

ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
«ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ»



ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ ΜΑΡΙΝΑ-ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ
ΝΟΤΣΚΑ ΛΟΡΕΝΑ
ΤΡΙΜΜΗ ΑΝΤΩΝΙΑ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΧΑΛΚΙΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΠΑΤΡΑ, 2017

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματεύεται τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων στη ναυτιλία.

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται ο ορισμός των πληροφοριακών συστημάτων, η δομή και η κατηγοριοποίηση τους.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται ο προσδιορισμός της λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων στον τομέα της ναυτιλίας.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία της έρευνας που πραγματοποιήθηκε με σκοπό τη διερεύνηση των απόψεων των υπαλλήλων ναυτιλιακών εταιρειών σχετικά με τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν.

Στο τέταρτο κεφάλαιο αναπτύσσονται τα αποτελέσματα της έρευνας και η διαγραμματική απεικόνιση τους.

Τέλος παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της μελέτης και η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε κατά την εκπόνηση.

Λέξεις κλειδιά: ναυτιλία, πληροφοριακά συστήματα, μηχανογραφημένα συστήματα

ABSTRACT

This diploma thesis deals with the operation of information systems in shipping.

The first chapter presents the definition of information systems, their structure and their categorization.

The second chapter presents the determination of the operation of information systems in the shipping sector.

The third chapter presents the methodology of the research conducted to investigate the views of shipping companies on the information systems they use.

The fourth chapter develops the results of the research and their diagrams.

Finally, the conclusions of the study and the bibliography used in the preparation are presented.

Keywords: shipping, information systems, computerized systems

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	2
ABSTRACT.....	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ	6
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	6
1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	6
1.2 ΣΚΟΠΟΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....	7
1.3 ΔΟΜΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	8
1.4 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....	10
1.5 Ο ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....	11
1.6 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ.....	16
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.....	16
2.1 Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑ	16
2.2 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	18
2.3 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΣΤΗΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑ	18
2.4 ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	19
2.5 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (ENTERPRISE RESOURCE PLANNING – ERP)	21
2.6 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	22
2.7 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	23
2.8 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΣΚΑΦΩΝ.....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ	26
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	26
3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	26
3.2 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	26
3.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	26
3.4 ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	26
3.5 ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	28
3.6 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΜΙΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ.....	29
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ.....	29

4.1 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	29
4.2 ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΕΙΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	71
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	81
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	83
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	85
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ	85

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Ως σύστημα, ορίζεται μία σύνθετη πληροφοριακή δομή, η οποία αποτελείται από αυτόνομα μέρη, τα οποία αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Ένας πολύ απλός ορισμός του συστήματος, καθορίζει ότι πρόκειται για ένα δίκτυο με μεταβλητές που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Κάτι τέτοιο σημαίνει, ότι σε ένα σύστημα, οποιαδήποτε αλλαγή πραγματοποιείται σε έναν από τους κόμβους, τότε θα παρατηρηθούν αλλαγές και στους υπόλοιπους κόμβους. Η θεωρία των συστημάτων αναπτύχθηκε για την μελέτη ολοκληρωμένων συστημάτων, ανεξάρτητα από την διάσπασή τους σε επιμέρους κόμβους και παρακολουθώντας τις αλληλεπιδράσεις που δημιουργούνται μεταξύ αυτών (“Επιστήμη συστημάτων”, 2013).

Ως πληροφοριακό σύστημα (Information Systems - IS), ορίζεται ένα σύνολο από διαδικασίες, οι οποίες αποσκοπούν στις εξής ενέργειες: συλλογή, εγγραφή, ανάκτηση, επεξεργασία, αποθήκευση και ανάλυση των πληροφοριών. Οι διαδικασίες αυτές, δεν είναι μονοσήμαντες, αλλά αναφέρονται τόσο στο ανθρώπινο δυναμικό, όσο και στην εφαρμογή των υπολογιστικών συστημάτων. Τα συστήματα αυτά περιλαμβάνουν λογισμικό και υλικό μέρος, ενώ πολλές φορές υποστηρίζουν και το τηλεπικοινωνιακό σκέλος.

Τα τελευταία χρόνια, ο τομέας των τεχνολογιών και της πληροφορικής έχει σημειώσει πολύ μεγάλη πρόοδο, με αποτέλεσμα, ο εργασιακός τομέας και οι εργασίες που πραγματοποιούνται από το ανθρώπινο δυναμικό, να είναι στην πλειοψηφία τους αυτοματοποιημένες. Η αυτοματοποίηση της παραγωγής καθορίζεται λοιπόν σε μεγάλο βαθμό από την ανάπτυξη όχι μόνο της τεχνολογίας, αλλά και των πληροφοριακών συστημάτων.

Τα πληροφοριακά συστήματα, αποτελούν ένα εργαλείο που χρησιμοποιείται σήμερα σχεδόν από κάθε επιχείρηση ή οργανισμό. Για να φτάσουν στο σημείο οι επιχειρήσεις να θεωρούν απαραίτητη την εφαρμογή πληροφοριακών συστημάτων, διαπιστώνεται ότι ο ανταγωνισμός μεταξύ αυτών είναι πολύ μεγάλος. Προκειμένου οι επιχειρήσεις να επιβιώσουν μέσα σε ένα έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον θα πρέπει να προβούν σε ενέργειες για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή ενός άρτια εξοπλισμένου πληροφοριακού συστήματος (Raghu & Johannes, 2002).

Τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν το μέσο για την αρμονική συνεργασία ανθρώπινου δυναμικού, δεδομένων, διαδικασιών και τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών. Σήμερα τα πληροφοριακά συστήματα διδάσκονται ως ειδίκευση τόσο σε προπτυχιακό όσο και μεταπτυχιακό επίπεδο (Θεοδωρίδης, 2012).

Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι, ένα καλά σχεδιασμένο πληροφοριακό σύστημα, το οποίο θα εφαρμοστεί με τον βέλτιστο δυνατό τρόπο και θα υποστηρίξει στο άρτιο τις λειτουργίες κάθε επιχείρησης, θα πρέπει να παρέχει και τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Ø ύπαρξη καλά ορισμένων διαδικασιών,
- Ø σωστός προσδιορισμός των αναγκαίων δεδομένων,
- Ø κατάλληλη κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού,
- Ø ύπαρξη κατάλληλου υλικού,
- Ø διαθεσιμότητα κατάλληλου λογισμικού (Καραμαούνας, 2013).

1.2 ΣΚΟΠΟΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Όπως ήδη αναφέρθηκε, τα πληροφοριακά συστήματα συμβάλλουν στην συλλογή, εγγραφή, ανάκτηση, επεξεργασία, αποθήκευση και ανάλυση των πληροφοριών. Μέσα από αυτές τις διαδικασίες, καθίσταται δυνατός ο συντονισμός, η ανάπτυξη νέων προϊόντων, ο έλεγχος και η λήψη των αποφάσεων.

Ένα πληροφοριακό σύστημα, προκειμένου να υλοποιηθεί και να είναι έτοιμο προς χρήση, περνά από διάφορα στάδια-φάσεις, τα οποία περιγράφονται στην συνέχεια. Σε κάθε στάδιο ξεχωριστά, προσδιορίζονται οι βασικές απαιτήσεις των λειτουργιών του πληροφοριακού συστήματος και σχεδιάζονται έτσι ώστε να καλύπτουν τις απαιτήσεις μιας επιχείρησης.

Η εφαρμογή ενός πληροφοριακού συστήματος από μια επιχείρηση, συμβάλλει στα εξής:

- Û ταχύτατη και ακριβή επεξεργασία δεδομένων
- Û μεγάλη αποθηκευτική ικανότητα
- Û ταχύτατη επικοινωνία μεταξύ τοποθεσιών (Wallace, 2014, “Πληροφοριακά συστήματα”, 2014).

1.3 ΔΟΜΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Ένα καλά σχεδιασμένο και δομημένο πληροφοριακό σύστημα, αποτελείται από έξι καθοριστικούς παράγοντες, οι οποίοι είναι οι εξής: ανθρώπινο δυναμικό, διαδικασίες, βάσεις δεδομένων, λογισμικό, υλικός εξοπλισμός και δίκτυο. Στην συνέχεια, περιγράφεται συνοπτικά, κάθε ένας από τους παραπάνω παράγοντες.

Ανθρώπινο δυναμικό

Η επιτυχημένη ή όχι εφαρμογή και λειτουργία ενός πληροφοριακού συστήματος, εξαρτάται κατά κύριο λόγο από τον ανθρώπινο παράγοντα. Κάτι τέτοιο είναι σαφές από το γεγονός ότι, οι άνθρωποι- χρήστες, είναι αυτοί που θα θέσουν σε λειτουργία το πληροφοριακό σύστημα και θα συνεχίσουν την απρόσκοπτη λειτουργία του.

Σημειώνεται ότι, το ανθρώπινο δυναμικό που περιγράφεται ως καθοριστικός παράγοντας της λειτουργίας ενός πληροφοριακού συστήματος, είναι το σύνολο του εργατικού δυναμικού που έχει στην διάθεσή της κάθε επιχείρηση. Για παράδειγμα, το σύνολο των ανθρώπων που μπορεί να συμβάλλουν στις καθημερινές λειτουργίες μιας επιχείρησης, μπορεί να είναι: οι χρήστες, οι διαχειριστές, οι υπεύθυνοι λειτουργίας, οι προϊστάμενοι, άλλοι υπάλληλοι, κ.λπ. (Κιουντούζης, 2009).

Συνοψίζοντας, η καλή συνεργασία ανθρώπου και υπολογιστικού συστήματος προσδιορίζει την αποτελεσματικότητα της λειτουργίας μιας επιχείρησης που χρησιμοποιεί τα πληροφοριακά συστήματα (“Άνθρωποι”, 2011).

Διαδικασίες

Οι διαδικασίες αποτελούν το σύνολο των εντολών και οδηγιών που δίνονται από την διοίκηση μίας επιχείρησης, στο ανθρώπινο δυναμικό, το οποίο επεμβαίνει με οποιοδήποτε τρόπο στην εφαρμογή και την λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος

Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι, ο βαθμός πολυπλοκότητας των διαδικασιών μεταβάλλεται ανάλογα με το είδος του συστήματος (“Υλικός εξοπλισμός”, 2011).

Βάσεις δεδομένων

Οι βάσεις δεδομένων αποτελούν έναν ακόμη βασικό παράγοντα στον οποίο στηρίζεται η αποτελεσματική λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος. Στην ουσία, μία βάση δεδομένων είναι μία οργανωμένη συλλογή από συσχετιζόμενα δεδομένα που χρησιμοποιούνται από όλες τις εφαρμογές του οργανισμού ή της επιχείρησης.

Με την χρησιμοποίηση των βάσεων δεδομένων, μία επιχείρηση είναι σε θέση να διασφαλίσει έναν καθολικό τρόπο αποθήκευσης των δεδομένων της. Τα δεδομένα που αποθηκεύονται σε μια βάση δεδομένων, καταμερίζονται με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι προσπελάσιμα από διάφορους χρήστες και για διάφορες εφαρμογές.

Όσον αφορά τα πλεονεκτήματα, που παρέχονται από την χρησιμοποίηση μιας βάσης δεδομένων από μία επιχείρηση, το κυριότερο είναι ότι, ο χώρος αποθήκευσης στο δίσκο καθώς ο χρόνος για ενημέρωση των δεδομένων μειώνονται σημαντικά (Ξένος & Χριστοδουλάκης, 2002).

Λογισμικό

Το λογισμικό αποτελεί το σύνολο των εντολών που ρυθμίζουν την λειτουργία ενός υπολογιστικού συστήματος και καθοδηγούν τον υπολογιστή να εκτελέσει διάφορες διεργασίες.

Με άλλα λόγια, το λογισμικό είναι ένα σύνολο από προγράμματα, διαδικασίες και οδηγίες χρήσης, οι οποίες συμβάλλουν στην λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος (Κιουντούζης, 2009).

Υλικός εξοπλισμός

Ο υλικός εξοπλισμός, περιλαμβάνει τα είδη των πληροφοριακών συστημάτων που μπορούν να δημιουργηθούν για την κάλυψη των λειτουργιών κάθε επιχείρησης. Ο υλικός εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την εφαρμογή και λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων, μπορεί να ανήκει συνήθως σε μια από τις ακόλουθες κατηγορίες.

• SCMS: Συστήματα Διαχείρισης Αλυσίδας Εφοδιασμού

• KMS: Συστήματα Διαχείρισης Γνώσης

- ü OAS: Συστήματα Αυτοματοποίησης Γραφείου
- ü TPS: Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών
- ü ERP: Συστήματα Ενδο-επιχειρησιακού Σχεδιασμού
- ü ESS: Συστήματα υποστήριξης Διοίκησης
- ü DSS: Συστήματα Υποστήριξης Απόφασης
- ü MIS: Διοικητικά Συστήματα Πληροφόρησης (“Υλικός εξοπλισμός”, 2011).

Δίκτυο

Το δίκτυο αποτελεί τον τελευταίο παράγοντα που καθορίζει την σωστή δομή ενός πληροφοριακού συστήματος. Ως δίκτυο ορίζεται ένα σύνολο από αυτόνομους ή μη διασυνδεδεμένους υπολογιστές. Οι υπολογιστές θεωρούνται διασυνδεδεμένοι όταν είναι σε θέση να ανταλλάξουν πληροφορίες μεταξύ τους και αυτόνομοι όταν δεν υπάρχει η δυνατότητα κάποιος υπολογιστής να ελέγξει τη λειτουργία κάποιου άλλου (“Ανθρωποι”, 2011).

1.4 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Τα πληροφορικά συστήματα κατατάσσονται σε διάφορες κατηγορίες, ανάλογα με τα επίπεδα οργάνωσης μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού που καλύπτουν. Τα συστήματα αυτά περιγράφονται στην συνέχεια και είναι τα εξής:

Συστήματα Λειτουργικού Επιπέδου: τα συγκεκριμένα πληροφοριακά συστήματα, είναι σχεδιασμένα για τα στελέχη μίας επιχείρησης ή ενός οργανισμού και συμβάλλουν στην παρακολούθηση του συνόλου των δραστηριοτήτων που εκτελούνται σε καθημερινή βάση.

Ορισμένες από τις δραστηριότητες που παρακολουθούνται μέσω των συστημάτων λειτουργικού επιπέδου είναι, οι πωλήσεις, οι εισπράξεις, οι καταθέσεις, η μισθοδοσία, οι πιστωτικές αποφάσεις, η ροή των υλικών σε ένα εργοστασιακό χώρο, κ.λπ.

Με την ανάπτυξη συστημάτων λειτουργικού επιπέδου, επιδιώκεται από την διοίκηση της επιχείρησης να αντλούνται πληροφορίες που θα απαντούν σε τρέχουσες ερωτήσεις και θα παρακολουθούν τη ροή των συναλλαγών του οργανισμού.

Συστήματα Επιπέδου Γνώσης: τα συστήματα επιπέδου γνώσης, σχεδιάζονται προς το εξειδικευμένο προσωπικό μίας επιχείρησης ή ενός οργανισμού. Ο λόγος κατασκευής των συγκεκριμένων πληροφοριακών συστημάτων είναι ότι, συμβάλλουν στην αφομοίωση νέας επιχειρηματικής γνώσης και τον έλεγχο της γραφειοκρατίας, προς όφελος της επιχείρησης.

Συστήματα Διοικητικού Επιπέδου: τα συγκεκριμένα συστήματα εξυπηρετούν την παρακολούθηση, τον έλεγχο, την λήψη αποφάσεων και τις διοικητικές δραστηριότητες των μεσαίων στελεχών. Επιπλέον, τα συστήματα διοικητικού επιπέδου, εκδίδουν περιοδικές αναφορές και όχι άμεσες λειτουργικές πληροφορίες.

Συστήματα Στρατηγικού Επιπέδου: τα συστήματα στρατηγικού επιπέδου χρησιμοποιούνται από τα ανώτερα στελέχη μίας επιχείρησης και δίνουν σε αυτούς την δυνατότητα να παρακολουθήσουν και να αντιμετωπίσουν στρατηγικά ζητήματα και τάσεις, τόσο μέσα στην επιχείρηση όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον της (Σιασιάκος, 2005).

1.5 Ο ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Ο κύκλος ζωής ενός πληροφοριακού συστήματος περιλαμβάνει μια σειρά από διαδικασίες, οι οποίες αναφέρονται συνήθως ως στάδια-φάσεις.

Τα βήματα μέσα από τα οποία περνάει ένα πληροφοριακό σύστημα, από τον σχεδιασμό μέχρι την κατασκευή, την εφαρμογή και την απόσυρσή του είναι τα εξής:

Διερευνητική μελέτη

Μέσα από την διερευνητική μελέτη επιδιώκονται οι ακόλουθοι στόχοι:

- α) Ο προσδιορισμός του προβλήματος που θέλουμε να επιλυθεί.
- β) Η διαπίστωση των εναλλακτικών λύσεων ενδεχομένως να αποτελέσουν λύση στο πρόβλημα.
- γ) Η απόφαση ποιας από τις προτεινόμενες λύσεις παρουσιάζεται πιο ενδιαφέρουσα.

Η πρώτη αυτή φάση, αποτελεί μία προμελέτη, η οποία συντάσσεται σε ένα έντυπο, στο οποίο προσδιορίζεται το πληροφοριακό σύστημα που πρέπει να αναπτυχθεί.

Μελέτη Σκοπιμότητας

Μετά την έγκριση της διευκρινιστικής μελέτης, ξεκινάει το στάδιο όπου πραγματοποιείται η μελέτη σκοπιμότητας. Στην μελέτη σκοπιμότητας, αξιολογούνται οι λύσεις που διατυπώθηκαν στο προηγούμενο βήμα.

Οι λύσεις που εξετάζονται σχετίζονται άμεσα με τον χρόνο που χρειάζεται για την υλοποίηση κάθε λύσης, το κόστος που απαιτείται, την διαθέσιμη τεχνολογία και τεχνογνωσία, καθώς και με τα οφέλη που αναμένεται να προκύψουν.

Ανάλυση Απαιτήσεων

Στο εν λόγω στάδιο, προσδιορίζονται οι λειτουργίες του συστήματος, των επιδόσεων που αυτό θα φέρει, καθώς επίσης και το ποια δεδομένα θα δέχεται το σύστημα, ποια θα επεξεργάζεται και ποια αποτελέσματα θα εξέρχονται στον κάθε χρήστη.

Σχεδιασμός

Ο σχεδιασμός ενός πληροφοριακού συστήματος, χαρακτηρίζεται συνήθως, αρχιτεκτονικός και λεπτομερής. Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός προσδιορίζει τα μέρη του συστήματος και τον τρόπο με τον οποίο αυτά θα αλληλεπιδρούν. Από την άλλη πλευρά, ο λεπτομερής σχεδιασμός συνδέεται με τις επιμέρους λειτουργίες που πραγματοποιούν τα μέρη του πληροφοριακού συστήματος.

Υλοποίηση - Κωδικοποίηση

Η φάση της υλοποίησης και της κωδικοποίησης του πληροφοριακού συστήματος, περιλαμβάνει τις εξής διαδικασίες:

- Κωδικοποίηση του λογισμικού με τη χρήση κάποιων γλωσσών προγραμματισμού

- Τεκμηρίωση
- Προμήθεια του υλικού

Έλεγχος

Κατά την φάση του ελέγχου, πραγματοποιείται έλεγχος για τον εντοπισμό τυχόν αποκλίσεων από τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί σε αρχικό στάδιο.

Οι αποκλίσεις αυτές αναφέρονται σε σφάλματα, τα οποία μπορεί να είναι: σφάλματα απόδοσης, σφάλματα ορίων, λογαριθμικά σφάλματα, ή σφάλματα υπερφόρτωσης του συστήματος.

Παράδοση

Με την έννοια της παράδοσης, εννοείται ότι, το πληροφοριακό σύστημα είναι έτοιμο προς χρήση και επομένως πραγματοποιείται η απαραίτητη εκπαίδευση των χρηστών, καθώς και παραδίδονται σε αυτούς τα εκάστοτε εγχειρίδια χρήσης.

Εγκατάσταση - Λειτουργία - Συντήρηση

Στόχος της παρούσας διαδικασίας είναι η μεγιστοποίηση της διάρκειας ζωής του πληροφοριακού συστήματος, πριν αυτό αποσυρθεί. Η συντήρηση ενός πληροφοριακού συστήματος, περιλαμβάνει ενέργειες όπως είναι: η διόρθωση λαθών, η προσαρμογή στην μεταβολή της τεχνολογίας, όπως η ύπαρξη ενός νέου λειτουργικού συστήματος, κ.λπ.

Απόσυρση

Η απόσυρση είναι το τελευταίο στάδιο του κύκλου ζωής ενός πληροφοριακού συστήματος. Όταν ένα πληροφοριακό σύστημα, παρουσιάσει μειωμένη ευελιξία, ή είναι πλέον οικονομικά ασύμφορο, τότε αποσύρεται από την επιχείρηση (Τασόπουλος, 2005, Laudon & Laudon, 2009).

1.6 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η υλοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων παρουσιάζει αρκετά πλεονεκτήματα. Ωστόσο, πέρα από τις θετικές επιπτώσεις που αυτά φέρουν, διαπιστώνονται και ορισμένα μειονεκτήματα.

Ένα πρώτο πλεονέκτημα των πληροφοριακών συστημάτων είναι ότι, έχουν βοηθήσει πολύ τον άνθρωπο να εξελιχθεί στον εργασιακό του χώρο και να απλοποιήσει τις καθημερινές του διαδικασίες. Πιο συγκεκριμένα, η εφαρμογή πληροφοριακών συστημάτων σε μία επιχείρηση, δίνει την δυνατότητα σε αυτή να λάβει πληροφορίες για ενδεχόμενες ελλείψεις και να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες, να μετρήσει τις προμήθειες που έχει στην αποθήκη τους, κ.λπ.

Επιπλέον, μέσω των πληροφοριακών συστημάτων, οι έλεγχοι που πραγματοποιούνται είναι ταχύτεροι και ακριβείς, ενώ παράλληλα, το κόστος είναι πολύ μικρότερο σε σύγκριση με τον παραδοσιακό τρόπο εργασίας. Συμπεραίνεται λοιπόν ότι, οι πιθανότητες λάθους είναι σήμερα περιορισμένες.

Τέλος, οι επιχειρήσεις ενημερώνονται σε έγκαιρο χρόνο για τις αλλαγές που πρέπει να κάνουν ή να εφαρμόσουν μέσω των πληροφοριακών συστημάτων. Η διαχείριση των παραστατικών, της αποθήκης, της διοίκησης της παραγωγής, τα τιμολόγια είναι μια διαδικασία που στηρίζεται αποκλειστικά στα πληροφοριακά συστήματα.

Από την άλλη πλευρά, οι αρνητικές επιπτώσεις από τον σχεδιασμό των πληροφοριακών συστημάτων, θα μπορούσαν να περιγραφούν ως εξής:

Ένα βασικό μειονέκτημα των πληροφοριακών συστημάτων είναι ότι, όταν αυτά χρησιμοποιούνται από πολλούς χρήστες, η επίδοση τους μειώνεται αισθητά.

Επιπλέον, η δημιουργία των πληροφοριακών συστημάτων έχει επιφέρει και κάποιες αρνητικές επιπτώσεις πάνω στον ανθρώπινο παράγοντα. Μία από αυτές είναι ότι, πολλά παραδοσιακά επαγγέλματα με την εφαρμογή νέων τεχνολογιών, χάνονται με αποτέλεσμα τα ποσοστά της ανεργίας να αυξάνονται συνεχώς. Επίσης, διακρίνεται ένα πρόβλημα στην κοινωνικοποίηση των ατόμων στις σύγχρονες κοινωνίες, καθώς με την χρήση των υπολογιστικών συστημάτων απομονώνονται από τον κοινωνικό περίγυρο.

Τέλος, σημειώνεται ότι, ορισμένα πληροφοριακά συστήματα είναι δύσκολο να εφαρμοστούν, ενώ σε περίπτωση διακοπής της λειτουργίας τους, μπορεί να παύσει

σημαντικές δραστηριότητές τους και να παραλύσει ολόκληρες κοινότητες (Κιουντούζης, 2009, Οικονόμου & Γεωργόπουλος, 2004).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

2.1 Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑ

Πριν διακόσια χρόνια οι πληροφορίες για τις ναυτιλιακές υπηρεσίες μέχρι την επιστροφή του πλοίου ήταν ελάχιστες, καθώς το μοναδικό μέσω επικοινωνίας ήταν η αλληλογραφία. Τα πλοία βασιζόταν στους αξιωματούχους επόπτες εργασίας, που έλεγχαν τα τις εργασίες και κανόνιζαν τον αναλογούν ναύλο. Οι πλοιοκτήτες χειριζόταν τα ζητήματα, που αφορούσαν το πλοίο, όσο εκείνο ήταν μακριά χωρίς να υπάρχει γνώση για το πότε και εάν θα επιστρέψει. Τον 18ο αιώνα δημιουργήθηκαν Προσωπικά Ναυτιλιακά Δίκτυα. Ένα δίκτυο πληροφοριών διαμορφώθηκε με κύρια σημεία αναφοράς τα καφενεία. Κατά την διάρκεια του αιώνα τα καφενεία έγιναν πόλοι έλξης για όσους σχετίζονταν με την ναυτιλία (π.χ. πλοιοκτήτες, αξιωματούχοι κ.α.) με αποτέλεσμα να πάρουν μια μορφή «κέντρου πληροφοριών» για κάθε λιμάνι. Η εξάπλωση των ευρωπαϊκών αυτοκρατοριών και η ταχύτατη ανάπτυξη του εμπορίου αποτέλεσε μεγάλη ανάγκη η βελτίωση της επικοινωνίας με Αμερική και Ινδία. Οι πρώτες προσπάθειες ξεκίνησαν το 1841 με τεράστιες επενδύσεις. Από το 1841 έως το 1897 μεσολάβησαν πολλές αποτυχημένες προσπάθειες. Το 1987 162,000 ναυτικά μίλια καλωδίων εγκαταστάθηκαν, ορίζοντας την Ναυτιλία στην παγκόσμια αγορά και η άμεση επικοινωνία για πρώτη φορά ήταν εφικτή. Τα πληροφοριακά συστήματα πρωτοεμφανίστηκαν στον Β΄ Παγκόσμιο πόλεμο, με την ραγδαία και αναγκαία ανάπτυξη τους, μηχανικά αλλά και ηλεκτρονικά. Οι εφαρμογές των πληροφοριακών συστημάτων στις επιχειρηματικές δραστηριότητες άρχισαν στις αρχές της δεκαετίας του 1950. Οι υπολογιστές χρησιμοποιούνταν για μεγάλο όγκο επαναλαμβανόμενων συναλλακτικών εργασιών. Οργάνωναν επί της ουσίας τα αριθμητικά δεδομένα στους τομείς του λογιστηρίου, της χρηματοδότησης και της διαχείρισης ανθρώπινων πόρων που στην πορεία ονομάστηκαν Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών (TPS-Transaction Processing Systems). Μέχρι το 1960 οι διαχειριστές αντάλλασαν πληροφορίες με το τηλέγραφο ή το τηλέφωνο αυξάνοντας το λειτουργικό κόστος και παράλληλα η ταχύτητα του μηνύματος δεν ήταν ιδιαίτερα μεγάλη. Μετά τον 2ο Παγκόσμιο Πόλεμο μειώθηκε το κόστος επικοινωνίας και αυξήθηκαν οι ταχύτητες

ανταλλαγής πληροφοριών καθώς εισήλθαν ο τηλεγράφος, το telex, οι άμεσες τηλεφωνικές συνδιαλέξεις και το φαξ. Η δεκαετία του '60 σταθμός για τα πληροφοριακά δίκτυα, με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές να ξεκινάνε μια επανάσταση στην αποθήκευση, διαχείριση και πρόσβαση της πληροφορίας. Με τους Η/Υ αυτοματοποίησαν τα συστήματα πληροφόρησης και την παροχή on line πληροφοριών.

Το 1970 η ζήτηση για πληροφοριακά συστήματα μεγάλωνε καθώς επικρατούσε όλο ένα η ηλεκτρονική επικοινωνία και ο υπολογισμός μέσω δικτύων σε επιχειρήσεις και βιομηχανίες. Αυτό ήταν αφορμή και η εμφάνιση συστημάτων αυτοματισμού γραφείου και η επεξεργασία κειμένων καθώς και η σχεδίαση και παραγωγή βοήθειας Η/Υ. Οι δυνατότητες των Η/Υ αυξάνονταν και το κόστος όλο ένα και μειωνόταν με αποτέλεσμα την εξάπλωσή του και σε άλλους τομείς. Η μηχανογραφημένη υποστήριξη στην λήξη αποφάσεων ήταν πραγματικότητα με τα Συστήματα Υποστήριξη Λήξης Αποφάσεων (DSS – Decision Support Systems). Το κόστος των DSS μειωνόταν αλλά δεν ήταν ικανοποιητικά, για την εποχή παράμενε μεγάλο. Η εμφάνιση των μικροϋπολογιστών την δεκαετία του 1980 άλλαξε τα δεδομένα. Το κόστος μειώθηκε κι άλλο με τους υπολογιστές γραφείου. Η εξέλιξη όμως των DSS έφερε σαν αποτέλεσμα την διάσπασή τους στις εξής δυο κατευθύνσεις: Συστήματα Υποστήριξης Ομάδων (GSS – Group Support Systems) και Εταιρικά Πληροφοριακά Συστήματα (EIS – Enterprise Information Systems). Στα μέσα της δεκαετίας του 1980 ξεκίνησε η χρήση προγραμμάτων, από επιχειρήσεις, που ήταν σε θέση να εκτελέσουν πράξεις συμβολικής λογικής για την επίλυση προβλημάτων και ονομάστηκαν προγράμματα Τεχνητής Νοημοσύνης (AI – Artificial Intelligence). Η εφαρμογή των προγραμμάτων AI οδήγησαν στην ανάπτυξη των Έμπειρων Συστημάτων (ES – Expert Systems). Τα ES ήταν συστήματα που μπορούσαν να προσφέρουν την τεχνογνωσία εμπειρογνομών στους τελικούς χρήστες με αποτέλεσμα αυτοί να μπορούν να λύσουν πολύπλοκα προβλήματα. Τη δεκαετία του '90 με το διαδίκτυο (World Wide Web), ως οικονομικό, εύκολο και ταχύτατο τρόπο επικοινωνίας, έδωσε την δυνατότητα δωρεάν πρόσβαση σε μεγάλες διαδικτυακές βάσεις δεδομένων. Η Ηλεκτρονική Μετάδοση Πληροφοριών (Electronical Data Interchange) ορίστηκε ως η ηλεκτρονική μεταφορά κωδικοποιημένων εμπορικών πληροφοριών και τυποποιημένων μηνυμάτων, χρησιμοποιώντας συμφωνημένους κανόνες. Οι μεταδώσεις πραγματοποιούνταν από ένα σύστημα ηλεκτρονικών υπολογιστών σε ένα άλλο με ηλεκτρονικά μέσα. Πλέον ως απαραίτητο εργαλείο, για τους ναυτιλιακούς

επαγγελματίες, που παρείχε την δυνατότητα καταχώρησης στοιχείων και πληροφοριών στον Η/Υ και διάθεση αυτών σε οποιονδήποτε χρήστη για να τα επεξεργαστή ή να τα συμπληρώσει. Σημαντικό πλεονέκτημα για του πλοιοκτήτες ήταν και η μείωση και αποφυγή σε λειτουργικά κόστη όπως η μείωση της γραφειοκρατίας. Από το 2000 τα πληροφοριακά συστήματα πέρασαν στο επίπεδο του διαδικτύου με την ολοκληρωμένη πληροφοριακή πλατφόρμα (IP- Informative Platform). Πλέον ο χώρος που δραστηριοποιούνται τα συστήματα είναι το διαδίκτυο και η εξάπλωση ήταν ραγδαία και σε όλους τους τομείς.

2.2 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Η ανάπτυξη ενός ΠΣ ανεξάρτητα από το μέγεθος και την συμπλοκότητά του είναι ένα έργο δύσκολο. Τα σύνηθες προβλήματα που αναφέρονται από τους χρήστες είναι τα εξής:

- Αναπτύσσονται συστήματα που δεν βοηθούν λόγω της πολυπλοκότητας
- Οι απαιτήσεις του χρήστη είναι δύσκολες να καθοριστούν στο σύστημα.
- Δυσκολίες ως προς τον προσδιορισμό του συστήματος για να ικανοποιήσει την απαίτηση του χρήστη.
- Η αναβάθμιση και η ανάπτυξη του λογισμικού θέλει μεγάλη προσοχή γιατί δύσκολα γίνονται αλλαγές στο software και σε περιπτώσεις που πραγματοποιούνται το κόστος είναι σημαντικό.

2.3 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΣΤΗΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑ

Στην στεριά έτσι και στην θάλασσα, όλες οι βιομηχανίες, βασικό συστατικό στη επιτυχία τους έχουν την γρήγορη, χωρίς προβλήματα και μεταβολές πληροφόρηση και επικοινωνία. Στη βιομηχανία της Ναυτιλίας η χρήση της επικοινωνία και της πληροφόρηση μπορεί να είναι μεταξύ γραφείων της ναυτιλιακής, αλλά και μεταξύ γραφείου με πλοίο ή πλοίου με πλοίο. Τον τελευταίο αιώνα η τηλεπικοινωνία στην θάλασσα έχει υποστεί ριζικές αλλαγές, με την βοήθεια της ηλεκτρονικής επικοινωνίας. Μετά την χρήση των ραδιοφώνων και των ραδιοτηλεγραφημάτων, η επικοινωνία έγινε αυτοματοποιημένη και δεν χρειαζόταν προσωπικό να είναι σε συνεχή παρακολούθηση. Ο κώδικας Μορς χρησιμοποιήθηκε από την ραδιοτηλεγραφία για την θαλάσσια επικοινωνία στις αρχές του 20ου αιώνα. «Η

επικοινωνία μεταξύ των πλοίων με την στεριά πραγματοποιείτε με τη βοήθεια συστημάτων που υπάρχουν στα πλοία και τα οποία μέσω των σταθμών στη στεριά αλλά και μέσω των δορυφόρων αναμεταβιβάζουν τα σήματα. Ενώ από πλοίο σε πλοίο η επικοινωνία μπορεί να πραγματοποιηθεί από VHF με την Ψηφιακή Επιλεκτική Κλήση (DSC), η οποία μέσω ψηφιακών εντολών μεταδίδει η λαμβάνει σήματα κινδύνου, επείγοντα σήματα, σήματα ασφαλείας, μηνύματα ρουτίνας ή προτεραιότητας. Η επικοινωνία πλοίου με πλοίο μπορεί επίσης - για μεγάλες αποστάσεις - να πραγματοποιηθεί και με τα MF (μεσαία κύματα) HF (βραχεία κύματα). Οι ελεγκτές DSC μπορούν πλέον να ενσωματωθούν με το ραδιόφωνο VHF σύμφωνα με την SOLAS.»⁵ Οι δορυφορικές υπηρεσίες – επικοινωνίες χρησιμοποιούν τους γεωστατικούς δορυφόρους για την μετάδοση και λήψη σημάτων. Οι δορυφόροι χρησιμοποιούνται σε περιοχής που τα επίγεια συστήματα επικοινωνίας δεν μπορούν να λάβουν ή να στείλουν σήμα λόγο απόστασης. Οι υπηρεσίες αυτές παρέχονται από το Inmarsat και το Cospas – Sarsat. «Το σύστημα Inmarsat-C είναι ένα ψηφιακό σύστημα ανταλλαγής μηνυμάτων κειμένου το οποίο είναι παγκόσμια αναγνωρισμένο από τον International Maritime Organization (IMO) ως σύστημα ασφάλειας της ζωής και της περιουσίας στη θάλασσα, καλύπτοντας τις απαιτήσεις του Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS) μέσω του οποίου έχουν καθοριστεί διεθνώς οι διαδικασίες, ο εξοπλισμός και τα πρωτόκολλα επικοινωνίας ώστε να αυξηθεί η ασφάλεια και να διευκολυνθεί η διάσωση για πλοία, σκάφη και αεροπλάνα. Αποτελεί το καλύτερο ψηφιακό σύστημα αποθήκευσης-και- προώθησης μηνυμάτων (store-and-forward messaging), καθώς επίσης και εφαρμογών τηλεμετρίας και ανίχνευσης (tracking) με εξαιρετικά χαμηλό κόστος. Το σύστημα Inmarsat-C δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για επικοινωνία φωνής.»

2.4 ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Μερικά από τα μηχανογραφημένα συστήματα που χρησιμοποιούνται είναι:

Σύστημα διαχείρισης αποθεμάτων (Inventory Management Systems – IMS)

Με την λειτουργία αυτού του συστήματος υπάρχει η δυνατότητα να προσδιοριστή το βέλτιστο επίπεδο αποθεμάτων και να πραγματοποιείται καθημερινός έλεγχος σε αυτό. Με το IMS είναι πιο εύκολο να ληφθεί απόφαση που αφορά την ποσότητα και το είδος των υλικών που πρέπει να αγοραστούν αλλά και η χρονική στιγμή που πρέπει

να πραγματοποιηθεί η αγορά. Τα συστήματα αυτά συνεργάζονται και ελέγχουν με ηλεκτρονικό τρόπο την ποσότητα αλλά και την ποιότητα των αποθεμάτων και λαμβάνουν δεδομένα από άλλα τμήματα του πληροφοριακού συστήματος, δίνοντας με αυτό τον τρόπο μια σαφή εικόνα του αποθέματος. Το IMS ξεχωρίζει λόγο της ιδιαιτερότητας του να χρησιμοποιείται για ένα μόνο προϊόν ή από ένα μόνο τμήμα της επιχείρησης.

Σχεδιασμός Απαιτήσεων σε υλικά I και II (Material Requirements Planning – MRP)

Σε αρκετές βιομηχανικές μονάδες κάποια εξαρτήματα είναι απαραίτητα για περισσότερα από ένα προϊόντα ή για περισσότερα από ένα τμήματα της παραγωγής. Το MRP I ασχολείται μόνο με την παραγωγή, την δημιουργία χρονοδιαγραμμάτων για τις παραγγελίες και τον έλεγχο και την διαχείριση των αποθεμάτων. Με τον χρόνο το MRP I εξελίχθηκε στο MRP II το οποίο έχει πλέον δυνατότητα να λαμβάνει δεδομένα από πολλούς λειτουργικούς τομείς της επιχείρησης. Με την εξέλιξη αυτή προσδιορίζεται το κόστος και οι ταμιακές ροές που είναι απαραίτητες για την διαχείριση των αποθεμάτων. Επίσης έχει την δυνατότητα να υπολογίσει τα εργατικά κόστη, το κόστος σε ενέργεια αλλά και το κόστος συντήρησης και επισκευής των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία.

Γραμμωτός κώδικας και RFID

Με τον γραμμωτό κωδικό (Bar Code) αντιστοιχήθηκε ένας κωδικός σε ένα προϊόν. Με αυτό τον τρόπο υπάρχει η δυνατότητα παρακολούθησης ενός προϊόντος ανά πάσα χρονική στιγμή. Είναι ένα πολύτιμο εργαλείο καθώς βοηθάει στην διαχείριση των αποθηκών αλλά και τα άλλα τμήματα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Με την αντιστοίχιση αυτή στα προϊόντα στην συνέχεια με τα ραδιοκύματα (Radio Frequency –RF) υπάρχει η δυνατότητα εντοπισμού ενός προϊόντος που φέρει bar code. Με την χρήση πλέον του RFID είναι δυνατόν να εντοπίζονται τα προϊόντα και εξ' αποστάσεως.

2.5 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (ENTERPRISE RESOURCE PLANNING – ERP)

Με την συνεχή εξέλιξη των πληροφοριακών συστημάτων και παράλληλα της τεχνολογίας του διαδικτύου αντιμετωπίστηκε η πρόκληση να δημιουργηθεί ένα σύστημα που να ελέγχει όλες τις επιχειρηματικές δραστηριότητες με ένα μόνο σύστημα σε πραγματικό χρόνο. Τα αποτελέσματα αυτής της συνεχούς εξέλιξης την συναντάμε στα ERP. Τα ERP είναι πακέτα λογισμικού που ενσωματώνουν όλες τις εσωτερικές διαδικασίες μιας επιχείρησης σε μία ενιαία διαχειριστική πλατφόρμα. Η πλατφόρμα αυτή είναι ευέλικτη ως προς κάθε εταιρία, με τις εσωτερικές διαδικασίες να μεταβάλλονται να αφαιρούνται ή να προσθέτονται άλλες, ανάλογα το αντικείμενο της εταιρίας.

Ο κύριος σκοπός των ERP είναι η ενοποίηση όλων των τμημάτων και τις λειτουργίες ολόκληρης της εταιρίας σε ένα ψηφιακό σύστημα που να εξυπηρετεί τις ανάγκες όλων των τμημάτων. Στις Ελληνικές ναυτιλιακές όπως παρατηρήθηκε στην έρευνα όλες έχουν σαν βάση το ERP. Ενώ το ERP είναι κινώ σημεία και για τις τέσσερις παρατηρείτε ότι μεταξύ τους στον τομέα του αριθμού προσωπικού, του τσίρου, αλλά και των δραστηριοτήτων είχαν διαφορές. Το σύστημα παρατηρείτε ότι έχει προσαρμοστεί σε κάθε εταιρία χωριστά και λειτουργεί ανάλογα με τις απαιτήσεις της σε όλους τους τομείς. Το ERP έχει εισχωρήσει σε όλα τα λειτουργικά τμήματα της επιχείρησης. Με την χρήση ενός ενιαίου λογισμικού περιβάλλοντος για την διαχείριση και το συντονισμό των επαναλαμβανόμενων διαδικασιών στον τομέα της κατασκευής, των πωλήσεων, των παραδόσεων, και της εξυπηρέτησης πελατών έχει εισχώρηση σε μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων.

Τα πλεονεκτήματα σε μία σωστή εφαρμογή ενός συστήματος ERP είναι πάρα πολλά, καθώς προσφέρει ευελιξία, ως προς την προσαρμογή του, στις οργανωτικές δομές της επιχείρησης. Το ERP έχει δυνατότητα να παρέχει πληροφορίες σε όποιο τμήμα της επιχείρησης τις χρειάζεται σε επίπεδο επιχειρηματικό, εθνικό αλλά και παγκόσμιο. Δίνει επιπλέον την δυνατότητα στους χρήστες του να επιλέγουν μεταξύ πολλών και διαφορετικών πληροφοριακών εφαρμογών, ενώ παράλληλα είναι συμβατό με πλατφόρμες διαφορετικού επιπέδου πληροφοριακού εξοπλισμού. Τα ERP έχουν ήδη πολλές συμβατές πλατφόρμες δοκιμασμένες. Τα προβλήματα από την στιγμή που είναι δοκιμασμένες έχουν λυθεί για την πλειοψηφία από αυτά με αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις να είναι προετοιμασμένες πλέον. Οι πλατφόρμες αυτές είναι

σχεδιασμένες με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εύκολες στην χρήση και στην παραμετροποίηση.

2.6 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Οι οργανισμοί λιμένων, οι μεταφορικές εταιρίες και ένα παραπάνω οι ναυτιλιακές, και άλλες σε μικρότερο βαθμό, είχαν την ανάγκη ενός συστήματος, που σε ψηφιακό περιβάλλον, θα έχουν πληροφορίες για τον γεωγραφικό χώρο που τους απασχολεί. Ένα Γεωγραφικό Πληροφοριακό Σύστημα έχει την δυνατότητα να συλλέξει, να αποθηκεύσει, να διαχειριστεί, να επεξεργαστή, να αναλύσει και να φέρει σε μορφή εικόνας σε ψηφιακό περιβάλλον τα δεδομένα του γεωγραφικού χώρου που ενδιαφέρουν την επιχείρηση ή τον οργανισμό. Στο επίπεδο των ναυτιλιακών, καθώς και των οργανισμών λιμένων κάθε πλοίο έχει ένα συγκεκριμένο κωδικό και σε τακτά χρονικά διαστήματα εντοπίζεται η γεωγραφική θέση του. Οι πληροφορίες που λαμβάνονται δηλαδή ο κωδικός, ο χρόνος και η γεωγραφική θέση δημιουργούν μια βάση δεδομένων. Με τα τρία αυτά στοιχεία παράγονται πληροφορίες χρήσιμες για σχεδιασμό – προγραμματισμό, την επίλυση προβλημάτων και σαφώς την λήψη αποφάσεων. Τα δεδομένα αυτά αντλούνται από το διαδίκτυο, από κυβερνητικούς οργανισμούς, από ιδιωτικές έρευνες ή από την ίδια την επιχείρηση. Η δημιουργία τους βασίζεται στην τεχνολογία των Συστημάτων Δορυφορικού Εντοπισμού (Global Positioning System – GPS) και των συστημάτων αναγνώρισης μέσω ραδιοσυχνότητας (Radio Frequency Identification – RFID).

Το GPS είναι ένα σύστημα, ασύρματο, που με την χρήση δορυφόρων δίνει την δυνατότητα στον χρήστη κάθε στιγμή να γνωρίζει την θέση του. Οι κύριοι τομείς εφαρμογής του είναι η ναυτιλία και η αεροναυτιλία. Η ταχύτητα και η ακρίβεια του αυξάνεται συνεχώς καθώς παρατηρείτε η εμφάνιση του ως εφαρμογή και σε απλές συσκευές κινητής τηλεφωνίας. Αυτή η εξέλιξη και παράλληλα η χρήση του σε συσκευές καθημερινής χρήσης είχε σαν αποτέλεσμα και την μείωση του κόστους. Η εξέλιξη των συστημάτων GPS και GIS είχαν σαν αποτέλεσμα την συνεργασία τους και την δημιουργία συστημάτων σε διάφορους τομείς. Στον τομέα της ναυτιλίας έχει εδραιωθεί η χρήση του για την εύρεση και χάραξη πορείας των πλοίων. Αυτό έδωσε την δυνατότητα, στα πλοία και στις ναυτιλιακές, υπάρχει περισσότερη ασφάλεια στα ταξίδια των πλοίων και παράλληλα την μείωση του χρόνου και του κόστους της διαδρομής. Τον παραπάνω συνδυασμό ακολούθησε και η άντληση δεδομένων από

μετεωρολογικούς σταθμούς και η δημιουργία μετεωρολογικών χαρτών. Ο συνδυασμός άντλησης δεδομένων από το GPS και από τους μετεωρολογικούς χάρτες κάνει την πορεία των πλοίων πιο ασφαλή και από καιρικές συνθήκες.

Οι πληροφορίες που αντλούνται από τους συνδυασμούς που προαναφέρθηκαν δίνουν πληροφορίες σε μία ναυτιλιακή για τη θέση, την κατάσταση και για την ταχύτητα του πλοίου. Τα δεδομένα απεικονίζονται με ειδικά προγράμματα ώστε να είναι εύκολο για τον χρήστη να αντλήσει πληροφορίες. Τα παραπάνω δεδομένα μπορεί να τα λάβει υπόψη το GIS της ναυτιλιακής που θα το εγκαταστήσει και συνδυάζοντας τις πληροφορίες να βγάλει κρίσιμα συμπεράσματα.

Η CARDIFF MARINE INC μια από τις 5 μεγαλύτερες ναυτιλιακές στην Ελλάδα έχει εγκαταστήσει το GIS στο λειτουργικό της. Τα GIS σχηματίζοντας ένα χάρτη βοηθάει την λήψη αποφάσεων καθώς απεικονίζει για μία εταιρεία:

- Την κίνηση των πλοίων
- Την κίνηση των φορτίων
- Την προσφορά και την ζήτηση χωρητικότητας
- Τις ναυπηγήσεις των νέων πλοίων.

2.7 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Η Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Πληροφοριών (Electronic Data Interchange –EDI) είναι σύστημα που ανταλλάσει επιχειρηματικά έγγραφα σε τυποποιημένη ηλεκτρονική μορφή από υπολογιστή σε υπολογιστή μεταξύ των επιχειρηματικών εταιρειών. Τα οφέλη που έχει μία επιχείρηση από την εγκατάσταση του είναι η μείωση του κόστους, η αύξηση της ταχύτητας επεξεργασίας, η μείωση στα λάθη και η βελτίωση των σχέσεων με τους επιχειρηματικούς εταίρους. Το EDI αντικαθιστά το ταχυδρομείο, τα φαξ και τα e-mail. Η διαφορά του ταχυδρομείου και του φαξ με το e-mail είναι η ηλεκτρονική του μορφή. Σαφώς το email έχει την ταχύτητα λόγω του διαδικτύου αλλά δεν παύει να είναι ένα μέσο που χρειάζεται την ανθρώπινη επίδραση για να λειτουργήσει. Φυσικά όπου υπάρχει και ανθρώπινη συμμετοχή υπάρχει και ένα ποσοστό λάθους. Σε αυτό το κομμάτι το EDI με τις κατάλληλες εφαρμογές στέλνει αυτόματα σε χρόνο μικρότερο και με λιγότερα ποσοστά λάθους.

Τα πιο κοινά έγγραφα που ανταλλάσσονται μεταξύ επιχειρήσεων είναι εντολές αγορών, τιμολόγια, πληροφορίες πλοίων και άλλα ναυτιλιακά έγγραφα. Η μορφή που στέλνεται από τον υπολογιστή είναι ένα τυποποιημένο έντυπο έτσι ώστε ο υπολογιστής του λήπτη να είναι σε θέση να το διαβάσει και να το κατανοήσει. Όταν οι συναλλαγές γίνονται εντός της εταιρείας δεν υπάρχει πρόβλημα, όταν μια νέα συνεργασία συνάπτεται μεταξύ δυο διαφορετικών εταιριών τότε μέσα στην συμφωνία πρέπει να υπάρχει και πιο EDI θα χρησιμοποιηθεί και σε πια μορφή θα γίνονται οι συναλλαγές των εντύπων.

2.8 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΣΚΑΦΩΝ

Το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης κυκλοφορίας σκαφών (Vessel Traffic Management and Information Systems – VTMISS) χρησιμοποιείτε από τους χρήστες για να έχουν απεικόνιση των κινήσεων και των αλληλεπιδράσεων του πλοίου σε πραγματικό χρόνο. Το παρόν σύστημα έχει εγκαταστήσει και η ναυτιλιακή ALMI TANKERS S.A. και CARDIFF MARINE INC. Οι δύο ναυτιλιακές έχουν πλοία με σκοπό ταξίδια εκτός Ελλάδος και παράλληλα τα πλοία είναι αρκετά για να μπορεί μόνο του ένα ERP σύστημα να ανταπεξέλθει. Οι πληροφορίες που παρέχει το VTMISS στην ναυτιλιακή είναι:

- Υπηρεσίες Κυκλοφορίας Πλοίων (Vessel Traffic Service –VTS) : πληροφορίες και βοήθεια και οργάνωση,
- Ενισχύει την ασφάλεια της ζωής και της περιουσίας,
- Προστατεύει το περιβάλλον,
- Μειώνει τον κίνδυνο στις θαλάσσιες επιχειρήσεις,
- Ενισχύει την αποτελεσματικότητα των κινήσεων των πλοίων και των λιμενικών θαλάσσιων πόρων,
- Διανέμει μέσω του VTS τις σχετικές πληροφορίες,
- Παρέχει αναζήτηση και βοήθεια διάσωσης,
- Καταγράφει και αποθηκεύει δεδομένα VTS για διοικητικούς λόγους, για ανάλυση περιστατικών και σχεδιασμό.

Ο εξοπλισμός του περιλαμβάνει χαρακτηριστικά ενεργητικής και παθητικής τηλεπισκόπησης, όπως ραντάρ, ειδικές κάμερες, μετεωρολογικούς και υδρογραφικούς αισθητήρες και ανακοινώσεις. Το παρόν σύστημα βοηθάει σε πολύ έντονο βαθμό και στην καταπολέμηση της πειρατείας, μέσω των παραπάνω πληροφοριών που παρέχει.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το κεφάλαιο που ακολουθεί αποτελεί τη μεθοδολογία της έρευνας. Η παρούσα έρευνα αποσκοπούσε στην διερεύνηση του βαθμού χρησιμότητας ικανοποίησης και συμβολής στην ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων στο χώρο της ναυτιλίας. Αυτό το κεφάλαιο αποτελείται από τις υποενότητες που ακολουθούν ώστε να παρουσιαστεί η διαδικασία που υλοποιήθηκε η έρευνα.

3.2 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στόχο της έρευνας αποτελεί η διερεύνηση των απόψεων των υπαλλήλων ναυτιλιακών εταιρειών σχετικά με τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν.

3.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Όσον έχει να κάνει με το λόγο επιλογής της ποσοτικής ανάλυσης είναι άξιο αναφοράς το ότι η επιλογή της πραγματοποιήθηκε στα πρώιμα στάδια της υλοποίησης της έρευνας και σχετίζεται με την επιλογή του δείγματος και πιο αναλυτικά με τα άτομα που κρίνονται ικανά να λάβουν μέρος στην έρευνα. (Σιώμκος, Βασιλακόπουλος, 2005)

3.4 ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ

Το εργαλείο συλλογής δεδομένων στην παρούσα περίπτωση ήταν ένα ερωτηματολόγιο απαρτιζόμενο από 15 ερωτήσεις. Η μέθοδος συλλογής δεδομένων ήταν μέθοδος ευκολίας αφού το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε και μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και ηλεκτρονικών διόδων (μέσα κοινωνικής δικτύωσης, log, κτλ) πραγματοποιήθηκε η συλλογή απαντήσεων. Οι ερωτήσεις που περιλαμβάνονταν στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο ήταν 15 ερωτήσεις με διττές απαντήσεις κλειστού τύπου, ενώ 2 απαντήσεις εμπειρείχαν και την δυνατότητα ανοιχτής απάντησης.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για την υλοποίηση της έρευνας και το οποίο παρουσιάζεται και στο παράρτημα στο τέλος της εργασίας.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSergPV2ikiFTBTmcsNVkLUuJjUoE-yU5Tc7lgQLsbTQIR6atQ/viewform?usp=send_form

Το δείγμα της έρευνας απαρτιζόταν από 136 εργαζόμενους ναυτιλιακών εταιριών. Πιο αναλυτικά 63 άτομα σε ποσοστό 46,3% ήταν ανδρικού φύλου ενώ 73 άτομα σε ποσοστό 53,7% ήταν γυναικείου φύλου. Επίσης 123 άτομα σε ποσοστό 90,4 ήταν ηλικίας από 21 έως 30 ετών, 12 άτομα σε ποσοστό 8,8% απάντησαν πως η ηλικία τους ήταν μεταξύ των 31 και των 40 ετών ενώ 1 άτομο σε ποσοστό 0,7% ήταν από 41 έως 50 ετών. Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης των ερωτηθέντων παρατηρήθηκε ότι 127 άτομα σε ποσοστό 93,4% διέθεταν κάποιο τίτλο από κάποιο Τεχνολογικό εκπαιδευτικό Ίδρυμα ή κάποιο Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα, 8 άτομα σε ποσοστό 5,9% απάντησαν πως διέθεταν κάποιο Μεταπτυχιακό τίτλο ενώ 1 άτομο σε ποσοστό 0,7% διέθετε κάποιο Διδακτορικό τίτλο. Επίσης παρατηρήθηκε ότι 124 άτομα σε ποσοστό 91,2% απάντησαν πως εργάζονται σε κάποια ναυτιλιακή εταιρία έως 5 έτη, ενώ 9 άτομα σε ποσοστό 6,6% απάντησαν πως εργάζονται σε κάποια ναυτιλιακή εταιρία από 5 έως 10 έτη. Επίσης παρατηρήθηκε πως 2 άτομα σε ποσοστό 1,5% απάντησαν πως εργάζονται σε κάποια ναυτιλιακή εταιρία από 10 έως 15 έτη, τέλος 1 άτομο σε ποσοστό 0,7% απάντησε πως εργάζεται σε κάποια ναυτιλιακή εταιρία από 15 έτη και άνω. Τέλος 101 άτομα σε ποσοστό 74,3% που έλαβαν μέρος στην έρευνα απάντησαν πως χρησιμοποιούν πληροφοριακά συστήματα έως 5 έτη, ενώ 18 άτομα σε ποσοστό 13,2% απάντησαν πως χρησιμοποιούν πληροφοριακά συστήματα στην εταιρεία τους από 5 έως 10 έτη, ενώ 17 άτομα σε ποσοστό 12,5% απάντησαν πως χρησιμοποιούν πληροφοριακά συστήματα στην εταιρεία τους πάνω από 10 έτη .

3.5 ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ

Προκειμένου να αναλυθούν τα αποτελέσματα της έρευνας χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα PASW STATISTICS SPSS. Αρχικά πραγματοποιήθηκε η λήψη των δεδομένων από το αρχείο που δίνεται ως έξοδος από το Google Docs της Google όπου δημιουργήθηκε το ερωτηματολόγιο και έπειτα τα δεδομένα επεξεργάστηκαν κατάλληλα ώστε να είναι εύκολη η επεξεργασία τους. Αφότου επεξεργάστηκαν τα δεδομένα αναλύθηκαν αρχικά οι συχνότητες τους που παρουσιάζονται μέσω πινάκων και γραφημάτων (ραβδογράμματα, πίτες), οι συσχετίσεις μεταξύ ορισμένων μεταβλητών καθώς και οι συνενώσεις πινάκων αποτελεσμάτων (Crosstabs) .

3.6 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΜΙΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η παρούσα έρευνα αν και μπορεί να παρουσιαστεί ως μια εξαιρετικά ασφαλής μορφή έρευνα (οι ερωτηθέντες δεν υποχρεούνται να απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο) περιλάμβανε ορισμένους περιορισμούς:

- Περιορισμοί που σχετίζονται με την οικονομική κρίση: λαμβάνοντας υπόψη ότι υπάρχει οικονομική κρίση στη Χώρα υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων που έχουν αλλάξει έδρα ή έχουν κλείσει μειώνοντας το μέγιστο πλήθος ατόμων που μπορούν να απαντήσουν το ερωτηματολόγιο.
- Περιορισμοί που αφορούν τον αυξημένο χρόνο εργασίας: το μεγαλύτερο ποσοστό ερωτηθέντων πλέον δαπανά μεγάλο μέρος του χρόνου του στην εργασία του συνεπώς δεν του δίνεται η δυνατότητα να επιθυμεί μετά από αυτή να εμπλακεί σε ζητήματα σχετικά με αυτή. Έτσι υπάρχει πιθανότητα ένα ποσοστό πιθανών ερωτηθέντων να μην απάντησε το ερωτηματικό προσπελάζοντας το.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

4.1 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ακολουθεί η στατιστική ανάλυση των απαντήσεων μέσω της διερεύνησης των συχνοτήτων και των ποσοστών των απαντήσεων, καθώς και η διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών.

· Ερώτηση 1 : Φύλο

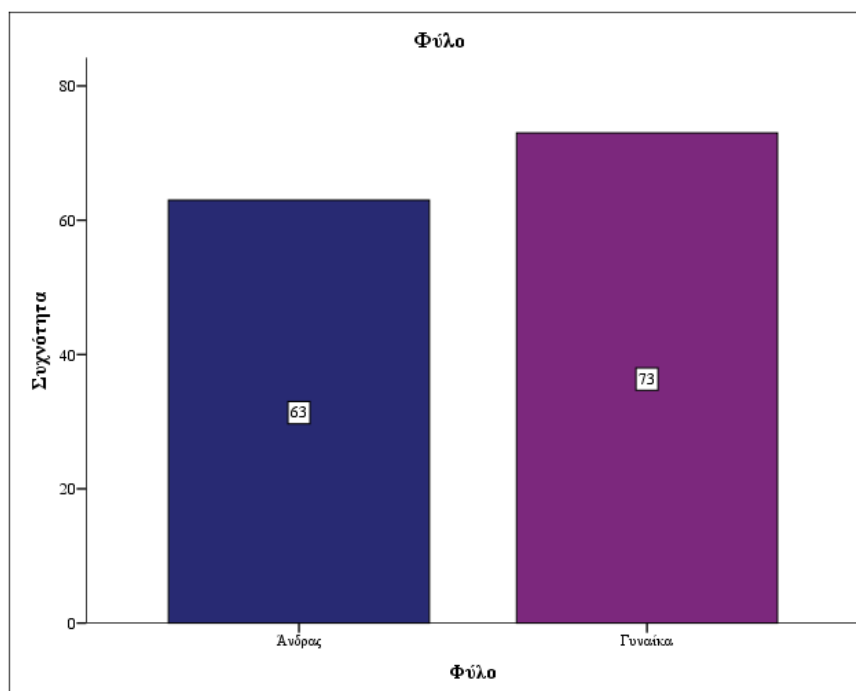
Αφότου πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε ότι όσων έχει να κάνει με το φύλο των ερωτηθέντων, 63 άτομα (46,3%) που έλαβαν μέρος στην έρευνα ήταν ανδρικού φύλου ενώ 73 άτομα (53,7%) ήταν γυναικείου φύλου. Αυτά τα δεδομένα προκύπτουν από τον πίνακα 1 και τα γραφήματα 1.1 & 1.2 που ακολουθούν.

Φύλο

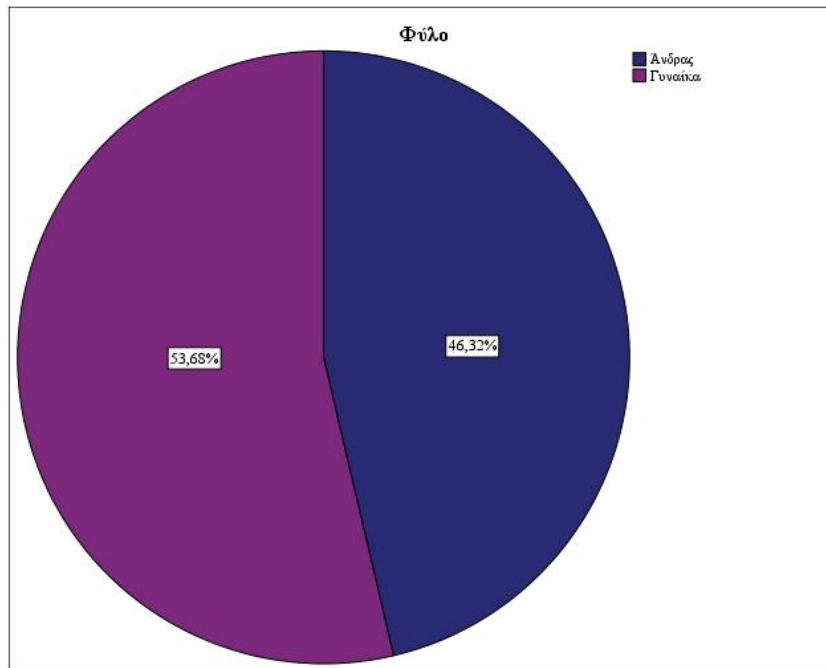
		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Ανδρας	63	46,3	46,3
	Γυναίκα	73	53,7	100,0
	Total	136	100,0	

Συγκεντρωτικός Πίνακας 1: Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το φύλο τους. Παρουσίαση των συχνοτήτων

και των εκατοστιαίων ποσοστών που συγκέντρωσε η κάθε απάντηση, καθώς επίσης και των αθροιστικών ποσοστών τους.



Γράφημα 1.1: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το φύλο τους. Παρουσίαση των συχνοτήτων σε γραφήματος Ράβδων(Bar Chart).



Γράφημα 1.2: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το φύλο τους. Παρουσίαση των εκατοστιαίων ποσοστών σε μορφή γραφήματος πίτας (Pie Chart).

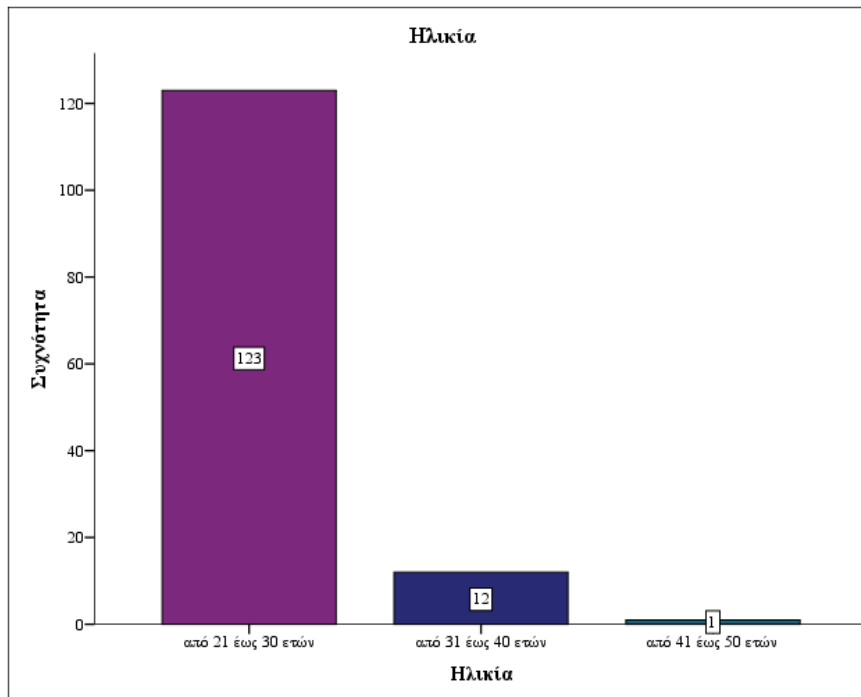
· **Ερώτηση 2 : Ηλικία**

Αφότου πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε ότι όσον έχει να κάνει με την ηλικία των ερωτηθέντων, 123 άτομα (90,4%) που έλαβαν μέρος στην έρευνα ήταν ηλικίας από 21 έως 30 ετών, 12 άτομα (8,8%) απάντησαν πως η ηλικία τους ήταν μεταξύ των 31 και των 40 ετών ενώ 1 άτομο (0,7%) ήταν από 41 έως 50 ετών. Αυτά τα δεδομένα προκύπτουν από τον πίνακα 2 και τα γραφήματα 2.1 & 2.2 που ακολουθούν.

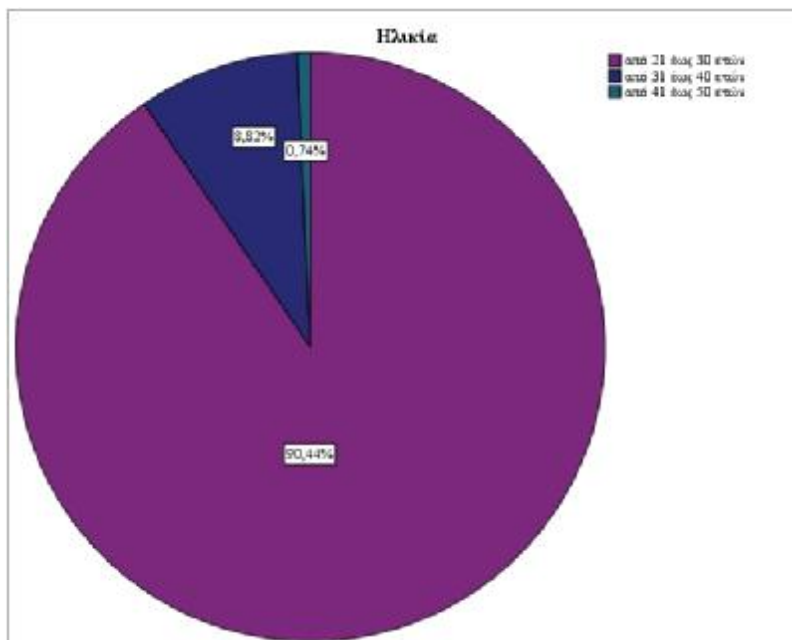
Ηλικία

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	από 21 έως 30 ετών	123	90,4	90,4
	από 31 έως 40 ετών	12	8,8	99,3
	από 41 έως 50 ετών	1	,7	100,0
	Total	136	100,0	

Συγκεντρωτικός Πίνακας 2: Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με την ηλικία τους. Παρουσίαση των συχνοτήτων και των εκατοστιαίων ποσοστών που συγκέντρωσε η κάθε απάντηση, καθώς επίσης και των αθροιστικών ποσοστών τους.



Γράφημα 2.1: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με την ηλικία τους. Παρουσίαση των συχνοτήτων σε γραφήματος Ράβδων(Bar Chart).



Γράφημα 2.2: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με την ηλικία τους. Παρουσίαση των εκατοστιαίων ποσοστών σε μορφή γραφήματος πίτας (Pie Chart).

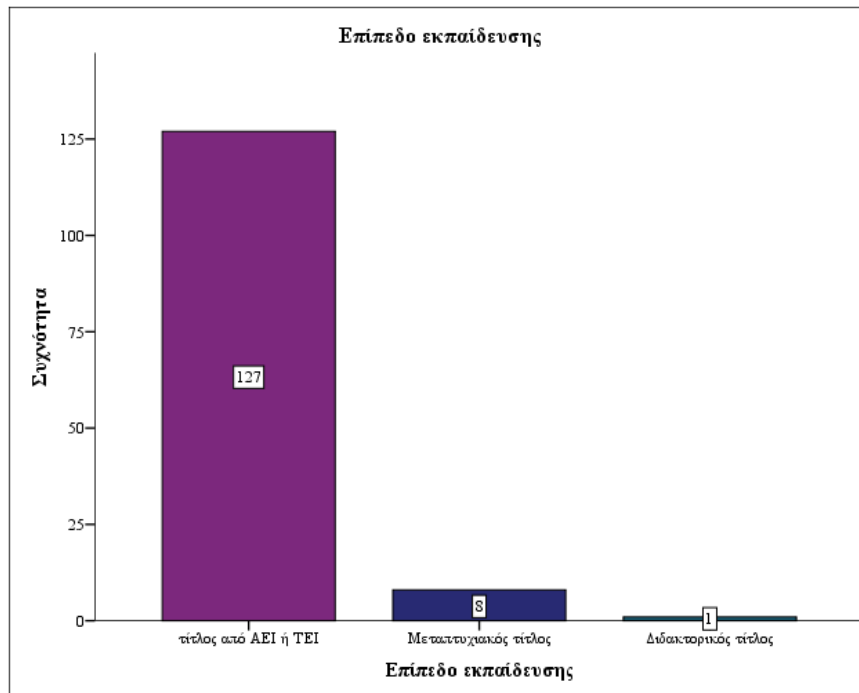
· **Ερώτηση 3 : Επίπεδο εκπαίδευσης**

Αφότου πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε ότι όσον έχει να κάνει με το επίπεδο εκπαίδευσης των ερωτηθέντων, 127 άτομα (93,4%) που έλαβαν μέρος στην έρευνα διέθεταν κάποιο τίτλο από κάποιο Τεχνολογικό εκπαιδευτικό Ίδρυμα ή κάποιο Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα, 8 άτομα (5,9%) απάντησαν πως διέθεταν κάποιο Μεταπτυχιακό τίτλο ενώ 1 άτομο (0,7%) διέθετε κάποιο Διδακτορικό τίτλο. Αυτά τα δεδομένα προκύπτουν από τον πίνακα 3 και τα γραφήματα 3.1 & 3.2 που ακολουθούν.

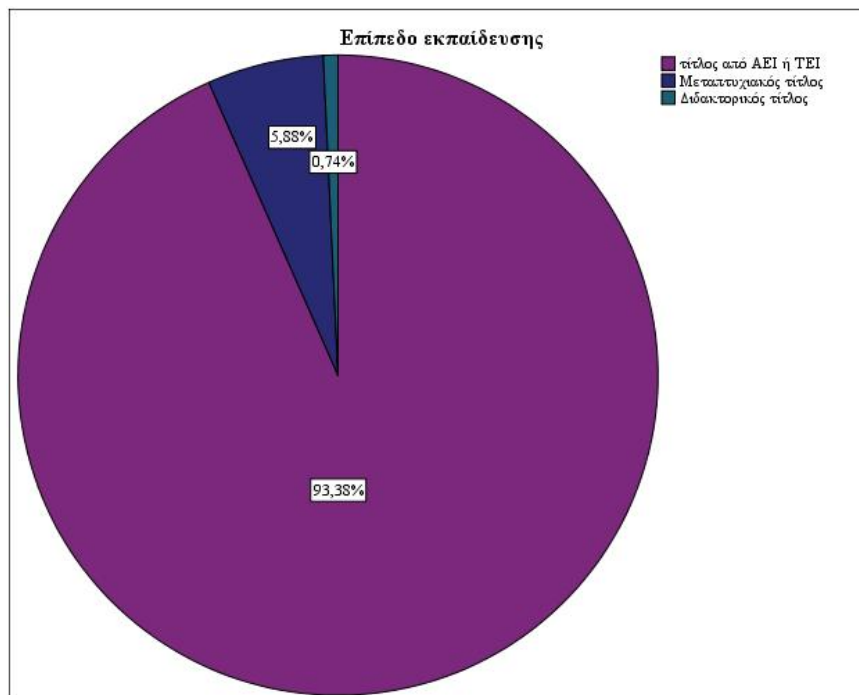
Επίπεδο εκπαίδευσης

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	τίτλος από ΑΕΙ ή ΤΕΙ	127	93,4	93,4
	Μεταπτυχιακός τίτλος	8	5,9	99,3
	Διδακτορικός τίτλος	1	,7	100,0
	Total	136	100,0	

Συγκεντρωτικός Πίνακας 3: Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το επίπεδο εκπαίδευσης τους. Παρουσίαση των συχνοτήτων και των εκατοστιαίων ποσοστών που συγκέντρωσε η κάθε απάντηση, καθώς επίσης και των αθροιστικών ποσοστών τους.



Γράφημα 3.1: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το επίπεδο εκπαίδευσης τους. Παρουσίαση των συχνοτήτων σε γραφήματος Ράβδων(Bar Chart).



Γράφημα 3.2: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το επίπεδο εκπαίδευσης τους. Παρουσίαση των εκατοστιαίων ποσοστών σε μορφή γραφήματος πίτας (Pie Chart).

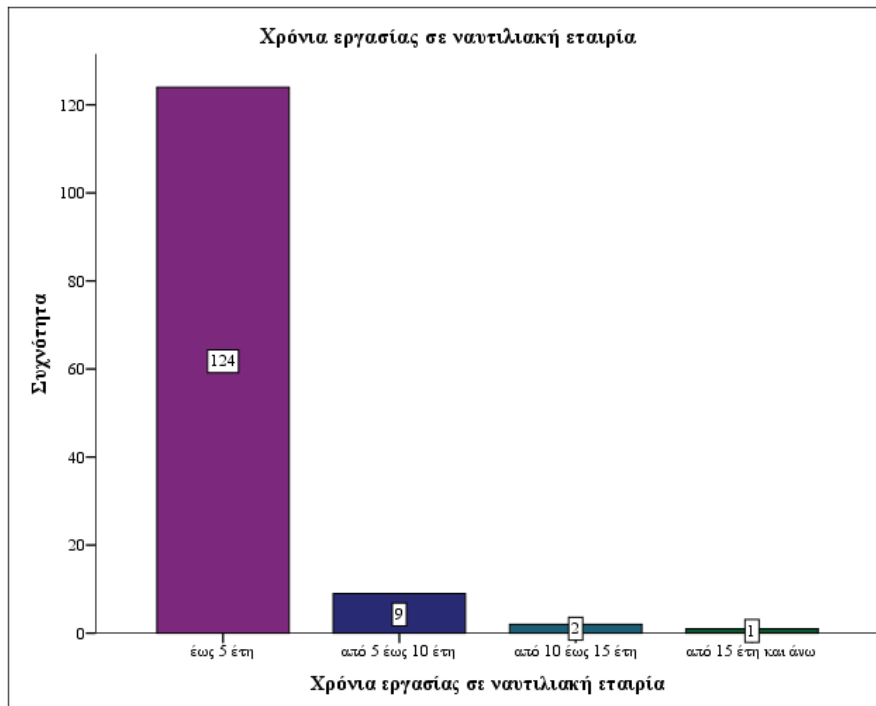
· **Ερώτηση 4 : Έτη εργασίας**

Αφότου πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε ότι όσον έχει να κάνει με τα έτη εργασίας των ερωτηθέντων σε ναυτιλιακή εταιρία, 124 άτομα (91,2%) που έλαβαν μέρος στην έρευνα απάντησαν πως εργάζονται σε κάποια ναυτιλιακή εταιρία έως 5 έτη, ενώ 9 άτομα (6,6%) απάντησαν πως εργάζονται σε κάποια ναυτιλιακή εταιρία από 5 έως 10 έτη. Επίσης παρατηρήθηκε πως 2 άτομα (1,5%) απάντησαν πως εργάζονται σε κάποια ναυτιλιακή εταιρία από 10 έως 15 έτη, τέλος 1 άτομο (0,7%) απάντησε πως εργάζεται σε κάποια ναυτιλιακή εταιρία από 15 έτη και άνω. Αυτά τα δεδομένα προκύπτουν από τον πίνακα 4 και τα γραφήματα 4.1 & 4.2 που ακολουθούν.

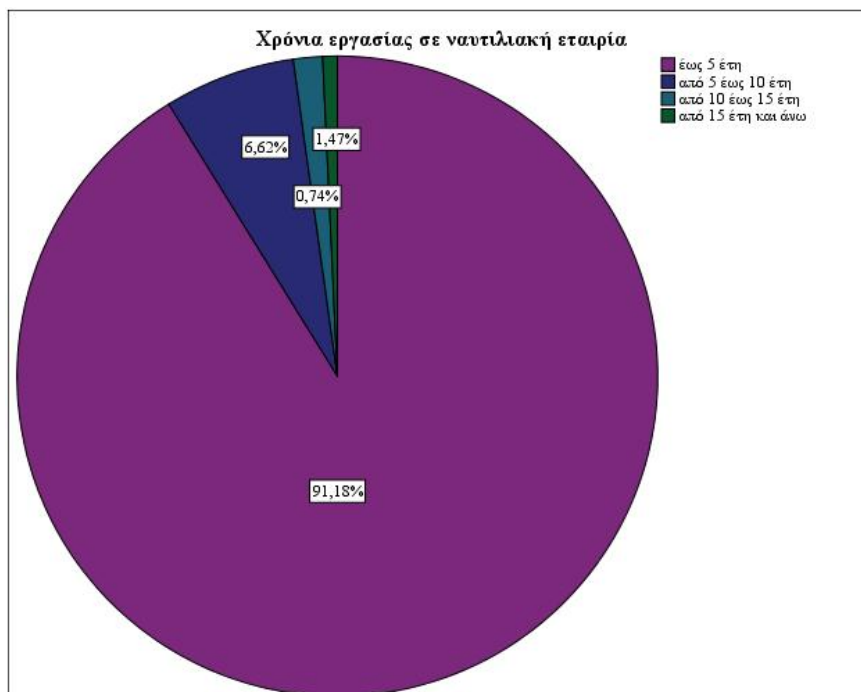
Χρόνια εργασίας σε ναυτιλιακή εταιρία

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	έως 5 έτη	124	91,2	91,2
	από 5 έως 10 έτη	9	6,6	97,8
	από 10 έως 15 έτη	2	1,5	99,3
	από 15 έτη και άνω	1	,7	100,0
	Total	136	100,0	

Συγκεντρωτικός Πίνακας 4: Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με τα έτη εργασίας τους σε ναυτιλιακή εταιρία. Παρουσίαση των συχνοτήτων και των εκατοστιαίων ποσοστών που συγκέντρωσε η κάθε απάντηση, καθώς επίσης και των αθροιστικών ποσοστών τους.



Γράφημα 4.1: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με τα έτη εργασίας τους σε ναυτιλιακή εταιρία. Παρουσίαση των συχνοτήτων σε γραφήματος Ράβδων(Bar Chart).



Γράφημα 4.2: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με τα έτη εργασίας τους σε ναυτιλιακή

εταιρία. Παρουσίαση των εκατοστιαίων ποσοστών σε μορφή γραφήματος πίτας (Pie Chart).

- **Ερώτηση 5: Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας**

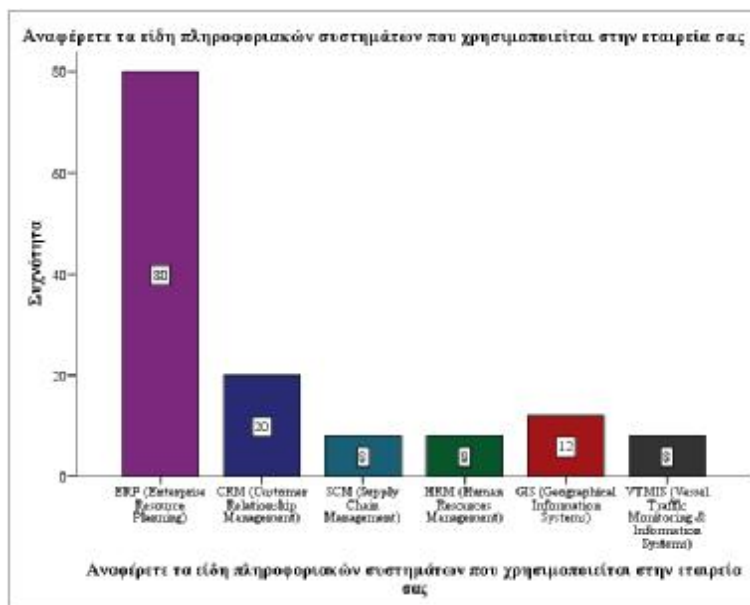
Αφότου πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε ότι όσον έχει να κάνει με τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούν οι εταιρίες που εργάζονται οι ερωτηθέντες, 80 άτομα (58,8%) που έλαβαν μέρος στην έρευνα απάντησαν πως η εταιρία που εργάζονται χρησιμοποιεί πληροφοριακό σύστημα ERP (Enterprise Resource Planning), 20 άτομα (14,7%) απάντησαν πως η εταιρία που εργάζονται χρησιμοποιεί πληροφοριακό σύστημα CRM (Customer Relationship Management). Την ίδια στιγμή 8 άτομα (5,9%) απάντησαν πως η εταιρία που εργάζονται χρησιμοποιεί πληροφοριακό σύστημα SCM (Supply Chain Management), HRM (Human Resources Management) καθώς και VTMS (Vessel Traffic Monitoring & Information Systems). Τέλος 12 άτομα (8,8%) απάντησαν πως η εταιρία που εργάζονται χρησιμοποιεί πληροφοριακό σύστημα GIS (Geographical Information Systems). Αυτά τα δεδομένα προκύπτουν από τον πίνακα 5 και τα γραφήματα 5.1 & 5.2 που ακολουθούν.

Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας

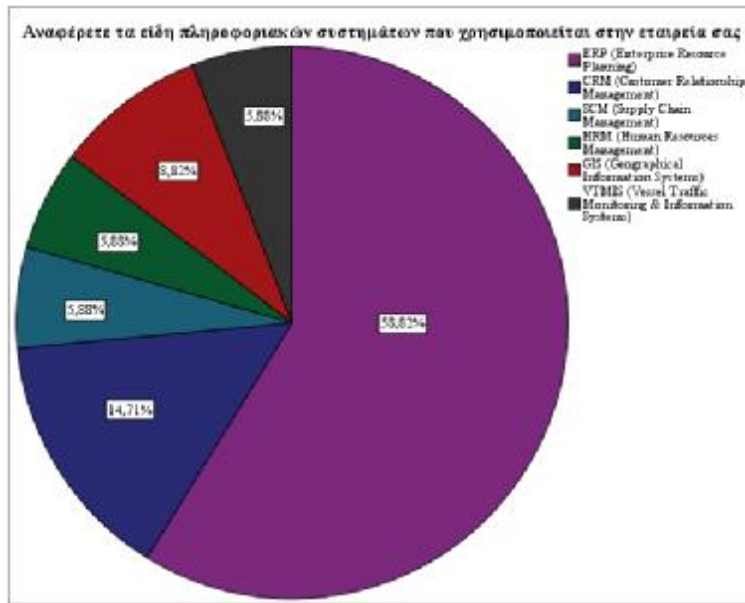
		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ERP (Enterprise Resource Planning)	80	58,8	58,8
	CRM (Customer Relationship Management)	20	14,7	73,5
	SCM (Supply Chain Management)	8	5,9	79,4
	HRM (Human Resources Management)	8	5,9	85,3

GIS (Geographical Information Systems)	12	8,8	94,1
VTMIS (Vessel Traffic Monitoring & Information Systems)	8	5,9	100,0
Total	136	100,0	

Συγκεντρωτικός Πίνακας 5: Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούν οι εταιρίες που εργάζονται. Παρουσίαση των συχνοτήτων και των εκατοστιαίων ποσοστών που συγκέντρωσε η κάθε απάντηση, καθώς επίσης και των αθροιστικών ποσοστών τους.



Γράφημα 5.1: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούν οι εταιρίες που εργάζονται. Παρουσίαση των συχνοτήτων σε γραφήματος Ράβδων(Bar Chart).



Γράφημα 5.2: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούν οι εταιρίες που εργάζονται. Παρουσίαση των εκατοστιαίων ποσοστών σε μορφή γραφήματος πίτας (Pie Chart).

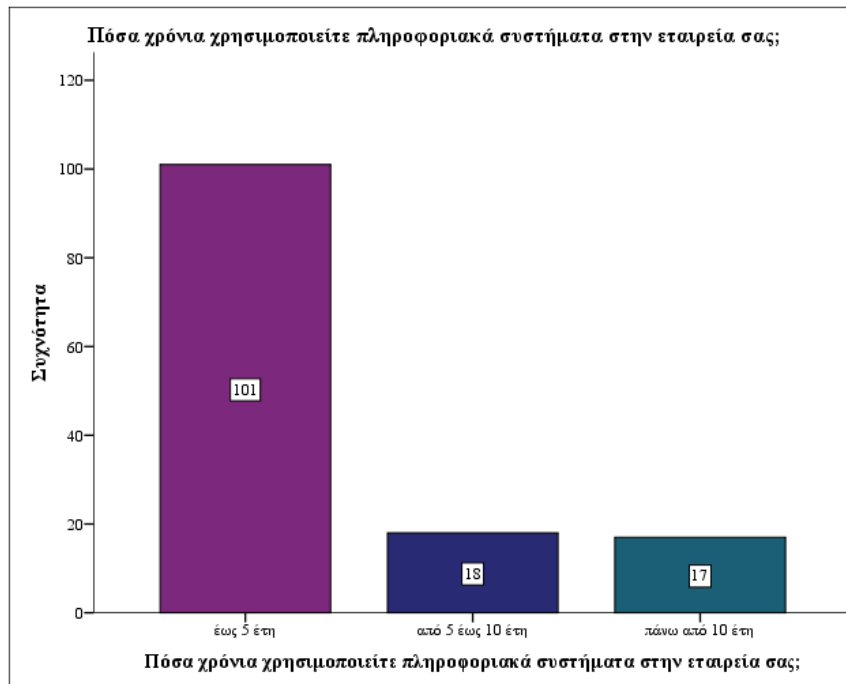
- **Ερώτηση 6 : Πόσα χρόνια χρησιμοποιείτε πληροφοριακά συστήματα στην εταιρεία σας;**

Αφότου πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε ότι όσον έχει να κάνει με τα χρόνια που χρησιμοποιούν πληροφοριακά συστήματα στην εταιρεία που εργάζονται οι ερωτηθέντες, 101 άτομα (74,3%) που έλαβαν μέρος στην έρευνα απάντησαν πως χρησιμοποιούν πληροφοριακά συστήματα έως 5 έτη, ενώ 18 άτομα (13,2%) απάντησαν πως χρησιμοποιούν πληροφοριακά συστήματα στην εταιρεία τους από 5 έως 10 έτη. Τέλος 17 άτομα (12,5%) απάντησαν πως χρησιμοποιούν πληροφοριακά συστήματα στην εταιρεία τους πάνω από 10 έτη. Αυτά τα δεδομένα προκύπτουν από τον πίνακα 6 και τα γραφήματα 6.1 & 6.2 που ακολουθούν.

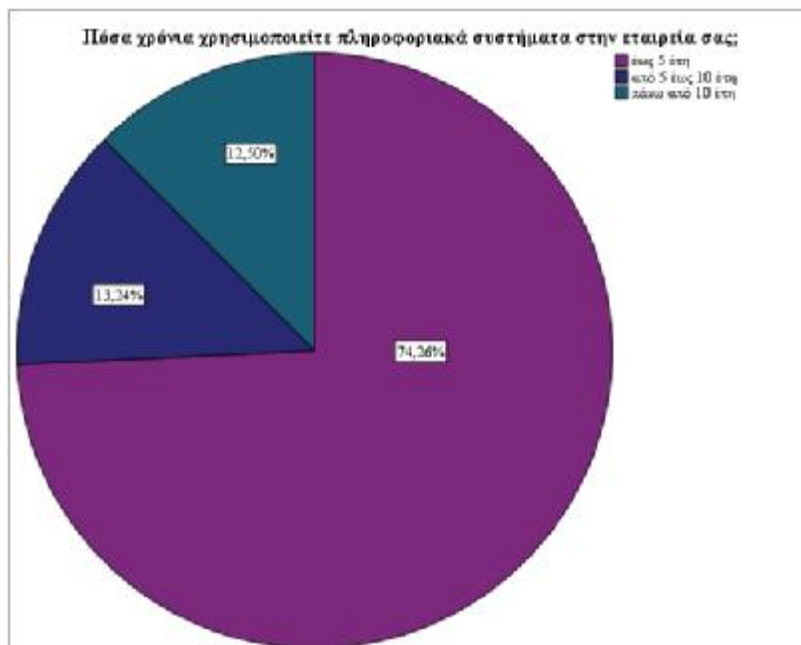
Πόσα χρόνια χρησιμοποιείτε πληροφοριακά συστήματα στην εταιρεία σας;

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	έως 5 έτη	101	74,3	74,3
	από 5 έως 10 έτη	18	13,2	87,5
	πάνω από 10 έτη	17	12,5	100,0
	Total	136	100,0	

Συγκεντρωτικός Πίνακας 6: Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με τα χρόνια που χρησιμοποιούν πληροφοριακά συστήματα στην εταιρεία τους. Παρουσίαση των συχνοτήτων και των εκατοστιαίων ποσοστών που συγκέντρωσε η κάθε απάντηση, καθώς επίσης και των αθροιστικών ποσοστών τους.



Γράφημα 6.1: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με τα χρόνια που χρησιμοποιούν πληροφοριακά συστήματα στην εταιρεία τους. Παρουσίαση των συχνοτήτων σε γραφήματος Ράβδων(Bar Chart).



Γράφημα 6.2: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με τα χρόνια που χρησιμοποιούν

πληροφοριακά συστήματα στην εταιρεία τους. Παρουσίαση των εκατοστιαίων ποσοστών σε μορφή γραφήματος πίτας (Pie Chart).

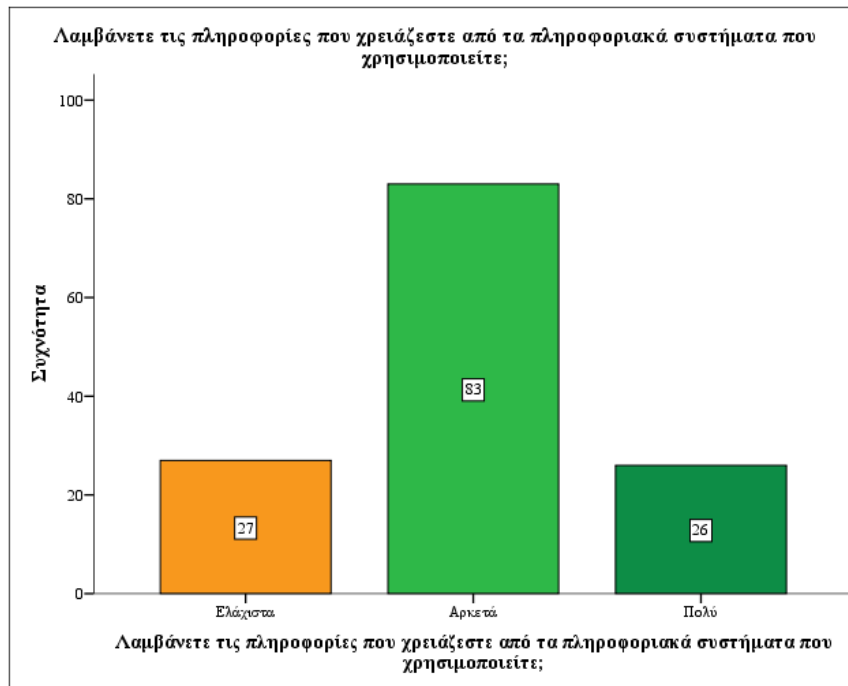
- **Ερώτηση 7 : Λαμβάνετε τις πληροφορίες που χρειάζεστε από τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιείτε;**

Αφότου πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε ότι όσον έχει να κάνει με το βαθμό που οι ερωτηθέντες λαμβάνουν τις πληροφορίες που χρειάζονται από τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν, 27 άτομα (19,9%) που έλαβαν μέρος στην έρευνα απάντησαν πως λαμβάνουν τις πληροφορίες που χρειάζονται από τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν σε ελάχιστο βαθμό. Επίσης 83 άτομα (61%) απάντησαν πως λαμβάνουν αρκετό μέρος των πληροφοριών που χρειάζονται από τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν ενώ 26 άτομα (19,1%) απάντησαν πως λαμβάνουν τις πληροφορίες που χρειάζονται από τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν σε πολύ μεγάλο βαθμό. Αυτά τα δεδομένα προκύπτουν από τον πίνακα 7 και τα γραφήματα 7.1 & 7.2 που ακολουθούν.

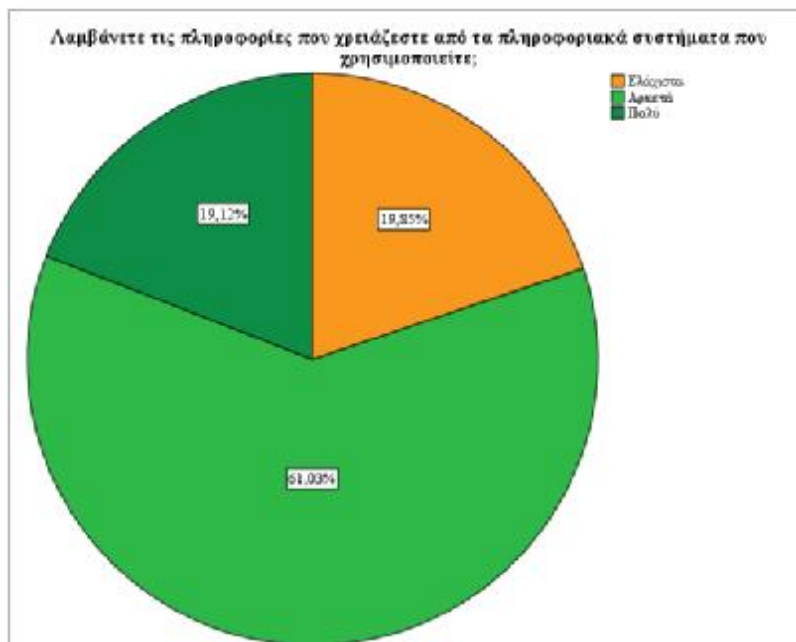
Λαμβάνετε τις πληροφορίες που χρειάζεστε από τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιείτε;

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Ελάχιστα	27	19,9	19,9
	Αρκετά	83	61,0	80,9
	Πολύ	26	19,1	100,0
	Total	136	100,0	

Συγκεντρωτικός Πίνακας 7: Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το βαθμό που λαμβάνουν τις πληροφορίες που χρειάζονται από τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν. Παρουσίαση των συχνοτήτων και των εκατοστιαίων ποσοστών που συγκέντρωσε η κάθε απάντηση, καθώς επίσης και των αθροιστικών ποσοστών τους.



Γράφημα 7.1: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το βαθμό που λαμβάνουν τις πληροφορίες που χρειάζονται από τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν. Παρουσίαση των συχνοτήτων σε γραφήματος Ράβδων(Bar Chart).



Γράφημα 7.2: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το βαθμό που λαμβάνουν τις πληροφορίες

που χρειάζονται από τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν. Παρουσίαση των εκατοστιαίων ποσοστών σε μορφή γραφήματος πίτας (Pie Chart).

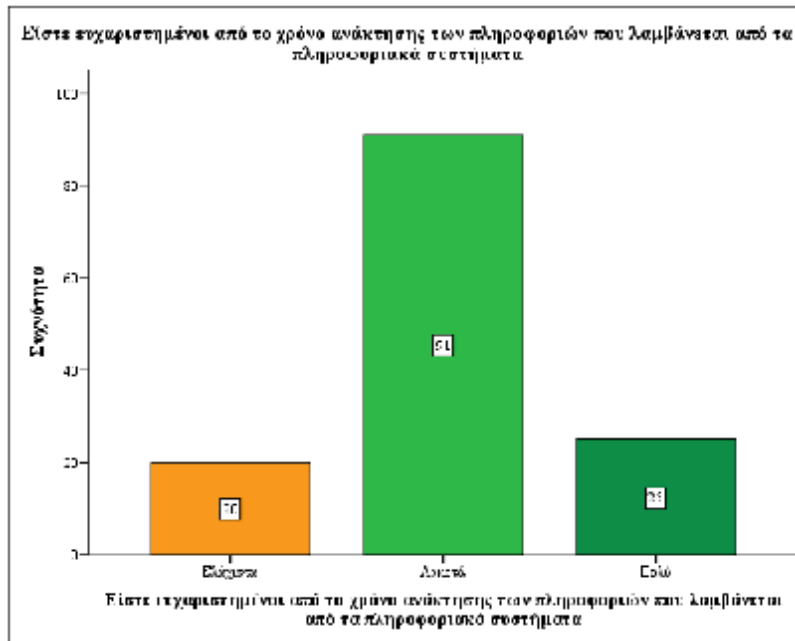
- **Ερώτηση 8 : Είστε ευχαριστημένοι από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνεται από τα πληροφοριακά συστήματα**

Αφότου πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε ότι όσον έχει να κάνει με το κατά πόσο οι ερωτηθέντες είναι ευχαριστημένοι από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνουν από τα πληροφοριακά συστήματα, 20 άτομα (14,7%) που έλαβαν μέρος στην έρευνα απάντησαν πως είναι ελάχιστα ευχαριστημένοι από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνουν από τα πληροφοριακά συστήματα. Επίσης 91 άτομα (66,9%) απάντησαν πως είναι αρκετά ευχαριστημένοι ενώ 25 άτομα (18,4%) απάντησαν πως είναι πολύ ευχαριστημένοι από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνουν. Αυτά τα δεδομένα προκύπτουν από τον πίνακα 8 και τα γραφήματα 8.1 & 8.2 που ακολουθούν.

Είστε ευχαριστημένοι από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνεται από τα πληροφοριακά συστήματα

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Ελάχιστα	20	14,7	14,7
	Αρκετά	91	66,9	81,6
	Πολύ	25	18,4	100,0
	Total	136	100,0	

Συγκεντρωτικός Πίνακας 8: Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το κατά πόσο είναι ευχαριστημένοι από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνουν από τα πληροφοριακά συστήματα. Παρουσίαση των συχνοτήτων και των εκατοστιαίων ποσοστών που συγκέντρωσε η κάθε απάντηση, καθώς επίσης και των αθροιστικών ποσοστών τους.



Γράφημα 8.1: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το κατά πόσο είναι ευχαριστημένοι από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνουν από τα πληροφοριακά συστήματα. Παρουσίαση των συχνοτήτων σε γραφήματος Ράβδων(Bar Chart).



Γράφημα 8.2: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το κατά πόσο είναι ευχαριστημένοι από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνουν από τα πληροφοριακά

συστήματα. Παρουσίαση των εκατοστιαίων ποσοστών σε μορφή γραφήματος πίτας (Pie Chart).

- **Ερώτηση 9 : Είστε ικανοποιημένοι από την ποιότητα αυτών των πληροφοριακών συστημάτων;**

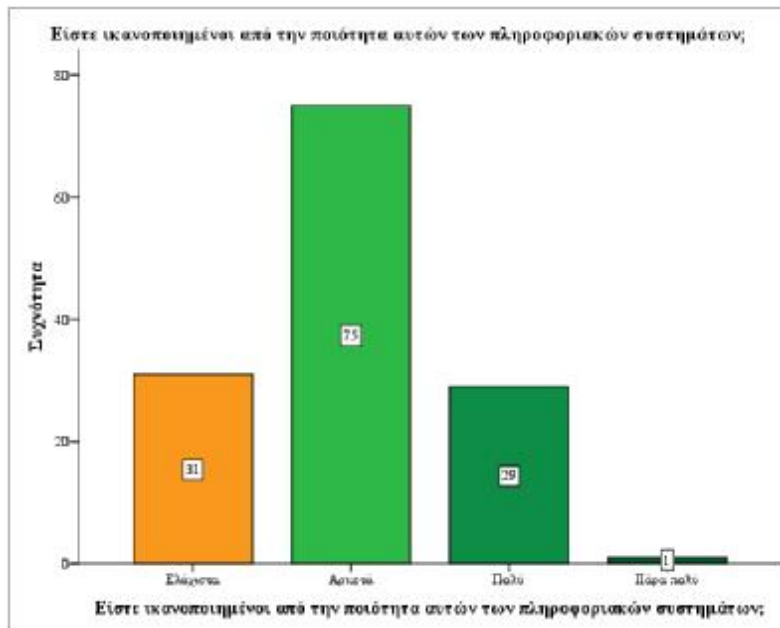
Αφότου πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε ότι όσον έχει να κάνει με το κατά πόσο οι ερωτηθέντες είναι ικανοποιημένοι από την ποιότητα των πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούν, 31 άτομα (22,8%) που έλαβαν μέρος στην έρευνα απάντησαν πως είναι ελάχιστα ικανοποιημένοι από την ποιότητα αυτών των πληροφοριακών συστημάτων. Επίσης 75 άτομα (55,1%) απάντησαν πως είναι αρκετά ικανοποιημένοι ενώ 29 άτομα (21,3%) απάντησαν πως είναι πολύικανοποιημένοι από την ποιότητα των πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούν, τέλος 1 άτομο (0,7%) απάντησε πως είναι πάρα πολύ ικανοποιημένο από την ποιότητα των πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιεί. Αυτά τα δεδομένα προκύπτουν από τον πίνακα 9 και τα γραφήματα 9.1 & 9.2 που ακολουθούν.

Είστε ικανοποιημένοι από την ποιότητα αυτών των πληροφοριακών συστημάτων;

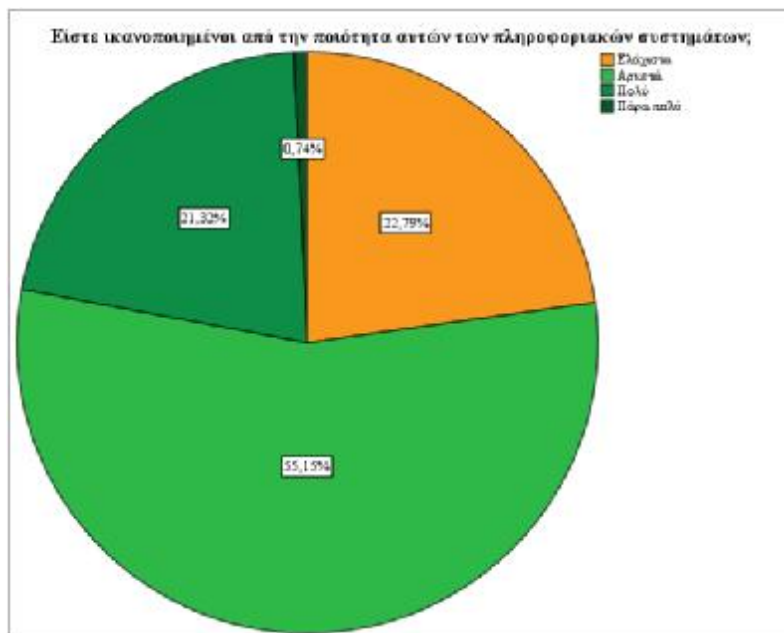
		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Ελάχιστα	31	22,8	22,8
	Αρκετά	75	55,1	77,9
	Πολύ	29	21,3	99,3
	Πάρα πολύ	1	,7	100,0
	Total	136	100,0	

Συγκεντρωτικός Πίνακας 9: Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το κατά πόσο είναι ικανοποιημένοι από την ποιότητα αυτών των πληροφοριακών συστημάτων. Παρουσίαση των συχνοτήτων και

των εκατοστιαίων ποσοστών που συγκέντρωσε η κάθε απάντηση, καθώς επίσης και των αθροιστικών ποσοστών τους.



Γράφημα 9.1: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το κατά πόσο είναι ικανοποιημένοι από την ποιότητα αυτών των πληροφοριακών συστημάτων. Παρουσίαση των συχνοτήτων σε γραφήματος Ράβδων(Bar Chart).



Γράφημα 9.2: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το κατά πόσο είναι ικανοποιημένοι από

την ποιότητα αυτών των πληροφοριακών συστημάτων. Παρουσίαση των εκατοστιαίων ποσοστών σε μορφή γραφήματος πίτας (Pie Chart).

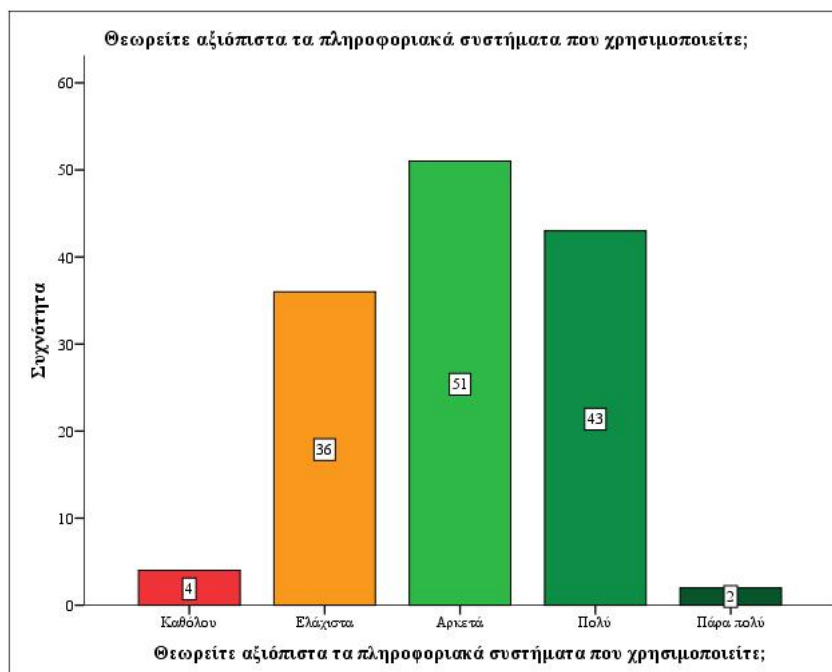
- **Ερώτηση 10 : Θεωρείτε αξιόπιστα τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιείτε;**

Αφότου πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε ότι όσον έχει να κάνει με το κατά πόσο οι ερωτηθέντες θεωρούν αξιόπιστα τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν, 4 άτομα (2,9%) που έλαβαν μέρος στην έρευνα απάντησαν πως δεν θεωρούν καθόλου αξιόπιστα τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν. Επίσης 36 άτομα (26,5%) απάντησαν πως θεωρούν ελάχιστα αξιόπιστα τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν ενώ 51 άτομα (21,3%) απάντησαν πως τα θεωρούν αρκετά αξιόπιστα. Την ίδια στιγμή 43 ερωτηθέντες θεωρούν πολύ αξιόπιστα τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν ενώ τέλος 2 άτομα (1,5%) απάντησαν πως τα θεωρούν πάρα πολύ αξιόπιστα. Αυτά τα δεδομένα προκύπτουν από τον πίνακα 10 και τα γραφήματα 10.1 & 10.2 που ακολουθούν.

Θεωρείτε αξιόπιστα τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιείτε;

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	4	2,9	2,9
	Ελάχιστα	36	26,5	29,4
	Αρκετά	51	37,5	66,9
	Πολύ	43	31,6	98,5
	Πάρα πολύ	2	1,5	100,0
	Total	136	100,0	

Συγκεντρωτικός Πίνακας 10: Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με κατά πόσο θεωρούν αξιόπιστα τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν. Παρουσίαση των συχνοτήτων και των εκατοστιαίων ποσοστών που συγκέντρωσε η κάθε απάντηση, καθώς επίσης και των αθροιστικών ποσοστών τους.



Γράφημα 10.1: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το κατά πόσο θεωρούν αξιόπιστα τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν. Παρουσίαση των συχνοτήτων σε γραφήματος Ράβδων(Bar Chart).



Γράφημα 10.2: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το κατά πόσο θεωρούν αξιόπιστα τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν. Παρουσίαση των εκατοστιαίων ποσοστών σε μορφή γραφήματος πίτας (Pie Chart).

- **Ερώτηση 11 : Τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιείτε συμβάλλουν στην επικοινωνία ανάμεσα στα τμήματα και στο ανθρώπινο δυναμικό της εταιρείας;**

Αφότου πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε ότι όσον έχει να κάνει με το βαθμό που οι ερωτηθέντες θεωρούν ότι τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν συμβάλλουν στην επικοινωνία ανάμεσα στα τμήματα και στο ανθρώπινο δυναμικό της εταιρείας, 4 άτομα (2,9%) που έλαβαν μέρος στην έρευνα απάντησαν πως δεν θεωρούν ότι υπάρχει συμβολή στην επικοινωνία λόγω της χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων. Επίσης 36 άτομα (26,5%) απάντησαν πως θεωρούν ότι τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν συμβάλλουν στην επικοινωνία ανάμεσα στα τμήματα και στο ανθρώπινο δυναμικό της εταιρείας σε ελάχιστο βαθμό. Την ίδια στιγμή 63 ερωτηθέντες (46,3%) θεωρούν ότι υπάρχει συμβολή στην επικοινωνία λόγω της χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων σε αρκετά μεγάλο βαθμό ενώ 32 άτομα (23,5%) σε πολύ μεγάλο βαθμό. Τέλος 1 άτομο θεωρεί ότι υπάρχει συμβολή στην επικοινωνία λόγω της χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων σε πάρα πολύ μεγάλο βαθμό. Αυτά τα δεδομένα προκύπτουν από τον πίνακα 11 και τα γραφήματα 11.1 & 11.2 που ακολουθούν.

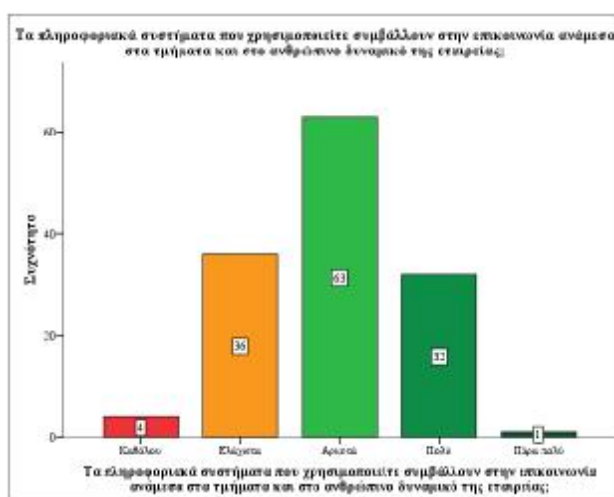
Τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιείτε συμβάλλουν στην επικοινωνία ανάμεσα στα τμήματα και στο ανθρώπινο δυναμικό της εταιρείας;

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	4	2,9	2,9
	Ελάχιστα	36	26,5	29,4
	Αρκετά	63	46,3	75,7
	Πολύ	32	23,5	99,3
	Πάρα πολύ	1	,7	100,0

Τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιείτε συμβάλλουν στην επικοινωνία ανάμεσα στα τμήματα και στο ανθρώπινο δυναμικό της εταιρείας;

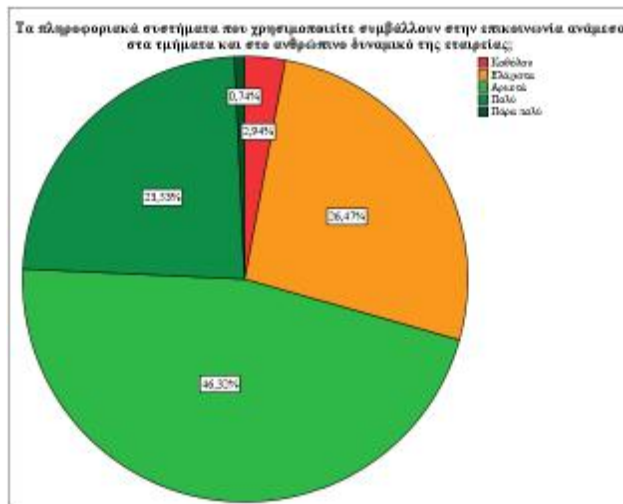
		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	4	2,9	2,9
	Ελάχιστα	36	26,5	29,4
	Αρκετά	63	46,3	75,7
	Πολύ	32	23,5	99,3
	Πάρα πολύ	1	,7	100,0
	Total	136	100,0	

Συγκεντρωτικός Πίνακας 11: Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το βαθμό που θεωρούν ότι τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν συμβάλλουν στην επικοινωνία ανάμεσα στα τμήματα και στο ανθρώπινο δυναμικό της εταιρείας. Παρουσίαση των συχνοτήτων και των εκατοστιαίων ποσοστών που συγκέντρωσε η κάθε απάντηση, καθώς επίσης και των αθροιστικών ποσοστών τους.



Γράφημα 11.1: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το βαθμό που θεωρού ότι τα

πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν συμβάλλουν στην επικοινωνία ανάμεσα στα τμήματα και στο ανθρώπινο δυναμικό της εταιρείας. Παρουσίαση των συχνοτήτων σε γραφήματος Ράβδων(Bar Chart).



Γράφημα 11.2: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το βαθμό που θεωρούν ότι τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν συμβάλλουν στην επικοινωνία ανάμεσα στα τμήματα και στο ανθρώπινο δυναμικό της εταιρείας. Παρουσίαση των εκατοστιαίων ποσοστών σε μορφή γραφήματος πίτας (Pie Chart).

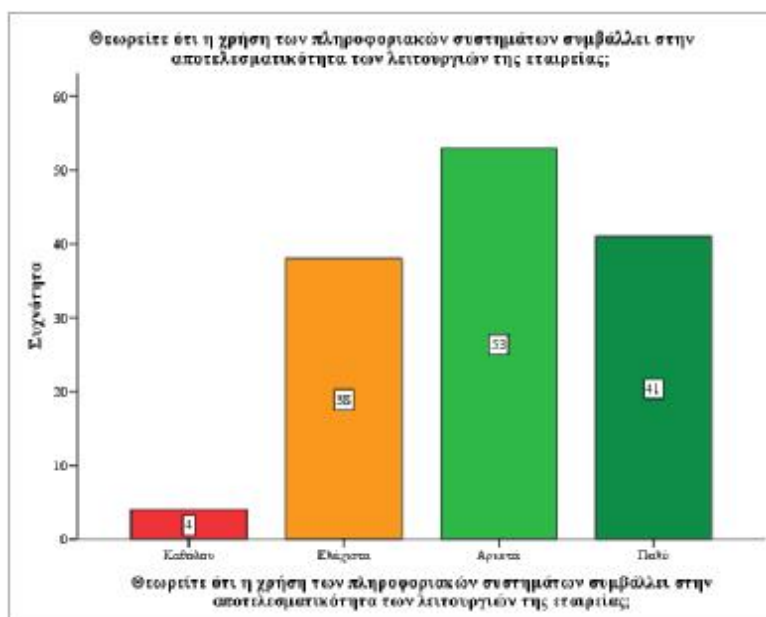
- **Ερώτηση 12 : Θεωρείτε ότι η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα των λειτουργιών της εταιρείας;**

Αφότου πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε ότι όσον έχει να κάνει με το βαθμό που οι ερωτηθέντες θεωρούν ότι η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα των λειτουργιών της εταιρείας, 4 άτομα (2,9%) που έλαβαν μέρος στην έρευνα απάντησαν πως δεν θεωρούν ότι η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα των λειτουργιών της εταιρείας. Επίσης 38 άτομα (27,9%) απάντησαν πως θεωρούν ότι η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα των λειτουργιών της εταιρείας σε ελάχιστο βαθμό. Την ίδια στιγμή 53 ερωτηθέντες (39%) θεωρούν ότι η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα των λειτουργιών της εταιρείας σε αρκετά μεγάλο βαθμό, ενώ 41 άτομα (30,1%) σε πολύ μεγάλο βαθμό. Αυτά τα δεδομένα προκύπτουν από τον πίνακα 12 και τα γραφήματα 12.1 & 12.2 που ακολουθούν.

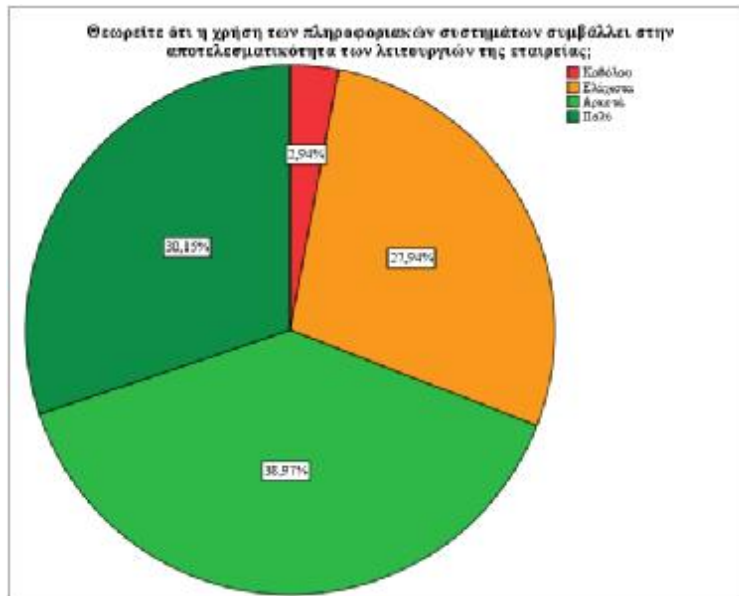
Θεωρείτε ότι η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα των λειτουργιών της εταιρείας;

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	4	2,9	2,9
	Ελάχιστα	38	27,9	30,9
	Αρκετά	53	39,0	69,9
	Πολύ	41	30,1	100,0
	Total	136	100,0	

Συγκεντρωτικός Πίνακας 12: Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το βαθμό που θεωρούν ότι η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα των λειτουργιών της εταιρείας. Παρουσίαση των συχνοτήτων και των εκατοστιαίων ποσοστών που συγκέντρωσε η κάθε απάντηση, καθώς επίσης και των αθροιστικών ποσοστών τους.



Γράφημα 12.1: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το βαθμό που θεωρούν ότι η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα των λειτουργιών της εταιρείας. Παρουσίαση των συχνοτήτων σε γραφήματος Ράβδων(Bar Chart).



Γράφημα 12.2: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το βαθμό που θεωρούν ότι η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα των λειτουργιών της εταιρείας. Παρουσίαση των εκατοστιαίων ποσοστών σε μορφή γραφήματος πίτας (Pie Chart).

- **Ερώτηση 13 : Ποιο είναι το πιο συχνό πρόβλημα στη διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος;**

Αφότου πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε ότι όσον έχει να κάνει με το πρόβλημα που οι ερωτηθέντες θεωρούν ως το πιο συχνό στη διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος, 63 άτομα (46,3%) που έλαβαν μέρος στην έρευνα απάντησαν πως θεωρούν ότι η εισαγωγή πληροφοριών από διαφορετικές πηγές είναι το πιο συχνό πρόβλημα. Επίσης 50 άτομα (36,8%) απάντησαν πως θεωρούν ότι η δυσκολία στην επικοινωνία με εξωτερικούς συνεργάτες είναι το πιο συχνό πρόβλημα στη διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος. Την ίδια στιγμή 18 ερωτηθέντες (13,2%) θεωρούν ότι το πιο συχνό πρόβλημα στη διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος είναι η δυσκολία πρόσβασης σε αναγκαίες πληροφορίες, ενώ τέλος 5 άτομα (3,7%) θεωρούν ότι το πιο συχνό πρόβλημα στη διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος είναι η δυσκολία της εκμάθησης των πληροφοριών. Αυτά τα δεδομένα προκύπτουν από τον πίνακα 13 και τα γραφήματα 13.1 & 13.2 που ακολουθούν.

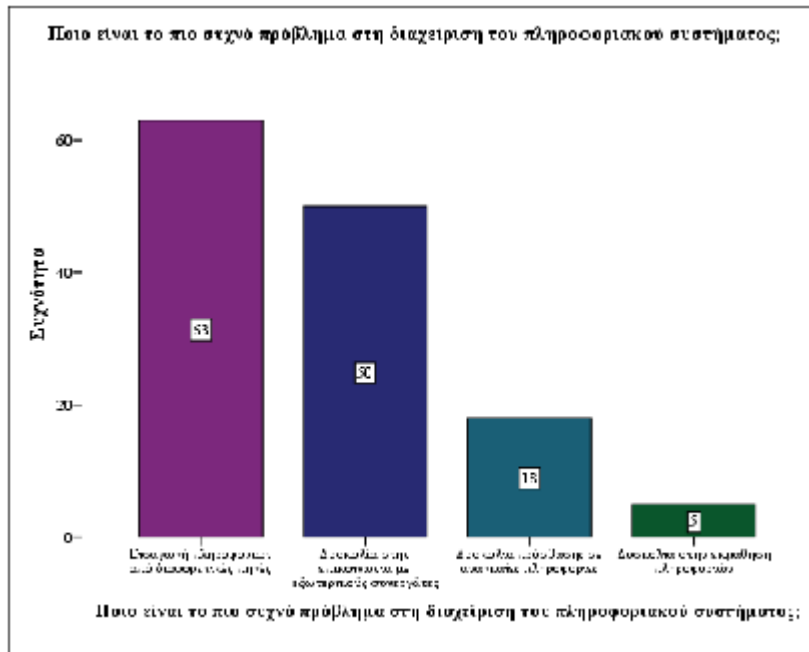
Ποιο είναι το πιο συχνό πρόβλημα στη διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος;

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Εισαγωγή πληροφοριών από διαφορετικές πηγές	63	46,3	46,3
	Δυσκολία στην επικοινωνία με εξωτερικούς συνεργάτες	50	36,8	83,1
	Δυσκολία πρόσβασης σε αναγκαίες πληροφορίες	18	13,2	96,3
	Δυσκολία στην εκμάθηση πληροφοριών	5	3,7	100,0

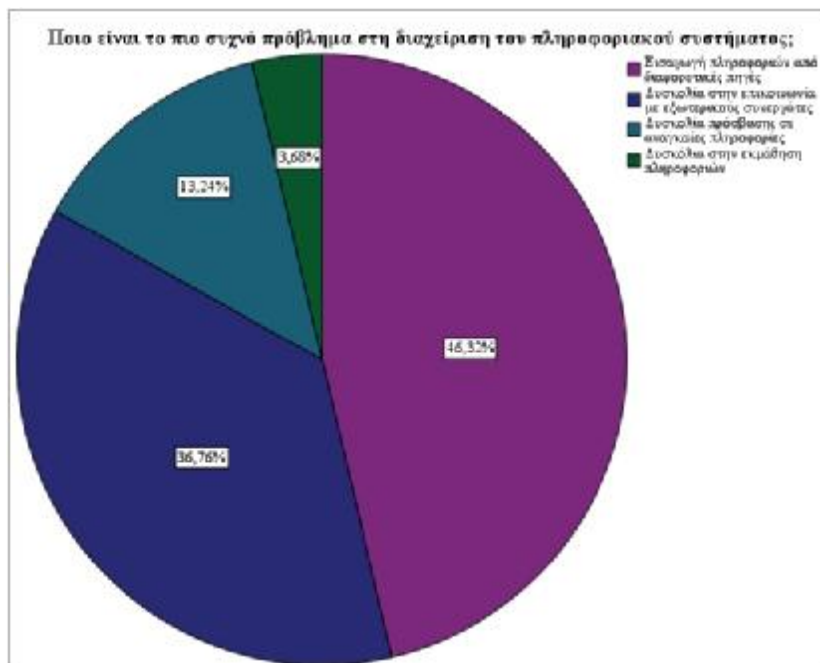
Ποιο είναι το πιο συχνό πρόβλημα στη διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος;

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Εισαγωγή πληροφοριών από διαφορετικές πηγές	63	46,3	46,3
	Δυσκολία στην επικοινωνία με εξωτερικούς συνεργάτες	50	36,8	83,1
	Δυσκολία πρόσβασης σε αναγκαίες πληροφορίες	18	13,2	96,3
	Δυσκολία στην εκμάθηση πληροφοριών	5	3,7	100,0
	Total	136	100,0	

Συγκεντρωτικός Πίνακας 13: Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το ποιο πρόβλημα θεωρούν ως το πιο συχνό στη διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος. Παρουσίαση των συχνοτήτων και των εκατοστιαίων ποσοστών που συγκέντρωσε η κάθε απάντηση, καθώς επίσης και των αθροιστικών ποσοστών τους.



Γράφημα 13.1: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το ποιο πρόβλημα θεωρούν ως το πιο συχνό στη διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος. Παρουσίαση των συχνοτήτων σε γραφήματος Ράβδων(Bar Chart).



Γράφημα 13.2: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το ποιο πρόβλημα θεωρούν ως το πιο συχνό στη διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος. Παρουσίαση των εκατοστιαίων ποσοστών σε μορφή γραφήματος πίτας (Pie Chart).

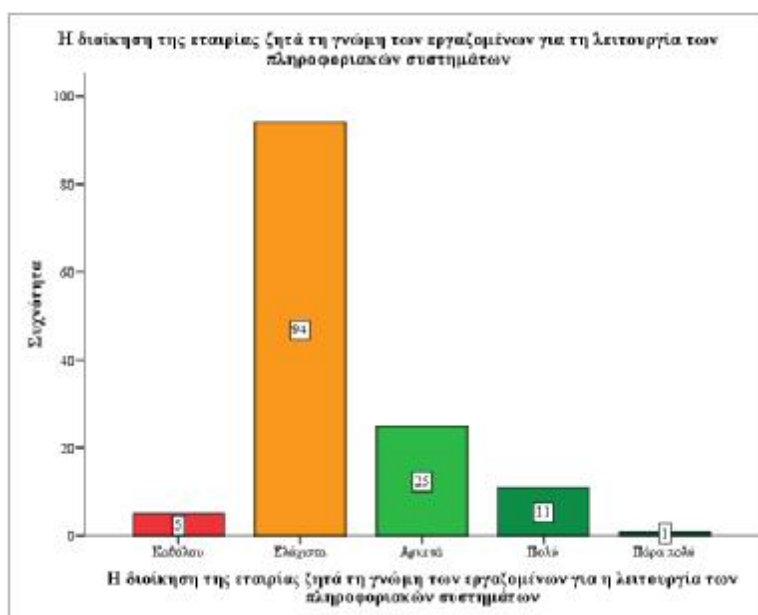
· **Ερώτηση 14 : Η διοίκηση της εταιρίας ζητά τη γνώμη των εργαζομένων για τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων**

Αφότου πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε ότι όσον έχει να κάνει με το βαθμό που οι ερωτηθέντες συμφωνούν με το ότι η διοίκηση της εταιρίας ζητά τη γνώμη των εργαζομένων για τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων, 5 άτομα (3,7%) που έλαβαν μέρος στην έρευνα απάντησαν πως δεν συμφωνούν καθόλου με το ότι διοίκηση της εταιρίας ζητά τη γνώμη των εργαζομένων για τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων. Επίσης 94 άτομα (69,1%) απάντησαν πως συμφωνούν ελάχιστα με το ότι η διοίκηση της εταιρίας ζητά τη γνώμη των εργαζομένων για τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων. Την ίδια στιγμή 25 ερωτηθέντες (18,4%) συμφωνούν αρκετά με το προαναφερθέν, ενώ 11 άτομα (8,1%) απάντησαν πως συμφωνούν σε πολύ μεγάλο βαθμό. Τέλος 1 μόνον άτομο απάντησε πως συμφωνεί σε πάρα πολύ μεγάλο βαθμό με την παρούσα πρόταση. Αυτά τα δεδομένα προκύπτουν από τον πίνακα 14 και τα γραφήματα 14.1 & 14.2 που ακολουθούν.

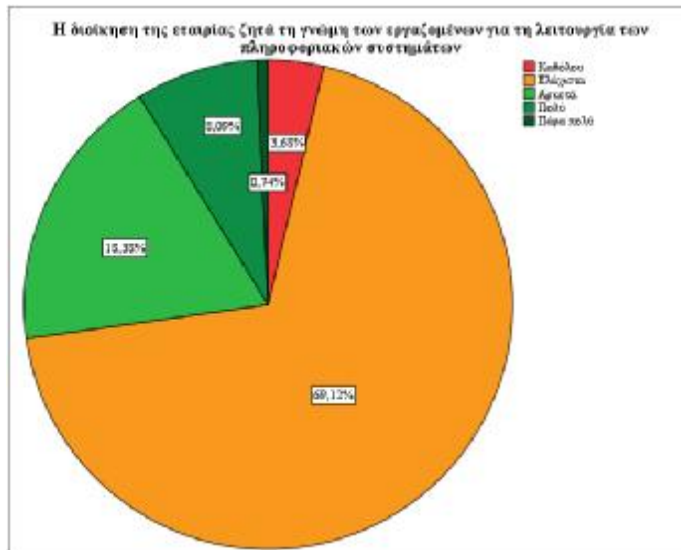
Η διοίκηση της εταιρίας ζητά τη γνώμη των εργαζομένων για τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	5	3,7	3,7
	Ελάχιστα	94	69,1	72,8
	Αρκετά	25	18,4	91,2
	Πολύ	11	8,1	99,3
	Πάρα πολύ	1	,7	100,0
	Total	136	100,0	

Συγκεντρωτικός Πίνακας 14: Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το βαθμό που συμφωνούν με το ότι η διοίκηση της εταιρίας ζητά τη γνώμη των εργαζομένων για τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων. Παρουσίαση των συχνοτήτων και των εκατοστιαίων ποσοστών που συγκέντρωσε η κάθε απάντηση, καθώς επίσης και των αθροιστικών ποσοστών τους.



Γράφημα 14.1: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το βαθμό που συμφωνούν με το ότι η διοίκηση της εταιρίας ζητά τη γνώμη των εργαζομένων για τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων. Παρουσίαση των συχνοτήτων σε γραφήματος Ράβδων(Bar Chart).



Γράφημα 14.2: Διαγραμμική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το βαθμό που συμφωνούν με το ότι η διοίκηση της εταιρίας ζητά τη γνώμη των εργαζομένων για τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων. Παρουσίαση των εκατοστιαίων ποσοστών σε μορφή γραφήματος πίτας (Pie Chart).

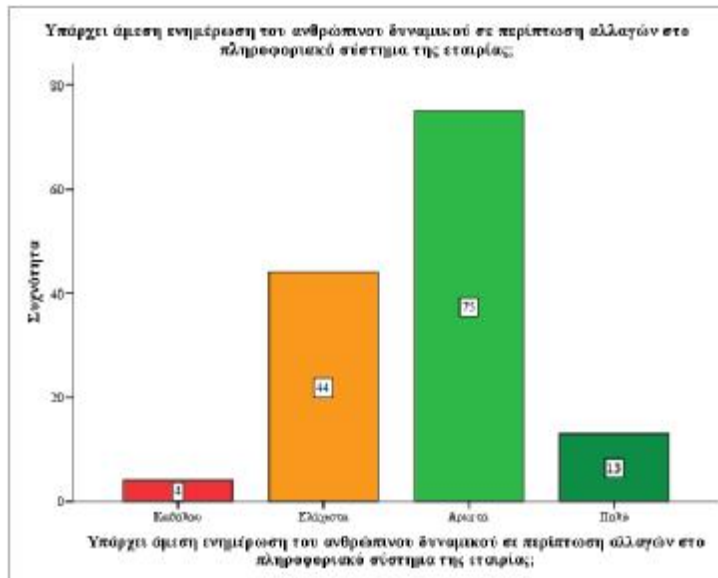
- Ερώτηση 15 : Η διοίκηση της εταιρίας ζητά τη γνώμη των εργαζομένων για τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων

Αφότου πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε ότι όσον έχει να κάνει με το βαθμό που οι ερωτηθέντες συμφωνούν με το ότι υπάρχει άμεση ενημέρωση του ανθρώπινου δυναμικού σε περίπτωση αλλαγών στο πληροφοριακό σύστημα της εταιρίας, 4 άτομα (2,9%) που έλαβαν μέρος στην έρευνα απάντησαν πως δεν συμφωνούν καθόλου με το ότι υπάρχει άμεση ενημέρωση του ανθρώπινου δυναμικού σε περίπτωση αλλαγών στο πληροφοριακό σύστημα της εταιρίας. Επίσης 44 άτομα (32,4%) απάντησαν πως συμφωνούν ελάχιστα με το ότι υπάρχει άμεση ενημέρωση του ανθρώπινου δυναμικού σε περίπτωση αλλαγών στο πληροφοριακό σύστημα της εταιρίας. Την ίδια στιγμή 75 ερωτηθέντες (55,1%) συμφωνούν αρκετά με το προαναφερθέν, ενώ 13 άτομα (9,6%) απάντησαν πως συμφωνούν σε πολύ μεγάλο βαθμό. Αυτά τα δεδομένα προκύπτουν από τον πίνακα 15 και τα γραφήματα 15.1 & 15.2 που ακολουθούν.

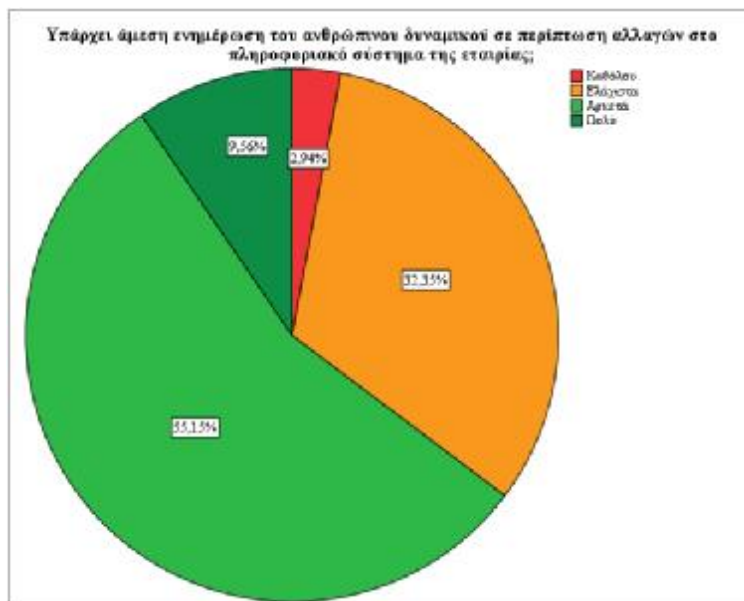
Υπάρχει άμεση ενημέρωση του ανθρώπινου δυναμικού σε περίπτωση αλλαγών στο πληροφοριακό σύστημα της εταιρίας;

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	4	2,9	2,9
	Ελάχιστα	44	32,4	35,3
	Αρκετά	75	55,1	90,4
	Πολύ	13	9,6	100,0
	Total	136	100,0	

Συγκεντρωτικός Πίνακας 15: Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το βαθμό που συμφωνούν με το ότι υπάρχει άμεση ενημέρωση του ανθρώπινου δυναμικού σε περίπτωση αλλαγών στο πληροφοριακό σύστημα της εταιρίας. Παρουσίαση των συχνοτήτων και των εκατοστιαίων ποσοστών που συγκέντρωσε η κάθε απάντηση, καθώς επίσης και των αθροιστικών ποσοστών τους.



Γράφημα 15.1: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το βαθμό που συμφωνούν με το ότι υπάρχει άμεση ενημέρωση του ανθρώπινου δυναμικού σε περίπτωση αλλαγών στο πληροφοριακό σύστημα της εταιρίας. Παρουσίαση των συχνοτήτων σε γραφήματος Ράβδων(Bar Chart).



Γράφημα 15.2: Διαγραμματική Παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το βαθμό που συμφωνούν με το ότι υπάρχει άμεση ενημέρωση του ανθρώπινου δυναμικού σε περίπτωση αλλαγών στο πληροφοριακό σύστημα της εταιρίας. Παρουσίαση των εκατοστιαίων ποσοστών σε μορφή γραφήματος πίτας (Pie Chart).

4.2 ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΕΙΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Συσχετίσεις Μεταβλητών

Παρατηρώντας τον πίνακα 16 είναι εμφανές ότι λόγω του γεγονότος ότι ο συντελεστής sig. είναι μικρότερος του 0,05 υπάρχουν σχέσεις μεταξύ της λήψης των πληροφοριών που χρειάζονται οι ερωτηθέντες και των άλλων τριών εξεταζόμενων ερωτήσεων. Εδώ καθιστάτε εμφανές ότι όσο αυξάνονται οι λαμβανόμενες πληροφορίες από το σύστημα τόσο αυξάνεται η ικανοποίηση από την ποιότητα των πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούνται, επίσης αυξάνεται η ευχαρίστηση των χρηστών από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνουν από τα πληροφοριακά συστήματα, ενώ υπάρχει και αύξηση της επικοινωνίας ανάμεσα στα τμήματα και στο ανθρώπινο δυναμικό της εταιρείας. Αυτά τα αποτελέσματα προκύπτουν από τους συντελεστές συσχέτισης (Pearson), οι οποίοι έχουν και στις τρεις περιπτώσεις θετικές τιμές άρα η μεταβολή της πρώτης μεταβλητής επιφέρει ομόρροπη μεταβολή της δεύτερης ενώ υπάρχει και μέτρια συσχέτιση αφού οι τιμές του συντελεστή βρίσκονται μεταξύ του 0,3 και του 0,5 (0,498, 0,411, 0,367)

Correlations

		Λαμβάνετε τις πληροφορίες που χρειάζεστε από τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιείτε;	Είστε ευχαριστημένοι από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνεται από τα πληροφοριακά συστήματα;	Είστε ικανοποιημένοι από την ποιότητα αυτών των πληροφοριακών συστημάτων;	Τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιείτε συμβάλλουν στην επικοινωνία ανάμεσα στα τμήματα και στο ανθρώπινο δυναμικό της εταιρείας;
Λαμβάνετε τις πληροφορίες που χρειάζεστε από τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιείτε;	Pearson Correlation	1	,411**	,498**	,367**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000
	N	136	136	136	136
Είστε ευχαριστημένοι από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνεται από τα πληροφοριακά συστήματα;	Pearson Correlation	,411**	1	,448**	,214*
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,012
	N	136	136	136	136
Είστε ικανοποιημένοι	Pearson Correlation	,498**	,448**	1	,321**

από την ποιότητα αυτών των πληροφοριακών συστημάτων;	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000
	N	136	136	136	136

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Πίνακας 16: Παρουσίαση των συσχετίσεων που υπήρξαν βάση της ερώτησης που διερευνούσε εάν οι ερωτηθέντες λαμβάνουν τις πληροφορίες που χρειάζονται από τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν.

Παρατηρώντας τον πίνακα 17 είναι εμφανές ότι λόγω του γεγονότος ότι ο συντελεστής sig. είναι μικρότερος του 0,05 υπάρχουν σχέσεις μεταξύ της ευχαρίστησης από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνουν από τα πληροφοριακά συστήματα οι ερωτηθέντες και των άλλων δύο εξεταζόμενων ερωτήσεων. Εδώ καθιστάτε εμφανές ότι όσο αυξάνεται το ποσοστό ευχαρίστησης από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνουν από τα πληροφοριακά συστήματα οι ερωτηθέντες, επίσης αυξάνεται και η αξιοπιστία προς τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν, καθώς επίσης ενώ υπάρχει και αύξηση της ικανοποίησης από την ποιότητα των πληροφοριακών συστημάτων. Αυτά τα αποτελέσματα προκύπτουν από τους συντελεστές συσχέτισης (Pearson), οι οποίοι έχουν και στις τρεις περιπτώσεις θετικές τιμές άρα η μεταβολή της πρώτης μεταβλητής επιφέρει ομόρροπη μεταβολή της δεύτερης ενώ υπάρχει και μέτρια συσχέτιση αφού οι τιμές του συντελεστή βρίσκονται μεταξύ του 0,3 και του 0,5 (0,448, 0,440)

Correlations

		Είστε ευχαριστημένοι από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνεται από τα πληροφοριακά συστήματα	Είστε ικανοποιημένοι από την ποιότητα αυτών των πληροφοριακών συστημάτων;	Θεωρείτε αξιόπιστα τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιείτε;
Είστε ευχαριστημένοι από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνεται από τα πληροφοριακά συστήματα	Pearson Correlation	1	,448**	,440**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	136	136	136
Είστε ικανοποιημένοι από την ποιότητα αυτών των πληροφοριακών συστημάτων;	Pearson Correlation	,448**	1	,468**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	136	136	136
Θεωρείτε αξιόπιστα τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιείτε;	Pearson Correlation	,440**	,468**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	136	136	136

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Πίνακας 17: Παρουσίαση των συσχετίσεων που υπήρξαν βάση της ερώτησης που διερευνούσε εάν οι ερωτηθέντες λαμβάνουν τις πληροφορίες που χρειάζονται από τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν.

Συνένωση Απαντήσεων

Από ότι φαίνεται στον πίνακα 18 τα συστήματα ERP από το σύνολο των απαντήσεων τους σε ένα ποσοστό 20% έλαβαν αρνητικές απαντήσεις αφού οι ερωτηθέντες απάντησαν ότι είναι ελάχιστα ικανοποιημένοι από αυτά όσον έχει να κάνει με το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνουν από αυτά. Ενώ το 50% των ατόμων που απάντησε ότι χρησιμοποιούν VTMISS συστήματα απάντησαν ότι είναι ελάχιστα ικανοποιημένοι από αυτά. Την ίδια στιγμή τα συστήματα GIS είναι αυτά που οι χρήστες τους ήταν περισσότερο ικανοποιημένοι από τη χρήση τους αφού το 66,7% αυτών απάντησαν ότι είναι πολύ ικανοποιημένοι από αυτά και ακολούθησαν τα συστήματα SCM&VTMISS όπου το 50% των χρηστών απάντησαν το ίδιο. Τα λοιπά πληροφοριακά συστήματα στην πλειοψηφία του είχαν θετικές απαντήσεις.

Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας * Είστε ευχαριστημένοι από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνεται από τα πληροφοριακά συστήματα Crosstabulation

			Είστε ευχαριστημένοι από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνεται από τα πληροφοριακά συστήματα			Total
			Ελάχιστα	Αρκετά	Πολύ	
Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας	ERP (Enterprise Resource Planning)	Count	16	56	8	80
		% within Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας	20,0%	70,0%	10,0%	100,0%
	CRM (Customer	Count	0	20	0	20

	Relationship Management)	% within Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας	,0%	100,0%	,0%	100,0%
	SCM (Supply Chain Management)	Count	0	4	4	8
		% within Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας	,0%	50,0%	50,0%	100,0%
	HRM (Human Resources Management)	Count	0	7	1	8
		% within Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας	,0%	87,5%	12,5%	100,0%
	GIS (Geographical Information Systems)	Count	0	4	8	12
		% within Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας	,0%	33,3%	66,7%	100,0%
	VTMIS (Vessel Traffic Monitoring & Information Systems)	Count	4	0	4	8
		% within Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας	50,0%	,0%	50,0%	100,0%
	Total	Count	20	91	25	136
		% within Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας	14,7%	66,9%	18,4%	100,0%

Πίνακας 18: Παρουσίαση της συνένωσης των απαντήσεων του τύπου των Πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούν οι ερωτηθέντες και της ευχαρίστησης από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνουν από τα πληροφοριακά συστήματα.

Συνένωση Απαντήσεων

Από ότι φαίνεται στον πίνακα 19 τα συστήματα ERP από το σύνολο των απαντήσεων τους σε ένα ποσοστό 23,8% έλαβαν αρνητικές απαντήσεις αφού οι ερωτηθέντες απάντησαν ότι είναι ελάχιστα από την ποιότητα αυτών των πληροφοριακών συστημάτων. Ενώ το 50% των ατόμων που απάντησε ότι χρησιμοποιούν συστήματα VTMS και SCM απάντησαν ότι είναι ελάχιστα ικανοποιημένοι από αυτά. Την ίδια στιγμή τα συστήματα VTMS είναι αυτά που οι χρήστες τους ήταν περισσότερο ικανοποιημένοι από τη χρήση τους αφού το 50% αυτών απάντησαν ότι είναι πολύ ικανοποιημένοι από αυτά και ακολούθησαν τα συστήματα GIS όπου το 33,3% των χρηστών απάντησαν το ίδιο ενώ στα συστήματα SCM σε ποσοστό 12,5% παρατηρήθηκε ότι οι χρήστες ήταν πάρα πολύ ικανοποιημένοι από την ποιότητα τους.

Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας * Είστε ικανοποιημένοι από την ποιότητα αυτών των πληροφοριακών συστημάτων; Crosstabulation

			Είστε ικανοποιημένοι από την ποιότητα αυτών των πληροφοριακών συστημάτων;				Total
			Ελάχιστ α	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	
Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας	ERP (Enterprise Resource Planning)	Count	19	48	13	0	80
		% within Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας	23,8%	60,0%	16,3%	,0%	100,0%
	CRM	Count	0	16	4	0	20

	(Customer Relationship Management)	% within Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας	,0%	80,0%	20,0%	,0%	100,0%
	SCM (Supply Chain Management)	Count	4	0	3	1	8
		% within Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας	50,0%	,0%	37,5%	12,5%	100,0%
	HRM (Human Resources Management)	Count	0	7	1	0	8
		% within Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας	,0%	87,5%	12,5%	,0%	100,0%
	GIS (Geographical Information Systems)	Count	4	4	4	0	12
		% within Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας	33,3%	33,3%	33,3%	,0%	100,0%
	VTMIS (Vessel	Count	4	0	4	0	8

	Traffic Monitoring & Information Systems)	% within Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας	50,0%	,0%	50,0%	,0%	100,0%
Total		Count	31	75	29	1	136
		% within Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας	22,8%	55,1%	21,3%	,7%	100,0%

Πίνακας 19: Παρουσίαση της συνένωσης των απαντήσεων του τύπο των Πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούν οι ερωτηθέντες και της ικανοποίησης από την ποιότητα αυτών των πληροφοριακών συστημάτων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Παρατηρώντας τις απαντήσεις των ερωτηθέντων έχει παρατηρηθεί ένα πλήθος συμπερασμάτων αρχικά παρατηρήθηκαν τα συστήματα που χρησιμοποιούνται στην πλειοψηφία των επιχειρήσεων, αυτά είναι, τα πληροφοριακά συστήματα ERP (Enterprise Resource Planning) (58,8%), τα CRM (Customer Relationship Management) (14,7%) τα GIS (Geographical Information Systems) (8,8%) και ακολούθησαν τα SCM (Supply Chain Management), HRM (Human Resources Management) καθώς και VTMS (Vessel Traffic Monitoring & Information Systems) (5,9%). Επίσης παρατηρήθηκε το γεγονός ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε ότι λαμβάνουν αρκετό μέρος των πληροφοριών που χρειάζονται από τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν ενώ οι περισσότεροι ερωτηθέντες απάντησαν ότι είναι αρκετά ευχαριστημένοι από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνουν από τα πληροφοριακά συστήματα.

Ένα ποσοστό ερωτηθέντων το οποίο ήταν σε σχετικά ίδιο βαθμό απάντησε την ίδια στιγμή ότι είναι ικανοποιημένο από την ποιότητα αυτών των πληροφοριακών συστημάτων. Στη συνέχεια άξιο αναφοράς είναι το γεγονός ότι τα συστήματα VTMS από το σύνολο των απαντήσεων τους έλαβαν τις περισσότερες αρνητικές απαντήσεις αφού οι ερωτηθέντες απάντησαν ότι είναι ελάχιστα ικανοποιημένοι από αυτά όσον έχει να κάνει με το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνουν από αυτά. Ενώ τα συστήματα ERP ακολούθησαν ως προς τους λιγότερο ικανοποιημένους ερωτηθέντες. Την ίδια στιγμή τα συστήματα GIS είναι αυτά που οι χρήστες τους ήταν περισσότερο ικανοποιημένοι από τη χρήση τους και ακολούθησαν τα συστήματα SCM & VTMS. Τα λοιπά πληροφοριακά συστήματα στην πλειοψηφία του είχαν θετικές απαντήσεις.

Την ίδια στιγμή παρατηρήθηκε και το γεγονός ότι τα συστήματα VTMS και SCM από το σύνολο των απαντήσεων τους σε ένα ποσοστό έλαβαν αρνητικές απαντήσεις αφού οι ερωτηθέντες απάντησαν ότι είναι ελάχιστα από την ποιότητα αυτών των πληροφοριακών συστημάτων. Ενώ τα ERP συστήματα ακολούθησαν στις αρνητικές απαντήσεις. Την ίδια στιγμή τα συστήματα VTMS είναι αυτά που οι χρήστες τους ήταν περισσότερο ικανοποιημένοι από τη χρήση τους και ακολούθησαν τα συστήματα GIS, τα SCM συστήματα ήταν αυτά που έλαβαν τις περισσότερες απαντήσεις από πάρα πολύ ικανοποιημένους χρήστες.

Την ίδια στιγμή παρατηρήθηκε ότι οι περισσότεροι ερωτηθέντες απάντησαν πως θεωρούν ότι υπάρχει συμβολή στην επικοινωνία εντός των επιχειρήσεων λόγω

της χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων σε αρκετά μεγάλο βαθμό καθώς επίσης παρατηρήθηκε ότι η πλειοψηφία του δείγματος φάνηκε να θεωρεί ότι η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα των λειτουργιών της εταιρείας σε αρκετά μεγάλο βαθμό.

Επιπροσθέτως όσον έχει να κάνει με τις δυσκολίες των συστημάτων παρατηρήθηκε ότι η μεγαλύτερη δυσκολία ήταν η εισαγωγή πληροφοριών από διαφορετικές πηγές είναι το πιο συχνό πρόβλημα. Ακολούθησαν η δυσκολία στην επικοινωνία με εξωτερικούς συνεργάτες η ύπαρξη δυσκολίας στην πρόσβαση σε αναγκαίες πληροφορίες, ενώ τέλος ακολούθησε η δυσκολία της εκμάθησης των πληροφοριών.

Την ίδια στιγμή παρατηρήθηκε ότι οι περισσότεροι εργαζόμενοι σε Ναυτιλιακές εταιρίες απάντησαν πως συμφωνούν ελάχιστα με το ότι η διοίκηση της εταιρίας ζητά τη γνώμη των εργαζομένων για τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων, αλλά η πλειοψηφία τους φάνηκε να συμφωνεί με το γεγονός ότι υπάρχει άμεση ενημέρωση του ανθρώπινου δυναμικού σε περίπτωση αλλαγών στο πληροφοριακό σύστημα της εταιρίας.

Αναλύοντας τις σχέσεις που δημιουργούν τα συστήματα εντός των εργασιακών δραστηριοτήτων φάνηκε ότι όσο αυξάνονται οι λαμβανόμενες πληροφορίες από το σύστημα τόσο αυξάνεται η ικανοποίηση από την ποιότητα των πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούνται, επίσης αυξάνεται η ευχαρίστηση των χρηστών από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνουν από τα πληροφοριακά συστήματα. Την ίδια στιγμή παρατηρήθηκε το άξιο αναφοράς γεγονός ότι όσο αυξάνεται το ποσοστό ευχαρίστησης από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνουν από τα πληροφοριακά συστήματα οι ερωτηθέντες, επίσης αυξάνεται και η αξιοπιστία προς τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν, καθώς επίσης υπάρχει και αύξηση της ικανοποίησης από την ποιότητα των πληροφοριακών συστημάτων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ιωάννου, Γ. (2006). *Ολοκληρωμένα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων (ERP)*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.

Κιουντούζης, Ε. (2009). «*Μεθοδολογίες ανάλυσης και σχεδιασμού πληροφοριακών συστημάτων*». Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου.

Λάλας, Ε. & Λαοπόδης, Β. (2000). «*Πληροφοριακά Συστήματα*». Αθήνα: Εκδόσεις Λιβάνη.

Ξένος, Μ. & Χριστοδουλάκης, Δ. (2002). *Εισαγωγή στις βάσεις δεδομένων*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπασωτηρίου.

Οικονόμου, Γ. & Γεωργόπουλος, Ν. (2004). *Πληροφοριακά συστήματα για τη διοίκηση επιχειρήσεων*. Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου.

Πολλάλης, Γ. & Βοζίκης, Α. (2012). *Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων. Στρατηγικές και Εφαρμογές*. Αθήνα: Εκδόσεις Utopia.

Τασόπουλος, Α. (2005). *Πληροφοριακά Συστήματα*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.

Χαϊνάς, Κ., (2005). *Βασικά θέματα για τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (E.R.P.)*. Αθήνα: Εκδόσεις Γκιούρδας.

Laudon, K. & Laudon ,J.P. (2009). *Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης*. Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος.

Raghu, R. & Johannes, G. (2002). *Συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.

Wallace, P. (2014). *Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.

Γουλιέλμος, Α., (2004). *Management Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων*, Αθήνα: Σταμούλης Α.Ε.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΦΥΛΟ* _

- Άνδρας
- Γυναίκα

Ηλικία* _

- 21-30
- 31-40
- 41-50
- 50 και άνω

Επίπεδο εκπαίδευσης * _

- ΑΕΙ-ΤΕΙ
- Μεταπτυχιακός τίτλος
- Διδακτορικός τίτλος

Χρόνια εργασίας σε ναυτιλιακή εταιρία * _

- έως 5
- 5-10
- 10-15
- 20 και άνω

Αναφέρετε τα είδη πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας* _

- ERP (Enterprise Resource Planning),
- CRM (Customer Relationship Management),
- SCM (Supply Chain Management),
- HRM (Human Resources Management),
- GIS (Geographical Information Systems),
- VTMS (Vessel Traffic Monitoring & Information Systems),
- Άλλο:

Πόσα χρόνια χρησιμοποιείτε πληροφορικά συστήματα στην εταιρεία σας;* _

- έως 5
- 5-10
- πάνω από 10

Λαμβάνετε τις πληροφορίες που χρειάζεστε από τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιείτε;* __

- Καθόλου
- Ελάχιστα
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα πολύ

Είστε ευχαριστημένοι από το χρόνο ανάκτησης των πληροφοριών που λαμβάνεται από τα πληροφοριακά συστήματα*__

- Καθόλου
- Ελάχιστα
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα πολύ

Είστε ικανοποιημένοι από την ποιότητα αυτών των πληροφοριακών συστημάτων;* __

- Καθόλου
- Ελάχιστα
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα πολύ

Θεωρείτε αξιόπιστα τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιείτε;* __

- Καθόλου
- Ελάχιστα
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα πολύ

Τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιείτε συμβάλλουν στην επικοινωνία ανάμεσα στα τμήματα και στο ανθρώπινο δυναμικό της εταιρείας;* __

- Καθόλου
- Ελάχιστα
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα πολύ

Θεωρείτε ότι η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα των λειτουργιών της εταιρείας;* _

- Καθόλου
- Ελάχιστα
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα πολύ

Ποιο είναι το πιο συχνό πρόβλημα στη διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος;* _

- Εισαγωγή πληροφοριών από διαφορετικές πηγές
- Δυσκολία στην επικοινωνία με εξωτερικούς συνεργάτες
- Δυσκολία πρόσβασης σε αναγκαίες πληροφορίες
- Άλλο:

Η διοίκηση της εταιρείας ζητά τη γνώμη των εργαζομένων για η λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων* _

- Καθόλου
- Ελάχιστα
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα πολύ

Υπάρχει άμεση ενημέρωση του ανθρώπινου δυναμικού σε περίπτωση αλλαγών στο πληροφοριακό σύστημα της εταιρείας;* _

- Καθόλου
- Ελάχιστα
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα πολύ