

ΠΑΝΤΕΙΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑΣ

Ιωάννης Χατζηκιάν

«Μισθωτός, επιχείρηση και μικροηλεκτρονική τεχνολογία στις δυτικές
κοινωνίες και στην Ελλάδα: 1980-1995»

Διδακτορική Διατριβή

Αθήνα 1999

7 : 11729
2E: 11600

ΠΑΝΤΕΙΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑΣ



19 ΑΠΡ. 2000

Ιωάννης Χατζηκιάν

«Μισθωτός, επιχείρηση και μικροηλεκτρονική τεχνολογία στις δυτικές
κοινωνίες και στην Ελλάδα: 1980-1995»

Διδακτορική Διατριβή

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή:

Αναπληρωτής Καθηγητής Θεόδωρος Σακελλαρόπουλος, Επιβλέπων Καθηγητής
Καθηγητής Παναγιώτης Γετίμης, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Αντιγόνη Λυμπεράκη,
μέλη.

Αθήνα 1999

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	5
Μέρος Πρώτο: Η θεωρία	
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή	12
Κεφάλαιο 2: Η εργασία και η Κοινωνία των Πληροφοριών	30
2.1 Εννοιολογικά εργαλεία	30
2.1.1 Το μέσο εργασίας	39
2.1.2 Η εργασία	49
2.2 Η ευελιξία και η Κοινωνία των Πληροφοριών	54
2.2.1 Η ευέλικτη εργασία στα πλαίσια της Κοινωνίας των Πληροφοριών	58
2.2.2 Η ευέλικτη επιχείρηση στα πλαίσια της Κοινωνίας των Πληροφοριών	65
Κεφάλαιο 3. Η μεθοδολογία της μελέτης και η αξιοποίηση των πηγών	79
Μέρος Δεύτερο: Χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και δια-δικτύου	
Κεφάλαιο 4: Η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στον δευτερογενή τομέα της οικονομίας της Βρετανίας, της Γερμανίας και της Γαλλίας	80
4.1 Γενικά χαρακτηριστικά	80
4.2 Εφαρμογή της τεχνολογίας κατά μέγεθος απασχόλησης της επιχείρησης	85
4.3 Εφαρμογή της τεχνολογίας κατά βιομηχανικό κλάδο	86
4.4 Η προέλευση των μικροηλεκτρονικών συστημάτων	88
4.5 Προβλήματα από την εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής	89
4.6 Ανάπτυξη και εγκατάσταση μικροηλεκτρονικού συστήματος	91
Κεφάλαιο 5: Η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών στην Ελλάδα και η καινοτομική δραστηριότητα των Ελληνικών επιχειρήσεων	102
5.1 Η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών στους μηχανικούς στην Ελλάδα	103

5.1.1 Χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών κατά οικονομική δραστηριότητα	104
5.1.2 Χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών κατά θέση στο επάγγελμα	104
5.1.3 Χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών κατά ειδικότητα	105
5.2 Η καινοτομική δραστηριότητα των Ελληνικών επιχειρήσεων	105
Κεφάλαιο 6: Η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και η πρόσβαση στο δια-δίκτυο (Internet). Σύγκριση Ελλάδας, Ευρωπαϊκής Ένωσης και επιλεγμένων χωρών	112
6.1 Η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών στην εργασία και στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο	112
6.2 Η χρήση του δια-δικτύου (Internet) στην εργασία, στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο	118
6.3 Η χρήση των τεχνολογιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών κατά φύλο, ηλικία και επίπεδο εκπαίδευσης	125
6.4 Η χρήση των τεχνολογιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών κατά θέση στο επάγγελμα	131
6.5 Η τηλεργασία	133
6.6 Η χρήση της τεχνολογίας πληροφόρησης στις Ελληνικές επιχειρήσεις	134

Μέρος Τρίτο: Οι επιπτώσεις της Κοινωνίας των Πληροφοριών στις εργασιακές σχέσεις

Κεφάλαιο 7: Οι εργαζόμενοι και οι επιχειρηματικές αποφάσεις στην Κοινωνία των Πληροφοριών	156
Κεφάλαιο 8: Τα υφιστάμενα στοιχεία της σχέσης εργασίας και η αποδυνάμωση των εργαζομένων	168
Κεφάλαιο 9: Συμπεράσματα	188
Βιβλιογραφία	

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΤΟΜΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΤΩΝ ΗΠΑ, 1950-1980. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).	57
ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΝ 20 ΑΤΟΜΑ ΚΑΙ ΑΝΩ, ΣΤΗΝ ΒΡΕΤΑΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ, ΚΑΙ ΓΑΛΛΙΑ, 1983. ΠΟΣΟΣΤΑ (%)	93
ΠΙΝΑΚΑΣ 3: ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ, ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΝ 20 ΑΤΟΜΑ ΚΑΙ ΑΝΩ, ΣΤΗΝ ΒΡΕΤΑΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ, ΚΑΙ ΓΑΛΛΙΑ, 1983. ΠΟΣΟΣΤΑ (%)	94
ΠΙΝΑΚΑΣ 4: ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΜΕΓΕΘΟΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΝ 20 ΑΤΟΜΑ ΚΑΙ ΑΝΩ, ΣΤΗΝ ΒΡΕΤΑΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ, ΚΑΙ ΓΑΛΛΙΑ, 1983. ΠΟΣΟΣΤΑ (%)	95
ΠΙΝΑΚΑΣ 5: ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΚΛΑΔΟ, ΣΤΗΝ ΒΡΕΤΑΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ ΚΑΙ ΓΑΛΛΙΑ, 1983. ΠΟΣΟΣΤΑ (%)	96
ΠΙΝΑΚΑΣ 6: ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ 20 ΑΤΟΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ, ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ, ΣΤΗΝ ΒΡΕΤΑΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ ΚΑΙ ΓΑΛΛΙΑ, 1983. ΠΟΣΟΣΤΑ (%)	97
ΠΙΝΑΚΑΣ 7: ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ 20 ΑΤΟΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ ΣΤΗΝ ΒΡΕΤΑΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ ΚΑΙ ΓΑΛΛΙΑ, 1983. ΠΟΣΟΣΤΑ (%)	98
ΠΙΝΑΚΑΣ 8: ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ 20 ΑΤΟΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ ΣΤΗΝ ΒΡΕΤΑΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ ΚΑΙ ΓΑΛΛΙΑ, 1983. ΠΟΣΟΣΤΑ (%)	99
ΠΙΝΑΚΑΣ 9: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ 20 ΑΤΟΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ, ΣΤΗΝ ΒΡΕΤΑΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ ΚΑΙ ΓΑΛΛΙΑ, 1983. ΠΟΣΟΣΤΑ (%)	100
ΠΙΝΑΚΑΣ 10: ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ 20 ΑΤΟΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ, ΣΤΗΝ ΒΡΕΤΑΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ ΚΑΙ ΓΑΛΛΙΑ, 1983. ΠΟΣΟΣΤΑ (%)	101
ΠΙΝΑΚΑΣ 11: ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ, 1988. ΠΟΣΟΣΤΑ (%)	109
ΠΙΝΑΚΑΣ 12: ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΑΤΑ ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ, 1988. ΠΟΣΟΣΤΑ (%)	110
ΠΙΝΑΚΑΣ 13: ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΑΤΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ, 1988. ΠΟΣΟΣΤΑ (%)	111
ΠΙΝΑΚΑΣ 14: ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΑΝΑ 100 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ, ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ, ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΙΚΙΑ: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1998.	136
ΠΙΝΑΚΑΣ 15: ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΑΝΑ 100 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1994-1998.	137
ΠΙΝΑΚΑΣ 16: ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΑΝΑ 100 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1994-1998.	138
ΠΙΝΑΚΑΣ 17: ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΙΣ ΟΙΚΙΕΣ ΑΝΑ 100 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1994-1998.	139
ΠΙΝΑΚΑΣ 18: ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΙΚΙΑ Η ΣΤΟΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΧΡΟΝΟ. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1995, 1997, 1998. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).	140

ΠΙΝΑΚΑΣ 19: ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΗΠΑ, ΚΑΝΑΔΑ, ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ, ΙΑΠΩΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ, ΓΑΛΛΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ (G7), 1997-1999. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).	141
ΠΙΝΑΚΑΣ 20: ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑ-ΔΙΚΤΥΟ (INTERNET) ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΙΚΙΑ Η ΣΤΟΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΧΡΟΝΟ. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1995, 1997, 1998. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).	142
ΠΙΝΑΚΑΣ 21: ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (HOSTS-SERVERS) ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΟ ΔΙΑ-ΔΙΚΤΥΟ (INTERNET) ΑΝΑ 1.000 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1995-1998.	143
ΠΙΝΑΚΑΣ 22: ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑ-ΔΙΚΤΥΟ (INTERNET) ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΗΠΑ, ΚΑΝΑΔΑ, ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ, ΙΑΠΩΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ, ΓΑΛΛΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ (G7), 1997-1999. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).	144
ΠΙΝΑΚΑΣ 23: ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΙΚΙΑ Η ΣΤΟΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΧΡΟΝΟ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΑ. ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1995, 1997. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).	145
ΠΙΝΑΚΑΣ 24: ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑ-ΔΙΚΤΥΟ (INTERNET) ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΙΚΙΑ Η ΣΤΟΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΧΡΟΝΟ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΑ. ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1995, 1997. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).	146
ΠΙΝΑΚΑΣ 25: ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑ-ΔΙΚΤΥΟ (INTERNET) ΚΑΤΑ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ. ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1995. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).	147
ΠΙΝΑΚΑΣ 26: ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΙΚΙΑ Η ΣΤΟΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΧΡΟΝΟ ΚΑΤΑ ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ. ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1995, 1997. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).	148
ΠΙΝΑΚΑΣ 27: ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑ-ΔΙΚΤΥΟ (INTERNET) ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΙΚΙΑ Η ΣΤΟΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΧΡΟΝΟ ΚΑΤΑ ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ. ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1995, 1997. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).	149
ΠΙΝΑΚΑΣ 28: ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑ-ΔΙΚΤΥΟ (INTERNET) ΤΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΤΙΚΩΝ ΣΤΕΛΕΧΩΝ. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1995. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).	150
ΠΙΝΑΚΑΣ 29: Η ΤΗΛΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΙΣ ΧΩΡΕΣ-ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ.	151
ΠΙΝΑΚΑΣ 30: Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟΥ (E-MAIL) ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ, 1997, 1998.	152
ΠΙΝΑΚΑΣ 31: Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑ-ΔΙΚΤΥΟΥ (INTERNET) ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ, 1997, 1998.	153
ΠΙΝΑΚΑΣ 32: ΧΡΗΣΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ, 1997, 1998.	154
ΠΙΝΑΚΑΣ 33: ΥΠΕΥΘΥΝΑ ΣΤΕΛΕΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ, 1997, 1998.	155

Πρόλογος

Η Κοινωνία των Πληροφοριών εμφανίζεται σε χρονική περίοδο κατά την οποία συμβαίνουν βασικές και σημαντικές αλλαγές στην οργάνωση της εργασίας, της επιχείρησης και της κοινωνίας ευρύτερα. Η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας, η ανάγκη βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας και οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις οδηγούν σε δραστικές αλλαγές στον τρόπο οργάνωσης και λειτουργίας των επιχειρήσεων με αρνητικές συνέπειες στην απασχόληση.

Υποστηρίζουμε ότι, στα πλαίσια της Κοινωνίας των Πληροφοριών, οι επιχειρήσεις και τα διευθυντικά στελέχη ενισχύουν την θέση τους στην εργασιακή σχέση και ταυτόχρονα, το άλλο μέρος της εργασιακής σχέσης, δηλαδή οι εργαζόμενοι συνολικά, ιδιαίτερα οι χειρώνακτες εργάτες και τα άτομα τα οποία έχουν χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης αποδυναμώνονται και αυξάνεται, ακόμη περισσότερο, η εξάρτηση των εργαζομένων από τον εργοδότη και την επιχείρηση. Η άνιση πρόσβαση των εργαζομένων και των ατόμων με χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο στην Κοινωνία των Πληροφοριών, χρονικά συμπίπτει με την επέκταση των ευέλικτων μορφών απασχόλησης, που μεταβάλλουν το περιεχόμενο της εργασίας και την μορφή της απασχόλησης, γεγονός το οποίο αποδυναμώνει ακόμη περισσότερο την θέση των εργαζομένων απέναντι στην επιχείρηση και τα διευθυντικά στελέχη. Η ονομαζόμενη ευέλικτη επιχείρηση εισαγάγει πολιτικές χειρισμού των εργαζομένων που προϋποθέτουν τις ευέλικτες μορφές της εργασίας, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι η επιχείρηση, για να επιβιώσει και να βελτιώσει την ανταγωνιστικότητά της, πρέπει να προσαρμόζει τον αριθμό, την σύνθεση

και τις δεξιότητες των εργαζομένων καθώς και τους όρους των συμβάσεων εργασίας στις απαιτήσεις της αγοράς των προϊόντων της, ώστε η επιπλέον εργασία να μην την επιβαρύνει.

Τα ευρήματα της εργασίας αυτής βασίζονται σε αδημοσίευτα στοιχεία για τις τεχνολογίες πληροφόρησης και της Κοινωνίας των Πληροφοριών του Συνδέσμου Ελληνικών Βιομηχανιών, και με στόχο την σύγκριση του επιπέδου χρήσης σε εθνικό και διεθνές επίπεδο χρησιμοποιήσαμε τα αποτελέσματα των ερευνών του «Eurobarometer» της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και τα αποτελέσματα των ερευνών του European Survey of Information Society-ESIS της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που αφορούν και τις 15 χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επίσης, χρησιμοποιήσαμε τα αποτελέσματα ερευνών που πραγματοποιήθηκαν στις επιχειρήσεις των χωρών Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Γαλλία, Ιταλία, ΗΠΑ, Καναδά, Ιαπωνίας, που αποτελούν την Ομάδα 7 (Group 7).

Τα κύρια ευρήματα της εργασίας αυτής είναι:

- Η Ελλάδα, συγκριτικά με τις υπόλοιπες χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, εμφανίζει πολύ χαμηλά ποσοστά πρόσβασης και χρήσης των τεχνολογιών και των υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών όπως ηλεκτρονικούς υπολογιστές και δια-δίκτυο (Internet). Στην Ελλάδα, υπάρχουν 7,2 ηλεκτρονικοί υπολογιστές ανά 100 κατοίκους έναντι 31 ηλεκτρονικών υπολογιστών ανά 100 κατοίκους που αποτελεί τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και 5 ηλεκτρονικοί υπολογιστές ανά 1.000 κατοίκους που είναι συνδεδεμένοι με το δια-δίκτυο (Internet) έναντι 16,9 του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επίσης, στην Ελλάδα, το ποσοστό χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή στην εργασία είναι

20,7% έναντι 40,5% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο το ποσοστό είναι 12,2% έναντι 30,8% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Όσον αφορά την πρόσβαση στο δια-δίκτυο (Internet), στην Ελλάδα, το ποσοστό χρήσης του δια-δικτύου στην εργασία είναι 5,0% έναντι 13,3% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στην οικία, η Ελλάδα, εμφανίζει ποσοστό 2,9% έναντι 8,3% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

- Οι βασικές τεχνολογίες και υπηρεσίες της Κοινωνίας των Πληροφοριών και, συγκεκριμένα οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και το δια-δίκτυο (Internet), χρησιμοποιούνται πολύ περισσότερο από τα διευθυντικά στελέχη συγκριτικά με τους υπάλληλους γραφείου, τους χειρώνακτες εργάτες και τους αυτό-απαχολούμενους, τόσο στις παραγωγικές-εργασιακές δραστηριότητες όσο και στις ιδιωτικές δραστηριότητες, στο σύνολο των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στην Ελλάδα, το 62,5% των διευθυντικών στελεχών χρησιμοποιεί ηλεκτρονικό υπολογιστή έναντι 20,7% των εργαζομένων και το 12,5% των διευθυντικών στελεχών έχουν πρόσβαση στο δια-δίκτυο (Internet) έναντι 5% των εργαζομένων. Στο σύνολο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και συνολικά στην εργασία και στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο, το 69% των διευθυντικών στελεχών χρησιμοποιεί ηλεκτρονικό υπολογιστή έναντι 57,8% των υπόλοιπων εργαζομένων και το 9,6% των διευθυντικών στελεχών χρησιμοποιεί το δια-δίκτυο (Internet) έναντι 5,8% των υπόλοιπων εργαζομένων. Στην εργασία, το 67% των διευθυντικών στελεχών χρησιμοποιεί ηλεκτρονικό υπολογιστή έναντι 20,5% των χειρώνακτων εργατών, 61% των υπαλλήλων, 35,7% των

αυτό-απασχολούμενων και 0% των ανέργων. Επίσης, στην εργασία, το 20,2% των διευθυντικών στελεχών χρησιμοποιεί το δια-δίκτυο (Internet) έναντι 0% των χειρωνακτών εργατών, 12% των υπαλλήλων, 7,7% των αυτό-απασχολούμενων και 0% των ανέργων. Στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο, το 54,8% των διευθυντικών στελεχών χρησιμοποιεί ηλεκτρονικό υπολογιστή έναντι 23% των χειρωνακτών εργατών, 38,9% των υπαλλήλων, 33,5% των αυτό-απασχολούμενων και 23,2% των ανέργων. Επίσης, στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο, το 9,2% των διευθυντικών στελεχών χρησιμοποιεί το δια-δίκτυο (Internet) έναντι 2,8% των χειρωνακτών εργατών, 5,3% των υπαλλήλων, 7,5% των αυτό-απασχολούμενων και 3,9% των ανέργων.

- Οι ελληνικές επιχειρήσεις, ιδιαίτερα οι μεγάλες, έχουν τα υπεύθυνα εκείνα στελέχη (74% των επιχειρήσεων-μελών του ΣΕΒ) που είναι αναγκαία για να ασχοληθούν με δράσεις εναρμόνισης της επιχείρησης στην Κοινωνία των Πληροφοριών.
- Η τηλεργασία στην Ελλάδα, τόσο ως απόλυτος αριθμός όσο και ως ποσοστό του εργατικού δυναμικού της χώρας, είναι αμελητέα. Τον μεγαλύτερο αριθμό τηλεργατών, στις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, εμφανίζει το Ηνωμένο Βασίλειο (1.140.000 τηλεργάτες) και το μεγαλύτερο ποσοστό τηλεργατών εμφανίζει η Σουηδία (11,9%).
- Η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του δια-δικτύου (Internet) αυξάνεται ανάλογα με την αύξηση του επίπεδου εκπαίδευσης και, συγκεκριμένα, είναι πολύ μεγαλύτερη στα άτομα τα οποία έχουν

αποκτήσει πανεπιστημιακή μόρφωση και εξαιρετικά χαμηλή στα άτομα τα οποία δεν έχουν αποκτήσει απολυτήριο ή πτυχίο. Το 13,6% των ατόμων χωρίς πτυχίο ή απολυτήριο, χρησιμοποιεί ηλεκτρονικό υπολογιστή έναντι 16,2% των ατόμων με πρωτοβάθμια εκπαίδευση, 23,2% των ατόμων με δευτεροβάθμια εκπαίδευση, 31,7% των ατόμων με ανώτερη εκπαίδευση και 35,2% των ατόμων με ανώτατη εκπαίδευση. Επίσης το 2,2% των ατόμων χωρίς πτυχίο ή απολυτήριο, χρησιμοποιεί το δια-δίκτυο (Internet) έναντι 1,2% των ατόμων με πρωτοβάθμια εκπαίδευση, 3,5% των ατόμων με δευτεροβάθμια εκπαίδευση, 10,7% των ατόμων με ανώτερη εκπαίδευση και 11,9% των ατόμων με ανώτατη εκπαίδευση.

- Οι άνδρες, συγκριτικά με τις γυναίκες, χρησιμοποιούν σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και το δια-δίκτυο (Internet), τόσο στις παραγωγικές-εργασιακές δραστηριότητες όσο και στις ιδιωτικές δραστηριότητες, στο σύνολο των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το 42,1% των ανδρών χρησιμοποιεί ηλεκτρονικό υπολογιστή στην εργασία έναντι 36,8% των γυναικών, και το 32,3% των ανδρών στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο έναντι 23,6%. Επίσης, το 10,2 των ανδρών χρησιμοποιεί το δια-δίκτυο (Internet) στην εργασία έναντι 6,7% των γυναικών, και το 5,3 των ανδρών στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο έναντι 3,5% των γυναικών.
- Τα άτομα ηλικίας 55 ετών και άνω, συγκριτικά με τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες, έχουν πρόσβαση σε πολύ μικρότερο βαθμό στις τεχνολογίες και υπηρεσίες της Κοινωνίας των Πληροφοριών, όπως

τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και το δια-δίκτυο (Internet). Ειδικότερα, στην εργασία, χαμηλό ποσοστό εμφανίζουν και τα άτομα ηλικίας 15-24 ετών. Στην εργασία, το 32,9% των ατόμων ηλικίας 55 ετών και άνω και το 31,2% των ατόμων ηλικίας 15-24 ετών χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό υπολογιστή έναντι 41,2% των ατόμων ηλικίας 25-39 ετών και 45% των ατόμων ηλικίας 40-45 ετών. Στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο, το 11,6% των ατόμων ηλικίας 55 ετών και άνω χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό υπολογιστή έναντι 39,4% των ατόμων ηλικίας 15-24 ετών, 37,4% των ατόμων ηλικίας 25-39 ετών και 32,7% των ατόμων ηλικίας 40-45 ετών. Επίσης, στην εργασία, το 5,6% των ατόμων ηλικίας 55 ετών και άνω χρησιμοποιούν το δια-δίκτυο (Internet) έναντι 8,1% των ατόμων ηλικίας 15-24 ετών, 10,1% των ατόμων ηλικίας 25-39 ετών και 9% των ατόμων ηλικίας 40-45 ετών. Στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο, το 1,5% των ατόμων ηλικίας 55 ετών και άνω χρησιμοποιούν το δια-δίκτυο (Internet) έναντι 7,6% των ατόμων ηλικίας 15-24 ετών, 5,5% των ατόμων ηλικίας 25-39 ετών και 4,4% των ατόμων ηλικίας 40-45 ετών.

Η μέτρηση της Κοινωνίας των Πληροφοριών, επιπλέον της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών, του δια-δικτύου (Internet) και της τηλεργασίας, περιλαμβάνει δείκτες που αφορούν την φωνητική τηλεφωνία, την κινητή τηλεφωνία, την καλωδιακή τηλεόραση, την δορυφορική τηλεόραση, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), το ηλεκτρονικό εμπόριο, την τηλεδιάσκεψη, την ηλεκτρονική ανταλλαγή εγγράφων (EDI) κλπ. Στα πλαίσια της εργασίας αυτής, εστιάσαμε την προσοχή μας στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και στο δια-δίκτυο

(Internet) διότι πρώτον αποτελούν εφαρμογές-κλειδιά της Κοινωνίας των Πληροφοριών και προσφέρουν την δυνατότητα επικοινωνίας με νέους τρόπους, που έχουν το χαρακτηριστικό της ταχύτητας και του πολύ χαμηλού κόστους, δεύτερον το επίπεδο χρήσης του δια-δικτύου (Internet) σε συνδυασμό με την χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών, αποτελεί σημαντικό κριτήριο αποκλεισμού από τα οφέλη και τις δυνατότητες που προσφέρει η Κοινωνία των Πληροφοριών και, τρίτον σε αυτά βασίζονται και αναπτύσσονται νέες εφαρμογές της Κοινωνίας των Πληροφοριών, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, το ηλεκτρονικό εμπόριο κλπ.

Οι χρονολογικές περίοδοι που εξετάζονται στα πλαίσια της εργασίας αυτής, εκτείνονται από το 1980 έως το 1988, στα πλαίσια της οποίας περιόδου εξετάζεται η χρήση της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας στην Ελλάδα, στην Βρετανία, στην Γερμανία και στην Γαλλία, και από το 1994 έως το 1999, στα πλαίσια της οποίας εξετάζεται η Κοινωνία των Πληροφοριών και οι επιπτώσεις στις εργασιακές σχέσεις στην Ελλάδα, στις υπόλοιπες 14 χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στις ΗΠΑ, Καναδά και Ιαπωνία.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες για την ουσιαστική τους υποστήριξη θα θέλαμε να απευθύνουμε στον Αναπληρωτή Καθηγητή Θεόδωρο Σακελλαρόπουλο, ως Επιβλέποντα Καθηγητή, τον Καθηγητή Παναγιώτη Γετίμη και την Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Αντιγόνη Λυμπεράκη, μέλη της τριμελούς επιτροπής, χωρίς την βοήθεια των οποίων, η ολοκλήρωση της εργασίας αυτής θα ήταν αδύνατη.

Μέρος Πρώτο: Η θεωρία

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

Στην εργασία αυτή εξετάζουμε τις επιπτώσεις της Κοινωνίας των Πληροφοριών στην σχέση εργαζομένων και επιχειρήσεων στην Ελλάδα και σε διεθνές επίπεδο, ο δε χρονικός ορίζοντας εκτείνεται από το 1980 έως το 1999. Στην Πράσινη Βίβλο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, COM (96) 389, προσδιορίζεται ο όρος «Κοινωνία των Πληροφοριών», που σημαίνει την κοινωνία εκείνη στην οποία η πληροφορία είναι κύριο στοιχείο της οικονομικής και κοινωνικής δραστηριότητας, και στα πλαίσια της κοινωνίας αυτής οι πολίτες, τόσο ως καταναλωτές όσο και ως εργαζόμενοι, χρησιμοποιούν την πληροφορία εντατικά και μπορούν να έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες σε παγκόσμιο επίπεδο μέσω των τεχνολογιών πληροφόρησης και τηλεπικοινωνιών¹.

Στην μελέτη Spectrum (1999), αναφέρεται ότι η Κοινωνία των Πληροφοριών αποτελεί μία από τις θεμελιώδεις αλλαγές της σύγχρονης εποχής. Μεγάλες μεταβολές συντελούνται στον κόσμο της εργασίας και στην ποιότητα ζωής λόγω της εφαρμογής της Κοινωνίας των Πληροφοριών με σημαντικές επιπτώσεις στα ζητήματα της κοινωνικής πολιτικής (Σακελλαρόπουλος Θεόδωρος, 1999).

Οι τεχνολογίες πληροφόρησης και επικοινωνιών προκάλεσαν την δραστική μείωση του κόστους αποθήκευσης και της επεξεργασίας των πληροφοριών κατά τα τελευταία 50 χρόνια και, επίσης, σημειώνεται,

¹ COM (96) 389, σελ. 5 και 6.



σήμερα, αντίστοιχη μείωση του κόστους μετάδοσης των πληροφοριών.

Η Κοινωνία των Πληροφοριών αναμορφώνει την επαγγελματική ζωή, την οργάνωση των επιχειρήσεων και την κοινωνία στο σύνολό της. Οι επιχειρήσεις αλλάζουν και απομακρύνονται από το σχήμα των ιεραρχικά δομημένων και πολύπλοκων οργανισμών με απλές θέσεις εργασίας για να μεταβληθούν σε πιο αποκεντρωμένους οργανισμούς που στηρίζονται στα δίκτυα που περιλαμβάνουν πιο σύνθετες εργασίες. Πρόκειται για μια επανάσταση που βασίζεται στην πληροφορία, την καθεαυτήν έκφραση της ανθρώπινης γνώσης².

Σύμφωνα με την έκθεση του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου (1994) για την παγκόσμια Κοινωνία των Πληροφοριών ή Έκθεση Bangemann, όπως είναι γνωστή, η τεχνολογική πρόοδος παρέχει σήμερα την δυνατότητα για επεξεργασία, αποθήκευση, ανάκτηση και μετάδοση πληροφοριών σε οποιαδήποτε μορφή-προφορική, γραπτή ή οπτική, ανεξαρτήτως των αποστάσεων, χρόνου και όγκου.

Οι σημαντικές αλλαγές των τελευταίων δεκαετιών που πραγματοποιήθηκαν στο περιβάλλον στο οποίο λειτουργούν οι επιχειρήσεις οφείλονται στην αύξηση του ανταγωνισμού σε διεθνές επίπεδο και στις ταχείες αλλαγές της τεχνολογίας. Όπως αναφέρεται στην διεθνή βιβλιογραφία, όπως Danner (1996), Vickery and Wurzburg (1996), Brewster et. al. (1997), Coleman (1998), Gittleman et. al. (1998), Boden

² Ο.π., σελ. 10 και 11.

(1999), κ.α., οι αλλαγές αυτές έχουν προκαλέσει πολλές συζητήσεις που αφορούν την «ευελιξία της εργασίας» και την «ευελιξία της επιχείρησης». Ο Brewster (1997) αναφέρει ότι ο όρος «ευελιξία»³ χρησιμοποιείται σε διάφορες θεωρίες, και με διαφορετικούς τρόπους, εκ των οποίων οι πλέον σημαντικές είναι:

α) ο μετα-φορντισμός, του οποίου οι υποστηρικτές επικεντρώνουν την προσοχή τους στην μεταποιητική βιομηχανία και τον δευτερογενή τομέα της οικονομίας και θεωρούν την νέα τεχνολογία ως το βασικό στοιχείο της ευέλικτης παραγωγής και της προσαρμογής των επιχειρήσεων στις αυξανόμενες αλλαγές της αγοράς. Η επιτυχία της προσαρμογής των επιχειρήσεων με βάση την νέα τεχνολογία, κατά τους θεωρητικούς του μετα-φορντισμού, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ύπαρξη περισσότερο ειδικευμένου, ευέλικτου και καλύτερων όρων εργασίας εργατικού δυναμικού. Οι υποστηρικτές του θεωρητικού αυτού ρεύματος εστιάζουν περισσότερο την προσοχή τους στα παραγωγικά συστήματα και όχι στα θέματα της απασχόλησης. Οι κυριότεροι εκπρόσωποι αυτής της θεωρίας είναι οι Piore and Sabel (1984), Matthews (1992), Katz (1985), Kern and Schumann (1987), κλπ.

β) ο νέο-φορντισμός, οι υποστηρικτές της οποίας, επίσης επικεντρώνουν την προσοχή τους στην μεταποιητική βιομηχανία και στα παραγωγικά συστήματα, αλλά όμως λαμβάνουν μια πιο αρνητική θέση όσον αφορά τις επιπτώσεις στα άτομα και συμπεριλαμβάνουν την συζήτηση για τις

³ Brewster (1997), σελ. 133 και 134.

επιπτώσεις της ευελιξίας στις αγορές εργασίας. Οι υποστηρικτές του θεωρητικού αυτού ρεύματος είναι πιο κριτικοί συγκριτικά με τους υποστηρικτές του μετα-φορντισμού. Οι κυριότεροι εκπρόσωποι αυτής της θεωρίας είναι οι Wood (1989), Clegg (1990), κλπ.

γ) η ευελιξία της απασχόλησης, που περιλαμβάνει συζήτηση για μορφές απασχόλησης όπως μερική απασχόληση, εποχιακή απασχόληση, συμβάσεις έργου, προσωρινή απασχόληση, τηλεργασία, κλπ. Οι κυριότεροι εκπρόσωποι αυτής της θεωρίας είναι οι Atkinson (1983), (1984), (1987), Atkinson and Gregory (1986), Atkinson and Meager (1986).

Για την Ελλάδα, η χρονική αφετηρία της διείσδυσης και διάδοσης της Κοινωνίας των Πληροφοριών είναι οι αρχές της δεκαετίας του 1980. Πρώτη και κύρια εφαρμογή ήταν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές⁴.

Η διάδοση της Κοινωνίας των Πληροφοριών στις διάφορες χώρες αλλά και σε διάφορες ομάδες χρηστών των χωρών αυτών, δημιουργεί οικονομικές, κοινωνικές και πολιτισμικές πιέσεις και ανισότητες. Ταυτόχρονα, παρουσιάζονται και νέες ευκαιρίες, διότι, μέσω της εφαρμογής των τεχνολογιών και των υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών, μπορούν να ξεπερασθούν τα γεωγραφικά εμπόδια και οι αρνητικές συνέπειες του χώρου και του χρόνου.

⁴ Κατά το χρονικό διάστημα 1980-81 περίπου, εμφανίστηκε στο εμπόριο η τέταρτη γενιά ηλεκτρονικών υπολογιστών, οι αυτόνομοι προσωπικοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές, όπως αναφέρει σχετικά ο Zorkoczy (1987), σελ. 74.

Τα κεντρικά ερωτήματα, το οποία τίθενται στα πλαίσια της εργασίας αυτής, είναι:

- Ποιό είναι το επίπεδο διείσδυσης και διάδοσης των τεχνολογιών και των υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών στην Ελλάδα και στο διεθνές επίπεδο, κατά την χρονική περίοδο που εξετάζουμε;
- Πως συνδυάζονται οι διευρυμένες λειτουργίες της σύγχρονης επιχείρησης με τις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις;
- Πως επηρεάζονται οι εργαζόμενοι από την σύζευξη των λειτουργιών της διοίκησης των σύγχρονων επιχειρήσεων με την μικροηλεκτρονική τεχνολογία και τις υπηρεσίες της Κοινωνίας των Πληροφοριών;
- Πως επηρεάζουν, οι σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις, τις εργασιακές σχέσεις και τι επίπτωση έχει στην θέση του εργαζόμενου και στην εργασιακή σχέση του με τον εργοδότη και την επιχείρηση;

Στα πλαίσια των οργανωτικών δομών των επιχειρήσεων υφίσταται η σχέση εργασίας, η οποία ορίζεται σαν η έννομη σχέση μεταξύ επιχείρησης και εργαζομένου, που στο πλαίσιό της, υποχρεούται ο εργαζόμενος να παρέχει εργασία στην επιχείρηση με αμοιβή και θεωρείται απαλλαγμένη από στοιχεία εξάρτησης του προσώπου, διότι η εξάρτηση δεν προκύπτει από την σχέση εργαζόμενου-εργοδότη ως πρόσωπα, αλλά από την σχέση εργασίας-επιχείρησης, στην οποία η σχέση εργαζόμενου-εργοδότη γίνεται επιδεκτική εξουσιαστικής ρύθμισης.

Σε κοινωνίες, όπως είναι η ελληνική, ισχύει η φιλελεύθερη αρχή, σύμφωνα με την οποία οι σχέσεις ανάμεσα στα άτομα διαμορφώνονται ελεύθερα, δηλαδή χωρίς την παρέμβαση του κράτους. Η χωρίς

περιορισμούς όμως εφαρμογή της φιλελεύθερης αρχής στις σχέσεις εργασίας θα είχε για τους εργαζόμενους δυσμενή αποτελέσματα, διότι η θέση τους είναι κοινωνικά και οικονομικά πολύ πιο ασθενής από εκείνη των εργοδοτών. Η επέμβαση του εργατικού δικαίου στον κοινωνικό χώρο πραγματοποιείται ακριβώς για να κάμψει την φιλελεύθερη αρχή, τοποθετώντας στην θέση της την αρχή της κοινωνικής προστασίας των εργαζομένων. Μπορούμε να ισχυρισθούμε ότι το εργατικό δίκαιο δημιουργήθηκε και λειτουργεί σαν μέσο προστασίας των εργαζομένων. Στην ιεραρχία των αξιών, πρώτη θέση έχει η προσωπικότητα, η αξία και η αξιοπρέπεια του ανθρώπου, στις οποίες εδράζεται η ελευθερία της εργασίας και κατοχυρώνεται στο άρθρο 22 παρ. 3 του ισχύοντος Συντάγματος, που απαγορεύει την αναγκαστική εργασία και επιτρέπει την επίταξη υπηρεσιών μόνο σε έκτακτη ανάγκη. Η επιστήμη και η τεχνολογία είχαν ακολουθήσει, κατά κανόνα, ανεξάρτητη κατεύθυνση, η πρώτη ακαδημαϊκή, με φορέα τους επιστήμονες, η δεύτερη εμπειρική με φορέα τους τεχνικούς. Κατά την διάρκεια του 20ού αιώνα, το χάσμα ανάμεσα στην επιστήμη και την τεχνολογία είχε αρχίσει να μειώνεται και τελικά γεφυρώθηκε μ' ένα μεγάλο αριθμό από μηχανικούς και ειδικούς των εφαρμοσμένων επιστημών. Περίπου στα μέσα του 20ού αιώνα και κάτω από τις πιεστικές ανάγκες του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, νέες επιστημονικές ανακαλύψεις αποτέλεσαν την βάση για μεγάλη και τεράστιας σημασίας τεχνολογική πρόοδο, ιδιαίτερα στον τομέα της ηλεκτρονικής τεχνολογίας⁵. Η ανακάλυψη και δημιουργία νέων υλικών, η επινόηση νέων τρόπων χρήσης των παλαιών υλικών, η χαλιναγωγήση και χρησιμοποίηση της ενέργειας με νέες μορφές και από νέες πηγές, η

⁵ Evans, (1981), σελ. 45 και 46.

σχεδίαση και η κατασκευή νέων μηχανών, η κατάστρωση νέας οργάνωσης των βιομηχανικών μονάδων και η εξέλιξη των τεχνικών διαχείρησής και διεύθυνσής των οργανισμών και των επιχειρήσεων συνδέονται, είτε άμεσα είτε έμμεσα, με την μικροηλεκτρονική τεχνολογία και τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Αρχικά, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές κάλυπταν στρατιωτικής φύσης ανάγκες κατά την διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, στην συνέχεια ανάγκες του κρατικού τομέα και από το 1951 κυκλοφόρησε στο εμπόριο. Η ίδια η εξέλιξη της ηλεκτρονικής τεχνολογίας, από την δεκαετία του 1940, έφερε στο προσκήνιο την μικροηλεκτρονική τεχνολογία, της οποίας σημαντικές εφαρμογές είναι οι μικρο-υπολογιστές και οι μικρο-επεξεργαστές. Αρχικά, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές θεωρούντο κάτι σαν πειραματικά παίγνια των επιστημόνων ερευνητών. Ήταν πελώριες εγκαταστάσεις, σχεδιαζόμενες και κατασκευαζόμενες μεμονωμένα και μόνο μεγάλοι και εύποροι οργανισμοί μπορούσαν να αντιμετωπίσουν το κόστος τους. Αυτή η γενική εικόνα άλλαξε ριζικά με την εξέλιξη των φθηνών μικρο-υπολογιστών μαζικής παραγωγής.

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, με την σύγχρονή τους μορφή και λειτουργία, εγγράφουν, αποθηκεύουν, επεξεργάζονται και μεταδίδουν εκατομμύρια πληροφοριών, έχοντας ελάχιστο όγκο, τεράστια χωρητικότητα μνήμης για αποθήκευση δεδομένων, εξαιρετικά ταχύτατη λειτουργία και χαμηλό κόστος.

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές προσφέρουν στις επιχειρήσεις ευελιξία στις διαδικασίες κατασκευής, η οποία ήταν άγνωστη μέχρι πρότινος.

Καθιστούν δυνατές τις μεταβολές στα προϊόντα σε σύντομο χρονικό διάστημα, χωρίς να επιφέρουν απώλειες στην παραγωγή και οι επιχειρήσεις μ' αυτό τον τρόπο μπορούν να προσαρμοστούν ταχύτερα στις μεταβολές της αγοράς και να αντιμετωπίσουν καλύτερα τις προκλήσεις των ανταγωνιστών τους. Οι μεταβολές που επιφέρει η μικροηλεκτρονική τεχνολογία, αλλά και οι μεταβολές που υφίσταται η ίδια η τεχνολογία, δεν έχουν οριστικοποιηθεί και βρίσκονται εν εξελίξει. Μόνο σε τάσεις μπορεί ν' αναφέρεται κανείς και να καταγράφει τις γενικές κατευθύνσεις. Το τι είδους κοινωνία θα διαμορφωθεί και τι χαρακτήρα θα έχει αυτή η κοινωνία είναι δύσκολο έως αδύνατο να προσδιοριστεί. Ειδικότερα, όσον αφορά στον χαρακτήρα της ανθρώπινης εργασίας, ο Μπαμπανάσης κ.α. (1993) αναφέρει τις εξής γενικές κατευθύνσεις:

- α) μείωση της αναλογίας της σωματικής και ταυτόχρονα αύξηση της αναλογίας της πνευματικής εργασίας,
- β) μείωση της αναλογίας της απλής χειρωνακτικής εργασίας και αύξηση της αναλογίας της μηχανικής εργασίας,
- γ) μετατροπή της εργασίας σε ρυθμιστική-εποπτική λειτουργία,
- δ) μετάθεση αυξανόμενου ποσοστού της εργασίας από την άμεση παραγωγή στην προετοιμασία της παραγωγής,
- ε) ανάπτυξη στον επιστημονικό, ερευνητικό τομέα, που αποκτά όλο και περισσότερο παραγωγικό χαρακτήρα, και
- στ) ενίσχυση της αντικειμενικής αρχής του καταμερισμού της εργασίας με τον εκ των προτέρων ακριβή επιστημονικό σχεδιασμό και την

αυτόματη ρύθμιση των συνολικών διαδικασιών εργασίας και των επί μέρους στοιχείων της⁶.

Αυτές οι γενικές κατευθύνσεις εντάσσονται στα πλαίσια και καθορίζονται από τον σκοπό και τον χαρακτήρα των πολιτικών και οικονομικών επιλογών⁷.

Στην δεκαετία του 1990 εμφανίστηκαν νέες τεχνολογίες πληροφόρησης και επικοινωνιών. Μία από τις πλέον σημαντικές τεχνολογίες είναι και το δια-δίκτυο (Internet). Όπως αναφέρεται στην συγκριτική μελέτη Spectrum (1999), για την μέτρηση της Κοινωνίας των Πληροφοριών, το δια-δίκτυο (Internet), σε συνδυασμό με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και τις τηλεπικοινωνίες και τις τεχνολογίες πληροφόρησης, αποτελούν την υποδομή στην οποία αναπτύσσεται η Κοινωνία των Πληροφοριών⁸.

Οι εφαρμογές της Κοινωνίας των Πληροφοριών διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

⁶ Το θέμα αυτό σχολιάζεται και από την Γενική Συν/δία Εργατών Ελλάδας (1984), σελ. 339.

⁷ “Στις συνθήκες της ΕΤΕ (Επιστημονικής-Τεχνικής Επανάστασης) η προετοιμασία και η επόπτευση της παραγωγικής διαδικασίας, η οργάνωση και η ρύθμιση του παραγωγικού συστήματος γίνονται τώρα πια οι κύριοι φορείς της ανθρώπινης εργασίας”. Βακαλιός (1979), σελ. 148. Επίσης, από τους Βαίτσοι και Γιαννίτση (1987) σελ. 153, αναφέρεται ότι οι επιπτώσεις της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας εξαρτώνται σε σημαντικό βαθμό από το επίπεδο διείσδυσης και διάδοσης αυτού του είδους των καινοτομιών.

⁸ Spectrum (1999), σελ. 10 έως 20.

- Διαχείριση πληροφοριών: Η πρόσβαση στο δια-δίκτυο (internet) προσφέρει στον χρήστη ένα απεριόριστο αριθμό κειμένων στα οποία μπορεί να συνδυάζονται γραφικά, ήχος, κλπ.
- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail): Είναι μία από τις εφαρμογές-κλειδιά της ΚτΠ, που προσφέρει στους χρήστες το πλέον γρήγορο, χαμηλού κόστους και αποτελεσματικό μέσο επικοινωνίας.
- Ηλεκτρονικό εμπόριο: Περιλαμβάνει την ηλεκτρονική προβολή/διαφήμιση, την ηλεκτρονική ανταλλαγή εγγράφων, και την ηλεκτρονική αγορά ή/και πώληση μέσω τοπικού δικτύου ή μέσω internet.
- Τηλεργασία: Είναι η δραστηριότητα μέσω της οποίας οι εργαζόμενοι μίας επιχείρησης μπορούν να εργάζονται μακριά από το γραφείο τους χρησιμοποιώντας την τεχνολογία της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών και η οποία σε αρκετές περιπτώσεις έχει αλλάξει τον τρόπο εργασίας.
- Intranet: Είναι η δυνατότητα ενδοεπικοινωνίας σε μία επιχείρηση ή οργανισμό μέσω ενός ηλεκτρονικού δικτύου επιτρέποντας την χαμηλού κόστους και ταχεία επικοινωνία, μετάδοση, ανταλλαγή και διαχείριση πληροφοριών.

Ο Bell (1974), (1982), συγκαταλέγεται μεταξύ εκείνων που προωθούν και υποστηρίζουν την ιδέα της Κοινωνίας των Πληροφοριών ή της μετα-βιομηχανικής κοινωνίας. Πρόκειται για μία κοινωνία διαφορετική ποιοτικά από την βιομηχανική κοινωνία, όπως η τελευταία διαφέρει από την προ-βιομηχανική ή αγροτική κοινωνία. Κατά τον Bell, το μοντέλο της

μετα-βιομηχανικής κοινωνίας είναι οι ΗΠΑ, η οποία όμως δεν έχει αναπτύξει πλήρως το μετα-βιομηχανικό της επίπεδο.

Ο Bell θεωρεί ότι η Κοινωνία των Πληροφοριών⁹ χαρακτηρίζεται:

α) από την μετατόπιση της απασχόλησης προς τον τομέα των υπηρεσιών ή την οικονομία των υπηρεσιών, και

β) από ένα σύμπλεγμα χαρακτηριστικών που συνδέονται με την πρόοδο των επιστημών, την πρωτοκαθεδρία της τεχνικής, και ειδικότερα της θεωρητικής γνώσης, τον σχεδιασμό και τον έλεγχο της τεχνολογίας και την εμφάνιση της ευφυούς τεχνολογίας.

Βασιζόμενος σε στατιστικά στοιχεία της οικονομίας των ΗΠΑ, διαπίστωσε αύξηση της απασχόλησης στις υπηρεσίες, τόσο στον τομέα των υπηρεσιών όσο και στον τομέα παραγωγής υλικών αγαθών. Παρατήρησε, επίσης, ότι η αύξηση της απασχόλησης στις υπηρεσίες διαρθρώνονταν στις προσωπικές υπηρεσίες (εκπαίδευση, υγεία και κοινωνικές υπηρεσίες) και στις πληροφοριακές υπηρεσίες¹⁰.

Εάν στο παρελθόν η βιομηχανική ανάπτυξη στηρίζονταν, εν μέρει, στην εφαρμοσμένη επιστημονική καινοτομία, στην μετα-βιομηχανική κοινωνία στηρίζεται στην θεωρητική γνώση. Ο Bell διαπιστώνει την υπεροχή της επιστήμης, της έρευνας και της ανώτατης εκπαίδευσης και τονίζει το γεγονός ότι τα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά ιδρύματα είναι τα σημαντικά σημεία των νέων πηγών γνώσης. Στα πλαίσια αυτής της κατάστασης, η τεχνική γνώση και η επιδεξιότητα είναι η νέα βάση της

⁹ Leggatt (1985), σελ. 20.

¹⁰ Bell (1982), σελ. 522.

δύναμης, στην οποία στηρίζεται η νέα κυριαρχία των επιστημόνων και των ερευνητών. Η γνώση και ο σχεδιασμός είναι οι βασικές προϋποθέσεις στην Κοινωνία των Πληροφοριών. Η δύναμη, στα πλαίσια αυτής της κοινωνίας, είναι υπόθεση των τεχνικο-πολιτικών δυνάμεων.

Όσο αφορά τις επιχειρήσεις, παρατηρεί ότι τα στελέχη είναι εκείνα που τις ελέγχουν, με αποτέλεσμα η ιδιοκτησία της επιχείρησης να καταλήγει να είναι πλασματική, αλλά όμως η ιδιοκτησία, γενικά, παραμένει η βάση της δύναμης στην κοινωνία. Αλλαγές, επίσης, παρατηρεί ο Bell στο πολίτευμα και στην ιδεολογία. Το πολίτευμα στην Κοινωνία των Πληροφοριών έχει μεταμορφωθεί με την αύξηση της κρατικής γραφειοκρατίας και την εμφάνιση των πολιτικών τεχνοκρατών, αναγνωρίζοντας παράλληλα την αύξηση συμμετοχικών πολιτικών, όπως ομάδες συμφερόντων, που απαιτούν δημόσιους μηχανισμούς για λήψη αποφάσεων, διαφανείς πολιτικές και περισσότερη συμμετοχή. Το αποτέλεσμα είναι να υφίστανται περισσότερες κοινωνικές ομάδες που επηρεάζουν την πολιτεία, να δημιουργείται σύγκρουση και να προωθείται η διαπραγμάτευση, παρά ο ορθολογισμός σαν μέσο επίλυσης προβλημάτων.

Οι εξελίξεις αυτές έχουν επιφέρει κρίση στην πολιτική νομιμότητα. Η κοινωνία είναι κρατικά διευθυνόμενη, αλλά δεν υπάρχει καμία πολιτική φιλοσοφία, που να δικαιώνει τους κανόνες και τα κριτήρια των επιβαλλόμενων προτεραιοτήτων και της διανομής των πόρων. Η συσσώρευση του κεφαλαίου και ένας βαθμός κρατικής παρέμβασης στην οικονομία είναι ιερά πράγματα, την ίδια στιγμή που αυξάνονται τα δικαιώματα, αυξάνονται οι απαιτήσεις ιδιωτών και ομάδων για την

ικανοποίηση των αναγκών τους. Η πίστη και η εμπιστοσύνη στο πολιτικό σύστημα είναι περιορισμένη.

Το ανάλογο αυτών των τάσεων στα πλαίσια του πολιτικού συστήματος, ο Bell εντοπίζει στην τάση που υπάρχει στην σφαίρα της ιδεολογίας να διακρίνεται ο οικονομικός τρόπος σκέψης από τον κοινωνιολογικό τρόπο σκέψης. Ο οικονομικός τρόπος σκέψης, το προϊόν της μηχανικής και της οικονομίας, ασχολείται με την βέλτιστη ή άριστη κατανομή των πόρων, που βρίσκονται σε σπανιότητα, μεταξύ ανταγωνιστικών στόχων και σκοπών. Οι στόχοι και οι σκοποί είναι δεδομένοι. Αυτό που τίθεται σε αμφισβήτηση είναι η διαδικασία του ορθολογισμού για την επιλογή των μέσων και την επίτευξη των στόχων και των σκοπών. Το προϊόν αυτής της προσέγγισης είναι ο σύγχρονος οργανισμός, που ενσωματώνει την διαδικασία του ορθολογισμού και την οικονομική διάταξη των κοινωνικών σχέσεων, των οποίων σκοπός είναι να ικανοποιήσουν τις ιδιωτικές επιθυμίες του ατόμου για την κατανάλωση των αγαθών.

Αντίθετα, ο κοινωνιολογικός τρόπος σκέψης ασχολείται με την κοινωνική δικαιοσύνη και τα κοινωνικά αγαθά και με την ενεργοποίηση για μεγαλύτερη συμμετοχή. Ο Bell θεωρεί ότι ο τεχνικο-οικονομικός χώρος δεν είναι διακριτός από τον πολιτικό χώρο. Στην δεκαετία 1930, στις ΗΠΑ, το κράτος άσκησε οικονομική παρεμβατική πολιτική. Στην δεκαετία 1950, η ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας προστατεύονταν από το κράτος. Στην δεκαετία 1960, ασκήθηκε κρατική κοινωνική πολιτική (για την υγεία, την κατοικία, το περιβάλλον και τα ατομικά δικαιώματα) προκειμένου να μειωθούν οι κοινωνικές και οικονομικές ανισότητες.

Στην θεώρησή του για την Κοινωνία των Πληροφοριών, ο Bell τονίζει τον ρόλο-κλειδί της πληροφορίας. Διαχωρίζει την γνώση από την πληροφορία και θεωρεί ότι η γνώση είναι στρατηγικός πόρος της μετα-βιομηχανικής κοινωνίας, ενώ η πληροφορία είναι ο μετασχηματιζόμενος πόρος.

Ο Bell επεξεργάζεται και κατηγοριοποιεί τις υπηρεσίες σε τεταρτογενή και πεμπτογενή τομέα της οικονομίας, δίπλα στον πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή τομέα, σημειώνοντας ότι η ολοκλήρωση της Κοινωνίας των Πληροφοριών ή της μετα-βιομηχανικής κοινωνίας βρίσκεται στο στάδιο της εξέλιξης.

Ενα άλλο χαρακτηριστικό γνώρισμα των εξελίξεων στον 20ό αιώνα είναι η πολύ σημαντική αύξηση του μεγέθους των επιχειρήσεων σε διεθνές επίπεδο. Η μαζική παραγωγή και διανομή των αγαθών οδήγησε στην δημιουργία επιχειρήσεων σε μεγάλη κλίμακα. Η παρουσία τους και η αυξανόμενη επιβολή τους όλο και περισσότερο απομάκρυνε τον χαρακτήρα της οικονομίας από την οργάνωση των αγορών και την έσπρωχνε να αντικαθιστά τις πατροπαράδοτες δυνάμεις της αγοράς με διοικητικές, διαχειριστικές μεθόδους. Καθώς γίνονταν η μεγάλη επιχείρηση η επικρατέστερη μορφή επιχείρησης, επιδρούσε όλο και περισσότερο στην λειτουργία της οικονομίας των κοινωνιών, χάριν της ικανότητά της να ελέγχει, σαν σύνολο, τις τιμές της και τον όγκο της παραγωγής της.

Πιο αποφασιστικός, για την εξέλιξη των οικονομικών θεσμών, είναι ο βαθμός κυριαρχίας, που ασκούν σε ορισμένους κλάδους της βιομηχανίας, ιδιαίτερα στους μεγάλους βιομηχανικούς κλάδους, που είναι η βάση του βιομηχανικού συστήματος, όπως οι βιομηχανίες χάλυβος, πετρελαίου, αυτοκινήτων, ηλεκτρικών ειδών, κατεργασίας χαλκού, αλουμινίου,

χημικών προϊόντων καθώς και οι σιδηρόδρομοι και οι επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας. Οι επιχειρήσεις που παρείχαν υπηρεσίες, η γεωργία, σημαντικό μέρος του εμπορίου και πολλές δευτερεύουσες βιομηχανίες, ωστόσο, έμειναν έξω από τον έλεγχο της μεγάλης επιχείρησης. Οι μεγάλες επιχειρήσεις βρίσκονται κύρια στις βιομηχανίες με την μεγαλύτερη κατά εργάτη επένδυση κεφαλαίου. Η επιταχυνόμενη τάση προς τον αυτοματισμό, που απαιτούσε και απαιτεί πολύ μεγάλες επενδύσεις κεφαλαίων, δυνάμωσε ακόμη πιο πολύ την θέση των μεγαλύτερων επιχειρήσεων¹¹. Η τάση αυτή ήταν και είναι καταφανής στην βιομηχανία αυτοκινήτων, όπου, η μία μετά την άλλη, οι μικρότερες βιομηχανικές επιχειρήσεις έκλειναν ή συγχωνεύονταν με μεγαλύτερες μονάδες, ώσπου ελάχιστες μεγάλες επιχειρήσεις κυριάρχησαν και κυριαρχούν ολοκληρωτικά στην βιομηχανία. Οι μεγάλες επιχειρήσεις εισχώρησαν, επίσης, στο πεδίο της διανομής για να εξασφαλίσουν την μαζική διοχέτευση στα είδη μαζικής παραγωγής. Αυτές οι επιχειρήσεις για μαζική διανομή μαζί με τα πρατήρια για την διάθεση ειδών μαζικής παραγωγής, χρησίμευαν και χρησιμεύουν για την μαζική διοχέτευση της μαζικής παραγωγής και δεν διαδραμάτιζαν και ούτε διαδραματίζουν, σαν τον πατροπαράδοτο λιανοπωλητή, τον ρόλο του μεσολαβητή στις ανάγκες των καταναλωτών και τις ποικιλίες των ειδών που πρόσφεραν οι μεγάλες επιχειρήσεις.

Η μεγάλη επιχείρηση, σαν οργανισμός, έχει το στοιχείο της συνέχειας. Είναι ένα νομικό πρόσωπο που ανήκει σε πολλούς μετόχους, που ούτε για τις υποθέσεις της επιχείρησης έχουν άμεση γνώση ούτε ασκούν έλεγχο

¹¹ Galbraith (1969) σελ. 20.

επάνω της. Την διοικεί ένα συμβούλιο διευθυντικών στελεχών, που εκλέγεται για λόγους τεχνικούς από τους μετόχους τους οποίους και αντιπροσωπεύει, αλλά στην πραγματικότητα αυτό-διαιώνίζεται.

Στην μεγάλη επιχείρηση είναι χωρισμένοι ο έλεγχος και η κυριότητα. Οπου οι μετοχές βρίσκονται σκορπισμένες σε τόσα χέρια ώστε άτομα ή μικρές ομάδες να μην διαθέτουν την πλειοψηφία ή έστω και μία ουσιαστική μειοψηφία των μετοχών, ο έλεγχος μένει, και αυτό συμβαίνει συνήθως μ' αυτές τις επιχειρήσεις, στα χέρια της διεύθυνσης. Λίγοι μεγάλοι μέτοχοι μπορούν και κάνουν αισθητή την επιρροή τους χάρη στην γενική τους θέση και το κύρος τους μάλλον, παρά επειδή διαθέτουν την πλειοψηφία των μετοχών στην συνέλευση των μετόχων.

Οι μεγάλες επιχειρήσεις διαδραματίζουν βασικά τον ίδιο ρόλο και έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά, χωρίς όμως να είναι πολλές φορές το ίδιο έντονα σ' όλες. Η κυριαρχία τους είναι μικρότερη σε χώρες με αναπτυγμένους συνεταιριστικούς θεσμούς ή σε χώρες όπου ένα μεγάλο μέρος της οικονομικής δραστηριότητας επηρεάζεται ή είναι στα χέρια του κράτους.

Στην Δυτική Ευρώπη, οι μεγάλες επιχειρήσεις σχηματίζουν συχνά συνασπισμούς για να μοιράζονται την αγορά, τακτική που νομοθετικά απαγορεύονταν στις ΗΠΑ. Μερικές επιχειρήσεις είναι οργανωμένες σε διεθνή κλίμακα και έχουν διεθνή δράση, όπως οι πολυεθνικές επιχειρήσεις.

Αν και η μεγάλη επιχείρηση άκμασε παντού και έγινε η κυρίαρχη μορφή της οικονομικής ζωής των Δυτικών κοινωνιών, δεν εξαφανίστηκαν οι μικρές επιχειρήσεις. Ο ιδιώτης επιχειρηματίας, που ήταν επικεφαλής μικρής επιχείρησης και ζητούσε άμεσο ατομικό κέρδος, έχει μείνει η κύρια οικονομική μονάδα στην γεωργία, σε μεγάλο μέρος του λιανικού

εμπορίου, στις βιομηχανίες και σε πολλές επιχειρήσεις δευτερογενούς παραγωγής ή μεταποιητικών βιομηχανιών.

Την ανάπτυξη και την δύναμη των μεγάλων επιχειρήσεων την αντιμετώπισε και ακολούθησε η σε ευρεία κλίμακα οργάνωση των εργαζομένων. Εκτός από τον ρόλο τους, σαν εκπρόσωποι των μελών τους στις διαπραγματεύσεις, οι εργατικές ενώσεις μετέχουν και στις ευθύνες για την εφαρμογή των συλλογικών συμβάσεων. Η τάση των εργατικών σωματείων να συμμετέχουν στην διοίκηση της βιομηχανίας, είχε σαν αποτέλεσμα οι ενώσεις να παίρνουν μέρος στην διοίκηση ορισμένων ταμείων κοινωνικής πρόνοιας ή στις αποφάσεις τις σχετικές με κάποια πλευρά της παραγωγής των εργοστασίων και μερικές φορές εκπρόσωποι των εργατικών ενώσεων να μετέχουν και στο διοικητικό συμβούλιο της επιχείρησης που είχε το εργοστάσιο.

Η εργασία αποτελείται από τρία μέρη. Το πρώτο μέρος αναφέρεται στην θεωρία και αποτελείται από τρία κεφάλαια, εκ των οποίων το πρώτο κεφάλαιο αποτελεί την εισαγωγή, στην οποία παρουσιάζονται ο σκοπός, το αντικείμενο και το γενικό θεωρητικό πλαίσιο της εργασίας, το δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται διεξοδικά στις θεωρητικές συζητήσεις των ευέλικτων μορφών εργασίας, της ευέλικτης επιχείρησης και της Κοινωνίας των Πληροφοριών και το τρίτο κεφάλαιο αναφέρεται στην μεθοδολογία της εργασίας και στις πηγές που αξιοποιήθηκαν για την αποτύπωση του επιπέδου χρήσης των τεχνολογιών και υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών.

Το δεύτερο μέρος αναφέρεται στην καταγραφή της χρήσης της Κοινωνίας των Πληροφοριών από τους εργαζόμενους και τα διευθυντικά στελέχη και αποτελείται, επίσης, από τρία κεφάλαια, εκ των οποίων το τέταρτο κεφάλαιο αποτυπώνει την χρήση των τεχνολογιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών στις επιχειρήσεις του δευτερογενούς τομέα των χωρών της Βρετανίας, της Γερμανίας και της Γαλλίας κατά το 1983, το πέμπτο κεφάλαιο αποτυπώνει την χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην Ελλάδα κατά το 1988, και το έκτο κεφάλαιο καταγράφει την χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών, του δια-δικτύου (Internet) και της τηλεργασίας, στην Ελλάδα, στις υπόλοιπες 14 χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στις ΗΠΑ, Ιαπωνία, Καναδά, κατά τα έτη 1994 έως 1999.

Το τρίτο μέρος αναφέρεται στις επιπτώσεις της Κοινωνίας των Πληροφοριών στους εργαζόμενους και στις επιχειρήσεις και αποτελείται, επίσης, από τρία κεφάλαια, εκ των οποίων το έβδομο κεφάλαιο αναφέρεται στην θέση των εργαζομένων στην Κοινωνία των Πληροφοριών σε σχέση με τις επιχειρηματικές αποφάσεις, το όγδοο κεφάλαιο αναφέρεται στην αποδυνάμωση των εργαζομένων στην Κοινωνία των Πληροφοριών και στους λόγους της αποδυνάμωσης και στο ένατο κεφάλαιο περιλαμβάνονται τα συμπεράσματα. Η εργασία ολοκληρώνεται με την παράθεση της βιβλιογραφίας, ελληνικής και ξενόγλωσσας.

Κεφάλαιο 2: Η εργασία και η Κοινωνία των Πληροφοριών

2.1 Εννοιολογικά εργαλεία

Η έννοια της διαδικασίας της εργασίας, αποτελείται από τρία επιμέρους στοιχεία: την συνειδητή εργασιακή δραστηριότητα, το μέσο εργασίας και το αντικείμενο εργασίας. Το λειτουργικό χαρακτηριστικό των τριών αυτών δομικών στοιχείων είναι η αντικειμενική αρχή αρχή του καταμερισμού της εργασίας, δηλαδή ότι η εργασία καταμερίζεται σύμφωνα με το μέσο εργασίας, που έχει στην διάθεσή της ή τους αντικειμενικούς όρους της εργασίας. Οι Καρακατσάνης (1987) και Κουκιάδης (1991), (1994), σημειώνουν ότι εργασία είναι το σύνολο της ανθρώπινης δραστηριότητας, το οποίο διατίθεται για την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών και γενικά κάθε απασχόληση του ανθρώπου, κάθε μορφής δραστηριότητας, που έχει ένα οποιονδήποτε σκοπό. Σχέση εργασίας είναι η έννομη σχέση μεταξύ εργοδότη και εργαζομένων, ο οποίος στο πλαίσιο της υποχρεούται να παρέχει εργασία στον εργοδότη με αμοιβή, η δε σχέση εργασίας, κατά κανόνα, στηρίζεται σε ιδρυτική της σύμβαση εργασίας¹². Επιχείρηση είναι η ενιαία οργάνωση μέσων και επιδιώκει σκοπό κυρίως οικονομικό, με κίνητρο της λειτουργίας της το κέρδος, και, σαν οικονομική μονάδα, και με την υπόθεση ότι οι ενέργειες του επιχειρηματία χαρακτηρίζονται από ορθολογισμό, λαμβάνει

¹² Καρακατσάνης (1987), σελ. 47-74.

αποφάσεις οικονομικής υφής σχετικά με την παραγωγή ή κυκλοφορία αγαθών ή υπηρεσιών, εντός δοσμένου περιβάλλοντος.

Την έννοια της επιχείρησης ταυτίζουμε με την έννοια του επιχειρηματικού ρόλου (επιχειρηματία) και από την άποψη αυτή είναι αδιάφορη η νομική μορφή, το μέγεθος της επιχείρησης και τα πρόσωπα που λαμβάνουν αποφάσεις. Εργοδότης είναι το πρόσωπο στο οποίο παρέχει την εργασία του ο εργαζόμενος, το πρόσωπο δηλαδή που δικαιούται, με βάση μία σχέση εξαρτημένης εργασίας, να χρησιμοποιήσει την εργασία του μισθωτού.

Εργαζόμενος είναι το πρόσωπο που παρέχει με αμοιβή εξαρτημένη εργασία με βάση σχέση ιδιωτικού δικαίου. Η πιο σημαντική διάκριση των εργαζομένων είναι η διάκριση σε υπαλλήλους και εργάτες. Εργασία αποκλειστικά ή κατά κύριο λόγο πνευματική προσδίδει την ιδιότητα του υπαλλήλου και εργασία στην οποία προέχει το σωματικό στοιχείο προσδίδει την ιδιότητα του εργάτη.

Εξαρτημένη εργασία έχουμε όταν η παροχή της δεν εξουσιάζεται από τον φορέα της αλλά από άλλον. Ο όρος εξαρτημένη εργασία πρέπει να θεωρηθεί απαλλαγμένος από στοιχεία εξάρτησης του προσώπου του εργαζομένου και το νόημά του πρέπει ν' αναζητηθεί στο πλαίσιο όπου εντάσσεται η σχέση εργασίας στο στάδιο της παροχής της, δηλαδή στην επιχείρηση. Η εργασιακή δύναμη του ανθρώπου στο στάδιο αυτό προσφέρεται σε εξάρτηση με την συγκεκριμένη οργάνωση της επιχείρησης και κατά το νόημα αυτής της οργάνωσης.

Όταν διακρίθηκε η εργασία από τα άλλα αντικείμενα συναλλαγής, η σχέση εργασίας πήρε, εκτός από την ποσοτική διάσταση που έχει κάθε

συναλλαγή, και μια άλλη διάσταση, την ποιοτική. Αυτή η νέα διάσταση έχει την αρχή της στην εκτίμηση ότι η εργασία είναι καρπός και δημιουργία της ανθρώπινης δραστηριότητας εν γένει, ότι δηλαδή στην σχέση εργασίας συμμετέχει ενεργητικά ολόκληρη η προσωπικότητα του ανθρώπου με τρόπο μοναδικό σε όλο το φάσμα των κοινωνικών, νομικών και οικονομικών σχέσεων. Για να φθάσουν αυτές οι εκτιμήσεις με τις συνέπειές τους στο χώρο του δικαίου έπρεπε η φωνή της εξελιγμένης πια κοινωνικής συνείδησης να διαπεράσει τις δομές των εξουσιαστικών σχέσεων και να πάρει την μορφή κρατικής επιταγής. Οι σχετικές διαδικασίες άρχισαν στα τέλη του 18ου και προπαντός από την αρχή του 19ου αιώνα με την βιομηχανική και τεχνική επανάσταση, που άλλαξε την μορφή των οικονομικών σχέσεων, δημιουργώντας ταυτόχρονα κοινωνικά προβλήματα καινοφανή και στην μορφή και στην οξύτητα. Ο νομοθέτης αναγκάστηκε να επέμβει για να αντιμετωπίσει την εξαθλίωση που έφερε η ουσιαστική παράδοση των εργαζομένων στην εξουσία του εργοδότη, την απειλή της κοινωνικής έκρηξης και τις κοινωνικές αναταραχές, που δεν άργησαν άλλωστε να γίνουν πραγματικότητα. Παράλληλα και στην συνέχεια ωρίμασε στον κόσμο των εργαζομένων η ιδέα να επιδιώξουν την αυτόπροστασία τους.

Η απόλυτη εξάρτησή τους κύρια από λίγους ισχυρούς εργοδότες, η μαζική τους απασχόληση στους ίδιους χώρους και η κοινή τους μοίρα, τους δημιούργησαν την συναίσθηση ότι έχουν κοινά συμφέροντα. Παράνομες στην αρχή, οι συνδικαλιστικές οργανώσεις, ύστερα από μακρύ δρόμο αγώνων, πέτυχαν όχι μόνο την αναγνώριση αλλά και την κατοχύρωσή τους, που σήμερα έχει πλέον επικυρωθεί διεθνώς και έχει καταχωρηθεί στα συντάγματα πολλών κρατών.

Μισθός είναι η αντιπαροχή που καταβάλλει ο εργοδότης στον εργαζόμενο για την εργασία που του παρέχει και είναι το οικονομικό αντάλλαγμα της παροχής της εργασίας και, κατά κανόνα, είναι χρηματικό ποσό. Διευθύνοντες υπάλληλοι ή διευθυντικά στελέχη είναι οι υπάλληλοι με μεγάλη θέση στην επιχείρηση, με ανώτερη κατά κανόνα μόρφωση, υψηλά προσόντα και ιδιαίτερες ικανότητες, που κατέχουν καίριες και υπεύθυνες θέσεις ή ασκούν επιχειρηματικά ή εργοδοτικά έργα. Η θέση τους κοινωνικά, οικονομικά και υπηρεσιακά βρίσκεται κατά κάποιο τρόπο ανάμεσα στον εργοδότη και τους άλλους εργαζόμενους.

Σημειώνονται δύο τάσεις. Η μία περιορίζει τον κύκλο των διευθυνόντων υπαλλήλων μόνο στα ανώτατα στελέχη, η άλλη τάση, κάπως πιο ελαστική, διευρύνει τον κύκλο και περιλαμβάνει και άλλους εργαζόμενους με υψηλές ή ιδιάζουσες θέσεις. Τους διευθύνοντες υπαλλήλους, εξ αιτίας της φύσης της θέσης τους και του είδους και επιπέδου των υπηρεσιών που προσφέρουν, ο νόμος τους τοποθετεί κατά περίπτωση και σε ορισμένα σημεία στην ίδια μοίρα με τους εργοδότες. Διεύθυνση είναι η εξουσία που έχει ο διευθύνων υπάλληλος να παίρνει αποφάσεις και να χαράζει κατευθύνσεις και πρόκειται για εξουσία να παίρνει πρώτες αποφάσεις, που δεν στηρίζονται σε άλλες.

Η εποπτεία συνοδεύει συνήθως την διεύθυνση και έχει σαν περιεχόμενο την φροντίδα για την ανέλιξη της εργασίας, την εκτέλεση των σχεδίων και των προγραμμάτων σύμφωνα με τις κατευθύνσεις και τις οδηγίες που δίδει η διεύθυνση, κατευθύνει το προσωπικό, δίνει οδηγίες και εντολές, παίρνει μέτρα για την ομαλή διεξαγωγή της εργασίας και ελέγχει την τήρησή τους.

Οι Sills (1968), Sorge (1985) και Leggatt (1985) σημειώνουν ότι η έννοια της τεχνολογίας περιλαμβάνει όλες τις κατηγορίες των παραγωγικών τεχνικών και δεν είναι συνώνυμη και ταυτόσημη με τον μηχανολογικό εξοπλισμό και τις μηχανές. Περιλαμβάνει επίσης την οργάνωση της εργασίας επάνω στην οποία βασίζονται οι διάφορες παραγωγικές τεχνικές. Η τεχνολογία της πληροφόρησης και των επικοινωνιών διαρκώς μεταβάλλεται και προσαρμόζεται σε μια μεγάλη ποικιλία προϊόντων και διαδικασιών, με αποτέλεσμα να βρίσκεται κανείς αντιμέτωπος μ' ένα μεγάλο αριθμό τεχνολογιών, παρά με την τεχνολογία. Θα μπορούσε να αναλύσει κανείς τον τομέα της τεχνολογίας της πληροφόρησης και των επικοινωνιών και των εφαρμογών της σε ομοιογενείς ομάδες, που παρέχουν την δυνατότητα μιας σαφέστερης και ακριβέστερης παρακολούθησης και κατανόησης της τεχνολογίας αυτής. Η διαφοροποίηση των εφαρμογών αυξάνεται συνεχώς, ανάλογα με το στάδιο διάδοσης της τεχνολογίας και εφ' όσον οι βασικοί ηλεκτρονικοί συντελεστές προσαρμόζονται σε μια υψηλού βαθμού διαφοροποιημένη και διευρυνόμενη σειρά συστημάτων και διαδικασιών, γίνονται τμήματα διαφόρων τεχνικών κυκλωμάτων. Ο Sorge (1985) αναφέρει ότι διάκριση μπορεί να γίνει με κριτήριο τα στάδια διάδοσης και εφαρμογής της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας και διακρίνει τέσσερα στάδια¹³. Στο πρώτο στάδιο βρίσκονται οι μικροηλεκτρονικοί συντελεστές και τα καθ' εαυτό κυκλώματα.

¹³ Sorge (1985), σελ. 18.

Στο δεύτερο στάδιο τα κυκλώματα αυτά είναι ενσωματωμένα σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές και διαφόρων ειδών εξοπλισμούς ελέγχου. Στον τομέα αυτό ανήκουν γενικά και εξειδικευμένα μηχανογραφικά κέντρα καθώς και μίνι-ηλεκτρονικούς υπολογιστές, ηλεκτρονικά συστήματα ψηφιακού ελέγχου, προγραμματιζόμενα συστήματα ελέγχου, τμήματα απομνημόνευσης και ελέγχου των συστημάτων επικοινωνίας και πληροφοριών και παρόμοιες εφαρμογές ηλεκτρονικών συντελεστών σ' ένα σύστημα πληροφοριών, επικοινωνίας ή ελέγχου. Στο τρίτο στάδιο της διάδοσης, η μικροηλεκτρονική μπορεί να θεωρηθεί σαν τμήμα της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών, με μια ευρύτερη έννοια.

Αυτό συμπεριλαμβάνει τον τομέα ηλεκτρονικής μηχανογράφησης και ελέγχου και πολύ σύνθετες και απαιτητικές διασυνδέσεις με μη ηλεκτρονικά συστήματα και διαδικασίες. Τέτοιες διασυνδέσεις συμπεριλαμβάνουν τερματικούς σταθμούς με οθόνες απεικόνισης, συστήματα καταχώρησης και απόδοσης στοιχείων (πληκτρολόγια, εκτυπωτές, ηχητική ή γραφική αναγνώριση), οπτικομαγνητικά κέντρα, μετασχηματιστές, διαβίβαση πληροφοριών κ.α. Στο τέταρτο στάδιο, η μικροηλεκτρονική εφαρμόζεται πέρα από τον καθ' εαυτό τομέα της τεχνολογίας των πληροφοριών και επικοινωνίας, στον οποίο όμως ο ηλεκτρονικός έλεγχος και η επεξεργασία πληροφοριών παίζει ήδη ένα συνεχώς μεγαλύτερο ρόλο. Αυτό συμπεριλαμβάνει διάφορα είδη εργαλειομηχανών με ηλεκτρονικό ψηφιακό έλεγχο, βιομηχανικές αποθηκεύσεις και αυτόματα συστήματα τροφοδότησης και μεταφοράς, οικιακές συσκευές, χημικά εργοστάσια, ιατρικούς εξοπλισμούς και μία σειρά δυνητικών και απεριόριστων εφαρμογών.

Ο Sorge (1985) προτείνει μία δεύτερη διάκριση, δηλαδή την διάκριση των εφαρμογών της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας σε προϊόντα και σε παραγωγικές διαδικασίες¹⁴. Η μικροηλεκτρονική μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν μέρος ενός προϊόντος, το οποίο προέκυψε από μία παραγωγική διαδικασία.

Αυτό διαφέρει από την χρησιμοποίησή της σαν μέρος των εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν κατά την διαδικασία της εργασίας ή της παραγωγής.

Ο Sorge (1985), προτείνει, επίσης, την διάκριση μεταξύ του υλικού (hardware) και του λογισμικού (software)¹⁵. Στην περίπτωση του υλικού είναι απαραίτητες περισσότερες ηλεκτρονικές γνώσεις, ενώ στην περίπτωση του λογισμικού οι γνώσεις και οι εφαρμογές συγκεντρώνονται περισσότερο στην επεξεργασία δεδομένων και στις γλώσσες προγραμμάτων.

Οι συζητήσεις για την αυτοματοποίηση και τον αυτοματοποιημένο μηχανολογικό εξοπλισμό χαρακτηρίζονται από δυσκολίες στον ορισμό τους. Ο Leggatt (1985) παρατηρεί ότι διακρίνονται ο ορθολογισμός, η εκμηχάνιση και η αυτοματοποίηση¹⁶.

Ο ορθολογισμός είναι ο πλέον κατάλληλος όρος για εκείνες τις αλλαγές που συμβαίνουν στην διαδικασία της παραγωγής ακόμη και αν δεν χρησιμοποιούνται μηχανές ή μηχανολογικός εξοπλισμός. Ο τύπος καταμερισμού και εξειδίκευσης της εργασίας, ο οποίος βασίστηκε στην

¹⁴ Ο.π., σελ. 19.

¹⁵ Ο.π.

¹⁶ Leggatt (1985), σελ. 80-87.

ανάλυση των εργασιών της παραγωγικής διαδικασίας στα πιο απλά συστατικά της μέρη, είναι ένα παράδειγμα ορθολογισμού. Περισσότερος ορθολογισμός επιφέρει μεγαλύτερη τμηματοποίηση και τυποποίηση της παραγωγικής διαδικασίας, τον διαχωρισμό σχεδιασμού και εκτέλεσης (νου και χειρός) και περισσότερους ανειδίκευτους εργάτες. Ο ακραίος καταμερισμός της εργασίας και η εμπειρία της αποξένωσης μπορεί να υφίσταται ανεξάρτητα από την χρήση μηχανών και δεν υφίσταται αναγκαία σχέση με την χρήση τους.

Η εκμηχάνιση καθιστά εφικτή την μαζική παραγωγή στην βάση της γραμμής παραγωγής ή γραμμής συναρμολόγησης.

Οι εργασίες μεταφοράς μεταξύ των σταθμών εργασίας εκμηχανίστηκαν και η ταχύτητα της κίνησης του συνόλου της παραγωγικής διαδικασίας καθορίζεται από τις μηχανές. Η εκμηχάνιση είναι μια εξελικτική διαδικασία και αναγνωρίζονται τα εξής στάδια της εξέλιξής της: Στο πρώτο στάδιο εισάγονται οι μηχανές και εκτελούν τις εργασίες που εκτελούσαν πριν οι εργάτες. Στο δεύτερο στάδιο ο μηχανολογικός εξοπλισμός διευθετείται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται μία συνεχής κίνηση. Στο τρίτο στάδιο αρκετές παραγωγικές εργασίες, που εκτελούνταν από διάφορες μηχανές, συνδυάζονται και εκτελούνται από μία μηχανή. Στο τέταρτο στάδιο οι μηχανές εμπλέκονται στην παραγωγική διαδικασία και συνδυάζονται με αυτόματα τροφοδοσία, μετακίνηση και χειρισμό των υλών, έτσι ώστε να αποτελούν μια συνεχή μηχανική κίνηση της παραγωγικής διαδικασίας. Στο πέμπτο στάδιο οι αλλαγές, που εισάγονται, αφορούν στον σχεδιασμό των προϊόντων. Στο έκτο στάδιο πραγματοποιούνται αλλαγές στις ύλες προκειμένου να

διευκολύνουν τις αυτοματοποιημένες παραγωγικές τεχνικές και τον εκμηχανισμένο τύπο σχεδιασμού των προϊόντων. Οι αλλαγές είναι σωρευτικές και πραγματοποιούνται σε σφαίρες βοηθητικές της παραγωγής, π.χ. στις ύλες και στον σχεδιασμό των προϊόντων.

Η αυτοματοποίηση θα πρέπει να αντιμετωπιστεί σαν ένα ιδιαίτερα σημαντικό τμήμα της συνολικής διαδικασίας της εκμηχάνισης και χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις διαδικασίες εκείνες στις οποίες τα συστήματα ελέγχου προγραμματίζουν και ελέγχουν τις εργασίες του δεδομένου μηχανολογικού εξοπλισμού. Η χρησιμοποίηση της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας είναι μία εξέλιξη του μηχανολογικού εξοπλισμού σε ένα εκμηχανισμένο ή αυτοματοποιημένο σύστημα παραγωγικής διαδικασίας. Η τεχνολογία αυτή επιτρέπει την υποκατάσταση του ανθρώπου από την μηχανή σε πολύ περισσότερες εργασίες απ' ότι παλαιότερα, διότι τώρα περισσότερες διανοητικές διαδικασίες, ακόμη και αυτής της κρίσης και της απόφασης, μπορούν να υποκατασταθούν.

Οι σκοποί της χρησιμοποίησης της μικροηλεκτρονικής διαδικασίας είναι οι ίδιοι με τις προηγούμενες εξελίξεις στην εκμηχάνιση, δηλαδή η αύξηση της παραγωγής, η αύξηση της ποιότητας της παραγωγής, η εξοικονόμηση εργασίας, η εξοικονόμηση υλών και αποθεμάτων και η βελτίωση των συνθηκών εργασίας. Ο Leggatt (1985) παρατηρεί ότι η χρησιμοποίηση της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας στην διοίκηση των επιχειρήσεων συγκεντρώνει την λήψη αποφάσεων, εστιάζεται στο υψηλότερο επίπεδο διοίκησης, συμπιέζει την ιεραρχική πυραμίδα και οι διευθύνοντες υπάλληλοι, που επιβιώνουν από την εξέλιξη αυτή, αποκτούν αυξημένες δυνατότητες ελέγχου. Η ίδια η διαδικασία λήψης αποφάσεων

εξυπηρετείται από αυξημένη πληροφόρηση, που είναι περισσότερο αντικειμενική, περισσότερο ποσοτική και ορθολογιστική. Μακροπρόθεσμα, η χρησιμοποίηση της μικροηλεκτρονικής προσφέρει την δυνατότητα να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στην ανάγκη για ανάλυση αγοράς, τεχνικών προβλέψεων, μακροπρόθεσμου (στρατηγικού) σχεδιασμού και οργανωτικής ολοκλήρωσης των επιχειρήσεων.

2.1.1 Το μέσο εργασίας

Η προβληματική η οποία αναπτύσσεται ως προς την μικροηλεκτρονική τεχνολογία σε σχέση με την διαδικασία της εργασίας, θέτει το εξής ερώτημα: μεταβάλλεται η υφιστάμενη διαδικασία της εργασίας ανάμεσα στον άνθρωπο και την φύση, όπου ο άνθρωπος με την δική του πράξη μεσολαβεί, ρυθμίζει και ελέγχει την ανταλλαγή της ύλης ανάμεσα στον εαυτό του και την φύση, με την οποία πράξη αλλάζει ταυτόχρονα και την δική του φύση; Τα απλά στοιχεία της διαδικασίας της εργασίας είναι η συνειδητή εργαστηριότητα, το μέσο εργασίας και το αντικείμενο εργασίας¹⁷. Κατά συνέπεια, το κεντρικό ερώτημα που θέσαμε αναλύεται στα εξής ερωτήματα: μεταβάλλεται η ανθρώπινη δραστηριότητα; εξαλείφεται η υπάρχουσα εργασία; εισάγεται νέα εργασία με την εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας; συνυπάρχουν οι δύο μορφές εργασίας; μεταβάλλεται το μέσο εργασίας; αχρηστεύεται το υπάρχον μέσο εργασίας με την εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας; δημιουργείται νέα ενότητα και παρουσιάζεται με νέα μορφή

¹⁷ Harnecker (1976), σελ. 28.

το μέσο εργασίας; μεταβάλλεται το αντικείμενο εργασίας; εκτοπίζεται το υπάρχον αντικείμενο εργασίας; ποιας μορφής αντικείμενο εργασίας εισάγεται;

Με τον όρο άμεση παραγωγική διαδικασία εννοούμε το σύνολο των δραστηριοτήτων σ' εκείνο τον χώρο εργασίας στον οποίο βρίσκονται οι μηχανές παραγωγής, και οι άνθρωποι που έρχονται σε επαφή μ' αυτά και πραγματοποιούνται εκείνες οι δραστηριότητες με τις οποίες μετατρέπονται ή μετασχηματίζονται τα αντικείμενα εργασίας σε προϊόντα. Τον όρο χρησιμοποιούμε σε αντιδιαστολή με τον όρο μη άμεση παραγωγική διαδικασία. Το νόημα αυτής της διάκρισης έγκειται στο γεγονός ότι οποιαδήποτε βιομηχανική μονάδα εκτός του χώρου εργασίας όπου παράγονται άμεσα τα προϊόντα, αποτελείται και από άλλους χώρους εργασίας, π.χ. σχεδιαστήριο, τμήμα μηχανογράφησης, τμήμα πωλήσεων, τμήμα προσωπικού, τμήμα ερευνών και ανάπτυξης προϊόντων, από τους οποίους άλλοι μπορεί να βρίσκονται κοντά στην άμεση παραγωγική διαδικασία και άλλοι χώροι εργασίας σε πιο μακρινή περιοχή ή σε άλλη πόλη ή σε άλλη χώρα, ανάλογα με τις ανάγκες της ίδιας της βιομηχανικής μονάδας και ανάλογα με τις κοινωνικές ανάγκες, που αυτή καλύπτει με την παραγωγή των προϊόντων της. Αντικείμενο του συνόλου των δραστηριοτήτων σ' αυτούς τους χώρους εργασίας, που αποτελούν την μη άμεση παραγωγική διαδικασία, είναι η παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών, που συμβάλλουν και βοηθούν στην άμεση παραγωγή των προϊόντων. Επίσης, είναι δυνατόν η άμεση παραγωγική διαδικασία να μην περιορίζεται σε μια περιοχή, αλλά να βρίσκεται σε πολλές περιοχές ή σε άλλη πόλη ή σε άλλη χώρα, στην περίπτωση, που η παραγωγή πραγματοποιείται σε περισσότερα από ένα εργοστάσια. Η ταχύτητα

εξέλιξης της τεχνολογίας των ηλεκτρονικών υπολογιστών αλλά και των άλλων τεχνολογιών και υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών, υπήρξε και εξακολουθεί να είναι ραγδαία. Η ανάπτυξη των ηλεκτρονικών υπολογιστών συνήθως περιγράφεται με την αναφορά σε τεχνολογικές γενιές, που αντιστοιχούν σε σημαντικές προόδους στους τομείς της μείωσης του μεγέθους και της αύξησης των δυνατοτήτων των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Ο Zorkoszy (1987) αναφέρει ότι η πρώτη γενιά ηλεκτρονικών υπολογιστών εμφανίζεται το 1946, είχαν πολύ μεγάλο μέγεθος και λειτουργούσαν με λυχνίες¹⁸. Η δεύτερη γενιά εμφανίζεται το 1956, ο mainframe ηλεκτρονικός υπολογιστής, που λειτουργούσε με τρανζίστορ, είχε μικρότερο μέγεθος και υψηλότερη ταχύτητα λειτουργίας. Η τρίτη γενιά εμφανίζεται το 1964, ο mini ηλεκτρονικός υπολογιστής, που λειτουργούσε με ολοκληρωμένα κυκλώματα, είχε πολύ μικρότερο μέγεθος, πολύ υψηλότερη ταχύτητα λειτουργίας και μεγαλύτερη χωρητικότητα μνήμης. Η τέταρτη γενιά εμφανίζεται το 1981, ο micro ηλεκτρονικός υπολογιστής ή προσωπικός υπολογιστής, που ενσωματώνει το βασικό προϊόν της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας, τον μικροεπεξεργαστή, με εξαιρετικά πολύ μικρότερο μέγεθος, πολύ μεγαλύτερη χωρητικότητα μνήμης και πολύ υψηλότερη ταχύτητα λειτουργίας.

Σε σχετική μελέτη του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος για την Βελτίωση των Συνθηκών εργασίας (1987) αναφέρεται ότι οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές

¹⁸ Από τους τεράστιους σε μέγεθος υπολογιστές της δεκαετίας του 1960, στην δεκαετία του 1980 η τάση είναι, από το ένα μέρος, για μικρούς αυτόνομους προσωπικούς υπολογιστές και, από το άλλο μέρος, για πάρα πολύ γρήγορους super-computers, όπως αναφέρεται σχετικά από τον Zorkoszy (1987), σελ. 74.

προσφέρουν στις επιχειρήσεις μία ευελιξία στις διαδικασίες κατασκευής, η οποία ήταν άγνωστη μέχρι πρότινος. Καθιστούν δυνατές τις μεταβολές στα προϊόντα σε σύντομο χρονικό διάστημα χωρίς να επιφέρουν απώλειες στην παραγωγή. Οι επιχειρήσεις μπορούν μ' αυτό τον τρόπο να προσαρμοστούν ταχύτερα στις μεταβολές της αγοράς και να αντιμετωπίσουν καλύτερα τις προκλήσεις των ανταγωνιστών τους¹⁹. Με την βοήθεια της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας έγινε δυνατή η αυτοματοποίηση στις κλίμακες παραγωγής με την προοδευτική εφαρμογή της ονομαζόμενης προγραμματιζόμενης αυτοματοποίησης.

Σύμφωνα με την ίδια μελέτη²⁰, οι επιπτώσεις της τεχνολογικής ανάπτυξης στην παραγωγική διαδικασία εδηλώνονται με την εφαρμογή των παρακάτω συστημάτων προγραμματιζόμενης αυτοματοποίησης:

α) σχεδιασμός παραγωγής με την βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή - (Computer Aided Production-CAP)

β) σχεδίαση με την βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή - (Computer Aided Design-CAD)

γ) κατασκευή με την βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή - (Computer Aided Manufacturing-CAM)

δ) εργαλειομηχανές με ψηφιακό έλεγχο - (Computer Numerical Controlled-CNC)

ε) βιομηχανικά ρομπότ - (Industrial Robot-IR)

¹⁹ Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για την Βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας (1987), σελ. 9.

²⁰ Ο.π., σελ. 8.

στ) ευέλικτα κατασκευαστικά συστήματα - (Flexible manufacturing System-FMS).

Ο σχεδιασμός της παραγωγής με την βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή, προσφέρει βοήθεια στην προετοιμασία των προγραμμάτων εκτέλεσης της εργασίας και παράγουν, βάσει αποθηκευμένων οδηγιών, νέα στοιχεία σχεδιασμού και βοηθούν τον σχεδιάζοντα να αναζητήσει, εκσυγχρονίσει και να παράγει προγράμματα εκτέλεσης εργασιών. Η σχεδίαση με την βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή είναι ένα σύστημα ηλεκτρονικού υπολογισμού, το οποίο βοηθά στις εργασίες σχεδίασης κάποιου προϊόντος, να αναλύσει τα χαρακτηριστικά του σχεδιαζόμενου πρωτοτύπου, να παράγει τα τεχνικά σχέδια που χρησιμοποιούνται στην βιομηχανία και να σχεδιάσουν τα εργαλεία, αναπαριστώντας διαδικασίες εργασιών, και επιτύχει ενοποίηση των μηχανών με την μεταχείριση υλικών. Η κατασκευή με την βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή χρησιμοποιείται σαν έλεγχος και σύνδεσμος μεταξύ του σχεδιασμού του προϊόντος και της κατασκευής του, και περιλαμβάνει τον σχεδιασμό του προγράμματος παραγωγής, τις ποσοτικές προδιαγραφές, τις προθεσμίες λήξης, την παραγωγική ικανότητα και τον έλεγχο της κυρίως παραγωγής με την κατανομή των εργασιών και την παρακολούθηση της προόδου τους. Οι εργαλειομηχανές με ψηφιακό έλεγχο αποτελούν την σύνθεση μεταξύ της κλασικής μηχανουργίας και της τεχνικής επεξεργασίας πληροφοριών και είναι προγραμματιζόμενες δια μνήμης. Όλες οι οδηγίες αποθηκεύονται στην μνήμη και ελέγχονται από έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή. Από το 1973, περίπου, άρχισε η μετάβαση από τους ογκώδεις και δύσκαμπτους παραδοσιακούς, σε πιο σύγχρονους τύπους

εργαλειομηχανών, με βάση την μικροηλεκτρονική²¹. Οι νέοι τύποι που χρησιμοποιούν μικροϋπολογιστές, οι εργαλειομηχανές με ψηφιακό έλεγχο, κατάφεραν να ξεπεράσουν πολλά εμπόδια και άρχισαν ήδη από το 1975 να χρησιμοποιούνται ευρύτερα. Το βιομηχανικό ρομπότ είναι μία επαναπρογραμματιζόμενη πολύ-λειτουργική χειριστική διάταξη σχεδιασμένη για την μετακίνηση υλικών, εξαρτημάτων, εργαλείων και εξειδικευμένων διατάξεων, μέσω μεταβλητών προγραμματισμένων κινήσεων για την εκτέλεση μίας σειράς εργασιών²². Ένα ρομπότ αποτελείται από δύο βασικά μέρη: την μηχανική δομή (περιλαμβανομένου και του κινητήριου συστήματος) και την δομή ηλεκτρονικών εντολών.

Το δεύτερο σύστημα παρέχει στο ρομπότ την προγραμματιζόμενη μνήμη του και, επίσης, του επιτρέπει να συγχρονίζεται με τον υπόλοιπο βιομηχανικό εξοπλισμό. Η δυνατότητα επαναπρογραμματισμού προσθέτει προσαρμοστικότητα και επιτρέπει την εκτέλεση πολλών καθηκόντων, καθώς επίσης και την ικανότητα χειρισμού μίας ποικιλίας προϊόντων, ενώ άλλες αυτοματοποιημένες μηχανικές κατασκευές ειδικής χρήσης περιορίζονται συνήθως στην εκτέλεση μίας και μόνης εργασίας ή στο χειρισμό ενός και μόνο προϊόντος, υποκαθιστούν τον άνθρωπο στην λειτουργία του σαν άμεσου χειριστή και ελέγχονται από μικροεπεξεργαστές. Τα ευέλικτα κατασκευαστικά συστήματα (FMS) εμφανίστηκαν για πρώτη φορά το 1965 στην βιομηχανία αεροπλάνων²³.

²¹ Σακκάς (1986), σελ. 121 και 122.

²² Ο.Ο.Σ.Α. (1986), σελ. 18.

²³ Σακκάς (1986), σελ. 126 και 127.

Χαρακτηριστικό γνώρισμά τους είναι η δυνατότητα αυτοματοποιημένης παραγωγής σε διάφορα προϊόντα ή εργασίες μεσαίας ή μικρής κλίμακας, πράγμα το οποίο επιτρέπει την αυτοματοποίηση της παραγωγής ακόμη και προϊόντων, που υπόκεινται σε συνεχείς τεχνολογικές βελτιώσεις, και η ανάπτυξή τους δεν συνοδεύεται από υπερβολικά υψηλό κόστος. Στο όλο σύστημα έχει ενσωματωθεί ηλεκτρονικός υπολογιστής, που συντονίζει κατά ορθολογικό τρόπο την διασύνδεση και λειτουργία των εργαλειομηχανών με ψηφιακό έλεγχο και των βιομηχανικών ρομπότ.

Το όλο σύστημα ασκεί αυτόνομο γενικό έλεγχο στην ήδη αυτοματοποιημένη διαδικασία της παραγωγής χωρίς ανθρώπινη διαμεσολάβηση ακόμη και στις περιπτώσεις εμπλοκής ή βλάβης του αυτοματοποιημένου συστήματος για την έγκαιρη επισκευή και αποκατάσταση της εύρυθμης λειτουργίας του. Τα ευέλικτα κατασκευαστικά συστήματα έχουν μεγάλη σπουδαιότητα για την ορθολογική οργάνωση και τον προγραμματισμό της παραγωγής, διότι διεκπεραιώνουν πολλές εργασίες σε διαφορετικά τμήματα επεξεργασίας, χωρίς να απαιτείται ανθρώπινη διαμεσολάβηση για την αλλαγή των προγραμμάτων και των επεξεργαζόμενων προϊόντων. Τα αυτοματοποιημένα συστήματα, που αναφέρθηκαν συνοπτικά παραπάνω, μπορούν να εκτελέσουν πολλές εργασίες αποτελεσματικότερα, βασιζόμενα στην υπάρχουσα τεχνολογία της πληροφόρησης και των επικοινωνιών, και δίνουν την δυνατότητα ολοκλήρωσης και ενοποίησης αυτών των λειτουργιών στην παραγωγική διαδικασία, δηλαδή τον σχεδιασμό, την σχεδίαση, την κατασκευή, την συναρμολόγηση, τον έλεγχο της ποιότητας και την συντήρηση.

Η ολοκλήρωση και η ενοποίηση βρίσκουν πρόσφορο έδαφος και σε άλλες λειτουργίες, δηλαδή την διοίκηση, τα οικονομικά, την έρευνα και ανάπτυξη, κ.α.

Ο Ahlin (1980) αναφέρει ότι οι εργαλειομηχανές με ψηφιακό έλεγχο θεωρούνται ότι βρίσκονται από τεχνολογική άποψη, στο κέντρο των σύγχρονων ουσιαστών μεταβολών, που οδηγούν σε περισσότερη αυτοματοποίηση²⁴. Για τον λόγο αυτό, χρησιμοποιούμε την εργαλειομηχανή με ψηφιακό έλεγχο, που αποτελεί αντιπροσωπευτικό τύπο των νέων μηχανών, για την διερεύνηση των επιπτώσεων στην διαδικασία της εργασίας από την εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας.

Οι εργαλειομηχανές με ψηφιακό έλεγχο αποτελούν τεχνική ενότητα με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και τα περιφερειακά του τμήματα, που διευθύνουν και ελέγχουν την λειτουργία της μηχανής για την επεξεργασία και τον μετασχηματισμό του αντικειμένου της εργασίας.

Στον ηλεκτρονικό υπολογιστή αποθηκεύονται οι λειτουργίες της μηχανής σαν πρόγραμμα, το οποίο είναι σχετικά εύκολο να αναπροσαρμοστεί. Επειδή ελέγχεται από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, η εργαλειομηχανή με ψηφιακό έλεγχο έχει το πλεονέκτημα της αποθήκευσης πολλών οδηγιών και το πλεονέκτημα της μεγαλύτερης ευελιξίας και προσαρμογής στις απαιτήσεις και στις συνθήκες της παραγωγικής διαδικασίας. Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής για να ελέγξει και να διευθύνει την μηχανή πρέπει να τροφοδοτηθεί με οδηγίες. Οι οδηγίες αυτές αποθηκεύονται στην μνήμη του ηλεκτρονικού υπολογιστή και καταγράφονται από αυτόν με

²⁴ Ahlin, J. και Svensson, L. (1980), σελ. 488.

αποτέλεσμα η εργαλειομηχανή να ελέγχεται πλέον από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, εκτελώντας την εργασία μόνη της χωρίς την παραμικρή ανθρώπινη επέμβαση στην επεξεργασία του αντικειμένου της εργασίας²⁵.

Το υπάρχον μέσο εργασίας, δηλαδή η εργαλειομηχανή που συναντά η μικροηλεκτρονική τεχνολογία, προϊόν της συμβατικής τεχνολογίας, που μας κληροδότησε ο 18ος αιώνας, δεν είναι πλέον σήμερα μία συνένωση απλών εργαλείων, τα οποία επεξεργάζονταν άμεσα το αντικείμενο εργασίας, αλλά στην υπάρχουσα συνένωση ενσωματώθηκε άλλου είδους μηχανή, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, που δεν επεξεργάζεται το αντικείμενο εργασίας, αλλά επεξεργάζεται πληροφορίες και δίνει την δυνατότητα και επιτρέπει στην μηχανή, που επεξεργάζεται το αντικείμενο εργασίας, να αντιδρά αυτόματα σε συνθήκες, που δημιουργούνται από την λειτουργία της μηχανής κατά την διάρκεια της επεξεργασίας του αντικειμένου της εργασίας, με τρόπο που να διατηρεί τις επιθυμητές συνθήκες λειτουργίας, χωρίς οποιαδήποτε άλλη εξωτερική παρέμβαση²⁶.

Ο ίδιος ο ηλεκτρονικός υπολογιστής καταγράφει, επεξεργάζεται, μεταβιβάζει και λαμβάνει πληροφορίες από και στην μηχανή, που ασχολείται με το αντικείμενο της εργασίας.

²⁵ Ο.π., σελ. 492.

²⁶ “Ανάδραση (Feed-Back), σύμφωνα με τον ορισμό του Νόρμπερτ Βίνερ, είναι η ικανότητα ενός συστήματος να καθορίζει την μελλοντική συμπεριφορά του σύμφωνα με την προηγούμενη εμπειρία του. Η ανάδραση αποτελεί βασικό στοιχείο προσδιορισμού της συμπεριφοράς στα πλαίσια της εκτύλιξης μιας ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΣΧΕΣΗΣ. Η ανάδραση είναι βασικός μηχανισμός του επικοινωνιακού συστήματος και κεντρική έννοια της ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΗΣ”, Τσαούσης (1984), σελ. 21.

Στο ερώτημα εάν διαφέρουν ποιοτικά από τις συμβατικές μηχανές, η απάντηση βρίσκεται σε μια σημαντική παρατήρηση του N. Wiener (1987), σύμφωνα με την οποία²⁷ οι μηχανές επικοινωνίας, ελέγχου και πληροφοριών διακρίνονται από τις συμβατικές μηχανές κατά το ότι οι πρώτες ενδιαφέρονται κυρίως για την ακριβή αναπαραγωγή της πληροφορίας και του σήματος και όχι για την οικονομία στην ενέργεια.

Η κύρια λειτουργία και χρησιμότητα του ηλεκτρονικού υπολογιστή είναι ακριβώς ότι ασχολείται με την επεξεργασία των πληροφοριών, δεν μεταβάλλει την μορφή του

φυσικού, δεν μεταβάλλει την πρώτη ύλη, ούτε μετατρέπει σε προϊόν το αντικείμενο εργασίας και ούτε εφαρμόζει την δύναμή της για τον μετασχηματισμό του αντικειμένου της εργασίας. Αυτό το αναλαμβάνει το άλλο σκέλος της τεχνικής ενότητας του σύγχρονου μέσου εργασίας, της εργαλειομηχανής με ψηφιακό έλεγχο, που την εργασία της την γνωρίζει πολύ καλά με την τουλάχιστον δύο αιώνων αντικειμενοποιημένη εργασία που έχει.

Το κύριο χαρακτηριστικό του ηλεκτρονικού υπολογιστή είναι η παραγωγή και η αναπαραγωγή μίας πληροφορίας ή ενός σήματος. Ακριβώς μία μηχανή μ' αυτό το χαρακτηριστικό ενσωματώθηκε στο συμβατικό μέσο εργασίας.

Στο σύγχρονο μέσο εργασίας συνδυάζονται και τα δύο χαρακτηριστικά, εκ των οποίων η ακριβής αναπαραγωγή της πληροφορίας είναι αυτό το χαρακτηριστικό, που διακρίνει και διαχωρίζει το σύγχρονο από το συμβατικό μέσο εργασίας και το πρώτο αποτελεί, με την εφαρμογή της

²⁷ Wiener (1978), σελ. 57.

μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας, μία ποιοτικά διαφορετική τεχνική ενότητα.

2.1.2 Η εργασία

Η ενέργεια του ανθρώπου, που κατευθύνεται στην παραγωγή των αναγκαίων για την ζωή του, για την συντήρηση και αναπαραγωγή των σωματικών και πνευματικών δυνατοτήτων του, αποτελεί φυσική αναγκαιότητα και απαραίτητος όρος της ύπαρξης κάθε κοινωνίας. Παράγοντας τα αντικείμενα, τα οποία προτίθεται να χρησιμοποιήσει, ο άνθρωπος μετατρέπει με την εργασία του την φυσική ύλη, το αντικείμενο εργασίας, την επεξεργάζεται και την προσαρμόζει στις ανάγκες του. Η ενεργητική δράση του ανθρώπου στο περιβάλλον του, προϋποθέτει την κατασκευή και την χρησιμοποίηση εργαλείων, ανάλογα με τον σκοπό αυτό. Η κοινωνία δεν διαλέγει αυθαίρετα τα εργαλεία αυτά. Κάθε νέα γενιά χρησιμοποιεί τα εργαλεία παραγωγής, που κατασκευάστηκαν με τις προσπάθειες των προηγούμενων, και πραγματοποιεί την παραγωγή με την βοήθεια αυτών των εργαλείων. Επενεργώντας ο άνθρωπος στο περιβάλλον του μεταβάλλεται ταυτόχρονα και ο ίδιος. Συσσωρεύει παραγωγική πείρα, εργασιακές συνήθειες, τεχνολογικές γνώσεις και μεθόδους και όλα αυτά μεταδίδονται από γενιά σε γενιά. Η συσσώρευση εμπειρίας και η απόκτηση νέων ποσοτικών και ποιοτικών γνώσεων δίνουν στον άνθρωπο την δυνατότητα να τελειοποιεί και να εφευρίσκει νέα αντικείμενα εργασίας, νέα μέσα εργασίας, κατασκευάζοντας νέες μηχανές

και εισάγοντας νέες τελειοποιημένες μεθόδους στην παραγωγική διαδικασία.

Σε μία συμβατική εργαλειομηχανή, δηλαδή σε μία εργαλειομηχανή χωρίς ηλεκτρονικό υπολογιστή, ο εργάτης, περισσότερο ή λιγότερο και κυρίως εμπειρικά εκπαιδευμένος, είναι αυτός που την χειρίζεται και έρχεται σε άμεση επαφή. Το βασικό περιεχόμενο της εργασίας του είναι να διευθύνει άμεσα την μηχανή στο έργο της, ελέγχοντας την ταχύτητα και την λειτουργία της, σύμφωνα και ανάλογα με τις διάφορες καταστάσεις που παρουσιάζονται κατά την διάρκεια της επεξεργασίας του αντικειμένου της εργασίας. Επίσης η τοποθέτηση και απομάκρυνση του αντικειμένου της εργασίας στην και από την μηχανή, καθώς και ένα τμήμα της εργασίας της συντήρησης, συμπληρώνουν το περιεχόμενο της εργασίας του.

Σε μια σύγχρονη εργαλειομηχανή, οι παραπάνω εργασίες καταγράφονται σαν πρόγραμμα και το πρόβλημα στην άμεση παραγωγική διαδικασία πλέον είναι ποιός θα κάνει το πρόγραμμα. Η τελευταία αυτή διαδικασία έχει πλέον αυτοματοποιηθεί με την τεχνική του σχεδιασμού παραγωγής με την βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Η εργασία του λιγότερο ή περισσότερο ειδικευμένου εργάτη αναλύεται στις διαδοχικές της φάσεις και ενέργειες και καταγράφεται κωδικά σε μέσο απομνημόνευσης. Ο εργάτης πλέον δεν είναι αναγκαίος για τον χειρισμό της μηχανής, διότι αυτό πραγματοποιείται από το πρόγραμμα εργασίας, που έχει αποθηκευθεί στον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Επί πλέον την τοποθέτηση και την απομάκρυνση του αντικειμένου της εργασίας την αναλαμβάνουν αυτοματοποιημένοι μηχανισμοί και ρομπότ, την δε συντήρηση, ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό, το οποίο έχει γνώσεις σχετικές με τα μικροηλεκτρονικά βιομηχανικά συστήματα.

Εάν δεν είναι αναγκαία η ανθρώπινη εργασία, που απαιτούσε η συμβατική εργαλειομηχανή, σε μια εργαλειομηχανή με ψηφιακό έλεγχο, είναι αναγκαία η εργασία του προγραμματισμού, αποτέλεσμα, προϊόν της οποίας είναι το πρόγραμμα στο οποίο εμπεριέχονται οι ενέργειες και οι διαδοχικές φάσεις της εργασίας του εργάτη, που ήταν αναγκαίος σε μια συμβατική εργαλειομηχανή. Ο ειδικός, ο οποίος συντάσσει το πρόγραμμα, ονομάζεται προγραμματιστής. Ο προγραμματιστής δεν είναι αναγκαίο να γνωρίζει την εργασία του άμεσου χειρισμού της μηχανής. Είναι αρκετό να γνωρίζει να χειρίζεται το πληκτρολόγιο του ηλεκτρονικού υπολογιστή και τον κώδικα, την γλώσσα προγραμματισμού, με βάση την οποία συντάσσει, σε κωδική, για τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, μορφή, και τον οποίο κώδικα αντιλαμβάνεται μόνο ο ηλεκτρονικός υπολογιστής²⁸.

Η εργασία καταμερίζεται σύμφωνα με τα μέσα εργασίας, που έχει στην διάθεσή της, και η αντικειμενική αρχή του καταμερισμού της εργασίας όχι μόνο διατηρεί την ισχύ της, αλλά και ενισχύεται. Η εργατική δύναμη αντικαθίσταται και η γνώση, η πνευματική ικανότητα του εργάτη, που απαιτούνταν για τον χειρισμό και την επίβλεψη της μηχανής, αντικειμενοποιείται στο πρόγραμμα του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Τα σύγχρονα εργαλεία και μηχανήματα αποτελούν αποταμιευμένη εργασία, αλλά, επίσης, αποτελούν αποταμιευμένες πληροφορίες.

Είναι καθοριστικής σημασίας το γεγονός ότι ο προγραμματιστής δεν χρειάζεται να γνωρίζει τον χειρισμό της μηχανής. Η εργασία του προγραμματιστή είναι προσαρμοσμένη στο ένα τμήμα του νέου μέσου

²⁸ Meadow (1971), σελ. 42.

εργασίας, στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, στον οποίο εμπεριέχεται πλέον η γνώση του λιγότερο ή περισσότερο ειδικευμένου εργάτη.

Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής είναι απαλλαγμένος από τους περιορισμούς του τόπου και του χώρου, τεχνολογικά προσφέρεται η δυνατότητα αυτή, και δεν χρειάζεται να είναι τοποθετημένος δίπλα στην εργαλειομηχανή ή δεν απαιτείται να είναι όλα τα τμήματα του ηλεκτρονικού υπολογιστή κοντά στην εργαλειομηχανή, ή με την ύπαρξη δικτύων ηλεκτρονικού υπολογιστή προσφέρεται η τεχνική δυνατότητα να ελέγχεται η μηχανή από μακρινές αποστάσεις στον ίδιο χρόνο. Ο οικονομολόγος Fritz Machlup (1962) έχει επισημάνει την βαθμιαία, αλλά σαφή αλλαγή στα πρότυπα απασχόλησης, λόγω της ταχύτατης τάσης, από τα μέσα του αιώνα και μετέπειτα, μετακίνησης του χειρωνακτικού εργατικού δυναμικού προς την κατεύθυνση του προσωπικού πληροφοριών και των πνευματικών ικανοτήτων, έδωσε τον όρο βιομηχανία γνώσεων και επεσήμανε την μακροπρόθεσμη τάση της αύξησης του ποσοστού των επαγγελματιών παραγωγής γνώσεων στο συνολικό εργατικό δυναμικό²⁹. Στα πλαίσια αυτής της αύξησης τονίζει, επίσης, την τάση της διαδοχής των επαγγελμάτων: πρώτα εργασία γραφείου, κατόπιν διαχειριστική και διοικητική εργασία και τέλος τεχνική και επιστημονική εργασία. Με τον τρόπο αυτό, το μεταβαλλόμενο πρότυπο απασχόλησης υποδηλώνει μια συνεχή κίνηση από την χειρωνακτική προς την διανοητική και από την λιγότερο στην περισσότερο εξειδικευμένη εργασία. Κατά τον Machlup, ασκείται διαρκώς μια επιλεκτική πίεση υπέρ των μορφωμένων και εξειδικευμένων, σε βάρος των απληροφόρητων και των ανειδίκευτων.

²⁹ Stonier (1987), σελ. 56.

Ο Bell (1974) έχει δώσει επιπρόσθετα στοιχεία για την αύξηση της απασχόλησης στον τομέα των πληροφοριών και της απασχόλησης επιστημονικού και τεχνικού προσωπικού. Οι εκπαιδευτικοί αποτελούν την μεγαλύτερη ομάδα της αύξησης αυτής, οι μηχανικοί την δεύτερη και οι τεχνικοί του μηχανολογικού και επιστημονικού τομέα την τρίτη ομάδα. Ο Porat, σύμφωνα με τον Stonier (1987), συμπληρώνει τις μελέτες των δύο προηγούμενων, έδωσε τον όρο οικονομία της πληροφορίας και διακρίνει τον τομέα των πληροφοριών σε δύο τομείς: α) ο πρωτογενής τομέας πληροφορίας, που περιλαμβάνει τις επιχειρήσεις, που παράγουν μηχανές πληροφοριών και παρέχουν υπηρεσίες πληροφοριών, π.χ. οι βιομηχανίες τηλεπικοινωνιών και ηλεκτρονικών υπολογιστών, ο τραπεζικός τομέας κ.α., και β) ο δευτερογενής τομέας πληροφορίας, που περιλαμβάνει το εργατικό δυναμικό των υπηρεσιών πληροφορίας, π.χ. έρευνα, σχεδιασμό, προγραμματισμό και μάρκετινγκ, στις ιδιωτικές ή κρατικές υπηρεσίες, που δεν αυτοπροσδιορίζονται σαν τομείς, που παράγουν αγαθά ή υπηρεσίες πληροφορίας³⁰. Οι Machlup, Bell και Porat συνέβαλλαν στον προσδιορισμό του ποσοστού της οικονομίας, που αφορά στις δραστηριότητες των πληροφοριών. Οι Βαίτσος και Γιαννίτσης (1987) παρατηρούν ότι οι πληροφορίες και η διαχείρισή τους διαδραματίζουν κύριο ρόλο στις σύγχρονες τεχνολογικές αλλαγές, αποκτούν σημασία σαν εισροές στην σύγχρονη διαδικασία οικονομικής και τεχνολογικής αναδιάρθρωσης, και τα δυναμικά στοιχεία του εν εξελίξει νέου

³⁰ Leggatt (1985), σελ. 100.

οικονομικού συστήματος βασίζονται τώρα περισσότερο στην εξασφάλιση ωφελειών από την χρήση του ευφυούς κεφαλαίου³¹.

2.2 Η ευελιξία και η Κοινωνία των Πληροφοριών

Οι προηγμένες οικονομικά χώρες χαρακτηρίζονται από αύξηση της ποσοστιαίας αναλογίας του εργατικού δυναμικού στον τριτογενή τομέα και πολλές φορές υιοθετείται η θέση ότι η αύξηση αυτή είναι απόδειξη του γεγονότος ότι μια κοινωνία μετακινείται προς την μετα-βιομηχανική φάση της ανάπτυξής της.

Η μετακίνηση αυτή υπονοεί ότι η μετατόπιση της εργασίας από τον πρωτογενή τομέα προκάλεσε την διαδικασία της εκβιομηχάνισης και πρόσφερε εργατικό δυναμικό στην μεταποιητική βιομηχανία και, εν συνεχεία, κατά την διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών, προκάλεσε την μετατόπιση διαθέσιμου εργατικού δυναμικού προς τον τριτογενή τομέα.

Ο Bell (1982) χαρακτηρίζει την Κοινωνία των Πληροφοριών³² ή την μετα-βιομηχανική κοινωνία σαν κοινωνία, που διαφέρει από την βιομηχανική, σαν κοινωνία στην οποία:

- α) μετατοπίζεται η απασχόληση προς τον τριτογενή τομέα, και
- β) προεξάρχουσα θέση έχει η πρόοδος της επιστήμης, η τάξη των επιστημόνων και των τεχνικών, η θεωρητική γνώση, ο σχεδιασμός της τεχνολογίας και η άνοδος της ευφυούς τεχνολογίας.

³¹ Βαίτσος και Γιαννίσης (1987), σελ. 157.

³² Leggatt (1985), σελ. 95.

Παρατήρησε ότι υφίσταται μετατόπιση στον τριτογενή τομέα, με κατεύθυνση προς τις προσωπικές υπηρεσίες (εκπαίδευση, υγεία και κοινωνικές υπηρεσίες) και υπηρεσίες πληροφόρησης. Κατά τον Bell, ο ρόλος της πληροφορίας είναι καθοριστικός στην μετα-βιομηχανική κοινωνία, η οποία, με τα συστήματα ηλεκτρονικού υπολογιστή και τα συστήματα μετάδοσης δεδομένων μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή, είναι ο νέος τύπος της δύναμης. Στηριζόμενος στον Marc Porat, ο Bell χαρακτήρισε την μετα-βιομηχανική φάση σαν οικονομία της πληροφορίας. Ο όρος οικονομία της πληροφορίας δόθηκε από τον Marc Porat, ο οποίος υποστήριζε ότι ο αυξανόμενος τομέας της οικονομίας των ΗΠΑ είναι ο τομέας της πληροφορίας.

Ο Bell, χρησιμοποιώντας μια προσέγγιση τεσσάρων οικονομικών τομέων, για την ανάλυση του εργατικού δυναμικού στις ΗΠΑ, οδηγείται σε ορισμένες διαπιστώσεις σχετικά με την κατανομή του εργατικού δυναμικού, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατίθενται στον Πίνακα 1, ο οποίος δείχνει ότι ο τομέας της πληροφορίας απασχολεί το μεγαλύτερο ποσοστό του εργατικού δυναμικού από το 1960 στις ΗΠΑ. Υπάρχει, όμως, σκεπτικισμός με την διαπίστωση αυτή. Με την εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας διαφαίνεται ότι θα μειωθεί η απασχόληση στην εργασία γραφείου, στις τράπεζες, στους ασφαλιστικούς οργανισμούς, στις ταχυδρομικές υπηρεσίες, κ.λ.π. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές εφαρμόζονται κυρίως για την αντικατάσταση της εργασίας. Ο Gershuny (1978) παρατηρεί ότι οι επιπτώσεις σε ορισμένες

παραδοσιακές υπηρεσίες θα είναι αρνητικές και νέα αγαθά υποκαθιστούν υπηρεσίες και η τάση αυτή φαίνεται ότι θα ενταθεί με την εμφάνιση νέων προϊόντων της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας³³.

Σχετικά με τον προσδιορισμό της έννοιας πληροφορία, υπάρχουν πολλές δυσκολίες, δεδομένου ότι η πληροφοριακή δραστηριότητα περιλαμβάνει όλους τους πόρους, που καταναλώνονται στην παραγωγή, επεξεργασία και διανομή αγαθών και υπηρεσιών πληροφορίας, και δεν διακρίνει μεταξύ γενικής εργασίας γραφείου, τραπεζών, μέσων επικοινωνίας, κράτους, και, κατά συνέπεια, δεν βοηθά στην καταγραφή των τάσεων στην απασχόληση και στην ανάδειξη της σημασίας αυτών των τάσεων. Ο Leggatt (1985) παρατηρεί ότι το σημαντικό στο ζήτημα αυτό είναι ότι ο τομέας της πληροφορίας υφίσταται και αυτός εκτόπιση της εργασίας³⁴.

³³ Βενέρης (1986), σελ. 127.

³⁴ Leggatt (1985), σελ. 102.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΤΟΜΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΤΩΝ ΗΠΑ, 1950-1980. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).

Οικονομικοί Τομείς Ετος	Πρωτογενής τομέας- Γεωργία	Δευτερογενής τομέας- Βιομηχανία	Τριτογενής τομέας- Υπηρεσίες	Τεταρτογενή ς τομέας- Πληροφορίες
1950	11,9	38,3	19,0	30,8
1960	6,0	34,8	17,2	42,0
1970	3,1	28,6	21,9	46,4
1980	2,1	22,5	28,8	46,6

Πηγή: Bell (1982) σελ. 522.

2.2.1 Η ευελιξία της εργασίας στα πλαίσια της Κοινωνίας των Πληροφοριών

Ο Brewster (1997) αναφέρει ότι στα πλαίσια της “συζήτησης περί ευελιξίας” η προσοχή δόθηκε σε δύο τύπους ευελιξίας³⁵. Ο πρώτος τύπος ονομάστηκε αριθμητική ή εξωτερική ευελιξία, που αφορά στην ικανότητα των επιχειρήσεων να προσαρμόζουν τις εισροές εργασίας σύμφωνα με τις διακυμάνσεις των εκροών (των προϊόντων). Ο δεύτερος τύπος ονομάστηκε λειτουργική ή εσωτερική ευελιξία, που αφορά στην ικανότητα των επιχειρήσεων να προσαρμόζουν και να αξιοποιούν τις ικανότητες και ειδικεύσεις των εργατών προκειμένου να επιτύχουν τον συντονισμό και τον συνδυασμό των εργασιών, που απαιτούνται εξ αιτίας των αλλαγών στην ροή της εργασίας, στις παραγωγικές μεθόδους και στην τεχνολογία. Συναφής με τους δύο αυτούς τύπους ευελιξίας, είναι ο τύπος της ευελιξίας μισθού, που αφορά στην ικανότητα της επιχείρησης να προσαρμόζει το κόστος εργασίας, και ιδιαίτερα τον μισθό των εργαζομένων, στις μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς αγαθών και εργασίας. Ο Wood (1989) παρατηρεί ότι η ευέλικτη επιχείρηση χρησιμοποιεί τις ονομαζόμενες, στην διεθνή βιβλιογραφία “από απόσταση στρατηγικές”³⁶, που περιλαμβάνουν την αντικατάσταση της εργασίας των μισθωτών από εργολαβίες, παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών, κ.α. Επίσης, ευέλικτη μορφή εργασίας είναι και η τηλεργασία, που αποτελεί μία από τις βασικές εφαρμογές της Κοινωνίας

³⁵ Brewster (1997), σελ. 135-137.

³⁶ Wood (1989), σελ. 2-14.

των Πληροφοριών. Στην έκθεση της European Commission-DG5 (1996) αναφέρεται ότι στην ακραία εκδοχή, η Κοινωνία των Πληροφοριών καθιστά εφικτή την επιστροφή της εργασίας στην οικία και στο οικογενειακό περιβάλλον, όπως συνέβαινε πριν την βιομηχανική επανάσταση³⁷. Το παλαιό σύστημα, το οποίο χαρακτηρίζεται κυρίως από το καθεστώς της μαζικής παραγωγής, ανοίγει δρόμους για την δημιουργία μίας νέας βάσης της παραγωγής, η οποία βασίζεται σε περισσότερο ευέλικτες παραγωγικές διαδικασίες των νέων τεχνολογιών. Οι ταιηλοριστικές και φορντικές μέθοδοι των διευθυντικών στρατηγικών συνδέονται κυρίως με την μαζική παραγωγή. Οι φορντικές μέθοδοι παραγωγής φθάνοντας στα όρια της παραγωγικότητας, που μπορούσαν να επιτύχουν, ήταν υποχρεωμένες να προχωρήσουν σε θεμελιώδεις αλλαγές στις παραγωγικές διαδικασίες. Ο όρος νεο-φορντισμός περιγράφει αυτές τις μεταβολές και το περιεχόμενό του αναφέρεται σε διάφορες παραγωγικές διαδικασίες με τις οποίες θα μπορούσαν οι διευθυντικές στρατηγικές να υπερβούν την κρίση του φορντισμού, κυρίως, με την πραγματοποίηση θεμελιωδών μεταβολών στο ένα ή στο άλλο επίπεδο αυτοματοποίησης, παραγωγικών λειτουργιών και χωροταξικών κατανομών της εργασίας. Ο Atkinson (1984), (1987) θεωρεί ότι η διευθυντική στρατηγική, προκειμένου οι επιχειρήσεις να είναι ευέλικτες, επιδιώκει την επέκταση των εργολαβιών, της παροχής ανεξάρτητων υπηρεσιών και άλλους τύπους “από απόσταση ευελιξίας”, όπως τις ονομάζει³⁸.

³⁷ European Commission-DG5 (1996), σελ. 22 και 23.

³⁸ Wood (1989), σελ. 2.

Παράλληλα, οι ευέλικτες επιχειρήσεις καταμερίζουν ακόμη περισσότερο το εργατικό τους δυναμικό, διατηρώντας έναν πυρήνα εργατικού δυναμικού, που είναι πολύ-ειδικευμένο και παραγωγικά ευέλικτο και προσαρμόσιμο στις μεταβαλλόμενες παραγωγικές συνθήκες, και ένα περιφερειακό εργατικό δυναμικό, που είναι περισσότερο διαθέσιμο, εποχιακής απασχόλησης, μερικής απασχόλησης, ευέλικτης απασχόλησης κ.α., με λιγότερα επαγγελματικά δικαιώματα από αυτά των μισθωτών του πυρήνα. Οι διευθυντικές στρατηγικές σε βασικές βιομηχανίες στις περισσότερες αναπτυγμένες οικονομικά χώρες επέλεξαν, κυρίως, την αύξηση της λειτουργικής ευελιξίας, ιδιαίτερα μεταξύ των ειδικευμένων εργατών, αλλά και την αριθμητική ευελιξία. Οι Piore και Sabel (1984) ανέπτυξαν την θεωρία της ευέλικτης εξειδίκευσης, σύμφωνα με την οποία η ευελιξία και τα επίπεδα ειδίκευσης αυξάνονται σαν αποτέλεσμα των δυνατοτήτων, που προσφέρονται από τις νέες τεχνολογίες, συνοδευόμενες από καλύτερα αμοιβόμενες εργασίες, και αποτελούν το επόμενο στάδιο που διαδέχεται τον ταιηλορισμό³⁹. Σύμφωνα με την θεωρία της ευέλικτης εξειδίκευσης, όπως αναφέρει ο Wood (1989), εμφανίζεται η ευέλικτα εξειδικευμένη επιχείρηση, η οποία είναι ικανή να ανταποκρίνεται ταχύτατα σε αιφνίδιες μεταβολές του κόστους, των ευκαιριών της αγοράς και των τεχνολογιών, διαμέσου της προσαρμογής και αξιοποίησης ευέλικτων, πολλαπλών χρήσεων και σκοπών μηχανών, και της δημιουργίας ενός ευέλικτου, επανα-ενσωματωμένου και συναινετικού

³⁹ Ο. π., σελ. 12.

εργατικού δυναμικού, ελεύθερου από τις ακαμψίες των επαγγελματικών εξειδικεύσεων, στενών επαγγελματικών προσανατολισμών και υπερβολικής ρύθμισης και ελέγχου⁴⁰. Το επιχείρημα, το οποίο στηρίζει τις επιλογές των διευθυντικών στρατηγικών, είναι η ανάγκη της διοίκησης να σχεδιάζει την οργάνωση της εργασίας κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αντικαθρεπτίζει τις καταναλωτικές διαφοροποιήσεις και την ευελιξία των τεχνολογικών εξελίξεων και εφαρμογών στις παραγωγικές διαδικασίες. Το παράδειγμα, με το οποίο εξηγείται το τι αντικαθιστά η ευέλικτη εξειδίκευση, είναι η ονομαζόμενη “παγκόσμια στρατηγική της αυτοκινητοβιομηχανίας” των μεγάλων αυτοκινητοβιομηχανιών, σύμφωνα με το οποίο τα αυτοκίνητα θα σχεδιάζονται σε έναν μικρό αριθμό επιχειρήσεων και σε ένα ή δύο το πολύ κέντρα, σε συνδυασμό με την αυξανόμενη αξιοποίηση των νεο-αναπτυσσόμενων χωρών, η οποία θα επιδράσει στον καταμερισμό μεταξύ του τύπου της εργασίας αυτών των χωρών και των παραδοσιακών μητροπολιτικών χωρών. Οι παραδοσιακές επιχειρήσεις ήταν σχεδιασμένες για μαζική παραγωγή τυποποιημένων αγαθών και οι οικονομίες κλίμακας ήταν η κύρια πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και, κατά συνέπεια, ιεραρχικές στην δομή και γραφειοκρατικές στην λειτουργία τους. Οι νέες επιχειρήσεις, αντίθετα ενδιαφέρονται για παραγωγή εξειδικευμένων προϊόντων, όπως ηλεκτρονικό υπολογιστή, με λογισμικό, που σχετίζεται με τις συγκεκριμένες ανάγκες του χρήστη, κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα ειδικών χρήσεων, εξειδικευμένα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα, που συνδέουν

⁴⁰ Ο.π., σελ. 11.

συγκεκριμένους χρήστες από απόσταση και από διαφορετικά μέρη και περιοχές κ.λ.π.

Ο εντοπισμός των δυνατοτήτων και των προβλημάτων μίας επιχείρησης για την επιτέλεση συγκεκριμένων έργων δεν είναι απαραίτητο να πραγματοποιούνται στα πλαίσια μίας επιχείρησης. Μπορούν κάλλιστα να διεκπεραιώνονται βάσει συμβολαίου από ανεξάρτητες επιχειρήσεις, οι οποίες είναι γεωγραφικά διεσπαρμένες ανά τον κόσμο και συνεργάζονται λιγότερο ή περισσότερο ευκαιριακά. Τα διάφορα μέσα μεταφοράς και επικοινωνιών και το συνεχώς μειούμενο κόστος χρήσης τους καθιστούν δυνατό τον από απόσταση συντονισμό και διοίκηση. Σύμφωνα με μελέτη του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος για την βελτίωση των συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας (1987), που αφορά το Βέλγιο, την Γαλλία, την Γερμανία, την Ιταλία και την Βρετανία, οι κυριότεροι λόγοι επένδυσης των επιχειρήσεων στην προγραμματιζόμενη αυτοματοποίηση είναι η βελτίωση της παραγωγικότητας, η συντόμευση του αρχικού χρόνου στην παραγωγή, η βελτίωση του ελέγχου του κόστους παραγωγής, η μεγαλύτερη ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης, οι ευκαιρίες για τυποποίηση, όποτε είναι αναγκαίο, και η δημιουργία νέων αγορών⁴¹. Η προγραμματιζόμενη αυτοματοποίηση διευκολύνει την εργασία της διοίκησης, ιδιαίτερα όσον αφορά στην ροή των πληροφοριών, τον αποτελεσματικό συντονισμό των εργασιακών διαδικασιών και την μεγαλύτερη αποδοτικότητα και ευελιξία. Η Lee (1988) παρατηρεί ότι η επίπτωση της προγραμματιζόμενης αυτοματοποίησης διαφέρει ανάλογα με τις ειδικεύσεις των μηχανικών. Στον σχεδιασμό προϊόντος, η διάδοση της προγραμματιζόμενης

⁴¹ Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για την Βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας. (1987), σελ. 35.

αυτοματοποίησης είναι πιο ταχεία από ότι στην κατασκευή προϊόντος και τα πλέον δραματικά αποτελέσματα εντοπίζονται στην μέθοδο με την οποία ενώνονται η σχεδίαση και η παραγωγή (Computer Integrated Manufacturing-CIM)⁴².

Οι εξελίξεις αυτές μεταβάλλουν τα όρια και το περιεχόμενο των παραδοσιακών λειτουργιών και εργασιών και ενισχύουν την ευέλικτη εξειδίκευση, ενώ ταυτόχρονα είναι πλέον γεγονός ότι η εφαρμογή της προγραμματιζόμενης αυτοματοποίησης προκαλεί την μείωση των θέσεων εργασίας. Η εφαρμογή της προγραμματιζόμενης αυτοματοποίησης δεν έχει ντετερμινιστικό χαρακτήρα και οι επιπτώσεις της εξαρτώνται κυρίως από το πλαίσιο στο οποίο εισάγεται, ιδιαίτερα μεταξύ της διοίκησης και των εργαζομένων. Οι μηχανικοί, οι οποίοι έχουν θέση στις επιλογές στρατηγικής της διοίκησης, ευνοούν την εισαγωγή της προγραμματιζόμενης αυτοματοποίησης η οποία οδηγεί, με την σειρά της, στην μείωση των θέσεων εργασίας και των ειδικεύσεων, ενώ οι μηχανικοί, που υφίστανται τις επιπτώσεις της εφαρμογής σαν χρήστες, λαμβάνουν συνήθως αντίθετη θέση.

Όπως αναφέρει η Lee (1988), στα πλαίσια μελέτης που πραγματοποιήθηκε σε Βρετανική επιχείρηση παραγωγής ηλεκτρικών γεννητριών με εργαλειομηχανές με ψηφιακό έλεγχο, διαπιστώθηκε ότι η εργασία υποβαθμίζεται, και διαχωρίζεται η εκτέλεση από την σύλληψη⁴³. Η εργασία, επίσης διαχωρίζεται μεταξύ του χειριστή και του προγραμματιστή.

⁴² Lee (1988), σελ. 98-114.

⁴³ Ο.π., σελ. 74.

Η ανάγκη της διεύθυνσης για μεγαλύτερη αποδοτικότητα και παραγωγικότητα της ανθρώπινης εργασίας μειώνεται, δεδομένου ότι την εργασία, την οποία εκτελούσαν οι προηγούμενης τεχνολογίας εργαλειομηχανές με τους χειριστές της, συνήθως ημι-ειδικευμένους, την εκτελούν πλέον οι εργαλειομηχανές με ψηφιακό έλεγχο, χωρίς την ανθρώπινη παρέμβαση.

Η προοπτική, που διαφαίνεται, είναι ότι τα διευθυντικά στελέχη προσανατολίζονται προς την κατεύθυνση της μείωσης της ανθρώπινης παρέμβασης στις λειτουργίες των μηχανών, διότι προσφέρεται τεχνολογικά η δυνατότητα αυτή και ότι η γνώση, η υπευθυνότητα και η κρίση των ειδικευμένων θα μειώνεται. Η διευθυντική στρατηγική, που αφορά στην οργάνωση της εργασίας, δεν είναι συνεκτική και περιέχει αντιφάσεις. Οι αντιφάσεις αυτές θα παραμένουν, εκτός εάν τα διευθυντικά στελέχη κατορθώσουν να μειώσουν τις αβεβαιότητες στις παραγωγικές διαδικασίες και αποκτήσουν μεγαλύτερο έλεγχο σ' αυτές.

Το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για την Βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας (1987) παρατηρεί ότι η προγραμματιζόμενη αυτοματοποίηση έχει σαν αποτέλεσμα μεταβολές στις προοπτικές απασχόλησης για τις διάφορες επαγγελματικές ομάδες. Συνολικά, οι απασχολούμενοι σε θέσεις γραφείου στον τομέα των υπηρεσιών και στην διοίκηση, θα καλύψουν ένα μεγαλύτερο μέρος της συνολικής απασχόλησης στον κατασκευαστικό τομέα σε σύγκριση μ' αυτό που κάλυπταν έως σήμερα⁴⁴. Μακροπρόθεσμα είναι πιθανόν να σημειωθεί αυξημένη ζήτηση για τις παρακάτω επαγγελματικές ομάδες:

⁴⁴ Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για την Βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας (1987), σελ. 36-28.

- α) μηχανικοί
- β) ειδικοί επιστήμονες των ηλεκτρονικών υπολογιστών
- γ) τεχνικοί και μηχανοτεχνίτες
- δ) προσωπικό εγκατάστασης και επισκευής
- ε) ανώτερη διοίκηση
- στ) τεχνικοί στις πωλήσεις και στην συντήρηση.

Θα σημειωθεί, κατά πάσα πιθανότητα, πτώση στην ζήτηση για τις παρακάτω ομάδες:

- α) ειδικές απασχολήσεις, όπως π.χ. απλοί σχεδιαστές
- β) εργατοτεχνίτες, εκτός από μηχανοτεχνίτες και συναρμολογητές
- γ) ανειδίκευτοι και ημι-ειδικευμένοι εργάτες
- δ) προσωπικό για εργασίες γραφείου
- ε) κατώτερα και μεσαία διευθυντικά στελέχη.

2.2.2 Η ευέλικτη επιχείρηση στα πλαίσια της Κοινωνίας των Πληροφοριών

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή COM (97) 128, υπογραμμίζει την εμφάνιση της ευέλικτης επιχείρησης, δηλαδή την μετακίνηση σε πιο ευέλικτες διαδικασίες παραγωγικής και οργανωτικής ανάπτυξης, η οποία μπορεί να προσφέρει ευκαιρίες για μάθηση, βελτίωση και αύξηση της παραγωγικότητας⁴⁵.

⁴⁵ COM (97) 128, σελ. 6-8.

Η εμφάνιση της ευέλικτης επιχείρησης μπορεί να εξηγηθεί από τρεις παράγοντες, που αντιπροσωπεύουν την αλλαγή:

- την τεχνολογία,
- τις αγορές,
- τους ανθρώπινους πόρους.

Κατά την διάρκεια των τελευταίων 20-30 ετών άρχισε μία νέα τεχνολογική επανάσταση, που βασίζεται στην εισαγωγή των τεχνολογιών πληροφόρησης και επικοινωνιών. Ένα από τα σημαντικότερα αποτελέσματα των τεχνολογιών αυτών είναι η μεγάλη μείωση του κόστους και του χρόνου αποθήκευσης, επεξεργασίας και μετάδοσης πληροφοριών. Τέτοιου είδους αλλαγές έχουν σημαντική επίπτωση στον τρόπο με τον οποίο οργανώνεται η παραγωγή και η διανομή των προϊόντων, των υπηρεσιών και, κατά συνέπεια, της εργασίας.

Ταυτόχρονα, οι καταναλωτές έγιναν περισσότερο απαιτητικοί στις προτιμήσεις τους και αναζητούν την ποικιλία, την υψηλή ποιότητα, την καινοτομία και το διαφορετικό τόσο στα προϊόντα όσο και στις υπηρεσίες. Ο ανταγωνισμός στον χώρο της αγοράς εξαναγκάζει τις επιχειρήσεις να οργανώσουν την παραγωγή με τρόπο που να ανταποκρίνεται στις προτιμήσεις των καταναλωτών. Αυτή η εξέλιξη δημιουργεί την ανάγκη για στενή σύνδεση της αγοράς και της παραγωγής, απαιτεί ικανότητες συνεχούς βελτίωσης και καινοτομίας και απιτεί, επίσης, ένα υψηλό βαθμό ευελιξίας της παραγωγής.

Σε μία οικονομία που βασίζεται στην γνώση, όπως είναι η Κοινωνία των Πληροφοριών, η ικανότητα του εργατικού δυναμικού να δημιουργεί

γνώση είναι κεντρικό ζήτημα, διότι ο ρυθμός της καινοτομίας και της αλλαγής στα προϊόντα και στις τεχνολογίες είναι πολύ μεγάλος, με αποτέλεσμα το ανταγωνιστικό πλεονεκτήμα των επιχειρήσεων και των χωρών να είναι σήμερα η ικανότητα του εργατικού δυναμικού να δημιουργεί νέα γνώση. Οι τρεις αυτοί παράγοντες διαμορφώνουν το πλαίσιο στο οποίο αναπτύσσεται η ευέλικτη επιχείρηση στην Κοινωνία των Πληροφοριών, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι παύει να υπάρχει η μαζική παραγωγή ως βασικός τρόπος οργάνωσης, αλλά αναπτύσσεται παράλληλα προς αυτήν.

Ο Kindleberger (1982), αναφέρει ότι η εξέλιξη της επιχειρηματικής δραστηριότητας μπορεί να χαρακτηριστεί με τα ακόλουθα στάδια: στα πρώιμα στάδια της ανάπτυξης, οι οργανωτικές λειτουργίες ενός ατόμου στην παραγωγή περιελάμβαναν την συγκέντρωση υλικών και εργασίας, την διάθεση κεφαλαίου και την ανάληψη κινδύνων, την διεύθυνση και ενδεχόμενα την εφαρμογή καινοτομιών⁴⁶.

Στις πτωχές χώρες δεν υπάρχουν αγορές, που να προμηθεύουν στους επιχειρηματίες εξαρτήματα, υλικά, εργασία και κεφάλαια, δηλαδή αγορές που ήδη διαθέτουν τυποποιημένα προϊόντα και ειδικευμένους εργάτες, όλα αυτά οργανωμένα και έτοιμα να προσφερθούν σε πρώτη ζήτηση. Σ' αυτές τις χώρες οι επιχειρηματίες δεν έχουν στην διάθεσή τους τα κατάλληλα δίκτυα ενημέρωσης και επικοινωνιών, που να τους πληροφορούν για τις διαθέσιμες πρώτες ύλες, για τις αγορές των προϊόντων τους και για την τεχνολογική πρόοδο. Όλα αυτά φαίνεται ότι

⁴⁶ Kindleberger (1982), σελ. 169.

συμβαίνουν, πριν οι επιχειρηματίες-οργανωτές καταφέρουν να μπορούν να διευθύνουν τις επιχειρήσεις τους με συστηματικό τρόπο. Σιγά-σιγά, με τις γνώσεις που αποκτούν επάνω στην εργασία, με την μίμηση άλλων επιχειρηματιών και σε σπάνιες περιπτώσεις με την τυπική εκπαίδευση σε σχολές διοίκησης επιχειρήσεων, κατορθώνουν να μην αναγκάζονται να εφαρμόζουν άκαμπτους κανόνες συμπεριφοράς για να λάβουν τις αποφάσεις τους. Αν και όταν επιδιώξουν κάποια μεγιστοποίηση, αυτή έχει περιορισμένους ορίζοντες, τόσο από άποψη γεωγραφικού χώρου όσο και από άποψη προϊόντων, με τα οποία είναι εξοικειωμένοι.

Όταν η επιχειρηματική δραστηριότητα αποκλίνει από την πορεία της μεγιστοποίησης των κερδών, επιστρέφοντας στην παλαιά σταθερότητα της παραδοσιακής κοινωνίας, το αποτέλεσμα είναι η επιβράδυνση της ανάπτυξης. Όταν η επιχείρηση αναπτύσσεται, οι παλαιοί πρακτικοί κανόνες πρέπει να εγκαταλειφθούν και να αντικατασταθούν από εξελιγμένες ορθολογιστικές μεθόδους, πράγμα που σημαίνει εξειδίκευση και ανάπτυξη της οργάνωσης. Η διευθύνουσα ομάδα πρέπει η ίδια να έχει κάποιο τρόπο για να διεθύνεται και τα άτομα που την αποτελούν να διαχωρίζονται σε προσωπικό πρώτης γραμμής και σε επιτελικό προσωπικό με εξειδικευμένες γνώσεις. Η ευθύνη πρέπει να μεταβιβάζεται και να αποκεντρώνεται. Η αύξηση των πραγματικών εισοδημάτων, που χαρακτηρίζει τις βιομηχανικές χώρες, ιστορικά, οργανώθηκε σε μεγάλο βαθμό από την ιδιωτική κερδοσκοπική επιχείρηση, συνήθως μετοχικής μορφής. Χρησιμοποιώντας τις δυνατότητες για επικερδή εφαρμογή της τεχνολογικής προόδου, η ιδιωτική επιχείρηση διοχέτευσε τις δραστηριότητες, που είναι συμφυείς με το ατομικό συμφέρον των ιδιοκτητών της, σε μαζική παραγωγή των αγαθών, που απευθύνονται

γενικά στο κοινό. Οι μετοχικές εταιρείες, συγκεκριμένα, διαθέτουν ορισμένα πλεονεκτήματα, που παρακίνησαν τους αποταμιευτές να θέλουν να επενδύουν μάλλον σε αυτές, παρά σε άλλες μορφές οργάνωσης, που υπήρξαν οι περισσότεροι παραδοσιακοί φορείς για την συγκέντρωση χρηματοδοτικών πόρων σε δυνητικά επωφελείς τρόπους χρησιμοποίησης. Η μετοχική επιχείρηση επέτρεψε να κατανεμηθεί η ιδιοκτησία σε ευρύτερη έκταση σε σύγκριση με προηγούμενες εταιρικές μορφές. Η πρόβλεψη για άμεση μεταβίβαση των μετοχικών μεριδίων, ώστε να μην είναι αναγκαία η πλήρης αναδιοργάνωση σε περίπτωση θανάτου οποιουδήποτε συνεταίρου, ήταν ένα πρόσθετο κίνητρο για την ανάπτυξη των μετοχικών επιχειρήσεων.

Η εξειδίκευση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων περιλαμβάνει την εξειδίκευση των έργων μέσα στην επιχείρηση. Η διεύθυνση αναγνωρίστηκε σαν μία επαγγελματική δραστηριότητα στα πλαίσια των περιορισμών της μετοχικής επιχείρησης. Όσο περισσότερο κεφάλαιο διαθέτει μια επιχείρηση, τόσο μεγαλύτερη, παρά μικρότερη, οργάνωση χρειάζεται, δηλαδή διευθυντές, φορείς λήψης αποφάσεων, διοικητικά στελέχη. Το ίδιο ισχύει για το έδαφος και την εργασία. Όταν προστίθεται οποιοσδήποτε συντελεστής παραγωγής και ο συνδυασμός των συντελεστών παραγωγής μεταβάλλεται, χρειάζεται πάντοτε περισσότερη οργάνωση της επιχείρησης και όχι μικρότερη.

Οι εργασίες των επιχειρήσεων διεξάγονται σε μεταβαλλόμενες συνθήκες. Ποτέ δεν μπορεί να είναι από πριν γνωστό, ποια δυνατότητα θα αποδειχθεί πιο κερδοφόρα. Όταν η διεύθυνση της επιχείρησης βρίσκεται στα χέρια ενός ατόμου, οι εναλλακτικές δυνατότητες σταθμίζονται στην σκέψη του με μία διαδικασία την οποία δεν μπορεί να ερμηνεύσει με

ακρίβεια. Στην περίπτωση των σύγχρονων επιχειρήσεων, που χωρίζονται από πολλά τμήματα, είναι αναγκαίο να θεσπίζεται ένα σύστημα γραφεικρατικών κανόνων. Η σύγχρονη επιχείρηση δεν μπορεί να ελεγχθεί από ένα ξεχωριστό ιδιοκτήτη. Η σύγχρονη επιχείρηση στηρίζει την λειτουργία της σε μία ιεραρχία στελεχών και χρειάζεται ένα γραφειοκρατικό μηχανισμό και απασχολεί μεγάλο αριθμό ειδικών, π.χ. σχεδιαστές, μηχανικούς, πωλητές, λογιστές, νομικούς και επιτελεία ερευνών, τόσο για τις πωλήσεις όσο και για την παραγωγή. Η εξειδίκευση και η πολυπλοκότητα των επιχειρήσεων στερούν τα άτομα από την ανεξαρτησία. Οι μισθοί και οι προοπτικές ανόδου όλων αυτών εξαρτώνται από την επιτυχία της επιχείρησης, προσκολλούνται σ' αυτήν και νοιώθουν ένα αίσθημα αφοσίωσης γι' αυτήν. Ο διαχωρισμός της ιδιοκτησίας από τον έλεγχο της βιομηχανικής επιχείρησης είναι ένα φαινόμενο που επέσυρε ιδιαίτερα την προσοχή των κοινωνιολόγων που ασχολήθηκαν με την ανάπτυξη της σύγχρονης κεφαλαιοκρατίας. Προήλθε από την επέκταση της αρχής του μετοχικού κεφαλαίου. Οι βιομήχανοι των αρχών του 19ου αιώνα ήταν και ιδιοκτήτες και διευθυντές της επιχείρησής τους. Όσο όμως μεγάλωναν οι επιχειρήσεις τόσο γίνονταν αναγκαίο να προσελκυσθούν κεφάλαια από έξω, πράγμα πού έγινε δυνατό χάρη στην νομοθεσία περί μετοχικού κεφαλαίου. Οι μεγάλες επιχειρήσεις, που κυριαρχούν σήμερα στους βασικούς κλάδους της βιομηχανίας, διοικούνται και κατευθύνονται από πρόσωπα που δεν διαθέτουν και την κυριότητα. Ο Leggatt (1985) αναφέρει ότι οι Berle και Means, στην δεκαετία 1930, εξέτασαν με λεπτομέρεια τις μεγάλες επιχειρήσεις των ΗΠΑ⁴⁷ και τα συμπεράσματά τους αποτέλεσαν την βάση

⁴⁷ Leggatt (1985), σελ. 53.

των θεωριών για την επανάσταση των διευθυντών και του μετασχηματισμού του κεφαλαίου, μεταξύ των οποίων είναι η θεωρία του Burnham (1970). Οι μεταβολές αυτές τονίστηκαν υπερβολικά τόσο από τον Burnham όσο και από άλλους συγγραφείς.

Παρά το γεγονός ότι οι διευθυντές της σύγχρονης βιομηχανίας δεν έχουν την κυριότητα των επιχειρήσεων, κατέχουν συχνά ένα σημαντικό ποσοστό μετοχών και είναι οι ίδιοι πλούσιοι. Δεν φαίνεται να υπάρχει τόσο ριζική διαφορά μεταξύ της κυριότητας της επιχείρησης και της διοίκησής της. Σύμφωνα με τον Leggatt (1985), κατά μέσο όρο, στις μεγάλες επιχειρήσεις της Βρετανίας και των ΗΠΑ, 20 μέτοχοι επί συνόλου 10.000 έως 20.000 μετόχων, κατέχουν το 1/3 περίπου των μετοχών, που ψηφίζουν, και ότι το ποσοστό αυτό είναι αρκετό για να τους δίνει τον έλεγχο των επιχειρήσεων⁴⁸. Υποστήριξε ότι υπάρχουν σοβαρές ενδείξεις, που πείθουν, ότι η επανάσταση των διευθυντών δεν έχει προχωρήσει τόσο όσο συχνά αναφέρεται και ότι σε πολλές επιχειρήσεις ή ανώνυμες εταιρείες η ηγεσία και οι τελικές αποφάσεις, που αναλαμβάνονται σε ανώτατο επίπεδο, ενδέχεται να παραμένουν υπόθεση των μεγαλύτερων μετόχων.

Ο C.W. Mills (1970) έδειξε πόσο συμπλέκονται η ιδιοκτησία και η διεύθυνση στην αμερικάνικη βιομηχανία και παρατήρησε ότι οι διευθυντές και οι πολύ πλούσιοι δεν αποτελούν δύο διαφορετικές και ευδιάκριτες κατηγορίες⁴⁹.

⁴⁸ Ο.π., σελ. 57.

⁴⁹ Mills (1970), σελ. 166-173.

Η διεύθυνση της επιχείρησης είναι υποχρεωμένη ν'α εξετάζει πάντοτε ποιο παραγωγικό δυναμικό πρέπει να εγκαταστήσει, τι νέα εμπορεύματα να παράγει ή ποια παλαιά να εγκαταλείψει, τι διαφήμιση και τι προσπάθειες για την προώθηση των πωλήσεων να αναλάβει, τι τιμές να ορίσει για τα προϊόντα της, και τι μισθούς να προσφέρει. Για ορισμένες από αυτές τις αποφάσεις έχει μεγάλη ελευθερία επιλογής και για άλλες η ελευθερία της περιορίζεται αυστηρά από την κατάσταση στην οποία βρίσκεται.

Στην σύγχρονη βιομηχανία, πολλές αποφάσεις, και μάλιστα οι ουσιώδεις, στηρίζονται σε πληροφορίες που προέρχονται από αριθμό προσώπων και όχι από ένα άτομο. Είναι συνηθισμένο φαινόμενο η προσφυγή στις ειδικευμένες επιστημονικές και τεχνικές γνώσεις, την συγκεντρωμένη εμπειρία ή τις πληροφορίες ή την διαίσθηση μεγάλου αριθμού προσώπων. Την πρώτη αυτή ύλη διαμορφώνουν άλλες πληροφορίες, που τις συγκεντρώνουν, αναλύουν και ερμηνεύουν επαγγελματίες, που διαθέτουν άκρως εξειδικευμένες τεχνικές γνώσεις.

Η σύγχρονη επιχείρηση, ακριβέστερα εκείνο το τμήμα που ασχολείται με την διοίκηση και την διεύθυνσή της, απαρτίζεται από πολυάριθμα άτομα, των οποίων έργο είναι η συγκέντρωση, η αφομοίωση, η ανταλλαγή και ο έλεγχος των πληροφοριών. Η αποτελεσματικότητα και η ποιότητα των αποφάσεων και των επιλογών είναι συνάρτηση της ποιότητας των πληροφοριών που λαμβάνονται και της ακρίβειας με την οποία ελέγχονται.

Η δημιουργία της σύγχρονης επιχείρησης, η διαμόρφωση της οργάνωσης που επιβάλλουν οι ανάγκες της σύγχρονης τεχνολογίας και του σχεδιασμού, και ο διαχωρισμός, που επήλθε μεταξύ ιδιοκτησίας του

κεφαλαίου και ελέγχου του κεφαλαίου και της επιχείρησης, έχουν σαν αποτέλεσμα να παύσει ο επιχειρηματίας να είναι ένα μόνο άτομο. Όλες οι επιχειρήσεις επηρεάζονται από την εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας. Η σημασία της επίδρασης σε κάθε επιχείρηση εξαρτάται από τον χαρακτήρα του οικονομικού κλάδου στον οποίο υπάγεται. Οποιαδήποτε βιομηχανία, οποιαδήποτε επιχείρηση και οποιαδήποτε διοικητικά στελέχη διαφέρουν μεταξύ τους. Παρά το γεγονός αυτό, υπάρχουν ορισμένα κοινά σημεία και αυτά είναι:

- α) η σχέση της επιχείρησης με το κοινωνικό περιβάλλον,
- β) οι μακροπρόθεσμες επιπτώσεις,
- γ) ο βαθμός της οργανωτικής ολοκλήρωσης της επιχείρησης,
- δ) τα νέα προϊόντα,
- ε) η παραγωγή,
- στ) το μάρκετινγκ,
- ζ) η έρευνα και ανάπτυξη, και
- η) προσωπικό και διεύθυνση.

Ουδεμία επιχείρηση μπορεί να διαχωρίσει την θέση της από την κοινωνία στην οποία δραστηριοποιείται. Ο Twiss (1981) παρατηρεί ότι η εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας σε μία επιχείρηση προκαλεί προβλήματα, που αφορούν στην απασχόληση, όπως είναι η αντικατάσταση της εργασίας στις παραγωγικές λειτουργίες ή την δημιουργία νέων θέσεων εργασίας για την παραγωγή νέων προϊόντων, την αντικατάσταση της εργασίας στις υπηρεσίες ή την δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στις υπηρεσίες, και ο διεθνής ανταγωνισμός, ο οποίος

καθορίζει την ισορροπία της παραγωγής μεταξύ των αναπτυγμένων οικονομικά χωρών και μεταξύ των αναπτυγμένων χωρών και των αναπτυσσόμενων⁵⁰.

Ο μεγαλύτερος κίνδυνος στον οποίο μπορεί να εκτεθεί μια επιχείρηση είναι ο κλωνισμός των προϊόντων στα οποία στηρίζεται η επιχειρηματική της δραστηριότητα. Η ιστορία των βιομηχανιών είναι πλήρης από παραδείγματα καταστροφής ολοκληρωμένων βιομηχανιών εξ αιτίας των νέων τεχνολογιών.

Ποιές είναι εκείνες οι επιχειρήσεις που θίγονται από την εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας; Εύκολες απαντήσεις δεν υπάρχουν και θα πρέπει να σταθμιστούν όλοι οι τεχνολογικοί, οικονομικοί και κοινωνικοί παράγοντες, που εμπλέκονται στις δραστηριότητες οποιασδήποτε επιχείρησης. Σε ορισμένες περιπτώσεις θα αυξηθούν οι μικρές επιχειρήσεις και σε άλλες περιπτώσεις οι δραστηριότητες θα συγκεντρωθούν σε πολύ μεγάλες επιχειρήσεις. Μακροπρόθεσμα είναι βέβαιο ότι ένας αριθμός επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σήμερα, θα αντικατασταθούν από τις εφαρμογές της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας, εν μέρει ή εν συνόλω. Τα γενικά χαρακτηριστικά, τα οποία καθιστούν σημαντική την μικροηλεκτρονική τεχνολογία είναι το χαμηλό κόστος, η αξιοπιστία, το μικρό μέγεθος, η ταχύτητα της λειτουργίας, η ελάχιστη χρησιμοποίηση ύλης για την κατασκευή της, η κατανάλωση ελάχιστης ενέργειας και το ουδέτερο των επιπτώσεών της στο περιβάλλον. Ειδικότερα για την παραγωγική διαδικασία, τα διάφορα συστήματα που βασίζονται στην μικροηλεκτρονική πλεονεκτούν διότι

⁵⁰ Twiss (1981), σελ. 11 και 12.

εμφανίζουν υψηλότερο ρυθμό παραγωγής, ακριβή έλεγχο της λειτουργίας, ακριβή αναπαραγωγή των προϊόντων, και ταχύτατη αλλαγή των προϊόντων στην παραγωγική διαδικασία.

Τα επιχειρήματα των επιχειρήσεων και των διοικήσεών τους για την εισαγωγή της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας εκκινούν από τον μηχανολογικό εξοπλισμό, που εξοικονομεί εργασία στις χώρες όπου το κόστος εργασίας είναι υψηλό, και καταλήγουν στην ανάγκη ταχύτητας και αξιοπιστίας παραγωγής του προϊόντος.

Με την εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας, η επιχείρηση θα συνεχίσει να επιδιώκει την μείωση της απασχόλησης στις δραστηριότητές της και θα επεκτείνει την εφαρμογή από την παραγωγή και στις άλλες λειτουργίες, όπως μάρκετινγκ, έρευνα και ανάπτυξη και οπουδήποτε στα πλαίσια της επιχείρησης μπορεί να εξοικονομηθεί εργασία.

Πριν την βιομηχανική επανάσταση του 18ου αιώνα, το κόστος επεξεργασίας και μετασχηματισμού του προϊόντος συνίστατο σε εργασία και ύλες. Η βιομηχανική επανάσταση πρόσθεσε το κεφάλαιο. Στα τελευταία 50 χρόνια, η συνεισφορά της οργανωμένης διανοητικής ικανότητας, διαμέσου της έρευνας και της ανάπτυξης, έχει αποκτήσει αύξουσα σημασία.

Σήμερα έχουμε τέσσερις παράγοντες-κλειδιά: εργασία, ύλες, κεφάλαιο και γνώση. Η εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας στον σχεδιασμό του προϊόντος και στην παραγωγή του, προσφέρει την δυνατότητα της εύκολης και ταχύτατης μετατροπής των προϊόντων, καθιστώντας ικανή την επιχείρηση να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των καταναλωτών και της αγοράς εξαιρετικά καλύτερα, σε συνδυασμό με τα βελτιωμένα συστήματα πληροφόρησης.

Κατά τα τελευταία 30 χρόνια, ένας μεγάλος αριθμός έξυπνων εργαλείων υποστήριξης λήψης αποφάσεων των διοικητικών στελεχών, είχαν αναπτυχθεί. Η χρήση τους όμως ήταν περιορισμένη, διότι δεν ήταν κατάλληλα για αξιοποίηση από το σύνολο των διοικητικών στελεχών και των ερευνητών, αλλά για ορισμένους ειδικούς, π.χ. αναλυτές συστημάτων. Με τον χαμηλού κόστους τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, που ενσωματώνει την μικροηλεκτρονική τεχνολογία, είναι πλέον εφικτή.

Η εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας στις εργασίες της διοίκησης της επιχείρησης, σχεδιασμό, οργάνωση, διεύθυνση και έλεγχο, και η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που αυτή προσφέρει, έχει σαν αποτέλεσμα την συγκεντρωποίηση των διαδικασιών λήψης αποφάσεων, πιέζοντας προς τα κάτω την ιεραρχική πυραμίδα, εστιάζοντας το ενδιαφέρον στην κορυφή της ιεραρχίας των διοικητικών στελεχών. Η ίδια η διαδικασία λήψης αποφάσεων, που πραγματοποιείται με μια αυξανόμενη ποσότητα πληροφοριών, με την εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας καθίσταται πιο αντικειμενική, πιο ποσοτική και πιο ορθολογιστική.

Οι διαδικασίες εφαρμογής έχουν την τάση να καθιστούν τα μεσαία στελέχη περιττά ή να έχουν την αίσθηση του περιττού και τις αποφάσεις, που πρέπει να ληφθούν, περισσότερο αλληλοεξαρτώμενες απ' ό,τι παλαιότερα. Αυτή η εξέλιξη, με την σειρά της, αναδεικνύει την πρωταρχική σημασία της συνεργασίας, της αποτελεσματικής επικοινωνίας και της αμοιβαίας εμπιστοσύνης.

Ο ρόλος των στελεχών θα μεταβληθεί κατά πολλούς τρόπους, αλλά το ενδιαφέρον θα επικεντρωθεί στην πλευρά της συμπεριφοράς των

στελεχών στα πλαίσια της επιχείρησης και όχι στην πλευρά των τεχνικών τους ικανοτήτων.

Μακροπρόθεσμα, η εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας θα έχει σαν αποτέλεσμα να δοθεί μεγαλύτερη σημασία στην ανάγκη για καλύτερη ανάλυση αγοράς, τεχνικής πρόβλεψης και μακροχρόνιου σχεδιασμού, και θα συμβάλλει αποφασιστικά στην οργανωτική ολοκλήρωση της επιχείρησης.

Σε κάθε επιχείρηση τα ανώτατα διοικητικά στελέχη έχουν την τελική ευθύνη. Ο ρόλος του συνόλου των διοικητικών στελεχών μιας επιχείρησης είναι να σχεδιάζουν και να ελέγχουν τις λειτουργίες και τις δραστηριότητες της επιχείρησης.

Δεδομένου ότι η συνολική αποδοτικότητα μιας επιχείρησης εξαρτάται από την αποδοτικότητα της παραγωγής και από την έγκαιρη ροή των πληροφοριών όλων των τμημάτων της, είναι πολύ σημαντικό να έχουν τα διοικητικά στελέχη έξυπνα εργαλεία υποστήριξης των διαδικασιών λήψης αποφάσεων με την βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή, που ενσωματώνουν την μικροηλεκτρονική τεχνολογία.

Ο σχεδιασμός, η οργάνωση, η διεύθυνση και ο έλεγχος απαιτούν πληροφόρηση. Η πληροφόρηση περιλαμβάνει την κατάλληλη συλλογή, οργάνωση, επεξεργασία, ανάλυση και παρουσίαση των στοιχείων που έχουν άμεση σχέση με το πρόβλημα, που η πληροφόρηση καλείται να λύσει. Η επιλογή της πληροφόρησης αποτελεί σημαντική απόφαση που πρέπει να λάβουν τα στελέχη της επιχείρησης, που χρησιμοποιούν στοιχεία για την λήψη αποφάσεων.

Πολλές επιχειρήσεις για την σωστή πληροφόρησή τους, βασίζονται στην ανάπτυξη συστημάτων πληροφόρησης, τα οποία έχουν καθιερωθεί στην διεθνή βιβλιογραφία σαν Διοίκηση Συστημάτων Πληροφορικής.

Η Διοίκηση Συστημάτων Πληροφορικής αποτελείται από ένα πλέγμα διαδικασιών, που έχουν σχεδιαστεί για να μετατρέπουν την πληθώρα των απλών στοιχείων με την βοήθεια των ηλεκτρονικών υπολογιστών, σε χρήσιμες πληροφορίες για τον σχεδιασμό, την οργάνωση, την διεύθυνση και τον έλεγχο της σύγχρονης τυπικής επιχείρησης. Τα ανώτατα στελέχη δεν θα χρειάζεται πλέον να βασίζονται στα ανώτερα και κατώτερα στελέχη ή σε άλλους εργαζόμενους της επιχείρησης για την πληροφόρησή τους. Η προσέγγιση και των πιο πρόσφατων δεδομένων είναι εφικτή μέσω των δικτύων των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

3. Η μεθοδολογία της μελέτης και η αξιοποίηση των πηγών

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και, ιδιαίτερα, το δια-δίκτυο (Internet) αποτελούν βασικά στοιχεία της Κοινωνίας των Πληροφοριών. Όπως αναφέρεται στην μελέτη Spectrum (1999), το δια-δίκτυο (Internet), που ουσιαστικά είναι μία σύνδεση των ηλεκτρονικών υπολογιστών σε παγκόσμιο επίπεδο, αποτελεί την βάση στην οποία αναπτύσσονται οι εφαρμογές της Κοινωνίας των Πληροφοριών, οι οποίες περιλαμβάνουν την ανάκτηση πληροφοριών παντός είδους, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο που αποτελεί νέο τρόπο επικοινωνίας, την προβολή, διαφήμιση και πώληση προϊόντων και υπηρεσιών και EDI μέσω του δια-δικτύου (Internet) και την χρήση υπηρεσιών, όπως τραπεζικές συναλλαγές, αγορές, κλείσιμο θέσεων, κλπ, μέσω του δια-δικτύου (Internet). Για την καταγραφή της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του δια-δικτύου (Internet) σε εθνικό επίπεδο, χρησιμοποιήσαμε αδημοσίευτα στοιχεία για τις ελληνικές επιχειρήσεις και, επίσης, σχετικές έρευνες που αφορούν τα έτη 1988, 1997 και 1998.

Με στόχο την σύγκριση του επιπέδου χρήσης σε διεθνές επίπεδο χρησιμοποιήσαμε τα αποτελέσματα των ερευνών του «Eurobarometer» της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για τα έτη 1995, 1997 και 1998 και τα αποτελέσματα των ερευνών του European Survey of Information Society-ESIS της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για τα έτη 1994, 1995, 1996, 1997 και 1998, που αφορούν και τις 15 χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Επίσης, χρησιμοποιήσαμε τα αποτελέσματα ερευνών που πραγματοποιήθηκαν στις επιχειρήσεις επιλεγμένων χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των ΗΠΑ, Καναδά, Ιαπωνίας, για τα έτη 1983 και 1995, 1996, 1997, 1998 και 1999.

Κεφάλαιο 4: Η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στον δευτερογενή τομέα της οικονομίας της Βρετανίας, της Γερμανίας και της Γαλλίας

4.1 Γενικά χαρακτηριστικά

Οι τρεις ευρωπαϊκές χώρες ήταν, κατά το 1983 περίπου στο ίδιο επίπεδο διείσδυσης της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας στις βιομηχανικές επιχειρήσεις των χωρών τους, που απασχολούν 20 άτομα και άνω, με την Γερμανία να εμφανίζει υψηλότερο επίπεδο διείσδυσης. Κατά βιομηχανικό κλάδο, το επίπεδο της διείσδυσης είναι αρκετά υψηλό, για μεν την Γερμανία στους κλάδους μηχανολογίας και εκτυπώσεων, για την Βρετανία στους κλάδους ηλεκτρολογίας και διατροφής και εκτυπώσεων και για την Γαλλία στον κλάδο των οχημάτων.

Ο Sharp (1986), αναφέρει ότι η Γερμανία εμφανίζει το υψηλότερο επίπεδο χρήσης εργαλειομηχανών με ψηφιακό έλεγχο-CNC¹. Η χώρα αυτή είναι η δεύτερη παραγωγός εργαλειομηχανών στον κόσμο, ενώ η Βρετανία βρίσκεται στην τέταρτη θέση και η Γαλλία στην πέμπτη θέση. Την πρώτη θέση της παγκόσμιας παραγωγής εργαλειομηχανών κατέχουν οι ΗΠΑ και την τρίτη η Ιαπωνία.

Στην Γερμανία, την Βρετανία και την Γαλλία το επίπεδο της διείσδυσης της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας εμφανίζεται αυξανόμενο προς την αύξηση του μεγέθους των επιχειρήσεων. Η

¹ Sharp (1986), σελ. 50.

εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής στο προϊόν φαίνεται ότι είναι δυσκολότερη υπόθεση από την εφαρμογή της στην παραγωγική της διαδικασία. Η χρονική διάρκεια από τον σχεδιασμό έως την παραγωγική αξιοποίηση του μικροηλεκτρονικού συτήματος είναι 14 έως 15 μήνες. Η μεγάλη πλειοψηφία των βιομηχανικών επιχειρήσεων και στις τρεις χώρες προμηθεύεται τις εφαρμογές της μικροηλεκτρονικής στο προϊόν από άλλη επιχείρηση ή τις κατασκευάζει ή ίδια, ενώ τις εφαρμογές στην παραγωγική διαδικασία προμηθεύεται σχεδόν αποκλειστικά από άλλη επιχείρηση, πράγμα το οποίο ενισχύει τον ισχυρισμό ότι ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά της διείσδυσης της μικροηλεκτρονικής είναι ότι ενισχύει την τάση των περισσότερων επιχειρήσεων να εξαρτώνται και να συγκεντρώνονται όλο και περισσότερο στις δικές τους παραγωγικές λειτουργίες, σε αντίθεση με την τάση κάθετης ολοκλήρωσης, που επικράτησε στις βιομηχανικές επιχειρήσεις στις προηγούμενες δεκαετίες. Θεωρείται ότι αυτή η τάση θα ενισχυθεί και ότι παράλληλα προσφέρει την δυνατότητα και ευκαιρίες ίδρυσης και εξάπλωσης των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

Η έλλειψη απασχολούμενων με μικροηλεκτρονική ειδίκευση αποτελεί το μεγαλύτερο πρόβλημα των βιομηχανικών επιχειρήσεων, που εφαρμόζουν την μικροηλεκτρονική στις παραγωγικές τους λειτουργίες και, κατά δεύτερο λόγο, για μεν την Γερμανία τα τεχνικής φύσης προβλήματα, για δε την Βρετανία τα οικονομικής φύσης προβλήματα. Οσον αφορά στις συλλογικές διαπραγματεύσεις, οι βιομηχανικές επιχειρήσεις στην Γαλλία, κατά κύριο λόγο, και στην Γερμανία εμφανίζονται να μην προτιμούν να διαπραγματεύονται με τα εργατικά συνδικάτα τους όρους και τις προϋποθέσεις εφαρμογής της μικροηλεκτρονικής, ενώ στην Βρετανία συμβαίνει το αντίθετο.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατίθενται στον Πίνακα 2, η Γερμανία έχει το υψηλότερο επίπεδο διείσδυσης με 65,8%, ακολουθούμενη από την Βρετανία με 64,7%. Η Γαλλία εμφανίζει μικρότερο ποσοστό, 60,5%.

Με κριτήριο την διάκριση της εφαρμογής της μικροηλεκτρονικής στο προϊόν ή στην διαδικασία, διαφαίνονται ορισμένες διαφοροποιήσεις. Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατίθενται στον Πίνακα 3, το επίπεδο διείσδυσης στο προϊόν εμφανίζεται κατά πολύ χαμηλότερο από αυτό στην διαδικασία, και στις τρεις χώρες. Τούτο εξηγείται εν μέρει από το γεγονός ότι τα διάφορα είδη προϊόντων δεν είναι πρόσφορο έδαφος για εφαρμογές της μικροηλεκτρονικής, και εν μέρει από το γεγονός ότι οι εφαρμογές στο προϊόν εμφανίζουν μεγαλύτερη δυσκολία και απαιτείται περισσότερος χρόνος και πόροι για την ανάπτυξή τους.

Συγκεκριμένα, η Γερμανία εμφανίζει επίπεδο διείσδυσης 45,6% στην παραγωγική διαδικασία και 20,2% στο προϊόν, η Βρετανία 48,2 στην παραγωγική διαδικασία και 16,5% στο προϊόν και η Γαλλία 47,2 στην παραγωγική διαδικασία και 13,3% στο προϊόν. Όπως παρατηρούμε, η Γερμανία εμφανίζει το μεγαλύτερο ποσοστό, σε σύγκριση με τις άλλες χώρες, στην εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής στο προϊόν και η Βρετανία εμφανίζει το μεγαλύτερο ποσοστό στην εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας στην παραγωγική διαδικασία. Η Γαλλία βρίσκεται στην ενδιάμεση θέση στην εφαρμογή στην παραγωγική διαδικασία και στην τελευταία θέση στην εφαρμογή στο προϊόν.

Η εκτόπιση της ανθρώπινης εργασίας είναι από τα κύρια αποτελέσματα της εφαρμογής της μικροηλεκτρονικής στην παραγωγική διαδικασία. Εγείρονται, όμως, προβλήματα σχετικά με τους όρους και τις

προϋποθέσεις εφαρμογής της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας τόσο στο μακρο-πρόθεσμο όσο και στο βραχυ-πρόθεσμο, αλλά και μικρο-επίπεδο της εφαρμογής.

Ο Bosworth (1983), θεωρεί ότι μία ομαλή εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής απαιτεί το κατάλληλο κοινωνικό, οικονομικό και οργανωτικό περιβάλλον. Στην Βρετανία, η οργανωτική δυσκαμψία είχε αρνητική επίδραση στην εφαρμογή της τεχνολογίας στην ναυπηγική βιομηχανία².

Στην Γερμανία θεωρείται ότι ο μεγαλύτερος βαθμός αποκέντρωσης των επιχειρήσεων συμβάλλει σημαντικά στην αύξηση του επιπέδου και του ρυθμού διείσδυσης της τεχνολογίας³.

Θεωρείται, επίσης ότι η άγνοια των δυνατοτήτων ,που προσφέρονται από την μικροηλεκτρονική, επιδρά, σε μεγάλο βαθμό, αρνητικά στην διάχυση της τεχνολογίας αυτής, πρόβλημα το οποίο μεγεθύνεται από την ευρύτατη σειρά εφαρμογών της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας.

Το πρόβλημα της άγνοιας συνδέεται, επίσης, με το μέγεθος των επιχειρήσεων, διότι συνήθως οι μεγάλοι μεγέθους επιχειρήσεις βρίσκονται σε πλεονεκτικότερη θέση, από την άποψη της ενημέρωσης και της γνώσης, σε σύγκριση με τις μικρού μεγέθους επιχειρήσεις.

Η ύπαρξη ειδικεύσεων σχετικών με την μικροηλεκτρονική, θεωρείται ένας ακόμη σοβαρός παράγοντας, ιδιαίτερα σε βραχυ-πρόθεσμο και μεσο-πρόθεσμο επίπεδο, για την αύξηση του επιπέδου της διείσδυσης της τεχνολογίας, όπως επίσης και η μεγαλύτερη κινητικότητα της εργασίας⁴.

² Bosworth (1983) σελ. 104 και 105.

³ Ο.π., σελ. 199.

⁴ Twiss (1981), σελ. 11.

Σύμφωνα με τον OECD (1982), η αντίδραση από τα συνδικάτα είναι σχετικά μεγάλη και αναμένεται να ακολουθεί την αύξηση του επιπέδου της διείσδυσης της μικροηλεκτρονικής, πράγμα το οποίο ισχύει σε μικρότερο βαθμό για την Βρετανία⁵.

Οι απαιτήσεις των εργατικών συνδικάτων, που προβάλλονται στις συλλογικές διαπραγματεύσεις, αλλά συνήθως δεν ικανοποιούνται⁶ και δεν αποτελούν αντικείμενο των συλλογικών συμβάσεων είναι:

- α) η πλήρης οικονομική ενημέρωση σχετικά με την εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής,
- β) η εργοδοτική δέσμευση ότι οι αλλαγές που θα απαιτηθούν θα είναι αμοιβαία αποδεκτές και
- γ) η εργοδοτική εγγύηση ότι δεν θα μεταβληθεί το επαγγελματικό καθεστώς.

Η μικροηλεκτρονική τεχνολογία θα συνεχίσει να αναπτύσσεται. Εκτιμάται ότι η προτεραιότητα θα δοθεί κυρίως στην βελτίωση και ανάπτυξη του software και δευτερευόντως στο hardware, που φαίνεται ότι αποτελεί ένα μικρό ποσοστό του συνολικού κόστους μίας μικροηλεκτρονικής εφαρμογής.

Εκτιμάται ότι το κύριο ενδιαφέρον θα δοθεί κυρίως στην ευρύτερη εφαρμογή των μικροηλεκτρονικών συστημάτων, που ήδη έχουν δημιουργηθεί και αποκτηθεί, και δευτερευόντως στην περαιτέρω επέκταση των μικροηλεκτρονικών ικανοτήτων των συστημάτων.

⁵ O.E.C.D. (1982), σελ. 99.

⁶ Bosworth (1983), σελ. 184.

Προβλέπεται ότι, στην βάση του γεγονότος της σχετικής αδυναμίας να δημιουργηθεί ικανοποιητικά εκπαιδευμένο προσωπικό, ο ρυθμός διείσδυσης της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας θα επηρεαστεί αρνητικά από την έλλειψη κατάλληλα εκπαιδευμένων μηχανικών⁷.

4.2 Εφαρμογή της τεχνολογίας κατά μέγεθος απασχόλησης της επιχείρησης

Με κριτήριο το μέγεθος απασχόλησης της βιομηχανικής επιχείρησης, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατίθενται στον Πίνακα 4, διαφαίνεται ότι το επίπεδο διείσδυσης της μικροηλεκτρονικής βαίνει αυξανόμενο προς την αύξηση του μεγέθους απασχόλησης της βιομηχανικής επιχείρησης. Όσο μεγαλύτερη είναι η επιχείρηση, με κριτήριο την απασχόληση, τόσο μεγαλύτερο είναι το επίπεδο διείσδυσης της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας.

Στις επιχειρήσεις που απασχολούν 1.000 άτομα και άνω, το ποσοστό διείσδυσης είναι σε πάρα πολύ υψηλά επίπεδα μεταξύ των τριών χωρών. Η Βρετανία εμφανίζει το υψηλότερο ποσοστό διείσδυσης με 96%, και ακολουθούν η Γερμανία και η Γαλλία, και οι δύο, με 94%. Στον αντίποδα, στις επιχειρήσεις που απασχολούν 20-49 άτομα, το ποσοστό είναι πάρα πολύ χαμηλό και για τις τρεις χώρες, εμφανίζοντας υψηλότερο ποσοστό η Γερμανία με 36% , χαμηλότερο η Γαλλία με 28% και στην ενδιάμεση θέση βρίσκεται η Βρετανία με 32%. Μεταξύ των τριών χωρών, η Γερμανία εμφανίζει το μεγαλύτερο επίπεδο διείσδυσης στις υπόλοιπες κατηγορίες των βιομηχανικών επιχειρήσεων

⁷ Ο.Ε.Κ.Δ. (1982), σελ. 102.

που απασχολούν 50-99, 100-199, 200-499 και 500-999 άτομα, με ποσοστό 51%, 66%, 72% και 88%, αντίστοιχα. Η Γαλλία εμφανίζει τα χαμηλότερα επίπεδα και η Βρετανία βρίσκεται σε ενδιάμεση θέση.

Η εμπειρική αυτή γενίκευση, που διατυπώθηκε παραπάνω, σύμφωνα με την οποία όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος απασχόλησης της βιομηχανικής επιχείρησης τόσο υψηλότερο είναι το επίπεδο διείσδυσης της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας, εξηγείται εν μέρει από το γεγονός ότι οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις έχουν διευρυμένες παραγωγικές διαδικασίες και ευρύτατη σειρά αντικειμένων εργασίας και προϊόντων, σε σύγκριση με τις μικρότερες επιχειρήσεις, πράγμα το οποίο προσφέρει την δυνατότητα στις μεγαλύτερες επιχειρήσεις να έχουν περισσότερες ευκαιρίες και περισσότερη ευελιξία εφαρμογής της μικροηλεκτρονικής τόσο στα προϊόντα τους όσο και στις παραγωγικές τους διαδικασίες. Κυρίως όμως εξηγείται από το γεγονός ότι, πιθανά, οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις έχουν μικρότερη άγνοια των δυνατοτήτων, που προσφέρονται από την εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας. Η άγνοια των δυνατοτήτων, που προσφέρονται από την μικροηλεκτρονική, θεωρείται από τους πιο σοβαρούς παράγοντες που καθορίζουν το επίπεδο διείσδυσης της τεχνολογίας αυτής. Όσο μικρότερη η άγνοια τόσο υψηλότερο το επίπεδο διείσδυσης της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας.

4.3 Εφαρμογή της τεχνολογίας κατά βιομηχανικό κλάδο

Με κριτήριο τον βιομηχανικό κλάδο, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατίθενται στον Πίνακα 5, η Γερμανία εμφανίζει υψηλό ποσοστό διείσδυσης στον σημαντικό κλάδο “μηχανολογίας” με 67%. Η Γαλλία εμφανίζει το χαμηλότερο ποσοστό, στον ίδιο κλάδο, με 45%, ενώ η

Βρετανία βρίσκεται σε ενδιάμεση θέση. Η Βρετανία εμφανίζει υψηλό ποσοστό στον κλάδο “ηλεκτρολογίας” με 73%, όπως και η Γερμανία με 66%, ενώ η Γαλλία εμφανίζει χαμηλό ποσοστό με 49%. Η Γαλλία εμφανίζει υψηλό ποσοστό στον κλάδο “οχημάτων” με 59%, η Βρετανία το χαμηλότερο ποσοστό με 33% και η Γερμανία βρίσκεται στην ενδιάμεση θέση με 41%. Η Γερμανία εμφανίζει πολύ υψηλό ποσοστό στον κλάδο “εκτυπώσεων” με 80%, όπως και η Βρετανία με 62%. Η Βρετανία εμφανίζει υψηλό ποσοστό στον κλάδο “διατροφής” με 60%, ενώ η Γερμανία και η Γαλλία εμφανίζουν χαμηλά ποσοστά με 46% και 39%, αντίστοιχα.

Ο κλάδος “μηχανολογίας”, με την ανάπτυξη του οποίου εδραιώθηκε η μεγάλη βιομηχανία κατά τον 19ο αιώνα, εμφανίζει υψηλά ποσοστά διείσδυσης, με προεξάρχουσα την Γερμανία, γεγονός το οποίο τοποθετεί την χώρα αυτή σε πλεονεκτικότερη θέση σε σύγκριση με την Βρετανία και την Γαλλία. Ο κλάδος “μηχανολογίας” είναι ο βασικός κλάδος της οικονομίας μίας χώρας, που παράγει μηχανές με τις οποίες παράγοντες άλλες μηχανές και προϊόντα. Η υπεροχή της Γερμανίας ενισχύεται από το γεγονός ότι οι “εργαλειομηχανές με ψηφιακό έλεγχο- CNC” εμφανίζουν το υψηλότερο ποσοστό χρήσης στην παραγωγική διαδικασία, σε σύγκριση με τις άλλες δύο χώρες.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατίθενται στον Πίνακα 6, το ποσοστό χρήσης “εργαλειομηχανές με ψηφιακό έλεγχο- CNC” στην Γερμανία είναι 44%, στην Γαλλία 38% και στην Βρετανία 29%.

Η Βρετανία, με κριτήριο τα είδη του μικροηλεκτρονικού εξοπλισμού, εμφανίζει τα χαμηλότερα ποσοστά διείσδυσης σε όλες σχεδόν τις κατηγορίες του μικροηλεκτρονικού εξοπλισμού. Η Γαλλία εμφανίζει υψηλότερα επίπεδα, σε σύγκριση με τις άλλες δύο χώρες, στις κατηγορίες “μηχανές μεταφοράς” και “ρομπότ”, με 22% και 12%,

αντίστοιχα. Ειδικότερα, η κατηγορία “ρομπότ” είναι μικροηλεκτρονικός εξοπλισμός, που χρησιμοποιείται κυρίως στον κλάδο των “οχημάτων”.

Οι “προγραμματιζόμενοι αισθητήριοι ελεγκτές (PLC)” εμφανίζουν ποσοστό 59%, 56% και 39% για την Γερμανία, την Γαλλία και την Βρετανία, αντίστοιχα. Τα “ρομπότ” εμφανίζουν ποσοστό 12%, 8% και 5% για την Γαλλία, την Γερμανία και την Βρετανία, αντίστοιχα. Τα “συστήματα σχεδίασης με ηλεκτρονικό υπολογιστή (CAD)” εμφανίζουν ποσοστό 29%, 25% και 17% για την Γερμανία, την Γαλλία και την Βρετανία, αντίστοιχα.

4.4 Η προέλευση των μικροηλεκτρονικών συστημάτων

Με κριτήριο την προέλευση του μικροηλεκτρονικού συστήματος, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατίθενται στον Πίνακα 7, διαφαίνεται ότι η πλειοψηφία των βιομηχανιών και στις τρεις χώρες, με κριτήριο την εφαρμογή στο προϊόν, χρησιμοποιεί συστήματα είτε σχεδιασμένα και κατασκευασμένα από την ίδια την επιχείρηση είτε τυποποιημένα της μαζικής παραγωγής άλλων επιχειρήσεων.

Στην εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής στην παραγωγική διαδικασία τα πράγματα είναι διαφοροποιημένα. Στην μεγάλη τους πλειοψηφία, οι βιομηχανικές επιχειρήσεις και των τριών χωρών χρησιμοποιούν τυποποιημένα μικροηλεκτρονικά συστήματα μαζικής παραγωγής, ενώ οι ίδιες αναπτύσσουν ελάχιστη δραστηριότητα στον τομέα αυτό. Οι ειδικές παραγγελίες σχεδιασμού και κατασκευής μικροηλεκτρονικών συστημάτων ή άλλες πηγές εκτός επιχείρησης, συγκεντρώνουν χαμηλά

ποσοστά και στις τρεις χώρες, ποσοστά που εμφανίζονται σχετικά πολύ υψηλότερα, με κριτήριο την εφαρμογή στο προϊόν.

Με κριτήριο την γεωγραφική περιοχή, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατίθενται στον Πίνακα 8, διαφαίνεται ότι η μεγάλη πλειοψηφία των βιομηχανικών επιχειρήσεων με εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής στο προϊόν, και στις τρεις χώρες, προμηθεύεται τα μικροηλεκτρονικά συστήματα από επιχειρήσεις που βρίσκονται στην χώρα τους. Κατά δεύτερο λόγο, προμηθεύεται τα συστήματα από χώρες που βρίσκονται έξω από τα όρια του ευρωπαϊκού χώρου. Η υπόλοιπη Ευρώπη εμφανίζει χαμηλά ποσοστά. Οι ίδιες παρατηρήσεις, με ορισμένες διαφοροποιήσεις, ισχύουν για την εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής στην παραγωγική διαδικασία. Συγκεκριμένα, η πλειοψηφία των βιομηχανικών επιχειρήσεων προμηθεύεται τα μικροηλεκτρονικά συστήματα από επιχειρήσεις που βρίσκονται στην χώρα τους. Κατά δεύτερο λόγο, οι επιχειρήσεις της Βρετανίας και ιδιαίτερα της Γαλλίας προμηθεύονται τα συστήματα από την υπόλοιπη Ευρώπη, με εξαίρεση την Γερμανία, που προμηθεύεται συστήματα από χώρες που βρίσκονται έξω από τα όρια του ευρωπαϊκού χώρου.

4.5 Προβλήματα από την εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής

Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατίθενται στον Πίνακα 9, διαφαίνεται ότι η έλλειψη απασχολουμένων με σχετική μικροηλεκτρονική ειδίκευση αποτελεί το μεγαλύτερο πρόβλημα των βιομηχανικών επιχειρήσεων και στις τρεις χώρες. Οι επιχειρήσεις στην Γερμανία θεωρούν την έλλειψη αυτή πιο σοβαρή, 55%, από ότι στην Γαλλία, 51% και στην Βρετανία, 45%. Το πρόβλημα αυτό εντοπίζεται κυρίως στην έλλειψη μηχανικών, που με την κατάλληλη ειδίκευση και γνώση

του μικροηλεκτρονικού hardware, αλλά και software, θα έχουν την ικανότητα να σχεδιάσουν και να αναπτύξουν ένα προϊόν ή να εισάγουν μια παραγωγική διαδικασία βασισμένη στην μικροηλεκτρονική.

Δεύτερη σημαντική δυσκολία θεωρείται στην Βρετανία η γενικότερη οικονομική κατάσταση, 43% των βιομηχανικών επιχειρήσεων που εφαρμόζουν μικροηλεκτρονικά συστήματα, ενώ για την Γερμανία και την Γαλλία δεν αποτελεί σημαντικό πρόβλημα.

Είναι γεγονός ότι η Βρετανία, σε σύγκριση με την Γερμανία και την Γαλλία, δοκίμασε βαθύτερη και μεγαλύτερη σε διάρκεια οικονομική ύφεση, κατάσταση που αποτέλεσε σημαντικό παράγοντα δυσκολίας για τις βιομηχανικές επιχειρήσεις στην Βρετανία να εφαρμόσουν την μικροηλεκτρονική στις παραγωγικές τους λειτουργίες.

Ο οικονομικός παράγοντας εκδηλώνεται σαν σημαντικό εμπόδιο στην Βρετανία και με την μορφή της έλλειψης των χρηματοπιστωτικών μέσων, 30% των επιχειρήσεων που εφαρμόζουν την μικροηλεκτρονική, όπως επίσης και με την μορφή του υψηλού κόστους ανάπτυξης και εγκατάστασης μικροηλεκτρονικού συστήματος, 29% των επιχειρήσεων. Οσον αφορά στις άλλες δύο χώρες, οι δύο προαναφερθείσες κατηγορίες δεν συνιστούν σοβαρό εμπόδιο, ιδιαίτερα η έλλειψη χρηματοπιστωτικών μέσων.

Οσον αφορά στην Γερμανία, δεύτερο εμπόδιο αποτελούν οι τεχνικής φύσης δυσκολίες και προβλήματα σχετικά με την εφαρμογή συστημάτων software και των περιφερειακών τους εφαρμογών, 28% των επιχειρήσεων που εφαρμόζουν την μικροηλεκτρονική, πράγμα το οποίο ισχύει σε μικρότερο βαθμό για τις άλλες δύο χώρες. Η Γερμανία, σε σύγκριση με την Βρετανία και την Γαλλία, αντιμετωπίζει και άλλου είδους τεχνικής φύσης δυσκολίες, σε μεγαλύτερο βαθμό, όπως με τα

αισθητήρια όργανα (sensors), 15%, και τα ολοκληρωμένα κυκλώματα, 14%, των επιχειρήσεων που εφαρμόζουν την μικροηλεκτρονική τεχνολογία.

Η αντίδραση των συνδικάτων στην εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας για την Γερμανία και την Γαλλία αποτελεί σχετικά σημαντικό πρόβλημα, 16% και 14% αντίστοιχα, ενώ για την Βρετανία αποτελεί ένα όχι ιδιαίτερα σημαντικό πρόβλημα, 7% των επιχειρήσεων που εφαρμόζουν την μικροηλεκτρονική. Η αντίδραση των εργατικών συνδικάτων στην Βρετανία εμφανίζεται σε μικρότερο βαθμό από ότι στις άλλες δύο χώρες, διότι ο θεσμός των συλλογικών διαπραγματεύσεων στην Βρετανία λειτουργεί αποδοτικότερα και κατά συνέπεια εξομαλύνονται οι αντιθέσεις εργοδοσίας/συνδικάτων σε μεγαλύτερο βαθμό ως προς την εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής. Οι βιομηχανικές επιχειρήσεις στην Βρετανία φαίνεται ότι προτιμούν την διαπραγμάτευση από τις ακραίες λύσεις, ως προς την εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής, 51% των επιχειρήσεων, σε αντίθεση με την Γερμανία, 40%, και την Γαλλία, 23%.

Η αντίθεση από το διευθυντικό προσωπικό δεν φαίνεται να αποτελεί σημαντικό πρόβλημα για την εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής, και μεταξύ των τριών χωρών εμφανίζεται αυξημένο το πρόβλημα για την Βρετανία, 5%.

4.6 Ανάπτυξη και εγκατάσταση μικροηλεκτρονικού συστήματος

Η εφαρμογή της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας στις παραγωγικές λειτουργίες μίας επιχείρησης περιλαμβάνει ορισμένα στάδια. Από την στιγμή που η επιχείρηση έχει γνώση των δυνατοτήτων ενός

συστήματος ή μίας εφαρμογής και μετά την διερεύνηση της σκοπιμότητάς της, πρέπει στην συνέχεια να σχεδιαστεί το σύστημα ή η εφαρμογή, να κατασκευαστούν τα πρωτότυπα, να πραγματοποιηθούν οι κατάλληλοι έλεγχοι για την λειτουργικότητα του συστήματος ή της εφαρμογής και στην συνέχεια, μετά την ολοκλήρωση του πρωτοτύπου και την εφαρμογή του στην παραγωγική διαδικασία, θα πρέπει να γίνουν οι ανάλογες και κατάλληλες αλλαγές στην οργάνωση της εργασίας στην επιχείρηση, όπως επίσης και αλλαγές στο περιεχόμενο της σχετικής επαγγελματικής εκπαίδευσης.

Για την περαίωση των παραπάνω σταδίων, απαιτείται ορισμένο χρονικό διάστημα. Η μέση χρονική διάρκεια από τον σχεδιασμό έως την παραγωγική αξιοποίηση του μικροηλεκτρονικού συστήματος είναι η ίδια περίπου για την Βρετανία και την Γερμανία, 14 και 15 μήνες αντίστοιχα, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατίθενται στον Πίνακα 10.

Στην Βρετανία και στην Γερμανία φαίνεται ότι η μεγάλη πλειοψηφία των επιχειρήσεων αναπτύσσουν και εγκαθιστούν ένα σύστημα στο χρονικό διάστημα των 12 μηνών, 63% και 50%, αντίστοιχα

Η Γερμανία εμφανίζει μεγαλύτερο επίπεδο, επίσης, στο χρονικό διάστημα ανάπτυξης και εγκατάστασης 13-24 μηνών, 29%, ενώ η Βρετανία εμφανίζει ποσοστό 17%.

Διαφαίνεται, επίσης ότι στο χρονικό διάστημα των 37 μηνών και άνω, η Βρετανία συγκεντρώνει μεγαλύτερο ποσοστό επιχειρήσεων από την Γερμανία, 12% και 9%, αντίστοιχα, των επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν μικροηλεκτρονικό σύστημα.

Όσον αφορά στην Γαλλία, δεν διατίθενται σχετικά στοιχεία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΝ 20 ΑΤΟΜΑ ΚΑΙ ΑΝΩ, ΣΤΗΝ ΒΡΕΤΑΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ, ΚΑΙ ΓΑΛΛΙΑ, 1983. ΠΟΣΟΣΤΑ (%)

Χώρα Επίπεδο Εφαρμογής	Βρετανία	Γερμανία	Γαλλία
Εφαρμογή	64,7	65,8	60,5
Μη Εφαρμογή	35,3	34,2	39,5
Σύνολο	100,0	100,0	100,0

Πηγή: Northcott, J., et. al. (1985).

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ, ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΝ 20 ΑΤΟΜΑ ΚΑΙ ΑΝΩ, ΣΤΗΝ ΒΡΕΤΑΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ, ΚΑΙ ΓΑΛΛΙΑ, 1983. ΠΟΣΟΣΤΑ (%)

Χώρα Κατηγορία Εφαρμογής	Βρετανία	Γερμανία	Γαλλία
Εφαρμογή στο Προϊόν	16,5	20,2	13,3
Εφαρμογή στην Διαδικασία	48,2	45,6	47,2
Μη Εφαρμογή	35,3	34,2	39,5
Σύνολο	100,0	100,0	100,0

Πηγή: Northcott J., et. al. (1985).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4: ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΤΑ ΜΕΓΕΘΟΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΝ 20 ΑΤΟΜΑ ΚΑΙ ΑΝΩ, ΣΤΗΝ ΒΡΕΤΑΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ, ΚΑΙ
ΓΑΛΛΙΑ, 1983. ΠΟΣΟΣΤΑ (%)**

Μέγεθος Βιομηχανίας	20-49	50-59	100-199	200-499	500-999	>1000
Χώρα						
Χρήση						
Βρετανία	32,0	44,0	59,0	70,0	86,0	96,0
Γερμανία	36,0	51,0	66,0	72,0	88,0	94,0
Γαλλία	28,0	39,0	49,0	70,0	85,0	94,0
Μη Χρήση						
Βρετανία	68,0	56,0	40,0	30,0	13,0	4,0
Γερμανία	64,0	49,0	34,0	28,0	12,0	6,0
Γαλλία	72,0	61,0	51,0	30,0	15,0	6,0
Σύνολο	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Πηγή: Northcott, J., et. al. (1985).

ΠΙΝΑΚΑΣ 5: ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΚΛΑΔΟ, ΣΤΗΝ ΒΡΕΤΑΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ ΚΑΙ ΓΑΛΛΙΑ, 1983. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).

Βιομηχανικός Κλάδος Χώρα	Διατροφή	Χημικά	Μεταλλικά Προϊόντα	Μηχανολογία	Ηλεκτρολογία	Οχήματα	Υφαντουργία	Ενδυμασία	Εκτυπώσεις	Λοιποί
Χρήση										
Βρετανία	60,0	51,0	40,0	54,0	73,0	33,0	30,0	27,0	62,0	37,0
Γερμανία	46,0	53,0	44,0	67,0	66,0	41,0	41,0	32,0	80,0	38,0
Γαλλία	39,0	43,0	38,0	45,0	49,0	59,0	35,0	23,0	50,0	31,0
Μη Χρήση										
Βρετανία	40,0	49,0	60,0	46,0	27,0	67,0	70,0	73,0	38,0	63,0
Γερμανία	54,0	47,0	56,0	33,0	34,0	59,0	59,0	68,0	20,0	62,0
Γαλλία	61,0	57,0	62,0	55,0	51,0	41,0	65,0	77,0	50,0	69,0
Σύνολο	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Πηγή: Northcott, J., et. al.(1985).

ΠΙΝΑΚΑΣ 6: ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ 20 ΑΤΟΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ, ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ, ΣΤΗΝ ΒΡΕΤΑΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ ΚΑΙ ΓΑΛΛΙΑ, 1983. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).

Χώρα Κατηγορία Εξοπλισμού	Βρετανία	Γερμανία	Γαλλία
Σχεδίαση με την βοήθεια H/Y-CAD	17,0	29,0	25,0
Εργαλειομηχανές με ψηφιακό έλεγχο -CNC	29,0	44,0	38,0
Προγραμματίζόμενοι ελεγκτές-PLC	39,0	59,0	56,0
Ελεγκτές Μηχανής	21,0	34,0	29,0
Ελεγκτές Διαδικασίας	23,0	26,0	22,0
Μηχανές Μεταφοράς	8,0	9,0	22,0
Ρομπότ	5,0	8,0	12,0

Πηγή: Northcott, J., et. al. (1985).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 7: ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΩΝ
 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ 20 ΑΤΟΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ ΣΤΗΝ ΒΡΕΤΑΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ ΚΑΙ ΓΑΛΛΙΑ, 1983.
 ΠΟΣΟΣΤΑ (%).**

Κατηγορία Εφαρμογής Κατηγορία Προέλευσης	Εφαρμογή στο Προϊόν				Εφαρμογή στην Διαδικασία		
	Βρετανία	Γερμανία	Γαλλία		Βρετανία	Γερμανία	Γαλλία
Σχεδιασμένο στην ίδια επιχείρηση	42,0	41,0	36,0		12,0	13,0	15,0
Κατασκευασμένο από Εργολαβία	28,0	23,0	26,0		19,0	16,0	17,0
Σχεδιασμένο από Αλλη Επιχείρηση	22,0	23,0	18,0		21,0	19,0	14,0
Τυποποιημένο Προϊόν Καταλόγου	41,0	42,0	26,0		70,0	76,0	61,0
Λοιπά	8,0	1,0	6,0		5,0	1,0	6,0

Πηγή: Northcott, J., et. al. (1985).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 8: ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ 20 ΑΤΟΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ ΣΤΗΝ
ΒΡΕΤΑΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ ΚΑΙ ΓΑΛΛΙΑ, 1983. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).**

Κατηγορία Εφαρμογής Γεωγραφική Περιοχή	Εφαρμογή στο Προϊόν				Εφαρμογή στην Παραγωγική διαδικασία		
	Βρετανία	Γερμανία	Γαλλία		Βρετανία	Γερμανία	Γαλλία
Η Ίδια Χώρα	67,0	86,0	79,0		66,0	87,0	60,0
Υπόλοιπη Ευρώπη	26,0	21,0	26,0		36,0	23,0	43,0
Υπόλοιπες Χώρες	39,0	34,0	30,0		31,0	29,0	20,0

Πηγή: Northcott, J., et. al. (1985).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 9: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ
ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ 20
ΑΤΟΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ, ΣΤΗΝ ΒΡΕΤΑΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ ΚΑΙ ΓΑΛΛΙΑ, 1983.
ΠΟΣΟΣΤΑ (%).**

Χώρα Κατηγορία προβλήματος	Βρετανία	Γερμανία	Γαλλία
Γενική Οικονομική Κατάσταση	43,0	20,0	23,0
Ελλειψη Ατόμων με Μικροηλεκτρονική Ειδίκευση	45,0	55,0	51,0
Υψηλό Κόστος Ανάπτυξης	29,0	25,0	25,0
Ελλειψη Χρηματοπιστωτικών Μέσων	30,0	18,0	19,0
Αύξηση του Κόστους Παραγωγής	16,0	12,0	15,0
Προβλήματα με το Λογισμικό	18,0	28,0	11,0
Προβλήματα με τα Αισθητήρια Όργανα	13,0	15,0	8,0
Δυσκολίες στην Επικοινωνία με τους Προμηθευτές	9,0	13,0	8,0
Προβλήματα με τα Ολοκληρωμένα Κυκλώματα	8,0	14,0	4,0
Αντίδραση από τα Συνδικάτα	7,0	14,0	16,0
Αντίδραση από τα Διευθυντικά Στελέχη	5,0	4,0	2,0
Αντίδραση από Άλλες Ομάδες της Επιχείρησης	4,0	3,0	2,0

Πηγή: Northcott, J., (1985).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 10: ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ
ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ 20
ΑΤΟΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ, ΣΤΗΝ ΒΡΕΤΑΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ ΚΑΙ ΓΑΛΛΙΑ, 1983.
ΠΟΣΟΣΤΑ (%).**

Χώρα	Βρετανία	Γερμανία
Χρονική διάρκεια		
1-12 μήνες	63,0	50,0
13-24 μήνες	17,0	29,0
25-36 μήνες	8,0	12,0
>37 μήνες	12,0	9,0
Σύνολο	100,0	100,0
Μέση Χρονική Διάρκεια	14 μήνες	15 μήνες

Πηγή: Northcott, J., et. al. (1985).

Κεφάλαιο 5: Η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών στην Ελλάδα και η καινοτομική δραστηριότητα των Ελληνικών επιχειρήσεων

Όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος μιας επιχείρησης τόσο υψηλότερο είναι το επίπεδο διείσδυσης της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας. Η εμπειρική αυτή γενίκευση ενδιαφέρει άμεσα την Ελλάδα, δεδομένου ότι στην χώρα μας παρατηρείται μεγάλος βαθμός διάχυσης μικρομεσαίων επιχειρήσεων και η διερεύνηση του ζητήματος θα έφερνε στην επιφάνεια και θα αναδείκνυε αποτελέσματα και προτάσεις, που θα βελτίωναν την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητά τους

Η ελληνική βιομηχανία στην πλειοψηφία της αποτελείται από μονάδες που είναι χρήστες μάλλον, παρά φορείς τεχνολογικής μεταβολής, δεν έχει τον χαρακτηρισμό της σημαντικά καινοτόμου, οι καινοτομίες που εφαρμόζονται στην Ελλάδα είναι οριακές χωρίς δυνατότητα προστασίας πνευματικών δικαιωμάτων, οι σημαντικές αλλαγές προέρχονται από τους προμηθευτές και οι κλάδοι που εμφανίζουν καινοτομική δραστηριότητα στην σύγχρονη Ελλάδα είναι, κυρίως, το λογισμικό (software) και ο μηχανολογικός εξοπλισμός⁸.

Οι επιχειρήσεις στην Ελλάδα χαρακτηρίζονται από αδυναμία να αναγνωρίσουν την σπουδαιότητα της Επιστημονικής και Τεχνολογικής Ανάπτυξης και να δημιουργήσουν ένα επιχειρηματικό πνεύμα που να βασίζεται στην διαρκή εισαγωγή νέων προϊόντων και διαδικασιών.

⁸ Ευρωπαϊκή Επιτροπή (1994). σελ. 11.

5.1 Η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών στους μηχανικούς στην Ελλάδα

Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατίθενται στον Πίνακα 11, διαφαίνεται ότι οι μηχανικοί που χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό υπολογιστή στην βασική τους εργασία, συγκεντρώνουν το 43,4% του συνόλου των μηχανικών του στατιστικού δείγματος στην περιοχή της Πρωτεύουσας, κατά το 1988.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα ερευνών, Northcott, J., et. al. (1985), που έχουν πραγματοποιηθεί σε άλλες χώρες με το ίδιο αντικείμενο, όχι όμως στην αγορά εργασίας των μηχανικών, αλλά στις επιχειρήσεις του δευτερογενή τομέα της οικονομίας τους, έχουν δείξει ότι το ποσοστό χρήσης της μικροηλεκτρονικής είναι για την Βρετανία 73,8%, για την Γερμανία 77,5% και για την Γαλλία 61,7% του συνόλου των απασχολούμενων στον δευτερογενή τομέα της οικονομίας κάθε χώρας, κατά το 1983⁹.

Συγκρίνοντας τα παραπάνω μεγέθη των χωρών αυτών με την δική μας χώρα διαπιστώνουμε ότι η Ελλάδα υπολείπεται κατά πολύ των άλλων αναπτυγμένων οικονομικά χωρών, με τις αναγκαίες επιφυλάξεις, δεδομένου ότι πρόκειται για διαφορετικούς στατιστικούς πληθυσμούς στους οποίους στηρίχθηκαν οι έρευνες και για διαφορετικά επίπεδα και μεγέθη απασχόλησης.

⁹ Northcott (1985), σελ. 53.

5.1.1 Χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών κατά οικονομική δραστηριότητα

Η κατηγοριοποίηση, όπως τοποθετείται στον Πίνακα 11, στηρίχθηκε στην μονοψήφια ταξινόμηση των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας της ΕΣΥΕ, προσαρμοσμένη στις ιδιαιτερότητες της αγοράς εργασίας των μηχανικών.

Με κριτήριο την οικονομική δραστηριότητα, παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των μηχανικών, που χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό υπολογιστή στην βασική τους εργασία, συγκεντρώνεται, κατά κύριο λόγο, στις κατηγορίες “τεχνικό γραφείο/εταιρεία” και “δημόσια υπηρεσία”, με 48,1% και 29,8%, αντίστοιχα, του συνόλου των μηχανικών του δείγματος, και ακολουθεί η κατηγορία “βιομηχανία/βιοτεχνία”, με 11%.

Οι άλλες κατηγορίες μοιράζονται κατά πολύ μικρότερα ποσοστά. Ο ιδιωτικός τομέας στην Ελλάδα, δεν συμμετέχει στην Επιστημονική και Τεχνολογική Ανάπτυξη και δεν υπάρχει το κατάλληλο χρηματοδοτικό πλαίσιο για να καλύπτει τους κινδύνους δραστηριοτήτων που επιφέρουν καινοτομίες.

5.1.2 Χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών κατά θέση στο επάγγελμα

Η κατηγοριοποίηση, όπως παρατίθεται στον Πίνακα 12, σχηματίστηκε λαμβάνοντας υπ’ όψη τις ιδιαιτερότητες της αγοράς εργασίας των μηχανικών.

Με κριτήριο την θέση στο επάγγελμα, παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των μηχανικών που χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό υπολογιστή στην βασική τους εργασία, συγκεντρώνονται, κατά κύριο λόγο στις

κατηγορίες “αυτο-απασχολούμενος”, “μισθωτός με σύμβαση αορίστου χρόνου” και “μισθωτός μόνιμος δημόσιος υπάλληλος”, με 30,7%, 31,7% και 19,8%, αντίστοιχα.

5.1.3 Χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών κατά ειδικότητα

Η κατηγοριοποίηση, όπως τοποθετείται στον Πίνακα 13, στηρίχθηκε στην ταξινόμηση των ειδικοτήτων του Τεχνικού Επιμελητήριου Ελλάδας.

Με κριτήριο τις ειδικότητες, οι “πολιτικοί μηχανικοί” εμφανίζουν το μεγαλύτερο ποσοστό με 28,8%, ακολουθούν οι “αρχιτέκτονες” με 15,8%, οι “μηχανολόγοι/ηλεκτρολόγοι” με 10,1%, οι “χημικοί” με 8,8% και οι “ηλεκτρολόγοι” με 8,5%. Οι άλλες ειδικότητες περίπου ισοκατανέμονται.

5.2 Η καινοτομική δραστηριότητα των Ελληνικών επιχειρήσεων

Σύμφωνα με στοιχεία της Γενικής Γραμματείας Ερευνας Τεχνολογίας (Τμήμα Δεικτών) και στα πλαίσια έρευνας, Ξανθάκης (1994), κατά την οποία ερευνήθηκαν 536 καινοτομίες και 305 επιχειρήσεις που εφάρμοσαν τις καινοτομίες στην Ελλάδα κατά τα τελευταία έτη, διαπιστώθηκε ότι η έλλειψη κεφαλαίων κινδύνου αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα στην εξέλιξη της καινοτομικής δραστηριότητας και σε γενικές γραμμές οι χρηματοδοτικές ελλείψεις έρχονται πρώτες στην κατάταξη των επιχειρήσεων στην Ελλάδα¹⁰.

¹⁰ Ξανθάκης Μανώλης (1994), σελ. 18-30.

Από το σύνολο των 536 καινοτομιών που εξετάστηκαν οι 409 (76,3%) κρίθηκαν επιτυχημένες και οι υπόλοιπες 127 (23,7%) αποτυχημένες.

Με κριτήριο τον χαρακτήρα των καινοτομιών που μελετήθηκαν στην Ελλάδα, σε σύνολο 536 καινοτομιών οι 530 (98,8%) ήταν οριακές, δηλαδή αφορούν σε μικρές αλλαγές και οι 6 (1,2%) ριζικές, δηλαδή επιφέρουν σημαντικές αλλαγές. Η διαπίστωση αυτή αμφισβητεί έντονα τον χαρακτήρα της ελληνικής βιομηχανίας σαν σημαντικά καινοτόμου και δείχνει ότι η ελληνική μεταποίηση αποτελείται από μονάδες που είναι χρήστες μάλλον παρά φορείς τεχνολογικής αλλαγής και, κατά συνέπεια, αποκτά βαρύνουσα σημασία η μεταφορά τεχνογνωσίας, η εμπορική προώθηση, τα δίκτυα διανομής εφ' όσον πρόκειται για καινοτομίες προϊόντος, και παραγωγικών επενδύσεων εφ' όσον πρόκειται για διαδικασία παραγωγής.

Με κριτήριο τον τύπο των καινοτομιών, διαπιστώθηκε ότι σε σύνολο 536 καινοτομιών οι 443 (82,6%) είναι προϊόντος, οι 87 (16,2%) διαδικασίας παραγωγής και οι 6 (1,2%) οργανωτικές καινοτομίες. Η διαπίστωση αυτή δείχνει την αδυναμία της ελληνικής βιομηχανίας σε επίπεδο προσαρμοστικότητας.

Με κριτήριο τον βαθμό νομικής αξιοποίησης των καινοτομιών, σε σύνολο 536 καινοτομιών, οι 23 (4,3%) είχαν κάποιας μορφής κατοχύρωση, οι 95 (17,7) δεν είχαν κατοχύρωση αλλά θα μπορούσαν να είχαν κάνει αίτηση και οι 418 (78,0%) κρίθηκε ότι το είδος της καινοτομικής δραστηριότητας δεν ανταποκρίνεται στον ορισμό του νεωτερισμού.

Το συμπέρασμα που προκύπτει σχετικά με τις καινοτομίες είναι ότι είναι σε μεγάλη πλειοψηφία οριακές χωρίς δυνατότητα προστασίας πνευματικών δικαιωμάτων και η καινοτομική δραστηριότητα στην Ελλάδα απέχει πολύ από την αντίστοιχη των αναπτυγμένων χωρών.

Από το σύνολο των 305 επιχειρήσεων, που ερωτήθηκαν, οι 171 (56,1%) ανήκουν σε κλάδους στους οποίους η καινοτομικότητα εμφανίζεται στο προϊόν, και κύριοι κλάδοι είναι το λογισμικό και ο μηχανολογικός εξοπλισμός. Οι καινοτομίες στους κλάδους αυτούς είναι οριακές και οι σημαντικές αλλαγές προέρχονται από τους προμηθευτές τους. Οι εξελίξεις στην ηλεκτρονική βιομηχανία με αύξηση της χωρητικότητας της μνήμης και βελτίωση των μεθόδων συμπύκνωσης επέτρεψαν στις επιχειρήσεις λογισμικού να κατασκευάσουν πιο απαιτητικά προϊόντα και στην βιομηχανία μηχανολογικού εξοπλισμού να αυτοματοποιήσει σε μεγάλο βαθμό τις λειτουργίες των εργαλειομηχανών.

Οι 33 (10,8%) επιχειρήσεις, σε σύνολο 305 επιχειρήσεων, ανήκουν σε κλάδους που βασίζονται σε οικονομίες κλίμακας και πρόκειται είτε για κλάδους παραγωγής μαζικών πρώτων υλών (π.χ. χάλυβας, γυαλί) είτε για κλάδους τυποποιημένων αγορών καταναλωτών (π.χ. αυτοκινητοβιομηχανία, ηλεκτρικές συσκευές). Για τους κλάδους αυτούς ισχύει ότι ο ανταγωνισμός είναι έντονος και η ανάγκη συνεχούς προσαρμογής στην τεχνολογική αλλαγή μεγάλη, παρά το διεθνώς ολιγοπωλιακό χαρακτήρα αυτών των βιομηχανιών.

Οι 71 (23,3%) επιχειρήσεις, σε σύνολο 305 επιχειρήσεων, που ερωτήθηκαν, ανήκουν στους κλάδους στους οποίους η καινοτομική δραστηριότητα προέρχεται από τους προμηθευτές. Στους κλάδους αυτούς ανήκουν οι παραδοσιακοί κλάδοι, όπως παραγωγή τροφίμων, κλωστοϋφαντουργίας, κατασκευών, κατεργασίας ξύλου κ.λπ.

Οι 30 (9,8%) επιχειρήσεις, σε σύνολο 305 επιχειρήσεων, που ερωτήθηκαν, ανήκουν στους κλάδους που βασίζονται στην επιστήμη. Ο γνωστός κλάδος είναι η μαζική παραγωγή χημικών, όπου ιστορικά η εξέλιξη της επιστήμης προσδιόρισε την ανταγωνιστικότητα και τις

δομές των μεγάλων επιχειρήσεων, οι κλάδοι ηλεκτρονικών και αεροπορικής βιομηχανίας. Στους κλάδους αυτούς ιδιαίτερα, η πρόοδος της επιστήμης σχετίζεται άμεσα με το αντικείμενό τους και επιβάλλει τον ρυθμό της τεχνολογικής αλλαγής στην παραγωγική τους διαδικασία.

Το συμπέρασμα το οποίο προκύπτει είναι ότι στην πλειοψηφία της η ελληνική μεταποίηση αποτελείται από μονάδες, που είναι χρήστες μάλλον, παρά φορείς τεχνολογικής αλλαγής.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 11: ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΟ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΙ ΚΑΤΑ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ, 1988. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).**

Βαθμός Χρήσης Οικονομική Δραστηριότητα	Σύνολο Χρήσης	Μη χρήση
Βιομηχανία- Βιοτεχνία	11,0	8,3
Τεχνικό Γραφείο/Εταιρία	48,1	40,5
Εμπορικό Κατάστημα	1,0	2,1
Τράπεζα- Ασφάλιση	2,3	1,1
Δημόσια Υπηρεσία	29,8	37,9
Εκπαίδευση	4,1	4,3
Λοιπά	3,3	5,3
Σύνολο	100,0	100,0
Γενικό Σύνολο (100,0)	43,4	56,6

Πηγή: Μπαμπανάσης κ.α. (1993).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 12: ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΟ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΑΤΑ ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ, 1988.
ΠΟΣΟΣΤΑ (%).**

Βαθμός Χρήσης	Σύνολο Χρήσης	Μη Χρήση
Θέση στο Επάγγελμα		
Αυτοαπασχολούμενος με Προσωπικό	13,9	6,9
Αυτοαπασχολούμενος χωρίς Προσωπικό	30,7	33,3
Μισθωτός Μόνιμος Δημόσιος Υπάλληλος	19,8	29,4
Μισθωτός Σύμβασης Αορίστου Χρόνου	31,7	24,8
Μισθωτός Σύμβασης Ορισμένου Χρόνου	2,8	2,5
Λοιποί	1,3	2,7
Γενικό Σύνολο	100,0	100,0

Πηγή: Μπαμπανάσης κ.α. (1993).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 13: ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΟ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΑΤΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ, 1988. ΠΟΣΟΣΤΑ
(%).**

Ειδικότητα \ Βαθμός Χρήσης	Σύνολο Χρήσης	Μη Χρήση
Πολιτικός	28,8	16,7
Αρχιτέκτονας	15,8	47,5
Τοπογράφος	9,6	4,9
Χημικός	8,8	6,5
Μεταλλειολόγος	1,5	2,1
Μηχανολόγος	5,4	5,1
Ηλεκτρολόγος	8,5	5,5
Μηχανολόγος Ηλεκτρολόγος	10,1	5,5
Ναυπηγός/Ναυπηγός Μηχανολόγος	5,4	4,1
Ηλεκτρονικός	3,8	1,3
Γενικό Σύνολο	100,0	100,0

Πηγή: Μπαμπανάσης κ.α. (1993).

Κεφάλαιο 6: Η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και η πρόσβαση στο δια-δίκτυο (Internet). Σύγκριση Ελλάδας, Ευρωπαϊκής Ένωσης και επιλεγμένων χωρών

6.1 Η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών στην εργασία και στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο

Κατά την τελευταία δεκαετία τουλάχιστον, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές αποτέλεσαν ένα από τα βασικά εργαλεία εκσυγχρονισμού των επιχειρήσεων. Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής δεν επεξεργάζεται μόνο τα δεδομένα με μεγάλη ταχύτητα, αλλά αποτελεί και την υποδομή μέσω της οποίας μπορούν να εφαρμοσθούν στις επιχειρήσεις και στους οργανισμούς άλλες εφαρμογές της Κοινωνίας των Πληροφοριών.

Σε όλες τις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το ποσοστό χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή είναι μεγαλύτερο στην επιχείρηση συγκριτικά με την χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών στην οικία. Ιδιαίτερα, στις αναπτυγμένες οικονομικά χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το ποσοστό χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή είναι πολύ υψηλό. Η Ελλάδα εμφανίζει το χαμηλότερο επίπεδο χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή τόσο στις επιχειρήσεις όσο και στην οικία και υπολείπεται κατά πολύ από τις άλλες χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον Πίνακα 14 και με κριτήριο τον αριθμό των ηλεκτρονικών υπολογιστών ανά 100 κατοίκους, η Ελλάδα, συνολικά, εμφανίζει ποσοστό 7,2% έναντι 31,0% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έναντι 70,4% του Λουξεμβούργου και 54,2% της Δανίας που

αποτελούν τα δύο υψηλότερα ποσοστά χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή συνολικά, κατά το έτος 1998. Στην επιχείρηση, η Ελλάδα, εμφανίζει ποσοστό 6,6%, που είναι το χαμηλότερο στην Ευρωπαϊκή Ένωση, έναντι 17,8% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έναντι 36,6% του Λουξεμβούργου και 27,1% της Δανίας που αποτελούν τα δύο υψηλότερα ποσοστά χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή στην επιχείρηση, κατά το έτος 1998. Στην οικία, η Ελλάδα, εμφανίζει ποσοστό 0,6%, που είναι το χαμηλότερο στην Ευρωπαϊκή Ένωση, έναντι 15,3% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έναντι 33,6% του Λουξεμβούργου και 27,1% της Δανίας που αποτελούν τα δύο υψηλότερα ποσοστά χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή στην οικία, κατά το έτος 1998.

Μεταξύ των ετών 1997 και 1998, η Ελλάδα εμφανίζει μία μικρή αύξηση της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών ανά 100 κατοίκους, η οποία αύξηση περίπου ακολουθεί την αντίστοιχη αύξηση του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον Πίνακα 15, η Ελλάδα, συνολικά, εμφανίζει αύξηση από 5,7% το 1997 σε 7,2% το 1998, έναντι 27,9% και 31,0% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης αντίστοιχα. Στην επιχείρηση, η Ελλάδα εμφανίζει αύξηση από 5,3% το 1997 σε 6,6% το 1998 έναντι 17,2% και 17,8% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης αντίστοιχα (Πίνακας 16). Η Ελλάδα, στην επιχείρηση, εμφανίζει μεγαλύτερη αύξηση της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών από την αντίστοιχη αύξηση του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στην οικία, η Ελλάδα εμφανίζει πολύ μικρή αύξηση από 0,5% το 1997 σε 0,6% το 1998 έναντι 12,9% και 15,3% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Πίνακας 17).

Οι παραπάνω διαπιστώσεις επιβεβαιώνονται και από τα στοιχεία του Eurobarometer, που παρουσιάζονται στον Πίνακα 18, σύμφωνα με τα οποία η Ελλάδα εμφανίζει το χαμηλότερο ποσοστό χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών στην Ευρωπαϊκή Ένωση, τόσο στην εργασία όσο και στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο. Συγκεκριμένα, η Ελλάδα εμφανίζει ποσοστό χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή στην εργασία 20,7% έναντι 40,5% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, κατά το 1998, και στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο εμφανίζει ποσοστό 12,2% έναντι 30,8% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το ίδιο έτος. Η Ελλάδα, κατά το 1995, εμφάνιζε σχετικά υψηλότερο ποσοστό χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή έναντι της Ισπανίας, της οποίας το ποσοστό ήταν το χαμηλότερο στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Όμως στην συνέχεια, η Ισπανία διαφοροποιήθηκε από την Ελλάδα και εμφανίζει πλέον ποσοστά χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή υψηλότερα έναντι της Ελλάδας.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον Πίνακα 19, τα οποία αφορούν την χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στις επιχειρήσεις των ΗΠΑ, Καναδά, Ηνωμένου Βασιλείου, Ιαπωνίας, Γερμανίας, Γαλλίας και Ιταλίας (οι χώρες αυτές αποτελούν το Group 7), επίσης, διαφαίνεται ότι οι χώρες αυτές, οι οποίες είναι και ανεπτυγμένες οικονομικά, βρίσκονται σε πάρα πολύ υψηλά επίπεδα χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών στις επιχειρήσεις τους, με ποσοστό που υπερβαίνει το 90,0%, κατά το 1999. Η ίδια διαπίστωση ισχύει και για τα έτη 1997 και 1998. Η Ιαπωνία εμφανίζει το μεγαλύτερο επίπεδο χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή (100,0%) και ακολουθούν η Γερμανία και η Γαλλία με 97,0%, ο Καναδάς με 94,0%, το Ηνωμένο Βασίλειο με 93,0%, η Ιταλία με 92,0% και οι ΗΠΑ με 91,0%, κατά το 1999.

Η πρόσβαση στην Κοινωνία των Πληροφοριών και στις υπηρεσίες της είναι κεντρικό ζήτημα και βασική προϋπόθεση είναι η δυνατότητα των χρηστών, τόσο στην εργασία όσο και στον ελεύθερο χρόνο τους ή στην οικία, να αποκτήσουν ή να έχουν την αναγκαία υποδομή, όπως ηλεκτρονικούς υπολογιστές κλπ. Εάν υπάρχει η υποδομή αυτή τότε μπορεί να πραγματοποιηθεί και η χρήση των τεχνολογιών και των υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών. Στην συνέχεια, η χρήση των τεχνολογιών και των υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών πρέπει να είναι αποτελεσματική και προς όφελος των χρηστών, με την προϋπόθεση ότι παραμερίζονται τα εμπόδια, τα οποία προκαλούν ή μπορούν να προκαλέσουν αρνητικές επιπτώσεις. Οσον αφορά την υποδομή, βασικό εμπόδιο είναι η έλλειψη εξοπλισμού πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, όπως καλής ποιότητας τηλεφωνία, εφαρμογή της Ηλεκτρονικής Ανταλλαγής Εγγράφων (EDI) στις επιχειρήσεις, μέσω της οποίας επιτυγχάνεται η μείωση του κόστους και η αύξηση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων, η έλλειψη τηλεπικοινωνιακών δικτύων όπως ISDN κλπ, προκειμένου να προωθηθούν εφαρμογές της Κοινωνίας των Πληροφοριών όπως τηλεργασία, τηλεκατάρτιση, τηλεσυμβουλευτική, τηλεϊατρική κλπ, η ταχύτητα πρόσβασης και το κόστος αγοράς και λειτουργίας. Όλες οι παραπάνω διαστάσεις χαρακτηρίζονται από την δυναμική τους, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι μερικές εφαρμογές μπορεί να αλλάξουν, άλλες να γίνουν περισσότερο σημαντικές, άλλες λιγότερο σημαντικές, μπορεί να εμφανισθούν κλάδοι στον τομέα του εξοπλισμού πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών ή μπορεί να εμφανισθούν νέοι τρόποι χρήσης των τεχνολογιών και των υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών. Το βασικό όμως ζήτημα παραμένει, δηλαδή η ύπαρξη της δυνατότητας από την πλευρά των χρηστών να έχουν

πρόσβαση στις τεχνολογίες και στις υπηρεσίες της Κοινωνίας των Πληροφοριών και η πρόσβαση αυτή να πραγματοποιείται σε χαμηλό κόστος απόκτησης και χρήσης, δηλαδή σε κόστος το οποίο είναι πρόθυμοι να δεχθούν, τόσο από την άποψη του εισοδήματός τους όσο και από την άποψη των ωφελειών τους από την χρήση¹¹. Δεδομένου ότι η Κοινωνία των Πληροφοριών αποτελείται από πολλές και σύνθετες τεχνολογίες και υπηρεσίες, οι οποίες συνεχώς μεταβάλλονται, και, ταυτόχρονα, επιδρά και προσδιορίζει σε σημαντικό βαθμό την σχέση της κοινωνικής και οικονομικής εξέλιξης, καθοριστικό ζήτημα είναι, επίσης, η ολική πρόσβαση στην Κοινωνία των Πληροφοριών. Η ύπαρξη πραγματικής πρόσβασης σημαίνει ότι ο χρήστης δεν συνδέεται απλώς με ένα δίκτυο, αλλά μπορεί και αξιοποιεί τις προσφερόμενες υπηρεσίες μέσω του δικτύου και η ελάχιστη προϋπόθεση είναι η ύπαρξη εξοπλισμού πληροφορικής και τεχνικής υποστήριξης. Επίσης, είναι αναγκαίο, να διαχωρισθούν τα οφέλη από την χρήση των τεχνολογιών και των υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών σε κοινωνικά και οικονομικά οφέλη, διότι οι υπηρεσίες που απαιτούνται για την εξυπηρέτηση των κοινωνικών ωφελειών είναι διαφορετικές από τις υπηρεσίες που απαιτούνται για την εξυπηρέτηση των οικονομικών ωφελειών στα πλαίσια της Κοινωνίας των Πληροφοριών. Επίσης, σημαντικό ζήτημα είναι και ο προσδιορισμός των τεχνολογιών και των υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών ανάλογα με τις ανάγκες των χρηστών, όπως, επίσης, σημαντικό ζήτημα είναι και ο προσδιορισμός των ομάδων χρηστών, όπως άτομα, επιχειρήσεις, αυτο-απασχολούμενοι, κλπ. Οι τεχνολογίες και οι υπηρεσίες της Κοινωνίας των Πληροφοριών δεν είναι όλες αναγκαίες για όλους, αλλά κάποιες υπηρεσίες μπορεί να είναι σημαντικές για μερικούς και κάποιες άλλες όχι.

¹¹ NEXUS (1996), σελ. 15-35.

Οι ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως η εργασία, ο ελεύθερος χρόνος, οι συναλλαγές με το δημόσιο κλπ, στα πλαίσια της Κοινωνίας των Πληροφοριών θα πραγματοποιούνται όλο και περισσότερο μέσω των τηλεπικοινωνιακών δικτύων. Οι δραστηριότητες αυτές θα βασίζονται όλο και περισσότερο σε ηλεκτρονικές απεικονίσεις της πραγματικότητας, ή όπως ονομάζεται ως «εικονική πραγματικότητα». Θα υπάρξουν σημαντικά πλεονεκτήματα από αυτές τις εξελίξεις, όπως για παράδειγμα, ταχύτερη παράδοση των προϊόντων και των υπηρεσιών, λιγότερα ατυχήματα και, ίσως, λιγότερο φυσικό στρες, αλλά όμως θα υπάρξουν και κίνδυνοι. Τα κοινωνικά κόστη και πλεονεκτήματα θα αναδιαρθρωθούν και θα προκληθεί αναδιάρθρωση της δομής της απασχόλησης και των επαγγελμάτων κατά την οποία σε άλλες περιπτώσεις, οι οποίες φαίνεται ότι είναι και οι λιγότερες, θα δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας και σε άλλες περιπτώσεις θα γίνουν απολύσεις εργαζομένων, προκειμένου οι επιχειρήσεις να γίνουν πιο ανταγωνιστικές, ιδιαίτερα στο διεθνές περιβάλλον. Επίσης, σημαντικές αλλαγές θα πραγματοποιηθούν στην οργάνωση και στην ποιότητα της εργασίας. Οι επιχειρήσεις μετακινούνται προς την ευελιξία προκειμένου να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του ανταγωνισμού για ποιότητα, προσαρμογή στις ανάγκες των πελατών και την καινοτομία. Οι εργαζόμενοι απαιτείται να είναι ευέλικτοι ως προς τις επιδεξιότητες που έχουν, τις εργασίες που εκτελούν και τις νέες μορφές απασχόλησης. Νέες σχέσεις μεταξύ αμειβόμενης απασχόλησης και περιεχομένου εργασίας εμφανίζονται. Οι παραδοσιακές προσδοκίες από την εργασία αντιμετωπίζουν σημαντικές προκλήσεις με την εμφάνιση της Κοινωνίας των Πληροφοριών. Όμως, παρουσιάζονται και σημαντικές ευκαιρίες για νέα οικονομική ανάπτυξη και περισσότερο αποτελεσματική χρήση των παραγωγικών εισροών, όχι μόνο της εργασίας αλλά και της ενέργειας, των υλικών και του μηχανολογικού εξοπλισμού. Επίσης,

προσφέρονται δυνατότητες σε μερικές περιπτώσεις για αποκέντρωση των οργανωτικών σχηματισμών.

6.2 Η χρήση του δια-δικτύου (Internet) στην εργασία, στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο

Το δια-δίκτυο είναι ένα παγκόσμιο δίκτυο το οποίο συνδέει πολλές χιλιάδες μικρότερα και πιο τοπικά δίκτυα, τα οποία λειτουργούν οι επιχειρήσεις, τα πανεπιστήμια, οι προμηθευτές δια-δικτύου και ποικίλος αριθμός άλλων οργανισμών. Τα κύρια οφέλη του δια-δικτύου είναι η υπέρβαση της ασυμβατότητας μεταξύ των διαφόρων υπολογιστικών συστημάτων και συστημάτων λογισμικού και η εγκατάσταση του World Wide Web-WWW. Καθώς ο αριθμός των χρηστών του δια-δικτύου αυξάνεται τόσο αυξάνονται και οι διάφορες εφαρμογές που βασίζονται στο δια-δίκτυο και, κατά συνέπεια, σήμερα κάποιος έχει όχι μόνο την δυνατότητα να έχει πρόσβαση στις πληροφορίες που διατίθενται μέσω του δια-δικτύου, αλλά μπορεί, επίσης, να χρησιμοποιεί εναλλακτικούς τρόπους επικοινωνίας όπως π.χ. το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, την τηλεδιάσκεψη, την τηλεϊατρική, την τηλεκατάρτιση, την προβολή και διαφήμιση μέσω δια-δικτύου, την δημιουργία ιστοσελίδας (web-site), κλπ.

Σε όλες τις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το ποσοστό χρήσης του δια-δικτύου (Internet) είναι πολύ χαμηλότερο συγκριτικά με την χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, διότι η εμπορική αξιοποίηση του δια-δικτύου (Internet) είναι σχετικά πρόσφατη (η έναρξη εμπορικής χρήσης του δια-δικτύου τοποθετείται στο 1994) και υπάρχει σχετικά μικρή γνώση ακόμη για τα οφέλη και τις δυνατότητες που προσφέρει το δια-δίκτυο (Internet).

Επίσης, σε όλες τις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης το ποσοστό χρήσης του δια-δικτύου (Internet) είναι μεγαλύτερο στην επιχείρηση συγκριτικά με την χρήση του δια-δικτύου (Internet) στην οικία. Ιδιαίτερα, στις αναπτυγμένες οικονομικά χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το ποσοστό χρήσης του δια-δικτύου (Internet) είναι πολύ υψηλό. Η Ελλάδα εμφανίζει το χαμηλότερο επίπεδο χρήσης του δια-δικτύου (Internet) τόσο στις επιχειρήσεις όσο και στην οικία και υπολείπεται κατά πολύ από τις άλλες χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον Πίνακα 20, η Ελλάδα, στην επιχείρηση, εμφανίζει ποσοστό 5,0%, που είναι το χαμηλότερο στην Ευρωπαϊκή Ένωση, έναντι 13,3% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έναντι 46,1% της Σουηδίας, που αποτελεί το υψηλότερο ποσοστό χρήσης του δια-δικτύου (Internet) στην εργασία, κατά το έτος 1998. Στην οικία, η Ελλάδα, εμφανίζει ποσοστό 2,9%, που είναι το χαμηλότερο στην Ευρωπαϊκή Ένωση, έναντι 8,3% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έναντι 39,6% της Σουηδίας, που αποτελεί το υψηλότερο ποσοστό χρήσης του δια-δικτύου (Internet) στην οικία, κατά το έτος 1998. Οι ίδιες περίπου παρατηρήσεις ισχύουν και για τα έτη 1995 και 1997, κατά τα οποία η Ελλάδα βρίσκονταν μεταξύ των τριών τελευταίων χωρών. Οι άλλες δύο χώρες ήταν η Πορτογαλία και η Ισπανία.

Οι παραπάνω διαπιστώσεις επιβεβαιώνονται και από τα στοιχεία του European Survey of Information Society-ESIS, που παρουσιάζονται στον Πίνακα 21, σύμφωνα με τα οποία, και με κριτήριο τον αριθμό των ηλεκτρονικών υπολογιστών (hosts-servers) ανά 1.000 κατοίκους, η Ελλάδα εμφανίζει το χαμηλότερο ποσοστό χρήσης του δια-δικτύου (Internet) στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Συγκεκριμένα, η Ελλάδα εμφανίζει

ποσοστό χρήσης του δια-δικτύου (Internet) 5,0% έναντι 16,9% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, κατά το 1998. Η Ελλάδα, από το 1995, εμφανίζει αύξηση του ποσοστού χρήσης του δια-δικτύου (Internet), όμως, σε ολόκληρο το χρονικό αυτό διάστημα, το ποσοστό χρήσης του δια-δικτύου (Internet) παραμένει πολύ κάτω του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και, ταυτόχρονα, έχει το χαμηλότερο ποσοστό στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι η Ελλάδα, κατά το 1998 έχει το ποσοστό χρήσης του δια-δικτύου (Internet), το οποίο ήταν ο μέσος όρος της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατά το 1995, δηλαδή 5,0%.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον Πίνακα 22, τα οποία αφορούν την χρήση του δια-δικτύου (Internet) στις επιχειρήσεις των ΗΠΑ, Καναδά, Ηνωμένου Βασιλείου, Ιαπωνίας, Γερμανίας, Γαλλίας και Ιταλίας (οι χώρες αυτές αποτελούν το Group 7), επίσης, διαφαίνεται ότι οι χώρες αυτές, οι οποίες είναι και ανεπτυγμένες οικονομικά, βρίσκονται σε υψηλά επίπεδα χρήσης του δια-δικτύου (Internet) στις επιχειρήσεις τους. Η ίδια διαπίστωση ισχύει και για τα έτη 1997 και 1998. Η Ιαπωνία εμφανίζει το μεγαλύτερο επίπεδο χρήσης του δια-δικτύου (Internet) (78,0%) και ακολουθούν ο Καναδάς με 75,0%, οι ΗΠΑ με 68,0%, η Γερμανία με 65,0%, το Ηνωμένο Βασίλειο με 62,0%, η Ιταλία με 36,0% και η Γαλλία με 34,0%, και κατά το 1999.

Τα εμπόδια τα οποία προκαλούν την εξαίρεση, είτε των εργαζομένων είτε των επιχειρήσεων είτε των ατόμων, από την συμμετοχή τους στην Κοινωνία των Πληροφοριών και οι απαιτήσεις για την αποτελεσματική χρήση των τεχνολογιών και των υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών, είναι δύο σημαντικά ζητήματα. Η διάδοση της Κοινωνίας των Πληροφοριών στις διάφορες χώρες αλλά και σε διάφορες ομάδες

χρηστών των χωρών αυτών, δημιουργεί οικονομικές, κοινωνικές και πολιτισμικές πιέσεις. Ταυτόχρονα, παρουσιάζονται και νέες ευκαιρίες, διότι, μέσω της εφαρμογής των τεχνολογιών και των υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών, μπορούν να ξεπερασθούν τα γεωγραφικά εμπόδια και οι αρνητικές συνέπειες του χώρου και του χρόνου.

Μία βασική διαφορά της Κοινωνίας των Πληροφοριών από την βιομηχανική κοινωνία, είναι το γεγονός ότι η τελευταία αξιοποιούσε τις τεχνολογίες διαμέσου των παραγωγικών διαδικασιών των επιχειρήσεων, δραστηριότητα η οποία συνεχίζει να αναπτύσσεται και στα πλαίσια της Κοινωνίας των Πληροφοριών. Αντίθετα, η Κοινωνία των Πληροφοριών, αξιοποιεί τις τεχνολογίες, κυρίως, στις διοικητικές και διαχειριστικές λειτουργίες και στην επικοινωνία και σύνδεση μεταξύ των διαφόρων τμημάτων των επιχειρήσεων και οργανισμών και μεταξύ των διαφόρων επιχειρήσεων, οι οποίες μπορεί να δραστηριοποιούνται στην προμήθεια πρώτων υλών, στην μεταποίηση, στην διανομή προϊόντων, στην παροχή υπηρεσιών κλπ. Μία επιχείρηση η οποία δραστηριοποιείται σε τοπικό επίπεδο, έχει ελάχιστα περιθώρια να συμμετάσχει στην Κοινωνία των Πληροφοριών και μπορεί να εξαιρεθεί από αυτήν. Η δημιουργία τμημάτων της επιχείρησης, όπως για παράδειγμα το τμήμα μάρκετινγκ και πωλήσεων, σε άλλη γεωγραφική περιοχή στην οποία το κόστος παραγωγής είναι χαμηλότερο, ιδιαίτερα στον διεθνή χώρο, ή η ανάθεση δραστηριοτήτων της επιχείρησης σε εξωτερικούς συνεργάτες ή γραφεία, επίσης, λόγω μείωσης του κόστους, που βρίσκονται σε άλλες περιοχές, προσφέρει την δυνατότητα στις επιχειρήσεις να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά την Κοινωνία των Πληροφοριών, μέσω της εφαρμογής ηλεκτρονικών δικτύων επικοινωνίας με χαμηλό κόστος. Σε άλλες περιπτώσεις μπορεί να χρειάζεται αναδιοργάνωση της εργασίας, και σε άλλες περιπτώσεις όχι.

Τα γεωγραφικά εμπόδια για την αποτελεσματική αξιοποίηση των τεχνολογιών και των υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών είναι η απόσταση από τις αγορές, η απόσταση από διάφορα κέντρα λήψης αποφάσεων κλπ. Οι λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές και χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης χαρακτηρίζονται από την συγκέντρωση των οικονομικών δραστηριοτήτων τους στον αγροτικό τομέα ή μπορεί να διαδραματίζει στην οικονομία έναν σημαντικό ρόλο όχι μόνο από την άποψη του παραγόμενου προϊόντος, αλλά και από την άποψη της απασχόλησης στον τομέα αυτόν. Στις χώρες αυτές υπάρχουν σημαντικές δυσκολίες και εμπόδια, όπως είναι η έλλειψη εύκολης πρόσβασης στις πληροφορίες, η γεωγραφική και κοινωνικό-πολιτιστική απόσταση από τις αγορές και τα κέντρα λήψης αποφάσεων, η έλλειψη κατάλληλων υπηρεσιών, όπως των δημοσίων υπηρεσιών, των εκπαιδευτικών προγραμμάτων κλπ, η έλλειψη κατάρτισης του εργατικού δυναμικού, η έλλειψη επικοινωνίας με άλλες επιχειρήσεις κλπ.

Ένα σοβαρό πρόβλημα στις λιγότερο αναπτυγμένες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, είναι η σχετική κυριαρχία του πρωτογενούς τομέα στην οικονομία τους. Σε αρκετές περιπτώσεις, οι επιχειρήσεις που ανήκουν στον τομέα αυτόν, δραστηριοποιούνται μόνο σε τοπικό επίπεδο και στις τοπικές αγορές. Το γεγονός αυτό τις εξαιρεί de facto από την συμμετοχή τους στην Κοινωνία των Πληροφοριών και από την αξιοποίηση των τεχνολογιών και υπηρεσιών της. Όπως αναφέρεται στο *Future of Rural Society* (CEC 1988), σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση ο πρωτογενής υφίσταται σημαντικές αλλαγές¹². Ιδιαίτερα ο αγροτικός τομέας συρρικνώνεται και ο αριθμός των εργαζομένων στον αγροτικό τομέα και των μικρών αγροτικών μονάδων μειώνεται. Όμως οι εξελίξεις

¹² CEC (Commission of the European Communities) (1988). σελ. 6.

αυτές δεν είναι πρόβλημα μόνο του αγροτικού τομέα, αλλά είναι πρόβλημα της κοινωνίας συνολικά, της οποίας η οικονομική ανάπτυξη εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από την διαφοροποίηση της οικονομίας της.

Σημαντικά είναι, επίσης, τα εμπόδια οργανωτικής και διαχειριστικής φύσης. Οι λιγότερο αναπτυγμένες χώρες χαρακτηρίζονται από την ύπαρξη παραδοσιακών οργανωτικών δομών και διαδικασιών και έχουν περιορισμένες ικανότητες για την δημιουργία διεθνούς δικτύωσης. Επιπρόσθετα, υπάρχει έλλειψη διαμεσολαβητικών οργανισμών ή ελάχιστη δραστηριότητα, όπως τα συνδικαλιστικά συλλογικά όργανα των επιχειρήσεων, οι συνδικαλιστικές οργανώσεις των εργαζομένων ή άλλων οργανισμών, που θα μπορούσαν να προσφέρουν υποστήριξη στα μέλη τους και στην περιοχή τους, αναπτύσσοντας δραστηριότητες που σχετίζονται με την διευκόλυνση της πρόσβασης των χρηστών στις τεχνολογίες και τις υπηρεσίες της Κοινωνίας των Πληροφοριών και την αποτελεσματική αξιοποίησή τους. Επίσης, σημαντική είναι και η έλλειψη υπευθύνων στελεχών, ικανά για τον σχεδιασμό, την κατάρτιση σχεδίων δράσης και την υλοποίησή τους για την αποτελεσματική αξιοποίηση των τεχνολογιών και των υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών.

Τα εκπαιδευτικά εμπόδια αποτελούν έναν ακόμη σημαντικό παράγοντα. Η αποτελεσματική αξιοποίηση των εφαρμογών της Κοινωνίας των Πληροφοριών απαιτεί γνώση του χειρισμού τους και, επιπρόσθετα, η χρήση και η συντήρησή τους απαιτεί έναν σημαντικό αριθμό ηλεκτρονικών μηχανικών και τεχνικών. Επίσης, η εγκατάσταση και η προσαρμογή των εφαρμογών της Κοινωνίας των Πληροφοριών αποτελούν δραστηριότητες που απαιτούν εξαιρετικά εξειδικευμένες ικανότητες. Σε γενικό επίπεδο, η συμμετοχή στην Κοινωνία των Πληροφοριών απαιτεί ένα σχετικά υψηλά εκπαιδευμένο εργατικό

δυναμικό που χαρακτηρίζεται από οργανωτική και εργασιακή ευελιξία, και που πρέπει να διαθέτει γλωσσικές ικανότητες προκειμένου να ανταποκριθούν στις ανάγκες και τις απαιτήσεις των συνεργασιών και της επικοινωνίας με εξωτερικούς συνεργάτες και πελάτες.

Το εργασιακό και επαγγελματικό καθεστώς προσδιορίζει σε σημαντικό βαθμό τον τρόπο ζωής των ατόμων, και επιφέρει διαφοροποιήσεις σε σχέση με την συμμετοχή στην Κοινωνία των Πληροφοριών. Σε σχέση με την διάκριση του χρόνου των χρηστών, σε χρόνο εργασίας και σε ελεύθερο χρόνο, στους εργαζόμενους των οποίων βασικό βιοποριστικό μέσο είναι ο μισθός, ο ελεύθερος χρόνος έχει προτεραιότητα έναντι του χρόνου εργασίας, στα διευθυντικά στελέχη οι υψηλές αμοιβές έχουν προτεραιότητα έναντι του ελεύθερου χρόνου και οι αυτό-απασχολούμενοι είναι δεν δείχνουν ενδιαφέρον για την διάκριση μεταξύ εργάσιμου και ελεύθερου χρόνου, και τους απασχολούν διαφορετικά θέματα όπως η διαχείριση και η επιβίωση της επιχείρησή τους κλπ. Οι διαφορετικοί τρόποι εργασίας και ζωής, που περιγράψαμε, σχετίζονται το ίδιο με την Κοινωνία των Πληροφοριών. Η τηλεργασία στην οικία αντιστοιχεί σε αρκετές περιπτώσεις στον τρόπο εργασίας και ζωής του αυτο-απασχολούμενου και οι ευέλικτες μορφές εργασίας προσφέρουν άλλες δυνατότητες σε κάθε μία από τις παραπάνω κατηγορίες.

Η κατάργηση ή η μείωση των γεωγραφικών εμποδίων μπορεί να πραγματοποιηθεί διαμέσου της επέκτασης της υποδομής που αφορά στον εξοπλισμό της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών. Ομως, από μόνη της η τεχνολογία δεν είναι ικανή να λύσει το πρόβλημα αυτό και απαιτείται να συνδυασθεί η επέκτασή τους με θέματα μη τεχνολογικής φύσης και περιεχομένου. Οσον αφορά οικονομικά εμπόδια, απαιτείται η ύπαρξη κατάλληλων χρηματο-οικονομικών μέσων και μηχανισμών, διαρθρωτική αλλαγή των οικονομικών κλάδων και συνολικές, μη

αποσπασματικές, πολιτικές αντιμετώπισης των προβλημάτων. Όσον αφορά τα οργανωτικά εμπόδια, απαιτούνται ικανότητες για την πρόσβαση σε εξειδικευμένους πόρους, για την αναδιοργάνωση των επιχειρήσεων και για την αφομοίωση των νέων τεχνολογιών στις επιχειρήσεις, που μπορούν να αποκτηθούν διαμέσου των εκπαιδευτικών προγραμμάτων, ενημερωτικών εκδηλώσεων κλπ. Όσον αφορά τα εκπαιδευτικά εμπόδια, η απόκτηση συγκεκριμένων επιδεξιοτήτων θα μπορούσε να επιτευχθεί διαμέσου εκπαιδευτικών προγραμμάτων και προγραμμάτων επανακατάρτισης και θα μπορούσε, επιπρόσθετα, να αξιοποιηθεί η απόσταση κατάρτιση και μάθηση.

6.3 Η χρήση των τεχνολογιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών κατά φύλο, ηλικία και επίπεδο εκπαίδευσης

Οι άνδρες χρησιμοποιούν τον ηλεκτρονικό υπολογιστή αλλά και το διαδίκτυο (Internet) σε ποσοστό αρκετά μεγαλύτερο συγκριτικά με τις γυναίκες, τόσο στην εργασία όσο και στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο, στο σύνολο των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επίσης, το επίπεδο χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών είναι πολύ μεγαλύτερο συγκριτικά με το επίπεδο χρήσης του δια-δικτύου (Internet). Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον Πίνακα 23, το ποσοστό των ανδρών που χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό υπολογιστή στην εργασία είναι 42,1%, ποσοστό μεγαλύτερο του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (40,0%), έναντι 36,8% των γυναικών, και το ποσοστό των ανδρών που χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό υπολογιστή στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο είναι 32,3%, ποσοστό μεγαλύτερο του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (27,8%), έναντι 23,6% των γυναικών, κατά το 1997. Οι ίδιες

παρατηρήσεις ισχύουν και για το 1995. Επίσης, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον Πίνακα 24, το ποσοστό των ανδρών που χρησιμοποιούν το δια-δίκτυο (Internet) στην εργασία είναι 10,2 %, ποσοστό μεγαλύτερο του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (8,8%), έναντι 6,7% των γυναικών, και το ποσοστό των ανδρών που χρησιμοποιούν το δια-δίκτυο (Internet) στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο είναι 5,3%, ποσοστό μεγαλύτερο του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (4,4%), έναντι 3,5% των γυναικών.

Με κριτήριο την ηλικία, διαπιστώνουμε ότι τα άτομα που είναι 55 ετών και άνω εμφανίζουν το χαμηλότερο επίπεδο χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή αλλά και δια-δικτύου συγκριτικά με τις άλλες ηλικιακές ομάδες. Επίσης, το επίπεδο χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών είναι πολύ μεγαλύτερο συγκριτικά με το επίπεδο χρήσης του δια-δικτύου. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον Πίνακα 23, το ποσοστό των ατόμων 55 ετών και άνω, που χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό υπολογιστή στην εργασία, κατά το 1997, είναι 32,9% έναντι 40,0% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και 11,6% στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο έναντι 27,8% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το 39,4% των ατόμων 15 έως 24 ετών χρησιμοποιεί τον ηλεκτρονικό υπολογιστή στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο, που αποτελεί το μεγαλύτερο ποσοστό έναντι των άλλων ηλικιακών ομάδων, έναντι 27,8% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και εμφανίζεται μεγαλύτερο συγκριτικά με τα άτομα της ίδιας ηλικίας που χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό υπολογιστή στην εργασία κατά 31,2%. Το μεγαλύτερο ποσοστό χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή στην εργασία, εμφανίζουν τα άτομα ηλικίας 40-45 ετών, με 45,0%. Σχετικά υψηλό επίπεδο χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή στην εργασία εμφανίζουν, επίσης, τα άτομα ηλικίας 25-39 ετών κατά 41,2%.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον Πίνακα 24, το ποσοστό χρήσης του διαδικτύου από τα άτομα ηλικίας 55 ετών και άνω εμφανίζεται αρκετά χαμηλό τόσο στην εργασία, με 5,6% έναντι 8,8% το μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο, με 1,5% έναντι 4,4% το μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το μεγαλύτερο ποσοστό χρήσης του δια-δικτύου στην εργασία, εμφανίζουν τα άτομα ηλικίας 25-39 ετών με 10,1% και ακολουθούν τα άτομα ηλικίας 40-45 ετών με 9,0%. Τα άτομα ηλικίας 15-24 ετών εμφανίζουν το μεγαλύτερο ποσοστό χρήσης του δια-δικτύου στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο με 7,6%.

Με κριτήριο το επίπεδο εκπαίδευσης, διαπιστώνουμε ότι η χρήση των τεχνολογιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών εμφανίζεται πολύ αυξημένη από το χαμηλότερο προς το υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο, στο σύνολο των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επίσης, το επίπεδο χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών είναι πολύ μεγαλύτερο συγκριτικά με το επίπεδο χρήσης του δια-δικτύου (Internet). Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον Πίνακα 25, τα άτομα που έχουν πτυχίο ανώτατης εκπαίδευσης εμφανίζουν ποσοστό χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών 35,2%, που είναι περίπου στα ίδια επίπεδα με τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (35,4%), έναντι 16,2% των ατόμων που έχουν απολυτήριο Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, 23,7% των ατόμων που έχουν απολυτήριο Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και 1,4% των ατόμων χωρίς πτυχίο ή απολυτήριο, κατά το 1995. Μόνο τα άτομα που έχουν πτυχίο Ανώτερης εκπαίδευσης πλησιάζουν κάπως το ποσοστό του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και εμφανίζουν 31,7% χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Επίσης, το ποσοστό χρήσης του δια-δικτύου (Internet) στα άτομα που έχουν πτυχίο Ανώτατης εκπαίδευσης είναι 11,9%, πολύ μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (4,4%), έναντι 1,2% των ατόμων που έχουν απολυτήριο Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, 3,5% των ατόμων που έχουν απολυτήριο Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και 2,2% των ατόμων χωρίς πτυχίο ή απολυτήριο, κατά το 1995 (Πίνακας 25). Μόνο τα άτομα που έχουν πτυχίο Ανώτερης εκπαίδευσης πλησιάζουν κάπως το ποσοστό του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και εμφανίζουν 10,7% χρήση του δια-δικτύου (Internet).

Η ικανότητα των ατόμων να συμμετέχουν πλήρως σε κάθε πτυχή του κοινωνικού και του οικονομικού βίου αποτελεί βασική προϋπόθεση προκειμένου να καταστεί η Κοινωνία των Πληροφοριών εργαλείο για την δημιουργία μίας κοινωνίας που δεν θα αποκλείει κανέναν από αυτήν¹³. Η Κοινωνία των Πληροφοριών δεν θα πρέπει να δημιουργήσει ανισότητες ή να εντείνει τις ήδη υπάρχουσες μεταξύ των πλουσίων και των πτωχών της πληροφόρησης. Η Κοινωνία των Πληροφοριών προσφέρει νέες δυνατότητες για την βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών και παρέχει την δυνατότητα για την δημιουργία νέων μορφών υπηρεσιών στον καταναλωτή και νέων μορφών δημόσιων υπηρεσιών, όπως, επίσης, νέες μεθόδους πρόσβασης στις ήδη υπάρχουσες υπηρεσίες και νέες λύσεις για την αντιμετώπιση πολλών μορφών μειονεξίας. Η Κοινωνία των Πληροφοριών έχει την δυνατότητα να συμβάλλει στην βελτίωση της ισορροπίας μεταξύ του επαγγελματικού και οικογενειακού βίου, προωθώντας κατ' αυτόν τον τρόπο την ισότητα ευκαιριών μεταξύ ανδρών

¹³ European Commission-DG5 (1996), σελ. 32-39.

και γυναικών. Όμως, μέχρι σήμερα ο αντίκτυπος της Κοινωνίας των Πληροφοριών είναι πολύ διαφορετικός για τις γυναίκες από ότι για τους άνδρες και παρατηρείται στην αγορά εργασίας μία αλλαγή που χαρακτηρίζεται σε μεγάλο βαθμό από την ύπαρξη στεγανών.

Η διαφορά αυτή ενυπάρχει σε τομείς διαφορετικούς μεταξύ τους, όπως η εκπαίδευση και η επαγγελματική κατάρτιση, το εργατικό δίκαιο, τα μοντέλα εργασίας και επαγγελματικών προσόντων. Η προκατάληψη σχετικά με το φύλο θα μπορούσε να αντιμετωπισθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία με την προσαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού στις ιδιαίτερες ανάγκες των δύο φύλων και να αντιμετωπισθεί, επίσης, με την δημιουργία υπηρεσιών τηλεργασίας που θα αποσκοπούν άμεσα στην υποστήριξη των γυναικών.

Η μάθηση δεν μπορεί πλέον να περιορίζεται στην σχολική φοίτηση. Στα πλαίσια της Κοινωνίας των Πληροφοριών η δια βίου μάθηση στο σχολείο, στο σπίτι και στην εργασία θα έχει υψηλή προτεραιότητα¹⁴. Οι ηλικιωμένοι και τα άτομα με ειδικές ανάγκες είναι λιγότερο εξοικειωμένα με την χρήση των τεχνολογιών και των υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών, πράγμα το οποίο συνεπάγεται την προσαρμογή των τεχνολογιών στις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες των ηλικιωμένων και των ατόμων με ειδικές ανάγκες.

Παρά το γεγονός ότι η Κοινωνία των Πληροφοριών προσφέρει δυνατότητες για την βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών, είναι αμφίβολο το εάν θα μπορέσει να εφαρμοσθεί κατά τρόπο που να είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες και τις επιθυμίες των ατόμων. Ορισμένες ομάδες ατόμων όπως οι ηλικιωμένοι, οι συνταξιούχοι, οι οικογένειες χαμηλού εισοδήματος, οι άνεργοι και οι γυναίκες, αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο να εξαιρεθούν από την συμμετοχή τους στην Κοινωνία των

¹⁴ COM (96) 389 τελικό, σελ. 21 και 22.

Πληροφοριών. Αρκετά άτομα εξαιρούνται από την συμμετοχή τους στην Κοινωνία των Πληροφοριών διότι έχουν δυσκολία και δεν αντιλαμβάνονται πως να χρησιμοποιήσουν τις τεχνολογίες και τις υπηρεσίες της Κοινωνίας των Πληροφοριών και, επίσης, δεν μπορούν να παρακολουθήσουν τις τεχνολογικές εξελίξεις. Αυτή η δυσκολία είναι χαρακτηριστικό ενός μεγάλου αριθμού ατόμων χωρίς εκπαίδευση σε ολόκληρη την Ευρώπη. Οι άνεργοι συνήθως δεν έχουν πρόσβαση στις τεχνολογίες και τις υπηρεσίες της Κοινωνίας των Πληροφοριών διότι δεν έχουν την οικονομική δυνατότητα είτε να αποκτήσουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών είτε να τον χρησιμοποιήσουν, αλλά, επίσης, δεν υπάρχουν ή είναι ανεπαρκείς οι μηχανισμοί και οι υπηρεσίες που μπορούν να υποστηρίξουν τους ανέργους προς την κατεύθυνση αυτή. Κατά συνέπεια, οι άνεργοι όχι μόνο εξαιρούνται από το εργασιακό περιβάλλον, αλλά εξαιρούνται και κοινωνικά διότι δεν έχουν πρόσβαση ή δεν αντιλαμβάνονται τις καινοτομικές εφαρμογές που βασίζονται στις τεχνολογίες και στις υπηρεσίες της Κοινωνίας των Πληροφοριών.

Στην Έκθεση της European Commission-DG5 (1996), αναφέρεται ότι τα άτομα που αντιμετωπίζουν υψηλό κίνδυνο να αποκλεισθούν από την συμμετοχή τους στην Κοινωνία των Πληροφοριών, όπως, οι ηλικιωμένοι, οι συνταξιούχοι, οι άνεργοι και οι γυναίκες, θα πρέπει να τύχουν εξειδικευμένης αντιμετώπισης και, επίσης, τα εκπαιδευτικά συστήματα θα πρέπει να προσαρμοσθούν στις ανάγκες των ομάδων αυτών και σχέση με την καλύτερη γνώση της Κοινωνίας των Πληροφοριών¹⁵.

Η οικογένεια μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην μάθηση των ατόμων παιδικής ηλικίας και να λειτουργήσει υποστηρικτικά στα διάφορα εκπαιδευτικά επίπεδα κατά την ανάπτυξη των παιδιών, αλλά υφίσταται ο κίνδυνος ένας μεγάλος αριθμός οικογενειών, ιδιαίτερα των

¹⁵ Ο.π., σελ. 35.

προαναφερθέντων ομάδων, να μην μπορέσει να υποστηρίξει τα παιδιά τους στην προσπάθεια για την εξοικείωσή τους με της Κοινωνία των Πληροφοριών. Όμως, διαφοροποιήσεις στην πρόσβαση στις τεχνολογίες και τις υπηρεσίες της Κοινωνίας των Πληροφοριών υπάρχουν, επίσης, μεταξύ των οικογενειών και στον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται η Κοινωνία των Πληροφοριών.

6.4 Η χρήση των τεχνολογιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών κατά θέση στο επάγγελμα

Τα διευθυντικά στελέχη χρησιμοποιούν τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό από τους χειρώνακτες εργάτες, τους αυτό-απασχολούμενους και τους υπάλληλους γραφείου. Ακόμη περισσότερο έντονες είναι οι διαφορές μεταξύ των διευθυντικών στελεχών και των άλλων εργαζομένων στην χρήση του δια-δικτύου (Internet), στο σύνολο των χωρών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τόσο στην εργασία όσο και στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο. Η διαφορά αυτή όχι μόνο παραμένει σταθερή διαχρονικά, αλλά ιδιαίτερα στην χρήση του δια-δικτύου (Internet) αυξάνεται σημαντικά. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον Πίνακα 26, το ποσοστό των διευθυντικών στελεχών που χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό υπολογιστή στην εργασία είναι 67,0%, ποσοστό πολύ μεγαλύτερο του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (40,0%), έναντι 61,0% των υπαλλήλων, 35,7% των αυτό-απασχολούμενων και 20,5% των χειρώνακτών εργατών, κατά το 1997. Επίσης, το ποσοστό των διευθυντικών στελεχών που χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό υπολογιστή στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο είναι 54,8%, ποσοστό πολύ μεγαλύτερο του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης

(27,8%), έναντι 38,9% των υπαλλήλων, 33,3% των αυτό-απασχολουμένων, 23,0% των χειρωνακτών εργατών και 23,2% των ανέργων, κατά το 1997. Τα διευθυντικά στελέχη, κατά το 1995, συνολικά στην εργασία και στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο εμφανίζουν ποσοστό 69,0%, έναντι 35,4% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 57,8% των απασχολουμένων και 47,4% των αυτό-απασχολουμένων. Επίσης, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον Πίνακα 27, το ποσοστό των διευθυντικών στελεχών που χρησιμοποιούν το δια-δίκτυο (Internet) στην εργασία είναι 20,2%, ποσοστό πολύ μεγαλύτερο του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (8,8%), έναντι 12,0% των υπαλλήλων, 7,7% των αυτό-απασχολουμένων και 0,0% των χειρωνακτών εργατών, κατά το 1997. Επίσης, το ποσοστό των διευθυντικών στελεχών που χρησιμοποιούν το δια-δίκτυο (Internet) στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο είναι 9,2%, ποσοστό διπλάσιο του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (4,4%), έναντι 5,3% των υπαλλήλων, 7,5% των αυτό-απασχολουμένων, 2,8% των χειρωνακτών εργατών και 3,9% των ανέργων, κατά το 1997. Τα διευθυντικά στελέχη, κατά το 1995, συνολικά στην εργασία και στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο εμφανίζουν ποσοστό 9,6%, έναντι 4,4% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 5,8% των απασχολουμένων και 8,2% των αυτό-απασχολουμένων.

Τα διευθυντικά στελέχη του συνόλου των χωρών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης εμφανίζουν πολύ υψηλά επίπεδα χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών και δια-δικτύου (Internet). Επίσης, τα διευθυντικά στελέχη στην Ελλάδα εμφανίζουν πολύ υψηλά ποσοστά χρήσης σε αντίθεση με το σύνολο της χώρας, η οποία εμφανίζει τα χαμηλότερα επίπεδα χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του δια-δικτύου (Internet) στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον Πίνακα 28, τα διευθυντικά στελέχη στην Ελλάδα

εμφανίζουν ποσοστό χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών 62,5%, έναντι 69,0% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και 88,4% της Φινλανδίας, που αποτελεί το υψηλότερο ποσοστό χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή, κατά το 1995. Τα χαμηλότερα ποσοστά χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή από τα διευθυντικά στελέχη στην Ευρωπαϊκή Ένωση, εμφανίζουν η Γαλλία (49,9%) και η Γερμανία (51,2%). Επίσης, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον Πίνακα 28, τα διευθυντικά στελέχη στην Ελλάδα εμφανίζουν ποσοστό χρήσης του διαδικτύου (Internet) 12,5%, έναντι 9,6% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και 28,0% της Φινλανδίας, που αποτελεί το υψηλότερο ποσοστό χρήσης το δια-δίκτυο (Internet), κατά το 1995. Τα χαμηλότερα ποσοστά χρήσης του δια-δικτύου (Internet) από τα διευθυντικά στελέχη στην Ευρωπαϊκή Ένωση, εμφανίζουν η Γερμανία (4,1%) και η Γαλλία (5,8%).

6.5 Η τηλεργασία

Όσον αφορά την τηλεργασία, στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ο αριθμός των τηλεργατών βρίσκεται σε πολύ χαμηλά επίπεδα (Πίνακας 29), εκτός του Ηνωμένου Βασιλείου, που εμφανίζει, συγκριτικά με τις άλλες χώρες, υψηλά επίπεδα τηλεργασίας, τόσο από την άποψη του αριθμού των τηλεργατών όσο και από την άποψη του ποσοστού των τηλεργατών στο εργατικό δυναμικό. Στην Ελλάδα είναι εξαιρετικά πολύ μικρός ο αριθμός των τηλεργατών όπως επίσης και το ποσοστό των τηλεργατών στο εργατικό δυναμικό και δεν αναφέρονται τα αντίστοιχα στοιχεία διότι θεωρήθηκαν αμελητέα. Από την άποψη αυτή, η Ελλάδα εμφανίζει τον χαμηλότερο αριθμό τηλεργατών και το χαμηλότερο ποσοστό τηλεργατών στο εργατικό δυναμικό, μαζί με το Βέλγιο.

6.6 Η χρήση της τεχνολογίας πληροφόρησης στις Ελληνικές επιχειρήσεις

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποίησε το 1997 και το 1998 ο Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών-ΣΕΒ στις επιχειρήσεις που είναι μέλη του, με στόχο την αποτύπωση των τάσεων που υπάρχουν στην ελληνική αγορά για τη χρήση της επικοινωνιακής τεχνολογίας αλλά και πώς αυτές δυναμικά εξελίσσονται απο χρόνο σε χρόνο έτσι ώστε να καταστούν παραγωγικά εργαλεία στα χέρια των επιχειρήσεων, διαφαίνεται ότι υπάρχει μια αυξητική τάση στη χρήση όλων των μέσων επικοινωνίας που παρέχει η τεχνολογία, δηλαδή του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και του δια-δικτύου, αλλά και μια διάχυση στην πληροφόρηση. Παράλληλα, όλο και μεγαλύτερη μερίδα νέων στελεχών είναι εξοικειωμένη με τις νέες τεχνολογίες.

Όσον αφορά την χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) και σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον Πίνακα 30, είναι χαρακτηριστικό ότι ενώ μόνο το 53% των ερωτηθέντων είχαν και χρησιμοποιούσαν ηλεκτρονικό ταχυδρομείο το 1997, το ποσοστό αυτό σήμερα ανέρχεται σε 78%, παρουσιάζει δηλαδή ιδιαίτερα σημαντική αύξηση.

Επίσης, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον Πίνακα 31 για την χρήση του δια-δικτύου (Internet), παρατηρούμε μια αύξηση κατά 4% από τον προηγούμενο χρόνο από 38 σε 42%. Το 1/3 των επιχειρήσεων που ερωτήθηκαν ήδη έχουν παρουσία στο Internet ενώ πάνω από 50% σκοπεύει να αποκτήσει παρουσία μέσα στον επόμενο χρόνο.

Είναι χαρακτηριστικό ότι δίπλα στα παραδοσιακά μέσα επικοινωνίας σημαντικό ρόλο παίζει το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και το Internet που σημειώνουν αλματώδη αύξηση σε σχέση με τον προηγούμενο χρόνο. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Πίνακα 32, σε σχέση με το 1997, 12% περισσότερες επιχειρήσεις κάνουν χρήση του e-mail σαν εμπορικό εργαλείο επικοινωνίας.

Οι Ελληνικές επιχειρήσεις πέρασαν από μια περίοδο "χειροκίνητης" παρακολούθησης σε μια γρήγορη μηχανογράφηση όπου χρειάστηκε εξειδικευμένο προσωπικό. Η απλοποίηση των εργαλείων και των προγραμμάτων αλλά και η γενικότερη "κουλτούρα" τεχνολογίας που διέπει πλέον τα στελέχη που μπαίνουν τώρα στην αγορά εργασίας κάνει την παρουσία του εξειδικευμένου αυτού προσωπικού λιγότερο επιτακτική. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Πίνακα 33, στις Ελληνικές επιχειρήσεις αυξάνονται τα υπεύθυνα στελέχη για την Κοινωνία της Πληροφορίας και είναι πολύ περισσότερες οι επιχειρήσεις που έχουν τέτοια στελέχη από αυτές που δεν έχουν.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 14: ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΑΝΑ 100
ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ, ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ, ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΙΚΙΑ:
ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ,
1998.**

Χώρες	Σύνολο	Στην επιχείρηση	Στην οικία
Ελλάδα	7,2	6,6	0,6
Ισπανία	12,7	-	-
Γαλλία	19,5	10,6	8,9
Ιταλία	18,3	10,2	8,1
Βέλγιο	29	16,1	12,9
Αυστρία	29,8	13,7	16,1
Γερμανία	31,8	11,0	20,6
Ηνωμένο Βασίλειο	47,1	37,0	10,1
Πορτογαλία	27,7	21,7	6,0
Σουηδία	36,6	11,4	21,2
Φιλανδία	32,3	14,7	17,6
Ολλανδία	32,8	15,3	17,0
Λουξεμβούργο	70,4	36,6	33,6
Δανία	54,2	27,1	27,1
Ιρλανδία	15,0	-	-
Μέσος όρος Ε.Ε	31,0	17,8	15,3

Πηγή: European Survey of Information Society-ESIS/Information Society Project Office-
ISPO, European Commission, 1998.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 15: ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΑΝΑ 100 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1994-1998.**

Ετος	1994	1995	1996	1997	1998
Χώρες					
Ελλάδα	-	-	-	5,7	7,2
Ισπανία	4,8	5,8	7,7	10,7	12,7
Γαλλία	13,8	13,9	15,1	16,4	19,5
Ιταλία	10,0	12,0	14,2	16,6	18,3
Βέλγιο	-	13,9	15,3	29	29
Αυστρία	-	-	-	21,6	29,8
Γερμανία	14,8	18,1	22,5	25,7	31,8
Ηνωμένο Βασίλειο	38,0	43,0	45,0	46,0	47,1
Πορτογαλία	-	-	-	24,5	27,7
Σουηδία	-	-	21,8	27,8	36,6
Φιλανδία	-	-	23,5	29,3	32,3
Ολλανδία	-	22,9	25,8	29,5	32,8
Λουξεμβούργο	-	-	38,7	70,7	70,4
Δανία	-	-	-	50,3	54,1
Ιρλανδία	-	-	-	15,0	15,0
Μέσος όρος Ε.Ε	16,3	18,5	23,0	27,9	31,0

Πηγή: European Survey of Information Society-ESIS/Information Society Project Office-
ISPO, European Commission, 1998.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 16: ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΑΝΑ 100 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ
ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1994-1998.**

Ετος	1994	1995	1996	1997	1998
Χώρες					
Ελλάδα	-	-	-	5,3	6,6
Ισπανία	-	-	-	-	-
Γαλλία	7,0	6,7	8,2	9,3	10,6
Ιταλία	6,4	7,1	8,0	9,2	10,2
Βέλγιο	-	5,6	6,4	16,1	16,1
Αυστρία	-	-	-	11,2	13,7
Γερμανία	4,0	5,0	8,1	9,7	11,0
Ηνωμένο Βασίλειο	32,0	36,0	37,0	37,0	37,0
Πορτογαλία	-	-	-	20,8	21,7
Σουηδία	-	-	10,7	13,5	11,4
Φιλανδία	-	-	9,8	13,7	14,7
Ολλανδία	-	11,4	13,1	14,7	15,3
Λουξεμβούργο	-	-	25,0	36,6	36,6
Δανία	-	-	-	27,1	27,1
Ιρλανδία	-	-	-	-	-
Μέσος όρος Ε.Ε	12,3	12,0	14,0	17,2	17,8

Πηγή: European Survey of Information Society-ESIS/Information Society Project Office-
ISPO, European Commission, 1998.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 17: ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΣΤΙΣ ΟΙΚΙΕΣ ΑΝΑ 100 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ-
ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1994-1998.**

Ετος	1994	1995	1996	1997	1998
Χώρες					
Ελλάδα	-	-	-	0,5	0,6
Ισπανία	-	-	-	-	-
Γαλλία	6,9	6,7	6,9	7,1	8,9
Ιταλία	3,6	4,9	6,2	7,4	8,1
Βέλγιο	-	6,3	6,8	12,9	12,9
Αυστρία	-	-	-	10,4	16,1
Γερμανία	10,8	13,1	14,4	16,0	20,6
Ηνωμένο Βασίλειο	6,0	7,0	8,0	9,0	10,1
Πορτογαλία	-	-	-	3,7	6,0
Σουηδία	-	-	11,1	14,3	21,2
Φιλανδία	-	-	13,7	15,6	17,6
Ολλανδία	-	11,5	12,7	14,8	17,0
Λουξεμβούργο	-	-	13,7	34,0	33,6
Δανία	13	18	20	22	27,1
Ιρλανδία	16	-	-	-	-
Μέσος όρος Ε.Ε	9,3	9,6	11,4	12,9	15,3

Πηγή: European Survey of Information Society-ESIS/Information Society Project Office-
ISPO, European Commission, 1998.

ΠΙΝΑΚΑΣ 18: ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΙΚΙΑ Η ΣΤΟΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΧΡΟΝΟ. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1995, 1997, 1998. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).

Ετος	1995	1997		1998	
Χώρες	Στην εργασία και στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο	Στην εργασία	Στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο	Στην εργασία	Στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο
Αυστρία	37,4	45,8	27,2	49,2	30,8
Βέλγιο	39,6	31,8	25,1	47,9	33,0
Δανία	46,1	65,2	49,6	62,2	56,7
Γερμανία	37,9	36,9	26,2	39,0	30,5
Ελλάδα	24,4	20,6	13,7	20,7	12,2
Ισπανία	24,2	30,6	23,9	28,4	28,4
Γαλλία	31,9	37,2	19,4	39,1	22,8
Ιρλανδία	27,3	29,6	20,8	30,6	26,3
Ιταλία	30,5	40,5	25,0	39,2	26,6
Λουξεμβούργο	50,6	43,2	35,5	63,2	42,5
Ολλανδία	48,1	70,9	53,4	71,2	58,8
Πορτογαλία	33,3	19,3	13,5	22,7	18,4
Φινλανδία	40,3	53,1	33,6	51,5	38,6
Σουηδία	46,3	68,7	47,5	74,4	59,8
Ηνωμένο Βασίλειο	43,9	47,5	37,6	42,3	35,2
Μέσος όρος Ευρωπαϊκής Ένωσης	35,4	40,0	27,8	40,5	30,8

Πηγή: Eurobarometer-Measuring Information Society, European Commission, 1998.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 19 : ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΙΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΗΠΑ, ΚΑΝΑΔΑ, ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ,
ΙΑΠΩΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ, ΓΑΛΛΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ (G7), 1997-1999. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).**

Ετος	1997	1998	1999
Χώρα			
ΗΠΑ	94	92	91
Καναδάς	-	-	94
Ηνωμένο Βασίλειο	94	91	93
Ιαπωνία	95	98	100
Γερμανία	96	95	97
Γαλλία	94	94	97
Ιταλία	-	-	92

Πηγή : Spectrum Strategy Consultants (1999).

ΠΙΝΑΚΑΣ 20: ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑ-ΔΙΚΤΥΟ (INTERNET) ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΙΚΙΑ Η ΣΤΟΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΧΡΟΝΟ. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1995, 1997, 1998. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).

Ετος	1995	1997		1998	
Χώρες	Στην εργασία και στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο	Στην εργασία	Στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο	Στην εργασία	Στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο
Αυστρία	4,4	13,2	5,1	24,8	6,8
Βέλγιο	5,6	7,9	3,4	15,9	8,2
Δανία	6,5	19,8	8,9	33,0	24,6
Γερμανία	3,8	8,8	4,4	12,2	7,1
Ελλάδα	2,6	4,8	2,1	5,0	2,9
Ισπανία	1,8	3,0	1,8	8,9	5,0
Γαλλία	3,9	4,4	2,0	8,9	3,9
Ιρλανδία	5,6	8,1	3,2	12,7	8,4
Ιταλία	3,3	8,0	3,1	10,9	6,1
Λουξεμβούργο	6,6	10,9	8,4	23,5	14,0
Ολλανδία	3,4	19,7	10,7	30,7	19,6
Πορτογαλία	3,4	2,3	1,5	5,1	3,4
Φινλανδία	8,8	20,5	9,5	31,3	17,2
Σουηδία	8,4	27,3	18,5	46,1	39,6
Ηνωμένο Βασίλειο	7,6	12,2	5,9	12,9	10,7
Μέσος όρος Ευρωπαϊκής Ένωσης	4,4	8,8	4,4	13,3	8,3

Πηγή: Eurobarometer-Measuring Information Society, European Commission, 1998.

ΠΙΝΑΚΑΣ 21: ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (HOSTS-SERVERS) ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΟ ΔΙΑ-ΔΙΚΤΥΟ (INTERNET) ΑΝΑ 1.000 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1995-1998.

Ετος	1995	1996	1997	1998
Χώρες				
Ελλάδα	1,0	2,0	2,5	5,0
Πορτογαλία	1,5	2,0	4,0	5,5
Ιταλία	1,5	2,0	4,5	6,0
Ισπανία	1,5	2,0	4,5	7,0
Γαλλία	3,0	4,0	5,0	8,0
Ιρλανδία	4,0	8,0	9,0	15,0
Γερμανία	5,0	8,0	11,0	17,0
Λουξεμβούργο	4,0	9,0	11,0	18,0
Αυστρία	6,0	11,0	11,0	19,0
Βέλγιο	3,0	5,0	10,0	20,0
Ηνωμένο Βασίλειο	7,0	12,0	18,0	25,0
Ολλανδία	11,0	15,0	23,0	40,0
Σουηδία	16,0	26,0	40,0	48,0
Δανία	10,0	18,0	30,5	56,0
Φινλανδία	41,0	61,0	95,0	91,0
Μέσος όρος Ε.Ε	5,0	8,1	12,3	16,9

Πηγή: European Survey of Information Society-ESIS/Information Society Project Office-ISPO. European Commission, 1998.

ΠΙΝΑΚΑΣ 22: ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑ-ΔΙΚΤΥΟ (INTERNET) ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΗΠΑ, ΚΑΝΑΔΑ, ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ, ΙΑΠΩΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ, ΓΑΛΛΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ (G7), 1997-1999. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).

Ετος	1997	1998	1999
Χώρα			
ΗΠΑ	51	57	68
Καναδάς	-	-	75
Ηνωμένο Βασίλειο	35	49	62
Ιαπωνία	63	73	78
Γερμανία	27	44	65
Γαλλία	13	24	34
Ιταλία	-	-	36

Πηγή : Spectrum Strategy Consultants (1999).

ΠΙΝΑΚΑΣ 23: ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΙΚΙΑ Η ΣΤΟΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΧΡΟΝΟ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΑ. ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1995, 1997. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).

Ετος	1995	1997	
	Στην εργασία και στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο	Στην εργασία	Στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο
Ανδρες	42,7	42,1	32,3
Γυναίκες	28,8	36,8	23,6
15-24 ετών	48,5	31,2	39,4
25-39 ετών	47,8	41,2	34,7
40-45 ετών	43,4	45,0	32,7
55 ετών και άνω	11,0	32,9	11,6
Μέσος όρος Ευρωπαϊκής Ένωσης	35,4	40,0	27,8

Πηγή: Eurobarometer-Measuring Information Society, European Commission, 1998.

ΠΙΝΑΚΑΣ 24: ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑ-ΔΙΚΤΥΟ (INTERNET) ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΙΚΙΑ Η ΣΤΟΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΧΡΟΝΟ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΑ. ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1995, 1997. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).

Ετος	1995	1997	
	Στην εργασία και στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο	Στην εργασία	Στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο
Ανδρες	6,5	10,2	5,3
Γυναίκες	2,4	6,7	3,5
15-24 ετών	9,0	8,1	7,6
25-39 ετών	6,0	10,1	5,5
40-45 ετών	3,7	9,0	4,4
55 ετών και άνω	0,9	5,6	1,5
Μέσος όρος Ευρωπαϊκής Ένωσης	4,4	8,8	4,4

Πηγή: Eurobarometer-Measuring Information Society, European Commission, 1998.

ΠΙΝΑΚΑΣ 25: ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑ-ΔΙΚΤΥΟ (INTERNET) ΚΑΤΑ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ. ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1995. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).

	Χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών	Πρόσβαση στο δια-δίκτυο (internet)
Ανώτατη εκπαίδευση	35,2	11,9
Ανώτερη εκπαίδευση	31,7	10,7
Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	23,2	3,5
Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	16,2	1,2
Χωρίς πτυχίο ή απολυτήριο	13,6	2,2
Μέσος όρος Ευρωπαϊκής Ένωσης	35,4	4,4

Πηγή: Eurobarometer-Measuring Information Society, European Commission, 1998.

ΠΙΝΑΚΑΣ 26: ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΙΚΙΑ Η ΣΤΟΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΧΡΟΝΟ ΚΑΤΑ ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ. ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1995, 1997. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).

Ετος	1995	1997	
	Στην εργασία και στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο	Στην εργασία	Στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο
Αυτό-απασχολούμενοι	47,4	35,7	33,3
Διευθυντικά στελέχη	69,0	67,0	54,8
Απασχολούμενοι	57,8	-	-
Υπάλληλοι	-	61,0	38,9
Χειρώνακτες εργάτες	-	20,5	23,0
Ανεργοί	-	0,0	23,2
Μέσος όρος Ευρωπαϊκής Ένωσης	35,4	40,0	27,8

Πηγή: Eurobarometer-Measuring Information Society, European Commission, 1998.

ΠΙΝΑΚΑΣ 27: ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑ-ΔΙΚΤΥΟ (INTERNET) ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΙΚΙΑ Η ΣΤΟΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΧΡΟΝΟ ΚΑΤΑ ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ. ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 1995, 1997. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).

Ετος	1995	1997	
	Στην εργασία και στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο	Στην εργασία	Στην οικία ή στον ελεύθερο χρόνο
Αυτό-απασχολούμενοι	8,2	7,7	7,5
Διευθυντικά στελέχη	9,6	20,2	9,2
Απασχολούμενοι	5,8	-	-
Υπάλληλοι	-	12,0	5,3
Χειρώνακτες εργάτες	-	0,0	2,8
Ανεργοί	-	0,0	3,9
Μέσος όρος Ευρωπαϊκής Ένωσης	4,4	8,8	4,4

Πηγή: Eurobarometer-Measuring Information Society, European Commission, 1998.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 28: ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ
ΣΤΟ ΔΙΑ-ΔΙΚΤΥΟ (INTERNET) ΤΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΤΙΚΩΝ ΣΤΕΛΕΧΩΝ.
ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ,
1995. ΠΟΣΟΣΤΑ (%).**

Ετος	Χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών	Πρόσβαση στο δια-δίκτυο (Internet)
Χώρες		
Αυστρία	63,8	17,0
Βέλγιο	76,0	18,8
Δανία	81,3	8,8
Γερμανία	51,2	4,1
Ελλάδα	62,5	12,5
Ισπανία	56,0	8,2
Γαλλία	49,9	5,8
Ιρλανδία	68,7	13,7
Ιταλία	75,7	6,8
Λουξεμβούργο	74,1	10,6
Ολλανδία	59,0	6,8
Πορτογαλία	61,0	10,3
Φινλανδία	88,4	28,0
Σουηδία	86,8	26,5
Ηνωμένο Βασίλειο	85,0	10,0
Μέσος όρος Ευρωπαϊκής Ένωσης	69,0	9,6

Πηγή: Eurobarometer-Measuring Information Society, European Commission, 1998.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 29: Η ΤΗΛΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΙΣ ΧΩΡΕΣ-ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ
ΕΝΩΣΗΣ.**

Χώρες	Αριθμός τηλεργατών	Ποσοστό τηλεργατών στο εργατικό δυναμικό (%)	Ετος αναφοράς
Αυστρία	8.000	0,2	Ιανουάριος 1997
Βέλγιο	300-1.000	Αμελητέο ποσοστό	Νοέμβριος 1997
Γερμανία	80.000-300.000	Λιγότερο από 1%	Ιούνιος 1997
Δανία	10.000-250.000	0,4 -10,0%	1998
Ελλάδα	Αμελητέος αριθμός	Αμελητέο ποσοστό	1998
Ιταλία	40.000	0,2%	Δεκέμβριος 1997
Γαλλία	171.000	1,0%	1998
Ολλανδία	183.000	2,8%	Τέλη 1998
Λουξεμβούργο	Μη διαθέσιμα στοιχεία	-	-
Ισπανία	200.000	0,01%	Δεκέμβριος 1998
Φινλανδία	55.000	3,0%	1997
Πορτογαλία	Μη διαθέσιμα στοιχεία	-	-
Σουηδία	477.225	11,9%	Δεκέμβριος 1998
Ηνωμένο Βασίλειο	1.140.000	4,0%	Δεκέμβριος 1998
Ιρλανδία	51.000	6,1%	Τέλη 1997

Πηγή: European Survey of Information Society-ESIS/Information Society Project Office-
ISPO, European Commission, 1998.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 30: Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟΥ (E-MAIL)
ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ, 1997, 1998.**

	98	97	Ποσοστιαία Διαφορά
Έχουν e-mail	106	93	26,27%
Θα αποκτήσουν e-mail το επόμενο βμηνο	12	30	-7,97%
Θα αποκτήσουν e-mail τον επόμενο χρόνο	8	28	-9,80%
Οχι, δεν τους χρειάζεται το e-mail	4	8	-1,53%
Δεν γνωρίζουν, δεν έχουν καταλάβει την χρησιμότητα του e-mail	1	6	-2,63%
Δεν απάντησαν	4	13	-4,34%

Πηγή: Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών

ΠΙΝΑΚΑΣ 31: Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑ-ΔΙΚΤΥΟΥ (INTERNET) ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ, 1997, 1998.

	98	97	Ποσοστιαία Διαφορά
Έχουν σελίδα στο Internet	38	42	4,55%
Θα αποκτήσουν σελίδα Internet το επόμενο εξάμηνο	35	41	2,89%
Θα αποκτήσουν σελίδα στο Internet τον επόμενο χρόνο	35	53	-3,85%
Δεν χρειάζονται σελίδα στο Internet	12	18	-1,22%
Δεν γνωρίζουν, δεν έχουν καταλάβει τη χρησιμότητα του Internet	3		2,22%
Δεν απάντησαν	12	24	-4,59%

Πηγή: Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών

ΠΙΝΑΚΑΣ 32: ΧΡΗΣΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ, 1997, 1998.

	98	97	Ποσοστιαία Διαφορά
Για τις συναλλαγές και την πληροφόρησή τους χρησιμοποιούν τηλέφωνο	131	169	2,09%
Για τις συναλλαγές και την πληροφόρησή τους χρησιμοποιούν fax	133	167	4,70%
Για τις συναλλαγές και την πληροφόρησή τους χρησιμοποιούν κινητό τηλ.	80	114	-4,79%
Για τις συναλλαγές και την πληροφόρησή τους χρησιμοποιούν e-mail	81	84	12,81%
Για τις συναλλαγές και την πληροφόρησή τους χρησιμοποιούν Internet	59	63	8,31%

Πηγή: Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών

ΠΙΝΑΚΑΣ 33: ΥΠΕΥΘΥΝΑ ΣΤΕΛΕΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ, 1997, 1998.

	98	97	Ποσοστιαία Διαφορά
Υπάρχει στέλεχος της εταιρείας που ασχολείται με δράσεις εναρμόνισης στην Κοινωνία της Πληροφορίας	100 (74%)	153 (86%)	-11,88%
Δεν υπάρχει στέλεχος της εταιρείας που ασχολείται με δράσεις εναρμόνισης στην Κοινωνία της Πληροφορίας	29 (21,5%)	15 (8,4%)	13,05%
Δεν απάντησαν	6 (4,5%)	10 (5,6%)	-1,17%

Πηγή: Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών

Μέρος Τρίτο: Οι επιπτώσεις της Κοινωνίας των Πληροφοριών στις εργασιακές σχέσεις

Κεφάλαιο 7: Οι εργαζόμενοι και οι επιχειρηματικές αποφάσεις στην Κοινωνία των Πληροφοριών

Η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας, η ανάγκη αύξησης της ανταγωνιστικότητας και οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις οδηγούν σε δραστικές αλλαγές στον τρόπο οργάνωσης και λειτουργίας των επιχειρήσεων με αρνητικές συνέπειες στην απασχόληση. Η Κοινωνία των Πληροφοριών εμφανίζεται σε χρονική περίοδο κατά την οποία συμβαίνουν βασικές και σημαντικές αλλαγές στην οργάνωση της εργασίας, της επιχείρησης και της κοινωνίας ευρύτερα. Η ονομαζόμενη ευέλικτη επιχείρηση εισαγάγει πολιτικές χειρισμού των εργαζομένων που προϋποθέτουν τις ευέλικτες μορφές της εργασίας, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι η επιχείρηση, για να επιβιώσει και να βελτιώσει την ανταγωνιστικότητά της, πρέπει να προσαρμόζει τον αριθμό, την σύνθεση και τις δεξιότητες των εργαζομένων καθώς και τους όρους των συμβάσεων εργασίας στις απαιτήσεις της αγοράς των προϊόντων της, ώστε η επιπλέον εργασία να μην την επιβαρύνει.

Το μοντέλο της ευέλικτης επιχείρησης προβλέπει τέσσερις τρόπους εισαγωγής της ευελιξίας της εργασίας, δηλαδή την αριθμητική ευελιξία, με **αυξομείωση των ωρών εργασίας ή του αριθμού των εργαζομένων** ανάλογα με τις απαιτήσεις της παραγωγής, την λειτουργική ευελιξία, που σημαίνει την ικανότητα της επιχείρησης να επαναπροσδιορίζει τις ικανότητες των εργαζομένων με την συνεχή εκπαίδευσή τους, την

αντικατάσταση της μισθωτής εργασίας με εξωτερικούς συνεργάτες και την ευελιξία των αμοιβών ανάλογα με τις ώρες εργασίας, τις ειδικότητες των εργαζομένων και τα εξατομικευμένα συμβόλαια. Για να επιτευχθεί η ευελιξία απαιτείται η αναθεώρηση της οργανωτικής δομής της επιχείρησης. Στην περίπτωση αυτή το οργανωτικό σχήμα πρέπει να αποτελείται από τους μόνιμα εργαζόμενους, ως πυρήνα της επιχείρησης και τους περιφερειακούς εργαζόμενους. Στην πρώτη ομάδα περιλαμβάνονται τα ανώτερα και κατώτερα στελέχη καθώς και οι εργατοϋπάλληλοι, που ο αριθμός τους ή οι ώρες εργασίας είναι σταθερές και δεν εξαρτώνται από τις μεταβολές της παραγωγής. Το δυναμικό αυτό πρέπει να εκπαιδεύεται συνεχώς και να βελτιώνει τις δεξιότητές του, διότι το κόστος της επαναπρόσληψης ή της πρόσληψης νέων είναι υψηλότερο από το κόστος της επανεκπαίδευσης. Η απουσία απολύσεων από τον πυρήνα των μόνιμων εργαζομένων της επιχείρησης διαμορφώνει θετικό κλίμα μεταξύ των εργαζομένων αυτών, με σαφή θετικό αντίκτυπο στην παραγωγικότητα.

Αντίθετα, στους περιφερειακούς εργαζόμενους η επανεκπαίδευση χρησιμοποιείται συνήθως ως κατασταλτικό μέτρο, διότι οι διακυμάνσεις στον αριθμό και το είδος της εργασίας που προσφέρουν είναι μία συχνή πρακτική και κάτω από κανονικές συνθήκες της αγοράς.

Στην λειτουργία της αγοράς, συμμετέχουν, κατά βάση, δύο κατηγορίες ιδιωτικών φορέων: τα νοικοκυριά, που αποτελούν τους καταναλωτές των αγαθών και των υπηρεσιών και, ταυτόχρονα, είναι κάτοχοι παραγωγικών μέσων όπως για παράδειγμα, η εργασία, και τις ιδιωτικές επιχειρήσεις, που αναλαμβάνουν την κατεύθυνση, οργάνωση και συνδυασμό των παραγωγικών μέσων για την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών. Κάθε ιδιωτικός φορέας επιδιώκει την μεγιστοποίηση του οφέλους του. Τα

νοικοκυριά επιδιώκουν την μεγιστοποίηση της ικανοποίησης των αναγκών τους και οι ιδιωτικές επιχειρήσεις την μεγιστοποίηση του κέρδους τους.

Ο εργαζόμενος, σαν νοικοκυριό, αποφασίζει ποιά αγαθά και σε ποιές ποσότητες θα αγοράσει με βάση το εισόδημα, το οποίο λαμβάνει από την διάθεση της εργατικής του δύναμης, της οποίας είναι κάτοχος.

Η επιχείρηση, με βάση τις αποφάσεις των εργαζομένων, λαμβάνει αποφάσεις για την ποσότητα που θα παραχθεί από τα διάφορα είδη αγαθών, που καθορίζει και την ποσότητα των παραγωγικών συντελεστών, που θα χρησιμοποιηθεί. Έχουμε αγορά αγαθών από τον εργαζόμενο, που αποτελείται από μία ροή αγαθών από τις επιχειρήσεις προς τους εργαζόμενους, αφ' ενός, και μία ροή χρήματος από τον εργαζόμενο προς τις επιχειρήσεις, για την πληρωμή των αγοραζομένων αγαθών. αφ' ετέρου. Επίσης, έχουμε αγορά παραγωγικών συντελεστών από τις επιχειρήσεις, η οποία αποτελείται από μία ροή παραγωγικών συντελεστών από τον εργαζόμενο προς τις επιχειρήσεις, αφ' ενός και μία χρηματική ροή από τις επιχειρήσεις προς τον εργαζόμενο, αφ' ετέρου.

Στην σφαίρα της αγοράς, πραγματοποιείται η μίσθωση της εργατικής δύναμης, το άτομο καθίσταται απασχολούμενο ή άνεργο ή υπο-απασχολούμενο, πραγματοποιείται, επίσης, η διαπραγμάτευση των μισθών, γνωστοποιείται ο αριθμός των θέσεων εργασίας, που ζητούν οι επιχειρηματίες, και ο αριθμός των ατόμων, που προσφέρονται να εργασθούν. Πρόκειται για ένα δημόσιο χώρο, στον οποίο οι παραπάνω δραστηριότητες ρυθμίζονται από ένα πλέγμα νομικών κανόνων.

Το δημόσιο διαδραματίζει ένα σημαντικό ρόλο στην σύγχρονη κοινωνία. οι δε αποφάσεις του αφορούν στην απ' ευθείας από αυτό παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών για την ικανοποίηση συλλογικών αναγκών, όπως

είναι η εκπαίδευση του πληθυσμού, η εθνική άμυνα, η κοινωνική προστασία και υγεία, κ.λ.π. Εκτός από τις αποφάσεις, που αφορούν στην παραγωγική του δράση, το δημόσιο λαμβάνει επίσης ένα σημαντικό ποσοστό αποφάσεων, που προσδιορίζουν το είδος και την ποσότητα των παραγόμενων αγαθών και υπηρεσιών στην οικονομία. Τέτοιες αποφάσεις είναι π.χ. οι αναφερόμενες στην φορολογία των διαφόρων αγαθών και υπηρεσιών, στις επιδοτήσεις και στις διάφορες ρυθμιστικές παρεμβάσεις του δημοσίου στην οικονομία.

Η επιχείρηση, για την πραγματοποίηση της μεγιστοποίησης του κέρδους της και την πληροφόρησή της για τις τιμές της αγοράς, χρειάζεται την καλύτερη δυνατή οργάνωση και διοίκηση και για τον σκοπό αυτό εφαρμόζει τις διαδικασίες σχεδιασμού, οργάνωσης, διεύθυνσης και ελέγχου των χρηματικών, φυσικών, ανθρωπίνων και πληροφοριακών πόρων της για την επίτευξη προκαθορισμένων στόχων.

Ο εργαζόμενος και η επιχείρηση βρίσκονται, επίσης, στην σφαίρα της παραγωγής, σε έννομη σχέση, που έχει το χαρακτηριστικό της εξουσιαστικής ρύθμισης από την επιχείρηση προς τον εργαζόμενο.

Η παροχή της εργασίας από τον εργαζόμενο υπόκειται στο διευθυντικό δικαίωμα της επιχείρησης, που έχει δικαίωμα να καθορίζει τον τόπο, τον τρόπο, τον χρόνο και γενικά τις συνθήκες εργασίας, να δίνει σχετικές εντολές για την εκτέλεσή της, να την εποπτεύει και ο κίνδυνος εάν και πως θα γίνει το έργο βαρύνει την διοίκηση της επιχείρησης.

Η αποτελεσματική διοίκηση προϋποθέτει κάποια σειρά που θα πρέπει να ακολουθηθεί. **Η διαδικασία της αποτελεσματικής διοίκησης ξεκινά με τον σχεδιασμό, συνεχίζει με την οργάνωση και την διεύθυνση και καταλήγει στον έλεγχο, ο οποίος με την σειρά του οδηγεί στην αναθεώρηση ή μη του σχεδιασμού.** Ο σχεδιασμός περιλαμβάνει οποιαδήποτε συστηματική

θεώρηση των δραστηριοτήτων μίας επιχείρησης, πριν γίνει οποιαδήποτε ενέργεια. Είναι συστηματική διότι οι δραστηριότητες, που σχεδιάζονται, θα πρέπει να έχουν συγκεκριμένους στόχους και επαρκή μέσα για την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης. Ο σχεδιασμός αποτελεί οδηγό του συνόλου της επιχειρηματικής δράσης. Η διαδικασία του σχεδιασμού περιλαμβάνει συγκεκριμένα στάδια εκ των οποίων τα βασικότερα είναι ο προσδιορισμός του εξωτερικού και εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης, η οριοθέτηση των στόχων, ο προσδιορισμός των εναλλακτικών λύσεων και η πραγματοποίηση του σχεδίου δράσης.

Οι στόχοι, που αποτελούν το τελικό αποτέλεσμα που επιδιώκουν οι επιχειρήσεις διαμέσου του σχεδιασμού, καθοδηγούν τα στελέχη της επιχείρησης με το να δείχνουν την κατεύθυνση των προσπάθειών, καθοδηγούν την επιχείρηση στην κατάλληλη κατανομή των παραγωγικών πόρων, βοηθούν στον προσδιορισμό της φιλοσοφίας της επιχείρησης και αποτελούν κριτήρια ελέγχου και αξιολόγησης της εκτέλεσης ενός συγκεκριμένου έργου. Ειδικότερα, η επιχείρηση με τον στρατηγικό σχεδιασμό προσδιορίζει τους κινδύνους και τις ευκαιρίες που δημιουργούνται από το συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον της, προσδιορίζει τους τελικούς στόχους της, αναζητεί, αξιολογεί και επιλέγει την καλύτερη στρατηγική επιχειρηματικής δράσης και εφαρμόζει και ελέγχει τα αποτελέσματα της άριστης στρατηγικής.

Ο στρατηγικός σχεδιασμός αναφέρεται σε αποφάσεις και αποτελέσματα μεγάλης χρονικής διάρκειας, είναι ευρύτερος του τακτικού σχεδιασμού και οι στόχοι του αφορούν στο σύνολο της επιχείρησης σε αντίθεση με τον τακτικό σχεδιασμό, που αναφέρεται σε αποφάσεις και αποτελέσματα, που έχουν μικρή χρονική διάρκεια, και οι στόχοι του αφορούν στα επιμέρους τμήματα της επιχείρησης και προγράμματα. Τα προγράμματα

αυτά είναι το πρόγραμμα εφοδιασμού της επιχείρησης με πρώτες ύλες και ενδιάμεσα προϊόντα, το πρόγραμμα μηχανικού και τεχνολογικού εξοπλισμού, το πρόγραμμα προσωπικού, που περιλαμβάνει το πρόγραμμα στελέχωσης της επιχείρησης με νέο εργατικό και υπαλληλικό δυναμικό, το πρόγραμμα παραγωγής ανά προϊόν και της σειράς των προϊόντων, το πρόγραμμα βραχυχρονίων επενδύσεων, το πρόγραμμα αποθεμάτων, το χρηματο-οικονομικό πρόγραμμα, το πρόγραμμα μάρκετινγκ και ο ετήσιος προϋπολογισμός.

Ο συνολικός σχεδιασμός της επιχειρηματικής δράσης πραγματοποιείται με την χρησιμοποίηση της λογιστικής και του προϋπολογισμού, της στατιστικής ανάλυσης και της οικονομικής ανάλυσης.

Ο σχεδιασμός αποτελεί την πρώτη και ίσως την σπουδαιότερη λειτουργία της διοίκησης της επιχείρησης. Η οργάνωση, με την οποία το σύνολο των εργασιών διαιρείται σε επιμέρους καθήκοντα, κατανέμεται στους κατάλληλους ανθρώπους και τους δίνονται οι σχετικές ευθύνες και πόροι, δεν είναι ανεξάρτητη από τους στόχους και τον σχεδιασμό της επιχείρησης. Η διεύθυνση, που είναι η καθοδήγηση, η ενθάρρυνση και η ενεργοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης, με μέσα την υποκίνηση των εργαζομένων, την ηγεσία, την σύσταση επιτροπών και συμβουλίων και την επικοινωνία μεταξύ των μελών μιας επιχείρησης, δεν είναι ανεξάρτητη από τους στόχους και τον σχεδιασμό της επιχείρησης. Ο έλεγχος, που είναι η συστηματική παρακολούθηση των ενεργειών των διαφόρων μελών μιας επιχείρησης για την εξακρίβωση και την διόρθωση τυχόν αποκλίσεων από τους στόχους, είναι οργανικά δεμένος με τον σχεδιασμό.

Στα πλαίσια αυτών των λειτουργιών της διοίκησης, και ειδικότερα στα πλαίσια του σχεδιασμού, πραγματοποιείται συστηματική θεώρηση του

άριστου αριθμού των απασχολουμένων, που εξαρτάται από το είδος της εργασίας, την ικανότητα και την εκπαίδευση των εργαζομένων και την εμπειρία του προϊστάμενου και την ποιότητα του προϊόντος που παράγει η επιχείρηση. Πραγματοποιείται συστηματική θεώρηση της διάθεσης και των προσδοκιών των ανθρώπων από την εργασία, με βάση μεταβλητές που αφορούν στα ατομικά χαρακτηριστικά της εργασίας και στις συνθήκες εργασίας, αποτέλεσμα των διαφόρων θεωριών υποκίνησης του ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης. Πραγματοποιείται συστηματική θεώρηση του επηρεασμού της συμπεριφοράς των ατόμων, με μέσο διάφορες προσεγγίσεις και διάφορες θεωρίες επηρεασμού της συμπεριφοράς των ατόμων. Πραγματοποιείται συστηματική θεώρηση της επικοινωνίας, που είναι ο τρόπος με τον οποίο γίνονται επαφές με τους συναδέλφους, τους υφιστάμενους, κ.λ.π. Πραγματοποιείται συστηματική θεώρηση και προσπάθεια να τεθούν κριτήρια απόδοσης, μεθόδων μέτρησης της απόδοσης, αξιολόγηση της απόδοσης και να ληφθούν διορθωτικές ενέργειες, εάν κριθεί αναγκαίο. Πραγματοποιείται συστηματική θεώρηση των εργασιακών σχέσεων, του τρόπου, που αυτές επηρεάζονται από την εφαρμογή του σχεδιασμού και του εάν οι εργασιακές σχέσεις είναι εκείνες, που επιτρέπουν την εκτέλεση του σχεδιασμού, π.χ. εάν υπάρχουν εργασιακά κίνητρα, διαπροσωπικές επαφές, κ.λ.π. Με την επιστήμη των ανθρωπίνων και βιομηχανικών σχέσεων, η διοίκηση της επιχείρησης κατανοεί την συμπεριφορά των εργαζομένων και τους τρόπους εναρμόνισης της συμπεριφοράς τους σε σχέση με τους σκοπούς, που η διοίκηση της επιχείρησης έχει θέσει και οριοθετήσει. Η επιλογή του προσωπικού και η τοποθέτησή του, οι πολιτικές στους τρόπους διεύθυνσης-διοίκησης, η οργανωτική πολιτική και οι οργανωτικές δομές, τα συστήματα υλικών κινήτρων και

γενικότερων κινήτρων, η ικανοποίηση του εργαζόμενου από την εργασία του, τα προβλήματα, που σχετίζονται με την αποτελεσματικότητα της παραγωγής, όσο αυτή εξαρτάται από τον σχεδιασμό των μηχανών και την εκμετάλλευση του εργατικού δυναμικού στον χειρισμό τους, οι ατομικές διαφορές, η οργανωτική ανεπάρκεια στον χώρο της εργασίας, η ανεπάρκεια των εργαζομένων σε σχέση με την εργασία που εκτελούν, η μεγάλη διαρροή εργατικού δυναμικού, οι τραυματισμοί, το χαμηλό ηθικό των εργαζομένων, τα παράπονα, οι διαμάχες και συγκρούσεις, συνθέτουν το γνωστικό αντικείμενο των ανθρώπινων και βιομηχανικών σχέσεων.

Στα πλαίσια αυτής της έννομης σχέσης η διοίκηση της επιχείρησης για την επίτευξη των επιχειρηματικών της σκοπών και στόχων, που είναι η μεγιστοποίηση των κερδών, αναλύει και μελετά την προσωπικότητα και την συμπεριφορά του μισθωτού, με σκοπό να εναρμονίζεται ο μισθωτός με τις επιδιώξεις της επιχείρησης.

Προκειμένου να επιτύχει τον στόχο της αυτό, η επιχείρηση συγκεντρώνει, ταξινομεί και επεξεργάζεται πληθώρα πληροφοριών που αφορούν στην προσωπικότητα και την συμπεριφορά του μισθωτού, τις οποίες εντάσσει και συνδυάζει, στα πλαίσια επιστημονικών αναλύσεων, στις διαδικασίες ανάλυσης και λήψης αποφάσεων, που αφορούν στον σχεδιασμό, οργάνωση, διεύθυνση και έλεγχο των διοικητικών και παραγωγικών της δραστηριοτήτων. Η επεξεργασία των πληροφοριών πραγματοποιείται με την χρησιμοποίηση της μικροηλεκτρονικής τεχνολογίας, που είναι κατ' εξοχήν τεχνολογία πληροφόρησης και επικοινωνίας, και με την συνδρομή συστημάτων υποστήριξης των διαδικασιών λήψης αποφάσεων για την διαμόρφωση στρατηγικών αντιμετώπισης των εσωτερικών και εξωτερικών προβλημάτων, που τίθενται στην επιχείρηση, στην διοίκησή της και στα διευθυντικά της στελέχη.

Στην σφαίρα της παραγωγής, η εργατική δύναμη είναι οργανωμένη ιεραρχικά και η άσκηση εξουσίας από την επιχείρηση στον μισθωτό πραγματοποιείται στα πλαίσια του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου, το οποίο καθορίζει την σχέση μεταξύ εργοδότη και εργαζόμενου, στα πλαίσια της οποίας ο εργαζόμενος υποχρεούται να παρέχει εργασία στον εργοδότη με αμοιβή.

Το διευθυντικό δικαίωμα είναι η εφαρμογή στις σχέσεις εργασίας της αναγκαιότητας από την φύση της επιχείρησης εξουσίας οργάνωσης, διαμόρφωσης και διεύθυνσής της. Για να πραγματοποιηθεί ο εργασιακός σκοπός πρέπει οι σχέσεις εργασίας να ενταχθούν σε ενιαία λειτουργία και οργάνωση, να συντονίζονται και να προσαρμόζονται στις τρέχουσες και μεταβαλλόμενες συνθήκες και ανάγκες εργασίας, πράγμα που απαιτεί την ύπαρξη της οργανωτικής-διευθυντικής εξουσίας. Η εργασιακή δύναμη του ανθρώπου προσφέρεται σε εξάρτηση από την συγκεκριμένη οργάνωση της επιχείρησης και κατά το νόημα της οργάνωσής της.

Η εξάρτηση δεν προκύπτει από την σχέση εργαζόμενου-εργοδότη ως πρόσωπα, διότι είναι απαλλαγμένη από στοιχεία εξάρτησης του προσώπου, αλλά προκύπτει από την σχέση εργασίας-επιχείρησης, μέσα στην οποία η σχέση εργαζόμενου-εργοδότη γίνεται οργανωτική σχέση, επιδεκτική εξουσιαστικής ρύθμισης.

Η σχέση εργασίας εμφανίζει στοιχεία προσωπικής σχέσης, που πηγάζουν από το γεγονός ότι η προσωπικότητα του μισθωτού συμμετέχει στην διαδικασία της παροχής της εργασίας, διότι από αυτήν αντλείται εργασία, όπως επίσης και κοινωνικά στοιχεία, που προκύπτουν από την ένταξη της ίδιας και του φορέα της στην εργασιακή οργάνωση και την κοινωνική τάξη της επιχείρησης. Αυτά τα προσωπικά και κοινωνικά στοιχεία

διαποτίζουν την σχέση εργασίας και επηρεάζουν την διαμόρφωσή της σε πολλά σημεία.

Δεδομένου ότι η ανθρώπινη συμπεριφορά είναι πολυδιάστατη και η προσέγγισή της, όσο τουλάχιστον συνδέεται με τον χώρο εργασίας, σχετίζεται με τις κοινωνικές επιστήμες, αξιοποιούνται τα γνωστικά πεδία της ανθρωπολογίας, της κοινωνιολογίας, της οικονομίας, της πολιτικής επιστήμης και της ψυχολογίας.

Η θεωρητική συστηματική γνώση, που έχει αποκτήσει η ψυχολογία, σαν επιστημονική μελέτη της συμπεριφοράς, καθώς και η πρόοδός της στην λύση πρακτικών προβλημάτων, απεικονίζεται στις ποικίλες υποδιαιρέσεις της, που καλύπτουν ένα ευρύτατο φάσμα ερευνητικών και πρακτικών ενδιαφερόντων, που αξιοποιούνται από την επιστήμη της διοίκησης και οργάνωσης επιχειρήσεων. Ερευνώνται οι ατομικές μεταβλητές και οι μεταβλητές συνθηκών εργασίας. Οι ατομικές μεταβλητές, που ερευνώνται, είναι οι δεξιότητες τα χαρακτηριστικά προσωπικότητας, τα συστήματα αξιών, τα φυσικά χαρακτηριστικά, τα ενδιαφέροντα και τα κίνητρα, η ηλικία και το φύλο, η εκπαίδευση, η εμπειρία και το πολιτιστικό υπόβαθρο των εργαζομένων. Οι μεταβλητές των συνθηκών εργασίας, που ερευνώνται, είναι οι μέθοδοι εργασίας, ο σχεδιασμός του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται στην εργασία, οι συνθήκες του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού, ο χώρος εργασίας και η διάταξή του, το φυσικό περιβάλλον, ο χαρακτήρας και η πολιτική της επιχείρησης, ο τύπος άσκησης και εποπτείας, το είδος των υλικών κινήτρων, το κοινωνικό περιβάλλον και οι συνδικαλιστικές σχέσεις. Μετράται η συμπεριφορά του εργαζομένου και οι ειδικές μεταβλητές, που είναι δυνατόν να την προκαλούν, και μπορούν να εκφραστούν ποσοτικά και να

διατυπωθούν υπό μορφή εξίσωσης με σκοπό να εφαρμοστούν στην εργασία και στον χώρο εργασίας. Η διαδικασία της επιλογής προσωπικού βασίζεται στην ανάπτυξη ειδικού προγράμματος, στην χρήση ψυχολογικών τεστ, και στην εκτίμηση διαπροσωπικών σχέσεων και βιογραφικών δεδομένων, σχετικών με προσλήψεις, προαγωγές, απολύσεις, μεταθέσεις και οτιδήποτε αφορά στο προσωπικό.

Η έρευνα αγοράς, σημαντική λειτουργία του μάρκετινγκ μίας επιχείρησης, περιλαμβάνει την συγκέντρωση στοιχείων και την επεξεργασία τους με επιστημονικές μεθόδους για λήψη αποφάσεων σχετικών με την διάθεση των προϊόντων και επισημαίνονται οι προτιμήσεις των καταναλωτών, οι συνήθειές τους και οι οικονομικές τους δυνατότητες για αγορά προϊόντων.

Όλα τα παραπάνω στοιχεία, που συλλέγονται, επεξεργάζονται στατιστικά με την χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και με βάση τις επιστημονικές μεθόδους. Τα διευθυντικά στελέχη, που είναι ένα είδος χειριστών πληροφοριών και διαθέτουν οργανωτική ικανότητα, εισάγουν τις πληροφορίες στην υφιστάμενη οργάνωση ή το παραγωγικό σύστημα, με στόχο να μειώσουν το κόστος παραγωγής ή να δημιουργήσουν νέα προϊόντα ή υπηρεσίες.

Τα διευθυντικά στελέχη είναι υποχρεωμένα να οικοδομήσουν μία βιώσιμη επιχείρηση με χειριστές μηχανημάτων και με ένα πλήθος χειριστών πληροφοριών, οι οποίοι σε μια μεγάλη επιχείρηση, μπορεί να είναι όσοι ασχολούνται με το λογιστήριο, τα χρηματο-οικονομικά, την ρευστότητα, τους φόρους, το προσωπικό, τις σχέσεις εργασίας, τις δημόσιες σχέσεις, τις προσλήψεις, κ.λ.π. Κάθε μία από τις δραστηριότητες αυτές μπορεί να διευθύνεται από διευθυντικά στελέχη, τα

οποία επιβλέπουν άλλες κατηγορίες χειριστών πληροφοριών, όπως σχεδιαστές, τεχνικούς, πωλητές και υπάλληλους αρχείων.

Το μειούμενο κόστος παραγωγής και οι μειούμενες ανάγκες κεφαλαίων προϋποθέτουν πάντοτε μία αύξηση αποτελεσματικής πληροφόρησης, είτε τεχνολογικής φύσης είτε οργανωτικής. Οι σωστές αποφάσεις στηρίζονται στην διαθεσιμότητα όλων των σχετικών πληροφοριών και στην ύπαρξη ατόμων υψηλού μορφωτικού επιπέδου, που γνωρίζουν πως να ερμηνεύουν τις πληροφορίες. Η άγνοια κυοφορεί την αποτυχία. Η πρακτική εμπειρία είναι χρήσιμη, αλλά η ευρεία θεωρητική κατάρτιση είναι εξίσου χρήσιμη μέσα στην μεταβαλλόμενη τεχνολογικά κοινωνία.

Ένα διευθυντικό στέλεχος, με ικανότητες λήψης σωστών αποφάσεων, είναι ίσως εκείνος που θα επισημάνει ένα τομέα, που προσφέρεται για αρχική διερεύνηση και είναι πιο πιθανό να αφομοιώσει την νέα τεχνολογία και τις νέες έννοιες, που αναπτύσσονται συνεχώς.

Παρόλο που οι προσωπικές ιδιότητες ενός παρόμοιου στελέχους είναι σημαντικό στοιχείο, η ποιότητα, η καταλληλότητα και η πληρότητα των αποφάσεών του περιορίζεται από τις διαθέσιμες πληροφορίες και την ικανότητά του να ερμηνεύει τις πληροφορίες αυτές, να εξασφαλίζει τις αναγκαίες πληροφορίες και να τις αφομοιώνει γρήγορα.

Κεφάλαιο 8: Τα υφιστάμενα στοιχεία της σχέσης εργασίας και η αποδυνάμωση των εργαζομένων

Η μετάβαση προς την Κοινωνία των Πληροφοριών και η εισαγωγή νέων ευέλικτων μορφών εργασίας και απασχόλησης πραγματοποιείται στα πλαίσια ενός υπάρχοντος ρυθμισμένου περιβάλλοντος που αναφέρεται στην σχέση εργαζομένων-επιχείρησης. Η σχέση εργαζομένων-επιχείρησης είναι επιδεκτική εξουσιαστικής ρύθμισης, στην οποία ο εργαζόμενος υπόκειται στην εξουσία της διοίκησης της επιχείρησης.

Στην συνέχεια παραθέτουμε το σύνολο των στοιχείων της λειτουργίας της σχέσης εργασίας, όπως τα παρουσιάζει ο Καρακατσάνης (1987). Τα στοιχεία της σχέσης εργασίας¹, τα οποία αποτελούν το έδαφος στο οποίο πραγματοποιείται η μετάβαση προς την Κοινωνία των πληροφοριών και τυγχάνουν συστηματικής ανάλυσης και σχεδιασμού από την διοίκηση της επιχείρησης και τα διευθυντικά της στελέχη, είναι τα παρακάτω:

1. Το αντικείμενο της παροχής εργασίας από τον μισθωτό.
2. Η εκπλήρωση της υποχρέωσης της παροχής εργασίας από τον μισθωτό.
3. Το είδος της παρασχετέας εργασίας από τον μισθωτό.
4. Τα χρονικά όρια εργασίας του μισθωτού.
5. Ο τόπος παροχής εργασίας από τον μισθωτό.
6. Ο τρόπος εκπλήρωσης της παροχής εργασίας από τον μισθωτό.
7. Η υποχρέωση πίστης από τον μισθωτό.
8. Η υποχρέωση καταβολής του μισθού από τον εργοδότη.
9. Ο καθορισμός του μισθού.

¹ Καρακατσάνης (1987), σελ. 100-237.

10. Τα συστήματα αμοιβής.
11. Η μορφή του μισθού.
12. Η σύνθεση του μισθού.
13. Η καταβολή του μισθού.
14. Η προστασία του μισθού.
15. Η υποχρέωση πρόνοιας από τον εργοδότη.
16. Η υποχρέωση υγιεινής και ασφάλειας.
17. Η ευθύνη για εργατικά ατυχήματα.
18. Η υποχρέωση για ίση μεταχείριση των μισθωτών.
19. Η υποχρέωση για απασχόληση του μισθωτού.
20. Η υποχρέωση για χορήγηση αδειών.
21. Η καταβολή αμοιβής για εφευρέσεις.
22. Η αποκατάσταση δαπανών.
23. Η παροχή χρόνου για εξεύρεση εργασίας.
24. Η παροχή στον μισθωτό πιστοποιητικού εργασίας.

Από τα προαναφερθέντα 24 στοιχεία της λειτουργίας της σχέσης εργασίας, τα υπ' αριθμόν 1 έως και 7 αφορούν στις υποχρεώσεις του εργαζομένου και τα υπ' αριθμόν 8 έως και 24 αφορούν στις υποχρεώσεις του εργοδότη. Η διάρκεια της σχέσης εργασίας μπορεί να είναι ορισμένου ή αορίστου χρόνου. Συγγενείς σχέσεις εργασίας είναι η σχέση παροχής ανεξαρτήτων υπηρεσιών, τις οποίες κατά κανόνα προσφέρουν οι ελεύθεροι επαγγελματίες, η σύμβαση έργου, δηλαδή, η εκτέλεση έργου με αμοιβή, στην οποία αντικείμενο είναι το ίδιο το έργο και όχι η προσφερόμενη εργασία, κλπ. Από το 1990, με τον ν. 18992/90 καθιερώνονται νέες εργασιακές σχέσεις με την θεσμοθέτηση της μερικής απασχόλησης και της τέταρτης βάρδιας, την διευθέτηση του χρόνου

εργασίας σε τριμηνιαία βάση και την σύνδεση της αμοιβής με την παραγωγικότητα. Η οικονομική κρίση της τελευταίας εικοσαετίας, οι τεχνολογικές εξελίξεις και ο διεθνής ανταγωνισμός οδήγησαν στην μετατροπή πολλών θέσεων πλήρους απασχόλησης σε θέσεις μερικής απασχόλησης και σε μια γενικότερη ευελιξία της αγοράς εργασίας. Οποιαδήποτε σχέση εργασίας, εκτός από εκείνη που είναι αορίστου χρόνου με πλήρες ωράριο, ενέχει στοιχεία αβεβαιότητας για τον εργαζόμενο είτε λόγω της μικρής διάρκειας της απασχόλησης, είτε λόγω μικρού αριθμού εργασίμων ωρών, είτε λόγω της εναλλαγής μεταξύ περιόδων εργασίας και περιόδων ανεργίας.

Οι διευθυντές προσωπικού ή τα στελέχη της διεύθυνσης ανθρώπινου δυναμικού ή στελέχη άλλων διευθύνσεων της επιχείρησης, που είναι επιφορτισμένα με την επιλογή προσωπικού, κάνουν τον προγραμματισμό του ανθρώπινου δυναμικού, την περιγραφή και αξιολόγηση θέσης, καθορίζουν τις προδιαγραφές της θέσης και των κριτηρίων επιλογής, χρησιμοποιούν πηγές πληροφόρησης για τους υποψηφίους, όπως τα αρχεία της επιχείρησης, τις επαφές που διατηρούν στην λεγόμενη αγορά Head Hunting, αξιολογούν βιογραφικά/αιτήσεις, πραγματοποιούν συνεντεύξεις επιλογής χρησιμοποιούν διάφορα τεστ επιλογής, όπως νοημοσύνης, αντίληψης, γνώσεων, γρηγοράδας, προσωπικότητας, κ.α., συγκεντρώνουν πληροφορίες από προηγούμενους εργοδότες και από άλλες εξωτερικές πηγές και πολλές φορές χρησιμοποιούν εξωτερικούς συμβούλους για την επιλογή στελεχών.

Τα στελέχη της διοίκησης έχουν γνώση διαφόρων συστημάτων κατανόησης της συμπεριφοράς, όπως το Personal Profile System, σύμφωνα με τα οποία περιγράφονται τύποι συμπεριφοράς και αντιδράσεων του εργαζόμενου και του ατόμου, σε ερεθίσματα του

περιβάλλοντος. Τα στελέχη της επιχείρησης είναι εκπαιδευμένα στην τέχνη των διαπραγματεύσεων, έχουν το θεωρητικό υπόβαθρο για επιτυχημένες διαπραγματεύσεις και την δυνατότητα της έμμεσης και πρακτικής προσέγγισης στις εξειδικευμένες τεχνικές των διαπραγματεύσεων.

Είτε σε ατομικό επίπεδο είτε σε συλλογικό επίπεδο, π.χ. συλλογικές διαπραγματεύσεις, τα στελέχη της διοίκησης είναι εκπαιδευμένα σε ειδικές σχολές οργάνωσης και διοίκησης επιχειρήσεων, για την στρατηγική των διαπραγματεύσεων, καθορίζοντας στόχους, τακτική, προετοιμασία του εδάφους, μεθοδικούς τρόπους καλλιέργειας συμφωνίας, χειρισμό σκληρών περιπτώσεων, χειρισμό αδιεξόδων, κ.α.

Σ' ένα άλλο επίπεδο, παράλληλα με τις προαναφερθείσες διαδικασίες, η επιχείρηση, για άλλους σκοπούς, συλλέγει συνεχώς πληροφορίες σχετικά με τις προτιμήσεις και τις μεταβολές των προτιμήσεων των καταναλωτών, που σημαίνει και των ιδίων των μισθωτών, αναλύει την συμπεριφορά τους, πραγματοποιώντας ποσοτική ή ποιοτική έρευνα μάρκετινγκ, με σχεδιασμό ερωτηματολογίων, με δείγμα και δειγματοληψία, με έρευνα διαφήμισης και μέσων επικοινωνίας, με έρευνα αγοράς και δικτύου διανομής και έρευνα προϊόντος.

Ο εργαζόμενος, μετά την επιλογή του, έχει υποχρέωση πίστης. Η υποχρέωση πίστης επιβάλλεται στον εργαζόμενο κατά τις αρχές της καλής πίστης από την φύση της σχέσης εργασίας, που είναι διαρκής προσωπική σχέση, σχέση συνεργασίας και εμπιστοσύνης.

Το γενικό περιεχόμενο της υποχρέωσης πίστης είναι ότι πρέπει ο εργαζόμενος να ενεργεί κατά τρόπο, που να εξυπηρετεί την επιχείρηση

όπου εργάζεται και παράλληλα να παραλείπει κάθε πράξη ή ενέργεια που μπορεί να βλάψει τα συμφέροντα του εργοδότη.

Παράβαση της υποχρέωσης πίστης για τον εργαζόμενο αποτελεί ιδιαίτερα ο ανταγωνισμός του εργοδότη, έστω και με μεμονωμένες πράξεις, σαν ενέργεια βλαπτική για τα συμφέροντα του εργοδότη. Τέτοιες ανταγωνιστικές πράξεις είναι π.χ. να ιδρύσει επιχείρηση όμοια με του εργοδότη, ακόμα και αν την καλύπτει με όνομα τρίτου ή να εξυπηρετεί ιδιαίτερα απ' ευθείας και όχι διαμέσου της επιχείρησης τους πελάτες του εργοδότη ή να τους διοχετεύει σε άλλη επιχείρηση.

Ανεξάρτητα από πρόθεση, αποτελεί βαριά παράβαση της υποχρέωσης πίστης η δυσφήμιση των προϊόντων του εργοδότη, η αποτροπή τρίτων από συναλλαγές με τον εργοδότη, η προτροπή να προτιμήσουν άλλα προϊόντα κ.α.

Σπουδαία έκφραση της υποχρέωσης πίστης είναι η υποχρέωση εχεμύθειας, που έχει ο εργαζόμενος, ως προς τα απόρρητα της επιχείρησης, που ανάγονται στην οργάνωση, στην οικονομική υπόσταση, στην πορεία των εργασιών της επιχείρησης, στις τεχνικές μεθόδους που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή, σε ιδιαίτερες γνώσεις, συνθέσεις προϊόντων, σχέδια, προγραμματισμό εργασιών κ.α., και τα γνωρίζει λόγω της θέσης του ή από την υπηρεσία του ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο.

Η παράβαση της υποχρέωσης εχεμύθειας εκτός από τις άλλες συνέπειες, που έχει για τον εργαζόμενο, όταν γίνεται με σκοπό ανταγωνισμού ή με πρόθεση βλάβης του εργοδότη, αποτελεί και ποινικό αδίκημα (άρθρο 16 ν. 146/1914 για τον αθέμιτο ανταγωνισμό).

Οι υποχρεώσεις εχεμύθειας και αποφυγής ανταγωνισμού υπάρχουν κατ' αρχήν μόνο όσο διαρκεί η σχέση εργασίας του μισθωτού, συμβατικά

όμως μπορεί να αναλάβει τέτοια υποχρέωση ο εργαζόμενος και για τον μετά την λήξη της σχέσης εργασίας του χρόνο.

Τα προσωπικά στοιχεία στην σχέση εργασίας γεννούν στον εργαζόμενο την υποχρέωση πίστης και αντίστοιχα στην εργοδοτική πλευρά δημιουργούν την υποχρέωση πρόνοιας. Το γενικό περιεχόμενο της υποχρέωσης πρόνοιας υποχρεώνει τον εργοδότη να παίρνει τα κατάλληλα μέτρα και να φροντίζει για την προστασία και την προαγωγή των προσωπικών αξιών του εργαζόμενου, να φυλάγει τα προσωπικά αγαθά και να ικανοποιεί τις προσωπικές ανάγκες του κατά την διεξαγωγή της εργασίας.

Το αντικείμενο της παροχής που οφείλει ο εργαζόμενος είναι η ίδια η εργασία, χωρίς να τον ενδιαφέρει ούτε το που συγκεκριμένα θα εφαρμοστεί ούτε και το αποτέλεσμα της εφαρμογής της και χωρίς να συμμετέχει στον κίνδυνο της καλής ή μη κατασκευής, της καταλληλότητας, κ.λπ. του προϊόντος, που παράγεται με την εργασία του, εκτός εάν τον βαρύνει υπαιτιότητα σχετική με την εκτέλεση της εργασίας του.

Ο εργαζόμενος οφείλει να εκτελέσει την υποχρέωσή του για παροχή εργασίας αυτοπρόσωπα, εκτός εάν από την συμφωνία που έχει με την επιχείρηση ή από τις περιστάσεις προκύπτει κάτι διαφορετικό, ότι δηλαδή στο σύνολό της ή κατά ένα μέρος θα είναι δυνατή η παροχή της οφειλόμενης εργασίας από τρίτο (άρθρο 651 Α.Κ.)

Η επιχείρηση εμπιστεύεται τις προσωπικές ιδιότητες του εργαζόμενου που προσλαμβάνει, δηλαδή τις γνώσεις του, την ευφυΐα του, την πείρα του, τις δυνάμεις του και τα προσόντα του γενικά.

Η αξίωση της επιχείρησης για την παροχή εργασίας από τον εργαζόμενο είναι αμεταβίβαστη, εκτός εάν και εδώ προκύπτει το αντίθετο από

συμφωνία επιχείρησης και εργαζόμενου ή από τις περιστάσεις. Είναι δυνατόν να γίνει δανεισμός του εργαζόμενου με συμφωνία αρχική ή μεταγενέστερη ή όταν προκύπτει από τις περιστάσεις, η δε συμφωνία μπορεί να καθορίζει τις ειδικότερες συνθήκες του δανεισμού, την διάρκειά του, το εάν θα είναι ολικός ή μερικός ή για ορισμένες ώρες κ.α.

Ειδική περίπτωση μεταβίβασης της αξίωσης για την παροχή εργασίας αποτελεί η περίπτωση της μεταβολής του προσώπου του εργοδότη.

Η μεταβολή του προσώπου του εργοδότη δεν επηρεάζει ούτε την υπόσταση ούτε το περιεχόμενό των σχέσεων εργασίας στην επιχείρηση όπου γίνεται η μεταβολή, εφ' όσον συνεχίζονται οι εργασίες της με νέο εργοδότη (άρθρο 6 παρ. 1 ν. 2112/1920, άρθρο 9 παρ. 1 β.δ. 16/18.7.1920).

Ο εργαζόμενος παρέχει την εργασία του μόνο για το είδος της εργασίας που οφείλει και δεν υποχρεούται να εκτελεί και άλλου είδους εργασίες. Άλλοι παράγοντες, πλην της ατομικής σύμβασης εργασίας του εργαζόμενου, που προσδιορίζουν το είδος της εργασίας που οφείλει να εκτελεί, μπορεί να είναι η επαγγελματική ειδικότητά του, το αντικείμενο της επιχείρησης, οι θέσεις στην οργάνωση και στην ιεραρχία της επιχείρησης, στα πλαίσια της καλής πίστης και των συναλλακτικών ηθών (άρθρο 200 Α.Κ.).

Εάν ο εργαζόμενος προσφέρει εκτός από την κανονική του εργασία και άλλου είδους εργασία όχι παρεμφερή, που δεν είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει, δικαιούται γι' αυτή την άλλου είδους εργασία τον ειθισμένο μισθό, τον μισθό δηλαδή που συνήθως καταβάλλεται γι' αυτή, εφ' όσον είναι ανώτερος από την κανονική αμοιβή, εκτός εάν κατά καλή πίστη ή κατά την αντίληψη των συναλλαγών η κύρια παροχή απορροφά τη σπουδαιότητά της.

Υπάρχει μία εξαίρεση, που βασίζεται στο άρθρο 659 Α.Κ. Ο εργαζόμενος έχει υποχρέωση να εκτελέσει διαφορετική εργασία εάν εμφανιστεί ανάγκη τέτοιας εργασίας, π.χ. για να αποτραπεί ζημία, να είναι σε θέση να την εκτελέσει και η άρνησή του θα ήταν αντίθετη στην καλή πίστη.

Η ανάθεση καθηκόντων από τον εργοδότη δεν μπορεί να γίνει αυθαίρετα. Το διεθυντικό δικαίωμα ασκείται νόμιμα μόνο εφ' όσον δεν αντίκειται σε διατάξεις που το περιορίζουν, σε όρους της σύμβασης εργασίας και στις επιταγές της ορθής χρήσης δικαιωμάτων (άρθρο 281 Α.Κ.) και μπορεί να κινείται μόνο στον χώρο που καλύπτει το είδος της οφειλόμενης εργασίας του εργαζόμενου. Η ανάθεση εργασίας πρέπει να γίνεται με γνώμονα τις ανάγκες και την λειτουργία της διαδικασίας της εργασίας σε συνδυασμό με τις δυνατότητες, τις ικανότητες και τις ιδιότητες του κάθε εργαζόμενου, που τις γνωρίζει ή όφειλε να τις γνωρίζει ο εργοδότης (άρθρο 652 παρ. 2 Α.Κ.).

Ο εργοδότης έχει δικαίωμα να μεταβάλλει το συγκεκριμένο αντικείμενο απασχόλησης του εργαζόμενου, να αναθέτει στον εργαζόμενο διαφορετικά καθήκοντα, πάντοτε μέσα στο πλαίσιο του είδους της εργασίας, που οφείλει, και είναι δυνατή η μεταβολή του είδους της εργασίας μόνο εάν συμφωνήσει και ο εργαζόμενος.

Η εργασιακή δύναμη του ανθρώπου σαν ενέργεια μετρείται με τον χρόνο και γι' αυτό τα όρια εργασίας είναι χρονικά όρια εργασίας και έχουν τεθεί χρονικά όρια ημερήσιας απασχόλησης και χρονικά όρια εβδομαδιαίας απασχόλησης και έχει καθιερωθεί νομοθετικά η παροχή αδειών στους εργαζόμενους για να αναπαύονται ορισμένο χρονικό διάστημα κάθε χρόνο. Η κείμενη νομοθεσία ασχολείται με το ωράριο εργασίας, το νόμιμο ωράριο, τις αποκλίσεις, το ωράριο των συλλογικών συμβάσεων, το ωράριο από κανονισμό εργασίας, το συμβατικό ωράριο, την πλήρη και

μερική απασχόληση, το διακεκομένο και συνεχές ωράριο, το ελαστικό ωράριο, την υπερεργασία, τις υπερωρίες, τις παράνομες υπερωρίες, την νυκτερινή εργασία, την εβδομαδιαία ανάπαυση των εργαζομένων και τις αργίες.

Ο προσδιορισμός του τόπου παροχής εργασίας έχει σημασία και κατά κανόνα μόνο σ' αυτόν τον τόπο υποχρεούται αλλά και δικαιούται ο εργαζόμενος να παρέχει εργασία και εάν προσφέρει τις υπηρεσίες του σ' άλλο τόπο δικαιούται αποζημίωση για κάθε ημέρα που θα χρειαστεί να διανυκτερεύσει σ' άλλο τόπο για την εκτέλεση της εκτός έδρας εργασίας του (υ.α. 21091/46). Σε επιχειρήσεις, που έχουν περισσότερα υποκαταστήματα σε διάφορους τόπους, ο τόπος εργασίας των εργαζομένων θεωρητικά μπορεί να είναι ένα οποιοδήποτε από αυτά τα υποκαταστήματα.

Μεταβολή του τόπου παροχής της εργασίας μπορεί να υπάρχει με δύο μορφές. Με την μορφή της μεταβολής του τόπου εγκατάστασης της επιχείρησης όπου εργάζεται ο εργαζόμενος και με την μορφή της μετάθεσης του εργαζόμενου από ένα τόπο σε άλλο, σε άλλο υποκατάστημα της επιχείρησης.

Ο συγκεκριμένος χώρος απασχόλησης κατά καλή πίστη προκύπτει από την οργάνωση της εργασίας μέσα στην επιχείρηση. Θα είναι κατά περίπτωση το εργοστάσιο με τα διάφορα τμήματά του, όπου ανάλογα με το είδος της εργασίας του θα προσφέρει ο εργαζόμενος τις υπηρεσίες του, το κατάστημα, τα γραφεία της επιχείρησης για τους υπαλλήλους γραφείων κ.λ.π.

Ο εργαζόμενος έχει υποχρέωση να εκτελεί την εργασία, που ανέλαβε, κατά τον τρόπο, που υπαγορεύουν η καλή πίστη και τα συναλλακτικά ήθη (άρθρο 288 Α.Κ.), ώστε να επιτευχθεί με την απασχόλησή του ο

παραγωγικός εργασιακός σκοπός που επιδιώκεται, δηλαδή το συμφέρον του εργοδότη, η μεγιστοποίηση του κέρδους.

Σε κάθε περίπτωση είναι υποχρεωμένος εργαζόμενος να εκτελεί την εργασία που αναλαμβάνει, με επιμέλεια (άρθρο 652 παρ. 1 Α.Κ.) στο βαθμό που προκύπτει από την σύμβασή του, την μόρφωσή του, τις ειδικές γνώσεις που απαιτούνται για την εργασία και τις ικανότητες και ιδιότητές του, που γνωρίζει ή πρέπει να γνωρίζει ο εργοδότης (άρθρο 652 παρ. 2 Α.Κ.). Ο εργαζόμενος κατά την εκτέλεση της εργασίας του οφείλει να συμμορφώνεται με τους κανόνες εργασίας και συνεργασίας που ισχύουν στην επιχείρηση βάσει κανονισμού εργασίας ή πρακτικής ή νόμιμης άσκησης του διευθυντικού δικαιώματος του εργοδότη με την μορφή γενικών εντολών και οδηγιών, να τηρεί την ιεραρχία στην οποία είναι ενταγμένος καθώς και την πειθαρχία που επιβάλλεται για την ομαλή διεξαγωγή της εργασίας. Οφείλει ακόμη συμμόρφωση στις εντολές και οδηγίες του εργοδότη ή των ενδιάμεσων κατ' εκχώρηση φορέων του διευθυντικού δικαιώματος, εφ' όσον βέβαια είναι νόμιμες.

Το διευθυντικό δικαίωμα πρέπει να ασκείται μέσα στα όρια της καλής πίστης, των χρηστών ηθών, του κοινωνικού και οικονομικού σκοπού του (άρθρο 281 Α.Κ.) που είναι να εξασφαλίζει την ομαλή λειτουργία της επιχείρησης και την εξυπηρέτηση των αναγκών της με την εργασία.

Ο εργαζόμενος δεν είναι υποχρεωμένος να υπακούσει σε συγκεκριμένες εντολές που υπερβαίνουν τις δυνάμεις του, θέτουν σε κίνδυνο την υγεία του, την σωματική του ακεραιότητα, την επαγγελματική του αξιοπρέπεια ή την προσβολή της προσωπικότητάς του.

Αποτελεί κατάχρηση δικαιώματος η ανάρμοστη, βάνανυση, προσβλητική συμπεριφορά του εργοδότη και συνεπάγεται και ειδικές ευθύνες για τον εργοδότη εξαιτίας της προσβολής της προσωπικότητας του εργαζόμενου.

Ο εργαζόμενος δεν έχει υποχρέωση να τηρήσει εντολές και οδηγίες του εργοδότη που αναφέρονται στην έξω από την εργασία ιδιωτική του ζωή. Η ιδιωτική του ζωή, η ηθική του, η δημόσια δραστηριότητά του, οι κοινωνικές του σχέσεις, η πολιτική του τοποθέτηση, οι θρησκευτικές, ιδεολογικές κ.α. πεποιθήσεις του και γενικά κάθε εκδήλωση που ανάγεται στον σχηματισμό, την ανέλιξη και το περιεχόμενο της προσωπικότητάς του δεν επιδέχονται επέμβαση από μέρους του εργοδότη.

Ο εργαζόμενος οφείλει να εκτελεί με επιμέλεια την εργασία του μέσα στην όλη οργάνωση της εργασίας στην επιχείρηση. Ο βαθμός επιμέλειας για την οποία ευθύνεται ο εργαζόμενος κρίνεται κατά καλή πίστη από την σύμβασή του, το είδος της εργασίας του, την μόρφωσή του, τις ειδικές γνώσεις που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας που κάνει και από τις ικανότητές και ιδιότητές του που γνώριζε ή όφειλε να γνωρίζει ο εργοδότης (άρθρο 652 παρ. 2 Α.Κ.).

Ο μισθός είναι η αντιπαροχή του εργοδότη για την εργασία που παρέχει ο εργαζόμενος (άρθρο 648 παρ. 1 Α.Κ.) στα πλαίσια της σύμβασης εργασίας. Η νομική έννοια του μισθού δεν συμπίπτει πάντοτε με την οικονομική του έννοια, που υποδηλώνει την οικονομική αξία, την τιμή της εργασίας στην αγορά. Για τον σχηματισμό του μισθού εκτός από τα οικονομικά κριτήρια λαμβάνεται υπ' όψη και η κοινωνική του λειτουργία, ο χαρακτήρας του δηλαδή σαν μέσου συντήρησης, διαβίωσης γενικότερα του εργαζομένου και της οικογένειάς του. Αυτό ακριβώς το κοινωνικό στοιχείο διασπά τους κανόνες του απλού σχηματισμού του μισθού με βάση αποκλειστικά οικονομικά κριτήρια και ακόμα, πράγμα πολύ σημαντικό, διασπά πολλές φορές και αυτή την με στενή έννοια ανταλλακτική λειτουργία, που είναι τυπική για τις αμφοτεροβαρείς συμβάσεις.

Μισθός οφείλεται όχι μόνο για την συγκεκριμένη ποσότητα πραγματικής εργασίας που καταβάλλει ο εργαζόμενος, αλλά και για ολόκληρη την εργασιακή του δύναμη, που την έχει στην διάθεση του εργοδότη στα χρονικά πλαίσια της κανονικής απασχόλησής του, διατηρώντας σε εγρήγορση τις πνευματικές και σωματικές του δυνάμεις για να τις ενεργοποιήσει κάθε στιγμή σε συγκεκριμένη εργασία. Ο μισθός σαν αντάλλαγμα της παροχής της εργασίας είναι η αντιπαροχή του εργοδότη γι' αυτή, επιτελεί ανταλλακτική λειτουργία, ανταποκρίνεται στην παροχή εργασίας, από το οποίο προκύπτει ότι ο μισθός είναι μόνο ότι παρέχεται με αφορμή την εργασία σαν οικονομικό αντάλλαγμα της και δεν είναι μισθός-παροχές του εργοδότη, που γίνονται με σκοπό την καλύτερη εξυπηρέτηση της λειτουργίας της επιχείρησης ή την διευκόλυνση και τις ανάγκες της εργασίας ή σχετίζονται με λόγους πρόνοιας ή με οικειοθελείς παροχές, και μισθός οφείλεται όταν παρέχεται εργασία και για όση εργασία παρέχεται, όση εργασία τόσος μισθός.

Την ανταλλακτική λειτουργία του μισθού και την αντιστοιχία του με την εργασία διαταράσσει και διασπά η κοινωνική λειτουργία του μισθού που έχει κυρώσει και η έννομη τάξη. Με την εκτίμηση ότι ο μισθός αποτελεί την οικονομική βάση του εργαζόμενου και της οικογενείας του, υπάρχουν παροχές του εργοδότη, που αποτελούν μισθό καίτοι δεν εμφανίζονται σαν αμοιβή για την προσφερόμενη εργασία, όπως τα οικογενειακά επιδόματα. Με την εκτίμηση ότι ο μισθός πρέπει να είναι σταθερό μέσο βιοπορισμού του εργαζόμενου, ανεξάρτητο από τους επιχειρηματικούς κινδύνους ή άλλα περιστατικά, υπάρχει σειρά από περιπτώσεις, που οφείλεται μισθός ενώ δεν παρέχεται εργασία.

Από τον εργοδότη που περιέρχεται σε υπηρημερία ή αδυναμία να αποδεχθεί την εργασία του εργαζόμενου (άρθρο 656 παρ. 1 Α.Κ) και ο

εργαζόμενος προσφέρει την εργασία του πραγματικά (άρθρο 349 Α.Κ.), ο δε εργοδότης δηλώνει ότι δεν δέχεται την παροχή της εργασίας (άρθρο 350 Α.Κ.) και δεν προβαίνει στην απαιτούμενη πράξη ή σύμπραξη για την εκτέλεση της εργασίας (άρθρο 351 Α.Κ.), π.χ. όταν δεν παίρνει τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας, δεν παρέχει τα αναγκαία μηχανήματα, εργαλεία ή υλικά, ο εργαζόμενος δικαιούται να ζητήσει τον μισθό του χωρίς να υποχρεούται να προσφέρει την εργασία του σε άλλο χρόνο.

Ο εργαζόμενος δικαιούται να ζητήσει τον μισθό του και στην περίπτωση, που η αδυναμία του εργοδότη οφείλεται σε τυχερά περιστατικά που τον αφορούν, που σχετίζονται δηλαδή με την σφαίρα των συνθηκών, που μπορεί να ελέγχει, ή τους γενικότερους και ειδικότερους κινδύνους της πορείας της λειτουργίας της επιχείρησής του π.χ. η τυχαία βλάβη των μηχανημάτων, η έλλειψη πρώτων υλών, ο περιορισμός των εργασιών, οι διακοπές κινητήριας δύναμης, οι δυσμενείς καιρικές συνθήκες, που δεν φθάνουν τα όρια της ανωτέρας βίας.

Απαλλάσσεται ο εργοδότης μόνο εάν η αδυναμία του οφείλεται σε ανωτέρα βία, π.χ. φυλακίζεται ο εργαζόμενος ή συμμετέχει σε απεργία, κατά την διάρκεια της υπερημερίας ή αδυναμίας του εργοδότη.

Ειδικά, ευθύνη του εργοδότη να καταβάλλει μισθό, με μορφή αποζημίωσης, καθιερώνει η νομοθεσία για τα εργατικά ατυχήματα.. Το περιστατικό του εργατικού ατυχήματος δημιουργεί αδυναμία να προσφέρει την εργασία του ο εργαζόμενος και όχι αδυναμία να αποδεχθεί την εργασία ο εργοδότης, συμβαίνει στην σφαίρα ελέγχου και κινδύνων του εργοδότη.

Τα μέρη της σύμβασης είναι ελεύθερα να καθορίσουν το ύψος του μισθού (συμβατικός μισθός), το είδος του μισθού κ.α. Το ύψος του μισθού μπορεί να καθορίζεται με κοινή συμφωνία, δεν μπορεί να αφήνεται στην

απόλυτη κρίση του εργοδότη (άρθρο 372 Α.Κ.) και μπορεί αντίθετα να ανατεθεί στην απόλυτη κρίση τρίτου (άρθρο 373 Α.Κ.).

Η συμβατική ελευθερία στον καθορισμό του μισθού δεν είναι απόλυτη. Ο κατώτατος περιορισμός είναι η απαγόρευση συνομολόγησης αισχροκερδούς μισθού, μισθού δηλαδή, που συμφωνείται με εκμετάλλευση της ανάγκης, της κουφότητας ή απειρίας του μισθωτού, σε ύψος που βρίσκεται σε προφανή δυσαναλογία με την παροχή εργασίας (άρθρο 179 Α.Κ.), και τα ελάχιστα όρια αποδοχών, που ορίζονται από τις συλλογικές συμβάσεις, τις διαιτητικές αποφάσεις ή τις υπουργικές αποφάσεις (νόμιμος μισθός).

Τα κριτήρια καθορισμού του μισθού, όταν καθορίζονται από συλλογική σύμβαση, είναι προϊόν ελεύθερων διαπραγματεύσεων, είναι οι κοινωνικές και οικονομικές ανάγκες, που εξυπηρετούν οι επιχειρήσεις που διαπραγματεύονται, η οικονομική και τεχνική αντοχή τους, το επίπεδο των χορηγούμενων αμοιβών σε σχέση με το κόστος ζωής, οι όροι, οι συνθήκες και το είδος της εργασίας, που πρόκειται να αμειφθεί και το γενικότερο συμφέρον της εθνικής οικονομίας.

Στο επίπεδο των ατομικών διαπραγματεύσεων, μεγαλύτερο ρόλο έχουν οι συνθήκες της αγοράς εργασίας. Ο καθορισμός του μισθού, με εξαίρεση τις συλλογικές συμβάσεις, όπως εθνικές γενικές συλλογικές συμβάσεις κ.λ.π., ορίζεται με βάση την ειδικότητα ή με αναφορά σε συγκεκριμένα έργα. Άλλο κριτήριο, που συνήθως λαμβάνεται υπ' όψη στον καθορισμό του μισθού, είναι η αρχαιότητα του εργαζόμενου στην εργασία του, δηλαδή η προϋπηρεσία του είτε γενικά σ' όποιο εργοδότη προϋπηρέτησε είτε ειδικά στον τωρινό εργοδότη.

Το καθορισμό του μισθού διέπει η αρχή της ισότητας στην αμοιβή (άρθρο 22 παρ. 1 εδ. β' του συντάγματος και ν. 46/1975 με τον οποίο κυρώθηκε η

100ή διεθνής σύμβαση εργασίας, που θεσπίζει την ισότητα αμοιβής ανδρών γυναικών για εργασία ίσης αξίας).

Κριτήριο καθορισμού αποδοχών μπορεί να είναι και η απόδοση των εργαζομένων στην εργασία. Με βάση αυτό το κριτήριο μπορούν να γίνονται διαφοροποιήσεις τόσο στον καθορισμό του νόμιμου όσο και στον καθορισμό του συμβατικού μισθού. Ο εργοδότης θα μπορούσε να αυξήσει τις αποδοχές του εργαζόμενου σε περίπτωση που έχει αυξημένη απόδοση.

Ο μισθός υπολογίζεται συνήθως με τον χρόνο. Μπορεί όμως να υπολογίζεται και κατά μονάδα εργασίας (με το κομμάτι) ή κατ' αποκοπή (άρθρο 648 παρ. 2 Α.Κ.) ή ακόμη και σε ποσοστό στα κέρδη (άρθρο 654 Α.Κ.) είτε να έχει την μορφή προμήθειας, φιλοδωρημάτων κ.ά. Τα παραπάνω συστήματα δεν εμφανίζονται πάντοτε με τρόπο αμιγή. Στον υπολογισμό του μισθού με ποσοστά στα κέρδη, για να κατοχυρωθούν τα δικαιώματα του εργαζόμενου, ο νόμος (άρθρο 654 Α.Κ.) προβλέπει ότι ο εργοδότης υποχρεούται να παρέχει στον εργαζόμενο ή σε πρόσωπο κοινής εκλογής τις αναγκαίες πληροφορίες για τα κέρδη και τις ζημίες και εφ' όσον είναι απαραίτητο υποχρεούται να επιδείξει τα λογιστικά του βιβλία. Ανάλογη είναι και η περίπτωση του εργαζόμενου, που αμείβεται με ποσοστά στις εισπράξεις, που πραγματοποιεί για λογαριασμό της επιχείρησης. Η αμοιβή αυτή ονομάζεται προμήθεια και συνηθίζεται σε περιοδεύοντες πωλητές και περιοδεύοντες εισπράκτορες. Σ' αυτές τις περιπτώσεις, λογιστικά βιβλία θεωρούνται όχι μόνο αυτά που ορίζονται από τον εμπορικό νόμο και την φορολογική νομοθεσία, αλλά και οποιαδήποτε άλλα βιβλία ή στοιχεία απεικονίζουν την οικονομική πορεία, την κατάσταση και τα οικονομικά αποτελέσματα της επιχείρησης.

Η αίτηση του εργαζόμενου, που αμείβεται μ' αυτόν τον τρόπο να του δοθούν οι σχετικές πληροφορίες ή να του επιδειχθούν τα λογιστικά βιβλία, πρέπει να γίνεται στον κατάλληλο χρόνο, με τον τρόπο που αρμόζει και να μην φθάνει στην κατάχρηση. Ο εργαζόμενος δεν έχει δικαίωμα να επεμβαίνει στο επιχειρηματικό έργο ή να ελέγχει την ελεύθερη επιχειρηματική δράση του εργοδότη, ακόμα και εάν εξ αιτίας της χειροτερεύει η κατάσταση της επιχείρησης και ελαττώνονται τα κέρδη. Μόνο όταν ο εργοδότης λαμβάνει μέτρα ζημιογόνα αποβλέποντας να μειώσει τα κέρδη του εργαζόμενος, μπορεί ο τελευταίος να απαιτήσει να αποκατασταθεί η ζημία του, που προέρχεται από αυτό τον λόγο.

Ο επιχειρηματικός κίνδυνος (μη ομαλή λειτουργία της επιχείρησης για οποιοδήποτε λόγο) βαρύνει τον εργοδότη (εφαρμόζεται σε όλη την έκταση το άρθρο 656 Α.Κ.) έχει όμως επιπτώσεις έμμεσα και στον εργαζόμενο καθώς η αμοιβή του βρίσκεται σε άμεση εξάρτηση με τα οικονομικά αποτελέσματα της επιχείρησης. Κατά τα άλλα και η σχέση αυτή είναι μία κοινή εργασιακή σχέση, όπου εφαρμόζεται οτιδήποτε αφορά και σε κάθε άλλη εργασιακή σχέση.

Ο μισθός είναι κατά κανόνα χρηματικός και είναι δυνατόν να συμφωνηθεί σε είδος, χωρίς να επιτρέπεται η παροχή του μισθού ολόκληρη σε είδος. Οι παροχές σε είδος μπορεί να είναι πράγματα ή υπηρεσίες ή δικαιώματα με υλική ή γενικά οικονομική αξία. Πρέπει να είναι χρήσιμες στον εργαζόμενο και στην οικογένειά του και για το συμφέρον του.

Οι αποδοχές των εργαζομένων διακρίνονται σε τακτικές και έκτακτες και συντίθενται από τον βασικό μισθό, τις προσαυξήσεις, τα επιδόματα (οικογενειακά επιδόματα, επίδομα πολυετίας, επίδομα ανθυγιεινής ή επικίνδυνης εργασίας, επίδομα θέσης, έξοδα παράστασης, επίδομα διαχειριστικών λαθών, έξοδα κίνησης, επίδομα άδειας, επιστημονικό

επίδομα, επίδομα από τα αποτελέσματα της επιχείρησης κ.α.), και τα δώρα Χριστουγέννων-Νέου έτους και Πάσχα.

Ο εργοδότης είναι υποχρεωμένος να καταβάλλει τον μισθό στον χρόνο και στον τόπο που πρέπει και με τις κρατήσεις και εκπτώσεις από τον μισθό, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Επειδή ο μισθός είναι το μέσο διαβίωσης του εργαζόμενου και της οικογενείας του, ο νόμος φροντίζει να του καταβάλλεται ακέραιος.

Ο εργοδότης έχει υποχρέωση να διαρρυθμίζει τα θέματα της εργασίας, τους χώρους εργασίας και διαμονής των εργαζομένων, τις εγκαταστάσεις, τα μηχανήματα και εργαλεία κ.λ.π. με τρόπο που να προστατεύεται η ζωή και η υγεία τους (άρθρο 662 Α.Κ.)

Ο εργοδότης έχει αυξημένη υποχρέωση πρόνοιας για τον εργαζόμενο που ζει και διατρέφεται στην κατοικία του. Είναι υποχρεωμένος στην περίπτωση αυτή να του παρέχει όταν χρειαστεί περίθαλψη και ιατρική αντίληψη στο σπίτι του ή στο νοσοκομείο (άρθρο 660 Α.Κ.). Επίσης, έχει υποχρέωση να διαθέτει στον εργαζόμενο κατάλληλο χώρο για διαμονή και ύπνο, να φροντίζει για την περίθαλψή του, τον χρόνο εργασίας και ανάπαυσής του, ώστε να εξασφαλίζεται η υγεία και η ηθική του και να του προσφέρεται η δυνατότητα να ασκεί τα θρησκευτικά και πολιτικά του καθήκοντα (άρθρο 663 Α.Κ.).

Με την κείμενη νομοθεσία, καθιερώνεται αντικειμενική ευθύνη του εργοδότη για τα εργατικά ατυχήματα, που έχουν συνέπεια την προσβολή της σωματικής ακεραιότητας ή της υγείας ή και της ζωής του εργαζόμενου.

Κάθε εργαζόμενος δικαιούται, σύμφωνα με την αρχή της ίσης μεταχείρισης, να έχει κάτω από τις ίδιες συνθήκες την ίδια μεταχείριση με τους άλλους συναδέλφους του. Ίση μεταχείριση σημαίνει ίσο μέτρο

μεταχείρησης, όχι γενικά ίση μεταχείρηση όλων των περιπτώσεων, αλλά μόνο ίση μεταχείρηση των ομοίων και απαγορεύει την αυθαίρετη εξαίρεση.

Ο εργαζόμενος έχει δικαίωμα να απασχοληθεί και ο εργοδότης αντίστοιχη υποχρέωση να τον απασχολήσει. Δεν έχει δικαίωμα ο εργοδότης, καταβάλλοντας τον μισθό στον εργαζόμενο, να τον διατηρεί στην υπηρεσία του αργόμισθο. Το δικαίωμα του εργαζόμενου για απασχόληση περιέχει και την αξίωση να χρησιμοποιηθεί η εργασία του κατάλληλα και με τις ανάλογες συνθήκες.

Η υποχρέωση του εργοδότη να χορηγεί άδειες είναι μία αυτοτελής υποχρέωσή του και έχει δύο σκέλη: την παροχή ελεύθερου χρόνου στον εργαζόμενο για ορισμένες ημέρες κάθε χρόνο, και την καταβολή του μισθού των ημερών αυτών έστω και εάν δεν παρέχει εργασία. Αυτή η υποχρέωση του εργοδότη είναι ενιαία, διότι τότε μόνον εκπληρώνεται όταν δοθούν στον εργαζόμενο και τα δύο, δηλαδή ο ελεύθερος χρόνος και οι αποδοχές αυτού του χρόνου.

Επίσης, ο εργοδότης έχει υποχρέωση, καταβολής αμοιβής για εφευρέσεις, αποκατάστασης δαπανών, παροχής χρόνου για εξεύρεση εργασίας και παροχής στον εργαζόμενο πιστοποιητικού εργασίας.

Οι ευέλικτες μορφές εργασίας επηρεάζουν καθοριστικά τα υφιστάμενα στοιχεία της λειτουργίας της σχέσης εργασίας και, ταυτόχρονα η εφαρμογή των τεχνολογιών και των υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών, όπως η τηλεργασία, το δια-δίκτυο (Internet), οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές κλπ, μεταβάλλουν το περιεχόμενο της εργασίας. Μεταβολή του περιεχομένου της εργασίας στα πλαίσια της Κοινωνίας των Πληροφοριών, από τεχνολογική άποψη, εκτός από την

χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, σημαίνει, επίσης, την χρήση του διαδικτύου (Internet), πράγμα το οποίο προσφέρει το όφελος στον χρήστη, είτε επιχείρηση είτε άτομο, να έχει πρόσβαση σε απεριόριστο αριθμό πληροφοριών ανεξαρτήτως τόπου και χρόνου. Στο δια-δίκτυο (Internet) βασίζονται και αναπτύσσονται νέες εφαρμογές της Κοινωνίας των Πληροφοριών, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, που αποτελεί μία από τις εφαρμογές-κλειδιά της Κοινωνίας των Πληροφοριών και προσφέρει την δυνατότητα επικοινωνίας με νέους τρόπους, που έχουν το χαρακτηριστικό της ταχύτητας και του πολύ χαμηλού κόστους. Η χρήση του δια-δικτύου (Internet) σε συνδυασμό με την χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών, αποτελεί σημαντικό κριτήριο αποκλεισμού από τα οφέλη και τις δυνατότητες που προσφέρει η Κοινωνία των Πληροφοριών. Όπως έχουμε διαπιστώσει, οι τεχνολογίες και οι υπηρεσίες της Κοινωνίας των Πληροφοριών και, συγκεκριμένα οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και το δια-δίκτυο (Internet), χρησιμοποιούνται πολύ περισσότερο από τα διευθυντικά στελέχη συγκριτικά με τους υπάλληλους γραφείου, τους χειρώνακτες εργάτες και τους αυτό-απαχολούμενους, τόσο στις παραγωγικές-εργασιακές δραστηριότητες όσο και στις ιδιωτικές δραστηριότητες. Επίσης, η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του δια-δικτύου (Internet) αυξάνεται ανάλογα με την αύξηση του επίπεδου εκπαίδευσης και, συγκεκριμένα, είναι πολύ μεγαλύτερη στα άτομα τα οποία έχουν αποκτήσει πανεπιστημιακή μόρφωση και εξαιρετικά χαμηλή στα άτομα τα οποία δεν έχουν αποκτήσει απολυτήριο ή πτυχίο. Οι διαπιστώσεις αυτές σημαίνουν ότι οι επιχειρήσεις και τα διεθυντικά στελέχη ενισχύουν την θέση τους στην εργασιακή σχέση και ταυτόχρονα, το άλλο μέρος της εργασιακής σχέσης, δηλαδή οι εργαζόμενοι, ιδιαίτερα οι χειρώνακτες εργάτες, και τα άτομα τα οποία

έχουν αποκτήσει χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης αποδυναμώνονται ακόμη περισσότερο, και αυξάνεται, ακόμη περισσότερο, η εξάρτηση των εργαζομένων από τον εργοδότη και την επιχείρηση.

Κεφάλαιο 9: Συμπεράσματα

Η Κοινωνία των Πληροφοριών χαρακτηρίζεται από δύο παράγοντες που σχετίζονται με τις πληροφορίες, εκ των οποίων ο πρώτος αφορά την αύξηση της ποσοτικής και ποιοτικής σημασίας των πληροφοριών για την οικονομική δραστηριότητα που συνδέεται με την δημιουργία, επεξεργασία, αποθήκευση και μετάδοση των πληροφοριών και ο δεύτερος παράγοντας αφορά την αυξανόμενη σημασία της καινοτομίας για την δημιουργία οικονομικής ανάπτυξης και την αύξηση του εισοδήματος.

Η Κοινωνία των Πληροφοριών έχει προκαλέσει αντιτιθέμενες μεταξύ τους θεωρήσεις και συζητήσεις σε σχέση με το εάν οι επιπτώσεις από την εφαρμογή της θα είναι θετικές και θα προσφέρει οφέλη ή θα είναι αρνητικές και θα ενισχύσει τις ήδη υπάρχουσες αδυναμίες και, κατά συνέπεια μπορεί να αποτελέσει απειλή. Σε σχέση με τον οικονομικό τομέα, δίδεται έμφαση στον αποκεντρωτικό χαρακτήρα των επιχειρήσεων στην Κοινωνία των Πληροφοριών, στα πλαίσια της οποίας οι μεγάλες και κεντρικά οργανωμένες επιχειρήσεις, τόσο του ιδιωτικού όσο και του δημόσιου τομέα, θα αντικατασταθούν από περισσότερο αποκεντρωμένες, ευέλικτες και μικρές επιχειρήσεις. Σε αντίθεση με αυτήν την θεώρηση, υποστηρίζουμε ότι θα ενισχυθούν οι μεγάλες επιχειρήσεις στα πλαίσια της Κοινωνίας των Πληροφοριών, οι οποίες θα είναι ικανές να δρουν σε παγκόσμιο επίπεδο χωρίς να χάσουν τον κεντρικό έλεγχο. Σε σχέση με τον κοινωνικό τομέα, υποστηρίζεται ότι η Κοινωνία των Πληροφοριών θα ενισχύσει ακόμη περισσότερο την ισότητα, διότι θα μπορεί να προσφέρει σε όλους πρόσβαση στις πληροφορίες μέσω των ηλεκτρονικών δικτύων, για παράδειγμα, το διαδίκτυο (Internet). Σε αντίθεση με αυτήν την θεώρηση, υποστηρίζουμε ότι η

Κοινωνία των Πληροφοριών θα έχει πιθανά αρνητικά αποτελέσματα και θα προκαλέσει τον διαχωρισμό μεταξύ των «φτωχών σε πληροφορίες» και «των πλουσίων σε πληροφορίες», είτε διατηρώντας τις υπάρχουσες διακρίσεις είτε δημιουργώντας νέες διακρίσεις, όπως για παράδειγμα, η διάκριση μεταξύ των εκπαιδευμένων ατόμων που γνωρίζουν να χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό υπολογιστή και είναι νέοι στην ηλικία και των μη εκπαιδευμένων ατόμων ή των ατόμων με ελάχιστη μόρφωση που δεν γνωρίζουν ηλεκτρονικό υπολογιστή και έχουν μεγάλη ηλικία.

Στα πλαίσια της Κοινωνίας των Πληροφοριών, οι επιχειρήσεις και τα διεθυντικά στελέχη ενισχύουν την θέση τους στην εργασιακή σχέση και ταυτόχρονα, το άλλο μέρος της εργασιακής σχέσης, δηλαδή οι εργαζόμενοι, ιδιαίτερα οι χειρώνακτες εργάτες, και τα άτομα τα οποία έχουν αποκτήσει χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης αποδυναμώνονται ακόμη περισσότερο, και αυξάνεται, ακόμη περισσότερο, η εξάρτηση των εργαζομένων από τον εργοδότη και την επιχείρηση. Η άνιση πρόσβαση των εργαζομένων και των ατόμων με χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο στην Κοινωνία των Πληροφοριών, χρονικά συμπίπτει με την επέκταση των ευέλικτων μορφών απασχόλησης, που μεταβάλλουν το περιεχόμενο της εργασίας, γεγονός το οποίο αποδυναμώνει ακόμη περισσότερο την θέση των εργαζομένων απέναντι στην επιχείρηση και τα διεθυντικά στελέχη.

Στην λειτουργία της αγοράς συμμετέχουν κατά βάση, τα νοικοκυριά, στα οποία συμπεριλαμβάνεται ο εργαζόμενος, τα οποία αποτελούν καταναλωτές αγαθών και υπηρεσιών και οι ιδιωτικές επιχειρήσεις, οι οποίες αναλαμβάνουν την κατεύθυνση, οργάνωση και συνδυασμό των παραγωγικών μέσων για την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών. Ο εργαζόμενος, σαν μέλος των νοικοκυριών, αποτελεί και αυτός, τον

κάτοχο παραγωγικών μέσων, δηλαδή της εργατικής του δύναμης, και τον καταναλωτή αγαθών και υπηρεσιών.

Ο εργαζόμενος και η επιχείρηση βρίσκονται στην σφαίρα της παραγωγής, σε έννομη σχέση, που έχει το χαρακτηριστικό της εξουσιαστικής ρύθμισης από την επιχείρηση προς τον εργαζόμενο.

Στα πλαίσια αυτής της σχέσης, η διοίκηση της επιχείρησης, για την επίτευξη του επιχειρηματικού σκοπού της, που είναι η μεγιστοποίηση των κερδών, αναλύει και μελετά την προσωπικότητα και την συμπεριφορά των εργαζομένων, με σκοπό την εναρμόνιση των εργαζομένων στις επιδιώξεις της επιχείρησης. Για τους σκοπούς αυτούς, η επιχείρηση και η διοίκησή της συγκεντρώνει, ταξινομεί, επεξεργάζεται και ερμηνεύει πληθώρα πληροφοριών, που αφορούν στην προσωπικότητα και την συμπεριφορά των εργαζομένων, τις οποίες εντάσσει και συνδυάζει στα πλαίσια επιστημονικών αναλύσεων, στις διαδικασίες ανάλυσης και λήψης αποφάσεων, που αφορούν στον σχεδιασμό, την οργάνωση, την διεύθυνση και τον έλεγχο των διοικητικών και παραγωγικών δραστηριοτήτων της.

Η επεξεργασία των πληροφοριών πραγματοποιείται με την αξιοποίηση των τεχνολογιών και υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών, και με την συνδρομή συστημάτων υποστήριξης των διαδικασιών λήψης αποφάσεων για την διαμόρφωση στρατηγικών αντιμετώπισης των εσωτερικών και εξωτερικών προβλημάτων, για την προώθηση του προϊόντος, που παράγει η επιχείρηση, και την μεγιστοποίηση του κέρδους.

Οι λειτουργίες της σύγχρονης επιχείρησης είναι διευρυμένες και την τοποθετούν, σε συννασμό με την εφαρμογή και την διάδοση των τεχνολογιών και υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών, σε

πλεονεκτική και ενισχυμένη θέση απέναντι στον εργαζόμενο ως προς τις αναγκαίες πληροφορίες για τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων.

Αυτό σημαίνει ότι οι συνθήκες επιλογής και λήψης αποφάσεων είναι άνισες και, κατά συνέπεια, οι εργασιακές σχέσεις, εκτός του χαρακτηριστικού της εξουσιαστικής ρύθμισης από την επιχείρηση προς τον μισθωτό, αποκτά και το χαρακτηριστικό της άνισης πληροφόρησης.

Οι εργασιακές σχέσεις, στα σύγχρονα πλαίσια της Κοινωνίας των Πληροφοριών, είναι άνισες ως προς την αναγκαία πληροφόρηση για την επιλογή και λήψη αποφάσεων, πράγμα το οποίο στερεί από τον εργαζόμενο τις δυνατότητες της επιλογής και αξιοποίησης ευκαιριών και ανέλιξης της προσωπικότητάς του στον επαγγελματικό, τον οικονομικό, τον εκπαιδευτικό, τον πολιτιστικό και τον κοινωνικό τομέα.

Η ατομική δράση του εργαζόμενου υπόκειται στην εξουσιαστική ρύθμιση της επιχείρησης και χαρακτηρίζεται από την άνιση πρόσβαση στην πληροφόρησή του, στην σχέση του με την επιχείρηση.

Μία από τις πλέον σημαντικές εξελίξεις ως προς τις επιχειρήσεις, κατά την διάρκεια του 20ού αιώνα, είναι ο διαχωρισμός της ιδιοκτησίας της επιχείρησης από την διοίκησή της (έλεγχος). Οι αιτίες αυτής της εξέλιξης εντοπίζονται στην διασπορά και διάδοση της μετοχικής ιδιοκτησίας, στην μεγέθυνση των επιχειρήσεων και στην αυξανόμενη πολυπλοκότητα των δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων και των λειτουργιών της, όπως σχεδιασμός, οργάνωση, διεύθυνση και έλεγχος.

Η αυξανόμενη ανάγκη της διοίκησης των όλο και περισσότερο σύνθετων και πολύπλοκων λειτουργιών των επιχειρήσεων προκάλεσε την εμφάνιση μίας νέας επαγγελματικής ομάδας, τα διευθυντικά στελέχη. Εάν κανείς ανατρέξει στον 19ο αιώνα, παρατηρεί ότι η ανάγκη για σχεδιασμό της

επιχειρηματικής δράσης ήταν πολύ περιορισμένη. Ένα άτομο, συνήθως ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης, ο οποίος την διοικούσε, ήταν υπεύθυνο για το σύνολο των δραστηριοτήτων της.

Σήμερα, τα διευθυντικά στελέχη λαμβάνουν επιχειρηματικές αποφάσεις, επιλέγοντας την άριστη εναλλακτική λύση και συλλέγοντας τις σχετικές και ακριβείς πληροφορίες για την εκτέλεση των λειτουργιών της διοίκησης.

Το κύριο έργο της διοίκησης μιας επιχείρησης είναι να συγκεντρώνει πληροφορίες, με βάση αυτές τις πληροφορίες να λαμβάνει αποφάσεις, να εξασφαλίζει την εκτέλεσή τους, να υπολογίζει τα αποτελέσματα και να καταστρώνει στρατηγικές για την οργάνωση της εργασίας.

Ανεξάρτητα από το είδος της διοίκησης, είτε πρόκειται για μία ιδιωτική επιχείρηση είτε πρόκειται για μία δημόσια επιχείρηση ή κρατική υπηρεσία, εκείνο που, κατά μεγάλο μέρος, καθορίζει την αποτελεσματικότητα της παραγωγής είναι μία διοίκηση με σωστή κατευθυντήρια γραμμή, με ικανότητα να οργανώνει την εργασία και να λαμβάνει αποφάσεις, με κατανόηση απέναντι στην καινοτομία, με την ικανότητα να χρησιμοποιεί την γνώση πολλών ειδικών και την ικανότητα να συσχετίζει την δραστηριότητα της δικής της επιχείρησης με την δραστηριότητα των άλλων.

Νέες και σταθερά αναπτυσσόμενες τεχνικές διευρύνουν τον ορίζοντα και καθορίζουν με μεγαλύτερη ακρίβεια την ευθύνη της διοίκησης για κάθε τομέα (εκλογή προϊόντος, σχεδίαση και λειτουργία των υλικών μεθόδων παραγωγής, εξασφάλιση των αναγκαίων υλικών, μηχανημάτων, κινητήριας δύναμης και εργατικού δυναμικού, πώληση ή διάθεση με άλλους τρόπους του προϊόντος, χρηματοδότηση των εργασιών και κατάστρωση της απαραίτητης στρατηγικής).

Με την βοήθεια των μέσων ταχείας επικοινωνίας και πληροφοριών, της τήρησης αρχείων και των μηχανών υπολογισμού και των ηλεκτρονικών υπολογιστών, τα στελέχη των επιχειρήσεων έχουν διαρκώς μπροστά τους μία συνεχή εικόνα για το που έχουν πωληθεί τα προϊόντα τους, σε ποιόν, και σε τι ποσοστό, μπορούν να σημειώνουν τις συμβαίνουσες αλλαγές και να αντιδρούν αμέσως μόλις συμβούν.

Ο βασικός οδηγός του διευθυντή μιας επιχείρησης είναι το διάγραμμα παραγωγής, που δείχνει την σειρά των εργασιών και αποτελεί την βάση για την ανακάλυψη των εμποδίων.

Με την χρησιμοποίηση των ηλεκτρονικών υπολογιστών αυξήθηκε σε μεγάλο βαθμό η έκταση και η περιπλοκή των αλληλοεπιδράσεων, που μπορούν να αναλύονται και αποκαλύφθηκαν δυνατότητες οικονομίας, που οι βραδύτερες και περισσότερο μονομερείς μέθοδοι δεν είχαν κατορθώσει να αποκαλύψουν. Η ανάγκη της ποιότητας, της ταχύτητας, της ποσότητας και της καταλληλότητας των πληροφοριών οδήγησε στην ανάπτυξη των εξειδικευμένων συστημάτων πληροφόρησης, τα οποία έχουν καθιερωθεί στην διεθνή βιβλιογραφία σαν Διοίκηση Συστημάτων Πληροφορικής-ΔΣΠ.

Οι μελέτες για την αποδοτικότητα των εργατών, κατά τις δεκαετίες 1920 και 1930, ανάδειξαν την σπουδαιότητα του ψυχολογικού παράγοντα και πρόσθεσαν νέα διάσταση στην διοίκηση προσωπικού της επιχείρησης. Η μηχανοποίηση της οικονομικής διαχείρισης για την αντιγραφή, τον υπολογισμό και την κατάστρωση πινάκων, αντικατέστησε τους υπαλλήλους, που αντέγραφαν με μόχθο τις πληροφορίες και τις κατέγραφαν χειρωνακτικά στα λογιστικά βιβλία των επιχειρήσεων.

Μελετήθηκε η ομαδική αλληλεπίδραση, που παρατηρείται μέσα στις επιτροπές ή στις ομάδες των υπαλλήλων, και καθορίστηκε το μέγεθος, η σύνθεση και το τρόπος διεύθυνσης μιας ομάδας, που θα μπορούσε να κινητοποιήσει τα μέλη της και να διευρύνει τους σκοπούς της.

Τα νέα χαρακτηριστικά των σύγχρονων μέσων εργασίας είναι ότι έχουν τις ιδιότητες της μνήμης, της επικοινωνίας με το περιβάλλον στο οποίο λειτουργούν και της λογικής επεξεργασίας. Από την άποψη του καταμερισμού της εργασίας, ενισχύεται η αντικειμενική αρχή του καταμερισμού της εργασίας και η συνειδητή ανθρώπινη δραστηριότητα διαχωρίζεται με βάση την μηχανή που δέχεται, επεξεργάζεται και μεταβιβάζει πληροφορίες, δηλαδή τον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Η πληροφορία καθίσταται αναγκαίος όρος της λειτουργίας του σύγχρονου μέσου εργασίας και της εργασιακής δραστηριότητας, που πραγματοποιούνται με την βοήθεια των ηλεκτρονικών υπολογιστών και άλλων τεχνολογιών και υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών, που δεν υπόκειται σε περιορισμούς τόπου και χρόνου.

Οι επιχειρήσεις στην Ελλάδα χαρακτηρίζονται από αδυναμία να αναγνωρίσουν την σπουδαιότητα της Επιστημονικής και Τεχνολογικής Ανάπτυξης και να δημιουργήσουν ένα πνεύμα που να βασίζεται στην διαρκή εισαγωγή νέων προϊόντων και διαδικασιών.

Η σύγχρονη ελληνική βιομηχανία, στην πλειοψηφία της, αποτελείται από μονάδες, που είναι χρήστες μάλλον παρά φορείς τεχνολογικής μεταβολής και δεν έχει τον χαρακτηρισμό της σημαντικά καινοτόμου. Οι καινοτομίες που εφαρμόζονται είναι οριακές δηλαδή δεν προκαλείται τεχνολογική και οργανωτική αναδιάρθρωση στην επιχείρηση, και χωρίς δυνατότητα νομικής αξιοποίησης.

Οι σημαντικές αλλαγές προέρχονται από τους προμηθευτές και οι κλάδοι που εμφανίζουν καινοτομική δραστηριότητα στην σύγχρονη Ελλάδα φαίνεται ότι είναι, κυρίως, το λογισμικό (software) και ο μηχανολογικός εξοπλισμός.

Στις αναπτυγμένες οικονομίες, το επίπεδο χρήσης των τεχνολογιών και υπηρεσιών της Κοινωνίας των Πληροφοριών, το εύρος των τεχνολογικών μεταβολών και η σύνδεση με την Επιστημονική και Τεχνολογική Ανάπτυξη βρίσκεται σε πολύ υψηλά επίπεδα και προβλέπεται ότι ο ρυθμός διείσδυσης θα επηρεαστεί αρνητικά από την έλλειψη κατάλληλα εκπαιδευμένων μηχανικών σε σχέση με το φάσμα των ειδικεύσεων που απαιτεί η εφαρμογή της Κοινωνίας των Πληροφοριών.

Οι αναπτυγμένες οικονομίες χαρακτηρίζονται από την αύξηση και συγκέντρωση των μεγάλων επιχειρήσεων, από τον παρεμβατικό ρόλο του κράτους, που πρόσφατα συνοδεύεται από την επιλεκτική παρεμβατική πολιτική, στην οικονομία, για την διασφάλιση της ισορροπίας του οικονομικού συστήματος, και από την αυξανόμενη αλληλοεξάρτηση της επιστήμης, της τεχνολογίας και της βιομηχανίας. Αυτές οι τάσεις έχουν προκαλέσει τον μετασχηματισμό της εξέλιξης της γραφειοκρατίας και της διαδικασίας του ορθολογισμού.

Οι αναπτυγμένες οικονομίες, είτε ονομαστούν καπιταλισμός, είτε ύστερος καπιταλισμός, είτε κρατικά ρυθμισμένος καπιταλισμός είτε σύστημα σχεδιασμού, διαφέρουν από την προηγούμενη φάση του ελεύθερου ή ανταγωνιστικού καπιταλισμού.

Παρατηρείται μετατόπιση της απασχόλησης προς τον τομέα των υπηρεσιών και της πληροφόρησης, διαρκής πρόοδος της επιστήμης, εμφάνιση νέων ομάδων επιστημόνων και τεχνικών, αυξανόμενη σημασία των κάθε είδους μεγάλων επιχειρήσεων και μία προφανής αποξένωση των

εργαζομένων από τον πολιτισμό της ελίτ των κάθε είδους επιστημόνων και ειδικών των διαδικασιών λήψης αποφάσεων.

Τα γενικά αποτελέσματα αυτών των τάσεων είναι η εμφάνιση μιας ιδεολογίας δια της οποίας οι πολιτικές αποφάσεις φαίνεται ότι προσδιορίζονται από την λογική της επιστημονικοτεχνικής προόδου, και μία διαρκής κρίση νομιμότητας και αξιοπιστίας.

Στις αναπτυγμένες οικονομίες, οι μεγάλες επιχειρήσεις έχουν ευρύτατη ανεξαρτησία από την αγορά και ευρύτατη εξάρτηση από τις κρατικές συμβάσεις ανάληψης έργων και γενικά από τον δημόσιο τομέα.

Το κράτος ρυθμίζει το οικονομικό σύστημα, π.χ. με την χρηματοοικονομική του πολιτική, λειτουργώντας διορθωτικά στις ατέλειες του μηχανισμού της αγοράς και αντικαθιστά τον μηχανισμό αυτόν σε ορισμένους τομείς, π.χ. εκπαίδευση, έρευνα και ανάπτυξη, στέγη, περιφερειακή πολιτική και εθνική άμυνα.

Στις παλαιότερες φάσεις της εξέλιξης του ανταγωνιστικού καπιταλισμού, το κράτος δεν ασκούσε τέτοιο παρεμβατικό ρόλο. Το χέρι του κράτους, στις μέρες μας, είναι πιο ορατό από το αόρατο χέρι του Adam Smith.

Αυτές οι σημαντικές εξελίξεις θέτουν το ζήτημα της νομιμότητας και της αξιοπιστίας. Στην φάση του ελεύθερου ή ανταγωνιστικού καπιταλισμού, το κράτος νομιμοποιείτο στην βάση της τυπικής δημοκρατίας, δηλαδή με την περιοδική και όχι συχνή ψήφο των ψηφοφόρων, πράγμα το οποίο έβρισκε επιβεβαίωση στα δόγματα του φιλελευθερισμού του 19ου αιώνα.

Στις σύγχρονες αναπτυγμένες οικονομίες, το κράτος αποκτά μεγαλύτερη δύναμη και απαιτεί περισσότερη νομιμοφροσύνη. Η θεμελιώδης αντίθεση της καπιταλιστικής κοινωνίας, δηλαδή ο κοινωνικός χαρακτήρας της παραγωγής versus ιδιωτική ιδιοκτησία, παραμένει, αλλά συσκοτίζεται

από το γεγονός ότι το κράτος έχει αναλάβει ευρύτερες ευθύνες για την οικονομική ζωή της κοινωνίας,

Οι ανισότητες συγκαλύπτονται από την άνιση τομεακή και περιφερειακή οικονομική ανάπτυξη, τις κρίσεις στις κρατικές οικονομικές πολιτικές και τις συζητήσεις για τον μισθό, τα συστήματα των μισθών και τον καθορισμό των μισθών. Επίσης, συγκαλύπτονται από το γεγονός ότι οι ανισότητες είναι διασκορπισμένες σε διάφορες μειονεκτούσες ομάδες και τάξεις της κοινωνίας, π.χ. τα άτομα μεγάλης ηλικίας, οι νέοι, οι ασθενείς, οι άνεργοι, οι καταναλωτές κ.α.

Εάν εκδηλωθεί κάποια αντίθεση, φαίνεται ότι αυτή θα εκδηλωθεί, κυρίως, κατά του κράτους, δεδομένου ότι το κράτος έχει την ευθύνη για την κατανομή του κοινωνικού προϊόντος.

Η πρόοδος της επιστήμης και της τεχνολογίας, ιδιαίτερα η διάδοση των επιστημονικών και ορθολογιστικών αντιλήψεων και προσεγγίσεων στην κοινωνία, συνοδεύεται από την καταστροφή παραδοσιακών ιδεολογιών, θεωρήσεων, ηθικών συστημάτων, κανόνων, αξιών και πίστεων και σχετίζεται με την οικονομική ανάπτυξη, τον ρόλο του κράτους, την μεγέθυνση των επιχειρήσεων και την ανάπτυξη της διαδικασίας του ορθολογισμού.

Φαίνεται ότι έχει προκληθεί και συνεχίζεται μια διευρυνόμενη διαδικασία επιστημονικοποίησης των αναπτυγμένων οικονομιών. Φαίνεται, επίσης, ότι η διαδικασία του ορθολογισμού έχει προχωρήσει σε μια επόμενη φάση, στην οποία ο διαχωρισμός μεταξύ εκείνων που λαμβάνουν αποφάσεις και εκείνων που τις εκτελούν, έχει ενισχυθεί με μηχανισμούς αντικειμενικών πληροφοριών, αυτοματοποιημένων συστημάτων πληροφόρησης και τεχνικών συμβουλών.

Τα συστήματα και οι θεωρίες λήψης αποφάσεων, ορθολογικοποιούν τις επιλογές διαμέσου των σταθμισμένων στρατηγικών, των αυτοματοποιημένων διαδικασιών λήψης αποφάσεων, των επιστημονικών αναλύσεων και των τεχνικών σχεδιασμών, που αποτελούν τα όργανα της ορθολογιστικής διοίκησης.

Το ζήτημα του διαμεσολαβητικού ρόλου της επιστημονικής και τεχνολογικής προόδου στις διάφορες πλευρές της ζωής των αναπτυγμένων οικονομιών δεν έχει τεθεί στην κοινωνική του βάση σε γενική δημόσια συζήτηση, ούτε, επίσης, έχει τεθεί το ζήτημα των σχετικών επιστημονικών και τεχνολογικών πληροφοριών και ενημερώσεων της κοινωνίας και των μελών της. Είναι γεγονός ότι τέτοια ζητήματα συναντούν την αδιαφορία του πληθυσμού, την ουδετερότητα του κράτους, το έντονο ενδιαφέρον των μεγάλων επιχειρήσεων με κατεύθυνση το απόρρητο των δραστηριοτήτων τους, και τον γραφειοκρατικό εγκλωβισμό των ερευνητικών και τεχνολογικών διαδικασιών. Κατά συνέπεια, είναι δύσκολος ο έλεγχος της αξιοποίησης των προόδων της επιστήμης και της τεχνολογίας, όχι μόνο στον φυσικό τους χώρο, αλλά και στην περιοχή της πολιτικής και κοινωνικής προκτικής.

Το εάν οι σημερινές οικονομίες είναι βιομηχανικές ή μετα-βιομηχανικές, θα ήταν σημαντικό ζήτημα εάν είχε συμβεί ποιοτική κοινωνική αλλαγή, πράγμα το οποίο δεν συμβαίνει. Οι αλλαγές στην επαγγελματική δομή, η υπεροχή της θεωρητικής γνώσης των πληροφοριακών και ερευνητικών ιδρυμάτων και η άνοδος νέων επιστημονικών και τεχνικών ομάδων είναι σημαντικά ζητήματα, αλλά η σημασία τους προσδιορίζεται και οριοθετείται στα πλαίσια του οικονομικού και κοινωνικού περιβάλλοντος,

το οποίο και τις δημιούργησε ακριβώς για την εξυπηρέτηση των σκοπών του.

Ο δευτερογενής τομέας παραμένει η κύρια πηγή πλούτου και το κύριο πεδίο εφαρμογής της επιστήμης και της τεχνολογίας. Φαίνεται, ότι η νέα γνώση θα υπηρετεί εκείνους που έχουν την δύναμη, όπως πάντοτε στην ιστορία.

Η διαδικασία του ορθολογισμού, δηλαδή η προοδευτική εφαρμογή της επιστήμης και της τεχνολογίας σε νέους τομείς των ανθρώπινων υποθέσεων, εγείρει ζητήματα νομιμότητας, αξιοπιστίας και ηθικής, δεδομένου ότι περιορίζει την ικανότητα ανεξάρτητης κρίσης και λήψης αποφάσεων του ατόμου, καί, επίσης, την ατομική υπευθυνότητα.

Όσο η γνώση γίνεται πιο τεχνική και εξειδικευμένη, τόσο περισσότερο νέες σφαίρες δημιουργούνται, που δεν γίνονται αντιληπτές από το άτομο, βρίσκονται εκτός των προτύπων αντίληψης, προσοχής και συμπεριφοράς του ατόμου και τόσο περισσότερο οι ειδικοί στις σφαίρες αυτές δεν υπόκεινται σε ουσιαστικό έλεγχο και, κατά συνέπεια, το άτομο περιορίζεται.

Ο ρόλος του κράτους και οι μεγάλες επιχειρήσεις, με τις δραστηριότητές τους σε μεγάλη κλίμακα, ενισχύουν την πεποίθηση ότι υφίσταται ένας κίνδυνος για το άτομο και τον πολίτη, πολύ περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη κοινωνική ομάδα. Επιπρόσθετα, οι αναγκαίες συνθήκες άσκησης δημοκρατικής πολιτικής, δεν συνοδεύονται από επαρκείς πληροφορίες για να ασκηθεί έλεγχος στις τεχνολογικές καινοτομίες από το άτομο ή τον πολίτη, ενώ ταυτόχρονα είναι αναγκαίος ο έλεγχος αυτός, διότι πολλές φορές η επικίνδυνη φύση των νέων τεχνολογιών διαβρώνει ή ακυρώνει τα ατομικά δικαιώματα.

Το σημαντικό στις σύγχρονες κοινωνίες είναι ο “κύκλος των σχέσεων” μεταξύ επιστήμης και τεχνολογίας, κράτους και επιχειρήσεων. Η επιστήμη και η τεχνολογία απαιτούν την κρατική παρέμβαση και τις μεγάλες επιχειρήσεις για να αναπτυχθούν και όσο περισσότερο χρησιμοποιείται η επιστήμη και η τεχνολογία από το κράτος και τις μεγάλες επιχειρήσεις, τόσο λιγότερο υπόκεινται σε έλεγχο.

Η επιστημονική έρευνα έχει, στις μέρες μας, υψηλό κόστος και, κυρίως, το κράτος είναι ικανό να αναλάβει τέτοιες πρωτοβουλίες. Με την πρόοδο της επιστήμης, το κράτος και η δύναμη του κράτους αυξάνει. Η επιστήμη αποτελεί, επίσης, στόχο των μεγάλων επιχειρήσεων. Κατά συνέπεια, οι επιχειρήσεις μεγεθύνονται περισσότερο και αλληλοεξαρτώνται ολένα και περισσότερο με το κράτος.

Οι διαδικασίες λήψης αποφάσεων στο κράτος στηρίζεται σε ειδικούς και ιδιαίτερα σε επιστήμονες. Οι ειδικοί έχουν παρόμοια δύναμη και στις μεγάλες επιχειρήσεις. Κατά συνέπεια, η δύναμη του κράτους, των μεγάλων επιχειρήσεων της επιστήμης και των επιστημόνων αυξάνει.

Από την άποψη εργαζόμενου ως πολίτη, το άτομο αντιμετωπίζει αυξημένη πίεση από οποιαδήποτε κρατική, διοικητική, επιχειρηματική, οργανωτική και γραφειοκρατική δύναμη και ταυτόχρονα, περιορίζεται. Ο περιορισμός του πολίτη και η αύξηση της δύναμης του “κύκλου των σχέσεων” φαίνεται ότι δεν νομιμοποιείται από τους επικρατούντες κανόνες. Κατά συνέπεια, ο πολίτης χρειάζεται να γνωρίζει ποιοί ελέγχουν τους ειδικούς, για τους οποίους αυτοί που ελέγχουν είναι υπεύθυνοι, και με ποιό τρόπο το σύστημα ελέγχου νομιμοποιείται και αποκτά αξιοπιστία στις σύγχρονες κοινωνίες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Α. Ελληνική

Αλιπράντη, Ν. και Ληξουριώτη, Γ. Συλλογή Κανόνων Εργατικού Δικαίου, Κωδικοποίηση. Αθήνα-Κομοτηνή : Σάκκουλα, 1991.

Αμπεντροτ, Β. Κοινωνική Ιστορία του Ευρωπαϊκού Εργατικού Κινήματος. Αθήνα : Οδυσσέας, 1976.

Αντερσον, Πέρρυ. Ο Δυτικός Μαρξισμός. Αθήνα : Ράππα, 1978.

Arón, Raymond. Δεκαοκτώ Μαθήματα για την Βιομηχανική Κοινωνία. Αθήνα : Κάλβος, 1972.

Βαίτσος, Κωστής και Γιαννίσης, Τάσος. Τεχνολογικός Μετασχηματισμός και Οικονομική Ανάπτυξη, Ελληνική Εμπειρία και Διεθνείς Προοπτικές. Αθήνα : Gutenberg, 1987.

Βακαλιός, Θανάσης. Η Επιστημονικοτεχνική Επανάσταση, Ο Σοσιαλισμός και ο Ανθρώπος. Αθήνα : Θεμέλιο, 1979.

Βάλλερστεϊν, Ι. Ιστορικός Καπιταλισμός. Αθήνα : Θεμέλιο, 1987.

Βολουδάκης, Α. (επ.) Η Ελληνική Οικονομία, Ερευνητικά Δοκίμια και Στατιστικές Σειρές. Τόμος ΙΙΙ. Αθήνα : Τράπεζα της Ελλάδος, 1984.

Βενέρης, Γιάννης. Πληροφορική Επανάσταση. Αθήνα : Νέα Σύνορα, 1986.

Το Βήμα της Κυριακής. 19 μαρτίου 1995, σελ. 44-45.

Bottomore, Tom B. Κοινωνιολογία, Κεντρικά Προβλήματα και Βασική Βιβλιογραφία. Αθήνα : Gutenberg, 1974.

Burnham, James. Η Επανάσταση των Διευθυντών. Αθήνα : Κάλβος, 1970.

Campbell, Jeremy. Grammatical Man, Ανθρώπος & Πληροφορικά

Συστήματα. Αθήνα : Χατζηνικολή, 1986.

Γκαρωντύ, Ρ. Η Μεγάλη Καμπή του Σοσιαλισμού. Αθήνα : Πάπυρος, 1971.

Γενική Συνομοσπονδία Εργατών Ελλάδα, Πραχτικά της Διεθνούς Διάσκεψης για την Τεχνολογική Εξέλιξη. Τόμος Α. Αθήνα : ΚΕΜΕΤΕ, 1984.

Γενική Συνομοσπονδία Εργατών Ελλάδα, Πραχτικά της Διεθνούς Διάσκεψης για την Τεχνολογική Εξέλιξη. Τόμος Β. Αθήνα : ΚΕΜΕΤΕ, 1984.

Γερμίδης, Δημήτρης, Πληθωρισμός και Συνδικάτα. Αθήνα : Gutenberg, 1976.

Γεωργακοπούλου Βάνα, Ευελιξίες της επιχείρησης και της εργασίας, Ινστιτούτο Εργασίας ΓΣΣΕ, 1996.

Γεωργακοπούλου Βάνα και Κουζής Γιάννης, Ευελιξίες και νέες εργασιακές σχέσεις, Ινστιτούτο Εργασίας ΓΣΣΕ, 1991.

Γιαννίτσης, Τάσος, Η Ελληνική Βιομηχανία, Ανάπτυξη και Κρίση. Αθήνα : Gutenberg, 1983.

Γιαννίτσης, Τάσος, Διεθνής Εξειδίκευση και Καταμερισμός Εργασίας Μεταξύ Ελλάδας και “Νεοανερχόμενων Βιομηχανικών Χωρών”. Αθήνα : ΚΕΠΕ, 1984.

Γκυγιωμό, Ζακ. Κυβερνητική και Διαλεκτικός Υλισμός. Αθήνα : Θεμέλιο, 1978.

COM (96) 389, Ζωή και εργασία στην κοινωνία των πληροφοριών: πρώτα ο άνθρωπος, Πράσινη Βίβλος, 3/96.

COM (97) 157, Μία Ευρωπαϊκή Πρωτοβουλία στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο- Ανακοίνωση στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, στο Συμβούλιο, στην Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και στην Επιτροπή των Περιφερειών,

15/04/97.

Cotta, A. και Chambre, H. Καπιταλισμός και Διευθυνόμενη Οικονομία. Θεσσαλονίκη : Παρατηρητής, 1985.

Δελιβάνη-Νεγρεπόντη, Μ. Ανάλυση της Ελληνικής Οικονομίας. Παπαζήση : Αθήνα, 1979.

Dean, Phyllis. Η Βιομηχανική Επανάσταση εις την Μεγάλην Βρετανία. Αθήνα : Παπαζήση, 1976.

Dickson, David. Εναλλακτική Τεχνολογία και η Πολιτική της Τεχνολογικής Αλλαγής. Αθήνα : Κάλβος, 1985.

Δρουκόπουλος, Β. Η Συγκέντρωση του Κεφαλαίου και της Παραγωγής στην Εποχή μας. Αθήνα : Οδυσσέας, 1978.

Δουκάκης, Ντάντης-Λάζαρος. Εργασιακές Σχέσεις, Οικονομία και Θεσμοί. Αθήνα : Οδυσσέας, 1988.

Duverger, Maurice, Μέθοδοι Κοινωνικών Επιστημών. Τόμος Ι. Αθήνα : ΕΚΚΕ, 1978.

Duverger, Maurice, Μέθοδοι Κοινωνικών Επιστημών. Τόμος ΙΙ. Αθήνα : ΕΚΚΕ, 1988.

Ελληνική Εταιρία Διοίκησης Επιχειρήσεων. Επιμορφωτικό Πρόγραμμα 1999. Αθήνα : ΕΕΔΕ, 1999.

Ελληνική Εταιρία Επιστημόνων Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής. Μικρο-υπολογιστές. Αθήνα : ΕΠΥ, 1981.

ΕΛΟΤ 560, Τεκμηρίωση-Βιβλιογραφικές Παραπομπές-Περιεχόμενο, Μορφή και Δομή.

Engels, F., Η Κατάσταση της Εργατικής Τάξης στην Αγγλία. Αθήνα : Μπάϋρον, 1974.

Engels, F., Αντι-Ντύρινγκ. Αθήνα : Αναγνωστίδη, χ.χ.

Engels, F., Διαλεκτική της Φύσης. Αθήνα : Αναγνωστίδη, χ.χ.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Ανταγωνιστικότητα και Συνοχή, Οι Τάσεις στις Περιφέρειες, Πέμπτη Περιοδική Έκθεση για την Κοινωνική και Οικονομική Κατάσταση και την Ανάπτυξη των Περιφερειών της Κοινότητας, Λουξεμβούργο, 1994.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Ζωή και εργασία στην Κοινωνία των πληροφοριών: πρώτα ο άνθρωπος - Πράσινη Βίβλος, Λουξεμβούργο, 1996.

Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για την Βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας. Η Νέα Τεχνολογία στην Βιομηχανία Κατασκευών. Λουξεμβούργο : Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1987.

Ευρωπαϊκό Συμβούλιο. Η Ευρώπη και η Παγκόσμια Κοινωνία των Πληροφοριών, Συστάσεις προς το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο. Λουξεμβούργο : Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1994.

Ευσταθίου, Π.Α. Συνθήκες Εργασίας και Εργαζόμενοι, Η Γνώση Μονόδρομος στην Βελτίωση των Εργασιακών Συνθηκών. Αθήνα : χ.ε., 1987.

Ευστράτογλου, Κ. Ελεύθερη Διακίνηση Εργαζομένων στην Κοινότητα και η Πολιτική Απασχόλησης στην Ελλάδα. Αθήνα : ΚΕΠΕ, 1994.

Evans, Christopher. Η Επανάσταση των Κομπιούτερ. Αθήνα : Γαλαίος, 1981.

Exton, William. Η Εποχή των Συστημάτων. Αθήνα : Παπαζήση, 1975.

Ζαρέτσκι, Ε. Καπιταλισμός, Οικογένεια και Προσωπική Ζωή. Αθήνα : Στοχαστής, 1979.

Ζευγαρίδης, Σπύρος και Ξηροτύρη-Κουφίδου, Σ. Οργάνωση Επιχειρήσεων, Ανάλυση της Δομής των Οργανώσεων. Θεσσαλονίκη : Κυριακίδη, 1986.

Friedmann, Georges. Που Τραβά η Ανθρώπινη Εργασία; Αθήνα :

Κάλβος, 1984.

Galbraith, John K. Το Νέον Βιομηχανικόν Κράτος. Αθήνα : Παπαζήση, 1969.

Gorz, A., Μεταρρύθμιση και Επανάσταση. Αθήνα : Γράμματα, 1979.

Gorz, A., Αντίο Προλεταριάτο. Αθήνα : Νέα Σκέψη, 1986.

Gorz, A., Οι Δρόμοι του Παραδείσου. Αθήνα : Κομμούνα, 1986.

Gorz, A., Η αθλιότητα του σήμερα και οι προοπτικές του αύριο, Λιβάνης, 1999.

Θεοδώρου, Θεόδωρος Ε. Το Ελληνικό Εργατικό Δίκαιο Σήμερα. Αθήνα : ΟΑΕΔ, 1985.

Θεοφιλίδης, Χρήστος. Δεξιότητες Μελέτης, Τήρηση Σημειώσεων, Μελέτη Διδακτικού Εγχειριδίου, Συγγραφή Μελέτης. Λευκωσία : χ.ε., 1985.

Harnecker, Marta. Βασικές Εννοιες του Ιστορικού Υλισμού. Αθήνα, Παπαζήση, 1976.

Κάζης, Δημήτρης Α. Ηλεκτρονικά και Βιομηχανική Ανάπτυξη, Η Περίπτωση της Ιαπωνίας. Αθήνα : ΚΕΠΕ, 1991.

Καζνέβ, Ζαν. Δέκα Μεγάλοι Σταθμοί της Κοινωνιολογίας. Αθήνα : Πύλη, 1979.

Κανελλόπουλος, Κ. Ανθρώπινοι Πόροι, Πληθυσμός, Αγορά Εργασίας, Εκπαίδευση. Αθήνα : ΚΕΠΕ, 1994.

Καράγεωργας, Διονύσης Π., Παραδόσεις Δημόσιας Οικονομικής. Τεύχος Α. Αθήνα : Παπαζήση, 1968.

Καράγεωργας, Διονύσης Π., Κασιμάτη, Κ. και Πανταζίδης, Ν. Ερευνα για την Σύνθεση και την Κατανομή του Εισοδήματος στην Ελλάδα, Αποτελέσματα για την Περιοχή της Πρωτεύουσας. Μέρος Πρώτο. Αθήνα : ΕΚΚΕ, 1988.

Καρακατσάνης, Α. Ατομικό Εργατικό Δίκαιο. Αθήνα-Κομοτηνή : Σάκκουλα, 1987.

Καραποστόλης, Β. Η Καταναλωτική Συμπεριφορά στην Ελληνική Κοινωνία, 1960-1975. Αθήνα : ΕΚΚΕ, 1983.

Καραντινός Δ., Κετσετζοπούλου Μ, Μουρίκη Α., Ευέλικτη απασχόληση του χρόνου εργασίας: τάσεις, εξελίξεις, προοπτικές, Εθνικό Ινστιτούτο Εργασίας, 1997.

Κασιμάτη, Κ. Τάσεις Κινητικότητας Εργασίας στην Ελληνική Οικονομία. Αθήνα : ΕΚΚΕ, 1980.

Κατσανέβας, Θεόδωρος, Η εξέλιξη της απασχόλησης και των εργασιακών σχέσεων στην Ελλάδα (από την δεκαετία του 1970 έως σήμερα), ΚΕΠΕ, 1996.

Κατσανέβας, Θεόδωρος, Εργασιακές Σχέσεις στην Ελλάδα, Το Θεσμικό Πλαίσιο και οι Συλλογικές Διαπραγματεύσεις. Αθήνα : ΚΕΠΕ, 1983.

Κατσανέβας, Θεόδωρος, Απασχόληση και Ανεργία στην Ελλάδα. Αθήνα : ΟΑΕΔ, 1985.

ΚΕΠΕ, Μεταποιητική Βιομηχανία, Έκθεση για το Πρόγραμμα 1988-1992. Αθήνα : ΚΕΠΕ, 1989.

ΚΕΠΕ, Η Ανάπτυξη της Ελλάδας, Παρελθόν, Παρόν και Μέλλον, Προτάσεις Πολιτικής. Αθήνα : ΚΕΠΕ, 1990.

Kindleberger, Charles και Herrick, Bruce. Οικονομική Ανάπτυξη. Τόμος Α. Αθήνα : Παπαζήση, 1982.

Κιουλάφας, Κυριάκος Ε. Αποτύπωση της Ελληνικής Αγοράς Εργασίας. Αθήνα : IOBE, 1987.

Κοontz, Η και Ο'Donnell, C. Οργάνωση και Διοίκηση, Μία Συστημική και Ενδεχομενική Ανάλυση των Διοικητικών Λειτουργιών. Αθήνα : Παπαζήση, 1976.

- Κοριά, Μ., Επιστήμη, Τεχνική κα Κεφάλαιο. Αθήνα : Α/συνέχεια, 1985.
- Κοριά, Μ., Ο Εργάτης και το Χρονόμετρο. Αθήνα : Κομμούνα, 1985.
- Κουκιάδης, Ιωάννης, Εργατικό Δίκαιο, Συλλογικές Εργασιακές Σχέσεις. Θεσσαλονίκη : Παρατηρητής, χ.χ.
- Κουκιάδης, Ιωάννης, Βασικοί Εργατικοί Νόμοι. Θεσσαλονίκη : Παρατηρητής, 1991.
- Κουκιάδης, Ιωάννης, Εργατικό Δίκαιο, Ατομικές Εργασιακές Σχέσεις. Θεσσαλονίκη : Σάκκουλα, 1994.
- Κουκουλές, Γιώργος Φ. Για μία ιστορία του Ελληνικού Συνδικαλιστικού κινήματος, Εισαγωγή στην Παιδαγωγική της Ιστορικής Ερευνας. Αθήνα : Οδυσσέας, χ.χ.
- Krull, W., Sensi, D., and Sotiriou, D. Αξιολόγηση της Ερευνας και Τεχνολογίας, Τρέχουσα Πρακτική και Βασικές Οδηγίες. Αθήνα : ΓΓΕΤ/ΥΒΕΤ-ΕΚΤ/ΚΑΥ, 1995.
- Κυριακόπουλος, Α. Η Διεθνής Οργάνωση Εργασίας, Εξήντα Χρόνια από την Ιδρύσή της. Αθήνα : ΕΔΕΚΑ, 1979.
- Λάββας, Γ. Εννοια-Είδη-Τεχνική της Επιστημονικής Εργασίας. Θεσσαλονίκη : Κυριακίδη, 1978.
- Lahlou, S., et. al. Οδηγός για Τεχνικές Αξιολόγησης της Ερευνας. Αθήνα : ΓΓΕΤ/ΥΒΕΤ-ΕΚΤ/ΚΑΥ, 1995.
- Λυμπεράκη Αντιγόνη, Η αθόρυβη επανάσταση. Νέες μορφές οργάνωσης της παραγωγής και της εργασίας, Gutenberg, 1996.
- Λυμπεράκη Αντιγόνη, Ευέλικτη εξειδίκευση: Κρίση και αναδιάρθρωση στην μικρή βιομηχανία, Gutenberg, 1991.
- Μαγκλιβέρας, Διονύσης Κ. Εισηγήσεις στην Βιομηχανική Κοινωνιολογία, Η Νέα Κοινωνία. Αθήνα : Παπαζήση, 1983.
- MacPherson, Crawford B. Ατομικισμός και Ιδιοκτησία, Η Πολιτική

Θεωρία του Πρώϊμου Φιλελευθερισμού από τον Hobbes ως τον Locke.
Αθήνα : Γνώση, 1986.

Μαντέλ, Ε. Ο Υστερος Καπιταλισμός. Αθήνα : Gutenberg, 1975.

Μάρκοβιτς, Μ., Μαρκούζε, Χ. και Κόζικ, Κ. Διαλεκτική. Αθήνα :
Επίκουρος, 1974.

Marsh, Peter. 1985 “Η Μηχανοποίηση του Ανθρώπινου Γένους”. Σε Νέα
Οικολογία, Ιούνιος 1985, σελ. 53-62.

Marx, Karl. Το Κεφάλαιο, Κριτική της Πολιτικής Οικονομίας, Θεωρίες
για την Υπεραξία. Αθήνα : Σύγχρονη Εποχή, 1978.

Meadow, Charles T. Επικοινωνία του Ανθρώπου με τον Υπολογιστή.
Αθήνα : Βαφειάδη, 1971.

Μεσάρος, Ι. Η Θεωρία του Μαρξ για την Αλλοτρίωση. Αθήνα : Ράππα,
1981.

Mills, Wright C. Οι Χαρτογιακάδες. Αθήνα : Κάλβος, 1970.

Μπαμπανάσης, Στέργιος και Σούλας, Κώστας. Η Ελλάδα στην
Περιφέρεια των Αναπτυγμένων Χωρών, Διεθνείς Συγκρίσεις. Αθήνα :
Θεμέλιο, 1976.

Μπαμπανάσης, Στέργιος, Χατζηκιάν, Γ., Ιωάννου, Χ., κ.ά. Τα
Χαρακτηριστικά Απασχόλησης των Μηχανικών και των Οικονομολόγων
στην Ελλάδα. Αθήνα : IMM-TEE, 1993.

Μπετελέμ, Σαρλ. Μορφές Ιδιοκτησίας στο Μεταβατικό Στάδιο προς τον
Σοσιαλισμό. Αθήνα : Ράππα, 1978.

Μουζέλης, Ν. Νεοελληνική Κοινωνία, Οψεις Υπανάπτυξης. Αθήνα :
Εξάντας, 1978.

Νατσόπουλος, Δημήτρης. Εγχειρίδιο Βιομηχανικών και Ανθρωπίνων
Σχέσεων. Θεσσαλονίκη : Παρατηρητής, χ.χ.

Νικολακοπούλου-Στεφάνου Ηρώ, Πολιτικές απασχόλησης στην

Ευρωπαϊκή Ένωση, Παπαζήση, 1997.

Νικολινάκος, Μάριος, Παραγωγή Τεχνολογίας και Διεθνοποίηση της Παραγωγικής Διαδικασίας. Αθήνα : ΕΚΚΕ, 1983.

Νικολινάκος, Μάριος, Αυτοδιαχείριση και Συμμετοχή των Εργαζομένων, Επισκόπηση της Διεθνούς και Ελληνικής Βιβλιογραφίας. Αθήνα : ΕΛΚΕΠΑ, 1986.

Ντομπ, Μ., κ.ά. Η Μετάβαση από τον Φεουδαλισμό στον Καπιταλισμό. Αθήνα : Θεμέλιο, 1982.

Ξανθάκης, Μανώλης, κ.ά. Διερεύνηση Επιτυχημένων και Αποτυχημένων Καινοτομιών στην Ελληνική Μεταποίηση, Συνολική Ανάλυση και Γενικά Συμπεράσματα. Τόμος 1. Αθήνα : Εθνικόν και Καποδιστριακόν Πανεπιστήμιον Αθηνών, 1994.

Ο.Ο.Σ.Α. Τα Βιομηχανικά Ρομπότ. Αθήνα : ΕΛΚΕΠΑ, 1986.

Ο.Ο.Σ.Α. Το Κεφάλαιο Υψηλού Επιχειρηματικού Κινδύνου και οι Τεχνολογίες Πληροφόρησης. Αθήνα : ΕΛΚΕΠΑ, 1986.

Ο.Ο.Σ.Α. Το Μέλλον της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης. Αθήνα : ΕΛΚΕΠΑ, 1989.

Ο.Ο.Σ.Α. Καινοτομικό Κεφάλαιο, Πλαίσιο, Εξέλιξη και Στόχοι. Αθήνα : ΕΛΚΕΠΑ, 1990.

Ο.Ο.Σ.Α. Αξιολόγηση της Έρευνας, Επιλογή από Ισχύουσες Μεθόδους. Αθήνα : ΓΓΕΤ/ΥΒΕΤ-ΕΚΤ/ΚΑΥ, 1995.

Ossowski, Stanislaw. Η Ταξική Δομή στην Κοινωνική Συνείδηση. Αθήνα, Κάλβος, 1984.

Ουζουνίδης, Δημήτρης Ν. Μεταφορά και Ανάπτυξη των Τεχνολογιών Πληροφόρησης στην Ελλάδα. Αθήνα : ΚΕΠΕ, 1990.

Παπαγεωργίου, Δημήτριος Β. Ανάλυση Έργου (Job Analysis), Αξιολόγηση Έργου (Job Evaluation). Αθήνα ; Παπαζήση, 1989.

Παπαδημητρίου, Ζ. 1992. “Προοπτικές Ανάπτυξης Ανθρωποκεντρικών Συστημάτων παραγωγής στην Ελλάδα, Η Περίπτωση της Κλωστοϋφαντουργίας και Ενδυσης”. Στο Σύγχρονα Θέματα, Ιούνιος 1992, τεύχ. 48, σ. 104-115.

Παπανίκος, Γρηγόρης Θ. και Πόζιος, Γιάννης Ε. Οργάνωση & Διοίκηση Επιχειρήσεων. Αθήνα : Aias Educational Consulting, 1993.

Πετρινιώτη, Ξ, Κράτος και Εργασιακές Σχέσεις, Η Πολιτική Οικονομία των Εργασιακών Σχέσεων. Αθήνα : Παπαζήση, 1985.

Πετρινιώτη, Ξ, Αγορές Εργασίας, Οικονομικές Θεωρίες και Ερευνες. Αθήνα : Παπαζήση, 1989.

Ράφτης, Τριαντάφυλλος Ελ. Στοιχεία Θεωρίας της Επιστήμης. Θεσσαλονίκη : Κυριακίδη, 1982.

Ρίχτα, Ράντοβαν. Ο Πολιτισμός στο Σταυροδρόμι, Οι Συνέπειες της Επιστημονικοτεχνικής Επανάστασης στο Μέλλον του Ανθρώπου. Αθήνα : Ράππα, 1978.

Robinson, Joan και Eatwell, John. Εισαγωγή στην Σύγχρονη Οικονομική. Αθήνα : Παπαζήση, 1977.

Σακκάς, Δημήτρης, κ.ά. Ο Αναπτυξιακός Ρόλος και οι Δυνατότητες Παραγωγής Εργαλειομηχανών στην Ελλάδα. Αθήνα : ΚΕΠΕ, 1986.

Schweitzer, Marcell. Ανάλυσις των Επιχειρησιακών Μοντέλων. Αθήνα : Παπαζήση, 1974.

Σακελλαρόπουλος Θεόδωρος, Η μεταρρύθμιση του Κοινωνικού Κράτους, Αθήνα, Κριτική, 1999.

Σακελλαρόπουλος Θεόδωρος, Προβληματικές επιχειρήσεις. Κράτος και κοινωνικά συμφέροντα τη δεκαετία του '80, Κριτική, 1992.

Σακελλαρόπουλος Θεόδωρος (επ.), Οικονομία και πολιτική στην σύγχρονη Ελλάδα, ΑΜΑΤΑ, 1992.

- Smith, John G. Εισαγωγή στην Στρατηγική των Επιχειρήσεων. Αθήνα : Compupress, 1987.
- Sorge, Arnt. Τεχνολογικές Αλλαγές, Απασχόληση, Εξειδικεύσεις και Επαγγελματική Κατάρτιση. Βερολίνο : CEDEFOP, 1985.
- Stonier, Tom. Ο Πλούτος των Πληροφοριών. Θεσσαλονίκη : Αγροτικές Συνεταιριστικές Εκδόσεις, 1987.
- Τζεκίνης, Χρήστος, Εργασιακές Σχέσεις και Ανάπτυξη. Αθήνα : Παπαζήση, 1984.
- Τζεκίνης, Χρήστος, Οι Επιπτώσεις της Μικροηλεκτρονικής στην Απασχόληση. Αθήνα : ΟΑΕΔ, 1984.
- Τραυλός-Τζανετάτος, Δημήτρης. Εργατικό Δίκαιο και Βιομηχανική Κοινωνία. Αθήνα : Παπαζήση, 1977.
- Τοπόλσκι, Γ. Προβλήματα Ιστορίας και Ιστορικής Μεθοδολογίας. Αθήνα, Θεμέλιο, 1983.
- Τσαούσης, Δ. Γ. Χρηστικό Λεξικό Κοινωνιολογίας. Αθήνα : Gutenberg, 1984.
- Τσουκαλάς, Κωνσταντίνος, Εξάρτηση και Αναπαραγωγή, Ο Κοινωνικός Ρόλος των Εκπαιδευτικών Μηχανισμών στην Ελλάδα. Αθήνα : Θεμέλιο, 1977.
- Τσουκαλάς, Κωνσταντίνος, Κράτος, Κοινωνία, Εργασία στην Μεταπολεμική Ελλάδα. Αθήνα : Θεμέλιο, 1986.
- Φίλιας, Βασίλης Ι., Κοινωνία και Εξουσία στην Ελλάδα, 1830-1909. Αθήνα, Αύριο, 1974.
- Φίλιας, Βασίλης Ι., Προβλήματα Κοινωνικού Μετασχηματισμού. Αθήνα, Gutenberg, 1976.
- Φίλιου, Βασίλης Φ. Μάνατζμεντ και Παραγωγικότητα. Αθήνα : ΕΛΚΕΠΑ, 1987.

Χατζηπαναγιώτου, Ιωάννης. Η Εξέλιξη της Ελληνικής Αγοράς Εργασίας, 1961-1983. Αθήνα : ΟΑΕΔ, 1984.

Χολέβας, Γ. Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων, Θεωρία και Πράξη Management. Αθήνα : Το Οικονομικό, 1989.

Vanhove, Norbert και Klaassen, Leo H. Η Περιφερειακή Πολιτική της ΕΟΚ και των Χωρών-Μελών της. Αθήνα : Παπαζήση, 1984.

Weber, Max. Η Προτεσταντική Ηθική και το Πνεύμα του Καπιταλισμού. Αθήνα : Gutenberg, 1984.

Wiener, Norbert. Κυβερνητική ή Έλεγχος και Επικοινωνία στα Ζώα και στις Μηχανές. Αθήνα : Καστανιώτη, 1978.

B. Ξενόγλωσση

Abercrombie, N. and Urry, J. Capital, Labour and the Middle Classes. London : Allen & Unwin, 1983.

Ackoff, R. L. A Concept of Corporate Planning. New York : Wiley Interscience Inc., 1970.

Aglietta, M. A Theory of Capitalist Regulation. London : New Left Books, 1986.

Ahlin, J. and Svensson, L. 1980. 'New Technology in Mechanical Engineering Industry, How Can Workers Gain Control?'. Στο Economic and Industrial Democracy, vol. 1, 1980, p.p. 487-521.

Anderson, Fiona, «Flexible Working», Management Learning, Vol: 29, Iss: 2, Jun 1998, p: 254-256.

Argyris, C. Interpersonal Competence and Organizational Effectiveness. Illinois : Dorsey Press and Richard D. Irwin Inc., 1962.

Atkinson, J. And Gregory, D., «A flexible future: Britain's dual labor market», Marxism Today, April 196, p.p. 12-17.

Atkinson, J. and Meager, N., Changing working patterns: How companies achieve flexibility to meet new needs, National Economic Development Office, London, 1986.

Atkinson, J., «Flexibility or fragmentation? The United Kingdom labor market in the eighties», Labor and Society, 1987, p.p. 87-105.

Atkinson, J., «Manpower strategies for flexible organizations», Personnel Management, August 1984, p.p.32-35.

Atkinson, J., Personality, Motivation and Action, Selected Papers. New York : Praeger, 1983.

- Austin, L.M. and Burns, J.R. Management Science. New York : Macmillan, 1985.
- Baker, K. R. and Kroop, D. H. Management Science, An Introduction to Decision Models. New York : Wiley, 1985.
- Beaumont, P. B. The Decline of Trade Union Organization. London : Croom Helm, 1987.
- Behling, R. Computers and Information Processing. Boston : Kent Publishing, 1986.
- Bell, D., The End of Ideology. New York : Collier, 1960.
- Bell, D., The Coming of Post-Industrial Society. London : Heinemann, 1974.
- Bell, D., The Cultural Contradictions of Capitalism. London : Heinemann, 1976.
- Bell, D., 1982. 'The Social Framework of the Information Society'. Στο Forester, T. (ed) The Microelectronic Revolution. Oxford : Blackwell, 1982, p.p. 500-549.
- Belussi, Fiorenza; Arcangeli, Fabio, «A typology of networks: Flexible and evolutionary firms», Research Policy, Vol: 27, Iss: 4, Aug 1998, p: 415-428.
- Boles, Margaret, «Flexible work arrangements go mainstream», Workforce, Vol: 76, Iss: 8, Aug 1997, p: 24.
- Berle, A.A. and Means, G.C. The Modern Corporation and Private Property. New York : Harcourt Brace and World Inc., 1967.
- Berting, J., et. al. The Socio-Economic Impact of Microelectronics. Oxford : Pergamon Press, 1980.
- Beynon, H. Working for Ford. Harmondsworth : Penguin, 1984.
- Blauner, R. Alienation and Freedom, The Factory Worker and his

Industry. Chicago : Rand-McNally, 1964.

Boden, Richard J Jr, «Flexible working hours, family responsibilities, and female self-employment: Gender differences in self-employment selection», American Journal of Economics & Sociology, Vol: 58, Iss: 1, Jan 1999 p: 71-83.

Bosworth, L. D. (ed.) The Employment Consequencies of Technological Change. London : Macmillan Press, 1983.

Boulding, K.E. The Organizational Revolution, A Study in the Ethics of Economic Organization. Chicago : Quadrangle Books Inc., 1968.

Braverman, H. Labor and Monopoly Capital, The Degradation of Work in the Twentieth Century. New York : Monthly Review Press, 1974.

Brewster, Chris; Mayne, Lesley; Tregaskis, Olga, et. al., «Flexible working in Europe», Journal of World Business, Vol: 32, Iss: 2, Summer 1997, p: 133-151.

Brewster, C. J., Mayne, L. Tregaskis, O., et. Al., Working time and contract flexibility in Europe, Report prepared for the European Commission/DGV, 1996.

Bright, J. Automation and Management. Boston : Harvard Univ. Press, 1958.

Buhler, Patricia, «Managing in the 90s: Creating flexibility in today's workplace», Supervision, Vol: 57, Iss: 1, Jan 1996, p: 24-26.

Burawoy, M. The Politics of Production. London : Verso, 1985.

Burns, T. and Stalker, G. The Management of Innovation. London : Tavistoc Press, 1961.

Busto, Richard, «Will telecommuting work for you?», Telemarketing & Call Center Solutions, Vol: 15, Iss: 10, Apr 1997, p: 90-92.

Cavestro, W. 1989. 'Automation, New Technology and Work Content'.

Στο Wood, S. (ed.) The Transformation of Work? London : Unwin Hyman, 1989, p.p. 219-234.

Cheng T and Podolsky S, Just-In-Time Manufacturing, Chapman & Hall, London, 1996.

Clegg, S.R., Modern organizations: Organization studies in the postmodern world, Sage, London, 1990.

Coleman, Dennis R, «Baby boom to baby bust: Flexible work options for older workers», Benefits Quarterly, Vol: 14, Iss: 4, Fourth Quarter 1998, p: 18-28.

CEC (Commission of the European Communities), The Future of Rural Society, Brussels, 4/1988.

COM (98) 592, Modernising the organisation of work-A positive approach, European Commission, 1998.

COM (97) 128, Green Paper. Partnership for a new organization of work, European Commission, 16 April 1997.

COM (93) 700, White Paper on growth, competitiveness, and employment-The challenges and ways forward into the 21st century, European Commission, Brussels, 5 December 1993.

Cragg P.B. and King M., "Information System sophistication and financial performance of small engineering firms", European Journal of Information Systems, Vol. 1, No 6, pp 417-426, 1992.

Curson, C. (ed.) Flexible Patterns of Work. London : Institute of Personnel Management, 1986.

Danner, Donald A, «The flexible work force», Journal of Labor Research, Vol: 17, Iss: 4, Fall 1996, p: 523-524.

Dankbaar, B., Research and Technology Management in Enterprises: Issues for Community Policy, Overall Strategic Review, Luxemburg, European

Communities, 1994.

Davis, K. Human Relations at Work. New York : McGraw-Hill, 1962.

Dore, R. Flexible Rigidities. London : Athlone Press, 1986.

Durkheim, E. The Division of Labor in Society. New York : Free Press, 1963.

Doukidis, G. et. al., "Trends in Information Technology in Small Businesses", Journal of End User Computing, Vol. 6, No 4, pp 15-25, 1994.

European Commission, Eurobarometer-Measuring Information Society, 1995, 1997, 1998.

Information Society Project Office-ISPO, European Survey of Information Society-ESIS, European Commission, 1998.

European Commission, Employment in Europe, Luxembourg, 1997a.

European Commission-DG 5, Building the European Information Society for All, Luxembourg, 1996.

European Commission-DG 16, The deployment of the information society for regional development, Luxembourg, 1997.

European Commission, Green Paper, Partnership for a new organization of work, Luxembourg, 1997b.

European Commission, Status report on European Telework, Telework 1998, Luxembourg, 1998.

European Innovation Programme, The European Handbook of Management Consultancy, Oak Tree Press, Dublin, Ireland, 1995.

Gershuny, J. After Industrial Society? The Emerging of Self-Service Economy. London : Macmillan, 1978.

Gilbert, Evelyn, «Flexibility key to workforce of future's benefits», National Underwriter, Vol: 100, Iss: 19, May 6, 1996, p: 39, 42.

Gilmore, David, «Flexible CAM package keeps work in-house», Machine

Design, Vol: 68, Iss: 12, Jul 11, 1996, p: 140.

Gittleman, Maury; Horrigan, Michael; Joyce, Mary, «'Flexible' workplace practices: Evidence from a nationally representative survey», Industrial & Labor Relations Review, Vol: 52, Iss: 1, Oct 1998, p: 99-115.

Fayol, H. Industrial and General Administration. Geneva : International Management Institute, 1930.

Florence, P. S. Ownership, Control and Success of Large Companies. London : Sweet and Maxwell, 1961.

Forester, T. (ed.) The Microelectronic Revolution. Oxford : Blackwell, 1982.

Forester, T. (ed.) The Information Technology Revolution. London : Blackwell, 1985.

Francis, A. New Technology at Work. Oxford : Oxford Univ. Press, 1986.

Freeman, C. The Economics of Industrial Innovation. London : Frances Pinter, 1982.

Hakim, Catherine, «Time Pioneers: Flexible Working Time and New Lifestyles», British Journal of Industrial Relations, Vol: 35, Iss: 1, Mar 1997, p: 133-134.

Hill, E Jeffrey; Miller, Brent C; Weiner, Sara P; Colihan, Joe, «Influences of the virtual office on aspects of work and work/life balance», Personnel Psychology, Vol: 51, Iss: 3, Autumn 1998, p: 667-683.

Hill, S. Competition and Control at Work. London : Heinemann, 1981.

Hirschhorn, L. Beyond Mechanization, Work and Technology in a Post-Industrial Age. Cambridge : MIT Press, 1984.

Hyman, R. and Streeck, W. (eds.) New Technology and Industrial Relations. Oxford : Basic Blackwell, 1988.

Jacobi, O., et. al. Technological Change, Rationalization and Industrial Relations. London : Croom Helm, 1986.

Jenkins, G. and Poole, M.J.F. New Forms of Ownership. London : Routledge, 1990.

Jensen-Butler, C., SMEs and Information Society. The first ERIS@ SME working group meeting, 22-23 June 1998, Ireland.

Kaplinsky, R. Automation. Harlow : Longman, 1984.

Kazel, Robert, «Greater flexibility on work, life», Business Insurance, Vol: 31, Iss: 17, Apr 28, 1997 p: 2, 51.

Katz, H., Changing gears, Cambridge, MIT Press, 1985.

Katz, D. and Kahn, R. L. The Social Psychology of Organizations. New York : Wiley, 1978.

Kelley, M. R. and Brooks, H. The State of Computerized Automation in US Manufacturing. Cambridge : Center for Business and Government, John F. Kennedy School of Government, Harvard Univ., 1988.

Kerr, C., et. al. Industrialism and Industrial Man. London : Heinemann, 1962.

Kern, H. and Schumann, M., Limits of the division of labour, Economic and Industrial Democracy, 1987, p.p. 151-170.

Knights, D. and Willmot, H. (eds.) New Technology and the Labour Process. London Q Macmillan Press, 1988.

Kochan, T., Katz, H. and McKersie, W. The Transformation of American Industrial Relations. New York : Basic Books, 1986.

Landy, F.J. Psychology of Work Behavior. Illinois : Dorsey, 1985.

Lauzon, S C; Mills, J K; Benhabib, B, «An implementation methodology for the supervisory control of flexible manufacturing workcells», Journal of Manufacturing Systems, Vol: 16, Iss: 2, 1997, p: 91-101.

Papadimitriou, Z. 1986. 'Changing Skill Requirements and Trade Union Bargaining'. Στο Jacobi, O., et. al. Technological Change, Rationalization and Industrial Relations. London : Croom Helm, 1986, p.p. 35-49.

Parker, Sharon K; Wall, Toby D; Jackson, Paul R, «'That's not my job': Developing flexible employee work orientations», Academy of Management Journal, Vol: 40 Iss: 4 Date: Aug 1997 p: 899-929.

Piore, M. and Sabel, C. The Second Industrial Divide, Possibilities for Prosperity. New York : Basic Books, 1984.

Policy Studies Institute et al, The impact of the Information Society on the territorial planning of the less favoured regions, European Commission, 1997.

Reveley, James, «Flexible Working Time: Collective Bargaining and Government Intervention», New Zealand Journal of Industrial Relations , Vol: 20, Iss: 3, Dec 1995, p: 323-325.

Scandura, Terri A; Lankau, Melenie J, «Relationships of gender, family responsibility and flexible work hours to organizational commitment and job satisfaction», Journal of Organizational Behavior, Vol: 18, Iss: 4, Jul 1997, p: 377-391.

Schriefer, John, «Developing a more flexible worker», Iron Age New Steel, Vol: 13, Iss: 2, Feb 1997, p: 52-57.

Sheley, Elizabeth, «Flexible work options: Beyond 9-5», HRMagazine, Vol: 41, Iss: 2, Feb 1996, p: 52-58

Sharp, M. E. (ed.) Europe and the New Technologies. New York : Cornell Univ. Press, 1986.

Sills, D. L. (ed.) International Encyclopedia of the Social Sciencies. New

- Lee, G. L. 1988. 'Managerial Strategies, Information Technology and Engineers'. Στο Knights, D. and Willmot, H. (eds.) New Technology and the Labour Process. London : Macmillan, 1988, p.p. 91-117.
- Leggatt, T. The Evolution of Industrial Systems. Great Britain : Croom Helm, 1985.
- Lenz, Edward A, «Flexible employment: Positive work strategies for the 21st century», Journal of Labor Research, Vol: 17, Iss: 4, Fall 1996, p: 555-566.
- MacGregor, D. The Human Side of Enterprise. New York : MacGraw-Hill, 1960.
- Machlup, F. The Production and Distribution of Knowledge in the United States. New Jersey : Princeton Univ. Press, 1962.
- Malhotra, M K; Grover, V; Desilvio, M, «Reengineering the new product development process: A framework for innovation and flexibility in high technology firms», Omega, Vol: 24, Iss: 4, Aug 1996, p: 425-441.
- Marcson, S. (ed.) Automation, Alienation and Anomie. New York : Harper and Row, 1970.
- Marcum, James W, «Managing in a Flexible Workplace», National Productivity Review, Vol: 16, Iss: 4, Autumn 1997, p: 107-108.
- Marcuse, H. Eros and Civilization, A Philosophical Inquiry into Freud. Boston : Beacon Press, 1955.
- Marcuse, H. One-Dimensional Man, Studies in the Ideology of Advanced Industrial Society. London : Routledge & Kegan Paul, 1964.
- Matthews, J., «New production systems: A response to critics and a re-evaluation», Journal of Australian Political Economy, 1992, No 30, p.p. 91-128.
- McNabb, Robert; Whitfield, Keith, «Unions, flexibility, team working and

financial performance», Organization Studies, Vol: 18, Iss: 5, 1997, p: 821-838.

Millward, Tom, «The hidden space-saver», Corporate Location, Mar/Apr 1996, p: 24-25.

Minehan, Maureen, «Managing in a Flexible Workplace», HRMagazine, Vol: 42, Iss: 4, Apr 1997 p: 147.

Morley, Michael; Gunnigle, Patrick; Haraty, Noreen, «Developments in flexible working practices in the Republic of Ireland: Research evidence considered International», Journal of Manpower , Vol: 16 Iss: 8, 1995, p: 38-58.

Nee, David, «Managing in a Flexible Workplace», Human Resource Planning, Vol: 20, Iss: 4, 1997, p: 55-56.

NEXUS, An assessment of the Social and Economic Cohesion Aspects of the Development of the Information Society in Europe, Ireland, 1996.

Northcott, J., et. al. Microelectronics in Industry, An International Comparison, Britain, Germany, France. No. 635. London : Policy Studies Institute, 1985.

O.E.C.D., Small and Medium-sized Enterprises: Technology and Competitiveness, Paris, 1993

O.E.C.D, Micro-electronics, Robotics and Jobs. Paris, 1982.

O.E.C.D., Managing Manpower for Advanced Manufacturing Technology. Paris, 1991.

Ofori, George; Debrah, Yaw A, «Flexible management of workers: Review of employment practices in the construction industry in Singapore», Construction Management & Economics, Vol: 16, Iss: 4, Jul 1998, p: 397-408.

York : Macmillan and Free Press, 1968.

Spectrum Strategy Consultants, Moving into the Information Age - An International Benchmarking Study, Department for Trade and Industry, U.K., 1999.

Stieber, J. (ed.) Employment Problems of Automation and Advanced Technology. London : Macmillan, 1966.

Shirinzadeh, Bijan, «Flexible and automated workholding systems», Industrial Robot , Vol: 22, Iss: 2, 1995, p: 29-34.

Sullivan, Sandra A, «Flexible work schedules can create productive work environments», Employment Relations Today, Vol: 23, Iss: 3, Autumn 1996, p: 71-74.

Sullivan, Sandra; Lussier, Robert, «Flexible work arrangements from policy to implementation», Supervision , Vol: 56, Iss: 9, Sep 1995, p: 10-13.

Taylor, F. W. Scientific Management. New York : Harper & Brothers, 1947.

Toledo, Leo, «Call routing technology: The key to sophisticated, flexible workforce management», Telemarketing & Call Center Solutions, Vol: 14, Feb 1996, p: 76-79.

Tourain, A. The Post-Industrial Society: London : Wildwood House, 1974.

Twiss, B. (ed.) The Managerial Implications of Microelectronics. London, Macmillan, 1981.

Vickery G. and Wurzburg G., «Flexible firms, skills and employment», The OECD Observer, No 202, October/November 1996, p.p. 17-21.

Vincola, Ann; Mobley, Nancy, «Putting flexibility to work for you», Human Resources Professional, Vol: 1, Iss: 2, Mar/Apr 1998, p: 11-15.

Viswesvaran, Chockalingam, «Flexible Working Time: Part-Time and Casual Employment», Personnel Psychology, Vol: 47, Iss: 4, Winter 1994, p: 948-951.

Vroom, V.H. Work and Motivation. New York : Wiley, 1964.

Wallace, Claire, «Time Pioneers: Flexible Working Time and New Lifestyles», British Journal of Sociology, Vol: 48, Iss: 2, Jun 1997, p: 337-338.

Wallas, W.L. Sociological Theory, An Introduction. London : Heinemann, 1969.

Warwick Research Institute, Technology Transfer, Information Flows and Collaboration: an Analysis of the Community Innovation Survey, Report to the European Commission - DGXIII, European Innovation Monitoring System, 1996.

Weber, M. Economy and Society, An Outline of Interpretative Sociology. New York : Bedminster Press, 1968.

Westcott, Maurice, «Managing the Flexible Workforce», British Journal of Administrative Management, Sep/Oct 1998 p: 29-30.

Williams, F. (ed.) Measuring the Information Society. Newbury Park : SAGE, 1988.

Wilson, F. 1988. 'Computer Numerical Control and Constraints'. Στο Knights, D. and Willmot, H. (eds.) New Technology and the Labour Process. London : Macmillan Press, 1988, p.p. 66-90.

Wood, S. (ed.) The Degradation of Work? London : Hutchinson, 1982.

_____ (ed.) The Transformation of Work? London : Unwin Hyman, 1989.

Zimbalist, A. (ed.) Case Studies on the Labor Process. New York : Monthly Review press, 1979.