



ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

Διπλωματική Εργασία

Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΔΟΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ
ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.

του/της

ΤΣΟΠΟΥΛΙΔΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ
Επιβλέπων Καθηγητής: Ταχυνάκης Παναγιώτης

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος στη
Λογιστική και Χρηματοοικονομική

Φεβρουάριος 2023

Ευχαριστίες

Αρχικά με τη συγγραφή και παρουσίαση της διπλωματικής εργασίας μου θα ήθελα να ευχαριστήσω το ακαδημαϊκό προσωπικό του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών στη Λογιστική & Χρηματοοικονομική, καθώς και τη γραμματεία αυτού, διότι στη μεταβατική περίοδο της πανδημίας υποστήριξαν όλο το τμήμα και φρόντισαν να ολοκληρωθεί το πρόγραμμα σπουδών όσο το δυνατό ομαλότερα. Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα και τον επιβλέποντα καθηγητή μου, διότι δέχτηκε να με καθοδηγήσει, ώστε να ολοκληρώσω τη διπλωματική μου εργασία.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω και την οικογένεια μου αναφορικά με τη συμβολή και στήριξή τους στη διεύρυνση της παιδείας και των σπουδών με σκοπό την επίτευξη των στόχων μου.

Περιεχόμενα

Συνομογραφίες και Λέξεις – Κλειδιά.....	4
Περίληψη	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
1.1 Περιεχόμενο, οφέλη και μειονεκτήματα ERP	7
1.2 Η συνεισφορά των συστημάτων ERP στον τομέα του προγραμματισμού της επιχείρησης.....	14
1.3 Σκοπός της εργασίας	16
1.4 Δομή Εργασίας	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	18
2.1 ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ERP ΚΑΙ ΤΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ	32
3.1 Μεθοδολογία των ερευνών για τα ERP και τα λογιστικά οφέλη	32
3.2 Συσχέτιση των ERP με τα λογιστικά οφέλη και την ικανοποίηση των χρηστών.....	33
3.3 Αλλαγές στις δραστηριότητες των εταιριών μετά την υιοθέτηση ERP	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ	42
4.1 ERP και Λογιστικά οφέλη.....	42
4.2 Διαφορές χρηστών στο χειρισμό των ERP.....	51
4.3 Τα ERP και η επιρροή τους στις επιχειρηματικές δραστηριότητες.....	53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΖΗΤΗΣΗ	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	60
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	64

Συντομογραφίες και Λέξεις – Κλειδιά

AIS: Accounting Information System, Λογιστικό Πληροφοριακό Σύστημα.

ERP SYSTEM: Enterprise Resource Planning System, Σύστημα Ενδοεπιχειρησιακού Σχεδιασμού.

IS: Information System, Πληροφοριακό Σύστημα

CSF: Critical Success Factors, Καθοριστικός Παράγοντας για την Επιτυχία

SCMS: Supply Chain Management System Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας

HRM: Human Resource Management, Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων

PIR: Post - Implementation Review, Αξιολόγηση Μετά την Υλοποίηση – εφαρμογή.

IT Professionals

Accounting Benefits

.NET technology

Et al. Και άλλοι

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η ανασκόπηση και η διερεύνηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας αναφορικά με τη συμβολή των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων και ιδιαίτερα των ERPs στην αύξηση της αποδοτικότητας και της κερδοφορίας σε επιχειρήσεις. Η επιλογή του συγκεκριμένου θέματος προέκυψε ύστερα από την συνεχόμενη αλληλεπίδραση μου με ERP σύστημα σχεδόν σε καθημερινή βάση. Προσωπικά εργάζομαι σε λογιστήριο Ανωνύμου Εταιρείας τα τελευταία τέσσερα (4) έτη διευρύνοντας ολοένα και περισσότερο τις γνώσεις μου στα οφέλη της υιοθέτησης λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων και χρησιμοποιώντας τα σε κάθε δραστηριότητα, αφού πλέον δεν θεωρούνται μόνο εργαλείο καταγραφής και εκχώρησης πληροφοριών, αλλά κυρίως προσδιορίζονται ως το κύριο μέσο υλοποίησης των διαδικασιών σε ένα λογιστικό τμήμα. Παρόλα αυτά, η γνωριμία μου με σύστημα ERP και οι δυνατότητες που παρέχει η υιοθέτησή του μετρά περίπου δέκα (10) έτη καθώς στην οικογενειακή μου επιχείρηση το ERP υφίσταται από το 2006 και έχει ως στόχο την οικονομική μεγέθυνση της εταιρίας και τον αποτελεσματικότερο έλεγχο της.

Για την αντικειμενικότερη προσέγγιση του παραπάνω θέματος έγινε χρήση κυρίως ξενόγλωσσης βιβλιογραφίας, συμπεριλαμβανομένων και σημειώσεων του μαθήματος Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα. Ως ερευνητική μέθοδος η εργασία βασίζεται στη βιβλιογραφική ανασκόπηση παραθέτοντας άρθρα του επιστημονικού περιοδικού *International Journal of Accounting Information Systems*. Παράλληλα, στην εισαγωγή παρατίθενται άρθρα των εταιριών λογισμικού Entersoft, Epicor, NetSuite και WorkWise. Το κριτήριο επιλογής της συγκεκριμένης βιβλιογραφίας έγκειται στην άμεση συσχέτιση του θέματος και των συμπερασμάτων που παρουσιάζονται παρακάτω.

Αρχικά, παρουσιάζεται η βιωσιμότητα υιοθέτησης ενός ERP συστήματος καθώς και η απόδοσή του σε βασικές δραστηριότητες ενός συνόλου επιχειρήσεων μετά το πέρας ενός εύλογου χρονικού διαστήματος εφαρμογής. Ακόμη, αναφέρονται τα λογιστικά οφέλη και η ικανοποίηση που λαμβάνουν οι χρήστες τους σε επιχειρήσεις αναφορικά με τη διευκόλυνση διεκπεραίωσης διαδικασιών και προσβασιμότητας στο περιβάλλον του πληροφοριακού συστήματος απ αριθμώντας έτσι ένα από τους κύριους λόγους συμβολής στην αύξηση κερδοφορίας των εταιριών. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται παραδείγματα εφαρμογής και

αποτελέσματα ερευνών σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία, στα οποία βασίζονται τα κριτήρια επιλογής ERP συστημάτων σε εταιρίες της αμερικανικής και της ελληνικής αγοράς. Επιπλέον, αναφέρεται έρευνα που διεξήχθη σε επιχειρήσεις της Μέσης Ανατολής. Τέλος, παρατίθενται και κίνδυνοι που μπορούν να οδηγήσουν στον εκτροχιασμό οποιασδήποτε προσπάθειας γίνεται για μεγέθυνση της εταιρίας.

Λέξεις κλειδιά: ERP, λογιστική, οφέλη, ποιότητα, ικανοποίηση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα ενότητα έχει ως στόχο να οριοθετήσει εννοιολογικά τα συστήματα ERP και συνάμα να παρουσιάσει τη συμβολή τους όταν αξιοποιούνται από τις επιχειρήσεις, να αναλύσει τα οφέλη αλλά και τα μειονεκτήματα από τη χρήση τους. Περαιτέρω, μέσω της παρούσας ενότητας, θα παρουσιαστεί και ο σκοπός της εργασίας και ο τρόπος που διαρθρώνεται.

1.1 Περιεχόμενο, οφέλη και μειονεκτήματα ERP

Σύστημα ERP ορίζεται ένα σύνολο λειτουργικών μονάδων λογισμικού που ενσωματώνει ένα ευρύ φάσμα επιχειρηματικών και διοικητικών εργασιών αξιοποιώντας την τεχνολογία σε συνδυασμό με τους πρακτικές διοίκησης, βοηθώντας στην κεντρική και ολιστική διαχείριση των λειτουργιών τους οργανισμού. (Παυλάτος, 2019, Λογιστικά Πληροφοριακά συστήματα, Διάλεξη 2: “Επιχειρηματικό κύκλωμα – κύκλος συναλλαγών” σελ.11).

Ένα σύστημα ERP αποτελεί την ραχοκοκαλιά των πληροφοριών της επιχείρησης φτάνοντας σε όλους τους τομείς της, συμβάλλοντας στην διατήρηση και ανάπτυξη της αλυσίδας αξίας της εταιρίας. (Epicor, 2004, p 1).

Ένα λογισμικό ERP έχει την ιδιότητα του επονομαζόμενου “the avocado effect”, αποτελείται δηλαδή από ένα μαλακό περίβλημα και ένα σκληρό καρπό. Εξωτερικά το ώριμο – μαλακό σημείο του αποτελεί το γενικό περιβάλλον του ERP συστήματος: γραφικά, διαδραστικές διεπαφές χρηστών συμπεριλαμβανομένου των κωδικών και διακομιστών δικτύου απορρίπτοντας ιστοσελίδες αλλά και διεπαφές για σύνδεση σε ομότιμα συστήματα μέσω Electronic Data Interchange (EDI) αλλά και μέσω άλλων μηχανισμών τους Intergration Application Enterprise (EAI). Αντιθέτως, το εσωτερικό μέρος του αποτελεί τον κεντρικό πυρήνα του ERP συστήματος εφαρμόζοντας την επιχειρησιακή λογική στην οποία εμπεριέχεται μία τεράστια συλλογή κανόνων που καθορίζουν τη σύνθεση και τη ροή κάθε επιχειρηματικής συναλλαγής, τη διασφάλισή της ακρίβειας των δεδομένων, της καταλληλότητάς τους και της λειτουργικότητάς τους. Τέλος αναφέρεται το γεγονός πως αν επιθυμούμε να συνδεθούμε σε ένα άλλο σύστημα ή να έχουμε νέα οπτική εμφάνιση του το μόνο που έχουμε να κάνουμε είναι να τροποποιήσουμε τις διεπαφές (εξωτερικό περιβάλλον), καθώς είναι αρκετά εύπλαστες. (Will Hansen, 2003, p 2).

ERP συστήματα χαρακτηρίζονται τα συστήματα στα οποία ενσωματοποιούνται ολοκληρωμένα και ασυμβίβαστα αποτελέσματα σε τμήματα των επιχειρήσεων βοηθώντας συνολικά την επιχείρηση να βελτιώσει την ποιότητα των αποφάσεων της, με σκοπό την προετοιμασία ενός περιεκτικού και ενοποιημένου επιχειρηματικού πλάνου. (Brehm, Nico & Jorge, Marx Gomez, 2010).

Συνοψίζοντας τους παραπάνω ορισμούς ορίζεται ως ERP σύστημα (Enterprise Resource Planning System, Σύστημα Ενδοεπιχειρησιακού Σχεδιασμού) το λογισμικό πακέτο το οποίο αποτελεί τον κορμό της επιχείρησης αποθηκεύοντας στη βάση δεδομένων του όλες τις πληροφορίες και τα δεδομένα της επιχείρησης προς επεξεργασία.. Το ERP λογισμικό περιλαμβάνει ένα ευρύ πεδίο εφαρμογής καθώς βρίσκεται σε κάθε τμήμα της επιχείρησης, οδηγώντας στην αυτοματοποίηση των διαδικασιών. Ακόμη, χαρακτηρίζεται ως ένα ευπροσάρμοστο σύστημα διότι με τις απαραίτητες παραμετροποιήσεις λαμβάνει θέση σε όλα τα είδη εταιριών (εμπορική, παροχή υπηρεσιών, παραγωγή) συμβάλλοντας στην ταχύτερη υλοποίηση διαδικασιών, στη μείωση του κόστους και στην οικονομική μεγέθυνσή της.



Πηγή 1Technaureus Info Solutions Pvt. Ltd.

Αξιοποιώντας δεδομένα από την εταιρία λογισμικού Entersoft ένα ERP σύστημα περιλαμβάνει ολοκληρωμένες λύσεις για :

- Οικονομική Διαχείριση
- Γενική Λογιστική
- Λογιστική Κόστους
- Διαχείριση Πάγιων Περιουσιακών Στοιχείων
- Ελληνικά Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα (ΕΛΠ, Δ.Λ.Π., I.A.S.)
- Διοικητική Λογιστική
- Προϋπολογισμός και Έλεγχος
- Εμπορική και Πιστωτική Πολιτική
- Χρηματοοικονομική Διαχείριση
- Διαχείριση Χρηματορροής
- Διαχείριση Εισπρακτέων και Πληρωτέων
- Διαχείριση Αποθεμάτων και Αποθηκών
- Διαχείριση Πωλήσεων και Διανομών
- Διαχείριση Αγορών και Προμηθειών
- Διαχείριση Παραγωγής
- Διαχείριση Έργων
- Διαχείριση Τελωνειακών Αποθηκών
- Business Intelligence - Αναλύσεις Επιχειρηματικής Ευφυΐας
 - Entersoft BI
 - Ολοκλήρωση με Microsoft Power BI
 - Entersoft Analyzer για διοικητική πληροφόρηση από οποιαδήποτε συσκευή

Συγχρόνως τα οφέλη, που λαμβάνει μία επιχείρηση από την εφαρμογή του, ποικίλουν και αφορούν το εσωτερικό περιβάλλον της εταιρίας καθώς και το εξωτερικό αυτής.

Κατά αρχάς, επιτυγχάνεται αποτελεσματικότερος έλεγχος της εταιρίας χρησιμοποιώντας ένα πρόγραμμα καθώς το μενού αυτών των προγραμμάτων περιλαμβάνει χρηματοοικονομικά, ανθρώπινους πόρους, τμήμα παραγωγής, αποθήκες, πωλήσεις, αγορές, δαπάνες και ποιοτικό έλεγχος.

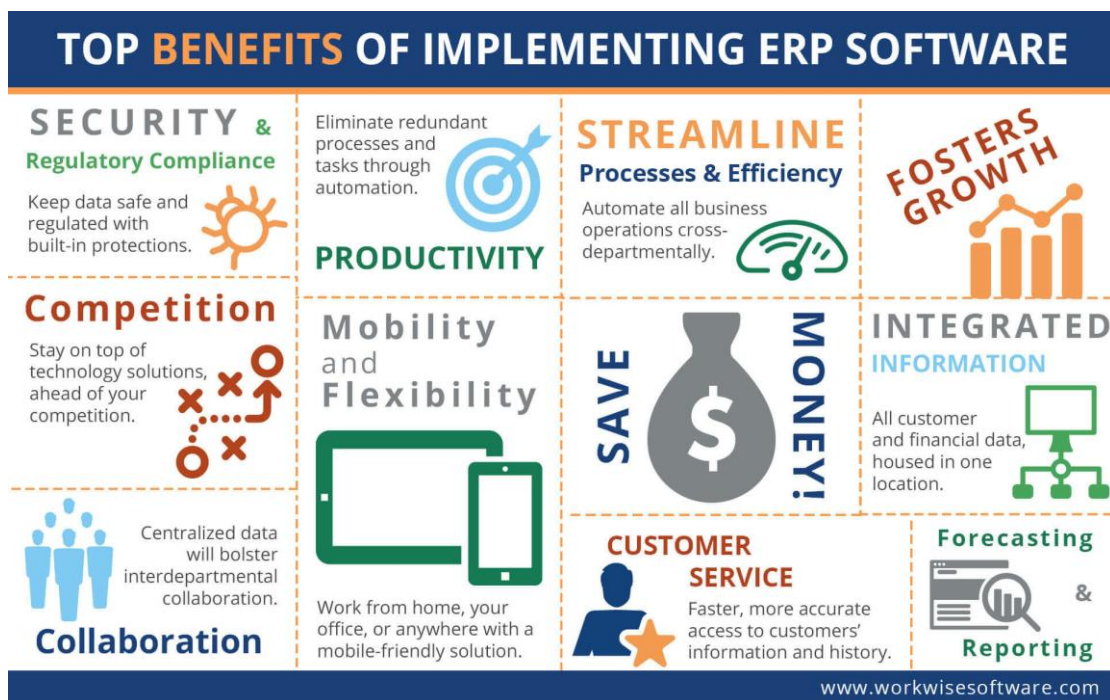
Επίσης, η λειτουργία των ERP βασίζεται στην ικανότητά τους να ενσωματώνουν λειτουργίες, συνδυάζοντας διαφορετικές διεργασίες σε έναν ενιαίο, κεντρικό χώρο. Αυτό εξαλείφει τις διπλές διεργασίες που γίνονται σε διάφορες εφαρμογές όπως τα βιβλία

εργασιών στο excel. Ακόμη, μειώνουν τον κίνδυνο σφαλμάτων εισαγωγής δεδομένων, καθώς οι πληροφορίες πρέπει να εισαχθούν μόνο μία φορά σε ένα κεντρικό σύστημα. (Hale Z. 2020).

Εξαιτίας της αυτοματοποίησης των διαδικασιών, δημιουργείται αύξηση της παραγωγικότητας και μείωση των λειτουργικών εξόδων. Ακόμη, λόγω της γρήγορης επεξεργασίας των δεδομένων της επιχείρησης, παράγονται γρηγορότερα οι αναφορές όλων των τμημάτων, επισπεύδοντας τη λήψη διοικητικών αποφάσεων.

Παρομοίως, η εξωτερική εικόνα της επιχείρησης αναπροσαρμόζεται, προσδίδοντας κύρος και φήμη, δίνοντας την αίσθηση μίας επαρκούς οργανωμένης εταιρίας που σκοπεύει στην ικανοποίηση των πελατών της.

Τέλος, στα οφέλη χρήσης ERP, προστίθεται η αύξηση των συνολικών εσόδων, οδηγώντας την επιχείρηση σε βελτιστοποίηση της λειτουργικότητάς της.



Εικόνα 1 www.workwisellc.com, Benefits Of ERP-Advantages and Disadvantages of Enterprise Resource Planning

Αν και τα ERP περιλαμβάνουν χαμηλό λειτουργικό κόστος και βελτιωμένη εξυπηρέτηση πελατών, λόγω της στενής ενσωμάτωσης των επιχειρηματικών τμημάτων και των δεδομένων, έχουν και κάποια μειονεκτήματα. Αρχικά, συνδέονται συχνά με σημαντικές ανάγκες αποθήκευσης, απαιτήσεις δικτύωσης και έξοδα κατάρτισης. Επίσης, η ποσότητα

αναδιοργάνωσης των επιχειρηματικών διαδικασιών (BPR) και οι εργασίες προσαρμογής, που απαιτούνται στη διαδικασία ανάπτυξης λογισμικού, είναι οι κύριοι οδηγοί της δυσαρέσκειας ERP. Οι πελάτες πληρώνουν αρκετά συχνά το κόστος για την ανάπτυξη του ERP τρεις και επτά φορές περισσότερο, αλλά και τις συναφείς υπηρεσίες του παρά για την ίδια την άδεια του λογισμικού, σύμφωνα με τους Baan, PeopleSoft και SAP (Sheer & Habermann, 2000). Αυτό σημαίνει ότι τα προγράμματα ERP είναι τεράστια, δαπανηρά και απαιτούν σημαντική επένδυση χρημάτων, εργαζομένων και χρόνου διαχείρισης (Adam & O'Doherty, 2000).

Οι Yen et al. (2002) αναγνώρισαν τα ακόλουθα μειονεκτήματα του ERP:

- Το υψηλό κόστος του εμποδίζει τους μικρούς οικονομικούς οργανισμούς να χρησιμοποιούν ένα σύστημα ERP και τις ανησυχίες για την προστασία της ιδιωτικής ζωής. Παράλληλα, η έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού μπορεί να μειώσει την αποτελεσματικότητά του.
- Η εφαρμογή ενός συστήματος ERP είναι δύσκολη και η προσαρμογή είναι δαπανηρή και χρονοβόρα (O'Connor & Dooley, 2000).

Με βάση τις ασιατικές επιχειρήσεις, οι Soh et al. (2000) υπογραμμίζουν τους διάφορους τύπους ακατάλληλων συστημάτων ERP που προκύπτουν από την ασυμφωνία μεταξύ των δυνατοτήτων που παρέχει η εταιρία λογισμικού και εκείνων που απαιτούνται από την εταιρεία που υιοθετεί συστήματα ERP. Σύμφωνα με την προοπτική ενός τυπικού προγράμματος λογισμικού, οι αναντιστοιχίες ταξινομήθηκαν σε τρεις μεγάλες κατηγορίες: δεδομένα, διαδικασίες και εκροές. Οι ασυμφωνίες μεταξύ των οργανωτικών απαιτήσεων και του συστήματος ERP, όσον αφορά τη μορφή δεδομένων ή τις συνδέσεις οντοτήτων και όπως αντιπροσωπεύονται από το μοντέλο δεδομένων, οδηγούν σε αναντιστοιχίες. Οι λειτουργικές αναντιστοιχίες προκύπτουν από τις ασυμφωνίες μεταξύ των οργανωτικών απαιτήσεων και των λύσεων ERP όσον αφορά τις απαιτούμενες λειτουργίες επεξεργασίας των δεδομένων. Η ασυνεπής παραγωγή εκροών προκύπτει από ασυμφωνίες μεταξύ των οργανωτικών απαιτήσεων και του συστήματος ERP όσον αφορά τη μορφή παρουσίασης και το περιεχόμενο πληροφοριών και προϊόντων. Τα αποτελέσματά τους δείχνουν ότι το ζήτημα του "Misfit" μπορεί να είναι πιο διαδεδομένο στην Ασία, δεδομένου ότι εκεί το μεγαλύτερο μέρος του λογισμικού ERP βασίζεται σε επιχειρηματικές αρχές που μιμούνται τις ευρωπαϊκές ή αμερικανικές βιομηχανικές μεθόδους. Τα συστήματα ERP είναι περίπλοκα, καθιστώντας την ανάπτυξή τους μια δύσκολη, χρονοβόρα και δαπανηρή εργασία για τις επιχειρήσεις. Για παράδειγμα, ο χρόνος υιοθεσίας για ένα σύστημα ενδοεπιχειρησιακού σχεδιασμού (ERP) συνήθως καλύπτει από

μερικούς μήνες για επιχειρήσεις που δέχονται όλες τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις έως και μερικά χρόνια για όσες χρειάζονται σημαντικές αναθεωρήσεις. Περαιτέρω, το κόστος σε μια μέση επιχείρηση ανέρχεται σε δεκάδες εκατομμύρια δολάρια, ενώ σε πολυεθνικές εταιρείες μεταξύ \$ 300 και \$ 500 εκατομμυρίων δολαρίων. (Mabert et al, 2001)

Εκτός από το προφανές κόστος μιας εφαρμογής ERP, ενδέχεται να υπάρχουν κρυμμένα έξοδα, όπως η απώλεια εξαιρετικά έξυπνων εργαζομένων μετά την αρχική εφαρμογή, το κόστος της συνεχιζόμενης υλοποίησης και κατάρτισης, ο χρόνος που απαιτείται για την επίτευξη απόδοσης επένδυσης (ROI), και η μείωση της σταθερής απόδοσης μετά την υλοποίηση του ERP (Coffey et al, 2000). Επιπλέον, ακόμη και με σημαντικές δαπάνες χρόνου και χρήματος, δεν υπάρχει καμία διασφάλιση της επιτυχίας του. (Mabert et al, 2001) Ακόμη και όταν η συντριπτική πλειοψηφία των συστημάτων ενδοεπιχειρησιακού σχεδιασμού (ERP), περιέχει μια βιβλιοθήκη διαδικασιών επιχειρηματικής πρακτικής, δεν είναι όλες οι λύσεις συνήθως οι καλύτερες σε κάθε κατηγορία για μια συγκεκριμένη επιχείρηση. Ο οικονομικός οργανισμός πρέπει ακόμα να επιλέξει εφαρμογές από παρόχους λογισμικού που ταιριάζουν με τις μοναδικές ανάγκες του και συνδέουν τις εφαρμογές και το σύστημα ERP στην υποδομή πληροφορικής του. Ενώ το ERP έχει καταστεί απλό για τη σύνδεση άλλων ανταγωνιστικών εφαρμογών καλύτερων στην κατηγορία τους, το μεγαλύτερο μέρος των επιχειρήσεων πρέπει, είτε να προσαρμόσει τις ενότητες ERP στις προδιαγραφές τους με σημαντική δαπάνη είτε να προχωρήσει στην παραμετροποίηση της αρχικής εφαρμογής. Με την εφαρμογή πακέτων ERP, που προορίζονται για τις επιχειρήσεις, παρατηρήθηκε ότι ορισμένοι επιχειρηματίες αντιμετωπίζουν εμπόδια (Chung and Snyder, 2000). Η χρήση συστημάτων ERP για τη διατήρηση των υψηλότερων προτύπων ποιότητας για τις επιχειρηματικές δραστηριότητες είναι πρωταρχικός στόχος. Ωστόσο, εάν το επιχειρηματικό περιβάλλον έχει αλλάξει, το σύστημα δεν μπορεί πλέον να εγγυηθεί ότι η ενσωματωμένη διαδικασία ERP είναι βέλτιστη. Ως εκ τούτου, οι Kwon και Lee (2001) ανέπτυξαν ένα σύστημα πολλαπλών παραγόντων για την προσαρμοστική διαχείριση αποθεμάτων στη συντήρηση του συστήματος ERP.

Οι Themistocleous et al. (2001) ανέπτυξαν μια μεθοδολογία για την αναγνώριση, την αξιολόγηση και την αναφορά των προκλήσεων των συστημάτων προγραμματισμού επιχειρήσεων (ERP), καθώς και για τη διερεύνηση νέων προσεγγίσεων συνδυάζοντας και τεχνητή νοημοσύνη. Τα υπάρχοντα συστήματα πρέπει να συνδέονται με εφαρμογές ERP, συνεπώς, σύμφωνα με αυτά, η ανάγκη για συνεχή εξέλιξη αυξάνεται. Η τεχνητή νοημοσύνη συνδυάζει τη λειτουργία πολλών συστημάτων με ασφαλή τρόπο, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη

καινοτόμων στρατηγικών επιχειρηματικών λύσεων για τις επιχειρήσεις. Τα αποτελέσματα της έρευνας επιβεβαιώνουν την αξιοποίηση της AI ως μια νέα στρατηγική ολοκλήρωσης συστήματος που προσθέτει αξία με την ενσωμάτωση της επιχειρησιακής λογικής στο δίκτυο εφαρμογών, δημιουργώντας έτσι έναν πιο δυναμικό σχεδιασμό για τα συστήματα πληροφοριών. Παρόλα αυτά, οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν πολλά εμπόδια κατά τη διάρκεια παραμετροποίησης του λογισμικού ERP. Συνεπώς, οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να υιοθετήσουν σημαντικές τροποποιήσεις στο λογισμικό ERP λόγω προβλημάτων προσαρμογής τους.

Επιπλέον, οι επαγγελματίες πληροφορικής ITs υποστηρίζουν ότι τα πακέτα ERP συχνά περιλαμβάνουν μόνο μία καλύτερη εφαρμογή σε κάθε τομέα μίας επιχείρησης. Η εταιρία λογισμικού PeopleSoft συνδέεται κυρίως με συστήματα λογισμικού σε τμήματα ανθρωπίνου δυναμικού, ενώ η Oracle συνδέεται με τα οικονομικά. Τέλος, οι επιχειρήσεις συχνά πρέπει να περιμένουν την επόμενη αναβάθμιση από τον προμηθευτή λογισμικού ERP, εάν χρειάζονται περισσότερη λειτουργικότητα.

1.2 Η συνεισφορά των συστημάτων ERP στον τομέα του προγραμματισμού της επιχείρησης

Τα συστήματα ενδοεπιχειρησιακού σχεδιασμού (ERP) επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να συγκεντρώσουν δεδομένα από διάφορα τμήματα. Έχει δημιουργηθεί από μια εφαρμογή διαχείρισης ανθρώπινων πόρων και σήμερα είναι ένα εργαλείο που ισχύει για όλες τις πτυχές της διαχείρισης της τεχνολογίας των πληροφοριών. Για πολλούς χρήστες, ένα σύστημα ERP είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα που μπορεί να διαχειριστεί τα πάντα, από την είσοδο παραγγελίας έως και την εξυπηρέτηση πελατών. Έγιναν προσπάθειες ενσωμάτωσης προμηθευτών και πελατών στο περιβάλλον παραγωγής της επιχείρησης έγιναν, αλλά χωρίς επιτυχία. Μια νέα παραγγελία καταχωρείται από το τμήμα παραγγελιοληψίας και αποστέλλεται προς επεξεργασία, στη συνέχεια μεταδίδεται ένα αίτημα υλικών στη μονάδα εφοδιαστικής αλυσίδας, η οποία προμηθεύει τα απαραίτητα εξαρτήματα από τους προμηθευτές και χρησιμοποιεί το τμήμα logistics για να τα μεταφέρει στο χώρο παραγωγής. Εν τω μεταξύ, η πώληση του παραγόμενου προϊόντος εμφανίζεται ως έσοδο στους χρηματοοικονομικούς λογαριασμούς της εταιρίας. Σε λογιστικά πληροφοριακά συστήματα παλαιότερης γενιάς, τα οποία χρησιμοποιούνται από μία μερίδα οργανισμών έως σήμερα, κάθε διαδικασία επεξεργασίας δεδομένων αντιμετωπίζεται ξεχωριστά. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το ERP δεν τις αντιμετωπίζει πλέον τις συναλλαγές αυτές ως ξεχωριστές, ανεξάρτητες λειτουργίες, αλλά ως συστατικό των αλληλοσυνδεόμενων διαδικασιών της εταιρείας (Gupta, 2000). Εναλλακτικά, οι προεπιλεγμένες λειτουργίες και το πλήθος των ενοτήτων σε ένα σύστημα ERP που παρέχονται από διάφορες εταιρίες λογισμικού μπορεί να ποικίλουν. Όλα αυτά τα χαρακτηριστικά περιλαμβάνονται σε ένα τυποποιημένο σύστημα, επιτρέποντας στις ενότητες του να ανταλλάσσουν και να μεταφέρουν πληροφορίες εύκολα εφόσον συγκεντρωθούν σε μια ενιαία βάση δεδομένων που μπορούν να είναι προσβάσιμες σε όλες τις ενότητες. (Chen, 2001)

Οι ενότητες ERP περιλαμβάνουν τον προγραμματισμό παραγωγής, τη χρηματοοικονομική διαχείριση και τη διαχείριση των ανθρώπινων πόρων. Άλλες από αυτές σχετίζονται με τον έλεγχο των τεχνικών δεδομένων (τιμολόγηση υλικών, σχεδιασμό διαδικασιών και δεδομένα του κέντρου εργασίας), άλλες με πωλήσεις, αγορές και απογραφή (πωλήσεις και διανομή), ενώ άλλες με σχεδιασμό απαιτήσεων υλικών (MRP) και διαχείριση αποθεμάτων. Τέλος ορισμένες και με τεκμηρίωση εργασίας (εντολή εργασίας, αίτημα παραγγελίας καταστήματος, ζήτηση υλικού και κάρτες διαδρομής για εναλλακτικά και συγκροτήματα), έλεγχο καταστημάτων και διοίκηση. Λειτουργίες όπως οικονομικές

(χρηματοοικονομική λογιστική, διαχείριση αποθεμάτων, έλεγχος των επιχειρήσεων και διαχείριση περιουσιακών στοιχείων), της εφοδιαστικής αλυσίδας (σχεδιασμός παραγωγής, διαχείριση υλικών, συντήρηση εγκαταστάσεων, διαχείριση ποιότητας, συστήματα έργων, πωλήσεις και διανομή) , και της ροής της εργασίας (ενσωματώνει ολόκληρη την επιχείρηση με ευέλικτη ανάθεση εργασιών και ευθυνών στο τοπικό προσωπικό) περιλαμβάνονται επίσης στο μοντέλο ERP (Siriginidi, 2000). Παρόλο που ένα σύστημα ERP είναι μόνο λογισμικό, αντικατοπτρίζει τις καθιερωμένες επιχειρηματικές διαδικασίες. Οι έρευνες έχουν δείξει ότι ένα σύστημα ERP είναι κάτι περισσότερο από ένα πακέτο λογισμικού που πρέπει να προσαρμοστεί σε μια συγκεκριμένη επιχείρηση. Σύμφωνα με μια έρευνα, είναι επίσης μια οργανωτική υποδομή που επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι εργάζονται και «επιβάλλει τη δική της λογική στη στρατηγική, την οργάνωση και τον πολιτισμό μιας εταιρείας» (Davenport, 1998, Lee & Lee, 2000).

Το ERP λογισμικό SAP R/3, για παράδειγμα, διατηρεί ένα αποθετήριο που ονομάζεται "Business Engineer" που περιέχει πάνω από χίλιες προκαθορισμένες διαδικασίες οι οποίες αντιπροσωπεύουν τις βέλτιστες πρακτικές οικονομικών, υλικοτεχνικών και ανθρώπινων πόρων (SAP Website, 2002, Scott & Kaindl, 2000). Η εξέλιξη, των συστημάτων ενδοεπιχειρησιακού σχεδιασμού (ERP) παρουσιάζεται εδώ για να βοηθήσει στην κατανόηση των προκλήσεων που σχετίζονται με τον προγραμματισμό και την εφαρμογή του ERP.

1.3 Σκοπός της εργασίας

Έχοντας αναλογιστεί τα προαναφερόμενα, ο σκοπός της παρούσας εργασίας αφορά τα οφέλη που προκύπτουν στις επιχειρήσεις μετά την υιοθέτηση ERP συστημάτων καθώς και του βαθμού που επιτυγχάνονται. Συγχρόνως αναφέρεται πώς η αποδοχή και η συνεχής χρήση των συστημάτων, από χρήστες διαφόρων τμημάτων συμβάλουν στην αποδοτικότητα χρήσης του λογισμικού. Παράλληλα, γίνεται αναφορά στη διεθνή βιβλιογραφία σχετικά με την αποδοχή του εν λόγω θέματος χρησιμοποιώντας έρευνες που διεξήχθησαν τόσο σε ελληνικές όσο και σε επιχειρήσεις του εξωτερικού. Από την αναζήτηση για την κάλυψη του παρόντος θέματος, προέκυψαν ερευνητικά ερωτήματα, τα οποία με τη χρήση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας απαντήθηκαν δίνοντας το έναυσμα για περαιτέρω μελλοντική ανάλυση.

Τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας εργασίας διατυπώνονται ως εξής:

- Προκύπτουν λογιστικά οφέλη από την υιοθέτηση και χρήση των ERP λογισμικών, και αν ναι ποια είναι αυτά;
- Ποιες είναι οι πεποιθήσεις των χρηστών από την ενασχόληση τους με συστήματα ενδοεπιχειρησιακού σχεδιασμού σε βασικά τμήματα τους εταιρίας;
- Ποιες είναι οι σημαντικότερες δραστηριότητες μιας επιχείρησης που μετά την υιοθέτηση ERP λογισμικού, παρουσιάζεται αλλαγή στην απόδοσή τους;

1.4 Δομή Εργασίας

Η παρούσα εργασία ακολουθεί τη μέθοδο της βιβλιογραφικής ανασκόπησης και έχοντας προαναφέρει ορισμούς στα βασικά στοιχεία του ERP διαχωρίζεται σε 6 κεφάλαια ως ακολούθως.

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μία ομαλή εισαγωγή στην εργασία με χρήση ορισμών από ακαδημαϊκούς συγγραφείς αλλά και από επιστημονικό προσωπικό που βρίσκεται σε εταιρίες δημιουργίας πληροφοριακών συστημάτων, παραθέτοντας τη δική τους άποψη για το θέμα.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται επισκόπηση διεθνούς κυρίως αρθρογραφίας από το περιοδικό *International Journal of Accounting Information Systems*.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναφέρεται η μεθοδολογία που ακολούθησαν οι συγγραφείς και οι έρευνες που χρησιμοποιήθηκαν για να απαντηθούν τα παραπάνω ερωτήματα. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των προαναφερθεισών ερευνών καθώς και οι απαντήσεις πάνω στα ερωτήματα που θέσαμε ως σκοπό της εργασίας και λάβαμε από την υπάρχουσα βιβλιογραφία.

Στο πέμπτο κεφάλαιο της εργασίας παρατίθενται τα γενικά συμπεράσματα των ερευνητικών μεθόδων που παρουσιάστηκαν και οι κίνδυνοι που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τα μέχρι στιγμής αποτελέσματα. Ολοκληρώνοντας, στο έκτο κεφάλαιο παρατίθενται και προτάσεις για μελλοντική διερεύνηση του θέματος, λαμβάνοντας υπόψιν τις νέες τεχνολογίες που εντάσσονται στο διαρκές εναλλασσόμενο περιβάλλον των συστημάτων ERP.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Στο παρόν κεφάλαιο δίνονται συνοπτικά τα ευρήματα από την υπάρχουσα αρθρογραφία που σχετίζονται με τη συμβολή των ERP προγραμμάτων στην αύξηση της αποδοτικότητας και της κερδοφορίας των επιχειρήσεων. Για την παρουσίαση της αρθρογραφίας συντάχθηκε ο παρακάτω πίνακας με τα στοιχεία των ερευνητών, τα έτη που διεξήχθησαν οι έρευνες, τα συμπεράσματα καθώς και τα αποτελέσματα της έρευνάς τους.

2.1 ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	ΕΤΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ
Nicolaou A, Bhattacharya S.	2006	Η υιοθέτηση των ERPs επηρεάζουν την αποδοτικότητα των επιχειρήσεων. Ο βαθμός επιρροής αυτών των εταιριών σε σύγκριση με όσους δεν κάνουν χρήση παρόμοιων προγραμμάτων αφορά τις τελικές αποφάσεις που λαμβάνει η εταιρία σχετικά με την εφαρμογή του λογισμικού στο σύνολο των δραστηριοτήτων της εταιρίας.
Brown C, Vessey I. Και Hirt SG, Swanson EB.	1999	Το κοινό συμπέρασμα της έρευνας που διεξήχθη (ποιοτική) αναφέρει πως η βιωσιμότητα και η οικονομική αποδοτικότητα έχει άμεση σχέση από το επίπεδο της επανεξέτασης των δραστηριοτήτων της εταιρείας μετά την εφαρμογή (PIR) των ERPs. Επιπλέον οι αποφάσεις που λαμβάνονται από το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, οι σχέσεις με τους οικονομικούς συμβούλους, η λήψη του επιχειρηματικού ρίσκου, η υποστήριξη των χρηστών του προγράμματος και διαρκής εκπαίδευσή τους, η σωστή επιλογή και παραμετροποίηση του ERP λογισμικού συμβάλουν στα οφέλη που αποκομίζει η εταιρία μετά την υιοθέτηση του.
Scheer A,	2000	
Akkermans H, Van Helden K. και Gefen D. και Robey D, Ross JW, Boudreau MC.	2002	
Gattiker TF, Goodhue DL. Και Yu C.	2005	

Nicolaou A, Bhattacharya S.	2008	Η μεθοδολογία της έρευνάς τους, αφορά την εξέταση ανάμεσα σε δύο χρονικές περιόδους: πριν την εφαρμογή και μετά την εφαρμογή του λογιστικού πληροφοριακού συστήματος. Ακόμη μελέτησαν και τις αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν στο πρόγραμμα, δηλαδή βελτιώσεις ή εγκατάλειψη του πακέτου σε σύγκριση με επιχειρήσεις που δεν είχαν αναλάβει την αγορά ενός ERP. Εμβάθυναν στις διαφορές αποδοτικότητας που προκύπτουν από το σύνολο των δραστηριοτήτων της εταιρίας μετά την εφαρμογή του λογισμικού. Οι δραστηριότητες είναι οι εξής: η αξιολόγηση του συνολικού project, η επανεξέταση των κατευθυντήριων γραμμών για την ανάπτυξη του project, η αποτελεσματικότητα των απροσάρμοστων στρατηγικών και η επίλυση τους, η αξιολόγηση των ωφελειών και της μάθησης.
Deloitte	1999	Το 49% τους δείγματος θεωρεί πως οι υλοποιήσεις των ERPs αποτελούν μία διαρκή διαδικασία.
Hawking P, Stein A, Foster S.	2004	Συμφώνησαν με το συμπέρασμα της Deloitte (1999) τονίζοντας το ως λογική προσδοκία επειδή οι επιχειρήσεις τυπικά προσπαθούν να συνειδητοποιήσουν εγκαίρως τυχόν μη υπάρχοντα οφέλη από την εγκατάσταση των ERPs. Επιπλέον τονίζουν το γεγονός ότι τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα πρέπει να εξελίσσονται με τον ίδιο ρυθμό που εξελίσσονται και οι εταιρίες που τα έχουν εγκαταστήσει.
Spathes and Constantinides	2004	Εξέτασαν ένα δείγμα 26 ελληνικών επιχειρήσεων, με τη χρήση ερωτηματολογίου, που χρησιμοποιούν ERP προγράμματα. Διαπιστώθηκε η βελτίωση της

		αποδοτικότητας του εσωτερικού ελέγχου, η ποιότητα των λογιστικών πληροφοριών και η αύξηση της αξιοπιστίας τους. Επιπλέον, τα αποτελέσματα της έρευνας ενθαρρύνουν όλο και περισσότερες εταιρίες να υιοθετήσουν ένα ERP σύστημα λόγω των θετικών αποτελεσμάτων που φέρουν στον οικονομικό και διοικητικό τομέα των εταιριών.
Matolsky ZP, Booth P, Wieder B.	2005	Συνολικά φαίνεται ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ των συστημάτων ERP και της αποδοτικότητας των εταιριών. Παρόλα αυτά, οι εταιρείες που εφαρμόζουν ένα σύστημα ERP πρέπει να είναι αρκετά προσεκτικές λαμβάνοντας υπόψιν την ποικιλομορφία των ERP σε σχέση με άλλα συστήματα πληροφορικής. Τέλος αναφέρονται στην ανάπτυξη των επιχειρηματικών διαδικασιών που εμφανίζονται μετά την εφαρμογή του λογισμικού στις δραστηριότητές τους.
Nicolaou, A.I. & S. Bhattacharya	2008	Μέσα από τη δική του εκδοχή προσπάθησε να διακρίνει τα αποτελέσματα από τα οφέλη, τα εμπόδια αλλά και τους κινδύνους που ελλοχεύουν από την ικανοποίηση των χρηστών σε ERP projects. Τους υποδεικνύει ότι μπορεί να υπάρχουν οφέλη στα ERPs λογισμικά, αλλά υπάρχουν και εμπόδια τα οποία οι επιχειρήσεις πρέπει να τα ξεπεράσουν κατά τη διάρκεια τους υιοθέτησης τους. Εάν αυτά τα εμπόδια δεν ξεπεραστούν, θα οδηγήσουν σε κίνδυνο την επιχείρηση.
Saatcioglu OY.	2009	Υποστήριξαν ότι υπάρχουν τουλάχιστον τρεις λόγοι για τους οποίους η «ικανοποίηση των χρηστών» χρησιμοποιείται ως μέτρο επιτυχίας του πληροφοριακού συστήματος: 1) το γεγονός ότι η «ικανοποίηση χρήστη» έχει υψηλό βαθμό εγκυρότητας, 2) η ανάπτυξη αξιόπιστων και κατάλληλων
DeLone WH, McLean	1992	

		εργαλείων μέτρησης για αυτήν τη μεταβλητή και 3) είναι οι αδυναμίες χρήσης των εναλλακτικών υπαρχόντων εργαλείων.
Brazel JF, Dang L	2008	Υποστήριξε ότι τα ERP μειώνουν τις αναφορές σφαλμάτων.
Gattiker TF., Goodhue DL.	2004	Παρατήρησαν βελτίωση στο συντονισμό της επιχείρησης και εξάλειψη των διπλότυπων αναφορών και των καταχωρήσεων.
Booth et. Al.	2000	Βρήκαν ότι η χρήση ERP υιοθετεί νέες λογιστικές πρακτικές.
Järvenpää M.	2007	Τα συστήματα αυτά οδηγούν στην υιοθέτηση νέων πρακτικών στη διοικητική λογιστική αντιμετωπίζοντας ευκολότερα τις καθημερινές εργασίες.
Scapens and Jazayeri's	2003	Άλλαξαν οι αρμοδιότητες των λογιστών από τις καταχωρήσεις που πραγματοποιούσαν σε σύμβουλους και αναλυτές
Kanellou & Spathis	2013	Τα εμπειρικά δεδομένα της έρευνας των συγκεκριμένων επιβεβαιώνουν μια ποικιλία λογιστικών πλεονεκτημάτων που δημιουργούνται από τα συστήματα ERP, ειδικά για τη λογιστική διαδικασία. Δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διακυμάνσεις στις απόψεις των λογιστών και των επαγγελματιών πληροφορικής σχετικά με τα πλεονεκτήματα της λογιστικής ERP. Επιπλέον, η μελέτη αυτή υπογραμμίζει τα λογιστικά πλεονεκτήματα και τα στοιχεία που σχετίζονται με το κόστος ERP τα οποία επηρεάζουν την ικανοποίηση του χρήστη ERP.
Thanh Hung Nguyen, Quynh Trang Nguyen and Le Dinh Hoang Vu	2020	Τα ευρήματα της έρευνας αυτής καταδεικνύουν ότι τα λογιστικά οφέλη, η ποιότητα του συστήματος ERP και η δέσμευση από την πλευρά της διοίκησης έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην ικανοποίηση των λογιστών. Επιπλέον, η έρευνα δείχνει ότι η δέσμευση από την πλευρά της διοίκησης έχει επίδραση στην

		<p>ποιότητα του συστήματος ERP και με τη σειρά του, έχει θετική σχέση με τα λογιστικά οφέλη. Με βάση αυτά τα αποτελέσματα, παρουσιάζονται ζητήματα για τους διαχειριστές των κατασκευαστικών επιχειρήσεων του Βιετνάμ σχετικά με την ακρίβεια των λογιστικών πληροφοριών.</p>
Weli	2018	<p>Τα λογιστικά πλεονεκτήματα, τα επιχειρησιακά οφέλη, η ατομική παραγωγικότητα και τα οφέλη διαχείρισης είναι δείκτες της ικανοποίησης των χρηστών ERP, όπως υποστηρίζονται από τα ευρήματα της συγκεκριμένης έρευνας.</p>
Xulu and Suknunan	2020	<p>Η έρευνα έδειξε ότι οι χρήστες με υψηλές προσδοκίες ήταν πιο δυσαρεστημένοι με το σύστημα ERP και προέκυψαν λιγότερα οφέλη συγκριτικά με τις περιπτώσεις όπου υπήρχαν χαμηλές προσδοκίες. Ο έλεγχος χ^2 (chi-square test of independence) υποδηλώνει ότι οι γενικές προσδοκίες των χρηστών για συστήματα ERP είχαν ελάχιστη επίδραση στην ικανοποίησή τους (7.965, $p = 0.241$). Επιπλέον, υπήρξε συσχέτιση μεταξύ των αναμενόμενων πλεονεκτημάτων ενός συστήματος ERP και των πραγματικών ωφελειών του (19.342, $p 0.013$). Περαιτέρω, ανακαλύφθηκε ένας σημαντικός και στατιστικά σημαντικός συσχετισμός μεταξύ των πραγματικών ωφελειών, που πραγματοποιήθηκαν, και της ικανοποίησης των χρηστών (.451**, $p 0.001$). Τέλος, από την έρευνα καταδείχθηκε ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των αναμενόμενων πλεονεκτημάτων του συστήματος ERP των εργαζομένων, της ικανοποίησης των εργαζομένων και των πραγματικών παροχών του συστήματος ERP.</p>

Αναλυτικότερα, μέσω των προαναφερθεισών ερευνών, είναι εμφανής η χρησιμότητα, είτε της υιοθέτησης ενός προγράμματος ERP είτε ο έλεγχος της προσφοράς του όταν συγκρίθηκε η περίοδος πριν την αξιολογήσή του και μετά. Έτσι, στην έρευνα των Nicolaou & Bhattacharya (2006) διερευνήθηκε η επίδραση των ενημερώσεων/αλλαγών του συστήματος ERP στη μακροπρόθεσμη οικονομική απόδοση για επιχειρήσεις που έχουν αναφέρει στο παρελθόν ότι χρησιμοποιούν ERP. Τα μικτά αποτελέσματα πρόσφατων μελετών που εξετάζουν τις οικονομικές επιδράσεις των συστημάτων ERP καθώς και μελέτες που δείχνουν ότι οι υλοποιήσεις ERP είναι αρθρωτής φύσης και ως εκ τούτου μπορεί να οδηγήσουν σε κέρδη ή απώλειες στην απόδοση του οργανισμού λόγω διακριτών αλλαγών που μπορεί να ξεκινήσουν μετά την εξυπηρέτηση της αρχικής εφαρμογής του συστήματος ως ώθηση για αυτή τη μελέτη. Αυτή η έρευνα χρησιμοποιεί εμπειρική ανάλυση για να προσδιορίσει την επίδραση των διακριτών τροποποιήσεων του συστήματος ERP στην ικανότητα μιας επιχείρησης να παράγει μακροπρόθεσμη οικονομική επιτυχία. Ο χρόνος και το είδος της τροποποίησης του συστήματος στην περίοδο μετά την εφαρμογή διερευνώνται επίσης για να διαπιστωθεί εάν παρέχουν μια σημαντική συνθήκη μετριασμού για τα αποτελέσματα απόδοσης ERP. Εστιάζουμε στις εταιρείες που υιοθέτησαν ERP που προηγουμένως μελετήθηκαν από [Nicolaou, A.I. 2004^a] και παρακολούθησε αλλαγές/αναθεωρήσεις με τη μορφή βελτιώσεων, αναβαθμίσεων, εγκαταλείψεων και διακοπών καθ' όλη την περίοδο μετά την εφαρμογή. Η μελέτη αναπτύσσει δύο ερευνητικές υποθέσεις που υποστηρίζουν ότι κρίσιμα στοιχεία για την αποτελεσματικότητα του ERP μετά την εγκατάσταση είναι ο χρονισμός και ο τύπος των προσαρμογών ανάπτυξης του συστήματος.

Συνολικά επιλέχθηκαν 83 εταιρείες για να αναφέρουν 182 διακριτές αλλαγές κατά την περίοδο μετά την εφαρμογή του συστήματος ERP από αρχικό δείγμα 247 εταιρειών που χρησιμοποιούσε ο Nicolaou (2004^a). Τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι, οι μελλοντικές τροποποιήσεις στα συστήματα ERP συχνά βοηθούν στην επίλυση ή στην αποκάλυψη ελαττωμάτων εγκατάστασης που έχουν αντίκτυπο στη μετέπειτα χρήση και στην επιτυχία τέτοιων τροποποιήσεων. Σύμφωνα με συγκεκριμένες μελέτες, οι επιχειρήσεις που υιοθετούν ERP και εφαρμόζουν πρώιμες βελτιώσεις με τη μορφή αναβαθμίσεων ή πρόσθετων ενδέχεται να δουν καλύτερες διαφοροποιημένες οικονομικές επιδόσεις σε σύγκριση με άλλες επιχειρήσεις που δεν υιοθετούν ERP. Για τις επιχειρήσεις που υιοθετούν ERP, οι καθυστερημένες βελτιώσεις τόσο οι πρόωρες όσο και οι καθυστερημένες εγκαταλείψεις έχουν ως αποτέλεσμα φαινομενική υποβάθμιση της απόδοσης. Αυτά τα αποτελέσματα παρέχουν στοιχεία υπέρ των προτεινόμενων θεωρητικών υποθέσεων της μελέτης.

Οι Brown & Vessey (1999) υποστήριξαν ότι η υιοθέτηση συστημάτων ERP, τα οποία είχαν αναφερθεί προηγουμένως ως εξαιρετικά οργανωμένα, είναι πραγματικά μια συνεχής διαδικασία που συνδυάζει την παρατήρηση και την πράξη. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνεται κατά κάποιο τρόπο και από μία έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τη Deloitte (1999) στην οποία διαπιστώθηκε ότι το 49% τους δείγματος θεωρεί πως οι υλοποιήσεις των ERPs αποτελούν μία διαρκή διαδικασία.

Από την άλλη πλευρά, οι Scheer & Habermann (2000) ισχυρίστηκαν ότι στα μέσα της δεκαετίας του 1990, η συζήτηση για το BPR εκτόπισε την εστίασή του από τις διακριτές εταιρικές δραστηριότητες σε ολόκληρες αλυσίδες αξίας. Ωστόσο, η διαχείριση «ολόκληρης» της διαδικασίας συχνά επικεντρωνόταν στη ροή πληροφοριών εντός εταιρικών, εθνικών ή τμηματικών συνόρων. Οι προκλήσεις σε αυτούς τους τομείς έμοιαζαν πολύ μεγάλες για να ξεπεραστούν. Ως αποτέλεσμα, στη βελτίωση της διοργανωτικής συνεργασίας και επικοινωνίας σπάνια δόθηκε σημαντική προσοχή. Υποστήριξαν δε ότι τα συστήματα ERP μπορούσαν να στηρίζουν μόνο εσωτερικές οργανωτικές διαδικασίες.

Οι εταιρείες φαίνεται να είναι πιο έτοιμες για τον επαναπροσδιορισμό του επιχειρηματικού πεδίου στο μεσοδιάστημα αφού αξιοποιήσουν με διαφορετικό τρόπο τα BPR και ERP. Οι περιορισμοί της ενδοοργανωτικής ανάπτυξης και η ανάγκη για ενεργό συμμετοχή στην παγκόσμια κοινότητα του ηλεκτρονικού επιχειρείν είναι ζητήματα που αρχίζουν να κατανοούνται όλο και περισσότερο. Αυτό συνεπάγεται όχι μόνο την κατασκευή της ιστοσελίδας μιας εταιρείας, αλλά και τις διαδικασίες back-office σύμφωνα με τις προδιαγραφές της συγκεκριμένης εποχής.

Αυτή η νοοτροπία είχε αναμφίβολα αντίκτυπο και στα συστήματα εταιρικών εφαρμογών. Τα εφαρμοσμένα συστήματα ERP δεν μπορούν να παραμείνουν πίσω από τα τείχη του οργανισμού καθώς οι επιχειρήσεις κινούνται προς νέες επιχειρηματικές διαστάσεις. Προκειμένου να παρέχουν δυνατότητες ηλεκτρονικού επιχειρείν, οι εταιρίες λογισμικού ERP έπρεπε να τροποποιήσουν τη συμβατική σχεδίαση πελάτη/διακομιστή σε μια εναλλακτική σχεδίαση προγράμματος περιήγησης/διακομιστή ιστού. Εξαιτίας αυτού, σχεδόν όλοι οι μεγάλοι προμηθευτές ERP χρησιμοποιούν μια υβριδική προσέγγιση Java/XML για τα συστήματα ηλεκτρονικού επιχειρείν πρώτης γενιάς. Σε εννοιολογικό επίπεδο, μπορεί να γίνει κατανοητό ότι οι προμηθευτές ERP είχαν τότε να αντιμετωπίσουν ιδιαίτερες δυσκολίες στην παροχή εργαλείων για την αντιμετώπιση της αυξανόμενης πολυπλοκότητας του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Οι Hawking et al (2004) ασχολήθηκαν επίσης με τον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου αποφαινόμενοι ότι το μεγαλύτερο μέρος της επίδρασής του συνδέεται με το παράδειγμα business to business (B2B). Οι ειδικοί πιστεύουν ότι η χρήση ηλεκτρονικών προμηθειών, στοιχείο του μοντέλου B2B, μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική εξοικονόμηση κόστους και αποτελεσματικότητα. Η λειτουργία των προμηθειών και η αυξανόμενη χρήση μαζικών πληροφοριακών συστημάτων για την ανάληψη ηλεκτρονικών προμηθειών αναλύονται και παρουσιάζονται με βάση τα ευρήματα μιας μελέτης σε 38 από τις μεγαλύτερες εταιρείες της Αυστραλίας. Ανέλυσαν τις τρέχουσες άμεσες και έμμεσες διαδικασίες προμηθειών των οργανισμών του δείγματος, μαζί με τους οδηγούς και τις προκλήσεις των ηλεκτρονικών προμηθειών. Τα πρωτογενή ευρήματα δείχνουν ότι οι άμεσες προμήθειες βασίζονται κυρίως σε συμβατικές διαδικασίες, αλλά οι έμμεσες προμήθειες είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιούν προσεγγίσεις ηλεκτρονικών προμηθειών. Οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις υιοθετούν ταχύτερα τις τελευταίες. Ανησυχίες σχετικά με το κόστος κυριαρχούν στους οδηγούς των ηλεκτρονικών προμηθειών, ενώ πιθανότητες για τεχνικά προβλήματα κυριαρχούν στα εμπόδια των ηλεκτρονικών προμηθειών.

Κατά παρόμοιο τρόπο, οι Akkermans & Van Helden (2002) έθεσαν ότι η υιοθέτηση ERP σε εταιρείες ενείχαν σημαντικές δυσκολίες. Τη συγκεκριμένη περίοδο ωστόσο έρευνες που πραγματοποιήθηκαν κατέδειξαν ότι υφίστανται κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας (CSF) για την υλοποίηση και υιοθέτηση προγραμμάτων ERP. Η απόδοση του έργου μιας εγκατάστασης ERP στον τομέα των αερομεταφορών αναλύθηκε και εξηγήθηκε χρησιμοποιώντας ένα σύνολο CSF. Το συγκεκριμένο έργο είχε μια σημαντική κρίση λόγω της κακής απόδοσης του, ωστόσο το αποτέλεσμα ήταν επιτυχές. Διαπιστώθηκε ότι η λίστα των κρίσιμων παραγόντων που χρησιμοποιήθηκαν ήταν επαρκής και χρήσιμη για να εξηγήσει τόσο την αρχική αποτυχία όσο και την τελική επιτυχία της ανάπτυξης. Σε αυτήν την περίπτωση, οι κρίσιμοι παράγοντες φάνηκαν να συνδέονται στενά, πράγμα που σημαίνει ότι οι αλλαγές σε ένα από αυτά πιθανότατα θα επηρέαζαν και την πλειοψηφία των άλλων. Μετά την κρίση του έργου, η απόδοση αντιστράφηκε ως αποτέλεσμα σημαντικών αλλαγών στη στάση μεταξύ της πλειοψηφίας των ενδιαφερομένων, συμπεριλαμβανομένης της ανώτατης διοίκησης, της διαχείρισης έργου, του αναθέτη του έργου και του προμηθευτή λογισμικού.

Οι Booth et al (2000) εξέτασαν τις εμπειρίες του συστήματος ενδοεπιχειρησιακού σχεδιασμού (ERP) των επιχειρήσεων της Αυστραλίας. Διερεύνησαν τον βαθμό ολοκλήρωσης των πληροφοριακών συστημάτων και τα σχετικά πλεονεκτήματα που οι ερωτηθέντες πιστεύουν ότι αυτά έχουν επιτύχει, καθώς και την επιρροή των συστημάτων ERP στην υιοθέτηση νέων λογιστικών πρακτικών. Αν και οι χρήστες ERP αναφέρουν υψηλά επίπεδα ενοποίησης

πληροφοριών σε πολλούς λειτουργικούς τομείς, η τάση είναι συγκρίσιμη με αυτή των μη χρηστών, σύμφωνα με τα ευρήματα. Επιπλέον, τα συστήματα ERP φαίνεται να είναι ανώτερα στην επεξεργασία συναλλαγών και στην ad hoc βοήθεια αποφάσεων σε σύγκριση με την περίπλοκη υποστήριξη αποφάσεων και την αναφορά. Τέλος ανακαλύφθηκε ότι τα συστήματα ERP δεν είχαν καμία επίδραση στην υιοθέτηση νέων λογιστικών διαδικασιών.

Οι Gattiker TF, Goodhue DL. Και Yu C. (2005) παρείχαν ένα μοντέλο των οργανωτικών επιδράσεων των συστημάτων ενδοεπιχειρησιακού σχεδιασμού (ERP) αφού είχε ολοκληρωθεί η φάση "shake-out" και το σύστημα τέθηκε σε λειτουργία. Σύμφωνα με τη θεωρία της οργανωσιακής επεξεργασίας πληροφοριών, η απόδοση επηρεάζεται από το βαθμό συμβατότητας μεταξύ των μηχανισμών επεξεργασίας πληροφοριών και του οργανωσιακού περιβάλλοντος. Η διασύνδεση και η διαφοροποίηση της οργανωτικής υποομάδας είναι δύο κρίσιμες πτυχές αυτού του περιβάλλοντος. Λόγω του γεγονότος ότι τα συστήματα ERP περιέχουν δεδομένα και ενοποίηση διαδικασιών, η θεωρία προβλέπει ότι το ERP θα ταιριάζει καλύτερα σε καταστάσεις με υψηλή εξάρτηση και μικρή διαφοροποίηση. Η προσέγγιση εστιάζει στο επίπεδο υποομάδας του οργανισμού (επιχειρηματική λειτουργία ή τοποθεσία, όπως ένα εργοστάσιο παραγωγής) και ενσωματώνει ενδιάμεσα πλεονεκτήματα με τα οποία επιτυγχάνεται το συνολικό αποτέλεσμα υποομάδας του ERP (στην περίπτωσή μας σε επίπεδο εγκατάστασης). Το μοντέλο περιλαμβάνει επίσης προσαρμογή ERP και το χρονικό διάστημα από την υιοθέτηση του. Χρησιμοποιώντας μια έρευνα με ερωτηματολόγιο σε 111 επιχειρήσεις, αξιολογείται και το παράγωγο αιτιατό μοντέλο. Τα δεδομένα υποστηρίζουν τους κύριους ισχυρισμούς του μοντέλου.

Περαιτέρω, οι Gattiker & Goodhue (2004) χρησιμοποιώντας τη θεωρία της οργανωσιακής επεξεργασίας πληροφοριών (OIPT), πρότειναν πολλές μεταβλητές που καθορίζουν ορισμένα από τα κόστη και τα πλεονεκτήματα που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις με το σύστημα ενδοεπιχειρησιακού σχεδιασμού (ERP) και ειδικότερα δύο οργανωτικά χαρακτηριστικά τη διασύνδεση και διακριτικότητα. Λόγω της ικανότητας του ERP να συντονίζει τις λειτουργίες και να βελτιώνει τις ροές πληροφοριών, η υψηλή αλληλεξάρτηση μεταξύ των υπομονάδων του οργανισμού προστίθεται στα καλά οφέλη του ERP. Ωστόσο, όταν η διαφορά υπομονάδων είναι σημαντική, οι εταιρείες μπορεί να υποστούν δαπάνες ή έξοδα ERP που σχετίζονται με το σχεδιασμό.

Ως προς τη διαδικασία υιοθέτησης οι Nicolaou & Bhattacharya (2008) διερεύνησαν τον τύπο και το χρονοδιάγραμμα της υιοθέτησης των ERPs των δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων μετά την εφαρμογή. Ως μονάδα ανάλυσης χρησιμοποίησαν τις επτά κατηγορίες δραστηριοτήτων μετά την εφαρμογή του που θεωρητικοποιούνται για να επεκτείνουν το εύρος και την

ευαισθησία της προηγούμενης έρευνας. Εκτός από την ανάλυση του χρόνου αυτών των γεγονότων μετά την εφαρμογή, ομαδοποιούμε τις επιχειρήσεις με βάση το χρονοδιάγραμμα αυτών των δραστηριοτήτων. Έτσι διαπιστώθηκε ότι τόσο το είδος όσο και ο χρόνος των γεγονότων μετά την εφαρμογή είναι σημαντικά για τις επιχειρήσεις που κάνουν αλλαγές. Ειδικότερα, οι επιχειρήσεις που παραμετροποιούν ERPs παρουσιάζουν βελτιωμένη διαφορετική απόδοση ως συνέπεια της χρήσης δραστηριοτήτων μετά την εφαρμογή. Αυτές οδηγούν σε βελτιωμένο σχεδιασμό υλοποίησης συστήματος και σε αποτελεσματικότητα επιχειρηματικής διαδικασίας όταν διεξάγονται γρήγορα μετά την πρώτη ανάπτυξη του συστήματος. Αντίθετα, οι δραστηριότητες μετά την εφαρμογή που σχετίζονται με την ανάπτυξη του συστήματος που συνήθως συμβαίνουν σε μεταγενέστερες φάσεις της λειτουργίας του συστήματος τείνουν να έχουν επιζήμια επίδραση στη βραχυπρόθεσμη κερδοφορία μιας εταιρείας. Τα ευρήματα της συγκεκριμένης έρευνας αφορούν οργανισμούς που υιοθετούν τα ERPs και που εξετάζουν τροποποιήσεις μετά την εφαρμογή. Καμία προσαρμογή μετά την εφαρμογή δεν είναι εγγενώς ωφέλιμη, όπως δεν είναι γενικά αποτελεσματικό κανένα χρονοδιάγραμμα. Έτσι, οι οργανισμοί που ευθυγραμμίζουν τις τροποποιήσεις τους με τον βέλτιστο χρόνο πρέπει να επιδιώξουν ανώτερες αυξήσεις απόδοσης από εκείνους που δεν το κάνουν. Ωστόσο, ορισμένες τροποποιήσεις είναι εγγενώς πιο επικίνδυνες.

Όπως μπορεί να γίνει κατανοητό και επιπρόσθετα τονίζεται και από τους Spathis & Constantinides (2004) οι εταιρείες αναγκάστηκαν να προσαρμοστούν στις νέες εξελίξεις προκειμένου να παραμείνουν ανταγωνιστικές εξαιτίας της έναρξης της εποχής που καθοδηγείται από την πληροφορική και της αύξησης του ανταγωνισμού. Σε αυτό το νέο εταιρικό κλίμα, οι λύσεις συστημάτων ενδοεπιχειρησιακού σχεδιασμού (ERP) παρέχουν συγκεκριμένα οφέλη που μειώνουν το λειτουργικό κόστος, και το χρόνο υλοποίησης διαδικασιών και αυξάνουν την ικανοποίηση των πελατών. Αυτή η έρευνα, μέσω μιας μελέτης σε 26 οργανισμούς, εστιάζει στα υποκείμενα κίνητρα πίσω από τις αποφάσεις των εταιρειών να μεταβούν από τα παραδοσιακά συστήματα πληροφοριών (IS) σε συστήματα ERP, καθώς και στις τροποποιήσεις της λογιστικής διαδικασίας που προκύπτουν σε κάθε περίπτωση. Ο στόχος δεν είναι μόνο η κατανόηση των μειονεκτημάτων και των πλεονεκτημάτων της εφαρμογής συστημάτων ERP έναντι των παραδοσιακών πληροφοριακών συστημάτων (IS), αλλά και η επιλογή της βέλτιστης πορείας για μελλοντικές εφαρμογές ERP. Τα εμπειρικά δεδομένα υποδεικνύουν έναν αριθμό τροποποιήσεων της λογιστικής διαδικασίας που προκλήθηκαν από τη χρήση συστημάτων ERP.

Τους Wieder et al (2006) τους απασχόλησαν επίσης το θέμα της υιοθέτησης συστημάτων ERP και οι επιπτώσεις τους στην απόδοση του οργανισμού. Επιδιώκει να αντικρούσει τους

ισχυρισμούς των εταιριών λογισμικού σχετικά με τα οφέλη των προϊόντων τους και να καταδείξει τα πλεονεκτήματα του συνδυασμού των ERPs με τα συστήματα διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Στην έρευνά τους που στηρίχθηκε στους χρηματοοικονομικούς δείκτες απόδοσης, στόχος ήταν η παρακολούθηση της συνολικής απόδοσης της εταιρείας και το μοντέλο αναφοράς των λειτουργιών της εφοδιαστικής αλυσίδας για τη λειτουργική απόδοση σε επίπεδο επιχειρηματικής διαδικασίας (αλυσίδα εφοδιασμού). Σε επίπεδο επιχειρηματικής διαδικασίας ή σε επίπεδο εταιρείας συνολικά, δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές απόδοσης μεταξύ των χρηστών ERPs και αυτών που δεν υιοθέτησαν το σύστημα. Παρόλο που αποδείχθηκε ότι όσο περισσότερο οι επιχειρήσεις είχαν χρησιμοποιούσαν το ERP, τόσο μεγαλύτερη ήταν η συνολική τους απόδοση, δεν υπήρχε ένδειξη συγκρίσιμης συσχέτισης με την απόδοση της επιχειρηματικής διαδικασίας (αλυσίδα εφοδιασμού). Σε επίπεδο επιχειρηματικής διαδικασίας, μόνο οι χρήστες ERPs που εφάρμοσαν ταυτόχρονα το SCMS πέτυχαν σημαντικά βελτιωμένη απόδοση.

Στόχος της εργασίας του Saatçioğlu (2009) ήταν να προσδιορίσει την επιρροή των πλεονεκτημάτων, των εμποδίων και των κινδύνων στην ικανοποίηση των χρηστών των ERPs. Τα συστήματα ERP έχουν πολλά πλεονεκτήματα. Εντούτοις τα συστήματα ERP είναι ακριβά και δύσκολα στην εφαρμογή τους, απαιτώντας σημαντικές δαπάνες. Επιπροσθέτως, πρέπει να ξεπεραστούν διάφορα εμπόδια κατά την υλοποίησή τους, προκειμένου να επιτευχθούν τα βέλτιστα αποτελέσματα. Εάν τα εμπόδια δεν επιλυθούν άμεσα εγκυμονούν κινδύνους. Οι αξιολογήσεις μετά την εφαρμογή είναι ζωτικής σημασίας για την απόκτηση εικόνας για τον αντίκτυπο των πλεονεκτημάτων, των εμποδίων και των κινδύνων στην ικανοποίηση των χρηστών. Δυστυχώς, οι αξιολογήσεις των εφαρμογών ERP μετά την υλοποίηση σπάνια πραγματοποιούνται. Έτσι στην έρευνά του ο Saatçioğlu (2009) αξιολόγησε τις επιπτώσεις των πλεονεκτημάτων, των εμποδίων και των κινδύνων του συστήματος ERP στην ικανοποίηση των χρηστών. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε θυγατρική μιας πολυεθνικής εταιρείας και χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο που περιλαμβάνει δηλώσεις σχετικά με τα πλεονεκτήματα, τα εμπόδια, τους κινδύνους και την ικανοποίηση των χρηστών. Το ερωτηματολόγιο απεστάλη σε 32 άτομα, εκ των οποίων τα 25 απάντησαν σε αυτό. Τα δεδομένα υποδηλώνουν ότι σε αυτή τη μελέτη περίπτωσης, τα πλεονεκτήματα του ERP είχαν μεγαλύτερο αντίκτυπο στην ικανοποίηση των χρηστών.

Ομοίως, υποστηρίζεται από τους Brazel & Dang (2008) ότι τα συστήματα ERP έχουν μεταμορφώσει τον τρόπο με τον οποίο παράγονται, ελέγχονται και κοινοποιούνται οι λογιστικές πληροφορίες έχοντας γίνει το σύστημα επιλογής για τη συντριπτική πλειονότητα των οργανισμών που είναι εισηγμένοι στο χρηματιστήριο. Αποτέλεσε, συνεπώς, ενδιαφέρον

για τους συγγραφείς η διερεύνηση το κατά πόσο η ανάπτυξη συστημάτων ERP έχει αλλάξει τον βαθμό στον οποίο οι εταιρείες ελέγχουν τα κέρδη τους. Σε ένα δείγμα χρηστών ERP διαπιστώθηκε ότι η οικονομική ανάπτυξη των εταιριών. Περαιτέρω, διαπιστώθηκε και η συσχέτιση ανάμεσα στο βαθμό υιοθέτησης των ERPs και της διαχείρισης των κερδών. Μετά την υιοθέτηση συστημάτων ERP, οι εταιρείες, που έθεσαν ως στόχο την αποτελεσματικότερη απόδοση κερδών, παρατήρησαν μείωση στο χρόνο σύνταξης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων. Επομένως οι συντάκτες οικονομικών καταστάσεων που αρχικά υιοθετούν ή εγκαθιστούν νέες εκδόσεις προγραμμάτων ERP, οι ελεγκτές που εξυπηρετούν πελάτες με συστήματα ERP και οι ρυθμιστικές αρχές που ρυθμίζουν τις χρηματοοικονομικές αγορές και την ενοποίηση του κλάδου ERP ενδέχεται να βρουν ενδιαφέροντα αυτά τα ευρήματα.

Σημαντική θέση στη συζήτηση για τα ERP κατέχει και ο ρόλος του διοικητικού λογιστή και ο νέος του ρόλος στις επιχειρήσεις. Έτσι, στη μελέτη του ο Järvenpää (2007) διερεύνησε τις προσπάθειες μιας εταιρείας, μέσα από μελέτες περιπτώσεων, να αλλάξει την κουλτούρα της λογιστικής διαχείρισης. Υπογραμμίζει τον τρόπο με τον οποίο οι λογιστικές μέθοδοι είναι συνυφασμένες με τον πολιτισμικό ιστό ενός οργανισμού και την τεράστια γκάμα πρακτικών που αποτελούν την επιχειρηματική του προοπτική. Αυτή η διαχρονική μελέτη περίπτωσης διερευνά και θεωρητικοποιεί τις πολλαπλές παρεμβάσεις πολιτισμικής αλλαγής που σχετίζονται με τη διοικητική λογιστική, συμπεριλαμβανομένου και του τρόπου με τον οποίο η εταιρεία αναδιοργάνωσε τη διαχείριση λογιστικών, εφάρμοσε νέα λογιστικά συστήματα και καινοτομίες, επιδίωξε έναν νέο τύπο διαχείρισης ανθρώπινων πόρων (κατάρτιση και επιμόρφωση του προσωπικού) και καθιέρωσε τις επίσημες εταιρικές αξίες για την υποστήριξη αυτής της αλλαγής. Κατά τον σχεδιασμό του νέου επιχειρηματικού προσανατολισμού, η μείωση της σημασίας του ρόλου του οικονομικού ελεγκτή, και τα πιο βασικά λογιστικά συστήματα, όπως τα πακέτα ERP και ενοποίησης, και η διαχείριση HRM ήταν κρίσιμης σημασίας. Επιπλέον, τυπικές και άτυπες παρεμβάσεις, όπως η δημιουργία προτύπων, που πραγματοποιήθηκαν από τα ανώτατα στελέχη της διοίκησης και τα ανώτατα οικονομικά στελέχη, βοήθησαν στη διαμόρφωση πολιτιστικών πρακτικών. Επομένως, η πιθανή δύναμη αυτών των άτυπων παρεμβάσεων και διαδικασιών αλλαγής δεν πρέπει να υποτιμάται και υπάρχει επείγουσα ανάγκη για περισσότερη μελέτη. Προς το συμπέρασμα της όλης εργασίας, ως βασικής θεωρητικής της προόδου, αυτή η έρευνα παρουσιάζει ένα συστηματικό πλαίσιο παρεμβάσεων αλλαγής κουλτούρας που σχετίζονται με τη λογιστική διαχείρισης.

Συμπερασματικά, από την προαναφερθείσα βιβλιογραφία παρατηρείται ότι δεν υπάρχει ομοφωνία ως προς τη αντίληψη ότι τα ERP συστήματα βοηθούν μία επιχείρηση να αποκομίζει

κέρδη και ταυτόχρονα οι χρήστες του να είναι ικανοποιημένοι γεγονός που επιβεβαιώνεται και από τον Ifinedo (2007).

Ωστόσο, στην παρούσα δεκαετία, σύμφωνα με τους Nguyen et al (2020) οι λύσεις ERP συνιστούν τα κύρια πακέτα λογισμικού πληροφοριακών συστημάτων παγκοσμίως. Η χρήση ERP λογισμικών έχει θεωρηθεί ως σημαντικός παράγοντας ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Πρωταρχικός στόχος αυτής της έρευνας είναι η ανάπτυξη ενός μοντέλου ικανοποίησης των λογιστών από τα εταιρικά συστήματα ERP. Χρησιμοποιώντας ένα ερωτηματολόγιο, ελήφθησαν δεδομένα από περισσότερους από 225 λογιστές που απασχολούνταν σε 42 κατασκευαστικές εταιρίες στο Βιετνάμ. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, τα λογιστικά οφέλη και η ποιότητα του συστήματος ERP είχαν σημαντικό αντίκτυπο στην επιτυχία του προγράμματος. Με βάση αυτά τα αποτελέσματα, παρουσιάζονται ζητήματα για τους διευθυντές των κατασκευαστικών επιχειρήσεων του Βιετνάμ σχετικά με την ακρίβεια των λογιστικών πληροφοριών.

Τέλος, οι Xu & Suknunan (2020) έθεσαν ότι η δημοτικότητα των συστημάτων Enterprise Resource Planning (ERP) αποδίδεται κυρίως στα πλεονεκτήματα που παρέχουν στις επιχειρήσεις. Ωστόσο, η ικανοποίηση των εργαζομένων είναι ένα από τα στοιχεία που επηρεάζουν τα πλεονεκτήματα των συστημάτων ERP και οι προσδοκίες των εργαζομένων από τέτοια συστήματα επηρεάζουν την ικανοποίησή τους. Ο σκοπός της έρευνας τους ήταν να εντοπίσουν και να αξιολογήσουν πώς οι προσδοκίες των εργαζομένων σχετικά με τα γενικά πλεονεκτήματα των συστημάτων ERP επηρεάζουν την ικανοποίηση των τους και τα πραγματικά οφέλη που πραγματοποιούνται. Η έρευνα διεξήχθη σε μια κατασκευαστική εταιρεία και για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο που απεστάλη και στους 80 εργαζόμενους (χρήστες ERP). Το ποσοστό ανταπόκρισης για αυτήν την έρευνα ήταν 66%, και χρησιμοποιήθηκαν μέθοδοι ποσοτικής ανάλυσης δεδομένων. Η έρευνα έδειξε ότι οι χρήστες με υψηλές προσδοκίες ήταν πιο δυσαρεστημένοι με το σύστημα ERP και άντλησαν λιγότερα οφέλη από εκείνους που είχαν χαμηλότερες προσδοκίες. Άτομα με μεγαλύτερη εξειδίκευση βρήκαν ότι το σύστημα ERP είναι λιγότερο σκληρό από τους χρήστες με λιγότερη εμπειρία. Ο στατιστικός έλεγχος χ^2 (chi-square test of independence) κατέδειξε ότι οι γενικές προσδοκίες των χρηστών για τα συστήματα ERP είχαν μικρό αντίκτυπο στην ικανοποίησή τους (7,965, $p = 0,241$). Επιπλέον, υπήρξε συσχέτιση μεταξύ των αναμενόμενων πλεονεκτημάτων ενός συστήματος ERP και των πραγματικών ωφελειών του (19.342, $p 0.013$). Τέλος, ανακαλύφθηκε μια στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των πραγματικών ωφελειών και της ικανοποίησης των χρηστών (0,451**, $p < 0,001$).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ERP ΚΑΙ ΤΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ

3.1 Μεθοδολογία των ερευνών για τα ERP και τα λογιστικά οφέλη

Για να εξεταστεί η συσχέτιση της εγκατάστασης του ERP προγράμματος με τα λογιστικά οφέλη και η απόδοση των επιχειρήσεων, οι ακαδημαϊκοί διεξάγουν έρευνες αναζητώντας συμπεράσματα μέσα από δύο διαφορετικές μεθοδολογίες. Ο πρώτος τρόπος χρησιμοποιεί ως μεταβλητές την ευελιξία των διαδικασιών, τις ολοκληρωμένες λογιστικές αναφορές, την ταχύτητα λήψης των αποφάσεων και την ικανοποίηση των χρηστών. Ο δεύτερος τρόπος εξετάζει οικονομικούς δείκτες των εταιριών τους ROA, ROI, ROS, OIS. Ειδικότερα στην υπάρχουσα βιβλιογραφία βρίσκουμε έρευνες με προσέγγιση του πρώτου τρόπου από τους Granlund and Malmi 2002, Scapens and Jazaveri 2003, Spathis 2006. Από τη άλλη όψη η έρευνα στην μέτρηση των οικονομικών δεικτών αναπτύχθηκε από τον Nicolaou 2004. Επιπλέον, οι δείκτες απόδοσης των ERP στις δραστηριότητες των επιχειρήσεων σύμφωνα με την έρευνα του Nicolaou 2004 αναλύονται παρακάτω.

Πίνακας 1 Πίνακας απόδοσης μέτρων των εταιρειών

Δείκτες Απόδοσης (μεταβλητές)	Ερμηνεία
Return on Assets (ROA)	Income Before Extraordinary Items
Return on Investment (ROI)	Return on Investment is Income Before Extraordinary Items
Operating Return on Assets (OIA)	Operating Income over Assets, Operating income before depreciation charges
Return on Sale (ROS)	Income Before Extraordinary Items
Operating Income over Sales (OIS)	Operating income before depreciation charges

Πίνακας 1 Nicolaou A., Bhattacharya S. (2008), p.49

3.2 Συσχέτιση των ERP με τα λογιστικά οφέλη και την ικανοποίηση των χρηστών

Στην τρέχουσα ενότητα παρατίθενται μελέτες και μεθοδολογίες που χρησιμοποιήθηκαν από ερευνητές σε επιχειρήσεις της Ελλάδας και της Ιορδανίας.

Συγκεκριμένα, στην πόλη Ίρμπιντ της Ιορδανίας ο Ali Alzoubi 2011 διεξήγαγε μία έρευνα σχετικά με την αποτελεσματικότητα των ERP λογισμικών στις λογιστικές διαδικασίες. Αρχικά, με τη χρήση ερωτηματολογίου, που περιείχε ογδόντα τέσσερις (84) ερωτήσεις, απευθύνθηκε σε Οικονομικούς Διευθυντές και Λογιστές είκοσι οκτώ (28) επιχειρήσεων. Ακόμη από το σύνολο των ερωτήσεων οι εξήντα τρεις (63) ερωτήσεις, ποσοστό 75% απαντήθηκαν ενώ το υπόλοιπο δηλαδή είκοσι μια (21) ερωτήσεις, ποσοστό 25% δεν απαντήθηκαν. Όσον αφορά τα χαρακτηριστικά του δείγματος η πλειοψηφία με 80,9% είναι λογιστές και το 19,1% είναι οικονομικοί διευθυντές. Τα επίπεδα κατοχής τίτλων εκπαίδευσης είναι τα παρακάτω: 23,9% κατέχουν το ανώτερο ένα επαγγελματικό δίπλωμα, το 60,3% είναι κάτοχοι πτυχίου και το 15,8% έχουν μεταπτυχιακό ενώ δε βρέθηκε κανείς που να έχει διδακτορικό τίτλο σπουδών. Αντιστοίχως τα ποσοστά εργασιακής εμπειρίας σε έτη είναι τα εξής: 34,9% έχουν από 1 έως 5 έτη, το 55,5% εμφανίζει 6 έως 10 έτη και το 9,6% κυμαίνεται από 10 έως 15 έτη εμπειρίας.

Ως επακόλουθο, τα στατιστικά εργαλεία που χρειάστηκαν για την ανάλυση των ερωτηματολογίων και την εξαγωγή συμπερασμάτων ήταν ο αριθμητικός μέσος (mean) και η τυπική απόκλιση (standard deviation).

Παρακάτω δίνονται και οι πίνακες με την ανάλυση των δηλώσεων των ερωτημάτων και της απόστασης τους με βάση τον αριθμητικό μέσο και τον βαθμό απόκλισής τους. Αναλυτικά, ο πίνακας 2 αναφέρεται στην ποιότητα των παραγόμενων πληροφοριών μετά την ενσωμάτωση ERP συστημάτων. Οι απόψεις που εμφανίζονται δείχνουν ότι συμφωνούν με τα αποτελέσματα της ανάλυσης καθώς τα αποτελέσματα του μέσου όρου είναι πάνω από 0. Επιπλέον, στον πίνακα 3 παρουσιάζονται οι πεποιθήσεις που σχετίζονται με την ενίσχυση του εσωτερικού ελέγχου των επιχειρήσεων εφαρμόζοντας λογισμικό ERP. Τέλος, και σε αυτό τον πίνακα ο μέσος όρος ήταν μεγαλύτερος του 0 που σημαίνει ότι υπάρχει συμφωνία των αποτελεσμάτων.

Πίνακας 2 Η ποιότητα των αποτελεσμάτων των ERP συστημάτων

No.	Statement	Arithmetic Mean	Standard Deviation
1	ERP improves the ability of understanding the information provided to the decision-makers	0,789	1,529
2	RP increases the accuracy of information provided to decision – makers and decrease it errors.	0,799	0,998
3	ERP contributes in neutrality of the provided information and honest	0,664	0,871
4	ERP increases the benefit of the provided information to the decision-makers	0,785	1,014
5	ERP contributes in improving the feedback information provided to decision-makers	0,889	0,840
6	ERP increase the consensus of the decision-makers about the provided information	0,680	1,104
7	ERP increase the accuracy of the information provided to the decision-makers.	1,237	0,767
8	ERP improves the outputs in reducing the risk of uncertainty to the decision makers	1,026	0,853
9	ERP improves the possibility of comparing the performance of the organization with itself through time	1,137	0,979
10	ERP improves the possibility of comparing the performance of the organization with other similar organizations	0,735	0,871
11	ERP adds a predictive value to the information provided to various decision makers	0,891	0,864
12	ERP improves timing of providing the information to the decision makers	0,883	0,711

Πίνακας Ali Alzoubi, (2011), p. 7

Πίνακας 3 Ο εσωτερικός έλεγχος των λογιστικών πληροφοριών βάσει των ERP

No.	Statement	Arithmetic Mean	Standard Deviation
1	ERP improves the controls of breaking through or trespassing the system	0,690	1,188
2	ERP regulates the access of professionals to the system according to their level of authorization	0,797	1,402
3	ERP contributes in separating the discrepant tasks among the organization employees	0,823	1,819
4	ERP improves the execution of all works of the organization in smooth & effective way	0,760	1,104
5	ERP enables the linkage of all in and out terminals of the organization properly and appropriately	1,099	0,930
6	ERP enables the organization to follow up all the in and out operations of the organization accurately	1,286	0,723
7	ERP deals with all appropriate methods which provide security against the internal and external threats (example, antivirus)	0,901	1,843
8	ERP enhances the possibility of following up the workers or users performance to ensure proper on time completion of work and accurately	0,822	0,937
9	ERP facilitates the proper operations that enable the controller to follow up and evaluate the work in accurate way	0,186	1,286
10	ERP provides proper documents that enable the controller to follow up work and evaluate the performance accurately	0,973	0,785
11	ERP provides the methods that ensure proper data entry and processing to the obtain the required outputs	0,828	1,159
12	ERP provides a library and archive to all files, programs and data which can be stored in separate tools	1,150	0,063
13	ERP helps to make sure that the input data are accredited to the organization and were entered properly	1,290	0,548

Πίνακας Ali Alzoubi, (2011), p. 7

Πρόσθετα, πέρα από τις γενικές και προφανείς θεωρίες της αποδοτικότητας των ERP οι οποίες αντιστοιχούν σε εκφράσεις όπως: «τα ERP έχουν την ικανότητα να καταχωρούν και να διαχειρίζονται μεγάλο όγκο δεδομένων» ή «είναι εύπλαστο λογισμικό, το διαμορφώνουμε σύμφωνα με τις ανάγκες μας», καταλήγουμε σε ορισμένα σημαντικά συμπεράσματα. Πρώτον, τα ERP λογισμικά είναι ολοένα και περισσότερο εξελίξιμα από τα κοινά λογιστικά πληροφοριακά συστήματα, διότι δε βασίζονται μόνο στην αποθήκευση πληροφοριών και κανόνων της επιχείρησης, αλλά συνδράμουν στην ταχεία προσβασιμότητα πληροφοριών προγενέστερων περιόδων και στην αυτοματοποίηση των καθημερινών διαδικασιών. Δεύτερον, έχουν το πλεονέκτημα να είναι διαχειρίσιμα σε καθημερινή βάση από τα περισσότερα μέλη μιας εταιρίας γεγονός που κάνει την ικανοποίηση των χρηστών σημαντικό κριτήριο για την υιοθέτηση χρήσιμου πακέτου ERP.

Ακολούθως, στην επόμενη έρευνα που διεξήχθη σε εταιρίες που δραστηριοποιούνται στην ελληνική αγορά, οι Kanellou A. Και Spathis C. , 2013 παρουσίασαν ποια είναι οφέλη των επιχειρήσεων από την ικανοποίηση των χρηστών, χρησιμοποιώντας ERP σύστημα.

Καταρχάς, το ερωτηματολόγιο που απέστειλαν αποτελείται από πέντε ενότητες: η πρώτη αφορούσε πληροφορίες λογισμικού ERP, η δεύτερη στα λογιστικά οφέλη του ERP και η τρίτη την ικανοποίηση των χρηστών. Οι δύο επόμενες ενότητες αφορούσαν τα χαρακτηριστικά των εταιριών και των εργαζομένων αντίστοιχα. Οι προϋποθέσεις συμμετοχής μίας εταιρίας στην έρευνα ήταν να έχουν στην κατοχή τους το σύστημα ERP από ένα (1) το λιγότερο έως τα επτά (7) έτη το ανώτερο. Το ερωτηματολόγιο μοιράστηκε σε 420 επιχειρήσεις από τις οποίες ζητήθηκε να συμπληρωθεί και από έναν απασχολούμενο στο λογιστήριο και από έναν επαγγελματία του τμήματος πληροφορικής. Έπειτα από ένα χρονικό διάστημα τεσσάρων μηνών και ύστερα από διορθώσεις και απορρίψεις ερωτηματολογίων που αποδείχθηκαν ανακριβή, κατέληξαν στο τελικό δείγμα των 193 επιχειρήσεων. Συνολικά απάντησαν 175 λογιστές και 96 επαγγελματίες πληροφορικής.

Επιπροσθέτως, οι ερευνητές χρησιμοποίησαν διαφορετικά εργαλεία στατιστικής με στόχο την ακρίβεια και την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων. Λόγου χάρη, η επιλογή του συντελεστή άλφα και της ανάλυσης παραγόντων για να διασφαλιστεί η εγκυρότητα. Ακόμη, χρησιμοποίησαν t-test ώστε να υπολογίσουν στατιστική σημαντικότητα για διαφορές ανάμεσα στις απαντήσεις των λογιστών και των επαγγελματιών πληροφορικής. Τέλος, έγινε και ανάλυση παλινδρόμησης με σκοπό τον προσδιορισμό σχέσεων μεταξύ της ικανοποίησης των χρηστών και της ανεξάρτητης μεταβλητής.

Τα χαρακτηριστικά των παρακάτω συμμετεχόντων δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 4 Δημογραφικά Χαρακτηριστικά

	Συχνότητα	%	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος
<u>i) Συμμετέχοντες</u>					
Θέση στην εταιρία					
Λογιστήριο	175	64,6			
IT (ERP)	96	35,4			
Σύνολο	271	100,0			
Φύλο					
Ανδρας	196	72,3			
Γυναίκα	75	27,7			
Σύνολο	271	100,0			
Ηλικία και εμπειρία					
Ηλικία (Its και Acc) (έτη)			24	64	40,1
Its (έτη)			25	58	38,7
Acc (έτη)			24	64	40,9
Έτη σε αυτή τη θέση (Its και Acc) (έτη)			1	34	8,4
ITS (έτη)			1	23	7,6
Acc (έτη)			1	34	8,8
Σύνολο εργασιακής εμπειρίας (Its και Acc) (έτη)			1	43	15,6
ITs (έτη)			3	29	13,9
Acc (έτη)			1	43	16,6
<u>ii) Εταιρίες</u>					
Τομέας Δραστηριότητας					
Κατασκευαστικός	82	42,5			
Υπηρεσίες-Έρευνα & Ανάπτυξη	54	28,0			
Εμπόριο	57	29,5			
Σύνολο	193	100			

Νομική μορφή

Ανώνυμος Εταιρία	155	80,3
Άλλο	38	19,7
Σύνολο	193	100,0

Αριθμός Εργαζομένων	20	1331	6862
---------------------	----	------	------

iii) ERP

Τύπος ERP

Ξένα ERP (SAP,NAVISION,JD EDWARDS, etc.)	54	29,7
Ελληνικά ERP (ANTLANTIS,ALTEC,ENTERS OFT BUSINESS SUITE, etc.)	136	70,3
Σύνολο	193	100,0

Έτη υιοθέτησης ERP	1	7	4,65
--------------------	---	---	------

Πίνακας Kanellou A., Spathis C., 2013, p.14

3.3 Αλλαγές στις δραστηριότητες των εταιριών μετά την υιοθέτηση ERP

Σύμφωνα με την έρευνα των Nicolaou, A.I. & S. Bhattacharya, (2008) που συνέλεξαν δεδομένα από 247 επιχειρήσεις, ένα μέρος δεν είχε εγκατεστημένο ERP λογισμικό. Τα δεδομένα που επιλέχθηκαν αφορούσαν αλλαγές στις δραστηριότητες των εταιριών μετά από την υιοθέτηση ERP συστήματος. Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποίησαν τη βάση δεδομένων της εταιρίας LexisNexis σε χρονικό εύρος 14 ετών εφαρμόζοντας το δυαδικό σύστημα για το διαχωρισμό των εταιριών. Αυτό σημαίνει ότι με τη χρήση των ψηφίων 0 και 1 εντόπισαν τις δραστηριότητες των εταιριών (PIR activities) με το 1 να υποδεικνύει την ύπαρξη μεταβολής δραστηριοτήτων σε αντίθεση με το 0 που έδειξε απουσία δραστηριοτήτων, μετά την εγκατάσταση ERP συστήματος.

PIR dimension	PIR activities
i. Review of overall project scope and planning	<p>1. Project plan: — project planning evaluated, and changes instituted in subsequent implementation teams.</p> <p>2. Infrastructure: information infrastructure development considered critical for survival, competitive advantage.</p> <p>3. Strategy: evaluated system fit with strategic vision for organizational transformation.</p>
ii. Review of Driving Principles for Project Development	<p>4. Process integration — formal review of process integration.</p> <p>5. Project change: — initial reactive response to problems due to implementation process inadequacies introduced by system.</p> <p>6. Global reach: evaluated global reach and support.</p> <p>7. Justification: — Re-evaluation of initial system justification.</p>
iii. Effectiveness of Misfit Resolution Strategies	<p>8. Fit resolution: evaluated fit of system with needs.</p> <p>9. Misfit resolution: developed workarounds to resolve misfits (by-pass system deficiencies).</p> <p>10. Process simplicity: evaluated process simplicity — adopted simple processes, reengineered processes for simplicity.</p>
iv. Evaluation of Attained Benefits	<p>11. Benefits attained: — evaluated attainment of benefits.</p> <p>12. User complaints: lack of benefits as evidenced by user complaints.</p>

v. Evaluation of Learning

13. User learning: — reviewed user learning and instituted corrective mechanisms.

14. Knowledge transfer: — evaluated knowledge transfer among Implementation teams (multi-site implementations).

Πίνακας, Nicolaou, A.I. & S. Bhattacharya, (2008), p. 48

Παρόλα αυτά εντόπισαν 79 επιχειρήσεις που συνεργάζονταν με ERP σύστημα και συμπεριέλαβαν δραστηριότητες μετά την υιοθέτηση του (PIR activities). Σύμφωνα με την παραπάνω ερευνητική μέθοδο οι συχνά επαναλαμβανόμενες δραστηριότητες ήταν οι εξής: ολοκλήρωση διαδικασιών με $n=23$, προγραμματισμό και επίτευξη επιχειρηματικού πλάνου με $n=26$, νέες υποδομές και στρατηγικές με $n=20$, καθολική προσέγγιση πλάνου με $n=15$, εφαρμογή αποφάσεων με $n=10$ και λοιπές δραστηριότητες οι οποίες οι συχνότητες εμφάνισης τους ήταν αρκετά χαμηλές. Ακόμη, με την εύρεση δραστηριοτήτων από 247 επιχειρήσεις χρησιμοποιώντας τη βάση δεδομένων LexisNexis προκύπτει μία ακόμη χρονική ανάλυση του δείγματος. Συγκεκριμένα το εύρος αναλύσεων χρονικά υπολογίζεται από την περίοδο τριών ετών πριν την ένταξη των ERP στις εταιρίες, δηλαδή (t_{-3} to t_{-1}) έως και 10 έτη μετά την υιοθέτηση τους, (t_{+1} to t_{+10}).

Πίνακας 6 Performance measures

Performance variable	Compustat definition
Return on Assets (ROA)	Income Before Extraordinary Items — Available for Common, divided by Total Assets, multiplied by 100.
Return on Investment (ROI)	Return on Investment is Income Before Extraordinary Items — Available for Common, divided by Total Invested Capital, which is the sum of the following items: Total Long-Term Debt; Preferred Stock; Minority Interest; and Total Common Equity. This is then multiplied by 100.

Operating Return on Assets (OIA)	Operating Income over Assets: Operating income before depreciation charges (Compustat Item A13), divided by Total Assets, multiplied by 100.
Return on Sales (ROS)	Income before Extraordinary Items — Available for Common, divided by Net Sales, multiplied by 100.
Operating Income over Sales (OIS)	Operating income before depreciation charges (Compustat Item A13), divided by Net Sales (Compustat item A12), multiplied by 100.
Cost of Goods Sold divided by Sales (CGSS);	All costs directly allocated by the company to production, such as material, labor and overhead, divided by Net Sales, multiplied by 100.
Selling, General and Administrative Expenses over Sales (SGAS);	All operational selling, general and administrative expenses not allocated to cost of goods sold, divided by Net Sales, multiplied by 100.
Number of Employees divided by Sales (ES);	This item represents the number of company workers as reported to shareholders, divided by Net Sales, multiplied by 100.

Πίνακας, Nicolaou, A.I. & S. Bhattacharya, (2008), p. 49

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

4.1 ERP και Λογιστικά οφέλη

Παρατηρώντας τα αποτελέσματα των δύο μεθόδων που ανέπτυξαν στις έρευνες τους οι Ali Alzoubi, (2011); Kanellou A., Spathis C., (2013) προκύπτει το γεγονός ότι υπάρχουν αρκετά λογιστικά οφέλη που αποκομίζουν τα λογιστικά τμήματα των εταιρειών, οι χρήστες των ERP και γενικότερα η οικονομική οντότητα ως σύνολο. Τα παρακάτω αποτελέσματα πέραν της αποδοχής των ERP συστημάτων που φέρουν στο εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, συνεισφέρουν επιπρόσθετα και στο εξωτερικό περιβάλλον της στα πλαίσια της αύξησης της αποδοτικότητας και της κερδοφορίας της επιχείρησης.

Από την ανάλυση των ερωτηματολογίων στις ελληνικές επιχειρήσεις παράγονται τα εξής πέντε (5) βασικά συμπεράσματα, οφέλη για τις λογιστικές διαδικασίες, τα οποία αναλύονται στον παρακάτω πίνακα. Στατιστικά θεωρούνται αξιόπιστα διότι εκτιμήθηκαν με υψηλό συντελεστή α (μεταξύ 0,933 και 0,726). Kanellou A., Spathis C., (2013).

Πίνακας 7 ERP system accounting benefits

	Factor Loadings	%of variance	Alpha (α)
Factor 1: IT accounting benefits		18,369	0,895
ERP gathers data more quickly	0,811		
ERP produces results easier	0,799		
ERP processes results more quickly	0,763		
ERP gathers data easier	0,762		
ERP is more flexible in general	0,664		
Reduction of time for transaction entry	0,487		
The accounting department communicates easier with other departments within the organization	0,355		
Factor 2: Operational accounting benefits (time)		17,032	0,933
Reduction of time for closure of monthly accounts	0,880		
Reduction of time for closure of quarterly accounts	0,856		

Reduction of time for closure of annual accounts	0,792		
Reduction of time for issuing of financial statements	0,703		
Factor 3: Organizational accounting benefits		14,184	0,809
Increased flexibility in information generation	0,769		
Increased integration of accounting applications	0,666		
Improved decisions based on timely and reliable information	0,562		
Improved quality of reports – statements of account	0,550		
Improved internal audit function	0,548		
ERP is user friendly	0,453		
Factor 4: Managerial accounting benefits		10,356	0,726
Improved working capital control	0,783		
Increased use of financial ratio analysis	0,740		
Reduction of time for issuing payroll	0,506		
Factor 5: Operational accounting benefits (cost)		6,396	
Reduction of personnel of accounting department	0,902		
Total variance explained (%)		66,668	
KMO	0,869		
Bartlett's test of sphericity			
Approx. Chi-square	1928,590		
Df	210		
Significance	0,00		

Πίνακας Kanellou A., Spathis C., (2013), p.16

Σύμφωνα με την εμπειρική έρευνα, οι ερωτηθέντες ανέφεραν μια ποικιλία πλεονεκτημάτων λογιστικής διαδικασίας που σχετίζονται με το ERP. Η κύρια ανάλυση συστατικών (PCA) με τη μέθοδο Varimax Rotation είναι μια τυπική προσέγγιση για τη σύνοψη μιας ομάδας μεταβλητών σε ανεξάρτητα υποσύνολα.

Η κύρια ανάλυση συστατικών ανέδειξε πέντε πτυχές, όπως:

1. Το ERP συλλέγει τα δεδομένα ταχύτερα και αποτελεσματικότερα ενώ παράγει και τα αποτελέσματα στον ίδιο χρόνο.
2. Τα επιχειρησιακά πλεονεκτήματα λογιστικής (χρόνος) περιλαμβάνουν μείωση του χρόνου που απαιτείται για την ολοκλήρωση των μηνιαίων, τριμηνιαίων και ετήσιων αναφορών με σκοπό την έκδοση οικονομικών καταστάσεων.
3. Οργανωτικά πλεονεκτήματα λογιστικής: μεγαλύτερη ευελιξία στη δημιουργία πληροφοριών και ενσωμάτωση λογιστικών προγραμμάτων, βελτιωμένη λήψη αποφάσεων, βελτιωμένο εσωτερικό έλεγχο και βελτιωμένη ποιότητα αναφοράς.
4. Τα πλεονεκτήματα της διοικητικής λογιστικής περιλαμβάνουν τον βελτιωμένο έλεγχο του κεφαλαίου κίνησης και την αύξηση της χρήσης της ανάλυσης οικονομικών αναλογιών.
5. Λειτουργικά Λογιστικά Πλεονεκτήματα (Κόστος): Μείωση του προσωπικού του τμήματος της λογιστικής

Η επιρροή αυτών των πτυχών στις λογιστικές διαδικασίες και τα κύρια πλεονεκτήματα για τη λογιστική που προκύπτουν από την εγκατάσταση ERP αντικατοπτρίζονται σε αυτόν τον κατάλογο. Οι ετικέτες των παραγόντων προέκυψαν από τις ταξινομήσεις που έκαναν οι Shang και Seddon (2002) και Spathis (2006), καθώς και από την "περιγραφική προσέγγιση" που αντικατοπτρίζει τα ονόματα των στοιχείων που αποτελούν κάθε παράγοντα (Kim and Mueller, 1978). Οι παράγοντες αντιπροσωπεύουν το 66,338% της παραλλαγής και ο δείκτης επάρκειας του δείγματος Kaiser -Meyer -Olkin (KMO) είναι υψηλός, υποδεικνύοντας ότι η ανάλυση παραγόντων είναι αποδεκτή για αυτό το σύνολο δεδομένων. Ο έλεγχος σφαιρικότητας του Bartlett είναι σημαντικός, αλλά το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας είναι μέτριο (τείνοντας προς στο μηδέν). Επιπλέον, οι υψηλές τιμές άλφα (μεταξύ 0,93 και 0,726) των παραγόντων καταδεικνύουν τη μεγάλη αξιοπιστία τους. Λόγω αποτελεσμάτων μικρότερων, από 0,5, τρία ερωτήματα που αφορούσαν οφέλη, που είχαν συμπεριληφθεί στο μέσο έρευνας, διαγράφηκαν τελικά. Συνεπώς, παρατηρείται "μείωση του χρόνου για την είσοδο συναλλαγής" (0.487), ενώ και "το τμήμα λογιστικής αλληλεπιδρά με άλλα τμήματα εντός της επιχείρησης πιο εύκολα" (0.355) και το "ERP είναι φιλικό προς το χρήστη" (0.453).

Περαιτέρω, τέθηκαν ακόμη δύο ερωτήσεις σχετικές με τις προοπτικές των λογιστών και των επαγγελματιών πληροφορικής, IT, για τα λογιστικά πλεονεκτήματα και για την

ικανοποίηση των χρηστών ERP. Οι ερωτήσεις που χρησιμοποιήθηκαν για να αξιολογήσουν τη μεταβλητή "ικανοποίηση των χρηστών", είναι οι εξής: "Είστε ευχαριστημένοι με το πακέτο λογισμικού ERP που χρησιμοποιείται από τον οργανισμό σας;" και "Είστε ικανοποιημένοι με τη χρήση του ERP;" Η αξιοπιστία της έρευνας βασίστηκε στην υψηλή τιμή της α μεταβλητής ($\alpha = 0,939$).

Οι ερωτηθέντες ανέφεραν μια ποικιλία παροχών και πλεονεκτημάτων που προέρχονται από ERP στις λογιστικές διαδικασίες και πρακτικές. Ο Πίνακας 7 περιέχει τις λεπτομέρειες. Τα λογιστικά πλεονεκτήματα πληροφορικής, τα οργανωτικά λογιστικά οφέλη και τα λειτουργικά λογιστικά οφέλη είναι τα εμφανή οφέλη της εγκατάστασης ERP που έχουν λάβει τις υψηλότερες αξιολογήσεις (χρόνος). Οι ερωτηθέντες έδωσαν σε κάθε ένα από τα προαναφερθέντα πλεονεκτήματα ένα μέσο βαθμό μεταξύ "5 = μεγάλος βαθμός" και "6 = εξαιρετικά υψηλός βαθμός". Τέτοια αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι η ενσωμάτωση των λογιστικών διαδικασιών στο σύστημα ERP οδήγησε στη δημιουργία ορισμένων λογιστικών πλεονεκτημάτων υψηλής βαθμολογίας. Τα "Διευθυντικά Λογιστικά Πλεονεκτήματα" έλαβαν επίσης συνολικά υψηλή βαθμολογία ("μέσος όρος = 4.649 = υψηλός βαθμός"). Από την άποψη των λογιστικών πλεονεκτημάτων, τα ευρήματα δείχνουν ότι η ανάπτυξη συστημάτων ERP έχει επιτύχει αποτελεσματικά τον στόχο της, σημειώνοντας σημαντική επίδραση στις λογιστικές πρακτικές.

Αντίθετα, η μεταβλητή "λειτουργικά λογιστικά οφέλη (κόστος)" κέρδισε το χαμηλότερο συνολικό βαθμό (μέσος όρος = 2,39 = εξαιρετικά χαμηλό βαθμό). Φαίνεται ότι η εφαρμογή ενός συστήματος ERP στο λογιστικό τμήμα δεν έχει καμία επίδραση στη μείωση του ανθρώπινου δυναμικού. Το συμπέρασμα αυτό είναι επίσης παρόμοιο με τα ευρήματα του O'Leary (2004), ο οποίος ανακάλυψε ότι μόνο το 12 % των οργανισμών, που συμμετείχαν στην έρευνά του και είχαν υιοθετήσει ένα σύστημα ERP, είδαν εν τέλει μείωση του προσωπικού ως απόρροια αυτής της εφαρμογής.

Αυτό έγινε αντιληπτό επίσης και από τους Granlund και Malmi (2002), οι οποίοι δήλωσαν ότι οι λογιστές φαίνεται να εξοικονομούν χρόνο μετά την εφαρμογή ενός συστήματος ERP, αλλά το προσωπικό δεν μειώνεται αφού οι λογιστές χρησιμοποιούν τον ελεύθερο χρόνο τους για να κάνουν ανάλυση και όχι τακτικές δραστηριότητες/καθήκοντα.

Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των λογιστών και των επαγγελματιών πληροφορικής σχετικά με την αξιολόγηση των λογιστικών πλεονεκτημάτων. Φαίνεται ότι οι ερωτηθέντες της έρευνας (και οι δύο λογιστές και οι επαγγελματίες των τμημάτων πληροφορικής) θεωρούσαν το ERP ως επωφελές για τις λογιστικές διαδικασίες των επιχειρήσεων.

Παρόλα αυτά, φαίνεται να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στον τρόπο με τον οποίο οι λογιστές και οι επαγγελματίες της πληροφορικής αξιολογούν την "ικανοποίηση των χρηστών ERP" ($T = 2,587$, $P = 0,010$). Παρά το γεγονός ότι τόσο οι λογιστές όσο και οι επαγγελματίες πληροφορικής ενισχύουν την άποψη περί ικανοποίησης των χρηστών ERP, τα ευρήματα δείχνουν ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των προοπτικών τους. Σε γενικά σημεία, οι λογιστές είναι πιο ευχαριστημένοι με την απόδοση του ERP από τους IT.

Τα αποδεδειγμένα, πλέον, λογιστικά πλεονεκτήματα που αναλύσαμε δείχνουν ότι τα συστήματα ERP έχουν σημαντική επίδραση στις λογιστικές διαδικασίες και την πρακτική. Επιπλέον, είναι προφανές ότι η υιοθέτηση ενός συστήματος ERP από το τμήμα λογιστικής έχει ως αποτέλεσμα την ευελιξία και την ενσωμάτωση των επιχειρηματικών και λογιστικών εφαρμογών.

Η έρευνα δείχνει ότι τα συστήματα ERP έχουν ευνοϊκή επίδραση στη λογιστική διαδικασία. Επιπλέον, αυτά τα συστήματα έχουν θετικό αντίκτυπο στην επιχείρηση στο σύνολό της, καθώς η αυξημένη ευελιξία στην παραγωγή πληροφοριών, η βελτίωση της λειτουργίας του εσωτερικού ελέγχου, οι βελτιωμένες αποφάσεις που βασίζονται σε έγκαιρες και ακριβείς πληροφορίες και η αυξημένη ενσωμάτωση των εφαρμογών έχουν θετικό αντίκτυπο όχι μόνο Λογιστική πρακτική, αλλά και στην επιχειρηματική λειτουργία στο σύνολό της.

Τέλος, στα ευρήματα αυτής της μελέτης περιλαμβάνεται η ικανοποίηση της υιοθέτησης ERP και η σχέση της με τα λογιστικά πλεονεκτήματα, ο ρυθμός ανάπτυξης της επιχείρησης και το κόστος ERP. Η μέση ικανοποίηση του χρήστη ERP είναι 5,221%. Οι περισσότερες εταιρείες έχουν εφαρμόσει περισσότερες ενότητες σχετικά με τη λογιστική και λιγότερες ενότητες άλλου είδους (μέσος όρος = 2.930, "1" δείχνει ότι μια εταιρεία έχει περισσότερες "άλλες ενότητες" που εφαρμόζονται από τις "λογιστικές ενότητες", "2" δείχνει ότι μια εταιρεία έχει ίσο αριθμό "λογιστικής" Οι ενότητες "και οι" άλλες ενότητες "που εφαρμόζονται και το" 3 "δείχνει ότι υπάρχουν περισσότερες" λογιστικές ενότητες "που εφαρμόζονται από τις" άλλες ενότητες "που εφαρμόζονται). Το σύννηθος κόστος ERP είναι 2,432% των ετήσιων εσόδων. Τα λογιστικά πλεονεκτήματα πληροφορικής είναι 5,640%.

Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές σχέσεις ($p < 0,01$) μεταξύ της ικανοποίησης των χρηστών ERP και των ανεξάρτητων μεταβλητών "Λογιστικά πλεονεκτήματα πληροφορικής", "Επιχειρησιακά Λογιστικά Οφέλη (Χρόνος)", "Οργανωτικά Λογιστικά Οφέλη", "Διευθυντικά Λογιστικά Οφέλη" και "Κόστος ERP". Αυτά τα αποτελέσματα καταδεικνύουν περαιτέρω τη στενή σχέση μεταξύ αυτών των παραγόντων σε αυτή την κατάσταση. Ωστόσο, ούτε τα "αντιληπτά επιχειρησιακά λογιστικά οφέλη (κόστος)" ούτε οι "ενότητες" αντιστοιχούν με την "ικανοποίηση των χρηστών ERP". Συγκεκριμένα, δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του αριθμού

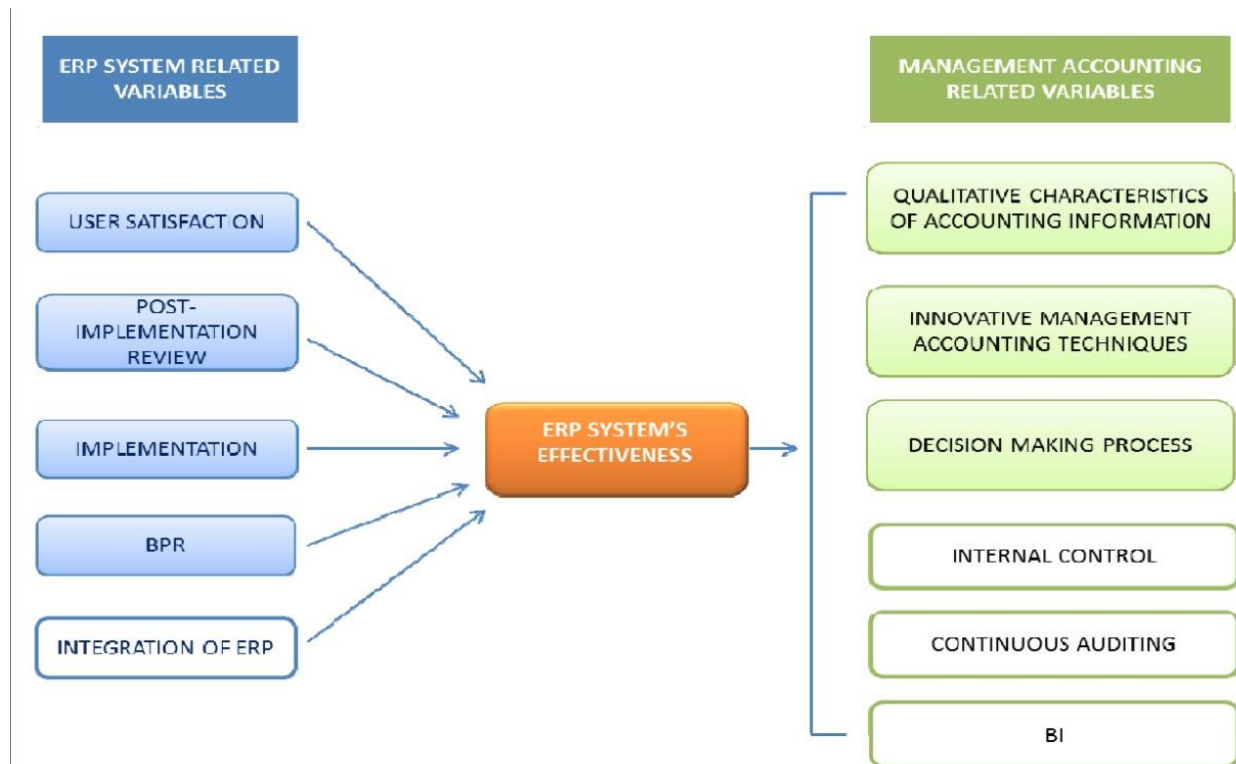
των εγκατεστημένων μονάδων και οποιουδήποτε από τους παράγοντες πλεονεκτήματος λογιστικής ERP. Μόνο δύο από τα πέντε λογιστικά πλεονεκτήματα ERP συνδέονται με το είδος των μονάδων που αναπτύσσονται: Επιχειρησιακά Λογιστικά Οφέλη (Χρόνος) και Λογιστικά Οφέλη Διαχείρισης. Η θέση μέσα στον οργανισμό (ειδικός πληροφορικής ή λογιστής) συνδέεται ουσιαστικά με την ικανοποίηση του χρήστη ERP (P B 0,5).

Η ανάλυση παλινδρόμησης OLS, συμπεριλαμβανομένων των συντελεστών, των τιμών T και των επιπέδων σπουδαιότητας για κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή δείχνουν ότι οι μονομεταβλητές παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με μεγάλο αριθμό μεταβλητών σε ένα δείγμα. Σε αυτή την έρευνα χρησιμοποιήθηκε ένα μοντέλο πολυπαραγοντικής παλινδρόμησης με επτά ανεξάρτητους παράγοντες για την αξιολόγηση της ικανοποίησης των χρηστών ERP. Η παλινδρόμηση OLS χρησιμοποιήθηκε δύο φορές, πρώτα με τις ενότητες 1 (αριθμός εφαρμογών που υλοποιήθηκαν) ως μία από τις επτά ανεξάρτητες μεταβλητές και στη συνέχεια με τις ενότητες 2 ως μία από τις επτά ανεξάρτητες μεταβλητές (τύπος μονάδων που εφαρμόζονται). Στην πρώτη περίπτωση, το μοντέλο (μοντέλο 1) για την ικανοποίηση του χρήστη ERP βρέθηκε να είναι σημαντικό ($F = 11.195$, $p 0.000$). Το τροποποιημένο r-squared εξηγεί έως και το 32,8% της διακύμανσης στην ικανοποίηση του χρήστη ERP. Στη δεύτερη περίπτωση, το μοντέλο (μοντέλο 2) για την ικανοποίηση του χρήστη ERP αποδείχθηκε στατιστικά σημαντικό ($F = 11.194$, $p 0.0001$). Ως εκ τούτου, το r-squared δείχνει περίπου το 36% της μεταβολής των αξιολογήσεων ικανοποίησης χρήστη ERP.

Είναι ενδιαφέρον να παρατηρήσουμε ότι τα ευρήματα της ανάλυσης παλινδρόμησης OLS φαίνεται να είναι αρκετά συγκρίσιμα ανεξάρτητα από το αν χρησιμοποιήθηκαν οι "ενότητες 1" ή οι "ενότητες 2." Πριν από την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της μελέτης σχετικά με την ικανοποίηση του χρήστη για το ERP, θα ήταν καλό να παρουσιαστούν οι ενότητες ERP που χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις. Η ενότητα της λογιστικής χρησιμοποιήθηκε από σχεδόν όλες τις επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα. Επιπλέον, η πλειοψηφία των επιχειρήσεων χρησιμοποίησε τις ενότητες σχετικά με τις αγορές αποθεμάτων, μητρώο για τα πάγια περιουσιακά στοιχεία, την ενότητα κοστολόγησης και τις αγορές και πωλήσεις. Η λειτουργία αυτών των ενότητων αποκαλύπτει ότι οι οργανισμοί που διαχειρίζονται ένα ERP έχουν βασική προτεραιότητα για να ενσωματώσουν τις λογιστικές τους διαδικασίες σε αυτό το σύστημα. Η ενότητας σχετικά με τη μισθοδοσία, η οποία είναι μια κρίσιμη πτυχή του λογιστικού πληροφοριακού συστήματος, χρησιμοποιείται παράδοξα μόνο από το 57,5% των συμμετεχόντων της μελέτης. Όσον αφορά την υιοθέτηση του ERP, η πλειονότητα των επιχειρήσεων έχουν αναπτύξει περισσότερο τις λογιστικές ενότητες σε σχέση με άλλες.

Τα "Λογιστικά Οφέλη" (p value 0.01), "Επιχειρησιακά Λογιστικά Οφέλη (Χρόνος)" (p value 0.1) και "Κόστος ERP" είναι οι ανεξάρτητες μεταβλητές που έχουν σημαντικούς και θετικούς συντελεστές ικανοποίησης χρήστη ERP (p value 0.01). Φαίνεται ότι οι μεταβλητές "λειτουργικά λογιστικά οφέλη (κόστος)" και "χρόνος" έχουν αρνητική, μη σημαντική επίδραση στην ικανοποίηση των χρηστών ERP. Σε γενικές γραμμές, τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι τα λογιστικά πλεονεκτήματα πληροφορικής και λειτουργίας, καθώς και το κόστος ERP, είναι οι κρίσιμοι και κύριοι παράγοντες που επηρεάζουν τον βαθμό ικανοποίησης των χρηστών σε ένα σύστημα ERP. Το μόνο λογιστικό πλεονέκτημα που διερευνήθηκε σε αυτή την έρευνα και που φαίνεται να έχει ευεργετική επίδραση στην ικανοποίηση του χρήστη του ERP είναι "λειτουργικά λογιστικά οφέλη (κόστος)". Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι οι χρήστες ERP σε μια εταιρεία/οργανισμό δεν γνωρίζουν την εξοικονόμηση του λειτουργικού κόστους που σχετίζονται με το νέο σύστημα.

Οι Granlund και Malmi (2002) πρότειναν ότι τα ERPs απελευθερώνουν λογιστές από τακτικές δουλειές, επιτρέποντάς τους να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στην ανάλυση. Κατά συνέπεια, φαίνεται ότι οι μειώσεις του προσωπικού δεν συμβαίνουν συχνά μετά την υιοθέτηση ενός συστήματος ERP και, ως εκ τούτου, δεν επηρεάζουν την ικανοποίησή τους.



Εικόνα 2 ERPs systems effectiveness, Stefnoy C., Athanasaki M. (2012)

Ακόμη μία έρευνα που αναζήτησε τα λογιστικά οφέλη των ERP είναι αυτή του Ali Alzoubi, (2011). Ο Ali Alzoubi, (2011) για την αξιοπιστία των εκτιμήσεων χρησιμοποιεί τον συντελεστή (α) ο οποίος ισούται με $\alpha=0,76$, δεδομένο το οποίο λογίζεται ως υψηλά αξιόπιστο. Από την ενότητα 3.2 ,που βρίσκονται οι πίνακες 2 και 3, εξάγουμε συμπεράσματα όπως: τα ERP συστήματα αυξάνουν την ακρίβεια των πληροφοριών που παρέχονται στους υπεύθυνους στη λήψη αποφάσεων. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα ERP προγράμματα παρουσιάζουν τις λογιστικές πληροφορίες των εταιριών με συνάφεια μειώνοντας την αβεβαιότητα στη λήψη αποφάσεων. Ομοίως συστήματα τέτοιας τεχνολογίας συνεισφέρουν σε μία περισσότερο ξεκάθαρη εικόνα του συνόλου των δραστηριοτήτων σε επιχειρήσεις καθώς και της οικονομικής τους θέσης. Ωστόσο, λόγω της ακρίβειας των αποτελεσμάτων και της ταχύτητας διεξαγωγής οικονομικών αναφορών, η εφαρμογή του ERP συστήματος γίνεται σημείο αναφοράς από τα περισσότερα μέλη των τμημάτων σε επιχειρήσεις με την προϋπόθεση να είναι εκπαιδευμένοι και ενήμεροι των δυνατοτήτων που προσφέρει. Τέλος, στα αποτελέσματα αυτής της έρευνας τονίζεται πως η χρήση των ERP πολλαπλασιάζει την πιθανότητα της αποτελεσματικής παρακολούθησης όλων των λογιστικών, οικονομικών και διοικητικών ζητημάτων της εταιρίας με σκοπό τη διασφάλιση της βιωσιμότητας και της κερδοφορίας της. Πιο συγκεκριμένα, η ενσωμάτωση των συστημάτων λογιστικής πληροφόρησης με συστήματα σχεδιασμού επιχειρήσεων (ERP) θα ενισχύσει τη χρησιμότητα των λογιστικών πληροφοριών και θα μειώσει τον βαθμό αβεβαιότητας για τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων. Επιπλέον, τα συστήματα ERP βοηθούν σε μια πολύ καλύτερη εικόνα των συνολικών λειτουργιών της εταιρικής οργάνωσης, την οικονομική του κατάσταση και τη λογιστική θέση ειδικότερα. Ομοίως, το ERP παρέχει οικονομικές και λογιστικές πληροφορίες με απλό και έγκαιρο τρόπο (Alzoubi, 2011).

Η έρευνα αυτή κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τα συστήματα ERP διευκολύνουν τη σύγκριση των οικονομικών καταστάσεων μιας επιχείρησης με την πάροδο του χρόνου, επιτρέποντας μια ακριβέστερη αξιολόγηση απόδοσης από τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων. Επιπλέον, η εφαρμογή των συστημάτων ERP αυξάνει την αξιοπιστία των συστημάτων λογιστικής πληροφόρησης διασφαλίζοντας την εμπιστευτικότητα και την ασφάλεια των δεδομένων. Το συμπέρασμα αυτής της έρευνας είναι ότι η υιοθέτηση ενός συστήματος ERP ενισχύει τη δυνατότητα παρακολούθησης όλων των οικονομικών και λογιστικών δραστηριοτήτων, προκειμένου να διασφαλιστεί η αποτελεσματική εκτέλεση από τις αρμόδιες αρχές. Υπό το πρίσμα των πλεονεκτημάτων του ERP στους τομείς ελέγχου και λήψης αποφάσεων, η έρευνα υποδηλώνει ότι οι διάφορες εταιρικές ομάδες της Ιορδανίας ενθαρρύνονται να αγκαλιάσουν το λογισμικό (Alzoubi, 2011).

Επιπλέον, προτείνεται να επεκταθεί η χρήση συστημάτων ERP μεταξύ των εταιρειών και των διαχειριστών τους, προκειμένου να δοθεί έμφαση στα πλεονεκτήματα και τα οφέλη αυτού του συστήματος καθώς διευκολύνει τη πρόοδο της εργασίας και της απλοποίησης των διαδικασιών. Είναι απαραίτητη η υποστήριξη των τοπικών εταιριών λογισμικού με σκοπό να αναπτύξουν διαφορετικά συστήματα και να ενισχύσουν την παραγωγή τους ώστε να ελαχιστοποιηθεί το κόστος αγοράς αυτών των λογισμικών πακέτων. Τελικά, θα υπάρξει ανάγκη για περισσότερη έρευνα σχετικά με αυτό το θέμα για να επιβεβαιώσει τα ευρήματα της παρούσας μελέτης (Alzoubi, 2011).

Σύμφωνα με τους Nguyen et al (2020) οι λογιστικές ενότητες θεωρούνται γενικά ως μία από τις σημαντικότερες ενότητες σε ένα σύστημα ERP, δεδομένου ότι παρέχουν στους διαχειριστές βασικές πληροφορίες σχετικά με τους εισπρακτέους και πληρωτέους λογαριασμούς, με τη διαχείριση μετρητών, με έλεγχο κόστους και με τις ταμειακές ροές (Nicolaou, 1999). Οι Spathis και Constantinides (2004) ανέλυσαν τα κίνητρα των επιχειρήσεων που αποφασίζουν να χρησιμοποιήσουν συστήματα ERP και τις αλλαγές που προκύπτουν από την υιοθέτηση τους στις εφαρμογές λογιστικής. Τα ευρήματα αποκάλυψαν ότι οι πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο, η δημιουργία πληροφοριών για τη λήψη αποφάσεων και η απαίτηση ενσωμάτωσης των εφαρμογών ήταν οι τρεις πιο κρίσιμοι παράγοντες που επηρέασαν την αυξανόμενη ζήτηση για υιοθέτηση ERP. Τα αναμενόμενα πλεονεκτήματα της ανάπτυξης ERP για τη λογιστική, που έλαβαν τις υψηλότερες αξιολογήσεις, ενισχύθηκαν στην ευελιξία στη δημιουργία πληροφοριών, την υψηλότερη ποιότητα των εκθέσεων, την αύξηση της ενσωμάτωσης των εφαρμογών λογαριασμών και τις καλύτερες κρίσεις που βασίζονται σε έγκαιρα και αξιόπιστα λογιστικά δεδομένα. Αυτά τα αποτελέσματα συμφωνούν με τα ευρήματα των Spathis C Ananiadis J(2005) και Kanellou και Spathis (2013). Σύμφωνα με τους Olhager και Selldin (2003), οι οργανισμοί που χρησιμοποίησαν ένα σύστημα ERP είχαν βελτιωμένα λογιστικά πλεονεκτήματα από την άποψη της πληροφόρησης. Σύμφωνα με τη μελέτη αυτή, η υιοθέτηση του ERP αύξησε την προσβασιμότητα των πληροφοριών, την ενσωμάτωση επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και λειτουργιών και την ποιότητα των πληροφοριών. Ο σκοπός της έρευνας του Spathis (2006) ήταν η διερεύνηση 17 λογιστικών πλεονεκτημάτων που σχετίζονται με την υιοθέτηση του ERP, καθώς και τη σχέση μεταξύ των λογιστικών παροχών και των κινήτρων για τη χρήση του ERP στις ελληνικές επιχειρήσεις. Επιπλέον, η έρευνα υιοθέτησε την ταξινόμηση των πλεονεκτημάτων που παρέχονται από τα ERP, (Shang και Seddon ,2002) και προχώρησε σε ταξινόμηση και εξέταση σχετικά με λογιστικά οφέλη μέσα από τις εξής κατηγορίες: οργανωτικά λογιστικά οφέλη, επιχειρησιακά λογιστικά οφέλη, διαχειριστικά λογιστικά οφέλη και λειτουργικά λογιστικά οφέλη. Τα κύρια

λογιστικά οφέλη επικεντρώνονται σε οργανωτικό και επιχειρησιακό επίπεδο, αλλά και με επιπρόσθετα οφέλη όπως η αυξημένη εσωτερική επικοινωνία. Επιπλέον διαπιστώθηκαν βελτιωμένες αποφάσεις που βασίζονται σε έγκαιρες και ακριβείς πληροφορίες και μειώσεις κόστους που προκύπτουν από την αυξημένη αποτελεσματικότητα. Λαμβάνοντας υπόψη τη σχετική έρευνα, μπορεί να συναχθεί ότι η ανάπτυξη και υιοθέτηση συστημάτων ERP έχει άμεση επίδραση στις λογιστικές διαδικασίες.

4.2 Διαφορές χρηστών στο χειρισμό των ERP

Κατά τη διάρκεια της βιβλιογραφικής ανασκόπησης διαπιστώθηκε ότι οι περισσότερες έρευνες διαχώριζαν σε ομάδες μελέτης τους λογιστές και τους επαγγελματίες πληροφορικής. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι στην υλοποίηση ενός ERP συστήματος οι δύο ομάδες έχουν διαφορετική αντίληψη στον τρόπο χρήσης του λογισμικού.

Ειδικότερα, οι λογιστές, όταν έρθουν σε επαφή με τις καινοτομίες που προσφέρουν παρόμοια λογισμικά αναθεωρείται ο αρχικός τους ρόλος και επανεξετάζονται οι αρμοδιότητες που διατίθενται να εφαρμόσουν. Αυτό συμβαίνει διότι τα ERP λογισμικά πλέον παράγουν αυτόματα αναφορές, καταχωρήσεις δεδομένων, δημιουργούν οικονομικές καταστάσεις μεταβάλλοντας το ρόλο του λογιστή από διεκπεραιωτή όλων αυτών των δραστηριοτήτων σε σύμβουλο – αναλυτή των αυτοματοποιημένων αναφορών.

Από την άλλη, οι επαγγελματίες πληροφορικής βρήκαν την ευκαιρία μετά, την υιοθέτηση πακέτων ενδοεπιχειρησιακού σχεδιασμού από τις επιχειρήσεις, να εξειδικευτούν και σε άλλες επιστήμες, όπως λόγω χάρη της λογιστικής. Αξίζει να σημειωθεί πως αυτή η ανάγκη αλλαγής του ρόλου τους από προγραμματιστές σε μηχανογράφους ή συμβούλους παραμετροποίησης πακέτων προήρθε από την απαίτηση των εταιριών να έχουν άμεση τεχνική υποστήριξη σε περίπτωση που το λογισμικό εμφανίσει οποιοδήποτε πρόβλημα. Επιπλέον, οι επαγγελματίες πληροφορικής λειτουργούν σαν ένας συνδετικός κρίκος ανάμεσα στις απαιτήσεις των επιχειρήσεων (εξωτερικά) και στην παραμετροποίηση ενός συστήματος (εσωτερικά) με σκοπό την μεγιστοποίηση απόδοσης του οικονομικού οργανισμού.

Στην έρευνα των Kanellou A., Spathis C., (2013), η συγκέντρωση διαφορών ανάμεσα στους λογιστές και τους ITs δίνεται από την ανάλυση των απαντήσεων που έδωσαν στο ερώτημα «είστε ευχαριστημένοι από την χρήση ERP;» Ακόμη για την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων ο συντελεστής (α) ισούται με ($\alpha=0.939$). Η επικρατέστερη άποψη είναι ότι μετά την εφαρμογή των ERP τα οφέλη είναι: IT-λογιστικά οφέλη, οργανωτικά λογιστικά και

λειτουργικά λογιστικά οφέλη. Επομένως οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι η υιοθέτηση των ERP συστημάτων έχει σημαντικό αντίκτυπο στις λογιστικές διαδικασίες και γενικότερα στα λογιστικά οφέλη. Στον επόμενο πίνακα συνοψίζονται τα λογιστικά οφέλη με την ικανοποίηση των χρηστών.

Πίνακας 8 Accounting benefits and satisfaction of ERP system in relation to group of users.

Variables	Accountants		IT Professionals	
	Mean	Std. Dev	Mean	Std.Dev
IT accounting benefits	5,632	0,975	5,642	1,209
Operational accounting benefits (time)	5,110	1,246	4,907	1,222
Organizational accounting benefits	5.353	0.979	5.356	1.051
Managerial accounting benefits	4.666	1.451	4.620	1.387
Operational accounting benefits (cost)	2.480	1.652	2.220	1.499
ERP user satisfaction**	5.355	1.078	4.979	1.252

Πίνακας Scale: 1=not at all, 2=very low degree, 3=low degree, 4=average, 5=high degree, 6=very high degree, 7=perfect (for the measurement of ERP accounting benefits). ** Significant at the 0.01 level (two-tailed t-test). Kanellou A., Spathis C., (2013), p.17

Είναι σημαντικό να τονιστεί πως οι διάφοροι χρήστες απέδωσαν τα οφέλη και στην ποιότητα του συστήματος, όπως περιγράφεται από τους Nguyen et al (2020), σχετικά με το βαθμό στον οποίο η λειτουργικότητα του συστήματος μπορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις των χρηστών με περισσότερη ευκολία (Delone & McLean, 2003). Αυτά τα λειτουργικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν χρηστικότητα, ακρίβεια, αξιοπιστία, επικαιρότητα, ταχύτητα αντίδρασης, προσαρμοστικότητα και ολοκλήρωση (Delone & McLean, 2003, Nelson et al., 2005). Σύμφωνα με τους Zhang et al. (2005), η ποιότητα ενός συστήματος ERP περιλαμβάνει την προσαρμοστικότητα, τη χρηστικότητα, την αξιοπιστία, τον χρόνο γρήγορης αντίδρασης και τα κατάλληλα εξειδικευμένα χαρακτηριστικά. Οι Ifinedo και Nahar (2007) περιέγραψαν την ποιότητα του συστήματος ERP από την άποψη της προσαρμοστικότητας, της χρηστικότητας, και της απλότητας της μάθησης της.

Εξίσου σημαντικό να τονιστεί είναι το γεγονός ότι η ικανοποίηση των χρηστών χαρακτηρίζεται ως η "αντίδραση του δέκτη στη χρήση ενός συστήματος πληροφοριών" ή στον βαθμό στον οποίο οι χρήστες πιστεύουν ότι το σύστημα πληροφοριών ικανοποιεί τις ανάγκες τους (Delone

& McLean, 1992). Σύμφωνα με τους Calisir F. & Calisir F. (2004), η ικανοποίηση των χρηστών καθορίζεται από τη χρησιμότητα και τον σχεδιασμό του συστήματος. Θεωρείται ότι η απλότητα της χρήσης και της ποιότητας των πληροφοριών που παράγεται από το σύστημα επηρεάζει την ικανοποίηση των χρηστών. Οι Doll και Torkezadeh (1988) ανέλυσαν την ικανοποίηση των χρηστών όσον αφορά την ποιότητα του συστήματος και των δεδομένων. Αυτοί πιστεύουν ότι οι χρήστες θα είναι πιο ευχαριστημένοι με τα συστήματα που καλύπτουν καλύτερα τις ανάγκες τους, είναι απλούστερα ως προς τη χρήση και μειώνουν τα λάθη. Ένα ERP είναι ένα πολύπλοκο σύστημα πληροφόρησης, καθώς περιλαμβάνει σχεδόν όλες τις επιχειρηματικές δραστηριότητες και οι προσδοκίες των χρηστών τους περιλαμβάνουν όλες τις επιχειρηματικές διαδικασίες, είτε είναι κάθετες είτε οριζόντιες (Somers et al., 2003). Έτσι, ο ορισμός της ικανοποίησης των χρηστών στην τρέχουσα έρευνα είναι η γνώση του χρήστη για το βαθμό στον οποίο οι ανάγκες τους ικανοποιούνται από τη λειτουργικότητα του ERP.

4.3 Τα ERP και η επιρροή τους στις επιχειρηματικές δραστηριότητες

Σύμφωνα με την ανάλυση που πραγματοποιήθηκε από τους Nicolaou, A.I., S. Bhattacharya, (2008), στο δείγμα των 247 επιχειρήσεων τα αποτελέσματα αναφέρουν πως οι εταιρίες που χρησιμοποίησαν ERP πρόγραμμα παρατήρησαν σημαντική βελτίωση των δεικτών PIR (Post - Implementation Review) στις δραστηριότητές τους. Αναλυτικότερα, οι δείκτες, που σημείωσαν καλύτερη απόδοση, είναι ο ROI (Return on Investment), ROS (Return on Sales), ο λόγος του κόστους των αγαθών προς τις πωλήσεις και ο δείκτης αποδοτικότητας των υπαλλήλων. Συγκεκριμένα, για τον δείκτη ROI σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2001 από το Information Technology Toolbox, το 59% των 1124 ερωτηθέντων απάντησε ότι η χρήση του ERP συνέβαλε στην επιστροφή του μεγαλύτερου ποσοστού της επένδυσης. Ακόμη πολλές από τις επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα των Nicolaou, A.I., S. Bhattacharya, (2008), παρατήρησαν βελτίωση της απόδοσης των δεικτών ROA (Return on Assets) και OIS (Operating Income over Sales). Γενικότερα, από την ανάλυση των συντελεστών συσχέτισης από τη χρήση του ERP και της μεταβολής απόδοσης των δραστηριοτήτων προκύπτει θετική συσχέτιση αν και ο βαθμός της απόδοσης, διαφοροποιείται σε κάθε επιχείρηση.

Η συμμετοχή της διοίκησης για την υποστήριξη του συστήματος συμβάλει στο να βοηθήσει τους χρήστες ERP στην επίτευξη των στόχων τους (Cooper, 2006). Επιπλέον, σύμφωνα με τον (Hemanth, 2013) η δέσμευση της διοίκησης για την καταλληλότητα των συστημάτων ERP συνδέεται με την συνεχόμενη επένδυση για την αναβάθμιση του συστήματος, προσφέροντας τους απαιτούμενους πόρους για την αποτελεσματική εφαρμογή του.

Σύμφωνα με τους Zhang et al. (2005), η δέσμευση των διαχειριστών της επιχείρησης σε σχέση με την εφαρμογή ενός συστήματος ERP αποτελείται από δύο βασικές πτυχές: (1) την παροχή των απαιτούμενων πόρων και (2) τη δημιουργία λογικών στόχων για την εφαρμογή του ERP, που θα βοηθήσουν στην αποτελεσματική υιοθέτηση του ERP. Παρακάτω, η αφοσίωση και η υποστήριξη από τη διοίκηση πρέπει να παραμείνει σε όλη τη διαδικασία εφαρμογής ERP και όχι μόνο κατά τη διάρκεια της αρχικής φάσης εγκατάστασής του. Αυτός είναι και ένας κρίσιμος καθοριστικός παράγοντας της ποιότητας του συστήματος ERP (Al-Mashari, 2003).

Κατά συνέπεια, από το την παρουσίαση των αποτελεσμάτων οδηγούμαστε για μία ακόμη φορά στο συμπέρασμα ότι η υιοθέτηση ενδοεπιχειρησιακών συστημάτων και η αξιοποίηση τους από το εσωτερικό περιβάλλον συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα της επιχειρηματικής διαδικασίας, στην λήψη αποφάσεων με τελικό στόχο τη μεγιστοποίηση της κερδοφορίας της. Τα ευρήματα της έρευνας των Weli (2018) δίνουν μια επισκόπηση των πλεονεκτημάτων αξιοποίησης συστημάτων ERP από τις επιχειρήσεις. Οι ερωτηθέντες θεωρούν ότι η ικανότητα του ERP να συνδυάζει λογιστικά προγράμματα με τη μέθοδο διανομής πληροφοριών για τους καταναλωτές αναφέρεται ότι είναι ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα. Στη συνέχεια, η αποτελεσματικότητα του συστήματος βοηθάει στην διαδικασία παραγωγής έγκαιρων αναφορών.

Τα ευρήματα αυτής της μελέτης συμβάλλουν τόσο εννοιολογικά όσο και πρακτικά στους στην ενίσχυση της ικανοποίησης των χρηστών. Στην πράξη, παρέχει στους χρήστες ERP πληροφορίες, που μπορούν να τους βοηθήσουν στα καθημερινά τους καθήκοντα.

Δυστυχώς, η έρευνα αυτή περιέχει περιορισμούς που εμποδίζουν τη γενίκευση των ευρημάτων της σε ολόκληρο τον οργανισμό. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η μελέτη περιορίζεται σε 43 επιχειρήσεις στη Τζακάρτα και χρησιμοποιεί δειγματοληψία χιονοστιβάδας (Snowball Sampling). Επιπλέον, μόνο τα πλεονεκτήματα που σχετίζονται με τα οφέλη λογιστικής, λειτουργίας και διαχείρισης, όπως χαρακτηρίστηκαν από τους λογιστές, αποκαλύπτονται σε αυτή την έρευνα. Παρέχει περιορισμένη αξιολόγηση των επιχειρηματικών διαδικασιών. Ακόμη, μπορούν να διεξαχθούν πρόσθετες έρευνες με την εισαγωγή μεταβλητών σε ένα ευρύτερο φάσμα δραστηριοτήτων επιχειρηματικών διαδικασιών εκτός των λογιστικών δραστηριοτήτων. Για τις επιχειρηματικές δραστηριότητες της εταιρείας, ένα πιο ολοκληρωμένο σύστημα ERP μπορεί να παρέχει το επιθυμητό επίπεδο ικανοποίησης (Weli, 2018).

Η εκθετική αύξηση της χρήσης συστημάτων ERP είναι αποτέλεσμα των αναμενόμενων επιχειρηματικών ωφελειών λόγω της αυξανόμενης δημοτικότητάς τους (Badewi & Shehab, 2016, Esteves, 2009, Al-Jabri & Roztock, 2015, Al-Jabri, 2015, Kadir, Ismail, & Yatin, 2015,

Teittinen, Pellinen, & Jarvenpaa, 2013). Αυτή η δημοτικότητα των συστημάτων ERP είναι αποτέλεσμα των τεχνικών δυνατοτήτων τους, η οποία βοηθούν τους οργανισμούς να διατηρήσουν υψηλές επιδόσεις ενισχύοντας τον επαγγελματισμό, την ποιότητα, την παροχή υπηρεσιών και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Kanellou & Spathis, 2013, Al-Jabri, 2015, Kadir, Ismail, & Yatin, 2015). Η απαίτηση για βιωσιμότητα και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έχει επηρεάσει την υιοθέτηση συστημάτων ERP από διάφορες επιχειρήσεις (Al-Jabri, 2015). Ως συνέπεια του κινήτρου για την εκμάθηση των εννοιών και των μεθόδων που προσκολλώνται στα πλεονεκτημάτων των συστημάτων ERP, η επιθυμία για οφέλη τους διαδίδεται μεταξύ των επιχειρήσεων. Καθώς ο 20ος αιώνας έφτασε στο τέλος, τα συστήματα ERP αυξήθηκαν σε δημοτικότητα. Ωστόσο, εξακολουθούν να είναι εξελισσόμενα και, ως εκ τούτου, έχουν πολλά εμπόδια προτού οι οργανισμοί τα χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά (May, Dhillon και Caldeira, 2013). Οι προκλήσεις που συνδέονται με την εφαρμογή ενός συστήματος ERP ενδέχεται να οδηγήσουν σε αποτυχία της εταιρείας. Κατά συνέπεια, είναι ζωτικής σημασίας να κατανοήσουμε αυτά τα εμπόδια προκειμένου να μετριαστούν τα αποτελέσματά τους. Προς επίρρωση αυτού, οι Maier, Laumer και Weinert (2015) διαπίστωσαν ότι η πολυπλοκότητα του συστήματος ERP είναι ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα. Από μια έρευνα που μελετούσε τα χαρακτηριστικά του συστήματος ERP που δημιουργήσαν το άγχος και την κόπωση του προσωπικού, κατέληξαν σε αυτό το συμπέρασμα.

Ο βαθμός στον οποίο ένας οργανισμός θα κερδίσει από την εφαρμογή ενός συστήματος ERP εξαρτάται έντονα από την ικανοποίηση των χρηστών του συστήματος (Al-Jabri & Roztock, 2015, Delone & McLean, 2003). Η στάση ενός χρήστη απέναντι σε ένα προϊόν έχει παραδοσιακά μελετηθεί από την κοινωνική ψυχολογία και από άλλες συμπεριφορικές έρευνες για την αξιολόγηση της επιτυχίας του προϊόντος και φαίνεται να είναι η κύρια αιτία που καθορίζει την ευχαρίστηση των καταναλωτών (Vaezi, Mills, Chin, & Zafar, 2016). Η ικανοποίηση των χρηστών είναι η σύγκριση μεταξύ της εμπειρίας του χρήστη με ένα σύστημα ERP και την ιδανική εμπειρία που είχαν φανταστεί (Shan, Li, Yao, Shi, & Ren, 2014). Η ευχαρίστηση του πελάτη καθορίζει την επιτυχία ενός συστήματος ERP (Aggelidis & Chatzoglou, 2012, Delone & McLean, 2003). Για την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών, οι επιχειρήσεις πρέπει πρώτα να εφαρμόσουν ένα σύστημα πληροφορικής που οι εργαζόμενοι το βρίσκουν ικανοποιητικό (Shan, Li, Yao, Shi, & Ren, 2014). Ως εκ τούτου, η ικανοποίηση των χρηστών είναι μια από τις έννοιες που θα μπορούσαν να διευκολύνουν την κατανόηση των πλεονεκτημάτων του συστήματος ERP. Η συλλογή προσδοκιών του χρήστη σχετικά με το σύστημα που χρησιμοποιεί θα επηρεάσει την ικανοποίησή του (Venkataiah, 2012). Αυτό

υποδηλώνει ότι οι προσδοκίες των χρηστών από τα συστήματα ERP ενδέχεται να τους επηρεάσουν ως προς την ικανοποίησή τους.

Θετικές προσδοκίες ότι αυτά τα συστήματα θα βελτιώσουν την απόδοση και το status quo των οργανισμών που τους απασχολούν οδηγούν στην υιοθέτηση συστημάτων ERP (Kanellou & Spathis, 2013). Λόγω της πρόβλεψης ότι το σύστημα ERP θα ενισχύσει το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα, ένας σημαντικός αριθμός επιχειρήσεων δαπανούν σημαντικά ποσά (Mitakos, Almaliotis, & Demerouti, 2010). Ωστόσο, σε όλους τους τομείς μίας επιχείρησης οι προσωπικότητες των εργαζομένων δεν ανταποκρίνονται στις ίδιες προσδοκίες. (Shan, Li, Yao, Shi, & Ren, 2014). Οι διαχειριστές αναμένουν ότι τα συστήματα ERP θα ενισχύσουν τις στρατηγικές τους δεξιότητες, ενώ άλλοι εργαζόμενοι μπορούν να προβλέψουν ότι τα συστήματα ERP θα ενισχύσουν τις λειτουργικές τους ικανότητες (Teittinen, Pellinen, & Jarvenpaa, 2013). Λόγω των ανισοτήτων στα προφίλ και λόγω των προσδοκιών του προσωπικού, οι εταιρείες, που χρησιμοποιούν το σύστημα ERP, είναι απαραίτητο να κατανοήσουν εάν ή πώς αυτές οι μεταβλητές ενδέχεται να επηρεάσουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Οι Mitakos, Almaliotis και Demerouti (2010) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι όσες περισσότερες είναι οι προσδοκίες που έχουν οι δυνητικοί χρήστες ERP για το σύστημα, τόσο περισσότερο θα επωφεληθούν και θα είναι ευτυχείς. Όταν το σύστημα ERP ξεπερνά τις προσδοκίες του χρήστη, ο χρήστης θα είναι πιο ευχαριστημένος με το σύστημα, σύμφωνα με την εξήγησή τους. Κατά συνέπεια, η πρόκληση για τους σχεδιαστές του συστήματος ERP είναι να ξεπεράσουν τις προσδοκίες των χρηστών του συστήματος ERP με διαφορετικές τρόπους και για να το κάνουν αυτό, πρέπει να κατανοήσουν τις αρχικές προσδοκίες των χρηστών ERP. Το μοντέλο εννοιολογικού πλαισίου που οδήγησε τη μελέτη, αναπτύχθηκε χρησιμοποιώντας το μοντέλο επιτυχίας των συστημάτων Delone και McLean Information (Al-Jabri & Roztock, 2015, Delone & McLean, 2003). Το Delone και το McLean είναι μοντέλο επιτυχίας (Delone & McLean, 2003) ιδρύθηκε στα τέλη του 20ου αιώνα και έχει αναφερθεί από αρκετούς ερευνητές (Rana, Dwivedi, Williams, & Weerakkody, 2015, Salahuddin & Ismail, 2015, Dwivedi, Steinhueser, Richter, & Smolnik, 2015). Αναθεωρήθηκε από τους Delone και McLean το 2003, ώστε να είναι εφαρμόσιμο και αποτελεσματικό τον 21ο αιώνα (Delone & McLean, 2003). Γενικά, ήταν απαραίτητο να μετρηθούν τα αναμενόμενα οφέλη (G Exp Benefits), η ικανοποίηση των χρηστών και τα πραγματικά οφέλη προκειμένου να εξεταστεί η σχέση μεταξύ των προσδοκιών των χρηστών, της ικανοποίησης των χρηστών και των πραγματικών παροχών που προκύπτουν από τη χρήση ERP. Το G Exp Benefits είναι μια ανεξάρτητη μεταβλητή, ενώ η ικανοποίηση και τα πραγματικά οφέλη είναι εξαρτημένες μεταβλητές. Το μοντέλο επιτυχίας IS που αναπτύχθηκε από τους Delone και McLean εφαρμόστηκε, αλλά χρησιμοποιήθηκαν

μόνο οι παράγοντες που σχετίζονται με αυτή την έρευνα. Τα «γενικά πλεονεκτήματα» που αναμένονται από τους χρήστες του συστήματος ERP απαιτούσαν την προσθήκη μιας νέας ανεξάρτητης μεταβλητής στο μοντέλο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σκοπός αυτού του άρθρου ήταν να εξετάσει πειραματικά τον αντίκτυπο των λογιστικών παροχών, στην ποιότητα του συστήματος ERP και στη δέσμευση διαχείρισης στο βαθμό ικανοποίησης των λογιστών. Πρώτον, ανακαλύψαμε ότι τα λογιστικά οφέλη είχαν τη μεγαλύτερη επιρροή στην ικανοποίηση του λογιστή (= 0,555). Τα ευρήματα αυτής της μελέτης ταυτίζονται με αυτά των Kanellou και Spathis (2011) στην Ελλάδα, Hénon και Rivera (2014) στη Γαλλία και Weli (2018) στην Ινδονησία. Αυτά τα λογιστικά πλεονεκτήματα αξιολογούνται σε τέσσερις κατηγορίες, τα λειτουργικά λογιστικά πλεονεκτήματα, των λογιστικά πλεονεκτήματα πληροφορικής, τα οργανωτικά λογιστικά πλεονεκτήματα και τα λογιστικά πλεονεκτήματα διαχείρισης. Ο τελικός χρήστης αξιολόγησε την οργανωτική λογιστική και τα λογιστικά πλεονεκτήματα της πληροφορικής ως τα υψηλότερα. Η εισαγωγή ενός συστήματος ERP έχει αυξήσει τα λογιστικά πλεονεκτήματα. Όσο μεγαλύτερη είναι η εκτίμηση των χρηστών για τα πλεονεκτήματα του ERP, τόσο μεγαλύτερη είναι η ευχαρίστησή τους. Σημαντικά λογιστικά οφέλη που προκύπτουν σε μια εταιρεία ως αποτέλεσμα της συμπερίληψης του λογιστικού τμήματος στο σύστημα ERP είναι η αυξημένη επιχειρηματική ευελιξία, η αυξημένη ενσωμάτωση λογιστικών εφαρμογών, η ενισχυμένη ποιότητα των εκθέσεων και η βελτιωμένη διαδικασία λήψης αποφάσεων με βάση την έγκαιρη και αξιόπιστη επεξεργασία των λογιστικών πληροφοριών, καθώς και μείωση του χρόνου επεξεργασίας συναλλαγών. Ως εκ τούτου, οι παραγωγοί των ERP συστημάτων θα πρέπει να αποκτήσουν καλύτερη γνώση των πλεονεκτημάτων που παρέχει το ERP στο λογιστικό επάγγελμα. Επομένως, είναι ζωτικής σημασίας να έχουν εμπιστοσύνη ότι αυτά τα λογιστικά πλεονεκτήματα θα πραγματοποιηθούν, έτσι ώστε οι λογιστές να είναι ευχαριστημένοι με την υιοθέτηση των ERP. Από τότε, η λογιστική έχει γίνει πιο αποτελεσματική, επιτρέποντας στους διαχειριστές να αποκτήσουν πληροφορίες υψηλής ποιότητας.

Δεύτερον, η ποιότητα του συστήματος ERP συσχετίζεται θετικά με την ικανοποίηση του λογιστή. Σημαντικές πτυχές που συμβάλλουν στην ικανοποίηση του χρήστη ERP περιλαμβάνουν την αξιοπιστία του συστήματος, την ταχύτητα αντίδρασης, την ευελιξία, την ενσωμάτωση και την ευκολία πρόσβασης. Επιπλέον, ένα σύστημα ERP υψηλής ποιότητας μπορεί να οδηγήσει σε ακριβέστερη εκτέλεση εργασίας και περισσότερη ικανοποίηση. Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε σε οικονομικά ασθενέστερες χώρες όπως η Μποτσουάνα (Uzoka et al., 2008), η Ιορδανία (Abu-Shanab & Saleh, 2014), η

Ταϊβάν (Hsu et al., 2015), η Πορτογαλία (Costa et al., 2016) και το Ιράν είναι το εύρημα της παρούσας μελέτης (Dezdar, 2017).

Σε συμφωνία με τους Booth et al. (2000) και Spathis et al. (2002), τα ευρήματα αυτής της έρευνας έδειξαν επίσης ότι η ποιότητα του συστήματος ERP επηρεάζει ευνοϊκά τα λογιστικά πλεονεκτήματα. Καθώς ένα σύστημα ERP έχει εγκατασταθεί αποτελεσματικά, η ευελιξία, η λειτουργικότητα, η αξιοπιστία και οι συνδεδεμένες εφαρμογές θα αυξηθούν. Έχει ως αποτέλεσμα την εκτεταμένη διαχείριση και τα λογιστικά πλεονεκτήματα της πληροφορικής, προκειμένου το σύστημα να προσφέρει ολοκληρωμένα, ακριβή και καλά διαμορφωμένα δεδομένα. Τα ευρήματα αυτής της μελέτης είναι επίσης συνεπή με τα ευρήματα του Wang & Chen (2006), Lin (2010). Κατά την ανάπτυξη ενός συστήματος ERP, η δέσμευση διαχείρισης έχει δύο σημαντικές πτυχές: παρέχει τους απαιτούμενους πόρους (άτομα και οικονομικά) και παρέχει την ηγεσία για τη διαχείριση και κατεύθυνση των δραστηριοτήτων εφαρμογής ERP. Με την υποστήριξη της διαχείρισης, το σύστημα ERP λειτουργεί αξιόπιστα, συλλέγει και επεξεργάζεται τα δεδομένα ταχύτερα και μειώνει τα λάθη. Επιπλέον, η δέσμευση διαχείρισης εμπνέει το προσωπικό να επιδιώξει μια συνεχή διαδικασία βελτίωσης, με αποτέλεσμα τη βελτίωση της ποιότητας των λογιστικών πληροφοριών. Ως εκ τούτου, αυξάνεται η ικανοποίηση του τελικού χρήστη στο τμήμα λογιστικής.

Όσον αφορά τη σχέση μεταξύ της δέσμευσης διαχείρισης και της ποιότητας του συστήματος ERP, ο αντίκτυπος αυτής της μεταβλητής δεν έχει αποδειχθεί. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι οι χρήστες ERP σε μια επιχείρηση ή έναν οργανισμό δεν γνώριζαν τη σημασία της δέσμευσης διαχείρισης για υιοθέτηση ERP και τη διατήρηση ενός αποτελεσματικού συστήματος ERP. Από την άλλη πλευρά, πολλές επιχειρήσεις έπρεπε να αναστείλουν προσωρινά την εφαρμογή συστημάτων ERP λόγω ζητημάτων που σχετίζονταν με ανθρώπινο δυναμικό, τα οικονομικά, το μέγεθος επιχείρησης και την περιοχή που δραστηριοποιείται. Η διοίκηση απέτυχε να τηρήσει υποσχέσεις σχετικά με την κατάρτιση προσωπικού, ενώ χρησιμοποίησε και αρκετά κεφάλαια για την υλοποίηση του ERP και την αποτελεσματική εποπτεία των διαδικασιών εφαρμογής και λειτουργίας του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Η παρούσα εργασία αποσκοπούσε στο να αναδείξει τα οφέλη που παρέχει ένα ERP σύστημα και πώς αυτά συμβάλουν στην αύξηση κερδοφορίας μίας επιχείρησης. Προς απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων που τέθηκαν έγινε αναφορά μέσα από έννοιες, θεωρίες, έρευνες και παραδείγματα από την υπάρχουσα βιβλιογραφία. Τα ερωτήματα βασίστηκαν στην αναζήτηση λογιστικών ωφελειών, στην ικανοποίηση των χρηστών μέσα από την καθημερινή αλληλεπίδραση τους με το ERP σύστημα και στις αλλαγές που παρατηρήθηκαν στις δραστηριότητές του εσωτερικού των επιχειρήσεων. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι ότι οι έρευνες προέρχονται από ακαδημαϊκούς συγγραφείς και τα δείγματα που επέλεξαν αφορούν επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε διάφορες χώρες, με σκοπό την αντικειμενικότερη προσέγγιση του θέματος.

Συγκεκριμένα, για την ύπαρξη λογιστικών ωφελειών και της σχέσης των χρηστών με συστήματα ERP αναφέρθηκε η έρευνα των Kanellou, A. & Spathis C., (2013) στην οποία έγινε ανάλυση δείγματος από ελληνικές επιχειρήσεις και διερευνήσαν τον αντίτυπο του συστήματος ERP στις λογιστικές διαδικασίες. Επιπλέον, η μελέτη αυτή προσπάθησε να παρουσιάσει το πόσο σημαντικά και εύχρηστα είναι τα προγράμματα ERP και ότι είναι ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για όλους τους επαγγελματίες. Για τη διεξαγωγή του αποτελέσματος ταξινομήθηκαν τα λογιστικά οφέλη σε πέντε κατηγορίες: τη Λογιστική Πληροφορική, τα Λειτουργικά λογιστικά οφέλη ως προς τη μείωση του χρόνου, τα Οργανωτικά λογιστικά οφέλη, τα Διοικητικά Λογιστικά οφέλη και τέλος τα Οργανωτικά Λογιστικά οφέλη αλλά ως προς τη μείωση το κόστους. Ως προς την ικανοποίηση των χρηστών η μελέτη έδειξε πως οι λογιστές επιτυγχάνουν μεγαλύτερη ικανοποίηση σε σύγκριση με τους επαγγελματίες IT. Αυτό συμβαίνει διότι αφ' ενός οι λογιστές χειρίζονται το τελικό προϊόν και τις δυνατότητες που παρέχει μη γνωρίζοντας την αντικειμενικότητά της δυσκολίας κατασκευής του. Αφετέρου οι ITs ξοδεύουν αρκετές ώρες στη υλοποίηση και τη βελτίωση της λειτουργικότητας του συστήματος κάνοντας τους περισσότερο απαιτητικούς με τις όψεις του λογισμικού.

Ακόμη, σύμφωνα με τον Ali Alzoubi, (2011), που διερεύνησε την αποτελεσματικότητα των ERP συστημάτων, κατέληξε ότι συνεισφέρουν στο διαχωρισμό των δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων, στην ενίσχυση της οικονομικής και λογιστικής της θέσης βοηθώντας στον αποτελεσματικότερο έλεγχό της. Στη συνέχεια, συμπεραίνουμε πως η εφαρμογή ERP συστήματος αυξάνει την ακρίβεια των λογιστικών πληροφοριών, μειώνοντας οποιαδήποτε

αβεβαιότητα στη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων. Ως ακόλουθο τονίζεται η δυνατότητα διεξαγωγής χρηματοοικονομικών καταστάσεων σε σύντομο χρόνο στηρίζοντας τους υπεύθυνους στη λήψη αποφάσεων και στην αξιολόγηση αποδόσεων της επιχείρησης.

Επιπροσθέτως, οι Nicolaou, A.I., S. Bhattacharya, (2008) μελέτησαν επιχειρήσεις που υιοθέτησαν ERP λογισμικά σε σύγκριση με τις υπόλοιπες που δεν είχαν στην κατοχή τους κάτι ανάλογο. Η έρευνα τους βασίστηκε στις αποδόσεις των δεικτών ROA (Return on Assets), ROI (Return on Investment), OIA (Operating Return on Assets) , ROS (Return on Sales), OIS (Operating Income over Sales) σε επιχειρήσεις με χρονικό εύρος τρία έτη πριν από την εφαρμογή έως και δέκα έτη μετά τη χρήση της. Διαπιστώθηκε ότι οι επιχειρήσεις με εφαρμογή ERP συστήματος σημείωναν μεγαλύτερες αποδόσεις. Για να ισχύει όμως το παραπάνω αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις έπρεπε να αναβαθμίζουν το πρόγραμμα τους όσο περνούσαν τα έτη, σε αντίθεση με τις υπόλοιπες εταιρίες του δείγματος που δεν εφάρμοσαν αυτή την τακτική. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι ότι τα συστήματα ενδοεπιχειρησιακού σχεδιασμού αποτελούν σημείο αναφοράς για την εξέλιξη μίας εταιρίας, όμως θα πρέπει να γίνεται αντιληπτό ότι οι δραστηριότητες συνεχώς μεταβάλλονται , άρα θα πρέπει να μεταβάλλεται και το σύστημα διότι καθυστέρηση αναβάθμισης συστήματος μπορεί να φέρει εντελώς τα αντίθετα αποτελέσματα.

Ανακεφαλαιώνοντας, τα ERP συστήματα απαρτίζουν ένα μεγάλο εύρος συνολικών εφαρμογών ώστε να βελτιώσουν τη ροή των πληροφοριών μέσα στην επιχείρηση. Παράλληλα θεωρούνται τεχνολογικά ανεπτυγμένα εργαλεία που βελτιώνουν τη συνολική εικόνα της επιχείρησης, μειώνοντας το χρόνο διεκπεραίωσης διαδικασιών, ενισχύοντας την ικανοποίηση πελατών και χρηστών μέσω της γρήγορης ανταπόκρισης των απαιτήσεών τους. Σημαντικό ρόλο για την επιτυχία της εφαρμογής είτε είναι έτοιμο πρόγραμμα ή παραμετροποιημένο είναι να χρησιμοποιείται από όλους και να συμβαδίζει τόσο τεχνολογικά όσο και σχεδιαστικά με τις δυνατότητες της επιχείρησης συν τις προοπτικές μεταβολής και των δύο μελλοντικά. Τέλος, για να έχει συνέχεια το σύστημα θα πρέπει να εξαλειφθούν τυχόν κίνδυνοι (παλιά έκδοση, μη συμβατό με το αντικείμενο της επιχείρησης, μη αξιοποιήσιμο και χρήσιμο από τους χρήστες του, υψηλό κόστος υποστήριξης) που μπορούν να οδηγήσουν στον εκτροχιασμό οποιασδήποτε προσπάθειας γίνεται για μεγέθυνση της εταιρίας.

Καταλήγοντας, συμπεραίνουμε ότι με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα που διατυπώθηκαν τα συστήματα ενδοεπιχειρησιακού σχεδιασμού έχουν τη δυνατότητα να λειτουργούν αποδοτικά για τις επιχειρήσεις συμβάλλοντας στην αύξηση της κερδοφορίας τους με στόχο την οικονομική μεγέθυνσή τους.

Στο παρόν κεφάλαιο τίθενται ορισμένες προτάσεις για μελλοντική προσέγγιση του θέματος. Γενικά, ο τομέας των ERP μοιάζει να θέλει συνέχεια διερεύνηση καθώς ως επιχειρηματικό εργαλείο συνεχώς εξελίσσεται ενσωματώνοντας νέες τεχνολογίες.

Ένα ζήτημα που πιθανόν να απασχολήσει μακροπρόθεσμα το ακαδημαϊκό και επιχειρηματικό κόσμο αφορά σε ποιο βαθμό τα ERP θα οδηγήσουν στην πλήρη αυτοματοποίηση των διαδικασιών. Δεδομένων των τεχνολογιών όπως ηλεκτρονική τιμολόγηση, my data, fintech briefing, cloud ERP που σιγά σιγά εντάσσονται σε αρκετές επιχειρήσεις δημιουργείται η ανάγκη για αναζήτηση των επιδράσεων τους. Προς το παρόν με τη χρήση fintech briefing, γίνεται λεπτομερής έλεγχος των πελατών και των ανεξόφλητων απαιτήσεων τους στον τομέα της γενικής λογιστικής. Από την άλλη στο εμπορικό δίνεται αναλυτική εικόνα σχετικά με την κερδοφορία ανά πελάτη και εμφανίζεται on – time η πληροφόρηση των ταμειακών διαθέσιμων της εταιρίας.

Επιπλέον, υποσχόμενη τεχνολογία θεωρείται το cloud ERP διότι μειώνει το κόστος των ITs στο 50%. (Hurwitz J., 2009). Σε αντίθεση με το συμβατό ERP, το cloud ERP προσαρμόζεται συνεχώς με το περιβάλλον λειτουργίας του, ενημερώνονται αυτόματα οι αλλαγές του, πράγμα που το κάνει πρακτικό για τηλεργασία (όπως λειτουργούν οι περισσότερες εταιρίες τα τελευταία τρία έτη λόγω της πανδημίας). Το αποτέλεσμα μέχρι στιγμής από την υπάρχουσα βιβλιογραφία είναι λιγότερος κίνδυνος απώλειας δεδομένων, μείωση λειτουργικού κόστους και περισσότερος χρόνος που θα αφιερώνεται ο χρήστης σε στρατηγικές και όχι λειτουργικές εργασίες. (NetSuite, 2011)

Η ποιότητα του συστήματος ERP και η δέσμευση διαχείρισης επηρεάζουν την ικανοποίηση του λογιστή και την ποιότητα των πληροφοριών. Χρησιμοποιήσαμε λοιπόν το μοντέλο SEM για να εξετάσουμε αυτές τις σχέσεις. Τα αποκτηθέντα δεδομένα υποδεικνύουν ότι τα λογιστικά οφέλη, η ποιότητα του συστήματος ERP και η δέσμευση διαχείρισης μπορούν να εξηγήσουν το 41,8% των αλλαγών ικανοποίησης των λογιστών. Καθώς οι επιχειρήσεις παράγουν πρόσθετα λογιστικά οφέλη, ενισχύουν την ποιότητα του συστήματος ERP και οι λογιστές είναι πιο ικανοποιημένοι. Η σύγχρονη ποιότητα του συστήματος ERP αυξάνεται επίσης όταν η ανώτατη διοίκηση επιτυγχάνει την υπόσχεσή της στην πρόσληψη ατόμων, την επίβλεψη των διαδικασιών εγκατάστασης ERP και την ενίσχυση της απόδοσης του συστήματος ERP. Τα ευρήματα αυτής της μελέτης συμβάλλουν θεωρητικά στην έρευνα ERP και πρακτικά στους χρήστες του συστήματος ERP όσον αφορά την ενίσχυση της ικανοποίησης τους. Σε θεωρητικό επίπεδο, προσπαθήσαμε να εξηγήσουμε την ικανοποίηση του λογιστή με λογιστικά πλεονεκτήματα, την ποιότητα του συστήματος ERP και τη δέσμευση της διοίκησης στην ορθή

εφαρμογή του ERP. Η παρούσα εργασία παραθέτει εν μέρει την ικανοποίηση των λογιστών, οι οποίοι διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαχείριση των συστημάτων ERP για την λήψη αποφάσεων με έγκαιρα οικονομικά στοιχεία. Επιπλέον, τα συμπεράσματα αυτής της αρθρογραφικής ανασκόπησης θα χρησιμεύσουν ως εφελκυστήριο για μελλοντική έρευνα στον τομέα για να διερευνηθούν περαιτέρω και να υπολογίσουν τα λογιστικά πλεονεκτήματα που ενδέχεται να προκύψουν από την υιοθέτηση ενός συστήματος ERP. Όμως, η μελέτη αυτή έχει και περιορισμούς. Αρχικά, το μέγεθος του δείγματος αυτής της μελέτης είναι αρκετά μικροσκοπικό περιέχει μόνο 42 επιχειρήσεις που λειτουργούν στο βόρειο Βιετνάμ. Εν τω μεταξύ, η νότια περιοχή του Βιετνάμ φιλοξενεί έναν σημαντικό αριθμό κατασκευαστικών εταιρειών που χρησιμοποιούν το ERP. Ένα μεγαλύτερο μέγεθος δείγματος με μεγαλύτερη στατιστική ισχύ θα είχε επιτρέψει πιο προηγμένη και αξιόπιστη στατιστική ανάλυση. Ο δεύτερος περιορισμός σχετίζεται με τις κλίμακες μέτρησης. Η έρευνα αυτή βασίζεται στις υποκειμενικές μετρήσεις που παρέχονται από την έρευνα ερωτηματολογίου, οι οποίες εξαρτώνται από τις αντιλήψεις των ερωτηθέντων. Αυτή η μέθοδος μπορεί να οδηγήσει σε κάποια προκατάληψη.

Ωστόσο, διαπιστώθηκε ότι η χρήση των αντιλήψεων ήταν κατάλληλη για τη μελέτη αυτή, δεδομένου ότι η πλειονότητα των δεδομένων απαιτούσε την ανάλυση των ερευνητικών μεταβλητών που συνδέονται με τις αντιλήψεις των ερωτηθέντων. Θα ήταν δύσκολο, αν όχι αδύνατο, να συγκεντρωθούν αντικειμενικά. Λαμβάνοντας υπόψιν τους περιορισμούς, θα μπορούσαμε να προτείνουμε ερευνητικά ερωτήματα για περαιτέρω μελέτη. Η μελλοντική έρευνα θα πρέπει να διερευνήσει την επίδραση άλλων δεδομένων κατά τη χρήση ERP, όπως η εταιρική κουλτούρα και η χρήση του λογιστικού συστήματος πληροφοριών, στην ικανοποίηση του λογιστή. Κατά συνέπεια, αυτές οι δυσκολίες μπορούν να εξηγηθούν περαιτέρω με περισσότερη μελέτη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Παυλάτος, 2019, Λογιστικά Πληροφοριακά συστήματα, Διάλεξη 2: “Επιχειρηματικό κύκλωμα – κύκλος συναλλαγών” σελ.11

Akkermans H, Van Helden K., (2002), “Vicious and virtuous cycles in ERP implementation: a case study of interrelations between critical success factors”, Eur J Inf Syst 2002(11):35–46.

Alzoubi A., (2011), “The Effectiveness of the Accounting Information System Under the Enterprise Resource Planning (ERP)”, Research Journal of Finance and Accounting, ISSN 2222-1697, Paper ISSN 2222-2847, Online Vol 2, No 11, P 10-18.

Adam, F. and O’Doherty, P. (2000), “Lessons from enterprise resource-planning implementations in Ireland: towards smaller and shorter ERP projects”, Journal of Information Technology, Vol. 15, pp. 305-16.

Abu-Shanab, E.A., & Saleh, Z. (2014). Contributions of ERP systems in Jordan. International Journal of Business Information Systems, 15(2), 244–260. <https://doi.org/10.1504/IJBIS.2014.059255>.

Al-Mashari, M. (2003). A process change - oriented model for ERP application. International Journal of Human-Computer Interaction, 16(1), 39-55. https://doi.org/10.1207/S15327590IJHC1601_4.

Booth P, Matolsky Z, Wieder B. (2000),” The impacts of enterprise resource planning systems on accounting practice: The Australian Experience”. Aust Account Rev,10(3):4 -18.

Brazel JF, Dang L.,(2008) “The effect of ERP system implementations on the management of earnings and earnings release dates”. J Inf Syst, 22(2):1-21.

Brown C, Vessey I., (1999), “ERP implementation approaches: towards a contingency framework”, In: De P, DeGross JI, editors., Proceedings of the 20th international conference on information systems. NC: Charlotte. p. 411–6.

Brehm, Nico & Jorge, Marx Gomez, (2010), “Federated ERP-systems on the basis of Web Services and P2P networks”, *International Journal of Information Technology and Management*, Volume 9 Issue 1, October, USA P75-89.

Chung, S.H. and Snyder, C.A. (2000), “ERP adoption: a technological evolution approach”, *International Journal of Agile Management Systems*, Vol. 2 No. 1, pp. 24-32.

Chen, I.J. (2001), “Planning for ERP systems: analysis and future trend”, *Business Process Management Journal*, Vol. 7 No. 5, pp. 374-86.

Coffey, M., Kelly, L. and Parks, M. (2000), “Enterprise resource planning (ERP)”, available at: <http://personalpages.geneseo.edu/~mpp2/erppaper.htm> (accessed 30 October 2001).

Calisir F, Calisir F. (2004) The relation of interface usability characteristics perceived usefulness, and perceived ease of use to end-user satisfaction with enterprise resource planning (ERP) systems. *Comput Hum Behav*;20:505–15.

Cooper, D. (2006). The impacts management commitment on employee behaviour a field study. American Society of Safety Engineers Middle East Chapter, 7 th Professional Development Conference and Exhibition, March 18-22.

Costa, C.J., Ferreira E., Bento F., & Aparicio M. (2016). Enterprise resource planning adoption and satisfaction determinants. *Computers in Human Behavior*, 63, 659-671. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.090>.

Dezdar, S. (2017). An integrative model for realising benefits from enterprise resource planning implementation. *International Journal Business Information Systems*, 24(4), 423–451. <https://doi.org/10.1504/IJBIS.2017.082887>.

DeLone WH, McLean ER. (2003) The DeLone and McLean model of information system success: a ten-year update. *J Manag Inf Syst* 2003;19(4):9-30

Doll WJ, Torkzadeh G. (1988) The measurement of end-user computing satisfaction. *MIS Q* 1988;12(2):259–74.

Davenport, T.H. (1998), “Putting the enterprise into the enterprise system”, *Harvard Business Review*, Vol. 76 No. 4, pp. 121-31.

Deloitte Consulting, (1999), “ERP's second wave: maximizing the value of ERP-enabled process”, Deloitte Consulting, Atlanta, GA, p. 9.

DeLone WH, McLean, (1992), “ER. Information system success: the quest for the dependent variable”, *Inf Syst Res*;3(1):60–95.

Epicor, (2004), “11 Criteria for Selecting The Best ERP System Replacement”, © Epicor Software Corporation 2004, P 1-14.

Esteves J. (2009) A benefits realization road-map framework for ERP usage in small and medium-sized enterprises. *J Enterp Inf Manag* 2009;22(1/2):25–35.

Gattiker TF, Goodhue DL., (2005), “What happens after ERP implementation: understanding the impact of interdependence and differentiation on plant-level outcomes”, *MIS Quarterly* (29; 3):559–85.

Gefen D., (2002), “Nurturing clients' trust to encourage engagement success during the customization of ERP systems”, *OMEGA-Int J Manag Sci* (30):287–99.

Granlund M, Malmi T., (2002), “Moderate impact of ERPs on management accounting: a lag or permanent outcome?” *Manag Account Res* 2002; 13:299–321.

Gupta, A. (2000), “Enterprise resource planning: the emerging organizational value systems”, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 100 No. 3, pp. 114-18.

Hale Z., (2020), “When Does a Company Need an ERP?”, Softwareadvice.com, <https://www.softwareadvice.com/resources/when-does-a-company-need-an-erp/>

Hawking P, Stein A, Foster S., (2004), “Revisiting ERP systems: benefit realisation”, Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences. p. 1–8.

Hirt SG, Swanson EB., (1999), “Adopting SAP at Siemens power corporation”, J Inf Technol, (14: 3):243–52.

Hemanth, K. M. (2013). Critical success factors for the implementation of Peoplesoft enterprise resource planning in a Public organization, Dissertations. Published by ProQuest LLC, Wilmington University.

Hénoc, S., & Rivera, A. (2014). Enterprise Resource Planning Systems and Users’ Satisfaction - A study of French companies. Master Thesis.

Hsu, P.-F., Yen, H.J.R., & Chung J.-C. (2015). Assessing ERP post-implementation success at the individual level: revisiting the role of service quality. Information and Management.,<http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2015.06.009>

Hong K-K, Kim Y-G., (2002), “The critical success factors for ERP implementation: an organizational fit perspective”, Inf Manage, (40:1):25–40.

Hurwitz J., (2009), “The Compelling TCO Case for Cloud Computing in SMB and Mid – Market Enterprises”, Hurwitz & Associates.

Ifinedo P., (2007), “Interactions between organizational size, culture and structure and some it factors in the context of ERP success assessment: an exploratory investigation”, J Comput Inf Syst,47(4):28–44.

Järvenpää M.,(2007), “Making Business Partners: a case study on how management accounting culture was changed”, Eur Account Rev, ;16(1):99-142.

Kanellou, A. & Spathis C., (2013), “Accounting Benefits and Satisfaction in an ERP Environment”, *International Journal of Accounting Information Systems*, 14, P 209-234.

Kanellou A, Spathis C. (2007) ERP systems and Accounting: assessing the benefits. Proceedings of the 4th International Conference on Enterprise Systems, Accounting and Logistics – ICESAL, Corfu, Greece; 2007. p. 217–28. [July 9–10].

Kim J, Mueller CW. (1978) Factor Analysis: Statistical Methods and Practical Issues. Beverly Hills, CA: Sage; 1978.

Kwon, O.B. and Lee, J.J. (2001), “A multi-agent intelligent system for efficient ERP maintenance”, *Expert Systems with Applications*, Vol. 21, pp. 191-202.

Lee, Z. and Lee, J. (2000), “An ERP implementation case study from a knowledge transfer perspective”, *Journal of Information Technology*, Vol. 15, pp. 281-8.

Lin, H.-F. (2010). An investigation into the effects of IS quality and top management support on ERP system usage. *Total Quality Management & Business Excellence*, 21(3), 335-349, <https://doi.org/10.1080/14783360903561761>.

Matolsky ZP, Booth P, Wieder B., (2005), “Economic benefits of enterprise resource planning systems: some empirical evidence”, *Account Finance*, 45:439–56.

Mabert, V.A., Soni, A. and Venkataramanan, M.A. (2001), “Enterprise resource planning: common myths versus evolving reality”, *Business Horizons*, pp. 69-76.

Nguyen H. T., Nguyen T. Q., Vu H. D., (2020) The effects of accounting benefit, ERP system quality and management commitment on accountants’ satisfaction *Accounting 7* (2021) 127–136

NetSuite, (2011), “The 8 Ways Outdated ERP Damages Your Business”, *How Cloud ERP Creates Competitive Advantage*, a white paper, NetSuite Inc, P 1-12.

Nicolaou, A.I. (2004), "Firm Performance Effects in Relation to the Implementation and Use of Enterprise Resource Planning Systems." *Journal of Information Systems*. Volume 18, No. 2, Fall, USA, P 79-105.

Nicolaou, A.I. & S. Bhattacharya, (2006), "Organizational Performance Effects of ERP Systems Usage: The Impact of Post-Implementation Changes." *International Journal of Accounting Information Systems*, Volume 7, Number 1, Spring, USA, P 18-35.

Nicolaou, A.I. & S. Bhattacharya, (2008), "Sustainability of ERPS performance outcomes: The role of Post-Implementation review quality." *International Journal of Accounting Information Systems*, 9 July 2007, USA, P 43-60.

Nelson, R.R., Todd, P.A., & Wixom, B.H. (2005). Antecedents of information and system quality: An empirical examination within the context of data warehousing. *Journal of Management Information Systems*, 21(4), 199–235. <https://doi.org/10.1080/07421222.2005.11045823>.

Olhager, J., & Selldin, E. (2003). Enterprise resource planning survey of Swedish manufacturing firms. *European Journal of Operational Research*, 146(2), 365-373. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(02\)00555-6](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(02)00555-6).

O'Connor, J.T. and Dodd, S.C. (2000), "Achieving integration on capital with enterprise resource-planning systems", *Automation in Construction*, Vol. 9, pp. 515-24.

O'Leary DE. (2004) Enterprise resource planning (ERP) systems: an empirical analysis of benefits. *J Emerg Technol Account* 2004;1:63–72.

Robey D, Ross JW, Boudreau MC., (2002), "Learning to implement enterprise systems: an exploratory study of the dialectics of change", *J Manage Inf Syst*, (19:1):17–46.

Saatcioglu OY. (2009), "What determines user satisfaction in ERP projects: benefits, barriers or risks?", *J Enterp Inf Manag*,22(6):690–708.

Scapens RW, Jazayeri M., (2003), “ERP systems and management accounting change: opportunities or impacts? A research note.”, *Eur Account Rev* 2003;12(1):201–33.

Scheer A, Habermann F., (2000), “Making ERP a success: using business process models to achieve positive results”, *Commun ACM*, (43:4):57–61.

Spathis, C. & Constantinides, S., (2004), “Enterprise Resource Planning Systems” Impact on Accounting Processes,” *Business Process Management Journal*, Issue 10 (2), UK, P234-247.

Spathis C. (2006) Enterprise systems implementation and accounting benefits. *J Enterp Inf Manag* 2006;19(1):67–82.

Spathis C, Ananiadis J. (2005) Assessing the benefits of using an enterprise system in accounting information and management. *J Enterp Inf. Manag* 2005;18(2):195–210.

Shang S, Seddon PB. (2002) Assessing and managing the benefits of enterprise systems: the business manager's perspective. *Inf Syst J* 2002;12(2):271–99.

Somers TM, Nelson K, Karimi J. (2003) Confirmatory factor analysis of the end-user computing satisfaction instrument: replication within an ERP domain. *Decis Sci* 2003;34(3):595–621.

Stefanou C. & Athanasaki M., (2012), “Management Accounting Practices in ERP Environments: A Research Agenda”, *Sematic Scholar*, Corpus ID: 15943434.

Soh, C., Kien, S.S. and Tay-Yap, J. (2000), “Cultural fits and misfits: is ERP a universal solution?”, *Communications of the ACM*, Vol. 43 No. 4, pp. 47-51.

Siriginidi, S.R. (2000), “Enterprise resource planning in re-engineering business”, *Business Process Management Journal*, Vol. 6 No. 5, pp. 376-91.

Scheer, A.W. and Habermann, F. (2000), “Enterprise resource planning: making ERP a success”, *Communications of the ACM*, Vol. 43 No. 4, pp. 57-61.

SAP Web site (2002), "About SAP", available at: www.sap.com/; www.sap.com/company/whatis.htm (accessed 20 February).

Scott, J.E. and Kaindl, L. (2000), "Enhancing functionality in an enterprise software package", *Information & Management*, Vol. 37, pp. 111-22.

Shang, S., & Seddon, P.B. (2002). Assessing and managing the benefits of enterprise systems: the business manager's perspective. *Information Systems Journal*, 12(2), 271-299. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2575.2002.00132.x>.

Somers, T., Nelson, K., & Karimi, J. (2003). Confirmatory factor analysis of the end-user computing satisfaction instrument: Replication within an ERP domain. *Decision Sciences*, 34(3), 595-621. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5414.2003.02428.x>.

Themistocleous, M., Irani, Z. and O'Keefe, R. (2001), "ERP and application integration: exploratory survey", *Business Process Management Journal*, Vol. 7 No. 3, pp. 195-204.

Vukani Cosmos Xulu and Sachin Suknunan (2020). Enterprise Resource Planning (ERP) systems success: impact of employees' perceptions and satisfaction on expected benefits in a manufacturing setting. *Problems and Perspectives in Management*, 18(2), 466-475. doi:10.21511/ppm.18(2).2020.38

Will Hansen, (2003), "Why .NET Technology is Important for ERP", *The Benefits of ERP Systems Built with Managed Code*, a white paper, Intuitive Manufacturing Systems, US, P 1-10.

Wang, E., Chen, J. (2006). Effects of internal support and consultant quality on the consulting process and ERP system quality. *Decision Support Systems*, 42(2), 1029-1041. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dss.2005.08.005>.

Weli (2018). The accountant satisfaction in using ERP systems. *Communication & Information Technology Journal* 12(1), 27–34. <https://doi.org/10.21512/commit.v12i1.4242>.

Yu C., (2005),” Causes influencing the effectiveness of the post-implementation ERP system”, *Ind Manage Data Sys*, (105, 1), 115–32.

Yen, D.C., Chou, D.C. and Chang, J. (2002), “A synergic analysis for Web-based enterprise resources-planning systems”, *Computer Standards & Interfaces*, Vol. 24 No. 4, pp. 337-4

Zhang, Z., Leeb, M.K.O., Huang, P., Zhang, L., & Huang, X. (2005). A framework of ERP systems implementation success in China: an empirical study. *International Journal of Production Economics*, 98(1), 56–80. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2004.09.004>.