

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
Τμήμα Διδακτικής της Τεχνολογίας και Ψηφιακών Συστημάτων

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

Γκιουζέλη Χριστίνα

Η εργασία υποβάλλεται για την μερική κάλυψη των απαιτήσεων
με στόχο την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Σπουδών
στην Διδακτική της Τεχνολογίας και τα Ψηφιακά Συστήματα

Μάιος 2009

Αφιερώνεται στους γονείς μου, στον σύζυγο μου και στην
κόρη μου

Περίληψη

Στόχος της εργασίας είναι να ερευνησει την επίδραση των επενδύσεων και των προϋπολογισμών για την τεχνολογία σε συνδυασμό με τις νέες τεχνολογίες όπως η ευρυζωνική σύνδεση σε κατοικίες και εταιρείες, η κινητή τηλεφωνία και η χρήση του διαδικτύου στη βελτίωση της ποιότητας ζωής. Αυτός ο στόχος πραγματοποιείται μέσω στατιστικής ανάλυσης από στοιχεία που προκύπτουν από τον παγκόσμιο ιστό για 201 χώρες.

Αρχικά επιτελέστηκε περιγραφική ανάλυση των στοιχείων αυτών που περιλάμβανε πινακοποίηση τιμών και απεικόνιση των μεταβλητών σε διαγράμματα. Παρατηρήθηκε ότι οι επενδύσεις για την τεχνολογία εμφανίζουν μια δυνατή σχέση με τους συνδρομητές της κινητής τηλεφωνίας, με το συνολικό αριθμό συνδρομητών Dial up, με το συνολικό αριθμό συνδρομητών Broadband, με τον αριθμό των κυβερνητικών sites, τον αριθμό των domains, με το κατά κεφαλήν εγχώριο ακαθάριστο προϊόν, με το ανθρώπινο δυναμικό στην επιστήμη και στην τεχνολογία, με την συνολική κατανομή των κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία και την ανάπτυξη και με το κυβερνητικό προϋπολογισμό για την τεχνολογία.

Η επαγωγική ανάλυση περιλάμβανε ανάλυση συσχετίσεων, παλινδρόμησης και ομαδοποίησης. Από την ανάλυση συσχετίσεων προέκυψε επιπλέον, σε σχέση με την περιγραφική ανάλυση, συσχέτιση με το συνολικό αριθμό χρηστών διαδικτύου και το συνολικό αριθμό σημείων ανταλλαγής. Από την ανάλυση παλινδρόμησης προέκυψε αρνητική συσχέτιση των συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας με τις επενδύσεις, θετική συσχέτιση των επενδύσεων με το συνολικό αριθμό χρηστών διαδικτύου, με τη ευρυζωνική σύνδεση σε κατοικίες και με τον ανθρώπινο δείκτη ανάπτυξης.

Για περαιτέρω ανάλυση της ερευνάς μας προτάθηκε μεταξύ άλλων να εντοπιστούν περισσότερες τιμές μεταβλητών, να προστεθούν και άλλες μεταβλητές σχετικές με τις δραστηριότητες του Διαδικτύου αλλά και μεταβλητές για τη χρήση παραδοσιακών μέσων και να πραγματοποιηθεί μια ανάλυση παλινδρόμησης με τις ομάδες των χωρών που παρουσιάστηκαν στην ανάλυση ομαδοποίησης μας για να εντοπιστεί κατά πόσο αυτές επηρεάζουν.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Λέκτορα Καθηγητή κο Ιωάννη Αθ. Παραβάντη για την άριστη συνεργασία που είχαμε, τις συμβουλές του και την γενικότερη καθοδήγηση που μου παρείχε για την διεκπεραίωση της διπλωματικής μου εργασίας. Θερμές ευχαριστίες επίσης οφείλονται στους κο Αθανάσιο Κανάτα και κα Φωτεινή Παρασκευά.

Θα ήθελα να αφιερώσω τη διπλωματική μου εργασία στους γονείς μου, στο σύζυγο μου και στην κόρη μου, για την αμέριστη συμπαράστασή τους και την στήριξή τους στην προσπάθεια που κατέβαλα προκειμένου να ολοκληρώσω την εργασία αυτή.

Περιεχόμενα

Περίληψη	i
Ευχαριστίες	ii
Περιεχόμενα	iii
Κατάλογος Πινάκων	v
Κατάλογος Σχημάτων	vii
Συντομογραφίες	xii
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	1
Εισαγωγή.....	1
1.1 Εισαγωγή.....	1
1.2 Δομή της παρούσας εργασίας	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	3
Βιβλιογραφική Επισκόπηση	3
2.1 Εισαγωγή.....	3
2.2 Ποιότητα ζωής	3
2.3 Νέες τεχνολογίες.....	8
2.3.1 Διαδίκτυο	9
2.3.2 Μετακινήσεις και κινητικότητα	13
2.3.3 Κοινωνίες	17
2.4 Μελέτες Περιπτώσεων.....	22
2.4.1 Μετρήσεις Ποιότητας ζωής	22
2.4.2 Χρήση νέων τεχνολογιών στην ποιότητα ζωής	22
2.4.3 Διαφορές στην ποιότητα ζωής ανδρών και γυναικών.....	27
2.4.4 Διαδίκτυο και Ιστοσελίδες	31
2.4.5 Ικανοποίηση Ζωής	34
2.4.6 Πολιτισμός και Θρησκεία	36
2.4.7 Χρήση Τεχνολογίας Πληροφοριών.....	41
2.4.8 Μεταφορές και Περιβάλλον.....	43
2.5 Ανασκόπηση παρόμοιων ερευνητικών εργασιών	45
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	53
Μεθοδολογία.....	53

3.1 Εισαγωγή.....	53
3.2 Συλλογή Δεδομένων	55
3.3 Στατιστική Ανάλυση	55
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	56
Αποτελέσματα.....	56
4.1 Εισαγωγή.....	56
4.2 Περιγραφική ανάλυση των δεδομένων	56
4.3 Επαγωγική ανάλυση των δεδομένων	102
4.3.1 Συσχέτιση μεταβλητών	102
4.3.2 Ανάλυση συστάδων με βάση τις επενδύσεις στη τεχνολογία.....	106
4.3.3 Ανάλυση συστάδων με βάση την τεχνολογική υποδομή.....	111
4.3.4 Ανάλυση συστάδων με βάση το διαδίκτυο	115
4.3.5 Ανάλυση συστάδων με βάση τις επενδύσεις στη τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο	119
4.3.6 Εκτίμηση Μοντέλου Παλινδρόμησης.....	126
4.4 Συζήτηση Ευρημάτων.....	134
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....	136
Συμπεράσματα	136
5.1 Εισαγωγή.....	136
5.2 Ανασκόπηση	136
5.3 Συμπεράσματα	136
5.4 Προτάσεις για περαιτέρω μελέτη.....	139
Βιβλιογραφικές Αναφορές	140

Κατάλογος Πινάκων

2.1 Παράγοντες που επηρεάζουν τις νέες τεχνολογίες (Wei και Leung, 1998).....	24
2.2 Παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής (Wei και Leung, 1998).....	26
2.3 Κοινωνικό - δημογραφικά στοιχεία, Τρόπος ζωής, Κοινωνικό δίκτυο και Υγεία σε άνδρες και γυναίκες (Guallar-Castillon et al, 2005).....	28
2.4 Διανομή των πόλεων με πληθυσμό >45.000 (Caves και Walshok, 1999).....	32
2.5 Νομοί με υψηλό ποσοστό πόλεων και ιστοσελίδων (Caves και Walshok, 1999).....	33
2.6 Διανομή ιστοσελίδων με βάση το μέγεθος των πόλεων (Caves και Walshok, 1999).....	34
2.7 REGRESSION Ανάλυση του αισθήματος να ανήκει σε ένα τόπο(Hung, Kwong και Pong, 2005).....	36
2.8 Διανομή με βάση τη θρησκεία και τη δύναμη της θρησκευτικής πεποίθησης (Shekhar, 2005).....	37
2.9 Συγκρίσεις με βάση το φύλο(Shekhar, 2005).....	39
2.10 Συγκρίσεις με βάση την ηλικία (Shekhar, 2005).....	40
2.11 Συγκρίσεις με βάση την κατάσταση της υγείας(Shekhar, 2005).....	40
2.12 Δείκτες ποιότητας ζωής σε ανθρώπους με διαφορετικούς προσανατολισμούς αξιών. (Groot και Steg, 2006).....	44
2.13 Συσχετισμοί μεταξύ της κοινωνικής υποστήριξης και της ποιότητας ζωής (Leung και Lee, 2005).....	47
2.14 Συσχετισμοί μεταξύ των πολιτιστικών στοιχείων και των τοποθετήσεων χρήσης αυτοκινήτων (Meadar, Uzzell και Gatersleben, 2005).....	48
2.15 Εκτίμηση σημασίας για τους 22 δείκτες της ποιότητας ζωής (Steg και Gifford, 2005).....	49
2.16 Επίδραση των δημογραφικών στοιχείων, της χρήσης των παραδοσιακών μέσων, της ιδιοκτησίας των νέων μέσων και των νέων τεχνολογιών στη ποιότητα ζωής (Wei και Leung, 1998).....	51
4.1 Μεταβλητές.....	56
4.2 Χώρες και κατά κεφαλήν εγχώριο ακαθάριστο προϊόν.....	60
4.3 Χώρες και δαπάνες στον κλάδο της πληροφορικής.....	61

4.4 Χώρες και δικτυακές περιοχές.....	62
4.5 Χώρες και χρήση διαδικτύου από άτομα σε ομάδες ηλικίας.....	65
4.6 Συνολικός αριθμός συνδρομητών Broadband ανά χώρα.....	67
4.7 Συνολικός αριθμός συνδρομητών Dial up (σε χιλιάδες) ανά χώρα.....	68
4.8 Συνολικός Αριθμός Χρηστών Διαδικτύου (σε χιλιάδες) ανά χώρα.....	70
4.9 Χώρες και αναλογία πρόσβασης στο διαδίκτυο καθώς και αναλογία ευρυζωνικής (Broadband) σύνδεσης σε νοικοκυριά και εταιρείες σε νοικοκυριά και εταιρείες.....	71
4.10 Χώρες και ποσοστό πληθυσμού που κατέχει μια ή περισσότερες κινητές συμβάσεις-επαφές.....	73
4.11 Χώρες και Συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας.....	76
4.12 Προσωπικοί υπολογιστές ανά 100 κατοίκους.....	78
4.13 Οικοδεσπότες Διαδικτύου ανά χώρα.....	79
4.14 Χώρες και επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες σε εκατομμύρια \$	81
4.15 Κυβερνητικός Προϋπολογισμός για ανάπτυξη ανά χώρα σε €.....	82
4.16 Κυβερνητικός Προϋπολογισμός για την ανάπτυξη της τεχνολογίας ανά χώρα σε εκατομμύρια €.....	83
4.17 Ανθρώπινο δυναμικό σε επιστήμη και τεχνολογία ανά χώρα	84
4.18 Ανθρώπινος Δείκτης Ανάπτυξης.....	85
4.19 Αποτελέσματα Συσχετίσεων	103
4.20 Ομαδοποίηση χωρών βάση τις επενδύσεις στη τεχνολογία.....	107
4.21 Ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογική υποδομή.....	112
4.22 Ομαδοποίηση χωρών με βάση το διαδίκτυο.....	116
4.23 Ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογική ανάπτυξη τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο.....	120
4.24 Αποτελέσματα γραμμικής ανάλυσης παλινδρόμησης (1 ^ο μοντέλο).....	127
4.25 Αποτελέσματα γραμμικής ανάλυσης παλινδρόμησης(2 ^ο μοντέλο).....	129
4.26 Αποτελέσματα γραμμικής ανάλυσης παλινδρόμησης(3 ^ο μοντέλο).....	130
4.27 Αποτελέσματα γραμμικής ανάλυσης παλινδρόμησης(4 ^ο μοντέλο).....	132

Κατάλογος Σχημάτων

2.1 Κατηγορίες με βάση την εμπειρία χρήση των νέων στις νέες τεχνολογίες (Gustafsson, et. al, 2003).....	42
4.1 Συνολική χρήση διαδικτύου από άτομα (τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα) σε ποσοστό %.....	63
4.2 Χρήση Διαδικτύου από άνδρες (τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα) σε ποσοστό %.....	63
4.3 Χρήση Διαδικτύου από γυναίκες (τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα) σε ποσοστό %.....	64
4.4 Χρήση Διαδικτύου από άτομα σε κάθε ομάδα ηλικίας.....	66
4.5 Συνολικός Αριθμός Χρηστών Διαδικτύου.....	69
4.6 Χώρες και συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας ανά 100 κατοίκους.....	74
4.7 Χώρες και κάλυψη πληθυσμού κινητής τηλεφωνίας %.....	75
4.8 Χώρες και ποσοστό Ψηφιακής Τηλεόρασης.....	77
4.9 Χώρες και συνολικός αριθμός IXP (σημείων σύνδεσης –ανταλλαγής).....	80
4.10 Επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες ανά χώρα σε εκατομμύρια \$.....	80
4.11 Σχέση Ανθρώπινου Δείκτη Ανάπτυξης (HDI) με τη συνολική χρήση διαδικτύου από μεμονωμένα άτομα	86
4.12 Σχέση κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία με τη συνολική κατανομή κυβερνητικών προϋπολογισμών	87
4.13 Σχέση κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία με το συνολικό αριθμό Domain.....	88
4.14 Σχέση επενδύσεων στον κλάδο της πληροφορικής με προσωπικούς υπολογιστές.....	89
4.15 Σχέση επενδύσεων στον κλάδο της πληροφορικής με ευρυζωνική σύνδεση σε κατοικίες.....	89
4.16 Σχέση επενδύσεων στον κλάδο της πληροφορικής με πρόσβαση στο διαδίκτυο από κατοικίες.....	90
4.17 Σχέση επενδύσεων στον κλάδο της πληροφορικής με συνολική χρήση διαδικτύου	90
4.18 Σχέση επενδύσεων τηλεπικοινωνιών με συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας.....	91

4.19 Σχέση επενδύσεων τηλεπικοινωνιών με συνολικό αριθμό συνδρομητών Dial up.....	92
4.20 Σχέση επενδύσεων τηλεπικοινωνιών με συνολικό αριθμό συνδρομητών Broadband.....	92
4.21 Σχέση επενδύσεων τηλεπικοινωνιών με συνολικό αριθμό κυβερνητικών.....	93
4.22 Σχέση επενδύσεων τηλεπικοινωνιών με συνολικό αριθμό domain.....	93
4.23 Σχέση επενδύσεων τηλεπικοινωνιών με κατά κεφαλήν εγχώριο ακαθάριστο προϊόν.....	94
4.24 Σχέση επενδύσεων τηλεπικοινωνιών με ανθρώπινο δυναμικό στην επιστήμη και στην τεχνολογία.....	94
4.25 Σχέση επενδύσεων τηλεπικοινωνιών με συνολική κατανομή κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία και την ανάπτυξη.....	95
4.26 Σχέση επενδύσεων τηλεπικοινωνιών με κατανομή κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία.....	95
4.27 Σχέση συνολικής κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών με συνολικό αριθμό σημείων πρόσβασης	96
4.28 Σχέση συνολικής κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών με συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας	97
4.29 Σχέση συνολικής κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών με συνολικό αριθμό συνδρομητών Dial up.....	97
4.30 Σχέση συνολικής κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών με συνολικό αριθμό συνδρομητών Broadband.....	98
4.31 Σχέση συνολικής κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών με συνολικό αριθμό χρηστών διαδικτύου	98
4.32 Σχέση κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία με συνολικό αριθμό συνδρομητών Broadband.....	99
4.33 Σχέση κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία με συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας	100
4.34 Σχέση κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία με συνολικό αριθμό σημείων πρόσβασης.....	100
4.35 Σχέση κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία με ανθρώπινο δυναμικό στην επιστήμη και την τεχνολογία.....	101

4.36 Σχέση συνολικής κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών με κατανομή κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία.....	101
4.37 Δενδρόγραμμα ομαδοποίησης χωρών με βάση τις επενδύσεις στη τεχνολογία.....	106
4.38 Σχέση TELECOM_INVEST με T_GBAORD κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογία.....	108
4.39 Σχέση TELECOM_INVEST με GDP_PC κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογία.....	108
4.40 Σχέση TELECOM_INVEST με HRST κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογία.....	109
4.41 Σχέση TELECOM_INVEST με TECHNO_GBAORD κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογία.....	109
4.42 Σχέση TELECOM_INVEST με MOB_SUB_TH κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογία.....	110
4.43 Δενδρόγραμμα ομαδοποίησης χωρών με βάση την τεχνολογική τους υποδομή.....	111
4.44 Σχέση TELECOM_INVEST με GDP_PC κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογική υποδομή.....	113
4.45 Σχέση TELECOM_INVEST με PER_POP_MOB κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογική υποδομή.....	113
4.46 Σχέση TELECOM_INVEST με IXPs κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογική υποδομή.....	114
4.47 Σχέση TELECOM_INVEST με INT_HOST κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογική υποδομή.....	114
4.48 Σχέση TELECOM_INVEST με MOB_SUB_TH κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογική υποδομή.....	115
4.49 Δενδρόγραμμα ομαδοποίησης χωρών με βάση το διαδίκτυο.....	115
4.50 Σχέση TELECOM_INVEST με T_INT_SUB_BROAD κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση το διαδίκτυο.....	117
4.51 Σχέση TELECOM_INVEST με T_INT_USERS κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση το διαδίκτυο.....	117

4.52 Σχέση TELECOM_INVEST με BROAD_CON_HOUSE κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση το διαδίκτυο.....	118
4.53 Σχέση TELECOM_INVEST με BROAD_CON_ENTERP κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση το διαδίκτυο.....	118
4.54 Σχέση TELECOM_INVEST με T_INT_SUB_DIAL_UP κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση το διαδίκτυο.....	119
4.55 Δενδρόγραμμα ομαδοποίησης χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο.....	120
4.56 Σχέση TELECOM_INVEST με TOT_DOMAINS κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο.....	121
4.57 Σχέση TELECOM_INVEST με T_INT_SUB_BROAD κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο.....	122
4.58 Σχέση TELECOM_INVEST με T_INT_USERS κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο.....	122
4.59 Σχέση TELECOM_INVEST με TECHNO_GBAORD κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο.....	123
4.60 Σχέση TELECOM_INVEST με T_INT_SUB_DIAL_UP κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο.....	123
4.61 Σχέση TELECOM_INVEST με MOB_SUB_TH κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο.....	124
4.62 Σχέση TELECOM_INVEST με GDP_PC κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή, το διαδίκτυο..	124
4.63 Σχέση TELECOM_INVEST με HRST κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή, το διαδίκτυο..	125

4.64 Σχέση TELECOM_INVEST με T_GBAORD κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο.....	125
4.65 Residual plots για τις επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες της γραμμικής ανάλυσης παλινδρόμησης	128
4.66 Residual plots για τον αριθμό των συνδρομητών της κινητής τηλεφωνίας του γραμμικού μοντέλου παλινδρόμησης.....	130
4.67 Residual plots για το συνολικό αριθμό χρηστών διαδικτύου του γραμμικού μοντέλου παλινδρόμησης.....	132
4.69 Residual plots για την ευρυζωνική σύνδεση σε κατοικία του γραμμικού μοντέλου παλινδρόμησης.....	134

Συντομογραφίες

Λατινικές

ALB	ALBANIA
AND	ANDORRA
ASR	AUSTRIA
BEL	BELARUS
BLG	BELGIUM
BOS	BOSNIA AND HERZEGOVINA
BUL	BULGARIA
CRO	CROATIA
CZE	CZECH REPUBLIC
DEN	DENMARK
EST	ESTONIA
FIN	FINLAND
FRA	FRANCE
GER	GERMANY
GRE	GREECE
HUN	HUNGARY
ICE	ICELAND
IRE	IRELAND
ITA	ITALY
LAT	LATVIA
LIT	LITHUANIA
LUX	LUXEMBOURG
FYR	THE FYR OF MACEDONIA
MOL	REPUBLIC OF MOLDOVA
SER	SERBIA AND MONTENEGRO
NET	NETHERLANDS
NOR	NORWAY
POL	POLAND
POR	PORTUGAL
ROM	ROMANIA
RUS	RUSSIAN FEDERATION
SAN	SAN MARINO
SLO	SLOVAKIA
SLV	SLOVENIA
SPA	SPAIN
SWE	SWEDEN
SWI	SWITZERLAND
UKR	UKRAINE
UKI	UNITED KINGDOM
MLT	MALTA
AFG	AFGANISTAN
ARM	ARMENIA

AZJ	AZERBAIJAN
BHR	BAHRAIN
BGD	BANGLADESH
BHU	BHUTAN
BRU	BRUNEI DARASSALUM
CAM	CAMBODIA
CHN	CHINA
HON	CHINA,HONG KONG SAR
CYP	CYPRUS
TIM	TIMOR-LESTE
GEO	GEORGIA
IND	INDIA
IDO	INDONESIA
IRA	IRAN
IRQ	IRAQ
ISR	ISRAEL
JAP	JAPAN
JOR	JORDAN
KAZ	KAZAKSTAN
KDE	KOREA, DEM.PEOPLE'S REP
KOR	KOREA REPUBLIC OF
KUW	KUWAIT
KYR	KYRGYZSTAN
LAO	LAO PEOPLE'S DEM.REP.
LEB	LEBANON
MLS	MALAYSIA
MNG	MONGOLIA
MYA	MYANMAR
NEP	NEPAL
OMA	OMAN
PAK	PAKISTAN
PHI	PHILIPPINES
QAT	QATAR
SAR	SAUDI ARABIA
SIN	SINGAPORE
SRI	SRI LANKA
SYR	SYRIAN ARAB REPUBLIC
TAI	TAIWAN
TAJ	TAJKISTAN
THA	THAILAND
TUR	TURKEY
TRK	TURKMENISTAN
UAE	UNITED ARB EMIRATES
UZB	UZBEKISTAN
VIE	VIET NAM
YEM	YEMEN
MLD	MALDIVES
ARG	ARGENTINA

BEL	BELIZE
BOL	BOLIVIA
BRA	BRAZIL
CAN	CANADA
CHI	CHILE
COL	COLOMBIA
COR	COSTA RICA
CUB	CUBA
DOM	DOMINICA
DOR	DOMINICAN REPUBLIC
ECU	ECUADOR
ELS	EL SALVADOR
GUY	GUYANA
GUT	GUATEMALA
HAI	HAITI
HON	HONDURAS
JAM	JAMAICA
MEX	MEXICO
NIC	NICARAGUA
PAN	PANAMA
PAR	PARAGUAY
PER	PERU
USA	UNITES STATES OF AMERICA
SUR	SURINAME
URU	URUGUAY
VEN	VENEZUELA
ANT	ANTIGUA AND BARBUDA
ARU	ARUBA
BHA	BAHAMAS
BRB	BARBADOS
BER	BERMUDA
VIR	U.S. VIRGIN ISLANDS
GRN	GRENADA
GUD	GUADELOUPE
MRT	MARTINIQUE
NEC	NETHERLANDS ANTILLES
PUE	PUERTO RICO
SKI	SAINT KITTS AND NEVIS
SLU	SAINT LUCIA
SVI	SAINT VINCENT/GRENADINES
TRIN	TRINIDAD AND TOBAGO
ALG	ALGERIA
ANG	ANGOLA
BEN	BENIN
BOT	BOTSWANA
BUR	BURKINA FASO
BRD	BURUNDI
CMR	CAMEROON

CENT	CENTRAL AFRICAN REP.
CHA	CHAD
CTT	CTTE D'IVOIRE
DCO	DEM.REP OF THE CONGO
DJI	DJIBOUTI
EGY	EGYPT
EGU	EQUATORIAL GUINEA
ERIT	ERITREA
ETH	ETHIOPIA
GAB	GABON
GAM	GAMBIA
GHA	GHANA
GUI	GUINEA
GUB	GUINEA-BISSAU
KEN	KENYA
LIB	LIBERIA
LBY	LIBYAN ARAB JAMAHIRIYA
MAD	MADAGASCAR
MAL	MALAWI
MLI	MALI
MAU	MAURITANIA
MOR	MOROCCO
MOZ	MOZAMBIQUE
NAM	NAMIMBIA
NIG	NIGER
NGR	NIGERIA
RWA	RWANDA
SEN	SENEGAL
SIE	SIERRA LEONE
SOM	SOMALIA
SAF	SOUTH AFRICA
SUD	SUDAN
SWA	SWAZILAND
URT	UNITED REP.OF TANZANIA
TOG	TOGO
TUN	TUNISIA
UGA	UGANDA
ZAM	ZAMBIA
ZIM	ZIMBABWE
CAP	CAPE VERDE
COM	COMOROS
MRT	MAURITIUS
RUE	REUNION
SEY	SEYCHELLES
AUS	AUSTRALIA
COO	COOK ISLANDS
FIJ	FIJI
FPO	FRENCH POLYNESIA

GUA	GUAM
MAR	MARSHALL ISLANDS
MIC	MICRONESIA, FED.STATES OF
NZE	NEW ZEALAND
NAU	NAURU
NCA	NEW CALEDONIA
NMA	NOTHERN MARIANA ISLANDS
PAL	PALAU
PAP	PAPUA NEW GUINEA
SAM	SAMOA
SOL	SOLOMON ISLANDS
TON	TONGA
TUV	TUVALU
VAN	VANUATU

PAWELI HMO PEPAA

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εισαγωγή

1.1 Εισαγωγή

Η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών και του Διαδικτύου έφερε σημαντικές αλλαγές στη ζωή των ανθρώπων τόσο σε επαγγελματικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο. Η ζωή μας στο σύνολο της περιστρέφεται γύρω από τη διαχείριση αυτών. Νέοι τρόποι οργάνωσης της ζωής, της επικοινωνίας, της πρόσβασης στη γνώση και της παραγωγής εμφανίζονται.. Το ποσοστό του πληθυσμού που κατέχει περισσότερα από ένα κινητά τηλέφωνα και ο αριθμός συνδρομητών ευρυζωνικής σύνδεσης (Broadband) συνεχώς αυξάνονται. Η καθημερινότητά μας πια είναι αναπόσπαστο κομμάτι των νέων τεχνολογιών και του Διαδικτύου και η βελτίωση της, θέμα προς εξέταση (Wei και Leung 1998, Leung και Lee, 2005).

Στόχος της εργασίας είναι να ερευνησει την επίδραση των επενδύσεων και των προϋπολογισμών για την τεχνολογία σε συνδυασμό με τις νέες τεχνολογίες όπως η ευρυζωνική σύνδεση σε κατοικίες και εταιρείες, η κινητή τηλεφωνία και η χρήση του διαδικτύου στη βελτίωσης της ποιότητας ζωής. Από τα αποτελέσματα αναμένεται να φανούν ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τις επενδύσεις στην τεχνολογία και ποιες είναι οι ομάδες των χωρών που εμφανίζουν υψηλά και χαμηλά ποσοστά σε αυτές.

1.2 Δομή της παρούσας εργασίας

Στο πρώτο κεφάλαιο της έκθεσης μας (Εισαγωγή) αναφερόμαστε στον στόχο της ερευνάς μας και στην δομή που έχει η έκθεση μας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο (Βιβλιογραφική Επισκόπηση) πραγματοποιείται μια σύντομη επισκόπηση της τρέχουσας κατάστασης σε θέματα που αφορούν τις νέες τεχνολογίες σε συνάρτηση με την ποιότητα ζωής.

Στο τρίτο κεφάλαιο (Μεθοδολογία) αναφερόμαστε στον τρόπο με τον οποίο συλλέξαμε τα στοιχεία της έρευνάς μας καθώς και στις μεθόδους και στα λογισμικά πακέτα που χρησιμοποιήσαμε για την ανάλυση τους.

Στο τέταρτο κεφάλαιο (Αποτελέσματα) παρουσιάζεται η περιγραφική και η επαγωγική ανάλυση των δεδομένων που συλλέξαμε και απεικονίζονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων αυτών.

Στο τελευταίο κεφάλαιο της έκθεσης μας (Συμπεράσματα) παρουσιάζεται ανασκόπηση της εργασίας, κωδικοποιούνται τα κύρια συμπεράσματα της έρευνας καθώς δίνονται και προτάσεις για περαιτέρω μελέτη.

Στο τέλος της εργασίας αυτής παρουσιάζονται επίσης και όλες οι βιβλιογραφικές αναφορές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Βιβλιογραφική Επισκόπηση

2.1 Εισαγωγή

Οι Νέες Τεχνολογίες αλλάζουν τον τρόπο εργασίας, ψυχαγωγίας, επικοινωνίας και συναλλαγής (Wei και Leung 1998, Mahizhnan 1999, Gustafsson, et al, 2003 Forestier, Grace και Kenny, 2002). Αποτελούν εργαλείο για τον εκσυγχρονισμό του κράτους, δημιουργούν νέους τρόπους εργασίας και νέες δεξιότητες (Caves και Walshok, 1999). Παράλληλα επιτρέπουν τη βελτίωση των υπηρεσιών στην υγεία, την πρόνοια, το περιβάλλον, συμβάλλουν στην ανάπτυξη της νέας οικονομίας διαχέοντας τα οφέλη της σε όλα τα επίπεδα της κοινωνικό - οικονομικής ζωής μιας χώρας (Higginson και Carr 2006, Groot και Steg 2006, Najman και Levine 1981).

2.2 Ποιότητα ζωής

Η Ποιότητα Ζωής είναι μια πολυδιάστατη, ευμετάβλητη και υποκειμενική έννοια η οποία δύσκολα μπορεί να οριστεί και να μετρηθεί (Wei και Leung, 1998). Οι πρώτες αναφορές στην Ποιότητα της Ζωής έχουν γίνει από τον Πλάτωνα στο έργο του Πολιτεία που περιγράφει ότι ο Σωκράτης συζητούσε για την ποιότητα της ζωής συγκρίνοντας την με την ποσότητα. Η ποιότητα ζωής είναι μια πολύ συχνά εφαρμοσμένη έννοια σήμερα. Κάποιος μπορεί να αμφιβάλει εάν ο καθένας έχει στο μυαλό του την ίδια έννοια χρησιμοποιώντας αυτήν την έκφραση. Ο Young το 1983 όρισε την ποιότητα της ζωής ως «ο βαθμός της ικανοποίησης σύμφωνα με τις παρούσες συνθήκες ζωής, έτσι όπως την αντιλαμβάνεται ο ίδιος ο άνθρωπος» ενώ το 1998 ο Wei και Leung καθόρισαν την ποιότητα ζωής ως «η

υποκειμενική αντίληψη για την ικανοποίηση της οικογενειακής ζωής , του ελεύθερου χρόνου και της φιλίας».

Καθορίζεται από αντικειμενικά και υποκειμενικά κριτήρια (Wei και Leung, 1998). Ως αντικειμενικά θεωρούνται οι δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου και ως υποκειμενικά η οικογενειακή και κοινωνική ζωή. Στις δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου περιλαμβάνονται η επίσκεψη σε μουσείο, η μελέτη, η ανάγνωση και συμμετοχή στα αθλητικά παιχνίδια, η ψυχαγωγία με συμμετοχή σε τηλεοπτικά παιχνίδια, ενώ στην οικογενειακή και κοινωνική ζωή η ικανοποίηση του τρόπου ζωής με την οικογένεια τους και οι δεσμοί με τους φίλους. Η χρήση των νέων τεχνολογιών, όπως το διαδίκτυο, καθώς και των τεχνολογικά εξελιγμένων συσκευών όπως ο αυτόματος τηλεφωνητής, η δορυφορική τηλεόραση , ο προσωπικός υπολογιστής, επηρεάζουν τη καθημερινή ζωή των ανθρώπων αφού προσφέρουν ένα απεριόριστο αριθμό εναλλακτικών επιλογών αλλάζοντας τον τρόπο ζωής τους. Οι τεχνολογικές αλλαγές επιδρούν στην κοινωνία. Οι άνθρωποι με διαφορετική κοινωνική και οικονομική θέση μπορούν να υιοθετήσουν και να χρησιμοποιήσουν τις νέες τεχνολογίες. Οι διαφορές έχουν επιπτώσεις στην ποιότητα της ζωής τους άμεσα. Επίσης οι νέες τεχνολογίες προσθέτουν περισσότερες ευκαιρίες για την ψυχαγωγία είτε στο σπίτι είτε έξω. Η χρήση των υπολογιστών επηρεάζεται από το επίπεδο εκπαίδευσης των χρηστών. Άτομα με υψηλή μόρφωση είναι σε θέση να χρησιμοποιούν περισσότερο τις νέες τεχνολογίες.

Οι λειτουργίες της εστιάζουν σε τέσσερα επίπεδα: στο μακρό, το μέσο, το προσωπικό και το φυσικό (Bergsma και Engel, 1988). Το μακρό επίπεδο αναφέρεται στο νόημα της ζωής σε μια κοινωνία και αφορά θρησκευτικά, ηθικά και νομικά ζητήματα των κοινωνιών. Το μέσο επίπεδο στον ασθενή και στο κοινωνικό του περιβάλλον και το προσωπικό επίπεδο αφορά τις προσωπικές αντιλήψεις για την υγεία, το πόνο και τη ελπίδα και την επικύρωση διαφόρων καταστάσεων. Επειδή όμως είναι ανέφικτος ο υπολογισμός της ποιότητας ζωής στα παραπάνω επίπεδα, η ποιότητα ζωής υπολογίζεται μόνο στο φυσικό επίπεδο που είναι το επίπεδο των σωματικών δραστηριοτήτων. Είναι το επίπεδο της

καθαρής συμπεριφοράς όπου παρατηρούμε και μετράμε. Όμως εάν λάβουμε υπόψη μόνο αυτές τις μετρήσεις ο όρος ποιότητα ζωής θα είναι ανακριβής. Ο περιορισμός αυτός προκαλεί το θέμα εάν είναι πραγματικά είναι η ποιότητα της ζωής αυτή που μετριέται. Η βελτίωση της κοινωνικής ευημερίας, οι επενδύσεις στην έρευνα και μια ταχέως αναπτυσσόμενη τεχνολογία, διαθέσιμη για ένα ευρύ φάσμα των ανθρώπων, επηρεάζουν τη ποιότητα ζωής των ατόμων που προσδιορίζεται - περιγράφεται από τη τεχνολογία, την ανθρωπότητα και τους πόρους. Οι αξιολογήσεις της ποιότητας ζωής παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στη λήψη αποφάσεων σχετικών με την υγεία.

Η ποιότητα της ζωής (QoL) είναι ένα πολυδιάστατο κατασκευάσμα, και μπορεί να οριστεί ως ο βαθμός στον οποίο εκπληρώνονται οι σημαντικές αξίες και ανάγκες των ανθρώπων (Diener, 1999).

Η πνευματικότητα, η θρησκεία και οι προσωπικές πεποιθήσεις είναι στοιχεία που καθορίζουν την ποιότητα της ζωής και δεν επηρεάζονται από το φύλο των ατόμων (Shekhar, 2005). Πιο συγκεκριμένα η υγεία, η πίστη, η ελπίδα, το δέος, η πληρότητα, η αισιοδοξία, η πνευματική δύναμη και η εσωτερική ειρήνη συσχετίζονται με τη ποιότητα ζωής. Άτομα που είναι καλά στην υγεία τους εμφανίζουν αισιοδοξία, μεγάλη πνευματικότητα, πληρότητα, ολοκλήρωση και εσωτερική ειρήνη όμως χαμηλά επίπεδα πίστης σε σχέση με άτομα που είναι άρρωστα και κατά συνέπεια εμφανίζουν φτωχή ποιότητα ζωής. Επίσης άτομα με βασική εκπαίδευση έχουν ισχυρότερες θρησκευτικές πεποιθήσεις εν συγκρίσει με εκείνα που έχουν υψηλότερη.

2.2.1 Ηθικά ζητήματα στην ποιότητα ζωής

Η ηθική μελετά έννοιες αξίας όπως είναι το καλό, το κακό, το σωστό, το λανθασμένο, το πρέπει (Thomson και Schmoldt, 2001). Εφαρμόζεται σε ζητήματα σχετικά με κανόνες όπως είναι η τιμιότητα, η αξιοπιστία, η πίστη, η ευθύνη, η εμπιστευτικότητα, η εμπιστοσύνη, η υπευθυνότητα και η δικαιοσύνη. Ο ρόλος της ηθικής στο σχεδιασμό συστημάτων λογισμικού έχει αυξηθεί σημαντικά. Οι προσεγγίσεις ποικίλλουν αρκετά στη δυνατότητά τους να

εξετάσουν τα ηθικά ζητήματα. Κυρίως εστιάζουν στα τεχνικά ζητήματα από ότι στα ανθρώπινα ζητήματα. Η ποιότητα ζωής επηρεάζεται από τα ηθικά ζητήματα που προκύπτουν κατά την ανάπτυξη λογισμικού. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές σχεδιάστηκαν για να βελτιώσουν την ποιότητα της ζωής στον εργασιακό χώρο αλλά και σε προσωπικό επίπεδο. Ενώ η παραγωγικότητα αυξάνεται με τα προηγμένα συστήματα λογισμικού, στη πραγματικότητα απαιτείται αρκετό χρονικό διάστημα για να αφομοιωθούν οι νέες τεχνολογίες στο ήδη υπάρχοντα τρόπο εργασίας. Κατά τη διάρκεια αυτής της προσωρινής περιόδου συνειδητοποιούνται οι επιδράσεις στη ποιότητα ζωής αφού τα παλιά συστήματα λογισμικού μπορούν γρήγορα να αντικατασταθούν από νέα όμως ο ανθρώπινος παράγοντας χρειάζεται περισσότερο χρόνο για να προσαρμοστεί στα νέα δεδομένα. Η ποιότητα ζωής του εργαζομένου υποβιβάζεται. Μειώνεται ο έλεγχος, η ευθύνη και η ικανοποίηση του εργατικού δυναμικού. Αυξάνεται η πίεση, η κούραση και η πλήξη. Εμφανίζονται ανησυχίες ασφάλειας και προβλήματα υγείας όπως είναι οι πονοκέφαλοι. Αν οι εργαζόμενοι δεν εκπαιδευτούν εκ νέου τότε η απόδοση τους και η ικανοποίησή τους θα μειωθούν πραγματικά. Αν δεν υπάρχει μια ηθική προσέγγιση στην ανάπτυξη λογισμικού είναι δυνατό συστήματα ελαττωματικά να τεθούν σε λειτουργική χρήση και να προκαλέσουν προβλήματα στη ποιότητα ζωής των ανθρώπων.

2.2.2 Υγεία

Σύμφωνα με την παγκόσμια οργάνωση υγείας η ευρύτερη έννοια της υγείας δηλώνει την πλήρη φυσική, ψυχική και κοινωνική ευεξία και όχι μόνο την έλλειψη νόσου ή αναπηρίας. Ο σύγχρονος τρόπος ζωής, εργασίας και κοινωνικής δράσης δημιουργεί νέα δεδομένα για τον σημερινό άνθρωπο. Έτσι, *ποιότητα ζωής, ευ ζην, θετική στάση*, είναι έννοιες που σήμερα αποκτούν νέες διαστάσεις.

Κατά τον Hornquist καταστάσεις όπως το στρες λόγω εργασίας, η κοινωνική επανένταξη αποκλεισμένων ομάδων στην κοινωνία και την αγορά εργασίας, η προσαρμογή των μεταναστών σε νέες συνθήκες, η χρήση ουσιών από νέους, οι σχέσεις μεταξύ των δύο φύλων, το άγχος του θανάτου, η αποκατάσταση από σωματικές αναπηρίες και η προαγωγή της δημιουργικότητας επηρεάζουν την

ποιότητα ζωής (Higginson και Carr, 2006). Η ποιότητα ζωής είναι ένα σύμπλεγμα παραμέτρων με τρεις διαστάσεις: την σωματική ευεξία, την ψυχική ευεξία, την κοινωνική ευεξία. Η σωματική ευεξία αφορά την εκτίμηση του ατόμου για την υγεία του και εξετάζεται σ' αυτή η νοσηρότητα, ο πόνος, το επίπεδο σωματικής λειτουργίας. Στη ψυχική ευεξία μελετάται η ψυχοσυναισθηματική προσαρμοστικότητα του ατόμου με κλίμακες που αφορούν στην αυτοεκτίμηση, στην ευεξία, στη συνολική ικανοποίηση, αλλά και στο άγχος, στην κατάθλιψη, στην ικανότητα προσαρμογής. Η κοινωνική ευεξία αντανακλά, το βαθμό γενικής ικανοποίησης του ατόμου από τη ζωή του, τη συμμετοχή του σε κοινωνικές δραστηριότητες, την άσκηση κοινωνικών ρόλων, τις διαπροσωπικές σχέσεις, την κοινωνική στήριξη από το στενό του περιβάλλον. Παρά την εξάπλωση του όρου, η καταγραφή της ποιότητας ζωής είναι πολύπλοκη και περιλαμβάνει την αξιολόγηση των αντικειμενικών επιπέδων κατάστασης υγείας, φιλτραρισμένα από την υποκειμενική αντίληψη και προσδοκία των ίδιων των ατόμων.

Είναι περίπου παγκόσμια αποδεκτό ότι η υγεία είναι η μεγαλύτερη θεμελιώδης αξία της ζωής του ανθρώπου και χωρίς αυτή υπονομεύονται οι υποκειμενικοί και οι αντικειμενικοί όροι για την ποιότητα της ζωής (Najman και Levine, 1981). Η υγεία προϋποθέτει συνήθειες συμβατές με τη φυσιολογία και την οικολογία της ζωής, στη λειτουργία της ανθρώπινης προσωπικότητας και του ανθρώπινου σώματος μέσα στη ζωή την κοινωνία και το περιβάλλον – φύση. Προϋποθέτει αυτές τις καταναλωτικές συνήθειες και πρακτικές που δεν την υπονομεύουν, και συνεπώς αποτελεί την βάση και την αυθεντική ποιότητα ζωής. Οι παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας και πρόνοιας αποτελούν ένα μέρος της βιώσιμης ανάπτυξης συνδεδεμένο με την δυναμική των υπηρεσιών και των δικτύων κοινής ωφέλειας. Οι νέες τεχνολογίες επιτρέπουν τη βελτίωση των υπηρεσιών στην υγεία και την πρόνοια. Η ιατρική φροντίδα, που παρέχεται προκειμένου να αντιμετωπιστούν προβλήματα υγείας, βελτιώνεται διαρκώς. Η περισσότερη ιατρική φροντίδα παρέχεται προκειμένου να ανακουφιστούν τα συμπτώματα, να βελτιωθεί η διανοητική υγεία, να αποκατασταθεί η λειτουργία, ή να μειωθούν ο πόνος ή η ταλαιπωρία. Η εξέλιξη της τεχνολογίας συμβάλει στην πρόοδο της ιατρικής και κατά επέκταση στην βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών.

2.3 Νέες τεχνολογίες

Οι Νέες Τεχνολογίες μπορούν να αποτελέσουν εργαλείο, και όχι μόνο αποτέλεσμα, για την ανθρώπινη ανάπτυξη. Η αρμονική ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών μπορούν να οδηγήσουν μια περιοχή στην Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη, όταν αυτές εφαρμόζονται και εναρμονίζονται κάθε φορά με το συγκεκριμένο πολιτικό, οικονομικό, κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον τις αξίες, δομές, παραδόσεις και λειτουργίες που επικρατούν και το χαρακτηρίζουν και ενδεχομένως θα ήταν δύσκολο να «εξαχθούν» και να αξιοποιηθούν με επιτυχία σε ένα παρόμοιο περιβάλλον, μερικά ή ολικά.

Η τεχνολογία πληροφοριών μπορεί να αλλάξει τον τρόπο που ζούμε και εργαζόμαστε και να προσφέρει ουσιαστικά οφέλη στην ποιότητα ζωής (Mahizhnan, 1999). Το παράδειγμα της Σιγκαπούρης, δείχνει τη ανησυχία για την ποιότητα της ζωής του απλού πολίτη. Η κυβέρνηση της Σιγκαπούρης ίδρυσε το 1981 το εθνικό συμβούλιο υπολογιστών (NCB- National Computer Board) με στόχο να εκμεταλλευτεί την τεχνολογία πληροφοριών και να βελτιώσει την ποιότητα ζωής. Το Υπουργείο Παιδείας από το 1997 προωθεί ένα γενικό σχέδιο για την τεχνολογία πληροφοριών στην εκπαίδευση, που περιλαμβάνει διδασκαλία και μαθησιακό περιβάλλον σε κάθε σχολείο βασισμένα στην Τεχνολογία Πληροφοριών, με ειδικά εκπαιδευμένους εκπαιδευτικούς, ώστε να εξασφαλίσει ότι κάθε μαθητής θα κατέχει από πληροφορική, αλλά και θα είναι εξοικειωμένος στη δημιουργική σκέψη και στη δια βίου εκπαίδευση. Στόχος είναι κάθε πολίτης της Σιγκαπούρης να είναι σε θέση να χρησιμοποιεί τις νέες τεχνολογίες και να αξιοποιεί στο μέγιστο τα πλεονεκτήματα του Παγκόσμιου Ιστού ώστε να δημιουργηθεί μια Έξυπνη Κοινότητα που θα κάνει τη σωστή επιλογή για την βελτίωση της ποιότητας ζωής τους. Μέσω των νέων τεχνολογιών επιτυγχάνονται πολλά οφέλη από την άποψη χρόνου, προσπάθειας και κόστους όπως για παράδειγμα η πληρωμή λογαριασμών, η πρόσβαση σε βιβλιοθήκες, η επικοινωνία με τους φίλους και την οικογένεια ακόμη και η έρευνα που μπορεί να πραγματοποιηθεί σε πρωτοφανή επίπεδα άνεσης και αποδοτικότητας. Βέβαια είναι οι άνθρωποι και όχι το υλικό και το λογισμικό, που κάνουν τις νέες

τεχνολογίες εφαρμόσιμες και χρήσιμες για το καλό των ανθρώπων. Η τεχνολογία πληροφοριών μπορεί να είναι δύναμη για το καλό ή το κακό.

Η χρήση της Τεχνολογίας Πληροφοριών έχει έναν βαθύ αντίκτυπο και στην κοινωνία αλλά και σε κάθε ένα άτομο ξεχωριστά. (Gustafsson, et al, 2003). Η πρόσβαση και η έκθεση των νέων στα διαφορετικά είδη μέσων τεχνολογιών έχουν μελετηθεί κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών και έχει παρατηρηθεί μια αυξανόμενη χρήση ιδιαίτερα των υπολογιστών, του Διαδικτύου και των κινητών τηλεφώνων. Με τη χρήση της Τεχνολογίας Πληροφοριών, οι νέοι ενήλικες νιώθουν συναισθήματα ελευθερίας και αποδοτικότητας. Η επικοινωνία με άλλα άτομα, φίλους και συγγενείς, είναι πάντα εφικτή οποιαδήποτε ώρα και στιγμή. Υπάρχει έντονη ανησυχία για τη μακροχρόνια χρήση υπολογιστών και την διαδεδομένη χρήση των κινητών τηλεφώνων καθώς εκφράζονται προβλήματα υγείας σχετικά με την ακτινοβολία όπως ο πονοκέφαλος αλλά και η κούραση ματιών, το σύνδρομο ποντίκι-βραχιόνων και η λιγότερη σωματική δραστηριότητα. Κοινωνικοί κίνδυνοι που εκφράζονται αφορούν έναν παθητικό τρόπο ζωής με έλλειψη κοινωνικής ικανότητας και απομόνωσης. Η χρήση των νέων τεχνολογιών μπορεί να οδηγήσει στην ολοκλήρωση ή στην απομόνωση, στην ισορρόπηση ή στην υπερφόρτωση των επαφών και των πληροφοριών και στον εξανθρωπισμό ή στην εκμετάλλευση. Η αυξημένη ελευθερία και απόδοση, αν η Τεχνολογία Πληροφοριών χρησιμοποιείται με τον σωστό τρόπο, μπορούν να οδηγήσουν σε αύξηση της ποιότητας ζωής.

2.3.1 Διαδίκτυο

Η τεχνολογία του διαδικτύου αποτελεί ένα πραγματικό μέσο μαζικής ενημέρωσης και επικοινωνίας και επιφέρει ουσιαστικές αλλαγές στο σκηνικό των σύγχρονων κοινωνιών (Biosca, 2000). Οι νέες τεχνολογίες διευκολύνουν και ενισχύουν διαδικασίες του Διαδικτύου και αλλάζουν την κοινωνική συμπεριφορά των νέων χρηστών. Ο κυβερνοχώρος είναι ένας σφαιρικός, δικτυωμένος χώρος πληροφοριών που δημιουργείται από την παγκόσμια διασύνδεση χρηστών, μνήμης υπολογιστών και αποθήκευσης στοιχείων. Κατασκευασμένος μέσα από

τα συστήματα παγκόσμιων τηλεπικοινωνιών, περιλαμβάνει τον κόσμο όλης της ηλεκτρονικής επικοινωνίας. Για τους νέους χρήστες είναι μια μεταβλητή βιβλιοθήκη, μια γιγαντιαία ηλεκτρονική λεωφόρος πληροφοριών. Μπορεί να φαίνεται τεράστιος, όμως θα αυξηθεί εκθετικά κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Κάθε νέος θα ανακαλύψει ότι το κακό δίδυμο της αφθονίας πληροφοριών είναι υπερφόρτωση πληροφοριών που μπορεί να οδηγήσει σε μια πραγματική κρίση της αξιοπιστίας πληροφοριών.

Το Διαδίκτυο παρέχει ένα πλούσιο περιβάλλον με σημαντικά θετικές αλλά και αρνητικές πτυχές (Hamburger και Furnham, 2006). Όταν χρησιμοποιείται κατάλληλα μπορεί να βελτιώσει πολύ την ποιότητα της ζωής για τους χρήστες του. Η ποιότητα και η ποσότητα της κοινωνικής επαφής – επικοινωνίας με τους άλλους είναι σημαντικές για την ευτυχία και την ευημερία ενός ατόμου. Η επικοινωνία μπορεί να είναι τηλεφωνική, γραπτή είτε και κατ' ιδίαν. Παρόλο που η ηλεκτρονική επικοινωνία διαφέρει αρκετά, επιφέρει πραγματικά ψυχολογικά οφέλη και βοηθά στην απόκτηση, την εξάσκηση και τη βελτίωση των κοινωνικών δεξιοτήτων. Το προστατευτικό περιβάλλον που δημιουργείται από το Διαδίκτυο είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τους ανθρώπους με κοινωνικές παρεμποδίσεις λόγω της ανωνυμίας, του ελέγχου αλληλεπίδρασης και της εύρεσης ατόμων με όμοια ενδιαφέροντα. Οι άνθρωποι που είναι κοινωνικά ανήσυχοι και μόνιμοι μπορούν να εκφραστούν καλύτερα στο διαδίκτυο από ότι σε απευθείας επαφή σχέσεις. Το Διαδίκτυο παρέχει ένα μαθησιακό περιβάλλον μέσω του οποίου οι άνθρωποι με κοινωνικές παρεμποδίσεις αποκτούν κοινωνικές δεξιότητες και εμπιστοσύνη και μαθαίνουν πώς να μεταφέρουν τις νέες δεξιότητες από το δίκτυο σε μια πραγματική, διαπροσωπική επαφή. Η συμμετοχή και η δημιουργία ομάδων στο διαδίκτυο έχουν μια ισχυρή επίδραση στην προσωπικότητα του καθενός μέλους αφού τα κάνει να αισθάνονται λιγότερο κοινωνικά απομονωμένα και λιγότερο ασυνήθιστα.

Οι υπολογιστές και το Διαδίκτυο αποτελούν σημαντική πηγή πληροφοριών για όλα τα αντικείμενα, επιστημονικά και μη (Karavidas, Lim και Katsikas, 2005). Η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών από μεγαλύτερους ενήλικες χρήστες

συμβάλλει στην κοινωνικοποίηση και στην μείωση κοινωνικών και ψυχολογικών προβλημάτων όπως είναι η μοναξιά και η κατάθλιψη. Η χρήση του Διαδικτύου συνδέεται με την αύξηση της κοινωνικής ζωής. Οι μεγαλύτεροι ενήλικες μπορούν να ωφεληθούν και να αποκτήσουν υψηλή ικανοποίηση ζωής από τη χρήση των υπολογιστών αν καταρτιστούν κατάλληλα για να αποκτήσουν ικανότητες που θα τους διευκολύνουν στις καθημερινές τους δραστηριότητες. Οι μεγαλύτεροι ενήλικες νιώθουν ανασφάλεια για τις γνώσεις τους στους υπολογιστές σε σχέση με τους νεότερους ενήλικες. Από την χρήση των υπολογιστών προκύπτουν απεριόριστα πλεονεκτήματα για τους μεγαλύτερους ενήλικες όπως είναι η ανεξαρτησία, η ενημέρωση σε θέματα υγείας και η διαχείριση ενός κοινωνικού κύκλου από φίλους και συγγενείς. Υπάρχουν όμως σημαντικές διαφορές ανάμεσα σε μεγαλύτερους ενήλικες άνδρες και μεγαλύτερες ενήλικες γυναίκες. Οι άνδρες είναι πιο έμπειροι στους υπολογιστές από ότι οι γυναίκες. Από μελέτη που πραγματοποιήθηκε διαπιστώθηκε ότι οι μεγαλύτερες ενήλικες γυναίκες κατέχουν σε μικρότερο ποσοστό από ότι οι άνδρες γενικές γνώσεις για υπολογιστές, γνώσεις υλικού, λογισμικού και Διαδικτύου.

Οι δραστηριότητες που σχετίζονται με το Διαδίκτυο επηρεάζουν θετικά την κοινωνική υποστήριξη (Leung και Lee, 2005). Τα άτομα που διαθέτουν ένα ευρύ κύκλο από φίλους είναι αυτά που αναζητούν πληροφορίες στο Διαδίκτυο, συμβουλές και λαμβάνουν υποστήριξη. Τα άτομα που συχνά δέχονται συμβουλές στην καθημερινή τους ζωή είναι αυτά που παίζουν παιχνίδια στο Διαδίκτυο, ακούν μουσική και σερφάρουν στις ιστοσελίδες. Οι δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου επηρεάζουν θετικά τη ποιότητα ζωής. Οι συζητήσεις με την οικογένεια αλλά και τους φίλους, η συμμετοχή σε κοινοτικές δραστηριότητες, τα αθλήματα επιδρούν θετικά στη ποιότητα ζωής. Η χρήση των νέων τεχνολογιών σχετίζεται με την κοινωνική υποστήριξη. Τα άτομα που δέχονται συμβουλές όταν αντιμετωπίζουν προβληματικές καταστάσεις είναι αυτά που αφιερώνουν αρκετό χρόνο σε τηλεφωνήματα, παίζουν παιχνίδια στον υπολογιστή τους και ακούν μουσική από CD ή MP3. Άτομα που έχουν πολύ αγάπη και τρυφερότητα, ακούν συχνά μουσική online για να ελαχιστοποιήσουν τη πίεση. Η χρήση των νέων τεχνολογιών επιδρά στη ποιότητα ζωής. Από μελέτη προέκυψε ότι η χρήση του

Διαδίκτυου και η χρήση υπολογιστή σχετίζονται αρνητικά ενώ η παρακολούθηση DVD για διασκέδαση σχετίζεται θετικά με την ποιότητα ζωής. Τα άτομα που αφιερώνουν αρκετό χρόνο για να μοιραστούν προσωπικές τους σκέψεις με άλλα άτομα μέσω του Διαδικτύου είναι αυτά που έχουν χαμηλό επίπεδο ποιότητας ζωής. Η κατάλληλη χρήση του Διαδικτύου και των νέων τεχνολογιών έχουν επίδραση στη ποιότητα ζωής. Οι άνθρωποι με ισχυρή κοινωνική υποστήριξη, όπως η επιβεβαίωση, ενίσχυση, ενθάρρυνση, που τους παρέχεται οποιαδήποτε στιγμή την χρειαστούν εμφανίζουν μια υψηλότερη ποιότητα της ζωής, δηλαδή η λήψη υποστήριξης από ισχυρούς δεσμούς αυξάνει την ποιότητα ζωής. Οι δραστηριότητες του Διαδικτύου, όπως η χρησιμοποίηση του για την κοινωνικότητα, για διασκέδαση και για πληροφορίες βρέθηκαν να είναι θετικά συσχετισμένες με τις διάφορες διαστάσεις της κοινωνικής υποστήριξης. Οι άνθρωποι που επικοινωνούν και μοιράζονται τον εσωτερικό κόσμο τους με φίλους αλλά και ξένους και στηρίζονται σε μεγάλο ποσοστό στο διαδίκτυο για συμβουλές και πληροφορίες για τα προσωπικά προβλήματα είναι εκείνοι που λαμβάνουν συχνά την καθοδήγηση και τη βοήθεια σε περιόδους της κρίσης. Οι δραστηριότητες του Διαδικτύου συνδέονται αρνητικά με τη ποιότητα ζωής. Ίσως γιατί οι σχέσεις μέσω του διαδικτύου είναι επιφανειακές και δεν είναι ουσιαστικές, οι δεσμοί σπάνε εύκολα, ο χρόνος που αφιερώνεται για το Διαδίκτυο μειώνει το χρόνο για άλλες πιο σημαντικές δραστηριότητες όπως είναι η ανάγνωση βιβλίων. Το Διαδίκτυο είναι πολύτιμο για εύρεση πληροφοριών όμως είναι ασήμαντο για κάλυψη βαθύτερων αισθημάτων αγάπης. Η χρήση των νέων τεχνολογιών, όπως το τηλέφωνο, ο υπολογιστής, και το CD, μπορεί να συντηρήσει τις διάφορες ανάγκες όπως είναι η συντροφικότητα, η ψυχαγωγία, και η χαλάρωση. Η χρήση του Διαδικτύου και ο υπολογιστής συνδέονται αρνητικά με τη ποιότητα ζωής. Η υπερβολική χρήση του Διαδικτύου και του υπολογιστή για λόγους κοινωνικότητας, μπορεί πραγματικά να υποβιβάσει την ποιότητα της ζωής. Η τεχνολογία μπορεί να μειώσει τον ελεύθερο χρόνο μας και όχι να τον αυξήσει αφού ο υπολογιστής και το Διαδίκτυο έχουν δημιουργήσει τρόπους με τους οποίους μπορούμε να κάνουμε περισσότερη εργασία ενώ είμαστε μακριά από το γραφείο μας καθώς και τα κινητά τηλέφωνα και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, καθιστούν ουσιαστικά αδύνατο το να δραπετεύσουμε από τις

εργασίες μας. Η υπερβολική χρήση της τηλεόρασης συμβάλει στη κακή ακαδημαϊκή απόδοση, στην αύξηση της βίας και στο σπάσιμο των οικογενειακών δεσμών. Τα άτομα που κατάφεραν να κλείσουν την τηλεόραση κέρδισαν περισσότερη επικοινωνία με την οικογένεια τους και ανέπτυξαν κοινοτικές δραστηριότητες. Η οικονομική θέση δεν είναι ένας καθοριστικός παράγοντας στην πρόβλεψη της ποιότητας ζωής.

2.3.2 Μετακινήσεις και κινητικότητα

Η μετακίνηση είναι ένα πολύ σημαντικό στοιχείο για τη ποιότητα ζωής των ηλικιωμένων (Banister και Bowling, 2003). Έχουν υπάρξει ουσιαστικές αυξήσεις στις μετακινήσεις από τους ηλικιωμένους και οι δραστηριότητες τους ποικίλουν. Η ποιότητα ζωής τους καθορίζεται από την κινητικότητα και τον κοινωνικό τους κύκλο και περιγράφεται από τις προσδοκίες που έχουν για τη ζωή, την καλή φυσική λειτουργία και υγεία, τη συμμετοχή σε ένα μεγάλο αριθμό κοινωνικών δραστηριοτήτων, την ύπαρξη σε μια γειτονιά με καλές υπηρεσίες όπως είναι τα μέσα μεταφοράς και την αίσθηση ασφάλειας στη γειτονιά τους. Η μετακίνηση είναι σημαντική ιδιαίτερα όταν απαιτείται για πρόσβαση σε τοπικές υπηρεσίες και εγκαταστάσεις και εξαρτάται από την τοποθεσία, τη γειτονιά και το κοινωνικό δίκτυο των ηλικιωμένων. Η ποιότητα ζωής των ηλικιωμένων επηρεάζεται από τρόπο, τη συχνότητα και το λόγο των μετακινήσεων και διαφέρει ανάμεσα στους άνδρες και στις γυναίκες. Η πλειοψηφία των ηλικιωμένων ανδρών κατέχουν δίπλωμα οδήγησης ενώ η πλειοψηφία των γυναικών χρησιμοποιούν τα μέσα μαζικής μεταφοράς. Τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί σημαντική αύξηση στις μετακινήσεις που πραγματοποιούν οι ηλικιωμένοι με πιο συχνές κοινωνικές δραστηριότητες την αγορά τροφίμων και την επίσκεψη συγγενών και φίλων.

Η ποιότητα της ζωής στα γηρατειά συσχετίζεται με την κινητικότητα (Metz, 2000). Μελέτες κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η ένας σημαντικός παράγοντας αύξησης των καταθλιπτικών συμπτωμάτων στους ηλικιωμένους είναι διακοπή της άδειας οδήγησης. Η απώλεια κινητικότητας θεωρείται ως αποτέλεσμα μιας

ουσιαστικής μείωση της ευημερίας, όπως συμβαίνει όταν ένα άτομο δεν είναι σε θέση πια να οδηγεί με ασφάλεια ή όταν η φυσική μετακίνηση εμποδίζεται σημαντικά λόγω ηλικιακής ανικανότητας. Έχουν γίνει προσπάθειες για να ενισχύσουν τη κινητικότητα και αφορούν:

1. τα μέσα και τις υπηρεσίες μεταφοράς
2. το σχεδιασμό των υπηρεσιών ώστε να διευκολύνεται η χρήση τους από τους ηλικιωμένους,
3. τη διαθεσιμότητα των τεχνολογιών που διευκολύνουν την μετακίνηση ατόμων με σοβαρά προβλήματα κινητικότητας
4. την πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας και πρόνοιας όπως η τοποθεσία εγκαταστάσεων, κλινικών και κέντρων υγείας.

Τα μέτρα ενίσχυσης της κινητικότητας των ηλικιωμένων τους βοηθούν να ζουν ανεξάρτητα στα σπίτια τους για περισσότερο διάστημα, το οποίο μειώνει το κόστος στην κοινωνία.

Οι άνθρωποι δεν αντιλαμβάνονται το περιβάλλον μέσα από τα μάτια τους, αλλά μέσα από φακούς που χρωματίζονται ανάλογα με τις απόψεις τους για τον κόσμο (Meader, Uzzell και Gatersleben, 2005). Η πολιτιστική θεωρία (κουλτούρα) παρέχει μια εναλλακτική λύση στις συμβατικές προσεγγίσεις για τις περιβαλλοντικές αντιλήψεις. Στόχος της ανάπτυξης είναι η εξασφάλιση μιας καλύτερης ποιότητας της ζωής για τον καθένα. Η ιεραρχία, η μοιρολατρεία, ο ατομικισμός και η ισότητα περιλαμβάνουν αξίες και πεποιθήσεις για τον πολιτιστικό, περιβαλλοντικό και οικονομικό κόσμο. Η χρήση του αυτοκινήτου έχει μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα, πολιτιστικά, περιβαλλοντικά και οικονομικά. Τέσσερα στοιχεία της πολιτιστικής θεωρίας (η ιεραρχία, η ισότητα, ο ατομικισμός και η μοιρολατρεία) σχετίζονται με αυτά.

Ο αυξανόμενος αριθμός αυτοκινήτων και η καθημερινή χρήση τους προκαλεί σοβαρά προβλήματα (Steg και Gifford, 2005). Αρκετές προσπάθειες γίνονται για την μείωση των προβλημάτων αυτών. Αλλαγές στην συμπεριφορά στοχεύουν να μειώσουν το επίπεδο χρήσης αυτοκινήτων, ώστε να βελτιώσουν την περιβαλλοντική ποιότητα, την αστική ποιότητα της ζωής, και τη δυνατότητα

πρόσβασης προορισμού. Τεχνολογικές λύσεις στοχεύουν στη μείωση της αρνητικής επίδρασης ανά αυτοκίνητο και ανά χιλιόμετρο όπως αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας των αυτοκινήτων. Τέτοιες λύσεις δεν περιορίζουν αρκετά τα προβλήματα της χρήσης αυτοκινήτων. Τα ενεργειακά-αποδοτικά αυτοκίνητα μπορούν να βοηθήσουν στα περιβαλλοντικά προβλήματα, αλλά θα λύσουν μετά βίας τα προβλήματα δυνατότητας πρόσβασης. Οι οδηγοί θα μπου στον πειρασμό να χρησιμοποιήσουν το ενεργειακό-αποδοτικό αυτοκίνητό τους ακόμα συχνότερα επειδή είναι φτηνότερο και φιλικότερο προς το περιβάλλον. Οι συμπεριφοριστικές και τεχνολογικές αλλαγές διαφέρουν στο βαθμό επίδρασης στην ποιότητα της ζωής των πολιτών. Γενικά, οι άνθρωποι προτιμούν τις τεχνολογικές λύσεις από τις αλλαγές συμπεριφοράς, λόγω της ελευθερίας κινήσεων που τους προσφέρει. Οι αλλαγές στην συμπεριφορά συνδέονται με την πρόσθετη προσπάθεια ή τη μειωμένη άνεση. Για παράδειγμα, η μείωση της χρήσης αυτοκινήτων υπονοεί ότι πρέπει να προσαρμόσουμε τον τρόπο ζωής μας και κατά επέκταση να μειώσουμε την ελευθερία και την άνεση μας. Οι οδηγοί συμφωνούν ότι η χρήση αυτοκινήτων πρέπει να μειωθεί προκειμένου να ρυθμιστούν τα κυκλοφοριακά προβλήματα, αλλά δεν είναι υπέρ των μέτρων που περιορίζουν τη χρήση αυτοκινήτων τους. Γενικά είναι αποδεκτό ότι για να υπάρξει λύση στο κυκλοφοριακό πρόβλημα μεταφορών πρέπει να βρεθεί μια λύση που να συνδυάζει περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά κριτήρια. Τα οικονομικά κριτήρια είναι σχετικά με τα πιθανά αποτελέσματα στην οικονομική ευημερία, τα κοινωνικά με τα αποτελέσματα στην κοινωνική και ατομική ποιότητα της ζωής, όπως η υγεία και η ασφάλεια και τέλος τα περιβαλλοντικά με τα αποτελέσματα στις περιβαλλοντικές ιδιότητες, όπως η χρήση των πόρων, οι εκπομπές και τα απόβλητα, και η ποιότητα του χώματος, του ύδατος και του αέρα που μπορούν να έχουν επιπτώσεις στην ανθρώπινη ζωή. Για πολλούς, το να οδηγούν ένα αυτοκίνητο είναι ελκυστικότερο από τους άλλους τρόπους μεταφοράς. Το αυτοκίνητο είναι ιδιαίτερα ελκυστικό λόγω της ευκολίας, της ανεξαρτησίας, της ευελιξίας, της άνεσης, της ταχύτητας και της μυστικότητάς του. Κατά συνέπεια, η βελτιωμένη ποιότητα της ζωής για τους περισσότερους πολίτες απαιτεί να χάσουν οι οδηγοί τα πλεονεκτήματα της χρήσης αυτοκινήτων, και μπορεί να θεωρηθεί ως απειλή στη ατομική ποιότητα ζωής

τους. Τα άτομα φαίνονται να προσαρμόζονται στις θετικές καθώς επίσης και στις αρνητικές αλλαγές στις ζωές τους. Αλλάζουν τις προσδοκίες και τους στόχους τους. Η ποιότητα ζωής κρίνεται σε σύγκριση με κάποια πρότυπα. Αισθανόμαστε περισσότερο ικανοποιημένοι με τις ζωές μας όταν πιστεύουμε ότι είμαστε καλύτερα από τους άλλους, όταν είμαστε καλύτεροι από χθες, ή όταν είμαστε πιο κοντά στις φιλοδοξίες μας. Αυτά τα πρότυπα που χρησιμοποιούνται για να κρίνουν την ποιότητα της ζωής αλλάζουν κατά τη διάρκεια του χρόνου, δηλ. προσαρμόζουμε τα συγκριτικά πρότυπά μας στις αλλαγές των περιστάσεων μας. Έτσι και με τα μέσα μεταφοράς, τα άτομα μπορούν αρχικά να νιώσουν μια μείωση στη ποιότητα ζωής τους, όμως θα προσαρμοστούν σύντομα μετά από τις αλλαγές

Πολλοί μελετητές αναφέρουν ότι για να λυθεί το πρόβλημα μεταφορών πρέπει να μειωθεί το επίπεδο χρήσης των αυτοκινήτων (Groot και Steg, 2006). Οι πολιτικές στρατηγικές που στοχεύουν στην μείωση χρήσης δεν είναι δημοφιλείς στο κοινό. Μόνο αν δεν απειλούν σοβαρά την ατομική ποιότητα ζωής είναι αποδεκτές και αποτελεσματικές. Η μείωση της χρήσης των αυτοκινήτων μειώνει την άνεση, την ελευθερία, τον ελεύθερο χρόνο και την εργασία όμως βελτιώνει τη περιβαλλοντική ποιότητα, τη φύση και την ασφάλεια. Οι άνθρωποι με εγωιστικές αξίες είναι πιο αρνητικοί και απαισιόδοξοι για τις αναμενόμενες αρνητικές συνέπειες και λιγότερο θετικοί για τις θετικές συνέπειες στην ποιότητα ζωής. Ενώ ισχύει το αντίθετο για τους ανθρώπους με αλτρουιστικό και περιβαλλοντικό προσανατολισμό αξιών που είναι πιο αισιόδοξοι για τις πιθανές συνέπειες της πολιτικής στην ποιότητα ζωής τους και αξιολογούν θετικότερα τις θετικές συνέπειες και είναι λιγότερο αρνητικοί για τις αναμενόμενες αρνητικές επιπτώσεις.

Οι υπηρεσίες δημόσιων συγκοινωνιών έχουν μεγάλη ανταπόκριση, και έχουν γίνει ένα σημαντικό μέρος των καθημερινών ζωών των λαών επηρεάζοντας την ποιότητα της ζωής τους (Lau, 1997). Οι λανθασμένες στρατηγικές πολιτικής στις δημόσιες συγκοινωνίες έχουν ως αποτέλεσμα τη μη παροχή πρόσβασης στους φτωχούς. Με τον όρο "πρόσβαση" εννοείται η κινητικότητα των ανθρώπων για

να φθάσουν σε εγκαταστάσεις που επιθυμούν ή να συναντήσουν άλλους ανθρώπους. Όσο υψηλότερη είναι η αποδοτικότητα του συστήματος των δημόσιων συγκοινωνιών, τόσο υψηλότερη θα είναι και η ικανότητα των ανθρώπων για εκπαίδευση και απασχόληση και κατά επέκταση η ποιότητα ζωής τους. Ο προγραμματισμός των μέσων μαζικής μεταφοράς πρέπει να είναι με βάση τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες των αστικών φτωχών, αφού η έλλειψη ισότητας στα εισοδήματα, τους αναγκάζει να ικανοποιούν τις ανάγκες τους για μεταφορά με τα μέσα μαζικής μεταφοράς. Η απόδοση των δημόσιων συγκοινωνιών είναι αποτέλεσμα σχεδίου ανάπτυξης σε συνάρτηση με τις περιοχές και με κοινωνικούς και οικονομικούς λόγους. Η αστική φτώχη τάξη στερείται κινητικότητα λόγω των τιμών των εισιτηρίων των δημόσιων συγκοινωνιών. Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο Χονγκ Κονγκ τον Ιανουάριο του 1996 μέσω συνεντεύξεων σε 40 χαμηλόμισθους ανθρώπους εκφράστηκε ότι για τον περιορισμό της κινητικότητας τους ευθύνεται η απόδοση των δημόσιων συγκοινωνιών. Σύμφωνα με τα συμπεράσματα οι παράγοντες που ευθύνονται είναι οι τιμές των εισιτηρίων, η συχνότητα των δρομολογίων, η αξιοπιστία, η τοποθέτηση του προσωπικού, ο προγραμματισμός των δικτύων και οι εγκαταστάσεις. Ο αστικός προγραμματισμός δημόσιων συγκοινωνιών μπορεί να βελτιωθεί αν η κυβέρνηση θα μπορούσε να πραγματοποιήσει μια ανοικτή και δημοκρατική πολιτική ανάπτυξης ώστε όλα τα συμβαλλόμενα μέρη στην κοινωνία να μπορούν να συμμετέχουν στη διαδικασία προγραμματισμού.

2.3.3 Κοινωνίες

Σε μεγάλες αστικές πόλεις που η τεχνολογική ανάπτυξη είναι ραγδαία, ο τρόπος ζωής των πολιτών επηρεάζεται από τη πληθώρα των καταναλωτικών προϊόντων (Leung, 1998). Η κατανάλωση νέων προϊόντων παρακινείται από την αναζήτηση κοινωνικών ανταμοιβών. Τα προϊόντα που οι άνθρωποι αγοράζουν και χρησιμοποιούν αποτελούν ένδειξη του τρόπου ζωής τους. Άτομα με υψηλή θέση είναι ιδιαίτερα πιθανό να υιοθετήσουν τη νέα τεχνολογία. Η κατανάλωση ή καλύτερα η υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών μέσω γίνεται σε μια προσπάθεια απόκτησης κοινωνικής ταυτότητας. Βασίζεται στη προθυμία του ατόμου να

δοκιμάσει νέα προϊόντα. Έρευνα που πραγματοποιήθηκε στη Κίνα εξέτασε τη χρήση των τεχνολογιών που παρέχουν πληροφορίες όπως είναι η τηλεόραση, το στερεοφωνικό, μέτρησε τη δυνατότητα για καινοτομίες(προσωπικοί υπολογιστές, κινητά τηλέφωνα, έξοδοι σε karaoke μπαρ), τον τρόπο ζωής των ανθρώπων (συναντήσεις με φίλους) και τα παραδοσιακά μέσα(εφημερίδες , περιοδικά). Προέκυψαν πέντε παράγοντες που αφορούν την ευχαρίστηση της ζωής , τη μοντέρνα ζωή, την επέκταση της, τις προτιμήσεις στα ξένα προϊόντα και την αξιοπιστία των μέσων μαζικής επικοινωνίας. Οι δημογραφικοί λόγοι αποτελούν ένα ισχυρό δείκτη που εξηγεί τη διάθεση για καινοτομίες. Τα άτομα που υιοθετούν περισσότερες τεχνολογίες μέσων εμφανίζονται να είναι πιο συνειδητοποιημένα και να έχουν μοντέρνο τρόπο ζωής καθώς και μεγάλη επιθυμία για επέκταση και βελτίωση της ζωής τους λαμβάνοντας ρίσκα. Η πλειοψηφία προτιμά τα δυτικά προϊόντα και εμφανίζει δυσπιστία απέναντι στην αξιοπιστία των μέσων μαζικής επικοινωνίας .Η επιθυμία για ευχάριστη και διασκεδαστική ζωή δεν αποτελεί παράγοντα για τις καινοτομίες σε αντίθεση με την χρήση των νέων τεχνολογικών μέσων. Νέοι μορφωμένοι άνδρες με εισόδημα κατέχουν προσωπικό υπολογιστή και διασκεδάζουν σε karaoke μπαρ και αγοράζουν είτε νοικιάζουν ταινίες. Αυτό δηλώνει την επιθυμία τους για επέκταση της ζωής και για τις αλλαγές που θα φέρουν οι τεχνολογικές εξελίξεις στο μέλλον. Οι νέες γυναίκες με υψηλή οικονομική θέση τείνουν να έχουν στη κατοχή τους VCR και καλωδιακή τηλεόραση. Αυτό αποδεικνύει την ανάγκη τους για διασκεδαστική και ευχάριστη ζωή. Η συνεχής αύξηση των νέων τεχνολογιών δημιουργεί την ανάγκη να κατανοήσουμε τους λόγους υιοθέτησης τους ως τρόπο ζωής . Όπως οι πολιτιστικές αξίες είναι ένας πολύ σημαντικός παράγοντας για την καταναλωτική συμπεριφορά έτσι και από τον τρόπο ζωής μπορούμε να λάβουμε πληροφορίες πολύτιμες για το σχεδιασμό της διαφήμισης των προϊόντων.

Η σχετική με την υγεία ποιότητα της ζωής (HRQL) παρέχει μια υποκειμενική επισκόπηση της κατάστασης της υγείας των ατόμων (Guallar-Castillon et al, 2005). Χειρότερο HRQL συνδέεται με την υψηλότερη θνησιμότητα και μια μεγάλη χρήση των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης. Οι γυναίκες παρουσιάζουν ένα φτωχότερο HRQL από τους άνδρες. Οι κοινωνικό -

δημογραφικοί παράγοντες και ο τρόπος ζωής μπορούν να εξηγήσουν ένα ουσιαστικό μέρος των διαφορών της ποιότητας ζωής μεταξύ των γυναικών και των ανδρών. Οι πολιτιστικές αξίες και ο βαθμός οικονομικής ανάπτυξης επηρεάζουν την ενσωμάτωση των γυναικών στην αγορά εργασίας και την εκπλήρωση του κοινωνικού ρόλου τους, με τα πιθανά αποτελέσματα στις διαφορές της ποιότητας ζωής μεταξύ των φύλων. Οι διαφορές στην υγεία μεταξύ των γυναικών και των ανδρών περιλαμβάνουν βιολογικούς παράγοντες (γονίδια, ανατομία, ορμόνες, αναπαραγωγική ιστορία), παράγοντες που προέρχονται από τον κοινωνικό ρόλο των γυναικών (το κοινωνικό δίκτυο και την υποστήριξη) και μικτούς παράγοντες που είναι ένας συνδυασμός των προηγούμενων δύο (διαταραχές διανοητικής υγείας). Οι κοινωνικό-δημογραφικοί παράγοντες, όπως η ύπαρξη επικεφαλής της οικογένειας και η κατοχή ενός χαμηλότερου εκπαιδευτικού επιπέδου, και οι σχετικές με τον τρόπο ζωής μεταβλητές, όπως η λιγότερη σωματική δραστηριότητα, εξηγούν εν μέρει τη διαφορά στη ποιότητα ζωής σε σχέση με τη γενική υγεία και τις κοινωνικές λειτουργικές κλίμακες.

Η παροχή των πληροφοριών αποτελεί ένα βασικό συστατικό στη δημιουργία ενός ενημερωμένου συνόλου πολιτών (Caves και Walshok, 1999). Οι πληροφορίες πρέπει να παρέχονται έγκαιρα και κατανοητά. Με την ανάπτυξη της τεχνολογίας έχουμε την παροχή πληροφοριών σε ηλεκτρονική μορφή. Η δυνατότητα αυτή βοηθάει να πραγματοποιήσουμε σημαντικούς κοινωνικούς, οικονομικούς, εκπαιδευτικούς, κυβερνητικούς στόχους καθώς και στόχους σχετικούς με την υγεία και την περίθαλψη. Οι πολίτες πρέπει να έχουν πρόσβαση στα εργαλεία που αναπτύσσουμε. Δεν μπορούμε να έχουμε μια κοινωνία των πλούσιων και των φτωχών πληροφοριών. Η έλλειψη προγραμματισμού καταδικάζει πόλεις να μείνουν αιχμάλωτες του παρελθόντος. Η παραγωγή και η μετάδοση πληροφοριών είναι ζωτικής σημασίας συστατικά για να επιτύχουν αυτές οι πόλεις και να εκμεταλλευτούν πιθανά κοινωνικά και πολιτικά οφέλη της νέας οικονομίας. Σήμερα οι πόλεις επαναξιολογούν το ρόλο και τις ικανότητές τους σε σχέση με την νέα αναπτυσσόμενη οικονομία και τις ανάγκες των πολιτών τους. Στην προσπάθεια τους αυτή, χρησιμοποιούν ποικίλες νέες τεχνολογίες για να προετοιμάσουν καλύτερα τους πολίτες και να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής στις

κοινοτήτες τους. Η υλοποίηση των απαιτούμενων προσαρμογών από τις πόλεις δεν είναι κανένας εύκολος στόχος γιατί λίγοι αρμόδιοι γνωρίζουν τι είναι η τηλεπικοινωνιακή υποδομή και πολύ λιγότεροι έχουν την δύναμη για να την επιτύχουν. Η τηλεπικοινωνιακή υποδομή -που περιλαμβάνει τα καλώδια, τους αγωγούς και τα κανάλια που φέρνουν τη φωνή, τις πληροφορίες και τα σήματα video- παραμένει ένα μυστήριο στις περισσότερες πόλεις. Εν μέρει, αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα βασικά συστατικά της τηλεπικοινωνιακής υποδομής, όπως τα υπόγεια καλώδια και οι συσκευές αποστολής σημάτων μικροκυμάτων, δεν είναι ορατά στο κοινό. Αντίθετα από τους αερολιμένες και τις εγκαταστάσεις διάθεσης απορριμάτων, οι εγκαταστάσεις τηλεπικοινωνιών δεν είναι γνωστές για τις αρνητικές παρενέργειές τους, και μέχρι σήμερα, δεν ήταν η πηγή δημόσιων διαφωνιών ή διαμάχης. Η τεχνολογία πληροφοριών προσφέρει ενδιαφέρουσες ευκαιρίες για τις τοπικές κυβερνήσεις και μπορεί να χρησιμοποιηθεί,

- 1) για να αλλάξουν τον τρόπο που λειτουργούν οι τοπικές κυβερνήσεις (κυβερνητικές λειτουργίες)
- (2) για να αλλάξει τον τρόπο που οι τοπικές κυβερνήσεις πλησιάζουν τα ζητήματα της οικονομικής ανάπτυξης και
- (3) για να αλλάξουν τη σχέση μεταξύ της τοπικής κυβέρνησης και των πολιτών του

Η αίσθηση να ανήκεις σε ένα ιδιαίτερο μέρος σαν να ήταν το σπίτι σου διακρίνεται από τη αίσθηση να ανήκεις σε μια κοινωνική ομάδα όπως το έθνος και η θρησκεία (Hung, Kwong και Pong, 2005). Η ψυχολογία περιβάλλοντος καθώς επίσης και οι αστικές και αγροτικές μελέτες έχουν δείξει ότι η αίσθηση του να ανήκεις σε ένα τόπο είναι μια πηγή ταυτότητας. Ο τόπος- μέρος μπορεί να είναι ο τόπος γέννησης, το προγονικό σου σπίτι, η τρέχουσα κατοικία. Η αίσθηση να ανήκεις σε ένα ιδιαίτερο μέρος, η ικανοποίηση της ζωής, η ποιότητα της οικογενειακής ζωής και η υγεία είναι στοιχεία που προσδιορίζουν της ποιότητας ζωής. Επηρεάζονται από το οικογενειακό εισόδημα, από τη κατάσταση ιδιοκτησίας αλλά όχι από το φύλο ή την ηλικία. Άνθρωποι με υψηλότερη κοινωνικοοικονομική θέση έχουν καλύτερη κατάσταση υγείας και κατά συνέπεια υψηλότερη ποιότητα ζωής. Η αστική ανανέωση μπορεί να ασκήσει ιδιαίτερη

θετική επίδραση στην ικανοποίηση ζωής με τη βελτίωση της ποιότητας των κατοικιών, των γειτόνων και της κοινότητας των κατοίκων.

2.3.4 Τηλεπικοινωνίες

Οι τηλεπικοινωνίες επιδρούν στη ποιότητα ζωής και αποτελούν ένα πανίσχυρο εργαλείο για την μεταφορά πληροφοριών (Forestier, Grace και Kenny, 2002). Το τηλέφωνο επηρεάζει το εισόδημα και τη ποιότητα ζωής των οικονομικά ασθενέστερων τάξεων. Συγκεκριμένα οι τηλεπικοινωνίες είναι έντονα συσχετισμένες με την αύξηση της εισοδηματικής ανισότητας. Μπορούν να βελτιώσουν την οργανωτική αποδοτικότητα των εταιρειών και την αποδοτικότητα των συναλλαγών μεταξύ των εταιρειών και των ατόμων. Οι οικονομικά κατώτερες τάξεις είχαν αποκλειστεί από την παροχή τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών. Σήμερα υπάρχουν στοιχεία που αποδεικνύουν την αύξηση του εισοδήματος τους από αυτές τις υπηρεσίες καθώς και ότι η τηλεφωνική πρόσβαση μπορεί σημαντικά να βελτιώσει την δυνατότητα να ωφεληθεί κάποιος από τις υπηρεσίες που έχουν επίδραση στη ποιότητα ζωής. Η τηλεφωνική πρόσβαση εμφανίζεται μεταξύ των πλούσιων και των αστικών πληθυσμών. Στις περισσότερες χώρες η αύξηση του ποσοστού των ανθρώπων που θα μπορούσαν να αντέξουν οικονομικά ένα τηλέφωνο δηλώνει τη μείωση της ανισότητας και όχι η περισσότερη τηλεφωνική πρόσβαση. Οι τηλεπικοινωνίες μπορούν να βελτιώσουν το εισόδημα των οικονομικά αδύναμων ανθρώπων, τις ευκαιρίες που επιφέρει η αύξηση του εισοδήματος και κατά επέκταση τη ποιότητα ζωής τους. Μέχρι πρόσφατα μόνο οι πλούσιοι είχαν πρόσβαση στα οφέλη που προκύπτουν από τη τηλεφωνία. Επιβάλλεται δημόσια επέμβαση για την υποστήριξη του στόχου της ευρύτερης πρόσβασης. Οι κυβερνήσεις πρέπει να εφαρμόσουν ένα πρόγραμμα για την παροχή των τηλεπικοινωνιών στις κατώτερες οικονομικά τάξεις, ένα πρόγραμμα που είναι εφικτό από τις πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις.

2.4 Μελέτες Περιπτώσεων

2.4.1 Μετρήσεις Ποιότητας ζωής

Έρευνα πραγματοποιήθηκε στο Bristol του Ηνωμένου Βασιλείου από το 1995 ως το 2002 για να δημιουργηθεί μια εικόνα για την ποιότητα της ζωής στις γειτονιές του (McMahon 2002). Οι δείκτες για την ποιότητα ζωής μετρήθηκαν σε 5 επίπεδα:

1. Ευρωπαϊκό
2. Εθνικό και περιφερειακό
3. Συμμετοχής
4. Αστικό - τοπικό
5. Κοινοτικό

Ομαδοποιήθηκαν σε 14 θέματα που είναι η διαχείριση αποβλήτων, η ενέργεια, οι μετακινήσεις, η προστασία του περιβάλλοντος, η βιοποικιλότητα, η κατοικία, η βιώσιμη επιχείρηση, η υγεία και η ευημερία, η κοινοτική ασφάλεια, η κοινωνική οικονομία, ο πολιτισμός και ο τουρισμός, η χρήση και η ανάπτυξη εδάφους, η εκπαίδευση και η ανέχεια. Τα αποτελέσματα ανάπτυξης των δεικτών υποστηρίζουν τις κοινοτικές στρατηγικές και τοποθετεί την κοινότητα σε μια διαδικασία λιγότερο γραφειοκρατική και πιο σημαντική για τους πολίτες. Οι δείκτες παρέχουν στην πόλη ένα εργαλείο που όχι μόνο βοηθά την ανάπτυξη, την κοινοτική σκιαγράφιση και την παροχή υπηρεσιών, αλλά μετρά την απόδοση και την πρόοδο.

2.4.2 Χρήση νέων τεχνολογιών στην ποιότητα ζωής

Έρευνα πραγματοποιήθηκε σε τυχαίο δείγμα 714 ατόμων ηλικίας 18 και άνω στο Χονγκ Κονγκ στα τέλη του 1997 με σκοπό να μελετήσει πώς η νέα τεχνολογία έχει επιπτώσεις στην ποιότητα της ζωής των ανθρώπων (Wei και Leung, 1998). Το δείγμα είχε μια μεσαία ηλικία 33 ετών και οι άνδρες ήταν σε ποσοστό 51,6%, ενώ οι γυναίκες 49,4%. Το μέσο οικογενειακό εισόδημα ήταν 2.570-3.210 \$. Σε ότι αφορά την εκπαίδευση, μόνο το 14% δεν είχε ολοκληρώσει το λύκειο, 50,8%

είχαν ολοκληρώσει το λύκειο, το 24,8% είχε πτυχίο πανεπιστημίου και λιγότερο από 1% μεταπτυχιακό δίπλωμα. Χρησιμοποιήθηκαν αντικειμενικά και υποκειμενικά κριτήρια για να παρέχουν τους άμεσους δείκτες για την ποιότητα ζωής.. Τα αντικειμενικά κριτήρια περιέλαβαν την έκταση των δραστηριοτήτων ελεύθερου χρόνου ενώ τα υποκειμενικά ήταν ικανοποίηση με την οικογένεια και κοινωνική ζωή. Συνολικά οκτώ στοιχεία χρησιμοποιήθηκαν για να μετρήσουν την έκταση των δραστηριοτήτων ελεύθερου χρόνου. Περιέλαβαν την καλλιτεχνική εκτίμηση (π.χ. πηγαίνοντας σε μια συναυλία ή σε ένα μουσείο τέχνης, ακούγοντας μουσική), την αυτό-βελτίωση (π.χ. μελέτη, ανάγνωση και συμμετοχή στα αθλητικά παιχνίδια) και την ψυχαγωγία (π.χ. παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια). Συγκεκριμένα, τα άτομα κλήθηκαν να προσδιορίσουν πόσο συχνά είχαν κάνει καθεμία από τις ανωτέρω δραστηριότητες στο προηγούμενο έτος σε μια 1±5 κλίμακα σημείου όπου `` 1 " δεν ήταν ποτέ, και `` 5 " ήταν πάντα

Για να μετρήσουν τη δεύτερη διάσταση της υποκειμενικής αξιολόγησης της ευημερίας κάποιου στη ζωή γενικά, προστέθηκαν δύο ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να δείξουν πώς ικανοποιημένοι ήταν με την οικογενειακή τους ζωή (π.χ. `` πόσο χρόνο ξοδεύεται στο σπίτι, και πόσο συχνά κάνετε πράγματα μαζί με τα μέλη της οικογένειάς σας ") και με τους δεσμούς με τους φίλους (π.χ. `` πόσο συχνά τους βλέπετε, και κάνετε πράγματα μαζί "). Η κλίμακα ήταν 1±5 σημείο, όπου `` 1 " ήταν `` πολύ δυσαρεστημένος " και `` 5 " ήταν `` πολύ ικανοποιημένος ". Στην παρούσα μελέτη μετρήθηκε πόσες από τις ακόλουθες 12 νέες τεχνολογίες μέσω των οποίων κατείχε κάθε συμμετέχων κατά την διάρκεια της έρευνας και πόσο συχνά τις χρησιμοποιούσε. Αυτές οι τεχνολογίες ήταν: φωνητικό ταχυδρομείο / αυτόματος τηλεφωνητής, το κινητό τηλέφωνο, τα μπίπερ, συνδρομή καλωδιακής τηλεόρασης, PPV (πληρωτέα ανά παράσταση), υποδοχή της δορυφορικής TV, φορείς δίσκων λείζερ, VCRs, γουόκμαν, karaoke σύστημα, προσωπικός υπολογιστής και συνδρομή στην υπηρεσία Διαδικτύου.

Πίνακας 2.1. Παράγοντες που επηρεάζουν τις νέες τεχνολογίες (Wei και Leung, 1998)

Μεταβλητές δεικτών	Εξατομικευμένη διασκέδαση	Καλωδιακή τηλεόραση	Κινητό τηλέφωνο	Υπολογιστής
<i>Δημογραφικά Στοιχεία</i>				
Φύλο	-0.06	0.05	0.12	0.03
Ηλικία	-0.24	0.06	-0.18	-0.00
Μηνιαίο Εισόδημα	-0.08	-0.00	-0.03	0.02
Εκπαίδευση	-0.01	0.04	0.21	0.10
Επάγγελμα	-0.00	-0.06	-0.03	-0.10
Οικογενειακή κατάσταση	0.00	0.05	-0.04	-0.01
Μέγεθος Οικογένειας	0.03	0.01	0.03	0.02
Αριθμός παιδιών	-0.02	0.07	0.03	0.03
<i>Χρήση των παραδοσιακών μέσων</i>				
Εφημερίδα	0.08	0.07	-0.02	0.05
Περιοδικό	-0.00	-0.05	0.06	0.07
Τηλεόραση	0.02	-0.04	-0.00	-0.00
Ειδήσεις	0.01	0.08	-0.02	-0.01
Ενοικίαση Ταινιών	0.29	0.08	0.00	0.03
Κινηματογράφος-θέατρο	0.15	0.05	0.07	-0.02
<i>Οφέλη νέων τεχνολογιών</i>				
Έξοδος	0.04	0.04	0.03	0.08
Μόδα	0.07	0.02	-0.00	0.04
Επιτήρηση	-0.00	0.08	-0.06	-0.02
<i>Ιδιοκτησία νέων μέσων</i>				
Αριθμός συσκευών	-0.01	0.11	0.02	0.04
R ²	0.18	0.03	0.06	0.01

Τα συμπεράσματα δείχνουν ότι η χρήση των νέων τεχνολογιών μέσων, ιδιαίτερα οι υπολογιστές και η ασύρματη επικοινωνία, επηρεάστηκε από το επίπεδο εκπαίδευσης. Οι καλύτερα μορφωμένοι συμμετέχοντες ήταν σε θέση να χρησιμοποιήσουν περισσότερο αυτές τις νέες τεχνολογίες μέσων. Στον Πίνακα 2.1 που παρουσιάζεται παραπάνω εξετάστηκαν οι παράγοντες που είχαν επιπτώσεις στη χρησιμοποίηση των νέων τεχνολογιών μέσων

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ενοικίαση ταινιών, η ηλικία και ο κινηματογράφος ήταν οι τρεις σημαντικοί δείκτες της εξατομικευμένης διασκέδασης. Οι νέοι συμμετέχοντες που νοίκιασαν τις περισσότερες ταινίες, είδαν περισσότερα έργα στο θέατρο ή στο κινηματογράφο και διάβασαν περισσότερες εφημερίδες φάνηκαν να διασκεδάζουν πιο πολύ στο σπίτι ή έξω χρησιμοποιώντας τις νέες τεχνολογίες μέσων όπως είναι walkman CDs, VCRs ή τα karaoke συστήματα.

Η ιδιοκτησία νέων μέσων, η επιτήρηση, η τηλεόραση και η ενοικίαση ταινιών ήταν σημαντικά στην πρόβλεψη της καλωδιακής τηλεόρασης. Το μεγαλύτερο όφελος της καλωδιακής τηλεόρασης ήταν η συνεχής ενημέρωση με τα γεγονότα που συνέβαιναν στο Χονγκ Κονγκ ή και οπουδήποτε αλλού.

Η εκπαίδευση και το φύλο ήταν σε θέση να εξηγήσουν τη διαφορά του να κάνεις κλήση χρησιμοποιώντας το μπίπερ ή το κινητό τηλέφωνο. Παρατηρήθηκε ότι είχαν την τάση να χρησιμοποιήσουν περισσότερο το μπίπερ και το κινητό τηλέφωνο οι μορφωμένοι άνδρες. Η χρήση των νέων τεχνολογιών μέσων, ιδιαίτερα των υπολογιστών και της κινητής επικοινωνία, επηρεάστηκε από το επίπεδο εκπαίδευσης. Οι μορφωμένοι συμμετέχοντες ήταν σε θέση να χρησιμοποιήσουν περισσότερο αυτές τις νέες τεχνολογίες μέσων.

Τέσσερις μεταβλητές, τα δημογραφικά στοιχεία, η χρήση των παραδοσιακών μέσων, η ιδιοκτησία νέων μέσων και η χρήση της νέας τεχνολογίας, εμφανίστηκαν ως σημαντικοί δείκτες της ποιότητας ζωής όπως φαίνεται στον Πίνακα 2.2 που ακολουθεί. Μέσω του δείκτη beta έγινε εντοπισμός των μεταβλητών που επιδρούν περισσότερο στην ανεξάρτητη μεταβλητή.

Η ηλικία συνδέθηκε αρνητικά με τον δείκτη της ποιότητας ζωής, δείχνοντας ότι οι νεώτεροι συμμετέχοντες έτειναν να αξιολογήσουν την ποιότητα ζωής τους υψηλότερη. Αυτή η εύρεση μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι οι νέοι ήταν σε θέση να συμμετέχουν σε περισσότερες δραστηριότητες στον ελεύθερο χρόνο τους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2 Παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής
(Wei και Leung, 1998)

Μεταβλητές δεικτών	Beta	r
<i>Δημογραφικά Στοιχεία</i>		
Φύλο	0.02	0.08
Ηλικία	-0.16	-0.34
Μηνιαίο Εισόδημα	-0.05	0.13
Εκπαίδευση	0.13	0.30
Επάγγελμα	0.01	0.06
Οικογενειακή κατάσταση	-0.11	-0.28
Μέγεθος Οικογένειας	0.05	0.09
Αριθμός παιδιών	-0.11	-0.13
Αυξητικό R ²	0.17	
<i>Χρήση των παραδοσιακών μέσων</i>		
Εφημερίδα	0.10	0.13
Περιοδικό	0.08	0.24
Τηλεόραση	-0.09	-0.05
Ειδήσεις	-0.03	-0.02
Ενοικίαση Ταινιών	-0.03	0.15
Κινηματογράφος-θέατρο	0.09	0.27
Αυξητικό R ²	0.22	
Αλλαγή R ²	0.05	
<i>Ιδιοκτησία νέων μέσων</i>		
Αριθμός συσκευών	0.08	0.28
Αυξητικό R ²	0.23	
Αλλαγή R ²	0.01	
<i>Χρήση νέας τεχνολογίας</i>		
Εξατομικευμένη διασκέδαση	0.22	0.32
Καλωδιακή τηλεόραση	0.09	0.11
Κινητό τηλέφωνο	0.06	0.13
Υπολογιστής	0.04	0.13
Αυξητικό R ²	0.27	
Αλλαγή R ²	0.04	

Ο αριθμός παιδιών επίσης παρουσίασε αρνητικό σύνδεσμο. Διαπιστώθηκε ότι η οικογενειακή κατάσταση και η ύπαρξη του σωστού αριθμού παιδιών άσκησαν σημαντική επίδραση στην αξιολόγηση της ποιότητας διαβίωσής κάποιου. Η διαπίστωση ότι όσο λιγότερα παιδιά, τόσο υψηλότερη η ποιότητα της ζωής. Σε ότι αφορά την εκπαίδευση όσο υψηλότερο το επίπεδο εκπαίδευσης, τόσο υψηλότερα έτειναν να αξιολογήσουν την ποιότητα ζωής τους. Η ανάγνωση παίζει ένα θετικό, ενώ η παρακολούθηση τηλεόρασης διαδραματίζει έναν αρνητικό ρόλο στη διαμόρφωση της καθημερινής εμπειρίας διαβίωσης των ανθρώπων. Όσοι συμμετέχοντες χρησιμοποίησαν τα παραδοσιακά μέσα με εξαίρεση την τηλεόραση είχαν υψηλή ποιότητα διαβίωσης.

2.4.3 Διαφορές στην ποιότητα ζωής ανδρών και γυναικών

Έρευνα πραγματοποιήθηκε στην Ισπανία από τον Οκτώβρη του 2000 ως τον Φεβρουάριο του 2001 σε 3260 άνδρες και γυναίκες ηλικίας 60 ετών και άνω μέσω προσωπικής συνέντευξης στο σπίτι χρησιμοποιώντας ένα δομημένο ερωτηματολόγιο προκειμένου να εξετάσει την συμβολή των κοινωνικό - δημογραφικών παραγόντων, του τρόπου ζωής, του κοινωνικού δικτύου, της χρόνιας νοσηρότητας και της χρήσης των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης στην ποιότητα ζωής των γυναικών σε σχέση με τους άνδρες (Guallar-Castillon et al, 2005). Το δείγμα μελέτης περιέλαβε 1768 (54,2%) γυναίκες και 1492 (45,8%) άνδρες, με μια μέση ηλικία 72,2 και 70,8 ετών, αντίστοιχα. Το ερωτηματολόγιο αποτελείτο από 36 στοιχεία, προκειμένου να αξιολογήσουν τις ακόλουθες οκτώ διαστάσεις HRQL: φυσική λειτουργία, φυσικός ρόλος, πόνος σώματος, γενική υγεία, ζωτικότητα, κοινωνική λειτουργία, συναισθηματικός ρόλος και διανοητική υγεία. Η φυσική λειτουργία, ο φυσικός ρόλος και ο πόνος σώματος απεικονίζουν το φυσικό συστατικό της υγείας. Η κοινωνική λειτουργία, ο συναισθηματικός ρόλος και η διανοητική υγεία καλύπτουν τις ψυχο-κοινωνικές πτυχές και η ζωτικότητα και η γενική υγεία δίνουν μια γενική ιδέα της υποκειμενικής υγείας και συνδέονται και με τις φυσικές και διανοητικές πτυχές.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3 α Κοινωνικό - δημογραφικά στοιχεία, Τρόπος ζωής, Κοινωνικό δίκτυο και Υγεία σε άνδρες και γυναίκες (Guallar-Castillon et al, 2005)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	P
<i>ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ – ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</i>			
Ηλικία			
60-64	25.87	25.23	<0.0001
64-69	23.17	16.37	
70-74	22.54	21.50	
75-79	14.66	16.18	
80 και άνω	13.76	20.74	
Πληθυσμός			
<50.000	53.72	52.06	0.34
>50.000	46.28	47.94	
Οικογενειακή Κατάσταση	80.81	45.59	<0.0001
Επικεφαλής στην οικογένεια	93.96	26.82	<0.0001
Επίπεδο Εκπαίδευσης			
Καθόλου	44.61	56.96	<0.0001
Βασική εκπαίδευση	36.69	34.48	
Λύκειο	13.21	6.08	
Πανεπιστήμιο	5.49	2.48	
Επαγγελματική κατάσταση του επικεφαλής			
Εργαζόμενος	33.09	13.29	<0.0001
Άνεργος	1.86	0.87	
Συνταξιούχος-Νοικοκυρά	65.05	85.84	
<i>ΤΡΟΠΟΣ ΖΩΗΣ</i>			
Φυσική δραστηριότητα			
Καθιστική	34.69	50.09	<0,0001
Περιστασιακή	61.32	47.69	
Κανονική	3.99	2.21	
Σωματική μάζα(kg/ m ²)			
<25	19.22	18.23	<0.0001

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3 β Κοινωνικό - δημογραφικά στοιχεία, Τρόπος ζωής, Κοινωνικό δίκτυο και Υγεία σε άνδρες και γυναίκες (Guallar-Castillon et al, 2005)

25-29,9	48.83	39.17	
≥30	31.96	42.59	
Κάπνισμα			
Ποτέ	28.73	94.57	<0.0001
Πρώην Καπνιστής	50.06	3.42	
Καπνιστής	21.21	2.01	
Κατανάλωση Αλκοόλ			
Ποτέ	24.71	70.30	<0.0001
Πρώην κατανάλωση	18.91	6.17	
Μέτρια Κατανάλωση	37.66	20.74	
Πολύ κατανάλωση	18.71	2.74	
Υπερβολική Κατανάλωση	66.20	69.66	0.035
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ			
Μόνος στο σπίτι	8.62	25.30	<0.0001
Καθημερινή επαφή με οικογένεια	51.83	55.74	0.0356
Καθημερινή επαφή με φίλους	87.62	82.75	0.0001
ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΥΓΕΙΑ			
Κατανάλωση Φαρμάκων			
0	15.96	12.23	<0.0001
1-2	42.27	35.51	
3 και άνω	41.77	52.27	
Κατανάλωση ≥ 1 ανά μήνα	37.05	42.32	0.003
Επίσκεψη Ιατρού ≥ 1 το χρόνο	9.73	15.59	<0.0001
Εισαγωγή σε Νοσοκομείο	18.29	17.93	0.7964
Αριθμός χρόνιων παθήσεων			
0	11.77	7.08	<0.0001
1	32.66	26.18	
2	33.49	36.67	
3 και άνω	22.08	30.06	

Οι πληροφορίες που συλλέχθηκαν για τους κοινωνικό – δημογραφικούς παράγοντες ήταν η ηλικία, ο πληθυσμός της πόλης κατοικίας, οικογενειακή κατάσταση, επικεφαλής στην οικογένεια, επίπεδο εκπαίδευσης, επαγγελματική κατάσταση και το επάγγελμα του επικεφαλής στην οικογένεια. Οι πληροφορίες που συλλέχθηκαν για τον τρόπο ζωής ήταν η σωματική δραστηριότητα, η κατανάλωση οινοπνεύματος και το κάπνισμα. Για το κοινωνικό δίκτυο ρωτήθηκαν αν ζουν μόνοι ή όχι και αν συναντούν τα οικογενειακά μέλη και τους φίλους - γείτονες καθημερινά ή πιο σπάνια. Για την υγεία ρωτήθηκαν για τις χρόνιες παθήσεις και τέλος οι πληροφορίες που συλλέχθηκαν για τη χρήση των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης ήταν οι επισκέψεις στον παθολόγο και οι κατ' οίκον επισκέψεις από γιατρούς τις τελευταίες 2 εβδομάδες καθώς και η εισαγωγή στο νοσοκομείο στο έτος που προηγείται της συνέντευξης.

Οι παραπάνω Πίνακες 2.3α και 2.3β παρουσιάζουν τις μεταβλητές που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής των ανδρών και των γυναικών με βάση κοινωνικό - δημογραφικά στοιχεία, τρόπο ζωής, κοινωνικό δίκτυο και στοιχεία σχετικά με την υγεία. Στις περισσότερες από τις μεταβλητές εκτός από το μέγεθος της πόλης της κατοικίας και της χρήσης των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές. Συνολικά το 80,8% των ανδρών ήταν παντρεμένοι, έναντι 45,6% των γυναικών. Επικεφαλής στην οικογένεια ήταν οι άνδρες σε ποσοστό 94%. Επίσης στους άνδρες παρατηρήθηκε μεγαλύτερο ποσοστό στο επίπεδο εκπαίδευσης και στην εργασία. Σε ότι αφορά το κοινωνικό δίκτυο οι γυναίκες ζούσαν μόνες σε μεγαλύτερο ποσοστό (25,30 % από το 8,62% των ανδρών) και είχαν περισσότερες επαφές με την οικογένεια καθημερινά. Παρόλα αυτά παρατηρήθηκε ότι οι άνδρες έβλεπαν πιο συχνά τους φίλους από ότι οι γυναίκες (87,6% σε σχέση με 82,8%). Από την άποψη του τρόπου ζωής οι γυναίκες παρουσίασαν πιο καθιστική ζωή, όμως οι άνδρες παρουσιάστηκαν υπέρβαροι. Η κατανάλωση οινοπνεύματος και το κάπνισμα ήταν υψηλά στους άνδρες. Τέλος σε ότι αφορά την υγεία, οι γυναίκες πήραν περισσότερα φάρμακα, χρησιμοποίησαν υπηρεσίες περίθαλψης συχνότερα και εμφάνισαν υψηλότερο αριθμό χρόνιων παθήσεων από ότι άνδρες.

2.4.4 Διαδίκτυο και Ιστοσελίδες

Στοιχεία συλλέχθηκαν σε όλες τις πόλεις Καλιφόρνιας με πληθυσμό άνω των 45.000 κατοίκων (Caves και Walshok, 1999). Προσδιορίστηκαν αρχικά 150 πόλεις. Στη συνέχεια προστέθηκαν άλλες 11 πόλεις λόγω ορισμένων ειδικών χαρακτηριστικών γνωρισμάτων που τις έκαναν τις σημαντικές. Από αυτές τις 161 πόλεις, οι 132 προέρχονται από 14 νομούς της Καλιφόρνιας (συνολικά έχει 56 νομούς). 7 από αυτούς τους νομούς βρίσκονται στα βόρεια και κεντρικά μέρη του κράτους από τους προέρχονται οι 32 πόλεις. 6 νομοί από νότια Καλιφόρνια προέρχονται 99 πόλεις. Οι 5 νομοί που περιείχαν το υψηλότερο ποσοστό είναι οι ακόλουθοι.

San Diego: 13 από 18 πόλεις, ή 72.2%

Orange: 21 από 31 πόλεις, ή 66.7%

Alameda: 9 από 14 πόλεις, ή 64.3%

San Bernardino: 12 από 24 πόλεις, ή 50.0%

Ventura: 5 από 10 πόλεις, ή 50.0%

Οι αριθμοί αυτοί απεικονίζουν τον μεγάλο βαθμό αστικοποίησης που υπάρχει στους νότιους νομούς του κράτους. Ο επόμενος στόχος ήταν να καθοριστούν πόσες από αυτές τις 161 πόλεις είχαν δημοτικές ιστοσελίδες. Χρησιμοποιήθηκαν 3 μηχανές αναζήτησης. Από τα αποτελέσματα τους, 95 από τις 161 πόλεις προσδιορίστηκαν να έχουν πληθυσμό 45.000 κατοίκων ή και μεγαλύτερο. Στη συνέχεια εξετάστηκαν με βάση τις περιφερειακές ενώσεις των νομών. Συγκεκριμένα η ένωση 9 νομών παραθαλάσσιων περιοχών (ABAG), των έξι νομών Νότιας Καλιφόρνιας (SCAG), και του ενιαίου νομού του Σαν Ντιέγκο (SANDAG). Από τις πληροφορίες που παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα 2.4, προκύπτουν τρία απλά περιγραφικά σημεία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.4 Διανομή των πόλεων με πληθυσμό >45.000 (Caves και Walshok, 1999)

Ενώση	Αριθμός πόλεων με πληθυσμό 45000 και άνω	Αριθμών πόλεων με ιστοσελίδες	Ποσοστό πόλεων με ιστοσελίδες
ABAG	34	23	68
SANDAG	13	9	69
SCAG	88	50	57

1. 135 από τις 161 πόλεις που εξετάζονται στην ανάλυσή τους περιλαμβάνονται σε αυτές τις 3 ενώσεις. Αυτό είναι σχεδόν 84% (πραγματικά 83,85%) όλων των πόλεων που περιλαμβάνονται στη μελέτη μας.
2. Ενώ η περιοχή του Σαν Ντιέγκο έχει ένα ελαφρώς μεγαλύτερο ποσοστό πόλεων με ιστοσελίδες από τη μεγαλύτερη, σε αριθμό πόλεων, ένωση ABAG , η διαφορά είναι αμελητέα και οι ενώσεις είναι ουσιαστικά ίσες στη διάχυση των δημοτικών ιστοχώρων.
3. Τρίτον, η μεγαλύτερη ένωση και από την άποψη του πληθυσμού αλλά και του φυσικού μεγέθους, η SCAG, παρουσιάζει μια διαφορά μεγαλύτερη του 10% στον αριθμό πόλεων που έχουν δικές τους ιστοσελίδες.

Ο Πίνακας 2.5 συνοψίζει εκείνους τους νομούς που έχουν το υψηλότερο ποσοστό πόλεων πάνω από 45.000 κατοίκους με δικές τους ιστοσελίδες. Δείχνει ότι οι δύο κύριοι νομοί που βρίσκονται στην παραθαλάσσια περιοχή έχουν σημαντικά περισσότερες δημοτικές ιστοσελίδες από τους τέσσερις μεγάλους νομούς της νότιας Καλιφόρνιας που εμπίπτουν στην ένωση SCAG. Η περιοχή του Σαν Ντιέγκο έχει μια ενδιάμεση θέση μεταξύ των δύο παραθαλάσσιων νομών και των γειτονικών νότιων νομών της Καλιφόρνιας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.5 Νομοί με υψηλό ποσοστό πόλεων και ιστοσελίδων (Caves και Walshok, 1999)

Νομός	Αριθμός πόλεων με πληθυσμό 45000 και άνω	Αριθμών πόλεων με ιστοσελίδες	Ποσοστό πόλεων με ιστοσελίδες
Santa Clara	7	6	86
Alameda	9	7	78
San Diego	13	9	69
Riverside	8	5	62.5
Los Angeles	40	23	58
San Bernardino	13	7	54
Orange	21	11	52

Εάν εξετάσουμε πιο συγκεκριμένα τους τρεις κορυφαίους νομούς από τον Πίνακα 2, Santa Clara, Alameda και San Diego, μπορούμε να σημειώσουμε ότι είναι όλοι από τομείς του κράτους που απεικονίζουν αυτό που θα ονομαστεί "νέα οικονομία" στα τρέχοντα οικονομικά σχεδιαγράμματα. Ειδικότερα, είναι περιοχές που απεικονίζουν την αύξηση ενός επιχειρησιακού τομέα υψηλής τεχνολογίας στην οικονομία τους καθώς και την αυξανόμενη σε εξέλιξη υποδομή που απεικονίζει την εφαρμογή των ικανοτήτων της υψηλής τεχνολογίας επικοινωνιών. Ένας άλλος τρόπος με τον οποίο εξετάσαμε τη διάχυση των δημοτικών ιστοχώρων ήταν βάσει του μεγέθους των πόλεων. Ο Πίνακας 2.6 συνοψίζει την αρχική κατηγοριοποίηση αυτών των διαφορών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6 Διανομή ιστοσελίδων με βάση το μέγεθος των πόλεων (Caves και Walshok, 1999)

Πληθυσμός	Αριθμός πόλεων	Αριθμών πόλεων με ιστοσελίδες	Ποσοστό πόλεων με ιστοσελίδες
0-60.000	56	28	50
60.000-90.000	41	24	59
90.000-120.000	28	19	68
>120.000	36	24	67

Αυτό που ξεχωρίζει για αυτά τα στοιχεία είναι ότι οι μεγαλύτερες παρουσιάζουν μεγαλύτερα επίπεδα υιοθέτησης ιστοσελίδας από τις μικρότερες. Παρά το γεγονός ότι το Διαδίκτυο προσφέρει στις μικρότερες πόλεις έναν τρόπο πρόσβασης στην κυβέρνηση με νέους, αποδοτικότερους και σχετικά ανέξοδους τρόπους, φαίνεται ότι οι μεγαλύτερες πόλεις κάνουν τη μέγιστη χρήση αυτών των νέων δυνατοτήτων επικοινωνίας για την ανάπτυξη.

2.4.5 Ικανοποίηση Ζωής

Έρευνα- συνέντευξη πραγματοποιήθηκε το 2002-2003 σε 576 οικογένειες ενοίκους κατοικιών που επρόκειτο να κατεδαφιστούν για να εξετάσει τις επιδράσεις των περιβαλλοντικών παραγόντων σχετικών με κατοικίες στην Ποιότητα Ζωής και στην αίσθηση του να ανήκεις σε ένα τόπο (Hung, Kwong και Pong, 2005). Συμμετείχαν άνδρες σε ποσοστό 56% έναντι των γυναικών. Τα άτομα ήταν μέσης ηλικίας σε ποσοστό 44%, ηλικιωμένοι 38% και νέοι 18%. Κάτω από το μισό (46%) του δείγματος δεν είχε λάβει καμία εκπαίδευση δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, και μόνο 7% κατείχε προσόντα μετά-δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Το μέσο μηνιαίο οικογενειακό εισόδημά τους ήταν αρκετά χαμηλό σε σχέση με το μέσο μηνιαίο εισόδημα του γενικού πληθυσμού (1650\$ έναντι 2340\$). Το δείγμα ήταν κάτω από το γενικό πληθυσμό και από την άποψη της εκπαιδευτικής εκπαίδευσης και του οικογενειακού εισοδήματος. Το

ένα τρίτο του δείγματος αποτελούταν από τους ιδιοκτήτες (33%), και το υπόλοιπο ήταν ένοικοι. Το 47% ήταν μοναδικοί κάτοχοι του ορόφου ή του διαμερίσματος, ενώ οι υπόλοιποι μοιράστηκαν την κατοικία με μια ή περισσότερες άλλες οικογένειες. Σε ότι αφορά τις μελλοντικές προσδοκίες της κατοικίας τους, οι πιο επιθυμητές βελτιώσεις ήταν: περισσότερος χώρος (επιθυμία του 67% των κατοίκων), καλύτερος εξαερισμός, καλύτερη υγιεινή και καλύτερος φυσικός φωτισμός (55%). Η κοινοτική συμμετοχή (στα κοινοτικές κέντρα, τις εκκλησίες,) ήταν χαμηλή. Λιγότεροι από 30% του δείγματος είχαν συμμετάσχει σε οποιοσδήποτε από τις κοινοτικές ενώσεις ή τις λέσχες, και αυτό για όχι περισσότερο από μία φορά το μήνα.

Η μελέτη βρήκε ότι οι μεταβλητές της ποιότητας ζωής (Ικανοποίηση ζωής, ποιότητα οικογενειακής ζωής, υγεία και δια συσχετισμοί μεταξύ των μεταβλητών της ποιότητας ζωής), και οι τέσσερις επηρεάστηκαν από το οικογενειακό εισόδημα, μια (η οικογενειακή ζωή) από τη κατάσταση ιδιοκτησίας και καμία από το φύλο ή την ηλικία. Επίσης ότι οι άνθρωποι με την υψηλότερη κοινωνικοοικονομική θέση έχουν την καλύτερη κατάσταση της υγείας η οποία εν συνεχεία οδηγεί σε υψηλότερη ποιότητα ζωής. Η ικανοποίηση ζωής, ο γενικότερος των τεσσάρων μέτρων του QoL, επηρεάστηκε από το εισόδημα και από όλους τους περιβαλλοντικούς παράγοντες και δείχνει ότι η αστική ανανέωση μπορεί να ασκήσει ιδιαίτερη θετική επίδραση στην ικανοποίηση ζωής με τη βελτίωση της ποιότητας των κατοικιών, των γειτόνων και της κοινότητας των κατοίκων. Σε ότι αφορά την αίσθηση του να ανήκεις σε ένα τόπο, όπως παρουσιάζεται και στον ακόλουθο Πίνακα, η αρχική regression ανάλυση έδειξε ότι επηρεάζεται από την περιουσιακή ιδιοκτησία και την ηλικία όχι όμως από το φύλο ή το εισόδημα. Όταν όμως στην ανάλυση προστέθηκαν 4 περιβαλλοντικοί παράγοντες (ποιότητα κατοικίας, γείτονες, ευρύτερη κοινότητα με ουσιαστικές εγκαταστάσεις και ευρύτερη κοινότητα με δευτερεύουσες εγκαταστάσεις) η περιουσιακή ιδιοκτησία έπαψε να είναι σημαντικός παράγοντας ενώ η ποιότητα κατοικίας και οι γείτονες συνδέθηκαν σημαντικά με την ηλικία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.7– REGRESSION Ανάλυση του αισθήματος να ανήκεις σε ένα τόπο (Hung, Kwong και Pong, 2005)

	Beta	t	p≤
Κατάσταση Ιδιοκτησίας	-.111	-2.601	0.010
Εισόδημα	0.036	0.813	0.416
Φύλο	0.055	1.288	0.148
Ηλικία	0.0245	5.497	0.000
Κατάσταση Ιδιοκτησίας	-.059	-1.323	ns
Εισόδημα	0.045	1.014	ns
Φύλο	0.041	0.950	ns
Ηλικία	0.203	4.446	0.000
Ποιότητα Κατοικίας	0.165	3.597	0.000
Γείτονες	0.096	2.271	0.024
Κοινότητα με ουσιαστικές εγκαταστάσεις	-0.001	-0.026	ns
Κοινότητα με δευτερεύουσες εγκαταστάσεις	0.056	1.268	ns

2.4.6 Πολιτισμός και Θρησκεία

Μελέτη πραγματοποιήθηκε με βάση την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας και τα μέτρα της ποιότητας ζωής (WHOQOL) για την αξιολόγηση της πνευματικότητας, της θρησκείας και των προσωπικών πεποιθήσεων σε ένα διαπολιτισμικό δείγμα από 18 κέντρα 16 χωρών (Αργεντινή, Βραζιλία (2 κέντρα), Ουρουγουάη, Αίγυπτο, Ισραήλ, Κένυα, Ιταλία, Λιθουανία, Ισπανία, Τουρκία, Ηνωμένο Βασίλειο, Κίνα, Ινδία (2 κέντρα), Ιαπωνία, Μαλαισία και Ταϊλάνδη) (Shekhar, 2005). Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με ερωτηματολόγια τα όποια περιλάμβαναν 8 πλευρές της ποιότητας ζωής, που είναι η πνευματική σύνδεση, η έννοια στη ζωή, το δέος, η πληρότητα, η πνευματική δύναμη, η εσωτερική ειρήνη, η ελπίδα-αισιοδοξία και τέλος η πίστη, μέσα από 32 στοιχεία. Η μέση ηλικία ήταν 41,3 και κυμάνθηκε από 16 μέχρι 90 ετών. Σε ποσοστό 48,9% ήταν άνδρες. Η εκπαίδευση ήταν ομοιόμορφα διανεμημένη, με 17,7% βασική εκπαίδευση, 40,2% δευτεροβάθμια, 29,8% πανεπιστήμια και τεχνικά κολέγια και 12,4% μεταπτυχιακή εκπαίδευση. Συνολικά 45,1% ανέφερε προβλήματα υγείας, όπως καρδιάς (14,8%), υψηλής πίεσης αίματος (13%), αρθρίτιδας (8,6%), κατάθλιψης

(9,4%), καρκίνου (6.6%) και HIV /AIDS (4%). Στους ακόλουθους Πίνακες 2.8α και 2.8β φαίνεται η διανομή με βάση τη θρησκεία καθώς και τη δύναμη της θρησκευτικής πεποίθησης. Η πιο κοινή θρησκεία ήταν ο χριστιανισμός, στην Μαλαισία, την Αίγυπτο και την Τουρκία η πλειοψηφία ήταν μουσουλμάνοι και στο Ισραήλ ισλαμιστές. Σε ότι αφορά τη δύναμη της θρησκευτικής πεποίθησης οι συμμετέχοντες από τη Βραζιλία, την Αίγυπτο, την Κένυα, την Τουρκία και την Μαλαισία ήταν εξαιρετικά θρησκευόμενοι (πάνω από 55%). Η Κίνα και η Ιαπωνία είχαν την μικρότερη θρησκευτική πεποίθηση.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.8 α Διανομή με βάση τη θρησκεία και τη δύναμη της θρησκευτικής πεποίθησης(Shekhar, 2005)

	Χριστιανισμός	Βουδισμός	Ινδισμός	Ισλαμισμός	Μωαμεθανισμός	Άλλη
Αργεντινή	77.8			7.6		14.2
Βραζιλία 1	70.8					29.2
Βραζιλία 2	75.0					25.5
Ουρουγουάη	95.2					4.8
Αίγυπτος					98.3	
Ισραήλ				78.4	3.9	15.7
Κένυα	95				4.2	
Ιταλία	97.2					
Λιθουανία	100					
Ισπανία	99.2					
Τουρκία					100	
Αγγλία	71.8	6.5		6.5		11.3
Κίνα	41	59				
Ινδία 1	10		69.3		14.9	5.8
Ινδία 2	10.6		79.2		5.7	
Ιαπωνία	28	61				11
Μαλαισία					99.2	
Ταϊλάνδη		97.3				

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.8 β Διανομή με βάση τη θρησκεία και τη δύναμη της θρησκευτικής πεποίθησης(Shekhar, 2005)

	Σε ποιο βαθμό θεωρείται τον εαυτό σας ως θρησκευόμενο άτομο		
	Ελαφρά	Συγκρατημένα	Εξαιρετικά
Αργεντινή	26.2	36.9	36.9
Βραζιλία 1	20.2	29.8	50.0
Βραζιλία 2	9.2	31	59.8
Ουρουγουάη	49.8	40.2	10.0
Αίγυπτος	4.2	22.5	73.3
Ισραήλ	60.1	25.0	14.9
Κένυα	9.8	24.8	65.4
Ιταλία	31.4	41.8	26.8
Λιθουανία	52.5	33.2	14.3
Ισπανία	42.9	38.8	18.3
Τουρκία	6.4	23.5	70.1
Αγγλία	47.8	28.1	24.1
Κίνα	77.1	15.1	7.8
Ινδία 1	21.6	36.9	41.5
Ινδία 2	26.8	41.6	31.6
Ιαπωνία	74.3	16.1	9.6
Μαλαισία	2.1	38.5	59.4

Στους παρακάτω πίνακες 2.9, 2.10 και 2.11 φαίνονται συγκρίσεις με βάση το φύλο, την ηλικία και την κατάσταση της υγείας. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι συνολικά η μεταβλητή SRPB (πνευματικότητα –θρησκεία –προσωπικές πεποιθήσεις) επηρεάστηκε λιγότερο από τις διαφορές γένους και υγείας. Τα άτομα που εκείνη την περίοδο ήταν καλά στην υγεία τους εμφανίστηκαν σημαντικά πιο αισιόδοξα και παρουσίασαν μεγάλη πνευματικότητα, πληρότητα, ολοκλήρωση και εσωτερική ειρήνη αλλά όμως χαμηλά επίπεδα πίστης. Τα άτομα που εκείνη την περίοδο ήταν άρρωστα παρουσίασαν φτωχή ποιότητα ζωής. Οι μεγαλύτερες διαφορές βρέθηκαν για το φυσικό τομέα και το επίπεδο ανεξαρτησίας. Οι γυναίκες εξέθεσαν τα μεγαλύτερα συναισθήματα για πνευματική σύνδεση, δέος και πίστη, καθώς και τη καλύτερη κοινωνική υποστήριξη, όμως είχαν τα χαμηλότερα αποτελέσματα στο ψυχολογικό τομέα. Οι ηλικιωμένοι εξέθεσαν

μεγαλύτερη πίστη, εσωτερική ειρήνη, εσωτερική δύναμη, πληρότητα, ολοκλήρωση και πνευματική σύνδεση, ενώ οι νεότεροι συμμετέχοντες εμφανίστηκαν πιο αισιόδοξοι. Η ανάλυση από την εκπαίδευση διαπίστωσε για την πίστη ότι τα άτομα με τη λιγότερη εκπαίδευση είχαν τις ισχυρότερες πεποιθήσεις ενώ εκείνοι με την υψηλότερη εκπαιδευτική επίτευξη είχαν τα μεγαλύτερα επίπεδα ελπίδας και αισιοδοξίας. Καμία διαφορά δεν βρέθηκε για την πνευματική δύναμη ή την εσωτερική ειρήνη.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.9 Συγκρίσεις με βάση το φύλο (Shekhar, 2005)

	Φύλο				F
	Άνδρες		Γυναίκες		
	Mean	SD	Mean	SD	
Φυσικός	13.95	2.72	13.71	2.78	7.33
Ψυχολογικός	14.37	2.21	13.95	2.27	33.06
Ανεξαρτησία	14.98	2.94	14.87	2.95	1.38
Κοινωνική Υποστήριξη	14.43	2.37	14.47	2.43	0.24
Περιβάλλον	13.54	2.11	13.61	2.18	0.96
SRPB	13.79	2.5	13.92	2.58	1.98
Πνευματικότητα	3.59	0.81	0.64	0.83	2.8
Σύνδεση	3	1.15	3.14	1.13	19.29
Νόημα	3.51	0.77	3.54	0.76	1.64
Δέος	3.49	0.79	3.55	0.81	7.72
Πληρότητα	3.42	0.77	3.44	0.75	0.86
Δύναμη	3.33	0.88	3.37	0.9	2.01
Ειρήνη	3.29	0.77	3.24	0.77	4.16
Ελπίδα	3.5	0.74	3.46	0.76	5.07
Πίστη	3.29	1.11	3.38	1.12	7.13
Γενικά	3.58	0.75	3.57	0.74	0.09

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.10 Συγκρίσεις με βάση την ηλικία (Shekhar, 2005)

Ηλικία					
	Νέοι <45		Ηλικιωμένοι		F
	Mean	SD	Mean	SD	
Φυσικός	14.01	2.61	13.66	2.87	14.87
Ψυχολογικός	14.14	2.26	14.19	2.23	0.39
Ανεξαρτησία	15.21	2.73	14.65	3.11	34.1
Κοινωνική Υποστήριξη	14.49	2.41	14.42	2.39	0.77
Περιβάλλον	13.54	2.14	13.61	2.16	1.18
SRPB	13.66	2.52	14.06	2.55	20.87
Πνευματικότητα	3.58	0.83	3.65	0.81	5.38
Σύνδεση	2.99	1.15	3.15	1.13	24.74
Νόημα	3.53	0.77	3.52	0.76	0.61
Δέος	3.5	0.79	3.54	0.81	3.96
Πληρότητα	3.38	0.76	3.47	0.75	15.06
Δύναμη	3.29	0.9	3.41	0.87	25.02
Ειρήνη	3.21	0.79	3.32	0.75	25.35
Ελπίδα	3.51	0.77	3.45	0.73	7.39
Πίστη	3.27	1.12	3.4	1.11	18.12
Γενικά	3.6	0.74	3.55	0.75	3.02

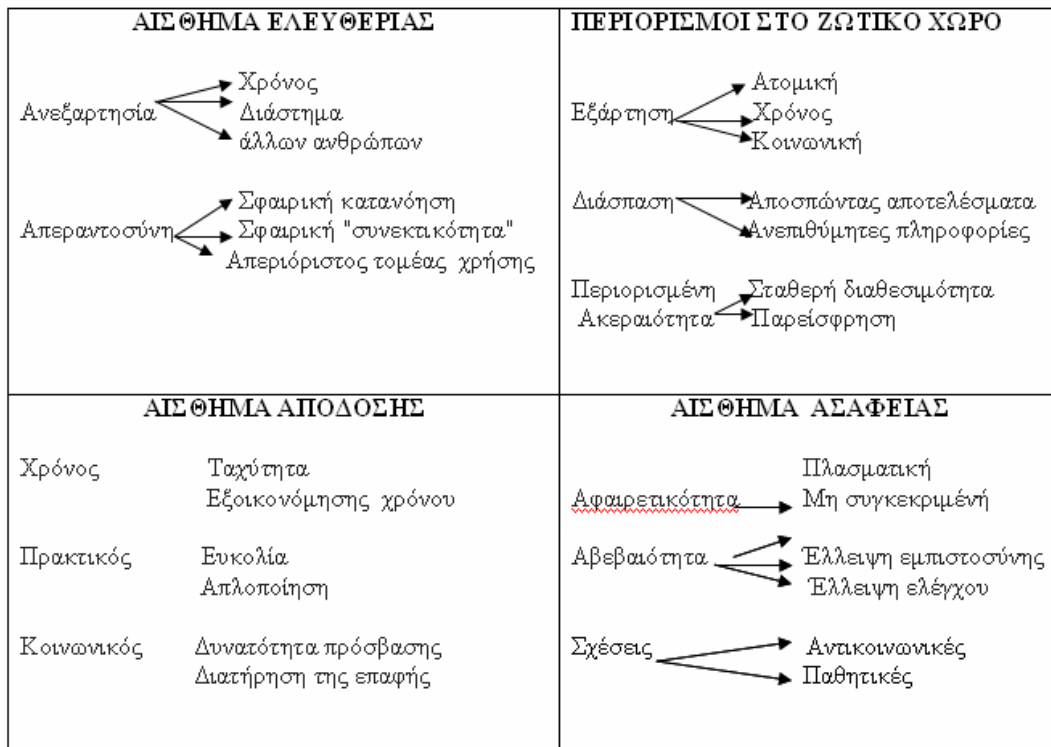
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.11 Συγκρίσεις με βάση την κατάσταση της υγείας(Shekhar, 2005)

Κατάσταση Υγείας					
	Ασθενείς		Υγιείς		F
	Mean	SD	Mean	SD	
Φυσικός	13.62	2.69	14.69	2.47	582.95
Ψυχολογικός	13.53	2.32	14.62	2.08	215.4
Ανεξαρτησία	13.45	3.03	15.99	2.39	795.47
Κοινωνική Υποστήριξη	14.02	2.55	14.78	2.23	87.37
Περιβάλλον	13.16	2.14	13.88	2.1	96.67
SRPB	13.78	2.55	13.96	2.5	3.98
Πνευματικότητα	3.54	0.83	3.67	0.81	20.26
Σύνδεση	3.13	1.08	3.06	1.18	5.08
Νόημα	3.5	0.76	3.57	0.75	9.39
Δέος	3.49	0.81	3.55	0.79	5.68
Πληρότητα	3.4	0.77	3.47	0.74	11.55
Δύναμη	3.37	0.86	3.35	0.9	0.66
Ειρήνη	3.22	0.8	3.31	0.75	13.28
Ελπίδα	3.4	0.79	3.56	0.72	48.59
Πίστη	3.42	1.07	3.32	1.12	9.71
Γενικά	3.32	0.78	3.76	0.66	321.56

2.4.7 Χρήση Τεχνολογίας Πληροφοριών

Πραγματοποιήθηκε μελέτη μέσω συνεντεύξεων προκειμένου να ερευνηθούν οι τοποθετήσεις, οι πεποιθήσεις συνοχής και υγείας μεταξύ των νέων ενηλίκων, σχετικά με τη χρήση και την εμπειρία τους στην Τεχνολογία Πληροφοριών (Gustafsson, et. al, 2003). Το δείγμα της μελέτης αποτελείτο από 25 νέους σπουδαστές του Πανεπιστημίου Goteborg, ηλικίας 18-24. Συγκεκριμένα από το ιατρικό πρόγραμμα, 5 γυναίκες και 4 άνδρες (μέσος όρος ηλικίας 22 έτη), από το τμήμα πληροφορικής και εφαρμοσμένης μηχανικής 5 γυναίκες και 4 άνδρες (μέσος όρος ηλικίας 22 έτη), από το πρόγραμμα κατασκευής 3 άνδρες (μέσος όρος ηλικίας 19 έτη) και τέλος από το πρόγραμμα ιατρικής περίθαλψης 4 γυναίκες (μέσος όρος ηλικίας 19 έτη). Τα άτομα συμμετείχαν εθελοντικά . Κατά τη διάρκεια της εβδομάδας ακριβώς πριν από τη συνέντευξη, όλα τα άτομα χρησιμοποίησαν τις δύο πιο σημαντικές τεχνολογίες πληροφοριών, τον προσωπικό υπολογιστή και το κινητό τηλέφωνο. Μόνο μερικά από τα άτομα είχαν χρησιμοποιήσει την τεχνολογία εικονικής πραγματικότητας και σύστημα εντοπισμού θέσης (GPS) όχι όμως κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης εβδομάδας. Οι λόγοι χρήσης ήταν κυρίως η επικοινωνία με τους φίλους ή την οικογένεια καθώς και η αναζήτηση πληροφοριών (23 από τα 25 άτομα). Η πλειοψηφία σύνδεσε το Διαδίκτυο με την Τεχνολογία Πληροφοριών και αρκετοί συνδέσανε και την χρήση των κινητών τηλεφώνων με την Τεχνολογία Πληροφοριών. Ελάχιστοι συνέδεσαν τις τεχνολογίες των μέσων όπως είναι οι εφημερίδες και η τηλεόραση με την Τεχνολογία Πληροφοριών. Από την επεξεργασία των δεδομένων προέκυψαν τέσσερις κατηγορίες. Το συναίσθημα της ελευθερίας και της αποδοτικότητας στη θετική πλευρά, σχετικά με τις αντιληπτές ευκαιρίες, και το συναίσθημα των περιορισμών στο ζωτικό χώρο και την ασάφεια από την άλλη πλευρά, που αφορούσαν τους αντιληπτούς κινδύνους (Σχήμα2.1).

Τα άτομα συνέδεσαν την Τεχνολογία Πληροφοριών με τις απεριόριστες ευκαιρίες και παρουσίασαν τη χρήση της Τεχνολογίας Πληροφοριών ως αίσθημα ελευθερίας, ως ανεξαρτησία. Από την άλλη πλευρά περιέγραψαν μια έλλειψη ελευθερίας, ένα συναίσθημα περιορισμού στο ζωτικό χώρο



ΣΧΗΜΑ 2.1 Κατηγορίες με βάση την εμπειρία χρήση των νέων στις νέες τεχνολογίες(Gustafsson, et. al, 2003)

Οι συμμετέχοντες εξέφρασαν έναν αντιληπτό κίνδυνο εθισμού στη χρήση των νέων τεχνολογιών και την προσωπική εξάρτηση στον εξοπλισμό κυρίως για τους υπολογιστές και τα κινητά τηλέφωνα. Οι νέοι χρήστες της Τεχνολογίας Πληροφοριών ανέφεραν ότι η χρήση της περιλαμβάνει αποδιοργανωτικές πτυχές όπως ο ήχος των κινητών τηλεφώνων σε δημόσιους χώρους καθώς και η ποσότητα των ανεπιθύμητων πληροφοριών που λαμβάνονται μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Η χρήση των νέων τεχνολογιών έδωσε στα άτομα ένα συναίσθημα κοινωνικής, πρακτικής και χρονικής αποδοτικότητας, όπως είναι η επιτάχυνση των επαφών και η απόδοση των στόχων, εξοικονομώντας χρόνο. Ανέφεραν ότι είναι πάντα εφικτή η επικοινωνία με άλλα άτομα και ότι εύκολα διατηρείς επαφή με φίλους και συγγενείς. Εκφράστηκε ανησυχία για τη μακροχρόνια διάρκεια χρήσης υπολογιστών και την διαδεδομένη χρήση των κινητών τηλεφώνων μεταξύ των παιδιών στην σημερινή εποχή καθώς και προβλήματα υγείας σχετικά με την ακτινοβολία, με συμπτώματα όπως ο πονοκέφαλος και ο καρκίνος, σχετικά με την μακροχρόνια διάρκεια της χρήσης και των στάσεων εργασίας, με συμπτώματα όπως ο πόνος στον λαιμό και την

πλάτη, το σύνδρομο ποντίκι-βραχιόνων, ο πόνος καρπών, η κούραση ματιών και τέλος λιγότερη σωματική δραστηριότητα λόγω της μακροχρόνιας διάρκειας της στατικής εργασίας με συμπτώματα όπως η υπέρβαρη και φτωχή φυσική κατάσταση. Οι ψυχολογικοί-κοινωνικοί κίνδυνοι υγείας που αναφέρθηκαν αφορούσαν έναν παθητικό τρόπο ζωής, όπως η έλλειψη κοινωνικής ικανότητας, απομόνωσης και λιγότερης σωματικής δραστηριότητας, πίεση λόγω έλλειψης δυνατότητας χρησιμοποίησης προγραμμάτων υπολογιστών. Εκφράστηκαν και θετικές απόψεις για την υγεία από την χρήση των νέων τεχνολογιών, όπως η ανάπτυξη της ικανότητας χρήσης υπολογιστή, η αύξηση της ανεξαρτησίας (αφού κάποιος μπορεί να είναι σε θέση να εργαστεί από το σπίτι), η αύξηση των κοινωνικών επαφών καθώς και σε καταστάσεις κινδύνου και ατυχήματα όπου ένα κινητό τηλέφωνο μπορεί να σώσει τις ζωές. .

2.4.8 Μεταφορές και Περιβάλλον

Μια έρευνα άρχισε σε πέντε χώρες (Αυστρία, Τσεχία, Ιταλία, Ολλανδία και Σουηδία) το 2004 με ερωτηματολόγια που διανεμήθηκαν μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε σπουδαστές (Groot και Steg, 2006). Συνολικά συμμετείχαν 490 άτομα, ηλικίας από 17 ως 72 έτη και συγκεκριμένα 94 από την Αυστρία, 106 από την Τσεχία, 71 από την Ιταλία, 150 από την Ολλανδία και 69 από τη Σουηδία. Άνδρες ήταν το 45% και γυναίκες το 55%. Σκοπός της μελέτης ήταν να εξετάσει μέχρι ποιο βαθμό οι πολιτικές για το πρόβλημα των μεταφορών που στοχεύουν στη μείωση χρήσης των αυτοκινήτων έχουν επιπτώσεις στην ατομική ποιότητα ζωής των ανθρώπων με διαφορετικούς προσανατολισμούς αξιών. Τρεις γενικοί προσανατολισμοί αξίας διατυπώθηκαν κατά το μελέτη: ένας εγωιστικός προσανατολισμός αξιών (στον οποίο οι άνθρωποι εξετάζουν σε προσωπικό επίπεδο τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα), ένας αλτρουιστικός προσανατολισμός αξιών (στον οποίο οι άνθρωποι εστιάζουν στα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα για τους άλλους ανθρώπους) και, ένας περιβαλλοντικός προσανατολισμός αξιών (στον οποίο οι άνθρωποι εξετάζουν τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα για το περιβάλλον και τη βιόσφαιρα) Τα αποτελέσματα της ποιότητας ζωής μετρήθηκαν με την ερώτηση “Φανταστείτε ότι η κυβέρνηση

διπλασίασε τις τιμές της χρήσης αυτοκινήτων το οποίο θα σήμαινε ότι για κάθε αυτοκίνητο που χρησιμοποιείται θα πληρώνεται το διπλάσιο από ότι τώρα”. Για να αξιολογήσουν τις συνέπειες της ποιότητας ζωής στο παρόν και στο μέλλον χρησιμοποιήθηκε ένας κατάλογος με 22 δείκτες που είναι : Άνεση, Υλική ομορφιά , Θέση και αναγνώριση, Αισθητική ομορφιά, Ασφάλεια, Χρήματα και εισόδημα, Σύντροφος και οικογένεια, Υγεία, Κοινωνική δικαιοσύνη, Ελεύθερος χρόνος, Αλλαγή, Ελευθερία, Προσωπική ζωή, Περιβαλλοντική ποιότητα, Ταυτότητα, Κοινωνικές σχέσεις , Πνευματικότητα και θρησκεία, Εκπαίδευση, Ασφάλεια, Φύση και βιοποικιλότητα, Πρόκληση και ενθουσιασμός και Εργασία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.12 Δείκτες ποιότητας ζωής σε ανθρώπους με διαφορετικούς προσανατολισμούς αξιών. (Groot και Steg, 2006)

	ΕΓΩΙΣΤΙΚΕΣ ΑΞΙΕΣ	ΑΛΤΡΟΥΙΣΤΙΚΕΣ ΑΞΙΕΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΑΞΙΕΣ
ΑΝΕΣΗ	11.39	0.06	4.11
ΧΡΗΜΑΤΑ	1.31	0.46	4.76
ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ	6.03	.90	7.01
ΑΛΛΑΓΗ	2.36	2.79	19.48
ΕΡΓΑΣΙΑ	3.67	5.90	8.08
ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΡΟΝΟΣ	1.5	1.95	9.68
ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΖΩΗ	7.81	0.46	3.70
ΣΧΕΣΕΙΣ	4.12	0.68	9.66
ΥΛΙΚΗ ΟΜΟΡΦΙΑ	0.94	2.92	7.27
ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ	0.47	8.35	9.82
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	7.12	9.05	3.22
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ	0.52	1.68	2.99
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	2.26	0.26	1.43
ΥΓΕΙΑ	6.84	0.09	1.03
ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΟΜΟΡΦΙΑ	3.9	3.48	12.03
ΑΣΦΑΛΕΙΑ	6.48	0.38	16.60
ΦΥΣΗ	4.92	2.29	31.65
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	8.99	6.85	21.20

Προέκυψε ότι η άνεση, τα χρήματα, η ελευθερία, η αλλαγή, ο ελεύθερος χρόνος και η εργασία θα μειώνονταν αν διπλασιαζόταν το κόστος χρήσης των αυτοκινήτων. Αντίθετα, η περιβαλλοντική ποιότητα, η φύση και η ασφάλεια θα βελτιώνονταν στην περίπτωση που η κυβέρνηση θα εφάρμοζε αυτήν την πολιτική.

Οι τρεις προσανατολισμοί αξιών συσχετίστηκαν σημαντικά με τις αναμενόμενες αλλαγές στους δείκτες της ποιότητας ζωής όπως φαίνεται στον παραπάνω Πίνακα. Συγκεκριμένα, τα άτομα με ισχυρό εγωιστικό προσανατολισμό αξιών εμφανίστηκαν πιο απαισιόδοξα για τις συνέπειες από την πολιτική στην ποιότητα ζωής σε σχέση με την άνεση, την ελευθερία, τις κοινωνικές σχέσεις και την προσωπική ζωή και πιο αρνητικά για τις θετικές συνέπειες για την υγεία, την αισθητική ομορφιά, την ασφάλεια, τη φύση και την περιβαλλοντική ποιότητα. Όπως ήταν αναμενόμενο, τα άτομα με αλτρουιστικό και περιβαλλοντικό προσανατολισμό αξιών παρουσίασαν αντίθετα αποτελέσματα. Οι άνθρωποι με αλτρουιστικό προσανατολισμό αξιών εμφανίστηκαν λιγότερο αρνητικοί για τις αρνητικές συνέπειες της πολιτικής για την ελευθερία, την εργασία, την κοινωνικές δικαιοσύνη και την εκπαίδευση και πιο θετικοί για τις πιθανές θετικές συνέπειες για την περιβαλλοντική ποιότητα. Τέλος τα άτομα με περιβαλλοντικό προσανατολισμό αναμένουν θετικά αποτελέσματα στην αισθητική ομορφιά, την ασφάλεια, τη φύση και την περιβαλλοντική ποιότητα.

2.5 Ανασκόπηση παρόμοιων ερευνητικών εργασιών

Αρκετές μελέτες εξετάζουν την ποιότητα ζωής σε συνάρτηση με τις νέες τεχνολογίες, (Leung και Lee 2005, Meader, Uzzell και Gatersleben, 2005 Wei και Leung 1998, Steg και Gifford, 2005, Banister και Bowling, 2003, Forestier, Grace και Kenny, 2002, Mahizhnan, 1999, Karavidas, Lim και Katsikas, 2005, Leung 1998, Hung, Kwong και Pong, 2005) με την υγεία (Higginson και Carr, 2006, Najman και Levine, 1981), με πολιτιστικά στοιχεία και προσωπικές πεποιθήσεις (Meader, Uzzell και Gatersleben, 2005).

Η έρευνα των Leung και Lee (2005) εξέτασε τις επιδράσεις των δραστηριοτήτων Διαδικτύου, της χρήσης νέας τεχνολογίας, της κοινωνικής υποστήριξης και των δραστηριοτήτων ελεύθερου χρόνου στην αντιληπτή ποιότητα της ζωής. Τα στοιχεία συγκεντρώθηκαν από ένα δείγμα 1192 ερωτώμενων, χρησιμοποιώντας μια δομημένη πρόσωπο με πρόσωπο συνέντευξη ερωτηματολογίων. Το δείγμα αποτελέστηκε από άνδρες σε ποσοστό 46,7% και γυναίκες 53,3%. Η μέση ηλικία ήταν 36,8 (το 30,3% ήταν ηλικίας 35-44, το 21,6% ηλικίας 25-34, το 20% ηλικίας 15-24, το 19,7% ηλικίας 45-54 και τέλος το 8,5% ήταν ηλικίας 55-64). Πάνω από το 38% ήταν διευθυντές, διοικητές ή επαγγελματίες, το 19,4%, υπάλληλοι, το 14,3% πωλητές, το 10,8% εργάτες, το 9,8% είχαν βασικά επαγγέλματα, και περίπου 5% ήταν χειριστές μηχανών. Για να μετρήσουν την ποιότητα της ζωής αξιολόγησαν την κοινωνική υποστήριξη, τις δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου, τις δραστηριότητες Διαδικτύου (αναζήτηση πληροφοριών, ειδήσεις, μουσική, ψυχαγωγία, παιχνίδια, πληρωμή των λογαριασμών, κράτηση εισιτηρίων, επικοινωνία με άτομα), την χρήση των νέων τεχνολογιών (χρήση υπολογιστών, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, καθημερινή ομιλία στο τηλέφωνο, παιχνίδια στον υπολογιστή, μουσική με CD και MP3 και ταινίες VCD και DVD) και τη χρήση παραδοσιακών μέσων (ανάγνωση εφημερίδων, παρακολούθηση προγραμμάτων τηλεόρασης, ανάγνωση περιοδικών και ραδιόφωνο). Στον Πίνακα 2.13 παρουσιάζεται η συσχέτιση της κοινωνικής υποστήριξης και της ποιότητας ζωής. Η κοινωνική υποστήριξη συνδέθηκε θετικά με την ποιότητα της ζωής και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η συναισθηματική και ενημερωτική, η θετική κοινωνική αλληλεπίδραση και η στοργική διάσταση της κοινωνικής υποστήριξης συσχετίστηκαν σημαντικά στην ποιότητα της ζωής. Οι άνθρωποι, που έχουν ισχυρή κοινωνική υποστήριξη, διαθέσιμη, όταν τους χρειάζεται (όπως η επιβεβαίωση, ενίσχυση, ενθάρρυνση και η επικύρωση των συναισθημάτων τους), είναι εκείνοι που απολαμβάνουν μια υψηλή ποιότητα της ζωής. Οι άνθρωποι που λαμβάνουν συχνά συμβουλές στον πραγματικό κόσμο είναι εκείνοι που στηρίζονται σε μεγάλο ποσοστό στο διαδίκτυο για συμβουλές και πληροφορίες που θα τους βοηθήσουν να καταλάβουν τα προσωπικά προβλήματά τους. Η ψυχαγωγία σχετίστηκε σημαντικά με τη θετική κοινωνική διάσταση αλληλεπίδρασης της κοινωνικής υποστήριξης. Αυτό δείχνει ότι οι άνθρωποι που

απολαμβάνουν ένα μεγάλο κοινωνικό δίκτυο για την αλληλεπίδραση και τη χαλάρωση, είναι εκείνοι που είναι ενεργοί παίκτες παιχνιδιών και αναζητητές διασκέδασης στο διαδίκτυο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.13 Συσχετισμοί μεταξύ της κοινωνικής υποστήριξης και της ποιότητας ζωής (Leung και Lee, 2005)

	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ			ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ
	Συναισθηματική και ενημερωτική	Θετική κοινωνική αλληλεπίδραση	Στοργική	
<i>Δραστηριότητες Διαδικτύου</i>				
Ψυχαγωγία	0.11	0.16	ns	ns
Επικοινωνία	0.11	ns	ns	-0.16
Πληροφορίες	0.11	ns	0.12	ns
Ηλ. εμπόριο	ns	ns	0.11	ns
<i>Χρήση νέων τεχνολογιών</i>				
Διαδίκτυο	ns	ns	ns	-0.16
Υπολογιστές	ns	ns	ns	-0.13
E-mail	ns	ns	ns	ns
Τηλέφωνο	0.14	0.14	ns	ns
Παιχνίδια	0.11	0.14	ns	-0.08
CD/MP3	0.15	0.23	0.21	0.18
VCD/DVD	ns	ns	ns	ns
<i>Κοινωνική Υποστήριξη</i>				
Συναισθηματική - ενημερωτική	-	-	-	0.36
Κοινωνική αλληλεπίδραση	-	-	-	0.40
Στοργική	-	-	-	0.47
<i>Δραστηριότητες Ελεύθερου χρόνου</i>				
Επικοινωνία με οικογένεια	0.24	0.27	0.33	0.25
Συμμετοχή σε ομάδες	0.14	ns	ns	0.13
Φυσική άσκηση	0.10	ns	ns	0.11

Τέλος, η συναισθηματική και ενημερωτική κοινωνική υποστήριξη συσχετίστηκε με τις δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου όπως η ομιλία με την οικογένεια και τους φίλους και η συμμετοχή σε ομαδικές δραστηριότητες και αυτό σημαίνει ότι, κατά την διάρκεια των κρίσεων, οι άνθρωποι τείνουν να λάβουν τις συμβουλές με συνομιλία με άλλους ανθρώπους.

Η μελέτη των Meader, Uzzell και Gatersleben (2005) επιδίωξε να εξετάσει τη σχέση μεταξύ των τεσσάρων στοιχείων της πολιτιστικής θεωρίας (ιεραρχία, ισότητα, ατομικισμός και μοιρολατρία) με τις δαπάνες και τα κέρδη της χρήσης αυτοκινήτων και την επίδραση τους στην ποιότητα ζωής των ατόμων. Η χρήση των αυτοκινήτων αξιολογήθηκε με βάση την εγωιστική στάση (τα οφέλη της χρήσης αυτοκινήτων από την άποψη της προσφοράς της μεγαλύτερης ελευθερίας, της άνεσης και της ταχύτητας από το περπάτημα ή τις δημόσιες συγκοινωνίες), την περιβαλλοντική στάση (τα αποτελέσματα των εκπομπών αυτοκινήτων από την άποψη της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, του φαινομένου του θερμοκηπίου και των αναπνευστικών ασθενειών) και την κοινωνική τοποθέτηση (κοινωνικές συνέπειες της χρήσης αυτοκινήτων από την άποψη της βλάβης της ποιότητας της ζωής, του εδάφους και τις ζωές των παιδιών). Σχεδιάστηκε ένα ερωτηματολόγιο και στάλθηκε μέσω ταχυδρομείου σε 400 κατοίκους και έλαβαν απάντηση από το 33% του δείγματος. Ο Πίνακας 2.14 δείχνει την συσχέτιση των τεσσάρων στοιχείων της πολιτιστικής θεωρίας με τις τρεις τοποθετήσεις.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.14 Συσχετισμοί μεταξύ των πολιτιστικών στοιχείων και των τοποθετήσεων χρήσης αυτοκινήτων (Meader, Uzzell και Gatersleben, 2005)

	ΙΕΡΑΡΧΙΑ / ΜΟΙΡΟΛΑΤΡΙΑ	ΙΣΟΤΗΤΑ	ΑΤΟΜΙΚΙΣΜΟΣ
ΕΓΩΙΣΤΙΚΗ	0.295	-0.066	0.193
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ	-0.059	0.138	-0.084
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ	-0.324	-0.022	-0.336

Η ιεραρχία και η μοιρολατρία συσχετίστηκαν με την εγωιστική στάση και η ισότητα συνδέθηκε θετικά με τις τοποθετήσεις σχετικά με τις περιβαλλοντικές συνέπειες από τη χρήση αυτοκινήτων.

Η μελέτη των Steg και Gifford (2005) εξέτασε τις προσεγγίσεις στην μέτρηση της ποιότητας ζωής και την σχέση της με εναλλακτικές λύσεις μεταφορών. Με βάση μια εκτενή βιβλιογραφική επισκόπηση των αναγκών, των αξιών και της ανθρώπινης ευημερίας, ανέπτυξαν ένα κατάλογο δεικτών QoL ο οποίος εμφανίζεται να αντιπροσωπεύει ένα ευρύ φάσμα των διαστάσεων της ποιότητας ζωής

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.15 Εκτίμηση σημασίας για τους 22 δείκτες της ποιότητας ζωής
(Steg και Gifford, 2005)

ΔΕΙΚΤΗΣ	M
Υγεία	4.9
Συντροφικότητα και Οικογένεια	4.7
Κοινωνική Δικαιοσύνη	4.7
Ελευθερία	4.5
Ασφάλεια	4.5
Εκπαίδευση	4.3
Αυτοσεβασμός	4.2
Προσωπική ζωή	4.2
Ποιότητα περιβάλλοντος	4.2
Κοινωνικές σχέσεις	4.2
Εργασία	4.2
Προστασία	4.1
Φύση	4.1
Ελεύθερος χρόνος	4.0
Εισόδημα	3.6
Άνεση	3.5
Αισθητική ομορφιά	3.5
Αλλαγή	3.3
Πρόκληση	3.2
Αναγνώριση	3.0
Θρησκευτικές πεποιθήσεις	2.9
Υλική ομορφιά	2.6

Ο Πίνακας 2.15 αποκαλύπτει ότι οι περισσότεροι δείκτες QoL θεωρούνται (πολύ) σημαντικοί για τις ζωές των ανθρώπων. Βασιζόμενοι στον Πίνακα 2.15 κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι επιδράσεις στην υγεία, τη συντροφικότητα και την οικογένεια, την κοινωνική δικαιοσύνη, την ελευθερία και την ασφάλεια εκτιμούνται πιο υψηλά από τις επιδράσεις στην υλική ομορφιά, την πνευματικότητα και τη θρησκεία, τη θέση και την αναγνώριση, και την πρόκληση και τον ενθουσιασμό. Πρέπει οι σχεδιαστές των μεταφορών να εξετάσουν τις πιθανές επιδράσεις στους σημαντικότερους δείκτες QoL κατά τον σχεδιασμό και τον εφαρμογή των πολιτικών μεταφορών, επειδή το κοινό θα αντιτάξει ειδικά τα μέτρα που έχουν δυσμενείς επιπτώσεις σε αυτούς τους δείκτες QoL.

Η έρευνα των Banister και Bowling (2003) εστιάζει στη διάσταση μεταφορών όπου η ποιότητα της ζωής χωρίζεται σε κινητικότητα, τοποθεσία και κοινωνικά δίκτυα και επικεντρώνεται στις αντιλήψεις για τους ηλικιωμένους ανθρώπους και για την ποιότητα της ζωής τους από την άποψη των προτεραιοτήτων, των αναγκών και των απαιτήσεών τους. Ερευνά τους διαφορετικούς τύπους μεταφορών που είναι διαθέσιμοι στους ηλικιωμένους και σημαντικά ζητήματα όπως η πρόσβαση σε και από τα οχήματα. Συμμετείχαν άτομα ηλικίας 65 και άνω και η συνέντευξη πραγματοποιήθηκε στο τόπο κατοικίας των συμμετεχόντων. Η ποιότητα ζωής εξετάστηκε με βάση την πρόσβαση στα οχήματα, τις κοινωνικές δραστηριότητες, την ποιότητα της τοπικής περιοχής, τα προβλήματα της περιοχής, την εκτίμηση της ασφάλειας, την φιλικότητα της περιοχής, την κινητικότητα, τις ασθένειες, την κοινωνική επαφή και υποστήριξη.

Στην έρευνα των Wei και Leung, 1998 μελετήθηκαν οι επιπτώσεις της νέας τεχνολογίας στην ποιότητα της ζωής των ανθρώπων και συγκεκριμένα οι επιπτώσεις 12 νέων τεχνολογιών μέσω (το φωνητικό ταχυδρομείο / αυτόματος τηλεφωνητής, το κινητό τηλέφωνο, τα μπίπερ, συνδρομή καλωδιακής τηλεόρασης, PPV (πληρωτέα ανά παράσταση), υποδοχή της δορυφορικής TV, φορείς δίσκων λείζερ, VCRs, γουόκμαν, karaoke σύστημα, προσωπικός υπολογιστής και συνδρομή στην υπηρεσία Διαδικτύου. Στην έρευνα ακόμα, για την μέτρηση της ποιότητας ζωής συμπεριλήφθηκαν και κριτήρια που αφορούσαν

τις δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου (καλλιτεχνική εκτίμηση, αυτό-βελτίωση, ψυχαγωγία) καθώς και την ικανοποίηση από την οικογένεια και την κοινωνική ζωή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.16 Επίδραση των δημογραφικών στοιχείων, της χρήσης των παραδοσιακών μέσων, της ιδιοκτησίας των νέων μέσων και των νέων τεχνολογιών στη ποιότητα ζωής (Wei και Leung, 1998)

Μεταβλητές δεικτών	Beta	r
<i>Δημογραφικά Στοιχεία</i>		
Φύλο	0.02	0.08
Ηλικία	-0.16	-0.34
Μηνιαίο Εισόδημα	-0.05	0.13
Εκπαίδευση	0.13	0.30
Επάγγελμα	0.01	0.06
Οικογενειακή κατάσταση	-0.11	-0.28
Μέγεθος Οικογένειας	0.05	0.09
Αριθμός παιδιών	-0.11	-0.13
<i>Χρήση των παραδοσιακών μέσων</i>		
Εφημερίδα	0.10	0.13
Περιοδικό	0.08	0.24
Τηλεόραση	-0.09	-0.05
Ειδήσεις	-0.03	-0.02
Ενοικίαση Ταινιών	-0.03	0.15
Κινηματογράφος-θέατρο	0.09	0.27
<i>Ιδιοκτησία νέων μέσων</i>		
Αριθμός συσκευών	0.08	0.28
<i>Χρήση νέας τεχνολογίας</i>		
Εξατομικευμένη διασκέδαση	0.22	0.32
Καλωδιακή τηλεόραση	0.09	0.11
Κινητό τηλέφωνο	0.06	0.13
Υπολογιστής	0.04	0.13

Οι τέσσερις μεταβλητές, τα δημογραφικά στοιχεία, η χρήση των παραδοσιακών μέσων, η ιδιοκτησία νέων μέσων και η χρήση της νέας τεχνολογίας, εμφανίστηκαν ως σημαντικοί δείκτες της ποιότητας ζωής όπως προκύπτει από τον Πίνακα 2.16 . Η χρήση των νέων τεχνολογιών μέσων, ιδιαίτερα των υπολογιστών και της κινητής επικοινωνία, επηρεάστηκε από το επίπεδο εκπαίδευσης. Οι μορφωμένοι συμμετέχοντες ήταν σε θέση να χρησιμοποιήσουν περισσότερο αυτές τις νέες τεχνολογίες μέσων. Η ιδιοκτησία νέων μέσων, η επιτήρηση, η τηλεόραση και η ενοικίαση ταινιών ήταν σημαντικά στην πρόβλεψη της καλωδιακής τηλεόρασης. Οι νέοι συμμετέχοντες που νοίκιασαν τις περισσότερες ταινίες, είδαν περισσότερα έργα στο θέατρο ή στο κινηματογράφο και διάβασαν περισσότερες εφημερίδες φάνηκαν να διασκεδάζουν πιο πολύ στο σπίτι ή έξω χρησιμοποιώντας τις νέες τεχνολογίες μέσων όπως είναι walkman CDs, VCRs ή τα karaoke συστήματα.

Η έρευνα των Forestier, Grace και Kenny (2002) εξέτασε την επίδραση των τηλεπικοινωνιών στην ποιότητα ζωής. Η χρήση του τηλεφώνου επηρεάζει το εισόδημα και τη ποιότητα ζωής των οικονομικά ασθενέστερων τάξεων.

Τέλος η μελέτη των Karavidas, Lim και Katsikas (2005) εξέτασε την επίδραση του Διαδικτύου στην ποιότητα της ζωής μελετώντας τις γνώσεις των ατόμων στους υπολογιστές σε συνάρτηση με τις πληροφορίες αναζήτησης στο διαδίκτυο.

Στην παρούσα έρευνα θα εξετάσουμε την επίδραση των νέων τεχνολογιών (χρήση διαδικτύου και κινητό τηλέφωνο), των επενδύσεων σε τηλεπικοινωνίες, και των ακαθάριστων εγχώριων προϊόντων GDP στην ποιότητα ζωής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Μεθοδολογία

3.1 Εισαγωγή

Αν και η ερευνητική βιβλιογραφία στην επίδραση της νέας τεχνολογίας στην ποιότητα ζωής αυξάνεται, υπάρχει μια έλλειψη των μελετών, που εξετάζουν τη συσχέτιση της νέας τεχνολογίας με τους κυβερνητικούς προϋπολογισμούς για την ανάπτυξη και τις επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες. Ενδεικτικά, η μελέτη των Leung και Lee (2005) εξέτασε τις επιδράσεις των δραστηριοτήτων Διαδικτύου, της χρήσης νέας τεχνολογίας, της κοινωνικής υποστήριξης και των δραστηριοτήτων ελεύθερου χρόνου στην αντιληπτή ποιότητα της ζωής. Τα συσχετιστικά αποτελέσματα έδειξαν ότι οι δραστηριότητες Διαδικτύου, όπως η χρησιμοποίηση του Διαδικτύου για κοινωνικότητα, η επιδίωξη διασκέδασης και η πληροφόρηση καθώς και η χρήση της νέας τεχνολογίας συσχετίζονται θετικά με τις διάφορες διαστάσεις της κοινωνικής υποστήριξης. Τα στοιχεία που μελετήθηκαν για να εξετάσουν την επίδραση των νέων τεχνολογιών στην ποιότητα ζωής ήταν η καθημερινή χρήση του Διαδικτύου, η χρήση του υπολογιστή, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, η ψυχαγωγία με παιχνίδια υπολογιστή, η μουσική και οι ταινίες DVD, η ηλικία και το μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα.

Στην μελέτη των Wei και Leung (1998) μετρήθηκαν 12 νέες τεχνολογίες για να εξετάσουν την ποιότητα ζωής : φωνητικό ταχυδρομείο / αυτόματος τηλεφωνητής, το κινητό τηλέφωνο, τα μπίπερ, συνδρομή καλωδιακής τηλεόρασης, PPV (πληρωτέα ανά παράσταση), υποδοχή της δορυφορικής TV, φορείς δίσκων λείζερ, VCRs, γουόκμαν, karaoke σύστημα, προσωπικός υπολογιστής και συνδρομή στην υπηρεσία Διαδικτύου. Τα συμπεράσματα έδειξαν ότι η χρήση των νέων τεχνολογιών μέσω, ιδιαίτερα οι υπολογιστές και η ασύρματη επικοινωνία, επηρεάστηκε από το επίπεδο εκπαίδευσης. Η ποιότητα ζωής μελετήθηκε ακόμα

με βάση δημογραφικά στοιχεία (όπως η ηλικία, το μηνιαίο εισόδημα, το μέγεθος της οικογένειας) και χρήση παραδοσιακών μέσων (όπως η εφημερίδα, περιοδικό, τηλεόραση, κινηματογράφος και θέατρο).

Η έρευνα των Forestier, Grace και Kenny (2002) εξέτασε την επίδραση των τηλεπικοινωνιών στην ποιότητα ζωής. Η χρήση του τηλεφώνου επηρεάζει το εισόδημα και τη ποιότητα ζωής των οικονομικά ασθενέστερων τάξεων.

Τέλος η μελέτη των Karavidas, Lim και Katsikas (2005) εξέτασε την επίδραση του Διαδικτύου στην ποιότητα της ζωής μελετώντας τις γνώσεις των ατόμων στους υπολογιστές σε συνάρτηση με τις πληροφορίες αναζήτησης στο διαδίκτυο.

Με βάση αυτά τα συμπεράσματα και τα θεωρητικά πλαίσια, υποβάλλουμε μια ερευνητική ερώτηση και προτείνουμε έξι πρόσθετες υποθέσεις:

EP: Μέχρι ποιο σημείο μπορούν οι δραστηριότητες Διαδικτύου, ο τρόπος σύνδεσης στο Διαδίκτυο, η χρήση των νέων μέσων τεχνολογιών όπως το κινητό τηλέφωνο, να έχουν επιπτώσεις στην ποιότητα της ζωής (QoL) όταν εξετάζονται ταυτόχρονα άλλες επιρροές, όπως ο ανθρώπινος δείκτης ανάπτυξης, η κατανομή κυβερνητικών προϋπολογισμών τεχνολογίας στην ανάπτυξη, οι επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες και το εγχώριο ακαθάριστο προϊόν για τους ανθρώπους;

H0: Οι επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες παράγουν το δείκτη μέτρησης για το QoL.

H1: Ο αριθμός των συνδρομητών της κινητής τηλεφωνίας συνδέεται θετικά με την ποιότητα της ζωής (QoL).

H2: Ο συνολικός αριθμός χρηστών διαδικτύου συνδέεται θετικά με την ποιότητα της ζωής (QoL).

H3: Η ευρυζωνική σύνδεση σε κατοικίες και εταιρείες συνδέεται θετικά με την ποιότητα της ζωής (QoL).

H4: Οι τηλεπικοινωνιακές επενδύσεις συνδέονται θετικά με τη κινητή τηλεφωνία.

H5: Ο κυβερνητικός προϋπολογισμός για την τεχνολογία συνδέονται θετικά με τη συνολική χρήση του διαδικτύου.

3.2 Συλλογή Δεδομένων

Από βιβλιογραφική έρευνα που πραγματοποιήσαμε, εντοπίσαμε 35 μεταβλητές σημαντικές για την έρευνα μας. Η αναζήτηση των τιμών των μεταβλητών έγινε για 201 χώρες και εν συνεχεία αναπτύχθηκαν για χώρες της Ευρώπης. Όλα τα στοιχεία εμφανίζονται αναλυτικά στους πίνακες του Κεφαλαίου 4 και στην βιβλιογραφία οι αντίστοιχες αναφορές.

3.3 Στατιστική Ανάλυση

Η στατιστική ανάλυση αποτελείται από την περιγραφική και την επαγωγική. Στην περιγραφική ανάλυση παρουσιάζονται τα στοιχεία που συλλέχθηκαν μέσω της βιβλιογραφικής έρευνας και περιγράφονται οι σχέσεις μεταξύ τους, με τη χρήση πινάκων και διαγραμμάτων .

Για την στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό πακέτο Minitab (έκδοση 14).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Αποτελέσματα

4.1 Εισαγωγή

Θα ερευνήσουμε την συσχέτιση στην ποιότητα ζωής των 35 μεταβλητών που συλλέξαμε από βιβλιογραφική έρευνα για τις 201 χώρες και θα πραγματοποιήσουμε την περιγραφική και επαγωγική ανάλυση αυτών.

4.2 Περιγραφική ανάλυση των δεδομένων

Στον Πίνακα 4.1 παρουσιάζονται οι μεταβλητές που θα χρησιμοποιήσουμε στην έρευνα μας. Στο ίδιο Πίνακα περιλαμβάνονται δύο χαρακτηριστικά στοιχεία που δείχνουν το σύνολο των συμπληρωμένων και έγκυρων πεδίων (Nvalid) καθώς επίσης και το σύνολο των ελλιπών πεδίων (Nmiss) .

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1α Μεταβλητές

Μεταβλητή	Όνομα	Μέτρηση	Nvalid	Nmiss
Έθνος	NATIONS	Αλφαριθμητική	200	0
Ήπειρος	CONTINENT	Αλφαριθμητική	200	0
Συντομογραφία έθνους	NATIONS1	Αλφαριθμητική	200	0
Συνολικός πληθυσμός	POPTOT	Πραγματικός αριθμός (Εκατομμύρια)	200	0
Χρονολογία μέτρησης πληθυσμού	POPYEAR	Ακέραιος αριθμός (έτος)	200	0
Επενδύσεις στον κλάδο της πληροφορικής σαν ποσοστό του GDP	IT_GDP_PCT	% GDP	25	175

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1β Μεταβλητές

Μεταβλητή	Όνομα	Μέτρηση	Nvalid	Nmiss
Κατά κεφαλήν εγχώριο ακαθάριστο προϊόν	GDP_PC	Πραγματικός αριθμός (Εκατομμύρια €)	30	170
Domains	TOT_DOMAINS	Πραγματικός αριθμός (Χιλιάδες)	54	146
Κυβερνητικά sites	GOV_SITES	Πραγματικός αριθμός	194	6
Συνολική Χρήση Διαδικτύου από μεμονωμένα άτομα (1 φορά την εβδομάδα)	INT_USE_T	%	25	175
Χρήση Διαδικτύου από άνδρες (1 φορά την εβδομάδα)	INT_USE_MALE	%	25	175
Χρήση Διαδικτύου από γυναίκες (1 φορά την εβδομάδα)	INT_USE_FEMALE	%	25	175
Χρήση Διαδικτύου από άτομα ηλικίας 16-24 (1 φορά την εβδομάδα)	INT_USE_AGE_16_24	%	25	175
Χρήση Διαδικτύου από άτομα ηλικίας 25-54 (1 φορά την εβδομάδα)	INT_USE_AGE_25_54	%	25	175
Χρήση Διαδικτύου από άτομα ηλικίας 55-74 (1 φορά την εβδομάδα)	INT_USE_AGE_55_74	%	25	175
Συνολικός αριθμός συνδρομητών Broadband	T_INT_SUB_BROAD	Πραγματικός αριθμός (Χιλιάδες)	43	157
Συνολικός αριθμός συνδρομητών Dial up	T_INT_SUB_DIAL_UP	Πραγματικός αριθμός (Χιλιάδες)	27	173
Συνολικός Αριθμός χρηστών Διαδικτύου	T_INT_USERS	Πραγματικός αριθμός (Χιλιάδες)	42	158
Πρόσβαση στο Διαδίκτυο από κατοικία	INT_ACC_HOUSE	%	25	175

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1γ Μεταβλητές

Μεταβλητή	Όνομα	Μέτρηση	Nvalid	Nmiss
Πρόσβαση στο Διαδίκτυο από χώρο εργασίας	INT_ACC_ENTERP	%	25	175
Ευρυζωνική Σύνδεση σε κατοικία	BROAD_CON_HOUSE	%	25	175
Ευρυζωνική Σύνδεση σε χώρο εργασίας	BROAD_CON_ENTERP	%	25	175
Ποσοστό Πληθυσμού που κατέχει μια ή περισσότερες κινητές συμβάσεις	PER_POP_MOB	%	40	160
Συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας ανά 100 κατοίκους	MOB_SUB	Πραγματικός αριθμός	46	154
Κάλυψη πληθυσμού κινητής τηλεφωνίας (ποσοστό)	MOB_COV	%	43	157
Συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας	MOB_SUB_TH	Πραγματικός αριθμός (Χιλιάδες)	46	154
Ψηφιακή Τηλεόραση	DIGI_TV	%	11	189
Προσωπικοί υπολογιστές ανά 100 κατοίκους	PCs	Πραγματικός αριθμός	39	161
Συνολικός αριθμός σημείων πρόσβασης	INT_HOST	Πραγματικός αριθμός	49	151
Συνολικός αριθμός σημείων ανταλλαγής	IXPs	Πραγματικός αριθμός	30	170
Επένδυση σε τηλεπικοινωνίες	TELECOM_INVEST	Πραγματικός αριθμός (Εκατομμύρια \$)	23	177

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1δ Μεταβλητές

Μεταβλητή	Όνομα	Μέτρηση	Nvalid	Nmiss
Συνολική κατανομή κυβερνητικών προϋπολογισμών στην ανάπτυξη και τεχνολογία	T_GBAORD	Πραγματικός αριθμός (Εκατομμύρια €)	30	170
Κυβερνητικοί προϋπολογισμοί για την τεχνολογία	TECHNO_GBAORD	Πραγματικός αριθμός (Εκατομμύρια €)	28	172
Ανθρώπινο δυναμικό στην επιστήμη και την τεχνολογία 15-74 ετών	HRST	Πραγματικός αριθμός (Χιλιάδες)	29	171
Ανθρώπινος δείκτης ανάπτυξης	HDI	%	28	172

Στο Πίνακα 4.2 παρουσιάζονται οι χώρες σε σχέση με το κεφαλήν εγχώριο ακαθάριστο προϊόν τους (GDP_PC). Την πρώτη θέση καταλαμβάνουν η Γερμανία (€ 2423800), δεύτερο είναι το Ηνωμένο Βασίλειο (€ 2023589), τρίτη η Γαλλία (€ 1867345) ενώ η Ελλάδα βρίσκεται στη 13^η θέση με 228949 €, ενώ στις τελευταίες θέσεις βρίσκεται η Ισλανδία (€ 14.600) και η Μάλτα (€ 5377)

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2 Χώρες και κατά κεφαλήν εγχώριο ακαθάριστο προϊόν

ΧΩΡΑ	ΚΑΤΑ ΚΕΦΑΛΗΝ ΕΓΧΩΡΙΟ ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΟ ΠΡΟΪΟΝ (GDP_PC σε εκατομμύρια €)
Γερμανία	2423800
Ηνωμένο Βασίλειο	2023589
Γαλλία	1867345
Ιταλία	1535540
Ισπανία	1049848
Ολλανδία	559537
Σουηδία	332303
Βέλγιο	330800
Ελβετία	309415
Πολωνία	307346
Νορβηγία	284712
Αυστρία	272766
Ελλάδα	228949
Δανία	227665
Ιρλανδία	185632
Φιλανδία	178759
Πορτογαλία	162919
Τσεχία	128130
Ρουμανία	121431
Ουγγαρία	100951
Σλοβακία	54827
Λουξεμβούργο	35982
Σλοβενία	33542
Βουλγαρία	28899
Λιθουανία	28018
Λετονία	19936
Κύπρος	15561
Εσθονία	15547
Ισλανδία	14600
Μάλτα	5377

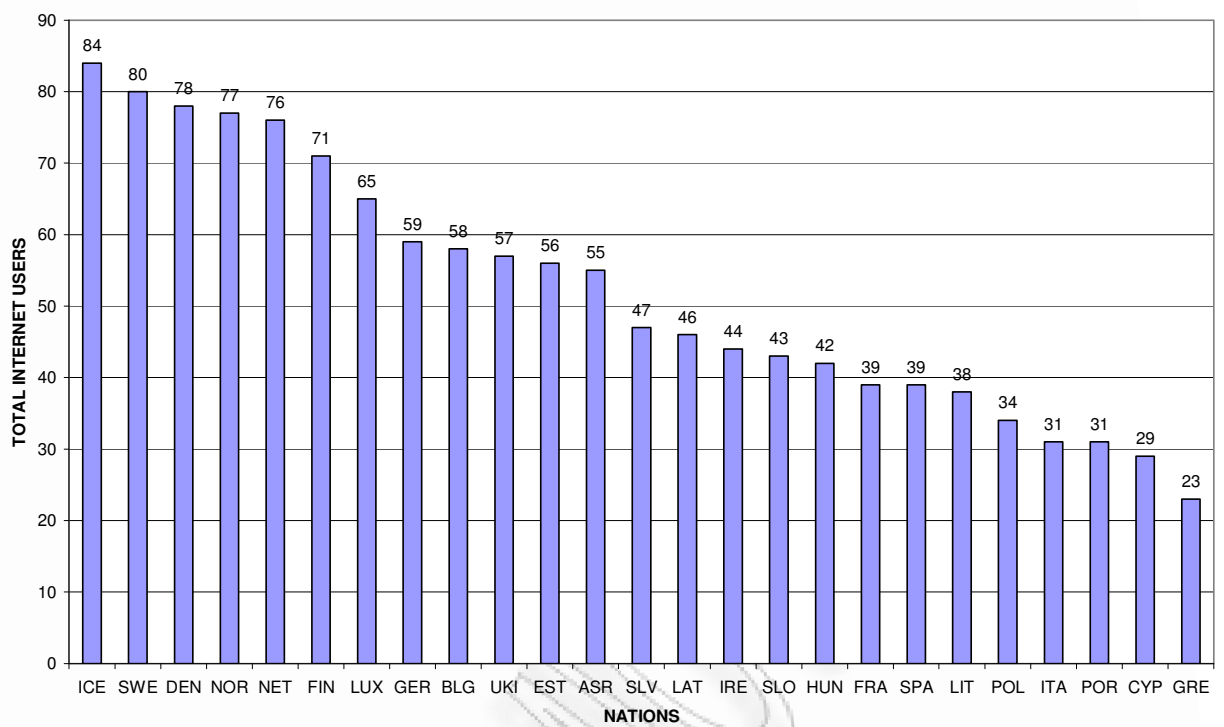
Στο Πίνακα 4.3 παρουσιάζονται οι χώρες και οι επενδύσεις που κάνουν στο χώρο της πληροφορικής σε σχέση με το κεφαλήν εγχώριο ακαθάριστο προϊόν τους και στον Πίνακα 4.4 οι χώρες και ο συνολικός αριθμός των δικτυακών περιοχών τους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3 Χώρες και δαπάνες στον κλάδο της πληροφορικής

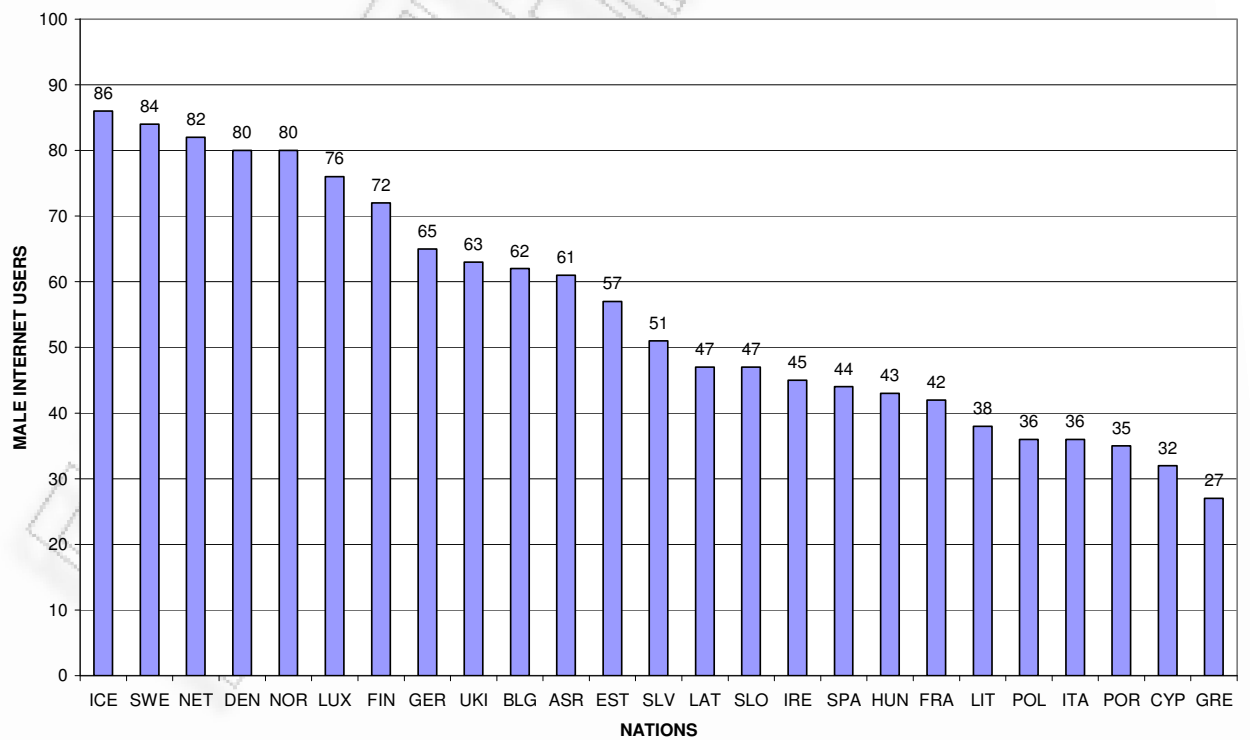
ΧΩΡΑ	ΤΙΜΗ (ως % GDP)
Αργεντινή	1.29
Αυστραλία	3.33
Αυστρία	3.04
Βέλγιο	3.41
Βενεζουέλα	1.3
Βραζιλία	2.38
Γαλλία	4.8
Γερμανία	4.2
Δανία	5
Ελβετία	4.72
Ελλάδα	1.35
Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	5.3
Ηνωμένο Βασίλειο	5.6
Ιαπωνία	2.06
Ινδία	0.53
Ινδονησία	0.35
Ιρλανδία	2.29
Ισπανία	1.9
Ιταλία	2.5
Καναδάς	3.83
Κάτω Χώρες	4.21
Κίνα	1.13
Κορέα	1.61
Μαλαισία	1.7
Μεξικό	1
Νέα Ζηλανδία	3.81
Νορβηγία	3.29
Ουγγαρία	2.86
Πολωνία	1.76
Πορτογαλία	1.95
Σιγκαπούρη	3.22
Σουηδία	4.96
Ταϊβάν	1.34
Ταϊλάνδη	0.63
Τσεχία	3.43
Φιλανδία	3.76
Φιλιππίνες	0.78
Χιλή	1.67
Χονγκ - Κόνγκ	1.32

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.4 Χώρες και δικτυακοί τόποι (sites).

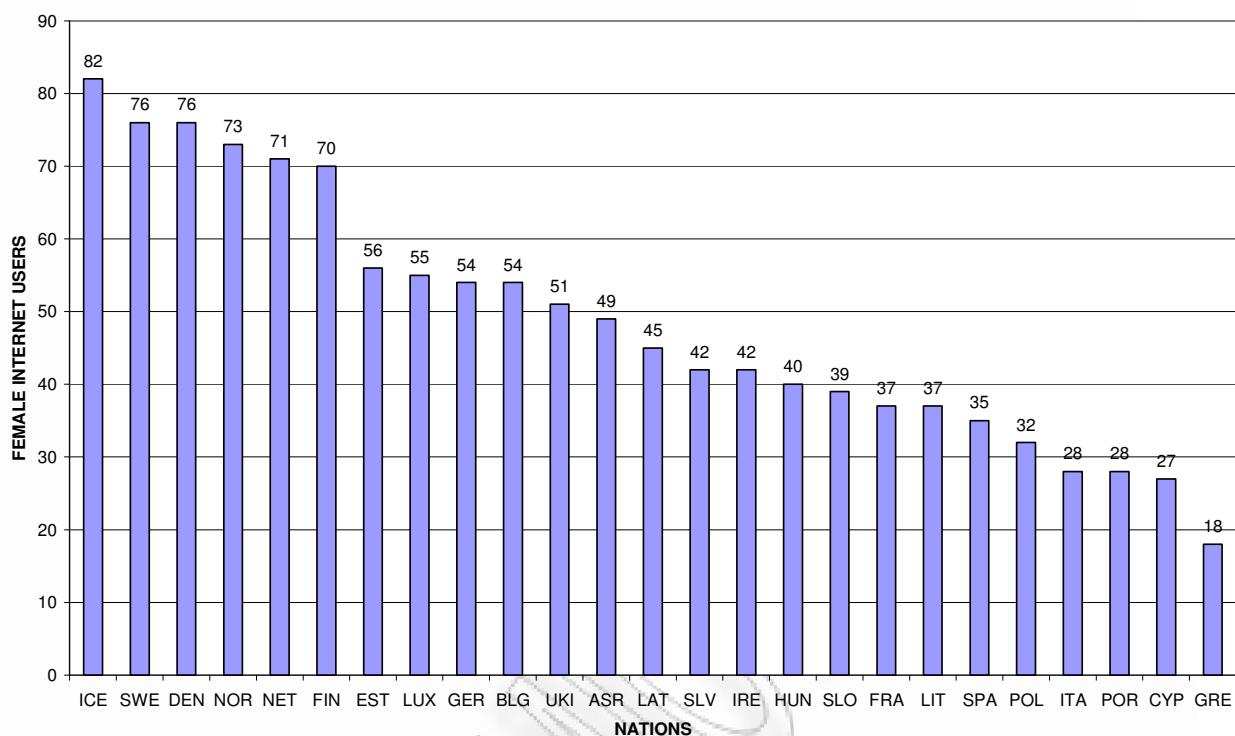
ΧΩΡΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ
Γερμανία	3329.943
Ηνωμένο Βασίλειο	2666.108
Γαλλία	1443.767
Ισπανία	784.261
Ιταλία	659.064
Ολλανδία	485.157
Τουρκία	320.463
Δανία	249.15
Σουηδία	189.176
Ελβετία	163.308
Νορβηγία	155.065
Αυστρία	150.103
Φιλανδία	115.8
Πολωνία	105.565
Βέλγιο	93.21
Τσεχία	80.365
Βουλγαρία	68.653
Ιρλανδία	65.504
Ισραήλ	57.173
Ιράν	54.413
Πορτογαλία	50.319
Ουκρανία	37.188
Ρουμανία	32.605
Σαουδική Αραβία	27.283
Αίγυπτος	25.355
Ουγγαρία	25.302
Ελλάδα	23.542
Κροατία	19.596
Σλοβενία	18.422
Λουξεμβούργο	16.77
Ενωμένα Εμιράτα Αραβίας	16.765
Κύπρος	13.963
Σερβία	12.409
Εσθονία	11.05
Σλοβακία	8.48
Λετονία	7.979
Λιθουανία	7.882
Μάλτα	4.971
Λευκορωσία	4.319
Ανδorra	3.725
Ιορδανία	3.532
Ισλανδία	3.312
Βοσνία Ερζεγοβίνη	2.749
Αλβανία	1.993
Σαν Μαρίνο	1.107
FYROM	0.321



Σχήμα 4.1 Συνολική χρήση διαδικτύου από άτομα (τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα) σε ποσοστό %



Σχήμα 4.2 Χρήση Διαδικτύου από άνδρες (τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα) σε ποσοστό %



Σχήμα 4.3 Χρήση Διαδικτύου από γυναίκες (τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα) σε ποσοστό %

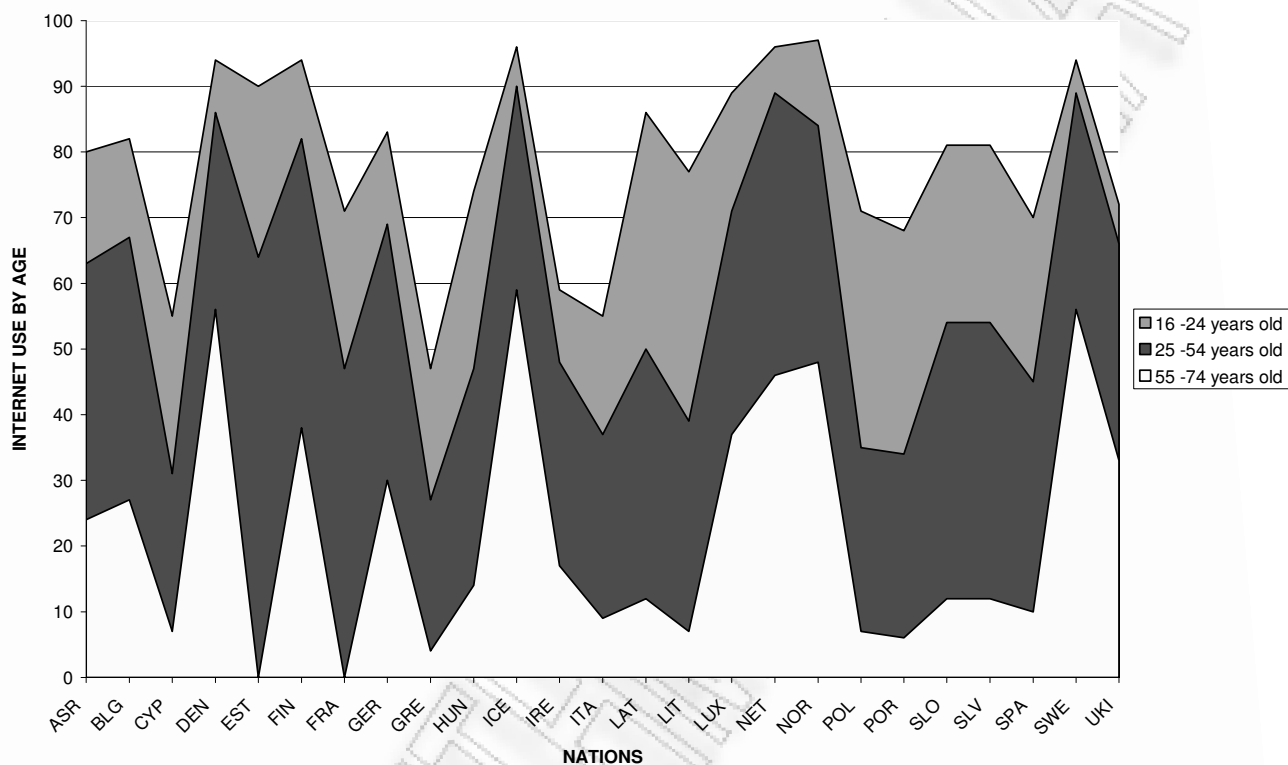
Στα Σχήματα 4.1, 4.2 και 4.3 παρουσιάζονται το ποσοστό της χρήσης του διαδικτύου από άτομα τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα και που κυμαίνεται από 23 % στην Ελλάδα ως 84 % στην Ισλανδία και τα ποσοστά της χρήσης του διαδικτύου από άνδρες και γυναίκες τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα. Οι χρήστες Διαδικτύου σε όλες τις χώρες της Ε.Ε. είναι συντριπτικά αρσενικά. Μόνο μερικές χώρες έφθασαν στο σημείο του κλεισίματος του ψηφιακού χάσματος γένους: Ισλανδία, με ένα ποσοστό χρήσης Διαδικτύου μεταξύ των ανδρών και γυναικών, 86 % και 82 % αντίστοιχα, η Δανία, με 80 % και 76 %, η Σουηδία με 84 % και 76 % και η Νορβηγία με 80 % και 73 %.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.5 Χώρες και χρήση διαδικτύου από άτομα σε ομάδες ηλικίας

ΧΩΡΕΣ	ΗΛΙΚΙΑ 16-24	ΗΛΙΚΙΑ 25-54	ΗΛΙΚΙΑ 55 -74
Αυστρία	80	63	24
Βουλγαρία	82	67	27
Γαλλία	71	47	
Γερμανία	83	69	30
Δανία	94	86	56
Ελλάδα	47	27	4
Εσθονία	90	64	
Ηνωμένο Βασίλειο	72	66	33
Ιρλανδία	59	48	17
Ισλανδία	96	90	59
Ισπανία	70	45	10
Ιταλία	55	37	9
Κύπρος	55	31	7
Λετονία	86	50	12
Λιθουανία	77	39	7
Λουξεμβούργο	89	71	37
Νορβηγία	97	84	48
Ολλανδία	96	89	46
Ουγγαρία	74	47	14
Πολωνία	71	35	7
Πορτογαλία	68	34	6
Σλοβακία	81	54	12
Σλοβενία	81	54	12
Σουηδία	94	89	56
Φιλανδία	94	82	38

Από τον Πίνακα 4.5 και το Σχήμα 4.4 παρατηρείται ψηφιακό χάσμα ηλικίας σχεδόν σε όλα τα κράτη μέλη της Ε.Ε. Η υψηλότερη συχνότητα της χρήσης Διαδικτύου είναι μεταξύ της νεολαίας (16-24 ετών), και της χαμηλότερης μεταξύ της ομάδας ηλικίας των 55 έως 74 ετών. Εντούτοις, η κατάσταση διαφέρει από χώρα σε χώρα. Η Ισλανδία πέτυχε σημαντικά αποτελέσματα στο στένεμα του ψηφιακού χάσματος ηλικίας. Η επίπτωση της χρήσης Διαδικτύου σε κάθε μια από τις ομάδες ηλικίας ήταν, αντίστοιχα, 96 %, 90 % και 59 %. Εντυπωσιακά αποτελέσματα παρατηρούνται στη Δανία (με 94 %, 86 %, 56 %) και στη Σουηδία (94 %, 89 %, 56 %). Η Ελλάδα, η Κύπρος και η Ιταλία έχουν

καθυστερήσει σημαντικά, συμπεριλαμβανομένων και των νέων κρατών μελών (Εσθονία, Ουγγαρία, Λετονία, Λιθουανία, Πολωνία, Σλοβακία, και Σλοβενία).



Σχήμα 4.4 Χρήση Διαδικτύου από άτομα σε κάθε ομάδα ηλικίας.

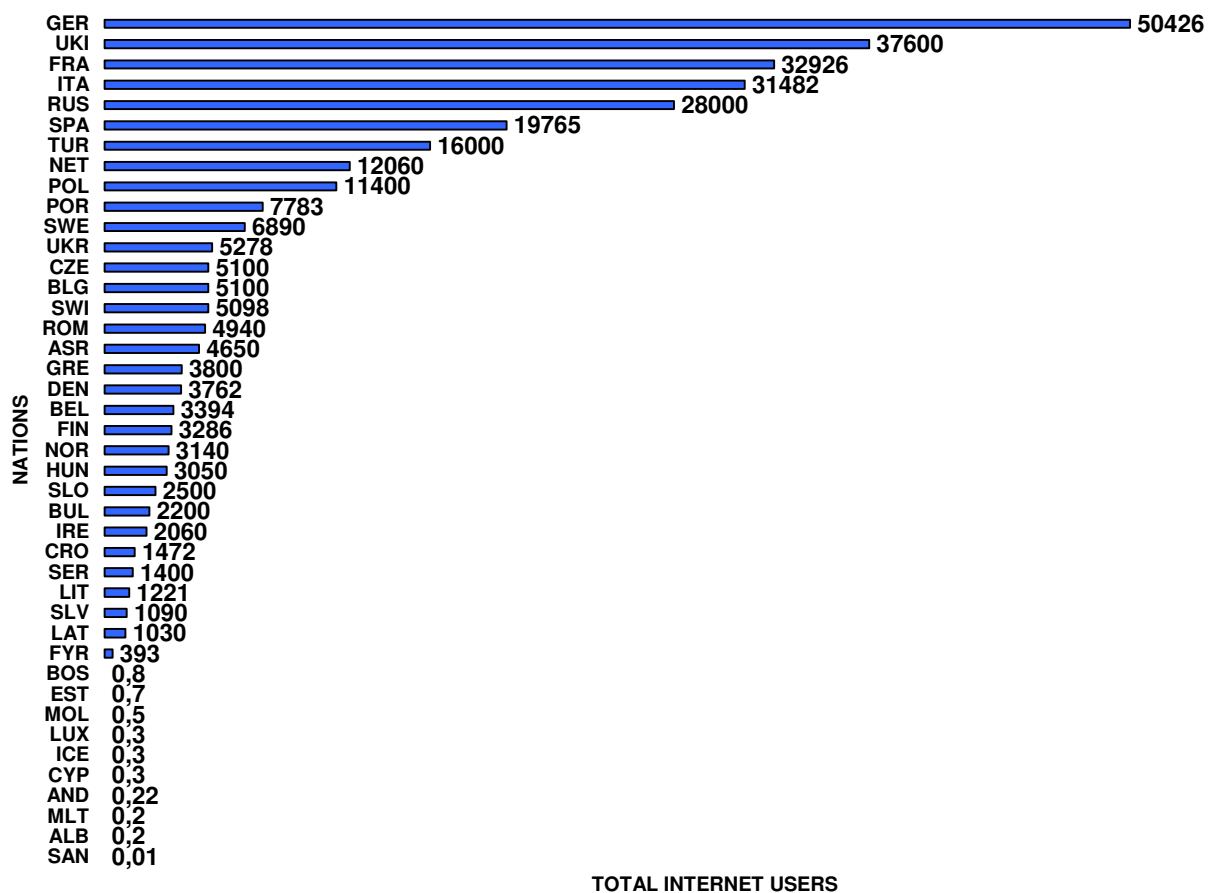
Στον Πίνακα 4.6 και 4.7 παρουσιάζονται ο συνολικός αριθμός συνδρομητών Broadband και Dial up ανά χώρα αντίστοιχα. Σε πολλές χώρες όπως στην Αυστρία, το Βέλγιο, τη Γερμανία, τη Δανία, την Εσθονία, τη Φιλανδία, τη Γαλλία, την Ουγγαρία, την Ισλανδία ο αριθμός των συνδρομητών Broadband είναι πολύ μεγαλύτερος από τον αριθμό συνδρομητών Dial up, σε αντίθεση με την Βοσνία, τη Κροατία, την Τσεχία, την Ελλάδα και την Ρουμανία όπου ο αριθμός Dial up είναι μεγαλύτερος.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.6 Συνολικός αριθμός συνδρομητών ευρυζωνικής σύνδεσης
(Broadband) ανά χώρα

ΧΩΡΕΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ (σε χιλιάδες)
Γερμανία	10700
Ηνωμένο Βασίλειο	9894
Γαλλία	9471
Ισπανία	5076
Ολλανδία	4174
Βέλγιο	2011
Σουηδία	1918
Ελβετία	1658
Πολωνία	1637
Τουρκία	1590
Ρωσία	1589
Δανία	1432
Πορτογαλία	1212
Αυστρία	1178
Φιλανδία	1174
Νορβηγία	1004
Ρουμανία	751
Τσεχία	709
Ουγγαρία	652
Ιρλανδία	270
Λιθουανία	234
Εσθονία	205
Σλοβενία	198
Ελλάδα	160
Σλοβακία	139
Κροατία	116
Λετονία	90
Ισλανδία	78
Λουξεμβούργο	70
Μάλτα	51
Κύπρος	43.5
Ιταλία	36
Βοσνία Ερζεγοβίνη	14
ΦΥΡΟΜ	12
Μολδαβία	10
Ουζμπεκιστάν	3
Λευκορωσία	2
Αζερμπαϊτζάν	2
Καζακιστάν	2
Κουργουζιστάν	2
Βουλγαρία	1
Σαν Μαρίνο	1
Αρμενία	1

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.7 Συνολικός αριθμός συνδρομητών απλής τηλεφωνικής σύνδεσης (Dial up) σε χιλιάδες ανά χώρα

ΧΩΡΕΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ ΑΠΛΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ (DIAL UP) (σε χιλιάδες)
Ηνωμένο Βασίλειο	5539
Τσεχία	1616
Σουηδία	1372
Ρουμανία	1328
Ισπανία	1199
Ελβετία	915
Κροατία	838
Ελλάδα	725
Πολωνία	669
Αυστρία	598
Δανία	468
Νορβηγία	429
Βέλγιο	273
Πορτογαλία	271
Ουγγαρία	256
Σλοβενία	201
Βοσνία Ερζεγοβίνη	176
Σλοβακία	113
ΦΥΡΟΜ	84
Μολδαβία	51
Λουξεμβούργο	49
Λιθουανία	23
Εσθονία	18
Λετονία	12
Βουλγαρία	9
Ισλανδία	9
Σαν Μαρίνο	4



Σχήμα 4.5 Συνολικός Αριθμός Χρηστών Διαδικτύου.

Στο Σχήμα 4.5 και στο Πίνακα 4.8 παρουσιάζονται αναλυτικά ο συνολικός αριθμός χρηστών διαδικτύου ανά χώρα. Η Γερμανία είναι στη πρώτη θέση με 50426 χιλιάδες χρήστες, δεύτερη το Ηνωμένο Βασίλειο με 37600 χιλιάδες και τρίτη η Γαλλία με 32926. Η Ελλάδα βρίσκεται στην 18^η θέση με 3800 χιλιάδες χρήστες διαδικτύου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.8 Συνολικός Αριθμός Χρηστών Διαδικτύου (σε χιλιάδες) ανά χώρα

ΧΩΡΕΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΡΗΣΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ (σε χιλιάδες)
Σαν Μαρίνο	0.01
Αλβανία	0.2
Μάλτα	0.2
Ανδόρα	0.22
Κύπρος	0.3
Ισλανδία	0.3
Λουξεμβούργο	0.3
Μολδαβία	0.5
Εσθονία	0.7
Βοσνία Ερζεγοβίνη	0.8
ΦΥΡΟΜ	393
Λετονία	1030
Σλοβενία	1090
Λιθουανία	1221
Σερβία	1400
Κροατία	1472
Ιρλανδία	2060
Βουλγαρία	2200
Σλοβακία	2500
Ουγγαρία	3050
Νορβηγία	3140
Φιλανδία	3286
Λευκορωσία	3394
Δανία	3762
Ελλάδα	3800
Αυστρία	4650
Ρουμανία	4940
Ελβετία	5098
Βέλγιο	5100
Τσεχία	5100
Ουκρανία	5278
Σουηδία	6890
Πορτογαλία	7783
Πολωνία	11400
Ολλανδία	12060
Τουρκία	16000
Ισπανία	19765
Ρωσία	28000
Ιταλία	31482
Γαλλία	32926
Ηνωμένο Βασίλειο	37600
Γερμανία	50426

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.9 Χώρες και αναλογία πρόσβασης στο διαδίκτυο καθώς και αναλογία ευρυζωνικής (Broadband) σύνδεσης σε νοικοκυριά και εταιρείες σε νοικοκυριά και εταιρείες.

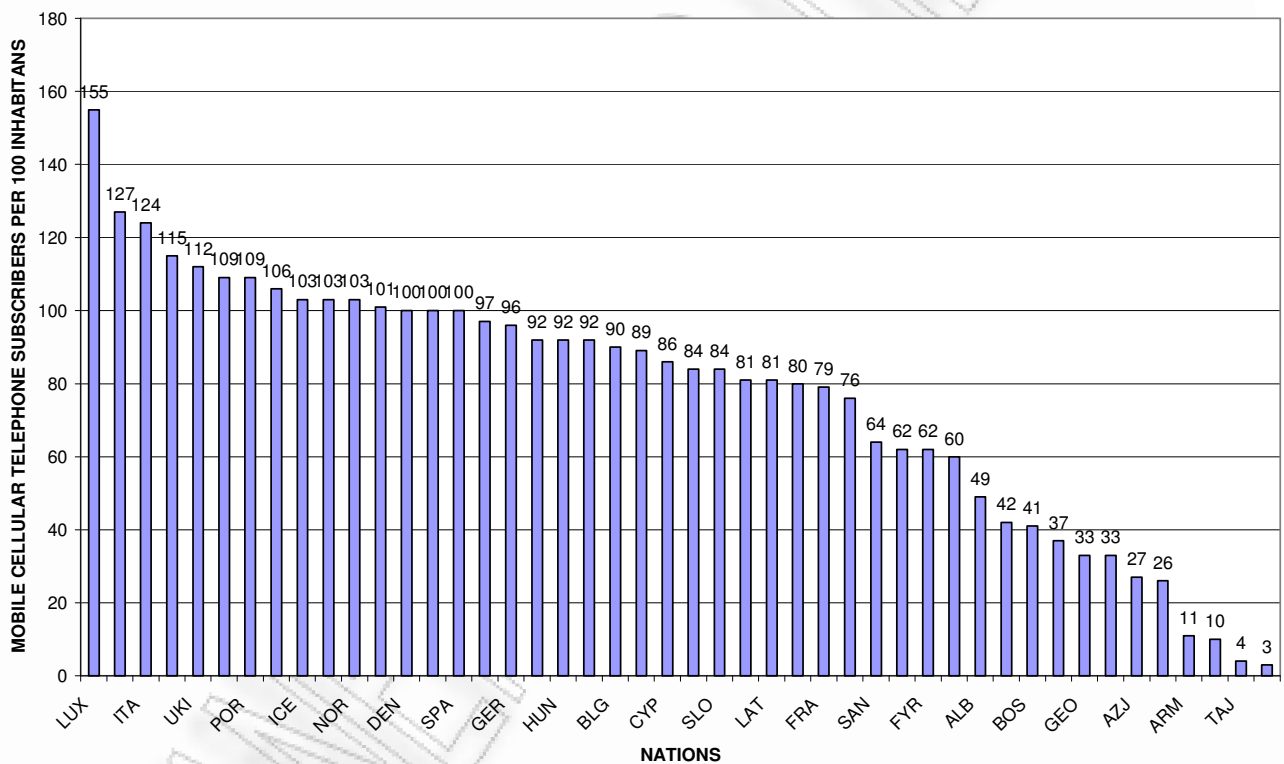
ΧΩΡΕΣ	ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ (%)		ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ (%)	
	ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ	ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ	ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ	ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ
Αυστρία	52	98	33	69
Βέλγιο	54	95	48	84
Γαλλία	41	94	30	86
Γερμανία	67	95	63	83
Δανία	79	98	63	83
Ελλάδα	23		4	
Εσθονία	46		37	
Ηνωμένο Βασίλειο	63	92	44	77
Ιρλανδία	50	94	13	61
Ισλανδία	83	99	72	95
Ισπανία	39	93	29	87
Ιταλία	40	93	16	70
Κύπρος	37	86	12	55
Λετονία	42	80	23	59
Λιθουανία	35	88	19	57
Λουξεμβούργο	70	93	44	76
Νορβηγία	69	94	57	86
Ολλανδία	80	97	66	82
Ουγγαρία	32		22	
Πολωνία	36	89	22	46
Πορτογαλία	35		24	
Σλοβακία	27	93	11	61
Σλοβενία	54	96	34	75
Σουηδία	77	96	51	89
Φιλανδία	65	99	53	89

Στο Πίνακα 4.9 παρουσιάζονται οι χώρες και η αναλογία πρόσβασης στο διαδίκτυο σε νοικοκυριά και εταιρείες καθώς και η αναλογία ευρυζωνικής (Broadband) σύνδεσης σε νοικοκυριά και εταιρείες. Πρώτη είναι η Ισλανδία με πρόσβαση στο διαδίκτυο σε νοικοκυριά 83 % και εταιρείες 99%, δεύτερη η Ολλανδία με 80 % σε νοικοκυριά και 97 % σε εταιρείες και τρίτη η Δανία με 78% σε νοικοκυριά και 98 % σε εταιρείες. Σε ότι αφορά την ευρυζωνική σύνδεση, η σειρά είναι ίδια : Ισλανδία με 72 % σε νοικοκυριά και 95 % σε εταιρείες, Ολλανδία με 66 % σε νοικοκυριά και 82 % σε εταιρείες και στη τρίτη θέση είναι η Δανία και η Γερμανία με ίδια ποσοστά, 63 % σε νοικοκυριά και 83 % σε εταιρείες. Η Ελλάδα είναι στην τελευταία θέση και στις δύο κατηγορίες.

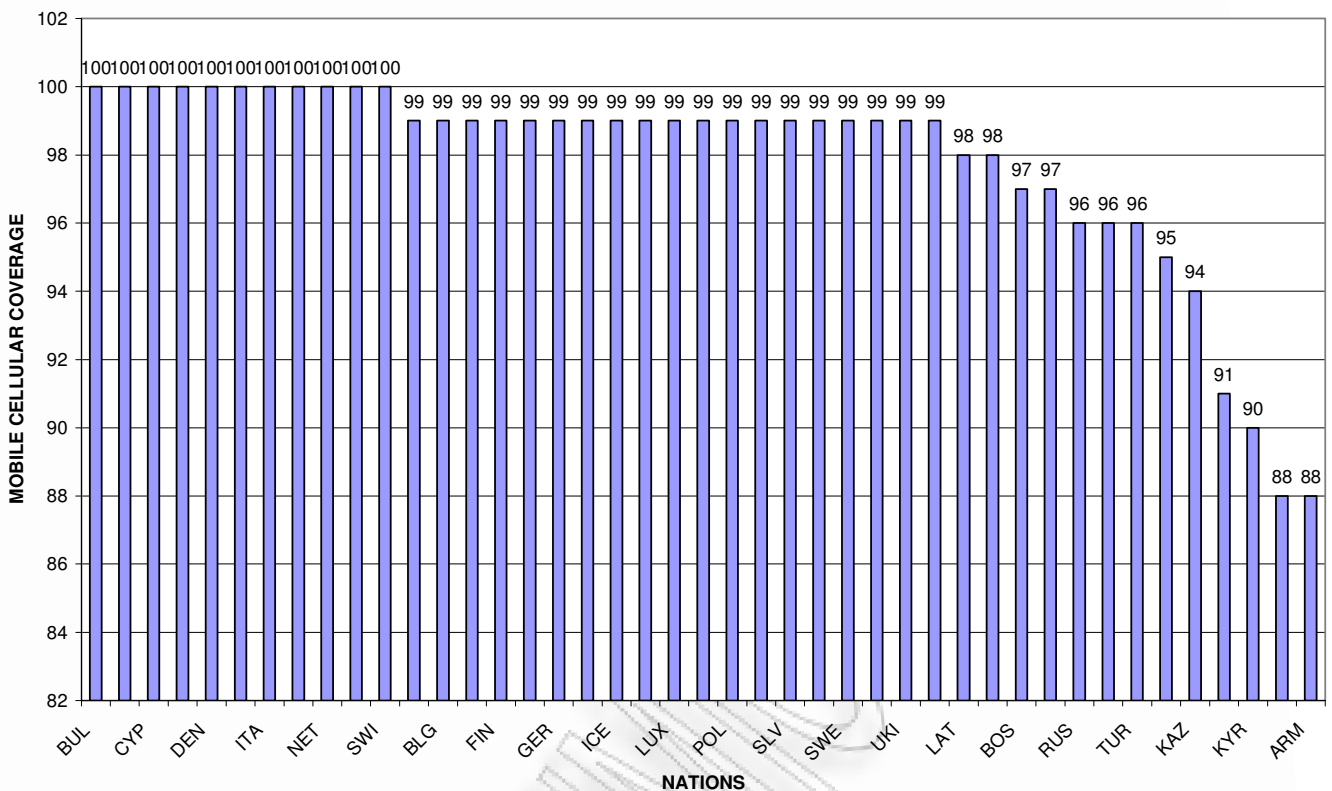
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.10 Χώρες και ποσοστό πληθυσμού που κατέχει μια ή περισσότερες κινητές συμβάσεις-επαφές.

ΧΩΡΑ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΜΕ ΉΝΑ Η ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΚΙΝΗΤΑ (%)
Ιταλία	91
Πορτογαλία	90
Ολλανδία	89
Γερμανία	88
Τσεχία	87
Αυστρία	86
Βέλγιο	86
Λουξεμβούργο	86
Ισπανία	86
Ανδόρα	85
Φιλανδία	85
Σουηδία	85
Ηνωμένο Βασίλειο	85
Νορβηγία	84
Εσθονία	83
Σλοβενία	83
Λευκορωσία	82
Γαλλία	82
Λιθουανία	82
Ελλάδα	80
Ουγγαρία	78
Ισλανδία	78
Ρωσία	78
Ελβετία	78
Ιρλανδία	77
Δανία	76
Μάλτα	71
Βουλγαρία	70
Ρουμανία	69
Λετονία	67
Σλοβακία	67
Ουκρανία	67
Κροατία	62
Πολωνία	62
Τουρκία	62
Αλβανία	39
Βοσνία Ερζεγοβίνη	32
Μολδαβία	19
Καζακστάν	16
Ουζμπεκιστάν	13

Στον Πίνακα 4.10 παρατηρούμε το ποσοστό του πληθυσμού σε διάφορες χώρες που κατέχουν μία ή περισσότερες κινητές συμβάσεις. Σε 20 από τις 40 χώρες περισσότερο από το 80% του πληθυσμού είναι κάτοχοι μιας ή περισσότερων κινητών συμβάσεων. Στην Πορτογαλία και την Ιταλία το 90% του πληθυσμού. Ενώ στο Ουζμπεκιστάν, το Καζακστάν και τη Μολδαβία, αυτός ο δείκτης είναι σημαντικά χαμηλότερος με, αντίστοιχα, μόνο 13 %, 16 % και 19 % του πληθυσμού που είναι κάτοχοι μιας κινητής σύμβασης.



Σχήμα 4.6 Χώρες και συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας ανά 100 κατοίκους

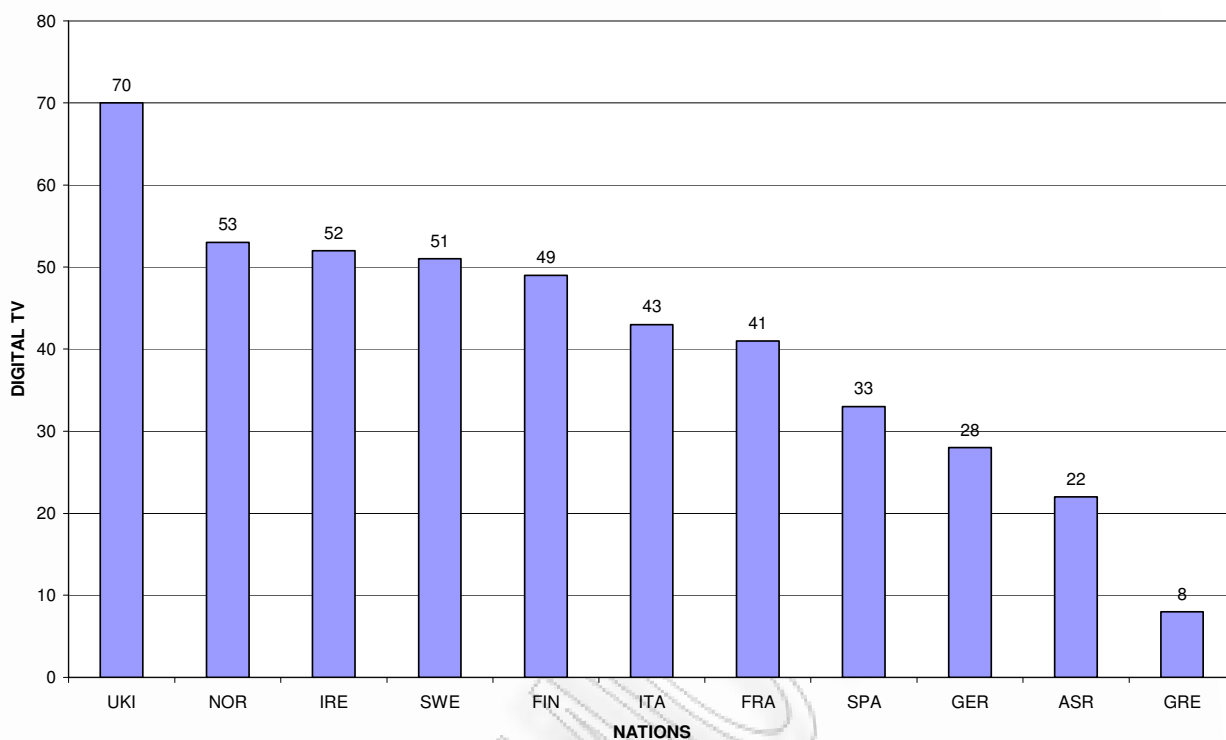


Σχήμα 4.7 Χώρες και κάλυψη πληθυσμού κινητής τηλεφωνίας %

Στα Σχήματα 4.6 και 4.7 παρατηρούμε τις χώρες με τους συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας ανά 100 κατοίκους και με την % κάλυψη πληθυσμού κινητής τηλεφωνίας ενώ στον Πίνακα 4.11 τις χώρες και τους συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας σε χιλιάδες. Το κινητό δίκτυο είναι εκτενές σε πολλές χώρες της περιοχής όπως φαίνεται και από το Σχήμα 4.7 και στις περισσότερες η κάλυψη αγγίζει το 99-100%. Συγχρόνως, η αγορά κινητής τηλεφωνίας εμφανίζεται να πλησιάζει ένα θεωρητικό σημείο κορεσμού στις περισσότερες χώρες της περιοχής. Σε 14 των 49 χωρών που παρουσιάστηκαν στον Σχήμα 4.6, το ποσοστό διείσδυσης ήταν πολύ επάνω από 100 %. Χαρακτηριστικά πρώτη είναι το Λουξεμβούργο με 155%, δεύτερη η Λιθουανία με 127%, τρίτη η Ιταλία με 124%, τέταρτη η Τσεχία με 115 %, πέμπτη το Ηνωμένο Βασίλειο με 112%, ενώ η Ελλάδα βρίσκεται στην 18 θέση με 92%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.11 Χώρες και Συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας

ΧΩΡΕΣ	ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΕΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ (σε χιλιάδες)
Ρωσία	120000
Γερμανία	79200
Ιταλία	72200
Ηνωμένο Βασίλειο	66856
Γαλλία	48088
Τουρκία	43609
Ισπανία	42694
Πολωνία	29166
Ουκρανία	17214
Ολλανδία	15834
Ρουμανία	13354
Τσεχία	11776
Πορτογαλία	11447
Ελλάδα	10260
Βέλγιο	9460
Ουγγαρία	9320
Σουηδία	9104
Αυστρία	8650
Ελβετία	6834
Βουλγαρία	6245
Δανία	5449
Φιλανδία	5270
Καζακστάν	4955
Νορβηγία	4754
Σλοβακία	4540
Λιθουανία	4353
Ιρλανδία	4270
Λευκορωσία	4098
Κροατία	3650
Αζερμπαϊτζάν	2242
Λετονία	1872
Σλοβενία	1759
Βοσνία Ερζεγοβίνη	1594
Αλβανία	1530
Γεωργία	1459
Εσθονία	1445
FYR.O.M	1261
Μολδαβία	1090
Λουξεμβούργο	720
Ουζμπεκιστάν	720
Κύπρος	719
Αρμενία	320
Ισλανδία	304
Τατζικιστάν	265
Σαν Μαρίνο	17



Σχήμα 4.8 Χώρες και ποσοστό Ψηφιακής Τηλεόρασης

Στο Σχήμα 4.8 παρατηρούμε ότι η Ελλάδα κατέχει το μικρότερο ποσοστό σε Ψηφιακή Τηλεόραση, μόλις 8 % σε αντίθεση με το Ηνωμένο Βασίλειο που είναι στην πρώτη θέση με 70%.

Στον Πίνακα 4.12 παρατηρούμε τις χώρες και τους προσωπικούς υπολογιστές ανά 100 κατοίκους. Το Σαν Μαρίνο είναι πρώτο με ποσοστό 89 ανά 100 κατοίκους, δεύτερη η Ελβετία με 82 και τρίτη η Σουηδία με 76. Η Ελλάδα είναι στην τριακοστή θέση με ποσοστό 9 ανά 100 κατοίκους.

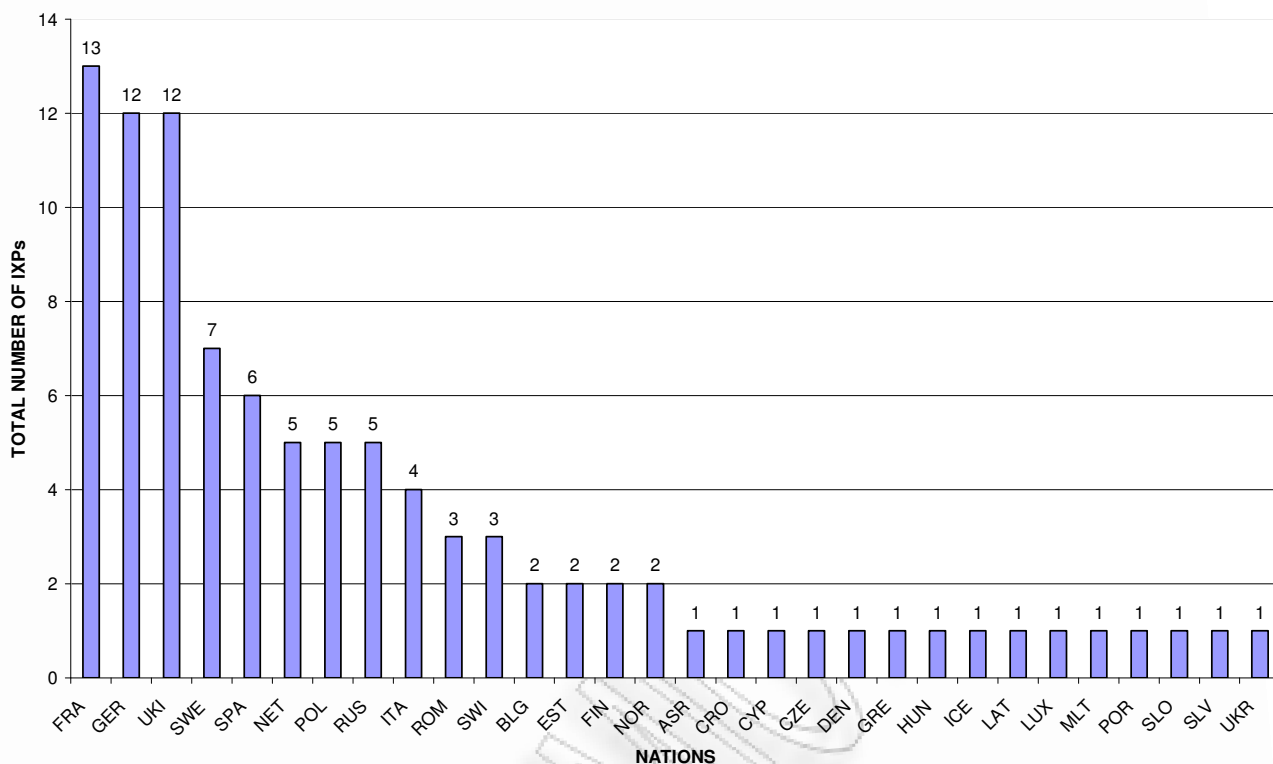
Από την άποψη των συνολικών οικοδεσποτών Διαδικτύου όπως προκύπτει από τον Πίνακα 4.13, η Γερμανία είναι πρώτη με σχεδόν 12 εκατομμύρια. Ακολουθεί το Ουζμπεκιστάν με 9 εκατομμύρια και έπεται η Ολλανδία 8 εκατομμύρια.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.12 Προσωπικοί υπολογιστές ανά 100 κατοίκους

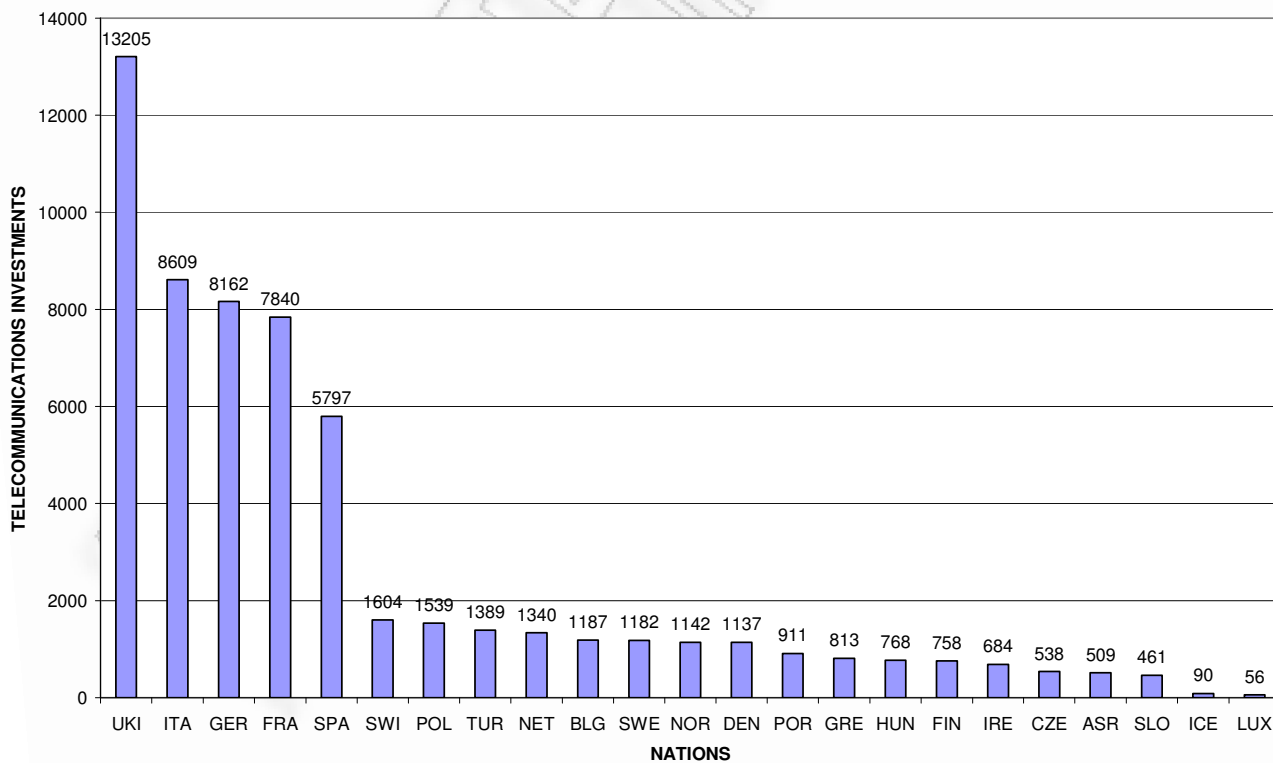
ΧΩΡΕΣ	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΑΝΑ 100 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ
Λευκορωσία	1
Αζερμπαϊτζάν	2
Κουργουζστάν	2
Μολδαβία	3
Γεωργία	4
Τουρκία	5
Βουλγαρία	6
Αρμενία	7
ΦΥΡΟΜ	7
Ελλάδα	9
Ρωσία	10
Ρουμανία	11
Πορτογαλία	13
Λιθουανία	15
Ουγγαρία	15
Κροατία	19
Πολωνία	19
Λετονία	22
Τσεχία	24
Ισπανία	25
Σλοβακία	30
Ιταλία	31
Κύπρος	31
Βέλγιο	35
Σλοβενία	36
Εσθονία	46
Ισλανδία	47
Φιλανδία	48
Γαλλία	50
Ιρλανδία	50
Γερμανία	55
Νορβηγία	57
Αυστρία	58
Λουξεμβούργο	62
Δανία	65
Ολλανδία	68
Σουηδία	76
Ελβετία	82
Σαν Μαρίνο	89

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.13 Οικοδεσπότες Διαδικτύου ανά χώρα

ΧΩΡΕΣ	ΟΙΚΟΔΕΣΠΟΤΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ
Τατζικιστάν	98
Αλβανία	430
Τουρκμενιστάν	585
Αζερμπαϊτζάν	880
Σαν Μαρίνο	3140
ΦΥΡΟΜ	3716
Αρμενία	8163
Γεωργία	10752
Μάλτα	14025
Κροατία	18825
Κουργουζιστάν	18928
Καζακστάν	21187
Βοσνία Ερζεγοβίνη	31490
Λευκορωσία	33641
Εσθονία	52241
Ρουμανία	57470
Μολδαβία	58886
Σλοβενία	61735
Λετονία	65858
Κύπρος	67589
Λουξεμβούργο	88661
Λιθουανία	148675
Βουλγαρία	184975
Σλοβακία	210758
Ισλανδία	212897
Ουκρανία	229110
Ιρλανδία	238191
Γαλλία	314900
Πολωνία	358476
Ελλάδα	587717
Ηνωμένο Βασίλειο	606500
Ουγγαρία	608085
Πορτογαλία	845980
Ισραήλ	1252000
Τσεχία	1267000
Τουρκία	1313000
Νορβηγία	1364000
Φιλανδία	1634000
Ιταλία	1731000
Ρωσία	1980000
Αυστρία	2062000
Δανία	2416000
Ελβετία	2443000
Ισπανία	2521000
Βέλγιο	2871000
Σουηδία	2958000
Ολλανδία	8363000
Ουζμπεκιστάν	9058000
Γερμανία	11859000



Σχήμα 4.9 Χώρες και συνολικός αριθμός IXP (σημείων σύνδεσης –ανταλλαγής)



Σχήμα 4.10 Επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες ανά χώρα σε εκατομμύρια \$

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.14 Χώρες και επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες σε εκατομμύρια \$

ΧΩΡΕΣ	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΣΕ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ (σε εκατομμύρια \$)
Λουξεμβούργο	56
Ισλανδία	90
Σλοβακία	461
Αυστρία	509
Τσεχία	538
Ιρλανδία	684
Φιλανδία	758
Ουγγαρία	768
Ελλάδα	813
Πορτογαλία	911
Δανία	1137
Νορβηγία	1142
Σουηδία	1182
Βέλγιο	1187
Ολλανδία	1340
Τουρκία	1389
Πολωνία	1539
Ελβετία	1604
Ισπανία	5797
Γαλλία	7840
Γερμανία	8162
Ιταλία	8609
Ηνωμένο Βασίλειο	13205

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.15 Κυβερνητικός Προϋπολογισμός για την ανάπτυξη ανά χώρα σε εκατομμύρια €

ΧΩΡΕΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (σε εκατομμύρια €)
Γερμανία	17221
Γαλλία	15950
Ηνωμένο Βασίλειο	12950
Ιταλία	10309
Ισπανία	7740
Ολλανδία	3598
Ρωσία	2729
Σουηδία	2561
Ελβετία	2189
Βέλγιο	1714
Νορβηγία	1694
Φιλανδία	1614
Αυστρία	1593
Δανία	1482
Πορτογαλία	1082
Ιρλανδία	676
Πολωνία	639
Ελλάδα	558
Τσεχία	552
Ουγγαρία	367
Ισλανδία	186
Ρουμανία	174
Σλοβενία	167
Σλοβακία	108
Λουξεμβούργο	82
Λιθουανία	74
Εσθονία	45
Κύπρος	40
Λετονία	25
Μάλτα	8,6

Στον Πίνακα 4.15 φαίνεται ο συνολικός κυβερνητικός προϋπολογισμός για την ανάπτυξη ανά χώρα. Πρώτη θέση κατέχει η Γερμανία με 17221 εκατομμύρια €, δεύτερη θέση η Γαλλία με 15950 εκατομμύρια € και τρίτη θέση το Ηνωμένο Βασίλειο με 12950 εκατομμύρια €. Η Ρωσία βρίσκεται στην 7^η θέση με 2729 εκατομμύρια € και η Ελλάδα στην 18^η θέση με 558 εκατομμύρια €

Στον Πίνακα 4.16 φαίνεται ο κυβερνητικός προϋπολογισμός για την ανάπτυξη της τεχνολογίας ανά χώρα. Η Γερμανία βρίσκεται πάλι στη πρώτη θέση με 2169,8 εκατομμύρια € για την ανάπτυξη της τεχνολογίας. Δεύτερη η Ισπανία με 1950,5 και τρίτη η Ιταλία με 1319,5 εκατομμύρια €. Η Γαλλία είναι στην 4^η θέση, το Ηνωμένο Βασίλειο στην 8^η θέση, ενώ η Ελλάδα βρίσκεται πάλι στην 18^η θέση με 51,54 εκατομμύρια € .

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.16 Κυβερνητικός Προϋπολογισμός για την ανάπτυξη της τεχνολογίας ανά χώρα σε εκατομμύρια €

ΧΩΡΕΣ	ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (σε εκατομμύρια €)
Γερμανία	2169.8
Ισπανία	1950.5
Ιταλία	1319.5
Γαλλία	988.9
Βέλγιο	529.6
Φιλανδία	421.2
Ολλανδία	345
Ηνωμένο Βασίλειο	220.1
Αυστρία	203.9
Πορτογαλία	163.4
Νορβηγία	140.6
Σουηδία	138.3
Ιρλανδία	106.8
Δανία	93.37
Ουγγαρία	78.9
Ελβετία	74.4
Τσεχία	65.68
Ελλάδα	51.34
Σλοβενία	37.7
Πολωνία	31.95
Ρουμανία	18.6
Σλοβακία	5.4
Λιθουανία	4.44
Ισλανδία	4.3
Εσθονία	2.61
Λετονία	1.27
Μάλτα	0.38

Στον Πίνακα 4.17 φαίνεται το ανθρώπινο δυναμικό σε επιστήμη και τεχνολογία ανά χώρα. Για άλλη μια φορά η Γερμανία βρίσκεται στη πρώτη θέση, ενώ στη δεύτερη θέση η Γαλλία και στη Τρίτη το Ηνωμένο Βασίλειο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.17 Ανθρώπινο δυναμικό σε επιστήμη και τεχνολογία ανά χώρα

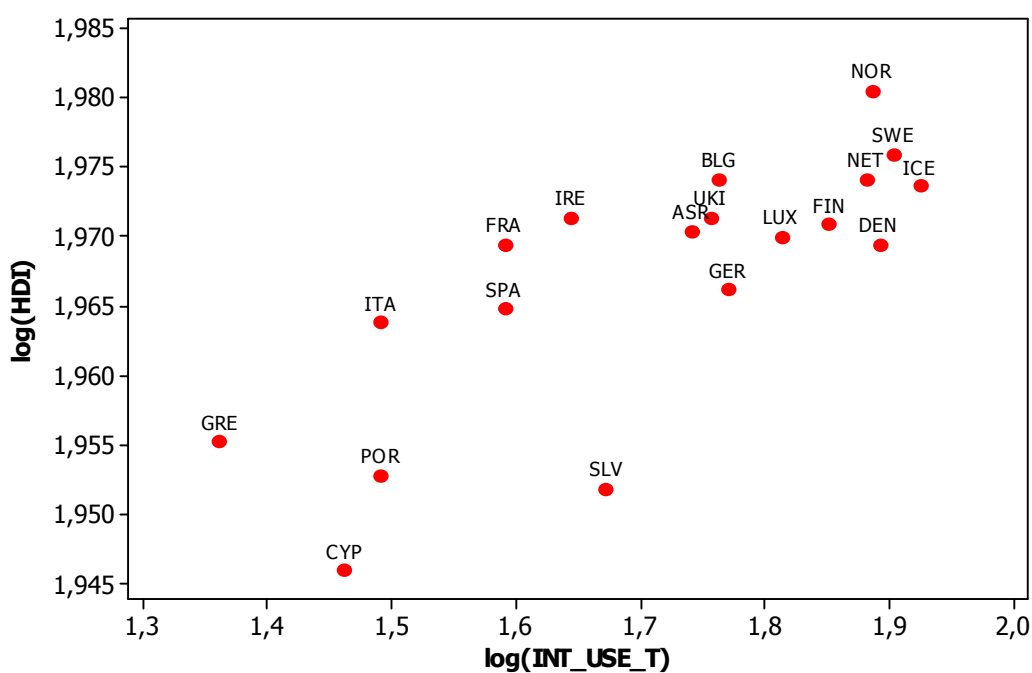
ΧΩΡΕΣ	ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 15-74 (σε χιλιάδες)
Γερμανία	18147
Γαλλία	11843
Ηνωμένο Βασίλειο	11713
Ισπανία	8303
Πολωνία	5637
Ολλανδία	4175
Ρουμανία	2301
Σουηδία	2236
Βέλγιο	2227
Τσεχία	1896
Ελβετία	1698
Ελλάδα	1590
Ουγγαρία	1561
Αυστρία	1484
Δανία	1398
Φιλανδία	1348
Βουλγαρία	1209
Πορτογαλία	1186
Νορβηγία	1125
Σλοβακία	875
Λιθουανία	669
Κροατία	552
Λετονία	437
Σλοβενία	416
Εσθονία	283
Κύπρος	141
Ισλανδία	66
Λουξεμβούργο	55
Μάλτα	53

Στον Πίνακα 4.18 φαίνεται ο Ανθρώπινος δείκτης ανάπτυξης ανά χώρα με πρώτη χώρα την Λετονία.

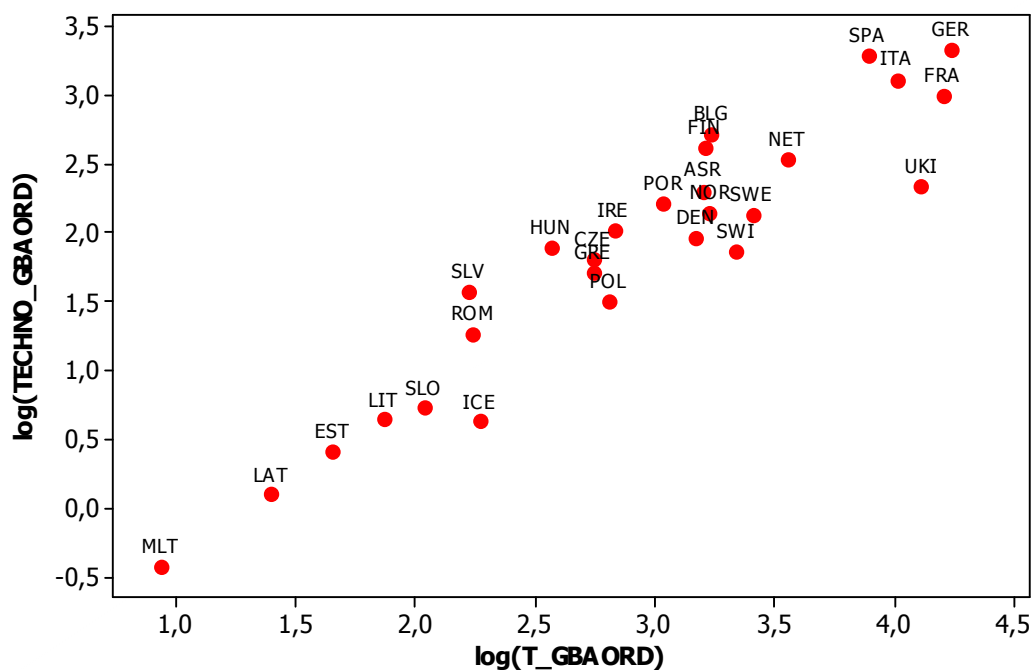
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.18 Ανθρώπινος Δείκτης Ανάπτυξης

ΧΩΡΕΣ	ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (σε ποσοστό)
Λετονία	95.6
Λευκορωσία	94.6
Αυστραλία	94.6
Καναδά	94.3
Ηνωμένο Βασίλειο	94.2
Κροατία	94.2
Δανία	94.1
ΗΠΑ	93.9
Ιαπωνία	93.8
Φιλανδία	93.6
Ιρλανδία	93.6
Ιταλία	93.6
Τσεχία	93.5
Γερμανία	93.4
Σλοβακία	93.3
Σουηδία	93.2
Ελβετία	93.2
Ελλάδα	92.5
Μάλτα	92.2
Βουλγαρία	92
Ισραήλ	90.8
Κίνα	90.3
Ουγγαρία	90.2
Σιγκαπούρη	90.2
Εσθονία	89.7
Λουξεμβούργο	89.5
Κορέα	88.8
Ολλανδία	88.3

Συνεχίζοντας τη περιγραφική ανάλυση μελετάμε τις σχέσεις που εμφανίζουν ορισμένες μεταβλητές. Στο Σχήμα 4.11 παρουσιάζεται η σχέση που διέπει τον ανθρώπινο δείκτη ανάπτυξης με τη συνολική χρήση του διαδικτύου. Η Ελλάδα βρίσκεται στη αρχή του γραφήματος. Μετατρέψαμε τις τιμές των μεταβλητών σε λογαριθμικές για να έχουμε καλύτερη απεικόνιση των σχέσεων.

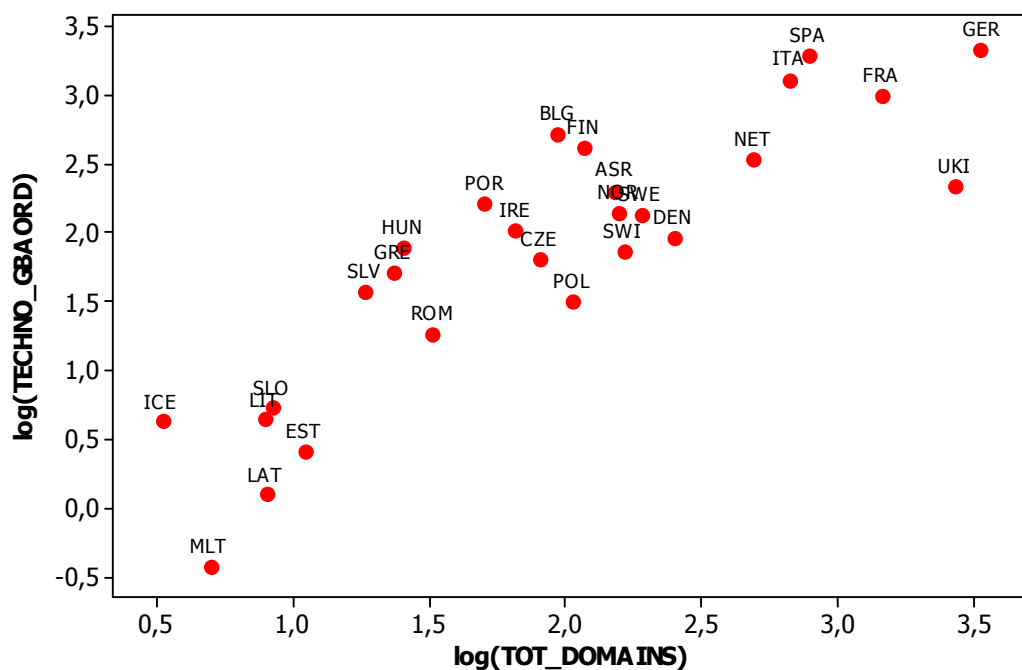


Σχήμα 4.11 Σχέση Ανθρώπινου Δείκτη Ανάπτυξης (HDI) με τη συνολική χρήση διαδικτύου από μεμονωμένα άτομα



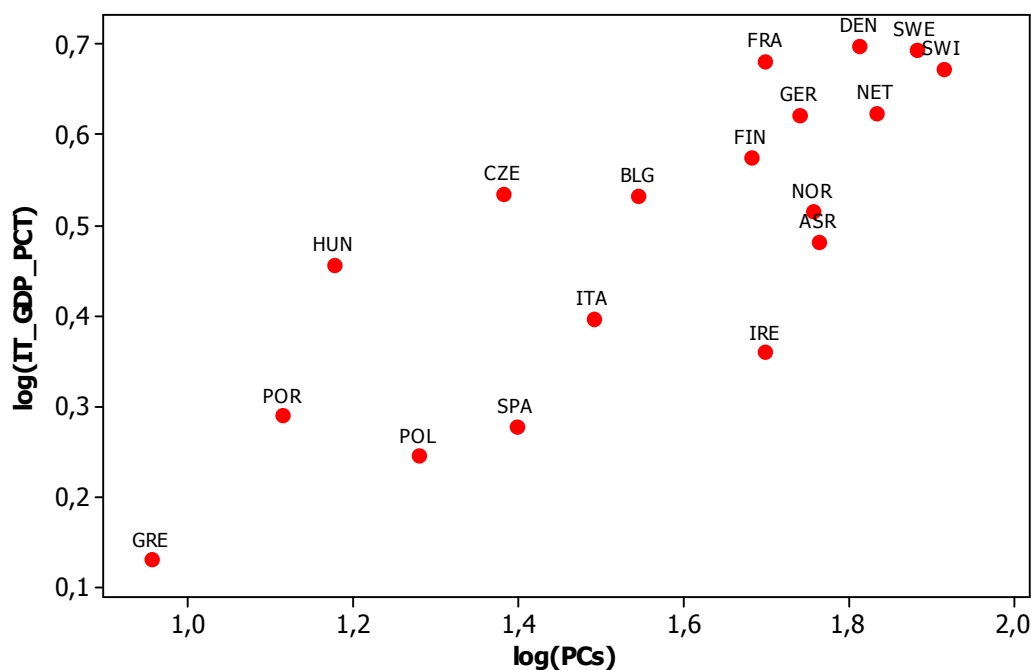
Σχήμα 4.12 Σχέση κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία με τη συνολική κατανομή κυβερνητικών προϋπολογισμών

Στα περισσότερα γραφήματα μετατρέψαμε τις τιμές των μεταβλητών σε λογαριθμικές για την εμφάνιση των δυνατών σχέσεων αυτών. Στα Σχήματα 4.12 και 4.13 παρουσιάζονται οι σχέσεις ανάμεσα στην κατανομή των κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία με την συνολική κατανομή κυβερνητικών προϋπολογισμών και με το συνολικό αριθμό Domain αντίστοιχα. Αξιοσημείωτο είναι ότι η Ελλάδα βρίσκεται στη μέση και των δύο γραφημάτων, ενώ η Γερμανία στην κορυφή και των δύο.

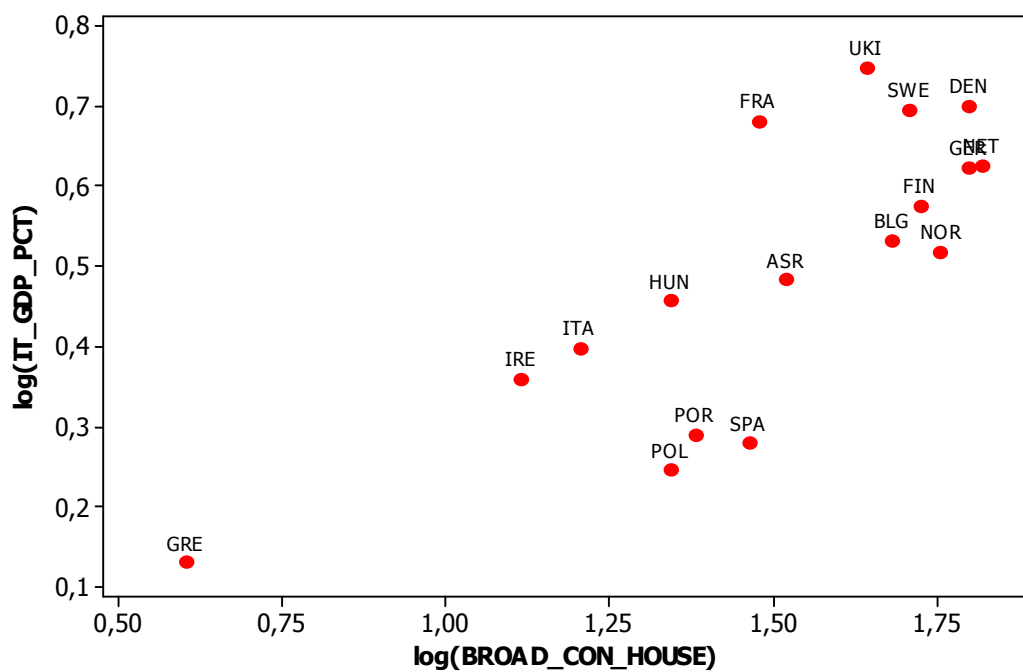


Σχήμα 4.13 Σχέση κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία με το συνολικό αριθμό Domain

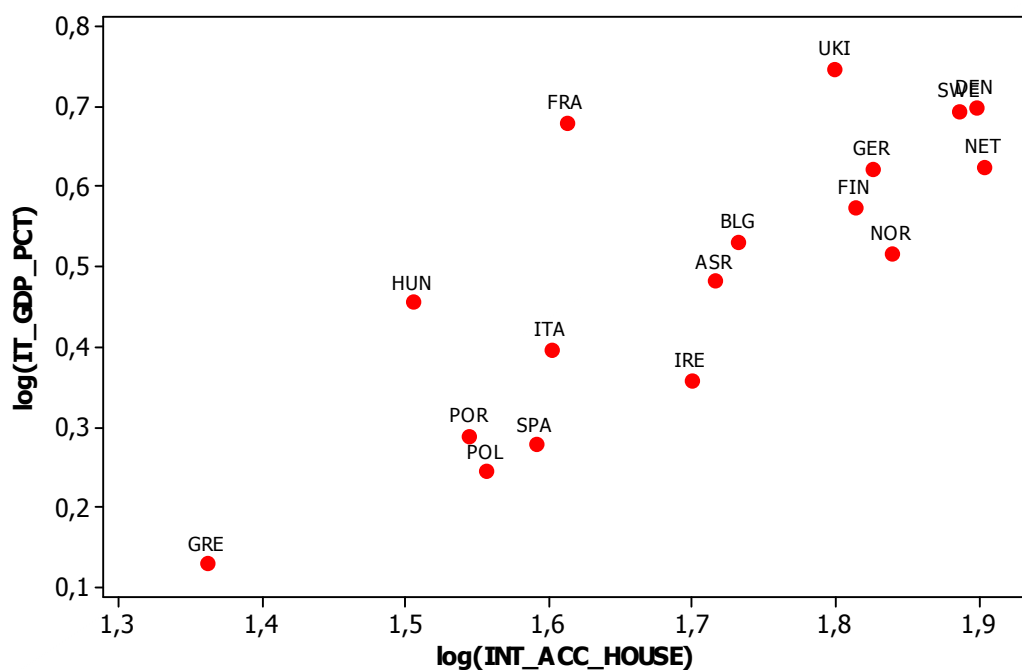
Στα Σχήματα 4.14, 4.15, 4.16 και 4.17 που ακολουθούν παρουσιάζονται οι σχέσεις των επενδύσεων στον κλάδο της πληροφορικής με τον αριθμό των προσωπικών υπολογιστών ανά 100 κατοίκους, με την ευρυζωνική σύνδεση σε κατοικίες, με την πρόσβαση στο διαδίκτυο από κατοικίες και με τη συνολική χρήση του διαδικτύου αντίστοιχα. Πραγματοποιήθηκε μετατροπή σε λογαριθμική κλίμακα για καλύτερη εμφάνιση των σχέσεων. Η Ελλάδα και στα τέσσερα γραφήματα βρίσκεται στην αρχή του άξονα ενώ η Δανία και η Σουηδία στην κορυφή.



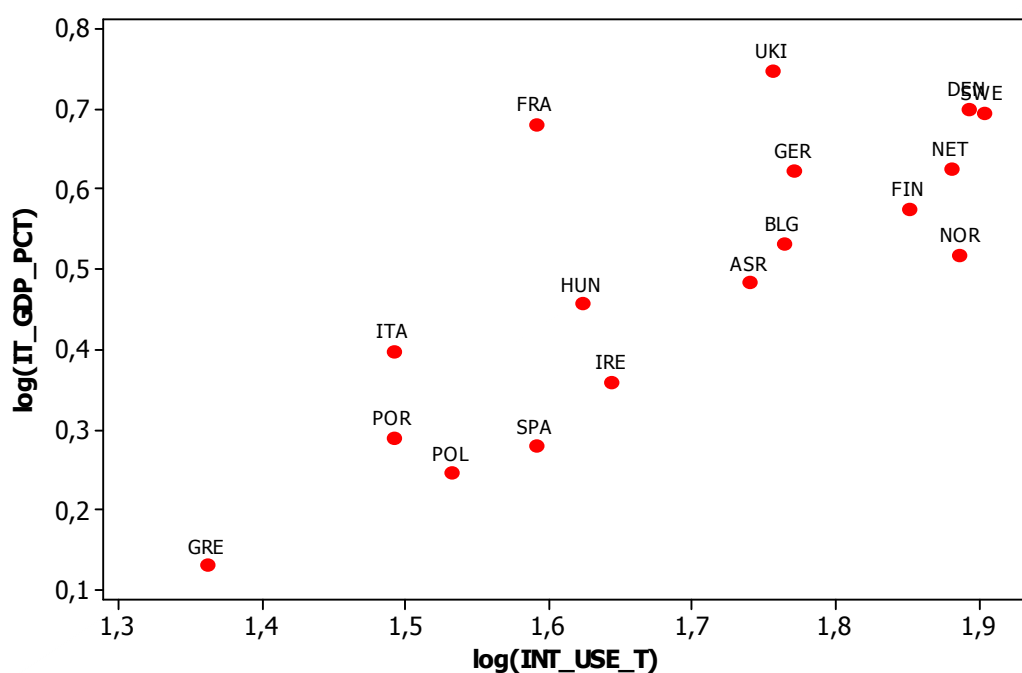
Σχήμα 4.14 Σχέση επενδύσεων στον κλάδο της πληροφορικής με προσωπικούς υπολογιστές



Σχήμα 4.15 Σχέση επενδύσεων στον κλάδο της πληροφορικής με ευρυζωνική σύνδεση σε κατοικίες

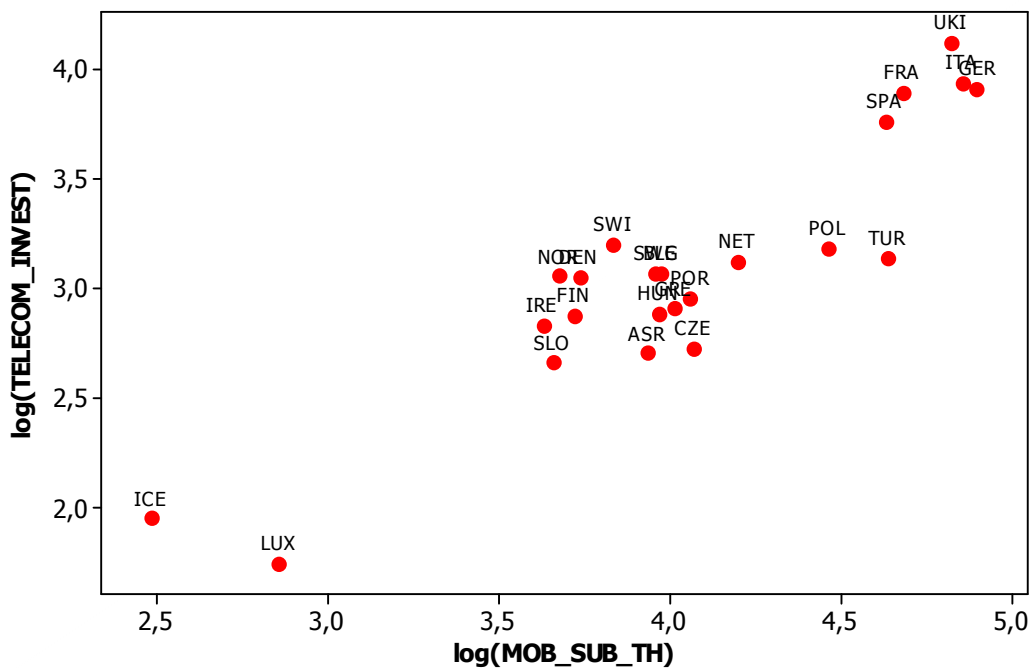


Σχήμα 4.16 Σχέση επενδύσεων στον κλάδο της πληροφορικής με πρόσβαση στο διαδίκτυο από κατοικίες

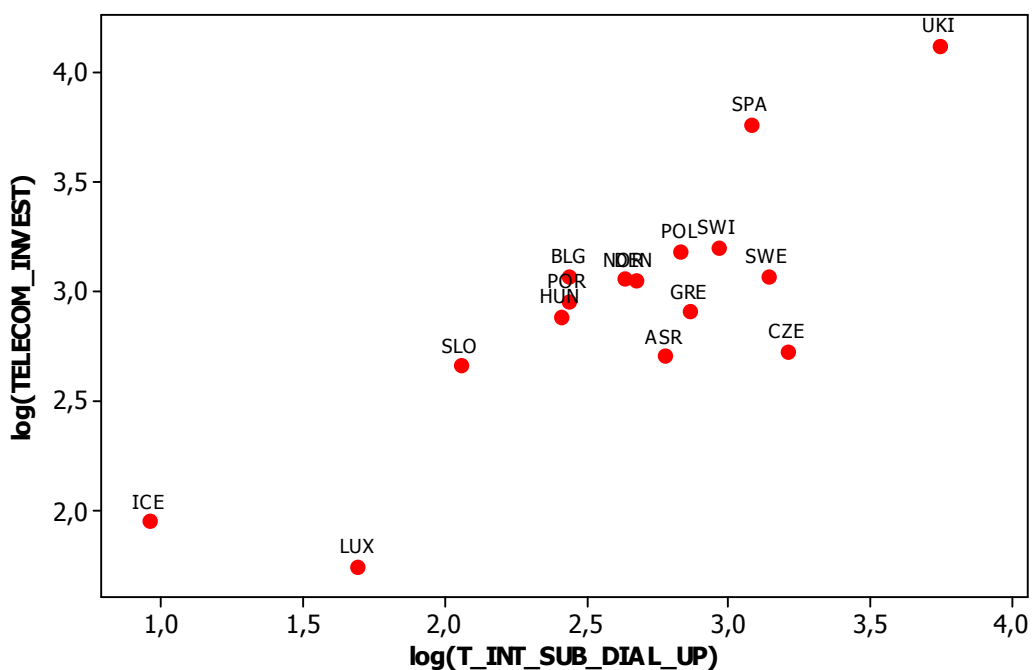


Σχήμα 4.17 Σχέση επενδύσεων στον κλάδο της πληροφορικής με συνολική χρήση διαδικτύου

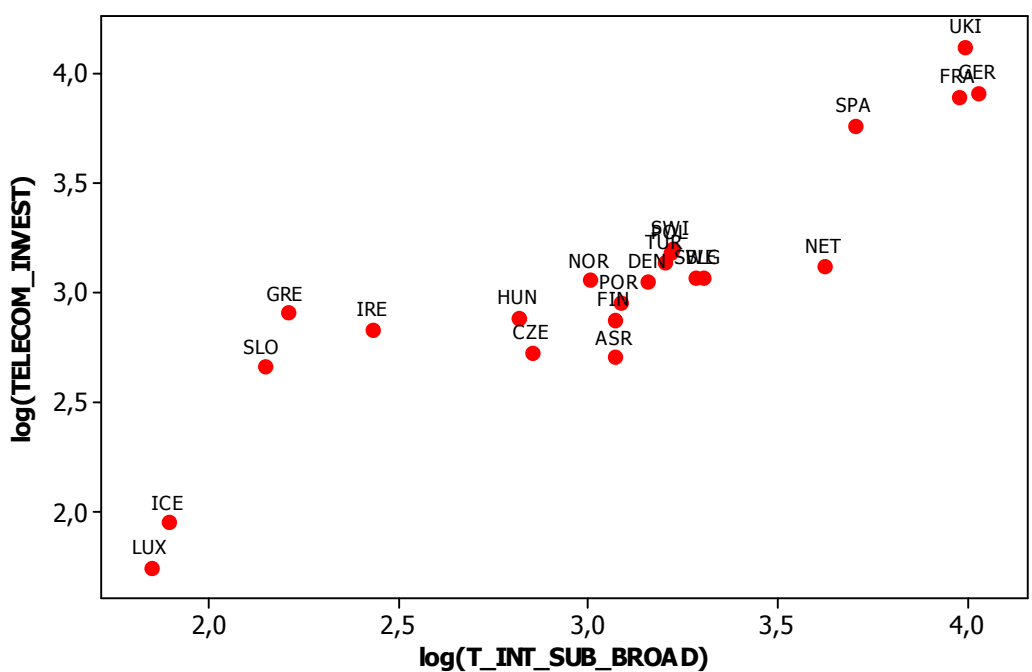
Στα Σχήματα 4.18, 4.19, 4.20, 4.21, 4.22, 4.23, 4.24, 4.25 και 4.26 παρουσιάζονται οι σχέσεις των επενδύσεων σε τηλεπικοινωνίες με τους συνδρομητές της κινητής τηλεφωνίας, με το συνολικό αριθμό συνδρομητών Dial up, με το συνολικό αριθμό συνδρομητών Broadband, με τον αριθμό των κυβερνητικών sites, τον αριθμό των domains, με το κατά κεφαλήν εγχώριο ακαθάριστο προϊόν, με το ανθρώπινο δυναμικό στην επιστήμη και στην τεχνολογία, με την συνολική κατανομή των κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία και την ανάπτυξη και με το κυβερνητικό προϋπολογισμό για την τεχνολογία αντίστοιχα. Παρατηρούμε ότι το Ηνωμένο Βασίλειο κατέχει και στα εννέα γραφήματα τις υψηλότερες συντεταγμένες και η Ελλάδα βρίσκεται σχεδόν στο μέσο αυτών.



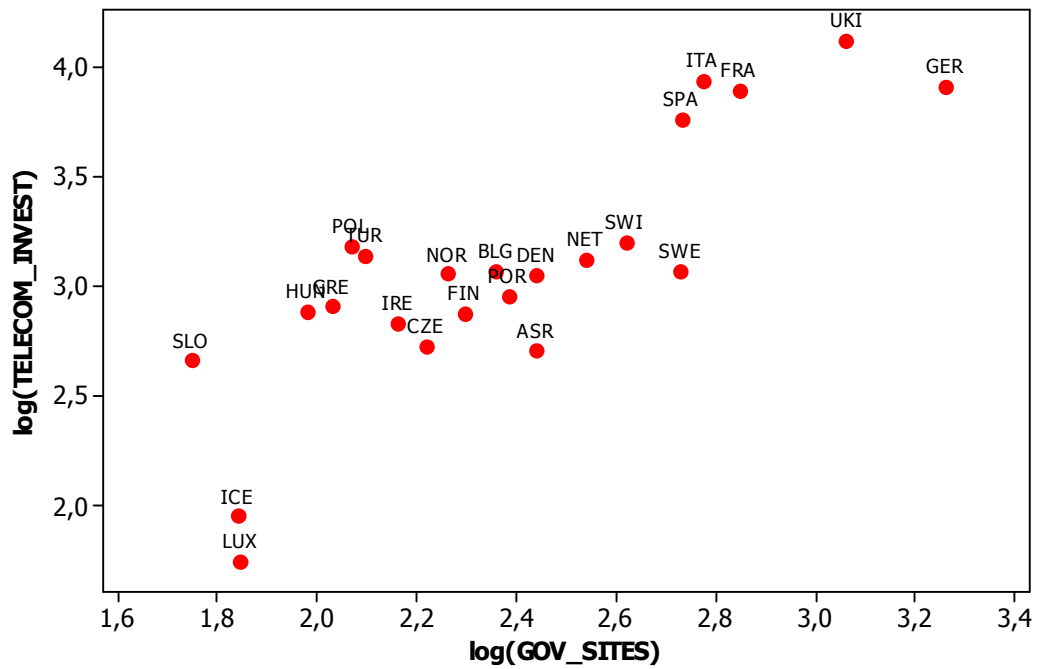
Σχήμα 4.18 Σχέση επενδύσεων τηλεπικοινωνιών με συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας



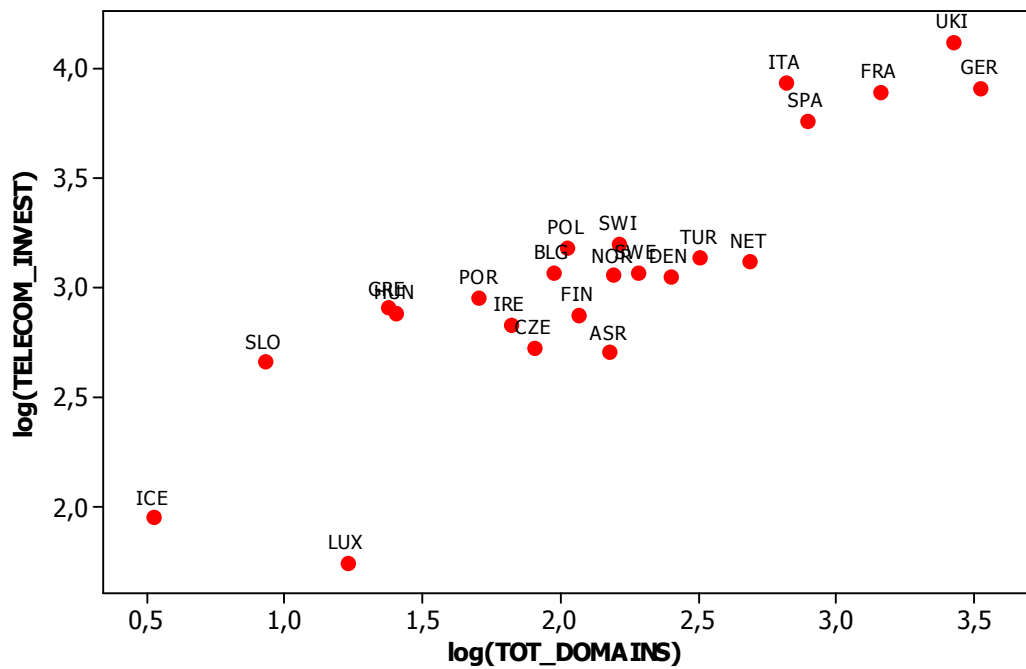
Σχήμα 4.19 Σχέση επενδύσεων τηλεπικοινωνιών με συνολικό αριθμό συνδρομητών Dial up



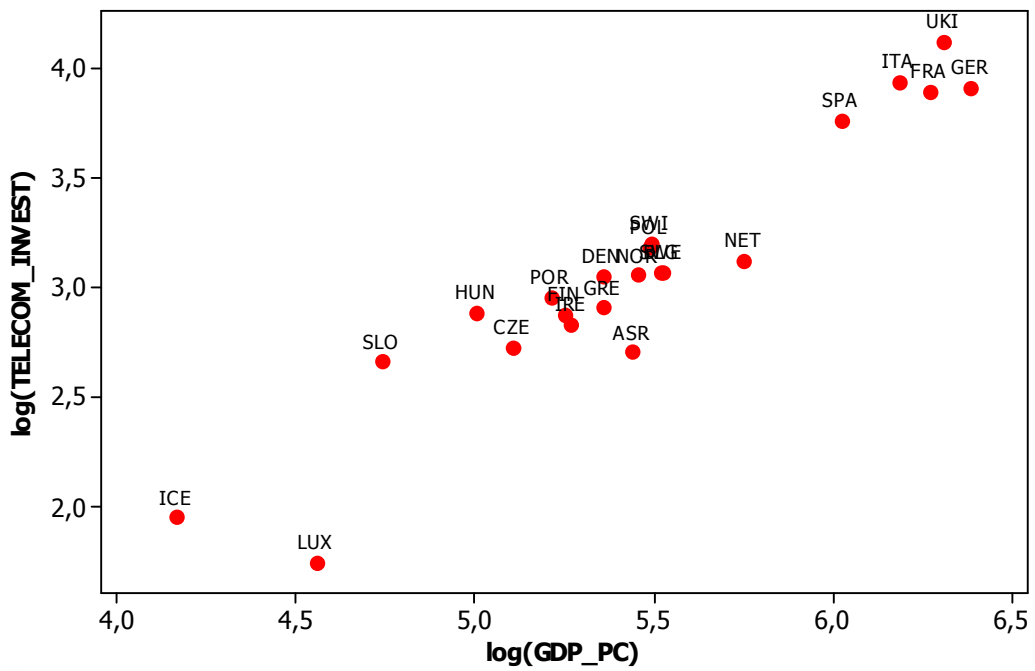
Σχήμα 4.20 Σχέση επενδύσεων τηλεπικοινωνιών με συνολικό αριθμό συνδρομητών Broadband



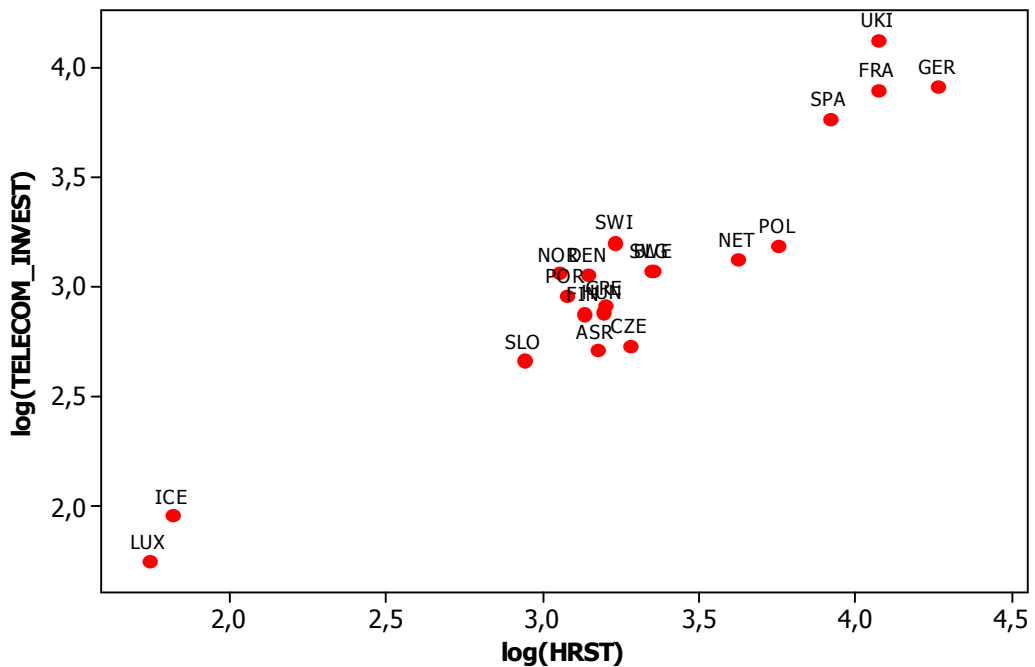
Σχήμα 4.21 Σχέση επενδύσεων τηλεπικοινωνιών με συνολικό αριθμό κυβερνητικών sites



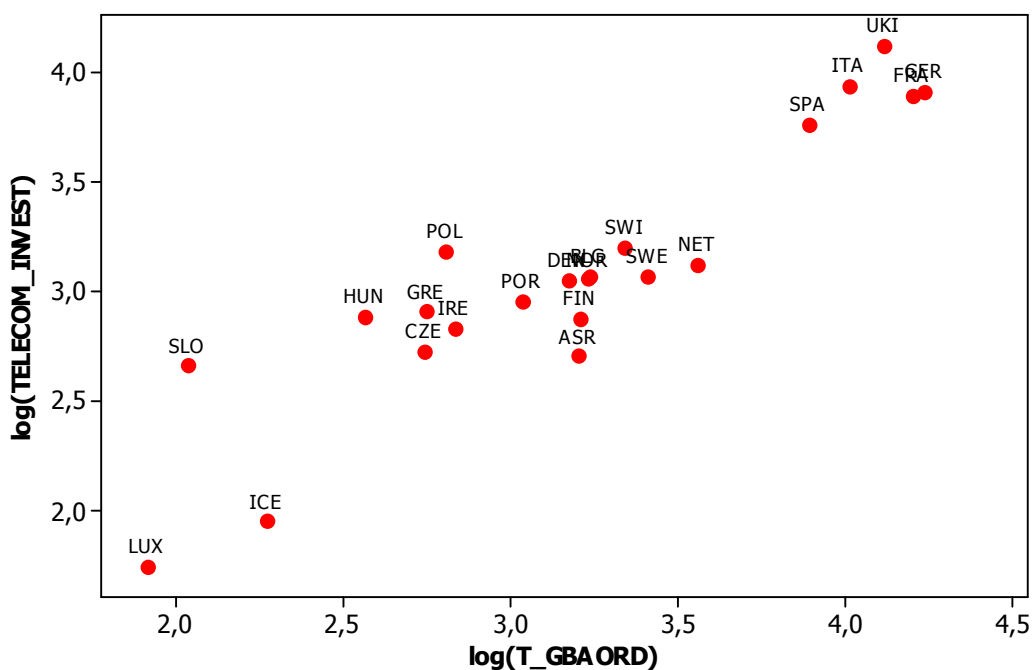
Σχήμα 4.22 Σχέση επενδύσεων τηλεπικοινωνιών με συνολικό αριθμό domain



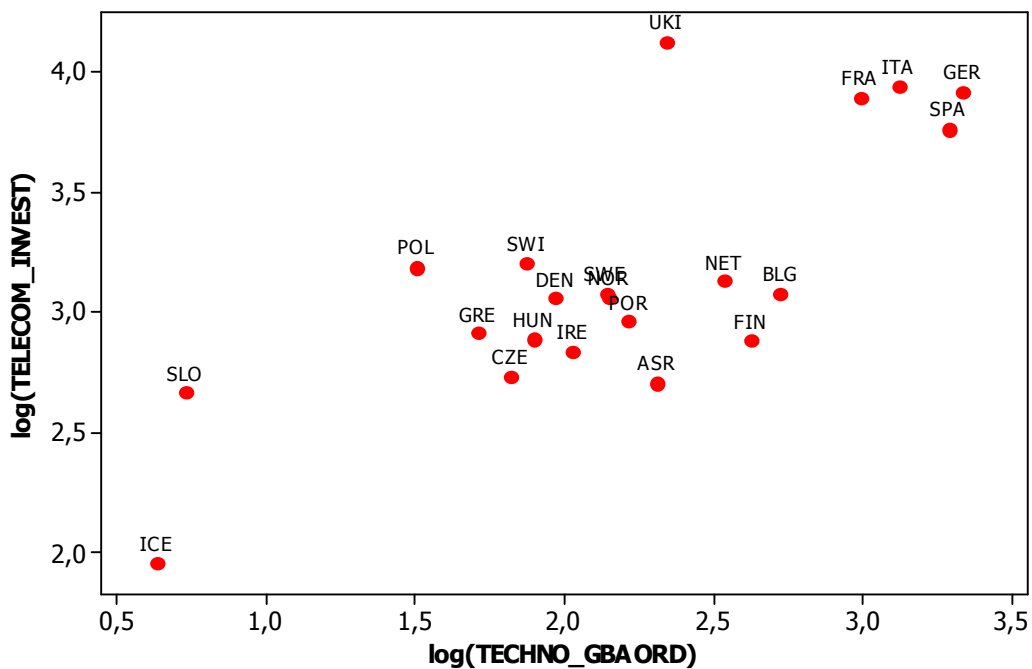
Σχήμα 4.23 Σχέση επενδύσεων τηλεπικοινωνιών με κατά κεφαλήν εγχώριο ακαθάριστο προϊόν



Σχήμα 4.24 Σχέση επενδύσεων τηλεπικοινωνιών με ανθρώπινο δυναμικό στην επιστήμη και στην τεχνολογία

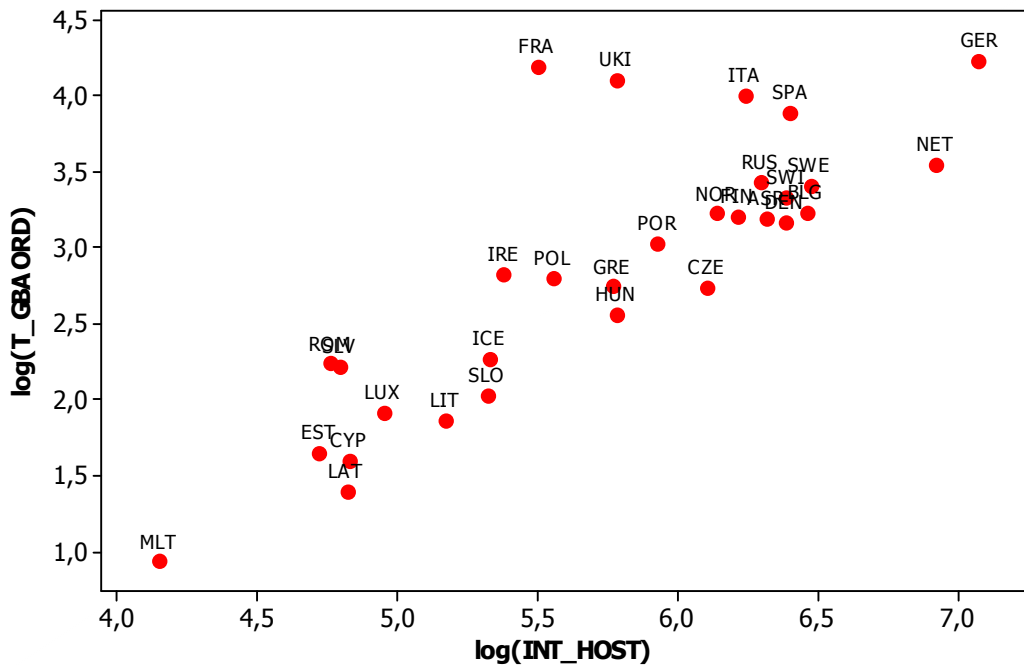


Σχήμα 4.25 Σχέση επενδύσεων τηλεπικοινωνιών με συνολική κατανομή κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία και την ανάπτυξη

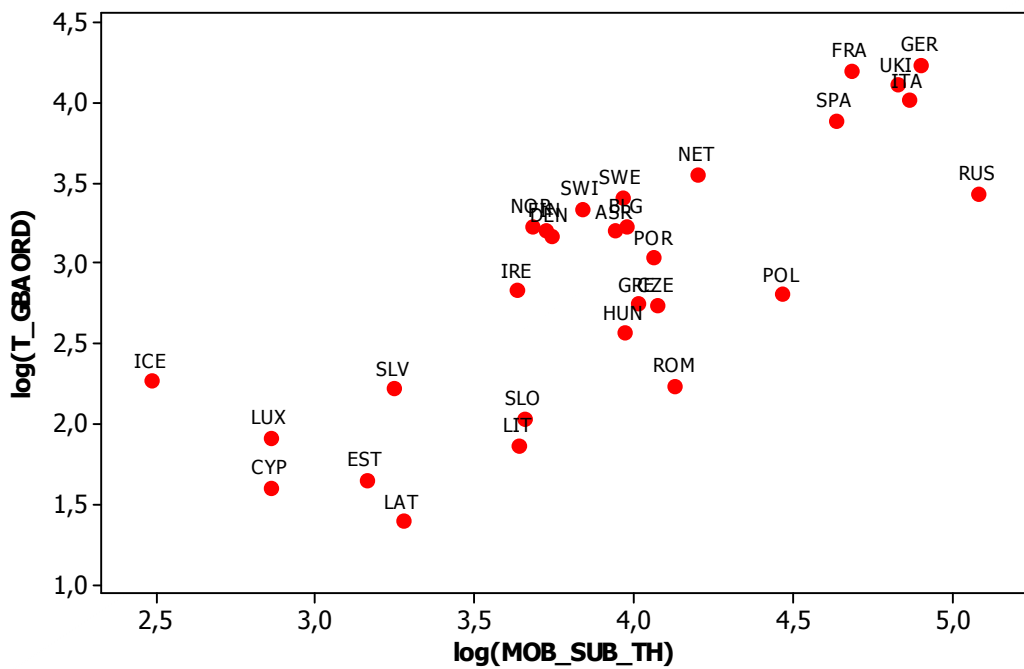


Σχήμα 4.26 Σχέση επενδύσεων τηλεπικοινωνιών με κατανομή κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία

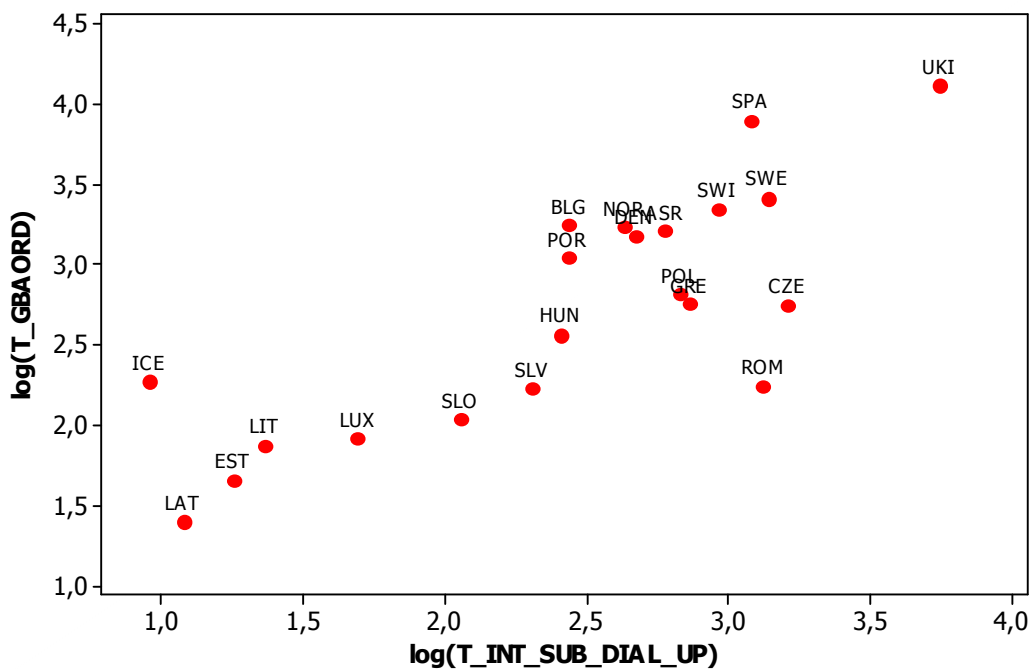
Στα Σχήματα 4.27, 4.28, 4.29, 4.30 και 4.31 που ακολουθούν παρουσιάζονται οι σχέσεις της συνολικής κατανομής των κυβερνητικών προϋπολογισμών με το συνολικό αριθμό των σημείων πρόσβασης, με τους συνδρομητές της κινητής τηλεφωνίας, με το συνολικό αριθμό των συνδρομητών Dial up, με το συνολικό αριθμό των συνδρομητών Broadband και με το συνολικό αριθμό των χρηστών διαδικτύου αντίστοιχα. Η Γερμανία έχει υψηλές συντεταγμένες στα 4 από τα 5 γραφήματα και η Ελλάδα βρίσκεται στη μέση στα 4 από τα 5.



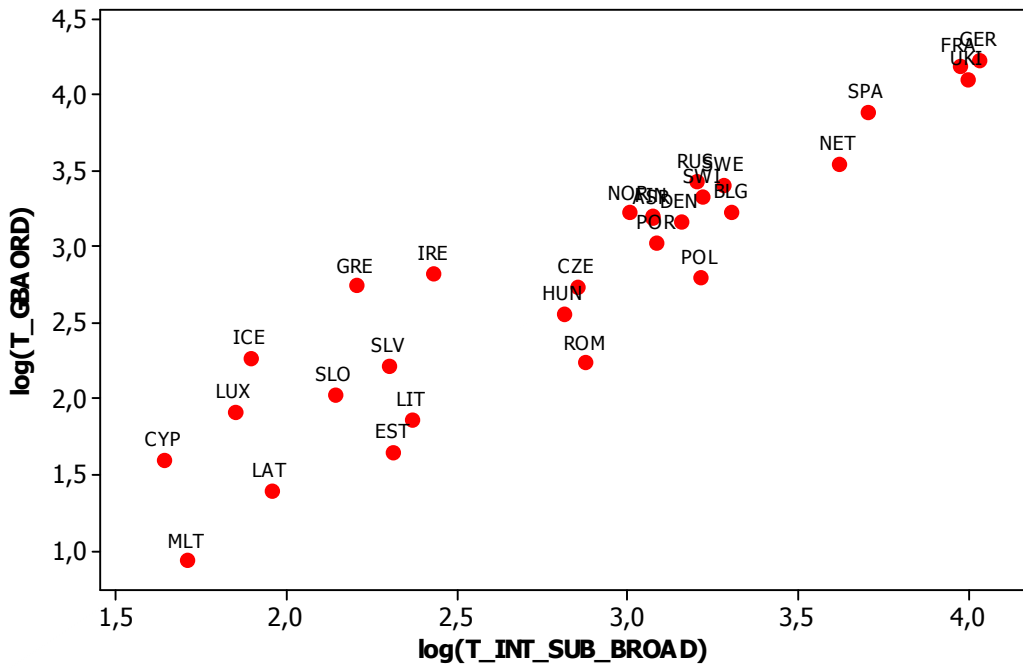
Σχήμα 4.27 Σχέση συνολικής κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών με συνολικό αριθμό σημείων πρόσβασης



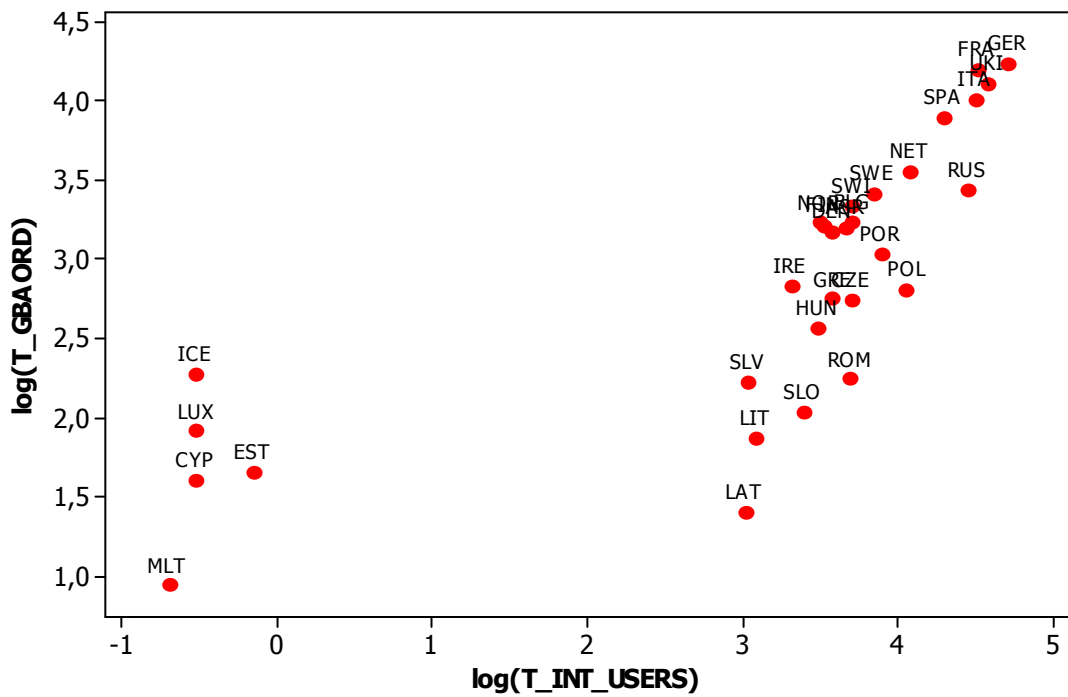
Σχήμα 4.28 Σχέση συνολικής κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών με συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας



Σχήμα 4.29 Σχέση συνολικής κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών με συνολικό αριθμό συνδρομητών Dial up

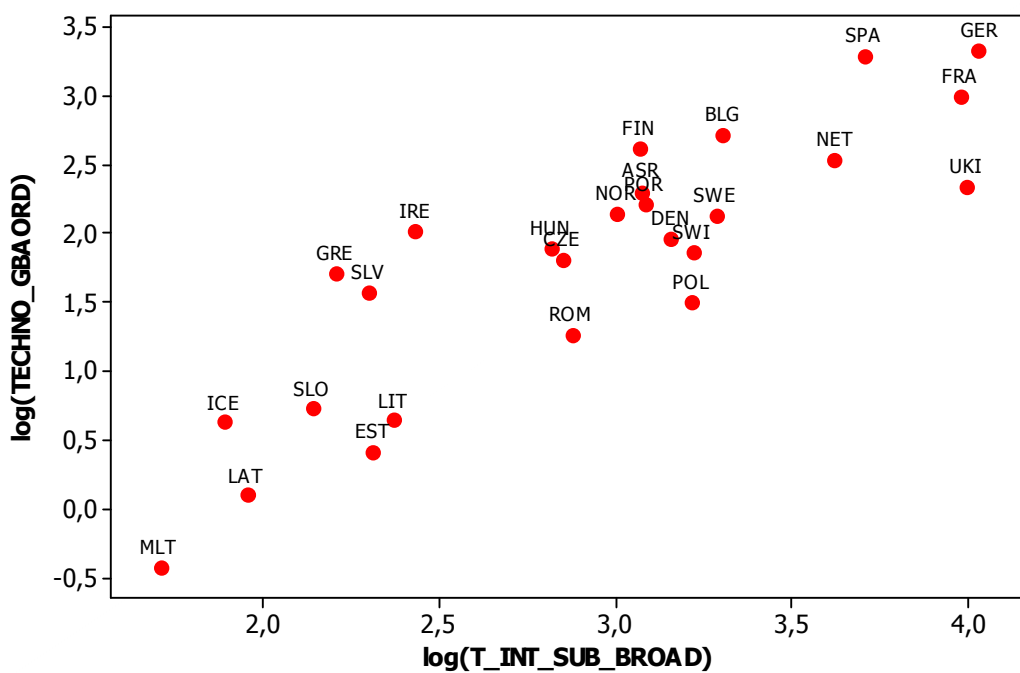


Σχήμα 4.30 Σχέση συνολικής κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών με συνολικό αριθμό συνδρομητών Broadband

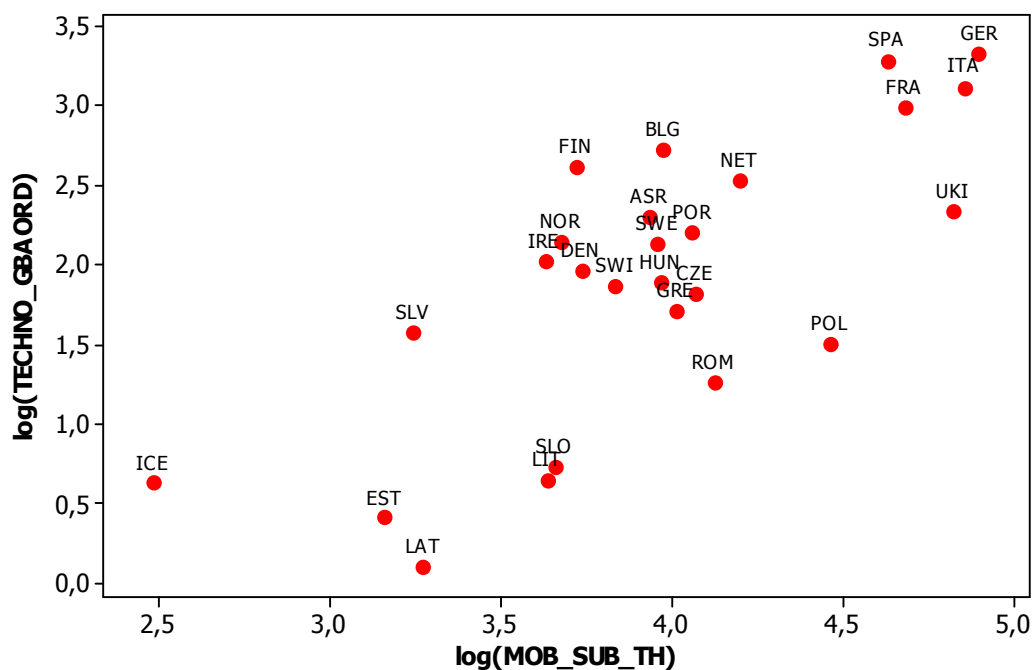


Σχήμα 4.31 Σχέση συνολικής κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών με συνολικό αριθμό χρηστών διαδικτύου

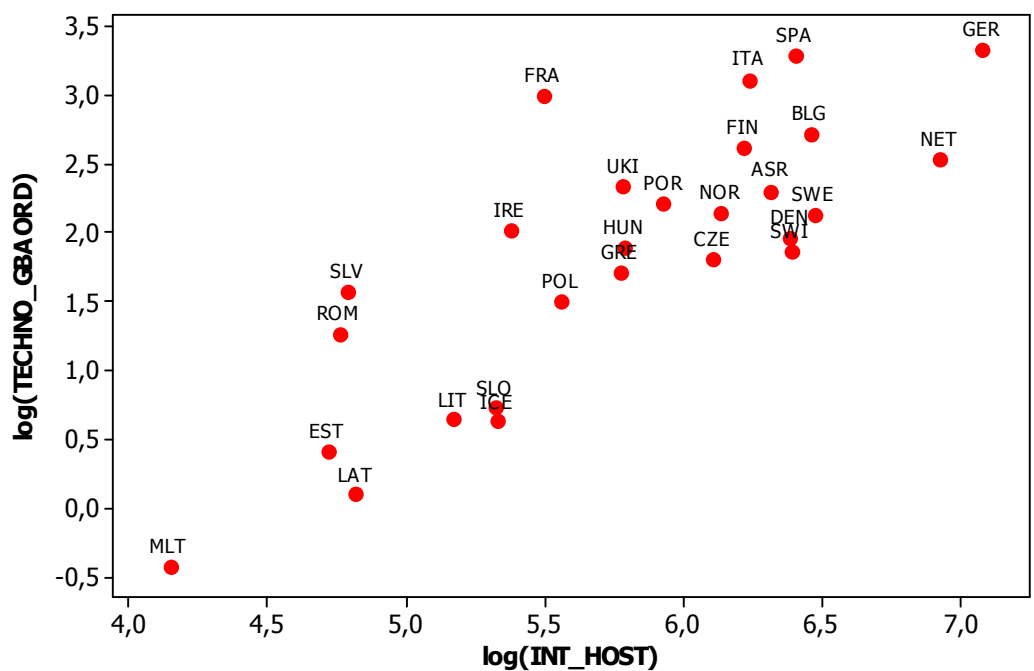
Τέλος στα Σχήματα 4.32, 4.33, 4.34, 4.35 και 4.36 παρουσιάζονται οι σχέσεις της κατανομής των κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία με το συνολικό αριθμό των συνδρομητών Broadband, με τους συνδρομητές της κινητής τηλεφωνίας, με το συνολικό αριθμό των σημείων πρόσβασης και με το ανθρώπινο δυναμικό στην επιστήμη και την τεχνολογία αντίστοιχα.



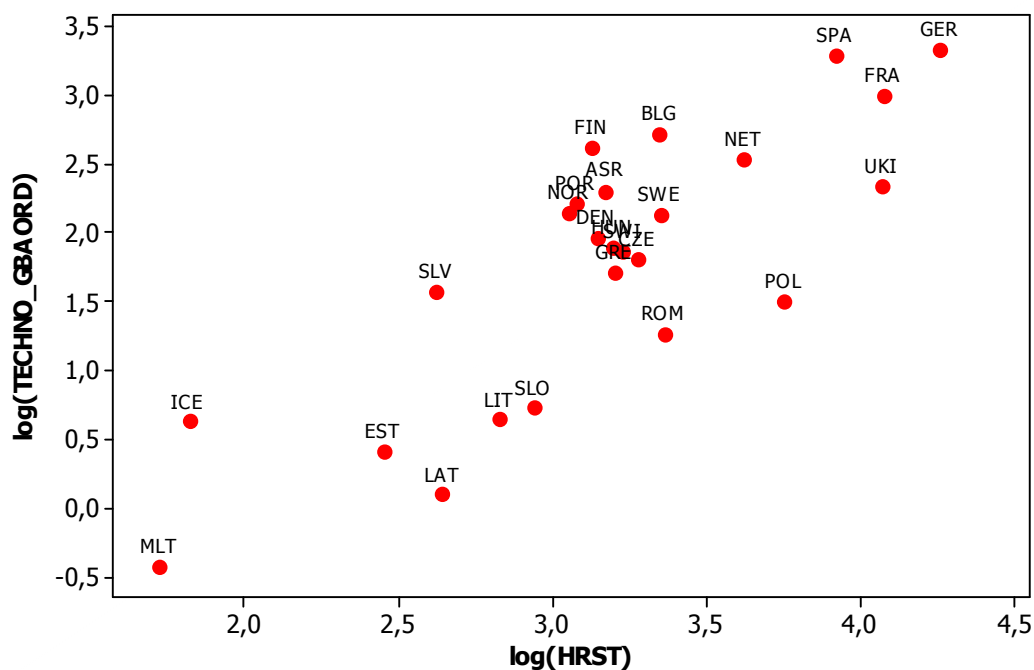
Σχήμα 4.32 Σχέση κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία με συνολικό αριθμό συνδρομητών Broadband



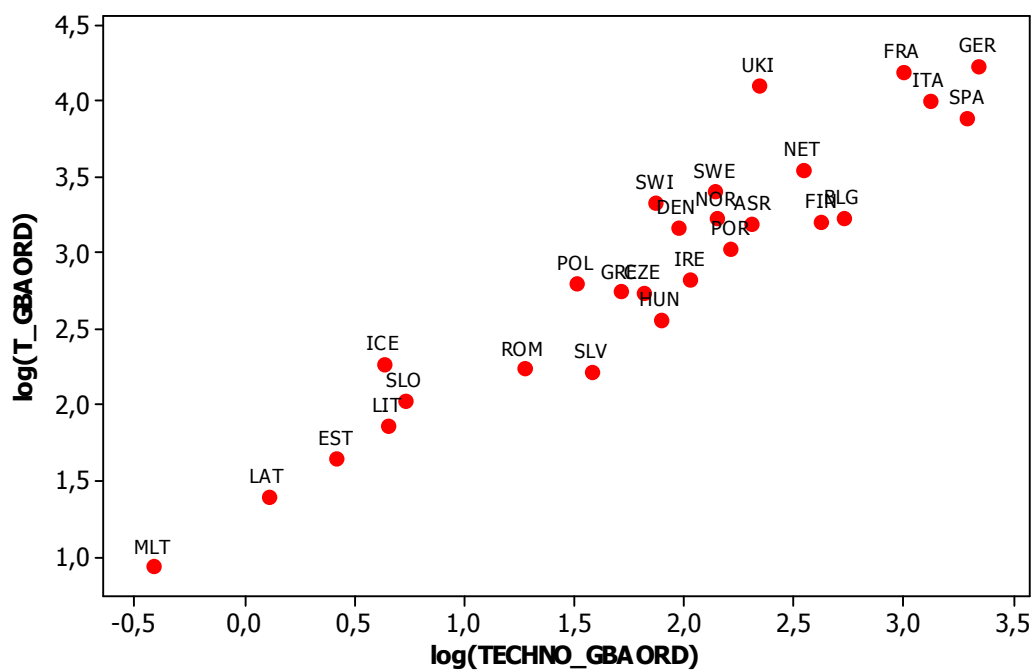
Σχήμα 4.33 Σχέση κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία με συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας



Σχήμα 4.34 Σχέση κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία με συνολικό αριθμό σημείων πρόσβασης



Σχήμα 4.35 Σχέση κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία με ανθρώπινο δυναμικό στην επιστήμη και την τεχνολογία



Σχήμα 4.36 Σχέση συνολικής κατανομής κυβερνητικών προϋπολογισμών με κατανομή κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία

4.3 Επαγωγική ανάλυση των δεδομένων

4.3.1 Συσχέτιση μεταβλητών

Στην προσπάθεια μας να εντοπίσουμε το βαθμό συσχέτισης ανάμεσα στην μεταβλητή TELECOM_INVE (επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες) και σε όλες τις υπόλοιπες μεταβλητές του Πίνακα 4.1 εκτελούμε ανάλυση συσχέτισης. Τα δεδομένα από αυτήν την ανάλυση παρουσιάζονται στο Πίνακα 4.19. Αξιοσημείωτο είναι να αναφέρουμε πως στην ανάλυση αυτή έλαβαν μέρος οι μεταβλητές εκείνες για τις οποίες είχαμε τιμή. Η μεταβλητή που έχει την μεγαλύτερη συσχέτιση με τις επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες είναι το κατά κεφαλήν εγχώριο ακαθάριστο προϊόν, δεύτερη είναι ο συνολικός αριθμός συνδρομητών Broadband, τρίτη η συνολική κατανομή κυβερνητικών προϋπολογισμών στην ανάπτυξη και τεχνολογία, τέταρτη ο συνολικός αριθμός συνδρομητών Dial up, πέμπτη ο συνολικός αριθμός χρηστών Διαδικτύου, έκτη οι συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας, έβδομη το ανθρώπινο δυναμικό στην επιστήμη και την τεχνολογία, όγδοη ο αριθμός των domains, ένατη ο συνολικός αριθμός σημείων ανταλλαγής, δέκατη τα κυβερνητικά sites, ενδεκάτη οι κυβερνητικοί προϋπολογισμοί για την τεχνολογία, δωδέκατη οι επενδύσεις στον κλάδο της πληροφορικής σαν ποσοστό του GDP, δέκατη τρίτη η ψηφιακή Τηλεόραση, δέκατη τέταρτη το ποσοστό πληθυσμού που κατέχει μια ή περισσότερες κινητές συμβάσεις, δέκατη πέμπτη ο συνολικός αριθμός σημείων πρόσβασης, ενώ οι υπόλοιπες μεταβλητές είτε εμφανίζουν πολύ χαμηλή ($<0,07$) είτε αρνητική συσχέτιση.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.19 Αποτελ έσματα Συσχετίσεων

METABAHTES	TELECOM_INVE	GDP_PC	T_GBAORD	IT_GDP_PCT	TECHNO_GBAOR	HRST	HDI	TOT_DOMAINS	GOV_SITES
GDP_PC	0.942								
T_GBAORD	0.913	0.99							
IT_GDP_PCT	0.342	0.942	0.913						
TECHNO_GBAOR	0.612	0.357	0.391	-0.031					
HRST	0.88	0.975	0.957	0.287	0.798				
HDI	-0.118	0.106	0.108	0.557	0.015	0.113			
TOT_DOMAINS	0.859	0.934	0.913	0.446	0.674	0.942	0.12		
GOV_SITES	0.807	0.925	0.904	0.471	0.741	0.92	0.257	0.954	
INT_USE_T	-0.224	-0.068	-0.052	0.713	-0.09	-0.063	0.76	0.051	0.102
INT_USE_MALE	-0.191	-0.022	-0.01	0.725	-0.04	-0.026	0.758	0.094	0.146
INT_USE_FEMA	-0.235	-0.094	-0.073	0.706	-0.113	-0.085	0.753	0.021	0.073
INT_USE_AGE_16	-0.317	-0.198	-0.161	0.619	-0.136	-0.159	0.655	-0.062	-0.028
INT_USE_AGE_25	-0.182	-0.011	0.006	0.741	-0.04	-0.013	0.774	0.101	0.152
INT_USE_AGE_55	-0.136	0.041	0.07	0.847	-0.062	0.021	0.71	0.121	0.171
T_INT_SUB_BR	0.935	0.989	0.983	0.497	0.73	0.962	0.171	0.942	0.921
T_INT_SUB_DI	0.918	0.898	0.866	0.521	0.139	0.825	0.148	0.92	0.878
T_INT_USERS	0.911	0.988	0.934	0.296	0.784	0.99	0.053	0.925	0.87
INT_ACC_HOUS	-0.054	0.092	0.099	0.761	0.036	0.081	0.681	0.198	0.249
INT_ACC_ENTE	-0.386	0.088	0.106	0.392	0.141	0.06	0.54	0.071	0.159
BROAD_CON_HO	-0.01	0.171	0.186	0.732	0.158	0.201	0.648	0.285	0.328
BROAD_CON_EN	0.07	0.274	0.326	0.567	0.354	0.206	0.593	0.256	-0.146
PER_POP_MOB	0.289	0.392	0.39	0.163	0.452	0.262	-0.15	0.271	0.36
MOB_SUB	0.06	0.04	0.009	0.01	0.11	-0.101	0.176	0.165	0.364
MOB_COV	-0.001	-0.053	-0.014	0.062	-0.048	-0.181	-0.28	0.101	0.256
MOB_SUB_TH	0.896	0.954	0.692	0.152	0.78	0.985	0.011	0.839	0.631
DIGI_TV	0.332	0.136	0.121	0.61	-0.238	0.099	0.703	0.161	0.101
PCs	-0.005	0.195	0.195	0.815	0.084	0.147	0.691	0.195	0.376
INT_HOST	0.228	0.53	0.509	0.294	0.616	0.599	0.229	0.613	0.604
IXPs	0.828	0.899	0.902	0.488	0.603	0.922	0.24	0.871	0.841

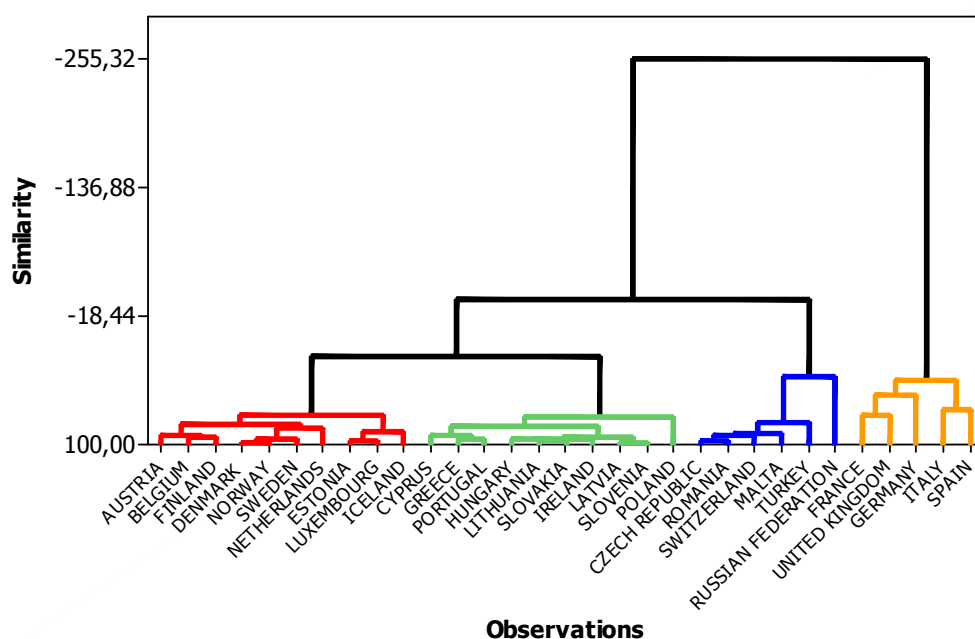
METABAHTES	INT_USE_T	INT_USE_MALE	INT_USE_FEMA	INT_USE_AGE_16	INT_USE_AGE_25	INT_USE_AGE_55	T_INT_SUB_BR
INT_USE_MALE	0.992						
INT_USE_FEMA	0.993	0.97					
INT_USE_AGE_16	0.885	0.865	0.891				
INT_USE_AGE_25	0.992	0.989	0.982	0.879			
INT_USE_AGE_55	0.974	0.969	0.967	0.79	0.961		
T_INT_SUB_BR	0.05	0.092	0.024	-0.043	0.108	0.167	
T_INT_SUB_DI	0.057	0.095	0.019	-0.229	0.091	0.134	0.89
T_INT_USERS	-0.107	-0.06	-0.132	-0.21	-0.052	-0.013	0.925
INT_ACC_HOUS	0.935	0.947	0.913	0.741	0.922	0.942	0.183
INT_ACC_ENTE	0.615	0.629	0.595	0.417	0.659	0.627	0.121
BROAD_CON_HO	0.914	0.917	0.903	0.813	0.913	0.897	0.302
BROAD_CON_EN	0.719	0.73	0.708	0.569	0.753	0.771	0.362
PER_POP_MOB	0.18	0.239	0.136	0.014	0.216	0.209	0.323
MOB_SUB	0.195	0.25	0.145	0.107	0.166	0.193	0.248
MOB_COV	-0.179	-0.168	-0.184	-0.291	-0.156	-0.091	0.179
MOB_SUB_TH	-0.199	-0.152	-0.222	-0.307	-0.15	-0.113	0.679
DIGI_TV	0.513	0.493	0.534	0.372	0.508	0.556	0.192
PCs	0.81	0.836	0.782	0.629	0.828	0.844	0.295
INT_HOST	0.334	0.369	0.308	0.262	0.382	0.315	0.488
IXPs	0.02	0.047	0.007	-0.079	0.063	0.159	0.943

METABAHTES	T_INT_SUB_DI	T_INT_USERS	INT_ACC_HOUS	INT_ACC_ENTE	BROAD_CON_HO	BROAD_CON_EN	PER_POP_MOB
T_INT_USERS	0.898						
INT_ACC_HOUS	0.172	0.059					
INT_ACC_ENTE	0.011	0.06	0.614				
BROAD_CON_HO	0.113	0.151	0.925	0.62			
BROAD_CON_EN	0.132	0.213	0.71	0.702	0.792		
PER_POP_MOB	0.219	0.308	0.311	0.496	0.329	0.614	
MOB_SUB	0.187	0.174	0.268	0.151	0.141	0.4	0.824
MOB_COV	0.068	0.063	-0.142	0.158	-0.186	0.6036	441
MOB_SUB_TH	0.855	0.895	-0.031	0.009	0.048	0.201	0.264
DIGI_TV	0.677	0.1	0.602	0.376	0.387	0.033	0.016
PCs	0.063	0.038	0.852	0.655	0.721	0.695	0.433
INT_HOST	0.192	0.578	0.427	0.316	0.53	0.356	0.045
IXPs	0.847	0.875	0.151	0.028	0.207	0.237	0.273

METABAHTES	MOB_SUB	MOB_COV	MOB_SUB_TH	DIGI_TV	PCs	INT_HOST
MOB_COV	0.71					
MOB_SUB_TH	0.244	0.093				
DIGI_TV	0.35	-0.443	0.092			
PCs	0.523	0.449	-0.05	0.58		
INT_HOST	0.083	0.225	0.339	-0.262	0.402	
IXPs	-0.003	-0.072	0.668	0.368	0.239	0.465

4.3.2 Ανάλυση συστάδων με βάση τις επενδύσεις στη τεχνολογία.

Χρησιμοποιώντας cluster analysis μελετάμε την επίδραση των επενδύσεων σε τηλεπικοινωνίες και για την τεχνολογία στην ανάπτυξη των χωρών. Οι μεταβλητές που συμμετέχουν είναι οι : TELECOM_INVEST, TECHNO_GBAORD, T_GBAORD, GDP_PC, MOB_SUB_TH, INT_USE_T, HRST. Η ομαδοποίηση πραγματοποιείται με τις μεθόδους Ward και Euclidean Distance. Στο Σχήμα 4.37 που ακολουθεί παρουσιάζεται το δενδρόγραμμα αυτής της ανάλυσης και στον Πίνακα 4.20 η ομαδοποίηση των χωρών σε clusters.

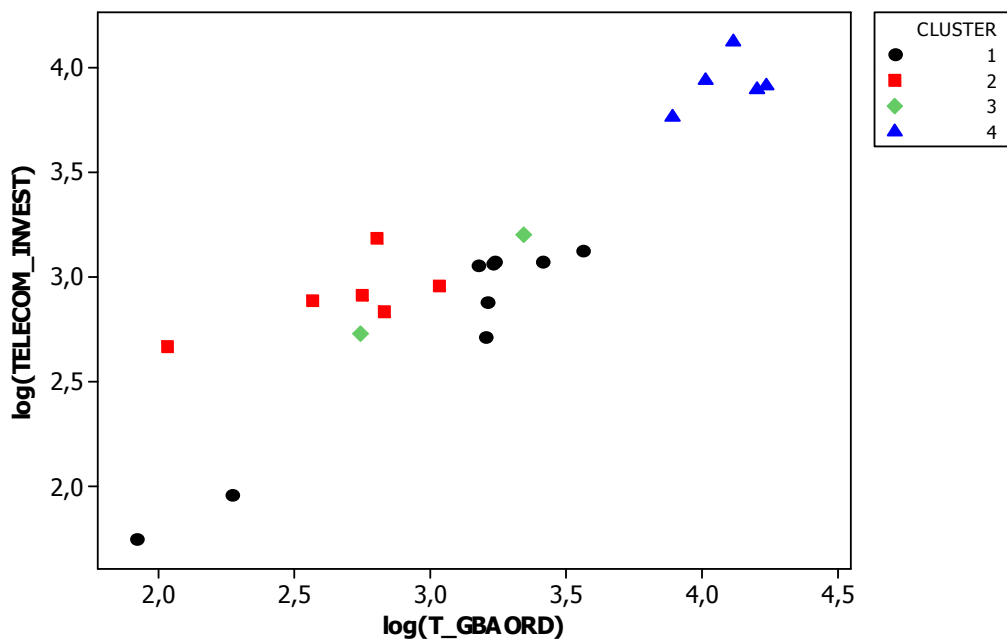


Σχήμα 4.37 Δενδρόγραμμα ομαδοποίησης χωρών με βάση τις επενδύσεις στη τεχνολογία.

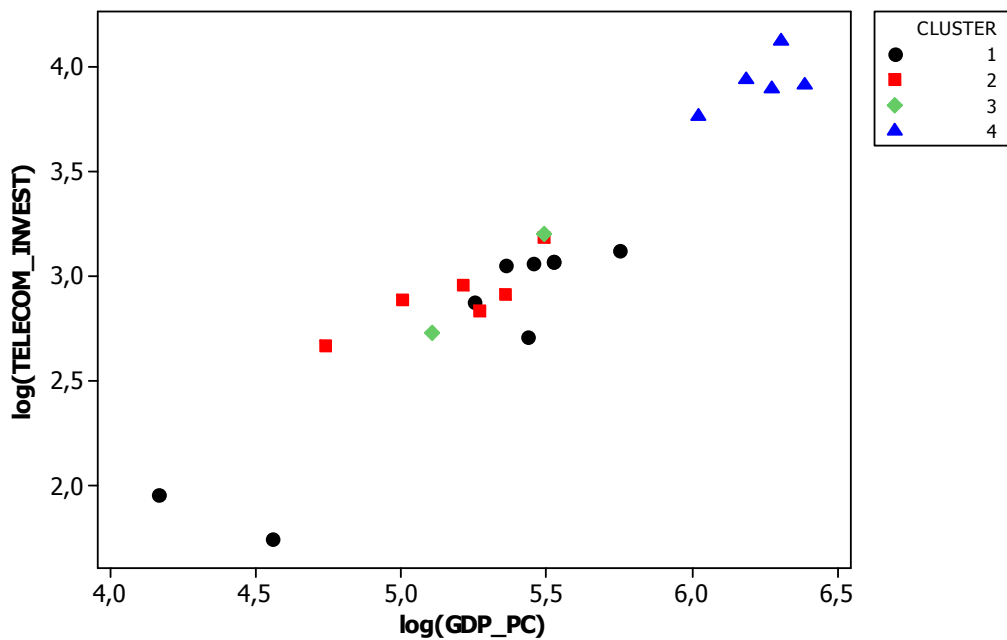
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.20 Ομαδοποίηση χωρών με βάση τις επενδύσεις στη τεχνολογία

ΧΩΡΕΣ	CLUSTER
Αυστρία	1
Βέλγιο	1
Δανία	1
Εσθονία	1
Φιλανδία	1
Ισλανδία	1
Λουξεμβούργο	1
Ολλανδία	1
Νορβηγία	1
Σουηδία	1
Κύπρος	2
Ελλάδα	2
Ουγγαρία	2
Ιρλανδία	2
Λετονία	2
Λιθουανία	2
Πορτογαλία	2
Σλοβακία	2
Σλοβενία	2
Τσεχία	3
Μάλτα	3
Πολωνία	3
Ρουμανία	3
Ρωσία	3
Ελβετία	3
Τουρκία	3
Γαλλία	4
Γερμανία	4
Ιταλία	4
Ισπανία	4
Ηνωμένο Βασίλειο	4

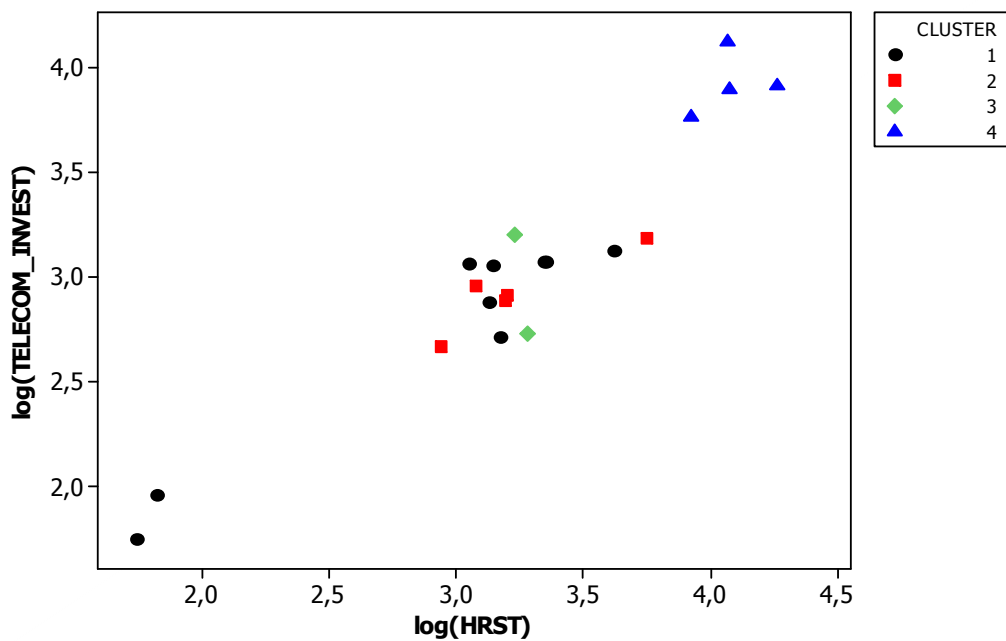
Στα Σχήματα 4.38, 4.39, 4.40, 4.41 και 4.42 παρουσιάζονται οι σχέσεις των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν σε συνάρτηση με τη μεταβλητή TELECOM_INVEST καθώς και οι ομάδες των χωρών που δημιουργήθηκαν από την συγκεκριμένη ομαδοποίηση. Στην ανάλυση μας περιλαμβάνονται 31 χώρες με όλες τις τιμές των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν.



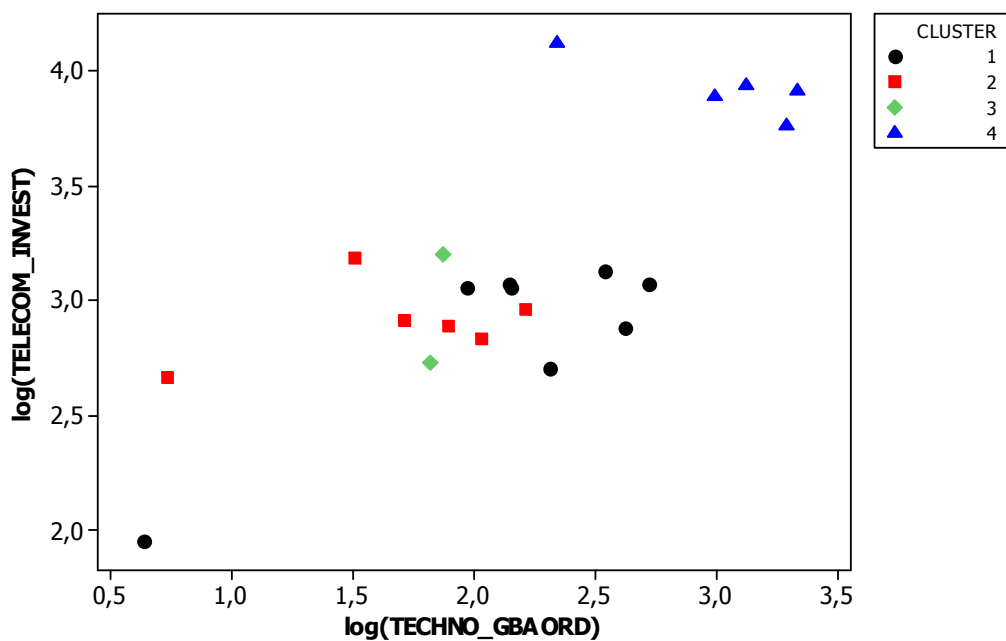
Σχήμα 4.38 Σχέση TELECOM_INVEST με T_GBAORD κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογία



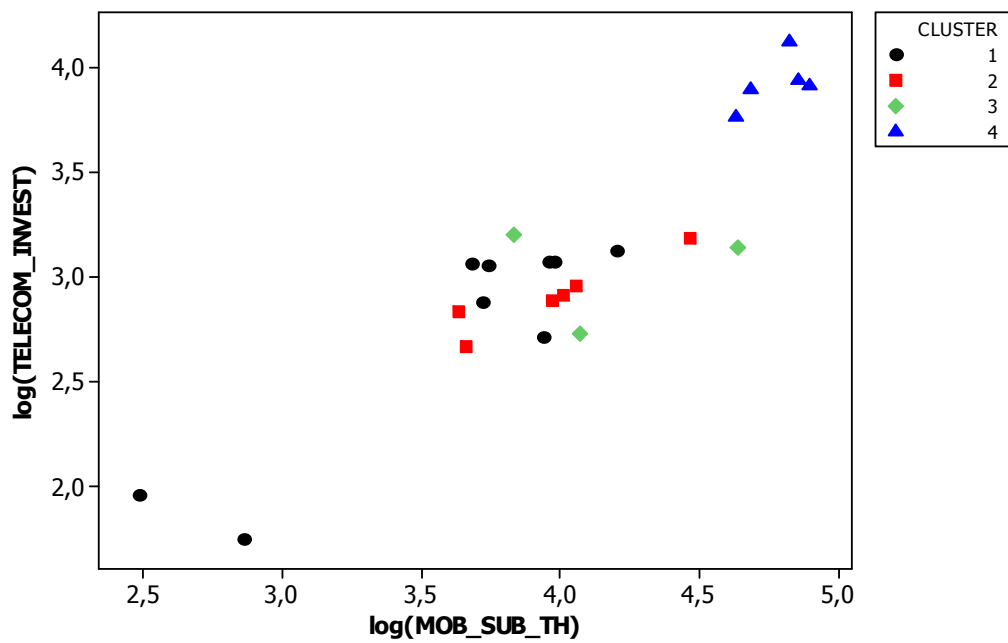
Σχήμα 4.39 Σχέση TELECOM_INVEST με GDP_PC κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογία



Σχήμα 4.40 Σχέση TELECOM_INVEST με HRST κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογία



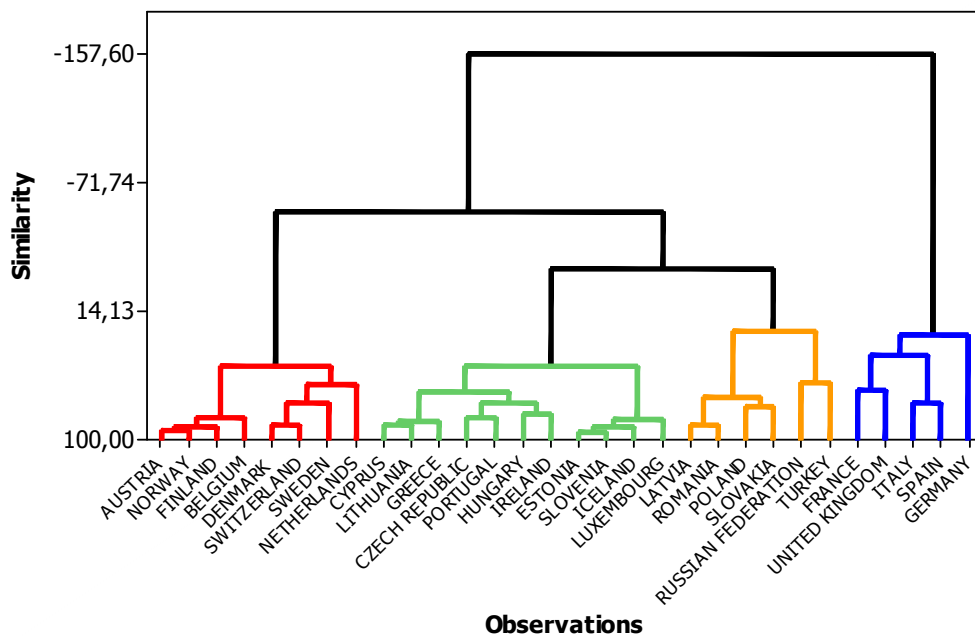
Σχήμα 4.41 Σχέση TELECOM_INVEST με TECHNO_GBAORD κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογία



Σχήμα 4.42 Σχέση TELECOM_INVEST με MOB_SUB_TH κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογία

4.3.3 Ανάλυση συστάδων με βάση την τεχνολογική υποδομή

Με χρήση cluster analysis πραγματοποιείται μια ομαδοποίηση των χωρών με βάση την τεχνολογική τους υποδομή. Οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται είναι οι INT_HOST, PCs, IXPs, MOB_SUB_TH, MOB_COV, PER_POP_MOB, TELECOM_INVEST, TECHNO_GBAORD, IT_GDP_PCT, και GDP_PC. Στο Σχήμα 4.43 που ακολουθεί παρουσιάζεται το δενδρόγραμμα αυτής της ανάλυσης και στον Πίνακα 4.21 η ομαδοποίηση των χωρών σε clusters.

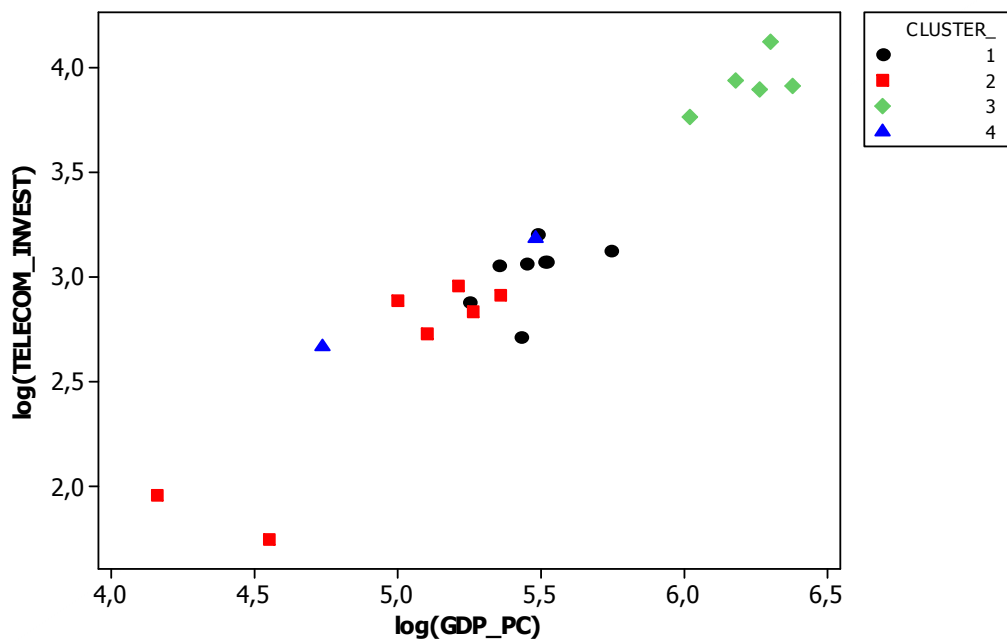


Σχήμα 4.43 Δενδρόγραμμα ομαδοποίησης χωρών με βάση την τεχνολογική τους υποδομή

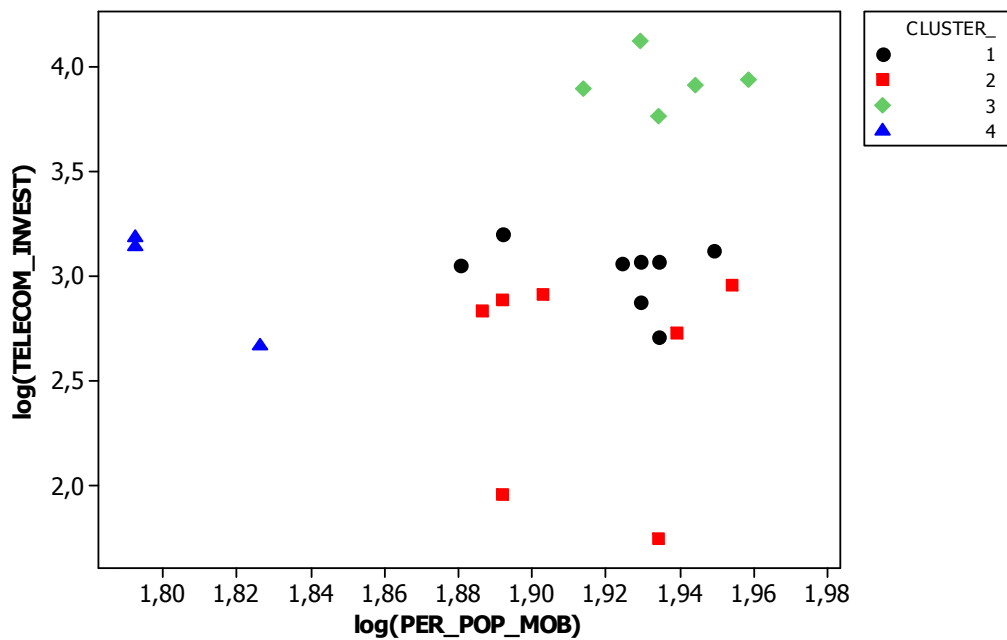
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.21 Ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογική υποδομή

ΧΩΡΕΣ	CLUSTER
Αυστρία	1
Βέλγιο	1
Δανία	1
Φιλανδία	1
Ολλανδία	1
Νορβηγία	1
Σουηδία	1
Ελβετία	1
Κύπρος	2
Τσεχία	2
Εστονία	2
Ελλάδα	2
Ουγγαρία	2
Ισλανδία	2
Ιρλανδία	2
Λιθουανία	2
Λουξεμβούργο	2
Πορτογαλία	2
Σλοβενία	2
Γαλλία	3
Γερμανία	3
Ιταλία	3
Ισπανία	3
Τουρκία	3
Λετονία	4
Πολονία	4
Ρουμανία	4
Ρωσσία	4
Σλοβακία	4
Ηνωμένο Βασίλειο	4

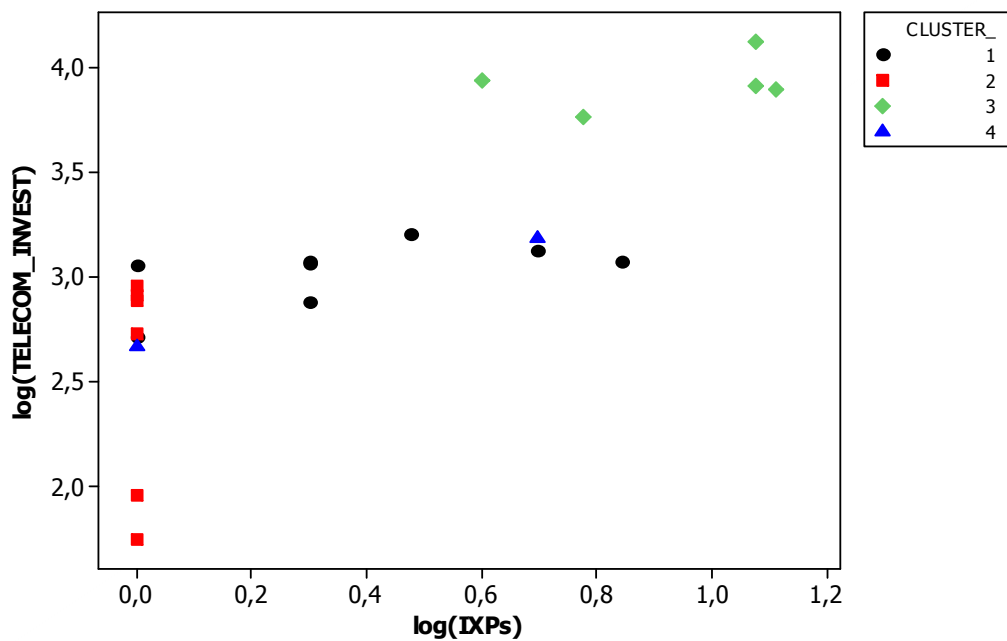
Στα Σχήματα 4.44, 4.45, 4.46, 4.47 και 4.48 παρουσιάζονται οι σχέσεις των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν σε συνάρτηση με την μεταβλητή TELECOM_INVEST για την συγκεκριμένη ομαδοποίηση των χωρών. Για την ανάλυση αυτή έγινε χρήση 30 χωρών.



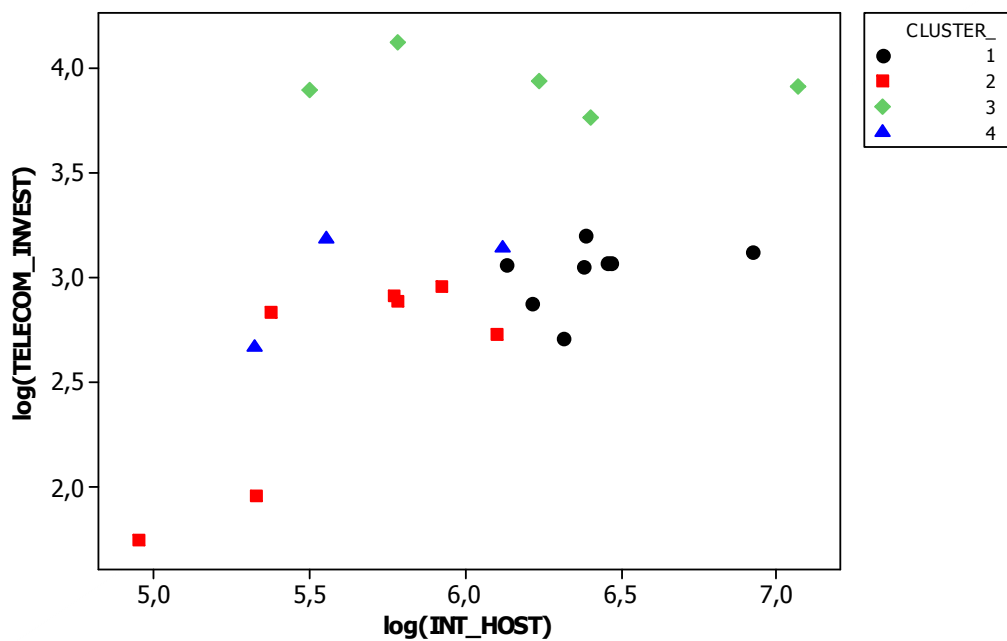
Σχήμα 4.44 Σχέση TELECOM_INVEST με GDP_PC κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογική υποδομή



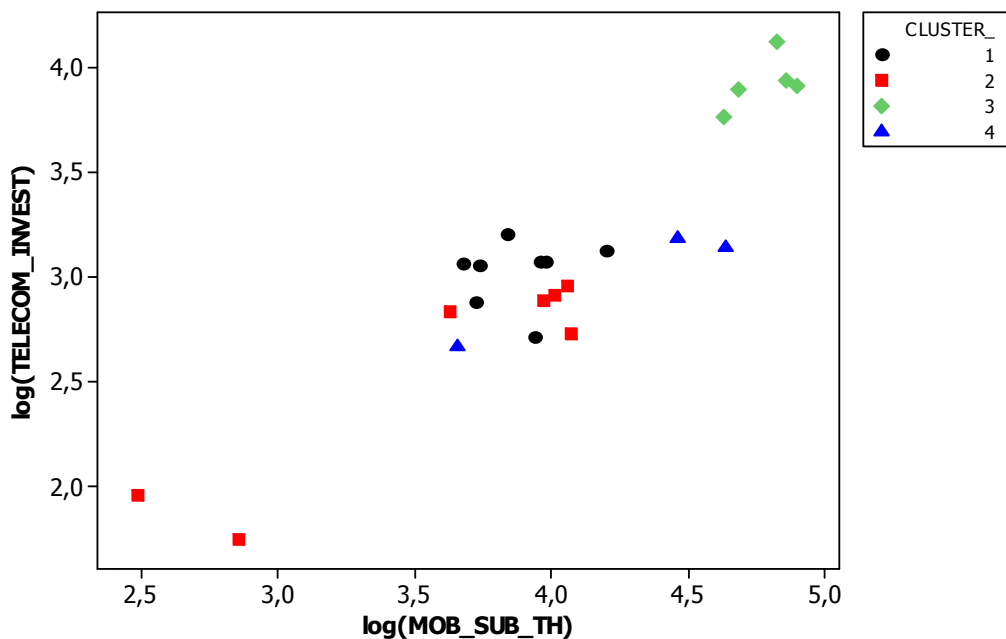
Σχήμα 4.45 Σχέση TELECOM_INVEST με PER_POP_MOB κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογική υποδομή



Σχήμα 4.46 Σχέση TELECOM_INVEST με IXP's κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογική υποδομή



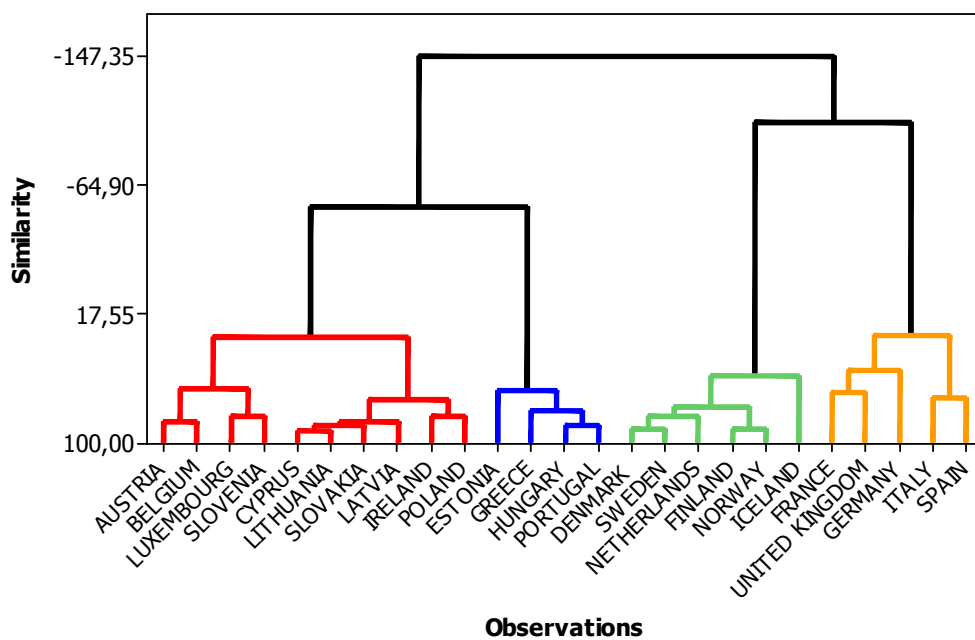
Σχήμα 4.47 Σχέση TELECOM_INVEST με INT_HOST κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογική υποδομή



Σχήμα 4.48 Σχέση TELECOM_INVEST με MOB_SUB_TH κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογική υποδομή

4.3.4 Ανάλυση συστάδων με βάση το διαδίκτυο

Πραγματοποιούμε μια cluster analysis για να ομαδοποιηθούν οι χώρες με βάση το διαδίκτυο.



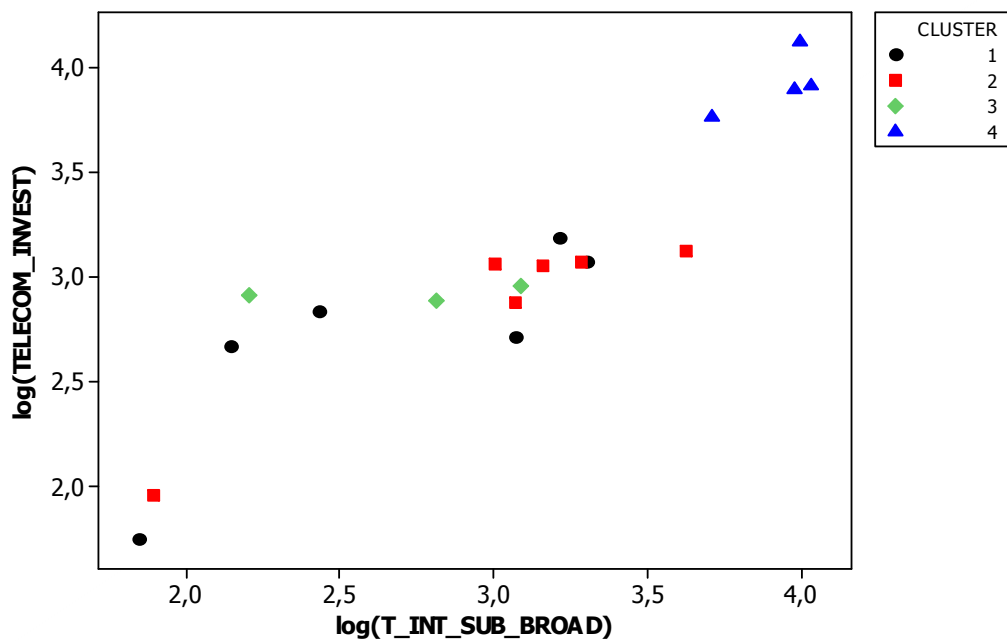
Σχήμα 4.49 Δενδρόγραμμα ομαδοποίησης χωρών με βάση το διαδίκτυο

Οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται είναι οι T_INT_SUB_BROAD, INT_USE_T, T_INT_USERS, INT_ACC_HOUSE, INT_ACC_ENTERP, BROAD_CON_HOUSE, BROAD_CON_ENTERP, TELECOM_INVEST, TECHNO_GBAORD και IT_GDP_PCT. Στο παραπάνω Σχήμα 4.49 παρουσιάζεται το δενδρόγραμμα αυτής της ανάλυσης και στον Πίνακα 4.22 που ακολουθεί η ομαδοποίηση των χωρών σε clusters.

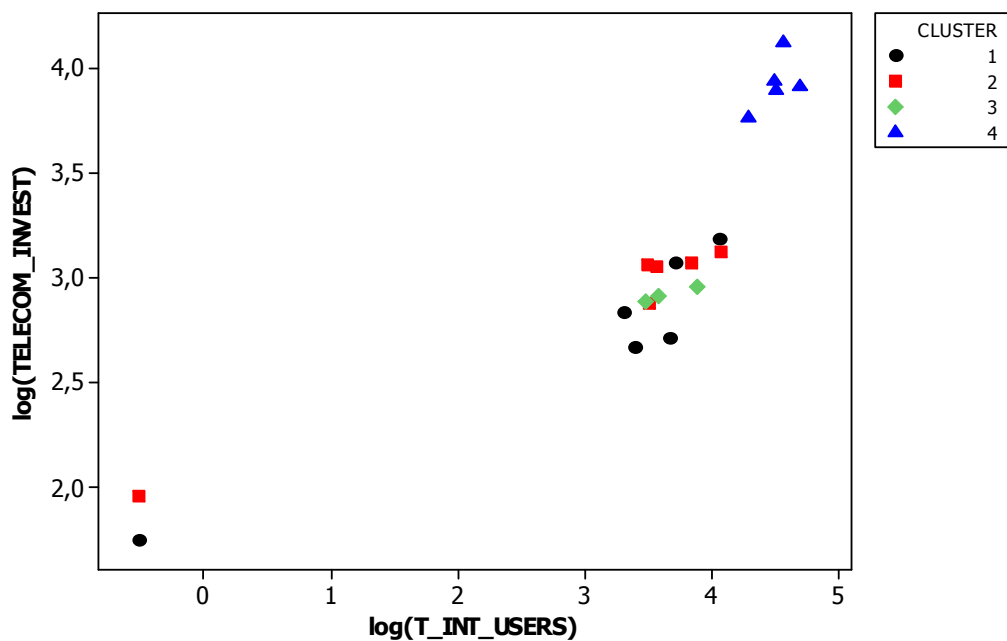
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.22 Ομαδοποίηση χωρών με βάση το διαδίκτυο

ΧΩΡΕΣ	CLUSTER
Αυστρία	1
Βέλγιο	1
Κύπρος	1
Ιρλανδία	1
Λετονία	1
Λιθουανία	1
Λουξεμβούργο	1
Πολονία	1
Σλοβακία	1
Σλοβενία	1
Δανία	2
Φιλανδία	2
Ισλανδία	2
Ολλανδία	2
Νορβηγία	2
Σουηδία	2
Εστονία	3
Ελλάδα	3
Ουγγαρία	3
Πορτογαλία	3
Γαλλία	4
Γερμανία	4
Ιταλία	4
Ισπανία	4
Ηνωμένο Βασίλειο	4

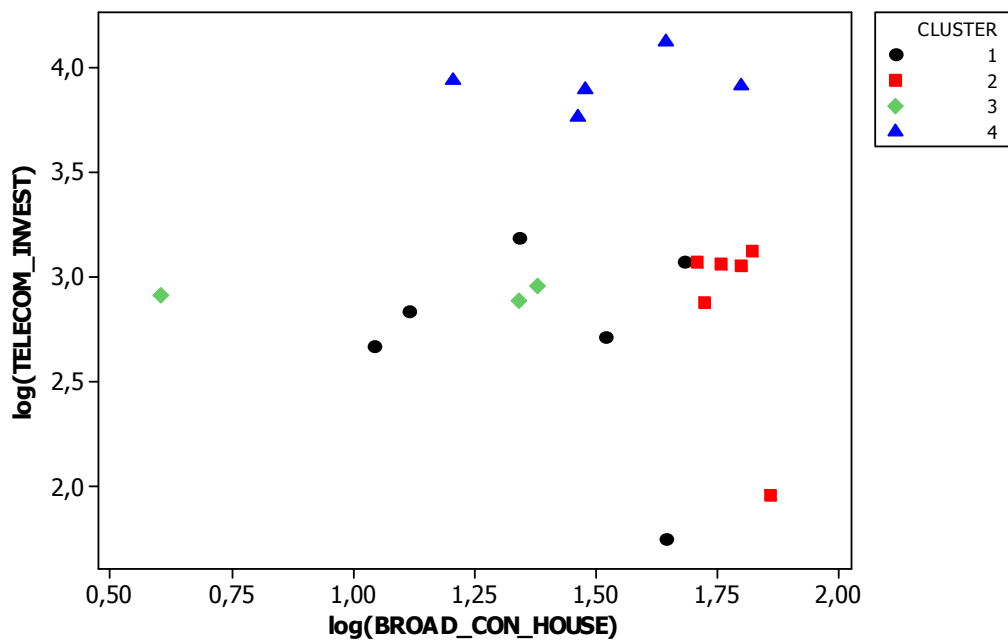
Στα Σχήματα 4.50, 4.51, 4.52, 4.53 και 4.54 παρουσιάζονται οι σχέσεις των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν σε συνάρτηση με την μεταβλητή TELECOM_INVEST για την συγκεκριμένη ομαδοποίηση των χωρών. Για την ανάλυση αυτή έγινε χρήση 25 χωρών



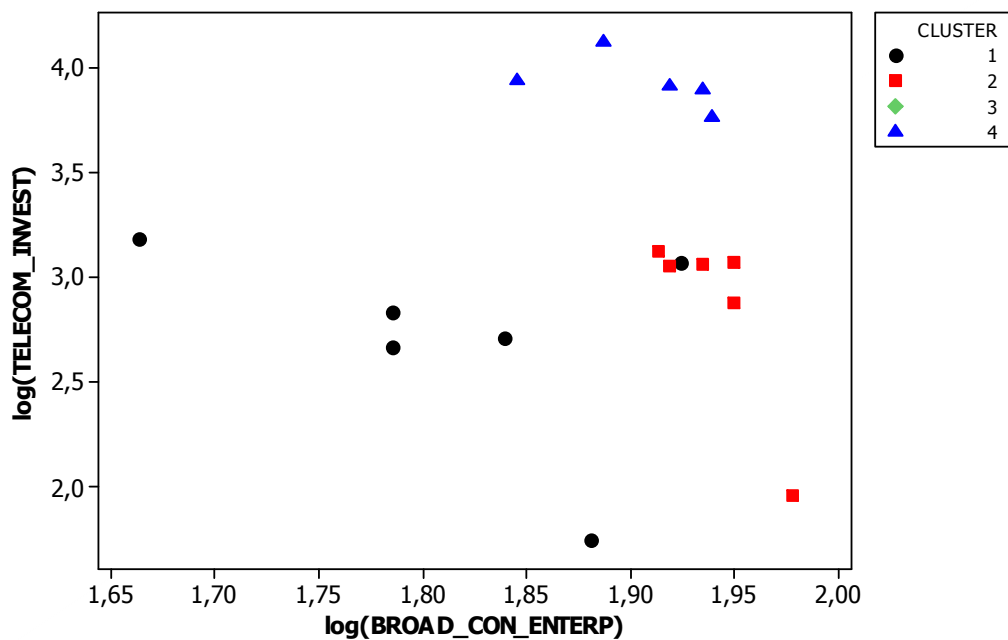
Σχήμα 4.50 Σχέση TELECOM_INVEST με T_INT_SUB_BROAD κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση το διαδίκτυο



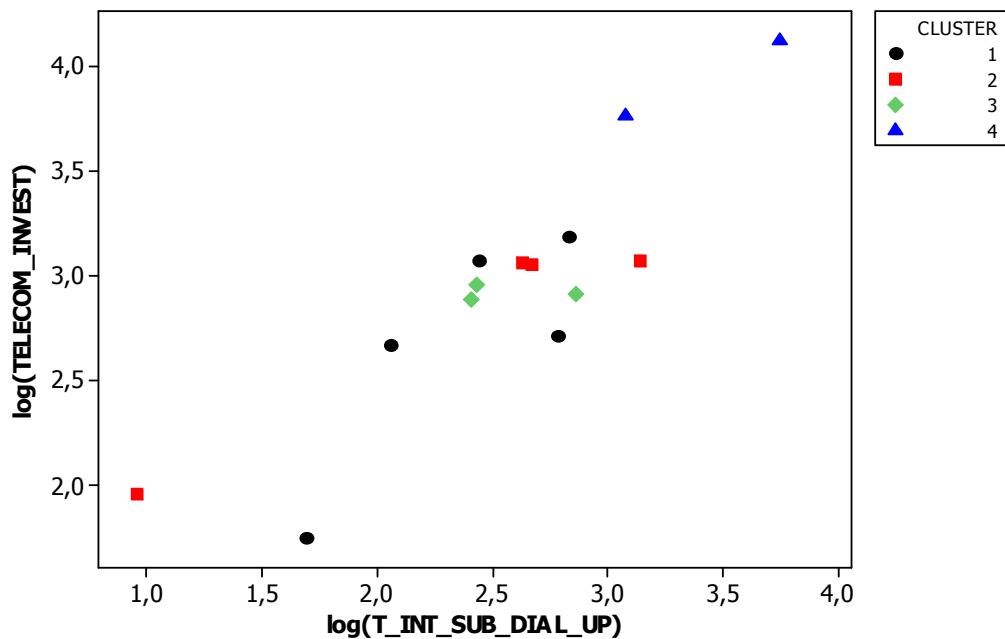
Σχήμα 4.51 Σχέση TELECOM_INVEST με T_INT_USERS κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση το διαδίκτυο



Σχήμα 4.52 Σχέση TELECOM_INVEST με BROAD_CON_HOUSE κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση το διαδίκτυο



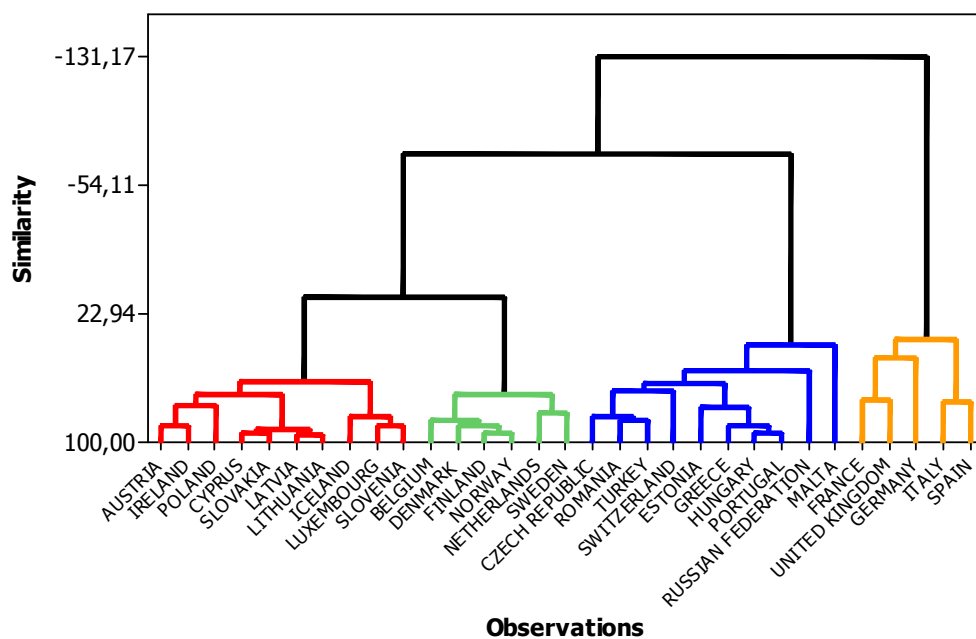
Σχήμα 4.53 Σχέση TELECOM_INVEST με BROAD_CON_ENTERP κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση το διαδίκτυο



Σχήμα 4.54 Σχέση TELECOM_INVEST με T_INT_SUB_DIAL_UP κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση το διαδίκτυο

4.3.5 Ανάλυση συστάδων με βάση τις επενδύσεις στη τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο

Γίνεται ομαδοποίηση των χωρών με βάση τις επενδύσεις στη τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο χρησιμοποιώντας cluster analysis και αναζητούμε τις σχέσεις μεταξύ τους. Οι μεταβλητές που συμμετέχουν είναι οι TELECOM_INVEST, T_GBAORD, TECHNO_GBAORD, GDP_PC, MOB_SUB_TH, INT_USE_T, HRST, INT_HOST, PCs, IXPs, MOB_COV, PER_POP_MOB, IT_GDP_PCT, T_INT_SUB_BROAD, T_INT_USERS, INT_ACC_ENTERP, BROAD_CON_HOUSE, BROAD_CON_ENTERP, INT_ACC_HOUSE και TOT_DOMAINS. Στο παρακάτω Σχήμα 4.55 παρουσιάζεται το δένδρογραμμα αυτής της ανάλυσης και στον Πίνακα 4.23 που ακολουθεί η ομαδοποίηση των χωρών σε clusters.



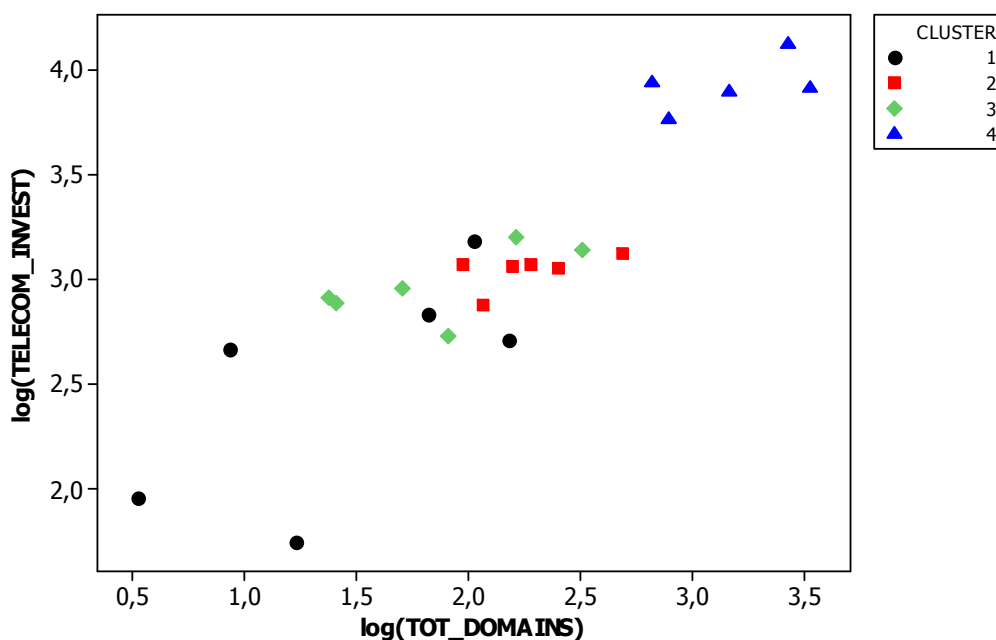
Σχήμα 4.55 Δενδρόγραμμα ομαδοποίησης χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.23 Ομαδοποίηση χωρών με βάση την τεχνολογική ανάπτυξη τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο

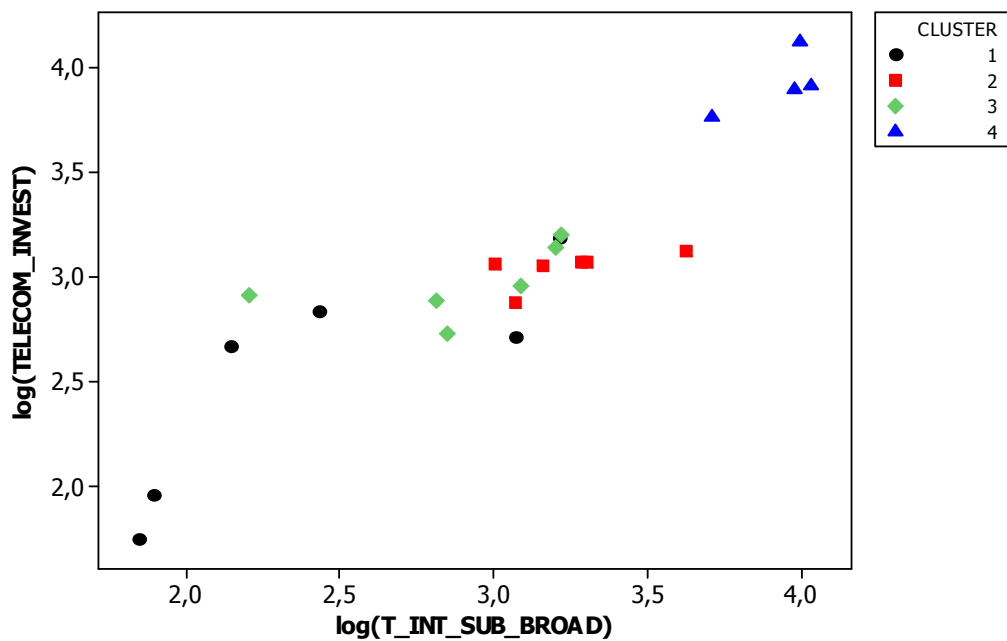
ΧΩΡΕΣ	CLUSTER
Αυστρία	1
Κύπρος	1
Ισλανδία	1
Ιρλανδία	1
Λετονία	1
Λιθουανία	1
Λουξεμβούργο	1
Πολωνία	1
Σλοβακία	1
Σλοβενία	1
Βέλγιο	2
Δανία	2
Φιλανδία	2
Ολλανδία	2
Νορβηγία	2
Σουηδία	2
Τσεχία	3
Εστονία	3

Ελλάδα	3
Ουγγαρία	3
Μάλτα	3
Πορτογαλία	3
Ρουμανία	3
Ρωσία	3
Ελβετία	3
Τουρκία	3
Γαλλία	4
Γερμανία	4
Ιταλία	4
Ισπανία	4
Ηνωμένο Βασίλειο	4

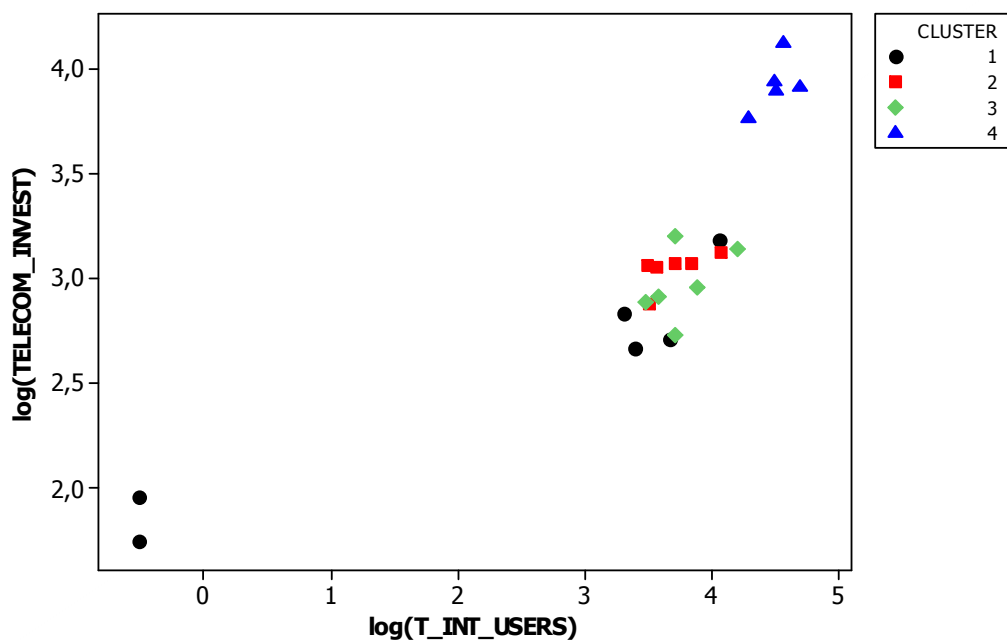
Στα Σχήματα 4.56, 4.57, 4.58, 4.59, 4.60, 4.61, 4.62, 4.63 και 4.64 παρουσιάζονται οι σχέσεις των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν σε συνάρτηση με την μεταβλητή TELECOM_INVEST για την συγκεκριμένη ομαδοποίηση των χωρών. Για την ανάλυση αυτή έγινε χρήση 31 χωρών



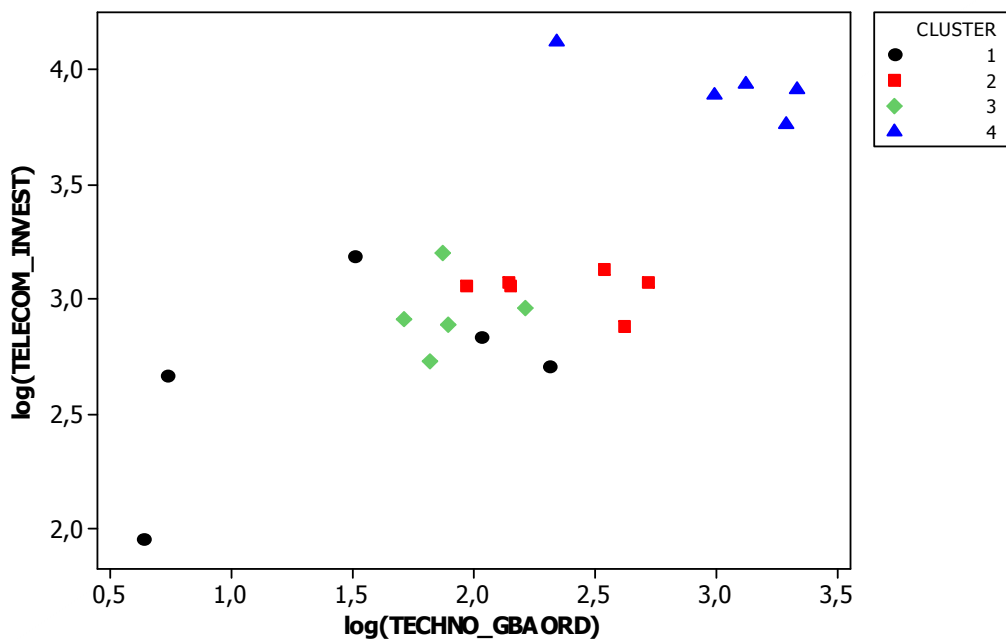
Σχήμα 4.56 Σχέση TELECOM_INVEST με TOT_DOMAINS κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο



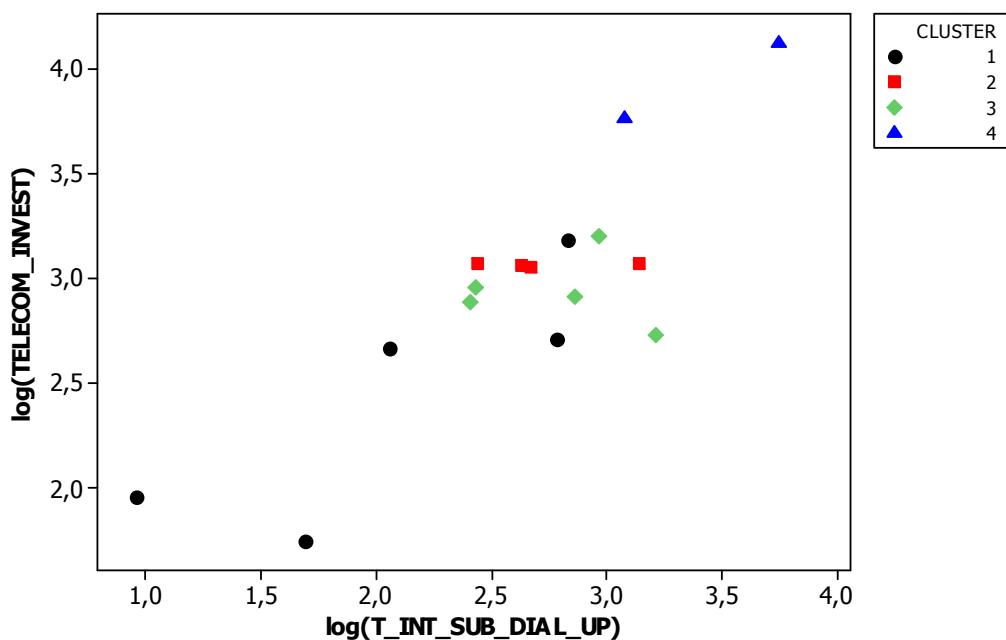
Σχήμα 4.57 Σχέση TELECOM_INVEST με T_INT_SUB_BROAD κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο



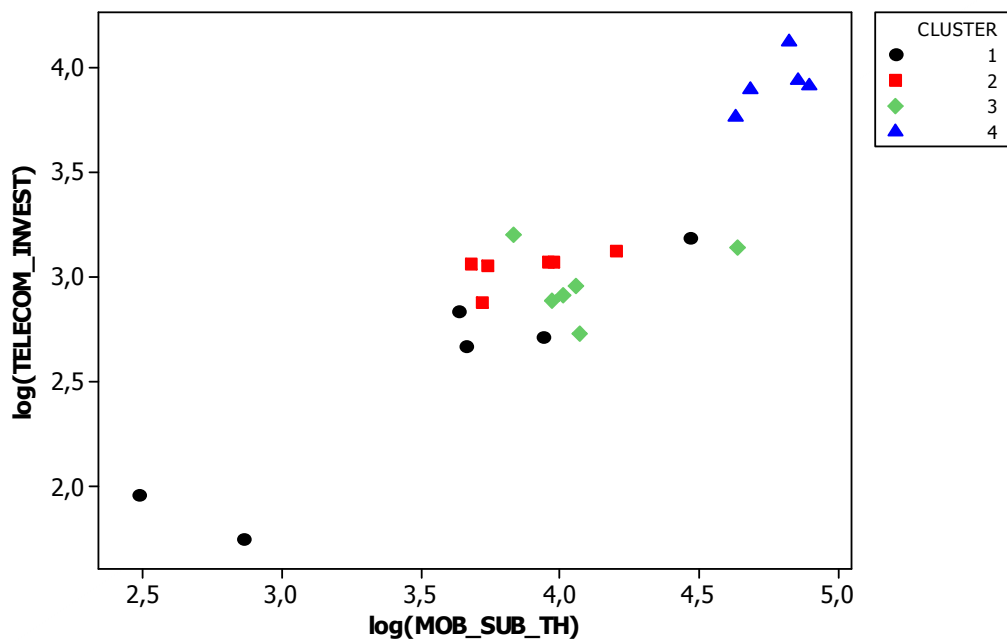
Σχήμα 4.58 Σχέση TELECOM_INVEST με T_INT_USERS κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο



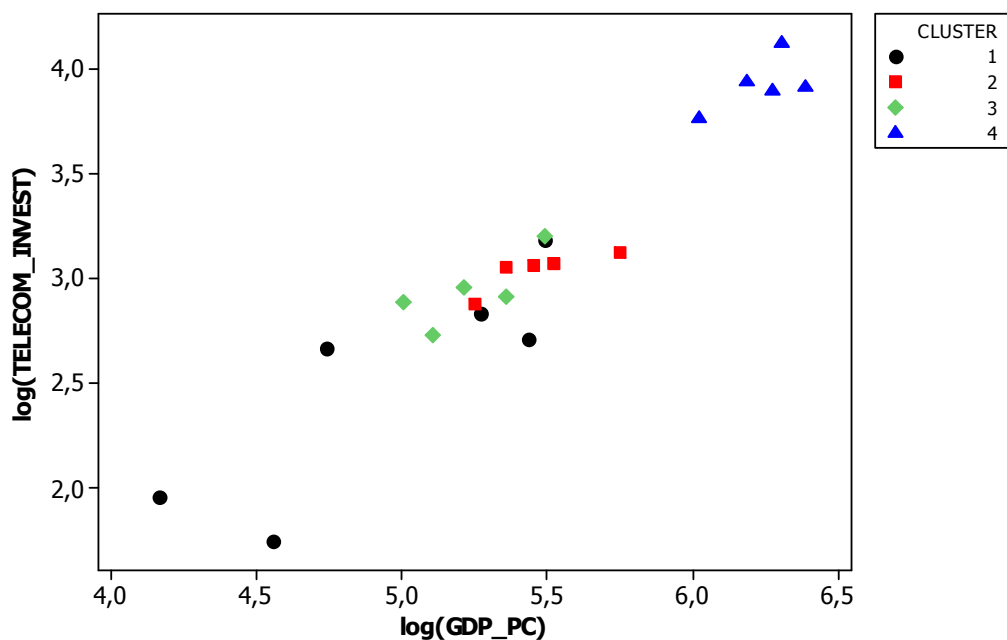
Σχήμα 4.59 Σχέση TELECOM_INVEST με TECHNO_GBAORD κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο



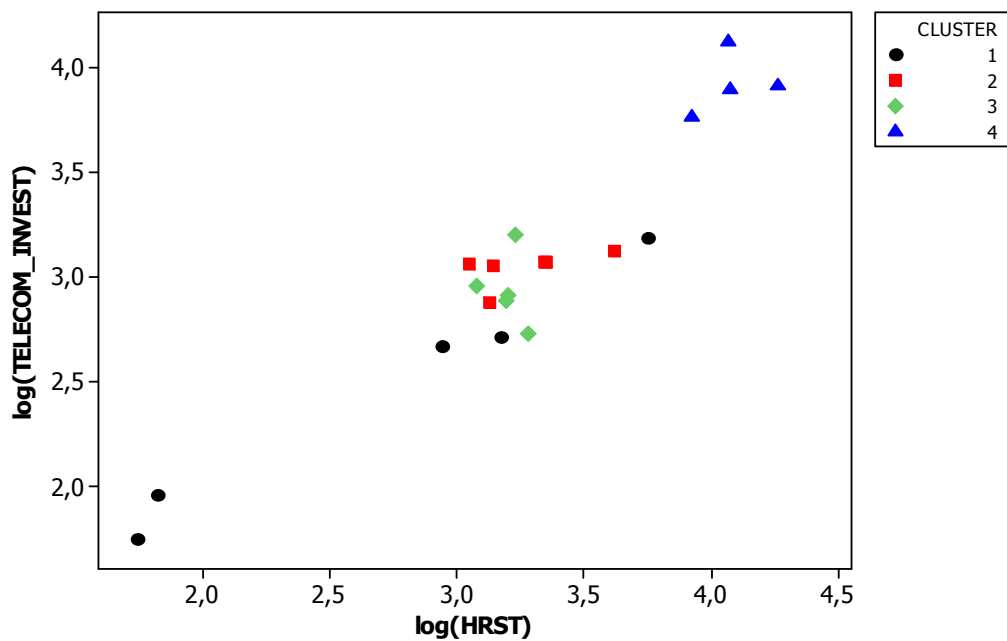
Σχήμα 4.60 Σχέση TELECOM_INVEST με T_INT_SUB_DIAL_UP κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο



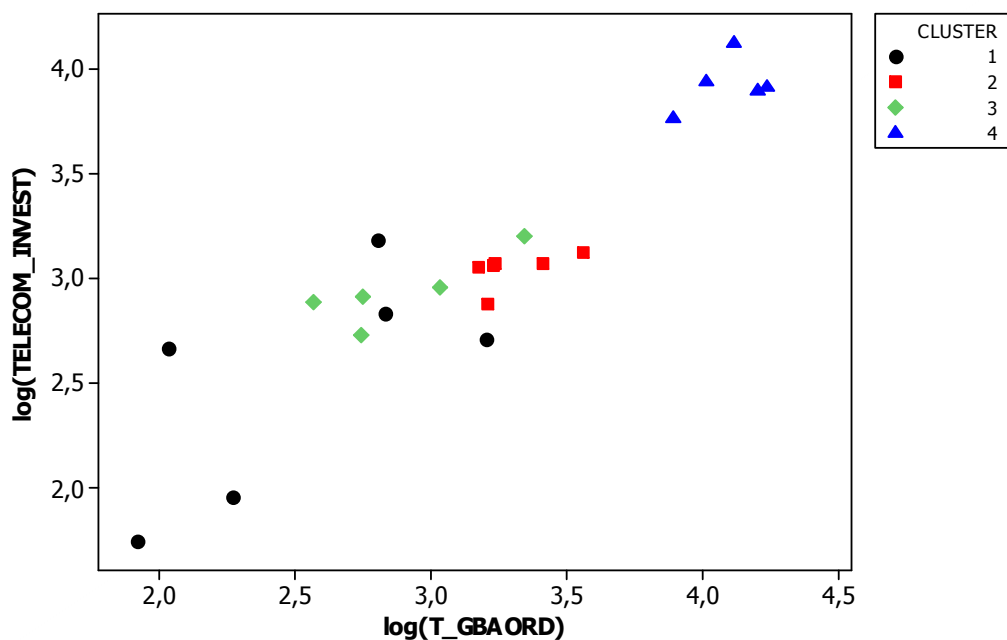
Σχήμα 4.61 Σχέση TELECOM_INVEST με MOB_SUB_TH κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο



Σχήμα 4.62 Σχέση TELECOM_INVEST με GDP_PC κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο



Σχήμα 4.63 Σχέση TELECOM_INVEST με HRST κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο



Σχήμα 4.64 Σχέση TELECOM_INVEST με T_GBAORD κατά την ομαδοποίηση χωρών με βάση τις επενδύσεις σε τεχνολογία, την τεχνολογική υποδομή και το διαδίκτυο

4.3.6 Εκτίμηση Μοντέλου Παλινδρόμησης

Θεωρώντας σαν εξαρτημένη μεταβλητή την TELECOM_INVEST (Επένδυση σε τηλεπικοινωνίες), σαν ανεξάρτητες μεταβλητές όλες εκείνες που περιέχονται στο Πίνακα 4.1 και λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της ανάλυσης συσχέτισης εκτελούμε ανάλυση παλινδρόμησης .

Στην προσπάθεια μας να εκτιμήσουμε το μοντέλο παλινδρόμησης κάναμε χρήση των ακόλουθων συμβόλων :

- p που σχετίζεται με την πιθανότητα του προηγούμενου ελέγχου. Εάν η τιμή του p είναι κάτω από 0,05 τότε οι παράμετροι θεωρούνται σημαντικοί
- Variance Inflation Factors ή VIF που αποτελούν την ένδειξη για ύπαρξη του φαινομένου της πολυσυγγραμικότητας μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών. Εάν η τιμή του VIF είναι από 1 έως 5 η κατάσταση για το μοντέλο μας είναι αποδεκτή, από 5 έως 10 υπάρχει το φαινόμενο της πολυσυγγραμικότητας και θα ήταν καλό να αναζητήσουμε ένα καλύτερο μοντέλο ενώ πάνω από 10 πρέπει να αναζητηθεί άλλο μοντέλο.
- R-Sq που ονομάζεται συντελεστής αποφασιστικότητας και η τιμή του κυμαίνεται από 0 έως 1 ή από 0 έως 100%. Για μεγαλύτερες τιμές του συντελεστή αυτού έχουμε καλύτερα μοντέλα δηλαδή μεγαλύτερο ποσοστό διασποράς των σημείων.
- R-Sq(adj) που είναι η προσαρμοσμένη τιμή του R-Sq και επιτρέπει πιο σωστή σύγκριση μεταξύ των μοντέλων με διαφορετικό αριθμό ανεξάρτητων μεταβλητών.

Μοντέλο 1

Ένα καλό γραμμικό μοντέλο παλινδρόμησης που ήταν δυνατό να έχουμε παρουσιάζεται στον ακόλουθο Πίνακα 4.24.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.24 Αποτελέσματα γραμμικής ανάλυσης παλινδρόμησης

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	-487.2	272.9	-1.79	0.087	
MOB_SUB_TH	-0.05652	0.01313	-4.30	0.000	4.0
INT_HOST	-0.000388	0.00007833	-4.96	0.000	1.9
T_INT_SUB_DIAL_UP	0.8020	0.1704	4.71	0.000	1.5
HDI	7.565	3.725	2.03	0.044	1.4
TECHNO_GBAORD	1.1374	0.4656	2.44	0.022	3.3
T_INT_USERS	0.30578	0.03912	7.82	0.000	2.5

Με R-Sq = 95.3% R-Sq(adj) = 94.1%

Ενώ η εξίσωση παλινδρόμησης είναι

$$\text{TELECOM_INVEST} = -487 - 0.0565 \cdot \text{MOB_SUB_TH} - 0.000389 \cdot \text{INT_HOST} + 0.802 \cdot \text{T_INT_SUB_DIAL_UP} + 7.57 \cdot \text{HDI} + 1.14 \cdot \text{TECHNO_GBAORD} + 0.306 \cdot \text{T_INT_USERS}$$

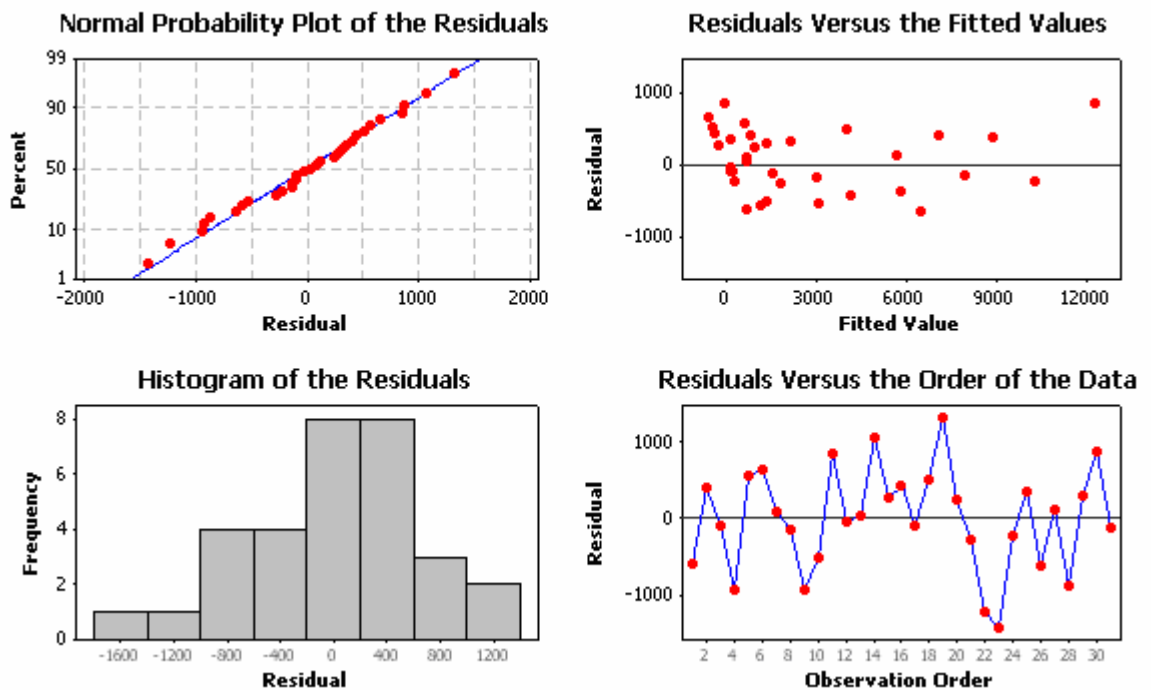
Από τα αποτελέσματα της γραμμικής ανάλυσης παλινδρόμησης παρατηρούμε ότι και οι έξι μεταβλητές είναι σημαντικές αφού οι πιθανότητες προηγούμενου ελέγχου τους (p) είναι μικρότερες του 0.05 ενώ δεν εμφανίζεται το φαινόμενο της πολυσυγγραμικότητας καθώς όλα τα VIF είναι μικρότερα του 5. Οι έξι ανεξάρτητες μεταβλητές που συμπεριλήφθηκαν στο γραμμικό μας μοντέλο εμφανίζουν υψηλή συσχέτιση με την εξαρτημένη μεταβλητή TELECOM_INVEST όπως μπορεί να παρατηρηθεί από την ανάλυση συσχέτισης του Σχήματος 4.65. Τέλος ο συντελεστής αποφασιστικότητας R-Sq είναι 95.3% που αποδεικνύει ότι το μοντέλο μας είναι πολύ καλό.

Από το μοντέλο προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Ο ανθρώπινος δείκτης ανάπτυξης ασκεί την μεγαλύτερη επιρροή στις επενδύσεις επικοινωνιών.

- Ο συνολικός αριθμός σημείων πρόσβασης ασκεί την μικρότερη επιρροή στις επενδύσεις επικοινωνιών.
- Οι κυβερνητικοί προϋπολογισμοί για την τεχνολογία επηρεάζουν 6 φορές λιγότερο ενώ ο συνολικός αριθμός χρηστών απλής τηλεφωνικής σύνδεσης και ο συνολικός αριθμός χρηστών διαδικτύου 8 φορές λιγότερο.
- Ο αριθμός των συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας ασκεί ελάχιστη επιρροή.

Residual Plots for TELECOM_INVEST



Σχήμα 4.65 Residual plots για τις επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες της γραμμικής ανάλυσης παλινδρόμησης

Μοντέλο 2

Στη προσπάθεια μας να εντοπίσουμε επιρροές του διαδικτύου και της κινητής τηλεφωνίας θέτουμε αρχικά ως εξαρτημένη μεταβλητή την MOB_SUB_TH (τον αριθμό των συνδρομητών της κινητής τηλεφωνίας) και ως ανεξάρτητες μεταβλητές όλες εκείνες που περιέχονται στο Πίνακα 4.1 και εκτελούμε ανάλυση

παλινδρόμησης . Το μοντέλο που προκύπτει φαίνεται στον ακόλουθο Πίνακα 4.25.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.25 Αποτελέσματα γραμμικής ανάλυσης παλινδρόμησης

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	4662	4133	1.13	0.270	
TELECOM_INVEST	-5.5767	0.8072	-6.91	0.000	3.3
INT_HOST	-0.0034073	0.0008888	-3.83	0.001	2.6
T_INT_USERS	4.0868	0.2399	17.04	0.000	3.0
HRST	-2.3279	0.5700	-4.08	0.000	3.4

Με $R-Sq = 92.9\%$ $R-Sq(adj) = 91.7\%$

Ενώ η εξίσωση παλινδρόμησης είναι

$$MOB_SUB_TH = 4662 - 5,58 TELECOM_INVEST - 0,00341 INT_HOST + 4,09 T_INT_USERS - 2,33 HRST$$

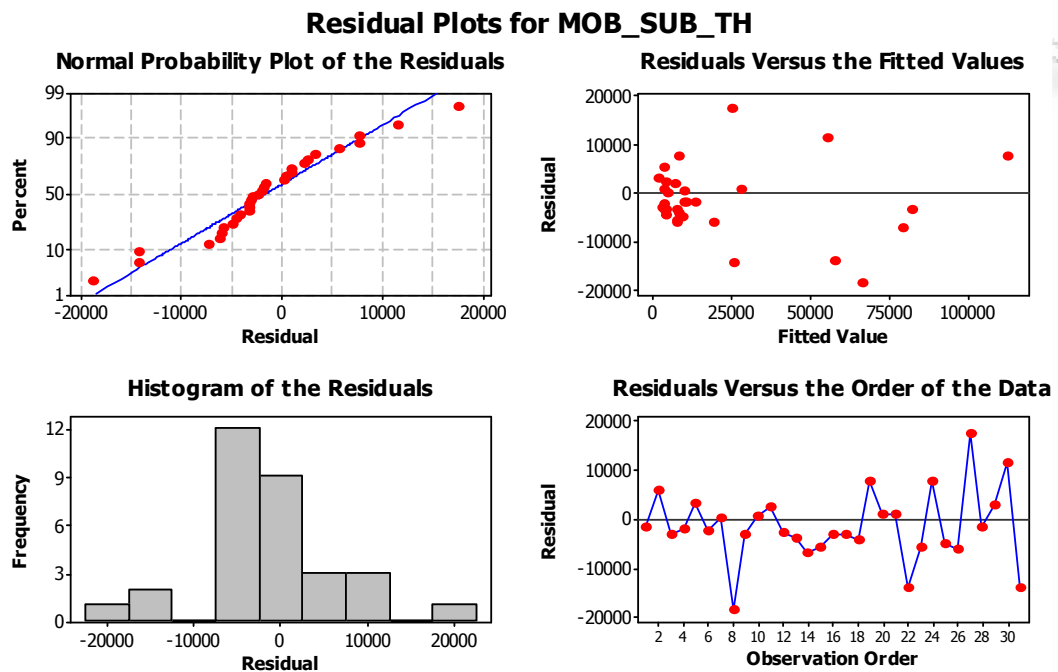
Παρατηρούμε ότι και οι τέσσερις μεταβλητές έχουν p μικρότερο του 0.05 άρα είναι σημαντικές καθώς και τα VIF τους είναι μικρότερα του 5 οπότε δεν παρατηρείται το φαινόμενο της πολυσυγγραμικότητας. Ο συντελεστής αποφασιστικότητας $R-Sq$ είναι 92.9% που αποδεικνύει ότι το μοντέλο μας είναι σημαντικό.

Από το μοντέλο προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Ο συνολικός αριθμός χρηστών διαδικτύου ασκεί την μεγαλύτερη επιρροή στον αριθμό των συνδρομητών της κινητής τηλεφωνίας
- Οι επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες ασκούν τη μικρότερη επιρροή στον αριθμό των συνδρομητών της κινητής τηλεφωνίας.
- Ο αριθμός των διακομιστών (internet hosts) και το ανθρώπινο δυναμικό στην τεχνολογία επηρεάζει πολύ λιγότερο.

Οι τέσσερις ανεξάρτητες μεταβλητές που συμπεριλήφθηκαν στο γραμμικό μας μοντέλο εμφανίζουν υψηλή συσχέτιση με την εξαρτημένη μεταβλητή

MOB_SUB_TH όπως μπορεί να παρατηρηθεί από την ανάλυση συσχέτισης του Σχήματος 4.66



Σχήμα 4.66 Residual plots για τον αριθμό των συνδρομητών της κινητής τηλεφωνίας του γραμμικού μοντέλου παλινδρόμησης

Μοντέλο 3

Σε τρίτη προσπάθεια μας να εντοπίσουμε επιρροές του διαδικτύου θέτουμε ως εξαρτημένη μεταβλητή την T_INT_USERS (συνολικός αριθμός χρηστών διαδικτύου) και ως ανεξάρτητες μεταβλητές όλες εκείνες που περιέχονται στο Πίνακα 4.1 και εκτελούμε ανάλυση παλινδρόμησης. Το μοντέλο που προκύπτει φαίνεται στον ακόλουθο Πίνακα 4.26.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.26 Αποτελέσματα γραμμικής ανάλυσης παλινδρόμησης

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	-371.8	467.7	-0.79	0.434	
INT_HOST	0.0007348	0.0001850	3.97	0.001	1.6
MOB_SUB_TH	0.23437	0.01645	14.25	0.000	1.7
TELECOM_INVEST	1.3293	0.2181	6.09	0.000	3.8
T_INT_SUB_BROAD	0.8302	0.2530	3.28	0.003	4.2

Με $R\text{-Sq} = 98.\%$ $R\text{-Sq}(\text{adj}) = 97.7\%$

Ενώ η εξίσωση παλινδρόμησης είναι

$$T_INT_USERS = - 372 + 0.000735 INT_HOST + 0.234 MOB_SUB_TH + 1.33 TELECOM_INVEST + 0.830 T_INT_SUB_BROAD$$

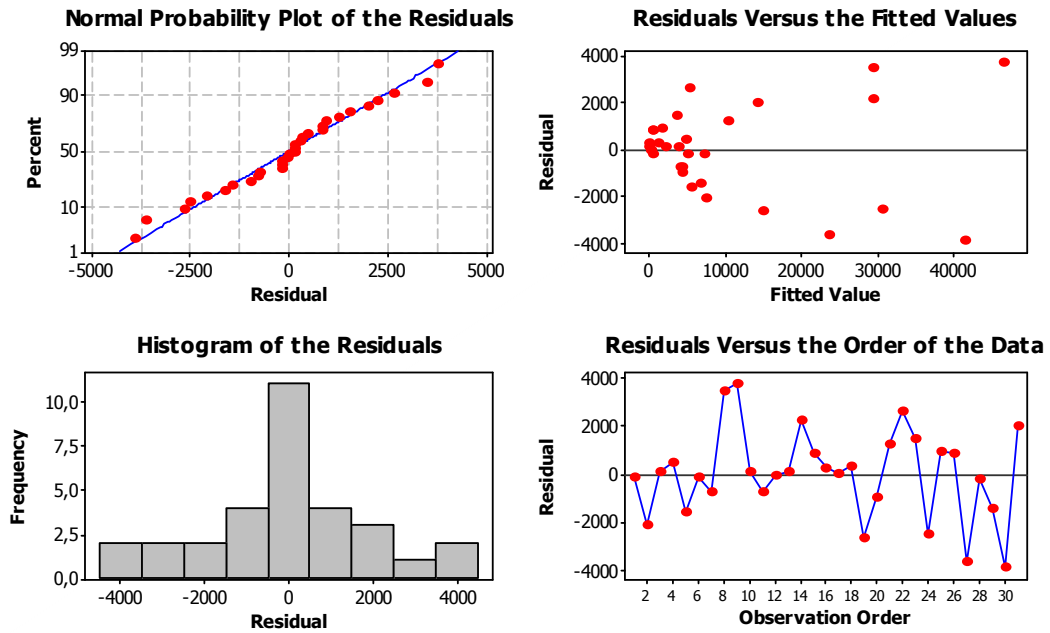
Παρατηρούμε ότι οι τέσσερις μεταβλητές έχουν p μικρότερο του 0.05, τα VIF τους είναι μικρότερα του 5 άρα δεν υπάρχει το φαινόμενο της πολυσυγγραμμικότητας και ο συντελεστής αποφασιστικότητας $R\text{-Sq}$ είναι 98.% που αποδεικνύει ότι το μοντέλο μας είναι σημαντικό.

Από το μοντέλο προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Οι επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες αποτελούν τον πιο σημαντικό παράγοντα για το συνολικό αριθμό χρηστών διαδικτύου αφού ασκεί την μεγαλύτερη επιρροή.
- Ο συνολικός αριθμός συνδρομητών ευρυζωνικής σύνδεσης (Broadband) ασκεί σημαντική επιρροή.
- Ο αριθμός των σημείων πρόσβασης επιδρά θετικά καθώς και ο αριθμός των συνδρομητών της κινητής τηλεφωνίας.

Οι τέσσερις ανεξάρτητες μεταβλητές που συμπεριλήφθηκαν στο γραμμικό μας μοντέλο εμφανίζουν υψηλή συσχέτιση με την εξαρτημένη μεταβλητή T_INT_USERS όπως μπορεί να παρατηρηθεί από την ανάλυση συσχέτισης του σχήματος 4.67

Residual Plots for T_INT_USERS



Σχήμα 4.67 Residual plots για το συνολικό αριθμό χρηστών διαδικτύου του γραμμικού μοντέλου παλινδρόμησης

Μοντέλο 4

Στη τελευταία προσπάθεια μας να εντοπίσουμε επιρροές του διαδικτύου θέτουμε ως εξαρτημένη μεταβλητή την BROAD_CON_HOUSE (ευρυζωνική σύνδεση σε κατοικίες) και ως ανεξάρτητες μεταβλητές όλες εκείνες που περιέχονται στο Πίνακα 4.1 και εκτελούμε ανάλυση παλινδρόμησης. Το μοντέλο που προκύπτει φαίνεται στον ακόλουθο Πίνακα 4.27.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.27 Αποτελέσματα γραμμικής ανάλυσης παλινδρόμησης

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	-3.786	2.819	-1.34	0.191	
INT_HOST	0.00000178	0.00000058	3.04	0.005	1.5
INT_USE_T	0.62866	0.09874	6.37	0.000	4.6
INT_USE_AGE_55_74	0.2233	0.1353	1.65	0.011	4.6
TELECOM_INVEST	0.0003428	0.0004142	0.83	0.016	1.2
PCs	-0.04265	0.07051	-0.60	0.041	1.8

Με $R\text{-Sq} = 92.8\%$ $R\text{-Sq}(\text{adj}) = 91.3\%$

Ενώ η εξίσωση παλινδρόμησης είναι

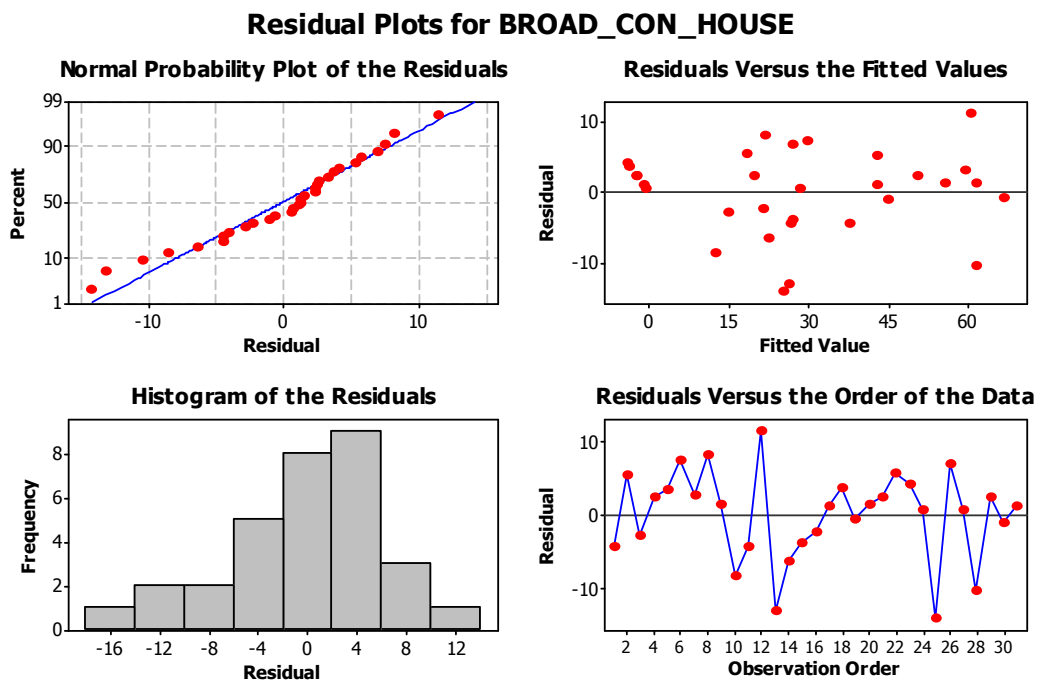
$$\text{BROAD_CON_HOUSE} = - 3,79 + 0,000002 \text{INT_HOST} + 0,629 \text{INT_USE_T} + 0,223 \text{INT_USE_AGE_55_74} + 0,000343 \text{TELECOM_INVEST} - 0,0427 \text{PCs}$$

Παρατηρούμε ότι οι πέντε μεταβλητές έχουν p μικρότερο του 0.05, τα VIF τους είναι μικρότερα του 5 άρα δεν υπάρχει το φαινόμενο της πολυσυγγραμικότητας και ο συντελεστής αποφασιστικότητας $R\text{-Sq}$ είναι 92.3% που αποδεικνύει ότι το μοντέλο μας είναι σημαντικό.

Από το μοντέλο προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Η συνολική χρήση του διαδικτύου από μεμονωμένα άτομα ασκεί την μεγαλύτερη επιρροή στην ευρυζωνική σύνδεση σε κατοικίες
- Ο αριθμός των προσωπικών υπολογιστών ασκεί τη μικρότερη επιρροή.
- Η χρήση του διαδικτύου από άτομα ηλικίας 55-74 ασκεί τρεις φορές μικρότερη επίδραση από ότι η συνολική χρήση του διαδικτύου από μεμονωμένα άτομα
- Οι επενδύσεις σε επικοινωνίες επιδρούν λιγότερο όμως θετικά όπως και ο αριθμός των σημείων πρόσβασης.

Οι πέντε ανεξάρτητες μεταβλητές που συμπεριλήφθηκαν στο γραμμικό μας μοντέλο εμφανίζουν υψηλή συσχέτιση με την εξαρτημένη μεταβλητή BROAD_CON_HOUSE όπως μπορεί να παρατηρηθεί από την ανάλυση συσχέτισης του σχήματος 4.68



Σχήμα 4.69 Residual plots για την ευρυζωνική σύνδεση σε κατοικία του γραμμικού μοντέλου παλινδρόμησης

4.4 Συζήτηση Ευρημάτων

Από την περιγραφική ανάλυση παρατηρήσαμε ότι υπάρχει άμεση σχέση ανάμεσα στις επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες με τους συνδρομητές της κινητής τηλεφωνίας, με το συνολικό αριθμό συνδρομητών Dial up, με το συνολικό αριθμό συνδρομητών Broadband, με τον αριθμό των κυβερνητικών sites, τον αριθμό των domains, με το κατά κεφαλήν εγχώριο ακαθάριστο προϊόν, με το ανθρώπινο δυναμικό στην επιστήμη και στην τεχνολογία, με την συνολική κατανομή των κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία και την ανάπτυξη και με το κυβερνητικό προϋπολογισμό για την τεχνολογία.

Από την ανάλυση συσχετίσεων εντοπίσαμε ότι οι επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες παρουσιάζουν την μεγαλύτερη συσχέτιση πρώτα με το κατά κεφαλήν εγχώριο ακαθάριστο προϊόν, έπειτα με τον συνολικό αριθμό συνδρομητών Broadband, με τη συνολική κατανομή κυβερνητικών προϋπολογισμών στην ανάπτυξη και

τεχνολογία, το συνολικός αριθμός συνδρομητών Dial up, το συνολικός αριθμός χρηστών Διαδικτύου, τους συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας, το ανθρώπινο δυναμικό στην επιστήμη και την τεχνολογία, τον αριθμός των domains, το συνολικός αριθμός σημείων ανταλλαγής, τα κυβερνητικά sites, καθώς και με τους κυβερνητικούς προϋπολογισμούς για την τεχνολογία.

Για να συνοψίσουμε προέκυψε επιπλέον, σε σχέση με την περιγραφική ανάλυση, συσχέτιση με το συνολικό αριθμό χρηστών διαδικτύου και το συνολικό αριθμό σημείων ανταλλαγής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Συμπεράσματα

5.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο αρχικά επιχειρείτε μια ανασκόπηση όλης της μελέτης μας, στη συνέχεια αναφέρονται τα συμπεράσματα που διεξάγονται από την ερευνά μας, ενώ τέλος παρουσιάζονται προτάσεις για περαιτέρω εις βάθος ανάλυση των δεδομένων.

5.2 Ανασκόπηση

Η παρούσα μελέτη επιτέλεσε τις ακόλουθες εργασίες :

- Σύντομη επισκόπηση της τρέχουσας κατάστασης σε θέματα που αφορούν τις νέες τεχνολογίες και την επίδραση στην ποιότητα ζωής. (Κεφάλαιο 2).
- Πινακοποίηση και απεικόνιση σε διαγράμματα των μεταβλητών που προέκυψαν από την αναζήτηση στο διαδίκτυο για 201 χώρες σε θέματα που αφορούν την τεχνολογική ανάπτυξη.
- Ομαδοποίηση χωρών με στατιστικά κριτήρια (cluster analysis) με βάση τις επενδύσεις στη τεχνολογία, τη τεχνολογική υποδομή, το διαδίκτυο αλλά και τον συνδυασμό των τριών.
- Ανάπτυξη μοντέλου παλινδρόμησης με στόχο την εύρεση των παραγόντων που καθορίζουν τις επενδύσεις στη τεχνολογία

5.3 Συμπεράσματα

Από την περιγραφική ανάλυση προέκυψαν τα εξής συμπεράσματα :

- Οι επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες εμφανίζουν μια δυνατή σχέση με τους συνδρομητές της κινητής τηλεφωνίας, με το συνολικό αριθμό συνδρομητών απλής τηλεφωνικής σύνδεσης (Dial up), με το συνολικό αριθμό συνδρομητών ευρυζωνικής σύνδεση (Broadband), με το κατά

κεφαλήν εγχώριο ακαθάριστο προϊόν, με το ανθρώπινο δυναμικό στην επιστήμη και στην τεχνολογία, με την συνολική κατανομή των κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία και την ανάπτυξη και με το κυβερνητικό προϋπολογισμό για την τεχνολογία

- Η κατανομή των κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία εμφανίζει σχέση με το συνολικό αριθμό των σημείων πρόσβασης, με τους συνδρομητές της κινητής τηλεφωνίας, με το συνολικό αριθμό των συνδρομητών ευρυζωνικής σύνδεση (Broadband), και με ανθρώπινο δυναμικό στην επιστήμη και την τεχνολογία
- Οι επενδύσεων στον κλάδο της πληροφορικής παρουσιάζουν σημαντική σχέση με τον αριθμό των προσωπικών υπολογιστών ανά 100 κατοίκους, με την ευρυζωνική σύνδεση σε κατοικίες, με την πρόσβαση στο διαδίκτυο από κατοικίες και με τη συνολική χρήση του διαδικτύου
- Η Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Γαλλία, η Ιταλία και η Ισπανία ανήκουν στις πολύ ανεπτυγμένες χώρες σε ότι αφορά το κατά κεφαλήν εγχώριο ακαθάριστο προϊόν, τους δικτυακούς τόπους, το συνολικό αριθμό συνδρομητών ευρυζωνικής σύνδεσης(Broadband), το συνολικό αριθμό χρηστών διαδικτύου, τους συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας, τις επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες, τη κατανομή των κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία και την ανάπτυξη και το κυβερνητικό προϋπολογισμό για την τεχνολογία

Από την επαγωγική ανάλυση εντοπίσαμε ότι:

- Οι επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες παρουσιάζουν σημαντική συσχέτιση με το κατά κεφαλήν εγχώριο ακαθάριστο προϊόν, με τον συνολικό αριθμό συνδρομητών ευρυζωνικής σύνδεση (Broadband), με το συνολικό αριθμό συνδρομητών απλής τηλεφωνικής σύνδεσης (Dial up), με το συνολικός αριθμός χρηστών Διαδικτύου, με τους συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας και με το ανθρώπινο δυναμικό στην επιστήμη και την τεχνολογία.
- Η κατανομή των κυβερνητικών προϋπολογισμών για την τεχνολογία εμφανίζει συσχέτιση με το ανθρώπινο δυναμικό στην επιστήμη και την τεχνολογία, με το συνολικό αριθμό χρηστών διαδικτύου, με τον συνολικό

αριθμό συνδρομητών ευρυζωνικής σύνδεση (Broadband) και με το συνολικό αριθμό των σημείων πρόσβασης

Από την ανάλυση παλινδρόμησης προέκυψαν τα ακόλουθα:

- Υποθέσαμε ότι ο αριθμός των συνδρομητών της κινητής τηλεφωνίας συνδέεται θετικά με QoL και κατά επέκταση με τις επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες. Από το πρώτο και το δεύτερο μοντέλο προέκυψε αρνητική συσχέτιση των συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας με τις επενδύσεις.
- Στη δεύτερη υπόθεση μας θεωρήσαμε ότι ο συνολικός αριθμός χρηστών διαδικτύου συνδέεται θετικά με QoL και με τις επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες. Πράγματι από το τρίτο μοντέλο εντοπίσαμε ότι οι επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες αποτελούν τον πιο σημαντικό παράγοντα για το συνολικό αριθμό χρηστών διαδικτύου αφού ασκούν την μεγαλύτερη επιρροή.
- Στη τρίτη υπόθεση μας θεωρήσαμε ότι η ευρυζωνική σύνδεση σε κατοικίες συνδέεται θετικά με QoL και με τις επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες. Από το τέταρτο μοντέλο εντοπίσαμε επίδραση θετική, πολύ όμως μικρή.
- Στην τέταρτη υπόθεση μας αναμέναμε σύνδεση τηλεπικοινωνιακών επενδύσεων με τη κινητή τηλεφωνία. Από το πρώτο μοντέλο μας εντοπίσαμε ότι ο αριθμός των συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας ασκεί ελάχιστη επιρροή.
- Στη πέμπτη και τελευταία υπόθεση μας θεωρήσαμε ότι ο κυβερνητικός προϋπολογισμός για την τεχνολογία συνδέεται θετικά με τη συνολική χρήση του διαδικτύου όμως δεν προέκυψε καμία συσχέτιση από τα τέσσερα μοντέλα μας.
- Ο ανθρώπινος δείκτης ανάπτυξης συσχετίζεται θετικά με τις επενδύσεις σε τηλεπικοινωνίες και μάλιστα σε σημαντικό βαθμό, αφού ασκεί τη μεγαλύτερη επιρροή.

5.4 Προτάσεις για περαιτέρω μελέτη

Η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της μελέτης μας σαφώς και μπορεί να βελτιωθεί. Ο σημαντικότερος τρόπος θα ήταν η συλλογή ακόμα περισσότερων στοιχείων για τις μεταβλητές των χωρών που δεν καταφέραμε να εντοπίσουμε τις τιμές τους από την αναζήτηση στο διαδίκτυο.

Επίσης θα μπορούσαν να προστεθούν στο μοντέλο μας και άλλες μεταβλητές σχετικές με τις δραστηριότητες του Διαδικτύου όπως αναζήτηση πληροφοριών, ειδήσεις, μουσική, ψυχαγωγία, παιχνίδια, πληρωμή των λογαριασμών, κράτηση εισιτηρίων, αλλά και μεταβλητές για τη χρήση παραδοσιακών μέσων όπως ανάγνωση εφημερίδων, παρακολούθηση προγραμμάτων τηλεόρασης, ανάγνωση περιοδικών και ραδιόφωνο.

Τέλος θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί μια ανάλυση παλινδρόμησης με τις ομάδες των χωρών που παρουσιάστηκαν στην ανάλυση ομαδοποίησης μας για να εντοπιστεί κατά πόσο αυτές επηρεάζουν τις επενδύσεις και κατά επέκταση την ποιότητα ζωής.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Amichai-Hamburger, Y & Furnham, A 2006, "The Positive Net", *Computer in Human Behavior*

Banister, D & Bowling, A 2004, "Quality of life for the elderly: the transport dimension", *Transport Policy*, vol.11, pp. 105-115.

Bergsma, J & Engel, GL 1988, "Quality of life: does measurement help?", *Health Policy*, vol.10, pp. 267-279.

Biocca, F 2000, "New Media Technology and Youth: Trends in the Evolution of New Media", *Journal of Adolescent Health*, vol.27, pp. 22-29.

Caves, RW & Walshok, MG 1999, "Adopting innovations in information technology: The California experience", *Cities*, vol.16, no. 1, pp. 3-12.

Forestier, E, Grace, J & Kenny, C 2002, "Can information and communication technologies be pro-poor?", *Telecommunications Policy*, pp.623-646

Groot, JIM & Steg, L 2006, "The role of value orientations in evaluating quality of life consequences of a transport pricing policy", *Transportation Research*, pp. 160-165.

Guallar-Castillon, P, Sendino, AR, Banegas, JR, Lopez-Garcia, E & Rodriguez-Artalejo, F 2005, "Differences in quality of life between women and men in the older population of Spain", *Social Science & Medicine*, pp. 1229-1240.

Gustafsson, E, Dellve, L, Edlund, M & Hagberg M 2003, "The use of information technology among young adults – experience, attitudes and health beliefs", *Applied Ergonomics*, pp. 565-570.

Higginson, IJ & Carr, AJ 2006, "Measuring quality of life: Using quality of life measures in the clinical setting", *BMJ*, vol. 322, pp. 1297-1300.

Holmes, S 2005, "Assessing the quality of life – reality or impossible dream? A discussion paper", *International Journal of Nursing Studies*, pp. 493-501.

Hung, S, Kam, KP & Pong, WMR 2005, "People living in ageing buildings: Their quality of life and sense of belonging", *Journal of Environmental Psychology*, pp.347-360

Karavidas, M, Lim, NKA & Katsikas, SL 2005, "The effects of computers on older adult users", *Computer in Human Behavior*, pp. 697-711.

Lau, J 1997, "The performance of public transport operations, land-use and urban transport planning in Hong Kong", *Cities*, vol. 14, no. 3, pp. 145-153.

Leung, L & Lee, PSN 2005, "Multiple determinants of life quality: the roles of Internet activities, use of new media, social support and leisure activities", *Telematics And Informatics*, pp. 161-180.

Leung, L 1998, "Lifestyles and the use of new media technology in urban China", *Telecommunications Policy*, vol. 22, no. 9, pp. 781-790.

Mahizhnan, A 1999, "Smart Cities. The Singapore case", *Cities*, vol. 16, no. 1, pp. 13-18.

McMahon, SK 2002, "The development of quality of life indicators – a case study from the City of Bristol, UK", *Ecological Indicators*, pp. 177-185.

Meador, N, Uzzell, D & Gaterslaben, B 2006, "Cultural theory and quality of life", *Revue europeenne de psychologie appliquee*, pp. 61-69.

Meier, RL 2000, "Late-blooming societies can be stimulated by information technology ", *Futures*, pp. 163-181.

Metz, DH 2000, "Mobility of older people and their quality of life", *Transport Policy*, pp. 149-152.

Moore, GA 1996, "Technology and Social Communication", *Technology In Society*, vol. 18, no. 2, pp. 253-260.

Mulder, K, Costanza, R & Erickson, J 2005, "The contribution of built, human, social and natural capital to quality of life in intentional and unintentional communities", *Ecological Economics*

Najman, JM & Levine, S 1981, "Evaluating the impact of medical care and technologies on the quality of life: A review and critique", *Soc. Sci. & Med*, vol.15F, pp.107-115.

Ritsema, J, Burghouwt, G & Dijst, M 2005, "Lifestyles, spatial configurations and quality of life in daily travel: an explorative simulation study", *Journal of Transport Geography*, pp. 123-134.

Senker, P 1992, "Technological Change and the future of work. An approach to an analysis", *Butterworth – Heinemann*, pp. 351-363.

Shekhar, S 2005, "A cross-cultural study of spirituality, religion and personal beliefs as components of quality of life", *Social Science & Medicine*, pp. 1486-1497.

Steg, L & Gifford, R 2005, "Sustainable transportation and quality of life", *Journal of Transport Geography*, pp. 59-69.

Stineman, MG, Wechsler, B, Ross, R & Maislin, G 2003, "A Method for Measuring Quality of Life Through Subjective Weighting of Functional Status", *American Congress of Rehabilitation Medicine*, vol. 82, pp. 15-22.

Thomson, AJ & Schmoldt, DL 2001, "Ethics in computer software design and development", *Computers and electronics in agriculture*, pp. 85-102.

Wei, R & Leung, L 1998, "Owning and using new media technology as predictors of quality of life", *Telematics and Informatics*, pp. 237-251.