



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

Διπλωματική Εργασία

**ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ERP ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ
ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ**

Της

ΓΚΑΣΠΑΡΙΑΝ ΙΛΟΝΑΣ

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

2022

Αφιερωμένο στους γονείς μου,
Υγκορ και Μαριέτα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας καθώς και η συνεχής μεταβολή του επιχειρηματικού περιβάλλοντος, έχουν ως αποτέλεσμα να οδηγούν στην αύξηση των απαιτήσεων των επιχειρήσεων από τα συστήματα ERP. Υπάρχει συνεχής ανάγκη για νέες διαδικασίες και γνώσεις, ειδικότερα με τη συνεχή ψηφιοποίηση που υπάρχει στη σημερινή εποχή.

Τα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP) κατέχουν καθοριστικό ρόλο στη Διοικητική Λογιστική και συνδυαστικά με άλλα συστήματα παρέχουν πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο υποστηρίζοντας τη διαδικασία λήψης αποφάσεων και βελτιώνοντας την αποδοτικότητα.

Κατά τη συγγραφή της εργασίας, έγινε βιβλιογραφική επισκόπηση τόσο της διεθνούς όσο και της ελληνικής αρθρογραφίας, όπου στην πλειοψηφία αποδεικνύεται η θετική επίδραση των συστημάτων ERP σε όλες τις πτυχές της επιχειρηματικής δραστηριότητας.

ABSTRACT

The rapid development of technology combined with the constant change of the business environment leads to increase of system requirements on behalf of the businesses. There is a constant need for new procedures and knowledge, especially with the constant digitization nowadays.

The Business Resource Management Systems play a key role in Management Accounting, and in combination with other systems provide real-time information supporting the decision-making process and improving efficiency.

During the implementation of this thesis, was conducted a bibliographic review both of international as well as Greek journalism, where the majority proves the positive effect of ERP systems in all aspects of business activity.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1.1 Εισαγωγικές Παρατηρήσεις.....	1
1.2 Σκοπός Εργασίας.....	1
1.3 Δομή της Εργασίας.....	2
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	2
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (ERP)	
3.1 Εισαγωγή.....	12
3.2 Σύντομη Ιστορική Αναδρομή.....	13
3.3 Ορισμός του ERP.....	14
3.4 Υποσυστήματα των ERP.....	16
3.5 Βασικά Χαρακτηριστικά των ERP.....	19
3.6 Πλεονεκτήματα των ERP.....	20
3.7 Μειονεκτήματα των ERP.....	23
3.8 Λόγοι Υιοθέτησης των ERP.....	24
3.9 Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα.....	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ.....	27
4.1 Εισαγωγή.....	27
4.2 Εννοιολογική Προσέγγιση.....	27
4.3 Η Χρήση και ο Ρόλος της Διοικητικής Λογιστικής.....	29
4.4 Κοστολόγηση.....	30
4.5 Προϋπολογισμοί.....	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΤΑ ERP ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ.....	40
5.1 Εισαγωγή.....	40
5.2 Ο ρόλος των ERP στη Διοικητική Λογιστική.....	40
5.3 Κριτήρια και Διαδικασία Επιλογής.....	41
5.4 Κρυφό Κόστος των ERP.....	45
5.5 Τα Συστήματα ERP στην Ελληνική Αγορά.....	46
5.6 Επιπτώσεις των Συστημάτων ERP στη Διοικητική Λογιστική.....	47
5.7 Λόγοι Αποτυχίας των ERP.....	48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ.....	49
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ.....	50

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Σε αυτό το εξαιρετικά αυτοματοποιημένο επιχειρηματικό περιβάλλον στο οποίο ηγετικό ρόλο κατέχει η τεχνολογία, οι επιχειρήσεις πρέπει να μένουν ενημερωμένες ώστε να παραμένουν ανταγωνιστικές (Palaniswamy and Frank, 2000; Siriginidi, 2000a; Al-Mashari, 2001). Για να πετύχουν αυτό το σκοπό απαιτείται οι επιχειρήσεις να επιδεικνύουν άμεση και αποτελεσματική ευελιξία προκειμένου να ανταποκριθούν στις νέες προκλήσεις.

Τα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων, τα λεγόμενα ERP (Enterprise Resource Planning) όπως είναι γνωστά σήμερα, είναι τα πληροφοριακά συστήματα τα οποία βοηθούν τις επιχειρήσεις να αποκτήσουν την απαιτούμενη ευελιξία, παρέχοντας άμεση πληροφόρηση για οικονομικά και μη οικονομικά δεδομένα για όλα τα τμήματα μιας επιχείρησης. Τα συστήματα ERP αποτελούν ακριβή επένδυση για μια επιχείρηση, αλλά από την άλλη έρευνες έχουν δείξει ότι η χρήση τους έχει θετικά αποτελέσματα, καθώς με το σωστό σύστημα ERP είναι ευκολότερο να υπάρξει συντονισμός μεταξύ των μονάδων, να εξαλειφθούν οι άχρηστες πληροφορίες και να γίνουν ταχύτερες και καλύτερες οι αποφάσεις. Βέβαια πρέπει να αναφερθεί πως τα ERP δεν αποτελούν εγγυημένη επιτυχία.

1.2 Σκοπός Εργασίας

Ο σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας είναι να διερευνηθεί η επίδραση των Συστημάτων Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (Enterprise Resource Planning, ERP) στη λήψη αποφάσεων, αλλά και ο τρόπος με τον οποίο επηρεάζουν όλο το φάσμα των διαδικασιών μίας επιχείρησης. Η χρήση των ERPs είναι ευρύτατη όχι μόνο σε μεγάλες επιχειρήσεις, αλλά πλέον και σε μικρές και σε μικρομεσαίες

επιχειρήσεις. Το βασικό μέλημα όμως είναι να επιλέγονται τα κατάλληλα συστήματα για κάθε επιχείρηση, έχοντας ως κριτήρια το μέγεθος της επιχείρησης, τις ανάγκες της, την κουλτούρα και τις αξίες της. Είναι μια πολύ σημαντική και ακριβή επένδυση, η οποία για να είναι πετυχημένη θα πρέπει να χρησιμοποιείται στο βέλτιστο των δυνατοτήτων της.

1.3 Δομή της Εργασίας

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελείται από έξι (6) κεφάλαια. Στο πρώτο (1^ο) κεφάλαιο γίνεται μία γενική εισαγωγή για τα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων και διευκρινίζεται ο σκοπός της εργασίας. Στο δεύτερο (2^ο) κεφάλαιο, ακολουθεί η βιβλιογραφική επισκόπηση τόσο της ελληνικής όσο και της διεθνούς βιβλιογραφίας και παραθέτονται τα ευρήματα μελετών που έχουν διεξαχθεί τα τελευταία χρόνια ως προς την αποτελεσματικότητα των ERP και την επίδρασή τους. Συνεχίζοντας στο τρίτο (3^ο) κεφάλαιο, θα δούμε κάποιους ορισμούς των ERP και τα βασικά χαρακτηριστικά τους, καθώς γίνεται και μια σύντομη ιστορική αναδρομή. Στο τέταρτο (4^ο) κεφάλαιο θα δούμε τι είναι η Διοικητική Λογιστική και θα αναλύσουμε μερικές πρακτικές τους. Στο πέμπτο (5^ο) κεφάλαιο, γίνεται περιγραφή του τρόπου με τον οποίο λειτουργούν τα ERP στη Διοικητική Λογιστική και του πώς επιδρούν στις διάφορες διαδικασίες της. Τέλος, στο έκτο (6^ο) κεφάλαιο διατυπώνονται τα συμπεράσματα και οι περιορισμοί της διπλωματικής εργασίας και γίνονται προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον, που είναι ιδιαίτερα αυτοματοποιημένο, η ανάγκη της έγκαιρης πληροφόρησης σε πραγματικό χρόνο, οδηγεί τις εταιρείες στην υιοθέτηση νέων τεχνολογιών με στόχο να παραμείνουν ανταγωνιστικές

πετυχαίνοντας καλύτερο χρόνο ανταπόκρισης στις ανάγκες των πελατών, μικρότερο κόστος συναλλαγών και υψηλότερη ποιότητα εξυπηρέτησης. Αρκετές έρευνες έχουν διεξαχθεί στην προσπάθεια να αποσαφηνιστεί η επίδραση των συστημάτων ERP στις διαδικασίες της επιχείρησης και κυρίως στη Διοικητική Λογιστική.

Οι Granlund and Malmi (2002) πραγματοποίησαν μία διερευνητική μελέτη σε 10 μεγάλες εταιρίες της Φινλανδίας. Έθεσαν δύο ερωτήματα για την έρευνά τους: 1) Ποια είναι η επίδραση των ERP στη Διοικητική Λογιστική και τον έλεγχο και 2) Ποια είναι η επίδραση των ERP στην εργασία των λογιστών. Τα αποτελέσματά τους έδειξαν πως τα συστήματα ERP δεν άλλαξαν και πολύ τις τεχνικές της διοικητικής λογιστικής, όπως είναι ο προϋπολογισμός και η ανάλυση, επηρέασαν όμως τις δραστηριότητες. Φαίνεται πως η κοστολόγηση πραγματοποιείται πλέον γρηγορότερα, σε όσες εταιρίες την είχαν εντάξει στο σύστημα ERP τους. Επίσης, μικρές αλλαγές εμφανίστηκαν στη διαδικασία πρόβλεψης η οποία κατέστη πιο ακριβής, όπως αναφέρουν και οι Laulita et al.(2022) στη μελέτη τους, και ήταν πλέον δυνατή η κυλιόμενη πρόβλεψη παγκοσμίως. Σε κάποιες από τις εξεταζόμενες εταιρίες προέκυψαν και αλλαγές στη δομή της εταιρίας, καθώς δημιουργήθηκαν και νέα τμήματα. Όσον αφορά την εργασία των λογιστών, μειώθηκαν οι εργασίες ρουτίνας, όπως είναι η καταχώρηση δεδομένων, και λόγω της επιπρόσθετης και συνεπούς πληροφορίας κατέστη δυνατή η εκ βάθους ανάλυση. Αυτό οφείλεται στη συγκέντρωση και αυτοματοποίηση αρκετών χρηματοοικονομικών δραστηριοτήτων και στην ολοκλήρωση της πληροφορίας. Αυτή η αυτοματοποίηση διαδικασιών οδηγεί και σε μείωση του απαιτούμενου προσωπικού ακόμα κι αν ο όγκος πληροφοριών προς διαχείριση παραμένει ίδιος (Romero and Abad, 2022). Με τη μελέτη των Granlund and Malmi, ως προς την εργασία των λογιστών, συμφωνεί και ο Yiga(2022) ο οποίος παρατήρησε πως ο ρόλος των λογιστών άλλαξε εντελώς με τη χρήση των ERP και πλέον δεν περιορίζονται στην παραγωγή αναφορών, αλλά συμμετέχουν και στις διοικητικές αποφάσεις και τους επιτρέπεται η εκ βάθους ανάλυση. Αν και δεν υπήρξε μεγάλη επίδραση των ERP στη διοικητική λογιστική, οι Granlund and Malmi αναγνώρισαν τη συμβολή των συστημάτων ERP στην ευκολότερη πρόσβαση στα δεδομένα, στην ενισχυμένη πρόβλεψη και στη μείωση εργασιών ρουτίνας που κατ' επέκταση οδηγεί σε αύξηση διαθέσιμου χρόνου για ανάλυση από τους λογιστές.

Οι Spathis and Constantinides (2003) πραγματοποίησαν έρευνα σε 45 ελληνικές επιχειρήσεις (από αρχικό δείγμα 98 επιχειρήσεων) έχοντας ως στόχο να αποσαφηνίσουν την επίδραση των ERP στις διαδικασίες διαχείρισης. Η έρευνα

πραγματοποιήθηκε με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων και τα τρία βασικά θέματα που διερευνούνταν ήταν τα κριτήρια που οδηγούν στην υιοθέτηση των ERP, τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση των ERP και τα προβλήματα που τυχόν διαπιστώνονται κατά την υλοποίηση ενός συστήματος ERP. Μέσα από τις συνεντεύξεις που διενεργήθηκαν φαίνεται πως οι κύριοι λόγοι για την υιοθέτηση ενός συστήματος ERP είναι η ανάγκη για άμεση και έγκαιρη πληροφόρηση, η μείωση του χρόνου που απαιτείται για την επεξεργασία των συναλλαγών και για την έκδοση των αναφορών και η ελαχιστοποίηση στα σφάλματα. Επίσης, με την έρευνά τους οι Spathis and Constantinides αποδεικνύουν πως τα συστήματα ERP εκπληρώνουν το σκοπό τους στο σύνολό τους, καθώς ενσωματώνουν εφαρμογές που επιτρέπουν την παραγωγή πληροφοριών για λήψη αποφάσεων σε πραγματικό χρόνο με επόμενο να βελτιώνεται και η διαδικασία λήψης αποφάσεων και το φιλικό περιβάλλον διεπαφής τους μειώνει το χρόνο προετοιμασίας των οικονομικών αναφορών. Ακόμη, με τα συστήματα ERP βελτιώνεται η επικοινωνία εντός της επιχείρησης γεγονός που οδηγεί και σε καλύτερη εξυπηρέτηση του πελάτη και βελτιώνεται ο συντονισμός μεταξύ των διαφόρων τμημάτων. Βέβαια, προκύπτουν και κάποια προβλήματα κατά την υλοποίηση ενός συστήματος ERP όπως είναι τα αυξημένα κόστη, οι καθυστερήσεις στην υλοποίηση και ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα είναι η αντίσταση των υπαλλήλων στην υιοθέτηση του νέου συστήματος. Συνοψίζοντας, οι Spathis and Constantinides καταλήγουν ότι τα ERP επηρεάζουν πολύ τη λογιστική πληροφορία, αλλά και τον οργανωτικό προγραμματισμό και τη λήψη αποφάσεων σε όλα τα επίπεδα.

Σε μία διαφορετική προσέγγιση έρευνας κινήθηκαν οι Longinidis and Gotzamani (2009), οι οποίοι διερεύνησαν τους παράγοντες που οδηγούν στην ικανοποίηση των χρηστών των συστημάτων ERP. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στην ελληνική εταιρία παροχής ηλεκτρικής ενέργειας στο παράρτημα της Βόρειας Ελλάδας με τη διανομή ερωτηματολογίων σε 68 χρήστες του συστήματος ERP εντός της εταιρίας. Η έρευνα των Longinidis and Gotzamani στηρίχτηκε στην υπόθεση πως υπάρχει διαφορά στην ικανοποίηση από τη χρήση των ERP ανάλογα με το χρήστη, το επίπεδο εκπαίδευσής του, το φύλο του, την ηλικία του αλλά και τα χρόνια εμπειρίας του. Σίγουρα ένας χρήστης νεαρός σε ηλικία και με ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης θα είναι πιο εξοικειωμένος με τα πληροφοριακά συστήματα, οπότε η ικανοποίησή του θα είναι μεγαλύτερη καθώς το ERP θα είναι εύκολο στη χρήση του για εκείνον. Με την ανάλυση των αποτελεσμάτων, οι Longinidis and Gotzamani βρήκαν πως υπάρχουν

τρεις παράγοντες που καθορίζουν το επίπεδο ικανοποίησης των χρηστών του ERP. Αρχικά, η διάδραση των χρηστών με το τμήμα IT, γιατί αυτό είναι υπεύθυνο για την αποτελεσματική λειτουργία του ERP. Οπότε οι υπάλληλοι αυτού του τμήματος θα πρέπει να είναι σε θέση να λύνουν οποιοδήποτε πρόβλημα προκύψει έχοντας πλήρη γνώση επί του θέματος. Έτσι οι χρήστες γνωρίζοντας πως υπάρχει κάποιος να τους υποστηρίξει σε οποιοδήποτε πρόβλημα αντιμετωπίσουν, χρησιμοποιούν πιο εντατικά το ERP και κατ' επέκταση είναι πιο ευχαριστημένοι. Άλλος παράγοντας είναι η συμμετοχή των χρηστών στη διαδικασία υλοποίησης του ERP, διότι είναι πολύ σημαντικό να μειωθεί η αντίσταση των χρηστών απέναντι στην υιοθέτηση του συστήματος ώστε να μην οδηγηθεί όλη η προσπάθεια σε πλήρη αποτυχία. Έτσι θα πρέπει οι χρήστες να έχουν ηγετικό ρόλο καθ' όλη τη διαδικασία της υλοποίησης και πρέπει να τους παρασχεθεί η κατάλληλη εκπαίδευση ώστε να είναι ξεκάθαρος ο ρόλος τους αλλά και οι αρμοδιότητές τους. Τέλος, σημαντικός παράγοντας είναι και η ικανότητα προσαρμογής του ERP στις διαφορετικές διαδικασίες και πολιτικές της επιχείρησης αλλά και η επικοινωνία του με άλλα πληροφοριακά συστήματα. Όταν ένα ERP πληροί αυτές τις προδιαγραφές και λειτουργεί συνεχόμενα παρέχοντας άμεσες και ακριβείς πληροφορίες τότε οδηγεί και σε ικανοποίηση των χρηστών του.

Οι Galani et al. (2010) πραγματοποίησαν εμπειρική έρευνα με την οποία ήθελαν να διερευνήσουν την επίδραση που έχουν τα πληροφοριακά συστήματα στο στρατηγικό και οργανωτικό προγραμματισμό, στην ευελιξία και στην αποδοτικότητα της επιχείρησης. Συγκεκριμένα, στόχο είχαν να διερευνήσουν τους λόγους για τους οποίους οι ελληνικές εταιρίες επιλέγουν να επενδύσουν σε συστήματα ERP. Τα δεδομένα που συνέλεξαν μέσω ερωτηματολογίων αφορούσαν 30 ελληνικές εταιρίες, από τις οποίες οι 12 ήταν χρήστες συστημάτων ERP και οι 18 χρήστες παραδοσιακών συστημάτων. Τα κρίσιμα ερωτήματα που διερευνήθηκαν ήταν οι λόγοι που οδήγησαν στην υιοθέτηση των ERP, η επίδραση που είχαν τα ERP στον στρατηγικό προγραμματισμό και στη λήψη αποφάσεων και το επίπεδο ικανοποίησης των χρηστών των ERP ως προς την υποστήριξη που αυτά παρέχουν στις παραδοσιακές διοικητικές λογιστικές διαδικασίες όπως είναι η συλλογή δεδομένων, η αναφορά, η ανάλυση και ο προϋπολογισμός. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως τα βασικά κίνητρα που οδήγησαν τις επιχειρήσεις στην υιοθέτηση των ERP ήταν η μείωση των σφαλμάτων των δεδομένων και της περιττής εισαγωγής δεδομένων και η έλλειψη ακρίβειας των προηγούμενων συστημάτων. Ως προς την επίδραση των ERP τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ποιότητα της πληροφορίας που παρέχεται από τα ERP

είναι ανώτερη από αυτήν που παρέχεται από τα παραδοσιακά συστήματα και τα οφέλη στις λογιστικές διαδικασίες είναι βελτιωμένα, καθώς υπάρχει μεγαλύτερη ευελιξία και αποδοτικότητα. Με την υιοθέτηση των ERP παρατήρησαν και οι Romero and Abad (2022) σε παρόμοια έρευνα πως αυξάνεται η παραγωγικότητα και υπάρχει τεχνική πρόοδος στις επιχειρήσεις. Συνεπώς, βελτιστοποιείται και η διαδικασία λήψης αποφάσεων από τη διοίκηση. Βέβαια, η αντίληψη για την αυξημένη ποιότητα υπάρχει κατά τη σύγκριση των ERP με τα παραδοσιακά συστήματα και όχι με άλλα ολοκληρωμένα συστήματα. Τέλος, όσον αφορά την ικανοποίηση των χρηστών από την υποστήριξη των ERP στις λογιστικές διαδικασίες τα αποτελέσματα δείχνουν ένα υψηλό επίπεδο ικανοποίησης ως προς τις διαδικασίες της συλλογής δεδομένων, της αναφοράς και της ανάλυσης, αλλά μέτρια ικανοποίηση ως προς τον προϋπολογισμό κυρίως στους μη χρήστες των ERP. Από την άλλη, φαίνεται πως η υιοθέτηση των ERP δεν επηρεάζει τις σύγχρονες λογιστικές πρακτικές των εταιρών, καθώς και οι χρήστες των ERP συνεχίζουν να χρησιμοποιούν κάποιες παραδοσιακές τεχνικές λογιστικής κόστους, όπως είναι η κοστολόγηση βάσει δραστηριότητας.

Την ίδια χρονιά οι Galani et al. πραγματοποίησαν άλλη μία έρευνα σε 31 ελληνικές επιχειρήσεις στην προσπάθειά τους να αποσαφηνίσουν και να συγκρίνουν τα οφέλη που προκύπτουν από τις τεχνολογικά καθοδηγούμενες και επιχειρησιακά καθοδηγούμενες υλοποιήσεις ERP. Η έρευνα εξετάζει το βαθμό στον οποίο η επιτυχία της υλοποίησης ενός ERP στη φάση του έργου επηρεάζει τα οφέλη που θα προκύψουν σε μεταγενέστερα στάδια της υλοποίησης των ERP. Τα ερωτήματα που τέθηκαν στους υπεύθυνους για τα ERP αφορούσαν τα κίνητρα που τους οδήγησαν στην υλοποίηση των ERP, το ίδιο το έργο υλοποίησης και τα οφέλη που προκύπτουν από τα ERP. Τα αποτελέσματα της έρευνας είναι παρόμοια με την προηγούμενη έρευνά τους. Τα βασικά κίνητρα για την υιοθέτηση των ERP είναι η ολοκλήρωση των εφαρμογών και η αντικατάσταση των παραδοσιακών συστημάτων, αλλά και η μείωση των σφαλμάτων και της περιττής εισαγωγής δεδομένων όπως αποδείχθηκε και στην προηγούμενη έρευνα. Όσον αφορά την ικανοποίηση από τη λειτουργικότητα του συστήματος είναι υψηλή ως προς το χρονοδιάγραμμα του κόστους και την υλοποίηση του προϋπολογισμού, αλλά χαμηλή ως προς τη χρονική διάρκεια της υλοποίησης. Αυτό μπορεί να οφείλεται και στην αντίσταση που επιδεικνύουν οι εργαζόμενοι και προκαλεί καθυστερήσεις στην ολοκλήρωση της υλοποίησης. Εν γένει αποδεικνύεται πως και τα δύο είδη υλοποιήσεων, δηλαδή οι τεχνολογικά

καθοδηγούμενες και οι επιχειρησιακά καθοδηγούμενες, αποφέρουν τα ίδια οφέλη. Αυτό συμβαίνει διότι ακόμα κι αν μία επιχείρηση επιλέξει την υιοθέτηση ενός ERP για τεχνικούς λόγους, θα εκλάβει έμμεσα και οικονομικά οφέλη.

Ο Alzoubi (2011) διεξήγαγε έρευνα σε 28 εταιρίες της Ιορδανίας με ερωτηματολόγιο το οποίο προοριζόταν στους λογιστές και στους οικονομικούς διευθυντές. Το ερώτημα που είχε ως στόχο να απαντήσει ήταν το κατά πόσο τα ERP βελτιώνουν τα αποτελέσματα του λογιστικού πληροφοριακού συστήματος. Ένα από τα ευρήματα της έρευνάς του ήταν πως με την ενοποίηση του λογιστικού πληροφοριακού συστήματος με τα συστήματα ERP επιτυγχάνεται η αυξημένη συνάφεια των λογιστικών πληροφοριών και μειώνεται ο βαθμός αβεβαιότητας στη λήψη των αποφάσεων. Επίσης, με τη μελέτη του ο Alzoubi διαπίστωσε πως με τη χρήση των ERP παρέχεται μια πιο σαφής εικόνα της οικονομικής και λογιστικής θέσης της επιχείρησης, αλλά και των συνολικών δραστηριοτήτων του οργανισμού. Επιπροσθέτως, η έρευνά του έδειξε πως με τα ERP επιτυγχάνεται η εύκολη και άμεση μετάδοση της πληροφορίας και αυξάνεται η αξιοπιστία των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων μέσω της ασφάλειας των πληροφοριών και της διαφάνειας. Εν κατακλείδι, βελτιώνεται η διαδικασία λήψης αποφάσεων, καθώς τα συστήματα ERP διευκολύνουν τις διαδικασίες σύγκρισης των οικονομικών καταστάσεων ενός οργανισμού και σε συνδυασμό με την εύκολη πρόσβαση στην πληροφορία οι λήπτες των αποφάσεων οδηγούνται σε καλύτερη αξιολόγηση της απόδοσης.

Στην προσπάθειά τους να κατανοήσουν καλύτερα τη σχέση μεταξύ ενός συστήματος ERP με τη Διοικητική Λογιστική, οι Sanchez- Rodriguez and Spraakman (2012) διεξήγαγαν ποιοτική έρευνα πραγματοποιώντας προσωπικές συνεντεύξεις με 13 εταιρίες στον Καναδά. Πρωταρχικός στόχος τους ήταν να διαπιστωθούν οι αλλαγές που επιφέρει η υιοθέτηση ενός συστήματος ERP στις τέσσερις διαστάσεις της διοικητικής λογιστικής, δηλαδή στα μέτρα απόδοσης, τις τεχνικές, τις διαδικασίες και τη χρήση της μη οικονομικής πληροφορίας. Τα μέτρα απόδοσης με τη χρήση των ERP γίνονται πιο τυποποιημένα και λεπτομερή και η χρήση τους εκτείνεται σε περισσότερα τμήματα. Τα αποτελέσματα έδειξαν επίσης πως οι τεχνικές της διοικητικής λογιστικής παρέμειναν ίδιες, αλλά με την εισαγωγή των ERP έγιναν πιο αποδοτικές και αποτελεσματικές, όπως ανέφεραν και οι Spathis and Constantinides (2004), λόγω της τυποποίησης εργασιών και δραστηριοτήτων. Οι τεχνικές πλέον λειτουργούν με μεγαλύτερη λεπτομέρεια και ακρίβεια και αυτό με τη σειρά του

οδηγεί σε καλύτερες αναλύσεις και βέλτιστη λήψη αποφάσεων. Όσον αφορά τις διαδικασίες υπάρχει βελτίωση καθώς αυτοματοποιούνται οι εργασίες ρουτίνας, όπως είναι η τήρηση βιβλίων και η δημιουργία αναφορών και πλέον οι λογιστές συμμετέχουν λιγότερο στην καταγραφή και επεξεργασία των συναλλαγών και αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στην ανάλυση. Επακόλουθο είναι πως οι λογιστές πλέον θα πρέπει να έχουν περισσότερες δεξιότητες και γνώσεις πληροφορικής. Το πιο σημαντικό εύρημα είναι πως αυξήθηκε η χρήση μη οικονομικής πληροφορίας από τους λογιστές. Οι Sanchez- Rodriguez and Spraakman κατέληξαν στο συμπέρασμα πως τα ERP είναι βασικός παράγοντας της αλλαγής της διοικητικής λογιστικής στην απόδοση, τον έλεγχο, τη λήψη αποφάσεων και τη διαχείριση κόστους, εξελίσσοντας έτσι την έρευνα των Granlund and Malmi (2002), οι οποίοι δεν έλαβαν υπόψη το φυσικό και το συναλλακτικό επίπεδο επίδρασης των ERP.

Παρόμοια ήταν και τα αποτελέσματα της έρευνας των Suhaimi et al. (2016), οι οποίοι διαπίστωσαν ότι υπήρξαν αλλαγές στους ρόλους των λογιστών με την υιοθέτηση συστημάτων ERP. Πραγματοποίησαν μία μελέτη σε δύο εταιρίες της Μαλαισίας έχοντας ως στόχο να εξετάσουν την αποτελεσματικότητα των ERP στα συστήματα ελέγχου διαχείρισης και να αναγνωρίσουν τις αλλαγές που επιφέρουν στο ρόλο των λογιστών. Μετά από ανάλυση δεδομένων και προσωπικές συνεντεύξεις βρήκαν πως η χρήση των ERP έχει θετική επίδραση στα συστήματα ελέγχου διαχείρισης, καθώς προσφέρεται διαφάνεια και καθίσταται πιο εύκολος ο έλεγχος όλων των μονάδων και δραστηριοτήτων. Σε αυτό το εύρημα καταλήγει και ο Yiga(2022), καθώς συμπεραίνει πως τα ERP προσθέτουν αξία σε πολλές λογιστικές δραστηριότητες και βελτιώνουν διαδικασίες όπως είναι ο έλεγχος τους κόστους. Ξεκαθαρίζεται βέβαια το γεγονός ότι η επίδραση αυτή ισχύει στην περίπτωση των επίσημων μηχανισμών ελέγχου που έχουν να κάνουν με τις υποχρεώσεις στις αρμοδιότητες και τη συμπεριφορά των υπαλλήλων που απορρέουν από τη σύμβασή τους, ενώ στην περίπτωση των ανεπίσημων μηχανισμών, που έχουν να κάνουν με τις στρατηγικές του ανθρωπίνου δυναμικού και τον αυτοέλεγχο, δεν εμφανίζεται κάποια αλλαγή. Όσον αφορά το ρόλο των λογιστών, φαίνεται πως ενώ ο ρόλος τους αλλάζει οι συγκεκριμένες τεχνικές τους και οι αρμοδιότητές τους παραμένουν ίδιες. Συγκεκριμένα, ο ρόλος των λογιστών αναβαθμίστηκε σημαντικά καθώς η σπατάλη εντοπίζεται συντομότερα και έτσι οι λογιστές έχουν περισσότερο χρόνο να αφιερώσουν στην ανάλυση οικονομικών και μη οικονομικών πληροφοριών αλλά και στη λήψη αποφάσεων. Βέβαια, πρέπει να αναφερθεί πως μπορεί οι τεχνικές και οι

αρμοδιότητες να παραμένουν ίδιες, διευκολύνονται όμως με την πρόσβαση σε πιο ακριβή και λεπτομερή δεδομένα.

Τα πλεονεκτήματα της χρήσης ERP εξετάζει και η Ociera - Kubicka (2017) με μία θεωρητική προσέγγιση, η οποία υποστηρίζει πως η χρήση των ERP αποφέρει πολλά οφέλη για ολόκληρη την επιχείρηση. Τέτοια οφέλη είναι η αύξηση της κερδοφορίας, η μείωση του χρόνου παραγωγής, η αύξηση της παραγωγικότητας και η μείωση του απαιτούμενου χρόνου λήψης αποφάσεων και μείωση των αποθεμάτων, καθώς υπάρχει αποτελεσματική ροή της πληροφορίας σε ολόκληρη την επιχείρηση και επομένως και ευκολότερη πρόσβαση στην πληροφορία. Όπως επισημαίνει και η Munthe (2022) στη μελέτη της, τα ERP λειτουργούν ως συνδετικός κρίκος εντός της επιχείρησης επειδή συνδέει όλα τα τμήματα μεταξύ τους και συντονίζει όλες τις δραστηριότητες, γεγονός που οδηγεί στην καλύτερη διοχέτευση αλλά και διαχείριση της πληροφορίας που είναι απαραίτητη για τη λήψη αποφάσεων από τα στελέχη. Έτσι, με τη χρήση των ERP, μειώνονται τα λογιστικά λάθη, μειώνεται η μη παραγωγική εργασία και λόγω της σύνδεσης όλων των τμημάτων μεταξύ τους η ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται γρηγορότερα (Tambovcevs and Tambovceva, 2022).

Οι Youssef and Mahama (2021), διεξήγαγαν έρευνα σε 82 εισηγμένες εταιρίες των Ηνωμένων Αραβικών Εμιράτων με σκοπό να διερευνήσουν τη σχέση μεταξύ των συστημάτων ERP και των λογιστικών πρακτικών διαχείρισης (Management Accounting Processes) και συγκεκριμένα του προϋπολογισμού, της κοστολόγησης και της αξιολόγησης της απόδοσης. Ο στόχος τους ήταν να εξετάσουν το πώς ο βαθμός χρήσης των ERP επηρεάζει το βαθμό εφαρμογής των διαφόρων λογιστικών πρακτικών διαχείρισης. Έτσι διατύπωσαν τρεις υποθέσεις για το βαθμό που η χρήση των ERP επηρεάζει την εφαρμογή του προϋπολογισμού, της κοστολόγησης και της αξιολόγησης της απόδοσης και άλλες τρεις υποθέσεις για τον αν η επιχειρηματική ευφυΐα μεσολαβεί στη σχέση των ERP με τις τρεις αυτές λογιστικές πρακτικές διαχείρισης. Μέσα από την έρευνά τους, κατά την οποία έκαναν και προσωπικές επισκέψεις στις εταιρίες, αποδεικνύουν πως ο βαθμός χρήσης των ERP έχει θετική επίδραση στο βαθμό εφαρμογής των λογιστικών πρακτικών διαχείρισης. Ουσιαστικά, η εκτεταμένη χρήση των ERP παρακινεί τους υπαλλήλους να χρησιμοποιούν καθημερινά τα συστήματα του οργανισμού και για την κοστολόγηση και για την αξιολόγηση της απόδοσης. Όσον αφορά την επιχειρηματική ευφυΐα, διαπίστωσαν πως εν μέρει μεσολαβεί στη σχέση των ERP με τις τρεις λογιστικές πρακτικές διαχείρισης

που εξετάζονται, δηλαδή την κοστολόγηση, τον προϋπολογισμό και τη μέτρηση της απόδοσης. Με το συμπέρασμα αυτό συμφωνούν και οι Achhaiba and Omari Alaoui(2022), οι οποίοι παρατήρησαν επίσης πως η επιχειρηματική ευφυΐα επηρεάζει τις συγκεκριμένες λογιστικές πρακτικές και γενικότερα τη Διοικητική Λογιστική. Επίσης, παρατήρησαν πως με τα συστήματα επιχειρηματικής ευφυΐας (BI systems) διευκολύνεται η επικοινωνία μεταξύ των εργαζομένων λόγω των πολλών δυνατοτήτων οπτικοποίησης με γραφήματα, χάρτες κτλ. Οπότε οι αλλαγές που επιφέρουν τα συστήματα BI στις τεχνικές της Διοικητικής Λογιστικής και στο ρόλο των λογιστών είναι αισθητές. Η έρευνα των Youssef and Mahama έχει κοινά σημεία και με αυτήν των Sanchez- Rodriguez and Spraaakman (2012), καθώς και εκείνοι είχαν αναφέρει πως η εκτεταμένη χρήση των ERP διευκολύνει τις λογιστικές πρακτικές όπως είναι ο προϋπολογισμός, η κοστολόγηση και η αξιολόγηση της απόδοσης, επειδή επιτρέπεται η εύκολη πρόσβαση στην ολοκληρωμένη πληροφορία.

Σε πρόσφατη έρευνα οι Martins and Santos (2021), διερεύνησαν τις αλλαγές που επιφέρει η χρήση των συστημάτων ERP στη Διοικητική Λογιστική σε 3 επίπεδα, ως προς την οργανωτική δομή, τις διαδικασίες και το προσωπικό. Πραγματοποίησαν εμπειρική έρευνα σε 5 μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις της Πορτογαλίας, οι οποίες χρησιμοποιούσαν το ERP SAGE X3, διενεργώντας συνεντεύξεις κυρίως με τον οικονομικό διευθυντή και το λογιστή της κάθε επιχείρησης. Τα ευρήματά τους συμπίπτουν με εκείνα των Scapens and Jazayeri (2003), καθώς βρήκαν πως με τη χρήση των ERP μειώνεται ο χρόνος που αφιερώνουν οι λογιστές σε εργασίες ρουτίνας και λειτουργούν πλέον ως σύμβουλοι. Συγκεκριμένα, οι λογιστές έχουν περισσότερο διαθέσιμο χρόνο για ανάλυση και αποκτούν έναν ευρύτερο ρόλο συμμετέχοντας και στις διοικητικές αποφάσεις. Χρειάζεται βέβαια να αποκτήσουν νέες γνώσεις και να αναπτύξουν καινούριες δεξιότητες. Όσον αφορά την οργανωτική δομή, παρατήρησαν ότι υπήρξε μείωση του προσωπικού και στις περισσότερες περιπτώσεις η χρήση του ERP επέφερε ανακατανομή των λογιστικών δραστηριοτήτων και μεταφορά τους και σε άλλα τμήματα, όπως είναι το τμήμα πωλήσεων και των logistics. Ένα ακόμη σημαντικό εύρημα είναι και η διαπίστωση πως με την ενσωμάτωση των ERP οι επιχειρήσεις προτιμούν να έχουν εσωτερικό λογιστήριο και τμήμα IT, ενώ προηγουμένως συνεργάζονταν με εξωτερικές οντότητες. Τέλος, παρατήρησαν πως επηρεάστηκαν και οι διαδικασίες καθώς οι εργασίες πλέον είναι αυτοματοποιημένες και υπάρχει πρόσβαση σε άμεση και έγκυρη πληροφόρηση και έτσι αυξάνεται η αποτελεσματικότητα.

Σε μία ενδιαφέρουσα μελέτη προχώρησαν οι Barna et al. (2021), εξετάζοντας τον τρόπο με τον οποίο η χρήση των συστημάτων ERP οδηγεί στη βιώσιμη ανάπτυξη των επιχειρήσεων, καθώς οι επιχειρήσεις επιλέγουν ολοένα και περισσότερο να γίνουν «πράσινες». Προσπαθούν να βελτιώσουν την ενεργειακή τους απόδοση είτε λόγω εξωτερικών πιέσεων που δέχονται είτε για εσωτερικούς λόγους, όπως είναι η ανταπόκριση στον ανταγωνισμό. Αυτό που παρατήρησαν ήταν πως όσες επιχειρήσεις είχαν υιοθετήσει τα ERP (στη συγκεκριμένη μελέτη τα SAP), είχαν πρόσβαση σε ακριβείς χρηματοοικονομικές αλλά και λογιστικές πληροφορίες βοηθώντας τα διοικητικά στελέχη να λαμβάνουν τις πιο σωστές αποφάσεις. Τα συστήματα ERP βελτιώνουν την επιχειρηματική υποδομή καθιστώντας έτσι την επιχείρηση «πράσινη» και επηρεάζουν θετικά τη συνέπεια και την ποιότητα της πληροφορίας αυξάνοντας και την εργασιακή παραγωγικότητα. Όλα αυτά φυσικά οδηγούν σε πιο γρήγορη λήψη αποφάσεων και βοηθούν στη βιωσιμότητα της επιχείρησης.

Οι Goncalves et al.(2022) μελέτησαν τον τρόπο με τον οποίο ο ψηφιακός μετασχηματισμός επηρεάζει τον τομέα της Λογιστικής, στη φάση της Βιομηχανίας 4.0 (Industry 4.0). Πραγματοποίησαν ποσοτική έρευνα σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις της Πορτογαλίας θέτοντας ως ερευνητικά ερωτήματα τα εξής: 1) Ποια είναι τα οφέλη, οι προκλήσεις και τα εμπόδια που προκύπτουν από την υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού στο λογιστικό τομέα, 2) Πώς ο ψηφιακός μετασχηματισμός επηρεάζει τις λογιστικές εργασίες και το μέλλον του λογιστικού επαγγέλματος και 3) Ποιες είναι οι ψηφιακές δεξιότητες που αναπτύσσουν οι λογιστές στην ψηφιακή εποχή. Αυτό που παρατήρησαν είναι ότι με τον ψηφιακό μετασχηματισμό οι λογιστικές διαδικασίες απλοποιούνται με αποτέλεσμα να εξοικονομείται χρόνος για πιο σημαντικές εργασίες, να μειώνονται τα σφάλματα και να αυξάνεται η αποτελεσματικότητα και η αποδοτικότητα. Επίσης, μειώνεται ο χρόνος επεξεργασίας των πληροφοριών οι οποίες είναι ενημερωμένες και ξεκάθαρες. Όλα αυτά έχουν ως αποτέλεσμα να βελτιώνεται και η ποιότητα επικοινωνίας με τους πελάτες. Τα πιο σημαντικά εμπόδια που προκύπτουν είναι το υψηλό κόστος και η αντίσταση στην αλλαγή. Όσον αφορά τις λογιστικές εργασίες, παρατήρησαν πως υπάρχει αυτοματοποίηση στις εργασίες ρουτίνας, συμπέρασμα που συνάδει με αυτό προηγούμενων ερευνητών. Φυσικά υπάρχει αλλαγή στο επάγγελμα των λογιστών, οι οποίοι από απλή καταχώριση δεδομένων στρέφονται στην ανάλυση και συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων. Τέλος, παρατήρησαν πως οι λογιστές για να προσαρμοστούν στην ψηφιακή εποχή πρέπει να αποκτήσουν τεχνικές δεξιότητες και γνώση της

τεχνολογίας, οι οποίες συνδυαστικά με τις ήδη υπάρχουσες δεξιότητες θα βοηθήσουν στη διαδικασία προσαρμογής τους στα νέα δεδομένα και στη μέγιστη απόδοσή τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ(ERP)

3.1 Εισαγωγή

Ένα πληροφοριακό σύστημα (information system) είναι ένα σύνολο διαδικασιών που προορίζεται για τη συλλογή, επεξεργασία, αποθήκευση και διανομή πληροφοριών με σκοπό να υποστηρίξει τη διαδικασία λήψης αποφάσεων και βοηθούν τα στελέχη στην ανάλυση προβλημάτων και στην εύρεση λύσεων (Laudon and Laudon, 2015). Τα πληροφοριακά συστήματα δεν είχαν πάντοτε την ευρεία χρήση που έχουν τώρα, καθώς δεν είχαν όλες αυτές τις δυνατότητες και δεν απευθύνονταν σε όλους τους κλάδους και σε όλους τους τομείς μιας επιχείρησης. Τα τελευταία χρόνια, η λειτουργικότητά τους έχει αυξηθεί γεγονός που επιτρέπει τις επιχειρήσεις να ενσωματώσουν επιχειρηματικές μονάδες μέσω ενοποίησης κοινών υπηρεσιών ή παγκόσμιων λειτουργιών (Laughlin, 1999). Έτσι η ανάγκη για διαχείριση όλο και μεγαλύτερου όγκου δεδομένων και πληροφοριών, είτε αυτές αφορούν το εσωτερικό περιβάλλον της εταιρίας όπως οι εργαζόμενοι και τα στελέχη, είτε αφορούν το εξωτερικό περιβάλλον της όπως οι πελάτες και οι προμηθευτές, οδήγησε τις εταιρίες σε αναζήτηση μηχανογραφικής υποστήριξης. Ως αποτέλεσμα, με τον καιρό αναπτύχθηκαν τα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα, τα οποία αποτελούν στρατηγική επιλογή της κάθε οικονομικής οντότητας, καθώς παρέχουν πιο αποτελεσματική διαχείριση και προγραμματισμό των πόρων της οδηγώντας στην επίτευξη των στόχων της οντότητας. Όπως αναφέρει η Wallace (2014), «Τα

πληροφοριακά συστήματα επιφέρουν τα βέλτιστα αποτελέσματα όταν ευθυγραμμιστούν πλήρως με τη στρατηγική της επιχείρησης».

3.2 Σύντομη Ιστορική Αναδρομή

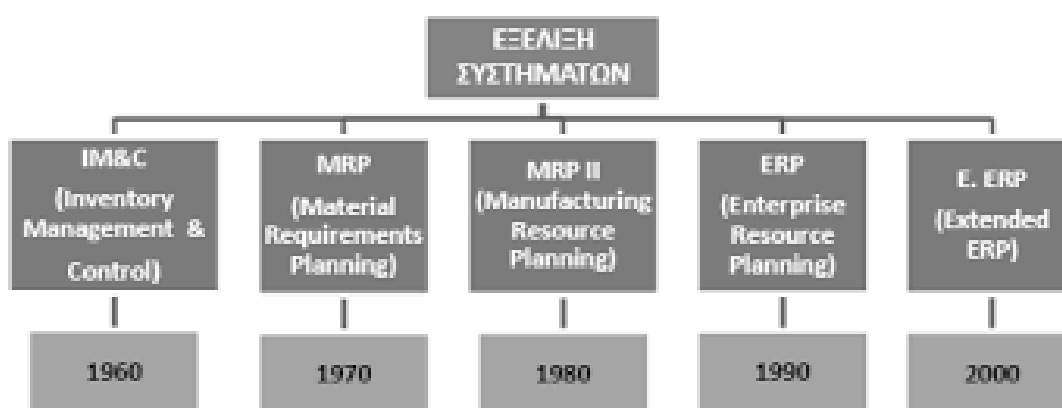
Τα πληροφοριακά συστήματα ξεκίνησαν να εμφανίζονται για πρώτη φορά στις επιχειρήσεις από το 1950 και έπειτα. Το συγκεκριμένο λογισμικό κάλυπτε κυρίως λειτουργίες της εφοδιαστικής αλυσίδας και είναι το λεγόμενο SCM (Supply Chain Management), το οποίο είχε βασικό στόχο την επίσπευση των διαδικασιών και τη μείωση του κόστους.

Τη δεκαετία του 1960 τα πακέτα λογισμικού ήταν επικεντρωμένα κυρίως στον έλεγχο και τη διαχείριση των αποθηκών, ενώ όταν ανακαλύφθηκε η αλληλεξάρτηση μεταξύ των τμημάτων το ενδιαφέρον στράφηκε σε πιο εξελιγμένα συστήματα όπως τα MRP (Material Requirements Planning) ή αλλιώς Συστήματα Διαχείρισης Απαιτήσεων Υλικών, καθώς διαπιστώθηκε πως το τμήμα παραγωγής είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με το τμήμα διαχείρισης αποθεμάτων. Τα επιχειρηματικά αυτά συστήματα έκαναν την εμφάνισή τους τη δεκαετία του '70 και αφορούσαν κυρίως τις μεταποιητικές επιχειρήσεις, καθώς με αυτά υπολογίζονταν οι απαιτήσεις σε πρώτες ύλες με βάση τις ανάγκες των τελικών προϊόντων.

Τη δεκαετία του '80 υπήρξε η ανάγκη να διασυνδεθεί το υποσύστημα της παραγωγής με την κοστολόγηση και τις προμήθειες κι έτσι εμφανίστηκε η προέκταση του MRP που είναι το MRP-II (Manufacturing Resource Planning), δηλαδή Διαχείριση Πόρων Παραγωγής, το οποίο είχε ως στόχο τη βελτίωση του ελέγχου του εργοστασίου και των υποστηρικτικών του λειτουργιών. Το MRP-II τη δεκαετία του '90 επεκτάθηκε περισσότερο ώστε να καλύπτει κι άλλες επιχειρηματικές διαδικασίες, όπως η Διαχείριση Ανθρώπινων Πόρων, η Χρηματοοικονομική Διαχείριση, οι Πωλήσεις. Αποτέλεσμα της ενοποίησης των λειτουργιών της επιχείρησης ήταν η ανάπτυξη των ERP (Enterprise Resource Planning), δηλαδή των Συστημάτων Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων. Τα ERP που αποτελούν ηγέτη των πληροφοριακών συστημάτων (Longinidis and Gotzamani, 2009), διαθέτουν πλέον και τα υποσυστήματα (modules) των Πωλήσεων, των Αγορών και της Διαχείρισης Ανθρώπινων Πόρων (CRM), τα οποία ενοποιούν τις διαδικασίες και με αυτόν τον

τρόπο επιτυγχάνεται η Επιχειρηματική Ενοποίηση (Enterprise Integration) και κατ' επέκταση βελτιστοποίηση της απόδοσης της επιχείρησης.

Η αγορά των ERP αναμένεται να εξελιχθεί και να αναπτυχθεί ακόμα περισσότερο στο σύντομο μέλλον, διότι πλέον όλο και περισσότερες οικονομικές οντότητες τείνουν να ψηφιοποιούν τις λειτουργίες τους (Youssef and Mahama, 2021). Στην Ελλάδα τα τελευταία δύο χρόνια έχει ξεκινήσει η διαδικασία ψηφιοποίησης όλων των επιχειρήσεων, στην προσπάθεια της κυβέρνησης να μειώσει τη φοροδιαφυγή. Κι αυτό επιτυγχάνεται με την καθιέρωση της υποχρεωτικότητας της εφαρμογής των ηλεκτρονικών βιβλίων (mydata).



Εικόνα 1: Η εξέλιξη των συστημάτων

3.3 Ορισμός του ERP

Ο όρος ERP, που στα ελληνικά είναι γνωστός ως Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων και προέρχεται από τα αρχικά των λέξεων Enterprise Resource Planning. Ο όρος ERP σημαίνει σχεδιασμός επιχειρησιακών πόρων και είναι ένα σύστημα λογισμικού με στόχο να λειτουργήσει ως κορμός για όλη την επιχείρηση, ενσωματώνοντας βασικές διοικητικές και επιχειρηματικές διαδικασίες ώστε να εξυπηρετηθούν οι ανάγκες όλων των τμημάτων της επιχείρησης. Το ERP εξυπηρετεί τις ανάγκες τόσο του χρηματοοικονομικού τμήματος όσο και του τμήματος ανθρώπινου δυναμικού αλλά και της αποθήκης. Ενώ κάθε τμήμα συνήθιζε

να έχει ένα δικό του σύστημα προσαρμοσμένο στις ανάγκες του, τώρα υπάρχει ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα που τα συνδυάζει όλα.

Τα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP) ενσωματώνουν διάφορες μονάδες του πληροφοριακού συστήματος ενός οργανισμού σε μία ενιαία βάση δεδομένων προσφέροντας ομαδοποίηση, βελτιστοποίηση και τυποποίηση των διαδικασιών μιας επιχείρησης. Έτσι επιτρέπεται η ενσωμάτωση της πληροφορίας από όλα τα λειτουργικά τμήματα της επιχείρησης μέσω μίας ενιαίας βάσης δεδομένων, πετυχαίνοντας άμεση μετάδοση της πληροφορίας μέσω των διαύλων επικοινωνίας και πλήρη συντονισμό των επιχειρηματικών διαδικασιών (Lopez and Salmeron, 2014), με σκοπό οι διάφορες εργασίες και διαδικασίες να είναι απλοποιημένες και πλήρως αυτοματοποιημένες. Τα συστήματα ERP παρέχουν πολλές ξεχωριστές, αλλά ενσωματωμένες ενότητες, οι οποίες μπορούν να εγκατασταθούν ως ένα πακέτο αλλά και ξεχωριστά για κάθε επιχείρηση (Scapens and Jazayeri, 2003). Ουσιαστικά τα ERP συντονίζουν όλες τις επιχειρηματικές δραστηριότητες και συνδέουν όλους τους τομείς εντός του οργανισμού επηρεάζοντας έτσι θετικά και τη διαχείριση της πληροφορίας για τη λήψη αποφάσεων από τα στελέχη (Munthe, 2022). Με το πέρασμα των ετών έχουν δοθεί διάφοροι ορισμοί για τα συστήματα ERP, μερικοί από τους οποίους παρατίθενται παρακάτω.

Ο Laughlin (1999), ορίζει τα ERP ως «εφαρμογές που επηρεάζουν τα πάντα, από τη λογιστική και τις παραγγελίες, μέχρι την παραγωγή, τη διαχείριση της αποθήκης και των αποθεμάτων. Τέτοια συστήματα προήλθαν από την ανάγκη του σχεδιασμού, της διαχείρισης, της οργάνωσης και της καταγραφής των λειτουργιών μιας επιχείρησης.»

Ο Slater (1999), καθορίζει τα συστήματα ERP ως «συστήματα των οποίων ο πραγματικός στόχος είναι να ενσωματωθούν όλα τα τμήματα και οι λειτουργίες μιας επιχείρησης σε ένα μόνο πληροφοριακό σύστημα το οποίο θα εξυπηρετεί τις εξειδικευμένες ανάγκες όλων των τμημάτων».

Ομοίως, οι Weinrich and Ahmad (2009), ορίζουν ως συστήματα ERP «τα εκτενή πληροφοριακά συστήματα που ενσωματώνουν μια σειρά από επιχειρηματικές διαδικασίες όπως η παραγωγή, η μεταποίηση, η εφοδιαστική αλυσίδα, οι πωλήσεις, η διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού, η κατάρτιση του προϋπολογισμού και οι δραστηριότητες εξυπηρέτησης πελατών».

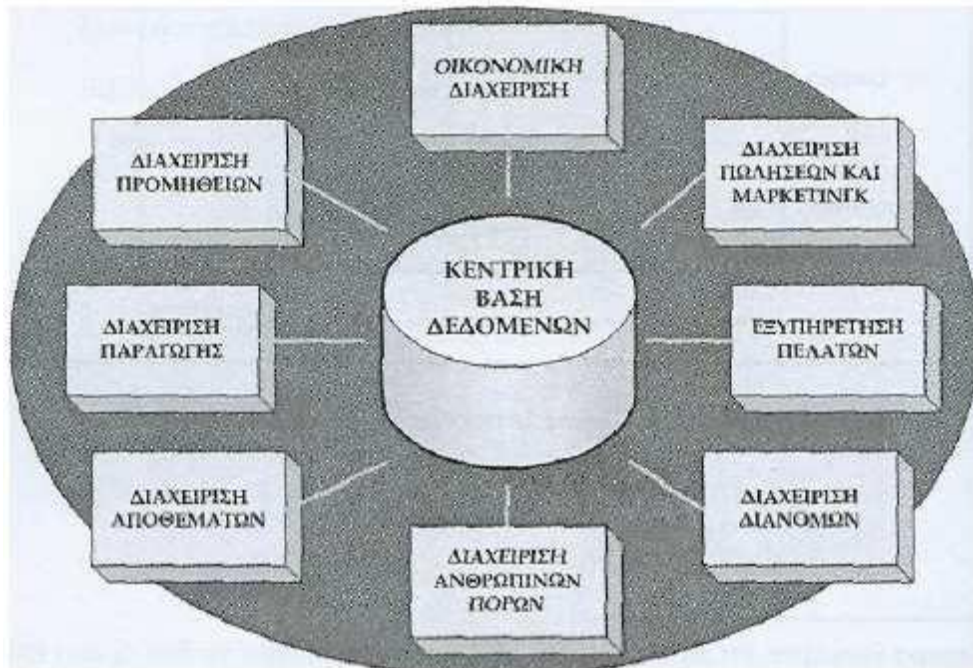
Τα συστήματα ERP δεν είναι απλά ένα λογισμικό, αλλά αποτελούν την κινητήρια δύναμη για τη λειτουργία της επιχείρησης (Chopra et al., 2022) και μπορούν να

προσδιοριστούν ως μια προσπάθεια να ενσωματωθούν όλα τα τμήματα και οι λειτουργίες μιας εταιρίας σε ένα σύστημα το οποίο θα εξυπηρετεί τις ιδιαίτερες ανάγκες όλων αυτών των τμημάτων (Ιωάννου, 2006). Αυτή η δια-λειτουργική ολοκλήρωση των τμημάτων οδηγεί στη γρήγορη και έγκαιρη μετάδοση της πληροφορίας στο εσωτερικό της επιχείρησης.

3.4 Υποσυστήματα των ERP

Ένα πληροφοριακό σύστημα ERP βασίζεται σε μία βάση δεδομένων και υποστηρίζει με ολοκληρωμένο τρόπο και σε πραγματικό χρόνο τις βασικότερες επιχειρηματικές διαδικασίες και είναι δομημένο σε λειτουργικά υποσυστήματα (functional modules). Κάποιες βασικές διαδικασίες που υποστηρίζονται είναι :

- Λογιστική και Οικονομική διαχείριση
- Διαχείριση Αποθεμάτων
- Προγραμματισμός παραγωγής
- Προγραμματισμός ανθρώπινου δυναμικού
- Μισθοδοσία
- Αξιολόγηση προσωπικού
- Διαχείριση σχέσεων με πελάτες και προμηθευτές
- Οργάνωση και υποστήριξη πωλήσεων



Εικόνα 2: ERP συστήματα – βασικές λειτουργίες στους τομείς μίας επιχείρησης

Έτσι τα συστήματα ERP αποτελούνται από διάφορα υποσυστήματα (modules) τα οποία μπορούν να εγκατασταθούν και μεμονωμένα ανάλογα με τις ανάγκες της εκάστοτε επιχείρησης. Τα υποσυστήματα αυτά είναι:

➤ **Υποσύστημα οικονομικής διαχείρισης**

Αποτελεί το πιο σημαντικό υποσύστημα, διότι είναι αυτό που συνδέεται με όλα τα άλλα υποσυστήματα ανταλλάσσοντας πληροφορίες και διαχειρίζεται τις εισροές και εκροές της επιχείρησης, καθώς και τα πάγια και τους εισπρακτέους και πληρωτέους λογαριασμούς. Καλύπτει επίσης τη γενική και αναλυτική λογιστική και δημιουργεί αναφορές.

➤ **Υποσύστημα αποθήκευσης και διανομής**

Το υποσύστημα αποθήκευσης και διανομής διαχειρίζεται τη ροή των αποθεμάτων, τη συλλογή και αποθήκευσή τους, προγραμματίζει τις ετήσιες ανάγκες σε υλικά για την παραγωγή, υποστηρίζει την εκτέλεση των παραγγελιών των πελατών και διακινεί τα

είδη και παρακολουθεί λογιστικά τα είδη και τις αποθήκες. Το συγκεκριμένο υποσύστημα επικοινωνεί με τα υποσυστήματα της οικονομικής διαχείρισης, των προμηθειών και παραγωγής και των πωλήσεων και μάρκετινγκ. Οι λίστες αναφορών που δημιουργεί αφορούν τον έλεγχο της αποθήκης και τη διαχείριση των αποθεμάτων.

➤ **Υποσύστημα Προμηθειών**

Το υποσύστημα προμηθειών επικοινωνεί και ανταλλάσσει πληροφορίες με τα υποσυστήματα οικονομικής διαχείρισης, αποθήκευσης και διανομής και παραγωγής. Σκοπός αυτού του υποσυστήματος είναι να διαχειρίζεται και να παρακολουθεί τις παραγγελίες και τις αγορές, καθώς και τα παραστατικά αγορών, να αξιολογεί και να διαχειρίζεται τους αντιπροσώπους και τους προμηθευτές, να διαχειρίζεται και να ελέγχει τις παραλαβές, να εκδίδει προϋπολογισμούς και να δημιουργεί προβλέψεις. Το υποσύστημα αυτό διατηρεί αρχείο υλικών και προμηθευτών ώστε να διαχειριστεί τις απαιτούμενες πληροφορίες.

➤ **Υποσύστημα παραγωγής**

Το υποσύστημα παραγωγής για να λειτουργήσει σωστά και να αντλήσει τις κατάλληλες πληροφορίες επικοινωνεί με τα υποσυστήματα της οικονομικής διαχείρισης, των πωλήσεων και μάρκετινγκ, των προμηθειών και της αποθήκευσης και διανομής. Κάποιες από τις βασικές λειτουργίες του είναι ο σχεδιασμός και έλεγχος παραγωγικών πόρων και ο προγραμματισμός και έλεγχος της παραγωγής, ο προγραμματισμός των απαιτούμενων υλικών και η διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων.

➤ **Υποσύστημα πωλήσεων και μάρκετινγκ**

Το υποσύστημα πωλήσεων και μάρκετινγκ έχει ως στόχο να διαχειρίζεται και να παρακολουθεί τις παραγγελίες και τις πωλήσεις, να εξυπηρετεί τους πελάτες και να θέτει τους στόχους πωλήσεων και την τιμολογιακή πολιτική της επιχείρησης. Και

αυτό το υποσύστημα για να ανταποκρίνεται άμεσα σε όλες τις ανάγκες ανταλλάσσει πληροφορίες με τα υποσυστήματα της οικονομικής διαχείρισης, της παραγωγής και της αποθήκευσης και διανομής.

➤ **Υποσύστημα διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων**

Το υποσύστημα διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων είναι από τα πιο σημαντικά υποσυστήματα, καθώς διαχειρίζεται όλα τα δεδομένα του προσωπικού και τη μισθοδοσία τους, είναι υπεύθυνο για την οργάνωση των διαδικασιών επιλογής νέων υπαλλήλων και για τον προγραμματισμό και την αξιολόγηση του προσωπικού. Η κύρια επικοινωνία αυτού του υποσυστήματος είναι με το υποσύστημα της οικονομικής διαχείρισης.

➤ **Υποσύστημα διαχείρισης παγίων**

Το υποσύστημα διαχείρισης παγίων αποτελεί μία από τις πιο σύγχρονες προσθήκες στα συστήματα ERP και επικοινωνεί με το υποσύστημα της οικονομικής διαχείρισης. Βασική του λειτουργία είναι η διαχείριση των παγίων στοιχείων της επιχείρησης και των αντίστοιχων αποσβέσεών τους. Το υποσύστημα αυτό τηρεί το μητρώο παγίων μέσω του οποίου υπάρχει άμεση πρόσβαση σε σημαντικά δεδομένα όπως είναι η ημερομηνία αγοράς του παγίου, τα στοιχεία του προμηθευτή, η αξία των παγίων και η μέθοδος απόσβεσης που ακολουθείται.

3.5 Βασικά Χαρακτηριστικά των ERP

Τα βασικά χαρακτηριστικά που διέπουν όλα τα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα είναι τα εξής:

➤ Ύπαρξη μίας κεντρικής ενιαίας βάσης δεδομένων

Όλα τα δεδομένα βρίσκονται αποθηκευμένα σε μία ενιαία βάση δεδομένων, γεγονός που επιτρέπει σε οποιονδήποτε χρήστη να έχει πρόσβαση σε αυτά ανά πάσα στιγμή.

➤ Ενσωμάτωση σε ολόκληρη την επιχείρηση

Με την κοινή πρόσβαση στα δεδομένα, τα διάφορα τμήματα της επιχείρησης διασυνδέονται και ενοποιούνται με αποτέλεσμα οι διάφορες επιχειρηματικές διαδικασίες να ολοκληρώνονται επιτυχώς.

➤ Λειτουργία σε πραγματικό χρόνο

Όλες οι πληροφορίες και τα δεδομένα διαβιβάζονται άμεσα και σε πραγματικό χρόνο, δίνοντας τη δυνατότητα για έγκαιρη και άμεση πληροφόρηση ανά πάσα στιγμή.

➤ Πληρότητα και ακρίβεια

Παρέχεται πλήρης πρόσβαση ικανοποιώντας σχεδόν όλο το φάσμα των λειτουργιών μιας επιχείρησης.

➤ Συνέπεια στην εμφάνιση

Υπάρχει συνέπεια δεδομένων και συνεπής διεπαφή χρήστη που μειώνει το κόστος εκπαίδευσης.

➤ Προσαρμοστικότητα

Τα πληροφοριακά συστήματα είναι ευέλικτα καθώς μπορούν να παραμετροποιηθούν ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη.

➤ Αποθήκευση και ανάκτηση δεδομένων

Όλα τα δεδομένα βρίσκονται αποθηκευμένα στη βάση δεδομένων και είναι προσβάσιμα ανά πάσα στιγμή.

3.6 Πλεονεκτήματα των ERP

Η υιοθέτηση των συστημάτων ERP αποτελεί πλέον απαραίτητη υποδομή για τη λειτουργία μίας επιχείρησης και η ενσωμάτωσή τους στη διαχείριση επιχειρησιακών πόρων μειώνει το βαθμό αβεβαιότητας στη λήψη αποφάσεων. Τα συστήματα ERP

παρέχουν μια σαφή εικόνα για όλες τις δραστηριότητες της επιχείρησης, κυρίως για την οικονομική και λογιστική της θέση (Alzoubi, 2011) και έχουν αντίκτυπο σε όλους τους τομείς της επιχείρησης, όπως οι προβλέψεις και ο προγραμματισμός (Laulita et al., 2022).

Επιτυγχάνεται καλύτερος συντονισμός σε όλη τη ροή των λειτουργιών της επιχείρησης, καθώς διευκολύνεται η συλλογή και η διοχέτευση της πληροφορίας σε όλα τα στρώματα της επιχείρησης. Λόγω της ενοποίησης των τμημάτων και της χρήσης ενός και μόνο συστήματος μειώνονται τα λειτουργικά έξοδα της μηχανογραφικής υποστήριξης της επιχείρησης. Όπως αναφέρουν και οι Bernroider and Koch (2001), τα σύγχρονα ERP συστήματα ενσωματώνουν πλέον πολλαπλές λειτουργίες της επιχείρησης με ενοποιημένο τρόπο, ενώ στο παρελθόν διαχειρίζονταν σε επίπεδο τμήματος.

Επίσης, οι διαδικασίες είναι πλέον αυτοματοποιημένες με κεντρικό έλεγχο των βασικών εργασιών της επιχείρησης, γεγονός που οδηγεί στην αύξηση της παραγωγικότητας καθώς οι εργασίες ρουτίνας διεκπεραιώνονται ταχύτερα. Εξαιτίας της ταχείας ανταλλαγής δεδομένων αλλά και των τυποποιημένων διαδικασιών βελτιώνεται η επικοινωνία και η συνεργασία μεταξύ των διαφόρων μονάδων της επιχείρησης έχοντας ως αποτέλεσμα την καλύτερη αξιοποίηση των πόρων της επιχείρησης. Επίσης, βελτιώνεται και η σχέση της επιχείρησης με τους εξωτερικούς παράγοντες, όπως οι προμηθευτές και οι πελάτες (Teittinen et al., 2013).

Ακόμη, η έγκυρη, άμεση και ολοκληρωμένη πληροφόρηση έχει ως αποτέλεσμα τη λήψη καλύτερων αποφάσεων από τα στελέχη της διοίκησης και τη βελτίωση της αποδοτικότητας καθώς μειώνεται και ο χρόνος απόκρισης στις ανάγκες των πελατών (Romero and Abad, 2022). Στη βελτίωση της λήψης αποφάσεων βοηθάει και η ομοιογένεια δεδομένων που προκύπτει από τη χρήση των ERP (Esteves, 2009; Laulita et al., 2022), καθώς περιορίζεται η σύγχυση και οι αμφιβολίες των υπευθύνων λήψης αποφάσεων. Συνεπώς, η αυξημένη αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα στις λειτουργίες σε συνδυασμό με την βελτίωση της ικανοποίησης του πελάτη είναι τα βασικά οφέλη που προκύπτουν από την υιοθέτηση των ERP (Spathis and Constantinides, 2004).

Σύμφωνα με τον Laughlin (1999) το μεγάλο πλεονέκτημα των ERP είναι ότι οι πληροφορίες εισάγονται μία φορά στο σύστημα και στη συνέχεια αυτές οι πληροφορίες είναι διαθέσιμες σε ολόκληρη την εταιρία. Η κατάργηση πολλαπλής εισαγωγής των ίδιων δεδομένων επιτυγχάνεται με την ενοποίηση των διαφορετικών

πληροφοριακών συστημάτων που πιθανότατα εφαρμόζονταν σε διαφορετικά τμήματα των επιχειρήσεων. Όπως και οι δραστηριότητες που παρακολουθούνται από τα ERP, καταγράφονται αυτόματα χωρίς τον κίνδυνο σφαλμάτων επανεισαγωγής. Αυτό σημαίνει πως όλες οι αποφάσεις που λαμβάνονται βασίζονται σε ακριβείς πληροφορίες που παρέχονται σε πραγματικό χρόνο. Για παράδειγμα, κατά την πώληση ενός προϊόντος ο υπάλληλος καταχωρεί τις λεπτομέρειες της παραγγελίας και την τιμολογεί. Αυτή η καταχώριση των στοιχείων καθορίζει όλες τις ενέργειες από την κατανομή του προϊόντος έναντι της παραγγελίας έως την παράδοση και τη χρέωση. Ουσιαστικά το ERP θα καθορίσει το προϊόν και τις λεπτομέρειες αποστολής της παραγγελίας με βάση πληροφορίες από το αρχείο του πελάτη και θα εκδώσει τιμολόγιο.

Ακόμη, το φιλικό περιβάλλον των ERP καθιστά το σύστημα εύχρηστο με αποτέλεσμα να γίνεται αποδεκτό από τους υπαλλήλους το νέο σύστημα και να μειώνεται η αντίστασή τους σε αυτό. Τα συστήματα ERP παρέχουν μεγαλύτερη ευελιξία στην παραγωγή πληροφοριών και βελτιωμένη ποιότητα στις αναφορές και τις εκθέσεις. Με τη χρήση των ERP αυξάνεται και η οικονομική διαφάνεια της επιχείρησης και η διοίκηση μπορεί να γνωρίζει ανά πάσα στιγμή και σε πραγματικό χρόνο τις ταμειακές ροές και την οικονομική κατάσταση της επιχείρησης (Laulita et al., 2022). Επιπροσθέτως, βελτιώνεται η διαδικασία λήψης αποφάσεων και ο συντονισμός και η επικοινωνία μεταξύ των διαφόρων τμημάτων της επιχείρησης. Επίσης, οι τεχνολογίες Επιχειρηματικής Ευφυΐας (Business Intelligence), όπως είναι τα Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (DSS), που προσφέρουν τα ERP ενισχύουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων και βελτιώνουν τις επιχειρηματικές δραστηριότητες. Τα οφέλη των ERP βέβαια γίνονται αισθητά μακροπρόθεσμα λόγω της πολυπλοκότητάς τους (Poston and Grabski, 2001). Για να διατηρηθούν αυτά τα μακροπρόθεσμα ανταγωνιστικά οφέλη πρέπει οι επιχειρήσεις να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τα ERP με τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργούνται νέες οργανωτικές ικανότητες που θα τις ξεχωρίσουν από τους ανταγωνιστές και θα τους προσφέρουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Tambovcevs and Tambovceva, 2022). Εάν μια επιχείρηση χρησιμοποιεί τα ERP απλά για να απλοποιήσει τις διαδικασίες και να διαχειριστεί δεδομένα τότε δε θα αποκομίσει κανένα μακροπρόθεσμο όφελος.

3.7 Μειονεκτήματα των ERP

Πέρα από τα πολλά οφέλη που προσφέρουν τα ERP παρουσιάζουν και κάποια μειονεκτήματα τα οποία μπορεί να αφορούν τεχνικά προβλήματα, οικονομικά αλλά και διοικητικά. Λόγω της πολυπλοκότητας και του μεγέθους των ERP το κόστος υλοποίησης ενός συστήματος ERP είναι πολύ υψηλό και χρειάζεται πολλές τροποποιήσεις ώστε να καλύπτει όλες τις ανάγκες της επιχείρησης. Αυτό είναι και το μεγαλύτερο μειονέκτημα των ERP σύμφωνα με τη Muthe (2022), καθώς αν η επιχείρηση δεν το διαχειριστεί σωστά μπορεί να αποβεί καταστροφικό. Πιθανότατα να απαιτείται και διασύνδεση με άλλα παραδοσιακά συστήματα, γεγονός που δημιουργεί και ένα ρίσκο ασυμβατότητας των συστημάτων. Αυτό σε συνδυασμό με την ανάγκη για συνεχή συντήρηση του συστήματος και μετέπειτα υποστήριξη αυξάνει υπερβολικά το κόστος. Επίσης, απαιτείται συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού και των χρηστών του συστήματος, καθώς ο αριθμός των εξειδικευμένων στελεχών στη διαχείριση συστημάτων ERP είναι περιορισμένος.

Ακόμη, με την ανάπτυξη ενός συστήματος ERP η επιχείρηση θα χρειαστεί να προσαρμοστεί στις νέες διαδικασίες και να αλλάξει τον τρόπο λειτουργίας της προκειμένου να εναρμονιστεί η επιχείρηση με το ERP. Το γεγονός αυτό με τη σειρά του μπορεί να οδηγήσει σε δυσαρέσκεια του προσωπικού που έχει συνηθίσει σε συγκεκριμένες διαδικασίες και τώρα πρέπει να προσαρμοστεί σε καινούριες και με την αντίσταση που θα δείξει μπορεί να οδηγήσει και σε αποτυχία της υιοθέτησης του συστήματος. Επόμενο είναι να χρειαστεί να γίνει και αναδιάρθρωση του προσωπικού και να αλλάξουν οι ρόλοι για να καταστεί πιο εύκολη η χρήση του νέου συστήματος. Άλλωστε, η στάση που επιδεικνύουν οι υπάλληλοι προς τα ERP αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την επιτυχία της υλοποίησης τους (Albdinnour-Helm et al., 2003), διότι όταν οι χρήστες των ERP είναι καλά εκπαιδευμένοι, ικανοί και υπεύθυνοι έχουν θετική επίδραση στην υιοθέτηση ενός συστήματος ERP. (Basoglou et al., 2007). Ακόμη, απαιτείται μεταφορά δεδομένων από τις παλιές εφαρμογές κάτι που είναι δύσκολο και χρονοβόρο και δημιουργούνται καθυστερήσεις στην υλοποίηση και υιοθέτηση των ERP.

Η υιοθέτηση ενός συστήματος ERP αποτελεί μία περίπλοκη διαδικασία που απαιτεί συνεχή εξέλιξη. Κατά την υλοποίηση του συστήματος είναι πιθανόν να προκύψουν διάφοροι κίνδυνοι όπως είναι :

- Έλλειψη της κατάλληλης τεχνολογικής υποδομής
- Έλλειψη τεχνικής εξειδίκευσης
- Έλλειψη απαιτούμενων πόρων
- Ελλιπής συμμετοχή της Διοίκησης
- Λανθασμένο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης
- Μη ρεαλιστικός προϋπολογισμός
- Έλλειψη επικοινωνίας μεταξύ των χρηστών και των τμημάτων
- Ανεπαρκής διαχείριση του έργου υλοποίησης

3.8 Λόγοι Υιοθέτησης των ERP

Το επιχειρηματικό περιβάλλον είναι τόσο ανταγωνιστικό που για να καταφέρει να επιβιώσει μία επιχείρηση πρέπει να έχει πρόσβαση σε άμεση και έγκυρη πληροφόρηση ανά πάσα στιγμή. Αυτή η ανάγκη είναι από τους πιο σημαντικούς λόγους που οδηγείται μία επιχείρηση στην υιοθέτηση ενός συστήματος ERP. Αυτή η παροχή πληροφόρησης σε πραγματικό χρόνο είναι αναγκαία για τη διαδικασία λήψης αποφάσεων και οδηγεί και σε μείωση του χρόνου που απαιτείται για την επεξεργασία των συναλλαγών. Κάποιοι άλλοι λόγοι που οδηγούν την κάθε οικονομική μονάδα στην υιοθέτηση των ERP είναι για να μειωθεί το κόστος και να αυξηθούν οι πωλήσεις και έτσι να νικηθεί ο ανταγωνισμός. Όπως αναφέρουν οι Chopra et al.(2022), ο βασικός λόγος που οδηγεί τις επιχειρήσεις στην υιοθέτηση των ERP είναι η επίτευξη της διασύνδεσης των εταιρικών δραστηριοτήτων ώστε να ενισχυθεί η ικανοποίηση των πελατών και να μειωθούν οι χρόνοι αναμονής. Έτσι όλες οι πληροφορίες και οι λειτουργίες βρίσκονται ενοποιημένες σε ένα ενιαίο σύστημα (Laulita et al., 2022). Επίσης, όσο εξελίσσεται η τεχνολογία και το Internet απαιτείται να εξελιχθεί και η επιχείρηση και τα συστήματά της. Ακόμη ένας λόγος για την υλοποίηση των ERP θα

μπορούσε να είναι και η κρατική χρηματοδότηση. Πολλές φορές οι κυβερνήσεις παρέχουν χρηματοδοτήσεις για τον εκσυγχρονισμό των συστημάτων των επιχειρήσεων στα πλαίσια της προσπάθειας ψηφιακού μετασχηματισμού τους, όπως είναι η εισαγωγή των Mydata στις ελληνικές επιχειρήσεις στην προσπάθεια ελέγχου της φοροδιαφυγής. Άλλωστε ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι πλέον αναγκαίος για τις επιχειρήσεις για να κατέχουν ανταγωνιστική θέση στην αγορά (Goncalves et al, 2022). Πολλές επιχειρήσεις οδηγούνται στην υιοθέτηση των ERP επειδή το απαιτεί η εισαγωγή τους στη χρηματιστηριακή αγορά ή/και επειδή απαιτείται ανασχεδιασμός των διοικητικών διαδικασιών. Αν και αποτελεί ακριβή επένδυση αποφέρει πολλά πλεονεκτήματα και σχετικά γρήγορη απόδοση (Chopra et al., 2022).

3.9 Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα

Τα Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα (Accounting Information Systems) αποτελούν πλέον συνδετικό κρίκο κάθε επιχείρησης και είναι ζωτικής σημασίας για όλους τους οργανισμούς, είτε κερδοσκοπικούς είτε μη κερδοσκοπικούς. Στόχος τους είναι να παρέχουν πολύτιμες πληροφορίες και σε εσωτερικούς και σε εξωτερικούς χρήστες και για αυτό το λόγο ονομάζονται και συστήματα πληροφοριών, τα οποία δεν παρέχουν απλά μια πληροφορία αλλά συλλέγουν, αποθηκεύουν, επεξεργάζονται και μετατρέπουν τα δεδομένα σε πληροφορίες που αποτελούν το κλειδί στη λήψη αποφάσεων. Αποτελούν στην πραγματικότητα εργαλείο καταγραφής όλης της λογιστικής και επιχειρηματικής δραστηριότητας της επιχείρησης (Dore, 2022), απαραίτητα για την παροχή πληροφοριών στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Οι Zare and Shahsavari (2012) αναφέρουν πως το μεγαλύτερο ποσοστό των πληροφοριών που παράγονται εντός των οργανισμών είναι λογιστικές πληροφορίες, οι οποίες βοηθούν τη Διοίκηση να μειώσει την αβεβαιότητα κατά τη λήψη αποφάσεων (Choe, 1996). Αυτές οι πληροφορίες είναι καθοριστικές για την επίτευξη των επιχειρησιακών στόχων όπως είναι η πρόβλεψη και η βελτίωση των κερδών.

Ένα λογιστικό πληροφοριακό σύστημα λοιπόν:

- Συλλέγει και επεξεργάζεται δεδομένα που σχετίζονται με τις δραστηριότητες της επιχείρησης

- Παρέχει πληροφορίες που είναι χρήσιμες στη διαδικασία λήψης αποφάσεων για την αποδοτική χρήση των πόρων
- Συμβάλλει στο σχεδιασμό και την ενσωμάτωση αποτελεσματικών ελέγχων στις λειτουργίες του οργανισμού ώστε να διασφαλιστεί η ακριβής καταγραφή, επεξεργασία και αποθήκευση δεδομένων.

Τα δεδομένα που εισάγονται στο λογιστικό πληροφοριακό σύστημα προέρχονται από τις διάφορες συναλλαγές της επιχείρησης και αφού επεξεργαστούν κατάλληλα μετατρέπονται σε πληροφορίες. Αυτές οι πληροφορίες με τη σειρά τους μετατρέπονται σε γνώση για τους χρήστες του συστήματος και τα στελέχη που είναι υπεύθυνα για τη λήψη των αποφάσεων.

Τα βασικά συστατικά στοιχεία ενός Λογιστικού Πληροφοριακού Συστήματος είναι:

- Οι άνθρωποι που χειρίζονται το σύστημα.
- Μη αυτόματες και αυτοματοποιημένες διαδικασίες συμπεριλαμβανομένης της συλλογής, επεξεργασίας και αποθήκευσης δεδομένων που σχετίζονται με επιχειρηματικές δραστηριότητες.
- Η βάση δεδομένων όπου αποθηκεύονται τα δεδομένα και το λογισμικό για την επεξεργασία τους.
- Η εσωτερική υποδομή πληροφορικής, που αποτελείται από Η/Υ, περιφερειακές συσκευές και δίκτυα επικοινωνίας για τη συλλογή, αποθήκευση, επεξεργασία και μετάδοση πληροφοριών.
- Τα συστήματα εσωτερικού ελέγχου και ασφάλειας που διασφαλίζουν τη διαφάνεια και την ακεραιότητα των πληροφοριών στο λογιστικό πληροφοριακό σύστημα.

Τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα λοιπόν είναι ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία λήψης αποφάσεων τα οποία οδηγούν στη βελτίωση της εταιρικής απόδοσης και του διοικητικού ελέγχου. Φυσικά καθοριστικό ρόλο κατέχουν και οι λογιστές στην παροχή πληροφοριών για τη λήψη οικονομικών και χρηματοοικονομικών αποφάσεων, γιατί αυτές οι αποφάσεις αποτελούν βασικά στοιχεία για τους οργανισμούς που η λανθασμένη εφαρμογή τους μπορεί να επιφέρει αρνητικά αποτελέσματα στην επιχείρηση οδηγώντας την ακόμα και σε χρεοκοπία (Hanifi and Taleei, 2015)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ

4.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναφερθούμε στη Διοικητική Λογιστική και στις διαδικασίες της, όπως είναι η κοστολόγηση και ο προϋπολογισμός. Αρχικά θα δούμε τι είναι η Διοικητική Λογιστική και ποιος είναι ο ρόλος της εντός της επιχείρησης. Στη συνέχεια θα αναφερθούμε στις διάφορες μεθόδους κοστολόγησης και στα είδη προϋπολογισμών που απαρτίζουν στο συνολικό προϋπολογισμό.

4.2 Εννοιολογική Προσέγγιση

Το κύριο αντικείμενο της Διοικητικής Λογιστικής είναι η διαδικασία οργάνωσης, διαμόρφωσης, παρουσίασης, ανάλυσης και συστηματικής συλλογής δεδομένων μίας οικονομικής μονάδας. Τα δεδομένα αυτά προορίζονται για τη Διοίκηση της οικονομικής μονάδας ώστε να υποστηρίξει την εργασία τους με σκοπό να είναι πιο αποτελεσματικοί, να λαμβάνουν ενημερωμένες αποφάσεις και να βελτιώνουν την απόδοση του οργανισμού εξασφαλίζοντας την ορθολογική χρήση των διαθέσιμων πόρων. Η διοικητική λογιστική ως τομέας περιλαμβάνει χρηματοοικονομική λογιστική, φορολογική λογιστική, ανάλυση πληροφοριών και άλλες λογιστικές δραστηριότητες (Δημητράς και Μπάλλας, 2009).

Το Ινστιτούτο Διοικητικών Λογιστών (ΙΜΑ) ορίζει τη διοικητική λογιστική ως «το επάγγελμα που στη βάση συναίνεσης στη λήψη διοικητικών αποφάσεων, συμβάλλει στη χάραξη συστημάτων σχεδιασμού και διαχείρισης της απόδοσης και στην παροχή τεχνογνωσίας στη διαμόρφωση χρηματοοικονομικών καταστάσεων και του ελέγχου για τη διαμόρφωση και την εφαρμογή της στρατηγικής ενός οργανισμού».

Ο κλάδος της διοικητικής λογιστικής δίνει έμφαση στην πληροφόρηση στο εσωτερικό της επιχείρησης σε όλα τα επίπεδα από τα οποία απαρτίζεται, σε αντίθεση

με τη χρηματοοικονομική λογιστική που δίνει έμφαση στην πληροφόρηση στους εξωτερικούς χρήστες. Οι ενέργειες που οδηγούν στην πληροφόρηση είναι η ανάλυση του κόστους λειτουργίας (cost accounting), ο προγραμματισμός δράσεων (planning), ο έλεγχος της υλοποίησης του προγραμματισμού (control) και η αξιολόγηση της απόδοσης ατόμων και δραστηριοτήτων (evaluation) (Φίλιος, 2012).

Όπως προαναφέρθηκε η διοικητική λογιστική απευθύνεται στους εσωτερικούς χρήστες, όπως είναι η Διοίκηση και οι εργαζόμενοι της οικονομικής μονάδας, ικανοποιώντας τις ανάγκες πληροφόρησής τους και όλες οι διαδικασίες της καταλήγουν σε αναφορές και εκθέσεις. Θα μπορούσαμε να πούμε πως η διοικητική λογιστική αποτελεί εξέλιξη της λογιστικής κόστους ή αλλιώς της κοστολόγησης, η οποία ασχολείται με τον προσδιορισμό του κόστους ενός προϊόντος ή μιας δραστηριότητας. Η διοικητική λογιστική παρέχει πληροφόρηση σχετικά με το συνολικό κόστος παραγωγής των προϊόντων και για την αποδοτικότητα κάθε προϊόντος όπως και η κοστολόγηση, παρέχει όμως και επιπρόσθετες πληροφορίες. Οι επιπρόσθετες πληροφορίες που παρέχει η διοικητική λογιστική αφορούν τις παραγωγικές διαδικασίες και τα τμήματα παραγωγής, την αποδοτικότητα του κάθε προϊόντος στην αγορά και την ανάληψη ή μη ενός επενδυτικού σχεδίου.

Συγκεκριμένα, όσον αφορά τις παραγωγικές διαδικασίες και τα τμήματα παραγωγής παρέχει πληροφορίες σχετικά με το συνολικό κόστος ανά διαδικασία και ανά τμήμα παραγωγής, την τιμολόγηση προϊόντων και υπηρεσιών και για το αν οι α' ύλες πρέπει να παραχθούν εντός της επιχείρησης ή πρέπει η παραγωγή τους να ανατεθεί σε εξωτερικό παραγωγό. Όσον αφορά την αποδοτικότητα των προϊόντων στην αγορά, μας δίνει ξεκάθαρη εικόνα για το προϊόν με τα μεγαλύτερα κέρδη και το προϊόν που διατίθεται πιο εύκολα στην αγορά και συμβάλλει στην απόφαση διακοπής ή όχι της παραγωγής ενός προϊόντος. Επίσης, η διοικητική λογιστική συμβάλλει στο σχεδιασμό επιχειρηματικού σχεδίου (προϋπολογισμός) και στον έλεγχο εφαρμογής του επιχειρηματικού σχεδίου κατά την ανάληψη ενός επενδυτικού σχεδίου.

Αντιλαμβανόμαστε πως η διοικητική λογιστική αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της οικονομικής μονάδας, και συγκεκριμένα της διαχειριστικής διαδικασίας. Η χρησιμότητα της διοικητικής λογιστικής έγκειται στο γεγονός ότι καθιστά τη λειτουργία της οικονομικής μονάδας πιο αποτελεσματική. Για να επιτευχθεί η αποτελεσματική λειτουργία απαιτείται να υπάρχει έγκαιρη και έγκυρη πληροφόρηση της διαδικασίας παραγωγής, να αναπτυχθούν οι γραμμές προϊόντων και τα κανάλια διανομής και πώλησης των προϊόντων και διαχείριση της ρευστότητας. Συνεπώς, η

διοικητική λογιστική παίζει καθοριστικό ρόλο μέσα σε μια επιχείρηση προσφέροντάς της συγκριτικό πλεονέκτημα λόγω της δυνατότητας των ταχέων και ευέλικτων αποφάσεων.

Βέβαια και η διοικητική λογιστική έχει τα μειονεκτήματά της και πολλοί ερευνητές δεν αποδέχονται πλήρως τη θετική συμβολή της στις επιχειρήσεις. Πολλοί υποστηρίζουν πως η διοικητική λογιστική έχει παραμείνει στάσιμη τα τελευταία χρόνια και πως η ανεπαρκής διαχείριση λογιστικών δεδομένων θα μπορούσε να οδηγήσει σε λανθασμένες αποφάσεις. Ακόμη, υποστηρίζουν πως η έλλειψη προσοχής στον ανταγωνισμό και την απόδοση οδηγεί στην αδυναμία αντιμετώπισης του υψηλού ανταγωνιστικού περιβάλλοντος.



Εικόνα 3: Διαδικασίες Διοικητικής Λογιστικής

4.3 Η χρήση και ο Ρόλος της Διοικητικής Λογιστικής

Η Διοικητική Λογιστική (Management Accounting) είναι προσανατολισμένη στις ανάγκες των εσωτερικών χρηστών που είναι υπεύθυνοι για τη διοίκηση της

οικονομικής οντότητας και εστιάζει στο μέλλον. Οι πληροφορίες που παρέχει βοηθούν τα στελέχη της διοίκησης να λάβει στρατηγικές αποφάσεις για τη διαχείριση της επιχείρησης ή του οργανισμού που αφορούν το μέλλον. Αυτές οι πληροφορίες είναι και χρηματοοικονομικού χαρακτήρα, που αφορούν για παράδειγμα το κόστος και τα έσοδα, αλλά και μη χρηματοοικονομικού που σχετίζονται με την παραγωγικότητα, την ποιότητα, την ικανοποίηση των πελατών και το μερίδιο που καταλαμβάνει η επιχείρηση στην αγορά.

Με τα χρόνια βέβαια ο ρόλος της διοικητικής λογιστικής έχει μεταβληθεί καθώς η αναγκαιότητά της αυξάνεται όσο αυξάνεται και η πολυπλοκότητα του σύγχρονου επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Συγκριτικά με το παρελθόν, ο ρόλος της είναι τελείως διαφοροποιημένος, καθώς οι διοικητικοί λογιστές διαχωρίζονταν από τα διευθυντικά στελέχη μιας επιχειρηματικής μονάδας και μία από τις αρμοδιότητές τους ήταν να παρέχουν πλήρεις αναφορές σε αυτούς. Πλέον δεν εντάσσονται απλά στο λογιστικό τμήμα της επιχείρησης, αλλά τοποθετούνται σε τμήματα στα οποία υφίστανται και άλλα στελέχη και συνεργάζονται στενά αναφορικά με τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων και με την αποφυγή εμποδίων προκειμένου να αποφευχθούν μελλοντικά προβλήματα που πιθανότατα θα επιφέρουν αρνητικές συνέπειες στην κερδοφορία και τον κύκλο εργασιών της οικονομικής μονάδας, αλλά και στη βιωσιμότητα της επιχείρησης.

Συμπεραίνουμε λοιπόν πως οι διοικητικοί λογιστές λειτουργούν πλέον ως εσωτερικοί σύμβουλοι σε μία οντότητα και θεωρούνται ως ιδιαίτερα σημαντικοί εταίροι στρατηγικής σημασίας μιας οικονομικής οντότητας (Hilton and Platt, 2013). Διακατέχουν ηγετικούς ρόλους στις ομάδες που απαρτίζονται από στελέχη και οι γνώσεις τους και η εμπειρία τους είναι πολύτιμες για τη διοίκηση της επιχείρησης.

4.4 Κοστολόγηση

Η κοστολόγηση, που αποτελεί προκάτοχο της διοικητικής λογιστικής, έχει ως στόχο τον προσδιορισμό του κόστους ενός είδους, είτε πρόκειται για προϊόν είτε για δραστηριότητα. Όπως όλοι οι τομείς της διοικητικής λογιστικής, έτσι και η

κοστολόγηση στοχεύει στην παροχή οικονομικών πληροφοριών στα άτομα στο εσωτερικό της οντότητας που είναι υπεύθυνα για τη λήψη αποφάσεων. Για την υλοποίηση της κοστολόγησης έχουν καθιερωθεί διάφορες μέθοδοι, οι οποίες αναφέρονται παρακάτω:

➤ **Μέθοδος πλήρους κοστολόγησης**

Στη μέθοδο πλήρους κοστολόγησης λαμβάνουμε υπόψη όλα τα κόστη που απαιτούνται για την παραγωγή ενός προϊόντος. Αυτά τα κόστη είναι τα άμεσα υλικά, η άμεση εργασία και τα γενικά βιομηχανικά έξοδα (ΓΒΕ) που αποτελούνται από σταθερά και μεταβλητά έμμεσα κόστη. Η συγκεκριμένη μέθοδος εφαρμόζεται για οικονομικές εκθέσεις εξωτερικής χρήσης.

➤ **Μέθοδος άμεσης κοστολόγησης**

Με τη συγκεκριμένη μέθοδο λαμβάνουμε υπόψη μόνο τα άμεσα κόστη της παραγωγικής διαδικασίας, δηλαδή την άμεση εργασία, τα άμεσα υλικά και το μεταβλητό έμμεσο κόστος. Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται για τις οικονομικές εκθέσεις που προορίζονται για εσωτερική χρήση.

➤ **Κοστολόγηση έργου παραγγελίας (κατά παραγγελία)**

Η συγκεκριμένη μέθοδος κοστολόγησης χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις όπου παράγονται πολλά διαφορετικά προϊόντα ή υπηρεσίες σε κάθε περίοδο. Τέτοιες περιπτώσεις είναι για παράδειγμα τα δικηγορικά γραφεία και οι διαφημιστικές εταιρίες. Το συνολικό κόστος μπορεί να προσδιοριστεί από το άθροισμα του κόστους των διαφορετικών εργασιών, ενώ το μέσο κόστος προσδιορίζεται για κάθε παραγγελία (Νεγκάκης και Κουσενίδης, 2015).

➤ **Κοστολόγηση διαδικασιών ή κοστολόγηση κατά φάση**

Αυτή η μέθοδος εν αντιθέσει από την προηγούμενη χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις όπου παράγονται πολλές ποσότητες ενός μοναδικού προϊόντος σε μία χρονική περίοδο, όπως είναι για παράδειγμα η περίπτωση παραγωγής αναψυκτικών. Κατά αυτή τη μέθοδο, το προϊόν μεταφέρεται από τμήμα σε τμήμα μόλις ολοκληρωθούν οι απαιτούμενες εργασίες σε κάθε στάδιο. Το συνολικό κόστος θα προσδιοριστεί από το άθροισμα του κόστους όλων των τμημάτων παραγωγής. Επομένως, βρίσκουμε το μέσο κόστος κάθε τμήματος.

➤ **Κοστολόγηση βάσει δραστηριότητας (Activity Based Costing-ABC)**

Η κοστολόγηση βάσει δραστηριότητας (ABC) είναι μία μέθοδος κοστολόγησης με την οποία τα γενικά έξοδα κατανέμονται ακριβέστερα με την ανάθεσή τους σε δραστηριότητες. Μόλις ολοκληρωθεί η εκχώρηση του κόστους σε δραστηριότητες μπορεί στη συνέχεια να αντιστοιχιστεί στα αντικείμενα κόστους που χρησιμοποιούν αυτές τις δραστηριότητες. Το πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι πως οδηγεί στην αποτελεσματική μείωση των γενικών εξόδων. Η μέθοδος ABC αποτελεί στρατηγικό και διοικητικό εργαλείο και πρέπει να χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις εταιριών με πολύπλοκες δραστηριότητες και πολλά προϊόντα ή υπηρεσίες όπου οι διαδικασίες είναι δύσκολο να διευθετηθούν. Η εφαρμογή του ABC απαιτεί και αλλαγή στην κουλτούρα της επιχείρησης και γι' αυτό η εξέλιξη του ABC είναι το λεγόμενο ABM - Activity Based Management, χωρίς το οποίο η ABC δεν μπορεί να λειτουργήσει σωστά καθώς η συνεργασία τους βελτιώνει κατά πολύ τις συνθήκες λειτουργίας της επιχείρησης (Νεγκάκης και Κουσενίδης, 2015). Είναι σπατάλη χρόνου και πόρων αν δεν αξιοποιηθεί η μέθοδος ABC ως διοικητικό εργαλείο, όπως ακριβώς και αν καταρτίζονται προϋπολογισμοί οι οποίοι δε χρησιμοποιούνται ως εργαλεία διοίκησης για λήψη αποφάσεων. Πολλοί υποστηρίζουν πως η κοστολόγηση βάσει δραστηριότητας συμπληρώνει το παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης και δεν το αντικαθιστά. Όταν λοιπόν μία οντότητα χρησιμοποιεί τη μέθοδο ABC στην πραγματικότητα χρησιμοποιεί το ABC για τη λήψη αποφάσεων στο εσωτερικό της επιχείρησης και το παραδοσιακό που ετοιμάζει τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις για το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης. Η κοστολόγηση βάσει

δραστηριότητας προσφέρει αρκετά πλεονεκτήματα όπως είναι ο καλύτερος έλεγχος τους κόστους παραγωγής, η πιο αποτελεσματική τιμολογιακή πολιτική και η πιο αντικειμενική και ακριβής κοστολόγηση. Από την άλλη, προκύπτουν και κάποια προβλήματα από την εφαρμογή του συγκεκριμένου συστήματος διότι είναι πιθανό οι εργαζόμενοι να επιδείξουν αρνητική στάση και καχυποψία στην υιοθέτησή του, ίσως λόγω του επιπέδου εκπαίδευσής τους που μπορεί να είναι μη επαρκές, και απαιτείται αρκετός χρόνος για την εφαρμογή του με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η ημερήσια πληροφόρηση των στελεχών.

4.5 Προϋπολογισμοί

Ο προϋπολογισμός αποτελεί από τις πιο δημοφιλείς μορφές ελέγχου και ορίζεται ως το μέσο που μετατρέπει τα οικονομικά σχέδια μίας εταιρίας σε πραγματικές μονάδες δαπανών και αποδόσεων σε μία δεδομένη χρονική περίοδο. Στην πραγματικότητα, εκφράζει ποσοτικά το πρόγραμμα δράσης της εταιρίας, το οποίο καταρτίζεται από τη Διοίκηση με σκοπό να πραγματοποιηθεί η κατανομή των χρηματοοικονομικών πόρων πιο αποτελεσματικά. Οι προϋπολογισμοί καταρτίζονται συνήθως σε ετήσια βάση, αλλά μπορεί να είναι και μακροχρόνιοι, όπου σε αυτήν την περίπτωση αναφερόμαστε σε προϋπολογισμό παγίων και καλύπτουν χρονική περίοδο πέντε με δέκα ετών. Οι προϋπολογισμοί εφαρμόζονται κυρίως σε κερδοσκοπικούς οργανισμούς και χρησιμοποιούνται για σκοπούς ελέγχου για την παρακολούθηση της ορθής εκτέλεσης του σχεδίου και των αποτελεσμάτων και για σκοπούς σχεδιασμού και ανάπτυξης των στόχων της εταιρίας και για τη λήψη αποφάσεων. Ο σωστός σχεδιασμός πρέπει να συνδυάζεται με αποτελεσματικό έλεγχο, ώστε να είναι αποτελεσματικός και ο προϋπολογισμός και να είναι εποικοδομητική η προσπάθεια. Ο προϋπολογισμός αποτελεί μέσο επικοινωνίας εντός μίας επιχείρησης και συνδέεται με τη διαδικασία του οργανωτικού ελέγχου (Δημητράς και Μπάλλας, 2009).

Οι προϋπολογισμοί διακρίνονται σε λειτουργικούς, όπως είναι οι προϋπολογισμοί πωλήσεων, παραγωγής, κόστους παραγωγής, κόστους πωληθέντων και τελικών αποθεμάτων, και χρηματοοικονομικούς, όπως είναι οι προϋπολογισμοί αποτελεσμάτων χρήσης, ισολογισμού και ο ταμειακός. Οι κατηγορίες των

προϋπολογισμών προκύπτουν από διάφορα κριτήρια όπως είναι η διαδικασία που ακολουθείται κατά την κατάρτισή τους, το χρονικό διάστημα που καλύπτουν και μερικά ακόμη.

Ο συνολικός προϋπολογισμός, ή αλλιώς γενικός, αποτελείται από άλλους προϋπολογισμούς οι οποίοι αλληλοεξαρτώνται. Οι επιμέρους προϋπολογισμοί που απαρτίζουν τον συνολικό είναι:

➤ **Προϋπολογισμός πωλήσεων**

Ο προϋπολογισμός πωλήσεων περιγράφει λεπτομερώς τις αναμενόμενες πωλήσεις κατά την περίοδο του προϋπολογισμού και καταρτίζεται πριν από όλους τους άλλους προϋπολογισμούς. Εκφράζεται τόσο σε νομισματικές μονάδες όσο και σε μονάδες προϊόντος. Όλα τα υπόλοιπα μέρη του συνολικού προϋπολογισμού εξαρτώνται από τον προϋπολογισμό πωλήσεων και γι' αυτό το λόγο είναι ο πρώτος που συντάσσεται.

➤ **Προϋπολογισμός παραγωγής**

Ο προϋπολογισμός παραγωγής, που συντάσσεται μετά τον αντίστοιχο των πωλήσεων, αναφέρει τον αριθμό των μονάδων που πρέπει να παραχθούν για να καλυφθεί η ζήτηση πωλήσεων και παρέχει το απαιτούμενο απόθεμα τελικών προϊόντων. Οι ανάγκες της παραγωγής επηρεάζονται από το επίπεδο του απαιτούμενου αποθέματος τελικών προϊόντων και προσδιορίζονται ως εξής:

Προϋπολογισμένες πωλήσεις σε μονάδες

(+) επιθυμητό τελικό απόθεμα

= **Συνολικές ανάγκες**

(-) αρχικό απόθεμα

= **Απαιτούμενη παραγωγή**

Το απόθεμα πρέπει να σχεδιάζεται προσεκτικά,, διότι το υπερβολικό απόθεμα δεσμεύει κεφάλαιο και δημιουργεί προβλήματα αποθήκευσης. Από την άλλη, το χαμηλό απόθεμα μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια πωλήσεων ή σε προσπάθεια παραγωγής την τελευταία στιγμή ώστε να ικανοποιηθούν οι ανάγκες των πωλήσεων κι έτσι να προκύψουν υψηλά κόστη. Ο προϋπολογισμός παραγωγής συντάσσεται συνήθως σε μηνιαία βάση ξεχωριστά για κάθε προϊόν.

➤ Προϋπολογισμός άμεσων υλικών

Ο προϋπολογισμός άμεσων υλικών αναφέρει λεπτομερώς την ποσότητα και το κόστος των α' υλών. Απαιτούνται λοιπόν να καταρτιστούν 4 υποκατηγορίες προϋπολογισμών, οι οποίοι είναι α) ο προϋπολογισμός α' υλών ανά χρονικό διάστημα, προϊόν και κέντρο ευθύνης, β) ο προϋπολογισμός αγοράς α' υλών ο οποίος αναφέρεται στην προγραμματισμένη ποσότητα και την ημερομηνία παράδοσης αλλά και το κόστος αγοράς, γ) ο προϋπολογισμός αποθεμάτων α' υλών σε ποσότητα και σε αξία και δ) ο προϋπολογισμός κόστους των α' υλών που καταναλώθηκαν. Ο προϋπολογισμός άμεσων υλικών (direct material budget) συντάσσεται ύστερα από τον προϋπολογισμό παραγωγής και ενημερώνει για τις πρώτες ύλες που πρέπει να αποκτηθούν για να πραγματοποιηθεί η παραγωγή σύμφωνα με τον προϋπολογισμό και συγχρόνως να εξασφαλιστούν και επαρκή αποθέματα. Οι απαιτούμενες αγορές α' υλών υπολογίζονται ως εξής:

Πρώτες ύλες που απαιτούνται για να τη κάλυψη της παραγωγής

(+) Επιθυμητό τελικό απόθεμα α' υλών

= Συνολική ανάγκη σε α' ύλες

(-) Αρχικό απόθεμα α' υλών

= Α' ύλες που πρέπει να αποκτηθούν

Το κόστος αγοράς των α' υλών προσδιορίζεται ως εξής :

Απαιτούμενες α' ύλες ανά μονάδα

(x) Κόστος αγοράς ανά μονάδα

= Κόστος αγοράς α' υλών

➤ Προϋπολογισμός άμεσης εργασίας

Ο προϋπολογισμός της άμεσης εργασίας υπολογίζει τις απαιτούμενες ώρες άμεσης εργασίας για την υλοποίηση του προϋπολογισμού παραγωγής. Η διαδικασία του προγραμματισμού και του ελέγχου της άμεσης εργασίας περιλαμβάνει τον προσδιορισμό των αναγκών σε ανθρώπινο δυναμικό καθώς και την πρόσληψη του κατάλληλου προσωπικού, τον προσδιορισμό των αρμοδιοτήτων της θέσης εργασίας

και των ημερομισθίων, την παροχή κινήτρων προς τους εργαζομένους ώστε να αυξηθεί η παραγωγικότητα, την επιμόρφωση και έλεγχο της απόδοσής τους και τη συμμετοχή του προσωπικού στη λήψη αποφάσεων.

Όπως και οι άμεσες πρώτες ύλες έτσι και η άμεση εργασία αποδίδεται σε συγκεκριμένη παραγωγή ορισμένων προϊόντων. Για να καθοριστούν οι ώρες άμεσης εργασίας όπως και το κόστος λαμβάνονται υπόψη οι στάνταρ ώρες, οι μισθοί, η σχέση μεταξύ του κόστους εργασίας και του συνολικού κόστους, οι στατιστικές εκτιμήσεις κτλ. Για τον καθορισμό του κόστους της άμεσης εργασίας χρησιμοποιείται ο εξής τύπος:

Απαιτούμενες μονάδες παραγωγής

(x) Ώρες άμεσης εργασίας ανά μονάδα

(x) Κόστος εργασίας ανά ώρα

= Προϋπολογισμός άμεσης εργασίας

➤ Προϋπολογισμός Γενικών Βιομηχανικών Εξόδων (ΓΒΕ)

Ο προϋπολογισμός Γενικών Βιομηχανικών Εξόδων αφορά το άμεσο και έμμεσο κόστος εργασίας που καλύπτουν τόσο τα κύρια όσο και τα βοηθητικά μέρη της παραγωγικής διαδικασίας μιας εταιρείας. Αυτός ο προϋπολογισμός καταρτίζεται από τον διευθυντή παραγωγής, ο οποίος υπολογίζει το κόστος του τμήματος, το οποίο στη συνέχεια μπορεί να ελεγχθεί. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι για να είναι ακριβής ο προϋπολογισμός θα πρέπει να υπάρχει τεκμηρίωση κάθε δαπάνης. Τα Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα (ΓΒΕ) προϋπολογίζονται για διαφορετικά επίπεδα παραγωγής. Το συνολικό κόστος των γενικών εξόδων περιλαμβάνει ένα σταθερό μέρος εκφρασμένο σε ευρώ και ένα μεταβλητό μέρος που υπολογίζεται ως δείκτης εκφρασμένο σε άμεσο χρόνο εργασίας (Νεγκάκης και Κουσενίδης, 2015).

Το κόστος των ΓΒΕ προσδιορίζεται ως εξής :

Συνολικά σταθερά ΓΒΕ

(+) Μεταβλητά ΓΒΕ που αντιστοιχούν στο επίπεδο παραγωγής

= Προϋπολογισμός ΓΒΕ

➤ Προϋπολογισμός αποθεμάτων έτοιμων προϊόντων

Εφόσον ολοκληρωθούν οι ανωτέρω προϋπολογισμοί καταρτίζεται και ο προϋπολογισμός αποθεμάτων έτοιμων προϊόντων, ο οποίος αποτελεί έναν ενδιάμεσο προϋπολογισμό και υπολογίζει το ανά μονάδα κόστος προϊόντος για τις μονάδες που θα παραχθούν εντός ενός οικονομικού έτους. Το ανά μονάδα κόστος προϊόντος προκύπτει από το συνδυασμό των εκροών για α' ύλες, για άμεση εργασία και για ΓΒΕ.

➤ Προϋπολογισμός εξόδων διοίκησης και διάθεσης

Ο προϋπολογισμός εξόδων διοίκησης και διάθεσης περιλαμβάνει τις δαπάνες που αναμένεται να πραγματοποιηθούν για τις διαδικασίες της διοίκησης και της διαφήμισης και πώλησης των προϊόντων. Αυτός ο προϋπολογισμός προκύπτει από το συνδυασμό πολλών μικρότερων μεμονωμένων προϋπολογισμών που είναι διαθέσιμα από τα διάφορα τμήματα του οργανισμού., όπως το τμήμα μάρκετινγκ που υποβάλλει έναν λεπτομερή προϋπολογισμό για το κόστος της διαφήμισης για κάθε έτος. Επιπλέον, ο προϋπολογισμός των εξόδων διοίκησης και διάθεσης περιλαμβάνει τόσο σταθερά κόστη όπως είναι οι μισθοί όσο και μεταβλητά κόστη όπως είναι οι χρηματικές αποζημιώσεις. Το ύψος αυτών των εξόδων προκύπτει από ένα δείκτη μέτρησης μεταξύ των στόχων της διοίκησης και της απόδοσής της και θα πρέπει να προσαρμόζεται με τις δραστηριότητες της εταιρείας. Το μέγεθος του κύκλου εργασιών δεν επηρεάζει και δε μεταβάλλει άμεσα τις δαπάνες ωστόσο, το ύψος των εσόδων που μπορεί να δημιουργήσει την ανάγκη για ανάληψη συγκεκριμένων δραστηριοτήτων και δαπανών από πλευρά διοίκησης τις επηρεάζει ως ένα βαθμό (Νεγκάκης και Κουσενίδης, 2015).

➤ Ταμειακός προϋπολογισμός

Ο ταμειακός προϋπολογισμός περιλαμβάνει τις προβλεπόμενες εισροές και εκροές μετρητών και χρηματοοικονομικές απαιτήσεις καθώς και τον έλεγχο των μετρητών. Οι ταμειακοί προϋπολογισμοί είναι αναγκαίοι για κάθε επιχείρηση, καθώς αποτελούν σημαντικά εργαλεία για τη διοίκηση και διασφαλίζουν την ισορροπία μεταξύ ταμειακού υπολοίπου και ταμειακών ροών για να διατηρήσει την ομαλή λειτουργία

της επιχείρησης. Τα ταμειακά προγράμματα προγραμματίζουν χρονικά τα μετρητά κατά μήνα, εβδομάδα, μέρα και για ορισμένο χρονικό διάστημα. Οι προβλέψεις μετρητών συνήθως είναι βραχυχρόνιες αλλά πολλές επιχειρήσεις πραγματοποιούν και μακροχρόνιες προβλέψεις μετρητών. Ο ταμειακός προϋπολογισμός συνίσταται από δύο κύρια μέρη: α) Προβλεπόμενες εισπράξεις μετρητών (ταμειακές εισροές) και β) προβλεπόμενες ταμειακές πληρωμές (ταμειακές εκροές). Ο προσδιορισμός των πιθανών ταμειακών εισροών και εκροών παρέχει μια εκτίμηση της ταμειακής θέσης μιας εταιρείας για την περίοδο που καλύπτει ο προϋπολογισμός. Η αξιολόγηση της ταμειακής θέσης θα προσδιορίσει τις χρηματοδοτικές ανάγκες για την κάλυψη των προβλεπόμενων ταμειακών ελλειμμάτων και τα βραχυπρόθεσμα επενδυτικά σχέδια για την αποτελεσματική επένδυση των προβλεπόμενων ταμειακών πλεονασμάτων (Τσακλάγκανος, 2007).

➤ Προϋπολογισμός αποτελεσμάτων χρήσης

Η προϋπολογισθείσα κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά τμήματα της διαδικασίας κατάρτισης του συνολικού προϋπολογισμού και σε αυτήν παρουσιάζονται τα κέρδη χρήσεως που αναμένει η εταιρία και χρησιμεύει ως το σημείο αναφοράς για την αξιολόγηση της απόδοσης της εταιρίας. Ο υπολογισμός γίνεται ως εξής :

Πωλήσεις

- Κόστος πωληθέντων

=Μικτό κέρδος

-Έξοδα διοίκησης και διάθεσης

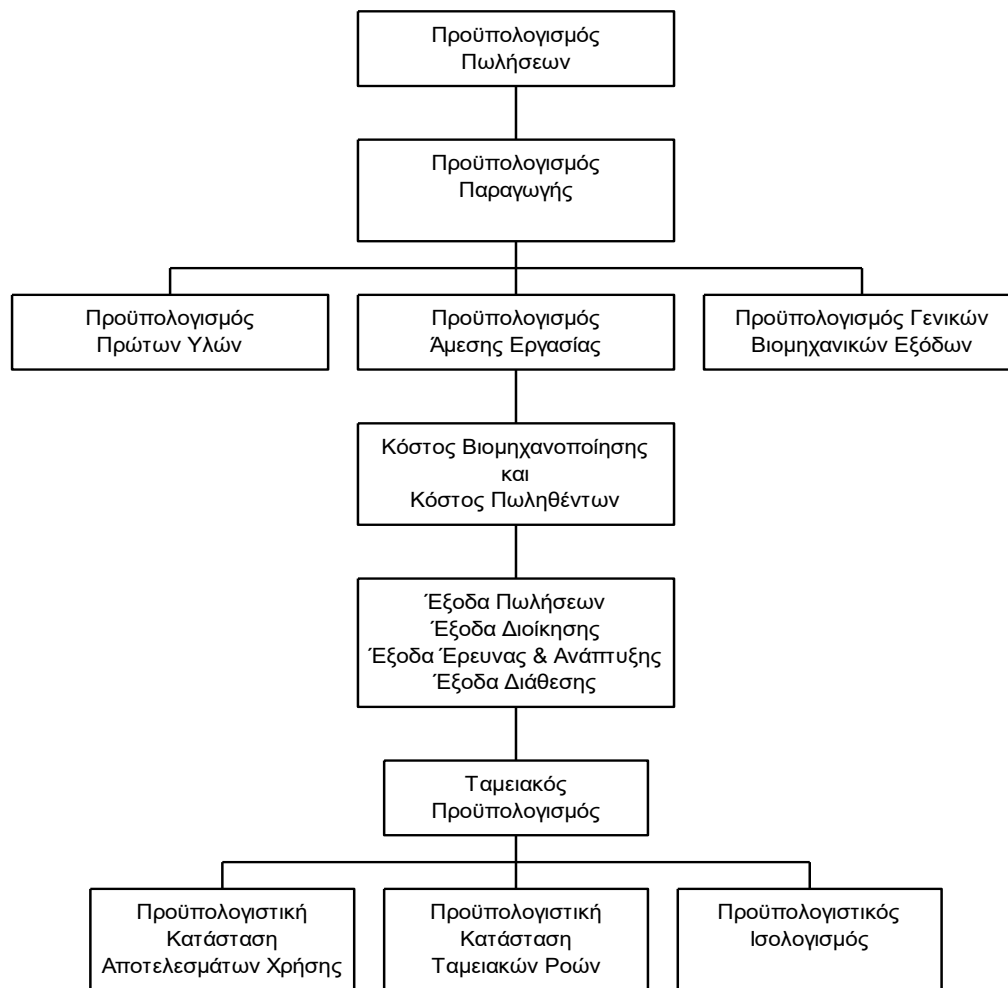
-Χρηματοοικονομικά έξοδα

=Κέρδη Χρήσεως

➤ Προϋπολογιστικός ισολογισμός

Ο προϋπολογιστικός ισολογισμός συμβάλλει στον έλεγχο των προγραμματισμένων δραστηριοτήτων της οντότητας και συντάσσεται βάσει του τρέχοντος ισολογισμού και προσαρμόζεται με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα των παραπάνω προϋπολογισμών. Προέρχεται επίσης από μια περιγραφή των επιπτώσεων των χρηματοοικονομικών

συναλλαγών διαφόρων προϋπολογισμών στα περιουσιακά στοιχεία, τις υποχρεώσεις και την καθαρή θέση της οντότητας. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε ένα σύνθετο και ασταθές επιχειρηματικό περιβάλλον, ο σχεδιασμός μετρητών και η πρόβλεψη των αναγκών μιας εταιρείας μέσω του προϋπολογισμού και της πρόβλεψης των οικονομικών καταστάσεων είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για τη διοίκηση για τον σχεδιασμό, τον έλεγχο και τη διατήρηση της επιχειρηματικής ανάπτυξης.



Εικόνα 4: Συνολικός προϋπολογισμός

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΤΑ ERP ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ

5.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο θα διερευνήσουμε το ρόλο που κατέχουν τα ERP στη διοικητική λογιστική αλλά και τις επιπτώσεις τους στη λήψη αποφάσεων. Τα ERP στη σύγχρονη εποχή είναι ολοκληρωμένα συστήματα πληροφόρησης για ολόκληρη την επιχείρηση, οπότε απαιτείται σωστή αξιολόγηση και επιλογή του κατάλληλου πληροφοριακού συστήματος. Η κάθε επιχείρηση έχει διαφορετικές ανάγκες και διαφορετική κουλτούρα. Οπότε το πληροφοριακό σύστημα που θα επιλεγεί θα πρέπει να συμβαδίζει με τις ανάγκες και την κουλτούρα ώστε να θεωρείται επιτυχής η εγκατάστασή του. Σε περίπτωση λανθασμένης επιλογής πληροφοριακού συστήματος οι επιπτώσεις είναι σημαντικές γιατί είναι υψηλό το κόστος εγκατάστασης και αντικατάστασής του και υπάρχει μεγάλη σπατάλη χρόνου.

5.2 Ο ρόλος των ERP στη Διοικητική Λογιστική

Πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν πως η χρήση των ERP έχει μικρή επιρροή στη διοικητική λογιστική ενώ άλλοι έχουν την άποψη πως τα ERP και η διοικητική λογιστική είναι αλληλοεξαρτώμενα και πως ο διοικητικός λογιστής επέχει τη θέση συμβούλου εντός της επιχείρησης.

Το αντίκτυπο των συστημάτων ERP στη διοικητική λογιστική συντελείται σε τρία επίπεδα : στο φυσικό επίπεδο, το συναλλακτικό και σε επίπεδο πληροφορίας.

Συγκεκριμένα, ως προς την αποδοτικότητα τα συστήματα ERP βελτιώνουν την επεξεργασία των συναλλαγών και αυξάνουν την ποιότητα της παρεχόμενης πληροφορίας που χρησιμοποιείται στη μέτρηση της απόδοσης. Έτσι, η διοικητική λογιστική είναι πιο επίκαιρη από ποτέ και η διαδικασία λήψης αποφάσεων πιο

ακριβής. Όσον αφορά τις τεχνικές της διοικητικής λογιστικής, δε φαίνεται να έχουν επηρεαστεί από τη χρήση των ERP εκτός από το γεγονός ότι λόγω της επιπρόσθετης και συνεπούς πληροφορίας είναι δυνατή μια πιο εκ βάθους ανάλυση. Από την άλλη, οι δραστηριότητες έχουν επηρεαστεί αρκετά, καθώς με τη χρήση των συστημάτων ERP εξαλείφονται αρκετές εργασίες ρουτίνας και διευρύνεται ο ρόλος των λογιστών που πλέον συνδυάζει και τη λογιστική και την πληροφορική. Επίσης, με τα συστήματα ERP επειδή μειώνεται ο χρόνος της επεξεργασίας των συναλλαγών αυξάνεται ο όγκος των μη οικονομικών δεδομένων και κατ' επέκταση και πληροφοριών και με τον καλύτερο συντονισμό και έλεγχο των παραγωγικών διαδικασιών που προσφέρουν είναι πιο εύκολο να εντοπιστούν τυχόν σφάλματα ή αναποτελεσματικότητες είτε στην παραγωγικότητα του εξοπλισμού είτε του ανθρώπινου δυναμικού (Romero and Abad, 2022). Γενικότερα, η χρήση των ERP βελτιώνει την απόκριση των λογιστών σε διάφορα προβλήματα και καθιστά τις αναλύσεις, όπως είναι οι προβλέψεις πωλήσεων, πιο ακριβείς και άρα πιο αποτελεσματικές. Όλα αυτά με τη σειρά τους οδηγούν και σε βελτίωση στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

5.3 Κριτήρια και Διαδικασία Επιλογής

Όπως προαναφέραμε, τα συστήματα ERP που επιλέγονται για να έχουν το επιθυμητό αποτέλεσμα πρέπει να συμβαδίζουν με τις ανάγκες και τις αξίες της κάθε οντότητας. Κατά συνέπεια, οι επιχειρήσεις πρέπει να λάβουν υπόψη τους ένα σύνολο κριτηρίων ώστε να επιλέξουν το σύστημα ERP που θα εκπληρώσει τις ανάγκες τους. Χρειάζεται όμως μεγάλη προσοχή καθώς τα κριτήρια διαφέρουν ανάλογα με το μέγεθος της επιχείρησης. Τα πολλά κριτήρια επιλογής για τις μικρές και τις μικρομεσαίες οντότητες αποτελούν πρόβλημα, διότι καταναλώνουν πολλά χρήματα και χρόνο. Τα βασικά κριτήρια παρατίθενται παρακάτω:

➤ **Τεχνικά χαρακτηριστικά**

Το σύστημα που θα επιλεγεί θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες της επιχείρησης και να είναι ενημερωμένο με τις τελευταίες τάσεις της πληροφορικής τεχνολογίας. Συγκεκριμένα, πρέπει να διερευνηθεί η ποιότητα του προϊόντος και οι υποενότητες που μπορεί να προσφέρει. Είναι σημαντικό το ERP που θα επιλεγεί να είναι λειτουργικό και φιλικό προς το χρήστη του συστήματος και να επιδέχεται βελτιώσεις που ενδέχεται να χρειαστούν λόγω της εξέλιξης της τεχνολογίας.

➤ **Το κόστος**

Τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν μία πολύ ακριβή επένδυση, οπότε χρειάζεται ενδελεχής έρευνα πριν την επιλογή. Πρέπει να πραγματοποιηθεί έρευνα για το κόστος υποδομής και το συμβουλευτικό κόστος. Το συνολικό κόστος ενός πακέτου ERP απαρτίζεται από άμεσα και έμμεσα κόστη. Στα άμεσα κόστη συμπεριλαμβάνονται το πάγιο κόστος αγοράς του λογισμικού, το κόστος αδειών χρήσης, το κόστος υπηρεσιών εγκατάστασης όπως είναι η εγκατάσταση και η παραμετροποίηση και το ετήσιο κόστος συντήρησης που περιλαμβάνει και το κόστος αναβάθμισης. Στα έμμεσα κόστη συμπεριλαμβάνονται το κόστος εξοπλισμού, το κόστος εκπαίδευσης προσωπικού αλλά και πρόσληψης εξειδικευμένου προσωπικού και διάφορα λειτουργικά έξοδα.

➤ **Η after sale εξυπηρέτηση**

Είναι πολύ σημαντικό οι οντότητες να επιλέξουν συστήματα ERP από προμηθευτές που θα τους παρέχουν την κατάλληλη υποστήριξη και πριν αλλά και μετά την αγορά και εγκατάσταση του συστήματος. Πολλές φορές οι οντότητες αντιμετωπίζουν τεχνικά προβλήματα τα οποία μπορούν να επιλυθούν με τη συνδρομή του τμήματος εξυπηρέτησης του προμηθευτή. Γιατί ναι μεν το πληροφοριακό σύστημα που θα εγκατασταθεί είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες της οντότητας, στην πορεία όμως μπορεί να χρειαστεί περαιτέρω παραμετροποίηση.

➤ **Η αξιοπιστία προμηθευτή και συστήματος**

Η αξιοπιστία του συστήματος είναι από τα πιο σημαντικά κριτήρια επιλογής ενός ERP και προέρχεται κυρίως από την αξιοπιστία και τη φήμη του ίδιου του προμηθευτή. Κατά την επιλογή του πληροφοριακού συστήματος πρέπει η οντότητα

να λάβει υπόψη το υπόβαθρο και τις ικανότητες του προμηθευτή και την τεχνική υποστήριξη που είναι σε θέση να παρέχει. Είναι πολύ σημαντικό η οντότητα να εμπιστεύεται στο μέγιστο το πληροφοριακό σύστημα που θα επιλέξει, γιατί το σύστημα αυτό θα έχει αποθηκευμένες πολλές ευαίσθητες πληροφορίες της επιχείρησης.

➤ **Ενοποίηση και συμβατότητα με άλλα συστήματα**

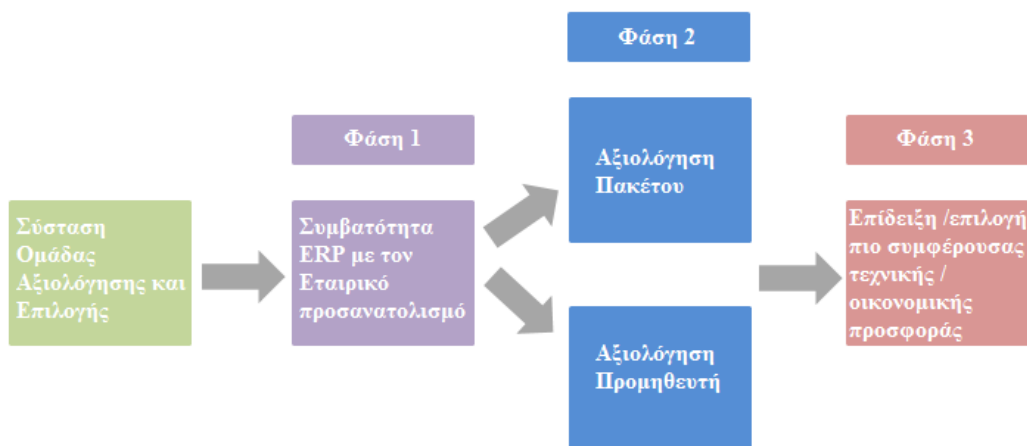
Το σύστημα ERP που θα επιλεγεί θα πρέπει να είναι συμβατό με τα υπόλοιπα συστήματα που ενδεχομένως έχει η οικονομική μονάδα, ώστε να λειτουργούν όλα αρμονικά και να υπάρχει η απαιτούμενη συνεργασία.

➤ **Χρονοδιάγραμμα εγκατάστασης**

Είναι επόμενο και λογικό μία επιχείρηση να θέλει ένα ERP που θα εγκατασταθεί και θα είναι έτοιμο για χρήση όσο το δυνατόν πιο σύντομα ώστε να μην είναι αυξημένο και το κόστος του. Οπότε το χρονικό διάστημα που απαιτείται για την εγκατάσταση ενός ERP είναι πολύ σημαντικό κριτήριο επιλογής του.

Η επιλογή ενός συστήματος ERP αποτελεί διοικητική απόφαση και όχι απόφαση μόνο του υπεύθυνου του τμήματος πληροφορικής. Κατά τη διαδικασία επιλογής πρέπει να συσταθεί μία ομάδα αξιολόγησης και επιλογής, η οποία θα αποτελείται από εκπροσώπους διάφορων τμημάτων της επιχείρησης όπως είναι τα τμήματα λογιστικής, παραγωγής, ανθρωπίνου δυναμικού, πωλήσεων και μάρκετινγκ, εξυπηρέτησης πελατών αλλά φυσικά θα συμμετέχει και ο IT manager. Η ομάδα αυτή αφού ορίσει κάποιον υπεύθυνο του προγράμματος θα προχωρήσει στη διερεύνηση διάφορων κρίσιμων ζητημάτων. Τα ζητήματα αυτά αφορούν τον προϋπολογισμό του προγράμματος, το χρονικό πλαίσιο στο οποίο εκτιμάται ότι θα ολοκληρωθεί το πρόγραμμα και τους στόχους που επιδιώκονται με την επιλογή και εφαρμογή του ERP. Είναι αναγκαίο επίσης να καθοριστούν οι επιχειρησιακές ανάγκες ή αλλιώς προβλήματα που επιθυμεί η εταιρία να καλύψει με την υλοποίηση του ERP και ποια οφέλη αναμένει να αποκομιστούν. Στη συνέχεια, η ομάδα έρχεται σε επαφή με τους πιθανούς προμηθευτές ώστε να λάβει προσφορές και να τους παρουσιάσουν τα διαθέσιμα ERP. Η διαδικασία αξιολόγησης του καταλληλότερου ERP διαρκεί συνήθως από 18 έως 24 μήνες και διακρίνεται σε τρεις φάσεις:

- Κατά την πρώτη φάση αξιολογείται η δυνατότητα του συστήματος ERP να συμβαδίσει με τους εταιρικούς στόχους και την κουλτούρα και να καλύψει τις επιχειρησιακές ανάγκες. Στην επόμενη φάση περνάνε τα εφτά επικρατέστερα ERP.
- Τα εφτά αυτά λογισμικά ERP σε δεύτερη φάση αξιολογούνται ως προς τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά τους ώστε να επιλεγούν τα δύο με τέσσερα καταλληλότερα με βάση τα κριτήρια επιλογής που έχει θέσει η ομάδα επιλογής. Σε αυτό το στάδιο διερευνώνται και αξιολογούνται και τα χαρακτηριστικά των προμηθευτών, διότι όπως αναφέραμε και παραπάνω η αξιοπιστία και η φήμη του προμηθευτή είναι από τα βασικότερα κριτήρια επιλογής συστημάτων ERP.
- Στην τελευταία φάση οι επικρατέστεροι προμηθευτές των ERP καλούνται να διασφαλίσουν τη λειτουργικότητα του συστήματός τους στο επιχειρησιακό περιβάλλον πραγματοποιώντας επίδειξη του συστήματός τους σε διαδικασίες της επιχείρησης. Σε αυτό το στάδιο θα κριθούν και θα εξεταστούν οι οικονομικές προσφορές των προμηθευτών και θα επιλεγθεί η πλέον συμφέρουσα από άποψη οικονομική αλλά και τεχνική.



Εικόνα 5: Διαδικασία επιλογής ERP

5.4 Κρυφό Κόστος των ERP

Πέρα από το φανερό κόστος εγκατάστασης ενός συστήματος ERP υπάρχει και το κρυφό κόστος που πολλές φορές οι εταιρίες δε λαμβάνουν υπόψη. Οι παράγοντες οι οποίοι στις περισσότερες περιπτώσεις υποτιμούνται είναι:

- Η αλλαγή των διαδικασιών. Με την ενσωμάτωση των ERP είναι επόμενο πως θα προκύψουν αλλαγές σε πολλές διαδικασίες και θα υπάρξουν βελτιώσεις. Για να είναι όμως αυτές οι αλλαγές αποτελεσματικές πρέπει να γίνουν αποδεκτές από τους εργαζόμενους, οι οποίοι θα πρέπει να προσαρμοστούν στις νέες διαδικασίες. Η φάση της προσαρμογής όμως μπορεί να διαρκέσει περισσότερο απ' ότι είχε προβλεφθεί, γεγονός που μπορεί να αυξήσει το κόστος.
- Η διαχείριση των αλλαγών. Οι αλλαγές στις διαδικασίες για να γίνουν αποδεκτές και να οδηγήσουν σε βελτιώσεις απαιτούν και την αντίστοιχη διαχείριση. Πολλές φορές τα στελέχη δεν είναι σε θέση να διαχειριστούν τις αλλαγές αυτές ώστε να προσαρμοστεί κατάλληλα το προσωπικό κι έτσι επικρατεί η αβεβαιότητα σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού.
- Η εκπαίδευση. Για να γίνουν αποδεκτές οι αλλαγές που θα προκύψουν από τους εργαζομένους είναι αναγκαίο η διοίκηση να τους παρέχει την κατάλληλη εκπαίδευση, ώστε να προσαρμοστούν στις νέες διαδικασίες και στο λειτουργικό περιβάλλον του νέου ERP.
- Η μετάβαση δεδομένων. Είναι σημαντικό να αναγνωριστούν όλες οι πιθανές πηγές δεδομένων εντός της επιχείρησης, καθώς πριν την εγκατάσταση του ERP η επιχείρηση έχει ήδη βάσεις δεδομένων και αν δεν αναγνωριστούν πιθανότατα θα αυξηθεί ο χρόνος μετάβασης.
- Η παραμετροποίηση. Εάν χρειαστεί και γίνει παραμετροποίηση ενός module αυτό μπορεί να επηρεάσει το κάθε module ξεχωριστά, γιατί είναι όλα συνδεδεμένα μεταξύ τους. Οπότε το κόστος του ERP συνολικά κλιμακώνεται.

5.5 Τα Συστήματα ERP στην Ελληνική Αγορά

Το επιχειρηματικό περιβάλλον σήμερα μεταβάλλεται και διαμορφώνεται με τόσο γρήγορους ρυθμούς, που απαιτείται η κατάλληλη τεχνολογική και πληροφοριακή υποδομή για να αντιμετωπιστεί. Η χρήση των συστημάτων ERP είναι ακόμα περιορισμένη στην ελληνική αγορά συγκριτικά με το εξωτερικό και οι ελληνικές επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν με δισταγμό τις επενδύσεις στην τεχνολογία της πληροφορικής. Ωστόσο με το πέρασμα του χρόνου οι ελληνικές επιχειρήσεις κατανοούν τη σπουδαιότητα των τεχνολογικών εφαρμογών και η προσοχή στρέφεται όλο και περισσότερο στα συστήματα ERP για να καλυφθούν οι ανάγκες τους και να πετύχουν τους στόχους τους.

Το πρώτο βήμα προς την εγκατάσταση ενός συστήματος ERP είναι πάντοτε ο καθορισμός των στόχων. Στις ελληνικές επιχειρήσεις βέβαια, σε αρκετές περιπτώσεις δε θέτονται ξεκάθαροι στόχοι για την εγκατάσταση ενός συστήματος ERP και αυτό οφείλεται στην έλλειψη σαφούς στρατηγικής από τη διοίκηση (Stefanou, 2001). Αυτό αποτελεί μεγάλο σφάλμα, καθώς αυξάνεται το κόστος υλοποίησης του έργου εγκατάστασης του ERP και μπορεί να οδηγήσει σε αποτυχία όλης της προσπάθειας.

Στην Ελλάδα τα πακέτα λογισμικού που υπάρχουν διαθέσιμα είναι και προϊόντα ελληνικής προέλευσης και προϊόντα μεγάλων εταιριών λογισμικού του εξωτερικού. Τα ελληνικά συστήματα ERP που επικρατούν είναι αυτά της Softone, της Entersoft και της Epsilon Net, η οποία έχει σημειώσει τρομερή άνοδο τα τελευταία δύο έτη, καθώς έχει αναλάβει το μεγαλύτερο κομμάτι του ψηφιακού μετασχηματισμού του ιδιωτικού τομέα. Αυτά τα λογισμικά καλύπτουν τις ανάγκες και των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Από τα ξένα συστήματα ERP αυτά που επικρατούν στις μεγάλες πολυεθνικές επιχειρήσεις είναι της SAP και της Oracle. Κυρίαρχο από αυτά στην Ελλάδα, όπως είναι αναμενόμενο, είναι αυτό της SAP που αποτελεί το πιο επιτυχημένο ERP σε ολόκληρο τον κόσμο, λόγω της τεράστιας εμπειρίας του και της μεγάλης λειτουργικότητας του που βασίζεται στις βέλτιστες πρακτικές (Best Practices). Η SAP καλύπτει ένα ικανοποιητικό ποσοστό των αναγκών μιας επιχείρησης και επεκτείνεται συνεχώς σε περισσότερους επαγγελματικούς τομείς, όπως είναι οι υπηρεσίες, η βιομηχανία και το Δημόσιο.

Οι μικρές επιχειρήσεις στην Ελλάδα μέχρι πρότινος δεν ήταν εξοικειωμένες με τα συστήματα ERP και υπήρχε ένας δισταγμός εκ μέρους τους λόγω του υψηλού

κόστους που απορρέει από την αγορά και την εγκατάσταση ενός τέτοιου συστήματος. Τώρα με την υποχρέωση εφαρμογής των ηλεκτρονικών βιβλίων (mydata) ακόμα και αυτές οδηγούνται στη μηχανογράφηση της επιχείρησής τους ώστε να συμμορφωθούν με τα mydata και να είναι σε θέση να διαβιβάζουν τα παραστατικά τους σε πραγματικό χρόνο. Το κόστος εγκατάστασης ενός ERP αντιμετωπίζεται με το e-timologio που προσφέρει η ΑΑΔΕ δωρεάν σε όλες τις επιχειρήσεις, ώστε να έχουν τη δυνατότητα να εκδίδουν ηλεκτρονικά παραστατικά και συγχρόνως να τα διαβιβάζουν. Το e-timologio αποτελεί μοντέλο SaaS (Software as a Service), που σημαίνει πως ο πελάτης έχει πρόσβαση στις εφαρμογές του μέσω διαδικτύου, χωρίς να χρειάζεται να το εγκαταστήσει. Όσες επιχειρήσεις είχαν ήδη εγκατεστημένο κάποιο ERP προχώρησαν σε παραμετροποίηση του και ίσως και σε προσθήκη κάποιου επιπλέον module για να καλυφθούν οι ανάγκες διασύνδεσης με τα mydata.

5.6 Επιπτώσεις των Συστημάτων ERP στη Διοικητική Λογιστική

Τα συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων (ERP) βασίζονται σε τυποποιημένες διαδικασίες για τη διαχείριση πολλαπλών λειτουργιών έχοντας τις κατάλληλες πληροφορίες που βασίζονται σε δεδομένα από εσωτερικές και εξωτερικές πηγές. Τα συστήματα ERP επιτρέπουν στους διαχειριστές να λαμβάνουν έγκαιρες και αποτελεσματικές αποφάσεις σχετικά με τον προγραμματισμό, τη διαχείριση και τον έλεγχο των δραστηριοτήτων τους. Οι Sanchez-Rodriguez and Spraaakman (2012), αναφέρουν πως ένα σύστημα ERP είναι σαν ένα κλειδί που χρησιμοποιείται σε διοικητικά έργα για τη συλλογή και τη διανομή πληροφοριών. Επιπλέον, τα ERP συμβάλλουν ουσιαστικά στο σχεδιασμό, την υλοποίηση και την επίτευξη των στόχων της διοίκησης. Τα συστήματα ERP υποστηρίζουν τη διοίκηση παρέχοντάς της έγκυρες και πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με απόδοση, το κόστος και το χρόνο ενός έργου που χαρακτηρίζεται από πολυπλοκότητα και αβεβαιότητα λόγω των πιέσεων της αγοράς. Μάλιστα, οι Liutkeviciene et al. (2022), επισημαίνουν πως τα ERP προωθούν τις κουλτούρες λήψης αποφάσεων βάσει δεδομένων και βοηθούν στην αυτοματοποίηση της τυποποιημένης εργασίας και στη διασφάλιση της σειράς με την οποία πραγματοποιείται η εργασία.

Αντιλαμβανόμαστε τη σημασία του συστήματος ERP για τη Διοικητική Λογιστική από τα οφέλη που προσφέρει, όπως είναι η βελτιστοποίηση της επικοινωνίας εντός του οργανισμού, η εύκολη και γρήγορη πρόσβαση σε έγκυρες πληροφορίες που με τη σειρά του επιφέρει μείωση των σφαλμάτων και οι αποτελεσματικότεροι οικονομικοί και χρηματοοικονομικοί έλεγχοι. Η σχέση Διοικητικής Λογιστικής και συστήματος ERP είναι κρίσιμη, καθώς συνδέονται στενά και αλληλοεξαρτώνται. Με τη χρήση των ERP αλλάζει τελείως ο ρόλος των διοικητικών λογιστών και λειτουργούν πλέον και ως σύμβουλοι, ακόμα και κατά τη διαδικασία υλοποίησης του ERP. Οι διοικητικοί λογιστές λόγω της εγκατάστασης των ERP εκτιμούν πως διαθέτουν περισσότερο χρόνο να ασχοληθούν με ουσιαστικές δραστηριότητες και να εμπλουτίσουν τις δεξιότητές τους. Πλέον ο ρόλος των λογιστών επεκτείνεται και αντί να παράγουν απλά αναφορές ασχολούνται πιο ενεργά με την ανάλυση και με άλλες δραστηριότητες, όπως ο έλεγχος του κόστους (Yiga, 2022). Αυτό προκύπτει από τις περισσότερες έρευνες, αν και υπάρχουν και ερευνητές που υποστηρίζουν πως τα συστήματα ERP έχουν ελάχιστη επιρροή στη Διοικητική Λογιστική.

5.7 Λόγοι Αποτυχίας των ERP

Η ενσωμάτωση ενός συστήματος ERP είναι περίπλοκη διαδικασία και μπορεί να επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στην επιχείρηση. Ένας από τους λόγους που οδηγεί σε αποτυχία του έργου υλοποίησης ενός ERP είναι η έλλειψη υποστήριξης από τη Διοίκηση καθ' όλη τη διαδικασία της υλοποίησης. Σε ένα τόσο περίπλοκο έργο θα προκύψουν πολλά εμπόδια τα οποία θα δυσκολέψουν το έργο και αν δεν υπάρχει η κατάλληλη διαχείριση και υποστήριξη το αποτέλεσμα της όλης διαδικασίας θα είναι αρνητικό. Ένας άλλος σημαντικός λόγος αποτυχίας ενός ERP είναι ο ανεπαρκής προγραμματισμός και το ελλιπές μάνατζμεντ. Η αποτυχία της υλοποίησης του έργου μπορεί να οφείλεται επίσης στην αλλαγή των στόχων της επιχείρησης κατά τη διαδικασία, στη λανθασμένη υλοποίηση του έργου αλλά και στην απόκλιση από το χρονοδιάγραμμα που είχε αρχικά τεθεί.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Τις τελευταίες δύο δεκαετίες έχει πραγματοποιηθεί πληθώρα εμπειρικών μελετών, τόσο της διεθνούς όσο και της ελληνικής αρθρογραφίας, που διερευνούν τα οφέλη που προκύπτουν από την ενσωμάτωση των συστημάτων ERP στους οργανισμούς. Η ελληνική αρθρογραφία είναι βέβαια πιο περιορισμένη από τη διεθνή, επειδή στην Ελλάδα επικρατούν οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις οι οποίες μέχρι πρότινος χρησιμοποιούσαν σε ελάχιστο ποσοστό τα συστήματα ERP, γεγονός που έχει αλλάξει με την επιβολή της υποχρεωτικότητας τήρησης των ηλεκτρονικών βιβλίων (Mydata). Το μεγαλύτερο ποσοστό των μελετών καταγράφει θετικά αποτελέσματα από την ενσωμάτωση των ERP. Ιδιαίτερα με το πέρασμα των ετών όσο εντείνεται η χρήση των συστημάτων ERP αλλά και γίνεται επιτακτική η ανάγκη τους τόσο πληθαίνουν τα θετικά αποτελέσματα.

Στις πρώτες εμπειρικές έρευνες, τα ευρήματα δεν έδειχναν δραστικές αλλαγές στις πρακτικές και τις διαδικασίες της Διοικητικής Λογιστικής με την ενσωμάτωση των ERP. Οπότε οι επιπτώσεις ήταν ουδέτερες ή και αρνητικές, καθώς η μόνη σημαντική αλλαγή που διέκριναν οι ερευνητές ήταν η σημαντική μείωση του χρόνου που απαιτείται για την επεξεργασία των δεδομένων και τη διεκπεραίωση των απαιτούμενων εργασιών. Με την πάροδο των ετών και όσο εξελίσσονται τα συστήματα ERP, τόσο αυξάνονται και οι θετικές επιπτώσεις τους. Πλέον τα οφέλη που προσφέρει ένα σύστημα ERP στη σωστή λειτουργία μίας οντότητας είναι πολλά. Με την άμεση πρόσβαση στην έγκυρη πληροφορία οι αποφάσεις λαμβάνονται γρήγορα. Εξοικονομείται χρόνος καθώς τα δεδομένα εισάγονται μόνο μία φορά στο σύστημα και κατ' επέκταση είναι διαθέσιμα σε ολόκληρη την επιχείρηση, οπότε ο χρόνος που εξοικονομείται μπορεί να αφιερωθεί σε άλλες εργασίες. Επιτυγχάνεται ομογενοποίηση δεδομένων και η διαθέσιμη πληροφορία είναι έγκαιρη και έγκυρη, οπότε μειώνονται και τα πιθανά σφάλματα και βελτιώνεται η διαδικασία λήψης αποφάσεων. Και επειδή όλες οι διαδικασίες με τη χρήση των ERP καθίστανται αυτοματοποιημένες βελτιώνονται όλες οι λειτουργίες της οντότητας.

Παρόλα αυτά και με τα σύγχρονα συστήματα δεν αποκλείονται οι αρνητικές επιπτώσεις των συστημάτων εφόσον αυτά δεν ευθυγραμμιστούν με τις ανάγκες, την κουλτούρα και τις αξίες του κάθε οργανισμού. Βέβαια τα πιο σημαντικά οφέλη δε θα εμφανιστούν άμεσα με την ενσωμάτωση του ERP αλλά μέσο-μακροπρόθεσμα.

Η παρούσα διπλωματική προσπαθεί να αποσαφηνίσει και να τονίσει τα θετικά αποτελέσματα που προκύπτουν από την ενσωμάτωση των σύγχρονων συστημάτων. Υπάρχει όμως και ένας βασικός περιορισμός ο οποίος έγκειται στο γεγονός ότι η παρούσα διπλωματική είναι αμιγώς βιβλιογραφική και δεν συμβάλλει στη βιβλιογραφία με ποσοτικά ή ποιοτικά δεδομένα.

Το θέμα που εξετάζεται σε αυτή τη διπλωματική είναι πολύ σημαντικό και προσφέρει πολλές ευκαιρίες για μελλοντική έρευνα. Ενδεικτικά, προτείνεται να πραγματοποιηθεί ποσοτική και ποιοτική έρευνα με ειδικά διαμορφωμένα ερωτηματολόγια η οποία θα διερευνά το πώς επιδρούν τα συστήματα ERP στην καθημερινότητα των υπαλλήλων της Διοικητικής Λογιστικής και όχι των μάντζερ. Και προτείνεται να διερευνηθεί ο τρόπος που επιδρούν τα ERP σε συνδυασμό με τα ηλεκτρονικά βιβλία που έχει θεσμοθετήσει η κυβέρνηση, λαμβάνοντας υπόψη το φύλο, την ηλικία, την εμπειρία και το εκπαιδευτικό επίπεδο των συμμετεχόντων. Θα ήταν πολύ ενδιαφέρον να δούμε πώς εκλαμβάνουν οι υπάλληλοι την καινούρια προσθήκη των ηλεκτρονικών βιβλίων και πώς προσαρμόζονται σε αυτά.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

Δημητράς, Α. και Μπάλλας Α., (2009), *Διοικητική λογιστική: Για προγραμματισμό και έλεγχο*, 1^η έκδοση, Αθήνα

Ιωάννου, Γ. (2006), *Ολοκληρωμένα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP)*, Εκδόσεις Σταμούλη

Νεγκάκης, Χ. και Κουσενίδης, Δ., (2015), *Διοικητική Λογιστική*, Αειφόρος Λογιστική, Θεσσαλονίκη

Τσακλάγκανος, Α., (2007), *Προϋπολογισμοί Budgeting για τη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων*, Αφοί Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη

Φίλιος, Β. (2012)., *Διοικητική λογιστική - Κοστολόγηση και λογιστική κόστους για τη λήψη επιχειρησιακών αποφάσεων - Ειδικότερα θέματα και σύστημα ασκήσεων*, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών-Εταιρεία Ο.Π.Α. Α.Ε, Αθήνα

Achhaiba, M. and Omari Alaoui, L.Z. (2022), “The Impact of Business Intelligence Systems on Management Accounting in Companies: Literature Review”, *Revue du controle de la comptabiliti et de l’audit*, Vol.6 (1), pp. 107-129

Alzoubi, A. (2011), “The effectiveness of the accounting information system under the Enterprise Resource Planning (ERP)”, *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol.2 (11), pp. 10-18

Al-Mashari, M. (2001), “Process orientation through Enterprise Resource Planning (ERP): a review of critical issues”, *Knowledge and Process Management*, Vol.8 (2), pp. 175-185

Barna, L.E.L., Ionescu, B.S., Popescu, M.M. (2021), “Using ERP systems for a green company”, *Proceedings of the 15th International Conference on Business Excellence*, pp. 280-291

Basoglou, N., Daim, T. and Kerimoglu, O. (2007), “Organizational adoption of Enterprise Resource Planning Systems: a conceptual framework”, *Journal of High Technology Management Research*, Vol.18 (1), pp. 73-97

Bernroider, E. and Koch,S. (2001), “ERP selection process in midsize and large organizations”, *Business Process Management Journal*, Vol.7, pp. 251-257

Choe, J. M. (1996), “The relationships among performance of accounting information systems, influence factors and evolution level of information systems”, *Journal of Management Information Systems*, Vol.12 (4), pp. 215-239

Chopra, R., Sawant, L., Kodi, D., and Terkar, R. (2022), “Utilization of ERP system in manufacturing industry for productivity improvement”, *Materials Today: Proceedings*, Vol.62, pp. 1238-1245

Dore, F.A. (2022), “Electronic accounting and Accounting Information System”, *2nd Departmental Seminar Series with the Theme- History of Accounting Thoughts: A Methodological Approach*, pp.41-44

Esteves, J. (2009), “A benefit’s realization road-map framework for ERP usage in small and medium-sized enterprises”, *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 22, pp. 25-35

Galani, D., Gravas, E. and Stavropoulos, A. (2010), “The impact of ERP systems on accounting processes”, *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic and Management Engineering*, Vol.4 (6), pp.774-779

- Galani, D., Gravas, E. and Stavropoulos, A. (2010), “ERP benefits and firm performance in Greece”, *Management of International Business and Economics Systems*, pp.143-152
- Gonçalves, M.J.A., da Silva, A.C.F. and Ferreira, C.G. (2022), “The Future of Accounting: How Will Digital Transformation Impact the Sector?” *Informatics*, Vol. 9(19), pp. 1-17
- Granlund, M. and Malmi, T. (2002), “Moderate impact of ERPs on management accounting: a lag or permanent outcome”, *Management Accounting Research*, Vol. 13, pp. 299-321
- Hanifi, F. and Taleei, A. (2015), “Accounting information system and management’s decision making process”, *Management Science Letters*, Vol.5, pp. 685-694
- Hilton, R. W. and Platt, D. E. (2013), “Managerial accounting: creating value in a dynamic business environment, 10th edition
- Laudon, K. C. & Laudon, P. J., (2015), *Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης*, 11η Αμερικάνικη έκδοση
- Laughlin, S.P. (1999), “An ERP game plan”, *Journal of Business Strategy*
- Laulita, N.B., Yulfiswandi, Ana, Agustino, M., Rusiana, N. and Lim, VE. (2022), “The effect of Enterprise Resource Planning implementation on increasing company performance”, *Marginal: Journal of Management, Accounting, General Finance and International Economic Issues*, Vol.1 (3), pp. 43-52
- Liutkeviciene, I., Rytter, N.G.M. and Hansen, D. (2022), “Leveraging capabilities for digitally supported process improvement: a framework for combining Lean and ERP”, *Business Process Management Journal*, Vol. 28(3), pp. 765-783
- Longinidis, P. and Gotzamani, K. (2009), “ERP user satisfaction issues: insights from a Greek industrial giant”, *Industrial management and Data Systems*, Vol.109 (5), pp. 628-645
- Lopez, C. and Salmeron, L. (2014), “Modeling maintenance projects risk effects on ERP performance”, *Computer Standards and Interfaces*, Vol.36 (3), pp. 545-553
- Martins, J.L. and Santos, C. (2021), “The influence of ERP systems on organizational aspects of accounting: case studies in Portuguese companies”, *Accounting Research Journal*, Vol. 34 (6), pp. 666-682
- Munthe, R.A. (2022), “Benefits of company management systems with combination of ERP (Enterprise Resource Planning)”, *Journal Research of Science, Economics and Management*, Vol.1 (6), pp. 610-620

- Ociepa-Kubicka, A. (2017), “Advantages of using enterprise resource planning systems (ERP) in the management process”, *World Scientific News*, Vol.89, pp. 226-232
- Palaniswamy, R. and Frank, T. (2000), “Enhancing manufacturing performance with ERP systems”, *Information Systems Management*, Vol.17 (3)
- Romero, J.A. And Abad, C. (2022), “Cloud-based big data analytics integration with ERP platforms”, *Management Decision*
- Sanchez-Rodriguez, C. and Spraakman, G. (2012) “ERP systems and management accounting: a multiple case study”, *Qualitative Research in Accounting & Management*, Vol.9 (4), pp. 398-414
- Scapens, R.W. and Jazayeri, M. (2003), “ERP systems and management accounting change: opportunities or impacts”, *European Accounting Review*, Vol. 12(1), pp.201-233
- Siriginidi, S.R. (2000a), “Enterprise resource planning: business needs and technologies”, *Industrial Management and Data Systems*, Vol.100 (2), pp.81-88
- Spathis, C. and Constantinides, S. (2003), “The usefulness of ERP systems for effective management”, *Industrial Management and Data Systems*, Vol. 103(9), pp.677-685
- Spathis, C. and Constantinides, S., (2004), “Enterprise resource planning systems’ impact on accounting processes”, *Business Process Management Journal*, Vol.10 (2), pp. 234-247
- Stefanou, C.J. (2001), “A framework for the ex-ante evaluation of ERP software”, *European Journal of Information Systems*
- Suhaimi, N.S.A., Nawawi, A. and Salin, A.S.A.P. (2016), “Impact of Enterprise Resource Planning on Management Control System and Accountants’ Role”, *International Journal of Economics and Management*, Vol.10 (1), pp. 93-108
- Tambovcevs, A. and Tamovceva, T. (2022), “ERP system implementation: benefits and economic effectiveness”, *International Journal of Systems Applications, Engineering & Development*, Vol.16, pp. 14-20
- Teittinen, H., Pellinen, J. and Jarvenpaa, M. (2013), “ ERP in action – Challenges and benefits for management control in SME context”, *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol.14 (4), pp. 278-296
- Wallace, P., (2014), *Information Systems in Organizations–People, Technology and Processes*

Weinrich, K.L. and Ahmad, N. (2009), “Lessons learned during a decade of ERP experience: a case study”, *International Journal of Enterprise Information Systems*, Vol. 5 (1), pp. 55-75

Yiga, T.J. (2022), “Impact of Business Analytics and Enterprise Resource Systems on Effective Accounting Practices in Corporate Organizations”, *Bingham University Journal of Accounting and Business*, Vol.7 (1), pp. 337-343

Youssef. M.A.E-A. and Mahama, H. (2021), “Does business Intelligence mediate the relationship between ERP and management accounting practices?” , *Journal of Accounting and Organizational Change*, Vol. 17 (5), pp. 686-703

Zare, I. and Shamsavari, A. (2012), “Ability of accounting information to anticipate risk” , *American Journal of Scientific Research*, Vol.49, pp. 5-10