



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

*«Η Επίδραση των Ολοκληρωμένων Συστημάτων Διαχείρισης
Ενδοεπιχειρησιακών Πόρων (E.R.P.) στις Επιχειρήσεις»*

Μάννη Αικατερίνη

Επιβλέπων Καθηγητής: Θωμάς Κιτσαντάς

Λέκτορας

Πρέβεζα, 2023

***“The Impact of Integrated Enterprise Resource Planning Systems
(E.R.P.) in Firms”***

Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή

Πρέβεζα, Σεπτέμβριος 2023

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Επιβλέπων καθηγητής
Θωμάς Κιτσαντάς,
Υπηρετών Λέκτορας
2. Μέλος επιτροπής
Ευάγγελος Χύτης,
Αναπληρωτής καθηγητής
3. Μέλος επιτροπής
Κωνσταντίνα Τσιλιγιάννη,
Ε.ΔΙ.Π.

© Μάννη Αικατερίνη, 2023.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δήλωση μη λογοκλοπής

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

Μάννη Αικατερίνη

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων - Enterprise Resource Planning (ERP) (ERP) αποτελούν μία καινοτομία της τεχνολογίας της πληροφορικής στο πεδίο των επιχειρηματικών διαδικασιών. Η υιοθέτησή τους από τις επιχειρήσεις προϋποθέτει τη χρήση της πρόσφατης τεχνολογίας που θα μπορούσε να τα υποστηρίξει. Δεν πρέπει να παραληφθεί η αναφορά του γεγονότος ότι οι επιχειρήσεις είναι χρήσιμο να παρακολουθούν τις τεχνολογικές εξελίξεις και τις τάσεις και να τις εφαρμόζουν στη λειτουργία τους. Η τεχνολογική πρόοδος των συστημάτων εταιρικού προγραμματισμού των πόρων είχε ως αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις να καταφέρουν να διαχειριστούν τους εταιρικούς πόρους σε σύντομο χρόνο παρά το μεγάλο όγκο τους. Η υιοθέτηση των συστημάτων ERP από τις επιχειρήσεις είχε ως αποτέλεσμα να γίνουν περισσότερο ευέλικτες στη λειτουργία τους. Παράλληλα, αυτά τα συστήματα έδιναν τη δυνατότητα διαθεσιμότητας των εταιρικών πόρων ανεξάρτητα από το χρονικό ή το χωρικό περιορισμό. Τα αποτελέσματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης που πραγματοποιήθηκε έδειξαν ότι τα εν λόγω συστήματα αποτελούσαν τον πυρήνα λειτουργίας των σύγχρονων επιχειρήσεων. Η υιοθέτηση των ERP μπορούσε να οδηγήσει στη βελτίωση του επιπέδου απόδοσης και αποτελεσματικότητας των επιχειρήσεων, ενώ παράλληλα επιτυγχάνονταν η βελτίωση των διαδικασιών και των συναλλαγών τους. Τα ERP αποτελούν μεθόδους αποτελεσματικού σχεδιασμού και ελέγχου των διαθέσιμων και των απαιτούμενων πόρων για την εκτέλεση διαδικασιών όπως είναι η λήψη, η αποθήκευση και η αποστολή των παραγγελιών, η οργάνωση της διαδικασίας της παραγωγής, η καταγραφή των παραπόνων των πελατών, η διανομή όπως και η εξυπηρέτηση. Κλείνοντας, ο απώτερος σκοπός της υλοποίησης των συστημάτων της μορφής των ERP δεν είναι άλλος από τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας της πληροφορίας και των δεδομένων με ευελιξία και χωρίς καθυστερήσεις.

Λέξεις-κλειδιά: Επιχείρηση, Επιχειρηματικότητα Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων - Enterprise Resource Planning (ERP), Σύστημα

ABSTRACT

Enterprise Resource Planning (ERP) systems are an IT innovation in the field of business processes. Their adoption by businesses requires the use of the latest technology that could support them. Not to be missed is the fact that it is useful for businesses to monitor technological developments and trends and apply them to their operations. The technological progress of enterprise resource planning systems has resulted in companies managing corporate resources in a short time despite their large volume. The adoption of ERP systems by businesses resulted in them becoming more flexible in their operation. At the same time, these systems enabled the availability of corporate resources regardless of time or space constraints. The results of the bibliographic review carried out showed that the systems in question were the core of the operation of modern businesses. The adoption of ERP could lead to the improvement of the level of performance and efficiency of businesses, while at the same time the improvement of their processes and transactions was achieved. ERPs are methods of effective planning and control of available and required resources to carry out processes such as receiving, storing and shipping orders, organizing the production process, recording customer complaints, distribution as well as service. In conclusion, the ultimate purpose of the implementation of ERP systems is none other than facilitating the flow of information and data flexibly and without delays.

Keywords: Business, Entrepreneurship Enterprise Resource Planning System, System

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή μου κ. Θωμά Κιτσαντά κυρίως για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε, και την υπομονή που έκανε κατά τη διάρκεια της υλοποίησης της πτυχιακής εργασίας. Όπως επίσης και για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγησή του για την επίλυση διαφόρων θεμάτων.

Θα ήθελα επίσης να απευθύνω τις ευχαριστίες μου και στον σύζυγό μου, ο οποίος στήριξε τις σπουδές μου και ήταν πάντα δίπλα μου με τον δικό του τρόπο για την καλύτερη δυνατή μόρφωσή μου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	6
ABSTRACT	7
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	8
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	9
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	10
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	11
1.1 Εισαγωγή	11
1.2 Περιγραφή εξεταζόμενου ζητήματος	13
1.3 Στόχος της έρευνας	13
1.4 Συμβολή της έρευνας	14
1.5 Μεθοδολογία της έρευνας	15
1.6 Οργάνωση έρευνας	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	20
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	20
2.1 Εισαγωγή στην έννοια της επιχειρηματικότητας	20
2.2 Η επιχειρηματικότητα και ο επιχειρηματίας	21
2.3 Οι μορφές της επιχειρηματικότητας	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	28
ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ-ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP)	28
3.1 Εισαγωγή στην έννοια των συστημάτων ERP	28
3.2 Η ανάγκη εφαρμογής των συστημάτων ERP	30
3.3 Η ανάπτυξη των συστημάτων ERP	32
3.4 Το μέλλον των συστημάτων ERP	36
3.5 Η εφαρμογή των συστημάτων ERP	38
3.6 Τα οφέλη από την εφαρμογή των συστημάτων ERP	41
3.7 Τα μειονεκτήματα από την εφαρμογή των συστημάτων ERP	46
3.8 Αποτυχία εφαρμογής των συστημάτων ERP	48
3.9 Εφαρμογή συστημάτων ERP από επιχειρήσεις διαφορετικών κλάδων οικονομικής δραστηριότητας	50
3.10 Βιβλιογραφική ανασκόπηση	53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	56
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	56
4.1 Συμπερασματικές παρατηρήσεις	56

4.2 Περιορισμοί της έρευνας	58
4.3 Προτάσεις περαιτέρω μελέτης	58
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	60

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

<i>Πίνακας 1.1: Χρήση λέξεων-κλειδιών για την αναζήτηση των κατάλληλων αναφορών στη βιβλιογραφία (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)</i>	16
<i>Πίνακας 1.2: Αναλυτική παρουσίαση αναζητήσεων βιβλιογραφικών πηγών που βρέθηκαν στη διεθνή και στην εγχώρια βιβλιογραφία (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)</i>	18
<i>Πίνακας 2.1: Προσπάθειες ορισμού της έννοιας του επιχειρηματία από τη διεθνή βιβλιογραφία (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)</i>	22
<i>Πίνακας 2.2: Προσπάθειες ορισμού της έννοιας της επιχειρηματικότητας από τη διεθνή βιβλιογραφία (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)</i>	24
<i>Πίνακας 3.1: Προσπάθειες ορισμού των συστημάτων ERP (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)</i>	29
<i>Πίνακας 3.2: Βασικές διαφορές μεταξύ των παραδοσιακών συστημάτων ERP και των εκτεταμένων ERP II (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)</i>	37
<i>Πίνακας 3.3: Απτά και άυλα κόστη σχετικά με την υλοποίηση των συστημάτων της μορφής των ERP σε κάθε στάδιο του κύκλου ζωής τους (Πηγή: Κουριάτη, 2021)</i>	47
<i>Πίνακας 3.4: Παράγοντες αποτυχίας εφαρμογής των συστημάτων της μορφής ERP από τις επιχειρήσεις (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)</i>	50
<i>Πίνακας 3.5: Κλάδοι και τομείς υλοποίησης των συστημάτων της μορφής των ERP (Πηγή: Gartner, 2018)</i>	53

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

<i>Γράφημα 2.1: Μορφές επιχειρηματικότητας (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)</i>	26
<i>Γράφημα 3.1: Ορόσημα εξέλιξης των συστημάτων της μορφής ERP (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)</i>	35
<i>Γράφημα 3.2: Κοινοί παράγοντες επιτυχούς εφαρμογής των συστημάτων της μορφής ERP από τις επιχειρήσεις κατά τους Koh, Gunasekaran & Rajkumar (2008) και Umble, Haft & Umble (2003) (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)</i>	40
<i>Γράφημα 3.3: Διάκριση πλεονεκτημάτων που προσφέρει η υλοποίηση των συστημάτων της μορφής ERP από τις επιχειρήσεις (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)</i>	43

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Εισαγωγή

Στη σύγχρονη εποχή παρατηρείται ένας συνεχώς αυξανόμενος αριθμός επιχειρήσεων οι οποίες δραστηριοποιούνται σε πολλά και διαφορετικά αντικείμενα. Η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας και η ευρεία χρήση του διαδικτύου και των εφαρμογών του έχουν αλλάξει τόσο την εικόνα όσο και τον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων. Επίσης, η παγκοσμιοποίηση έχει αυξήσει το επίπεδο του ανταγωνισμού των επιχειρήσεων ενώ παράλληλα έχει επιτρέψει τη μεγαλύτερη ευκολία εισόδου τους στη διεθνή αγορά. Ορισμένες διαφορές που μπορεί να εντοπίζονται στις επιχειρήσεις αφορούν τον τρόπο προσφοράς και ζήτησης των προϊόντων και των υπηρεσιών, τον τρόπο διαχείρισης των απαιτήσεων ή των αναγκών των καταναλωτών, το βαθμό μηχανογράφησης τους ή τον τρόπο παραγωγής και προώθησης των προϊόντων και των υπηρεσιών. Ωστόσο, μία μεγάλη πρόκληση με την οποία έρχονται αντιμέτωπες οι επιχειρήσεις έγκειται στο βαθμό εφαρμογής και υποστήριξης της πληροφορικής. Έχει παρατηρηθεί ότι οι επιχειρήσεις εκείνες οι οποίες έχουν υιοθετήσει και άρα εφαρμόσει τα πληροφοριακά συστήματα στη λειτουργία τους έχουν επωφεληθεί (Aloini, Dulmin, & Mininno, 2007) αν και έχουν γνωρίσει αρκετές προκλήσεις (Mantzana, Themistocleous, Irani, & Morabito, 2008).

Για την αντιμετώπιση των αδυναμιών των πληροφοριακών συστημάτων που επέλεξαν οι επιχειρήσεις αλλά και για να καταφέρουν να διαχειριστούν τον τεράστιο όγκο πληροφοριών αναγνωρίστηκε η ανάγκη ανάπτυξης εναλλακτικών και περισσότερο αποτελεσματικών λύσεων. Σε αυτά τα γεγονότα πρέπει να προστεθεί ο εντεινόμενος ανταγωνισμός του επιχειρηματικού περιβάλλοντος, οι τεχνολογικές εξελίξεις οι οποίες συμβαίνουν με ταχείς ρυθμούς, η αβεβαιότητα του περιβάλλοντος της αγοράς και οι αυξανόμενες προσδοκίες των πελατών. Οπότε, οι επιχειρήσεις για να συνεχίσουν ή και για να βελτιώσουν την πορεία τους έπρεπε να επικεντρωθούν σε λύσεις μέσω των οποίων θα κατάφερναν να μειώσουν το συνολικό κόστος λειτουργίας τους, να μειώσουν επίσης τους χρόνους διεκπεραίωσης ορισμένων διαδικασιών, να αυξήσουν τη δυνατότητα επιλογής των προϊόντων ή των υπηρεσιών από τους πελάτες και να πιστοποιήσουν την ποιότητά τους (Umble, Haft, & Umble, 2003). Αυτό σήμαινε ότι οι επιχειρήσεις έπρεπε να βελτιώσουν τις μεμονωμένες επιχειρηματικές τους πρακτικές και διαδικασίες.

Παρά το γεγονός ότι έχουν υιοθετηθεί πολυάριθμες τεχνολογικές λύσεις και έχει επεξευχθεί η αυτοματοποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών και λειτουργιών, τις τελευταίες δεκαετίες οι επιχειρήσεις έχουν επικεντρωθεί σε λύσεις σχετικές με τα πληροφοριακά συστήματα. Με αυτόν τον τρόπο παρέχεται άμεση υποστήριξη στις επιχειρήσεις ώστε να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των καταναλωτών τους, βελτιστοποιώντας τις υπηρεσίες τους, την παράδοση των προϊόντων ή των υπηρεσιών, τις λειτουργίες και τη διαχείριση σύνθετων υποδομών. Αυτά τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν στην ουσία επιχειρηματικά ευφυή εργαλεία τα οποία προσφέρουν πολλά οφέλη προς τις επιχειρήσεις όπως είναι η υποστήριξη στη συλλογική λήψη αποφάσεων, το μειωμένο κόστος, η ασφάλεια και το απόρρητο των δεδομένων των πελατών, το μειωμένο λειτουργικό κόστος και η ευελιξία και συντήρηση των υποδομών της πληροφορικής (Umble, Haft, & Umble, 2003; Nguyen, 2009). Αυτή η στροφή είχε ως αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις να αρχίσουν να δίνουν έμφαση σε στοιχεία όπως είναι η βελτίωση των επιχειρηματικών διαδικασιών, η αναδιάρθρωση των επιχειρηματικών διαδικασιών, η διαχείριση ολικής ποιότητας και πιο συγκεκριμένα η υλοποίηση των Συστημάτων Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων - Enterprise Resource Planning (ERP).

Η δυνατότητα διαχείρισης των διαθέσιμων πόρων των επιχειρήσεων και των λειτουργιών τους έγκαιρα και έγκυρα είναι ζωτικής σημασίας για την επίτευξη διαρκούς ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Αυτός είναι ένας ακόμη λόγος για τον οποίο οι επιχειρήσεις επιλέγουν τα συστήματα της μορφής ERP καθώς μπορούν να ελέγχουν το κόστος, να επικοινωνούν και να διαχειρίζονται τις πληροφορίες που έχουν στη διάθεσή τους. Τα συστήματα ERP με τον τρόπο με τον οποίο έχουν κατασκευαστεί μπορούν να καλύπτουν τόσο την εσωτερική όσο και την εξωτερική χρήση των επιχειρήσεων. Τα δεδομένα τα οποία δημιουργούνται από την υλοποίηση των συστημάτων ERP για τη λήψη διοικητικών αποφάσεων απεικονίζουν την απόδοση του οργανισμού σε πολλές παραμέτρους. Ωστόσο, οι περισσότεροι κρίσιμοι παράμετροι για την εφαρμογή των συστημάτων ERP από τις επιχειρήσεις είναι η αποτελεσματικότητα των εργασιών της παραγωγής και της διοίκησης, η διατήρηση της λειτουργικής απόδοσης και η κερδοφορία. Αυτοί είναι και ορισμένοι από τους λόγους για τους οποίους αυτά τα συστήματα κερδίζουν το αυξημένο ενδιαφέρον της ερευνητικής κοινότητας αλλά και του επιχειρηματικού κόσμου.

1.2 Περιγραφή εξεταζόμενου ζητήματος

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω έγινε κατανοητή η σημασία και ο ζωτικός ρόλος των συστημάτων της μορφής των ERP για τη λειτουργία των επιχειρήσεων. Οι τελευταίες δεν αρκεί απλά να προχωρήσουν στην αντιμετώπιση των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν στη λειτουργία τους αλλά και να επενδύσουν σε αποτελεσματικές λύσεις. Αυτή η διαδικασία απαιτεί μεγάλη προσπάθεια και για το λόγο αυτό μέσω της συγκεκριμένης έρευνας επιχειρήθηκε η διερεύνηση της εφαρμογής των συστημάτων αυτών από τις επιχειρήσεις. Σκοπός αυτής της έρευνας ήταν η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου θεωρητικού υποβάθρου το οποίο θα στόχευε τόσο σε μελλοντικούς ερευνητές όσο και σε επιχειρηματίες, υπεύθυνους χάραξης πολιτικής αλλά και κάθε ενδιαφερόμενο. Μέσω αυτής της έρευνας ο κάθε ερευνητής θα μπορούσε να ανατρέξει σε αυτήν για τον εντοπισμό χρήσιμων πληροφοριών σχετικά με τα συστήματα της μορφής ERP και ο υπεύθυνος χάραξης πολιτικής ή ο κάθε ενδιαφερόμενος θα μπορούσε επίσης να μελετήσει αυτήν την έρευνα και να κατανοήσει πλήρως σημαντικές πτυχές αυτών των συστημάτων. Έτσι, επιλέχθηκε να εκπονηθεί μία βιβλιογραφική έρευνα η οποία ήταν δευτερογενής υπό την έννοια ότι παρουσιάστηκαν στοιχεία τα οποία είχαν ήδη δημοσιευθεί στην εγχώρια ή στη διεθνή βιβλιογραφία.

1.3 Στόχος της έρευνας

Σκοπός αυτής της έρευνας ήταν η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου θεωρητικού υποβάθρου το οποίο θα μπορούσε να καλύψει το βασικό ζητούμενο της έρευνας, το οποίο ήταν η υιοθέτηση των ERP από τις επιχειρήσεις. Επιλέχθηκε να εκπονηθεί μία βιβλιογραφική έρευνα η οποία ήταν δευτερογενής υπό την έννοια ότι παρουσιάστηκαν στοιχεία τα οποία είχαν ήδη δημοσιευθεί στην εγχώρια ή στη διεθνή βιβλιογραφία. Μέσω αυτής της έρευνας ο αναγνώστης θα μπορούσε να κατανοήσει περισσότερο την έννοια της επιχειρηματικότητας και κυρίως των Συστημάτων Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων - Enterprise Resource Planning (ERP), τα οποία είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τη λειτουργία όλων των επιχειρήσεων. Επιπλέον, μέσω αυτής της έρευνας θα ήταν δυνατό να γίνει αντιληπτός ο τρόπος ανάπτυξης των εν λόγω συστημάτων και η ωφέλειά τους. Οι στόχοι που έπρεπε να επιτευχθούν μέσω αυτής της έρευνας ήταν οι εξής:

1. Η κατανόηση των συστημάτων της μορφής των ERP και η αναγκαιότητα εφαρμογής τους από τις επιχειρήσεις
2. Ο τρόπος ανάπτυξης και το μέλλον των συστημάτων της μορφής των ERP
3. Η διερεύνηση της ωφέλειας και των μειονεκτημάτων από την υλοποίηση των συστημάτων της μορφής των ERP
4. Η εξέταση της πιθανότητας αποτυχίας υλοποίησης των συστημάτων της μορφής των ERP
5. Η εφαρμογή των συστημάτων της μορφής των ERP από τις επιχειρήσεις διαφορετικών κλάδων και τομέων
6. Η ανασκόπηση των κρίσιμων παραγόντων σχετικά με την πετυχημένη εφαρμογή των συστημάτων της μορφής των ERP από τις επιχειρήσεις.

1.4 Συμβολή της έρευνας

Τα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων - Enterprise Resource Planning (ERP) ή ERP είναι ιδιαίτερα σημαντικά για την οργάνωση και λειτουργία των επιχειρήσεων στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον. Η ολοκλήρωση αυτής της έρευνας και η εκπλήρωση των ερευνητικών υποθέσεων της θα επέτρεπε στους μελλοντικούς ερευνητές και στους επιχειρηματίες, στους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής αλλά και σε κάθε ενδιαφερόμενο να κατανοήσουν τη συμβολή των ERP στον επιχειρηματικό τομέα. Εξαιτίας του γεγονότος ότι η επιχειρηματικότητα είναι σημαντική έννοια και θεωρείται ως ένας παραγωγικός συντελεστής, κάθε εξέλιξη σε αυτό το πεδίο είναι απαραίτητο να διερευνάται. Μέσω αυτής της έρευνας ο κάθε ερευνητής θα μπορούσε να ανατρέξει σε αυτήν για τον εντοπισμό χρήσιμων πληροφοριών σχετικά με τα συστήματα της μορφής ERP και ο υπεύθυνος χάραξης πολιτικής ή ο κάθε ενδιαφερόμενος θα μπορούσε επίσης να μελετήσει αυτήν την έρευνα και να κατανοήσει πλήρως σημαντικές πτυχές αυτών των συστημάτων.

1.5 Μεθοδολογία της έρευνας

Όπως έχει ήδη σημειωθεί η φύση αυτής της έρευνας ήταν εκείνη της βιβλιογραφικής ανασκόπησης ή καλύτερα της δευτερογενούς έρευνας. Ειδικότερα, σε αυτήν την έρευνα επιλέχθηκε η παρουσίαση πληροφοριών οι οποίες είχαν ήδη δημοσιευθεί σε έγκριτα μέσα (εφημερίδες, περιοδικά ή ιστοσελίδες) της εγχώριας ή της διεθνούς βιβλιογραφίας. Έτσι, πριν τη συγγραφή αυτής της έρευνας πραγματοποιήθηκε μία αναζήτηση αναφορών και πηγών στη βιβλιογραφία με τη χρήση ορισμένων κριτηρίων όπως:

1. Η εφαρμογή λέξεων-κλειδιών είτε στην ελληνική είτε στην αγγλική γλώσσα. Οι λέξεις-κλειδιά είχαν χρησιμοποιηθεί μόνες τους ή συνδυαστικά με άλλες λέξεις ή είχαν χρησιμοποιηθεί παράγωγά τους ή σε διαφορετικό αριθμό (ενικός, πληθυντικός)
2. Οι πηγές αναζήτησης των αναφορών έπρεπε να είναι έγκυρα περιοδικά ή εφημερίδες της εγχώριας ή και της διεθνούς βιβλιογραφίας
3. Οι πηγές έπρεπε να είχαν δημοσιευθεί μετά το 2000 πλην ορισμένων περιπτώσεων όπου μπορεί να επετράπη η χρήση πηγών οι οποίες είχαν δημοσιευθεί παλαιότερα
4. Η πρόσβαση στις πηγές έπρεπε να ήταν δωρεάν είτε για την ανάγνωσή τους είτε για τη μεταφόρτωσή τους και χρήση τους
5. Οι λέξει-κλειδιά έπρεπε να ήταν συναφείς με το αντικείμενο αυτής της έρευνας
6. Η περίληψη της κάθε πηγής έπρεπε να οδηγεί σε συνάφεια με το αντικείμενο αυτής της έρευνας.

Εφόσον είχαν οριστεί αυτά τα κριτήρια για την αναζήτηση των αναφορών στη συνέχεια εφαρμόστηκαν και προχώρησε η διαδικασία με τον εντοπισμό των καταλληλότερων πηγών σε βάσεις όπως ήταν: το Google Scholar και το Emerald Insight ή το Pub Med ή το Research Gate ή το Science Direct ή και το Taylor & Francis.

Στον Πίνακα 1.1 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι λέξεις-κλειδιά οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν για τον εντοπισμό των κατάλληλων αναφορών αυτής της βιβλιογραφικής ανασκόπησης.

Ελληνικά	Αγγλικά
Διαχείριση	Management
Διαχείριση/Σχεδιασμός πόρων	Resource Management/Planning
Επιχείρηση	Enterprise or Business
Εταιρικός προγραμματισμός πόρων	Enterprise Resource Planning
Εφαρμογή	Application
Μοντέλο	Model
Πληροφοριακά Συστήματα	Information System
Πόρος	Resource
Προγραμματισμός	Planning
Υιοθέτηση	Adoption
Υλοποίηση	Implementation

Πίνακας 0.1: Χρήση λέξεων-κλειδιών για την αναζήτηση των κατάλληλων αναφορών στη βιβλιογραφία (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)

Από την αναζήτηση που πραγματοποιήθηκε εφαρμόζοντας τα παραπάνω κριτήρια εντοπίστηκαν τα εξής (Πίνακας 1.2):

- Για την περίπτωση των συστημάτων της μορφής των ERP εντοπίστηκαν συνολικά 57 άρθρα στη διεθνή βιβλιογραφία από τα οποία στην παρούσα έρευνα

χρησιμοποιήθηκαν τα 41. Επίσης, εντοπίστηκαν 5 βιβλία από τα οποία χρησιμοποιήθηκαν τα δύο και οχτώ εκθέσεις από τις οποίες χρησιμοποιήθηκαν οι πέντε. Δεν πρέπει να παραληφθεί η αναφορά του γεγονότος ότι βρέθηκε και χρησιμοποιήθηκε μία έκθεση της ελληνικής βιβλιογραφίας αλλά και μία ηλεκτρονική πηγή της διεθνούς βιβλιογραφίας.

- Για την περίπτωση των πληροφοριακών συστημάτων και της διαχείρισης/σχεδιασμού των πόρων εντοπίστηκαν συνολικά 87 άρθρα στη διεθνή βιβλιογραφία από τα οποία χρησιμοποιήθηκαν τα οχτώ.
- Για την περίπτωση της επιχειρηματικότητας εντοπίστηκαν συνολικά 19 άρθρα στη διεθνή βιβλιογραφία από τα οποία χρησιμοποιήθηκαν τα έξι και οχτώ βιβλία από τα οποία χρησιμοποιήθηκαν τα πέντε, επίσης, χρησιμοποιήθηκαν δύο εκθέσεις, ενώ είχαν βρεθεί εννέα συνολικά και χρησιμοποιήθηκε και μία ηλεκτρονική πηγή η οποία ήταν και η μοναδική η οποία είχε βρεθεί. Ειδικά στην περίπτωση της επιχειρηματικότητας πρέπει να αναφερθεί ότι χρησιμοποιήθηκε και ένα βιβλίο από την ελληνική βιβλιογραφία, αν και είχαν βρεθεί τρία.

	Διεθνής βιβλιογραφία			Εγχώρια βιβλιογραφία		
	ERP					
	Αποδοχή	Απόρριψη	Σύνολο	Αποδοχή	Απόρριψη	Σύνολο
Άρθρα	41	16	57	-	-	-
Βιβλία	2	3	5	-	-	-
Εκθέσεις	5	1	8	1	-	1
Ηλεκτρονική πηγή	1	-	1	-	-	-
	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ					
	Αποδοχή	Απόρριψη	Σύνολο	Αποδοχή	Απόρριψη	Σύνολο
Άρθρα	8	79	87	-	-	-
Βιβλία	-	-	-	-	-	-
Εκθέσεις	-	-	-	-	-	-
	ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ					
	Αποδοχή	Απόρριψη	Σύνολο	Αποδοχή	Απόρριψη	Σύνολο
Άρθρα	6	13	19	-	-	-
Βιβλία	5	3	8	1	2	3
Εκθέσεις	2	7	9	-	-	-
Ηλεκτρονική πηγή	1	-	1	-	-	-

Πίνακας 0.2: Αναλυτική παρουσίαση αναζητήσεων βιβλιογραφικών πηγών που βρέθηκαν στη διεθνή και στην εγχώρια βιβλιογραφία (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)

1.6 Οργάνωση έρευνας

Η δομή αυτής της έρευνας ήταν η εξής:

1. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάστηκε η έννοια της επιχειρηματικότητας ως μία μορφή εισαγωγής των μονάδων εκείνων που χρησιμοποιούν κατά κόρον τα συστήματα της μορφής των ERP. Έτσι, αρχικά έλαβε μία μικρή εισαγωγή στην έννοια αυτή που θεωρείται ως παραγωγικός συντελεστής και στη συνέχεια παρουσιάστηκε ο ορισμός της παράλληλα με τον ορισμό του επιχειρηματία. Στο τέλος αυτού του κεφαλαίου έγινε μία αναφορά στις βασικές μορφές της επιχειρηματικότητας
2. Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάστηκε η έννοια των Συστημάτων Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων - Enterprise Resource Planning (ERP), που αποτέλεσε και την κεντρική ιδέα αυτής της έρευνας. Αρχικά πραγματοποιήθηκε μία εισαγωγή στην έννοια των ERP και αναφέρθηκαν ορισμένοι ορισμοί τους από τη βιβλιογραφία. Έπειτα, παρουσιάστηκε η ανάγκη εφαρμογής των συστημάτων και η ανάπτυξή τους, ενώ αναφέρθηκαν και ορισμένα στοιχεία για τη μελλοντική πορεία τους και τέλος έγιναν ορισμένες αναφορές στην εφαρμογή των συστημάτων. Επίσης, παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης που είχε πραγματοποιηθεί. Αρχικά έγινε μία αναφορά στην ωφέλεια που μπορούσε να προσφέρει η υλοποίηση των συστημάτων της μορφής των ERP, αναφέρθηκαν επίσης τα μειονεκτήματα της υλοποίησής τους αλλά και η αποτυχία εφαρμογής τους. Επίσης, αναφέρθηκε η εφαρμογή των συστημάτων αυτών από τις επιχειρήσεις διαφορετικών κλάδων οικονομικής δραστηριότητας αλλά και η βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας τους
3. Στο τέταρτο και τελευταίο κεφάλαιο αυτής της έρευνας παρουσιάστηκαν τα συμπεράσματα στα οποία οδήγησε η εκπόνηση αυτής, οι περιορισμοί που γνώρισε αλλά και ορισμένες προτάσεις περαιτέρω μελέτης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

2.1 Εισαγωγή στην έννοια της επιχειρηματικότητας

Το στοιχείο της επιχειρηματικότητας μπορεί να γίνει αντιληπτό είτε ως μία μορφή ευκαιρίας είτε ως μία μορφή ανάγκης η οποία ανακύπτει. Έτσι, σε αρκετές περιπτώσεις ένας επιχειρηματίας μπορεί να χρειαστεί να απαντήσει σε ερωτήσεις όπως είναι: «*Τι σε ώθησε να λάβεις μία απόφαση;*», «*Για ποιο λόγο επέλεξες αυτό το αντικείμενο;*», «*Ποιο θεωρείς ότι μπορεί να είναι το τελικό όφελος;*» και έπειτα να προχωρήσει στην ανάπτυξη της δικής του επιχείρησης (Malerba, 2010). Εάν η επιχειρηματικότητα γίνει αντιληπτή ως μία μορφή ευκαιρίας, σε εκείνη την περίπτωση πρέπει να προσδιορίσει το λόγο που οδηγήθηκε στην εκμετάλλευση αυτής της ευκαιρίας ή εάν έπρεπε να αναζητήσει κάποια εναλλακτική και καλύτερη ευκαιρία (Aspridis, Rossidis, Blanas, Bouas, & Katsimardos, 2016). Στον αντίποδα, εάν κάποιος αντιμετωπίσει την επιχειρηματικότητα ως μία μορφή ανάγκης τότε θεωρείται σχεδόν αυτονόητο ότι η επιλογή αυτή έγινε εφόσον δεν υπήρχε κάποια ευνοϊκότερη εναλλακτική λύση. Το Global Entrepreneurship Monitor αποτελεί μάλλον το μόνο πρόγραμμα σε παγκόσμιο επίπεδο, το οποίο πραγματοποιεί μελέτες σχετικές με την επιχειρηματικότητα διαχρονικά (Mason & Brown, 2014).

Αναφορικά με την επιχειρηματικότητα ανάγκης δεν υπάρχουν ακόμη σαφείς ενδείξεις οι οποίες να αναφέρουν ότι μία δύσκολη οικονομική συγκυρία μπορεί να οδηγήσει έναν επιχειρηματία στη λήψη κάποιας αναγκαστικής επιχειρηματικής ανάγκης (Aspridis, Rossidis, Blanas, Bouas, & Katsimardos, 2016). Οι Χατζηκωνσταντίνου & Γωνιάδης (2009) στο έργο τους σημείωσαν ότι υπάρχουν αρκετές διαφωνίες αναφορικά με το εάν η ανεργία θα μπορούσε να λειτουργήσει ως αποθαρρυντικός παράγοντας έναντι της ανάπτυξης της επιχειρηματικότητας. Ειδικότερα, σε περιόδους ανεργίας μπορεί να μειωθεί το επίπεδο της αυτό-απασχόλησης εξαιτίας της δυσκολίας εύρεσης ευκαιριών εργασίας ή και να αυξηθεί επειδή δεν υπάρχουν άλλες εναλλακτικές λύσεις για τα άτομα (Χατζηκωνσταντίνου & Γωνιάδης, 2009). Επιπλέον, θα ήταν απαραίτητο να αναφερθεί ότι ακόμη και η έμφυτη τάση των ατόμων για εργασία αποτελεί μία μορφή κινήτρου για την αύξηση του επιπέδου της επιχειρηματικότητας (Malerba, 2010). Ο καθένας έχει ως στόχο να λάβει μία προαγωγή στην εργασία του αλλά και να έχει καλύτερο επίπεδο αποδοχών.

Τα κίνητρα όπως επίσης και η στάση έναντι του κινδύνου είναι τα στοιχεία εκείνα τα οποία οδηγούν στη δημιουργία διαφορετικών μορφών επιχειρηματικότητας (Mason & Brown, 2014). Σε αυτό το σημείο είναι απαραίτητη η αναφορά του γεγονότος ότι κάποιοι άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας είναι οι δημογραφικοί παράγοντες των ατόμων όπως για παράδειγμα το φύλο ή η ηλικία τους, το μορφωτικό τους επίπεδο, ο τόπος κατοικίας τους ή ο τόπος επιθυμίας έναρξης της επιχειρηματικής τους δραστηριότητας (Χατζηκωνσταντίνου & Γωνιάδης, 2009).

2.2 Η επιχειρηματικότητα και ο επιχειρηματίας

Παρά τη σημασία της έννοιας της επιχειρηματικότητας στην ανάπτυξη της εθνικής οικονομίας μίας χώρας, δεν έχει δοθεί σημαντικό επίπεδο προσοχής στον προσδιορισμό της ή στον προσδιορισμό της έννοιας του επιχειρηματία. Έτσι, στη βιβλιογραφία δεν υπάρχει ακόμη ένας ορισμός που να είναι κοινώς αποδεκτός και να αναφέρει ότι η επιχειρηματικότητα συντελεί ένα διακριτό ερευνητικό πεδίο (Gedeon, 2010). Τόσο ο ο Cantillon κατά το 1755 όσο και ο Say λίγα χρόνια αργότερα και συγκεκριμένα το 1803 ανέφεραν ότι ο επιχειρηματίας αποτελεί ένα άτομο το οποίο φέρει την αβεβαιότητα και αποδέχεται τον κίνδυνο της δραστηριότητάς τους. Πιο απλά, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι ο επιχειρηματίας μπορεί να εκμεταλλευτεί τις ευκαιρίες εκείνες που ανακύπτουν για να πετύχει το μέγιστο δυνατό κέρδος για τον ίδιο αλλά μπορεί και να αναλάβει δραστηριότητες που διακρίνονται για ένα υψηλό επίπεδο αβεβαιότητας ή και κινδύνου (Filion, 1997). Ο Schumpeter κατά το 1939 είχε προχωρήσει στην απόρριψη της ιδέας ότι ο επιχειρηματίας είναι αποδέκτης του κινδύνου ή ότι έχει μία καπιταλιστική φύση. Αντίθετα, επεσήμανε ότι ο επιχειρηματίας είναι ένα άτομο το οποίο λατρεύει την καινοτομία, διαθέτει ορισμένα ηγετικά χαρακτηριστικά και έχει τη δυνατότητα καθοδήγησης του οικονομικού συστήματος (Grebel, Pyka, & Hanusch, 2003). Επίσης, ο Kirzner τόνισε ότι ο επιχειρηματίας είναι το άτομο που μπορεί να λάβει αποφάσεις και βρίσκεται σε μία συνεχή εγρήγορση ώστε να αναγνωρίσει τις ευκαιρίες που προκύπτουν (Gedeon, 2010).

Ερευνητής	Έτος	Ορισμός επιχειρηματία
Cantillon	1755	Αβεβαιότητα, αποδέκτης κινδύνου
Say	1803	Αβεβαιότητα, αποδέκτης κινδύνου
Schumpeter	1939	Απόρριψη ιδέας αποδοχής κινδύνου και καπιταλιστικής φύσης Καινοτομία Καθοδήγηση οικονομικού συστήματος
Kirzner	-	Λήψη αποφάσεων Εντοπισμός και αναγνώριση ευκαιριών
Bolton & Thompson	2000	Δημιουργός, καινοτόμος Αναζήτηση ευκαιριών Ριψοκίνδυνος, αβεβαιότητα
Radcliffe	2005	Λάτρης του κινδύνου Ανάγκη επιτυχίας

Πίνακας 0.1: Προσπάθειες ορισμού της έννοιας του επιχειρηματία από τη διεθνή βιβλιογραφία (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)

Ο επιχειρηματίας δεν είναι τίποτα άλλο παρά ένα άτομο το οποίο δημιουργεί μέσα από τις ιδέες του και προσπαθεί να αξιοποιήσει τις ευκαιρίες που ανακύπτουν μέσα της εφαρμογής της τεχνολογικής προόδου ή της παρακολούθησης των καταναλωτικών προτιμήσεων. Έτσι, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι ο επιχειρηματίας είναι ένας καινοτόμος δημιουργός προϊόντων ή υπηρεσιών, τα οποία διακρίνονται για την αξία και την ποιότητά τους (Bolton & Thompson, 2000). Ωστόσο, είναι απαραίτητο να σημειωθεί ότι μέσα από αυτά τα στοιχεία δεν είναι δυνατό να καθοριστεί τι άνθρωπος μπορεί να είναι ο επιχειρηματίας και επίσης δε λαμβάνονται υπόψη οι δεξιότητές του. Τέτοια στοιχεία μπορεί να είναι δυνατό να διαμορφώσουν την εικόνα του επιχειρηματία όπως και την ταυτότητά του (Grebel, Pyka, & Hanusch, 2003). Θα ήταν χρήσιμο να αναφερθεί ότι ο επιχειρηματίας λατρεύει την ανάληψη ρίσκου (κινδύνου) και έχει ως κινητήριο δύναμη την ανάγκη της επιτυχίας (Radcliffe, 2005). Σε αυτό το σημείο πρέπει να αναφερθεί ότι οι Bolton & Thompson (2000) έχουν τονίσει ότι ο επιχειρηματίας είναι ένα άτομο το οποίο διακρίνεται για το ιδιαίτερα υψηλό επίπεδο του εσωτερικού του ελέγχου. Έτσι, ο

επιχειρηματίας μπορεί να αναλάβει τον κίνδυνο να ολοκληρώσει κάποια επιχειρηματική καινοτομία αξιοποιώντας κάθε πιθανή ευκαιρία αλλά το αποτέλεσμα της κερδοφορίας μπορεί να είναι αβέβαιο (Bolton & Thompson, 2000).

Όπως και στην περίπτωση του επιχειρηματία έτσι και στην περίπτωση της επιχειρηματικότητας, δεν υπάρχει ένας ολοκληρωμένος και περιεκτικός ορισμός της. Για αυτό το λόγο η επιχειρηματικότητα ίθιεται να ορίζεται με διαφορετικό τρόπο ανάλογα με το πλαίσιο το οποίο αφορά (Hisrich & Peters, 2002). Οι Eroğlu & Picak (2011) στην έρευνά τους ανέφεραν ότι με τη χρήση της έννοιας της επιχειρηματικότητας νοείται η πρακτική μέσω της οποίας δημιουργούνται καινούργιοι οργανισμοί ή ανανεώνεται η λειτουργία όσων υπάρχουν ήδη και αυτό αποτελεί μία απάντηση έναντι των ευκαιριών που προκύπτουν. Στο έργο του ο Coulter (2001) σημείωσε ότι η επιχειρηματικότητα αποτελεί μία διαδικασία μέσω της οποίας ο επιχειρηματίας προσπαθεί να δημιουργήσει κάτι καινούργιο και να αναζητήσει τις ευκαιρίες εκείνες οι οποίες θα προσφέρουν επιπλέον αξία. Επίσης, ο επιχειρηματίας προσπαθεί να εκπληρώσει τις επιθυμίες των καταναλωτών μέσω της καινοτομίας και της δημιουργίας μοναδικών εμπειριών (Coulter, 2001). Από την άλλη πλευρά οι Stevenson & Jarillo (1990) τόνισαν ότι η επιχειρηματικότητα συντελεί σε μία διαδικασία μέσα από την οποία ένας επιχειρηματίας ακολουθεί τις ευκαιρίες που ανακύπτουν ανεξάρτητα από το επίπεδο των πόρων που μπορεί να έχει στη διάθεσή του.

Ερευνητής	Έτος	Ορισμός επιχειρηματικότητας
Stevenson & Jarillo	1990	Παρακολούθηση ευκαιριών ανεξαρτήτως του επιπέδου των πόρων που ελέγχει ο επιχειρηματίας
Coulter	2001	Δημιουργία καινοτομίας και μοναδικής εμπειρίας Αναζήτηση ευκαιριών με επιπλέον αξία Εκπλήρωση επιθυμιών καταναλωτών
Wickham		Ενέργειες που εκτελούνται από τον επιχειρηματία <i>«Τι κάνει τελικά ο επιχειρηματίας;»</i>
Hisrich & Peters	2002	Αναγνώριση και εκμετάλλευση των ευκαιριών Δημιουργία επιπλέον αξίας Καινοτομία
Eroğlu & Picak	2011	Δημιουργία καινούργιων οργανισμών Ανανέωση λειτουργίας υπαρχόντων οργανισμών Απάντηση έναντι των ευκαιριών που ανακύπτουν

Πίνακας 0.2: Προσπάθειες ορισμού της έννοιας της επιχειρηματικότητας από τη διεθνή βιβλιογραφία (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)

Είναι απαραίτητο να σημειωθεί ότι για την εκτέλεση μίας επιχειρηματικής δραστηριότητας θεωρείται απαραίτητο να υπάρχουν ορισμένοι πόροι, μεταξύ των οποίων εντοπίζονται και τα ιδιαίτερα προσωπικά χαρακτηριστικά του κάθε επιχειρηματία. Οπότε, εύλογα τίθεται το ερώτημα εάν μία ευκαιρία πρέπει να επιδιώκεται χωρίς να έχει καθοριστεί πρωτίστως το επίπεδο των διαθέσιμων πόρων που θα χρειαστεί και να ακολουθήσει ο έλεγχος της διαθεσιμότητάς τους (Eroğlu & Picak, 2011). Ο Wickham (2001) μέσα από το έργο του παρέθεσε έναν περισσότερο λειτουργικό ορισμό της έννοιας της επιχειρηματικότητας τονίζοντας ότι αφορά τις ενέργειες που πρέπει να εκτελέσει ο επιχειρηματίας. Ωστόσο, το ερώτημα σε αυτήν την περίπτωση προσδιορίζεται ως προς το τι είναι αυτό που τελικά κάνει ένας επιχειρηματίας. Έτσι, ο Hisrich & Peters (2002) ανέφερε ότι η επιχειρηματικότητα (*«αυτό που κάνει τελικά ο επιχειρηματίας»*) αποτελεί τη διαδικασία εκείνη μέσω της οποίας αναγνωρίζονται και εκμεταλλεύονται οι ευκαιρίες που

προκύπτουν με απώτερο σκοπό τη δημιουργία επιπλέον αξίας μέσω των καινοτόμων επιχειρηματικών ιδεών.

2.3 Οι μορφές της επιχειρηματικότητας

Μετά την εισαγωγή στην έννοια της επιχειρηματικότητας θεωρήθηκε χρήσιμο να γίνει μία αναφορά στις βασικές μορφές της. Όπως έχει ήδη σημειωθεί τα κίνητρα και οι στάσεις των ατόμων όπως και μία σειρά άλλων παραγόντων είναι ικανά να διαμορφώσουν τις μορφές της επιχειρηματικότητας. Ειδικότερα, μία μορφή επιχειρηματικότητας είναι η επιχειρηματικότητα έντασης γνώσης, η οποία είναι έντονα εμφανής όταν γίνεται λόγος για καινοτόμες ή και νεοφυείς επιχειρήσεις. Τα άτομα τα οποία επιλέγουν αυτήν τη μορφή επιχειρηματικότητας πρέπει να είναι έτοιμοι ώστε να μεταμορφώσουν τις γνώσεις τους σε καινοτομίες. Με αυτόν τον τρόπο η γνώση μπορεί να οδηγήσει σε ποιοτικότερα προϊόντα ή υπηρεσίες με ιδιαίτερα και βελτιωμένα χαρακτηριστικά. Η επιτυχία της επιχειρηματικότητας έντασης γνώσης στηρίζεται στο γεγονός ότι αξιοποιούνται ευκαιρίες οι οποίες είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα προσδώσουν ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα το οποίο θα είναι και βιώσιμο. Ωστόσο, η ανάπτυξη αυτής της μορφής της επιχειρηματικότητας απαιτεί την κρατική χρηματοδότηση και την υποστήριξη (Roper & Cheney, 2006).

Μία ακόμη μορφή επιχειρηματικότητας είναι εκείνη της ενδοεπιχειρηματικότητας ή της επιχειρηματικότητας με εσωτερική φύση. Αυτό το γεγονός υποδηλώνει ότι ορισμένες επιχειρήσεις επιτρέπουν την ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας η οποία προέρχεται από την υπάρχουσα λειτουργία τους και τα στελέχη που απασχολούνται ήδη σε αυτές. Έτσι, τα στελέχη αυτών των επιχειρήσεων εξαιτίας του γεγονότος ότι δεν ανέπτυξαν τις δικές τους επιχειρήσεις προχωρούν στην εφαρμογή των ιδεών τους στις επιχειρήσεις όπου απασχολούνται (Aspridis, Rossidis, Blanas, Bouas, & Katsimardos, 2016). Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι αυτά τα στελέχη κατά πάσα πιθανότητα δε θα αποκτήσουν ποτέ τις δικές τους επιχειρήσεις, χωρίς όμως αυτό να είναι απαγορευτικό ώστε να συμπεριφέρονται σαν επιχειρηματίες ή ιδιοκτήτες. Άτομα με τέτοια χαρακτηριστικά και ιδέες είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τις επιχειρήσεις και τη λειτουργία τους καθώς έχουν ιδιαίτερες δεξιότητες, όρεξη για εργασία και προσφορά, επικοινωνιακά χαρακτηριστικά αλλά κυρίως καινοτόμες ιδέες. Οι επιχειρηματίες πρέπει να αναγνωρίσουν αυτά τα

χαρακτηριστικά στα στελέχη τους και να τα προτρέψουν ώστε να αναλάβουν ορισμένες μορφές πρωτοβουλιών (Χατζηκωνσταντίνου & Γωνιάδης, 2009).



Γράφημα 0.1: Μορφές επιχειρηματικότητας (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)

Η συλλογική επιχειρηματικότητα αποτελεί μία ακόμη μορφή επιχειρηματικότητας η οποία είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με εξωτερικούς φορείς όπως είναι τα εκπαιδευτικά ιδρύματα της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης ή τα ερευνητικά ινστιτούτα ή οι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί. Φαίνεται λοιπόν ότι σε αυτήν την περίπτωση η επιτυχία του επιχειρηματικού εγχειρήματος κρίνεται μετά τη συνεργασία και τη συλλογική εργασία των εμπλεκόμενων μερών και όχι μετά από ατομική εργασία ή αξιοποίηση των δεξιοτήτων ενός επιχειρηματία. Η συλλογική επιχειρηματικότητα απαντάται σε δύο μορφές με την πρώτη να αφορά την εσωτερική επιχειρηματικότητα συλλογικής φύσης και τη δεύτερη να αφορά την εξωτερική επιχειρηματικότητα συλλογικής φύσης αν και συνήθως παρατηρείται σε μεγάλες επιχειρήσεις. Επίσης, μία επιπλέον διάκριση της συλλογικής επιχειρηματικότητας είναι η οριζόντια επιχειρηματικότητα συλλογικής φύσης και η κάθετη επιχειρηματικότητα

συλλογικής φύσης. Στην περίπτωση της οριζόντιας συλλογικής επιχειρηματικότητας μπορεί κανείς να εντοπίσει τα συμπληρωματικά προϊόντα ή τη δυνατότητα ανάπτυξης νέων τεχνολογιών. Από την άλλη πλευρά στην κάθετη συλλογική επιχειρηματικότητα εντοπίζονται οι παραγωγοί, οι προμηθευτές ή οι πωλητές αλλά και οι μεταφορείς (Roper & Cheney, 2006).

Η τελευταία μορφή επιχειρηματικότητας η οποία παρουσιάζεται στα πλαίσια εκπόνησης της παρούσας έρευνας είναι αφορά την κοινωνική επιχειρηματικότητα. Σε αυτήν την περίπτωση παρατηρείται ότι δίνεται έμφαση σε κοινωνικά ζητήματα όπως είναι για παράδειγμα το φαινόμενο της ανεργίας ή του κοινωνικού αποκλεισμού, το φυσικό περιβάλλον, το επίπεδο της φτώχειας ή η εκπαίδευση. Με την προώθηση αυτής της μορφής της επιχειρηματικότητας επιχειρείται η επίτευξη μίας κοινωνικής αλλαγής με θετικές επιπτώσεις χωρίς να δίνεται προτεραιότητα στην κερδοφορία ή στο ίδιο όφελος. Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό της κοινωνικής επιχειρηματικότητας είναι ο κοινωνικός σκοπός των επιχειρήσεων, στις οποίες όμως αξιοποιούνται και όλες οι ευκαιρίες οι οποίες ανακύπτουν. Η κοινωνική επιχειρηματικότητα απαντάται κυρίως σε περιπτώσεις όπου επιθυμείται να βελτιωθεί η παραγωγή της τοπικής κοινωνίας ή να προωθηθεί μία ιδέα σχετικά με την ανακύκλωση ή άλλες περιβαλλοντικές δράσεις ή να διαφυλαχθεί η υγεία των κατοίκων μίας περιοχής ή να προωθηθεί η ιδέα της παιδείας (Χατζηκωνσταντίνου & Γωνιάδης, 2009).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ-ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP)

3.1 Εισαγωγή στην έννοια των συστημάτων ERP

Ένα σύστημα εταιρικού προγραμματισμού/σχεδιασμού πόρων (ERP) θα μπορούσε συνοπτικά να οριστεί ως μία ολοκληρωμένη λύση λογισμικού, η οποία επιδιώκει την ενσωμάτωση ενός πλήρους φάσματος διαδικασιών και λειτουργιών μίας επιχείρησης, προκειμένου να επιτευχθεί η παρουσίαση μίας ολιστικής άποψης αυτής από την οπτική του τομέα της πληροφορικής (Klaus, Rosemann, & Gable, 2000). Το χαρακτηριστικό ενός τέτοιου συστήματος είναι ότι διαθέτουν μία συγκεκριμένη δομή και παράλληλα προσφέρουν την ενσωμάτωση των πληροφοριών κάθε επιχείρησης χρησιμοποιώντας μία κοινή βάση δεδομένων (Davenport, 1998). Η εμφάνιση των συστημάτων ERP τοποθετείται περίπου στα μέσα της δεκαετίας του 1990, ενώ είχαν χρησιμοποιηθεί με στόχο να σκιαγραφήσουν και να οργανώσουν τις επιχειρηματικές διαδικασίες κάθε περίπτωσης. Αποτελούσε μία ολοκληρωμένη προσέγγιση η οποία μπορούσε να εγγυηθεί ότι τα καθήκοντα και οι διαδικασίες μπορούσαν να εκτελεστούν πάντα με τον ίδιο τρόπο σε κάθε σημείο της λειτουργίας των επιχειρήσεων (McAfee, 2009). Στις επιχειρήσεις οι οποίες παραδοσιακά θεωρούνταν ότι ήταν εντάσεως κεφαλαίου γνώρισαν σημαντικό επίπεδο βοήθειας με την εφαρμογή των συστημάτων ERP. Αυτό σημαίνει ότι κατάφεραν να πετύχουν ένα ικανοποιητικό επίπεδο ωριμότητας και ανάπτυξης. Δεν πρέπει να παραληφθεί η αναφορά του γεγονότος ότι τα συστήματα ERP έχουν εισαχθεί σε αρκετούς τομείς όπως είναι το λιανικό εμπόριο, η εκπαίδευση, οι τράπεζες και οι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί, ο τομέας της ασφάλισης, η υγειονομική περίθαλψη και ο τουριστικός τομέας (Shehab, Sharp, Supramaniam, & Spedding, 2004).

Ορισμένοι από τους ορισμούς των συστημάτων ERP που έχουν συναντηθεί στη βιβλιογραφία παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.1 που ακολουθεί.

Ερευνητής	Έτος	Ορισμός
Davenport	1998	Το ERP αποτελεί ένα εμπορικό πακέτο λογισμικού, το οποίο υπόσχεται την απρόσκοπτη λειτουργία και την ενοποίηση όλων των πληροφοριών που ρέουν μέσω της εταιρείας (χρηματοοικονομικά, λογιστική, διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού, εφοδιαστική αλυσίδα και πληροφορίες πελατών)
Shehab, Sharp, Supramaniam & Spedding	2004	Το ERP θεωρείται πλέον ως απαραίτητο στοιχείο εισόδου στον επιχειρηματικό κλάδο, αφορά ένα πόρο για όλη τη λειτουργία της επιχείρησης και το σύστημα προγραμματισμού. Περιλαμβάνει ένα σύνολο λογισμικού για τη διαχείριση και την ενοποίηση όλων των επιχειρηματικών λειτουργιών εντός της επιχείρησης
Verville, Bernadas & Halingten	2005	Το λογισμικό ERP αποτελεί μία σουίτα λειτουργικών μονάδων ή εφαρμογών που μπορούν να συνδέσουν λειτουργίες back-office με λειτουργίες front-office καθώς και εσωτερικές και εξωτερικές αλυσίδες εφοδιασμού. Συνδέεται με τις λειτουργικές περιοχές και επιχειρηματικές διαδικασίες σε ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον που παρέχει ένα ευρύ πεδίο εφαρμογής για τις επιχειρήσεις
Wu & Wang	2006	Τα συστήματα ERP είναι διαμορφώσιμα πακέτα πληροφοριακών συστημάτων τα οποία ενσωματώνουν πολλές επιχειρηματικές λειτουργίες
Ngai, Law & Wat	2008	Το ERP είναι γενικός όρος για ένα ευρύ σύνολο δραστηριοτήτων που υποστηρίζονται από ένα λογισμικό με πολλαπλές ενότητες εφαρμογών. Βοηθά τις επιχειρήσεις να διαχειρίζονται τους πόρους τους. Ένα σύστημα ERP μπορεί να προσφέρει σημαντική βελτίωση στην αποδοτικότητα, την παραγωγικότητα και την ποιότητα των υπηρεσιών και έτσι οδηγείται κανείς σε μείωση του κόστους εξυπηρέτησης καθώς και σε περισσότερο αποτελεσματική λήψη αποφάσεων

Πίνακας 0.1: Προσπάθειες ορισμού των συστημάτων ERP (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)

3.2 Η ανάγκη εφαρμογής των συστημάτων ERP

Σύμφωνα με την αξιολόγηση των περιορισμών των υποδομών της πληροφορικής, είναι εύκολα κατανοητό ότι τα υπάρχοντα ή παλαιού τύπου πληροφοριακά συστήματα μίας επιχείρησης είναι ουσιαστικά προσανατολισμένα στις καθημερινές λειτουργίες της. Οι Chang, Cheung, Cheng & Yeung (2008) μέσα από την έρευνά τους υποστήριξαν ότι ένα σύστημα υποδομής πληροφορικής δε διευκολύνει την αποτελεσματική οργάνωση ή την αλληλεπίδραση και την επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων εντός των επιχειρήσεων. Η σκέψη πίσω από αυτό το επιχείρημα είναι ότι τα συμβατικά ή τα παλαιού τύπου πληροφοριακά συστήματα δεν πληρούν τις ανάγκες των παγκόσμιων πληροφοριών σχετικά με τα logistics. Αυτό το γεγονός σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις απαιτούν την εύρεση μίας ολοκληρωμένης λύσης πληροφοριακών συστημάτων, ώστε να συγκεραστούν οι περιορισμοί των υποδομών της πληροφορικής (Chang, Cheung, Cheng, & Yeung, 2008). Είναι χρήσιμο να σημειωθεί ότι έχει δοθεί μεγάλη έμφαση στις επιχειρήσεις οι οποίες πρέπει να αναβαθμίσουν τις υποδομές στον τομέα της πληροφορικής, ενσωματώνοντας εσωτερικές και εξωτερικές επιχειρησιακές δραστηριότητες προκειμένου να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα στην παγκόσμια αγορά (Chang, Cheung, Cheng, & Yeung, 2008; Esteves & Pastor, 1999).

Αξίζει να σημειωθεί ότι μία αντίστοιχη προσέγγιση, όταν εφαρμόζεται για την ανάπτυξη μίας ολοκληρωμένης υποδομής πληροφορικής καταλήγει να εξελίσσεται σε μία κινητήρια δύναμη. Αυτή η ανάγκη για την ανάπτυξη μίας ολοκληρωμένης υποδομής πληροφορικής θα μπορούσε επίσης να αποδοθεί σε διάφορα τεχνολογικά έργα τα οποία είτε δεν ολοκληρώθηκαν ποτέ είτε εγκαταλείφθηκαν αμέσως μετά την εφαρμογή τους. Εξαιτίας αυτού πολλά προβλήματα όπως είναι η ενοποίηση των δεδομένων ή η δια-λειτουργικότητα ή ζητήματα σχετικά με την ασφάλεια τα οποία είναι τεχνικής φύσης, παραμένουν περισσότερο εμφανής τόσο σε αναπτυξιακό όσο και σε λειτουργικό επίπεδο (Liu & Seddon, 2009). Στα πλαίσια λειτουργίας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές προσπάθειες για την υπέρβαση των τεχνολογικών περιορισμών σε διάφορα επίπεδα όπως με την υιοθέτηση και την εφαρμογή ενός συστήματος (Barnhart, Belobaba, & Odoni, 2003). Η ανάλυση των πληροφοριακών συστημάτων, ανεξάρτητα από τον τομέα στον οποίο εφαρμόζονται (υγειονομική περίθαλψη, τοπική αυτοδιοίκηση, εκπαίδευση), οδηγεί στον εντοπισμό ορισμένων μεμονωμένων συνόλων παραμέτρων και συναρτήσεων. Κάθε ένα από αυτά μπορεί να αποκλίνει από κάποιο άλλο και αυτό

συμβαίνει επειδή ο σχεδιασμός τους δεν επικεντρώνεται σε αντίστοιχες στενώσεις (Chang, Cheung, Cheng, & Yeung, 2008).

Οι υποστηρικτές αυτού του επιχειρήματος αναφέρουν ότι αν και τα πληροφοριακά συστήματα έχουν προσφέρει σημαντικά οφέλη στις επιχειρήσεις, δεν έχουν καταλήξει στην ανάπτυξη μίας ολοκληρωμένης υποδομής πληροφορικής η οποία θα αυτοματοποιεί αποτελεσματικά τις επιχειρησιακές διαδικασίες και τις υπηρεσίες (Koh, Gunasekaran, & Rajkumar, 2008). Ένας λόγος για τον οποίο μπορεί να συμβαίνει αυτό είναι ότι αναπτύχθηκαν σύμφωνα με συγκεκριμένες απαιτήσεις για την επίλυση ορισμένων προβλημάτων. Θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι οι εφαρμογές οι οποίες έχουν αναπτυχθεί για μία συγκεκριμένη περιοχή και για την επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων ενδέχεται να μη συμμορφώνεται με τις ανάγκες ένταξης σε διαφορετικούς τομείς και βιομηχανίες (Barnhart, Belobaba, & Odoni, 2003). Παρόλο που τα συστήματα πληροφοριών που έχουν υιοθετηθεί και εφαρμόζονται από τις επιχειρήσεις δεν επιτυγχάνουν το επίπεδο της ολοκληρωμένης τεχνολογικής υποδομής που απαιτείται, έχουν ωστόσο συμβάλει στην καλύτερη κατανόηση των περιορισμών των θεμάτων υποδομών της πληροφορικής (Liu & Seddon, 2009). Εξαιτίας των περιορισμών σχετικά με τις υποδομές της πληροφορικής οι οποίες έχουν αναφερθεί, οι επιχειρήσεις είναι αναγκασμένες να αντιμετωπίζουν δυσκολίες και να πρέπει να ξεπεράσουν τους οργανωτικούς περιορισμούς ή τους περιορισμούς της υποδομής πληροφορικής, την ποιότητα της παροχής υπηρεσιών, την ενίσχυση, την απόδοση και την παραγωγικότητά τους (Chang, Cheung, Cheng, & Yeung, 2008; McAfee, 2009).

Η βιβλιογραφία έχει αποδείξει ότι οι επιχειρήσεις δυσκολεύονται ολοένα και περισσότερο να ανταποκριθούν στα πιο ευέλικτα ζητήματα που αντιμετωπίζουν οι πελάτες (Khoumbati, Themistocleous, & Irani, 2006; Mantzana, Themistocleous, Irani, & Morabito, 2008). Υποστηρίζεται λοιπόν ότι υπάρχει μία μεγάλη ανάγκη για τη δημιουργία ενός περισσότερο ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος σε επιχειρηματικό επίπεδο, μέσω του οποίου θα καλυφθούν οι οργανωτικές απαιτήσεις και οι περιορισμοί υποδομής της πληροφορικής που υπάρχουν ήδη (Mantzana, Themistocleous, Irani, & Morabito, 2008). Το τελευταίο επιχείρημα, όπως έχει υποστηριχθεί και από τους Allen & Kern (2001), τονίζει ότι οι εθνικές κυβερνήσεις ανά τον κόσμο έχουν προχωρήσει σε νύξεις για την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας των επιχειρήσεων ανεξάρτητα από τον τομέα δραστηριοποίησής τους. Ως εκ τούτου, οι επιχειρήσεις καλούνται να μειώσουν το διπλασιασμό των πόρων με

την εφαρμογή ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων σε επίπεδο επιχείρησης. Τα συστήματα αυτά πρέπει να καλύπτουν τις ανάγκες των επιχειρήσεων και παράλληλα να ενισχύουν την ποιότητα των διαδικασιών (Allen & Kern, 2001).

3.3 Η ανάπτυξη των συστημάτων ERP

Η ιστορία των συστημάτων ERP όπως είναι γνωστά σήμερα έχει γνωρίσει συνολικά πέντε σημαντικά ορόσημα (Jacobs & Weston, 2007):

1. Η δεκαετία του 1960. Εκείνη την εποχή άρχισαν να εμφανίζονται οι πρώτοι υπολογιστές στον επιχειρηματικό κόσμο και άρχισαν να αναδύονται οι πρώτες απαιτήσεις σχετικά με τον προγραμματισμό. Οι επιχειρήσεις είχαν τη δυνατότητα να ανταπεξέλθουν οικονομικά και να διατηρήσουν τις μετοχές τους για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες ζήτησης των καταναλωτών. Το μεγαλύτερο μέρος του προσαρμοσμένου λογισμικού είχε σχεδιαστεί για να χειρίζεται μεγάλους όγκους αποθεμάτων (Umble, Haft, & Umble, 2003). Ακολουθώντας αυτήν την ιδέα, κατά το 1950 είχε σχεδιαστεί το σύστημα προγραμματισμού των απαιτούμενων πόρων¹, το οποίο αποτέλεσε μία από τις πρώτες επιχειρηματικές εφαρμογές υποστήριξης εννοιών όπως ήταν τα δεδομένα του βασικού υλικού και η τιμολόγηση υλικών για όλα τα προϊόντα και τις υπηρεσίες (Klaus, Rosemann, & Gable, 2000). Η επιτυχία του MRP ήταν σημαντική και για αυτό το λόγο το σύστημα εξελίχθηκε γρήγορα σε μία περισσότερο ολοκληρωμένη μέθοδο μέσω της οποίας υπολογίζονταν όλα τα απαραίτητα υλικά που απαιτούνταν για την εκπλήρωση οποιασδήποτε παραγγελίας σχετικά με την παραγωγή
2. Η δεκαετία του 1970. Εκείνη την περίοδο έλαβε χώρα η ενοποίηση του συστήματος MRP και η βελτίωση του υλικού και του λογισμικού των υπολογιστών. Αν και το MRP αποτέλεσε μία μορφή τεχνολογικής ανακάλυψης, δεν ήταν προσανατολισμένο στον πελάτη. Το επίπεδο πολυπλοκότητας, η έλλειψη σωστής ολοκλήρωσης, η δυσκολία προσβασιμότητας των δεδομένων και η απουσία ευελιξίας του συστήματος αποτελούσαν τροχοπέδη στην υιοθέτησή του (Chung & Synder, 1999). Παρά τις δυσκολίες και τα μειονεκτήματα του συστήματος αυτού, κατά τη διάρκεια αυτής της δεκαετίας, άρχισε να ενσωματώνει

¹ Material Requirements Planning ή Material Resource Planning (MRP)

όλες τις πτυχές του κύκλου προγραμματισμού και ελέγχου της παραγωγής (Klaus, Rosemann, & Gable, 2000). Την ίδια δεκαετία επίσης άρχισε να γεννάται η ιδέα του συστήματος ERP, ενώ προηγήθηκε η δημιουργία του συστήματος ανάλυσης και προγραμματισμού της ανάπτυξης² στο Mannheim της Γερμανίας. Πρωταρχική πρόθεση των δημιουργών του ήταν να παραδώσουν ένα τυπικό πακέτο λογισμικού για τις επιχειρήσεις. Μετά από αυτή την ανακάλυψη στο πεδίο του μάρκετινγκ διάφορες επιχειρήσεις όπως για παράδειγμα η Lawson Software, η J.D. Edwards, η Oracle και η Baan, προχώρησαν στην υιοθέτησή του ως μία λύση που θα τους οδηγούσε στην επιτυχία (Jacobs & Weston, 2007). Μέχρι το τέλος της δεκαετίας του 1970, η Oracle πρόσφερε την πρώτη εμπορική σχεσιακή διαχείριση βάσεων δεδομένων με τη γνωστή δομημένη γλώσσα ερωτημάτων (SQL) που με τον καιρό θα γινόταν μία βασική επιλογή (Deutsch, 2013)

3. Η δεκαετία του 1980. Αυτή η δεκαετία ήταν συνυφασμένη με την άφιξη του σχεδιασμού των πόρων παραγωγής³. Ειδικότερα, στις αρχές της δεκαετίας του 1980, η J.D. Edwards άρχισε να ενσωματώνει έναν αυξανόμενο αριθμό νέων λειτουργιών στο ήδη υπάρχον σύστημα MRP. Σε κάποιο σημείο, ο όρος MRP άρχισε να αναφέρεται στον προγραμματισμό των πόρων παραγωγής και όχι απλώς για τον προγραμματισμό των απαιτήσεων υλικών. Αυτό το γεγονός οδήγησε σε ένα σύστημα με νέο αρκτικόλεξο που ήταν το MRP II (Jacobs & Weston, 2007). Το σύστημα MRP II ξεκίνησε με ένα κύριο πρόγραμμα παραγωγής⁴ το οποίο βασιζόταν σε μακροπρόθεσμες προβλέψεις για πωλήσεις. Εφόσον η ενότητα διαχείρισης υλικών υπολογίζει τις απαιτήσεις των υλικών, η ενότητα διαχείρισης της χωρητικότητας ενσωματώνει τους διαθέσιμους πόρους παραγωγής στη διαδικασία σχεδιασμού. Μόλις βελτιστοποιηθεί η διαδικασία σχεδιασμού, γίνεται ένα χρονοδιάγραμμα παραγωγής και οι αλγόριθμοι που δημιουργούνται προγραμματίζουν και καθορίζουν την εκχώρηση του φόρτου εργασίας σε μηχανές/πόρους (Klaus, Rosemann, & Gable, 2000). Το περιβάλλον παραγωγής όπου γεννήθηκε το MRP II καθοδηγήθηκε από μία προσανατολισμένη στη ζήτηση φιλοσοφία ώθησης, όπου η παραγωγή των παρτίδων ήταν το πρότυπο και ο αρχικός εξοπλισμός των προϊόντων κατασκευής, ήταν σχετικά πολύπλοκος και εξαρτώμενος από τα χαρακτηριστικά. Είναι χρήσιμο να σημειωθεί ότι η διάταξη

² Systemanalyse und Programmentwicklung (SAP)

³ Manufacturing Resource Planning (MRP II)

⁴ Master Production Scheduling in Manufacturing (MPS)

ήταν προσανατολισμένη στα προϊόντα και είχε υψηλό βαθμό αποσύνδεσης των διαδικασιών (Chung & Synder, 1999). Σχεδόν στα τέλη της δεκαετίας του 1980, η IBM παρουσίασε την κατασκευή ολοκληρωμένων υπολογιστών⁵ το οποίο αποτέλεσε το νέο πλαίσιο με μοναδικές δυνατότητες ενοποίησης όλων των διαδικασιών μίας επιχειρήσεις. Άρχισε να διαφαίνεται ότι είχε αρχίσει να ανοίγει ο δρόμος προς τη δημιουργία και την υλοποίηση της ιδέας των συστημάτων ERP (Jacobs & Weston, 2007)

4. Η δεκαετία του 1990. Αυτή η περίοδος είχε διακριθεί για την παρουσία του συστήματος MRP II και των πρώτων συστημάτων της μορφής ERP. Αν και στα τέλη της δεκαετίας του 1980, η καινοτομία CIM της IBM αποτέλεσε μία βελτίωση, δεν είχε λογιστική αντανάκλαση όλου του εισερχόμενου και εξερχόμενου αποθέματος από τις πρώτες ύλες έως τα τελικά προϊόντα. Επίσης οι συναλλαγές παραλαβής και αποστολής δεν μπορούσαν να αντικατοπτριστούν σε πραγματικό χρόνο (Jacobs & Weston, 2007; Klaus, Rosemann, & Gable, 2000). Το 1992, κυκλοφόρησε το σύστημα SAP R/3 ως μορφή των συστημάτων ERP. Στην ουσία αποτελούσε ένα υλικό με το σχεδιασμό του διακομιστή-πελάτη και θα μπορούσε να ειπωθεί ότι αντιπροσώπευε μία επανάσταση όσον αφορούσε την ευελιξία. Αυτή η αλλαγή παρείχε τη διασπορά ενός τεράστιου φορτίου υπολογιστή σε διάφορους μικρούς υπολογιστές και τη μείωση της προσπάθειας κόστους των επενδύσεων σε υλικό. Επίσης, η προσέγγιση της ανοιχτής αρχιτεκτονικής επέτρεψε σε τρίτες εταιρείες να αναπτύξουν συγκεκριμένο λογισμικό και να ενσωματωθούν με το SAP R/3 (Jacobs & Weston, 2007). Όσον αφορούσε την τεχνολογία, τα περισσότερα συστήματα της μορφής ERP περιλάμβαναν τρία διακριτά χαρακτηριστικά τα οποία ήταν τα δεδομένα του λεξικού, το ενδιάμεσο λογισμικό και το αποθετήριο. Το λεξικό δεδομένων αποτελούσε τη δήλωση της δομής η οποία μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε όλους τους λειτουργικούς τομείς του οργανισμού. Το ενδιάμεσο λογισμικό ήταν ένα επίπεδο συστήματος το οποίο επέτρεπε την ανταλλαγή δεδομένων από ένα κεντρικό σε ένα απομακρυσμένο σύστημα. Τέλος, το αποθετήριο ήταν το θεμέλιο όλης της επιχειρηματικής δομής αφού περιλάμβανε τους ορισμούς των επιχειρηματικών διαδικασιών, των αντικειμένων και του μοντέλου οργάνωσης (Chung & Synder, 1999)

⁵ Computer Integrated Manufacturing (CIM)

5. Η δεκαετία του 2000. Αυτή η περίοδος είχε σηματοδοτηθεί από την ενοποίηση των προμηθευτών του λογισμικού. Το σφάλμα της χιλιετίας (Y2K) ήταν το γεγονός το οποίο σηματοδότησε την ωρίμανση του κλάδου των συστημάτων της μορφής ERP (Jacobs & Weston, 2007). Μετά την εκπληκτική ανάπτυξη που είχε παρατηρηθεί στη δεκαετία του 1990, η τεχνολογία και οι βιομηχανίες «dot com» γνώρισαν μία σοβαρή κατάρρευση των μετοχών τους. Αυτό το γεγονός οδήγησε τόσο τις μεγάλες όσο και τις μικρές επιχειρήσεις να επαναξιολογήσουν τη στρατηγική τους θέση. Οι μεγάλες επιχειρήσεις, όπως η SAP AG, η Oracle, PeopleSoft και η J.D. Edwards, στις αρχές της δεκαετίας του 2000 ανυπομονούσαν να αυξήσουν το μερίδιο της αγοράς σε επίπεδο εξαγορών των ανταγωνιστών, συγχωνεύσεων ή χρηματοδότησης για την ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών. Ως αποτέλεσμα αυτού του τεράστιου ανταγωνιστικού περιβάλλοντος κατά το 2005, η Oracle ολοκλήρωσε την εχθρική εξαγορά της προηγούμενως συγχωνευμένης PeopleSoft/J.D. Edwards. Έτσι, η Oracle και η SAP AG έγιναν οι δύο σημαντικοί παίκτες του κλάδου των συστημάτων των ERP (Jacobs & Weston, 2007).

Δεκαετία 1960

- Εμφάνιση πρώτων υπολογιστών
- Απαιτήσεις προγραμματισμού
- MRP

Δεκαετία 1970

- Ενοποίηση του MRP
- Γέννηση ιδέας ERP
- SAP
- SQL

Δεκαετία 1980

- MRP II
- CIM
- Πορεία προς την υλοποίηση της ιδέας των ERP

Δεκαετία 1990

- MRP II & ERP
- SAP R/3
- Λεξικό δεδομένων, ενδιάμεσο λογισμικό, αποθετήριο

Δεκαετία 2000

- Y2K
- ERP

Γράφημα 0.1: Ορόσημα εξέλιξης των συστημάτων της μορφής ERP (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)

3.4 Το μέλλον των συστημάτων ERP

Μετά το υψηλό επίπεδο ωριμότητας που κατάφεραν να πετύχουν τα συστήματα ERP θεωρείται σχεδόν βέβαιο ότι η βιομηχανία τους πρέπει να εισέλθει σε μία νέα εποχή. Αυτήν τη νέα εποχή των συστημάτων ERP θα ήταν χρήσιμο να τη απασχολήσουν ζητήματα όπως είναι η ευκολία χρήσης και διαμόρφωσης, οι μειωμένοι κύκλοι υλοποίησης και η καταβολή μικρότερης οικονομικής προσπάθειας (Jacobs & Weston, 2007). Η Gartner Research Group (2000) ξεκίνησε να χρησιμοποιεί τον όρο ERP II υπονοώντας τη νέα εποχή στην οποία έπρεπε να περάσουν τα παραδοσιακά συστήματα ERP. Οι βασικές διαφορές μεταξύ των παραδοσιακών συστημάτων ERP και των εκτεταμένων συστημάτων ERP II είναι συνολικά έξι και παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας 2.1). Είναι χρήσιμο να σημειωθεί ότι στη σύγχρονη εποχή όπου κυριαρχεί το φαινόμενο της παγκοσμιοποίησης, οι επιχειρήσεις συνειδητοποίησαν ότι έννοιες όπως η ενσωμάτωση και η συνεργασία ήταν θεμελιώδεις για την επιχειρηματική τους δραστηριότητα. Έτσι, ενώ τα παραδοσιακά συστήματα της μορφής των ERP επικεντρώνονταν μόνο στην εσωτερική ολοκλήρωση των επιχειρήσεων, τα νέα συστήματα τα οποία ονομάζονται ERP II αφορούσαν την ενσωμάτωση των πελατών και των προμηθευτών, με άλλα συστήματα όπως η διαχείριση πελατειακών σχέσεων⁶ (CRM) και η διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας⁷ (Weston Jr., 2003).

⁶ Customer Relationship Management (CRM)

⁷ Supply Chain Management (SCM)

	ERP	ERP II
Ρόλος	Βελτιστοποίηση επιχείρησης	Συμμετοχή αξίας της αλυσίδας Ενεργοποίηση ηλεκτρονικού εμπορίου
Τομέας	Βιομηχανία	Όλοι οι τομείς και επιμέρους τομείς Διανομή
Λειτουργία	Βιομηχανοποίηση Πωλήσεις Διανομή Χρηματοοικονομική διαδικασία	Διακλαδική βιομηχανία Βιομηχανία Συγκεκριμένες διαδικασίες της βιομηχανίας
Διαδικασία	Εσωτερική Κρυφή	Εξωτερικά συνδεδεμένη
Αρχιτεκτονική	Γνώση διαδικτύου Κλειστή Μονολιθική	Βασισμένη στο διαδίκτυο Ανοιχτή Συνιστάμενη
Δεδομένα	Εσωτερικά δημιουργημένα και αναλώσιμα	Εσωτερικά και εξωτερικά δημοσιευμένα και καταγεγραμμένα

Πίνακας 0.2: Βασικές διαφορές μεταξύ των παραδοσιακών συστημάτων ERP και των εκτεταμένων ERP II (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)

Σε αυτό το σημείο θεωρείται χρήσιμη η αναφορά του γεγονότος ότι ένας από τους σημαντικότερους λόγους για τους οποίους επεκτάθηκαν τα συστήματα ERP στη νέα μορφή τους ήταν η ανάγκη μεταφοράς των δεδομένων οπουδήποτε, ανά πάσα στιγμή, εντός της ίδιας της επιχείρησης, εντός της αλυσίδας αξίας (πελάτες, πωλητές). Ως εκ τούτου, είναι εξαιρετικά σημαντικό να βελτιώνονται οι επιχειρήσεις και οι στρατηγικές τους, ενώ ταυτόχρονα πρέπει να βρίσκουν τον καλύτερο δυνατό τρόπο για την ταχύτερη παράδοση και τα καλύτερα αποτελέσματα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με ένα ολοκληρωμένο σύστημα της μορφής ERP II το οποίο περιλαμβάνει επιπλέον εργαλεία όπως είναι το CRM, το SCM, οι σχέσεις μεταξύ προμηθευτών και πελατών και η χρήση του διαδικτύου για το συνεργατικό εμπόριο (Koh, Gunasekaran, & Rajkumar, 2008).

3.5 Η εφαρμογή των συστημάτων ERP

Οι Scheer & Habermann (2000) στην έρευνά τους έχουν αναφέρει ότι η χρήση των συστημάτων της μορφής ERP μπορεί να μειώσει τις λειτουργικές δαπάνες των επιχειρήσεων παρά το γεγονός ότι χρειάζεται να καταβάλλονται ποσά για τα τέλη άδειας χρήσης τους. Η μείωση των δαπανών λειτουργίας των επιχειρήσεων είναι δυνατό να εξισορροπήσει το κόστος απόκτησης αλλά και συντήρησης του υλικού και του λογισμικού που συνοδεύει την αγορά των συστημάτων ERP (Scheer & Habermann, 2000). Αυτό το γεγονός θα μπορούσε εύκολα να οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι οι μειωμένοι κύκλοι των επιχειρήσεων θα οδηγήσουν σε χαμηλότερο κόστος λειτουργίας, οπότε θεωρείται σχεδόν απαραίτητη η εφαρμογή των συστημάτων ERP (Jacobs & Weston, 2007). Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο σχετικά με τα συστήματα ERP είναι το γεγονός ότι καλό είναι η εφαρμογή τους να συνοδεύεται από την ενσωμάτωση των συνεργατικών χαρακτηριστικών μεταξύ των επιχειρήσεων (Koh, Gunasekaran, & Rajkumar, 2008). Είναι απαραίτητο για τους ιδιοκτήτες των επιχειρήσεων να εφιστούν την προσοχή τους στο στάδιο υλοποίησης και εφαρμογής των συστημάτων της μορφής ERP στη λειτουργία των μονάδων τους (McAfee, 2009).

Επιπλέον, οι Umble, Haft & Umble (2003) στη δική τους έρευνα ανέφεραν ότι μία προσπάθεια εφαρμογής των συστημάτων της μορφής ERP μπορεί να οδηγήσει στη σπατάλη σημαντικού όγκου χρημάτων αλλά και χρόνου. Επίσης, ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο έγκειται στο γεγονός ότι η εφαρμογή τους μπορεί να παρέμβει στην οργανωσιακή

κουλτούρα και απαιτεί την προετοιμασία και την εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού. Ειδικά η εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού είναι σημαντική καθώς μπορεί να επιτρέψει την αντιμετώπιση ζητημάτων που μπορεί να έχουν βραχυπρόθεσμο αντίκτυπο στη λειτουργία των επιχειρήσεων (Umble, Haft, & Umble, 2003). Στη συνέχεια, οι Bingi, Sharma & Godla (1999) τόνισαν ότι η πετυχημένη εφαρμογή των συστημάτων της μορφής ERP απαιτεί προηγούμενη εκτενή και ενδεδειγμένη προετοιμασία. Για το λόγο αυτό πρέπει να πραγματοποιηθεί μία ουσιαστική οργανωτική επανάσταση προκειμένου να επιτευχθεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα (Bingi, Sharma, & Godla, 1999).

Για το λόγο αυτό η βιβλιογραφία έχει προτείνει ορισμένα ζητήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν στην περίπτωση υλοποίησης των συστημάτων της μορφής ERP. Αυτά τα ζητήματα είναι τα εξής (Koh, Gunasekaran, & Rajkumar, 2008; McAfee, 2009):

- Η δέσμευση της ανώτατης διοίκησης των επιχειρήσεων
- Ο προσεκτικός ανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών
- Οι άρτια ενσωματωμένες και εξειδικευμένες ενότητες
- Η πρόσληψη των κατάλληλων συμβούλων σχετικά με την εφαρμογή τους
- Ο ορθός προγραμματισμός του χρόνου υλοποίησης
- Ο έλεγχος του κόστους υλοποίησης
- Η επιλογή του καταλληλότερου προμηθευτή για την απόκτηση των συστημάτων
- Η επιλογή των καταλληλότερων εργαζόμενων από το ανθρώπινο δυναμικό για την υλοποίηση του έργου
- Η παροχή του κατάλληλου επιπέδου κατάρτισης και εκπαίδευσης προς το ανθρώπινο δυναμικό
- Η διατήρηση του ηθικού του ανθρώπινου δυναμικού σε υψηλό επίπεδο.

Στον αντίποδα, οι Umble, Haft & Umble (2003) σημείωσαν ότι οι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας υλοποίησης των συστημάτων της μορφής ERP από τις επιχειρήσεις είναι οι εξής:

- Η σαφής διατύπωση και άρα η κατανόηση των στρατηγικών στόχων
- Η δέσμευση από την ανώτατη διοίκηση των επιχειρήσεων
- Η άριστη διαχείριση του έργου
- Η διαχείριση των οργανωτικών αλλαγών
- Η δημιουργία μίας μεγάλης ομάδας υλοποίησης του έργου
- Η ακρίβεια των δεδομένων

- Η παροχή ενός ολοκληρωμένου προγράμματος εκπαίδευσης και κατάρτισης
- Η εστίαση στα μέτρα απόδοσης
- Η αντιμετώπιση των θεμάτων σχετικά με τις πολλαπλές τοποθεσίες.

Παρατηρείται λοιπόν ότι παρά τις διαφορετικές προσεγγίσεις, όλοι οι ερευνητές συμφώνησαν ότι οι βασικοί παράγοντες επιτυχούς εφαρμογής των συστημάτων της μορφής ERP από τις επιχειρήσεις είναι οι εξής:

- Η δέσμευση της διαχείρισης
- Η επιλογή της κατάλληλης ομάδας υλοποίησης
- Η παροχή ολοκληρωμένης εκπαίδευσης προς το ανθρώπινο δυναμικό
- Ο ορθός προγραμματισμός και ο έλεγχος της διαχείρισης του έργου.



Γράφημα 0.2: Κοινοί παράγοντες επιτυχούς εφαρμογής των συστημάτων της μορφής ERP από τις επιχειρήσεις κατά τους Koh, Gunasekaran & Rajkumar (2008) και Umble, Haft & Umble (2003) (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)

3.6 Τα οφέλη από την εφαρμογή των συστημάτων ERP

Όπως έχει αναφερθεί τα συστήματα της μορφής ERP διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη λειτουργία των επιχειρήσεων. Προκειμένου να το συνειδητοποιήσουν αυτό οι επιχειρηματίες ή τα ανώτερα διοικητικά στελέχη πρέπει να επιδιώξουν να έχουν μία συνολική κατανόηση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των συστημάτων αυτών (Chang, Cheung, Cheng, & Yeung, 2008). Με αυτόν τον τρόπο θα είναι πιθανότερο να υπάρξει μία ορθή λειτουργία των συστημάτων ERP σε κάθε επιχείρηση. Τα συστήματα με τη μορφή των ERP μπορούν να αξιοποιήσουν την τεχνολογία των υπολογιστών και να διευκολύνουν τις επιχειρήσεις ώστε να έχουν λεπτομερείς πληροφορίες και προοπτικές σε ένα ευρύ φάσμα επιχειρησιακών δραστηριοτήτων τους (Françoise, Bourgault, & Pellerin, 2009). Η υλοποίηση αυτών των συστημάτων επιτρέπει στις επιχειρήσεις να ανταλλάσσουν πληροφορίες απρόσκοπτα είτε μεταξύ τους είτε μεταξύ των διαφορετικών τμημάτων στο εσωτερικό λειτουργίας τους για την επίτευξη της καλύτερης δυνατής διαχείρισης. Τα συστήματα της μορφής ERP θεωρούνται σε μεγάλο βαθμό εκτεταμένα και ολοκληρωμένα ως προς το χρησιμοποιούμενο λογισμικό που υποστηρίζουν, τις υποδομές των πληροφοριακών συστημάτων, τις επιχειρηματικές διαδικασίες και άλλες εσωτερικές λειτουργίες των επιχειρήσεων (Doom, Milis, Poelmans, & Bloemen, 2010).

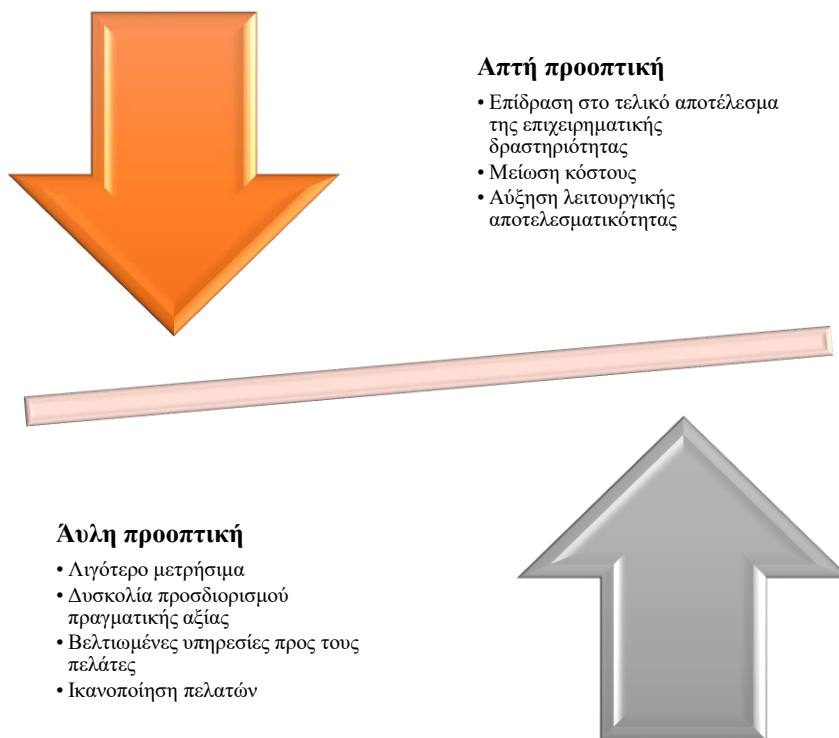
Τα συστήματα της μορφής ERP έχουν εξελιχθεί σε περιζήτητα εργαλεία για τη βελτίωση πολλαπλών χρήσεων των οργανωτικών λειτουργικών, των διαδικασιών και της τελικής απόδοσης των επιχειρήσεων (Ross & Vitale, 2000). Το σκεπτικό για την υιοθέτηση συστημάτων με τη μορφή των ERP ήταν κατά κύριο λόγο τα ουσιαστικά οφέλη που φιλοδοξούσαν να αποκτήσουν οι επιχειρήσεις ή ακόμη και η δυνατότητα ενίσχυσης της δομής των επιχειρήσεων (Nguyen, 2009). Στα πλαίσια λειτουργίας μίας επιχείρησης υπάρχουν διάφορες εσωτερικές συνθήκες, οι οποίες μαζί με τους βασικούς και μη πόρους του διαδραματίζουν ισοδύναμο ρόλο, σε σύγκριση με τις ανταγωνιστικές δυνάμεις του επιχειρηματικού περιβάλλοντος (Boonstra, 2006). Η υιοθέτηση και η εφαρμογή των συστημάτων ERP δεν περιορίζεται απλώς σε ένα τμήμα, αλλά αποτελεί ένα ευρύτερο ζήτημα της επιχείρησης και μπορεί να εκληφθεί ως (Macpherson, Jones, Zhang, & Wilson, 2003):

- Ένα έργο εκσυγχρονισμού και αυτοματισμού
- Μία μορφή στρατηγικής αλλαγής
- Ένα οργανωτικό σύστημα

- Ένα σύστημα λογισμικού
- Μία δυνατότητα βελτίωσης των επιχειρηματικών διαδικασιών
- Μία τεχνική
- Μία ολοκληρωμένη μορφή παρουσίασης της επιχείρησης με υποδομή της πληροφορικής

Οι παραπάνω κατηγορίες αποτελούν παραδείγματα διαφορετικών προοπτικών χρήσης συστημάτων ERP σε μία επιχείρηση από τα ενδιαφερόμενα μέρη και μπορεί να ανήκουν στην κατηγορία των επιχειρηματικών διαδικασιών, της τεχνολογίας, της υποδομής της πληροφορικής, της οργάνωσης και του έργου (Macpherson, Jones, Zhang, & Wilson, 2003). Τα συστήματα ERP προσφέρουν και τους δύο τύπους πλεονεκτημάτων προς τις επιχειρήσεις τα οποία μπορεί να είναι απτά ή άυλα (Doom, Milis, Poelmans, & Bloemen, 2010). Ειδικότερα (Poon & Yu, 2010):

- Η απτή προοπτική για τα συστήματα της μορφής των ERP αναφέρει ότι μπορούν να επηρεάσουν άμεσα το τελικό αποτέλεσμα της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Έτσι, η μείωση του κόστους και η αύξηση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας μπορούν να θεωρηθούν ως απτό όφελος (Mathrani & Viehland, 2010)
- Η άυλη προοπτική για τα συστήματα της μορφής των ERP αναφέρει ότι τα αποτελέσματα λιγότερο μετρήσιμα και αντίστοιχα είναι δυσκολότερο να μετρηθεί η πραγματική αξία. Η προσφορά βελτιωμένων υπηρεσιών προς τους πελάτες και η ικανοποίησή τους σε ένα κατάστημα λιανικής πώλησης συγκαταλέγεται στο άυλο όφελος (Remenyi, Money, Sherwood-Smith, & Irani, 2000).



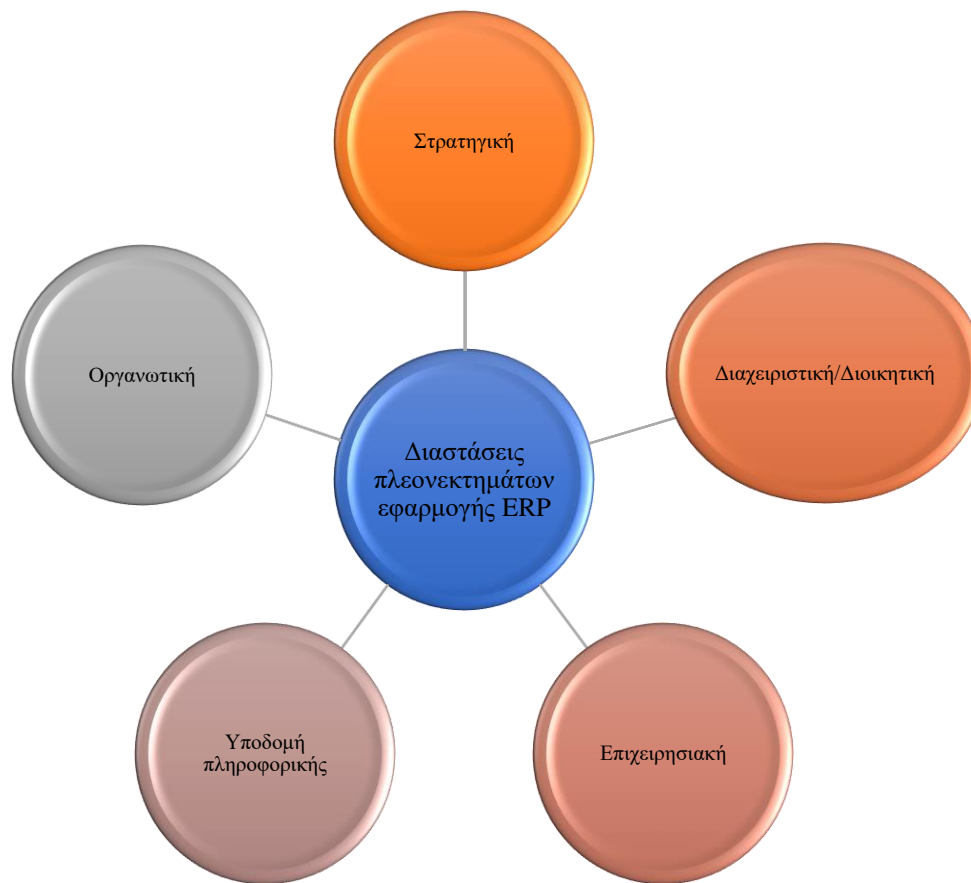
Γράφημα 0.3: Διάκριση πλεονεκτημάτων που προσφέρει η υλοποίηση των συστημάτων της μορφής ERP από τις επιχειρήσεις (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)

Οι Murphy & Simon (2002) μέσω της εξέτασης των αποτελεσμάτων των Remenyi, Money, Sherwood-Smith & Irani (2000), συμπέραναν ότι τα απτά και τα άυλα οφέλη μπορεί να έχουν υψηλούς και χαμηλούς βαθμούς άμεσης αποτελεσματικότητας. Σε συνέχεια αυτού οι Irani, Love, Elliman, Jones & Themistocleous (2005) πρόσθεσαν ότι ενδεχομένως να υπάρχουν στρατηγικά οφέλη σε επιχειρηματικό επίπεδο. Οπότε, σε γενικές γραμμές τα άυλα οφέλη δεν μπορούν να μετρηθούν ποσοτικά, ενώ τα τακτικά και λειτουργικά οφέλη είναι απτά και μπορούν να μετρηθούν (Irani, Love, Elliman, Jones, & Themistocleous, 2005). Επιπρόσθετα, ο Nguyen (2009) ανέφερε ότι τα άυλα οφέλη μπορεί να είναι είτε συνεχόμενα είτε να πραγματοποιηθούν σε μία μελλοντική στιγμή. Με βάση την απτή και τη δυνατότητα μέτρησης των αποτελεσμάτων από την εφαρμογή των συστημάτων της μορφής των ERP τα πλεονεκτήματά τους μπορούν να κατηγοριοποιηθούν στις εξής διαστάσεις (Shang & Seddon, 2002):

1. Στρατηγική. Αυτή η κατηγορία ορίζει ότι τα οφέλη μετά την εφαρμογή αυτών των συστημάτων μπορούν να οδηγήσουν τις επιχειρήσεις στην ανάπτυξή τους. Επίσης, η υλοποίησή τους μπορεί να συνδράμει στην υποστήριξη των συμμαχιών, στη δημιουργία νέων επιχειρηματικών καινοτομιών ή στη δημιουργία συνδέσεων με το

εξωτερικό περιβάλλον των επιχειρήσεων όπως για παράδειγμα με τους πελάτες ή με τους προμηθευτές

2. Διαχειριστική ή διοικητική. Αυτή η κατηγορία ωφέλειας ορίζει ότι οι διαθέσιμοι πόροι μπορούν να διαχειριστούν με έναν καλύτερο τρόπο
3. Επιχειρησιακή ή λειτουργική. Αυτή η κατηγορία της ωφέλειας έχει άμεση συσχέτιση με την πιθανότητα περιορισμού του κόστους ή της βελτίωσης του επιπέδου της παραγωγικότητας των επιχειρήσεων ή της διαδικασίας εξυπηρέτησης των πελατών τους
4. Υποδομή πληροφορικής. Αυτή η κατηγορία ορίζει ότι η ωφέλεια η οποία δημιουργείται οδηγεί στην επιχειρηματική ευελιξία για τις αλλαγές που θα συμβούν στο παρόν αλλά και στο μέλλον
5. Οργανωτική. Αυτή η κατηγορία της ωφέλειας της υλοποίησης των συγκεκριμένων συστημάτων ορίζει την υποστήριξη των αλλαγών που μπορεί να συμβούν σε οργανωτικό επίπεδο και οι οποίες μπορεί να διευκολύνουν τη μάθηση. Παράλληλα, οι επιχειρήσεις μπορούν να οδηγηθούν ακόμη και στην ενδυνάμωση ή και στην οικοδόμηση των εταιρικών οραμάτων.



Γράφημα 3.4: Διαστάσεις των πλεονεκτημάτων υλοποίησης των συστημάτων της μορφής ERP από τις επιχειρήσεις (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)

Ορισμένα επιπλέον οφέλη από την υλοποίηση των συστημάτων της μορφής των ERP μπορεί να περιλαμβάνουν τη μείωση του κόστους, τη μείωση του χρόνου του κύκλου εργασιών, το κόστος κατασκευής, την ηγεσία, το λειτουργικό έλεγχο, τα μειωμένα αποθέματα, την καλύτερη ανάλυση δεδομένων, την ενδυνάμωση του ανθρώπινου δυναμικού (Mathrani & Viehland, 2010; Shang & Seddon, 2002). Σε αυτό το σημείο είναι χρήσιμο να σημειωθεί ότι σημαντικά οφέλη όπως είναι η μείωση του κόστους των εργασιών παραγωγής και των γενικών δαπανών του ανθρώπινου δυναμικού, μπορούν τελικά να μετατραπούν σε περιθώριο κέρδους με την κατάλληλη επένδυση σε πόρους. Αυτό θα μπορούσε να ενισχύσει όλες τις επιχειρήσεις και να λειτουργήσει ακόμα και εάν δεν αποτελεί το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα (Nguyen, 2009). Με βάση το ποσό που θα δαπανηθεί, τα συστήματα της μορφής των ERP δε λειτουργούν όπως όλα τα άλλα πληροφοριακά συστήματα στα οποία πρέπει να καταβληθούν μηνιαίες δαπάνες πληροφορικής. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι αποτελούν κεφαλαιουχικό εξοπλισμό και ως εκ τούτου απαιτείται η ανάλυση και η αξιολόγηση της υιοθέτησής τους πριν την επένδυση σε αυτά (Doom, Milis, Poelmans, & Bloemen, 2010). Παρά τις πολλές

προσπάθειες που έχουν καταβληθεί για το σχεδιασμό, την επιλογή και τη δαπάνη οικονομικών πόρων, πολλές από τις προσπάθειες υιοθέτησής τους δεν καταλήγουν σε επιτυχή ολοκλήρωση. Ως εκ τούτου, τα αποτελέσματα και τα ποσοστά αποτυχίας αναγκάζουν τους διαχειριστές να διαφωνούν σχετικά με την εφαρμογή τους (Irani, Love, Elliman, Jones, & Themistocleous, 2005).

3.7 Τα μειονεκτήματα από την εφαρμογή των συστημάτων ERP

Τόσο κατά τη διάρκεια της υλοποίησης των συστημάτων της μορφής ERP όσο και κατά τη διάρκεια αναζήτησης του καταλληλότερου συστήματος κάποιες επιχειρήσεις μπορεί να επωφελούνται δημιουργώντας ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα, ενώ κάποιες άλλες μπορεί να αντιλαμβάνονται τα μειονεκτήματα που συνοδεύουν αυτή τη διαδικασία (Abu-Shanab, Abu-Shehab, & Khairallah, 2015). Καθίσταται λοιπόν σαφές ότι ανεξάρτητα από την ωφέλεια που συνοδεύει την υλοποίησή τους αλλά και από τις τυχόν εγγυήσεις τους για τις επιχειρήσεις, η διαδικασία της εφαρμογής τους μπορεί να μην είναι αποτελεσματική. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων πρέπει να αντισταθμίζουν τόσο το κόστος όσο και το όφελος των συστημάτων της μορφής ERP με στόχο να διασφαλιστεί εάν πρέπει ή όχι να προχωρήσουν στην επένδυσή τους (Beheshti, Blaylock, Henderson, & Lollar, 2014).

Ένα σημαντικό μειονέκτημα των συστημάτων της μορφής των ERP είναι το γεγονός ότι κοστίζουν αρκετά χρήματα για την απόκτησή τους (Beheshti, What managers should know about ERP/ERP II, 2006) και για αυτό το λόγο οι επιχειρήσεις πρέπει αρχικά να σκεφτούν εάν μπορούν να προχωρήσουν σε αυτό το βήμα (Kumar & Malik, 2011). Οι Abu-Shanab, Abu-Shehab & Khairallah (2015) στη μελέτη τους ανέφεραν ότι εκτός από τα απτά και τα άυλα οφέλη υπάρχουν και τα αντίστοιχα κόστη των συστημάτων της μορφής των ERP. Έτσι, όπως έχει αναφερθεί και προηγουμένως τα απτά κόστη είναι δυνατό να μετρηθούν, ενώ τα άυλα κόστη δεν είναι δυνατό να μετρηθούν (Abu-Shanab, Abu-Shehab, & Khairallah, 2015). Στον Πίνακα 4.1 που ακολουθεί παρουσιάζονται πιο αναλυτικά τα κόστη του κύκλου ζωής των υποφαινόμενων συστημάτων.

Στάδιο κύκλου ζωής	Απτό κόστος	Άυλο κόστος
Απόφαση έγκρισης		Λανθασμένη λήψη αποφάσεων
Απόκτηση	Συμβουλευτική Εξοπλισμός υπολογιστών Άδεια χρήσης λογισμικού	Λανθασμένη λήψη αποφάσεων
Υλοποίηση	Συμβουλευτική Εκπαίδευση και κατάρτιση Ανθρώπινο δυναμικό Προδιαγραφές των συστημάτων	Προσαρμογή Χρόνος που πρέπει να αφιερωθεί από το ανθρώπινο δυναμικό Επανασχεδιασμός των διαδικασιών
Χρήση ή συντήρηση	Επαναπρογραμματισμός Προσαρμογή Κόστος αποτυχίας	Δαπάνες αποτυχίας (έμμεσες) Απώλεια μέρους της ανταγωνιστικότητας
Εξέλιξη	Κόστος εγκατάστασης	
Απόσυρση		Λανθασμένη λήψη αποφάσεων Κόστος ευκαιρίας

Πίνακας 0.3: Απτά και άυλα κόστη σχετικά με την υλοποίηση των συστημάτων της μορφής των ERP σε κάθε στάδιο του κύκλου ζωής τους (Πηγή: Κουριάτη, 2021)

3.8 Αποτυχία εφαρμογής των συστημάτων ERP

Τα συστήματα της μορφής των ERP έχουν χαρακτηριστεί ως ιδιαίτερα πολύπλοκα τόσο στην εφαρμογή όσο και στη συντήρησή τους. Το σκεπτικό πίσω από την υλοποίησή τους είναι η βελτίωση λειτουργίας των επιχειρήσεων και μέσω αυτού να οδηγηθούν τελικά και σε ένα υψηλότερο επίπεδο αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας (Tarn, Yen, & Beaumont, 2002). Ωστόσο, καταστάσεις όπως είναι η δυσκολία δέσμευσης της διοίκησης, το υψηλό κόστος, η χρονική καθυστέρηση, οι συγκρούσεις μεταξύ των μελών του ανθρώπινου δυναμικού και η μη επίτευξη του αναμενόμενου επιπέδου ωφέλειας οδηγούν στην αποτυχία εφαρμογής των συστημάτων ERP από τις επιχειρήσεις (Aloini, Dulmin, & Mininno, 2007). Σε ορισμένες περιπτώσεις η αποτυχία εφαρμογής των συστημάτων της μορφής ERP μπορεί να οφείλεται στις αρνητικές επιπτώσεις των παραγόντων που εγκυμονούν κινδύνους. Έτσι, αν σε μία επιχείρηση η στρατηγική διαχείρισης του κινδύνου είναι ελεγχόμενη και κατάλληλη για την αντιμετώπιση των πιθανών παραγόντων κινδύνου, τότε το ποσοστό αποτυχίας από την εφαρμογή των ERP μπορεί να περιοριστεί. Αξίζει να σημειωθεί ότι η αποφυγή του κινδύνου δεν είναι πάντα δυνατή, επομένως πρέπει να υπάρχει ένας μετριασμός του κινδύνου μέσω στρατηγικών οι οποίες επιδιώκουν την έγκαιρη διάγνωση αλλά και διαχείρισή του (Keizer, Halman, & Song, 2002).

Ένα παράδειγμα κινδύνου στη λειτουργία μίας επιχείρησης μπορεί να εντοπιστεί στη στρατηγική διαχείρισης διαδικασιών σε μακροπρόθεσμες διαδικασίες. Η εφαρμογή των συστημάτων της μορφής ERP σε αυτήν την περίπτωση μπορεί να αποδειχθεί χρήσιμη στην προσπάθεια μετριασμού μετριασμό του κινδύνου (Aloini, Dulmin, & Mininno, 2007; Keizer, Halman, & Song, 2002). Οι στρατηγικές διαχείρισης κινδύνου δε λειτουργούν σε όλες τις επιχειρήσεις με τον ίδιο τρόπο και για αυτό τα διοικητικά στελέχη πολλές φορές αντιμετωπίζουν τις διαδικασίες διαχείρισης κινδύνου ως επιπλέον φόρτο εργασίας που δημιουργούν περιττές δαπάνες (Kwak & Stoddard, 2004). Το βασικό μέλημα της διαδικασίας διαχείρισης κινδύνων στις επιχειρήσεις είναι να εντοπίζει τους παράγοντες κινδύνου και το σχετικό επίπεδο των επιπτώσεών του. Αυτές οι επιπτώσεις μπορεί να γίνουν εμφανείς σε διαφορετικές φάσεις εκτέλεσης μίας διαδικασίας ή σε διαφορετικά τμήματα των επιχειρήσεων (Aloini, Dulmin, & Mininno, 2007). Επιπλέον, ένας σημαντικός αριθμός αποτυχιών μπορεί να ανακύψει εξαιτίας της κακής εκτέλεσης ενός έργου ή μίας διαδικασίας ή της λανθασμένης διαχείρισης του κινδύνου. Οι επιχειρήσεις είναι επιρρεπείς σε ορισμένους κινδύνους, όπως είναι το κόστος και ο χρόνος, κατά την υλοποίηση των συστημάτων ERP (Baccarini, Salm, & Love, 2004).

Οι αποτυχίες από την εφαρμογή των συστημάτων της μορφής ERP για τις επιχειρήσεις θα μπορούσαν να ταξινομηθούν ως διαδικασία, προσδοκία, αλληλεπίδραση ή αποτυχίες επικοινωνίας/αλληλογραφίας. Αυτές οι μορφές αποτυχίας πηγάζει από την επίδραση παραγόντων κινδύνου ή από ορισμένους παράγοντες αβεβαιότητας (Baccarini, Salm, & Love, 2004). Στον Πίνακα 4.2 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι συνηθέστεροι παράγοντες κινδύνου από την εφαρμογή των συστημάτων της μορφής ERP από τις επιχειρήσεις και ο προσδιορισμός της συχνότητας εμφάνισής τους. Κλείνοντας οι Huang, Chang, Li & Lin (2004) στην έρευνά τους ανέφεραν ότι οι παράγοντες κινδύνου αποτυχίας των συστημάτων της μορφής ERP μπορούν να καταταγούν στις κάτωθι κατηγορίες:

- Οργάνωση και διοίκηση
- Συνδυασμός δεξιοτήτων
- Διαχείριση και έλεγχος έργου
- Σχεδιασμός συστήματος υλικού και λογισμικού
- Συμμετοχή των χρηστών
- Κατάρτιση
- Τεχνολογικός σχεδιασμός.

Ανεπαρκής επιλογή	Υψηλή
Αναποτελεσματική στρατηγική σκέψη και στρατηγικός σχεδιασμός	Υψηλή
Αναποτελεσματικές τεχνικές διαχείρισης έργου	Μεσαία
Κακή συμπεριφορά ανώτερων διοικητικών στελεχών (κυρίως του διευθυντή)	Μεσαία
Ανεπαρκής τρόπος διαχείρισης των αλλαγών	Μεσαία
Ανεπαρκές επίπεδο κατάρτισης και εκπαίδευσης	Μεσαία
Χαμηλό επίπεδο δεξιοτήτων ομάδας έργου	Μεσαία
Χαμηλό επίπεδο εμπλοκής της ανώτατης διοίκησης	Μεσαία
Χρήση από άτομα με χαμηλές δεξιότητες	Μεσαία
Αναποτελεσματικό σύστημα επικοινωνίας	Μεσαία
Προβλήματα εξαιτίας της ανεπάρκειας των πληροφοριακών συστημάτων	Μεσαία
Πολύπλοκη αρχιτεκτονική και μεγάλος αριθμός ενοτήτων υλοποίησης	Χαμηλή

Πίνακας 0.4: Παράγοντες αποτυχίας εφαρμογής των συστημάτων της μορφής ERP από τις επιχειρήσεις (Πηγή: Ίδια επεξεργασία από την ερευνήτρια)

3.9 Εφαρμογή συστημάτων ERP από επιχειρήσεις διαφορετικών κλάδων οικονομικής δραστηριότητας

Αρκετές είναι οι επιχειρήσεις οι οποίες ανά το χρόνο αποφασίζουν να εγκαταστήσουν στη λειτουργία τους τα συστήματα της μορφής των ERP. Είναι χρήσιμο να σημειωθεί ότι παρά τα κόστη τους αρκετές είναι οι κυβερνήσεις οι οποίες προωθούν την υλοποίησή τους από τις επιχειρήσεις σε τοπικό, περιφερειακό ή και εθνικό επίπεδο (Beheshti, 2006). Παρά τα κόστη τους και την ύφεση της παγκόσμιας οικονομίας έχει επικρατήσει μία τάση προς την εφαρμογή αυτής της μορφής των συστημάτων και ειδικά στις περιπτώσεις όπου οι επιχειρήσεις λειτουργούν για το δημόσιο τομέα (Alves & Matos, 2011; Thomas & Jajodia, 2004). Οι McCredie & Updegrove (1999) έχουν αναφέρει ότι ειδικά τα εκπαιδευτικά

ιδρύματα της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης επιλέγουν κατά κόρον την εφαρμογή των συστημάτων της μορφής των ERP στη λειτουργία τους. Αυτό συμβαίνει με απώτερο σκοπό τη βελτίωση του επιπέδου της αποδοτικότητας, της αποτελεσματικότητας όπως και της προσβασιμότητας όλων των εμπλεκόμενων μελών στην εκπαίδευση. Αυτή η εφαρμογή οδηγεί στη βελτιωμένη απόδοση των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων αυτής της βαθμίδας εξαιτίας του ότι παρέχονται καλύτερα διαχειριστικά εργαλεία (Kumar & Malik, 2011). Ακόμη και οι επιχειρήσεις του υγειονομικού τομέα επιλέγουν την υλοποίηση των συστημάτων της μορφής των ERP με μεγάλη συχνότητα. Μέσω αυτής της εφαρμογής τα ιατρικά δεδομένα μπορούν να μεταφέρονται με μεγαλύτερη ταχύτητα και έτσι τόσο η διάγνωση όσο και η θεραπεία των ασθενών συμβαίνει γρηγορότερα και αποτελεσματικότερα (Mantalis, Vourgourakis, Pliou, & Giannakopoulou, 2012).

Στον Πίνακα 4.3 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας και οι τομείς λειτουργίας των επιχειρήσεων ή των οργανισμών που έχουν επιλέξει την υλοποίηση των συστημάτων της μορφής των ERP.

Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας	Τομέα
Βιομηχανία, παραγωγή, κατασκευές	Κατασκευαστικός
	Αυτοκινητοβιομηχανία & αυτοματισμός
	Εμπόριο & χονδρεμπόριο
	Επεξεργασία προϊόντων
Εκπαιδευτικός	Ανώτατη Εκπαίδευση
	Πολιτική εκπαίδευση

Ενεργειακός (Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας)	Βελτιστοποίηση ενεργειακών συστημάτων & βοηθημάτων
	Αγορά ενέργειας & χρησιμότητας
	Τήρηση & παρακολούθηση των κανονισμών σχετικά με την ενέργεια ή τις υπηρεσίες κοινής ωφέλειας
Κυβερνητικός	Δημόσιες υπηρεσίες ή συμβάσεις
	Εθνική ασφάλεια
	Τεχνολογία πληροφορίας
Λιανικό εμπόριο	Μοντέλα επιχειρήσεων του λιανικού εμπορίου
	Στρατηγικές των επιχειρήσεων του λιανικού εμπορίου
	Στρατηγικές σχετικά με την τιμολόγηση
	Συστήματα λιανικών πωλήσεων
	Παρακολούθηση του ανταγωνισμού ή του εμπορίου
	Προώθηση
Μέσα μαζικής ενημέρωσης	Προστασία του περιεχομένου
	Διαχείριση των ψηφιακών δικαιωμάτων
	Ψηφιακή τεχνολογία
	Υπηρεσίες σχετικά με τα μέσα επικοινωνίας
	Δορυφορικές υπηρεσίες
	Διαχείριση του διαδικτυακού περιεχομένου
Χρηματοοικονομικός	Τραπεζικός
	Στατιστική
	Ασφαλιστικός
	Επενδυτικός

Υγειονομικός	Πρωτόκολλα σχετικά με την κλινική φροντίδα
	Συστήματα παροχής υγειονομικών υπηρεσιών
	Στρατηγικές σχετικά με την παροχή υγειονομικών υπηρεσιών & υπηρεσιών περίθαλψης και φροντίδας

Πίνακας 0.5: Κλάδοι και τομείς υλοποίησης των συστημάτων της μορφής των ERP (Πηγή: Gartner, 2018)

3.10 Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Σε αρκετές έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί στη διεθνή βιβλιογραφία έχει αποδειχθεί ότι οι επιχειρήσεις προσπαθούσαν να εξετάσουν τους κρίσιμους εκείνους παράγοντες σχετικά με την υλοποίηση των συστημάτων της μορφής των ERP (Chatzoglou, Chatzoules, Frigidis, & Symeonidis, 2016). Σε ορισμένες έρευνες είχε δοθεί έμφαση στους παράγοντες εκείνους οι οποίοι θεωρούνταν κρίσιμοι και σπουδαίοι για την επιτυχία των συστημάτων ERP από τις επιχειρήσεις (Beheshti, Blaylock, Henderson, & Lollar, 2014; Santos, Santana, & Elihimas, 2018), ενώ σε άλλες έρευνες προσπαθούσαν να προσδιοριστούν αυτοί οι παράγοντες (Chatzoglou, Chatzoules, Frigidis, & Symeonidis, 2016; Arvidsson & Kojic, 2017; Gartner & Duller, 2017). Οι Beheshti, Blaylock, Henderson & Lollar (2014) ανέφεραν ότι σε κατασκευαστικές επιχειρήσεις η διοίκησή τους διαδραμάτισε καθοριστικό ρόλο ως προς την επιτυχία στην εφαρμογή των συστημάτων της μορφής των ERP. Όσες επιχειρήσεις επέλεξαν να εφαρμόσουν αυτά τα συστήματα βελτίωναν τη λειτουργική τους αποδοτικότητα και κατάφεραν επίσης να ανταποκριθούν περισσότερο στις ανάγκες που είχαν οι πελάτες τους (Beheshti, Blaylock, Henderson, & Lollar, 2014).

Στη δική τους έρευνα οι Chaushi, Chaushi & Dika (2016) προσπάθησαν να καλύψουν το βιβλιογραφικό κενό σχετικά με τους παράγοντες της πετυχημένης εφαρμογής των ERP. Οι Chatzoglou, Chatzoules, Frigidis & Symeonidis (2016) πραγματοποίησαν μία έρευνα στις ελληνικές επιχειρήσεις αναφέροντας ότι οι παράγοντες επιτυχίας στην εφαρμογή των ERP είχαν αντίκρυσμα στην απόδοσή τους. Επιπλέον, οι Chaveesuk & Hongsuan (2017) πραγματοποίησαν μία έρευνα στην οποία συμμετείχαν 306 άτομα τα οποία χρησιμοποιούσαν τα συστήματα της μορφής των ERP και αφορούσαν μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Η επιτυχής εφαρμογή των συστημάτων στηρίζονταν σε σημαντικό βαθμό στη θετική στάση του ανθρώπινου δυναμικού και στην ικανοποίηση που αντλούσε από τη

χρήση των συστημάτων αυτών (Chaveesuk & Hongsuan, 2017). Στη συνέχεια, οι Ahmed, Shaikh & Sarim (2017) χρησιμοποίησαν ένα δείγμα συνολικά 60 μικρομεσαίων επιχειρήσεων και κατέληξαν ότι η υποστήριξη της διοίκησής τους και το κίνητρο του ανθρώπινου δυναμικού επηρεάζαν την πετυχημένη εφαρμογή των συστημάτων αυτών. Επιπλέον, παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων ήταν η εκπαίδευση και η κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού και η υποστήριξή του (Ahmed, Shaikh, & Sarim, 2017).

Προχωρώντας στην παρουσίαση των ευρημάτων της βιβλιογραφίας πρέπει να αναφερθεί ότι οι Gartner & Duller (2017) προσπάθησαν να εξετάσουν τον αντίκτυπο που είχαν οι κρίσιμοι παράγοντες σχετικά με την πετυχημένη εφαρμογή των συστημάτων της μορφής των ERP από τις επιχειρήσεις. Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 296 διευθυντές μεγάλων επιχειρήσεων καταλήγοντας ότι οι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας ήταν η επικοινωνία ανάμεσα στα μέλη του ανθρώπινου δυναμικού, η στρατηγική εφαρμογή των συστημάτων και η υποστήριξη της διοίκησης (Gartner & Duller, 2017). Η έρευνα των Leandro, Méxas & Drumond (2017) έδειξε ότι οι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων ERP από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης είχαν σχέση με τη διοικητική υποστήριξη, το σαφή προσδιορισμό των στόχων και τις τεχνολογικές υποδομές. Είναι χρήσιμο να σημειωθεί ότι με την εφαρμογή αυτών των συστημάτων οι κρίσιμότεροι παράγοντες αφορούσαν την εκπαίδευση και την κατάρτιση των χρηστών τους, την υποστήριξη από την πλευρά των προμηθευτών και την αξιοπιστία των δεδομένων (Leandro, Méxas, & Drumond, 2017). Στην περίπτωση του εκπαιδευτικού κλάδου και συγκεκριμένα των ιδρυμάτων του δημόσιου τομέα οι Santos, Santana & Elihimas (2018) έδειξαν ότι οι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων ERP διέφεραν από εκείνους των ιδρυμάτων του ιδιωτικού τομέα.

Οι Thompson, Olugbara & Singh (2018) εκπονώντας την έρευνά τους σε εκπαιδευτικά ιδρύματα της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης έδειξαν ότι η υποστήριξη της ανώτερης διοίκησης, οι υπεύθυνοι σχετικά με την υλοποίηση των συστημάτων, η υποστήριξη από την πλευρά των προμηθευτών αλλά και η διαχείριση του έργου αποτελούσαν τους παράγοντες επιτυχούς εφαρμογής των ERP. Επιπρόσθετα, οι Reitsma & Hilletoft (2018) πραγματοποίησαν μία έρευνα στην οποία συμμετείχαν συνολικά 123 χρήστες των συστημάτων ERP που ανήκαν στην ανώτερη διοίκηση των επιχειρήσεων. Έτσι, για την πετυχημένη εφαρμογή των συστημάτων της μορφής των ERP έπρεπε να δίνεται έμφαση στην εκπαίδευση και στην κατάρτιση των χρηστών, στη διαδικασία της λήψης

αποφάσεων, στη δεξιότητα της επικοινωνίας αλλά και στην ευθυγράμμιση των διαδικασιών των επιχειρήσεων (Reitsma & Hilletofth, 2018). Για την περίπτωση της αυτοκινητοβιομηχανίας πραγματοποίησαν μία έρευνα οι Lakshmanan, Edmund & Kinslin (2018) μέσω της πραγματοποίησης μίας ποιοτικής έρευνας με τη διενέργεια ατομικών συνεντεύξεων με συμβούλους εφαρμογής των συστημάτων της μορφής των ERP. Η εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού σχετικά με το λογισμικό και το υλικό αποτέλεσε τον κρισιμότερο παράγοντα επιτυχίας των συστημάτων, όπως επίσης και η διαχείριση του έργου ή των αλλαγών, η υποστήριξη της ανώτερης διοίκησης και η δέσμευσή της (Lakshmanan, Edmund, & Kinslin, 2018).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

4.1 Συμπερασματικές παρατηρήσεις

Στη σύγχρονη εποχή όπου ο ανταγωνισμός είναι εντεινόμενος και το βασικό χαρακτηριστικό της είναι η παγκοσμιοποίηση, ο επιχειρηματικός κόσμος έχει υποστεί μία σφωρεία αλλαγών. Η πίεση που υφίσταται το συνεχώς μεταβαλλόμενο εξωτερικό περιβάλλον αλλά και οι αυξανόμενες απαιτήσεις της αγοράς για την αύξηση του ανταγωνισμού, για την ευελιξία των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και τη δυνατότητα ευκολότερης πρόσβασης στις πληροφορίες ή η προσπάθεια βελτίωσης του επιπέδου ικανοποίησης των πελατών έχει υποχρεώσει τις επιχειρήσεις να επενδύσουν σε πληροφοριακά συστήματα. Μία κατηγορία πληροφοριακών συστημάτων που βρίσκεται στην κορυφή των προτιμήσεων των επιχειρήσεων είναι τα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων - Enterprise Resource Planning (ERP) ή ERP. Με την υλοποίησή τους οι επιχειρήσεις καταφέρνουν να βελτιώσουν τις διαδικασίες σχετικά με την παραγωγή και την προώθηση των προϊόντων ή των υπηρεσιών τους καθώς επίσης και κάθε μορφής στρατηγικής τους. Αυτή η κατηγορία των συστημάτων θεωρείται ότι είναι η μεγαλύτερη αλλά και η πολυπλοκότερη, ενώ χρησιμοποιείται τουλάχιστον τις τελευταίες δύο δεκαετίες από τις επιχειρήσεις. Ωστόσο, με την πάροδο των ετών παρατηρείται ότι οι επιχειρήσεις έχουν αυξήσει το ρυθμό υλοποίησης αυτών των συστημάτων στη λειτουργία τους.

Οι βασικοί λόγοι για τους οποίους επιλέγεται η χρήση αυτών των συστημάτων δεν είναι άλλοι από την επιτάχυνση ή από την ενοποίηση των πληροφοριών που διανέμονται μεταξύ των τμημάτων των επιχειρήσεων. Η βιβλιογραφία έχει αναφέρει ότι με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η βελτίωση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των επιχειρήσεων. Τα συστήματα της μορφής των ERP αφορούν στην ουσία σε ένα επιχειρησιακό πλαίσιο ελέγχου, το οποίο είναι ολοκληρωμένο ενώ επίσης χρησιμοποιούνται για τη βελτιστοποίηση των διαδικασιών, των λειτουργιών και των συναλλαγών τους. Σύμφωνα με την ανάλυση που προηγήθηκε θα μπορούσε να ειπωθεί ότι αυτά τα συστήματα αποτελούν νευραλγικούς παράγοντες λειτουργίας των επιχειρήσεων καθώς ενσωματώνουν το σύνολο των διαδικασιών με απώτερο σκοπό τη βελτίωση του επιπέδου της

αποτελεσματικότητάς τους και της διατήρησης του ανταγωνιστικού πλεονεκτηματός τους. Τόσο η έννοια της ενσωμάτωσης όσο και η έννοια της ενδυνάμωσης αποτελούν στοιχεία τα οποία συνοδεύουν την υλοποίηση των συστημάτων της μορφής των ERP. Όπως έχει ήδη σημειωθεί με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η ενοποίηση των κοινών επιχειρηματικών διαδικασιών μέσα από συγκεκριμένα πρωτόκολλα σχετικά με την επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων.

Δεν πρέπει να παραληφθεί η αναφορά του γεγονότος ότι τα συστήματα της μορφής των ERP συντελούν σε πακέτα λογισμικού μέσω των οποίων συνδυάζονται οι δυνατότητες που έχει η τεχνολογία της πληροφορίας με τις λειτουργίες των επιχειρήσεων για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή τους. Τα ERP αποτελούν μεθόδους αποτελεσματικού σχεδιασμού και ελέγχου των διαθέσιμων και των απαιτούμενων πόρων για την εκτέλεση διαδικασιών όπως είναι η λήψη, η αποθήκευση και η αποστολή των παραγγελιών, η οργάνωση της διαδικασίας της παραγωγής, η καταγραφή των παραπόνων των πελατών, η διανομή όπως και η εξυπηρέτηση. Οι πτυχές οι οποίες θα μπορούσαν να υποστηριχθούν μέσα από τα συστήματα της μορφής των ERP είναι η λογιστική και η χρηματοοικονομική, η επεξεργασία και ο σχεδιασμός, η προώθηση και οι πωλήσεις, η εμπορία, η διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού και οι διαδικασίες σχετικά με τη διαχείριση των αποθεμάτων και τη συντήρησή τους. Ουσιαστικά, ο απώτερος σκοπός της υλοποίησης των συστημάτων της μορφής των ERP δεν είναι άλλος από τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας της πληροφορίας και των δεδομένων με ευελιξία και χωρίς καθυστερήσεις.

Η δημιουργία και η υλοποίηση των συστημάτων της μορφής των ERP υπόσχονται βελτίωσης της απόδοσης των επιχειρηματικών διαδικασιών, ενώ υπάρχουν αρκετοί ανταγωνιστές στη δημιουργία τους. Επιχειρήσεις όπως είναι η Oracle, η Microsoft αλλά και η SAP ανταγωνίζονται μεταξύ τους για την κατασκευή του καλύτερου και αποτελεσματικότερου συστήματος της μορφής ERP. Η ανάλυση της βιβλιογραφίας που προηγήθηκε προσπάθησε να δώσει απαντήσεις σχετικά με τους παράγοντες εκείνους οι οποίοι θεωρήθηκαν κρίσιμοι σχετικά με την υλοποίηση των υποφαινόμενων συστημάτων από τις επιχειρήσεις. Είναι χρήσιμο να σημειωθεί ότι αποδείχθηκε ότι η αποδοχή και η υποστήριξη από την ανώτερη διοίκηση των επιχειρήσεων αποτελούσε τον κρίσιμότερο παράγοντα επιτυχούς υλοποίησης των συστημάτων από τις επιχειρήσεις σε παγκόσμιο επίπεδο. Η ανώτερη διοίκηση είναι σημαντική καθώς αυτήν είναι υπεύθυνη για την παροχή των πόρων προς κάθε τμήμα των επιχειρήσεων, ενώ ακόμη και οργανωτικοί

παράγοντες μπορούσαν να επηρεάσουν τη διαδικασία της υλοποίησης των συστημάτων ERP από τις επιχειρήσεις. Επίσης, κάποιοι άλλοι παράγοντες επιτυχούς υλοποίησης των ERP ήταν ο αριθμός των ενοτήτων που εφαρμόζονταν από τις επιχειρήσεις, η δέσμευση όπως και η διαχείριση του επιπέδου της γνώσης.

4.2 Περιορισμοί της έρευνας

Η εκπόνηση του παρόντος συγγραφικού πονήματος εκτός από τη συμβολή του στην εκπλήρωση των ερευνητικών στόχων, οδήγησε στην εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων και στη δημιουργία ενός θεωρητικού υπόβαθρου για μελλοντική έρευνα. Ωστόσο, μέσω της ολοκλήρωσης αυτής της έρευνας αποδείχθηκαν ορισμένες αδυναμίες η σημαντικότερη εκ των οποίων ήταν ότι δε βρέθηκαν πολλές έρευνες που να έχουν ασχοληθεί με την ανάλυση των κρίσιμων παραγόντων υλοποίησης αυτών των συστημάτων στη λειτουργία των επιχειρήσεων. Η αδυναμία αυτή ήταν ακόμη μεγαλύτερη για την περίπτωση της εγχώριας βιβλιογραφίας και τον εντοπισμό αναφορών σχετικά με την εφαρμογή τους από ελληνικές επιχειρήσεις. Μία αιτία για αυτό ήταν και τα κριτήρια αναζήτησης των βιβλιογραφικών αναφορών που είχαν τεθεί αλλά και το γεγονός ότι αυτό το θέμα δεν είχε διερευνηθεί από ερευνητές για την Ελλάδα. Επίσης, μία ακόμη αδυναμία εκπόνησης αυτής της έρευνας ήταν και το γεγονός ότι η έρευνα είχε βιβλιογραφικό χαρακτήρα και σε αυτήν έπρεπε να παρουσιαστούν στοιχεία μέσω της ανάλυσης περιεχομένου.

4.3 Προτάσεις περαιτέρω μελέτης

Η σημασία του ζητήματος το οποίο εξέτασε αυτή η έρευνα ήταν τόσο μεγάλη η οποία σχεδόν ορίζει την αναγκαιότητα συνέχισής της και στο μέλλον. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιώντας αυτήν την έρευνα ως θεμέλιο θα μπορούσε να δομηθεί μία ποσοτική έρευνα με τη διανομή ενός δομημένου ερευνητικού εργαλείου σε ελληνικές επιχειρήσεις διαφορετικού βεληνεκούς και κλάδου άσκησης της οικονομικής τους δραστηριότητας. Με αυτόν τον τρόπο θα είναι δυνατό να συγκεντρωθεί ένας σημαντικός αριθμός συμμετεχόντων στην έρευνα από διαφορετικούς κλάδους και να καταγραφούν στοιχεία όπως η στάση των επιχειρηματικών στελεχών έναντι της εφαρμογής αυτών των συστημάτων, οι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας υλοποίησής τους και οι φραγμοί που μπορεί να εντοπίζονται. Επίσης, με αυτόν τον τρόπο θα καταγραφεί η στάση ατόμων που

ανήκουν σε διαφορετικούς κλάδους και έτσι τα αποτελέσματα θα έχουν ένα μεγαλύτερο ενδιαφέρον για συζήτηση και πραγματοποίηση συγκρίσεων. Σε αυτό το σημείο είναι χρήσιμο να σημειωθεί ότι θα ήταν καλό οι κρίσιμοι παράγοντες υλοποίησης των συστημάτων της μορφής των ERP να κατηγοριοποιηθούν σε ομάδες αλλά και ανάλογα με το στάδιο υλοποίησης αυτών των συστημάτων. Η ολοκλήρωση της παρούσας έρευνας μέσω της εκπόνησης της ποιοτικής έρευνας θεωρείται ότι θα διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην κάλυψη του κενού που υπάρχει στην εγχώρια βιβλιογραφία. Τέλος, ίσως αποτελέσει και ένα κίνητρο για τη συγγραφέα αυτής της έρευνας αλλά και για τους μελλοντικούς ερευνητές ώστε να διερευνηθεί περαιτέρω ο βαθμός υλοποίησης των συστημάτων της μορφής των ERP ή και άλλων συστημάτων αντίστοιχων δυνατοτήτων.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abu-Shanab, A., Abu-Shehab, R., & Khairallah, M. (2015). Critical Success Factors for ERP Implementation: The Case of Jordan. *International Arab Journal of e-Technology*, 4(1), 1-7.
- Ahmed, N., Shaikh, A., & Sarim, M. (2017). Critical Success Factors Plays a Vital Role in ERP Implementation in Developing Countries. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 8(10).
- Allen, D., & Kern, T. (2001). *Enterprise Resource Planning Implementation: Stories of Power, Politics and Resistance*. Idaho, USA: Conference Paper on Realigning Research and Practice in Information Systems Development.
- Aloini, D., Dulmin, R., & Mininno, V. (2007). Risk management in ERP project introduction: Review of the literature. *Information & Management*, 44, 547-567.
- Alves, M., & Matos, S. (2011). An Investigation into the Use of ERP Systems in the Public Sector. *Journal of Enterprise Resource Planning Studies*, 1-5.
- Arvidsson, J., & Kojic, D. (2017). *Critical Success Factors in ERP Implementation: The 242 Perspective of the Procurement System User (Master thesis)*. International Business School. Jonkoping University.
- Aspridis, G. M., Rossidis, I., Blanas, N., Bouas, K., & Katsimardos, P. (2016). Best Practices for Motivation and their Implementation in the Greek Public Sector for Increasing Efficiency. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 5(3), 144-150.
- Baccarini, D., Salm, G. S., & Love, P. E. (2004). Management of risk in information technology projects. *Industrial Management & Data Systems*, 104(4), 259-295.
- Barnhart, C., Belobaba, P., & Odoni, A. R. (2003). Applications of Operations Research in the Air Transport Industry. *Transportation Science*, 37(4), 368-391.
- Beheshti, H. M. (2006). What managers should know about ERP/ERP II. *Management Research News*, 29(4), 184-193.
- Beheshti, H. M., Blaylock, B. K., Henderson, D. A., & Lollar, J. G. (2014). Selection and critical success factors in successful ERP implementation. *Competitiveness Review An*

- International Business Journal incorporating Journal of Global Competitiveness*, 24(4), 357-375.
- Bingi, P., Sharma, M. K., & Godla, J. K. (1999). Critical Issues Affecting an ERP Implementation. *Information Systems Management*, 16(3), 7-14.
- Bolton, W. K., & Thompson, L. J. (2000). *Entrepreneurs: Talent, temperament, technique*. Oxford: Butterworth Heinemann.
- Boonstra, A. (2006). Interpreting an ERP-implementation project from a stakeholder perspective. *International Journal of Project Management*, 24(1), 38-52.
- Chang, M. K., Cheung, W., Cheng, C. H., & Yeung, J. H. (2008). Understanding ERP system adoption from the user's perspective. *International Journal of Production Economics*, 113(2), 928-942.
- Chatzoglou, P., Chatzoudes, D., Fragidis, L., & Symeonidis, S. (2016). Critical success factors for ERP implementation in SMEs. *Proceedings of the Federated Conference on Computer Science and Information Systems*, 1243–1252.
- Chaveesuk, S., & Hongsuan, S. (2017). A Structural Equation Model of ERP Implementation Success in Thailand. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 6(3), 194-204.
- Chung, S., & Synder, C. (1999). *ERP Initiation - A Historical Perspective*. USA: AMCIS 1999 Proceedings.
- Coulter, M. K. (2001). *Entrepreneurship in Action* (2nd εκδ.). London: Prentice Hall.
- Davenport, T. H. (1998, August). *Putting the Enterprise into the Enterprise System*. Ανάκτηση October 18, 2022, από Harvard Business Review: <https://hbr.org/1998/07/putting-the-enterprise-into-the-enterprise-system>
- Deutsch, D. R. (2013). The SQL Standard: How it Happened. *IEEE Annals of the History of Computing*, 35(2), 72-75.
- Doom, C., Milis, K., Poelmans, S., & Bloemen, E. (2010). Critical success factors for ERP implementations in Belgian SMEs. *Journal of Enterprise Information Management*, 23(3), 378-406.

- Eroğlu, O., & Picak, M. (2011). Entrepreneurship, national culture and Turkey. *International Journal of Business and Social Science*, 2(16), 146-151.
- Esteves, J., & Pastor, J. (1999). *An ERP Lifecycle-based Research Agenda (359-371)*. Venice, Italy: 1^o International Workshop on Enterprise Management Resource and Planning Systems EMRPS.
- Filion, L. J. (1997). *From entrepreneurship to entreprenology*. San Francisco, California: Paper presented at the 42th ICSB World conference.
- Françoise, O., Bourgault, M., & Pellerin, R. (2009). ERP implementation through critical success factors' management. *Business Process Management Journal*, 15(3), 371-394.
- Gartner, B., & Duller, C. (2017). Critical Factors of ERP System Implementation – Quantitative Empirical Results from Austria. *International Journal of Strategic Management*, 17(1), 69-88.
- Gedeon, S. (2010). What is entrepreneurship? *Entrepreneurial Practice Review*, 1(3), 16-35.
- Grebel, T., Pyka, A., & Hanusch, H. (2003). An evolutionary approach to the theory of entrepreneurship. *Industry and Innovation*, 10(4), 493-514.
- Hisrich, R. D., & Peters, M. P. (2002). *Entrepreneurship*. New York : McGraw – Hill.
- Irani, Z., Love, P. E., Elliman, T., Jones, S., & Themistocleous, M. (2005). Evaluating e Government: Learning from the experiences of two UK local authorities. *Information Systems Journal*, 15(1), 61-82.
- Jacobs, F. R., & Weston, F. C. (2007). Enterprise resource planning (ERP) - A brief history. *Journal of Operations Management*, 25(2), 357-363.
- Keizer, J., Halman, J. I., & Song, X. (2002). From experience: applying the risk diagnosing methodology. *Journal Product Innovation Management*, 19(3), 213-232.
- Khoubati, K., Themistocleous, M., & Irani, Z. (2006). Evaluating the Adoption of Enterprise Application Integration in Healthcare Organisations. *Journal of Management Information Systems*, 22(4), 69-108.
- Klaus, H., Rosemann, M., & Gable, G. G. (2000). What is ERP? *Information Systems Frontiers*, 2(2), 141-162.

- Koh, S. C., Gunasekaran, A., & Rajkumar, D. (2008). ERP II: The involvement, benefits and impediments of collaborative information sharing. *International Journal of Production Economics*, 113(1), 245-268.
- Kumar, A., & Malik, P. (2011). Critical Success Factors in ERP Implementation in India. *International Transactions in Applied Sciences*, 271-280.
- Kwak, Y. H., & Stoddard, J. (2004). Project risk management: lessons learned from software development environment. *Technovation*, 24, 915-920.
- Lakshmanan, S., Edmund, S., & Kinslin, D. (2018). An Empirical Analysis on Critical Success Factors for Enterprise Resource Planning (ERP) Implementation in Automobile Auxiliary Industries. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(3), 447-452.
- Leandro, F. C., Méxas, M. P., & Drumond, G. M. (2017). Identifying critical success factors for the implementation of enterprise resource planning systems in public educational institutions. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 529-541.
- Liu, A., & Seddon, P. (2009). Understanding how project critical success factors affect organizational benefits from enterprise systems. *Business Process Management Journal*, 5(5), 716-743.
- Macpherson, A., Jones, O., Zhang, M., & Wilson, A. (2003). Re-conceptualising learning spaces: developing capabilities in a high-tech small firm. *Journal of Workplace Learning*, 15(6), 259-270.
- Malerba, F. (2010). *Knowledge intensive entrepreneurship and innovation systems: Evidence from Europe*. New York: Routledge.
- Mantalis, G. T., Vourgourakis, E. M., Iliou, A. A., & Giannakopoulou, N. E. (2012). *ERP systems in healthcare organizations*. Chania, Crete, Greece: 9th International Conference on Enterprise Systems, Accounting and Logistics (9th ICESAL 2012).
- Mantzana, V. G., Themistocleous, M., Irani, Z., & Morabito, V. (2008). Investigating Healthcare Actors involved in the adoption of Information Systems. *European Journal of Information Systems*, 16(1), 91-102.
- Mason, C., & Brown, R. (2014). Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship. *Final Report to OECD, Paris*, 30(1), 77-102.

- Mathrani, S., & Viehland, D. (2010). *Critical Success Factors for the Transformation Process in Enterprise System Implementation (821-831)*. Proceedings of the Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS).
- McAfee, A. (2009). *Enterprise 2.0: new collaborative tools for your organization's toughest challenges*. Boston, Mass: Harvard Business Press.
- Nguyen, T. H. (2009). Information technology adoption in SMEs: an integrated framework. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 15(2), 162-186.
- Poon, P.-L., & Yu, Y. T. (2010). Investigating ERP systems procurement practice: Hong Kong and Australian experiences. *Information and Software Technology*, 52, 1011-1022.
- Radcliffe, D. F. (2005). Innovation as a meta graduate attribute for engineers. *International Journal of Engineering Education*, 21(2), 194-199.
- Reitsma, E., & Hilletoft, P. (2018). Critical success factors for ERP system implementation: a user perspective. *European Business Review*, 285-310.
- Remenyi, D., Money, A., Sherwood-Smith, M., & Irani, Z. (2000). *The Effective Measurement and Management of IT Costs and Benefits*. Oxford: Butterworth Heinemann.
- Roper, J., & Cheney, G. (2006). The meanings of social entrepreneurship today. Στο J. Roper, & G. Cheney, *Corporate Social Responsibility*. United Kingdom: Palgrave Macmillan UK.
- Ross, J. W., & Vitale, R. M. (2000). The ERP revolution: surviving vs. thriving. *Information Systems Frontiers*, 2(2), 233-241.
- Santos, S., Santana, C., & Elihimas, J. (2018). *Critical Success Factors For ERP Implementation. In Sector Public: An Analysis Based on Literature and a Real Case*. Twenty Sixth European Conference on Information Systems (ECIS2018).
- Scheer, A. W., & Habermann, F. (2000). Enterprise resource planning: making ERP a success. *Communications of the ACM*, 43(4), 57-61.
- Shang, S., & Seddon, P. (2002). Assessing and Managing the Benefits of Enterprise Systems: the Business Manager's Perspective. *Information Systems Journal*, 20(12), 271-299.

- Shehab, E. M., Sharp, M. W., Supramaniam, L., & Spedding, T. A. (2004). Enterprise resource planning: An integrative review. *Business Process Management Journal*, 10(4), 359-386.
- Tarn, J. M., Yen, D. C., & Beaumont, M. (2002). Exploring the rationales for ERP and SCM integration. *Industrial Management & Data Systems*, 102(1), 26-34.
- Thomas, G., & Jajodia, S. (2004). Commercial off-the-Shelf Enterprise Resources Planning Software Implementations in the Public Sector: Practical Approaches for Improving Project Success. *The Journal of Government Financial Management*, 53(2), 12-18.
- Umble, E. J., Haft, R. R., & Umble, M. M. (2003). Enterprise resource planning: Implementation procedures and critical success factors. *European Journal of Operational Research*, 146(2), 241-257.
- Weston Jr., F. D. (2003). ERP II: The extended enterprise system. *Business Horizons*, 46(6), 49-55.
- Χατζηκωνσταντίνου, Γ., & Γωνιάδης, Η. (2009). *Επιχειρηματικότητα και καινοτομία. Από την ίδρυση στη διοίκηση και την επιβίωση της νέας επιχείρησης*. Αθήνα: Gutenberg.

[Οπισθόφυλλο. Κενή σελίδα]