



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗ**

**Αντιλήψεις και στερεότυπα των χρηστών των νέων τεχνολογιών  
απέναντι στην καινοτομία**

**Κοντού Χαρίκλεια  
ΠΒ0088**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
Υπεύθυνη  
Γούγα Γεωργία**

**Λαμία, 2010**

## **Πρόλογος**

Η παρούσα πτυχιακή εκπονήθηκε στα πλαίσια του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών του τμήματος Πληροφορικής με εφαρμογές στη Βιοϊατρική του Πανεπιστημίου Στερεάς Ελλάδας. Η εργασία ολοκληρώθηκε τον Ιούλιο του 2010. Για την ολοκλήρωση της εργασίας οφείλω να ευχαριστήσω την καθηγήτρια μου, Γεωργία Γούγα, για τις πολύτιμες συμβουλές της και τις υποδείξεις της, καθώς και τη συνεχή καθοδήγηση της. Επίσης, ευγνωμοσύνη χρωστώ σε όλους τους καθηγητές, που μου επέτρεψαν να κάνω την έρευνα μου στα σχολεία τους. Ξεχωριστά, οφείλω να ευχαριστήσω τον κ. Τσάνα Ιωάννη, καθηγητή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ο οποίος με βοήθησε άμεσα με το πρακτικό κομμάτι της πτυχιακής. Οφείλω, τέλος, να ευχαριστήσω την οικογένεια μου και τους κοντινούς μου ανθρώπους, συγγενείς και φίλους, για την υπομονή τους και την έμπρακτη στήριξή τους.

## Εισαγωγή

Οι Τεχνολογίες Πληροφόρησης και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινής ζωής, με τις εφαρμογές τους να γίνονται διακριτές σε όλα τα επίπεδά της. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η επίδραση τους στην εκπαίδευση, η οποία και ερευνάται εκτεταμένα στην εργασία αυτή. Πρέπει ακόμα να σημειωθεί ότι έχουν γίνει επίκεντρο ερευνητικής εργασίας πολλών επιστημόνων, οι οποίοι προσπαθούν να τις εντάξουν σε ένα πλαίσιο για την καλύτερη κατανόηση τους.

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής είναι να προσεγγιστούν αναλυτικά μέσα από το επιστημολογικό παράδειγμα της κατανοούσας κοινωνιολογίας, οι μεταλλαγές που παρατηρούμε στο κοινωνικό πεδίο μετά την εισαγωγή σε αυτό των ΤΠΕ. Πιο συγκεκριμένα, η εργασία προσπαθεί να διαπιστώσει την ακόλουθη υπόθεση: Θεωρείται, ότι σε πρώτο στάδιο η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι περιορισμένη και σε δεύτερο στάδιο ότι θα υπάρχουν πολλές αντιρρήσεις από τους εμπλεκόμενους στην εκπαιδευτική διαδικασία για τη χρήση της. Τα προαναφερθέντα θα ερευνηθούν τόσο μεμονωμένα όσο και σε συνδυασμό, αλλά και τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο.

Το πρώτο κεφάλαιο της μελέτης επιχειρεί να παρουσιάσει σε βάθος τις θεωρίες που έχουν αναπτυχθεί για τις Τεχνολογίες Πληροφόρησης και Επικοινωνίας. Αρχικά, δίνεται μία αναφορά του γενικότερου πλαισίου που οι ΤΠΕ αντιδρούν, και έπειτα γίνεται μια εκτενέστατη αναφορά στις θεωρίες που διέπουν τις ΤΠΕ. Μέσα από τον αριθμό και την ποικιλία τους συμπεραίνουμε και τη διάδοση τους, αλλά και τις διαφορετικές πλευρές εξέτασης των ερευνητών.

Στο δεύτερο κεφάλαιο της μελέτης γίνεται αρχικά μια εκτενής αναφορά στις διάφορες έρευνες για την εισαγωγή των ΤΠΕ σε διάφορους τομείς της καθημερινής ζωής. Οι έρευνες αυτές αναφέρονται τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Έπειτα στο κεφάλαιο αυτό, γίνεται μια βιβλιογραφική αναφορά της επιρροής των ΤΠΕ στις διάφορες πτυχές της καθημερινής ζωής. Πιο συγκεκριμένα, αναλύεται η χρήση τους στη δημόσια ζωή (e-government), η χρήση τους στο ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce) και η χρήση τους στην εκπαίδευση (e-learning).

Στο τελευταίο μέρος της μελέτης παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της προσωπικής έρευνας στα σχολεία, ώστε να παρατηρήσουμε την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Τα σχολεία που έλαβαν μέρος στην έρευνα είναι 2 γυμνάσια και 2 λύκεια του νομού Αττικής, διαφορετικού κοινωνικού-οικονομικού επιπέδου το καθένα. Η επεξεργασία των ληφθέντων στοιχείων έγινε με χρήση του προγράμματος SPSS, και τα αποτελέσματα αναλύονται έπειτα.

Ακολουθεί και ένα παράρτημα, στο οποίο δίνονται τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήσαμε κατά τη διεξαγωγή της έρευνας μας, στη μορφή που τα χρησιμοποιήσαμε. Αρχικά δίνεται το ερωτηματολόγιο των μαθητών και έπειτα το ερωτηματολόγιο των καθηγητών. Το δεύτερο παράρτημα αναφέρει το νομικό πλαίσιο της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης που διέπει τις ΤΠΕ.

Είναι αναγκαίο να σημειώσουμε ότι το μεγαλύτερο κομμάτι της βιβλιογραφίας, η οποία δίνεται στο τέλος της εργασίας, ήταν στην αγγλική γλώσσα, με τις περισσότερες εκφράσεις να έχουν αδόκιμη μετάφραση.

## Περιεχόμενα

Ενότητα 1- Οι θεωρίες που διέπουν τις ΤΠΕ.....	6
1. Κατανόηση του όρου «Κοινωνία της Πληροφορίας».....	6
1.1. Πληροφορία.....	6
1.2. Κοινωνία.....	8
1.3. Πληροφορία και Κοινωνία: μία ενωμένη Έννοια .....	10
2. Οι θεωρίες για τις Τεχνολογίες Πληροφόρησης και Επικοινωνίας .....	12
2.1. Κοινωνικές θεωρίες.....	13
2.1.1. Θεωρία Δικτύων Δρώντων .....	13
2.1.2. Κοινωνική Δόμηση της Τεχνολογίας.....	20
2.1.3. Θεωρία της Δομοποίησης .....	23
2.1.4. Values in Design .....	31
2.1.5. Άλλες θέσεις .....	32
2.1.6. Θεωρία των Κοινωνικών Δικτύων .....	32
2.2. Group Theories .....	41
2.2.1. Social Presence Theory .....	41
2.2.2. Media richness theory.....	41
2.2.3. Media naturalness theory .....	43
2.2.4. Media synchronicity theory .....	46
2.2.5. The social identity model of deindividuation effects (SIDE) .....	47
2.2.6. Time, interaction, and performance (TIP).....	49
2.3. Αναλυτικές Θεωρίες.....	50
Ενότητα 2- Οι ΤΠΕ και η καθημερινή ζωή .....	51
3. Έρευνες για την χρήση των ΤΠΕ.....	51
3.1. Έρευνες της Γενικής Γραμματείας Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδος .....	51
3.2. Έρευνα e-metrics.....	57
3.3. Δείκτες e- Europe .....	58
3.4. Έρευνες σε παγκόσμιο επίπεδο .....	64
3.5. Έρευνα για την ασφάλεια του διαδικτύου .....	68
4. Η χρήση των ΤΠΕ στις λειτουργίες της καθημερινής ζωής .....	70
4.1. Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση .....	70
4.2. Ηλεκτρονικό Εμπόριο .....	78
4.3. Εκπαίδευση .....	84
Ενότητα 3- Έρευνα για τη χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση .....	90
5. Εισαγωγικές πληροφορίες για την έρευνα .....	90
5.1. Γενικές πληροφορίες για την έρευνα μας .....	90
5.2. Ανάλυση των ερωτηματολογίων.....	91
5.3. Λίγα λόγια για το SPSS .....	96
6. Αποτελέσματα της έρευνας .....	97
6.1. Αποτελέσματα έρευνας μαθητών.....	97
6.2. Αποτελέσματα έρευνας καθηγητών.....	127
Γενικό Συμπέρασμα .....	141
Παράρτημα 1- Ερωτηματολόγια .....	142
1. Ερωτηματολόγιο Μαθητών .....	142
2. Ερωτηματολόγιο Καθηγητών .....	146
Παράρτημα 2- Νομικό πλαίσιο .....	149

**Βιβλιογραφία.....152**

## Ενότητα 1- Οι θεωρίες που διέπουν τις ΤΠΕ

### 1. Κατανόηση του όρου «Κοινωνία της Πληροφορίας»

Σε πρώτη φάση θα προσδιορίσουμε την έννοια της «Κοινωνίας της Πληροφορίας», υποενότητα της οποίας είναι και οι Τεχνολογίες Πληροφόρησης και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), αφού μέσα από τις θεωρίες αυτές προσπαθούμε να προσδιορίσουμε τις σχέσεις κοινωνίας και πληροφορίας.

Πρόκειται για μία σχετικά οικεία φράση, καθότι χρησιμοποιείται πολύ συχνά στη σημερινή εποχή τόσο από τα μέσα μαζικής επικοινωνίας (τηλεόραση, διαδίκτυο, έντυπος τύπος), αλλά και από πολιτικούς, εμπορικούς και επιστημονικούς κύκλους κατά την επαφή τους με το κοινό.

Από την άλλη, αποτελεί και έναν όρο δύσκολο στον ορισμό, αφού στην κατανόησή του παίζουν εξίσου σημαντικό ρόλο και τα δύο συνθετικά του μέρη, δηλαδή και ο όρος της «Κοινωνίας» και ο όρος της «Πληροφορίας». Έτσι κρίνεται απαραίτητο να εξετάσουμε ξεχωριστά το καθένα από τα δύο αυτά συνθετικά σκέλη, προτού προχωρήσουμε στην αποσαφήνιση του όρου και προτού παραθέσουμε τις θεωρίες που σχετίζονται με αυτόν.

#### 1.1. Πληροφορία

Ξεκινώντας, είναι απαραίτητο να εκθέσουμε κάποιους ορισμούς για την έννοια της λέξης «πληροφορία», όπως αυτή αναφέρεται σε μεγάλα και έγκυρα λεξικά, αλλά και όπως έχει οριστεί από πολλούς επιστήμονες κατά καιρούς.

Μια πρώτη ερμηνεία δίνεται από το Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας του Γ. Μπαμπινιώτη. Σύμφωνα με αυτό: «πληροφορία είναι κάθε στοιχείο που έχει ενδιαφέρον για κάποιον, που θα ήθελε κάποιος να το γνωρίζει».

Δεύτερον, μία παρόμοια ερμηνεία δίνεται από το Μεγάλο Λεξικό Pallas, όπου αναφέρεται ότι η έκφραση πληροφορία (information) έχει λατινική ρίζα και σημαίνει ειδοποίηση, αναφορά. Το ρήμα είναι «κοινοποιώ», επισημαίνω.

Μία πιο αναλυτική ερμηνεία δίνεται από το American Heritage Dictionary of the English Language, η οποία παραθέτει τις διάφορες σημασίες του όρου «πληροφορία»:

- ❖ Γνώση προερχόμενη ως αποτέλεσμα μελέτης, εμπειρίας ή καθοδήγησης.
  - ❖ Γνώση συγκεκριμένων γεγονότων ή καταστάσεων, η οποία έχει συλλεχθεί ή ληφθεί ως αποτέλεσμα επικοινωνίας, πληροφορίες ή νέα, ειδήσεις.
  - ❖ Μια συλλογή γεγονότων η δεδομένων, στατιστική πληροφορία.
  - ❖ Η πράξη της πληροφόρησης ή η κατάσταση, κατά την οποία ενημερώνεται κάποιος, η επικοινωνία της γνώσης, π.χ. σαφείς οδηγίες δίνονται για την πληροφόρηση των επιβατών μας.
  - ❖ Στην επιστήμη της Πληροφορικής, επεξεργασμένα, αποθηκευμένα δεδομένα. Πιο συγκεκριμένα, η πληροφορία σηματοδοτείται από την ποιοτική αξία του bit(0 ή 1), όπου 0 είναι η απουσία της πληροφορίας και το 1 η παρουσία της.
  - ❖ Ένα αριθμητικό, ποσοτικό μέτρο της αβεβαιότητας, όσον αφορά ένα αναμενόμενο αποτέλεσμα.
- Στη Νομική Επιστήμη, ως πληροφορία αναφέρεται μια τυπική κατηγορία για την τέλεση ενός εγκλήματος, η οποία ανακοινώνεται από έναν δημόσιο αξιωματούχο, αντί να προκύψει ως απόφαση δικαστηρίου.

Όπως φαίνεται παραπάνω, κάθε επιστήμη προσδίδει στον συγκεκριμένο όρο και μία διαφορετική ερμηνεία. Παρά τις διαφορές αυτές όμως, όλες οι ερμηνείες συγκλίνουν στο γεγονός, ότι η πληροφορία σχετίζεται και ενίοτε ταυτίζεται απόλυτα, με την έννοια του

αντικειμένου της έρευνας, με την εμπειρία, την μετάδοση της γνώσης, τα δεδομένα, τη γνώση, τη μάθηση, την επικοινωνία, αλλά και τα νέα.

Ένα πολύ σχετικό και άκρως βοηθητικό παράδειγμα για την κατανόηση της σημασίας της πληροφορίας αποτελεί η πολύ σύντομη ιστορία του I. Örkény(I.Örkény:2006), ενός Ούγγρου ανθρώπου του θεάτρου, με τίτλο 'Πληροφορία'.

Ένας υπάλληλος καθόταν διπλά στην κεντρική πύλη, πίσω από ένα συρόμενο γυάλινο πέτασμα, τα τελευταία έντεκα χρόνια και όλο αυτό το διάστημα, οι άνθρωποι τον ρωτούσαν αποκλειστικά και μονό για δυο πράγματα:

«Πως μπορώ να πάω στο γραφείο της Montex;»

Αυτός απαντούσε:

«Πρώτος όροφος, στα αριστερά σας.»

Η δεύτερη ερώτηση ήταν:

«Που μπορώ να βρω την εταιρεία Gum Residue Recycling;»

Η απάντηση σε αυτό ήταν:

«Δεύτερος όροφος δεύτερη πόρτα στα δεξιά σας»

Για έντεκα ολόκληρα χρόνια, δεν έκανε ούτε ένα λάθος και έδινε σε όλους τις σωστές οδηγίες. Τότε, μια μέρα, εμφανίστηκε μπροστά στο γκισέ του μια κυρία και ρώτησε τη μία από τις δύο ερωτήσεις ρουτίνας.

«Μπορείτε σας παρακαλώ να μου πείτε πού βρίσκεται το γραφείο της Montex;»

Αυτή τη φορά όμως, ο υπάλληλος, αναπάντεχα με βλέμμα απλανές, αποκρίθηκε:

«Όλοι μας ερχόμαστε από το Τίποτε και στο Τίποτε τελικά καταλήγουμε.»

Η κυρία ζήτησε και συναντήθηκε με τον προϊστάμενο του υπαλλήλου και έκανε έγγραφη διαμαρτυρία. Το παράπονο της αυτό διερευνήθηκε, ακούστηκαν οι απόψεις των εμπλεκόμενων μερών και τελικά τέθηκε στο αρχείο.

Σε τελική ανάλυση, δεν έγινε και τίποτε σπουδαίο.

Με αφορμή αυτήν την ιστορία μπορούμε να διεξάγουμε αρκετά συμπεράσματα για την έννοια της «πληροφορίας». Το πρώτο μας συμπέρασμα, αναφέρεται στην εξελικτική μεταβολή της έννοιας αυτής, όπως αυτή εμφανίζεται στον καθημερινό λόγο. Είναι εμφανές, ότι κατά τα τελευταία 30 ή 40 χρόνια ο όρος αυτός έπαψε να χρησιμοποιείται με την στενή σημασία του, δηλαδή με τη σημασία της παραπάνω ιστορίας, και έχει εξελιχθεί περαιτέρω. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να τίθεται υπό αμφισβήτηση η άποψη, ότι υπάρχει τουλάχιστον μια γενική ιδέα σε ότι αφορά το πραγματικό νόημα του ορού της πληροφορίας.

Με βάση το παραπάνω παράδειγμα μπορούμε να αναφέρουμε επίσης, ότι ο καθένας από εμάς σαν ξεχωριστή μονάδα βιώνει συνεχώς την Κοινωνία της Πληροφορίας, κάτι που υποδηλώνει, ότι η πληροφορία έχει εξελιχθεί σε ένα κεντρικό, απαραίτητο και αναπόσπαστο συστατικό της κοινωνίας μας.

Παρόλο που παραπάνω ορίσαμε σε θεωρητικό πλαίσιο σαν όρο την «πληροφορία», ωστόσο συνεχίζει να είναι μια ασαφής έννοια. Για αυτό τον λόγο, αρκετοί επιστήμονες θεώρησαν πρακτικότερο να ορίσουν το τρίπτυχο «δεδομένα», «γνώση» και «επικοινωνία» και την μεταξύ τους σχέση, ώστε να μπορούν να καταλήξουν σε ασφαλή συμπεράσματα σχετικά με την έννοια της πληροφορίας.

Μια πρώτη προσέγγιση επιτυγχάνεται συμφωνά με τον ορισμό που παραθέτει ο Peter Ferdinand Drucker, ο οποίος αναφέρει το εξής: «μια εν δυνάμει συσχέτιση βασίζεται στη θεώρηση ότι ο μετασχηματισμός των δεδομένων σε πληροφορία προϋποθέτει, γνώση.»

Μία δεύτερη προσέγγιση αποτελεί η προσπάθεια συσχετισμού της πληροφορίας με την επικοινωνία, η οποία ορίζεται ως η μετάδοση πληροφοριών και λαμβάνει χώρα εκτός κάποιου συγκεκριμένου πλαισίου. Συνδυάζοντας τις δύο παραπάνω προσεγγίσεις, αποκτούμε μία αρκετά

σαφή εικόνα, η οποία συμπεριλαμβάνει την τετράδα «δεδομένα, πληροφορία, γνώση» και «επικοινωνία», καθώς και τις πολύπλοκες αλληλεπιδράσεις αυτών. Παρόλα αυτά όμως, αυτή η τετράδα είναι δύσκολο να καθοριστεί. Εξίσου δύσκολο να διακριθούν είναι όμως και οι ιδέες, καθώς στην καθημερινή ζωή πραγματοποιείται συνεχής αλληλοεπικάλυψη κατά τη χρήση τους.

Μία τρίτη προσέγγιση αποτελεί αυτή του Michael Buckland. Ο επίτιμος καθηγητής του Πανεπιστημίου του Berkeley έχει συνοψίσει τις εννοιολογικές αυτές συσχετίσεις σε έναν πίνακα (1990), τον οποίο συναντάμε ακολούθως.

	ΑΥΛΗ	ΥΛΙΚΗ
ΟΝΤΟΤΗΤΑ	Γνώση	Δεδομένα, έγγραφα, καταγεγραμμένη γνώση
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	Η ενέργεια της πληροφόρησης	Επεξεργασία δεδομένων, εγγράφων, μηχανικής γνώσης

Πίνακας 1:  
Οι τέσσερις πτυχές της πληροφορίας

Πιο αναλυτικά, σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, η πληροφορία μπορεί να χωριστεί σε δύο κατηγορίες, είτε σε οντότητα και σε διαδικασία, είτε σε άυλη και σε υλική.

Η πληροφορία ως γνώση αποτελεί κυρίως μια αντικειμενική έννοια στενά συνδεδεμένη με το πρόσωπο που την κατέχει και αποκτά νόημα εντός ενός καθορισμένου και σαφώς συγκεκριμένου γνωστικού πλαισίου. Η πληροφορία ως οντότητα είναι απλή, αλλά αυτό δεν αποκλείει το γεγονός, ότι μπορεί να διαβιβαστεί και σε άλλα άτομα. Από την άλλη, η πληροφορία με υλική υπόσταση υπάρχει παράλληλα με τη γνώση, αλλά είναι απτή, καθώς είναι καταγεγραμμένη. Σε αυτήν την κατηγορία ανήκουν τα έγγραφα και τα δεδομένα, τα οποία αποτελούν τεκμήρια της υλικής υπόστασης της γνώσης, αφού ο καθένας μπορεί να τα επικαλεστεί παραδείγματος χάριν, προκειμένου να ενημερωθεί για το οτιδήποτε.

Η επόμενη κατηγορία, δηλαδή η πληροφορία ως διαδικασία, αναφέρεται στη διαδικασία της πληροφόρησης και αποτελεί το συνδετικό κρίκο ανάμεσα στην πληροφορία ως γνώση και στην πληροφορία με υλική υπόσταση. Αυτός ο συνδετικός κρίκος μπορεί να συνδέει δυο οντότητες τύπου πληροφορίας ως γνώση (η διαδικασία της αντίληψης, cogitation), ή δυο οντότητες τύπου πληροφορίας ως υλική υπόσταση (η διαδικασία της επεξεργασίας δεδομένων).

## 1.2. Κοινωνία

Ο ορισμός της έννοιας της κοινωνίας είναι απλούστερος συγκριτικά με εκείνον της έννοιας της πληροφορίας. Ωστόσο, υπάρχει πληθώρα παραγόντων που πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπ' όψιν κατά την ολοκληρωμένη και με πάσα ακρίβεια αποσαφήνιση του όρου αυτού. Καταρχάς πρέπει να ξεκαθαρίσουμε, τι εννοούμε ακριβώς με τον όρο «κοινωνία», αλλά και ποιιά σχέση υφίσταται μεταξύ της κοινωνίας με μια γεωγραφικά προσδιοριζόμενη περιοχή, ένα έθνος, μια γλώσσα, έναν πολιτισμό, ένα κράτος ή ένα σύστημα διακυβέρνησης. Θα ήταν συνετό, λοιπόν, να συμβουλευτούμε για άλλη μία φορά τα ερμηνευτικά λεξικά και τα βιβλία Κοινωνιολογίας, ώστε να αποκτήσουμε μια σαφή εικόνα για τον όρο αυτό.



Σύμφωνα με το Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας του Γ. Μπαμπινιώτη «Κοινωνία είναι το οργανωμένο σύνολο ανθρώπων που συνδέονται με θρησκευτικούς, πολιτικούς, εθνικούς κ.λπ. δεσμούς και συμβιώνουν σε ορισμένο τόπο και χρόνο.

Το Collins Dictionary of Sociology, λεξικό με όρους των κοινωνικών επιστημών, αναφέρει τις εξής ερμηνείες:

- ❖ Η ολότητα των σχέσεων μεταξύ των ανθρώπων.
- ❖ Οποιαδήποτε ομάδα ανθρώπων, η οποία διαιωνίζει την ύπαρξή της και είναι λίγο έως πολύ συνδεδεμένη με μια ορισμένη γεωγραφική περιοχή και αναπτύσσει και διατηρεί τους δικούς της θεσμούς και πολιτισμό. Με την έννοια αυτή, τόσο οι φυλές, όσο και τα κράτη, με την μοντέρνα έννοια, ανήκουν στην κατηγορία αυτή.

Σύμφωνα με το βιβλίο «Κοινωνιολογία» του Anthony Giddens (Giddens:2002), «Η κοινωνία είναι ένα σύστημα αμοιβαίων σχέσεων που συνδέει τα άτομα μεταξύ τους».

Παρόλο που παραπάνω παρατίθενται ξεκάθαροι ορισμοί της κοινωνίας και παρά το γεγονός, ότι ο όρος αυτός κατέχει κεντρική θέση στην Επιστήμη της Κοινωνιολογίας, είναι εμφανές, αλλά και κατανοητό, ότι δεν υπάρχει αποκλειστικά ένας κοινά αποδεκτός και εφαρμόσιμος ορισμός. Αυτό είναι φυσικό και επόμενο, αφού η κοινωνία δεν αποτελεί μια πραγματικότητα που απλώς υπάρχει, αλλά μία πραγματικότητα στην οποία ο άνθρωπος μετέχει ενεργά και με την οποία αναπτύσσει μία σχέση βιώματος, αλλά και δημιουργίας.

Επειδή ο σκοπός μας, όμως, είναι να αποσαφηνιστεί πλήρως ο όρος της κοινωνίας πρέπει να αναλύσουμε τα γνωρίσματα της κοινωνίας, τα οποία όλοι οι ορισμοί ανεξαιρέτως, είτε τα αναφέρουν ρητά, είτε τα υπολαμβάνουν. Τα γνωρίσματα αυτά είναι η *καθολικότητα*, η αυτοτέλεια, η διάρκεια, η οργάνωση και η συλλογική ταυτότητα.

Η καθολικότητα αφορά στο γεγονός, ότι η κοινωνία αποτελεί μια συνολική πραγματικότητα που περιλαμβάνει όλες τις άλλες. Η *αυτοτέλεια* δηλώνει ότι η κοινωνία είναι ένα σύνολο με όρια και αυτάρκεια. Η *διάρκεια* δηλώνει ότι η κοινωνία έχει μια συνέχεια μέσα στο χρόνο, η οποία ξεπερνάει τα όρια ζωής των ατόμων που την αποτελούν, των θεσμών και των κοινωνικών φαινομένων που αυτή περιλαμβάνει. Η *οργάνωση* αναφέρει ότι τα μέλη της κοινωνίας δεν είναι ένα απλό και τυχαίο σύνολο, αλλά συνδέονται μεταξύ τους με ορισμένες σχέσεις και συμπεριφέρονται με συγκεκριμένους τρόπους. Τέλος, η κοινωνία διατηρεί μια συλλογική ταυτότητα, δηλαδή τα μέλη της έχουν πλήρη συνείδηση του γεγονότος ότι αποτελούν ένα ιδιαίτερο σύνολο, διαφορετικό από τα άλλα.

Ορισμένοι συγγραφείς προσθέτουν ακόμα και το γνώρισμα της εδαφικότητας. Η εδαφικότητα ως έννοια μαρτυρά το γεγονός, ότι μια κοινωνία κατέχει ή ελέγχει μία ορισμένη περιοχή, η οποία αποτελεί το βιοτικό της χώρο. Αυτό όμως δεν είναι αληθές, πρώτον γιατί το έδαφος δεν αποτελεί ουσιώδες στοιχείο, χωρίς το οποίο δεν μπορεί να νοηθεί η ύπαρξη κοινωνίας<sup>1</sup> και δεύτερον, γιατί η κατοχή εδάφους ή ο έλεγχός του δεν αποτελούν στοιχεία της κοινωνίας, αλλά έκφραση της.

Σύμφωνα με τα παραπάνω: η κοινωνία ορίζεται ως ένα καθολικό, αυτοτελές και οργανωμένο σύνολο ανθρώπων, το οποίο έχει τη δική του ταυτότητα και συνέχεια μέσα στο χρόνο.

---

1 Αν ίσχυε αυτό οι νομαδικές κοινωνίες δεν θα μπορούσαν να θεωρηθούν κοινωνίες.

### 1.3. Πληροφορία και Κοινωνία: μία ενωμένη Έννοια

Στα κεφάλαια που προηγήθηκαν, αναλύσαμε τις έννοιες «πληροφορία» και «κοινωνία» ξεχωριστά. Σε αυτό το εδάφιο θα ενώσουμε τις προαναφερθείσες έννοιες ως μία ενιαία έννοια, δηλαδή την «Πληροφοριακή Κοινωνία», ή την «Κοινωνία της Πληροφορίας»

#### 1.3.1. Ιστορική αναδρομή της έννοιας της «Κοινωνίας της Πληροφορίας»

Η φραστική διατύπωση «Κοινωνία της Πληροφορίας», διατυπώθηκε για πρώτη φορά στις Ιαπωνικές κοινωνικές επιστήμες στις αρχές της δεκαετίας του 1960. Η μικρή ιαπωνική χώρα είχε πρωτεύοντα ρόλο στην γενικότερη ανάπτυξη και καθιέρωση του όρου. Η ιαπωνική εκδοχή της έκφρασης (joho shakai, jokoha shakai) δόθηκε το 1961 σε μία συζήτηση ανάμεσα στον Kisho Kuroshawa, τον παγκοσμίου φήμης αρχιτέκτονα και στον Tudaou Umeseo, τον διάσημο ιστορικό και ανθρωπολόγο. Στον γραπτό λόγο πρωτοεμφανίστηκε ως τίτλος μιας μελέτης, η οποία παρουσιάστηκε, από τον Jimo Kamishima (Jimo Kamishima:1964), αλλά αποδίδεται στην εκδότρια Michiko Igarashi. Ο ακριβής τίτλος ήταν «Sociology in Information Societes».

Τρεις συγγραφείς ανταγωνίζονται για τα πρωτεία της διατύπωσης της φράσης «Information Society» ως τίτλο βιβλίου<sup>2</sup>. Το πρώτο ήταν το βιβλίο του Yujiro Hayashi (Yujiro Hayashi :1969), “The Information Society: From Hard to Soft Society”<sup>3</sup>. Τα άλλα δύο ήταν τα εισαγωγικά, κατανοητά και εκλαϊκευμένα βιβλία των Yoneji Masuda και Konichi Kohyama υπό τον τίτλο “Εισαγωγή στην Κοινωνία της Πληροφορίας (Johoka Shakai Nyumon: 1968).

Επιπροσθέτως, τα φώτα της δημοσιότητας είδε μία απόπειρα λεξικής συστηματοποίησης της έννοιας αυτής στα ιαπωνικά, με την έντυπη έκδοση του Λεξικού των Κοινωνιών της Πληροφορίας (Johoka Shakai Jiten:1971).

Η πρώτη αγγλική λεκτική αναφορά από τον Yoneji Masuda (Yoneji Masuda:1970), σε μία διάλεξη κατά τη διάρκεια ενός συνεδρίου. Είναι μάλλον βέβαιο, ότι αυτή δεν ήταν η παρθενική αναφορά του συγκεκριμένου όρου στην αγγλική γλώσσα. Σε προηγούμενες όμως αναφορές χρησιμοποιούνταν διαφορετικές εκφράσεις, προκειμένου να περιγραφεί αυτή η νεοεμφανισθείσα κοινωνικό- οικονομική οντότητα. Πιο γενικοί όροι θεωρήθηκαν οι «post- industrial society» (μετά- βιομηχανική εποχή) και «white collar revolution» (επανάσταση των λευκών κολάρων), χωρίς όμως να θεωρούνται χαμηλότερης σημασίας, όπως «intelligentsia», που εννοιολογικά σημαίνει εξυπνάδα και χρησιμοποιείτο ευρέως στις γερμανόφωνες περιοχές και εξέφραζε την αυξανόμενη σπουδαιότητα και σημασία των κοινωνικών ομάδων στην αγορά εργασίας, καθώς χρησιμοποιούσαν τις διανοητικές τους ικανότητες για να κερδίσουν τα προς το ζην. Κανένας όμως από τους παραπάνω όρους δεν ήταν σε θέση να περιγράψει με ακρίβεια αυτή την κοινωνική αλλαγή. Έτσι χρησιμοποιήθηκε και επικράτησε ο όρος «κοινωνία της πληροφορίας», ο οποίος χρησίμευε προκειμένου να περιγραφούν οι κοινωνικές αλλαγές που σημειώθηκαν κατά το δεύτερο μισό του 20<sup>ου</sup> αιώνα.

---

2 Πρακτικά είναι αδύνατον να βρεθεί ποια ήταν η σειρά, αφού υπάρχουν δυσκολίες στον καθορισμό των διαφόρων ημερομηνιών, για παράδειγμα ημερομηνία παρουσίασης του βιβλίου στον εκδότη, ημερομηνία αποδοχής χειρογράφου, ημερομηνία έκδοσης.

3 Ο τίτλος «Hado No Shakai Kara Sofuto no Shakai e» στα ιαπωνικά

### 1.3.2. Ετυμολογία της φράσης «Κοινωνία της Πληροφορίας»

Αρχικά πρέπει να κατανοήσουμε την ετυμολογία της φράσης. Πρέπει να σημειώσουμε ότι η φράση αυτή δεν αποδίδεται νοηματικά με τον ίδιο τρόπο σε κάθε γλώσσα. Στα Ουγγρικά, ο όρος πληροφορία καθίσταται επιθετικός προσδιορισμός στον όρο κοινωνία, υποδηλώνοντας την «πληροφοριακή κοινωνία». Στα Ελληνικά αντιθέτως δεν ανακύπτει τέτοιο πρόβλημα. Στα Αγγλικά, η συνθέτη έννοια αποδίδεται με τη βοήθεια δυο ουσιαστικών, λόγω της ευελιξίας της συγκεκριμένης γλώσσας στη σύνθεση λεκτικών όρων με απλή παράθεση των συνιστούντων όρων. Πρέπει να επισημανθεί και να τονιστεί αυτή η διαφοροποίηση, καθότι ο σύνθετος όρος δε σημαίνει απλά «μια κοινωνία που ασχολείται με την πληροφορία», αλλά δηλώνει επίσης και ορισμένα χαρακτηριστικά της κοινωνίας αυτής. Έτσι ο όρος «πληροφορία» λειτουργεί ως επιθετικός προσδιορισμός και όχι απλά ως ένα ουσιαστικό.

Δεδομένων όσων προαναφέρθηκαν, ο καθένας μπορεί να σκεφτεί μία κοινωνία, εντός της οποίας η πληροφορία και οι σχετικές με αυτήν οντότητες (γνώση, επικοινωνία, δεδομένα, επεξεργασία δεδομένων) λαμβάνουν πρωτοφανή σπουδαιότητα. Σε αυτήν την κοινωνία, οι παραπάνω οντότητες διαδραματίζουν πρωταρχικό ρόλο. Ο ρόλος αυτός καθορίζει τις διαπροσωπικές σχέσεις, την κοινωνική διαιώνιση, τους χωρικά οριζόμενους δεσμούς μεταξύ των μελών της, τους θεσμούς, το πολιτισμικό γίνεσθαι και την ίδια την ιδέα της κρατικής οντότητας. Είναι προφανές ότι η Κοινωνία της Πληροφορίας, που μόλις ορίσαμε και περιγράψαμε, είναι δυνατό να επιφέρει θεαματικές βελτιώσεις επιτρέποντας σε πολύ περισσότερους ανθρώπους να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους, με πολύ μικρότερο κόστος και πολύ μεγαλύτερη ευκολία.

Ακολούθως παρατίθενται ορισμοί της Κοινωνίας της Πληροφορίας, αφού διαφορετικές επιστήμες αποδίδουν σε αυτήν εντελώς διαφορετικούς ορισμούς, ανάλογα με τους τομείς της ζωής που επηρεάζονται περισσότερο.

- ❖ Μια κοινωνία που αυτο-οργανώνεται γύρω από την έννοια της γνώσης προς όφελος του κοινωνικού ελέγχου και της διαχείρισης της καινοτομίας και της αλλαγής...(Daniel Bell).
- ❖ Ένας νέος τύπος κοινωνίας, στην οποία η κατοχή της πληροφορίας (σε αντιδιαστολή με τα υλικά πλούτη) είναι η κινητήρια δύναμη, η οποία βρίσκεται πίσω από την εξέλιξη και ανάπτυξη της [...]και καλλιεργείται η ανθρώπινη διανοητική δημιουργικότητα (Yoneji Masuda).
- ❖ Η κοινωνία της πληροφορίας είναι μία οικονομική πραγματικότητα και όχι απλά μια διανοητική αφηρημένη έννοια....Η αργή εξάπλωση/γνωστοποίηση των πληροφοριών [...] παρέχει τις δυνατότητες για να φανερωθούν σταδιακά νέες δραστηριότητες, λειτουργίες και προϊόντα (John Naisbitt).
- ❖ Μια κοινωνία, όπου η πληροφορία χρησιμοποιείται ως οικονομικός πόρος, η κοινότητα τη δαμάζει και την εκμεταλλεύεται και πίσω από όλα αυτά υπάρχει μια ολόκληρη βιομηχανία, η οποία παράγει αυτήν την αναγκαία πληροφορία...(Nick Moore).

Ένα ακόμα στοιχείο είναι το κατά πόσο μια σημερινή κοινωνία μπορεί να χαρακτηριστεί αυτόματα, ως Κοινωνία της Πληροφορίας. Η πληροφορία αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της σημερινής κοινωνίας, έχοντας διαδραματίσει ενεργό και σημαίνοντα ρολό σε όλες τις διαδικασίες του κοινωνικού γίνεσθαι και ιστορικά έχοντας διαμορφώσει προηγούμενες μορφές κοινωνίας. Οι υποστηρικτές της παραπάνω θεωρίας σημειώνουν ακόμα, ότι χωρίς πληροφορία δεν υφίσταται καν κοινωνία, ούτε τώρα, ούτε πριν. Μια συγκριτική θεώρηση προγενέστερων κοινωνιών με τα χαρακτηριστικά που εντοπίζονται στις μοντέρνες σημερινές, διαφοροποιεί έντονα το σήμερα από το χθες. Σε παρακάτω κεφάλαια θα αναπτύξουμε τις διάφορες θεωρίες που έχουν στο πέρασμα των χρόνων διατυπωθεί.

## 2. Οι θεωρίες για τις Τεχνολογίες Πληροφόρησης και Επικοινωνίας

Οι θεωρίες που έχουν αναπτυχθεί κατά καιρούς για τις ΤΠΕ είναι πάρα πολλές και η καθεμία παρατηρεί την εισαγωγή τους στην κοινωνία από διαφορετική κάθε φορά σκοπιά.

Πριν προχωρήσουμε στην ανάλυση τους, θα δούμε πως αυτές κατατάσσονται σε κατηγορίες, ώστε να μπορούμε να τις διαχειριστούμε καλύτερα αλλά και να έχουμε και μία πιο ξεκάθαρη εικόνα για την καθεμία από αυτές.

Σχηματικά, μπορούμε να παραστήσουμε τις παραπάνω κατηγορίες:

1. Κοινωνικές θεωρίες
  1. Περιγραφικές προσεγγίσεις
  2. Κριτικές θεωρίες
  3. Άλλες θέσεις
2. Θεωρίες ομάδων
3. Αναλυτικές θεωρίες

Αρχικά, κατηγοριοποιούνται σε κοινωνικές θεωρίες (social theories), σε θεωρίες ομάδων (group theories), και σε αναλυτικές θεωρίες (analytic theories).

Η επόμενη κατηγοριοποίηση γίνεται στις κοινωνικές θεωρίες, οι οποίες χωρίζονται σε περιγραφικές θεωρίες (descriptive theories), σε κριτικές θεωρίες (critical theories) και σε άλλες θέσεις (other stances).

- ❖ Οι περιγραφικές προσεγγίσεις προσπαθούν να δώσουν τη σημασία και τα βασικά ερωτήματα της τεχνολογίας, όπως τον τρόπο που εμφανίζονται και αλλάζουν οι θεωρίες αλλά και τον τρόπο που συνδέονται οι θεωρίες με τους ανθρώπους και με την κοινωνία. Στις περιγραφικές προσεγγίσεις κατατάσσονται: «η Θεωρία Δικτύων Δρώντων» (ANT), «η Κοινωνική Δόμηση της Τεχνολογίας» (SCOT), «Θεωρία της Δομοποίησης» (Structuration theory).
- ❖ Οι κριτικές θεωρίες συνήθως θεωρούν δεδομένη μια περιγραφική θεωρία και εκφράζουν ανησυχίες ή προχωρούν ακόμα παρακάτω, προσπαθώντας να αλλάξουν τη σχέση μεταξύ της θεωρίας και της κοινωνίας. Στις κριτικές θεωρίες ανήκουν «οι Αξίες στον σχεδιασμό» (Values in Design).
- ❖ Η τρίτη κατηγορία είναι κάποιες άλλες θέσεις, οι οποίες δεν μπορούν να καταταχθούν στις άλλες δύο κατηγορίες των κοινωνικών θεωριών. Σε αυτή την κατηγορία βρίσκουμε θεωρίες, οι οποίες αναπτύχθηκαν για να ασκήσουν κριτική ή να δώσουν έμφαση σε πτυχές της τεχνολογίας, μέσα από το πρίσμα των ανεπτυγμένων θεωριών.

Στην κατηγορία των κοινωνικών κατηγοριών εμπεριέχεται και η «θεωρία Κοινωνικών Δικτύων», χωρίς όμως να κατατάσσεται σε καμία από τις παραπάνω κατηγορίες. Είναι χαρακτηριστική, η αναγνώριση αυτής της θεωρίας, αφού σε πολλές περιπτώσεις παρουσιάζεται ως μία ξεχωριστή κατηγορία.

Σύμφωνα με τις θεωρίες ομάδων, παρατηρούμε με ποιον τρόπο η τεχνολογία επηρεάζει τις διαδικασίες των ατόμων. Γενικά, οι θεωρίες αυτές απευθύνονται στα κοινωνικά φαινόμενα των μέσων επικοινωνίας. Στην παραπάνω κατηγορία ανήκουν: «Θεωρία κοινωνικής παρουσίας» (Social presence theory), «Θεωρία πλούτου των μέσων» (Media richness theory), «Θεωρία της φυσικότητας των μέσων» (Media naturalness theory), «Θεωρία συγχρονισμού των μέσων» (Media synchronicity theory), «The social identity model of deindividuation effects» και «Time, interaction και performance».

Η τελευταία κατηγορία αναφέρεται σε θεωρίες που δεν έχουν καθοριστεί ή υποστηριχτεί, αλλά χρησιμοποιούνται από συγγραφείς, ώστε να περιγραφεί η υπάρχουσα βιβλιογραφία, σε αντίθεση είτε με τις δικές τους θεωρίες είτε σαν κριτική στις θεωρίες αυτές.

## **2.1. Κοινωνικές θεωρίες**

Θα γίνει εκτενής αναφορά στις **κοινωνικές θεωρίες (social theories)**, που αναφέραμε παραπάνω, ανά κατηγορία. Σε κάθε θεωρία θα ερευνάται το περιεχόμενο της, θα δίνονται οι κύριες έννοιες της και θα αναφέρονται τυχόν γνωστές χρήσεις της. Πρέπει επίσης να αναφερθεί, ότι οι θεωρίες αυτές ήταν περισσότερο βιβλιογραφικά αναπτυγμένες, με περισσότερες αναλύσεις και παραπομπές από τις υπόλοιπες.

### **2.1.1. Θεωρία Δικτύων Δρώντων**

Θα αναφέρουμε τις βασικές θέσεις της «Θεωρίας των Δικτύων Δρώντων» (Actor- Network theory), καθώς αποτελεί μία από τις σημαντικότερες θεωρίες που μελετούν την εισαγωγή των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνίας στην καθημερινή ζωή, με πάρα πολλές χρήσεις σε όλους τους τομείς.

#### **2.1.1.1. Θεωρητικό υπόβαθρο**

Η θεωρία Δικτύων Δρώντων, γνωστή στα αγγλικά με τον όρο Actor- Network theory και σε συντομογραφία ANT, αναπτύχθηκε από τους Κοινωνιολόγους Michel Callon και Bruno Latour υπό την βοήθεια των John Law, M. Lynch, S. Woolgar, and S.L. Star στη δεκαετία του 1980. Η θεωρία αυτή αναπτύχθηκε αρχικά στο Centre de l' Innovation(CSI) του École Nationale Supérieure des Mines de Paris, ως ένας νέος κλάδος της σχολής Sociology of Science and Technology(STS), με αρχικό όνομα «acteur reseau». Παρά το γεγονός ότι η αρχή της ήταν αυτή, εξαιτίας της αρκετά μεγάλης αποδοχής της, εξελίχθηκε σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα σε μία αυτόνομη θεωρία.

Οι δύο πρώτοι επιστήμονες που αναφέρθηκαν, θεωρούνται οι ιδρυτές της θεωρίας, με πολλή μεγάλη συγγραφική δραστηριότητα σχετικά με τη θεωρία. Πιο συγκεκριμένα, ο Michel Callon διατελεί καθηγητής Κοινωνιολογίας στο École des Mines de Paris, έχοντας υπηρετήσει και σε άλλα ερευνητικά ιδρύματα ως πρόεδρος. Πλούσια είναι και η συγγραφική δραστηριότητά του σε τομείς όπως η ανθρωπολογία της επιστήμης και της τεχνολογίας, η ανθρωπολογία της αγοράς, αλλά και η κοινωνιολογία της υγείας. Ο δεύτερος επιστήμονας, ο Bruno Latour<sup>4</sup>, γεννημένος στις 22 Ιουνίου του 1947, είναι Γάλλος Κοινωνιολόγος της επιστήμης και Ανθρωπολόγος, καθηγητής στο Institut d'études politiques de Paris, με αρκετή έρευνα στον τομέα των Science and Technology Studies (STS). Το βιβλίο του «Science in Action» (Bruno Latour:1987) θεωρείται ένα από τα πιο περιεκτικά και πιο αναλυτικά σε ότι αφορά τη θεωρία των Δικτύων Δρώντων. Ο John Law, Κοινωνιολόγος στο Πανεπιστήμιο του Lancaster και εξίσου σημαντικός για την ανάπτυξη της θεωρίας, έχει πλούσιο συγγραφικό έργο. Πολλά βιβλία του έχουν γίνει γνωστά, όπως το «Actor Network Society and After», μαζί με τον John Hassard από την Oxford το 1999 και το «After Method: Mess in Social Science Research» (2004). Παρακάτω φαίνονται και οι τρεις αυτοί επιστήμονες με τη σειρά που αναφέρθηκαν.

---

<sup>4</sup> Τα πιο γνωστά του έργα είναι τα: “We Have Never Been Modern” (1991) και “Laboratory Life”, γραμμένα σε συνεργασία με τον Steve Woolgar το 1979 .



Michel Callon



Bruno Latour



John Law

Η θεωρία των Δικτύων Δρώντων διατυπώθηκε σε μία προσπάθεια να κατανοηθούν οι διαδικασίες της καινοτομίας και της δημιουργίας γνώσης στην επιστήμη και στην τεχνολογία. Φυσικά, η προσπάθεια αυτή στηρίχθηκε σε ήδη διατυπωμένες έρευνες. Βάση της αποτέλεσαν η ερευνητική εργασία της σχολής STS, έρευνες των Large Technical System, σε ένα μεγάλο αριθμό κάποια Γαλλικά ερευνητικά κείμενα, συμπεριλαμβανομένων των κειμένων του Algirdas Julien Greimas, τα γραπτά του φιλοσόφου Michel Serres, και ερευνητικές εργασίες υποστηριζόμενες από το Annales School of History. Οι έρευνες των Large Technical System, που έλαβαν κυρίως χώρα στην Αγγλία, συμπεριλήφθησαν στην προσπάθεια να αναλυθεί η ανάπτυξη των μεγάλων σε έκταση τεχνολογικών επιτευγμάτων, αλλά και σε μία προσπάθεια να συμπεριληφθούν πολιτικοί, νομικοί, τεχνικοί και επιστημονικοί παράγοντες.

Ο Joseph Goguen αναφέρει ότι η θεωρία αυτή στηρίζεται σε «ηρωικά» τεχνολογικά και επιστημονικά επιτεύγματα και δεν είναι μία απλή και χωρίς επιστημονική υπόσταση θεωρία. Πολύ εύστοχα για να δείξει τις προηγούμενες ζυμώσεις, έφερε σαν παράδειγμα τον νόμο της βαρύτητας, που διατύπωσε ο Νεύτωνας, ο οποίος όμως στηρίχθηκε στην ερευνητική εργασία πάρα πολλών επιστημόνων. Δεδομένα από την γεωμετρία του Ευκλείδη, την αστρονομία του Kepler, τους μηχανισμούς του Γαλιλαίου καθώς και στήριξη για την έκδοση από την άρχουσα τάξη. Έτσι φάνηκε το επιστημονικό υπόβαθρο αλλά και η προσπάθεια έγκριτων ερευνητών, ώστε να διατυπώσουν αυτή τη θεωρία.

Κατά τη δεκαετία του 1990, η θεωρία Δικτύων Δρώντων έγινε ιδιαίτερα δημοφιλής από τους ερευνητές σαν ένα εργαλείο για την ανάλυση πολλών επιστημών, όπως η Πληροφορική, η Ιατρική, η Γεωγραφία, η Κοινωνιολογία, η Ανθρωπολογία και τα Οικονομικά.

Το 2009, έχει ήδη αρχίσει η κουβέντα για την «μετά- ANT» εποχή, για να αναφερθεί στη συνέχεια σε διάδοχα- έργα, που συνδυάζουν διάφορους σύγχρονους προβληματισμούς με εκείνους της θεωρίας Δικτύων Δρώντων.

### 2.1.1.2. Έννοιες για την κατανόηση της θεωρίας Δικτύων Δρώντων

Υπάρχουν πολλές έννοιες, οι οποίες σχετίζονται άμεσα τόσο με τη θεωρία των Δικτύων Δρώντων, όσο και με την κατανόηση της και για αυτό τον λόγο θα αναφερθούν πριν από τη σημασία της ίδιας της θεωρίας. Για να καταλάβουμε πόσο σημαντικές είναι αυτές οι έννοιες, αρκεί να δούμε τη συχνότητα με την οποία χρησιμοποιούνται από τους θεμελιωτές της θεωρίας στις συγγραφικές τους προσπάθειες.

#### ❖ Μετάβαση

Κεντρικό ρόλο στη θεωρία των Δικτύων Δρώντων καταλαμβάνει η έννοια της μετάβασης, translation, (Latour:1992) και μερικές φορές αναφέρεται και ως Κοινωνιολογία της Μετάβασης. Σύμφωνα με αυτόν, μετάβαση αποκαλείται η συνεχής διαμάχη μεταξύ της τεχνολογίας και της κοινωνίας. Με άλλα λόγια ως μετάβαση καλείται η προσπάθεια εκ μέρους των ερευνητών να δημιουργήσουν ένα κεντρικό δίκτυο, μέσα στο οποίο όλοι οι actors συμφωνούν, ότι το δίκτυο αξίζει να δημιουργηθεί και να αξιοποιηθεί.

Ο Michel Callon, σε μία αρκετά αμφισβητούμενη έρευνά του (Michel Callon:1986) προσδιόρισε τέσσερα στάδια της μετάβασης. Τα στάδια αυτά είναι τα εξής:

##### i. Προβληματισμός

Το πρώτο στάδιο της μετάβασης προσδιορίζει το πρόβλημα, το οποίο πρέπει να επιλυθεί και ποιοί είναι οι εμπλεκόμενοι δρώντες. Επίσης προσδιορίζονται οι αντιπρόσωποι, οι οποίοι θα αντιπροσωπεύουν κάθε ομάδα από τους δρώντες. Για παράδειγμα, ο επικεφαλής ενός σωματίου γίνεται ο αντιπρόσωπος των εργατών ή ένα μέλος του Κοινοβουλίου μπορεί αντίστοιχα να γίνει αντιπρόσωπος της εκλογικής του περιφέρειας. Κατά τη διάρκεια του σταδίου αυτού, ο βασικός δρώντας προσπαθεί να καθιερώσει τον εαυτό του ως ένα “obligatory passage point” (OPP), μεταξύ των υπολοίπων δρώντων και του δικτύου, ώστε να καταστεί απαραίτητος.

##### ii. Το επίπεδο ενδιαφέροντος

Σε αυτό το στάδιο προκαλείται το ενδιαφέρον των δρώντων, αλλά πραγματοποιούνται και διαπραγματεύσεις σχετικά με το ποσοστό της συμμετοχής τους. Ο βασικός δρώντας δουλεύει, ώστε οι υπόλοιποι εμπλεκόμενοι να πειστούν για την αποδοχή του.

##### iii. Αποδοχή του ρόλου

Στο τρίτο στάδιο πραγματοποιείται η αποδοχή των ρόλων που έχουν προσδιοριστεί στο προηγούμενο στάδιο.

##### iv. Κατανόηση

Στο τελευταίο στάδιο προσπαθούμε να καταλάβουμε το ποσοστό της αποδοχής του συγκεκριμένου δικτύου. Αν η αποδοχή ανάγεται σε υψηλό επίπεδο, τότε οι εμπλεκόμενοι υποστηρίζουν ενεργά το δίκτυο και αντιστρόφως.

Η σημασία της μετάβασης φαίνεται, επίσης, μέσα από το συγγραφικό έργο του Thierry Bardini, Γάλλου Κοινωνιολόγου. Σύμφωνα με αυτόν, η μετάβαση διακρίνεται από τρία στάδια, παρόμοια με αυτά του Callon. Το πρώτο αφορά το χαρακτηρισμό των σαφών ορισμών και των ερμηνειών τους, το δεύτερο τον καθορισμό των αντιπροσώπων και το τρίτο στάδιο την αλληλοσυμπλήρωση του πρώτου και του δεύτερου σταδίου στα ατομικά και στα συλλογικά αντικείμενα.

Για την σημασία της μετάβασης εξουσίας στους οργανισμούς, γίνεται λόγος από τον Law (Law:1992). Το ερώτημα αυτό αφορά ολόκληρη την κοινωνία και μπορεί να τεθεί ως εξής: «Με ποιόν τρόπο το χρέος (επιβάρυνση) των παρωχημένων κοινωνικών αξιών, το οποίο φέρει επάνω της η παραδοσιακή τεχνολογία, επηρεάζει τις όποιες αλλαγές που συντελούνται στο κοινωνικό γίγνεσθαι;».

#### ❖ Ενδιάμεσοι και Μεσολαβητές

Η διαφορά ανάμεσα στους ενδιάμεσους και στους μεσολαβητές είναι ένα ακόμα κύριο σημείο αναφοράς στη Κοινωνιολογία της θεωρία των Δικτύων Δρώντων.

Οι Ενδιάμεσοι (intermediary) θεωρούνται οντότητες, οι οποίες καθότι δεν θα παρουσιάζουν καμία διαφορά, μπορούν να αγνοηθούν. Μεταφέρουν απλά τη δύναμη κάποιων άλλων οντοτήτων και για αυτό το λόγο δεν παρουσιάζουν κάποιο ενδιαφέρον.

Οι Μεσολαβητές (mediator) θεωρούνται οντότητες, οι οποίες αυξάνουν τις διαφορές και για αυτό το λόγο μπορούν να θεωρηθούν άξια αντικείμενα μελέτης. Τα αποτελέσματά τους ωστόσο δεν μπορούν να προβλεφθούν από τα δεδομένα εισαγωγής τους. Από την σκοπιά της θεωρίας Δικτύων Δρώντων, η Κοινωνιολογία και οι επιστήμονές της τείνουν να αντιμετωπίζουν τη μεγαλύτερη μερίδα του πληθυσμού ως ενδιάμεσους.

Για παράδειγμα, ένας κοινωνιολόγος μπορεί να θεωρήσει τα υλικά «μετάξι και νάιλον» είτε ως ενδιάμεσους, είτε ως μεσολαβητές. Στην πρώτη περίπτωση, αντιμετωπίζοντας τα υλικά ως ενδιάμεσους, το μετάξι αποτελεί έναν αντικατοπτρισμό της ανώτερης τάξης και το νάιλον της κατώτερης. Από αυτήν την άποψη, ο συσχετισμός του μεταξιού και του νάιλον δεν έχει ουδεμία σχέση με την πραγματικότητα, ενώ πιθανώς υπάρχουν και άλλα υλικά τα οποία θα μπορούσαν να αναφέρονται σε αυτόν τον επικείμενο διαχωρισμό των κοινωνικών τάξεων. Στη δεύτερη περίπτωση, αντιμετωπίζοντας τα υλικά ως μεσολαβητές, οι συσχετίσεις τους αφορούν στην πραγματικότητα. Αυτό ισχύει, γιατί πραγματοποιείται ένας διαχωρισμός στις κοινωνικές κλάσεις, με σκοπό να διεξαχθεί κάποιο αποτέλεσμα.

Για τους ερευνητές της θεωρίας Δικτύων Δρώντων, τα κοινωνικά δεδομένα, όπως για παράδειγμα ο διαχωρισμός των τάξεων μέσω του μεταξιού και του νάιλον του παραδείγματος που προαναφέρθηκε, αλλά και οι ομάδες και η δύναμή τους, πρέπει να οικοδομούνται συνεχώς ή να διαμορφώνονται εκ νέου μέσα από πολύπλοκους μεσολαβητές (Latour:2005).

#### ❖ Γενικευμένη Συμμετρία

Η Θεωρία Δικτύων Δρώντων υποθέτει, ότι όλα τα στοιχεία σε ένα δίκτυο, ανθρώπινα και μη, πρέπει να περιγράφονται με τους ίδιους όρους. Αυτή ονομάζεται η αρχή της γενικευμένης συμμετρίας. Η ένσταση σε αυτό το σημείο, είναι ότι οι διαφορές ή οι σχέσεις που εντοπίζονται μεταξύ τους, και δημιουργούνται μέσα στο δίκτυο, δεν μπορούν να είναι γνωστές από πριν.

#### ❖ Actants

Η θεωρία Δικτύων Δρώντων εισάγει επίσης και την έννοια των actants. Επισημαίνει, ότι οι actants υποδηλώνουν τόσο τους ανθρώπινους δρώντες, όσο και τους μη, και υποστηρίζει ότι οι αυτοί σε ένα δίκτυο παίρνουν τέτοια μορφή, ώστε να προσδιορίζονται οι μεταξύ τους σχέσεις. Επίσης υποστηρίζεται, ότι αφενός δεν υπάρχει τίποτα έξω από το δίκτυο των σχέσεων και αφετέρου, ότι δεν υπάρχουν διαφορές στην ικανότητα της τεχνολογίας, των ανθρώπινων και των μη ανθρώπινων δρώντων, ώστε αυτοί να αντιδράσουν. Όταν ένας δρώντας συσχετιστεί με ένα δίκτυο δρώντων, γίνεται κομμάτι της ενδελέχειας. Με τον όρο αυτό όμως θεωρούμε κάτι παραπάνω από έναν ανθρώπινο δρώντα. Σύμφωνα με τον Lars Risan, όταν οι βιολόγοι αμφισβητούν την ύπαρξη ενός στοιχείου, τα δεδομένα που αποδεικνύουν την ύπαρξη του στοιχείου αυτού, καλούνται actants. Ακόμα σαν actant μπορεί να θεωρηθεί μία πόρτα αυτοκινήτου που ανοίγει αυτόματα (Latour:1988), καθώς και σαν actant μπορούν να θεωρηθούν τα χτένια της θάλασσας (Callon:1986).



### ❖ Punctualisation

Κανένας δρώντας δεν μπορεί να θεωρηθεί απλώς ως ένα σύνολο από άλλους, μικρότερους δρώντες. Για παράδειγμα, ένα αυτοκίνητο είναι ένα πολύπλοκο σύστημα. Περιλαμβάνει πολλά ηλεκτρονικά και μηχανικά αντικείμενα, τα οποία είναι όλα τοποθετημένα, έτσι ώστε να μην φαίνονται από τον οδηγό, ο οποίος αντιμετωπίζει το αυτοκίνητο ως ένα απλό αντικείμενο. Αυτό το φαινόμενο είναι γνωστό ως “Punctualisation” και σαν ιδέα είναι όμοια με την έννοια της αφαίρεσης στον αντικειμενοστραφή προγραμματισμό.

Όταν ένα σύστημα δικτύων δρώντων καταρρεύσει, το φαινόμενο αυτό τείνει επίσης να παύσει. Στο παράδειγμα με το αυτοκίνητο, όταν η μηχανή βγει εκτός λειτουργίας, ο οδηγός στην προσπάθειά του να την φτιάξει, αναγκάζεται να δει το αυτοκίνητο ως ένα σύνολο από κομμάτια, παρά ως ένα όχημα που τον εξυπηρετεί στις όποιες εργασίες του. Αυτό μπορεί επίσης να συμβεί όταν τα στοιχεία ενός δικτύου δεν αντιμετωπίζουν το δίκτυο σαν μία οντότητα. Τέλος, το depunctualisation συνδέεται με το άνοιγμα του κουτιού της Πανδώρας, ώστε να περιγραφούν οι άσχημες συνέπειες που επιφέρει (Latour:2000).

#### 2.1.1.3. Περιεχόμενο της θεωρίας

Αφού περιγράψαμε τις σχετικές με τη θεωρία έννοιες, θα προσπαθήσουμε κατόπιν να καταλάβουμε και τη σημασία αυτής. Σύμφωνα με την επικείμενη θεωρία, η οποία μπορεί πολύ απλά να περιγραφεί ως μία «κοινωνικό- τεχνολογική» μέθοδος, περιγράφονται οι ταυτόχρονοι δεσμοί τόσο μεταξύ των πραγμάτων (τεχνολογικό μέρος), όσο και μεταξύ των ιδεών (κοινωνικό μέρος). Χαρακτηριστικό παράδειγμα της παραπάνω αλληλεπίδρασης, ώστε να κατανοήσουμε τη θεωρία και να βγάλουμε πλήθος συμπερασμάτων για αυτήν, είναι οι διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα σε μία τράπεζα, οι οποίες συμπεριλαμβάνουν τους ανθρώπους, τις ιδέες τους, αλλά και τα τεχνολογικά αντικείμενα που αυτοί χρησιμοποιούν.

Σαν πρώτο συμπέρασμα αναφέρουμε την εμπλοκή των ανθρώπινων παραγόντων ως δομικοί παράγοντες, που αποτελούν και τα actors μέρη<sup>5</sup> των δικτύων. Αυτά τα δρώντα μέρη διασυνδέονται με κοινωνικής έννοιας επαφές, όπως είναι τα βιβλία, τα διάφορα τεχνολογικά επιτεύγματα, οι χρηματικοί πόροι και οι διάφορες δεξιότητες που αναπτύσσονται μέσα στο εκάστοτε δίκτυο, ώστε να έχουμε ένα ολοκληρωμένο δίκτυο.

Ένα ακόμα συμπέρασμα στο οποίο καταλήγουμε, είναι ότι τα ίδια τα αντικείμενα και το συνοδευτικό πλαίσιο λειτουργίας τους δημιουργούν ετερογενή δίκτυα από ανθρώπινες συνιστώσες. Αυτές μπορεί να είναι (τεχνολογικά) αντικείμενα, τεχνικές, οργανισμοί και ινστιτούτα (όπως τράπεζες), οργανωτικές λύσεις σε ανακλύπτοντα προβλήματα, ανθρώπινες δεξιότητες, ικανότητες ή γνωστικές δομές (cognitive structures).

Ένα σύστημα δρώντος- δικτύου δεν μπορεί να παραχθεί ούτε από τον δρώντα μόνο του, ούτε μόνο από ένα ήδη προϋπάρχον δίκτυο (Callon:1986). Οι δράσεις και η θέληση των δρώντων αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του δικτύου και η προσπάθεια, που αυτοί καταβάλλουν, διαχέεται σε όλη την έκταση του δικτύου αυτού. Αυτό γίνεται φανερό στο προαναφερθέν παράδειγμά μας, αφού για να υπάρξει το δίκτυο της τράπεζας, πρέπει να υπάρχουν και οι δρώντες και το δίκτυο. Τα σχεδόν μη διακριτά όρια μεταξύ των διάφορων actors εξηγούνται μερικώς από την έννοια της «ετερογενούς μηχανικής», heterogeneous engineering, (Law:1977). Οι κοινωνιολόγοι σχεδιάζουν ένα ιστορικό και κοινωνικό πλαίσιο για τη σχεδίαση ενός τεχνολογικού αντικειμένου. Με αυτό τον τρόπο δεν είναι αναγκαίος ο διαχωρισμός μεταξύ τεχνολογίας και κοινωνίας.

<sup>5</sup> Με τον όρο actors αναφερόμαστε στους ανθρώπινους παράγοντες που εμπλέκονται σε αυτή τη θεωρία, και η ελληνική μετάφραση τους είναι δρώντες.

Φυσικά, η θεωρία δεν σταματά στην περιγραφή των σχέσεων που είδαμε παραπάνω. Αντίθετα προσπαθεί να εξηγήσει, πώς τα δίκτυα αυτά αντιδρούν σαν σύνολο. Συνεχίζοντας με το ίδιο παράδειγμα, η τράπεζα είναι και ένας δρώντας του δικτύου αλλά και ένα ολόκληρο δίκτυο, που για συγκεκριμένους σκοπούς συμπεριφέρεται σαν μία μεμονωμένη οντότητα.

Στο παράδειγμα της τράπεζας φαίνεται επίσης, ότι ο υπεύθυνος του τραπεζικού υπολογιστικού συστήματος πρέπει να πηγαίνει κάθε μέρα στην εργασία του, καθώς και το υπολογιστικό σύστημα πρέπει να λειτουργεί συνεχώς και αδιαλείπτως. Εντοπίζουμε έτσι ένα ακόμα χαρακτηριστικό των δικτύων αυτών, το οποίο αποτελεί αντικείμενο εντατικών συζητήσεων και αντιπαραθέσεων και δεν είναι άλλο, από το ότι οι σχέσεις πρέπει να προσδιορίζονται επανειλημμένα, διαφορετικά το δίκτυο θα καταρρεύσει. Αυτό το παράδειγμα δείχνει ότι η φυσιολογική κατάσταση της κοινωνίας ρέει προς μια ανοργάνωτη κατάσταση, προς την αταξία (disorder). Η τάξη (order) επιτυγχάνεται διαμέσου συνεχών και αέναων προσπαθειών από τους actors, στην προσπάθειά τους να δημιουργήσουν συνεκτικά δίκτυα.

Ένα ακόμα χαρακτηριστικό της θεωρίας είναι, ότι για τη σωστή λειτουργία του δικτύου, πρέπει να συμμετέχουν όλοι οι δρώντες, και οι ισχυροί και οι αδύναμοι. Για την ακρίβεια, επιβάλλεται η συμμετοχή των αδυνάτων, ώστε να ασκούν επιρροή στα συστήματα δρώντων-δικτύων και στην τεχνολογία, γενικότερα. Παράδειγμα αυτού του χαρακτηριστικού εντοπίζεται στη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), στο οποίο οι λιγότερο ισχυροί δρώντες μπορούν αποφασιστικά να επηρεάσουν το ρου της τεχνολογίας (Feenberg:2003).

#### **2.1.1.4. Κριτική της θεωρίας**

Παρά τη μεγάλη χρήση της θεωρίας των Δικτύων Δρώντων υπάρχουν πολλοί επικριτές, οι οποίοι προσπαθούν να καταδείξουν τα σημεία στα οποία η θεωρία είναι λανθασμένη.

Το πρώτο θέμα, στο οποίο εναντιώνεται μερίδα της επιστημονικής κοινότητας, είναι ότι δεν έχει ένα σαφή διαχωρισμό μεταξύ των ανθρώπινων και των μη- ανθρώπινων εμπλεκόμενων. Οι κριτικοί της ισχυρίζονται ότι κάποιες αξίες, όπως η απροβλεπτικότητα, διαχωρίζουν εξ' ορισμού τους ανθρώπους από τα ζώα ή από τα αντικείμενα. Οι υποστηρικτές της θεωρίας σχετικά με το συγκεκριμένο θέμα, απαντούν ότι αρχικά δεν δίνουν έννοιες, όπως αυτή της απροβλεπτικότητας σε μη ανθρώπινα όντα. Έπειτα επισημαίνουν ότι ο διαχωρισμός δεν γίνεται σε ανθρώπινα αντικείμενα και σε μη ανθρώπινα, αλλά σε ετερογενείς σχέσεις των ανθρώπων και μη (Law:2000)

Το δεύτερο θέμα είναι, ότι η θεωρία χαρακτηρίζεται ως ανήθικη, δηλαδή δεν έχει κάποιο ξεκάθαρο ηθικό πλαίσιο. Ο Wiebe Bijiker, Δανός επιστήμονας που ερευνητικά ασχολείται με σπουδές της επιστήμης, της τεχνολογίας και της κοινωνίας, απαντά λέγοντας ότι η θεωρία Δικτύων Δρώντων δεν είναι απαραίτητα ανήθικη. Η ηθική και οι πολιτικές θέσεις είναι δυνατόν να προσδιοριστούν, απλά κάποιος πρέπει πρώτα να περιγράψει το δίκτυο πριν υιοθετήσει τις όποιες θέσεις (Wiebe Bijiker:1987).

Αντιδράσεις επίσης επιφέρει το γεγονός ότι όλοι οι δρώντες θεωρούνται ίσοι μέσα στο δίκτυο. Δεν είναι κάτι που λαμβάνεται υπόψη για προηγούμενες δομές, όπως η δύναμη, αλλά αντίθετα θεωρεί ότι αυτές οι δομές προέρχονται από τις πράξεις των δρώντων μέσα στο δίκτυο. Η δύναμη προκύπτει από την ικανότητα του δρώντος να προσελκύει άλλους στα ενδιαφέροντα του. Για αυτό το λόγο, η θεωρία αυτή παρουσιάζεται σαν μία προσπάθεια να επανεισαχθεί η ιστορία της φιλοσοφίας μέσα στις επιστημονικές και τεχνολογικές σπουδές. Για να γίνει πιο κατανοητό αυτό δίνεται ο μύθος του μεγάλου επιστήμονα, όπου η θεωρία των Δικτύων Δρώντων παρουσιάζεται σαν μία προσπάθεια να εξηγήσει επιτυχείς καινοτομίες, λέγοντας ότι είναι επιτυχείς.

Οι έρευνες για τη θεωρία είναι συχνά αρκετά περιγραφικές και όχι επεξηγηματικές, με αποτέλεσμα πολλοί επιστήμονες να τις αμφισβητούν. Η Θεωρία Δικτύων Δρώντων επιβάλλει, ο ερευνητής να λαμβάνει αποφάσεις σχετικές με τη σημαντικότητα ή όχι του δρώντα μέσα στο δίκτυο. Αλλά με την απουσία των εξωτερικών κριτηρίων για τη σχετικότητα των δρώντων, τα προβλήματα αυτά εμφανίζονται θεωρητικά άλυτα για τον ερευνητή.

#### **2.1.1.5. Η θεωρία Δικτύων Δρώντων σε χρήση**

Η θεωρία ANT φαινομενικά είναι μια ιδανική προσέγγιση, όσον αφορά στη μελέτη των τεχνολογιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών. Η χρήση της διαφαίνεται σε πολλά εγχειρήματα πληροφορικής, όπως το παρακάτω παράδειγμα του πληροφοριακού συστήματος ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στη Sri Lanka (Stanforth:2006).

Στην Κεϋλάνη, κατά τα έτη 1995 έως 2006, επιχειρήθηκε μια οικονομική μεταρρύθμιση, η οποία συμπεριλάμβανε την υλοποίηση ενός πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης των δημοσίων δαπανών (public expenditure management (PEM) information system). Το εγχείρημα αυτό επετεύχθη μόνο μερικώς. Το σύστημα PEM υλοποιήθηκε από το Υπουργείο Οικονομικών, με τη συμμετοχή του Γραφείου του Πρωθυπουργού της χώρας και ορισμένων ιδιωτικών φορέων. Χρηματοδοτήθηκε από την κυβέρνηση της Κεϋλάνης και από διεθνείς οργανισμούς. Ο ερευνητής της μελέτης αναλύει το κατά πόσο οι εταίροι του εγχειρήματος, τόσο σε τοπικό, όσο και σε διεθνές επίπεδο, ενεπλάκησαν στις διάφορες φάσεις της όλης προσπάθειας, καθώς και πώς ο βαθμός ελέγχου του καθενός μεταβαλλόταν με την πάροδο του χρόνου (φαινόμενο μετάβασης). Οι δρώντες ομαδοποιούνται σε ενδιαφερόμενους, εχθρικά διακείμενους και απαθείς, ουδέτερους. Οι ρόλοι αυτοί υφίστανται διαρκώς μεταβολή κατά τη διάρκεια του εγχειρήματος. Η μερική αποτυχία του εγχειρήματος προκλήθηκε από την έλλειψη ενός υποχρεωτικού τοπικού σημείου αποδοχής (δηλαδή εντός μιας κυβερνητικής οργάνωσης που θα ήταν υπεύθυνη για αυτό), κάτι το οποίο θα αποτελούσε σημείο αναφοράς και συντονισμού μεταξύ των διεθνών και των τοπικών δικτύων. Το τελικό συμπέρασμα της μελέτης, είναι ότι η αποτυχία ικανοποιητικής υλοποίησης δεν οφειλόταν στα χαρακτηριστικά της χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας, αλλά μάλλον στην ελλιπή μοντελοποίηση και του πολύπλοκου συστήματος δικτύων- δικτύων.

### **2.1.2. Κοινωνική Δόμηση της Τεχνολογίας**

Σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει αναφορά στις βασικές αρχές της θεωρίας «Social construction of Technology», σε συντομογραφία SCOT, και σε ελληνική μετάφραση «Κοινωνική Δόμηση της Τεχνολογίας». Προφανώς ο ελληνικός όρος είναι αδόκιμος και για αυτό προτιμάται η χρήση είτε της αγγλικής ορολογίας, είτε ακόμα πιο συχνά των αρχικών της, SCOT.

#### **2.1.2.1. Θεωρητικό Υπόβαθρο**

Η προσέγγιση για αυτή τη θεωρία δόθηκε μέσα από τις ιδέες της Δυνατής Κοινωνιολογίας (Strong Sociology ή Strong Programme), τμήμα της Κοινωνιολογίας της Επιστημονικής Γνώσης, από τους David Bloor, Barry Barnes, Harry Collins, Donald A. Mac Kenzie, και τον John Henry. Ακόμα, εμπεριέχει ιστορική ανάλυση των κοινωνικό-τεχνικών συστημάτων, όπως η ερευνητική εργασία του ιστορικού Thomas P. Hughes. Φυσικά, η θεωρία διατυπώθηκε πλήρως από τους Wiebe Bijker και Trevor Pinch σε ένα άρθρο τους υπό τον τίτλο «The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other».

Η θεωρία αυτή εστιάζει στη φάση της ανάπτυξης των τεχνολογιών και πρεσβεύει την ιδέα, ότι όλη η ανάπτυξη των φυσικών επιστημών, και πιο συγκεκριμένα η τεχνολογία, αποτελεί προϊόν ζύμωσης κυρίως κοινωνικών διαδικασιών. Γενικότερα, πρέπει να σημειώσουμε ότι η SCOT είναι κάτι παραπάνω από θεωρία. Πρόκειται για μία μεθοδολογία, η οποία θέτει τόσο τα βήματα, όσο και τις αρχές που πρέπει να ακολουθηθούν, όταν κάποιος αναλύει τους λόγους της τεχνολογικής επιτυχίας ή αποτυχίας αντίστοιχα. Για τους ερευνητές δεν είναι αρκετό να πούμε Οι ερευνητές δεν αρκούνται σε μια δήλωση αναφερόμενη σε ένα τεχνολογικό επίτευγμα, ότι για παράδειγμα αυτό είναι καλό, ή έχει επιτυχία. Αντίθετα, θεωρείται σωστό να διευκρινιστούν τα κριτήρια, σύμφωνα με τα οποία, το κάθε τεχνολογικό επίτευγμα στέφτηκε με επιτυχία ή όχι.

#### **2.1.2.2. Περιεχόμενο της θεωρίας**

Το εννοιολογικό πλαίσιο της σχολής SCOT θεμελιώνεται πάνω σε τρεις βασικές έννοιες. Οι έννοιες αυτές για τις οποίες έγινε λόγος αναλύονται παρακάτω:

Η πρώτη έννοια, που εισάγεται, είναι η «**ερμηνευτική ευελιξία**» (interpretative flexibility) (Collins:1975, Pinch:1977/1986, Pickering:1984), η οποία σαν εννοιολογικός όρος αντιπροσωπεύει τα τεχνολογικά επιτεύγματα, τα οποία διαμορφώνονται από εργαλεία που αντιτίθεται στη συγκεκριμένη τεχνολογία, από ορισμένες ομάδες σχετικού κοινωνικού ενδιαφέροντος. Δηλαδή, οι διάφορες ομάδες μπορούν σε αυτή την περίπτωση να αποδώσουν στα επιτεύγματα αυτά διαφορετικές ερμηνείες, γεγονός το οποίο αποτελεί καθαριστικό παράγοντα στη λειτουργικότητα της τεχνολογίας. Ένα παράδειγμα είναι βασισμένο στο ποδήλατο (Bijker:1992), το οποίο ως μέσο μεταφοράς θεωρείται πιο βολικό από κάποιες ομάδες του πληθυσμού. Αυτό ισχύει εξαιτίας παραγόντων, όπως αυτοί της μείωσης των τεχνικών επισκευών, της αποφυγή της κίνησης καθώς επίσης της μείωσης των παθογόνων αέριων παραγόντων. Βέβαια υπάρχουν και εκείνοι που σημειώνουν ως αρνητικό τη μείωση της ταχύτητας σε σχέση με τα άλλα μέσα μεταφοράς. Αυτή η εναλλακτική πρόταση μεταφοράς γεννά καινούργια προβλήματα. Στους προβληματισμούς αυτούς συμπεριλαμβάνεται το αν πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στα παθογόνα κατάλοιπα, στην άνεση ή στην ταχύτητα, αλλά και ποιά είναι η καλύτερη ισορροπία ανάμεσα στην μείωση της ταχύτητας και στην κίνηση.

**Οι ομάδες σχετικού κοινωνικού ενδιαφέροντος** (social interest groups ή relevant social groups) είναι η δεύτερη έννοια, που συναντάται στα πλαίσια αυτής της θεωρίας. Οι ομάδες αυτές είναι δυνατόν να αποτελούνται από άτομα, οργανισμούς ή νομικά πρόσωπα,

συμπεριλαμβανομένων όλων των ατόμων που έχουν προβληματισμούς σχετικούς με την τεχνολογία. Επιπροσθέτως, κάποιες φορές συμπεριλαμβάνεται και η μερίδα ανθρώπων, οι οποίοι δεν την χρησιμοποιούν καν. Στην περίπτωση αυτή συμπεραίνουμε ότι η λειτουργικότητα μιας τεχνολογίας καθορίζεται από τις χρήσεις για τις οποίες την προορίζουν οι χρήστες της, αλλά και από τους τρόπους με τους οποίους εκείνοι τη χρησιμοποιούν.

Η τρίτη έννοια αναφέρεται στις **διαφοροποιήσεις της τεχνολογίας** (design flexibility), οι οποίες γίνονται πιο εμφανείς στις τεχνολογίες πληροφόρησης και επικοινωνιών. Σύμφωνα με αυτές τις παραλλαγές υπάρχουν πολλοί τρόποι να προσδιοριστεί η τεχνολογία. Οι παραλλαγές, οι μεταλλάξεις και οι υβριδικές καταστάσεις είναι οι διαφοροποιήσεις της τεχνολογίας για τις οποίες γίνεται λόγος. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα των υβριδικών καταστάσεων είναι η ένωση των κινητών τηλεφώνων με άλλες συσκευές, όπως για παράδειγμα με ψηφιακές μηχανές, οι αναπαραγωγείς ήχου mp3, οι παιχνιδομηχανές, ή οι συσκευές προσανατολισμού (GPS).

Επίσης η θεωρία αυτή κινείται πάνω σε τρεις βασικούς άξονες, οι οποίοι αναλύονται παρακάτω:

Το πρώτο στάδιο της θεωρίας φέρει τον τίτλο **«προβλήματα και συγκρούσεις»**. Σύμφωνα με αυτό οι διαφορετικές ερμηνείες συχνά φέρνουν στο προσκήνιο διαμάχες ανάμεσα στα κριτήρια, τα οποία είναι δύσκολο να ερμηνευτούν τεχνολογικά. Στο προαναφερθέν παράδειγμα με το ποδήλατο, τέτοιο πρόβλημα αποτελεί ο τρόπος, με τον οποίο οι γυναίκες χρησιμοποιούν το ποδήλατο φορώντας φούστα χωρίς να προκαλούν. Προβλήματα επίσης προκαλούνται και από περεταίρω ομάδες, όπως για παράδειγμα από εκείνους που εναντιώνονται στη χρήσης των ποδηλάτων. Οι οπαδοί της διαδήλωσαν υπέρ της απαγόρευσης της χρήσης του ποδηλάτου. Διαφορετικές ομάδες σε διαφορετικές κοινωνίες δημιουργούν διαφορετικά προβλήματα, που οδηγούν σε διαφορετικές λύσεις.

Το **«κλείσιμο»** (closure) ή αλλιώς «η φάση κλεισίματος και σταθεροποίησης» (Kline-Pinch:1999), είναι το δεύτερο στάδιο στη μεθοδολογία της θεωρίας αυτής. Το κλείσιμο έρχεται όταν τελειώσουν οι διενέξεις για τις απόψεις της τεχνολογίας μεταξύ των διαφόρων ομάδων και σε αυτό σταθεροποιείται μετέπειτα η τεχνολογία. Δύο παραδείγματα του μηχανισμού αυτού είναι τα ακόλουθα:

1. Το ρητορικό κλείσιμο, κατά το οποίο οι κοινωνικές ομάδες αντιλαμβάνονται το πρόβλημα ως διευθετημένο και κατ' επέκταση μειώνεται η ανάγκη για εναλλακτικές λύσεις. Αυτός ο τύπος κλεισίματος είναι συνήθως αποτέλεσμα της διαφήμισης.
2. Επαναπροσδιορισμός του προβλήματος: Η λύση ενός προβλήματος μπορεί να αναθεωρηθεί με την εισαγωγή ενός νέου προβλήματος, το οποίο θα λύνεται με τη βοήθεια του επαναπροσδιορισμού αυτού. Τα αισθητικά και τεχνικά προβλήματα του παραδείγματος με το ποδήλατο, τα οποία αναφέρονται στα λάστιχα αέρα του ποδηλάτου, μειώθηκαν όταν άρχισε η ευρεία χρήση τους. Τα λάστιχα θεωρούνταν ακόμα άσχημα και δυσμετακίνητα, αλλά στην πράξη προσέφεραν λύση στο πρόβλημα της ταχύτητας.

Προφανώς το στάδιο αυτό δεν είναι τελεσίδικο, αφού νεοεισερχόμενες ομάδες χρηστών μπορούν να επαναφέρουν ζητήματα, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε νέες τροποποιήσεις της ήδη υπάρχουσας τεχνολογίας. Στην δεκαετία του 1890, τα αυτοκίνητα θεωρούνταν ως μία εναλλακτική «πράσινη» πρόταση στις άμαξες με άλογα εκείνης της εποχής. Αυτό είναι λογικό αφού τα αυτοκίνητα με μία πρώτη ματιά μπορούν να θεωρηθούν καθαρότερα από τα ζώα, που βρώμιζαν παντού. Τη δεκαετία του 1960, όμως, διατυπώθηκαν νέες απόψεις για τα περιβαλλοντικά αποτελέσματα της χρήσης του αυτοκινήτου.

Το τρίτο στάδιο είναι «ο συσχετισμός του περιεχομένου των τεχνολογικών επιτευγμάτων στο ευρύτερο κοινωνικοπολιτικό περιβάλλον». Το στάδιο αυτό, αν και έχει αναγνωριστεί η αξία του, δεν αποτελεί αντικείμενο έρευνας των Bijker and Pinch, αντίθετα αναπτύσσεται από άλλους κοινωνιολόγους και ιστορικούς επιστήμονες. Χαρακτηριστικά ο Paul N. Edward παρουσιάζει στο βιβλίο του «The Closed World: Computers and the Politics of Discourse in Cold War America», τον ισχυρό δεσμό μεταξύ των πολιτικών λόγων στον Ψυχρό Πόλεμο και τον πληροφοριακό σχεδιασμό της εποχής. Οι έννοιες και οι άξονες σε πολλά επιστημονικά άρθρα ταυτίζονται και δεν λαμβάνονται υπόψη ούτε ο πρώτος, ούτε ο τελευταίος άξονας, αλλά θεωρούνται όλα ως έννοιες.

### 2.1.2.3. Κριτική της θεωρίας

Η θεωρία έχει δεχτεί αρκετή κριτική με πολλά κείμενα να προσπαθούν να φανερώσουν τα αρνητικά σημεία της.

Ο κύριος τομέας κριτικής για την θεωρία είναι η σύνθεση των ομάδων σχετικού ενδιαφέροντος Αναφέρεται ότι ο μοναδικός τρόπος με τον οποίο η κοινωνία συνδέεται με τα επιτεύγματα είναι μέσα από την έννοια των ομάδων σχετικού ενδιαφέροντος (Pinch:1996). Ο Winner επικρίνει την παραπάνω δήλωση, δηλώνοντας ότι αυτή είναι μια πλουραλιστική σκοπιά της κοινωνίας. Πιο συγκεκριμένα η θεωρία του υποστηρίζει, ότι όλες οι ομάδες είναι ίσες και ότι όλες συμμετέχουν κατά τη διαδικασία επίλυσης του προβλήματος. Αυτό αποτυγχάνει να εξηγήσει την ασυμμετρία μεταξύ των ομάδων, καθώς μερικές ομάδες μπορούν να μην λάβουν καθόλου μέρος στην διαδικασία αυτή.

Κάποια από τα προβλήματα της κοινωνικής δόμησης και κατ' επέκταση της θεωρίας αυτής δόθηκαν από τον Langdon Winner (Langdon Winner:1993). Τα προβλήματα αυτά ήταν τα παρακάτω:

- ❖ Η θεωρία εξηγεί τους τρόπους με τους οποίους αναπτύσσεται η τεχνολογία, αλλά παραλείπει τις συνέπειες της τεχνολογίας στις φάσεις της γέννησης, της ωρίμανσης και της φθοράς.
- ❖ Περικλείει τη γνώση, αλλά αντιτίθεται σε περιορισμούς, όπως για παράδειγμα στο ποιός μπορεί να καθορίσει ποιές είναι οι κοινωνικές ομάδες και ποιά είναι τα κοινωνικά ενδιαφέροντα.
- ❖ Ακόμα ασχολείται ελάχιστα με τις αντίστροφες διαδικασίες των τεσσάρων εννοιών του περιεχομένου της θεωρίας.

### 2.1.3. Θεωρία της Δομοποίησης

Στο εδάφιο αυτό θα αναφερθούν οι βασικές θέσεις της «Θεωρίας της Δομοποίησης» (structuration theory).

#### 2.1.3.1. Θεωρητικό Υπόβαθρο

Η θεωρία αυτή εισήχθη από τον Anthony Giddens το 1984 στο βιβλίο του «The Constitution of Society». Νεοβεμπεριανός στην αρχική προσέγγισή του, ο Giddens αφομοίωσε με τον δικό του ιδιαίτερο τρόπο τα συμπεράσματα των ερευνών του Μαρξ, του Ντιρκέμ και του Φουκώ και σταδιακά κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '80 συγκρότησε αυτό το νέο γενικό θεωρητικό σχήμα. Αναφορά στη συγκεκριμένη θεωρία συναντάμε και λίγο παλαιότερα, το 1979, με μία πρώτη μορφή, στο βιβλίο με τίτλο «Central Problems of Social Theory».



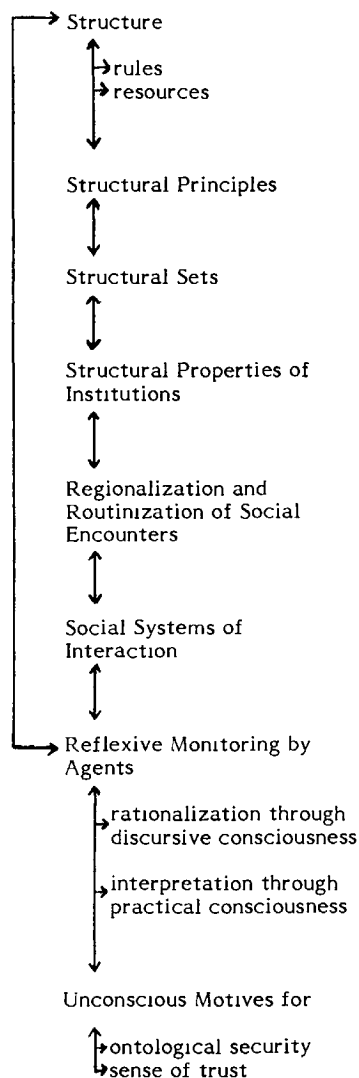
Στον πρόλογο του Κονιαβίτη στο βιβλίο του Giddens «Εισαγωγή στην Κοινωνιολογία» μαθαίνουμε πολλά τόσο για τον ίδιο τον επιστήμονα, όσο και για τον τρόπο σκέψης του. Σύμφωνα με Κονιαβίτη λοιπόν, «Ο Anthony Giddens, (γεννημένος το 1938) καθηγητής της κοινωνιολογίας του πανεπιστημίου του Cambridge, συγγραφέας με την πλουσιότερη ίσως παραγωγή επιστημονικών συγγραμμάτων και άρθρων στο χώρο της κοινωνιολογίας μετά το Β΄ παγκόσμιο πόλεμο και με μια φήμη ανάλογη με την πλούσια παραγωγή του, με αμφιλεγόμενη όμως αποδοχή, όπως άλλωστε συνηθίζεται για συγγραφείς καινοτόμους στις κοινωνικές επιστήμες, βρίσκεται στο κέντρο της επικαιρότητας, διεκδικώντας τη θέση που κάποτε κατείχε ο T. Parsons. Μπαίνοντας κάθε φορά στον πυρήνα του προβληματισμού κάθε συγγραφέα ή ρεύματος με το οποίο ασχολείται, προσπάθησε να επανεξετάσει την κοινωνιολογική παράδοση. Παίρνει πάντα θέση και μορφοποιεί προτάσεις που σταθερά τον οδηγούν στη διαμόρφωση ενός ευρύτερου προγράμματος για ανασυγκρότηση της κοινωνικής θεωρίας. Το έργο του Giddens αντιπροσωπεύει μια συνθετική τάση στις κοινωνικές επιστήμες. Η σύνθεσή του αυτή φιλοδοξεί να είναι μια σύγχρονη απάντηση στον προβληματισμό που διαμορφώνεται στο χώρο των επιστημών τη δεκαετία του '80... Η συνθετική του προσπάθεια ξεπερνάει τα όρια μιας επιστήμης, τόσο σαν κοινωνική θεωρία που φιλοδοξεί να ισχύει για όλες τις κοινωνικές επιστήμες, όσο και στον καθορισμό της κοινωνιολογικής του προσέγγισης που συμπεριλαμβάνει στοιχεία κοινωνιολογικά, ιστορικά, στοιχεία ανθρωπολογίας κ.λπ.»

#### 2.1.3.2. Περιεχόμενο της θεωρίας

Σύμφωνα με τον Giddens, «ο τρόπος για να προβούμε σε επαρκείς αναλύσεις για την κοινωνία, θα πρέπει να υπερβούμε τον δυισμό φορέας- δομή». Η παραπάνω πρόταση συνοψίζει σε πολύ μεγάλο βαθμό τα κεντρικά σημεία της θεωρίας αυτής. Με άλλα λόγια, όπως εξηγεί ο Μουζέλης, «κυριότερος στόχος της θεωρίας της δομοποίησης του Giddens είναι η ενσωμάτωση των αντικειμενικών (δομικών, στρουκτουραλιστικών) και υποκειμενικών ή ερμηνευτικών θεωριών».

Δίνεται μια σύντομη περιγραφή της θεωρίας, καθώς αναλύεται το ερώτημα «Γιατί γίνονται οι διαθρωτικές αλλαγές;» (Sewell:1992).

- ❖ Αρχικά επισημαίνει τις πολλαπλότητες των δομών. Οι κοινωνίες βασίζονται σε πρακτικές που αντλούνται από πολλές ξεχωριστές δομές, οι οποίες υπάρχουν σε διαφορετικά επίπεδα, λειτουργούν με διαφορετικούς κανόνες, και βασίζονται και οι ίδιες σε αρκετά διαφορετικούς τύπους και ποιότητες από πόρους.
- ❖ Το μεταθέσιμο των κανόνων κυμαίνεται στα εξής πλαίσια: μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μία μεγάλη και απρόβλεπτη ποικιλία από υποθέσεις, εκτός όμως του γενικού πλαισίου, μέσα στο οποίο είχαν αρχικά διαπιστωθεί.
- ❖ Η απρόβλεπτη διάθεση της συσσώρευσης πόρων (π.χ. καταθέσεις, στρατιωτικές τακτικές ή το ρεπερτόριο ενός κωμικού καλλιτέχνη).
- ❖ Η πολυσημία των πόρων
- ❖ Η τομή των δομών (π.χ. στις δομές των καπιταλιστικών θεωριών υπάρχουν και τρόποι παραγωγής βασισμένοι στην ιδιωτική περιουσία και στο κέρδος, αλλά και σωματεία βασισμένα στην αλληλεγγύη στους εργατές.



Τις έννοιες της θεωρίας δομοποίησης μπορούμε ακόμα πιο άμεσα να τις διακρίνουμε μέσα από το παρακάτω σχεδιάγραμμα, όπως αυτό παρουσιάστηκε όχι από τον ίδιο τον Giddens, αλλά από κάποιον μελετητή του. Είναι γεγονός ότι ο Giddens χρησιμοποιεί πολλά σχεδιαγράμματα στην περιγραφή της θεωρίας του, κατά γενική ομολογία της επιστημονικής κοινότητας, λίγα από αυτά μπορούν να κατανοηθούν εύκολα.

Τα κύρια στοιχεία στη θεωρία της δομοποίησης, όπως δίνονται από τον Jonathan H. Turne



- Παρακάτω δίνονται οι βασικές υποθέσεις της θεωρίας δομοποίησης:
- ❖ Η κοινωνική ζωή δεν προκύπτει από το άθροισμα της δραστηριότητας σε *micro* επίπεδο (π.χ. δυάδες), ούτε μπορεί να εξηγηθεί σε *macro* προοπτική.
  - ❖ Η επανάληψη των πράξεων των δρώντων αναπαράγουν τη δομή.
  - ❖ Οι κοινωνικές δομές δεν είναι ούτε *απαραβίαστες* ούτε *μόνιμες*.
  - ❖ Οι κοινωνικές δομές *περιορίζουν* τις πράξεις των δρώντων.
  - ❖ Για αυτόν τον λόγο, οι δομές και οι πράξεις *περιορίζονται* με έναν *εξελικτικό* τρόπο.

Αναλυτικότερα, οι βασικές έννοιες της θεωρίας της δομοποίησης είναι ο φορέας δράσης, η δράση, η δύναμη, η δομή, το σύστημα, η δομοποίηση και η δυαδικότητα της δομής. Αυτό που απασχολεί κυρίως τον Giddens, με αναλυτική περιγραφή μέσα στα κείμενα του, είναι με ποίο τρόπο αυτές οι έννοιες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους.

❖ Ο φορέας δράσης (agency)

Ο Giddens ορίζει τον φορέα δράσης ως γνώστη. Συγκεκριμένα, γράφει: «Η έννοια της δράσης... πρέπει να θέτει στο κέντρο το καθημερινό γεγονός ότι οι φορείς δράσης έχουν γνώση των συνθηκών της κοινωνικής αναπαραγωγής μέσα στην οποία εμπλέκονται οι καθημερινές τους δραστηριότητες.» (Giddens: 1984).

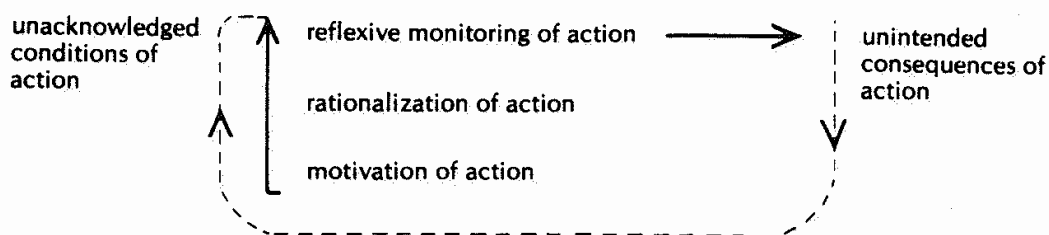
Στο ερώτημα «ποιός μπορεί να είναι φορέας δράσης;», απαντά: «το να είσαι μία ανθρώπινη ύπαρξη είναι το να είσαι ένας εμπρόθετος (purposive) φορέας δράσης, ο οποίος αφενός έχει λόγους για τη δράση του και αφετέρου είναι ικανός, εάν του ζητηθεί, να επεξηγήσει αυτούς τους λόγους (συμπεριλαμβανομένων και των ψευδών)». Και διευκρινίζει: «όλα τα ανθρώπινα όντα είναι γνωστικοί φορείς δράσης. Αυτό σημαίνει ότι όλοι οι κοινωνικοί φορείς δράσης ξέρουν πολλά για τις συνθήκες και τις συνέπειες των όσων κάνουν στις καθημερινή τους ζωή».

Συμπερασματικά, ο καθένας από εμάς μπορεί να αποτελεί έναν φορέα δράσης, εφόσον έχει κάποιους λόγους για τη δράση του και μπορεί να την αιτιολογήσει (ακόμη και ψευδόμενος), εάν του ζητηθεί κάτι τέτοιο. Φυσικά, ως φορέας δράσης μπορεί να θεωρηθεί πέρα από ένα μεμονωμένο ανθρώπινο όν, σαφώς και μία ομάδα ανθρώπινων όντων (Giddens:1984).

❖ Η δράση (action)

«Η ανθρώπινη δράση συμβαίνει ως *durée*, δηλαδή ως μια συνεχής ροή συμπεριφοράς, όπως γίνεται και με τη γνώση. Η εμπρόθετη δράση δεν συντίθεται από ένα άθροισμα ή μια σειρά από ξεχωριστές προθέσεις, λόγους και κίνητρα. ...Η «δράση» δεν είναι ένας συνδυασμός «πράξεων»: οι «πράξεις» συστήνονται μόνο από μια τυχαία στιγμή της προσοχής στο διαρκές της βιωμένης εμπειρίας.», γράφει ο Giddens. Πιο κάτω επεξηγεί: «Η έννοια της δράσης... πρέπει να θέτει στο κέντρο το καθημερινό γεγονός ότι οι φορείς δράσης έχουν γνώση των συνθηκών της κοινωνικής αναπαραγωγής μέσα στην οποία εμπλέκονται οι καθημερινές τους δραστηριότητες» (Giddens:1984).

Στη θεωρία αυτή, λοιπόν, η δράση είναι μια συνεχόμενη κίνηση, μια διαδικασία δομοποίησης, και αυτό φαίνεται ξεκάθαρα στο παρακάτω διάγραμμα.



❖ Σύνδεση δύναμης (power) και δράσης και φορέα δράσης

Για να συνδέσουμε τις έννοιες της δράσης και του φορέα δράσης, που είδαμε αναλυτικά παραπάνω, με την έννοια της δύναμης πρέπει να λάβουμε υπόψη μας ορισμένα δεδομένα. Ένα από αυτά είναι, ότι ο φορέας έχει τη δύναμη να παρεμβαίνει ή να απέχει της όποιας παρέμβασης, δηλαδή έχει τη δυνατότητα να δρα διαφοροποιημένα. «Η δράση δεν αναφέρεται στις προθέσεις των ανθρώπων να κάνουν πράγματα, αλλά πρωταρχικά στην ικανότητά τους να κάνουν “αυτά” τα συγκεκριμένα πράγματα».

Συνεπώς, η δράση σχετίζεται περισσότερο με τη δύναμη, παρά με τις προθέσεις. «Το να είσαι ικανός να πράξεις διαφορετικά σημαίνει να μπορείς να παρεμβαίνεις στον κόσμο ή να απέχεις από μια τέτοια παρέμβαση, με αποτέλεσμα να επηρεάζεις μια συγκεκριμένη διαδικασία ή κατάσταση πραγμάτων. Αυτό προϋποθέτει, ότι ως φορέας δράσης είναι δυνατόν να αναπτύσσεις ένα εύρος αιτιατών δυνάμεων, συμπεριλαμβανομένης της επιρροής αυτών που αναπτύσσονται από άλλους. Η δράση εξαρτάται από την ικανότητα του ατόμου να «κάνει τη διαφορά» σε μια προϋπάρχουσα κατάσταση πραγμάτων ή πορεία γεγονότων. Ένας φορέας δράσης παύει να είναι τέτοιος, όταν χάσει την ικανότητα να «κάνει τη διαφορά», δηλαδή να ασκεί κάποιου είδους δύναμη.» (Giddens: 1984).

Ο ορισμός που αφορά στη δύναμη αναφέρει ότι: «Η δύναμη είναι το μέσο για να κάνεις πράγματα και, ως τέτοια, εφαρμόζεται απευθείας στην ανθρώπινη δράση», ενώ για την έννοια των κινήτρων σημειώνεται ότι: «τα κίνητρα αναφέρονται στη δυνατότητα για δράση παρά στον τρόπο με τον οποίο η δράση διεξάγεται χρονικά από το φορέα δράσης. Κυρίως τα κίνητρα παρέχουν συνολικά πλάνα ή προγράμματα- «projects» στην ορολογία του Schutz- μέσα στα οποία ένα εύρος συμπεριφοράς ενεργοποιείται.»

❖ Η δομή(structure), το κοινωνικό σύστημα(social system) και η δομοποίηση (structuration)

Το επόμενο βήμα για την κατανόηση της θεωρίας αυτής είναι να γίνει κατανοητή και η συσχέτιση μεταξύ της δομής, του κοινωνικού συστήματος και τελικά της δομοποίησης.

Στη έννοια της δομής θα εισαχθούμε με τα λόγια του Giddens: «Το να πεις ότι η δομή είναι μια “εικονική ακολουθία” μετασηματιστικών σχέσεων σημαίνει ότι τα κοινωνικά συστήματα, ως αναπαραγόμενες κοινωνικές πρακτικές, δεν έχουν “δομές”, αλλά μάλλον εμφανίζουν “δομικές ιδιότητες” και ότι η δομή υπάρχει, ως παρουσία χρονική και χωρική, μόνο στο στιγμιαίο τέτοιων πρακτικών και ως ίχνη μνήμης που προσανατολίζουν την καθοδήγηση των «γνωστών» (που διαθέτουν γνώση) δρώντων υποκειμένων» (Giddens:1984). Σύμφωνα με τον παραπάνω ορισμό καταλαβαίνουμε, ότι στη θεωρία αυτή γίνεται διάκριση ανάμεσα στις έννοιες της δομής και του συστήματος. Πιο συγκεκριμένα, τα κοινωνικά συστήματα εννοιολογούνται ως αναπαραγόμενες κοινωνικές πρακτικές δρώντων υποκειμένων, οι οποίες, με τη χωροχρονική αναπαραγωγή τους, οδηγούν σε σχέσεις και πρότυπα σχέσεων ανάμεσα σε δρώντα υποκείμενα ή συλλογικότητες. Από την έννοια της δομής απουσιάζουν τα δρώντα υποκείμενα, γεγονός που συντελεί και την κύρια διαφορά μεταξύ της θεωρίας αυτής και της θεωρίας Δικτύων Δρώντων.

Η δομή παύει να αποτελεί έναν εξωτερικό καταναγκασμό, ο οποίος καθορίζει και συνεπώς μόνο περιορίζει τις πράξεις μας. Αντίθετα, ενδέχεται να έχει και περιοριστική και επιτρεπτική μορφή, η οποία εισάγεται με τις έννοιες των κανόνων και των πόρων. Ο Giddens εξηγεί περαιτέρω: «Στη θεωρία της δομοποίησης η «δομή» νοείται ως κανόνες (rules) και ως πόροι (resources), οι οποίοι με επαναλαμβανόμενο τρόπο εμπλέκονται ως ιδιότητες στα κοινωνικά συστήματα. Πιο συγκεκριμένα, οι κανόνες είναι τα πρότυπα που πρέπει να ακολουθούν οι

άνθρωποι στην κοινωνική ζωή και οι πόροι σχετίζονται με αυτά που δημιουργούνται από τις ανθρώπινες πράξεις (Giddens:1984).

Οι κανόνες ορίζονται και ως φόρμουλες: «στη φύση των φόρμουλων (formulae) μπορούμε να ανακαλύψουμε με τον καλύτερο τρόπο ποιά είναι η αναλυτικά πιο αποτελεσματική έννοια του κανόνα στην κοινωνική θεωρία... το να κατανοείς τη φόρμουλα δεν είναι το να την προφέρεις... είναι απλά το να μπορείς να εφαρμόζεις τη φόρμουλα στο σωστό πλαίσιο και με το σωστό τρόπο έτσι ώστε να συνεχίσεις τη σειρά... μια φόρμουλα είναι μια γενικεύσιμη διαδικασία -γενικεύσιμη διότι έχει εφαρμογή σε ένα εύρος πλαισίων και περιπτώσεων, διαδικασία διότι επιτρέπει τη μεθοδολογική συνέχιση μια εγκαθιδρυμένης ακολουθίας.» (Giddens:1984).

Για την αλληλένδετη φύση κανόνων και πόρων, που μάλλον είναι αυτονόητη σημειώνεται: «οι κανόνες δεν μπορούν να εννοιολογηθούν ξέχωρα από τους πόρους, που αναφέρονται στους τρόπους με τους οποίους μετασχηματίζουσες σχέσεις στην πραγματικότητα ενσωματώνονται στην παραγωγή και αναπαραγωγή των κοινωνικών πρακτικών. Οι κανόνες υπονοούν «μεθοδολογικές διαδικασίες» της κοινωνικής διάδρασης.... Οι κανόνες από τη μια σχετίζονται με τη σύσταση σημασίας (meaning) και από την άλλη με την τιμωρία τρόπων κοινωνικής συμπεριφοράς.» (Giddens:1984).

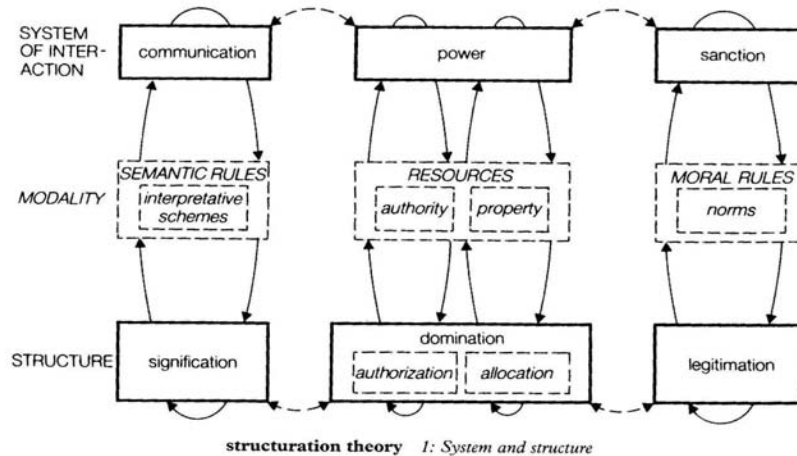
Μια πολύ ενδιαφέρουσα έννοια είναι αυτή της διαλεκτικής του ελέγχου: «Η εξουσία δεν είναι από μόνη της πόρος. Οι πόροι είναι τα μέσα δια των οποίων ασκείται η δύναμη, ως ένα στοιχείο ρουτίνας στο στιγμιαίο της συμπεριφοράς στην κοινωνική αναπαραγωγή... Η εξουσία μέσα στα κοινωνικά συστήματα τα οποία απολαμβάνουν κάποια διάρκεια στο χρόνο και στο χώρο προϋποθέτει μονιμοποιημένες σχέσεις αυτονομίας και εξάρτησης ανάμεσα σε φορείς δράσης και συλλογικότητες σε πλαίσια κοινωνικής διάδρασης. Αλλά όλες οι μορφές εξάρτησης προσφέρουν κάποιους πόρους μέσω των οποίων όσοι υποτάσσονται μπορούν να επηρεάσουν τις δραστηριότητες των ανωτέρων τους. Αυτό είναι εκείνο που αποκαλώ η διαλεκτική του ελέγχου στα κοινωνικά συστήματα.» (Giddens:1984).

Η δομή, λοιπόν, δεν νοείται έξω από τον φορέα δράσης. Από εξωτερικός καταναγκασμός τρέπεται σε μέσο και ταυτόχρονα αποτέλεσμα της κοινωνικής πρακτικής του φορέα δράσης. «Σύμφωνα με την έννοια της δυαδικότητας της δομής, οι δομικές ιδιότητες των κοινωνικών συστημάτων είναι και μέσο και αποτέλεσμα των πρακτικών που επαναλαμβάνονται οργανώνουν. Η δομή δεν είναι «εξωτερική» για τα άτομα: ως ίχνη μνήμης και ως το στιγμιαίο στις κοινωνικές πρακτικές, είναι κατά μία βέβαιη έννοια περισσότερο «εσωτερική» παρά εξωτερική στις δραστηριότητές τους με μια Ντυρκεμιανή έννοια. Η δομή δεν πρέπει να εξισωθεί με εμπόδιο, αλλά είναι πάντοτε και περιοριστική και επιτρεπτική.» (Giddens:1984).

Πέρα όμως από τις παραπάνω έννοιες πρέπει να αναφερθούμε και στους τρεις τύπους της δομής των κοινωνικών συστημάτων. Ο πρώτος τύπος είναι η σημασία (signification), η οποία αναφέρεται στους κανόνες. Σαν δεύτερος τύπος παρουσιάζεται η κυριαρχία (domination), η οποία αναφέρεται στους πόρους. Όπως φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα, οι πόροι είναι επίσης δύο ειδών: πόροι ισχύος (authorization), οι οποίοι απορρέουν από το συντονισμό της δραστηριότητας των ανθρώπινων φορέων δράσης και διανεμητικοί (allocation) πόροι, οι οποίοι προέρχονται από τον έλεγχο των υλικών προϊόντων ή από όψεις του υλικού κόσμου. Σαν τρίτος τύπος της δομής των κοινωνικών συστημάτων αναφέρεται η νομιμοποίηση (legitimation). Σύμφωνα με αυτήν παράγονται ηθικοί κανόνες, οι οποίοι με τη σειρά τους μετατρέπονται σε κοινωνικούς κανόνες, κοινωνικές αξίες και πρότυπα (Giddens:1984). Για την καλύτερη κατανόηση των παραπάνω σχέσεων, αρκεί να αναλογιστούμε τη σημασία μία ιδέας, όπως για παράδειγμα τη χρήση της λέξης πατριώτης σε ένα πολιτικό λόγο, και με ποιο τρόπο αυτή

νομιμοποιείται μέσα από πρότυπα, όπως εθνικιστικά αρχέτυπα, και συντάσσει δομές της κυριαρχίας, όπως ένα αστυνομικό τμήμα, μέσα από το οποίο κερδίζει ακόμη μεγαλύτερη δύναμη.

Στο παρακάτω σχήμα, όπως αυτό διατυπώθηκε από τον ίδιο τον Giddens, δίνεται η παραπάνω περιγραφή.



Η δομοποίηση ορίζεται ως «οι συνθήκες που διέπουν τη συνέχεια ή τη μεταστοιχείωση των δομών και συνεπώς την αναπαραγωγή των κοινωνικών συστημάτων», ενώ «το να αναλύεις τη δομοποίηση των κοινωνικών συστημάτων σημαίνει να μελετάς τους τρόπους με τους οποίους τέτοια συστήματα, θεμελιωμένα στις με γνώση δραστηριότητες εντοπισμένων φορέων δράσης, οι οποίοι αντλούν από πόρους και κανόνες στην ποικιλία των πλαισίων δράσης, παράγονται και αναπαράγονται στη διάδραση».

Όπως πολύ εύστοχα παρουσιάζει ο Μουζέλης: «Η θεωρία της δομοποίησης εστιάζεται στις βασικές έννοιες της δομής και του κοινωνικού συστήματος. Η δομή συνίσταται από κανόνες και πόρους που, όπως αναφέρεται στην έννοια της γλώσσας (langue) του Saussure, υπάρχει εκτός χρόνου και χώρου. Εννοιολογείται σαν ένα δυναμικό σύστημα, το οποίο ενεργοποιείται επανειλημμένα, καθώς οι φορείς δράσης αντλούν από αυτό για να δράσουν σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο... Από την άλλη, το κοινωνικό σύστημα, ως δέσμη διαντιδράσεων ή σχηματισμένων σχέσεων, αναφέρεται στις συγκεκριμένες πρακτικές των φορέων δράσεων καθώς αυτές εκτυλίσσονται συνταγματικά στο χρόνο και το χώρο. Τέλος, ο όρος δομοποίηση σηματοδοτεί τη διαδικασία μέσω της οποίας οι δομές οδηγούν στη συγκρότηση των κοινωνικών συστημάτων.

Όταν ο Giddens ισχυρίζεται πως οι έννοιες της δομής, του συστήματος και της δομοποίησης λειτουργούν κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να αχρηστεύουν το δυϊσμό υποκείμενο-αντικείμενο, είναι διότι γι' αυτόν η δομή δεν είναι εξωτερική ως προς το υποκείμενο, αλλά μάλλον αζεχώριστη από τη συμπεριφορά του φορέα δράσης. Κατά συνέπεια δεν υπάρχει δυϊσμός, αλλά δυαδικότητα. Η δομή, ως σειρά κανόνων και πόρων, είναι και μέσον και έκβαση της συμπεριφοράς που κατ' επανάληψη οργανώνει. Με την ιδιότητα του μέσου παρέχει τους κανόνες και τους πόρους που καθιστούν την κοινωνική συμπεριφορά δυνατή. Ως έκβαση/αποτέλεσμα, από την άλλη μεριά, η αναπαραγωγή της προκύπτει απ' την ενεργοποίηση κανόνων στο πλαίσιο μιας συγκεκριμένης δράσης/διαντίδρασης... Τέλος, δεδομένου ότι οι δομές δεν αποτελούν κατά τον Giddens «εξωτερικά» περιοριστικά όρια, αλλά στοιχείο που εγγενώς διαμορφώνει τη συμπεριφορά των φορέων δράσης, δε θέτουν μόνο περιορισμούς, αλλά δημιουργούν και δυνατότητες. Κανόνες και πόροι (ως μέσον και έκβαση) και περιορίζουν και διευκολύνουν τη διαντίδραση, διότι αποτελούν τα μέσα με τα οποία κατασκευάζονται τα κοινωνικά συστήματα» (Giddens:1984).

### 2.1.3.3. Κριτική της θεωρίας

Η θεωρία αυτή παρόλο που ήταν μια ευφυής προσέγγιση της κοινωνικής κατάστασης, από τη δημιουργία της σχεδόν είχε πολλούς ένθερμους πολέμιους. Αυτή η κατάσταση εντάθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1990.

Αρχικά πολλοί μελετητές θεώρησαν, ότι δεν δόθηκε ικανοποιητική απάντηση σε ένα βασικό ερώτημα της κοινωνιολογίας. Στη μελέτη της κοινωνικής στρωμάτωσης και της κοινωνικής μεταβολής πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην ανάλυση της δομής ή των δρώντων υποκειμένων που ενυπάρχουν σε αυτή; Με ποιους τρόπους η δομή επηρεάζει τα υποκείμενα και επηρεάζεται από αυτά και, συνακόλουθα, ποιά είναι η ερμηνευτική βαρύτητα των χαρακτηριστικών της κοινωνικής δομής σε αντιδιαστολή με τη δράση των υποκειμένων και των συλλογικών φορέων τους;<sup>6</sup>. Για τον Giddens η απάντηση βρίσκεται στην κατανόηση της κοινωνικής δομής ως μία μεταλλασσόμενη διαδικασία, η οποία συγκροτεί τους όρους δράσης των υποκειμένων χωρίς να καθορίζει αναπόδραστα τις επιλογές τους, αφού και τα ίδια με τη δράση τους μεταμορφώνουν διαρκώς τη δομή αυτή.

Δεύτερον, ο Giddens έχει κατηγορηθεί για εκλεκτισμό. Οι περισσότεροι κριτικοί συμφωνούν στο ότι δεν είναι δυνατόν να συνδυάζει τόσες διαφορετικές θεωρίες και να τις επεξεργάζεται σε νέα βάση. Αυτό το επιχειρήματα ίσως έχει χάσει την ισχύ του στα σημερινά χρόνια, από τότε που υπάρχουν κάποιοι γεωγράφοι που τοποθετούν τη δουλειά τους κάτω από την πινακίδα -ism και -ology, χωρίς όμως να σημαίνει ότι η ερευνητική εργασία μπορεί να αποφύγει τις επικρίσεις. Πιο καυστικά, επικριτές αναφέρουν ότι υπάρχουν σαφείς πολιτικοί και ηθικοί κίνδυνοι που απορρέουν από τη θεωρία του Giddens (Mestrovic:1998),.

Έπειτα, γίνεται μία ολόκληρη κουβέντα για την έννοια της δυαδικότητας, και κατά πόσο πρέπει να την υπερβούμε όπως προτείνει ο Giddens. Η θεωρία της δομοποίησης ταλαντεύεται μεταξύ των δύο διαφορετικών εννοιών που περιγράφει. Από τη μία είναι η υπερδραστηριότητα του φορέα δράσης, που είναι πολλή σημαντική για τη συνοχή της κοινωνίας, και από την άλλη η άκαμπτη συνοχή των δομικών ιδιοτήτων που σχετίζονται με την απαραίτητη επανάληψη της κοινωνικής ζωής (Archer:1990). Στην πραγματικότητα, ο Giddens συνηγορεί σε μία μεθοδολογική υποστήριξη που επιτρέπει είτε την ανάλυση της στρατηγικής συμπεριφοράς, είτε την ανάλυση των ιδρυμάτων. Στη προσπάθεια να προσεγγιστεί σε ένα πιο μεθοδολογικό περιεχόμενο η δυαδικότητα φορέα δράσης και δομής, είναι εμφανές ότι υπάρχουν ελάχιστες εμπειρικές προσεγγίσεις της θεωρίας δομοποίησης εντός ή εκτός της ανθρώπινης γεωγραφίας (Gregson:1989),.

Τέλος, ένα θέμα στο οποίο πολλοί μελετητές έχουν σταθεί, είναι ότι ο Giddens δεν εκφράζει τη συνηθισμένη αντίληψη για τον πολιτισμό. Οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι οι γενικές αρχές της θεωρίας αποδεικνύουν αυτή τη διαπίστωση, αποδυναμώνοντας έτσι την ικανότητα του Giddens να καταλάβει τις σύγχρονες τάσεις. Όπως χαρακτηριστικά έχουν παρατηρήσει πολλοί ερευνητές, όπως οι Gregory, Thrift και Mestrovic αναφερόμενοι στη θεωρία «Postmodernity and the politics of Postmodernity», δηλαδή Παλιομοδίτικο και οι αρχές του Παλιομοδίτικου. Και είναι ίσως η απουσία της κουλτούρας που συντέλεσε στην μείωση της χρήσης της θεωρίας δομοποίησης τη δεκαετία του 1990, και η ανάπτυξη της Γεωγραφίας Κουλτούρας (Cultural Geography) σε μία νέα θεωρία.

---

<sup>6</sup> Το γνωστό ως «structure-agency problem»

#### 2.1.3.4. Η θεωρία της δομοποίησης σε χρήση

Η θεωρία δομοποίησης έχει χρησιμοποιηθεί κατά κόρον από ερευνητές που ασχολούνται με τη σχέση μεταξύ της τεχνολογίας και των κοινωνικών δομών, όπως η τεχνολογία πληροφόρησης (Information technology IT).

Οι DeSanctis και Poole, δανείστηκαν από τον Giddens στοιχεία της θεωρίας, όταν προσπάθησαν να προτείνουν μία προσαρμοσμένη θεωρία δομοποίησης (adaptive structuration theory). Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποίησαν τη σκέψη του Giddens για την «τυπικότητα της δομοποίησης», δηλαδή πως οι κοινωνικές δομές είναι κατάλληλες για συγκεκριμένες καταστάσεις, ώστε να αναλογιστούν με ποιόν τρόπο χρησιμοποιείται η τεχνολογία με σεβασμό στο πνεύμα των καταστάσεων. Οι πιστώσεις είναι οι άμεσα ορατές πράξεις που μαρτυρούν βαθύτερες διαδικασίες δομοποίησης και θεσπίζονται με κινήσεις, οι οποίες μπορεί να θεωρηθούν έγκυρες ή μη (DeSanctis,Poole:1994).

Η Orlikowski δανείστηκε τη θεωρία δομοποίησης του Giddens και προσαρμοσε σε αυτήν την κριτική της για τη δυαδικότητα της δομής της τεχνολογίας. Έτσι, η δυαδικότητα της τεχνολογίας θεωρεί τις προηγούμενες θέσεις για την τεχνολογία σαν λανθασμένη διχοτομία. Έπειτα, σύγκρινε αυτή η θεωρία με προηγούμενα μοντέλα και τη θεώρησε καλύτερη για να περιγράψει τη χρήση της τεχνολογίας στην καθημερινή ζωή. Αργότερα, ξαναχρησιμοποίησε τη θεωρία για να εξηγήσει τα πειράματά της. Έτσι εξέτασε με ποιόν τρόπο οι άνθρωποι, όταν αλληλεπιδρούν με την τεχνολογία στην καθημερινή ζωή τους, ανταποκρίνονται στις αρχές της θεωρίας αυτής. Η δουλειά της είχε ως επίκεντρο τις πολυπολιτισμικές κοινωνίες και υποβοηθήθηκε από τη χρήση της τεχνολογίας σε μικρότερους κοινωνικούς οργανισμούς.

Τέλος, η θεωρία δομοποίησης χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία κοινωνικό- βιολογικής δομοποίησης σε εφαρμογές λογισμικού ασφάλειας (Workman, Ford, & Allen:2008). Από αυτή τη χρήση γίνεται κατανοητό ότι πέρα από ανθρώπινους φορείς δράσης, μπορούμε να έχουμε και φορείς λογισμικού. Αυτοί οι φορείς συμπεριφέρονται κοινωνικά για να ανταλλάσουν πληροφορίες, να λαμβάνουν οδηγίες, να αντιδρούν στις πράξεις άλλων φορέων και να αποδίδουν απαντήσεις, προκειμένου να ολοκληρώσουν ατομικούς και συλλογικούς σκοπούς με έναν ευπροσάρμοστο και εξελικτικό τρόπο.

#### 2.1.4. Values in Design

Στη δεύτερη κατηγορία των κοινωνικών θεωριών, η οποία είναι οι κριτικές θεωρίες, ανήκει και η θεωρία Values in Design, ή όπως είναι και η μετάφρασή της «Αξίες στον Σχεδιασμό».

Η θεωρία αυτή έρχεται να θέσει ερωτήματα για τις αξίες. Πιο συγκεκριμένα, με ποιούς κανόνες θέτουμε πρότυπα όπως η ταχύτητα, η αξιοπιστία και η αποτελεσματικότητα, ώστε να κρίνουμε την ποιότητα και την αποδοχή των πληροφοριακών συστημάτων και των νέων μέσων. Με άλλα λόγια, μελετά πως οι αξίες όπως η ιδιωτικότητα, η αυτονομία, η δημοκρατία και η κοινωνική δικαιοσύνη γίνονται αναπόσπαστο κομμάτι της ιδέας, του σχεδιασμού και της ανάπτυξης. Κύριος εκφραστής της θεωρείται η Helen Nissenbaum.

Στο διαδικτυακό κόσμο του σήμερα, δεν μπορούμε όσο και αν θέλουμε να είμαστε αόρατοι, αφού κάθε κίνηση μας μπορεί να εντοπιστεί. Μερικά παραδείγματα, αυτής της γενικότερης αλήθειας, ακούγονται σχεδόν ακίνδυνα. Πρώτο παράδειγμα, ένα άτομο που πήγε το αυτοκίνητο του, μία Mercedes Benz, για επισκευή, και περικυκλώθηκε από τους μηχανικούς της εταιρίας, που του έλεγαν ότι δεν είχαν ξαναδεί το αυτοκίνητο να πηγαίνει με τέτοια ταχύτητα. Φυσικά, αυτό μπορεί να εντοπιστεί μέσα από το GPS. Δεύτερο παράδειγμα τα κινητά τηλέφωνα, τα οποία οι γονείς τα χρησιμοποιούν για να γνωρίζουν που είναι τα παιδιά τους ανά πάσα στιγμή. Δεν πρέπει ωστόσο να αμελούμε και την συνηθισμένη πολιτική των ιστοσελίδων του ηλεκτρονικού εμπορίου, όπου σου προτείνουν αγαθά με βάση τις παλιότερες αγορές σου. Παρόλο που αυτά φαίνονται ιδιαίτερα έξυπνα και αθώα, είναι αρκετά τρομακτικά, αφού πολλοί αλγόριθμοι δημιουργούν μια ολοκληρωμένη εικόνα για τον καθένα μας, η οποία είναι προσβάσιμη από άλλα άτομα.

Πέρα από το θεωρητικό μέρος της θεωρίας αυτής, υπάρχουν πολλές σελίδες στο διαδίκτυο, όπου να πραγματεύονται το πεδίο της εισαγωγής αξιών στην τεχνολογία. Η παρακάτω εικόνα, είναι από την αρχική σελίδα ενός προγράμματος τους Πανεπιστημίου της Νέας Υόρκης με τίτλο: «Values in Technology Design: Democracy, Autonomy, and Justice». (Nissenbaum:2003-2006).



### 2.1.5. Άλλες θέσεις

Η τρίτη κατηγορία των κοινωνικών θεωριών είναι κάποιες άλλες θέσεις, οι οποίες όμως δεν μπορούν να θεωρηθούν ξεχωριστές θεωρίες. Αυτές οι θέσεις αναπτύχθηκαν από πολλούς ερευνητές ως κριτική ή ως έμφαση ορισμένων πτυχών της τεχνολογίας όπως αυτές διατυπώνονται στην αρχική θεωρία.

Ο Steve Woolgar, θεώρησε την τεχνολογία ως κείμενο, με σκοπό να ασκήσει κριτική στα τεχνολογικά αποτελέσματα της κοινωνιολογίας της επιστημονικής γνώσης. Για να επιχειρηματολογήσει χώρισε σε τρία διαφορετικά μέρη την ιδέα του. Αυτά τα μέρη ήταν: η οργανωτική απάντηση (ερευνητική ευελιξία), η ερμηνευτική απάντηση (περιβαλλοντικές/οργανωτικές επιρροές), η αντανακλαστική απάντηση (διπλά ερμηνευτική)(Steve Woolgar:1991).

Ο Pfaffenberger αντιμετωπίζει την τεχνολογία ως δράμα, με σκοπό να ασκήσει κριτική στα τεχνολογικά δημιουργήματα και την κοινωνική δομή που άσκοπα συσχετίζονται με την τεχνολογική κατασκευή της πολιτικής δύναμης. Ως τεχνολογικό δράμα μπορούν να χαρακτηριστούν οι τεχνολογικές δηλώσεις και αντί-δηλώσεις, μέσα από μία διαδικασία της τεχνολογικής συστηματοποίησης, προσαρμογής και ανασύστασης (Pfaffenberger:1992).

### 2.1.6. Θεωρία των Κοινωνικών Δικτύων

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναφερθούν οι βασικές θέσεις της «**Θεωρίας των κοινωνικών δικτύων**» (**social network theory**), καθώς αυτή η θεωρία θεωρείται από τις σημαντικότερες θεωρίες για την εμφάνιση και τη ραγδαία ανάπτυξη στην καθημερινή ζωή των Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας.

#### 2.1.6.1. Η ιστορική εξέλιξη της θεωρίας

Η μελέτη ομάδων ως κοινωνικά δίκτυα έχει ξεκινήσει τα τελευταία 150 χρόνια και συνεχίζεται μέχρι και σήμερα, ωστόσο, μόνο κατά τη δεκαετία του '90 έγινε ελκυστικό ερευνητικό πεδίο. Αφενός, η άνθιση αυτή συμπίπτει χρονικά με την ανάπτυξη της πληροφοριακής τεχνολογίας που έδωσε τη δυνατότητα για τη συλλογή και ανάλυση μεγάλου όγκου πληροφοριακών δεδομένων για τους σκοπούς της μελέτης ευρύτερων (αριθμητικά) κοινωνικών ομάδων. Αφετέρου, οι κοινωνιολόγοι μπορούν μέσω της τεχνολογίας να αναλύσουν κοινωνικά φαινόμενα, με βάση μετρήσιμους δείκτες. Για παράδειγμα αναλύεται η επίδραση του Διαδικτύου, αφού εκατοντάδες εκατομμυρίων ανθρώπων χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο σε καθημερινή βάση. Με αυτόν τον τρόπο αποδεικνύεται ο λόγος για τον οποίο έχει αποδεχτεί ότι το Διαδίκτυο ασκεί τόσο σημαντική επίδραση στο σύστημα των κοινωνικών σχέσεων, στις θεσμικές και μη δομές της κοινωνίας, στο κοινωνικό κεφάλαιο και την ανάπτυξη σχέσεων εμπιστοσύνης.

Οι ιστορικές καταβολές της θεωρίας αυτής είναι αρκετά παλιές και ταυτίζονται σχεδόν με την γέννηση της «τυπικής» κοινωνιολογίας (formal sociology). Βασικός εκπρόσωπος της τυπικής (ή φορμαλιστικής) κοινωνιολογίας θεωρείται ο Georg Simmel (1858-1918). Γεννημένος στην Γερμανία, ως ο μικρότερος από επτά παιδιά, σπούδασε ιστορία, φιλοσοφία και κοινωνιολογία στο Πανεπιστήμιο του Βερολίνου. Φίλος του Max Weber, δεν επιδίωξε ποτέ να είναι στο προσκήνιο των Πανεπιστημιακών διακρίσεων, έγραψε όμως κατά τη διάρκεια της ζωής του σημαντικά για την κοινωνιολογία βιβλία και άρθρα. Ήταν ο πρώτος, ο οποίος εισήγαγε στις μελέτες του όρους, που χρησιμοποιούνται ακόμα και σήμερα στο πλαίσιο της ανάλυσης των κοινωνικών δικτύων. Ανάμεσα στα πολλά ανέφερε πρώτος τον όρο «ιστός κοινωνικών ομάδων»



ή «διάταξη διαντιδράσεων» αναφερόμενος σε κοινωνικές ομαδοποιήσεις και για να περιγράψει διάφορες πλευρές της κοινωνικής ζωής. Επίσης, εισήγαγε για πρώτη φορά τον όρο «δυάδα» για να περιγράψει το ελάχιστο όριο μίας «κοινωνικής σύνθεσης». Στην ίδια λογική χρησιμοποιεί και τον όρο «τριάδα», όπου εκφράζει τη δυνατότητα δύο απομονωμένων στοιχείων να ενοποιούνται από την κοινή τους σχέση προς ένα τρίτο. Στο άρθρο του «The stranger» (Παρέμβαση για τον Ξένο) εισάγει τους όρους «εγγύτητα» και «απόσταση» ως μεγέθη μετρήσιμης εκτίμησης της θέσης ενός ατόμου (στην περίπτωση μας αυτού που χαρακτηρίζεται ως «ξένος») σε μία ομάδα (Simmel:1950).

Στην κατεύθυνση που έδρασε ο Simmel, έδρασαν και άλλοι επιστήμονες, όπως ο Von Wiese και ο Homans George. Κοινός τους στόχος ο προσδιορισμός των παγκόσμια εμφανιζόμενων «μορφωμάτων» κοινωνικής αλληλεπίδρασης, τα οποία, παρόλο που υπόκεινται σε ένα ιστορικό συσχετισμό, παρουσιάζουν μία «τυπική» ομοιότητα. Στο βαθμό που απομονώνονται από το ιστορικό τους πλαίσιο μπορεί να τεθούν ως «παγκόσμιες σταθερές». Αυτά τα μορφώματα (όπως είναι ο γάμος, η οικογένεια, το χρήμα, κ.ά.) καθίστανται το αποτέλεσμα των «διαντιδράσεων» μεταξύ των ατόμων που διαμορφώνουν κοινωνικές σχέσεις και θέτουν σε λειτουργία μια διαδικασία διαμόρφωσης μικρών ή ευρύτερων κοινωνικών συσπειρώσεων.

Μετά τον θάνατο του Simmel, το έργο του προωθήθηκε από τους κοινωνιολόγους της Σχολής του Σικάγου και έπαιξε καταλυτικό ρόλο στη διαμόρφωση των μετέπειτα εργασιών τους. Η επιρροή του Simmel είναι ιδιαίτερα εμφανής στο έργο του Erving Goffman, με τον οποίο υπάρχουν σημαντικές ομοιότητες, τόσο στους όρους, όσο και στις μεθόδους που χρησιμοποίησε ο τελευταίος. Ουσιαστικά όμως, σε ερευνητικό στάδιο, η θεωρία αυτή πέρασε μέσα από τον κλάδο της ψυχιατρικής, και συγκεκριμένα από τον Jacob Moreno. Τη δεκαετία του 1910 προτάθηκε από τον Ρουμάνο στην καταγωγή ψυχίατρο η λεγόμενη μέθοδος της κοινωνιομετρίας (sociometry), αποσκοπώντας αρχικά στη μελέτη των διανθρώπινων σχέσεων, όπως αυτές διαμορφώνονται σε μικρό-ομάδες για την εξυπηρέτηση των σκοπών της ομαδικής ψυχανάλυσης και της ψυχοθεραπείας. Είναι μία λέξη με λατινική ρίζα, με τη λέξη socius να σημαίνει σύντροφος, και σύμφωνα με τον Moreno η κοινωνιομετρία χρησιμοποιείται για την κατανόηση της δημιουργίας και της οργάνωσης των κοινωνικών ομάδων, όπως επίσης και τους ρόλους των ατόμων μέσα σε αυτές τις ομάδες.

Για να μπορέσει να εξετάσει τις σχέσεις μεταξύ των ατόμων ο Moreno χρησιμοποίησε απλές ερωτήσεις, υποθέτοντας ότι οι κρυφές επιλογές που βασίζονται στις προσωπικές προτιμήσεις, αντικατοπτρίζουν τη δομή του δικτύου. Οι σχέσεις των υπό εξέταση ατόμων αναπαριστούνται με τη βοήθεια ενός απλού διαγράμματος, το λεγόμενο «διάγραμμα κοινωνιομετρίας» (sociogram). Στο διάγραμμα αυτό, τα μέλη της ομάδας αναπαριστούνται ως σημεία ενώ οι σχέσεις μεταξύ αυτών αναπαριστούνται ως βέλη, αμφίδρομα εάν είναι αμοιβαίες, ή απλά κατευθυνόμενα, εάν όχι.

Ο Moreno πίστευε πολύ σε αυτή τη θεωρία και για αυτό έκανε πολλές ενέργειες για να τη διαδώσει πέρα από τη επιστημονική κοινότητα. Έστειλε μια επιστολή στην κυβέρνηση της Ουγγαρίας, στην οποία πρότεινε τη χρήση της κοινωνιομετρίας για την αναδιοργάνωση μιας μετατοπισμένης ομάδας πληθυσμού. Μερικά χρόνια αργότερα, σε άρθρο σε μια εφημερίδα, περιέγραψε ορισμένους άλλους τομείς στους οποίους θα μπορούσε να εφαρμοστεί η μέθοδος της κοινωνιομετρίας. Ακόμα και στη σημερινή εποχή, η μέθοδος της κοινωνιομετρίας χρησιμοποιείται συχνά κατά την εξέταση κοινοτήτων (π.χ. σχολικές αίθουσες) και άλλων ομάδων πληθυσμού τέτοιου κλειστού τύπου (Moreno:1912).

Εάν ο Simmel και ο Moreno, με αυτά που είπαμε παραπάνω, θεωρούνται πρόδρομοι της θεωρίας των κοινωνικών δικτύων, θέτοντας τα αρχικά θεμέλια αυτής, μία σειρά επιστημόνων

των κοινωνικών και ανθρωπιστικών σπουδών από τη δεκαετία του 30' και για τα επόμενα 40 έτη συνέβαλαν στην συστηματοποίηση της στον τομέα των ερευνών πεδίου. Σύμφωνα με τον μελετητή της ανάλυσης κοινωνικών δικτύων John Scott εντοπίζονται τρεις κύριες κατευθύνσεις-τάσεις σε αυτή την εξέλιξη. Η πρώτη προέρχεται από τους ψυχολόγους αναλυτές της κοινωνιομετρίας (διακρίνεται το έργο του Kurt Lewin) οι οποίοι εστίασαν σε μελέτες μικροομάδων. Η δεύτερη από τους κοινωνικούς ερευνητές του Πανεπιστημίου Harvard (με πρωτεργάτη τον Elton Mayo), των οποίων οι μελέτες εστίασαν στην εξερεύνηση τυπολογιών στις διαπροσωπικές σχέσεις και στη διαμόρφωση ομαδοποιήσεων («κλικών»). Η τρίτη τάση αναπτύχθηκε από τους Βρετανούς κοινωνικούς ανθρωπολόγους (με κύριο εκπρόσωπο τον Radcliffe-Brown) που επιδίωξαν να μελετήσουν τη δομή των σχέσεων που αναπτύσσονται σε φυλετικές ομάδες και σε τοπικές κοινότητες.

Μέχρι την δεκαετία του '70 είχαν αναπτυχθεί διάφορα ερευνητικά και εκπαιδευτικά κέντρα ερευνών, κυρίως στις ΗΠΑ, που χρησιμοποίησαν και ανέπτυξαν (προς διάφορα ερευνητικά πεδία) την μέθοδο της ανάλυσης των κοινωνικών δικτύων. Τη συγκεκριμένη δεκαετία ξεκίνησαν προσπάθειες για τη δημιουργία μιας διεθνούς επιστημονικής κοινότητας στον τομέα αυτό, με τη σύσταση του Διεθνούς Δικτύου για την Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων (International Network for Social Network Analysis- INSNA). Σημαντικό θεωρείται το βιβλίο με τίτλο «Social Network Analysis: Methods and Applications» που αποτέλεσε μία ολοκληρωμένη παράθεση της γνώσης αναφορικά με τη συγκεκριμένη μέθοδο έρευνας.(Stanley Wasserman, Katherine Faust 1994).

Παρά τους παραπάνω ερευνητές που ασχολήθηκαν με τη θεωρία, δεν κατάφεραν να την αναπτύξουν όπως ο Manuel Castells, ο ερευνητής που έκανε την θεωρία των Κοινωνικών Δικτύων γνωστή στο ευρύ κοινό και το όνομα του είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με τη θεωρία αυτή. Την συμμετοχή του Castells θα την αναπτύξουμε παρακάτω με ξεχωριστή αναφορά στο βιβλίο του και στο περιεχόμενό τους. Προηγουμένως θα ήταν συνετό να κάνουμε μία αναφορά στις έξι γενικές θέσεις της θεωρίας Κοινωνικών Δικτύων.

#### **2.1.6.2. Γενικές θέσεις της θεωρίας Κοινωνικών Δικτύων**

Υπάρχουν έξι βασικές θέσεις που διέπουν τη θεωρία των Κοινωνικών Δικτύων. Αυτές βασίζονται στην παραδοχή ότι οι πράξεις και οι επιλογές των υποκειμένων δεν επεξηγούνται στο πλαίσιο ευρύτερων λογικών σχημάτων που θα μπορούσαν να εκφράσουν την ύπαρξη της κοινωνίας ή μιας κοινωνικής ομάδας πέρα και πάνω από τα άτομα που την απαρτίζουν.

Πρώτη θέση

Οι κοινωνικές ομάδες προσεγγίζονται ως συστήματα αντικειμένων (π.χ. άτομα, οργανώσεις κ.ά.) που συνδέονται μεταξύ τους με διάφορες σχέσεις (συγγένεια, φιλία, δράση, ανταλλαγή πληροφορίας κ.ά.). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις σχέσεις που αναπτύσσουν τα άτομα ως δρώντα κοινωνικά υποκείμενα, παρά στα ατομικά χαρακτηριστικά τους. Με αυτόν τον τρόπο θέλουμε να εξηγήσουμε τόσο τη συμπεριφορά και τη δράση τους, όσο και τις διαπιστωθείσες «νόρμες» (κανόνες) που αφορούν στη δράση της ευρύτερης ομάδας όπως αυτή προκύπτει από την αλληλεπίδραση των υποκειμένων της.

Με αυτόν τον τρόπο βλέπουμε ότι τα κοινωνικά δίκτυα αποτελούν την αιτία αλλά και το αποτέλεσμα της ατομικής συμπεριφοράς. Προσφέρουν αλλά και συγχρόνως οριοθετούν ευκαιρίες στις ατομικές επιλογές των υποκειμένων. Ταυτόχρονα όμως ακόμα και ένα άτομο μπορεί να καθορίσει την ευρύτερη δομή του δικτύου εισάγοντας νέες, καταργώντας, διατηρώντας ή αλλάζοντας τις σχέσεις που αναπτύσσει.

### Δεύτερη θέση

Αναγνωρίζεται η «διχοτόμηση» της κοινωνικής πραγματικότητας ανάμεσα σε «επίσημα» και «ανεπίσημα» δίκτυα σχέσεων. Κάτι τέτοιο δείχνει ότι εκτός από την «εξωτερική» εικόνα μιας ομάδας ή οργάνωσης υπάρχουν ανεπίσημες ομαδοποιήσεις ως δίκτυα σχέσεων με αυτόνομη ζωή, έξω από τους κανόνες και τα εξωτερικά επιβαλλόμενα συστήματα σχέσεων. Αυτές οι άτυπες ομαδοποιήσεις μπορούν να λαμβάνουν, για παράδειγμα τη μορφή κλικών σε έναν δημόσιο οργανισμό με προκαθορισμένη διοικητική δομή. Σε αυτήν την περίπτωση οι προσωπικές έλξεις και απωθήσεις των εργαζόμενων ενδέχεται να ασκήσουν, σε ένα βαθμό, επίδραση στον τρόπο λειτουργίας του οργανισμού.

Κατά τις αρχές της κοινωνιομετρίας η σύνθεση των δύο προαναφερόμενων στοιχείων (τυπικά και άτυπα δίκτυα) αποτελεί την υφιστάμενη κοινωνική πραγματικότητα, εκφράζοντας διάφορα επίπεδα ταύτισης που μπορούν να φτάσουν ακόμα και στην απόλυτη «σύγκρουση» (ανυπαρξία ταύτισης).

### Τρίτη θέση

Αναγνωρίζεται η δυναμική συσχέτιση ανάμεσα στην επικοινωνία και στην άσκηση επιρροής σε ένα κοινωνικό δίκτυο. Η επικοινωνία ως ροή πληροφοριών μπορεί να αναδείξει σχέσεις ιεραρχίας και εξουσίας. Ακολουθεί τη φορά «από πάνω προς τα κάτω», κατευθύνεται δηλαδή από άτομα που ασκούν επιρροή. Στο πλαίσιο αυτό, η αναπαραγωγή σχέσεων εξουσίας και επιρροής διακρίνεται με βάση τις διαπροσωπικές σχέσεις των μελών του δικτύου, καθώς για τον καθένα ξεχωριστά καθίσταται ένα «κοινωνικό κεφάλαιο ως μορφή επένδυσης με αναμενόμενα ανταποδοτικά αποτελέσματα».

### Τέταρτη θέση

Η ανάπτυξη ενός κοινωνικού δικτύου δεν βασίζεται μόνο στις μόνιμες και ισχυρές σχέσεις μεταξύ των μελών (όπως σε σχέσεις συγγένειας, φιλίας), αλλά και σε φαινομενικά αδύναμες σχέσεις (απλών επαφών ή γνωριμιών). Αυτές οι αδύναμες σχέσεις επιτρέπουν τη ροή πληροφοριών σε μακρινά μέρη του δικτύου αλλά και την επαφή ή ενσωμάτωση με άλλες κοινωνικές ομάδες. Η συγκεκριμένη θέση αναλύεται με σαφήνεια στο άρθρο «The Strength of Weak Ties» σύμφωνα με τον οποίο οι διαπροσωπικές σχέσεις μπορούν να διακριθούν σε ισχυρούς και αδύναμους δεσμούς. Το κριτήριο της διάκρισης ποικίλει αλλά κατά βάση λαμβάνονται υπόψη τέσσερα κριτήρια: η συχνότητα των επαφών, ο συναισθηματικός δεσμός, η σημασία που έχει ο βαθμός της εξάρτησης και ο βαθμός της εχεμύθειας (Mark Granovetter:1973).

Όσο περισσότεροι είναι οι ισχυροί δεσμοί σε ένα δίκτυο τόσο περισσότερο αυτό έχει την τάση να είναι αλληλένδετο και κλειστό. Οι αδύναμοι δεσμοί είναι αυτοί που γίνονται «γέφυρες» σύνδεσης- επαφής διαφορετικών κοινωνικών δικτύων μεταξύ τους και επιτρέπουν την εύκολη αναζήτηση πληροφοριών και νέες ευκαιρίες δράσης (π.χ. αναζήτηση μιας εργασίας<sup>7</sup>).

### Πέμπτη θέση

Στο επίκεντρο της θεωρίας των κοινωνικών δικτύων βρίσκεται η ατομική συμπεριφορά των μεμονωμένων υποκειμένων ως κοινωνικός «ρόλος». Το άτομο αναφέρεται ως «δρών υποκείμενο» (actor) που επιλέγει να υιοθετήσει συγκεκριμένες συμπεριφορές ανάλογα με τις σχέσεις που αναπτύσσει με άτομα του κοινωνικού του περιγύρου. Τα άτομα που συνθέτουν ένα

---

<sup>7</sup> Σε έρευνα 300 ατόμων, τεχνικούς και μηχανικούς της Βοστώνης, που άλλαξαν πρόσφατα δουλειά ο Granovetter απέδειξε ότι: 1) η πλειονότητα (56%) βρήκε την δουλειά της από τις προσωπικές σχέσεις, 2) μόνο το 16,7% βοηθήθηκε για την εύρεση της εργασίας από το στενό περιβάλλον, το 27,8% από πιο ευρύ κύκλο, ενώ το 55,6% από απλούς γνωστούς.

δίκτυο θεωρούνται περισσότερο αλληλοεξαρτώμενες παρά αυτόνομες μονάδες. Οι ρόλοι που διακρίνονται στο δίκτυο προσδιορίζονται, όχι από τα μεμονωμένα μέλη του, αλλά από τις διάφορες μορφές σχέσεων που αναπτύσσονται σε αυτό.

Πρέπει επίσης να επισημανθεί ότι στην ανάλυση κοινωνικών δικτύων τα δρώντα υποκείμενα δεν θεωρούνται μόνο τα άτομα αλλά και ομαδοποιήσεις προσώπων (π.χ. που συνθέτουν έναν οργανισμό), καθώς και άυλα ή υλικά αντικείμενα τα οποία μπορούν να έχουν ιδιαίτερη σημασία στην ανάλυση μιας έρευνας (π.χ. ένα παραγόμενο προϊόν).

Έκτη θέση

Το κοινωνικό δίκτυο είναι ένα σύστημα στο οποίο όλες οι υπαρκτές αλληλεπιδράσεις έχουν κάποια ιδιαίτερη σημασία και μπορούν να ασκήσουν κάποια μορφή επιρροής. Αυτές οι επιδράσεις αναφέρονται και στα άτομα τα οποία είναι απομακρυσμένα και απόμακρα από πλέγματα διατομικών σχέσεων.

Συσχετισμοί που δεν αφορούν σε συγκεκριμένα άτομα στο δίκτυο μπορούν έμμεσα να οδηγήσουν στην υιοθέτηση συγκεκριμένων συμπεριφορών και δράσεων από μέρους τους. Στο παραπάνω πλαίσιο, ιδιάζουσα σημασία αποκτούν τα μέλη του δικτύου τα οποία μπορούν είτε να κατευθύνουν αντιλήψεις και συμπεριφορές, ως «καθοδηγητές γνώμης», είτε να συνδέουν επικοινωνιακά πρόσωπα ή υποομάδες ενός ευρύτερου δικτύου, ως «σύνδεσμοι».

### 2.1.6.3. Manuel Castells

Ο Manuel Castells Olivan, όπως είναι και ολόκληρο το όνομα του, γεννημένος στην Ισπανία το 1942 είναι ένας κοινωνιολόγος, με τεράστια έρευνα σχετική με την κοινωνία της πληροφορίας και τις τηλεπικοινωνίες, που συγκεντρώνεται τόσο σε άρθρα όσο και σε βιβλία. Από το 2000-2007 κατέλαβε την πέμπτη θέση της κατάταξης στον κατάλογο με τους πιο δραστήριους συγγραφικά κοινωνικούς επιστήμονες του κόσμου. Σε μία από τις λίγες συνεντεύξεις του δήλωσε ότι ασχολήθηκε με το θέμα των δικτύων γιατί ήθελε να μάθει για την τεχνολογία, ενώ δεν είχε αναλογιστεί ποτέ ότι θα έπρεπε να ασχοληθεί με τόσα παράπλευρα ζητήματα.<sup>8</sup>

Μέχρι τώρα έχει γράψει περισσότερα από 20 βιβλία και πάνω από 100 άρθρα σε ακαδημαϊκά περιοδικά. Έχει δώσει περισσότερες από 300 διαλέξεις σε περισσότερες από 41 χώρες, ενώ κάθε χρόνο δίνει από μία ουσιαστικότερη τηλεοπτική συνέντευξη. Η σημαντικότερη όμως ερευνητική εργασία του ήταν η τριλογία του με κεντρικό τίτλο Information Age, και τα οποία δημοσιεύτηκαν μεταξύ του 1996 και 1998. Μέσα σε αυτά τα βιβλία βρίσκονται οι κύριες παραδοχές της θεωρίας κοινωνικών δικτύων και εξαιτίας της σημαντικότητας τους έχουν μεταφραστεί σε περισσότερες από 20 γλώσσες<sup>9</sup>. Ακολούθησε μία δεύτερη έκδοση το 2000. Σύμφωνα με δηλώσεις του Castells, η έκδοση του 2000 είναι κατά 40% διαφορετική από αυτήν του 1996, αν και σύμφωνα με ερευνητές, οι διαφορές αυτές δεν είναι εμφανείς.

Οι τίτλοι των τριών βιβλίων είναι:

- ❖ The Rise of the Network Society, The Information Age: Economy, Society and Culture
- ❖ The Power of Identity, The Information Age: Economy, Society and Culture
- ❖ End of Millennium, The Information Age: Economy, Society and Culture

<sup>8</sup> Από την εκπομπή «Conversations with History», με τον Harry Kreisler ,09/05/2001

<sup>9</sup> Μέσα στις γλώσσες που μεταφράστηκαν είναι: Ισπανικά, Γαλλικά, Σουηδικά, Κινέζικα, Πορτογαλικά, Ρωσικά, Κροατικά, Βουλγάρικα, Τούρκικα και Γερμανικά.



Manuel Castells Olivan

Τα βιβλία αυτά είναι μία ανάλυση των μεγάλων κοινωνικών, οικονομικών και κοινωνικών αλλαγών στο τέλος του 20ου αιώνα, με επιπτώσεις σε όλους τους τομείς της καθημερινής ζωής, και αυτό αποτυπώνεται ακόμα και στον τίτλο των βιβλίων του, αφού και στα τρία βιβλία έχουμε «Economy, Society and Culture». Οι επιπτώσεις αυτές παρουσιάζονται μέσω από αλληλοεξαρτώμενες εμπειρικές έρευνες, των οποίων ο αριθμός και η ποικιλία είναι εκπληκτικά, η βιβλιογραφία μόνο γεμίζει 120 σελίδες.

Η τριλογία αυτή περιέχει έρευνα μίας δεκαετίας, συνδέοντας νέα κοινωνικά κινήματα και την αστική μεταρρύθμιση με πολλούς τομείς ώστε να βγάλει συμπεράσματα. Αρχικά συνδέει τα παραπάνω με την ανάπτυξη της βιομηχανίας και των οργανισμών σε τεχνόπολεις, συγκροτήματα εταιρειών υψηλής τεχνολογίας και ιδρύματα ανώτατης εκπαίδευσης, όπως το Silicon Valley. Έπειτα τα συνδέει με την ταχύτατη ανάπτυξη των Ασιατικών χωρών, και τέλος με την έρευνα που έγινε στη Ρωσία πριν και μετά την επανάσταση του 1991 και την εξαφάνιση της Σοβιετικής Ένωσης.

Σύμφωνα με τον Castells, κατά το πρώιμο στάδιο της κοινωνίας δικτύων οι αλλαγές έγιναν εμφανής στο τομέα της τεχνολογίας και στην οικονομία. Οι κοινωνικές, πολιτικές και πολιτισμικές αλλαγές θα εμφανίζονταν με καθυστέρηση 10-15 χρόνων, αλλά θα είναι εξίσου έντονες με τις αρχικές.

#### 2.1.6.4. Οικονομία

Αρχικά λοιπόν, η οικονομία επίσης διήλθε από ένα στάδιο ουσιαστικών μεταβολών, με σημαντικό ρόλο να παίζουν τα ψηφιακά κανάλια επικοινωνίας. Ο Castells, χρησιμοποιώντας στατιστικά δεδομένα, ισχυρίζεται ότι **η οικονομία των δικτύων** αναπτύσσεται με γρηγορότερο ρυθμό από τις προηγούμενες μορφές της οικονομίας, οι οποίες τυπικά ανήκουν στη βιομηχανική εποχή. Για παράδειγμα μελετά το ρυθμό ανάπτυξης των ΗΠΑ, όπου σύμφωνα με τις επίσημες στατιστικές ο ρυθμός ανάπτυξης μεταξύ των ετών 1996 και 2006 υπήρξε διπλάσιος του αντίστοιχου μεταξύ των ετών 1975 και 1995. Παρόμοια φαινόμενα παρατηρήθηκαν κατά την μελέτη ορισμένων Ευρωπαϊκών χωρών, οι οποίες προσχωρήσαν στην οικονομία των δικτύων σε πρώιμο στάδιο, π.χ. η Φιλανδία και η Ιρλανδία. Για τις παραπάνω χώρες θα ήταν συνετό να αναλογιστούμε τους λόγους. Από την μία, η Φιλανδία χρειάστηκε μια αποτελεσματική πολιτική διαχείρισης καινοτομίας και μια οικονομική αναδιάρθρωση, η οποία κατέστη δυνατή σε μεγάλο βαθμό από εξωτερικούς παράγοντες (επενδύσεις). Από την άλλη, στην Ιρλανδία, υπήρξε

αποδοτική χρησιμοποίηση της βοήθειας που παρέχει εσωτερικά η Ευρωπαϊκή Ένωση (Castells:2006).

Ο Castells αναφέρει με έμφαση σε όλα τα έργα του, ότι δεν είναι η τεχνολογία αυτή που αλλάζει την κοινωνία, αλλά οι μεταβαλλόμενες κοινωνικές ανάγκες. Κάτι ανάλογο συμβαίνει και στον οικονομικό τομέα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η οργάνωση της εσωτερικής επικοινωνίας και των καταμερισμό εργασιών των πολυεθνικών εταιριών αλλά και την τεχνολογική καινοτομία που συνοδεύει την ανάπτυξη των διαδικασιών παραγωγής, οι οποίες υποστηρίζονται από αυτοματισμούς και ρομπότ. Σύμφωνα με τον Castells, εντοπίζονται τρεις συνέπειες των μεταβολών αυτών:

1. Η επιστήμη και η καινοτομία διαδραμάτισαν αποφασιστικό ρόλο στην επίτευξη των μεταβολών αυτών, εφόσον μέσω της ανάπτυξης της μικροηλεκτρονικής κατέστη δυνατή η ανάπτυξη των ΤΠΕ.
2. Η αγορά εργασίας υπέστη και αυτή σημαντικές μεταβολές, όπως και η οικονομία των δικτύων. Η επιλογή ανθρώπινου δυναμικού επιζητά άτομα υψηλής εξειδίκευσης, ένα ευέλικτο και εύρωστο εργατικό δυναμικό.
3. Η εσωτερική οργάνωση των εταιριών άλλαξε, ακολουθώντας τη δικτυακή λογική.

#### **2.1.6.5. Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας**

Η επικοινωνία είχε ανέκαθεν αποφασιστικό ρόλο στη χρήση δικτύων υπολογιστών, για αυτό και στο πρώτο βιβλίο του Castells γίνεται μια εκτενής αναφορά για τη σχέση μέσων μαζικής επικοινωνίας και δικτύων. Η ανάλυση αποκαλύπτει ότι μεταξύ των δραστηριοτήτων που διενεργούνται μέσω του Διαδικτύου, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο υπερσχύει κατέχει την πρώτη θέση. Επομένως η τεχνολογία των δικτύων έχει αποφασιστικές επιπτώσεις και στη δομή των διαπροσωπικών σχέσεων και της κοινωνικότητας που επιδεικνύουν τα άτομα. Σε όλο τον κόσμο διενεργούνται έρευνες που αφορούν τη μελέτη των κοινωνικών σχέσεων των χρηστών του Διαδικτύου και κοινό συμπέρασμα όλων αυτών είναι ότι η χρήση του Παγκόσμιου Ιστού δε λειτουργεί αποτρεπτικά, σε βάρος δηλαδή των προσωπικών επαφών, αλλά μάλλον συμπληρωματικά.

Σύμφωνα με τον Castells, τα μέλη της κοινωνίας των δικτύων δεν είναι αποξενωμένα άτομα, αλλά μάλλον άνθρωποι που είναι σε θέση να αναπτύξουν υψηλής ποιότητας συστήματα διαπροσωπικών σχέσεων. Η αξία της προσωπικότητας του ατόμου εκτιμάται θετικά εντός της κοινωνίας των δικτύων και αυτό είναι ένα εξέχον πολιτισμικό χαρακτηριστικό της νέας αυτής μορφής κοινωνίας.

Σε μια κοινωνία των δικτύων, ο «επικοινωνιακός χώρος» (Communication space) που περιβάλλει τα άτομα υφίσταται σημαντικές μεταβολές και ένα σημαντικό χαρακτηριστικό είναι η μεταβολή της μορφής των μέσων επικοινωνίας. Δίνεται έμφαση σε τρεις κύριους τέτοιους μετασχηματισμούς:

1. Η μαζική επικοινωνία περιέχεται στα χέρια πολυεθνικών επιχειρήσεων μέσω μαζικής ενημέρωσης, οι οποίες είναι τόσο παγκοσμίου, όσο και τοπικού χαρακτήρα. Αυτό ισχύει για τον τομέα της μουσικής ψυχαγωγίας, για την τηλεόραση, αλλά και για το ραδιόφωνο και τα έντυπα μέσα ενημέρωσης.
2. Στην κοινωνία των δικτύων, τα κανάλια επικοινωνίας είναι ψηφιακά και διαδραστικά. Για αυτόν τον λόγο, οι ανεπτυγμένες κοινωνίες απομακρύνονται από τα συμβατικά μαζικά μέσα ενημέρωσης και προσανατολίζονται προς εξατομικευμένα και προσαρμοζόμενα σε συγκεκριμένες προτιμήσεις ενημερωτικά περιεχόμενα.

3. Λόγω της ύπαρξης και διάδοσης των νέων τεχνολογιών επικοινωνίας, έχει αναπτυχθεί ένας νέος τύπος μέσων ενημέρωσης, με την προσωινμία «οριζόντιο δίκτυο επικοινωνιών».

Χαρακτηριστικά παραδείγματα του αυξανόμενου πλήθους αυτών των νέων μορφών επικοινωνίας που εμφανίζονται στο Διαδίκτυο, είναι το blog (διαδικτυακό ημερολόγιο) το vlog (video diary) και το podcast (ιδιωτική ραδιοφωνική εκπομπή). Μέσω αυτών προβάλλονται ιδιωτικά κατασκευασμένες πληροφορίες, προσβάσιμες από όλους και ταυτόχρονα οι παραγωγοί αυτών των πληροφοριών μπορούν να παραμένουν αδέσμευτοι από τις όποιες εταιρίες διακίνησης ενημερωτικού υλικού, ή τις όποιες κυβερνήσεις. Ο Castells αποκαλεί την περιπλοκή αυτή διαδικασία «εξάπλωση της μαζικής επικοινωνίας, η οποία λειτουργεί με βάση τους δικούς της κανόνες» (Castells:2006).

#### **2.1.6.6. Πολιτική**

Η κοινωνία των δικτύων έχει επίδραση και στον τομέα της πολιτική. Ο Castells αναφέρει τη δημοσίευση (mediatization) και την παγκοσμιοποίηση (globalisation), ως τους δύο σημαντικότερους παράγοντες της αλλαγής αυτής. Όσο αφορά τη δημοσίευση, ο Castells αναλύει τις ενστάσεις του για τη σχέση μεταξύ των MME και της πολιτικής ζωής, που όπως λέει πλέον δεν νοείται ο ένας τομέας χωρίς τον άλλον (Castells:2006). Εμφανίζεται ιδιαίτερα επιφυλακτικός όταν εισάγει την τηλεόραση και το Διαδίκτυο ως ένα είδος «μηχανισμού πειθούς». Επιστά την προσοχή για την ερμηνεία των περιεχόμενων των μέσων ενημέρωσης, αφού δεν επιδέχονται απλά μια μονοσήμαντη ερμηνεία: κάθε ερμηνεία που προσδίδεται σε αυτά, επηρεάζεται ισχυρά και διαμορφώνεται από το επιμέρους ερμηνευτικό πλαίσιο που έχει διάθεση του το κάθε άτομο.

Η παγκοσμιοποίηση επιφέρει δραστικές αλλαγές στο πολιτικό σύστημα, με την ανάπτυξη της κοινωνίας των δικτύων να κλονίζει τα θεμέλια των θεσμών του κράτους. Αφού η κοινωνία των δικτύων λειτουργεί σε παγκόσμιο επίπεδο, η οποία τοπική κυβέρνηση δεν μπορεί να λειτουργεί σε τοπικό και μόνο επίπεδο. Ταυτόχρονα, εμφανίζονται σοβαρά εμπόδια στην προσπάθεια εγκαθίδρυσης μιας παγκόσμιας κυβέρνησης. Με την δημιουργία και την επικράτηση της κοινωνίας των δικτύων, οι εθνικές κυβερνήσεις ενδέχεται να απεμπολήσουν κάποια από τα κυριαρχικά τους δικαιώματα. Κατά την άποψη του Castells, η Ευρωπαϊκή Ένωση είναι πλέον χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτού, όπου εντός της οποίας όλες οι εθνικές κυβερνήσεις έχουν οργανωθεί με βάση ένα κοινό κοινωνικό, οικονομικό και πολιτικό δίκτυο (Castells:2006).

#### **2.1.6.7. Κριτική**

Το πρώτο κομμάτι της κριτικής αναφέρεται στα μειονεκτήματα που παρουσιάζονται από την ανάλυση των ερευνών για την επίδραση των μέσων μαζικής ενημέρωσης. Η πολιτική ανάλυση αυτών, με πολλές αναφορές και στο έργο του Noam Chomsky, επιφέρει σε πάρα πολλά σημεία διαφωνίες από τους ερευνητές. Ο Castells επικεντρώνεται μόνο στη διαρθρωτική επιρροή τους, λέγοντας ότι «έξω από τη σφαίρα των μέσων μαζικής ενημέρωσης υπάρχει μόνο πολιτική». Οτιδήποτε συμβαίνει όμως στο χώρο ανάμεσα στα MME και στην πολιτική δεν καθορίζεται από αυτά, αντίθετα θεωρείται μία ανοιχτή κοινωνική και οικονομική διαδικασία. Ο Castells αμφισβητεί ακόμα ότι το ενδιαφέρον των επιχειρήσεων για τα MME εγγυάται μια βέβαιη απόσταση από την πολιτική διαδικασία. Δεδομένης της ομοιομορφίας των πολιτικών ιδεών που εκφράζονται από τα MME και της σχεδόν αποκλειστικής απεικόνισης των πολιτικών ως αντάρτες, η ανάλυση του είναι ιδιαίτερα προσεγγιστική.

Κριτική επίσης δέχεται και το γεγονός ότι η θεωρία του Castells δεν παραθέτει τα ευρήματα της σε σχέση με έννοιες μεγαλύτερων θεωριών, όπως κάνει ο Giddens χρησιμοποιώντας τις

έννοιες Modernity και Self-Identity για την ανάπτυξη της έννοιας της ταυτότητας. Ο Castells ανέπτυξε αποσπάσματα από μεγάλες θεωρίες, όπως ο πληροφοριακός καπιταλισμός. Τα αποσπάσματα αυτά, όμως, δεν είναι εύκολα χρησιμοποιούμενα και η συνοχή της θεωρίας χάνεται τις περισσότερες φορές, ώστε να επεκταθεί το πεδίο δράσης του. Η γλώσσα που χρησιμοποιείται στο θεωρητικό μέρος των βιβλίων είναι σχετικά δυσκολονόητη και με πολλές επιρροές από μη αναγνωρισμένους κοινωνιολόγους, σε αντίθεση με τη σαφήνεια του πρακτικού μέρους τους. Ο Castells παραθέτει τις διαφορές, αναλύοντας τα πρότυπα που βασίζεται και δείχνοντας τις αντιφατικές αλληλεπιδράσεις, επισημαίνοντας την ανάγκη για πολιτική και κοινωνική δράση. Παρόλα αυτά, η δράση που πρέπει να ακολουθηθεί δεν μπορεί να προσδιοριστεί μονομερώς από την ανάλυση. Μετά από 1500 σελίδες, ο Castells καταλήγει ότι «κάθε φορά ένας ερευνητής προσπάθησε να απαντήσει στην ερώτηση αυτή, και όταν έφτανε κοντά στην απάντηση, η καταστροφή ήταν βέβαιη. Στον εικοστό αιώνα, οι φιλόσοφοι προσπάθησαν να αλλάξουν τον κόσμο. Στον εικοστό πρώτο αιώνα, έχει έρθει η στιγμή να γίνουν όλα διαφορετικά. Άρα η σκέψη μου, η οποία δεν είναι διαφορετική, σχετίζεται με ένα κόσμο που έχει προβλήματα από τη δική του υπόσχεση» (Castells:2007).



## 2.2. Group Theories

Παρακάτω θα περιγραφούν οι θεωρίες ομάδων. Είναι ξεκάθαρο ότι οι θεωρίες για την τεχνολογία που παρουσιάζονται στην πρώτη ομάδα, είναι περισσότερο ανεπτυγμένες και με περισσότερες χρήσεις στη γενικότερη καθημερινή ζωή. Αυτό αντικατοπτρίζεται και στην αντίστοιχη βιβλιογραφία των παραπάνω θεωριών και αυτών που έπονται.

### 2.2.1. Social Presence Theory

Η θεωρία κοινωνικής παρουσίας, όπως και είναι η μετάφραση του όρου «Social Presence Theory», αναπτύχθηκε από τους John Short, Ederyn Williams, and Bruce Christie, σε μία εποχή όπου η ανάπτυξη της τεχνολογίας ήταν σε νηπιακά στάδια. Παρόλα αυτά, κατατάσσεται στις πρώτες θεωρίες των μέσων επικοινωνίας και έχει επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό τις μετέπειτα έρευνες για την επικοινωνία διαμέσου του υπολογιστή (John Short, Ederyn Williams, Bruce Christie:1976).

Αναπτύχθηκε βασισμένη στο μεγάλο αριθμό εμπειρικών ερευνών, που σκιαγραφούσαν τις διαφορές στη χρήση του τηλεφώνου και στην προσωπική επαφή με στόχους συγκεκριμένους τομείς, όπως ο τομέας των διαπραγματεύσεων. Πιο συγκεκριμένα, εξαιτίας του θέματός της χρηματοδοτήθηκε από την Βρετανική Υπηρεσία Τηλεπικοινωνιών (British Telecom).

Σύμφωνα με αυτήν, γίνεται ταυτοποίηση διαφορετικών μέσων επικοινωνίας μέσα από μια συνεχή παρουσία της κοινωνίας. Ο βαθμός της κοινωνικής παρουσίας ισούται με τον βαθμό της κοινωνικής ευαισθητοποίησης των ατόμων για την επικοινωνία. Η επικοινωνία είναι επιτυχής εάν το επικοινωνιακό μέσο έχει την απαιτούμενη κοινωνική παρουσία για το κάθε φορά επίπεδο των διαπροσωπικών σχέσεων. Διαπροσωπικό μέσο θεωρείται εκείνο με τη μεγαλύτερη κοινωνική παρουσία, όσο αφορά τουλάχιστον τη γραπτή επικοινωνία. Πιο συγκεκριμένα, μορφές επικοινωνίας, όπως msn ή e-mail, θεωρούνται λιγότερο κοινωνικές και για αυτόν το λόγο επιδρούν λιγότερο στην κοινωνία. Τέλος, σε κάθε διαδικασία που περιέχονται δύο μέρη, και τα δύο θεωρούν ότι διαδραματίζουν κεντρικούς ρόλους, αναπτύσσοντας ή διατηρώντας κάποιου είδους προσωπικής επαφής.

### 2.2.2. Media richness theory

Η θεωρία πλούτου των μέσων, όπως και είναι η μετάφραση της, συχνά συναντάται στη βιβλιογραφία ως information richness theory. Η θεωρία αυτή εισάγει ένα πλαίσιο, μέσα στο οποίο περιγράφεται το μέσο επικοινωνίας και η δυνατότητα του να αναπαράγει σταλμένη πληροφορία. Αναπτύχθηκε από τον Richard L.Daft και τον Robert H.Lengel και έχει πολλά κοινά με την προηγούμενη θεωρία της κοινωνικής παρουσίας (Daft, Lengel :1986).



Ο Richard L.Daft είναι καθηγητής με θέσεις τόσο στο Chicago όσο και Nebraska και με πολλά βιβλία στο ενεργητικό του για το management, που είναι και ο κύριος τομέας έρευνάς του.

Για να κατανοήσουμε καλύτερα τη θεωρία, ας δούμε ένα παράδειγμα. Ένα κινητό τηλέφωνο δεν έχει τη δυνατότητα να αναπαράγει οπτικά κοινωνικά ερεθίσματα, όπως είναι οι χειρονομίες. Με αυτό τον τρόπο το κινητό γίνεται λιγότερο πλούσιο ως μέσο επικοινωνίας από ότι η επαφή μέσω βίντεο, αφού το βίντεο επιτρέπει κάποιο βαθμό ανταλλαγής χειρονομιών. Εξηγεί, ουσιαστικά, ότι τα πιο πλούσια και πιο προσωπικά μέσα επικοινωνίας είναι περισσότερο αποτελεσματικά για ασαφή επικοινωνία, από ότι τα πιο φτωχά μέσα.

### 2.2.2.1. Η θεωρία Media richness theory σε χρήση

Η πιο άμεση εφαρμογή της θεωρίας αυτής είναι η επιλογή επικοινωνιακού μέσου από τους αποστολείς. Ένας αποστολέας μπορεί και πρέπει να χρησιμοποιεί το πλουσιότερο μέσο για να επικοινωνεί κάθε φορά. Στην πραγματικότητα, οι αποστολείς δεν κάνουν πάντα τη σωστή επιλογή, επιλέγοντας μέσα λιγότερο πλούσια. Σε αυτήν την περίπτωση, οι αποστολείς πρέπει να κατανοούν τα όρια του μέσου ως προς την ανταπόκριση τους. Η δυσκολία να προσδιοριστεί ο τόνος ενός σύγχρονου μηνύματος, κατά πόσο είναι σοβαρός ή σαρκαστικός, είναι ένα παράδειγμα.



Στο παραπάνω σχήμα φαίνονται τα μέσα και η κατάταξη τους, ανάλογα με τον πλούτο τους (άρα και την επίδραση τους). Είναι σαφές ότι η προσωπική επαφή θεωρείται ως ο πλουσιότερος τρόπος επικοινωνίας, ενώ η ανεπιθύμητη αλληλογραφία ο φτωχότερος.

### 2.2.2.2. Κριτική της θεωρίας

Η κριτική για την θεωρία πυροδοτήθηκε από το γεγονός ότι πολλοί ερευνητές επέμειναν στη ντετερμινιστική της φύσης. Αρχικά, η M.Lynne Markus διαφώνησε λέγοντας ότι η κοινωνική πίεση επηρεάζει τη χρήση μέσων περισσότερο από τον πλούτο. Ακόμα, οι τρόποι που αυτό γίνεται είναι ασυνεπής ως προς τα κεντρικά σημεία της παραπάνω θεωρίας (M.Lynne Markus:1994).

Έπειτα, οι Ngwenyama and Lee έδειξαν ότι το κοινωνικό υπόβαθρο επηρεάζει την επιλογή επικοινωνιακού μέσου από τα άτομα. Η επιρροή αυτή γίνεται με τρόπους που δεν μπορούν να καθοριστούν από τη θεωρία. Η δημοσίευση τους αυτή, βραβεύτηκε σαν το paper της χρονιάς από το περιοδικό MIS Quarterly (Ngwenyama, Lee:1997).

Τέλος, ο Kock επισήμανε ότι η θεωρία στερείται επιστημονικής βάσης. Για αυτόν τον λόγο πρότεινε μια εναλλακτική θεωρία, η οποία βασίζεται σε ευρήματα από την εξελικτική πορεία του ανθρώπινου γένους- την media naturalness theory, η οποία και θα αναπτυχθεί έπειτα (Kock:2005).

### 2.2.3. Media naturalness theory

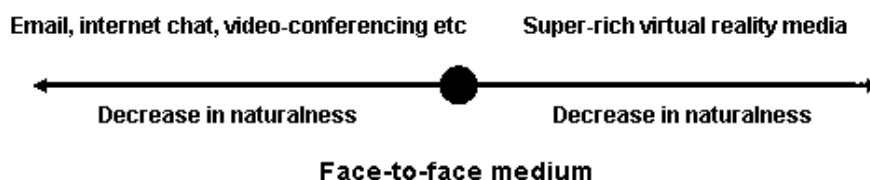
Η θεωρία αυτή αναπτύχθηκε από τον Ned Kock σαν εναλλακτική ιδέα της media richness theory. Μπορεί να χαρακτηριστεί ως μία Δαρβινική θεωρία για τη μελέτη της ανθρώπινης συμπεριφοράς απέναντι σε συγκεκριμένα μέσα επικοινωνίας. Πιο συγκεκριμένα, έχει χρησιμεύσει για τον προσδιορισμό της ανθρώπινης συμπεριφοράς απέναντι σε πολλές εφαρμογές, όπως στην εκπαίδευση, την ανταλλαγή δεδομένων, την εκπαίδευση on-line και πολλές άλλες. Ακόμα, περιέχει και κάποιες ιδέες από τον χώρο της εξελικτικής ψυχολογίας (Kock:2004).

#### 2.2.3.1. Περιεχόμενο της θεωρίας

Η φυσικότητα ενός μέσου επικοινωνίας προσδιορίζεται ως ο βαθμός της ομοιότητας του μέσου επικοινωνίας με το μέσο της επικοινωνίας πρόσωπο με πρόσωπο. Το διαπροσωπικό μέσο επικοινωνίας παρουσιάζεται σαν το μέσο που αγγίζει το υψηλότερο σημείο της φυσικότητας της επικοινωνίας (DeLuca:2003). Αυτό χαρακτηρίζεται με πέντε κύρια σημεία:

1. Υψηλό επίπεδο συνεργασίας, επιτρέποντας στα άτομα που επικοινωνούν να βλέπουν ή να ακούν ο ένας τον άλλο.
2. Υψηλό επίπεδο συγχρονισμού, επιτρέποντας στα άτομα να ανταλλάσουν γρήγορα επικοινωνιακά ερεθίσματα.
3. Η ικανότητα να μεταδίδει και να παρατηρεί τις εκφράσεις του προσώπου
4. Η ικανότητα να μεταδίδει και να παρατηρεί τη γλώσσα του σώματος.
5. Η ικανότητα να μεταδίδει και να ακούει ομιλίες

Κάθε ηλεκτρονικό μέσο επικοινωνίας, που επιτρέπει την ανταλλαγή ερεθισμάτων, σημαντικών ή μη, ανά μονάδα χρόνου σε σχέση με τα προσωπικά ερεθίσματα αποδίδει διαφορετικές πτυχές στην επικοινωνία (Kock:2004). Με άλλα λόγια, τοποθετείται η προσωπική επικοινωνία στο κέντρο μιας μονοσήμαντης κλίμακας, όπου οι θέσεις δεξιά ή αριστερά θα συσχετιστούν με τις μεταβολές της φυσικότητας. Αυτή η κλίμακα φαίνεται και στο παρακάτω σχήμα.



Τα ηλεκτρονικά μέσα που επιτρέπουν την ανταλλαγή περισσότερων επικοινωνιακών ερεθισμάτων ανά μονάδα χρόνου κατατάσσονται με χαμηλότερη φυσικότητα από ότι η προσωπική επαφή. Στην περίπτωση αυτή, μέσο έχει περισσότερα ερεθίσματα από αυτά που μπορεί να επεξεργαστεί και εμφανίζεται ένα φαινόμενο που ονομάζεται υπερπαραγωγή πληροφοριών.

Οι βασικές έννοιες της θεωρίας είναι η **γνωστική προσπάθεια**, η **επικοινωνιακή ασάφεια**, η **ψυχολογική διέγερση**, η **σημασία της ομιλίας** και η **ικανοποιητική υιοθέτηση**.

❖ Γνωστική προσπάθεια (*Cognitive effort*)

Υπάρχουν ξεχωριστές διαδικασίες στα ανθρώπινα όντα, οι οποίες σχετίζονται με την παραγωγή και την αναγνώριση των εκφράσεων του προσώπου. Έρευνες τεχνητής νοημοσύνης δείχνουν ότι αυτές οι διαδικασίες είναι δύσκολο να αναπαρασταθούν ακόμα και από μεγάλα υπολογιστικά συστήματα. Παρόμοια κατάσταση συναντάται στην παραγωγή και αναγνώριση της ομιλίας, ενώ οι δύο αυτές διαδικασίες γίνονται αβίαστα από τους ανθρώπους (Kock:2004).

Η γνωστική προσπάθεια ορίζεται το ποσό της πνευματικής δραστηριότητας, ή, από βιολογική πλευρά, το ποσό της εγκεφαλικής δραστηριότητας που σχετίζεται με τη διαδικασία της επικοινωνίας. Η προσπάθεια μπορεί να αξιολογηθεί, άμεσα με τη χρήση της μαγνητικής τομογραφίας και έμμεσα είτε με ποσοτικά μέτρα πρόγνωσης των επιπέδων επικοινωνιακής δυσκολίας είτε με αξιολόγηση της ευφράδειας. Η ευφράδεια ορίζεται ως ο χρόνος που χρειάζεται για την μετάδοση ορισμένων λέξεων μέσα από διαφορετικά επικοινωνιακά μέσα, τα οποία προφανώς σχετίζονται μεταξύ τους. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, μία μείωση στο ποσοστό της φυσικότητας των μέσων επικοινωνίας οδηγεί σε μία αύξηση της γνωστικής προσπάθειας που απαιτείται για τη χρήση του μέσου (Kock:2007).

❖ Η επικοινωνιακή ασάφεια (Communication ambiguity)

Όλα τα άτομα, προφανώς, έχουν διαφορετικές πολιτιστικές καταβολές και έτσι επικοινωνούν διαφορετικά, ανάλογα με αυτά που έχουν βιώσει. Για αυτόν τον λόγο επεξεργάζονται διαφορετικά τις όποιες πληροφορίες, ιδιαίτερα όταν αυτές δεν είναι αναμενόμενες.

Όταν διαφορετικά άτομα αναζητούν επικοινωνιακά ερεθίσματα ίδιου τύπου, τότε η επεξεργασία βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στις καταβολές των ατόμων αυτών, και διαφέρει από την επεξεργασία άλλων ατόμων στα ίδια ερεθίσματα. Είναι γνωστό εξάλλου ότι ούτε και οι πανομοιότυποι δίδυμοι δεν έχουν τις ακριβώς ίδιες εμπειρίες κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Σύμφωνα με τη θεωρία, μείωση στη φυσικότητα των μέσων οδηγεί σε αύξηση της πιθανότητας παρερμηνείας των στοιχείων, και έτσι σε μία αύξηση της επικοινωνιακής ασάφειας (Kock:2005).

❖ Ψυχολογική διέγερση (Physiological arousal)

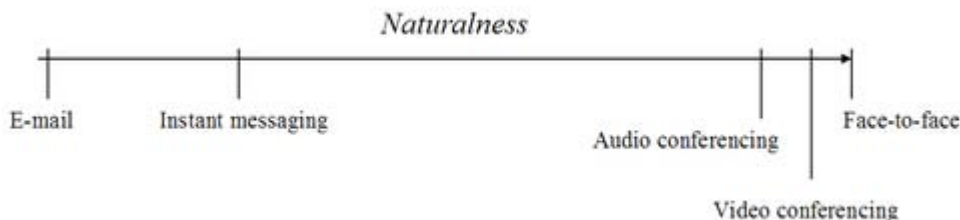
Η ιδέα ότι τα γονίδια μας επηρεάζουν το σχηματισμό ενός φαινοτυπικού γνωρίσματος είναι διαφορετική από την ιδέα ότι είναι έμφυτο γνώρισμα. Λίγα φαινοτυπικά γνωρίσματα είναι έμφυτα (π.χ. η ομάδα του αίματος), η μεγάλη πλειοψηφία, μαζί με εκείνα που επηρεάζουν την επικοινωνία μας, αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον για να είναι πλήρως ανεπτυγμένα.

Ενώ έχει αποδειχτεί ότι τα μέρη του σώματος που σχετίζονται με την επικοινωνία είναι σχεδιασμένα για προσωπική επαφή, υπάρχουν επαρκείς ενδείξεις ότι κανένα μέρος του σώματος δεν μπορεί να λειτουργήσει ολοκληρωμένα χωρίς αρκετή εξάσκηση. Σύμφωνα με τη θεωρία, η εξέλιξη πρέπει να έχει οξύνει τους εγκεφαλικούς μηχανισμούς για να υποχρεώσει τους ανθρώπους να τους αναπτύξουν, όπως γίνεται και με τα υπόλοιπα ζώα για να μπορέσουν να τραφούν και να αμυνθούν. Ένας τέτοιος σημαντικός μηχανισμός είναι η ψυχολογική διέγερση, η οποία συχνά σχετίζεται με τη χαρά και την απόλαυση. Μια έντονη μορφή ψυχολογικής διέγερσης είναι και η επικοινωνία, ιδιαίτερα η επικοινωνία πρόσωπο με πρόσωπο. Η απουσία των στοιχείων φυσικότητας κάνει την επικοινωνία πιο ανιαρή (Kock:2005).

❖ Η σημασία της ομιλίας (speech importance)

Η πολύπλοκη ομιλία ήρθε με την εξέλιξη του λάρυγγα, χαμηλά στο λαιμό, η οποία αύξησε την ποικιλία των ήχων του είδους μας, με την μετάλλαξη αυτή να θεωρείται μία από τις σημαντικότερες στην ιστορία του ανθρώπινου είδους. Παρόλα αυτά, με αυτήν αυξήθηκαν οι πιθανότητες οι πρόγονοι μας να πνίγονταν κατά την κατάποση φαγητού και υγρών και να υπέφεραν από ασθένειες του πεπτικού συστήματος, όπως η γαστρο-οισοφαγική παλινδρόμηση. Αυτό οδηγεί σε ένα πολύ ενδιαφέρον συμπέρασμα, ότι η σύνθετη ομιλία πρέπει να ήταν ιδιαίτερος σημαντική για την επικοινωνία, διαφορετικά το εξελικτικό τίμημα θα την είχε αποτρέψει μέσω της φυσικής επιλογής (Kock:2004).

Η θεωρία αυτή βασίστηκε στην παραπάνω διαπίστωση για να προβλέπει το βαθμό που ένα ηλεκτρονικό μέσο υποστηρίζει πόσο σημαντική για την κατανόηση της φυσικότητας είναι η μετάδοση και η ακοή της ομιλίας. Έτσι, η δυνατότητα ομιλίας επηρεάζει τη φυσικότητα ενός μέσου περισσότερο από ότι οι εκφράσεις του προσώπου και η γλώσσα του σώματος. Επίσης, η απομάκρυνση της ομιλίας αυξάνει την ψυχική προσπάθεια που σχετίζεται με την κατανόηση των πληροφοριών που λαμβάνονται. Τα μέσα κατατάσσονται με βάση τη φυσικότητα τους σε αυτήν τη θεωρία, όπως φαίνονται στο παρακάτω σχήμα. Η προσωπική επαφή είναι για άλλη μία φορά η αρχή, με την συνομιλία μέσω βίντεο να ακολουθεί, αφού επιτρέπει και εικόνα και ήχο.



#### ❖ Ικανοποιητική υιοθέτηση (compensatory adaptation)

Η αύξηση στην γνωστική προσπάθεια και στην επικοινωνιακή ασάφεια συνήθως συνοδεύονται με ένα γενικό φαινόμενο ενδιαφέροντος, που ονομάζεται ικανοποιητική υιοθέτηση. Το φαινόμενο αυτό χαρακτηρίζεται από ατομικές εθελοντικές και μη προσπάθειες για να αντισταθμίσουν τις πτυχές ενός μη φυσιολογικού επικοινωνιακού μέσου. Η μείωση της ευφράδειας, η οποία μπορεί να μετρηθεί από τον αριθμό των λέξεων που μεταδίδονται ανά λεπτό, είναι ένα χαρακτηριστικό της έννοιας αυτής.

Μια εμπειρική μελέτη σε σχέση με την υπηρεσία γραπτών μηνυμάτων σε πραγματικό χρόνο (π.χ. Msn) και με την επαφή πρόσωπο με πρόσωπο, επισημαίνει τα αποτελέσματα για την πρώτη περίπτωση. Το ηλεκτρονικό μέσο αύξησε την γνωστική προσπάθεια περίπου 40% και την ασάφεια περίπου 80%, όπως προβλέπεται και από τη θεωρία που μελετάμε. Το ηλεκτρονικό μέσο μείωσε ακόμα την ευφράδεια επίσης περίπου 80%. Η ποιότητα των κειμένων δεν επηρεάστηκε, όπως μας δείχνει και η ικανοποιητική υιοθέτηση (Kock:2005).

#### 2.2.3.2. Διαφορά media richness theory και media naturalness theory

Μία απλή σκέψη επισημαίνει τη βιολογική βάση της θεωρίας, αλλά και τη βασική διαφορά μεταξύ της προηγούμενης θεωρίας και αυτής. Ας υποθέσουμε ότι το ανθρώπινο είδος είχε εξελιχθεί σε ένα προγονικό περιβάλλον χωρίς φως. Εάν συνέβαινε κάτι τέτοιο, οι σύγχρονοι άνθρωποι θα ήταν όλοι τυφλοί, και για αυτό η δυνατότητα της επικοινωνίας με βάση τη γλώσσα του σώματος, θα ήταν άσχετη με την αποτελεσματικότητα της επικοινωνίας. Αντίστροφα, η δυνατότητα του μέσου να ξεχωρίζει μυρωδιές θα έπαιζε σημαντικό ρόλο στην αποτελεσματικότητα της επικοινωνίας. Μέσα από το παράδειγμα αυτό, καταλαβαίνουμε ότι δεν μπορούμε να έχουμε ασφαλή συμπεράσματα για την αποδοτικότητα της επικοινωνίας, χωρίς να σκεφτούμε τα χαρακτηριστικά αυτών που επικοινωνούν.

#### 2.2.4. Media synchronicity theory

Η θεωρία αυτή προτάθηκε από τους Dennis και Valacich και επαναπροσδιορίζει την θεωρία του πλούτου μαζί με τον συγχρονισμό στην επικοινωνία. Πρωτοεμφανίστηκε σε ένα άρθρο τους με τίτλο “Beyond Media Richness: An Empirical Test of Media Synchronicity Theory”. Οι συγγραφείς καθορίζουν συγκεκριμένα όρια και συγκεκριμένη έλλειψη εμπειρικής μελέτης για τη θεωρία πλούτου των μέσων, κρίνοντας την μη επαρκή. Για αυτόν τον λόγο, πρότειναν τη παραπάνω θεωρία, η οποία λαμβάνει υπόψη της πιο εξελιγμένα επικοινωνιακά μέσα από αυτά της εποχής του Daft.

Ο Dennis και Valacich (Dennis, Valacich: 1998) προσδιορίζουν τον συγχρονισμό των μέσων σαν: «...Το μέγεθος, στο οποίο ένα επικοινωνιακό περιβάλλον ενθαρρύνει τα άτομα να συνεργάζονται σε παρόμοιες δραστηριότητες, με παρόμοιες πληροφορίες, σε παρόμοιο χρόνο, ώστε να εστιάζουν σε συγκεκριμένα κοινά ζητήματα». Έτσι, από την προσέγγιση της θεωρία του πλούτου στο ζήτημα, έχουμε την προσέγγιση στο αποτέλεσμα μέσα από αυτήν τη θεωρία. Όμως για να προσδιορίσουμε το αποτέλεσμα σε μια ομάδα πρέπει να δούμε δύο βασικές έννοιες της θεωρίας: την **έννοια της μετάδοσης (conveyance)** και την **έννοια της σύγκλισης (convergence)**.

##### ❖ Μετάδοση

Η ανταλλαγή της πληροφορίας. Στη διαδικασία αυτή, δεν είναι αναγκαίο να συμφωνούν όλοι οι συμμετέχοντες για το νόημα της πληροφορίας ή ακόμα και να κατέχουν όλοι την ίδια πληροφορία την ίδια στιγμή. Ο χαμηλός συγχρονισμός των μέσων συνήθως οφείλεται στη διαδικασία της μετάδοσης.

##### ❖ Σύγκλιση

Η ανάπτυξη ενός διαμοιρασμένου νοήματος της πληροφορίας. Στη διαδικασία αυτή, όλοι οι συμμετέχοντες πρέπει να συνεργαστούν για να αναπτύξουν το ίδιο νόημα ακόμα και στη μικρότερη μορφή της πληροφορίας. Ο υψηλός συγχρονισμός των μέσων συνήθως οφείλεται στη διαδικασία της σύγκλισης.

#### 2.2.4.1. Η θεωρία συγχρονισμού σε χρήση

Η θεωρία έχει συσχετιστεί περισσότερο με εφαρμογές στον χώρο εργασίας, όπως σε μία συνέλευση, όπου μία ομάδα ατόμων πρέπει να έχουν κάποιο κοινό αποτέλεσμα στηριζόμενο σε κοινές πληροφορίες, και σχετίζεται με τη διαδικασία της σύγκλισης, αφού βασίζονται σε ένα κοινό νόημα.

Σε συσχετισμό με μία αίθουσα πληροφορίας, οι γενικές πληροφορίες που δίνονται στην αίθουσα αφορούν τη διαδικασία της μετάδοσης, αφού η γνώση αποκτάται ως μία ομάδα, ανεξάρτητα αν προέρχεται από το βιβλίο ή τον καθηγητή.

Μια τέτοια μορφή κατανόησης μπορεί να προέλθει από πολλούς τύπους συγχρονισμού ανάλογα με το μέσο (e-mail, online βίντεο, συζήτηση στο διαδίκτυο). Προφανώς, όση μεγαλύτερη είναι η εξοικείωση του ατόμου με το μέσο, τόσο πιο άμεση είναι η κατανόηση.

### **2.2.5. The social identity model of deindividuation effects (SIDE)**

Η θεωρία αυτή αναπτύχθηκε για να εξηγήσει τα φαινόμενα της ανωνυμίας και της αναγνωρισιμότητας στη συμπεριφορά των ομάδων.

#### **2.2.5.1. Θεωρητικό υπόβαθρο της θεωρίας**

Δημιουργήθηκε στα πλαίσια της κοινωνικής ψυχολογίας και των σπουδών επικοινωνίας, ενώ δημιουργοί του, θεωρούνται οι Lea και Spears, που του έδωσαν και το όνομα του. Παρόλα αυτά, η βιβλιογραφία για αυτό είναι αρκετή: οι Lea και Spears 1992, Postmes, Spears, και Lea, 1998 και Spears και Lea, 1994.

Το μοντέλο αυτό έδωσε διαφορετικές ερμηνείες για τα φαινόμενα αποδυνάμωσης (deindividuation effects), βασιζόμενο στη θεωρία της κοινωνικής ταυτότητας. Οι εμπνευστές του, πήραν τη θεωρία του Reicher για τα πλήθη και την ανέπτυξαν για τα επικοινωνιακά μέσα. Η αρχική έρευνα έδειξε ότι, οι διαδικτυακοί χρήστες, όπως και στη θεωρία της αποδυνάμωσης, είναι υποχρεωμένοι να υπακούουν σε κάποιους κανόνες. Για αυτό το λόγο, η ανάπτυξη του μοντέλου είναι άμεσα συνυφασμένη με την διαδικτυακή επικοινωνία και τους κανόνες της.

#### **2.2.5.2. Περιεχόμενο της θεωρίας**

Το μοντέλο αυτό έχει δύο διακριτούς άξονες. Από τη μία υπάρχουν οι αντιληπτές επιπτώσεις του μοντέλου και από την άλλη οι στρατηγικές επιπτώσεις του, τις οποίες και θα αναπτύξουμε παρακάτω.

##### **❖ Αντιληπτό SIDE**

Η κοινωνική απορρόφηση και η ανωνυμία έχουν αντιληπτές επιπτώσεις με άμεση επιρροή τους συγγενικούς δεσμούς και την κοινωνική ταυτότητα. Οι παράγοντες αυτοί, όμως, δεν υπόκεινται στους κανόνες των φαινομένων της αποδυνάμωσης και δεν οδηγούν σε απώλεια της προσωπικής συνείδησης. Αντίθετα, η ανωνυμία και η απορρόφηση σε μία ομάδα μπορούν να ενισχύσουν την εμφάνιση της κοινωνικής ταυτότητας και να αποπροσωποποιήσουν τις προσωπικές και ομαδικές κοινωνικές αντιλήψεις. Σύμφωνα με το μοντέλο μας, η παραπάνω συνέπεια εμφανίζεται ως αρχή, αφού η ανωνυμία κρύβει τα προσωπικά χαρακτηριστικά και τις διαφορές των ατόμων. Ως αποτέλεσμα, η διαδικασία της αποδυνάμωσης επιτείνεται, και ενισχύεται η κατανόηση της αντιληπτής προσπάθειας σαν οντότητα από τις ομάδες. Διαδικτυακά, οι άνθρωποι τείνουν να αντιλαμβάνονται τους ίδιους και τους άλλους με βάση τα τυπικά χαρακτηριστικά μίας ομάδας, και να επηρεάζονται ανάλογα (Lea, Spears 1992).

Είναι σημαντικό να παρατηρήσουμε ότι η ανωνυμία δεν επηρεάζει αυτόματα ή μηχανικά την όποια κοινωνική ταυτότητα. Ένα άτομο μπορεί να προσδιοριστεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να προωθήσει μία πιο ανθρωποκεντρική προσέγγιση ή εναλλακτικά να φέρει δυνατότερη κοινωνική κατηγοριοποίηση. Σε αρκετές περιπτώσεις, όταν γίνονται τα άτομα γνωρίζουν βαθύτερα την ταυτότητα τους, εντείνεται η κοινωνική κατηγοριοποίηση.

Για αυτό, το SIDE περιγράφει την αντιληπτή διαδικασία, με την οποία η κοινωνική ταυτότητα επηρεάζεται από την απουσία ή την παρουσία των προσωπικών πληροφοριών. Είναι σημαντικό να σημειώσουμε ότι η διαδικασία μπορεί να λειτουργήσει με τη σκέψη ότι κάποια στοιχεία της ομάδας υπάρχουν από την αρχή. Αν τα άτομα λειτουργούσαν ανώνυμα με απουσία κάθε κοινωνικής ταυτότητας ή ορίων, η ανωνυμία θα είχε ως αποτέλεσμα να εντείνει την απομόνωση από την ομάδα ή την όξυνση των ανωμαλιών της ομάδας.

#### ❖ Στρατηγικό SIDE

Η ανωνυμία έχει και στρατηγικές επιπτώσεις, επηρεάζοντας την ικανότητα να εκφράζονται προσωπικές και κοινωνικές ταυτότητες. Οι στρατηγικές επιπτώσεις έρχονται στο προσκήνιο όταν μία εξωτερική ομάδα έχει περισσότερη δύναμη από ότι η ίδια η ομάδα, και όταν τα πρότυπα και των δύο ομάδων είναι σε αντίθεση μεταξύ τους. Στις περιπτώσεις αυτές, η ικανότητα της ταυτοποίησης των ατόμων μέσα στην ομάδα από ότι των εξωτερικών ατόμων, μπορεί να αλλάξει την ισορροπία μεταξύ τους. Η ανωνυμία σε σχέση με μία ισχυρή εξωτερική ομάδα, είναι ένα σημαντικό πλεονέκτημα για αυτούς μέσα στην ομάδα να εκφράσουν τον εαυτό τους ελεύθερα (Lea, Spears 1994).

Για αυτόν τον λόγο, από στρατηγικής άποψης, η ανωνυμία πρέπει να χρησιμοποιείται από λιγότερες ισχυρές ομάδες για να εκφράζουν πλευρές της ταυτότητας τους. Η κοντινή σχέση μεταξύ της έκφρασης της ταυτότητας και της δύναμης, που προτείνεται από το μοντέλο αυτό, μπορεί να εξηγήσει τη συμπεριφορά των ομάδων, όπως η βίαιη συμπεριφορά, η οποία είναι σχετικά συμβολική και όχι τυχαία.

Ακόμα, το SIDE μοντέλο επεξεργάζεται τις στρατηγικές επιπτώσεις, στην επικοινωνία μεταξύ των ομάδων.

#### **2.2.5.3. Η θεωρία SIDE σε χρήση**

Στη σημερινή εποχή, η θεωρία αυτή χρησιμοποιείται για να εξηγήσει τα φαινόμενα ανωνυμίας και κοινωνικής απομόνωσης σε πολλές πτυχές της καθημερινής ζωής. Η έρευνα, έχει ως επίκεντρο τα πλήθη και τις πράξεις τους, σε online ομάδες, στις ηλεκτρονικές σχέσεις και εικονικές κοινωνίες, στο διαμοιρασμό γνώσης, και τελευταία στις κοινωνικές επιπτώσεις της παρακολούθησης.



### 2.2.6. Time, interaction, and performance (TIP)

Η θεωρία αυτή προτάθηκε από τον McGrath, το 1991 και περιγράφει ομάδες εργασίας σε καθημερινά και πολυχρηστικά κοινωνικά συστήματα. Επισημαίνει ότι διαφορετικές ομάδες μπορούν να ακολουθήσουν διαφορετικά μονοπάτια και να φτάσουν στο ίδιο αποτέλεσμα.

#### 2.2.6.1. Περιεχόμενο της θεωρίας

Οι ομάδες αυτές αλληλεπιδρούν κατά την έναρξη (inception), την επίλυση προβλημάτων (technical problem solving), τις αντικρουόμενες προτάσεις (conflict resolution) και την εκτέλεση (execution). Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό, τα στάδια είναι προαιρετικές μορφές δραστηριότητας, με σίγουρα να είναι μόνο τα στάδια της έναρξης και της εκτέλεσης. Πιο συγκεκριμένα, ο McGrath προτείνει ακόμα ότι όλες οι εργασίες αρχίζουν με το στάδιο 1, με την επιλογή του στόχου, και τελειώνει με το στάδιο 4, όπου ο στόχος έχει επιτευχθεί, ενώ τα στάδια 2 και 3 χρησιμοποιούνται ανάλογα με το περιεχόμενο της κάθε φοράς εργασίας. Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται τα τέσσερα στάδια που περιγράψαμε.

<b>Mode I: Inception</b>	Inception and acceptance of a project (goal choice)
<b>Mode II: Technical Problem Solving</b>	Solution of technical issues (means choice)
<b>Mode III: Conflict Resolution</b>	Resolution of conflict, that is, of political issues (policy choice)
<b>Mode IV: Execution</b>	Execution of the performance requirements of the project (goal attainment)

Οι ομάδες μπορούν να ακολουθήσουν διαφορετικά μονοπάτια, ώστε να μετακινηθούν από την αρχή στο τέλος ή στη συγκεκριμένη λειτουργία. Με άλλα λόγια, σύμφωνα με τη θεωρία, υπάρχει ένα συγκεκριμένο μονοπάτι μεταξύ των δραστηριοτήτων, το οποίο είναι ικανοποιητικό. Το μονοπάτι αυτό είναι το πιο απλό και θα μας επιτρέψει να αποφύγουμε δύσκολες καταστάσεις ακολουθώντας πιο πολύπλοκα μονοπάτια.

Οι τρεις λειτουργίες μίας ομάδας, η οποίες δηλώνονται και από τη θεωρία, είναι η παραγωγή (production), η ευημερία (well-being) και η στήριξη (member support). Με αυτήν την έννοια, οι ομάδες: «συνεχώς δρουν μέσα σε έναν από τα τέσσερα στάδια με σεβασμό σε κάθε μία από τις τρεις λειτουργίες, αλλά χωρίς απαραίτητα να είναι στο ίδιο στάδιο κάθε λειτουργίας. Ο επόμενος πίνακας δείχνει τη σχέση μεταξύ των σταδίων και των λειτουργιών.

<i>Functions</i>			
	<b>Production</b>	<b>Well-being</b>	<b>Member Support</b>
<b>Mode I: Inception</b>	Production Demand/ Opportunity	Interaction Demand/ Opportunity	Inclusion Demand/ Opportunity
<b>Mode II: Problem Solving</b>	Technical Problem Solving	Role Network Definition	Position/ Status Attainment
<b>Mode III: Conflict Resolution</b>	Policy Conflict Resolution	Power/ Payoff Distribution	Contribution/ Payoff Relationships
<b>Mode IV: Execution</b>	Performance	Interaction	Participation

### 2.3 Αναλυτικές Θεωρίες

Υπάρχουν αρκετά παραδείγματα αναλυτικών θεωριών στην τρέχουσα βιβλιογραφία.

Πρώτο παράδειγμα από το 1988 όταν οι **Markus and Robey** πρότειναν μία γενική θεωρία για την τεχνολογία. Αυτή αποτελείται από τις απλές δομές αρχικά του μέσου (τεχνολογική, οργανωτική και αναδυόμενη), της δομής (διακύμανση, διαδικασία) και τέλος του επίπεδου της ανάλυσης (μικρο, μέσο).

Έπειτα, ο **Orlikowski** σημείωσε ότι οι προηγούμενες σκέψεις για την τεχνολογία διαφέρουν αρχικά στο πεδίο δράσης (η τεχνολογία είναι κάτι περισσότερο από hardware?) και στο ρόλο (είναι η εξωτερική αντικειμενική δύναμη ή ο άνθρωπος που επεμβαίνει) (Orlikowski:1992). Έτσι προσδιόρισε τρία κύρια μοντέλα:

1. Τεχνολογική υποταγή: εξετάζοντα τα οργανωτικά χαρακτηριστικά, τα οποία μπορούν να μετρηθούν και επιτρέπεται κάποιο επίπεδο προβλεπτικότητας.
2. Στρατηγική Επιλογή: εξετάζεται ο τρόπος που επηρεάζεται η τεχνολογία από το περιεχόμενο και τις στρατηγικές των υπευθύνων και των χρηστών.
3. Η τεχνολογία χαρακτηρίζεται ως σκανδάλη της κοινωνικής αλλαγής, όταν η τεχνολογία θεωρείται κοινωνικό αντικείμενο.

Οι **DeSanctis and Poole**, παρόμοια με προηγουμένως, πρότειναν τρεις απόψεις για την επίδραση της τεχνολογίας (DeSanctis and Poole:1994):

1. Επίδραση στη λήψη αποφάσεων: οι απόψεις των μηχανικών σχετίζονται άμεσα με θετικισμό, ορθολογισμό, συστήματα λογικής και ντετερμινιστικές προσεγγίσεις.
2. Θεσμικά σχολεία: η τεχνολογία είναι μια ευκαιρία για αλλαγή. Η αλλαγή αυτή επικεντρώνεται στην κοινωνική εξέλιξη, στην κοινωνική δόμηση των εννοιών, στις ιστορικές προσεγγίσεις και σε μια αλληλεπίδραση μεταξύ της τεχνολογίας και της δύναμης.
3. Μια ολοκληρωμένη προοπτική (κοινωνική τεχνολογία): χαλαρός ντετερμινισμός, με ξεχωριστή κοινωνική και τεχνολογική βελτιστοποίηση.

Τέλος, ο **Bimber**, πρότεινε τον προσδιορισμό των τεχνολογικών επιδράσεων με κάποιο διαχωρισμό (Bimber:1998).

1. Κανονιστικών: μια αυτόνομη προσέγγιση όπου η τεχνολογία επηρεάζει σημαντικά την ιστορία, μόνο όταν οι τεχνολογίες είναι δεμένες πολιτιστικά και πολιτικά με αυτήν (για παράδειγμα η εκβιομηχάνιση της κοινωνίας)
2. Νομική: μία νατουραλιστική προσέγγιση μέσα στην οποία μια αναπόφευκτη τεχνολογική τάξη εμφανίζεται, η οποία βασίζεται στους νόμους της φύσης (για παράδειγμα ο μύλος ατμού έπρεπε να ακολουθήσει το μύλο χεριού)
3. Ακούσιες συνέπειες: μια ασαφής προσέγγιση που αποδεικνύει ότι η τεχνολογία είναι απρόοπτη (για παράδειγμα, ένα αυτοκίνητο είναι ταχύτερο από ένα άλογο, αλλά ακούσια από τους κατασκευαστές του έγινε μια σημαντική πηγή μόλυνσης).

## Ενότητα 2- Οι ΤΠΕ και η καθημερινή ζωή

### 3. Έρευνες για την χρήση των ΤΠΕ

Εξαιτίας της πρόσφατης φύσης των τεχνολογιών πληροφόρησης και επικοινωνίας, δεν έχει προσδιοριστεί πλήρως η διείσδυση τους στην καθημερινή ζωή. Για τον προσδιορισμό της κάθε χρόνο γίνονται πάρα πολλές έρευνες. Παρακάτω θα δούμε έρευνες που γίνονται τόσο σε εθνικό όσο και παγκόσμιο επίπεδο κυρίως από δημόσιους φορείς.

#### 3.1 Έρευνες της Γενικής Γραμματείας Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδος

Η Γενική Γραμματεία Στατιστικής Υπηρεσίας της Ελλάδος διοργανώνει από το 2002 και κάθε χρόνο την Έρευνα Χρήσης Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας. Ο σκοπός της έρευνας αυτής είναι να συγκεντρώνει πληροφορίες για την πρόσβαση των νοικοκυριών στις τεχνολογίες πληροφόρησης και επικοινωνίας. Πιο συγκεκριμένα, στην έρευνα αυτή υπάρχουν ερωτήσεις για τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, το διαδίκτυο, τα κινητά τηλέφωνα, τις ηλεκτρονικές αγορές καθώς και για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Σε ορισμένες περιπτώσεις γίνεται και ξεχωριστή έρευνα για τα παιδιά ηλικίας 12-15, ώστε να διαπιστωθούν οι καταβολές και οι συνήθειες που έχουν τα παιδιά αυτά. Παρακάτω θα δούμε αναλυτικά την έρευνα του έτους 2009 με κάποιες συγκρίσεις με τα παλαιότερα έτη.

Η έρευνα διεξήχθη τηλεφωνικά σε δείγμα 6.501 νοικοκυριά και παρακάτω θα αναφέρουμε αναλυτικά τα αποτελέσματα.

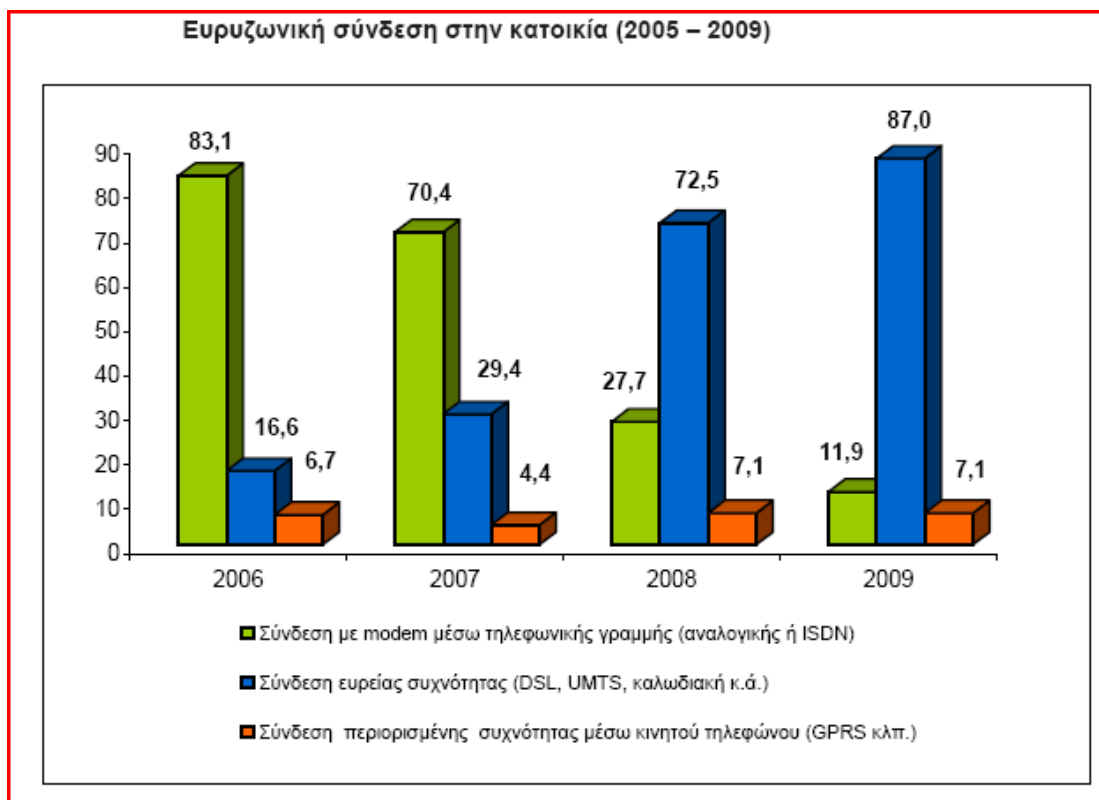
Στο παρακάτω γράφημα φαίνεται η χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και η πρόσβαση στο διαδίκτυο κατά τα έτη 2005-2009. Η αύξηση της χρήσης και των δύο αυτών είναι εμφανής και φτάνει και στις δύο αυτές τις περιπτώσεις ανέρχεται στις 20 ποσοστιαίες μονάδες.



Σε όλα τα παραπάνω έτη το προφίλ του μέσου χρήστη του διαδικτύου είναι απόφοιτος δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και ινστιτούτων επαγγελματικής κατάρτισης, ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 25-34 ετών και είναι μισθωτός.

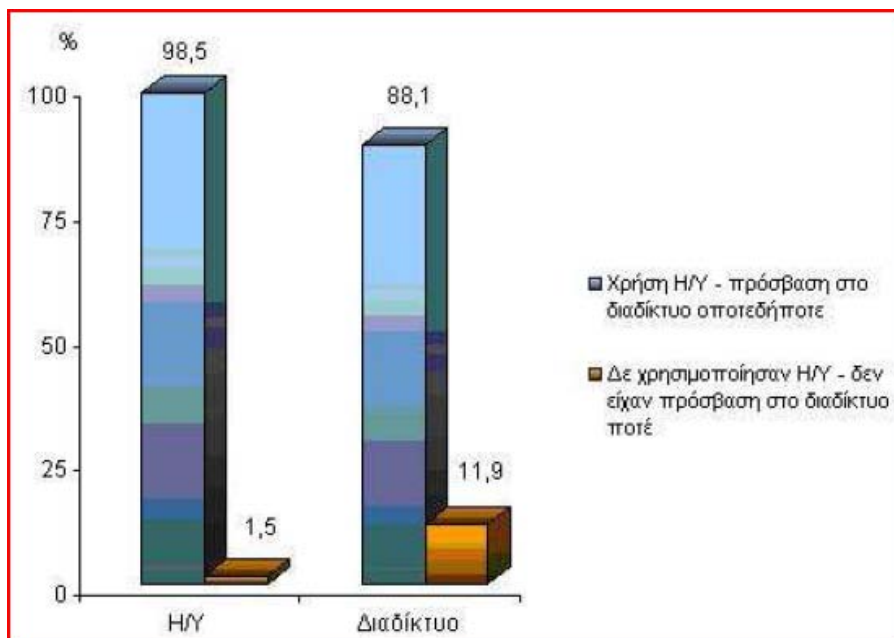
Παρακάτω θα αναφερθούν οι κυριότεροι λόγοι για τη χρήση του διαδικτύου. Ο πρώτος λόγος είναι η αναζήτηση πληροφοριών για προϊόντα και πληροφορίες με ποσοστό 77,8%, δεύτερος λόγος με 72,9% είναι η αποστολή ή η λήψη ηλεκτρονικών μηνυμάτων. Με 42,3% συναντάται η ανταλλαγή μηνυμάτων σε πραγματικό χρόνο(Msn) και η συμμετοχή σε ομάδες συζήτησης (facebook), που είναι και ο κυριότερος λόγος στην ηλικιακή ομάδα 16-44.

Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται η χρήση ευρυζωνικής σύνδεσης στην κατοικία από το 2005 μέχρι το 2009. Εμφανής είναι και σε αυτήν την περίπτωση η αύξηση της χρήσης της ευρυζωνικής σύνδεσης και η ανάλογη μείωση της σύνδεσης μέσω modem.



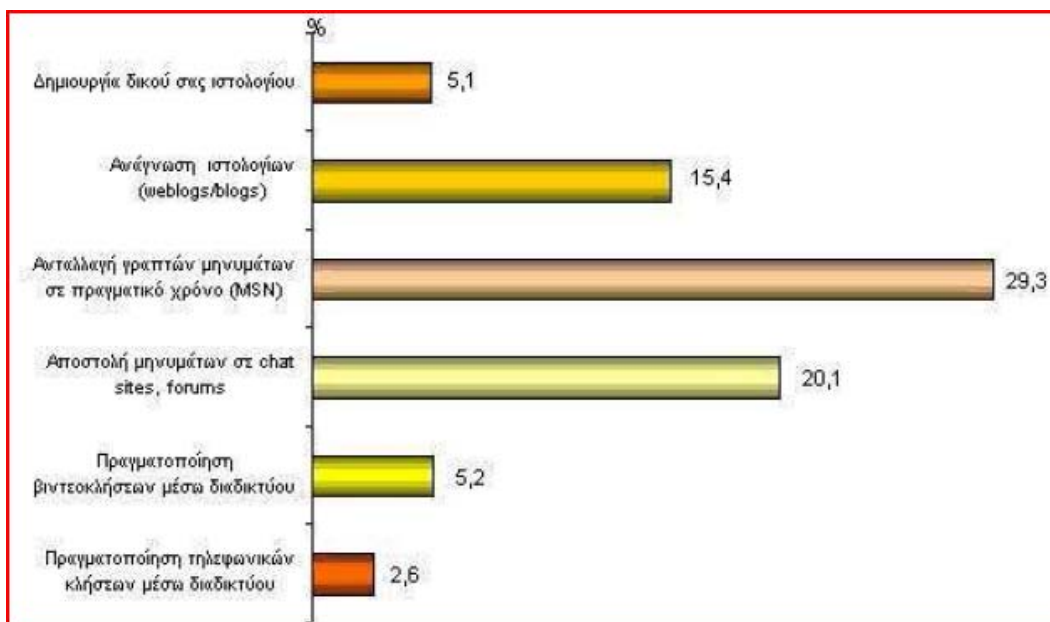
Τα προηγούμενα χρόνια υπήρχαν πιο διευρυμένοι στόχοι στην έρευνα, με χαρακτηριστικούς το ηλεκτρονικό εμπόριο, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση και η ξεχωριστή έρευνα για τα παιδιά. Παρακάτω θα δώσουμε τα αποτελέσματα της έρευνας του 2008 για τα παιδιά ηλικίας 12-15 ετών και την έρευνα του 2007 για τις άλλες δύο συνιστώσες..

Αρχίζοντας από την έρευνα του 2008 για τα παιδιά, βλέπουμε ότι τα ποσοστά για την χρήση του υπολογιστή αλλά και του διαδικτύου είναι ιδιαίτερα υψηλά με την χρήση του διαδικτύου να φτάνει τα 98,5% και την πρόσβαση στο διαδίκτυο το 88,1%.



Η συχνότητα χρήσης και των δύο παραπάνω ανέρχεται τουλάχιστον στη μία φορά την εβδομάδα, αλλά όχι κάθε ημέρα με ποσοστό 53,8% και 48,9% αντίστοιχα. Ως κύριοι τόποι χρήσης θεωρούνται ο χώρος της εκπαίδευσης και η κατοικία, αλλά πολύ υψηλό ήταν και το ποσοστό χρήσης από internet cafe.

Στα δύο παρακάτω γραφήματα διαφαίνονται οι κύριοι λόγοι χρήσης του διαδικτύου αρχικά για επικοινωνία και έπειτα για ψυχαγωγία.





Είναι εμφανής η πρωτιά για την ενότητα της επικοινωνίας της ανταλλαγής γραπτών μηνυμάτων σε πραγματικό χρόνο (msn) με ποσοστό 29,3%. Αναφορικά με την ψυχαγωγία πρώτη έρχεται το κατέβασμα και το άκουσμα μουσικής με ποσοστό 48,7%, ενώ ακολουθούν τα διαδικτυακά παιχνίδια με ποσοστό 31,9%.

Η κινητή τηλεφωνία είναι κύριο κομμάτι της ζωής των παιδιών, αφού 9 στα 10 παιδιά ηλικίας 12-15 χρησιμοποιούν κινητό τηλέφωνο, με την καθημερινή χρήση να ανέρχεται στα 88,9%. Το 56,5% μιλάει 1-5 λεπτά ημερησίως στο τηλέφωνο και το 89% στέλνει μηνύματα ημερησίως.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce) και η ηλεκτρονική διακυβέρνηση (e-government) θα αναλυθούν στην έρευνα του έτους 2007 και στην έρευνα του έτους 2006 αντίστοιχα .

Αρχικά στο παρακάτω συγκεντρωτικό γράφημα θα αναλυθεί η ανοδική αποδοχή του ηλεκτρονικού εμπορίου από το 2002 έως το 2007.



Το 61,2% των ηλεκτρονικών αγορών πραγματοποιείται από άτομα ηλικίας 16 – 34 ετών, ενώ η πλειοψηφία όσων πραγματοποιούν ηλεκτρονικές αγορές είναι απόφοιτοι ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης (64,2%) και μισθωτοί (61,8%).

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται τα αγαθά που αγοράστηκαν ή παραγγέλθηκαν μέσω του διαδικτύου.

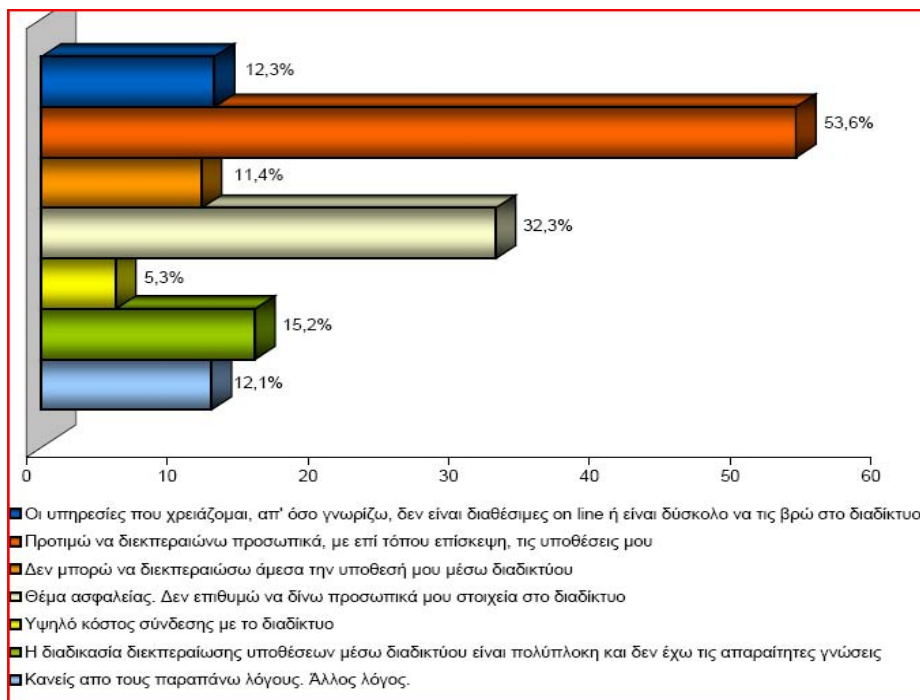
<b>ΑΓΑΘΑ – ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ</b>	<b>%</b>
Είδη διατροφής – παντοπωλείου	3,4
Οικιακά είδη (π.χ έπιπλα, παιχνίδια, είδη τέχνης κλπ.)	10,0
Ταινίες, μουσική (DVDs, CDs, βιντεοκασέτες, κλπ.)	15,9
<b>Βιβλία, περιοδικά, εφημερίδες, υλικό ηλεκτρονικής εκμάθησης</b>	<b>21,2</b>
Είδη ένδυσης και υπόδησης, αθλητικά είδη	14,5
<b>Λογισμικό για ηλεκτρονικό υπολογιστή (περιλαμβάνονται και τα computer και video games) και εξαρτήματα αναβάθμισης π.χ μνήμη, σκληρός δίσκος, κάρτες γραφικών κλπ.</b>	<b>18,1</b>
Εξοπλισμός (hardware) ηλεκτρονικού υπολογιστή (μόντεμ, εκτυπωτής κ.ά.)	16,9
Ηλεκτρονικός εξοπλισμός (βιντεοκάμερες, φωτογραφικές μηχανές, κινητά τηλέφωνα, τηλεοράσεις, DVDs κλπ.)	16,7
Μετοχές, οικονομικές υπηρεσίες, ασφάλειες (πάσης φύσεως)	3,9
<b>Ταξίδια, εισιτήρια, διαμονή σε ξενοδοχεία</b>	<b>29,7</b>
Εισιτήρια για αναγυχή (συναυλιών, θεατρικών παραστάσεων, κινηματογράφου κλπ.)	11,8
Τυχερά παιχνίδια (λαχεία, στοιχήματα κλπ.)	3,5
Άλλα (π.χ. πληροφορίες από βάσεις δεδομένων)	9,2

Στο παρακάτω γράφημα βλέπουμε την αποδοχή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για το έτος 2006, με το 19% των ατόμων που έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο να συναλλάσσονται με τις δημόσιες υπηρεσίες μέσα από αυτό.



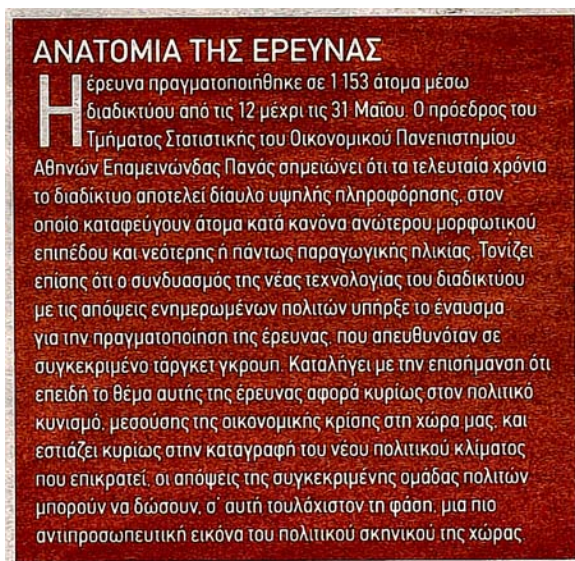
Κυρίως η χρήση αυτή γίνεται για φορολογικά θέματα, για θέματα σχετικά με την εύρεση εργασίας μέσω του ΟΑΕΔ και για θέματα σχετικά με τις εγγραφές σε ανώτερες βαθμίδες εκπαίδευσης.

Στο παρακάτω διάγραμμα θα δούμε τους λόγους που δεν χρησιμοποιείται ευρέως η λειτουργία της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, με τη προτίμηση να διεκπεραιωθεί προσωπικά η όποια δουλειά προσωπικά(53,6%).



### Μια άλλη έρευνα

Στο φύλλο της Free Sunday<sup>10</sup>, σε μία έρευνα για τη διακυβέρνηση της Ελλάδος, ο καθηγητής Επαμεινώνδας Πανάς σημειώνει τη σημασία του διαδικτύου στις έρευνες.



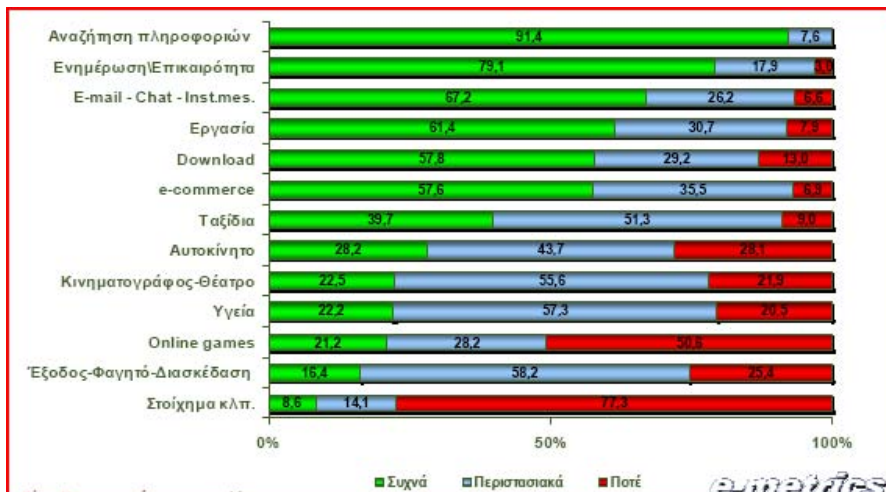
<sup>10</sup> Εφημερίδα Free Sunday της 06/06/2010, σελ 14-15



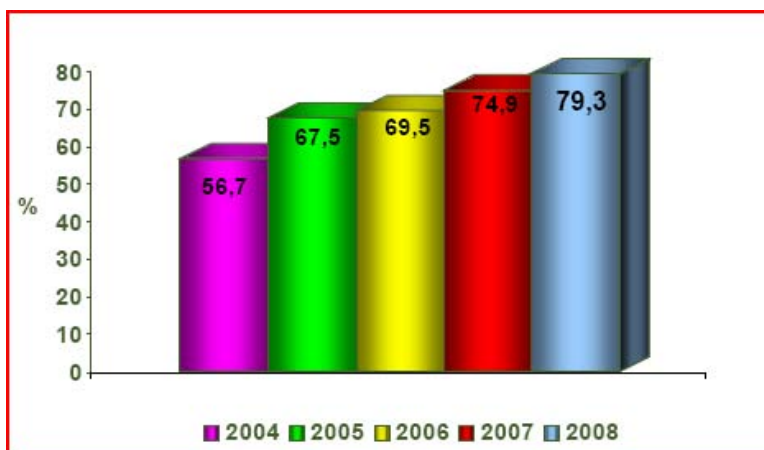
### 3.2. Έρευνα e-metrics

Τα τελευταία πέντε χρόνια πραγματοποιείται από την AGB Nielsen Media Research και την Phaistos Networks, υπό την αιγίδα του Παρατηρητηρίου για την Κοινωνία της Πληροφορίας και με τη συνεργασία του IAB Hellas, η έρευνα e-metrics. Είναι μία on-line έρευνα για το διαδίκτυο και τα αποτελέσματα της έρευνας του 2009 θα αναπτύξουμε παρακάτω.

Στο παρακάτω γράφημα βλέπουμε τους κυριότερους λόγους, που χρησιμοποιείται το διαδίκτυο. Είναι σαφές ότι αναζήτηση πληροφοριών είναι ο κυριότερος λόγος, ενώ ακολουθεί η διαδικασία της ενημέρωσης και οι διαδικασίες επικοινωνίας με πολλή μεγάλη διαφορά μεταξύ τους.



Στο επόμενο γράφημα βλέπουμε το ποσοστό των Ελλήνων που έχουν πραγματοποιήσει on-line αγορά. Πιο συγκεκριμένα, το 79,3% των ερωτώμενων απάντησαν ότι έχουν πραγματοποιήσει αγορές on-line, από τους οποίους το 62,8% δήλωσε ότι επιλέγει περισσότερο ελληνικά sites και 37,2% site του εξωτερικού. Είναι εμφανής επίσης και η αύξηση χρήσης της δυνατότητας αυτής από τον πρώτο χρόνο της έρευνας.



Η έρευνα ακόμη εξετάζει και το e-banking και το e-government, με ποσοστά χρήσης 46% και 52,5% αντίστοιχα.

### 3.3. Δείκτες e- Europe

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει θεσπίσει τη συγκέντρωση και τη σύγκριση των δεικτών i-2010 από το 2005 για την καλύτερη καταγραφή και κατανόηση της εισαγωγής και της χρήσης των ΤΠΕ στην καθημερινή ζωή. Τα αποτελέσματα της έρευνας του 2008 για την Ελλάδα, που έγινε με την επίβλεψη του Παρατηρητηρίου για την Κοινωνία της Πληροφορίας, θα παρουσιαστούν στο παρακάτω κεφάλαιο.

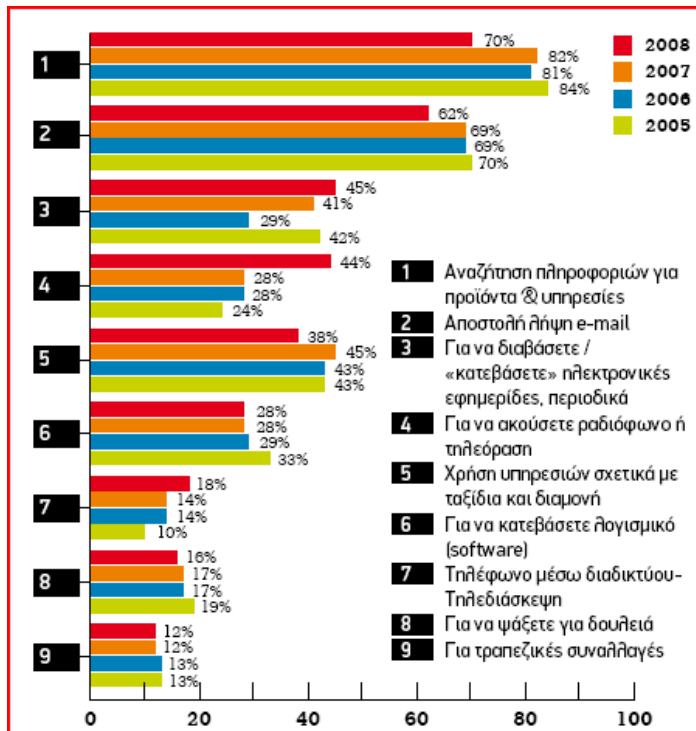
Η έρευνα αποτελείται από 8 διαφορετικές θεματικές ενότητες, οι οποίες ονομαστικά είναι:

1. Πρόσβαση των πολιτών στο διαδίκτυο και χρήση του
2. Πρόσβαση και χρήση των ΤΠΕ από τις επιχειρήσεις
3. Κόστος πρόσβασης στο διαδίκτυο
4. Ηλεκτρονικές δημόσιες υπηρεσίες- Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση
5. Ηλεκτρονική μάθηση
6. Ηλεκτρονική Υγεία
7. Ηλεκτρονικό Εμπόριο
8. Ευρυζωνικότητα

#### Πρόσβαση των πολιτών στο διαδίκτυο και χρήση του

Σύμφωνα με την έρευνα, το 34% χρησιμοποιεί εβδομαδιαία το διαδίκτυο, με τους άντρες να υπερτερούν έναντι των γυναικών με ποσοστό χρήσης 41,9%. Με ποσοστό 76,5%, πρωτοπόρα στη χρήση έρχονται τα άτομα ηλικίας 16-24, και με ποσοστό 72,9% τα άτομα με ανώτατο εκπαιδευτικό επίπεδο.

Το κύριο μέσο πρόσβασης στο διαδίκτυο είναι ο σταθερός ηλεκτρονικός υπολογιστής με ποσοστό 82% με μικρή πτώση από τα προηγούμενα έτη, ενώ μεγάλη άνοδο σημειώνει ο φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής laptop με ποσοστό χρήσης 40%. Κύριος τόπος πρόσβασης στο διαδίκτυο είναι η κατοικία με ποσοστό που αγγίζει το 77%.

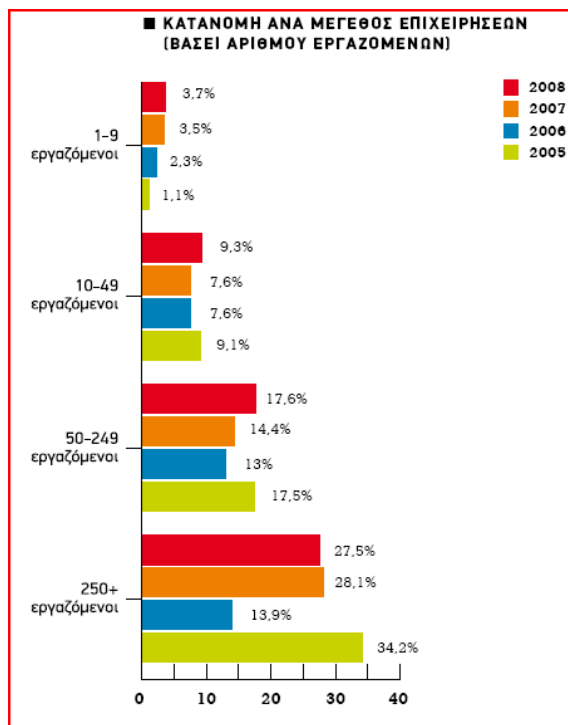
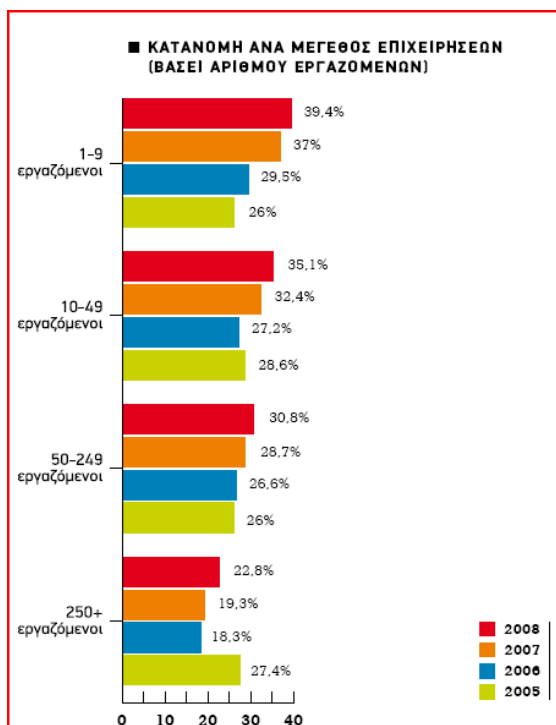


Στο διάγραμμα δίνονται οι κύριοι λόγοι χρήσης του διαδικτύου και στα τέσσερα χρόνια της έρευνας. Είναι προφανές ότι η αναζήτηση πληροφοριών και προϊόντων να καταλαμβάνει ποσοστό 70%.

Τέλος, στην πρώτη ενότητα βλέπουμε και τους λόγους αντίστασης στην ηλεκτρονική ενσωμάτωση(e-Inclusion), όπου η απλή άρνηση καταλαμβάνει ποσοστό 17%, η έλλειψη ικανοτήτων/δεξιοτήτων ποσοστό 16% και ακολουθεί το υψηλό κόστος εξοπλισμού με ποσοστό 7%.

### Πρόσβαση και χρήση των ΤΠΕ από τις επιχειρήσεις

Στην ενότητα αυτή θα ερευνηθεί η χρήση των Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας από τις επιχειρήσεις. Έτσι λοιπόν, στο πρώτο διάγραμμα φαίνεται ανάλογα με τους εργαζομένους μίας επιχειρήσεις το ποσοστό χρήσης του διαδικτύου. Τα νούμερα είναι εύκολο να εξηγηθούν, αφού όσο περισσότεροι οι εργαζόμενοι τόσο δυσκολότερο είναι να έχουν όλοι πρόσβαση στο διαδίκτυο.



Ξεχωριστή αναφορά γίνεται στα ποσοστά της τηλεργασίας, όπως αυτά φαίνονται στο δεύτερο γράφημα. Οι μεγάλες επιχειρήσεις των 250 και περισσότερων εργαζομένων κατέχουν την πρωτιά με ποσοστό 27,5%.

### Ηλεκτρονική Υγεία

Η επόμενη ενότητα που μελετάται είναι η ηλεκτρονική υγεία. Έτσι λοιπόν, το 10% αναζητά ιατρικές πληροφορίες στο διαδίκτυο, είτε για προσωπική χρήση είτε για λογαριασμό άλλων.

Το ποσοστό των παθολόγων ιατρών που διατηρεί ηλεκτρονικό μητρώο ασθενών είναι 25%, ενώ οι ιατροί που χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό υπολογιστή είτε από το σπίτι είτε από το ιατρείο είτε από το νοσοκομείο/κλινική φτάνει τα 73%. Το 47% φτάνει το ποσοστό των ιατρών που κατέχουν προσωπική διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Κόστος πρόσβασης στο διαδίκτυο

Στην τρίτη ενότητα θα εξεταστεί το ελάχιστο κόστος των πολιτών για πρόσβαση στο διαδίκτυο, το οποίο ανέρχεται στα 450 ευρώ, με αισθητή μείωση από τα προηγούμενα έτη. Στο παρακάτω πίνακα, φαίνονται τα χαρακτηριστικά που καλύπτουν το ελάχιστο αυτό κόστος.

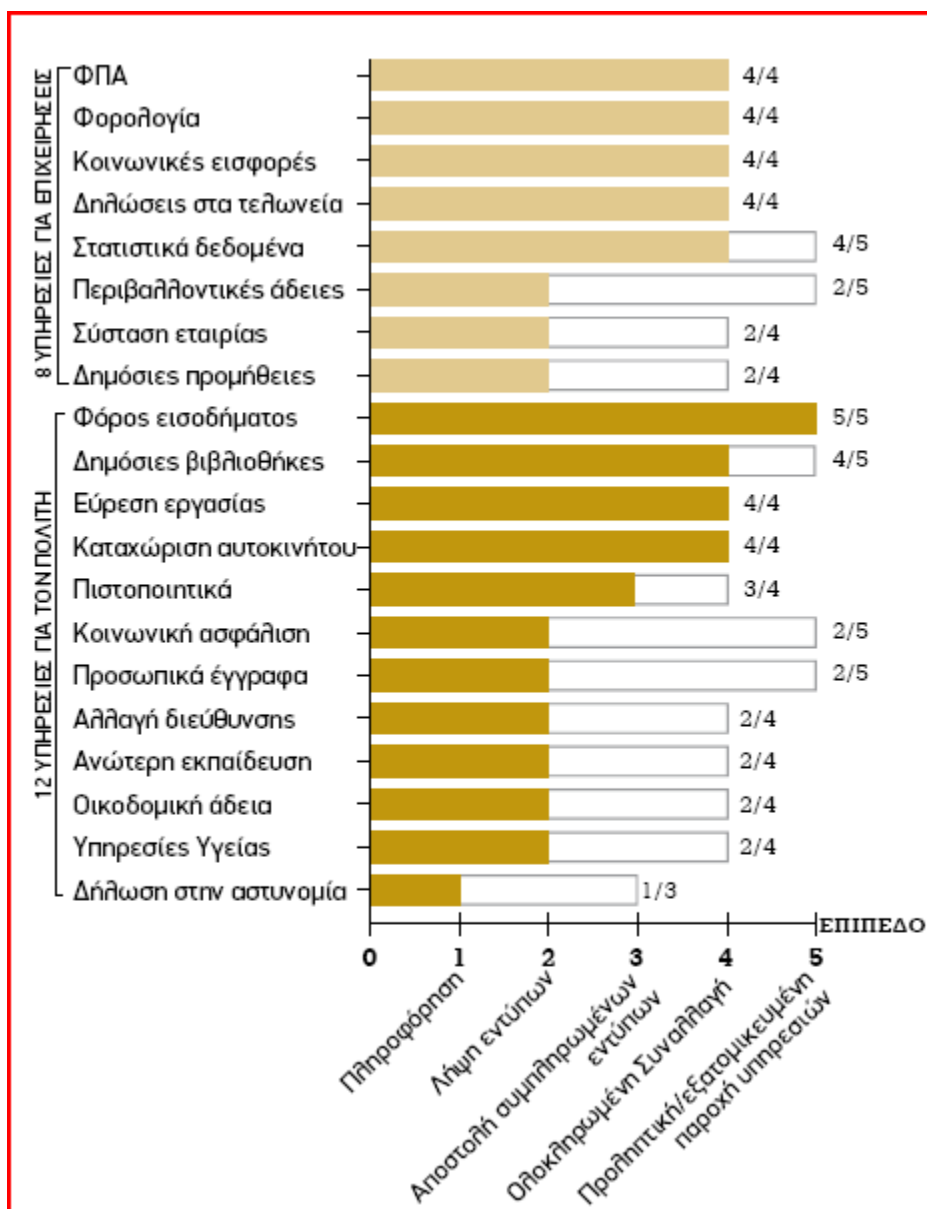
■ ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ - Η/Υ	
ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Επεξεργαστής (CPU)	Τουλάχιστον ισοδύναμο με INTEL dual core (Socket s775/2,0 GHz)
Μητρική πλάκα (Motherboard)	Συμβατή με τον τύπο του επεξεργαστή (Socket s775)
Μνήμη (RAM)	DDR 2GB
Σκληρός δίσκος	Χωρητικότητα 160 GB, 7200 RPM
Μονάδα οπτικών δίσκων	DVD-RW DL
Κάρτα γραφικών	256 MB PCI Express
Κάρτα δικτύου	Κάρτα Ethernet, 10/100 PCI
Πληκτρολόγιο / Ποντίκι	Εργονομικό, 104 πλήκτρων και οπτικό ποντίκι 2 πλήκτρων
Οθόνη	Διαστάσεων 19" LCD, πιστοποίηση TCO
Θήκη	MIDI TOWER
Λειτουργικό σύστημα	Συμπεριλαμβάνεται

Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι επίσης ένα πολύ σημαντικό κομμάτι για την κατανόηση της χρήσης των ΤΠΕ στην καθημερινή ζωή. Σύμφωνα με την έρευνα το 20,1% των επιχειρήσεων με πάνω από δέκα εργαζόμενους πραγματοποίησαν ηλεκτρονικές αγορές, ενώ το 9,4% των επιχειρήσεων με προσωπικό πάνω από 10 άτομα έκανε δεκτές πληρωμές μέσω του διαδικτύου.

## Ηλεκτρονικές δημόσιες υπηρεσίες- Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι δημόσιες υπηρεσίες και σε ποιο βαθμό αυτές είναι ηλεκτρονικά διαθέσιμες στο ευρύ κοινό. Φαίνεται ότι η κατάσταση έχει ισορροπία, αφού σε ορισμένες περιπτώσεις είναι ολοκληρωτικά ηλεκτρονικά διαθέσιμη η υπηρεσία, ενώ σε άλλες περιπτώσεις είναι σε αρχικά στάδια.

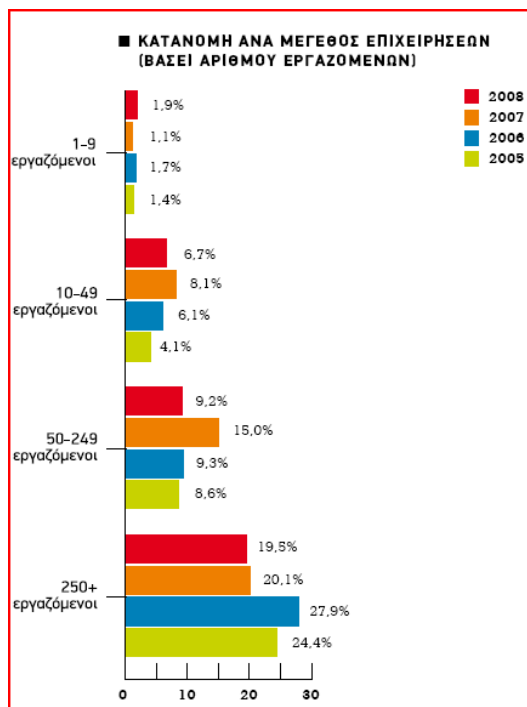


Πιο αναλυτικά, το 19% των πολιτών συναλλάσσεται ηλεκτρονικά με το δημόσιο, ενώ το ποσοστό ανεβαίνει κατακόρυφα στο 81% όταν μιλάμε για επιχειρήσεις άνω των δέκα εργαζομένων.

## Ηλεκτρονική μάθηση

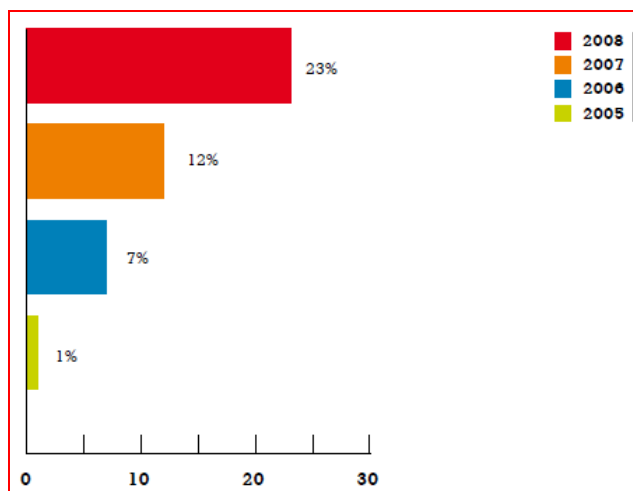
Το ποσοστό των σχολείων όλων των βαθμίδων με σύνδεση στο διαδίκτυο ανέρχεται στο 97%, το ίδιο ακριβώς ποσοστό και με την κεντρική διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ενώ τα σχολεία με δική τους ιστοσελίδα αγγίζουν το 34%.

Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται η χρήση από την πλευρά των επιχειρήσεων της ηλεκτρονικής μάθησης για περαιτέρω κατάρτιση των υπαλλήλων τους.



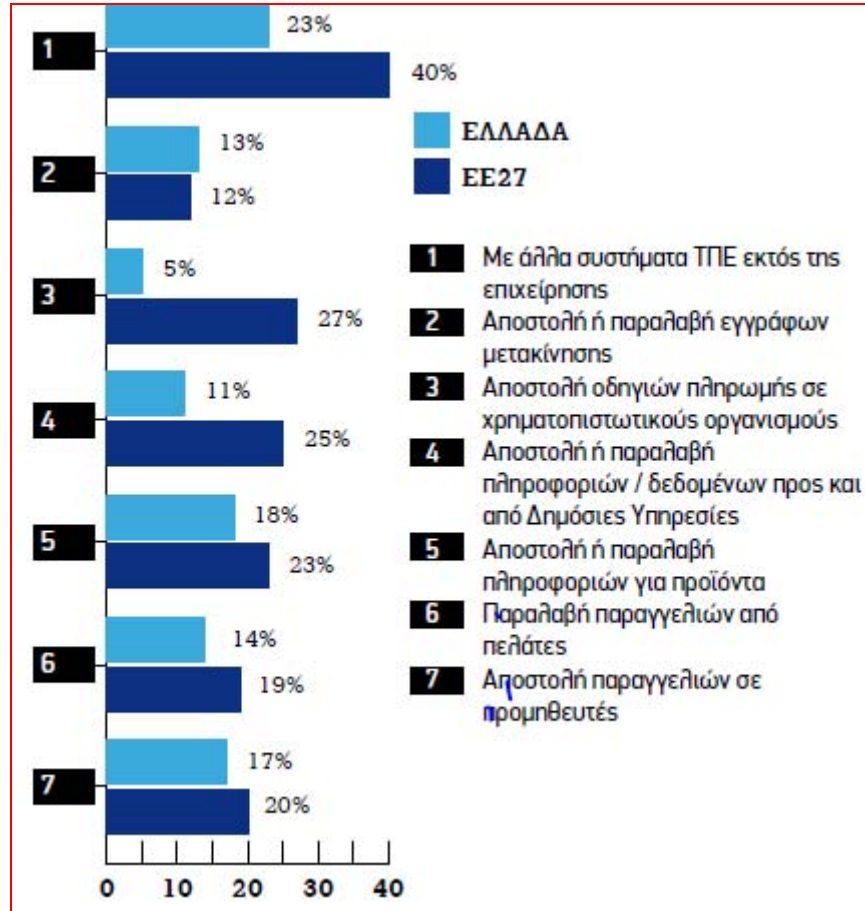
## Ευρυζωνικότητα

Το 79% των επιχειρήσεων με δέκα άτομα και άνω έχουν πρόσβαση ευρείας ζώνης, ενώ το ποσοστό αγγίζει το 100% όταν αναφερόμαστε σε δημόσιους οργανισμούς και υπηρεσίες. Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται η πρόσβαση ευρείας ζώνης από τα νοικοκυριά, η οποία είναι στο 23%.



### Σύγκριση των δεικτών με ευρωπαϊκές χώρες

Στο παρακάτω γράφημα βλέπουμε τη σύγκριση της Ελλάδος με τις υπόλοιπες χώρες της Ευρωπαϊκής ένωσης σχετικά με τις επιχειρήσεις άνω των 10 ατόμων και τη χρήση του διαδικτύου.

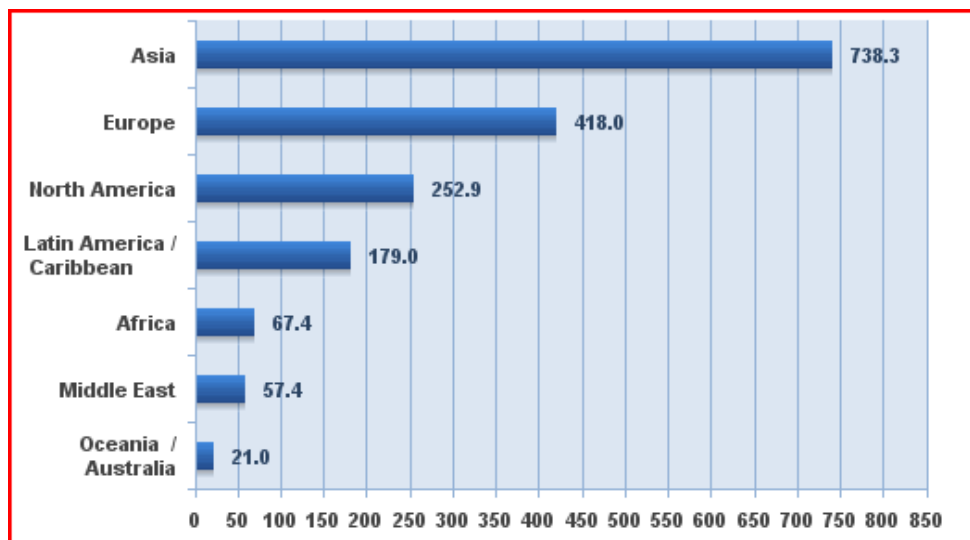


Η διαφορά στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ είναι σχετικά μικρή. Εμφανής είναι η διαφορά στη διασύνδεση των επιχειρήσεων με άλλες επιχειρήσεις και με χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς.

### 3.4. Έρευνες σε παγκόσμιο επίπεδο

Πέρα όμως από τις έρευνες στην Ελλάδα, γίνονται προσπάθειες είτε να συσχετιστούν όλα τα δεδομένα των παλιών ερευνών είτε να πραγματοποιηθούν καινούργιες έρευνες σε παγκόσμιο επίπεδο. Η αναγκαιότητα της παραπάνω πράξης είναι σαφής, αφού μέσω των στατιστικών αυτών ερευνών μπορούμε να σχηματίσουμε μία πιο ολοκληρωμένη εικόνα για τη χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου στην καθημερινή πραγματικότητα. Παρακάτω θα αναλύσουμε τέτοιου είδους αποτελέσματα ερευνών. Οι μετρήσεις για αυτά που θα παρουσιαστούν έγιναν κυρίως τον Σεπτέμβριο του 2009.

Αρχικά, παρακάτω παρουσιάζεται ένα διάγραμμα και ένας πίνακας, όπου φαίνεται η χρήση του διαδικτύου σε εκατομμύρια χρήστες για κάθε ήπειρο της γης. Είναι εμφανές ότι η Ασία είναι η ήπειρος με τους περισσότερους χρήστες, οι οποίοι ανέρχονται σε 738,3 εκατομμύρια χρήστες. Ακολουθεί η Ευρώπη με 418 εκατομμύρια χρήστες και με εμφανή διαφορά από την κατά πολύ πρώτη Ασία.



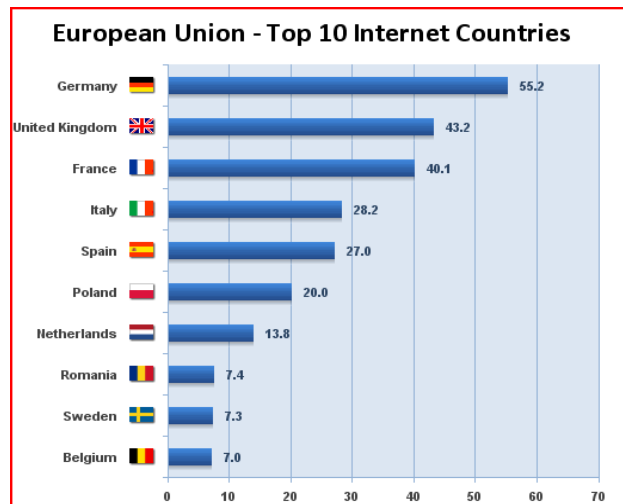
WORLD INTERNET USAGE AND POPULATION STATISTICS						
World Regions	Population (2009 Est.)	Internet Users Dec. 31, 2000	Internet Users Latest Data	Penetration (% Population)	Growth 2000-2009	Users % of Table
<a href="#">Africa</a>	991,002,342	4,514,400	67,371,700	6.8 %	1,392.4 %	3.9 %
<a href="#">Asia</a>	3,808,070,503	114,304,000	738,257,230	19.4 %	545.9 %	42.6 %
<a href="#">Europe</a>	803,850,858	105,096,093	418,029,796	52.0 %	297.8 %	24.1 %
<a href="#">Middle East</a>	202,687,005	3,284,800	57,425,046	28.3 %	1,648.2 %	3.3 %
<a href="#">North America</a>	340,831,831	108,096,800	252,908,000	74.2 %	134.0 %	14.6 %
<a href="#">Latin America/Caribbean</a>	586,662,468	18,068,919	179,031,479	30.5 %	890.8 %	10.3 %
<a href="#">Oceania / Australia</a>	34,700,201	7,620,480	20,970,490	60.4 %	175.2 %	1.2 %
<b>WORLD TOTAL</b>	<b>6,767,805,208</b>	<b>360,985,492</b>	<b>1,733,993,741</b>	<b>25.6 %</b>	<b>380.3 %</b>	<b>100.0 %</b>

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι 20 χώρες με τους περισσότερους δείκτες του διαδικτύου, με την Κίνα να κατέχει την πρώτη θέση με 360 εκατομμύρια χρήστες. Στη δεύτερη θέση είναι οι ΗΠΑ με περίπου 227 εκατομμύρια χρήστες, ενώ ακολουθούν με μεγάλη διαφορά οι υπόλοιπες χώρες.



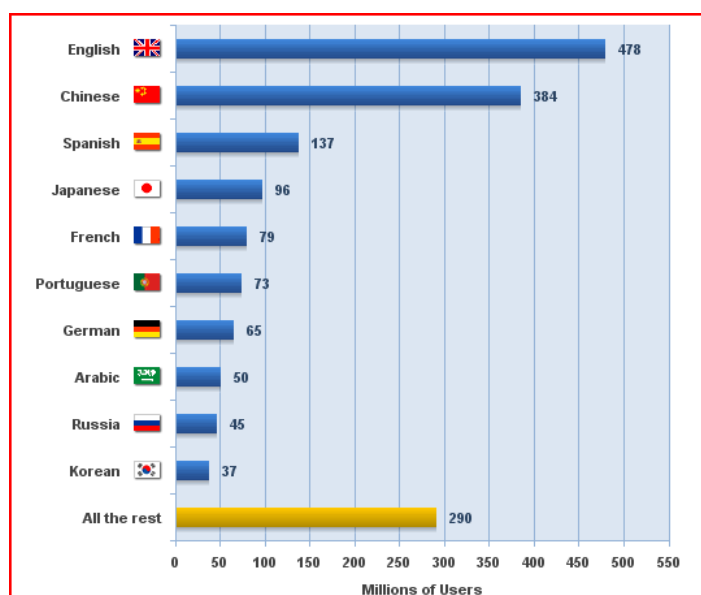
TOP 20 COUNTRIES WITH HIGHEST NUMBER OF INTERNET USERS						
#	Country or Region	Population, 2009 Est	Users Latest Data	% Population (Penetration)	Growth 2000-2009	% of World Users
1	<a href="#">China</a>	1,338,612,968	360,000,000	26.9 %	1,500.0 %	20.8 %
2	<a href="#">United States</a>	307,212,123	227,719,000	74.1 %	138.8 %	13.1 %
3	<a href="#">Japan</a>	127,078,679	95,979,000	75.5 %	103.9 %	5.5 %
4	<a href="#">India</a>	1,156,897,766	81,000,000	7.0 %	1,520.0 %	4.7 %
5	<a href="#">Brazil</a>	198,739,269	67,510,400	34.0 %	1,250.2 %	3.9 %
6	<a href="#">Germany</a>	82,329,758	54,229,325	65.9 %	126.0 %	3.1 %
7	<a href="#">United Kingdom</a>	61,113,205	46,683,900	76.4 %	203.1 %	2.7 %
8	<a href="#">Russia</a>	140,041,247	45,250,000	32.3 %	1,359.7 %	2.6 %
9	<a href="#">France</a>	62,150,775	43,100,134	69.3 %	407.1 %	2.5 %
10	<a href="#">Korea South</a>	48,508,972	37,475,800	77.3 %	96.8 %	2.2 %
11	<a href="#">Iran</a>	66,429,284	32,200,000	48.5 %	12,780.0 %	1.9 %
12	<a href="#">Italy</a>	58,126,212	30,026,400	51.7 %	127.5 %	1.7 %
13	<a href="#">Indonesia</a>	240,271,522	30,000,000	12.5 %	1,400.0 %	1.7 %
14	<a href="#">Spain</a>	40,525,002	29,093,984	71.8 %	440.0 %	1.7 %
15	<a href="#">Mexico</a>	111,211,789	27,600,000	24.8 %	917.5 %	1.6 %
16	<a href="#">Turkey</a>	76,805,524	26,500,000	34.5 %	1,225.0 %	1.5 %
17	<a href="#">Canada</a>	33,487,208	25,086,000	74.9 %	97.5 %	1.4 %
18	<a href="#">Philippines</a>	97,976,603	24,000,000	24.5 %	1,100.0 %	1.4 %
19	<a href="#">Vietnam</a>	88,576,758	21,963,117	24.8 %	10,881.6 %	1.3 %
20	<a href="#">Poland</a>	38,482,919	20,020,362	52.0 %	615.0 %	1.2 %
<b>TOP 20 Countries</b>		<b>4,374,577,583</b>	<b>1,325,437,422</b>	<b>30.3 %</b>	<b>359.9 %</b>	<b>76.4 %</b>
Rest of the World		2,393,227,625	408,556,319	17.1 %	461.5 %	23.6 %
<b>Total World - Users</b>		<b>6,767,805,208</b>	<b>1,733,993,741</b>	<b>25.6 %</b>	<b>380.3 %</b>	<b>100.0 %</b>

Παρακάτω δίνουμε συγκεκριμένα αποτελέσματα για την Ευρωπαϊκή Ένωση, αφού αυτή γεωγραφικά μας ενδιαφέρει περισσότερο. Δίνεται ένα γράφημα, όπου δίνονται οι δέκα πρώτες χώρες χρήσης του διαδικτύου και έπειτα ένας συγκεντρωτικός πίνακας με όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.



EUROPEAN UNION	Population ( 2009 Est. )	Internet Users, Latest Data	Penetration (% Population)	User Growth (2000-2009)	Users % Table
<a href="#">Austria</a>	8,210,281	5,969,700	72.3 %	182.7 %	1.9 %
<a href="#">Belgium</a>	10,414,336	7,292,300	70.0 %	264.6 %	2.3 %
<a href="#">Bulgaria</a>	7,204,687	2,647,100	36.7 %	515.6 %	0.8 %
<a href="#">Cyprus</a>	1,084,748	335,000	30.9 %	179.2 %	0.1 %
<a href="#">Czech Republic</a>	10,211,904	6,027,700	59.0 %	502.8 %	1.9 %
<a href="#">Denmark</a>	5,500,510	4,629,600	84.2 %	137.4 %	1.5 %
<a href="#">Estonia</a>	1,299,371	888,100	68.3 %	142.3 %	0.3 %
<a href="#">Finland</a>	5,250,275	4,382,700	83.5 %	127.4 %	1.4 %
<a href="#">France</a>	62,150,775	43,100,134	69.3 %	407.1 %	13.8 %
<a href="#">Germany</a>	82,329,758	54,229,325	65.9 %	126.0 %	17.4 %
<a href="#">Greece</a>	10,737,428	4,932,495	45.9 %	393.2 %	1.6 %
<a href="#">Hungary</a>	9,905,596	5,873,100	59.3 %	721.4 %	1.9 %
<a href="#">Ireland</a>	4,203,200	2,830,100	67.3 %	261.0 %	0.9 %
<a href="#">Italy</a>	58,126,212	30,026,400	51.7 %	127.5 %	9.6 %
<a href="#">Latvia</a>	2,231,503	1,369,600	61.4 %	813.1 %	0.4 %
<a href="#">Lithuania</a>	3,555,179	2,103,471	59.2 %	834.9 %	0.7 %
<a href="#">Luxembourg</a>	491,775	387,000	78.7 %	287.0 %	0.1 %
<a href="#">Malta</a>	405,165	200,200	49.4 %	400.5 %	0.1 %
<a href="#">Netherlands</a>	16,715,999	14,304,600	85.6 %	266.8 %	4.6 %
<a href="#">Poland</a>	38,482,919	20,020,362	52.0 %	615.0 %	6.4 %
<a href="#">Portugal</a>	10,707,924	4,475,700	41.8 %	79.0 %	1.4 %
<a href="#">Romania</a>	22,215,421	7,430,000	33.4 %	828.8 %	2.4 %
<a href="#">Slovakia</a>	5,463,046	3,566,500	65.3 %	448.7 %	1.1 %
<a href="#">Slovenia</a>	2,005,692	1,300,000	64.8 %	333.3 %	0.4 %
<a href="#">Spain</a>	40,525,002	29,093,984	71.8 %	440.0 %	9.3 %
<a href="#">Sweden</a>	9,059,651	8,085,500	89.2 %	99.7 %	2.6 %
<a href="#">United Kingdom</a>	61,113,205	46,683,900	76.4 %	203.1 %	15.0 %
<b>European Union</b>	<b>489,601,562</b>	<b>312,151,571</b>	<b>63.8 %</b>	<b>230.7 %</b>	<b>100.0 %</b>

Στο παρακάτω γράφημα φαίνονται οι 10 πιο συχνά ομιλούμενες γλώσσες του διαδικτύου, με την αγγλική γλώσσα να είναι η πρώτη γλώσσα με 478 εκατομμύρια χρήστες ανά τον κόσμο. Με μικρή διαφορά ακολουθεί η κινέζικη με 384 εκατομμύρια χρήστες ανά τον κόσμο, ενώ η διαφορά εντείνεται για τις υπόλοιπες γλώσσες.



Τέλος, στο παρακάτω πίνακα φαίνονται οι χώρες με τους περισσότερους χρήστες του broadband διαδικτύου. Με τον όρο broadband αναφερόμαστε στο γρήγορο διαδίκτυο, όπως δηλαδή ADSL.

<b>TOP COUNTRIES WITH THE HIGHEST NUMBER OF WORLD INTERNET BROADBAND SUBSCRIBERS IN 2007</b>					
#	Country or Region	Broadband Subscribers	Broadband Penetration (%)	Population ( 2007 Est. )	Source and Date of Usage Data
1	<a href="#">United States</a>	66,213,257	21.9 %	301,967,681	OECD - June/07
2	<a href="#">China</a>	48,500,000	3.7 %	1,317,431,495	MII - Sept./06
3	<a href="#">Japan</a>	27,152,349	21.1 %	128,646,345	OECD - June/07
4	<a href="#">Germany</a>	17,472,000	21.2 %	82,509,367	OECD - June/07
5	<a href="#">Korea, South</a>	14,042,728	27.4 %	51,300,989	OECD - Dec./06
6	<a href="#">United Kingdom</a>	13,957,111	23.1 %	60,363,602	ECTA - Mar./07
7	<a href="#">France</a>	13,677,000	22.3 %	61,350,009	Teleco - Mar/07
8	<a href="#">Italy</a>	9,427,300	15.8 %	59,546,696	ECTA - Mar/07
9	<a href="#">Canada</a>	7,675,533	23.7 %	32,440,970	OECD - Dec/06
10	<a href="#">Spain</a>	7,505,456	16.7 %	45,003,663	CMT - July/07
11	<a href="#">Brazil</a>	6,417,000	3.4 %	186,771,161	Teleco - June/07
12	<a href="#">Netherlands</a>	5,388,000	32.8 %	16,447,682	ECTA - Mar./07
13	<a href="#">Taiwan</a>	4,505,800	19.6 %	23,001,442	ITU - Sept/07
14	<a href="#">Australia</a>	3,939,288	18.8 %	20,984,595	OECD - Sept/06
15	<a href="#">Mexico</a>	3,728,150	3.5 %	106,457,446	OECD - Sept/06
16	<a href="#">Turkey</a>	3,632,700	4.8 %	75,863,600	ECTA - Mar/07
17	<a href="#">Russia</a>	2,900,000	2.0 %	143,406,042	ITU - Sept./07
18	<a href="#">Poland</a>	2,640,000	6.9 %	38,109,499	OECD - Dec./06
19	<a href="#">India</a>	2,520,000	0.2 %	1,129,667,528	TRAI - June/07
20	<a href="#">Sweden</a>	2,478,003	27.2 %	9,107,795	ECTA - March/07
<b>TOP 20 Countries</b>		<b>268,150,077</b>	<b>6.9 %</b>	<b>3,890,377,607</b>	<b>IWS - Nov.14/07</b>
Rest of the World		36,321,302	1.4 %	2,684,288,810	IWS - Nov.14/07
<b>Total World Subscribers</b>		<b>304,471,379</b>	<b>4.6 %</b>	<b>6,574,666,417</b>	<b>IWS - Nov.14/07</b>

Οι παραπάνω έρευνες είχαν ως κύριο σκοπό να μελετήσουν τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του διαδικτύου. Εκτός από την έρευνα e-metrics, η οποία αναφέρει και κάποια άλλα στατιστικά στοιχεία, όπως για παράδειγμα η ηλεκτρονική μάθηση και η ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Στο παρακάτω κεφάλαιο, όμως, θα αναπτύξουμε μία έρευνα, για την ασφάλεια του διαδικτύου, που είναι ένα κύριο ανάχωμα στην ακόμα πιο ανοιχτή χρήση του.

### 3.5. Έρευνα για την ασφάλεια του διαδικτύου

Ένα θέμα, που αφορά άμεσα το διαδίκτυο αλλά και τους χρήστες του, είναι η δυνατότητα πλοήγησης με ασφάλεια από τα μικρότερα μέλη μίας οικογένειας, δηλαδή τα παιδιά. Πέρα από την έρευνα του Παρατηρητηρίου της Κοινωνίας της Πληροφορίας που θα παρουσιάσουμε, θα αναφέρουμε ακόμα και λίγες πληροφορίες για την παγκόσμια ημέρα του ασφαλούς διαδικτύου τονίζοντας έτσι τη διάσταση του προβλήματος.

Η παγκόσμια ημέρα ασφαλούς διαδικτύου εορτάζεται κάθε δεύτερη Τρίτη του Φεβρουαρίου με αφετηρία το 2002. Η όλη ιδέα για την καθιέρωση της ημέρας αυτής τελεί υπό την αιγίδα της Επιτροπής για την Κοινωνία της Πληροφορίας και τα ΜΜΕ, κυρίας Viviane Reding. Αποτελεί εφελκυστικό εργαλείο ευαισθητοποίησης μικρών και μεγάλων στα θέματα που αφορούν την ασφαλή και ηθικά σωστή χρήση του Διαδικτύου, του κινητού τηλεφώνου και όλων των διαδραστικών τεχνολογιών που είναι πια κομμάτι της καθημερινότητάς μας.



Φέτος, εορτάστηκε την Τρίτη 9 Φεβρουαρίου του 2010.

#### Η ιστορία της ημέρας

- ❖ Στις 6 Φεβρουαρίου 2004 γιορτάστηκε για πρώτη φορά η Ημέρα Ασφαλούς Διαδικτύου σε 16 χώρες, ανάμεσα σε αυτές και η Ελλάδα.
- ❖ Στις 8 Φεβρουαρίου 2005, η ημέρα αυτή εορτάστηκε σε 29 χώρες. Στην Ελλάδα, ο Ελληνικός Κόμβος Ασφαλούς Διαδικτύου διοργάνωσε διαγωνισμό παιδικής ιστορίας.
- ❖ Στις 7 Φεβρουαρίου 2006, οι χώρες που συμμετείχαν ήταν 36. Διοργανώθηκε παγκόσμιας εμβέλειας «blogathon», με σκοπό την προώθηση μηνυμάτων επαγρύπνησης σχετικά με τη χρήση των νέων τεχνολογιών. Στην Ελλάδα ο Ελληνικός Κόμβος Ασφαλούς Διαδικτύου διοργάνωσε μαθητικό διαγωνισμό σταυρόλεξου και κουίζ γνώσεων.
- ❖ Στις 6 Φεβρουαρίου 2007, συμμετείχαν στον εορτασμό 43 χώρες και πλειάδα διεθνών οργανισμών. Διοργανώθηκε για δεύτερη χρονιά «blogathon» αλλά και πανευρωπαϊκός μαθητικός διαγωνισμός, στον οποίο οι Έλληνες μαθητές αναδείχτηκαν πρώτοι σε συμμετοχές και κέρδισαν 2 από τα 4 πανευρωπαϊκά βραβεία.
- ❖ Διαγωνισμός πραγματοποιήθηκε και το 2008, όπου και συνεχίστηκαν οι επιτυχίες για τους Έλληνες μαθητές. Στον πανευρωπαϊκό μαθητικό διαγωνισμό κατέκτησαν 2 από τα 3 Πανευρωπαϊκά βραβεία και μια αναπληρωματική θέση.

Τα αποτελέσματα της έρευνας του Παρατηρητηρίου της Πληροφορίας για τον χρόνο 2009, που είναι τα πιο πρόσφατα που έχουν δημοσιευτεί, δίνονται παρακάτω. Παρουσιάζονται με σαφή τρόπο οι παράγοντες που περιορίζουν τη χρήση του διαδικτύου με ασφάλεια. Με σημείο αναφοράς την Ελλάδα έχουμε τα παρακάτω αποτελέσματα.

Αρχικά, στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες το ποσοστό των γονέων που χρησιμοποιεί το διαδίκτυο είναι μεγαλύτερο από το ποσοστό των παιδιών. Πιο συγκεκριμένα, η ποσοστιαία διαφορά των γονέων και των παιδιών φτάνει το 9%. Αντίστροφα ακριβώς με την καθημερινότητα της Ελλάδας, όπου τα παιδιά χρησιμοποιούν το διαδίκτυο πολύ περισσότερο από ότι οι γονείς.

Ένα ακόμα σημαντικό πρόβλημα είναι ότι η χρήση του διαδικτύου στην Ελλάδα είναι περιορισμένη και στην εκπαιδευτική διαδικασία και στην κατοικία. Στην Ευρώπη η χρήση από την κατοικία αγγίζει το 65% και στα σχολεία 57%. Στην Ελλάδα η χρήση περιορίζεται στο 56% και στο 26% αντίστοιχα. Η μεγάλη διαφορά στα ποσοστά της εκπαίδευσης οφείλεται κυρίως στο χαμηλό επίπεδο χρήσης του διαθέσιμου ευρυζωνικού Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου με ενεργό τρόπο στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας και σε μαθήματα πλην της πληροφορικής. Η πρωτιά στην Ελλάδα εμφανίζεται στο υψηλότερο, πανευρωπαϊκά, ποσοστό πρόσβασης των παιδιών στο διαδίκτυο από Internet Cafe (27% στην Ελλάδα έναντι μόλις 3% για την Ευρωπαϊκή Ένωση).

Ένα τρίτο πολύ σημαντικό πρόβλημα είναι η χαμηλή εξοικείωση των Ελλήνων γονέων με τις νέες τεχνολογίες. Οι Έλληνες γονείς εμφανίζονται ανήσυχοι (52%, το υψηλότερο μαζί με τους Γάλλους, έναντι 26% στην ΕΕ-27) για την προστασία των ιδιωτικών δεδομένων των παιδιών τους. Το ποσοστό αυξάνεται στο 64%, έναντι 39% στην ΕΕ, για τους γονείς που ανησυχούν για ζητήματα αυτοκτονιών ή άλλων βλαπτικών ενεργειών.

Ως πρόβλημα αναγνωρίζεται και η υπερπροστατευτικότητα που εμφανίζουν οι Έλληνες γονείς, αφού τους οδηγεί σε λανθασμένες ενέργειες για να εξασφαλίσουν την ασφάλεια των παιδιών τους. Πιο συγκεκριμένα, οι Έλληνες γονείς σε ποσοστό 29% κάθονται κυριολεκτικά «δίπλα» στα παιδιά τους, όταν αυτά σερφάρουν στο διαδίκτυο. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο τα ποσοστά κυμαίνονται στο 13%, ενώ μόνο η Πορτογαλία είναι η μόνη χώρα με αντίστοιχα ποσοστά με την Ελλάδα. Συχνό είναι ακόμα οι γονείς στην Ελλάδα να ελέγχουν εκ των υστέρων τα websites, τα οποία επισκέπτονται τα παιδιά τους (σε ποσοστό 36% στην Ελλάδα, έναντι 21% στην ΕΕ), εξίσου υψηλά είναι και τα ποσοστά για τον τακτικό έλεγχο των e-mail των παιδιών τους (30% έναντι 13% στην ΕΕ).

Υψηλός είναι και ο φόβος των Ελλήνων για την τυχόν απομόνωση των παιδιών είναι αρκετά υψηλότερος από την υπόλοιπη Ευρώπη, με ποσοστό που αγγίζει το 67% έναντι στο 34%.

Η συντριπτική πλειοψηφία των Ευρωπαίων γονέων αναμένει περισσότερα από το σχολείο στο θέμα της ψηφιακής ασφάλειας. Ποσοστό 95% των Ελλήνων γονέων (έναντι 88% στην ΕΕ) πιστεύει ότι η αντιμετώπιση των ζητημάτων ψηφιακής ασφάλειας θα προέλθει μέσα από την καλύτερη εκπαίδευση στο σχολείο και μέσω περισσότερης και ποιοτικότερης πληροφόρησης από έγκριτες πηγές ενημέρωσης σε ιστοσελίδες του Διαδικτύου (93% Ελλάδα, 87% ΕΕ). Έως σήμερα, οι Έλληνες γονείς προστρέχουν σε πολύ χαμηλό ποσοστό στο σχολείο (μόλις 18% στη χώρα μας έναντι 27% στην ΕΕ) για πληροφόρηση και συμβουλές σχετικά με την ασφαλή πλοήγηση στο Διαδίκτυο.

## 4. Η χρήση των ΤΠΕ στις λειτουργίες της καθημερινής ζωής

Όπως είναι αναμενόμενο, η χρήση των Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας επηρεάζει κάθε πτυχή της καθημερινής ζωής. Παρακάτω θα δούμε τις κυριότερες χρήσεις των ΤΠΕ

### 4.1 Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση

Με τον όρο **ηλεκτρονική διακυβέρνηση** (e-government) χαρακτηρίζεται γενικά η εισαγωγή των τεχνολογιών της πληροφορικής στη δημόσια διοίκηση καθώς και οι νέες διοικητικές πρακτικές, οι οποίες εισήχθησαν από τότε. Ο όρος αυτός δημιουργήθηκε με τις γενικότερες πρακτικές, σύμφωνα με τις οποίες τοποθετείται το επίθετο «ηλεκτρονικό-ή» (“e”) με σκοπό να δώσει έμφαση στον ηλεκτρονικό τρόπο παραγωγής και διανομής των υπηρεσιών (ηλεκτρονικό εμπόριο, ηλεκτρονικό επιχειρείν, ηλεκτρονική μάθηση κλπ). Όπως θα δούμε όμως παρακάτω η ηλεκτρονική διακυβέρνηση δεν περιορίζεται μόνο στο e- government, αν και είναι το κύριο κομμάτι της, αλλά αποτελείται από περισσότερες, εξίσου σημαντικές, λειτουργίες.

#### 4.1.1. Ορισμός της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης

Παρακάτω θα δοθούν οι ορισμοί, οι οποίοι έχουν διαμορφωθεί παγκοσμίως, έτσι ώστε να αποκτήσουμε μια πιο σφαιρική άποψη για την διαδικασία της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

- ❖ Ο πρώτος ορισμός δίνεται από την Ευρωπαϊκή ένωση: «Η χρήση των τεχνολογιών της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών στη δημόσια διοίκηση, σε συνδυασμό με οργανωτικές αλλαγές και δεξιότητες του προσωπικού, με σκοπό τη βελτίωση της εξυπηρέτησης του κοινού, την ενδυνάμωση της δημοκρατίας και την υποστήριξη των δημοσίων πολιτικών».
- ❖ Ένας δεύτερος ορισμός δίνεται από την κυβέρνηση των ΗΠΑ, όπου «η ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι η χρήση από την κυβέρνηση εφαρμογών διαδικτύου και άλλων τεχνολογιών, σε συνδυασμό με διαδικασίες που ενσωματώνουν αυτές τις τεχνολογίες για την ενίσχυση της πρόσβασης στην κρατική πληροφορία και υπηρεσία προς το κοινό, άλλες υπηρεσίες και κρατικές οντότητες, ή τη βελτίωση σε κυβερνητικές λειτουργίες ως προς την αποτελεσματικότητα, την ποιότητα των υπηρεσιών και το μετασχηματισμό τους».

Οι δύο παραπάνω ορισμοί που αναφέραμε, αλλά και οι περισσότεροι ορισμοί που συναντώνται στην παγκόσμια βιβλιογραφία, περιγράφουν επαρκώς το e-government. Αποτυγχάνουν όμως να αποτυπώσουν τις πιο περίπλοκες πτυχές της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, αφού επικεντρώνονται στην παροχή υπηρεσιών χωρίς να μελετούν την ουσιαστική αλλαγή των υπηρεσιών. Για να προσδιοριστούν οι παραπάνω παράμετροι, οι επιστήμονες έχουν δώσει έναν πληρέστερο ορισμό. Σύμφωνα με αυτόν:

- ❖ «Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση είναι μία ευρεία πρωτοβουλία μετασχηματισμού, που διευκολύνεται από τις νέες τεχνολογίες για τρεις λόγους. Πρώτον, για την ανάπτυξη και παροχή ενιαίων και ολοκληρωμένων κρατικών υπηρεσιών υψηλής ποιότητας, δεύτερον, τη διευκόλυνση της αποτελεσματικής διοίκησης και τρίτον, την υποστήριξη των οικονομικών και κοινωνικών στόχων των πολιτών, των επιχειρήσεων και της κοινωνίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο».

Με βάση τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι, στη σημερινή εποχή της τεχνολογίας το e-government είναι η επανάσταση στην παραδοσιακή διακυβέρνηση.

#### 4.1.2. Οι διαστάσεις της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

Πρέπει να αναλυθούν ξεχωριστά οι τρεις διακριτές διαστάσεις της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, όπως αυτές διατυπώνονται από τον Gronlund.

❖ Η δημοκρατική διάσταση (e-democracy)

Σύμφωνα με αυτήν τη διάσταση πρέπει να γίνει αντιληπτός ο βαθμός, που οι νέες τεχνολογίες υποστηρίζουν τις αξίες μιας τοπικής ή κρατικής υπηρεσίας, όπως η διαφάνεια, η εντιμότητα και η ισότητα. Επιπλέον, αναπόσπαστο κομμάτι είναι ο βαθμός που η ηλεκτρονική διακυβέρνηση υποστηρίζει τις δημοκρατικές διαδικασίες.

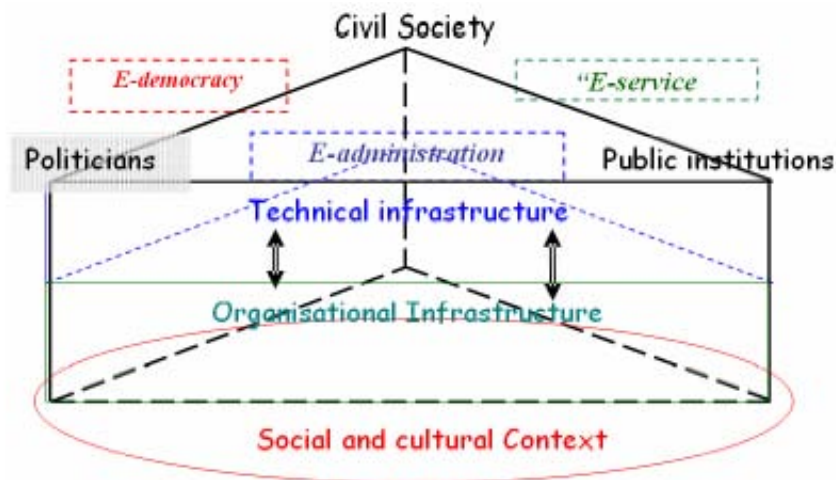
❖ Η διάσταση παροχής υπηρεσιών (e-service)

Σύμφωνα με αυτήν τη διάσταση πρέπει να γίνει αντιληπτός ο βαθμός, που οι δημόσιες ηλεκτρονικές υπηρεσίες μπορούν να καλύπτουν τις απαιτήσεις σε λειτουργικότητα, ποιότητα, φιλικότητα προς τον χρήστη και ασφάλεια.

❖ Η διάσταση της αποτελεσματικότητας (e-administration)

Σύμφωνα με αυτήν τη διάσταση πρέπει να γίνει αντιληπτό το εύρος, το περιεχόμενο και η ποιότητα της συνεργασίας μεταξύ των κρατικών φορέων, τόσο σε τοπικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Σε αυτό τον τομέα αναπτύσσεται η έννοια του δείκτη οριζόντια ολοκλήρωσης, ο οποίος αναφέρεται σε αλλαγές στην οργάνωση.

Στο παρακάτω σχήμα, φαίνονται οι διαστάσεις αυτές. Αξίζει να αναφερθεί ότι οι έρευνες για τη διάκριση αυτή, βρίσκονται σε αρχικά στάδια και έχουν ήδη πολλούς πολέμιους.



Δεν πρέπει να αμελήσουμε, ωστόσο, να αναφέρουμε την ηλεκτρονική ψηφοφορία, ως μία διάσταση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Με τον όρο ηλεκτρονική ψηφοφορία (electronic voting/e-voting) εννοούμε την άσκηση του εκλογικού δικαιώματος με τη χρήση ηλεκτρονικών μεθόδων. Είναι μία τεχνική, η οποία εφαρμόζεται σε αρκετές χώρες του κόσμου με τις ΗΠΑ να είναι πρωτοπόρες, χωρίς όμως να έχουν πάντα εξασφαλιστεί οι απαραίτητες εγγυήσεις ασφαλείας.

### 4.1.3. Κατηγορίες της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

Σύμφωνα με την βιβλιογραφία υπάρχουν τρία είδη ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, τα οποία αναφέρονται και στους κύριους χρήστες της, δηλαδή στους πολίτες, τις ιδιωτικές επιχειρήσεις και τους δημόσιους οργανισμούς. Παρακάτω θα παρουσιάσουμε αναλυτικά την καθεμία από αυτές τις κατηγορίες.

#### 1. Κυβέρνηση προς πολίτες (Government to Citizen- G2C)

Στην κατηγορία αυτή εμπεριέχεται η αλληλεπίδραση των πολιτών με τους φορείς. Πιο συγκεκριμένα, έχει ως στόχο να διευκολυνθεί η όποια συναλλαγή των πολιτών με το δημόσιο, ώστε οι συναλλαγές να γίνουν λιγότερο χρονοβόρες και με περισσότερη ευκολία. Γίνεται επίσης προσπάθεια να περιοριστεί η γραφειοκρατική φύση κάποιων δημοσίων υπηρεσιών με την ενίσχυση των ιστοσελίδων τους.

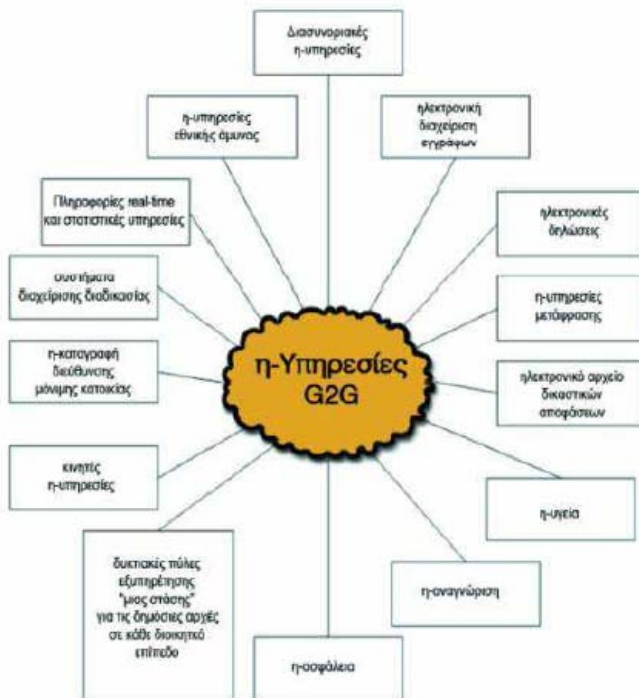
#### 2. Κυβέρνηση προς Επιχειρήσεις (Government to Business- G2B)

Στην κατηγορία αυτή εμπεριέχεται η αλληλεπίδραση των επιχειρήσεων με τους φορείς. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει υπηρεσίες που παρέχονται από την Πολιτεία στον επιχειρηματικό χώρο αλλά περικλείει και την ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας, ειδικότερα των μικρών και μεσαίων οργανισμών. Ο πιο απλός τρόπος για αυτά είναι η απλοποίηση των διαδικασιών. Ένα ακόμη βήμα είναι η on-line συναλλαγή της πολιτείας με τους προμηθευτές της, ώστε να εξασφαλιστεί η διαφάνεια και η ισότητα των επιχειρήσεων.

#### 3. Κυβέρνηση προς Κυβέρνηση (Government to Government- G2G)

Είναι η κυριότερη κατηγορία της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Είναι σαφές ότι πρέπει να βελτιωθούν οι κρατικές διαδικασίες, πριν βελτιωθεί η αλληλεπίδραση με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις.

Όλες οι ευρωπαϊκές χώρες έχουν αναπτύξει σε κάποιο ποσοστό την κατηγορία αυτή, δεν υπάρχει ένας γενικός τρόπος δράσης. Κάποιο από τους λόγους είναι αρχικά η πολυπλοκότητα των συστημάτων που αναπτύσσονται, το οικονομικό χάσμα μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών και τέλος η ανεπάρκεια των κυβερνήσεων για συντονισμό των εθνικών στρατηγικών υπό το πρίσμα μιας προκαθορισμένης πολιτικής. Ακόμα, οι συναλλαγές αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εργαλείο διεθνών σχέσεων και διπλωματίας.



Στο διπλανό σχήμα παρουσιάζονται κάποιες από τις λειτουργίες της κατηγορίας αυτής.



#### **4.1.4. Θετικές επιπτώσεις της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης**

Η εισαγωγή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην δημόσια διοίκηση έχει πολλές θετικές πλευρές, οι οποίες μπορούν να διακριθούν σε τρεις βασικούς άξονες. Οι τρεις αυτοί άξονες είναι, πρώτον, η αποδοτικότητα της Δημόσιας Διοίκησης, δεύτερον η αποτελεσματικότητα της Δημόσιας Διοίκησης, και τρίτον η καλή Διακυβέρνηση της Δημόσιας Διακυβέρνησης. Τους τρεις αυτούς κεντρικούς άξονες θα αναπτύξουμε αμέσως παρακάτω.

##### **1. Αποδοτικότητα**

Η αναδιοργάνωση των διαδικασιών και η τυποποίηση (διαλειτουργικότητα), η ορθολογική οργάνωση των υποδομών Πληροφορικής, η καινοτομία διαδικασιών και υπηρεσιών, η διοικητική απλοποίηση και τελικά η αποκέντρωση είναι κάποια από τα άμεσα αποτελέσματα.

Φυσικά, υπάρχουν και κάποια αποτελέσματα σχετικά με τις συνθήκες εργασίας των υπαλλήλων, όπως η βελτίωση του αντικειμένου εργασίας, η βελτίωση των συνθηκών εργασίας και η ευελιξία της εργασίας, όπως η τηλε-εργασία.

##### **2. Αποτελεσματικότητα**

Ως αρχική επίπτωση της εισαγωγής αυτής είναι η μείωση του κόστους συναλλαγής πολιτών και επιχειρήσεων με το δημόσιο. Πιο συγκεκριμένα, η εξοικονόμηση από πάγια έξοδα του δημοσίου, όπως έξοδα μετακινήσεων και αλληλογραφίας, είναι ένας απλός δείκτης της αποτελεσματικότητας της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Ένα ακόμα πολύ σημαντικό αποτέλεσμα είναι η μείωση των χρόνων αναμονής κατά τη συναλλαγή με τη δημόσια υπηρεσία. Αυτό είναι προφανές, αφού η ικανοποίηση κάποιων απαιτήσεων των χρηστών μέσω των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, θα φέρει μικρότερο χρόνο αναμονής και λιγότερη ταλαιπωρία για τους πολίτες.

Δεν πρέπει όμως να παραληφθεί η καλύτερη ποιότητα πληροφοριών που θα λαμβάνουν οι πολίτες, αφού μέσω του διαδικτύου θα έχουν έγκυρη πρόσβαση στις πληροφορίες που χρειάζονται. Βέβαια, σε αυτή την κατεύθυνση κινείται και η ισότιμη πρόσβαση των ατόμων με αναπηρίες, ώστε να μειωθεί το μεγάλο κατά τα άλλα ψηφιακό χάσμα.

##### **3. Καλή Διακυβέρνηση**

Είναι σαφές ότι η δημόσια διοίκηση μπορεί να γίνει πιο ανοιχτή και διαφανής, με το έργο της δημόσιας διοίκησης να γίνεται πιο αξιόπιστο.

#### **4.1.5. Τα προβλήματα στην εφαρμογή της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης**

Είναι αναμενόμενο τα προβλήματα που ανακύπτουν κατά την εισαγωγή και εφαρμογή της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης στην καθημερινή ζωή να είναι αρκετά. Τα κυριότερα προβλήματα είναι:

1. Δυσκολίες στην υιοθέτηση Πληροφοριακών Μοντέλων οργάνωσης.
2. Αποσπασματικές προσπάθειες μηχανογράφησης- έλλειψη τυποποίησης.
3. Έλλειψη κοινών προτύπων και διαλειτουργικότητας των συστημάτων.
4. Απουσία ηλεκτρονικής διασύνδεσης.
5. Ελλιπής υλικοτεχνική υποδομή.
6. Ποσοτική και ποιοτική υποστελέχωση.
7. Χαμηλή αποδοτικότητα.

#### 4.1.6. Στάδια εξέλιξης Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

Η εισαγωγή της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης γίνεται σταδιακά σε όλη τη δημόσια ζωή. Η εισαγωγή αυτή είναι σε πρώιμα στάδια, ενώ είναι προφανές, ότι τα στάδια αυτά έχουν κλιμακούμενα επίπεδα δυσκολίας και πληρότητας

##### 1. Καταχώρηση

Στο πρώτο αυτό στάδιο, οι οργανισμοί δημοσιεύουν λειτουργικές και δομικές λειτουργίες τους στο διαδίκτυο. Υπάρχει περιορισμός δηλαδή και στην χρήση αλλά και στην επιρροή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

##### 2. Συναλλαγή

Στο δεύτερο αυτό στάδιο υπάρχει αμφίδρομη επικοινωνία είτε με τους πολίτες είτε με την επιχείρηση. Γίνεται προσπάθεια εναισθητοποίησης των πολιτών σε θέματα κατανόησης της αξίας του διαδικτύου, ώστε να εισέλθει στη ζωή τους και να το εκμεταλλευτούν. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτού του σταδίου είναι το Εθνικό Κτηματολόγιο.

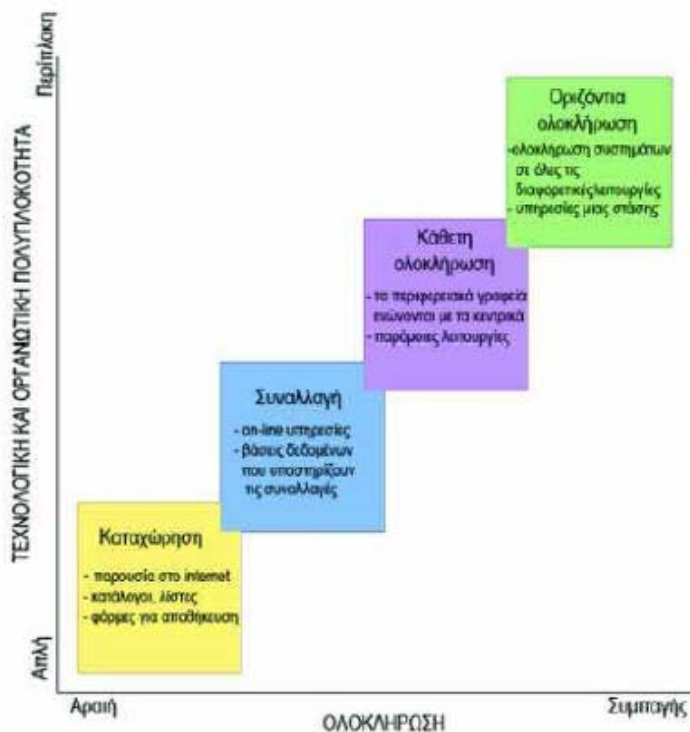
##### 3. Κάθετη Ολοκλήρωση

Μετά την ολοκλήρωση των παραπάνω δύο βημάτων γίνεται αναγκαία η μηχανογράφηση των κυβερνητικών υπηρεσιών, με εκσυγχρονισμό των διαδικασιών τους. Κεντρικός στόχος του σταδίου αυτού είναι η ενσωμάτωση των κεντρικών αντιπροσωπειών με τα περιφερειακά και τοπικά γραφεία

##### 4. Οριζόντια Ολοκλήρωση

Το τελικό στάδιο, το οποίο περιλαμβάνει την ολοκλήρωση των όλων των εμπλεκόμενων συστημάτων. Γίνεται, δηλαδή να ενσωματωθούν όλες οι διαφορετικές λειτουργίες και υπηρεσίες της δημόσιας διοίκησης.

Στο παρακάτω σχήμα, παρουσιάζονται τα παραπάνω στάδια της ανάπτυξης των υπηρεσιών στους δημόσιους οργανισμούς.



#### 4.1.7. Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ελλάδα

Είναι προφανές ότι η Ελλάδα δύναται να ακολουθήσει τις εξελίξεις και να ενσωματώσει ταχύτατα την ηλεκτρονική διακυβέρνηση στη διακυβέρνηση του κράτους.

Για να τονιστεί η πτυχή αυτή, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση ενσωματώθηκε ως τίτλος από την κυβέρνηση του 2009 στον τίτλο του υπουργείου «Εσωτερικών Αποκέντρωσης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης».

*" Καθένας έχει δικαίωμα συμμετοχής στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Η διευκόλυνση της πρόσβασης στις πληροφορίες που διακινούνται ηλεκτρονικά, καθώς και της παραγωγής, ανταλλαγής και διάδοσής τους αποτελεί υποχρέωση του Κράτους, τηρουμένων πάντοτε των εγγυήσεων των άρθρων 9, 9Α και 19."*

ΣΥΝΤΑΓΜΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ Άρθρο 5α.παρ.2

Χαρακτηριστική είναι επίσης και η ύπαρξη στην κεντρική σελίδα του συγκεκριμένου υπουργείου το απόσπασμα του Συντάγματος, που αναφέρεται στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

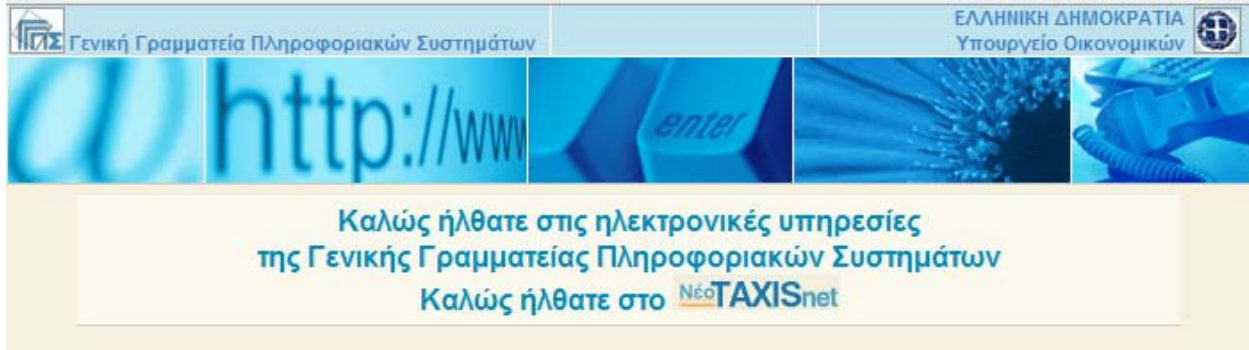
Παρακάτω δίνεται ένας πίνακας με τις ιστοσελίδες των υπουργείων της Ελλάδας, ενώ έπειτα αναλύονται τα κυριότερα portals δημόσιων οργανισμών.

### Υπουργεία

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	URL
Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων	<a href="http://www.minagric.gr">http://www.minagric.gr</a>
Υπουργείο Ανάπτυξης	<a href="http://www.ypan.gr">http://www.ypan.gr</a>
Υπουργείο Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας	<a href="http://www.ypakp.gr">http://www.ypakp.gr</a>
Υπουργείο Δικαιοσύνης	<a href="http://www.ministryofjustice.gr">http://www.ministryofjustice.gr</a>
Υπουργείο Εθνικής Άμυνας	<a href="http://www.mod.gr">http://www.mod.gr</a>
Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων	<a href="http://www.ypepth.gr">http://www.ypepth.gr</a>
Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής	<a href="http://www.yen.gr">http://www.yen.gr</a>
Υπουργείο Εξωτερικών	<a href="http://www.mfa.gr">http://www.mfa.gr</a>
Υπουργείο Εσωτερικών και Δημόσιας Τάξης	<a href="http://www.ypes.gr">http://www.ypes.gr</a>
Υπουργείο Μακεδονίας - Θράκης	<a href="http://www.martha.gr">http://www.martha.gr</a>
Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών	<a href="http://www.yme.gov.gr">http://www.yme.gov.gr</a>
Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών	<a href="http://www.ypeho.gr">http://www.ypeho.gr</a>
Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων	<a href="http://www.minenv.gr">http://www.minenv.gr</a>
Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης	<a href="http://www.mohaw.gr">http://www.mohaw.gr</a>
Υπουργείο Τουριστικής Ανάπτυξης	<a href="http://www.mintour.gr">http://www.mintour.gr</a>
Υπουργείο Πολιτισμού	<a href="http://www.yppo.gr">http://www.yppo.gr</a>

#### ❖ TAXIS net

Η πληρέστερη ελληνική ηλεκτρονική υπηρεσία, αλλά και η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη, είναι το TAXIS net. Στην αρχική σελίδα, που φαίνεται παρακάτω, γίνεται εμφανής ο αριθμός των πολλαπλών χρήσεων που μπορούν να διεκπεραιωθούν μέσω αυτής.



Το TAXIS net είναι η υπηρεσία που παρέχει στους φορολογούμενους τη δυνατότητα να διευθετούν τις εκκρεμότητές τους μέσω διαδικτύου, αποφεύγοντας με αυτόν τον τρόπο ταλαιπωρία και σπατάλη πολύτιμου χρόνου. Το έργο αυτό συμπεριλαμβάνεται στο Επιχειρησιακό πρόγραμμα «Κλεισθένης», από το Β' ΚΠΣ.

Όποιος επιθυμεί να υποβάλλει ηλεκτρονικά τη φορολογική του δήλωση πρέπει προηγουμένως να κάνει εγγραφή στο σύστημα, ώστε να αποφεύγονται οι υποκλοπή ή η παραποίηση στοιχείων. Μέσω της σελίδας αυτής θα μπορούν να υποβάλλουν δήλωση φορολογίας εισοδήματος των εντύπων Ε1, Ε2, Ε3, Ε9, Ε14, αλλά και περιοδικές δηλώσεις ΦΠΑ.

#### ❖ Κέντρα Εξυπηρέτησης Πελατών

Μία άλλη μεγάλη προσπάθεια ηλεκτρονικής διακυβέρνησης γίνεται μέσω του δικτυακού τύπου των ΚΕΠ (Κέντρα Εξυπηρέτησης Πελατών). Αυτός ο κόμβος έχει σχεδιαστεί και αναπτυχθεί για την ηλεκτρονική πληροφόρηση και εξυπηρέτηση των πολιτών από το σπίτι τους.



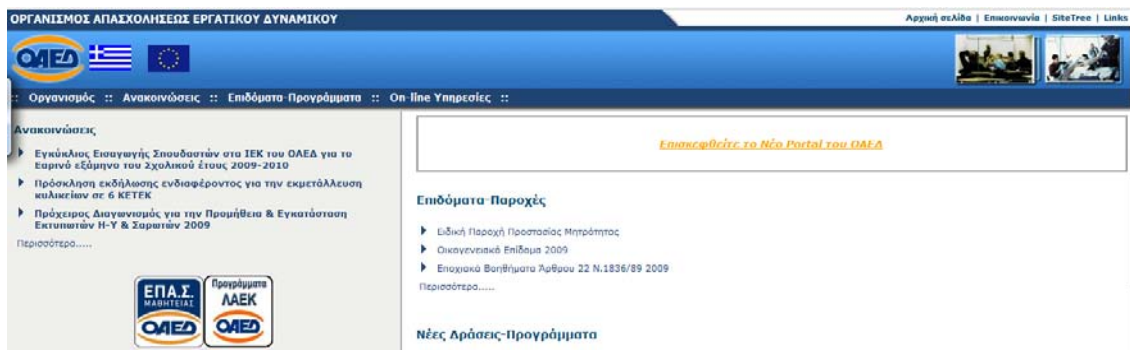
Η υλοποίηση των ΚΕΠ έγινε από το έργο «ΑΡΙΑΔΝΗ II», το οποίο είναι συνέχεια του έργου «ΑΡΙΑΔΝΗ», μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος " Κοινωνία της Πληροφορίας", στο πλαίσιο του Γ' ΚΠΣ 2000-2006.

Ο δικτυακός τόπος αυτός είναι σχεδιασμένος, ώστε να δίνει στους πολίτες τη δυνατότητα να υποβάλλουν ηλεκτρονικές αιτήσεις προς τα ΚΕΠ για πάρα πολλές Διοικητικές διαδικασίες. Μερικές από αυτές είναι, οι άδειες επαγγέλματος, βεβαίωση γέννησης, γάμου- διαζυγίου, βεβαιώσεις από την αστυνομία, ποινικά μητρώα, βεβαιώσεις νοσηλείας

και πολλές άλλες.

#### ❖ ΟΑΕΔ

Η υπηρεσία του ΟΑΕΔ παρέχει μια πολύ ουσιαστική υπηρεσία τόσο στους ανέργους που είναι εγγεγραμμένοι στον οργανισμό, όσο και σε ελεύθερους επαγγελματίες για τη μίσθωση προσωπικού για τις επιχειρήσεις.



Μια από τις πιο σημαντικές υπηρεσίες αυτής της σελίδας είναι η «Προσφορά- Ζήτηση Εργασίας Online». Σε αυτήν την υπηρεσία είναι ενσωματωμένη η βάση δεδομένων του οργανισμού με τα στοιχεία των ανέργων και των εργοδοτών, ώστε να υπάρχει άμεση ενημέρωση για τις ζήτηση των νέων θέσεων εργασίας

#### ❖ ΙΚΑnet

Είναι η διαδικτυακή πλατφόρμα του ΙΚΑ, μέσω της οποίας ο κάθε επισκέπτης μπορεί να λάβει πολλές πληροφορίες για τις διάφορες υπηρεσίες του ΙΚΑ. Πιο αναλυτικά υπάρχουν υπηρεσίες όπως, αίτηση/δήλωση απογραφής εργοδότη, βεβαίωση εργοδότη, αιτήσεις συνταξιοδότησης, αλλά και πολλές άλλες.

Η αρχική σελίδα, της δεύτερης σε χρήση ιστοσελίδας στην Ελλάδα, φαίνεται παρακάτω, δηλώνοντας από την αρχή την υπόσταση του ΙΚΑ.



Τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του ΙΚΑ μπορούν να χρησιμοποιηθούν όλοι οι εργοδότες, φυσικά ή μη φυσικά πρόσωπα που διαθέτουν ΑΜΕ και ΑΦΜ. Είναι και αυτή μία υπηρεσία που χρειάζεται προηγούμενη εγγραφή στο σύστημα.

## **4.2. Ηλεκτρονικό Εμπόριο**

Το ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce) ορίζεται ως η τεχνολογία, η επεξεργασία και η λειτουργία που χρησιμοποιείται για τις εμπορικές συναλλαγές μέσω δικτύων χρησιμοποιώντας συστήματα πληροφορικής. Με άλλα λόγια, οποιαδήποτε αγοραπωλησία αγαθών και υπηρεσιών μέσω ηλεκτρονικών μεθόδων, μπορεί να θεωρηθεί ως ηλεκτρονικό εμπόριο.

Σύμφωνα με ένα πιο αναλυτικό ορισμό, το ηλεκτρονικό εμπόριο ορίζεται ως το σύνολο επιχειρηματικών στρατηγικών που μπορούν να υποστηρίξουν συγκεκριμένους τομείς επιχειρηματικής δραστηριότητας και συγκεκριμένες επιχειρηματικές πρακτικές, οι οποίες επιτρέπουν, μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών, τη διεκπεραίωση εμπορικών διαδικασιών με ηλεκτρονικά μέσα.

### **4.2.1. Ιστορικά στοιχεία**

Η ιδέα του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι σχετικά πρόσφατη, αν λάβει κανείς υπόψη του ότι το πρώτο "μηχανογραφημένο" πολυκατάστημα στον κόσμο δημιουργήθηκε το 1970. Πρόκειται για το Telemart, στο Σαν Ντιέγκο της Καλιφόρνια. Τότε, οι πελάτες χρησιμοποιούσαν το αναλογικό τηλέφωνο, για να επιλέξουν τα προϊόντα, που επιθυμούσαν να τους αποσταλούν στο σπίτι.

Έπειτα, όμως, το ηλεκτρονικό εμπόριο έφερε επανάσταση στον τρόπο των πωλήσεων και μπορεί να χαρακτηριστεί σίγουρα ως καινοτομία, εξαιτίας της μεγάλης χρήσης του, όπως φαίνεται και στις έρευνες του παραπάνω κεφαλαίου. Για να είμαστε ακριβής, το ηλεκτρονικό εμπόριο δεν αποτελεί τεχνολογία από μόνο του, αφού δεν έγινε κάποια μεμονωμένη τεχνολογική επανάσταση μόνο για αυτό. Αντίθετα, αποτελεί μια ολοκληρωμένη και εμπεριστατωμένη προσπάθεια συνδυασμού νέων τεχνολογιών τόσο στην εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων όσο και των καταναλωτών.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο συνδυάζει Τεχνολογίες Δικτύων Υπολογιστών και Τεχνολογίες Λογισμικού με τέτοιο τρόπο που η χρήση τους να είναι εφικτή αλλά και απλή.

### **4.2.2. Κατηγορίες του ηλεκτρονικού εμπορίου**

Στη βιβλιογραφία συναντώνται τέσσερις κατηγορίες ηλεκτρονικού εμπορίου, όπως αποδίδονται και στο σχήμα.

#### **1. Επιχείρηση προς Επιχείρηση**

Μία εταιρεία χρησιμοποιεί τα διαδικτυακά μέσα ώστε να παραγγείλει ηλεκτρονικώς από τους προμηθευτές της, να δεχτεί τιμολόγια και να κάνει τις πληρωμές της,

#### **2. Επιχείρηση προς Καταναλωτή**

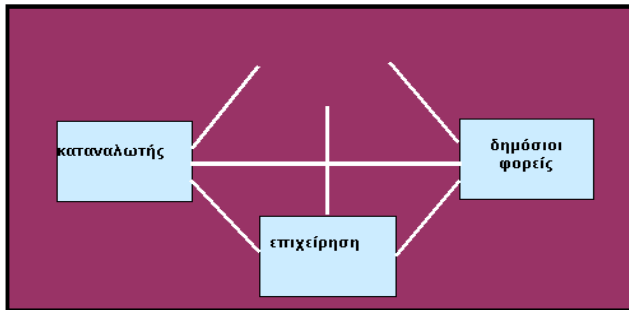
Είναι ξεκάθαρα η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη κατηγορία διεθνώς, λόγω της ευρείας χρήσης του διαδικτύου. Σε αυτήν επιτυγχάνεται η προώθηση καταναλωτικών αγαθών και υπηρεσιών σε μεγάλο εύρος πιθανών πελατών.

#### **3. Επιχείρηση προς Δημόσιους Φορείς**

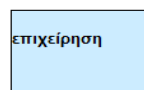
Η κατηγορία αυτή καλύπτει κάθε μορφή επικοινωνίας μεταξύ ιδιωτικών εταιριών και αρμόδιων αρχών, τόσο για τη διεκπεραίωση φορολογικών ή άλλων υποχρεώσεων, όσο και για την αυτοματοποίηση της διαδικασίας των δημόσιων προμηθειών.

#### **4. Καταναλωτής προς Δημόσιους Φορείς**

Η κατηγορία αυτή είναι σε αρχικά στάδια χρήσης, αφού είναι επακόλουθο της ανάπτυξης των δυο προηγούμενων κατηγοριών. Οι κυβερνήσεις προσπαθούν να επεκτείνουν τις ηλεκτρονικές αλληλεπιδράσεις σε θέματα όπως πληρωμές κοινωνικής πρόνοιας και φόρους επιστροφής.



Οι κατηγορίες του ηλεκτρονικού εμπορίου



Μια άλλη διάκριση του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι **το έμμεσο** και **το άμεσο** ηλεκτρονικό εμπόριο.

Το έμμεσο ηλεκτρονικό εμπόριο χρησιμοποιείται για την ηλεκτρονική παραγγελία υλικών αγαθών που μπορούν να παραδοθούν μόνο με παραδοσιακούς τρόπους, όπως είναι το ταχυδρομείο.

Άμεσο ονομάζεται το ηλεκτρονικό εμπόριο που περιλαμβάνει την παραγγελία, πληρωμή και παράδοση άυλων αγαθών και υπηρεσιών, τα οποία πληρώνονται είτε με πιστωτικές κάρτες είτε με ηλεκτρονικό χρήμα.

#### 4.2.3. Προϊόντα του ηλεκτρονικού εμπορίου

Πρέπει να συνειδητοποιήσουμε ότι τα προϊόντα που προωθούνται μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου, δεν χωρίζονται μόνο σε αγαθά και υπηρεσίες. Πιο συγκεκριμένα, αυτές αποτελούν δύο από τις τέσσερις κατηγορίες προϊόντων του ηλεκτρονικού εμπορίου, οι οποίες θα αναλυθούν παρακάτω:

1. Αγαθά: πρόκειται για φυσικά αντικείμενα, που έχουν παραχθεί σύμφωνα με κάποιες προδιαγραφές, που συνήθως τις ορίζει ο κατασκευαστής τους. Συνήθως συμπεριλαμβάνεται στην έννοια τους και η μεταφορά από τον τόπο παραγωγής τους στον τόπο πώλησής τους. Παραδείγματα αυτής της κατηγορίας περιλαμβάνουν: χημικά, φαρμακευτικά προϊόντα, είδη ένδυσης, ανταλλακτικά κάθε είδους, οχήματα κλπ.
2. Υπηρεσίες: η διάθεση και πώληση υπηρεσιών είναι συνήθως διαδικασίες αλληλοεξαρτώμενες. Παραδείγματα αυτής της κατηγορίας περιλαμβάνουν: δημόσιες, τουριστικές, χρηματοοικονομικές, ψυχαγωγικές, συμβουλευτικές υπηρεσίες και υπηρεσίες υγείας.
3. Εργασίες: σε αυτή την κατηγορία υπάγονται εργασίες ανάπτυξης ή κατασκευής αγαθών σύμφωνα με προδιαγραφές ο πελάτης. Παραδείγματα αποτελούν τα προϊόντα λογισμικού, ηλεκτρικές/υδραυλικές εγκαταστάσεις, κατασκευές χώρων κλπ. Βασικές επιχειρηματικές διαδικασίες που έχουν σχέση με αυτή την κατηγορία αφορούν τη διαπραγμάτευση των προδιαγραφών, τις πληρωμές σύμφωνα με την πρόοδο του έργου κλπ.

4. Άυλα αγαθά: εδώ περιλαμβάνονται προϊόντα των οποίων η αξία δεν συνδέεται άμεσα με το κόστος παραγωγής τους, αλλά με το περιεχόμενο και τη χρήση τους. Επιπλέον, η διανομή τους εξαρτάται άμεσα από κάποιο μέσο επικοινωνίας, ενώ συνδέονται άρρηκτα με την έννοια των δικαιωμάτων χρήσης. Παραδείγματα αυτής της κατηγορίας περιλαμβάνουν τις κινηματογραφικές ταινίες, προϊόντα μουσικής, πακέτα λογισμικού, σχέδια διαφόρων ειδών κλπ. Επιχειρηματικές διαδικασίες που σχετίζονται με αυτή την κατηγορία περιλαμβάνουν την αναπαραγωγή των προϊόντων κατόπιν σχετικής άδειας και όλες τις επικοινωνιακές διεργασίες που πρέπει να συντελεστούν γι' αυτό τον σκοπό.

Είναι εμφανές, ωστόσο, ότι οι παραπάνω κατηγορίες υπάρχουν μόνο για θεωρητικούς λόγους. Στην πράξη, ένα προϊόν μπορεί να προέλθει από την συνένωση δύο ή περισσότερων από τις παραπάνω γενικές κατηγορίες: για παράδειγμα, ένα βιβλίο είναι ένα προϊόν με στοιχεία άυλου αγαθού, ενώ αγαθά μπορεί να συνοδεύονται από ένα συμβόλαιο συντήρησης, κάτι που πρακτικά θεωρείται παροχή υπηρεσιών.

#### **4.2.4. Διαδικασία παραγγελίας**

Η διαδικασία χρήσης των τοποθεσιών ηλεκτρονικού εμπορίου, ώστε να μπορέσει ο χρήστης να εξυπηρετηθεί είναι σχετικά απλή και γρήγορη, ενώ αποτελείται από τα παρακάτω έξι βήματα:

1. Ο χρήστης μεταβαίνει στη δικτυακή τοποθεσία του καταστήματος ή οργανισμού που παρέχει τη δυνατότητα ηλεκτρονικού εμπορίου.
2. Επιλέγει τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που επιθυμεί και αυτά προστίθενται στο καλάθι του αγοραστή (shopping basket).
3. Αφού ο χρήστης ολοκληρώσει τις επιλογές αγορών, θα πρέπει να καταχωρήσει τα προσωπικά του δεδομένα, όπως όνομα, διεύθυνση, τηλέφωνο. Παλαιότερα, ήταν αναγκαία και η εγγραφή του χρήστη για την καταγραφή των στοιχείων του. Παρατηρείται όμως, ότι έχει αρχίσει και εκλείπει, ιδιαίτερα για τις απλές αγορές προϊόντων.
4. Ακολουθεί η επιλογή του τρόπου πληρωμής. Εδώ οι επιλογές είναι πάρα πολλές. Οι αγορές μπορούν να γίνουν είτε με πιστωτική κάρτα, είτε με χρεωστική κάρτα, είτε με χρήση υπηρεσίας αποστολής χρημάτων (μέσω τράπεζας). Η επιβεβαίωση των στοιχείων της κάρτας και του αγοραστή γίνεται άμεσα, ώστε να προχωρήσει η παραγγελία. Έδαφος επίσης κερδίζει και η αντικαταβολή ως τρόπος πληρωμής. Σύμφωνα με αυτήν, η πληρωμή γίνεται κατά την παραλαβή των αγαθών, χωρίς να δίνεται ο αριθμός κάποιας κάρτας διαδικτυακά, με τα προφανή προβλήματα ασφάλειας.
5. Επιλέγει τον τρόπο και τη χρέωση της αποστολής.
6. Ο χρήστης παραλαμβάνει μια βεβαίωση παραγγελίας στην οθόνη του, συνήθως μέσω e-mail.

#### **4.2.5. Θετικές επιπτώσεις του ηλεκτρονικού εμπορίου**

Τα πλεονεκτήματα από τη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι πολυάριθμα και περικλείουν πολλές πτυχές της καθημερινής ζωής. Μπορούν να διαχωριστούν για τις επιχειρήσεις και τους καταναλωτές, παρόλο που μπορούν να χαρακτηριστούν μερικώς αλληλοεξαρτώμενα.

##### Πλεονεκτήματα για τον καταναλωτή

- ❖ Υπάρχει άμεση πρόσβαση στα αγαθά ανά πάσα στιγμή. Πιο συγκεκριμένα, μπορούν να πραγματοποιηθούν αγορές 24 ώρες το εικοσιτετράωρο, 7 ημέρες την εβδομάδα.
- ❖ Η αγορά μπορεί να πραγματοποιηθεί από οποιοδήποτε μέρος της οποιοδήποτε μέρος του κόσμου, με μόνο περιορισμό το νομικό πλαίσιο του κράτους του αγοραστή και του πωλητή.



- ❖ Υπάρχει μεγαλύτερη ποικιλία αγαθών και προϊόντων διαθέσιμη της πώληση στο διαδίκτυο, αφού οι περισσότερες γνωστές εταιρίες, τα γνωστά καταστήματα, οι σχεδιαστές και γενικότερα τα περισσότερα από τα μαγαζιά της αγοράς διαθέτουν αυτή τη δυνατότητα. Εξοικονομείται έτσι, αρκετός χρόνος αλλά και οι καταναλωτές μπορούν να συγκρίνουν της τιμές ευκολότερα.
- ❖ Οι τιμές προσφοράς μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι συνήθως χαμηλότερες.
- ❖ Άμεση κάλυψη των αναγκών, καθώς ο καταναλωτής μπορεί να παραλάβει το προϊόν που επιθυμεί χωρίς τις χρονικές καθυστερήσεις που αναπόφευκτα εισάγουν στον κύκλο διανομής τα ενδιάμεσα μέρη.

#### Πλεονεκτήματα για την επιχείρηση

- ❖ Το ηλεκτρονικό εμπόριο επιτρέπει στις επιχειρήσεις να κινηθούν έξω από τα πλαίσια της τοπικής αγοράς, με πιθανότητα μεγαλύτερων κερδών.
- ❖ Γίνεται λεπτομερής πληροφόρηση για τις ανάγκες που αφορούν τους πιο ιδιαίτερους πελάτες, ώστε να προσφέρουν προϊόντα και υπηρεσίες σύμφωνα με εκείνες τις ιδιαίτερες ανάγκες. Ένα απλό παράδειγμα είναι ένα ηλεκτρονικό περιοδικό που είναι ειδικά φτιαγμένο για τον ιδιαίτερα απαιτητικό αναγνώστη και είναι συμβατό για να τονίσει άρθρα που πιθανόν είναι ενδιαφέροντα και για να αποκλείσει άρθρα που έχουν ήδη διαβαστεί.
- ❖ Μειώνονται τα λειτουργικά έξοδα της επιχείρησης, αφού δεν υπάρχουν τα κόστη των πωλητών, αλλά και τα ενοίκια των καταστημάτων.
- ❖ Προωθούνται με μεγαλύτερη ευκολία νέα προϊόντα και υπηρεσίες. Τα παραδείγματα περιλαμβάνουν, προώθηση μέσω δικτύου και υποστήριξη υπηρεσιών, διεύθυνση υπηρεσιών, υπηρεσίες επαφών (π.χ. ιδρύοντας αρχική επαφή μεταξύ πιθανών πελατών και πιθανών προμηθευτών) και πολλών ειδών on-line υπηρεσιών πληροφόρησης.

#### **4.2.6. Τα προβλήματα του ηλεκτρονικού εμπορίου**

Τα προβλήματα από την χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι επίσης πολλά και οφείλονται κυρίως στο πρόσφατο της εισαγωγής της υπηρεσίας αυτής, όπως και όλων των ΤΠΕ, στην καθημερινή ζωή.

- ❖ Τα προϊόντα είναι διαθέσιμα προς επισκόπηση, αφού υπάρχουν φωτογραφίες τους, αλλά δεν υπάρχει η άμεση δυνατότητα επισκόπησης του προϊόντος, όπως για παράδειγμα σε ένα κατάστημα όπου μπορεί να δοκιμαστεί το μέγεθος του ρούχου.
- ❖ Δεν υπάρχει η ανθρώπινη επαφή με το κατάστημα, τον υπάλληλο εξυπηρέτησης και το προϊόν.
- ❖ Κατά τη διάρκεια της πληρωμής με πιστωτική ή χρεωστική κάρτα, υπάρχει η περίπτωση υποκλοπής ή διαρροής των στοιχείων του αγοραστή, ειδικότερα σε περιπτώσεις μη ασφαλών τοποθεσιών παραγγελίας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να θίγεται η αξιοπιστία της συγκεκριμένης υπηρεσίας, αν και γίνονται συνεχής προσπάθειες για καλύτερευση των συνθηκών.

Πέρα από τα προβλήματα αυτά, σύνηθες φαινόμενο είναι οι **απάτες** σε παγκόσμια κλίμακα, όπου επιβάλλουν την μέγιστη αφύπνιση από τους καταναλωτές. Οι συχνότερες είναι:

- ❖ Οι on-line δημοπρασίες, όπου πρόκειται για "πλαστές" δημοπρασίες, στις οποίες τα προς δημοπράτηση προϊόντα παρουσιάζονται δεν παραδίδονται, ποτέ, στον πλειοδότη.
- ❖ Οποιοδήποτε προϊόν πωλείται, μέσω μίας ιστοσελίδας, μπορεί να παρουσιάζεται παραποιημένο ή να είναι ψεύτικο.
- ❖ Εκκλήσεις για βοήθεια από κάποιον, ο οποίος ισχυρίζεται ότι χρειάζεται την οικονομική μας συνεισφορά, για να μεταφέρει μια περιουσία από κάποια χώρα του τρίτου κόσμου.

- ❖ Πρόσβαση σε πορνογραφικές ιστοσελίδες, όπου γίνονται χρεώσεις σε πιστωτικές κάρτες ή σε τηλεφωνικούς λογαριασμούς, για υπηρεσίες, οι οποίες, ποτέ, δεν παραδόθηκαν.
- ❖ Τέλος, μέσα από δάνεια, όπου το θύμα απαιτείται να πληρώσει κάποια αμοιβή, για να υποβάλει αίτηση χορήγησης πιστωτικής κάρτας, η οποία κατά τους προμηθευτές, έχει ιδιαίτερα συμφέροντες όρους.

#### **4.2.7. Θεσμικό πλαίσιο για το ηλεκτρονικό εμπόριο**

Επειδή πρόκειται για μία σχετικά νέα τεχνολογία, το νομικό πλαίσιο βρίσκεται υπό συνεχή αναθεώρηση. Παρακάτω βρίσκονται μερικές από τις σημαντικότερες νομικές γραμμές

- ❖ Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι μια μορφή εμπορίου και, συνεπώς, βρίσκουν εφαρμογή σε αυτό όλες οι κοινοτικές οδηγίες (το κοινοτικό δίκαιο) και οι εθνικές διατάξεις, για την προστασία του Καταναλωτή, που αφορούν το εμπόριο γενικότερα και θα αναφερθούν παρακάτω. Με το νομικό πλαίσιο, γίνεται μια προσπάθεια για να αξιοποιηθούν και από τις επιχειρήσεις και τους καταναλωτές, οι δυνατότητες του ηλεκτρονικού εμπορίου.
- ❖ Ο Ν. 2251/94, για την "Προστασία Καταναλωτών", στο άρθρο 4, ρυθμίζει τις συμβάσεις από απόσταση. Εδώ εμπίπτει και το ηλεκτρονικό εμπόριο.
- ❖ Ο Ν. 2472/97 αναφέρεται στην προστασία ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ο Ν. 2174/99 στην προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, στον τηλεπικοινωνιακό τομέα. Την Αρχή Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων τη βρίσκουμε στη διεύθυνση [www.dpa.gr](http://www.dpa.gr).
- ❖ Το Προεδρικό Διάταγμα 150/2001, Φ.Ε.Κ. Α' 125, για τις ηλεκτρονικές υπογραφές, κάνει εμφανή την προσπάθεια της πολιτείας να προσφέρει μια σωστή βάση νομοθετικών πλαισίων.
- ❖ Το Προεδρικό Διάταγμα 131/2003, για το ηλεκτρονικό εμπόριο δίνει έμφαση στην εξώδικη επίλυση διαφορών, στη συνεργασία των κρατών - μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την επίλυση των προβλημάτων των Καταναλωτών, στη θέσπιση κανόνων δεοντολογίας, με υποχρεωτική ισχύ, για τους αποδέκτες τους, στην ευθύνη των ενδιάμεσων, στη σύναψη των ηλεκτρονικών συμβάσεων, στις πληροφορίες, που πρέπει να παρέχονται στις εμπορικές επικοινωνίες (διαφημιστικά, χορηγίες, προσφορές κ.λπ.), στον τόπο εγκατάστασης των φορέων παροχής υπηρεσιών.
- ❖ Οι Καταναλωτές, όταν αγοράζουμε από χώρες, εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, πριν προβούμε σε οποιαδήποτε αγορά, πρέπει να αναζητήσουμε τις πληροφορίες, που διαθέτει ο έμπορος στο ηλεκτρονικό του κατάστημα και αφορούν το νομοθετικό κανονιστικό πλαίσιο, που θα διέπει τις αγορές μας.
- ❖ Η Σύμβαση των Βρυξελλών προβλέπει ότι, σε περίπτωση διαφοράς, που θα προκύψει με αλλοδαπό έμπορο ή εταιρία, ο Καταναλωτής, για τις χώρες μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, μπορεί να απευθυνθεί στο δικαστήριο του τόπου κατοικίας του. Το δε Δίκαιο, που θα εφαρμοστεί από το δικαστήριο, καθορίζεται από τη Σύμβαση της Ρώμης και, στις περισσότερες περιπτώσεις, είναι το Δίκαιο της χώρας του Καταναλωτή, καθώς, επίσης και οι Οδηγίες, για την προστασία του καταναλωτή.
- ❖ Σύμφωνα με την οδηγία για το ηλεκτρονικό εμπόριο, εφαρμοστέο δίκαιο, όσον αφορά την παροχή προϊόντων και υπηρεσιών στο internet (εξαιρούνται οι συμβάσεις με Καταναλωτές), είναι η νομοθεσία του τόπου, όπου είναι εγκατεστημένος ο φορέας παροχής υπηρεσιών της κοινωνίας της πληροφορίας.

#### 4.2.8. Το ηλεκτρονικό εμπόριο σε παγκόσμια κλίμακα

Είναι σαφές ότι σε παγκόσμια κλίμακα υπάρχουν κάποιοι συγκεκριμένοι οργανισμοί, οι οποίοι είναι ιδιαίτερα προσοδοφόροι και γνωστοί, έστω και ακουστά, στο ευρύ κοινό.



- ❖ Ο πλέον σημαντικός ηλεκτρονικός τόπος e-commerce, σε παγκόσμιο επίπεδο. Ξεκίνησε ως on-line βιβλιοπωλείο και, σύντομα, μεταμορφώθηκε σε πελώριο εικονικό σούπερ μάρκετ. Διακρίνεται για σταθερή πολιτική ελέγχου τιμών και για παροχές, όπως εκπτώσεις και δωρεάν αποστολές προϊόντων, οι οποίες είναι ιδιαίτερα ανταγωνιστικές και αρεστές στο κοινό.



- ❖ Πρόκειται για το μεγαλύτερο οίκο δημοπρασιών στο internet. Πρόσφατα έκανε συμφωνία συνεργασίας με τον οίκο δημοπρασιών Sotheby's (2ος στο κόσμο).



- ❖ Μια από τις δύο πιο ισχυρές μηχανές αναζήτησης στον κόσμο, με περίπου 200 εκατομμύρια επισκέπτες, ανά τρίμηνο. Σε αντίθεση με την πλειοψηφία των πυλών πληροφοριών ή πόρταλ, τα οποία βασίζονται, ως επί το πλείστον, στις εισπράξεις από διαφημίσεις, το Yahoo αξιοποιεί, ιδιαίτερα, το ηλεκτρονικό εμπόριο. Το 40% του κύκλου εργασιών του πραγματοποιείται με παροχή υπηρεσιών και on-line συναλλαγές.

#### 4.2.9. Το ηλεκτρονικό εμπόριο στην Ελλάδα

Παρακάτω δίνονται οι πιο εμπορικές ιστοσελίδες, που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα.

- ❖ Ένα από τα πιο διαδεδομένα site της Ελλάδας είναι το e-shop.



Σύμφωνα με τις πληροφορίες που βρίσκονται στη σελίδα, η e-shop.gr αποτελεί ανώνυμη εταιρεία ηλεκτρονικού εμπορίου και παροχής υπηρεσιών διαδικτύου με έτος ίδρυσης το 1998. Σταθερή πολιτική της εταιρείας είναι να εξασφαλίζει στους καταναλωτές τις χαμηλότερες τιμές της αγοράς αξιοποιώντας την τεχνολογία και τα χαμηλά λειτουργικά της έξοδα ως κατάσταση ηλεκτρονικού εμπορίου διατηρώντας ταυτόχρονα την υψηλή ποιότητα και αξιοπιστία που προσφέρουν τα επώνυμα προϊόντα.

Το site καθημερινά δέχεται πάνω από 90.000 διαφορετικούς επισκέπτες. Οι συνολικές παραγγελίες της επιχείρησης προέρχονται κατά 50% από το Internet, 20% από τηλέφωνο και 30% από τα 61 e-shop σημεία πώλησης σε όλη την Ελλάδα. Επίσης, χρησιμοποιείται το ηλεκτρονικό εμπόριο για να λειτουργήσει την αποθήκη με χαμηλά αποθέματα (on-line ενημέρωση των αποθεμάτων των προμηθευτών) και να πετυχαίνει καλή εξυπηρέτηση. Όλα τα παραπάνω βοήθησαν ώστε να υπάρχει τα τελευταία 5 χρόνια μέση ετήσια αύξηση πωλήσεων της τάξης του 100%.

### 4.3. Εκπαίδευση

Η εκπαίδευση είναι ένας από τους κύριους τομείς της εισαγωγής των ΤΠΕ στην καθημερινή ζωή, με πάρα πολλές χρήσεις. Είναι σαφές ότι η επιρροή τους δεν περιορίζεται μόνο στην εισαγωγή κάποιων υπολογιστών στα σχολεία, αλλά υπάρχουν κάποιες εφαρμογές της εκπαίδευσης, που βασίζονται εξ ολοκλήρου στις νέες τεχνολογίες.

Η εκπαιδευτική διαδικασία αποτελεί το μεγάλο όπλο της Κοινωνίας της Πληροφορίας, αφού προσπαθεί να εξασφαλίσει στον πολίτη τα απαραίτητα εφόδια, για να ανταπεξέλθει σε ένα διαφορετικό περιβάλλον, από αυτό που έχει συνηθίσει. Η διαδικασία της επιμόρφωσης, δεν μπορεί να είναι αποσπασματική, αφού δεν έχει αξία να μάθουμε σε κάποιον να χρησιμοποιεί έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή, αν δεν αντιληφθεί το συνολικό ψηφιακό περιβάλλον.

#### 4.3.1. e- Learning

Είναι συχνό φαινόμενο, η έννοια του e-learning να ταυτίζεται με την γενικότερη εισαγωγή των ΤΠΕ στην καθημερινή ζωή. Επίσης συχνό είναι να συγχέεται η έννοια της με την έννοια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Παρακάτω θα προσπαθήσουμε να διασαφηνίσουμε την έννοια της.

Αρχικά, η εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση ήταν η απόκτηση και η αποθήκευση ψηφιοποιημένων εκδόσεων πολλών και διαφορετικών ειδών εκπαιδευτικού περιεχομένου, όπως κείμενα, εικόνες, ήχοι και βίντεο. Αν και με τα παραπάνω μέσα ήταν δυνατή η πρόσβαση σε μία ευρεία γκάμα πληροφοριών, δεν πρόκειται για ένα πραγματικά διαδραστικό σύστημα. Τα διάφορα αντικείμενα μπορούσαν να τοποθετηθούν σε ιστοσελίδες και σε βάσεις δεδομένων, αλλά δεν ήταν εύκολη η δημιουργία ανάλογου περιεχομένου από το χρήστη και ο διαμοιρασμός του με άλλους χρήστες. Με άλλα λόγια, ο χρήστης του διαδικτύου είχε πρόσβαση στις ιστοσελίδες και στο περιεχόμενο, δε συμμετείχε όμως στη διαδικασία δημιουργίας τους. Αυτό σήμαινε και την **αρχή του web1.0**. Στην περίοδο αυτή, έκανε την εμφάνιση του και η ηλεκτρονική μάθηση (e-learning), η οποία μπορεί να οριστεί ως η τεχνολογικά υποστηριζόμενη έκφανση της παραδοσιακής διαδικασίας κατανομής και διάδοσης της γνώσης, η εικονική επέκταση των εγχειριδίων μελέτης και της διδασκαλίας σε μια αίθουσα μαθητών. Ακόμα και έτσι, όμως, η μάθηση ήταν μία παθητική διαδικασία, με μόνη διαφορά ότι ο κόσμος της εκπαίδευσης επεκτάθηκε σε ψηφιακό περιβάλλον.

Ακολούθησε το **web2.0**, ή η δεύτερη έκδοση της ηλεκτρονικής μάθησης όπως ονομάζεται, όπου έφερε και ολοκληρωτική αλλαγή στα μέχρι τότε δεδομένα. Η πληροφορία, τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο οργανισμών, είναι ελεύθερα διαθέσιμη στο διαδίκτυο και η υφιστάμενη τεχνολογία επιτρέπει στα άτομα να έχουν πρόσβαση στη συλλογική γνώση. Οι μαθητές/φοιτητές μπορούν να δημιουργούν και να ανταλλάσσουν περιεχόμενο με έναν συνεργατικό τρόπο, κάνοντας χρήση του Διαδικτύου, με τους άλλους συμφοιτητές/συμμαθητές του. Οι διάφορες μορφές παροχής περιεχομένου (blogs, forums, chats, wikis, newsgroups), καθώς και τα δίκτυα μεταξύ φίλων και συγγενικών προσώπων παρέχουν ένα πλαίσιο, εντός του οποίου συντελείται μια τεράστια παραγωγή και ανταλλαγή πληροφοριών.

Εξαιτίας της μεγάλης επιρροής της ηλεκτρονικής μάθησης, έχουν αναπτυχθεί πολύ τύποι εκπαίδευσης, που βασίζονται στο μεγαλύτερο βαθμό τους στις νέες τεχνολογίες και η ανάπτυξη τους συμπίπτει χρονικά με την ανάπτυξη των ΤΠΕ. Αυτές ονομαστικά είναι: μάθηση υποβοηθούμενη από υπολογιστή (computer assisted learning), μάθηση μέσω διαδικτύου (online learning), διαδικτυακή εκπαίδευση (online education), εκπαίδευση βασισμένη σε υπολογιστή (computer based training) και εκπαίδευση από απόσταση (distance learning). Παρόλο που θα δούμε την καθεμία ξεχωριστά, καταλαβαίνουμε ότι τα θετικά και τα αρνητικά στοιχεία είναι παρόμοια για όλα και θα αναπτυχθούν πρώτα.

#### 4.3.2. Πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης

- ❖ Ως κύριο πλεονέκτημα είναι η αλλαγή στην μορφή της εκπαίδευσης. Η μορφή της εκπαίδευσης πριν την ηλεκτρονική μάθηση ήταν δασκαλοκεντρική, με τα παιδιά να πρέπει να προσαρμόζονται στις ανάγκες των καθηγητών. Η ηλεκτρονική μάθηση φέρνει τον μαθητή στο προσκήνιο, αφού μπορεί να έχει πρόσβαση σε πλούσιο πληροφοριακό υλικό (διεθνή πανεπιστήμια, βιβλιοθήκες κλπ). Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να προσαρμόσει τα μαθήματά του και να δημιουργήσει ένα πρόγραμμα που να καλύπτει τις ανάγκες του. Εφικτή πλέον είναι και η δια βίου κατάρτιση αφού το μάθημα μπορεί να διαμορφωθεί σύμφωνα με τις προτιμήσεις και το χρόνο του μαθητή.
- ❖ Υπάρχει η δυνατότητα στο μαθητή να παρακολουθεί το μάθημα από παντού και όποτε θέλει. Το εκπαιδευτικό υλικό είναι πάντα και από παντού προσβάσιμο.
- ❖ Με τη βοήθεια της σύγχρονης ηλεκτρονικής εκπαίδευσης κερδίζεται πολύτιμος χρόνος και μειώνεται το κόστος από άσκοπες μετακινήσεις. Δίνεται η δυνατότητα σε περισσότερους να παρακολουθήσουν, εύκολα και χωρίς κόστος, διαλέξεις ειδικών και να υπάρχουν συνεργασίες μεταξύ πανεπιστημίων.
- ❖ Ο εκπαιδευτής έχει τη δυνατότητα να εμπλουτίσει το μάθημα με καινούργιες τεχνολογίες, ώστε να γίνει πιο ενδιαφέρον και με περισσότερες δυνατότητες. Σε έρευνες που έχουν γίνει, κυρίως σε σχολεία στην Αμερική, έχει αποδειχθεί ότι οι μαθητές κατανοούν και αφομοιώνουν πολύ πιο εύκολα το μαθησιακό υλικό όταν αυτό τους δίνεται με παραστατικό τρόπο, κάτι το οποίο με τη χρήση των υπολογιστών και των προσφερόμενων τεχνολογιών είναι πλέον εφικτό για όλα τα μαθήματα.
- ❖ Το υλικό που παράγεται μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί και έτσι δίνεται η δυνατότητα στον εκπαιδευτή να ασχολείται μόνο με την ενημέρωση και τον εμπλουτισμό του υλικού και όχι με την εκ νέου δημιουργία του κάθε φορά που διδάσκεται το μάθημα.
- ❖ Επίσης από τη στιγμή που το μαθησιακό υλικό είναι διαθέσιμο στο διαδίκτυο δίνεται η δυνατότητα να δημιουργηθεί μία κοινή βάση για πολλά θέματα και μία ενιαία πηγή πληροφόρησης. Το υλικό αυτό θα είναι μία προσφορά στην κοινότητα του διαδικτύου.
- ❖ Είναι πιο εύκολη η παρακολούθηση της προόδου των μαθητών από τον καθηγητή και σωστότερη η αξιολόγησή τους. Επίσης είναι πιο αντικειμενική η αξιολόγηση των καθηγητών και των μαθημάτων που προσφέρονται όπως επίσης και η πιστοποίηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων από τη στιγμή που το υλικό είναι προσβάσιμο από όλους.
- ❖ Η ουσιαστικά «άπειρη» δυνατότητα επέκτασης, αφού δεν υπάρχει περιορισμός στον αριθμό των συμμετεχόντων. Στην σύγχρονη τηλεκπαίδευση βέβαια υπάρχει φυσικός περιορισμός από το εύρος ζώνης του δικτύου που χρησιμοποιείται αλλά επειδή η σύγχρονη τηλεκπαίδευση πραγματοποιείται συνήθως από ειδικά διαμορφωμένες αίθουσες, τόσο για τον καθηγητή όσο και για το μαθητή και άρα πρακτικά μπορεί μεγάλος αριθμός φοιτητών να παρακολουθήσει το μάθημα.
- ❖ Επίσης δίνεται σε άτομα πιο συνεσταλμένα η δυνατότητα να συμμετέχουν ενεργά. Κυρίως στην ασύγχρονη τηλεκπαίδευση που η επικοινωνία είναι ως επί το πλείστον ασύγχρονη δίνεται η δυνατότητα σε όλους τους μαθητές να πάρουν μέρος και να συνεισφέρουν στις συζητήσεις που αφορούν το μάθημα.

#### 4.3.3. Μειονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης

- ❖ Μειώνεται αισθητά η προσωπική επικοινωνία και επαφή μεταξύ του μαθητή και του διδάσκοντα. Ακόμα και στη σύγχρονη τηλεκαίδευση η οθόνη είναι πολύ δύσκολο να αντικαταστήσει την φυσική παρουσία του καθηγητή στην αίθουσα. Στην ασύγχρονη τηλεκαίδευση το πρόβλημα αυτό είναι μεγαλύτερο καθώς η μόνη επικοινωνία γίνεται μέσω γραπτών μηνυμάτων και μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- ❖ Οι υποχρεώσεις του εκπαιδευτή αυξάνονται πολύ. Ο καθηγητής υποχρεώνεται εκτός από το χρόνο του μαθήματος να αφιερώνει και άλλο χρόνο για τη σωστότερη προετοιμασία του μαθήματος, για τη δημιουργία και συντήρηση του ψηφιακού υλικού καθώς και για την ασύγχρονη επικοινωνία με τους μαθητές (συμμετοχή σε βήματα συζητήσεων, απαντήσεις σε ηλεκτρονικά μηνύματα κλπ).
- ❖ Οι εκπαιδευόμενοι δεν γνωρίζουν την δική τους πρόοδο σε σύγκριση με την πρόοδο των συναδέλφων τους και δεν αναπτύσσεται έτσι ο ανταγωνισμός που συνήθως επικρατεί στα πλαίσια μιας ομάδας.
- ❖ Η επικοινωνία με τον εκπαιδευτή είναι απρόσωπη και δεν υπάρχει ο "ενθουσιασμός" και το πάθος που μπορεί να εμπνεύσει στους μαθητές του έχει ένας καλός εκπαιδευτής.
- ❖ Είναι επίσης απαραίτητη η εξοικείωση τόσο του καθηγητή όσο και των μαθητών με τις νέες τεχνολογίες και επειδή αυτό δεν είναι πάντα εφικτό δημιουργείται η ανάγκη για την ύπαρξη ενός τεχνικού/διαχειριστή που να επιλύει διάφορα προβλήματα και να φροντίζει για την ομαλή διεξαγωγή του μαθήματος.
- ❖ Το κόστος τόσο για την προμήθεια του εξοπλισμού όσο και για την συντήρηση του είναι αρκετά υψηλό.
- ❖ Είναι αναγκαία, τις περισσότερες φορές, η πρόσβαση σε δίκτυο υψηλού εύρους ζώνης.

Έπειτα θα δοθούν οι ορισμοί για τις διάφορες μορφές που μπορεί να λάβει η ηλεκτρονική μάθηση, όπως έχουν αναφερθεί παραπάνω.

#### ❖ Εκπαίδευση βασισμένη σε υπολογιστή

**Η εκπαίδευση βασισμένη σε υπολογιστή (computer based training CBT)**, είναι μία μέθοδος αυτοεκμάθησης, με ασκήσεις που τρέχουν σε έναν υπολογιστή. Συχνά συναντάται για την βελτιστοποίηση των σχολικών επιδόσεων για τις μικρότερες ηλικίες, και για την απόκτηση επιπλέον γνώσεων, όπως μία ξένη γλώσσα, για τις μεγαλύτερες ηλικίες.

Η εκπαίδευση βασισμένη στον υπολογιστή έχει ως κύριο τρόπο μετάδοσης τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, ενώ οι περισσότερες εφαρμογές παρέχονται σε κάποιο CD/DVD ή μέσω διαδικτύου.

#### ❖ Εκπαίδευση από απόσταση

Με την εξέλιξη της τεχνολογίας υπάρχουν πολλές δυνατότητες εμπλουτισμού γνώσεων μέσω της **εκπαίδευσης από απόσταση (distance learning)**, όπου ο εκπαιδευτής και ο εκπαιδευόμενος βρίσκονται σε διαφορετικό χώρο. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί οργανισμοί παγκοσμίως προσφέρουν πλέον τέτοιες υπηρεσίες, με πανεπιστήμια παγκοσμίου φήμης, όπως το Columbia University, Harvard, να διεκδικούν την πρωτιά. Στην Ελλάδα, χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, με έδρα την Πάτρα, το οποίο βασίζεται καθολικά στην εκπαίδευση από απόσταση.

Ένας αναλυτικός ορισμός της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ο οποίο χρησιμοποιείται και από την UNESCO, θεωρείται ως η υποβοηθούμενη από τα μέσα επικοινωνίας εκπαίδευση

ταχυδρομείο, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ραδιόφωνο, τηλεόραση, υπολογιστής και άλλα με μικρή ή καθόλου διαπροσωπική ή σε τάξη επαφή μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου.

#### **4.3.4. Διαχωρισμός της ηλεκτρονικής μάθησης**

Η ηλεκτρονική μάθηση μπορεί να διαχωριστεί σε **σύγχρονη** και **ασύγχρονη**.

Στη **σύγχρονη ηλεκτρονική μάθηση**, η διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης γίνονται ταυτόχρονα. Ο εκπαιδευτής παραδίδει το μάθημα σε ζωντανή σύνδεση, όχι απαραίτητα αμφίδρομη, και ο εκπαιδευόμενος, αν και βρίσκεται σε διαφορετικό τόπο, παρακολουθεί το μάθημα στον ίδιο χρόνο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η εκπαίδευση με τη χρήση της τηλεδιάσκεψης.

Στην **ασύγχρονη ηλεκτρονική μάθηση**, που είναι και πιο διαδεδομένη, ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει όχι μόνο σε διαφορετικό χώρο από τον εκπαιδευτή, αλλά και σε διαφορετικό χρόνο από τη διαδικασία της παράδοσης ή δημιουργίας του μαθήματος. Ως πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης μπορεί να χαρακτηριστεί μία απλή ιστοσελίδα, στην οποία ανεβάζει ο καθηγητής τις σημειώσεις του μαθήματος, και τις αναζητούν οι μαθητές.

Χρησιμοποιείται, ωστόσο και ο συνδυασμός των δύο κατηγοριών, για μία ολοκληρωμένη εκπαιδευτική εμπειρία. Με τη βοήθεια της ασύγχρονης εκπαίδευσης υπάρχει το πλεονέκτημα της μάθησης στον χρόνο και με το ρυθμό που επιθυμεί ο εκπαιδευόμενος, ενώ με την χρήση σύγχρονων συζητήσεων σε τακτά χρονικά διαστήματα, ο εκπαιδευτής γνωρίζει τους μαθητές του, οι εκπαιδευόμενοι επικοινωνούν μεταξύ τους και με τον εκπαιδευτή και δεν αισθάνονται αποξενωμένοι από την εκπαιδευτική κοινότητα και διαδικασία.

#### **4.3.5. Απαιτήσεις Σύγχρονης και Ασύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης**

Για την υλοποίηση και των δύο παραπάνω κατηγοριών υπάρχουν κάποιες συγκεκριμένες απαιτήσεις, ώστε οι εφαρμογές να είναι αποτελεσματικές και λειτουργικές. Παρακάτω θα αναφερθούν οι απαιτήσεις για την καθεμία κατηγορία.

Αρχικά για την **σύγχρονη ηλεκτρονική μάθηση**, οι ελάχιστες απαιτήσεις είναι οι τρεις παρακάτω:

- ❖ Ηλεκτρονικός Ασπροπίνακας, όπου αντικαθιστά τον κανονικό πίνακα. Ο καθηγητής ακόμα και σε μία εικονική τάξη έχει ανάγκη από την ύπαρξη του πίνακα.
- ❖ Οπτικοακουστική επικοινωνία μεταξύ των συμμετεχόντων, ώστε να εξαλείφεται η απόσταση και να δημιουργείται η ψευδαίσθηση της αίθουσας.
- ❖ Δυνατότητα κοινής χρήσης μία εφαρμογής. Ο καθηγητής μπορεί να παρουσιάσει την ύλη του μαθήματος μέσω ψηφιακού υλικού στους μαθητές, όπως μία παρουσίαση στο power point.

Πέρα όμως από αυτές τις απαιτήσεις, υπάρχουν και κάποιες όχι απαραίτητες, αλλά σίγουρα με πιο ενδιαφέρουσα επιρροή στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτές είναι:

- ❖ Η προβολή βίντεο.
- ❖ Η ταυτόχρονη πλοήγηση σε δικτυακούς τόπους.
- ❖ Η χρήση και άλλων εφαρμογών εκτός από αυτές για τις παρουσιάσεις.
- ❖ Η χρήση προγραμμάτων προσομοίωσης, όπου μπορούν να προωθήσουν και τη χρήση των εικονικών εργαστηρίων (virtual laboratories).

Έπειτα για την **ασύγχρονη ηλεκτρονική μάθηση**, οι ελάχιστες απαιτήσεις είναι οι παρακάτω. Σε σύγκριση με τις προηγούμενες είναι πολύ περισσότερες.

- ❖ Κάποιο είδος πιστοποίησης των χρηστών κατά την είσοδο τους στην πλατφόρμα.

- ❖ Υποστήριξη των δωματίων συζήτησης (chat rooms), για συζήτηση σε πραγματικό χρόνο και ανταλλαγή απόψεων.
- ❖ Υποστήριξη ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) για την καλύτερη επικοινωνία των χρηστών.
- ❖ Η δυνατότητα τοπικής αποθήκευσης του υλικού του μαθήματος, ώστε ο μαθητής να το εκμεταλλευτεί εκτός δικτύου.
- ❖ Εύκολο τρόπο για τον μαθητή για να τοποθετεί τις εργασίες του και να τις λαμβάνουν οι καθηγητές.  
Και σε αυτήν την περίπτωση υπάρχουν απαιτήσεις όχι απαραίτητες για τη λειτουργία της πλατφόρμας, αλλά με επιρροή στην εκπαιδευτική διαδικασία.
- ❖ Η δυνατότητα εκτύπωσης του εκπαιδευτικού υλικού.
- ❖ Η δυνατότητα προσωποποίησης (customization) του περιβάλλοντος ανάλογα με τον χρήστη, όπως αλλαγή του συνθηματικού του χρήστη και άλλων πληροφοριών.
- ❖ Η ύπαρξη ημερολογίου με τις προθεσμίες των εργασιών και άλλων σημαντικών γεγονότων.
- ❖ Η υποστήριξη άλλων πολυμέσων, όπως ήχοι, εικόνες, βίντεο και άλλα.
- ❖ Η δημιουργία διαγωνισμάτων (online tests).

Στο πανεπιστήμιο μας υπάρχει μία τέτοια πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, στην διεύθυνση <http://eclass2.ucg.gr/>, με αρχική σελίδα:

Η πλατφόρμα **UCG eClass** είναι ένα ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Μαθημάτων. Έχει σχεδιαστεί με προσανατολισμό την ενίσχυση της κλασικής διδασκαλίας και την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Υποστηρίζει την Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση μέσα από ένα εύχρηστο και δυναμικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης και συνεχούς επικοινωνίας. Περισσότερες πληροφορίες για τη λειτουργία και τις δυνατότητες της πλατφόρμας μπορείτε να βρείτε στα διαθέσιμα εγχειρίδια.

Είναι εμφανής κάποιες από τις εφαρμογές που αναφέραμε παραπάνω, όπως η χρήση πιστοποίησης του χρήστη, ένας κατάλογος μαθημάτων. Επίσης στην σελίδα, μετά την είσοδο του χρήστη, υπάρχει το ημερολόγιο με τις σημαντικές ανακοινώσεις, αλλά και η δυνατότητα αλλαγής των πληροφοριών του χρήστη.



#### 4.3.6. Η κατάσταση στον κόσμο

Η παγκόσμια κατάσταση δεν μπορεί να προσδιοριστεί πολύ εύκολα, αφού τα εκπαιδευτικά συστήματα διαφέρουν ως προς τη μορφή ανά τον κόσμο.

- ❖ Οι ΗΠΑ αποτελούν παράδειγμα προς μίμηση στον τομέα αυτό, αφού έχει υπάρξει πρωτοπόρα στην εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Το πρώτο σχέδιο ανακοινώθηκε το 1996, και περιλάμβανε μεταξύ άλλων ότι όλοι οι εκπαιδευτές και οι μαθητές θα έχουν πρόσβαση σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές και στο διαδίκτυο. Υποστηρίζεται από όλους, ότι η ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση είναι πλήρως ανεπτυγμένη σε αυτές, ενώ χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ότι τα ιδιωτικά πανεπιστήμια της δημιουργούν μαθήματα εξ ολοκλήρου βασισμένη σε αυτήν.
- ❖ Η Ευρώπη είναι αρκετά πίσω στον τομέα αυτό, λόγω έλλειψης ενιαίου εκπαιδευτικού συστήματος και κοινής πολιτικής και δράσης όλων των κρατών της.

#### 4.3.7. Η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία

Την σημερινή εποχή υπάρχει μία μεγάλη κουβέντα για τον τρόπο χρήσης των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πριν προχωρήσουμε, πρέπει να κάνουμε μια διάκριση των υπολογιστών για αυτόν τον τομέα.

- ❖ Οι υπολογιστές ως **απλή τεχνολογία**, συναντάται σε όλη την διάρκεια της σχολικής ζωής, με τους μαθητές να αποκτούν πρόσβαση σε νέες πηγές γνώσεις, να έρχονται σε συνεργασία με άλλους μαθητές και γενικότερα έχουν τεράστιες δυνατότητες γνώσεις, πάντα με την καθοδήγηση του δασκάλου. Πρέπει ακόμα να σημειωθεί ότι είναι ένα αρκετά ανεπτυγμένο πεδίο, αφού στα περισσότερα σχολεία υπάρχουν και χρησιμοποιούνται οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές.
- ❖ Ο υπολογιστής ως **εργαλείο μάθησης**, συναντάται στην τριτοβάθμια εκπαίδευση χωρίς την σύμπραξη του δασκάλου. Οι φοιτητές μπορούν να έχουν πρόσβαση ανά πάσα στιγμή, μέσω του υπολογιστή, σε οποιαδήποτε βιβλιοθήκη, σε βιβλία, σε εκθέσεις, σε βιβλιογραφίες, σε πραγματικά μουσεία κ.τ.λ. Μεγάλη είναι όμως η συνδρομή των υπολογιστών στην μάθηση από απόσταση αφού μέσω αυτού, μπορεί να ζητήσει κανείς πληροφορίες για την σειρά των μαθημάτων, καθοδήγηση πάνω στο μάθημα κ.α. Τέτοιοι μέθοδοι διδασκαλίας έχουν εκμηδενίσει τις αποστάσεις, κάνοντας την εκπαίδευση πιο άνετη και πιο ενδιαφέρουσα

#### 4.3.8. Ο ρόλος των εκπαιδευτικών

Είναι αναμενόμενο ότι οι εκπαιδευτικοί κατέχουν πρωτεύοντα ρόλο στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών πρέπει να καθιερωθεί ως μία βασική διαδικασία, η οποία εξελίσσεται και επαναλαμβάνεται ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες.

## Ενότητα 3- Έρευνα για τη χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της έρευνας που διεξήγαγα σε 2 σχολεία της Αττικής, ώστε να ερευνηθεί η χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση. Αρχικά, θα αναφέρουμε κάποιες εισαγωγικές πληροφορίες για την έρευνα και έπειτα θα παρουσιάσουμε αναλυτικά τα αποτελέσματα της έρευνας μας.

### 5. Εισαγωγικές πληροφορίες για την έρευνα

Υπάρχουν αρκετά σημεία που πρέπει να διευκρινιστούν, ώστε τα αποτελέσματα να είναι απολύτως σαφή. Αρχικά, είναι αναγκαίο να παραθέσουμε πληροφορίες για την διαδικασία της έρευνας, όπως για παράδειγμα σε ποια σχολεία πήγαμε, τι αντιμετώπιση είχαμε. Έπειτα είναι χρήσιμο να παραθέσουμε λίγα λόγια για το πρόγραμμα που χρησιμοποιήσαμε για να επεξεργαστούμε αυτά τα δεδομένα.

#### 5.1. Γενικές πληροφορίες για την έρευνα μας

Η έρευνα μας έγινε με χρήση ερωτηματολογίων σε 2 γυμνάσια και σε 2 λύκεια του νομού Αττικής, διαφορετικού κοινωνικού- οικονομικού επιπέδου το καθένα.

##### ❖ Ζάννειο Πειραματικό Γυμνάσιο- Λύκειο Πειραιά

Το πρώτο σχολικό συγκρότημα, που επιλέχθηκε για την έρευνα, είναι το Ζάννειο Πειραματικό Γυμνάσιο και Λύκειο Πειραιά, το οποίο αντιπροσωπεύει το μεσαίο κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο του νομού Αττικής, δεδομένου ότι βρίσκεται στο κέντρο του Πειραιά.

Η δειγματοληψία έγινε την 15/12/2009 και διήρκησε 4 ώρες, από τις 9.00π.μ. έως τις 12.45μ.μ. Είχε προηγηθεί μία επίσκεψη μου την προηγούμενη ημέρα για την λήψη άδειας από το γυμνασιάρχη και το λυκειάρχη, αντίστοιχα.

Μαζί με έναν καθηγητή του γυμνασίου και με έναν καθηγητή του λυκείου μπήκα στις τάξεις και έκανα την έρευνα μου. Συνολικά, μοιράστηκαν ερωτηματολόγια σε δύο τμήματα κάθε τάξης τόσο του γυμνασίου όσο και του λυκείου, ώστε να καλυφθεί ο μισός, ίσως και παραπάνω, πληθυσμός του συγκροτήματος.

##### ❖ 3<sup>ο</sup> Λύκειο Κορυδαλλού

Το δεύτερο σχολείο της έρευνας μας ήταν το 3<sup>ο</sup> Λύκειο Κορυδαλλού, το οποίο αντιπροσωπεύει το κατώτερο κοινωνικό- οικονομικό επίπεδο του νομού Αττικής, δεδομένου ότι βρίσκεται στον Κορυδαλλό.

Η δειγματοληψία έγινε την 18/12/2009 και διήρκησε περίπου 2 ώρες, από τις 11.00π.μ. έως τις 13.00μ.μ. Είχε προηγηθεί τηλεφωνική επικοινωνία με τον κ. Τσάνα Ιωάννη, υποδιευθυντή του σχολείου αυτού, όπου και μου παραχωρήθηκε η άδεια.

Μαζί με τον κ. Τσάνα μπήκα στις τάξεις του λυκείου και έκανα την έρευνα μου. Συνολικά, μοιράστηκαν ερωτηματολόγια σε δύο τμήματα κάθε τάξης του λυκείου, ώστε να καλυφθεί ο μισός, ίσως και παραπάνω, πληθυσμός του συγκροτήματος.

##### ❖ 8<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Κορυδαλλού

Το τρίτο σχολείο της έρευνας μας ήταν το 8<sup>ο</sup> Λύκειο Κορυδαλλού, το οποίο αντιπροσωπεύει το κατώτερο κοινωνικό- οικονομικό επίπεδο του νομού Αττικής, δεδομένου ότι βρίσκεται στον Κορυδαλλό.

Η δειγματοληψία έγινε την 22/01/10 και διήρκησε περίπου 2 ώρες. Είχε προηγηθεί μία επίσκεψη μου την προηγούμενη ημέρα για την λήψη άδειας από τον υποδιευθυντή, κ. Λάζαρο

Αλεξανδρίδη, ενώ είχε προηγηθεί και μία τηλεφωνική επικοινωνία του υποδιευθυντή με τον κ. Τσάνα.

Μαζί με τον κ. Αλεξανδρίδη μπήκα στις τάξεις του γυμνασίου και έκανα την έρευνα μου. Συνολικά, μοιράστηκαν ερωτηματολόγια σε ένα τμήμα κάθε τάξης του γυμνασίου, ώστε να καλυφθεί ο μισός, ίσως και παραπάνω, πληθυσμός του συγκροτήματος.

Έγινε προσπάθεια να προσεγγιστεί και ένα σχολείο της ανώτερης κοινωνικό- οικονομικής τάξης, για να έχουμε αναλυτικότερα και ακριβέστερα αποτελέσματα. Πιο συγκεκριμένα, έγιναν επαφές με πολλά σχολεία των Βορείων Προαστίων, ιδιωτικά και δημόσια, όπως για παράδειγμα τα Εκπαιδευτήρια Πλάτωνα ή το Αρσάκειο Σχολείο της Εκάλης.

Δεν έγινε δεκτή η δυνατότητα της έρευνας σε κανένα από τα σχολεία που προσεγγίσαμε. Στα περισσότερα σχολεία στάλθηκε και το ερωτηματολόγιο των μαθητών και των καθηγητών, ώστε να διαπιστωθεί το μεμπτό της έρευνας. Παρόλο που όλοι οι διευθυντές αναγνώρισαν τόσο τη σοβαρότητα της προσπάθειας όσο και το ενδιαφέρον των αποτελεσμάτων της, αρνήθηκαν. Ο κύριος λόγος άρνησης τους ήταν η προστασία των παιδιών και των οικογενειών τους. Επίσης στάθηκαν όλοι τους στην απουσία της αντίστοιχης άδειας, μη λαμβάνοντας υπόψη τους ουσιαστικά ότι τα ερωτηματολόγια αυτά είχαν μοιραστεί και απαντηθεί και σε άλλα γυμνάσια και λύκεια του νομού Αττικής.

## **5.2. Ανάλυση των ερωτηματολογίων**

Στην ενότητα αυτή θα πούμε λίγα λόγια για τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα, τα οποία φαίνονται και στο πρώτο παράρτημα. Κοινό χαρακτηριστικό και των δύο ερωτηματολογίων είναι το μικρό κείμενο (2 παραγράφων) στην αρχή τους, όπου παρουσιάζεται με σαφή τρόπο το κάθε ερωτηματολόγιο.

Πιο συγκεκριμένα, στην πρώτη παράγραφο αναφέρεται το ονοματεπώνυμο μου, το πανεπιστημιακό τμήμα στα πλαίσια του οποίου πραγματοποιείται η πτυχιακή εργασία, και φυσικά δηλώνεται το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου.

Στη δεύτερη παράγραφο, επισημαίνεται η ανωνυμία του ερωτηματολογίου αλλά και η καθαρά επιστημονική χρήση των αποτελεσμάτων. Έπειτα, επισημαίνεται η ανάγκη για την δήλωση ειλικρινών στοιχείων, ενώ υπογραμμίζεται η μοναδική απάντηση κάθε ερώτησης, εκτός από εκείνες τις ερωτήσεις που δηλώνεται ότι μπορούν να δεχτούν παραπάνω από μία απαντήσεις.

Τέλος, ευχαριστούνται θερμά οι συμμετέχοντες για την αφιέρωση του χρόνου τους.

### **5.2.1. Το ερωτηματολόγιο των μαθητών**

Το ερωτηματολόγιο των μαθητών χωρίζεται σε τέσσερις βασικές ενότητες.

Η πρώτη ενότητα έχει πέντε ερωτήσεις για τα δημογραφικά στοιχεία των μαθητών, ώστε να μπορέσουμε να καταλάβουμε περισσότερα για το υπόβαθρο των ατόμων που πήραν μέρος στην έρευνα.

- ❖ Στην πρώτη ερώτηση ζητείται η ηλικιακή ομάδα των συμμετεχόντων.
- ❖ Η δεύτερη ερώτηση ζητάει το φύλλο του συμμετέχοντα, αν είναι άντρας ή γυναίκα.
- ❖ Η τρίτη ερώτηση ζητάει την τάξη παρακολούθησης των μαθητών, με πιθανές απαντήσεις όλες τις τάξεις γυμνασίου και λυκείου.
- ❖ Η επόμενη ερώτηση ζητάει τον τόπο κατοικίας του, ώστε να προσδιοριστεί αν ο καθηγητής διαμένει κοντά στην περιοχή του σχολείου.

- ❖ Η τελευταία ερώτηση ερευνά το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων, ώστε να μπορέσουμε να συσχετίσουμε τη χρήση των ΤΠΕ με το επίπεδο μόρφωσης τους, και τα ερεθίσματα που τελικά δέχονται τα παιδιά από την οικογένεια.

Η δεύτερη ενότητα αναφέρεται στη χρήση του υπολογιστή από τους μαθητές, περιλαμβάνοντας πέντε ερωτήσεις.

- ❖ Η πρώτη ερώτηση, προφανώς, αναφέρεται στην ύπαρξη ηλεκτρονικού υπολογιστή στα σπίτια των μαθητών, με πιθανή θετική ή αρνητική απάντηση.
- ❖ Η δεύτερη ερώτηση αναφέρεται στο είδος του ηλεκτρονικού υπολογιστή που τα παιδιά έχουν, ή χρησιμοποιούν περισσότερο. Οι απαντήσεις, που μπορούν να δοθούν, είναι σταθερός ηλεκτρονικός υπολογιστής, φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής, ή κάποιο άλλο είδος υπολογιστή, που επιδέχεται προσδιορισμό.
- ❖ Η επόμενη ερώτηση αναφέρεται στη συχνότητα χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή από τα παιδιά. Οι πιθανές απαντήσεις της είναι κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα, τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα, τουλάχιστον μια φορά τον μήνα και λιγότερο από μία φορά τον μήνα. Είναι προφανές ότι με αυτήν την ερώτηση προσπαθούμε να προσδιορίσουμε το ποσοστό χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή, αφού όσο αυξάνει η συχνότητα που το χρησιμοποιούν, αυξάνεται και η καλύτερη γνώση του και η καλύτερη ενσωμάτωση του.
- ❖ Αμέσως μετά γίνεται ερώτηση για τα μέρη στα οποία χρησιμοποιείται συχνότερα ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, ώστε να ερευνηθεί ο τόπος με την υψηλότερη χρήση. Επιτρέπονται οι πολλαπλές απαντήσεις με τις απαντήσεις να είναι: η κατοικία του μαθητή, ο χώρος εκπαίδευσης, η πρόσβαση από γειτονικά, φιλικά ή συγγενικά σπίτια. Ενώ ως τέταρτη απάντηση δίνεται κάποιος άλλος τόπος, με δυνατότητα προσδιορισμού από τον μαθητή. Από την βιβλιογραφική έρευνα μας έχουμε δει ότι δει ότι τα παιδιά της ηλικίας που μελετάμε ως άλλο τόπο χρησιμοποιούν το internet cafe.
- ❖ Η τελευταία ερώτηση της ενότητας αυτής ζητάει να προσδιοριστεί ο τρόπος που τα παιδιά απέκτησαν δεξιότητες και γνώσεις για να χρησιμοποιούν τον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Υπάρχουν πέντε πιθανές απαντήσεις, ενώ επιτρέπεται και ο συνδυασμός απαντήσεων. Οι πιθανές απαντήσεις είναι: με την παρακολούθηση κάποιου εκπαιδευτικού σεμιναρίου, με την παρακολούθηση του αντίστοιχου σχολικού μαθήματος, με προσωπική εξάσκηση, με βοήθεια από φιλικά ή συγγενικά πρόσωπα, ή με κάποιον άλλο τρόπο, όπου χρειάζεται προσδιορισμός.

Η τρίτη ενότητα αναφέρεται στη χρήση του διαδικτύου από τους μαθητές και αποτελείται από πέντε ερωτήσεις.

- ❖ Η πρώτη ερώτηση, προφανώς, εξετάζει αν γίνεται χρήση του διαδικτύου, με πιθανή θετική ή αρνητική απάντηση.
- ❖ Η επόμενη ερώτηση αναφέρεται στη συχνότητα χρήσης του διαδικτύου από τα παιδιά. Οι πιθανές απαντήσεις της είναι κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα, τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα, τουλάχιστον μια φορά τον μήνα και λιγότερο από μία φορά τον μήνα. Είναι προφανές ότι με αυτήν την ερώτηση προσπαθούμε να προσδιορίσουμε το ποσοστό χρήσης του διαδικτύου, αφού όσο αυξάνει η συχνότητα που το χρησιμοποιούν, αυξάνεται και η καλύτερη γνώση του και η καλύτερη ενσωμάτωση του.
- ❖ Αμέσως μετά γίνεται ερώτηση για τα μέρη στα οποία χρησιμοποιείται συχνότερα το διαδίκτυο, ώστε να ερευνηθεί ο τόπος με την υψηλότερη χρήση. Επιτρέπονται οι πολλαπλές απαντήσεις με τις απαντήσεις να είναι: η κατοικία του μαθητή, ο χώρος εκπαίδευσης, η

πρόσβαση από γειτονικά, φιλικά ή συγγενικά σπίτια. Ενώ ως τέταρτη απάντηση δίνεται κάποιος άλλος τόπος, με δυνατότητα προσδιορισμού από τον μαθητή. Από την βιβλιογραφική έρευνα μας έχουμε δει ότι τα παιδιά της ηλικίας που μελετάμε ως άλλο τόπο χρησιμοποιούν το internet cafe.

- ❖ Στις επόμενες δύο ερωτήσεις γίνεται προσπάθεια να ερευνηθούν οι λόγοι, που χρησιμοποιείται το διαδίκτυο αρχικά για την επικοινωνία και έπειτα για τη ψυχαγωγία. Δεκτός είναι ο κάθε συνδυασμός των απαντήσεων και στις δύο ερωτήσεις. Οι απαντήσεις, στον τομέα της επικοινωνίας, είναι: η ανταλλαγή γραπτών μηνυμάτων σε πραγματικό χρόνο (π.χ. Msn), η αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων (e-mail), η δημιουργία ή διατήρηση προσωπικού ιστολογίου (π.χ. facebook), αλλά και κάποιος άλλος λόγος, που χρειάζεται προσδιορισμού. Οι απαντήσεις στον τομέα της ψυχαγωγίας είναι: η παρακολούθηση web ραδιοφώνου/ web τηλεόρασης, το κατέβασμα και το άκουσμα μουσικής, κατέβασμα και η παρακολούθηση video clip, τα διαδικτυακά παιχνίδια, το κατέβασμα διαδικτυακών παιχνιδιών στον υπολογιστή και για κάποιο άλλο λόγο. Για να αντιμετωπιστεί η περίπτωση, που κάποιος δεν χρησιμοποιεί το διαδίκτυο για κανένα λόγο των δύο ερωτήσεων, υπάρχει και η ανάλογη απάντηση και στις δύο.

Η τελευταία ενότητα του ερωτηματολογίου των μαθητών με έξι ερωτήσεις, πραγματεύεται τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή στα πλαίσια του μαθήματος.

- ❖ Η πρώτη ερώτηση της ενότητας αυτής ερευνά τον τρόπο που χρησιμοποιούνται τα ηλεκτρονικά μέσα για την παράδοση του μαθήματος, δηλαδή ως κύρια μέσα, ως βοηθητικά ή δεν χρησιμοποιούνται καθόλου. Με αυτήν την ερώτηση, θα αποκτήσουμε μία πιο γενική εικόνα για τα ηλεκτρονικά μέσα στην εκπαιδευτική διαδικασία.
- ❖ Η επόμενη ερώτηση επιστρατεύει την κρίση των μαθητών, για να προσδιοριστεί η εξοικείωση των καθηγητών με τις ΤΠΕ. Η άποψη των μαθητών έχει διαμορφωθεί από τη χρήση των ηλεκτρονικών μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία, από την ενασχόληση που τους προτρέπουν οι καθηγητές για τα πλαίσια του μαθήματος. Υπάρχουν πέντε πιθανές απαντήσεις, άριστο επίπεδο, πολύ καλό επίπεδο, καλό επίπεδο, μέτριο επίπεδο και χαμηλό επίπεδο.
- ❖ Η επόμενη ερώτηση ζητάει να μάθει αν υπάρχει παρότρυνση από τους καθηγητές να χρησιμοποιούν τα παιδιά τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές στα πλαίσια του μαθήματος, με πιθανή θετική ή αρνητική απάντηση.
- ❖ Έπειτα αναζητούνται οι λόγοι που οι μαθητές χρησιμοποιούν τη νέα τεχνολογία για το μάθημα. Οι λόγοι αυτοί είναι: η συλλογή πρόσθετων πληροφοριών για το μάθημα, η συλλογή οπτικοακουστικού υλικού για το μάθημα, η ενημέρωση για νέα προγράμματα και κάποιος άλλος λόγος, ο οποίος χρειάζεται περαιτέρω προσδιορισμό. Υπάρχει ακόμα και η ανάλογη επιλογή, όταν δεν γίνεται καμία χρήση για αυτόν σκοπό, ενώ επιτρέπονται και οι πολλαπλές απαντήσεις.
- ❖ Ακόμα, εξετάζεται η άποψη των παιδιών για την αναλογία της χρήσης των ηλεκτρονικών μέσων και την κατανόηση των προσφερομένων γνώσεων. Δηλαδή, αν η κατανόηση των προσφερομένων γνώσεων αυξάνεται όταν αυξάνεται η χρήση των ηλεκτρονικών μέσων, με πιθανή θετική ή αρνητική απάντηση.
- ❖ Στην τελευταία ερώτηση ζητάμε από τα παιδιά να αξιολογήσουν το μάθημα της Πληροφορικής στα σχολεία. Πιο συγκεκριμένα ζητάμε με τα παιδιά να μας πουν, αν μέσα από το μάθημα κατανοούν καλύτερα τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή.

### 5.2.2. Το ερωτηματολόγιο των καθηγητών

Το ερωτηματολόγιο των καθηγητών χωρίζεται σε τρεις βασικές ενότητες.

Η πρώτη ενότητα, όπως και στο ερωτηματολόγιο των μαθητών, έχει εφτά ερωτήσεις για τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των καθηγητών, ώστε να μπορέσουμε να καταλάβουμε περισσότερα για το υπόβαθρο των ατόμων που πήραν μέρος στην έρευνα.

- ❖ Στην πρώτη ερώτηση ζητείται η ηλικιακή ομάδα των συμμετεχόντων. Οι απαντήσεις είναι χωρισμένες σε πενταετίες, αρχίζοντας από 30 ετών έως πάνω από 56 ετών. Πρέπει να σημειωθεί ότι εδώ προτιμήθηκε αυτή η προσέγγιση, για να προληφθούν προβλήματα με τη μη δήλωση της ηλικίας ή με ψευδή της δήλωση.
- ❖ Η δεύτερη ερώτηση ζητάει το φύλλο του συμμετέχοντα, αν είναι άντρας ή γυναίκα.
- ❖ Η τρίτη ερώτηση ζητάει τον τόπο κατοικίας του, ώστε να προσδιοριστεί αν ο καθηγητής διαμένει κοντά στην περιοχή του σχολείου.
- ❖ Η τέταρτη ερώτηση ζητάει τον προσδιορισμό του εκπαιδευτικού αντικείμενου του καθηγητή, έχοντας τέσσερις πιθανές απαντήσεις. Η πρώτη αφορά τα θεωρητικά μαθήματα, δηλαδή τους καθηγητές που διδάσκουν αρχαία ελληνικά γλώσσα, νέα ελληνική γλώσσα, ιστορία και μαθήματα αυτής της τάξεως. Η δεύτερη απάντηση αφορά τους καθηγητές θετικών μαθημάτων, όπως μαθηματικά, φυσική, χημεία και βιολογία. Η τρίτη απάντηση αφορά τα τεχνολογικά μαθήματα, όπως πληροφορική, τεχνολογία, ΑΔΟ, και ακολουθεί η τελευταία απάντηση με τα δευτερεύοντα μαθήματα, όπως θρησκευτικά, μουσική, γυμναστική. Την τελευταία κατηγορία επέλεξαν και καθηγητές, οι οποίοι διδάσκουν κάποια από τα δευτερεύοντα μαθήματα λόγω έλλειψης προσωπικού, ενώ οι σπουδές τους είναι σε κάποιο άλλο εκπαιδευτικό αντικείμενο.
- ❖ Η πέμπτη ερώτηση ζητάει το επίπεδο μόρφωσης των εκπαιδευτικών. Δηλαδή αν είναι απόφοιτοι ανώτατης σχολής, αν είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου, ή αν είναι κάτοχοι διδακτορικού τίτλου. Με αυτόν τον τρόπο θα αποσαφηνιστεί η σχέση μεταξύ της μόρφωσης και της χρήσης των ΤΠΕ.
- ❖ Η έκτη και έβδομη ερώτηση αναφέρεται στην εκπαιδευτική εμπειρία των καθηγητών. Δηλαδή, στα χρόνια εργασίας στην εκπαίδευση και στα χρόνια εργασίας στο συγκεκριμένο σχολικό συγκρότημα, αντίστοιχα.

Η δεύτερη ενότητα του ερωτηματολογίου αποτελείται από έξι ερωτήσεις σχετικά με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και διαδικτύου από τους καθηγητές.

- ❖ Η πρώτη ερώτηση ερευνά την κατοχή ηλεκτρονικού υπολογιστή, με πιθανή θετική ή αρνητική απάντηση. Με αυτήν την ερώτηση προσπαθούμε να δούμε τη εισαγωγή του ηλεκτρονικού υπολογιστή στην προσωπική ζωή των καθηγητών.
- ❖ Η δεύτερη ερώτηση αναζητά την πηγή της απόκτησης των δεξιοτήτων για τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, ενώ είναι και η πρώτη ερώτηση που μπορεί να δεχτεί περισσότερες από μία απαντήσεις. Οι πιθανές απαντήσεις είναι η παρακολούθηση κάποιου εκπαιδευτικού σεμιναρίου, μόνος/η στην πράξη, με βοήθεια από φίλους ή συγγενείς και με άλλο τρόπο, και ο συνδυασμός αυτών.
- ❖ Η τρίτη ερώτηση αναφέρεται στη χρήση του διαδικτύου, με πιθανή θετική ή αρνητική απάντηση. Με αυτήν την ερώτηση προσπαθούμε να δούμε τη εισαγωγή του διαδικτύου στην προσωπική ζωή των καθηγητών. Πριν συνεχίσουμε, πρέπει να σημειώσουμε ότι οι καθηγητές που θα απαντήσουν αρνητικά σε αυτήν την ερώτηση δεν θα απαντήσουν τις επόμενες ερωτήσεις αυτής της ενότητας.

- ❖ Η επόμενη ερώτηση αναφέρεται στη συχνότητα που χρησιμοποιείται το διαδίκτυο, κατά μέσο όρο. Οι πιθανές απαντήσεις της είναι κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα, τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα, τουλάχιστον μια φορά τον μήνα και λιγότερο από μία φορά τον μήνα. Είναι προφανές ότι με αυτήν την ερώτηση προσπαθούμε να προσδιορίσουμε το ποσοστό χρήσης του διαδικτύου, αφού όσο αυξάνει η συχνότητα που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο, αυξάνεται και η καλύτερη γνώση του και η καλύτερη ενσωμάτωση του.
- ❖ Έπειτα αναζητούνται οι λόγοι χρήσης του διαδικτύου, σε σχέση με την εκπαιδευτική διαδικασία, ενώ επιτρέπονται και οι πολλαπλές απαντήσεις. Οι πιθανές απαντήσεις είναι: συλλογή επιπρόσθετων πληροφοριών για το μάθημα, η συλλογή οπτικοακουστικού υλικού για το μάθημα, ενημέρωση για νέα προγράμματα (π.χ. συνέδρια, διαγωνισμούς) για τη συμμετοχή των μαθητών, και κάποια άλλη δραστηριότητα, που χρήζει προσδιορισμού.
- ❖ Η τελευταία ερώτηση αυτής της ενότητας αναφέρεται στα χρόνια που οι καθηγητές χρησιμοποιούν το διαδίκτυο. Οι απαντήσεις είναι χωρισμένες ανά δύο χρόνια.

Η τρίτη και τελευταία ενότητα του ερωτηματολογίου των καθηγητών αναφέρεται στη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή στα πλαίσια του μαθήματος και αποτελείται από πέντε ερωτήσεις. Με αυτήν την ενότητα θέλουμε να δούμε το ποσοστό της εισαγωγής των ΤΠΕ στο μάθημα.

- ❖ Η πρώτη ερώτηση της ενότητας αυτής αναφέρεται στη χρήση κάποιας ηλεκτρονικής συσκευής, όπως ηλεκτρονικός υπολογιστής, στα πλαίσια του μαθήματος, με πιθανή θετική ή αρνητική απάντηση.
- ❖ Στην επόμενη ερώτηση οι καθηγητές καλούνται να απαντήσουν αν παροτρύνουν τους μαθητές τους να χρησιμοποιήσουν τον ηλεκτρονικό υπολογιστή για το μάθημα, όπως για παράδειγμα για τη συγγραφή κάποιων κειμένων.
- ❖ Η τρίτη ερώτηση ζητάει από τους καθηγητές να προσδιορίσουν, αν έχουν παρατηρήσει, εάν η απόδοση των μαθητών βελτιώνεται με τη χρήση των ηλεκτρονικών συσκευών.
- ❖ Η επόμενη ερώτηση, επίσης, ζητάει τη γνώμη των καθηγητών, εάν η χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή αυξάνει το ποσοστό ενασχόλησης του μαθητή με το μάθημα.
- ❖ Η τελευταία ερώτηση του ερωτηματολογίου, επιτρέπει την παρουσίαση της γνώμης των καθηγητών για τη χρήση των ΤΠΕ. Είναι μία ερώτηση ανοιχτού τύπου, προαιρετική, ώστε να αποτυπώσουμε με μεγαλύτερη σαφήνεια τις απόψεις των εκπαιδευτικών.

### 5.3. Λίγα λόγια για το SPSS



Το πρόγραμμα SPSS, ή αλλιώς Statistical Package for the Social Sciences όπως είναι ολόκληρο το όνομα του, χρησιμοποιείται πολύ συχνά για την επεξεργασία και την ανάλυση των στατιστικών δεδομένων παγκοσμίως. Αυτό είναι και το πρόγραμμα που χρησιμοποιήσαμε και στη δική μας επεξεργασία των δεδομένων.

Αναπτύχθηκε από τους Norman H. Nie και C. Hadlai Hull το 1968, ενώ ο πρώτος βρισκόταν μόλις στο επίπεδο των μεταπτυχιακών σπουδών του. Το 2009, όταν η εταιρεία που διένειμε το πρόγραμμα αυτό εξαγοράστηκε από την IBM, το SPSS μετονομάστηκε σε PASW (Predictive Analytics Software).

Το πρόγραμμα αυτό χρησιμοποιείται σε πολλούς κλάδους τόσο της έρευνας, όσο και του εμπορίου. Από τις πιο γνωστές χρήσεις του εξυπηρετούνται οι αναλυτές της αγοράς, οι ερευνητές για την υγεία, οι ερευνητές για την εκπαίδευση, οι εταιρείες στατιστικής μελέτης, τόσο οι ιδιωτικές όσο και οι δημόσιες, οι κυβερνήσεις γενικότερα και οι εμπορικοί οργανισμοί. Πέρα όμως από τις παραπάνω χρήσεις στις οποίες εφαρμόζεται είναι ένα πρόγραμμα, το οποίο σίγουρα χρησιμεύει στους προπτυχιακούς φοιτητές, τόσο των παραπάνω ειδικοτήτων, όσο και των ειδικοτήτων της Πληροφορικής, οι οποίοι και το διδάσκονται.

Δεν πρέπει να παραλείψουμε να αναφέρουμε, επίσης, ότι κυκλοφορούν βιβλία που καλύπτουν πολλές εκδόσεις του SPSS, ενώ το εγχειρίδιο, το οποίο συνοδεύει κάθε έκδοση μεταφράζεται σε πολλές γλώσσες κάθε φορά. Για την ακρίβεια το πρώτο εγχειρίδιο για το SPSS, που κυκλοφόρησε το 1970 από τους Nie, Bent & Hull, θεωρείται ως ένα από τα πιο σημαντικά κοινωνιολογικά βιβλία.

Τον Δεκέμβριο του 2009 κυκλοφόρησε και η τελευταία έκδοση του προγράμματος, η οποία επιδέχεται του ονόματος PASW Statistics 18.0.1 και είναι η έκδοση, την οποία χρησιμοποιήσαμε και εμείς.



## **6. Αποτελέσματα της έρευνας**

Με αναλυτικό τρόπο θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της έρευνας μας, όπως αυτά μελετήθηκαν μέσα από το SPSS. Τα αποτελέσματα αυτά θα παρουσιαστούν ξεχωριστά για τους μαθητές και τους καθηγητές. Επίσης θα υπάρχει κατηγοριοποίηση ανάλογα με το σχολείο, που επισκεφτήκαμε.

### **6.1 Αποτελέσματα έρευνας μαθητών**

Αρχικά θα δούμε τα άτομα, που πήραν μέρος στην έρευνα μας, χωρισμένα ανά σχολείο και ανά τάξη. Συνολικά, συμμετείχαν στην έρευνα 148 άτομα του Ζαννείου Πειραματικού Γυμνασίου Πειραιά, 102 άτομα του Ζαννείου Πειραματικού Λυκείου Πειραιά, 109 άτομα του 8<sup>ου</sup> Γυμνασίου Κορυδαλλού και 116 άτομα του 3<sup>ου</sup> Λυκείου Κορυδαλλού. Το δείγμα από όλα τα σχολεία μαζί περιλαμβάνει 475 μαθητές.

#### **❖ Ζάννειο Πειραματικό Γυμνάσιο Πειραιά Α΄ Γυμνασίου**

Πήραν μέρος στην έρευνα μας 45 άτομα της Α΄ γυμνασίου. Οι ηλικίες τους κυμαίνονταν μεταξύ των 12 και 13 ετών, με ποσοστά 73,3% και 26,7% αντίστοιχα. Υπάρχει μία σχετική ισορροπία μεταξύ των δύο φύλλων με τα κορίτσια να είναι 5 παραπάνω από τα αγόρια (25 κορίτσια και 20 αγόρια).

Ο κύριος τόπος κατοικίας των παιδιών είναι ο Πειραιάς, με ποσοστό 55,6%. Τα υπόλοιπα παιδιά μένουν σε άλλες περιοχές της περιφέρειας Αττικής, με πολύ μικρά ποσοστά στην κάθε περιοχή. Ενδεικτικά, αναφέρονται οι περιοχές Κορυδαλλός, Κερατσίνι, Καλλιθέα και Γλυφάδα. Αυτή η ποικιλομορφία κατανοείται αν λάβουμε υπόψη μας, ότι το σχολείο αυτό ξεφεύγει από τα όρια της τοπικής κοινωνίας, και ως Πειραματικό προσεγγίζει το ενδιαφέρον μαθητών και γονέων έξω από τα στενά όρια του Πειραιά.

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων, τα παιδιά με γονείς αποφοίτους της ανώτατης εκπαίδευσης προηγούνται με ποσοστό 40%. Ακολουθούν με μικρή διαφορά μεταξύ τους, τα παιδιά με γονείς μεταπτυχιακού ή διδακτορικού επιπέδου (24,4%) και τα παιδιά με γονείς αποφοίτους της ανώτερης εκπαίδευσης (20%). Χαμηλότερα είναι τα ποσοστά των χαμηλότερων επιπέδων εκπαίδευσης, καθώς τα παιδιά με γονείς αποφοίτους της μέσης εκπαίδευσης καταλαμβάνουν ποσοστό 13,3% και της υποχρεωτικής εκπαίδευσης μόλις 2,2%.

#### **Β΄ Γυμνασίου**

Πήραν μέρος στην έρευνα μας 49 άτομα της Β΄ Γυμνασίου. Οι ηλικίες τους κυμαίνονται μεταξύ των 13 και 14 ετών, με ποσοστά 71,4% και 28,6% αντίστοιχα. Υπάρχει σχεδόν απόλυτη ισορροπία μεταξύ των δύο φύλλων, με τα κορίτσια να είναι μόλις κατά ένα περισσότερα από τα αγόρια (25 κορίτσια και 24 αγόρια).

Ο κύριος τόπος κατοικίας των παιδιών είναι ο Πειραιάς, με ποσοστό 73,5%. Παρατηρούνται και κάποιες άλλες περιοχές της περιφέρειας Αττικής, με πολύ μικρότερα ποσοστά ή καθεμία.

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων, τα παιδιά με γονείς αποφοίτους της ανώτατης εκπαίδευσης προηγούνται με ποσοστό 46,9%. Ακολουθούν με μικρή διαφορά μεταξύ τους, τα παιδιά με γονείς μεταπτυχιακού ή διδακτορικού επιπέδου (20,4%), τα παιδιά με γονείς αποφοίτους της ανώτερης εκπαίδευσης (14,3%) και τα παιδιά με γονείς αποφοίτους της μέσης εκπαίδευσης (12,2%) Χαμηλό ποσοστό για τα παιδιά με γονείς που έχουν συμπληρώσει την υποχρεωτική εκπαίδευση(4,1%).

### Γ΄ Γυμνασίου

Πήραν μέρος στην έρευνα μας 54 άτομα της Γ΄ Γυμνασίου. Οι ηλικίες τους κυμαίνονται μεταξύ των 14 και 15 ετών, με ποσοστά 53,7% και 44,4% αντίστοιχα. Ενώ υπάρχει και ένα παιδί με ηλικία 13 ετών. Στην τάξη αυτή προηγούνται κατά λίγο τα αγόρια, με ποσοστά 29 αγόρια και 25 κορίτσια.

Ο κύριος τόπος κατοικίας των παιδιών είναι ο Πειραιάς, με ποσοστό 59,3%. Παρατηρούνται και κάποιες άλλες περιοχές της περιφέρειας Αττικής, με πολύ μικρότερα ποσοστά ή καθεμία. Η περιοχή που ξεχωρίζει είναι ο Κορυδαλλός με ποσοστό 13%.

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων, τα παιδιά με γονείς αποφοίτους της ανώτατης εκπαίδευσης προηγούνται με ποσοστό 48,1%. Ακολουθούν τα παιδιά με γονείς αποφοίτους της μέσης εκπαίδευσης, με ποσοστό 20,4%, τα παιδιά με γονείς αποφοίτους της μέσης εκπαίδευσης, με ποσοστό 14,8% και τα παιδιά με γονείς μεταπτυχιακού ή διδακτορικού επιπέδου, με ποσοστό 13%. Χαμηλά παραμένουν το ποσοστό των παιδιών με γονείς της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, με 3,7%.

### ❖ Ζάννειο Πειραματικό Λύκειο Πειραιά

#### Α΄ Λυκείου

Πήραν μέρος στην έρευνα μας 31 άτομα της Α΄ Λυκείου. Οι ηλικίες τους κυμαίνονται μεταξύ των 15 και 16 ετών, με ποσοστά 93,5% και 6,5% αντίστοιχα. Τα κορίτσια υπερτερούν στον αριθμό από τα αγόρια, με 18 κορίτσια και 13 αγόρια.

Για άλλη μία φορά, η πλειοψηφία των μαθητών κατοικεί στον Πειραιά, με ποσοστό 51,6%. Το υπόλοιπο μοιράζεται σε άλλες περιοχές της περιφέρειας Αττικής. Η περιοχή με το επόμενο υψηλότερο ποσοστό είναι το Κερατσίνι με 12,9%.

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων, τα παιδιά με γονείς απόφοιτους της ανώτερης εκπαίδευσης έχουν τα υψηλότερα ποσοστά (35,5%). Ακολουθούν τα άτομα με γονείς αποφοίτους ανώτατης εκπαίδευσης (29%), τα άτομα με γονείς μέσης εκπαίδευσης (22,6%). Τελευταία είναι τα άτομα με γονείς μεταπτυχιακού ή διδακτορικού επιπέδου, ενώ τα άτομα υποχρεωτικής εκπαίδευσης δεν υπάρχουν.

#### Β΄ Λυκείου

Πήραν μέρος στην έρευνα μας 34 άτομα της Β΄ Λυκείου. Η πλειοψηφία των μαθητών είναι 16 ετών, με ποσοστό 97,1%. Ενώ υπάρχει μόνο ένα άτομο με ηλικίας 17 ετών. Υπάρχει σχετική ισορροπία μεταξύ των δύο φύλλων, με τα αγόρια να είναι μόνο 2 παραπάνω από τα κορίτσια (18 αγόρια και 16 κορίτσια).

Τα περισσότερα άτομα μένουν στον Πειραιά, με ποσοστό 52,9%. Το υπόλοιπο μοιράζεται σε άλλες περιοχές της περιφέρειας Αττικής, με το Κερατσίνι και τον Κορυδαλλό να έρχονται στη δεύτερη θέση, με ποσοστό 11,8%.

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων, τα παιδιά με γονείς απόφοιτους της ανώτατης εκπαίδευσης έχουν τα υψηλότερα ποσοστά (41,2%). Τα υπόλοιπα επίπεδα έχουν μικρή διαφορά το ένα με το άλλο. Οι απόφοιτοι της μέσης εκπαίδευσης με ποσοστό 20,6%, οι απόφοιτοι της ανώτερης εκπαίδευσης με ποσοστό 17,6%, οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου με ποσοστό 11,8% και τέλος, οι απόφοιτοι της υποχρεωτικής εκπαίδευσης 5,9%.

### Γ΄ Λυκείου

Πήραν μέρος στην έρευνα μας 37 άτομα της Γ΄ Λυκείου. Η πλειοψηφία των μαθητών είναι 17 ετών, εκτός από ένα παιδί ηλικίας 18 ετών. Υπάρχει σχεδόν απόλυτη ισορροπία στο φύλλο των μαθητών, αφού έλαβαν μέρος 19 κορίτσια και 18 αγόρια στην έρευνα.

Τα περισσότερα άτομα μένουν στον Πειραιά, με ποσοστό 56,8%. Το υπόλοιπο μοιράζεται σε άλλες περιοχές της περιφέρειας Αττικής, με τον Κορυδαλλό να καταλαμβάνει το δεύτερο υψηλότερο ποσοστό (13,5%).

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων, τα παιδιά με γονείς απόφοιτους της ανώτατης εκπαίδευσης και τα παιδιά με γονείς απόφοιτους της μέσης εκπαίδευσης είναι σχετικά κοντά, με ποσοστά 37,8% και 35,1% αντίστοιχα. Ακολουθούν με πολύ μικρότερα ποσοστά τα παιδιά με γονείς ανώτερης εκπαίδευσης (18,9%), τα παιδιά με γονείς με μεταπτυχιακό ή διδακτορικό τίτλο ( 5,4%) και τέλος τα παιδιά με γονείς της υποχρεωτικής εκπαίδευσης (2,7%).

### ❖ 8<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Κορυδαλλού

#### Α΄ Γυμνασίου

Πήραν μέρος στην έρευνα μας 34 άτομα της Α΄ Γυμνασίου. Τα περισσότερα άτομα ήταν ηλικίας 12 ετών (85,3%) και 13 ετών (14,7%). Υπήρχε επίσης ισορροπία μεταξύ κοριτσιών και αγοριών, με τα 18 αγόρια και 16 κορίτσια αντίστοιχα. Όλα τα παιδιά, μένουν μόνιμα στην περιοχή του Κορυδαλλού.

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων, το υψηλότερο ποσοστό καταλαμβάνουν τα παιδιά με γονείς απόφοιτους ανώτατης εκπαίδευσης (44,1%). Ακολουθούν τα παιδιά με γονείς μέσης εκπαίδευσης (29,4%), τα παιδιά με γονείς ανώτερης εκπαίδευσης (11,8%) και τα παιδιά με γονείς υποχρεωτικής εκπαίδευσης (14,7%).

#### Β΄ Γυμνασίου

Πήραν μέρος στην έρευνα μας 38 άτομα της Β΄ Γυμνασίου. Οι ηλικίες τους κυμαίνονται μεταξύ των 13 και 14 ετών, με ποσοστά 84,2% και 15,8% αντίστοιχα. Υπάρχει απόλυτη ισορροπία μεταξύ των δύο φύλλων, με 19 αγόρια και 19 κορίτσια να λαμβάνουν μέρος στην έρευνα.

Όλα τα παιδιά, μένουν μόνιμα στην περιοχή του Κορυδαλλού.

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων, το υψηλότερο ποσοστό καταλαμβάνουν τα παιδιά με γονείς αποφοίτους της ανώτερης εκπαίδευσης (42,1%). Ακολουθούν τα παιδιά με γονείς αποφοίτους της ανώτατης εκπαίδευσης (31,6%) και της μέσης εκπαίδευσης (23,7%). Χαμηλότερο ποσοστό έχουν τα παιδιά με γονείς της υποχρεωτικής εκπαίδευσης (2,6%), ενώ απουσιάζουν τα παιδιά με γονείς κατόχους μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου.

#### Γ΄ Γυμνασίου

Πήραν μέρος στην έρευνα μας 37 άτομα της Γ΄ Γυμνασίου. Οι ηλικίες τους κυμαίνονται μεταξύ των 14 και 15 ετών, με ποσοστά 78,4% και 21,6% αντίστοιχα. Υπάρχει σχετική ισορροπία μεταξύ των δύο φύλλων, με τα κορίτσια να είναι 19 και τα αγόρια 18.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων μένουν στον Κορυδαλλό, με ποσοστό 86,5%. Υπάρχουν όμως και άτομα που κατοικούν σε κοντινές περιοχές, όπως Νεάπολη και Νίκαια με ποσοστό 2,7% σε κάθε περίπτωση.

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων, το υψηλότερο καταλαμβάνουν τα παιδιά με γονείς απόφοιτους της μέσης εκπαίδευσης (43,2%). Ακολουθούν με παρόμοια ποσοστά, τα παιδιά με γονείς απόφοιτους της ανώτατης εκπαίδευσης (24,3%) και της ανώτερης εκπαίδευσης

(21,6%). Με πολύ χαμηλότερα ποσοστά εμφανίζονται τα παιδιά με γονείς κατόχους μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου (8,1%) και τα παιδιά με γονείς υποχρεωτικής εκπαίδευσης (2,7%).

#### ❖ 3<sup>ο</sup> Λύκειο Κορυδαλλού

##### Α΄ Λυκείου

Πήραν μέρος στην έρευνα μας 42 άτομα της Α΄ Λυκείου. Οι ηλικίες τους κυμαίνονται μεταξύ των 15 και 16 ετών, με ποσοστά 76,2% και 21,4% αντίστοιχα, ενώ υπάρχει και ένα άτομο με ηλικία 14 ετών. Τα κορίτσια και τα αγόρια είναι απόλυτα μοιρασμένα, με 21 άτομα του κάθε φύλλου να απαντούν στο ερωτηματολόγιο.

Όλα τα άτομα μένουν στον Κορυδαλλό, δηλαδή στην περιοχή του σχολείου που μελετάμε.

Τα ποσοστά είναι επίσης μοιρασμένα και όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων. Παρατηρούμε ότι τα παιδιά με γονείς ανώτερης εκπαίδευσης έχουν ποσοστό 31%, με ανώτατη εκπαίδευση 28,6% και με μέση εκπαίδευση 26,2%. Με πολύ χαμηλότερα ποσοστά εμφανίζονται τα παιδιά με γονείς υποχρεωτικής εκπαίδευσης (11,9%), και τα παιδιά με γονείς κατόχους μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου (2,4%).

##### Β΄ Λυκείου

Πήραν μέρος στην έρευνα μας 32 άτομα της Β΄ Λυκείου. Οι ηλικίες τους κυμαίνονται μεταξύ των 16 και 17 ετών, με ποσοστά 59,4% και 40,6% αντίστοιχα. Τα κορίτσια και τα αγόρια είναι απόλυτα μοιρασμένα, με 16 άτομα του κάθε φύλλου να απαντούν στο ερωτηματολόγιο.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων μένουν στον Κορυδαλλό, με ποσοστό 93,8%. Υπάρχουν όμως και άτομα που κατοικούν σε κοντινές περιοχές, όπως Κερατσίνι και Νίκαια με ποσοστό 3,1% σε κάθε περίπτωση.

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων, υπερτερούν τα παιδιά με γονείς αποφοίτους της μέσης εκπαίδευσης, με ποσοστό 43,8%. Ακολουθούν με ίδιο ποσοστό 25%, τα παιδιά με γονείς απόφοιτους ανώτερης και ανώτατης εκπαίδευσης. Με πολύ χαμηλότερο ποσοστό είναι τα παιδιά με γονείς αποφοίτους της υποχρεωτικής εκπαίδευσης (6,3%), ενώ απουσιάζουν τα παιδιά με γονείς κάτοχους μεταπτυχιακού ή διδακτορικού διπλώματος.

##### Γ΄ Λυκείου

Πήραν μέρος στην έρευνα μας 42 άτομα της Γ΄ Λυκείου. Οι ηλικίες τους κυμαίνονται μεταξύ των 17 και 18 ετών, με ποσοστά 83,3% και 16,7% αντίστοιχα. Τα κορίτσια υπερτερούν των αγοριών, με τα κορίτσια να είναι 23 έναντι 19 των αγοριών.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων μένουν στον Κορυδαλλό, με ποσοστό 83,3%. Υπάρχουν όμως και άτομα που κατοικούν σε κοντινές περιοχές, όπως Κερατσίνι και Αθήνα με ποσοστό 2,4% σε κάθε περίπτωση. Αρκετά υψηλό είναι και το ποσοστό που δεν απάντησε την συγκεκριμένη ερώτηση (11,9%).

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων, υπερτερούν τα παιδιά με γονείς αποφοίτους της ανώτερης εκπαίδευσης, με ποσοστό 35,7%. Ακολουθούν, τα παιδιά με γονείς αποφοίτους της μέσης εκπαίδευσης και της ανώτατης εκπαίδευσης, με ποσοστά 23,8% και 21,4% αντίστοιχα. Με πολύ χαμηλότερο ποσοστό είναι τα παιδιά με γονείς αποφοίτους της υποχρεωτικής εκπαίδευσης (11,9%) και τα παιδιά με γονείς κάτοχους μεταπτυχιακού ή διδακτορικού διπλώματος (4,8%).

Η συντριπτική πλειοψηφία των μαθητών διαθέτει και χρησιμοποιεί προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή. Πιο συγκεκριμένα, τα άτομα που δεν έχουν ηλεκτρονικό υπολογιστή, είτε δικό τους είτε μέσα στην κατοικία τους, είναι ελάχιστα και μετά βίας αγγίζουν τα δεκαπέντε από το συνολικό δείγμα και των δύο σχολείων.

Είναι επίσης εμφανές ότι τα περισσότερα παιδιά χρησιμοποιούν συχνότερα σταθερό ηλεκτρονικό υπολογιστή. Λιγότερα είναι και τα παιδιά που χρησιμοποιούν φορητό υπολογιστή. Μηδενικά, όμως, είναι τα ποσοστά χρήσης άλλου είδους ηλεκτρονικού υπολογιστή, με εξαίρεση την Α΄ γυμνασίου. Εκεί παρατηρείται ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό χρήσης net book. Η εξήγηση είναι απλή, αν αναλογιστούμε την επιδότηση που δόθηκε στα παιδιά της Α΄ γυμνασίου του σχολικού έτους 2009-2010, για την απόκτηση τέτοιου είδους υπολογιστή.

Οι πίνακες παρακάτω δείχνουν τα είδη του ηλεκτρονικού υπολογιστή που χρησιμοποιεί η Α΄ γυμνασίου και των δύο σχολείων, που μελετήσαμε. Είναι σαφές ότι πάνω από το μισό του πληθυσμού της Α΄ γυμνασίου χρησιμοποιεί το net book, που προμηθεύτηκε με την κρατική επιδότηση, ως κύριο υπολογιστή.

**Α γυμνασίου Ζαννείου Πειραματικού Γυμνασίου- Είδος υπολογιστή**

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	σταθερός ηλεκτρονικός υπολογιστής	12	26,7	26,7
	φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής	9	20,0	46,7
	άλλο είδος υπολογιστή(π.χ. net book)	24	53,3	100,0
	Total	45	100,0	

**Α γυμνασίου 8<sup>ου</sup> Γυμνασίου Κορυδαλλού- Είδος υπολογιστή**

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	σταθερό ηλεκτρονικό υπολογιστή	11	32,4	32,4
	φορητό ηλεκτρονικό υπολογιστή	5	14,7	47,1
	άλλο είδος υπολογιστή(π.χ. net book)	18	52,9	100,0
	Total	34	100,0	

Ακόμα, εξαιτίας της καθολικής χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή, καταλαβαίνουμε ότι το εκπαιδευτικό υπόβαθρο των γονέων και η περιοχή της μόνιμης κατοικίας των παιδιών δεν επηρεάζουν άμεσα τη διάδοσή του.

Παρακάτω θα δούμε τη συχνότητα χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή ανά σχολικό συγκρότημα.

**Η τάξη- Συχνότητα χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή (Ζάννειο Γυμν.)**

			πόσο συχνά χρησιμοποιείτε τον Η/Υ				Total
			κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα	τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα	τουλάχιστον μία φορά το μήνα	λιγότερο από μία φορά το μήνα	
ποια είναι η τάξη σας	α'	Count	30	14	1	0	45
	γυμνασίου	% within ποια είναι η τάξη σας	66,7%	31,1%	2,2%	,0%	100,0%
	β'	Count	29	17	1	2	49
	γυμνασίου	% within ποια είναι η τάξη σας	59,2%	34,7%	2,0%	4,1%	100,0%
	γ'	Count	45	6	0	1	52
	γυμνασίου	% within ποια είναι η τάξη σας	86,5%	11,5%	,0%	1,9%	100,0%
Total		Count	104	37	2	3	146
		% within ποια είναι η τάξη σας	71,2%	25,3%	1,4%	2,1%	100,0%

**Η τάξη- Συχνότητα χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή (8° Γυμν.)**

			πόσο συχνά χρησιμοποιείτε τον Η/Υ				Total
			κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα	τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα	τουλάχιστον μία φορά το μήνα	λιγότερο από μία φορά το μήνα	
ποια είναι η τάξη σας	α'	Count	25	9	0	0	34
	γυμνασίου	% within ποια είναι η τάξη σας	73,5%	26,5%	,0%	,0%	100,0%
	β'	Count	32	4	2	0	38
	γυμνασίου	% within ποια είναι η τάξη σας	84,2%	10,5%	5,3%	,0%	100,0%
	γ'	Count	27	9	0	1	37
	γυμνασίου	% within ποια είναι η τάξη σας	73,0%	24,3%	,0%	2,7%	100,0%
Total		Count	84	22	2	1	109
		% within ποια είναι η τάξη σας	77,1%	20,2%	1,8%	,9%	100,0%

### Η τάξη- Συχνότητα χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή (Ζάννειο Λύκειο)

			πόσο συχνά χρησιμοποιείτε τον Η/Υ				Total
			κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα	τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα	τουλάχιστον μία φορά το μήνα	λιγότερο από μία φορά το μήνα	
ποια είναι η τάξη σας	α'	Count	21	6	2	2	31
	λυκείου	% within ποια είναι η τάξη σας	67,7%	19,4%	6,5%	6,5%	100,0%
	β'	Count	25	7	0	1	33
	λυκείου	% within ποια είναι η τάξη σας	75,8%	21,2%	,0%	3,0%	100,0%
	γ'	Count	20	9	5	2	36
	λυκείου	% within ποια είναι η τάξη σας	55,6%	25,0%	13,9%	5,6%	100,0%
Total		Count	66	22	7	5	100
		% within ποια είναι η τάξη σας	66,0%	22,0%	7,0%	5,0%	100,0%

### Η τάξη- Συχνότητα χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή (3<sup>ο</sup> Λύκειο)

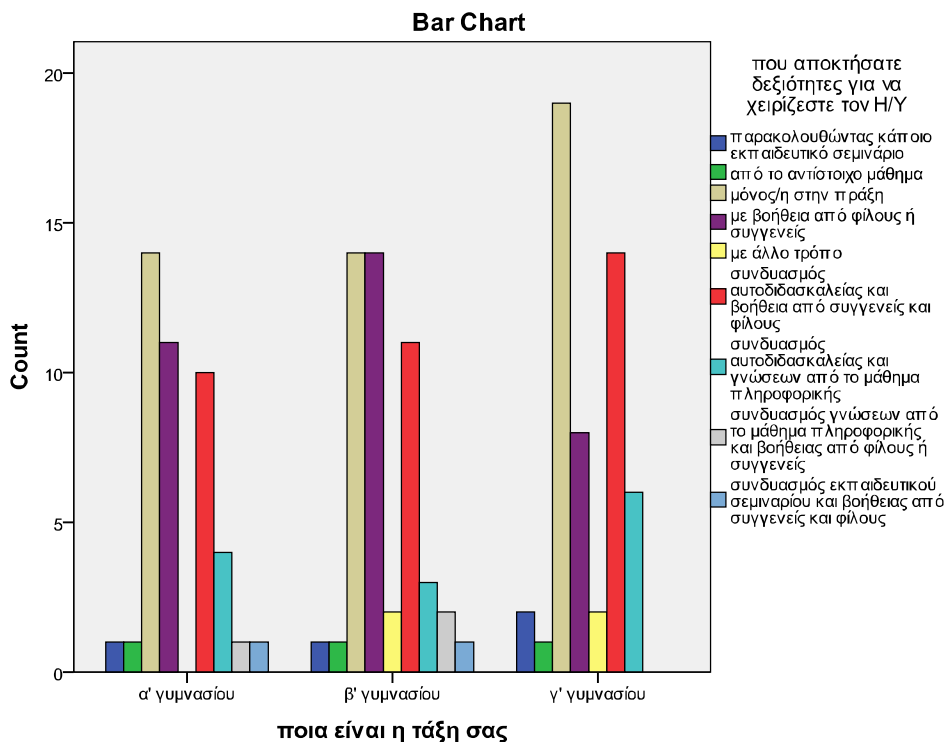
			πόσο συχνά χρησιμοποιείτε τον Η/Υ				Total
			κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα	τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα	τουλάχιστον μία φορά το μήνα	λιγότερο από μία φορά το μήνα	
ποια είναι η τάξη σας	α'	Count	33	5	3	1	42
	λυκείου	% within ποια είναι η τάξη σας	78,6%	11,9%	7,1%	2,4%	100,0%
	β'	Count	22	8	2	0	32
	λυκείου	% within ποια είναι η τάξη σας	68,8%	25,0%	6,3%	,0%	100,0%
	γ'	Count	25	13	1	2	41
	λυκείου	% within ποια είναι η τάξη σας	61,0%	31,7%	2,4%	4,9%	100,0%
Total		Count	80	26	6	3	115
		% within ποια είναι η τάξη σας	69,6%	22,6%	5,2%	2,6%	100,0%

Στους παραπάνω τέσσερις πίνακες, όπου εμφανίζονται οι σχετικές συχνότητες ανά γραμμή, βρίσκεται η σχέση μεταξύ της τάξης παρακολούθησης των παιδιών και της συχνότητας χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή, ανά σχολικό συγκρότημα. Ακόμα, πρέπει να σημειώσουμε ότι η συχνότητα χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή είναι καθημερινή και ανεξάρτητη από την τάξη, την περιοχή και το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων των μαθητών.

Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι η πλειοψηφία των παιδιών, ανεξαρτήτως τάξεως, χρησιμοποιεί τον ηλεκτρονικό υπολογιστή κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα. Τα ποσοστά χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα στο γυμνάσιο εμφανίζονται αυξημένα σε σχέση με τα ποσοστά του λυκείου. Στην τρίτη Λυκείου, συγκεκριμένα, παρατηρούμε ότι μειώνονται ακόμα περισσότερο τα ποσοστά συχνότητας χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή, με αύξηση των ποσοστών της χρήσης του τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί, αν αναλογιστούμε την έλλειψη ελεύθερου χρόνου για τα παιδιά αυτά, αφού η πλειοψηφία τους παρακολουθεί και εξωσχολικά μαθήματα για την καλύτερη προετοιμασία για τις Πανελλαδικές εξετάσεις.

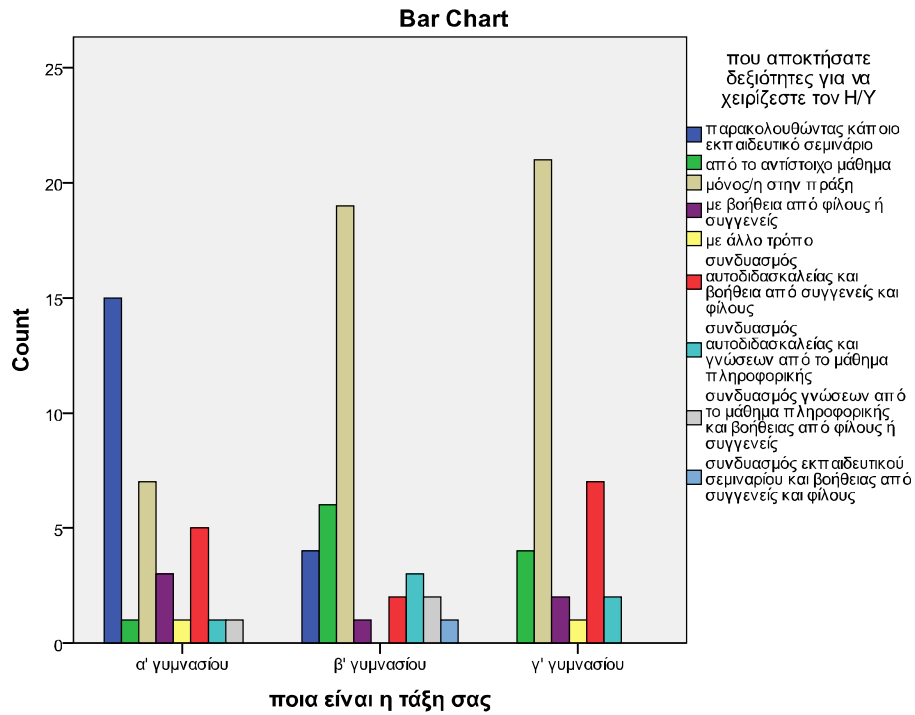
Είναι εμφανής η προτίμηση των παιδιών, ανεξάρτητα από την ηλικία τους, για χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή από την κατοικία. Οι υπόλοιπες απαντήσεις υπάρχουν σε πολύ μικρότερα ποσοστά. Ακόμα, επαληθεύεται αυτό που βιβλιογραφικά βρήκαμε, ότι ως δεύτερο συχνότερο μέρος χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή θεωρούνται οι άλλοι χώροι, και ιδιαίτερα τα internet cafe. Πιο συγκεκριμένα, τα internet cafe ήταν ο μοναδικός χώρος που προσδιόρισαν τα παιδιά. Βιβλιογραφικά όμως, είδαμε ότι υπήρχαν αναφορές για δημόσιες βιβλιοθήκες, δημόσιους χώρους, τα οποία όμως δεν συναντήθηκαν στην δική μας έρευνα.

Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζεται ανά τάξη, ο τρόπος που οι μαθητές απέκτησαν δεξιότητες για να χρησιμοποιήσουν τον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Αρχικά δίνεται το διάγραμμα για το Ζάννειο Πειραματικό Γυμνάσιο Πειραιά.

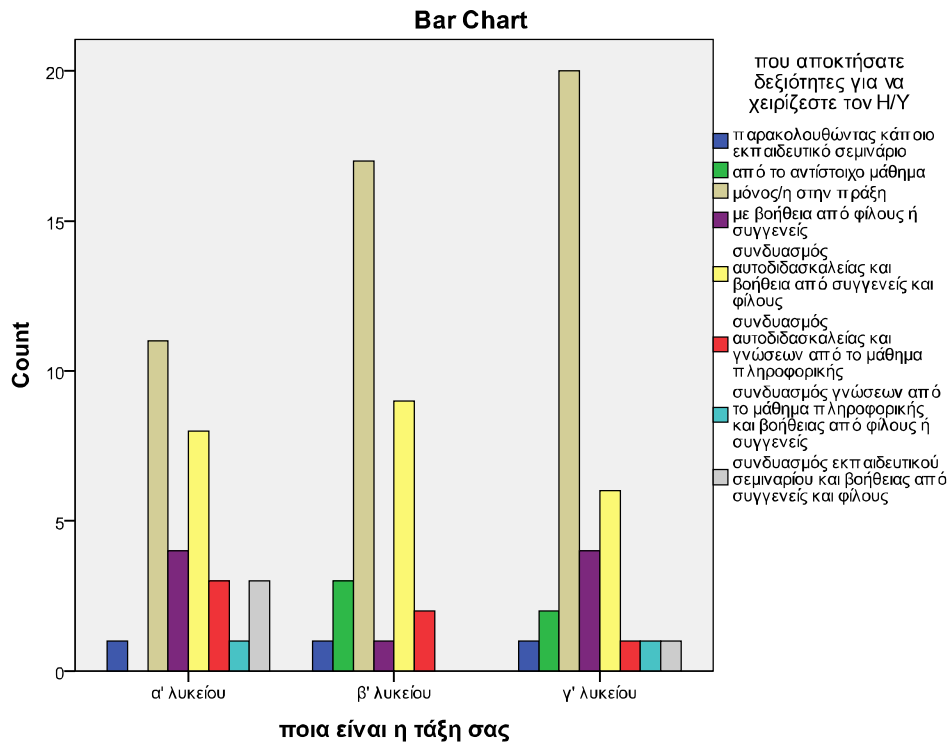




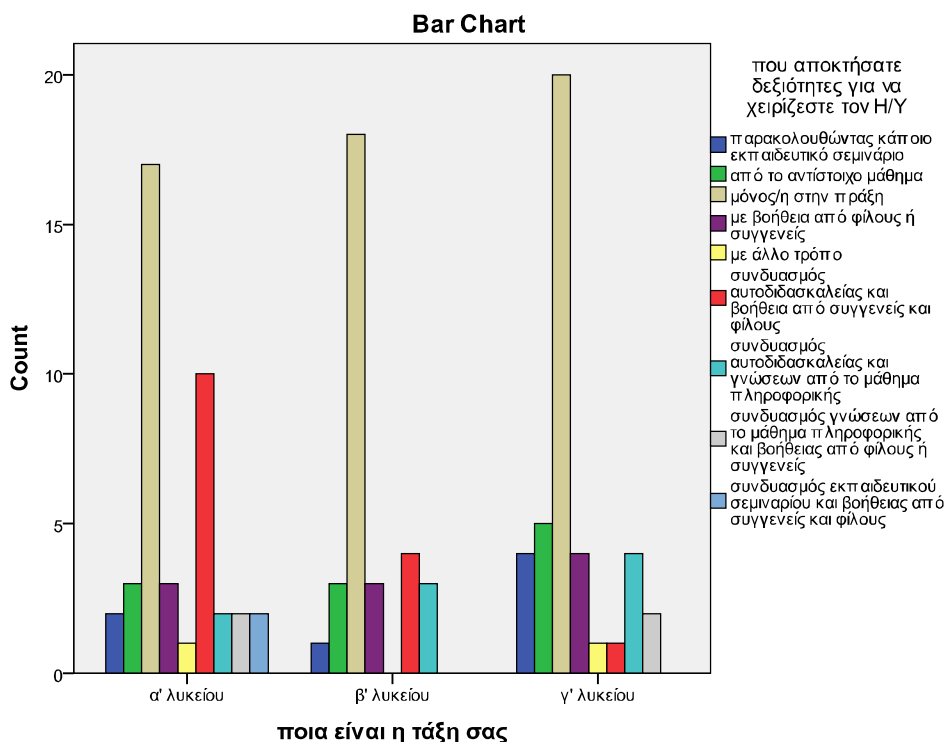
Έπειτα, δίνεται το διάγραμμα για το 8ο Γυμνάσιο Κορυδαλλού.



Έπειτα, το διάγραμμα για το Ζάννειο Πειραματικό Λύκειο Πειραιά.



Τέλος, δίνεται το διάγραμμα για το 3ο Λύκειο Κορυδαλλού.



Είναι προφανές ότι τα περισσότερα άτομα έχουν αποκτήσει δεξιότητες για τον υπολογιστή μόνα τους. Είναι λογικό, αφού τα παιδιά έχουν ιδιαίτερα ανεπτυγμένη την αίσθηση της περιέργειας. Δεδομένου ότι η εισαγωγή του ηλεκτρονικού υπολογιστή είναι πρόσφατη, τα παιδιά κινούμενα από αυτό το αίσθημα, ανακαλύπτουν το νέο αυτό μέσο.

Εξάιρεση αποτελεί η Α΄ Γυμνασίου του 8<sup>ου</sup> Γυμνασίου Κορυδαλλού. Στην περίπτωση αυτή, τα παιδιά απάντησαν ότι απέκτησαν δεξιότητες με την παρακολούθηση κάποιου εκπαιδευτικού σεμιναρίου. Η αντίληψη αυτή συγκρούεται και με τα παιδιά του Ζαννείου Πειραματικού Γυμνασίου Πειραιά. Η μόνη εξήγηση της απόκλισης αυτής είναι αν θεωρήσουμε ότι τα παιδιά με την έννοια του εκπαιδευτικού σεμιναρίου κατάλαβαν το μάθημα Πληροφορικής στα σχολεία, παρόλο που διευκρινίστηκε το αντίθετο.

Αρκετά υψηλά ποσοστά συγκεντρώνουν και οι συνδυασμοί των μεθόδων. Η αυτοδιδασκαλία και η βοήθεια κάποιου συγγενικού ή φιλικού προσώπου είναι αυτή που ξεχωρίζει. Κάποια παιδιά μάλιστα από υπερβάλλοντα ζήλο, προσδιόρισαν ότι με την αναφορά του συγγενικού προσώπου αναφέρονταν σε μεγαλύτερα αδέρφια.

Καθολική είναι και η χρήση του Διαδικτύου από τους μαθητές όλων των τάξεων και των δύο σχολείων, η οποία μπορεί εύκολα να συγκριθεί με την εξίσου καθολική χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή, που είδαμε προηγούμενα. Πιο συγκεκριμένα, τα παιδιά που δεν χρησιμοποιούν το διαδίκτυο δεν ξεπερνούν τα είκοσι σε όλο το δείγμα μας.

Παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των παιδιών, ανεξαρτήτως τάξεως, περιοχής και επιπέδου εκπαίδευσης των γονέων έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα.

Παρακάτω δίνονται οι τέσσερις πίνακες που αναφέρονται στη σχέση της τάξης των μαθητών με την συχνότητα χρήσης του διαδικτύου.

### Η τάξη- Συχνότητα χρήσης του διαδικτύου (Ζάννειο Γυμνάσιο)

			πόσο συχνά χρησιμοποιείται το διαδίκτυο				Total
			κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα	τουλάχιστο ν μία φορά την εβδομάδα	τουλάχιστο ν μία φορά το μήνα	λιγότερο από μία φορά το μήνα	
ποια είναι η τάξη σας	α'	Count	28	12	1	2	43
	γυμνασίου	% within ποια είναι η τάξη σας	65,1%	27,9%	2,3%	4,7%	100,0%
υ	β'	Count	27	17	3	2	49
	γυμνασίου	% within ποια είναι η τάξη σας	55,1%	34,7%	6,1%	4,1%	100,0%
φ	γ'	Count	42	7	0	3	52
	γυμνασίου	% within ποια είναι η τάξη σας	80,8%	13,5%	,0%	5,8%	100,0%
Total		Count	97	36	4	7	144
		% within ποια είναι η τάξη σας	67,4%	25,0%	2,8%	4,9%	100,0%

### Η τάξη- Συχνότητα χρήσης του διαδικτύου (3<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Κορυδαλλού)

			πόσο συχνά χρησιμοποιείται το διαδίκτυο				Total
			κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα	τουλάχιστο ν μία φορά την εβδομάδα	τουλάχιστο ν μία φορά το μήνα	λιγότερο από μία φορά το μήνα	
ποια είναι η τάξη σας	α'	Count	27	6	1	0	34
	γυμνασίου	% within ποια είναι η τάξη σας	79,4%	17,6%	2,9%	,0%	100,0%
β	β'	Count	32	4	2	0	38
	γυμνασίου	% within ποια είναι η τάξη σας	84,2%	10,5%	5,3%	,0%	100,0%
γ	γ'	Count	24	11	1	1	37
	γυμνασίου	% within ποια είναι η τάξη σας	64,9%	29,7%	2,7%	2,7%	100,0%
Total		Count	83	21	4	1	109
		% within ποια είναι η τάξη σας	76,1%	19,3%	3,7%	,9%	100,0%

**Η τάξη- Συχνότητα χρήσης του διαδικτύου (Ζάννειο Λύκειο)**

			πόσο συχνά χρησιμοποιείται το διαδίκτυο				Total
			κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα	τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα	τουλάχιστον μία φορά το μήνα	λιγότερο από μία φορά το μήνα	
ποια είναι η τάξη σας	α' λυκείου	Count % within ποια είναι η τάξη σας	20 64,5%	6 19,4%	4 12,9%	1 3,2%	31 100,0%
	β' λυκείου	Count % within ποια είναι η τάξη σας	23 69,7%	8 24,2%	2 6,1%	0 ,0%	33 100,0%
	γ' λυκείου	Count % within ποια είναι η τάξη σας	19 52,8%	10 27,8%	6 16,7%	1 2,8%	36 100,0%
Total		Count % within ποια είναι η τάξη σας	62 62,0%	24 24,0%	12 12,0%	2 2,0%	100 100,0%

**Η τάξη- Συχνότητα χρήσης του διαδικτύου (8<sup>ο</sup> Λύκειο Κορυδαλλού)**

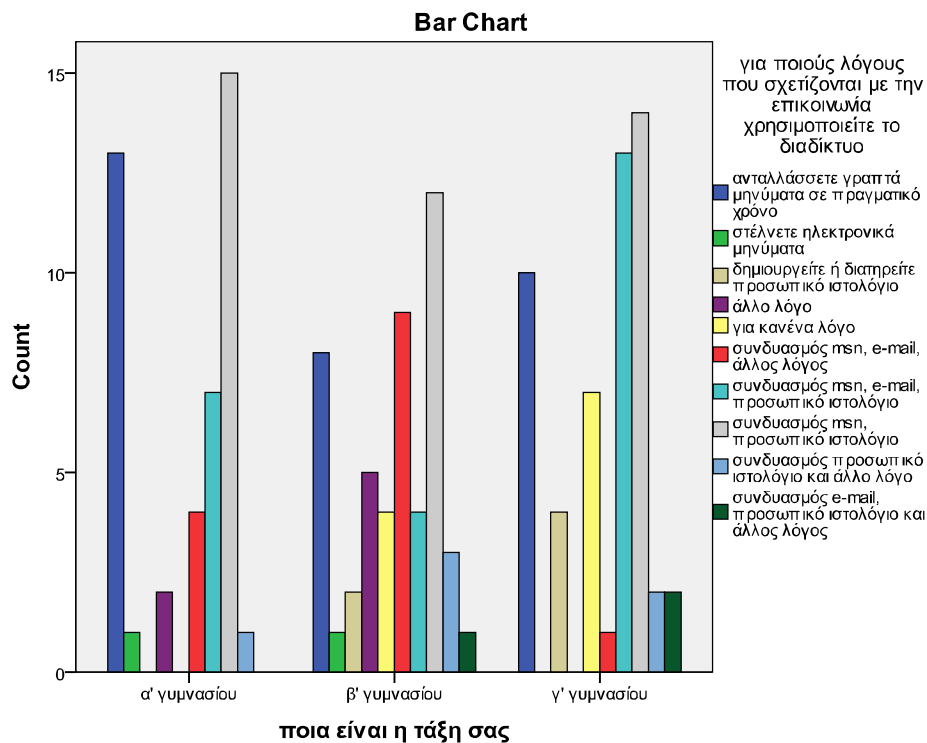
			πόσο συχνά χρησιμοποιείται το διαδίκτυο			Total
			κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα	τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα	τουλάχιστον μία φορά το μήνα	
ποια είναι η τάξη σας	α' λυκείου	Count % within ποια είναι η τάξη σας	30 78,9%	8 21,1%	0 ,0%	38 100,0%
	β' λυκείου	Count % within ποια είναι η τάξη σας	20 62,5%	10 31,3%	2 6,3%	32 100,0%
	γ' λυκείου	Count % within ποια είναι η τάξη σας	26 66,7%	7 17,9%	6 15,4%	39 100,0%
Total		Count % within ποια είναι η τάξη σας	76 69,7%	25 22,9%	8 7,3%	109 100,0%

Η κατάσταση για την συχνότητα χρήσης του διαδικτύου είναι όμοια με την κατάσταση στη συχνότητα χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Δηλαδή, τα παιδιά του γυμνασίου έχουν πιο συχνά πρόσβαση στο διαδίκτυο από τα παιδιά του λυκείου. Ακόμα στην Γ΄ Λυκείου του Ζαννείου Πειραματικού Λυκείου, φαίνεται η αναμενόμενη μείωση της χρήσης του διαδικτύου, εξαιτίας της έλλειψης ελεύθερου χρόνου.

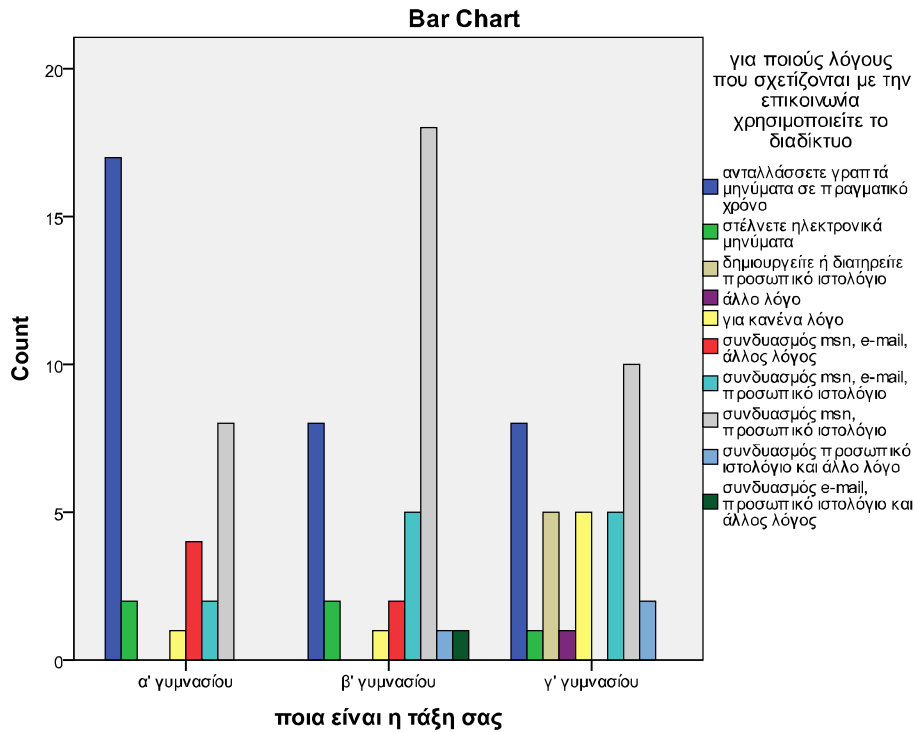
Είναι εμφανής η προτίμηση των παιδιών για χρήση του διαδικτύου από την κατοικία. Οι υπόλοιπες απαντήσεις υπάρχουν σε πολύ μικρότερα ποσοστά. Ακόμα, επαληθεύεται αυτό που βιβλιογραφικά βρήκαμε, ότι ως δεύτερο συχνότερο μέρος χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή θεωρούνται οι άλλοι χώροι, και ιδιαίτερα τα internet cafe. Πιο συγκεκριμένα, τα internet cafe ήταν ο μοναδικός χώρος που προσδιόρισαν τα παιδιά. Βιβλιογραφικά όμως, είδαμε ότι υπήρχαν αναφορές για δημόσιες βιβλιοθήκες, δημόσιους χώρους, τα οποία όμως δεν συναντήθηκαν στην δική μας έρευνα.

Έπειτα, θα δούμε τους λόγους, που τα παιδιά χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για την επικοινωνία τους, μέσα από τέσσερα διαγράμματα ανά τάξη.

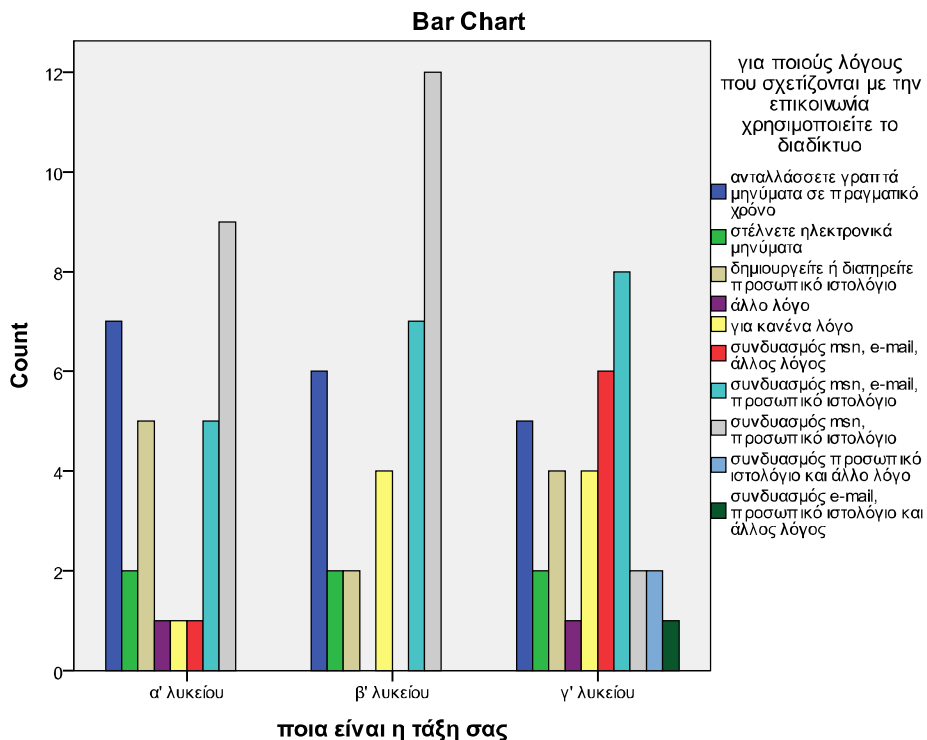
Αρχικά, βλέπουμε για το Ζάννειο Πειραματικό Γυμνάσιο Πειραιά.



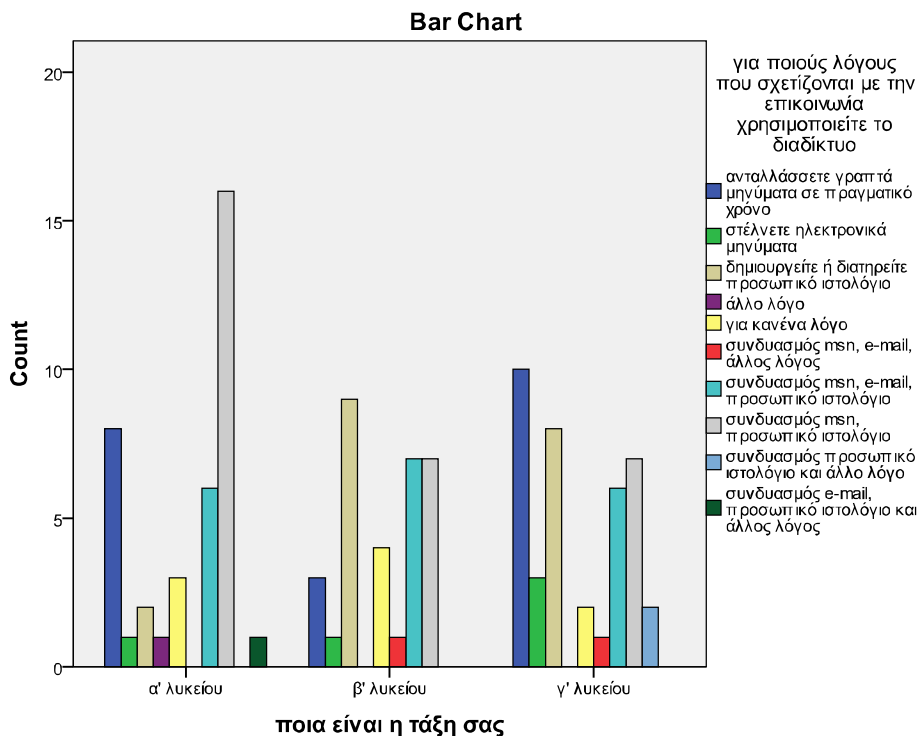
Έπειτα, δίνεται το διάγραμμα για το 8ο Γυμνάσιο Κορυδαλλού.



Έπειτα, για το Ζάννειο Πειραματικό Λύκειο Πειραιά.



Τέλος, το διάγραμμα για το 3ο Λύκειο Κορυδαλλού.

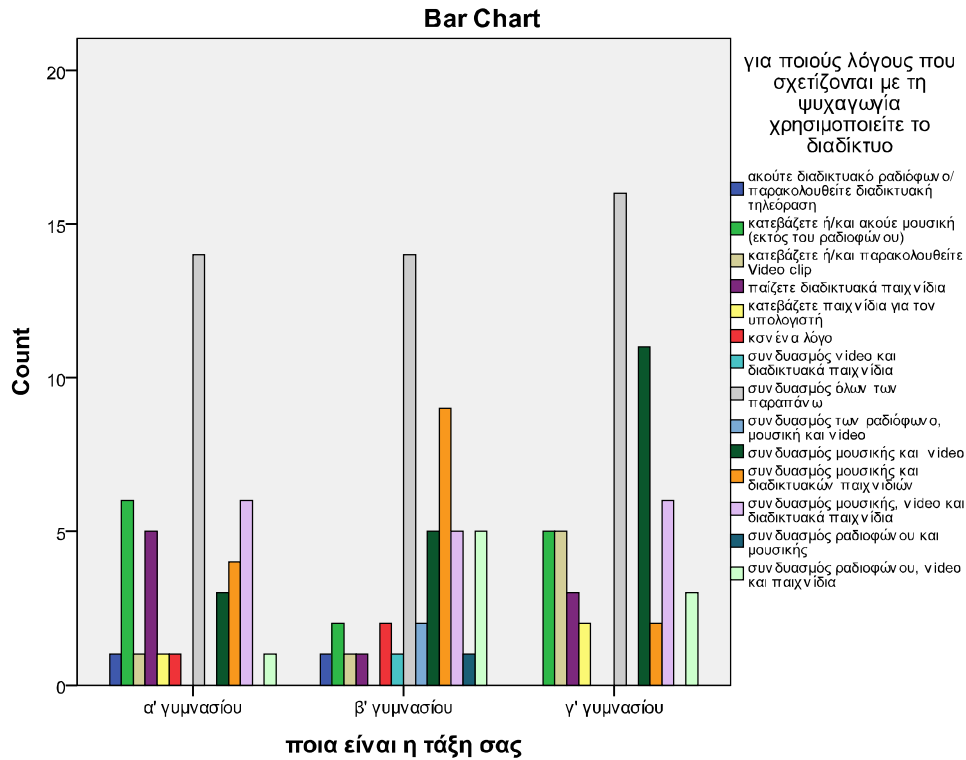


Είναι γενικό συμπέρασμα ότι ο συνδυασμός ανταλλαγής προσωπικών μηνυμάτων σε πραγματικό χρόνο (msn) και η διατήρηση προσωπικού ιστολογίου (facebook) είναι σε πολύ υψηλά επίπεδα σε όλες τις τάξεις γυμνασίου και λυκείου. Σε υψηλά επίπεδα είναι επίσης και ως ξεχωριστή διαδικασία η ανταλλαγή προσωπικών μηνυμάτων σε πραγματικό χρόνο. Ενώ υψηλά κατατάσσεται και ο συνδυασμός των δύο παραπάνω με την αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων (e-mail). Οι υπόλοιπες εναλλακτικές επιλέχθηκαν αλλά σε μικρότερα ποσοστά, με τις εναλλακτικές που περιέχουν συνδυασμό ενεργειών να υπερτερούν έναντι των άλλων

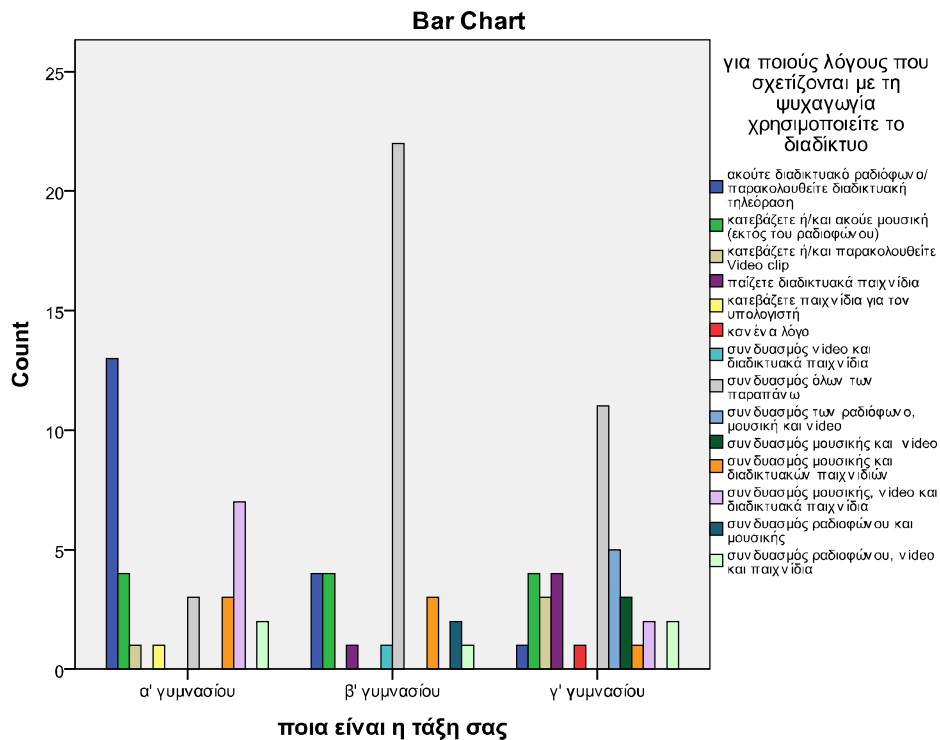
Έκπληξη, ωστόσο, προκαλεί το γεγονός ότι αρκετά μεγάλο ποσοστό από τους ερωτηθέντες απάντησαν ότι δεν χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για την επικοινωνία τους.

Επόμενα, θα αναλύσουμε τους λόγους που τα παιδιά χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για τη ψυχαγωγία, μέσα από τέσσερα διαγράμματα.

Αρχικά, δίνεται για το Ζάννειο Πειραματικό Γυμνάσιο Πειραιά.

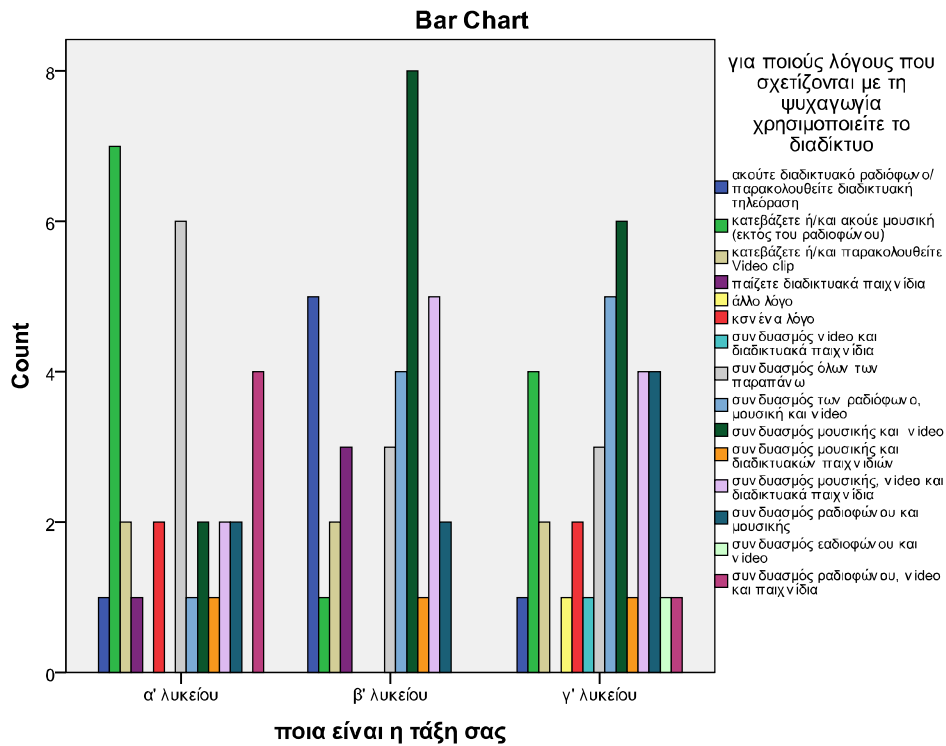


Έπειτα, δίνεται το διάγραμμα για το 8ο Γυμνάσιο Κορυδαλλού.

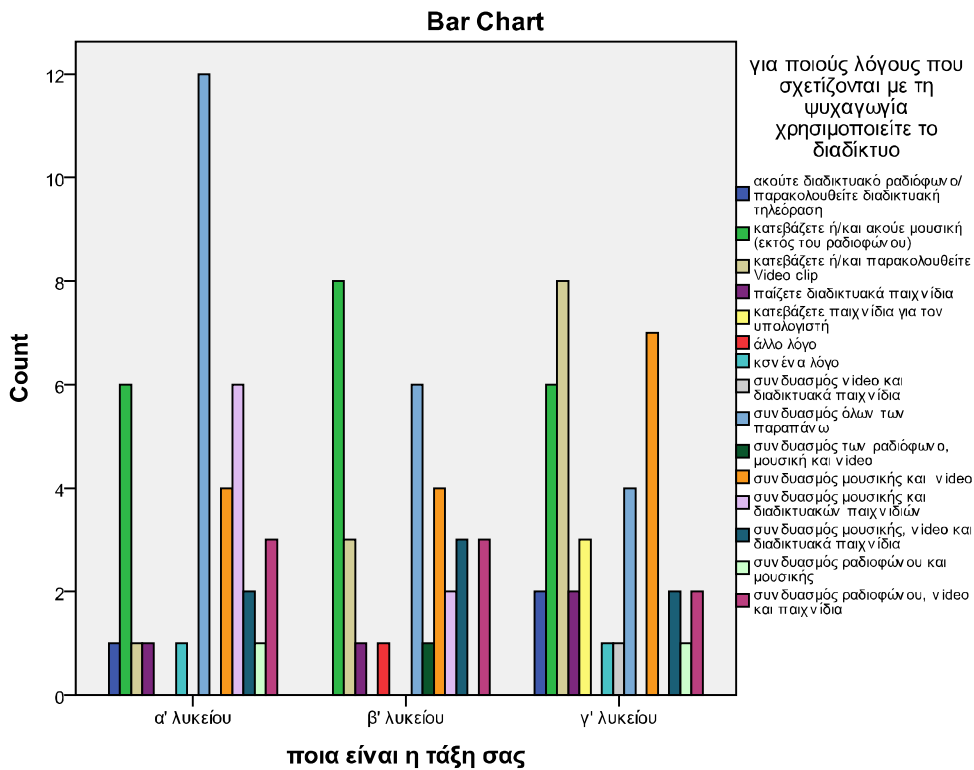




Έπειτα, για το Ζάννειο Πειραματικό Λύκειο Πειραιά.



Τέλος, το διάγραμμα για το 3ο Λύκειο Κορυδαλλού.



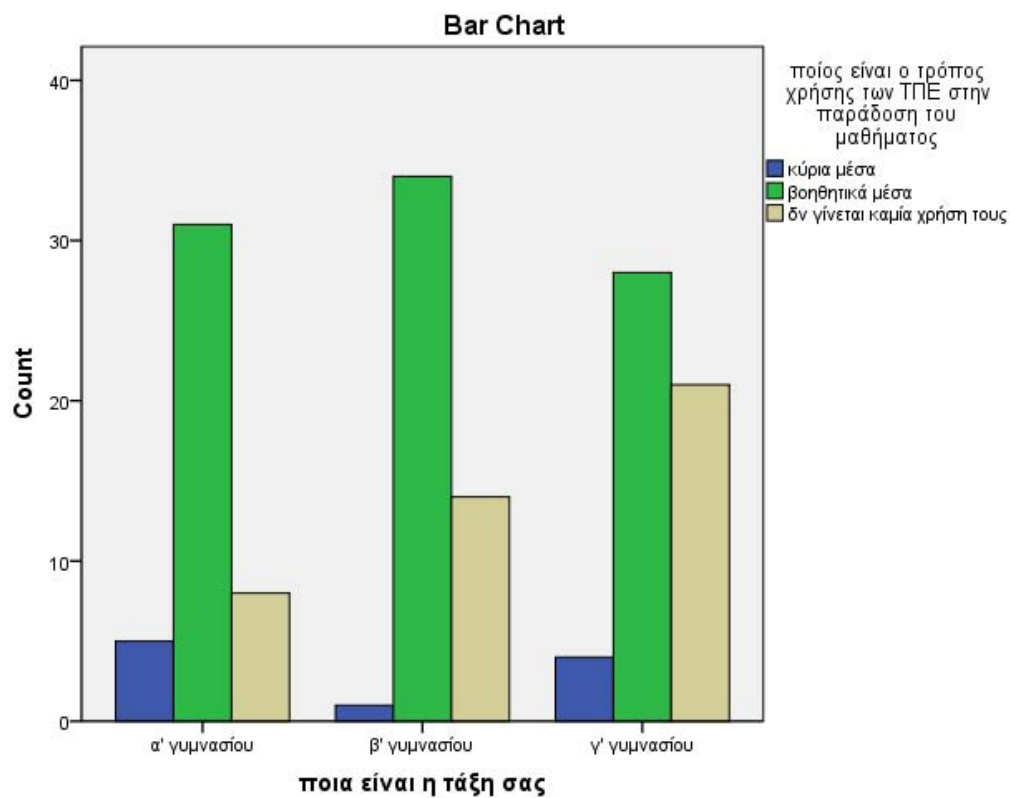
Κατά γενική ομολογία, ο συνδυασμός όλων των δυνατοτήτων είναι σε αρκετά υψηλά επίπεδα, ειδικότερα στα παιδιά του γυμνασίου. Αυτό γίνεται αντιληπτό, αφού οι ηλικίες αυτές διαθέτουν περισσότερο ελεύθερο χρόνο αλλά και περισσότερη περιέργεια για να ανακαλύψουν όλες αυτές τις καινούργιες ευκαιρίες.

Στα λύκεια, βλέπουμε ότι τα παιδιά περιορίζονται κυρίως σε μία διαδικασία ψυχαγωγίας. Φυσικά, υπάρχουν και οι περιπτώσεις συνδυασμού, δύο όμως δυνατοτήτων.

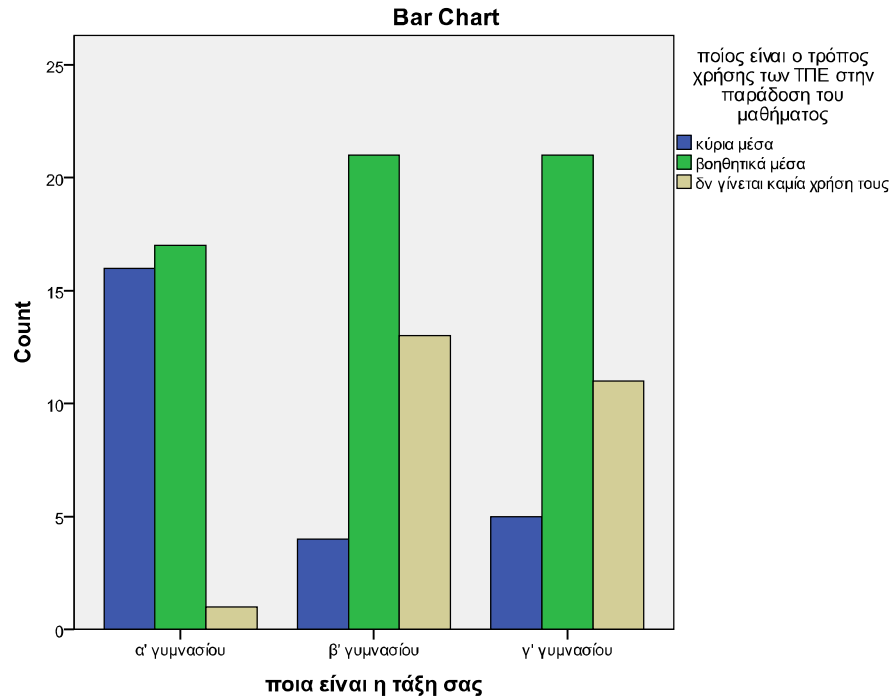
Ακόμα, παρόλο που είδαμε ότι τα παιδιά δεν χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο για επικοινωνία, τα ποσοστά που δεν το χρησιμοποιούν για την ψυχαγωγία είναι πολύ χαμηλά.

Παρακάτω δίνονται οι τέσσερις πίνακες απεικόνισης του τρόπου χρήσης των ΤΠΕ στην παράδοση του μαθήματος, ανάλογα με την τάξη παρακολούθησης σε κάθε σχολικό συγκρότημα.

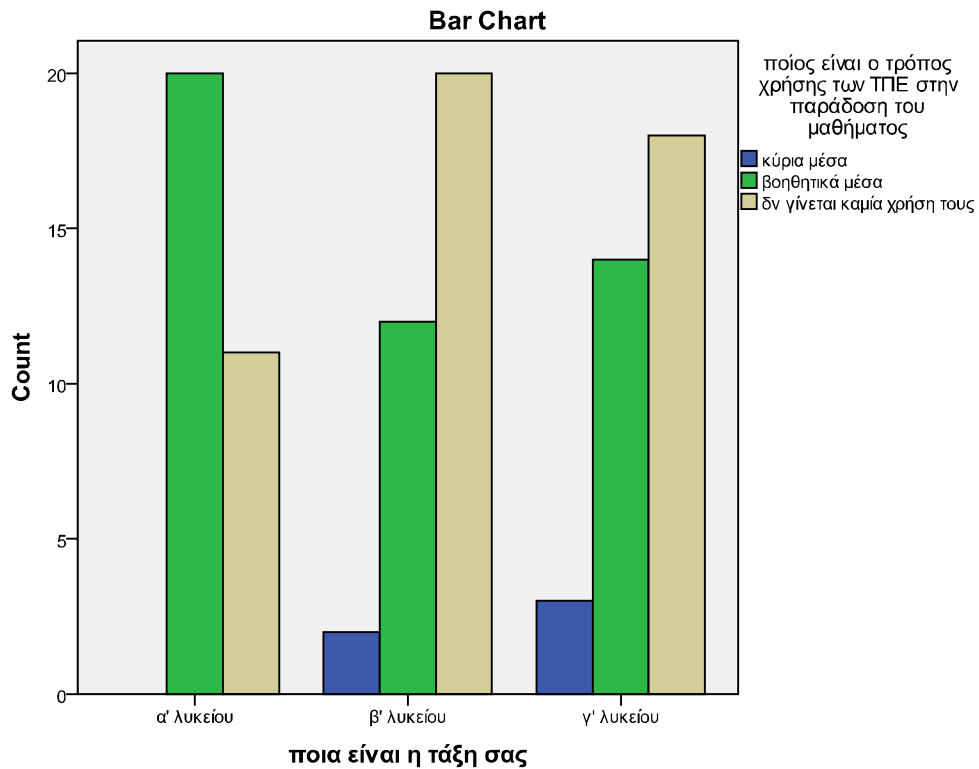
Αρχικά, το διάγραμμα για το Ζάννειο Πειραματικό Γυμνάσιο Πειραιά.



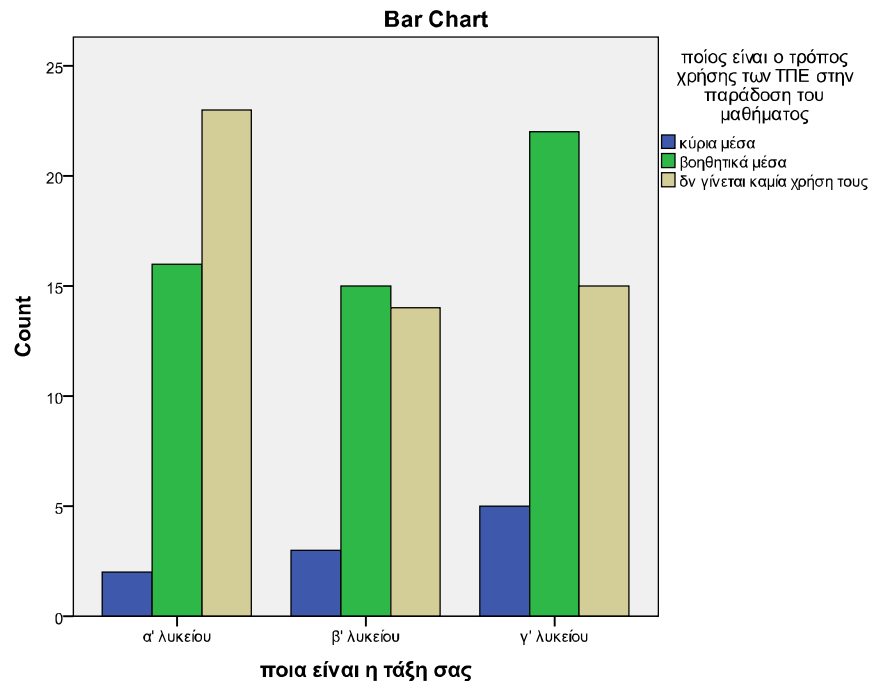
Έπειτα, δίνεται το διάγραμμα για το 8ο Γυμνάσιο Κορυδαλλού.



Ακόμα, το διάγραμμα για το Ζάννειο Πειραματικό Λύκειο Πειραιά.



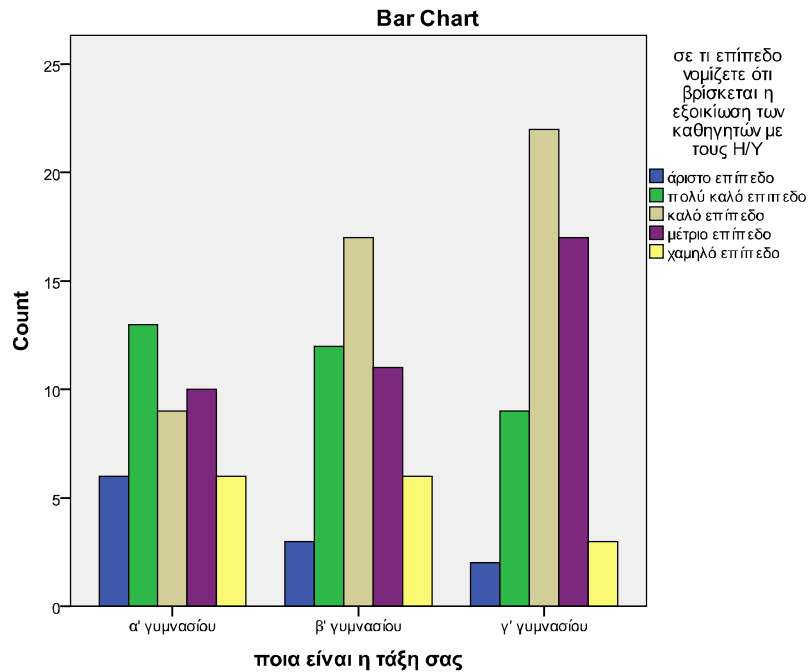
Τέλος, το διάγραμμα για το 3ο Λύκειο Κορυδαλλού.



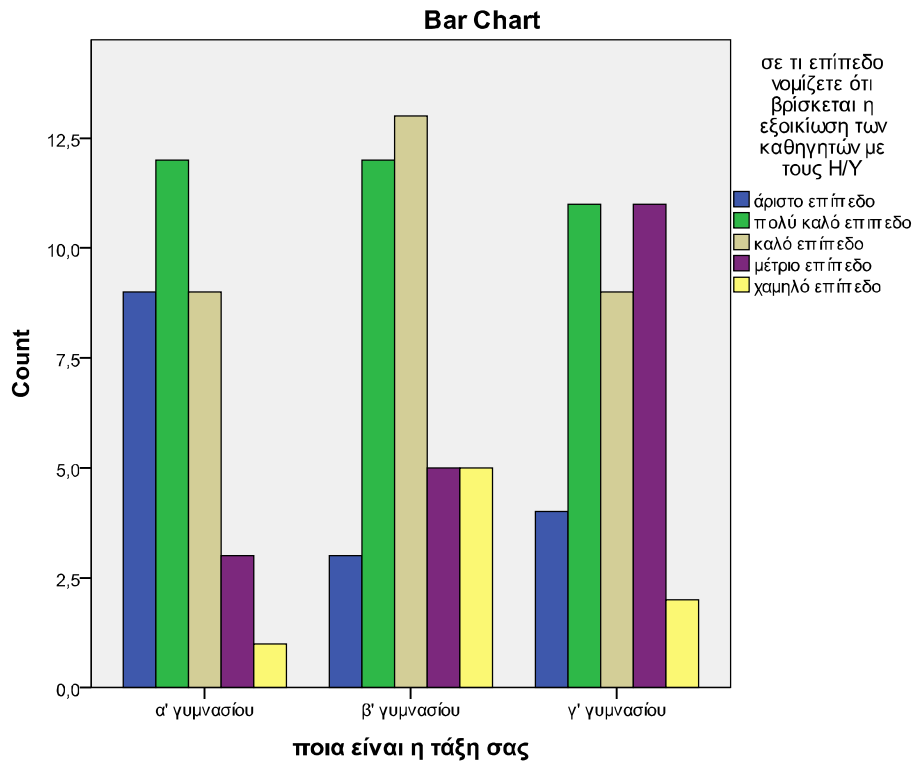
Στα παραπάνω διαγράμματα φαίνεται η γενική πεποίθηση των μαθητών όλων των τάξεων ότι τα νέα τεχνολογικά μέσα δεν χρησιμοποιούνται, ή χρησιμοποιούνται στην καλύτερη περίπτωση ως βοηθητικά μέσα, στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Στα γυμνάσια φαίνονται ότι τα παιδιά έχουν πιο ξεκάθαρη άποψη για τη χρήση τους ως βοηθητικά μέσα, αφού η κατηγορία αυτή συγκεντρώνει αρκετά υψηλότερα ποσοστά από τις υπόλοιπες. Αντίθετα, στα λύκεια τα ποσοστά εξισώνονται μεταξύ της μη χρήσης και της χρήσης ως βοηθητικά μέσα.

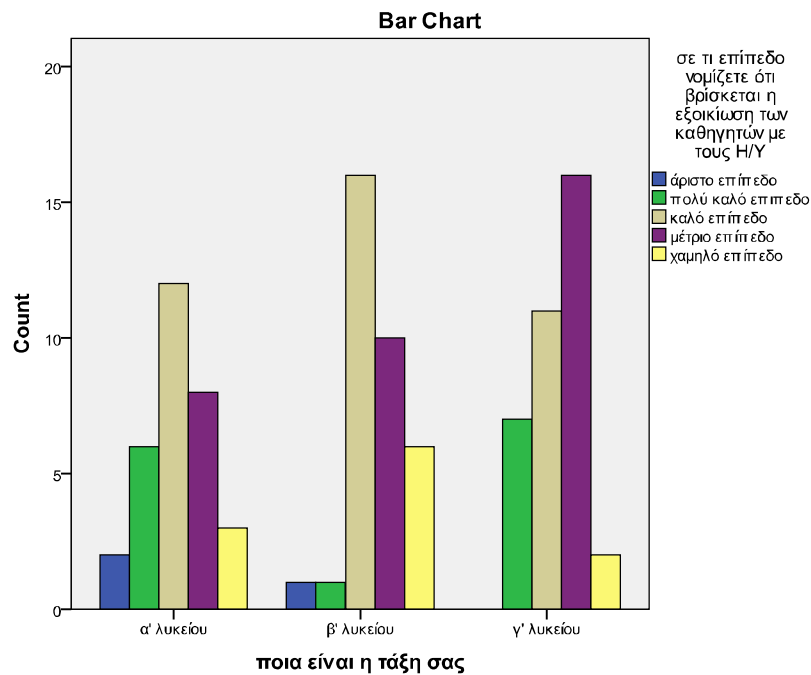
Έπειτα δίνεται ο πίνακας που μας δείχνει την άποψη που έχουν οι μαθητές ανά τάξη για την εξοικείωση των καθηγητών τους με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές.  
 Αρχικά, το Ζάννειο Πειραματικό Γυμνάσιο Πειραιά.



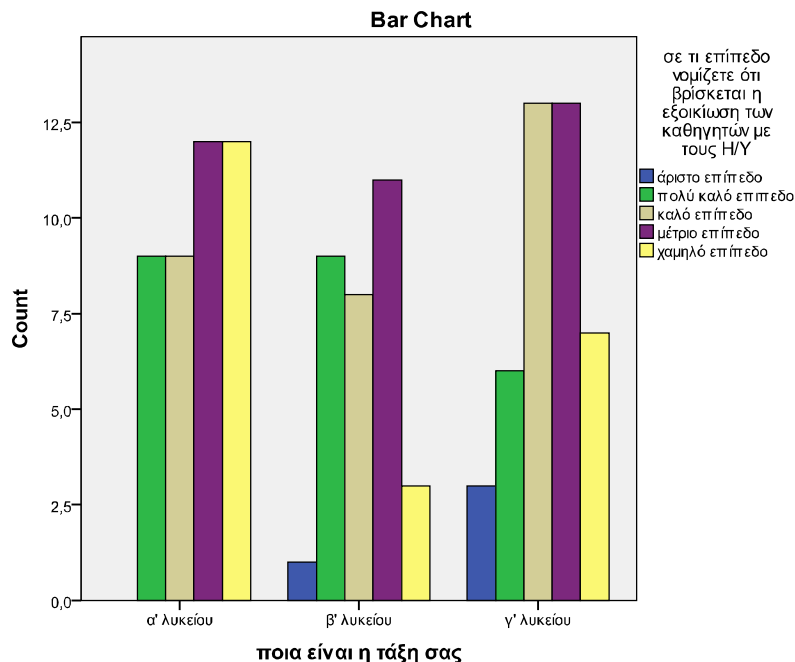
Έπειτα, για το 8ο Γυμνάσιο Κορυδαλλού.



Έπειτα, το διάγραμμα για το Ζάννειο Πειραματικό Λύκειο Πειραιά.

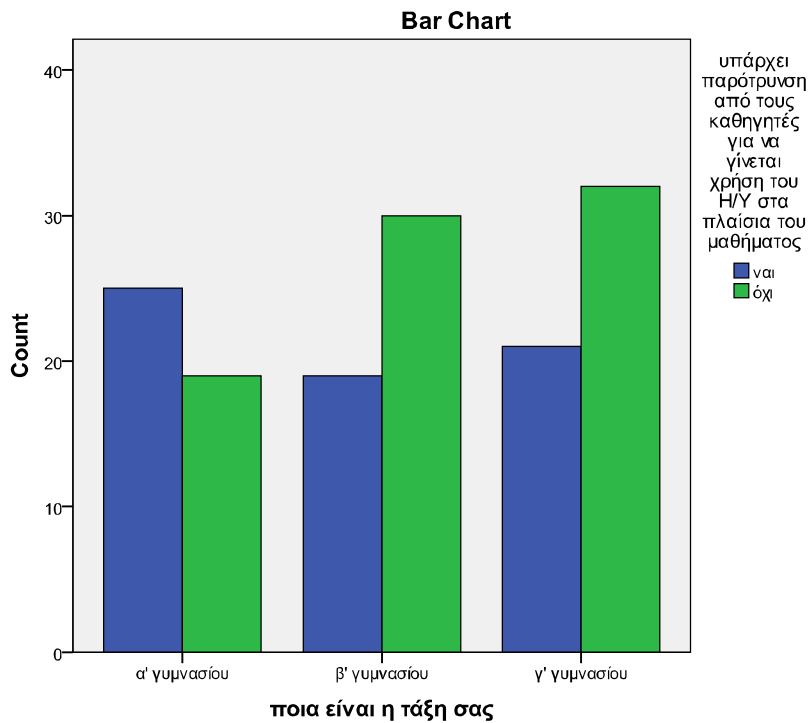


Τέλος, το διάγραμμα για το 3ο Λύκειο Κορυδαλλού.

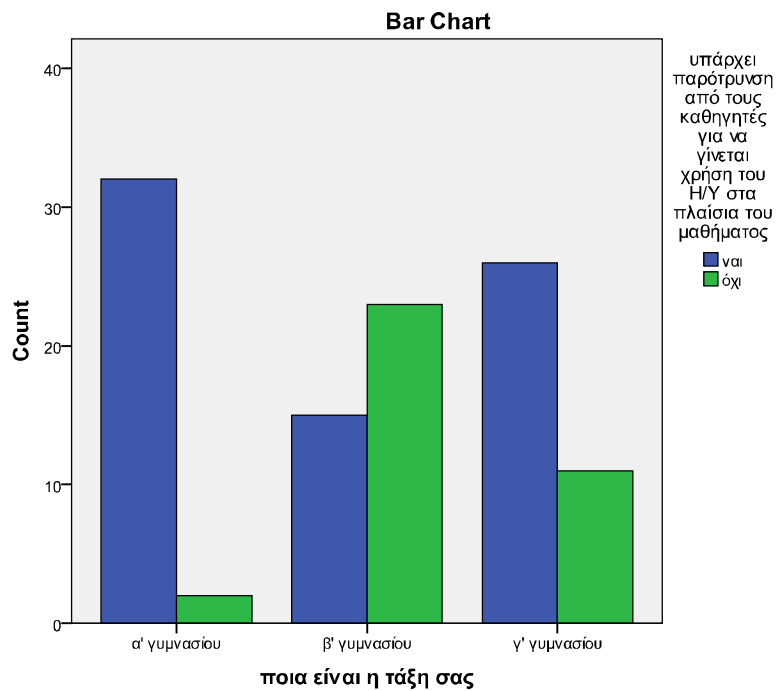


Στα παραπάνω διαγράμματα που αφορούν το επίπεδο των καθηγητών, βλέπουμε ότι οι γνώμες των μαθητών ποικίλλουν. Κοινό γνώρισμα όλων των τάξεων είναι η πεποίθηση για ένα καλό επίπεδο εξοικείωσης των καθηγητών με την νέα τεχνολογία, η οποία φανερώνεται με τα σταθερά υψηλά ποσοστά που καταλαμβάνει. Η διαφορά στα γυμνάσια και στα λύκεια φαίνεται με τα δεύτερα σε σειρά ποσοστά. Στα μεν γυμνάσια, δεύτερο έρχεται το πολύ καλό ποσοστό εξοικείωσης των καθηγητών με τη νέα τεχνολογία και στα λύκεια το μέτριο ποσοστό εξοικείωσης.

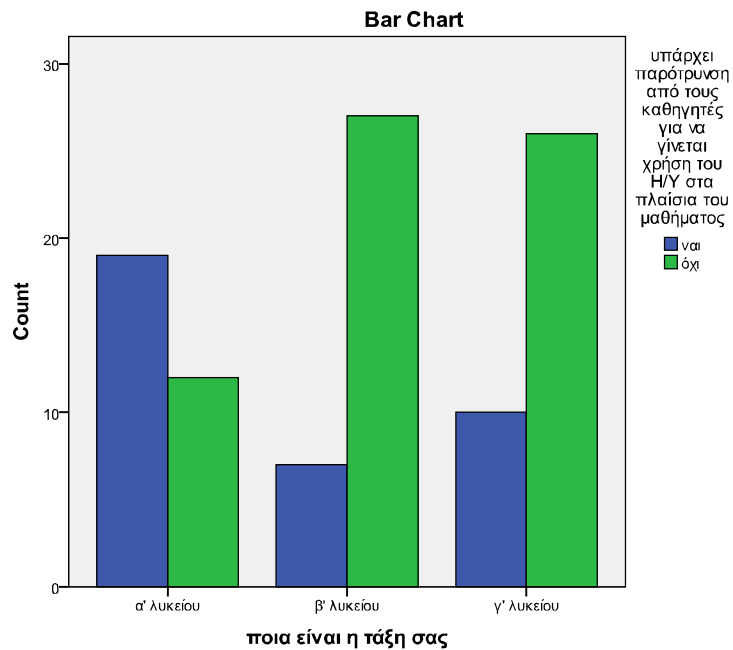
Έπειτα θα δούμε αν υπάρχει παρότρυνση από τους καθηγητές στους μαθητές να χρησιμοποιούν τη νέα τεχνολογία στα πλαίσια της εκπαιδευτικής διαδικασίας.  
 Αρχικά το Ζάννειο Πειραματικό Γυμνάσιο Πειραιά.



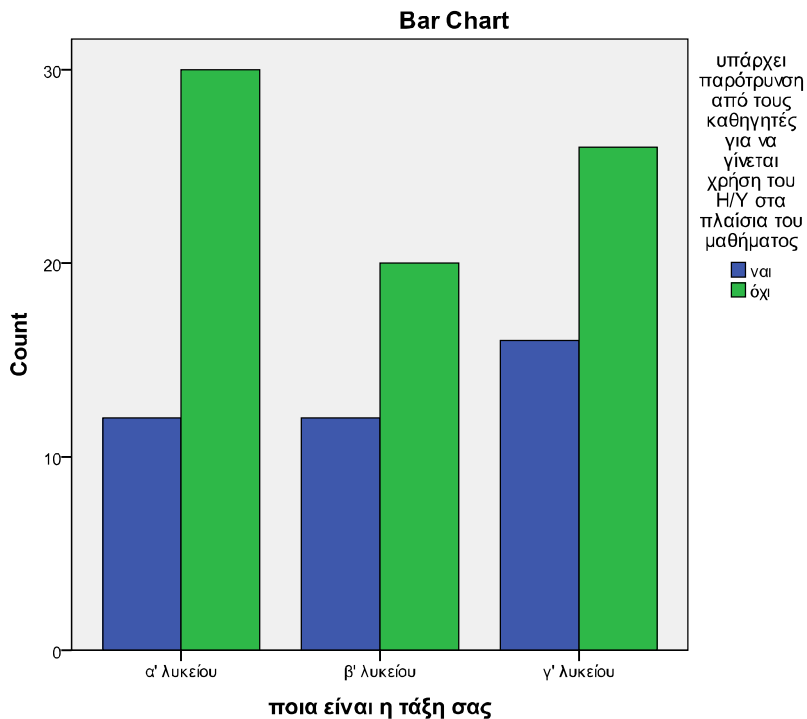
Έπειτα, το διάγραμμα για το 8ο Γυμνάσιο Κορυδαλλού.



Έπειτα, το Ζάννειο Πειραματικό Λύκειο Πειραιά.



Τέλος, το 3ο Λύκειο Κορυδαλλού.

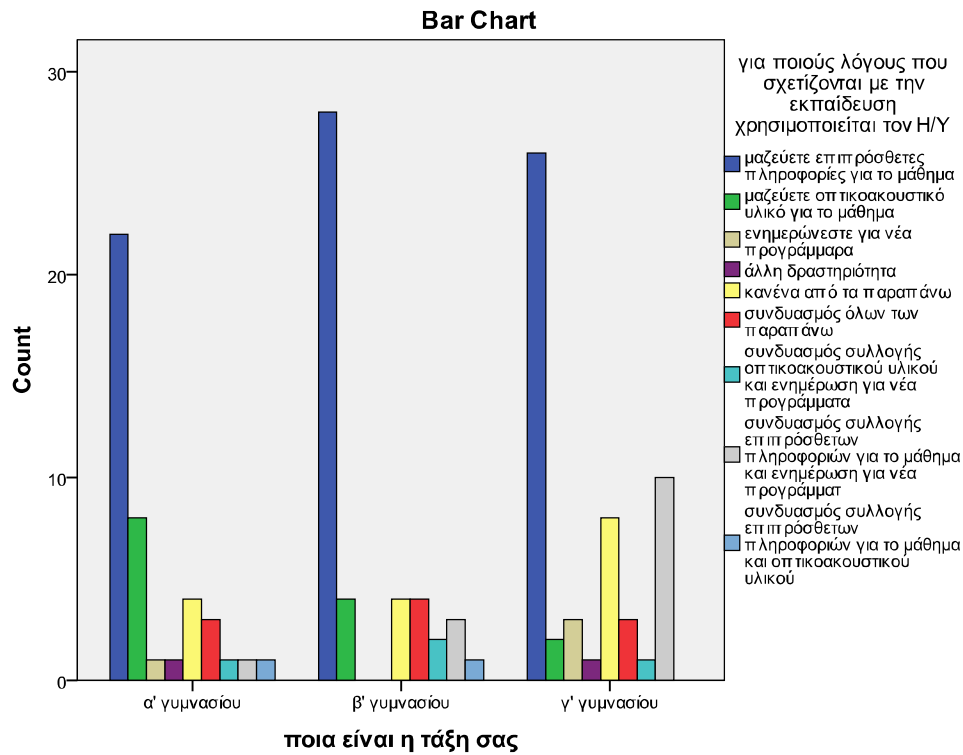


Η πλειοψηφία των μαθητών δεν θεωρεί ότι υπάρχει παρότρυνση από τους καθηγητές για να χρησιμοποιούν τον ηλεκτρονικό υπολογιστή στην εκπαιδευτική διαδικασία. Εξαιρέση αποτελούν οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου, όπου η πλειοψηφία τους δείχνει να υπάρχει παρότρυνση από τους καθηγητές.

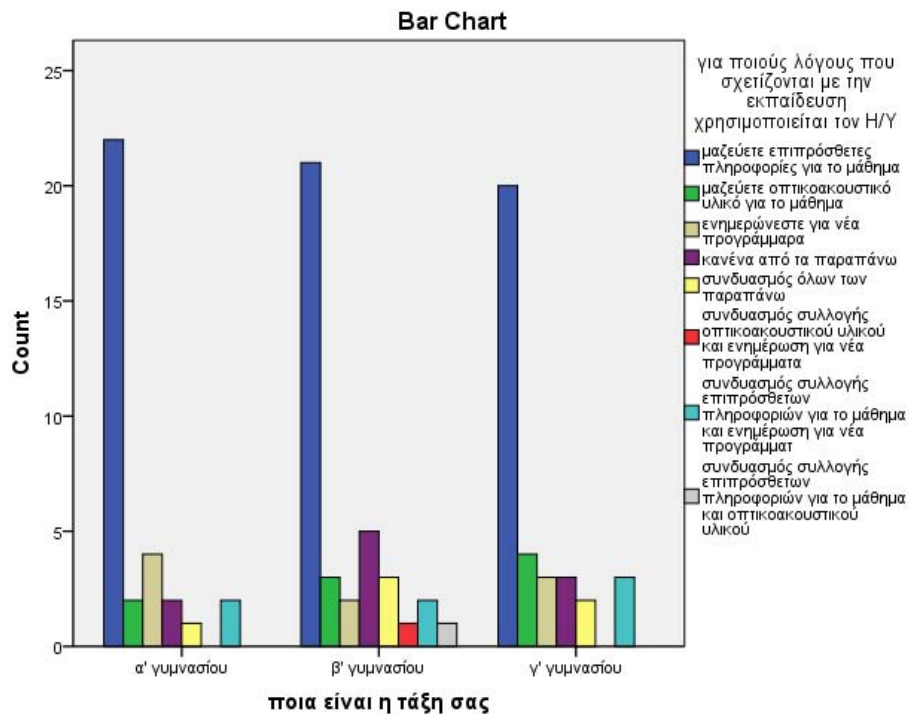


Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνονται ανά τάξη οι λόγοι που χρησιμοποιείται ο ηλεκτρονικός υπολογιστής για την εκπαιδευτική διαδικασία.

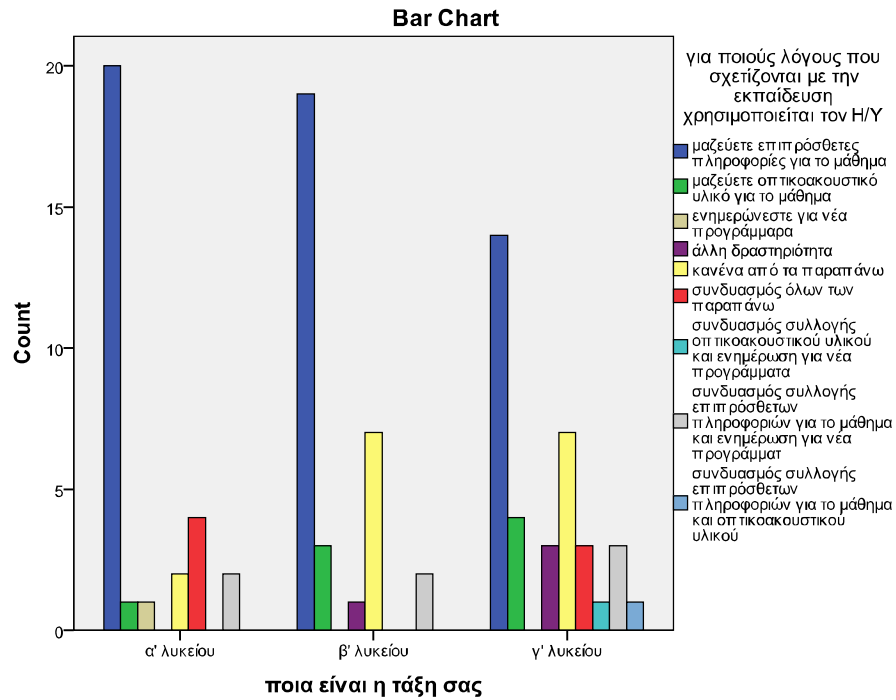
Αρχικά, το διάγραμμα για το Ζάννειο Πειραματικό Γυμνάσιο Πειραιά



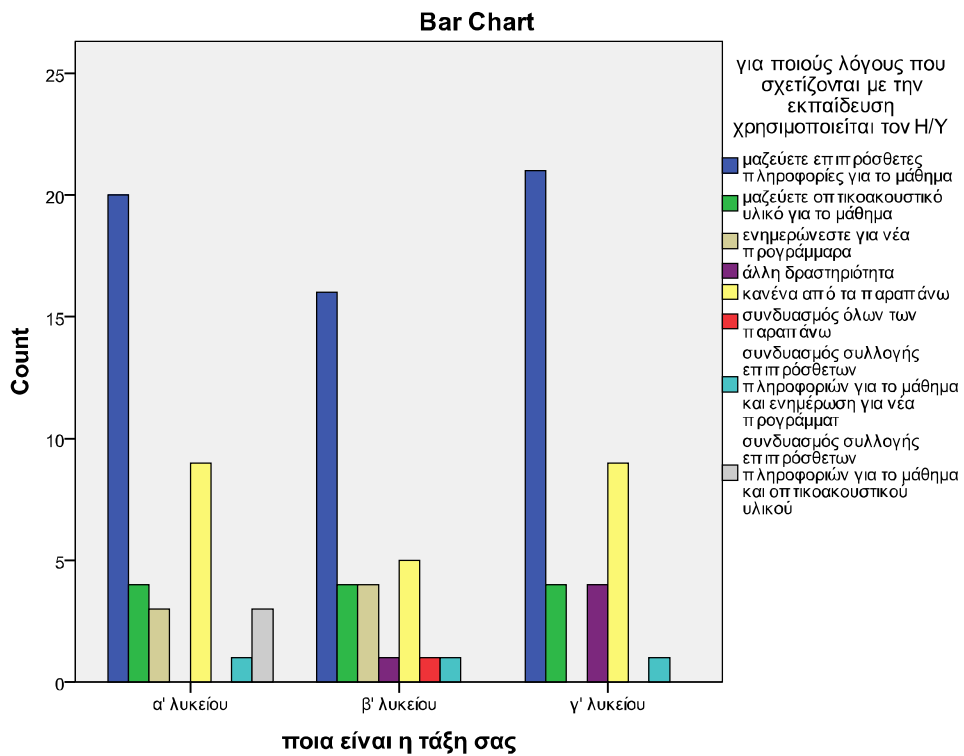
Έπειτα, το διάγραμμα για το 8ο Γυμνάσιο Κορυδαλλού.



Έπειτα, για το Ζάννειο Πειραματικό Λύκειο Πειραιά.



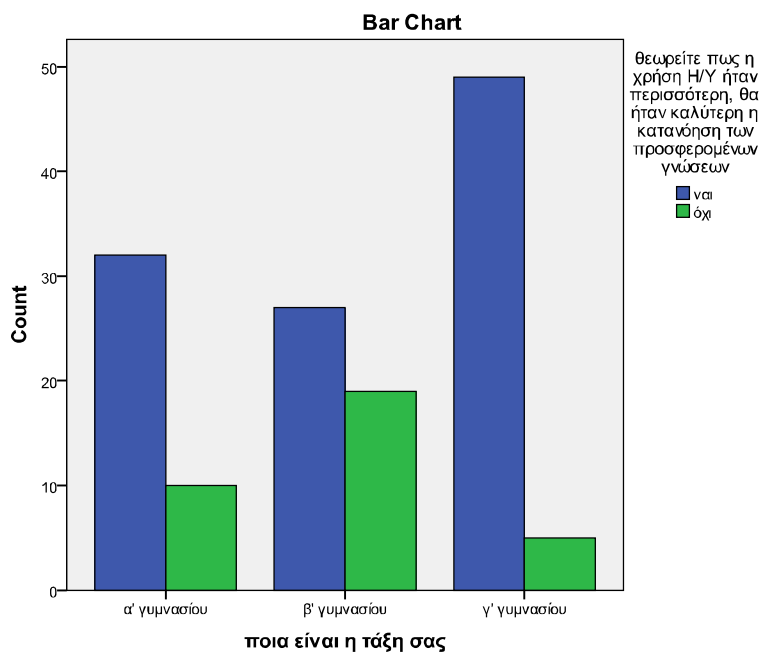
Τέλος, το 3ο Λύκειο Κορυδαλλού



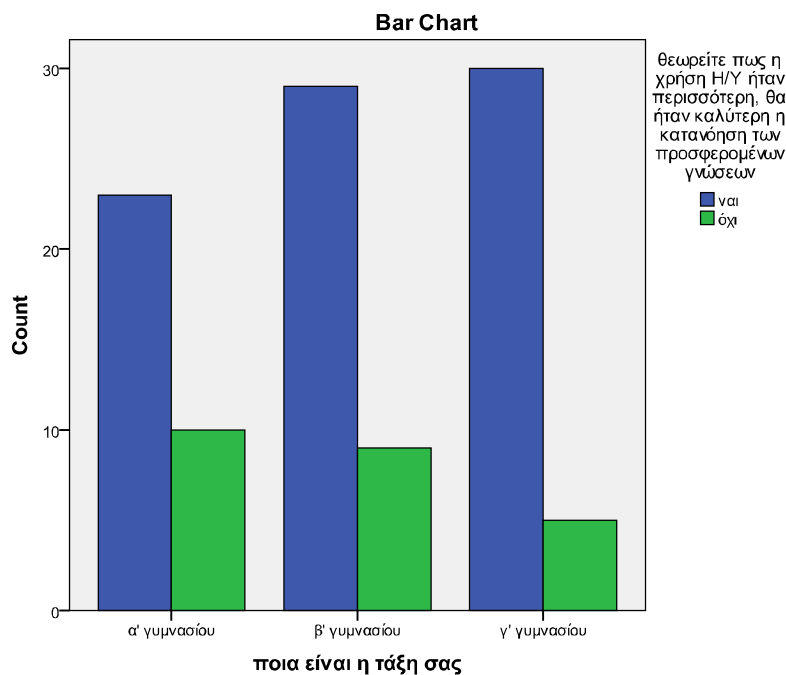
Είναι εμφανές από τα διαγράμματα ότι η χρήση του διαδικτύου για την σχολική διαδικασία περιορίζεται στην εύρεση περισσότερων πληροφοριών σχετικών με το μάθημα. Στα λύκεια ξεχωρίζει ακόμα, το αρκετά υψηλό ποσοστό των παιδιών, που δεν χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για κανένα λόγο.

Έπειτα, η πλειοψηφία των μαθητών θεωρεί ότι η περισσότερη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή θα είχε ως αποτέλεσμα την καλύτερη κατανόηση των προσφερομένων γνώσεων. Αυτό φαίνεται ξεκάθαρα μέσα από τα διαγράμματα των τεσσάρων σχολείων.

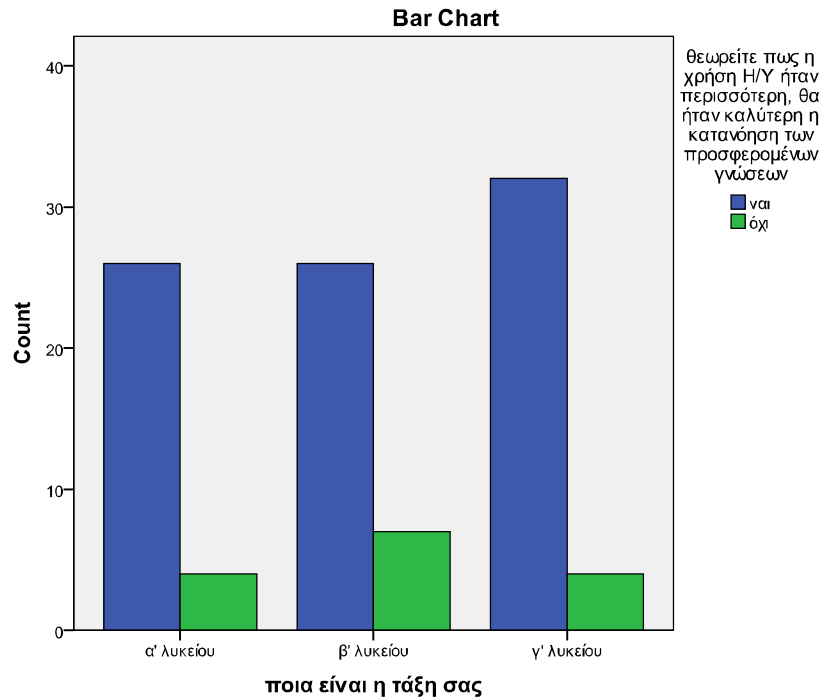
Αρχικά, το διάγραμμα για το Ζάννειο Πειραματικό Γυμνάσιο Πειραιά.



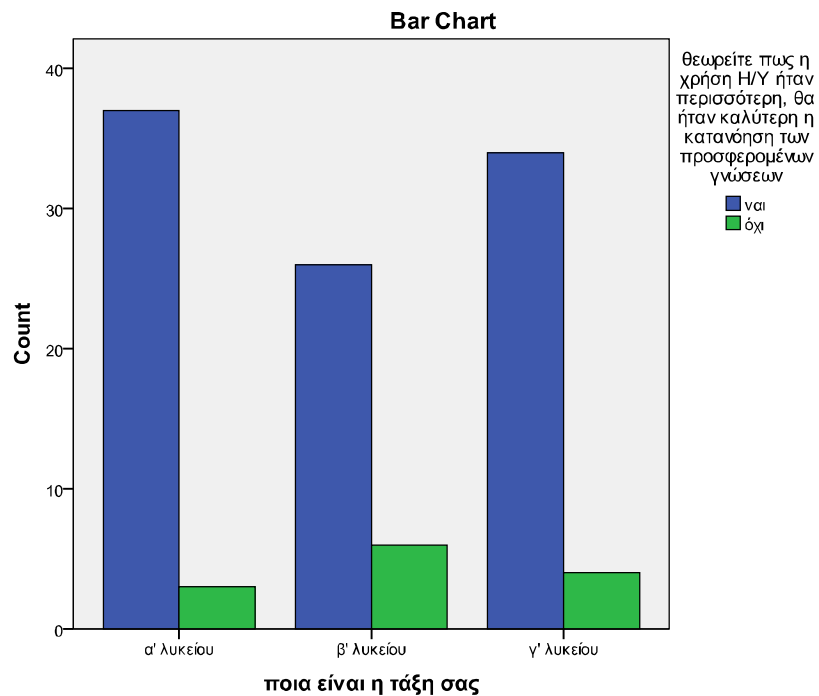
Έπειτα, το 8ο Γυμνάσιο Κορυδαλλού.



Έπειτα, το διάγραμμα για Ζάννειο Πειραματικό Λύκειο Πειραιά.



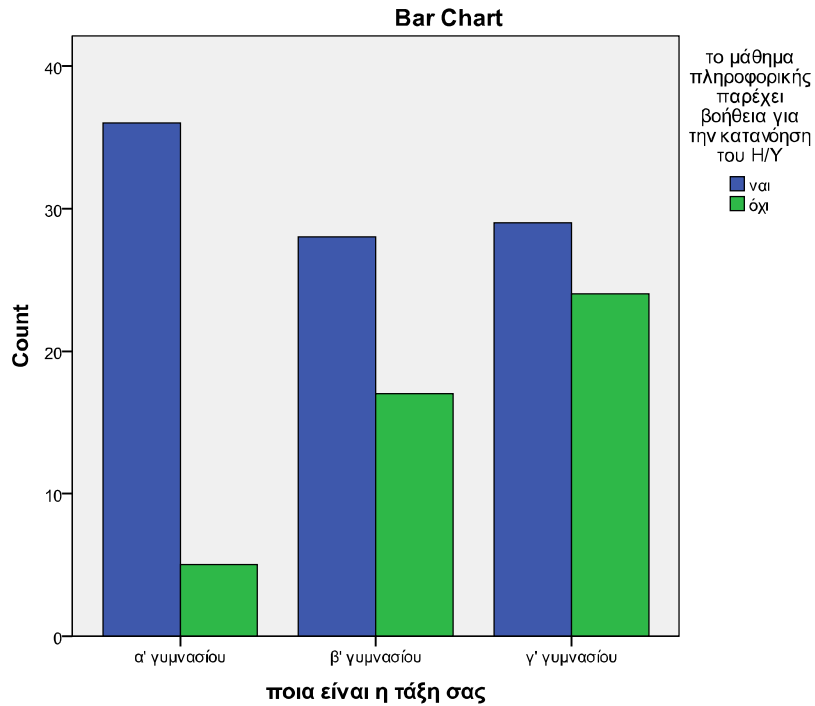
Τέλος, το διάγραμμα για το 3ο Λύκειο Κορυδαλλού



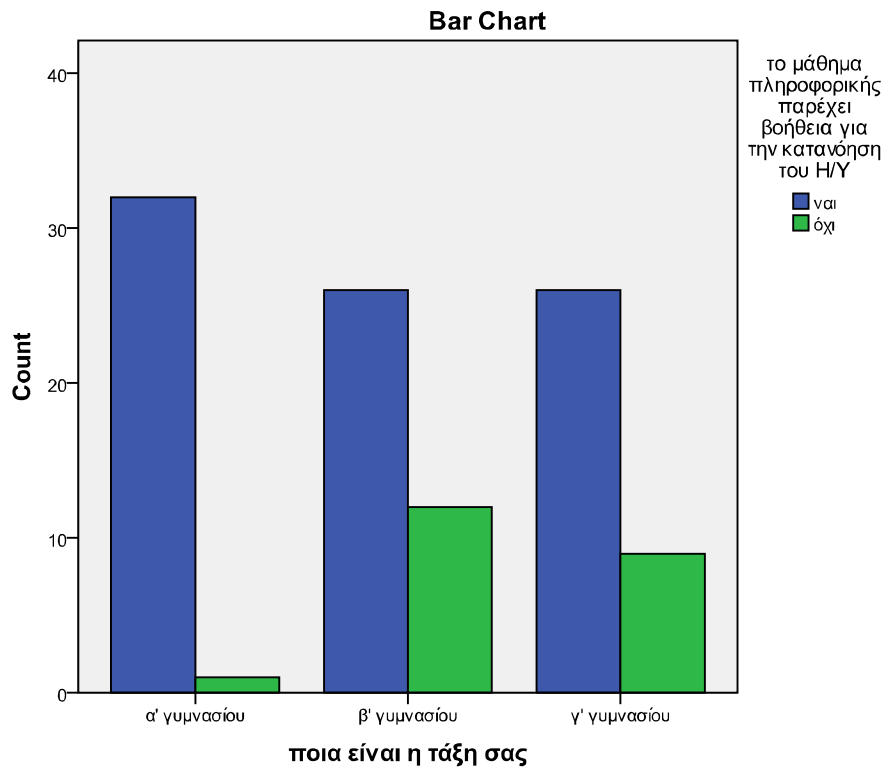
Παρατηρούμε ότι είναι γενικότερη η πεποίθηση των μαθητών, ότι η χρήση των νέων μέσων μπορεί να τους βοηθήσει να εμπεδώσουν καλύτερα τις προσφερόμενες γνώσεις.

Τέλος, εξετάζεται η σκέψη των μαθητών για χρησιμότητα του μαθήματος της πληροφορικής, μέσα από διάγραμμα για το κάθε σχολείο.

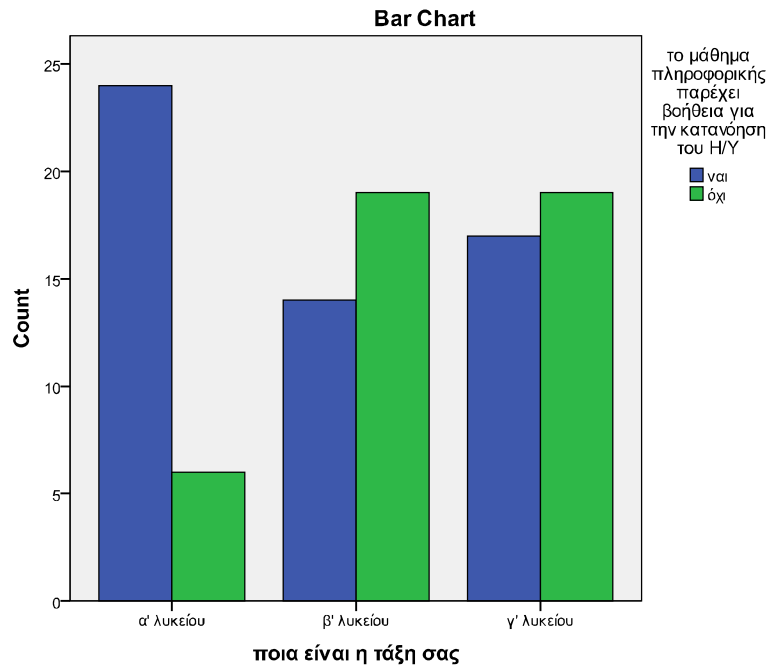
Αρχικά, το διάγραμμα για το Ζάννειο Πειραματικό Γυμνάσιο Πειραιά.



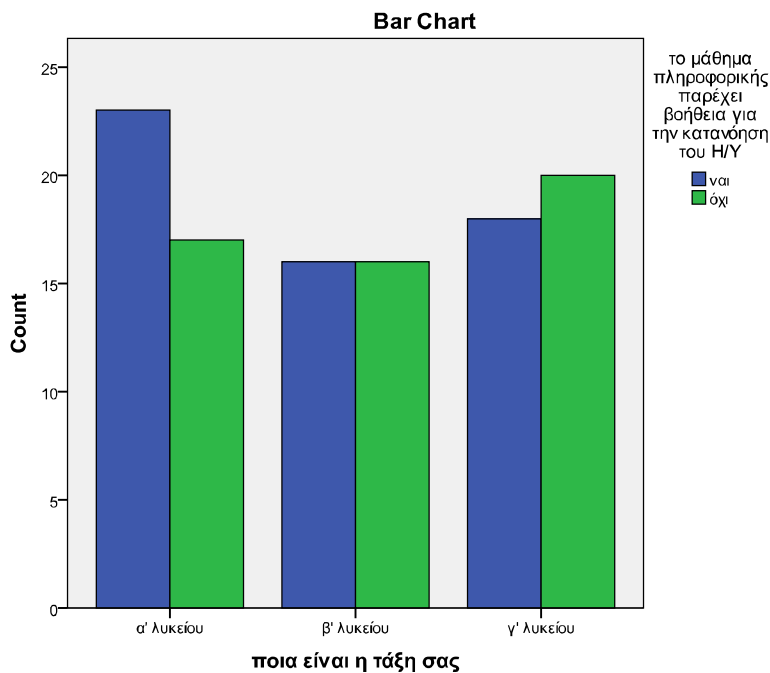
Έπειτα, το 8ο Γυμνάσιο Κορυδαλλού.



Έπειτα, για το Ζάννειο Πειραματικό Λύκειο Πειραιά.



Τέλος, για το 3ο Λύκειο Κορυδαλλού.



Η πλειοψηφία των μαθητών του Ζαννείου Γυμνασίου θεωρεί ότι το μάθημα της Πληροφορικής βοηθάει για την καλύτερη κατανόηση και εμπέδωση του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Όμως, τα αρνητικά ποσοστά, παρόλο που στην αρχή είναι σχετικά μικρά, αυξάνονται όσο μεγαλώνει και η τάξη παρακολούθησης, με κορύφωση το λύκειο, όπου κάποιες φορές ξεπερνάνε και τα θετικά ποσοστά.

## 6.2 Αποτελέσματα έρευνας καθηγητών

Στο κεφάλαιο αυτό φαίνονται τα αποτελέσματα της έρευνας για τους καθηγητές, ξεχωριστά για κάθε σχολικό συγκρότημα, με τη σειρά των ερωτήσεων.

Αρχικά, θα δούμε τα αποτελέσματα για το Ζάννειο Πειραματικό Γυμνάσιο και Λύκειο Πειραιά και έπειτα για το Γυμνάσιο και το Λύκειο Κορυδαλλού. Τα αποτελέσματα των καθηγητών, θα δοθούν μαζί για κάθε περιοχή, αφού αφενός το δείγμα μας είναι σχετικά μικρό και αφετέρου τα αποτελέσματα των καθηγητών δεν περιμένουμε να έχουν διαβαθμίσεις ανάμεσα στο γυμνάσιο και λύκειο. Ακόμα, δεν περιμένουμε διαβαθμίσεις ανάμεσα στις τάξεις των σχολείων, αφού ένας καθηγητής είναι δυνατόν να κάνει μάθημα σε όλες τις τάξεις.

Οι καθηγητές του Ζαννείου Πειραματικού Γυμνασίου και Λυκείου Πειραιά ανέρχονται σε 19. Οι περισσότεροι καθηγητές έχουν ηλικία 51-55 ετών, ενώ γίνεται σαφές από τα ποσοστά ότι οι περισσότεροι καθηγητές είναι ανάμεσα στις ηλικιακές ομάδες 41-55 ετών.

Η ηλικία των καθηγητών

	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid 30-35 ετών	1	5,3	5,3
36-40 ετών	2	10,5	15,8
41-45 ετών	5	26,3	42,1
46-50 ετών	4	21,1	63,2
51-55 ετών	6	31,6	94,7
56- ετών	1	5,3	100,0
Total	19	100,0	

Έπειτα, βλέπουμε ότι οι γυναίκες είναι λίγες παραπάνω, με 11 γυναίκες και 8 άντρες.

Από τον πίνακα καταλαβαίνουμε ότι η πλειοψηφία των καθηγητών μένει στον Πειραιά, την περιοχή που βρίσκεται το σχολικό συγκρότημα που μελετάμε. Φυσικά, υπάρχουν και καθηγητές που μένουν σε άλλες περιοχές, με την περιοχή της Αθήνας να κατέχει ποσοστό 31,6%.

Ο τόπος κατοικίας

	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid Αθήνα	6	31,6	31,6
Κερατσίνι	1	5,3	36,8
Κορυδαλλός	1	5,3	42,1
Π.Φάληρο	2	10,5	52,6
Πειραιάς	9	47,4	100,0
Total	19	100,0	

Είναι προφανές ότι περισσότεροι φιλόλογοι πήραν μέρος στην έρευνα. Αρκετά υψηλό είναι και ο αριθμός των καθηγητών που διδάσκουν δευτερεύοντα μαθήματα. Στους καθηγητές αυτούς περιλαμβάνονται και οι καθηγητές που διδάσκουν κάποιο από τα δευτερεύοντα μαθήματα ενώ είναι είτε θεωρητικοί είτε θετικοί επιστήμονες.

**Το εκπαιδευτικό αντικείμενο**

	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid θεωρητικά μαθήματα(π.χ. αρχαία γλώσσα, νέα ελληνική γλώσσα, ιστορία)	8	42,1	42,1
θετικά μαθήματα(π.χ. μαθηματικά, φυσική, χημεία, βιολογία)	4	21,1	63,2
τεχνολογικά μαθήματα(π.χ. τεχνολογία, πληροφορική, ΑΔΟ)	2	10,5	73,7
δευτερεύοντα μαθήματα(π.χ. γυμναστική, θρησκευτικά, μουσική)	5	26,3	100,0
Total	19	100,0	

Η πλειοψηφία των καθηγητών έχει ως ανώτατο επίπεδο εκπαίδευσης την αποφοίτηση από Πανεπιστημιακή σχολή. Με μικρή διαφορά είναι και ο αριθμός των καθηγητών που έχουν μεταπτυχιακό.

**Το επίπεδο εκπαίδευσης**

	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid ανώτατη εκπαίδευση	10	52,6	52,6
μεταπτυχιακό επίπεδο	8	42,1	94,7
διδακτορικό επίπεδο	1	5,3	100,0
Total	19	100,0	



Στους επόμενους δύο πίνακες, με τους οποίους κλείνει και η πρώτη ενότητα, βλέπουμε στον πρώτο τα χρόνια που οι καθηγητές ασχολούνται επαγγελματικά με τον τομέα της εκπαίδευσης και έπειτα πόσα χρόνια εργάζονται στο συγκεκριμένο σχολείο.

**Χρόνια εργασίας στην εκπαίδευση**

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	1-5 έτη	1	5,3	5,3
	6-10 έτη	1	5,3	10,5
	11-15 έτη	6	31,6	42,1
	16-20 έτη	2	10,5	52,6
	21-25 έτη	3	15,8	68,4
	26-30 έτη	4	21,1	89,5
	31- έτη	2	10,5	100,0
	Total	19	100,0	

**Χρόνια εργασίας στο συγκεκριμένο σχολείο**

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	1-5 έτη	6	31,6	31,6
	6-10 έτη	6	31,6	63,2
	11-15 έτη	1	5,3	68,4
	16-20 έτη	1	5,3	73,7
	21-25 έτη	3	15,8	89,5
	26-30 έτη	2	10,5	100,0
	Total	19	100,0	

Οι καθηγητές των σχολείων του Κορυδαλλού ανέρχονται σε 21. Οι περισσότεροι καθηγητές έχουν ηλικία 41-45, ενώ στη δεύτερη θέση ισοβαθμούν οι ηλικίες 36-40 ετών, 46-50 ετών και 51-55 ετών.

**Η ηλικία των καθηγητών**

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	30-35 ετών	2	9,5	9,5
	36-40 ετών	4	19,0	28,6
	41-45 ετών	7	33,3	61,9
	46-50 ετών	4	19,0	81,0
	51-55 ετών	4	19,0	100,0
	Total	21	100,0	

Έπειτα, βλέπουμε ότι τα άτομα είναι οι γυναίκες είναι λίγες παραπάνω από τους άντρες, με 12 γυναίκες και 9 άντρες.

Από τον πίνακα καταλαβαίνουμε ότι η πλειοψηφία των καθηγητών μένει στον Κορυδαλλό, την περιοχή που βρίσκονται τα σχολικά συγκροτήματα που μελετάμε. Φυσικά, υπάρχουν και καθηγητές που μένουν σε άλλες περιοχές, με την περιοχή της Αθήνας να κατέχει ποσοστό 19% και του Πειραιά με ποσοστό 14,3%.

**Ο τόπος κατοικίας**

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Αγ. Βαρβάρα	1	4,8	4,8
	Αθήνα	4	19,0	23,8
	Κερατσίνι	2	9,5	33,3
	Κορυδαλλός	10	47,6	81,0
	Νίκαια	1	4,8	85,7
	Πειραιάς	3	14,3	100,0
	Total	21	100,0	

Είναι προφανές ότι περισσότεροι φιλόλογοι πήραν μέρος στην έρευνα, ενώ ακολουθούν οι καθηγητές θετικών μαθημάτων.

**Το εκπαιδευτικό αντικείμενο**

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	θεωρητικά μαθήματα(π.χ. αρχαία γλώσσα, νέα ελληνική γλώσσα, ιστορία)	8	38,1	38,1
	θετικά μαθήματα(π.χ. μαθηματικά, φυσική, χημεία, βιολογία)	6	28,6	66,7
	τεχνολογικά μαθήματα(π.χ. τεχνολογία, πληροφορική, ΑΔΟ)	4	19,0	85,7
	δευτερεύοντα μαθήματα(π.χ. γυμναστική, θρησκευτικά, μουσική)	3	14,3	100,0
	Total	21	100,0	

Η πλειοψηφία των καθηγητών έχει ως ανώτατο επίπεδο εκπαίδευσης την αποφοίτηση από Πανεπιστημιακή σχολή. Με διαφορά είναι και ο αριθμός των καθηγητών που έχουν μεταπτυχιακό, ενώ απουσιάζει πλήρως καθηγητής με διδακτορικό τίτλο.

**Το επίπεδο εκπαίδευσης σας**

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ανώτατη εκπαίδευση	15	71,4	71,4
	μεταπτυχιακό επίπεδο	6	28,6	100,0
	Total	21	100,0	

Στους επόμενους δύο πίνακες, με τους οποίους κλείνει και η πρώτη ενότητα, βλέπουμε στον πρώτο τα χρόνια που οι καθηγητές ασχολούνται επαγγελματικά με τον τομέα της εκπαίδευσης και έπειτα πόσα χρόνια εργάζονται στο συγκεκριμένο σχολείο.

**Χρόνια εργασίας στην εκπαίδευση**

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	6-10 έτη	6	28,6	28,6
	11-15 έτη	6	28,6	57,1
	16-20 έτη	4	19,0	76,2
	21-25 έτη	4	19,0	95,2
	26-30 έτη	1	4,8	100,0
	Total	21	100,0	

**Χρόνια εργασίας στο συγκεκριμένο σχολείο**

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	1-5 έτη	10	47,6	47,6
	6-10 έτη	7	33,3	81,0
	11-15 έτη	2	9,5	90,5
	16-20 έτη	1	4,8	95,2
	26-30 έτη	1	4,8	100,0
	Total	21	100,0	

Παρατηρούμε ότι ανάμεσα στους καθηγητές των δύο αυτών σχολικών συγκροτημάτων υπάρχουν τόσο ομοιότητες όσο και διαφορές.

Αρχικά, υπάρχει διαφορά στην ηλικία των καθηγητών. Στο σχολικό συγκρότημα του Πειραιά ο μέσος όρος ηλικίας είναι το 51-55 έτη, ενώ στον Κορυδαλλού αρκετά μικρότερος, 41-45 έτη. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να παρατηρούνται μεγάλες αποκλίσεις και στις ερωτήσεις που αναφέρονται στα χρόνια εργασίας στην εκπαίδευση και στα χρόνια εργασίας στο σχολείο από όπου πήραμε το δείγμα.

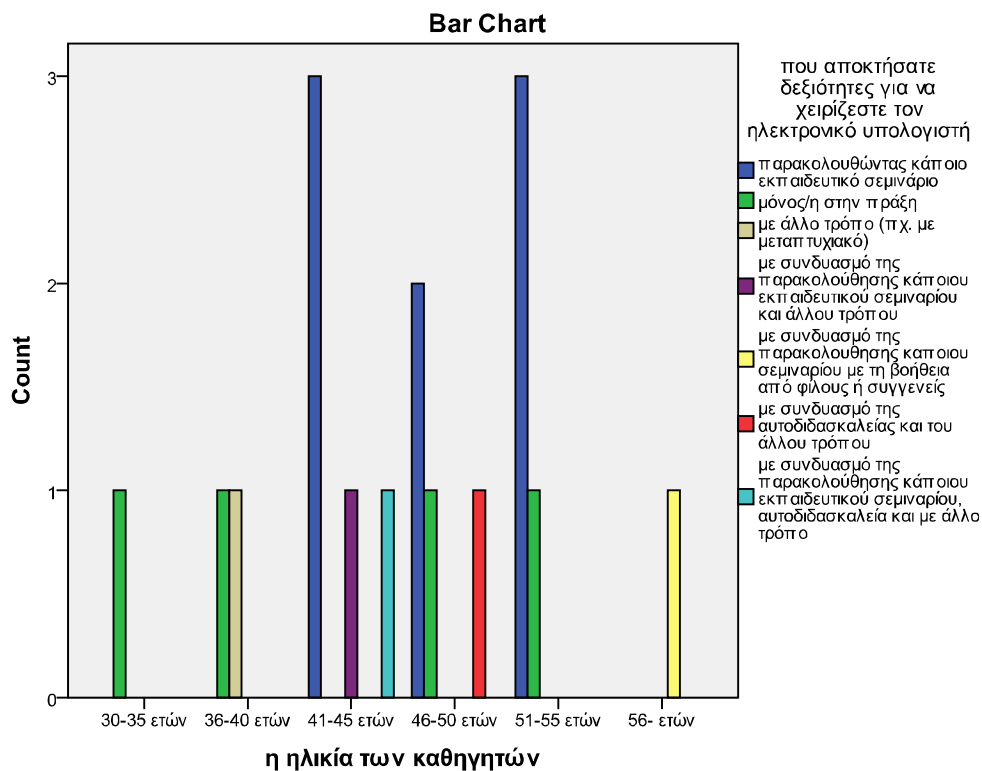
Ομοιότητα παρατηρείται, ωστόσο, στην κατάταξη των δύο φύλων, αφού οι γυναίκες που πήραν μέρος στην έρευνα είναι περισσότερες από τους άντρες. Επίσης, και στα δύο συγκροτήματα, οι φιλόλογοι πήραν μέρος με μεγαλύτερα ποσοστά, από τους υπόλοιπους καθηγητές. Ακόμα, και στις δύο περιπτώσεις, η πλειοψηφία των καθηγητών είναι απόφοιτοι της Πανεπιστημιακής σχολής, χωρίς να έχουν συνεχίσει την ακαδημαϊκή τους μόρφωση.

Είναι λογικό και αναμενόμενο, στην πλειοψηφία τους οι καθηγητές, να διαθέτουν προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή. Επίσης σημειώνεται ότι, όσο αυξάνει η ηλικία των καθηγητών, τόσο μειώνονται τα ποσοστά κατοχής ηλεκτρονικού υπολογιστή.

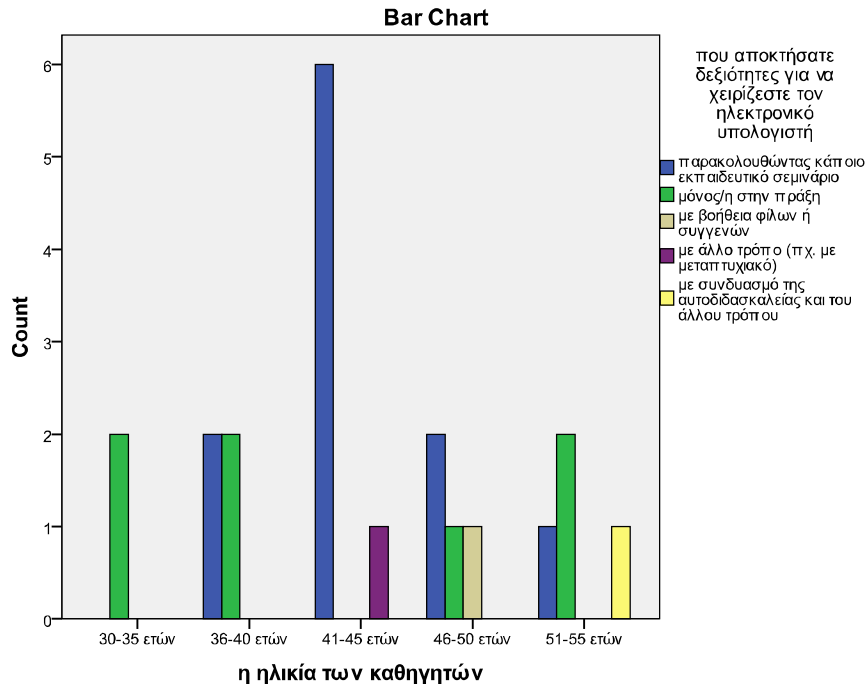
Έπειτα, φαίνεται και στις δύο περιπτώσεις ότι η πλειοψηφία των καθηγητών παρακολούθησε κάποιο εκπαιδευτικό σεμινάριο για να αποκτήσει δεξιότητες, ενώ υπήρχαν και εκείνοι που επέλεξαν περισσότερες από μία απαντήσεις.

Παρακάτω δίνονται τα σχετικά διαγράμματα που δείχνουν τη σχέση της ηλικίας και του τρόπου απόκτησης δεξιοτήτων. Παρατηρούμε ότι οι μικρότερη σε ηλικία καθηγητές έμαθαν τις λειτουργίες μόνοι τους, ενώ σε μεγαλύτερες ηλικίες προτίμησαν να παρακολουθήσουν ένα εκπαιδευτικό σεμινάριο.

Αρχικά, το διάγραμμα για το σχολικό συγκρότημα του Ζαννείου Πειραματικού Γυμνασίου και Λυκείου Πειραιά.



Έπειτα, το διάγραμμα για τα σχολεία του Κορυδαλλού.



Η πλειοψηφία των καθηγητών των σχολείων των δύο περιοχών επίσης απάντησε θετικά στη χρήση του διαδικτύου. Η κατάσταση είναι παρόμοια με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή, αφού όσο αυξάνει η ηλικία των καθηγητών, τόσο μειώνονται τα ποσοστά κατοχής ηλεκτρονικού υπολογιστή

Όσον αφορά τη συχνότητα χρήσης, οι καθηγητές απάντησαν ότι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα. Η δεύτερη σε σειρά απάντηση αφορούν την καθημερινή ή σχεδόν καθημερινή χρήση του, κανείς τους όμως δεν επέλεξε τις απαντήσεις, που υποδήλωναν λιγότερο συχνή χρήση του διαδικτύου.

Ο κύριος λόγος που χρησιμοποιείται το διαδίκτυο από τους καθηγητές, για την εκπαιδευτική διαδικασία είναι η συλλογή επιπρόσθετων πληροφοριών για το μάθημα. Ενώ, αρκετά υψηλά τοποθετείται και η αυτοδιδασκαλία, ως τρόπος εκμάθησης.

Στην επόμενη ερώτηση που αναφέρεται στα χρόνια που οι καθηγητές έχουν ενσωματώσει το διαδίκτυο στις συνήθειες τους, είναι σαφές ότι, δεν υπάρχει μια απάντηση να ξεχωρίζει, αφού οι απαντήσεις είναι μοιρασμένες.

Στην τελευταία κατηγορία, όπως είπαμε, εξετάζουμε τον ηλεκτρονικό υπολογιστή στα πλαίσια του μαθήματος. Η πρώτη ερώτηση εξετάζει τη χρήση κάποιου ηλεκτρονικού μέσου στα πλαίσια του μαθήματος, όπου το 63,2% των καθηγητών του Ζαννείου Γυμνασίου και Λυκείου Πειραματικού δεν χρησιμοποιεί κάποια ηλεκτρονική συσκευή. Τα ποσοστά είναι παρόμοια και για τα σχολεία του Κορυδαλλού με το 42,9% των καθηγητών να μην χρησιμοποιεί κάποια ηλεκτρονική συσκευή. Τα παραπάνω αποτελέσματα φαίνονται στους δύο επόμενους πίνακες.

**Πίν 1α-Χρήση στα πλαίσια του μαθήματος ηλεκτρονική συσκευή (Πειρ.)**

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ναι	7	36,8	36,8
	όχι	12	63,2	100,0
	Total	19	100,0	

**Πίν 1β- Χρήση στα πλαίσια του μαθήματος ηλεκτρονικής συσκευής (Κορ.)**

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ναι	6	28,6	40,0
	όχι	9	42,9	100,0
	Total	15	71,4	
Missing	System	6	28,6	
Total		21	100,0	

Η επόμενη ερώτηση εξετάζει την παρότρυνση που δέχονται οι μαθητές για να χρησιμοποιήσουν τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, όπου η απάντηση είναι θετική σε ποσοστό 94,7% για τα σχολεία του Πειραιά. Τα ποσοστά είναι αρκετά μικρότερα στα σχολεία του Κορυδαλλού, αλλά ακόμα και σε αυτήν την περίπτωση είναι φανερή η παρότρυνση των καθηγητών με ποσοστό 57,1%.

**Πίν 2α- Παρότρυνση των μαθητών να χρησιμοποιούν Η/Υ για το μάθημα (Πειρ.)**

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ναι	18	94,7	94,7
	όχι	1	5,3	100,0
	Total	19	100,0	

**Πίν 2β- Παρότρυνση των μαθητών να χρησιμοποιούν Η/Υ για το μάθημα (Κορ.)**

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ναι	12	57,1	75,0
	όχι	4	19,0	100,0
	Total	16	76,2	
Missing	System	5	23,8	
Total		21	100,0	

Η πλειοψηφία των καθηγητών και των δύο σχολείων φαίνεται να έχει θετική άποψη για την βελτίωση της απόδοσης των μαθητών μέσω από τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και για τα δύο σχολεία.

**Πίν 3α- Η χρήση Η/Υ στην εκπαίδευση βελτιώνει την απόδοση των μαθητών (Πειρ.)**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ναι	15	78,9	83,3	83,3
	όχι	3	15,8	16,7	100,0
	Total	18	94,7	100,0	
Missing	System	1	5,3		
Total		19	100,0		

**Πίν 3β- Η χρήση Η/Υ στην εκπαίδευση βελτιώνει την απόδοση των μαθητών (Κορ.)**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ναι	12	57,1	80,0	80,0
	όχι	3	14,3	20,0	100,0
	Total	15	71,4	100,0	
Missing	System	6	28,6		
Total		21	100,0		

Αντίθετα, η πλειοψηφία των καθηγητών των σχολείων του Πειραιά έχει αρνητική άποψη για την μεγαλύτερη ενασχόληση του μαθητή με το μάθημα με την χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή. Αντίθετα, στα σχολεία του Κορυδαλλού υπάρχει μία διαφορετική κατάσταση, αφού η πλειοψηφία των καθηγητών θεωρεί θετική την περισσότερη ενασχόληση με το μάθημα.

**Πίν 4α- Η χρήση Η/Υ επιτρέπει μεγαλύτερη ενασχόληση με το μάθημα (Πειρ.)**

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ναι	7	36,8	36,8
	όχι	12	63,2	100,0
	Total	19	100,0	



Πίν 4β- Η χρήση του Η/Υ επιτρέπει μεγαλύτερη ενασχόληση με το μάθημα (Κορ.)

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ναι	12	57,1	80,0
	όχι	3	14,3	100,0
	Total	15	71,4	
Missing	System	6	28,6	
Total		21	100,0	

Αρκετοί από τους καθηγητές ανταποκρίθηκαν στο κάλεσμά της τελευταίας ερώτησης και σημείωσαν κάποιες σκέψεις τους.

Αρχικά, οι σκέψεις των καθηγητών του Ζαννείου Πειραματικού Γυμνασίου και Λυκείου Πειραιά.

Είναι πλέον αναπόσπαστο κομμάτι της εκπαιδευτικής διαδικασίας - το μέλλον - κέρφει, ποιοτικό εργαλείο για τον μαθητή.

Δεν είναι πανέκτα κίνκι εργαλείο για απόκτηση γνώσεων

Όλα είναι καλά, όταν χρησιμοποιούνται για καλό σκοπό. Η ού καλό το καλό εάν μη καλώς χρησιμότητα δεν είναι απόλυτο. Όλα είναι σχετικά. Η τεχνολογία, δοκιμάστε το καλό κατέχεται. Όλα καλά όταν χινοται για τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Χωρίς αμφισβήτηση

Πειράματα!

Προσπαθήστε αυτό & έπονται όλα τα καλά...

Είναι πια χρήσιμες αλλα πρέπει να υπάρχει η κατάλληλη υποδομή, βοηθητικό προσωπικό και να χρησιμοποιείται για να βοηθήσει το μάθημα και αλλιώς σαν ένας εύκολος τρόποσ απόκτησης πληροφοριών

Η χρήση Η/Υ στην εκπαίδευση πρέπει να είναι περιεργημένη. οδηγεί σε σημαντικά κέρδη.

Η χρήση του διαδικτύου βασισ διαδίκτυο το γνωστό κίνημα των μαθητών, είναι υπάρχει βασίς έφλητη υφιστάμενις υποδομής με αποθήκες - δεικντικά να είναι κρίσιμο ως μέσο, συνιστάται όμως να αποκτηθεί μια ούτολη.

Έπειτα, παρουσιάζονται οι σκέψεις των καθηγητών του λυκείου του Κορυδαλλού.

Η χρήση των Η/Υ βοηθά στην ταχύτερη επίλυση πληροφοριών που σχετίζονται με τα διακτικά αντικείμενα.

Η χρήση των Τεχνολογιών είναι απαραίτητο εργαλείο για την εκπαιδευτική διαδικασία. Απαιτείται όμως επιμόρφωση των εμπλεκόμενων καθηγητών καθώς κ. ανακένωση των προγραμμάτων σπουδών για να υπάρχει σωστή εφαρμογή της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική Διαδικασία.

Οι νέες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνίας χρησιμοποιούμενες σωστά και με την κατάλληλη μεθοδολογία, μπορούν να διευρύνουν τον ηγετικό ρόλο των μαθητών και να αυξήσουν την ευημεροσύνη, διαδραματίζοντας τις δυνατότητες των παιδιών για συνέπεια και συμμετοχή, λαμβάνοντας το ενδιαφέρον τους. Η εφαρμογή Ε.Π.Ε. ενός ή ως προσανατολισμένης εκπαίδευσης, που θα συμπεριλαμβάνει κατά τη μέγιστη δυνατότητα, και τη χρήση των νέων τεχνολογιών.

Φέτος ξεκίνησε η δωρεάν διδασκαλία Η/Υ στην Α' Γυμνασίου. 2ο Λύκειο δεν έχει γίνει αντιστοίχη ενέργεια, επομένως δεν είναι δυνατή η καθολική χρήση Η/Υ στο μάθημα -

Νομίζω ότι έχει υπερεκτιμηθεί η σκευχή του στο δεξιακό έργο.

Τέλος, παρουσιάζονται οι σκέψεις των καθηγητών του γυμνασίου του Κορυδαλλού.

Η χρήση Τ.Π.Ε. διευρύνει την ταχύτητα διάδοσης πληροφοριών & επικοινωνίας, παρασπασίγει τις διατάξεις προόδου σε κλίμακα διαφασίματος έτσι ώστε η πληροφορία να είναι πιο αντικειμενική. Χωρίς τη χρήση της «κινδυνού» που υπάρχει στην διαδικασία χρήσης αυτής του είδους της τεχνολογίας, είναι στην διακριτικότητα των μαθητών να επιλέγουν τις πληροφορίες που θέλουν μόνο και να μην χάσουν τίποτα, σε μια άβυσσο περιττών στοιχείων ή ανούσιας εικόνας που τους βγερει χρονο από την πραγματική ζωή.

Σύμφωνα με την εποχή της τεχνολογίας, η χρήση των ηλεκτρονικών συσκευών ως μέσα εκπαίδευσης έχει γίνει πραγματικότητα. Τα μαθήματα με τη βοήθεια των ηλεκτρονικών υλοποιούνται έχουν κινήσει το ενδιαφέρον των μαθητών. Οι μαθητές μαθαίνουν γρήγορα και μέσα από το διαδικτυακό να διεκπεραιώνουν τις εργασίες τους. Το ηλεκτρονικό βιβλίο έχει μπει στη ζωή μικρών και μεγάλων, διότι η γνώση προέχει των βιβλίων.

Από τις παραπάνω προτάσεις παρατηρούμε ότι οι γνώμες των καθηγητών ποικίλλουν για την χρησιμότητα των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Πιο συγκεκριμένα μπορούμε να διακρίνουμε τρεις ομάδες καθηγητών.

Αρχικά, υπάρχουν οι καθηγητές με θετική στάση για τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αναγνωρίζουν την γρηγορότερη διάθεση της γνώσης μέσα από αυτές, και τη γενικότερη στήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Έπειτα υπάρχουν καθηγητές με ξεκάθαρη αρνητική εντύπωση, θεωρώντας υπερτιμημένη την συμβολή τους με συνήθη συνέπεια τη σπατάλη πολύτιμου εκπαιδευτικού χρόνου.

Η πλειοψηφία των καθηγητών, όμως, ανήκει στην τρίτη κατηγορία δείχνοντας μία ουδετερότητα. Από τη μία, οι καθηγητές αναγνωρίζουν τη σημασία των ΤΠΕ τόσο για την καθημερινή ζωή όσο και για την εκπαίδευση, καθώς και καταλαβαίνουν το ενδιαφέρον και την περιέργεια των μαθητών για τα νέα μέσα. Από την άλλη, επισημαίνουν ότι η παρούσα υλικοτεχνική κατάσταση δεν βοηθάει καθόλου για την περαιτέρω ανάπτυξη τους. Στα βήματα που είναι αναγκαία να γίνουν, συγκαταλέγεται η ανάγκη για καλύτερο τεχνολογικό εξοπλισμό στα σχολεία, ενώ υποστηρίζεται θερμά και η ανάγκη ύπαρξης επιμορφωτικών σεμιναρίων για τους καθηγητές.

## Γενικό Συμπέρασμα

Λαμβάνοντας υπόψη αρχικά την παραπάνω έρευνα, καθώς και τις έρευνες από τους υπόλοιπους φορείς, αλλά και τη βιβλιογραφική μας αναζήτηση, μπορούμε να φτάσουμε σε μία απάντηση στο αρχικό μας ερώτημα.

Το πρώτο σκέλος της υπόθεσης μας φαίνεται να επιβεβαιώνεται, με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία να είναι περιορισμένη. Φαίνεται ακόμα ότι ο περιορισμός είναι ανεξάρτητος τόσο από το κοινωνικό- οικονομικό επίπεδο των σχολικών συγκροτημάτων, αφού και στις δύο διαφορετικές περιπτώσεις είχαμε παραπλήσια αποτελέσματα, όσο και από τη σχολική τάξη, αφού κατά γενική ομολογία η χρήση των ΤΠΕ παραμένει σε χαμηλά επίπεδα σε όλες τις τάξεις του γυμνασίου και του λυκείου. Εξάιρεση αποτελεί ίσως η πρώτη γυμνασίου, όπου η χρήση των notebook των μαθητών είναι εμφανή στα αποτελέσματα.

Το δεύτερο σκέλος της υπόθεσης μας, αντίθετα, φαίνεται να μην επαληθεύεται, ή ακόμα καλύτερα να επαληθεύεται μόνο αναφορικά με τους καθηγητές. Αναλυτικότερα, από τη μία οι μαθητές θεωρούν ότι θα μπορούσαν κατά κύριο λόγο να βοηθηθούν από τη χρήση των ΤΠΕ, με το μάθημα να γίνεται πιο ενδιαφέρον και άμεσο. Από την άλλη οι καθηγητές στην πλειοψηφία τους θεωρούν τις ΤΠΕ στο μάθημα δευτερευούσης σημασίας, με τους πιο θετικούς να σημειώνουν ότι οι υλικοτεχνικές ελλείψεις αποτελούν εμπόδιο στη διάδοση και στη χρήση τους. Η πλειοψηφία τους απλά σημειώνει ότι πρέπει να σημειωθούν πολλά βήματα για να χρησιμοποιηθούν με μεγάλο εύρος, αφού και ως βοηθητικά μέσα είναι δύσκολο να βρουν τη θέση τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

## Παράρτημα 1- Ερωτηματολόγια

Στο πρώτο παράρτημα φαίνονται τα δύο ερωτηματολόγια που χρησιμοποίησα. Το πρώτο είναι το ερωτηματολόγιο των μαθητών και το δεύτερο το ερωτηματολόγιο των καθηγητών.

### 1. Ερωτηματολόγιο Μαθητών

Φίλε μαθητή,

Μπροστά σου έχεις ένα ερωτηματολόγιο για τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας, στα πλαίσια πτυχιακής εργασίας για το Πανεπιστήμιο Στερεάς Ελλάδος της φοιτήτριας Κοντού Χαρίκλεια. Σε ευχαριστώ εκ των προτέρων, που θα αφιερώσεις χρόνο και θα συμπληρώσεις το ερωτηματολόγιο αυτό.

Πρέπει να επισημάνω ότι το ερωτηματολόγιο αυτό είναι ανώνυμο, και τα αποτελέσματα του θα χρησιμοποιηθούν καθαρά για επιστημονικούς λόγους. Θα ήθελα επίσης να παρακαλέσω οι απαντήσεις να είναι εντελώς ειλικρινής και να δώσεις μία απάντηση σε κάθε ερώτηση εκτός εκείνες τις ερωτήσεις που επισημαίνεται.

Σε ευχαριστώ θερμά.

### Ενότητα Α- Δημογραφικά Στοιχεία

1. Ποια είναι η ηλικία σας;
2. Ποιο είναι το φύλο σας;   
 Άντρας  Γυναίκα
3. Τάξη παρακολούθησης;  
 Α' Γυμνασίου  Β' Γυμνασίου  Γ' Γυμνασίου  
 Α' Λυκείου  Β' Λυκείου  Γ' Λυκείου
4. Τόπος κατοικίας;  
.....
5. Επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων;  
Μεταπτυχιακό ή Διδακτορικό επίπεδο.....   
Ανώτατη Εκπαίδευση.....   
Ανώτερη Εκπαίδευση.....   
Μέση Εκπαίδευση.....   
Υποχρεωτική Εκπαίδευση.....

### Ενότητα Β- Χρήση Υπολογιστή

6. Διαθέτετε δικό σας ηλεκτρονικό υπολογιστή;  
 Ναι  Όχι

7. **Τι είδους ηλεκτρονικού υπολογιστή χρησιμοποιείτε πιο συχνά;**
- Σταθερό ηλεκτρονικό υπολογιστή.....
- Φορητό ηλεκτρονικό υπολογιστή.....
- Άλλο είδος ηλεκτρονικού υπολογιστή.....
- Προσδιορίστε.....
8. **Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή, κατά μέσο όρο;**
- Κάθε ημέρα ή σχεδόν κάθε ημέρα.....
- Τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα.....
- Τουλάχιστον μια φορά τον μήνα.....
- Λιγότερο από μια φορά τον μήνα.....
9. **Σε ποια από τα παρακάτω μέρη χρησιμοποιείτε Ηλεκτρονικό Υπολογιστή πιο συχνά;**
- Στην κατοικία.....
- Στο χώρο εκπαίδευσης.....
- Σε γείτονες, φιλικά ή συγγενικά σπίτια.....
- Σε άλλους χώρους.....
- Προσδιορίστε.....
10. **Πού αποκτήσατε δεξιότητες, ώστε να χειρίζεστε τον ηλεκτρονικό υπολογιστή (περισσότερες από μία απαντήσεις);**
- Παρακολουθώντας κάποιο εκπαιδευτικό σεμινάριο.....
- Από την παρακολούθηση του αντίστοιχου μαθήματος.....
- Μόνος/η σας στην πράξη.....
- Με βοήθεια από φίλους ή συγγενείς.....
- Με άλλο τρόπο.....
- Προσδιορίστε.....

## **Ενότητα Γ- Χρήση Διαδικτύου**

11. **Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο;**

Ναι  Όχι

12. **Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε το Διαδίκτυο, κατά μέσο όρο;**

Κάθε ημέρα ή σχεδόν κάθε ημέρα.....

Τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα.....

Τουλάχιστον μια φορά τον μήνα.....

Λιγότερο από μια φορά τον μήνα.....

13. Σε ποια από τα παρακάτω μέρη χρησιμοποιείτε το Διαδίκτυο πιο συχνά;
- Στην κατοικία.....
- Στο χώρο εκπαίδευσης.....
- Σε γείτονες, φιλικά ή συγγενικά σπίτια.....
- Σε άλλους χώρους.....
- Προσδιορίστε.....
14. Για ποιούς από τους παρακάτω λόγους, που σχετίζονται με την επικοινωνία, χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο (περισσότερες από μία απαντήσεις);
- Ανταλλάξετε γραπτά μηνύματα σε πραγματικό χρόνο( π.χ. MSN).....
- Στέλνετε ηλεκτρονικά μηνύματα (e- mail).....
- Δημιουργήσετε ή διατηρήσετε το δικό σας ιστολόγιο ( π.χ. Facebook).....
- Άλλο λόγο.....
- Προσδιορίστε.....
- Για κανέναν από τους παραπάνω λόγους.....
15. Για ποιούς από τους παρακάτω λόγους, που σχετίζονται με την ψυχαγωγία, χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο (περισσότερες από μία απαντήσεις);
- Ακούτε web ραδιόφωνο/ παρακολουθείτε web τηλεόραση.....
- ‘Κατεβάζετε’ ή/και ακούτε μουσική( εκτός του ραδιοφώνου).....
- ‘Κατεβάζετε’ ή/και παρακολουθείτε video clips.....
- Παίζετε διαδικτυακά παιχνίδια.....
- ‘Κατεβάζετε’ παιχνίδια για υπολογιστή.....
- Άλλο λόγο.....
- Προσδιορίστε.....
- Για κανέναν από τους παραπάνω λόγους.....

### **Ενότητα Δ- Ηλεκτρονικός Υπολογιστής στα πλαίσια του μαθήματος**

16. Ποιος είναι ο τρόπος που χρησιμοποιούνται τα ηλεκτρονικά μέσα για την παράδοση του μαθήματος;
- Ως κύρια μέσα.....
- Ως βοηθητικά μέσα.....
- Δεν γίνεται καμία χρήση τους.....
17. Σε τι επίπεδο πιστεύετε ότι βρίσκεται η εξοικείωση των καθηγητών με τους Η/Υ;
- Άριστο.....
- Πολύ καλό.....
- Καλό.....
- Μέτριο.....
- Χαμηλό.....



18. Υπάρχει παρότρυνση από τους καθηγητές να χρησιμοποιείτε τους Η/Υ στα πλαίσια του μαθήματος;

Ναι

Όχι

19. Για ποιους λόγους, που σχετίζονται με την εκπαιδευτική διαδικασία, χρησιμοποιείτε τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή;

Μαζεύετε επιπρόσθετες πληροφορίες για το μάθημα(π.χ. νέες έρευνες).....

Μαζεύετε οπτικοακουστικό υλικό για το μάθημα.....

Ενημερώνεστε για νέα προγράμματα(π.χ. συνέδρια, διαγωνισμούς).....

Άλλη δραστηριότητα.....

Προσδιορίστε.....

Κανένα από τα παραπάνω.....

20. Θεωρείτε πως αν η χρήση των υπολογιστών για το μάθημα ήταν περισσότερη, θα ήταν καλύτερη η κατανόηση των προσφερομένων γνώσεων;

Ναι

Όχι

21. Το μάθημα Πληροφορικής, που διδάσκεται στα σχολεία, παρέχει βοήθεια για την κατανόηση της χρήσης του Η/Υ;

Ναι

Όχι

## 2. Ερωτηματολόγιο Καθηγητών

Κύριοι καθηγητές,

Μπροστά σας έχετε ένα ερωτηματολόγιο για τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας, στα πλαίσια πτυχιακής εργασίας για το Πανεπιστήμιο Στερεάς Ελλάδος της φοιτήτριας Κοντού Χαρίκλειας. Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων, που θα συμπληρώσετε το ερωτηματολόγιο αυτό.

Πρέπει να σας επισημάνω ότι το ερωτηματολόγιο αυτό είναι ανώνυμο, και τα αποτελέσματα του θα χρησιμοποιηθούν καθαρά για επιστημονικούς λόγους. Θα ήθελα επίσης να σας παρακαλέσω να δώσετε ειλικρινής απαντήσεις και να δώσετε μία απάντηση σε κάθε ερώτηση, εκτός από εκείνες τις ερωτήσεις που επισημαίνεται ότι μπορείτε να δώσετε παραπάνω.

Σας ευχαριστώ θερμά.

### Ενότητα Α- Δημογραφικά Στοιχεία

22. Ποια είναι η ηλικία σας;

30-35 ετών

36-40 ετών

41-45 ετών

46-50 ετών

51-55 ετών

56- ετών

23. Ποιο είναι το φύλο σας;

Άντρας

Γυναίκα

24. Τόπος κατοικίας;

.....

25. Εκπαιδευτικό αντικείμενο;

Θεωρητικά μαθήματα (αρχαία ελληνική γλώσσα, νέα ελληνική γλώσσα, ιστορία,...).....

Θετικά μαθήματα (μαθηματικά, φυσική, χημεία, βιολογία,...).....

Τεχνολογικά μαθήματα (τεχνολογία, πληροφορική, ΑΔΟ,...).....

Δευτερεύοντα μαθήματα(γυμναστική, θρησκευτικά, μουσική, καλλιτεχνικά,..).....

26. Επίπεδο εκπαίδευσης;

Διδακτορικό επίπεδο.....

Μεταπτυχιακό επίπεδο.....

Ανώτατη Εκπαίδευση.....

27. Πόσα χρόνια εργάζεστε στην εκπαίδευση;

28. Πόσα χρόνια είστε στο συγκεκριμένο σχολείο;

### Ενότητα Β- Χρήση Υπολογιστή και Διαδικτύου

29. Διαθέτετε δικό σας ηλεκτρονικό υπολογιστή;

Ναι

Όχι

30. Που αποκτήσατε δεξιότητες, ώστε να χειρίζεστε τον ηλεκτρονικό υπολογιστή;

Παρακολουθώντας κάποιο εκπαιδευτικό σεμινάριο.....

Μόνος/η σας στην πράξη.....

Με βοήθεια από φίλους ή συγγενείς.....

Με άλλο τρόπο.....   
Προσδιορίστε.....

31. Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο;

Ναι  Όχι

32. Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε το Διαδίκτυο, κατά μέσο όρο;

Κάθε ημέρα ή σχεδόν κάθε ημέρα.....   
Τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα.....   
Τουλάχιστον μια φορά τον μήνα.....   
Λιγότερο από μια φορά τον μήνα.....

33. Για ποιούς από τους παρακάτω λόγους, που σχετίζονται με την εκπαιδευτική διαδικασία, χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο(περισσότερες από μία απαντήσεις);

Μαζεύετε επιπρόσθετες πληροφορίες για το μάθημα(π.χ. νέες έρευνες).....   
Μαζεύετε οπτικοακουστικό υλικό για το μάθημα.....   
Ενημερώνεστε για νέα προγράμματα(π.χ. συνέδρια, διαγωνισμούς), ώστε να συμμετάσχουν οι μαθητές.....   
Άλλη δραστηριότητα.....   
Προσδιορίστε.....   
Κανένα από τα παραπάνω.....

34. Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο, με τον τρόπο που αναφέρεται παραπάνω, τα τελευταία χρόνια:

0-2.....   
2-4.....   
4-6.....   
6-8.....   
8- .....

### Ενότητα Γ- Ηλεκτρονικός Υπολογιστής στα πλαίσια του μαθήματος

35. Χρησιμοποιείτε στα πλαίσια του μαθήματος κάποια ηλεκτρονική συσκευή;

Ναι  Όχι

36. Παροτρύνετε τους μαθητές να χρησιμοποιούν τον Η/Υ στα πλαίσια του μαθήματος(π.χ. για την συλλογή πληροφοριών);

Ναι  Όχι

37. Θεωρείτε ή έχετε παρατηρήσει ότι η χρήση των ηλεκτρονικών συσκευών ως μέσα εκπαίδευσης βελτιώνει τη απόδοση των μαθητών;

Ναι  Όχι

38. Θεωρείτε ότι η χρήση του Η/Υ επιτρέπει περισσότερη ενασχόληση του μαθητή με το μάθημα;  
Ναι  Όχι

39. Αν θέλετε, μπορείτε να σχολιάσετε για την χρήση των Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## Παράρτημα 2- Νομικό πλαίσιο

- ❖ Στο άρθρο 5Α του **Συντάγματος του Ελληνικού κράτους** γίνεται η κύρια αναφορά για την Κοινωνία της Πληροφορίας. Σύμφωνα με το άρθρο αυτό:
  1. Καθένας έχει δικαίωμα στην πληροφόρηση, όπως νόμος ορίζει. Περιορισμοί στο δικαίωμα αυτό είναι δυνατόν να επιβληθούν με νόμο μόνο εφόσον είναι απολύτως αναγκαίοι και δικαιολογούνται για λόγους εθνικής ασφάλειας, καταπολέμησης του εγκλήματος ή προστασίας δικαιωμάτων και συμφερόντων τρίτων.
  2. Καθένας έχει δικαίωμα συμμετοχής στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Η διευκόλυνση της πρόσβασης στις πληροφορίες που διακινούνται ηλεκτρονικά, καθώς και της παραγωγής, ανταλλαγής και διάδοσής τους αποτελεί υποχρέωση του Κράτους, τηρουμένων πάντοτε των εγγυήσεων των άρθρων 9, 9Α και 19.
  
- ❖ Η **Ευρωπαϊκή Ένωση** επιδιώκει να προωθήσει την ανάπτυξη και διάδοση των νέων τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ), σύμφωνα με **τα άρθρα 163 έως 172** της συνθήκης για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (ΕΚ). Παρακάτω δίνονται τα άρθρα αυτά.

### ΤΙΤΛΟΣ XVIII ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

#### Άρθρο 163

1. Στόχος της Κοινότητας είναι η ενίσχυση των επιστημονικών και τεχνολογικών βάσεων της βιομηχανίας της Κοινότητας και η διευκόλυνση της ανάπτυξης της διεθνούς ανταγωνιστικότητάς της, καθώς και η προώθηση των ερευνητικών δράσεων που κρίνονται αναγκαίες βάσει άλλων κεφαλαίων της παρούσας συνθήκης.
2. Για το σκοπό αυτό, η Κοινότητα ενθαρρύνει στο σύνολό της τις επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένων των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, τα ερευνητικά κέντρα και τα πανεπιστήμια στις προσπάθειές τους στους τομείς της έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης υψηλής ποιότητας ενισχύει τις προσπάθειες για συνεργασία, αποβλέποντας, ιδιαίτερα, στο να δίδεται στις επιχειρήσεις η ευκαιρία να εκμεταλλεύονται πλήρως τις δυνατότητες που παρέχει η εσωτερική αγορά, ιδίως μέσω του ανοίγματος των εθνικών δημοσίων συμβάσεων, του καθορισμού κοινών προτύπων και της εξάλειψης των νομικών και φορολογικών εμποδίων στη συνεργασία αυτή.
3. Όλες οι δράσεις της Κοινότητας δυνάμει της παρούσας συνθήκης, συμπεριλαμβανομένων των σχεδίων επίδειξης, στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης, αποφασίζονται και πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος τίτλου.

#### Άρθρο 164

- Κατά την επιδίωξη των στόχων αυτών, η Κοινότητα αναλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις, οι οποίες συμπληρώνουν τις δράσεις που αναλαμβάνονται στα κράτη μέλη:
- ❖ Εφαρμογή προγραμμάτων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης, με προώθηση της συνεργασίας με τις επιχειρήσεις, τα ερευνητικά κέντρα και τα πανεπιστήμια, καθώς και της συνεργασίας μεταξύ των φορέων αυτών
  - ❖ προώθηση της συνεργασίας με τις τρίτες χώρες και τους διεθνείς οργανισμούς, στον τομέα της κοινοτικής έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης·

- ❖ διάδοση και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων των δραστηριοτήτων στον τομέα της κοινοτικής έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης·
- ❖ προώθηση της κατάρτισης και της κινητικότητας των ερευνητών της Κοινότητας.

#### Άρθρο 165

1. Η Κοινότητα και τα κράτη μέλη συντονίζουν τη δράση τους στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης, ώστε να εξασφαλίζεται η αμοιβαία συνοχή των εθνικών πολιτικών και της κοινοτικής πολιτικής.

2. Η Επιτροπή, σε στενή συνεργασία με τα κράτη μέλη, μπορεί να λαμβάνει κάθε χρήσιμη πρωτοβουλία για την προώθηση του συντονισμού που αναφέρεται στην παράγραφο 1.

#### Άρθρο 166

1. Το Συμβούλιο, αποφασίζοντας με τη διαδικασία του άρθρου 251 και μετά από διαβούλευση με την Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, θεσπίζει πολυετές πρόγραμμα-πλαίσιο στο οποίο περιλαμβάνεται το σύνολο των δράσεων της Κοινότητας.

Το πρόγραμμα-πλάσιο:

- ❖ ορίζει τους επιστημονικούς και τεχνολογικούς στόχους που πρέπει να υλοποιηθούν με τις δράσεις που προβλέπονται στο άρθρο 164 και τις προτεραιότητες που συνδέονται με αυτούς,
- ❖ υποδεικνύει τις γενικές γραμμές αυτών των δράσεων,
- ❖ ορίζει το μέγιστο συνολικό ποσό και τις λεπτομερείς διατάξεις για τη χρηματοδοτική συμμετοχή της Κοινότητας στο πρόγραμμα-πλαίσιο, καθώς και τα αντίστοιχα μερίδια κάθε προβλεπόμενης δράσης.

2. Το πρόγραμμα-πλαίσιο προσαρμόζεται ή συμπληρώνεται, ανάλογα με την πορεία των πραγμάτων.

3. Το πρόγραμμα-πλαίσιο τίθεται σε εφαρμογή μέσω ειδικών προγραμμάτων εκπονούμενων στο πλαίσιο κάθε δράσης. Σε κάθε ειδικό πρόγραμμα, διευκρινίζονται οι λεπτομέρειες της υλοποίησής του, καθορίζεται η διάρκειά του και προβλέπονται τα σχετικά μέσα που κρίνονται απαραίτητα. Το άθροισμα των ποσών που κρίνονται απαραίτητα, τα οποία καθορίζονται από τα ειδικά προγράμματα, δεν μπορεί να υπερβαίνει το μέγιστο συνολικό ποσό που ορίζεται για το πρόγραμμα-πλαίσιο και για κάθε επιμέρους δράση.

4. Το Συμβούλιο, αποφασίζοντας με ειδική πλειοψηφία, προτάσεις της Επιτροπής και μετά από διαβούλευση με το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και την Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, θεσπίζει τα ειδικά προγράμματα.

#### Άρθρο 167

Για την εφαρμογή του πολυετούς προγράμματος-πλαισίου, το Συμβούλιο:

- ❖ καθορίζει τους κανόνες συμμετοχής των επιχειρήσεων, των κέντρων ερευνών και των πανεπιστημίων,
- ❖ καθορίζει τους κανόνες που εφαρμόζονται στη διάδοση των αποτελεσμάτων της έρευνας.

#### Άρθρο 168

Κατά την εφαρμογή του πολυετούς προγράμματος-πλαισίου, μπορούν να αποφασίζονται συμπληρωματικά προγράμματα στα οποία συμμετέχουν ορισμένα κράτη μέλη, τα οποία και εξασφαλίζουν τη χρηματοδότησή τους, με την επιφύλαξη ενδεχόμενης συμμετοχής της Κοινότητας.

Το Συμβούλιο θεσπίζει τους κανόνες που εφαρμόζονται στα συμπληρωματικά προγράμματα, ιδίως στο θέμα της διάδοσης των γνώσεων και της πρόσβασης άλλων κρατών μελών.

#### Άρθρο 169

Κατά την εφαρμογή του πολυετούς προγράμματος-πλαισίου, η Κοινότητα, σε συμφωνία με τα ενδιαφερόμενα κράτη μέλη, μπορεί να προβλέπει συμμετοχή σε προγράμματα έρευνας και ανάπτυξης που αναλαμβάνονται από περισσότερα κράτη μέλη, συμπεριλαμβανομένης της συμμετοχής στις υποδομές που δημιουργούνται για την εκτέλεση αυτών των προγραμμάτων.

#### Άρθρο 170

Κατά την εφαρμογή του πολυετούς προγράμματος-πλαισίου, η Κοινότητα μπορεί να προβλέπει συνεργασία στον τομέα της κοινοτικής έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης με τρίτες χώρες ή διεθνείς οργανισμούς.

Ο τρόπος της συνεργασίας αυτής μπορεί να αποτελεί αντικείμενο συμφωνιών μεταξύ της Κοινότητας και των ενδιαφερομένων τρίτων μερών. Η διαπραγμάτευση και η σύναψη των συμφωνιών αυτών γίνονται σύμφωνα με το άρθρο 300.

#### Άρθρο 171

Η Κοινότητα μπορεί να δημιουργεί κοινές επιχειρήσεις ή οποιαδήποτε άλλη αναγκαία υποδομή για την καλή εκτέλεση των προγραμμάτων κοινοτικής έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης.

#### Άρθρο 172

Το Συμβούλιο, μετά από πρόταση της Επιτροπής, και διαβούλευση με το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και την Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, θεσπίζει με ειδική πλειοψηφία τις διατάξεις που αναφέρονται στο άρθρο 171.

Το Συμβούλιο, αποφασίζοντας με τη διαδικασία του άρθρου 251 και μετά από διαβούλευση με την Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, θεσπίζει τις διατάξεις που αναφέρονται στα άρθρα 167, 168 και 169. Για τη θέσπιση των συμπληρωματικών προγραμμάτων, απαιτείται η συμφωνία των ενδιαφερόμενων κρατών μελών.

#### Άρθρο 173

Στην αρχή κάθε έτους, η Επιτροπή υποβάλλει στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στο Συμβούλιο έκθεση, η οποία αναφέρεται ιδίως στις δραστηριότητες του προηγούμενου έτους στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης και της διάδοσης των αποτελεσμάτων καθώς και στο πρόγραμμα εργασίας του τρέχοντος έτους.

## Βιβλιογραφία

### Βιβλία

- ❖ Giddens, «Κοινωνιολογία», Gutenberg.
- ❖ Τσαούσης, Δ.Γ., «Η κοινωνία του ανθρώπου: Εισαγωγή στην Κοινωνιολογία», Gutenberg.
- ❖ Μπαμπινιώτης, Γεώργιος «Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας», πρώτη έκδοση.
- ❖ Lyon, David «The Information Society: Issues and Illusions», Polity Press.
- ❖ Barney, Darin «The Network Society», Polity Press
- ❖ Halpern, David «Social Capital», Polity Press
- ❖ May, Christopher «The Information Society», Polity Press
- ❖ Beck, Ulrich «The Brave New World of Work», Polity Press
- ❖ Latour, Bruno « Reassembling the Social: An Introduction to Actor- Network- Theory», Oxford
- ❖ Law John, Hassard John «Actor Network Theory and After», Blackwell Publishing
- ❖ Bijker, Wiebe E., Thomas P. Hughes, and Trevor J. Pinch, «*The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*» Cambridge, MA: MIT Press, 1987
- ❖ Pinch, Trevor J. and Wiebe E. Bijker. «The Social Construction of Facts and Artefacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other», *Social Studies of Science* 14 (August 1984)
- ❖ Giddens, Anthony «The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration», Cambridge: Polity Press
- ❖ Friedman, Batya «Human values and the design of computer technology».
- ❖ Castells, Manuel «*The Rise of the Network Society, the Information Age: Economy, Society and Culture Vol. I*» Cambridge, MA; Oxford, UK: Blackwell, second edition
- ❖ Castells, Manuel «*The Power of Identity, the Information Age: Economy, Society and Culture Vol. II*» Cambridge, MA; Oxford, UK: Blackwell, second edition
- ❖ Castells, Manuel «*End of Millennium, the Information Age: Economy, Society and Culture Vol. III*» Cambridge, MA; Oxford, UK: Blackwell, second edition
- ❖ Καρανικόλας Ν., Τεχνολογίες Διαδικτύου και Ηλεκτρονικό Εμπόριο: Θεωρητική και Πρακτική Προσέγγιση, Εκδόσεις Νέων τεχνολογιών, 2006.
- ❖ Sewell, Jr., W. H. (1992). A theory of structure: duality, agency, and transformation. *The American Journal of Sociology*,

### Επιστημονικά περιοδικά και δημοσιεύσεις

- ❖ A-Ritzer Encyclopedia, Actor Network Theory.
- ❖ Ketrina Yim, CS260- Human Centered Computing, «Actor Network Theory»: [http://bid.berkeley.edu/cs260-spring09/images/c/cd/Actor\\_Network\\_Theory.pdf](http://bid.berkeley.edu/cs260-spring09/images/c/cd/Actor_Network_Theory.pdf)
- ❖ Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Briec Bay.” In John Law (ed.), *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge* (London: Routledge & Kegan Paul)
- ❖ Hans K. Klein, Daniel Lee Kleinman «The Social Construction of Technology: Structural Consideration».
- ❖ Hohausen, Robyn «The Social Construction of Technology: The case of LSD»



- ❖ Giddens, Anthony «The Constitution of Society by Anthony Giddens», Berkeley: University of California Press, 1984
- ❖ Jonathan H. Turner «The Theory of Structuration», American Journal of Sociology, Volume 91, Issue 4(Jan. 1986), 969-977.
- ❖ Brian Newberry, «Media Richness, Social Presence and Technology Supported Communication Activities in Education»: [http://learn.gen.org/Resources/igend101\\_norm1/200/210/211\\_3.html](http://learn.gen.org/Resources/igend101_norm1/200/210/211_3.html)
- ❖ Kock Ned, «The Psychobiological Model: Towards a New Theory of Computer-Mediated Communication Based on Darwinian Evolution», Organization Science, 2004
- ❖ Kock, N. «Media naturalness and compensatory encoding: The burden of electronic media obstacles is on senders». Decision Support Systems, 2007.
- ❖ Kock, N. «Media richness or media naturalness? The evolution of our biological communication apparatus and its influence on our behavior toward e-communication tools» IEEE Transactions on Professional Communication, 2005.
- ❖ Alan R. Dennis, Joseph S. Valacich «Rethinking Media Richness: Towards a Theory of Media Synchronicity»
- ❖ Alan R. Dennis, Joseph S. Valacich, Cheri Speier, Michael G. Morris «Beyond Media Richness: An Empirical Test of Media Synchronicity Theory»
- ❖ Εφημερίδα Free Sunday, 06/06/2010.

### Ιστοσελίδες

- ❖ «American Heritage Dictionary of the English Language», <http://education.yahoo.com/reference/dictionary/entry/information>
- ❖ Οι θεωρίες που αναπτύξαμε: [http://en.wikipedia.org/wiki/Theories\\_of\\_technology](http://en.wikipedia.org/wiki/Theories_of_technology)
- ❖ Βιογραφία του Michel Callon: [http://en.wikipedia.org/wiki/Michel\\_Callon](http://en.wikipedia.org/wiki/Michel_Callon)
- ❖ Βιογραφία του Bruno Latour: <http://www.bruno-latour.fr/biography.html>
- ❖ Βιογραφία του John Law: <http://www.lancs.ac.uk/fass/sociology/profiles/27/>
- ❖ Βιογραφία του Anthony Giddens: [http://en.wikipedia.org/wiki/Anthony\\_Giddens](http://en.wikipedia.org/wiki/Anthony_Giddens)
- ❖ Values in Technology Design: <http://www.nyu.edu/projects/valuesindesign/>
- ❖ Santa Clara University: <http://www.scu.edu/sts/VID/welcome.cfm>
- ❖ Βιογραφία του Manuel Castells: <http://www.manuelcastells.info/en/index.htm>
- ❖ Γενική Γραμματεία Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της Ελλάδος <http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE>
- ❖ Έρευνα e-metrics: <http://www.e-metrics.gr/>
- ❖ Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας: <http://www.observe.gr/page/default.asp?id=4>
- ❖ World Internet Stats: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>
- ❖ Internet Stats Today: <http://internetstatstoday.com/>
- ❖ Παγκόσμια ημέρα ασφαλούς διαδικτύου: [http://www.netrino.gr/reloaded/blog-post.php?bp\\_id=823](http://www.netrino.gr/reloaded/blog-post.php?bp_id=823)
- ❖ Η-επιχειρείν, Ειδικό Αφιέρωμα: Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση [http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article\\_id=1515](http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=1515)
- ❖ Τ.Π.Ε. @ Εκπαίδευση. GR: <http://www.tpe.gr/>
- ❖ Πανεπιστήμιο Κρήτης: <http://www.netschoolbook.gr/epimorfosi/theories.html>

- ❖ E-learning- A Guidebook of Principles, Procedures and Practices: [http://www.cemca.org/e-learning\\_guidebook.pdf](http://www.cemca.org/e-learning_guidebook.pdf)
- ❖ Εθνικό Κέντρο Επαγγελματικού Προσανατολισμού: <http://www.ekep.gr/Education/exapostaseos.asp>
- ❖ Η δικτυακή πύλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης: [http://europa.eu/pol/educ/index\\_el.htm](http://europa.eu/pol/educ/index_el.htm)
- ❖ Νομικές υπηρεσίες της κοινωνίας της Πληροφορίας: <http://www.datpro.gr/Contents.aspx?CatId=47&lang=gr>
- ❖ Σελίδα για πληροφορίες για το SPSS: <http://www.spss.gr/>

