

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

Κος ΟΡΦΑΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ:

ΝΤΡΙΤΣΟΥ ΕΛΙΣΑΒΕΤ

ΣΠΙΝΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΠΑΤΡΑ 2003



ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	5733
----------------------	------

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	8
1.1 Έννοια Πληροφοριακού Συστήματος	8
1.2 Ορισμός Πληροφοριακού Συστήματος	9
1.3 Σκοποί Πληροφοριακού Συστήματος	11
1.4 Βασική Λειτουργία ενός Π.Σ.	14
1.5 Χαρακτηριστικά Πληροφοριακού Συστήματος	15
1.6 Λοιπές Λειτουργίες ενός Πληροφοριακού Συστήματος	19
1.7 Είδη Πληροφοριακών Συστημάτων	20
1.7.1. Χειρογραφικά Π.Σ.	21
1.7.2. Μηχανογραφημένα Π.Σ.	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	26
2.1 Γενικά	26
2.2 Ορισμός Λογιστικού Πληροφοριακού Συστήματος	26
2.3 Σκοποί πληροφόρησης και βασικές λειτουργίες Λ.Π.Σ.	27
2.4 Τύποι Λ.Π.Σ.	28
2.4.1 Συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών	29
2.4.2 Συστήματα αναφοράς	30
2.4.3 Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων	30
2.4.4 Έμπειρα συστήματα	30
2.4.5 Νεότερα λογιστικά συστήματα διαχείρισης οργανωτικών πόρων	31
2.5 Σχέση Λογιστικού Πληροφοριακού Συστήματος και Πληροφοριακού Συστήματος Διοίκησης	35
2.6 Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα και Χρήστης	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ (e-business)	40
3.1 Βασικές αρχές	40
3.2 Συστατικά μέρη του Η.Ε. – Οι εμπλεκόμενοι εταίροι	42

3.2.1	Οι Εμπλεκόμενοι Εταίροι	42
3.2.2	Τύποι Προϊόντων	44
3.2.3	Επιχειρηματικές Διαδικασίες	46
3.3	Πεδία Εφαρμογής του Ηλεκτρονικού Εμπορίου	47
3.4	Αμοιβαία Οφέλη από το Ηλεκτρονικό Εμπόριο για τους Προμηθευτές και τους Αγοραστές	50
3.5	Επιπτώσεις του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στις Επιχειρήσεις	53
3.5.1	Αντιμετώπιση της Πρόκλησης του Ηλεκτρονικού Εμπορίου	54
3.5.2	Αξιολόγηση της Εισαγωγής του Ηλεκτρονικού Εμπορίου	55
3.5.3	Επιπτώσεις στην Εργασία και την Απασχόληση	56
<hr/>		
	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΤΗ	59
4.1	Λογιστικές Γνώσεις που απαιτούνται στο Σύγχρονο Οικονομικό και Κοινωνικό Περιβάλλον	59
4.1.1	Πιθανοί ρόλοι των λογιστών στη σύγχρονη εποχή	59
4.2	Ρόλος των Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων στην Παροχή Χρήσιμων Πληροφοριών στη Διοίκηση ενός Οργανισμού	60
4.3	Επιπτώσεις των πληροφοριακών συστημάτων στην επιχείρηση	61
4.4	Λόγοι Αποτυχίας των Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων	63
4.5	Ο ρόλος του λογιστή	66
	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ	69
5.1	Έννοια του Αυτοματισμού Γραφείου	69
5.2	Στάδια Ανάπτυξης του Αυτοματισμού Γραφείου	70
5.3	Δραστηριότητες και Συστήματα Γραφείου	73
5.4	Οφέλη από τον Αυτοματισμό Γραφείου	74
	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	78
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	79

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι ιστορικοί του μέλλοντος, όταν θα αναφέρονται στην σημερινή εποχή, πιστεύουμε ότι θα τη χαρακτηρίζουν ως την «εποχή της πληροφορίας». Αυτό διότι κατά την περίοδο που διανύουμε έχει αυξηθεί σημαντικά όχι μόνο η ποιότητα και η πολυπλοκότητα των επεξεργασμένων πληροφοριών από μεμονωμένα άτομα και από επιχειρήσεις και οργανισμούς, αλλά και η ταχύτητα επεξεργασίας τους. Ο τρόπος με τον οποίο αποκτούμε και χρησιμοποιούμε τις πληροφορίες έχει επηρεάσει σε μικρότερο βαθμό ολόκληρη τη ζωή μας.

Πολλοί παράγοντες στις ημέρες μας έχουν συμβάλει στο να αλλάξει ο τρόπος της λογιστικής εργασίας αλλά και η φιλοσοφία στην αντιμετώπιση της Λογιστικής ως επιστήμης. Ενώ οι βασικοί μηχανισμοί της Λογιστικής παρέμειναν οι ίδιοι, δηλαδή εξακολουθούν να υπάρχουν στη βάση της Λογιστικής οι λογαριασμοί οι οποίοι κινούνται χρεούμενοι και πιστούμενοι, το περιβάλλον μέσα στο οποίο εφαρμόζεται και αναπτύσσεται η Λογιστική έχει υποστεί πολύ σημαντικές μεταβολές. Σαν αποτέλεσμα των μεταβολών αυτών ο ρόλος του λογιστή, είτε ως υπαλλήλου της επιχείρησης είτε ως εξωτερικού ελεγκτή ή συμβούλου, έχει κι αυτός μεταβληθεί κι έχει προσανατολισθεί – πέρα από την απλή καταχώρηση των λογιστικών γεγονότων – επιπλέον την επεξεργασία των λογιστικών πληροφοριών και προς το σχεδιασμό και τη χρησιμοποίηση μηχανογραφημένων λογιστικών συστημάτων σε αντίθεση με τα χειρόγραφα λογιστικά βιβλία του παρελθόντος.

Θα μπορούσαμε επίσης να πούμε, ότι ένας από τους βασικότερους παράγοντες που οδήγησαν στις μεταβολές αυτές είναι η ανάπτυξη των διοικητικών επιστημών. Είναι πασιφανές γεγονός ότι το μέγεθος και η πολυπλοκότητα στη διοίκηση και στη λειτουργία των επιχειρήσεων έχουν αναπτυχθεί σημαντικότερα κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Οι επιχειρήσεις, για να παραμείνουν ανταγωνιστικές και για να επιβιώσουν, έχουν αναγκασθεί να χρησιμοποιούν πιο άριστα τους πόρους που διαθέτουν. Έτσι αναπτύχθηκαν οι διοικητικές επιστήμες που έχουν σαν αντικείμενο την εφαρμογή επιστημονικών μεθόδων για τον εντοπισμό των δυνατών λύσεων αντιμετώπισης των προβλημάτων διοίκησης και την πρόκριση της καλύτερης δυνατής λύσης. Με το γενικό χαρακτηρισμό *διοικητικές επιστήμες* εννοούμε τους κλάδους της διοικητικής λογιστικής, της χρηματοοικονομικής διοίκησης, της επιχειρησιακής έρευνας, του γραμμικού προγραμματισμού κ.λ.π.

Οι διοικητικές επιστήμες αναπτύχθηκαν κατά την διάρκεια του δεύτερου παγκοσμίου πολέμου λόγω της ανάγκης για βελτιστοποίηση της χρήσης των διαθέσιμων πηγών (ή πόρων)

και του εντοπισμού του αποτελεσματικότερου τρόπου διεξαγωγής του πολέμου. Όπως στο χώρο διεξαγωγής του πολέμου απαιτείται η χάραξη στρατηγικής έτσι και στο χώρο των επιχειρήσεων απαιτείται η χάραξη στρατηγικής ανάπτυξης και τακτικών επίτευξης των στρατηγικών στόχων μέσω της σωστής λειτουργίας των οικονομικών μονάδων. Προφανώς όμως η εφαρμογή οποιασδήποτε στρατηγικής και τακτικής δεν αρκεί μόνη για την επίλυση των προβλημάτων της επιχείρησης. Αυτό συμβαίνει επειδή η λήψη των σχετικών αποφάσεων πρέπει να βασίζεται σε πληροφορίες έγκυρες αλλά και έγκαιρες. Η εξασφάλιση των πληροφοριών αυτών (μεγάλο μέρος των οποίων είναι λογιστικής / οικονομικής φύσεως) απαιτεί την ύπαρξη ενός αξιόπιστου πληροφοριακού συστήματος, το οποίο να ικανοποιεί τις ανάγκες των στελεχών εκείνων που λαμβάνουν τις αποφάσεις.

Ένας δεύτερος βασικός παράγων είναι η ανάπτυξη της τεχνολογίας της σχετικής με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Θα μπορούσε να λεχθεί ότι τα πληροφοριακά συστήματα προϋπήρξαν του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Όμως θα ήταν πολύ δύσκολο να υποστηριχθεί ότι τα πληροφοριακά συστήματα θα είχαν φτάσει στο βαθμό χρησιμότητας που έχουν σήμερα χωρίς την παράλληλη ανάπτυξη του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Τα πληροφοριακά συστήματα που προϋπήρξαν του ηλεκτρονικού υπολογιστή αποσκοπούσαν στην παρακολούθηση των καθημερινών εργασιών των επιχειρήσεων και την καταγραφή τους. Η συστηματική και εκτεταμένη αξιοποίηση των πληροφοριών άρχισε μετά το 1947. Τότε εμφανίσθηκε για πρώτη φορά και ο ηλεκτρονικός υπολογιστής σε εμπορικά και οικονομικά εκμεταλλεύσιμη μορφή. Επίσης αρκετός χρόνος απαιτήθηκε για τη σύγχρονη ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιακών προϋποθέσεων που εξασφαλίζουν τη λειτουργία των μεγάλων σε μέγεθος πληροφοριακών συστημάτων.

Ένας τρίτος εξίσου βασικός παράγων είναι αυτές καθ' αυτές οι ανάγκες πληροφόρησης οι οποίες αυξήθηκαν σε πολύ σημαντικό βαθμό. Οι ανάγκες για πληροφόρηση προέρχονται τόσο από το εσωτερικό όσο και από το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης. Η αύξηση του μεγέθους των επιχειρήσεων αλλά και η ανάπτυξη των τεχνικών και των μεθόδων που χρησιμοποιούνται στη διοίκησή τους έκαναν την πληροφόρηση που μπορούσε να παράγει ένα μικρό πληροφοριακό σύστημα να είναι ανεπαρκής, κυρίως εξαιτίας του γεγονότος ότι το τελευταίο δεν είναι σε θέση να δώσει γρήγορα λεπτομερειακές πληροφορίες που είναι απαραίτητες για τη λήψη των αποφάσεων. Επίσης ένα μικρό πληροφοριακό σύστημα δεν μπορεί να συμβαδίσει με τις απαιτήσεις της λογιστικής της ευθύνης. Έτσι δημιουργήθηκε η ανάγκη χρησιμοποίησης μεγαλύτερων πληροφοριακών συστημάτων το οποία να ανταποκρίνονται στις ανάγκες άσκησης διοίκησης και λήψης πληροφοριών στο εσωτερικό της επιχείρησης, κυρίως μέσω της δυνατότητας του προγραμματισμού της μελλοντικής δράσης της αλλά και του ελέγ-

χου του προγραμματισμού αυτού. Οι ανάγκες πληροφόρησης αυξήθηκαν όμως και σε σχέση με το εξωτερικό περιβάλλον των οικονομικών μονάδων, και είναι π.χ. η συχνότερη μέσα στο έτος προετοιμασία και δημοσιοποίηση λογιστικών καταστάσεων που απευθύνονται προς τους επενδυτές, τους προμηθευτές, τους πελάτες ή τα πιστωτικά ιδρύματα, κ.λ.π., πηγές από τις οποίες αντλούν οι επιχειρήσεις τα απαιτούμενα για τη λειτουργία τους κεφάλαια.

Από όλα τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι η Λογιστική αλλά και ο ρόλος του λογιστή έχουν αλλάξει. Στο παλαιότερο (χειρόγραφο πληροφοριακό / λογιστικό σύστημα) ο στόχος της Λογιστικής ήταν η παρακολούθηση και η ιστορική καταγραφή των συναλλαγών της επιχείρησης με σκοπό την εμφάνιση της οικονομικής κατάστασης και του αποτελέσματος της δραστηριότητάς της μέσω των λογιστικών / οικονομικών καταστάσεων. Στο πλαίσιο αυτό ο λογιστής ήταν εκείνος που παρείχε όλες τις πληροφορίες. Στο σύγχρονο (μηχανογραφημένο) πληροφοριακό / λογιστικό σύστημα ο προηγούμενος στόχος έχει αυξηθεί κι έχει συμπεριλάβει την παροχή πληροφόρησης για τον προγραμματισμό και τον έλεγχο της δράσης της επιχείρησης έτσι ώστε να είναι δυνατόν να προβλεφθούν οι μελλοντικές συνέπειες αποφάσεων που λαμβάνονται σήμερα. Στο νέο αυτό πλαίσιο ο λογιστής είναι εκείνος που όχι μόνο παρέχει τις πληροφορίες αλλά και τις χρησιμοποιεί. Στην αλλαγή αυτή του ρόλου του λογιστή και της Λογιστικής έπαιξε σημαντικό ρόλο ο ηλεκτρονικός υπολογιστής.

Η ύπαρξη της στενής συσχέτισης μεταξύ Λογιστικής και πληροφοριακών συστημάτων οδήγησε στη δημιουργία του όρου **Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα** (Accounting Information Systems – AIS).

Ένα Λογιστικό Πληροφοριακό Σύστημα (ΛΠΣ) είναι ένα ακρεφές, τυπικό πληροφοριακό σύστημα. Όμως από την άλλη πλευρά, το ΛΠΣ μιας επιχείρησης έχει χαρακτηριστικά που μπορούν να το διακρίνουν από το γενικό πληροφοριακό σύστημα της επιχείρησης. Τα χαρακτηριστικά αυτά προέρχονται από το γεγονός ότι η Λογιστική ασχολείται με την οικονομική επίπτωση που έχουν διάφορα γεγονότα επάνω στη λειτουργία και την ευημερία της επιχείρησης. Αυτό σημαίνει ότι το ΛΠΣ της επιχείρησης δέχεται μόνο **οικονομικά δεδομένα** τα οποία πηγάζουν από εξωτερικά γεγονότα (όπως συναλλαγές) ή εσωτερικές λειτουργίες. Τα περισσότερα από τα δεδομένα αυτά εκφράζονται εξ αρχής σε οικονομικούς (financial) όρους (π.χ. ενοίκιο κτιρίου) αν και υπάρχουν και μη οικονομικά αλλά ποσοτικά δεδομένα (π.χ. ώρες άμεσης εργασίας) τα οποία τελικώς θα μετασηματισθούν σε οικονομικά (π.χ. κόστος άμεσης εργασίας).

Ένα ΛΠΣ πρέπει να περιλαμβάνει και τα δύο λογιστικά υποδείγματα (accounting models) που συνυπάρχουν σε μια επιχείρηση, δηλαδή το υπόδειγμα της Χρηματοοικονομικής Λογιστικής και το υπόδειγμα της Διοικητικής Λογιστικής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

1.1. Έννοια Πληροφοριακού Συστήματος

Αρκετά συχνά ορισμένοι θεωρούν ως **Πληροφοριακό Σύστημα** (ΠΣ) ένα σύστημα Η/Υ που συνδέεται με **τράπεζες δεδομένων**, στις οποίες υπάρχει αποθηκευμένη πληροφορία. Η άποψη όμως αυτή, όπως θα δούμε και σε επόμενες ενότητες, απέχει πολύ από την πραγματικότητα.

Τα ΠΣ δεν είναι απαραίτητο να περιέχουν Η/Υ, να βασίζονται δηλαδή σε Η/Υ. Πληροφοριακά συστήματα υπήρχαν πολύ πριν από την εμφάνιση των Η/Υ. Από την αρχαία εποχή ακόμα, άτομα, επιχειρήσεις και κράτη χρησιμοποιούσαν πολύ στοιχειώδη και άτυπα πληροφοριακά συστήματα με το να συγκεντρώνουν και να επεξεργάζονται πληροφορίες. Με την πάροδο του χρόνου όμως οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί άρχισαν να αναπτύσσουν χειρογραφικά ΠΣ για τη συλλογή, επεξεργασία, αποθήκευση και χρήση των πληροφοριών. Η εισαγωγή των Η/Υ στα Πληροφοριακά Συστήματα έγινε στα μέσα της δεκαετίας του 1950 και έκτοτε, όπως είναι γνωστό, επεκτάθηκε ραγδαία.

Ακόμα, ο ίδιος ο άνθρωπος θα μπορούσε να θεωρηθεί, με την ευρεία έννοια του όρου, ως ένα μέσο αποθήκευσης ή και μεταφοράς πληροφοριών. Για παράδειγμα, αναφέρουμε ένα άτομο, το οποίο κατά την εκτέλεση των καθημερινών του δραστηριοτήτων συλλέγει δεδομένα από διάφορες πηγές, που αποθηκεύει στο μυαλό του, είτε στο προσωπικό του ημερολόγιο. Όταν το άτομο αυτό μετακινείται, μεταφέρει μαζί του τα δεδομένα πριν τα επεξεργασθεί για δική του χρήση ή τα διανείμει σε άλλα άτομα. Το ίδιο συμβαίνει και με έναν πωλητή, ο οποίος επισκέπτεται πελάτες του ή δυνητικούς πελάτες. Ο πωλητής συγκεντρώνει δεδομένα σχετικά με τη ζήτηση, τα οποία αποθηκεύει στα δελτία παραγγελιών μέχρι να τα χρειασθεί αργότερα για την ολοκλήρωση της παραγγελίας. Σε περίπτωση που ο πωλητής εισάγει τα δεδομένα σ' ένα προσωπικό Η/Υ και στη συνέχεια στην τράπεζα δεδομένων της επιχείρησης, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν στο μέλλον είτε από τον ίδιο είτε από κάποιο συνάδελφό του, τότε έχουμε σύζευξη δύο ΠΣ για τη δημιουργία ενός μεγαλύτερου. Τέτοιου είδους συζεύξεις ατομικών πληροφοριακών συστημάτων δημιουργούν το ΠΣ της επιχείρησης ή του οργανισμού.

Έτσι, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι ένα ΠΣ, είτε είναι χειρογραφικό είτε μηχανογραφικό, αποτελείται μεταξύ των άλλων και από τα ακόλουθα τέσσερα στοιχεία.

- α. **Συλλογή δεδομένων:** Τα δεδομένα αφορούν αριθμούς, γεγονότα, συζητήσεις, διαδόσεις, κ.ά.
- β. **Αποθήκευση δεδομένων:** Τα δεδομένα είναι δυνατό να αποθηκευθούν στο μυαλό του ατόμου, σε καρτελοθήκη, σε αρχείο, ή σε τράπεζα δεδομένων Η/Υ.
- γ. **Επεξεργασία δεδομένων:** Η επεξεργασία των δεδομένων περιλαμβάνει κυρίως την ανάλυση, κωδικοποίηση, ταξινόμηση και σύνθεσή τους.
- δ. **Παρουσίαση της πληροφορίας:** Η παρουσίαση της πληροφορίας στο χρήστη γίνεται στη μορφή που αυτός τη χρειάζεται.

1.2. Ορισμός Πληροφοριακού Συστήματος

Στη διεθνή βιβλιογραφία είναι γενικά παραδεκτό ότι δεν υπάρχει ομοφωνία ως προς τον ορισμό του ΠΣ. Από ορισμένους συγγραφείς ο όρος **Πληροφοριακά Συστήματα** χρησιμοποιήθηκε ως συνώνυμος με τον όρο **συστήματα επεξεργασίας δεδομένων βασισμένα σε Η/Υ** (computer-based data processing systems). Αυτό βέβαια δεν ισχύει για δυο κυρίως λόγους: **Πρώτο**, όπως αναφέραμε στην προηγούμενη ενότητα, όταν λέμε ΠΣ θεωρούμε ένα σύστημα, το οποίο μπορεί να είναι χειρογραφικό ή μηχανογραφημένο και επομένως όχι απαραίτητα βασισμένο σε Η/Υ. **Δεύτερο**, είναι δυνατό να υπάρχει ένα σύστημα επεξεργασίας δεδομένων βασισμένο σε Η/Υ, το οποίο όμως να μην παρέχει πληροφόρηση στη διοίκηση της επιχείρησης. Για παράδειγμα αναφέρουμε ένα σύστημα πληρωμών, το οποίο δίνει όλα τα απαραίτητα στοιχεία για την πληρωμή των εργαζομένων, καθώς επίσης και για τις ασφαλιστικές, φορολογικές και λοιπές κρατήσεις, αλλά το οποίο δε δίνει πραγματική πληροφόρηση στη διοίκηση της επιχείρησης.

Παραπλήσια όμως διχογνωμία υπάρχει και στα διευθυντικά στελέχη των επιχειρήσεων. Εάν ρωτήσουμε τα διευθυντικά στελέχη ορισμένων επιχειρήσεων για το τι σημαίνει ΠΣ, το μοναδικό ίσως κοινό σημείο που θα συναντήσουμε στις απαντήσεις τους, είναι ότι δεν υπάρχει συμφωνία για τον ορισμό του ΠΣ. Έτσι, ενώ είναι αδιανόητο να εγκρίνει η διοίκηση μιας επιχείρησης την εισαγωγή μιας νέας υπερσύγχρονης γραμμής παραγωγής, χωρίς προηγουμένως να έχει κατανοηθεί πλήρως το προϊόν, να έχει εκτιμηθεί το κόστος παραγωγής του, καθώς επίσης και οι δυνατότητες επιτυχίας του στην αγορά, ωστόσο είναι δυνατό, η ίδια διοίκηση να συμφωνήσει για την ανάπτυξη ενός πολυδάπανου ΠΣ, για το οποίο δεν υπάρχουν σαφώς καθορισμένοι σκοποί. Αυτή η έλλειψη κοινής κατανόησης, η οποία σε ορισμένες περιπτώσεις ενδέχεται να είναι και έλλειψη επιθυμίας για κατανόηση, μπορεί να θέσει αρκετούς

περιορισμούς στη διαδικασία ανάπτυξης του συστήματος και να μειώσει την πιθανότητα υλοποίησης ενός ΠΣ υψηλής ποιότητας.

Ας δούμε όμως τώρα ορισμένους ορισμούς, που έχουν κατά καιρούς προταθεί για τα ΠΣ.

- Οι Kroenke και Nolan (1987) αναφέρουν ότι, ένα ΠΣ είναι ένα επιχειρησιακό σύστημα, που παρέχει ιστορική, παρούσα και προβλεπόμενη πληροφόρηση για την επιχείρηση και το περιβάλλον της.
- Ο Lucas (1982) θεωρεί ότι, το ΠΣ είναι ένα σύνολο οργανωμένων διαδικασιών που, όταν εφαρμοστεί, παρέχει πληροφορίες για υποστήριξη της λήψης των αποφάσεων και του ελέγχου του οργανισμού.
- Ο Hicks (1987) δέχεται ότι, ένα ΠΣ είναι ένα τοπικό σύστημα βασισμένο σε Η/Υ, το οποίο έχει τη δυνατότητα να ενοποιεί δεδομένα διαφόρων πηγών για την παροχή της απαραίτητης πληροφόρησης στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων.
- Οι Davis και Olson (1985) θεωρούν ότι, το ΠΣ είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα ανθρώπου-μηχανής για την παροχή πληροφοριών, που υποστηρίζει τις δραστηριότητες της διαχείρισης, ανάλυσης και λήψης των αποφάσεων σ' έναν οργανισμό. Το σύστημα χρησιμοποιεί μηχανολογικό εξοπλισμό και λογικό, χειρογραφικές διαδικασίες, υποδείγματα για ανάλυση, προγραμματισμό, έλεγχο και λήψη αποφάσεων, καθώς επίσης και μια τράπεζα δεδομένων .
- Ο Murdick (1986) ορίζει το ΠΣ ως το σύστημα, που παρακολουθεί και επανακτά δεδομένα από το περιβάλλον, συλλέγει δεδομένα από τις επιχειρησιακές συναλλαγές και λειτουργίες, φιλτράρει, οργανώνει και επιλέγει δεδομένα, τα οποία παρουσιάζει ως πληροφορίες στα διευθυντικά στελέχη και επιπρόσθετα παρέχει τα μέσα στα στελέχη αυτά για να δημιουργήσουν την απαιτούμενη πληροφόρηση.

Θα μπορούσαμε να δώσουμε και άλλους ορισμούς, ώστε να γίνει περισσότερο αντιληπτό στον αναγνώστη για το τι είναι ένα ΠΣ. Ωστόσο από τους παραπάνω ορισμούς είναι φανερό, ότι ένα ΠΣ αποτελεί μια ειδική κατηγορία συστήματος, του οποίου τα στοιχεία είναι άνθρωποι, διαδικασίες και μηχανήματα, τα οποία αλληλεπιδρούν και συνεργάζονται για να επεξεργασθούν δεδομένα και να παρέχουν πληροφορία στο χρήστη. Το ΠΣ είναι επομένως ένα επιχειρησιακό σύστημα, το οποίο επεξεργάζεται δεδομένα από το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και παρέχει πληροφορίες στη διοίκησή της, έτσι ώστε να ληφθούν γρήγορα σωστές και έγκυρες αποφάσεις. Στο σημείο αυτό θα θέλαμε να τονίσουμε, πως αυτό που προκύπτει από τη μέχρι τώρα παρουσίαση είναι, ότι οι χρήστες, το

τιμήματα των ΠΣ και η διοίκηση της επιχείρησης θα πρέπει να έχουν ένα κοινό ορισμό για το ΠΣ, διότι μόνο τότε είναι

δυνατό να προσφέρει τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα από τη χρήση του.

Από την προηγούμενη ανάλυση συνάγεται ότι οι κύριες γενικές λειτουργίες ενός ΠΣ είναι οι ακόλουθες:

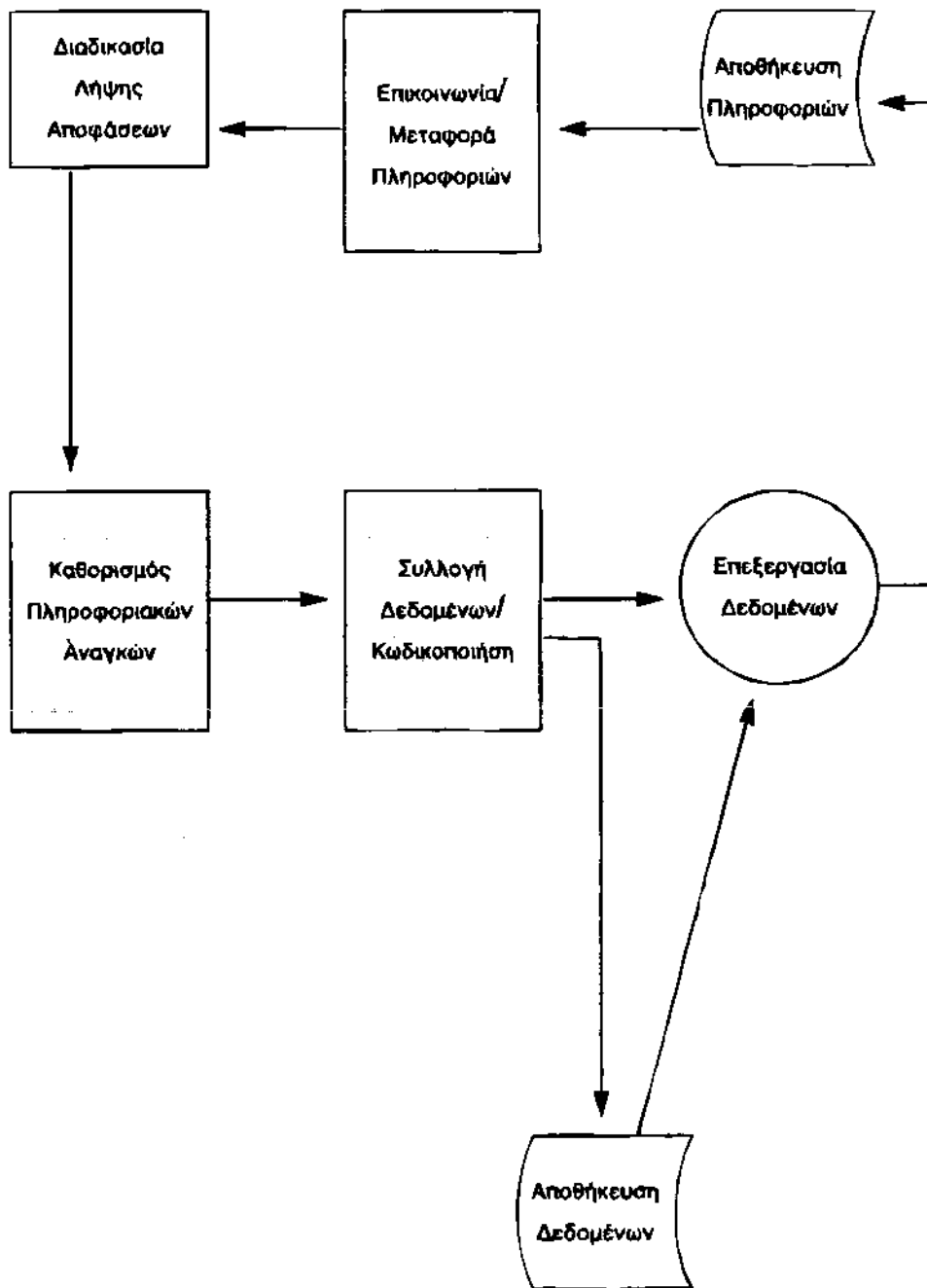
- Η αναγνώριση και κάλυψη των πληροφοριακών αναγκών των χρηστών.
- Η επιλογή συναφών δεδομένων από τη μεγάλη ποικιλία των δεδομένων στο εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης.
- Η δημιουργία της πληροφορίας από τα επιλεγμένα δεδομένα με τη χρήση των κατάλληλων εργαλείων, και
- Η μεταφορά της δημιουργημένης πληροφορίας στους χρήστες.

Ένα γενικευμένο ΠΣ, που περιλαμβάνει τις παραπάνω γενικές λειτουργίες, παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 1.1.

Παρακάτω θα αναλύσουμε τους σκοπούς του ΠΣ.

1.3. Σκοποί Πληροφοριακού Συστήματος

Στο παρελθόν, όταν τα ΠΣ δεν ήταν βασισμένα σε Η/Υ, οι πληροφοριακές απαιτήσεις των επιχειρήσεων αφορούσαν κυρίως τη συλλογή, αποθήκευση και επεξεργασία δεδομένων, που ήταν αναγκαία για τις καθημερινές συναλλαγές και την παροχή της λειτουργικής πληροφόρησης, δηλαδή, τις πληροφορίες του κατώτερου επιπέδου διοικητικής ιεραρχίας. Αυτό συνέβαινε για διάφορους λόγους, ορισμένους, από τους οποίους και θα αναφέρουμε. Ένας λόγος ήταν, ότι οι λειτουργίες του ΠΣ που παρουσιάσαμε στην προηγούμενη ενότητα μέχρι και πριν μερικά χρόνια γίνονταν χειρογραφικά, κάτι που απαιτούσε σημαντικούς ανθρώπινους πόρους για την καταγραφή και επεξεργασία των δεδομένων, καθώς και για τη μετατροπή τους σε κατάλληλη μορφή, ώστε να υποστηρίζεται ο λειτουργικός έλεγχος (operational control) της επιχείρησης. Ένας δεύτερος λόγος ήταν το σχετικά στατικό περιβάλλον μέσα στο οποίο λειτουργούσαν οι περισσότερες επιχειρήσεις μέχρι και τη δεκαετία του 1960, αν όχι και λίγο αργότερα. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον ο προγραμματισμός για το μέλλον απαιτούσε πολύ λιγότερη πληροφόρηση απ' ό,τι σήμερα, όπου το περιβάλλον κάθε άλλο παρά στατικό είναι, με αποτέλεσμα οι πληροφοριακές ανάγκες της εποχής εκείνης να εστιάζονται κυρίως στις καθημερινές συναλλαγές και στις βραχυπρόθεσμες δραστηριότητες της επιχείρησης καθώς και στον έλεγχό τους.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.1: Ένα γενικευμένο Πληροφοριακό Σύστημα

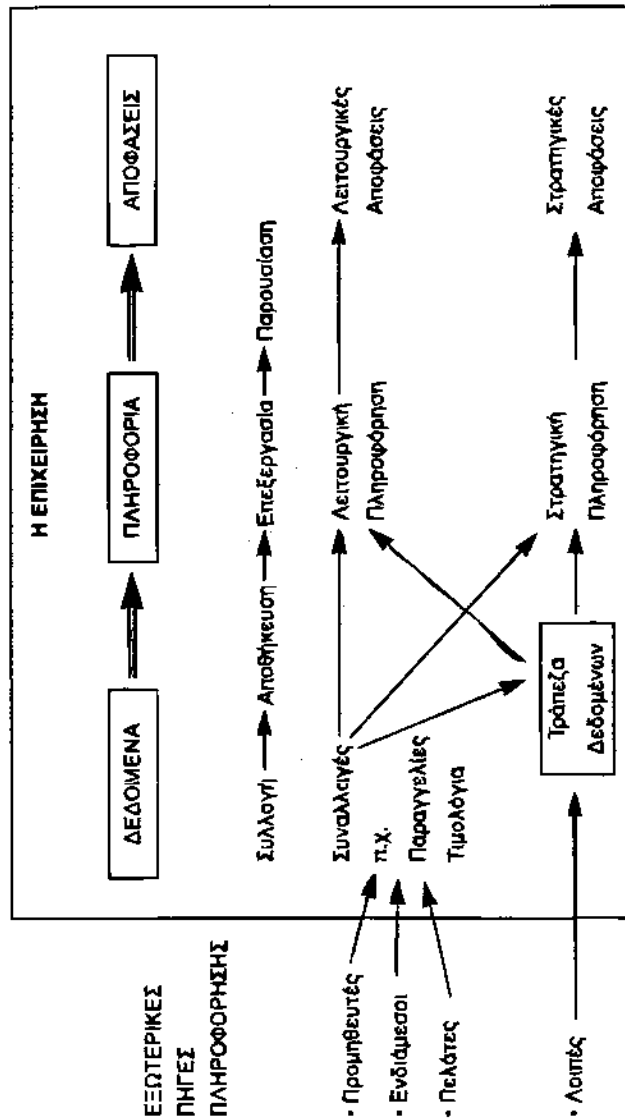
Από τα παραπάνω προκύπτει, ότι την εποχή εκείνη δεν είχε δοθεί έμφαση στη χρησιμοποίηση των ΠΣ για τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων (strategic decisions). Αντίθετα, στη σημερινή εποχή, όπου ο ανταγωνισμός μεταξύ των οικονομικών μονάδων είναι πολύ πιο έντονος, η επιχείρηση εκείνη που έχει καλύτερη πληροφόρηση από τους ανταγωνιστές της, έχει τη δυνατότητα να παίρνει πιο σωστές αποφάσεις. Αυτό σημαίνει, ότι η εν λόγω επιχείρη-

ση μπορεί να αποκτήσει σημαντικά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα (competitive advantages). Φυσικά παρόμοια οφέλη μπορούν επίσης να πραγματοποιηθούν με επέκταση της αλυσίδας αξίας (value chain) συνδέοντας μεταξύ τους διαφορετικές επιχειρήσεις ή ακόμα και διαφορετικούς βιομηχανικούς κλάδους.

Από την προηγούμενη ανάλυση συνάγεται το συμπέρασμα, ότι το ΠΣ της επιχείρησης πρέπει να αποσκοπεί στην ικανοποίηση όχι μόνο των πληροφοριακών αναγκών για τις αποφάσεις ρουτίνας και τις λειτουργικές αποφάσεις, αλλά και των πληροφοριακών αναγκών για τις στρατηγικές αποφάσεις. Εξάλλου, δε θα πρέπει να ξεχνάμε, ότι το μέλλον των οικονομικών μονάδων καθορίζεται αποφασιστικά από τις στρατηγικές κυρίως αποφάσεις. Έτσι, θα μπορούσαμε να θεωρήσουμε, ότι οι σπουδαιότεροι σκοποί των πληροφοριακών συστημάτων είναι οι ακόλουθοι:

- Η συλλογή και αποθήκευση δεδομένων, τα οποία με κατάλληλη επεξεργασία να μετασχηματίζονται σε χρήσιμη πληροφόρηση.
- Η παροχή λειτουργικής πληροφόρησης στους εργαζόμενους για να επιτελούν κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις δραστηριότητες της επιχείρησης τις σχετικές με τις καθημερινές συναλλαγές και το βραχυπρόθεσμο προγραμματισμό και έλεγχο.
- Η παροχή στρατηγικής πληροφόρησης σε κατάλληλη μορφή στα διευθυντικά στελέχη για να παίρνουν τις καλύτερες δυνατές αποφάσεις, που σχετίζονται με τη μελλοντική πορεία του οργανισμού.
- Η επέκταση της αλυσίδας αξίας της επιχείρησης. Για την επίτευξη αυτού του σκοπού είναι αναγκαίο το ΠΣ της επιχείρησης να συνδέεται με εξωτερικά ΠΣ και ιδιαίτερα με εκείνα των προμηθευτών, των ενδιάμεσων και των αγοραστών, προκειμένου να δημιουργηθούν οφέλη από την απόκτηση επιπρόσθετης πληροφόρησης.

Οι παραπάνω σκοποί, που αφορούν τις διαφορετικές λειτουργίες των πληροφοριών, καθώς επίσης και ο τρόπος με τον οποίο οι λειτουργίες αυτές σχετίζονται και υποστηρίζουν τη λήψη των αποφάσεων εμφανίζονται στο Διάγραμμα 1.2.

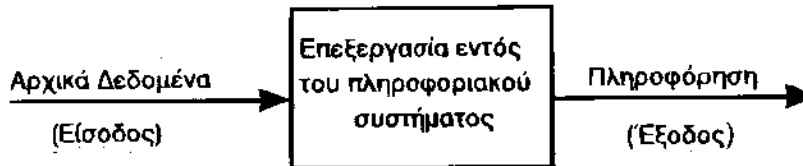


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.2: Ένα γενικευμένο ΠΣ με διασυνδέσεις και ροές πληροφοριών

1.4. Βασική λειτουργία ενός πληροφοριακού συστήματος

Για να γίνει κατανοητή η έννοια του λογιστικού πληροφοριακού συστήματος (accounting information system) απαιτείται πρώτα να γίνει κατανοητή η έννοια του πληροφοριακού συστήματος (information system) μέσω του ορισμού των όρων *δεδομένα*, *πληροφορία* και *σύστημα*. Τα *αρχικά δεδομένα* αποτελούνται από πραγματικά γεγονότα, αριθμούς ή ακόμη και σύμβολα. Τα *δεδομένα* (data) αποτελούν τα στοιχεία εισόδου του πληροφοριακού συστήματος. Η *πληροφορία* (information) διακρίνεται σαφώς από τα δεδομένα. Η πληροφορία ή η πληροφόρηση αποτελεί το προϊόν ενός πληροφοριακού συστήματος. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι και η πληροφόρηση αποτελείται ή συντίθεται από *δεδομένα*.

Όμως τα δεδομένα αυτά έχουν μετασχηματισθεί, δηλαδή έχει γίνει επεξεργασία τους, από το πληροφοριακό σύστημα έτσι ώστε να είναι πιο χρήσιμα. Με την επεξεργασία αυτή τα αρχικά δεδομένα γίνονται πληροφόρηση, δηλαδή γνώση η οποία έχει νόημα και είναι χρήσιμη για τη λήψη αποφάσεων προς επίτευξη των εκάστοτε αντικειμενικών στόχων της οικονομικής μονάδας. Από το πιο κάτω σχήμα βλέπουμε πώς τα αρχικά δεδομένα μετατρέπονται σε πληροφορία.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.3: Μετατροπή αρχικών δεδομένων σε πληροφόρηση

Ως **σύστημα** (system) χαρακτηρίζεται κάθε ολοκληρωμένο περιβάλλον το οποίο έχει έναν ή περισσότερους αντικειμενικούς στόχους. Συντονίζει τους πόρους (resources) που απαιτούνται για να μετασχηματισθούν τα στοιχεία εισόδου (inputs) σε στοιχεία εξόδου (outputs), κατά περίπτωση. Οι πόροι που απαιτούνται κάθε φορά μπορεί να περιλαμβάνουν από υλικά και μηχανήματα μέχρι ενέργεια και έμψυχο υλικό, αναλόγως του συστήματος για το οποίο γίνεται λόγος.

Με βάση τα ανωτέρω, ένα πληροφοριακό σύστημα είναι το περιβάλλον εκείνο στο οποίο πόροι (π.χ. άνθρωποι και ηλεκτρονικοί υπολογιστές) συντονίζονται για να μετατρέψουν αρχικά δεδομένα (στοιχεία εισόδου) σε πληροφορίες (στοιχεία εξόδου) χρήσιμες για την επίτευξη των στόχων μιας οικονομικής μονάδας. Η μετατροπή αυτή αποτελεί τη βασική λειτουργία κάθε πληροφοριακού συστήματος.

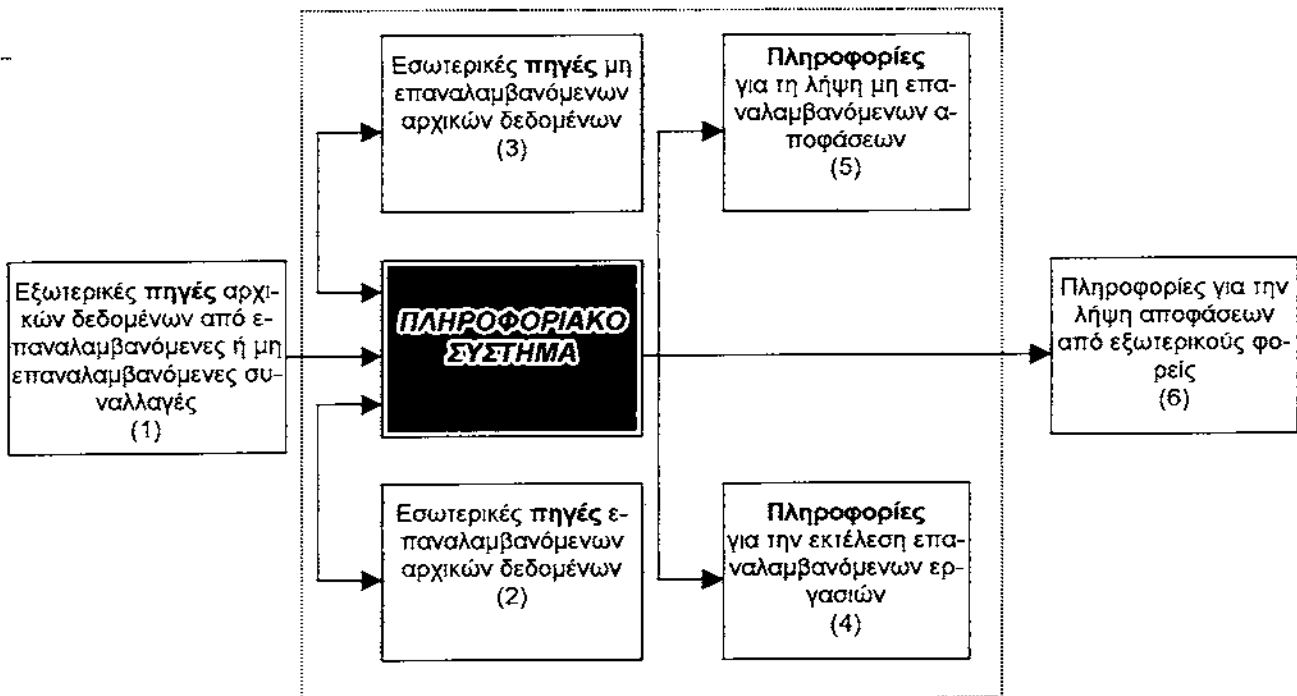
1.5. Χαρακτηριστικά πληροφοριακού συστήματος

Ένα πληροφοριακό σύστημα μοιάζει με δίκτυο επικοινωνιών. Με αυτό εννοούμε ότι συλλέγει αρχικά δεδομένα από διάφορες πηγές (sources) και κατευθύνει τις πληροφορίες προς πολλούς και διαφορετικούς προορισμούς (points). Τόσο οι πηγές όσο και οι προορισμοί αυτοί μπορεί να είναι είτε εντός είτε εκτός της επιχείρησης. Από αυτό συνεπάγεται το συμπέρασμα ότι η έκταση και οι δυνατότητες κάθε πληροφοριακού συστήματος εξαρτώνται από τις ανάγκες σε πληροφόρηση που πρέπει να ικανοποιήσει οι οποίες με τη σειρά τους εξαρτώνται

από το μέγεθος και την πολυπλοκότητα της επιχείρησης εντός της οποίας αναπτύσσεται και εφαρμόζεται. Επιπλέον, όπως αναφέραμε ήδη, η βασική λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος περιλαμβάνει τρία στάδια: το στάδιο της **εισαγωγής** των αρχικών δεδομένων (input stage), το στάδιο της **επεξεργασίας** (processing stage) και το στάδιο της **παραγωγής** των πληροφοριών (output stage).

Με βάση τα ανωτέρω, η βασική λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος μπορεί να περιγραφεί αναλυτικότερα (από ό,τι στο Διάγραμμα 1.3), δηλαδή όπως εμφανίζεται στο Διάγραμμα 1.4.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.4: Διάγραμμα λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος.

Από το ανωτέρω Διάγραμμα 1.4 συνάγεται ότι τα μεν αρχικά δεδομένα έχουν πολλές πηγές προέλευσης η δε πληροφόρηση έχει πολλά σημεία προορισμού, που είναι τα εξής:

1. Εξωτερικές πηγές αρχικών δεδομένων από τακτικές ή επαναλαμβανόμενες (routine) ή μη επαναλαμβανόμενες (nonroutine) συναλλαγές με τρίτους είναι π.χ. οι ποσότητες και οι αξίες εμπορευμάτων ή άλλων υλικών στοιχείων που εμφανίζονται στα τιμολόγια των προμηθευτών (επαναλαμβανόμενες συναλλαγές) ή στατιστικές που αφορούν το εθνικό εισόδημα ή τον κλάδο στον οποίο ανήκει η επιχείρηση (μη τακτικές συναλλαγές).

2. Εσωτερικές πηγές επαναλαμβανόμενων αρχικών δεδομένων, δηλαδή όπου δεν απαιτείται συναλλαγή με τρίτους, είναι π.χ. το τμήμα παραγωγής της επιχείρησης το οποίο τροφοδοτεί το πληροφοριακό σύστημα για τις ώρες απασχόλησης των εργαζομένων σ' αυτό ή το τμήμα πωλήσεων το οποίο τροφοδοτεί το σύστημα με τις ποσότητες που πούλησε κάθε πωλητής.
3. Εσωτερικές πηγές μη επαναλαμβανόμενων αρχικών δεδομένων είναι π.χ. το τμήμα εισπράξεων της επιχείρησης το οποίο τροφοδοτεί το πληροφοριακό σύστημα με τους όρους των πωλήσεων προς τους πελάτες (ποσοστά εκπτώσεων, διάρκεια πίστωσης κλπ) ή το τμήμα προϋπολογισμού το οποίο τροφοδοτεί το σύστημα με τους στόχους της επιχείρησης για το επόμενο έτος.
4. Πληροφορίες για την εκτέλεση επαναλαμβανόμενων εργασιών είναι π.χ. οι ποσότητες των αποθεμάτων των εμπορευμάτων στην αποθήκη ώστε να αποφασισθεί ο χρόνος παράδοσης μιας παραγγελίας σε πελάτη.
5. Πληροφορίες για τη λήψη μη επαναλαμβανόμενων αποφάσεων είναι π.χ. οι ποσότητες των πωλήσεων της επιχείρησης ανά γεωγραφική περιοχή ώστε να αποφασισθεί η στρατηγική ή η πολιτική που θα ακολουθηθεί σε εκείνες τις περιοχές όπου οι πωλήσεις είναι χαμηλές.
6. Πληροφορίες για τη λήψη αποφάσεων από εξωτερικούς φορείς είναι π.χ. εκθέσεις οικονομικού περιεχομένου που θα δοθούν σε μία τράπεζα για τη λήψη ενός δανείου.

Πρέπει στο σημείο αυτό να αναφέρουμε επίσης ότι ένα πληροφοριακό σύστημα, λαμβανόμενο ως δίκτυο επικοινωνιών, έχει δύο πλευρές όσον αφορά την τυποποίησή του: μπορεί να είναι *άτυπο* (informal), ή *τυπικό* (formal). **Άτυπο** χαρακτηρίζεται ένα πληροφοριακό σύστημα όταν δεν ακολουθούνται κατά την είσοδο σε αυτό ή την έξοδο από αυτό κάποιες προκαθορισμένες τυπικές διαδικασίες. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον, η παραγγελία, π.χ., ενός πελάτη θα μπορούσε να εισέλθει στο πληροφοριακό σύστημα χωρίς να έχει επιβεβαιωθεί, επειδή δεν υπάρχουν ή δεν έχουν τηρηθεί κάποιες διαδικασίες επιβεβαίωσης.

Αντίθετα, **τυπικό** χαρακτηρίζεται ένα πληροφοριακό σύστημα όταν ακολουθούνται κατά την είσοδο ή την έξοδο από αυτό συγκεκριμένες και προκαθορισμένες τυπικές διαδικασίες. Στο περιβάλλον αυτό η παραγγελία του πιο πάνω παραδείγματος δηλαδή η παραγγελία του πελάτη, θα έπρεπε να είχε ακολουθήσει τις προκαθορισμένες διαδικασίες επιβεβαίωσης (π.χ., να είναι γραμμένη σε αριθμημένο έντυπο λαμβανομένων παραγγελιών, να έχει την υπογραφή του υπαλλήλου που πήρε την παραγγελία κλπ).

Μέχρι στιγμής έχουν αναφερθεί τρία χαρακτηριστικά ενός πληροφοριακού συστήματος: α) ότι μοιάζει με δίκτυο επικοινωνιών, β) ότι μπορεί να είναι τυπικό ή άτυπο και γ) ότι οι

χρήστες των πληροφοριών (information users) που παράγονται από αυτό μπορεί να βρίσκονται μέσα (εσωτερικοί χρήστες) ή έξω (εξωτερικοί χρήστες) από την επιχείρηση.

Στα χαρακτηριστικά αυτά πρέπει να προστεθούν ακόμη οι **στόχοι** (objectives) που έχει το σύστημα καθώς και οι **πόροι** που χρησιμοποιούνται από αυτό.

Ένα πληροφοριακό σύστημα, ιδιαίτερα όταν εξετάζεται με αναφορά στο χώρο των κερδοσκοπικών ή μη κερδοσκοπικών οικονομικών μονάδων, έχει τρεις κυρίως στόχους: α) την παροχή πληροφοριών που υποστηρίζουν τη **λήψη αποφάσεων** (decision making), β) την παροχή πληροφοριών που υποβοηθούν τη **λειτουργία** (operation) της επιχείρησης και γ) την παροχή πληροφοριών που αφορούν τον τρόπο **διαχείρισης** (stewardship) της επιχείρησης από τους υπευθύνους της. Οι δύο πρώτοι αναφερόμενοι στόχοι αφορούν τόσο τους εσωτερικούς όσο και τους εξωτερικούς χρήστες των πληροφοριών. Π.χ., αποφάσεις όπως εάν η επιχείρηση θα κάνει πίστωση σε έναν πελάτη (εσωτερική χρήση) ή εάν ένας προμηθευτής θα κάνει πίστωση στην επιχείρηση (εξωτερική χρήση) ή θέματα λειτουργίας όπως πόσες παραγγελίες ενός πελάτη δεν έχουν τιμολογηθεί ακόμη (εσωτερική χρήση) ή πότε θα παραδοθεί η παραγγελία ενός πελάτη (εξωτερική χρήση). Ο τρίτος στόχος αφορά μόνο τους εξωτερικούς χρήστες. Π.χ., το ύψος των κερδών ή ο δείκτης κερδοφορίας της επιχείρησης αφορά τις πιστώτριες τράπεζες, τους μετόχους κλπ.

Έχει ήδη αναφερθεί ότι απαιτούνται πόροι για τη λειτουργία ενός πληροφοριακού συστήματος. Οι πόροι αυτοί μπορούν να ομαδοποιηθούν στις εξής γενικές κατηγορίες: α) **δεδομένα**, όπως π.χ. τιμολόγια πώλησης, δελτία παραγγελιών, β) **προμήθειες** (supplies), όπως π.χ. γραφική ύλη, μελανοταινίες, γ) **εξοπλισμός** (equipment), όπως π.χ. ταμειακές μηχανές, τηλέφωνα, ηλεκτρονικοί υπολογιστές, δ) **προσωπικό** (personnel) και ε) **κεφάλαια** (funds) που είναι είτε ίδια ή ξένα.

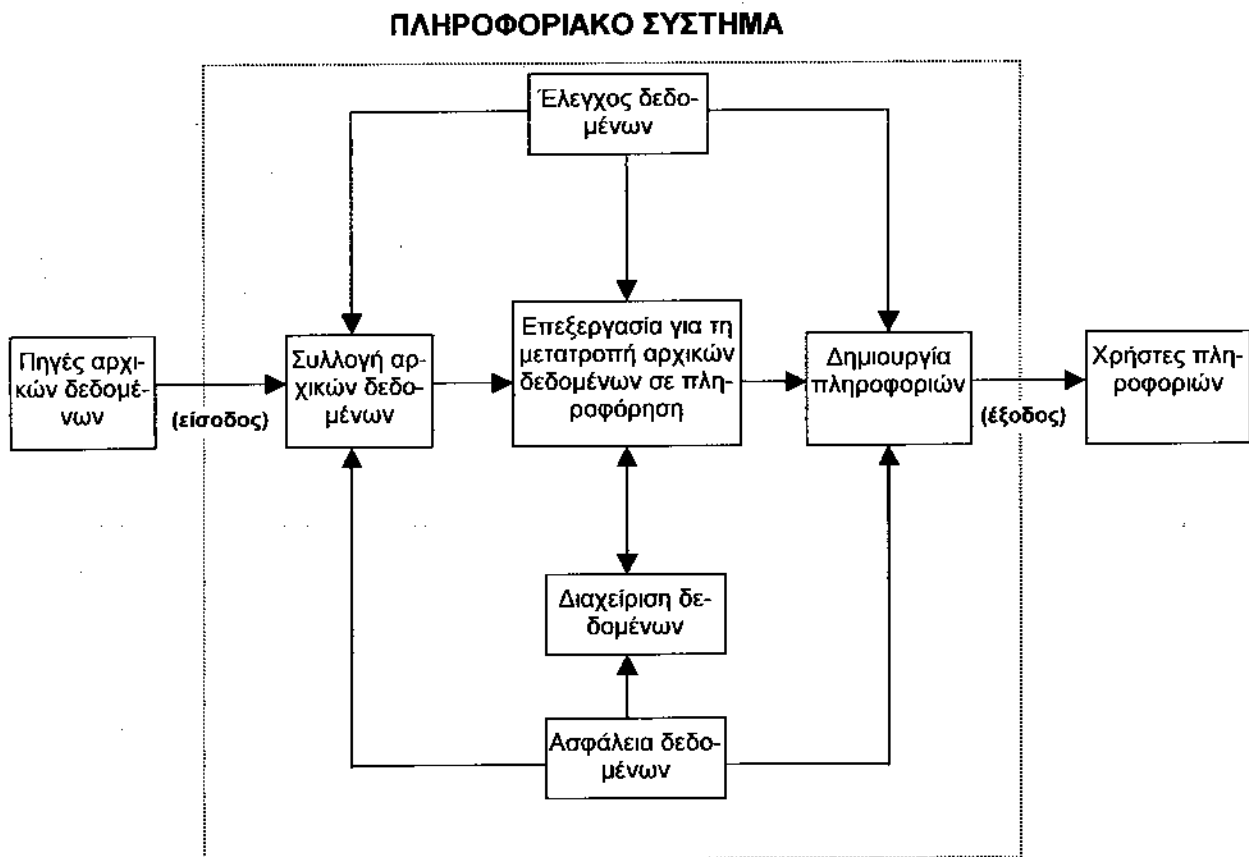
Η ένταση στη χρησιμοποίηση προσωπικού η εξοπλισμού χαρακτηρίζει και το είδος του πληροφοριακού συστήματος. Η χρησιμοποίηση κυρίως προσωπικού χαρακτηρίζει το πληροφοριακό σύστημα ως **χειρόγραφο**. Αντίθετα η χρησιμοποίηση ως επί το πλείστον εξοπλισμού το χαρακτηρίζει ως **αυτοματοποιημένο**. Εάν ο εξοπλισμός αυτός συνίσταται περισσότερο από ηλεκτρονικούς υπολογιστές τότε το πληροφοριακό σύστημα χαρακτηρίζεται ως **μηχανογραφικό**.

Τα πέντε χαρακτηριστικά ενός πληροφοριακού συστήματος που αναφέρθηκαν προσδιορίζουν τις διαστάσεις του. Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι κοινά για όλα τα πληροφοριακά συστήματα. Όμως είναι βέβαιο ότι κάθε πληροφοριακό σύστημα είναι προσαρμοσμένο στις εξατομικευμένες ανάγκες της επιχείρησης που το χρησιμοποιεί.

πληροφοριακά συστήματα. Όμως είναι βέβαιο ότι κάθε πληροφοριακό σύστημα είναι προσαρμοσμένο στις εξατομικευμένες ανάγκες της επιχείρησης που το χρησιμοποιεί.

1.6. Λοιπές λειτουργίες ενός πληροφοριακού συστήματος

Εκτός από τη βασική λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος που είναι η μετατροπή αρχικών δεδομένων σε πληροφόρηση υπάρχουν και άλλες λειτουργίες που πρέπει να εκτελούνται και να συνυπάρχουν στο περιβάλλον που δημιουργείται. Οι λειτουργίες αυτές είναι: α) η *συλλογή* των δεδομένων (data collection), β) η *διαχείριση* των δεδομένων (data management), γ) ο *έλεγχος* των δεδομένων (data control), δ) η *ασφάλεια* των δεδομένων (data security) και ε) η *δημιουργία* των πληροφοριών (information generation).

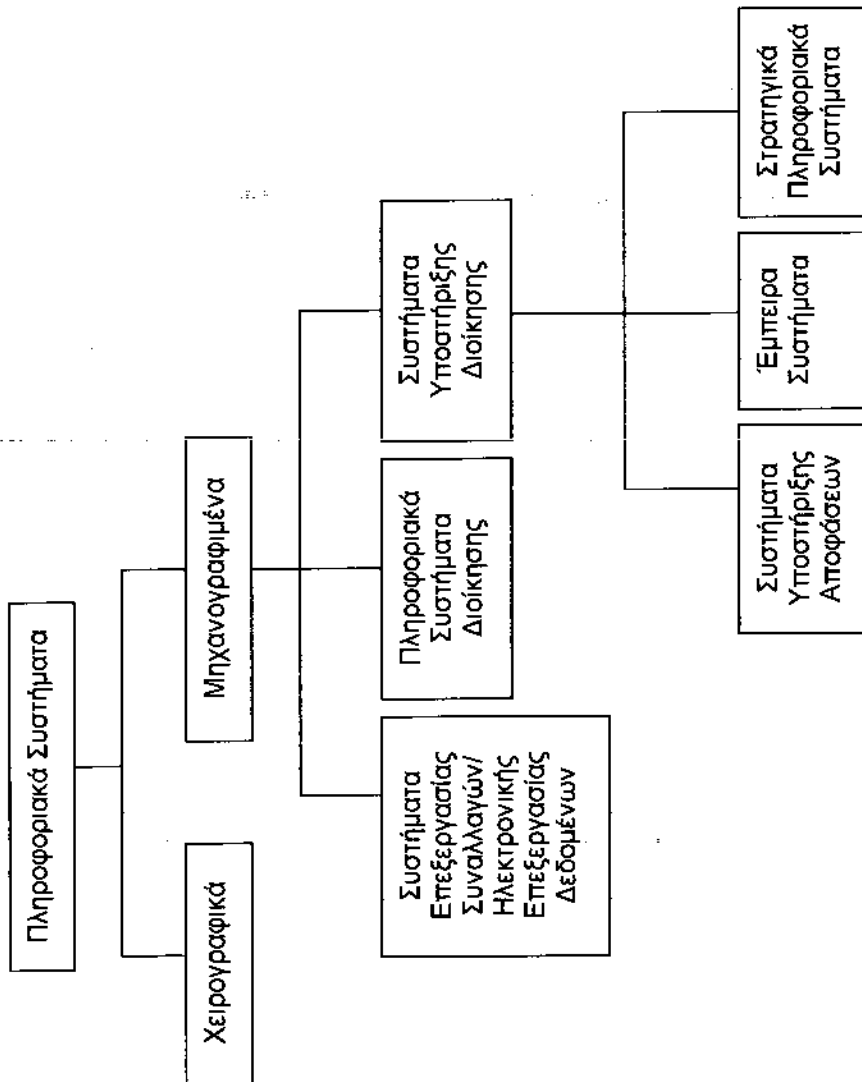


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.5: Λειτουργίες ενός πληροφοριακού συστήματος

Οι πέντε αυτές λειτουργίες μαζί με τη λειτουργία της *επεξεργασίας* των δεδομένων (data processing) αλλά και τα βήματα ή τις υπολειτουργίες στις οποίες μπορεί να αναλυθεί κάθε

μία από αυτές, συνιστούν τον κύκλο επεξεργασίας των δεδομένων (data processing cycle), όπως εμφανίζεται στο Διάγραμμα 1.5, που δεν είναι τίποτε άλλο από το ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα της επιχείρησης, δηλαδή συλλογή δεδομένων από διάφορες πηγές, μετατροπή τους σε πληροφόρηση και αποστολή τους προς διάφορους χρήστες.

1.7. Είδη πληροφοριακών Συστημάτων



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.6: Διάκριση Πληροφοριακών Συστημάτων

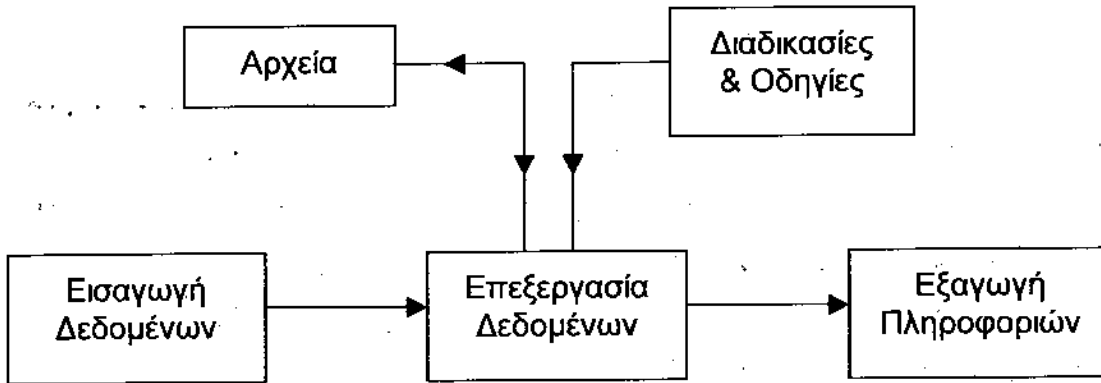
Όπως ήδη έχουμε αναφέρει στο εισαγωγικό κεφάλαιο, δε νοείται επιχείρηση ή οργανισμός που να μη χρησιμοποιεί κάποιο είδος ΠΣ, χειρογραφικό ή μηχανογραφημένο. Στην ενότητα αυτή θα παρουσιάσουμε αρχικά τη διάκριση μεταξύ των χειρογραφικών και των μηχανογραφημένων ΠΣ, που δίνεται στο Διάγραμμα 1.6 και στη συνέχεια τα είδη των μηχανογραφημένων ΠΣ, τα οποία χρησιμοποιούνται σήμερα στις επιχειρήσεις. Όπως φαίνεται από

το παραπάνω διάγραμμα, τα μηχανογραφημένα ΠΣ περιλαμβάνουν τα Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών / Ηλεκτρονικής Επεξεργασίας Δεδομένων, τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης και τα Συστήματα Υποστήριξης Διοίκησης. Τα τελευταία διακρίνονται σε Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων, σε Έμπειρα Συστήματα και σε Στρατηγικά Πληροφοριακά Συστήματα.

1.8. Χειρογραφικά Πληροφοριακά Συστήματα

Τα χειρογραφικά ΠΣ υπήρχαν ανέκαθεν στις επιχειρήσεις και στους οργανισμούς. Τα διευθυντικά στελέχη για να πάρουν τις αποφάσεις τους έπρεπε να βασίζονται σε πληροφορίες, δηλαδή σε επεξεργασμένα δεδομένα, που αφορούσαν το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον των επιχειρήσεών τους.

Τα ΠΣ που χρησιμοποίησαν αρχικά οι επιχειρήσεις ήταν πολύ άτυπα και απλά. Με την ανάπτυξη όμως των οικονομιών, οι οικονομικές μονάδες βελτίωναν συνεχώς τα χειρογραφικά τους συστήματα για τη συλλογή, επεξεργασία, αποθήκευση, επανάκτηση και διανομή των πληροφοριών. Ένα κλασικό παράδειγμα χειρογραφικού ΠΣ αποτελεί το αρχείο με τις καρτέλες, που χρησιμοποιούσαν ή που ακόμα χρησιμοποιούν οι ταμίες σε ορισμένες τράπεζες. Όταν κάποιος πελάτης πηγαίνει στην τράπεζα για να καταθέσει ένα χρηματικό ποσό, ο/η ταμίας με τη βοήθεια ενός ατομικού κωδικού αριθμού του πελάτη – που βρίσκεται τυπωμένος στο βιβλιάριό του – ψάχνει τις καρτέλες και μόλις εντοπίσει την καρτέλα του πελάτη, πραγματοποιεί τη συναλλαγή. Η καρτελοθήκη του παραπάνω παραδείγματος δεν είναι τίποτε άλλο παρά ένα χειρογραφικό ΠΣ, ένα σύστημα δηλαδή, που παρέχει πληροφορίες για τους πελάτες της τράπεζας στον/στην ταμία ή σε οποιονδήποτε άλλο υπάλληλο έχει πρόσβαση στην καρτελοθήκη.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.7: Βασικά στοιχεία ενός ΠΣ

Ένα ΠΣ, είτε είναι χειρογραφικό είτε μηχανογραφημένο, αποτελείται από πέντε βασικά μέρη με τα οποία πραγματοποιείται η αποστολή του και τα οποία δίνονται στο Διάγραμμα 1.7. Σε οποιονδήποτε τύπο συστήματος οι βασικές του λειτουργίες είναι οι ακόλουθες:

- α. **Εισαγωγή δεδομένων στο σύστημα.**
- β. **Επεξεργασία των δεδομένων.**
- γ. **Διατήρηση αρχείων.**
- δ. **Ανάπτυξη διαδικασιών για το είδος των δεδομένων και για το πότε αυτά χρειάζονται, για το πότε αποκτούνται και το πώς αυτά χρησιμοποιούνται, καθώς επίσης και οδηγίες που πρέπει να ακολουθεί ο επεξεργαστής (άνθρωπος ή μηχάνημα).**
- ε. **Εξαγωγή πληροφοριών από το σύστημα.**

Στο χειρογραφικό σύστημα οι πέντε αυτές λειτουργίες εκτελούνται από τον άνθρωπο, ενώ στο μηχανογραφημένο σύστημα με τη βοήθεια του Η/Υ. Και τα δύο είδη ΠΣ έχουν τα στοιχεία και τα χαρακτηριστικά των συστημάτων και μπορούν να περιγραφούν σε όρους εισροών, επεξεργασίας και εκροών. Εμείς σ' αυτή την εργασία θα επιχειρήσουμε παράλληλη εξέταση των δύο ειδών Π.Σ., ώστε να γίνει αντιληπτή η μετάβαση, που πραγματοποιείται από τα χειρογραφικά στα μηχανογραφημένα Π.Σ.

Η παράλληλη αυτή εξέταση γίνεται για ν' αντιληφθούμε πρώτον, πώς τα στοιχεία των συστημάτων, που αφορούν την εισαγωγή και την επεξεργασία των δεδομένων καθώς και την εξαγωγή των συμπερασμάτων, παρέχουν το απαραίτητο υπόβαθρο για την ανάλυση και το σχεδιασμό ενός μηχανογραφημένου ΠΣ, και δεύτερον πώς ένα μηχανογραφημένο ΠΣ γίνεται βασικό εργαλείο για τον προγραμματισμό και έλεγχο στη διοίκηση των επιχειρήσεων.

Στα χειρογραφικά ΠΣ το άτομο λαμβάνει τα δεδομένα κυρίως μέσω της όρασης και της ακοής και τα αποθηκεύει στο μυαλό του ή σε άλλα βοηθητικά μέσα, όπως π.χ. σημειώσεις, καρτέλες, κ.τ.λ. Στη συνέχεια επανακτά και επεξεργάζεται τα δεδομένα, για να τα μετατρέψει σε απαιτούμενη πληροφορία. Η επεξεργασία τους γίνεται με το μυαλό του ανθρώπου, το οποίο λειτουργεί και ως μονάδα ελέγχου και λογικής, εκτελώντας τις απαραίτητες πράξεις και λειτουργίες, όπως, π.χ. πρόσθεση, αφαίρεση, πολλαπλασιασμό, διαίρεση, σύγκριση, επανάκτηση δεδομένων, εξαγωγή συμπερασμάτων, αναθεώρηση της επεξεργασίας των δεδομένων λόγω αλλαγής των οδηγιών, κ.ά. Τα εξαγόμενα από την επεξεργασία των δεδομένων είναι κυρίως προφορικές ή γραπτές αναφορές, καθώς επίσης και μια ποικιλία διάφορων ενεργειών.

Από τα παραπάνω προκύπτει, ότι ο ανθρώπινος νους αποτελεί την κύρια μορφή επεξεργασίας δεδομένων των χειρογραφικών ΠΣ, τα οποία παρά την ιλιγγιώδη ανάπτυξη των μηχανογραφημένων ΠΣ, υπερτερούν έναντι αυτών κυρίως στον τρόπο χειρισμού της πληροφορίας. Ειδικότερα, στις περιπτώσεις εκείνες των αποφάσεων που απαιτείται κρίση, το ανθρώπινο μυαλό είναι αναντικατάστατο. Παρόλα όμως αυτά, το ανθρώπινο μυαλό παραμένει ένας αργός επεξεργαστής κατά την εκτέλεση των αριθμητικών πράξεων και μάλλον ασταθής κατά την εφαρμογή των κανόνων της λογικής. Από τα παραπάνω συνάγεται, ότι, ενώ ο άνθρωπος από μόνος του είναι ένας ανεπαρκής επεξεργαστής δεδομένων, αποτελεί συγχρόνως ουσιώδες στοιχείο των ΠΣ, ιδιαίτερα στις αποφάσεις εκείνες, όπου απαιτείται κριτική εκτίμηση των αποτελεσμάτων.

1.9. Μηχανογραφημένα Πληροφοριακά Συστήματα

Οι λειτουργίες των μηχανογραφημένων ΠΣ, δεν είναι πολύ περισσότερο περίπλοκες από τις αντίστοιχες των χειρογραφικών ΠΣ. Πράγματι, εάν πραγματοποιήσουμε μια υποθετική μετάβαση από τα χειρογραφικά στα μηχανογραφημένα ΠΣ και συγκρίνουμε τις διάφορες λειτουργίες τους, που παρουσιάζονται στον Πίνακα (1.1), ο αναγνώστης δε θα αντιμετωπίσει δυσκολίες για να κατανοήσει τον τρόπο με τον οποίο διενεργούνται οι λειτουργίες των μηχανογραφημένων ΠΣ.

Η εισαγωγή των Η/Υ στο ΠΣ συντέλεσε στη δημιουργία συστημάτων, που επεξεργάζονται αυτόματα μεγάλο όγκο δεδομένων. Ακόμα, η **τεχνολογία της πληροφορίας** (information technology), που είναι η σύγκληση της τεχνολογίας των Η/Υ, του αυτοματισμού γραφείου και των τηλεπικοινωνιών, προσέφερε νέες δυνατότητες ανάπτυξης ΠΣ, οι οποίες προηγουμένως δεν ήταν εφικτές. Παράλληλα όμως, η τεχνολογία αυτή δημιούργησε νέα προβλή-

ματα και απαιτήσεις σχετικά με τη μέθοδο ανάπτυξης μηχανογραφημένων ΠΣ. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να σημειώσουμε, ότι με τον όρο "μηχανογραφημένο ΠΣ" δεν εννοούμε πλήρη αυτοματοποίηση της πληροφορίας. Όπως προκύπτει από τον ορισμό του ΠΣ, ένα ΠΣ αποτελείται από μηχανήματα, ανθρώπους, προγράμματα και διαδικασίες. Έτσι, ενώ ορισμένες εργασίες εκτελούνται από το μηχάνημα, υπάρχουν και κάποιες που εκτελούνται από τον άνθρωπο με βάση βέβαια συγκεκριμένες οδηγίες. Ακόμα, δε θα πρέπει να ξεχνάμε, ότι σε κάθε επιχείρηση και οργανισμό υπάρχουν δεδομένα και πληροφορίες, που δεν μπορούν να αυτοματοποιηθούν.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1

Τρόποι διενέργειας των λειτουργιών των ΠΣ

Λειτουργίες	Χειρογραφικά ΠΣ	Μηχανογραφημένα ΠΣ
Συλλογή και επιβεβαίωση δεδομένων	- - Φωνή - - Παρατήρηση - - Χειρόγραφες Καρτέλες	- - Πληκτρολόγηση - - Οπτικοί χαρακτήρες - - Αναγνώριση φωνής - - Τερματικό σημείο πωλήσεων (Point – of – Sales, POS, Terminal)
Κωδικοποίηση ταξινόμηση δεδομένων	- - Υπαλληλικό προσωπικό - - Αλφαβητικά	- - Με τη βοήθεια του συστήματος
Διευθέτηση	- - Χρήση ευρετηρίου σύμφωνα με κάποιο κριτήριο	- - Με τη βοήθεια του λογισμικού
Εύρεση αθροισμάτων	- Αριθμομηχανές - Υπολογιστές τσέπης - Χρήση μολυβιού & χαρτιού	- Κεντρική μονάδα επεξεργασίας (CPU) - Κεντρική μονάδα επεξεργασίας (CPU)
Υπολογισμοί	- Αριθμομηχανές - Υπολογιστές τσέπης	
Αποθήκευση	- Αρχεία εντύπων, (καρτέλες, τετράδια, καθολικά κ.τ.λ.)	- Κεντρική μονάδα επεξεργασίας - Μαγνητικά μέσα (ταινίες, δίσκοι, δισκέτες)

Επανάκτηση	- Υπαλληλικό προσωπικό	- Απ' ευθείας σύνδεση (on-line) - Τερματικά - Μαγνητικά μέσα
Αναπαραγωγή	- Φωτοτυπίες - Χρήση Carbon	- Αντίγραφα εκτυπωτή - Μικροφίλμ - Μικροφίς
Διασπορά και επικοινωνία	- Χειρόγραφες αναφορές μεταφερόμενες από άτομο σε άτομο με το χέρι ή μέσω ταχυδρομείου	- Τηλεπικοινωνίες - Τηλεσυνδιασκέψεις - On-line πληροφόρηση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

2.1. Γενικά

Στα πιο πάνω έχουμε παρουσιάσει το γενικό ορισμό και λειτουργίες ενός πληροφοριακού συστήματος. Παρακάτω θα δούμε τα πληροφοριακά συστήματα στη λογιστική. Όσο αφορά αυτά τα συστήματα, αποτελούν ένα σημαντικό μέρος του όλου πληροφοριακού συστήματος σε ένα οργανισμό. Τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα διαχωρίζονται από το ενδιαφέρον τους για τη συλλογή, μέτρηση, καταχώριση, και αναφορά ως προς την οικονομική επίδραση των διαφόρων γεγονότων στον οργανισμό. Στα επόμενα, παρουσιάζεται σε περισσότερη λεπτομέρεια ο ορισμός των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων και οι κύριες λειτουργίες των.

2.2. Ορισμός των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων

Η ειδική επιτροπή του Αμερικανικού Ακαδημαϊκού Ινστιτούτου Λογιστικής (American Accounting Association Committee on Accounting Information Systems) η οποία ασχολήθηκε με το θέμα του ορισμού των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων έχει γνωματεύσει από το 1971 ότι αυτά τα συστήματα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος των γενικών συστημάτων πληροφορικής τα οποία χρησιμοποιούνται σε ένα οργανισμό. Οι συγγραφείς της αναφοράς εκείνης αναφέρονται στο γενικό όρο «σύστημα πληροφόρησης» ως το σύνολο εκείνων των οργανωτικών δραστηριοτήτων οι οποίες αποσκοπούν στη συλλογή, επεξεργασία, διαφύλαξη και ταξινόμηση των δεδομένων, καθώς και στην ετοιμασία αναφορών οι οποίες απορρέουν από τις δραστηριότητες ταξινόμησης δεδομένων. Ο ειδικότερος όρος ενός «λογιστικού πληροφοριακού συστήματος» θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει ένα ιδιαίτερο σύστημα με τους δικούς του στόχους, δραστηριότητες και πόρους, το οποίο όμως αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του όλου πληροφοριακού συστήματος ενός οργανισμού. Συγκεκριμένα, το λογιστικό πληροφοριακό σύστημα μπορεί να έχει σαν κύριο στόχο τη μέτρηση και πρόβλεψη του εισοδήματος (income) και πλούτου (wealth) ενός οργανισμού, όπως και την καταγραφή χρηματοοικονομικών γεγονότων τα οποία αφορούν τον ίδιο τον οργανισμό.

Άλλοι πλέον σύγχρονοι συγγραφείς στη διεθνή βιβλιογραφία αναφέρονται στα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα ως τα συστήματα εκείνα τα οποία επεξεργάζονται δεδομένα, είτε ποσοτικά είτε ποιοτικά, με σκοπό την παροχή χρήσιμων πληροφοριών στους χρήστες. Πιο σημαντικά, οι πληροφορίες αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για οργανωτικό σχεδιασμό, έλεγχο, όπως και για τον βραχυπρόθεσμο προγραμματισμό δραστηριοτήτων.

Είναι εμφανές λοιπόν από την ανωτέρω ανασκόπηση ότι τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα εκτελούν όμοιες λειτουργίες με άλλα πληροφοριακά συστήματα, δηλαδή ασχολούνται με τη συλλογή, επεξεργασία και ταξινόμηση δεδομένων, είτε αυτά είναι ποσοτικά είτε ποιοτικά, όπως και την παρουσίαση πληροφοριών σε κάποια μορφή στους χρήστες των συστημάτων. Το κύριο στοιχείο διαφοροποίησης των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων από άλλα πληροφοριακά συστήματα αποτελεί όχι τόσο το είδος των δεδομένων τα οποία συλλέγονται από το σύστημα, όσο η δυνατή χρήση των πληροφοριών οι οποίες προσφέρονται από το σύστημα. Επομένως, οι δυνατότητες χρήσης πληροφοριών οι οποίες εξάγονται από ένα λογιστικό πληροφοριακό σύστημα εστιάζονται γύρω από τις ανάγκες για οργανωτικό προγραμματισμό, σχεδιασμό και έλεγχο.

2.3. Σκοποί πληροφόρησης και βασικές λειτουργίες των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων

Τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα ετοιμάζουν πληροφορίες οι οποίες έχουν παραδοσιακά καταταχθεί στις τρεις ακόλουθες κατηγορίες:

1. Πληροφορίες σχετικές με τη χρηματοοικονομική απόδοση ενός οργανισμού (scorekeeping information). Για παράδειγμα, πληροφορίες σχετικές με το κόστος πωλήσεων, ποσό καθαρού κέρδους, κ.λπ.
2. Πληροφορίες σχετικές με τη καθοδήγηση της διοίκησης σε επείγοντα ή πολύ σημαντικά θέματα τα οποία χρήζουν άμεσης δράσης (attention-directing information).
3. Πληροφορίες σχετικές με τη στήριξη της λήψης αποφάσεων (decision-making information), για παράδειγμα, πληροφορίες ως προς τη ωφελιμότητα της εισαγωγής ενός νέου προϊόντος.

Οι συγκεκριμένες λειτουργίες οι οποίες επιτελούνται από ένα λογιστικό πληροφοριακό σύστημα, μπορούν να καταταχθούν στις ακόλουθες κατηγορίες:

(α) Συλλογή Δεδομένων: συμπεριλαμβάνει μεθόδους συλλογής, καταγραφής, και αρχειοθέτησης των δεδομένων. Επίσης αναφέρεται στον αρχικό έλεγχο των δεδομένων τα οποία εισάγονται στο σύστημα έτσι ώστε να διασφαλιστεί η ακρίβεια και πληρότητα των.

(β) **Επεξεργασία Δεδομένων:** συμπεριλαμβάνει την κατάταξη, ταξινόμηση, και ομαδοποίηση δεδομένων. Επίσης ασχολείται με την διενέργεια υπολογισμών και συγκρίσεων με δεδομένα τα οποία μπορεί να φυλάσσονται σε άλλα αρχεία.

(γ) **Διοίκηση Δεδομένων:** αφορά την αρχειοθέτηση δεδομένων και την ενημέρωσή των με τα αποτελέσματα γεγονότων τα οποία επηρεάζουν τις τιμές τους. Επίσης συμπεριλαμβάνει την ανάκληση δεδομένων τα οποία απαιτούνται από διάφορους χρήστες ή και λογισμικά.

(δ) **Έλεγχος και Ασφάλεια Δεδομένων:** Πρωταρχικά, αυτή η πολύ σημαντική λειτουργία ασχολείται με τη διασφάλιση των περιουσιακών στοιχείων ενός οργανισμού. Γνωρίζουμε ότι τα δεδομένα ενός οργανισμού αποτελούν σημαντικό μέρος των πόρων του και θα πρέπει επομένως να διαφυλαχθούν από κάθε κίνδυνο ή απειλή. Επίσης, αυτή η λειτουργία έλεγχου έχει σαν επιπρόσθετο στόχο τη διαβεβαίωση ότι τα συλλεγόμενα δεδομένα είναι ακριβή και πλήρη και ότι η επεξεργασία των γίνεται σωστά χωρίς λάθη. Για παράδειγμα, υπάρχουν διάφορες ρουτίνες ή λογισμικά τα οποία ελέγχουν την είσοδο των στοιχείων στο σύστημα έτσι ώστε να εκπληρώνουν διάφορους βασικούς κανόνες ορθότητας. Επίσης, τέτοιες ρουτίνες έλεγχου μπορούν να εφαρμόζονται κατά το στάδιο επεξεργασίας των δεδομένων, όπου τα τελικά υπόλοιπα της ημέρας μπορούν να συγκρίνονται με τα αρχικά υπόλοιπα της ημέρας, εφόσον αυτά έχουν αυξηθεί ή μειωθεί με το σύνολο των συναλλαγών της ημέρας.

(ε) **Προετοιμασία πληροφοριών και μετάδοσή των σε εκείνους τους τελικούς χρήστες οι οποίοι είναι εξουσιοδοτημένοι να τις παραλαμβάνουν.**

2.4. Τύποι Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων

Τα πληροφοριακά συστήματα λογιστικής μπορούν να ταξινομηθούν επίσης ως προς το βασικό στόχο τον οποίο εξυπηρετούν. Με αυτή την προοπτική, τα συστήματα λογιστικής μπορούν να εξυπηρετούν τις ανάγκες του οργανισμού για επεξεργασία των βασικών του συναλλαγών σε καθημερινή βάση. Οι συναλλαγές του οργανισμού επιτελούνται για τη διεκπεραίωση των διαφόρων του λειτουργιών. Θα μπορούσε να λεχθεί ότι θα ήταν δυνατή η ανάπτυξη μιας σειράς τέτοιων υποσυστημάτων για τη σύλλογή των δεδομένων τα οποία πηγαίνουν από τις καθημερινές συναλλαγές του οργανισμού, την αποθήκευσή των σε μια βάση δεδομένων και την επεξεργασία των για πληροφόρηση στον οργανισμό.

Τα δεδομένα τα οποία συλλέγονται από αυτά τα βασικά πληροφοριακά συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών (transaction processing systems), μπορούν να επεξεργαστούν περαιτέρω για την εξαγωγή χρήσιμων πληροφοριών. Τα βασικά συστήματα αναφορών αποτελούν

τα μέσα δια των οποίων εκτελείται αυτή η βασική λειτουργία πληροφόρησης. Η επιθυμητή αποτελεσματικότητα στην επίλυση προβλημάτων και λήψη αποφάσεων σε σχέση με τη λειτουργία του οργανισμού, τον προγραμματισμό και σχεδιασμό δραστηριοτήτων, και τον έλεγχο των λειτουργιών και δραστηριοτήτων, εξαρτάται από το περιεχόμενο των πληροφοριών οι οποίες συμπεριλαμβάνονται στις αναφορές οι οποίες εξάγονται από το λογιστικό πληροφοριακό σύστημα. Η μέθοδος παρουσίασης των αναφορών αυτών, όπως και η εύκολη πρόσβαση σε αυτές τις αναφορές, επίσης αποτελούν συστατικά μέρη της αποτελεσματικής διοίκησης. Για την εξυπηρέτηση αυτών των στόχων, η διοίκηση ενός οργανισμού μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα σύνολο συστημάτων το οποίο είναι δυνατόν να αποτελείται από συστήματα αναφορών (information reporting systems), συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (decision support systems), όπως και, έμπειρα συστήματα (expert systems).

Τα νεότερα συστήματα διαχείρισης οργανωτικών πόρων, συμπεριλαμβάνουν ένα ολοκληρωμένο επιχειρησιακό λογισμικό το οποίο μπορεί να εξυπηρετεί όλους τους πιο πάνω στόχους σε ένα οργανισμό. Όπως έχει αναφερθεί ήδη, τα συστήματα αυτά έχουν αναπτυχθεί πρόσφατα και μπορούν να καλύψουν ένα ολοκληρωμένο φάσμα πληροφοριακών αναγκών στον οργανισμό. Τα συστήματα αυτά, επομένως, με τη χρήση των νεότερων τεχνολογιών στη διοίκηση δεδομένων, μπορούν να προσφέρουν ολοκληρωμένες λύσεις σε οργανισμούς.

2.4.1. Συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών

Τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών (transaction processing systems) ασχολούνται με την καταγραφή της επίδρασης και επεξεργασίας των οικονομικών γεγονότων σε ένα οργανισμό. Για παράδειγμα, ένα τέτοιο σύστημα θα μπορούσε να είναι το γενικό σύστημα λογιστικής, το σύστημα επεξεργασίας παραγγελιών πωλήσεων, και το σύστημα μισθοδοσίας. Τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών επηρεάζουν σημαντικά την αποτελεσματικότητα της βασικής δομής πληροφόρησης στον οργανισμό, διότι είναι άμεσα συνδεδεμένα με τις διάφορες πηγές δεδομένων τα οποία καταχωρούνται στη βάση δεδομένων του οργανισμού. Όλα τα υπόλοιπα συστήματα, επομένως, χρησιμοποιούν δεδομένα και παράγουν πληροφορίες οι οποίες είναι βασισμένες στις λειτουργίες οι οποίες επιτελούνται από το σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών.

2.4.2. Συστήματα αναφοράς

Τα συστήματα αναφοράς (information reporting systems) παρέχουν στους διευθυντές του οργανισμού εκθέσεις ή αναφορές οι οποίες βασίζονται αποκλειστικά σε δεδομένα τα οποία συλλέγονται από συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών εντός του οργανισμού. Τα συστήματα αυτά σκοπεύουν στη λύση δομημένων προβλημάτων στον οργανισμό τα οποία μπορούν να προκαθοριστούν και να ενσωματωθούν στους διάφορους τύπους διοικητικών αναφορών, όπως είναι οι διάφορες αναφορές λειτουργικών προγραμματισμών ή και προϋπολογισμών ελέγχου.

2.4.3. Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων

Τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (decision support systems) έχουν σαν κύριο σκοπό τους να υποβοηθούν τους διευθυντές στη λήψη αποφάσεων. Τα συστήματα αυτά χρησιμοποιούν τόσο δεδομένα από τη βάση δεδομένων του οργανισμού, όσο και μοντέλα τα οποία μπορούν να βασίζονται σε υποδείγματα τα οποία αξιολογούν εναλλακτικές λύσεις σε προβλήματα διοίκησης. Τα μοντέλα τα οποία εμπεριέχονται στο σύστημα υποβοηθούν τον χρήστη στο σχεδιασμό κάποιας στρατηγικής για τη λύση ενός προβλήματος. Εφόσον ο χρήστης μπορέσει να αναπτύξει εφικτές εναλλακτικές λύσεις για ένα πρόβλημα, τότε μπορεί επίσης να ζητήσει από το σύστημα να ανακαλέσει δεδομένα από τη βάση δεδομένων του οργανισμού για την ανάλυση των εναλλακτικών λύσεων. Το σύστημα, τέλος, μπορεί επίσης να βοηθήσει το χρήστη στην τελική επιλογή της καλύτερης εναλλακτικής λύσης.

2.4.4. Έμπειρα συστήματα

Τα έμπειρα συστήματα αποτελούν λογισμικά επίλυσης πολύπλοκων προβλημάτων μέσω της συλλογής εξειδικευμένων γνώσεων σε ένα συγκεκριμένο τομέα ή είδος προβλημάτων, και της μίμησης του ανθρώπινου τρόπου σκέψης, όπως αυτός εκφράζεται από ένα έμπειρο άτομο. Πολλοί οργανισμοί έχουν αναγνωρίσει τη σημαντικότητα αυτών των συστημάτων. Στη λογιστική, υπάρχουν πάρα πολλές εφαρμογές εμπείρων συστημάτων, όπως στον προγραμματισμό ανθρώπινου δυναμικού στη διαδικασία εξωτερικού ελέγχου, στην αναγνώριση εξαιρέσεων σε ένα πλήθος συναλλαγών, στη φορολογική, στη χρηματοοικονομική ανάλυση, όπως και για την εκπαίδευση νέων υπαλλήλων σε ένα συγκεκριμένο τομέα της λογιστικής.

2.4.5. Νεότερα λογιστικά συστήματα διαχείρισης οργανωτικών πόρων

Στην σημερινή κοινωνία της πληροφορίας, η ανάγκη για εκσυγχρονισμό είναι πιο επιτακτική παρά ποτέ. Οι διάφοροι οργανισμοί εξαρτώνται όλο και περισσότερο στα πληροφοριακά συστήματα για να επιτύχουν τους στόχους των μέσα στο ευρύτερο ανταγωνιστικό περιβάλλον. Τα συστήματα διαχείρισης οργανωτικών πόρων (enterprise resource planning systems) ή, όπως αλλιώς αποκαλούνται, επιχειρησιακά λογισμικά (enterprise-wide systems), είναι πλέον αναπόσπαστα μέρη τέτοιων οργανισμών και η σωστή και αποτελεσματική λειτουργία τους αποτελεί κριτήριο καθοριστικής σημασίας για την επιτυχία ενός οργανισμού.

Οι τεχνολογίες υποστήριξης και προγραμματισμού των πόρων του οργανισμού εμφανίστηκαν στα τέλη της δεκαετίας του 1970. Από τότε έγιναν ευρέως αποδεκτές και υιοθετήθηκαν από πολλούς μεγάλους οργανισμούς οι οποίοι αναγνώρισαν τα πλεονεκτήματα που τους παρείχαν τέτοιες τεχνολογίες. Τα κύρια πλεονεκτήματά τους αφορούν τον εύκολο προγραμματισμό και υλοποίηση σχεδίων, τον υψηλό βαθμό διασύνδεσης των διαδικασιών του οργανισμού, και την εύκολη καθώς και αξιόπιστη συντήρηση κοινών βάσεων δεδομένων. Η επαγγελματική βιβλιογραφία έχει ασχοληθεί εκτενώς με τα συστήματα προγραμματισμού των πόρων του οργανισμού, και ιδιαίτερα με συγκεκριμένες εφαρμογές λογισμικών τα οποία βασίζονται σε αυτή τη γενική φιλοσοφία. Δύο διαδεδομένα συστήματα σε αυτό τον τομέα αποτελούν το σύστημα «SAP» της ομώνυμης γερμανικής εταιρίας και το σύστημα «Oracle» της ομώνυμης αμερικανικής εταιρίας ανάπτυξης και προμήθειας λογισμικού.

Η παραδοσιακή μηχανογράφηση των υπηρεσιών ενός οργανισμού θεωρούσε ότι υπήρχαν ελάχιστες αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των διαφόρων λειτουργιών του οργανισμού, και αυτές οι οποίες υπήρχαν θα μπορούσαν να ικανοποιηθούν με τον κεντρικό έλεγχο των λειτουργιών σε κάποιο ανώτερο επίπεδο διοίκησης. Οι ανάγκες για πληροφόρηση θα μπορούσαν να τυποποιηθούν στο μέτρο του κάθε τμήματος και λειτουργίας. Η ολοκλήρωση των λειτουργιών (process integration) ήταν αδύνατη και ο πλέον δυνατός τρόπος συντονισμού εκτελείτο μέσα από τον απολογιστικό έλεγχο. Οποιοσδήποτε δυσκολίες προέκυπταν κατά την εφαρμογή κάποιου οργανωτικού προγράμματος δεν μπορούσαν να επιλυθούν κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του, αλλά οι διορθωτικές ενέργειες θα μπορούσαν να γίνουν μόνο μετά από την ετοιμασία αναφορών ελέγχου οι οποίες θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για τον απολογιστικό έλεγχο και την λήψη διορθωτικών ενεργειών επανασχεδιασμού των οργανωτικών δραστηριοτήτων. Ο ρόλος του λογιστικού πληροφοριακού συστήματος στον οργανισμό περιοριζόταν στην συλλογή, ανάλυση και καταχώριση δεδομένων στο αρχείο του οργανισμού, τα

οποία αποτελούσαν τη βάση για την περιγραφή των οικονομικών γεγονότων και την ετοιμασία χρηματοοικονομικών καταστάσεων.

Η διεθνοποίηση των αγορών και η ραγδαία ανάπτυξη του ανταγωνισμού ήσαν οι κύριοι λόγοι για την ανάπτυξη των συστημάτων για οργανωτικό σχεδιασμό και οργάνωση. Η ανάπτυξη αυτών των συστημάτων αποτέλεσε μια αποτελεσματική ανταπόκριση στην ανάγκη για συντονισμό και ολοκλήρωση μέσα στους οργανισμούς, όπως επίσης και για πιο ευέλικτη δομή, ικανή να ανταποκρίνεται άμεσα στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος, με κύριους στόχους τη βελτίωση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας, όπως και της διατήρησης της ανταγωνιστικότητας ενός οργανισμού.

2.4.5.1. Βασικά χαρακτηριστικά των συστημάτων διαχείρισης οργανωτικών πόρων

Τα νεότερα συστήματα διαχείρισης οργανωτικών πόρων στηρίζουν τον προγραμματισμό των οργανωτικών πόρων, και έχουν σαν στόχο τον συντονισμό των προσπαθειών στα διάφορα τμήματα του οργανισμού τόσο όσο αφορά την επιλογή των πόρων όσο και τη συνεχή διαχείρισή τους για την αποτελεσματικότερη δυνατή λειτουργία του οργανισμού. Τα συστήματα αυτά, επομένως, υποβοηθούν τη συνεχή επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων του οργανισμού ούτως ώστε να υπάρχει πλήρης ενημέρωση και συντονισμός για τη λήψη ορθών αποφάσεων.

Τα συστήματα διαχείρισης οργανωτικών πόρων υποβοηθούν στην αυτοματοποίηση, συσχέτιση, και ολοκλήρωση των βασικών λειτουργιών μιας επιχείρησης. Βασική απαίτησή των είναι η διατήρηση μιας και μοναδικής βάσης δεδομένων ή αποθήκης πληροφοριών (business information warehouse) όπου βρίσκονται όλα τα δεδομένα για τον οργανισμό, ενημερωμένα με τις τελευταίες εξελίξεις, και άμεσα διαθέσιμα για επεξεργασία και λήψη αποφάσεων από οποιοδήποτε τμήμα του οργανισμού και σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή (Barth, 1995). Όλα τα πρωτογενή δεδομένα εισέρχονται μόνο μια φορά στο σύστημα και ενημερώνονται αυτόματα όλα τα στοιχεία τα οποία συνδέονται με αυτά στην κοινή βάση δεδομένων. Το γεγονός αυτό μειώνει αισθητά το κόστος συλλογής, παρατήρησης και παράθεσης πληροφοριών αφού εξαλείφεται η ανάγκη διατήρησης πλεοναζόντων δεδομένων ή και αχρείαστων πληροφοριών. Επιπλέον παρέχονται κοινές πληροφορίες σε όλα τα τμήματα του οργανισμού και έτσι δεν υπάρχουν περιθώρια για λανθασμένη συνεννόηση ή μη συμβατή λειτουργία λόγω διαφορετικής πληροφόρησης.

Ο σχεδιασμός αυτών των συστημάτων βασίζεται στην προσομοίωση των διαδικασιών ενός οργανισμού πριν την εφαρμογή του συστήματος. Η αναγνώριση, αξιολόγηση, και ανά-

λυση των βασικών λειτουργιών του οργανισμού μπορεί να οδηγήσει στον επανασχεδιασμό κάποιων δραστηριοτήτων ή την εξάλειψη αχρείαστων διαδικασιών. Αυτή η διαδικασία αναδιάρθρωσης στη δομή και λειτουργία ενός οργανισμού (process re-engineering) μπορεί να οδηγήσει στη βελτίωση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας των απαραίτητων διαδικασιών ή ακόμα και την ανάπτυξη νέων διαδικασιών οι οποίες θα αυξάνουν την αξία του οργανισμού (Andros et al., 1992). Η διαδικασία αναδιάρθρωσης των οργανωτικών λειτουργιών, σε συνδυασμό με την εφαρμογή ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης οργανωτικών πόρων, μπορεί να οδηγήσει σε πιο παραγωγική και συντονισμένη εργασία σε ένα Οργανισμό με λιγότερα διοικητικά στρώματα σε σύγκριση με το παρελθόν όπου ο οργανωτικός σχεδιασμός και έλεγχος βασιζέτο σε μία κατ' εξοχήν ιεραρχική οργανωτική δομή με κάθεται ροή πληροφοριών από τα ανώτερα στα κατώτερα οργανωτικά στρώματα (Brown, 1997).

Τα συστήματα αυτά συμπεριλαμβάνουν μια ολοκληρωμένη γκάμα υποσυστημάτων τα οποία αντλούν πληροφορίες από μια κοινή βάση δεδομένων. Το σύστημα SAP/R3, για παράδειγμα, συμπεριλαμβάνει τα ακόλουθα υποσυστήματα (modules) τα οποία είναι πλήρως διασυνδεδεμένα μεταξύ των. Μαζί με τα βασικά συστήματα, επίσης γίνεται μια συνοπτική παρουσίαση του βασικού περιεχομένου και λειτουργιών των υποσυστημάτων αυτών, όπως τουλάχιστον αναφέρονται σε κείμενα τα οποία έχει δημοσιεύσει η εταιρία SAP στη δική της ιστοσελίδα στο διαδίκτυο.

Σύστημα οικονομικής διαχείρισης οργανωτικών πόρων (γενική λογιστική):

Γενική λογιστική, λογαριασμοί εισπρακτέοι, λογαριασμοί πληρωτέοι, λογιστική επιχειρηματικών συνασπισμών, διαχείριση διαθεσίμων και ταμειακός προϋπολογισμός, οικονομικοί έλεγχοι.

- Σύστημα κοστολόγησης:

Κοστολόγηση προϊόντων και υπηρεσιών, προγραμματισμός και διαχείριση κέντρων κόστους, αναφορές ελέγχου κόστους (ανάλυση αποκλίσεων), προγραμματισμός και διαχείριση κέντρων κέρδους, διοικητικές αναφορές ανά κέντρο κέρδους, προγραμματισμός πωλήσεων, κόστους και αποτελεσμάτων, κοστολόγηση παραγγελιών και έργων, κατανομή κόστους με βάση τις δραστηριότητες (οδηγούς κόστους), υπο-συστήματα πληροφόρησης διοίκησης (executive information systems) και στρατηγικού σχεδιασμού.

- Σύστημα διαχείρισης παγίων περιουσιακών στοιχείων:

Προγραμματισμός και έλεγχος επενδύσεων, λογιστική παγίων περιουσιακών στοιχείων, διαχείριση συντήρησης παγίων.

- Σύστημα διαχείρισης υλικών και ελέγχου αγορών:

Διαχείριση αγορών και συμβολαίων προμηθειών, διακίνηση υλικών μεταξύ αποθήκης, παραγωγής, διανομής, επαλήθευση τιμολογίων προμηθευτών, διαχείριση αποθεμάτων, αξιολόγηση προμηθευτών, προγραμματισμός απαιτήσεων υλικών (materials requirements planning).

- *Σύστημα διαχείρισης πωλήσεων:*

Υπο-σύστημα υποστήριξης πωλήσεων, προσφορές και παραγγελίες, διαχείριση συμβολαίων, διανομές, τιμολόγηση.

- *Προγραμματισμός παραγωγής:*

Συσχέτιση μεταξύ επιχειρησιακού προγραμματισμού, προγραμματισμού πωλήσεων, προγραμματισμού απαιτήσεων σε υλικά, και προγραμματισμού εργασιών παραγωγής. Έλεγχος αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας παραγωγής, έλεγχος ποιότητας, κοστολόγηση παραγωγής και διαχείριση έργων παραγωγής.

- *Σύστημα συντήρησης εξοπλισμού:*

Προγραμματισμός συντήρησης και διαχείριση εντολών συντήρησης.

- *Σύστημα διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού:*

Διαχείριση εμπειρίας και υπευθυνότητας προσωπικού, σύνδεση με πρόγραμμα μισθοδοσίας, προγραμματισμός ανθρώπινου δυναμικού.

2.4.5.2. Πλεονεκτήματα από την εφαρμογή των συστημάτων διαχείρισης οργανωτικών πόρων

Η αναβάθμιση των λογιστικών πληροφορικών συστημάτων είναι ένα από τα κυριότερα αποτελέσματα αυτών των συστημάτων. Οι πληροφορίες δίνονται πλέον με τέτοιο τρόπο ώστε να υποστηρίζουν πλήρως τους διευθυντές στην εκμετάλλευση των περιουσιακών στοιχείων στο μέγιστο βαθμό, αλλά και να υποβοηθούν στο διοικητικό έλεγχο, με την άμεση κατανομή ευθυνών σε σχέση με την κατανομή και χρήση των παραγωγικών πόρων του οργανισμού. Συμπληρωματικά, τα πλεονεκτήματα των συστημάτων διαχείρισης οργανωτικών πόρων επεκτείνονται επίσης στην αυτόματη δημιουργία χρηματοοικονομικών καταστάσεων με δυνατότητες αυτό-διόρθωσης μέσα της αυτόματης δημιουργίας ημερολογιακών εγγραφών και καταχωρίσεως στο γενικό καθολικό. Αυτή η δυνατότητα προσφέρει περισσότερο χρόνο στους λογιστές για να επικεντρωθούν σε διαδικασίες προβλέψεων, σχεδιασμού και κατανομής πόρων. Η υποστήριξη της λήψης αποφάσεων αποτελεί κύριο στόχο αυτών των συστημάτων, επιτρέποντας στους χρήστες την εύκολη διάγνωση τόσο περισσότερο σημαντικών όσο και λιγότερο σημαντικών προβλημάτων, έτσι ώστε να μπορεί να υπάρχει ταχεία και ευέλικτη λήψη αποφάσεων στο σύγχρονο ανταγωνιστικό περιβάλλον.

2.5. Σχέση Λογιστικού Πληροφοριακού Συστήματος και Πληροφοριακού Συστήματος Διοίκησης

Το γενικό πληροφοριακό σύστημα μιας επιχείρησης περιλαμβάνει και άλλα πληροφοριακά συστήματα εκτός από το ΛΠΣ, όπως π.χ. το πληροφοριακό σύστημα προώθησης των πωλήσεων που στοχεύει σε πληροφόρηση σχετικά με το μερίδιο αγοράς που κατέχει η επιχείρηση ή το πληροφοριακό σύστημα του προσωπικού της επιχείρησης που στοχεύει σε πληροφόρηση σχετικά με τις ικανότητες του προσωπικού που απασχολεί η επιχείρηση.

Το γενικό πληροφοριακό σύστημα της επιχείρησης θα μπορούσε επομένως να χωρισθεί σε δύο μεγάλα μέρη: στο ΛΠΣ και το **Πληροφοριακό Σύστημα Διοίκησης** (Management Information System - MIS). Στόχος του Πληροφοριακού Συστήματος Διοίκησης (ΠΣΔ) είναι να παράσχει πληροφόρηση σε εσωτερικούς χρήστες που αφορά τη λήψη αποφάσεων και την κατεύθυνση της προσοχής, εκφρασμένη είτε σε οικονομικούς είτε σε μη οικονομικούς όρους. Στόχος του ΛΠΣ είναι να παρέχει πληροφόρηση σε όλους τους χρήστες (εσωτερικούς και εξωτερικούς), εκφρασμένη σε οικονομικούς μόνο όρους. Συγκρίνοντας τους στόχους των δυο συστημάτων είναι εμφανές ότι υπάρχει σημαντική επικάλυψη μεταξύ τους, όπως εμφανίζεται στο Διάγραμμα 2.1.



Διάγραμμα 2.1: Επικάλυψη των ΛΠΣ και ΠΣΔ.

Το γεγονός ότι υπάρχει επικάλυψη αλλά και διάκριση της πληροφόρησης που παράγεται από κάθε ένα πληροφοριακό σύστημα δεν παρουσιάζει στην πράξη κανένα πρόβλημα δεδομένου ότι και τα δύο λειτουργούν εντός ενός ενιαίου και ολοκληρωμένου γενικού πληροφοριακού συστήματος.

2.6. Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα και Χρήστες

Γνωρίζουμε γενικά εκείνοι που χρησιμοποιούν άμεσα τα πληροφοριακά συστήματα είναι οι άνθρωποι μέσα στις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς και ότι τα άτομα αυτά έχουν διαφορετικές απόψεις για τον τρόπο με τον οποίο αποκτούν και χειρίζονται την πληροφορία. Ξέρουμε ακόμα ότι, επειδή το ΛΠΣ είναι ένα σύστημα χρήστη-μηχανής, για την ανάπτυξή του δε θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη μόνο η τεχνολογία και τα οφέλη που προκύπτουν, αλλά και η παρούσα και μελλοντική δομή και κουλτούρα της επιχείρησης, καθώς και οι άνθρωποι που θα το χρησιμοποιήσουν. Στο Διάγραμμα 2.2 παρουσιάζονται οι τρεις πλευρές που πρέπει να εξετάζονται για την ανάπτυξη ενός ΛΠΣ.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.2: Στοιχεία που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στην ανάπτυξη ενός ΛΠΣ

Θα εξετάσουμε λοιπόν το ΛΠΣ από την πλευρά των ανθρώπων που το χρησιμοποιούν ή που επηρεάζονται από αυτό. Οι βασικότεροι χρήστες ενός μηχανογραφημένου ΛΠΣ μέσα στην επιχείρηση διακρίνονται σε τέσσερις κατηγορίες: στο **υπαλληλικό προσωπικό** (clerical

personnel), στα **διευθυντικά στελέχη πρώτης γραμμής** (first line managers), στα **επιτελικά στελέχη** (staff specialists) και στη **διοίκηση της επιχείρησης** (management).

Το **υπαλληλικό προσωπικό** ασχολείται κυρίως με τις διαδικασίες της εισόδου και του ελέγχου των δεδομένων, παρά με την ερμηνεία των πληροφοριών που παίρνουμε από το ΛΠΣ και την εξαγωγή συμπερασμάτων. Η εργασία του υπαλληλικού προσωπικού μπορεί να μεταβληθεί σημαντικά, ιδιαίτερα στην περίπτωση που αφορά επεξεργασία συναλλαγών και η οποία αλλάζει από χειρογραφικό σε μηχανογραφημένο ΛΠΣ. Για παράδειγμα, με τη χειρογραφική διαδικασία ο υπάλληλος, που λαμβάνει τις παραγγελίες των πελατών της επιχείρησης, χρησιμοποιεί ειδικά δελτία ή καρτέλες για τη λήψη της παραγγελίας, και στη συνέχεια κάνει κάποιον έλεγχο με το βιβλίο αποθήκης, για να διαπιστώσει αν οι συγκεκριμένες ποσότητες της παραγγελίας υπάρχουν σε απόθεμα. Με τη μηχανογραφημένη διαδικασία, ο υπάλληλος κάθεται μπροστά σ' ένα τερματικό και όταν παίρνει την παραγγελία από τον πελάτη, απλά ελέγχει το απόθεμα και ολοκληρώνει την παραγγελία κάνοντας τις απαραίτητες πράξεις. Με το μηχανογραφημένο ΛΠΣ η λήψη της παραγγελίας μπορεί να γίνει και τηλεφωνικά και συγχρόνως ο υπάλληλος να έχει στη διάθεσή του συγκεκριμένα χαρακτηριστικά του πελάτη, όπως π.χ., το όριο πίστωσης, τα είδη και τις ποσότητες των προϊόντων που συνήθως παραγγέλλει, κ.ά. Κάτι παραπλήσιο συμβαίνει και με τους υπαλλήλους των Δημόσιων Οικονομικών Υπηρεσιών, τους ταμειολογιστές των τραπεζών, οργανισμών και μεγάλων επιχειρήσεων και με πολλές άλλες περιπτώσεις.

Τα **διευθυντικά στελέχη** πρώτης γραμμής ασχολούνται κυρίως με λειτουργικές αποφάσεις, η υποστήριξη των οποίων βασίζεται ως επί το πλείστον σε λειτουργική πληροφόρηση. Τις πληροφορίες αυτές μπορούν να τις αποκτήσουν από τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών και την τράπεζα δεδομένων. Για παράδειγμα, μια αναφορά για το επίπεδο του αποθέματος παρέχει στον επόπτη της αποθήκης πληροφορίες για όλα τα προϊόντα που βρίσκονται σε απόθεμα, δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στα προϊόντα που υπάρχουν σε μικρό απόθεμα, όπως επίσης και στα προϊόντα που υπάρχουν σε μεγάλο απόθεμα. Η αναφορά αυτή βοηθάει τον επόπτη να πάρει τις ανάλογες αποφάσεις, π.χ. δίνει παραγγελίες για τα προϊόντα εκείνα, για τα οποία η στάθμη αποθέματος φθάνει στο σημείο παραγγελίας. Χωρίς τη χρησιμοποίηση μηχανογραφημένου ΠΣ η διαδικασία αυτή γίνεται δύσκολη και ο βαθμός δυσκολίας αυξάνει, όσο αυξάνουν τα είδη των προϊόντων σε απόθεμα.

Τα **επιτελικά στελέχη** βοηθούν τους διευθύνοντες σε συγκεκριμένες λειτουργικές περιοχές της Διοίκησης των Επιχειρήσεων. Χρησιμοποιώντας τις δυνατότητες των ΠΣ, ερευνούν την τράπεζα δεδομένων για την ανεύρεση τυχόν προβλημάτων, αναλύουν τα δεδομένα αυτά, χρησιμοποιούν μοντέλα για την ανεύρεση ικανοποιητικών λύσεων, ενσωματώνουν στα

μοντέλα δεδομένα από το εξωτερικό περιβάλλον, τα οποία προηγουμένως εξετάζουν και αναλύουν, κ.ά. Τα τελευταία χρόνια υπάρχει τάση για όλο και μεγαλύτερη χρησιμοποίηση επιτελικών στελεχών, τα οποία έχουν τις απαραίτητες γνώσεις για την απόκτηση της κατάλληλης πληροφορίας, που είναι αναγκαία στα διευθυντικά στελέχη των ανώτερων βαθμίδων για τη λήψη των αποφάσεων. Αυτό διότι, τα ανώτερα στελέχη της επιχείρησης ενδέχεται να μην έχουν το χρόνο ή και τις γνώσεις να πραγματοποιούν την ανάλυση μόνοι τους, μια και πολλά μοντέλα λήψης αποφάσεων είναι δύσκολα στη χρήση τους κι απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις επεξεργασίας δεδομένων.

Για τα διευθυντικά στελέχη των ανώτερων βαθμίδων διοίκησης αναπτύσσονται, όπως αναφέραμε, τα Συστήματα Υποστήριξης Διοίκησης. Τα ΣΥΔ εξυπηρετούν διαφορετικούς σκοπούς από εκείνους των ΠΣ που χρησιμοποιούνται από τα στελέχη της πρώτης γραμμής. Τα συστήματα αυτά επεξεργάζονται δεδομένα από το εξωτερικό και το εσωτερικό περιβάλλον, έτσι ώστε, να διαπιστωθεί τι συμβαίνει στα κατώτερα επίπεδα διοικητικής ιεραρχίας, να εμφανισθούν οι παρουσιαζόμενες τάσεις και να βοηθηθεί η διοίκηση ν' αποφασίσει τις ενέργειες που πρέπει ν' αναλάβει, για να βελτιωθεί η ανταγωνιστική θέση της επιχείρησης. Τα παραπάνω επιτυγχάνονται μέσω των ΣΥΔ με παραγωγή περιοδικών αναφορών σε τακτά χρονικά διαστήματα ή περιπτωσιακών αναφορών, που παράγονται σε απάντηση ανάλογων αιτημάτων, με επεξεργασία αιτημάτων, ώστε ν' απαντηθούν περιπτωσιακά ερωτήματα, με διαλογικές εφαρμογές για την υποστήριξη ειδικών αναλύσεων, αποφάσεων, κ.ά.. Έτσι, τα ΣΥΔ παρέχουν σημαντική βοήθεια στον εντοπισμό των προβλημάτων και των ευκαιριών και στη διαδικασία της λήψης των αποφάσεων.

Τα δεδομένα που χρησιμοποιούν τα διευθυντικά στελέχη των ανώτερων βαθμίδων διαφέρουν από τα δεδομένα των χρηστών του λειτουργικού επιπέδου ως προς το χρονικό ορίζοντα, το βαθμό ποσοτικοποίησης και το βαθμό λεπτομέρειας που περιέχουν. Επιπρόσθετα τα προγράμματα Η/Υ, που επεξεργάζονται τα δεδομένα αυτά, είναι σχεδιασμένα να απαντούν σε διαφορετικό τύπο ερωτήσεων απ' ό,τι τα προγράμματα για το κατώτερο επίπεδο διοίκησης. Επίσης, επειδή πολλά από τα ανώτατα επιχειρησιακά στελέχη δεν έχουν γνώσεις Η/Υ, τα προγράμματα που υποστηρίζουν τις αποφάσεις τους πρέπει να είναι πολύ φιλικά προς το χρήστη (user-friendly).

Τελειώνοντας την ενότητα αυτή σημειώνουμε, πως οι χρήστες, ανεξάρτητα από το επίπεδο της διοικητικής ιεραρχίας που βρίσκονται, θα πρέπει συνεχώς να αναρωτιούνται, πώς η επεξεργασία των δεδομένων μπορεί να τους βοηθήσει να επιτύχουν το έργο τους. Μερικές δε από τις ερωτήσεις που πρέπει να τους απασχολούν είναι οι ακόλουθες: «Μπορεί η συγκεκριμένη εργασία να εκτελεσθεί περισσότερο αποδοτικά ή και οικονομικά με τη χρησιμοποίηση

διαφορετικών μεθόδων;», «Μήπως η εργασία όπως πραγματοποιείται σήμερα, απαιτεί διπλή προσπάθεια, η οποία μπορεί να ελαττωθεί με τη χρησιμοποίηση κάποιου μηχανήματος;», «Είναι το υπάρχον ΠΣ αρκετά φιλικό, δηλαδή εύκολο να το χρησιμοποιείς και να επικοινωνείς μαζί του;». Ερωτήσεις τέτοιου είδους οδηγούν τους χρήστες να σκέπτονται νέες μεθόδους. Στο παρελθόν, η χρησιμοποιούμενη μεθοδολογία επεξεργασίας δεδομένων υπαγορευόταν συνήθως από τους περιορισμούς της υπάρχουσας τεχνολογίας και από την ερμηνεία που έδιναν τα στελέχη του τμήματος μηχανογράφησης στις πληροφοριακές ανάγκες των χρηστών. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη ΠΣ με επίκεντρο το μηχάνημα, ενώ η γνώμη των χρηστών δε λαμβάνονταν σοβαρά υπόψη. Τώρα όμως, τέτοιες προσεγγίσεις ανήκουν στο παρελθόν και όπως έγινε φανερό από τη μεγάλη αποδοχή των προσωπικών Η/Υ στις επιχειρήσεις οι χρήστες επιθυμούν όλο και περισσότερο, και στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό, να υλοποιούν τις δημιουργικές σκέψεις μόνοι τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ (Η.Ε.)

3.1. Βασικές Αρχές

Η ανάγκη για Ηλεκτρονικό Εμπόριο προκύπτει από την απαίτηση των επιχειρήσεων και των κυβερνήσεων για καλύτερη χρήση της τεχνολογίας των υπολογιστών και των τηλεπικοινωνιών ώστε να βελτιωθούν οι σχέσεις αμφίδρομης επικοινωνίας με τους πελάτες/πολίτες/καταναλωτές, οι επιχειρηματικές διεργασίες και η ανταλλαγή πληροφοριών ενδο-επιχειρησιακά, αλλά και κυρίως μεταξύ των επιχειρήσεων. Πάντως η ουσιαστική επιδίωξη κάθε επιχείρησης στον έντονα ανταγωνιστικό επιχειρηματικό στίβο της εποχής μας είναι η εξασφάλιση στρατηγικού πλεονεκτήματος. Η τεχνολογία και ειδικότερα το Ηλεκτρονικό Εμπόριο παρέχει ευέλικτες και ολοκληρωμένες λύσεις τοποθέτησης των επιχειρήσεων στις επιθυμητές αγορές (target markets) παρεμβαίνοντας ευεργετικά σε κάθε στάδιο της αλυσίδας αξίας τους (value chain).

Ένας απλός ορισμός για το Ηλεκτρονικό Εμπόριο είναι ότι «αποτελεί κάθε μορφή επιχειρηματικής συναλλαγής και επικοινωνίας που γίνεται με ηλεκτρονικά μέσα». Ένας τέτοιος απλοϊκός ορισμός όμως, παρόλο που τεχνικά μπορεί να είναι ακριβής, δεν μπορεί να συλλάβει το βασικό πνεύμα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου που δεν είναι απλώς η χρήση ηλεκτρονικών μέσων για επικοινωνία, αλλά οι δυνατότητες για επανακαθορισμό του τρόπου με τον οποίο γίνεται το εμπόριο, ο οποίος γίνεται για πρώτη φορά εφικτός με τη χρήση νέων τεχνολογιών από τις σύγχρονες επιχειρήσεις.

Έτσι, το Ηλεκτρονικό Εμπόριο θα μπορούσε να οριστεί ως ένα σύνολο επιχειρηματικών στρατηγικών που μπορούν να υποστηρίξουν συγκεκριμένους τομείς επιχειρηματικής δραστηριότητας και συγκεκριμένες επιχειρηματικές πρακτικές οι οποίες επιτρέπουν, μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών, τη διεκπεραίωση εμπορικών διαδικασιών με ηλεκτρονικά μέσα.

Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο προσφέρει τη δυνατότητα εκτέλεσης πράξεων για την ανταλλαγή προϊόντων ή υπηρεσιών μεταξύ δύο ή περισσότερων μερών με χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και δικτύων υπολογιστών. Βασίζεται στην ηλεκτρονική επεξεργασία και μετάδοση δεδομένων, ήχου και εικόνων βίντεο. Η έννοια του Ηλεκτρονικού Εμπορίου περιλαμβάνει πολλές διαφορετικές δραστηριότητες όπως:

- ηλεκτρονική εμπορία αγαθών και υπηρεσιών,

- παράδοση ψηφιακού περιεχομένου (άυλων αγαθών),
- ηλεκτρονική αγοραπωλησία μετοχών,
- ηλεκτρονική έκδοση φορτωτικών,
- εμπορικές δημοπρασίες,
- συλλογικές εργασίες σχεδίασης και τεχνικών μελετών,
- ενημέρωση από πηγές σε απευθείας σύνδεση,
- κρατικές προμήθειες,
- πωλήσεις απευθείας στον καταναλωτή και μεταγοραστική εξυπηρέτηση.

Οι εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου αφορούν τόσο προϊόντα (π.χ. καταναλωτικά αγαθά) όσο και υπηρεσίες (π.χ. υπηρεσίες πληροφόρησης, χρηματοπιστωτικές και νομικές υπηρεσίες), παραδοσιακές δραστηριότητες (π.χ. ιατρική περίθαλψη, εκπαίδευση) και νέες δραστηριότητες (π.χ. εικονικά πολυκαταστήματα).

Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για τις εφαρμογές του ηλεκτρονικού εμπορίου συμπεριλαμβάνουν όλες τις μορφές ηλεκτρονικών μηνυμάτων, ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (Electronic Data Interchange, EDI), ηλεκτρονικής μεταφοράς κεφαλαίων (Electronic Funds Transfer, EFT), ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Electronic Mail, E-mail), ηλεκτρονικών καταλόγων, υπηρεσιών ηλεκτρονικού πίνακα ανακοινώσεων (Bulletin Board Services - BBS), κοινών βάσεων δεδομένων και οδηγών, συστημάτων συνεχιζόμενης αγοράς και υποστήριξης για όλο τον κύκλο ζωής των προϊόντων, ηλεκτρονικών ειδήσεων και υπηρεσιών πληροφόρησης, ηλεκτρονικής μισθοδοσίας, ηλεκτρονικών εντύπων, πρόσβασης σε απευθείας σύνδεση σε υπηρεσίες μέσω του Internet, καθώς και κάθε άλλη μορφή ηλεκτρονικής μετάδοσης δεδομένων για εμπορικού σκοπούς.

Εμμεσο Η.Ε.	Άμεσο Η.Ε.
<ul style="list-style-type: none"> • Ηλεκτρονική παραγγελία προϊόντων • Τα Αγαθά παραδίδονται με παραδοσιακούς τρόπους (π.χ. ταχυδρομείο, ιδιωτικές υπηρεσίες διανομής) • Εξαρτάται από εξωτερικούς παράγοντες (π.χ. αποτελεσματικότητα συστήματος μεταφορών) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ηλεκτρονική παραγγελία προϊόντων • Πληρωμή και παράδοση άυλων αγαθών και υπηρεσιών (π.χ. λογισμικό, ψυχαγωγικό περιεχόμενο) • Υποστήριξη ηλεκτρονικών εμπορικών συναλλαγών σε παγκόσμιο επίπεδο.

Πίνακας 3.1: Τύποι δραστηριοτήτων Η.Ε.

Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο όπως παρουσιάζεται συνοπτικά στον Πίνακα 3.1 καλύπτει κυρίως δύο τύπους δραστηριοτήτων: το Έμμεσο Ηλεκτρονικό Εμπόριο (ηλεκτρονική παραγγελία υλικών αγαθών τα οποία εξακολουθούν να παραδίδονται με παραδοσιακούς τρόπους όπως ταχυδρομικά ή μέσω ιδιωτικών υπηρεσιών διανομής) και το Άμεσο Ηλεκτρονικό Εμπόριο (τηλεματική παραγγελία, πληρωμή και παράδοση άυλων αγαθών και υπηρεσιών, όπως λογισμικό υπολογιστών, ψυχαγωγικό περιεχόμενο ή υπηρεσίες πληροφόρησης σε παγκόσμια κλίμακα).

Τόσο το άμεσο όσο και το έμμεσο Ηλεκτρονικό Εμπόριο προσφέρουν συγκεκριμένες δυνατότητες όπως παρουσιάζονται συνοπτικά στον παραπάνω πίνακα 3.1. Οι εταιρείες συνήθως κάνουν χρήση και των δύο τύπων δραστηριοτήτων Ηλεκτρονικού Εμπορίου. (π.χ. πουλώντας λογισμικό σε απευθείας σύνδεση, καθώς και με τον κλασσικό τρόπο πώλησης "από το ράφι"). Το έμμεσο Ηλεκτρονικό Εμπόριο όμως εξαρτάται από ορισμένους εξωτερικούς παράγοντες, όπως από την αποτελεσματικότητα του συστήματος μεταφορών. Το άμεσο Ηλεκτρονικό Εμπόριο παρέχει δυνατότητα πραγματοποίησης απρόσκοπτων ηλεκτρονικών συναλλαγών από άκρη σε άκρη, πέρα από γεωγραφικά σύνορα και με τον τρόπο αυτό, εκμεταλλεύεται όλες τις δυνατότητες των παγκόσμιων ηλεκτρονικών αγορών.

3.2. Τα Συστατικά του Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Είναι σκόπιμο να κάνουμε μια αναφορά στις διάφορες μορφές του Η.Ε., στους τύπους προϊόντων και στις επιχειρηματικές διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα στον εμπορικό κύκλο.

3.2.1. Οι Εμπλεκόμενοι Εταίροι

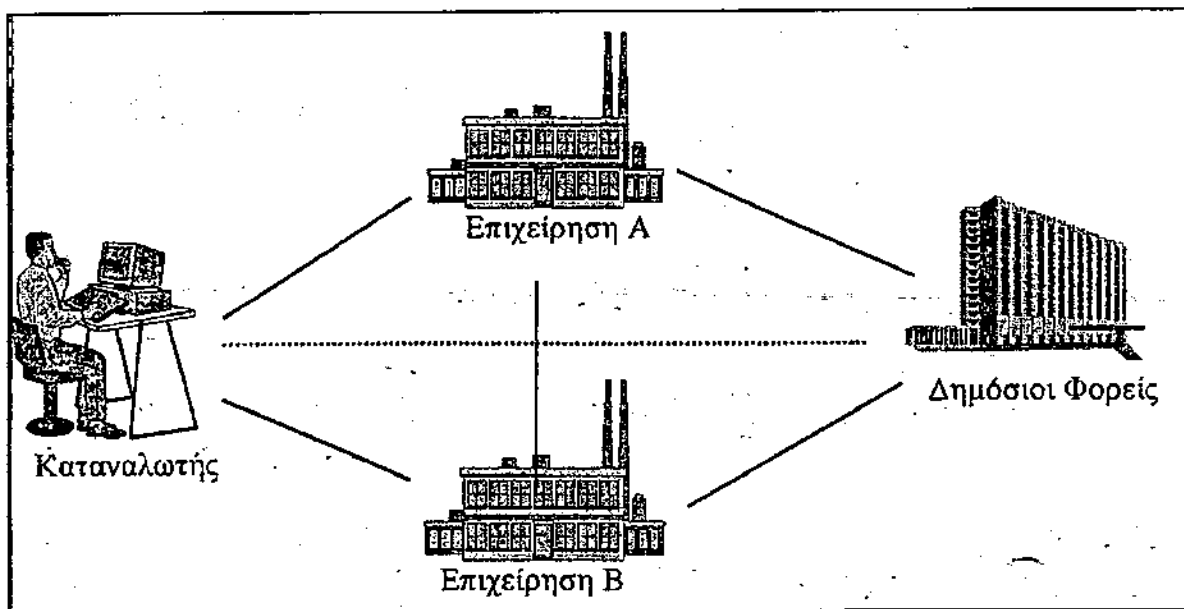
Όπως φαίνεται στο Σχήμα 3.1 σε ένα περιβάλλον Ηλεκτρονικού Εμπορίου μπορεί να συμμετάσχουν επιχειρήσεις, δημόσιοι οργανισμοί και καταναλωτές. Στα πλαίσια αυτά, οι εφαρμογές του Ηλεκτρονικού Εμπορίου μπορούν να διαχωριστούν στις ακόλουθες τέσσερις κατηγορίες:

- **Δημόσιος φορέας προς επιχείρηση.** Η κατηγορία εφαρμογών επιχείρηση προς Δημόσιους Οργανισμούς καλύπτει κάθε μορφή ηλεκτρονικής επικοινωνίας μεταξύ ιδιωτικών εταιριών και των αρμοδίων αρχών, τόσο για τη διεκπεραίωση φορολογικών ή άλλων υποχρεώσεων, όσο και για την αυτοματοποίηση της διαδικασίας των δημοσίων

προμηθειών. Οι συναλλαγές των επιχειρήσεων με τους δημόσιους φορείς αφορούν συνήθως τέσσερις περιπτώσεις:

- Φορολογία
- Εισαγωγές-εξαγωγές μέσω τελωνείων,
- Δημόσιες προμήθειες,
- Προηγμένες ηλεκτρονικές υπηρεσίες (π.χ. ηλεκτρονική πληροφόρηση, έκδοση βεβαιώσεων-πιστοποιητικών κ.λ.π.).

Σε προηγμένες χώρες του εξωτερικού όπως οι ΗΠΑ, ο Καναδάς, η Σιγκαπούρη κ.λ.π. έχει αναπτυχθεί πληθώρα εφαρμογών της μορφής αυτής, επιτυγχάνοντας μείωση των λειτουργικών εξόδων, καλύτερες υπηρεσίες, αποτελεσματικότερο έλεγχο των εσόδων και διαφανή δημόσια διοίκηση. Σύντομα θα τεθούν σε λειτουργία και στη χώρα μας παρόμοιες εφαρμογές όπως για παράδειγμα η ηλεκτρονική υποβολή και διεκπεραίωση των δηλώσεων του ΦΠΑ.



Σχήμα 3.1: Οι Συμμετέχοντες σε ένα Περιβάλλον Ηλεκτρονικού Εμπορίου

- **Δημόσιος φορέας προς πολίτες-καταναλωτές.** Στις περισσότερες εφαρμογές της μορφής αυτής, οι πολίτες-φορολογούμενοι συναλλάσσονται με τους δημόσιους οργανισμούς χρησιμοποιώντας εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου είτε για να ολοκληρώ-

σουν τις φορολογικές τους υποχρεώσεις, είτε για να προμηθευτούν με τα απαραίτητα πιστοποιητικά ή βεβαιώσεις είτε ακόμη για να εξασφαλίσουν τις απαραίτητες πληροφορίες που χρειάζονται.

- **Επιχείρηση προς επιχείρηση.** Οι εφαρμογές της μορφής αυτής στοχεύουν στην απλοποίηση των διαδικασιών των επιχειρήσεων, στον έλεγχο και τη μείωση του αποθέματος, στην αυτοματοποιημένη αντικατάσταση των προϊόντων κ.α. Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία των εφαρμογών της κατηγορίας αυτής είναι η συνεργασία και ο συντονισμός των επιχειρήσεων. Ένα παράδειγμα εφαρμογής Ηλεκτρονικού Εμπορίου μεταξύ επιχειρήσεων είναι η χρήση τηλεπικοινωνιακών δικτύων για να διεκπεραιωθούν ηλεκτρονικά καίριες λειτουργίες, όπως η παραγγελιοδοσία και η τιμολόγηση.
- **Επιχείρηση προς καταναλωτή.** Η κατηγορία εφαρμογών επιχείρηση προς καταναλωτή παρουσιάζει αυξανόμενη χρήση σε διεθνές επίπεδο, λόγω της ευρείας χρήσης των δυνατοτήτων του Internet, το οποίο ενδείκνυται για την αποτελεσματική προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών σε μεγάλο εύρος πιθανών πελατών. Οι επιχειρήσεις εκμεταλλευόμενες τα στρατηγικά οφέλη που προσφέρει το ηλεκτρονικό εμπόριο και ειδικότερα η παγκοσμιοποίηση της αγοράς μέσω της οικονομίας του διαδικτύου, δημιουργούν καινοτομικά προϊόντα και υπηρεσίες και τα προωθούν στους καταναλωτές. Έτσι έχει αναπτυχθεί μια ατελείωτη σειρά εφαρμογών που περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και τα ακόλουθα:
 - Υποστήριξη πελατών,
 - Ηλεκτρονική δημοσιογραφία (εφημερίδες, περιοδικά),
 - Ηλεκτρονική διανομή προϊόντων (π.χ. πληροφορίες, εφημερίδες, μουσική),
 - Διαφήμιση,
 - Ηλεκτρονικά καταστήματα – ηλεκτρονικές αγορές,
 - Ηλεκτρονικές πληρωμές,
 - Ηλεκτρονικές τράπεζες κ.α.

3.2.2. Τύποι Προϊόντων

Οι εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου παρέχουν τη δυνατότητα εύρεσης και ανάκτησης πληροφοριών, καθώς επίσης και συναλλαγής τεσσάρων τύπων προϊόντων: αγαθά, εργασίες, υπηρεσίες και άυλα αγαθά. Κάθε ένα από αυτά έχει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που καθιστούν

χρήσιμη τη μελέτη τους , αφού η αντιμετώπισή τους σε μια εφαρμογή ηλεκτρονικού εμπορίου πρέπει να γίνεται με προσαρμογή στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους.

- **Αγαθά.** Πρόκειται για φυσικά αντικείμενα, που έχουν παραχθεί σύμφωνα με κάποιες προδιαγραφές, που κατά κύριο λόγο τις ορίζει ο κατασκευαστής τους. Συνήθως συμπεριλαμβάνεται στην έννοιά τους και η μεταφορά από τον τόπο παραγωγής στον τόπο πώλησης. Παραδείγματα αυτής της κατηγορίας περιλαμβάνουν: χημικά, φαρμακευτικά προϊόντα, είδη ένδυσης, ανταλλακτικά κάθε είδους, οχήματα κ.λ.π.
- **Εργασίες.** Σε αυτή την κατηγορία υπάγονται εργασίες ανάπτυξης ή κατασκευής αγαθών σύμφωνα με προδιαγραφές που θέτει ο πελάτης. Παραδείγματα αποτελούν τα προϊόντα λογισμικού, ηλεκτρικές / υδραυλικές εγκαταστάσεις, κατασκευές χώρων κ.λ.π. Βασικές ,επιχειρηματικές διαδικασίες που έχουν σχέση με αυτή την κατηγορία αφορούν τη διαπραγμάτευση των προδιαγραφών, τις πληρωμές σύμφωνα με την πρόοδο του έργου κ.λ.π.
- **Υπηρεσίες.** Η διάθεση και πώληση υπηρεσιών είναι συνήθως διαδικασίες αλληλοεξαρτώμενες. Παραδείγματα αυτής της κατηγορίας περιλαμβάνουν δημόσιες, τουριστικές, χρηματοοικονομικές, ,ψυχαγωγικές, συμβουλευτικές υπηρεσίες και υπηρεσίες υγείας.
- **Άυλα αγαθά.** Εδώ περιλαμβάνονται προϊόντα των οποίων η αξία δε συνδέεται άμεσα με το κόστος παραγωγής τους αλλά με το περιεχόμενο και τη χρήση τους. Επιπλέον, η διανομή τους εξαρτάται άμεσα από κάποιο μέσο επικοινωνίας, ενώ συνδέονται άρρηκτα με την έννοια των δικαιωμάτων χρήσης. Παραδείγματα αυτής της κατηγορίας περιλαμβάνουν τις κινηματογραφικές ταινίες, προϊόντα μουσικής, πακέτα λογισμικού, σχέδια διαφόρων ειδών κ.λ.π. Επιχειρηματικές διαδικασίες που σχετίζονται με αυτή την κατηγορία περιλαμβάνουν την αναπαραγωγή των προϊόντων κατόπιν σχετικής άδειας και όλες τις επικοινωνιακές διεργασίες που πρέπει να συντελεστούν για αυτό το σκοπό.

Πρέπει να σημειωθεί ότι οι παραπάνω κατηγορίες είναι πολύ γενικού περιεχομένου. Στην πράξη, ένα προϊόν μπορεί να προέλθει από τη συνένωση δύο ή περισσότερων από τις παραπάνω γενικές κατηγορίες: για παράδειγμα, ένα πακέτο λογισμικού είναι ένα προϊόν με στοιχεία άυλου αγαθού, ενώ αυτό μπορεί να συνοδεύεται από ένα συμβόλαιο συντήρησης, κάτι που πρακτικά θεωρείται παροχή υπηρεσίας και ανήκει στην κατηγορία υπηρεσίες.

3.2.3. Επιχειρηματικές Διαδικασίες

Οι βασικότερες επιχειρηματικές διαδικασίες που συντελούνται σήμερα στα πλαίσια της εμπορικής διαδικασίας περιλαμβάνουν:

- **Προώθηση προϊόντος (marketing).** Το marketing περιλαμβάνει μια σειρά από δραστηριότητες τόσο από την πλευρά του πωλητή προϊόντων και υπηρεσιών (π.χ. έρευνα αγοράς, σχεδιασμός προϊόντος, προώθηση και διαφήμιση προϊόντος κ.λ.π.) όσο και από την πλευρά του πιθανού αγοραστή (π.χ. επιλογή κατάλληλου προϊόντος, συλλογή πληροφοριών, επιλογή βέλτιστης προσφοράς κ.λ.π.). Στη διάρκεια των λειτουργιών αυτών, συνήθως υπάρχει ελάχιστη άμεση επαφή μεταξύ του αγοραστή και του πωλητή αλλά συμμετέχουν σ' αυτές και ενδιάμεσοι φορείς (π.χ. μεταπωλητές, αντιπρόσωποι, κ.λ.π.).
- **Επιβεβαίωση συνεργασίας (contracting).** Για τη διεκπεραίωση αυτής της διαδικασίας απαιτούνται:
 - από την πλευρά του αγοραστή, η συλλογή των προδιαγραφών του προϊόντος καθώς και άλλων όρων που σχετίζονται με τη συνεργασία με προμηθευτές (π.χ. μεταφοράς, παράδοσης και πληρωμής) και
 - από την πλευρά του πωλητή, η διαπραγμάτευση για τους όρους συνεργασίας, η επεξεργασία των παραγγελιών σύμφωνα με τους συμφωνηθέντες όρους συνεργασίας κ.λ.π.

Στη διάρκεια των λειτουργιών αυτών και ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια των διαπραγματεύσεων, διεξάγονται επικοινωνίες μεταξύ των δύο μερών που βασίζονται κυρίως σε αδόμητες πληροφορίες και κείμενα.

- **Διαχείριση αποθεμάτων (logistics).** Εδώ περιλαμβάνονται όλες οι λειτουργίες που στοχεύουν στη διάθεση των παραγγελθέντων προϊόντων στον αγοραστή σύμφωνα με τους όρους συνεργασίας. Λειτουργίες που περιλαμβάνονται στα πλαίσια αυτά αφορούν τη ζήτηση προϊόντων, τη μεταφορά, την υποδοχή και κατηγοριοποίηση των προϊόντων στην αποθήκη κ.λ.π. Κατά τη διάρκεια των λειτουργιών αυτών, συνήθως διεξάγονται δομημένες επικοινωνίες μεταξύ των συμμετεχόντων μερών, αγοραστή και πωλητή.
- **Διακανονισμός (settlement).** Στη διαδικασία αυτή περιλαμβάνεται η τιμολόγηση προϊόντων και υπηρεσιών και η πληρωμή τους. Δεν πρόκειται απλώς για οικονομικό διακανονισμό αλλά για γενικότερο διακανονισμό των όρων συνεργασίας και εμπορι-

κών εταιρών (π.χ. μπορεί να μη συντελείται μία απλή πληρωμή τιμολογίων αλλά και ο αμοιβαίος συμβιβασμός τους).

- **Επικοινωνία με Δημόσιους Φορείς** (interfacing with administration). Όλα τα μέρη που συμμετέχουν στα πλαίσια του διεθνούς επιχειρηματικού περιβάλλοντος πρέπει σε κάποια σημεία του εμπορικού κύκλου να έρθουν σε επαφή με δημόσιους φορείς, για διάφορους λόγους (π.χ. διεκπεραίωση εισαγωγών / εξαγωγών, εξόφληση φόρων κ.λ.π.).

3.3. Πεδία Εφαρμογής του Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο μπορεί να εφαρμοστεί σε μια ευρεία γκάμα επιχειρηματικών λειτουργιών που περιλαμβάνουν:

- **Ανταλλαγή πληροφοριών για προϊόντα και υπηρεσίες** (πριν την πώληση). Η ανταλλαγή πληροφοριών, η διαφήμιση και ενημέρωση για προϊόντα και υπηρεσίες είναι ίσως η πλέον διαδεδομένη χρήση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου. Για παράδειγμα, πάρα πολλές επιχειρήσεις διαθέτουν ηλεκτρονικές σελίδες μέσω των οποίων διαφημίζουν στο Internet τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που παρέχουν. Οι περισσότερες προσφέρουν παράλληλα και επιπλέον υπηρεσίες στους πελάτες τους και σε κάθε ενδιαφερόμενο, που εμπίπτουν συνήθως σε μια από τις επόμενες κατηγορίες.
- **Υποστήριξη πελάτη** (πριν και μετά την πώληση). Πολλές επιχειρήσεις δημιουργούν ομάδες συζητήσεων και επαφών με τους πελάτες τους, οι οποίοι με τον τρόπο αυτό μπορούν να επικοινωνούν όχι μόνο με τον προμηθευτή, αλλά και μεταξύ τους, ανταλλάσσοντας ιδέες, ερωτήσεις, συμβουλές, κ.α. Ένα παράδειγμα τέτοιας εφαρμογής είναι το δίκτυο GEN (Global Engineering Network) που συντονίζεται από τη Siemens Nixdorf και αποτελεί ένα forum επαφών για μηχανικούς, προμηθευτές και πελάτες μηχανολογικού εξοπλισμού από όλη την Ευρώπη (<http://www.gen.net>)
- **Δημιουργία ηλεκτρονικών επιχειρήσεων (virtual enterprises) - Εμπορικά Κέντρα**. Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας ηλεκτρονικών επιχειρήσεων στο δίκτυο (π.χ. ηλεκτρονικά καταστήματα, εταιρίες παροχής υπηρεσιών κλπ). Επιπλέον πολλές επιχειρήσεις (κυρίως οι μικρομεσαίες) δημιουργούν Ηλεκτρονικά Εμπορικά Κέντρα δηλαδή ομάδες επιχειρήσεων που συνεργάζονται ηλεκτρονικά δημιουργώντας ένα Εμπορικό Κέντρο στο Internet. Μια ηλεκτρονική επιχείρηση (virtual enterprise) αποτελείται από δυο ή περισσότερα ηλεκτρονικά καταστήματα και παρέχει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να δημιουργήσουν ισχυρούς και ανταγωνι-

στικούς ομίλους εταιριών. Το γεγονός αυτό φαίνεται να αλλάζει το συσχετισμό δυνάμεων μεταξύ των επιχειρήσεων. Παράδειγμα μιας virtual enterprise αποτελεί η εταιρία Virtual Vineyards, μια κοινοπραξία μικρών παραγωγών κρασιού στην Καλιφόρνια των Η.Π.Α. Η εταιρία υπάρχει μόνο στο δίκτυο (δεν έχει δηλαδή φυσική υπόσταση), στη διεύθυνση <http://www.virtualvin.com>. Οι πελάτες μπορούν να δουν πληροφορίες για τα προϊόντα της εταιρίας και να παραγγείλουν κρασιά πληρώνοντας μέσω ηλεκτρονικών συστημάτων πληρωμών. Οι παραγγελίες των πελατών μεταφέρονται μέσω δικτύου στον κατάλληλο προμηθευτή και τα προϊόντα αποστέλλονται μέσω ταχυδρομείου. Ο πελάτης έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί το σημείο στο οποίο βρίσκεται η παραγγελία του ανά πάσα στιγμή.

- **Ηλεκτρονικές Τράπεζες.** Αρκετές τράπεζες έχουν δημιουργήσει ηλεκτρονικές υπηρεσίες παρέχοντας ένα σύνολο δυνατοτήτων στους πελάτες τους. Οι ηλεκτρονικές τράπεζες επιτρέπουν στους πελάτες να χρεοπιστώνουν τους λογαριασμούς τους μέσα από το Internet, να μεταφέρουν κεφάλαια από ένα λογαριασμό σε άλλο ή ακόμη να κάνουν αίτηση για προέγκριση δανείου ή απόκτηση πιστωτικής ή άλλης κάρτας. Άλλες υπηρεσίες που προσφέρονται από τις τράπεζες είναι η εξυπηρέτηση των οικονομικών συναλλαγών των ιδεατών καταστημάτων (με χρήση μηχανισμών ηλεκτρονικών πληρωμών) και η διεκπεραίωση των μηνυμάτων EDI, EFT, SWIFT κλπ..
- **Ηλεκτρονική διανομή.** Στα πλαίσια της ηλεκτρονικής διανομής μπορούν να ενταχθούν υπηρεσίες on-line διάχυσης πληροφοριών με μηδαμινό, συνήθως, κόστος χρήσης. Για παράδειγμα, η εταιρία Oracle διαθέτει μια ηλεκτρονική σελίδα στο Internet (διεύθυνση <http://www.oracle.com>) μέσω της οποίας οι πελάτες ενημερώνονται για τα προϊόντα της εταιρίας, μπορούν να μεταφέρουν στον υπολογιστή τους δωρεάν δοκιμαστικές εκδόσεις (demos) των προγραμμάτων της εταιρίας και, αν πληρώσουν μέσω πιστωτικής κάρτας, μπορούν να μεταφέρουν ολόκληρα προγράμματα. Ένα άλλο παράδειγμα προέρχεται από το χώρο των εφημερίδων και περιοδικών όπου πολλές εταιρίες παρέχουν τέτοιες υπηρεσίες στους πελάτες τους. Για παράδειγμα, η γνωστή βρετανική εφημερίδα Times και Sunday Times μπορεί να προσπελαστεί εξ ολοκλήρου ηλεκτρονικά και δωρεάν από οποιονδήποτε διαθέτει σύνδεση στο Internet (στη διεύθυνση <http://www.the-times.co.uk>). Παρόμοιες υπηρεσίες παρέχονται και από πολλές ελληνικές εφημερίδες και περιοδικά (π.χ. η Ελευθεροτυπία στη διεύθυνση <http://www.enet.gr>, τα ΝΕΑ και το Βήμα στη διεύθυνση <http://www.dolnet.gr>, ο Ριζοσπάστης στη διεύθυνση <http://www.rizospastis.gr> κ.α.).

- **Ανάπτυξη κοινών επιχειρηματικών διαδικασιών (shared business processes) μεταξύ επιχειρήσεων.** Τέτοιες διαδικασίες φέρνουν σε στενή επαφή τους συμμετέχοντες στο εμπορικό κύκλωμα, συσφίγγοντας τους επιχειρηματικούς δεσμούς και δυσχεραίνοντας με αυτόν τον τρόπο την αλλαγή συνεργατών (lock-in). Για παράδειγμα, η αλυσίδα σουπερμάρκετ Tesco της Μ. Βρετανίας έχει αναπτύξει ένα πολύπλοκο σύστημα ανατροφοδότησης των 540 καταστημάτων που διαθέτει στη χώρα. Κάθε πώληση προϊόντων που καταγράφεται στα ταμεία κάποιου καταστήματος μεταφέρεται ηλεκτρονικά στα κεντρικά γραφεία της εταιρίας. Εκεί γίνεται αυτόματος έλεγχος αποθεμάτων για το συγκεκριμένο κατάστημα και υπολογίζονται οι ανάγκες ανατροφοδότησης κάθε καταστήματος με βάση τα προϊόντα που εμφανίζονται με υπόλοιπο κάτω από το όριο ασφαλείας. Η πληροφορία τελικά στέλνεται ηλεκτρονικά στο αντίστοιχο depot – αποθηκευτικό χώρο της εταιρίας. Εκεί, αν τα προϊόντα δεν υπάρχουν σε απόθεμα, παραγγέλλονται ηλεκτρονικά από τον κατάλληλο προμηθευτή. Μετά την παραλαβή από το depot, τα προϊόντα στέλνονται στο κατάστημα που τα χρειάζεται. Το όλο σύστημα ανατροφοδότησης λειτουργεί με τη στενή συνεργασία των προμηθευτών, οι οποίοι ουσιαστικά συμμετέχουν σε μια κοινή επιχειρηματική διαδικασία ανατροφοδότησης των ραφιών στα καταστήματα του σουπερμάρκετ.

Βέβαια, η χρήση Ηλεκτρονικού Εμπορίου για όλες αυτές τις κατηγορίες συναλλαγών δεν είναι εύκολη. Το κόστος χρήσης ηλεκτρονικής επικοινωνίας δεν είναι το ίδιο για κάθε εφαρμογή και εξαρτάται από μια πληθώρα παραγόντων, όπως η εξοικείωση της επιχείρησης με την πληροφορική, η τυχόν ήδη χρήση δικτύων και ηλεκτρονικών μεθόδων επικοινωνίας, ο αριθμός των συναλλασσόμενων εταίρων, κ.α. Γενικά, μια επιχείρηση που χρησιμοποιεί ήδη την πληροφορική σε ικανοποιητικό βαθμό και συναλλάσσεται με άλλους εταίρους που κάνουν το ίδιο, δεν αντιμετωπίζει συνήθως το κόστος επένδυσης για χρήση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου σαν ανασχετικό παράγοντα. Αντίθετα, μια επιχείρηση που πρέπει να επενδύσει από την αρχή σε όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό και τεχνογνωσία και ίσως χρειαστεί να "πριμοδοτήσει" κάποιους μικρούς πελάτες ή/και προμηθευτές της να κάνουν το ίδιο, ίσως χρειάζεται να αντιπαραβάλλει προσεκτικά τα κόστη με τα αναμενόμενα (άμεσα και στρατηγικά) οφέλη. Γεγονός πάντως είναι ότι σε μια τέτοια ανάλυση ιδιαίτερη βαρύτητα έχουν και κριτήρια που δεν μπορούν να μεταφραστούν άμεσα σε χρηματικούς όρους: π.χ. το προβάδισμα έναντι του ανταγωνισμού σε τεχνολογίες αιχμής.

Επιπρόσθετα, η χρήση μεθόδων Ηλεκτρονικού Εμπορίου σε κάθε ένα από τα προαναφερόμενα είδη επιχειρηματικών λειτουργιών δεν είναι το ίδιο εύκολη λόγω της ενδεχόμενης

ύπαρξης νομικών ή άλλων κανονιστικών περιορισμών. Έτσι, η χρήση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου για διαφήμιση ή για ανταλλαγή πληροφοριών για προϊόντα είναι ίσως εύκολη. Δεν ισχύει όμως το ίδιο και για τις ηλεκτρονικές πληρωμές, παρόλο που οι τεχνολογίες που επιτρέπουν τη διακίνηση «ηλεκτρονικού χρήματος» είναι ήδη αρκετά ώριμες για ευρεία χρήση. Οι νομοθεσίες των περισσότερων κρατών θα χρειαστεί να τροποποιηθούν για να επιτρέψουν τέτοιες συναλλαγές, διαφυλάσσοντας παράλληλα τα συμφέροντα των κρατών και διατηρώντας τη δυνατότητα νομικών και φορολογικών ελέγχων από τις αρχές. Είναι αναπόφευκτο βέβαια ότι με την εξάπλωση της χρήσης του Ηλεκτρονικού Εμπορίου θα δημιουργηθεί η αναγκαία πίεση προς τις κυβερνήσεις για προσαρμογή των εθνικών και διεθνών νομοθεσιών, κάτι που γίνεται ήδη ορατό στις προηγμένες χώρες.

3.4. Αμοιβαία Οφέλη από το Ηλεκτρονικό Εμπόριο για τους Προμηθευτές και τους Αγοραστές

Οι περισσότερες εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου σχετίζονται άμεσα με την επικοινωνία συστημάτων που βρίσκονται σε διαφορετικές επιχειρήσεις συμβάλλοντας στη διαλειτουργικότητά τους. Παρόλο που τα συστήματα Η.Ε. μπορούν να εφαρμοστούν και ενδοεπιχειρησιακά, τα πραγματικά οφέλη εμφανίζονται όταν το Η.Ε. εφαρμόζεται μεταξύ επιχειρήσεων. Ακόμη και στις περιπτώσεις των συστημάτων Επιχείρησης προς Καταναλωτή υπάρχει διεπιχειρησιακή ολοκλήρωση των εφαρμογών μέσω συστημάτων Ηλεκτρονικού Εμπορίου. Για παράδειγμα, σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα η ολοκλήρωση των συναλλαγών επιτυγχάνεται με την ηλεκτρονική πληρωμή η οποία στην ουσία εμπλέκει έναν πελάτη και οργανισμούς (κατάστημα, τράπεζα πελάτη, τράπεζα καταστήματος).

Λόγω των παραπάνω συνθηκών, τα οφέλη που αποκομίζουν οι επιχειρήσεις αντικατοπτρίζονται και στους καταναλωτές (παράλληλα κέρδη). Κάθε επιχειρηματική ευκαιρία που παρέχει η χρήση Η.Ε. σε έναν προμηθευτή, μπορεί στις περισσότερες περιπτώσεις να μεταφραστεί και σε ένα αντίστοιχο όφελος για τους πελάτες του. Με την έννοια αυτή, το Η.Ε. αποτελεί επιχειρηματική καινοτομία, αφού για να αποδώσει καρπούς δεν στηρίζεται στον ανταγωνισμό (win-lose επιχειρηματικές σχέσεις), αλλά στη συνεργασία μεταξύ των εμπλεκόμενων για το αμοιβαίο τους κέρδος (win-win σχέσεις).

Το ηλεκτρονικό εμπόριο βρίσκει εφαρμογή σε ένα ευρύ πεδίο δραστηριοτήτων, πυρήνα των οποίων αποτελεί ο κύκλος των εμπορικών συναλλαγών. Κατά συνέπεια μιλάμε για την ηλεκτρονική εμπορευματοποίηση των φυσικών αγαθών και υπηρεσιών, τη διαφήμιση και προώθηση αυτών, την διευκόλυνση της επικοινωνίας μεταξύ των εμπόρων, την υποστήριξη

πελάτη (πριν και μετά την πώληση), την εξαγγελία δημόσιας προμήθειας και την υποστήριξη κοινών επιχειρηματικών διαδικασιών.

Ο πίνακας 3.2 παρουσιάζει σε αντιστοιχία μερικά μόνο από τα οφέλη και τις ευκαιρίες που μπορεί να δημιουργήσει το Ηλεκτρονικό Εμπόριο, τόσο για τους προμηθευτές όσο και για τους αγοραστές προϊόντων και υπηρεσιών, τα οποία θα τα χαρακτηρίζαμε «παράλληλα». Τα οφέλη αυτά αναπτύσσονται στις επόμενες παραγράφους:

Ευκαιρίες για τους προμηθευτές	Οφέλη για τους αγοραστές
<ul style="list-style-type: none"> • «Παγκόσμια» παρουσία • Βελτιωμένη ανταγωνιστικότητα • Παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών στους πελάτες • Σμίκρυνση (ή και πλήρης απάλειψη) της προμηθευτικής αλυσίδας • Ελαχιστοποίηση κόστους παραγωγής • Νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες 	<ul style="list-style-type: none"> • «Παγκόσμια» επιλογή • Βελτιωμένη ποιότητα υπηρεσιών • Λήψη εξειδικευμένων υπηρεσιών από τους προμηθευτές • Άμεση κάλυψη αναγκών • Ελαχιστοποίηση τιμών • Νέα προϊόντα και υπηρεσίες

Πίνακας 3.2: Τα Οφέλη του Ηλεκτρονικού Εμπορίου είναι "Παράλληλα"

- **"Παγκόσμια" παρουσία / "Παγκόσμια" επιλογή.** Το e-business, παρέχει (για πρώτη φορά στην παγκόσμια ιστορία του εμπορίου) σε όλους τη δυνατότητα να δραστηριοποιηθούν στην παγκόσμια αγορά, ανεξάρτητα από το μέγεθος και τις οικονομικές τους δυνατότητες. Μέχρι σήμερα κάτι τέτοιο ήταν εφικτό μόνο για τις μεγάλες πολυεθνικές επιχειρήσεις, ενώ οι μικρότερες επιχειρηματικές μονάδες ήταν υποχρεωμένες να κινούνται σε μικρές τοπικές αγορές που προσδιορίζονταν από γεωγραφικούς, εθνικούς, χρηματοοικονομικούς, ή άλλους περιορισμούς. Σήμερα (και ολοένα και περισσότερο στο μέλλον) η αγορά-στόχος μιας επιχείρησης που συναλλάσσεται ηλεκτρονικά με τους εταίρους της περιορίζεται μόνο από την ύπαρξη τηλεπικοινωνιακών δικτύων. Με τη συνεχώς αυξανόμενη κάλυψη όλου του πλανήτη με τέτοια δίκτυα, το Η.Ε. δίνει για πρώτη φορά, ακόμα και σε μικρού μεγέθους επιχειρήσεις, τη δυνατότητα να επιτύχουν την παρουσία τους στην "παγκόσμια" αγορά. Από την άλλη μεριά, αυτή ακριβώς η δυνατότητα δίνει απεριόριστες δυνατότητες επιλογών στους πελάτες

που δεν είναι πλέον υποχρεωμένοι να επιλέξουν προϊόντα και υπηρεσίες μόνο από τους προμηθευτές με τους οποίους μπορούν να έρθουν σε φυσική επαφή.

- **Βελτιωμένη ανταγωνιστικότητα / ποιότητα υπηρεσιών.** Η ηλεκτρονική επικοινωνία επιτρέπει στους προμηθευτές προϊόντων και υπηρεσιών να γίνουν πιο ανταγωνιστικοί, κυρίως προσφέροντας προς τους πελάτες τους υπηρεσίες που πριν ήταν αδύνατο ή πολύ δύσκολο να προσφερθούν. Για παράδειγμα, η υποστήριξη του πελάτη πριν και μετά την αγορά ήταν πολύ κοστοβόρα για πολλές επιχειρήσεις. Αντίθετα, με τη χρήση μεθόδων ηλεκτρονικής επικοινωνίας, ο προμηθευτής έρχεται "κοντά" στον πελάτη (χωρίς στις περισσότερες περιπτώσεις να χρειαστεί να μετακινηθεί στην πραγματικότητα), προσφέροντάς του έτσι υπηρεσίες υψηλής ποιότητας με πολύ μικρό επιπλέον κόστος. Έτσι συναντάμε πολύ συχνά στο Internet, κόμβους οι οποίοι προσφέρουν υποστήριξη στον πελάτη. Για παράδειγμα η εφαρμογή της Siemens Nixdorf και του δικτύου GEN (Global Engineering Network), παρέχουν έναν εικονικό χώρο συζητήσεων για μηχανικούς, προμηθευτές και πελάτες μηχανολογικού εξοπλισμού.
- **Παροχή και Λήψη εξειδικευμένων υπηρεσιών.** Με τη χρήση του Η.Ε., οι προμηθευτές μπορούν να παρακολουθούν πιο αποτελεσματικά το προφίλ του αγοραστικού κοινού τους. Με τον τρόπο αυτό, μπορούν να σχεδιάζουν και να προσφέρουν προϊόντα που απευθύνονται στους μεμονωμένους πελάτες τους, αλλά σε τιμές της μαζικής αγοράς. Ένα απλό παράδειγμα μπορεί να είναι ένα ηλεκτρονικό περιοδικό που προσφέρει τα άρθρα του στο Internet με τέτοιο τρόπο που να δίνει έμφαση στα συγκεκριμένα ενδιαφέροντα κάθε ενός συνδρομητή, προτείνοντάς του συγκεκριμένες πηγές αναζήτησης πληροφοριών στο δίκτυο.
- **Σμίκρυνση προμηθευτικής αλυσίδας / Άμεση κάλυψη αναγκών.** Ένα από τα πλέον συχνά αναφερόμενα οφέλη του Η.Ε. είναι η συμβολή του στην "εξάλειψη" των μη απαραίτητων μεσαζόντων στις εμπορικές συναλλαγές. Κάτι τέτοιο συνεπάγεται αυτόματα τη σμίκρυνση της προμηθευτικής αλυσίδας με τέτοιο τρόπο που ο προμηθευτής έρχεται σε απευθείας επικοινωνία με τον πελάτη χωρίς την παρεμβολή τρίτων (π.χ. αποστολή προϊόντων χωρίς τη χρήση διαμεταφορέων, ενδιάμεσων αποθηκών, κ.α.). Το αντίστοιχο όφελος για τον πελάτη είναι η άμεση κάλυψη των αναγκών του, καθώς μπορεί να παραλάβει το προϊόν/υπηρεσία που επιθυμεί χωρίς τις χρονικές καθυστερήσεις που αναπόφευκτα εισάγουν στον κύκλο διανομής τα ενδιάμεσα μέρη. Η πλέον ακραία περίπτωση σμίκρυνσης της προμηθευτικής αλυσίδας επέρχεται στην περίπτωση που το ίδιο το προϊόν έχει τέτοια φύση που μπορεί να μεταφερθεί ηλεκτρονικά. Στην περίπτωση αυτή μιλάμε για πλήρη εξάλειψη της προμηθευτικής αλυσίδας, κα-

θώς δεν χρειάζεται καμία φυσική επαφή για να πραγματοποιηθεί η εμπορική πράξη. Τέτοια παραδείγματα έχουν αρχίσει να εμφανίζονται σε αγορές όπως η βιομηχανία παραγωγής λογισμικού (εταιρίες λογισμικού διαθέτουν τα προϊόντα τους μέσω του δικτύου παρακάμπτοντας όλους τους ενδιάμεσους μεταπωλητές), οι τομείς ψυχαγωγίας και ενημέρωσης (π.χ. βίντεο, μουσική, περιοδικά, εφημερίδες) και των εκδόσεων (Στις ΗΠΑ, από το 1995 πωλούνται περισσότερες εγκυκλοπαίδειες σε ηλεκτρονική μορφή παρά σε έντυπη).

- **Ελαχιστοποίηση κόστους παραγωγής / Ελαχιστοποίηση τιμών.** Η πρώτη ίσως συνεισφορά που θα μπορούσε να αποδώσει κανείς στο Η.Ε. είναι η μείωση του λειτουργικού κόστους για τους προμηθευτές, με τα αντίστοιχα οφέλη και για τους πελάτες (μείωση κόστους και δυνατότητα εξασφάλισης καλύτερων τιμών). Κάθε φυσική επικοινωνία που ήταν απαραίτητη για μια εμπορική συναλλαγή κοστίζει και διαρκεί λιγότερο αν πραγματοποιηθεί ηλεκτρονικά (π.χ. ηλεκτρονικό ταχυδρομείο αντί για τηλέφωνο ή συναντήσεις). Με την ωρίμανση της τεχνολογίας των δικτύων υπολογιστών, η διαφορά κόστους μεταξύ φυσικής και ηλεκτρονικής επικοινωνίας θα γίνεται ολοένα και πιο εμφανής.
- **Νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες / Νέα προϊόντα και υπηρεσίες.** Τέλος, καθώς το Η.Ε. ανοίγει μια τελείως νέα εποχή στις εμπορικές συναλλαγές, προσφέρει παράλληλα την ευκαιρία δημιουργίας εντελώς νέων προϊόντων και υπηρεσιών και μια σειρά από επιχειρηματικές ευκαιρίες στους πρωτοπόρους. Τέτοιες υπηρεσίες περιλαμβάνουν την παροχή δικτύων και δικτυακών υπηρεσιών (π.χ. παροχές υπηρεσιών στο Internet -Internet Service Providers), υπηρεσίες ηλεκτρονικών καταλόγων, συμβουλευτικές υπηρεσίες σε επιχειρήσεις για υιοθέτηση Η.Ε. κ.α.

3.5. Επιπτώσεις του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στις Επιχειρήσεις

Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο μπορεί να αποτελέσει σημαντικό όπλο για τις επιχειρήσεις που επιθυμούν (ή είναι υποχρεωμένες από τις συνθήκες της αγοράς) να προβούν σε αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας τους προκειμένου να επιβιώσουν και να αναπτυχθούν στις συνθήκες του σύγχρονου ανταγωνισμού. Το Η.Ε. μπορεί να βοηθήσει μια επιχείρηση να μεταβάλλει ολοκληρωτικά τη δομή της, περνώντας από πολλά επίπεδα ιεραρχίας σε πιο "οριζόντιες" δομές και συσφίγγοντας τις σχέσεις της με τους πελάτες και προμηθευτές της.

3.5.1. Αντιμετώπιση της Πρόκλησης του Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονιστεί για ακόμη μια φορά ότι το Η.Ε. είναι ταυτισμένο με τη χρήση τεχνολογίας για υποστήριξη επιχειρηματικών αλλαγών. Οι επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν το Η.Ε. απλώς σαν ένα τρόπο αυτοματοποίησης και επιτάχυνσης του υπάρχοντος τρόπου λειτουργίας τους δεν μπορούν στις περισσότερες περιπτώσεις να αποκομίσουν ιδιαίτερα οφέλη από αυτό. Αντίθετα, η πλήρης εκμετάλλευση των δυνατοτήτων και ευκαιριών που προσφέρει η χρήση μεθόδων Η.Ε. στην Κοινωνία των Πληροφοριών, επέρχεται μόνο όταν η τεχνολογία συνδυάζεται με (και υποστηρίζει) τον ανασχεδιασμό των επιχειρηματικών διαδικασιών προς την κατεύθυνση της επίτευξης συγκεκριμένων επιχειρηματικών στόχων. Έτσι οι επιχειρήσεις θα πρέπει να επικεντρώσουν την προσοχή τους στα παρακάτω ζητήματα:

- **Στρατηγική εκμετάλλευση.** Βασικός άξονας και σημείο αναφοράς του Ηλεκτρονικού Εμπορίου είναι η υποστήριξη των επιχειρήσεων στην προσπάθειά τους να σχεδιάσουν και να εφαρμόσουν στρατηγικές κινήσεις τέτοιες που θα τους εξασφαλίσουν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα στην αγορά που κινούνται. Έτσι, το Ηλεκτρονικό Εμπόριο δεν αναφέρεται απλά στη χρήση τεχνολογίας για αυτοματοποίηση κάποιων επιχειρηματικών διαδικασιών, αλλά στη στρατηγική εκμετάλλευσής της για επίτευξη επιχειρηματικών στόχων.
- **Επικέντρωση σε τομείς επιχειρηματικής δραστηριότητας.** Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο μπορεί να προσφέρει σημαντικά οφέλη σε πολλούς τομείς δραστηριοποίησης μιας επιχείρησης και σε πολλά στάδια της συνολικής λειτουργίας της. Έτσι για παράδειγμα, κλασσικές εφαρμογές Η.Ε. είναι η σύναψη εμπορικής σχέσης (διαπραγμάτευση συμφωνιών), η προώθηση προϊόντων (marketing, διαφήμιση, πωλήσεις), η παράδοση προϊόντων, ο κύκλος της προσφοράς/παραγγελιοδοσίας/τιμολόγησης, οι πληρωμές, κ.α.
- **Τρόπος υιοθέτησης.** Στην πράξη το Η.Ε. απαιτεί μια σειρά επενδύσεων από τις επιχειρήσεις. Πέρα από τις προφανείς επενδύσεις (υλικό, λογισμικό, τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός), το Η.Ε. απαιτεί δέσμευση ανθρώπινων πόρων, εκπαίδευση κατοχή τεχνογνωσίας και άλλα έμμεσα κόστη που αναφέρονται στην ανάπτυξη κατάλληλης "κουλτούρας" στην επιχείρηση, στον ανασχεδιασμό επιχειρηματικών πρακτικών, κ.α. Στην πράξη, το κόστος υιοθέτησης Η.Ε. μπορεί να είναι πραγματικά πολύ μικρό για μια αρχική εφαρμογή και αυξάνεται όσο μεγαλώνει το μέγεθος της επιχείρησης, οι

τομείς δραστηριότητας στους οποίους θα εφαρμοστεί, κ.α. Γενικά, οι επιχειρήσεις που είναι εξοικειωμένες με την εφαρμογή νέων τεχνολογιών δεν αντιμετωπίζουν συνήθως το κόστος επένδυσης σαν ανασχετικό παράγοντα.

- **Συνδυασμός τεχνολογιών.** Το Η.Ε. δεν αποτελεί τεχνολογία από μόνο του. Δεν έγινε δηλαδή κάποια μεμονωμένη τεχνολογική επανάσταση που να κατέστησε δυνατό το Η.Ε. Αντίθετα το Η.Ε. αποτελεί μια ολοκληρωμένη και εμπειριστατωμένη προσπάθεια συνδυασμού νέων τεχνολογιών με απώτερο σκοπό την εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων. Έτσι, το Η.Ε. συνδυάζει τεχνολογίες δικτύων υπολογιστών και τεχνολογίες πληροφοριακών συστημάτων, βάσεων δεδομένων, διεπιχειρησιακών Π.Σ. κ.λπ. με τέτοιο τρόπο που η χρήση τους να είναι εφικτή αλλά και αποδοτική για τις επιχειρήσεις.

3.5.2. Αξιολόγηση της Εισαγωγής του Ηλεκτρονικού Εμπορίου.

Όσο είναι αλήθεια ότι το Ηλεκτρονικό Εμπόριο μπορεί να είναι ένα πολύτιμο εργαλείο στα χέρια μιας επιχείρησης, άλλο τόσο επίσης αληθεύει το γεγονός ότι η χρήση του δεν μπορεί να προσδώσει τα ίδια οφέλη σε κάθε είδος και τύπο επιχείρησης. Επιπλέον το Η.Ε. μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία και τη δομή μιας επιχείρησης καθώς επίσης να μεταβάλλει τον τρόπο εργασίας και να αναδιαμορφώσει το ρόλο των εργαζομένων. Έτσι είναι απαραίτητο για τις επιχειρήσεις, προτού δεσμεύσουν πόρους σε οποιαδήποτε προσπάθεια, να αξιολογήσουν προσεκτικά τα ακόλουθα:

- μπορεί η χρήση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου να βοηθήσει την επιχείρηση να πετύχει καλύτερα τους στόχους της;
- σε ποιους τομείς της επιχειρηματικής λειτουργίας είναι προσφορότερο να χρησιμοποιηθούν τεχνολογίες και πρακτικές Ηλεκτρονικού Εμπορίου;
- ποιος συνδυασμός τεχνολογιών μπορεί να επιφέρει τα καλύτερα αποτελέσματα με το μικρότερο δυνατό κόστος επένδυσης και το ελάχιστο ρίσκο;
- τι είδους και τι έκτασης οργανωτικές αλλαγές θα απαιτήσει η εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Εμπορίου μέσα σε μια επιχείρηση;
- πώς μπορεί το Ηλεκτρονικό Εμπόριο να μεταβάλλει τις σχέσεις μιας επιχείρησης με τους επιχειρηματικούς της εταίρους;

- πόσο θα τροποποιηθεί ο τρόπος εργασίας των υπαλλήλων της επιχείρησης και τι ανακατατάξεις θα επιφέρει το Η.Ε. στη δομή και την ιεραρχία της εταιρείας καθώς επίσης και στις σχέσεις των εργαζομένων με την επιχείρηση.

Αυτό που σίγουρα απαιτείται είναι μια επιχείρηση να μπορεί να αξιολογήσει σωστά τις ευκαιρίες και τους κινδύνους που μπορεί να συνεπάγεται η υιοθέτηση από την πλευρά της, του Ηλεκτρονικού Εμπορίου, αλλά και να επιλέξει τη σωστή στρατηγική και το πλάνο εφαρμογής του. Κάτι τέτοιο όμως είναι εξαιρετικά δύσκολο για τους εξής λόγους:

- Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο είναι μια σχετικά καινούρια έννοια και για το λόγο αυτό δεν υπάρχει ακόμη διαθέσιμη σε ευρεία βάση πρακτική εμπειρία που θα βοηθούσε στην αξιολόγηση και ασφαλή εξαγωγή συμπερασμάτων. Έτσι, ο πειραματισμός και η επιχειρηματική διαίσθηση είναι τις περισσότερες φορές οι βασικότεροι μηχανισμοί υιοθέτησης του Ηλεκτρονικού Εμπορίου.
- Η αξιολόγηση των ευκαιριών, των δυνατοτήτων αλλά και των κινδύνων που συνεπάγεται η υιοθέτηση μεθόδων Ηλεκτρονικού Εμπορίου είναι εξαιρετικά δυσχερής γιατί εξαρτάται από μια πληθώρα παραγόντων όπως το είδος επιχειρηματικής δραστηριότητας, το μέγεθος της επιχείρησης, ο βαθμός εξοικείωσής της με τη χρήση νέων τεχνολογιών και μοντέρνων μεθόδων διοίκησης, η γενικότερη στρατηγική και θέση της στην αγορά, και πολλοί άλλοι.

3.5.3. Επιπτώσεις στην Εργασία και την Απασχόληση

Οι εργαζόμενοι, αφενός, χρειάζεται να βελτιώσουν τις ικανότητες, τις γνώσεις και τα προσόντα τους. Αφετέρου, έχουν τη δυνατότητα να αναπτύξουν τις ευθύνες, την προσωπικότητα και τις επιδόσεις τους. Η επίτευξη νέων επιχειρηματικών δομών συνεπάγεται αλλαγή των ρόλων και της συμπεριφοράς. Ως εκ τούτου χρειάζεται να υιοθετηθούν διακριτά πρότυπα τυπικών προσόντων και υποκίνησης. Οι γνώσεις όσον αφορά τα κίνητρα της ανθρώπινης συμπεριφοράς, την ικανοποίηση από την εργασία, καθώς και τη σύνδεση μεταξύ των εργασιακών ρυθμίσεων και των επιδόσεων των εργαζομένων, θα αποτελέσουν ουσιαστικά κριτήρια για την επιτυχή ένταξη και την καθοδήγηση του ανθρώπινου δυναμικού στην εποχή του ηλεκτρονικού εμπορίου. Η εργασία με ουσιαστικό περιεχόμενο, το σαφές εργασιακό περιβάλλον, η ταχεία ανατροφοδότηση των αποτελεσμάτων της εργασίας, καθώς και η επαρκής ειδίκευση, η αυτονομία και η υπευθυνότητα παρέχουν στο άτομο τη δυνατότητα αυτοπραγμάτωσης και αυξάνουν την προθυμία του να βελτιώσει τις επιδόσεις του. Ένα τέτοιο εργασιακό πλαίσιο

παρέχει στους εργαζόμενους και την απαραίτητη υποκίνηση να δεσμευτούν προσωπικά στην κατεύθυνση επίτευξης των επιχειρηματικών στόχων.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο σημαίνει για τους υπαλλήλους σταθερή αύξηση των επιπέδων των δεξιοτήτων επειδή καταργεί επαναλαμβανόμενες και μονότονες εργασίες και παρέχει πολύ πλουσιότερη βάση πληροφοριών για την εκτέλεση της εργασίας. Σε γενικές γραμμές, οι νέες ρυθμίσεις καθηκόντων των εργαζομένων σε περιβάλλον ηλεκτρονικού εμπορίου αναμένεται ότι θα εστιάζονται σε τρία είδη δραστηριοτήτων:

- διαχείριση της προώθησης και της εμπορίας των προϊόντων και παρακολούθηση των ανταγωνιστών,
- διαχείριση της επικοινωνίας μεταξύ της επιχείρησης και των πελατών και προμηθευτών της, και
- διαχείριση των υποδομών της τεχνολογίας των πληροφοριών και των επικοινωνιών.

Έτσι η ηλεκτρονική προώθηση προϊόντων, ιδίως μέσω του Internet, θα δημιουργήσει ένα νέο είδος θέσης, του υπευθύνου προώθησης προϊόντων στον παγκόσμιο ιστό (web promoter). Οι δυνατότητες που προσφέρονται για ηλεκτρονικές πωλήσεις θα παροτρύνουν ορισμένα μέλη του υπάρχοντος προσωπικού να ασχοληθούν με τις ηλεκτρονικές πωλήσεις. Η εργασία του υπευθύνου λογιστηρίου στο εμπόριο θα αλλάξει σημαντικά, δεδομένου ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο τροποποιεί την ανταλλαγή πληροφοριών και τη διαχείριση των πληροφοριών που έχουν καταβληθεί ή που έχουν ληφθεί.

Εκτιμάται ότι ο μελλοντικός χώρος εργασίας θα είναι πολύ διαφορετικός από το σημερινό, τόσο από άποψη γεωγραφικής θέσης όσο και από άποψη λειτουργιών. Η επέκταση του ηλεκτρονικού εμπορίου θα απαιτήσει εύκαμπτες ρυθμίσεις εργασίας λόγω της ανάγκης για εξυπηρέτηση των πελατών σε 24ωρη βάση, της εξάλειψης ορισμένων θέσεων εργασίας, της ανακατανομής των υπαλλήλων και της αποσύνδεσης ορισμένων θέσεων εργασίας από τη γεωγραφική θέση της επιχείρησης. Τα πακέτα αμοιβών στον τομέα του εμπορίου θα αναδιαμορφωθούν μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου λόγω των απαιτήσεων για νέα είδη υπαλλήλων με ανώτερα και ειδικευμένα προσόντα. Αναμένεται ότι οι εργοδότες θα προσφέρουν υψηλότερες αμοιβές για υπαλλήλους με γνώσεις στον τομέα της τεχνολογικής υποδομής του ηλεκτρονικού εμπορίου, καθώς επίσης στους τομείς της τεχνικοοργανωτικής υποστήριξης των τεχνικών πώλησης και προώθησης για συγκεκριμένο προϊόν και τομέα της αγοράς.

Η τάση για αναβάθμιση των δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού είναι μη αναστρέψιμη. Στο μέλλον, η εργασία θα οργανώνεται με βάση τα αποτελέσματα και όχι τα προκαθορισμένα καθήκοντα και ρόλους, ενώ η τηλε-εργασία θα αποκτήσει μεγάλη σημασία. Κατά συνέπεια, η αυτό-υποκίνηση, η αυτονομία καθηκόντων, η ικανότητα εργασίας με γνώμονα τα

αποτελέσματα και όχι την περιγραφή των εργασιακών καθηκόντων, καθώς και ο αυξημένος επαγγελματισμός θα αποτελέσουν τους βασικούς παράγοντες για τα άτομα που θα απασχοληθούν στο μέλλον στον τομέα του εμπορίου. Οι εργαζόμενοι στο εμπόριο πρέπει να εξελιχθούν σε "σκεπτόμενους εργαζομένους" οι οποίοι θα είναι ανοικτοί στις μαθησιακές απαιτήσεις του αντικειμένου της εργασίας. Η δια βίου εκπαίδευση έχει ουσιαστική σημασία για την ικανότητα των εργαζομένων να προσαρμόζονται στις αλλαγές της εργασίας τους.

Τέλος, η δικτύωση των δραστηριοτήτων ενθαρρύνει την "εικονική κινητικότητα" του ανθρώπινου δυναμικού και προωθεί την παγκοσμιοποίηση της αγοράς εργασίας. Στο πλαίσιο αυτό, η διασυνοριακή εργασία θα έχει σημαντικό αντίκτυπο στην εργασιακή νομοθεσία. Θα χρειαστούν σίγουρα κατάλληλες κανονιστικές διατάξεις για ζητήματα σχετικά με τη διασυνοριακή εργασία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΤΗ

4.1. Λογιστικές Γνώσεις που απαιτούνται στο Σύγχρονο Οικονομικό και Κοινωνικό Περιβάλλον

Ο κύριος στόχος της μελέτης του γνωστικού αντικειμένου των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων είναι να υποβοηθήσει στην απόκτηση εκείνων των γνώσεων οι οποίες είναι αναγκαίες για επιτυχή επαγγελματική εξέλιξη σαν λογιστές οργανισμών, ελεγκτές, ή διοικητικοί σύμβουλοι λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων. Στις επόμενες παραγράφους, θα αναπτυχθούν αυτοί οι πιθανοί ρόλοι των λογιστών στη σύγχρονη εποχή όπως και το περιεχόμενο γνώσεων και ικανοτήτων που απαιτούνται για αυτούς τους ρόλους.

4.1.1. Πιθανοί ρόλοι των λογιστών στη σύγχρονη εποχή

(α) *Λογιστές οργανισμών σε συνδυασμό με τις ικανότητες χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων.* Η έμφαση η οποία δίδεται σε αυτή την επαγγελματική προοπτική είναι στη γνώση χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων έτσι ώστε να υποβοηθείται η λήψη αποφάσεων στον οργανισμό. Η αποτελεσματική χρήση των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων προϋποθέτει βασικές γνώσεις σχεδιασμού και αξιολόγησης συστημάτων, και όχι μόνο την απλή ικανότητα χρήσης ενός μηχανογραφημένου λογιστικού συστήματος.

(β) *Ελεγκτές.* Τόσο σε εσωτερικό έλεγχο, όσο και σε εξωτερικό έλεγχο, δίδεται έμφαση στο σχεδιασμό συστημάτων εσωτερικού ελέγχου σε συγκεκριμένους κύκλους συναλλαγών ή δραστηριοτήτων, αξιολόγηση και χρήση τεχνικών ελέγχου οι οποίες βασίζονται στην πληροφοριακή τεχνολογία, και στη μελέτη ή και αξιολόγηση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων και των πόρων πληροφόρησης μέσα στον οργανισμό.

(γ) *Σύμβουλοι πληροφοριακών συστημάτων στη λογιστική.* Η έμφαση εδώ εστιάζεται στην απόκτηση γνώσεων οι οποίες θα βοηθήσουν στην παροχή συμβουλών για τον σχεδιασμό και αξιολόγηση διαδικασιών στο λογιστικό σύστημα.

Οι βασικές γνώσεις και ικανότητες που απαιτούνται για την εκπαίδευση των συγχρόνων λογιστών/συμβούλων επιχειρήσεων, μπορούν να συνοψιστούν στο ακόλουθο:

1. Απόκτηση και ανάπτυξη δεξιοτήτων και γνώσεων οι οποίες αφορούν την ανάλυση, σχεδιασμό, και ανάπτυξη λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων τα οποία βασίζονται σε ηλεκτρονική αρχειοθέτηση και επεξεργασία στοιχείων. Αυτά τα συστήματα συναντώνται σε σύγχρονους οργανισμούς και χρησιμοποιούνται για τη στήριξη αποφάσεων και λειτουργιών στη λογιστική, χρηματοοικονομική διοίκηση, όπως και για άλλες εσωτερικές και εξωτερικές χρήσεις.
2. Αναγνώριση των βασικών διαδικασιών βάσει των οποίων ένας σύγχρονος οργανισμός αναπτύσσει και κατανέμει τους παραγωγικούς του πόρους έτσι ώστε να μπορέσει να προσαυξήσει την αξία της επιχείρησης. Αυτές οι βασικές διαδικασίες και η ροή πληροφοριών που συνεπάγονται, μπορούν να αντιπροσωπευτούν μέσω της βάσης δεδομένων, όπου προσφέρονται πολλά πλεονεκτήματα από τη χρήση της.
3. Κατανόηση της λειτουργίας των λογιστικών συστημάτων τα οποία χρησιμοποιούνται στους σύγχρονους οργανισμούς και συσχετισμός αυτής της γνώσης με ένα (εννοιολογικό) υπόδειγμα για το σχεδιασμό των λογιστικών συστημάτων. Αυτή η αναλυτική προσέγγιση στο σχεδιασμό και ανάλυση λογιστικών συστημάτων θα προσφέρει μια πολύ ισχυρή βάση για την ανάπτυξη κριτικής ικανότητας για άλλες λογιστικές έννοιες και για την αντιμετώπιση εναλλακτικών προσεγγίσεων σε λογιστικά προβλήματα.

4.2. Ρόλος των Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων στην Παροχή Χρήσιμων Πληροφοριών στη Διοίκηση ενός Οργανισμού

Ο ρόλος των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων και κατ' επέκταση των λογιστών σε ένα σύγχρονο οργανισμό έγκειται κυρίως στον καθορισμό των «σχετικών πληροφοριών» οι οποίες είναι αναγκαίες για την επίλυση των εκάστοτε προβλημάτων τα οποία αντιμετωπίζει η διοίκηση ενός οργανισμού. Για την αποτελεσματική εκτέλεση αυτού του ρόλου, οι λογιστές θα πρέπει να μπορούν να αναγνωρίζουν τις πληροφοριακές ανάγκες των διευθυντών και άλλων ατόμων τα οποία αντιμετωπίζουν καθημερινά προβλήματα διοίκησης και λαμβάνουν αποφάσεις σε ένα οργανισμό, είτε αυτές είναι λειτουργικές αποφάσεις, είτε αναφέρονται σε αποφάσεις αξιολόγησης και ελέγχου, ή και σε αποφάσεις μεσοπρόθεσμου και μακροπρόθεσμου σχεδιασμού / προγραμματισμού. Πλέον σημαντικά, όμως, θα πρέπει επίσης να μπορούν να επηρεάζουν το σχεδιασμό και την ανάπτυξη λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων τα οποία θα είναι ικανά να προσφέρουν πληροφορίες οι οποίες είναι αξιόπιστες, έγκυρες, ακριβείς, πλήρεις, συνεπείς, έγκαιρες, πρόσφατες, αναλυτικές, ευκολονόητες.

Συμπερασματικά, βλέπουμε ότι υπάρχουν δύο αλληλένδετες πτυχές στο σχεδιασμό ενός πληροφοριακού συστήματος λογιστικής. Η πρώτη βασική πτυχή αναφέρεται στην εστίαση της εφαρμογής του συστήματος, δηλαδή ποιου είδους αποφάσεις και ποιο επίπεδο διοίκησης καλείται το σύστημα να υποστηρίξει. Οι πληροφοριακές ανάγκες του οργανισμού, επομένως, είναι πολυδιάστατες. Η δεύτερη πτυχή αναφέρεται στα χαρακτηριστικά σχεδιασμού του συστήματος, όπως έχουν αναπτυχθεί πιο πάνω. Το πληροφοριακό σύστημα λογιστικής συλλέγει και οργανώνει δεδομένα, όπως επίσης παρουσιάζει πληροφορίες διαφορετικής μορφής, περιεχομένου, και συχνότητας, οι οποίες θα πρέπει να ικανοποιούν τις πληροφοριακές ανάγκες του οργανισμού.

Τα πληροφοριακά συστήματα λογιστικής εφαρμόζονται σε όλα τα επίπεδα διοίκησης, συμπεριλαμβανομένων του στρατηγικού, μέσου, και λειτουργικού επιπέδου. Αυτά τα επίπεδα διοίκησης αναφέρονται σε ορισμένους τύπους προβλημάτων και αποφάσεων τα οποία με τη σειρά τους καθορίζουν τις πιθανές πληροφοριακές ανάγκες του οργανισμού.

4.3. Επιπτώσεις των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων στην επιχείρηση

Όπως αναφέραμε παραπάνω, η μετάβαση της κοινωνίας από τη βιομηχανική εποχή στην εποχή της πληροφορίας συνεπάγεται σημαντικές προκλήσεις αλλά και κινδύνους για τις επιχειρήσεις. Η αποτελεσματικότητα των διευθυντικών στελεχών στην αξιοποίηση των ευκαιριών και στην αντιμετώπιση των κινδύνων εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό, από την ικανότητά τους να αντιλαμβάνονται τις επιχειρησιακές επιπτώσεις της πληροφορικής και των ΠΣ. Πράγματι, η διοίκηση των πληροφοριακών πόρων αποτελεί και θα αποτελεί και στο μέλλον ένα καθοριστικό παράγοντα επιτυχίας των επιχειρήσεων. Για το λόγο αυτό οι πρωτοπόρες σήμερα επιχειρήσεις επιδιώκουν να επανδρώνουν το τμήμα ΠΣ με διευθυντικά στελέχη, που έχουν από τη μια πλευρά επιχειρησιακές γνώσεις και από την άλλη γνώσεις ΠΣ και πληροφορικής.

Όταν η λειτουργία των ΠΣ ήταν κάτω από μια υπερβολικά συγκεντρωτική μορφή ελέγχου από το τμήμα μηχανογράφησης, αυτό σε πολλές περιπτώσεις είχε ως αποτέλεσμα την αντίδραση των χρηστών. Η ραγδαία εξέλιξη των προσωπικών υπολογιστών, που σημειώθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1980, δημιούργησε στα στελέχη την εντύπωση, ότι η χρήση τους θα οδηγούσε στην ανεξαρτησία των χρηστών από το τμήμα μηχανογράφησης. Με την πάροδο του χρόνου, όμως, διαπιστώθηκε, ότι η αποκέντρωση των χρηστών δεν έδωσε τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Έτσι, οι χρήστες επανήλθαν εκ νέου στο τμήμα μηχανογράφησης για την αναζήτηση της αναγκαίας υποστήριξης, παρά το γεγονός ότι το τμήμα αυτό δεν ήταν

πάντα σε θέση ν' αντιμετωπίζει αποτελεσματικά τις διαρκώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις τους. Η κατάσταση αυτή οδήγησε στη συνέχεια στην ανάγκη δημιουργίας φιλικότερων προγραμμάτων για το χρήστη και στην εμφάνιση του end-user computing, δηλαδή εκείνων των τελικών χρηστών, οι οποίοι παρέχουν τόσο τις τεχνικές, όσο και τις λειτουργικές γνώσεις για την ανάπτυξη των συστημάτων. Στο κεφάλαιο αυτό θα εξετάσουμε ορισμένα θέματα που αφορούν τις επιπτώσεις των ΠΣ στην επιχείρηση και σχετίζονται με το end-user computing, τον αυτοματισμό γραφείου και τις αναγκαίες οργανωσιακές αλλαγές.

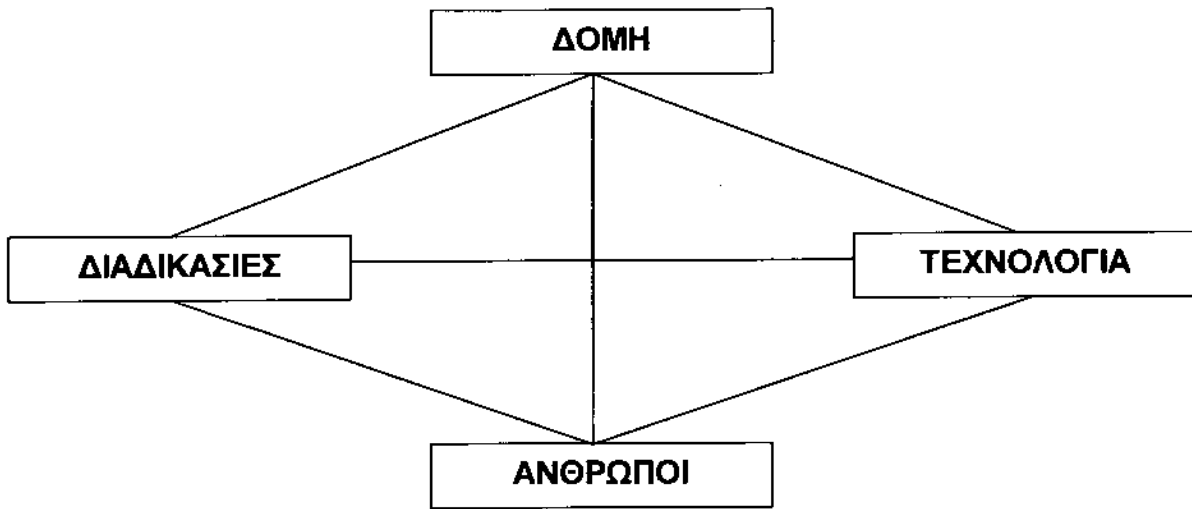
Τα περισσότερα ΑΠΣ είναι σήμερα αποτέλεσμα κοινών προσπαθειών του τμήματος μηχανογράφησης και ενός ή περισσότερων τμημάτων των χρηστών. Μέσα στα πλαίσια αυτά, οι ειδικοί παρέχουν τις τεχνικές τους γνώσεις για την ανάπτυξη των συστημάτων, ενώ οι χρήστες προσφέρουν τα απαιτούμενα δεδομένα, καθώς επίσης και τις λειτουργικές τους γνώσεις για την επίτευξη του σκοπού του συστήματος. Σε μερικές όμως περιπτώσεις ανάπτυξης συστημάτων οι χρήστες (end-users) παρέχουν τόσο τις τεχνικές, όσο και τις λειτουργικές γνώσεις. Οι περιπτώσεις αυτές είναι γνωστές ως end-user computing. Εδώ, ο ρόλος του στελέχους διαφοροποιείται και από απλός χρήστης προγραμμάτων μεταβάλλεται σε ενεργό παράγοντα ανάπτυξης εφαρμογών, ικανοποιώντας έτσι σε κάποιο βαθμό τις πληροφοριακές του απαιτήσεις. Για τρεις δεκαετίες οι χρήστες είχαν ένα παθητικό ρόλο στην ανάπτυξη των ΠΣ. Σήμερα όμως, οι χρήστες γίνονται όλο και περισσότερο ενεργητικά μέλη της πληροφοριακής κοινωνίας. Αυτό ακριβώς είναι ένα κύριο χαρακτηριστικό, που διακρίνει την εποχή της πληροφορίας από την εποχή των Η/Υ. Στην εποχή της πληροφορίας οι χρήστες αποτελούν βασικό μέρος και κινητήριο μοχλό του επιχειρησιακού συστήματος πληροφόρησης. Η ενεργοποίηση των χρηστών αποδίδεται όχι μόνο στις δυνατότητες των ΠΣ, αλλά και στη γνώση χρηστών για τις δυνατότητες αυτές.

Η αποτελεσματική χρησιμοποίηση των Η/Υ από μη-ειδικούς της πληροφορικής είναι ίσως το μεγαλύτερο επίτευγμα που συνέβει στη διοίκηση των ΑΠΣ την προηγούμενη δεκαετία. Στην πραγματικότητα, η σημαντική αυτή αλλαγή προσδιορίζει τη φύση της απασχόλησης των διευθυντικών στελεχών, που αποκτά πλέον στρατηγική σημασία. Σήμερα, η αποστολή του υπευθύνου του τμήματος των ΑΠΣ είναι η ικανοποίηση των απαιτήσεων των χρηστών με το να υποστηρίζει μια στρατηγική για το end-user computing, η οποία θα συμβάλει στη βελτίωση της ανταγωνιστικής θέσης της επιχείρησης. Έτσι το end-user computing αποτελεί ένα μέσο, η κατάλληλη χρησιμοποίηση του οποίου μπορεί να οδηγήσει στην **απόκτηση ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων**.

4.4. Λόγοι Αποτυχίας των Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων

Η αποτελεσματική εφαρμογή ενός ΛΠΣ εξαρτάται όχι μόνο από την τεχνική και ποιοτική του υπεροχή, αλλά και από έναν αριθμό οργανωσιακών και άλλων παραγόντων και διαδικασιών. Έτσι, ένα άριστα σχεδιασμένο ΛΠΣ, δε σημαίνει απαραίτητα ότι θα επιτύχει κατά την υλοποίησή του, εάν δε ληφθούν υπόψη και ορισμένοι παράγοντες, τους σπουδαιότερους από τους οποίους θ' αναπτύξουμε στην ενότητα αυτή. Επίσης είναι δυνατό ένα ΛΠΣ να επιτύχει σ' έναν οργανισμό, αλλά ν' αποτύχει σ' έναν άλλο, ή να απαιτήσει σημαντικές προσπάθειες και ενέργειες και να υλοποιηθεί μετά από πολλές καθυστερήσεις. Οι πλέον σημαντικοί λόγοι αποτυχίας ενός σωστά σχεδιασμένου ΛΠΣ είναι οι ακόλουθοι:

α) **Εστίαση στα τεχνικά χαρακτηριστικά του συστήματος.** Όπως αναφέραμε παραπάνω, η θεωρία των ανοικτών συστημάτων θεωρεί την επιχείρηση ως ένα σύνολο αλληλεξαρτώμενων στοιχείων, τα οποία αλληλεπιδρούν μεταξύ τους καθώς και με το περιβάλλον της επιχείρησης. Σύμφωνα με την άποψη αυτή, που διατυπώθηκε από τους θεωρητικούς της Οργάνωσης, τα κύρια στοιχεία που υπάρχουν σ' έναν οργανισμό είναι, **οι άνθρωποι, η τεχνολογία, οι διαδικασίες και η δομή.** Τα τέσσερα αυτά στοιχεία που αποτελούν το "διαμάντι του Levitt" (Levitt's diamond) παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 4.1. Λόγω της αλληλεπίδρασης που υπάρχει μεταξύ τους, οποιαδήποτε αλλαγή σε κάποιο από αυτά έχει ως αποτέλεσμα μίαν άμεση ή έμμεση επίπτωση στα υπόλοιπα. Τα ΛΠΣ, ως κοινωνικοτεχνικά συστήματα, θα πρέπει να υλοποιούνται λαμβάνοντας υπόψη τις πιθανές δομικές επιπτώσεις τους στην ομαλή και εύρυθμη λειτουργία της επιχείρησης. Έτσι, ένας από τους λόγους αποτυχίας των ΛΠΣ στις επιχειρήσεις, είναι η εστίαση που δίνεται αρκετά συχνά στην τεχνική πλευρά των συστημάτων αυτών και όχι στην κοινωνική.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.1: Το διαμάντι του Levitt

β) Συμπεριφορά ανθρώπινου παράγοντα. Ένα πλήρως αναπτυγμένο ΛΠΣ μπορεί να είναι πετυχημένο από τεχνική άποψη και συγχρόνως αποτυχημένο από οργανωσιακή. Με άλλα λόγια, το σύστημα, ενώ παρέχει για τους ειδικούς που το ανέπτυξαν (αναλυτές/σχεδιαστές, προγραμματιστές) την απαιτούμενη πληροφόρηση, δε χρησιμοποιείται από τους χρήστες για διάφορους οργανωσιακούς λόγους, όπως οι ακόλουθοι:

Πρώτο, οι σχεδιαστές δεν αναγνωρίζουν τη σπουδαιότητα του ανθρώπινου παράγοντα και επομένως δεν τη λαμβάνουν υπόψη κατά την ανάπτυξη του συστήματος. **Δεύτερο,** οι σχεδιαστές ενώ συμπεριλαμβάνουν τους χρήστες στην ανάπτυξη του ΛΠΣ, το κάνουν χωρίς επιτυχία. Η μη συμμετοχή των διευθυντικών στελεχών στην ανάπτυξη των ΛΠΣ, έχει οδηγήσει πολλά από αυτά σε αποτυχία στο στάδιο της υλοποίησης. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι χρήστες και οι ειδικοί των ΛΠΣ υποθέτουν, ότι δεν είναι αναγκαίο να γίνουν κατανοητά από τα διευθυντικά στελέχη οι πραγματικές δυνατότητες και ο τρόπος λειτουργίας ενός ΛΠΣ, αλλά ότι είναι αρκετό να γνωρίζουν τα στελέχη αυτά μόνο τον τρόπο χρήσης του. Σε άλλες περιπτώσεις, η ανώτατη διοίκηση ενδέχεται να μην μπορεί να προσδιορίσει με επιτυχία τις απαραίτητες οργανωσιακές αλλαγές με αποτέλεσμα την μη αποτελεσματική χρησιμοποίηση των ΛΠΣ. Ακόμα, ορισμένα διευθυντικά στελέχη, ενώ είναι ενήμερα ότι οι υφιστάμενοί τους γνωρίζουν ελάχιστα για τους Η/Υ, θεωρούν ότι δεν είναι απαραίτητο να τους ενημερώνουν για τις επικείμενες αλλαγές. Τέλος, υπάρχουν και στελέχη που δεν αντιλαμβάνονται, ότι η εισαγωγή ενός ΛΠΣ επηρεάζει ολόκληρη την επιχείρηση και όχι μόνο αυτούς που τα χρησιμοποιούν, με αποτέλεσμα να εκπαιδεύουν και να ενημερώνουν μικρό μόνο αριθμό εργαζομένων. Αντιλήψεις και ενέργειες όπως οι προηγούμενες δημιουργούν μεγάλα οργανωσιακά

προβλήματα και συντελούν στο να θεωρούν οι χρήστες τα ΛΠΣ περισσότερο εχθρικά παρά φιλικά συστήματα.

γ) **Έλλειψη εκπαίδευσης και διαθέσιμου χρόνου.** Είναι γνωστό, ότι οι αναλυτές και προγραμματιστές συστημάτων έχουν τεχνικές κυρίως γνώσεις και ότι πολλοί από αυτούς στερούνται κατάλληλης εκπαίδευσης σε θέματα ψυχολογίας, οργανωσιακής συμπεριφοράς, ανθρώπινων σχέσεων, κ.ά. Ο καθορισμός, όμως, των πληροφοριακών αναγκών των διευθυντικών στελεχών είναι μια σημαντική πλευρά της διαδικασίας ανάπτυξης ενός ΛΠΣ, η οποία προϋποθέτει ικανότητες, που συχνά δεν υπάρχουν στους αναλυτές και στους προγραμματιστές των συστημάτων. Αυτό φυσικά οφείλεται, στο ότι η εκπαίδευση και η εμπειρία τους αφορά τα τεχνικά και ποσοτικά κυρίως θέματα των ΛΠΣ και των Η/Υ. Επίσης, η ραγδαία εξέλιξη της πληροφορικής έχει δημιουργήσει, λόγω της απαιτούμενης συνεχούς ενημέρωσης, αρκετά προβλήματα στους ανθρώπους αυτούς. Έτσι, μη διαθέτοντας τον απαιτούμενο χρόνο, δεν μπορούν να ενημερώνονται για θέματα που είναι πέρα από την ειδικότητά τους, έστω κι αν τα θέματα αυτά είναι ζωτικής σημασίας για την αποτελεσματική υλοποίηση των ΛΠΣ.

δ) **Επιπτώσεις των τηλεπικοινωνιών.** Η τεχνολογία της πληροφορίας, εστιάστηκε κατά τις δεκαετίες του 1950 και 1960 στο λειτουργικό κυρίως επίπεδο διοίκησης, ενώ από τις αρχές τις δεκαετίας του 1980 επεκτάθηκε και στις αποφάσεις του στρατηγικού σχεδιασμού. Σήμερα, για την ανταλλαγή των πληροφοριών χρησιμοποιείται το συνολικό δίκτυο επικοινωνιών της επιχείρησης, το οποίο περιλαμβάνει όχι μόνο το τηλέφωνο και τους συνδεδεμένους μεταξύ τους επεξεργαστές κειμένου, αλλά ακόμη και την επικοινωνία μέσω δορυφόρων. Με την ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων η επεξεργασία και η μετάδοση της πληροφορίας γίνεται όχι μόνο πιο γρήγορα αλλά και με μικρότερο κόστος. Τα συστήματα εκείνα, με τα οποία πραγματοποιούνται οι τηλεσυνδιασκέψεις, μεταδίδοντας συγχρόνως εικόνα, φωνή και γραφικά, μπορούν σε μεγάλο βαθμό να υποκαταστήσουν τα χρονοβόρα και πολυδάπανα ταξίδια των διευθυντικών στελεχών. Αυτό σημαίνει, ότι η συνεργασία των "εργαζομένων σε γραφεία" μπορεί σε σημαντικό βαθμό ν' αυτοματοποιηθεί και η χρήση των τερματικών να υποκαταστήσει την παραδοσιακή επικοινωνία των ανθρώπων. Έτσι, όσο η επικοινωνία και η επεξεργασία των δεδομένων συνεχίζουν να ενοποιούνται, να επεκτείνονται και να επηρεάζουν τις επιχειρησιακές δραστηριότητες, τόσο περισσότερο η οποιαδήποτε τεχνολογική αλλαγή δημιουργεί κοινωνικές και δομικές αλλαγές. Αποτέλεσμα των παραπάνω αλλαγών είναι η ισχυροποίηση της αλληλεξάρτησης μεταξύ των δομικών, των κοινωνικών και των τεχνολογικών συστημάτων της επιχείρησης.

ε) **Η δύναμη των ατόμων ή των ομάδων.** Γνωρίζουμε ότι αποστολή των ΛΠΣ είναι η παροχή γρήγορης, σωστής και έγκυρης πληροφόρησης στα διευθυντικά στελέχη της επιχεί-

ρησης ή του οργανισμού, ώστε να μπορούν ν' αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά τις μεταβολές του εσωτερικού και ιδιαίτερα του εξωτερικού περιβάλλοντος. Τα μεμονωμένα όμως άτομα ή οι ομάδες που παράγουν ή που ελέγχουν την πληροφορία αποκτούν δύναμη έναντι των άλλων ατόμων ή ομάδων της επιχείρησης. Αυτό συμβαίνει, επειδή η κατοχή της πληροφορίας συνεπάγεται συνήθως μεγαλύτερο status, επαυξάνει την εξουσία των ατόμων που την κατέχουν και διαμορφώνει ακόμα και σχέσεις μεταξύ των ανθρώπων. Έτσι, βλέπουμε μεμονωμένα άτομα ή τμήματα να έχουν σημαντική επιρροή στην επιχείρηση, επειδή έχουν πρόσβαση σε συγκεκριμένα δεδομένα και πληροφορίες. Για παράδειγμα, ορισμένα στελέχη του χρηματοοικονομικού τμήματος ενδέχεται να έχουν σημαντική επιρροή στους συναδέλφους τους, λόγω ακριβώς της πρόσβασής τους στα δεδομένα και τις πληροφορίες που σχετίζονται με την κατανομή των κεφαλαίων και της συμμετοχής τους στη διαδικασία της λήψης χρηματοοικονομικών αποφάσεων.

Βέβαια, τα άτομα ή οι διάφορες ομάδες μέσα στην επιχείρηση διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την έκταση της δύναμης που κατέχουν ή εκείνης που προσπαθούν ν' αποκτήσουν. Η εισαγωγή όμως ενός μηχανογραφημένου ΛΠΣ είναι δυνατό να συντελέσει σε αναδιανομή της δύναμης ορισμένων ατόμων, με αποτέλεσμα ορισμένοι να χάσουν τη δύναμή τους σε μικρό ή μεγάλο βαθμό. Αυτό είναι φυσικό να επιφέρει την αντίδραση των ατόμων εκείνων που χάνουν τη δύναμή τους, λόγω ακριβώς της εισαγωγής του νέου συστήματος. Ο τρόπος αντίδρασης των ατόμων αυτών δεν είναι πάντα προβλέψιμος. Ορισμένοι μπορεί να μη χρησιμοποιούν το σύστημα, ή να παρακωλύουν τη λειτουργία του ή να εισάγουν μη ακριβή δεδομένα με αποτέλεσμα να παίρνουν λανθασμένες πληροφορίες. (Garbage In – Garbage Out), κ.ά.

4.5. Ο ρόλος του λογιστή

Οι λογιστές σήμερα καλούνται να ασκήσουν το επάγγελμά τους μέσα σε ένα νέο και ταχέως μεταβαλλόμενο και αναπτυσσόμενο περιβάλλον που επηρεάζεται σε σημαντικότατο βαθμό από την τεχνολογία της πληροφόρησης (information technology). Για το λόγο αυτό πρέπει να έχουν την ικανότητα να χειρίζονται καλά και να συνεργάζονται με τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα που υπάρχουν σε μία επιχείρηση.

Ο ρόλος που μπορεί να έχει ένα λογιστής σε σχέση με το ΛΠΣ της επιχείρησης μπορεί να είναι εκείνος του **χρήστη** (user), του **αξιολογητή**, (evaluator), του **ελεγκτή** (auditor) ή του **κατασκευαστή** (developer). Τους ρόλους αυτούς ο λογιστής μπορεί να παίζει από διάφορες θέσεις όπως του **χρηματοοικονομικού λογιστή** (financial accountant), του **διοικητικού λογιστή** (management accountant) , του **φοροτέχνη λογιστή** (tax accountant), του **προϊστάμε-**

νου λογιστηρίου (accounting manager), του ελεγκτή (auditor) ή του σχεδιαστή συστημάτων (systems designer). Οι πιο πάνω ρόλοι και θέσεις του λογιστή βρίσκονται σε μία διαρκή αλληλοσυσχέτιση.

Ο **χρηματοοικονομικός λογιστής** χρησιμοποιεί το ΛΠΣ με έμφαση στα συστήματα επεξεργασίας των συναλλαγών που περιλαμβάνονται σ' αυτό. Πολλές φορές ενασχολούνται με την αξιολόγηση του ΛΠΣ ως προς το κατά πόσον ικανοποιεί τις προϋποθέσεις που θέτουν τα λογιστικά πρότυπα αναφορικά με την κατάρτιση των καταστάσεων τέλους χρήσεως. Επίσης, πρέπει να έχει γνώμη σε οτιδήποτε αφορά το μερικό ή ολικό σχεδιασμό ή ανασχεδιασμό του ΛΠΣ.

Ο **διοικητικός λογιστής** χρησιμοποιεί το ΛΠΣ που θα τον βοηθήσει στη λήψη αποφάσεων. Συμβάλλει στην εξασφάλιση της ύπαρξης των πληροφοριών αυτών, αξιολογώντας το ΛΠΣ και προτείνοντας λύσεις για τη βελτίωσή του. Επίσης πρέπει να προτείνει τη μορφή των αναφορών, εκθέσεων κ.λπ. με τις οποίες γίνεται η κοινοποίηση των πληροφοριών.

Ο **φοροτέχνης λογιστής** χρησιμοποιεί το ΛΠΣ αφενός για να εκπληρώσει τις φορολογικές υποχρεώσεις της επιχείρησης και αφετέρου για να εξετάσει τις φορολογικές επιπτώσεις που θα έχουν πάνω στην επιχείρηση οι διάφορες επιχειρηματικές αποφάσεις, νέες φορολογικές διατάξεις. Ο φοροτέχνης λογιστής μπορεί να είναι είτε υπάλληλος της επιχείρησης είτε εξωτερικός σύμβουλος. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να αξιολογεί το πληροφοριακό σύστημα και να εξασφαλίζει την παροχή από αυτό των σωστών και έγκυρων πληροφοριών.

Ο **προϊστάμενος λογιστηρίου** χρησιμοποιεί το ΛΠΣ της επιχείρησης όχι μόνο για να εκτελέσει εργασίες παρόμοιες με εκείνες του χρηματοοικονομικού ή του διοικητικού λογιστή αλλά επιπλέον για να ελέγξει κατά πόσον οι λογιστές αυτοί, που είναι υφιστάμενοί του, εκτελούν σωστά τις εργασίες τους καθώς επίσης και για να τους κατευθύνει.

Ο **ελεγκτής** αξιολογεί συνεχώς το ΛΠΣ ως προς την ακεραιότητα, την ορθότητα και την αξιοπιστία του. Περαιτέρω ελέγχει τις διαδικασίες με τις οποίες γίνεται η εισαγωγή των αρχικών δεδομένων σ' αυτό. Όπως και ο φοροτέχνης λογιστής μπορεί να είναι υπάλληλος της επιχείρησης ή εξωτερικός χρήστης. Στην τελευταία αυτή περίπτωση μπορεί να προέρχεται από μια ελεγκτική εταιρεία ή να είναι φορολογικός ελεγκτής του Υπουργείου Οικονομικών. Ειδικότερα στην περίπτωση όπου ελέγχει την επιχείρηση ως ορκωτός ελεγκτής πρέπει στο πιστοποιητικό ελέγχου να διατυπώσει τη γνώμη του επί των διαδικασιών εισαγωγής των δεδομένων στο πληροφοριακό σύστημα και τις επεξεργασίες που τα δεδομένα υφίστανται από αυτό. Αυτονόητο είναι ότι για να αξιολογήσει ο ελεγκτής το ΛΠΣ της επιχείρησης πρέπει να το χρησιμοποιήσει και να προτείνει βελτιώσεις στα τυχόν παρουσιαζόμενα προβλήματα.

Ο λογιστής σχεδιαστής συστημάτων είναι πολύ καταλληλότερος για την ανάλυση, ανάπτυξη και βελτίωση του ΛΠΣ από οποιονδήποτε άλλο κατασκευαστή ο οποίος δεν γνωρίζει Λογιστική. Ο λόγος είναι ότι μπορεί να αντιληφθεί καλύτερα τις πληροφοριακές ανάγκες των άλλων λογιστών και να αξιολογήσει εάν το σύστημα τις ικανοποιεί.

Αποτέλεσμα των παραπάνω εξελίξεων ήταν, ότι πολλοί βιομηχανικοί κλάδοι άρχισαν βαθμιαία ν' αντιλαμβάνονται, ότι τα Πληροφοριακά Συστήματα δεν είναι μόνο απλά εργαλεία υποστήριξης εργασιών ρουτίνας, αλλά και στρατηγικά και αποτελεσματικά μέσα για την απόκτηση ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων, συμβάλλοντας έτσι σημαντικά στην επέκταση των δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων και οργανισμών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

5.1. Έννοια του Αυτοματισμού Γραφείου

Ο όρος **αυτοματισμός γραφείου** (office automation), αν και χρησιμοποιείται ευρέως στη διεθνή βιβλιογραφία, δεν είναι αποδεκτός από όλους τους συγγραφείς, διότι δημιουργεί μιαν εικόνα γραφείου, στο οποίο οι εργασίες αναλαμβάνονται από τους Η/Υ και τα μηχανήματα υποστήριξης. Αυτό σημαίνει, ότι ο όρος αυτοματισμός γραφείου επικεντρώνει την προσοχή μας στην τεχνολογία, παρά στην κοινωνική και εργασιακή άποψη του γραφείου. Άλλοι όροι, όπως, **υποστήριξη γραφείου, συστήματα πληροφοριών γραφείου, ηλεκτρονικό γραφείο, ολοκληρωμένα συστήματα γραφείου**, ίσως να ήσαν προτιμότεροι. Ωστόσο, κανένας από τους όρους αυτούς δεν είναι τόσο γνωστός διεθνώς, όσο ο όρος **αυτοματισμός γραφείου**.

Παλαιότερα, η **επεξεργασία κειμένου** ήταν ο ακρογωνιαίος λίθος του αυτοματισμού γραφείου. Σήμερα ο αυτοματισμός περιλαμβάνει πολλά περισσότερα, μια και αποτελεί όχι μόνο ένα νέο τρόπο διεκπεραίωσης των επιχειρησιακών εγγράφων, αλλά και ένα νέο τρόπο της πρόσωπο-με-πρόσωπο επικοινωνίας. Ο εξοπλισμός του είναι συνήθως συνδεδεμένος σε ένα δίκτυο επικοινωνίας, που λειτουργεί ως ένα ολοκληρωμένο σύστημα ηλεκτρονικού γραφείου και το οποίο μπορεί να έχει διασυνδέσεις με εξωτερικά δίκτυα για την ηλεκτρονική επικοινωνία των επιχειρήσεων ή των οργανισμών με το εξωτερικό τους περιβάλλον. Σύμφωνα με ορισμένους συγγραφείς, **ο αυτοματισμός γραφείου είναι η σχεδιασμένη ενοποίηση πολλών τεχνολογιών με τις διαδικασίες του γραφείου για την αύξηση της παραγωγικότητας των απασχολουμένων σε αυτό**. Ο αυτοματισμός γραφείου δεν επηρεάζει μόνο τη ροή, την επεξεργασία και τη διανομή της πληροφορίας, αλλά και τις συνήθειες των εργαζομένων, παρέχοντας μεγαλύτερη ευκαμψία στο γιατί, πού, πώς και πότε αυτοί εργάζονται. Με άλλα λόγια ο αυτοματισμός γραφείου, εκτός από τη χρήση των ολοκληρωμένων συστημάτων Η/Υ και επικοινωνιών για την υποστήριξη των διοικητικών διαδικασιών στο περιβάλλον γραφείου, έχει επιπτώσεις και στην ίδια την οργανωσιακή δομή της επιχείρησης. Οι τεράστιες δυνατότητές του δεν απορρέουν μόνο από την βελτίωση των γραφειοκρατικών και διοικητικών διαδικασιών, αλλά κυρίως από τη δυνατότητα των διευθυντικών στελεχών ν' αποκτούν αυξημένο έλεγχο στις λειτουργίες της επιχείρησης ή του οργανισμού. Έτσι, ο αυτοματισμός γραφείου είναι κάτι πολύ περισσότερο από την προσθήκη ενός νέου επιχειρησιακού πακέτου εφαρμογών με τη χρήση Η/Υ. Είναι ένα περιβάλλον γραφείου βασισμένο στην ηλεκτρονική

επικοινωνία. Αυτό βέβαια προϋποθέτει, ότι η διοίκηση της επιχείρησης πρέπει να τον καθοδηγεί και να τον ελέγχει, διότι με τον αυτοματισμό γραφείου είναι δυνατό να μεταβληθεί ο τρόπος εκτέλεσης των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.

Από την προηγούμενη παρουσίαση προκύπτουν δύο σημαντικοί λόγοι, για τους οποίους οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί τείνουν να υιοθετούν όλο και περισσότερο τον αυτοματισμό γραφείου.

Ο **πρώτος** αφορά τη μεγάλη ανάγκη για βελτίωση της παραγωγικότητας των εργαζομένων τόσο στο λειτουργικό, όσο και στο διοικητικό επίπεδο της διοικητικής ιεραρχίας. Έχει εκτιμηθεί από τον Mintzberg (1973), ότι το 80% του χρόνου ενός διευθυντικού στελέχους δαπανάται στην προφορική και γραπτή επικοινωνία, ένας παράγοντας που επηρεάζεται σημαντικά από τον αυτοματισμό γραφείου. Ο **δεύτερος** σχετίζεται με την όλο και περισσότερο αυξανόμενη πολυπλοκότητα των επιχειρηματικών αποφάσεων και των αναγκών πληροφόρησης για την υποστήριξή τους. Οι παραδοσιακές μορφές επικοινωνίας (τηλέφωνο, ταχυδρομείο, πρόσωπο με πρόσωπο συναντήσεις) γίνονται με την πάροδο του χρόνου σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό λιγότερο αποτελεσματικές, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις εκείνες, όπου απαιτείται γρήγορη επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων. Αυτό σημαίνει, ότι στο μέλλον η χρησιμοποιούμενη τεχνολογία του αυτοματισμού γραφείου ίσως είναι ο μόνος αποτελεσματικός τρόπος αντιμετώπισης των πληροφοριακών αναγκών των επιχειρήσεων και των οργανισμών εκείνων, που ζουν σ' ένα πολύπλοκο και ταχύρυθμα μεταβαλλόμενο περιβάλλον.

5.2. Στάδια Ανάπτυξης του Αυτοματισμού Γραφείου

Η ανάπτυξη του αυτοματισμού γραφείου γίνεται συνήθως σε τρία στάδια, σε καθένα από τα οποία η επιχείρηση ενδέχεται να έχει διαφορετικούς επιχειρησιακούς στόχους και να χρησιμοποιεί ένα δεδομένο σύνολο τεχνολογιών. Τα στάδια αυτά εμφανίζονται στον Πίνακα 5.1 και είναι τα εξής.

α) Εισαγωγή. Κατά τη διάρκεια του σταδίου αυτού εισάγονται στην επιχείρηση ή στον οργανισμό συσκευές γραφείου, όπως τηλέφωνα και επεξεργαστές κειμένου, για την ικανοποίηση μεμονωμένων αναγκών των χρηστών ή για συγκεκριμένες εφαρμογές. Στις περισσότερες περιπτώσεις πρωταρχικός στόχος του εισαγωγικού σταδίου είναι η μείωση της προσπάθειας των γραμματέων και των υπαλλήλων της επιχείρησης και η βελτίωση της παραγωγικότητάς τους. Για το λόγο ότι ο εξοπλισμός χρησιμοποιείται γι' αυτόν το συγκεκριμένο και σαφώς καθορισμένο σκοπό, συνήθως μπορούμε, χωρίς μεγάλη δυσκολία, να αξιολογήσουμε κα-

τά πόσο τα προκύπτοντα οφέλη καλύπτουν το κόστος αγοράς και λειτουργίας του εξοπλισμού.

β) Ενοποίηση. Στο στάδιο αυτό, οι μεμονωμένες συσκευές γραφείου, όπως π.χ. οι επεξεργαστές κειμένου, ενοποιούνται με τις τηλεπικοινωνίες για την επίτευξη αποτελεσματικής επικοινωνίας. Αντικειμενικός σκοπός του σταδίου της ενοποίησης είναι η βελτίωση της παραγωγικότητας των διευθυντικών στελεχών. Τα οφέλη του σταδίου αυτού δεν ποσοτικοποιούνται εύκολα, διότι είναι δύσκολο να μετρηθούν παράγοντες, όπως η αποτελεσματική και ακριβής επικοινωνία, οι πιο έγκαιρες και καλύτερες αποφάσεις, καθώς επίσης και οι βελτιώσεις στη συνολική παραγωγικότητα των διευθυντικών στελεχών. Αυτό σημαίνει, ότι η διοίκηση της επιχείρησης μπορεί να μην αντιλαμβάνεται πλήρως τα προκύπτοντα οφέλη του αυτοματισμού γραφείου του σταδίου της ενοποίησης.

γ) Ολοκλήρωση. Στο στάδιο αυτό γίνεται ανάλυση των απλών εργασιών και των δραστηριοτήτων των εργαζομένων στο γραφείο. Εξετάζονται οι εξυπηρετούμενοι σκοποί των εγγράφων που παράγονται και αναλύεται η διαδικασία διανομής των πληροφοριών, για να εξακριβωθεί το άτομο που πραγματικά χρειάζεται συγκεκριμένη πληροφορία, η μορφή της πληροφορίας (ποιοτική ή ποσοτική, χρησιμοποιούμενο μέσο, βαθμός συγκέντρωσης), η συχνότητά της, ο χρονικός της ορίζοντας, κ.ά. Ακόμα εξετάζεται αν ο ρόλος των εργαζομένων στο γραφείο (δακτυλογράφοι, γραμματείς, υπάλληλοι, διευθυντικά στελέχη), θα πρέπει να τροποποιηθεί, καθώς επίσης και οι επιπτώσεις των συστημάτων γραφείου σ' αυτούς. Αντικειμενικός σκοπός του σταδίου της ολοκλήρωσης είναι η βελτίωση τόσο της συνολικής παραγωγικότητας των εργαζομένων, όσο και της ικανοποίησης που παίρνουν από την εργασία τους. Όπως και στο προηγούμενο στάδιο, έτσι και σ' αυτό τα οφέλη του αυτοματισμού γραφείου είναι δύσκολο ν' αποτιμηθούν, διότι τα περισσότερα από αυτά είναι ασαφή και άυλα.

Στάδιο	Είδος και ποσοτικοποίηση οφελών	Κύριοι στόχοι	Παραδείγματα
Εισαγωγή	<ul style="list-style-type: none"> • Σαφή και συγκεκριμένα οφέλη • Σχετικά εύκολη η ποσοτικοποίησή τους 	<ul style="list-style-type: none"> • Μείωση γραφικής εργασίας • Βελτίωση παραγωγικότητας γραμματέων και υπαλλήλων 	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση αυτόνομων συστημάτων επεξεργασίας κειμένου για μείωση του χρόνου γραφικής εργασίας. • Χρήση μικροφίλμ για εξοικονόμηση του χώρου επανάκτησης.
Ενοποίηση	<ul style="list-style-type: none"> • Ασαφή και άυλα οφέλη • Δύσκολη η ποσοτικοποίησή τους 	<ul style="list-style-type: none"> • Βελτίωση παραγωγικότητας των διευθυντικών στελεχών • Βελτίωση τηλεπικοινωνιών και μείωση κόστους 	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση τερματικών πολλαπλών λειτουργιών για επεξεργασία δεδομένων και κειμένου • Χρήση συνδεδεμένων συστημάτων επεξεργασίας κειμένου, τηλεσυνδιάσκεψης και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για ταχύτερη και μεγαλύτερη ροή πληροφοριών
Ολοκλήρωση	<ul style="list-style-type: none"> • Ασαφή και άυλα οφέλη • Δύσκολη η ποσοτικοποίησή τους 	<ul style="list-style-type: none"> • Βελτίωση συνολικής παραγωγικότητας εργαζομένων στο γραφείο • Υποστήριξη του επιχειρησιακού σχεδιασμού και της διαδικασίας λήψης αποφάσεων 	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση προσωπικών υπολογιστών από τελικούς χρήστες για ανάλυση πληροφοριών εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος • Χρήση τεχνικών ανάλυσης συστημάτων και μοντέλων για την αξιολόγηση εναλλακτικών σχεδίων δράσης

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.1: Στάδια ανάπτυξης αυτοματισμού γραφείου

5.3. Δραστηριότητες και Συστήματα Γραφείου

Οι δραστηριότητες, που πραγματοποιούνται από τους εργαζομένους στο γραφείο, απαιτούν διαφορετικές πληροφοριακές ανάγκες, οι οποίες είναι δυνατό να καλυφθούν από διάφορα είδη τεχνολογίας. Στον Πίνακα 4.2 παρουσιάζουμε πέντε από τις πλέον διαδεδομένες δραστηριότητες, που είναι η διαχείριση δεδομένων, η διαχείριση εγγράφων, ο προγραμματισμός εργασιών, η διαχείριση έργου και η επικοινωνία. Στον ίδιο πίνακα παρουσιάζουμε επίσης πέντε ομάδες πληροφοριακής τεχνολογίας, οι οποίες σχεδιάστηκαν για την υποστήριξη των παραπάνω δραστηριοτήτων. Σημειώνουμε, ότι μερικές από τις τεχνολογίες μπορούν να υποστηρίξουν περισσότερες από μία δραστηριότητες. Μία περισσότερο ολοκληρωμένη απεικόνιση της σύγκλισης των τεχνολογιών, που υποστηρίζουν τις δραστηριότητες γραφείου δίνουμε παρακάτω. Η σύγκλιση αυτή θεωρείται ως μια νέα λειτουργία, που ονομάζεται **ενοποιημένος πληροφοριακός πόρος** (integrated information resource). Επίσης στο διάγραμμα αυτό εμφανίζεται ο τρόπος με τον οποίο τα τέσσερα κύρια μέσα της πληροφοριακής επικοινωνίας, δηλαδή το κείμενο, τα δεδομένα, η φωνή και η εικόνα, αναπτύσσονται και συγκλίνουν σ' έναν ενοποιημένο πόρο. Τα νέα αυτά προϊόντα των τεχνολογικών εξελίξεων δεν απαιτούν οπωσδήποτε την ύπαρξη αναλυτών και εξειδικευμένου προσωπικού, αλλά μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τελικούς χρήστες, που απασχολούνται στα γραφεία. Αυτή η σύγκλιση των τεχνολογιών με το γραφείο είχε σε πολλές περιπτώσεις ως αποτέλεσμα την επανεξέταση των δραστηριοτήτων του γραφείου.

Δραστηριότητες γραφείου	Πληροφοριακή υποστήριξη
1 Διαχείριση δεδομένων: Εισαγωγή και διαχείριση δεδομένων για την παρακολούθηση πελατών, ανταγωνιστών κ.ά., καθώς και ατόμων και ομάδων της επιχείρησης	Τράπεζες δεδομένων για την παρακολούθηση - πωλητών / αντιπροσώπων - πελατών - προμηθευτών - ανταγωνιστών, κ.ά.
2 Διαχείριση εγγράφων: Δημιουργία, αποθήκευση και επανάκτηση εγγράφων	Υλικό / λογισμικό επεξεργασίας κειμένου Οπτικοί και ψηφιακοί δίσκοι αποθήκευσης. Ψηφιακά τοπικά δίκτυα κ.ά.
3 Προγραμματισμός εργασιών: Δημιουργία, διαχείριση και επικοινωνία εγγράφων και προγραμμάτων	Πανομοιοτυπικές μηχανές (Fax) Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο Επεξεργαστές κειμένου Δίκτυα υπολογιστών κ.ά.
4 Διαχείριση έργου: Προγραμματισμός, αξιολόγηση και παρακολούθηση έργων και κατανομής πόρων	Μέθοδοι και εργαλεία διαχείρισης έργου (PERT, CPM, κ.ά.)
5 Επικοινωνία: Αποστολή, λήψη και διαχείριση φωνής, καθώς και επικοινωνία με άτομα και ομάδες εντός και εκτός της επιχείρησης	Τηλεφωνικές συσκευές Μηνύματα φωνής Τηλεσυνδιάσκεψη κ.ά.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2: Δραστηριότητες γραφείου και πληροφοριακή τους υποστήριξη

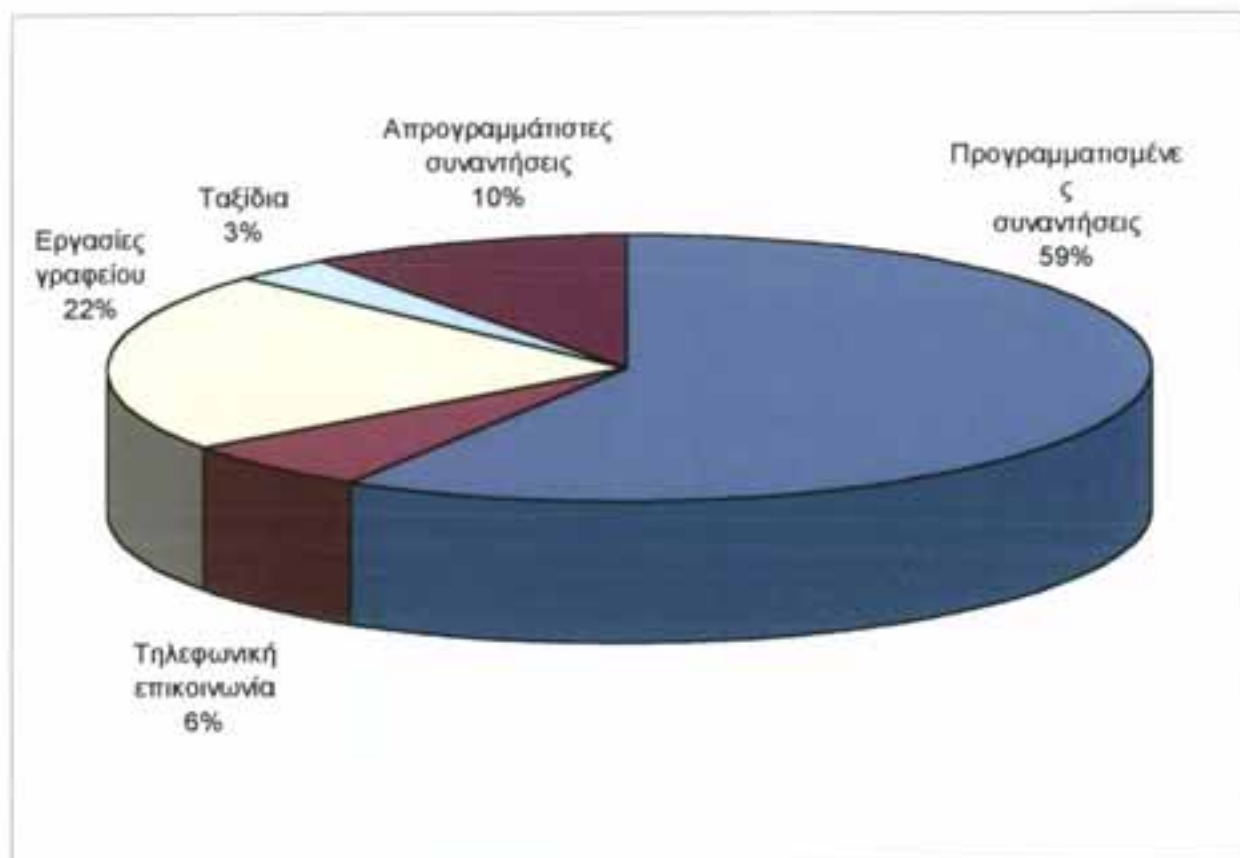
5.4. Οφέλη από τον Αυτοματισμό Γραφείου

Από την προηγούμενη ανάλυση είναι φανερό, ότι ο αυτοματισμός γραφείου παρέχει νέες δυνατότητες για την υποστήριξη των δραστηριοτήτων και διαδικασιών των επιχειρήσεων και οργανισμών. Η χρησιμοποίησή του επηρεάζει μεταξύ των άλλων τους οργανωσιακούς

ρόλους και την ίδια τη φύση της εργασίας, την οργανωσιακή δομή της επιχείρησης, την ροή των πληροφοριών και φυσικά την παραγωγικότητα του οργανισμού.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας του Mintzberg, που εξέτασε τη φύση της εργασίας των διευθυντικών στελεχών κορυφής και τα οποία παρουσιάζουμε στο Διάγραμμα (6.5), το 80% περίπου του χρόνου των στελεχών αυτών δαπανάται σε διάφορες μορφές προφορικής επικοινωνίας, όπως, συναντήσεις, τηλεφωνικές συζητήσεις, ταξίδια, κ.ά. Βέβαια, αυτό δε σημαίνει, ότι η ηλεκτρονική μορφή επικοινωνίας, που είναι διαθέσιμη σήμερα στον αυτοματισμό γραφείου, θα αντικαταστήσει το μεγαλύτερο μέρος της προσωπικής επικοινωνίας. Απλά, η ηλεκτρονική επικοινωνία μπορεί να μειώσει τον αριθμό των προσωπικών συναντήσεων και ταξιδιών που θα έπρεπε να γίνουν χωρίς την ύπαρξή της. Επίσης, μπορεί να βοηθήσει, ώστε, οι υπόλοιπες συναντήσεις που πραγματοποιούνται να είναι περισσότερο αποτελεσματικές. Η άμεση πρόσβαση σ' ένα έγγραφο, η συνεργασία με συναδέλφους που βρίσκονται σε διαφορετικές τοποθεσίες και η λήψη αποφάσεων μέσω Ομαδικών Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων, είναι μερικά παραδείγματα, με τα οποία μπορούν να βελτιωθούν οι δυνατότητες των εργαζομένων σε γραφεία λόγω του αυτοματισμού.

Οι επιπτώσεις του αυτοματισμού γραφείου στην παραγωγικότητα των διευθυντικών στελεχών μελετήθηκαν από πολλούς ερευνητές. Μια πολύ σημαντική έρευνα είναι εκείνη των Uhlig, Farber και Bair (1979), τα αποτελέσματα της οποίας απεικονίζονται συνοπτικά στο Διάγραμμα 4.1. Σύμφωνα με αυτά, οι διάφορες τεχνολογίες του αυτοματισμού γραφείου οδήγησαν σε εξοικονόμηση χρόνου 2 ωρών και 45 λεπτών.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.1: Κατανομή του χρόνου των διευθυντικών στελεχών

Ορισμένοι συγγραφείς θεωρούν, ότι τα οφέλη από τον αυτοματισμό γραφείου, που σχετίζονται με την παραγωγικότητα των εργαζομένων, είναι η καλύτερη χρησιμοποίηση των ανθρωπίνων πόρων, η βελτίωση της ποιότητας των αποφάσεων, της εργασίας, των προϊόντων και υπηρεσιών, η βελτίωση της επίδοσης των εργαζομένων, κ.ά. Άλλοι, όμως, συγγραφείς πιστεύουν, ότι η προετοιμασία των εγγράφων και η κάθε μορφής επικοινωνία των μηνυμάτων δημιουργούν τα ακόλουθα οφέλη.

α. Αυξημένη δυνατότητα προσέγγισης των ατόμων. Αυτή επιτυγχάνεται μέσω ενός ηλεκτρονικού συστήματος μηνυμάτων, το οποίο επιτρέπει σε άτομα να επικοινωνούν μεταξύ τους, κι όταν ακόμα βρίσκονται σε απομακρυσμένα μέρη ή δεν είναι διαθέσιμα την ίδια χρονική στιγμή.

β. Αυξημένη δυνατότητα προσέγγισης πληροφοριών από ένα ΠΣ, το οποίο παρέχει πληροφορίες, που είναι περισσότερο πρόσφατες και ακριβείς. Οι πληροφορίες μπορούν να επανακτώνται από διαφορετικές τοποθεσίες και σε διαφορετικές μορφές. Ο χρόνος που απαι-

τείται για την ανεύρεση των πληροφοριών μειώνεται καθώς επίσης και το κόστος απόκτησης και επανάκτησής τους.

γ. Αυξημένη ατομική συμβολή. Τα διευθυντικά στελέχη και οι τελικοί χρήστες μπορούν πλέον να ξοδεύουν περισσότερο χρόνο στα πρωταρχικά τους καθήκοντα και λιγότερο στα βοηθητικά καθήκοντα υποστήριξης. Η μείωση των συναντήσεων και των επιχειρηματικών ταξιδιών μαζί με τη χρήση προσωπικών συστημάτων υποστήριξης τους δίνει τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν καλύτερα το χρόνο κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.

δ. Αυξημένος έλεγχος των προσωπικών δραστηριοτήτων. Τα άτομα μπορούν να ελέγχουν καλύτερα τις δραστηριότητές τους με τη χρήση, π.χ., φορητού Η/Υ. Επίσης, βελτιώνεται σημαντικά η δυνατότητά τους να διευθύνουν και να αλληλεπιδρούν με τους συναδέλφους τους, έστω κι αν βρίσκονται σε διαφορετικές τοποθεσίες.

Από την παραπάνω ανάλυση γίνεται αντιληπτό, ότι τα πληροφοριακά συστήματα γραφείου έχουν επιπτώσεις όχι μόνο στην παραγωγικότητα και στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, αλλά και στην ίδια τη φύση της εργασίας, στην οργανωσιακή επικοινωνία, στην οργανωσιακή δομή της επιχείρησης, στις διαπροσωπικές σχέσεις των ατόμων, στα ίδια τα άτομα και σ' άλλα πολλά. Επομένως, το αν ο αυτοματισμός γραφείου θα προσφέρει τα οφέλη που προαναφέραμε, θα εξαρτηθεί όχι μόνο από τεχνικούς παράγοντες, αλλά και από έναν αριθμό κοινωνικών και συμπεριφορικών παραγόντων, που σχετίζονται με την εργασία και την ίδια τη ζωή της επιχείρησης.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της εργασίας μας είναι να εξετάσουμε τα Σύγχρονα Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα, καθώς και τις επιπτώσεις τους στις σύγχρονες επιχειρήσεις και στο πώς βοηθούν στη διεξαγωγή διαφόρων αποτελεσμάτων. Ταυτόχρονα, επιθυμούμε να ενημερώσουμε τον αναγνώστη για το τι είναι Λ.Π.Σ. τις βασικές λειτουργίες, τους σκοπούς και τα χαρακτηριστικά των Λ.Π.Σ.

Στην «εποχή της πληροφορίας» που ζούμε είναι ανάγκη να γνωρίζουμε ότι ο ρόλος του λογιστή βασικά έχει αλλάξει σχετικά με τη χρησιμοποίηση μηχανογραφημένων λογιστικών συστημάτων σε αντίθεση με τα χειρόγραφα παλαιότερων εποχών.

Στη συνέχεια, αναφερθήκαμε, στο ηλεκτρονικό εμπόριο (e-business) και πιο εμπεριστατωμένα στους τύπους και τις κατηγορίες προϊόντων του Η.Ε., που είναι: δημόσιο με επιχείρηση, δημόσιο με καταναλωτή, επιχείρηση με επιχείρηση και επιχείρηση με καταναλωτή. Αναλύσαμε, ακόμα, τα οφέλη για τους προμηθευτές και αγοραστές καθώς και τις επιπτώσεις του Η.Ε. στις επιχειρήσεις γενικά.

Αξιολογήσαμε, επίσης το ρόλο των Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων στην παροχή χρήσιμων πληροφοριών στη διοίκηση των επιχειρήσεων καθώς και στο πώς επηρεάζονται οι διάφοροι χρήστες από αυτό. Είδαμε ταυτόχρονα τους παράγοντες που πρέπει να προσεχθούν για την αποτελεσματική εφαρμογή ενός Λ.Π.Σ.

Τέλος, αναλύσαμε, την έννοια του Αυτοματισμού Γραφείου, τα στάδια ανάπτυξης αλλά και τα οφέλη από τη χρήση του.

Συμπερασματικά, θα πρέπει να τονιστεί ο σημαντικός ρόλος των Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων στη διοίκηση της επιχείρησης. Οι περισσότερες επιτυχημένες επιχειρήσεις σήμερα, είναι εκείνες, οι οποίες αποκτούν και χρησιμοποιούν το σύστημα Η/Υ πιο αποτελεσματικά από τις υπόλοιπες στον αντίστοιχο κλάδο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΒΕΝΙΕΡΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, «Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα», Πανεπιστημιακές σημειώσεις παραδόσεων, Μέρος Α', Εκδόσεις Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθήνας, 1999.
2. ΒΑΣΙΛΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Γ., Β. ΧΡΥΣΙΚΟΠΟΥΛΟΣ, «Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης: Ανάλυση και Σχεδιασμός», Εκδόσεις Σταμούλη, 1990.
3. ΕΥΘΥΜΟΓΛΟΥ ΠΡ., «Επιχειρησιακή Στρατηγική», Θεσσαλονίκη 1990.
4. ΛΙΟΥΚΑΣ ΣΠ., «Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης», Πανεπιστημιακές Παραδόσεις, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη 1992.
5. ΚΙΟΥΝΤΟΥΖΗΣ Ε., «Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα», Εκδόσεις 2000.
6. ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ Χ., «Μάνατζμεντ και Αποτελεσματική Διοίκηση», International Publishing, Αθήνα 1990.
7. ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ – ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, «Πληροφοριακά Συστήματα για τη διοίκηση Επιχειρήσεων», Β' έκδοση.
8. MICKES J. Jr., «Management Information Systems, A user Perspective» 2nd Ed. 1987.
9. SENN J., «Information Systems in Management», 3rd Edition 1987.
10. SPRAGUE R., and B. MCNURLIN, «Information Systems, Management in Practice», Prentice Hall, 1986.

