



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ**

**ΠΜΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ – ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ  
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΜΕΣΩ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

**ΟΙ ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΩΝ ΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ**

Σταύρος Τζίμας

Επιβλέπων: Ιωάννης Σωτηρόπουλος  
Καθηγητής

Πρέβεζα, Νοέμβριος, 2020

**FINANCIAL INFORMATION WITH INFORMATION SYSTEMS**

**ACCOUNTANTS' VIEWS IN PREVEZA**

## **Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή**

Πρέβεζα, 05/11/2020

### **ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

1. Επιβλέπων καθηγητής  
Ιωάννης Σωτηρόπουλος,  
Καθηγητής
  
2. Μέλος επιτροπής  
Αικατερίνη Γαλανού  
Επίκουρος Καθηγητής
  
3. Μέλος επιτροπής  
Ιωάννης Γκανάς  
Καθηγητής

© Τζίμας, Σταύρος, 2020.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Allrightsreserved.

## **Δήλωση μη λογοκλοπής**

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία είναι εκ ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μου ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Τζίμας Σταύρος

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ανάπτυξη των τεχνολογικών συστημάτων έχει αλλάξει σε μεγάλο βαθμό τη μορφή των διαδικασιών των σύγχρονων επιχειρήσεων σε σχέση με λίγες δεκαετίες πριν. Σημαντικό γράναξι της εύρυθμης λειτουργίας για πάρα πολλές επιχειρήσεις αποτελούν τα πληροφοριακά συστήματα και τα ERP προγράμματα. Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις ως εργαλεία που μπορούν να συμβάλουν καθοριστικά σε πολλές πτυχές και λειτουργίες και με τον κατάλληλο σχεδιασμό μπορούν να προσδώσουν σε μία επιχείρηση μεγάλο στρατηγικό πλεονέκτημα. Η εργασία χωρίζεται σε δύο κύριες θεματικές ενότητες όπου η πρώτη αφορά στο θεωρητικό υπόβαθρο δηλαδή την ανάλυση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας και το δεύτερο συνίσταται από μία έρευνα στην οποία επιλέχθηκαν 80 άτομα με τη μέθοδο της τυχαίας δειγματοληψίας, τα οποία εργάζονται στο λογιστήριο επιχειρήσεων που βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή της Πρέβεζας με σκοπό να διερευνηθούν οι απόψεις τους σχετικά με την σημαντικότητα των πληροφοριακών και των ERP συστημάτων σε μία επιχείρηση, τις δυνατότητες που προσφέρει και το υπόβαθρο που απαιτείται από τους χρήστες τους, ώστε να μεγιστοποιούνται τα οφέλη για την επιχείρηση. Η πρώτη ενότητα περιλαμβάνει την εξέλιξη και ανάλυση της αρχιτεκτονικής των συστημάτων ERP, μία σύντομη επισκόπηση των δημοφιλέστερων συστημάτων, καθώς και τα βασικότερα πλεονεκτήματα προσφέρουν σε μία επιχείρηση και στους εργαζόμενους της. Η δεύτερη ενότητα περιλαμβάνει την ανάλυση της διεξαχθείσας μελέτης και εν συνέχεια, ακολουθεί ο επίλογος και σύνοψη των αποτελεσμάτων.

**Λέξεις-κλειδιά:** Πληροφοριακά συστήματα, ERP συστήματα, εμπορικά συστήματα, παραγωγικότητα επιχείρησης

## **ABSTRACT**

The development of technological systems has greatly changed the shape of modern business processes from a few decades ago. ERP systems are an important tool for many businesses. The purpose of this paper is to use these information systems as tools that can make a significant contribution to many aspects and functions that, with proper planning can give a great strategic advantage for an organization. The paper is divided into two main thematic sections, the first of which relates to the theoretical background, and the second consists of a study in which 80 persons were selected by random sampling who work in the accounting firm of Greek companies in order to investigate their views on the importance of ERP systems in a business, the capabilities it offers and the background required by their users to maximize the benefits of not business. The first section refers to the evolution and analysis of the architecture of ERP systems, and states a brief overview of the most popular systems, and the key advantages they offer to a business and its employees. The second section includes the analysis of the conducted study and subsequently, follows the epilogue and summary of the results.

**Keywords:** Information Systems, ERP, informatics technologies, business productivity

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	1
ABSTRACT .....	2
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ .....	3
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ .....	5
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ .....	6
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ .....	7
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ .....	8
ΠΡΟΛΟΓΟΣ .....	9
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	10
A' μέρος: Θεωρητική ανάπτυξη.....	12
1.Χρηματοοικονομική Πληροφόρηση και ERP Προγράμματα .....	12
1.1 Χαρακτηριστικά των ERP και παράγοντες επιτυχίας .....	12
1.2 Επιλογή λογισμικού από οργανισμούς.....	16
1.3 Εξέλιξη των ERP Συστημάτων .....	18
1.3.1 Αρχιτεκτονική ERP Συστημάτων.....	20
1.3.2 Εμπορικά Συστήματα ERP .....	23
1.3.2.1 SAP AG.....	24
1.3.2.2 Oracle .....	24
1.3.2.3 PeopleSoft Inc. ....	26
1.3.2.4 BAanERP .....	27
1.3.2.5 J.D. Edwards & Co.....	27
1.3.3 Επεκτεταμένο ERP (ERP Extented).....	28
1.4 Ο ρόλος του ERP στον κλάδο της λογιστικής.....	30
B' μέρος: Εμπειρική ανάλυση.....	32
2.Εισαγωγή στην εμπειρική ανάλυση .....	32



2.1 Μεθοδολογία.....	32
2.1.1 Ερευνητικοί σκοποί - Ερωτήματα.....	32
2.1.2 Σχεδιασμός Έρευνας.....	33
2.1.3 Μέθοδος Συλλογής Δεδομένων.....	33
2.2 Αποτελέσματα.....	35
2.2.1 Περιγραφή Αποτελεσμάτων.....	36
2.2.1.1 Δημογραφικά Στοιχεία λογιστών.....	36
2.2.1.2 Δημογραφικά στοιχεία επιχειρήσεων.....	39
2.2.1.3 Σημαντικότητα ERP στις λειτουργίες της επιχείρησης.....	47
2.2.1.4 Επίδραση του ERP λογισμικού στην άσκηση του έργου του λογιστή.....	49
2.2.1.5 Σημαντικότητα ERP στις λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησης.....	52
2.2.1.6 Αιτίες που δυσκολεύουν τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων.....	56
2.2.1.7 Παράγοντες που συμβάλουν στην επιτυχή εφαρμογή του Πληροφοριακού Συστήματος.....	58
2.2.1.8 Ικανότητες του λογιστή για την εκτέλεση του έργου του μέσω των Πληροφοριακών Συστημάτων.....	60
2.2.1.9 Βαθμός ικανοποίησης της επιχείρησης από τη χρήση αφενός του ERP και αφετέρου του Π.Σ.....	63
2.2.1.10 Χρόνος και είδος χρήσης ERP λογισμικού.....	64
Επίλογος – Σύνοψη Αποτελεσμάτων.....	68
Προτάσεις περαιτέρω έρευνας.....	70
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....	71
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.....	84
Βιβλιογραφία.....	85

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1 Συνολικός αριθμός απασχολουμένων της επιχείρησης .....	39
Πίνακας 2 Απασχολούμενοι στο λογιστήριο της επιχείρησης .....	41
Πίνακας 3 Μέσος κύκλος εργασιών επιχείρησης την τελευταία τριετία (σε ευρώ) .....	42
Πίνακας 4 Είδος της επιχείρησης .....	43
Πίνακας 5 Νομική μορφή επιχείρησης .....	44
Πίνακας 6 Κλάδος κύριας δραστηριοποίησης επιχείρησης .....	44
Πίνακας 7 Πωλήσεις της επιχείρησης στο εξωτερικό, επί του συνολικού κύκλου εργασιών .....	46
Πίνακας 8 Σημαντικότητα ERP στις λειτουργίες της επιχείρησης .....	48
Πίνακας 9 Επίδραση του ERP λογισμικού στην άσκηση του έργου του λογιστή .....	50
Πίνακας 10 Σημαντικότητα ERP σε λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησης (μέρος Α) .	52
Πίνακας 11 Σημαντικότητα ERP σε λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησης (μέρος Β) .	53
Πίνακας 12 Αιτίες που δυσκολεύουν τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων .....	56
Πίνακας 13 Παραγοντες που συμβάλουν στην επιτυχή εφαρμογή του Πληροφοριακού Συστήματος	59
Πίνακας 14 Ικανότητες του λογιστή για την εκτέλεση του έργου του μέσω των ΠΣ.....	61
Πίνακας 15 Βαθμός ικανοποίησης της επιχείρησης .....	63
Πίνακας 16 Χρόνος χρήσης ERP λογισμικού .....	65
Πίνακας 17 Είδος ERP λογισμικού που χρησιμοποιείται .....	66

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1. 1 Σύνοψη Ιστορίας των Συστημάτων ERP .....	19
Εικόνα 1. 2 Αρχιτεκτονική τριών επιπέδων ενός ERP συστήματος .....	22
Εικόνα 1. 3 Απεικόνιση του επεκταμένου συστήματος ERP .....	30

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 2. 1 Εκπαιδευτική Κατάρτιση λογιστών .....	36
Γράφημα 2. 2 Ηλικία λογιστών.....	37
Γράφημα 2. 3 Συνολική επαγγελματική εμπειρία λογιστών .....	37
Γράφημα 2. 4 Θέση εργασίας των λογιστών στην εταιρία .....	38
Γράφημα 2. 5 Έτη απασχόλησης των λογιστών στην εταιρία .....	38
Γράφημα 2. 6 Συνολικός αριθμός απασχολούμενων της επιχείρησης.....	40
Γράφημα 2. 7 Απασχολούμενοι στο λογιστήριο της επιχείρησης .....	41
Γράφημα 2. 8 Μέσος κύκλος εργασιών επιχείρησης την τελευταία τριετία (σε ευρώ).....	43
Γράφημα 2. 9 Είδος της επιχείρησης .....	44
Γράφημα 2. 10 Νομική μορφή επιχείρησης.....	45
Γράφημα 2. 11 Κλάδος κύριας δραστηριοποίησης επιχείρησης.....	45
Γράφημα 2. 12 Πωλήσεις στο εξωτερικό, επί του συνολικού κύκλου εργασιών .....	46
Γράφημα 2. 13 Η επιχείρηση σας εφαρμόζει κάποιο Σύστημα Πιστοποίησης Ποιότητας;.....	47
Γράφημα 2. 14 Σημαντικότητα ERP στις λειτουργίες της επιχείρησης.....	49
Γράφημα 2. 15 Επίδραση του ERP λογισμικού στην άσκηση του έργου του λογιστή.....	51
Γράφημα 2. 16 Σημαντικότητα ERP σε λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησης.....	55
Γράφημα 2. 17 Αιτίες που δυσκολεύουν τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων.....	57
Γράφημα 2. 18 Παράγοντες που συμβάλουν στην επιτυχή εφαρμογή του Πληροφοριακού Συστήματος.....	60
Γράφημα 2. 19 Ικανότητες του λογιστή για την εκτέλεση του έργου του μέσω των Πληροφοριακών Συστημάτων .....	62
Γράφημα 2. 20 Βαθμός ικανοποίησης της επιχείρησης.....	64
Γράφημα 2. 21 Χρόνος χρήσης ERP λογισμικού .....	65
Γράφημα 2. 22 Είδος ERP λογισμικού που χρησιμοποιείται.....	67

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

ERP..... Enterprise Resource Planning

M.O. .... Μέσος Όρος

Π.Σ. .... Πληροφοριακά Συστήματα

T.A. .... Τυπική Απόκλιση

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία ασχολείται με την χρηματοοικονομική πληροφόρηση στην περιοχή της Πρέβεζας. Πιο συγκεκριμένα, εξετάζει τις απόψεις των λογιστών της περιοχής της Πρέβεζας σχετικά με τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων στις επιχειρήσεις στις οποίες εργάζονται. Για την συλλογή των απόψεων των λογιστών διανεμήθηκαν σε αυτούς ερωτηματολόγια στα οποία κλήθηκαν να απαντήσουν σε συγκεκριμένα ερωτήματα.

Με βάση τις απαντήσεις των λογιστών στα συγκεκριμένα ερωτηματολόγια προκύπτουν τα αποτελέσματα που αναλύονται στην παρούσα εργασία. Από τα αποτελέσματα αυτά γίνεται φανερό γιατί προτιμούν τη χρήση ERP και πληροφοριακών συστημάτων, κατά την άσκηση των καθηκόντων τους ως λογιστές και σε ποιους τομείς των επιχειρήσεων είναι τα συστήματα αυτά περισσότερο χρήσιμα.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελείται από δυο μέρη, τη θεωρητική και την εμπειρική ανάλυση, και αναφέρεται στα πληροφοριακά συστήματα και τα ERP λογισμικά, καθώς και στο κατά πόσο αυτά βοηθούν την δουλειά των λογιστών λαμβάνοντας υπόψη τις απόψεις τους, οι οποίες εκφράστηκαν μέσω της συμπλήρωσης συγκεκριμένου ερωτηματολογίου το οποίο παρατίθεται στο Παράρτημα Α της παρούσης εργασίας.

Στο πρώτο μέρος, αναφέρεται ο ορισμός και τα χαρακτηριστικά των ERP συστημάτων, καθώς και οι παράγοντες που κρίνονται κρίσιμοι ώστε να επιτύχει η υιοθέτηση ενός τέτοιου προγράμματος από έναν οργανισμό. Στη συνέχεια, γίνεται λόγος για τα πλεονεκτήματα από τα οποία επωφελείται ένας οργανισμός που επιλέγει ένα τέτοιο πρόγραμμα. Σημαντικό είναι το κομμάτι που αφορά τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η επιλογή λογισμικού από τις διάφορες εταιρείες. Έπειτα, γίνεται μια αναδρομή στην ιστορία των ERP, και τη μορφή που αυτά είχαν πριν από τη σημερινή τους, όπως την γνωρίζουμε. Γίνεται αναφορά στα υπολογιστικά συστήματα που χρησιμοποιούσαν οι επιχειρήσεις από την δεκαετία του 1960 και μετέπειτα καθώς και στην εξέλιξη αυτών των συστημάτων. Τα συστήματα ERP αποτελούν εξέλιξη προγενέστερων υπολογιστικών συστημάτων και χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα από μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων.

Στο κεφάλαιο «Αρχιτεκτονική ERP Συστημάτων», γίνεται μια σύνοψη της αρχιτεκτονικής αυτών των συστημάτων, όπου παρουσιάζονται τα προβλήματα και οι περιορισμοί των παλαιών συστημάτων ERP. Στο κεφάλαιο «Εμπορικά Συστήματα ERP», παρουσιάζονται οι πέντε κυρίαρχοι προμηθευτές λογισμικού ERP οι οποίοι είναι οι εξής: SAP, Oracle, PeopleSoft, Baan και J.D. Edwards. Στη συνέχεια, στο κεφάλαιο «Επεκταμένο ERP», αναλύεται τι ακριβώς είναι το επεκταμένο ERP, τις επιπλέον δυνατότητες που παρέχει στους χρήστες καθώς και τα οφέλη που μπορούν να αποκομίσουν οι επιχειρήσεις από την χρήση ενός τέτοιου συστήματος ERP. Σημαντικό κομμάτι αυτής της ανάλυσης, κρίνεται ο ρόλος του ERP στον κλάδο της λογιστικής, ο οποίος είναι ο κλάδος ενδιαφέροντος της παρούσης διπλωματικής εργασίας.

Στο δεύτερο μέρος, πραγματοποιείται η εμπειρική ανάλυση με βάση τις απαντήσεις των ερωτηθέντων σε ποικίλα ερωτήματα. Παρατίθενται γραφήματα και πίνακες, οι οποίοι αναλύονται, με στόχο την καλύτερη αντίληψη της άποψης των λογιστών της Πρέβεζας.

Μέσω της ανάλυσης προκύπτουν ενδιαφέροντα συμπεράσματα ως προς τη χρησιμότητα των πληροφοριακών συστημάτων και την επιρροή που αυτά ασκούν στην δουλειά των λογιστών.



## **Α' μέρος: Θεωρητική ανάπτυξη**

### **1.Χρηματοοικονομική Πληροφόρηση και ERP Προγράμματα**

Το ακρωνύμιο ERP αντιπροσωπεύει τα Συστήματα Ενδοεπιχειρησιακού Σχεδιασμού (Enterprise Resource Planning), και μπορεί να εξηγηθεί ως "επιχειρησιακός σχεδιασμός πόρων". Τα ERP αποτελούν εμπορικά πακέτα λογισμικού τα οποία ενσωματώνουν χρήσιμες πληροφορίες για τη διαχείριση του οργανισμού - εταιρίας, αποσκοπώντας στην μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας. Συνδυάζουν σε ένα σύστημα, όλες τις απαραίτητες για τον οργανισμό λειτουργίες και αυτοματοποιούν τις επιμέρους δραστηριότητες του οργανισμού, είτε με μια ολοκληρωμένη εφαρμογή είτε με μικρότερα κομμάτια εφαρμογών λογισμικού. Αποτελούνται από διάφορες ενότητες, που αντιπροσωπεύουν τις ανάγκες της εκάστοτε επιχείρησης, όπως είναι το ανθρώπινο δυναμικό, οι πωλήσεις - μάρκετινγκ, τα οικονομικά - λογιστικά, η εξυπηρέτηση πελατών, κ.α. παρέχοντας δια-οργανωτική ολοκλήρωση της διαχείρισης των δεδομένων που συλλέγονται καθημερινά μέσω των εργασιών (Magal&Word, 2011).

#### **1.1 Χαρακτηριστικά των ERP και παράγοντες επιτυχίας**

Πρωταρχικός στόχος των ERP προγραμμάτων είναι να διευκολύνουν και να προάγουν την εύκολη και γρήγορη ροή των πληροφοριών μεταξύ όλων των επιχειρησιακών λειτουργιών, μέσα στον οργανισμό, διευκολύνοντας - παράλληλα - τις συνδέσεις με τα ενδιαφερόμενα μέρη εκτός του οργανισμού. (Seethamraju, 2014). Κατά κόρον, τα συστήματα ERP χρησιμοποιούν μια κοινή βάση δεδομένων ως «αποθήκη» για τις πληροφορίες που συγκεντρώνουν. Τα συστήματα ERP χρησιμοποιούνται από οργανισμούς που επιθυμούν να διαχειριστούν τις επιχειρηματικές τους λειτουργίες μέσα σε ένα κεντρικό και ολοκληρωμένο σύστημα. Συνήθως, χρησιμοποιούνται από εταιρείες που εργάζονται στην αλυσίδα εφοδιασμού για να παρακολουθήσουν όλα τα κινητά μέρη της κατασκευής και της διανομής. Ωστόσο, ένα ERP μπορεί να χρησιμοποιηθεί από διάφορες βιομηχανίες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν την υγειονομική περίθαλψη, τις μη

κερδοσκοπικές ομάδες, την κατασκευή και τη φιλοξενία. Ένας οργανισμός που χρειάζεται να διαχειρίζεται το προσωπικό, τους πελάτες και το απόθεμά του μπορεί να βασιστεί στα οφέλη από τη χρήση των ERP συστημάτων. Ένα ERP αποθηκεύει όλα τα καταχωρημένα δεδομένα σε μια ενιαία βάση δεδομένων, επιτρέποντας σε όλα τα τμήματα να εργάζονται με τις ίδιες πληροφορίες. Επιπλέον, όλα αυτά τα δεδομένα μπορούν να οργανωθούν, να αναλυθούν και να βγάλουν αναφορές.

Τα συστήματα ERP συγκεντρώνουν σε ένα ενιαίο σύστημα – κεντρική βάση δεδομένων, όλες τις εταιρικές πληροφορίες τη διαχείριση των πελατών, το ανθρώπινο δυναμικό, την επιχειρησιακή ευφυΐα, την οικονομική διαχείριση, την απογραφή και την εφοδιαστική αλυσίδα. Με αυτό τον τρόπο, επιτρέπουν, την ανάκτηση πληροφοριών από πολλές διαφορετικές οργανωτικές θέσεις και παράλληλα, επιτρέπουν την προβολή οποιουδήποτε οργανωτικού αντικειμένου. Έχει προταθεί στην επιστημονική βιβλιογραφία ότι τέτοια συστήματα διευκολύνουν τα επίπεδα οργανωτικής ολοκλήρωσης. Ακόμη και αν αυτό είναι συχνά ελκυστικό για τις επιχειρήσεις, είναι ένα έργο τεράστιας δυσκολίας και πολυπλοκότητας. Μερικές φορές αυτό δικαιολογείται ως επένδυση και μερικές φορές απορρίπτεται λόγω της πολυπλοκότητας της ολοκλήρωσης και του ύψους των δαπανών που συνεπάγεται (Πραστάκος, 2017).

Τα οφέλη που μπορεί να απολάβει ένας οργανισμός μετά από την χρήση ενός τέτοιου προγράμματος ποικίλουν. Καταρχάς, μπορεί να βοηθήσει την επιχείρηση να αυξήσει τη ροή εσόδων της αλλά και να μειώσει τα λειτουργικά της κόστη. Επίσης, συντελεί στη βελτίωση της αποδοτικότητάς της, ενοποιώντας διάφορες λειτουργίες και μειώνοντας τον χρόνο εκτέλεσης των εργασιών. Εξασφαλίζει άμεσες, έγκυρες και έγκαιρες πληροφορίες και αναφορές, μέσω της ενσωμάτωσης δεδομένων αλλά και διαδικασιών σε μια κεντρική βάση, παρέχοντας έτσι διαρκή πληροφόρηση στα ενδιαφερόμενα μέρη, καθιστώντας πιο εύκολη τη λήψη αποφάσεων, σε πραγματικό χρόνο, προάγοντας την υψηλή παραγωγικότητα και την καλύτερη αξιοποίηση των πόρων μιας εταιρίας (Kumar&VanHillsgrersberg, 2000). Ένα ERP μας παρέχει, επίσης, μια ολοκληρωμένη εικόνα όσον αφορά τους ανθρώπινους πόρους και τους επιχειρηματικούς εταίρους και βοηθάει στην καλύτερη οργάνωση του λογιστικού τμήματος της εταιρίας και στην εφαρμογή του Λογιστικού Σχεδίου, οδηγώντας σε ελαχιστοποίηση των σφαλμάτων των χρηστών και μεγιστοποίηση της ασφάλειας (Simchi-levi, Kaminsky, & Simchi-Levi, 2003). Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι τέτοιου τύπου εφαρμογές είναι φιλικές και εύκολες

προς τον χρήστη, μιας και έχουν απλή λογική χρήσης και σταθερή εμφάνιση σε όλες τις ενότητες. Όσον αφορά την εγκατάσταση, συνήθως είναι μια εύκολη διαδικασία, υπεύθυνη για την οποία μπορεί να είναι η ίδια η εταιρία παροχής του προγράμματος ή ακόμη και το τμήμα πληροφορικής και τεχνικής υποστήριξης του οργανισμού (IT), εφόσον υπάρχει.

Η επιτυχία ενός συστήματος ERP εξαρτάται κυρίως από τη διοίκηση της εκάστοτε εταιρίας, η οποία θεωρείται υπεύθυνη για τη διαθεσιμότητα των κύριων ενδιαφερομένων στελεχών, την κατάλληλη εκπαίδευση των υπαλλήλων, την εξασφάλιση των απαιτούμενων οικονομικών πόρων, την ορθότητα και αξιοπιστία των διαθέσιμων δεδομένων, το ρεαλιστικό πρόγραμμα υλοποίησης και γενικότερα, την αποτελεσματική διαχείριση του έργου (Ανδριανόπουλος, Ασίκη, Βασιλειάδης, Μίνης, Παναγιωτόπουλος, & Παπακυριακόπουλος, 2002). Σε έρευνά του 2001, εντοπίστηκαν 11 παράγοντες οι οποίοι είναι κρίσιμοι για την εφαρμογή ενός ERP με επιτυχία (Nah, Lau, & Kuang, 2001). Ανάμεσα σε αυτούς τους παράγοντες είναι το να έχει η εταιρία επιχειρηματικό σχέδιο και όραμα, αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ των μερών και το σπουδαιότερο η αλλαγή της κουλτούρας. Η κουλτούρα και η ιδιοσυγκρασία της επιχειρηματικής δραστηριότητας στο «παλιό σύστημα», οι οποίες ήταν διαχειρίσιμες, αν και πιθανότατα αναποτελεσματικές, δεν είναι πλέον ανεκτές, ώστε να υπάρξει πλήρη επιτυχία στην υλοποίηση του ERP. Δυστυχώς, οι εταιρίες που δεν το αντιλαμβάνονται, πιθανότητα θα αντιμετωπίσουν σοβαρά προβλήματα, αν όχι αποτυχία στην υλοποίηση της εφαρμογής (Davenport & Prusak, 1998).

Βέβαια, είναι δυνατή και ενδιαφέρουσα η ενσωμάτωση των δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων από συστήματα πληροφοριών, και αυτό θα επιτρέψει εν πολλοίς τον έλεγχο της διαχείρισης. Αυτός ήταν και ο λόγος για τον οποίο έχουν προταθεί στο παρελθόν από διάφορες προσεγγίσεις μεταξύ των οποίων μπορούμε να εντοπίσουμε τουλάχιστον τρία τμήματα. Ένα τμήμα της βιβλιογραφίας για το ERP λέει ότι οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν συστήματα ERP πρέπει να περάσουν από μια καμπύλη μάθησης και στη συνέχεια να επωφεληθούν από την επένδυσή τους. Αυτό το τμήμα της βιβλιογραφίας βασίζεται στο μοντέλο της φάσης ωριμότητας, η οποία παρά τις επικρίσεις της εξακολουθεί να είναι πολύ ελκυστικό και χρησιμοποιείται συχνά ως βάση συμβουλών για την εφαρμογή ERP (Magal & Word, 2011; Πραστάκος, 2017).

Ένα δεύτερο τμήμα της βιβλιογραφίας σχετικά με το ERP ασχολείται με την απόδοση και θέτει το ερώτημα εάν και πώς μπορεί να λειτουργήσει το ERP. Οι περιπτώσεις που

υποδεικνύουν ότι το ERP έχει θετικά οικονομικά και παραγωγικά αποτελέσματα μόνο εάν εγκατασταθεί σωστά κυριαρχούν σε αυτό το τμήμα της βιβλιογραφίας. Ίσως λοιπόν τα συμπεράσματα να διαφέρουν. Ορισμένοι διαπιστώνουν ότι το ERP μπορεί να οδηγήσει σε γενικές οικονομικές επιπτώσεις, σε διαφορικές επιδόσεις, ή ακόμη και σε αντιδράσεις στην κεφαλαιαγορά. Ένας βασικός λόγος είναι ότι οι διαχειριστές αυτών των project δεν λαμβάνουν υπόψη τον ανθρώπινο παράγοντα, δηλαδή τους ανθρώπινους πόρους (Genoulaz & Millet, 2006; Ratkevičius, Ratkevičius, & Skygius, 2012)

Άλλοι μελετητές παραμένουν ουδέτεροι. Υπάρχουν αυτοί που υποστηρίζουν ότι οι νέες τεχνολογίες ERP καταδεικνύουν τη δυνατότητα να γίνουν πλήρεις υπολογιστικές μηχανές που θα διέπουν όλες τις δραστηριότητες και θα παίζουν ρόλο σε όλες τις υποθέσεις της επιχείρησης, θέτοντας βαθιές επιδράσεις στον έλεγχο διαχείρισης. Παρόλα αυτά, τέτοιου είδους επιπτώσεις είναι δύσκολο να διατηρηθούν με τα διαθέσιμα στοιχεία. Ορισμένες έρευνες υποδηλώνουν ότι οι επιπτώσεις των συστημάτων ERP παραμένουν πολύ μικρότερες, εν μέρει επειδή δεν σχεδιάζονται συνήθως με πλήρη εξατομίκευση στα μέτρα της κάθε επιχείρησης. Πράγματι, πολλές επιχειρήσεις ανάπτυξης λογισμικού απλά έχουν ένα ERP που το αναπαράγουν με μικρές προσαρμογές στη δομή των υφιστάμενων συστημάτων. Άλλοι λοιπόν υποδεικνύουν ότι τα συστήματα ERP είναι λιγότερο ισχυρά εργαλεία από όσο διαφημίζονται, τα οποία όχι μόνο είναι δύσκολο να ελεγχθούν αλλά τελικά μπορεί και να μην ανταπεξέρχονται στις απαιτήσεις της επιχείρησης. Οι ενδεχόμενες ανακατατάξεις στον κόσμο των ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων, ενδεχομένως να καταστήσουν αυτή την κλίμακα συγγραφέων να αναθεωρήσουν.

Ωστόσο, τώρα αναδύεται μια τρίτη πτυχή της βιβλιογραφίας που ασχολείται με το πώς οι τεχνολογίες ERP λειτουργούν ως συστήματα. Εδώ το σύστημα αντιμετωπίζεται στο πλαίσιο πολλών οργανωτικών διαδικασιών και συνθηκών που παίρνουν το ρόλο τους σε μια σύνθετη βάση. Ορισμένοι, δηλαδή, υποστηρίζουν ότι το ERP δεν σταθεροποιείται ποτέ και ότι η αλλαγή αποτελεί μια επιβεβλημένη κατάσταση. Άλλοι συνδέουν την επίδραση του ERP με τη μετατροπή των ρόλων των λογιστών διαχείρισης, μέσω των κοινωνικών και τεχνικών δικτύων. Σε αντίθεση με τα πρώτα δύο τμήματα της βιβλιογραφίας, αυτό το σύνολο συγγραφέων εντοπίζει αξιοσημείωτες και μερικές φορές τεράστιες επιδράσεις των συστημάτων ERP τόσο στη διαδικασία σχεδιασμού όσο και στη διαδικασία χρήσης. Αρχίζουν επίσης να δίνουν μια εξήγηση για το γεγονός ότι οι έρευνες

είναι περιορισμένες και έτσι δεν μπορούν να καταγράψουν τα αποτελέσματα των συστημάτων ERP. (Somers & Nelson, 2001)

Για να κατανοήσουμε τον αντίκτυπο του ERP, στα λογιστικά γραφεία, απαιτείται αυξημένη προσοχή στον έλεγχο ως πρακτική σε όλη την επιχείρηση. Αυτό το σκέλος της βιβλιογραφίας υποδηλώνει ότι η λογιστική εργασία απομακρύνεται από τη λογιστική λειτουργία. Όλα τα οργανωτικά μέλη ενός ERP συστήματος, θα πρέπει να αναλαμβάνουν ελέγχους με την προϋπόθεση ότι υπάρχει διαθεσιμότητα, ακρίβεια και κατανομή των δεδομένων. Η λογιστική λειτουργία ενδεχομένως δεν είναι απαραίτητη για την παραγωγή πληροφοριών (Kotb, Roberts, & Sian, 2012).

## **1.2 Επιλογή λογισμικού από οργανισμούς**

Η χρήση ενός ERP προγράμματος βοηθά μια επιχείρηση με ποικίλους και σύνθετους τρόπους. Τα προγράμματα ERP δεν απευθύνονται μόνο σε μεγάλες επιχειρήσεις. Αντίθετα, ακόμη και οι μικρότερες επιχειρήσεις μπορούν να επωφεληθούν από τα πλεονεκτήματα που προσφέρει, η υιοθέτηση ενός τέτοιου συστήματος (Ratkevičius, Ratkevičius, & Skygius, 2012). Ωστόσο, η επιλογή δεν είναι απλή και οι ανησυχίες είναι πολλές, μιας και η επιλογή μιας τέτοιας λύσης οδηγεί σε ολοκληρωτική αλλαγή των διαδικασιών και της κουλτούρας της εταιρίας και των εργαζόμενων σε αυτή. Και αυτό διότι, η χρήση ενός συστήματος ERP έχει ως αποτέλεσμα την αλλαγή του τρόπου με τον οποίο οι εργαζόμενοι εκτελούν το έργο τους, ακόμα και σε απλές και καθημερινές λειτουργίες όπως είναι τα ηλεκτρονικά μηνύματα και τα φύλλα εργασίας του Excel αντικαθίστανται από ένα ενοποιημένο και προηγμένο σύστημα, με μια εντελώς διαφορετική φιλοσοφία (Altamony, Tarhini, Zahran, Gharaibeh, & Elyas, 2016).

Οι ανάγκες κάθε εταιρίας ποικίλλουν, ακόμη και ανάμεσα σε εταιρίες που δραστηριοποιούνται στον ίδιο κλάδο. Αξίζει να σημειωθεί ότι, ένα καλά σχεδιασμένο ERP, έχει την ικανότητα να προσαρμοστεί στις ανάγκες της εκάστοτε εταιρίας δίνοντας της έτσι, ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που μπορεί να κάνει τη διαφορά, όσον αφορά τη θέση της στην αγορά εργασίας (Uta, Intorsureanu, & Mihalca, 2007).

Σε αυτό το πλαίσιο, η διοίκηση μιας εταιρίας χρειάζεται αποδοτικά πληροφοριακά συστήματα για να βελτιώσει την ανταγωνιστικότητα της, μέσω της μείωσης του κόστους και της καλύτερα οργανωμένης εφοδιαστικής αλυσίδας (logistics). Είναι παγκοσμίως αναγνωρισμένο, από μεγάλες και μικρομεσαίες επιχειρήσεις, ότι η ικανότητα παροχής των κατάλληλων πληροφοριών, στα κατάλληλα στελέχη, την κατάλληλη στιγμή μπορεί να έχει τεράστια οφέλη στους οργανισμούς σε ένα διεθνές και ανταγωνιστικό περιβάλλον με πολύπλοκες επιχειρηματικές πρακτικές (Altamony, Tarhini, Zahran, Gharaibeh, &Elyas, 2016).

Κατά γενική ομολογία, η επιλογή και στη συνέχεια εκπαίδευση του προσωπικού σε ένα ERP, δεν είναι μια απλή διαδικασία. Σύμφωνα με πληθώρα ερευνών στη βιβλιογραφία, ο βασικός λόγος για τον οποίο αποτυγχάνει μια τέτοια εφαρμογή σχετίζεται με την αρχική επιλογή λογισμικού, η οποία όπως προκύπτει στη συνέχεια κρίνεται ακατάλληλη (Aloini, Dulmin, &Mininno, 2007).Η εφαρμογή ενός πακέτου λογισμικού ERP, χαρακτηρίζεται, επίσης, από υψηλό βαθμό κινδύνου λόγω του υψηλού κόστους, που σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να οδηγήσει σε καταστροφικές συνέπειες, ή ακόμα και να απειλήσει την ύπαρξη της εταιρίας με πτώχευση (Markus&Tanis, 2000; Davenport&Prusak, 1998).Εφόσον εγκατασταθεί ένα ERP πρόγραμμα, είναι εξαιρετικά ακριβό και δύσκολο, για μια εταιρία να επιστρέψει στην πρωτότερη κατάσταση της και να αναιρέσει τις αλλαγές που έχει επιφέρει η χρήση του ERP.

Σημαντική, λοιπόν, υπόθεση είναι η σωστή επιλογή ενός τέτοιου προγράμματος, ώστε να διασφαλιστεί ότι η εταιρία θα είναι όσο το δυνατόν περισσότερο κερδισμένη και με το μικρότερο δυνατό ρίσκο. Επομένως, η επιλογή ενός τέτοιου προγράμματος, θα πρέπει να βασίζεται στην εφαρμογή ορισμένων κριτηρίων αξιολόγησης και η τελική απόφαση θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη όλα τα μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα αποτελέσματα αυτής, στην επιχείρηση. Συνήθως, η διαδικασία επιλογής μιας εφαρμογής ERP, περιλαμβάνει τα κάτωθι στάδια.

- Σχεδιασμός
- Πληροφοριακή Έρευνα
- Προ-επιλογή
- Αξιολόγηση
- Επιλογή &
- Διαπραγμάτευση

Αρχικά, ο σχεδιασμός ο οποίος αφορά τον προσδιορισμό των κριτηρίων επιλογής και αξιολόγησης της εφαρμογής. Όσο αφορά την πληροφοριακή έρευνα πρόκειται για έρευνα αγοράς δηλαδή συγκέντρωση πληροφοριών σχετικά με τα διαθέσιμα λογισμικά – παρόχους και την τεχνολογία που καθένα από αυτά χρησιμοποιεί. Στη συνέχεια, η προ-επιλογή όπου στο στάδιο αυτό δημιουργείται μια λίστα με πιθανά ERP προγράμματα και αυτά αξιολογούνται με βάση κριτήρια που θα αναφέρουμε στην συνέχεια. Το στάδιο της επιλογής, ουσιαστικά, είναι το πόρισμα το οποίο προκύπτει από αυτή τη διαδικασία και στη συνέχεια γίνονται διαπραγματεύσεις για την απόκτηση του.

Σύμφωνα με αρκετές έρευνες στη βιβλιογραφία, τα βασικά κριτήρια αξιολόγησης και επιλογής ενός ERP είναι το κόστος, η αξιοπιστία, η λειτουργικότητα, η ευκολία στη χρήση, η ευκολία παραμετροποίησης, η ευκολία εκτέλεσης και η φήμη του παρόχου (Montazemi, Cameron, & Gupta, 1996; Bernroider & Koch, 2001; Keil & Tiwana, 2006).

### **1.3 Εξέλιξη των ERP Συστημάτων**

Η άνευ προηγούμενου ανάπτυξη των τεχνολογιών των πληροφοριών και επικοινωνιών, λόγω της εξέλιξης της μικροηλεκτρονικής, του hardware και των συστημάτων λογισμικού, επηρέασε όλες τις πτυχές στις εφαρμογές, τόσο στους οργανισμούς όσο και στις επιχειρήσεις. Ταυτόχρονα, το επιχειρησιακό περιβάλλον γίνεται ολοένα και πιο πολύπλοκο και ανταγωνιστικό με τις λειτουργικές μονάδες να απαιτούν περισσότερο δια-λειτουργικές ροές δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων, τη γρήγορη και αποτελεσματική προμήθεια των επί μέρους τμημάτων ενός προϊόντος, τη σωστή διαχείριση των απογραφών, τα λογιστικά, το ανθρώπινο δυναμικό και τη διανομή των αγαθών και των υπηρεσιών (Olson, Johansson, & DeCarvalho, 2018).

Η εξέλιξη των συστημάτων ERP ακολούθησε κατά πόδας τις θεαματικές εξελίξεις στον τομέα του υλικού πληροφορικής και των συστημάτων λογισμικού. Κατά τη δεκαετία του 1960 οι περισσότεροι οργανισμοί σχεδίαζαν, ανέπτυσαν και εφάρμοζαν κεντρικά υπολογιστικά συστήματα, αυτοματοποιώντας κυρίως τα συστήματα ελέγχου απογραφής χρησιμοποιώντας πακέτα ελέγχου απογραφής (ICP-inventory control packages). Πρόκειται για συστήματα παλαιού τύπου που βασίζονται σε γλώσσες προγραμματισμού όπως COBOL, ALGOL και FORTRAN.

Τα συστήματα προγραμματισμού υλικών απαιτήσεων (Materials Requirements Planning MRP) αναπτύχθηκαν στη δεκαετία του '70, τα οποία αφορούσαν κυρίως τον σχεδιασμό των απαιτήσεων προϊόντος ή εξαρτημάτων σύμφωνα με το κύριο πρόγραμμα παραγωγής. Ακολουθώντας αυτή τη διαδρομή, στη δεκαετία του 1980 εισήχθησαν νέα συστήματα λογισμικού που ονομάζονταν συστήματα προγραμματισμού παραγωγικών πόρων (Manufacturing Resources Planning - MRP II) με έμφαση στη βελτιστοποίηση της διαδικασίας παραγωγής με το συγχρονισμό των υλικών με τις απαιτήσεις παραγωγής. Το MRP II περιλάμβανε τομείς όπως η διαχείριση του καταστήματος και της διανομής, η διαχείριση έργων, η χρηματοδότηση, ο ανθρώπινος πόρος και η μηχανική (Sheikh, 2003).

Τα συστήματα ERP εμφανίστηκαν για πρώτη φορά στα τέλη της δεκαετίας του 1980 και στις αρχές της δεκαετίας του '90 με την δυνατότητα του δια-λειτουργικού συντονισμού και ολοκλήρωσης σε επίπεδο επιχείρησης. Με βάση τα τεχνολογικά θεμέλια του MRP και του MRP II, κατά τη δεκαετία του 1990, οι προμηθευτές ERP πρόσθεσαν περισσότερα χαρακτηριστικά (modules) που λειτουργούσαν ως πρόσθετα ("add-ons") στις βασικές ενότητες και δημιούργησαν τα εκτεταμένα ERPs (extended ERP) (Jaiswal & Kaushik, 2005). Αυτές οι επεκτάσεις της ιδέας των ERP συστημάτων περιλάμβαναν έναν προηγμένο σχεδιασμό και προγραμματισμό (Advanced Planning and Scheduling -APS), λύσεις ηλεκτρονικού επιχειρείν (e-business solutions), όπως τα σχεσιακά συστήματα διαχείρισης πελατολογίου (Customer Relationship Management - CRM) και της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού (Jiang&Han, 2009). Η εικόνα 1.1 συνοψίζει τα ιστορικά γεγονότα που σχετίζονται με το ERP.

Εικόνα 1. 1 Σύνοψη Ιστορίας των Συστημάτων ERP



Πηγή: Rashid, Hossain, & Patrick (2002)



Οι προμηθευτές ERP στοχεύουν αυτή την ευέλικτη και πολυπληθή αγορά με κλιμακωτά συστήματα κατάλληλα για μικρότερες επιχειρήσεις, προσφέροντας απλές, φθηνότερες και προσαρμόσιμες λύσεις εύκολης εγκατάστασης εντός των προϋποθέσεων και των χρονικών περιορισμών. Για ορισμένους προμηθευτές, αυτό μπορεί να οδηγήσει στην παροχή κεντρικών διαχειριζόμενων υπηρεσιών που βασίζονται στο σύστημα ERP με δυνατότητα για πρόσβαση και χρήση οποτεδήποτε από οπουδήποτε (online) (Peng&Gala, 2015).

### **1.3.1 Αρχιτεκτονική ERP Συστημάτων**

Οι δημιουργοί συστημάτων ERP, οι οποίοι έχουν ως επί το πλείστον εμπειρία από τα πεδία MRP και χρηματοοικονομικών υπηρεσιών λογισμικού, συνειδητοποίησαν τους περιορισμούς των παλαιών συστημάτων πληροφοριών παλαιού τύπου που χρησιμοποιούνται στις μεγάλες επιχειρήσεις της δεκαετίας του 1970 και του 1980. Ορισμένα από αυτά τα παλιά συστήματα αναπτύχθηκαν εσωτερικά, ενώ άλλα αναπτύχθηκαν από διάφορους πωλητές που χρησιμοποιούν πολλά διαφορετικά συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων, γλώσσες και πακέτα, δημιουργώντας συστάδες μη συμβατών λύσεων ακατάλληλων για απρόσκοπτη ροή δεδομένων μεταξύ τους .

Ήταν δύσκολο να αυξηθεί η ικανότητα αυτών των συστημάτων και οι χρήστες δεν ήταν σε θέση να τα αναβαθμίσουν μετά από τυχόν επιχειρηματικές αλλαγές, όπως στους στρατηγικούς στόχους και τις νέες τεχνολογίες της επιχείρησης. Σύμφωνα με μελέτη του 2009 (Holsapple & Sena, 2009), ένα σύστημα ERP πρέπει να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Τμηματικό σχεδιασμό που περιλαμβάνει πολλές διαφορετικές λειτουργικές μονάδες όπως οικονομική, κατασκευαστική, λογιστική, διανομή κλπ.
- Χρήση κεντρικού συστήματος διαχείρισης βάσεων δεδομένων (Database Management System - DBMS)
- Τα επιμέρους τμήματα να είναι ενσωματωμένα και να παρέχουν απρόσκοπτη ροή δεδομένων μεταξύ των τμημάτων, αυξάνοντας τη λειτουργικότητα μέσω τυποποιημένων διεπαφών

- Να είναι ευέλικτα και να προσφέρουν τις καλύτερες επιχειρηματικές πρακτικές
- Οι λειτουργικές μονάδες να λειτουργούν σε πραγματικό χρόνο με δυνατότητες επεξεργασίας OnLine

Διαφορετικοί προμηθευτές ERP παρέχουν συστήματα ERP με κάποιο βαθμό εξειδίκευσης αλλά τα βασικά στοιχεία είναι σχεδόν τα ίδια για όλα τα συστήματα. Ορισμένες από τις βασικές λειτουργικές ‘ενότητες’ που εντοπίζονται στα επιτυχημένα ERP συστήματα είναι οι κάτωθι:

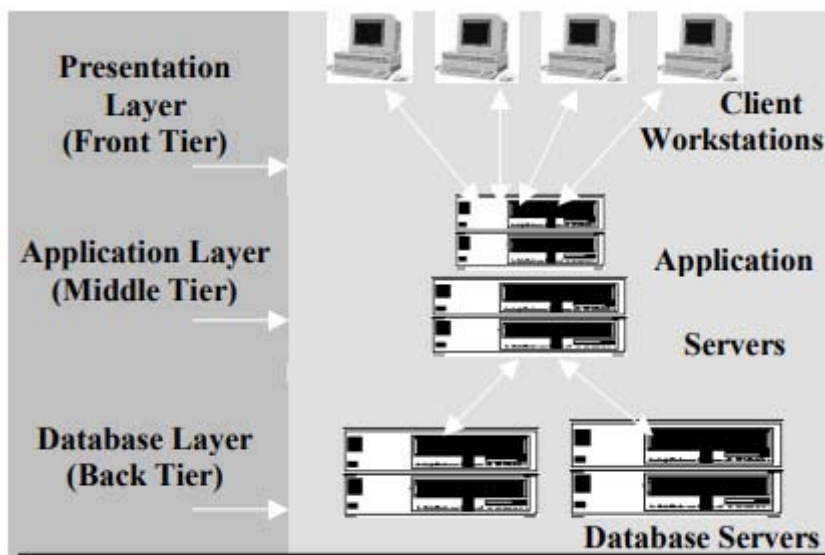
- Λογιστική διαχείριση
- Οικονομική διαχείριση
- Διαχείριση κατασκευής
- Διαχείριση παραγωγής
- Διαχείριση μεταφορών
- Διαχείριση πωλήσεων και διανομής
- Διαχείριση ανθρώπινων πόρων
- Διαχείριση αλυσίδας εφοδιασμού
- Διαχείριση πελατειακών σχέσεων
- Ηλεκτρονικό επιχειρείν

Τα τμήματα ενός συστήματος ERP μπορούν είτε να λειτουργούν ως αυτόνομες μονάδες είτε μπορούν να συνδυαστούν με διάφορα άλλα τμήματα για να σχηματίσουν ένα ολοκληρωμένο σύστημα. Τα συστήματα συνήθως έχουν σχεδιαστεί για να λειτουργούν κάτω από διάφορες λειτουργικές πλατφόρμες, όπως συστήματα UNIX, MS Windows NT, Windows 2000, IBM AIX και HP-UX. Η SAP AG, ο μεγαλύτερος προμηθευτής ERP, παρέχει έναν αριθμό ενοτήτων με το διάσημο σύστημα R/3 ERP. Νέες ενότητες εισάγονται από τη SAP και άλλους προμηθευτές βάσει των τάσεων και της ζήτησης της αγοράς και της τεχνολογικής εξέλιξης (Heinzelmann, 2017).

Τα συστήματα των επιχειρήσεων χρησιμοποιούν την τεχνολογία thin client/server (C/S) ή την αρχιτεκτονική client/fatserver (C/FS), δημιουργώντας ένα αποκεντρωμένο περιβάλλον

πληροφορικής. Σε ένα σύστημα C/S ένας αριθμός συσκευών πελάτη που λειτουργούν από τελικούς χρήστες όπως οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές ζητούν υπηρεσίες από διακομιστές εφαρμογών, οι οποίοι με τη σειρά τους λαμβάνουν τις ζητούμενες πληροφορίες σχετικά με την υπηρεσία από τους διακομιστές βάσης δεδομένων. Τα αιτήματα μπορεί να είναι απλά αρχεία δεδομένων, τιμές δεδομένων, υπηρεσίες επικοινωνίας, επεξεργασία συναλλαγών ή ενημερώσεις ενός κύριου αρχείου. Η γενική πρακτική είναι να υπάρχει αρχιτεκτονική τριών επιπέδων όπως απεικονίζεται στην Εικόνα 1.2. Σε αυτό το σύστημα τριών επιπέδων η διεπαφή χρήστη εκτελείται στον πελάτη.

Εικόνα 1. 2 Αρχιτεκτονική τριών επιπέδων ενός ERP συστήματος



Πηγή: Rashid, Hossain, & Patrick (2002)

Για την εκτέλεση των συστημάτων ERP απαιτούνται σχετικά ισχυροί υπολογιστές (πελάτες - clients) και ισχυροί εξυπηρετητές (servers) όπου εκτελούνται οι περισσότερες από τις εκατοντάδες χιλιάδες λειτουργίες τους. Οι λειτουργίες του συστήματος πελάτη / διακομιστή εκτελούνται σύμφωνα με τα εξής τρία επίπεδα λογικής (Ahmad, Haque, Al-Nafjan, & Ansari, 2013):

1. Επίπεδο παρουσίασης: Γραφικό περιβάλλον χρήστη (Graphical User Interface - GUI) ή πρόγραμμα περιήγησης για εισαγωγή δεδομένων ή πρόσβαση σε λειτουργίες του συστήματος

2. Επίπεδο εφαρμογής: Επιχειρησιακοί κανόνες, λειτουργίες, λογική και προγράμματα που λαμβάνουν δεδομένα / μεταφέρεται από / προς τους διακομιστές βάσης δεδομένων

3. Επίπεδο βάσης δεδομένων: Διαχείριση λειτουργικών ή συναλλαγματικών δεδομένων της επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένων των μετά-δεδομένων (Metadata). Αφορά κυρίως το πρότυπο RDBMS (Relational Database Management System) της βιομηχανίας με διατάξεις δομημένης γλώσσας επερώτησης (Structured Query Language - SQL). Αυτή η λογική διάταξη διευκολύνει τη διεπαφή χρήστη ERP να τρέχει στους πελάτες, τις μονάδες επεξεργασίας που εκτελούνται στους διακομιστές μεσαίων επιπέδων εφαρμογών και το σύστημα βάσης δεδομένων να εκτελείται στους διακομιστές βάσης δεδομένων (Ma, 2019).

### **1.3.2 Εμπορικά Συστήματα ERP**

Οι πέντε κυρίαρχοι προμηθευτές λογισμικού ERP είναι οι SAP, Oracle, PeopleSoft, Baan και J.D. Edwards. Μαζί ελέγχουν περισσότερο από το 60% της παγκόσμιας αγοράς. Κάθε προμηθευτής, λόγω ιστορίας, έχει ειδικότητα σε μια συγκεκριμένη περιοχή, όπως η Baan στον τομέα της μεταποίησης, η PeopleSoft στη διαχείριση ανθρώπινων πόρων, η SAP στην εφοδιαστική αλυσίδα και η Oracle στα οικονομικά. Υπάρχουν επίσης περίπου 50 προμηθευτές που έχουν παγιωμένη θέση στην αγορά και μερικοί ακόμα νεοεμφανιζόμενοι μικρότεροι και μεσαίοι πωλητές ERP, συμπεριλαμβανομένων ανεξάρτητων προγραμματιστών που ανταγωνίζονται για να εισέλθουν στην αγορά των ERP συστημάτων.

Το αποτέλεσμα είναι ένας ανταγωνισμός χωρίς πολλές ευελιξίες ενώ τα προϊόντα έχουν επικαλυπτόμενα χαρακτηριστικά που είναι δύσκολο να διαφοροποιηθούν. Λόγω του έντονου ανταγωνισμού για τον έλεγχο του κερδοφόρου μεριδίου αγοράς ERP, οι πωλητές ενημερώνουν συνεχώς τα προϊόντα τους και προσθέτουν νέα χαρακτηριστικά που βασίζονται στην ανάπτυξης νέων τεχνολογιών.

Το μακροπρόθεσμο όραμα, η δέσμευση για εξυπηρέτηση και στήριξη, τα χαρακτηριστικά των μονάδων, η ειδικότητα, η εμπειρία και η οικονομική ισχύς για την Έρευνα &

Ανάπτυξη θεωρούνται οι κύριες ιδιότητες του προμηθευτή για την επιλογή προϊόντων και την υλοποίηση.

### **1.3.2.1 SAP AG**

Η εταιρεία SAP AG (Systeme, Anwendungen, und Produkte in Datenverarbeitung) που στα ελληνικά μεταφράζεται ως «Συστήματα, Εφαρμογές και Προϊόντα στην Επεξεργασία Δεδομένων», ξεκίνησε από πέντε πρώην μηχανικούς της IBM στη Γερμανία το 1972 για την παραγωγή ολοκληρωμένου λογισμικού εφαρμογών για τις επιχειρήσεις παραγωγής. Το πρώτο ERP προϊόν της εταιρίας ήταν το R/2, που εισήχθη στην αγορά το 1979 χρησιμοποιώντας μια κεντρική βάση δεδομένων βασισμένη σε κεντρικό υπολογιστή που αναδιαμορφώθηκε ως λογισμικό πελάτη / διακομιστή υπό την ονομασία R/3 το 1992. Το σύστημα R/3 ήταν μια σημαντική ανακάλυψη και μέχρι το 1999 η SAP AG έγινε ο τρίτος μεγαλύτερος προμηθευτής λογισμικού στον κόσμο και ο μεγαλύτερος στον κλάδο ERP κατέχοντας περίπου μερίδιο 36% στην αγορά που εξυπηρετεί περισσότερους από 17.000 πελάτες σε περισσότερες από 100 χώρες(Heinzelmann, 2017).

Το 1999, η SAP AG επεκτείνει τις λειτουργίες ERP προσθέτοντας εφαρμογές CRM, SCM, αυτοματοποίηση πωλήσεων και αποθήκευση δεδομένων. Η SAP έχει επίσης επενδύσει σημαντικά στον τομέα της Έρευνας & Ανάπτυξης, με αποτέλεσμα τις νεότερες εκδόσεις του R/3 3.1, 4.0, 4.6 συμπεριλαμβανομένων των λειτουργιών του διαδικτύου και άλλων βελτιώσεων. Οι online λύσεις ERP που προσφέρονται από τη SAP παρέχονται από το προϊόν ERP που ονομάζεται mySAP.COM. Η SAP έχει την ευρύτερη λειτουργικότητα ERP, με την δυνατότητα να δαπανά σημαντικά στην E & A, βρίσκοντας τις ισχυρές λύσεις που εστιάζονται στη βιομηχανία και την υλοποίηση του μακροπρόθεσμου οράματος.

### **1.3.2.2 Oracle**

Η Oracle, που ιδρύθηκε το 1977 στις Η.Π.Α., είναι γνωστή για το λογισμικό της βάσης δεδομένων και τις σχετικές εφαρμογές της και είναι η δεύτερη μεγαλύτερη εταιρεία

λογισμικού στον κόσμο μετά από τη Microsoft. Οι εφαρμογές λογισμικού επιχειρησιακών εφαρμογών της Oracle άρχισαν να λειτουργούν με τη βάση δεδομένων της το 1987. Το 2017 ο τζίρος της ανήλθε σε 25,5 δισεκατομμύρια δολάρια, γεγονός που καθιστά την Oracle στη δεύτερη θέση μετά την SAP στην κατηγορία των προμηθευτών λογισμικού συστημάτων επιχειρήσεων με περισσότερους από 5.000 πελάτες σε 140 χώρες [14].

Τα συστήματα ERP της Oracle είναι γνωστά ως OracleApplications, έχοντας πάνω από 50 διαφορετικές ενότητες σε έξι βασικές κατηγορίες: χρηματοδότηση, πληρωτέους λογαριασμούς, ανθρώπινο δυναμικό, μεταποιητική βιομηχανία, εφοδιαστική αλυσίδα, έργα και frontoffice. Η Oracle διαθέτει και άλλα ισχυρά προϊόντα στον τομέα του λογισμικού, συμπεριλαμβανομένων των DBMS, της αποθήκευσης δεδομένων, της ροής εργασιών, της διαχείρισης συστημάτων, των εργαλείων ανάπτυξης εφαρμογών (Application Development Tools - API) και των συμβουλευτικών υπηρεσιών.

Ένα αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό της Oracle είναι ότι είναι ανταγωνιστής και συνεργάτης σε μερικούς από τους ηγέτες της αγοράς στην αγορά ERP, όπως η SAP, η Baan και η PeopleSoft, λόγω της χρήσης των DBMS της Oracle στα συστήματα ERP. Η Oracle έχει ενσωματώσει τις λύσεις ERP με το Διαδίκτυο και έχει εισαγάγει διάφορες εφαρμογές στις περιοχές ηλεκτρονικού εμπορίου και Internet basedcommerce.

Η υποδομή Internet της Oracle δημιουργείται γύρω από δύο ισχυρά προϊόντα: τη βάση δεδομένων Oracle9i και το διακομιστή εφαρμογής Oracle9i. Ένα άλλο σημαντικό χαρακτηριστικό της Oracle είναι το OSBS ή στα ελληνικά «Σουίτα Υπηρεσιών της Oracle για μικρομεσαίες επιχειρήσεις» (Oracle Small Business Suite), το οποίο παρέχει σταθερά οικονομικά στοιχεία, μισθοδοσία, έλεγχο απογραφής, εντολές αγοράς και λειτουργικότητα CRM – όπου όλα παραδίδονται ως υπηρεσία Web. Η Oracle προσφέρει επίσης μια εύκολη και προσιτή σύνδεση στο διαδίκτυο, η οποία βοηθά τις εταιρείες να πωλούν τα προϊόντα τους μαζί και σε οποιαδήποτε περιοχή<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup><https://www.oracle.com/corporate/>

### 1.3.2.3 PeopleSoft Inc.

Η εταιρεία PeopleSoft είναι μία από τις νεότερες εταιρίες λογισμικού ERP που θα αναφερθούν στην παρούσα εργασία και ξεκίνησε την δράση της το 1987 στο Pleasanton της Καλιφόρνια, με εξειδίκευση στις ενότητες διαχείρισης ανθρώπινων πόρων και χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Η PeopleSoft κατάφερε γρήγορα να προσφέρει άλλες εταιρικές λειτουργίες και να επιτύχει έσοδα ύψους 32 εκατομμυρίων δολαρίων το 1992.

Οι λύσεις για τις επιχειρήσεις που παρέχονται από την PeopleSoft περιλαμβάνουν πλατφόρμες για την κατασκευή, τη διαχείριση υλικών, τη διανομή, τη χρηματοδότηση, το ανθρώπινο δυναμικό και τον προγραμματισμό της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η SAP AG και η Oracle - με μεγαλύτερη εμπειρία, ισχυρότερη οικονομική βάση και παγκόσμια παρουσία - είναι οι κύριοι ανταγωνιστές της PeopleSoft. Πολλοί πελάτες σχολιάζουν ότι η PeopleSoft έχει μια κουλτούρα συνεργασίας με τους πελάτες, γεγονός που την καθιστά πιο ευέλικτη από τους ανταγωνιστές της.

Ένα από τα πλεονεκτήματα της PeopleSoft είναι η αναγνώριση από τους πελάτες της σε ακριβώς αυτό το ζήτημα, ότι είναι ευέλικτη και συνεργατική. Η εμβληματική εφαρμογή PeopleSoft8 με ένα πλήθος εφαρμογών αναπτύχθηκε από την PeopleSoft με δαπάνη 500 εκατομμυρίων δολαρίων για την οποία δούλευαν πυρετωδών 2.000 προγραμματιστές για 2 χρόνια ως ένα καθαρό σύστημα συνεργασίας με βάση το διαδίκτυο.

Η επαναστατική πλατφόρμα eBusiness ήταν η πρώτη ανοιχτή πλατφόρμα XML που προσέφερε δυνατότητα κλιμάκωσης και ευκολία χρήσης σε όλους τους χρήστες. Το PeopleSoft8 δεν απαιτεί άλλο λογισμικό πελάτη παρά ένα τυπικό πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο, δίνοντας τη δυνατότητα στα στελέχη να διαχειρίζονται ασφαλώς την επιχείρηση οποιαδήποτε στιγμή και οπουδήποτε.

Οι εφαρμογές και οι συμβουλευτικές υπηρεσίες ηλεκτρονικού επιχειρείν επιτρέπουν πραγματικές παγκόσμιες επιχειρήσεις – όπως διαχείριση πολλαπλών νομισμάτων, γλωσσών και επιχειρηματικών διαδικασιών για περισσότερους από 4.400 οργανισμούς σε 109 χώρες. Η PeopleSoft με μερίδιο αγοράς περίπου 10%, είναι ο τρίτος μεγαλύτερος προμηθευτής ERP μετά από τη SAP AG και την Oracle [7].

#### **1.3.2.4 BAanERP**

Το BAanERP, βασισμένο στην BaanCompany, ιδρύθηκε το 1978 στην Ολλανδία, από τον Baan, ο οποίος ξεκίνησε την εξειδίκευσή του στο λογισμικό της μεταποιητικής βιομηχανίας και μέχρι το 1997 διεκδίκησε περίπου το 5% του μεριδίου της αγοράς ERP. Τα έσοδα της Baan το 2010 ανήλθαν σε περίπου 7,50 δισεκατομμύρια δολάρια και ενώ αντιμετώπισαν μια μικρή επιβράδυνση άρχισαν να αυξάνονται και πάλι το 2015 με πωλήσεις 12% στα 13 δισεκατομμύρια δολάρια και λειτουργικά κέρδη 2 δισεκατομμυρίων δολαρίων.

Η Baan διαθέτει περισσότερες από 15.000 τοποθεσίες πελατών σε όλο τον κόσμο και περισσότερους από 3.000 υπαλλήλους. Ο Baan πιστεύει ότι "το διαδίκτυο είναι ο τελικός παράγοντας" και ότι οι φ"τεχνολογίες του διαδικτύου βοηθούν τις εταιρείες να προσανατολίζονται προς την παραγγελία και να φιλτράρουν τον πελάτη επιτρέποντας τη συνεργασία σε ολόκληρη την αλυσίδα αξίας".

Οι προμηθευτές, οι διανομείς, οι κατασκευαστές και οι πελάτες οφείλουν να συνεργαστούν για να παραδώσουν το σωστό προϊόν. Οι λύσεις ERP που καλύπτει η Baan περιλαμβάνουν τη χρηματοδότηση, την προμήθεια, την κατασκευή, τη διανομή, την ολοκλήρωση και την υλοποίηση, τον προγραμματισμό, τις πωλήσεις, τις υπηρεσίες και τη συντήρηση, τις επιχειρησιακές πύλες, το συνεργατικό εμπόριο και την επιχειρηματική ευφυΐα. Η ναυαρχίδα της Baan είναι το προϊόν BaanERP (πρώην Triton, στη συνέχεια το Baan IV), το οποίο ξεκίνησε το 1998. Ένα καινοτόμο προϊόν από την Baan είναι το εργαλείο Orghware που μπορεί να μειώσει σημαντικά το κόστος υλοποίησης, ρυθμίζοντας αυτόματα το επιχειρησιακό λογισμικό. Το λογισμικό ERP της Baan είναι πιο γνωστό στους κλάδους της αεροδιαστημικής, της αυτοκινητοβιομηχανίας, της εθνικής άμυνας και της ηλεκτρονικής.

#### **1.3.2.5 J.D. Edwards & Co.**

Η J.D. Edwards&Co. ιδρύθηκε το 1977 στο Ντένβερ από τη συνεργασία των Jack Thompson, DanGregory και C. EdwardMcVaney, ανθρώπων με μεγάλη εμπειρία στην



παροχή λογισμικού για την αγορά AS / 400. Το πρωτοποριακό ERP προϊόν της J.D. Edwards, που ονομάζεται OneWorld, είναι ικανό να λειτουργεί σε πολλαπλές πλατφόρμες και με πολλαπλές βάσεις δεδομένων κατορθώνοντας να επαναφέρει το επιχειρησιακό λογισμικό απελευθερώνοντας τους χρήστες από τις άκαμπτες, στατικές τεχνολογίες που μέχρι εκείνο το σημείο συνήθως χρησιμοποιούν.

Το προϊόν περιλαμβάνει επιμέρους ενότητες χρηματοδότησης, κατασκευής, διανομής / εφοδιαστικής και ανθρώπινων πόρων, διαχείριση ποιότητας, διαχείριση συντήρησης, αποθήκευση δεδομένων, υποστήριξη πελατών και εξυπηρέτηση μετά την πώληση. Τα έσοδα της εταιρίας J.D. Edwards αυξήθηκαν στα 6,5 δισεκατομμύρια δολάρια το 2017 από 4 δισεκατομμύρια δολάρια το 2014, με περισσότερους από 5.000 πελάτες σε περισσότερες από 100 χώρες.

Το σύστημα OneWorld θεωρείται ότι είναι πιο ευέλικτο από ό, τι παρόμοια ανταγωνιστικά προϊόντα και είναι προσιτό σε μικρότερες επιχειρήσεις. Η εκδοχή του OneWorld που χρησιμοποιείται και μέσω διαδικτύου ξεκίνησε πρόσφατα ως OneWorldXe ("Xe" σημαίνει "εκτεταμένη επιχείρηση").

### **1.3.3 Επεκτεταμένο ERP (ERP Extented)**

Ο πολλαπλασιασμός του διαδικτύου έχει επιδείξει τεράστιες επιπτώσεις σε κάθε πτυχή του κλάδου πληροφορικής, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων ERP που καθίστανται ολοένα και πιο "διαδικτυακά". Αυτό το περιβάλλον πρόσβασης σε πόρους συστημάτων από οπουδήποτε και οποτεδήποτε έχει βοηθήσει τους πωλητές ERP να επεκτείνουν τα παλιά ERP συστήματα τους ώστε να ενσωματωθούν με νεότερες εξωτερικές επιχειρηματικές μονάδες, όπως διαχείριση αλυσίδας εφοδιασμού, διαχείριση σχέσεων με πελάτες, αυτοματοποίηση πωλήσεων, προηγμένο σχεδιασμό και προγραμματισμό (Advanced Planning and Scheduling - APS), επιχειρηματική ευφυΐα (Business Intelligence - BI) και δυνατότητες ηλεκτρονικού επιχειρείν (Rashid, Hossain, & Patrick, 2002).

Στην πραγματικότητα, τα ERP γίνονται η ραχοκοκαλιά του ηλεκτρονικού επιχειρείν για επιχειρήσεις που πραγματοποιούν ηλεκτρονικές επιχειρηματικές συναλλαγές μέσω του Διαδικτύου. Οι λύσεις με βάση το διαδίκτυο προορίζονται να βελτιώσουν την ικανοποίηση

των πελατών, να αυξήσουν τις ευκαιρίες μάρκετινγκ και πωλήσεων, να επεκτείνουν τα κανάλια διανομής και να προσφέρουν πιο αποδοτικές μεθόδους χρέωσης και πληρωμής. Η επέκταση του ERP σε SCM και CRM επιτρέπει αποτελεσματικές τριμερείς επιχειρηματικές σχέσεις μεταξύ της επιχείρησης, των προμηθευτών και των πελατών.

Η διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού περιλαμβάνει τις υπό-ενότητες για την προμήθεια υλικών, τη μετατροπή των υλικών σε προϊόντα και τη διανομή προϊόντων στους πελάτες. Η επιτυχή διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού επιτρέπει σε μια επιχείρηση να προβλέψει τη ζήτηση και να παραδώσει το σωστό προϊόν, στη σωστή θέση, την κατάλληλη στιγμή, με το χαμηλότερο δυνατό κόστος έτσι ώστε να ικανοποιήσει τους πελάτες της. Μπορεί να επιτευχθεί δραματική εξοικονόμηση στη μείωση των αποθεμάτων, το κόστος μεταφοράς και μειωμένη αλλοίωση από την αντιστοίχιση της προσφοράς με την πραγματική ζήτηση.

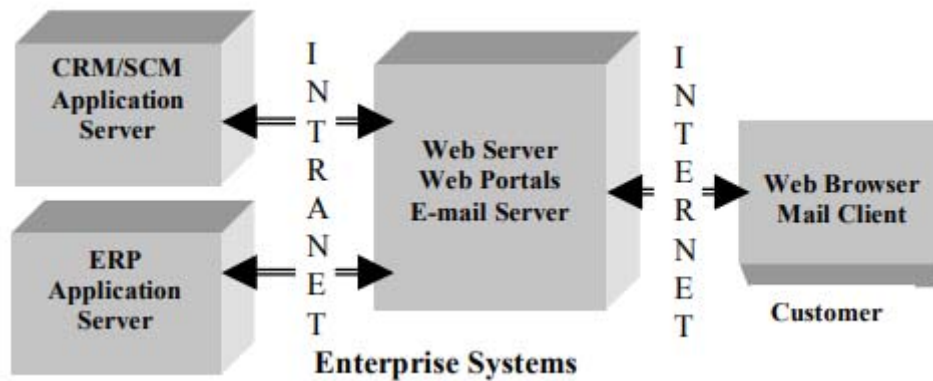
Με την ανάπτυξη ενός CRM, οι οργανισμοί είναι σε θέση να συγκεντρώνουν πληροφορίες σχετικά με τους πελάτες τους, ανοίγοντας ευκαιρίες για την αξιολόγηση των αναγκών των πελατών, των αξιών και του κόστους, καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής των προϊόντων και των επιχειρήσεων για καλύτερη κατανόηση και επενδυτικές αποφάσεις. Οι υπό-μονάδες που εντοπίζονται σε τυπικά πακέτα CRM είναι συστήματα μάρκετινγκ, πωλήσεων, εξυπηρέτησης πελατών και υποστήριξης που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο και άλλες διευκολύνσεις πρόσβασης με σκοπό την αύξηση της εμπιστοσύνης των πελατών μέσω της βελτιωμένης ικανοποίησης των πελατών.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η διεξαγωγή επιχειρηματικών συναλλαγών μεταξύ οργανισμών με την υποστήριξη δικτυωμένων τεχνολογιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, χρησιμοποιώντας κυρίως εφαρμογές που βασίζονται στο διαδίκτυο, όπως το διαδίκτυο και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, επιτυγχάνοντας αποτελεσματικά παγκόσμιους πελάτες. Η υιοθέτηση λύσεων ηλεκτρονικού εμπορίου και ηλεκτρονικού επιχειρείν, ειδικά λύσεων μεταξύ επιχειρήσεων (B2B), θεωρείται από πολλούς ως το κύμα των σημερινών και μελλοντικών επεκτάσεων των παραδοσιακών συστημάτων ERP των περισσότερων μικρών, μεσαίων και μεγάλων πωλητών (Rashid, Hossain, & Patrick, 2002).

Οι ενσωματωμένες με το διαδίκτυο εφαρμογές βασίζονται στο Web και ενσωματώνονται στις εφαρμογές που βασίζονται στο ERP BackOffice, επιτρέποντας την πραγματοποίηση επιχειρηματικών συναλλαγών όπως η τοποθέτηση παραγγελιών, η αγορά, οι ενημερώσεις αποθεμάτων, τα οφέλη των εργαζομένων κλπ. (Kumar & Van Hillsgersberg, 2000). Η σχέση μεταξύ των πελατών, των προμηθευτών και της επιχείρησης βασίζεται σε αξιόπιστα δεδομένα

που αφορούν τις τρεις αυτές πλευρές και εφαρμογές που λειτουργούν άμεσα και απρόσκοπτα σε μια ευρεία περιοχή που δε γνωρίζει σύνορα.

Εικόνα 1. 3 Απεικόνιση του επεκταμένου συστήματος ERP



Πηγή: Rashid, Hossain, & Patrick (2002)

Τα παλαιότερα συστήματα ERP που έχουν σχεδιαστεί για την ενσωμάτωση επιχειρηματικών λειτουργιών στους τέσσερις τοίχους της επιχείρησης έχουν εισαγάγει λύσεις λογισμικού με διασύνδεση στο διαδίκτυο που επεκτείνεται ουσιαστικά σε CRM, SCM και άλλα μοντέλα επιχειρηματικών διαδικτυακών υπηρεσιών. Παραδείγματα τέτοιων εκτεταμένων ERP είναι διαθέσιμα από τους περισσότερους προμηθευτές ERP (Rashid, Hossain, & Patrick, 2002). Έτσι, το ολοκληρωμένο σύστημα ERP του SAP, το οποίο ονομάζεται mySAP.COM, είναι μια σειρά από ERP, CRM και άλλα προϊόντα που μπορούν να συνδεθούν μεταξύ τους χρησιμοποιώντας δικτυακές πύλες. Η έννοια του επεκταμένου συστήματος ERP με δυνατότητα Internet εμφανίζεται στο παρακάτω σχήμα (Εικόνα 1.3), και σύμφωνα με ένα αρκετά μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας είναι το μέλλον στις επιχειρήσεις (Al-Ghofaili & Al-Mashari, 2014; Navaneethkrishnan, 2018; Motalab, 2011).

#### 1.4 Ο ρόλος του ERP στον κλάδο της λογιστικής

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, τα οφέλη που απολαμβάνει μια εταιρία από την υιοθέτηση και χρήση ενός συστήματος ERP, είναι αδιαμφισβήτητα. Το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση των λογιστικών γραφείων όπου η χρηματοοικονομική πληροφόρηση είναι ένα καίριο και σημαντικό κομμάτι στη λειτουργία τους. Ένα λογιστικό γραφείο, διαχειρίζεται οικονομικά

και λογιστικά δεδομένα, εργασίες οι οποίες γίνονται πολύ πιο εύκολα και με μεγαλύτερη ταχύτητα με τη χρήση του ERP, και εν συνέχεια παραδίδει αναφορές και αποτελέσματα σε πελάτες καθώς και στις φορολογικές αρχές. Στο σύγχρονο μηχανογραφημένο λειτουργικό περιβάλλον, ο φορολογικός έλεγχος μέσω υπολογιστικών συστημάτων, έχει αντικαταστήσει τον παραδοσιακό έλεγχο (Hung, Chang, Li, & Lin, 2004). Σε έρευνα του 2011, διερευνάτε το κατά πόσο η χρήση ενός ERP επηρεάζει το ρόλο των λογιστών και επιχειρείτε να προσδιοριστεί ο νέος ρόλος που δίδετε, σε ένα λογιστή μετά τη υιοθέτηση ενός τέτοιου συστήματος (Chen, Huang, Chiu, & Pai, 2011) Σύμφωνα με αυτή τη μελέτη λοιπόν, μετά την εφαρμογή του ERP, ο ρόλος των λογιστών δεν αλλάζει ιδιαίτερα, σε αντίθεση με το ρόλο των διευθυντικών λογιστών, οι οποίοι πρέπει να αναλάβουν περισσότερες διαχειριστικές λειτουργίες όπως εκπαίδευση και κατάρτιση και οικονομικές αναλύσεις.

Μετά την καταγραφή των δεδομένων στο ERP σύστημα, οι λογιστές γίνονται κατασκευαστές οικονομικών καταστάσεων και παρέχουν την ανάλυση των πληροφοριών διαχείρισης, έτσι ώστε η διοίκηση της εταιρείας να είναι σε θέση να λαμβάνει ολοκληρωμένες αποφάσεις, σε σύντομο χρονικό διάστημα. Η εφαρμογή ERP αυξάνει το ρόλο και τη θέση του λογιστηρίου και των λογιστών, επειδή οι λογιστές θεωρούνται πάροχοι πληροφοριών και αναλυτές για τα άλλα τμήματα μετά την εφαρμογή του ERP (Desormeaux, 1998)

Από την βιβλιογραφία, προκύπτει ότι σε ένα περιβάλλον ERP, οι λογιστές (μεταξύ άλλων) ενδέχεται να είναι υπεύθυνοι για την εισαγωγή δεδομένων, τις γενικές λογιστικές συναλλαγές, τη συλλογή και αρχειοθέτηση δεδομένων, τον έλεγχο, την προσαρμογή και τροποποίηση δεδομένων, την οικονομική ανάλυση, τη διαχείριση κινδύνου και εκτίμηση επιχειρηματικού κινδύνου, τη συντήρηση και αξιολόγηση του συστήματος ERP καθώς και την επικοινωνία και συντονισμός μεταξύ των τμημάτων (ή σε περίπτωση εξωτερικού συνεργάτη την επικοινωνία και το συντονισμό του πελάτη), συμβάλλοντας έτσι στη λήψη αποφάσεων διαχείρισης (Cheng, 2001; Desormeaux, 1998; Hung, Chang, Li, & Lin, 2004; Grabski, Leech, & Sangster, 2009; Saharia, Koch, & Tucker, 2008)

Όπως εύκολα προκύπτει, σημαντική προϋπόθεση για να είναι ένας λογιστής αποδοτικός σε όλα αυτά τα καθήκοντα, θεωρείται πως είναι η σωστή και επαρκής εκπαίδευσή του στα πληροφοριακά συστήματα.

## **B' μέρος: Εμπειρική ανάλυση**

### **2.Εισαγωγή στην εμπειρική ανάλυση**

Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης, διερευνάται στην πράξη ο αντίκτυπος των πληροφοριακών συστημάτων, μέσω έρευνας που πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ερωτηματολογίου. Η συγκεκριμένη έρευνα έχει σκοπό να μελετήσει τις απόψεις λογιστών ελληνικών επιχειρήσεων σχετικά με το λογισμικό ERP και εμβαθύνει την ανάλυση και συμπερασματολογία στην ευρύτερη περιοχή της Πρέβεζας. Συγκεκριμένα, μελετάται η σημαντικότητα ενός ERP προγράμματος, στις λειτουργίες της επιχείρησης, στις λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησης. Διερευνάται η επίδραση του λογισμικού στην άσκηση του έργου του λογιστή. Επίσης, διερευνώνται οι αιτίες που δυσκολεύουν τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων και οι παράγοντες που συμβάλουν στην επιτυχή εφαρμογή τους, καθώς και οι ικανότητες του λογιστή για την εκτέλεση του έργου του μέσω των αυτών των συστημάτων. Τέλος, ποσοτικοποιείται η ικανοποίηση που παρέχουν τα πληροφοριακά συστήματα και τα λογισμικά ERP.

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί, παρουσιάζεται η μεθοδολογία έρευνας η οποία πραγματεύεται τους ερευνητικούς σκοπούς της παρούσας έρευνας και τον σχεδιασμό της, τη διαδικασία επιλογής του δείγματος και τη μέθοδο συλλογής των δεδομένων, τα εργαλεία ανάλυσης, καθώς και ηθικά διλήμματα - ζητήματα δεοντολογίας.

#### **2.1 Μεθοδολογία**

##### **2.1.1 Ερευνητικοί σκοποί - Ερωτήματα**

Με βάση τους ερευνητικούς σκοπούς της παρούσας μελέτης διατυπώνονται τα κάτωθι ερευνητικά ερωτήματα:

- Ποια η σημαντικότητα του ERP στις λειτουργίες της επιχείρησης;
- Ποια η σημαντικότητα του ERP στις λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησης;

- Ποια η επίδραση του ERP λογισμικού στην άσκηση του έργου του λογιστή;
- Ποιες οι αιτίες που δυσκολεύουν την χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων;
- Ποιοι οι παράγοντες που συμβάλουν στην επιτυχή εφαρμογή του Πληροφοριακού Συστήματος;
- Ποιες οι ικανότητες που πρέπει να έχει ένας λογιστής για την εκτέλεση του έργου του μέσω των Πληροφοριακών Συστημάτων;
- Ποιος ο βαθμός ικανοποίησης από τα Πληροφοριακά Συστήματα και το λογισμικό ERP;

### **2.1.2 Σχεδιασμός Έρευνας**

Η παρούσα έρευνα είναι πρωτογενής και περιγραφική και πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ερωτηματολογίου. Σημειώνεται, ότι πρόκειται για μια ποσοτική έρευνα και το δείγμα που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί θεωρείται ικανοποιητικό και αμερόληπτο, και είναι τάξης μεγέθους 80 ατόμων. Συλλέχθηκαν και, εν συνέχεια, αναλύθηκαν δεδομένα με σκοπό μέσω αυτής της ανάλυσης των αριθμητικών δεδομένων να καταλήξουμε σε χρήσιμα συμπεράσματα. «Η ποσοτική έρευνα είναι η διαδικασία κατά την οποία σχεδιάζεται ένα ερωτηματολόγιο, στη συνέχεια συλλέγονται δεδομένα και έπειτα αναλύονται προκειμένου να προκύψουν συμπεράσματα για τον πληθυσμό της μελέτης» (Fowler, Mariani, & Cleland, 2012). Η έρευνα θεωρείται πρωτογενής, διότι τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται συγκεντρώθηκαν και επεξεργάστηκαν για πρώτη φορά (Gratton & Jones, 2010), δηλαδή τα δεδομένα μας «συλλέχθηκαν για πρώτη φορά και δεν αντλήθηκαν από κάποιο βιβλίο, βάση δεδομένων ή περιοδικό» (Driscoll, 2011).

### **2.1.3 Μέθοδος Συλλογής Δεδομένων**

Η έρευνα διεξήχθη συλλέγοντας δεδομένα από λογιστές, στην πόλη της Πρέβεζας, με τη χρήση ερωτηματολογίου. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε στο χώρο εργασίας των λογιστών σε έντυπη μορφή και η διαδικασία διήρκεσε από 15 έως 20 λεπτά. Η δειγματοληψία που χρησιμοποιήθηκε ήταν βολική προκειμένου το δείγμα να

ικανοποιεί τις απαιτήσεις (γνώσεις για το ERP και τα Π.Σ.) για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε περιλαμβάνει 134 ερωτήσεις χωρισμένες σε 9 ομάδες, με σκοπό τη διευκόλυνση της ανάλυσης. Η 1<sup>η</sup> ομάδα αναφέρεται στην σημαντικότητα του λογισμικού ERP στις λειτουργίες της επιχείρησης και αποτελείται από 12 ερωτήσεις κλίμακας Likert<sup>2</sup> 1-5, οι οποίες αναλύονται ως εξής: 1=Καθόλου απαραίτητο, 2=Λίγο, 3=Αρκετά, 4=Πολύ, 5=Απολύτως απαραίτητο. Η 2<sup>η</sup> ομάδα αναφέρεται στην επίδραση του ERP λογισμικού στην άσκηση του έργου του λογιστή και αποτελείται από 14 ερωτήσεις κλίμακας Likert 1-5, όπου οι δυνατές απαντήσεις είναι: 1=Διαφωνώ απόλυτα, 2=Μάλλον διαφωνώ, 3=Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, 4=Μάλλον συμφωνώ, 5=Συμφωνώ απόλυτα. Η 3<sup>η</sup> ομάδα αναφέρεται στην σημαντικότητα των ERP, στις λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησης και αποτελείται από 51 ερωτήσεις κλίμακας Likert. Οι δυνατές απαντήσεις αναλύονται ως εξής: 0= Μη χρήση αυτής της λογιστικής μεθόδου ή πρακτικής, 1=Καθόλου απαραίτητο, 2=Λίγο, 3=Αρκετά, 4=Πολύ, 5=Απολύτως απαραίτητο. Η 4<sup>η</sup> ομάδα αναφέρεται στις αιτίες που δυσκολεύουν τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων και αποτελείται από 13 ερωτήσεις κλίμακας Likert, με δυνατές απαντήσεις: 1 = Καθόλου, 2 = Χαμηλό βαθμός, 3 = Μέτριος βαθμός, 4 = Υψηλός βαθμός, 5 = Πολύ Υψηλός βαθμός. Η 5<sup>η</sup> ομάδα αναφέρεται στους παράγοντες που συμβάλουν στην επιτυχή εφαρμογή του Πληροφοριακού Συστήματος (Π.Σ.) και αποτελείται από 12 ερωτήσεις κλίμακας Likert, όπου οι απαντήσεις αναλύονται ως εξής: 1 = Καθόλου, 2 = Λίγο, 3 = Αρκετά, 4 = Πολύ, 5 = Πάρα πολύ. Η 6<sup>η</sup> ομάδα αναφέρεται στις ικανότητες του λογιστή για την εκτέλεση του έργου του μέσω των Πληροφοριακών Συστημάτων και αποτελείται από 14 ερωτήσεις κλίμακας Likert, με δυνατές απαντήσεις που αναλύονται ως εξής: 1=Καθόλου απαραίτητο, 2=Λίγο, 3=Αρκετά, 4=Πολύ, 5=Απολύτως απαραίτητο. Η 7<sup>η</sup> ομάδα αναφέρεται στην ικανοποίηση από το λογισμικό ERP και τα Πληροφοριακά Συστήματα, στο χρονικό διάστημα χρήσης του λογισμικού ERP και στο είδος του λογισμικού. Αποτελείται συνολικά από τέσσερις ερωτήσεις, εκ των οποίων, οι δυο είναι επταβάθμιας κλίμακας (δυνατές απαντήσεις: 1=Καθόλου, 2=Πολύ λίγο, 3=Λίγο, 4=Αρκετά, 5=Πολύ, 6=Πάρα πολύ, 7=Απόλυτα) και οι άλλες δυο είναι ερωτήσεις ανοικτού τύπου. Η 8<sup>η</sup> ομάδα αναφέρεται στα δημογραφικά στοιχεία της επιχείρησης και αποτελείται από οκτώ ερωτήσεις κλειστού και ανοικτού τύπου ενώ η 9<sup>η</sup>

---

<sup>2</sup> Η κλίμακα Likert είναι μια ευρέως διαδεδομένη ψυχομετρική κλίμακα βαθμολογίας, η οποία χρησιμοποιείται σε ερωτηματολόγια μελετών με σκοπό να αποτυπώσει το βαθμό ικανοποίησης των ερωτηθέντων

ομάδα αναφέρεται στα δημογραφικά στοιχεία του λογιστή και αποτελείται από 6 ερωτήσεις εκ των οποίων οι πέντε είναι κλειστού τύπου και η μια ανοικτού.

Αξίζει να σημειωθεί, ότι τα θέματα ηθικής δεοντολογίας θεωρούνται ιδιαίτερα σημαντικά στην ψυχολογία των συμμετεχόντων και είναι απαραίτητο να ληφθούν υπόψη από τον ερευνητή (Keith-Spiegel & Koocher, 1998). Συγκεκριμένα, τηρήθηκαν ορισμένοι κανόνες, με βασική αρχή, την ενημέρωση των συμμετεχόντων πριν ξεκινήσει η διαδικασία συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου. Αρχικά ενημερώθηκαν ότι η συμμετοχή τους είναι εθελοντική και ότι έχουν το δικαίωμα να αποχωρήσουν οποιαδήποτε στιγμή. Επίσης, όλοι οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν ότι τα προσωπικά τους στοιχεία είναι μυστικά και δε πρόκειται να χρησιμοποιηθούν/ αποκαλυφθούν. Τέλος, διασαφηνίστηκε ότι οι απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο θα χρησιμοποιηθούν μόνο για ερευνητικούς σκοπούς, τόσο στην παρούσα έρευνα, όσο και σε πιθανές μελλοντικές έρευνες.

Η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των δεδομένων ελέγχθηκε με τον συντελεστή αξιοπιστίας Cronbach Alpha στις ομάδες του ερωτηματολογίου που αποτελούταν από ερωτήσεις με απαντήσεις κλίμακας Likert, όπου η αξιοπιστία ήταν ικανοποιητική με τιμές άνω του 0,7 (Nunnally & Bernstein, 1994; Tavakol & Dennick, 2011). Συγκεκριμένα για την σημαντικότητα ERP στις λειτουργίες της επιχείρησης ο συντελεστής Cronbach Alpha είχε τιμή 0,957, για την επίδραση του ERP λογισμικού στην άσκηση του έργου του λογιστή 0,947, για την σημαντικότητα ERP στις λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησης 0,986, για τις αιτίες που δυσκολεύουν τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων 0,918, για τους παράγοντες που συμβάλουν στην επιτυχή εφαρμογή του Π.Σ. 0,964 και για τις ικανότητες του λογιστή για την εκτέλεση του έργου του μέσω των Π.Σ. 0,952.

## **2.2 Αποτελέσματα**

Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε στο στατιστικό πρόγραμμα IBM SPSS 24, με παράλληλη χρήση του Microsoft Office Excel 2016. Οι ποιοτικές - κατηγορικές μεταβλητές της έρευνας παρουσιάστηκαν με χρήση σχετικών συχνοτήτων (ποσοστών) ενώ για τις ποσοτικές μεταβλητές χρησιμοποιήθηκε ο αμερόληπτος εκτιμητής της μέσης τιμής και της τυπικής απόκλισης (Κολύβα-Μαχαίρα & Μπόρα-Σέντα, 1998).

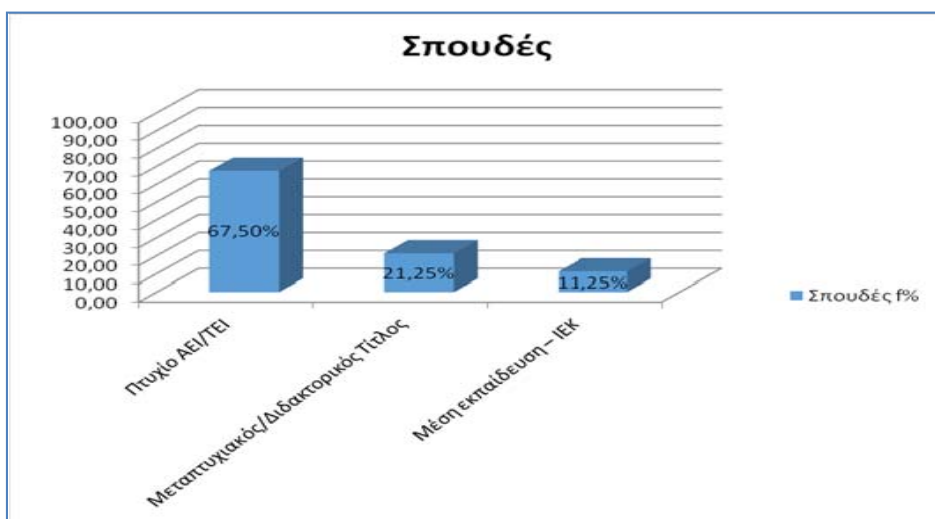


## 2.2.1 Περιγραφή Αποτελεσμάτων

### 2.2.1.1 Δημογραφικά Στοιχεία λογιστών

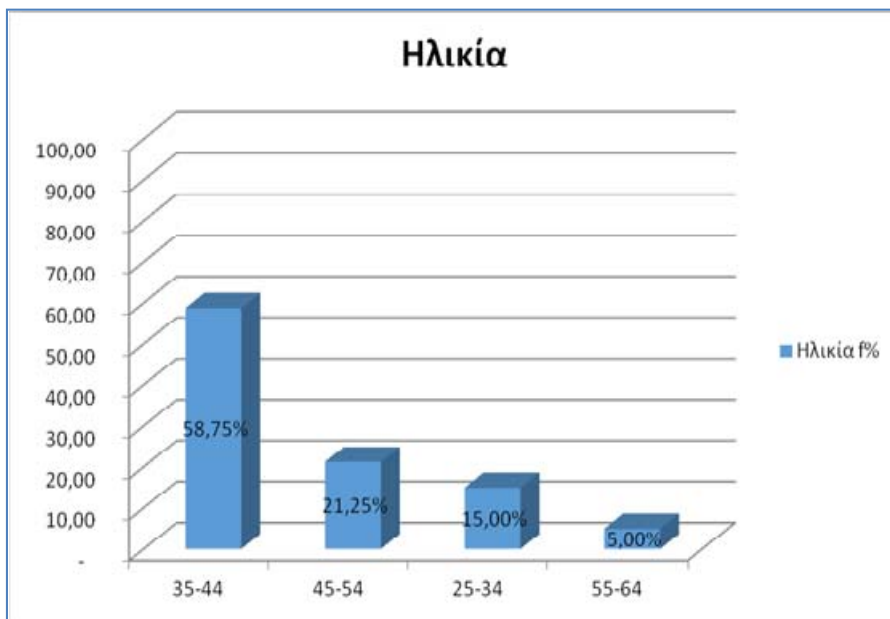
Ο πληθυσμός της παρούσας έρευνας είναι οι λογιστές επιχειρήσεων στην ευρύτερη περιοχή της Πρέβεζας, που χρησιμοποιούν λογισμικά ERP και τα Πληροφοριακά Συστήματα. Σχετικά με το δείγμα, στον Πίνακα Α1, του παραρτήματος Β, παρατίθενται οι ερωτήσεις που αφορούν τα δημογραφικά στοιχεία των λογιστών. Αναφορικά με το επίπεδο σπουδών των λογιστών, το 67,5% είναι κάτοχοι πτυχίου ΑΕΙ-ΤΕΙ (54 άτομα), το 21,25% κατέχουν μεταπτυχιακό ή διδακτορικό τίτλο (17 άτομα) και το υπόλοιπο 11,25% είναι απόφοιτοι μέσης εκπαίδευσης ή ΙΕΚ. Δηλαδή, στην πλειονότητα τους, το δείγμα των λογιστών είναι απόφοιτοι Πανεπιστημίου ή ΤΕΙ. (Γράφημα 2.1).

Γράφημα 2. 1 Εκπαιδευτική Κατάρτιση λογιστών

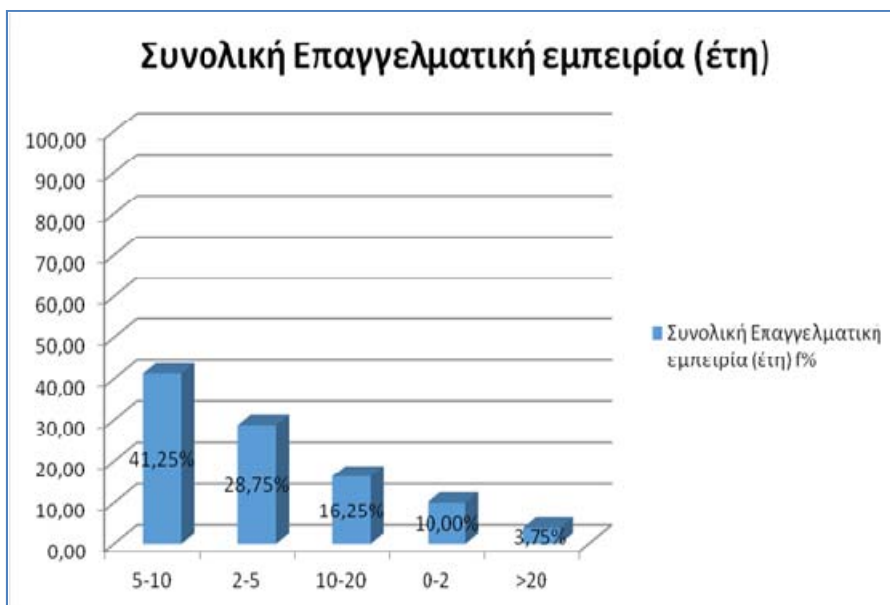


Οι άνδρες συμμετέχοντες αποτελούν το 57,5% , του δείγματος και οι γυναίκες το 42,50%. Όσον αφορά την ηλικία των λογιστών, το 58,75% είναι άτομα ηλικίας 35-44 ετών, το 21,25% είναι 45-54 ετών, το 15% είναι 25-34 ετών και το 5% είναι 55-64 ετών (Γράφημα 2.2). Ακόμη, αναφορικά με την εργασιακή εμπειρία τους, το 41,25% των ερωτηθέντων έχει 5-10 έτη συνολικής επαγγελματικής εμπειρίας, το 28,75% 2-5 έτη, το 16,25% 10-20 έτη, το 10% 0-2 έτη και το 3,75% περισσότερο από 20 έτη (Γράφημα 2.3.).

Γράφημα 2. 2 Ηλικία λογιστών

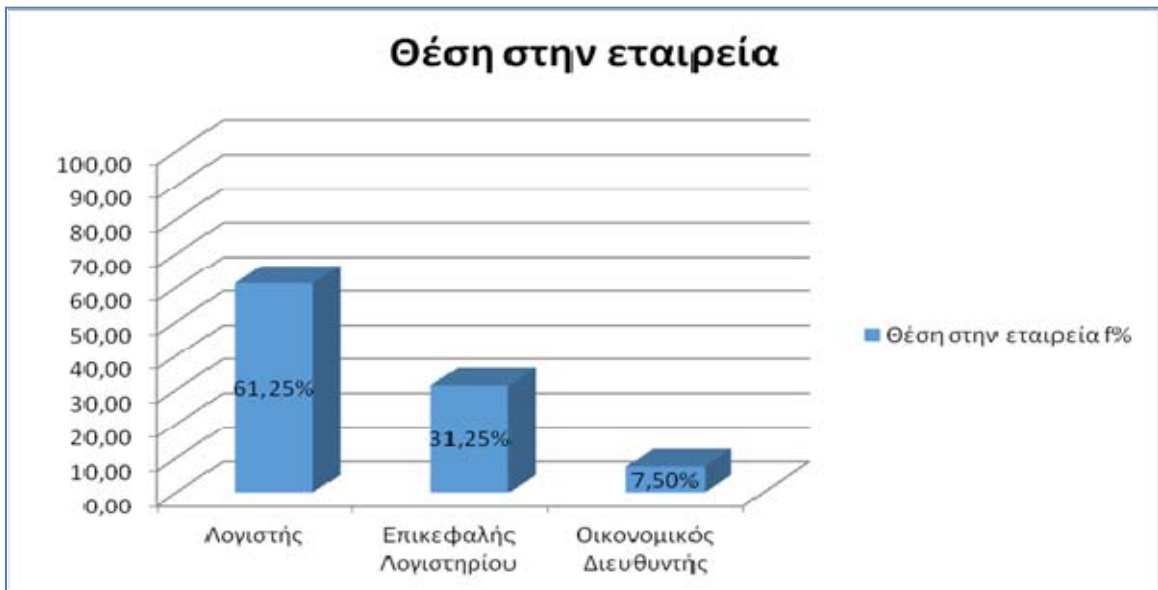


Γράφημα 2. 3 Συνολική επαγγελματική εμπειρία λογιστών



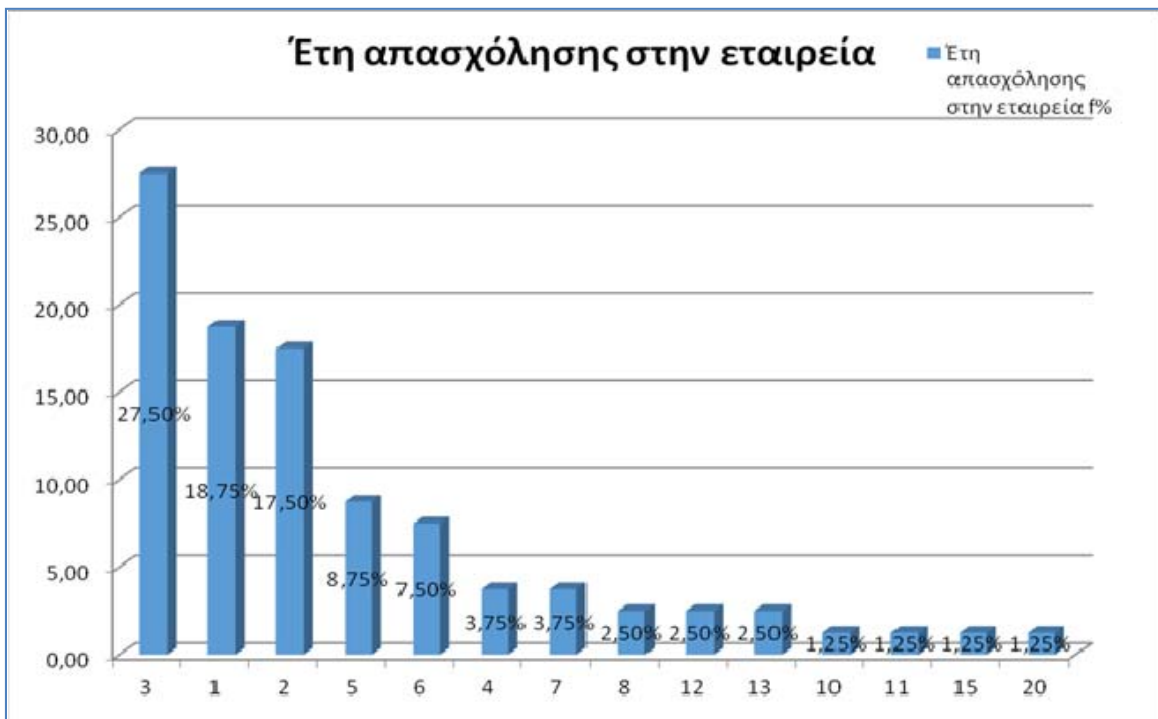
Επιπροσθέτως, το 61,25% κατέχει θέση λογιστή (49 άτομα), το 31,25% θέση επικεφαλής λογιστηρίου (25 άτομα) και ένα μικρό ποσοστό αυτών (7,5%) κατέχει θέση οικονομικού διευθυντή (Γράφημα 2.4).

Γράφημα 2. 4 Θέση εργασίας των λογιστών στην εταιρία



Ολοκληρώνοντας, το 27,5% των λογιστών έχει 3 έτη απασχόλησης στην εταιρία, το 18,75% έχει 1 έτος, το 17,50% 2 έτη, το 8,75% 5 έτη, το 7,5% 6 έτη, το 3,75% 4 έτη και όμοια 7 έτη, το 2,5% 8 έτη και όμοια 12 και 13 έτη και τέλος, το 1,25% 10 έτη και όμοια 11,15 και 20 έτη (Γράφημα 2.5).

Γράφημα 2. 5 Έτη απασχόλησης των λογιστών στην εταιρία



### 2.2.1.2 Δημογραφικά στοιχεία επιχειρήσεων

Στην παρούσα ενότητα, παρατίθενται οι ερωτήσεις που σχετίζονται με τα δημογραφικά στοιχεία των επιχειρήσεων - εταιρειών. Τα στοιχεία αυτά είναι ο συνολικός αριθμός απασχολουμένων της επιχείρησης, ο αριθμός απασχολούμενων στο λογιστήριο της επιχείρησης, ο μέσος κύκλος εργασιών επιχείρησης την τελευταία τριετία (ευρώ), το είδος της επιχείρησης, η νομική μορφή επιχείρησης, ο κλάδος κύριας δραστηριοποίησης της επιχείρησης, οι πωλήσεις της επιχείρησης στο εξωτερικό, επί του συνολικού κύκλου εργασιών και αν η επιχείρηση εφαρμόζει κάποιο Σύστημα Πιστοποίησης Ποιότητας.

Πίνακας 1 Συνολικός αριθμός απασχολουμένων της επιχείρησης

Συνολικός αριθμός απασχολουμένων της επιχείρησης	N <sup>3</sup>	f <sup>4</sup> %	Συνολικός αριθμός απασχολουμένων της επιχείρησης	N	f%
4	16	20	45	2	2,5
3	10	12,5	55	2	2,5
5	10	12,5	6	1	1,25
12	8	10	11	1	1,25
2	6	7,5	13	1	1,25
20	5	6,25	25	1	1,25
19	3	3,75	28	1	1,25
1	2	2,5	29	1	1,25
10	2	2,5	30	1	1,25
14	2	2,5	33	1	1,25
22	2	2,5	40	1	1,25
45	2	2,5	70	1	1,25

Στον Πίνακα 1, βλέπουμε αναλυτικά, τη συχνότητα (N) και τη σχετική συχνότητα (f%), αναλόγως με το πόσα άτομα εργάζονται στην επιχείρηση συνολικά. Το 20% (N=16) των εταιρειών απασχολούν συνολικά 4 άτομα, το 12,5% (N=10) 3 άτομα, άλλο ένα 12,5% (N=10) απασχολούν 5 άτομα, το 10% (N=8) 12 άτομα, το 7,5% (N=6) 2 άτομα, το 6,25% (N=5) 20 άτομα και το 3,75% (N=3) 19 άτομα. Επίσης, το ίδιο ποσοστό των επιχειρήσεων της τάξης του 2,5% (N=2) απασχολούν είτε 1 άτομο, είτε 10 άτομα, είτε 14, είτε 22, είτε 45, είτε 55 άτομα. Τέλος, όμοια το ίδιο ποσοστό των επιχειρήσεων της τάξης του 1,25%

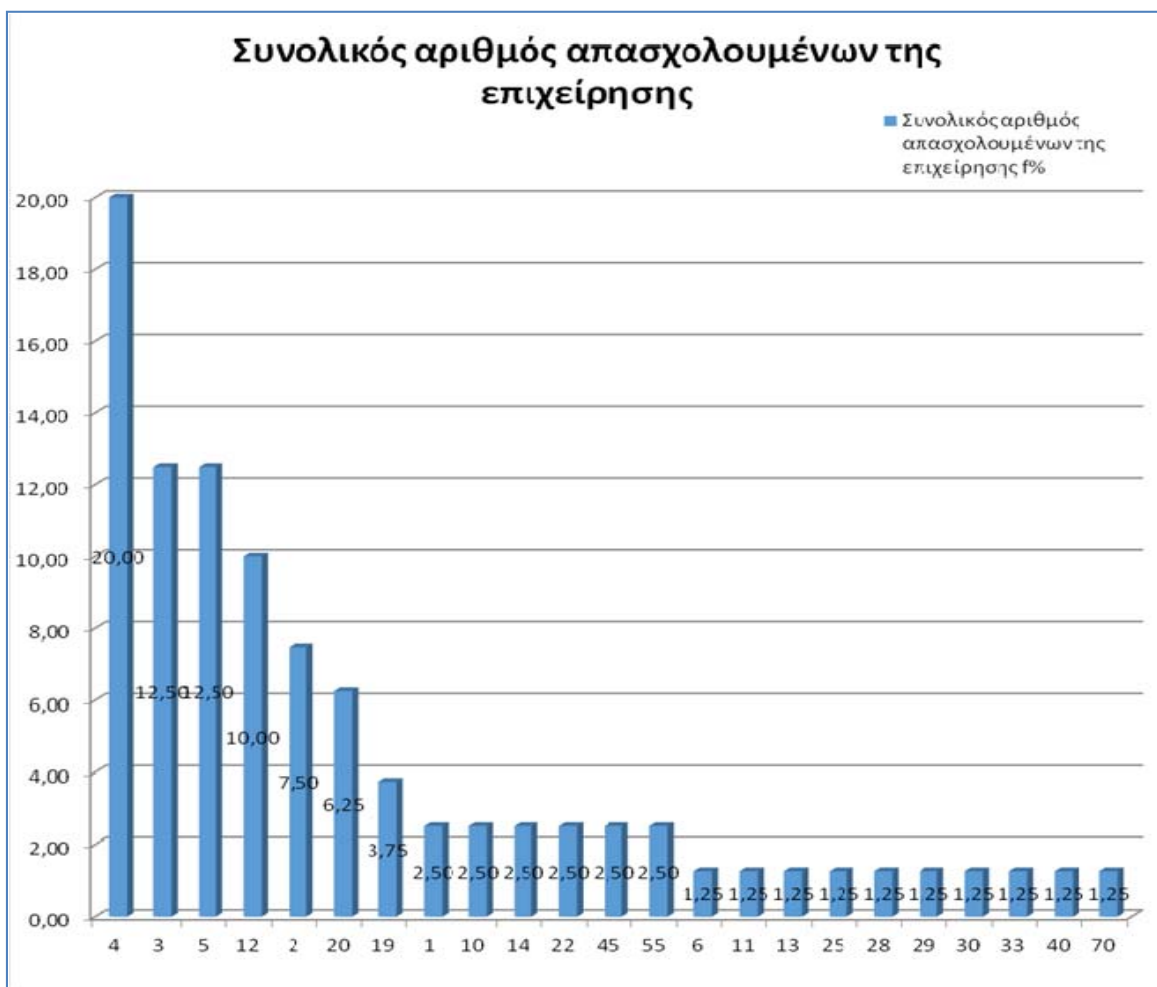
<sup>3</sup> Συχνότητα

<sup>4</sup> Σχετική συχνότητα

(N=1) απασχολούν είτε 6 άτομα, είτε 11, είτε 13, είτε 25, είτε 28, είτε 29, είτε 30, είτε 33, είτε 40, είτε 70 άτομα.

Συνολικά, στο επόμενο γράφημα (Γράφημα 2.6), απεικονίζεται ο συνολικός αριθμός απασχολουμένων των επιχειρήσεων, ώστε να γίνουν πιο εύκολα αντιληπτές οι αναλογίες.

Γράφημα 2. 6 Συνολικός αριθμός απασχολούμενων της επιχείρησης

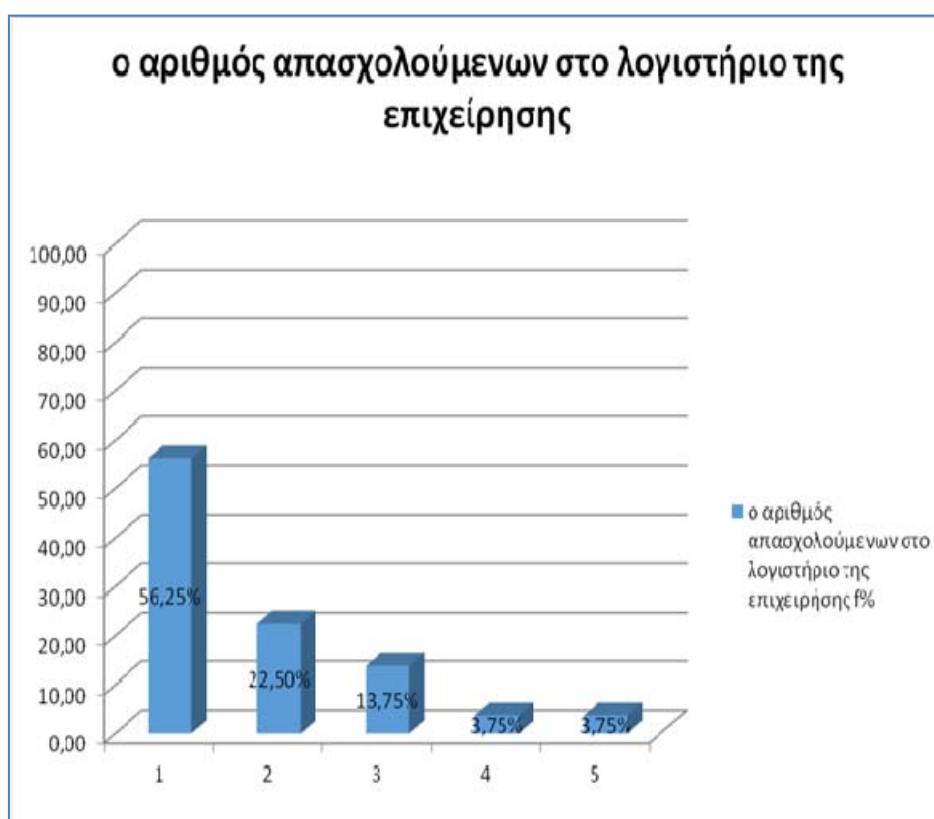


Στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας 2), παρατίθενται ο αριθμός απασχολούμενων στο λογιστήριο των επιχειρήσεων. Το 56,25% των εταιρειών (45 επιχειρήσεις) απασχολούν στο λογιστήριο της επιχείρησης 1 άτομο, το 22,5% (18 επιχειρήσεις) 2 άτομα, το 13,75% (11 επιχειρήσεις) απασχολούν 3 άτομα, το 3,75% (3 επιχειρήσεις) 4 άτομα, ενώ ένα άλλο 3,75% (3 επιχειρήσεις) απασχολούν στο λογιστήριο 5 άτομα. Η ίδια εικόνα παρουσιάζεται στο γράφημα 2.7 που ακολουθεί, όπου γίνεται σαφές ότι κατά κόρον οι επιχειρήσεις απασχολούν 1 έως 2 άτομα στο λογιστήριο τους, με εξαίρεση ένα ποσοστό της τάξεως του 21,25% που απασχολούν περισσότερα από 2 άτομα στο λογιστήριό τους.

Πίνακας 2 Απασχολούμενοι στο λογιστήριο της επιχείρησης

Αριθμός απασχολούμενων στο λογιστήριο της επιχείρησης	Συχνότητα	Σχετική συχνότητα%
1	45	56,25
2	18	22,50
3	11	13,75
4	3	3,75
5	3	3,75

Γράφημα 2. 7 Απασχολούμενοι στο λογιστήριο της επιχείρησης



Στη συνέχεια, παρατίθεται ο μέσος κύκλος εργασιών επιχείρησης την τελευταία τριετία (σε ευρώ). Για την καταγραφή και παρουσίαση των δεδομένων κρίθηκε απαραίτητη η ομαδοποίηση των αρχικών δεδομένων σε ομάδες κύκλων εργασιών σε ευρώ, οι οποίες παρατίθενται στον Πίνακα 3. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο μέρος των εταιριών αποτελείται από πολύ μικρές επιχειρήσεις και συγκεκριμένα το 52,50% έχουν μέσο κύκλο εργασιών 60.000€ - 460.000€.

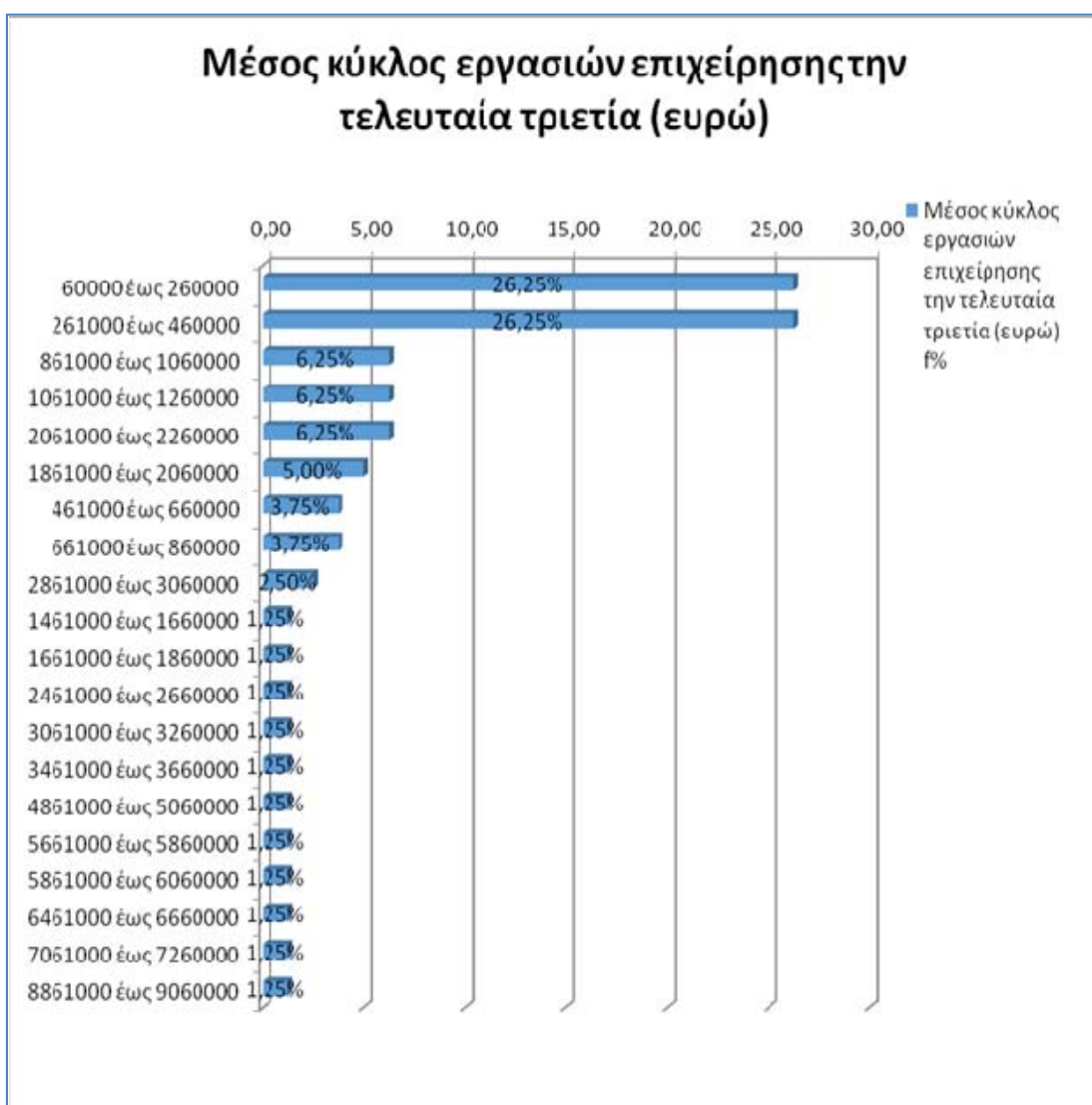
Πίνακας 3 Μέσος κύκλος εργασιών επιχείρησης την τελευταία τριετία (σε ευρώ)

<b>Μέσος κύκλος εργασιών επιχείρησης την τελευταία τριετία (ευρώ)</b>	<b>N</b>	<b>f%</b>
60000 έως 260000	21	26,25
261000 έως 460000	21	26,25
861000 έως 1060000	5	6,25
1061000 έως 1260000	5	6,25
2061000 έως 2260000	5	6,25
1861000 έως 2060000	4	5,00
461000 έως 660000	3	3,75
661000 έως 860000	3	3,75
2861000 έως 3060000	2	2,50
1461000 έως 1660000	1	1,25
1661000 έως 1860000	1	1,25
2461000 έως 2660000	1	1,25
3061000 έως 3260000	1	1,25
3461000 έως 3660000	1	1,25
4861000 έως 5060000	1	1,25
5661000 έως 5860000	1	1,25
5861000 έως 6060000	1	1,25
6461000 έως 6660000	1	1,25
7061000 έως 7260000	1	1,25
8861000 έως 9060000	1	1,25

Το 26,25% (N=21) των εταιρειών δηλώνουν ότι εμφανίζουν μέσο κύκλο εργασιών, την τελευταία τριετία από 60.000 έως 260.000 ευρώ, ενώ ένα άλλο 26,25% (N=21) από 261.000 έως 460.000 ευρώ. Επίσης, ένα ποσοστό της τάξης του 6,25% (N=5) των εταιριών δηλώνουν ότι κυμαίνονται είτε από 861.000 έως 1.060.000 ευρώ, είτε από 1.061.000 έως 1.260.000 ευρώ, είτε από 2.061.000 έως 2.260.000 ευρώ. Ακόμη, το 5% (N=4) των εταιρειών δηλώνουν ότι κυμαίνονται από 1.861.000 έως 2.060.000ευρώ, το 3,75% (N=3) από 461.000 έως 660.000 ευρώ, ενώ ένα άλλο 3,75% (N=3) από 661.000 έως 860.000 και το 2,5% (N=2) από 2.861.000 έως 3.060.000ευρώ.

Τέλος, ένα μικρό ποσοστό της τάξης του 1,25% (N=1) των εταιριών δηλώνουν ότι κυμαίνονται είτε από 1461000 έως 1660000 ευρώ, είτε από 1661000 έως 1860000 ευρώ, είτε από 2461000 έως 2660000 ευρώ, είτε από 3061000 έως 3260000 ευρώ, είτε από 3461000 έως 3660000 ευρώ, είτε από 4861000 έως 5060000 ευρώ, είτε από 5661000 έως 5860000 ευρώ, είτε από 5861000 έως 6060000 ευρώ, είτε από 6461000 έως 6660000 ευρώ, είτε από 7061000 έως 7260000 ευρώ, είτε από 8861000 έως 9060000 ευρώ (Γράφημα 2.8).

Γράφημα 2. 8 Μέσος κύκλος εργασιών επιχείρησης την τελευταία τριετία (σε ευρώ)



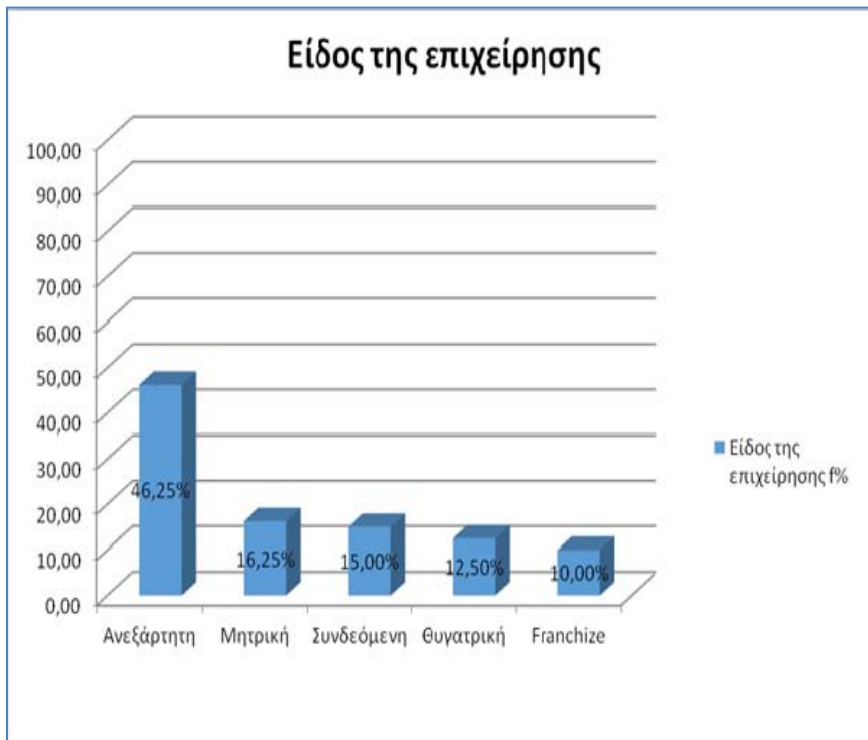
Στον Πίνακα 4 (Γράφημα 10) βλέπουμε το συχνότητα εμφάνισης του κάθε είδους επιχείρησης. Το 46,25% (N=37) των εταιριών είναι ανεξάρτητες εταιρείες, το 16,25% (N=13) μητρικές, το 15% (N=12) συνδεδεμένες, το 12,5% (N=10) θυγατρικές και το 10% (N=8) είναι franchise εταιρείες (Γράφημα 2.9).

Πίνακας 4 Είδος της επιχείρησης

Είδος επιχείρησης	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα%
Ανεξάρτητη	37	46,25
Μητρική	13	16,25
Συνδεδεμένη	12	15,00
Θυγατρική	10	12,50
Franchise	8	10,00



Γράφημα 2. 9 Είδος της επιχείρησης



Στον πίνακα 5, εμφανίζεται η νομική μορφή επιχείρησης, ενώ στον πίνακα 6, εμφανίζεται ο κλάδος κύριας δραστηριοποίησης της επιχείρησης.

Πίνακας 5 Νομική μορφή επιχείρησης

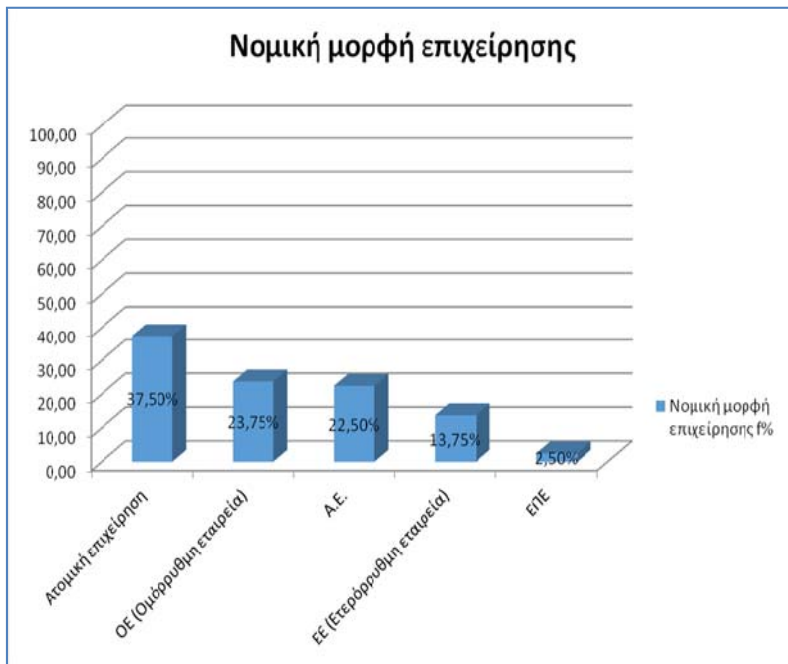
Νομική μορφή επιχείρησης	N	f%
Ατομική επιχείρηση	30	37,50
ΟΕ (Ομόρρυθμη εταιρεία)	19	23,75
Α.Ε. (Ανώνυμη εταιρεία)	18	22,50
ΕΕ (Ετερόρρυθμη εταιρεία)	11	13,75
ΕΠΕ (Εταιρία περιορισμένης ευθύνης)	2	2,50

Πίνακας 6 Κλάδος κύριας δραστηριοποίησης επιχείρησης

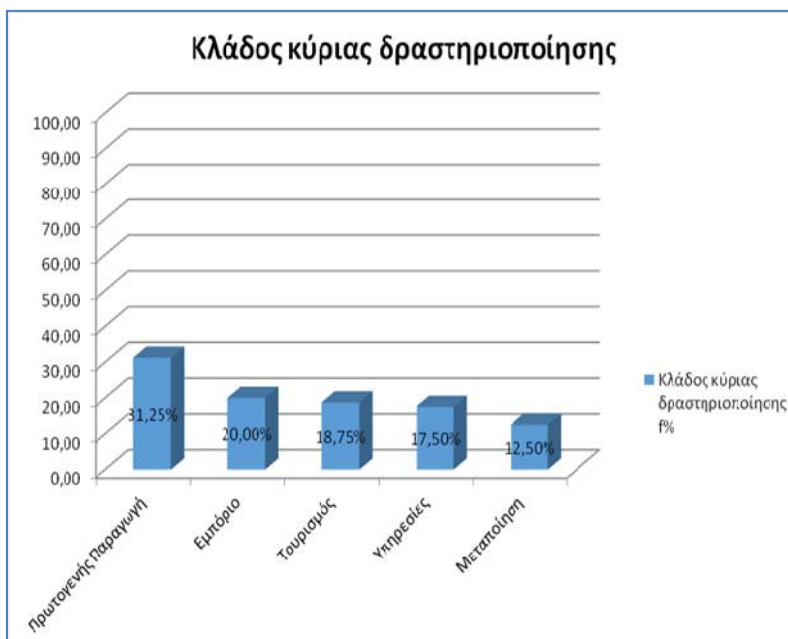
Κλάδος κύριας δραστηριοποίησης	N	f%
Πρωτογενής Παραγωγή	25	31,25
Εμπόριο	16	20,00
Τουρισμός	15	18,75
Υπηρεσίες	14	17,50
Μεταποίηση	10	12,50

Το 37,5% (N=30) των εταιρειών είναι ατομικές επιχειρήσεις, το 23,75% (N=19) ΟΕ, το 22,5% (N=18) ΑΕ, το 13,75% (N=11) ΕΕ και το 2,5% (N=2) ΕΠΕ (Γράφημα 2.10). Το 31,25% (N=25) των εταιρειών δραστηριοποιούνται στην πρωτογενή παραγωγή, το 20% (N=16) στο εμπόριο, το 18,75% (N=15) στον τουρισμό, το 17,5% (N=14) στις υπηρεσίες και το 12,5% (N=10) στη μεταποίηση (Γράφημα 2.11).

Γράφημα 2. 10 Νομική μορφή επιχείρησης



Γράφημα 2. 11 Κλάδος κύριας δραστηριοποίησης επιχείρησης

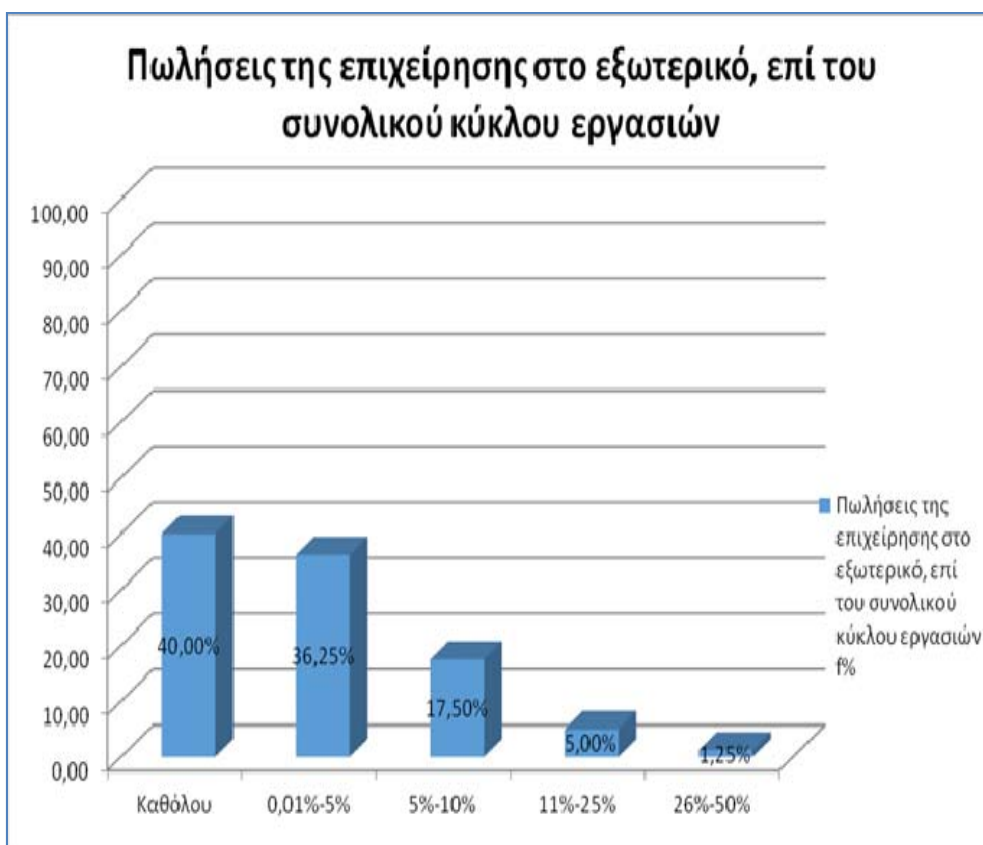


Στον Πίνακα 7, παρατίθενται οι πωλήσεις της επιχείρησης στο εξωτερικό, επί του συνολικού κύκλου εργασιών. Το 40% (N=32) των εταιρειών δηλώνουν δεν έχουν κάνει καθόλου τέτοιες πωλήσεις, το 36,25% (N=29) ένα ποσοστό της τάξεως 0,01%-5%, το 17,5% (N=14) ανήκουν στην τάξη 5%-10%, το 5% (N=4) της τάξεως 11%-25% και το 1,25% (N=1) της τάξεως 26%-50% (Γράφημα 2.12).

Πίνακας 7 Πωλήσεις της επιχείρησης στο εξωτερικό, επί του συνολικού κύκλου εργασιών

<b>Πωλήσεις της επιχείρησης στο εξωτερικό, επί του συνολικού κύκλου εργασιών</b>	<b>N</b>	<b>f%</b>
Καθόλου	32	40,00
0,01%-5%	29	36,25
5%-10%	14	17,50
11%-25%	4	5,00
26%-50%	1	1,25

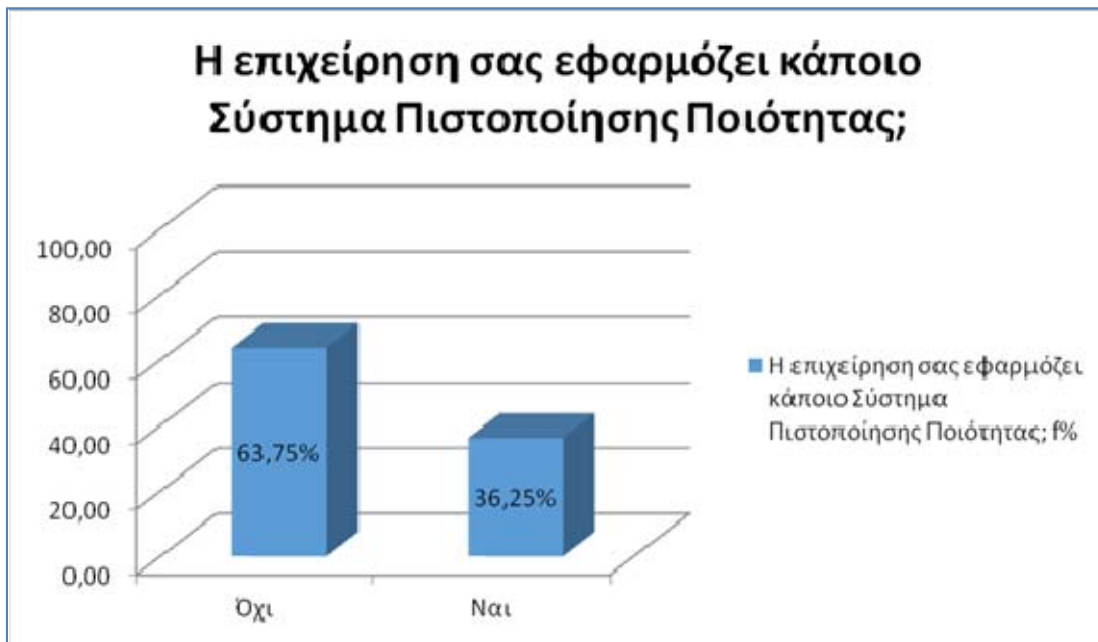
Γράφημα 2. 12 Πωλήσεις στο εξωτερικό, επί του συνολικού κύκλου εργασιών



Στην ερώτηση, αν οι επιχειρήσεις στις οποίες εργάζονται οι λογιστές, εφαρμόζουν κάποιο Σύστημα Πιστοποίησης Ποιότητας, απάντησαν πως το 63,75% (N=51) των εταιρειών δεν

εφαρμόζουν, ενώ το υπόλοιπο 36,25% (N=29) απαντά καταφατικά, ότι δηλαδή η εταιρεία εφαρμόζει Σύστημα Πιστοποίησης Ποιότητας (Γράφημα 2.13).

Γράφημα 2. 13 Η επιχείρησή σας εφαρμόζει κάποιο Σύστημα Πιστοποίησης Ποιότητας;



### 2.2.1.3 Σημαντικότητα ERP στις λειτουργίες της επιχείρησης

Στην παρούσα ενότητα παρατίθενται οι ερωτήσεις που σχετίζονται με το βαθμό που κρίνουν οι λογιστές ότι είναι απαραίτητο το λογισμικό ERP για ορισμένες λειτουργίες τους (Πίνακας 8). Οι απαντήσεις που δόθηκαν από τους ερωτηθέντες ακολουθούν πενταβάθμια κλίμακα με τις απαντήσεις τους να συμβολίζονται ως εξής: 1=Καθόλου απαραίτητο, 2=Λίγο, 3=Αρκετά, 4=Πολύ, 5=Απολύτως απαραίτητο. Για τη διευκόλυνση της ανάλυσης, χρησιμοποιήθηκε ο μέσος όρος των απαντήσεων και επίσης υπολογίστηκε η τυπική τους απόκλιση.

Οι συμμετέχοντες συμφωνούν πως το λογισμικό ERP είναι πολύ απαραίτητο για το ηλεκτρονικό εμπόριο (M.O.=4,19), για την παραγωγή (M.O.=3,98), τα αποθέματα αγορές (προμήθειες) (M.O.=3,95), τη διοίκηση ποιότητας (M.O.=3,93), τη διοικητική Λογιστική (M.O.=3,74), τα Logistics (M.O.=3,71), τη μισθοδοσία (M.O.=3,70) και τη κοστολόγηση (M.O.=3,69). Ακόμα συμφωνούν πως είναι αρκετά έως πολύ απαραίτητο για το μάρκετινγκ (M.O.=3,58) και τη χρηματοοικονομική Λογιστική (M.O.=3,45). Τέλος,

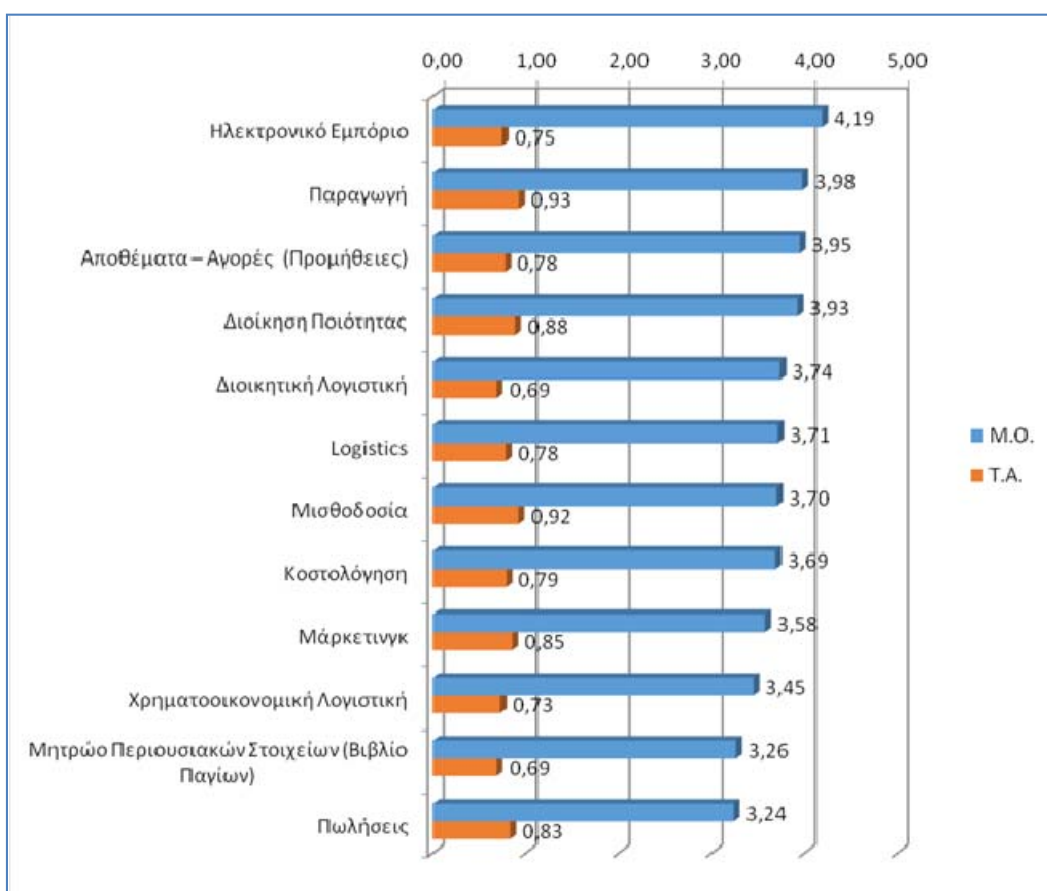
συμφωνούν πως είναι αρκετά απαραίτητο για το Μητρώο Περιουσιακών Στοιχείων (βιβλίο παγίων) (Μ.Ο.=3,26) και τις πωλήσεις(Μ.Ο.=3,24) (Πίνακας 8). Η τυπική απόκλιση των απαντήσεων κυμάνθηκε στο διάστημα 0,69 έως 0,93.

Πίνακας 8 Σημαντικότητα ERP στις λειτουργίες της επιχείρησης

<b>Σημαντικότητα ERP σε λειτουργίες</b>	<b>Μέσος Όρος</b>	<b>Τυπική Απόκλιση.</b>
Ηλεκτρονικό Εμπόριο	4,19	0,75
Παραγωγή	3,98	0,93
Αποθέματα – Αγορές (Προμήθειες)	3,95	0,78
Διοίκηση Ποιότητας	3,93	0,88
Διοικητική Λογιστική	3,74	0,69
Logistics	3,71	0,78
Μισθοδοσία	3,70	0,92
Κοστολόγηση	3,69	0,79
Μάρκετινγκ	3,58	0,85
Χρηματοοικονομική Λογιστική	3,45	0,73
Μητρώο Περιουσιακών Στοιχείων (Βιβλίο Παγίων)	3,26	0,69
Πωλήσεις	3,24	0,83

Αντίστοιχη εικόνα παρατηρείται και μέσω του γραφήματος 2.14, που ακολουθεί, όπου, και σχηματικά πλέον, παρατηρούμε ότι κατά κόρον οι λογιστές θεωρούν σημαντική την επίδραση των πληροφοριακών συστημάτων και των ERP προγραμμάτων, στις λειτουργίες της επιχείρησης. Μεγαλύτερη επίδραση και σπουδαιότητα, θεωρούν πως έχει ένα ERP πρόγραμμα στο ηλεκτρονικό εμπόριο με μέσο όρο απαντήσεων 4,19. Η εικόνα αυτή, συνάδει με έρευνες που έχουν γίνει στην βιβλιογραφία.

Γράφημα 2. 14 Σημαντικότητα ERP στις λειτουργίες της επιχείρησης



#### 2.2.1.4 Επίδραση του ERP λογισμικού στην άσκηση του έργου του λογιστή

Στην παρούσα ενότητα παρατίθενται οι ερωτήσεις που σχετίζονται με το βαθμό που οι συμμετέχοντες συμφωνούν ή διαφωνούν σχετικά με την επίδραση του ERP λογισμικού στην άσκηση του έργου του λογιστή. Στην ουσία ζητείται να συγκριθεί η εργασία με χρήση των πληροφοριακών συστημάτων, σε σχέση με το συμβατικό τρόπο εργασίας. Οι απαντήσεις που δόθηκαν από τους ερωτηθέντες ακολουθούν πενταβάθμια κλίμακα και αναλύονται ως εξής: 1=Διαφωνώ απόλυτα, 2=Μάλλον διαφωνώ, 3=Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, 4=Μάλλον συμφωνώ, 5=Συμφωνώ απόλυτα. Στα πλαίσια της ανάλυσης, υπολογίστηκε ο μέσος όρος των απαντήσεων (Πίνακας 9).

Οι συμμετέχοντες μάλλον συμφωνούν πως το λογισμικό ERP επιδρά θετικά στην άσκηση του έργου του λογιστή σε σύγκριση με το συμβατικό τρόπο, παρέχοντάς του γρηγορότερη

επικοινωνία με τα υπόλοιπα τμήματα της επιχείρησης (M.O.=4,21), μειώνοντας τον χρόνο επεξεργασίας των δεδομένων (M.O.=4,09), το φόρτο εργασίας (M.O.=4,08), τον χρόνο έκδοσης τιμολογίων (M.O.=4,05), τον χρόνο συλλογής των δεδομένων (M.O.=4,05), παρέχοντας πιο έγκυρη μεταφορά δεδομένων από τα υπόλοιπα τμήματα της επιχείρησης (M.O.=3,88), βελτιώνοντας την απόδοση στην εργασία (M.O.=3,80) και μειώνοντας τον χρόνο δημιουργίας των μισθολογικών καταστάσεων (M.O.=3,68).

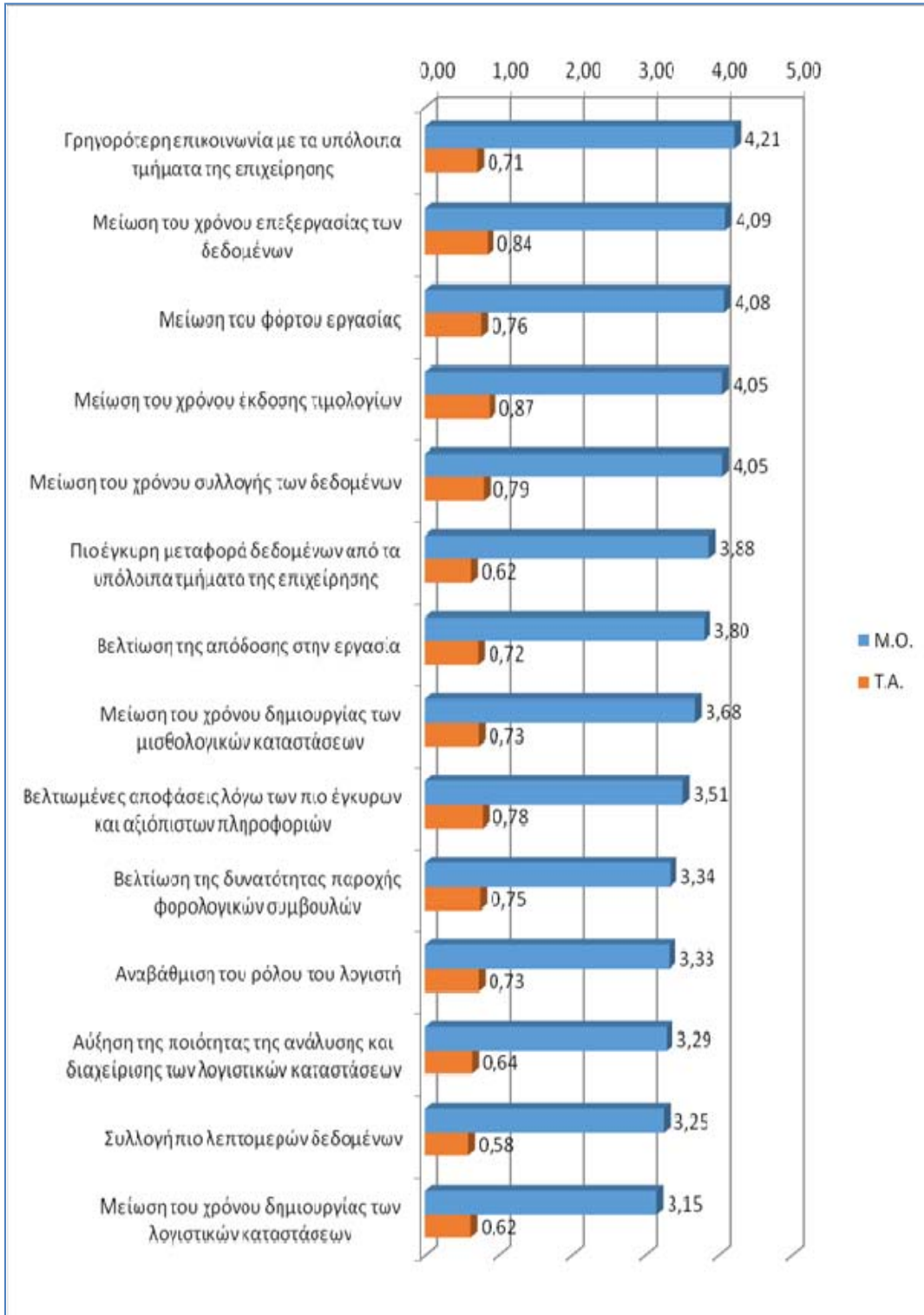
Πίνακας 9 Επίδραση του ERP λογισμικού στην άσκηση του έργου του λογιστή

<b>Επίδραση του ERP στην άσκηση του έργου του λογιστή</b>	<b>M.O.</b>	<b>T.A.</b>
Γρηγορότερη επικοινωνία με τα υπόλοιπα τμήματα της επιχείρησης	4,21	0,71
Μείωση του χρόνου επεξεργασίας των δεδομένων	4,09	0,84
Μείωση του φόρτου εργασίας	4,08	0,76
Μείωση του χρόνου έκδοσης τιμολογίων	4,05	0,87
Μείωση του χρόνου συλλογής των δεδομένων	4,05	0,79
Πιο έγκυρη μεταφορά δεδομένων από τα υπόλοιπα τμήματα της επιχείρησης	3,88	0,62
Βελτίωση της απόδοσης στην εργασία	3,80	0,72
Μείωση του χρόνου δημιουργίας των μισθολογικών καταστάσεων	3,68	0,73
Βελτιωμένες αποφάσεις λόγω των πιο έγκυρων και αξιόπιστων πληροφοριών	3,51	0,78
Βελτίωση της δυνατότητας παροχής φορολογικών συμβουλών	3,34	0,75
Αναβάθμιση του ρόλου του λογιστή	3,33	0,73
Αύξηση της ποιότητας της ανάλυσης και διαχείρισης των λογιστικών καταστάσεων	3,29	0,64
Συλλογή πιο λεπτομερών δεδομένων	3,25	0,58
Μείωση του χρόνου δημιουργίας των λογιστικών καταστάσεων	3,15	0,62

Ακόμα, οι συμμετέχοντες έχουν τάση συμφωνίας πως το λογισμικό ERP επιδρά στο έργο του λογιστή βοηθώντας τον να παίρνει βελτιωμένες αποφάσεις, λόγω των πιο έγκυρων και αξιόπιστων πληροφοριών (M.O.=3,51). Τέλος, οι συμμετέχοντες ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν ως προς την επίδραση της χρήσης ERP σε σχέση με τη συμβατική εργασία, όσον αφορά τη βελτίωση στη δυνατότητα παροχής φορολογικών συμβουλών (M.O.=3,34), την αναβάθμιση του ρόλου του λογιστή (M.O.=3,33) και την αύξηση της ποιότητας της ανάλυσης και διαχείρισης των λογιστικών καταστάσεων (M.O.=3,29). Επίσης, ουδέτερη στάση παρατηρήθηκε στο ότι επιδρά στη συλλογή πιο λεπτομερών δεδομένων (M.O.=3,25), καθώς και στη μείωση του χρόνου δημιουργίας των λογιστικών

καταστάσεων (Μ.Ο.=3,15). Η τυπική απόκλιση των απαντήσεων κυμάνθηκε στο διάστημα 0,58 έως 0,87 (Γράφημα 2.15).

Γράφημα 2. 15 Επίδραση του ERP λογισμικού στην άσκηση του έργου του λογιστή





### 2.2.1.5 Σημαντικότητα ERP στις λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησης

Στην παρούσα ενότητα, παρατίθενται οι ερωτήσεις που σχετίζονται με το βαθμό που κρίνουν οι λογιστές ότι το λογισμικό ERP είναι απαραίτητο για ορισμένες λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησης. Οι απαντήσεις που δόθηκαν από τους ερωτηθέντες ακολουθούν εξαβάθμια κλίμακα και οι απαντήσεις τους αναλύονται ως εξής: 0= Μη χρήση αυτής της λογιστικής μεθόδου ή πρακτικής, 1=Καθόλου απαραίτητο, 2=Λίγο, 3=Αρκετά, 4=Πολύ, 5=Απολύτως απαραίτητο. Στους πίνακες 10 και 11, βλέπουμε τον μέσο όρο των απαντήσεων για κάθε ερώτηση και την αντίστοιχη τυπική απόκλιση.

Πίνακας 10 Σημαντικότητα ERP σε λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησης (μέρος Α)

Σημαντικότητα ERP σε λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησης	Μ.Ο.	Τ.Α.
Αυτόματη ενημέρωση αποσβέσεων	4,29	0,73
Ταυτόχρονη κοστολόγηση	4,20	0,79
Υπολογισμός γενικών εξόδων	4,16	0,88
Κόστος ανά δραστηριότητα	4,16	0,83
Δημιουργία Κύριου Προϋπολογισμού	4,13	0,88
Συνολικό κόστος παραγωγής	4,09	0,78
Αυτόματη ενημέρωση απογραφής	4,09	0,75
Κόστος ανά μονάδα (τελικά προϊόντα)	4,06	0,70
Ανάλυση σταθερού κόστους	4,04	0,82
Κέντρα Κόστους	4,04	0,82
Πλήρης Κοστολόγηση	4,03	0,89
Αυτόματη ενημέρωση αποτίμησης	4,03	0,87
Κόστος εργασίας	3,98	0,87
Ακρίβεια του συστήματος υποβολής εκθέσεων/αναφορών	3,98	0,78
Πρότυπο κόστος	3,98	0,75
Βραδύτητα του συστήματος υποβολής εκθέσεων/αναφορών	3,98	0,90
Ανάλυση Χρηματοοικονομικών Δεικτών	3,96	0,79
Ανάλυση άμεσου κόστους	3,95	0,79
Κέντρα κέρδους	3,95	0,87
Πολλαπλά σενάρια κόστους	3,93	0,74
Ανάλυση μεταβλητού κόστους	3,91	0,84
Οριακή Κοστολόγηση	3,89	0,94
Ευελιξία του συστήματος υποβολής εκθέσεων/αναφορών	3,89	0,78
Κόστος ανά μονάδα (ημιτελή προϊόντα)	3,89	0,75
Κόστος τέλους περιόδου	3,86	0,72

Πίνακας 11 Σημαντικότητα ERP σε λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησης (μέρος Β)

<b>Σημαντικότητα ERP σε λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησης</b>	<b>Μ.Ο.</b>	<b>Τ.Α.</b>
Εσωτερικός Έλεγχος	3,85	0,73
Επιχειρηματική ευφυΐα	3,71	0,78
Αξιοπιστία του συστήματος υποβολής εκθέσεων/αναφορών	3,66	0,75
Συγκριτική Αξιολόγηση	3,63	0,83
Ανάλυση κερδοφορίας ανά πελάτη	3,59	0,81
Αυτόματη ενημέρωση λογιστικών καταστάσεων	3,58	0,69
Δημιουργία Προϋπολογισμού Ταμειακών Ροών	3,58	0,88
Κατανομή των γενικών εξόδων της διοίκησης στα προϊόντα/υπηρεσίες	3,56	0,57
Σχεδιασμός κόστους	3,56	0,79
Δημιουργία Προϋπολογισμού Κεφαλαιουχικών Δαπανών	3,56	0,98
Μέθοδοι αποτίμησης	3,55	0,83
Κοστολόγηση Κύκλου Ζωής	3,54	0,76
Κατανομή των γενικών εξόδων πωλήσεων και μάρκετινγκ στα προϊόντα/υπηρεσίες	3,51	0,94
Κόστος ανά εντολή παραγωγής	3,48	0,87
Ανάλυση κερδοφορίας ανά δραστηριότητα/τομέα	3,45	0,86
Κατανομή των γενικών εξόδων παραγωγής στα προϊόντα/υπηρεσίες	3,44	0,71
Πρότυπη κοστολόγηση με βάση το σχέδιο πωλήσεων	3,43	0,61
Ανάλυση κερδοφορίας ανά προϊόν	3,41	0,82
Προκαταρκτική κοστολόγηση	3,36	0,77
Πρότυπο κόστος αγορών με βάση το ιστορικό κόστος	3,35	0,90
Κοστολόγηση βάσει στόχων	3,24	0,73
Ανάλυση έμμεσου κόστους	3,23	0,66
Υποθετικά σενάρια Κόστους	3,21	0,72
Ανάλυση Μη Χρηματοοικονομικών Δεικτών	3,20	0,82
Κατανομή των γενικών εξόδων σε κέντρα ευθύνης	3,03	0,57
Υπολογισμός διακυμάνσεων	2,93	0,82

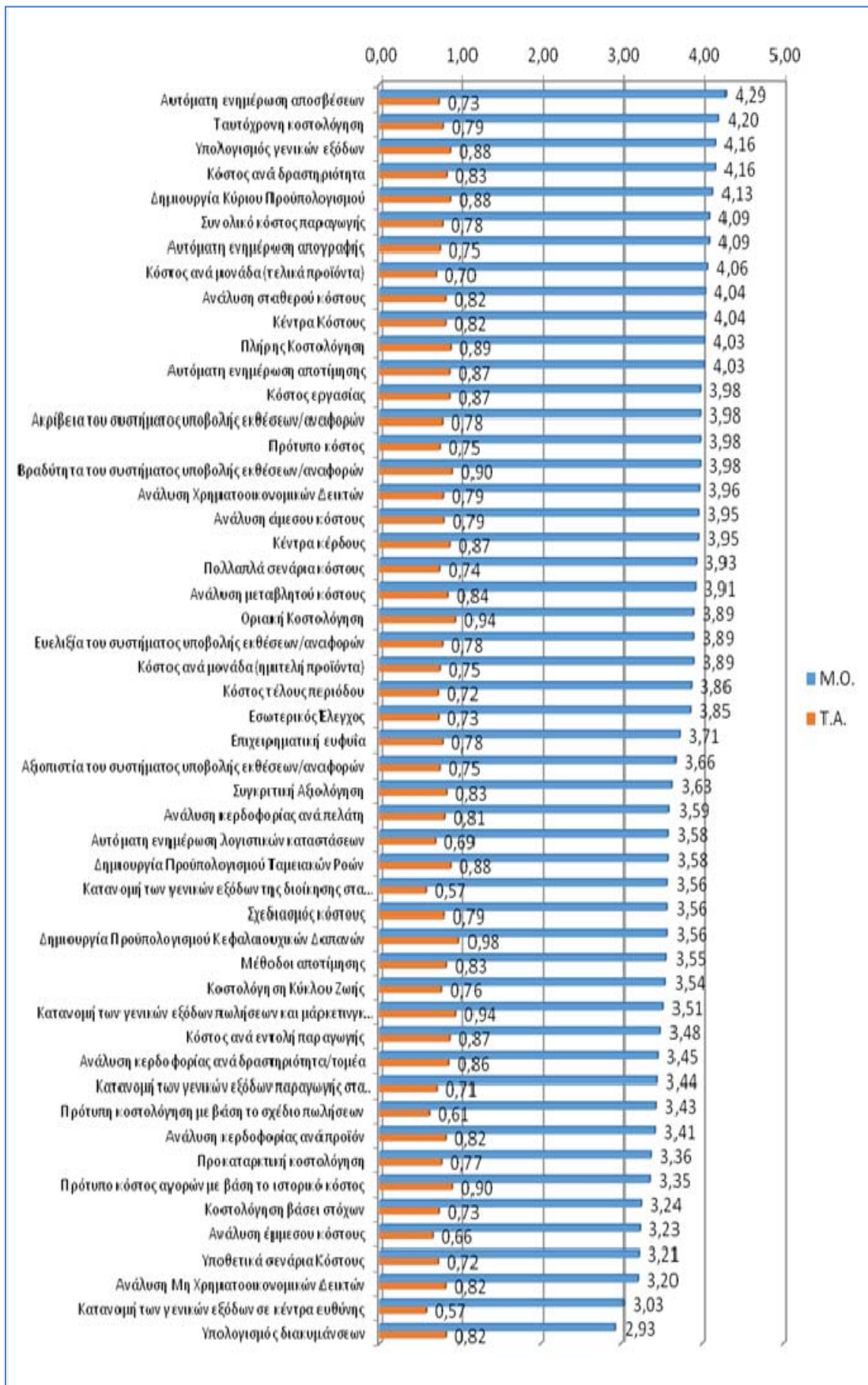
Οι λογιστές συμφωνούν πως το λογισμικό ERP είναι πολύ απαραίτητο για ορισμένες λογιστικές μεθόδους και πρακτικές και συγκεκριμένα για την αυτόματη ενημέρωση αποσβέσεων (Μ.Ο.=4,29), την ταυτόχρονη κοστολόγηση (Μ.Ο.=4,20), τον υπολογισμό γενικών εξόδων (Μ.Ο.=4,16), το κόστος ανά δραστηριότητα (Μ.Ο.=4,16), την δημιουργία Κύριου Προϋπολογισμού (Μ.Ο.=4,13), το συνολικό κόστος παραγωγής (Μ.Ο.=4,09), την αυτόματη ενημέρωση απογραφής (Μ.Ο.=4,09), το κόστος ανά μονάδα (τελικά προϊόντα) (Μ.Ο.=4,06), την ανάλυση σταθερού κόστους (Μ.Ο.=4,04), τα κέντρα κόστους (Μ.Ο.=4,04), την πλήρη κοστολόγηση (Μ.Ο.=4,03), την αυτόματη ενημέρωση

αποτίμησης (Μ.Ο.=4,03), το κόστος εργασίας (Μ.Ο.=3,98), την ακρίβεια του συστήματος υποβολής εκθέσεων/αναφορών (Μ.Ο.=3,98), το πρότυπο κόστος (Μ.Ο.=3,98), τη βραδύτητα του συστήματος υποβολής εκθέσεων/αναφορών (Μ.Ο.=3,98), την ανάλυση Χρηματοοικονομικών Δεικτών (Μ.Ο.=3,96), την ανάλυση άμεσου κόστους (Μ.Ο.=3,95), τα κέντρα κέρδους (Μ.Ο.=3,95), τα πολλαπλά σενάρια κόστους (Μ.Ο.=3,93), την ανάλυση μεταβλητού κόστους (Μ.Ο.=3,91), την οριακή κοστολόγηση (Μ.Ο.=3,89), την ευελιξία του συστήματος υποβολής εκθέσεων/αναφορών (Μ.Ο.=3,89), το κόστος ανά μονάδα (ημιτελή προϊόντα) (Μ.Ο.=3,89), το κόστος τέλους περιόδου (Μ.Ο.=3,86), τον εσωτερικό έλεγχο (Μ.Ο.=3,85), την επιχειρηματική ευφυΐα (Μ.Ο.=3,71), την αξιοπιστία του συστήματος υποβολής εκθέσεων/αναφορών (Μ.Ο.=3,66) και τη συγκριτική αξιολόγηση (Μ.Ο.=3,63).

Ακόμη, οι λογιστές μάλλον συμφωνούν πως το λογισμικό ERP είναι αρκετά έως πολύ απαραίτητο για την ανάλυση κερδοφορίας ανά πελάτη (Μ.Ο.=3,59), την αυτόματη ενημέρωση λογιστικών καταστάσεων (Μ.Ο.=3,58), τη δημιουργία προϋπολογισμού ταμειακών ροών (Μ.Ο.=3,58), την κατανομή των γενικών εξόδων της διοίκησης στα προϊόντα/υπηρεσίες (Μ.Ο.=3,56), τον σχεδιασμό κόστους (Μ.Ο.=3,56), τη δημιουργία προϋπολογισμού κεφαλαιουχικών δαπανών (Μ.Ο.=3,56), τις μεθόδους αποτίμησης (Μ.Ο.=3,55), την κοστολόγηση κύκλου ζωής (Μ.Ο.=3,54), την κατανομή των γενικών εξόδων πωλήσεων και μάρκετινγκ στα προϊόντα/υπηρεσίες (Μ.Ο.=3,51), το κόστος ανά εντολή παραγωγής (Μ.Ο.=3,48), την ανάλυση κερδοφορίας ανά δραστηριότητα/τομέα (Μ.Ο.=3,45), την κατανομή των γενικών εξόδων παραγωγής στα προϊόντα/υπηρεσίες (Μ.Ο.=3,44), την πρότυπη κοστολόγηση με βάση το σχέδιο πωλήσεων (Μ.Ο.=3,43) και την ανάλυση κερδοφορίας ανά προϊόν (Μ.Ο.=3,41).

Τέλος, οι λογιστές είναι ουδέτεροι πως το λογισμικό ERP είναι αρκετά απαραίτητο για την προκαταρκτική κοστολόγηση (Μ.Ο.=3,36), το πρότυπο κόστος αγορών με βάση το ιστορικό κόστος (Μ.Ο.=3,35), την κοστολόγηση βάσει στόχων (Μ.Ο.=3,24), την ανάλυση έμμεσου κόστους (Μ.Ο.=3,23), τα υποθετικά σενάρια κόστους (Μ.Ο.=3,21), την ανάλυση μη χρηματοοικονομικών δεικτών (Μ.Ο.=3,20), την κατανομή των γενικών εξόδων σε κέντρα ευθύνης (Μ.Ο.=3,03) και τον υπολογισμό διακυμάνσεων (Μ.Ο.=2,93). Η τυπική απόκλιση των απαντήσεων κυμάνθηκε στο διάστημα 0,57 έως 0,98 (Γράφημα 2.16).

Γράφημα 2. 16 Σημαντικότητα ERP σε λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησης



### 2.2.1.6 Αιτίες που δυσκολεύουν τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων

Στη συνέχεια της ανάλυσης, παρατίθενται οι ερωτήσεις που σχετίζονται με το βαθμό που οι συμμετέχοντες θεωρούν ότι οι διάφορες δυσκολίες παρεμποδίζουν τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων όσον αφορά τις διαδικασίες κοστολόγησης προϊόντων/ υπηρεσιών. Οι απαντήσεις που δόθηκαν από τους ερωτηθέντες ακολουθούν πενταβάθμια κλίμακα και αναλύονται ως εξής: 1 = Καθόλου, 2 = Χαμηλό βαθμός, 3 = Μέτριος βαθμός, 4 = Υψηλός βαθμός, 5 = Πολύ Υψηλός βαθμός (Πίνακας 12).

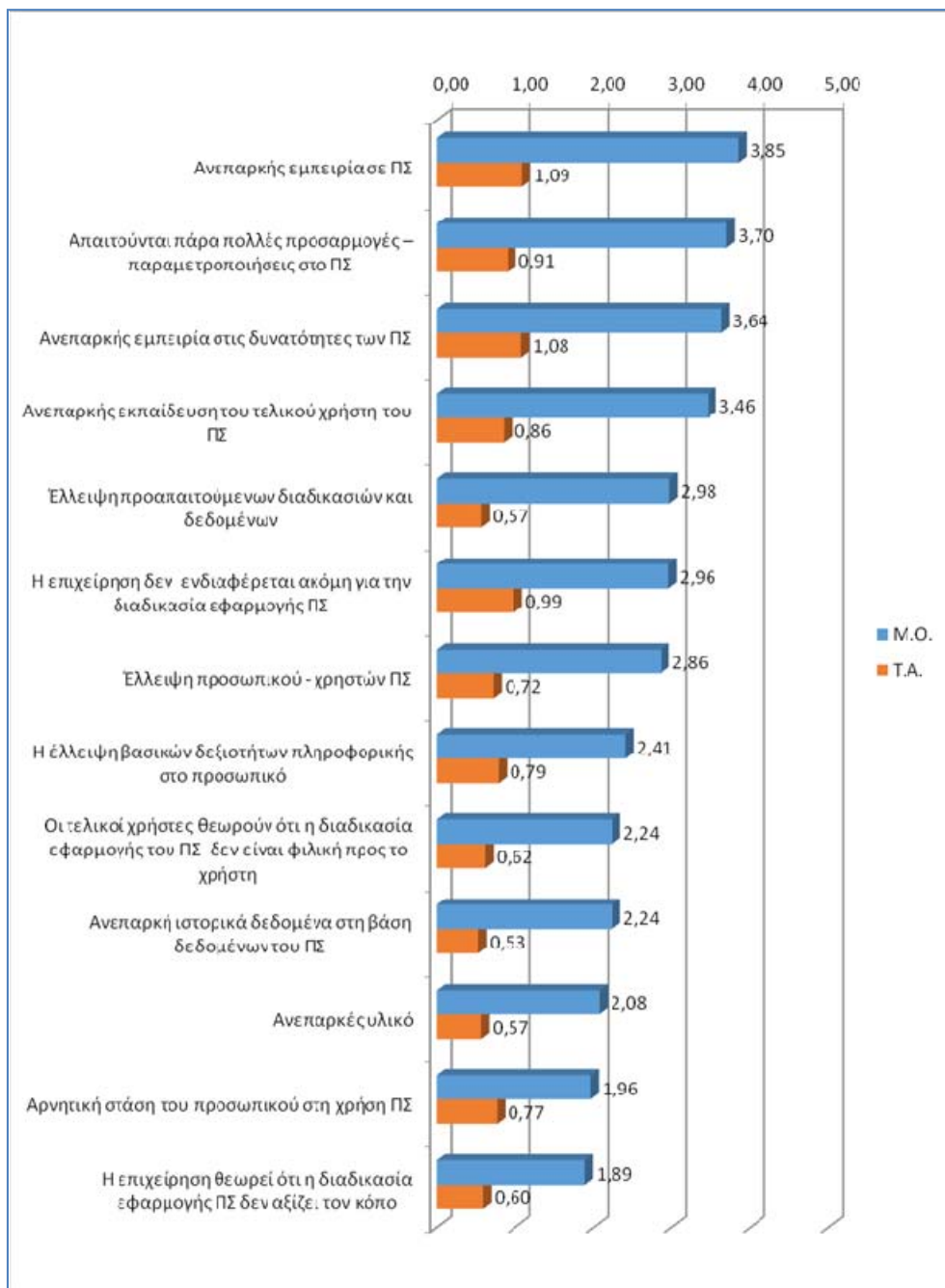
Πίνακας 12 Αιτίες που δυσκολεύουν τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων

Αιτίες που δυσκολεύουν τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων	M.O.	T.A.
Ανεπαρκής εμπειρία σε Π.Σ.	3,85	1,09
Απαιτούνται πάρα πολλές προσαρμογές – παραμετροποιήσεις στο Π.Σ.	3,70	0,91
Ανεπαρκής εμπειρία στις δυνατότητες των Π.Σ.	3,64	1,08
Ανεπαρκής εκπαίδευση του τελικού χρήστη του Π.Σ.	3,46	0,86
Έλλειψη προαπαιτούμενων διαδικασιών και δεδομένων	2,98	0,57
Η επιχείρηση δεν ενδιαφέρεται ακόμη για την διαδικασία εφαρμογής Π.Σ.	2,96	0,99
Έλλειψη προσωπικού - χρηστών Π.Σ.	2,86	0,72
Η έλλειψη βασικών δεξιοτήτων πληροφορικής στο προσωπικό	2,41	0,79
Οι τελικοί χρήστες θεωρούν ότι η διαδικασία εφαρμογής του Π.Σ. δεν είναι φιλική προς το χρήστη	2,24	0,62
Ανεπαρκή ιστορικά δεδομένα στη βάση δεδομένων του Π.Σ.	2,24	0,53
Ανεπαρκές υλικό	2,08	0,57
Αρνητική στάση του προσωπικού στη χρήση Π.Σ.	1,96	0,77
Η επιχείρηση θεωρεί ότι η διαδικασία εφαρμογής Π.Σ. δεν αξίζει τον κόπο	1,89	0,60

Οι λογιστές συμφωνούν πως ορισμένες δυσκολίες παρεμποδίζουν τη χρήση των Π.Σ. όσον αφορά τις διαδικασίες κοστολόγησης προϊόντων/υπηρεσιών, σε υψηλό βαθμό. Συγκεκριμένα η ανεπαρκής εμπειρία σε κάποιο Π.Σ. (M.O.=3,85), το ότι απαιτούνται πάρα πολλές προσαρμογές – παραμετροποιήσεις στο Π.Σ. (M.O.=3,70) και η ανεπαρκής εμπειρία στις δυνατότητες των Π.Σ. (M.O.=3,64).

Επιπροσθέτως, συμφωνούν πως η ανεπαρκής εκπαίδευση του τελικού χρήστη του Π.Σ. είναι παράγοντας παρεμπόδισης σε μέτριο έως υψηλό βαθμό (Μ.Ο.=3,46). Ακόμη, οι επιχειρήσεις συμφωνούν πως σε μέτριο βαθμό παρεμποδίζουν η έλλειψη προαπαιτούμενων διαδικασιών και δεδομένων (Μ.Ο.=2,98), το γεγονός ότι η επιχείρηση δεν ενδιαφέρεται ακόμη για την διαδικασία εφαρμογής Π.Σ. (Μ.Ο.=2,96) και η έλλειψη προσωπικού - χρηστών Π.Σ. (Μ.Ο.=2,86) (Γράφημα 2.17).

Γράφημα 2. 17 Αιτίες που δυσκολεύουν τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων



Επίσης, συμφωνούν σε μέτριο έως χαμηλό βαθμό πως η έλλειψη βασικών δεξιοτήτων πληροφορικής στο προσωπικό παρεμποδίζει αυτή τη χρήση του Π.Σ. σε χαμηλό έως μέτριο βαθμό (Μ.Ο.=2,41). Τέλος, οι επιχειρήσεις συμφωνούν πως σε χαμηλό βαθμό παρεμποδίζουν το γεγονός ότι οι τελικοί χρήστες θεωρούν ότι η διαδικασία εφαρμογής του Π.Σ. δεν είναι φιλική προς το χρήστη (Μ.Ο.=2,24), τα ανεπαρκή ιστορικά δεδομένα στη βάση δεδομένων του Π.Σ. (Μ.Ο.=2,24), το ανεπαρκές υλικό (Μ.Ο.=2,08), η αρνητική στάση του προσωπικού στη χρήση Π.Σ. (Μ.Ο.=1,96) και το γεγονός ότι η επιχείρηση θεωρεί ότι η διαδικασία εφαρμογής Π.Σ. δεν αξίζει τον κόπο (Μ.Ο.=1,89). Η τυπική απόκλιση των απαντήσεων κυμάνθηκε στο διάστημα 0,53 έως 1,09.

### **2.2.1.7 Παράγοντες που συμβάλουν στην επιτυχή εφαρμογή του Πληροφοριακού Συστήματος**

Στην ενότητα αυτή, παρατίθενται οι ερωτήσεις που σχετίζονται με το βαθμό που οι λογιστές νομίζουν ότι οι ακόλουθοι παράγοντες είναι σημαντικοί στην επιτυχή εφαρμογή του Π.Σ. κατά τις διαδικασίες κοστολόγησης προϊόντων/ υπηρεσιών. Οι απαντήσεις που δόθηκαν από τους ερωτηθέντες ακολουθούν πενταβάθμια κλίμακα και αναλύονται ως εξής: 1 = Καθόλου, 2 = Λίγο, 3 = Αρκετά, 4 = Πολύ και 5 = Πάρα πολύ. Στον πίνακα 13, παρουσιάζονται οι απαντήσεις με τη μορφή μέσου όρου αλλά και οι τυπικές αποκλίσεις αυτών.

Οι λογιστές συμφωνούν ότι οι ακόλουθοι παράγοντες είναι πολύ σημαντικοί στην επιτυχή εφαρμογή του Π.Σ. κατά τις διαδικασίες κοστολόγησης προϊόντων/ υπηρεσιών. Συγκεκριμένα η κατάρτιση και εκπαίδευση των χρηστών (Μ.Ο.=4,21), η ικανότητα της ομάδας έργου (Μ.Ο.=3,98), η συνεργασία μεταξύ των τμημάτων (Μ.Ο.=3,80), η υποστήριξη της ανώτατης διοίκησης της επιχείρησης (Μ.Ο.=3,78) και το ταίριασμα μεταξύ software και hardware (Μ.Ο.=3,69).

Επίσης, συμφωνούν ότι οι είναι αρκετά έως πολύ σημαντική η επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων (Μ.Ο.=3,55), η συμμετοχή του χρήστη του Π.Σ. (Μ.Ο.=3,53) και η εκπαίδευση σε νέες επιχειρησιακές διεργασίες (Μ.Ο.=3,44).

Πίνακας 13 Παράγοντες που συμβάλουν στην επιτυχή εφαρμογή του Πληροφοριακού Συστήματος

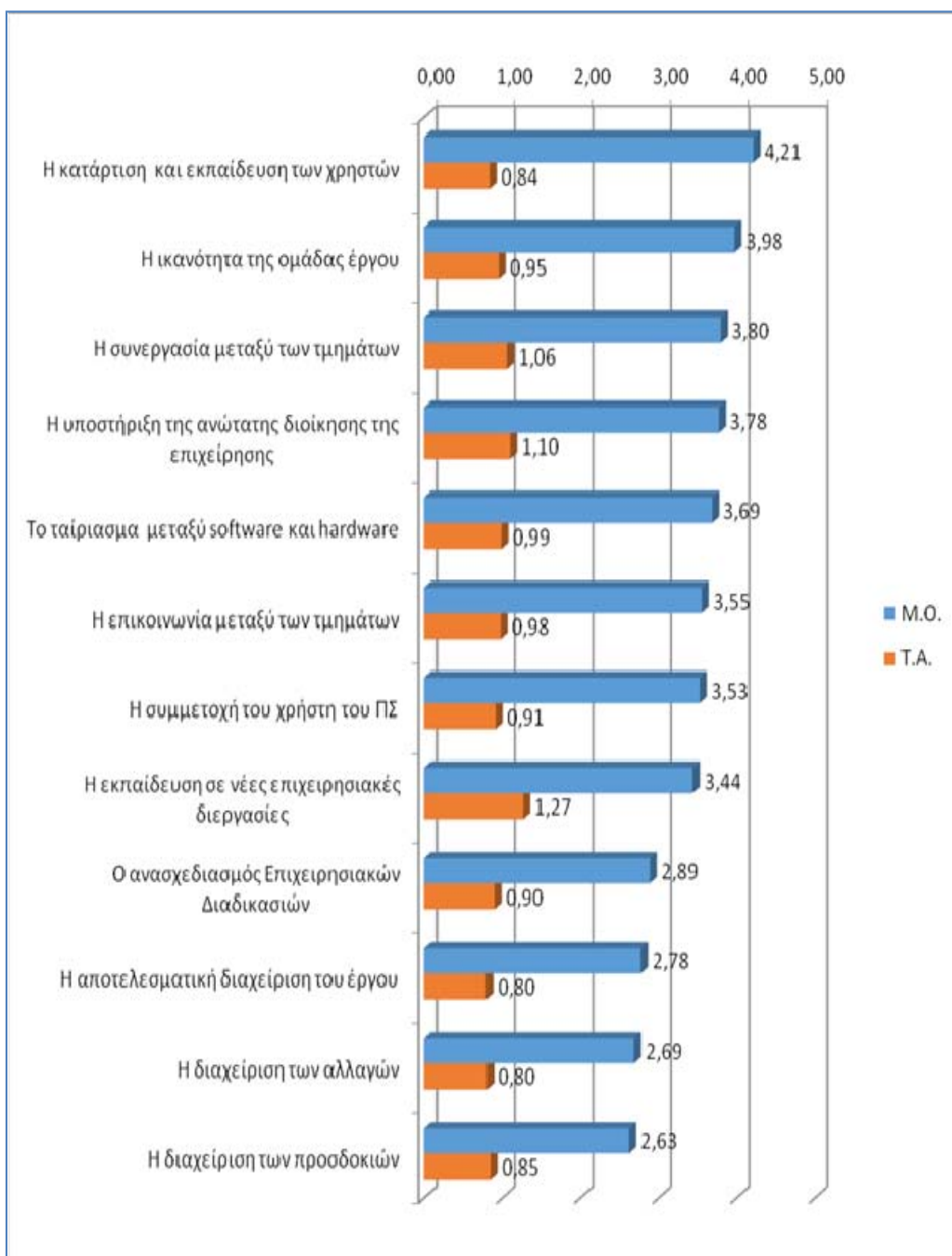
<b>Παράγοντες που συμβάλουν στην επιτυχή εφαρμογή του Π.Σ.</b>	<b>M.O.</b>	<b>T.A.</b>
Η κατάρτιση και εκπαίδευση των χρηστών	4,21	0,84
Η ικανότητα της ομάδας έργου	3,98	0,95
Η συνεργασία μεταξύ των τμημάτων	3,80	1,06
Η υποστήριξη της ανώτατης διοίκησης της επιχείρησης	3,78	1,10
Το ταίριασμα μεταξύ software και hardware	3,69	0,99
Η επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων	3,55	0,98
Η συμμετοχή του χρήστη του Π.Σ.	3,53	0,91
Η εκπαίδευση σε νέες επιχειρησιακές διεργασίες	3,44	1,27
Ο ανασχεδιασμός Επιχειρησιακών Διαδικασιών	2,89	0,90
Η αποτελεσματική διαχείριση του έργου	2,78	0,80
Η διαχείριση των αλλαγών	2,69	0,80
Η διαχείριση των προσδοκιών	2,63	0,85

Τέλος, οι λογιστές συμφωνούν ότι είναι αρκετά σημαντικοί παράγοντες: ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών (M.O.=2,89), η αποτελεσματική διαχείριση του έργου (M.O.=2,78), η διαχείριση των αλλαγών (M.O.=2,69) και η διαχείριση των προσδοκιών (M.O.=2,63). Αξίζει να τονίσουμε, ότι σε πολύ βαθμό οι λογιστές συμφωνούν ότι για να επιτύχει μια εφαρμογή πληροφοριακού συστήματος, συμβάλλει η κατάρτιση και η εκπαίδευση των χρηστών.

Αυτή η διαπίστωση συνάδει, με έρευνες που έχουν γίνει στη βιβλιογραφία, όπου τονίζεται – όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενα κεφάλαια – ότι ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες για να επιτύχει ένα ERP λογισμικό είναι η σωστή και συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού. Η τυπική απόκλιση των απαντήσεων κυμάνθηκε στο διάστημα 0,80 έως 1,27 (Γράφημα 2.18).



Γράφημα 2. 18 Παράγοντες που συμβάλουν στην επιτυχή εφαρμογή του Πληροφοριακού Συστήματος



### 2.2.1.8 Ικανότητες του λογιστή για την εκτέλεση του έργου του μέσω των Πληροφοριακών Συστημάτων

Στην ενότητα αυτή, παρατίθενται οι ερωτήσεις που σχετίζονται με το βαθμό που οι συμμετέχοντες κρίνουν ότι είναι σημαντικές οι παρακάτω ικανότητες για την εκτέλεση του έργου του λογιστή μέσω του λογισμικού ERP (Πίνακας 14). Οι απαντήσεις που δόθηκαν

από τους ερωτηθέντες ακολουθούν πενταβάθμια κλίμακα και η αντιστοίχιση των απαντήσεών τους είναι η εξής: 1=Καθόλου απαραίτητο, 2=Λίγο, 3=Αρκετά, 4=Πολύ και 5=Απολύτως απαραίτητο.

Πίνακας 14 Ικανότητες του λογιστή για την εκτέλεση του έργου του μέσω των Π.Σ.

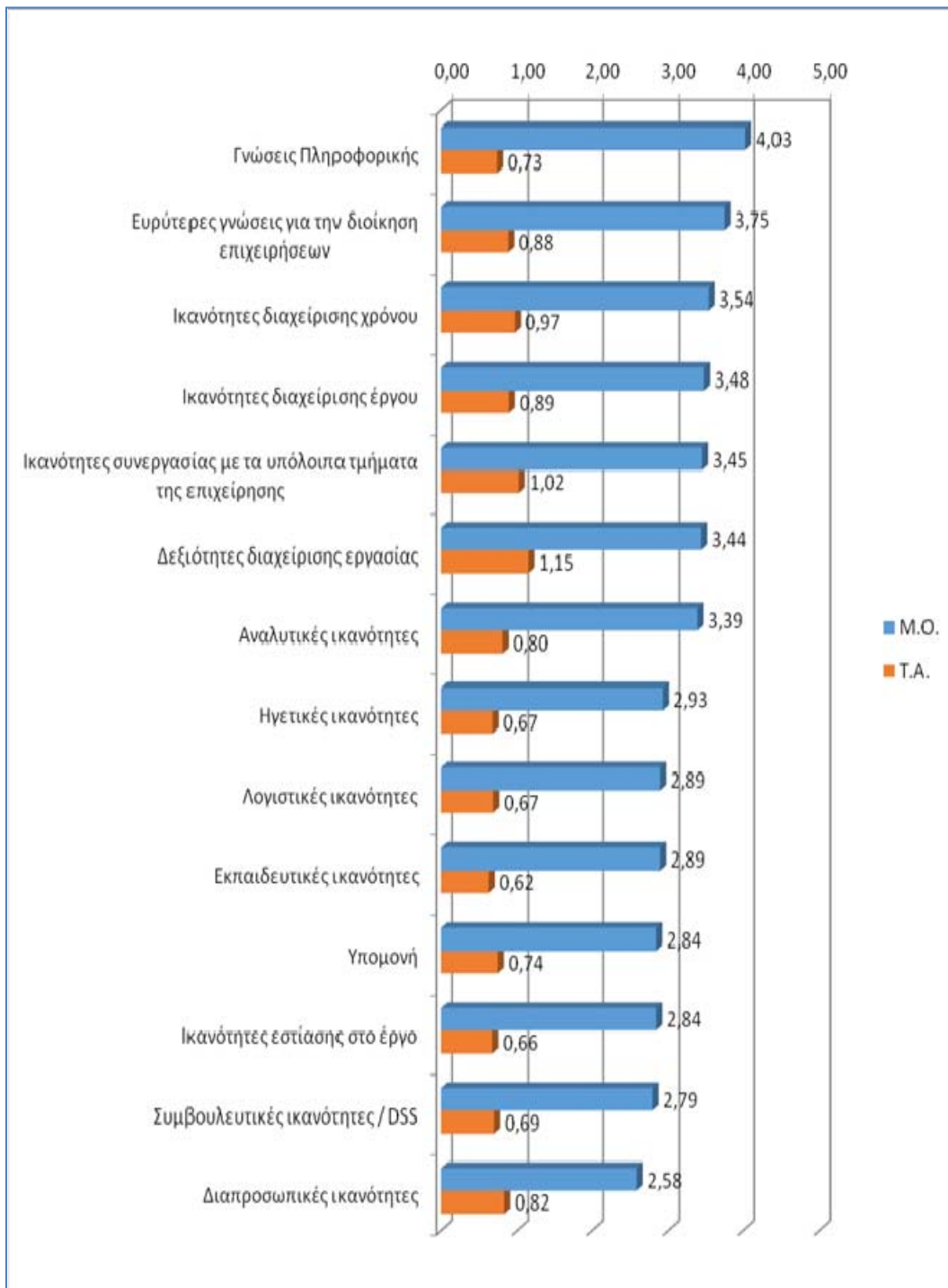
<b>Ικανότητες του λογιστή για την εκτέλεση του έργου του μέσω των Π.Σ.</b>	<b>M.O.</b>	<b>T.A.</b>
Γνώσεις Πληροφορικής	4,03	0,73
Ευρύτερες γνώσεις για την διοίκηση επιχειρήσεων	3,75	0,88
Ικανότητες διαχείρισης χρόνου	3,54	0,97
Ικανότητες διαχείρισης έργου	3,48	0,89
Ικανότητες συνεργασίας με τα υπόλοιπα τμήματα της επιχείρησης	3,45	1,02
Δεξιότητες διαχείρισης εργασίας	3,44	1,15
Αναλυτικές ικανότητες	3,39	0,80
Ηγετικές ικανότητες	2,93	0,67
Λογιστικές ικανότητες	2,89	0,67
Εκπαιδευτικές ικανότητες	2,89	0,62
Υπομονή	2,84	0,74
Ικανότητες εστίασης στο έργο	2,84	0,66
Συμβουλευτικές ικανότητες / DSS	2,79	0,69
Διαπροσωπικές ικανότητες	2,58	0,82

Οι λογιστές συμφωνούν ότι οι πολύ σημαντικές ικανότητες για την εκτέλεση του έργου του λογιστή μέσω του λογισμικού ERP, είναι οι γνώσεις πληροφορικής (M.O.=4,03) και οι ευρύτερες γνώσεις για την διοίκηση επιχειρήσεων (M.O.=3,75).

Επίσης, αρκετά έως πολύ σημαντικές θεωρούν τις ικανότητες διαχείρισης χρόνου (M.O.=3,54), διαχείρισης έργου (M.O.=3,48), συνεργασίας με τα υπόλοιπα τμήματα της επιχείρησης (M.O.=3,45) και τις δεξιότητες διαχείρισης εργασίας (M.O.=3,44).

Ακόμη, αρκετά σημαντικές θεωρούν τις αναλυτικές ικανότητες (M.O.=3,39), τις ηγετικές ικανότητες (M.O.=2,93), τις λογιστικές ικανότητες (M.O.=2,89), τις εκπαιδευτικές ικανότητες (M.O.=2,89), την υπομονή (M.O.=2,84), τις ικανότητες εστίασης στο έργο (M.O.=2,84) και τις συμβουλευτικές ικανότητες / DSS (M.O.=2,79). Τέλος, λίγο έως αρκετά σημαντικές θεωρούν τις διαπροσωπικές ικανότητες (M.O.=2,58). Η τυπική απόκλιση των απαντήσεων κυμάνθηκε στο διάστημα 0,62 έως 1,15 (Γράφημα 2.19).

Γράφημα 2. 19 Ικανότητες του λογιστή για την εκτέλεση του έργου του μέσω των Πληροφοριακών Συστημάτων



### 2.2.1.9 Βαθμός ικανοποίησης της επιχείρησης από τη χρήση αφενός του ERP και αφετέρου του Π.Σ.

Όσον αφορά το βαθμό ικανοποίησης της επιχείρησης, αφενός από το συγκεκριμένο ERP λογισμικό που χρησιμοποιεί η ίδια και αφετέρου με το Π.Σ. που χρησιμοποιείται στην εταιρεία για την κοστολόγηση προϊόντων/ υπηρεσιών, παρατίθενται οι δυο ακόλουθες ερωτήσεις. Οι απαντήσεις που δόθηκαν από τους ερωτηθέντες ακολουθούν επταβάθμια κλίμακα και η αντιστοίχιση των απαντήσεων είναι η εξής: 1=Καθόλου, 2=Πολύ λίγο, 3=Λίγο, 4=Αρκετά, 5=Πολύ, 6=Πάρα πολύ και 7=Απόλυτα (Πίνακας 15).

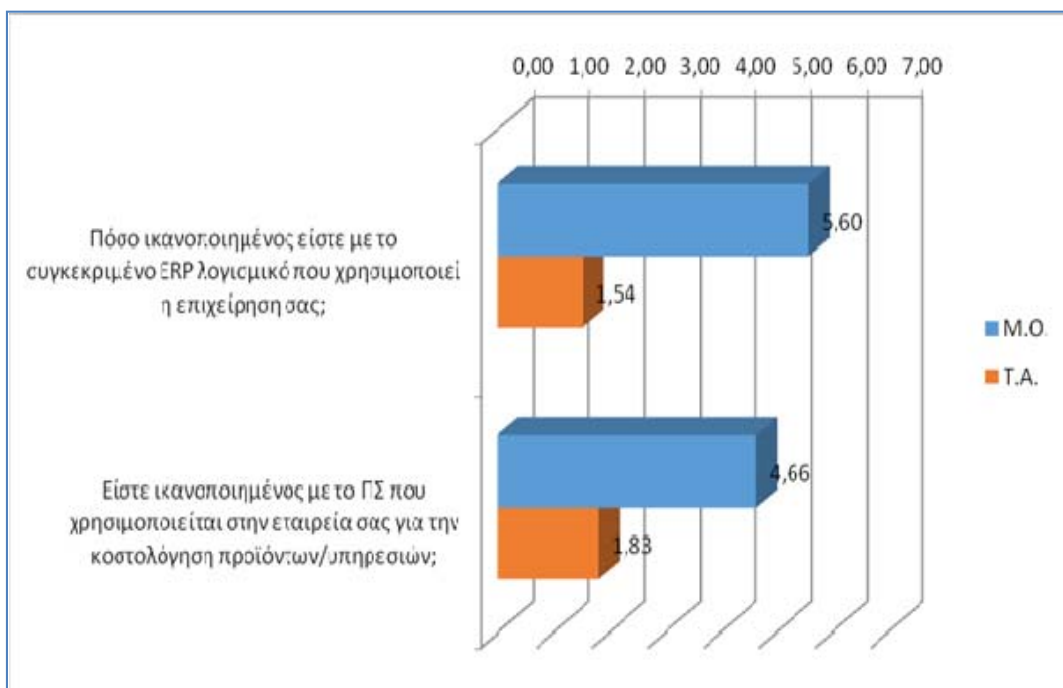
Πίνακας 15 Βαθμός ικανοποίησης της επιχείρησης

<b>Βαθμός ικανοποίησης της επιχείρησης</b>	<b>M.O.</b>	<b>T.A.</b>
Πόσο ικανοποιημένος είστε με το συγκεκριμένο ERP λογισμικό που χρησιμοποιεί η επιχείρηση σας;	5,60	1,54
Είστε ικανοποιημένος με το Π.Σ. που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας για την κοστολόγηση προϊόντων/υπηρεσιών;	4,66	1,83

Οι λογιστές συμφωνούν ότι είναι πολύ έως πάρα πολύ ικανοποιημένοι με το συγκεκριμένο ERP λογισμικό που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις στις οποίες εργάζονται με τον μέσο όρο να υπερβαίνει το 5 που υποδεικνύει ότι είναι πολύ ικανοποιημένοι (M.O.=5,60). Όσον αφορά τα Πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν για την κοστολόγηση προϊόντων/ υπηρεσιών ο μέσος όρος είναι 4,66, δηλαδή η απάντηση των λογιστών, τείνει να προσεγγίσει την απάντηση «πολύ ικανοποιημένοι».

Οι απαντήσεις σε αυτές τις δυο ερωτήσεις, μας δίνουν μια γενική ένδειξη ότι οι λογιστές των εταιριών είναι, κατά γενική ομολογία, ικανοποιημένοι από αυτά τα νέα συστήματα. Οι τυπικές αποκλίσεις έλαβαν τιμές 1,54 και 1,83. Στο γράφημα που ακολουθεί (Γράφημα 2.20), βλέπουμε τον μέσο όρο που προαναφέραμε καθώς και τις τυπικές αποκλίσεις των απαντήσεων.

Γράφημα 2. 20 Βαθμός ικανοποίησης της επιχείρησης



### 2.2.1.10 Χρόνος και είδος χρήσης ERP λογισμικού

Στην ενότητα αυτή, ασχολούμαστε με ερωτήσεις που σχετίζονται με το χρονικό διάστημα, σε έτη, που οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν λογισμικό ERP και το είδος αυτού του λογισμικού που χρησιμοποιείται.

Από τον Πίνακα 16, προκύπτει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των εταιριών χρησιμοποιεί 1-3 έτη το λογισμικό ERP (68,75% των εταιριών), δηλαδή θα λέγαμε ότι είναι σχετικά «αρχάριοι» στην έννοια και τη χρήση τέτοιου είδους προγραμμάτων. Αυτή η διαπίστωση ισχύει στα πλαίσια της τωρινής εργασίας τους, μιας και δεν αποκλείεται να έχουν εργαστεί και στο παρελθόν με αντίστοιχα προγράμματα, σε κάποια άλλη εταιρία.

Πιο συγκεκριμένα το 33,75% (N=27) των εταιριών δηλώνουν ότι χρησιμοποιούν λογισμικό ERP για 2 έτη, το 23,75% (N=19) για 1 έτος, το 11,25% (N=9) για 3 έτη, το 7,5% (N=6) για 4 έτη, ένα άλλο 7,5% (N=6) για 6 έτη και το 6,25% (N=5) για 5 έτη. Επίσης, το ίδιο ποσοστό των επιχειρήσεων της τάξης του 2,5% (N=2) χρησιμοποιούν λογισμικό ERP είτε για 12 έτη, είτε για 13 έτη. Τέλος, όμοια το ίδιο ποσοστό των

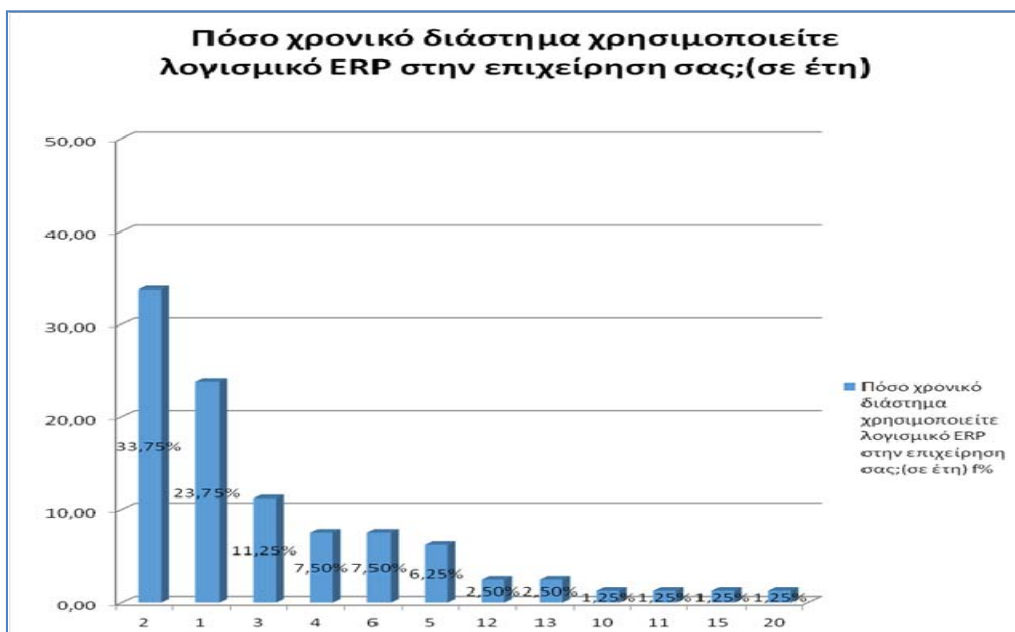
επιχειρήσεων της τάξης του 1,25% (N=1) χρησιμοποιούν λογισμικό ERP είτε για 10 έτη, είτε για 11 έτη, είτε 15, είτε 20 έτη.

Πίνακας 16 Χρόνος χρήσης ERP λογισμικού

Πόσο χρονικό διάστημα χρησιμοποιείτε λογισμικό ERP στην επιχείρησή σας (σε έτη);	N	f%
2	27	33,75
1	19	23,75
3	9	11,25
4	6	7,50
6	6	7,50
5	5	6,25
12	2	2,50
13	2	2,50
10	1	1,25
11	1	1,25
15	1	1,25
20	1	1,25

Στο γράφημα 2.21, που ακολουθεί βλέπουμε σχηματικά πόσα έτη χρησιμοποιεί η κάθε επιχείρηση κάποιο ERP πρόγραμμα. Πολύ μικρό ποσοστό των επιχειρήσεων χρησιμοποιεί κάποιο πρόγραμμα, περισσότερο από 10 έτη.

Γράφημα 2. 21 Χρόνος χρήσης ERP λογισμικού



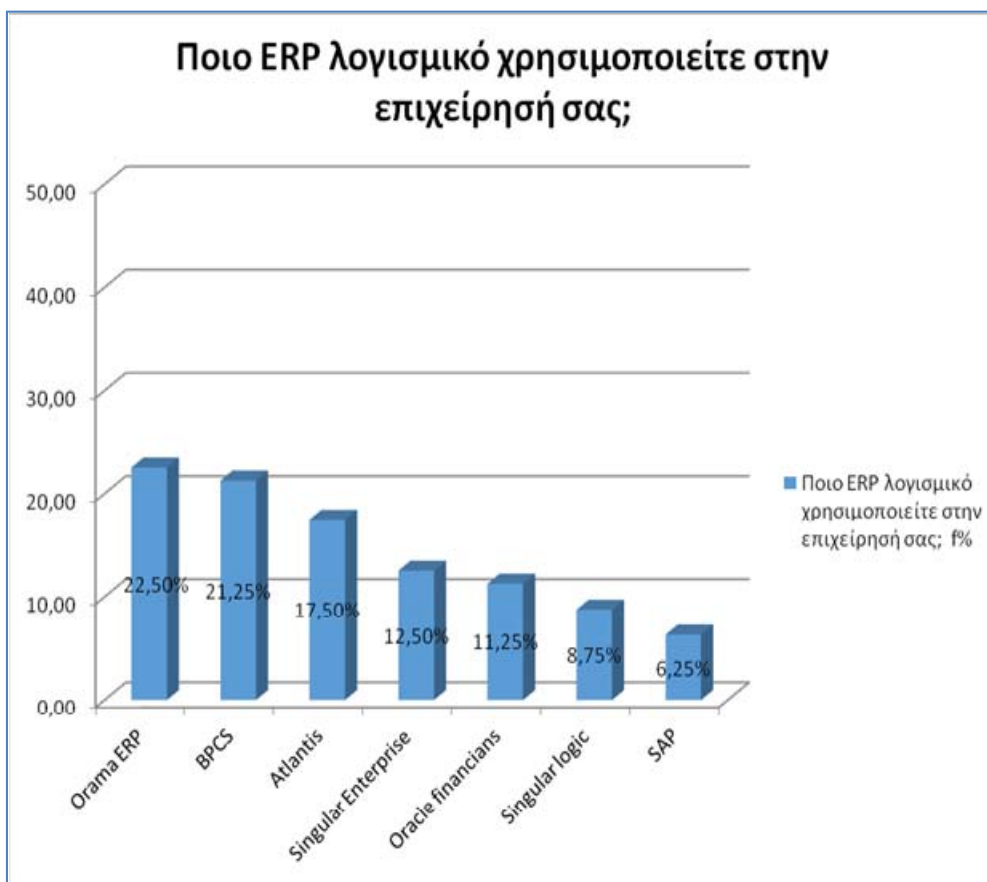
Στη συνέχεια, οι λογιστές ερωτήθηκαν, ποιο πρόγραμμα ERP χρησιμοποιείται στην επιχείρηση όπου εργάζονται. Από τον Πίνακα 17, προκύπτει ότι το 22,5% (N=18) των εταιρειών δηλώνουν ότι χρησιμοποιούν το Orama ERP λογισμικό, το 21,25% (N=17) το BPCS, το 17,5% (N=14) το Atlantis, το 12,5% (N=10) το Singular Enterprise, το 11,25% (N=9) το Oracle Financians, το 8,75% (N=7) το Singular Logic και το 6,25% (N=5) το SAP.

Πίνακας 17 Είδος ERP λογισμικού που χρησιμοποιείται

<b>Ποιο ERP λογισμικό χρησιμοποιείτε στην επιχείρησή σας;</b>	<b>N</b>	<b>f%</b>
Orama ERP	18	22,50
BPCS	17	21,25
Atlantis	14	17,50
Singular Enterprise	10	12,50
Oracle financians	9	11,25
Singular Logic	7	8,75
SAP	5	6,25

Η ίδια εικόνα απεικονίζεται γραφικά στο γράφημα 2.22 που ακολουθεί, όπου γίνεται εύκολα αντιληπτό πως η αγορά είναι μοιρασμένη σε αρκετά λογισμικά ERP, δεν παρατηρείται δηλαδή κάποια έντονη μονοπωλιακή τάση.

Γράφημα 2. 22 Είδος ERP λογισμικού που χρησιμοποιείται





## Επίλογος – Σύνοψη Αποτελεσμάτων

Στην έρευνα συμμετείχαν 80 λογιστές επιχειρήσεων. Αναφορικά με τα δημογραφικά στοιχεία η πλειοψηφία ήταν, όπως αναμενόταν, πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ ενώ το 21,25% ήταν κάτοχοι Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού τίτλου. Το δείγμα ήταν σχεδόν ισόποσα κατανομημένο ως προς το φύλο ηλικίας κυρίως 35-44 ετών. Σχετικά με τα έτη συνολικής επαγγελματικής εμπειρίας, παρατηρήθηκαν κυρίως άτομα με εμπειρία 5-10 ετών, ενώ το 1/3 είχε εμπειρία 2-5 ετών. Αναφορικά με την θέση εργασίας παρατηρήθηκαν κυρίως οι θέσεις Λογιστή και Επικεφαλής Λογιστηρίου. Τέλος, το 1/4 των Λογιστών έχει 3 έτη απασχόλησης στην εταιρεία, ενώ το 1/5 έχει 1 ή 2 έτη.

Όσον αφορά τις επιχειρήσεις, το 1/5 απασχολούν συνολικά 4 άτομα, ενώ γενικά παρατηρήθηκε γενικά μια αντιστρόφως ανάλογη σχέση του ποσοστού των εταιρειών και του αριθμού των απασχολούμενων σε αυτές. Η πλειοψηφία των εταιρειών δήλωσαν ότι απασχολούν στο λογιστήριο της επιχείρησης 1 άτομο, ενώ περίπου το 1/4 απασχολούν 2 άτομα. Επίσης, το 1/4 των εταιρειών δήλωσαν ότι εμφανίζουν μέσο κύκλο εργασιών την τελευταία τριετία από 60.000 έως 260.000 ευρώ, ή από 261.000 έως 460.000 ευρώ. Σχετικά με το είδος και τη νομική μορφή της επιχείρησης, οι μισές περίπου ήταν ανεξάρτητες και το 40% ατομικές. Επιπλέον, το 30% ανέφεραν πως δραστηριοποιούνται κυρίως στην πρωτογενή παραγωγή, ενώ περίπου το 1/5 στο εμπόριο, ή τον τουρισμό ή τις υπηρεσίες. Ακόμη, το 40% των εταιρειών δήλωσαν ότι δεν έχουν κάνει πωλήσεις στο εξωτερικό, επί του συνολικού κύκλου εργασιών, ενώ το 36,25% δήλωσαν ένα πολύ μικρό ποσοστό της τάξεως 0,01%-5%. Τέλος, η πλειοψηφία των επιχειρήσεων ανέφεραν ότι δεν εφαρμόζουν κάποιο Σύστημα Πιστοποίησης Ποιότητας.

Στο 1<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα, οι συμμετέχοντες δήλωσαν πως το λογισμικό ERP είναι πολύ απαραίτητο για το ηλεκτρονικό εμπόριο, την παραγωγή, τα αποθέματα – αγορές (προμήθειες), τη διοίκηση ποιότητας, τη διοικητική Λογιστική, τα Logistics, τη μισθοδοσία και την κοστολόγηση.

Στο 2<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα, εκφράστηκε η άποψη ότι το λογισμικό ERP επιδρά στην άσκηση του έργου του λογιστή σε σύγκριση με το συμβατικό τρόπο, παρέχοντάς του γρηγορότερη επικοινωνία με τα υπόλοιπα τμήματα της επιχείρησης, μειώνοντας τον χρόνο επεξεργασίας των δεδομένων, τον φόρτο εργασίας, τον χρόνο έκδοσης τιμολογίων, τον

χρόνο συλλογής των δεδομένων, παρέχοντας πιο έγκυρη μεταφορά δεδομένων από τα υπόλοιπα τμήματα της επιχείρησης, βελτιώνοντας την απόδοση στην εργασία και μειώνοντας τον χρόνο δημιουργίας των μισθολογικών καταστάσεων.

Στο 3<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα, οι συμμετέχοντες ανέφεραν πως λογισμικό ERP είναι πολύ απαραίτητο για ορισμένες λογιστικές μεθόδους και πρακτικές και συγκεκριμένα για την αυτόματη ενημέρωση αποσβέσεων, την ταυτόχρονη κοστολόγηση, τον υπολογισμό γενικών εξόδων, το κόστος ανά δραστηριότητα, την δημιουργία Κύριου Προϋπολογισμού, το συνολικό κόστος παραγωγής, την αυτόματη ενημέρωση απογραφής, το κόστος ανά μονάδα (τελικά προϊόντα), την ανάλυση σταθερού κόστους, τα κέντρα κόστους, την πλήρη κοστολόγηση, την αυτόματη ενημέρωση αποτίμησης, το κόστος εργασίας, την ακρίβεια του συστήματος υποβολής εκθέσεων/αναφορών, το πρότυπο κόστος, τη βραδύτητα του συστήματος υποβολής εκθέσεων/αναφορών, την ανάλυση Χρηματοοικονομικών Δεικτών, την ανάλυση άμεσου κόστους, τα κέντρα κέρδους, τα πολλαπλά σενάρια κόστους, την ανάλυση μεταβλητού κόστους, την οριακή κοστολόγηση, την ευελιξία του συστήματος υποβολής εκθέσεων/αναφορών, το κόστος ανά μονάδα (ημιτελή προϊόντα), το κόστος τέλους περιόδου, τον εσωτερικό έλεγχο, την επιχειρηματική ευφυΐα, την αξιοπιστία του συστήματος υποβολής εκθέσεων/αναφορών και τη συγκριτική αξιολόγηση.

Στο 4<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα, οι συμμετέχοντες ανέφεραν πως η ανεπαρκής εμπειρία σε Πληροφοριακά Συστήματα, το ότι απαιτούνται πάρα πολλές προσαρμογές – παραμετροποιήσεις στο Π.Σ. και η ανεπαρκής εμπειρία στις δυνατότητες των Π.Σ. παρεμποδίζουν τη χρήση του Π.Σ. όσον αφορά τις διαδικασίες κοστολόγησης προϊόντων/υπηρεσιών σε υψηλό βαθμό.

Στο 5<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα, τονίστηκε πως η κατάρτιση και εκπαίδευση των χρηστών, η ικανότητα της ομάδας έργου, η συνεργασία μεταξύ των τμημάτων, η υποστήριξη της ανώτατης διοίκησης της επιχείρησης και το ταίριασμα μεταξύ software και hardware είναι πολύ σημαντικοί παράγοντες στην επιτυχή εφαρμογή του Π.Σ. κατά τις διαδικασίες κοστολόγησης προϊόντων/ υπηρεσιών. Επιπροσθέτως, στο 6<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα τονίστηκε ότι οι γνώσεις πληροφορικής και οι ευρύτερες γνώσεις για την διοίκηση επιχειρήσεων είναι πολύ σημαντικές για την εκτέλεση του έργου του λογιστή μέσω του λογισμικού ERP.

Τέλος, στο 7<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα, οι επιχειρήσεις δήλωσαν ότι είναι πολύ έως πάρα πολύ ικανοποιημένοι με το συγκεκριμένο ERP λογισμικό που χρησιμοποιούν και πολύ ικανοποιημένοι με το Π.Σ. που χρησιμοποιούν για την κοστολόγηση προϊόντων/υπηρεσιών. Όσον αφορά τον χρόνο και το είδος χρήσης του λογισμικού ERP, το 1/3 των εταιρειών δήλωσαν ότι το χρησιμοποιούν για 2 έτη, ενώ το 1/4 για 1 έτος. Τέλος, περίπου το 1/5 των εταιρειών ανέφεραν ότι χρησιμοποιούν το Orama ERP, το BPCS ή το Atlantis.

### **Προτάσεις περαιτέρω έρευνας**

Στα πλαίσια της παρούσας έρευνας, αναλύθηκαν οι απόψεις των λογιστών της Πρέβεζας, σε μια προσπάθεια καλύτερης αντίληψης του ραγδαία αναπτυσσόμενου φαινομένου που αποτελούν τα προγράμματα ERP και τα Πληροφοριακά Συστήματα. Θεωρούμε πως με στόχο την καλύτερη αντίληψη των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων αυτών των Π.Σ., αλλά και τη βελτίωση τους, θα πρέπει να γίνουν περαιτέρω έρευνες και σε άλλες περιοχές της Ελλάδας, όπου πιθανόν οι απόψεις να διαφέρουν. Θεωρούμε πως κρίνεται σκόπιμο (εφόσον αυτό είναι εφικτό) μελλοντικές έρευνες αλλά ίσως και σε Πανελλαδικό επίπεδο.

Επίσης, αυτή η μελέτη στην προσπάθεια να καταπιαστεί με πολυπληθή θέματα γύρω από τις απόψεις των λογιστών για τα πληροφοριακά συστήματα, δεν εμβάθυνε σε κάποιο συγκεκριμένο θέμα. Κρίνεται σκόπιμο, στο μέλλον, να επιχειρήσουμε να εμβαθύνουμε σε ορισμένα – κρίσιμα θέματα που αφορούν τη χρησιμότητα των πληροφοριακών συστημάτων, ώστε στο μέλλον η χρησιμότητα και η ευελιξία τους να είναι ακόμα πιο μεγάλη και η συνεισφορά τους πολύτιμη, τόσο για τους λογιστές, όσο και για τις επιχειρήσεις γενικότερα.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ  
ΙΔΡΥΜΑ  
ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ

Το ερωτηματολόγιο αυτό είναι ακαδημαϊκό-ερευνητικό, αφορά τα ERP και έχει ως στόχο τη μελέτη και ανάλυση των προβλημάτων, των αναγκών των επιχειρήσεων και το βαθμό εξυπηρέτησής τους από τα ERP. Δεν περιέχει ερωτήσεις προσωπικού χαρακτήρα (ονοματεπώνυμο κ.τ.λ.) και δεν θα χρησιμοποιηθεί παρά μόνον από τον Υπεύθυνο Καθηγητή και τον/την φοιτητή/τρια.

### 1. Σημαντικότητα ERP στις λειτουργίες της επιχείρησης:

Παρακαλούμε σημειώστε με **X** το βαθμό που κρίνετε ότι είναι απαραίτητο το λογισμικό ERP για τις παρακάτω λειτουργίες της επιχείρησής σας:

(1=Καθόλου απαραίτητο, 2=Λίγο, 3=Αρκετά, 4=Πολύ, 5=Απολύτως απαραίτητο)

	Σημαντικότητα ERP στις λειτουργίες της επιχείρησης	1	2	3	4	5
1.1	Χρηματοοικονομική Λογιστική					
1.2	Μητρώο Περιουσιακών Στοιχείων (Βιβλίο Παγίων)					
1.3	Διοικητική Λογιστική					
1.4	Κοστολόγηση					
1.5	Παραγωγή					
1.6	Logistics					
1.7	Ηλεκτρονικό Εμπόριο					
1.8	Αποθέματα – Αγορές (Προμήθειες)					
1.9	Μισθοδοσία					
1.10	Διοίκηση Ποιότητας					
1.11	Πωλήσεις					
1.12	Μάρκετινγκ					

## 2. Επίδραση του ERP λογισμικού στην άσκηση του έργου του λογιστή

Παρακαλούμε σημειώστε με X το βαθμό που συμφωνείτε ή διαφωνείτε σχετικά με την επίδραση του ERP λογισμικού στην άσκηση του έργου του λογιστή σε σύγκριση με το συμβατικό τρόπο.

(1=Διαφωνώ απόλυτα, 2=Μάλλον διαφωνώ, 3=Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, 4=Μάλλον συμφωνώ, 5=Συμφωνώ απόλυτα)

	<i>Επίδραση του ERP λογισμικού στην άσκηση του έργου του λογιστή</i>	1	2	3	4	5
2.1	Μείωση του φόρτου εργασίας					
2.2	Βελτίωση της απόδοσης στην εργασία					
2.3	Αύξηση της ποιότητας της ανάλυσης και διαχείρισης των λογιστικών καταστάσεων					
2.4	Μείωση του χρόνου συλλογής των δεδομένων					
2.5	Μείωση του χρόνου επεξεργασίας των δεδομένων					
2.6	Μείωση του χρόνου δημιουργίας των λογιστικών καταστάσεων					
2.7	Συλλογή πιο λεπτομερών δεδομένων					
2.8	Μείωση του χρόνου δημιουργίας των μισθολογικών καταστάσεων					
2.9	Μείωση του χρόνου έκδοσης τιμολογίων					
2.10	Βελτιωμένες αποφάσεις λόγω των πιο έγκυρων και αξιόπιστων πληροφοριών					
2.11	Γρηγορότερη επικοινωνία με τα υπόλοιπα τμήματα της επιχείρησης					
2.12	Πιο έγκυρη μεταφορά δεδομένων από τα υπόλοιπα τμήματα της επιχείρησης					
2.13	Αναβάθμιση του ρόλου του λογιστή					
2.14	Βελτίωση της δυνατότητας παροχής φορολογικών συμβουλών					

### 3. Σημαντικότητα ERP στις λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησης

Παρακαλούμε σημειώστε με **X** το βαθμό που κρίνετε ότι είναι απαραίτητο το λογισμικό ERP για τις παρακάτω λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησής σας:

(0= Μη χρήση αυτής της λογιστικής μεθόδου ή πρακτικής, 1=Καθόλου απαραίτητο, 2=Λίγο, 3=Αρκετά, 4=Πολύ, 5=Απολύτως απαραίτητο)

	Σημαντικότητα ERP στις λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησης	1	2	3	4	5
3.1	Ανάλυση σταθερού κόστους					
3.2	Ανάλυση μεταβλητού κόστους					
3.3	Κόστος ανά μονάδα (τελικά προϊόντα)					
3.4	Κόστος ανά μονάδα (ημιτελή προϊόντα)					
3.5	Κόστος ανά δραστηριότητα					
3.6	Κόστος ανά εντολή παραγωγής					
3.7	Σχεδιασμός κόστους					
3.8	Κοστολόγηση βάσει στόχων					
3.9	Πρότυπο κόστος					
3.10	Πρότυπη κοστολόγηση με βάση το σχέδιο πωλήσεων					
3.11	Πρότυπο κόστος αγορών με βάση το ιστορικό κόστος					
3.12	Προκαταρκτική κοστολόγηση					
3.13	Κόστος τέλους περιόδου					
3.14	Κοστολόγηση Κύκλου Ζωής					
3.15	Συνολικό κόστος παραγωγής (συμπεριλαμβανομένης της διοίκησης, πωλήσεων, μάρκετινγκ, και τη χρηματοδότηση των γενικών εξόδων), και υπολογισμού της καθαρής αξίας					
3.16	Ανάλυση άμεσου κόστους					
3.17	Ανάλυση έμμεσου κόστους					
3.18	Πολλαπλά σενάρια κόστους					
3.19	Υποθετικά σενάρια Κόστους					

	<i>Σημαντικότητα ERP στις λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησης</i>	1	2	3	4	5
3.20	Ταυτόχρονη κοστολόγηση					
3.21	Κόστος εργασίας					
3.22	Υπολογισμός γενικών εξόδων					
3.23	Κατανομή των γενικών εξόδων σε κέντρα ευθύνης					
3.24	Κατανομή των γενικών εξόδων παραγωγής στα προϊόντα/υπηρεσίες					
3.25	Κατανομή των γενικών εξόδων της διοίκησης στα προϊόντα/υπηρεσίες					
3.26	Κατανομή των γενικών εξόδων πωλήσεων και μάρκετινγκ στα προϊόντα/υπηρεσίες					
3.27	Πλήρης Κοστολόγηση					
3.28	Οριακή Κοστολόγηση					
3.29	Κέντρα Κόστους					
3.30	Κέντρα κέρδους					
3.31	Ανάλυση κερδοφορίας ανά προϊόν					
3.32	Ανάλυση κερδοφορίας ανά δραστηριότητα/τομέα					
3.33	Ανάλυση κερδοφορίας ανά πελάτη					
3.34	Δημιουργία Κύριου Προϋπολογισμού					
3.35	Δημιουργία Προϋπολογισμού Ταμειακών Ροών					
3.36	Δημιουργία Προϋπολογισμού Κεφαλαιουχικών Δαπανών					
3.37	Ανάλυση Χρηματοοικονομικών Δεικτών					
3.38	Ανάλυση Μη Χρηματοοικονομικών Δεικτών					
3.39	Εσωτερικός Έλεγχος					
3.40	Συγκριτική Αξιολόγηση					
3.41	Μέθοδοι αποτίμησης					

	<i>Σημαντικότητα ERP στις λογιστικές μεθόδους και πρακτικές της επιχείρησης</i>	1	2	3	4	5
3.42	Υπολογισμός διακυμάνσεων					
3.43	Αυτόματη ενημέρωση λογιστικών καταστάσεων					
3.44	Αυτόματη ενημέρωση απογραφής					
3.45	Αυτόματη ενημέρωση αποτίμησης					
3.46	Αυτόματη ενημέρωση αποσβέσεων					
3.47	Επιχειρηματική ευφυΐα					
3.48	Βραδύτητα του συστήματος υποβολής εκθέσεων/αναφορών					
3.49	Ευελιξία του συστήματος υποβολής εκθέσεων/αναφορών					
3.50	Ακρίβεια του συστήματος υποβολής εκθέσεων/αναφορών					
3.51	Αξιοπιστία του συστήματος υποβολής εκθέσεων/αναφορών					



#### 4. Αιτίες που δυσκολεύουν τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων (Π.Σ.)

Παρακαλώ σημειώστε με X το βαθμό που οι παρακάτω δυσκολίες παρεμποδίζουν τη χρήση του Π.Σ. όσον αφορά τις διαδικασίες κοστολόγησης προϊόντων/υπηρεσιών στην εταιρεία σας.

(1 = Καθόλου, 2 = Χαμηλό βαθμός, 3 = Μέτριος βαθμός, 4 = Υψηλός βαθμός, 5 = Πολύ Υψηλός βαθμός)

	<i>Αιτίες που δυσκολεύουν τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων (Π.Σ.)</i>	1	2	3	4	5
4.1	Απαιτούνται πάρα πολλές προσαρμογές – παραμετροποιήσεις στο Π.Σ.					
4.2	Ανεπαρκής εμπειρία σε Π.Σ.					
4.3	Ανεπαρκής εκπαίδευση του τελικού χρήστη του Π.Σ.					
4.4	Η έλλειψη βασικών δεξιοτήτων πληροφορικής στο προσωπικό.					
4.5	Έλλειψη προσωπικού - χρηστώ Π.Σ.					
4.6	Αρνητική στάση του προσωπικού στη χρήση Π.Σ.					
4.7	Οι τελικοί χρήστες θεωρούν ότι η διαδικασία εφαρμογής του Π.Σ. δεν είναι φιλική προς το χρήστη					
4.8	Έλλειψη προαπαιτούμενων διαδικασιών και δεδομένων					
4.9	Ανεπαρκές υλικό					
4.10	Η επιχείρηση θεωρεί ότι η διαδικασία εφαρμογής Π.Σ. δεν αξίζει τον κόπο					

	<i>Αιτίες που δυσκολεύουν τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων (Π.Σ.)</i>	1	2	3	4	5
4.11	Η επιχείρηση δεν ενδιαφέρεται ακόμη για την διαδικασία εφαρμογής Π.Σ.					
4.12	Ανεπαρκής εμπειρία στις δυνατότητες των Π.Σ.					
4.13	Ανεπαρκή ιστορικά δεδομένα στη βάση δεδομένων του Π.Σ.					

### **5. Παράγοντες που συμβάλουν στην επιτυχή εφαρμογή του Πληροφοριακού Συστήματος (Π.Σ.)**

Παρακαλώ σημειώστε με X το βαθμό που νομίζετε ότι οι ακόλουθοι παράγοντες είναι σημαντικοί στην επιτυχή εφαρμογή του Π.Σ. κατά τις διαδικασίες κοστολόγησης προϊόντων/υπηρεσιών στην επιχείρησή σας.

(1 = Καθόλου, 2 = Λίγο, 3 = Αρκετά, 4 = Πολύ, 5 = Πάρα πολύ)

	<i>Παράγοντες που συμβάλουν στην επιτυχή εφαρμογή του Πληροφοριακού Συστήματος (Π.Σ.)</i>	1	2	3	4	5
5.1	Η υποστήριξη της ανώτατης διοίκησης της επιχείρησης					
5.2	Η αποτελεσματική διαχείριση του έργου					
5.3	Ο ανασχεδιασμός Επιχειρησιακών Διαδικασιών					
5.4	Το ταίριασμα μεταξύ software και hardware					
5.5	Η συμμετοχή του χρήστη του Π.Σ.					
5.6	Η ικανότητα της ομάδας έργου					
5.7	Η κατάρτιση και εκπαίδευση των χρηστών					
5.8	Η εκπαίδευση σε νέες επιχειρησιακές διεργασίες					
5.9	Η διαχείριση των αλλαγών					

	<i>Παράγοντες που συμβάλουν στην επιτυχή εφαρμογή του Πληροφοριακού Συστήματος (Π.Σ.)</i>	1	2	3	4	5
5.10	Η επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων					
5.11	Η συνεργασία μεταξύ των τμημάτων					
5.12	Η διαχείριση των προσδοκιών					

## **6. Ικανότητες του λογιστή για την εκτέλεση του έργου του μέσω των Πληροφοριακών Συστημάτων**

Παρακαλούμε σημειώστε με X το βαθμό που κρίνετε ότι είναι σημαντικές οι παρακάτω ικανότητες για την εκτέλεση του έργου του λογιστή μέσω του λογισμικού ERP.

*(1=Καθόλου απαραίτητο, 2=Λίγο, 3=Αρκετά, 4=Πολύ, 5=Απολύτως απαραίτητο)*

	<i>Ικανότητες του λογιστή για την εκτέλεση του έργου του μέσω των Πληροφοριακών Συστημάτων</i>	1	2	3	4	5
6.1	Γνώσεις Πληροφορικής					
6.2	Ικανότητες συνεργασίας με τα υπόλοιπα τμήματα της επιχείρησης					
6.3	Αναλυτικές ικανότητες					
6.4	Συμβουλευτικές ικανότητες / DSS					
6.5	Ευρύτερες γνώσεις για τη διοίκηση επιχειρήσεων					
6.6	Διαπροσωπικές ικανότητες					
6.7	Εκπαιδευτικές ικανότητες					
6.8	Ικανότητες διαχείρισης έργου					
6.9	Υπομονή					
6.10	Ηγετικές ικανότητες					

	<i>Ικανότητες του λογιστή για την εκτέλεση του έργου του μέσω των Πληροφοριακών Συστημάτων</i>	1	2	3	4	5
6.11	Ικανότητες εστίασης στο έργο					
6.12	Ικανότητες διαχείρισης χρόνου					
6.13	Λογιστικές ικανότητες					
6.14	Δεξιότητες διαχείρισης εργασίας					

7.1. Πόσο ικανοποιημένος είστε με το συγκεκριμένο ERP λογισμικό που χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας;

1	2	3	4	5	6	7
Καθόλου	Πολύ λίγο	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Απόλυτα

7.2. Είστε ικανοποιημένος με το Π.Σ. που χρησιμοποιείται στην εταιρεία σας για την κοστολόγηση προϊόντων/ υπηρεσιών;

1	2	3	4	5	6	7
Καθόλου	Πολύ λίγο	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Απόλυτα

8. Πόσο χρονικό διάστημα χρησιμοποιείτε λογισμικό ERP στην επιχείρησή σας; \_\_\_\_\_ έτη

9. Ποιο ERP λογισμικό χρησιμοποιείτε στην επιχείρησή σας; \_\_\_\_\_

## Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

10. Συνολικός αριθμός απασχολουμένων της επιχείρησής: \_\_\_\_\_ Υπάλληλοι

11. Αριθμός απασχολούμενων στο λογιστήριο της επιχείρησης: \_\_\_\_\_ Υπάλληλοι

12. Μέσος κύκλος εργασιών επιχείρησης την τελευταία τριετία: \_\_\_\_\_ €

13. Η επιχείρηση είναι:

1.	Ανεξάρτητη	
2.	Μητρική	
3.	Θυγατρική	
4.	Συνδεδεμένη	
5.	Franchise	
6.	Άλλο	

14. Νομική μορφή επιχείρησης

1.	Ατομική επιχείρηση	
2.	Ο.Ε. (Ομόρρυθμη Εταιρεία)	
3.	Ε.Ε. (Ετερόρρυθμη Εταιρεία)	
4.	ΕΠΕ (Εταιρία Περιορισμένης Ευθύνης)	
5.	Α.Ε. (Ανώνυμη Εταιρεία)	
6.	Άλλη μορφή .....	

**15. Κλάδος κύριας δραστηριοποίησης**

1.	Πρωτογενής Παραγωγή	
2.	Μεταποίηση	
3.	Εμπόριο	
4.	Υπηρεσίες	
5.	Τουρισμός	

**16. Πωλήσεις της επιχείρησης στο εξωτερικό, επί του συνολικού κύκλου εργασιών**

1.	Καθόλου	
2.	0,01% - 5%	
3.	5% - 10%	
4.	11% - 25%	
5.	26% - 50%	
6.	> 50%	

**17. Η επιχείρησή σας εφαρμόζει κάποιο Σύστημα Πιστοποίησης Ποιότητας; (π.χ. ISO 9000, κλπ)**

1.	ΝΑΙ	
2.	ΟΧΙ	

## Ο ΛΟΓΙΣΤΗΣ

### 18. Σπουδές

1.	Μεταπτυχιακός/Διδακτορικός Τίτλος	
2.	Πτυχίο ΑΕΙ/ΤΕΙ	
3.	Μέση εκπαίδευση – ΙΕΚ	
4.	Βασική εκπαίδευση	

### 19. Φύλο

1.	Άνδρας	
2.	Γυναίκα	

### 20. Ηλικία: \_\_\_\_\_ έτη

1.	25-34	
2.	35-44	
3.	45-54	
4.	55-64	

### 21. Συνολική Επαγγελματική εμπειρία (έτη)

1.	0-2	
2.	2-5	
3.	5-10	
4.	10-20	
5.	>20	

**22. Θέση στην εταιρία:**

1.	Λογιστής	
2.	Επικεφαλής λογιστηρίου	
3.	Οικονομικός διευθυντής	
4.	Άλλο (προσδιορίστε) _____	

**23. Έτη απασχόλησης σας στην εταιρία:** \_\_\_\_\_ έτη

**Σας ευχαριστούμε για το χρόνο που διαθέσατε για να απαντήσετε στο παρόν  
ερωτηματολόγιο**



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Πίνακας Α 1 Δημογραφικά Στοιχεία Λογιστών

Δημογραφικά στοιχεία	Κατηγορίες	N	f %
Σπουδές	Πτυχίο ΑΕΙ/ΤΕΙ	54	67,5
	Μεταπτυχιακός/Διδακτορικός Τίτλος	17	21,25
	Μέση εκπαίδευση-ΙΕΚ	9	11,25
Φύλο	Άνδρας	46	57,5
	Γυναίκα	34	42,5
Ηλικία (έτη)	35-44	47	58,75
	45-54	17	21,25
	25-34	12	15
	55-64	4	5
Έτη συνολικής επαγγελματικής εμπειρίας	5-10	33	41,25
	2-5	23	28,75
	10-20	13	16,25
	0-2	8	10
	>20	3	3,75
Θέση στην εταιρεία	Λογιστής	49	61,25
	Επικεφαλής Λογιστηρίου	25	31,25
	Οικονομικός Διευθυντής	6	7,5
Έτη απασχόλησης στην εταιρεία	3	22	27,5
	1	15	18,75
	2	14	17,5
	5	7	8,75
	6	6	7,5
	4	3	3,75
	7	3	3,75
	8	2	2,5
	12	2	2,5
	13	2	2,5
	10	1	1,25
	11	1	1,25
	15	1	1,25
20	1	1,25	

## Βιβλιογραφία

- Ahmad, T., Haque, M. A., Al-Nafjan, K., & Ansari, A. A. (2013). Development of Cloud Computing and Security issues. *Information and Knowledge Management* .
- Al-Ghofaili, A. A., & Al-Mashari, M. A. (2014). ERP system adoption traditional ERP systems vs. cloud-based ERP systems. *IEEE* .
- Aloini, D., Dulmin, R., & Mininno, V. (2007, 09). Risk management in ERP project introduction: Review of the literature. *Science Direct* .
- Altamony, H., Tarhini, A., Zahran, A.-S., Gharaibeh, H., & Elyas, T. (2016, 6). The Relationship between Change Management Strategy and Successful Enterprise Resource Planning (ERP) Implementations: A Theoretical Perspective. *International Journal of Business Management and Economic Research (IJBMER)* .
- Bernroider, E., & Koch, S. (2001, 07). ERP selection process in midsized and large organizations. *Business Process Management Journal* .
- Chen, H.-J., Huang, S. Y., Chiu, A.-A., & Pai, F.-C. (2011). The ERP system impact on the role of accountants. *Emerald Insight* .
- Cheng, S. (2001). The role of accountants in different ERP implementation stages. *Chung Yuan Christian University* .
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*. London: Routledge.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry: Choosing among five approaches*. Los Angeles: SAGE.
- Davenport, T., & Prusak, L. (1998). Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know. *Ubiquity* .
- Desormeaux, D. (1998). New world order. *CMA Management* .
- Driscoll, D. L. (2011). *Writing spaces: Readings on writing*. United States: Parlor Press.
- Fowler, A. G., Mariantoni, M., Martinis, J. M., & Cleland, A. N. (2012). Surface codes: Towards practical large-scale quantum computation. *Physical Review* .
- Genoulaz, V. B., & Millet, P. A. (2006). An investigation into the use of ERP systems in the service sector. *International Journal of Production* .

- Grabski, S., Leech, S., & Sangster, A. (2009). *Management Accounting in Enterprise Resource Planning Systems*. Elsevier .
- Gratton, C., & Jones, I. (2010). *Research Methods for Sports Studies*. London: Taylor& Francis.
- Heinzelmann, R. (2017, 06). Accounting logics as a challenge for ERP system implementation: a field study of SAP. *Journal of Accounting & Organizational Change* .
- Holsapple, C., & Sena, M. (2009, 11). The Decision-Support Characteristics of ERP Systems. *International Journal of Human-Computer Interaction* .
- Hung, S., Chang, I., Li, S., & Lin, M. (2004). Assessing risk in ERP projects: identify and prioritize the factors. *Industrial Management & Data Systems* .
- Jaiswal, M., & Kaushik, A. (2005, 04). Realising enhanced value due to business network redesign through extended ERP systems: Case study of HLLNet. *Business Process Management Journal* .
- Jiang, W., & Han, J. (2009, 01). The Methods of Improving the Manufacturing Resource Planning (MRP II) in ERP. *Institution of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)* .
- Keil, M., & Tiwana, A. (2006, 07). Relative importance of evaluation criteria for enterprise systems: A conjoint study. *Information Systems Journal* .
- Keith-Spiegel, P., & Koocher, G. (1998). *How to confront an unethical colleague*. Oxford University Press .
- Kotb, A., Roberts, C., & Sian, S. (2012). E-business audit: Advisory jurisdiction or occupational invasion? *Critical Perspectives in Accounting* .
- Kumar, K., & Van Hillsgersberg, J. (2000). Enterprise resource planning: introduction. *Communications of the ACM* , σσ. 22-26.
- Lowe, C. (2011). *Writing Spaces: Readings on Writings*. South Carolina: Parlor press.
- Ma, C. (2019, 09). Data Integration of Legacy ERP System Based on Ontology Learning from SQL Scripts. *European Conference on Advances in Databases and Information Systems* .
- Magal, S., & Word, J. (2011). *Magal, S. R. & Word, J. Integrated Business Processes with ERP Systems*. Wiley Publishing.

- Markus, L., & Tanis, C. (2000, 01). The enterprise systems experience-from adoption to success. *Framing the Domains of IT Management: Projecting the Future Through the Past*, Pinnaflex Educational Resources, Inc.
- Montazemi, A., Cameron, D., & Gupta, K. (1996, 06). An Empirical Study of Factors Affecting Software Package Selection. *Journal of Management Information Systems* .
- Motalab, M. B. (2011). Cloud computing and the business consequences of ERP use. *International Journal of Computer Applications* .
- Muijs, D. (2011). *Doing Quantitative Research in Education with SPSS*. London: Sage Publications.
- Nah, F.-H., Lau, J.-S., & Kuang, J. (2001, 08). Critical Factors for Successful Implementation of Enterprise Systems. *Business Process Management Journal* .
- Navaneethakrishnan, C. (2018, 01). A Comparative Study of Cloud based ERP systems with Traditional ERP and Analysis of Cloud ERP implementation. *International Journal of Engineering and Computer Science* .
- Nunnally, J., & Bernstein, C. (1994). Tests and Measurements: assessment and predictions. *Psychological Science* .
- Olson, D., Johansson, B., & De Carvalho, R. (2018). Open source ERP business model framework. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing* , σσ. 30-36.
- Peng, G., & Gala, C. (2015, 12). Cloud Erp: A New Dilemma to Modern Organisations? *Journal of Computer Information Systems* .
- Rashid, M., Hossain, L., & Patrick, J. (2002). *The Evolution of ERP Systems: A Historical Perspective*. Enterprise resource planning solutions and management.
- Ratkevičius, D., Ratkevičius, Č., & Skyrius, R. (2012, 01). ERP SELECTION CRITERIA: THEORETICAL AND PRACTICAL VIEWS. *Ekonomika* .
- Saharia, A., Koch, B., & Tucker, R. (2008). ERP systems and internal audit. *Issues in Information Systems* .

Seethamraju, R. (2014, 05). Adoption of software as a service (SaaS) enterprise resource planning (ERP) systems in small and medium sized enterprises (SMEs). *Information systems frontiers* , σσ. 475-492.

Sheikh, K. (2003). *Manufacturing Resource Planning MRP II: With*. McGraw-Hill.

Simchi-levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2003, 01). Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies. *McGraw-Hill/Irwin* .

Sincero, S. (2014). *Online surveys*. Ανάκτηση 09 19, 2020, από <http://explorable.com/onlinesurveys>

Somers, T., & Nelson, K. (2001, 01). The impact of critical success factors across the stages of enterprise resource planning implementations. *IEEE* .

Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education* .

Uta, A., Intorsureanu, I., & Mihalca, R. (2007). Criteria for the selection of ERP software. *Informatica Economica* .

Ανδριανόπουλος, Σ., Ασίκη, Β., Βασιλειάδης, Ε., Μίνης, Ι., Παναγιωτόπουλος, Γ., & Παπακυριακόπουλος, Ι. (2002). *Τα πληροφοριακά συστήματα Enterprise Resource Planning (ERP) στην ελληνική επιχείρηση*.

Κολύβα-Μαχαίρα, Φ., & Μπόρα-Σέντα, Ε. (1998). *Στατιστική: θεωρία και εφαρμογές*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.

Πραστάκος, Γ. (2017). *Διοικητική επιστήμη - Λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων στην κοινωνία της πληροφορίας*. Unibooks.

[Οπισθόφυλλο. Κενή σελίδα]