστεί παραστατικά η υπεροχή των αστικών περιοχών εις βάρος των ημιαστικών και αγροτικών περιοχών στη χρήση διαδικτύου, κατασκευάσαμε μια καμπύλη συγκέντρωσης Lorenz για την κατανομή των χρηστών διαδικτύου ανά αστικότητα. Με τη καμπύλη αυτή προσδιορίζεται γραφικά ο βαθμός συγκέντρωσης της κατανομής των τιμών μιας μεταβλητής ως προς μία δεύτερη μεταβλητή. Στην περίπτωση μας θα μας δείξει το πώς κατανέμονται οι χρήστες διαδικτύου ανά αστικότητα σε σχέση με το σύνολο του πληθυσμού.

Για τον υπολογισμό της καμπύλης για το 2006 χρειάζεται να υπολογίσουμε τις σχετικές αθροιστικές συχνότητες των δύο μεταβλητών που μας ενδιαφέρουν, δηλαδή των χρηστών διαδικτύου και του συνολικού πληθυσμού. Διαθέτουμε ήδη τα ποσοστά χρηστών διαδικτύου ηλικίας 16-74 για το 2006 (σχήμα 5.3) και χρειαζόμαστε το συνολικό πληθυσμό ηλικίας 16-74 για κάθε κατηγορία αστικότητας. Για το στοιχείο του συνολικού πληθυσμού πήραμε δεδομένα από την Έρευνα Εργατικού Δυναμικού του 1998, η οποία καταγράφει τον πληθυσμό ηλικίας 15 ετών και άνω ανά βαθμό αστικότητας για το έτος 1998 και με πρόβλεψη ανά τρίμηνο έως το 2005. Η ανυπαρξία άλλων πηγών μας περιορίζει στο να δεχτούμε τα δεδομένα αυτής της έρευνας, παρόλο που συμπεριλαμβάνει και την ηλικιακή κατηγορία 74 ετών και άνω (που δεν υπολογίζεται στο δείκτη χρήσης διαδικτύου) και ότι αναφέρεται σε πρόβλεψη για το Δ’ τρίμηνο του 2005 (ενώ θα προτιμούσαμε για το 2006). Με βάση αυτά τα στοιχεία λοιπόν έχουμε τον ακόλουθο πίνακα:

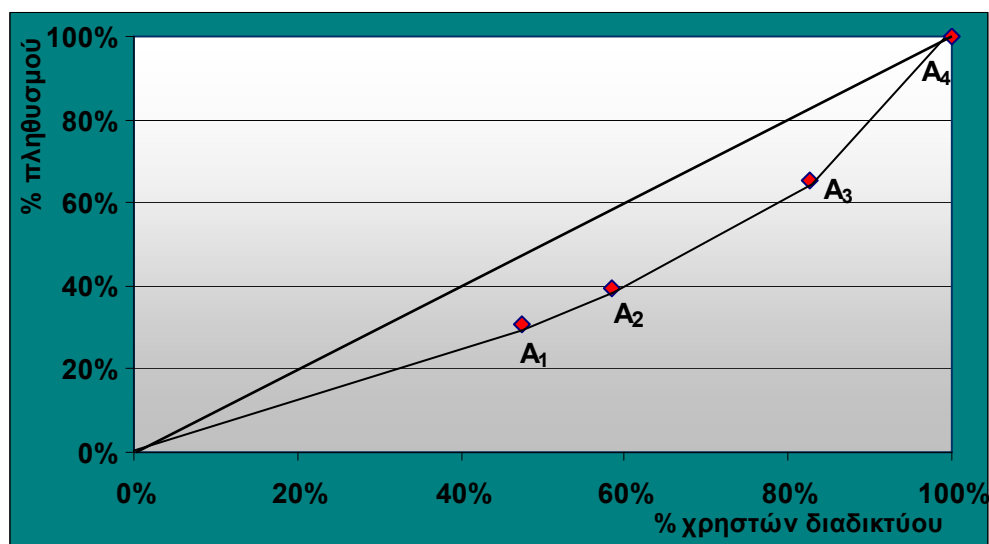
Πίνακας 5.3 - Υπολογισμός σχετικών αθροιστικών συχνοτήτων για καμπύλη Lorenz

	Απόλυτοι αριθμοί		Αθροιστική σειρά		% Αθροιστική σειρά	
	Πληθυσμός 15 ετών και άνω	Χρήστες διαδικτύου (15 ως 74 ετών)	Αθρ. Πληθυσμός 15 ετών και άνω	Αθρ. χρήστες διαδικτύου (15 ως 74 ετών)	% Αθρ. χρηστών διαδικτύου (15 ως 74 ετών)	% Αθρ. πληθυσμού 15 ετών και άνω
ΠΣ Αθήνας	2,810,000	902,010	2,820,000	905,220	47.4%	30.9%
ΠΣ Θεσσαλονίκης	790,000	214,880	3,600,000	1,116,890	58.5%	39.5%
Λοιπές Αστικές Περιοχές	2,370,000	462,150	5,970,000	1,579,040	82.7%	65.5%
Ημιαστ./Αγροτ. Περιοχές	3,150,000	330,750	9,120,000	1,909,790	100.0%	100.0%
Σύνολο	9,120,000	1,909,790	-	-	-	-

Πηγή στοιχείων: Γ.Γ. ΕΣΥΕ Έρευνα Εργατικού Δυναμικού 1998, Παρατηρητήριο για την ΚτΠ 2006

Οι δύο τελευταίες στήλες των αθροιστικών συχνοτήτων είναι αυτές που δίνουν τις συντεταγμένες για το σχεδιασμό της καμπύλης

Σχήμα 5.8 - Καμπύλη Lorenz για την κατανομή των χρηστών διαδικτύου ως προς το σύνολο του πληθυσμού ανά αστικότητα



Πηγή: ΕΣΥΕ, Έρευνα Εργατικού Δυναμικού 1998, Observatory 2006

Σύμφωνα με το σχήμα 5.4:

- Το σημείο A1(47.4, 30.9) φανερώνει ότι το 47,9% των χρηστών διαδικτύου βρίσκεται ανάμεσα στο 30,9% μόνο του πληθυσμού, και συγκεκριμένα στο ΠΣ Αθήνας.
- Το σημείο A2(58.5, 39.5) φανερώνει ότι το 58,5% των χρηστών διαδικτύου βρίσκεται ανάμεσα στο 39,5% του πληθυσμού, δηλαδή πάνω από οι μισοί χρήστες είναι κάτοικοι των ΠΣ Αθήνας και Θεσσαλονίκης.
- Το σημείο A3 (82.7, 65.5) φανερώνει ότι το 82,7% των χρηστών διαδικτύου βρίσκεται ανάμεσα στο 65,5% του πληθυσμού ηλικίας 15 και άνω. Αυτό σημαίνει πως το 82,7% των χρηστών διαδικτύου διαμένει σε αστική περιοχή.

Αν υπήρχε ισοκατανομή μεταξύ των χρηστών διαδικτύου και του συνολικού πληθυσμού με βάση την αστικότητα, τότε η καμπύλη Lorenz θα ταυτιζόταν με τη διαγώνιο OA₄, η οποία ονομάζεται διαγώνιος ισοκατανομής και αντιστοιχεί στην κατάσταση πλήρους ισότητας. Όσο μεγαλύτερη είναι η ανισότητα κατανομής μεταξύ των δύο μεταβλητών, τόσο πιο πολύ απομακρύνεται η καμπύλη από τη διαγώνιο ισότητας. Έτσι και στη συγκεκριμένη περίπτωση, οι χρήστες του διαδικτύου στην Ελλάδα δεν κατανέμονται ομοιόμορφα σε όλες τις περιοχές, αλλά εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την αστικότητα της περιοχής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΧΑΣΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η ανάλυση που προηγήθηκε σίγουρα απέδειξε την ύπαρξη ενός εσωτερικού ψηφιακού χάσματος που θίγει την Ελλάδα. Με βάση αυτό το χάσμα άλλες περιφέρειες αναδεικνύονται περισσότερο ενώ άλλες παρουσιάζουν σημάδια καθυστέρησης στην αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών. Πρόκειται για μια σύγχρονη μορφή περιφερειακής ανισότητας η οποία υπολογίζεται με βάση τους υπάρχοντες δείκτες ΤΠΕ, και όχι σε σχέση με συνήθη παραδοσιακά κριτήρια όπως το κατά κεφαλήν ΑΕΠ ή η απασχόληση. Για την κατανόησή της χρειάζεται μια πιο εκτενής διερεύνηση για να εντοπίσουμε την ύπαρξη σχέσης ή μη μεταξύ της διάχυσης του διαδικτύου και άλλων ανισοτήτων που οφείλονται σε κοινωνικοοικονομικά κριτήρια και που ανέκαθεν χαρακτηρίζουν τις περιφέρειες.

6.1 Τεχνολογικό ζήτημα

Οι υπάρχουσες ψηφιακές ανισότητες στη χρήση του διαδικτύου μπορεί να οφείλονται στο πρωταρχικό ζήτημα έλλειψης τεχνολογικών υποδομών και γενικότερα σε ανισότητες που εντοπίζονται στο τεχνολογικό επίπεδο. Δηλαδή αν υπάρχει δυνητικά η επιθυμία για πρόσβαση στο διαδίκτυο από το σύνολο του ελληνικού πληθυσμού, μπορεί αυτή να μην είναι εφικτή εξαιτίας της μη δυνατότητάς να συνδεθεί λόγω έλλειψης των κατάλληλων υποδομών. Θεωρητικά, όποιο νοικοκυριό διαθέτει μια τηλεφωνική σύνδεση μπορεί επίσης να συνδεθεί και στο δίκτυο. Οι ταχύτητες όμως που προσφέρονται με τις απλές συνδέσεις (dial-up) είναι ιδιαίτερα αργές και ακριβές, γεγονός που μπορεί να αποτρέψει τη χρήση του μέσου εξ' αρχής. Τίθεται επομένως ένα ζήτημα *ποιότητας και κάλυψης*¹⁷ η οποία κάλυψη στην Ελλάδα είναι ακόμα χαμηλή, τουλάχιστον όσον αφορά τις ευρυζωνικές συνδέσεις. Στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας 'Ψηφιακή Στρατηγική' η Ελλάδα έχει βάλει ως στόχο η κάλυψη σε ευρυζωνικές συνδέσεις να αγγίζει το 90% του πληθυσμού έως το 2008 (Infosoc, 2007).

¹⁷ Με τον όρο κάλυψη εννοείται το ποσοστό του πληθυσμού μιας χώρας που διαθέτει την δυνατότητα, εάν επιθυμεί, να συνδεθεί στο διαδίκτυο (Europa, 2005)

Οι λόγοι για τους οποίους κάτι τέτοιο δεν έχει επιτευχθεί ακόμα είναι πολλοί. Ένας από αυτούς αφορά ένα ζήτημα τεχνικής φύσεως που σχετίζεται με την ιδιαίτερη γεωμορφολογία της Ελλάδας, η οποία χαρακτηρίζεται από πολλές ορεινές και νησιώτικες περιοχές που τις καθιστούν απομακρυσμένες. Ο χαρακτήρας αυτών των περιοχών μπορεί να καταστεί εμπόδιο στην εύκολη επέκταση των δικτύων προς όλες τις κατευθύνσεις, τόσο από άποψη τεχνικής δυσκολίας όσο και από άποψη του κόστους που συνεπάγεται η απόσταση από πιο κεντρικές περιοχές. Οι απόμακρες αποστάσεις συνεπάγονται την ανάγκη γεφύρωσης των τοπικών κέντρων έως τις εγκαταστάσεις και τον κορμό του κεντρικού δικτύου, κάτι το οποίο έχει αντίκτυπο τελικά και στην ταχύτητα σύνδεσης πιο απομακρυσμένων περιοχών (Eurora, 2006).

Εκτός από τη γεωμορφολογία και τις αποστάσεις, η πυκνότητα του πληθυσμού είναι ένας άλλος παράγοντας που επηρεάζει τη συνδεσιμότητα μιας περιοχής. Ένας από τους βασικούς περιορισμούς για τα προηγμένα δίκτυα ΤΠΕ είναι η ανάγκη για εμπορική βιωσιμότητα, και για αυτό το λόγο οι παροχείς δικτύου θέτουν ως προτεραιότητά τους την εξυπηρέτηση πυκνοκατοικημένων περιοχών όπου θα πετύχουν και μεγαλύτερα κέρδη. Συγκεκριμένα, δημιουργείται μια θεμιτή αλυσίδα ενεργειών στην οποία η υψηλή ζήτηση για υπηρεσίες ΤΠΕ στις πυκνοκατοικημένες περιοχές παράγει καινοτομία και ένα υψηλό επίπεδο υπηρεσίας, στοιχεία τα οποία ανταποδίδουν με την επίτευξη ακόμα υψηλότερων επιπέδων ζήτησης (Labrianidis & Kalogeressis, 2006). Οι μικροί πληθυσμοί από την άλλη αδυνατούν να αξιοποιήσουν πλήρως τις οικονομίες κλίμακας, συνεπάγονται μικρότερο βαθμό ζήτησης και επομένως περιορισμένη αναμενόμενη απόδοση των επενδύσεων (Eurora, 2006). Βέβαια, αξίζει να σημειωθεί στο σημείο αυτό, ότι οι Σκανδιναβικές χώρες, παρά το γεγονός ότι χαρακτηρίζονται από τις χαμηλότερες πυκνότητες πληθυσμού στην Ευρώπη, ανήκουν στην κατηγορία των πιο προηγμένων χωρών σε σχέση με τη χρήση των ΤΠΕ (Grimes, 2003).

Αν πραγματικά το ψηφιακό χάσμα των περιφερειών πηγάζει από την ελλιπή ποιότητα σύνδεσης και από το χαμηλότερο ποσοστό κάλυψης, τότε είναι αμφιλεγόμενο εάν οι δυνάμεις τις αγορές είναι ικανές από μόνες τους να μειώσουν το χάσμα. Έρευνες έχουν δείξει ότι απόπειρες να αυξηθεί η ανταγωνιστικότητα στη βιομηχανία της Πληροφορίας τείνουν να αποτύχουν στη δημιουργία κινήτρων για επένδυση στην επέκταση υποδομών σε αραιοκατοικημένες περιοχές (Mills & Whitacre, 2003). Σε τέτοιες περιπτώσεις είναι αναγκαίες δημόσιες πολιτικές όπως οι επιχορηγήσεις για εγκατάσταση υποδομών για να βελτιώσουν τις μεγάλες χωρικές ανισότητες. Το πιο

χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το ‘Σχέδιο για την Ανάπτυξη της Ευρυζωνικότητας 2008 – Ανάπτυξη Ευρυζωνικής Πρόσβασης σε Υποανάπτυκτες Ελληνικές Περιφέρειες’, το οποίο εντάσσεται στη Ψηφιακή Στρατηγική της ελληνικής κυβέρνησης. Αυτό το σχέδιο, μεταξύ άλλων¹⁸, ενισχύει με χρηματοδότηση 59 εκ. ευρώ τη δημιουργία μητροπολιτικών ευρυζωνικών δικτύων οπτικών ινών (Metropolitan Area Networks – MAN) σε 75 δήμους της Περιφέρειας της Ελλάδας, τα οποία αναμένεται να ξεπεράσουν αθροιστικά σε μήκος τα 735 χιλιόμετρα και να διασυνδέσουν περισσότερα από 2.800 σημεία δημοσίου ενδιαφέροντος σε όλη τη χώρα (infosoc, 2007).

6.2 Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες

Παρ’ όλα αυτά η συζήτηση για τις τεχνολογικές διαφορές που οφείλονται σε γεωγραφικά εμπόδια και ανεπαρκείς υποδομές δεν μπορεί να αποτελέσει αποκλειστική ερμηνεία για τον προσδιορισμό του ψηφιακού χάσματος ανάμεσα στις πόλεις και στις περιφέρειες της Ελλάδας. Μολονότι διεξάγονται μεγάλες προσπάθειες στον τομέα των υποδομών που πράγματι έχουν αυξήσει το ποσοστό κάλυψης, συνεχίζει να κρύβεται ένα υποκείμενο χάσμα μεταξύ κάλυψης και τελικής χρήσης διαδικτυακών συνδέσεων, δηλαδή πολλές φορές, αν και οι πολίτες διαθέτουν τη τεχνολογική δυνατότητα να συνδεθούν ψηφιακά, δεν αξιοποιούν αυτήν την δυνατότητα. Η πρόσβαση δεν κατοχυρώνει ισότιμη χρήση. Αντιθέτως, η κάλυψη του πληθυσμού αποτελεί μόνο μία από τις όψεις του περιφερειακού ψηφιακού χάσματος, το οποίο για τη γεφύρωσή του απαιτεί επίσης οικονομική πρόσβαση, πρόσβαση στη γνώση, πρόσβαση στο περιεχόμενο και πολιτική πρόσβαση. Έτσι γίνεται φανερό πως δεν έχουμε να λύσουμε μόνο ένα θέμα τεχνολογικής υπόστασης αλλά ότι το ψηφιακό χάσμα αντηχεί και κοινωνικά (Chen & Wellman, 2003). Ιδιαίτερα στις λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές, δομικά χαρακτηριστικά όπως το χαμηλότερο εισόδημα και η εκπαίδευση, ενδέχεται να αναστείλουν τη ζήτηση ακόμα και όταν διατίθεται πρόσβαση.

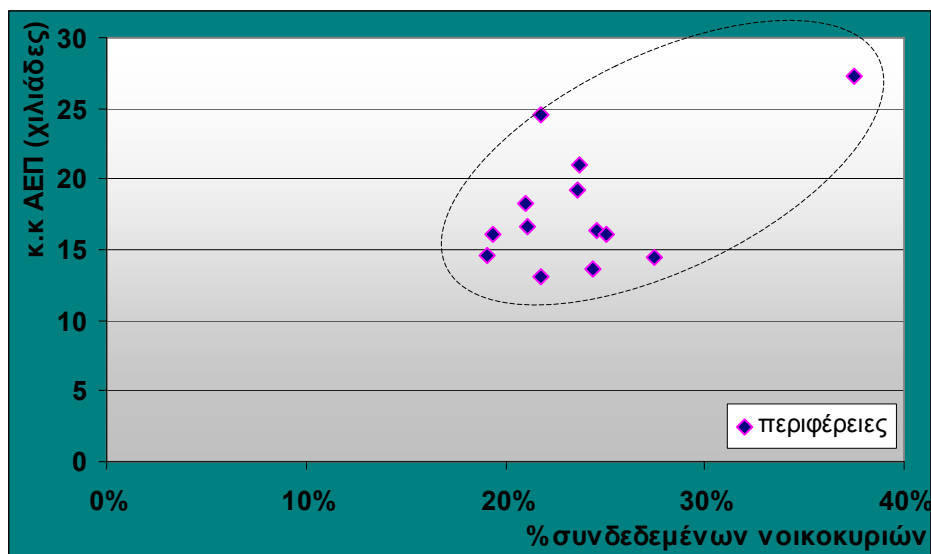
¹⁸ Η Ψηφιακή Στρατηγική συμπεριλαμβάνει τρεις μεγάλες κατηγορίες δράσεων: α) την ανάπτυξη ευρυζωνικών υποδομών, β) την ανάπτυξη ευρυζωνικού περιεχομένου και υπηρεσιών και γ) την ενίσχυση της ζήτησης ευρυζωνικών υπηρεσιών, οι οποίες συνολικά έχουν συνολικό προϋπολογισμό που υπερβαίνει τα €450 εκατ. (infosoc)

Το ψηφιακό χάσμα μπορεί, είτε με τις δυνάμεις της αγοράς είτε με τη βοήθεια κρατικής παρέμβασης, να προσπεράσει τυχόν τεχνολογικά ή φυσικά εμπόδια, αλλά δεν μπορεί να αγνοήσει την κοινωνική διάσταση των χρηστών. Αυτό που τελικά έχει σημασία είναι το *ποιος* θα χρησιμοποιήσει το διαδίκτυο, με τι σκοπό, κάτω από ποιες συνθήκες, και το *πώς* αυτή η χρήση επηρεάζει άλλες κοινωνικές και οικονομικές δραστηριότητες (Chen, Boase, Wellman, 2002). Στο πλαίσιο της σύγχρονης κοινωνίας, μερικά από τα βασικά στοιχεία που χαρακτηρίζουν τη θέση ενός ανθρώπου μέσα σε αυτήν αποτελούν το εισόδημα και το επίπεδο εκπαίδευσής του. Θα προσπαθήσουμε να διερευνήσουμε συνοπτικά την πιθανότητα ύπαρξης σχέσης ανάμεσα σε αυτά τα προσδιοριστικά στοιχεία, και στο βαθμό διάχυσης του διαδικτύου στις περιφέρειες της Ελλάδας.

6.2.1 Κατά κεφαλήν ΑΕΠ

Όπως και με τα περισσότερα αγαθά της σύγχρονης κοινωνίας, έτσι το διαδίκτυο δεν διατίθεται δωρεάν, τουλάχιστον στις περισσότερες περιπτώσεις. Για τον απλό πολίτη που επιθυμεί να συνδεθεί από το σπίτι του αποτελεί ένα επιπλέον κόστος στο μηνιαίο οικογενειακό προϋπολογισμό που πρέπει να ληφθεί υπόψη, αφού χρειάζεται να διαθέτει ηλεκτρονικό υπολογιστή και να πληρώνει το αντίτιμο πρόσβασης στην τηλεπικοινωνιακή εταιρεία που του παρέχει τη σύνδεση. Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ είναι ένας οικονομικός δείκτης ο οποίος είναι ενδεικτικός για την ποιότητα ζωής σε μια χώρα ή σε μια περιφέρεια. Αν θεωρήσουμε πως και το επίπεδο διείσδυσης του διαδικτύου αποτελεί και αυτό ένα στοιχείο που σχετίζεται με την ποιότητα ζωής, τότε αναμένουμε να υπάρχει μια θετική αντιστοιχία ανάμεσα στο στους δύο δείκτες.

Σχήμα 6.1 - Συσχέτιση συνδεδεμένων νοικοκυριών (2006) και κατά κεφαλήν ΑΕΠ (2005) ανά περιφέρεια



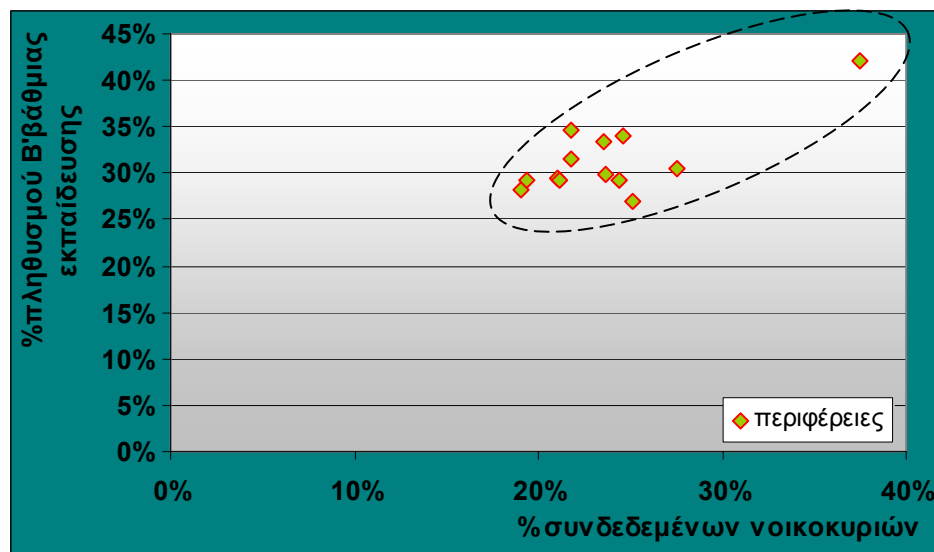
Πηγή στοιχείων: Παρατηρητήριο για την ΚτΠ 2006, “Οι Νομοί της Ελλάδος” 2005: copyright: www.economics.gr

Επιλέξαμε το δείκτη συνδεδεμένων νοικοκυριών και όχι το δείκτη των χρηστών διαδικτύου, γιατί όπως έχει ήδη αναφερθεί κάποιο ποσοστό των χρηστών ενδέχεται να πραγματοποιεί μόνο ευκαιριακή χρήση του μέσου, για παράδειγμα στο σπίτι φίλων ή συγγενών, χωρίς να έχει πληρώσει για αυτήν την πρόσβαση. Παρατηρώντας το σχήμα 6.1 βλέπουμε πως η διασπορά του νέφους των σημείων απλώνεται όχι απαραίτητα γραμμικά, αλλά συγκεντρώνεται στην συγκεκριμένη περιοχή που ορίζεται κυκλικά. Υπολογίστηκε ταυτόχρονα ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης Pearson ότι είναι **0.55**, πράγμα το οποίο να μεν υποδηλώνει θετική συσχέτιση ανάμεσα στους δύο δείκτες, αλλά όχι πάρα πολύ ισχυρή. Στη διαμόρφωση του δείκτη και στη δημιουργία μιας γραμμικής συσχέτισης συμβάλλουν ιδιαίτερα οι ακραίες τιμές (Παπαδημητρίου, 2001), που στην περίπτωση μας ακραία τιμή αποτελεί η Αττική, με 27,3 κ.κ. ΑΕΠ και 37,5% νοικοκυριά συνδεδεμένα στο διαδίκτυο. Επομένως υπάρχει μια θετική συσχέτιση αλλά όχι πολύ ισχυρή, ασφαλώς επειδή ο βαθμός διάχυσης του διαδικτύου εξαρτάται από πολλούς παράγοντες που λειτουργούν συνδυαστικά, και όχι αποκλειστικά από το κ.κ. ΑΕΠ. Επιπλέον, συσχέτιση διερευνά τη σχέση των τιμών χωρίς να προσδιορίζει τη σχέση αιτίου – αιτιατού στη διαμόρφωσή των ζευγών (Παπαδασκαλόπουλος, 2000).

6.2.2 Επίπεδο εκπαίδευσης

Η σημασία της εκπαίδευσης είναι κεντρική για την εκμετάλλευση των ΤΠΕ. Η επένδυση σε αυτήν οδηγεί στην εξάλειψη της τεχνοφοβίας και στη δημιουργία ενός μορφωμένου εργατικού δυναμικού που κατέχει γνώσεις για τις νέες τεχνολογίες, και που γνωρίζει πώς να αξιοποιήσει κατάλληλα το διαδίκτυο προς όφελος του. Τοπικές ιδιαιτερότητες της κάθε περιφέρειας πιθανώς να έχουν επηρεάσει το βαθμό εκπαίδευσης του πληθυσμού τους, επηρεάζοντας μερικώς και την υιοθέτηση του διαδικτύου. Ακόμα και όταν υπάρχει η οικονομική δυνατότητα για πρόσβαση, μια ώριμη Κοινωνία της Πληροφορίας απαιτεί τη μετάβαση από την ποσοτική χρήση της πληροφορίας, στην ποιοτική της χρήση (Kim & Kim). Το επίπεδο εκπαίδευσης συνδέεται αντιστρόφως ανάλογα με τη ψυχαγωγική χρήση του διαδικτύου (Wellman, Boase & Chen, 2002), δηλαδή όσο πιο υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης έχει ολοκληρώσει κάποιος, τόσο πιο πιθανό είναι να χρησιμοποιεί το διαδίκτυο κυρίως για χρηστικούς λόγους όπως π.χ. για την εργασία του.

Σχήμα 6.2 - Συσχέτιση συνδεδεμένων νοικοκυριών (2006) και αποφοίτων Β'βάθμιας εκπαίδευσης (2004) ανά περιφέρεια

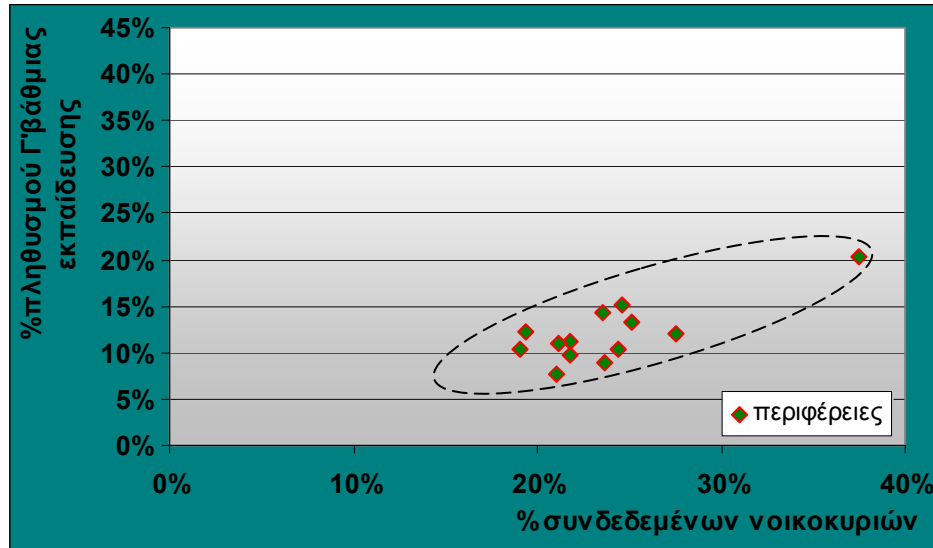


Πηγή στοιχείων: Παρατηρητήριο για την ΚτΠ 2006, Γ.Γ. Ε.Σ.Υ.Ε. Έρευνα εργατικού δυναμικού 2004

Βλέπουμε πως υπάρχει μια συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών, η οποία όμως επηρεάζεται και πάλι ιδιαίτερα από τις αυξημένες τιμές της Αττικής (42,1% αποφοίτους δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, 37,5% συνδεδεμένα νοικοκυριά). Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson υπολογίστηκε ότι είναι **0.75**, ο οποίος υποδηλώνει πως υπάρχει πολύ

ισχυρή συσχέτιση, και μάλιστα μεγαλύτερη από την αντίστοιχη μεταξύ του κ.κ. ΑΕΠ και της διάχυσης διαδικτύου.

Σχήμα 6.3 - Συσχέτιση συνδεδεμένων νοικοκυριών (2006) και αποφοίτων Γ'βάθμιας εκπαίδευσης (2004) ανά περιφέρεια



Πηγή στοιχείων: Παρατηρητήριο για την ΚτΠ 2006, Γ.Γ. Ε.Σ.Υ.Ε. Έρευνα εργατικού δυναμικού 2004

Όπως είναι αναμενόμενο, τα ποσοστά του πληθυσμού κάθε περιφέρειας που έχουν ολοκληρώσει κάποια σχολή τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι πολύ μικρότερα από τα αντίστοιχα ποσοστά της δευτεροβάθμιας. Συγκεκριμένα, στις περισσότερες περιφέρειες κυμαίνονται μεταξύ 7% και 14%, με την Αττική όμως το ποσοστό αυτό ανεβαίνει στο 20,3%. Σε αυτό το ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης όμως παρατηρείται μια μεγαλύτερη συσχέτιση με το βαθμό διάχυσης του διαδικτύου στα νοικοκυριά των περιφερειών. Συγκεκριμένα, ο συντελεστής Pearson για τη συσχέτιση ποσοστού συνδεδεμένων νοικοκυριών και ποσοστού αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι **0.79**, ελάχιστος μεγαλύτερος δηλαδή από το σχετικό δείκτη για τους αποφοίτους δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Επομένως η γενική εικόνα που δημιουργείται είναι ότι υπάρχει μια θετική συσχέτιση ανάμεσα στο επίπεδο εκπαίδευσης του πληθυσμού μιας περιφέρειας και στο βαθμό διάχυσης του διαδικτύου στην ίδια περιφέρεια, και ότι η διάχυση αυτή αυξάνεται όσο αυξάνονται και τα επίπεδα εκπαίδευσης που έχει ολοκληρώσει ο εκάστοτε πληθυσμός.

Η μη γραμμική συσχέτιση υποδηλώνει πως οι τεχνολογικές ανισότητες ανάμεσα στις ελληνικές περιφέρειες οφείλονται και σε ποικίλους άλλους παράγοντες εκτός από το κ.κ. ΑΕΠ και το επίπεδο εκπαίδευσης, οι οποίοι όμως συνδέονται εμμέσως με τα δύο τελευταία. Έχουμε ήδη αναφέρει ότι η διείσδυση του διαδικτύου εξαρτάται και από άλλα κοινωνικά χαρακτηριστικά όπως η ηλικία και το φύλο, οπότε οι περιφερειακές διαφορές στη διάχυση του διαδικτύου ίσως οφείλονται στην διαφορετική συμμετοχή της κάθε κατηγορίας στον συνολικό πληθυσμό της περιφέρειας. Για παράδειγμα, μια περιφέρεια όπως η Αττική με μεγάλο ποσοστό νεανικού πληθυσμού θα σημειώσει υψηλότερα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου σε σύγκριση με μια περιφέρεια όπου συμμετέχουν σημαντικά στον πληθυσμό οι μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες.

Αυτή η επεξήγηση όμως δεν είναι αρκετή για να ερμηνεύσει το ψηφιακό χάσμα, γιατί δεν εξηγεί γιατί αυτές οι συγκεκριμένες κατηγορίες είναι εξ' αρχής πιο ανοιχτές στη νέα τεχνολογία του διαδικτύου. Τίθεται λοιπόν το θέμα του *περιεχομένου* του διαδικτύου, το οποίο προσανατολίζεται προς συγκεκριμένες κατηγορίες του πληθυσμού. Όπως φάνηκε στο κεφάλαιο 5 αλλά και όπως αναφέρει το ίδιο το Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, η πλειοψηφία των Ελλήνων χρηστών του διαδικτύου είναι άντρες, νέοι και υψηλού μορφωτικού επιπέδου, κάτι το οποίο όμως δεν συμβαίνει τυχαία, αλλά εν μέρει οφείλεται στο ίδιο το περιεχόμενο του διαδικτύου που κυκλοφορεί και που προορίζεται για αυτού του είδους το προφίλ. Είναι δύσκολο να υπάρξουν νέοι χρήστες αν δεν διατίθεται το κατάλληλο διαδικτυακό υλικό που να τους προκαλεί το ενδιαφέρον καθώς και χρήσιμες υπηρεσίες που να επιτρέπουν τη δημιουργία μιας κρίσιμης μάζας χρηστών. Ένα σημαντικό εμπόδιο είναι και αυτό της γλώσσας, με την πλειοψηφία των ιστοσελίδων να είναι στα αγγλικά. Τον τελευταίο καιρό όμως έχουν αναπτυχθεί πολλές πληροφοριακές διαδικτυακές σελίδες και στα ελληνικά, καθώς και πολλές δημόσιες υπηρεσίες οι οποίες μπορούν να διεκπεραιωθούν ηλεκτρονικά. Συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της 'Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης' στην Ελλάδα, ο πολίτης είχε τη δυνατότητα μέχρι το τέλος του 2006 να διεξάγει ηλεκτρονικά 8 βασικές δημόσιες υπηρεσίες, από το σύνολο των 20 που έχουν συμφωνηθεί να διατίθενται από τα κράτη μέλη της ΕΕ. Παρ' όλα αυτά μόλις το 8% του πληθυσμού χρησιμοποίησε το διαδίκτυο για τις συναλλαγές του με το Δημόσιο (Observatory, 2007). Αυτό το γεγονός αποτελεί ένα παράδειγμα-ένδειξη ότι ο ελληνικός πληθυσμός δε θεωρεί το διαδίκτυο ακόμα ως ένα δημόσιο αγαθό και δε διαβλέπει τα πλεονεκτήματα που μπορεί να του αποφέρει στην καθημερινή του ζωή.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στο πλαίσιο της εργασίας αυτής διαπραγματευτήκαμε το θέμα της νέας τεχνολογίας του διαδικτύου από την οπτική γωνία της έντασης της διάχυσής του στα διάφορα επίπεδα χώρου και κοινωνιών ανά τον κόσμο. Καταρχάς στο κεφάλαιο 1 εξηγήσαμε για ποιο λόγο αξίζει να μετρηθεί η διάχυση του μέσου αναλύοντας τις ευκαιρίες που προσφέρει και τη δύναμη που έχει να προωθή αυτούς που κατέχουν πρόσβαση, και να αφήνει πίσω αυτούς που αδυνατούν να ‘συνδεθούν’. Παγκόσμιοι και ευρωπαϊκοί οργανισμοί έχουν από καιρό ασχοληθεί με το ζήτημα μέτρησης του διαδικτύου, θεωρώντας πως αποτελεί ένα νέο είδος αναπτυξιακού δείκτη, ικανού να εντοπίσει νέες μορφές ανισοτήτων ανάμεσα στις χώρες. Πράγματι, στο κεφάλαιο 2 αποδείχτηκε ότι αυτές οι διακρατικές ανισότητες είναι υπαρκτές και μάλιστα πολύ έντονες, ειδικά κατά τη σύγκριση μεταξύ ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών, αντανακλώντας άλλες κοινωνικοοικονομικές διαφορές που ανέκαθεν παρουσιάζουν μεταξύ τους. Μάλιστα είναι τέτοια η δύναμη του διαδικτύου που μπορεί να εντείνει περαιτέρω τις υπάρχουσες ανισότητες, όταν οι συνδεδεμένες χώρες αξιοποιούν πλήρως τις ευκαιρίες που τους προσφέρονται μέσω αυτού.

Στο κεφάλαιο 3 δείξαμε πως οι διακρατικές ανισότητες σε ότι αφορά το διαδίκτυο δεν αποτελούν αποκλειστικά ζήτημα μεταξύ των ανεπτυγμένων και των αναπτυσσόμενων χωρών, αλλά μπορούν να εντοπιστούν και στη καρδιά μιας πλούσιας συγκριτικής περιοχής του κόσμου όπως είναι η Ευρώπη. Και εδώ οι διαφορές είναι έντονες και μπορέσαμε να κάνουμε μια διάκριση μεταξύ των βόρειων χωρών της ηπείρου και παλαιότερων κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης από τη μία, και των νότιων-μεσογειακών χωρών και νεότερων μελών της Ένωσης στο αντίθετο άκρο. Στο κεφάλαιο αυτό επίσης ξεκίνησε η συζήτηση για τις διαφορές στη χρήση του διαδικτύου με βάση κοινωνικοοικονομικά κριτήρια, αλλά και με βάση το χωρικό κριτήριο της αστικότητας. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι στην πλειοψηφία όλων αυτών των δεικτών η Ελλάδα βρίσκεται στη δυσμενέστερη θέση, ακόμα και συγκριτικά με τα περισσότερα νέα κράτη μέλη της Ένωσης.

Στο κεφάλαιο 4 εστίασαμε μόνο στην Ελλάδα, στην προσπάθειά μας να διερευνήσουμε τα χαμηλά ποσοστά διείσδυσης του διαδικτύου στη χώρα. Για να αναλύσουμε όμως την εγχώρια εικόνα χρειάστηκε να επιλέξουμε αξιόπιστους φορείς που διεξάγουν έρευνες για τη συλλογή στοιχείων ΤΠΕ. Ανακαλύψαμε την τεράστια έλλειψη

σχετικών ερευνών στη χώρα μας καθώς και την άτακτη οργάνωση των υπαρχόντων μετρήσεων. Τελικά καταλήξαμε στις έρευνες της Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδας και του Παρατηρητηρίου για την Κοινωνία της Πληροφορίας, και με βάση αυτές παρουσιάσαμε τη συνολική εικόνα που δείχνει η Ελλάδα, η οποία επαληθεύει την υποψία μας, ή ακόμα καλύτερα, την εμπειρία μας για ύπαρξη ανισοτήτων και στο εσωτερικό της χώρας.

Στο κεφάλαιο 5 δόθηκε έμφαση σε μια συγκεκριμένη μορφή ανισότητας του διαδικτύου στην Ελλάδα, αυτή της χωρικής που οδηγεί σε ένα εσωτερικό ψηφιακό χάσμα. Μερικές περιφέρειες συνδέονται εντονότερα στο διαδίκτυο από ότι άλλες ενώ και στο εσωτερικό αυτών, ενώ ο βαθμός αστικότητας καθορίζει σημαντικά την επέκταση της διάχυσης του διαδικτύου. Για την άντληση δεδομένων στο χαμηλότερο αυτό χωρικό επίπεδο εκμεταλλευτήκαμε τις έρευνες του Παρατηρητηρίου για την ΚτΠ, οι οποίες κατέληξαν να είναι οι μόνες που διαθέτουν στοιχεία τόσο σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, όσο και χρονικά πρόσφατες.

Τέλος, στο κεφάλαιο 6, κάναμε μια απόπειρα να βγάλουμε στην επιφάνεια τις αιτίες ύπαρξης χωρικού χάσματος στη χώρα στη διάχυση του διαδικτύου. Τα τεχνολογικά εμπόδια είναι σίγουρα σοβαρά, σε μια χώρα που χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερη γεωμορφολογία (βουνά, νησιά) αλλά και που πολύ συχνά εξαρτάται από εξωτερική βοήθεια (Ε.Ε.) για τη χρηματοδότηση μεγάλων αναπτυξιακών έργων. Τοποθετώντας όμως αυτά τα εμπόδια στην άκρη οι ανισότητες παραμένουν και κατασκευάζεται μια Ελλάδα πολλαπλών ταχυτήτων στην υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών. Το γεγονός ότι μια πόλη ή μια περιφέρεια μπορεί να είναι πιο ανοιχτή στις ΤΠΕ από ότι μια άλλη συσχετίζεται έντονα με οικονομικούς και κοινωνικούς δείκτες που την προσδιορίζουν. Από την άλλη όμως παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο οι τοπικές ιδιαιτερότητες που είναι ενσωματωμένες στην ιστορική πορεία της εκάστοτε περιοχής.

Το γενικό συμπέρασμα που εξάγαμε σε σχέση με τη διάχυση του διαδικτύου στη χώρα μας είναι η ότι η πρόσβαση στο μέσο και η χρήση του είναι εξαιρετικά ανομοιογενής στο χώρο, και ότι εξαρτάται από το αν πρόκειται για αστική, ημιαστική ή αγροτική περιοχή. Στο συμπέρασμα αυτό καταλήξαμε παρά την μεγάλη έλλειψη αξιόπιστων στοιχείων που να αφορούν τις Τεχνολογίες Πληροφόρησης και Επικοινωνιών στη χώρα μας. Η έλλειψη αυτή γίνεται ακόμα πιο εμφανής στην προσπάθεια αναζήτησης σχετικών δεικτών σε μικρότερα χωρικά επίπεδα από αυτό του συνόλου της χώρας. Παρόλο που η ΕΣΥΕ έχει καταγράψει τους δύο βασικούς δείκτες ΤΠΕ σε περιφερειακό

επίπεδο για τα έτη 2002, 2003 και 2004, η αξιοπιστία τους είναι αμφισβητήσιμη. Η πρώτη συντονισμένη προσπάθεια καταγραφής τέτοιων δεικτών ξεκίνησε μόλις το 2005 από το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, το οποίο ιδρύθηκε και καθοδηγήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση, για να συλλέξει, μεταξύ άλλων αρμοδιοτήτων, ένα σύστημα δεικτών ΤΠΕ που να συμβάλλουν στη συγκριτική αξιολόγηση της πορείας των μέτρων πολιτικής και της προόδου των χωρών σε αυτόν τον τομέα (Observatory, 2006). Οι έρευνες για την καταγραφή των δεικτών eEurope (2005) και i2010 (2006) μας δίνουν μια πρώτη, μη συμψηφισμένη εικόνα της υιοθέτησης του διαδικτύου στα χαμηλότερα γεωγραφικά επίπεδα της Ελλάδας, δεν είναι αρκετές όμως για να πραγματοποιήσουμε μια αξιολογική διαχρονική σύγκρισή που θα συνέβαλε στην παρακολούθηση της πορείας της χώρας.

Εκτός από τη μικρή ποσότητα δεικτών και την αδυναμία διαχρονικής σύγκρισης, ένα άλλο περιοριστικό στοιχείο είναι το ίδιο το χωρικό επίπεδο ανάλυσης. Οι περιφέρειες της Ελλάδας είναι μεγάλες χωρικές ενότητες που έχουν καθοριστεί με βάση διοικητικά κριτήρια και περιλαμβάνουν άνισες περιοχές μεταξύ τους, η κάθε μία από τις οποίες είτε ευνοείται, είτε περιθωριοποιείται περαιτέρω από την ανάπτυξη των διαδικτυακών συνδέσεων. Η έννοια της αστικότητας και της υπαίθρου σε κάθε περιφέρεια λαμβάνει και διαφορετική σημασία, η οποία όμως διαχρονικά έχει εξελιχθεί σε όλες. Παραδοσιακά για παράδειγμα η ύπαιθρος ορίζεται με βάση χωρο-κοινωνικά κριτήρια όπως η πυκνότητα πληθυσμού και η απόσταση από μεγάλες πόλεις, ενώ πιο σύγχρονες προσεγγίσεις ορίζουν το 'αγροτικό' με βάση τον τρόπο με τον οποίο οι κάτοικοι αυτών των περιοχών προσπαθούν καθημερινά να αναδείξουν τον τόπο τους μέσω των τοπικών ιδιαιτεροτήτων και των ιδανικών τους (Labrianidis & Kalogeressis, 2004). Είναι αναμενόμενο επομένως η καταγραφή των δεικτών διαδικτύου, αλλά και κάθε δείκτη σε περιφερειακό επίπεδο, να αγνοεί αυτές τις μεγάλες εσωτερικές χωρικές διαφορές και επομένως να μην μπορεί να υποδείξει το *πού* θα πρέπει να εστιάσουν πιο πολύ οι επεμβατικές πολιτικές ενίσχυσης, και στην περίπτωση αυτή, της ενίσχυσης των νέων τεχνολογιών πληροφόρησης και επικοινωνίας.

Ο αποτελεσματικός σχεδιασμός των εθνικών, περιφερειακών και τοπικών πολιτικών για τη μείωση του χωρικού ψηφιακού χάσματος πρέπει να βασιστεί στην πλήρη κατανόηση των παραγόντων που προκαλούν τη διαφορετική ένταση χρήσης του διαδικτύου από τόπο σε τόπο (Mills & Whitacre, 2003). Επομένως χρειάζεται να συνεχιστεί η προσπάθεια καταμέτρησης της διάχυσης του διαδικτύου αλλά και των ΤΠΕ

γενικότερα στην Ελλάδα, και η προσπάθεια αυτή να εστιάσει σε μικρότερα χωρικά επίπεδα όπως για παράδειγμα σε αυτό των νομών. Όταν δεν διατίθενται οι κατάλληλες πληροφορίες είναι αδύνατον να γνωρίζουμε για παράδειγμα την επίγνωση που έχουν οι κάτοικοι της υπαίθρου για τις χρήσεις του διαδικτύου και τη στάση τους προς αυτό.

Η Ψηφιακή Στρατηγική της χώρας, έχει ως απώτερο στόχο να βελτιώσει την παραγωγικότητα και την ποιότητα ζωής της καθημερινής ζωής των πολιτών, μέσω του λεγόμενου ‘ψηφιακού άλματος’, το οποίο επιδιώκει να αντιστρέψει την μέχρι τώρα χαμηλή αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών. Το άλμα αυτό, μεταξύ άλλων, δίνει έμφαση στην ενίσχυση της ευρυζωνικότητας και στην καμπάνια ενημέρωσης και εξοικείωσης των πολιτών με τις νέες τεχνολογίες (Infosoc, 2006). Επίσης αναφέρει ότι:

«...η υλοποίηση της ψηφιακής στρατηγικής (...) αξιοποιεί όλα τα διαθέσιμα εργαλεία, όπως ο νέος Επενδυτικός Νόμος ώστε να υλοποιηθούν επενδυτικά σχέδια στην περιφέρεια και οι νέες τεχνολογίες να αμβλύνουν το ψηφιακό χάσμα μεταξύ των λιγότερο αναπτυγμένων και απομονωμένων περιοχών της υπαίθρου και των αστικών κέντρων. (...). Η υλοποίηση της νέας στρατηγικής ξεκινά άμεσα, από το 2006, και η πορεία της θα παρακολουθείται από το Παρατηρητήριο για την ΚτΠ με συνεκτικό σύστημα δεικτών, σε πλήρη αντιστοιχία με την πρωτοβουλία I2010 και τις κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Υπηρεσίας, Euro stat.» (Infosoc, 2006).

Έχοντας όλα αυτά υπόψη, σίγουρα έχει ξεκινήσει μια σοβαρή προσπάθεια για να ξεφύγει η Ελλάδα από τις τελευταίες θέσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε ότι αφορά τη διάδοση του διαδικτύου στο σύνολο της χώρας. Αρκεί βέβαια αυτή η προσπάθεια να μην το θέσει αυτό ως αυτοσκοπό, αλλά να επιδιώξει την διάδοση σε όλα τα χωρικά επίπεδα ανεξάρτητα από στοιχεία όπως το χαμηλό επίπεδο αστικότητας που μπορεί να τα χαρακτηρίζουν. Σε αυτήν την κατεύθυνση, η διενέργεια ερευνών για την μέτρηση στοιχείων ΤΠΕ είναι κεντρική, για την αποκάλυψη των πολλαπλών ψηφιακών χασμάτων που υπάρχουν σε χαμηλότερες γεωγραφικές ενότητες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΑΓΓΛΙΚΗ

- Avgerou, C. & Madon, S. (2005), 'Information society and the Digital Divide Problem in Developing Countries' in Avgerou, C. (ed), *Perspectives and Policies on ICT Society*, pp. 205-217.
- Benschop, A. (2003), *Internet Use(rs) – Demography and Geography of the Internet*. Αναζήτηση στο: <http://www.sociosite.org/demography.php>
- Castells, M. (1996), *The Rise of the Network Society*, Vol I, Oxford, Blackwell.
- ClickZ Network (25/4/07), *Broadband Subscriptions Continue to Rise Worldwide*. Αναζήτηση στο: <http://www.clickz.com/showPage.html?page=3625675> (8/5/07).
- Corrocher, N & Ordanini, A. (2007), 'Measuring the digital divide: a framework for the analysis of cross-country differences', *Journal of Information Technology*, 17:1, pp. 9-19.
- Emarketer (23/3/07), *Broadband Zooms Around the World*. Αναζήτηση στο: http://www.emarketer.com/Article.aspx?id=1004697&src=article_head_sitesearch
- European Commision (2002), *Internet and the Public at Large*, Flash Eurobarometer, Αναζήτηση στο: http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl135_en.pdf
- European Commission (2006), *Communication – Bridging the Broadband Gap*. Αναζήτηση στο: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52006DC0129:EN:NOT>
- European Commision (2007), *E-Communication Household Survey*, Special Eurobarometer 274. Αναζητήθηκε στο: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_274_en.pdf (14/5/07).
- Eurostat (2006a), 'Use of the Internet among individuals and enterprises', *Statistics in focus – Industry, trade and Services/Population and social conditions/Science and technology*.
- Eurostat (2006b), *Statistics in Europe, Information Society: Structural Indicators, Level of Internet Access*. Αναζήτηση στο: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=0,1136250,0_45572555&_dad=portal&_schema=PORTAL
- Grimes, S. (2003), 'The digital economy challenge facing peripheral rural areas', *Progress in Human Geography*, 27:2, pp. 174-193.

- ITU (2004a), *World Telecommunication/ICT Indicators Database*. Αναζήτηση στο: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/ict/index.html> (6/5/07).
- ITU (2004b), *Europe & CIS's Telecommunication/ICT Markets and Trends*. Αναζήτηση στο: http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at_glance/Europe_RPM_2005.pdf
- Kim, Mun-Chuo & Kim, Jong-Kil, (2001), 'Digital Divide: Conceptual Discussions and Prospect', *The Human Society and the Internet. Internet Related Socio-Economic Issues, First International Conference, Human.Society.Internet, July 4-6 2001, Seoul, Korea*.
- Labrianidis, L. & Kalogeressis, T. (2006), 'The digital divide in Europe's rural enterprises', *European Planning Studies*, 14:1, pp.23-29.
- Liff, S. & Sheperd, A., (2004), 'An evolving gender digital divide?', *Internet Issue Brief* No. 2, July 2004, Oxford Internet Institute, Oxford.
- Mills, B. & Whitacre, B. (2003), 'Understanding the Non-Metropolitan – Metropolitan Digital Divide', *Growth and Change* vol. 34:2, pp. 219-243.
- Millward, P. (2003), 'The grey digital divide: Perception, exclusion and barriers of access to the Internet for older people, First Monday, 8:7. Αναζήτηση στο: http://firstmonday.org/issues/issue8_7/millward/index.html
- Minges, M. (2003), *Counting the Net: Internet Access Indicators*, research report: *International Telecommunication Union*.
- Neihardt, J., (2003), 'Asian Internet Summary', *The Internet in Asia: Is the US Falling Behind?*. Αναζήτηση στο: <http://www.netcaucus.org/events/2003/asia/presentations.shtml> (7/5/07).
- NTIA (2000), *Falling Through the Net: Toward Digital Inclusion*, U.S. Department of Commerce, Washington, D.C.
- NTIA (2002), *How Americans Are Expanding Their Use of the Internet*, U.S. Department of Commerce, Washington, D.C.
- NTIA (2004), *A Nation Online: Entering the Broadband Age*, U.S. Department of Commerce, Washington, D.C.
- OECD (2006), *Broadband Statistics to June 2006*. Αναζήτηση στο: http://www.oecd.org/document/7/0,3343,en_2649_34223_38446855_1_1_1_1,00.html
- OECD (2007), *Information and Communication Technologies Outlook*, Paris, OECD Publications.
- Rifkin, J. (2000), *Η νέα εποχή της πρόσβασης*, Αθήνα, Λιβάνης.

- Servon, Lisa J. (2002), *Bridging the digital divide: technology, community and public policy*, London, Blackwell.
- Skordili, S., (2006), 'New forms of regional inequalities in Greece: The diffusion of the internet across the greek regions', European Regional Science Association, *Enlargement, Southern Europe and the Mediterranean*, Volos 31/8-3/9/06.
- United Nations (2006), *Report of the Partnership on Measuring Information and Communication Technologies for Development: information and communication technology statistics*. Αναζήτηση στο: <http://www.escwa.org.lb/wsis/meetings/7-10june/0B6eReportStatisticalCommissionEnglish.pdf>
- United Nations (2007), *Core ICT Indicators – Partnership on Measuring ICT for Development*. Αναζητήθηκε στο: <http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc07/BG-ICT.pdf>
- Vehovar, V., Sicherl, P., Husing, T & Dolcinar, V., 'Methodological Challenges of Digital Divide Measurements', *The Information Society*, 22:5, pp. 279-290.
- WebSiteOptimization, (2007), *China to Pass US in Total Broadband Lines*. Αναζήτηση στο: <http://www.websiteoptimization.com/bw/0610/>
- Wellman, B. & Haythornthwaite, C. (eds), (2002). *The Internet in Everyday Life*, Blackwell.
- Wellman, B. & Chen, W., (2003), *Charting and Bridging Digital Divides: Comparing Socio-economic, Gender, Life Stage, and Rural-Urban Internet Access and Use in Eight Countries*, AMD Global Consumer Advisory Board (GCAB). Αναζήτηση στο: http://www.amd.com/usen/assets/content_type/DownloadableAssets/FINAL_REPORT_CHARTING_DIGI_DIVIDES.pdf
- Zook, M., (2005), *The Geography of the Internet Industry*, Oxford, Blackwell.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Βαΐου, Ν. & Χατζημιχάλης, Κ. (2002), *Με τη ραπτομηχανή στην κουζίνα και τους Πολωνούς στους αγρούς*, Αθήνα, Εξάντας.

Γούσιος, Δ. (1999), «Υπαιθρος, Αγροτικός Χώρος και Μικρή Πόλη: από τη γεωργοποίηση στην τοπική ανάπτυξη», στο Πετράκος, Γ & Οικονόμου, Δ. (επιμ.), *Η Ανάπτυξη των Ελληνικών Πόλεων, Διεπιστημονικές Προσεγγίσεις Αστικής Ανάλυσης και Πολιτικής*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας-GUTENBERG, σελ.157-204.

ΕΔΕΤ (2001), *Πανελλαδική Έρευνα για την Χρήση Υπολογιστών, Internet & Κινητής Τηλεφωνίας στην Ελλάδα*, Αθήνα, VPRC.

ΕΔΕΤ (2002), *Εθνική Έρευνα για τις Νέες Τεχνολογίες και την Κοινωνία της Πληροφορίας*, Αθήνα, VPRC.

ΕΔΕΤ (2003), *Εθνική Έρευνα για τις Νέες Τεχνολογίες και την Κοινωνία της Πληροφορίας*, Αθήνα, VPRC.

ΕΔΕΤ (2004), *Εθνική Έρευνα για τις Νέες Τεχνολογίες και την Κοινωνία της Πληροφορίας*, Αθήνα, VPRC.

ΕΔΕΤ (2005), *Εθνική Έρευνα για τις Νέες Τεχνολογίες και την Κοινωνία της Πληροφορίας*, Αθήνα, VPRC.

ΕΔΕΤ (2006), *Εθνική Έρευνα για τις Νέες Τεχνολογίες και την Κοινωνία της Πληροφορίας*, Αθήνα, VPRC.

ΕΣΥΕ (1998): *Έρευνα Εργατικού Δυναμικού*, Πειραιάς, Εκδόσεις ΕΣΥΕ.

ΕΣΥΕ (2002): *Έρευνα Χρήσης Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας*, Πειραιάς, Εκδόσεις ΕΣΥΕ.

ΕΣΥΕ (2003): *Έρευνα Χρήσης Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας*, Πειραιάς, Εκδόσεις ΕΣΥΕ.

ΕΣΥΕ (2004): *Έρευνα Χρήσης Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας*, Πειραιάς, Εκδόσεις ΕΣΥΕ.

ΕΣΥΕ (2005): *Έρευνα Χρήσης Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας*, Πειραιάς, Εκδόσεις ΕΣΥΕ.

ΕΣΥΕ (2006): *Έρευνα Χρήσης Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας*, Πειραιάς, Εκδόσεις ΕΣΥΕ.

Καθημερινή (24/4/07), «Στην Ελλάδα αναδεικνύεται επιτέλους ο ‘εργαλειακός χαρακτήρας’ του Internet». Αναζητήθηκε στο:

http://news.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_economyepix_873819_14/04/2007_223
259

- Καθημερινή (21/9/07), *Ο ΟΟΣΑ συγκρίνει τις οικονομίες των ΗΠΑ και της Ε.Ε.* Αναζήτηση στο: http://news.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_economy_100003_21/09/2007_242112 (23/9/07).
- Καρούνος, Θ. & Γουσίου, Λ. (2002), Λ., *Εθνική Έρευνα για τις Νέες Τεχνολογίες και την Κοινωνία της Πληροφορίας 2002 - Βασικά Συμπεράσματα.* Αναζήτηση στο: http://www.v-prc.gr/2/949/111_gr.html (8/9/07).
- Κοινωνία της Πληροφορίας (2006), *Ψηφιακή Στρατηγική 2006-2013*, Ειδική Γραμματεία Ψηφιακού Σχεδιασμού, Επιτροπή Πληροφορικής. Αναζήτηση στο: http://www.infosoc.gr/NR/rdonlyres/A13F889F-DE92-4DCF-B64A-37351BFC69B9/3053/ktp_all.pdf (28/9/07).
- Κυριαζή, Ν. (2005), *Η Κοινωνιολογική Έρευνα*, Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα.
- Λέανδρος, Ν. (2004), *Νέα Οικονομία, διαδίκτυο και Ηλεκτρονικό εμπόριο*, Αθήνα, εκδόσεις Κέρκυρα.
- Παπαδασκαλόπουλος, Αθ. Δ. (2000), *Μέθοδοι Περιφερειακής Ανάλυσης*, Αθήνα, Εκδόσεις Παπαζήση.
- Παπαδημητρίου, Γ (2001), *Περιγραφική Στατιστική*, Αθήνα, Παρατηρητής.
- Παπαδόπουλος, Π. (2004), *Γεωγραφία του Διαδικτύου και Συρρίκνωση του χώρου: Η περίπτωση των Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων του Νομού Πιερίας*, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Γεωγραφίας.
- Παρατηρητήριο για την ΚτΠ (2005), *Η πορεία προς την ψηφιακή Ελλάδα: Πρώτη ολοκληρωμένη μέτρηση των δεικτών eEurope*, Αθήνα.
- Παρατηρητήριο για την ΚτΠ (2006), *Μέτρηση των δεικτών eEurope/i2010 για την Ελλάδα*, Αθήνα.
- Πετράκος, Γ. & Οικονόμου, Δ. (1999), «Διεθνοποίηση και Διαρθρωτικές Αλλαγές στο Ευρωπαϊκό Σύστημα Αστικών Κέντρων», στο Πετράκος, Γ & Οικονόμου, Δ. (επιμ.), *Η Ανάπτυξη των Ελληνικών Πόλεων, Διεπιστημονικές Προσεγγίσεις Αστικής Ανάλυσης και Πολιτικής*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας-GUTENBERG, σελ.13-44.
- Σκορδίλη, Σ. & Χατζημιχάλης, Κ. (2004), *Σημειώσεις Οικονομικής Γεωγραφίας*, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Γεωγραφίας, ακαδημαϊκό έτος 2004-2005.
- Το Βήμα (23/9/07), *Διευρύνεται το ψηφιακό χάσμα με την Ευρώπη.* Αναζήτηση: στο http://tovima.dolnet.gr/print_article.php?e=B&f=15172&m=D28&aa=1 (24/9/07).
- Τσιμιτάκης, Μ (2007), «Μόνο το 25% των Ελλήνων χρησιμοποιεί το Ίντερνετ», *Καθημερινή*, 15/4/07. Αναζήτηση στο: http://news.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_ell_880032_15/04/2007_223416 (22/9/07).