

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (ΠΑΤΡΑ)

Πτυχιακή Εργασία

Τίτλος Εργασίας:

**«Η χρήση της πληροφορικής στη διοίκηση και τον οικονομικό έλεγχο μιας
επιχείρησης»**

**«The use of information technology in the administration and the financial
control of an enterprise»**



ΟΝΟΜΑ: Δήμητρα

ΕΠΩΝΥΜΟ: Μπάτσικα

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: κ. Ντεμίρης Κωνσταντίνος

Πάτρα, 2015

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να κάνει φανερή τη σημασία της χρήσης της πληροφορικής για τη διοίκηση και τον οικονομικό έλεγχο μιας επιχείρησης. Πριν τη χρήση της, οι επιχειρήσεις έκαναν τον έλεγχο χειροκίνητα, κάτι το οποίο συνεπαγόταν χρόνο, καθώς και τα λάθος αποτελέσματα δεν έλειπαν. Η αποθήκευση από την άλλη, των πληροφοριών γινόταν σε αποθήκες, με αποτέλεσμα να δυσκολεύεται η ανεύρεσή τους.

Με την πληροφορική σήμερα, οι επιχειρήσεις αποκτούν πολλά πλεονεκτήματα. Εκτός από την αποτελεσματική της λειτουργία και την οργάνωση των διαδικασιών της, η επιχείρηση πρέπει να στηρίζεται στην τεχνολογία και για την ποιότητα των σχέσεών της με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς. Οι πληροφορίες είναι πολύ σημαντικές για τις επιχειρήσεις και για την απόκτηση, επεξεργασία, αξιολόγηση και μετάδοσή τους είναι απαραίτητοι οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές.

Η πληροφορική λοιπόν, είναι απαραίτητη, καθώς βοηθά τις επιχειρήσεις να λειτουργούν και να λύνουν στοιχειώδη προβλήματα. Τα οφέλη είναι πολλά και έχει βοηθήσει αρκετά και στη διαχείριση του λογιστηρίου. Οι αυτοματισμοί και η πειθαρχία που επιτυγχάνονται με την πληροφορική δίνουν χρόνο στα στελέχη και τους υπαλλήλους να ασχολούνται με σημαντικά ζητήματα μέσα στην επιχείρηση και όχι με την γραφειοκρατία.

Κάποια από τα σημαντικότερα προγράμματα πληροφορικής είναι το Word, το Excel, η Access, το PowerPoint, το ERP, το CRM, προγράμματα μισθοδοσίας προσωπικού και χρησιμοποιούνται αρκετά από τις επιχειρήσεις και κυρίως το Word και το Excel, όπως έδειξε και έρευνα που πραγματοποιήθηκε.

Επίσης, στην έρευνα που έγινε και απάντησαν 50 επιχειρήσεις, οι περισσότερες από αυτές δήλωσαν πως είναι εξοικειωμένες με την πληροφορική και σχεδόν όλες απάντησαν πως την θεωρούν απαραίτητη για την οργάνωση, κάτι το οποίο φαίνεται και από τα ποσά επένδυσης που κάνουν το χρόνο για πληροφορική.

Abstract

The purpose of this paper is to make clear the importance of the use of information technology for the administration and the financial control of an enterprise. Before the introduction of information technology, businesses were making control manually, which meant time and many wrong results. The storage of information was taking place in warehouses, making difficult their discovery.

With information technology today, enterprises gain many advantages. In addition to its effective functioning and organization of the processes, the company must be based on the technology in order to assure the quality of its relations with all stakeholders. Information is very important for businesses and computers are necessary for their acquisition, processing, evaluation and transmission.

So, the computer technology is essential, as it helps businesses to operate and solve basic problems. It has many benefits as has helped a lot in the management of the accounts. Automation and discipline which achieved with technology give time to executives and employees to deal with important issues within the company and not with the bureaucracy.

Some of the major computer programs are Word, Excel, Access, PowerPoint, ERP, CRM, payroll programs. They are very useful to businesses and especially Word and Excel as demonstrated by research conducted.

Also in this research in which answered 50 companies, most of them said that they are familiar with computers and almost all of them answered that they consider it necessary for the organization, something which is reflected in the investment amounts pay every year for computing.

Περιεχόμενα

Περίληψη	1
Abstract	2
Εισαγωγή	6
Κεφάλαιο 1	
Η χρησιμότητα της πληροφορικής στις επιχειρήσεις	
1.1. Ιστορική Αναδρομή.....	8
1.2. Αρχαιοθέτηση πριν τη χρήση του υπολογιστή.....	9
1.3. Οι επιχειρήσεις σήμερα.....	10
1.4. Η σπουδαιότητα των πληροφοριών στις επιχειρήσεις.....	12
1.4.1. Πληροφορίες Επιχείρησης και Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές.....	13
1.4.2. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές και Στελέχη Πληροφορικής.....	15
1.5. Εφαρμογές της πληροφορικής στην επιχείρηση.....	19
1.5.1. Τα πληροφοριακά συστήματα (information systems).....	19
1.5.2. Παράδειγμα της Wal-Mart.....	22
1.5.3. Οι εφαρμογές αυτοματισμού γραφείου (office automation systems).....	23
1.6. Αξιοποίηση της πληροφορικής για την αποτελεσματικότητα της επιχείρησης.....	25
1.6.1. Γενικά.....	25
1.6.2. Οφέλη από την χρήση της πληροφορικής στις επιχειρήσεις.....	25
1.7. Συστήματα χρηματοοικονομικής διαχείρισης και λογιστηρίου.....	27
1.7.1. Διαχείριση λογιστικών θεμάτων με χρήση πληροφορικής.....	27
1.7.2. Πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την ένταξη της μηχανοργάνωσης στο λογιστήριο.....	28
1.8. Ανασυγκρότηση αδυναμιών επιχειρήσεων.....	31
1.8.1. Γενικά.....	31
1.8.2. Λόγοι επένδυσης των επιχειρήσεων στην πληροφορική.....	33
1.8.3. Τυποποίηση, εναρμόνιση και αυτοματισμός διαδικασιών.....	35

1.8.4. Συστήματα Επιχειρηματικής Ευφυΐας (Business Intelligence).....	36
---	----

Κεφάλαιο 2

Τα σημαντικότερα προγράμματα πληροφορικής για τις επιχειρήσεις

2.1. Το πρόγραμμα Word της Microsoft.....	39
2.1.1. Γενικά.....	39
2.1.2. Χαρακτηριστικά του Word.....	41
2.1.3. Πλεονεκτήματα του Word.....	44
2.2. Το πρόγραμμα Excel της Microsoft.....	47
2.2.1. Γενικά.....	47
2.2.2. Σχεδιασμός Excel.....	49
2.2.3. Πλεονεκτήματα από τη χρήση των Λογιστικών Φύλλων.....	50
2.3. Το πρόγραμμα Microsoft Access.....	52
2.3.1. Ορισμός της Βάσης Δεδομένων.....	52
2.3.2. Η αρχιτεκτονική της Microsoft Access.....	53
2.3.3. Βασικά αντικείμενα μιας βάσης δεδομένων της Access.....	55
2.3.4. Πλεονεκτήματα από τη χρήση βάσεων δεδομένων.....	58
2.4. Το πρόγραμμα PowerPoint.....	61
2.4.1. Γενικά.....	61
2.4.2. Οι Απόψεις του PowerPoint.....	62
2.4.3. Ιδιότητες του PowerPoint.....	63
2.4.4. Πλεονεκτήματα από την χρήση του PowerPoint.....	64
2.5. Τα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (Enterprise Resource Planning Systems – ERP).....	67
2.5.1. Γενικά.....	67
2.5.2. Χαρακτηριστικά και δυνατότητες των ERP.....	69
2.5.3. Στόχος.....	70
2.5.4. Οφέλη από την υιοθέτηση ενός ERP συστήματος.....	71
2.6. Διαχείριση Πελατειακών Σχέσεων (Customer Relationship Management – CRM).....	73
2.6.1. Γενικά.....	73
2.6.2. Εφαρμογή του CRM.....	74
2.6.3. Δύο βασικοί τύποι CRM.....	76

2.6.4. Οφέλη από το CRM.....	77
2.7. Προγράμματα Μισθοδοσίας Προσωπικού.....	80
2.7.1. Ορισμός της Μισθοδοσίας.....	80
2.7.2. Αποδοχές και διοίκηση.....	80
2.7.3. Αρμοδιότητες του γραφείου μισθοδοσίας.....	81
2.7.4. Γενικά χαρακτηριστικά Προγραμμάτων Μισθοδοσίας.....	82
2.7.5. Πλεονεκτήματα από τα Προγράμματα Μισθοδοσίας Προσωπικού....	83

Κεφάλαιο 3

Αξιολόγηση της έρευνας

3.1. Πρωτογενή και δευτερογενή στοιχεία.....	84
3.2. Ποιοτική Έρευνα.....	85
3.3. Ποσοτική Έρευνα.....	86
3.3.1. Σχεδιασμός ερωτηματολογίου.....	86
3.3.2. Δειγματοληψία και απογραφή.....	88
3.4. Στατιστική παρουσίαση ερωτηματολογίου.....	89

Συμπεράσματα.....	108
--------------------------	------------

Βιβλιογραφία.....	110
--------------------------	------------

Ηλεκτρονικές Πηγές.....	112
--------------------------------	------------

Διδακτικές Σημειώσεις.....	114
-----------------------------------	------------

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....	115
--	------------

Εισαγωγή

Η χρήση της πληροφορικής έχει γίνει πλέον απαραίτητη και ιδιαίτερα στο χώρο των επιχειρήσεων, κυρίως εξαιτίας των πολλών απαιτήσεων που έχει η διοίκηση και ο οικονομικός έλεγχος σε αυτές. Η πληροφορική έχει καταφέρει να βοηθήσει σημαντικά τις επιχειρήσεις και με τα διάφορα προγράμματα που έχει, τα οποία χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό για ακριβή στοιχεία και γρήγορα αποτελέσματα.

Με την πληροφορική αποφεύγονται σημαντικά λάθη του παρελθόντος και τα αποτελέσματα εμφανίζονται ταχύτερα. Δίνεται και η δυνατότητα στα στελέχη να αποφεύγουν χρονοβόρες διαδικασίες και να βρίσκουν χρόνο να ασχολούνται με σημαντικά θέματα μέσα στην επιχείρηση. Οι πληροφορίες μπορούν να βρεθούν άμεσα σε αντίθεση με παλαιότερα, όπου καταγράφονταν σε χαρτί και η ανεύρεσή τους ήταν δύσκολη.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να αναδείξει πόσο σημαντική είναι η πληροφορική για μία επιχείρηση και πόσο έχει βοηθήσει στη διοίκηση και τον οικονομικό της έλεγχο.

Η παρούσα εργασία αποτελείται από τρία κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στη χρησιμότητα της πληροφορικής για τις επιχειρήσεις, καθώς και πόσο έχει βοηθήσει σε αντίθεση με το παρελθόν. Γίνεται μια ιστορική αναδρομή και στη συνέχεια αναφέρεται ο βαθμός στον οποίο έχει βοηθήσει στην αρχειοθέτηση, αναφέρεται η σημαντικότητα της συλλογής πληροφοριών μέσα σε μια επιχείρηση και πόσο δύσκολες είναι οι διαδικασίες αναζήτησης, συγκέντρωσης, αξιοποίησης και διατήρησής τους χωρίς τη βοήθεια των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Έπειτα, αναφέρονται οι εφαρμογές πληροφορικής και γίνεται και μια εκτενής αναφορά στα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση της. Επίσης, αναφέρεται η σημαντικότητα της πληροφορικής στα λογιστικά θέματα, καθώς και οι λόγοι επένδυσης των επιχειρήσεων στην πληροφορική.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρονται μερικά από τα σημαντικότερα προγράμματα πληροφορικής που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις και η χρησιμότητα του καθενός από αυτά.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύονται αποτελέσματα έρευνας με ερωτηματολόγιο που έγινε σε 50 ιδιωτικές επιχειρήσεις στην Πάτρα με στόχο την ανάδειξη της

χρησιμότητας της πληροφορικής στη διοίκηση και τον οικονομικό έλεγχο μιας επιχείρησης. Τέλος, ακολουθούν τα τελικά συμπεράσματα της εργασίας.

Κεφάλαιο 1

Η χρησιμότητα της πληροφορικής στις επιχειρήσεις

1.1. Ιστορική Αναδρομή

Η ανάγκη του ανθρώπου για διοίκηση και οικονομικό έλεγχο επιχειρήσεων έρχεται από παλιά, από τους προϊστορικούς χρόνους, όπου ξεκίνησαν και οι ανταλλαγές αγαθών. Συγκεκριμένα, η ανάγκη για αξιοπιστία και σωστές συναλλαγές κατέστησε απαραίτητο τον έλεγχο. Υπάρχουν ευρήματα που δηλώνουν πως από τότε, κιόλας, οι άνθρωποι ενδιαφέρθηκαν για να κάνουν υπολογισμούς και να έχουν έλεγχο της οικονομικής τους κατάστασης. Χρησιμοποιούσαν σύμβολα και γραμμές επάνω σε πλάκες, ξύλα κ.α., πριν ακόμα από τα γράμματα και τους αριθμούς. Επιτακτική, βέβαια, έγινε η ανάγκη με την επέκταση του εμπορίου μεταξύ χωρών, όπου οι υποχρεώσεις και η ανάγκη για αξιοπιστία αυξήθηκαν.

Η δημιουργία μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού, πολύ αργότερα, κατέστησε αναγκαίο να υπάρχει σωστή διαχείριση στα θέματα που τα αφορούσαν. Ο έλεγχος γινόταν χειροκίνητα και μόνο περιοδικά ως παράγωγο του λογιστικού συστήματος και με κάποιες πρόσθετες στατιστικές έδινε πληροφορίες για την απόδοση της διαχείρισης. Αυτό βέβαια γινόταν καθυστερημένα και περιορισμένα. Η διαδικασία ήταν χρονοβόρα και βέβαια περιλάμβανε πολλά λάθος αποτελέσματα καθώς δεν υπήρχε άμεσος έλεγχος για τα στοιχεία που αποδίδονταν. Τα δεδομένα οργανώνονταν με μη αυτόματο τρόπο και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις ανάγκες του οργανισμού.

Οι ελληνικές επιχειρήσεις πριν τη χρήση του υπολογιστή, καταχωρούσαν τα δεδομένα τους σε καρτελοθήκες φυλάσσοντάς τα σε φοριαμούς. Η επικοινωνία γινόταν κυρίως μέσω ταχυδρομείου ή με το –πρωτοποριακό- φαξ. Τα οικονομικά της επιχείρησης αποτυπώνονταν στους ισολογισμούς και στο βιβλίο εσόδων-εξόδων χειρόγραφα, και με βάση τη λογιστική που διδασκόταν στην Ανώτατη Εμπορική και Βιομηχανική. Οι διαφημίσεις εμφανίζονταν κυρίως σε περιοδικά και εφημερίδες και σπανιότερα σε τηλεόραση και ραδιόφωνο, λόγω του υψηλού κόστους των μέσων αυτών.¹

¹ http://www.ease.gr/uploads/918/5d15_ease_12.pdf

1.2. Αρχαιοθέτηση πριν τη χρήση του υπολογιστή

Η αρχαιοθέτηση στα αρχεία των επιχειρήσεων παλαιότερα γινόταν πολύ διαφορετικά. Χωρίς τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή τα αρχεία γράφονταν σε χαρτί και αποθηκεύονταν σε ειδικούς χώρους, με ειδικές συνθήκες, ώστε να μην καταστρέφεται το χαρτί.

Πληροφορίες της επιχείρησης σχετικά με το πελατολόγιο της, τις παλιές παραγγελίες πελατών, πληροφορίες και σχέδια της για την επίλυση προβλημάτων και γενικά το know-how, βρίσκονταν σε χάρτινη μορφή και σε φακέλους αποθηκευμένους σε κάποια υπόγεια. Συνήθως, τα ντοσιέ τοποθετούνταν κατά αλφαβητική και χρονολογική σειρά, ώστε να διευκολύνεται η διαδικασία ανάκτησης της πληροφορίας. Όταν χρειαζόταν να υπάρξει πρόσβαση σε αυτές τις πληροφορίες, ο υπάλληλος πήγαινε στο υπόγειο, έψαχνε τα ντοσιέ και έβρισκε τις πληροφορίες που χρειαζόταν. Αυτό ήταν συνυφασμένο με ένα μεγάλο κόστος. Ο υπάλληλος έχανε πολύ χρόνο και η διατήρηση των κειμένων στους χώρους αποθήκευσης κοστίζει.

Η διαδικασία ανεύρεσης ενός εγγράφου σε ένα ντοσιέ σε μία αποθήκη μπορεί να διαρκούσε από 15 λεπτά έως και μία ημέρα και για να μπορέσει να δει το έγγραφο ένας συνάδελφος από μια άλλη πόλη θα έπρεπε να αντιγραφεί και να σταλεί ταχυδρομικά. Γίνεται φανερό ότι το κόστος συνδυάζεται με τον χρόνο και τα χρήματα που ξοδεύονταν, καθώς και τον κόπο που κατέβαλλαν κάθε φορά.

Σημαντικές πληροφορίες θα μπορούσαν να χαθούν και να μην υπάρξει τρόπος ανεύρεσής τους ξανά.

1.3. Οι επιχειρήσεις σήμερα

Σήμερα οι επιχειρήσεις χρειάζεται να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν νέες τεχνικές τόσο σε επίπεδο διοίκησης όσο και τεχνολογίας προκειμένου να αντιμετωπίσουν την πολυπλοκότητα τόσο του ίδιου του οργανισμού όσο και της αγοράς στην οποία δραστηριοποιούνται. Στόχος των νέων αυτών τεχνικών είναι η γρήγορη και αξιόπιστη συλλογή και επεξεργασία όλων των δεδομένων της εταιρείας καθώς και η ανάπτυξη νέων τρόπων ολοκλήρωσης της ροής εργασίας, των δεδομένων και των συναλλαγών μεταξύ των διαφόρων λειτουργιών της επιχείρησης.

Με την επίτευξη των παραπάνω αναμένεται η επιχείρηση να οδηγηθεί σε μείωση του κόστους και βελτίωση της παραγωγικότητάς της, ωστόσο μόνο με αυτά δεν επιτυγχάνεται η δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει πρόσθετα να προσεγγίσουν τα εργαλεία για την ολοκλήρωση και βελτιστοποίηση των επιχειρηματικών τους δραστηριοτήτων με μια ευρύτερη επιχειρηματική αντίληψη και να προσαρμόζονται στις ανάγκες του εξωτερικού τους περιβάλλοντος όπως είναι:

- Η ικανότητα άμεσης αντίδρασης στις στρατηγικές αλλαγές αλλά και σε αυτές της αγοράς.
- Η ικανότητα να αντιλαμβάνονται τις αλλαγές στις σχέσεις τους με τους πελάτες και ιδιαίτερα των συνεχώς αυξανόμενων απαιτήσεών τους.
- Η ανάπτυξη νέων μεθόδων επικοινωνίας με τους προμηθευτές και τους συνεργάτες τους με στόχο την ολοκλήρωση της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Σε αυτό το πλαίσιο, σημαντικό παράγοντα επιτυχίας της επιχείρησης αποτελεί η αποδοτικότητα της τεχνολογικής υποδομής της επιχείρησης. Η επιχείρηση πρέπει να στηρίζεται στην τεχνολογία όχι μόνο για την αποτελεσματική της λειτουργία και την οργάνωση των διαδικασιών της, αλλά και για την ποιότητα των σχέσεών της με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς.

Σήμερα η κάθε επιχείρηση δέχεται μια σειρά από επιχειρηματικές πιέσεις οι οποίες επηρεάζουν τη λειτουργία της και τον τρόπο αντίδρασής της, προκειμένου αυτή να παραμείνει ανταγωνιστική. Τέτοιες είναι:

- Οι πιέσεις από την αγορά, στα πλαίσια της παγκοσμιοποίησης, του έντονου ανταγωνισμού, του πλεονάσματος του εργατικού δυναμικού, της ενίσχυσης της θέσης του καταναλωτή.

- Οι κοινωνικές πιέσεις οι οποίες αφορούν την κοινωνική ευθύνη της επιχείρησης απέναντι στις διάφορες κοινωνικές ομάδες, το περιβάλλον, την ηθική κλπ.
- Οι τεχνολογικές πιέσεις οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα την αυξανόμενη εξάρτηση της επιχείρησης από την τεχνολογία, την ανάπτυξη της καινοτομίας, την γρήγορη απαξίωση των προϊόντων.

Η αντίδραση της επιχείρησης απέναντι στις παραπάνω πιέσεις εστιάζεται σε πέντε βασικά θέματα, την οργανωτική της δομή και την επιχειρηματική κουλτούρα, την στρατηγική της επιχείρησης, τη διοίκηση και τις επιχειρηματικές διαδικασίες, την πληροφορική, τα άτομα και τους ρόλους τους.²

² «Σημειώσεις Εμπορικών Εφαρμογών», Εργαστήριο εμπορικών εφαρμογών, Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας Πειραιά – Τμήμα Λογιστικής.

1.4. Η σπουδαιότητα των πληροφοριών στις επιχειρήσεις

Στη σύγχρονη επιχείρηση η πληροφορία αποτελεί βασικό συντελεστή παραγωγής καθώς χρησιμοποιείται πλέον από όλες τις παραγωγικές μονάδες στη λήψη αποφάσεων. Η ανάγκη για απόκτησή της πληροφορίας και στη συνέχεια της επεξεργασίας της, της αξιολόγησής της και της μετάδοσής της οδήγησε στην ανάπτυξη της απαραίτητης για τους σκοπούς αυτούς τεχνολογίας των υπολογιστών και των επικοινωνιών, η οποία αποτελεί το βασικό αντικείμενο της Πληροφορικής.³

Η εξέλιξη στην τεχνολογία της παραγωγής αγαθών, οι ανάγκες των καταναλωτών που πολλαπλασιάζονται συνεχώς και άλλα σοβαρά οικονομικά θέματα, αφορούν την ανάγκη κάθε επιχείρησης για ενημέρωση και προσαρμογή κάθε φορά των ενεργειών της. Η έγκαιρη και επιτυχής προσαρμογή της επιχείρησης στο στενό επιχειρηματικό, αλλά και στο ευρύτερο περιβάλλον της βοηθά να επιτευχθεί με τον καλύτερο τρόπο και ο αντικειμενικός της σκοπός.

Για αυτό είναι ανάγκη να βρίσκονται και να αξιοποιούνται οι πληροφορίες που βοηθούν τη διοίκηση να πάρει τις σωστές αποφάσεις. Οι πληροφορίες αυτές προέρχονται από το στενό ή το ευρύτερο περιβάλλον της επιχείρησης καθώς και από τα στοιχεία της δικής της δραστηριότητας.

Μερικές από αυτές τις πληροφορίες είναι ιδιαίτερα κρίσιμης σημασίας για τη λειτουργία της όσο και για τη στρατηγική της. Η συγκέντρωση, η αποθήκευση, η επεξεργασία και η αξιοποίησή τους σε καθημερινή βάση καθιστά αναγκαία την ύπαρξη μίας ξεχωριστής λειτουργίας, αυτή της "Διοίκησης Πληροφοριών".

Σκοπός αυτής της λειτουργίας είναι πως από τον όγκο των πληροφοριών, που καθημερινά κατακλύζουν την επιχείρηση, θα προκύψουν οι πλέον κατάλληλες και πως αυτές θα φτάσουν στους κατάλληλους ανθρώπους σε κάθε θέση εργασίας την κατάλληλη στιγμή. Αυτό πρέπει να επιτευχθεί με επιστημονικό τρόπο, δηλ. από ειδικευμένα στελέχη πληροφορικής και με τη χρήση στατιστικών μεθόδων και ηλεκτρονικών υπολογιστών. Όσο πιο αξιόπιστα είναι τα αποτελέσματα αυτών των διαδικασιών τόσο πιο σωστές θα είναι οι αποφάσεις που θα παρθούν για κάθε θέμα που αφορά την επιχείρηση. Αυτή η ανάγκη είχε αποτέλεσμα να αναπτυχθεί η

³ «Σημειώσεις Εμπορικών Εφαρμογών», Εργαστήριο εμπορικών εφαρμογών, Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας Πειραιά – Τμήμα Λογιστικής.

Διοίκηση των Πληροφοριών ως επιστημονικό πεδίο του ευρύτερου κλάδου της Διοίκησης των Επιχειρήσεων.⁴

1.4.1. Πληροφορίες Επιχείρησης και Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές

Η σωστή πληροφόρηση αποτελεί βασική προϋπόθεση για σωστές αποφάσεις και στρατηγική ανάπτυξης και προοπτικής για κάθε επιχείρηση (ή οργανισμό). Για αυτό απαιτείται αποτελεσματική αξιοποίηση των πάσης φύσεως πληροφοριών που ενδιαφέρουν την επιχείρηση, από όπου και αν προέρχονται.

Η πληροφοριακή τεχνολογία είναι εκείνη η τεχνολογία που σχετίζεται με ηλεκτρονικούς υπολογιστές και μέσα τηλεπικοινωνίας που εστιάζουν στη χρήση της πληροφορίας κατά την εκτέλεση της εργασίας.

Με τον όρο πληροφορία εννοείται οποιοδήποτε στοιχείο έχει αξία για την επιχείρηση, είτε προέρχεται από το εξωτερικό περιβάλλον της, π.χ. στατιστικοί πίνακες που εμφανίζουν την πορεία του κλάδου, αλλαγές στη φορολογική νομοθεσία, χρηματιστηριακές εξελίξεις, είτε από τη δική της δραστηριότητα, π.χ. λογιστικές καταστάσεις, καρτέλες προμηθευτών, πελατών, αποθήκης, κατάσταση μισθοδοσίας υπαλλήλων κλπ.

Ο ίδιος ο ενδιαφερόμενος είναι αυτός που θα συλλέξει για πρώτη φορά τα πρωτογενή στοιχεία-πληροφορίες (π.χ. μια δημοσκόπηση στο χώρο των καταναλωτών που δείχνει τις τάσεις τους στον τρόπο διασκέδασης στον ίδιο χρόνο που γίνεται η έρευνα) και αυτό γιατί τα στοιχεία αυτά δεν είναι έτοιμα ή καταχωρισμένα κάπου, για να τα πάρει κάποιος που ενδιαφέρεται και να τα χρησιμοποιήσει.

Τα δευτερογενή στοιχεία είναι έτοιμα στις "Τράπεζες Πληροφοριών" ή "Βάσεις Δεδομένων", όπως λέγονται και μπορούν να αναζητηθούν εύκολα και να αποκτηθούν με χαμηλό κόστος. Η ίδια η επιχείρηση ή κάποιοι εξειδικευμένοι Οργανισμοί, όπως, για παράδειγμα, η Εθνική Στατιστική Υπηρεσία ή ένα Επιμελητήριο, που διατηρεί πίνακες στοιχείων των μελών του και του χώρου στον οποίο δραστηριοποιείται, μπορούν να διαθέτουν τράπεζα πληροφοριών. Τα πρωτογενή, όμως, έχουν αμεσότητα, επικαιρότητα, αποκλειστικότητα χρησιμοποίησης, που δεν έχουν τα δευτερογενή. Τόσο όμως τα πρωτογενή όσο και τα δευτερογενή είναι ανάγκη να

⁴ Δ. ΜΠΟΥΡΑΝΤΑΣ - Α. ΒΑΘΗΣ - Χ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ - Π. ΡΕΓΚΛΕΙΤΗΣ, 1999, σ. 85.

συγκεντρώνονται, να αναλύονται και αφού χρησιμοποιηθούν, να διατηρούνται με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι εύκολο να ξαναχρησιμοποιηθούν από κάθε διοικητικό στέλεχος.⁵

Τα στοιχεία που απαιτούνται για την παραγωγή πληροφοριών (πωλήσεις, εισπράξεις, τιμολόγια, αξίες, απαιτήσεις, αποθέματα κλπ.) ονομάζονται δεδομένα και η διαδικασία η οποία μετασχηματίζει τα πρωτογενή δεδομένα σε πληροφορίες (δηλ. χρήσιμα στοιχεία ή συνοπτικές παρουσιάσεις στοιχείων) είναι γνωστή ως επεξεργασία δεδομένων. Τα πρωτογενή δεδομένα είναι εισροή για το σύστημα. Οι πληροφορίες είναι εκροή. Οι διαδικασίες που μετατρέπουν τις εισροές σε εκροές περιλαμβάνουν ταξινόμηση, αποθήκευση, διόρθωση, εκτέλεση υπολογισμών, προσθήκες, διαγραφές ή ανάκληση δεδομένων. Οι διαδικασίες αυτές πρέπει να είναι ακριβείς, σαφώς καθορισμένες και όσο το δυνατόν πιο ανέξοδες. Οι πληροφορίες που προκύπτουν ως εκροές πρέπει να είναι σχετικές με τις ανάγκες των χρηστών, να μπορούν να τις κατανοήσουν εύκολα, να είναι σύγχρονες και εύκολα διαθέσιμες.⁶

Ο όρος «πληροφορική» αναφέρεται στην συλλογή και επεξεργασία πληροφοριών που γίνεται μέσω νέων τεχνολογιών. Αναφέρεται συνεπώς, στην δυνατότητα επίλυσης καθημερινών προβλημάτων με χρήση μηχανών καθώς και στην δυνατότητα κατασκευής τέτοιων μηχανών. Οι μηχανές αυτές, οι οποίες αποκαλούνται συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών, παράγουν την απαραίτητη πληροφορία, αφού πρώτα τροφοδοτηθούν με δεδομένα τα οποία επεξεργάζονται με μεγάλη ταχύτητα και πιστότητα.

Η σύγχρονη επιχείρηση η οποία πλέον λειτουργεί σε ένα συνεχώς εξελισσόμενο περιβάλλον χαρακτηρίζεται από μεγάλο όγκο δεδομένων και πολύπλοκες δομές που μετέτρεψαν τους υπολογιστές σε απαραίτητο εργαλείο για την γρήγορη επεξεργασία των δεδομένων και την εξαγωγή της απαραίτητης για τη λήψη αποφάσεων πληροφορίας.

Οι επιχειρήσεις ξεκίνησαν τη χρήση των υπολογιστών στις αρχές της δεκαετίας του 50 αλλά μόνο προς το τέλος της δεκαετίας του 60 με την ανάπτυξη των mainframes (κεντρικοί υπολογιστές) άρχισε να εξαπλώνεται. Οι πρώτοι mini υπολογιστές κατά την διάρκεια της δεκαετίας του 70, χρησιμοποιήθηκαν σε πάρα

⁵ Δ. ΜΠΟΥΡΑΝΤΑΣ - Α. ΒΑΘΗΣ - Χ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ - Π. ΡΕΓΚΛΕΙΤΗΣ, 1999, σ. 85-86.

⁶ Roger Bennett, 2001, σ. 341.

πολλές εφαρμογές ορισμένες εκ των οποίων δεν ήταν εφικτό ή οικονομικό να υποστηριχθούν από mainframes.

Η πληροφορική έχει γίνει το κυριότερο μέσο υποστήριξης και επίτευξης των πέντε βασικότερων επιχειρηματικών στόχων ενός οργανισμού που είναι:

- Η βελτίωση της παραγωγικότητας.
- Η μείωση του κόστους λειτουργίας.
- Η βελτίωση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων.
- Η βελτίωση των σχέσεων με τους πελάτες.
- Η ανάπτυξη νέων στρατηγικών εφαρμογών.

Ο λόγος για τον οποίο είναι δυνατή η επίτευξη των παραπάνω είναι γιατί η τεχνολογία πληροφορικής:

- Εξασφαλίζει γρήγορη, ακριβή και με μικρό κόστος επικοινωνία στο εσωτερικό της επιχείρησης αλλά και μεταξύ των επιχειρήσεων.
- Εκτελεί με μεγάλη ταχύτητα μεγάλο όγκο υπολογισμών.
- Αποθηκεύει τεράστιους όγκους πληροφοριών.
- Επιτρέπει την γρήγορη και με μικρό κόστος πρόσβαση σε πληροφορίες που βρίσκονται αποθηκευμένες σε οποιοδήποτε σημείο του κόσμου.
- Αυτοματοποιεί τις ημιαυτόματες διαδικασίες καθώς πολλές χειρονακτικές εργασίες.
- Αυξάνει την αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα των εργαζομένων και ιδιαίτερα όσων εργάζονται σε ομάδες ανεξαρτήτως του τόπου εργασίας.
- Παρουσιάζει με παραστατικό τρόπο πληροφορίες έτσι ώστε να προκαλείται το ενδιαφέρον του εργαζόμενου.

1.4.2. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές και Στελέχη Πληροφορικής

Οι διαδικασίες αναζήτησης, συγκέντρωσης, αξιοποίησης καθώς και διατήρησης των πληροφοριών χωρίς τη βοήθεια των ηλεκτρονικών υπολογιστών είναι πάρα πολύ δύσκολες. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και η εξέλιξή τους είναι αποτέλεσμα του διαρκούς ανταγωνισμού τεχνολογικών ανακαλύψεων και εφαρμογών της μικροηλεκτρονικής και των επικοινωνιών.

Είναι η Τρίτη βιομηχανική (ηλεκτρονική) επανάσταση, όπως ονομάζουν μερικοί και η χρησιμοποίησή τους σε όλες τις δραστηριότητες αποτελεί επιτακτική ανάγκη για κάθε επιχείρηση.

Το 1954 δημιουργήθηκε ο πρώτος ηλεκτρονικός υπολογιστής με μορφή τρανζίστορ από την BELL LABORATORIES και αποτέλεσε την αφετηρία εξέλιξης πολλών ηλεκτρονικών μηχανημάτων.⁷

Ένα υπολογιστικό σύστημα αποτελείται από δύο βασικά μέρη: το υλικό και το λογισμικό. Το υλικό (hardware) αποτελεί το σύνολο των φυσικών, ηλεκτρονικών, και μηχανικών εξαρτημάτων και συσκευών που συνθέτουν τον υπολογιστή. Κατά κανόνα περιλαμβάνει τα ολοκληρωμένα κυκλώματα, τη μητρική πλακέτα, τον επεξεργαστή, τη μνήμη, τις μονάδες εισόδου/εξόδου (πληκτρολόγιο, οθόνη, ποντίκι, εκτυπωτή, σαρωτή κλπ.), καθώς και διάφορες περιφερειακές μονάδες αποθήκευσης (όπως π.χ. σκληρούς δίσκους, οδηγούς δισκετών και CD-ROM/DVD-ROM) κ.α.

Από την άλλη μεριά, το λογισμικό (software) ορίζεται ως το σύνολο των προγραμμάτων τα οποία μπορούν να εκτελεστούν από το λογιστικό σύστημα. Πρόκειται ουσιαστικά για οδηγίες διατυπωμένες (ή, καλύτερα, μεταγλωττισμένες) στη γλώσσα του υπολογιστή. Παρά το γεγονός ότι το λογισμικό είναι αποθηκευμένο στο υλικό, δεν ταυτίζεται με αυτό. Είναι εντολές που είναι αποθηκευμένες στα διάφορα διαθέσιμα μέσα και συνιστούν τα προγράμματα.⁸

Τρεις είναι οι τομείς συγκρότησης ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή από τεχνολογική άποψη με τους οποίους ένα πληροφοριακό σύστημα παράγει τις πληροφορίες που χρειάζεται ο οργανισμός για να παίρνει αποφάσεις, να ελέγχει λειτουργίες, να αναλύει προβλήματα, και να δημιουργεί νέα προϊόντα ή υπηρεσίες:

1. Η είσοδος (input), η οποία συλλαμβάνει ή συλλέγει πρωτογενή δεδομένα μέσα από τον οργανισμό ή από το εξωτερικό περιβάλλον του, τα οποία επεξεργάζεται στη συνέχεια ο υπολογιστής.
2. Η επεξεργασία (processing) των στοιχείων, που γίνεται από την κεντρική μονάδα (CPU), μετατρέπει αυτή την πρωτογενή είσοδο σε μια πιο κατανοητή μορφή.
3. Η έξοδος (output) μεταφέρει τις επεξεργασμένες πληροφορίες στους ανθρώπους ή στις δραστηριότητες που θα τις χρησιμοποιήσουν.

⁷ Δ. ΜΠΟΥΡΑΝΤΑΣ - Α. ΒΑΘΗ Σ- Χ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ - Π. ΡΕΓΚΛΕΙΤΗΣ, 1999, σ. 87.

⁸ Ιωάννης Τσακνάκης - Ανδρέας Φλώρος, 2007, σ. 18.

Με την εισαγωγή του Η/Υ στα πληροφοριακά συστήματα δημιουργήθηκε αυτό που λέμε σήμερα "τεχνολογία της πληροφορικής", ενώ οι συνεχώς βελτιούμενες γενιές Η/Υ κατέδειξαν τη μεγάλη σημασία της επιστήμης της πληροφορικής για την επιχείρηση, την οικονομία και γενικά τον άνθρωπο.

Ο σημερινός Η/Υ είναι το αποτέλεσμα επαναστατικών εξελίξεων στον τομέα της πληροφορικής. Το 1956, ο υπολογιστής της εταιρείας I.B.M. έμοιαζε με δύο τεράστιες ντουλάπες και είχε χωρητικότητα μιας δισκέτας ενός σημερινού Η/Υ. Εξάλλου, από στοιχεία της Διεθνούς Ομοσπονδίας Πληροφορικής φαίνεται η μεγάλη σημασία του τομέα παραγωγής Η/Υ για τις οικονομίες, ιδιαίτερα των προηγμένων χωρών.

Αποτελεί ο τομέας αυτός, ο οποίος έχει ετήσιες πωλήσεις 7 τρισεκατομμύρια δολάρια, έναν από τους βασικότερους τομείς ανάπτυξης αυτών των οικονομιών. Υπάρχουν όμως και κοινωνιολογικές πτυχές της επανάστασης των υπολογιστών πέρα από τις τεχνολογικές και τις οικονομικές. Τα παγκόσμια δίκτυα υπολογιστών, όπως το internet, δε διαμορφώνουν μόνο δημοκρατικά την "κοινωνία των πληροφοριών", αλλά βοηθούν τους νέους και τους δημιουργούν συνθήκες γρήγορης και αποτελεσματικής μάθησης.

Με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή ασχολούνται βασικά δύο άνθρωποι ο ένας εκ των οποίων είναι ειδικευμένος στη χρήση του (χρήστης) και ο δεύτερος που είναι ειδικευμένος στη λειτουργία-προγραμματισμό του (αναλυτής-προγραμματιστής).

Ο χρήστης έχει τον απλό ρόλο της χρήσης ενός υπολογιστή για καθημερινές διαδικασίες βασισμένες σε προγράμματα που έχει φτιάξει ο αναλυτής-προγραμματιστής και τον συναντάμε σήμερα σε κάθε μορφή επιχείρησης (έκδοση τιμολογίων). Για τον απλό χρήστη ενός Η/Υ δεν απαιτούνται γνώσεις υψηλού επιπέδου. Τη δουλειά του ως ένα βαθμό πρέπει να είναι σε θέση να την κάνει κάθε υπάλληλος και αργότερα κάθε άνθρωπος με μεσαίο επίπεδο εκπαίδευσης.

Ο αναλυτής ή προγραμματιστής είναι ένας πολύ ειδικευμένος επιστήμονας και μπορεί να προσφέρει υπηρεσίες που σήμερα έχουν πολύ μεγάλη ζήτηση. Είναι σε θέση να κατασκευάζει πληροφοριακά συστήματα και εφαρμογές, να προγραμματίζει τις εφαρμογές αυτές στον υπολογιστή και να παρακολουθεί παρεμβαίνοντας στη λειτουργία τους, όποτε χρειαστεί.

Κάθε επιχείρηση σήμερα έχει ανάγκη από τις υπηρεσίες ενός Ηλεκτρονικού Υπολογιστή νέας γενιάς και ικανών στελεχών πληροφορικής, ώστε να μπορεί να επεξεργάζεται όσο γίνεται περισσότερες πληροφορίες με μεγάλη ακρίβεια και η

μεταβίβασή τους να είναι ασφαλής και κυρίως άμεση (on line). Ακόμη, ο Ηλεκτρονικός Υπολογιστής πρέπει να ανταποκρίνεται στις πραγματικές ανάγκες της επιχείρησης, ώστε να μην επιβαρύνεται το κόστος λειτουργίας της από τη χρήση.⁹

⁹ Δ. ΜΠΟΥΡΑΝΤΑΣ - Α. ΒΑΘΗΣ - Χ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ - Π. ΡΕΓΚΛΕΙΤΗΣ, 1999, σ. 87-88.

1.5. Εφαρμογές της πληροφορικής στην επιχείρηση

1.5.1. Τα πληροφοριακά συστήματα (information systems)

Οι επιχειρήσεις για να λειτουργήσουν και να επιλύσουν στοιχειώδη επιχειρηματικά προβλήματα χρειάζονται μια πλατιά ποικιλία δυνατοτήτων από πλευράς υλικού και λογισμικού υπολογιστών και επικοινωνιών. Οι αμερικανικές επιχειρήσεις δαπανούν περίπου 2 τρισεκατομμύρια δολάρια κάθε χρόνο σε υπολογιστές και πληροφοριακά συστήματα και για να καταλάβει κάποιος το λόγο, αρκεί να αναλογιστεί τι θα είχε ανάγκη για να ιδρύσει μια επιχείρηση σήμερα.¹⁰

Πληροφορική είναι η επιστήμη που έχει ως αντικείμενο τη διαχείριση πληροφοριών μέσω νέων τεχνολογιών, όπως ο ηλεκτρονικός υπολογιστής και οι τηλεπικοινωνίες. Οι πληροφορίες αυτές μπορεί να είναι είτε απλές και ευνόητες, είτε πολύπλοκες και δυσνόητες. Οι διαδικασίες αναζήτησης, συλλογής, αποθήκευσης, μετάδοσης, επεξεργασίας και χρήσης των πληροφοριών είναι βασικά στοιχεία των λειτουργικών και οργανωτικών διαδικασιών για την επίλυση προβλημάτων σε κάθε πτυχή της ζωής μας. Η πληροφορική έχει πολλές εφαρμογές στις επιχειρήσεις και οι πιο γνωστές είναι τα πληροφοριακά συστήματα (information systems) και οι εφαρμογές αυτοματισμού γραφείου (office automation systems), που χρησιμοποιούνται από επιχειρήσεις διαφορετικών δραστηριοτήτων.

Πληροφοριακό σύστημα είναι ένα επιχειρησιακό σύστημα, το οποίο με την αλληλεπίδραση ανθρώπων, διαδικασιών και μηχανημάτων επεξεργάζεται πληροφορίες που έχουν σχέση με την επιχείρηση (εξωτερικό-εσωτερικό περιβάλλον) και πληροφορεί τη διοίκηση, προκειμένου να αποφασίσει σωστά.

Ένα πληροφοριακό σύστημα με τη βοήθεια υπολογιστών βοηθάει τις εργασίες μιας επιχείρησης, όπως έλεγχος και παρακολούθηση στοιχείων που έχουν να κάνουν με τις πωλήσεις, τις αγορές, τους πελάτες και τους προμηθευτές, την τήρηση λογιστικών βιβλίων σε ηλεκτρονική μορφή και τον υπολογισμό της μισθοδοσίας του προσωπικού. Ένα πληροφοριακό σύστημα, επίσης, βοηθάει στο συντονισμό, στην ανάλυση προβλημάτων, στη λήψη αποφάσεων και στην ανάπτυξη νέων προϊόντων.

Είναι απαραίτητο σε κάθε πληροφοριακό σύστημα να προσδιορίζονται αποδοτικά και αποτελεσματικά, οι ανθρώπινες ανάγκες αυτών που χρησιμοποιούν το

¹⁰ Kenneth C. Laudon - Jane P. Laudon, 2009, σ. 169.

πληροφοριακό σύστημα και να επεξεργάζονται όλες οι πληροφορίες από αυτό, με αποτέλεσμα την ικανοποίηση των αναγκών αυτών.

Ένα πληροφοριακό σύστημα δημιουργείται, αναπτύσσεται, εξελίσσεται και αποσύρεται. Ξεκινάει η ύπαρξή του από τη στιγμή που η επιχείρηση ή ο οργανισμός θα αποφασίσει τη δημιουργία του. Μετά υπάρχει μια περίοδος στην οποία προσδιορίζονται οι βασικές απαιτήσεις των λειτουργιών του και σχεδιάζονται οι λειτουργίες που ικανοποιούν τις απαιτήσεις αυτές. Έπειτα αρχίζει η ανάπτυξή του και η διαρκής εξέλιξή του, που πραγματοποιείται σε μια μεγάλη χρονική περίοδο, ώστε να ικανοποιεί τις ανάγκες της επιχείρησης ή του οργανισμού στον οποίο ανήκει. Τέλος, όταν η επιχείρηση ή ο οργανισμός αποφασίσει ότι είναι πια αναποτελεσματικό και μη αποδοτικό το πληροφοριακό σύστημα αποσύρεται.

Τα πληροφοριακά συστήματα συλλέγουν, αποθηκεύουν, μεταδίδουν και επεξεργάζονται δεδομένα για τη παροχή χρήσιμων, ολοκληρωμένων και έγκαιρων πληροφοριών, όπου είναι απαραίτητο. Χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις:

- Για ταχύτητα και ακριβή επεξεργασία των δεδομένων.
- Λόγω μεγάλης αποθηκευτικής ικανότητας.
- Για ταχύτερη επικοινωνία μεταξύ τοποθεσιών.
- Για άμεση πρόσβαση σε πληροφορίες που πρέπει να αντλήσει η επιχείρηση για την δραστηριότητά της.
- Λόγω δυνατότητας συντονισμού ατόμων, ομάδων και οργανισμών.
- Για την υποστήριξη των αποφάσεων που θα ληφθούν από την επιχείρηση.
- Για αυτοματοποίηση και βελτίωση των διαδικασιών και των ροών εργασιών.
- Για καλύτερη αξιοποίηση των πολύτιμων δεδομένων της επιχείρησης.
- Για την αύξηση της αποτελεσματικότητας της επιχείρησης.¹¹

Όταν σε μια επιχείρηση υπάρχει μηχανογράφηση ή πιο απλά η επιχείρηση έχει αυτοματοποιήσει ορισμένες εργασίες της, τότε αποτελεί ένα "πληροφοριακό σύστημα" με διάφορα υποσυστήματα που μπορεί να αφορούν τις επιμέρους υπηρεσίες της, π.χ. Λογιστήριο, Πωλήσεις κτλ. Δηλαδή, οι υπολογιστές, τα προγράμματα, οι άνθρωποι και οι διαδικασίες μας δίνουν ένα πληροφοριακό σύστημα.

Τα τιμολόγια, οι πελάτες, τα διάφορα είδη εμπορευμάτων, οι υπάλληλοι αποτελούν πληροφοριακό υλικό. Πληροφορίες εισέρχονται στην επιχείρηση και από

¹¹ http://el.wikiversity.org/wiki/Εισαγωγή_στα_πληροφοριακά_συστήματα

το εξωτερικό περιβάλλον. Το υλικό αυτό, από όπου κι αν προέρχεται, η επιχείρηση πρέπει να το επεξεργαστεί για τη σωστή και γρήγορη διεκπεραίωση των καθημερινών της δοσοληψιών και για να παίρνει τις σωστές αποφάσεις, όποτε χρειάζεται. Βασικοί σκοποί των πληροφοριακών συστημάτων είναι:

- Η συλλογή και η αποθήκευση δεδομένων, ώστε να εξασφαλίζονται σε κάθε χρονική στιγμή σε όλα τα στελέχη και στους εργαζόμενους, με την κατάλληλη επεξεργασία, οι πληροφορίες που είναι απαραίτητες για τη λήψη στρατηγικών και λειτουργικών αποφάσεων για την υλοποίησή τους.
- Η παραγωγή πληροφοριών και η επικοινωνία της επιχείρησης (ή του οργανισμού) με τους φορείς του περιβάλλοντος.

Η χρήση του υπολογιστή και τα πρώτα προγράμματα, αρχικά εφαρμόστηκαν στη μισθοδοσία του προσωπικού και για την πληροφόρηση της διοίκησης, π.χ. υπόλοιπο προμηθευτών, τραπεζών κτλ. Αργότερα επεκτάθηκε και σε άλλες βασικές δραστηριότητες της επιχείρησης και προέκυψαν έτσι οι "Διαχειριστικές Εφαρμογές", που καλύπτουν ζωτικές λειτουργίες και υπολειτουργίες της, όπως Αγορές-Πωλήσεις, Λογιστήριο, Παραγωγή κτλ.

Οι εφαρμογές αυτές παρέχουν πολλά **πλεονεκτήματα**, όπως :

1) Μειώθηκε ο χρόνος διεκπεραίωσης των διαδικασιών με την ταυτόχρονη καταχώριση των στοιχείων στα αρχεία του υπολογιστή και στα εκδιδόμενα παραστατικά κάθε συναλλαγής, π.χ. Παραγγελία, Τιμολόγιο.

2) Έγινε διασφάλιση της ακεραιότητας των στοιχείων από κάθε παρέμβαση, π.χ. απόπειρα αλλοίωσης.

3) Υπάρχει η δυνατότητα χρήσης από την πλευρά των στελεχών των αποτελεσμάτων από την επεξεργασία των στοιχείων, π.χ. στατιστικά διαγράμματα, πίνακες κτλ., και πολλά άλλα που συμβάλλουν αποφασιστικά στη λήψη σωστών αποφάσεων και στην εξυπηρέτηση του αντικειμενικού σκοπού της επιχείρησης.

Οι σημαντικότεροι τομείς εφαρμογών είναι:

1. Οικονομικές και λογιστικές εφαρμογές (π.χ. Γενική Λογιστική, Μισθοδοσία, Διαχείριση Προσωπικού).
2. Εμπορικές εφαρμογές (π.χ. Τιμολόγηση Πελατών, Παραγγελίες Πελατών, Αποθήκες, Λογιστική Προμηθειών (Παραγγελίες - Πιστώσεις - Πληρωμές)).
3. Εφαρμογές Παραγωγής (π.χ. Έλεγχος Παραγωγής, Αναλυτική Λογιστική).

Υπάρχουν και άλλοι τομείς εφαρμογών σχετικά νέοι που καλύπτουν σημαντικές για την επιχείρηση δραστηριότητες, όπως, π.χ., προβλέψεις πωλήσεων, έλεγχος

αποθεμάτων, αυτοματισμός γραφείου κτλ. Βεβαίως, εκεί όπου παρατηρείται και αναπτυγμένη εφαρμογή των Η/Υ, η επιχείρηση παρουσιάζει μεγάλη δραστηριότητα και λειτουργεί με τη χρήση και επεξεργασία πολλών στοιχείων.

Σήμερα η χρήση των Η/Υ και των πληροφοριακών συστημάτων έχει επεκταθεί σχεδόν σε όλους τους τομείς της οικονομικής και μη οικονομικής δραστηριότητας. Οι επικοινωνίες (π.χ. internet), η αυτοματοποίηση της παραγωγής, η επικοινωνία μεταξύ των επιχειρήσεων και οι συναλλαγές μεταξύ των επιχειρήσεων και των οργανισμών, π.χ. ηλεκτρονικό εμπόριο, αλλάζουν ριζικά το περιεχόμενο των εργασιών και τη μορφή οργάνωσης των δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων και των οργανισμών. Έτσι η επιστήμη των πληροφοριών προσλαμβάνει τεράστιες διαστάσεις και η διοίκηση των επιχειρήσεων στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό σ' αυτή.¹²

1.5.2. Παράδειγμα της Wal-Mart

Επιδίωξη των επιχειρήσεων είναι να βελτιώνουν διαρκώς την αποτελεσματικότητα των λειτουργιών τους, έτσι ώστε να επιτυγχάνουν μεγαλύτερη κερδοφορία. Τα πληροφοριακά συστήματα και οι αντίστοιχες τεχνολογίες είναι μερικά από τα σημαντικότερα εργαλεία που έχουν στη διάθεσή τους οι μάνατζερ για να επιτυγχάνουν υψηλότερα επίπεδα αποτελεσματικότητας και παραγωγικότητας στις επιχειρηματικές δραστηριότητες, ιδίως όταν συνδυάζονται με αλλαγές στις επιχειρηματικές πρακτικές και τη διοικητική συμπεριφορά.

Η Wal-Mart, η μεγαλύτερη επιχείρηση λιανικού εμπορίου στον πλανήτη, αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα της δύναμης των πληροφοριακών συστημάτων σε συνδυασμό με ευφυείς επιχειρηματικές πρακτικές και υποστήριξη διοίκησης, έτσι ώστε να δημιουργείται επιχειρηματική αποτελεσματικότητα παγκόσμιας κλάσης. Το 2007, η Wal-Mart πραγματοποίησε πωλήσεις περισσότερες από 348 δισεκ. δολάρια - σχεδόν το ένα δέκατο του συνόλου των λιανικών πωλήσεων στις Ηνωμένες Πολιτείες - σε μεγάλο βαθμό χάρη στο σύστημα Retail Link που διαθέτει, το οποίο συνδέει ψηφιακά τους προμηθευτές της με το καθένα από τα 5.289 καταστήματα της Wal-Mart σε ολόκληρο τον κόσμο. Αμέσως μόλις ένας πελάτης αγοράσει ένα είδος, ο προμηθευτής που παρακολουθεί το είδος αυτό ξέρει ότι πρέπει να στείλει ένα άλλο

¹² Δ. ΜΠΟΥΡΑΝΤΑΣ - Α. ΒΑΘΗΣ - Χ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ - Π. ΡΕΓΚΛΕΙΤΗΣ, 1999, σ. 88-90.

για αναπλήρωση στο κατάστημα. Η Wal-Mart είναι το αποτελεσματικότερο κατάστημα λιανικής στον κλάδο, επιτυγχάνοντας πωλήσεις που υπερβαίνουν τα 28 δολάρια ανά τετραγωνικό πόδι επιφάνειας καταστήματος· ενδεικτικά, ο κοντινότερος ανταγωνιστής της, η Target, πετυχαίνει 23 δολάρια ανά τετραγωνικό πόδι, ενώ άλλες εταιρείες λιανικής κυμαίνονται κάτω από τα 12 δολάρια ανά τετραγωνικό πόδι.¹³

1.5.3. Οι εφαρμογές αυτοματισμού γραφείου (office automation systems)

Ο όρος «εφαρμογές αυτοματισμού γραφείου» αναφέρεται σε εφαρμογές που έχουν ως στόχο την αύξηση της αποδοτικότητας των εργαζομένων σε ένα γραφείο και πολλές από τις εφαρμογές αυτές στηρίζονται στην τεχνολογία των υπολογιστών, αναφερόμενες στην ποικιλία μηχανημάτων και λογισμικού ηλεκτρονικών υπολογιστών που χρησιμοποιούνται για τη ψηφιακή δημιουργία, συλλογή, αποθήκευση, διαχείριση και αναμετάδοση πληροφοριών γραφείου που απαιτούνται για την εκπλήρωση βασικών καθηκόντων.

Στα σύγχρονα γραφεία οι γραφομηχανές έχουν αντικατασταθεί σε μεγάλο βαθμό από υπολογιστές και εκτυπωτές. Συστήματα επεξεργασίας κειμένου (word processors) είναι οι εφαρμογές που χρησιμοποιούνται σε αυτή τη περίπτωση και αποτελούν την αντιπροσωπευτικότερη εφαρμογή αυτής της κατηγορίας. Εκτός από τα συστήματα επεξεργασίας κειμένου άλλες εφαρμογές που χρησιμοποιούνται για τον αυτοματισμό γραφείου είναι εφαρμογές ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης, κατασκευής πινάκων και γραφικών παραστάσεων, ηλεκτρονικής παρουσίασης, διαχείρισης συναντήσεων και προγραμματισμού εργασιών και ηλεκτρονικοί τηλεφωνικοί κατάλογοι.

Οι βασικές δραστηριότητες ενός συστήματος αυτοματισμού γραφείου περιλαμβάνονται στην αποθήκη πρωτογενών πληροφοριών, στην ηλεκτρονική μεταφορά και στη διαχείριση των ηλεκτρονικών επιχειρηματικών πληροφοριών. Ο αυτοματισμός γραφείου βοηθά στη βελτιστοποίηση και αυτοματοποίηση των ήδη υπαρχόντων διαδικασιών γραφείου.

Η ραχοκοκαλιά του αυτοματισμού γραφείου είναι ένα τοπικό δίκτυο υπολογιστών (LAN), το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να μεταφέρουν δεδομένα, μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ακόμα και φωνή σε όλο το δίκτυο. Όλες οι λειτουργίες

¹³ Kenneth C. Laudon - Jane P. Laudon, 2009, σ. 37.

γραφείου, οι οποίες περιλαμβάνουν την υπαγόρευση, δακτυλογράφηση, αρχειοθέτηση, αντιγραφή, φαξ, διαχείριση αρχείων, τηλέφωνο και καθήκοντα τηλεφωνικού κέντρου, εμπίπτουν στην κατηγορία αυτή.¹⁴

¹⁴ http://el.wikipedia.org/wiki/Αυτοματισμός_γραφείου

1.6. Αξιοποίηση της πληροφορικής για την αποτελεσματικότητα της επιχείρησης

1.6.1. Γενικά

Οι περισσότερες επιχειρήσεις, αργά ή γρήγορα επενδύουν στην πληροφορική. Η ελαχιστοποίηση του κόστους και του κόπου, είναι αυτά που καλείται να κάνει η πληροφορική, ενώ συγχρόνως, να επιφέρει σημαντική πρόοδο ως προς την αποτελεσματικότητα της επιχείρησης.

Αυτό που έχει πρώτα να κάνει μια επιχείρηση είναι να καθορίσει ένα σαφές σύνολο από επιχειρηματικούς στόχους. Μετά πρέπει να διαπιστώσει εάν η χρήση των υπολογιστών θα επιφέρει κάποια λύση και θα βοηθήσει στην επίτευξή τους.

1.6.2. Οφέλη από την χρήση της πληροφορικής στις επιχειρήσεις

Τα οφέλη που μπορούν να επιφέρουν οι υπολογιστές για μια επιχείρηση μπορούν να επικεντρωθούν στα εξής σημαντικά:

i. Αυξάνουν την ταχύτητα των δραστηριοτήτων των χρηστών:

- Οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν πρότυπα για όλα τα βασικά έγγραφά τους.
- Θα χρειάζεται μόνο να εισάγουν πληροφορίες μια φορά και έπειτα να τις χρησιμοποιούν ξανά και ξανά.

ii. Βελτιώνεται η ποιότητα της εργασίας:

- Υπάρχει δυνατότητα δημιουργίας εγγράφων που εκφράζουν επαγγελματισμό.
- Υπάρχει δυνατότητα επίτευξης ακρίβειας στη δουλειά. Οι εργασίες όπως ο ορθογραφικός έλεγχος και οι αριθμητικοί υπολογισμοί μπορούν να γίνουν αυτόματα.

iii. Οι χρήστες διαχειρίζονται ηλεκτρονικά όλες τις πληροφορίες τους:

- Τα έγγραφα μπορούν να κυκλοφορούν σε όλους στο γραφείο και να τροποποιούνται εύκολα.
- Το λογιστικό λογισμικό μπορεί να αλλάξει τον τρόπο κατά τον οποίο διαχειρίζονται την επιχείρηση.
- Τα λογιστικά φύλλα και οι βάσεις δεδομένων δίνουν τη δυνατότητα να καταγράφονται και να ανακτώνται εύκολα πληροφορίες.

Μπορεί να γίνει παρακολούθηση και προγραμματισμός της εργασίας όλων των υπαλλήλων στην επιχείρηση, καθώς και κάθε υπάλληλος να τηρείται ενήμερος σχετικά με την εξέλιξη του λογαριασμού του κάθε πελάτη.

iv. Μοίρασμα πληροφοριών:

- Η κύρια βάση δεδομένων, οι εκτυπωτές και ο αποθηκευτικός χώρος στο δίσκο – και το ημερολόγιο του γραφείου – μπορούν να χρησιμοποιούνται από όλους τους υπαλλήλους της επιχείρησης.
- Επίσης, οι πληροφορίες μπορούν να ενημερώνονται για να χρησιμοποιούνται από όλους τους υπαλλήλους.

v. Επικοινωνία με τον έξω κόσμο:

- Χρησιμοποιείται το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο για να επικοινωνούν άμεσα με άτομα σε ολόκληρο τον κόσμο με ελάχιστο κόστος.
- Βρίσκονται χρήσιμες πληροφορίες στο Διαδίκτυο. Για παράδειγμα, οι τελευταίες προσφορές των ανταγωνιστών της επιχείρησης.
- Υπάρχει η δυνατότητα μετάδοσης μιας επαγγελματικής εικόνας, είτε μέσω παρουσιάσεων υψηλής ποιότητας ή ενός άριστου διαδικτυακού τόπου.
- Υπάρχει δυνατότητα δημιουργίας ενός ηλεκτρονικού περιοδικού (newsletter) με το οποίο μπορεί η επιχείρηση να διατηρήσει επαφή με τους πελάτες της.¹⁵

¹⁵ http://www.epiheirimatikotita.gr/elibrary/.../pliroforiki_kai_apotelesmatikotita....

1.7. Συστήματα χρηματοοικονομικής διαχείρισης και λογιστηρίου

Για τη διαχείριση των οικονομικών στοιχείων του ενεργητικού, όπως μετρητά, μετοχές, ομόλογα, και άλλες επενδύσεις, με σκοπό να μεγιστοποιεί την απόδοση τους είναι υπεύθυνη η λειτουργία των χρηματοοικονομικών. Επίσης, είναι επιφορτισμένη με τη διαχείριση της κεφαλαιοποίησης της επιχείρησης (ανεύρεση νέων οικονομικών πόρων με την έκδοση νέων μετοχών, ομολογιακών δανείων, ή με άλλες μορφές δανεισμού). Προκειμένου να διαπιστώνεται αν η επιχείρηση απολαμβάνει την καλύτερη δυνατή απόδοση από τις επενδύσεις της, η λειτουργία των χρηματοοικονομικών χρειάζεται μεγάλη ποσότητα πληροφοριών από πηγές εκτός της επιχείρησης.

Το λογιστήριο είναι υπεύθυνο για την τήρηση και διαχείριση των οικονομικών βιβλίων και στοιχείων της επιχείρησης – εισπράξεις, πληρωμές, αποσβέσεις, μισθοδοσία – όπου καταγράφονται οι χρηματικές ροές της. Η χρηματοοικονομική διαχείριση και το λογιστήριο αντιμετωπίζουν συναφή προβλήματα: πώς να παρακολουθούν τα οικονομικά διαθέσιμα και τις χρηματικές ροές. Με τα συστήματα δίνονται απαντήσεις σε προβλήματα όπως: Ποιο είναι το τρέχον ύψος των διαθεσίμων; Ποια στοιχεία υπάρχουν για πληρωμές, εισπράξεις, μισθοδοσία, και άλλες χρηματικές ροές;¹⁶

1.7.1. Διαχείριση λογιστικών θεμάτων με χρήση πληροφορικής

Η ταχύτητα και η ακρίβεια των λογιστικών πακέτων, καθώς και οι διαχειριστικές πληροφορίες που παρέχουν, καθιστούν τα λογιστικά πακέτα μια σημαντική καινοτομία. Το λογισμικό έχει συνήθως πρότυπα (τα οποία μπορούν να τροποποιηθούν) για τιμολόγια και όλα τα άλλα έντυπα που χρειάζονται και διατηρεί όλα τα απαραίτητα στοιχεία σχετικά με πελάτες, προμηθευτές και τα προϊόντα της επιχείρησης.

Τα ειδικά οφέλη εδώ είναι τα εξής:

i. Υπάρχει δυνατότητα αυτοματοποίησης των εργασιών ρουτίνας:

¹⁶ Kenneth C. Laudon - Jane P. Laudon, 2009, σ. 88.

- Η τήρηση των βιβλίων απλουστεύεται και αυτοματοποιείται.
- Υπάρχει δυνατότητα χειρισμού των τραπεζικών συναλλαγών, των επιστροφών φόρων και των υπολοίπων λογιστικών εργασιών γρήγορα και εύκολα.
- Υπάρχει η δυνατότητα αγοράς λογισμικού που θα βοηθήσει στην οργάνωση της μισθοδοσίας και τον έλεγχο του αποθέματος.

ii. Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει άμεσα χρήσιμες αναφορές διαχείρισης:

- Για παράδειγμα, καταλόγους παλιών πιστωτών και χρεωστών, ταμειακό υπόλοιπο, οφειλόμενους φόρους και ΦΠΑ, ισολογισμούς, λογαριασμούς αποτελεσμάτων, αξίες αποθεμάτων, επιδόσεις έναντι προϋπολογισμού και κερδοφορία για ένα συγκεκριμένο έργο, προϊόν ή τμήμα.

Οι βασικές εργασίες όπως ο πιστωτικός έλεγχος, ο οικονομικός προγραμματισμός και η πρόβλεψη ταμειακής ροής γίνονται γρήγορα και απλά. Το σωστό λογισμικό διευκολύνει την προετοιμασία των ετήσιων εκθέσεων, σε σύγκριση με τη χρήση οποιουδήποτε χειρωνακτικού λογιστικού συστήματος.¹⁷

1.7.2. Πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την ένταξη της μηχανοργάνωσης στο λογιστήριο

Η εισαγωγή της μηχανοργάνωσης στο λογιστήριο, παρουσιάζει σήμερα μεγάλη κινητικότητα. Ο χρήστης του Η/Υ έχει μεγάλες δυνατότητες με πολλά προγράμματα. Οι δυνατότητες αυτές δεν εξαντλούνται σήμερα στην καταχώριση στοιχείων, συλλογή γεγονότων, αλλά και στην περαιτέρω επεξεργασία τους για τη λήψη των πληροφοριών που επιθυμεί η διοίκηση της επιχείρησης και μάλιστα σε πολύ σύντομο χρόνο.

Ο γνώστης της λογιστικής εργασίας, αλλά και ο καταρτιζόμενος στη λογιστική, γνωρίζει ότι το λογιστικό έργο χαρακτηρίζεται από μεγάλο όγκο, πολλές εργασίες και απαιτεί πολύ χρόνο. Παράλληλα απαιτεί μεγάλο αριθμό εργαζομένων, ειδικά σε μεσαίου μεγέθους και μεγάλες επιχειρήσεις.

Αν αναλογιστεί κανείς το τυπικό λογιστικό έργο θα δει ότι αυτό ξεκινά από:

1. Την έκδοση ή λήψη παραστατικού, π.χ. τιμολογίου κλπ.

¹⁷ http://www.epiheirimatikotita.gr/elibrary/.../pliroforiki_kai_apotelesmatikotita...

2. Τον έλεγχο της ορθότητας του παραστατικού (ουσιαστικό, τυπικό, αριθμητικό).
3. Την καταχώριση του παραστατικού στο Γενικό ή στα Αναλυτικά Ημερολόγια, καταχώριση στο καθολικό γενικό ή αναλυτικό, ανάλογα με το λογιστικό σύστημα.
4. Την ταξινόμηση ή αρχειοθέτηση του παραστατικού.
5. Την πιθανή ενημέρωση των συγκεντρωτικών βιβλίων σε περίπτωση συγκεντρωτικού λογιστικού συστήματος (Συγκεντρωτικό Ημερολόγιο ή συγκεντρωτική ενημέρωση του γενικού καθολικού).
6. Την καταχώριση ή ενημέρωση άλλων λογιστικών βιβλίων.
7. Τη σύνταξη ισοζυγίων, άλλων καταστάσεων συμφωνίας, των βιβλίων και σύνταξη οικονομικών καταστάσεων.
8. Την παροχή πληροφοριών προς τη διοίκηση της επιχείρησης, για τη λήψη ορθολογικής απόφασης.

Σκεφτόμενοι λοιπόν όλες τις παραπάνω εργασίες που δεν είναι μοναδικές (π.χ. δεν αναφέρθηκε η σύνταξη Φορολογικών εντύπων, ΦΠΑ, Κ.Β.Σ., Φορολογίας Εισοδήματος κλπ.), θα δούμε ότι απαιτούν πολύ χρόνο, πολλές ώρες ανθρώπινης εργασίας (ανθρωπόωρες) και, συνεπώς, αρκετά μεγάλο κόστος. Από την άλλη πλευρά, για την παραγωγή μιας πληροφορίας, πάντα θα πρέπει να ζυγίζουμε το κόστος παραγωγής της πληροφορίας και το αντίστοιχο όφελος από την αξιοποίησή της. Αρκετές φορές λοιπόν, λόγω του μεγάλου κόστους, δεν παράγονται πολύτιμες πληροφορίες, π.χ. διαγράμματα πορείας εισπράξεων-πληρωμών, διακυμάνσεις αγορών-πωλήσεων και πολλές άλλες συγκριτικές καταστάσεις, χρήσιμες στη διοίκηση της επιχείρησης. Άλλες πάλι φορές οι πληροφορίες αυτές δεν παράγονται για το λόγο ότι δεν είναι δυνατή η συγκέντρωση όλων των απαραίτητων δεδομένων.

Το πρόβλημα όμως εστιάζεται κάπου αλλού. Ακόμη κι εκεί που παρέχονται πληροφορίες στη διοίκηση, αυτές παρέχονται με καθυστέρηση. Γεγονός που συνεπάγεται μια σειρά από δυσάρεστες καταστάσεις. Ή ακόμα χειρότερα, λόγω του ανθρώπινου παράγοντα πολλές πληροφορίες είναι ανακριβείς. Η πραγματικότητα, όμως, επιβάλλει τους δικούς της ρυθμούς. Και η διοίκηση της επιχείρησης σήμερα έχει ανάγκη από γρήγορη και αξιόπιστη πληροφόρηση. Μόνον τότε θα μπορέσει να αντιδράσει αποτελεσματικά στο σύγχρονο ανταγωνιστικό περιβάλλον, λαμβάνοντας ορθολογικές αποφάσεις.

Οι επιχειρήσεις που δεν θα αντιληφθούν σήμερα αυτή την ανάγκη, θα αποτελέσουν την κατηγορία αυτών που δεν θα επιβιώσουν.

Με τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών, αρκούμαστε στην απλή καταχώριση του λογιστικού γεγονότος. Από εκεί και πέρα, από το πρόγραμμα ενημερώνονται όλα τα λογιστικά βιβλία ταυτόχρονα, συντάσσοντας τα ισοζύγια και άλλες καταστάσεις ελέγχου, αλλά παράλληλα μπορεί να παραχθεί εύκολα, γρήγορα και σωστά κάθε επιθυμητή στη διοίκηση πληροφορία. Επίσης, πλεονέκτημα αποτελεί ότι ο σημερινός μοντέρνος λογιστής ξεφεύγει από το ρόλο του απλού καταστιχογράφου. Θα λέγαμε ότι αναβαθμίζει το ρόλο του, μέσα στη διοικητική πυραμίδα και παίρνει τη θέση που του αρμόζει μέσα στην ιεραρχία της επιχείρησης. Ένα βασικό πλεονέκτημα και εργαλείο που διαθέτει πλέον, πέρα από τον Η/Υ, είναι και ο χρόνος του. Αυτός του έλειπε, στη χρονοβόρα χειρόγραφη ενημέρωση των λογιστικών βιβλίων. Με την εισαγωγή της μηχανογράφησης στο λογιστήριο, κερδίζει πολύτιμο χρόνο, που μπορεί να τον αφιερώσει στην «πληροφόρηση» της διοίκησης και στην ανάλυση της χρηματοοικονομικής θέσης της επιχείρησης. Μετατρέπεται λοιπόν σε ένα πολύτιμο στέλεχος.¹⁸

¹⁸ Βασίλειος Π. Γαλάνης Καθηγητής Οικονομικών – Λογιστικής, 1995, σ. 76-78.

1.8. Ανασυγκρότηση αδυναμιών επιχειρήσεων

1.8.1. Γενικά

Όταν η οικονομία βρίσκεται σε καλή κατάσταση, δεν είναι εύκολο να διακρίνουμε αν τα θετικά οικονομικά αποτελέσματα της επιχείρησης οφείλονται στις δυνάμεις που διαθέτει η ίδια ή στο γενικό κλίμα. Είναι γεγονός ότι και την πιο νωθρή επιχείρηση την συμπαρασύρουν αναπόφευκτα προς τα πάνω η άνοδος των χρηματαγορών, η αφθονία πιστώσεων, η ανοδική τάση όλων των δεικτών, το γενικό κλίμα ευφορίας. Οπωσδήποτε η επιχείρηση αυτή δεν θα έχει επιδόσεις συγκρίσιμες με τα «αστέρια» του κλάδου της. Παρόλα αυτά, κάποιος που θα σκεφθεί να προωθήσει βελτιωτικές καινοτομίες και διαρθρωτικές αλλαγές θα γνωρίσει πολλούς εχθρούς και λίγους υποστηρικτές, μια και όλα μοιάζουν να βαίνουν καλώς.

Στην αντίθετη περίπτωση, όπου το οικονομικό περιβάλλον είναι δυσμενές, κάθε επιχείρηση μένει εκτεθειμένη πρώτα απ' όλα στις δικές της αδυναμίες: εύθραυστη πελατειακή βάση, προϊόντα που αξίζουν λιγότερο απ' όσο τιμώνται, έλλειψη σταθερότητας στην ποιότητα, οργανωτικές αδυναμίες, επιπόλαια επενδυτικά προγράμματα. Όλα τα παραπάνω μπορεί να περνούν απαρατήρητα όσο οι αγορές βρίσκονται σε άνθηση. Όταν το κλίμα πάψει να είναι ευνοϊκό γρήγορα μετατρέπονται σε καταστροφικές παγίδες. Αμέσως, οι όροι που πλημμυρίζουν την καθημερινή συζήτηση είναι: ανασυγκρότηση, αναδιάρθρωση, ανάταξη.

Σπάνια είναι προφανής ή σπάνια συναντά κανείς συναίνεση στη διάκριση ανάμεσα στα ισχυρά χαρτιά της επιχείρησης από τις αδυναμίες που χρήζουν ριζικών αλλαγών και έτσι στην πράξη τα πράγματα είναι ακόμα χειρότερα. Με το χρόνο, κακές πρακτικές αποκτούν θέση αναντικατάστατης ρουτίνας. Οι επιχειρήσεις δημιουργούν «ιερές αγελάδες» - στις διαδικασίες, τα προϊόντα, τις προμήθειες, την οργάνωση, το ηγετικό σχήμα - που δεν τολμά κανείς ποτέ να αμφισβητήσει.

Η περίπτωση απαιτεί η επιχείρηση να αποκτήσει ξεκάθαρη επίγνωση της κατάστασης. Χρειάζεται επίσης, με ικανότητα και ηγεσία να βρει τις καίριες πηγές ζωτικότητας.

Δεν αρκεί να υπομείνει η επιχείρηση την καταιγίδα της κρίσης μέχρι να αναστραφεί το κλίμα και να παρασυρθεί πάλι από τα ρεύματα της ανάκαμψης. Οι κρίσεις σηματοδοτούν αυτό που ονομάζουμε «τέλος εποχής». Οι συνθήκες της αγοράς – η ζήτηση, ο ανταγωνισμός, η τεχνολογία – κατά κανόνα αλλάζουν ριζικά. Η

κρίση λειτουργεί ως ένα χωνευτήρι εντατικής μετεξέλιξης και μετασχηματισμού. Η επιχείρηση που θα χάσει ή θα αγνοήσει τα μηνύματα των καιρών θα καταλήξει με το λάθος επιχειρηματικό μοντέλο.

Τη στιγμή αυτή χρειάζεται ανασυγκρότηση ικανοτήτων, στρατηγικών και οργάνωσης. Η οργανωσιακή καινοτομία μέσω των τεχνολογιών πληροφορικής μπορεί να δώσει πολύτιμα εργαλεία στο μάνατζμεντ, τόσο για την επιβίωση μέσα στην κρίση, όσο και για την διάκριση την επόμενη μέρα. Η περιστολή με σκοπό την επιβίωση και ο στρατηγικός αναπροσανατολισμός απαιτούν ευρύτητα γνώσεων, ειδικές δεξιότητες, ηγεσία που εμπνέει και απαιτούν και κατάλληλα εργαλεία.

Ιστορικά, στην προσπάθειά τους να επιβιώσουν μια κρίση αλλά και να βγουν νικήτριες, οι επιχειρήσεις στρέφονται σε επιλεγμένες επενδύσεις στις τεχνολογίες πληροφορικής. Για παράδειγμα, τα γνωστά πλέον σήμερα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (Enterprise Resource Planning Systems – ERP) αναδείχθηκαν και εξαπλώθηκαν κυρίως στις αρχές της δεκαετίας του 1990 (οπότε υπήρξε μια σημαντική παγκόσμια οικονομική συρρίκνωση) και πάλι αργότερα στις αρχές της δεκαετίας 2000 για τον ίδιο λόγο. Οι μεγάλες επιχειρήσεις, στην προσπάθειά τους να αποκτήσουν μεγαλύτερη εσωτερική διαφάνεια και να εκμεταλλευθούν τις ευκαιρίες της παγκοσμιοποίησης, στράφηκαν σε μεγάλες επενδύσεις ERP για να εναρμονίσουν τις διαδικασίες τους και να βελτιώσουν την πληροφόρηση και τη συνακόλουθη δυνατότητα της κεντρικής διοίκησης να λαμβάνει αποφάσεις.

Συνοπτικά, τρία σημαντικά εργαλεία πληροφορικής είναι διαθέσιμα σήμερα για την υλοποίηση στρατηγικών ανθεκτικών στην κρίση.

Πρώτον, ο περαιτέρω αυτοματισμός των επιχειρησιακών διαδικασιών μέσω της πληροφορικής και η οργανωτική πειθαρχία μέσω της εφαρμογής των καλύτερων πρακτικών μπορεί να συμβάλει όχι μόνο στη μείωση του κόστους αλλά, κυρίως, στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας σε ολόκληρο το φάσμα δραστηριοτήτων του οργανισμού.

Δεύτερον, με τα υπάρχοντα πληροφοριακά συστήματα, οι επιχειρήσεις έχουν συγκεντρωμένο τεράστιο όγκο δεδομένων. Ως επί το πλείστον όμως τα στοιχεία αυτά παραμένουν αναξιοποίητα. Τα εργαλεία «Επιχειρηματικής Ευφυΐας» (Business Intelligence) στοχεύουν στο αποτελεσματικό «ξεκλείδωμα» της γνώσης που βρίσκεται κρυμμένη στις βάσεις δεδομένων με σκοπό την «εξυπνότερη» λήψη αποφάσεων.

Τρίτον, η πίεση για μείωση του λειτουργικού κόστους δίνει ώθηση σε καινοτομίες αιχμής που μπορούν να μειώσουν σημαντικά τα κόστη της ίδιας της τεχνολογίας. Το πιο ανερχόμενο και ενδιαφέρον παράδειγμα είναι το λεγόμενο υπολογιστικό νέφος (cloud computing).¹⁹

Οι επιχειρήσεις με την πληροφορική αντί να ασχολούνται με την γραφειοκρατία γίνονται πολύ πιο ευέλικτες και βλέπουν μετρήσιμα αποτελέσματα αμεσότερα.

1.8.2. Λόγοι επένδυσης των επιχειρήσεων στην πληροφορική

Οι επιχειρήσεις συνεχώς στρέφονται σε επιλεγμένες επενδύσεις πληροφορικής. Ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι κατ' αρχάς η πίεση των επιχειρήσεων για μείωση του λειτουργικού κόστους, που δίνει ώθηση σε καινοτομίες οι οποίες μπορούν να μειώσουν σημαντικά τα κόστη της ίδιας της τεχνολογίας. Επίσης, η κρατική ρυθμιστική παρεμβατικότητα που αυξάνεται δημιουργεί απαιτήσεις μεγαλύτερης διαφάνειας και λεπτομερέστερων ελέγχων. Σημαντικό είναι και το γεγονός ότι οι επιχειρήσεις έχουν συγκεντρωμένες πληροφορίες σχετικά με τους πελάτες, τους προμηθευτές, τα προϊόντα κλπ. και μπορούν μέσα από αυτές τις πληροφορίες να δουν τη θέση που κατέχουν στην αγορά και να προβλέψουν μελλοντικές κινήσεις τους, έτσι ώστε να διατηρήσουν τη θέση τους, να γίνουν πιο ανταγωνιστικές ή να αποφύγουν κινδύνους, χωρίς να παλεύουν με την εσωτερική γραφειοκρατία της επιχείρησης.

Άλλωστε, τα πληροφοριακά συστήματα στις υπηρεσίες που παρέχουν περιλαμβάνουν και τις εξής:

- Τα υπολογιστικά περιβάλλοντα προσφέρουν υπηρεσίες υπολογιστικής που συνδέουν εργαζόμενους, πελάτες και προμηθευτές σε ένα συνεκτικό ψηφιακό περιβάλλον, το οποίο περιλαμβάνει μεγάλα υπολογιστικά συστήματα, επιτραπέζιους και φορητούς υπολογιστές, διακομιστές και ασύρματες συσκευές χειρός.
- Οι υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών παρέχουν συνδεσιμότητα δεδομένων, φωνής και βίντεο σε εργαζόμενους, πελάτες και προμηθευτές.

¹⁹ <http://blog.alba.edu.gr/2012/07/02/επιχειρήσεις-αντιμέτωπες-με-τις-αδυν/>

- Οι υπηρεσίες διαχείρισης δεδομένων αποθηκεύουν και διαχειρίζονται εταιρικά δεδομένα και προσφέρουν δυνατότητες για την ανάλυση των δεδομένων.
- Οι υπηρεσίες λογισμικού εφαρμογών προσφέρουν υπηρεσίες ανάπτυξης και υποστήριξης για τα επιχειρηματικά συστήματα της εταιρείας, συμπεριλαμβανομένων δυνατοτήτων επιχειρησιακής κλίμακας, όπως η διαχείριση πόρων επιχείρησης, η διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες, η διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας και τα συστήματα διαχείρισης γνώσεων, που χρησιμοποιούνται από κοινού από όλες τις μονάδες της επιχείρησης.
- Οι υπηρεσίες διαχείρισης υλικών εγκαταστάσεων αναπτύσσουν και διαχειρίζονται τις υλικές εγκαταστάσεις που απαιτούνται για την υπολογιστική, τις επικοινωνίες και τις υπηρεσίες διαχείρισης δεδομένων.
- Οι υπηρεσίες διαχείρισης τεχνολογίας πληροφοριών σχεδιάζουν και αναπτύσσουν την υποδομή, συντονίζονται με τις επιχειρηματικές μονάδες για την παροχή υπηρεσιών τεχνολογίας πληροφοριών, διαχειρίζονται τη λογιστική των δαπανών τεχνολογίας πληροφοριών και προσφέρουν υπηρεσίες διαχείρισης έργου.
- Οι υπηρεσίες προτύπων τεχνολογίας πληροφοριών παρέχουν στην επιχείρηση και τις μονάδες τις πολιτικές που καθορίζουν ποια τεχνολογία πληροφοριών θα χρησιμοποιηθεί, πότε και πως.
- Οι εκπαιδευτικές υπηρεσίες τεχνολογίας πληροφοριών παρέχουν στους εργαζόμενους εκπαίδευση στη χρήση των συστημάτων και προσφέρουν στα στελέχη εκπαίδευση σχετικά με τον προγραμματισμό και τη διαχείριση των επενδύσεων σε τεχνολογίες πληροφοριών.
- Οι υπηρεσίες έρευνας και ανάπτυξης τεχνολογίας πληροφοριών προσφέρουν στην επιχείρηση έρευνα σχετικά με ενδεχόμενα μελλοντικά έργα πληροφοριακών συστημάτων και επενδύσεις που θα μπορούσαν να βοηθήσουν την εταιρεία να διαφοροποιηθεί στην αγορά.²⁰

²⁰ Kenneth C. Laudon - Jane P. Laudon, 2009, σ. 110-111.

1.8.3. Τυποποίηση, εναρμόνιση και αυτοματισμός διαδικασιών

Συνήθως, υπάρχουν παράπονα πελατών στις επιχειρήσεις, τα οποία είναι ένας μπελάς που δεν θέλει κανένας να ασχοληθεί. Πολλές φορές, ενώ, η επιχείρηση ξέρει τι δεν πάει καλά στην εξυπηρέτηση πελατών (το λένε οι ίδιοι οι πελάτες), δεν αφιερώνεται χρόνος, ενέργεια ή η απαιτούμενη προσοχή για να διορθωθεί η κατάσταση μια και καλή. Οι ικανότητες και η διάθεση του εκάστοτε υπαλλήλου είναι υπεύθυνα για τον βαθμό εξυπηρέτησης και άρα ικανοποίησης του πελάτη, ανάλογα με την περίπτωση και το φόρτο εργασίας. Προφανώς το καλύτερο θα ήταν να εγκατασταθεί μια τυποποιημένη διαδικασία εξυπηρέτησης πελατών πάνω στο εταιρικό δίκτυο, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ένα μίνιμουμ εξυπηρέτησης σε κάθε σημείο επαφής (καταστήματα, τηλεφωνικό κέντρο, ίντερνετ, πωλητές, κλπ), να υπάρχει συνέπεια και συνοχή όταν ο πελάτης παραπέμπεται από τμήμα σε τμήμα, να γίνεται σωστή διαχείριση των προσδοκιών του πελάτη, και να συγκεντρώνονται πολύτιμες πληροφορίες. Και όταν κάποιος υπάλληλος διαμορφώσει μια βελτίωση στη διαδικασία, και αφού αυτή υλοποιηθεί στο σύστημα, όλοι όσοι εμπλέκονται με τους πελάτες θα την αξιοποιήσουν άμεσα. Αυτό αποτελεί ένα πρακτικό και άμεσο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Οι αυτοματισμοί και η πειθαρχία στις διαδικασίες απελευθερώνουν τον χρόνο και την ενέργεια στελεχών και υπαλλήλων. Αντί να παλεύουν με την εσωτερική γραφειοκρατία και να ξαναεφευρίσκουν κάθε φορά τον τροχό, μπορούν να εξυπηρετούν καλύτερα τους πελάτες, να δημιουργούν νέα προϊόντα, να σχεδιάζουν το μέλλον.

Εκτός από αυτό, όταν οι αυτοματισμοί υλοποιηθούν σωστά και οι διαδικασίες είναι τεκμηριωμένες, εναρμονισμένες και τυποποιημένες, κάθε επιμέρους βελτίωση περνάει αμέσως σε όλα τα τμήματα, γραφεία και καταστήματα. Ενώ συχνά υπάρχει το παράπονο ότι όλα αυτά τα συστήματα είναι άκαμπτα και αφαιρούν «απαραίτητη» ευελιξία, στην πραγματικότητα συμβαίνει το αντίθετο. Η επιχείρηση γίνεται συνολικά πολύ πιο ευέλικτη εξαιτίας της συστηματικότητας και της πειθαρχίας που υπάρχει, αντιδρά γρηγορότερα στον ανταγωνισμό, υλοποιεί νέες υπηρεσίες και αποφάσεις με μεγαλύτερη αποφασιστικότητα, βλέπει μετρήσιμα αποτελέσματα αμεσότερα.

Μια επιχείρηση που έχει εμπεδωμένη εξειδικευμένη γνώση, μπορεί τις περισσότερες φορές να την τυποποιήσει, όσο πολύπλοκη και αν είναι. Αν δεν το κάνει αυτό, δεν θα μπορέσει να απελευθερώσει την απαραίτητη προσοχή και

τον χρόνο που χρειάζεται για να δημιουργήσει και να κατακτήσει νέα γνώση. Οι επιχειρήσεις μπορούν και κάνουν άλματα προς τα εμπρός όταν είναι σε θέση να παγιώνουν κάθε νέα τους κατάκτηση σε τυποποιημένα συστήματα και διαδικασίες. Για να μπορέσουν να στρέψουν την προσοχή τους από την πολυπλοκότητα της καθημερινότητας στον επόμενο μεγάλο στόχο.

Με τους τρόπους αυτούς, η επιχείρηση αποκτά ακρίβεια, συνέπεια, και μετρησιμότητα του τι επιτυγχάνει και πως. Παραδοσιακά όλα αυτά τα χαρίσματα θεωρούνται ανέφικτα ή ασήμαντα, με δικαιολογία τις ιδιαιτερότητες της ελληνικής αγοράς, την παραξενιά των πελατών, τη μοναδικότητα των προϊόντων και υπηρεσιών, την ιδιοφυΐα του επιχειρηματία που δεν τα έχει ανάγκη.²¹

1.8.4. Συστήματα Επιχειρηματικής Ευφυΐας (Business Intelligence)

Η τεχνολογία της πληροφορικής δίνει στις επιχειρήσεις τα εργαλεία για να διαμορφώσουν τον απαραίτητο στρατηγικό αναπροσανατολισμό, για να κατευθυνθούν εύστοχα στον επόμενο μεγάλο στόχο. Η κρίση αλλάζει τους όρους του παιχνιδιού στο περιβάλλον της επιχείρησης και επιβάλλει μια κριτική και ενδεχομένως ριζική αναθεώρηση του επιχειρηματικού μοντέλου.

Ο πρώτος τρόπος για να διαγνώσει μια επιχείρηση τη θέση της στην αγορά, να διακρίνει τις τάσεις στις προτιμήσεις των πελατών, να εξιχνιάσει τις κινήσεις των ανταγωνιστών και να ανακαλύψει νέες ευκαιρίες είναι να αναλύσει σε βάθος την πληροφόρηση που ήδη κατέχει. Με τα υπάρχοντα πληροφοριακά συστήματα, οι επιχειρήσεις έχουν συγκεντρωμένο τεράστιο όγκο και λεπτομέρεια δεδομένων για τους πελάτες, τις αγορές, τα προϊόντα, κ.ο.κ. Ως επί το πλείστον όμως τα στοιχεία αυτά παραμένουν «κλειδωμένα» στις βάσεις δεδομένων και αναξιοποίητα. Χρειάζονται στοχευμένες επενδύσεις για την ανάδειξη της πληροφορίας και τη διάχυσή της σε όλα τα στελέχη που μπορούν να πάρουν κρίσιμες αποφάσεις.

Γνωστά και ως συστήματα επιχειρηματικής ευφυΐας (Business Intelligence), τα εργαλεία αυτά δίνουν στον μάνατζερ άμεση, εύχρηστη, εύληπτη και ευπροσάρμοστη πρόσβαση σε τεράστιους όγκους πληροφόρησης. Μπορούν να αποκαλύψουν εκπληκτικούς συσχετισμούς, τάσεις και άλλα μυστικά. Μπορούν σε δευτερόλεπτα να δώσουν ακριβείς απαντήσεις για τις οποίες διαφορετικά θα χρειάζονταν πολλοί

²¹ <http://blog.alba.edu.gr/2012/07/02/επιχειρήσεις-αντιμέτωπες-με-τις-αδυν/>

ανθρωπομήνες για να πάρει κανείς μια χονδρική προσέγγιση. Αρκεί ο μάνατζερ να θέλει να ψάξει και να ξέρει τι να ρωτήσει.

Η τυποποίηση και ο αυτοματισμός των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι προϋπόθεση για να έχει η επιχείρηση στη διάθεσή της αξιόπιστα και συγκρίσιμα πρωτογενή στοιχεία πληροφόρησης. Πολύ συχνά, διαφορετικά τμήματα μέσα στην ίδια επιχείρηση μετρούν τα ίδια ή παρόμοια μεγέθη με διαφορετικούς τρόπους. Είναι συχνό το φαινόμενο, αναφορές που προέρχονται από διαφορετικά τμήματα – σχετικά με πωλήσεις, πελάτες, έσοδα, δαπάνες, προϊόντα, πρώτες ύλες – να μην είναι συγκρίσιμες. Η εναρμόνιση και ο αυτοματισμός των διαδικασιών επιβάλλει το συντονισμό και την πειθαρχία όχι μόνο στη ροή των εργασιών, αλλά και στον τρόπο καταγραφής και μέτρησης βασικών πληροφοριών. Προϋπόθεση για αυτό είναι, φυσικά, η διοίκηση και τα στελέχη να έχουν βαθιά γνώση και σαφή άποψη σχετικά με τους δείκτες απόδοσης που έχουν ανάγκη να παρακολουθούν. Το τελευταίο ακούγεται προφανές αλλά μόλις οριστεί με ακρίβεια τι θέλει να μετρήσει η επιχείρηση και πως, θα διαπιστώσει ότι πρόκειται για μια δύσκολη και χρονοβόρα, αλλά σημαντική προσπάθεια.

Ακόμα και αν εγκαταστήσει μια επιχείρηση εξελιγμένα συστήματα αναφορών και πληροφόρησης, αυτό από μόνο του δεν αρκεί προκειμένου να έρθει το επιθυμητό αποτέλεσμα, αν δεν κλείσει ο κύκλος ανάμεσα στην πληροφόρηση, τη λήψη αποφάσεων και την υλοποίηση. Κάποιες φορές, μπορεί τα στελέχη να έχουν πρόσβαση σε θαυμαστά συστήματα αναφορών, αλλά ο οργανισμός συνολικά δεν έχει την κουλτούρα να «διαβάζει» τα στοιχεία και να λαμβάνει αποφάσεις – συχνά ρηξικέλευθες – με βάση αυτά. Είναι πιο βολικό να εμμένουν στις αποφάσεις και τα νοητικά σχήματα με τα οποία έχουν συνηθίσει να δουλεύουν οι επιχειρήσεις από το να θέτουν σε αμφισβήτηση το επιχειρηματικό τους μοντέλο υπό το φως νέων στοιχείων.

Αλλά ακόμα και όταν η επιχείρηση προβεί στις αναγκαίες αποφάσεις, η υλοποίηση αυτών των αποφάσεων στην πράξη είναι ένα άλλο, δύσκολο και καμιά φορά επίπονο, κεφάλαιο. Συχνά παρατηρείται μια σημαντική απόσταση ανάμεσα στις προθέσεις (αποφάσεις) και τις πράξεις μιας επιχείρησης.

Επομένως είναι υπεραπλουστευτικό να λέγεται ότι τα συστήματα πληροφορικής υποκαθιστούν ή αντιμάχονται την επαγγελματική διαίσθηση και το επιχειρηματικό πνεύμα. Αντίθετα, χωρίς αυτά τα ανθρώπινα χαρίσματα, τα συστήματα είναι στείρα. Με τέτοια εργαλεία, η διαίσθηση του μάνατζερ και η επιχειρηματικότητα πάνε πολύ

μακρύτερα. Η πρόσβαση σε πλούσια, ευέλικτη και άμεση πληροφόρηση μπορεί να δώσει το προβάδισμα έναντι του ανταγωνισμού, ειδικά σε περιόδους μεγάλης αβεβαιότητας και μεταβλητότητας (κρίσης), εφόσον τα στελέχη και η διοίκηση μπορέσουν να την αξιοποιήσουν έγκαιρα και αποτελεσματικά.²²

²² <http://blog.alba.edu.gr/2012/07/02/επιχειρήσεις-αντιμέτωπες-με-τις-αδυν/>

Κεφάλαιο 2

Τα σημαντικότερα προγράμματα πληροφορικής για τις επιχειρήσεις

2.1. Το πρόγραμμα Word της Microsoft

2.1.1. Γενικά

Μια από τις πιο χρήσιμες και διαδεδομένες εφαρμογές των υπολογιστών είναι οι επεξεργαστές κειμένων. Δηλαδή προγράμματα με τα οποία μπορούμε να γράψουμε κείμενα και κατόπιν να τα τυπώσουμε, αλλά και να τα διατηρήσουμε σε ηλεκτρονική μορφή, αποθηκευοντάς τα σε δισκέτες, CD, DVD ή το σκληρό δίσκο. Οι επεξεργαστές κειμένων αντικατέστησαν πλήρως τις παραδοσιακές γραφομηχανές και αιτία είναι η δυναμική, την οποία έχουν έναντι των γραφομηχανών. Οι δυνατότητες των επεξεργαστών είναι πάμπολλες, έτσι εκτός από τα παραδοσιακά κείμενα μπορούμε με ιδιαίτερη ευκολία να εισάγουμε εικόνες, σχήματα, σύμβολα, πίνακες, στατιστικά διαγράμματα, αλλά, όταν βρίσκονται σε ηλεκτρονική μορφή, να περιέχουν δυναμικά links, ήχο, κίνηση, με μια λέξη αυτό που ονομάζουμε hypertext (υπερκείμενο). Όμως εξαιρετικά χρήσιμη είναι και μια ιδιότητα, που δεν έχουν οι παραδοσιακές γραφομηχανές, το κείμενο που έχει γραφεί μια φορά μπορεί να τροποποιηθεί, να αντιγραφούν τμήματά του σε άλλα κείμενα και γενικά να τύχουν επεξεργασίας όσες φορές επιθυμούμε.

Οι επεξεργαστές έχουν βελτιωθεί πάρα πολύ σε σχέση με τη μορφή, την οποία είχαν όταν εμφανίσθηκαν για πρώτη φορά και ακολουθώντας την πορεία των Windows, έχουν πλέον την ίδια φιλική προς τον χρήστη εμφάνιση. Ο κειμενογράφος που παρουσιάζεται είναι το γνωστό σε όλους Word. Το Word βρίσκεται στο πακέτο εφαρμογών που ονομάζεται Ms-Office της Microsoft.²³

Τα προγράμματα λογισμικού δημιουργίας εγγράφων και υπολογιστικών φύλλων, που χρησιμοποιούνται, αποτελούν μέρος μιας οικογένειας προγραμμάτων λογισμικού που ονομάζεται "Office" (Γραφείο), στην οποία συνδυάζονται διάφοροι τύποι λογισμικού για τη δημιουργία εγγράφων, υπολογιστικών φύλλων και παρουσιάσεων

²³

<http://7gym-perist.att.sch.gr/autosch/joomla15/attachments/article/107/Epeksergasia%20Keimenou%20-%20Peni%20Ksenou.pdf>

καθώς και για τη διαχείριση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Υπάρχει μια εξήγηση για αυτό που βασίζεται στο παρελθόν. Παλαιότερα, τα προγράμματα λογισμικού δημιουργίας εγγράφων και υπολογιστικών φύλλων χρησιμοποιούνταν κυρίως για επαγγελματικούς λόγους. Τα προγράμματα λογισμικού συνδυάστηκαν σε μια οικογένεια επαγγελματικών προγραμμάτων λογισμικού, κατά συνέπεια αυτή η οικογένεια ονομάστηκε "Office". Έκτοτε, η χρήση προσωπικών υπολογιστών έγινε ιδιαίτερα δημοφιλής και στο σπίτι, ωστόσο, η οικογένεια προγραμμάτων λογισμικού που συνδυάζει προγράμματα λογισμικού δημιουργίας εγγράφων και υπολογιστικών φύλλων εξακολουθεί να ονομάζεται "Office".²⁴

Η επεξεργασία κειμένου είναι ένα πρόγραμμα του υπολογιστή με το οποίο μπορούμε να γράψουμε, να διορθώσουμε και να εκτυπώσουμε διάφορα μικρά κείμενα, μελέτες, σημειώσεις, εφημερίδες, περιοδικά ή και ολόκληρα βιβλία. Οι δυνατότητες που έχει αυτό το πρόγραμμα είναι πολύ μεγάλες και είναι σήμερα το πιο δημοφιλές πρόγραμμα των υπολογιστών. Εξυπηρετεί πολλούς επαγγελματίες, φοιτητές, υπηρεσίες και γενικά οποιονδήποτε θέλει να γράψει κάτι εύκολα και γρήγορα και να το εκτυπώσει με ποιότητα τυπογραφείου.

Το πρόγραμμα Microsoft Word είναι ένα πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου που παράγεται από τη Microsoft, προστατεύεται με δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας και διανέμεται με άδεια. Είναι διαθέσιμο για τα λειτουργικά συστήματα Microsoft Office και Macintosh και είναι το πιο ευρέως χρησιμοποιούμενο πρόγραμμα του είδους του στον κόσμο.²⁵

Το πρόγραμμα αυτό κυκλοφόρησε για πρώτη φορά το 1983 υπό την επωνυμία Multi-Tool Word για το λειτουργικό Xenix. Ένα από τα πρώτα μεγάλα λογισμικά για αυτή την πλατφόρμα ήταν μια έκδοση για το Macintosh που είχε δημιουργήσει το 1984. Το 1989 κυκλοφόρησε η έκδοση για τα Windows.

Το Word είναι λογισμικό που επιτρέπει τη δημιουργία εγγράφων σε έναν υπολογιστή. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί το Word για δημιουργία καλαίσθητου κειμένου, χρησιμοποιώντας πολύχρωμες φωτογραφίες ή σχέδια ως εικόνες ή ως φόντο και να προστεθούν εικόνες, όπως χάρτες και πίνακες. Επιπλέον, το Word παρέχει διάφορες δυνατότητες βοηθητικών εφαρμογών για τη δημιουργία κειμένου,

²⁴ <https://support.office.microsoft.com/el-gr/article/Tι-είναι-το-Word-dad531f6-ff2e-4ed9-aed8-c2acfcc6e0d4?CorrelationId=ae30babc-9a9a-464f-aad6-0167390fb1ef&ui=el-GR&rs=el-GR&ad=GR>

²⁵ http://it.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Word

ώστε να υπάρχει η δυνατότητα συμπλήρωσης επαγγελματικών εγγράφων, όπως άρθρα ή αναφορές, με ευκολία. Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα εκτύπωσης διευθύνσεων σε κάρτες ή φακέλους.²⁶

2.1.2. Χαρακτηριστικά του Word

Το πρόγραμμα Word της Microsoft επιτρέπει στον χρήστη να συντάσσει κείμενα, να τα μορφοποιεί, χρησιμοποιώντας τη γραμμή εργαλείων που υπάρχει στο επάνω μέρος. Στο πρόγραμμα αυτό περιλαμβάνονται επίσης, λειτουργίες σχεδίασης που επιτρέπουν τη δημιουργία μορφών από 2D σε 3D, όπως και η λειτουργία WordArt, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία έγχρωμων τίτλων με 3D εφέ.

Άλλη μια δυνατότητα του συγκεκριμένου προγράμματος είναι ότι ο χρήστης μπορεί να εισάγει εικόνες, τις οποίες μπορεί και να επεξεργαστεί.

Ο Επεξεργαστής Κειμένου (Word Processor) μας παρέχει πολλές δυνατότητες: μπορούμε να προσθέτουμε ή να αφαιρούμε ένα κομμάτι του κειμένου, να αλλάζουμε τη διάταξη των παραγράφων, να κάνουμε αυτόματο ορθογραφικό έλεγχο, να εισάγουμε εικόνες ή φωτογραφίες μας, να εκτυπώνουμε τα κείμενα μας και πολλά άλλα ακόμα. Μερικά προγράμματα Επεξεργασίας Κειμένου είναι το Microsoft Word, Word Perfect καθώς και αυτά που βρίσκονται στα πακέτα Star Office, Open Office, Easy Office κ.ά.

Επεξεργαστές κειμένου, όπως το Microsoft Word και το WordPerfect είναι προγράμματα που καθιστούν δυνατή για τους χρήστες υπολογιστών την αποθήκευση, επεξεργασία και εκτύπωση εγγράφων. Ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει επεξεργαστές κειμένου για να δημιουργήσει έγγραφα με ένα συνδυασμό κειμένου και γραφικών, αν και τα έγγραφα που δημιουργήθηκαν σε επεξεργαστές κειμένου συχνά δεν είναι τόσο περίπλοκα όσο εκείνα που γίνονται με εξειδικευμένα προγράμματα.²⁷

Το Word περιλαμβάνει μια διεπαφή χρήστη WYSIWIG που είναι το ακρωνύμιο για το "Αυτό που βλέπετε είναι αυτό που παίρνετε", που σημαίνει ότι το κείμενο που πληκτρολογείται στην οθόνη είναι αυτό που φαίνεται όταν εκτυπωθεί. Πολλοί χρήστες λαμβάνουν αυτό το χαρακτηριστικό δεδομένο, αλλά δεν είναι όλα τα

²⁶ <https://support.office.microsoft.com/el-gr/article/Tι-είναι-το-Word-dad531f6-ff2e-4ed9-aed8-c2acfcc6e0d4?CorrelationId=ae30babc-9a9a-464f-aad6-0167390fb1ef&ui=el-GR&rs=el-GR&ad=GR>

²⁷ <http://el.wingwit.com/Software/word-processing-software/175240.html#.VP2g4nysVcJ>

προγράμματα δημιουργίας περιεχομένου με WYSIWIG, γεγονός που καθιστά δύσκολο να απεικονιστεί ένα ολοκληρωμένο έγγραφο. Άλλα χαρακτηριστικά επεξεργασίας κειμένου περιλαμβάνουν τα έντονα, πλάγια και υπογραμμίζοντας εφέ που μπορούν να εφαρμοστούν σε επιλεγμένες λέξεις. Άλλα χαρακτηριστικά είναι:

Ø **Τα Γραφικά:** Το Word έχει ένα εκτενές σύνολο εργαλείων επεξεργασίας κειμένου. Τα εργαλεία αυτά περιλαμβάνουν το Word Art, το οποίο περιλαμβάνει σχήματα, όπως ορθογώνια και οβάλ. Ο χρήστης μπορεί να αλλάξει το μέγεθος και να περιστρέψει αυτά και άλλα γραφικά, αυθαίρετα. Μπορεί, επίσης, να σχεδιάσει ελεύθερο σχέδιο. Εκτός από αυτά τα γραφικά, μπορεί να εισάγει στο Word ατελώς εικόνες clip art, ή εικόνες από το σκληρό δίσκο. Το Word επιτρέπει να συνδυάσει τα παραπάνω γραφικά σε πολύπλοκα σχήματα. Για παράδειγμα, μπορεί να κάνει μια στοίβα από επικαλυπτόμενα σχήματα καρδιάς που φαίνεται να ξεθωριάζουν στα βάθη της σελίδας.

Ø **Η αυτόματη δημιουργία περιεχομένου:** Μερικά εργαλεία από το Word δημιουργούν περιεχόμενο για τον χρήστη, το οποίο μειώνει το φόρτο εργασίας του. Ένα τέτοιο εργαλείο είναι ο κωδικός πεδίου, το οποίο μπορεί να λάβει διάφορες μορφές, όπως την ώρα και την ημερομηνία ως κωδικούς πεδίων. Μόλις εισέλθουν αυτά σε ένα έγγραφο, το Word ενημερώνει αυτόματα, έτσι ώστε να μην χρειάζεται να πληκτρολογούνται συνεχώς η ώρα ή η ημερομηνία. Η δυνατότητα Αυτόματης Διόρθωσης κάνει διορθώσεις ή διαστέλλει συντομογραφίες καθώς ο χρήστης πληκτρολογεί. Για παράδειγμα, αν γράψει "hte" αντί του "η" που θα ήθελε, η Αυτόματη Διόρθωση μπορεί να κάνει τη διόρθωση για αυτόν. Η Visual Basic είναι ένα άλλο εργαλείο δημιουργίας περιεχομένου. Είναι μια γλώσσα προγραμματισμού που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εκτέλεση οποιουδήποτε εργαλείου μέσα από το Word, και την επέκταση της λειτουργικότητας του Word προς το εξωτερικό της αίτησης. Αυτές οι δυνατότητες επιτρέπουν, για παράδειγμα, να τραβηχτεί περιεχόμενο από το Web στα έγγραφα του χρήστη.

Ø **Διάταξη Σελίδας:** Οι δυνατότητες του Word περιλαμβάνουν διάφορα εργαλεία που επιτρέπουν να προσαρμοστεί το κείμενο και τα γραφικά που εμφανίζονται σε μια σελίδα. Για παράδειγμα, υπάρχει δυνατότητα δημιουργίας πολλαπλών στηλών για να γραφτεί ένα ενημερωτικό δελτίο ή εφημερίδα. Μπορούν να περιστραφούν οι σελίδες με οριζόντιο

προσανατολισμό για να φιλοξενήσουν, για παράδειγμα, φωτογραφίες των οποίων το πλάτος είναι πολύ μεγαλύτερο από το μήκος τους.²⁸

- Ø **Τα Έξοδα:** Επεξεργαστές κειμένου, όπως το Microsoft Word συνήθως κοστίζουν οπουδήποτε από \$50 έως εκατοντάδες δολάρια, ανάλογα με το αν αποτελούν μέρος ενός πακέτου γραφείου και αν είναι περασμένων ετών. Το κόστος του λογισμικού επεξεργασίας κειμένου συχνά αυξάνει το κόστος των ηλεκτρονικών υπολογιστών το οποίο είναι συχνά μεταξύ \$900 έως \$3.000 από την ημερομηνία της δημοσίευσης, ανάλογα με τις προσφορές, τις μάρκες υπολογιστών και ειδών πληροφορικής, σύμφωνα με το Πανεπιστήμιο της Μελβούρνης.
- Ø **Η Προσαρμοστικότητα:** Για να είναι σε θέση να ανοίξουν έγγραφα που δημιουργήθηκαν στο πλαίσιο των προγραμμάτων επεξεργασίας κειμένου, θα πρέπει να έχουν την ίδια ή συμβατή έκδοση του λογισμικού. Εάν εργάζεται ο χρήστης σε άλλους υπολογιστές, με παλαιότερες εκδόσεις των επεξεργαστών κειμένου, δεν μπορεί να μπει σε έγγραφα που δημιουργήθηκαν σε νεότερη έκδοση, η οποία θα μπορούσε να είναι ένα πρόβλημα αν χρειαστεί να αποκτήσει πρόσβαση σε ένα έγγραφο για μια σημαντική παρουσίαση ή ένα έργο.
- Ø **Η Προσβασιμότητα:** Πρέπει να υπάρχει γνώση για το πώς ο χρήστης θα έχει πρόσβαση σε διάφορες λειτουργίες, όπως κουκκίδες, γραμματοσειρές συνδυασμούς χρωμάτων και εργαλείων που χρησιμοποιούν επεξεργαστές κειμένου. Για να ξέρουν ποια διαφορετικά χαρακτηριστικά υπάρχουν και να έχουν μια αίσθηση για το πώς να τα χρησιμοποιούν, τα περισσότερα άτομα πρέπει να έχουν κάποιο είδος εκπαίδευσης στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, καθώς και λογισμικό επεξεργασίας κειμένου. Ακόμα και άνθρωποι που έχουν εργαστεί με ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου για χρόνια μπορεί να έχουν μια δύσκολη περίοδο για την προσαρμογή σε μια νέα έκδοση του προγράμματος, διότι έχει συσταθεί με διαφορετικό τρόπο.²⁹

²⁸ <http://el.wingwit.com/Software/microsoft-word/141407.html#.VPnhIXysVcK>

²⁹ <http://el.wingwit.com/Software/word-processing-software/175240.html#.VP2g4nysVcJ>

2.1.3. Πλεονεκτήματα του Word

Το Word είναι ένα πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου πλήρως εξοπλισμένο για τα Windows και Mac OS X από τη Microsoft. Περιέχει στοιχειώδεις δυνατότητες επιτραπέζιου εκδοτικού συστήματος, είναι το πιο ευρέως διαδεδομένο πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου στην αγορά και διατίθεται αυτόνομο ή ως μέρος της σουίτας Microsoft Office. Ένα σημαντικό στοιχείο του συγκεκριμένου προγράμματος είναι ότι αρχεία του Word μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αποσταλούν έγγραφα κειμένου μέσω e-mail, καθώς, σχεδόν κάθε χρήστης με έναν υπολογιστή μπορεί να διαβάσει έγγραφο του Word, χρησιμοποιώντας την εφαρμογή του Word ή ένα πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου που εισάγει τη μορφή του Word.

Το Microsoft Word είναι ένα πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου που χρησιμοποιείται στους περισσότερους υπολογιστές με το οποίο υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας εγγράφων και ολοκλήρωσης μιας σειράς από άλλες λειτουργίες που σχετίζονται με την επεξεργασία κειμένου. Το πρόγραμμα αυτό διαθέτει πολλά πλεονεκτήματα. Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα είναι τα εξής:

- Ø **Η Διαθεσιμότητα:** Η χρήση του Microsoft Word είναι διαθέσιμη σχεδόν παντού. Ένα έγγραφο μπορεί να χρησιμοποιηθεί στον υπολογιστή εργασίας, στον υπολογιστή στο σπίτι. Αυτό το καθιστά εύκολο η αποθήκευση εγγράφων σε ένα flash drive, ώστε να μπορεί κάποιος να πάρει μαζί του ένα αρχείο και να εργαστεί σε αυτό κάπου αλλού. Αν χρειαστεί να γίνει κάποια εργασία, συνήθως μπορεί να βρεθεί ένας υπολογιστής με Word σε αυτόν.
- Ø **Η Ενσωμάτωση Εικόνων με τα προγράμματα του Office:** Το Microsoft Word ενσωματώνεται εύκολα με άλλα προγράμματα του Microsoft Office. Για παράδειγμα, εάν ο χρήστης έχει ένα φύλλο εργασίας που δημιούργησε στο Microsoft Excel, μπορεί εύκολα να το επικολλήσει σε ένα έγγραφο του Word. Αυτό καθιστά δυνατή την ολοκλήρωση μιας μεγάλης ποικιλίας από υπολογιστικές εργασίες, χωρίς να χρειάζεται να περνά το χρόνο του ο χρήστης στη μετατροπή εγγράφων ή αρχείων, έτσι ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε άλλα προγράμματα.
- Ø **Η Άμεση Βοήθεια:** Ενώ, ο χρήστης δημιουργεί ένα έγγραφο, το Word τον βοηθά να βεβαιωθεί ότι είναι το καλύτερο. Όταν η ορθογραφία μιας λέξης είναι λάθος, το Word θα το υπογραμμίσει αμέσως. Μπορεί να κάνει κλικ στη λέξη και να προτείνει ορθογραφία. Εάν έχει πληκτρολογήσει μια φράση που

έχει κακή γραμματική, το Word θα υπογραμμίσει την πρόταση. Αυτό επιτρέπει να αλλάξει το έγγραφο, ενώ εξακολουθεί να εργάζεται πάνω σε αυτό.

- Ø **Το Παράθυρο Περιήγησης:** Το Microsoft Word παρέχει ένα εύκολο στη χρήση παράθυρο πλοήγησης στην κορυφή. Αυτό επιτρέπει στον χρήστη να δει σε οπτικές αναπαραστάσεις πολλές από τις λειτουργίες που μπορεί να χρειαστεί. Μπορεί να κρατήσει το δείκτη του ποντικιού πάνω σε ένα εικονίδιο για να δει τι ακριβώς κάνει αυτό. Στη συνέχεια, μπορεί να κάνει κλικ στα κουμπιά για να ξεκινήσει ορισμένες λειτουργίες και καθήκοντα. Αντί να χρειάζεται να μετακινηθεί μέσα από πολλαπλά μενού για να βρει κάτι, συνήθως, μπορεί να βρει αυτό που χρειάζεται στο παράθυρο.
- Ø **Η Ευελιξία Εγγράφων:** Το Word επιτρέπει τη δημιουργία ενός απλού κειμένου (όπως επιστολές και αναφορές) και μπορεί ο χρήστης να προσθέσει χρώμα, να κάνει χρήση clip art, να γράψει σε μια ποικιλία γραμματοσειρών και μεγεθών, καθώς να προσθέσει και πίνακες.³⁰
- Ø **Η Επεξεργασία:** Όταν οι άνθρωποι χρησιμοποιούσαν γραφομηχανές για να πληκτρολογήσουν τις σκέψεις τους, έπρεπε να χρησιμοποιήσουν διορθωτικό για να επεξεργαστούν τα λάθη. Με το λογισμικό επεξεργασίας κειμένου μπορεί ο χρήστης να πάει πίσω και να επεξεργαστεί την εργασία του γρήγορα και εύκολα. Μετά την αποθήκευση ενός εγγράφου, μπορεί να κάνει αλλαγές σε λέξεις ή ολόκληρες φράσεις. Αν η ορθογραφία μιας λέξης είναι λάθος, μπορεί να πάει πίσω και να το διορθώσει εύκολα. Πολλοί επεξεργαστές κειμένου έχουν ορθογραφικό και γραμματικό έλεγχο χαρακτηριστικών που βοηθούν με τη διαδικασία του μοντάζ. Ο χρήστης θα είναι επίσης σε θέση να κινηθεί γύρω από τα τμήματα του κειμένου με ένα πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου.
- Ø **Τα Γραφικά:** Επεξεργαστές κειμένου περιέχουν διαφορετικά υπόβαθρα, τα σύνορα και το clip art, που οι άνθρωποι μπορούν να χρησιμοποιήσουν για να δημιουργούν διαφορετικούς τύπους εγγράφων, όπως φυλλάδια, εκθέσεις, χαιρετισμό, σημείωση ή επαγγελματικές κάρτες, φακέλους, σταθερές, προσκλήσεις, βιογραφικά, τεστ και κουίζ, ημερολόγια, ενημερωτικά δελτία. Παρά το γεγονός ότι τα προγράμματα αυτά συνήθως δεν περιέχουν τόσο

³⁰ <http://el.wingwit.com/Software/microsoft-word/141483.html#.VMfcKtKsVcK>

μεγάλη συλλογή των γραφικών, όπως το Photoshop ή άλλα προγράμματα σχεδιασμού γραφικών, είναι συχνά πιο εύκολα στη χρήση. Επεξεργαστές κειμένου λειτουργούν για τους ανθρώπους που θέλουν να δημιουργήσουν βασικά έγγραφα με γραφικά. Για τη δημιουργία αναφορών, επεξεργαστές κειμένου προσφέρουν γραφικά με τις μορφές των πινάκων και γραφημάτων. Όταν οι χρήστες υπολογιστών δημιουργούν πίνακες και διαγράμματα, μπορούν να θέσουν αριθμούς για να κάνουν διαγράμματα ή πίνακες για να εμφανιστεί ένας συγκεκριμένος τρόπος και να αντανakλώνται πληροφορίες από τις εκθέσεις τους.

Ø **Τα Πρότυπα:** Οι χρήστες ηλεκτρονικών υπολογιστών δεν χρειάζεται να δημιουργήσουν έγγραφα από το μηδέν, επειδή οι επεξεργαστές κειμένου διαθέτουν τα πρότυπα που τους βοηθούν να σχηματίσουν τα έγγραφά τους. Αυτά τα πρότυπα χαρακτηρίζουν συχνά προ-φορτωμένο κείμενο και γραφικά για να φανεί στους ανθρώπους πώς να βάλουν μαζί ορισμένους τύπους εγγράφων. Υπάρχει η δυνατότητα διαγραφής κειμένου μέσα στα έγγραφα για να προσαρμοστούν τα πρότυπα σε ανάγκες και επιθυμίες. Για τα άτομα που δεν έχουν εμπειρία στη δημιουργία ορισμένων τύπων εγγράφων, όπως φυλλάδια, τα πρότυπα μπορούν να τους καθοδηγήσουν σε ποιους τύπους γραμματοσειρών, απόστασης και γραφικά θα χρησιμοποιηθούν.³¹

³¹ <http://el.wingwit.com/Software/word-processing-software/175240.html#.VP2g4nysVcJ>

2.2. Το πρόγραμμα Excel της Microsoft

2.2.1. Γενικά

Μπορεί η πιο διαδεδομένη χρήση ενός υπολογιστή να είναι η επεξεργασία κειμένου, αλλά, η πιο "φυσική" εργασία που μπορεί να επιτελέσει ο υπολογιστής είναι αυτή των μαθηματικών υπολογισμών. Τα προγράμματα μαθηματικών τα οποία διατίθενται στην αγορά είναι πολλά και καλύπτουν τους περισσότερους τομείς αυτής της τόσο ευρείας επιστήμης. Ωστόσο, τέτοιου είδους λογισμικό στοχεύει σε ένα κοινό επιστημόνων με ειδικές απαιτήσεις και όχι στους απλούς χρήστες.

Αντίθετα τα προγράμματα λογιστικής –με τη γενική έννοια του όρου– απευθύνονται σε όλους, καθώς είναι εντελώς φιλικά προς το χρήστη και διαθέτουν μια πολύ μεγάλη γκάμα δυνατοτήτων, οι οποίες τα καθιστούν χρήσιμα σε πάρα πολλές περιπτώσεις. Με τη βοήθειά τους μπορεί κανείς να ταξινομήσει κάθε είδους δεδομένα, να τα επεξεργαστεί, να τα αναλύσει και να δημιουργήσει τα σχετικά γραφήματα. Επιπλέον, τα σημερινά προγράμματα λογιστικής παρέχουν πολλές συμπληρωματικές δυνατότητες, τόσο στο θέμα της τελικής διαμόρφωσης των "φύλλων" που δημιουργούμε όσο και στο κρίσιμο θέμα της συνεργασίας τους με άλλα πακέτα λογισμικού.

Το Microsoft Excel είναι ένα πρόγραμμα για τη δημιουργία και την επεξεργασία λογιστικών φύλλων. Αυτό σημαίνει ότι τα βασικά αρχεία που φτιάχνουμε με τη βοήθειά του έχουν τη μορφή λογιστικών φύλλων. Κάτι δηλαδή σαν τις σελίδες με τις οριζόντιες γραμμές και στήλες που χρησιμοποιούσαν οι λογιστές, με τη διαφορά ότι στην περίπτωση του Excel οι διάφοροι υπολογισμοί και συσχετισμοί γίνονται αυτόματα από τον υπολογιστή.³²

Τα λογιστικά φύλλα (spreadsheets) είναι εφαρμογές στις οποίες τα αριθμητικά δεδομένα είναι οργανωμένα σε γραμμές και στήλες, που επιτρέπουν την εύκολη και γρήγορη εκτέλεση υπολογισμών. Με την έννοια λογιστικά φύλλα (spreadsheets), εννοούμε μια μεγάλη κατηγορία προγραμμάτων, τα οποία αποτελούν ένα πολύ ισχυρό εργαλείο σε πολλούς τομείς και όχι μόνο στις λογιστικές εφαρμογές. Στα προγράμματα αυτά, η μνήμη του Η/Υ προσομοιώνεται σαν μια μεγάλη ηλεκτρονική σελίδα, που είναι χωρισμένη σε γραμμές και στήλες.

³² http://www.lib.uth.gr/LWS/el/us/hlp/is/07_05_03_07/xls_01.asp

Το Excel είναι τμήμα του πακέτου Microsoft Office και αποτελεί σήμερα το πλέον διαδεδομένο πρόγραμμα λογιστικών φύλλων της αγοράς για περιβάλλον Windows. Παρέχει εκτεταμένες δυνατότητες αριθμητικών υπολογισμών, γραφικών και διαγραμμάτων, συνεργασίας με άλλα προγράμματα, καθώς και δυνατότητες προγραμματισμού σε ένα απλό στη χρήση του πακέτο.³³

Το πρόγραμμα Excel της Microsoft θεωρείται αναγκαίο εργαλείο για μια επιχείρηση και ένα από τα σημαντικότερα. Αυτό διότι εξαιτίας αυτού αντικαταστάθηκαν οι πολύπλοκοι και χρονοβόροι υπολογισμοί και σύνθετες λογιστικές εργασίες που πριν από αυτό γίνονταν με καταγραφή σε χαρτί και κομπιουτεράκι.

Η ενσωμάτωση του Excel στη λειτουργία μιας επιχείρησης είναι θετικό στοιχείο. Μπορεί να φέρει αποτελέσματα με ταχύτητα και αξιοπιστία εφόσον αξιοποιηθεί σωστά, καθώς υποστηρίζει διαδικασίες που σχετίζονται με την καταχώρηση, την επεξεργασία και ανάλυση αριθμητικών δεδομένων.

Τα λογιστικά φύλλα είναι ένα από τα πιο διαδεδομένα προγράμματα σε υπολογιστή που χρησιμοποιούνται σαν εργαλείο εξερεύνησης και ανακάλυψης. Είναι ένα λογισμικό εφαρμογών γενικής χρήσης και πιο συγκεκριμένα, ένα εργαλείο υπολογισμού και ανάλυσης δεδομένων το οποίο έχει δυνατότητα αξιοποίησης για οργάνωση, διαχείριση και ταξινόμηση δεδομένων, για γραφική και αριθμητική παρουσίαση δεδομένων και εξαγωγή συμπερασμάτων.

Το πρώτο λογιστικό φύλλο θεωρείται ότι ήταν το VisiCalc, το οποίο έπαιξε σημαντικό ρόλο στην επιτυχία του υπολογιστή Apple II και χρησιμοποιήθηκε κυρίως από λογιστές. Με το VisiCalc οι χρήστες άρχισαν να συνειδητοποιούν το δυναμικό αυτού του είδους λογισμικού. Με τα λογιστικά φύλλα δίνεται η δυνατότητα χειρισμού και αναπαράστασης των πληροφοριών στο χρήστη σε πίνακα. Γενικά τα λογιστικά φύλλα χρησιμοποιούνται για αριθμητικά δεδομένα και ιδιαίτερα για εκτέλεση οποιουδήποτε είδους ανάλυσης στα δεδομένα αυτά. Τα δεδομένα μπορούν να οργανωθούν σε γραμμές και στήλες και αν θέλει ο χρήστης μπορεί να αναλύσει τις πληροφορίες αυτές χρησιμοποιώντας τύπους, διαγράμματα κλπ.³⁴

³³ <http://www.env-edu.gr/Documents/files/ICT/Excel.pdf>

³⁴ http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/bitstream/10889/1086/1/Nimertis_Papageorgiou%28n%29.pdf

2.2.2. Σχεδιασμός Excel

Στη σύγχρονη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, λογιστικό φύλλο (spreadsheet) χαρακτηρίζεται ο λογιστικός πίνακας, (παλαιότερα «λογιστικό αβάκιο») σε ηλεκτρονική μορφή, που εμφανίζεται στην οθόνη του υπολογιστή και μπορεί να αποθηκευτεί, εκτυπωθεί ή και να διαβιβαστεί σε έτερο υπολογιστή.

Αυτό επιτυγχάνεται με ένα ιδιαίτερο πρόγραμμα υπολογιστή που μιμείται ένα χάρτινο, λογιστικό φύλλο εργασίας. Εμφανίζει κελιά (cells) συνήθως σε έναν πίνακα δύο διαστάσεων ή σε ένα πλέγμα από γραμμές και στήλες. Κάθε κελί περιέχει αλφαριθμητικό κείμενο, αριθμητικές τιμές ή μαθηματικούς τύπους. Ένας μαθηματικός τύπος (formula) ορίζει πώς το περιεχόμενο ενός κελιού υπολογίζεται από τα περιεχόμενα ενός ή παραπάνω άλλων κελιών γενικότερα, κάθε φορά που αυτά ενημερώνονται. Τα λογιστικά φύλλα συνήθως χρησιμοποιούνται για χρηματοοικονομικές πληροφορίες λόγω της δυνατότητάς τους να υπολογίζουν πάλι ό,τι χρειάζεται σε όλο το φύλλο, όταν αλλάξει έστω και ένα κελί. Κάποιες φορές προστίθεται και μια τρίτη ψευδο-διάσταση, με την προσθήκη στρωμάτων (layers) ή φύλλων (sheets), πάνω σε ήδη υπάρχουσα διδιάστατη πληροφορία.³⁵

Κάθε αρχείο του Excel είναι ένα βιβλίο εργασίας (workbook). Κάθε βιβλίο εργασίας διαιρείται σε έναν αριθμό φύλλων εργασίας (worksheets). Κάθε φύλλο εργασίας διαιρείται σε οριζόντιες γραμμές (rows) και κάθετες στήλες (columns). Οι τομές των γραμμών και των στηλών ορίζουν τα κελιά (cells). Οι γραμμές ταυτοποιούνται (προσδιορίζονται) από αριθμούς, ενώ οι στήλες από τα γράμματα του λατινικού αλφάβητου.

Με τα βιβλία εργασίας ο χρήστης μπορεί να οργανώσει και να αναλύσει τα στοιχεία που αφορούν την εργασία του. Το Excel παρέχει ποικίλα λειτουργιών για την εύκολη και γρήγορη δημιουργία και διαχείριση των βιβλίων εργασίας. Ο χρήστης μπορεί να εισάγει, να μεταφέρει, να αντιγράψει και να διαγράψει δεδομένα πολύ εύκολα.

Με το Excel, ο χρήστης μπορεί να δημιουργεί υπολογιστικούς τύπους οι οποίοι ενεργούν πάνω στα δεδομένα που αυτός ορίζει και έτσι μπορεί να συντάσσει πολύπλοκες αναλύσεις επικεντρώνοντας την προσοχή του στην ουσία χωρίς να χάνει χρόνο με αριθμητικές πράξεις οι οποίες περικλείουν και μεγάλο κίνδυνο σφαλμάτων.

³⁵ http://el.wikipedia.org/wiki/Λογιστικό_φύλλο

Αν μεταβληθούν τα δεδομένα των κελιών που συμμετέχουν στους τύπους, το Excel το αντιλαμβάνεται, επανεκτελεί τους υπολογισμούς και τροποποιεί κατάλληλα τα κελιά των αποτελεσμάτων. Επιπλέον, το Excel προσφέρει μια τεράστια βιβλιοθήκη συναρτήσεων με τις οποίες ο χρήστης μπορεί να αναλύσει στατιστικά, χρονικά και οικονομικά δεδομένα.

Ένα άλλο πολύ σημαντικό εργαλείο που προσφέρει το Excel είναι ο δημιουργός διαγραμμάτων. Μέσω του εργαλείου αυτού, ο χρήστης μπορεί να παρουσιάσει τα δεδομένα με γραφικό τρόπο αποκαλύπτοντας έτσι τις διάφορες συσχετίσεις και τάσεις. Το Excel προσφέρει τεράστια ποικιλία τροποποιήσεων τυποποιημένων διαγραμμάτων, τα οποία δημιουργούνται και τροποποιούνται ταχύτατα.³⁶

Έτσι, μια επιχείρηση έχει καταφέρει με αυτόν τον τρόπο να αυξήσει τις δυνατότητές της. Δεν χάνεται χρόνος για διάφορους υπολογισμούς, τα αποτελέσματα δίνονται ευκρινώς και ο κίνδυνος για λάθη έχει μειωθεί στο μέγιστο.

2.2.3. Πλεονεκτήματα από τη χρήση των Λογιστικών Φύλλων

Με το Excel μπορεί κανείς να ταξινομήσει, να διαχειριστεί και να χρησιμοποιήσει για υπολογισμούς έναν τεράστιο όγκο δεδομένων, έχοντας παράλληλα ως σύμμαχο τις ευκολίες που παρέχουν όλες οι παραθυρικές εφαρμογές.

Οι δυνατότητες του, όμως, δεν σταματούν εδώ. Ένα λογιστικό φύλλο (ή "φύλλο εργασίας") αποτελεί μια πολύ ευέλικτη "οντότητα", η χρησιμότητα της οποίας μπορεί να ξεπεράσει τα αυστηρά όρια της "λογιστικής". Η χρήση του, για παράδειγμα, είναι δυνατή για την απλή ταξινόμηση δεδομένων, για την κατασκευή γραφικών παραστάσεων, ακόμη και για τη δημιουργία πινάκων και ετικετών, σε συνεργασία με το γνωστό πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου Microsoft Word.

Μεταξύ των δυνατοτήτων του Excel περιλαμβάνεται και η δημιουργία γραφημάτων, τα οποία βασίζονται στα δεδομένα κάποιου από τα φύλλα εργασίας του εκάστοτε αρχείου. Επίσης, επάνω στα φύλλα εργασίας του Excel μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε χρώμα, να σχεδιάσουμε, ακόμη και να εισαγάγουμε εικόνες. Τελικά, γίνεται φανερό ότι ένα "ηλεκτρονικό" φύλλο εργασίας έχει πολύ μικρή σχέση

³⁶ <http://users.sch.gr/avakalou/excel.htm>

με τις στρυφνές και κατά κανόνα δυσανάγνωστες σελίδες των πραγματικών λογιστικών βιβλίων.³⁷

Επίσης, η χρήση των λογιστικών φύλλων επιτρέπει στον χρήστη να έχει οπτική εικόνα, χωρίς να χρειάζεται να κρατά σημειώσεις για το πως πρέπει να γίνουν οι πράξεις.

Ένα άλλο εξίσου σημαντικό πλεονέκτημα είναι η αυτόματη ενημέρωση. Με αυτή τη λειτουργία κάθε αλλαγή σε ένα κελί οπουδήποτε στο φύλλο επιφέρει αυτόματη ενημέρωση σε όλες τις άλλες τιμές που σχετίζονται με αυτό το κελί. Με αυτό τον τρόπο γίνεται εύκολη η διαδικασία μελέτης μαθηματικών δομών με παραμέτρους.

³⁷ http://www.lib.uth.gr/LWS/el/us/hlp/is/07_05_03_07/xls_01.asp

2.3. Το πρόγραμμα Microsoft Access

2.3.1. Ορισμός της Βάσης Δεδομένων

Βάση Δεδομένων (ΒΔ) είναι μια συλλογή από εγγραφές και αρχεία, τα οποία είναι οργανωμένα έτσι ώστε να εξυπηρετούν έναν συγκεκριμένο σκοπό. Για παράδειγμα, τα ονόματα και οι διευθύνσεις των φίλων και των πελατών μας είναι μια βάση δεδομένων. Τα στοιχεία των μαθητών ενός σχολείου μαζί με τα στοιχεία των καθηγητών τους και τα στοιχεία για τα μαθήματα αποτελούν μια άλλη βάση δεδομένων.

Ένας άλλος ορισμός είναι ότι μια βάση δεδομένων είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα που αποτελείται από δεδομένα (data) και από το κατάλληλο λογισμικό (software), τα οποία χρησιμοποιώντας το υλικό (hardware) βοηθούν στην ενημέρωση και πληροφόρηση των χρηστών (users).

Τα προβλήματα με τις βάσεις δεδομένων αρχίζουν να δημιουργούνται όταν οι καταχωρίσεις των στοιχείων είναι πολλές και πρέπει να μπορούμε να βρίσκουμε όσο πιο γρήγορα γίνεται τις πληροφορίες που θέλουμε. Για παράδειγμα, αν έχουμε μια βάση δεδομένων με τους πελάτες μιας εταιρείας, όπου εκτός από τα στοιχεία των πελατών, έχουμε και στοιχεία για τα προϊόντα της εταιρείας και για τις παραγγελίες που κάνουν οι πελάτες, τα συχνότερα προβλήματα στα οποία θα θέλαμε μια απάντηση, είναι τα εξής:

- Ποιοι είναι οι πελάτες μιας συγκεκριμένης πόλης;
- Ποια προϊόντα έχει παραγγείλει κάποιος συγκεκριμένος πελάτης;
- Ποια προϊόντα δεν έχει παραγγείλει κανένας πελάτης;

Για να λύσουμε τα παραπάνω προβλήματα αυτό που χρειαζόμαστε είναι ένα Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (DataBase Management System, DBMS).³⁸

Το Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (DBMS, DataBase Management System) είναι ένα πρόγραμμα που διαχειρίζεται βάσεις δεδομένων και με την βοήθειά του μπορούμε να αποθηκεύσουμε, προσθέσουμε, τροποποιήσουμε, εμφανίσουμε ή και διαγράψουμε τα αποθηκευμένα δεδομένα.

Τα δεδομένα που υπάρχουν στις βάσεις δεδομένων πρέπει να είναι:

³⁸ <http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials/Tutorial-Office-Access.pdf>

- **Ολοκληρωμένα** (Integrated), δηλ. τα δεδομένα πρέπει να είναι αποθηκευμένα σε ομοιόμορφα οργανωμένα σύνολα αρχείων όπου δεν πρέπει να υπάρχει επανάληψη ή πλεονασμός (redundancy) των ίδιων στοιχείων.
- **Καταμεριζόμενα** (Shared), δηλ. να μπορούν περισσότεροι του ενός χρήστες να βλέπουν και να μοιράζονται τα ίδια δεδομένα την ίδια χρονική στιγμή.

Μια βάση δεδομένων έχει ορισμένους στόχους που τη διέπουν. Αυτοί είναι οι εξής:

- Ο περιορισμός της πολλαπλής αποθήκευσης των ίδιων στοιχείων (redundancy).
- Ο καταμερισμός (sharing) των ίδιων στοιχείων σε όλους τους χρήστες.
- Η ομοιομορφία (uniformity) στον σχεδιασμό και την αναπαράσταση των δεδομένων.
- Η επιβολή κανόνων ασφαλείας (security).
- Η διατήρηση της ακεραιότητας (integrity) και της αξιοπιστίας (reliability) των δεδομένων.
- Η ανεξαρτησία των δεδομένων (data independence) και των προγραμμάτων από τον φυσικό τρόπο αποθήκευσης των δεδομένων.³⁹

2.3.2. Η αρχιτεκτονική της Microsoft Access

Η Access θεωρεί οτιδήποτε μπορεί να έχει όνομα σαν αντικείμενο (object). Τα βασικά αντικείμενα μιας βάσης δεδομένων της Access είναι οι πίνακες (tables), τα ερωτήματα (queries), οι φόρμες (forms), οι αναφορές (reports), οι μακροεντολές (macros) και οι υπομονάδες (modules).

Σε παλιότερα προγράμματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων (όπως ήταν η dBase III+, η dBase IV), με τον όρο βάση δεδομένων εννοούσαμε μόνο τα αρχεία στα οποία αποθηκεύαμε δεδομένα και η σύνδεση των αρχείων μεταξύ τους ήταν πολύ δύσκολη και αδύνατη.

Στην Access, ο όρος βάση δεδομένων περιλαμβάνει και όλα τα βασικά αντικείμενα που συσχετίζονται με τα αποθηκευμένα δεδομένα, καθώς και τα αντικείμενα που ορίζουμε για την αυτοματοποίηση της χρήσης των δεδομένων μας.⁴⁰

³⁹ <http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials/Tutorials-DataBases.html>

⁴⁰ <http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials/Tutorial-Office-Access.pdf>

Ένα ΣΔΒΔ (Σύστημα Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων) έχει σαν αποστολή τη διαχείριση των δεδομένων των αρχείων της βάσης, δηλ. την προσθήκη, διαγραφή, τροποποίηση εγγραφών, την αναζήτηση μέσα στις εγγραφές κ.α.). Το ΣΔΒΔ δέχεται αιτήσεις από τους χρήστες των εφαρμογών και επικοινωνεί με τα αρχεία της βάσης δεδομένων για να τις διεκπεραιώσει.

Αυτή η κοινή διεπαφή (interface) των εφαρμογών με τα αρχεία αποκαλείται λογική διεπαφή. Οι εφαρμογές που δημιουργούμε δεν απασχολούνται με τον τρόπο που είναι αποθηκευμένα τα δεδομένα, πόσο χώρο καταλαμβάνουν κλπ. και αυτή η ιδιότητα είναι γνωστή ως ανεξαρτησία δεδομένων.

Αυτό σημαίνει πρακτικά ότι οποιαδήποτε αλλαγή στον τρόπο οργάνωσης των αρχείων της βάσης δεδομένων δεν θα συνεπάγεται και αλλαγή στις εφαρμογές· ένα πρόβλημα που ταλαιπωρούσε πολύ τους προγραμματιστές παλαιότερων εποχών. Ακόμη, η προσθήκη, η κατάργηση ή και η τροποποίηση κάποιων εφαρμογών δεν θα έχει καμία επίπτωση στον τρόπο οργάνωσης των αρχείων της βάσης δεδομένων.⁴¹

Ο τρόπος οργάνωσης των δεδομένων, η διαδικασία διαχείρισης τους με βάση τους κανόνες που πρέπει να ισχύουν στις βάσεις δεδομένων (λογική και φυσική ανεξαρτησία δεδομένων), καθώς επίσης και τεχνολογικές τάσεις που επικρατούν στην εποχή αυτή – με την εμφάνιση και εξάπλωση του μοντέλου πελάτη-διακομιστή (client-server) – επηρεάζουν και την αντίστοιχη αρχιτεκτονική των βάσεων δεδομένων.

Στα ΣΔΒΔ έχει επικρατήσει η λεγόμενη τριεπίπεδη αρχιτεκτονική πελάτη-διακομιστή (three-tier client-server). Στόχος της αρχιτεκτονικής αυτής είναι ο διαχωρισμός των εφαρμογών διεπαφής των χρηστών από τα ίδια τα δεδομένα που βρίσκονται αποθηκευμένα στη βάση δεδομένων. Τα τρία αυτά επίπεδα είναι τα εξής:

- **Το εσωτερικό επίπεδο (internal level):**

Το εσωτερικό ή φυσικό επίπεδο αποτελεί, ουσιαστικά, το φυσικό μέσο αποθήκευσης της βάσης δεδομένων. Περιγράφει επακριβώς τον τρόπο που είναι αποθηκευμένα τα δεδομένα της βάσης δεδομένων, καθώς επίσης και τους τρόπους προσπέλασής τους. Στο φυσικό επίπεδο βασικό ρόλο αποκτούν τα δεδομένα: Πως ορίζονται, ποιος είναι ο τύπος τους, πως κατανέμονται στους αποθηκευτικούς χώρους και ποιοι είναι αυτοί, ποιοι είναι οι μηχανισμοί

⁴¹ <http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials/Tutorials-DataBasesTheory.html>

προσπέλασής τους, ποιος είναι ο χρόνος ανάκτησής τους στη μνήμη για επεξεργασία.

- **Το εξωτερικό επίπεδο (external level):**

Το εξωτερικό επίπεδο είναι το επίπεδο που βρίσκεται πιο κοντά στους χρήστες. Στο επίπεδο αυτό παρουσιάζονται όλα τα δεδομένα της βάσης προς τους χρήστες. Πιο συγκεκριμένα, στο εξωτερικό περιλαμβάνονται όλες οι διαφορετικές όψεις της βάσης δεδομένων (μία για κάθε μία διαφορετική ομάδα χρηστών) αποκαλύπτοντάς τους ένα μέρος της βάσης και των λειτουργιών της, ενώ τους αποκρύπτει το υπόλοιπο. Κάθε ομάδα χρηστών επικοινωνεί με τη βάση δεδομένων μέσω της δικής της διεπαφής. Στο επίπεδο αυτό ο χρήστης δεν ενδιαφέρεται για τον τρόπο που αποθηκεύονται τα δεδομένα στο φυσικό επίπεδο. Για το χρήστη, τα δεδομένα βρίσκονται οργανωμένα σε ένα υψηλό επίπεδο αφαίρεσης (εξωτερικό σχήμα) και για τον ορισμό τους απαιτείται ένα μοντέλο δεδομένων υψηλού επιπέδου.

- **Το λογικό επίπεδο ή επίπεδο αντίληψης (conceptual level):**

Το επίπεδο αυτό βρίσκεται ανάμεσα στο εσωτερικό και στο εξωτερικό επίπεδο. Ουσιαστικά συνδέει τις όψεις της βάσης δεδομένων με τα πραγματικά δεδομένα στο φυσικό μέσο αποθήκευσης. Το βασικό του αντικείμενο είναι ότι μετατρέπει μέσω ενός αναλυτή εντολών (parser) τις εντολές του χρήστη από το εξωτερικό επίπεδο σε εντολές που είναι κατανοητές από το λογισμικό του ΣΔΒΔ που βρίσκεται στο φυσικό επίπεδο.⁴²

2.3.3. Βασικά αντικείμενα μιας βάσης δεδομένων της Access

Τα βασικά αντικείμενα μιας βάσης δεδομένων είναι τα εξής:

Ø Πίνακας (Table):

Είναι ένα αντικείμενο που ορίζουμε και το χρησιμοποιούμε για την αποθήκευση των δεδομένων μας. Κάθε πίνακας περιέχει πληροφορίες για ένα συγκεκριμένο θέμα, όπως είναι οι πελάτες, οι παραγγελίες τους, οι μαθητές κ.α.

Οι πίνακες περιέχουν πεδία (fields) ή στήλες (columns), όπου αποθηκεύονται τα διαφορετικά είδη πληροφοριών, όπως είναι το όνομα ενός πελάτη ή ο βαθμός ενός μαθητή και εγγραφές (records) ή γραμμές (rows) που περιέχουν όλες τις πληροφορίες

⁴² Ιωάννης Τσακνάκης - Ανδρέας Φλώρος, 2007, σ. 181-182.

για μια συγκεκριμένη περίπτωση του πίνακα, όπως π.χ. όλες οι πληροφορίες για έναν μαθητή με συγκεκριμένο επίθετο.

Σε κάθε πίνακα μπορούμε να ορίσουμε ένα βασικό ή πρωτεύον κλειδί (primary key), που είναι ένα ή περισσότερα πεδία που χαρακτηρίζουν μοναδικά την εγγραφή μέσα στον πίνακα και ένα ή περισσότερα ευρετήρια (indexes) για να μπορούμε να αυξήσουμε την ταχύτητα πρόσβασης στα δεδομένα μας. Το πρωτεύον κλειδί μπορεί να είναι ο κωδικός ενός πελάτη, το ΑΦΜ ενός φορολογούμενου, ο αριθμός μητρώου ενός φοιτητή, η πινακίδα ενός αυτοκινήτου κ.α.

Σε έναν πίνακα μπορούμε να έχουμε το πρωτεύον κλειδί και, αν θέλουμε, ένα ή περισσότερα ευρετήρια. Για παράδειγμα, στον πίνακα με τα στοιχεία πελατών, πρωτεύον μπορεί να είναι ο κωδικός του πελάτη, αλλά μόνο αυτός, και σαν ευρετήρια μπορούμε να ορίσουμε όποια πεδία θέλουμε. Τα ευρετήρια είναι χρήσιμα μόνο για γρήγορη αναζήτηση όταν ο πίνακάς μας έχει πολλές και μεγάλες εγγραφές.

Ø Ερώτημα (Query):

Είναι ένα αντικείμενο που «απομονώνει» ότι στοιχεία θέλουμε και μας δίνει μια συγκεκριμένη άποψη των δεδομένων μας, η οποία άποψη μπορεί να προέρχεται από έναν ή περισσότερους πίνακες. Μπορούμε να ορίσουμε ερωτήματα και να δημιουργήσουμε νέους πίνακες από τα δεδομένα ενός ή περισσοτέρων ήδη υπαρχόντων πινάκων.

Για παράδειγμα, μπορούμε να ορίσουμε ένα ερώτημα που θα παίρνει δεδομένα από τους πίνακες πελατών και παραγγελιών και θα δημιουργεί έναν νέο πίνακα, που θα αναφέρεται όμως σαν ερώτημα, όπου θα περιέχονται τα στοιχεία επώνυμο, όνομα και ποσότητα παραγγελίας από τους πελάτες που έκαναν παραγγελίες ενός συγκεκριμένου προϊόντος τον περασμένο μήνα. Τα στοιχεία που δημιουργεί αυτό το ερώτημα μπορούμε μετά να τα επεξεργαστούμε σαν έναν νέο πίνακα.

Ø Φόρμα (Form):

Είναι ένα αντικείμενο που χρησιμεύει κατά κύριο λόγο για την εισαγωγή και εμφάνιση των δεδομένων μας ή για τον έλεγχο της εκτέλεσης της εφαρμογής. Μπορούμε να χρησιμοποιούμε φόρμες για να έχουμε μια ωραία παρουσίαση των δεδομένων που προέρχονται από ερωτήματα ή/και πίνακες. Οι φόρμες μπορούν ακόμα να εκτελούν μακροεντολές ή διαδικασίες της γλώσσας VBA σαν απόκριση σε κάποια συμβάντα, για παράδειγμα να υπολογίζεται η αξία του ΦΠΑ σε μια παραγγελία.

Ø Αναφορά (Report):

Είναι ένα αντικείμενο σχεδιασμένο για τη μορφοποίηση, την εκτέλεση υπολογισμών, την εκτύπωση και τη σύνοψη κάποιων επιλεγμένων δεδομένων. Πριν τυπώσουμε μια αναφορά, μπορούμε να τη δούμε στην οθόνη μας (preview ή προεπισκόπηση).

Ø Μακροεντολή (Macro):

Είναι ένα αντικείμενο που αποτελεί το δομημένο ορισμό μιας ή περισσότερων ενεργειών που θέλουμε να εκτελέσει η Access σαν απόκριση σε ένα ορισμένο συμβάν. Για παράδειγμα, μπορούμε αν θέλουμε να σχεδιάσουμε μια μακροεντολή που θα ανοίγει μια δεύτερη φόρμα, σαν απόκριση στην επιλογή ενός στοιχείου της κύριας φόρμας.

Μπορούμε επίσης να έχουμε μια μακροεντολή που θα ελέγχει την εγκυρότητα των στοιχείων ενός πεδίου όταν θα κάνουμε αλλαγές σε αυτά. Μπορούμε ακόμα να περιλάβουμε συνθήκες στις μακροεντολές για να ορίζουμε πότε πρέπει να εκτελεστούν κάποιες ενέργειες των μακροεντολών και πότε όχι.

Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε μακροεντολές για το άνοιγμα και την εκτέλεση ερωτημάτων, για το άνοιγμα πινάκων ή για την εκτύπωση ή την εμφάνιση αναφορών. Ακόμα, μπορούμε μέσα από μια μακροεντολή, να εκτελέσουμε άλλες μακροεντολές ή διαδικασίες της VBA.

Ø Υπομονάδα (Module):

Είναι ένα αντικείμενο που περιέχει διαδικασίες (procedures ή functions) που τις ορίσαμε εμείς με τη χρήση της VBA. Οι υπομονάδες παρέχουν μια πιο διακριτή ροή ενεργειών και μας επιτρέπουν να παγιεύουμε τα λάθη, κάτι που δεν μπορούμε να κάνουμε με τις μακροεντολές. Μπορεί να είναι αυτόνομα αντικείμενα, με συναρτήσεις που μπορούν να κληθούν από οποιοδήποτε σημείο της εφαρμογής μας, ή μπορεί να συσχετίζονται απευθείας με τις φόρμες ή τις αναφορές για να ανταποκρίνονται μόνο στα συμβάντα των φορμών και των αναφορών.

Ορισμός συμβάντος:

Συμβάν (event) είναι κάθε αλλαγή στην κατάσταση ενός αντικειμένου της Access. Για παράδειγμα, μπορούμε να γράψουμε μακροεντολές της VBA για φόρμες που θα ανταποκρίνονται στο άνοιγμα της φόρμας, στο κλείσιμο της φόρμας, στην εισαγωγή μιας νέας γραμμής στην φόρμα ή στην αλλαγή δεδομένων της τρέχουσας εγγραφής κάθε αντικειμένου μιας φόρμας ή αναφοράς που περιέχει δεδομένα. Μπορούμε να

σχεδιάσουμε μια μακροεντολή ή διαδικασία VBA που να αποκρίνεται και στο πάτημα κάποιων πλήκτρων κατά την εισαγωγή δεδομένων.⁴³

2.3.4. Πλεονεκτήματα από τη χρήση βάσεων δεδομένων

Υπάρχουν αρκετά πλεονεκτήματα που προκύπτουν από τη χρήση των βάσεων δεδομένων και αυτά είναι:

- **Ο πλεονασμός (redundancy) μπορεί να μειωθεί στο ελάχιστο:**

Στα συμβατικά συστήματα (εκείνα που δεν είναι συστήματα βάσεων δεδομένων), η κάθε εφαρμογή έχει τα δικά της αρχεία. Αυτό το γεγονός οδηγεί πολύ συχνά σε πολύ υψηλό βαθμό πλεονασμού (επανάληψης) για τα αποθηκευμένα δεδομένα, με αποτέλεσμα τη σπατάλη αποθηκευτικού χώρου. Για παράδειγμα, μια εφαρμογή παρακολούθησης προσωπικού και μια εφαρμογή καταγραφής εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων μπορεί να έχουν από ένα αρχείο με πληροφορίες που αφορούν τα τμήματα της επιχείρησης στα οποία ανήκουν οι υπάλληλοι. Αυτά τα δύο αρχεία μπορούν να ενοποιηθούν ώστε να εξαιρεθεί ο πλεονασμός, αν ο υπεύθυνος διαχείρισης δεδομένων γνωρίζει τις απαιτήσεις που έχουν σε ότι αφορά τα δεδομένα οι δύο εφαρμογές – δηλαδή, αν η επιχείρηση έχει τον απαραίτητο γενικό έλεγχο.

- **Η ασυνέπεια μπορεί να αποφευχθεί (ως ένα βαθμό):**

Ας υποθέσουμε ότι ένα δεδομένο γεγονός του πραγματικού κόσμου – ας πούμε, το γεγονός ότι ο υπάλληλος Υ1 εργάζεται στο τμήμα Τ8 – αναπαρίσταται στην αποθηκευμένη βάση δεδομένων από δύο ξεχωριστές εγγραφές. Ας υποθέσουμε επίσης ότι το ΣΔΒΔ δεν είναι ενήμερο για αυτή τη "διπλοεγγραφή" (δηλαδή, ότι ο πλεονασμός δεν είναι ελεγχόμενος). Τότε, είναι βέβαιο ότι θα υπάρξουν περιπτώσεις που οι δύο καταχωρίσεις δε θα συμφωνούν μεταξύ τους – περιπτώσεις που η μία καταχώριση θα έχει ενημερωθεί ενώ η άλλη όχι. Σε αυτές τις περιπτώσεις λέμε ότι η βάση δεδομένων είναι ασυνεπής (inconsistent). Είναι προφανές ότι μια ασυνεπής βάση δεδομένων μπορεί να δώσει στους χρήστες της, λανθασμένες ή αντιφατικές πληροφορίες.

⁴³ <http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials/Tutorial-Office-Access.pdf>

Είναι επίσης ξεκάθαρο ότι, αν το συγκεκριμένο γεγονός αναπαρίσταται από μία μόνο καταχώριση (δηλαδή, αν δεν υπάρχει πλεονασμός), τέτοια ασυνέπεια δεν μπορεί να παρουσιαστεί. Εναλλακτικά, αν υπάρχει πλεονασμός, αλλά είναι ελεγχόμενος (δηλαδή, είναι γνωστός στο DBMS), το DBMS θα μπορεί να εγγυηθεί ότι η βάση δεδομένων δε θα είναι ποτέ ασυνεπής στα μάτια του χρήστη, εξασφαλίζοντας ότι κάθε αλλαγή που θα γίνεται σε οποιαδήποτε από τις δύο καταχωρίσεις θα γίνεται αυτόματα και στην άλλη. Αυτή η διαδικασία είναι γνωστή με το όνομα διάδοση ενημερώσεων (propagating updates) – όπου (όπως πάντα) ο όρος "ενημέρωση" θεωρείται ότι συμπεριλαμβάνει όλες τις πράξεις εισαγωγής, διαγραφής, και τροποποίησης δεδομένων. Τα περισσότερα από τα σημερινά προϊόντα δεν υποστηρίζουν τον ελεγχόμενο πλεονασμό με κανέναν τρόπο εκτός ίσως από μερικές ειδικές περιστάσεις.

- **Τα δεδομένα μπορούν να είναι κοινόχρηστα:**

Ο μερισμός (sharing – κοινή χρήση) δε σημαίνει μόνο ότι οι υπάρχουσες εφαρμογές μπορούν να μοιράζονται τα δεδομένα της βάσης δεδομένων αλλά και ότι είναι δυνατή η ανάπτυξη νέων εφαρμογών που θα μπορούν να χρησιμοποιούν τα ίδια αποθηκευμένα δεδομένα. Με άλλα λόγια, είναι δυνατό να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις νέων εφαρμογών σε ότι αφορά τα δεδομένα, χωρίς να είναι αναγκαία η δημιουργία νέων αποθηκευμένων δεδομένων.

- **Μπορούν να επιβάλλονται πρότυπα:**

Με τον κεντρικό έλεγχο της βάσης δεδομένων, ο υπεύθυνος διαχείρισης βάσεων δεδομένων (DBA) – κάτω από την επίβλεψη του υπεύθυνου διαχείρισης δεδομένων – μπορεί να εξασφαλίσει ότι θα τηρούνται όλα τα σχετικά πρότυπα για την αναπαράσταση των δεδομένων. Τα πρότυπα αυτά μπορεί να είναι πρότυπα της επιχείρησης, του εγκατεστημένου συστήματος, του τμήματος της επιχείρησης, του τεχνολογικού τομέα, ή εθνικά και διεθνή πρότυπα. Η τυποποίηση της αναπαράστασης των δεδομένων διευκολύνει ιδιαίτερα την ανταλλαγή δεδομένων (data interchange), δηλαδή τη μεταφορά δεδομένων μεταξύ διαφορετικών συστημάτων (αυτό το θέμα αποκτά ιδιαίτερη σημασία με την έλευση της τεχνολογίας της κατανεμημένης επεξεργασίας).

- **Μπορούν να εφαρμόζονται περιορισμοί ασφάλειας:**

Έχοντας πλήρη δικαιοδοσία πάνω στη βάση δεδομένων, ο DBA (α) μπορεί να εξασφαλίσει ότι η πρόσβαση στη βάση δεδομένων θα μπορεί να γίνεται μόνο μέσω των κατάλληλων καναλιών και κατά συνέπεια, (β) μπορεί να ορίσει κανόνες ασφάλειας με βάση τους οποίους θα γίνεται έλεγχος κάθε φορά που θα υπάρχει απόπειρα προσπέλασης εμπιστευτικών δεδομένων. Είναι δυνατό να καθοριστούν διαφορετικοί κανόνες για το κάθε είδος προσπέλασης (ανάκληση, εισαγωγή, διαγραφή κλπ.) σε κάθε στοιχείο πληροφοριών της βάσης δεδομένων.

- **Μπορεί να διατηρείται η ακεραιότητα:**

Το πρόβλημα της ακεραιότητας (integrity) είναι να εξασφαλίζει ότι τα δεδομένα της βάσης δεδομένων είναι ακριβή. Η ασυμφωνία μεταξύ δύο καταχωρίσεων που υποτίθεται ότι αντιπροσωπεύουν το ίδιο "γεγονός" είναι ένα παράδειγμα έλλειψης ακεραιότητας, φυσικά, αυτό το συγκεκριμένο πρόβλημα μπορεί να παρουσιαστεί μόνο αν υπάρχει πλεονασμός στα αποθηκευμένα δεδομένα. Ακόμη και αν δεν υπάρχει πλεονασμός όμως, πάλι υπάρχει περίπτωση να περιέχει η βάση δεδομένων λανθασμένες πληροφορίες.

- **Οι αντικρουόμενες απαιτήσεις μπορούν να εξισορροπούνται:**

Γνωρίζοντας τις συνολικές απαιτήσεις της επιχείρησης – σε αντιδιαστολή με τις απαιτήσεις των μεμονωμένων χρηστών – ο DBA (πάντα με τις οδηγίες του υπεύθυνου διαχείρισης δεδομένων) μπορεί να δομήσει το σύστημα με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχει γενικές υπηρεσίες που να είναι "βέλτιστες για την επιχείρηση". Για παράδειγμα, είναι δυνατό να επιλεγεί μια αναπαράσταση των αποθηκευμένων δεδομένων που θα παρέχει γρήγορη πρόσβαση στις σημαντικότερες εφαρμογές (ίσως σε βάρος της απόδοσης ορισμένων άλλων εφαρμογών).⁴⁴

⁴⁴ C. J. Date, 1996, σ. 41-44.

2.4. Το πρόγραμμα PowerPoint

2.4.1. Γενικά

Το PowerPoint είναι ένα πολύ ισχυρό πρόγραμμα παρουσίασης, το οποίο αποτελεί τμήμα του πακέτου Microsoft Office και είναι λογισμικό που μας επιτρέπει να δημιουργήσουμε υλικό, το οποίο θα παρουσιαστεί με προβολέα σε κάποια οθόνη μεγαλύτερη από τον υπολογιστή. Κάθε αρχείο του PowerPoint ονομάζεται παρουσίαση και αποτελείται από πολλές διαφάνειες (slides).

Χρησιμοποιώντας το PowerPoint μπορούμε να δημιουργήσουμε πολλές οθόνες που εναλλάσσονται και δημιουργούν μια παρουσίαση που μοιάζει με βίντεο. Οι οθόνες αυτές ονομάζονται διαφάνειες. Έτσι, όπως στο Word δημιουργούμε έγγραφα που αποτελούνται από σελίδες, στο PowerPoint δημιουργούμε παρουσιάσεις που αποτελούνται από διαφάνειες.

Σκοπός του PowerPoint είναι να βοηθάει τους χρήστες να δημιουργούν εύκολα εντυπωσιακές παρουσιάσεις διαφανειών. Οι διαφάνειες περιέχουν έγχρωμο κείμενο και φωτογραφίες, εικόνες, σχέδια, πίνακες, γραφήματα και ταινίες και μπορούμε να μεταβαίνουμε από το ένα στοιχείο στο άλλο όπως σε μια προβολή παρουσίασης. Για να γίνει πιο εντυπωσιακή η παρουσίαση, μπορούμε να προσθέσουμε κίνηση στο κείμενο και τις εικόνες στην οθόνη, χρησιμοποιώντας τη δυνατότητα κινούμενων σχεδίων καθώς και ηχητικά εφέ και αφήγηση. Επιπλέον, μπορούμε να εκτυπώσουμε μέρος ή όλη την παρουσίαση και να τη μοιράσουμε στους ακροατές όταν κάνουμε μια παρουσίαση.⁴⁵

Το PowerPoint μπορεί να αποτελέσει ένα έξοχο διδακτικό εργαλείο κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Ειδικά δε, όταν έχουμε τη δυνατότητα να συνδέσουμε τον υπολογιστή με έναν βιντεοπροβολέα.⁴⁶

Το PowerPoint έχει δικά του αρχεία για να αποθηκεύσει τις παρουσιάσεις του, τα οποία έχουν επέκταση .PPT. Οι παρουσιάσεις μπορούν να εμφανιστούν και μέσω της οθόνης του υπολογιστή ή μέσω μιας μηχανής προβολής που είναι συνδεδεμένη με τον υπολογιστή, σε μια μεγάλη οθόνη. Μπορούν ακόμα να παρουσιαστούν και μέσω δικτύου σε οθόνες άλλων υπολογιστών.

Ο Οδηγός Αυτόματων Περιεχομένων (Auto Content) και τα πρότυπα του PowerPoint μας βοηθούν στο να σχεδιάσουμε μια παρουσίαση, δίνοντάς της μια

⁴⁵ <http://www.pcschool.gr/katigories-arthron/arthra/office/ti-einai-to-powerpoint>

⁴⁶ <http://www.env-edu.gr/Documents/files/ICT/PowerPoint.pdf>

βασική διάρθρωση. Σε μια παρουσίαση μπορούμε να ενσωματώσουμε γραφήματα, οργανογράμματα και πίνακες για μια καλύτερη οπτική παρουσίαση.

Μια παρουσίαση αποτελείται από πολλές διαφάνειες και η μετάβαση από διαφάνεια σε διαφάνεια μπορεί να γίνει με εντυπωσιακά εφέ ή μπορούμε να ορίσουμε ειδικά πλήκτρα μέσα στις διαφάνειες, που το πάτημα πάνω τους με το ποντίκι να ενεργοποιεί άλλες διαφάνειες

Υπάρχουν οι διαφάνειες βάσης (slide masters), οι οποίες αποτελούν ένα πρότυπο (καλούπι) για πολλές διαφάνειες της ίδιας παρουσίασης. Ακόμα, το PowerPoint μπορεί να ενσωματώσει πολύ εύκολα κείμενο και γραφήματα από τα προγράμματα Word και Excel.

Το PowerPoint έχει εργαλεία για συσκευασία και μεταφορά των παρουσιάσεών μας, για εμφάνιση των παρουσιάσεων σε δίκτυο και για χρονομέτρηση των διαφανειών ενώ αυτές προβάλλονται στην οθόνη.⁴⁷

2.4.2. Οι Απόψεις του PowerPoint

Όπως ένα αρχείο του Word αποτελείται από πολλές σελίδες, ένα αρχείο του Excel αποτελείται από πολλά φύλλα εργασίας, έτσι κι ένα αρχείο του PowerPoint αποτελείται από πολλές διαφάνειες (slides).

Το PowerPoint προσφέρει 5 διαφορετικούς τρόπους εμφάνισης των διαφανειών μιας παρουσίασης. Στην Άποψη Διαφάνειας (Slide View), μπορούμε να επεξεργαστούμε τις διαφάνειες μία-μία. Στην Άποψη Διάρθρωσης (Outline View), το PowerPoint εμφανίζει μόνο το κείμενο της παρουσίασης, το οποίο μπορούμε να το επεξεργαστούμε, χωρίς να βλέπουμε τα υπόλοιπα στοιχεία της διαφάνειας.

Στην Άποψη Ταξινόμησης Διαφανειών (Slide Sorter View), βλέπουμε τις διαφάνειες της παρουσίασης διατεταγμένες σε γραμμές και στήλες. Δεν μπορούμε να αλλάξουμε το περιεχόμενο των διαφανειών, αλλά μπορούμε να διαγράψουμε, να μετακινήσουμε και να αντιγράψουμε πολύ εύκολα, όποιες διαφάνειες θέλουμε. Στην ίδια άποψη, μπορούμε να εφαρμόσουμε ένα πρότυπο για όλες τις διαφάνειες και να αλλάξουμε τα εφέ μεταβάσεων ανάμεσα στις διαφάνειες. Η Άποψη Ταξινόμησης Διαφανειών μας δίνει μια συνολική εικόνα της παρουσίασης, καθώς εμφανίζει τις διαφάνειες σε μικρογραφίες τοποθετημένες η μία δίπλα στην άλλη. Μπορούμε, όμως,

⁴⁷ <http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials/Tutorials-PowerPoint-Simple.html>

να αναδιατάξουμε τις διαφάνειες, να αλλάξουμε πρότυπα, συνδυασμούς χρωμάτων και φόντο, να προσθέσουμε, να διαγράψουμε, να αντιγράψουμε και να μετακινήσουμε διαφάνειες, ακόμα και ανάμεσα σε δύο παρουσιάσεις, και να ρυθμίσουμε τα εφέ μετάβασης και δημιουργίας.

Η Άποψη Σελίδων Σημειώσεων (Notes Pages View) παράγει μια μικρότερη έκδοση της διαφάνειας στο επάνω μισό της σελίδας και αφήνει το κάτω μισό ελεύθερο για σημειώσεις που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο ομιλητής κατά τη διάρκεια της παρουσίασης.

Η Άποψη Προβολής Διαφανειών (Slide Show View) εμφανίζει προοδευτικά τις διαφάνειες της παρουσίασης. Ο τρόπος εναλλαγής των διαφανειών μπορεί να είναι αυτόματος με χρονική ρύθμιση ή μπορεί να γίνεται με το πάτημα κάποιου πλήκτρου και μπορούμε να επιλέξουμε κάποιο από πολλά εντυπωσιακά εφέ για τον τρόπο μετάβασης σ' άλλη διαφάνεια.⁴⁸

2.4.3. Ιδιότητες του PowerPoint

Οι πιο συνηθισμένες ιδιότητες του προγράμματος PowerPoint, που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία παρουσιάσεων, χωρίς δυσκολία ακόμα και από τον άπειρο χρήστη είναι οι ακόλουθες:

- Ø Σχεδιασμός και οργάνωση της παρουσίασης.
- Ø Σχεδίαση των διαφανειών μιας παρουσίασης (δηλαδή βασικά χαρακτηριστικά των σελίδων της παρουσίασης) ώστε να είναι ομοιόμορφες.
- Ø Σύνταξη και επεξεργασία κειμένου σε κάθε σελίδα (διαφάνεια) της παρουσίασης (με τρόπο παρόμοιο με αυτόν του προγράμματος Ms Word).
- Ø Δημιουργία και επεξεργασία πινάκων παρόμοιων με αυτούς του Word και του Excel.
- Ø Δημιουργία και επεξεργασία γραφικών παραστάσεων παρόμοιων με αυτές του Excel.
- Ø Χρήση του προγράμματος σχεδίασης (draw), που χρησιμοποιείται και στα άλλα προγράμματα του Office, για τη δημιουργία σχεδίων. Τα σχέδια αυτά μπορούν να περιλαμβάνουν σχήματα, σύμβολα, βέλη και γραμμές διαφόρων τύπων.

⁴⁸ <http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials/Tutorials-PowerPoint-Simple.html>

- Ø Εισαγωγή εικόνων και φωτογραφιών (Clip Art) και άλλων είτε μέσω αρχείων, είτε και άμεσα με αντιγραφή και επικόλλησή τους (copy-paste).
- Ø Δυνατότητα διαμόρφωσης και καθιέρωσης των βασικών χαρακτηριστικών του παρασκηνίου και του προσκηνίου των διαφανειών μιας παρουσίασης.
- Ø Υποστήριξη της διαδικασίας δημιουργίας παρουσιάσεων με ειδικούς οδηγούς (wizards).
- Ø Δυνατότητα προεπιλογής και χρήσης προετοιμασμένων φορμών (Templates), μέσα από ένα σύνολο από φόρμες που ανταποκρίνονται σε διάφορες θεματικές ενότητες παρουσιάσεων.
- Ø Δυνατότητα δημιουργίας παρουσιάσεων με χρήση ήχου και κινούμενης εικόνας (animation).

Από τα παραπάνω είναι φανερό ότι το πρόγραμμα PowerPoint μας υποστηρίζει στη δημιουργία κάθε είδους παρουσίασης και μάλιστα μας καθοδηγεί κατά τη διάρκεια της σχεδίασης και δημιουργίας μιας παρουσίασης.⁴⁹

2.4.4. Πλεονεκτήματα από την χρήση του PowerPoint

Δεν είναι δύσκολο να δούμε τα πλεονεκτήματα της χρήσης του PowerPoint σε μια άλλη μέθοδο παρουσίασης που βασίζεται σε μη - ψηφιακά μέσα. Η διανομή φυλλαδίων ή άλλο έντυπο υλικό σε ένα ευρύ κοινό, για παράδειγμα, αναλαμβάνει το κόστος της αντιγραφής, και δεν έχει την επίδραση της μορφής της μεγάλης οθόνης του PowerPoint. Το PowerPoint έχει πλεονεκτήματα σε σχέση με άλλο λογισμικό παρουσίασης. Υπάρχει η δυνατότητα αντίληψης αυτών των πλεονεκτημάτων κατά την εξέταση της δυνατότητας μεταφοράς, προγραμματισμού και άλλων πτυχών του λογισμικού παρουσίασης.

- Ø **Η Φορητότητα:** Το PowerPoint κυριαρχεί στην αγορά για το λογισμικό παρουσίασης, έτσι ώστε οι περισσότερες πλατφόρμες υπολογιστών μπορούν να εκτελέσουν αυτή την εφαρμογή. Αυτό σημαίνει ότι οι παρουσιάσεις που έχουν προετοιμαστεί με το PowerPoint είναι φορητές σε πλατφόρμες εκτός από εκείνη που δημιουργήθηκαν. Μπορεί λοιπόν ευλόγως αυτός που δίνει ένα αρχείο PowerPoint να αναμένει ότι οι άνθρωποι που παίρνουν το αρχείο είναι σε θέση να το ανοίξουν. Αντίθετα, μπορεί να αναμένει ότι τα αρχεία

⁴⁹ http://repository.edulll.gr/edulll/bitstream/10795/955/4/955_01_GenPPT.pdf

παρουσίασης που θα του δώσουν θα είναι σε μορφή PowerPoint - ή σε μορφή PowerPoint που μπορεί εύκολα να ανοίξει, όπως η μορφή Open Document.

- Ø **Η Ευκολία χρήσης:** Αν ο χρήστης είναι τακτικός χρήστης οποιασδήποτε από τις άλλες εφαρμογές της σουίτας Microsoft Office, χρησιμοποιώντας το PowerPoint θα είναι εύκολο να το μάθει σε σύγκριση με άλλα λογισμικά παρουσίασης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το user interface (διεπαφή χρήστη) και η λειτουργικότητα του PowerPoint είναι σε μεγάλο βαθμό το ίδιο με τις άλλες εφαρμογές της οικογένειας προγραμμάτων του Office. Η γραμμή εργαλείων του PowerPoint, για παράδειγμα, έχει μια καρτέλα με πολλά από τα ίδια εργαλεία όπως οι καρτέλες στην Access, Excel και Word. Τα εργαλεία αυτά περιλαμβάνουν τις λειτουργίες "Αποκοπή", "Αντιγραφή" και "Επικόλληση" και τα εργαλεία μορφοποίησης για την κατασκευή κειμένου με έντονη ή πλάγια γραφή.
- Ø **Ο Προγραμματισμός:** Είναι πιθανό το PowerPoint να μην διαθέτει ένα χαρακτηριστικό που χρειάζεται για να ολοκληρωθεί μια παρουσίαση. Ωστόσο, μπορεί το PowerPoint να προγραμματιστεί για να χρησιμοποιήσει τα εργαλεία από τις άλλες εφαρμογές του Office. Για παράδειγμα, το PowerPoint στερείται ένα εργαλείο για τη διαλογή κείμενο και πίνακες. Ωστόσο, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η Visual Basic for Applications, η γλώσσα προγραμματισμού για το Microsoft Office, για να σταλεί ένας πίνακας στο PowerPoint ή μια λίστα από το Word ή το Excel για τη διαλογή. Αυτή η διαλειτουργικότητα και η συνεργασία μεταξύ των εφαρμογών του Office, σημαίνει ότι τα πλεονεκτήματα της κάθε σουίτας app είναι διαθέσιμα σε άλλες τρεις. Το γεγονός αυτό καθιστά ουσιαστικά το PowerPoint σε μια εφαρμογή βάσης δεδομένων όπως η Microsoft Access, μια εφαρμογή λογιστικών φύλλων όπως το Excel και μια εφαρμογή επεξεργασίας κειμένου, όπως το Word.
- Ø **Οι Έλεγχοι:** Ένα άλλο πλεονέκτημα προγραμματισμού που σχετίζεται με το PowerPoint είναι το σύνολο των ελέγχων για την είσοδο του χρήστη. Υπάρχει η δυνατότητα εγκατάστασης στοιχείων ελέγχου ActiveX για να δημιουργηθούν φόρμες που ένα Visual Basic for Applications πρόγραμμα μπορεί να επεξεργαστεί. Αυτό επιτρέπει να ελέγχονται οι πληροφορίες ότι κάποιος στην ομάδα εργασίας εισέρχεται σε μια διαφάνεια, για παράδειγμα. Αν απαιτείται μια διαφάνεια στην παρουσίαση να περιέχει λίστες με κουκκίδες από ακριβώς τέσσερα αντικείμενα, μπορεί να προειδοποιηθεί ο

εργαζόμενος όταν μπαίνουν λιγότερα ή περισσότερα στοιχεία. Λαμβάνοντας την ιδέα των προγραμματιζόμενων ελέγχων περαιτέρω, μπορεί να προγραμματιστεί το PowerPoint για να παράγει γρήγορα μια τελική παρουσίαση που βασίζεται αποκλειστικά στην είσοδο ενός χρήστη εντός των προαναφερθέντων ελέγχων.⁵⁰

Ø **Η Διάδοση της Πληροφορίας και Sharing:** Το PowerPoint έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει μια έκδοση φυλλαδίου παρουσίασης διαφανειών. Οι επιλογές εκτύπωσης είναι διαφάνειες πλήρους μεγέθους ή πολλών σελίδων σε μια σελίδα. Αυτό επιτρέπει στο κοινό να διατηρεί ένα αντίγραφο των πληροφοριών και να βασιστεί σε αυτό για μελλοντική αναφορά. Η παρουσίαση του PowerPoint μπορεί επίσης να αποσταλεί ηλεκτρονικά μέσω e-mail για τους χρήστες υπολογιστών που προτιμούν να έχουν ένα αντίγραφο στο σκληρό δίσκο τους. Οι παρουσιάσεις του PowerPoint μπορούν να δημιουργηθούν ως μια συλλογική προσπάθεια, μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με την αναθεώρηση και τη συγχώνευση των δυνατοτήτων. Τα μέλη της ομάδας μπορούν να εργαστούν για την παρουσίαση διαφανειών και στη συνέχεια να στείλουν με e-mail τις αναθεωρήσεις τους πίσω στον δημιουργό του έργου του PowerPoint που μπορεί στη συνέχεια να συγχωνεύσει τις αλλαγές με την αρχική παρουσίαση.⁵¹

⁵⁰ <http://el.wingwit.com/Software/powerpoint/157053.html#.VPnnEnysVcK>

⁵¹ <http://el.wingwit.com/Software/powerpoint/158729.html#.VP2sCXysVcI>

2.5. Τα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (Enterprise Resource Planning Systems – ERP)

2.5.1. Γενικά

Τα συστήματα ERP δεν εμφανίστηκαν ξαφνικά στο επιχειρηματικό περιβάλλον. Αποτελούν εξελιγμένη μορφή μίας τεχνολογίας που μετρά σαράντα πέντε χρόνια εξέλιξης και φτάνει να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο μέχρι και σήμερα. Πρόκειται για την εξέλιξη μιας τεχνολογίας που βασίστηκε σε μία προσεγγιστική διαδικασία, δοκιμής και σφάλματος, και που ολοκληρώθηκε βασιζόμενη σε επιτυχείς αλλά και μη επιτυχείς εφαρμογές-δοκιμές σε μεγάλο πλήθος επιχειρήσεων.⁵²

Τα ERP αποτελούν ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα που έχουν στόχο την υποστήριξη όλων των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Τα συστήματα αυτά ενοποιούν όλες τις σημαντικές δραστηριότητες της επιχείρησης καθώς και όλες τις διαδικασίες σε ένα κεντρικό σύστημα ελέγχου που παρέχει μια συνολική εικόνα για την λειτουργία της επιχείρησης.

Στη δεκαετία του 1970 είχαμε την εμφάνιση των MRP (Material Requirement Planning – Προγραμματισμός Απαιτήσεων Υλικού), τα οποία βασίστηκαν στην έννοια του προγραμματισμού παραγωγής. Στην επόμενη δεκαετία αναπτύχθηκαν τα συστήματα MRP II (προγραμματισμός πόρων παραγωγής), τα οποία συμπεριέλαβαν και άλλες λειτουργίες, όπως παραγωγή και διανομή. Η ολοκλήρωση την οποία ενσωμάτωσαν τα έκαναν ιδιαίτερα ελκυστικά και σε άλλες λειτουργίες και έτσι σταδιακά εξάπλωσαν την επιρροή τους στα χρηματοοικονομικά, στους ανθρώπινους πόρους και στη διαχείριση έργων. Τα MRP II συνεπώς εξελίχθηκαν σταδιακά στα ERP. Η χρησιμότητα και η δύναμη του ERP βρίσκονται πέρα από τα όρια λειτουργίας των MRP II.

Τα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων διαδραματίζουν σήμερα σπουδαίο ρόλο στην υποστήριξη της επιχειρηματικής δράσης, αφού αυτοματοποιούν τις λειτουργίες της επιχείρησης και ενοποιούν τις επιχειρηματικές διαδικασίες μέσα από μια κοινή βάση δεδομένων. Η δομή ενός συστήματος ERP αποτελείται από λειτουργικά προγράμματα (functional modules) επιτρέποντας στην επιχείρηση να εγκαταστήσει μόνο εκείνα που κρίνει ότι της είναι απαραίτητα.

⁵² <http://eureka.lib.teithe.gr:8080/bitstream/handle/10184/3264/PTYXIAKH.pdf?sequence=1>

Ένα ERP σύστημα παρέχει τη δυνατότητα υποστήριξης και οργάνωσης πληροφοριών που αφορούν τις ακόλουθες επιχειρησιακές δραστηριότητες:

- Οικονομική & λογιστική διαχείριση (Financial Accounting).
- Ανθρώπινο δυναμικό (Human Resources).
- Προγραμματισμός παραγωγής (Production Planning).
- Διαχείριση ροής εργασιών (Work flow Management).
- Διαχείριση υλικών & αποθεμάτων (Inventory & Materials Management).
- Διαχείριση αγορών & προμηθειών (Purchasing Management).
- Διαχείριση πωλήσεων & διανομών (Sales & Distribution).
- Γενική λειτουργικότητα & έλεγχος (Functionality & Control).
- Διαχείριση ποιότητας (Quality Management).⁵³

Τα συστήματα ERP (Enterprise Resource Planning systems) ή αλλιώς συστήματα ενδοεπιχειρησιακού σχεδιασμού, ενσωματώνουν εσωτερικές και εξωτερικές πληροφορίες διαχείρισης σε έναν ολόκληρο οργανισμό συνδυάζοντας χρηματοδότηση/λογιστική, κατασκευή, πωλήσεις και υπηρεσίες, διαχείριση πελατειακών σχέσεων κτλ.

Τα συστήματα ERP αυτοματοποιούν τις δραστηριότητες αυτές με μια ολοκληρωμένη εφαρμογή λογισμικού. Ο σκοπός τους είναι να διευκολύνουν τη ροή των πληροφοριών μεταξύ όλων των επιχειρησιακών λειτουργιών μέσα στα όρια της οργάνωσης και να καταφέρουν τις συνδέσεις προς τα έξω με τα ενδιαφερόμενα μέρη. Μπορούν να εκτελεστούν σε μια ποικιλία υλικού και διαμορφώσεις δικτύου που απασχολούν συνήθως μια βάση δεδομένων ως αποθήκη για πληροφορίες.⁵⁴ Προσφέρουν συνακόλουθες και αξιόπιστες πληροφορίες για καίριες αποφάσεις και μέτρηση της απόδοσης.

Οι λόγοι που οι επιχειρήσεις προμηθεύονται συστήματα ERP είναι οι εξής:

- Συγκρότηση όλων των μηχανογραφικών διαδικασιών κάτω από ένα ενιαίο μηχανογραφημένο σύστημα.
- Αύξηση της παραγωγικότητας και της αποδοτικότητας.
- Βελτίωση της ποιότητας.
- Ολοκλήρωση επιχειρησιακών διαδικασιών.

⁵³ <http://digilib.lib.unipi.gr/dspace/bitstream/unipi/1662/1/Maurogonatos.pdf>

⁵⁴ http://el.wikipedia.org/wiki/Enterprise_resource_planning

- Μείωση κόστους σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα (αποθεμάτων, προμηθειών, logistics, πληροφοριακών πόρων).
- Ακεραιότητα και ακρίβεια πληροφοριών.
- Ταχύτητα.
- Βασική υποδομή για διευρυμένη επιχείρηση (extended enterprise) και e-business.

Τα κυριότερα προβλήματα που παρουσιάζονται στην εγκατάσταση ενός ERP είναι: οι απαιτήσεις σε εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό, η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών, το υψηλό κόστος, καθώς και η ανάγκη επιχειρησιακής αναδιοργάνωσης. Μπορούμε δηλαδή σε γενικές γραμμές να κατατάξουμε τα προβλήματα των ERP σε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες: 1) τεχνολογικά, 2) οργανωτικά, 3) οικονομικά, 4) ανθρώπινου δυναμικού.⁵⁵

2.5.2. Χαρακτηριστικά και δυνατότητες των ERP

Τα συστήματα ERP έχουν τα εξής κύρια χαρακτηριστικά και δυνατότητες:

- Ø Είναι αρκετά ευέλικτα, έτσι ώστε να καλύπτουν τις συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες του οργανισμού.
- Ø Αποτελούνται από υποσυστήματα και είναι ανοικτής αρχιτεκτονικής, επιδέχονται επιπλέον διαδικασίες και λειτουργίες και λειτουργούν σε πολλαπλές πλατφόρμες.
- Ø Είναι πολύ-λειτουργικά. Μπορούν να προσομοιώσουν τις πραγματικές λειτουργίες της επιχείρησης και είναι κατάλληλα για διαφορετικής μορφής οργανισμούς.
- Ø Προσφέρουν ολοκλήρωση των πληροφοριών και των δεδομένων της εταιρείας (λογιστική και χρηματοοικονομικά, ανθρώπινο δυναμικό, προμήθειες, πωλήσεις και διανομή κλπ.).
- Ø Δεν περιορίζονται στα όρια της εταιρείας, αλλά υποστηρίζουν διασύνδεση με άλλους οργανισμούς.
- Ø Προσφέρουν τη βάση του e-business.⁵⁶
- Ø Είναι ολοκληρωμένα συστήματα που λειτουργούν σε πραγματικό χρόνο (ή κοντά σε πραγματικό χρόνο), δίχως να βασίζονται σε περιοδικές ενημερώσεις.

⁵⁵ <http://digilib.lib.unipi.gr/dspace/bitstream/unipi/1662/1/Maurogonatos.pdf>

⁵⁶ http://amacris.ode.unipi.gr/tqm/erp_kpmg.pdf

- Ø Διασυνδέουν επιμέρους πληροφοριακά συστήματα σε ένα σύστημα με κοινή βάση δεδομένων: όλες οι πληροφορίες της επιχείρησης είναι διαθέσιμες σε ολόκληρη την επιχείρηση.
- Ø Είναι συστήματα μεγάλα και δαπανηρά που απευθύνονται σε μεγάλες επιχειρήσεις.
- Ø Τα σύγχρονα ERP συστήματα παρέχουν πληροφορίες και υποστηρίζουν όλα τα επίπεδα της διοικητικής πυραμίδας, δηλαδή εμπεριέχουν στην τελική τους ολοκλήρωση το MIS και το DSS.
- Ø Όλες οι νέες τεχνολογίες αξιοποιούνται πλήρως στον τομέα της πληροφορικής, υποστηρίζοντας την αρχιτεκτονική client-server και σχεσιακά συστήματα διαχείρισης βάσης δεδομένων.
- Ø Έχουν αποτελεσματική λειτουργία σε συνθήκες τοπικού δικτύου (LAN) και σε περιβάλλον δικτύου ευρείας ζώνης (WAN).
- Ø Για κάθε συναλλασσόμενο παρέχουν ενιαία πληροφορία (καρτέλα) και εικόνα ανεξάρτητα από τον τύπο των συναλλαγών του και τη σχέση του με την επιχείρηση (πελάτης, προμηθευτής, χρεώστης, πιστωτής κλπ.).
- Ø Συνήθως υλοποιείται με βάση έτοιμα πακέτα λογισμικού, που προσαρμόζονται στις ιδιαίτερες ανάγκες της επιχείρησης.

2.5.3. Στόχος

Στόχος ενός ERP συστήματος είναι η ολοκλήρωση των επιμέρους διαδικασιών μέσα στην επιχείρηση στις οποίες εμπλέκονται τα διάφορα τμήματα (λογιστήριο, παραγωγή, πωλήσεις κλπ.), έτσι ώστε να μπορεί να διεκπεραιώνει τις κύριες επιχειρηματικές δραστηριότητές της. Η "ολοκλήρωση" αποτελεί και τη λέξη-κλειδί, αφού η εγκατάσταση ενός συστήματος ERP δημιουργεί καλύτερες δομές στην επιχείρηση, οι οποίες επιτρέπουν στους εργαζόμενους να εργαστούν αποτελεσματικότερα και πιο παραγωγικά, έτσι ώστε να υπάρχει βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών. Επίσης, στόχος είναι η μείωση του χρόνου παραγωγής των προϊόντων, η διαχείριση των αποθεμάτων στο βέλτιστο και η μείωση του συνολικού κόστους σε ολόκληρη την αλυσίδα.

Ωστόσο θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι στόχος ενός ERP δεν είναι η μεμονωμένη εξυπηρέτηση των απαιτήσεων ενός συγκεκριμένου τομέα της επιχείρησης, λ.χ. του λογιστηρίου, της παραγωγής, των πωλήσεων κλπ., αλλά η εξυπηρέτηση των

διαδικασιών μέσα στην επιχείρηση, στις οποίες εμπλέκονται οι διάφοροι τομείς, έτσι ώστε να μπορεί αυτή να διεκπεραιώνει τις κύριες επιχειρηματικές δραστηριότητες της (core businesses).⁵⁷

2.5.4. Οφέλη από την υιοθέτηση ενός ERP συστήματος

Τα σημαντικότερα οφέλη από την χρήση ενός ERP συστήματος είναι:

- Ø **Πληροφορία σε πραγματικό χρόνο:** Δημιουργεί συνθήκες εύκολης διάχυσης της πληροφορίας και αποφυγής ανεπιθύμητων καταστάσεων. Η έλλειψη άμεσης και έγκυρης πληροφορίας στο γρήγορα μεταβαλλόμενο επιχειρηματικό περιβάλλον που ζούμε ίσως μεταφράζεται σε δυσκολία επιβίωσης.
- Ø **Μείωση χρόνου καταχωρίσεων των δεδομένων:** Η πληροφορία εισέρχεται μία φορά και χρησιμοποιείται από ολόκληρη την εταιρεία.
- Ø **Βελτίωση στις διαδικασίες ενοποίησης (consolidation):** Αναφέρεται στις πολυεθνικές επιχειρήσεις ή/και στους ομίλους επιχειρήσεων. Η ενοποίηση των πληροφοριών θα πρέπει να είναι (σε μεγάλο βαθμό) αυτόματη, με τις κατάλληλες μετατροπές στο νόμισμα, τα λογιστικά πρότυπα και τις όποιες άλλες ιδιαιτερότητες.
- Ø **Ευκολότερη συμμόρφωση σε υποχρεωτικά ή προαιρετικά πρότυπα:** Είναι συνηθισμένο φαινόμενο η αδυναμία υιοθέτησης από την επιχείρηση ποικίλων προτύπων, όπως των προτύπων διασφάλισης ποιότητας ISO 9002, IAS κλπ. Τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα (IAS) θα είναι υποχρεωτικά για την Ελλάδα καθώς και για όλη την Ευρώπη. Ένα καλό ERP σύστημα, μέσα από τις δυνατότητες μοντελοποίησης, κάνει τη μετάβαση εύκολη και σίγουρη.
- Ø **Αύξηση της ικανοποίησης του πελάτη:** Αποτελεί ένα πρόβλημα του οποίου η λύση είναι επιτακτική όσο και δαπανηρή. Συχνά απαιτεί αλλαγή σε πλήθος άυλων παραγόντων, όπως στη συμπεριφορά των εργαζομένων. Το λογισμικό ERP βελτιώνει την ικανοποίηση των πελατών με τη βελτίωση άλλων παραμέτρων, όπως την ταχύτερη εκτέλεση των παραγγελιών κλπ.
- Ø **Μείωση λαθών:** Ένας παράγοντας που θεωρείται σχετικά εύκολα μετρήσιμος, έχει άμεση ανταπόκριση σε πλήθος άλλων, όπως στην

⁵⁷

<http://www.franchise-success.gr/htmlsite/greek/successdetails.asp?id=607&pstring=184,186,195>

ικανοποίηση των πελατών και των εργαζομένων, στη μείωση των λειτουργικών εξόδων, στη μείωση των διαφυγόντων κερδών κλπ.⁵⁸

⁵⁸ <https://epilegoerp.wordpress.com/2008/01/08/απόδοση-της-επένδυσης-οφέλη-από-την-υι/>

2.6. Διαχείριση Πελατειακών Σχέσεων (Customer Relationship Management – CRM)

2.6.1. Γενικά

Τα ERP συστήματα αποτελούν ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα που έχουν στόχο την υποστήριξη όλων των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων. Τα συστήματα αυτά όμως, έδιναν περισσότερη έμφαση στις εσωτερικές διεργασίες της εταιρείας. Η τεχνολογική εξέλιξη όμως σε συνδυασμό με τη μεγαλύτερη εξοικείωση του καταναλωτικού κοινού με αυτή, δημιούργησε την ανάγκη για μια πιο πελατοκεντρική προσέγγιση. Το κενό αυτό ήρθαν να καλύψουν τα CRM συστήματα τα οποία αποτελούν μία εξέλιξη των κλασικών ERP συστημάτων.

Καθώς λοιπόν τα συστήματα αυτά κατά βάση αναφέρονται στους πελάτες των εκάστοτε επιχειρήσεων κύριοι στόχοι τους είναι ο εντοπισμός των σημαντικότερων πελατών, η αύξηση των ποσών που διαθέτουν για καταναλωτικές δαπάνες, ο περιορισμός των απωλειών στην καταναλωτική βάση και η δημιουργία πιστού αγοραστικού κοινού. Έτσι σε γενικές γραμμές παρατηρούμε πως η εξυπηρέτηση των εξατομικευμένων αναγκών των πελατών η οποία επιτυγχάνεται μέσω μιας συγκεκριμένης και συστηματοποιημένης μεθοδολογίας και προσέγγισης του θέματος αποτελεί τον κύριο σκοπό της εφαρμογής αυτής. Η νέα τεχνολογία και η εξέλιξη του λογισμικού των ηλεκτρονικών υπολογιστών επιτρέπουν τον προγραμματισμό και την ενεργοποίηση επαφών με τους πελάτες, με βάση την ίδια την αγοραστική συμπεριφορά και τις συνήθειες τους, τις οποίες μπορούμε να γνωρίζουμε σε αρκετά μεγάλο βάθος και αυτό ακριβώς είναι που εκμεταλλεύεται και το CRM.

Ένας γενικά αποδεκτός ορισμός για τα συστήματα CRM είναι ο εξής: CRM ονομάζεται ένα σύστημα κανόνων ή μια συλλογή από συστήματα και τεχνολογίες πληροφορικής που εστιάζονται στην αυτοματοποίηση και βελτίωση των επιχειρηματικών διαδικασιών. Οι διαδικασίες αυτές σχετίζονται με την διαχείριση των πελατειακών σχέσεων και έχουν σχέση με τα τμήματα των πωλήσεων, marketing, εξυπηρέτησης και υποστήριξης πελατών.⁵⁹

⁵⁹http://el.wikiversity.org/wiki/Customer_Relationship_Management_Systems_%28CRM%29

Το CRM βοηθάει την επιχείρηση να μεγιστοποιήσει την αξία του πελάτη για την ίδια με δημιουργία, διατήρηση και διεύρυνση των σχέσεων της με υπάρχοντες και πιθανούς πελάτες.

2.6.2. Εφαρμογή του CRM

Το CRM (Customer Relationship Management) είναι μια επιχειρηματική στρατηγική, που στοχεύει στην μεγιστοποίηση των εσόδων και των κερδών, και στην αύξηση της ικανοποίησης των πελατών. Οι τεχνολογίες που υποστηρίζουν την «φιλοσοφία» CRM συγκεντρώνουν και αποθηκεύουν δεδομένα για τους πελάτες, τους προμηθευτές, τους συνεργάτες και τις εσωτερικές διαδικασίες μιας επιχείρησης.

Λειτουργίες που υποστηρίζουν αυτήν την επιχειρηματική στρατηγική είναι οι πωλήσεις, το marketing, η εξυπηρέτηση πελατών, η διαχείριση της απόδοσης και η διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού. Το λογισμικό που χρειάζεται για την υλοποίηση ενός συστήματος CRM, πρέπει να είναι μέρος μιας γενικότερης πελατο-κεντρικής φιλοσοφίας, καθώς πολλές αποτυχημένες προσπάθειες οφείλονται στο ότι γίνεται η εγκατάσταση μιας τέτοιας εφαρμογής, χωρίς όμως να διέπεται ολόκληρη η επιχείρηση από μια πελατο-κεντρική φιλοσοφία.⁶⁰

Οι σύγχρονες εφαρμογές CRM θα πρέπει να περιλαμβάνουν τους παρακάτω απαραίτητους μηχανισμούς:

- **Customer information building**: Συλλογή πληροφοριών (π.χ. στατιστικά αγορών, δημογραφικά στοιχεία κ.λπ.) και αξιοποίησή τους για την παροχή όσο το δυνατόν καλύτερων υπηρεσιών προς τους πελάτες (κλασικό Operational CRM).
- **Customer retention (Διατήρηση Πελατών)**: Πρόκειται για την παλαιότερη και γνωστότερη πλευρά του CRM και περιλαμβάνει τεράστιο αριθμό εργασιών όπως η δημιουργία σεναρίων επικοινωνίας (π.χ. ποιες απαντήσεις πρέπει να δίνονται στον πελάτη για κάθε πιθανή ερώτηση ή παράπονό του) και η αναγνώριση ευκαιριών για επιπρόσθετες πωλήσεις (μέσα από την ανάλυση των ερωτήσεων που δέχεται το τμήμα customer care).

⁶⁰ <http://epixeirein.gr/2008/04/04/crm-epixeirisi/>

- **Targeted customer acquisition (Στοχοθετημένη εύρεση πελατών):** Εύρεση των πελατών (ή υποψήφιων πελατών) με το πιο ενδιαφέρον προφίλ (υψηλή πιθανότητα για επαναλαμβανόμενες αγορές μεγάλης αξίας).
- **Visitor conversion (Μετατροπή των επισκεπτών σε αγοραστές):** Για παράδειγμα, παρακολουθώντας τις κινήσεις των πελατών μέσα στο site ή το e-shop (π.χ. ποιες σελίδες επισκέφθηκε ο χρήστης πριν αγοράσει) η επιχείρηση μπορεί να πληροφορηθεί ότι ο χρήστης Χ αγόρασε μεν μια τηλεόραση, αλλά δαπάνησε και αρκετό χρόνο στις σελίδες για MP3 players άρα πιθανότατα σκέφτεται και την αγορά μιας παρόμοιας συσκευής.
- **Customer analysis (Ανάλυση Πελατών):** Αξιολόγηση της μακροπρόθεσμης αξίας του πελάτη για την επιχείρηση (analytical CRM). Αυτή επιτυγχάνεται με υπολογισμό παραμέτρων όπως το LifeTime Value (των προσδοκώμενων εσόδων από αυτόν τον πελάτη) με βάση το οποίο εκτιμούμε πόσους πόρους αξίζει να αφιερώσουμε σε αυτόν προκειμένου να κερδίσουμε την προτίμησή του.
- **Cooperative Marketing (Συνεργατικό MKT):** Συνεργασία με τα συστήματα (ή τα δεδομένα) CRM άλλων μη ανταγωνιστικών εταιρειών και αγορά ή ανταλλαγή δεδομένων (για παράδειγμα μια επιχείρηση η οποία πωλεί rewritable CD disks θα μπορούσε να διαφημίσει τις υπηρεσίες της στους πελάτες μιας επιχείρησης η οποία πωλεί rewritable CD drives).
- **Viral Marketing:** Αξιοποίηση της τεχνολογίας FTAF (Forward-to-a-Friend) η οποία δίνει σε κάθε πελάτη τη δυνατότητα να στείλει μέχρι και σε 20 (συνήθως) φίλους και γνωστούς του ένα προσωπικό e-mail, εκθειάζοντας τα προϊόντα κάποιας επιχείρησης. Χάρη σε συστήματα FTAF μια επιχείρηση μπορεί να γνωρίζει ποιοι πελάτες της την διαφημίζουν περισσότερο σε τρίτους και να τους ανταμείψει ανάλογα.
- **Campaign Analysis (Ανάλυση Εκστρατείας):** Παρακολουθεί σε ποιες απ' όσες προσφορές του στάλθηκαν ανταποκρίθηκε θετικά ο πελάτης, ποιες τον έκαναν να ζητήσει περισσότερες πληροφορίες (έστω κι αν τελικά δεν αγόρασε) κ.λπ.⁶¹

⁶¹ <http://www.chania-cci.gr/website/images/stories/epixeirimatikohtta/odigos-diaxeirisis-pelateiakwn-sxeswn.pdf>

2.6.3. Δύο βασικοί τύποι CRM

Το CRM μπορεί να χωριστεί σε δύο βασικούς τύπους. Το Operational CRM και το Analytical CRM:

Operational CRM: Το Operational CRM παρέχει front-office υποστήριξη στις Πωλήσεις, το Marketing και την Εξυπηρέτηση Πελατών. Κάθε αλληλεπίδραση με κάποιον πελάτη καταγράφεται στο «ιστορικό επαφών» του συγκεκριμένου πελάτη, με αποτέλεσμα το προσωπικό μιας επιχείρησης να μπορεί να καλέσει δεδομένα από μια βάση, όποτε αυτό είναι απαραίτητο. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα είναι πως κάθε πελάτης μπορεί να επικοινωνεί με πολλά διαφορετικά άτομα ή μέσω πολλών διαφορετικών καναλιών μέσα σε μια επιχείρηση, χωρίς να χρειάζεται να εξηγήσει κάθε φορά όλο το ιστορικό των ενεργειών που έχουν γίνει. Το Operational CRM μαζεύει δεδομένα για τους πελάτες μιας επιχείρησης, ώστε:

- Να διαχειρίζονται ευκολότερα οι προωθητικές ενέργειες (καμπάνιες).
- Να αυτοματοποιούνται πολλές λειτουργίες Marketing.
- Να αυτοματοποιούνται οι Πωλήσεις και η Παραγγελιοληψία.

Analytical CRM: Το Analytical CRM συνιστά την λογική συνέχεια του Operational CRM. Κάθε επιχείρηση η οποία έχει υλοποιήσει Operational CRM με σκοπό την καθημερινή καταγραφή, την αυτοματοποίηση των διαδικασιών και την διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες συνεχώς ενημερώνει και εμπλουτίζει μια βάση δεδομένων. Αυτή την βάση δεδομένων καλείται το τμήμα Marketing να αναλύσει με εργαλεία Analytical CRM και να βγάλει χρήσιμα και πολύτιμα συμπεράσματα. Το Analytical CRM πραγματοποιεί:

- Στοχευμένες καμπάνιες marketing.
- Εξειδικευμένες καμπάνιες marketing, με σκοπό το cross-selling και το up-selling.
- Ανάλυση της συμπεριφοράς των πελατών, ώστε να υποστηριχθεί η διαδικασία λήψης αποφάσεων σχετικά με τα προϊόντα και τις προσφερόμενες υπηρεσίες.
- Προβλέψεις των μελλοντικών χρηματοροών.
- Ανάλυση κερδοφορίας (γενικότερα, αλλά και ανά πελάτη).⁶²

⁶² <http://epixeirein.gr/2008/04/04/crm-epixeirisi/>

2.6.4. Οφέλη από το CRM

Η μεγάλη υπόσχεση του CRM είναι η δυνατότητα ανταπόκρισης στις εξατομικευμένες ανάγκες των πελατών με μία συστηματοποιημένη μεθοδολογία. Η νέα τεχνολογία και η εξέλιξη του λογισμικού των ηλεκτρονικών υπολογιστών επιτρέπουν τον προγραμματισμό και την ενεργοποίηση επαφών με τους πελάτες, με βάση την ίδια την αγοραστική συμπεριφορά και τις συνήθειες τους, τις οποίες μπορούμε να γνωρίζουμε σε αρκετά μεγάλο βάθος. Τα σημαντικότερα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση ενός CRM είναι τα εξής:

- Εντοπισμός σημαντικότερων πελατών.
- Αύξηση των ποσών που διαθέτουν για καταναλωτικές δαπάνες.
- Στόχευση της εμπορικής επικοινωνίας.
- Περιορισμός των απωλειών στην καταναλωτική βάση.
- Δημιουργία πιστού αγοραστικού κοινού.

Για μια επιχείρηση με λίγους υπαλλήλους, οι λειτουργίες ενός CRM software, μπορούν εύκολα να γίνονται από τους ίδιους τους υπαλλήλους οι οποίοι χειροκίνητα αντλούν πληροφορίες. Όμως, για την ανάπτυξη ενός οργανισμού, η κοινή χρήση των πληροφοριών των πελατών, από ομάδες και τμήματα, μέσω ενός CRM software, έχει στρατηγική σημασία και παρέχει μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα καθώς αυξάνει ο αριθμός των πελατών. Μερικά οφέλη εξυπηρέτησης πελατών που παρέχει το CRM software είναι:

- Οι υπάλληλοι μπορούν γρήγορα να εκχωρούν, να διαχειρίζονται και να επιλύουν περιστατικά με αυτόματη δρομολόγηση, τοποθέτηση σε ουρά και κλιμάκωση αιτήσεων εξυπηρέτησης.
- Οι αναφορές βοηθούν στον προσδιορισμό συνηθισμένων ζητημάτων υποστήριξης, στην αξιολόγηση των αναγκών των πελατών, στην παρακολούθηση των διαδικασιών και στη μέτρηση της απόδοσης της εξυπηρέτησης.
- Οι υπάλληλοι μπορούν εύκολα να κάνουν κοινή χρήση πληροφοριών πωλήσεων και παραγγελιών, καθώς και πληροφοριών υποστήριξης, και να τις χρησιμοποιούν για να εντοπίζουν τους σημαντικότερους πελάτες και να ιεραρχούν τις ανάγκες εξυπηρέτησης.⁶³

⁶³ http://mke.uom.gr/documents/ODE/Lesson_6.pdf

Πολλή συζήτηση και έντονος προβληματισμός υπάρχουν γύρω από τα οφέλη που μπορούν να αποκομίσουν η επιχείρηση αλλά και ο πελάτης από το CRM. Πολλά από τα οφέλη αυτά είναι προφανή, ενώ άλλα βρίσκονται ακόμα στη φάση του έντονου «debate». Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα διαμάχης όσον αφορά τα οφέλη αποτελεί η έμφαση που δίνεται από τη φιλοσοφία του CRM στη διατήρηση των υφιστάμενων πελατών και όχι στην απόκτηση νέων.

Σε κάθε περίπτωση, ένα από τα ζητήματα που απασχολούν αρκετές επιχειρήσεις που προχωρούν στην εφαρμογή λύσεων CRM είναι η μέτρηση των αποτελεσμάτων με ποσοτικό (π.χ. ROI) και ποιοτικό τρόπο (π.χ. συναισθήματα καταναλωτών). Η μέτρηση των αποτελεσμάτων με επιστημονικά αποδεκτό τρόπο αποτελεί σημαντική ενέργεια για κάθε επιχείρηση για να μπορεί να αιτιολογηθεί και να υποστηριχθεί μια τέτοια επένδυση, αλλά και για να είναι σε θέση η επιχείρηση να προβεί στις απαραίτητες τροποποιήσεις που θα υπαγορευτούν από τη φάση της αξιολόγησης της απόδοσης ενός τέτοιου συστήματος.

Είναι απολύτως λογικό ότι η διατήρηση ενός πελάτη να είναι λιγότερο δαπανηρή από την απόκτηση ενός πελάτη. Για παράδειγμα, η προώθηση προϊόντων/υπηρεσιών σε έναν υφιστάμενο πελάτη, ενέχει χαμηλότερο κόστος σε σχέση με έναν δυνητικό πελάτη αφού ο υφιστάμενος πελάτης γνωρίζει τα προϊόντα/υπηρεσίες που προσφέρει η επιχείρηση. Επίσης, στην περίπτωση που ο πελάτης είναι ικανοποιημένος, επικοινωνεί μέσω «word-of-mouth» με άλλους υφιστάμενους και δυνητικούς πελάτες προωθώντας έτσι τα προϊόντα/υπηρεσίες της επιχείρησης με μηδενικό κόστος για την ίδια την επιχείρηση. Με την ίδια λογική, ο ικανοποιημένος πελάτης ανταποκρίνεται σε μεγαλύτερο ποσοστό σε προωθητικές ενέργειες της επιχείρησης, αλλά και είναι πιο δεκτικός σε ενέργειες των πωλητών. Με άλλα λόγια, οι πωλητές είναι πολύ πιο αποτελεσματικοί όταν γνωρίζουν τους πελάτες τους, και σε κάθε περίπτωση ενέχει χαμηλότερο οικονομικό (π.χ. ύψος προσφορών) και φυσικό κόστος (π.χ. αριθμός απαιτούμενων επισκέψεων) το να πουλήσει ένας πωλητής έναν αριθμό προϊόντων στον ίδιο πελάτη παρά τον ίδιο αριθμό προϊόντων σε 2 διαφορετικούς πελάτες. Τέλος, η εξυπηρέτηση των πιστών πελατών κοστίζει σημαντικά λιγότερο λόγω του γεγονότος ότι ξέρουν την επιχείρηση, τα προϊόντα, τον υπάλληλο που θα καλέσουν τηλεφωνικά κ.α.

Είναι προφανές ότι τα σενάρια που δυνητικά μπορούν να προκύψουν στις σχέσεις της επιχείρησης (δηλαδή του πωλητή) με τον πελάτη είναι τα ακόλουθα τέσσερα: 1) κέρδος και για τους δύο, 2) κέρδος για την επιχείρηση και ζημιά του πελάτη, 3) ζημιά

για την επιχείρηση και κέρδος για τον πελάτη, 4) ζημιά και για τους δύο. Για παράδειγμα, το 4ο σενάριο μπορεί να προκύψει όταν ο πωλητής, κρίνοντας λανθασμένα στο στάδιο αξιολόγησης του πελάτη, κάνει μεγάλες εκπτώσεις στον συγκεκριμένο πελάτη, ο τελευταίος δελεάζεται και στην ουσία «αναγκάζεται» να αγοράσει προϊόντα που τελικά δεν χρειάζεται. Σε κάθε περίπτωση, για να μπορέσει τελικά να χτιστεί μια μακροχρόνια σχέση ανάμεσα στην επιχείρηση και στον πελάτη η οποία θα βασίζεται σε δεσμούς εμπιστοσύνης και πίστης, αναγκαία και ικανή προϋπόθεση είναι η ύπαρξη του 1ου σεναρίου από τα παραπάνω (δηλαδή κέρδος και για τους δύο εμπλεκόμενους – αμοιβαία οφέλη) τόσο στην business-to-consumer όσο και στην business-to-business σχέση.

Τέλος, και οι πελάτες/καταναλωτές επιθυμούν να είναι πιστοί σε κάποια επιχείρηση/μάρκα στον ίδιο βαθμό που η ίδια η επιχείρηση επιθυμεί κάτι τέτοιο. Με αυτόν τον τρόπο μειώνουν το κόστος αναζήτησης προϊόντων/υπηρεσιών, διότι αποφασίζουν να υλοποιήσουν τις αγορές τους για τις εκάστοτε ανάγκες τους από την επιχείρηση την οποία εμπιστεύονται εξοικονομώντας έτσι πολύτιμο χρόνο στη διαδικασία λήψης απόφασης. Στην ίδια λογική εμπίπτει και το γνωστό παράδειγμα του πελάτη που επιλέγει πάντα το ίδιο σούπερ μάρκετ, επειδή ξέρει που ακριβώς βρίσκονται μέσα στο κατάστημα (φυσικό και ηλεκτρονικό) τα προϊόντα που αγοράζει (ευκολία χρήσης αγοραστικού περιβάλλοντος, ευκολία εύρεσης προϊόντων, κ.α.). Με άλλα λόγια, γίνεται πιο αποτελεσματική η αγοραστική του διαδικασία και ξέρει εκ των προτέρων ότι θα μείνει ικανοποιημένος.⁶⁴

⁶⁴ Αδάμ Βρεχόπουλος, 2008, σ. 39-42.

2.7. Προγράμματα Μισθοδοσίας Προσωπικού

2.7.1. Ορισμός της Μισθοδοσίας

Μισθοδοσία είναι η διαδικασία περιοδικής καταβολής του μισθού στο προσωπικό του οργανισμού. Όταν λέμε περιοδική καταβολή, εννοούμε την κατά χρονικά διαστήματα (μήνας, 15ήμερο, εβδομάδα) πληρωμή του μισθού.

Ο μισθός αντιπροσωπεύει την αμοιβή για την παρεχόμενη εργασία σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Ο μισθός μπορεί να καταβάλλεται προκαταβολικά ή και μετά την ολοκλήρωση του συγκεκριμένου χρόνου εργασίας.

Σήμερα η εργασία αμείβεται σε χρήμα, σπανιότητες δε, είναι οι περιπτώσεις κατά τις οποίες ορισμένες πρόσθετες αμοιβές καταβάλλονται με άλλη μορφή όπως π.χ. σε είδος. Σε παλαιότερες εποχές ο μισθός αντιπροσώπευε μια μικρή ποσότητα μικροαγαθών (διαφόρων ειδών), τα οποία ελάμβανε ο εργαζόμενος ως αποζημίωση για την εργασία που προσέφερε. Το είδος αυτό της αμοιβής καθιερώθηκε αρχικά στην Αγγλία και ήταν γνωστό με το όνομα truck.⁶⁵

2.7.2. Αποδοχές και διοίκηση

Ο μισθός ως απαραίτητο επακόλουθο της εργασίας, αφορά σε ολόκληρο το προσωπικό ανεξαρτήτου ιεραρχικού επιπέδου, όπως και την ίδια τη διοίκηση. Για το λόγο αυτό και με σκοπό την επιστημονική και επί τη βάση αντικειμενικών κριτηρίων αντιμετώπιση του θέματος, είναι απαραίτητο η διοίκηση να στρέφει με ιδιαίτερη προσοχή το ενδιαφέρον της στα θέματα των μισθών, ώστε αφενός μεν να περιορίζει όσο το δυνατόν περισσότερο τις τριβές και τις δυσχέρειες που ανακύπτουν από ένα άνισο χειρισμό του συστήματος, αφετέρου δε να δημιουργεί στο προσωπικό αίσθημα εμπιστοσύνης και ικανοποίησης από τον δίκαιο και αντικειμενικό χειρισμό των αμοιβών.

Στην πράξη το θέμα αυτό αντιμετωπίζεται (κυρίως από τις μεγάλες επιχειρήσεις) με τη δημιουργία ειδικού γραφείου μισθολογίου, το οποίο λειτουργεί στα πλαίσια του γραφείου προσωπικού με τη μορφή τμήματος ή γραφείου, (ανάλογα με το μέγεθος

⁶⁵ Π. Φαναριώτη, σ. 247.

της επιχειρήσεως). Το γραφείο αυτό είναι αρμόδιο για τον καθορισμό των αποδοχών του προσωπικού με την εφαρμογή σύγχρονων συστημάτων και μεθόδων.

Οι μικρές επιχειρήσεις, αντιμετωπίζουν το θέμα αυτό ως δευτερεύον και ως μέρος του γενικότερου οργανωτικού και λειτουργικού τους προβλήματος, κυρίως λόγω του περιορισμένου αριθμού των ατόμων που απασχολούν.

Εν τούτοις όμως, η μη λειτουργία ενός ειδικού γραφείου, μπορεί να αποδειχθεί περισσότερο δαπανηρή από το κόστος που συνεπάγεται η λειτουργία μιας ξεχωριστής υπηρεσίας, διότι σε κάθε περίπτωση η εργασία αυτή ούτως ή άλλως, πρέπει να εκτελεσθεί από κάποιο εξειδικευμένο άτομο, το οποίο θα γνωρίζει τις λεπτομέρειες του αντικειμένου και θα μπορεί να επιλύει τα διάφορα προβλήματα που ανακύπτουν γύρω από το θέμα των αποδοχών.⁶⁶

2.7.3. Αρμοδιότητες του γραφείου μισθοδοσίας

Τα ειδικότερα θέματα, τα οποία εμπíπτουν στην αρμοδιότητα του γραφείου μισθοδοσίας, συναρτώνται σε γενικές γραμμές με την καθιέρωση:

- α. Της πολιτικής του οργανισμού, στο θέμα των αποδοχών.
- β. Της μισθολογικής κλίμακας για τη διαμόρφωση των αποδοχών σε διάφορες κατηγορίες προσωπικού.
- γ. Της διενέργειας ερευνών σχετικά με τα ισχύοντα επίπεδα αποδοχών.
- δ. Των όρων εργασίας και αποζημίωσης κατά τη διάρκεια των αργιών και των διακοπών.
- ε. Των όρων εργασίας και προϋποθέσεων για την υπερωριακή αποζημίωση.
- στ. Των όρων και προϋποθέσεων έγκρισης πρόσθετων επιδομάτων καθώς επίσης και
- ζ. Τη διενέργεια ερευνών σχετικά με τα επίπεδα αμοιβών.
- η. Την εκκαθάριση των αποδοχών του προσωπικού.
- θ. Τη μέριμνα για την εφαρμογή των κυβερνητικών αποφάσεων και των εκάστοτε ισχυουσών συλλογικών συμβάσεων και
- ι. Κάθε άλλο θέμα που αφορά στη μισθοδοσία του προσωπικού.

Πολλά από τα θέματα αυτά, όπως π.χ. το θέμα της αποζημίωσης κατά τις ημέρες διακοπών και αργιών, καθορίζονται από την εργατική νομοθεσία και από τις συλλογικές συμβάσεις, παρ' όλα αυτά όμως, υπάρχει ένα ευρύτατο πεδίο

⁶⁶ Π. Φαναριώτη, σ. 254.

δυνατοτήτων, οι οποίες παρέχουν στην επιχείρηση την ευχέρεια να ρυθμίζει, (ανάλογα με τις ειδικότερες ανάγκες της) τις πολιτικές που ακολουθεί σε κάθε ένα από τα θέματα αυτά. Π.χ. η εργατική νομοθεσία, καθορίζει ότι ο εργαζόμενος δικαιούται επίδομα άδειας για την περίοδο των διακοπών, δεν περιορίζει όμως την επιχείρηση να δώσει ένα πρόσθετο δώρο στους εργαζομένους, ανάλογα με το ύψος των κερδών της.⁶⁷

2.7.4. Γενικά χαρακτηριστικά Προγραμμάτων Μισθοδοσίας

Σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο εργασιακό και νομοθετικό περιβάλλον, ο νεοεισερχόμενος στην αγορά εργασίας, αλλά και όλοι όσοι εργάζονται σε λογιστήρια, καλούνται να γνωρίζουν όλες τις απαραίτητες λεπτομέρειες σε θέματα εργασιακά και μισθοδοσίας. Τα εργασιακά ανέκαθεν αποτελούσαν ένα πολύ ευαίσθητο κομμάτι στη σχέση εργοδότη - εργαζομένου και απαιτείται τυπικότητα και προσαρμογή στους νέους νόμους και διατάξεις που διαμορφώνονται σήμερα.⁶⁸

Τα προγράμματα μισθοδοσίας αποτελούν ιδιαίτερα σύνθετο αντικείμενο όσον αφορά στη μηχανογράφηση των επιχειρήσεων και των λογιστικών γραφείων. Η πληρότητα της εφαρμογής, η ακρίβεια των υπολογισμών σύμφωνα με τις πολύπλοκες διατάξεις που διέπουν τη μισθοδοσία και η ευχρηστία του λογισμικού είναι τα τρία πλέον σημαντικά κριτήρια της ποιότητας των προγραμμάτων και αποτελούν κύριους λόγους προβληματισμού όσων ασχολούνται με προγράμματα μισθοδοσίας.⁶⁹

Παρακολουθούν ολοκληρωμένα όλα τα στοιχεία που αφορούν τη μισθοδοσία των εργαζομένων και καλύπτουν οποιαδήποτε περίπτωση μισθοδοσίας ακόμη και την πλέον σύνθετη, γιατί διαθέτουν απεριόριστες δυνατότητες παραμετροποίησης για περιπτώσεις, όπου απαιτείται απόλυτη προσαρμογή σε σύνθετες και εξειδικευμένες ανάγκες μισθοδοσίας.

⁶⁷ Π. Φαναριώτη, σ. 254-255.

⁶⁸ <http://www.semifind.gr/default.asp?pid=1239&langid=53&mdl=seminars&semid=4457>

⁶⁹ http://www.datacomm.gr/DataCommunication/SiteResources/data/MediaArchive/files/ProductExtraFiles/Premium_HRM_Misthodosia/Premium_HRM_Check_Up.pdf

2.7.5. Πλεονεκτήματα από τα Προγράμματα Μισθοδοσίας Προσωπικού

Τα προγράμματα μισθοδοσίας προσωπικού διαθέτουν αυτοματοποιημένες διαδικασίες υπολογισμών και καταχωρίσεων, έτσι ώστε να προφυλάσσουν από χειριστικά λάθη και συγχρόνως προσφέρουν ταχύτητα στην καθημερινή λειτουργία. Επίσης, παρέχουν ολοκληρωμένη κάλυψη των τυποποιημένων αναγκών μισθοδοσίας των επιχειρήσεων που τα χρησιμοποιούν και είναι σύμφωνα με την τρέχουσα νομοθεσία.

Μέσα από τη διαχείριση οργανωτικής δομής της επιχείρησης προσφέρουν μαζική διαχείριση της μισθοδοσίας των διαφόρων υποκαταστημάτων και καλύπτονται οποιεσδήποτε εργασιακές σχέσεις ή συστήματα αμοιβών εργαζομένων (ημερομίσθιοι, μισθωτοί, ωρομίσθιοι, με σύμβαση ορισμένου ή αορίστου χρόνου, εποχιακοί ή μερικώς απασχολούμενοι κλπ.).

Η διαδικασία είναι εύκολη και οι υπολογισμοί αποφεύγουν τα λάθη του παρελθόντος εξαιτίας των χειριστικών λαθών που συνέβαιναν.

Κεφάλαιο 3

Αξιολόγηση της έρευνας

3.1. Πρωτογενή και δευτερογενή στοιχεία

Τα πρωτογενή στοιχεία έρευνας συλλέγονται από τον ερευνητή για τους σκοπούς της έρευνας που διεξάγει. Η συλλογή τους είναι συνήθως χρονοβόρα, ενώ το κόστος της είναι ιδιαίτερα υψηλό. Οι βασικές μέθοδοι συλλογής πρωτογενών στοιχείων είναι οι επισκοπήσεις, τα πειράματα, η παρατήρηση, οι σε βάθος συνεντεύξεις, οι ομάδες εστίασης και οι προβολικές τεχνικές.

Τα δευτερογενή στοιχεία είναι στοιχεία που έχουν ήδη συλλεγεί για σκοπούς εκτός από εκείνους της έρευνας που διεξάγεται και είναι συνήθως εύκολα προσβάσιμα, το κόστος της συλλογής τους είναι χαμηλό και ο χρόνος συλλογής μικρός. Τα δευτερογενή στοιχεία είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τη διάγνωση ενός ερευνητικού προβλήματος, για την ανάπτυξη της προσέγγισης στο πρόβλημα, για την ανάπτυξη ενός σχεδίου δειγματοληψίας καθώς και για το σχηματισμό του κατάλληλου σχεδίου έρευνας και επιπλέον, μπορούν να απαντήσουν ορισμένες ερευνητικές ερωτήσεις και να ελέγξουν κάποιες υποθέσεις. Τέλος, χρησιμοποιούνται για τη βέλτιστη ερμηνεία των πρωτογενών στοιχείων και συμβάλλουν στην εγκυρότητα των ευρημάτων της ποιοτικής έρευνας.⁷⁰

⁷⁰ Γιώργος Ι. Σιώμικος – Δημήτρης Α. Μαύρος, 2008, σ.28-29.

3.2. Ποιοτική Έρευνα

Μέσω της ποιοτικής έρευνας συλλέγονται δεδομένα τα οποία περιγράφουν προβλήματα κι έννοιες από τη ζωή των ατόμων. Τα δεδομένα μπορούν να προέλθουν από συνεντεύξεις, παρατηρήσεις, συμμετοχικές παρατηρήσεις, ιστορίες, αλληλεπιδράσεις, περιπτωσιολογικές μελέτες, προσωπικές εμπειρίες, ιστορίες ζωής, αναλύσεις αρχείων, οπτικό υλικό κι ενδοσκοπήσεις. Η ποιοτική έρευνα έχει δύο βασικά μοναδικά χαρακτηριστικά. Το πρώτο είναι ότι ο ερευνητής αποτελεί το μέσο με το οποίο διεξάγεται η έρευνα, και το δεύτερο είναι ότι ο κύριος σκοπός της είναι να διερευνήσει κάποιες πλευρές του κοινωνικού συστήματος που μελετά. Και τα δύο αυτά χαρακτηριστικά είναι αναπόσπαστα μέρη της διαδικασίας και θεωρούν τον ερευνητή ως αυτόν που δομεί τη γνώση και όχι ως απλό αποδέκτη αυτής. Ο ερευνητής συλλέγει τα δεδομένα, τα οποία μετατρέπει και ερμηνεύει, μέσω της ανάλυσης, σε πληροφορίες. Οι πληροφορίες αυτές, όταν εφαρμόζονται και χρησιμοποιούνται επαναλαμβανόμενα στην πράξη σε διάφορες κοινωνικές καταστάσεις, γίνονται γνώση.⁷¹

⁷¹http://lab.pe.uth.gr/psych/index.php?option=com_content&view=article&id=87&Itemid=245&lang=el

3.3. Ποσοτική Έρευνα

Η συλλογή των στοιχείων της έρευνας μπορεί να γίνει με τρεις τρόπους: την ποιοτική έρευνα, την ποσοτική έρευνα και τη μικτή ή «πλουραλιστική» έρευνα. Η ποιοτική έρευνα χρησιμοποιείται για να συλλέξει ο ερευνητής στοιχεία για πράγματα που δε μπορεί να παρατηρήσει και να μετρήσει άμεσα.

Σε αντίθεση με την ποιοτική, στην ποσοτική έρευνα ο σκοπός της έρευνας είναι πολύ συγκεκριμένος. Η ποσοτική έρευνα χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις όπου ο ερευνητής και ο πελάτης (ο χρηματοδότης της έρευνας) έχουν συμφωνήσει ποιες ακριβείς πληροφορίες είναι αναγκαίες. Η όλη διαδικασία της ποσοτικής έρευνας είναι συνήθως αυστηρά προκαθορισμένη και, από τη φύση της, ποσοτικοποιημένη. Τα ποσοτικά στοιχεία είναι πιο αποτελεσματικά για τον έλεγχο ερευνητικών υποθέσεων και τη συμβολή στη δημιουργία στατιστικών μοντέλων. Προκειμένου να είναι αποτελεσματική και επιτυχημένη, η ποσοτική έρευνα θα πρέπει να περιέχει ένα προσεκτικά επιλεγμένο και αντιπροσωπευτικό ανά περίπτωση δείγμα και ένα καλά σχεδιασμένο ερωτηματολόγιο.⁷²

3.3.1. Σχεδιασμός ερωτηματολογίου

Κατά την σχεδίαση του ερωτηματολογίου ο ερευνητής αναλαμβάνει να μετατρέψει σε επιμέρους ερωτήσεις τους σκοπούς που επιδιώκει και να προσαρμόσει το ερωτηματολόγιο κατάλληλα για τα πρόσωπα που θα απευθυνθεί.

Ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου είναι μια συστηματική διαδικασία στην οποία ο ερευνητής μελετά ποικίλους τρόπους ερωτήσεων, αναλύει έναν αριθμό παραγόντων που χαρακτηρίζουν την έρευνα, διατυπώνει με τις κατάλληλες λέξεις τις ερωτήσεις και οργανώνει το περίγραμμα του ερωτηματολογίου.

Η διαδικασία σχεδιασμού του ερωτηματολογίου περιλαμβάνει συνολικά επτά στάδια:

- 1) Καθορισμός των πληροφοριών. Στον καθορισμό των πληροφοριών-θεμάτων που επιθυμεί να αντλήσει ο ερευνητής μέσα από τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου λαμβάνονται υπόψη οι ευρύτεροι στόχοι της έρευνας, τα

⁷² Γιώργος Ι. Σιώμικος – Δημήτρης Α. Μαύρος, 2008, σ. 30-31.

ευρήματα της ποιοτικής έρευνας, καθώς και τα χαρακτηριστικά των ερωτώμενων.

- 2) Επιλογή τύπου των ερωτήσεων (ανοιχτές/κλειστές ερωτήσεις). Οι ανοιχτές ερωτήσεις επιτρέπουν στους ερωτώμενους να δώσουν τη δική τους απάντηση δίχως να δεσμεύονται από συγκεκριμένο αριθμό εναλλακτικών απαντήσεων, αλλά, και από την άλλη πλευρά, ο ερωτώμενος πρέπει να καταβάλλει μεγαλύτερη προσπάθεια και χρόνο για να τις απαντήσει. Στις κλειστές ερωτήσεις ο ερωτώμενος επιλέγει μία ή περισσότερες απαντήσεις ανάμεσα στις εναλλακτικές που του προσφέρονται. Αυτού του τύπου οι ερωτήσεις παράγουν πιο «ομοιόμορφες» απαντήσεις με την προϋπόθεση, όμως ότι ο ερευνητής έχει συμπεριλάβει όλες τις σχετικές απαντήσεις στη λίστα των (πιθανών) απαντήσεων.
- 3) Διατύπωση των ερωτήσεων. Για τη σωστή διατύπωση των ερωτήσεων θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά των ανθρώπων (ερωτώμενων-αποκρινόμενων) στους οποίους απευθύνεται το ερωτηματολόγιο, ο συγκεκριμένος σκοπός του ερωτηματολογίου και η θέση των ερωτήσεων μέσα στο ερωτηματολόγιο.
- 4) Σειρά των ερωτήσεων. Μετά την επιλογή των ερωτήσεων, ο ερευνητής θα πρέπει να αποφασίσει για τη μορφή του ερωτηματολογίου, την εμφάνισή του, το μήκος του και τη σειρά των ερωτήσεων. Το ερωτηματολόγιο θα πρέπει να είναι εμφανίσιμο και εύκολο στη συμπλήρωσή του.
- 5) Εμφάνιση του ερωτηματολογίου. Η εκτύπωση του ερωτηματολογίου θα πρέπει να είναι προσεγμένη και ευανάγνωστη.
- 6) Προέλεγχος του ερωτηματολογίου. Ο προέλεγχος του ερωτηματολογίου είναι απαραίτητο μέρος του σχεδιασμού του ερωτηματολογίου. Μερικοί μάλιστα υποστηρίζουν ότι, αν δεν υπάρχουν επαρκείς πόροι για να διεξαχθεί ο προέλεγχος, τότε είναι καλύτερο να αναβληθεί η έρευνα. Χρειάζεται μια πολύ προσεκτική εξέταση όλων των ερωτήσεων ξεχωριστά αλλά και του ερωτηματολογίου ως σύνολο και έπειτα χρειάζεται ο απαιτούμενος χρόνος για να ενσωματωθούν όλες οι αλλαγές.
- 7) Σύνταξη του ερωτηματολογίου.⁷³

⁷³ Γιώργος Ι. Σιώμικος – Δημήτρης Α. Μαύρος, 2008, σ. 286-308.

3.3.2. Δειγματοληψία και απογραφή

Ο βασικότερος παράγοντας που μας κάνει να επιλέγουμε την δειγματοληψία αντί της απογραφής, είναι οπωσδήποτε η αδυναμία να πραγματοποιηθεί απογραφή είτε για λόγους αντικειμενικούς είτε για λόγους οικονομίας, μια και το κόστος μιας έρευνας είναι συνήθως ανάλογο του αριθμού των στοιχείων που εξετάζονται.

Τα κύρια πλεονεκτήματα της δειγματοληψίας έναντι της απογραφής είναι:

α) Ταχύτητα. Η απογραφή ενός πολύ μεγάλου πληθυσμού απαιτεί πολύ χρόνο. Αν κάποια στοιχεία επείγει να γίνουν γνωστά, η δειγματοληπτική μέθοδος αποτελεί την μόνη λύση.

β) Ευρύτερο πεδίο έρευνας: Ακριβώς επειδή απευθύνεται σε λιγότερα άτομα, υπάρχει η δυνατότητα να συγκεντρωθούν πληροφορίες για πολύ περισσότερα χαρακτηριστικά του ερωτώμενου πληθυσμού.

γ) Ακρίβεια: Όσο κι αν φαίνεται περίεργο είναι δυνατό με μια δειγματοληπτική έρευνα να έχουμε πιο ακριβή αποτελέσματα. Πράγματι η περιορισμένη έκταση της επιτρέπει να χρησιμοποιηθεί ειδικευμένο προσωπικό, γεγονός που θα μειώσει τα σφάλματα παρατήρησης.

Για να πετύχει μια δειγματοληπτική έρευνα ο ερευνητής, πρέπει ο πληθυσμός όχι μόνο να είναι σαφώς ορισμένος αλλά και αρκετά ομοιογενής. Αν η τιμή του χαρακτηριστικού που μετράμε παίρνει πολύ μικρές και πολύ μεγάλες τιμές, θα πρέπει οι ακραίες περιπτώσεις να απομονωθούν και να μελετηθούν χωριστά γιατί αλλιώς τα συμπεράσματα μας θα είναι εντελώς λανθασμένα.

Τέλος, αν δε δοθεί προσοχή στα σφάλματα παρατήρησης, όσο σωστά κι αν έχει επιλεγεί το δείγμα, η προσπάθεια θα πάει χαμένη. Αποδεικνύεται πως τα λάθη παρατήρησης επηρεάζουν πολύ περισσότερο μια δειγματοληψία παρά μια απογραφή και μάλιστα τόσο περισσότερο όσο μικρότερο είναι το δείγμα.⁷⁴

⁷⁴ <http://www.ekke.gr/estia/Grenved/seminar3.htm>

3.4. Στατιστική παρουσίαση ερωτηματολογίου

Ο στόχος της παρούσας εργασίας είναι η ανάδειξη της χρήσης της πληροφορικής για τη διοίκηση και τον οικονομικό έλεγχο μιας επιχείρησης καθώς και της χρησιμότητά της. Η ερευνητική μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ήταν η μέθοδος της δειγματοληψίας μέσω ερωτηματολογίου με ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου.

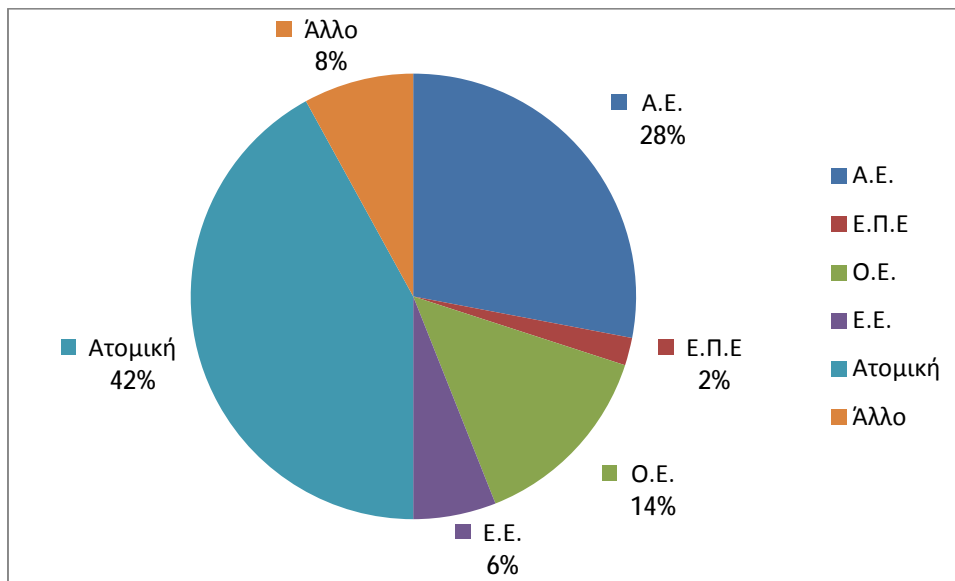
Στην παρούσα εργασία πραγματοποιείται έρευνα σε πρωτογενές επίπεδο. Πραγματοποιείται ποσοτική έρευνα με στατιστική ανάλυση των βασικών ερευνητικών ερωτημάτων με ένα δείγμα από 50 ιδιωτικές επιχειρήσεις στην Πάτρα.

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας δομήθηκε με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε οι πληροφορίες που θα συλλεγούν μέσω αυτού να είναι στατιστικά και ηλεκτρονικά επεξεργάσιμες και να οδηγούν σε ουσιαστικά αποτελέσματα.

Για την στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα excel. Παρακάτω αναφέρονται τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου σε πίνακα και πίτα, καθώς και η αξιολόγησή τους.

Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
A.E.	28
E.Π.E	2
O.E.	14
E.E.	6
Ατομική	42
Άλλο	8
Σύνολο	100

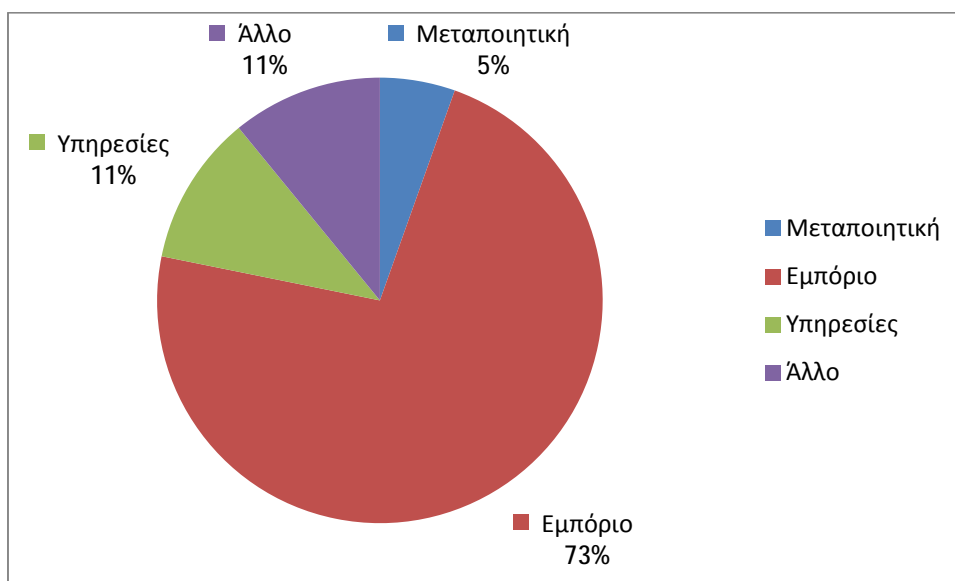
Διάγραμμα 1: Νομική μορφή επιχείρησης



Η νομική μορφή των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα, όπως φαίνεται στο διάγραμμα ήταν στην πλειοψηφία ατομικές με ποσοστό 42%, καθώς και ένα αρκετά μεγάλο μέρος ήταν Α.Ε με ποσοστό 28%. Ακολουθούν οι επιχειρήσεις με νομική μορφή Ο.Ε. με ποσοστό 14%, επιχειρήσεις με νομική μορφή διαφορετική από αυτές που αναφέρονται με ποσοστό 8%, επιχειρήσεις με νομική μορφή Ε.Ε. με ποσοστό 6% και τέλος, επιχειρήσεις με νομική μορφή Ε.Π.Ε. με ποσοστό 2%.

Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
Μεταποιητική	5
Εμπόριο	73
Υπηρεσίες	11
Άλλο	11
Σύνολο	100

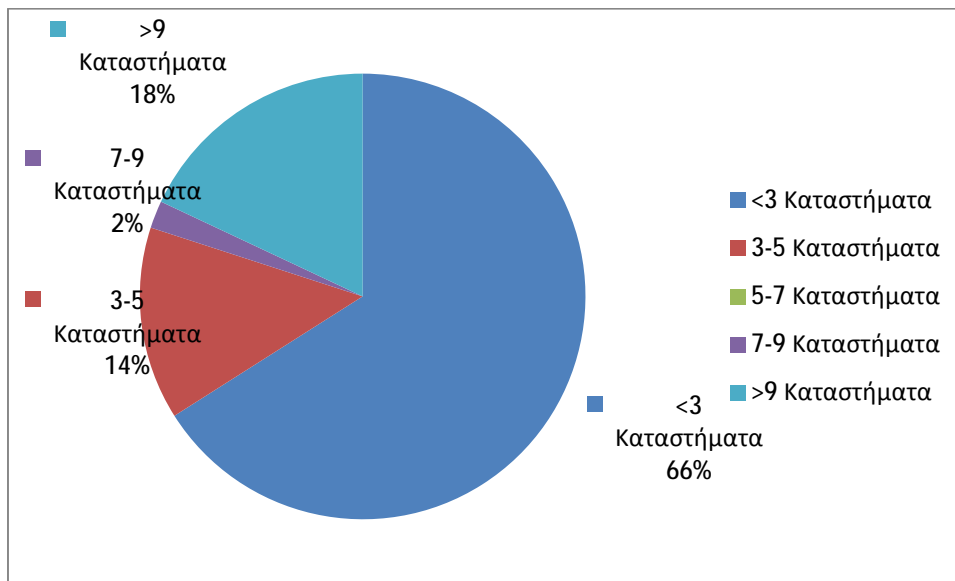
Διάγραμμα 2: Δραστηριότητα επιχείρησης



Οι περισσότερες επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα είχαν ως δραστηριότητα το εμπόριο με ποσοστό 73%. Λίγες ήταν οι επιχειρήσεις που είχαν ως δραστηριότητα τις υπηρεσίες και άλλο με ποσοστό μόνο 11% στο καθένα και πολύ λιγότερες εκείνες που είχαν ως δραστηριότητα τη μεταποίηση με ποσοστό μόλις 5%.

Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
<3 Καταστήματα	66
3-5 Καταστήματα	14
5-7 Καταστήματα	0
7-9 Καταστήματα	2
>9 Καταστήματα	18
Σύνολο	100

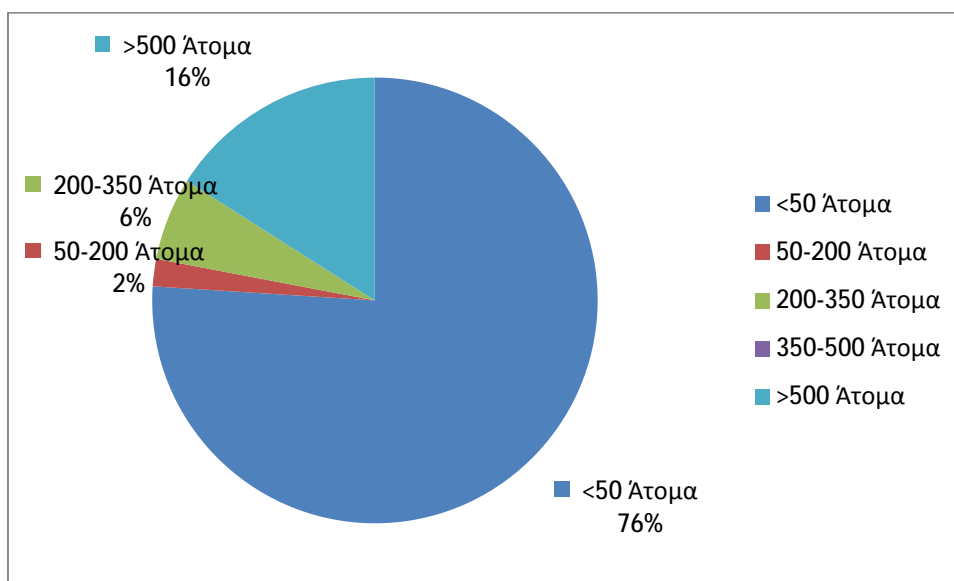
Διάγραμμα 3: Αριθμός καταστημάτων επιχείρησης



Όπως φαίνεται από το διάγραμμα οι επιχειρήσεις με αριθμό καταστημάτων μικρότερο από 3 αποτελούν το μεγαλύτερο μέρος στην έρευνα με ποσοστό 66%. Οι επιχειρήσεις με αριθμό καταστημάτων περισσότερα από 9 αποτελούν το 18%, ακολουθούν οι επιχειρήσεις που έχουν 3 με 5 καταστήματα με ποσοστό 14% και τέλος, οι επιχειρήσεις που έχουν 7 με 9 καταστήματα που αποτελούν το 2%. Καμία επιχείρηση δεν είχε 5 με 7 καταστήματα.

Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
<50 Άτομα	76
50-200 Άτομα	2
200-350 Άτομα	6
350-500 Άτομα	0
>500 Άτομα	16
Σύνολο	100

Διάγραμμα 4: Αριθμός εργαζομένων

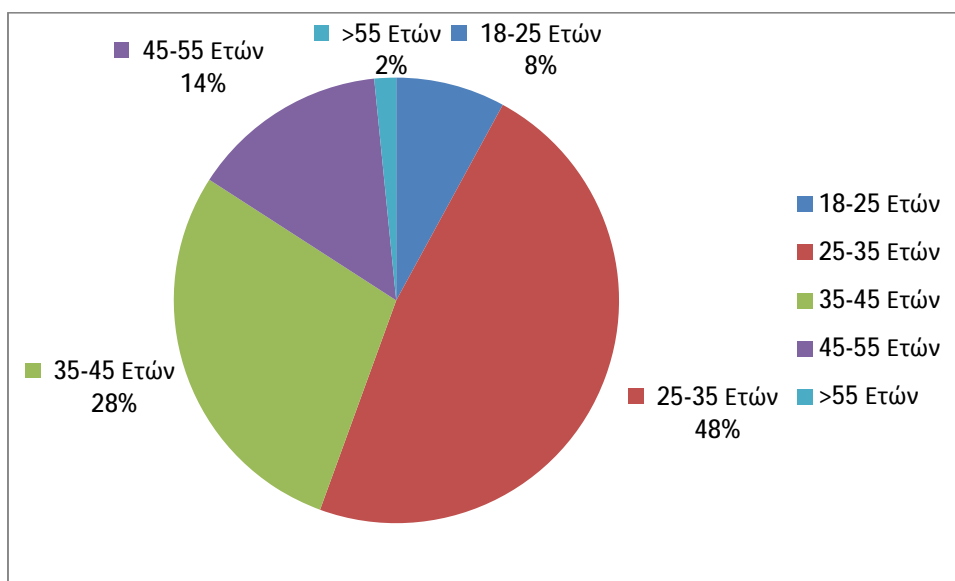


Οι περισσότερες επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα απασχολούν λιγότερα από 50 άτομα με ποσοστό 76%. Ακολουθούν οι επιχειρήσεις που απασχολούν περισσότερα από 500 άτομα με ποσοστό 16%, ενώ πολύ λιγότερες είναι οι επιχειρήσεις που απασχολούν 200 με 350 άτομα και 50 με 200 άτομα με ποσοστά 6% και 2% αντίστοιχα. Καμία επιχείρηση δεν απάντησε ότι απασχολεί 350 με 500 άτομα.

Πίνακας 5: Ηλικία εργαζομένων

Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
18-25 Ετών	8
25-35 Ετών	48
35-45 Ετών	28
45-55Ετών	14
>55 Ετών	2
Σύνολο	100

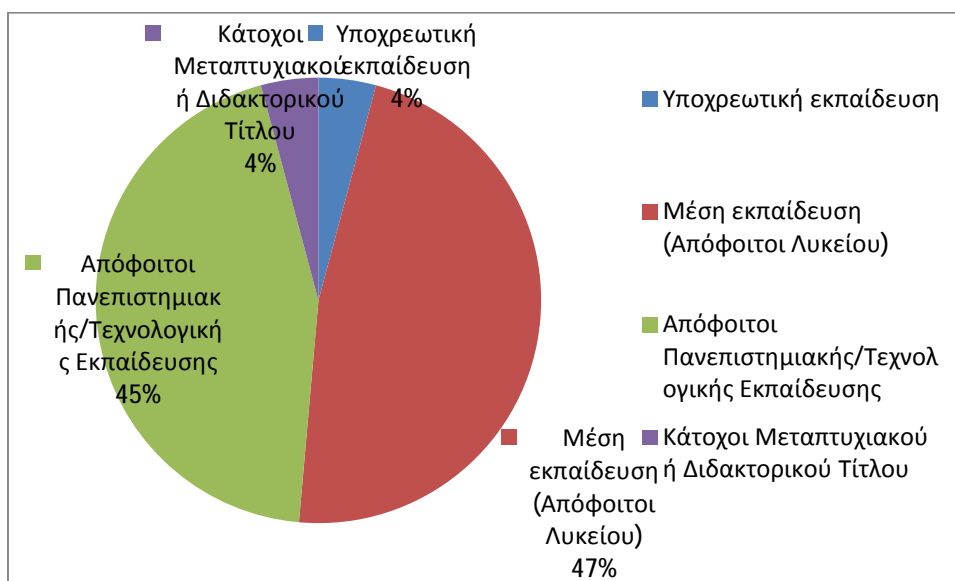
Πίνακας 5: Ηλικία εργαζομένων



Το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων που απάντησαν απασχολεί εργαζόμενους ηλικίας 25 με 35 ετών με ποσοστό 48%, ενώ ένα αρκετά μεγάλο μέρος απασχολεί εργαζόμενους ηλικίας 35 με 45 ετών με ποσοστό 28%. Το ποσοστό των επιχειρήσεων που απασχολεί εργαζόμενους ηλικίας 45 με 55 ετών είναι 14%. Ακολουθούν οι επιχειρήσεις που απασχολούν εργαζόμενους ηλικίας 18 με 25 ετών με ποσοστό 8% και τέλος οι επιχειρήσεις που απασχολούν εργαζόμενους ηλικίας μεγαλύτερης των 55 ετών με ποσοστό μόνο 2%.

Πίνακας 6: Μορφωτικό επίπεδο εργαζομένων	
Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
Υποχρεωτική εκπαίδευση	4
Μέση εκπαίδευση (Απόφοιτοι Λυκείου)	47
Απόφοιτοι Πανεπιστημιακής/Τεχνολογικής Εκπαίδευσης	45
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού ή Διδακτορικού Τίτλου	4
Σύνολο	100

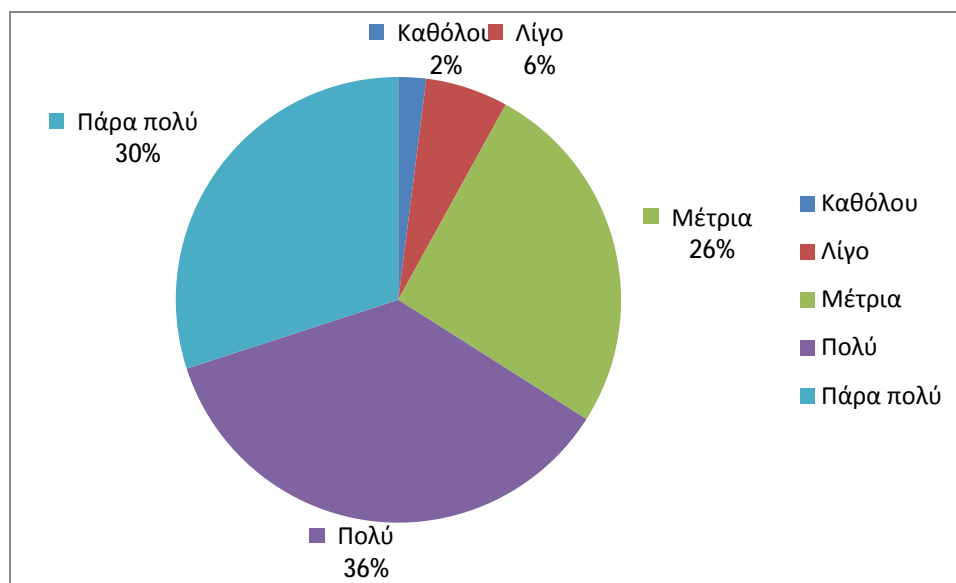
Διάγραμμα 6: Μορφωτικό επίπεδο εργαζομένων



Όπως φαίνεται στο διάγραμμα, το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων που απάντησαν απασχολεί εργαζόμενους που είναι απόφοιτοι μέσης (απόφοιτοι λυκείου) και πανεπιστημιακής/τεχνολογικής εκπαίδευσης με ποσοστά 47% και 45% αντίστοιχα. Το ποσοστό των επιχειρήσεων που απασχολεί εργαζόμενους υποχρεωτικής εκπαίδευσης ή κατόχους μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου αντιστοιχεί σε 4% και στις δύο περιπτώσεις.

Πίνακας 7: Εξοικείωση με την πληροφορική	
Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
Καθόλου	2
Λίγο	6
Μέτρια	26
Πολύ	36
Πάρα πολύ	30
Σύνολο	100

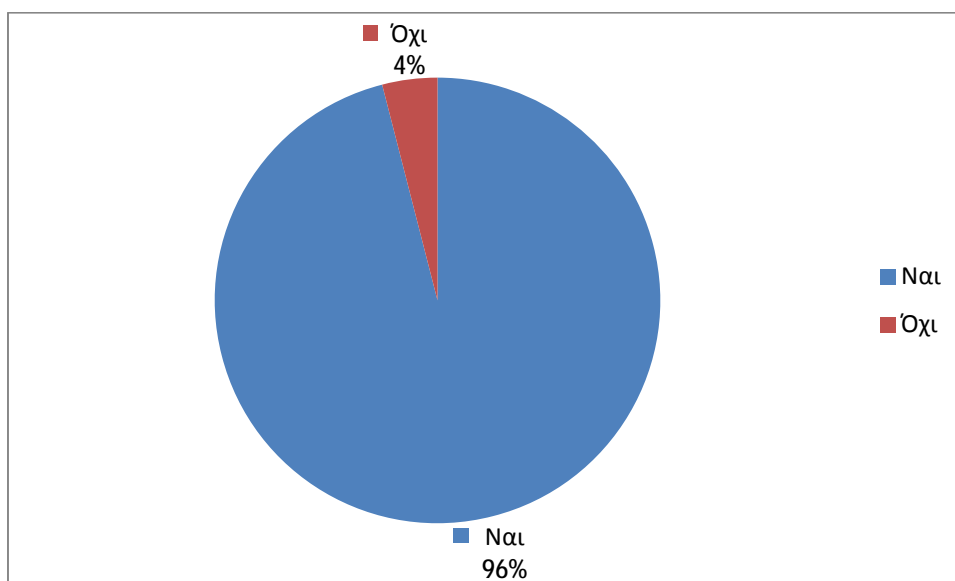
Διάγραμμα 7: Εξοικείωση με την πληροφορική



Σχεδόν όλες οι επιχειρήσεις δήλωσαν ότι είναι εξοικειωμένες με την πληροφορική είτε πολύ είτε πάρα πολύ είτε μέτρια με ποσοστά 36%, 30% και 26% αντίστοιχα. Εκείνες οι οποίες δήλωσαν ότι είναι λίγο εξοικειωμένες με την πληροφορική αντιστοιχούν στο 6% και εκείνες οι οποίες δήλωσαν ότι δεν είναι καθόλου εξοικειωμένες με την πληροφορική κατέχουν μόνο το 2%.

Πίνακας 8: Απαραίτητη η γνώση της πληροφορικής	
Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
Ναι	96
Όχι	4
Σύνολο	100

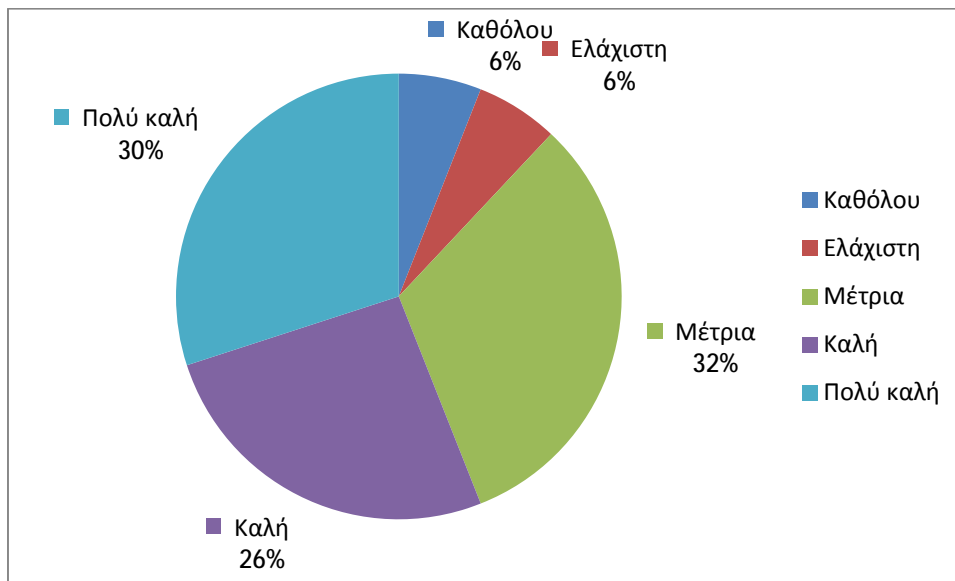
Διάγραμμα 8: Απαραίτητη η γνώση της πληροφορικής



Στην ερώτηση σχετικά με το εάν κρίνουν απαραίτητη τη γνώση της πληροφορικής για την οργάνωση της επιχείρησης σχεδόν όλοι απάντησαν θετικά με ποσοστό 96%, ενώ εκείνοι που απάντησαν αρνητικά κατέχουν μόνο το 4%.

Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
Καθόλου	6
Ελάχιστη	6
Μέτρια	32
Καλή	26
Πολύ καλή	30
Σύνολο	100

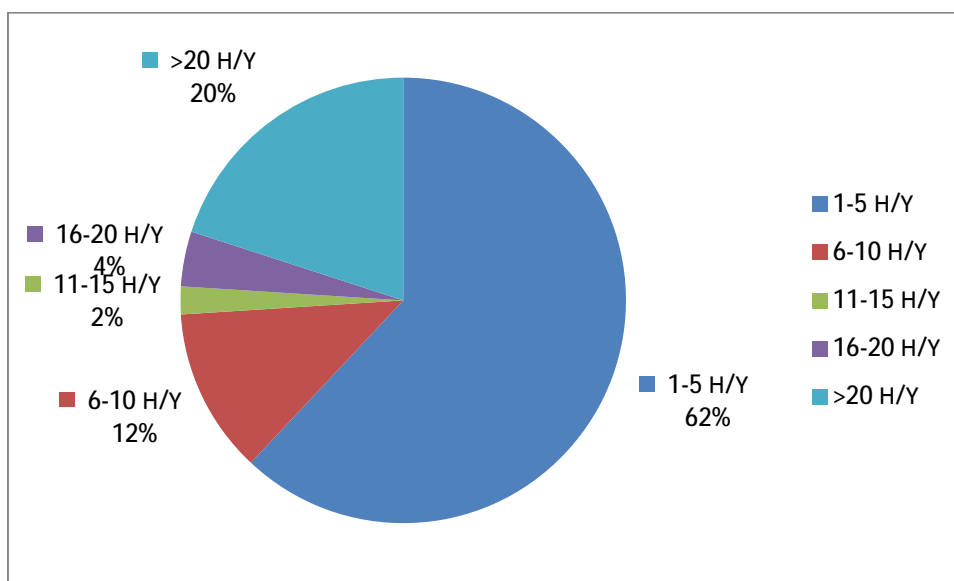
Διάγραμμα 9: Γνώση πληροφορικής από τους εργαζόμενους



Όπως φαίνεται στο διάγραμμα το 32% των επιχειρήσεων που ρωτήθηκαν έχει εργαζόμενους με μέτρια γνώση πληροφορικής, καθώς και το 30% με πολύ καλή γνώση. Ακολουθεί η καλή γνώση πληροφορικής με ποσοστό 26% και τέλος, η ελάχιστη γνώση και καθόλου γνώση πληροφορικής με ποσοστά μόνο 6% το καθένα.

Πίνακας 10: Ηλεκτρονικοί υπολογιστές στην επιχείρηση	
Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
1-5 Η/Υ	62
6-10 Η/Υ	12
11-15 Η/Υ	2
16-20 Η/Υ	4
>20 Η/Υ	20
Σύνολο	100

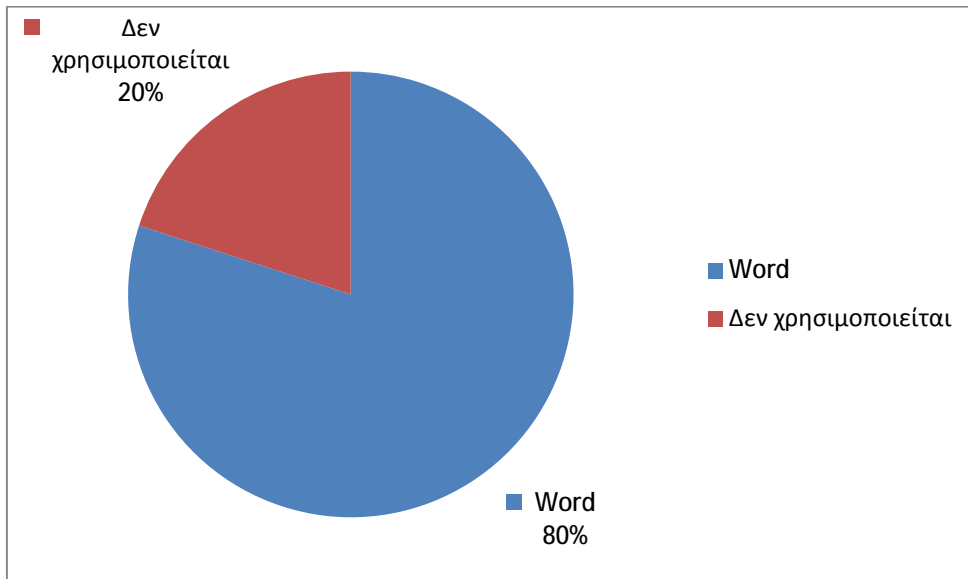
Διάγραμμα 10: Ηλεκτρονικοί υπολογιστές στην επιχείρηση



Το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων που απάντησαν στην έρευνα διαθέτει 1 έως 5 ηλεκτρονικούς υπολογιστές με ποσοστό 62%, ενώ αρκετές ήταν και οι επιχειρήσεις που διαθέτουν περισσότερους από 20 ηλεκτρονικούς υπολογιστές με ποσοστό 20%. Οι επιχειρήσεις που απάντησαν πως διαθέτουν 6 με 10 ηλεκτρονικούς υπολογιστές αποτελούν το 12%, ακολουθούν εκείνες που απάντησαν πως διαθέτουν 16 με 20 και αποτελούν το 4% και τέλος, εκείνες που διαθέτουν 11-15 με ποσοστό μόνο 2%.

Πίνακας 11: Πρόγραμμα Word	
Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
Word	80
Δεν χρησιμοποιείται	20
Σύνολο	100

Διάγραμμα 11: Πρόγραμμα Word

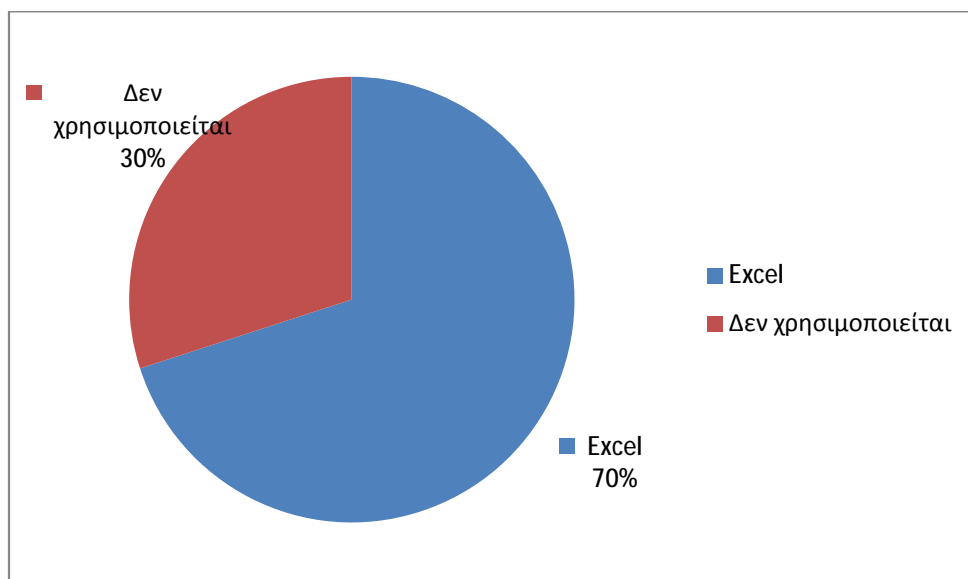


Από το διάγραμμα γίνεται φανερό ότι το 80% των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα χρησιμοποιεί το πρόγραμμα Word και μόνο το 20% δεν το χρησιμοποιεί.

Πίνακας 12: Πρόγραμμα Excel

Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
Excel	70
Δεν χρησιμοποιείται	30
Σύνολο	100

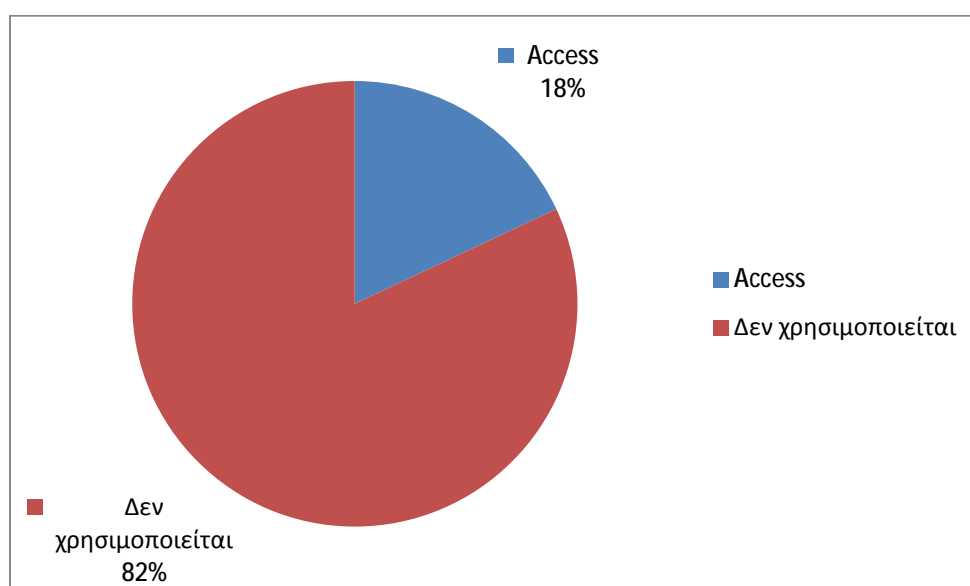
Διάγραμμα 12: Πρόγραμμα Excel



Το πρόγραμμα excel το χρησιμοποιεί το 70% των επιχειρήσεων που απάντησαν και μόνο το 30% δεν το χρησιμοποιεί.

Πίνακας 13: Πρόγραμμα Access	
Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
Access	18
Δεν χρησιμοποιείται	82
Σύνολο	100

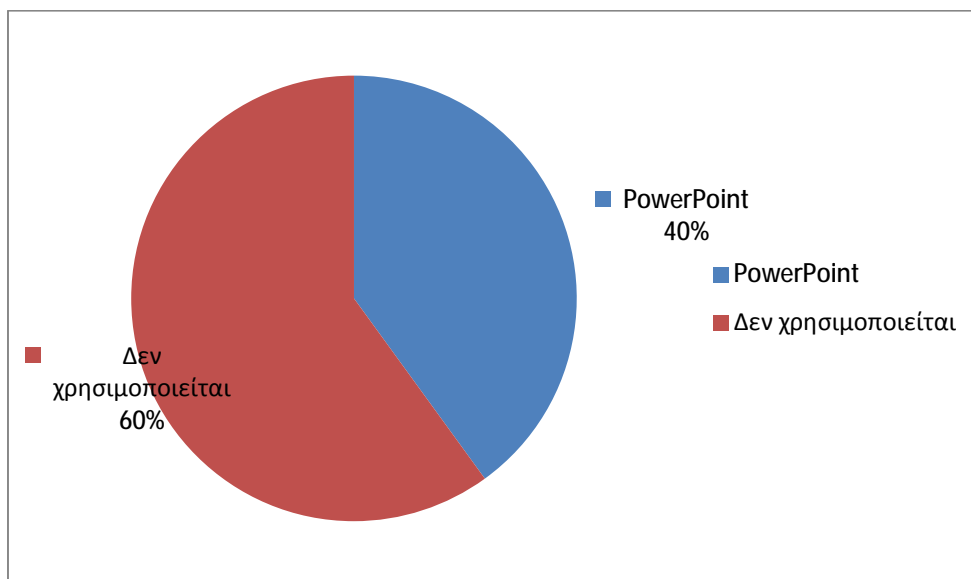
Διάγραμμα 13: Πρόγραμμα Access



Όπως φαίνεται στο διάγραμμα οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν το πρόγραμμα Access είναι πολύ λίγες με ποσοστό μόνο 18%, ενώ εκείνες που δεν το χρησιμοποιούν είναι περισσότερες με ποσοστό 82%.

Πίνακας 14: Πρόγραμμα PowerPoint	
Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
PowerPoint	40
Δεν χρησιμοποιείται	60
Σύνολο	100

Διάγραμμα 14: Πρόγραμμα PowerPoint

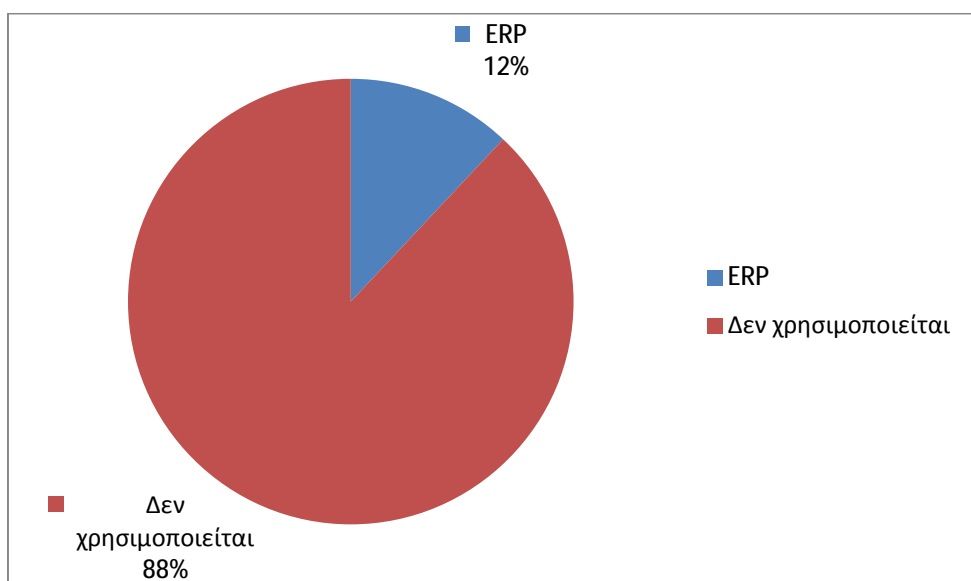


Το πρόγραμμα PowerPoint χρησιμοποιείται από το 40% των επιχειρήσεων που απάντησαν, ενώ το 60% δεν το χρησιμοποιεί.

Πίνακας 15: Πρόγραμμα ERP

Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
ERP	12
Δεν χρησιμοποιείται	88
Σύνολο	100

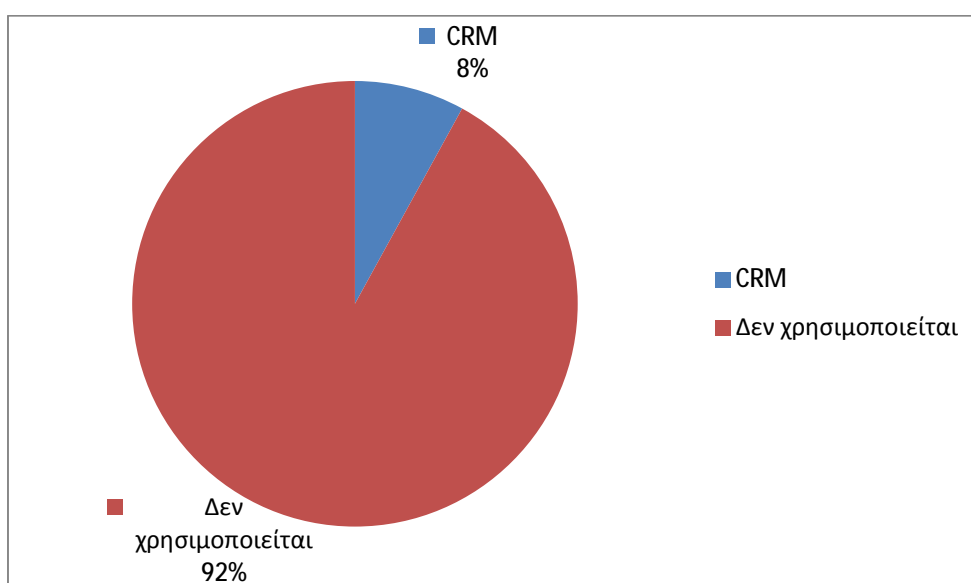
Διάγραμμα 15: Πρόγραμμα ERP



Οι επιχειρήσεις που δεν χρησιμοποιούν το πρόγραμμα ERP είναι περισσότερες με ποσοστό 88% έναντι 12% εκείνων που το χρησιμοποιούν.

Πίνακας 16: Πρόγραμμα CRM	
Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
CRM	8
Δεν χρησιμοποιείται	92
Σύνολο	100

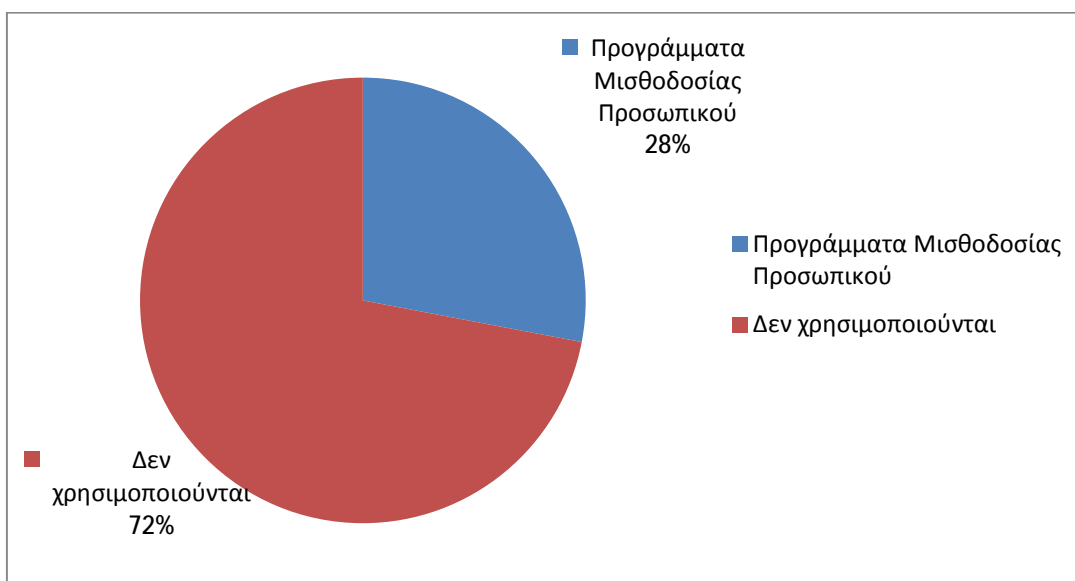
Διάγραμμα 16: Πρόγραμμα CRM



Οι επιχειρήσεις που απάντησαν πως χρησιμοποιούν πρόγραμμα CRM είναι ελάχιστες, με ποσοστό μόλις 8%, ενώ εκείνες που δεν το χρησιμοποιούν αντιστοιχούν στο 92%.

Πίνακας 17: Προγράμματα Μισθοδοσίας Προσωπικού	
Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
Προγράμματα Μισθοδοσίας Προσωπικού	28
Δεν χρησιμοποιείται	72
Σύνολο	100

Διάγραμμα 17: Προγράμματα Μισθοδοσίας Προσωπικού

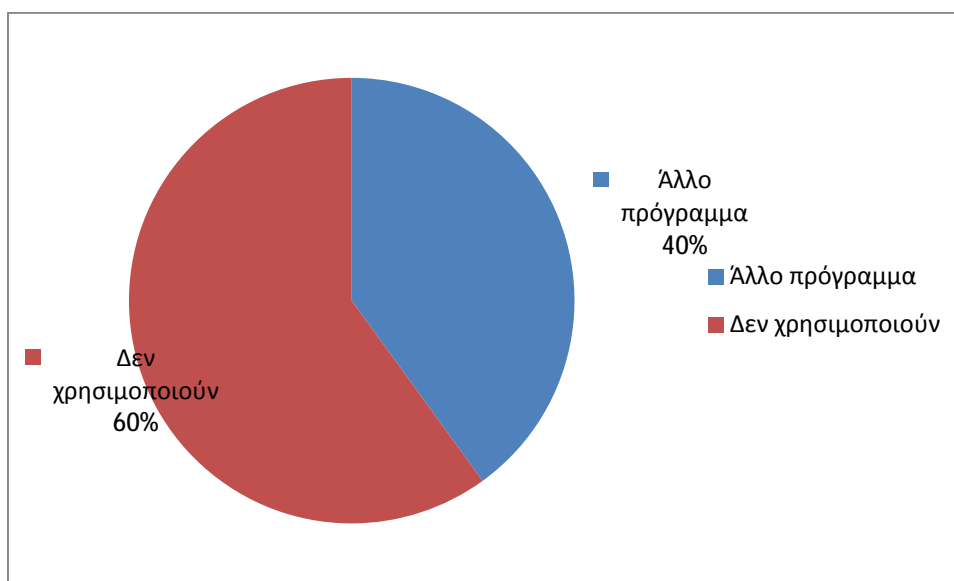


Οι επιχειρήσεις, οι οποίες χρησιμοποιούν προγράμματα μισθοδοσίας προσωπικού αντιστοιχούν σε ποσοστό 28% των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα, ενώ εκείνες που δεν χρησιμοποιούν είναι περισσότερες με ποσοστό 72%.

Πίνακας 18: Άλλο πρόγραμμα

Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
Άλλο πρόγραμμα	40
Δεν χρησιμοποιούν	60
Σύνολο	100

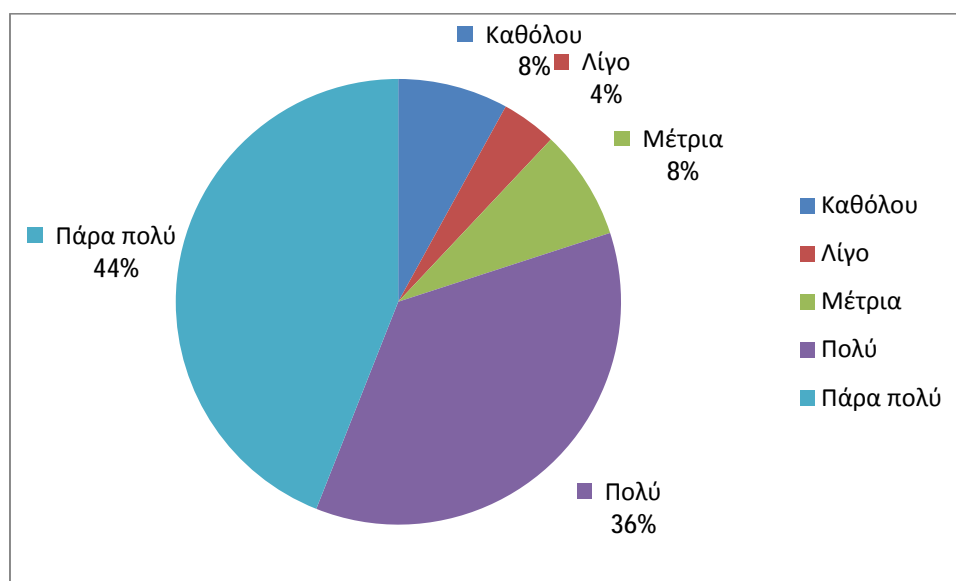
Διάγραμμα 18: Άλλο πρόγραμμα



Ένα μεγάλο ποσοστό που αντιστοιχεί στο 40% των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα απάντησε πως χρησιμοποιεί κάποιο άλλο πρόγραμμα διαφορετικό από αυτά που αναφέρθηκαν, ενώ το 60% απάντησε πως δεν χρησιμοποιεί.

Πίνακας 19: Βαθμός σημαντικότητας των προγραμμάτων αυτών	
Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
Καθόλου	8
Λίγο	4
Μέτρια	8
Πολύ	36
Πάρα πολύ	44
Σύνολο	100

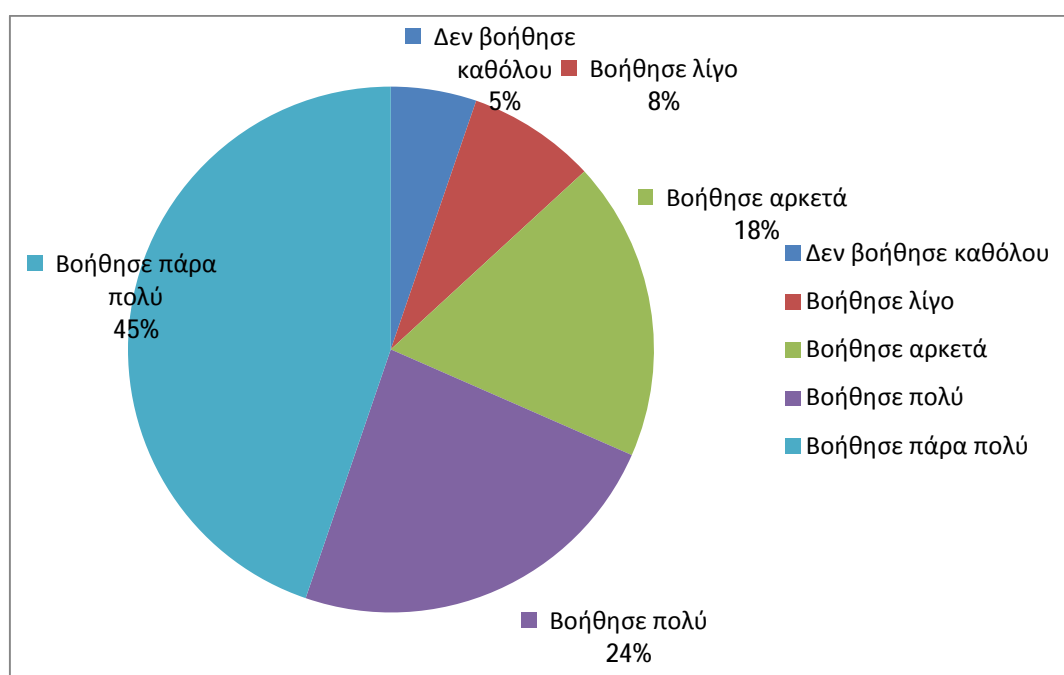
Διάγραμμα 19: Βαθμός σημαντικότητας των προγραμμάτων αυτών



Τα προγράμματα πληροφορικής που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα θεωρούνται σε ποσοστό 44% ότι είναι πάρα πολύ σημαντικά για την διοίκηση και τον οικονομικό έλεγχο της επιχείρησης, καθώς και σε ποσοστό 36% ότι είναι πολύ σημαντικά. Καθόλου και μέτρια απάντησε ποσοστό 8% αντίστοιχα σε κάθε περίπτωση, ενώ λίγο απάντησε το 4%.

Πίνακας 20: Πόσο βοήθησε η πληροφορική τη διοίκηση και τον οικονομικό έλεγχο της επιχείρησης	
Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
Δεν βοήθησε καθόλου	5
Βοήθησε λίγο	8
Βοήθησε αρκετά	18
Βοήθησε πολύ	24
Βοήθησε πάρα πολύ	45
Σύνολο	100

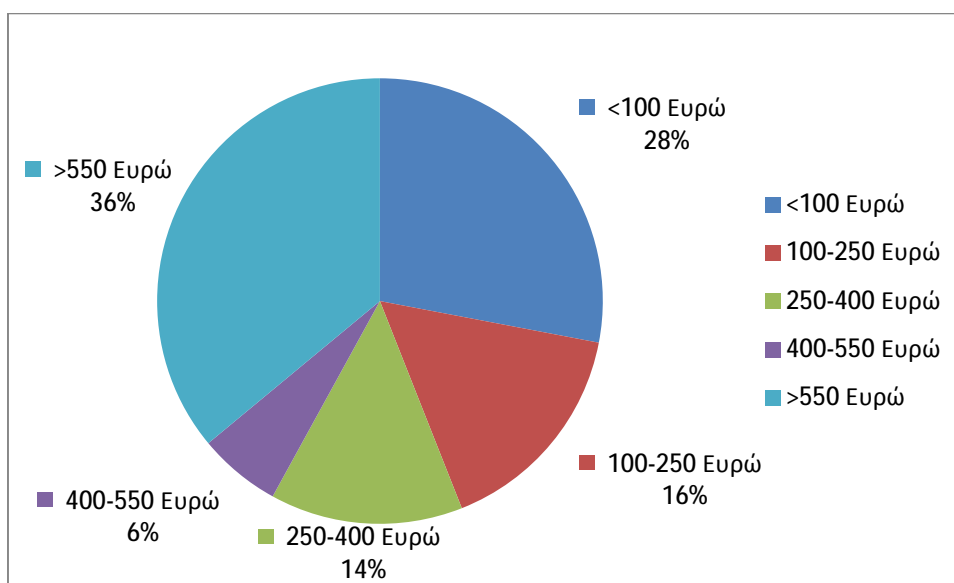
Διάγραμμα 20: Πόσο βοήθησε η πληροφορική τη διοίκηση και τον οικονομικό έλεγχο της επιχείρησης



Στην ερώτηση αν κρίνουν πως η πληροφορική βοήθησε σε σημαντικό βαθμό τη διοίκηση και τον οικονομικό έλεγχο της επιχείρησης από ότι πριν τη χρήση της, απάντησαν οι επιχειρήσεις που δεν χρησιμοποιούσαν την πληροφορική το έτος ίδρυσης τους. Το μεγαλύτερο ποσοστό απάντησε πως βοήθησε πάρα πολύ με ποσοστό 45%. Ακολουθούν τα ποσοστά αυτών που απάντησαν πως βοήθησε πολύ και αρκετά με ποσοστά 24% και 18% αντίστοιχα, ενώ πολύ μικρά είναι τα ποσοστά εκείνων που απάντησαν πως βοήθησε λίγο ή και καθόλου με ποσοστά 8% και 5% αντίστοιχα.

Πίνακας 21: Ποσά επένδυσης για την πληροφορική το χρόνο	
Παρατηρήσεις	Ποσοστό(%)
<100 Ευρώ	28
100-250 Ευρώ	16
250-400 Ευρώ	14
400-550 Ευρώ	6
>550 Ευρώ	36
Σύνολο	100

Διάγραμμα 21: Ποσά επένδυσης για την πληροφορική το χρόνο



Όπως φαίνεται στο διάγραμμα, οι περισσότερες επιχειρήσεις επενδύουν το χρόνο περισσότερα από 550 ευρώ για την πληροφορική με ποσοστό 36%, ενώ ένα αρκετά μεγάλο μέρος επενδύει λιγότερα από 100 ευρώ με ποσοστό 28%. Ακολουθούν οι επιχειρήσεις που επενδύουν 100 με 250 ευρώ και 250 με 400 ευρώ με ποσοστά 16% και 14% αντίστοιχα και τέλος, εκείνες οι οποίες επενδύουν 400 με 550 ευρώ με ποσοστό 6%.

Συμπεράσματα

Στόχος της παρούσας εργασίας ήταν να αναδειχθεί η σημαντικότητα της πληροφορικής για την διοίκηση και τον οικονομικό έλεγχο μέσα σε μια επιχείρηση και για αυτό αναφέρθηκαν τα κυριότερα σημεία της πληροφορικής που βοηθούν τις επιχειρήσεις, καθώς και τα οφέλη από αυτή. Επίσης, έγινε ανάλυση των σημαντικότερων προγραμμάτων που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις και αναφέρθηκε ο λόγος για τον οποίο είναι απαραίτητα.

Από την ανάλυση των ευρημάτων της έρευνας προκύπτει ότι οι περισσότερες επιχειρήσεις που απάντησαν είναι εξοικειωμένες με την πληροφορική και σχεδόν όλες θεωρούν πως είναι απαραίτητη για την οργάνωση.

Τα προγράμματα που αναλύθηκαν στην παρούσα εργασία χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό από τις επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα και ιδιαίτερα το Word και το Excel που είναι δύο προγράμματα πολύ σημαντικά. Εκτός όμως από τα συγκεκριμένα προγράμματα οι επιχειρήσεις απάντησαν πως χρησιμοποιούν και κάποια άλλα προγράμματα πληροφορικής. Αυτά είναι το Corel και το Photoshop, τα οποία ειδικεύονται στην επεξεργασία γραφικών, το πρόγραμμα Foxit Reader, το οποίο μπορεί να δημιουργήσει, προβάλλει, επεξεργαστεί και εκτυπώσει αρχεία PDF. Κάποιες άλλες επιχειρήσεις απάντησαν πως χρησιμοποιούν το SAP το οποίο είναι ένα επιχειρηματικό εργαλείο στην κατηγορία των ERP και ασχολείται με την οικονομική διαχείριση, την ελεγκτική, τη διαχείριση υλικών, τις πωλήσεις και τη διανομή, τον προγραμματισμό παραγωγής, τη διαχείριση έργων, τη συντήρηση εγκαταστάσεων, τον ποιοτικό έλεγχο, τη διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού. Μία επιχείρηση απάντησε πως χρησιμοποιεί το FORTH crs για έκδοση και εκτύπωση ακτοπλοϊκών εισιτηρίων, καθώς και μία άλλη απάντησε πως χρησιμοποιεί το AutoCAD το οποίο είναι μια εμπορική εφαρμογή λογισμικού και μπορεί να χρησιμοποιηθεί από αρχιτέκτονες, project managers, μηχανικούς, γραφίστες και άλλους επαγγελματίες. Μία άλλη επιχείρηση απάντησε πως χρησιμοποιεί Smartstore, όπου τα Smartstores προσφέρουν συνήθως τις υπηρεσίες τους μέσω του διαδικτύου.

Εκτός όμως από τα προγράμματα πληροφορικής, αρκετές ήταν οι επιχειρήσεις που ανέφεραν πως χρησιμοποιούν το internet προκειμένου να ενημερώνονται για τα ανταγωνιστικά προϊόντα, καθώς και για τις τιμές στην αγορά.

Κάποιες από τις επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα χρησιμοποιούσαν την πληροφορική από το έτος ίδρυσής τους. Εκείνες οι οποίες δεν χρησιμοποιούσαν κατά το έτος ίδρυσης έκαναν την οργάνωση της επιχείρησης χειρόγραφα με ανάλυση αριθμητικών πράξεων και εφαρμογή αρχών λογιστικής και καταγραφή σε καρτέλες. Το σύστημα εγγραφών αποθήκης, εκδόσεως τιμολογιακών αποδείξεων και απογραφών ήταν χειρόγραφο. Φαίνεται λοιπόν, ότι αυτή η διαδικασία ήταν αρκετά δύσκολη. Τα λάθη ήταν συχνά και τα αποτελέσματα έρχονταν καθυστερημένα.

Συμπερασματικά, από την παρούσα εργασία γίνεται φανερό ότι η πληροφορική έχει βοηθήσει αρκετά στη διοίκηση και τον οικονομικό έλεγχο στις επιχειρήσεις και αυτό διακρίνεται και στα ποσά που επενδύουν κάθε χρόνο οι επιχειρήσεις για την πληροφορική, καθώς την θεωρούν αναγκαία.

Βιβλιογραφία:

- [1] Αδάμ Βρεχόπουλος, 2008, *Ηλεκτρονική Διαχείριση Σχέσεων Πελατών (eCRM)*, Εκδόσεις Ι. Σιδέρης, Αθήνα.
- [2] Βασίλειος Π. Γαλάνης Καθηγητής Οικονομικών-Λογιστικής, 1995, *Μηχανογραφημένη Λογιστική*, Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα-Πειραιάς.
- [3] Βασίλειος Τ. Ταμπακάς, 2012, *Εισαγωγή στις βάσεις δεδομένων*, Πάτρα.
- [4] Γιώργος Ι. Σιώμικος – Δημήτρης Α. Μαύρος, 2008, *Έρευνα Αγοράς*, Εκδόσεις Σταμούλης Α.Ε., Αθήνα.
- [5] Δ. ΜΠΟΥΡΑΝΤΑΣ - Α. ΒΑΘΗΣ - Χ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ - Π. ΡΕΓΚΛΕΙΤΗΣ, 1999, *Αρχές Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων και Υπηρεσιών*, Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων, Αθήνα.
- [6] Ιωάννης Τσακνάκης - Ανδρέας Φλώρος, 2007, *Εισαγωγή στις τεχνολογίες της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών*, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.
- [7] Κωνσταντίνος Ι. Στεφάνου, 1994, *Μηχανογραφημένη Λογιστική*, Εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη.
- [8] Π. Φαναριώτη, *Διοίκηση Προσωπικού: Εισαγωγή στα σύγχρονα συστήματα του ανθρώπινου δυναμικού*, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα.
- [9] C. J. Date, 1996, *Εισαγωγή στα Συστήματα Βάσεων Δεδομένων*, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.
- [10] David Avison & Guy Fitzgerald, 2006, *Προηγμένα Πληροφοριακά Συστήματα: Από τη θεωρία στην πράξη*, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα.

[11] Gordon Boyce - Simon Ville, 2005, *Η εξέλιξη των σύγχρονων επιχειρήσεων*, Εκδόσεις Αλεξάνδρεια, Αθήνα.

[12] Kenneth C. Laudon - Jane P. Laudon, 2009, *Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης*, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.

[13] Roger Bennett, 2001, *Εισαγωγή στη Διοίκηση Επιχειρήσεων (Μάνατζμεντ)*, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.

Ηλεκτρονικές Πηγές:

- [1]http://amacris.ode.unipi.gr/tqm/erp_kpmg.pdf
- [2]<http://blog.alba.edu.gr/2012/07/02/επιχειρήσεις-αντιμέτωπες-με-τις-αδυν/>
- [3]<http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials/Tutorial-Office-Access.pdf>
- [4]<http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials/Tutorials-DataBases.html>
- [5]<http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials/Tutorials-DataBasesTheory.html>
- [6]<http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials/Tutorials-PowerPoint-Simple.html>
- [7]<http://digilib.lib.unipi.gr/dspace/bitstream/unipi/1662/1/Maurogonatos.pdf>
- [8]http://el.wikipedia.org/wiki/Αυτοματισμός_γραφείου
- [9]http://el.wikipedia.org/wiki/Λογιστικό_φύλλο
- [10]http://el.wikipedia.org/wiki/Enterprise_resource_planning
- [11]http://el.wikiversity.org/wiki/Customer_Relationship_Management_Systems_%28CRM%29
- [12]http://el.wikiversity.org/wiki/Εισαγωγή_στα_πληροφοριακά_συστήματα
- [13]<http://el.wingwit.com/Software/microsoft-word/141407.html#.VPnhIXysVcK>
- [14]<http://el.wingwit.com/Software/microsoft-word/141483.html#.VMfcKtKsVcK>
- [15]<http://el.wingwit.com/Software/powerpoint/157053.html#.VPnnEnysVcK>
- [16]<http://el.wingwit.com/Software/powerpoint/158729.html#.VP2sCXysVcI>
- [17]<http://el.wingwit.com/Software/word-processing-software/175240.html#.VP2g4nysVcJ>
- [18]<http://epixeirein.gr/2008/04/04/crm-epixeirisi/>
- [19]<http://eureka.lib.teithe.gr:8080/bitstream/handle/10184/3264/PTYXIAKH.pdf?sequence=1>
- [20]http://it.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Word
- [21]http://lab.pe.uth.gr/psych/index.php?option=com_content&view=article&id=87&Itemid=245&lang=el
- [22]http://mke.uom.gr/documents/ODE/Lesson_6.pdf
- [23]http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/bitstream/10889/1086/1/Nimertis_Papageorgiou%28n%29.pdf
- [24]http://repository.edulll.gr/edulll/bitstream/10795/955/4/955_01_GenPPT.pdf
- [25] <http://users.sch.gr/avakalou/excel.htm>
- [26]<http://www.chania-cci.gr/website/images/stories/epixeirimatikothta/odigos-diaxeirisis-pelateiakwn-sxesewn.pdf>

- [27]http://www.datacomm.gr/DataCommunication/SiteResources/data/MediaArchive/files/ProductExtraFiles/Premium_HRM_Misthodosia/Premium_HRM_Check_Up.pdf
- [28]http://www.ease.gr/uploads/918/5d15_ease_12.pdf
- [29]<http://www.ekke.gr/estia/Grenved/seminar3.htm>
- [30]<http://www.env-edu.gr/Documents/files/ICT/Excel.pdf>
- [31]<http://www.env-edu.gr/Documents/files/ICT/PowerPoint.pdf>
- [32]http://www.epiheirimatikotita.gr/elibrary/.../pliroforiki_kai_apotelesmatikotita...
- [33]<http://www.franchise-success.gr/htmlsite/greek/successdetails.asp?id=607&pstring=184,186,195>
- [34]<http://www.larissanet.gr/2014/09/13/pliroforiki-xana-stis-panelladikes/>
- [35]http://www.lib.uth.gr/LWS/el/us/hlp/is/07_05_03_07/xls_01.asp
- [36]<http://www.pcschool.gr/katigories-arthron/arthra/office/ti-einai-to-powerpoint>
- [37]<http://www.semifind.gr/default.asp?pid=1239&langid=53&mdl=seminars&semid=4457>
- [38]<http://7gym-perist.att.sch.gr/autosch/joomla15/attachments/article/107/Επεκσεργασία%20Κειμένου%20-%20Πενί%20Κsenou.pdf>
- [39]<https://epilegoerp.wordpress.com/2008/01/08/απόδοση-της-επένδυσης-οφέλη-από-την-υ/>
- [40]<https://support.office.microsoft.com/el-gr/article/Τι-είναι-το-Word-dad531f6-ff2e-4ed9-aed8-c2acfcc6e0d4?CorrelationId=ae30bab9-9a9a-464f-aad6-0167390fb1ef&ui=el-GR&rs=el-GR&ad=GR>

Διδακτικές Σημειώσεις:

«Σημειώσεις Εμπορικών Εφαρμογών», Εργαστήριο εμπορικών εφαρμογών, Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας Πειραιά – Τμήμα Λογιστικής.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ:

ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΜΕ ΕΔΡΑ ΠΑΤΡΑ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

(Το παρόν ερωτηματολόγιο απευθύνεται σε ιδιωτικές επιχειρήσεις και έχει στόχο να αναδείξει το ρόλο που έχει η χρήση της πληροφορικής στη διοίκηση και τον οικονομικό έλεγχο στις επιχειρήσεις καθώς και τη χρησιμότητά της.)

1. Ερωτήσεις σχετικές με την επιχείρηση:

1.1. Νομική μορφή επιχείρησης:

A.E. E.Π.Ε. O.E. E.E.

Ατομική Άλλο

1.2. Έτος ίδρυσης:

1.3. Έδρα επιχείρησης:

1.4. Δραστηριότητα επιχείρησης:

Μεταποιητική

Εμπόριο

Υπηρεσίες

Άλλο

1.5. Ποιος είναι ο αριθμός των καταστημάτων της επιχείρησης;

<3 Καταστήματα 3-5 Καταστήματα 5-7 Καταστήματα

7-9 Καταστήματα >9 Καταστήματα

1.6. Πόσους εργαζόμενους απασχολεί η επιχείρησή σας;

<50 Άτομα 50-200 Άτομα 200-350 Άτομα
350-500 Άτομα >500 Άτομα

1.7. Ποια είναι η ηλικία των εργαζομένων;

18-25 Ετών 25-35 Ετών 35-45 Ετών
45-55 Ετών >55 Ετών

1.8. Ποιο είναι το μορφωτικό επίπεδο των εργαζομένων της επιχείρησης;

Υποχρεωτική Εκπαίδευση
Μέση Εκπαίδευση (Απόφοιτοι Λυκείου)
Απόφοιτοι Πανεπιστημιακής/Τεχνολογικής Εκπαίδευσης
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού ή Διδακτορικού Τίτλου

2. Ερωτήσεις σχετικές με τη χρήση της πληροφορικής στην επιχείρηση:

2.1. Πόσο εξοικειωμένοι είστε με την πληροφορική;

Καθόλου Λίγο Μέτρια
Πολύ Πάρα πολύ

2.2. Κρίνετε απαραίτητη τη γνώση πληροφορικής για την οργάνωση της επιχείρησής σας;

Ναι Όχι

2.3. Γνώση πληροφορικής από τους εργαζόμενους:

Καθόλου Ελάχιστη Μέτρια
Καλή Πολύ καλή

2.4. Πόσους ηλεκτρονικούς υπολογιστές διαθέτετε στην επιχείρησή σας;

1-5 Η/Υ 6-10 Η/Υ 11-15 Η/Υ
16-20 Η/Υ >20 Η/Υ

2.5. Ποια από τα παρακάτω προγράμματα χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας;

Word Excel Access
PowerPoint ERP CRM
Προγράμματα Μισθοδοσίας Προσωπικού Άλλο

2.6. Ποια άλλα προγράμματα πληροφορικής χρησιμοποιείτε στην επιχείρησή σας;

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

2.7. Πόσο σημαντικά θεωρείτε τα προγράμματα αυτά για τη διοίκηση και τον οικονομικό έλεγχο της επιχείρησή σας;

Καθόλου Λίγο Μέτρια
Πολύ Πάρα πολύ

2.8. Εάν το έτος ίδρυσης της επιχείρησης δεν χρησιμοποιούσατε την πληροφορική, πως κάνατε τότε την οργάνωση της επιχείρησής σας;

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

2.9. Κρίνετε πως η πληροφορική βοήθησε σε σημαντικό βαθμό τη διοίκηση και τον οικονομικό έλεγχο της επιχείρησής σας από ότι πριν τη χρήση της; (Απαντήστε εφόσον έχετε απαντήσει στην προηγούμενη ερώτηση.)

Δεν βοήθησε καθόλου Βοήθησε λίγο Βοήθησε αρκετά
Βοήθησε πολύ Βοήθησε πάρα πολύ

2.10. Τι ποσά επενδύετε κάθε χρόνο για την πληροφορική;

<100 Ευρώ 100-250 Ευρώ 250-400 Ευρώ
400-550 Ευρώ >550 Ευρώ

Σας ευχαριστώ!!!