



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Η ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

Δαλανά Μαρία

Γαϊτσίδου Ελένη

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: Κορομπίλη Στέλλα

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2009

Ευχαριστίες

Στο σημείο αυτό, θεωρούμε ιδιαίτερα σημαντικό να ευχαριστήσουμε τους ανθρώπους που συντέλεσαν στην επιτυχή ολοκλήρωση αυτής της εργασίας.

Πρώτα θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την επιβλέπουσα καθηγήτρια, κ. Κορομπίλη Στέλλα για την ανάθεση του συγκεκριμένου θέματος και για την πολύτιμη βοήθεια της κατά την διάρκεια της προπαρασκευής της εργασίας.

Έπειτα στις οικογένειες μας για την στήριξη που μας παρείχαν κάθε στιγμή..

Και κλείνοντας, ένα μεγάλο ευχαριστώ στους φίλους/ες μας που βρίσκονταν κοντά μας σε όλη την διάρκεια των σπουδών μας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^Ο ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	9
1.1 ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ.....	9
1.2 ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ.....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^Ο ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	13
2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ & ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	13
2.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ.....	15
2.3 Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^Ο ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ.....	21
3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....	21
3.2 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....	22
3.3 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΠΟΙΗΣΗ.....	24
3.4 ΨΗΦΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	27
3.5 Η ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	29
3.6 Η ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ.....	34
3.7 Η ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ.....	37
3.8 ΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ.....	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^Ο ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	41
4.1 Η ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΙΣΤΟΥ.....	41
4.2 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ.....	44
4.3 Η ΕΠΙΚΡΑΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ.....	47
4.4. ΟΙ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΑ ΜΕΣΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ.....	48
4.5 ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	50
4.6 ΟΙ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ.....	51
4.7 ΝΕΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	52
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^Ο ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.....	56
5.1 Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.....	56
5.2 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ.....	58
5.2.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.....	58
5.3 ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΕΥΦΥΪΑ	58

5.4 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ.....	59
5.4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	59
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο ΟΙ ΝΕΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΚτΠ.....	61
6.1 ΕΥΕΛΙΞΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ & ΝΕΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	61
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	66
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	67

Αναφορά στα κεφάλαια της εργασίας

Μετά το εισαγωγικό κεφάλαιο που κάνει αναφορά στην ανάπτυξη της τεχνολογίας και την Κοινωνία των Πληροφοριών (ΚτΠ) ακολουθεί το πρώτο κεφάλαιο, το οποίο αναφέρεται στον ορισμό της πληροφορίας, βάσει του οποίου, η πληροφορία είναι το αποτέλεσμα επεξεργασίας δεδομένων. Κατόπιν γίνεται αναφορά στην αναγκαιότητα της. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά γνωρίσματά της. Η πληροφορία διαθέτει τη δική της ποιότητα, τα χαρακτηριστικά της οποίας αναλύονται. Τέλος κρίσιμο σημείο αποτελεί η ασφάλεια της πληροφορίας σε οποιοδήποτε σημείο και είδος αν βρίσκεται.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύονται και καταγράφονται ορισμένες θεωρητικές προσεγγίσεις της έννοιας της «Κοινωνία της Πληροφορίας». Σκοπός του κεφαλαίου είναι να εισάγει τον αναγνώστη στη νέα κατάσταση που επικρατεί αλλά και να αναδείξει τη βάση των νέων τεχνολογιών που είναι η πληροφορία και η γνώση καθώς και η εμπορευματοποίησή τους. Επίσης παρουσιάζονται οι αλλαγές στη παραγωγική διαδικασία που οφείλονται στις νέες τεχνολογίες

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η έννοια της οικονομικής ανάπτυξης, στοιχεία που αφορούν την ιστορική της εξέλιξη καθώς επίσης και τους προσδιοριστικούς της παράγοντες. Η ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών έχει θετική επίδραση στον οικονομικό τομέα μιας χώρας. Παρουσιάζονται στοιχεία που αφορούν τη σχέση της πληροφορίας με την παγκοσμιοποίηση. Γίνεται αναφορά στην έννοια της «ψηφιακής οικονομίας». Επίσης παρουσιάζεται το διαδίκτυο, ως κύρια αιτία της παγκοσμιοποιημένης δράσης των νέων μέσωσ αλλά και ως καινοτομική εφαρμογή της ψηφιοποίησης και της σύγκλισης. Γίνεται επίσης αναφορά στις εφαρμογές διαδικτύου και ειδικότερα στο ηλεκτρονικό εμπόριο.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η πληροφορία στο εσωτερικό της επιχείρησης. Γίνεται αναφορά στα πληροφοριακά συστήματα και στα συστήματα ανάκτησης πληροφορίας.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι νέες μορφές απασχόλησης που δημιουργούνται λόγω της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνίας καθώς και οι επιδράσεις της στις συνθήκες εργασίας. Τέλος κλείνει με την ανάδειξη των προκλήσεων που δημιουργούνται για τον εργαζόμενο ενώ προσδιορίζεται και η τροπή που παίρνει το μέλλον της εργασίας.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ιστορία μας διδάσκει ότι η ανάγκη του ανθρώπου για ένα καλύτερο βιοτικό επίπεδο, τον οδηγεί στην αναζήτηση καινούργιας τεχνολογίας. Ως τεχνολογία εννοούμε τη γνώση και τις δεξιότητες που οι άνθρωποι αναπτύσσουν για να κατασκευάσουν ότι χρειάζονται για τη βελτίωση της ζωής τους. Οι τεχνολογικές επαναστάσεις που προηγήθηκαν στο παρελθόν, ακολουθήθηκαν από μεγάλες κοινωνικές επαναστάσεις, δηλ. η επανάσταση στον τρόπο που οι άνθρωποι εξασφαλίζουν τα προς το ζην προκαλεί άλλη επανάσταση σε άλλους τομείς της ζωής τους, όπως στις ιδέες, στις συνήθειες και στις μεταξύ τους σχέσεις. Η αλλαγή όμως στις ιδέες, στις συνήθειες και τις ανθρώπινες σχέσεις, έρχεται με καθυστέρηση, γιατί ενώ η τεχνολογική αλλαγή γίνεται εύκολα αποδεκτή, καθώς φέρνει μεγαλύτερη παραγωγικότητα και επομένως εξασφαλίζει υψηλότερο βιοτικό επίπεδο, οι κοινωνικές αλλαγές έχουν ως αποτέλεσμα όχι υψηλότερο βιοτικό επίπεδο, αλλά επώδυνες αλλαγές στις ιδέες που παίρνουν χρόνο να εδραιωθούν, καθώς προβάλλεται μεγάλη αντίδραση για τα κεκτημένα δικαιώματα της κάθε εποχής που χάνονται σιγά –σιγά για να αντικατασταθούν από άλλα, σύμφωνα με τις καινούργιες ανάγκες.

Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι η οικονομική σκέψη καθορίζει τελικά τις κοινωνικές συνθήκες και προσδιορίζει έμμεσα τις κοινωνικές ανάγκες. Η κοινωνία προσπαθεί να προσαρμόσει την επιστήμη και την εκπαίδευση των πολιτών της, μέσω της διάχυσης γνώσεων, στις νέες κοινωνικές απαιτήσεις. Δύο είναι τα κύρια χαρακτηριστικά της κοινωνίας στην οποία ζούμε, η οποία στηρίζεται στις νέες τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας (Information and Communication Technologies = ICTs). Κατά πρώτον, η ΚτΠ χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη και ραγδαία ανάπτυξη τηλεπικοινωνιακών δικτύων με ολοένα ευρύτερη γεωγραφική κάλυψη. Κατά δεύτερον οι υπηρεσίες γνωρίζουν ραγδαία ανάπτυξη στις ημέρες μας. Η ανάπτυξη αυτή συνδέεται άμεσα με τη νέα τεχνολογία, η οποία καθιστά δυνατή αφενός μεν τη συλλογή, οργάνωση και αποθήκευση της πληροφορίας, αφετέρου δε τη μεταφορά της μέσα από τα δίκτυα (Whitaker, 1999). Η Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚτΠ) είναι μια κοινωνία «δικτυωμένη», στην οποία κεντρική θέση κατέχει η πληροφορία.

Τα δίκτυα μπορούν να ενταχθούν σε κατηγορίες αναλόγως με τις τεχνικές τους προδιαγραφές, με τα λειτουργικά τους χαρακτηριστικά και με την ευρύτητα πρόσβασης σε αυτά. Σύμφωνα με τις τεχνικές τους προδιαγραφές τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα διακρίνονται σε ενσύρματα (χαλκού, οπτικής ίνας ή ευρέως φάσματος), ασύρματα (ραδιοσυχνότητες) και δορυφορικά (σταθμός εκπομπής – δορυφόρος – σταθμός λήψης). Σύμφωνα με τα λειτουργικά τους χαρακτηριστικά τα δίκτυα διακρίνονται, ανάλογα με την «εξυπνάδα» τους, σε απλά δίκτυα μεταφοράς και δίκτυα (υπηρεσιών) προστιθέμενης αξίας (Value Added Networks, VANs) και ανάλογα με τη γεωγραφική τους κάλυψη, σε γενικά και τοπικά (Local Area Networks, LANs). Τέλος, σύμφωνα με την ευρύτητα πρόσβασης ένα δίκτυο εσωτερικό σε μια επιχείρηση ή έναν οργανισμό ονομάζεται Intranet, ένα δίκτυο το οποίο επιτρέπει τη σύνδεση τρίτων με το Intranet μιας επιχείρησης ή οργανισμού ονομάζεται Extranet, ενώ το σύνολο των διασυνδεδεμένων δικτύων καλείται Internet. Τα ανωτέρω δίκτυα καταλήγουν κυρίως σε η/υ, αλλά και τηλεοράσεις, κινητά τηλέφωνα, εξομοιωτές. Στον τομέα αυτόν η τεχνολογία κινείται ραγδαία, προς την ενοποίηση των διαφόρων τεχνολογιών.

Το σύνολο της παραπάνω υποδομής αποκτά αξία διότι χρησιμεύει στην εξεύρεση, μεταφορά, επεξεργασία, ανταλλαγή και αποθήκευση της πληροφορίας. Η πληροφορία αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της ΚτΠ, γύρω από τον οποίο χτίζεται ο οικονομικός, κοινωνικός και λειτουργικός ιστός της νέας κοινωνίας (Pauli, 1987). Η ΚτΠ καλείται και «κοινωνία των υπηρεσιών» διότι το βασικό αγαθό το οποίο ανταλλάσσεται μεταξύ των μελών της είναι υπηρεσίες.

Σήμερα πάνω από το 70% του ΑΕΠ (Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν) των προηγμένων χωρών προέρχεται από την παροχή υπηρεσιών. Οι υπηρεσίες, ως επί το πλείστον άυλες, δεν είναι τίποτε άλλο από την επεξεργασία πληροφοριών, με σκοπό την προσαρμογή τους στις ανάγκες του εκάστοτε αποδέκτη της υπηρεσίας. Έτσι λ.χ. οι νομικές, ιατρικές, χρηματοοικονομικές, τουριστικές και κάθε είδους υπηρεσίες βασίζονται σε μια αναδιάταξη, επεξεργασία και μεταφορά πληροφορίας. Το γεγονός ότι οι υπηρεσίες γνωρίζουν ραγδαία ανάπτυξη στις ημέρες μας συνδέεται άμεσα με τη νέα τεχνολογία, η οποία καθιστά δυνατή αφενός μεν τη συλλογή, οργάνωση και αποθήκευση της πληροφορίας, αφετέρου δε τη μεταφορά της μέσα από τα δίκτυα.

Την έκρηξη αυτή της τεχνολογίας, ορισμένοι την έχουν χαρακτηρίσει ως την τρίτη μεγάλη επανάσταση στην ιστορία της ανθρωπότητας, μετά την γεωργική και τη βιομηχανική (Pauli & Mattelart, 2001). Σε αντίθεση με τις προηγούμενες κοινωνίες όπου βασική πλουτοπαραγωγική πηγή αποτελούσε η γη και το κεφάλαιο, στην ΚτΠ η βασική πηγή πλούτου είναι η ίδια η πληροφορία. Κάτω από αυτές τις συνθήκες, η πρόσβαση στην πληροφορία αποτελεί καίριο στοιχείο της επαγγελματικής αποκατάστασης, της οικονομικής ευημερίας, της κοινωνικής καταξίωσης του ατόμου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1⁰

ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

1.1 Κοινωνία της Πληροφορίας και Τηλεπικοινωνίες

Η κοινωνία της πληροφορίας αποτελεί το διάδοχο μοντέλο κοινωνικής και οικονομικής οργάνωσης. Η πληροφορία έχει αποκτήσει υψηλή προστιθέμενη αξία και αποτελεί τον πυρήνα της κοινωνίας της πληροφορίας.

Η πολιτική της κοινωνίας της πληροφορίας έχει ως στόχο τη χρήση των νέων τεχνολογιών για τη διαμόρφωση μιας ανοιχτής και αποτελεσματικής διακυβέρνησης, για την αναβάθμιση των συνθηκών οικονομικής ανάπτυξης, για τη δημιουργία θέσεων απασχόλησης, για την ποιοτική ανανέωση του εκπαιδευτικού συστήματος, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής, την προστασία και προώθηση της ελληνικής κουλτούρας. Η πολιτική της κοινωνίας της πληροφορίας επιδιώκει επίσης την ισότιμη συμμετοχή όλων στη ψηφιακή εποχή, τη δυνατότητα πρόσβασης της κάθε περιοχής στο «παγκόσμιο χωριό», την εξάλειψη διακρίσεων ανάμεσα σε όσους έχουν ψηφιακή πρόσβαση και σε όσους δεν έχουν.

Ο χώρος των τηλεπικοινωνιών αλλάζει ριζικά όψη. Σε μια περίοδο ραγδαίας ανάπτυξης της ψηφιακής τεχνολογίας, που συνοδεύθηκε από νέα προϊόντα και υπηρεσίες, αρχίζει να φαίνεται ότι ο τομέας αυτός δεν αποτελεί παρά μια όψη του ευρύτερου φαινομένου που συνηθίσαμε να ονομάζουμε «κοινωνία της πληροφορίας». Η προοπτική της τεχνολογικής «σύγκλισης» των διαφορετικών μέσων επικοινωνίας, στο περιβάλλον μιας νέας αγοράς, που άφησε στο παρελθόν το κρατικό μονοπώλιο των τηλεπικοινωνιών, επηρεάζει ήδη την καθημερινότητά μας και πρόκειται να αλλάξει σημαντικά στο μέλλον τα δεδομένα των κοινωνικών σχέσεων. Στη σύγχρονη εποχή η βασική σχέση πληροφορίας ανθρώπου – ανατρέπεται . Ο άνθρωπος αναζητά την πληροφορία μέσω Η.Υ χωρίς να χρειάζεται να μετακινηθεί .

Η οικονομία χαρακτηρίζεται ως δικτυακή λόγω της ολοκλήρωσης των τοπικά απομακρυσμένων παραγωγικών μονάδων, ακόμα και αν βρίσκονται έξω από τα σύνορα του κράτους, με τη βοήθεια των πληροφορικών δικτύων. Οι μονάδες αυτές

συγκροτούν ενιαία παραγωγικά σύνολα που είτε έχουν μορφή δικτυακών επιχειρήσεων είτε τη μορφή επιχειρηματικών δικτύων των οποίων η λειτουργία βασίζεται στις δυνατότητες που παρέχει η πληροφορική τεχνολογία. Η δικτυακή επιχείρηση καταφέρνει να ανακατανέμει το παραγωγικό φορτίο ανάλογα με τις δυνατότητες κάθε επί μέρους παραγωγικής μονάδας και τις απαιτήσεις της αγοράς, ιδιαίτερα στη περίπτωση που το αντικείμενο της συγκεκριμένης εργασίας είναι η παραγωγή και η διαχείριση πληροφοριακών αγαθών αφού μπορούν να μεταδίδονται εύκολα, γρήγορα και χωρίς σημαντικό κόστος. Από την άλλη, η συγκρότηση εθνικών και υπερεθνικών δικτύων επιχειρήσεων, με στόχο την αντιμετώπιση ενός συγκεκριμένου κάθε φορά παραγωγικού προβλήματος, παρουσιάζουν μια σειρά πλεονεκτημάτων:

- Επιτρέπει στο δίκτυο να συντίθεται ή να αποσυντίθεται, να επεκτείνεται ή να συρρικνώνεται ανάλογα με τις οικονομικές εξελίξεις και τις παραγωγικές ανάγκες.
- Επιτρέπει στις επιχειρήσεις του δικτύου να διατηρούν ταυτόχρονα την αυτονομία τους και να συνεχίζουν τις άλλες παραγωγικές τους δραστηριότητες ανεξάρτητα από το συγκεκριμένο δίκτυο, μόνες ή συμμετέχοντας σε άλλα δίκτυα.
- Επιτρέπει τη συνολική αύξηση της παραγωγικότητας του δικτύου με την άμεση αξιοποίηση του κατάλληλου κάθε φορά ανειδίκευτου ή ειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού, όπου και αν βρίσκεται εγκατεστημένο.
- Παρέχει τη δυνατότητα εκμετάλλευσης θεσμικών πλεονεκτημάτων με τη συμμετοχή εθνικών επιχειρήσεων στο δίκτυο, ακόμη και αν αυτές δεν αναλαμβάνουν παραγωγικό αλλά διαμεσολαβητικό ρόλο.
- Ενισχύει την πολιτική λειτουργία των επιχειρήσεων αφού τις ωθεί στην οργάνωση σταθερών συμμαχιών τόσο εθνικών όσο και υπερεθνικών.

Επιπλέον, αν αναλογιστούμε τις δραστηριότητες του Η-Επιχειρείν και του Η-Εμπορίου καθώς και τα δίκτυα ολοκληρωμένων υπηρεσιών ως επιχειρησιακή έκφραση των συζευγμένων δικτύων, που συνδυάζουν υπηρεσίες φωνητικής τηλεφωνίας, ραδιοφώνου, κλασσικής τηλεόρασης, τηλεμάρκετινγκ και διαδικτυακή επικοινωνία μέσω των Η/Υ, τότε η εδραίωση της δικτυακής οικονομίας, που αναπτύσσεται ολοένα και σε μεγαλύτερο βαθμό, είναι προφανής.

Σε κάθε ένα από τους τρεις τελευταίους αιώνες επικράτησε μία μοναδική τεχνολογία. Ο 18ος αιώνας ήταν η εποχή των μεγάλων μηχανικών συστημάτων που συνόδευσαν τη βιομηχανική επανάσταση. Ο 19ος αιώνας ήταν η εποχή της ατμομηχανής. Στον 20ο αιώνα η τεχνολογία-κλειδί είναι η συλλογή, επεξεργασία και διανομή της πληροφορίας. Έχουμε δει την εγκατάσταση τηλεφωνικών δικτύων σε όλη την υδρόγειο, την εφεύρεση του ραδιόφωνου και της τηλεόρασης, τη γέννηση και, χωρίς προηγούμενο, ανάπτυξη της βιομηχανίας υπολογιστών και την εκτόξευση επικοινωνιακών δορυφόρων. Αν και η βιομηχανία των υπολογιστών είναι νέα σε σύγκριση με άλλες βιομηχανίες (αυτοκινητοβιομηχανία, αερομεταφορές) οι υπολογιστές έχουν εξελιχθεί θεαματικά σε σύντομο διάστημα. Κατά την διάρκεια των πρώτων δεκαετιών της ύπαρξής τους, τα υπολογιστικά συστήματα ήταν συγκεντρωμένα σε μια μεγάλη αίθουσα. Η ιδέα ότι μέσα σε 20 χρόνια θα παράγονταν μαζικά σε εκατομμύρια εξίσου ισχυροί υπολογιστές (μικρότεροι και από γραμματόσημο) ήταν καθαρά επιστημονική φαντασία. Εξαιτίας της ραγδαίας τεχνολογικής προόδου οι περιοχές της συλλογής, μεταφοράς, αποθήκευσης και επεξεργασίας της πληροφορίας συγκλίνουν ταχύτατα και οι διαφορές τους εξαφανίζονται. Καθώς αναπτύσσεται η ικανότητά μας να συλλέγουμε, να επεξεργαζόμαστε και να διανέμουμε πληροφορίες, η ανάγκη για περισσότερη προηγμένη επεξεργασία της πληροφορίας αναπτύσσεται ακόμα ταχύτερα. Η σύγκλιση των δυο ανεξάρτητων-πριν από λίγα χρόνια- τεχνολογιών της πληροφορικής (των υπολογιστών) και των τηλεπικοινωνιών, είχε σημαντική επίδραση στον τρόπο με τον οποίο οργανώνονται τα υπολογιστικά συστήματα.

1.2 Το διαδίκτυο

Το Διαδίκτυο, είναι μια παγκόσμια σύνδεση υπολογιστών σε ένα σχήμα που δεν είναι ιεραρχημένο. Αρχικά δημιουργήθηκε για να εξυπηρετήσει ζητήματα ασφάλειας επικοινωνιών των αμερικάνικων υπηρεσιών, σε ένα πιθανό σενάριο παγκόσμιας πυρηνικής καταστροφής, την εποχή του ψυχρού πολέμου. Στη συνέχεια όμως, άρχισε σταδιακά να χρησιμοποιείται, όλο και περισσότερο, από μεγάλες εταιρίες και πανεπιστήμια προσεγγίζοντας περισσότερους ανθρώπους φτάνοντας στη σημερινή

του μορφή. Διατηρώντας ωστόσο τη βασική γραμμή του αρχικού του σχεδιασμού, το Διαδίκτυο είναι σχεδιασμένο ώστε ακόμη και αν καταστραφεί ένα τμήμα του, να συνεχίσει να λειτουργεί διαμέσου άλλων, εναλλακτικών, «διαδρομών».

Η ουσιαστικότερη λειτουργία του Διαδικτύου είναι η *διακίνηση πληροφοριών*. Ο χρήστης, πρακτικά, εισέρχεται σε ένα χώρο πληροφοριών και αλληλεπιδρά μαζί τους. Ο τρόπος που παρουσιάζονται οι πληροφορίες τείνει, όλο και περισσότερο, να μοιάζει σαν «δάνειο», μεταφορά οικείων αναπαραστάσεων από την πραγματική ζωή ώστε, να μοιάζει ο εικονικός κόσμος με τον πραγματικό. Όσο η επεξεργαστική ισχύς των υπολογιστών αυξάνεται και τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα μπορούν να μεταφέρουν περισσότερες πληροφορίες, τόσο ο εικονικός κόσμος θα μοιάζει περισσότερο με τον πραγματικό. Κάποια στιγμή η ομοιότητα θα είναι τόσο μεγάλη που θα χρειάζεται ειδική υπενθύμιση για να ξεχωρίσουμε σε ποιόν κόσμο είναι συγκεντρωμένη η προσοχή μας

Το Ίντερνετ επίσης έχει μία μεγάλη επίδραση στην γνώση και τη διαμόρφωση απόψεων. Μέσα από την αναζήτηση *κλειδιών* χρησιμοποιώντας μηχανές αναζήτησης, όπως το Google, εκατομμύρια ανθρώπων έχουν εύκολη και άμεση παγκόσμια πρόσβαση σε ένα τεράστιο πλήθος και ποικιλία από online πληροφορίες. Συγκρινόμενο με εγκυκλοπαίδεια και παραδοσιακές βιβλιοθήκες, το Ίντερνετ αντιπροσωπεύει μία ξαφνική και απότομη αποκέντρωση των πληροφοριών και δεδομένων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

2.1 Ορισμός της πληροφορίας και η θεωρία της πληροφορίας

Πληροφορία είναι δεδομένα που έχουν Υποστεί κάποια Επεξεργασία ώστε να έχουν:

1. ΕΝΝΟΙΑ για τον Αποδέκτη και
2. Κάποια ΑΞΙΑ Αντικειμενική ή Υποκειμενική για τις αποφάσεις ή Δραστηριότητες.



ΔΕΔΟΜΕΝΑ: Οι πρώτες ύλες για την πληροφορία ορίζονται σαν ομάδες μη τυχαίων συμβόλων που δείχνουν ποσότητες, αντικείμενο, πράξεις κτλ.

Ως όρος η πληροφορία τόσο στην ελληνική γλώσσα όσο και στις άλλες γλώσσες έχει χρησιμοποιηθεί και χρησιμοποιείται με πολλαπλές σημασίες. Οι ορισμοί που δίνουν τα τρία πιο έγκυρα ελληνικά λεξικά είναι οι παρακάτω:

- ❖ «στοιχείο, μήνυμα που περιέχει και μεταδίδει μια γνώση για κάποιον ή κάτι». (Ινστιτούτο Νεοελληνικών Σπουδών: Λεξικό της κοινής Νεοελληνικής, 1998)
- ❖ «κάθε στοιχείο γνώσης ή κρίσης που μεταδίδεται με τη βοήθεια του λόγου, του ήχου ή της εικόνας, καθώς και με το σύνολο των συμβόλων που είναι κατανοητά στους ανθρώπους με σκοπό να τους ενημερώσει για κάποιο γεγονός ή θέμα».
- ❖ «1. Κάθε στοιχείο που έχει ενδιαφέρον για κάποιον, που θα ήθελε κάποιος να το γνωρίζει, ειδικότερα οτιδήποτε ασυνήθιστο, μη κοινότυπο ή προσδοκώμενο λέγεται σε κάποιον. 2. Κάθε στοιχείο που μεταδίδεται από μια πηγή σε κάποιον δέκτη, κάθε ενημερωτικό στοιχείο. 3. Το περιεχόμενο των σημάτων που διαβιβάζονται μέσω των διαφόρων μέσων επικοινωνίας και ενημερώσεως» (Κριαράς, 1995).

Η λέξη πληροφορία έχει πολλές έννοιες, οπότε πρέπει να γίνει διάκριση μεταξύ της πληροφορίας με την έννοια ποσότητα μηνυμάτων και εκείνης με την έννοια σημαντικότητα των μηνυμάτων.

Με την έννοια της «σημαντικότητας» του μηνύματος εννοούμε την πιθανότητα του αποτελέσματος να συμβεί . Γενικά διαπιστώνεται ότι , το ποσόν της πληροφορίας είναι αντίστροφα ανάλογο της πιθανότητας, που είχε το αποτέλεσμα του μηνύματος να συμβεί. Υπάρχει, δηλαδή, μια σχέση μεταξύ της ποσότητας πληροφορίας και της πιθανότητας του αποτελέσματος, η οποία περιγράφεται από την πληροφορία. Συνεπώς, όταν η πιθανότητα να συμβεί το αποτέλεσμα είναι μονάδα, τότε η ποσότητα της μεταφερόμενης πληροφορίας είναι μηδενική. Αυτό σημαίνει ότι δεν χρειάζεται η διαβίβαση του μηνύματος, αφού το αποτέλεσμα είναι βέβαιο ότι θα συμβεί. Αντίθετα, αν η πιθανότητα του αποτελέσματος να συμβεί είναι μηδενική (απόλυτη αβεβαιότητα), τότε η μεταφερόμενη πληροφορία είναι άπειρη.

Πρώτος ο Hartley όρισε έμμεσα την ποσότητα της πληροφορίας, το 1928. Ένα χρόνο αργότερα ο Szilard (1929) συνέδεσε την πληροφορία με τη θερμοδυναμική εντροπία. Το 1940 ο Shannon ξαναβρήκε τα ίδια αποτελέσματα με αφορμή τις τηλεπικοινωνίες. Η καθαυτό όμως θεωρία της πληροφορίας αναπτύχθηκε από τους Wiener στο έργο του «Θεωρία για την διεύθυνση και επικοινωνία στη μηχανή ή στο ζώο» το 1948 και ακολούθως από τον Shannon (Brittanica, 2008).

Το 1948 ο Shannon δημοσίευσε την εργασία του με τίτλο «Η μαθηματική θεωρία της Πληροφορίας». Ήταν ο πρώτος που έκανε την πρώτη ολοκληρωτική μαθηματική απόπειρα θεμελίωσης της Θεωρίας της Πληροφορίας. Στις σελίδες αυτής της εργασίας, την οποία συνυπογράφει ο μαθηματικός Warren Weaver, γίνεται λόγος για πρώτη φορά για μια μονάδα μέτρησης της πληροφορίας, το δυαδικό ψηφίο, το binary digit, που συντημήθηκε αργότερα από επιστήμονες του χώρου αρχικά σε binit και στη συνέχεια στο γνωστό μας bit.

Έχουμε συνηθίσει να σκεφτόμαστε την "πληροφορία" ή το "μήνυμα" ως γεγονότα, δεδομένα, μαρτυρίες. Σύμφωνα όμως με τη Θεωρία της Πληροφορίας (Shannon ,1940) πληροφορία είναι αυτό που δεν γνωρίζει κάποιος. Αν κάποιος ακούσει πως αύριο θα βρέχει στο κέντρο της Αθήνας, το μήνυμα αυτό έχει μεγάλη πληροφορία, γιατί είναι ένα αβέβαιο γεγονός. Αν όμως ακούσει κάποιος πως στην Ευρώπη αύριο θα βρέχει, τότε το κείμενο αυτό έχει πολύ μικρή πληροφορία. Γιατί στο μήνυμα αυτό

η πιθανότητα να βρέχει κάπου στην Ευρώπη είναι πολύ μεγάλη, ίσως αγγίζει και το 100% (Καρούμπαλος, 1979).

Άρα η πληροφορία συνδέεται με την αβεβαιότητα. Όσο μικρότερη είναι η πιθανότητα P να γίνει ένα γεγονός, τόσο περισσότερη ποσότητα πληροφορίας I συνοδεύει την πραγματοποίησή του. Και αντίστροφα, αν η πιθανότητα P πραγματοποίησης ενός γεγονότος είναι μεγάλη, τότε η πληροφορία I που κουβαλάει το γεγονός αυτό είναι μικρή. Αν λοιπόν ο παραλήπτης έχει ήδη την πληροφορία, δεν μπορεί να πει κανείς ότι έλαβε χώρα μετάδοση μηνύματος. Η πληροφορία I συνδέεται με την πιθανότητα P με την σχέση (Καρούμπαλος, 1979): $I = -\log_2 P$ ή $I = \log_2(1/p)$. Η μορφή αυτή μας δίνει την γνωστή μονάδα ποσότητας πληροφορίας, το bit.

Σύμφωνα με τη θεωρία του Shannon (1948), περισσότερα bits πληροφορίας παίρνει κανείς από ένα μήνυμα, αν είναι μεγαλύτερη και η αβεβαιότητα που κουβαλάει το μήνυμα, γιατί αυτή η αβεβαιότητα είναι αντιστρόφως ανάλογη με την πιθανότητα P να συμβεί όπως αναφέραμε πιο πάνω. Ο Shannon πίστευε ότι η πληροφορία δεν διέφερε από οποιοδήποτε άλλο μέγεθος και κατά συνέπεια ήταν δυνατός ο χειρισμός της από μηχανές. Εφαρμόζοντας τα αποτελέσματα των προηγούμενων ερευνών του στο πρόβλημα που είχε να αντιμετωπίσει, χρησιμοποίησε και τη λογική του Boole, καθώς και την εμπειρία του στην κρυπτο / αποκρυπτογράφηση κατά τη διάρκεια του πολέμου, για να αναπτύξει ένα μοντέλο που απλοποιούσε όσο το δυνατόν περισσότερο την πληροφορία (Καρούμπαλος, 1979). Ο άνθρωπος που κατά τη δεκαετία του '40, θεμελίωσε την θεωρία της πληροφορίας και ανέδειξε την πληροφορία σε μετρήσιμο μέγεθος. Έθεσε με αυτόν τον τρόπο, τα θεμέλια για τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα και με αυτόν τον τρόπο βοήθησε να αναπτυχθεί η σημερινή Κοινωνία της Πληροφορίας.

2.2 Χαρακτηριστικά της πληροφορίας

Η αναγκαιότητα και η σημασία της πληροφορίας γίνεται περισσότερο ή ευκολότερα εμφανής στον χώρο της επιστήμης και της τεχνολογίας. Η σημερινή ζωή κυριαρχείται και εξαρτάται από τις δραστηριότητες και τις εφαρμογές της επιστήμης και της τεχνολογίας (Κυριακοπούλου et al., 2008). Η σημασία και η αναγκαιότητα της

πληροφορίας θα μπορούσε να διατυπωθεί συμπερασματικά και συνοπτικά με τη διαπίστωση ότι η πληροφορία είναι απαραίτητη:

- ◆ Για την αντιμετώπιση των πρακτικών προβλημάτων
- ◆ Για την εφαρμογή στην πράξη των επιστημονικών και τεχνολογικών ανακαλύψεων
- ◆ Για την περαιτέρω πρόοδο της επιστήμης και της τεχνολογίας
- ◆ Για την εκπαίδευση, σε οποιοδήποτε επίπεδο ή μορφή της (Μπώκος, 2001)

Όσο αναφορά τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της πληροφορίας μπορεί να θεωρηθούν τα παρακάτω:

Ακρίβεια (Accuracy)

Η πληροφορία είναι: Αληθινή ή Ψεύτικη -Ακριβής ή Ανακριβής

Η κύρια ερώτηση είναι: Η πληροφορία παρουσιάζει την κατάσταση όπως ακριβώς είναι; “Η μη Ακριβής Πληροφορία μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον χρήστη σαν να ήταν ακριβή.”

Μορφή (Form)

Η μορφή της πληροφορίας μπορεί να είναι : Ποιοτική ή Ποσοτική , Αριθμητική ή Γραφική , Τυπωμένη ή Εμφανιζόμενη σε Οθόνη , Συνολική ή Λεπτομερής

Συχνότητα (Frequency)

Συχνότητα είναι το μέτρο για το πόσο συχνά η πληροφορία χρειάζεται . Έτσι έχουμε τις δυο διακρίσεις : η πληροφορία Συγκεντρώνεται ή Παράγεται

Πλάτος ή εύρος (Breadth)

Ορίζει το Πεδίο Δράσεως (όρια) της πληροφορίας . Έτσι το πεδίο δράσεως μπορεί να έχει : Μεγάλο Εύρος Ενδιαφέροντος ή Μικρό Πεδίο Δράσεως

Προέλευση (Origin)

Η προέλευση της πληροφορίας μπορεί να είναι : Εσωτερική ή - Εξωτερική

Χρονικός Ορίζοντας (Time Horizon)

Με βάση τον χρονικό ορίζοντα έχουμε τις παρακάτω διακρίσεις : Προσανατολισμός στο Παρελθόν , Προσανατολισμός στο Παρόν , Προσανατολισμός στο Μέλλον

Σχετικότητα (Reference)

Όταν χρειάζεται για συγκεκριμένη κατάσταση

Η Πληροφορία που αποκτάται “ μήπως και χρειασθεί” δεν είναι Σχετική

Πληρότητα

Πλήρης Πληροφορία(Completeness)

Παρέχει στον Χρήστη όλα εκείνα που χρειάζεται να γνωρίζει για μια συγκεκριμένη κατάσταση.

Επικαιρότητα

Επίκαιρη πληροφορία είναι διαθέσιμη όταν χρειάζεται και δεν γίνεται “ξεπερασμένη” λόγω καθυστέρησης.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό της πληροφορίας αποτελεί η ποιότητά της .Οι διαστάσεις που καθορίζουν την ποιότητα της πληροφορίας είναι οι ακόλουθες(Παναγιωτάκης, 2005):

- Ο ορισμός της σημασίας των δεδομένων (ή το λεξικό των δεδομένων). Όπως κάθε καταγεγραμμένη γλώσσα έχει λεξικό που περιγράφει την σημασία των λέξεων, έτσι και τα δεδομένα πρέπει να συνοδεύονται από τον ορισμό της σημασίας τους. Ποιότητα σε αυτήν την διάσταση, είναι ο βαθμός που ο ορισμός περιγράφει με ακρίβεια την σημασία του στοιχείου της πραγματικής οντότητας.
- Η ακρίβεια των δεδομένων. Η ακρίβεια με την οποία τα δεδομένα εκφράζουν τα χαρακτηριστικά της πραγματικής οντότητας (π.χ. η διεύθυνση ενός Πελάτη έχει καταγραφεί με ακρίβεια ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί επιχειρησιακά χωρίς περαιτέρω ελέγχους ή επιβεβαιώσεις).
- Το πλαίσιο παρουσίασης των δεδομένων. Ποιότητα σε αυτήν την διάσταση είναι ο βαθμός που:
 - Τα δεδομένα είναι προσβάσιμα και διαθέσιμα έγκαιρα
 - Τα δεδομένα παρουσιάζονται με τρόπο κατανοητό, δεν υπάρχουν ασάφειες και συνδυάζονται σωστά μεταξύ τους
- Η αρχιτεκτονική της πληροφορίας. Ποιότητα σε αυτήν την διάσταση είναι ο βαθμός που η δομή των δεδομένων :
 - Υλοποιεί σχέσεις μεταξύ δεδομένων που αντικατοπτρίζουν τις σχέσεις των στοιχείων των πραγματικών οντοτήτων
 - Είναι ευέλικτη ώστε να μπορεί να καλύψει μελλοντικές αλλαγές και επεκτάσεις στις επιχειρησιακές διαδικασίες που υποστηρίζει

- ο Είναι σταθερή ώστε να μπορεί να εξυπηρετήσει νέες εφαρμογές χωρίς σημαντικές αλλαγές στην δομή.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί και η ασφάλεια των πληροφοριών διότι έχει να κάνει με τη διαφύλαξη 3 βασικών χαρακτηριστικών της πληροφορίας οποιουδήποτε είδους και σε οποιαδήποτε μορφή κι αν βρίσκεται:

- *Εμπιστευτικότητα*, που σημαίνει την εξασφάλιση ότι η πληροφορία θα είναι προσβάσιμη μόνο από τα εξουσιοδοτημένα προς τούτο πρόσωπα ή μηχανισμούς.
- *Ακεραιότητα*, που σημαίνει τη μη δυνατότητα μεταβολής της πληροφορίας παρά μόνο από τα εξουσιοδοτημένα άτομα ή μηχανισμούς.
- *Διαθεσιμότητα*, που σημαίνει τη δυνατότητα προσπέλασης της πληροφορίας από τους εξουσιοδοτημένους χρήστες και μηχανισμούς ανεξάρτητα από τις συνθήκες.

2.3 Η πληροφορία και το Διαδίκτυο (Internet)

Η αξία της πληροφορίας είναι που αυξάνεται καθώς γίνεται ψηφιακή, και έτσι προσβάσιμη από πολλούς και πολύτιμη» (Severson, 1997). Με τον όρο πληροφορία περιγράφουμε οποιαδήποτε μορφή δεδομένων διακινείται μέσα στο Διαδίκτυο είτε σαν κείμενο ή κάποιο άλλο οπτικοακουστικό υλικό. Ως πληροφορία μπορούν να θεωρηθούν και τα δεδομένα τα οποία απευθύνονται σε πολλούς όπως επίσης και ένα ηλεκτρονικό μήνυμα. Στο διαδίκτυο οι διάφορες μορφές πληροφορίας προσφέρονται από το μέσο σε όλους τους πολίτες του κόσμου ανεξάρτητα από την γεωγραφική τους θέση.

Υπάρχουν τέσσερις νόμοι που περιγράφουν την εντροπία της πληροφορίας. Εντροπία ονομάζεται η τάση της πληροφορίας να μεγαλώνει, να εξαπλώνεται και να γίνεται όλο και περισσότερο πολύπλοκη. Παρακάτω αναφέρονται αυτοί οι νόμοι:

- • Καθώς η πληροφορία περνάει από το ένα άτομο στο άλλο, πολλαπλασιάζεται, δημιουργεί παραπροϊόντα πληροφορίας. Δηλαδή παράγεται μια αυξανόμενη, ασταμάτητη έκρηξη πληροφορίας.

- Το μέγεθος της δομής της διάχυσης της πληροφορίας συνεχώς αυξάνεται. Καθώς η
- δομή μεγαλώνει, το περιεχόμενο πολλαπλασιάζεται για να καλύψει τα κενά που υπάρχουν.
- Όσο περισσότερο εξελεγμένα, πολύπλοκα γίνονται, τα μέσα και χώροι αποθήκευσης
- και αναζήτησης, της πληροφορίας που διαθέτουμε, τόσο πιο εφήμερα είναι.
- Μπορούμε πραγματικά να διαχειριστούμε μια τέτοια ποσότητα πληροφορίας; Ακόμα και καθώς την δημιουργούμε, διαθέτουμε την απαιτούμενη πνευματική και συναισθηματική ικανότητα για να την απορροφήσουμε, να την κατανοήσουμε και να
- την χρησιμοποιήσουμε (Pearce, 1997).

Ένα σημαντικό στοιχείο που χαρακτηρίζει την πληροφορία στο Διαδίκτυο είναι η προέλευση της. Έτσι μπορεί να προέρχεται και να παρουσιάζεται από έναν εμπορικό (ειδησεογραφικά πρακτορεία), κρατικό (υπουργεία, υπηρεσίες), εταιρικό (ενημερωτικοί κόμβοι εταιριών), επιστημονικό (πανεπιστήμια, ερευνητικοί οργανισμοί) κόμβο. Και αυτός ο διαχωρισμός δεν είναι, όπως και η κατηγοριοποίηση της πληροφορίας, εφικτός πάντοτε και για όλα τα είδη πληροφορίας

Η πληροφορία με την ψηφιοποίηση της γίνεται περισσότερο ευέλικτη, εύκολα ανακτήσιμη και διερευνάται με περισσότερους τρόπους. Αλλά ο ορισμός της δεν αλλάζει, η ουσία της παραμένει ίδια. Τα νέα χαρακτηριστικά της πληροφορίας και οι πρωτόγνωρες δυνατότητες του μέσου μας θέτουν αντιμέτωπους με προβληματισμούς οι οποίοι περιγράφουν τις σύγχρονες κοινωνίες της εποχής του Διαδικτύου. Στο Διαδίκτυο υπάρχει μια τεράστια αποθήκη πληροφοριών. Στην έκφραση «ψηφιακή πληροφορία», η «πληροφορία» χρησιμοποιείται με την πλέον απλουστευμένη έννοια της. Δεν σημαίνει τίποτα παραπάνω από την παροχή ενός κειμένου και ορισμένων εικόνων πάνω σε μια οθόνη.

Η πληροφορία δοσμένη με αυτή την τεχνική έννοια δεν μεταφέρει γνήσια γνώση και αυτό την κάνει παραπλανητική. Στον καθημερινό λόγο η «πληροφορία» είναι επιστημονικά κανονιστικός όρος. Αυτό συνεπάγεται ότι το να αποκτήσει κάποιος

πληροφορίες σημαίνει ότι έμαθε κάτι που πρωτότερα δεν το γνώριζε. Όμως η «ψηφιακή πληροφορία» μπορεί να αποθηκεύσει την παραπληροφόρηση αλλά και την αλήθεια. Έτσι με αυτόν τον τρόπο ένα κείμενο ή μια εικόνα μπορεί να είναι παραπλανητικά και να γεννούν λανθασμένες εντυπώσεις

Το Internet αποτελεί σήμερα ένα από τα πλέον διαδεδομένα μέσα επικοινωνίας. Καθώς χρησιμοποιείται για την ανταλλαγή μηνυμάτων, φέρνει κοντά ανθρώπους που βρίσκονται σε μεγάλες αποστάσεις μεταξύ τους. Επιπλέον, το Internet είναι ένα πληροφοριακό μέσο, με την έννοια ότι στους δικτυωμένους σ' αυτό κόμβους υπολογιστών μπορούν να τοποθετηθούν μεγάλες ποσότητες πληροφορίας, οι οποίες μπορούν να γίνονται εύκολα και ταχύτατα προσβάσιμες από οποιονδήποτε άλλον κόμβο του δικτύου. Οι πληροφορίες αυτές μπορούν να είναι σε μορφή πολυμέσων, δηλαδή, να περιέχουν κείμενα, εικόνες, ήχο, video κλπ. Επειδή οι πληροφορίες αυτές βρίσκονται μέσα σ' ένα δίκτυο, οι μεταξύ τους συνδέσεις τις δίνουν την δομή ενός υπερμέσου, γενικώς, ή υπερκειμένου, ειδικότερα, αν πρόκειται μόνο για πληροφορίες-κείμενα. Έτσι, οι πληροφορίες του Internet έχουν την δομή μιας τεράστιας βάσης δεδομένων, στην οποία μπορούν να γίνουν διάφορες αναζητήσεις. Με την έννοια αυτή το Internet μπορεί να θεωρηθεί μια τεράστια κατανεμημένη βιβλιοθήκη πληροφοριών. Λαμβάνοντας όμως υπόψη το γεγονός ότι στη σύγχρονη οργάνωση των διαφόρων υπηρεσιών χρησιμοποιούνται ευρύτατα οι υπολογιστές, το Internet αποκτά μεγάλη σημασία για διάφορες διοικητικές αλλά κι οικονομικές εφαρμογές. Επιπλέον, καθώς χρησιμοποιείται σαν ένα μαζικό μέσο επικοινωνίας και πληροφόρησης, οι κοινωνικές και πολιτιστικές διαστάσεις του είναι κάθε άλλο παρά αμελητέες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

3.1 Ορισμός της οικονομικής ανάπτυξης

Ορισμοί της οικονομικής ανάπτυξης έχουν δοθεί πολλοί και είναι παραπλήσιοι μεταξύ τους. Ένας περιεκτικός ορισμός της είναι ότι ανάπτυξη είναι η συνεχής αύξηση της παραγωγικής δυναμικότητας της οικονομίας, η οποία καθιστά δυνατή την αύξηση του συνολικού ή του κατά κεφαλή εθνικού προϊόντος. Η οικονομική ανάπτυξη είναι όρος της μακροοικονομίας που αναφέρεται στην αύξηση του πραγματικού Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος με την πάροδο του χρόνου. Πρόκειται για την ικανότητα μιας οικονομίας να παρουσιάζει αυξήσεις, όταν υπάρχει συσσώρευση κεφαλαίου και τεχνολογική μεταβολή, που ενισχύουν την εργατική παραγωγικότητα και την αύξηση του πληθυσμού, που με κάποια υστέρηση, αυξάνει την προσφορά εργατικού δυναμικού σε μια κοινωνία. Η οικονομική μεγέθυνση επηρεάζει άμεσα την οικονομική ευημερία. Η οικονομική ανάπτυξη όχι μόνο ανεβάζει το επίπεδο ζωής αλλά και επιτρέπει στην κοινωνία να δείξει μεγαλύτερη πρόνοια σε όσους είναι ανίκανοι να εργαστούν (Diulio, 2001). Ένα από τα πιο σημαντικά μεγέθη του Α.Ε.Π.(Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος). είναι αυτό του κατά κεφαλή Ακαθαρίστου Εθνικού Εισοδήματος, που μετρά το εισόδημα που αναλογεί, κατά μέσο όρο, στον κάθε κάτοικο μιας χώρας. Η Μουσούρα (2005) είπε «Αναφερόμαστε λοιπόν, σε μια πολύπλευρη διαδικασία που επιφέρει μόνιμες μεταβολές στην διάρθρωση της παραγωγής, αλλά και στο κοινωνικό, τεχνολογικό, και θεσμικό - πολιτικό πλαίσιο, μέσα στο οποίο παράγεται και διανέμεται το προϊόν. Κάθε μεταβολή αυτών των πλαισίων, γίνεται προς την κατεύθυνση της ολοκλήρωσης της ανθρώπινης προσωπικότητας σε ατομικό και σε συλλογικό (κοινωνικό) επίπεδο. Πρότυπο δεν υπάρχει κάποιο, και το κάθε έθνος μπορεί να επιλέγει το αναπτυξιακό σχέδιο που ταιριάζει στην κατεύθυνση της ολοκλήρωσης της προσωπικότητας των πολιτών του»(σελ.13).

Η οικονομική ανάπτυξη των κρατών, στηρίχτηκε κυρίως στο εργατικό τους δυναμικό. Για αιώνες, αυτή η ανάπτυξη ήταν περιορισμένη λόγω του μεγέθους της εργατικής δύναμης αλλά και της απλότητας των έργων που μπορούσε να εκτελέσει αυτό το

εργατικό δυναμικό. Με την βιομηχανική επανάσταση άλλαξε εντελώς η οργάνωση της εργασίας και είχαμε μια δραματική αύξηση της παραγωγικότητας, με συνέπεια την ταχύτατη αύξηση της οικονομικής μεγέθυνσης των κρατών. Οι μηχανές βοηθούσαν στην κατασκευή πολύπλοκων έργων και τα έργα επέβαλλαν την κατασκευή νέων μηχανών.

Η ανάγκη για τη λειτουργία των μηχανών επέβαλε, την ανακάλυψη νέων μορφών ενέργειας και νέων μηχανών για την παραγωγή, το μετασχηματισμό και τη μεταφορά της ενέργειας, κ.λπ. Η συσσωρευμένη εμπειρία οδήγησε στην εξειδίκευση του εργατικού δυναμικού να επιλύει προβλήματα, να σχεδιάζει πολύπλοκες μηχανές και μεγάλα έργα, δημιουργώντας τη συμβατική τεχνολογία της βιομηχανικής εποχής. Τα ισχυρότερα κράτη κατά τον εικοστό αιώνα, ήταν εκείνα που επένδυσαν πρώτα σε αυτή την τεχνολογία. Προχωρώντας προς την κοινωνία της πληροφορίας (και αντίστοιχα της γνώσης), πρωτεύοντα ρόλο για την οικονομική ανάπτυξη, έχουν πλέον η ταχύτητα και ο όγκος των επενδύσεων στην πληροφορία.

Κινητήρια δύναμη της ανάπτυξης θα είναι και το αίτημα, για περισσότερη, πιο αξιόπιστη και φθηνότερη πληροφορία, πληροφορία για όλους. Η ψηφιακή οικονομία και η καινοτομία συναρτάται άμεσα ή έμμεσα με τις επενδύσεις στην πληροφορία. Οι εθνικές οικονομίες θα εξαρτώνται όλο και περισσότερο από τις επενδύσεις σε «νοήμονες πόρους», σε επιστημονικές περιοχές, όπως, της ιατρικής της μηχανολογίας, των τηλεπικοινωνιών κ.λπ. που παράγουν καινοτομία και οδηγούν σε ένα υψηλότερο επίπεδο ζωής, στην κοινωνία της Γνώσης. Οι επενδύσεις ήδη στρέφονται στις μηχανές για την παραγωγή, την επεξεργασία και τη διάχυση (δίκτυα) της πληροφορίας.

3.2 Προσδιοριστικοί Παράγοντες της Οικονομικής Ανάπτυξης

Υψηλό επίπεδο ανάπτυξης υποδηλοί υψηλό κατά κεφαλή προϊόν και εισόδημα. Υψηλό κατά κεφαλή εισόδημα συνεπάγεται υψηλή συνολική κατανάλωση. Υψηλή συνολική κατανάλωση συνεπάγεται καλλίτερη ικανοποίηση των αναγκών διατροφής, ένδυσης, και υπόδησης, στέγασης, θέρμανσης, φωτισμού, υγιεινής, ταξιδιών, αναψυχής, τηλεπικοινωνιών, μεταφορών, εκπαίδευσης κ.λπ. Συνεχής μεγέθυνση, κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις, συνεπάγεται συνεχή βελτίωση του βιοτικού

επιπέδου του πληθυσμού. Οπότε γεννιέται το ερώτημα ποιοι είναι οι προσδιοριστικοί παράγοντες του επιπέδου ανάπτυξης στο οποίο βρίσκεται μία οικονομία, καθώς και το ρυθμό με τον οποίο κινείται αυτή προς τα εμπρός ή προς τα πάνω. Οι παράγοντες αυτοί μπορεί να είναι τα ποσοστά αύξησης του εργατικού δυναμικού, του αποθέματος κεφαλαίου και της παραγωγικότητας των δύο αυτών συντελεστών παραγωγής. Η παραγωγικότητα από την πλευρά της εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την πρόοδο της τεχνολογίας.

Μακροχρόνια σε μία οικονομία είναι δυνατή μια σταθερή, χρόνο με το χρόνο, αύξηση της παραγωγής και του πραγματικού εισοδήματος, γιατί το εργατικό δυναμικό αυξάνεται με την αύξηση των καθαρών επενδύσεων και η τεχνολογική πρόοδος βελτιώνει την ποιότητα των συντελεστών παραγωγής. Στην κοινωνία της πληροφορίας η οικονομική ανάπτυξη βασίζεται στη γνώση, τις δεξιότητες, την τεχνολογία, την επικοινωνία, την ευελιξία στην παραγωγή, στην ανάδειξη νέων βιομηχανιών, προϊόντων και υπηρεσιών.

Με το πέρασμα των ετών, παρατηρούμε έναν επιταχυνόμενο ρυθμό ελεύθερης και απρόσκοπτης μετάδοσης πληροφοριών, οι οποίες στη συνέχεια μετατρέπονται αναπόφευκτα σε νέες γνώσεις, νέες αντιλήψεις και νέες ιδέες. Η εφαρμογή αυτών βρίσκει πρόσφορο έδαφος στο πεδίο των νέων τεχνολογιών, όπου καινοτόμες πρακτικές συμβάλλουν θετικά τόσο στο βιοτικό επίπεδο των ανθρώπων όσο και στην οικονομική ανάπτυξη ενός τόπου κατ' επέκταση. Οι νέες τεχνολογίες και οι καινοτομίες είναι οι πιο βασικοί παράγοντες της οικονομικής ανάπτυξης, διότι δημιουργούν ευκαιρίες για κέρδη και εφόσον προσελκύουν και άλλους μιμητές, οι οποίοι με τη σειρά τους προβαίνουν σε νέες επενδύσεις, δημιουργούν ένα νέο οικονομικό κύκλο (Κατσορίδας, 2000). Η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών προάγει τις συνθήκες εργασίας σε ένα επιχειρησιακό μοντέλο, τονώνει την ποσότητα αλλά και την ποιότητα των εμπορικών προϊόντων, ενώ -ταυτόχρονα- συντελεί στη μείωση της αλλοίωσης του φυσικού περιβάλλοντος (Χαριτωνίδης, 2009). Το σύνολο αυτών των δεδομένων έχει άμεση και θετική επίδραση στον οικονομικό τομέα μιας χώρας, εφόσον μειώνεται το κόστος παραγωγής και παράλληλα αυξάνεται η ταχύτητα της παραγωγικής διαδικασίας. Κατά αυτόν τον τρόπο δημιουργούνται ευνοϊκές προϋποθέσεις για μεγιστοποίηση της επιχειρηματικής δραστηριότητας στο εσωτερικό, όπως και για αύξηση των εξαγωγίμων προϊόντων. Εύλογα καταλήγουμε

στο συμπέρασμα πως οι νέες τεχνολογίες αποτελούν πανίσχυρο παράγοντα ουσιαστικής και αποτελεσματικής ανάπτυξης της οικονομίας.

3.3 Πληροφορία και παγκοσμιοποίηση

Το θεμελιώδες χαρακτηριστικό της τεχνολογικής επανάστασης στις αρχές του 21^{ου} αιώνα είναι η κυριαρχία της πληροφορίας στο ιστορικό γίνεσθαι της ανθρωπότητας. Η πληροφορία ως έννοια που συνδέεται άμεσα με την μεταφορά της γνώσης θα μπορούσε κάλλιστα να χαρακτηρίσει πολλές ιστορικές περιόδους της ανθρωπότητας. Η ανακάλυψη της γραφής και κυρίως της τυπογραφίας και αργότερα τα Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας (ραδιόφωνο, τηλεόραση) ασφαλώς οδήγησαν σε άλματα εξέλιξης τον πολιτισμό της ανθρωπότητας. Άσκησαν καταλυτική επίδραση και ανέτρεψαν κοινωνικά και πολιτικά δεδομένα χαράσσοντας νέες ιστορικές διαδρομές. Κάθε φορά ένα νέο κύμα πολυδιάστατων εξελίξεων συνόδευε κάθε εφαρμογή που αφορούσε την μεταφορά της πληροφορίας. Ωστόσο, τίποτε δεν μεταβάλλει τόσο ριζοσπαστικά την ιστορική εξέλιξη όσο η σημερινή ιλιγγιώδης ικανότητα μεταφοράς της πληροφορίας που εξασφαλίζουν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και τα ηλεκτρονικά δίκτυα.

Το καινούργιο στοιχείο που έφεραν οι πρώτοι στην δεκαετία του '50 και τα τελευταία στην στροφή του νέου αιώνα είναι ασφαλώς η ικανότητα επεξεργασίας πληροφορίας (Αλειφαντής, 2003). Δεν είναι μόνο η ταχύτητα στην επεξεργασία που συνδέεται στενά με την ικανότητα συγκέντρωσης, αποθήκευσης ταξινόμησης, αναζήτησης και ανάκλησης της σχετικής πληροφορίας, αλλά κυρίως η ικανότητα συσχέτισης των πληροφοριακών δεδομένων. Μ' άλλα λόγια η παραγωγή νέας πληροφορίας βασισμένης στα ήδη υπάρχοντα πληροφοριακά δεδομένα. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές έχουν πλέον την δυνατότητα να παράγουν νέα γνώση και να αυξάνουν τον όγκο της ανθρώπινης γνώσης σ' ένα ρυθμό που συνδέεται με τον ρυθμό της τεχνολογικής ανάπτυξης των υπολογιστών. Παράλληλα τα ηλεκτρονικά δίκτυα, μετά την τεχνολογική εφαρμογή των Διαδικτύου (internet), ανοίγουν ένα νέο πεδίο της εξέλιξης Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας, την ψηφιακή επικοινωνία και ένα πλήθος εφαρμογών. Η παραγωγή και μεταφορά της πληροφορίας γίνεται σε τέτοιο βαθμό που πλέον μπορούμε να μιλάμε για την εποχή της κυριαρχίας της πληροφορίας.

Μ' αυτήν την εποχή μπαίνουμε στον 21ο αιώνα χωρίς ωστόσο η μετάβαση από την μία εποχή στην άλλη να έχει ολοκληρωθεί. Όμως οι νέες κοινωνικές, πολιτικές και διεθνείς πραγματικότητες είναι στο προσκήνιο και δεν μπορούν να αγνοηθούν. Αποτελούν άλλωστε το θεμέλιο ενός καταλυτικού κοινωνικού φαινομένου πλανητικών διαστάσεων: πρόκειται για την ιλιγγιώδη συρρίκνωση της σχέσης «τόπος-χρόνος» (Tuathail, 1998).

Μια συρρίκνωση που δεν αφορά την ταχύτητα μόνο των μεταφορών υλικών αγαθών και ανθρώπων, όπως συνέβαινε στην βιομηχανική εποχή, αλλά και στην μεταφορά πληροφοριών με επίδραση σ' όλες σχεδόν τις διαστάσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας τόσο στον τομέα της παραγωγής όσο και στον ιδεών. Καθώς ο χώρος γίνεται αντιληπτός μέσα από τον χρόνο, στην προκειμένη συγκυρία έχουμε μια διαδικασία εικονικής εκμηδένισης του «χώρου» μέσω του «χρόνου» στο δεδομένο πεπερασμένο περιβάλλον. Η μεταβολή αυτή, η οποία βρίσκεται στην βάση του οικονομικού και κοινωνικού γίνεσθαι που έχει αποκληθεί «παγκοσμιοποίηση» αλλά και άλλων συναφών εκδηλώσεων στην σφαίρα της γεωπολιτικής και των διεθνών σχέσεων, δημιουργεί μια «νέα γενιά» αντιλήψεων αλλά και προσεγγίσεων στην ανθρώπινη δράση (Alifantis, 2000).

Όπως το έθεσε ο Anthony Giddens (1990), «η παγκοσμιοποίηση μπορεί να ορισθεί ως εντατικοποίηση του παγκόσμιου δικτύου των κοινωνικών σχέσεων, το οποίο συνδέει απόμακρες τοποθεσίες με τέτοιο τρόπο ώστε τα τοπικά συμβάντα να διαμορφώνονται από γεγονότα που συμβαίνουν πολλά μίλια μακριά και αντίστροφα». Η ραγδαία μετάδοση της πληροφορίας γίνεται ο κατεξοχήν κινητήριο μοχλός της ανθρώπινης δράσης και των αντιλήψεων που την συνοδεύουν.

Κάθε μέλος της ΚτΠ έχει τη δυνατότητα να :

- Διαχειρίζεται μεγάλες ποσότητες πληροφοριών
- Κάνει τις όποιες συναλλαγές του εξ αποστάσεως
- Επικοινωνεί, ενώ κινείται κ.λ.π.

Η κοινωνία μετασχηματίζεται, ανεξάρτητα, αν εμείς τα μέλη της δεν έχουμε συνειδητοποιήσει, στο βαθμό που θα έπρεπε τον μετασχηματισμό της, αφού καταργούνται τα σύνορα επικοινωνίας, «Παγκοσμιοποίηση είναι το φαινόμενο κατά

το οποίο οι εθνικές οικονομίες αλληλοεξαρτώνται σε βαθμό αποδυνάμωσης με αποτέλεσμα την ενιαία λειτουργία της οικονομίας σε παγκόσμιο επίπεδο, στο πλαίσιο της οποίας οι κανόνες της αγοράς επικρατούν της πολιτικής” (Νικολόπουλος, 2000). Η παγκοσμιοποίηση είναι ένα πολυσύνθετο φαινόμενο και επεκτείνεται σ’ όλα τα επίπεδα της ανθρώπινης ζωής: στο οικονομικό το πολιτικό, το επιστημονικό, το κοινωνικό, το πολιτιστικό, το ηθικό, το θρησκευτικό, το πνευματικό. Πολλοί τη συνδέουν με την οικονομία, γιατί στον τομέα αυτό παρουσίασε ραγδαία εξέλιξη και τα σημεία της είναι πióτερο εμφανή. Επειδή η οικονομία έχει “στρατηγική σπουδαιότητα” για τους “δυνατούς” της γης, αφού σ’ αυτήν στηρίζονται για να διατηρήσουν ή όχι την παγκόσμια κυριαρχία τους (Μαντζαρίδης, 2001).

Η σύλληψη και ο τρόπος λειτουργίας του όλου συστήματος στηρίζεται στη λογική της ελεύθερης οικονομίας, μιας οικονομίας, η οποία αποσκοπεί στη συνεχή κερδοφορία και που αποτελεί το δυτικό πρότυπο ζωής. Η παγκοσμιοποίηση προβάλλει ένα καταναλωτικό πρότυπο και την αξία του συνεχούς κέρδους, ως ύψιστου αγαθού, με αποτέλεσμα να συνθλίβονται οι ανθρώπινες σχέσεις (Αρχιεπ. Αναστάσιος, 1998). Η τεχνολογία είναι το μέσο με το οποίο προωθείται στις μέρες μας η παγκοσμιοποίηση. Η επέμβασή της στην προσωπική ζωή του ανθρώπου είναι πλέον καθοριστική. Η πληροφορική και το διαδίκτυο καταστούν εφικτή την ύπαρξη μιας κοινωνίας, που συγκροτείται εκτός χώρου, μιας κοινωνίας “αόρατης” και απροσδιόριστης. Οι άνθρωποι μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους μόνο στο χρόνο, συνδέονται μεταξύ τους χωρίς να τους συνδέει ο κοινός χώρος και τόπος.

Πρόκειται για μια επικοινωνία άνευ διαστάσεως, άρα μπορεί να θεωρηθεί “ουτοπική”. Όσο ουτοπική είναι αυτή η κοινωνία, άλλο τόσο πραγματική είναι, όσον αφορά τα αποτελέσματά της και εξαναγκάζει τις συγκεκριμένες κοινωνίες να επαναπροσανατολίζονται κατά τις δικές της απαιτήσεις (Μαντζαρίδης, 2001). Η παγκοσμιοποίηση δε δίνει τέλος ούτε στον άνθρωπο ούτε στην ιστορία του. Δεν είναι παρά ένα υποπροϊόν της τεχνικής προόδου. Ασφαλώς δεν είναι τυχαίο ότι η παγκοσμιοποίηση πραγματοποιείται τη στιγμή που ο άνθρωπος βυθίζεται σε δύο άπειρα: στο απείρως μικρό της ύλης και στο απείρως μεγάλο των άστρων” (Moreau, 1998).

Η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας, οδηγεί σταδιακά στην κατάργηση της έννοιας της τοπικής αγοράς και εξάλειψη της εξάρτησης των επιχειρήσεων από τις τοπικές πλουτοπαραγωγικές πηγές και τις αντίστοιχες καταναλωτικές ανάγκες. Από την άλλη πλευρά, η οργάνωση των ίδιων των επιχειρήσεων μεταβάλλεται ταχύτατα, φαινόμενο που αναμένεται να ενταθεί ακόμα περισσότερο στο μέλλον. Οι εφαρμογές των νέων τεχνολογιών, η ανάπτυξη των εσωτερικών δικτύων ανταλλαγής πληροφοριών και η συνεχής πρόοδος της τηλεπικοινωνιακής τεχνολογίας έχουν καταστήσει ξεπερασμένη τη παραδοσιακή ιεραρχική δομή των επιχειρήσεων και οργανισμών. Ευνοούν τη δημιουργία μιας πιο ευέλικτης οργανωτικής δομής η οποία απαιτεί νέας μορφής εργασιακές σχέσεις και επαγγελματικές δεξιότητες. Παράλληλα μεταβάλλεται και η οργάνωση της εργασίας, ενώ εμφανίζονται νέες μορφές εργασιακής δραστηριότητας όπως είναι η τηλεργασία, η συμμετοχική εργασία και η εμφάνιση νέων επαγγελμάτων.

3.4 Ψηφιακή Οικονομία

Η ψηφιακή οικονομία είναι σήμερα η κινητήρια δύναμη της παγκοσμιοποίησης. Στο παρελθόν, παγκοσμιοποίηση σήμαινε απλώς ελεύθερη διεθνή διακίνηση αγαθών, υπηρεσιών, κεφαλαίου και ανθρώπινου δυναμικού. Σήμερα, παγκοσμιοποίηση σημαίνει, επιπλέον, και διεθνή εύκολη πρόσβαση στην πληροφορία μέσω του διαδικτύου. Πράγματι, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, το ηλεκτρονικό εμπόριο και η εν γένει γρήγορη και αποτελεσματική διαβίβαση μηνυμάτων και εντολών καταργούν τις φυσικές και χρονικές αποστάσεις μεταξύ των ανθρώπων. Η ψηφιακή οικονομία μεταβάλλει και τη φύση των οικονομικών σχέσεων μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών, επιχειρήσεων και εργαζομένων, αλλά και επιχειρήσεων με άλλες επιχειρήσεις,

Ο όρος «ψηφιακή οικονομία» χρησιμοποιείται για να περιγράψει ένα νέας μορφής επιχειρηματικό περιβάλλον το οποίο προέκυψε ως αποτέλεσμα της σύγκλισης των τεχνολογιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών(Πατέλη, 2008). Τα ψηφιακά δίκτυα και οι επικοινωνιακές υποδομές προσφέρουν μια παγκόσμια βάση πάνω στην οποία άνθρωποι και οργανισμοί αλληλεπιδρούν, επικοινωνούν, συνεργάζονται και αναζητούν πληροφορίες. Η ψηφιακή οικονομία περιλαμβάνει το ηλεκτρονικό εμπόριο που είναι απλά η ηλεκτρονική διαχείριση των εμπορικών συναλλαγών,

κυρίως μέσω του Δια-δικτύου, ανάμεσα σε γεωγραφικά απομακρυσμένα συμβαλλόμενα μέρη. Το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει αποτελέσει το αντικείμενο μεγάλης συζήτησης κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών και πιστεύεται ότι έχει επιφέρει επανάσταση στο χώρο των επιχειρήσεων για πολλαπλούς λόγους. Μερικοί από αυτούς είναι η διευκόλυνση της πρόσβασης στις παγκόσμιες αγορές, η επέκταση των ωρών λειτουργίας των οργανισμών, η μείωση των δαπανών των συναλλαγών, η βελτίωση της του επιπέδου εξυπηρέτησης των πελατών, η μείωση του κύκλου παροχής υπηρεσιών και ολοκλήρωσης συναλλαγών και η βελτίωση της αγοραστικής ικανότητας των πελατών.

Η «ψηφιακή οικονομία» διαμορφώνει το νέο οικονομικό και διοικητικό καθεστώς, απαιτώντας την άμεση παροχή υπηρεσιών και προϊόντων απόλυτα προσαρμοσμένες στις ανάγκες και απαιτήσεις των πελατών (Κλιάνη, 2008). Η πλειοψηφία των καταναλωτών προκειμένου να βρει τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που τους ενδιαφέρουν προτιμούν τα Μέσα Ενημέρωσης. Χρησιμοποιούν δηλαδή, το internet και τις υπηρεσίες που τους προσφέρει. Ανεξάρτητα από το φύλο, από την ηλικία και το μορφωτικό επίπεδο καταφεύγουν στο internet για ενημέρωση, αγορές, ψυχαγωγία, τραπεζικές συναλλαγές, υπηρεσίες διαδικτύου κλπ. γιατί έχουν πρόσβαση όλο το 24ωρο, είναι πιο οικονομικό και γενικά πιο εξυπηρετικό. Η εξυπηρέτηση και η αποτελεσματικότητα του internet επιτυγχάνονται με τις διάφορες στρατηγικές marketing και νέων τεχνολογιών που χρησιμοποιούν οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις για να γίνουν πιο ανταγωνιστικές από τις κοινές επιχειρήσεις. Αυτό είναι εφικτό ιδιαίτερα όταν στοχεύουν πέρα από τα τοπικά και εθνικά σύνορα με μικρό κόστος. Σε αυτό συνέβαλλε και το ηλεκτρονικό εμπόριο, αφού στο διαδίκτυο πραγματοποιούνται συναλλαγές μεταξύ καταναλωτών και προμηθευτών χωρίς κάποιο γραφειοκρατικό εμπόδιο.

Επίσης το ηλεκτρονικό εμπόριο, στηριζόμενο στην ψηφιακή επεξεργασία και μεταφορά δεδομένων και δρώντας ως καταλύτης στις υπάρχουσες εμπορικές ισορροπίες, καταρρίπτει παραδοχές και δεδομένα ετών και ανοίγει νέους ορίζοντες οικονομικής ανάπτυξης και επιχειρηματικής αξιοποίησης του internet. Κράτη που μέχρι τώρα βρίσκονταν στο περιθώριο, ανακαλύπτουν τώρα ένα νέο πεδίο δράσης και συναλλαγών. Η επιτυχία της νέας οικονομίας κρίνεται: από το ύψος των κερδών των εταιριών που ασχολούνται με αυτήν.

3.5 Η κοινωνία της πληροφορίας και τα χαρακτηριστικά

Η έννοια της παγκόσμιας κοινωνίας της πληροφορίας εξελίσσεται με τρομακτική ταχύτητα. Η επιτάχυνση της σύγκλισης μεταξύ των τηλεπικοινωνιών, των ραδιοτηλεοπτικών πολυμέσων και των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) αποτελεί τον οδηγό για τα νέα προϊόντα και τις υπηρεσίες, καθώς καθοδηγεί και τους τρόπους διεξαγωγής των επιχειρήσεων και του εμπορίου. Ταυτόχρονα, εμπορικές, κοινωνικές και επαγγελματικές ευκαιρίες εκρήγνυνται ως νέες, ανοιχτές αγορές στον ανταγωνισμό, στις ξένες επενδύσεις και στη συμμετοχή.

Ο σύγχρονος κόσμος υφίσταται μια θεμελιώδη μεταβολή, ανάλογη με τη βιομηχανική κοινωνία που σημάδεψε τον 20ο αιώνα και δίνει γρήγορα τη θέση της, στην κοινωνία της πληροφορίας του 21ου αιώνα. Αυτή η δυναμική πρόοδος υπόσχεται μια ριζική αλλαγή σε όλες τις πτυχές της ζωής μας συμπεριλαμβανομένης της διάδοσης της γνώσης, της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, οικονομικές και επιχειρηματικές πρακτικές, πολιτικές δεσμεύσεις, μέσα ενημέρωσης, εκπαίδευση, υγεία, αναψυχή και ψυχαγωγία (Χτούρης, 1997).

Οι ΤΠΕ δεν αποτελούν αυτοσκοπό, αλλά θα μπορούν να συμβάλουν σε άλλους στόχους, όπως στην επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης του ανθρώπου, συναντώντας τους 10 αναπτυξιακούς στόχους της χιλιετίας και συμβάλλοντας στην εξάλειψη της φτώχειας. Για το λόγο αυτό, οι στρατηγικές ανάπτυξης των ΤΠΕ πρέπει να ενσωματωθούν στις εθνικές αναπτυξιακές στρατηγικές, οι οποίες, με τη σειρά του, θα πρέπει να συμπληρωθούν με περιφερειακές στρατηγικές. Η οικειοποίηση των ΤΠΕ από τις αναπτυσσόμενες χώρες και η ανάπτυξη εγχώριων ικανοτήτων για την χρήση τους, αποτελούν επίσης μέρος των στρατηγικών αυτών (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2006).

Η οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη των εθνών εξαρτάται όλο και περισσότερο από την εκμετάλλευση των πληροφοριών και των γνώσεων χάρη στις τεράστιες προόδους των τεχνολογιών των πληροφοριών και των τηλεπικοινωνιών (ΤΠΤ). «Ο όρος "Κοινωνία της Πληροφορίας" αναφέρεται σε μια μορφή κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης όπου η απόκτηση, αποθήκευση, επεξεργασία, αποτίμηση,

μεταβίβαση και διάχυση πληροφοριών οδηγεί στη δημιουργία γνώσης και στην ικανοποίηση αναγκών ατόμων και επιχειρήσεων παίζοντας έτσι κεντρικό ρόλο στην οικονομική δραστηριότητα, την παραγωγή πλούτου και τη διαμόρφωση ποιότητας της ζωής των πολιτών». (Η Ελλάδα στην Κοινωνία της Πληροφορίας: Στρατηγική και Δράσεις, 2002). Με άλλα λόγια, ο όρος "Κοινωνία της Πληροφορίας" αναφέρεται στο πως οι νέες τεχνολογίες αλλάζουν το πως ζούμε, δουλεύουμε, μαθαίνουμε και συναναστρεφόμαστε.

Στην περίπτωση μιας τόσο αφηρημένης έννοιας όπως η κοινωνία της πληροφορίας, οι βραχείς ορισμοί ενδέχεται να αποδίδουν έμφαση σε τελείως διαφορετικά χαρακτηριστικά, ενώ μια διάσταση της ομάδας των φαινομένων της πληροφορίας και της γνώσης, είναι το κεντρικό στοιχείο της οργάνωσης. Οι παρακάτω ορισμοί επιλέγονται μέσα από μια ομάδα 50 (!) υποψήφιων:

- ◆ 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, 1979*)
- ◆ Ένας νέος τύπος κοινωνίας, στην οποία η κατοχή πληροφορίας (σε αντιδιαστολή με τα υλικά πλούτη) είναι η κινητήρια δύναμη που βρίσκεται πίσω από την εξέλιξη και ανάπτυξή της [...] (και όπου) καλλιεργείται η ανθρώπινη διανοητική δημιουργικότητα. (*Yoneji Masuda, 1980*)
- ◆ Η κοινωνία της πληροφορίας είναι μια 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, 2001*).
- ◆ 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 αυτή την αναγκαία πληροφορία... (*Nick Moore*)
- ◆ Μια κοινωνική δομή, η οποία βασίζεται στην ελεύθερη δημιουργία, διάδοση, πρόσβαση και χρήση της πληροφορίας και της γνώσης [...] και που οδηγεί στην παγκοσμιοποίηση διαφόρων τομέων της καθημερινής ζωής ((*Hungarian National Strategy of Informatics, 1995*))

- ◆ Ένας νέος τύπος κοινωνίας, στην οποία η ανθρωπότητα έχει την ευκαιρία να ακολουθήσει ένα νέο τρόπο ζωής, να υιοθετήσει κάποια ανώτερα πρότυπα διαβίωσης, να καθιερώσει καλύτερες συνθήκες εργασίας και να διαδραματίσει.

Ο Webster (1997) παρέχει μία γόνιμη προσέγγιση για την κατανόηση της έννοιας της κοινωνίας της πληροφορίας. Προσφέρει πέντε αναλυτικά κριτήρια για τον καθορισμό της κοινωνίας της πληροφορίας. Αυτά είναι ο τεχνολογικός, ο οικονομικός, ο επαγγελματικός, ο χωροταξικός και ο πολιτιστικός.

Ο Τεχνολογικός Ορισμός

Ο τεχνολογικός ορισμός της κοινωνίας των πληροφοριών, επισημαίνει τις τεράστιες καινοτομίες στην τεχνολογία. Τα καινοτόμα εργαλεία είναι η τεχνολογική πρόοδος στην πληροφορία, τη δημιουργία, την επεξεργασία, την αποθήκευση και την διαβίβαση που έχουν επηρεάσει την εφαρμογή της πληροφορίας και των τεχνολογιών των επικοινωνιών σε όλους τους τομείς της κοινωνίας (Κάλλας, 2001). Ορισμένες από αυτές τις τεχνολογίες περιλαμβάνουν την τεχνολογία των υπολογιστών και των τηλεπικοινωνιακών τεχνολογιών, που έχουν φέρει επανάσταση στο κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον της σύγχρονης κοινωνίας.

Ο Οικονομικός Ορισμός

Η οικονομική προσέγγιση ορίζει την κοινωνία της πληροφορίας επιχειρώντας να αναλύσει τις βιομηχανίες των πληροφοριών σε στατιστικούς όρους. Η προσέγγιση αυτή εξετάζει το ρόλο των βιομηχανιών των πληροφοριών και εξιχνιάζει τη συνεισφορά τους στο Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (ΑΕΠ) και την οικονομική βιωσιμότητα ενός έθνους. Εντοπίζονται πέντε ευρείας μορφής ομάδες, παραγωγικής πληροφορίας:

- Εκπαίδευση (π.χ. σχολεία, βιβλιοθήκες και κολέγια)
- Μέσα Επικοινωνίας (π.χ. ραδιόφωνο, την τηλεόραση και τη διαφήμιση)
- Μηχανές ενημερώσεις (π.χ. εξοπλισμός σε υπολογιστές, μουσικά όργανα)
- Υπηρεσίες ενημέρωσης (π.χ. νομοθεσία, ασφάλιση, ιατρική)
- Άλλες πληροφοριακές δραστηριότητες (π.χ. έρευνα και ανάπτυξη, δραστηριότητες μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα).

Σε συνεργασία με αυτές τις διαφορετικές κατηγορίες και ομάδες ο Webster (1997) προτείνει «...είναι δυνατόν να αποδοθεί μια οικονομική αξία σε κάθε μία από τις παραπάνω, και να εντοπισθεί η συνεισφορά τους στο Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (ΑΕΠ). Εάν η τάση είναι αυτές να αποτελούν μια αυξημένη αναλογία του ΑΕΠ, τότε μπορεί κανείς να αναπαραστήσει γραφικά την εμφάνιση μιας οικονομίας πληροφοριών μέσα στο χρόνο».

Ο Επαγγελματικός Ορισμός

Στο κριτήριο αυτό η μονάδα μέτρησης επισημαίνει την επαγγελματική αλλαγή, ως βάση για μια νέα μορφή κοινωνίας. Το ζητούμενο είναι ότι υπάρχει μια εμφάνιση της κοινωνίας των πληροφοριών, όταν η υπεροχή της απασχόλησης βρίσκεται σε πληροφορίες εργασιών. Ο ισχυρισμός (Webster 1997) είναι ότι «...είναι προφανές ότι καθώς οι εργασίες που απαιτούν σωματική δύναμη και επιδεξιότητα των χεριών, όπως η πελέκηση του άνθρακα και η καλλιέργεια της γης μειώνονται και αντικαθίστανται όλο και περισσότερο από γραφειοκρατικές δουλειές π.χ. στον τομέα της εκπαίδευσης και τις μεγάλες εταιρίες, είναι φανερό ότι μπαίνουμε σε ένα νέο είδος κοινωνίας».

Ο Χωροταξικός Ορισμός

Η χωρική προσέγγιση στην έννοια της κοινωνίας της πληροφορίας δίνει έμφαση στο ρόλο και τη σημασία των δικτύων πληροφοριών, που συνδέουν τους τόπους και κατά συνέπεια επιδρούν στην οργάνωση του χώρου και χρόνου. Οι επιπτώσεις αυτών των δικτύων και η αναδιάταξη του χρόνου και του χώρου μπορεί να γίνει ορατή σε τέσσερα αλληλένδετα στοιχεία κατά τη μετάβαση στην κοινωνία της πληροφορίας:

- Πληροφορίες που έρχονται να καταλάβουν την κεντρική σκηνή ως «βασικό στρατηγικό πόρο», στην οποία η οργάνωση της παγκόσμιας οικονομίας εξαρτάται

- Πληροφορική και τεχνολογίες των επικοινωνιών προσφέρουν την υποδομή που της επιτρέπουν, οι πληροφορίες να υποβάλλονται σε επεξεργασία και να διανέμονται.

Υπήρξε μια ταχεία ανάπτυξη στον τομέα της οικονομίας όσον αφορά τις διαπραγματεύσιμες πληροφορίες σε υπηρεσίες, όπως τα νέα μέσα (μετάδοση μέσω δορυφόρου, καλωδιακής, βίντεο) και online βάσεων δεδομένων. Η αυξανόμενη «πληροφορικοποίηση» της οικονομίας είναι διευκολύνει την ενσωμάτωση των εθνικών και περιφερειακών οικονομιών (Waterman ,2002)

Ο Πολιτιστικός Ορισμός

Η πολιτιστική προσέγγιση επισημαίνει την εξαιρετική αύξηση πληροφοριών στην κοινωνική κυκλοφορία και πώς αυτή επηρεάζει το μοτίβο της καθημερινής μας ζωής.

Ο Webster σημειώνει ότι ο σύγχρονος πολιτισμός είναι σαφώς πιο βαριά φορτωμένος με πληροφορίες από οποιοδήποτε από τους προκατόχους του. Ζούμε σε ένα περιβάλλον κορεσμένο από τα Μ.Μ.Ε., πράγμα που σημαίνει ότι η πεμπτουσία της ζωής σχετίζεται με το συμβολισμό, με την ανταλλαγή και την παραλαβή –ή με την προσπάθεια ανταλλαγής και αντίστασης παραλαβής— μηνυμάτων για εμάς τους ίδιους και τους άλλους. Εξαιτίας της επίγνωσης αυτής της έκρηξης πληροφοριών πολλοί συγγραφείς θεωρούν ότι έχουμε εισέρθει σε μια κοινωνία πληροφοριών.

Βασικό χαρακτηριστικό της κοινωνίας της πληροφορίας είναι ότι επιβάλλει επαναστατικές αλλαγές σε όλους τους τομείς της παραδοσιακής επικοινωνίας (Μπήλιος ,2002). Τα παραδοσιακά μέσα επικοινωνίας που παραμένουν στο σημερινό μεταβαλλόμενο τοπίο της πληροφορίας, αλλάζουν ριζικά ως προς τη σημασία και το ρόλο τους και σε μεγάλο βαθμό χάνουν την παραδοσιακή λειτουργία τους ως αποκλειστικοί φορείς επικοινωνίας. Ενώ με τα παραδοσιακά μέσα είχε επιτευχθεί η επικοινωνία ενός ατόμου με εκατομμύρια άλλα άτομα, στο περιβάλλον των νέων μέσων επιτυγχάνεται η ταυτόχρονη επικοινωνία και διάδραση (interaction) μεταξύ εκατομμυρίων ατόμων.

Τα τρία κύρια στοιχεία που χαρακτηρίζουν την ΚτΠ:

- η σημαντική παραγωγή και διακίνηση της πληροφορίας
- η εμπλοκή της πληροφορίας στις παραγωγικές διαδικασίες
- η μεγάλη σημασία που αποκτά η πληροφορία για την κατανόηση του κόσμου και για τη ρύθμιση της καθημερινής μας δραστηριότητας

Στην Κοινωνία της Πληροφορίας, η τηλεπικοινωνιακή υποδομή καθιστά την παραγωγή "προϊόντων" σε μεγάλο βαθμό ανεξάρτητη από γεωγραφικούς ή γεωπολιτικούς περιορισμούς. Τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα είναι ουσιαστικά τα εργαλεία για την ανάπτυξη της οικονομίας, τον εκσυγχρονισμό των επιχειρήσεων, την αύξηση της ανταγωνιστικότητας και την βελτίωση της ποιότητας ζωής του πολίτη. Ταυτόχρονα όμως παρέχουν νέες μεθόδους επικοινωνίας, δυνατότητες

κοινωνικού διαλόγου και μείωσης κοινωνικών και γεωγραφικών διακρίσεων ενώ υποστηρίζουν νέες μορφές εργασίας.

Μέχρι σήμερα η πληροφορία ήταν δέσμια των μορφολογικών της χαρακτηριστικών(έντυπη μορφή).

Η ψηφιοποίηση της πληροφορίας και η διάχυση της μέσω των ηλεκτρονικών δικτύων στον τελικό χρήστη την καθιστά ως το σημαντικότερο συστατικό στοιχείο του νέου μοντέλου κοινωνικής και οικονομικής οργάνωσης.

3.6 Η μετάβαση προς την κοινωνία της πληροφορίας

Η μετάβαση από τις βιομηχανικές στις μεταβιομηχανικές κοινωνίες αναδύθηκε στην δεκαετία του 1960 και την προκάλεσαν οι επαναστάσεις, στην τεχνολογία, τη διοίκηση επιχειρήσεων, την κατανάλωση και την απασχόληση. Ο όρος προκαλεί πολλές διαφωνίες, όμως διατυπώθηκε στην προσπάθεια θεωρητικών να δηλώσουν την αλλαγή στο εργασιακό χώρο και την ίδια την σύσταση της εργασίας καθώς και στην αλλαγή της κοινωνίας και της κοινωνικής εργασίας. Θα πρέπει να υπογραμμίσουμε πως οι θεωρίες της “μεταβιομηχανικής κοινωνίας”, της “κοινωνίας των γνώσεων” κ.ο.κ., είναι προέκταση ενός τεχνολογικού ντετερμινισμού, ο οποίος εμφανίστηκε για πρώτη φορά όταν διατυπώθηκε από τον Saint-Simon η θεωρία της “βιομηχανικής κοινωνίας”

Ένας από τους πρώτους θεωρητικούς που θέτουν την οπτική της μεταβιομηχανικής κοινωνίας είναι ο Bell, με το βιβλίο του *The Coming of Post-Industrial Society*, (1973). Ο Bell υιοθετεί ένα μοντέλο σταδίων οικονομικής ανάπτυξης. Θεωρεί ότι υπάρχουν τρεις φάσεις ανάπτυξης: Η προβιομηχανική, όπου έχουμε κυρίως την παραγωγή αγροτικών προϊόντων, την κυριαρχία του αγροτικού τομέα και αντίστοιχη κατανάλωση αγροτικών κυρίως προϊόντων. Η βιομηχανική, με παραγωγή βιομηχανικών προϊόντων, κυριαρχία βιομηχανίας και κατανάλωση κυρίως βιομηχανικών προϊόντων. Η μεταβιομηχανική, όπου έχουμε παραγωγή και κατανάλωση υπηρεσιών και κυριαρχία του τομέα υπηρεσιών. Το κριτήριο με το

οποίο καταγράφεται η κίνηση αυτή είναι το πεδίο απασχόλησης της εργατικής δύναμης. Κάθε επιτυχημένη φάση οργανώνεται γύρω από κάποιες αξιακές αρχές.

Ο Bell (1973) αναφέρεται στους μηχανισμούς και τις δυναμικές που δίνουν μορφή σε μια οικονομία. Οι αρχές είναι αυτές που δίνουν την κατευθυντήρια δύναμη. Σε μια βιομηχανική κοινωνία, οι κατευθυντήριες δυνάμεις είναι εκείνες της παραγωγής και του κέρδους, η ορθολογική επιδίωξη της ανάπτυξης δια μέσου της μηχανής. Οι αντίστοιχες δυνάμεις της μεταβιομηχανικής κοινωνίας είναι αυτές της γνώσης και της πληροφορίας. Στη μεταβιομηχανική κοινωνία θεωρεί ότι υπάρχουν τρεις πλευρές: Αλλαγή στις δουλειές. Η δουλειά μεταμορφώνεται σε γνώση και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την αλλαγή των εργασιών.

Λιγοστεύουν οι χειρονακτικές βιομηχανικές εργασίες, οι άνθρωποι δουλεύουν σε κυρίως σε δουλειές γραφείου όχι με υλικά αλλά με άλλους ανθρώπους για να φέρουν σε πέρας μια υπηρεσία. Αλλαγή της επαγγελματικής δομής. Αυξάνουν οι δουλειές "λευκού κολάρου" οι οποίες είναι περισσότερο επαγγελματικά εξειδικευμένες. Απαιτείται πλέον δουλειά σκέψης. Εμφανίζεται μια ελίτ των γνώσεων. Μειώνεται ο ρόλος και ο αριθμός των επιχειρηματιών της κλασικής περιόδου και εμφανίζονται τεχνικές ελίτ στα πανεπιστήμια, τα κυβερνητικά ινστιτούτα και τις επιχειρήσεις.

Ο Bell(1973), πολύ έγκαιρα για την εποχή του, κάνει μια πολιτισμική παρατήρηση η οποία θα παίζει ένα ρόλο στα χρόνια που ακολουθούν. Διαπιστώνει μία σύγκρουση μεταξύ επαγγελματικής ηθικής και προτεσταντικών αξιών οι οποίες επιβάλλουν ένα ανάλογο "ασκητικό" μοντέλο ζωής και εργασίας που απαιτεί πειθαρχία και λιτές ανάγκες (στα πλαίσια μιας εργασιακής ηθικής) και ενός μεγαλύτερου ηδονιστικού τρόπου ζωής των μεταβιομηχανικών κοινωνιών (στα πλαίσια μιας ηθικής που αφορά τον ελεύθερο χρόνο και τις υπόλοιπες προσωπικές σχέσεις). Επίσης θεωρεί την πληροφορία ως την κύρια δύναμη που οδήγησε στο σχηματισμό της μεταβιομηχανικής κοινωνίας και η οποία επηρεάζει τα πάντα. Η γνώση αντικατέστησε τη χειρονακτική εργασία και είναι αυτή που θα φέρει τα μελλοντικά κέρδη. Η γνώση έχει τη δυνατότητα να μετασχηματίζει τον τρόπο που παράγουμε και καταναλώνουμε. Η πληροφόρηση για τον Bell είναι κάτι παραπάνω από πηγή κερδών, μετατρέπεται και η ίδια σε βασικό εμπόρευμα που αγοράζεται και πωλείται στην αγορά.

Ο Alain Touraine γράφει το *The Post-Industrial Society* (1971). Μιλάει και αυτός επίσης για τη σημασία της τεχνολογίας και δίνει σημασία στην κατοχή της γνώσης και τον έλεγχο της πληροφορίας. Θεωρεί ότι υπάρχει μια τεχνοκρατική ελίτ που ελέγχει τη γνώση. Ο Touraine διαφοροποιείται από τον Bell δίνοντας σημασία στην κοινωνική σύγκρουση. Στο σημείο όπου αντιλαμβάνεται την συγκρουσιακή κοινωνική δυναμική που αναπτύσσεται από τις μεταβολές αυτές, διαπιστώνει ότι υπάρχει μια νέα κοινωνική διαίρεση μεταξύ γραφειοκρατών και τεχνοκρατών από τη μια και ένα κοινωνικό γκρουπ που περιλαμβάνει εργάτες, φοιτητές και καταναλωτές από την άλλη. Η βασική σύγκρουση πλέον δεν είναι γύρω από την κατοχή ιδιοκτησίας αλλά γύρω από την πρόσβαση στην πληροφορία και την χρήση της. Η άρχουσα τάξη είναι αυτή που ελέγχει το life style των διάφορων κοινωνικών ομάδων μέσα αλλά και πέρα από τη σφαίρα της οικονομικής παραγωγής. Η διαμαρτυρία παίρνει μια ποικιλία μορφών που έχει λίγη σχέση με τη βιομηχανία ή ιδιαίτερες υλικές ανάγκες, είναι διαφορετική από την παραδοσιακή ταξική σύγκρουση και οδηγεί σε νέα κοινωνικά κινήματα

Ο Andre Gorz, (1980) γράφει περίπου μια δεκαετία αργότερα, το βιβλίο «Αντίο, προλεταριάτο». Ο Gorz (1980) θεωρεί, ότι οι νέες τεχνολογίες αλλάζουν τη δομή της απασχόλησης μέσα στην κοινωνία και το γεγονός αυτό έχει οδηγήσει σε μια κοινωνική διαίρεση μεταξύ μιας αριστοκρατίας ασφαλών καλοπληρωμένων εργατών και μιας αυξανόμενης μάζας ανέργων. Μεταξύ τους υπάρχει η πλειοψηφία του πληθυσμού, η οποία είναι μια μετά-βιομηχανική μη-τάξη μη-εργατών της οποίας η δουλειά δεν αντιπροσωπεύει μια πηγή ταυτότητας ή μια δραστηριότητα με νόημα. Η αυτοματοποίηση έχει δημιουργήσει ανάπτυξη με μικρότερη χρήση ζωντανής εργασίας και η ταχύτατη επέκτασή της θα οδηγήσει σε μια υποτίμηση του κύρους της εναπομένουσας εργατικής τάξης. Η δουλειά θα γίνει μια εργαλειακή δραστηριότητα για το μισθό χωρίς να προσφέρει καθόλου ικανοποίηση.

Ο Gorz (1980) πιστεύει ότι έχει μεγάλη σημασία ο αυξανόμενος καταμερισμός της εργατικής δύναμης αλλά η διαπίστωσή του γίνεται περισσότερο με κοινωνικούς όρους και δεν δίνει μεγάλη σημασία στη χρήση της πληροφορίας. Θεωρεί ότι υπάρχει μια ανοργάνωτη εργατική τάξη και ότι όλα αυτά οδήγησαν στη δημιουργία μιας μη-τάξης και μιας ασφαλούς απασχολούμενης εργατικής τάξης. Οι δουλειές των

κατώτερων τάξεων όχι μόνο δεν έχουν οικονομική ορθολογικότητα και κύρος για την κοινωνία αλλά δεν θεωρούνται καν πραγματικές δουλειές. Ουσιαστικά προσπαθούν να αποκρύψουν την κατάργηση της εργασίας στη μετα-βιομηχανική κοινωνία. Οι δουλειές που κάνει η μη-τάξη τάξη δεν έχουν κανένα κύρος όπως εκείνο που απολάμβαναν παλαιότερα οι δουλειές στα εργοστάσια και τα ανθρακωρυχεία. Ο Gorz (1980) διαπιστώνει μια εμπορευματοποίηση των οικιακών θεμάτων και με το να μπαίνουν και αυτά στην οικονομική ορθολογικότητα έχουμε σαν αποτέλεσμα να έχουν πλεονέκτημα εκείνοι οι εργαζόμενοι που έχουν ασφαλείς και καλοπληρωμένες δουλειές.

3.7 Η θέση της πληροφορίας στην κοινωνία της πληροφορίας

Οι τεχνολογίες που αναπτύχθηκαν από το 3000 πΧ μέχρι τα μέσα του 20ου μΧ αιώνα, είχαν ως στόχο την πραγματοποίηση εργασιών που –κυρίως– βασίζονταν στις μυϊκές δυνάμεις του ανθρώπου (Κυριαζής, 2009). Είχαν ως στόχο την παραγωγή μηχανικού έργου. Από τα μέσα όμως του 20ου αιώνα άρχισε να αναπτύσσεται μια νέα τεχνολογία που είχε ως στόχο την πραγματοποίηση εργασιών που βασίζονται στις εγκεφαλικές δυνάμεις του ανθρώπου. Είχε ως στόχο την παραγωγή πνευματικού έργου. Τέτοιο έργο είναι η διαχείριση και η διακίνηση των πληροφοριών και η πραγματοποίηση μαθηματικών και λογικών υπολογισμών

Στη σημερινή εποχή η δημιουργία, η κατανομή και ο χειρισμός της πληροφορίας είναι η πιο σημαντική οικονομική και πολιτιστική δραστηριότητα. Ο πλούτος παράγεται μέσα από την οικονομική εξερεύνηση και εκμετάλλευση της γνώσης. Η Κοινωνία της Πληροφορίας είναι ένα νέο είδος κοινωνίας η οποία διαφαίνεται ότι είναι ο διάδοχος της Βιομηχανικής Κοινωνίας (Χτούρης, 1997). Όλη αυτή η παραγωγή και η έκρηξη των πληροφοριών ένεκα της επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας καταλήγει στην παραγωγή νέας γνώσης. Στην Κοινωνία της Πληροφορίας, η πληροφορία αποτελεί κυριολεκτικά την πρώτη ύλη και την κινητήρια δύναμη των επιστημονικών, οικονομικών, διοικητικών και άλλων κοινωνικών δραστηριοτήτων, το πιο σημαντικό οικονομικό αγαθό. Η αύξηση του όγκου των οικονομικών δραστηριοτήτων σε διεθνές επίπεδο είναι δραματική και σχετίζεται άμεσα με την παραγωγή, επεξεργασία, διάχυση και αποθήκευση της πληροφορίας.

Η κοινωνία της πληροφορίας πρέπει να είναι προσανατολισμένη προς την εξάλειψη των υφιστάμενων κοινωνικο-οικονομικών διαφορών στις κοινωνίες μας. Συγκεκριμένα προς την αποτροπή της εμφάνισης, νέων μορφών αποκλεισμού και να γίνει μια θετική δύναμη για το σύνολο του παγκόσμιου πληθυσμού, συμβάλλοντας στη μείωση της ανισότητας, μεταξύ των ανεπτυγμένων και των αναπτυσσόμενων χωρών, καθώς και στη μείωση των ανισοτήτων στο εσωτερικό των χωρών (World Summit on Information Society, 2003). Η κοινωνία της πληροφορίας θα πρέπει να εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, με κεντρικό στόχο την κοινωνική ευημερία, συμβάλλοντας στην εξάλειψη της φτώχειας, τη δημιουργία πλούτου, την προώθηση και την ενίσχυση της κοινωνικής ανάπτυξης, δημοκρατικής συμμετοχής, της γλωσσικής πολυμορφίας και της πολιτιστικής ταυτότητας, ενώ την ίδια στιγμή να μπορεί να εξασφαλίζει ίσες ευκαιρίες πρόσβασης στις τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνίας και ανά πάσα στιγμή, επικυρώνοντας την αρχή της νομιμότητας για να εξασφαλιστεί η αποτελεσματική και ορθή χρήση (WSIS, 2003). Η ανταλλαγή πληροφοριών και γνώσεων είναι ένα μέσο για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας. Συνεπώς, οι πληροφορίες πρέπει να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση της σχετικής ανταγωνιστικότητας των αναπτυσσόμενων χωρών και τη συμμετοχή τους στο διεθνές εμπόριο (WSIS, 2003).

Ο αντίκτυπος των ΤΠΕ στην οικονομία μπορεί να εμποδίσει τις αρνητικές συνέπειες της παγκοσμιοποίησης, και μπορεί να οδηγήσει σε μια επαναξιολόγηση της εφοδιαστικής αλυσίδας στην παγκόσμια οικονομία. Οι πιθανές επιπτώσεις είναι ιδιαίτερα σημαντικές στον τομέα της απασχόλησης. Η αγορά εργασίας μπορεί να εξελιχθεί πιο γρήγορα, ζητώντας μεγαλύτερη ευελιξία στον τομέα της εργασίας, αυξάνοντας το μορφωτικό επίπεδο και απαιτώντας την αλλαγή των δεξιοτήτων και των προσόντων (WSIS, 2003). Όλοι ανεξαιρέτως –εργαζόμενοι, εργοδότες, γυναίκες, νέοι, τα άτομα με αναπηρία, κ.ο.κ.— θα πρέπει να αξιοποιήσουν το δυναμικό των ΤΠΕ. Πρέπει να λαμβάνονται επαρκή μέτρα για να περιοριστεί η διαρροή εγκεφάλων από τις αναπτυσσόμενες χώρες (WSIS, 2003).

Η αλληλεγγύη μεταξύ των ανεπτυγμένων και των αναπτυσσόμενων χωρών θα πρέπει να συνεισφέρει, για το σκοπό αυτό και θα πρέπει να λάβει τη μορφή της μεταφοράς της τεχνολογίας, την ανάπτυξη της εταιρικής σχέσης για να μπορεί να προσφέρει άμεση βοήθεια προς τις αναπτυσσόμενες χώρες μέσω της παροχής, μεταξύ άλλων,

επαρκών οικονομικών πόρων για την ανάπτυξη των ΤΠΕ (WSIS, 2003). Διεθνείς και περιφερειακές τράπεζες θα πρέπει επίσης να συμβάλουν στην προσπάθεια αυτή και να καθιερωθούν ειδικές γραμμές πιστώσεων για την ανάπτυξη των ΤΠΕ. Η δημιουργία ενός διεθνούς ταμείου ή των περιφερειακών κοινοπραξιών, είναι μια άλλη εναλλακτική λύση. Θα πρέπει να δημιουργηθεί μια βάση δεδομένων για τις πηγές χρηματοδότησης, όπως επίσης και μια διεθνή επιτροπή εμπειρογνομόνων για την αξιολόγηση των αναγκών των χωρών που υστερούν (WSIS, 2003).

Το όραμα μιας κοινωνίας της πληροφορίας είναι εκείνο όπου όλα τα πρόσωπα, χωρίς καμία διάκριση, θα μπορούν να ασκούν το δικαίωμα της ελευθερίας της γνώμης και της έκφρασης, χωρίς παρεμβολές, και να επιδιώκουν, τη λήψη και μετάδοση πληροφοριών και ιδεών με οποιοδήποτε μέσο επικοινωνίας και ασχέτως συνόρων (UNESCO, 2002). Οι βασικές αρχές που στηρίζουν την κοινωνία των πληροφοριών και της γνώσης είναι η ελευθερία της έκφρασης, της καθολική πρόσβαση στην πληροφόρηση και στην εκπαίδευση, καθώς και στην πολιτιστική και γλωσσική πολυμορφία. Αυτές οι αρχές θα πρέπει να προωθηθούν, θα πρέπει να συσταθεί ένα παρατηρητήριο για την παρακολούθηση της προόδου στους τομείς αυτούς.

3.8 Γνώση και επιστήμη της Κοινωνίας της Γνώσης

Η εποχή μας χαρακτηρίζεται μ' ένα ξεχωριστό τρόπο από την επιστημονική της υποδομή σε σχέση με το τις προηγούμενες ιστορικές περιόδους και γι' αυτό έχει αποκληθεί «εποχή της γνώσης», «κοινωνία της γνώσης» και εναλλακτικά «κοινωνία της πληροφορίας». Οι προσδιορισμοί αυτοί απηχούν μια ιδιαίζουσα εξέλιξη, μια μετάλλαξη που συνέβη στις διαδικασίες των μεθόδων της γνώσης και στα γνωστικά πλαίσια. Οι προϋποθέσεις και ο ρόλος της γνώσης στο αναδυόμενο καθεστώς αποκτούν εξαιρετική κρισιμότητα, καθώς η γνώση και η επιστήμη μαζί με την πληροφορία συναποτελούν, πλέον, άξονες της οικονομίας.

Ο Bell (1973) ορίζει τη γνώση ως μια « δέσμη οργανωμένων προτάσεων, γεγονότων ή ιδεών που παρουσιάζουν μια αιτιολογημένη κρίση ή ένα αποτέλεσμα πειράματος, που μεταδίδεται στους άλλους δια μέσου κάποιου επικοινωνιακού διαύλου με κάποια συστηματοποιημένη μορφή». Ο ίδιος προτείνει και έναν πιο επεξεργασμένο ορισμό

ειδικά για τις ανάγκες της κοινωνικής πολιτικής. Υπό αυτό το πρίσμα, «γνώση» είναι αυτό το οποίο γίνεται αντικειμενικά γνωστό. Δηλαδή μια διανοητική περιουσία συνδεδεμένη σ' ένα όνομα ή μια ομάδα ονομάτων και πιστοποιημένη από ένα συγγραφικό δικαίωμα ή κάποια άλλη μορφή κοινωνικής αναγνώρισης (π.χ. δημοσίευση). Έτσι, έρευνα που έχει πραγματοποιηθεί αλλά παραμένει «άγνωστη» δεν συνιστά «γνώση» για το κοινό αφού δεν έχει πρόσβαση σε αυτή.

Ο δημιουργός της έννοιας «κοινωνία της γνώσης» (ΚτΓ), Robert Lane, εδραιώνει την έννοια αυτή στην επιστημολογία και διαχωρίζει τα «γνωστά» από τη κατάσταση γνωρίζειν και του γνωρίζοντος. Τα μέλη της ΚτΓ, κατά τον Lane διακρίνονται από μία νέα «αυτοσυνειδησία» η οποία εκδηλώνεται καθώς οι σύγχρονοι άνθρωποι:

- • ερευνούν τη βάση των πεποιθήσεών τους για τον άνθρωπο, τη φύση και την κοινωνία,
- • καθοδηγούνται από αντικειμενικά κριτήρια,
- • αφιερώνουν σημαντικούς πόρους στην έρευνα και αποκτούν μεγάλα αποθέματα γνώσης,
- • οργανώνουν και ερμηνεύουν τη γνώση τους σε μια διαρκή απόπειρα να εξάγουν νόημα,
- • χρησιμοποιούν αυτό το γνωστικό κεφάλαιο για να διαφωτίσουν τις αξίες τους και τους στόχους τους και να τα προωθήσουν.

Ο μηχανισμός δημιουργίας της γνώσης παρουσιάζεται μέσω της λειτουργίας του κύκλου ζωής της γνώσης. Ως παράδειγμα επιλέχθηκαν να εξεταστούν τα στάδια από τα οποία περνά μια ακαδημαϊκή δημοσίευση με ερευνητικό περιεχόμενο. Στο πρώτο, από τα τρία στάδια, (δημιουργία), η δημοσίευση δημιουργείται από το συγγραφέα και ελέγχεται από τον εκδότη και τους εξεταστές. Στο επόμενο ενδιάμεσο στάδιο (αναζήτηση), η δημοσίευση στέλνεται για εκτύπωση και διανέμεται στους συνδρομητές, ενώ ταυτόχρονα αποθηκεύεται στη βάση δεδομένων, έτσι ώστε να μπορεί να ανακτηθεί από τρίτους. Στο τρίτο και τελευταίο στάδιο (χρήση) η δημοσίευση φιλτράρεται και ίσως αναφερθεί σε μελλοντικά άρθρα, ολοκληρώνοντας τον κύκλο ζωής της

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

4.1 Δομή και οικονομική διάσταση του Παγκόσμιου Ιστού

Είναι γεγονός πως σε διάστημα μιας μόλις δεκαετίας, το παγκόσμιο διαδίκτυο έχει εξελιχθεί από μία απλή ερευνητική δραστηριότητα σε μια απέραντη αποθήκη πληροφοριών και σε ένα νέο μέσο επικοινωνίας (Μποζίνης 2006). Σε αντίθεση με τα άλλα μεγάλα δίκτυα του προηγούμενου αιώνα (όπως είναι το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας, το τηλεφωνικό δίκτυο και τα συστήματα εθνικών οδών και σιδηροδρόμων) ο παγκόσμιος ιστός δεν διαθέτει κάποια μηχανική αρχιτεκτονική. Αντίθετα μπορεί να περιγραφεί ως ένα ιδεατό δίκτυο που αποτελείται από σελίδες πληροφοριών και υπερσυνδέσμους και χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη περισσότερων του ενός δισεκατομμυρίου σελίδων οι οποίες διασυνδέονται μεταξύ τους, και δημιουργούνται από τις ασυντόνιστες ενέργειες δεκάδων εκατομμυρίων χρηστών.

Η χρήση του παγκόσμιου διαδικτύου σε εφαρμογές επικοινωνίας και εμπορίου, επιφέρει δραματικές μεταβολές και στον τρόπο με τον οποίο λαμβάνει χώρα η ροή και η ανταλλαγή της πληροφορίας. Ένα κλασσικό παράδειγμα του τρόπου με τον οποίο η δομή του ιστού επηρεάζει τη λειτουργία και τα κέρδη μιας επιχείρησης, είναι ένας δικτυακός τόπος μιας εταιρείας ο οποίος χαρακτηρίζεται από ένα μικρό αριθμό συνδέσμων σε σχέση με αυτόν κάποιας άλλης εταιρείας. Είναι προφανές πως αυτός ο τρόπος σύνδεσης θα οδηγήσει σε μικρότερο πλήθος επισκέψεων σε αυτή τη σελίδα σε σχέση με αυτή της ανταγωνιστικής εταιρείας, με προφανές αποτέλεσμα τη μείωση της διαφήμισης και των κερδών που θα προκύψουν από αυτή. Η κατάσταση αυτή μπορεί να βελτιωθεί με την προσθήκη της σελίδας σε μία ή περισσότερες μηχανές αναζήτησης, διαδικασία που θα οδηγήσει στην αύξηση του πλήθους των επισκέψεων σε αυτή τη σελίδα και στη βελτίωση της εικόνας της στο χώρο στον οποίο αυτή λειτουργεί και κινείται.

Ο οικονομικός ρόλος της διαδικτύωσης διακρίνεται σε δύο ξεχωριστά στάδια: Το πρώτο αφορά τα πρώιμα και περιορισμένα επιχειρηματικά δίκτυα κλειστού κυκλώματος, όπως τα ενδοδίκτυα (intranets), τα δίκτυα τοπικών ή ευρύτερων

περιοχών LANs και WANs, αλλά και τα δίκτυα προστιθέμενης αξίας (VANs). Το δεύτερο στάδιο αφορά την ολοκληρωμένη μορφή διαδικτύωσης, όπως συντελέστηκε με το κοινόχρηστο διαδίκτυο και τον παγκόσμιο ιστό, από το 1990 και μετά. Η επιχειρηματική δραστηριότητα υπήρξε έντονη και στα δύο στάδια, αν και ήταν διαφορετικού χαρακτήρα και κλίμακας. Το διαδίκτυο της δεκαετίας του 1990 ενσαρκώνει την επιτομή των παγκόσμιων πληροφοριόδρομων που δημιούργησε ένα πολυεπίπεδο οικονομικό χώρο, προσελκύοντας κάθε τύπο επιχειρηματικού ενδιαφέροντος και είναι αυτό που θα μας απασχολήσει.

Με την επινόηση του παγκόσμιου ιστού, το 1991, ανατέλλει η νέα εποχή της παγκόσμιας και κοινόχρηστης διαδικτύωσης. Το διαδίκτυο εισάγει το άμεσο εμπόριο και το «συναλλάσσεσθαι», ενώ ευνοεί οργανωτικά το κοινό εμπόριο. Συμβάλλει στη διακίνηση άυλων αγαθών και παρέχει κρίσιμες οργανωτικές ευχέρειες σε επιχειρήσεις κάθε είδους. Η διαδικτύωση αποκτά, επομένως, εντελώς νέο περιεχόμενο ως «πεδίο» δραστηριοτήτων της αγοράς.

Το διαδίκτυο:

- ευνοεί τη διεξόδου σε γεωγραφικά νέες και παρθένες αγορές για τις υπερδραστήριες επιχειρήσεις,
- εισάγει σε «ιδιότυπες αγορές» μέσα στα όρια των κεκτημένων αγορών και
- δημιουργεί νέου τύπου αγορές από εφαρμογές αιχμής και καινοτομίες που επινοούνται τώρα και μπαίνουν σε άμεση και ευρεία εφαρμογή χάρη στη διαδικτύωση,

Υπηρετεί άριστα τους τομείς της «οικονομίας του ελεύθερου χρόνου» (διασκέδαση, θεάματα, ακροάματα, παιχνίδια) και διαχέει ευρέως την κατανάλωση των συμβολικών αγαθών. Οι επιχειρήσεις με τη βοήθεια αυτού του εργαλείου επιδιώκουν τον αναπροσανατολισμό μεγάλων πληθυσμών καταναλωτών της υψηλίου σε υπηρεσίες και προϊόντα που κατευθύνονται προς αυτούς από τις τεχνολογικά και δικτυακά πρωταγωνιστικές οικονομίες. Ο αναπροσανατολισμός αυτός παρέχει σπουδαίο πλεονέκτημα έναντι των τοπικά δραστηριοποιούμενων επιχειρήσεων των κατά τόπους «εθνικών οικονομιών».

Η μεταμόρφωση του διαδικτύου σε πεδίο αγοράς απογειώθηκε δυναμικά, όταν διαφάνηκε η αύξηση των συνδρομητών η οποία οφείλεται:

- Στην ύπαρξη κρίσιμης μάζας Π/Υ, οι πωλήσεις των οποίων είχαν κάνει θραύση τη δεκαετία του 1980,
- στην αναβάθμιση και τη σύγκλιση των δικτύων και
- στην επινόηση του internet από τον Berners-Lee, η οποία εκλαΐκευσε τη χρήση του διαδικτύου.

Η εμπορευματοποίηση που επακολούθησε ήταν και αίτιο και αιτιατό της αύξησης του πληθυσμού των δικτυωμένων και της ανάπτυξής του. Με άλλα λόγια, η ύπαρξη κρίσιμης μάζας χρηστών αποτέλεσε απαραίτητο συντελεστή καταξίωσης του διαδικτύου ως χώρου επενδύσεων και οικονομικών δραστηριοτήτων, ενώ η επενδυτική κίνηση αύξησε περισσότερο τη διαδικτύωση. Στο διαδίκτυο διαμείβονται διαφορετικά είδη σχέσεων και κυριαρχεί η ποικιλομορφία στις συναλλαγές (Τσαμίγκος, 2008). Στις καθαρά οικονομικού χαρακτήρα δραστηριότητες εμπλέκονται οι εξής κατηγορίες :

- Παροχείς πρόσβασης και επιχειρήσεις,
- παροχείς πρόσβασης και καταναλωτές
- επιχειρήσεις διαφόρων ειδών και μεγεθών,
- καταναλωτές και επιχειρήσεις που λειτουργούν δικτυακά,
- δημόσιοι θεσμοί προστασίας του καταναλωτή και των τριών διαφορετικών κατηγοριών που εμπλέκονται σ' αυτό το κύκλωμα:

καταναλωτές, επιχειρήσεις, παροχείς πρόσβασης στο Διαδίκτυο.

Είναι γεγονός πως το διαδίκτυο προσκόμισε πρόσφορο έδαφος για την επιχειρηματικότητα:

- Πεδίο και δυνατότητα άμεσου εμπορίου,
- ίδιο δίκτυο διανομής υπηρεσιών και αγαθών η δυνατότητα επακριβούς και συνεχούς ελέγχου της αποτελεσματικότητας του δικτύου διανομής,
- διαρκείς δυνατότητες αυτοπροβολής.

Η απόκτηση αυτών των συγκριτικών πλεονεκτημάτων κινητοποίησε τόσο τις ήδη εδραιωμένες επιχειρήσεις, όσο και τη νέα επιχειρηματικότητα. Το διαδίκτυο συνιστά ένα άριστο και άμεσο δίκτυο διανομής για όλα τα άυλα οικονομικά αγαθά, ενώ

καταργεί πολλές ειδικές και προνομακές σχέσεις στο στρατηγικό τομέα της διανομής, αφού φέρνει σε άμεση διεπαφή έναν προμηθευτή με χιλιάδες καταναλωτές. Το διαδίκτυο επαναστατικοποιεί, επομένως, το μάρκετινγκ, ενώ εντατικοποιεί τον ανταγωνισμό (Καϊτατζή ,2003). Η πτώση του κόστους παραγωγής και διανομής πλέον είναι πιο εύκολα εφικτή καθώς μέσω του Ιστού η επιχείρηση διασχίζει ασύλληπτες αποστάσεις. Τα δραματικά αυτά πλεονεκτήματα κινητροδότησαν επαγγελματικούς, εμπορικούς και επιχειρηματικούς χρήστες για αθρόα μετακόμισή τους στο αρχικά αραιοκατοικημένο.

4.2 Εφαρμογές διαδικτύου

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Το ηλεκτρονικό εμπόριο αναφέρεται σε κάθε είδος εμπορικής συναλλαγής μεταξύ προσώπων (φυσικών και μη) που πραγματοποιείται με ηλεκτρονικά μέσα. Είναι η διάθεση και αγοραπωλησία προϊόντων ηλεκτρονικά, η διεκπεραίωση εμπορικών λειτουργιών και συναλλαγών χωρίς τη χρήση χαρτιού, συνήθως μέσω δικτύων ηλεκτρονικών υπολογιστών. Πρόκειται για την αγοραπωλησία αγαθών, πληροφοριών και υπηρεσιών μέσα από δίκτυα ηλεκτρονικών υπολογιστών (Κουτουλάκη, 2004).

Στην Κοινωνία της Πληροφορίας τα δεδομένα της επιχειρηματικής δράσης είναι αν μη τι άλλο ευμετάβλητα και ελάχιστα δεδομένα. Κάθε επιχείρηση και οργανισμός καλείται σε αυτό το πλαίσιο να διευρύνει τα αισθητήριά του αλλά και τις εσωτερικές διαδικασίες που αξιοποιούν κάθε ανεκμετάλλετο πόρο. Μια σημαντική εξέλιξη τα τελευταία χρόνια στη Διοικητική Επιστήμη και στην Πληροφορική είναι η αναγνώριση του σημαντικού ρόλου του ανθρωπίνου κεφαλαίου και της Γνώσης στην υλοποίηση κάθε στρατηγικού οράματος. Εξαιτίας αυτής της ποιοτικής μεταστροφής μια σειρά από ενδιαφέρουσες επιστημονικές περιοχές έχουν αναδυθεί, με σημαντική συνεισφορά στην κατανόηση του τρόπου που οι σύγχρονες επιχειρήσεις λειτουργούν αλλά και με καινοτομικές τεχνολογικές εισηγήσεις.

Οι διάφορες εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου έχουν σχεδιασθεί για να παρέχουν τις αναγκαίες λειτουργίες ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με δυνατότητα on-line παραγγελιών. Ανάλογα με το μέγεθος και το εύρος των προϊόντων της εκάστοτε

επιχείρησης και την αγορά που στοχεύει, προσφέρονται πολλαπλές λύσεις ώστε η εταιρία να εισέλθει στο χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου γρήγορα και οικονομικά.

Ανταλλαγή πληροφοριών για προϊόντα και υπηρεσίες, πριν την πώληση.

- Υποστήριξη πελατών πριν και μετά την πώληση.
- Δημιουργία ηλεκτρονικών επιχειρήσεων.
- Ηλεκτρονικές Τράπεζες
- Ηλεκτρονική διανομή
- Ανάπτυξη κοινών επιχειρηματικών διαδικασιών μεταξύ επιχειρήσεων

Τα οφέλη του ηλεκτρονικού εμπορίου αφορούν τις επιχειρήσεις, τους πελάτες αλλά και τις κοινωνίες όπου λειτουργούν.

Όσον αφορά τα οφέλη που αποκομίζουν οι επιχειρήσεις αυτά είναι :

1. Μείωση του κόστους δημιουργίας, επεξεργασίας, διανομής και αποθήκευσης της πληροφορίας σε χαρτί (περιορισμός του άμεσου κόστους) .
2. Μείωση του κόστους συντήρησης και αποθήκευσης αποθεμάτων Α΄ υλών , βοηθητικών υλών και ετοιμών προϊόντων (καλύτερος έλεγχος των αποθεμάτων λόγω των ηλεκτρονικών επικοινωνιών που επιτυγχάνουν την ολοκλήρωση των συναλλαγών αυξάνοντας την ευελιξία στις προμήθειες των επιχειρήσεων π.χ. εφαρμογή συστήματος JIT - Just in time).
3. Μείωση των τηλεπικοινωνιακών εξόδων με την αντικατάσταση των VAN (value added networks) δικτύων από το δημόσιο τηλεπικοινωνιακό δίκτυο του Internet.
4. Οι μικρές επιχειρήσεις μπορούν να ανταγωνιστούν τις μεγάλες επιχειρήσεις (πρόσβαση σε νέες αγορές - νέο κανάλι για την πώληση προϊόντων).
5. Εύκολη εύρεση των βέλτιστων προμηθευτών και πελατών εκτός των εθνικών συνόρων όπου εδρεύει η επιχείρηση.
6. Εισχώρηση των εικονικών επιχειρήσεων σε νέες προσοδοφόρες αγορές χωρίς απαραίτητα την ανάγκη για φυσική παρουσία τους και με μειωμένο κόστος επένδυσης.
7. Καλύτερη εξυπηρέτηση και νέες σχέσεις με τους πελάτες.
8. Βελτίωση της δημόσιας εικόνας της επιχείρησης.

9. Αύξηση του χρηματοοικονομικού δείκτη επιστροφής των επενδύμενων κεφαλαίων (ROI – Return on investment) των επιχειρήσεων.
10. Καταλυτής οργανωσιακών εξελίξεων και αλλαγών στις δομές των επιχειρήσεων και υποστήριξη μεθόδων αναδιοργάνωσης (BPR).

Όσον αφορά τα οφέλη που αποκομίζουν οι πελάτες αυτά είναι :

1. Ευρύτερη γκάμα προϊόντων και υπηρεσιών
2. Μειωμένες τιμές πώλησης.
3. Δυνατότητα πραγματοποίησης αγορών 24 ώρες, 7 μέρες την εβδομάδα (24X7).
4. Ποιοτικότερη και καλύτερη πληροφόρηση των προϊόντων και υπηρεσιών προς τους πελάτες. (μέσα από ψηφιακά κανάλια πληροφόρησης αλλά και συμμετοχής σε εικονικές κοινότητες του διαδικτύου).
5. Παραγωγή προσωποποιημένων προϊόντων με βάση τις εξατομικευμένες ανάγκες του εκάστοτε πελάτη. (π.χ. παπούτσια NIKE – σχεδιασμός του προϊόντος από τον πελάτη).

Όσον αφορά τα οφέλη που αποκομίζει το κοινωνικό σύνολο αυτά είναι :

1. Νέες μορφές και μοντέλα εργασίας ,όπως η εργασία να πραγματοποιείται από το σπίτι με επακόλουθο την μείωση του κυκλοφοριακού προβλήματος στις μεγάλες πόλεις , αλλά και την μείωση της ρύπανσης.
2. Τα προϊόντα αγοράζονται σε χαμηλότερες τιμές , άρα, αυξάνεται το βιοτικό επίπεδο και η αγοραστική δύναμη των πολιτών.
3. Οι απομακρυσμένες και αναπτυσσόμενες κοινωνίες είναι σε θέση πλέον να προμηθεύονται προϊόντα και υπηρεσίες (όπως το e-learning/μάθηση εξ' αποστάσεως) τα οποία διαφορετικά δεν θα είχαν την ευχέρεια ν' αποκτήσουν.

Οι συναλλαγές των πολιτών με τους δημόσιους οργανισμούς μπορούν να πραγματοποιηθούν πλέον χωρίς ταλαιπωρία (π.χ. ηλεκτρονική υποβολή ΦΠΑ, ΜΥΦ, ΑΠΔ/Αναλυτική περιοδική δήλωση ,Φορολογικών δηλώσεων φυσικών και νομικών προσώπων

Το διαδίκτυο ως επιχειρηματικό εργαλείο συνδυάζει χαμηλό κόστος παροχής ευελιξίας και αλληλεπίδρασης με χαμηλό κόστος παροχής πληροφορίας στον χρήστη. Πιο συγκεκριμένα, το διαδίκτυο έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- χαμηλό κόστος παροχής πληροφορίας
- χαμηλό κόστος ενημέρωσης
- χαμηλό κόστος δημιουργίας ενός δικτυακού τόπου
- χαμηλό κόστος για την παροχή αλληλεπίδρασης με τον πελάτη

4.3 Η επικράτηση της πληροφορίας και η παραγωγή στην ΚτΠ

Με βάση τα παραπάνω, είναι εύλογο να θεωρήσουμε πως αν δεν βρισκόμαστε ήδη, βρισκόμαστε στην επικράτηση των πληροφοριών. Η επικράτηση των πληροφοριών συνίσταται:

- ◆ Στην έκρηξη και ευρεία διάδοση των πληροφοριακών υποδομών,
- ◆ στην ευρύτατη διάχυση και εμπορευματοποίηση των πληροφοριών,
- ◆ στην ανάδυση των νέων κλάδων της οικονομίας που κεφαλαιοποιούν τον πληροφοριακό πλούτο προωθώντας οργανωτικές, συντονιστικές ή συμβουλευτικές υπηρεσίες, που εισέβαλλαν στον οικονομικό προσκήνιο την τελευταία τριακονταετία δημιουργώντας την «οικονομία των πληροφοριών» και την πληροφοριακή αγορά και,
- ◆ στον έλεγχο των δομικών συντεταγμένων της άναρχης παγκόσμιας επικράτειας από μια σμικρινόμενη παγκόσμια ολιγαρχία.

Η επικράτεια των πληροφοριών είναι ιδιότυπη. Διαχέεται και εισδύει παντού, ενώ περιλαμβάνει και δικά της αποκλειστικά πεδία, όπως το Διαδίκτυο, ο κυβερνοχώρος και οι πληροφοριακές αγορές, που διανοίχτηκαν στην εικονική πληροφοριο-σφαίρα (Καϊτατζή, 2003). Η ΚτΠ μπορεί να κατανοηθεί ως ένας ευφημισμός που λογαριάζει ότι η κοινωνία μετέχει, ήδη, και αξιοποιεί ή μετουσιώνει τα αγαθά της πληροφοριακής επικράτειας. Το στοιχείο της κοινωνικοποίησης των πληροφοριακών υποδομών και του προσπορισμού των πληροφοριακών πόρων εξακολουθεί, όμως, να είναι το επιδιωκόμενο και το ζητούμενο

Η σύγχρονη παραγωγή βασίζεται στην συλλογική οργάνωση της εργασίας και στη χρήση πολύπλοκων μέσων παραγωγής. Εργασία και μέσα παραγωγής οργανώνονται σύμφωνα με έναν σύνθετο τρόπο σε μια συγκεκριμένη παραγωγική διαδικασία. Η

πληροφορική τεχνολογία σχετίζεται με μια σειρά από αλλαγές στα μέσα παραγωγής. Η παραγωγική διαδικασία μεταβάλλεται και αυτή στην ΚτΠ. Το κυριότερο χαρακτηριστικό αυτής της μεταβολής είναι το πέρασμα από τη μαζική παραγωγή στην ευέλικτη παραγωγή. Το μοντέλο της μαζικής παραγωγής βασίστηκε στα κέρδη που αποκόμιζαν οικονομίες κλίμακας. Η παραγωγή οργανωνόταν σε γραμμές παραγωγής, απόλυτα τυποποιημένες, που παρήγαν μεγάλο αριθμό τυποποιούμενων προϊόντων. Αυτή η μορφή οργάνωσης βασιζόταν στον έλεγχο μεγάλων τομέων της αγοράς από τη μεγάλη επιχείρηση.

4.4 Οι αλλαγές στα μέσα παραγωγής

Στην ΚτΠ η πληροφορική τεχνολογία εγκαινιάζει μια νέα εποχή στην εξέλιξη των μέσων παραγωγής (Κάλλας, 2006). Η τεχνολογική εξέλιξη μας επιβάλλει να διακρίνουμε ένα νέο είδος μηχανών: τις πληροφορικές μηχανές. Με τη βοήθεια αυτών των μηχανών, η παραγωγική διαδικασία καθίσταται πιο ευέλικτη και δυναμική και μπορεί να αποκεντρωθεί χάρη στις δυνατότητες «επικοινωνίας», ανάμεσα στον άνθρωπο και τη μηχανή, που προσφέρουν.

Οι μηχανές αυτές διαφέρουν σημαντικά από τις μηχανές της «παλαιάς οικονομίας» ως προς δύο κυρίως στοιχεία:

- Πρώτον, οι μηχανές αυτές χρησιμοποιούν ως πρώτη ύλη πληροφορία και παράγουν πάλι πληροφορία.
- δεύτερον, οι μηχανές αυτές, ενώ διαφέρουν σημαντικά ως προς τις λειτουργίες τους, συγκροτούνται από παρόμοια εξαρτήματα καθώς και από λογισμικό.

Οι τεχνολογικές καινοτομίες συνέβαλαν ώστε και οι υπόλοιπες μηχανές να μετασχηματιστούν σημαντικά. Η πληροφοριακή τεχνολογία ενσωματώθηκε στις περισσότερες από αυτές, μετασχηματίζοντας ουσιαστικά τις δυνατότητές τους.

Οι τεχνολογικές καινοτομίες δημιούργησαν καινούργια πεδία δράσης, αλλά εισχώρησαν και εμβόλιμα στην παλαιά οικονομία, ασκώντας καταλυτική επίδραση στη δομή και το χαρακτήρα της. Στο χώρο της «παλαιάς οικονομίας» ευρύτερες είναι

οι τεχνολογικές εφαρμογές κυρίως στον τριτογενή τομέα των υπηρεσιών και το δευτερογενή τομέα της βιομηχανικής παραγωγής και μεταποίησης καθώς και στη διοίκηση των επιχειρήσεων. Ωστόσο, αυξάνουν σημαντικά, οι οικονομικές εφαρμογές των νέων τεχνολογιών ακόμη και στον πρωτογενή τομέα. Ήδη, βρίσκονται σε εφαρμογή ερευνητικοί δορυφόροι για την καταμέτρηση και επισκόπηση των καλλιεργήσιμων εκτάσεων, τη παρακολούθηση της μείωσης της συνολικά αξιοποιήσιμης γης λόγω ερημοποίησης της γήινης επιφάνειας, ενώ καταγράφεται, επιπλέον, αύξηση χρήσεων ηλεκτρονικά οργανωμένων κτηνοτροφικών μονάδων και νέες μεθόδους άρδευσης και διαχείρισης αγροτικών μονάδων. Ο αγρότης, πλέον, μπορεί να οργανώσει καλύτερα την παραγωγική του διαδικασία χρησιμοποιώντας την επιστήμη της πληροφορικής, αποφέροντάς του μεγαλύτερα ποσοστά κέρδους και απόσβεσης. Η γνώση σε θέματα καλλιεργειών, τιμών των παραχθέντων προϊόντων, φαρμάκων κλπ, μπορεί να αναζητηθεί ταχύτατα μέσω του διαδικτύου. Επομένως, είναι σαφές, πως η χρήση των ΤΠΕ στο πρωτογενή τομέα κρίνεται ως αναγκαία και επιτακτική.

Στο δευτερογενή τομέα, οι ηλεκτρονικές εφαρμογές καλύπτουν όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων: από το σχεδιασμό, μέχρι την κατασκευή και την ηλεκτρονική δικτυακή συνάρθρωση των μηχανών, μέχρι την οργάνωση λογιστηρίου και του τομέα παραγγελιών και διανομής των προϊόντων και μέχρι το μάρκετινγκ (Τσαμήγκος, 2008). Οι ΤΠΕ αναδιαρθρώνουν εκ θεμελίων τόσο τον τρόπο παραγωγικής οργάνωσης όσο και διάθεσης των προϊόντων.

Στο τριτογενή τομέα, διαπιστώνουμε τις περισσότερες και περιεκτικότερες αλλαγές σε σύγκριση με τους άλλους δύο τομείς (Τσαμήγκος, 2008). Τόσο η εφαρμογή του Ηλεκτρονικού –Επιχειρείν (Η- Επιχειρείν) και του Ηλεκτρονικού –Εμπορίου (Η-Εμπορίου) όσο και η αισθητή αναβάθμιση του παραδοσιακού τομέα των υπηρεσιών, συνετέλεσαν στην δημιουργία νεόκοπων υπηρεσιών με προεξέχουσα θέση εκείνων της συνεχούς δικτυακής ροής.

4.5 Νέες τεχνολογίες παραγωγής

Μεταξύ των στρατηγικών αποφάσεων, που καλείται η επιχείρηση σήμερα να πάρει, είναι:

- Η σχεδίαση νέων προϊόντων και υπηρεσιών, • η σχεδίαση νέων βελτιωμένων παραγωγικών διαδικασιών και
- η ανάπτυξη επιχειρηματικής ευελιξίας.

Οι σύγχρονες τεχνολογίες που έχουν αναπτυχθεί για την πιο αποτελεσματική αντιμετώπιση των παραπάνω στρατηγικής σημασίας αποφάσεων είναι οι ακόλουθες:

1. CAD (Computer Assisted Design) για την υποβοήθηση της γρήγορης σχεδίασης και αναθεώρησης των τεχνικών προδιαγραφών προϊόντων.
2. CAM (Computer Aided Manufacturing) για την υποβοήθηση της γρήγορης σχεδίασης και προσαρμογής της παραγωγικής διαδικασίας σε αλλαγές προδιαγραφών.
3. CIM (Computer Integrated Manufacturing) για την ολοκληρωμένη σχεδίαση με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή των προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών.
4. Ρομποτική για την εκτέλεση εργασιών από ειδικές μηχανές υπό τον έλεγχο ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή.
5. FMS (Flexible Manufacturing Systems) για τη γρήγορη προσαρμογή μιας παραγωγικής διαδικασίας σε μεταβολές στις προδιαγραφές ενός προϊόντος και στο μέγεθος του όγκου παραγωγής.

Ο τρόπος λειτουργίας αυτών των συστημάτων εξειδικεύεται κατά περίπτωση, ανάλογα και με το εκάστοτε εφαρμοσμένο λογισμικό. Τα περισσότερα λογισμικά δίνουν τη δυνατότητα στους σχεδιαστές να δημιουργούν τόσο δυσδιάστατα όσο και τρισδιάστατα σχέδια, ενώ τα προγράμματα και οι διαδικασίες παραλλάσσονται. Ο ηλεκτρονικά παραγόμενος σχεδιασμός ενσωματώνει τις γενικές διευκολύνσεις που παρέχει ο Η/Υ σε κάθε τύπο εφαρμογών: δηλαδή συλλογή στοιχείων, δυνατότητα ελέγχου, τροποποιήσεων, αποθήκευσης και ανάκλησης, με άλλα λόγια, γρήγορης, εύκολης και ολοκληρωμένης επεξεργασίας. Τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής σχεδίασης είναι η ταχύτητα, η ακρίβεια, η καθαρότητα, η συνέπεια και ευκολία στην πραγματοποίηση αλλαγών.

Η κατασκευή με τη βοήθεια Η/Υ είναι η αυτοματοποιημένη διαδικασία παραγωγής με βάση έναν κεντρικό Η/Υ και μηχανές ψηφιακού ελέγχου. Τα συστήματα αυτά καθιστούν τις προϋπάρχουσες μηχανές ηλεκτρομηχανικού αυτοματισμού. Επιπλέον, σήμερα, η δικτύωση ενσωματώνεται στις εργοστασιακές μονάδες, συνδέοντας τα μηχανήματα παραγωγής όχι μόνο με τον κεντρικό Η/Υ αλλά και με απομακρυσμένες γεωγραφικά μονάδες του εργοστασίου. Η δικτύωση αυτή επιτρέπει πληροφορίες και εντολές να ρέουν από και προς κάθε μηχανή. Συνεργαζόμενες μεταξύ τους οι μηχανές παράγουν συνέργειες και συνεργατικά οφέλη ορίζοντας πλέον το εργοστάσιο όχι σαν ένα απλό άθροισμα μεμονωμένων μηχανών, αλλά ως πλήρες σύστημα. Έτσι, ουσιαστικά ολοκληρώνεται ο παραγωγικός κύκλος: σύλληψη ,σχεδιασμός, οργάνωση, και επίβλεψη. Συμπεραίνουμε, επομένως, ότι η δικτύωση βρίσκεται στο πυρήνα της αναδιαρθρωτικής μετάλλαξης της επιχείρησης. Επιπλέον, συνδέει την επιχείρηση με όλα τα τμήματα – μονάδες ή άλλες εταιρίες, προκειμένου να διοικείται αποτελεσματικά και να προωθεί τις πωλήσεις της σε παγκόσμια κλίμακα.

4.6 Οι αλλαγές στις εργασιακές διαδικασίες και στην παραγωγή

Η ανάπτυξη των ΤΠΕ επέτρεψε αφενός να αναπτυχθούν νέες μορφές επικοινωνίας ανάμεσα στον άνθρωπο και τη μηχανή και αφετέρου τον αυτόματο έλεγχο των μηχανών. Ωστόσο, για να γίνει εφικτή η δυνατότητα χρησιμοποίησης τους για νέους σκοπούς, θα έπρεπε προηγουμένως όχι μόνο να αλλάξει ο σχεδιασμός τους αλλά και να απελευθερωθεί από τη διαδικασία παραγωγής που επέβαλαν τα παλαιότερα συστήματα παραγωγής, που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια της βιομηχανικής επανάστασης. Σημειώνουμε ότι, η ανάγκη για τη χρήση του σύγχρονου υπολογιστή προέκυψε από τις ίδιες τις κοινωνικές συνθήκες που δημιούργησαν τα εργοστάσια και τις βιομηχανικές μηχανές. Δεν ήταν λοιπόν η πληροφορική τεχνολογία το αίτιο που οδήγησε στην αλλαγή της παραγωγικής διαδικασίας περισσότερο από όσο ήταν το αποτέλεσμα αυτής της αλλαγής. Φυσικά το αποφασιστικό βήμα για το πέρασμα σε νέες παραγωγικές μορφές είναι η σύζευξη των βιομηχανικών αυτοματισμών με τη διαχείριση της πληροφορίας, η οποία επιτυγχάνεται από τη χρήση μιας κοινής ψηφιακής τεχνολογίας (Τσαμήγκος ,2003).

Η εξέλιξη αυτή επιτρέπει μια νέα μορφή πραγματοποίησης της γνώσης. Η γνώση δεν είναι πλέον ανάγκη να εγγράφεται εξ ολοκλήρου στο υλικό μιας μηχανής. Είναι

δυνατόν να αποτελεί μέρος τους λογισμικού της. Το γεγονός αυτό, καθιστά τη μηχανή πολύ πιο ευέλικτη, αφού μπορεί να προσαρμόζεται ευκολότερα και σε πολύ μικρότερο χρόνο σε νέες λειτουργίες. Ταυτόχρονα όμως προσθέτει και νέες δυνατότητες επικοινωνίας τόσο ανάμεσα στις μηχανές όσο και ανάμεσα σε άνθρωπο και μηχανές επιτρέποντας την εύκολη ολοκλήρωσή τους σε πολύ πιο σύνθετες παραγωγικές διαδικασίες.

Η παραγωγικότητα ορίζεται συνήθως ως το αποτέλεσμα της εργασίας σε μια δεδομένη χρονική περίοδο. Παρέχοντας στον εργαζόμενο αποδοτικότερα εργαλεία, το αποτέλεσμα της εργασίας ανά ώρα αυξάνεται. Με το καταμερισμό της εργασίας, στην βιομηχανική επανάσταση, η παραγωγικότητα της χειρωνακτικής εργασίας αυξήθηκε, και η παραγωγή των αγαθών έγινε αποδοτικότερη (Ashton, 2007). Από την άλλη μεριά, η επίδραση της τεχνολογίας στην παραγωγικότητα των διανοητικά εργαζομένων (διευθυντών, στελεχών, υπαλλήλων γραφείου, πωλητών) υπήρξε, μέχρι τη γενικευμένη χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας, πολύ περιορισμένη. Με τη εδραίωση της χρήσης της, φάνηκε και η σημαντικότερη επίπτωσή της, δηλαδή η αύξηση της παραγωγικότητας των διανοητικά εργαζομένων αλλά και των εργαζομένων χαμηλότερης ειδίκευσης με την προϋπόθεση ότι ο νέος εξοπλισμός είναι «φιλικός στο χρήστη» ώστε να εκμεταλλεύεται και από τους τελευταίους.

Ορισμένες επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες με σκοπό να μειωθεί ο αριθμός των υπαλλήλων, χωρίς να μειωθούν οι μισθοί εκείνων που παραμένουν και χωρίς να προσληφθούν νέοι εργαζόμενοι. Αυτός είναι και ο λόγος που πολλές φορές, τα στοιχεία δείχνουν ότι η σχέση παραγωγικότητας και ανεργίας είναι ανάλογη. Σε αυτήν τη περίπτωση, η υψηλότερη παραγωγικότητα αποτελεί οικονομική πρόοδο για τις επιχειρήσεις επειδή οδηγεί σε υψηλότερα κέρδη, αλλά μπορεί να έχει κόστος στην οικονομία υπό μορφή ανεργίας

4.7 Νέες μορφές οργάνωσης της παραγωγής

Η ΚτΠ ευνοεί την ολοκλήρωση της παραγωγικής διαδικασίας σε οργανωτικά σχήματα που διαφοροποιούνται ριζικά από τη μορφή της κλασσικής επιχείρησης. Οι νέες μορφές οργάνωσης δεν χαρακτηρίζουν μόνο τις νέες μορφές των επιχειρήσεων αλλά και ολόκληρους παραγωγικούς τομείς. Πριν από την εισαγωγή των ΤΠΕ στην

παραγωγή, η χωροχρονική οργάνωση της παραγωγής γινόταν σύμφωνα με τους περιορισμούς της διαθέσιμης τεχνολογίας: η εργασία οργανώνεται σε συγκεκριμένους εργασιακούς τόπους, σε μια γραμμική αλληλουχία επιμέρους εργασιών που επιβλέπονται από ένα πρόσωπο. Η πληροφοριακή τεχνολογία επέτρεψε την οργάνωση ενός νέου «χώρου» εργασίας, που, λόγω των νέων δυνατοτήτων επικοινωνίας, δε δεσμεύεται από τους ίδιους χωρικούς περιορισμούς. Οι άνθρωποι και οι μηχανές μπορούν να βρίσκονται οπουδήποτε υπάρχει τηλεπικοινωνιακή σύνδεση ή ο εργασιακός χώρος μπορεί να αντικατασταθεί από το εργασιακό περιβάλλον, όπως αυτό καθορίζεται από ένα δίκτυο υπολογιστών (Κάλλας, 2006).

Η πιο σημαντική εξέλιξη στην οργάνωση της βιομηχανικής παραγωγής ήταν η μετάβαση από τη μαζική παραγωγή στην ευέλικτη παραγωγή. Η ευέλικτη παραγωγή είναι όρος που περιγράφει διαφορετικές μορφές οργάνωσης, που έχουν ωστόσο σαν κοινό χαρακτηριστικό τους την ευελιξία. Το βασικό μοντέλο της ευέλικτης οργάνωσης της παραγωγής είναι αυτό της διαδικτύωσης. Η επιχείρηση δεν είναι πλέον απαραίτητο να οργανωθεί στον ίδιο χώρο. Ένας αριθμός από παραγωγικές μονάδες της επιχείρησης είναι δυνατόν να καταταχθούν σε διαφορετικούς, απομακρυσμένους μεταξύ τους, χώρους και παρόλα αυτά οι μονάδες αυτές να συνεργάζονται πλήρως και ολοκληρωμένα και να συγκροτούν μια ενιαία επιχείρηση.

Μία δεύτερη οργανωτική εξέλιξη είναι η αντικατάσταση ορισμένων τμημάτων της παραγωγικής διαδικασίας ενός προϊόντος από υπεργολάβους (εξωπορισμός - outsourcing). Για τις πιο δυναμικές επιχειρήσεις ο εξωπορισμός για διάφορα εξαρτήματα ανατίθεται σε εταιρίες διάσπαρτες σε όλο τον κόσμο, που ειδικεύονται σε ορισμένους περιζήτητους τομείς αιχμής. Έτσι, καθίστανται πλέον περιττά τα μεσαία στελέχη (επόπτες, επιθεωρητές, εργοδηγοί), αφού ένα τεράστιο μέρος αυτών των λειτουργιών έχουν αναληφθεί από ηλεκτρονικά παρεχόμενες υπηρεσίες επόπτευσης. Στο σχήμα αυτό απομένουν οι ανειδίκευτοι εργάτες και η διοίκηση, που χάρη στις νέες τεχνολογίες μπορεί να βρίσκεται σε διαφορετικό τόπο απ' ότι η μονάδα παραγωγής (Τριβέλλας, 1990). Η διαδικασία παραγωγής γίνεται πολύ πιο ευπροσάρμοστη, ανταποκρινόμενη τόσο τις ποσότητες παραγωγής της ακριβώς προδιαγραφόμενης ζήτησης, όσο και στα κελεύσματα της εκάστοτε απαιτούμενης ποιότητας και μόδας. Με τη στρατηγική του εξωπορισμού ένα μέρος των θέσεων εργασίας μετατοπίζεται γεωγραφικά, ενώ το υπόλοιπο χάνεται, κάτι που είναι εγγενές

στο στόχο του εξωπορισμού: να κατακτηθεί η ανταγωνιστικότητα περιστέλλοντας τις ανελαστικές δαπάνες μισθοδοσίας.

Η διαδικτύωση μετασχημάτισε την επιχείρηση έτσι ώστε να δείχνει αλλά και να συμπεριφέρεται σαν δίκτυο μικρών επιχειρήσεων. Δεν υπάρχει πλέον μια κεντρική επιχείρηση που εκτελεί ένα σημαντικό μέρος της παραγωγής η οποία δίνει ορισμένες εργασίες σε υπεργολάβους, αλλά ένα δίκτυο από παραγωγικές μονάδες, που κάθε μια λειτουργεί ουσιαστικά σαν αυτόνομη επιχείρηση. Η βασική διαφορά από το προηγούμενο σχήμα της δικτυακής οργάνωσης των παραγωγικών μονάδων είναι ότι η ολοκλήρωση της παραγωγής γίνεται με επιχειρηματικά και όχι μόνο με οικονομικά και τεχνολογικά κριτήρια. Δεν μεταβάλλεται πλέον η εργασιακή διαδικασία μιας επιχείρησης, αλλά μετασχηματίζεται σαν μια παραγωγική διαδικασία οργανωμένη από ένα σύνολο επιχειρήσεων.

Μία τελευταία μορφή ευέλικτης παραγωγής είναι αυτή που ονομάστηκε ευέλικτη εξειδίκευση. Η οργάνωση αυτή βασίζεται σε ένα σύμπλεγμα μικρών ή μεσαίων επιχειρήσεων μιας περιοχής, που χρησιμοποιούν ευέλικτα μηχανήματα, εξειδικευμένο προσωπικό και παράγουν εξειδικευμένα προϊόντα. Οι επιχειρήσεις αυτές είναι εντελώς αυτόνομες και απλά συνεργάζονται στενά για να παράγουν συνήθως το ίδιο παραγωγικό αποτέλεσμα με μια δικτυακή επιχείρηση ή με μια επιχείρηση με δικτυακή οργάνωση των παραγωγικών της μονάδων. Έτσι, ανταποκρίνονται στο ρευστό, απρόβλεπτο και φανερά μεταλλασσόμενο διεθνές περιβάλλον. Προσαρμόζοντας την ποσότητα, την ποιότητα, το είδος και τον τύπο της παραγωγής τους σύμφωνα με τις επιταγές της ζήτησης. Τώρα, η προσαρμοστικότητα γίνεται εφικτή, καθώς τα δίκτυα επικοινωνίας προσφέρουν άμεση συνεννόηση, δυνατότητα πληροφοριακής πληρότητας, συνθήκες για άμεση λήψη αποφάσεων και ευκινησία αντιδράσεων (Τριβέλλας, 1990). Οι βιομηχανίες, έτσι, μπορούν να αλλάζουν την κλίμακα παραγωγής, εξειδικεύοντας σύμφωνα με τις προτιμήσεις μιας περιοχής, ακόμη και ενός πελάτη, ικανοποιώντας τις ανάγκες ειδικών αγορών με ελάχιστη διορία.

Με την εδραίωση αυτού του μοντέλου, ζητούνται πλέον υψηλά εκπαιδευμένοι εργαζόμενοι, ικανοί να παίρνουν πρωτοβουλία, να προσαρμόζονται και να ανταποκρίνονται δημιουργικά στις προκλήσεις της νέας εποχής. Εν κατακλείδι, η

ευέλικτη εξειδίκευση συνιστά θεμελιακού τύπου αναδιάρθρωση που, μαζί με τον εξωπορισμό και τις ΤΠΕ, συντελείται η αλλαγή του τεχνο-οικονομικού παραδείγματος. Ο απώτερος στόχος όλων αυτών των προσαρμογών είναι η επιδίωξη της βιωσιμότητας και η επικράτηση της επιχείρησης στο άκρως ανταγωνιστικό παγκόσμιο περιβάλλον (Κάλλας, 2006).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

5.1 Η πληροφορία στο εσωτερικό της επιχείρησης

Η πληροφορία αποτελεί σημαντικό πόρο για κάθε οργανισμό. Το μεταβαλλόμενο οικονομικό περιβάλλον και η συνεχής ανάγκη για γρήγορη προσαρμογή ενός οργανισμού σε αυτό, καθιστούν αναγκαία τη διαθεσιμότητα επίκαιρων και υψηλής ποιότητας πληροφοριών για την αποτελεσματική διοίκηση και λειτουργία του. Πληροφορίες που αφορούν όλο το εύρος των δραστηριοτήτων ενός οργανισμού βοηθούν στην κατάστρωση βελτιωμένων στρατηγικών, στη λήψη ισχυρά τεκμηριωμένων αποφάσεων και στην αποδοτικότερη εκτέλεση των λειτουργιών του.

Στο μεταβιομηχανικό πλαίσιο λειτουργίας των σύγχρονων επιχειρήσεων, ως κινητήριος δύναμη και βασικό εργαλείο των επιχειρηματικών οντοτήτων αναδεικνύεται η πληροφορία, η οποία προέρχεται από όλα τα πεδία δραστηριότητας κάθε οργανισμού, τόσο από το εξωτερικό όσο και το εσωτερικό περιβάλλον. Κάθε οργανισμός δέχεται πληροφορία τόσο από τους πελάτες, συνεργάτες, μεσάζοντες, ανταγωνιστές, κρατικούς φορείς, κ.λπ., όσο και από το σύνολο των στελεχών του, τα οποία μεταφέρουν, αποκτούν και βελτιώνουν συνεχώς την τεχνογνωσία και εμπειρία τους.

Επομένως, οι σύγχρονοι οργανισμοί μπορούν πλέον να παρομοιαστούν με ζωντανές, εξελισσόμενες οντότητες, οι οποίες προσαρμόζονται στο περιβάλλον τους για να επιβιώσουν. Με δεδομένη την πολυπλοκότητα που χαρακτηρίζει τις σύγχρονες αγορές, η λήψη των σωστών αποφάσεων απαιτεί ταχύτητα, στρατηγικό όραμα και, πάνω απ' όλα, σωστή αξιολόγηση της πληροφορίας.

Η πληροφόρηση μιας επιχείρησης προέρχεται από εξωτερικές και εσωτερικές πηγές και ο στρατηγικός ρόλος της απαιτεί ο χειρισμός της πληροφόρησης να θεωρείται σαν ένας από τους σημαντικότερους πόρους μιας επιχείρησης (Ζερβός, 1999). Με την ανάπτυξη του internet, την πτώση του κόστους των ηλεκτρονικών υπολογιστών και

των αποθηκευτικών μονάδων, την αύξηση των ταχυτήτων των επεξεργαστών και διαφόρων μορφών πληροφόρησης (video, ήχων, εικόνας), οι επιχειρήσεις απέκτησαν δυνατότητες πρόσβασης σε τεράστιους όγκους πληροφόρησης. Οι εξελίξεις της πληροφορικής προσέδωσαν οφέλη και πλεονεκτήματα όπως διαχωρισμός κώδικα προγραμμάτων και δεδομένων, η βελτίωση των τρόπων προσπέλασης και επεξεργασίας των δεδομένων, στην επίλυση προβλημάτων και στην υποστήριξη των αποφασίζόντων. Υπάρχουν πολλά να γίνουν ακόμη στην οργάνωση και το χειρισμό των μέσων πληροφόρησης.

Η χρήση των ΠΣ για χειρισμό, επεξεργασία και εκμετάλλευση των πληροφοριών θεωρείται απαραίτητη. Συγκεκριμένα ειδικά τμήματα των ΠΣ, τα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων (data base management systems), έχουν αναπτυχθεί με αντικειμενικό σκοπό την διαχείριση μεγάλων όγκων δεδομένων. Η αυξανόμενη διαθεσιμότητα εξωτερικών δεδομένων και η χρήση διαφόρων τεχνολογιών πληροφόρησης δημιουργούν την ανάγκη αντιμετώπισης την διαχείριση εγγράφων, αδόμητων κειμένων, μηνυμάτων, εικόνων, στατιστικών δεδομένων, διαγραμμάτων κ.α. σαν σημαντικών περιουσιακών στοιχείων.

Η πληροφόρηση που έχουν ανάγκη τα κορυφαία στελέχη προκύπτει από επεξεργασία πρωτογενών δεδομένων τα οποία είναι πιθανόν να προκύπτουν από διαφορετικούς τύπους πληροφοριακών συστημάτων γεγονός που οδηγεί στην έλλειψη δυνατότητας ελέγχου και χειρισμού των δεδομένων καταχωρημένων σε διαφορετικές βάσεις δεδομένων. Οι προσπάθειες διαχείρισης της πληροφορίας σαν σημαντικού πόρου των επιχειρήσεων μας οδήγησαν στο διαχωρισμό της στις ακόλουθες τέσσερις κατηγορίες (Spargue and Mcnurlin, 1993):

- Πληροφορία καταχωρημένη σε εσωτερικές βάσεις δεδομένων (δεδομένα προσωπικού, πελατών, προμηθευτών, ...)
- Πληροφορία καταχωρημένη σε εξωτερικές βάσεις δεδομένων (δεδομένα πωλήσεων ανταγωνιστών, στατιστικά στοιχεία, χρηματιστήριο, ...)
- Πληροφορία με μορφή αδόμητη, η οποία προέρχεται από εσωτερικές πηγές της επιχείρησης και παρέχεται υπό μορφή κειμένων, αναφορών, σκέψεων, νέων ιδεών, κ.α.

- Πληροφορία με μορφή αδόμητη, η οποία προέρχεται από εξωτερικές πηγές της επιχείρησης και παρέχεται υπό μορφή κειμένων, αναφορών, σκέψεων, νέων ιδεών κ.α. (αποφάσεις κυβερνήσεων, οικονομικές εξελίξεις σε χώρες που έχουμε επιχειρηματικά ενδιαφέροντα, ...)

5.2 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

5.2.1 Τι είναι πληροφοριακό σύστημα

Είναι ένα οργανωμένο σύνολο από αλληλοσυσχετιζόμενα στοιχεία (ανθρώπους, μηχανές και διάφορα μέσα), τα οποία επεξεργάζονται, αποθηκεύουν, και διανέμουν πληροφορίες έτσι ώστε να υποβοηθήσουν τη λειτουργία μιας επιχείρησης.

Ένα Πληροφοριακό σύστημα μπορεί να βοηθήσει στο συντονισμό, στον έλεγχο, στην ανάλυση προβλημάτων, στη λήψη αποφάσεων και στην ανάπτυξη νέων προϊόντων.

Μπορεί οι ανταγωνιστές ή οι νέες επιχειρήσεις στο χώρο να αναπτύξουν ανάλογα Πληροφοριακό σύστημα . Αν η επιχείρηση θέλει να διατηρήσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, θα πρέπει να χρησιμοποιήσει την πληροφορία που παράγουν τα ΠΣ για να παρέχει καλύτερα προϊόντα και υπηρεσίες έτσι ώστε να καλύπτει τις ανάγκες-απαιτήσεις της αγοράς

5.3 Επιχειρηματική ευφυΐα

Οι ανάγκες της σύγχρονης εποχής απαιτούν γρήγορη, αποδοτική και συνεπή διαχείριση τεράστιου όγκου πληροφοριών και κάθε είδους δεδομένων από την πλευρά των επιχειρήσεων. Στον πυρήνα μιας λύσης γι αυτό το ζήτημα βρίσκεται η επιχειρηματική ευφυΐα (Business Intelligence - BI). Η BI επιτρέπει να μοιράζεται η πληροφορία σε συνεργάτες, με πελάτες και επιχειρησιακούς συμμάχους, έτσι ώστε όλα τα συμμετέχοντα μέρη να μπορούν άμεσα να λαμβάνουν καλύτερες και εξυπνότερες επιχειρηματικές αποφάσεις.

Αυτό θα εξασφάλιζε - αν μπορούσε να ειπωθεί τόσο απόλυτα - τη βελτιστοποίηση της επαφής με τους πελάτες, την εξοικονόμηση χρόνου και κόπου για το ίδιο μέγεθος εργασίας, την καλύτερη γενικότερα οργάνωση και λειτουργία της επιχείρησης.

Τα λειτουργικά δεδομένα μετατρέπονται σε συνεπή, αξιόπιστη πληροφορία για παραγωγή αναφορών και διαδικασίες ανάλυσης. Έχοντας γρήγορη πρόσβαση σε πληροφορίες, που διαφορετικά θα ήταν μη προσβάσιμες, εμπλουτίζονται οι δυνατότητες των στελεχών για αξιοποίηση των παρουσιαζόμενων ευκαιριών και αντιμετώπιση των πιθανών δυσλειτουργιών στην ομαλή λειτουργία του οργανισμού.

Συνεπώς, είναι εφικτή η αποδοτικότερη:

- αναγνώριση νέων επιχειρηματικών ευκαιριών
- αποκάλυψη των επιδράσεων των διαφόρων διαδικασιών της οργάνωσης και της επιρροής που ασκούν τελικά στην επιχείρηση
- ενίσχυση των σχέσεων με τους πελάτες και συνεργάτες ενώ ταυτόχρονα κερδίζεται ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην αγορά.

Η Επιχειρηματική Ευφυΐα περιλαμβάνει ένα σύνολο από εφαρμογές και μεθοδολογίες ανάλυσης που έχουν σκοπό την ανάλυση και επεξεργασία δεδομένων και μάλιστα αυτών που αφορούν στη λειτουργία των επιχειρήσεων. Τα συστήματα BI ονομάζονται και Συστήματα Στήριξης Αποφάσεων (Decision Support Systems - DSS). Παραδείγματα εφαρμογών οι οποίες βοηθούν στην καλύτερη διαχείριση πληροφοριών προς όφελος της επιχείρησης είναι οι εφαρμογές εξόρυξης δεδομένων (data mining), εξόρυξης κειμένων (text mining), εργαλεία αναφορών (reporting tools) και On Line Analytical Processing (OLAP) μεταξύ άλλων.

5.4 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

5.4.1 Εισαγωγή

Η ανάκτηση πληροφορίας είναι ένας ευρύς και συχνά αόριστα καθορισμένος όρος αλλά παρακάτω θα ασχοληθούμε μόνο με τα αυτόματα συστήματα ανάκτησης πληροφορίας. Το αυτόματα ως αντίθετο του χειρονακτικά και η πληροφορία ως αντίθετο του δεδομένου ή του γεγονότος. Δυστυχώς η λέξη πληροφορία μπορεί να γίνει πολύ παραπλανητική. Στο ευρύτερο πλαίσιο της ανάκτησης πληροφορίας, η

πληροφορία, με την τεχνική έννοια, δεν είναι εύκολα μετρήσιμη. Μάλιστα, σε πολλές περιπτώσεις κάποιος μπορεί να περιγράψει επαρκώς το είδος της ανάκτησης αντικαθιστώντας απλά τον όρο «πληροφορία» με τον όρο «έγγραφο». Ένα σύστημα ανάκτησης πληροφορίας δεν ενημερώνει τον χρήστη πάνω στο θέμα της έρευνάς του. Απλά πληροφορεί για την ύπαρξη (ή την ανυπαρξία) και την τοποθεσία εγγράφων που σχετίζονται με το αίτημά του. Αυτό ειδικά αποκλείει τα συστήματα Ερώτησης-Απάντησης. Επίσης, αποκλείει τα συστήματα ανάκτησης δεδομένων.

Από τη δεκαετία του 1940 το πρόβλημα της αποθήκευσης και ανάκτησης πληροφοριών έχει χρίσει αυξανόμενης προσοχής. Είναι απλώς μία κατάσταση: έχουμε τεράστια σύνολα πληροφοριών στα οποία η ακρίβεια και η ταχύτητα προσπέλασης γίνεται όλο και πιο δύσκολη. Μία επίδραση αυτού είναι ότι οι σχετικές πληροφορίες αγνοούνται καθώς ποτέ δεν αποκαλύπτονται, το οποίο με τη σειρά του οδηγεί στον διπλασιασμό μελέτης και προσπάθειας. Με την εμφάνιση των υπολογιστών, δόθηκε μεγάλο βάρος στην ιδέα χρησιμοποίησής τους ώστε να παρέχουν γρήγορα και έξυπνα συστήματα ανάκτησης. Στις βιβλιοθήκες, πολλές από τις οποίες σαφώς έχουν πρόβλημα αποθήκευσης και ανάκτησης πληροφοριών, μερικές από τις πιο κοινότερες εργασίες, όπως η κατηγοριοποίηση και η γενική διαχείριση, διεκπεραιώνονται επιτυχώς μέσω υπολογιστών. Ωστόσο, το πρόβλημα της αποτελεσματικής ανάκτησης παραμένει σε μεγάλο βαθμό άλυτο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΟΙ ΝΕΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΚΤΠ

6.1 Ευελιξία της εργασίας και νέες σχέσεις παραγωγής

Στην ΚτΠ το εργασιακό περιβάλλον μεταλλάσσεται, νέες προκλήσεις δημιουργούνται και η αναζήτηση τρόπων αντιμετώπισης αυτών καθίσταται επιβεβλημένη. Ο όρος «ευελιξία» άρχισε να εμφανίζεται δειλά στα τέλη της δεκαετίας του 1970 και την δεκαετία του 1980 καθιερώθηκε δυναμικά στην ορολογία των εργασιακών σχέσεων, καθιέρωση που σήμερα είναι πιο αισθητή και επίκαιρη από ποτέ. Η εξελικτική του πορεία και καθιέρωση δεν αποτελεί γεγονός τυχαίο και πολιτικά ασήμαντο. Συνδέεται άμεσα με την συνεχώς εντεινόμενη ανεργία που μαστιάζει την ευρωπαϊκή οικονομία και έθεσε σε ευθεία αμφισβήτηση την θεωρία του Keynes, στο κέντρο της οποίας υπάρχει η ανάγκη ισχυρής κοινωνικής προστασίας και η πεποίθηση ότι η ανεργία δεν οφείλεται σε ακαμψίες της αγοράς εργασίας (Κάλλας, 2006).

Ένας νέος καταμερισμός της εργασίας ξεπροβάλλει, και εμπνέεται από συγκεκριμένη ιδεολογία οργάνωσης των εργασιακών σχέσεων. Μαζικές μετατοπίσεις ποικίλων οικονομικών δραστηριοτήτων σε χώρες με φθηνό εργατικό δυναμικό και εν γένει αδύναμο προστατευτικό νομοθετικό πλαίσιο και έμφαση στις τεχνολογίες αιχμής και τις ειδικότητες που συνδέονται με αυτές. Η παραδοσιακή οργάνωση των εργασιακών σχέσεων αλλάζει θεμελιακά, απορυθμίζεται πλήρως σε πάρα πολλές περιπτώσεις και η ευελιξία των εργασιακών σχέσεων προβάλλει ως η μοναδική λύση μπροστά στα νέα δεδομένα. Η ιστορική μετάβαση που έλαβε και λαμβάνει χώρα δεν υπήρξε βέβαια κοινωνικά ανώδυνη.

Στις σύγχρονες συνθήκες, οι ανάγκες προσαρμογής των επιχειρήσεων συνδέονται πρώτιστα:

- με την καινοτομική ανταπόκριση στην αγορά,
- με το διοικητικό εκσυγχρονισμό,
- με την εφαρμογή σύγχρονης τεχνολογίας και
- με την ανάπτυξη σύνθετων συνεργειών και παραγωγικών

διασυνδέσεων, προκειμένου να μπορέσουν να συμμετάσχουν σ' ένα ολοκληρωμένο και δυναμικά βιώσιμο παραγωγικό σύστημα. Αυτές οι ανάγκες οδηγούν την επιχείρηση στην προσπάθεια για απόκτηση ευελιξίας, δηλαδή στην ικανότητα για προσαρμογή της στις αλλαγές του περιβάλλοντός της.

Η ΚτΠ έστω και αν χαρακτηρίζεται από αλλαγές στη δομή των παραγωγικών δυνάμεων, δεν εμφανίζει, προς το παρόν τουλάχιστον, αλλαγές στη δομή των παραγωγικών σχέσεων. Οι βασικές καπιταλιστικές σχέσεις παραγωγής, δηλαδή η διάκριση κεφαλαίου και μισθωτής εργασίας και η διάκριση διανοητικής και χειρωνακτικής εργασίας δεν φαίνεται να ανατρέπονται. Η μισθωτή εργασία παραμένει η κύρια μορφή εργασίας ακόμη και αν αλλάζει συμβατικές μορφές και γίνεται πιο ευέλικτη. Επίσης η διάκριση ανάμεσα στη διανοητική και τη χειρωνακτική εργασία διατηρείται ωστόσο δε παραμένει αμετάβλητη.

Μία από τις σημαντικότερες επιπτώσεις από τη χρήση των ΤΠΕ είναι ότι επιτρέπει τη μηχανική υποστήριξη και της διανοητικής εργασίας, όπως ακριβώς και της χειρωνακτικής. Η διανοητική εργασία, εφόσον τυποποιηθεί, μπορεί πλέον να οργανωθεί υπό συνθήκες που θυμίζουν την οργάνωση της χειρωνακτικής εργασίας σε εργοστάσιο. Η μηχανοργάνωση αυξάνει, λοιπόν, τη τάση για τυποποίηση της διανοητικής εργασίας και την υποταγή της στις κυρίαρχες σχέσεις παραγωγής. Η τυποποίηση της διανοητικής εργασίας περιορίζει τη δημιουργικότητά της και τη συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων και οδηγεί σε έναν νέο καταμερισμό εργασίας. Ο νέος καταμερισμός εμφανίζεται στο εσωτερικό της διανοητικής εργασίας, ανάμεσα στα κατώτερα στελέχη που εκτελούν αυστηρά τυποποιημένη εργασία ελεγχόμενη από τις μηχανές και στα ανώτερα στελέχη που συνεχίζουν να εκτελούν δημιουργική εργασία και να αποφασίζουν (Κυριαζής, 2009). Επομένως, οι στερεότυπες διανοητικές εργασίες που είναι υποκείμενες στη μηχανοργάνωση θεωρούνται, πλέον, μέρους του μόχθου της εργασίας, όπως ακριβώς και η χειρωνακτική εργασία. Η τάση για τυποποίηση της διανοητικής εργασίας, που προϋπάρχει βεβαίως της ΚτΠ, εμφανίζεται κυρίως στην τυποποιημένη εκτέλεση εργασιών καταγραφής, ελέγχου και επιτήρησης. Έτσι η διάκριση της ειδικευμένης από την ανειδίκευτη εργασία δεν ταυτίζεται αναγκαστικά με τη διάκριση της διανοητικής από τη χειρωνακτική εργασία. Όχι μόνο η διανοητική αλλά και η χειρωνακτική εργασία μπορεί να είναι ειδικευμένη. Η μαζικοποίηση όλων

των βαθμίδων της εκπαίδευσης που χαρακτηρίζει την ΚτΠ έκανε να διαφανεί η αντίφαση που περικλείει η ταύτιση της εξειδικευμένης με τη διανοητική εργασία. Στη ΚτΠ έχουμε τη ταυτόχρονη παρουσία δύο τάσεων:

α. Μιας τάσης αποειδίκευσης που βασίζεται στην αυξανόμενη τυποποίηση της εργασίας και την πλήρη υπαγωγή της στο κεφάλαιο μέσα από αυστηρά τυποποιημένες και αυτοματοποιημένες λειτουργίες παραγωγής.

β. Μιας τάσης διαρκούς εξειδίκευσης βασισμένης στην τυποποιημένη θεωρητική παραγωγή.

Αυτή η δεύτερη τάση, που χαρακτηρίζει την αυτοματοποίηση των υπηρεσιών, σχετίζεται με τη διεύρυνση των ορίων της παραγωγής με νέες δραστηριότητες που εντάσσονται σε αυτή και που σημαίνουν την εμφάνιση νέων ειδικοτήτων, οι οποίες δεν είναι δυνατό να τυποποιηθούν απόλυτα. Η τάση αυτή παράγει κυρίως διανοητικά εργαζόμενους που στην ΚτΠ γνωρίζουν να χειρίζονται τα νέα πληροφοριακά περιβάλλοντα και τα τυποποιημένα θεωρητικά εργαλεία. Επομένως, η εισαγωγή των ΤΠΕ στη παραγωγική διαδικασία επιδρά στην αύξηση της πόλωσης ανάμεσα στην εξειδικευμένη και την ανειδίκευτη εργασία. Έτσι, δημιουργούνται, από τη μία, υψηλά αμειβόμενοι εργαζόμενοι που έχουν υψηλό μορφωτικό επίπεδο, και που εκτελούν διεργασίες με υψηλό περιεχόμενο πληροφορίας και γνώσης, ενώ έχουν και αρκετές δυνατότητες επανειδίκευσης και εξέλιξης στην εταιρική ιεραρχία και από την άλλη, μεγάλο ποσοστό ανειδίκευτων εργατών με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, η θέση των οποίων στην παραγωγή υποβαθμίζεται συνεχώς και οι οποίοι βρίσκονται υπό διαρκή επισφάλεια.

Η ΚτΠ, βασισμένη στις νέες ΤΠΕ, αναπτύσσει εύλογα προβληματισμούς τόσο στην εργασία όσο και στην κοινωνική συνοχή. Η πρόοδος της τεχνολογίας αυξάνει την πολυπλοκότητα του εργασιακού περιβάλλοντος. Οι τεχνολογικές αλλαγές που συντελούνται τα τελευταία χρόνια στην παραγωγική διαδικασία, καθώς και η εξέλιξη των τεχνολογιών ασύρματων τηλεπικοινωνιών, όπως αναφέρθηκε, αναδιαρθρώνουν τις εργασιακές σχέσεις, συμβάλλοντας στη δημιουργία νέων περισσότερο ευέλικτων μορφών απασχόλησης, περιορίζοντας τη μισθωτή εργασία στο μεταποιητικό τομέα και ενισχύοντας την αυτοτελή δραστηριότητα στον τομέα των υπηρεσιών. Η έννοια

της απασχόλησης καθίσταται πιο ρευστή και απαιτεί περισσότερες ικανότητες και μεγαλύτερη ευελιξία. Η δια βίου μάθηση και η κινητικότητα, γεωγραφική και επαγγελματική, το υψηλό επίπεδο ειδίκευσης και οι ουσιαστικές δεξιότητες σε ΤΠΕ αποτελούν πλέον τα ιδανικά προσόντα για την αγορά εργασίας. Για να μην αποκλειστούν από την παραγωγική διαδικασία, τόσο οι άνεργοι όσο και οι εργαζόμενοι θα πρέπει να καλύψουν την έλλειψη δεξιοτήτων και να αναπτύξουν οπωσδήποτε δεξιότητες πληροφορικής, ικανότητα χειρισμού ξένων γλωσσών, τεχνολογική αντίληψη, επιχειρηματικό πνεύμα και κοινωνικές δεξιότητες.

Η συνεχής εισαγωγή νέων τεχνολογιών στις παραγωγικές διαδικασίες δεν επιδρά μόνο ποιοτικά, αλλά και ποσοτικά στις θέσεις εργασίας. Αρκετές από αυτές απειλούνται μαζικά σε ολόκληρους τομείς της παραδοσιακής οικονομίας. Παραδοσιακές ειδικότητες και επαγγέλματα απαξιώνονται, οι γνώσεις ολοένα ξεπερνιούνται από τη δημιουργία νέων αναγκών, η σύνθεση και το περιεχόμενο των εργασιακών καθηκόντων μεταβάλλονται. Είναι ορατός ο κίνδυνος της αποειδίκευσης ο οποίος θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με πολιτικές επανακατάρτισης, δια βίου κατάρτισης κλπ. (Καϊτατζή, 2003).

Η εξάπλωση των νέων τεχνολογιών εγκυμονεί, επίσης, κινδύνους για την κοινωνική συνοχή κάθε κοινωνίας, ακόμα και των περισσότερο οικονομικά αναπτυγμένων. Η διάδοση των νέων ΤΠΕ δημιουργεί την ανάγκη διασφάλισης ίσων ευκαιριών σε όλους τους πολίτες όσον αφορά στην πρόσβαση στην πληροφόρηση και στην πρόσβαση στην εκπαίδευση και κατάρτιση σε νέες τεχνολογίες. Υφίσταται καταρχήν ένας κίνδυνος δημιουργίας νέων διακρίσεων ανάμεσα σε όσους θα έχουν πρόσβαση και θα είναι χρήστες των νέων τεχνολογιών και αυτούς που δεν θα έχουν.

Πρόκειται για το αποκαλούμενο ψηφιακό χάσμα μεταξύ κοινωνικών ομάδων και ατόμων, το οποίο αναλύεται σε επιμέρους χάσματα μεταξύ οικονομικά ενεργού και μη πληθυσμού, ηλικίας, εισοδήματος, αστικότητας, επιπέδου εκπαίδευσης και το οποίο πρέπει να αντιμετωπισθεί με κατάλληλα μέτρα και πολιτικές. Έχει διαπιστωθεί ότι διάφορες μορφές αποκλεισμού δημιουργούνται όταν το επίπεδο των απαιτούμενων προσόντων για τη διαχείριση των εργαλείων της γνώσης ανεβαίνει. Με αυτόν τον τρόπο αναδύονται καινούριες μορφές ψηφιακού και λειτουργικού αναλφαβητισμού, εντείνοντας τις διαφορές ανάμεσα σε αυτούς που έχουν πρόσβαση

και μπορούν να χρησιμοποιήσουν και να διαχειριστούν την πληροφορία και αυτούς που δε μπορούν.

Συμπεράσματα

Η άποψη ότι κατά τη διάρκεια των τελευταίων χρόνων είμαστε μάρτυρες θεαματικών εξελίξεων στις τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών είναι πλέον κοινός τόπος. Η πληροφορία είναι ένα κοινωνικό αγαθό, το οποίο με τη χρήση νέων τεχνολογιών έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει την κοινωνική και οικονομική πραγματικότητα. Οι έννοιες της πληροφορίας και της γνώσης αποκτούν ιδιαίτερη σημασία στο νέο τεχνο-οικονομικό παράδειγμα που ουσιαστικά βασίζεται σε αυτές, αναπτύσσοντας καινοτομικές δραστηριότητες στη παραγωγική διαδικασία, στις δεξιότητες των εργαζομένων και στη λειτουργία των επιχειρήσεων γενικότερα. Η ολοένα και πιο έντονη, όμως, εισροή των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, ενώ δημιουργεί νέες αγορές και νέα προϊόντα και άρα αυξάνει τις θέσεις εργασίας, παράλληλα εκτοπίζει εργατικό δυναμικό αφού πλέον η μηχανή αντικαθιστά τον άνθρωπο.

Ζούμε, πλέον, σε μία εποχή όπου ο ρόλος της γνώσης, της πληροφορίας και της επικοινωνίας βρίσκεται στο επίκεντρο των μεταλλακτικών εξελίξεων καθώς και στο πλέγμα των μεγάλων και διαρκών οικονομικών και πολιτικών αλλαγών. Ως αποτέλεσμα, έχουμε την εγκαθίδρυση μιας νέας οικονομίας που στηρίζεται στην ανάπτυξη των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών και που επηρεάζει την ανάπτυξη της οικονομίας γενικά . Οδεύουμε σε ριζική αναδιάρθρωση της δομής της απασχόλησης με κατακόρυφη συρρίκνωση του πρωτογενούς και κατά δεύτερο λόγο του δευτερογενούς τομέα. Νέες μορφές οργάνωσης της εργασίας, της οικονομίας και της κοινωνίας θα αποτελέσουν το ώριμο προϊόν της ραγδαίας τεχνολογικής εξέλιξης και ειδικότερα της πληροφορικής και της παγκοσμιοποιημένης οικονομίας

Στην ηλεκτρονική εποχή, ο οικονομικός ανταγωνισμός είναι βασισμένος στην τεχνολογία και τη γνώση. Η διάδοση των τεχνολογιών πληροφορικής μεταμόρφωσε τις βιομηχανικές οικονομίες σε οικονομίες που στηρίζονται στην παραγωγή, διανομή και χρήση της γνώσης και πληροφορίας με νέες μεθόδους παραγωγής και τρόπους κατανάλωσης. Η διάχυση και η μορφή των νέων τεχνολογιών δημιουργεί ευκαιρίες ισότιμης συμμετοχής στην παγκόσμια αγορά και μικρότερων χωρών, όπως η Ελλάδα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

(Σύστημα MLA)

- Abramson, Bram, Dov., Raboy, Marc. «Policy Globalization and the “information society”: a view from
- Alifantis, S. International Security and Globalization. Athens: The New Geopolitics of Eurasia and Medi
- Ashton, T.S. Η βιομηχανική επανάσταση. Αθήνα: Τόπος, 2007.
- Celia, Pearce. The Interactive book : a guide to the interactive revolution. Indianapolis: Macmillan Techn
- Claude, Shannon. Ο πατέρας της θεωρίας της πληροφορίας. 2 Νοέμ. 2009. <<http://www.physics4u.gr/art>
- Diulio, Eugene. Μακροοικονομική Ανάλυση. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα, 2001.
- Giddens, A. The Consequences of Modernity. Cambridge, 1990.
- Gust, Christopher. Marquez, Jamie. «International comparisons of productivity growth: the role of infor
- Masuda, Yoneji. The Information Society as Post-Industrial Society (The World Future Society. Tokyo: I
- OECD Information Technology Outlook. «Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας Προοπτι
- Pauli, G., Mattelart, A. Histoire de la société de l’information, Paris: Repères, La Découverte, 2001.
- Pauli, G., The Driving Force of the Economy. Waterlow Publishers, 1987.
- Powell, Thomas C., Dent-Micaleff, Anne, «Information technology as competitive advantage: the role of
- Kassotakis, Michalis. Promoting new forms of work organization and other cooperative arrangements fo
- Severson, Richard W. The Principles of Information Ethics. New York: M.E. Sharpe, 1997.
- Tuathail-S Dalby, G. Rethinking Geopolitics. London, 1998.
- Waterman, Peter. Needed: A New International Labour Movement for
(and against) a Globalised, Networked Capitalism, 2 Νοέμ. 2009 <<http://www.antenna.nl/~waterman/ne>
- Whitaker, R. The End of Privacy, New York: The New Press, 1999.

- Αλειφαντής Σ. Η Κυριαρχία της πληροφορίας και οι διεθνείς συγκρούσεις, 2 Νοέμ. 2009. <<http://www.i>
- Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο, 11 Σεπτ. 2002, Επιτροπή Ε
- Ασημακόπουλος, Β. «The Greek Information Society in Perspective.» 7 Νοέμ. 2009. 3rd E-Government
- Βικιπαίδεια. Η κοινωνία της πληροφορίας. Μαρτ. 2009. <el.wikipedia.org/wiki/Wiki>.
- Γιαννακόπουλος, Κωνσταντίνος. Εικονικές Κοινότητες: Μια Κοινωνιολογική Προσέγγιση του Διαδικτύ
- Δερτούζος, Μ. Τι Μέλλει Γενέσθαι. Αθήνα: Εκδοτικός Οργανισμός Λιβάνη, 1998.
- Δημητριάδης, Αντ., Κοίλιας, Χρ. και Κώστας Αθ., Οι τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας στη σύ
- Έκθεση επί της Πολιτικής Ανταγωνισμού 2004, 07 Νοέμ. 2009, Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ανακτήθηκε την
- Εργαστήριο Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικής Ευφυΐας (e-Business Intelligence Lab), ανακτήθηκε την. 23
- Ευστρατόγλου, Άγγελος. «Κοινωνία της γνώσης: Ιδεολόγημα ή πραγματικότητα;» Monthly review, Απρ
- Ζερβός, Ανδρέας, Η διαχείριση της πληροφορίας στη σύγχρονη επιχείρηση: Δυνατότητες και εφαρμογέ
- Η-Επιχειρήν. Η διείσδυση του Internet και των νέων τεχνολογιών στην Ελλάδα. 4 Ιαν.2009. 07 Νοέμ. 20
- Η ψηφιακή ΜΜΕ στη Νέα Οικονομία: Προτάσεις και Πολιτικές ,2009. 8 Νοέμ. 2009. <www.go-online.gr
- Καθημερινή: Κοινωνία της γνώσης. 4 Μαρτ. 2009. <www.kathimerini.gr>.
- Καϊτατζή-Γουίτλοκ, Σ. Η επικράτεια των πληροφοριών. Αθήνα: Κριτική, 2003.
- Κάλλας, Γιάννης. Η κοινωνία της πληροφορίας και ο νέος ρόλος των κοινωνικών επιστημών. Αθήνα: ει
- Κάλλας Γιάννης , Η πληροφορική τεχνολογία στην κοινωνική έρευνα: Το πρόβλημα των δεδομένων, Νε
- Κανελλοπούλου, Ελίνα κ.α. Τηλεπικοινωνίες στην κοινωνία της πληροφορίας. Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκου
- Καρβούνης, Σωτήρης, Ανάλυση συστημάτων τεχνολογίας, Σταμούλης, 1998.
- Καρούμπαλος, Κ. Θεωρία Πληροφορίας και Φυσικές Επιστήμες, στο Θεμέλιο των Επιστημών. Gutenber
- Κατσορίδας, Δημήτρης Α. Οικονομικοί κύκλοι και απεργιακά κύματα. Αθήνα: 2000.
- Ομάδα Εργασίας για την Ευρυζωνική Πρόσβαση. Κείμενο Στρατηγικής για την Ευρυζωνική Πρόσβαση
- Κλιάνη, Α. Η νέα Οικονομία στην Ελλάδα. 30 Οκτωβρίου 2009. <http://eprints.teiko.gr/119/1/D2_2009
- Κρητικός, Κωνσταντίνος. Το ηλεκτρονικό εμπόριο ως εργαλείο ανάπτυξης των τραπεζικών. 1 Νοέμ. 20

- Κυριαζής, Δ. Η Ψηφιακή Δημοκρατία στην Κοινωνία της Πληροφορίας. 5 Νοέμ. 2009. <<http://doureios>.
- Κυριαζής Δημήτρης, Κόλλιας Κωνσταντίνος, Νέες γνώσεις – Νέες απασχολήσεις- Τα αποτελέσματα των
- Κυριακοπούλου , Χριστίνα, Πολίτης, Δημήτρης και Δουκατά, Μαρία. Η ηθική χρήση της πληροφορίας.
- Λαζακίδου, Αθηνά, Λαζακίδου, Γεωργία. Νέες δυνατότητες & Προοπτικές στην Κοινωνία των Πληροφ
- Λαζάρου, Σ. Η κοινωνία της πληροφορίας και της γνώσης και ο ρόλος της Εκπαίδευσης. 1 Νοέμ.
- Λουίζη, Άννη. Δίκτυα ηλεκτρονικών υπολογιστών , Σεπτέμβριος 2006, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανε
- Λουιζίδη, Αλεξάνδρα. Βασικά θέματα οικονομικής θεωρίας. 7 Σεπτ. 2009 <<http://dlabs.it.teithe.gr/epixeit>
- Ματσατσίνης, Ν. Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων - Μηχανοργάνωση επιχειρήσεων . 2 Οκτ. 2
- Μουσούρα, Διονυσία. Η έννοια της ανάπτυξης: Θεωρίες ανάπτυξης-Υπανάπτυξης. Ζάκυνθος: Κέντρο επ
- Μπήλιος, Νίκος. Για μια κοινωνία πολιτών σε μια ισχυρή και Ευρωπαϊκή Ελλάδα του 21^{ου} Αιώνα. 3 Νοέ
- Μποζίνης, Α. Εφαρμογές και επιπτώσεις των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στις διεθνείς
- Μπόκος, Γ. Εισαγωγή στην Επιστήμη της Πληροφόρησης. Αθήνα: Παπασωτηρίου, 2001.
- Νεράτζης, Αναστάσιος. Ενδιαφέρουσες Εξελίξεις στην Κοινωνία της Πληροφορίας. 4 Νοέμ. 2009, Info
- Παναγιωτάκης, Κ. Η ποιότητα της πληροφορίας. 8 Ιούν. 2009. <http://www.pleroforea.com/in_greek/on
- Παπαϊωάννου, Μερόπη. Κοινωνία της Πληροφορίας : η δημιουργία της Κοινωνίας του ψηφιακού χάσμου
- Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας. Βέλτιστες Πρακτικές Χρήσης Τεχνολογιών Πληρο
- Πατέλη, Α. Ψηφιακή Οικονομία και Ηλεκτρονικό Εμπόριο. 2 Νοέμ. 2009 <<http://elearn.uoc.gr/course/in>
- Παυλίδης, Γεώργιος. Ολοκληρωμένη τεχνολογία πληροφορικής. Gutenberg, 2003.
- Χατζηλάκος, Θ. Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη σχολική πραγματικότητα. Η ει
- Τριβέλλας, Σεραφείμ. Βιομηχανική παραγωγή-Εισαγωγή στην οργάνωση της βιομηχανίας. Αθήνα: Μακ
- Τσαμίγκος, Τιμολέων. Η μετάλλαξη του εργασιακού περιβάλλοντος και οι τεχνολογίες πληροφοριών και

-Χαριτωνίδης, Γ. Οι νέες τεχνολογίες στην οικονομική ανάπτυξη. 2 Νοέμ. 2009. <<http://www.chgeorge.g>

-Χατζόπουλος, Γ. Η κοινωνία της πληροφορίας (ΚτΠ) ως συνταγματικά προστατευόμενο αγαθό: το άρθρ
<<http://utopia.duth.gr/~vasshatz/InfoSociety/%CE%A3%CF%85%CE%BD%CF%84%CE%B1%CE%B3%CF%84%CE%A0.doc>>.

-Χτούρης, Σωτήρης Ν. Μεταβιομηχανική κοινωνία και η κοινωνία της πληροφορίας - Παγκόσμια δίκτυα: