



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ & ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (MBA)

Διπλωματική Εργασία

ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ERP ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΜΙΚΕΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΜΔΕ 1626

Επιβλέπτουσα Καθηγήτρια: κ. Κοπανάκη Εύη

Πειραιάς, 2019

Βεβαίωση Εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στη Διοίκηση Επιχειρήσεων : MBA» με τίτλο:

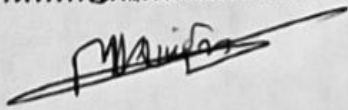
«ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ERP ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ»

έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας, αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου»

Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητή Ονοματεπώνυμο

Μ.Ι.Κ.Ε.Ο.Π.Σ.....Ι.Σ.Α.Ν.Ν.Κ.Ε



ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ERP ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Μικέδης Ιωάννης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχος αυτής της μεταπτυχιακής διατριβής, είναι να εξετάσει πως τα συστήματα ERP μπορούν να προσφέρουν στην επιχείρηση τη δυνατότητα να αποκτήσει ή και να ενισχύσει το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα (ή τα ανταγωνιστικά της πλεονεκτήματα). Αυτό γίνεται μέσω της ανάλυσης των Πληροφοριακών Συστημάτων, κυρίως των συστημάτων ERP, που χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις. Η ανάλυση βασίζεται στη θεωρία Resource based view (RBV) και στο VRIO, που εξηγούν κάτω από ποιες προϋποθέσεις το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μιας επιχείρησης μπορεί να είναι διατηρήσιμο, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η βιώσιμη και μακροχρόνια λειτουργία της. Ο συνδυασμός αυτών των θεωριών με τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών οδήγησαν στην ανάπτυξη ενός νέου εννοιολογικού πλαισίου. Το προτεινόμενο θεωρητικό πλαίσιο χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση εμπειρικών δεδομένων μίας μελέτης περίπτωσης. Η έρευνα που διεξάχθηκε είναι ποιοτική και η μέθοδος συλλογής εμπειρικών δεδομένων, οι ημιανοιχτές συνεντεύξεις. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης των ευρημάτων δείχνουν κάτω από ποιες προϋποθέσεις τα ERP συστήματα, βοηθούν την απρόσκοπτη και παραγωγικότερη λειτουργία της επιχείρησης, καθώς και πότε συμβάλλουν στην απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Λέξεις κλειδιά: Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα, Διατηρήσιμο Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα (SCA), ERP, Θεωρία RBV, VRIO

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα Καθηγήτρια, κυρία Κοπανάκη Εύη, για τις πολύτιμες συμβουλές της, καθώς και για την ουσιαστική και αποτελεσματική της καθοδήγηση.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

	Σελίδα
Πίνακας 1: Οι εποχές της πληροφορικής τεχνολογίας	13
Πίνακας 2: Το πλαίσιο VRIO	46
Πίνακας 3: Ποσοτική vs Ποιοτικής Έρευνας	57-58

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

	Σελίδα
Διάγραμμα 1: Ιστορική εξέλιξη των E.R.P. Συστημάτων	15
Διάγραμμα 2: Η αλυσίδα αξίας, σύμφωνα με τον Porter	21
Διάγραμμα 3: Μοντέλο ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος βασισμένο σε πόρους	26
Διάγραμμα 4: Αναλυτικό πλαίσιο ERP και SCA	29
Διάγραμμα 5: Βασικές λειτουργίες ενός πληροφοριακού συστήματος	34
Διάγραμμα 6: Επιδόσεις ERPs, πριν και μετά	36
Διάγραμμα 7: Η σχέση μεταξύ της ετερογένειας και της δυσκολίας στη μεταφερσιμότητα (ακινήσιος) των πόρων και του διατηρήσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος	45
Διάγραμμα 8: Ένα απλοποιημένο μοντέλο στρατηγικού βρόχου μάθησης σε ένα οργανωτικό πλαίσιο	50
Διάγραμμα 9: Εννοιολογικό πλαίσιο για τις διαδικασίες διαχείρισης των πηγών των συστημάτων	51
Διάγραμμα 10: Συνεισφορά του ERP: “Από τους Πόρους ... στο Διατηρήσιμο Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα”	52,65

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	3
Ευχαριστίες.....	4
Κατάσταση Πινάκων.....	5
Κατάσταση Διαγραμμάτων.....	5
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	6
Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή	8
1.1 Τομέας Έρευνας.....	8
1.2 Περιεχόμενα Ερευνητικής Διατριβής	8
Κεφάλαιο 2 Συστήματα ERP	10
2.1 Εισαγωγή.....	10
2.2 Ιστορική Αναδρομή IT	10
2.3 Ιστορική αναδρομή ERP	14
2.4 Οφέλη Επιχείρησης από ERP	16
2.5 Το Κενό που αφήνουν τα ERP	18
2.6 Συμπεράσματα Κεφαλαίου.....	19
Κεφάλαιο 3 Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα	21
3.1 Εισαγωγή.....	21
3.2 Η έννοια της αλυσίδας αξίας	21
3.3 Πόροι, ικανότητες, βασικές ικανότητες και διακεκριμένες ικανότητες	23
3.4 Απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.....	24
3.5 Πορεία προς το Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα	25
3.6 Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (SCA)	29
3.7 ERP και Διατηρήσιμο Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα (SCA)	30
3.8 Συμπεράσματα Κεφαλαίου.....	31
Κεφάλαιο 4 IT, επιχειρηματική επίδοση και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα	33
4.1: Εισαγωγή.....	33
4.2: IT και BP (Business Performance)	34
4.3: ERP και BP (Business Performance).....	35
4.4: Βιωσιμότητα της ικανότητας αξιοποίησης IT και επιχειρηματική επίδοση (BP) ..	37
4.5: Η θεωρία βασισμένη σε πόρους (RBV) της IT επιχειρηματικής αξίας (business value).....	37

4.6: Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα από συστήματα ERP.....	38
4.7: Συμπεράσματα Κεφαλαίου.....	39
Κεφάλαιο 5 Ανάπτυξη θεωρητικού πλαισίου	42
5.1: Εισαγωγή.....	42
5.2: RBV (Resource based view).....	42
5.2.1: Το υπόδειγμα της αναγκαιότητας των πόρων	42
5.2.2: Η σημασία της βασικής ικανότητας	43
5.4: IT και VRIO (Η θεωρία βασισμένη σε πόρους και το πλαίσιο VRIO)	44
5.5: Θέματα διαχείρισης ERP συστημάτων και δημιουργίας ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.....	48
5.6: Εννοιολογικό πλαίσιο έρευνας	52
5.7: Συμπεράσματα Κεφαλαίου.....	53
Κεφάλαιο 6 Μεθοδολογία Έρευνας	57
6.1: Εισαγωγή.....	57
6.2: Έρευνα διατριβής.....	57
6.3: Παρουσίαση case study	58
6.3.1: Περιγραφή εταιρείας	59
6.3.2: Πορεία προς τη συνέντευξη.....	59
Κεφάλαιο 7 Αποτελέσματα Έρευνας.....	61
7.1: Ευρήματα μελέτης περίπτωσης (case study)	61
7.2: Ανάλυση αποτελεσμάτων από τη μελέτη περίπτωσης	63
7.3: Αντιστοιχία με εννοιολογικό πλαίσιο.....	64
7.4: Συμπεράσματα Κεφαλαίου.....	66
Κεφάλαιο 8 Συμπεράσματα-Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα	68
8.1: Παρουσίαση κύριων συμπερασμάτων	68
8.2: Αδυναμίες Διατριβής	68
8.3: Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα	68
Βιβλιογραφία.....	71
Παραρτήματα	75

Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή

1.1 Τομέας Έρευνας

Τα συστήματα ERP (*Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων* - Enterprise Resource Planning Systems) αποτελούν πλέον αναπόσπαστο κομμάτι των σύγχρονων (και μη) επιχειρήσεων γιατί μέσω αυτών γίνεται *πιο αποδοτική και αποτελεσματική διοίκηση*. Σε ένα άκρως ανταγωνιστικό και πολυτάραχο περιβάλλον, οι εταιρίες δεν έχουν άλλη επιλογή, από το να δημιουργούν και να διατηρούν την αξία που προσφέρουν στους πελάτες τους. Άρα καθίσταται επιτακτική η ανάγκη παραγωγικότερης εκμετάλλευσης των **πόρων** και αυτό επιτυγχάνεται μέσω των συστημάτων ERP.

Εξαιτίας της έλλειψης μεθοδικής και στοχευμένης έρευνας, κρίνεται σκόπιμη η αναγκαιότητα της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής. Είναι γεγονός ότι πολλοί έχουν εξετάσει τα συστήματα ERP σε επιχειρήσεις, σε διάφορους τομείς, όπως στην υλοποίηση και τα προβλήματα πάνω σε αυτήν, τα αποτελέσματα στην επιχειρηματική επίδοση (BP, business performance), καθώς και σε άλλους. Το ερώτημα όμως παραμένει, δηλαδή πως τα συστήματα ERP μπορούν να βοηθήσουν στην επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (CA, competitive advantage) και στη συνέχεια στη διατήρηση του (SCA, sustainable competitive advantage).

Στόχος αυτής της μεταπτυχιακής διατριβής είναι η ανάλυση των συστημάτων ERP και η *συνεισφορά τους στην επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος*. Για αυτό τον σκοπό θα γίνει *βιβλιογραφική επισκόπηση* και θα μελετηθεί εκτενώς βιβλιογραφία (ξενόγλωσση και ελληνική), καθώς και άρθρα που αναλύουν τη φύση των ERP, αλλά και την επίδραση τους στις επιχειρήσεις. Τέλος θα παρατεθούν αποτελέσματα από μια μελέτη περίπτωσης (case study) μιας επιχείρησης και με τη βοήθεια ενός **νέου εννοιολογικού πλαισίου**, που προτείνεται, θα εξετασθούν εμπειρικά δεδομένα για το πως και αν τα συστήματα ERP, βοηθούν την απρόσκοπτη και παραγωγικότερη λειτουργία της. Η έρευνα που θα διεξαχθεί είναι ποιοτική και η ανάλυση θα βασιστεί στο προτεινόμενο εννοιολογικό πλαίσιο.

1.2 Περιεχόμενα Ερευνητικής Διατριβής

Ξεκινώντας θα γίνει μια ιστορική αναδρομή στην Πληροφορική Τεχνολογία IT (Information Technology), που αποτελεί τη βάση ανάπτυξης της ευρύτερης κατηγορίας των πληροφοριακών συστημάτων, στην οποία υπάγονται τα συστήματα ERP. Θα περιγραφούν διαφορετικές κατηγορίες συστημάτων και θα γίνει αναφορά στο πως έχουν εξελιχθεί με την πάροδο του χρόνου. Στη συνέχεια, θα γίνει ιδιαίτερη αναφορά στην εξέλιξη των ERP και θα αναφερθούν τα οφέλη που ενδέχεται να αποκομίσει μια εταιρεία με την ορθή εγκατάσταση αλλά και χρήση τους. Τέλος θα γίνει αναφορά στα σημαντικότερα μειονεκτήματα που μπορεί να καθιστούν τα ERP μη ελκυστικά σε κάποιον οργανισμό ή επιχείρηση.

Στη συνέχεια θα δοθεί το θεωρητικό υπόβαθρο που είναι αναγκαίο για να κατανοηθεί η αξία του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, το οποίο αποτελεί σχεδόν μονόδρομο για την υγιή και μακροχρόνια λειτουργία των επιχειρήσεων. Θα εξετασθούν έννοιες όπως η Επιχειρηματική Αξία (Business Value), αλλά και το Διατηρήσιμο Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα (SCA- Sustainable Competitive Advantage), που είναι ο απώτερος, αλλά και σημαντικός σκοπός κάθε επιχείρησης.

Σε επόμενο κεφάλαιο θα επιδιωχθεί να γίνει μια σύνδεση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και του ευρύτερου τομέα των IT συστημάτων, ώστε να εξετασθούν

τυχόν οφέλη που προκύπτουν μέσω της ορθής λειτουργίας και χρήσης τους. Σαν φυσικό επακόλουθο θα αναλυθεί η σχέση που έχουν τα συστήματα ERP με το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Στο έβδομο κεφάλαιο αυτής της διατριβής, θα παρουσιαστεί εκ νέου το *εννοιολογικό πλαίσιο* που προέκυψε από τα θεωρητικά συμπεράσματα των προηγούμενων κεφαλαίων και αποτελεί το μοντέλο πάνω στο οποίο θα βασιστεί η ανάλυση των εμπειρικών δεδομένων της μελέτης περίπτωσης που θα διεξαχθεί. Θα δοθούν τα αποτελέσματα της μελέτης περίπτωσης και θα γίνει εξαγωγή συμπερασμάτων στο κατά πόσο τα ERPs βοηθούν την επιχείρηση και σε ποιους τομείς της.

Τέλος θα παρατεθεί το γενικό συμπέρασμα από όλη τη διατριβή, δηλαδή αν τα ERPs είναι όντως ικανά να συντελέσουν στην δημιουργία (αλλά και διατήρηση) ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, καθώς επίσης και προτάσεις για περαιτέρω έρευνα πάνω στο συγκεκριμένο θέμα.

Κεφάλαιο 2 Συστήματα ERP

2.1 Εισαγωγή

Τα συστήματα ERP (*συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων* - enterprise resource planning systems) αντιπροσωπεύουν μία κύρια κατηγορία Πληροφοριακών συστημάτων (IS – information systems) στα οποία έχουν επενδύσει οι σύγχρονες εταιρείες (Hitt et al. 2002). Είναι διαδεδομένα ως enterprise συστήματα και χαρακτηρίζονται ως εμπορικά προγράμματα λογισμικού που αυτοματοποιούν και ενοποιούν πολλές ή τις περισσότερες επιχειρηματικές διαδικασίες της επιχείρησης (Gattiker and Goodhue 2005).

Τα ERP συστήματα είναι σχεδιασμένα να υποστηρίζουν από κοινού τις λειτουργικές (functional) αλλά και τις επιχειρησιακές (operational) διαδικασίες της αλυσίδας αξίας (value chain) της εταιρείας (Porter and Millar. 1985), συμπεριλαμβανομένης και της λογιστικής και χρηματοοικονομικής διαχείρισης, τη διαχείριση ανθρωπίνων πόρων, τη διαχείριση πελατών και πωλήσεων και τη διαχείριση αλυσίδας εφοδιασμού (Ranganathan and Brown 2006).

Επίσης τα ERP συστήματα στοχεύουν να προσφέρουν μία ενιαία IT αρχιτεκτονική με σκοπό να ενισχύσουν τη συνοχή των δεδομένων (data consistency) και να ενοποιήσουν επί μέρους εφαρμογές (modular applications) που υποστηρίζουν τις διεργασίες της επιχείρησης. Έτσι, ένα πλεονέκτημα των ERP συστημάτων είναι να εξορθολογίζει (streamline) τη ροή των πληροφοριών από μέσα αλλά και κατά μήκος των επιχειρηματικών διαδικασιών, καθιστώντας τις ικανές να δουλεύουν συντονισμένες με την επεξεργασία πληροφορίας (information processing) (Dorantes et al., 2013).

2.2 Ιστορική Αναδρομή IT

Σε αυτήν την ενότητα θα γίνει μια προσπάθεια σύντομης περιγραφής του ρόλου των πληροφοριακών συστημάτων στο επιχειρησιακό περιβάλλον, από τη δεκαετία του 1950, οπότε και χρησιμοποιήθηκαν για πρώτη φορά, μέχρι και σήμερα. Ο στόχος είναι να γίνει αντιληπτή η τεράστια εξέλιξη στον κλάδο των πληροφοριακών συστημάτων, αλλά κυρίως η ριζική μετατροπή του ρόλου τους στο επιχειρησιακό περιβάλλον.

Τα πληροφοριακά συστήματα ξεκινούν να χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις στα μέσα της δεκαετίας του 1950. Η χρήση τους περιορίζεται στο λογιστήριο όπου γίνεται μια πρώτη απόπειρα μαζικής επεξεργασίας λογιστικών και ταμειακών δεδομένων και αποθήκευσης λογιστικών εγγράφων. Η αυτοματοποίηση τέτοιων διαδικασιών δεν είναι μια εύκολη υπόθεση, καθώς σε πολλές περιπτώσεις τα δεδομένα με τον τρόπο που αποθηκεύονται δεν έχουν λογική συνοχή μεταξύ τους, με αποτέλεσμα να είναι δύσκολη η διαχείρισή τους, ενώ και οι χρήστες δεν είναι εξοικειωμένοι με την πληροφοριακή υποδομή.

Ένας επιπλέον παράγοντας που δυσχεραίνει την ομαλή λειτουργία των συστημάτων, είναι ότι αυτά αναπτύσσονταν χωρίς να αναμιχθεί στη διαδικασία ο τελικός χρήστης. Ο παράγοντας άνθρωπος δεν λαμβάνονταν ακόμη σοβαρά υπόψη. Στόχος όσων σχετίζονταν τότε με την ανάπτυξη τέτοιων συστημάτων ήταν απλά να δουλέψει το σύστημα. Ωστόσο, οι αυξανόμενες επιχειρησιακές ανάγκες οδηγούν στην ανάγκη για μεγαλύτερη υπολογιστική ισχύ και έναν καλύτερο τρόπο διαχείρισης των υπολογιστικών συστημάτων. Συνέπεια αυτού είναι οι πρώτες απόπειρες δημιουργίας ενός υποτυπώδους λειτουργικού συστήματος από τη IBM, ενώ ξεκινάει να

αναπτύσσονται και οι πρώτες γλώσσες προγραμματισμού στα τέλη της δεκαετίας του 1950 (Somogyi & Galliers, 1987).

Στη δεκαετία του 1960 εμφανίζονται μαζικά οι μεγάλοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές (mainframes). Ο λόγος πίσω από αυτή την εξάπλωση, είναι ότι οι ιδύνοντες των επιχειρήσεων πιστεύουν ότι όσο μεγαλύτερο είναι ένα υπολογιστικό σύστημα τόσο μεγαλύτερη ισχύ έχει. Μάλιστα υπάρχουν επιχειρήσεις οι οποίες ενοικιάζουν τη χρήση τέτοιων μηχανημάτων σε άλλες, οι οποίες δεν είχαν την οικονομική δυνατότητα απόκτησης ενός υπολογιστικού συστήματος.

Ωστόσο, τα προβλήματα που απορρέουν από τη συγκεκριμένη πρακτική δεν άργησαν να εμφανιστούν, καθώς τα μεγάλα αυτά συστήματα απαιτούσαν τεράστιους χώρους για να τοποθετηθούν, ήταν πολύ ακριβά και είχαν πολύ δυσβάσταχτα κόστη συντήρησης. Είναι επίσης ευνόητο, ότι λόγω του μεγέθους τους ήταν τουλάχιστον δύσχρηστα για το μέσο χρήστη, πέραν του γεγονότος ότι η ανάπτυξή τους συνεχίζει να στηρίζεται σε λάθος προδιαγραφές, μιας και ο παράγοντας άνθρωπος συνεχίζει να αγνοείται (Somogyi & Galliers, 1987). Άλλωστε η πρόσβαση στα υπολογιστικά συστήματα της εποχής ήταν περιορισμένη, μιας και ο απλός χρήστης είχε πρόσβαση σε αυτά με τη μεσολάβηση κάποιου ειδικού πληροφοριακών συστημάτων και όχι απευθείας (Zwass, 1997). Ήταν επομένως λογικό η σχεδιάσή τους να στηρίζεται στη λογική ότι τα συστήματα αυτά απευθύνονται στους λίγους ειδικούς και όχι στη μεγάλη μάζα χρηστών.

Η περίοδος μέχρι και τα τέλη της δεκαετίας του 1960 ονομάστηκε εποχή της επεξεργασίας των δεδομένων (Data Processing era), λόγω του γεγονότος ότι τα υπολογιστικά συστήματα της περιόδου δεν έκαναν τίποτε περισσότερο από επεξεργασία λογιστικών κυρίως δεδομένων. Ο κύριος σκοπός των πληροφοριακών υποδομών ήταν η αποδοτικότητα, που μεταφράζεται στην όσο το δυνατόν καλύτερη αυτοματοποίηση διαδικασιών (Ward & Peppard, 2002). Άλλωστε την περίοδο αυτή εμφανίζεται για πρώτη φορά ο όρος «συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών» (Transaction Processing Systems- TPS), προκειμένου να περιγράψει τα υπολογιστικά συστήματα της εποχής.

Τα προβλήματα που σχετίζονταν με τα μεγάλα συστήματα, οδήγησαν σε μια μεγάλη αλλαγή στον κλάδο των πληροφοριακών συστημάτων η οποία έκανε την εμφάνισή της στη δεκαετία του 1970. Η αλλαγή αυτή ήταν η αντικατάσταση των mainframes με μικρότερους σε μέγεθος ηλεκτρονικούς υπολογιστές (mini computers). Το νέο είδος των ηλεκτρονικών υπολογιστών απάλλαξε τις επιχειρήσεις από τα προβλήματα του μεγέθους, του κόστους συντήρησης και της ευχρηστίας σε σχέση με το χρήστη. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές ενώ πριν απευθύνονταν στο σύνολο μιας επιχείρησης, τώρα εξαπλώνονταν σε κάθε τμήμα αυτής και ο υπάλληλος κάθε τμήματος μπορούσε να τους χρησιμοποιήσει πολύ ευκολότερα, χωρίς να απαιτείται η παρέμβαση εξειδικευμένου προσωπικού. Επιπλέον, μικρότερες επιχειρήσεις ξεκίνησαν να αγοράζουν ηλεκτρονικούς υπολογιστές με αποτέλεσμα λόγω της αύξησης της ζήτησης, οι εταιρείες κατασκευής να φτιάχνουν διαρκώς καλύτερα και πιο ακριβή συστήματα (Somogyi & Galliers, 1987).

Το αποτέλεσμα είναι πολλές εταιρείες να διαμοιράζουν τις μέχρι τότε «κεντρικές» υπολογιστικές τους λειτουργίες στα διάφορα τμήματά τους για να διευκολύνουν την πρόσβαση των χρηστών στα δεδομένα. Συνακόλουθα, προκύπτουν τα on-line συστήματα, δηλαδή συστήματα που ο κάθε υπάλληλος της επιχείρησης μπορούσε να είναι συνεχώς σε επαφή με το κεντρικό υπολογιστικό σύστημα και να αντλεί πληροφορίες από αυτό. Η εξέλιξη αυτή έδινε τη δυνατότητα στα στελέχη της επιχείρησης να ελέγχουν και να διοικούν, έστω και υποτυπωδώς, τη λειτουργία της επιχείρησής τους μέσω των πληροφοριακών συστημάτων της. Στο σημείο αυτό ξεκινάει η σύνδεση των εννοιών της διοίκησης (management) με τα πληροφοριακά

συστήματα, από όπου θα προκύψει ένα νέο είδος πληροφοριακών συστημάτων, τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (Management Information Systems-MIS).

Η ολοκλήρωση της ιδέας των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης επήλθε στη δεκαετία του 1980, όταν άρχισε να γίνεται πραγματικότητα η ιδέα μιας ενιαίας βάσης δεδομένων μέσα στην οποία η επιχείρηση θα αποθήκευε τα χρήσιμα γι' αυτήν δεδομένα με δυνατότητα του κάθε υπαλλήλου να τα χρησιμοποιεί την οποιαδήποτε στιγμή (Somogyi & Galliers, 1987). Η ιδέα της βάσης δεδομένων είχε ήδη ξεκινήσει από τη δεκαετία του 1970, όμως στη δεκαετία του 1980 εξαπλώθηκε με ραγδαίους ρυθμούς.

Η μεγάλη επανάσταση όμως της δεκαετίας του 1980, ήταν η εξάπλωση του προσωπικού ηλεκτρονικού υπολογιστή (Personal Computer-PC). Οι χρήστες που δεν μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν εύκολα τα παλιά υπολογιστικά συστήματα άρχισαν να αγοράζουν προσωπικούς υπολογιστές. Γρήγορα διαπιστώθηκε ότι οι υπολογιστές αυτοί θα ήταν πολύ πιο χρήσιμοι αν διασυνδύνονταν μεταξύ τους, παρά αν λειτουργούσαν αυτόνομα ο ένας από τον άλλο (Somogyi & Galliers, 1987). Έτσι λοιπόν το βάρος στη δεκαετία αυτή πέφτει στις τηλεπικοινωνίες και στα δίκτυα, αρχικά εντός του επιχειρησιακού περιβάλλοντος. Η διασύνδεση των υπολογιστών μεταξύ τους και με τις βάσεις δεδομένων των επιχειρήσεων, όχι μόνο έκανε απτή την έννοια της διοίκησης μέσω των πληροφοριακών συστημάτων για τα στελέχη, αλλά διευκόλυνε σε πολύ μεγάλο βαθμό τη δουλειά των υπαλλήλων των επιχειρήσεων και ειδικά των απασχολούμενων στα γραφεία.

Ο όρος του end-user computing που κάνει την εμφάνισή του στη δεκαετία αυτή υποδηλώνει τόσο ότι η ισχύς των πληροφοριακών συστημάτων είναι πια διαθέσιμη σε όλους, όσο και την αλλαγή στον τρόπο ανάπτυξης τους, αφού πλέον τα πληροφοριακά συστήματα αναπτύσσονται σε συνεργασία των ειδικών με τους απλούς χρήστες (O'Brien, 2003). Η λέξη που αντικατοπτρίζει το στόχο των πληροφοριακών συστημάτων της περιόδου είναι αποτελεσματικότητα. Πλέον, τα πληροφοριακά συστήματα αλληλοεπιδρούν με το χρήστη και είναι σε θέση να συμβάλλουν ακόμα και στη λήψη των αποφάσεων.

Ταυτόχρονα, οι κατασκευαστές μηχανών γραφείου διαπιστώνουν ότι η νέα τεχνολογία αφορά και το δικό τους κλάδο. Αρχίζουν λοιπόν να εκμεταλλεύονται σταδιακά την τεχνολογία αυτή κατασκευάζοντας μηχανές οι οποίες αυτοματοποιούν τις διαδικασίες που συμβαίνουν εντός του γραφείου μιας επιχείρησης. Αποτέλεσμα αυτής της τάσης είναι να αναπτυχθεί ο κλάδος του αυτοματισμού γραφείου (office automation), ο οποίος συνδέθηκε άμεσα με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τα προϊόντα του λειτουργούσαν σχεδόν συμπληρωματικά σε αυτούς στην προσπάθεια αυτοματοποίησης των διαδικασιών εντός της επιχείρησης. Η αναπόφευκτη συνένωση της πληροφορικής, των τηλεπικοινωνιών και του αυτοματισμού γραφείου δημιουργεί την πληροφοριακή τεχνολογία (Information Technology - IT) (Somogyi & Galliers, 1987), ένας όρος που θα απασχολήσει όσο κανένας άλλος τις επιχειρήσεις τα επόμενα χρόνια. Η περίοδος από την αρχή της δεκαετίας του 1970 μέχρι και τα μέσα της δεκαετίας του 1980 ονομάστηκε εποχή των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης (Management Information Systems era) (Ward & Peppard, 2002), διότι εδραίωσε το ρόλο των πληροφοριακών συστημάτων σαν εργαλείο της διοίκησης της επιχείρησης.

Στη δεκαετία του 1990, όλοι πλέον έχουν συνειδητοποιήσει ότι τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν βασικό παράγοντα της στρατηγικής της επιχείρησης και δυνητικό παράγοντα απόκτησης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Τα στελέχη των επιχειρήσεων συνειδητοποιούν ότι μπορούν τα πληροφοριακά συστήματα να τους βοηθήσουν στην λήψη ορθότερων αποφάσεων, άρα και στην εφαρμογή πιο επιτυχημένων επιχειρησιακών στρατηγικών. Ως απόρροια του γεγονότος αυτού εμφανίζονται και χρησιμοποιούνται ευρύτατα στο επιχειρησιακό περιβάλλον νέα εξειδικευμένα είδη συστημάτων (expert Systems, Decision Support Systems-DSS, Knowledge Work Systems-KWS).

Γίνεται πλέον σαφές ότι τα πληροφοριακά συστήματα μπορούν να μειώσουν το κόστος της επιχείρησης, να χτίσουν εμπόδια εισόδου στους ανταγωνιστές, να κρατήσουν τους πελάτες, να αλλάξουν το συσχετισμό δυνάμεων με τους προμηθευτές, ακόμη και να αλλάξουν τη βάση του ανταγωνισμού σε ένα κλάδο (Somogyi & Galliers, 1987). Έτσι οι επιχειρήσεις επιδιώκουν σύνδεση τόσο με τους πελάτες όσο και με τους προμηθευτές και τα δίκτυα εξαπλώνονται πλέον και εκτός του επιχειρησιακού περιβάλλοντος. Ταυτόχρονα, αναδιοργανώνουν τις επιχειρησιακές διαδικασίες αντικαθιστώντας τις με νέες οι οποίες υποστηρίζονται από την πληροφοριακή τεχνολογία. Η τάση αυτή έγινε γνωστή ως Business Process Reengineering (BPR).

Λόγω της πληθώρας των πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιεί μια επιχείρηση και της εξειδίκευσης του καθενός από αυτά σε έναν συγκεκριμένο τομέα παρουσιάστηκε η ανάγκη ενοποίησης αυτών των εφαρμογών σε μία ενιαία πλατφόρμα. Η τάση αυτή απεικονίστηκε με τον όρο ενοποίηση επιχειρηματικών εφαρμογών (EAI-Enterprise Application Integration), ο οποίος ξεκαθάρισε την τάση των επιχειρήσεων να ενοποιήσουν τα πληροφοριακά τους συστήματα, διότι έτσι θα εξυπηρετούσαν πολύ αποδοτικότερα τη συνολική τους στρατηγική. Η σύνδεση μεταξύ στρατηγικής και πληροφοριακής υποδομής αντικατοπτρίζεται στον όρο στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα (Strategic Information Systems-SIS), τα οποία δεν είναι ένα καινούριο είδος συστημάτων, παρά τα ήδη υπάρχοντα συστήματα που χρησιμοποιούνται πλέον για να εξυπηρετήσουν τη στρατηγική της επιχείρησης. Από τα συστήματα αυτά πήρε το όνομά της και η περίοδος από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 μέχρι και το τέλος της δεκαετίας του 1990. Η περίοδος αυτή ονομάστηκε περίοδος των στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων (Strategic Information Systems era) (Ward & Peppard, 2002), προκειμένου να υποδηλώσει μια ακόμη μεγάλη αλλαγή στο ρόλο των πληροφοριακών συστημάτων στις επιχειρήσεις.

Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται τα βασικά χαρακτηριστικά των τριών εποχών που περιγράφηκαν μέχρι τώρα.

<i>Εποχές IT και χαρακτηριστικά τους</i>	DP era	MIS era	SIS era
Είδος της τεχνολογίας	Απομονωμένοι Η/Υ	Διασυνδεδεμένοι Η/Υ και κατανεμημένες λειτουργίες	Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα – δίκτυα
Είδος των λειτουργιών	Απομακρυσμένες από τους απλούς χρήστες. Ελεγχόμενες από τους ειδικούς.	Ρυθμιζόμενες από τις υπηρεσίες του management	Διαθέσιμες στους χρήστες και υποστηρικτικές σε αυτούς
Στόχοι στην ανάπτυξη των συστημάτων	Τεχνικοί στόχοι (απλώς να λειτουργεί το σύστημα)	Υποστήριξη των αναγκών των χρηστών	Συσχέτιση με την στρατηγική της επιχείρησης
Λόγοι χρησιμοποίησης της τεχνολογίας	Μείωση κόστους	Υποστήριξη της επιχείρησης	Επέκταση των δυνατοτήτων της επιχείρησης
Χαρακτηριστικά συστημάτων	Συστήματα που εξυπηρετούν τις λειτουργίες	Συστήματα που εξυπηρετούν την διοίκηση και τον έλεγχο	Ευέλικτα συστήματα που εξυπηρετούν την στρατηγική

Πίνακας 1: Οι εποχές της πληροφορικής τεχνολογίας (Πηγή: Ward & Peppard, 2002)

Η περίοδος που ξεκινάει από τα τέλη της δεκαετίας του 1990 μέχρι και σήμερα σημαδεύεται από την ευρεία χρήση του Διαδικτύου η οποία άλλαξε ριζικά το επιχειρηματικό τοπίο. Ταυτόχρονα έχουμε την εμφάνιση και εξάπλωση του ηλεκτρονικού εμπορίου (e-commerce) και του ηλεκτρονικού επιχειρείν (e-business). Απόρροια της εμφάνισης των τάσεων αυτών ήταν και η πληθώρα των διαδικτυακών επιχειρήσεων που άνοιξαν μαζικά στις αρχές της δεκαετίας του 2000. Οι περισσότερες από αυτές δεν επιβίωσαν μακροχρόνια, ενώ το μυστικό των όσων επιβίωσαν πρέπει να αναζητηθεί στην εξαιρετική και διαρκώς βελτιούμενη πληροφοριακή τους υποδομή. Πλέον, έγινε αντιληπτό ότι τα πληροφοριακά συστήματα δεν είναι απλά σε θέση να στηρίξουν την στρατηγική μιας επιχείρησης, αλλά και να αποτελέσουν το θεμέλιο λίθο πάνω στον οποίο χτίζεται το σύνολο των επιχειρηματικών διεργασιών. Η ευρύτατη χρήση του Διαδικτύου και οι τεράστιες δυνατότητες που προκύπτουν από αυτή έχουν μετατρέψει το σημερινό επιχειρησιακό τοπίο σε μια παγκόσμια δικτυωμένη κοινότητα, όπου ο κάθε αγοραστής έχει τη δυνατότητα να επικοινωνεί και να συναλλάσσεται με τον οποιονδήποτε προμηθευτή και το αντίστροφο. Οι επιχειρήσεις πλέον αποκεντρώνουν τις λειτουργίες τους ή τις αποβάλλουν δίνοντας τις σε άλλες επιχειρήσεις για λόγους κόστους (outsourcing). Κατά συνέπεια τόσο η αποκεντρωμένη επιχείρηση η οποία επικοινωνεί με τα επιμέρους τμήματά της μέσω της πληροφοριακής της υποδομής, όσο και τα διεπιχειρησιακά συστήματα (Inter Organizational Systems- IOS), είναι πλέον απτή πραγματικότητα.

Η ενοποίηση των επιμέρους πληροφοριακών συστημάτων της επιχείρησης σε μια ενιαία πλατφόρμα που είχε παρουσιαστεί ως ζητούμενο από τα μέσα της δεκαετίας του 1990, θεωρείται πλέον δεδομένη. Άλλωστε ο βασικός ρόλος των πληροφοριακών συστημάτων πλέον είναι η δημιουργία αξίας στις διαδικασίες της επιχείρησης και κατά συνέπεια η δημιουργία αξίας και στο τελικό προϊόν/υπηρεσία που αυτή παράγει. Όλα δείχνουν ότι είμαστε εν μέσω μιας τέταρτης βιομηχανικής εποχής στην οποία η επιχείρηση έχει στόχο τη διαρκή ανακάλυψη πηγών γνώσεων με απώτερο στόχο να επιτύχει ένα διατηρίσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των αντιπάλων της. Σε αυτή την προσπάθεια των επιχειρήσεων, μείζονα ρόλο θα διαδραματίσει η όσο το δυνατόν αποδοτικότερη εκμετάλλευση της πληροφοριακής υποδομής.

2.3 Ιστορική αναδρομή ERP

Τη δεκαετία του 1960, οι διεθνείς - αλλά και ελληνικές - επιχειρήσεις έστρεψαν την προσοχή τους στη μηχανογραφημένη υποστήριξη πολύπλοκων λειτουργιών τους. Συγκεκριμένα αναπτύχθηκαν εξειδικευμένα πληροφορικά πακέτα που υποβοηθούσαν βασικές διαδικασίες της οικονομικής διαχείρισης, όπως είναι η λογιστική και η μισθοδοσία, καθώς επίσης και εξειδικευμένες "τεχνικές" εφαρμογές, οι οποίες διευκόλυναν την εφαρμογή αναλυτικών μεθόδων (π.χ. εφαρμογές Ελέγχου Αποθεμάτων).

Στα τέλη της δεκαετίας του 1960 και στις αρχές της δεκαετίας του 1970 εμφανίστηκαν τα συστήματα MRP (Material Requirements Planning), τα οποία παρουσίασαν κάποιο βαθμό ολοκλήρωσης καθώς μετέφραζαν το Βασικό Πλάνο Παραγωγής (Master Production Schedule) των τελικών προϊόντων σε χρονικά κατανομημένες απαιτήσεις παραγωγής υποσυναρμολογημάτων και συστατικών, και σε απαιτήσεις προμήθειας πρώτων υλών.

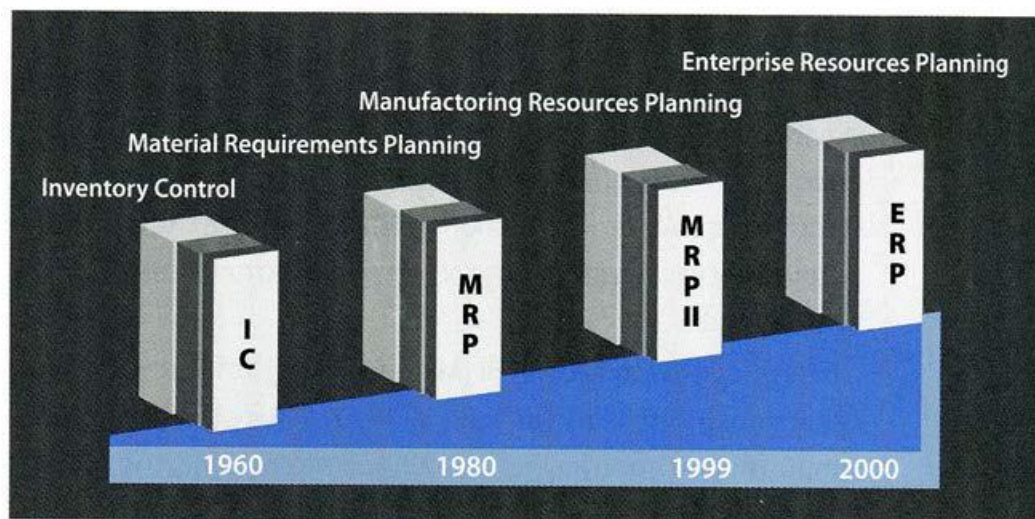
Με την εμφάνιση του MRP-II (Manufacturing Resources Planning) στα τέλη της δεκαετίας του 1970, το σύστημα MRP συνέδεσε μεταξύ τους τα κυκλώματα προγραμματισμού παραγωγής, του ελέγχου παραγωγής, της κοστολόγησης, και των προμηθειών.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1980 ξεκινά μια ερευνητική προσπάθεια για επιχειρηματική ολοκλήρωση (enterprise integration), η οποία χρησιμοποιεί ως

τεχνολογικό υπόβαθρο τις βάσεις δεδομένων (databases) και προσπαθεί να ενοποιήσει τις βασικές επιχειρηματικές διαδικασίες με βασική προτεραιότητα το κύκλωμα οικονομικής διαχείρισης και το κύκλωμα παραγωγής. Αποτέλεσμα της προσπάθειας αυτής είναι η εμφάνιση των συστημάτων Enterprise Resources Planning (Προγραμματισμός Επιχειρηματικών Πόρων) στα τέλη της δεκαετίας του 1980, τα οποία ολοκληρώνουν, πέραν του κυκλώματος Οικονομικής Διαχείρισης και Παραγωγής, και άλλες βασικές επιχειρηματικές διαδικασίες, όπως τη Διαχείριση Ανθρώπινων Πόρων, το κύκλωμα Πωλήσεων κ.λπ. Τα συστήματα ERP είναι λοιπόν ολοκληρωμένα συστήματα πληροφορικής, τα οποία καλύπτουν όλες τις λειτουργικές περιοχές μιας επιχείρησης, ώστε να ικανοποιηθούν οι στόχοι της, ενοποιώντας όλες τις διαδικασίες της.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1990, εμφανίστηκαν τα προηγμένα πληροφοριακά συστήματα ERP. Τα συστήματα αυτά υπόσχονται αύξηση της παραγωγικότητας, ευελιξία της παραγωγής, μείωση της ενέργειας, βελτιστοποίηση της ποιότητας και μεγιστοποίηση της παραγωγής, καθώς και βελτίωση της εκμετάλλευσης των αποθεμάτων, όλα τα στοιχεία, δηλαδή, που απαιτεί μια σύγχρονη ανταγωνιστική επιχείρηση.

Προς τα τέλη της δεκαετίας του 1990, για να παραμείνουν ανταγωνιστικές μέσα στο αναδυόμενο περιβάλλον του ηλεκτρονικού εμπορίου, οι επιχειρήσεις αντιμετώπιζαν συνεχώς προκλήσεις για να μειώσουν το χρόνο ανάπτυξης προϊόντων, να βελτιώσουν την ποιότητα της παραγωγής, να μειώσουν το κόστος παραγωγής και τον απαιτούμενο χρόνο απόκρισης στις παραγγελίες. Αυτές οι προκλήσεις δεν μπορούσαν να αντιμετωπιστούν μέσα από μεμονωμένες αλλαγές σε συγκεκριμένους λειτουργικούς τομείς, αλλά αντιθέτως στηρίζονταν πάνω στις σχέσεις και τις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ διαφορετικών τομέων, όπως πωλήσεις, παραγωγή και διακίνηση (Πολλάλης και Βοζίκης, 2009).



Διάγραμμα 1: Ιστορική εξέλιξη των E.R.P. Συστημάτων (Πηγή: Πολλάλης & Βοζίκης, 2009).

Σύμφωνα με τον Δουκίδη (2003) Η πρώτη γενιά των συστημάτων E.R.P. υποστήριζε τις καθημερινές επιχειρηματικές συναλλαγές και παρείχε στατιστικές για το τι είχε συμβεί στην επιχείρηση, τα κόστη και την οικονομική αποτελεσματικότητα.

Ωστόσο, οι αναφορές από τα συστήματα E.R.P. πρώτης γενιάς παρείχαν μια απεικόνιση της επιχείρησης που δεν υποστήριζε το συνεχόμενο σχεδιασμό, που είναι κεντρικό ζήτημα σε πολλές επιχειρηματικές διεργασίες. Για παράδειγμα, τα συστήματα

αυτά δεν μπορούσαν να υποστηρίξουν τον προγραμματισμό εφοδιαστικής αλυσίδας, ο οποίος συνεχίζει να βελτιώνεται καθώς αλλαγές και γεγονότα λαμβάνουν χώρα.

Έτσι, δημιουργήθηκε η ανάγκη για το σχεδιασμό συστημάτων, προσανατολισμένων προς τη λήψη αποφάσεων. Για το λόγο αυτό αναπτύχθηκαν τα E.R.P. δεύτερης γενιάς, τα οποία συμπληρώνουν τα αντίστοιχα της πρώτης γενιάς. Αυτά επικαλύπτουν τη λειτουργικότητα των παραδοσιακών συστημάτων, παρέχουν δυνατότητες ευφυούς υποστήριξης λήψης απόφασης και απορροφούν τα δεδομένα από κάθε βήμα της εφοδιαστικής αλυσίδας (Δουκίδης , 2003).

2.4 Οφέλη Επιχείρησης από ERP

Με τη χρήση των ERP επιτυγχάνεται αποδοτικότερη διαχείριση των πόρων της εταιρείας (τεχνολογικού εξοπλισμού και ανθρώπινου δυναμικού) και η ολοκλήρωση τους με στόχο τη βελτιστοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας, τη συμπίεση του κόστους, την απόδοση και την αύξηση του επιπέδου των πωλήσεων της επιχείρησης.

Πλεονέκτημα της χρήσης των ERP είναι ότι το σύστημα βοηθάει στην εκτέλεση των παραδόσεων όσο το δυνατόν φθηνότερα σύμφωνα με τη πολιτική της καλύτερης προσφοράς που το σύστημα μπορεί να ελέγχει και να συμβουλεύει εκμεταλλεόμενο πλήρως την λειτουργική αποτελεσματικότητα που προσδίδει το σύστημα.

Με τη χρήση των ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων, οι εταιρείες αποκτούν ευελιξία μέσω της δυνατότητας για ιχνηλασιμότητα των προϊόντων μέσω του εποπτικού ελέγχου της πλήρους κίνησης των προϊόντων από το στάδιο της προμήθειας μέχρι το στάδιο της παραγωγής. Τα προβλήματα ποιότητας με αυτόν τον τρόπο μπορούν να ανιχνευθούν από τον χρόνο και τον τόπο από όπου προήλθαν .

Μέσω των συστημάτων ERP επιτυγχάνεται μείωση του κόστους λειτουργίας που μπορεί να επιτευχθεί μέσω της βέλτιστης διαχείρισης των αποθεμάτων/ αποθηκών και της αύξησης της παραγωγικότητας των εργαζομένων. Επιπλέον, επιτυγχάνεται καλύτερη διαχείριση των προβλημάτων του προγραμματισμού των απαιτήσεων του ανθρώπινου δυναμικού, όπως είναι για παράδειγμα τα κυλιόμενα ωράρια, οι εναλλαγές βαρδιών, οι άδειες κ.λπ.

Επιπρόσθετη δυνατότητα που δίνει η χρήση ενός συστήματος ERP είναι η τήρηση κατά το δυνατόν μικρότερων αποθεμάτων πρώτων υλών και τελικών προϊόντων και η ανάγκη επικαιροποιημένης εποπτείας αυτών, μέσω της επιλογής της σωστής μεθόδου παραγγελιοληψίας, παραγωγής και ανταλλαγής προϊόντων μεταξύ εργοστασίων της ίδιας επιχείρησης. Τα οφέλη αυτά οδηγούν την επιχείρηση πιο κοντά στα πρότυπα του lean supply chain management, μέθοδος που ερευνητικά και πρακτικά έχει διαπιστωθεί ότι οδηγεί σε χαμηλότερα κόστη παραγωγής, εφοδιασμού και συντονισμού και συσχετίζεται με την σωστή υιοθέτηση και εφαρμογή ενός συστήματος ERP.

Τέλος πολύ σημαντικό όφελος μιας επιχείρησης από τη χρήση συστημάτων ERP είναι η μείωση των λαθών και των καθυστερήσεων, ώστε τα προϊόντα να φτάνουν στους πελάτες γρηγορότερα. Οι πληροφορίες και τα προϊόντα απαιτείται πλέον να μεταφέρονται μέσα στην παγκόσμια εφοδιαστική αλυσίδα σε ώρες ή ημέρες αντί για εβδομάδες ή μήνες (Οικονόμου & Γεωργόπουλος, 1995). Παράλληλα με τον συγχρονισμό που απαιτείται με την στρατηγική της επιχείρησης, η πληροφορία και οι δυνατότητες διαχείρισης, που ένα σύστημα ERP δίνει, οδηγούν σε αυξημένη ευελιξία και βελτιστοποίηση της παραγωγής και απόδοσης όλων των λειτουργικών τμημάτων του οργανισμού που έχουν ολοκληρωθεί μέσω του πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης.

Συνοπτικά, τα πλεονεκτήματα που απορρέουν από τη χρήση ενός ERP συστήματος σε μια επιχείρηση μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

- **Πλήρης εικόνα των οικονομικών στοιχείων:** Τα χρηματοοικονομικά δεδομένα και οι σχετικές πληροφορίες μπαίνουν στο σύστημα από όλα τα τμήματα της επιχείρησης. Τα δεδομένα αυτά συγκεντρώνονται και διαχειρίζονται σαν μια ξεχωριστή ενιαία μονάδα και δίνουν άμεσα πληροφορίες στους χρήστες, που έχουν δυνατότητα πρόσβασης σε τέτοιου είδους πληροφορίες.
- **Οργάνωση στις διαδικασίες και λειτουργίες:** Το σύστημα ERP είναι ο σκελετός λειτουργίας της επιχείρησης και βασίζεται στην αυτοματοποίηση των διαδικασιών και λειτουργιών. Οι διαδικασίες απλοποιούνται, γίνονται επίσημες, είναι ξεκάθαρες και σταθερές για κάθε τμήμα της επιχείρησης και για κάθε στέλεχος. Με αυτόν τον τρόπο οι πληροφορίες για την κατάσταση των παραγγελιών, της αποθήκης, είναι άμεσες και εύκολα προσβάσιμες από τους χρήστες μεγιστοποιώντας την ποιότητα εξυπηρέτησης προς τους πελάτες.
- **Οργάνωση και διαχείριση ανθρωπίνου δυναμικού:** Η οργάνωση και αυτοματοποίηση των διαδικασιών, η άμεση και εύστοχη παροχή πληροφοριών, είναι βασικά θεμέλια για την αποτελεσματικότερη επικοινωνία και συνεννόηση ανάμεσα σε όλα τα στελέχη μιας εταιρείας. Ιδιαίτερα μεγάλη είναι η ανάγκη χρήσης ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων σε επιχειρήσεις που διατηρούν μεγάλο αριθμό τμημάτων και στελεχών, καθώς και σε επιχειρήσεις που έχουν τμήματα σε διαφορετικά γεωγραφικά σημεία.
- **Έγκαιρη πληροφόρηση:** Διευκολύνεται η αποτελεσματική διάχυση της ενημέρωσης με άμεσο αποτέλεσμα την αποφυγή σφαλμάτων, που είναι ζωτικής σημασίας στο μεταβλητό περιβάλλον της επιχείρησης.
- **Μείωση του χρόνου για την καταχώρηση των δεδομένων:** Άμεση και εύκολη πρόσβαση της πληροφορίας κατά μήκος της επιχείρησης.
- **Ενδυνάμωση και παγίωση των διαδικασιών (consolidation):** Η εδραίωση των πληροφοριών, κυρίως σε μεγάλες επιχειρήσεις (όμιλοι, πολυεθνικές), απαιτεί την αυτοματοποίηση και αντίστοιχη μετατροπή της, ώστε να είναι χρηστική από όλα τα τμήματα (μετατροπές σε νόμισμα, ώρα, πρότυπα, νομοθεσία και άλλες διαφοροποιήσεις του εκάστοτε περιβάλλοντος).
- **Αποτελεσματικότερη συμμόρφωση σε πρότυπα (υποχρεωτικά, προαιρετικά):** Μέσω της μοντελοποίησης που προσφέρουν τα ERP συστήματα, γίνεται ευκολότερη και αποδοτικότερη η μετάβαση που ορίζουν διάφορα πρότυπα, όπως τα ISO ή IAS (πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και διεθνή λογιστικά πρότυπα, αντίστοιχα).
- **Αύξηση ικανοποίησης των πελατών:** Τα ERP μεγιστοποιούν την εμπειρία και κατ' επέκταση την ικανοποίηση του πελάτη με τη βελτίωση μεταβλητών, όπως το χρόνο εξυπηρέτησης και εκτέλεσης των παραγγελιών και άλλων παραμέτρων.
- **Μείωση του παράγοντα λάθους:** Μέσω της προτυποποίησης και αυτοματοποίησης, μειώνονται τα λάθη γεγονός που αποτυπώνεται ξεκάθαρα και μετρήσιμα κατά μήκος των λειτουργιών της επιχείρησης, π.χ. σε διαφυγόντα κέρδη, μείωση σπατάλης κτλ.

2.5 Το Κενό που αφήνουν τα ERP

Στην πραγματικότητα τα προβλήματα ενός συστήματος ERP που μπορεί να αντιμετωπίσει μία επιχείρηση είναι αρκετά, μερικά από τα οποία παρουσιάζονται παρακάτω. Πρωταρχικό ρόλο έχει ο *βαθμός ετοιμότητας* της ίδιας της επιχείρησης. Η επιχείρηση οφείλει να γνωρίζει τις ανάγκες της καθώς επίσης και τα αδύναμα σημεία της ώστε να είναι συγκεκριμένη κατά τη περιγραφή αυτών για το σχεδιασμό του προγράμματος. Επιπλέον, το επίπεδο της εσωτερικής οργάνωσης, τα στελέχη και το προσωπικό πρέπει να είναι έτοιμα αρχικά να προσαρμοστούν και εν συνεχεία να διαχειριστούν ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό πρόγραμμα.

Πρωταρχικό πρόβλημα φαίνεται να αποτελεί η έλλειψη εμπειρίας των εταιριών πώλησης τέτοιων συστημάτων. Γίνεται φανερό, λοιπόν, ότι θέματα που μπορεί να προκύψουν κατά την περίοδο της προσαρμογής είναι πιθανόν να μην είναι άμεσα αντιμετωπίσιμα από τις εταιρείες των ERP, καθώς κάθε πελάτης γι' αυτές αποτελούν ξεχωριστή περίπτωση μελέτης και σχεδιασμού, αφού το πρόγραμμα που τελικά εγκαθίσταται είναι προσαρμοσμένο αυστηρά και μόνο στις ανάγκες τις εκάστοτε επιχείρησης.

Μειονέκτημα αποτελεί επίσης το υψηλό κόστος τόσο της αγοράς και προσαρμογής όσο και της εκπαίδευσης του προσωπικού αφού σύμφωνα με τελευταία έρευνα με τα δεδομένα μιας μεσαίας σε μέγεθος επιχείρησης το κόστος υπολογίζεται στις 60 – 90 χιλιάδες ευρώ. Επιπλέον πρέπει να επισημανθεί η συνήθης ανάγκη αντίστοιχου εξοπλισμού hardware, που στις περισσότερες των περιπτώσεων χρειάζονται αναβαθμίσεις, με το ανάλογο κόστος. Μεγάλο επίσης είναι και το κόστος συντήρησης και υποστήριξης του προγράμματος. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι μία τέτοια χρέωση μπορεί να φτάσει τα 60 -120 ευρώ/ώρα (Wailgum, 2008).

Ο χρόνος εγκατάστασης και τελειοποίησης της λειτουργίας μιας εφαρμογής ERP ο οποίος κρίνεται μεγάλος αποτελεί ένα επιπλέον μειονέκτημα της χρήσης συστημάτων ERP. Στατιστικά, έχει υπολογισθεί ένας μέσος όρος ενός έτους. Αυτό σημαίνει μία άμεση επιβράδυνση των καθημερινών εργασιών της επιχείρησης και μίας ενδεχόμενης μείωσης της ποιότητας των υπηρεσιών της προς τους πελάτες. Επομένως, αυτό πρέπει να ληφθεί υπόψη ως σημαντικό κριτήριο στον στρατηγικό σχεδιασμό της επιχείρησης πριν την απόκτηση ενός τέτοιου συστήματος (Kakouris, Polychronopoulos, 2005).

Γενικά, τα συστήματα ERP εστιάζουν περισσότερο στη λογιστική φύση μιας επιχείρησης. Τέτοιες είναι για παράδειγμα, οι διαδικασίες διαχείρισης των αποθηκών, όπως παραλαβή, τοποθέτηση, συλλογή, διαλογή, διαχείριση συσκευασιών κ.λπ., που εκφράζονται από το ακρωνύμιο WHM (Warehouse Management). Επίσης οι διαδικασίες των διανομών με το χρονικό προγραμματισμό των διαδρομών και των οχημάτων, τις φορτώσεις και εκφορτώσεις κ.λπ., που με τη σειρά τους εκφράζονται από το ακρωνύμιο TRM (Transportation Management). Όμως, τα συστήματα ERP δεν περιλαμβάνουν διαδικασίες που δεν έχουν άμεση οικονομική απεικόνιση στα αποτελέσματα της επιχείρησης, δε συμμετέχουν δηλαδή άμεσα στην προστιθέμενη αξία των προϊόντων. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μην είναι εύκολος ο υπολογισμός του οφέλους, της αποδοτικότητας και της απόσβεσης της επένδυσης στο σύστημα, με συνέπεια να μην μπορεί να υπάρχει έλεγχος στις διαδικασίες που εκτελούνται μέσω αυτού (Οικονόμου, Γεωργόπουλου, 1995).

Επιπλέον, ο Yi (2002) αναφέρει ότι το τρέχον ποσοστό επιτυχίας εγκατάστασης ERP συστημάτων είναι μικρότερο από το 50%. Αυτό οφείλεται στο υψηλό κόστος της εγκατάστασης. Επιπρόσθετα με τα προβλήματα κόστους και ασφαλείας, ένα ακόμα θέμα που επηρεάζει την αποτελεσματική εγκατάσταση του ERP συστήματος προέρχεται από το γεγονός ότι καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να διοικείται ολόκληρη η επιχείρηση. Αυτός είναι συνήθως ο λόγος πίσω από την

αποτυχία πολλών εγκαταστάσεων ERP, το ότι δηλαδή επιχειρούν να τροποποιήσουν το σύστημα για να ταιριάζει σε κακώς τοποθετημένες επιχειρηματικές διαδικασίες. Πολλές εταιρείες κάνουν πίσω στην εγκατάσταση των ERP συστημάτων, απλώς και μόνο εάν αυτά δεν μπορούν να υποστηρίξουν έστω και μία από τις βασικές επιχειρηματικές τους διαδικασίες (Piturro, 1999).

Εν κατακλείδι, τα μειονεκτήματα που μπορούν να προκληθούν από τη χρήση, ασχέτως αν είναι ορθή ή όχι, των ERP συστημάτων είναι:

- **Η έλλειψη εμπειρίας των εταιριών πώλησης τέτοιων συστημάτων.**
Γίνεται φανερό λοιπόν, ότι θέματα που μπορεί να προκύψουν κατά την προσαρμογή μπορεί να μην είναι άμεσα αντιμετωπίσιμα από τις εταιρίες των ERP, δεδομένου ότι κάθε πελάτης για αυτές είναι κάτι καινούριο και πρωτόγνωρο όσον αφορά στην εγκατάσταση του συστήματος.
- **Υψηλό κόστος:** Της αγοράς και της προσαρμογής-εκπαίδευσης του προσωπικού. Να επισημανθεί και η ανάγκη αντίστοιχου εξοπλισμού hardware, όπου στις περισσότερες των περιπτώσεων χρειάζονται αναβαθμίσεις, με το ανάλογο κόστος. Μεγάλο επίσης είναι και το κόστος συντήρησης-υποστήριξης.
- **Μεγάλος ο χρόνος εγκατάστασης και τελειοποίησης της λειτουργίας μιας ERP εφαρμογής:** Στατιστικά, έχει υπολογισθεί ένας μέσος όρος ενός έτους. Αντίστοιχα, είναι σίγουρο ότι θα επιβραδυνθούν οι καθημερινές εργασίες της επιχείρησης για προφανείς λόγους.

2.6 Συμπεράσματα Κεφαλαίου

Σε αυτό το κεφάλαιο, διαπιστώνουμε ότι τα ERP συστήματα είναι σχεδιασμένα να *υποστηρίζουν* τις λειτουργικές (functional) αλλά και τις επιχειρησιακές (operational) διαδικασίες της αλυσίδας αξίας (value chain) της εταιρείας και να *ενοποιήσουν* τις επί μέρους εφαρμογές που υποστηρίζουν τις διεργασίες της. Έχουν πάνω από 60 χρόνια ιστορίας και εξέλιξης, στην προσπάθειά τους να γίνουν πιο αποτελεσματικά στον σχεδιασμό τους (μέσω του customization), αλλά και περισσότερο αποδοτικά στην υλοποίηση και εφαρμογή τους. Τέλος, παρόλο το γεγονός ότι έχουν αρκετά μειονεκτήματα, τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την χρήση τους, είναι ικανά να προσδώσουν στην επιχείρηση τη δυνατότητα να δημιουργήσει τις υποδομές για την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Βιβλιογραφία κεφαλαίου 2

- Donovan, Michael (2006). Successful ERP Implementation the First Time. (Online). <http://www.crm2day.com/erp/erp-2.php>
- Dorantes, C. A., Li, C., Peters, G. F., and Richardson, V. J. 2013. "The Effect of Enterprise Systems Implementation on the Firm Information Environment," *Contemporary Accounting Research* (30:4), pp. 1427-1461.
- Gattiker, T. F., and Goodhue, D. L. 2005. "What Happens After ERP Implementation: Understanding the Impact of Interdependence and Differentiation on Plant-Level Outcomes," *MIS Quarterly*
- Hitt, L. M., Wu, D. J., and Zhou, X. 2002. "Investment in Enterprise Resource Planning: Business Impact and Productivity Measures," *Journal of Management Information Systems*
- Kakouris A. P., Polychronopoulos G., (2005), "Enterprise Resource Planning (ERP) System: An Effective Tool for Production Management", *Management Research News*, Vol. 28, No. 6, pp. 66 – 78
- Pitturo, M. (1999), «*How Midsize Companies Are Buying ERP*»
- Ranganathan, C., and Brown, C. V. 2006. "ERP Investments and the Market Value of Firms: Toward an Understanding of Influential ERP Project Variables," *Information Systems Research* (17:2), pp. 145-161.
- Somogyi & Galliers, 1987. "Applied Information Technology: from Data Processing to Strategic Information Systems", *Journal of Information Technology*
- Ward, J. and Peppard, J. (2002) *Strategic Planning for Information Systems*, John Wiley & Sons: Chichester
- Wailgum T., "ERP Definition and Solutions", *Saatavilla Journal*, 2008
- Yi, H., (2002), «*ERPs: The Promise and the Peril*»
- Ανδριανόπουλου Σ., Ασίκη Β., Βασιλειάδη Ε., Μίνη Ι., Παναγιωτόπουλου Γ. & Παπακυριακόπουλου Ι., 2011 1999 - 2011 INFOPUBLICA S.A <http://www.plant-management.gr/index.php?id=43#para>
- Δουκίδης Γ., (2003), «*Διοίκηση Επιχειρήσεων και Πληροφοριακά Συστήματα*», Αθήνα, εκδόσεις Ι. Σιδέρης, σελ. 186.
- Οικονόμου Γ. Σ., Νικολάου Β. Γεωργόπουλου, 1995, "Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων", Τόμος Α – Έκδοση Β΄, Εκδόσεις Ευγ. Μπένου.
- Πολλάλης Γ & Βοζίκης Α., (2009), «*Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων*», Αθήνα, εκδόσεις Υτορία Εκδόσεις ΕΠΕ, σελ. 133-134.

Κεφάλαιο 3 Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

3.1 Εισαγωγή

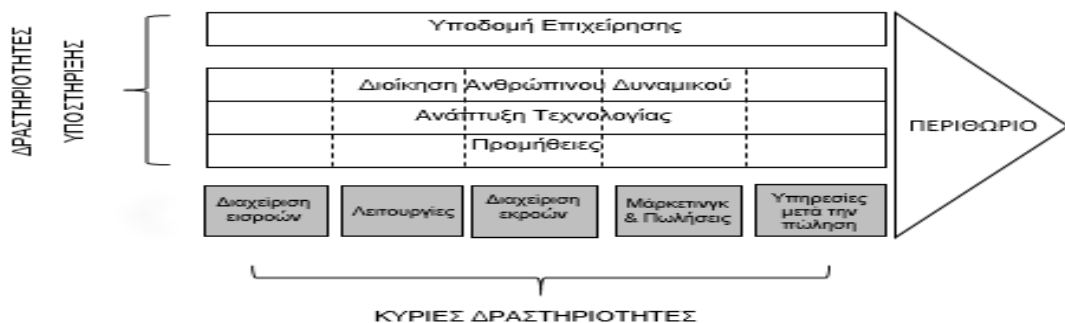
Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (competitive advantage) προέρχεται από την ικανότητα να αναγνωρίζουμε και να ανταποκρινόμαστε στις αλλαγές του περιβάλλοντος καλύτερα σε σχέση με τον ανταγωνισμό (Cockburn, Henderson, and Stern, 2000). Είναι εκείνο που επιτρέπει σε μια επιχείρηση να είναι βιώσιμη, ανθεκτική στο χρόνο και προσαρμοστική στο πολυτάραχο εξωτερικό περιβάλλον. Πηγάζει από το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και ένας από τους συνηθέστερους τρόπους να εντοπιστεί είναι μέσω της ανάλυσης της αλυσίδας αξίας.

3.2 Η έννοια της αλυσίδας αξίας

Η αλυσίδα αξίας αναλύει το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και συμβάλλει στον εντοπισμό αδυναμιών ή περιοχών που χρήζουν βελτίωσης και μπορούν να οδηγήσουν στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η ανάλυση της αλυσίδας αξίας αποτελεί ένα πολύτιμο εφόδιο για την αποδόμηση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης, μέσω των οποίων παράγονται προϊόντα και υπηρεσίες. Η διαφορά του κόστους υλοποίησης της εκτέλεσης αυτών των δραστηριοτήτων και του αντίτιμου/τιμής, που είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν οι πελάτες για το τελικό προϊόν/υπηρεσία, καθορίζει το περιθώριο κέρδους (Malaga, 2005).

Με ανάλυση της αλυσίδας αξίας στοχεύουμε σε μία μόνο επιχείρηση και όχι γενικά στον κλάδο που ανήκει. Κάθε επιχείρηση είναι δυνατόν να θεωρηθεί ως ένα σύνολο δραστηριοτήτων, αναγκαίων για το σχεδιασμό, την παραγωγή, τη διανομή και την υποστήριξη των προϊόντων/υπηρεσιών της. Η κάθε μία από αυτές τις δραστηριότητες μπορεί να προσθέσει αξία στο τελικό προϊόν/υπηρεσία και να αποτελέσει πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Γεωργόπουλος, 2010).

Η αλυσίδα αξίας περιλαμβάνει τις κύριες και υποστηρικτικές δραστηριότητες, όπως απεικονίζονται στο παρακάτω διάγραμμα.



Διάγραμμα 2: Η αλυσίδα αξίας, σύμφωνα με τον Porter (Πηγή: Γεωργόπουλος, 2010)

Κύριες Δραστηριότητες

Οι κύριες δραστηριότητες παίρνουν τις πρώτες ύλες και τις μετατρέπουν σε προϊόν ή υπηρεσία, μεγαλύτερης αξίας. Περιλαμβάνουν τις λειτουργίες των εισροών, τις λειτουργίες της παραγωγής, τη διαχείριση των εκροών, το μάρκετινγκ και τις πωλήσεις και τις μετά την πώληση υπηρεσίες.

Στην προσπάθεια να κατανοηθεί το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε μία επιχείρηση, πρέπει οι δραστηριότητες να κατανοηθούν με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε είτε να επιτευχθεί χαμηλότερο κόστος είτε αποτελεσματικότερη υλοποίηση, σε σχέση με τους ανταγωνιστές, κάτι που ενδέχεται να δημιουργήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Με την αλυσίδα αξίας, ο Porter αναλύει τις λειτουργίες που απαιτούνται για την παραγωγή προϊόντων/υπηρεσιών (μέσω τις εκμετάλλευσης των εισροών) και αποσαφηνίζει την έννοια του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Γεωργόπουλος, 2010).

Διαχείριση εισροών

Αποτελεί την αγορά και την παραλαβή των πρώτων υλών των επιχειρήσεων, τη διαχείριση των αποθεμάτων, την αποθήκευσή τους, ακόμα και την επιστροφή μερικών από αυτών στους προμηθευτές. Η διαχείριση των εισροών θεωρείται κύρια δραστηριότητα γιατί αποτελεί σημαντική πηγή άμεσου κόστους. Επομένως, μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών και βελτιώσεων στον έλεγχο των αποθεμάτων, μπορεί να μειωθεί το κόστος και να δημιουργηθεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την επιχείρηση.

Λειτουργίες παραγωγής

Χειρίζονται την πραγματική μετατροπή των πρώτων υλών σε τελικά προϊόντα, μετατρέπουν δηλαδή τις εισροές σε εκροές. Οι λειτουργίες παραγωγής αφορούν τις δραστηριότητες που σχετίζονται με το μηχανολογικό εξοπλισμό, τη συσκευασία του προϊόντος, τη συντήρηση των μηχανημάτων αλλά και τον έλεγχο της ποιότητας των τελικών προϊόντων. Οι επιχειρήσεις μπορεί να έχουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (ή μειονέκτημα) που απορρέει από τις λειτουργίες παραγωγής, είτε από τον εκσυγχρονισμό ή την παλαιότητα των μηχανημάτων, από τις οικονομίες κλίμακας, την εμπειρία των χρηστών και το μέγεθος των εγκαταστάσεων.

Διαχείριση εκροών

Αφορά τη μεταφορά των τελικών προϊόντων στους διανομείς, όπως είναι οι χονδρέμποροι και οι λιανοπωλητές, ή απευθείας στον τελικό χρήστη. Περιλαμβάνει την αποθήκευση και τη διακίνηση των έτοιμων προϊόντων, τη διαδικασία της παραγγελίας αλλά και τη διανομή τους. Όσον αφορά τις εκροές, όσο πιο γρήγορα και αποδοτικά ανταποκρίνεται μια επιχείρηση, τόσο πιο ανταγωνιστική γίνεται σε σχέση με τις υπόλοιπες.

Μάρκετινγκ και πωλήσεις

Δραστηριοποιούνται με ότι σχετίζεται με την αγορά του προϊόντος/υπηρεσίας. Περιλαμβάνουν τη διαφήμιση, την τιμολόγησή, τη συσκευασία, την επιλογή του δικτύου διανομής αλλά και την προώθησή. Μέσω του μάρκετινγκ και των πωλήσεων οι τελικοί χρήστες ενημερώνονται για τα προϊόντα/υπηρεσίες και παρακινούνται στην αγορά τους.

Υπηρεσίες μετά την πώληση

Διασφαλίζουν ότι το προϊόν θα λειτουργεί απρόσκοπτα μετά την αγορά του. Οι after sales υπηρεσίες έχουν καθοριστική αξία για την σωστή εξυπηρέτηση των πελατών που έχουν αγοράσει προϊόν, και μπορεί να αποτελέσουν πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η εξυπηρέτηση περιλαμβάνει την εγγύηση του προϊόντος, την επισκευή, τη συντήρησή του, αλλά και την εκπαίδευση των αγοραστών για τον βέλτιστο/ενδεδειγμένο τρόπο που πρέπει να το χρησιμοποιήσουν (Γεωργόπουλος, 2010).

Δραστηριότητες Υποστήριξης

Περιλαμβάνουν λειτουργίες όπως η λογιστική, η διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού, τις οποίες η επιχείρηση χρειάζεται για την εκτέλεση των διαδικασιών της. Όμως δεν

προσθέτουν άμεσα αξία στο προϊόν/υπηρεσία. Τέλος, βοηθούν την επιχείρηση στη βελτίωση του συντονισμού και της αποδοτικότητας όλων των κύριων δραστηριοτήτων (Γεωργόπουλος, 2010).

Προμήθειες

Αναφέρονται στον εφοδιασμό, δηλαδή σε όλες εκείνες τις διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για την αγορά των υλικών και εξαρτημάτων. Οι διαδικασίες αυτές περιλαμβάνουν μεθόδους συναλλαγών με τους προμηθευτές, πληροφοριακά συστήματα και συναλλαγές που αφορούν και επηρεάζουν όλες τις κύριες δραστηριότητες.

Ανάπτυξη Τεχνολογίας

Η τεχνολογία υποστηρίζει την επιχείρηση σε όλα τα στάδια των κύριων δραστηριοτήτων της. Επηρεάζει το σχεδιασμό του προϊόντος, τη διανομή του στον πελάτη, υποστηρίζει το τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης.

Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού

Είναι υπεύθυνη για την αναζήτηση, την επιλογή, τη στελέχωση και την εξέλιξη του προσωπικού μέσα στην επιχείρηση, καθώς, επίσης, για την ταυτόχρονη μείωση του κόστους. Η διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού συνδέεται άρρηκτα με την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και βοηθά την επιχείρηση να ανταποκριθεί γρηγορότερα στις απαιτήσεις της αγοράς, μέσω της επιλογής κατάλληλου προσωπικού που είναι σε θέση να παράξει προϊόντα και υπηρεσίες υψηλής ποιότητας.

Υποδομή της Επιχείρησης

Περιέχει επιμέρους δραστηριότητες όπως είναι η χρηματοοικονομική, η λογιστική, το τμήμα πληροφορικής ή το νομικό τμήμα. Υποστηρίζει ολόκληρη την αλυσίδα αξίας και όχι μεμονωμένες «κύριες δραστηριότητες». Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 2, οι διακεκομμένες γραμμές διαμοιράζουν τις δραστηριότητες υποστήριξης σε συγκεκριμένες κύριες δραστηριότητες, όμως η υποδομή της επιχείρησης υποστηρίζει την αλυσίδα αξίας ως σύνολο.

Η ανάλυση της αλυσίδας αξίας βοηθάει τα στελέχη των επιχειρήσεων να αντιληφθούν τις δυνάμεις και τις αδυναμίες τους. Μέσω αυτής, τα στελέχη μπορούν να κατανοήσουν σε βάθος ποιες πραγματικά είναι οι δυνατότητες της επιχείρησής τους και που βρίσκεται ή που μπορεί να δημιουργηθεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

3.3 Πόροι, ικανότητες, βασικές ικανότητες και διακεκριμένες ικανότητες

Οι διαθέσιμοι **πόροι** μιας επιχείρησης αποτελούν τα περιουσιακά της στοιχεία και κατ'επέκταση τα δομικά της στοιχεία. Διακρίνονται στα απτά περιουσιακά στοιχεία, όπως η τοποθεσία, ο εξοπλισμός, το ανθρώπινο δυναμικό (αριθμός εργαζομένων, υφιστάμενες δεξιότητες), και τα άυλα περιουσιακά στοιχεία, όπως τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας, τα πνευματικά δικαιώματα, η κουλτούρα αλλά και η φήμη της επιχείρησης (Wheelen, Hunger, 2011).

Ικανότητες είναι οι ενοποιημένοι πόροι μιας επιχείρησης. Αφορούν επιχειρηματικές διαδικασίες για τη μετατροπή των πόρων από εισροές σε εκροές. Δηλαδή η ικανότητα μιας εταιρείας μάρκετινγκ, θα μπορούσε να θεωρηθεί η αλληλεπίδραση μεταξύ των στελεχών μάρκετινγκ, των καναλιών διανομής και των πωλητών (Wheelen, Hunger, 2011).

Οι ικανότητες χωρίζονται στις εξής δύο κατηγορίες:

Βασικές Ικανότητες Είναι εκείνες που διατίθενται από μία επιχείρηση αλλά και από τους ανταγωνιστές της, ή μπορούν να αντιγραφούν εύκολα από αυτούς. Βασική

ικανότητα μιας επιχείρησης μπορεί να είναι η γρήγορη εξυπηρέτηση ή η παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας.

Μοναδικές / Διακεκριμένες Ικανότητες Είναι εκείνες που μόνο η επιχείρηση τις διαθέτει και είναι δύσκολο να αντιγραφούν από τους ανταγωνιστές της. Οι διακεκριμένες ικανότητες περιλαμβάνουν την έννοια της σύγκρισης, είναι ανταγωνιστικά πολύτιμες δραστηριότητες που μία επιχείρηση εκτελεί καλύτερα από τους ανταγωνιστές της. Αν η επιχείρηση εκμεταλλευθεί τη διακεκριμένη ικανότητά της, τότε μπορεί να αποκτήσει **διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα** (Γεωργόπουλος, 2010).

Οι επιχειρήσεις θα πρέπει με τη βοήθεια της ανάλυσης της αλυσίδας αξίας να εντοπίσουν ποιες από τις ικανότητές τους αποτελούν τον πυρήνα ανταγωνισμού, δηλαδή το «εν δυνάμει» ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Πρέπει δηλαδή να διακρίνουν ποιες είναι εκείνες οι διακεκριμένες ικανότητες που διαθέτουν, οι οποίες θα αποτελέσουν τη βάση για να αποκτήσουν και να διατηρήσουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα (Γεωργόπουλος, 2010).

3.4 Απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος

Σύμφωνα με τον Porter, ένα διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σχετίζεται με την δυνατότητα μιας επιχείρησης να δημιουργεί σταθερή αξία στον αγοραστή. Μπορεί να δημιουργηθεί είτε προσφέροντας ένα προϊόν με μοναδικότητα αντιληπτή από τον πελάτη, είτε με χαμηλή τιμή, είτε με γρήγορη ανταπόκριση σε ιδιαίτερες ή μοναδικές επιθυμίες του αγοραστή. Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα αποτελείται από ιδιότητες οι οποίες δίνουν τη δυνατότητα σε μια επιχείρηση να έχει κέρδη μεγαλύτερα από το μέσο όρο μέσα σε έναν κλάδο (Malaga, 2005).

Σύμφωνα με τον ίδιο, στο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα οδηγούν τρεις βασικές στρατηγικές: η ηγεσία κόστους, η διαφοροποίηση και η εστίαση. Η κάθε μία από αυτές αναλύονται ακολούθως.

Ηγεσία Κόστους

Η συγκεκριμένη στρατηγική εστιάζει στην παροχή προϊόντων και υπηρεσιών με το χαμηλότερο κόστος της αγοράς. Αν και το χαμηλότερο κόστος δεν ταυτίζεται απαραίτητα με τη χαμηλότερη τιμή, παρόλα αυτά η εν λόγω στρατηγική δίνει στην επιχείρηση τη δυνατότητα να προσφέρει τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες της σε χαμηλότερη και κατά συνέπεια ανταγωνιστική τιμή. Αυτό που προσπαθεί να επιτύχει μία επιχείρηση που επιλέγει τη συγκεκριμένη στρατηγική είναι να καταστήσει ανέφικτη μια πιθανή προσπάθεια των ανταγωνιστών της να παράγουν και εκείνοι με εξίσου χαμηλό κόστος (Γεωργόπουλος, 2010).

Η στρατηγική αυτή προϋποθέτει κατασκευή εγκαταστάσεων μεγάλης κλίμακας παραγωγής, περικοπή κόστους λόγω εμπειρίας και ελαχιστοποίηση κόστους από τομείς όπως διαφήμιση, εξυπηρέτηση ή ανθρώπινο δυναμικό (Wheelen, Hunger, 2011). Λόγω του χαμηλότερου κόστους, ο ηγέτης κόστους είναι σε θέση να χρεώνει χαμηλότερη τιμή για τα προϊόντα από τους ανταγωνιστές και να εξακολουθεί να έχει ικανοποιητικό κέρδος. Όπως αναφέρθηκε, ο ηγέτης κόστους αν και δεν έχει κατ' ανάγκη τις χαμηλότερες τιμές, έχει το χαμηλότερο κόστος μεταξύ των ανταγωνιζόμενων επιχειρήσεων.

Έχοντας μια θέση χαμηλότερου κόστους η επιχείρηση έχει μία άμυνα έναντι των αντιπάλων. Το χαμηλότερο κόστος της επιτρέπει να συνεχίζει να έχει κέρδη σε περιόδους έντονου ανταγωνισμού. Επίσης, το υψηλό μερίδιο αγοράς σημαίνει ότι η επιχείρηση έχει υψηλή διαπραγματευτική δύναμη ως προς τους προμηθευτές της, λόγω του ότι αγοράζει σε μεγάλες ποσότητες. Η χαμηλή τιμή, επίσης, χρησιμεύει ως

εμπόδιο εισόδου, καθώς λίγες νεοεισερχόμενες επιχειρήσεις είναι σε θέση να αποκτήσουν τα πλεονεκτήματα κόστους του ηγέτη (Wheelen, Hunger, 2011).

Διαφοροποίηση

Η στρατηγική διαφοροποίησης αναφέρεται στη δημιουργία ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας που γίνεται αντιληπτή στους καταναλωτές ως κάτι μοναδικό. Τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες αυτές είναι δύσκολο να αντιγραφούν και συνήθως κοστίζουν ακριβά. Η αίσθηση της μοναδικότητας ενός προϊόντος μπορεί να επιτευχθεί μέσω του σχεδιασμού του προϊόντος, της τεχνολογίας που θα χρησιμοποιηθεί, του δικτύου αντιπροσώπων που θα το προωθήσει ή την εξυπηρέτηση των πελατών.

Η διαφοροποίηση είναι μία βιώσιμη στρατηγική για μια επιχείρηση διότι η προκύπτουσα εμπιστοσύνη που της δείχνουν οι πελάτες μειώνει την ευαισθησία τους ως προς την τιμή. Κατ' επέκταση, μία αύξηση στο κόστος παραγωγής επιβαρύνει τους αγοραστές και όχι το περιθώριο κέρδους της επιχείρησης. Η πίστη των αγοραστών λειτουργεί και ως εμπόδιο εισόδου, καθώς δύσκολα μια νεοεισερχόμενη επιχείρηση θα δημιουργήσει προϊόν που θα υπερνικήσει τις προτιμήσεις των πελατών.

Σύμφωνα με έρευνες, η στρατηγική διαφοροποίησης είναι περισσότερο πιθανό να δημιουργήσει υψηλά κέρδη σε μια επιχείρηση σε σύγκριση με τη στρατηγική ηγεσίας κόστους, καθώς δημιουργεί υψηλότερα εμπόδια εισόδου. Παρόλα αυτά, η στρατηγική ηγεσίας κόστους είναι περισσότερο πιθανό να δημιουργήσει υψηλό μερίδιο αγοράς (Wheelen, Hunger, 2011).

Εστίαση

Η στρατηγική εστίασης αναφέρεται στην εύρεση ή την ανάπτυξη μιας εξειδικευμένης αγοράς και η χρήση μιας στρατηγικής κόστους ή διαφοροποίησης για κυριαρχία μέσα σε αυτή.

Το εξειδικευμένο αυτό τμήμα της αγοράς μπορεί να είναι είτε μια γεωγραφική περιοχή, ένα ορισμένο αγοραστικό κοινό ή ένα τμήμα με ιδιαίτερες ανάγκες και επιθυμίες. Ως αποτέλεσμα, η επιχείρηση που αποφασίζει να χρησιμοποιήσει τη στρατηγική της εστίασης, είτε βασίζεται στον χαμηλού κόστους παραγωγό σε μια συγκεκριμένη αγορά, είτε προσφέρει σε αυτήν διαφοροποιημένα προϊόντα (Γεωργόπουλος, 2010).

3.5 Πορεία προς το Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

Οι Beard και Sumner (2004) υποδεικνύουν ότι τα συστήματα ERP μπορούν να εξαλείψουν τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα που κατείχαν οι οργανισμοί πριν από την εφαρμογή του συστήματος ERP. Το ονόμασαν το "παράδοξο του κοινού συστήματος" (Common System Paradox). Αυτό το παράδοξο εντοπίστηκε και από άλλους (Newman and Westrup, 2006). Χαρακτηριστικά που καθιστούν τους οργανισμούς μοναδικούς και δύσκολο να μιμηθούν, μπορεί να καταστραφούν λόγω της χρήσης ενός συστήματος ERP (τύπου "vanilla").

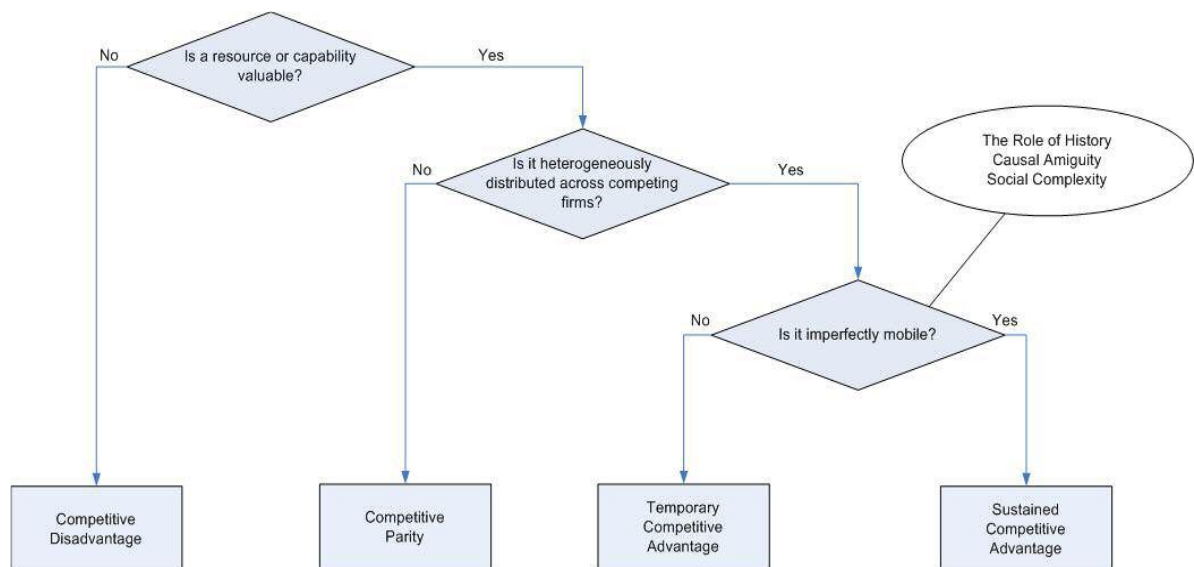
Το λεγόμενο μοντέλο πέντε δυνάμεων (Porter, 1980), εμφανίζει το ανταγωνιστικό περιβάλλον στο οποίο οι οργανισμοί ανταγωνίζονται. Ο Porter ισχυρίστηκε επίσης ότι υπάρχουν μόνο δύο γενικές στρατηγικές να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα: 1) διαφοροποίηση και 2) ηγεσία κόστους. Περιορισμός αυτού του πλαισίου, είναι η εστίαση του Porter στη βιομηχανία και η παραμέληση των εσωτερικών δυνάμεων και αδυναμιών της επιχείρησης συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων τεχνολογίας της πληροφορίας (IT) (Kalling, 1999). Το 1985, ο Porter δημοσίευσε ένα νέο πλαίσιο, την αλυσίδα αξίας, η οποία επικεντρώθηκε στο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα από μια εσωτερική προοπτική του οργανισμού (Porter, 1985).

Ο Porter υποστηρίζει ότι ο αποτελεσματικός έλεγχος και η δομή αυτών των δραστηριοτήτων μπορεί να επιτρέψει σε οργανισμούς να αναπτύξουν μία από τις δύο γενικές στρατηγικές που περιγράφηκαν παραπάνω. Ωστόσο, δεν λαμβάνει υπόψη τον συγκεκριμένο και μοναδικό χαρακτήρα της επιχείρησης (Kalling, 1999). Διαδικασίες που δημιουργούν τις δομές, τις ικανότητες και τους πόρους που επέτρεψαν στον οργανισμό να εκτελέσει μία από τις δύο γενικές στρατηγικές, δεν λαμβάνονται υπόψη.

Μια νέα προσέγγιση για το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έχει προκύψει τα τελευταία δέκα χρόνια που ονομάζεται θεωρία βασιζόμενη σε πόρους, όπου επικεντρώνεται στους πόρους πίσω από τις γενικές στρατηγικές. Υπό αυτό το πρίσμα, τονίζονται οι πόροι που επιτρέπουν σε μια επιχείρηση να εκτελεί συγκεκριμένες στρατηγικές (Kalling, 1999). Το βιβλίο του Wernerfelt "Μια θεωρία/οπτική της επιχείρησης, βασισμένη σε πόρους" ("A Resource-based View of the Firm") (1984), κέρδισε το βραβείο για την πιο σημαντική δημοσίευση (paper), που δημοσιεύθηκε στο περιοδικό Strategic Management πριν από το 1990, και πρότεινε στις επιχειρήσεις να στραφούν σε πόρους και όχι σε προϊόντα (Wernerfelt, 1984,1995).

Σε αυτή τη δημοσίευση χρησιμοποιούμε τη θεωρία με βάση τους πόρους για να καθορίσουμε το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, βασιζόμενοι σε αυτό δύο βασικές παραδοχές: οι πόροι και οι δυνατότητες που διαθέτουν οι ανταγωνιστικές επιχειρήσεις μπορούν να διαφέρουν (ετερογένεια των πόρων-resource heterogeneity) και αυτές οι διαφορές μπορεί να είναι μακροχρόνιες (ακίνησια πόρων-resource immobility) (Mata et al., 1995).

Το πλαίσιο του Mata και των συναδέλφων του (διάγραμμα 3), έχει χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος του ΙΤ γενικά (Mata et al., 1995). Κατασκευάζεται από τρία βασικά κριτήρια (ή ερωτήσεις) που υπογραμμίζουν τη σημασία του πόρου.



Διάγραμμα 3: Μοντέλο ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος βασισμένο σε πόρους (σύμφωνα με τον Mata et al., 1995)

Το πρώτο κριτήριο στο πλαίσιο είναι: Προσθέτει ένας συγκεκριμένος πόρος αξία στην επιχείρηση; Αυτό το ερώτημα σχετίζεται με τη δυνατότητα μείωσης του κόστους ή αύξησης των εσόδων ανά προϊόν διαφοροποίησης, κατά την εκμετάλλευση του πόρου. Το δεύτερο κριτήριο στο πλαίσιο είναι: Ο συγκεκριμένος πόρος ή ικανότητα, κατανέμεται ανομοιογενώς στις ανταγωνιστικές επιχειρήσεις; Εάν όλες οι επιχειρήσεις έχουν πρόσβαση στους ίδιους πόρους, οι πόροι δεν θα δώσουν ανταγωνιστικό

πλεονέκτημα. Θα οδηγήσει πιθανότατα σε ανταγωνιστική ισοτιμία (competitive parity). Το τρίτο κριτήριο στο πλαίσιο είναι: *Είναι ο πόρος ή η ικανότητα ανεπαρκώς κινητός/κινητή (imperfectly mobile)*; Εάν οι επιχειρήσεις χωρίς πολύτιμους πόρους δεν έχουν πρόβλημα στην απόκτηση, ανάπτυξη και χρήση αυτών των πόρων, σε σύγκριση με επιχειρήσεις που κατέχουν ήδη παρόμοιους πόρους, τότε θα είναι μόνο μια πηγή προσωρινού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για τις επιχειρήσεις που αρχικά το έλεγχαν. Εάν ένας πόρος είναι δύσκολο να μιμηθεί, οι επιχειρήσεις που ελέγχουν αυτόν τον πόρο είναι σε θέση να επιτύχουν ένα βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω αυτού του πόρου.

Οι προηγούμενες έρευνες έδειξαν ότι το κριτήριο της ακινησίας (immobility criterion), συχνά βασίζεται σε τρεις προϋποθέσεις. Αυτά τα οι συνθήκες καθιστούν δύσκολο, αν όχι αδύνατο, την απομίμηση των πόρων από τους ανταγωνιστές (Barney, 1991). Οι τρεις προϋποθέσεις παρουσιάζονται παρακάτω:

Ο ρόλος της ιστορίας της εκάστοτε επιχείρησης. (The role of history) Μια επιχείρηση μπορεί να είναι στη σωστή θέση, την κατάλληλη στιγμή για την απόκτηση και την ανάπτυξη ενός σημαντικού πόρου. Ορισμένοι πόροι μπορούν επίσης να αναπτυχθούν μόνο σε μεγαλύτερες χρονικές περιόδους. Το Ebay.com, για παράδειγμα, ήταν ο πρώτος μεγάλος υποκινητής, στην ανάπτυξη διαδικτυακού λογισμικού, δημοπρασιών και έχει γίνει εξαιρετικά υψηλή επιτυχία σε αυτόν τον τομέα. Η Amazon.com ανέπτυξε λογισμικό δημοπρασίας αργότερα και αντιμετώπισε δυσκολίες να ανταγωνιστεί με το Ebay σε αυτή τη δραστηριότητα.

Αιτιώδης ασάφεια. (Causal ambiguity) Οι πόροι μπορούν να θεωρηθούν δεδομένοι αλλά δεν έχουν κωδικοποιηθεί. Αυτοί είναι αόρατα περιουσιακά στοιχεία και ως εκ τούτου αποτελούν σιωπηρή (tacit) ικανότητα του οργανισμού. Ο πόρος μπορεί να αποτελείται από πολλές μικρές αποφάσεις και δράσεις που είναι δύσκολο να χαρτογραφηθούν. Οι ανταγωνιστές δεν θα ξέρουν τι να μιμηθούν.

Κοινωνική πολυπλοκότητα (εμπλοκή με κοινωνικούς δεσμούς). (Social complexity) Ένας πόρος μπορεί να είναι τόσο αλληλένδετος στα κοινωνικά δίκτυα, τις κουλτούρες, τις σχέσεις και ούτω καθεξής, είναι πολύ δύσκολο για έναν ανταγωνιστή να αποσυνθέσει από τις κοινωνικές δομές.

Επεκτάσεις σε αυτό το πλαίσιο, έχουν γίνει και αργότερα (Kalling, 2003; Beard και Sumner, 2004). Οι επεκτάσεις στοχεύουν σε οργανωτικούς και επιχειρηματικούς πόρους, που μπορούν να οδηγήσουν σε ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που βασίζεται στα ERP συστήματα. Το πλαίσιο έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως σε παλαιότερες έρευνες και έχει αποδείξει την αξία του το πεδίο των ERP και του IT, εν γένει (Kalling, 1999).

Ο Kalling (2003) επέκτεινε το πλαίσιο με το ερώτημα: *Είναι η επιχείρηση οργανωμένη για να εκμεταλλευτεί το πλήρες ανταγωνιστικό πλεονέκτημα του πόρου (π.χ. ERP)*; Αυτή η επέκταση επικεντρώνεται στην οργανωτικά θέματα και θέματα διαχείρισης που απαιτούνται για να αντλήσουν τα οφέλη από τον πόρο (ένα σύστημα ERP). Αυτό το πρόσθετο κριτήριο έχει επίσης ευνοήσει και άλλους ερευνητές (Beard and Sumner, 2004, Ciborra and Jelassi, 1994).

Έχουν υπάρξει σημαντικές εργασίες σχετικά με το ρόλο του IT στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Μια μελέτη των στοιχείων δείχνει ότι σε μια ευρεία ποικιλία περιστάσεων, η Πληροφοριακή Τεχνολογία (IT) έχει τη δυνατότητα να προσθέσει αξία σε οργανισμούς (Porter, 1985). Παραδείγματος χάριν, ο Porter (1980) πρότεινε ότι μια επιχείρηση που μπορεί να ανακαλύψει μια καλύτερη τεχνολογία για την εκτέλεση δραστηριοτήτων αξίας, καλύτερα από ό, τι οι ανταγωνιστές της, θα κερδίσει

ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (CA). Ωστόσο, πολλοί άλλοι ερευνητές υποδεικνύουν ότι λόγω της συνεχούς καινοτομίας και ανάπτυξης της τεχνολογίας της πληροφορίας (IT), της ταχείας μείωσης του κόστους της και της εύκολης διαθεσιμότητας παρόμοιων (ή βελτιωμένων) τεχνολογιών από τους ανταγωνιστές, η τεχνολογία αυτή καθαυτή δεν μπορεί να θεωρηθεί ως πηγή CA (Porter 1985). Η παρατήρηση αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία για τις περισσότερες επιχειρήσεις στις αναπτυσσόμενες χώρες που αντιμετωπίζουν σημαντικούς περιορισμούς στην ανάπτυξη και τον ανταγωνισμό με βάση ιδιότητα συστήματα.

Ο Earl (1992) υποστήριξε ότι για να αποκτήσει ένας οργανισμός CA και να το διατηρήσει (SCA), το ERP πρέπει να συμπληρώνεται από τους μοναδικούς πόρους ενός οργανισμού (συμπεριλαμβανομένων των ανθρώπινων, επιχειρηματικών, οργανωτικών και τεχνολογικών). Οι Powell και Micallef (1997) υποδήλωσαν ότι αντί εκείνων που δαπανούν πολύ για την Τεχνολογία, εκείνοι που συνδυάζουν την τα IT και ERP με κρίσιμους πόρους, τείνουν να έχουν περισσότερες πιθανότητες να αποκτήσουν ένα SCA. Συγκεκριμένα, οι επιχειρήσεις που δημιουργούν στενότερη διασύνδεση διαχειριστή-υπολογιστή αναπτύσσουν μια δυσκολία αντιγραφής, η οποία μπορεί τελικά να οδηγήσει σε CA.

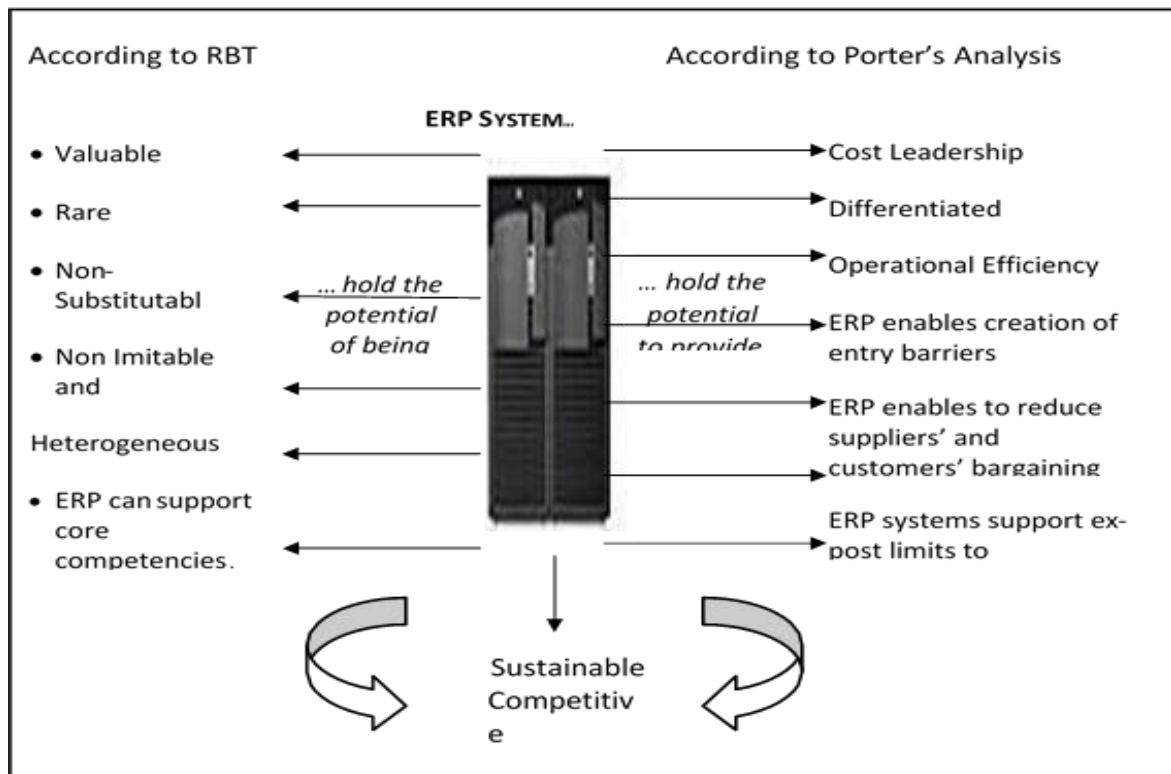
Ωστόσο, οι έρευνες δείχνουν ότι οι περισσότερες επιχειρήσεις στις αναπτυσσόμενες χώρες αντιμετωπίζουν σημαντικούς περιορισμούς όσον αφορά τους πόρους και κάνουν περιορισμένη χρήση των IT. Συχνά, οι διαχειριστές είτε αγνοούν είτε ειδοποιούν τα IT, καθιστώντας δύσκολη τη δημιουργία αποτελεσματικής διεπαφής διαχειριστή-υπολογιστή. Αυτό συνεπάγεται ότι, για τις επιχειρήσεις στις αναπτυσσόμενες χώρες, οι ενεργοποιητές του CA που σχετίζονται με τα IT μπορεί να είναι σπάνιοι και οι περιορισμοί πολλοί.

Όσον αφορά το ERP, εντοπίστηκαν αρκετές μελέτες, για τα λειτουργικά, στρατηγικά πλεονεκτήματα και τα πλεονεκτήματα της αλυσίδας εφοδιασμού που συνδέονται με αυτό το σύστημα (Davenport, 1998). Το ERP διαπερνά την αλυσίδα αξίας ενός οργανισμού και διευκολύνει τις εσωτερικές και εξωτερικές συνδέσεις, τόσο με τους προμηθευτές όσο και με τους αγοραστές. Όταν ένα σύστημα είναι βαθιά ενσωματωμένο στις ρουτίνες ενός οργανισμού και στις λειτουργικές και διαχειριστικές διαδικασίες, οδηγεί σε βελτιωμένη λειτουργική αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα (Defeo, 2000) και διευκολύνει τη δημιουργία πολύτιμων πόρων και ικανοτήτων που μπορεί να είναι σπάνιες (rare) και δύσκολο να μιμηθούμε (hard to imitate) (Barney, 1991). Στην περίπτωση των αναπτυσσόμενων χωρών, οι τεράστιες επενδύσεις και οι δεξιότητες (τεχνικές, διευθυντικές και χρηστικές) που συνδέονται με την εφαρμογή συστημάτων ERP, μπορούν να κάνουν τα συστήματα απαγορευτικά σε πολλές επιχειρήσεις.

Λαμβάνοντας υπόψη την κατάσταση (των περισσότερων) πόρων στις αναπτυσσόμενες χώρες, ένα ERP που εφαρμόστηκε με επιτυχία, αναλαμβάνει εκ των προτέρων τη σπανιότητα, τη μη εξομοίωση και την μη δυνατότητα αναπαραγωγής. Αντίστροφα, η αποτυχημένη απόπειρα ERP μπορεί να οδηγήσει σε επιχειρηματική αποτυχία, καθώς οι επιχειρήσεις δεν διαθέτουν τα απαιτούμενα μέσα για να επιβιώσουν.

Επιπλέον, λόγω των αντιλήψεων του εκσυγχρονισμού που συνδέεται με τις εφαρμογές ERP στις αναπτυσσόμενες χώρες, ένας οργανισμός μπορεί να χρησιμοποιήσει το ERP σύστημα για να διαφοροποιηθεί ως «σύγχρονο» προϊόν ή υπηρεσία παροχής σε τέτοιο βαθμό ώστε οι πελάτες να είναι πρόθυμοι να πληρώνουν πάνω από τη μέση τιμή αγοράς για το προϊόν.

Η τεράστια επένδυση που συνδέεται με τα ERP, μπορεί επίσης να δημιουργήσει ένα σημαντικό εμπόδιο στην είσοδο, ενισχύοντας έτσι τα εκ των υστέρων τα όρια στον ανταγωνισμό. Επιπλέον, στοιχεία από την ανάπτυξη υποδεικνύει ότι τα ERP μπορεί να χρησιμοποιηθούν για να μειώσουν την ανταπαιτότητα σε μια βιομηχανία, παρέχοντας σε μεμονωμένες επιχειρήσεις μια κοινή και κεντρική βάση δεδομένων (Defeo, 2000).



Διάγραμμα 4: Αναλυτικό πλαίσιο ERP και SCA (Porter, 1980)

3.6 Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (SCA)

Μια επιχείρηση λέγεται ότι έχει ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα όταν εφαρμόζει μια στρατηγική δημιουργίας αξίας η οποία δεν εφαρμόζεται ταυτόχρονα από τους σημερινούς ή δυνητικούς ανταγωνιστές (Mata et al., 1995). Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μπορεί επίσης να περιγράψει την ανωτερότητα της θέσης που βασίζεται σε κάποιο συνδυασμό διαφοροποίησης ή / και υπεροχής του κόστους, ή μέσω της λειτουργίας σε μια προστατευμένη θέση (Porter, 1980). Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μπορεί επίσης να θεωρηθεί ως η ικανότητα ενός οργανισμού να κερδίζει σε απόδοση επένδυσης, επίμονα, πάνω από το μέσο όρο για τη βιομηχανία.

Ο MacMillan (1989) αναγνώρισε τρία διαδοχικά στάδια στην άνοδο και την πτώση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος - την *οικοδόμηση του πλεονεκτήματος*, την *περίοδο παρατεταμένης καθυστέρησης (lull period)* και, τέλος, την *κατάρρευση* καθώς οι αντίπαλοι κατευθύνουν την επίθεσή τους στο πλεονέκτημα και επιτύχουν απομίμηση. Μια επιχείρηση μπορεί να *διατηρήσει* ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα όταν εφαρμόζει μια στρατηγική δημιουργίας αξίας η οποία δεν εφαρμόζεται ταυτόχρονα από κανέναν από τους σημερινούς ή δυνητικούς ανταγωνιστές και όταν αυτές οι άλλες επιχειρήσεις ή δυνητικοί ανταγωνιστές αδυνατούν να μιμηθούν τα οφέλη αυτής της στρατηγικής (Barney, 1991). Αυτό σημαίνει ότι, χωρίς εμπόδια στη *μίμηση*, οι συνεχιζόμενες ανταγωνιστικές ενέργειες ανταγωνιστών καθιστούν δύσκολο το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Reed and DeFillippi, 1990). Ως εκ τούτου, προκειμένου να αποφευχθεί η αποσύνθεση και να επιτευχθεί η βιωσιμότητα, οι οργανισμοί πρέπει να επανεπενδύουν συνεχώς στους παράγοντες που δημιουργούν αμφισημία και εμπόδια στη μίμηση (Griffiths and Finlay, 2004). Επιπλέον, το βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μπορεί να διαρκέσει μεγάλο χρονικό διάστημα ημερολογιακού χρόνου.

Ωστόσο, δεν είναι η περίοδος του ημερολογιακού χρόνου που καθορίζει την ύπαρξη ενός βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, αλλά η αδυναμία των σημερινών αλλά και των δυνητικών ανταγωνιστών να επαναλάβουν αυτή τη στρατηγική, που καθιστά αιεφόρο το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Barney, 1991).

Έχουν αναπτυχθεί αρκετά πλαίσια για τις πηγές ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Οι επικεφαλής μεταξύ αυτών είναι η θεωρία των ανταγωνιστικών δυνάμεων (Porter, 1980) και η θεωρία με βάση τους πόρους (Barney, 1991, Peteraf, 1993). Η προσέγγιση του Porter έχει τις ρίζες του στο πρότυπο της δομής της συμπεριφοράς της βιομηχανικής οργάνωσης και δίνει έμφαση στις επιχειρησιακές δράσεις που λαμβάνονται για να δημιουργήσουν αξιόπιστες θέσεις έναντι ανταγωνιστικών δυνάμεων. Η θεωρία που βασίζεται σε πόρους, υπογραμμίζει τη σημασία των εσωτερικών χαρακτηριστικών μιας οργάνωσης.

Λαμβάνοντας υπ' όψιν αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, οι ανταγωνίστριες επιχειρήσεις αντιμετωπίζονται, με βάση τα εσωτερικά τους χαρακτηριστικά και τους πόρους τους μέσω των οποίων δημιουργούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και ανώτερες μακροπρόθεσμες επιδόσεις (Barney, 1991).

3.7 ERP και Διατηρήσιμο Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα (SCA)

Σύμφωνα με τους Mata et al. (1995) και Kalling (1999), αν ένας οργανισμός κερδίζει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα από εφαρμογές λογισμικού εξαρτάται από τον τρόπο διαχείρισης αυτών των πόρων. Το συμπέρασμα (Mata et al., 1995) είναι ότι ανάμεσα στα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με εφαρμογές λογισμικού – δηλαδή: κεφαλαιακές απαιτήσεις, ιδιόκτητη τεχνολογία, τεχνικές δεξιότητες και δεξιότητες εφαρμογών λογισμικού διαχείρισης - μόνο οι τελευταίες (δεξιότητες εφαρμογής διαχειριστικού λογισμικού) μπορούν να παρέχουν διατηρησιμότητα ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Ο Barney (1991) καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι πηγές διατηρήσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (SCA), είναι και πρέπει να εστιάζονται στην ετερογένεια και την δυσκολία μεταφερσιμότητας (ακίνησια) των πόρων. Αυτό το συμπέρασμα προκύπτει από την υπόθεση ότι εάν ένας πόρος είναι ομοιόμορφα κατανομημένος (μη ετερογενής) σε όλους τους ανταγωνιστικούς οργανισμούς και επιπλέον, αν ο πόρος είναι εύκολα μεταφέρσιμος (μη τήρηση κριτηρίων ακινησίας), τότε ο πόρος δεν μπορεί να παράγει διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Η εξέλιξη των ERP έχει κάνει τους πόρους αυτούς πιο εύκολο να μιμηθούν. Ωστόσο, ένα σημαντικό εμπόδιο για τη μίμηση είναι το πιθανό κόστος εφαρμογής. Αυτή η συζήτηση μπορεί να συγκριθεί με τους ισχυρισμούς του Carr (2003) σχετικά με τη λήψη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος από εφαρμογές λογισμικού.

Η θεωρία που βασίζεται σε πόρους λέει ότι ένας πόρος πρέπει να είναι σπάνιος εάν είναι σε θέση να προσφέρει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Στην περίπτωση των ERP, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι αυτό το είδος πόρων δεν είναι σπάνιο. Υπάρχουν πολλές διαφορετικές δυνατότητες στον τρόπο εφαρμογής των ERP συστημάτων και η εξέλιξη των IT έχει καταστήσει πιο εφικτή, για τους περισσότερους οργανισμούς, την υλοποίηση τους, μειώνοντας έτσι το κόστος χρήσης των ERP. Ωστόσο, όπως περιγράφεται από τον Barney (2002), η μη εφαρμογή ενός ERP μπορεί επίσης να οδηγήσει σε μια οργάνωση που αντιμετωπίζει ανταγωνιστικά μειονεκτήματα.

Ο Kalling (1999) επισημαίνει ότι η βιβλιογραφία σχετικά με την προστασία των πόρων επικεντρώνεται σε μεγάλο βαθμό στη μίμηση, την ανταλλαγή και την υποκατάσταση. Προτείνει ότι η ανάπτυξη ενός πόρου μπορεί επίσης να θεωρηθεί και ως μέτρο προστασίας του ίδιου πόρου. Επίσης υποστηρίζει ότι η ικανότητα προστασίας και διατήρησης πόρων προέρχεται από το γεγονός ότι οι πόροι κατανέμονται ασύμμετρα μεταξύ των ανταγωνιστών. Το πρόβλημα, σύμφωνα με τον Kalling, είναι πώς να

προστατεύσουμε περισσότερους άυλους πόρους, όπως η γνώση. Όσον αφορά τα ERPs, προκύπτει ότι η γνώση σχετικά με μια συγκεκριμένη ανάπτυξη ενός ERP θα ήταν δύσκολο να προστατευθεί με νομικά μέσα, όπως οι συμβάσεις. Ένας άλλος τρόπος προστασίας των πόρων είναι, όπως περιγράφεται από τον Kalling, «η προστασία μέσω της ανάπτυξης». Αυτό σημαίνει ότι μια οργάνωση προστατεύει τους υπάρχοντες πόρους αναπτύσσοντας τους, με τρόπο που να αυξάνεται η ευελιξία μέσω της προσαρμογής και της διαχείρισης τους. Στην περίπτωση των ERP, αυτό θα μπορούσε να περιγράψει ως προσαρμογή του υπάρχοντος ERP, διατηρώντας έτσι το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που αποκομίστηκε από τη χρήση του ERP. Ο Kalling το περιγράφει ως τρόπο επέκτασης του χρόνου του προσωρινού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος από τη χρήση των ERP συστημάτων, μέχρι την προσπάθεια αντιγραφής τους από ανταγωνιστές και το ονομάζει “πλεονέκτημα χρόνου”. Από την οπτική των διαφόρων παραγόντων (stakeholders) του ERP, θα μπορούσε να προταθεί ότι τόσο η προστασία μέσω της ανάπτυξης, όσο και η προσπάθεια να αυξηθεί το πλεονέκτημα χρόνου, επηρεάζουν την ανάπτυξη ERP

3.8 Συμπεράσματα Κεφαλαίου

Συμπερασματικά, οι επιχειρήσεις που επιτυγχάνουν στον κλάδο τους με τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, προκειμένου να το διατηρήσουν θα πρέπει να συνεχίσουν να είναι καινοτόμες και ικανές να δημιουργούν συνεχώς καινούρια ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα ή να αναζωογονούν τα ήδη υπάρχοντα. Ακόμα, μπορούν να δημιουργήσουν «κόστος μετακίνησης» (switching cost) στους αγοραστές, το οποίο να είναι δύσκολο να εξαλειφθεί από τις ανταγωνιστικές επιχειρήσεις. Η μοναδική χρήση των ERP συστημάτων και κατ' επέκταση των πόρων, μπορεί να διασφαλιστεί μέσω της ετερογένειας και της δυσκολίας στη μεταφερσιμότητα (ακινήσιος) τους. Οι παραπάνω ενέργειες δημιουργούν εμπόδια στη μίμηση και καθιστούν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα διατηρήσιμο. Η εκμετάλλευση ενός ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος επιτρέπει σε μια επιχείρηση να είναι βιώσιμη, ανθεκτική στο χρόνο και προσαρμοστική στο πολυτάραχο εξωτερικό περιβάλλον.

Βιβλιογραφία κεφαλαίου 3

- Carr, N. (2003) IT Doesn't Matter. Harvard Business Review, May, 81(5): 41-49.
- Barney, J.B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. Journal of Management, Vol. 17, Vol. 1, pp. 99-120.
- Beard, J.W. and Sumner, M. (2004). Seeking Strategic Advantage in the Post-Net Era: Viewing ERP Systems from the Resource-Based Perspective. The Journal of Strategic Information Systems, Vol. 13, Issue 2, pp. 129-150
- Cockburn I., Henderson R., Stern S., 2000, " Untangling the origins of competitive advantage", Strategic Management Journal
- Davenport, T.H., 1998, Putting the Enterprise into the Enterprise System, Harvard Business Review, July-August 1998, pp. 121-131
- Defeo, J (2000) Give ERP A Chance, Management Review, 89, 3, 20-24
- Earl, M.J. (1992) Putting IT in its Place: A Polemic for the Nineties, Journal of Information Technology, 3, 1, 5-22.
- Kalling T. (1999). Gaining Competitive Advantage through Information Technology: A Resource-Based Approach to the Creation and Employment of Strategic IT Resources. Lund Business Press, Lund.
- Malaga, R., 2005, «Εισαγωγή στην Τεχνολογία Πληροφοριακών Συστημάτων», Γκιούρδας, Αθήνα
- Mata F.J., Fuerst W.L. and Barney J.B. (1995). Information Technology and Sustaining Competitive Advantage: A Resource-based Analysis. MIS Quarterly, Vol. 19, Issue 4, pp. 487-505.
- Newman, M. and Westrup, C., (2006) "Making ERPs Work: Accountants and the Introduction of ERP Systems". European J. of Information Systems Vol. 14, Issue 3 pp. 258-272.
- Porter, M.E. (1980). Competitive Strategy. Free Press, New York.
- Porter, M.E. (1985). Competitive Advantage. Free Press, New York.
- Powell, T.C. and Dent-Micallef, A. (1997). Information Technology as a Competitive advantage: The Role of Human, Business and Technology Resources. Strategic Management Journal, Vol. 18, Issue 5, pp. 375-405
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-based View of the Firm. Strategic Management Journal, Vol. 5, Issue 2, pp.171-180.
- Wernerfelt, B. (1995). The Resource-based View of the Firm: Ten Years After. Strategic Management Journal, Vol. 16, Issue 3, pp. 171-174.
- Wheelen, T., Hunger, D., 2011, «Strategic Management and Business Policy», Prentice Hall, 13th edition
- Γεωργόπουλος, Ν., 2010, «Στρατηγικό Μάνατζμεντ», Μπένου, Αθήνα

Κεφάλαιο 4 IT, επιχειρηματική επίδοση και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

4.1: Εισαγωγή

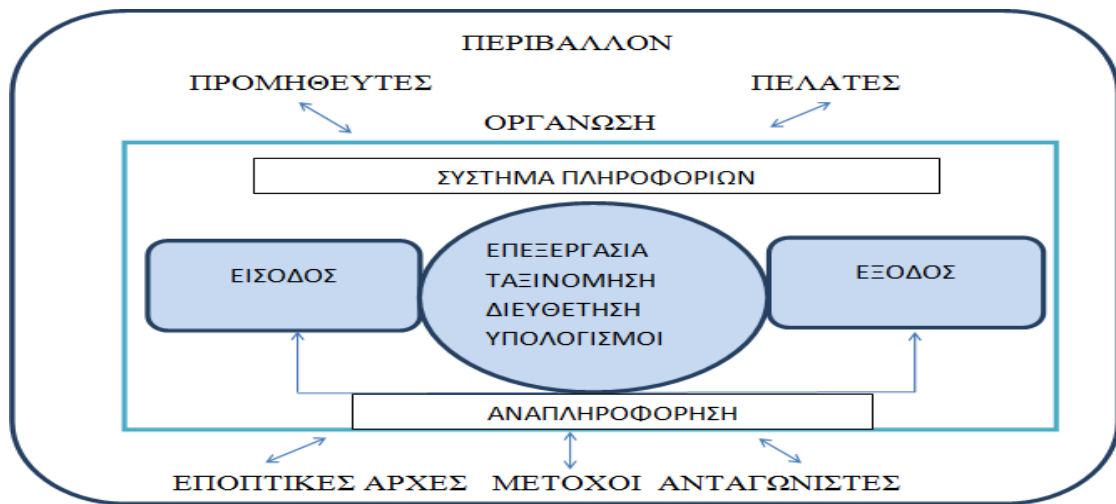
Η Πληροφοριακή Τεχνολογία (IT) χρησιμοποιείται εκτενώς, ξεκινώντας από την απλή επεξεργασία δεδομένων μέχρι το υψηλότερο επίπεδο επιχειρηματικής ευφυΐας.

Οι οργανισμοί έχουν επίσης αναπτύξει τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες υπό το πρίσμα των βελτιωμένων δυνατοτήτων των τεχνολογιών πληροφορικής και δεν θεωρούν απλά την πληροφόρηση ως παράγοντα διευκόλυνσης στη λήψη αποφάσεων, αλλά και ως τη χρήση αυτών των πληροφοριών για την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Η τεχνολογία πληροφοριών λειτουργεί ως βασικός παράγοντας που επιτρέπει στους οργανισμούς να υιοθετήσουν ανταγωνιστικές στρατηγικές και να τους βοηθήσουν να υιοθετήσουν μοναδικά χαρακτηριστικά που αποτιμώνται από τους πελάτες. Οι οργανισμοί αξιοποιούν το πραγματικό δυναμικό της Πληροφορικής για να εισαγάγουν κορυφαία χαρακτηριστικά ποιότητας στα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους και με τη σειρά τους δημιουργούν μια εξειδικευμένη αγορά για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους σε προνομιακές τιμές.

Ο ρόλος της τεχνολογίας των πληροφοριών κατέστη πολύ σημαντικός στον προγραμματισμό και στην εξέλιξη των στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων. Οι δυνατότητες των πληροφοριακών συστημάτων (IS) χρησιμοποιήθηκαν για να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητα των οργανισμών αλλάζοντας τον τρόπο με τον οποίο διεξήγαγαν τις διεργασίες. Η πληροφοριακή τεχνολογία χρησιμοποιείται στην κατανόηση και κατ' επέκταση την εφαρμογή στρατηγικών και αυτή με τη σειρά της, στην επίτευξη των στόχων που ορίζουν οι οργανισμοί. Η πληροφορική τεχνολογία (IT) εξετάζει τα πλεονεκτήματα και τις αδυναμίες των οργανισμών καθώς και τις εξωτερικές ευκαιρίες και απειλές που υπάρχουν στο ανταγωνιστικό περιβάλλον (SWOT). Οι οργανισμοί που χρησιμοποιούν την πληροφορική τεχνολογία για την λήψη στρατηγικών πληροφοριών σε συνδυασμό με την πνευματική γνώση είναι οι πρώτες που αντιλαμβάνονται ευκαιρίες και μπορούν να προλαμβάνουν πιθανές απειλές (Porter, 1980).

Σύμφωνα με τους Laudon και Laudon (2009), « Ένα πληροφοριακό σύστημα, τεχνικά ορίζεται ως ένα σύνολο αλληλοσχετιζόμενων στοιχείων, τα οποία συλλέγουν (ή ανακτούν), επεξεργάζονται, αποθηκεύουν και διανέμουν πληροφορίες που υποστηρίζουν τη λήψη αποφάσεων και τον έλεγχο σε έναν οργανισμό».



Διάγραμμα 5: Βασικές λειτουργίες ενός πληροφοριακού συστήματος («Management Information Systems», C. Laudon & J.P. Laudon, 2009)

4.2: IT και BP (Business Performance)

Ικανότητα τεχνολογίας πληροφορίας και επιχειρηματική επίδοση

Το πληροφοριακό σύστημα (IS) μιας επιχείρησης περιλαμβάνει την *υποδομή πληροφορικής*, τους *ανθρώπινους πόρους*, συμπεριλαμβανόμενες τις τεχνικές και διαχειριστικές ικανότητες πληροφορικής, καθώς και τα *άυλα περιουσιακά στοιχεία με δυνατότητα πληροφορικής*, όπως στοιχεία ενεργητικής γνώσης, πελατοκεντρικό προσανατολισμό και συνέργεια (Bharadwaj, 2000). Οι εταιρείες μπορούν να *βελτιώσουν τις επιχειρηματικές τους επιδόσεις αξιοποιώντας (leveraging) την ικανότητα IT τους για να αυξήσουν τα έσοδα, να μειώσουν το κόστος ή και τα δύο* (Porter, 2001). Πρώτον, η ικανότητα IT μπορεί να αυξήσει τη διαφοροποίηση των προϊόντων, με αποτέλεσμα υψηλότερα έσοδα και κέρδη, χρησιμοποιώντας τεχνολογίες ιστού (web technologies). Για παράδειγμα, μερικές τράπεζες δημιούργησαν υπηρεσίες πληροφορίας και χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες, δημιουργώντας έναν ιστότοπο που τους επιτρέπει να διαφοροποιούν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους (Tan and Teo, 2000). Μπορούν να δημιουργήσουν νέα έσοδα από διαφημίσεις, παραπομπές και προμήθειες από τους διαδικτυακούς τους συνεργάτες. Επιπλέον, επιχειρήσεις με ανώτερη ικανότητα IT, αυξάνουν τα έσοδά τους, κερδίζοντας πολύτιμη αξία όπως τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας. Δεύτερον, η ανώτερη ικανότητα πληροφορικής είναι δυνητικά σημαντική πηγή για τη μείωση του κόστους μάρκετινγκ αυξάνοντας το *κόστος μετακίνησης/εναλλαγής (switching cost)* και την *αφοσίωση των πελατών (customer loyalty)*. Ακόμη και αν η τεχνολογία IT, γίνει πιο προσβάσιμη και ομοιογενής, οι επιχειρήσεις με ανώτερη τεχνολογία πληροφορικής μπορούν να “επιβάλουν” το κόστος εναλλαγής στους πελάτες και, ως εκ τούτου, να διατηρήσουν την εμπιστοσύνη τους. Για παράδειγμα, οι τράπεζες μπορούν να αυξήσουν το κόστος εναλλαγής και την αφοσίωση των πελατών με ένα πλούσιο σε χαρακτηριστικά Internet, τραπεζικό σύστημα. Ένας πελάτης που συνηθίσει σε μια σειρά ολοκληρωμένων προϊόντων και υπηρεσιών που προσφέρονται από ένα διαδικτυακό τραπεζικό σύστημα, μπορεί να γίνει απρόθυμος να στραφούν σε άλλες τράπεζες. Επιπλέον, η ανώτερη ικανότητα IT μπορεί να επιτρέψει σε μια επιχείρηση να κερδίσει αποκλειστική πρόσβαση στις πληροφορίες πελατών και τις προτιμήσεις τους και να μειώσει το κόστος αναζήτησης για τις μελλοντικές επιχειρησιακές δραστηριότητες (Straub και Watson, 2001). Αυτές οι ιδιόκτητες πληροφορίες μπορούν να είναι ένας πολύτιμος πόρος για μια επιχείρηση για να επεκτείνει τις δραστηριότητές της σε ένα νέο επιχειρηματικό χώρο χωρίς να

επιβαρυνθεί σοβαρά. Αυτά είναι μόνο μερικά παραδείγματα για το πώς η ικανότητα πληροφορικής (IT) επηρεάζει την επιχειρηματική απόδοση (BP) μιας επιχείρησης είτε αυξάνοντας τα έσοδα ή μειώνοντας τα κόστους στην εποχή του Διαδικτύου.

4.3: ERP και BP (Business Performance)

Η καλύτερη πιθανότητα ενός ERP συστήματος να αποδείξει την αξία του, είναι ένα είδος "πολιορκητικού κριού" για τη βελτίωση του τρόπου με τον οποίο ο οργανισμός λαμβάνει μια εντολή του πελάτη και την επεξεργάζεται σε μορφή τιμολογίου και εσόδων - αλλιώς γνωστό ως διαδικασία ολοκλήρωσης παραγγελιών. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο το ERP αναφέρεται συχνά ως λογισμικό back-office. Δεν διαχειρίζεται την αρχική διαδικασία πώλησης (αν και οι περισσότεροι πωλητές ERP έχουν αναπτύξει πρόσφατα CRM - διαχείριση πελατών - λογισμικό για να γίνει αυτό). Το ERP επικεντρώνεται στον τρόπο παροχής μεγαλύτερου ποσοστού ανταπόκρισης των επιχειρήσεων και της ικανοποίησης των πελατών. Όταν ένας εκπρόσωπος εξυπηρέτησης πελατών εισάγει έναν πελάτη σε ένα σύστημα ERP, διαθέτει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για την ολοκλήρωση της παραγγελίας (την αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας του πελάτη από την ενότητα χρηματοδότησης, το ιστορικό παραγγελιών από την ενότητα CRM, τα στοιχεία της εταιρείας τα επίπεδα αποθεμάτων από τη μονάδα αποθήκης και το χρονοδιάγραμμα μεταφοράς φορτηγών από την αποθήκη μονάδα μέτρησης).

Οι εργαζόμενοι σε αυτά τα διαφορετικά τμήματα βλέπουν όλες τις ίδιες πληροφορίες και μπορούν να το ενημερώσουν. Όταν ένα τμήμα τερματίζεται, με τη σειρά του δρομολογείται αυτόματα μέσω του συστήματος ERP, το επόμενο τμήμα. Για να μάθουν σε ποιο σημείο βρίσκεται η παραγγελία, οι εργαζόμενοι χρειάζονται μόνο να συνδεθούν στο σύστημα ERP και να το εντοπίσουν. Έτσι, η διαδικασία παραγγελίας κινείται σαν ριπή αστραπής μέσα από την οργάνωση, και οι πελάτες παίρνουν τις παραγγελίες τους ταχύτερα και με λιγότερα λάθη από ό, τι πριν. Το ERP μπορεί να εφαρμόσει την ίδια τακτική και σε άλλες σημαντικές επιχειρηματικές διαδικασίες, όπως *οι προβλέψεις πωλήσεων, τα οφέλη των εργαζομένων ή η χρηματοοικονομική πληροφόρηση.*

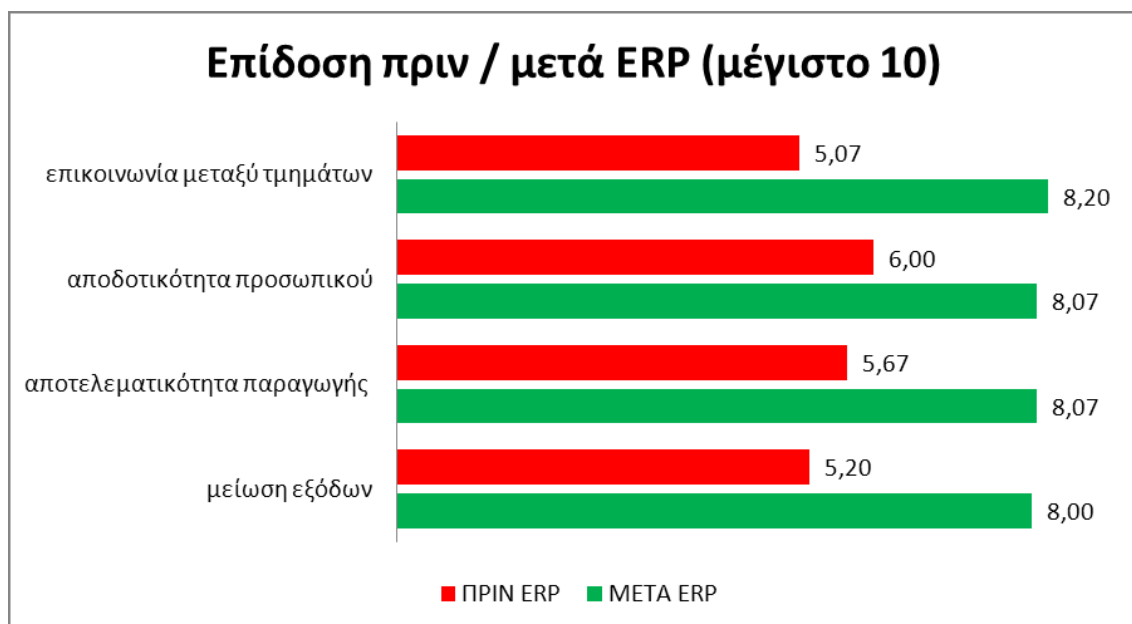
Αυτό, τουλάχιστον, είναι το όραμα του ERP. Η πραγματικότητα όμως δεν είναι τόσο ρόδινη. Η διαδικασία χρήσης των εισερχομένων μπορεί να μην ήταν αποτελεσματική, αλλά ήταν απλή. Οι πωλήσεις πραγματοποίησαν τη δουλειά τους, η αποθήκη έκανε τη δουλειά της, και αν κάτι πήγε στραβά έξω από τα τείχη του τμήματος, ήταν πρόβλημα κάποιου άλλου. Όχι πια. Με το ERP, οι εκπρόσωποι εξυπηρέτησης πελατών δεν είναι πλέον απλοί δακτυλογράφοι που εισάγουν το όνομα κάποιου σε έναν υπολογιστή και απλά χτυπάνε το πλήκτρο επιστροφής. Η οθόνη ERP τους κάνει επιχειρηματίες. Πόσο σημαντική είναι αυτή η πελατεία μας; Ξεκινάει με το ιστορικό πωλήσεων και την πιστοληπτική ικανότητα του πελάτη, από το μάρκετινγκ και τη χρηματοδότηση και τα αποθέματα προϊόντων από την αποθήκη. Μήπως ο πελάτης πληρώνει για την τελευταία παραγγελία ακόμα; Θα είμαστε έτοιμοι όταν μπορεί να παραδώσει εγκαίρως τη νέα παραγγελία; Αυτές είναι αποφάσεις που οι εκπρόσωποι εξυπηρέτησης πελατών δεν είχαν ποτέ τη δυνατότητα να κάνουν πριν, και οι απαντήσεις επηρεάζουν τον πελάτη και κάθε άλλο τμήμα της εταιρείας.

Αλλά δεν είναι μόνο οι εκπρόσωποι εξυπηρέτησης πελατών που πρέπει να αφυπνιστούν. Οι άνθρωποι στην αποθήκη που χρησιμοποιούσαν για την τήρηση του αποθέματος, μόνο το μυαλό τους ή πρόχειρες σημειώσεις στο χαρτί, χρειάζεται τώρα να βάλουν τις πληροφορίες OnLine. Αν αυτοί δεν το κάνουν, οι οθόνες επαναλήψεων στην εξυπηρέτηση πελατών, θα εμφανίζουν χαμηλά επίπεδα αποθεμάτων και επαναλήψεις, και έτσι οι διαχειριστές του τμήματος που ενημερώνουν τους πελάτες ότι το για το εκάστοτε στοιχείο που ζητήθηκε, δεν θα μπορούν να τους εξυπηρετήσουν.

Η λογοδοσία, η ευθύνη και η επικοινωνία δεν έχουν δοκιμαστεί ποτέ όπως πριν. Οι άνθρωποι δεν επιθυμούν να αλλάξουν, και το ERP τους ζητά να αλλάξουν τον τρόπο με τον οποίο κάνουν τις δουλειές τους. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο η αξία του ERP είναι τόσο δύσκολο να αποτυπωθεί. **Το λογισμικό είναι λιγότερο σημαντικό από ότι είναι οι αλλαγές, που κάνουν οι εταιρείες στο τρόπο που λειτουργούν.**

Εάν το ERP χρησιμοποιείται για την εξ ορθολογισμό της εκπλήρωσης και της κατασκευής των παραγγελιών και ταιριάζει με το πόρους της επιχείρησης στην αξία της ζωής του πελάτη στην επιχείρηση, τότε ο οργανισμός θα πρέπει να δει την αξία από το λογισμικό. Εάν ο οργανισμός εγκαθιστά απλά το λογισμικό χωρίς να προσπαθεί να βελτιώσει τους τρόπους με τους οποίους οι εργαζόμενοι κάνουν τις δουλειές τους, μπορεί να μην δουν αξία στην υλοποίηση του ERP. Το νέο λογισμικό θα μπορούσε να επιβραδύνει τις εργασίες, για αυτό δεν αρκεί να αντικαταστήσουν απλά το παλιό λογισμικό, αλλά απαιτεί μεγάλη προσπάθεια και θέληση για μάθηση από τους εργαζόμενους για την αποτελεσματική εφαρμογή του.

Σχετικά με τις επιδόσεις των εταιριών πριν και μετά την εφαρμογή των συστημάτων ERP σε τομείς της λειτουργίας της επιχείρησης όπως η επικοινωνία μεταξύ τμημάτων, η αποδοτικότητα του προσωπικού, η αποτελεσματικότητα της παραγωγής και η ευκολία μείωσης των εξόδων, η πλειοψηφία των εταιριών που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο αναφέρει βελτίωση σε όλους τους τομείς (διάγραμμα 6). Η σημαντικότερη ωφέλεια που παρατηρείται αφορά την ικανότητα των εταιριών στη μείωση των εξόδων μετά την εφαρμογή συστημάτων ERP (από 5,07 σε 8,20 με μέγιστο το 10) ενώ η μικρότερη ωφέλεια παρατηρείται στην αποδοτικότητα του προσωπικού (από 6,00 πριν την εφαρμογή σε 8,07 μετά την εφαρμογή των ERP)



Διάγραμμα 6: Επιδόσεις ERPs, πριν και μετά (περίπτωση Huang et al., 2009)

Εξαίρεση αποτελεί μία εταιρία η οποία ανέφερε ότι η αποδοτικότητα του προσωπικού μειώθηκε μετά την εφαρμογή του συστήματος ERP. Στέλεχος της εν λόγω εταιρίας, ανέφερε ότι η μείωση αυτή οφείλεται στο γεγονός ότι απαιτείται αναλυτική εισαγωγή δεδομένων ώστε να μπορεί να προκύψει αναλυτική πληροφόρηση, συνεπώς χρειάζεται περισσότερος ανθρωποχρόνος κατά την εισαγωγή των στοιχείων στο πρόγραμμα, αλλά και για την εξαγωγή αποτελεσμάτων. Η περίπτωση αυτή έχει καταγραφεί από τους Huang et al.(2009)

4.4: Βιωσιμότητα της ικανότητας αξιοποίησης IT και επιχειρηματική επίδοση (BP)

Το ζήτημα της βιωσιμότητας των επιτυχημένων επιχειρηματικών επιδόσεων λόγω της ανώτερης ικανότητας IT, σε μακροπρόθεσμη βάση, γίνεται πιο σημαντικό και πιο δύσκολο να απαντηθεί. Διαφέρει από τις πρώτες μέρες της τεχνολογίας της πληροφορίας, όπου τα *ιδιόκτητα συστήματα πληροφοριών* (in-build) επικρατούσαν. Το σύγχρονο περιβάλλον πληροφορικής χαρακτηρίζεται από *πολύ τυποποιημένες και ομοιογενείς εφαρμογές* IT, εξαιτίας της ταχείας υιοθέτησης των τεχνολογιών ERP και web. Τέτοια τυποποίηση, διευκολύνει μια επιχείρηση να αντιμετωπίσει ή ακόμη και να ξεπεράσει τις δυνατότητες πληροφορικής του ανταγωνιστή της. Άλλες εξελίξεις όπως το outsourcing (εξωτερική ανάθεση), το off shoring και εύκολα διαθέσιμες διαδικτυακές μηχανές αναζήτησης, μειώνουν σημαντικά το χρόνο και το κόστος ανάπτυξης ενός IT συστήματος (Porter, 2001). Όλες αυτές οι εξελίξεις καθιστούν τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα με βάση τα IT συστήματα, βραχυπρόθεσμα (Carr, 2003). Παρ' όλα αυτά, ορισμένοι πιστεύουν ότι η ανώτερη ικανότητα πληροφορικής μιας επιχείρησης εξακολουθεί να προσφέρει βιώσιμα οφέλη, διότι η συσχετισμένη καμπύλη εκμάθησης δεν είναι αμελητέα (nontrivial) και αντιπροσωπεύει σημαντικό χρόνο και προσπάθεια που πρέπει να καταβάλουν οι ανταγωνιστές.

Η έγκαιρη απόκτηση πολύτιμων ανθρώπινων πόρων και άυλων στοιχείων που βασίζονται στα IT συστήματα, όπως τα περιουσιακά στοιχεία της γνώσης, είναι πιθανό να ενισχύσει την επάρκεια και τις δυνατότητες των IT, και έτσι να έχει ως αποτέλεσμα το θετικό αντίκτυπο των έργων τεχνολογίας πληροφορίας (IT projects). Παρά το νέο περιβάλλον τεχνολογίας πληροφορίας που διευκολύνει τις επιχειρήσεις να αποκτήσουν εφαρμογές, η ικανότητα πληροφορικής μιας επιχείρησης είναι πιθανό να σχετίζεται με τη διαρκή επιχειρηματική επίδοση.

4.5: Η θεωρία βασισμένη σε πόρους (RBV) της IT επιχειρηματικής αξίας (business value)

Η θεωρία που βασίζεται σε πόρους συνδυάζει τη λογική της *οικονομίας* με την προοπτική της *διαχείρισης*. Αυτή η θεωρία *βλέπει την επιχείρηση ως μια συλλογή πόρων*. Η ικανότητα να παρατάσσει ομάδες πόρων (Teecce et al., 1997), είναι το κλειδί για την επιτυχία της διαχείρισης. Το παρατεταμένο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα προέρχεται από (1) συμπληρωματικούς πόρους στη δημιουργία ετερογένειας της αποδοτικότητας στη βιομηχανία και (2) την αξία, σπανιότητα, μη δυνατότητα αντιγραφής και υποκατάστασης των συμπληρωματικών πόρων (Barney, 1991). Οι οργανωσιακοί πόροι, περιλαμβάνουν τις ρουτίνες, την κουλτούρα, τα αόρατα περιουσιακά στοιχεία, τους ανθρώπινους πόρους και την τεχνολογία των πληροφοριών. Η ταχύτητα συσσώρευσης και η αφομοίωση των πόρων είναι το κλειδί της σταθερής ανάπτυξης, καθώς και οι ευκαιρίες που προκύπτουν από αυτήν υπολειτουργία των πόρων της. Οι επιχειρήσεις συνεχώς αναζητούν νέους τρόπους αύξησης παραγωγικότητας και αποδοτικότητας. Η νέα γνώση αποφέρει νέους τρόπους χρήσης των υφιστάμενων πόρων ή νέους τρόπους συνδυασμού συνόλων πόρων. Η θεωρία που βασίζεται στους πόρους βοηθάει στην κατανόηση της σχέσης μεταξύ του τύπου της τεχνολογίας της πληροφορίας και τη φύση των επιπτώσεων των επιχειρησιακών διαδικασιών και των οργανωτικών επιδόσεων. Λόγω της *εστίασής* της για τα χαρακτηριστικά των πόρων και τη χρησιμότητά τους, στην εξέταση του IT πόρου, επιλέγουμε τη θεωρία βασισμένη σε πόρους (RBV) της επιχείρησης, ως το βασικό θεωρητικό υπόβαθρο (Melville et al., 2004).

Στηριζόμενοι στην θεωρία που βασίζεται σε πόρους, οι Melville et al. (2004) δημιούργησαν ένα ολοκληρωμένο μοντέλο IT επιχειρηματικής αξίας. Το μοντέλο ορίζει

την **IT επιχειρησιακή αξία** (IT business value), ως τις *επιπτώσεις* της οργανωσιακής επίδοσης, που προέρχεται από την πληροφοριακή τεχνολογία (IT), τόσο στο επίπεδο της *ενδιάμεσης διεργασίας* όσο και στο *επίπεδο ολόκληρου του οργανισμού*, το οποίο περιλαμβάνει τόσο επιπτώσεις στην αποτελεσματικότητα όσο και ανταγωνιστικές επιπτώσεις. Στηρίζεται σε συσσωρευμένες γνώσεις σχετικά με την αξία της πληροφοριακής τεχνολογίας (IT), που καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα θεωρητικών παραδειγμάτων και μεθόδων έρευνας. 202 άρθρα σχετικά με την αξία της τεχνολογίας της πληροφορίας σε κορυφαία περιοδικά και συνέδρια, μεταξύ του 1992 και του 2002, αναθεώρησαν και διαιρέσαν τον τόπο της IT αξίας σε τρεις τομείς, που δεν αποτελούν κύριο αντικείμενο μελέτης της παρούσας εργασίας. Πληροφοριακά αναφέρονται: *εστιακό περιβάλλον, ανταγωνιστικό περιβάλλον και μακροοικονομικό περιβάλλον.*

4.6: Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα από συστήματα ERP

Οι επενδύσεις σε συστήματα όπως το ERP πραγματοποιούνται με στόχο την ανάπτυξη ειδικών ικανοτήτων και περιουσιακών στοιχείων, καθώς και διοικητικών και τεχνικών ικανοτήτων, για τη δημιουργία αξίας και ευκαιριών για διαφοροποιημένα μακροπρόθεσμα οφέλη (Piccoli και Ives, 2005). Η εφαρμογή συστημάτων ERP μπορεί απλά να οδηγήσει σε άμεσες επιχειρησιακές ωφέλειες ή μπορεί να διευκολύνει έμμεσα την ανάπτυξη των επιχειρήσεων, προωθώντας τις **καινοτομίες** και την **ανάπτυξη ικανοτήτων** γύρω από την τεχνολογία. Αυτό με τη σειρά του μπορεί να δημιουργήσει αξία και ευκαιρίες για διαφοροποιημένα μακροπρόθεσμα οφέλη (Piccoli και Ivest 2005), που θα μπορούσαν τελικά να οδηγήσουν σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Η κατανόηση των πηγών και των προϋποθέσεων του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος είναι σημαντική για τη δημιουργία συγκεκριμένων ικανοτήτων και πόρων. Οι δυνατότητες όπως η *επιχειρηματική τεχνογνωσία* στον τομέα των τεχνολογιών πληροφορικής (IT) και η *ύπαρξη υποδομής εταιρικών σχέσεων*, συμβάλλουν στην επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Παράγοντες όπως η *πρωτοπορία*, το *σαφές όραμα* και η *σαφής επικοινωνία*, η *οργανωτική μάθηση*, ο *διοικητικός συντονισμός* και η *συνολική δέσμευση για την ανάπτυξη του συστήματος* βοηθούν τους οργανισμούς να μετατρέψουν τα αρχικά οφέλη από την υλοποίηση ERP σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Οι Holland et al. (1999) διαπίστωσαν ότι το ERP μπορεί να συμπληρώσει αποκλειστικούς οργανωτικούς πόρους και δυνατότητες για την έμμεση επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Ομοίως, τα βασικά συστήματα ERP μπορούν να συνδυαστούν με εξατομικευμένες λύσεις για τη δημιουργία διαφορικών πλεονεκτημάτων (Holland et al., 1999). Τα συστήματα ERP μπορούν να βοηθήσουν τους οργανισμούς να **επιτύχουν ευελιξία στην παροχή προϊόντων και υπηρεσιών**, γεγονός που μπορεί να τους καταστήσει *πιο εξοπλισμένους και ευέλικτους προς τις ανάγκες της αγοράς* - κάτι που θα μπορούσε να οδηγήσει και πάλι σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Άλλοι συγγραφείς (Goetze and Faley, 2009) ανέφεραν τα ακόλουθα οφέλη που μπορούν τελικά να οδηγήσουν σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα: *βελτιωμένες δυνατότητες λήψης αποφάσεων, βελτιωμένη διαχείριση αποθεμάτων, βελτιωμένη διαχείριση πληροφοριών και γνώσεων* (που εκδηλώνεται μέσω πρακτικών όπως η εκπαίδευση και κατάρτιση των εργαζομένων), *δικτύωση πληροφοριών* και η *ανταλλαγή γνώσεων*.

Ενώ έχουν γίνει κάποιες μελέτες για να κατανοηθεί ο ρόλος της εφαρμογής του ERP στην τόνωση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, η κατανόηση γενικά παραμένει προκαταρκτική και περιορισμένη. Υπάρχει ένα κενό στις γνώσεις μας σχετικά με το

πώς η εφαρμογή ERP συστημάτων, συμβάλλουν στην επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

4.7: Συμπεράσματα Κεφαλαίου

Τα IT συστήματα, είναι αναπόσπαστο κομμάτι των σύγχρονων επιχειρήσεων, ειδικά εάν επιθυμούν να παραμείνουν ανταγωνιστικές. Η αποτελεσματική επιλογή τους, αλλά και η αποδοτική χρήση τους είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με την επιχειρηματική επίδοση (business performance), καθώς και με την ανάδειξη των πόρων που θα εξασφαλίσουν μεγαλύτερη πιθανότητα για επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. *Πολυτιμότερο κομμάτι τους*, αποτελούν τα ERP συστήματα, που αξιοποιώντας την υπάρχουσα πληροφοριακή τεχνολογία, βοηθούν την επιχείρηση να είναι ευέλικτη και παραγωγική, ισχυρισμός που θα επιχειρηθεί να αποδειχτεί εκτενέστερα στο επόμενο κεφάλαιο.

Βιβλιογραφία κεφαλαίου 4

- Andreu, R. and Ciborra, C. (1996). Organizational Learning and Core Capabilities Development: The Role of IT. *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 5, Issue 2, pp. 111-127.
- Barney, J. 1991. "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage," *Journal of Management* (17:1), pp. 99-120.
- Beard, J.W. and Sumner, M. (2004). Seeking Strategic Advantage in the Post-Net Era: Viewing ERP Systems from the Resource-Based Perspective. *The Journal of Strategic*
- Bharadwaj, A. S. 2000. "A Resource-Based Perspective on Information Technology Capability and Firm Performance: An Empirical Investigation," *MIS Quarterly* (24:1), pp. 169-196.
- Carr, N. G. 2003. "IT Doesn't Matter," *Harvard Business Review* (81:5), pp. 41-49.
- Conner, K. R. "A Historical Comparison of the Resource-Based Theory and Five Schools of Thought Within Industrial Organization Economics: Do I Have a New Theory of the Firm," *Journal of Management* (17:1), 1991, pp.121-54.
- Goeke R. and Faley R., (2009), Do SAP Successes Outperform Themselves and Their Competitors?, *Communications of the ACM*
- Holland C., Light B. and Kawalek P. (1999). Beyond Enterprise Resource Planning Projects: Innovative Strategies for Competitive Advantage. *Proceedings of the 7th European Conference on Information Systems*, Vol. 1, pp. 288-301.
- Huang Shi Ming, Huang Shaio Yan, Wu Tung-Hsien, Lin Wen-kai. (2009). Process efficiency of the enterprise resource planning adoption
- Johnson, G., Melin, L., and Whittington, R., 2003. Guest Editors' Introduction. Micro strategy and strategizing: Towards an activity-based view. *Journal of Management Studies*, 40 (1), 3–22.
- Kalling, T. (1999). *Gaining Competitive Advantage through Information Technology: A Resource-Based Approach to the Creation and Employment of Strategic IT Resources*. Lund Business Press, Lund.
- Kalling, T. (2003). ERP Systems and the Strategic Management Processes that Lead to Competitive Advantage. *Information Resources Management Journal*, Vol. 16, Issue 4, pp. 46-67.
- Laudon C. & Laudon J.P. (2009). « Management Information Systems »
- Mata, F. J., Fuerst, W. L., and Barney, J. B. 1995. "Information Technology and Sustained Competitive Advantage: A Resource- Based Analysis," *MIS Quarterly* (19:4), pp. 487-505.
- Mata, F.J., Fuerst, W.L. and Barney, J.B. (1995). Information Technology and Sustaining Competitive Advantage: A Resource-based Analysis. *MIS Quarterly*, Vol. 19, Issue 4, pp. 487-505.
- Melville, N., K. Kraemer, et al. "Review: Information Technology And Organizational Performance: An Integrative Model Of It Business Value," *MIS Quarterly* (28:2), 2004, pp. 283-321.

- Peteraf, M. "The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-based View," *Strategic Management Journal* (14), 1993, pp.179-191.
- Piccoli, Gabriele and Ives, Blake. 2005. "IT-Dependent Strategic Initiatives and Sustained Competitive Advantage: A Review and Synthesis of the Literature," *MIS Quarterly*, (29: 4).
- Porter, M.E. (1980). *Competitive Strategy*. Free Press, New York.
- Porter, M.E. (1985). *Competitive Advantage*. Free Press, New York.
- Straub, D. W., and Watson, R. T. 2001. "Research Commentary: Transformational Issues in Researching IS and Net-Enabled Organizations," *Information Systems Research* (12:4), pp. 337-345.
- Tan, M., and Teo, T. S. 2000. "Factors Influencing the Adoption of Internet Banking," *Journal of the AIS* (1:1).
- Teece, D. J. "Capturing Value from Knowledge Assets: The New Economy, Markets for Know-How, and Intangible Assets," *California Management Review* (40:3), Spring 1998, pp. 55-79.

Κεφάλαιο 5 Ανάπτυξη θεωρητικού πλαισίου

5.1: Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο, θα γίνει προσπάθεια να κατανοήσουμε τη συσχέτιση μεταξύ των ERP συστημάτων με το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (δημιουργία και/ή διατήρησή του). Για να γίνει αυτό, θα μελετηθεί η σχέση των ERP με την επίδοση της επιχείρησης (BP). Έπειτα θα προχωρήσουμε στο συσχετισμό του ERP με το VRIO (VRIN), για να δούμε κατά πόσο συμβάλλει στους παράγοντες και τις προϋποθέσεις του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (CA, competitive advantage), καθώς και στον τελικό σκοπό του ERP, που είναι η μακροχρόνια βιωσιμότητα της επιχείρησης, που προκύπτει μέσα από την διατήρηση του CA (SCA, sustainable competitive advantage). Τέλος θα παρατεθεί το εννοιολογικό πλαίσιο πάνω στο οποίο στηρίχτηκε η έρευνα, το οποίο αποτελεί μία από τις βασικές συνεισφορές της διπλωματικής διατριβής.

5.2: RBV (Resource based view)

Η θεωρία βασισμένη σε πόρους (RBV) έχει καταστεί μία από τις σημαντικότερες θεωρίες στην ιστορία της διαχείρισης σε θεωρητικό επίπεδο. Επιδιώκει να εξηγήσει τις εσωτερικές πηγές του διατηρήσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μιας επιχείρησης (SCA). Η κεντρική πρότασή της είναι ότι εάν μια επιχείρηση πρόκειται να επιτύχει μια κατάσταση SCA, πρέπει να αποκτήσει και να ελέγξει πόρους, καθώς και ικανότητες, πολύτιμους, σπάνιους, αμιγείς και μη υποκαταστάσιμους (VRIN), και να έχει μία οργάνωση (οργανωτική δομή) (O) σε θέση να τους απορροφήσει και να τους εφαρμόσει (Barney, 1991a, 1994, 2002). Αυτή η πρόταση προκύπτει με αρκετές σχετικές αναλύσεις (Hamel & Prahalad, 1994), έχει δυναμικές δυνατότητες (Helfat & Peteraf, 2003) και σχετίζεται με την θεωρία βασισμένη σε γνώση (KBV, knowledge-based view) (Grant, 1996).

Λόγω της απλότητας και της άμεσης εγκυρότητάς του, το κεντρικό μήνυμα του RBV είναι ελκυστικό και κατανοητό. Ωστόσο, η θεωρία RBV έχει επικριθεί εκτενώς για πολλές αδυναμίες. Οι κριτικές είναι πολύτιμες για την προώθηση του RBV, διότι εξετάζοντας τους περιορισμούς του, υπονοούνται πιθανές βελτιώσεις.

Σύμφωνα με τη θεωρία βασισμένη σε πόρους (RBV), η πηγή του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος βρίσκεται κυρίως στους εσωτερικούς πόρους, στις βασικές ικανότητες και τις διακεκριμένες ικανότητες ενός οργανισμού/επιχείρησης (Barney, 1991). Από το σύνολο της βιβλιογραφίας που έχει μελετηθεί, είναι δυνατόν να εντοπιστούν δύο κυρίαρχες προοπτικές που συνδέουν το RBV με το CA και SCA.

Αυτές είναι η *αναγκαιότητα των πόρων* και η *σημασία των βασικών ικανοτήτων*. Οι ακόλουθες υποενότητες αναλύουν αυτές τις δύο προοπτικές.

5.2.1: Το υπόδειγμα της αναγκαιότητας των πόρων

Σύμφωνα με την άποψη της αναγκαιότητας των πόρων, οι επιχειρήσεις θα έχουν ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (ΑΠ) μόνο εάν διαθέτουν έναν ή περισσότερους πόρους που είναι πολύτιμοι, σπάνιοι, μη αποκαταστάσιμοι, με δυσκολία μίμησης και αναπαραγωγής, ετερογενείς και δύσκολα μεταφέσιμοι (ακίνητοι) (April και Cradock, 2000, Barney, 1991). Οι πόροι είναι πολύτιμοι όταν βοηθούν μια οργάνωση είτε να εκμεταλλευτεί μια ευκαιρία, είτε να εξουδετερώσει μια απειλή στο περιβάλλον της. Μια πολύτιμη πηγή που λαμβάνεται σχετικά εύκολα και χωρίς εμπόδια και από άλλους

ανταγωνιστές δεν μπορεί να οδηγήσει σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (CA), ούτε σε διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (SCA). Για να δημιουργηθεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, ένας πόρος ή δεσμοί πόρων πρέπει να είναι *σπάνιοι* και ταυτόχρονα να μην είναι ευρέως διαθέσιμοι σε άλλους οργανισμούς. Αυτή η ιδιότητα των πόρων σχετίζεται με τη λειτουργικότητα και όχι απαραίτητα με τον τύπο του πόρου αυτόν καθ' αυτόν (*per se*). Η λειτουργικότητα ενός πόρου εξαρτάται από τις δυνατότητες που παράγονται από ένα συνδυασμό διαφόρων υλικών και άυλων πόρων (όπως η φήμη και η εικόνα της μάρκας).

Τα δύσκολα, στο να αντιγραφούν και να αναπαραχθούν, χαρακτηριστικά, μπορούν να αναφέρονται σε συνθήκες όπου οι ανταγωνιστές μιας επιχείρησης ή οι αντίπαλοί της, επιλέγουν να μην αναπαράγουν τους πόρους είτε λόγω ανεπαρκών δυνατοτήτων, αντίστοιχου μειονεκτήματος, φόβου αντιποίνων, ή αδράνειας διαχείρισης που επικρατεί στην οργάνωσή τους (April και Cradock , 2000). Η *μη δυνατότητα υποκατάστασης* εφιστά την προσοχή στο κατά πόσον οι ανταγωνιστές έχουν πρόσβαση σε παρόμοιους πόρους, που θα τους επιτρέψουν να εφαρμόσουν τις ίδιες στρατηγικές με τους ανταγωνιστές τους. Ετερογενείς και δύσκολα μεταφέρσιμοι (ακίνητοι) πόροι, αναφέρονται στη **συσσώρευση οργανικών περιουσιακών στοιχείων και γνώσεων ενσωματωμένων σε ρουτίνες που μπορεί να είναι δύσκολο να αναπαραχθούν αλλού**. Αυτό σημαίνει ότι όταν οι πόροι ενός οργανισμού γίνονται ομοιογενείς ή / και εύκολα μεταφέρσιμοι (κινητοί), θα χάσουν την ιδιότητα τους ως πηγές ενός διατηρήσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (SCA) (Barney, 1991).

5.2.2: Η σημασία της βασικής ικανότητας

Οι Prahalad και Hamel (1990) ισχυρίστηκαν ότι ανεξάρτητα από τους φυσικούς, ανθρώπινους ή οργανωτικούς πόρους που διαθέτει ένας οργανισμός, η πραγματική πηγή του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (CA), βρίσκεται στην ικανότητα της διοίκησης να εδραιώνει τις βασικές ικανότητες. Βασική ικανότητα είναι «η επικοινωνία, η εμπλοκή και η βαθιά δέσμευση για εργασία σε οργανωτικά όρια και μπορεί να περιλαμβάνει πολλά επίπεδα συντονισμού ανθρώπων των τμημάτων» (Prahalad and Hamel, 1990). Επιπλέον, μια βασική ικανότητα δεν αφορά μόνο την τεχνολογική εναρμόνιση, αλλά και την οργάνωση της εργασίας και την παράδοση των προϊόντων. Οι βασικές ικανότητες, σε αντίθεση με τους πόρους, βασίζονται στις οργανωτικές ρουτίνες / διαδρομές και επομένως μπορεί να είναι δύσκολο να μιμηθούν ή να αναπαραχθούν.

Οι Lado και Zhang (2001) προσδιόρισαν τρία είδη οργανωτικών ικανοτήτων ως πιθανές πηγές ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (CA): *βασισμένες στις εισροές ικανότητες, ικανότητες βασισμένες στο μετασχηματισμό και ικανότητες βασισμένες στις εκροές*. Οι ικανότητες που βασίζονται στις εισροές, περιλαμβάνουν τους φυσικούς και ανθρώπινους πόρους, οι οποίοι επιτρέπουν σε μια επιχείρηση να δημιουργεί και να παραδίδει προϊόντα ή υπηρεσίες σε τελικούς πελάτες. Οι ικανότητες που βασίζονται στο μετασχηματισμό, είναι οργανωτικές δυνατότητες που επιτρέπουν σε έναν οργανισμό να κατέχει μια μοναδική θέση στην αγορά και μπορεί να ενσωματωθεί στις οργανωτικές ρουτίνες. Οι ικανότητες που βασίζονται στις εκροές, μπορούν να περιλαμβάνουν τα αόρατα περιουσιακά στοιχεία όπως η οργανωτική φήμη που χτίζονται με την πάροδο του χρόνου και που μπορούν να δημιουργήσουν ανθεκτικές οικονομικές επιδόσεις.

Συνοψίζοντας, τόσο οι ανταγωνιστικές δυνάμεις όσο και η RBV, προσφέρουν συμπληρωματικά πλαίσια για την ανάλυση και την κατανόηση των πηγών του CA και του SCA.

5.3: Ανάλυση VRIO

Η διαφορά μεταξύ βασικών και διακεκριμένων ικανοτήτων μπορεί να γίνει κατανοητή μέσω της ανάλυσης VRIO. Η ανάλυση VRIO προτείνει τέσσερις ερωτήσεις για να αξιολογηθεί μία ικανότητα που διαθέτει η επιχείρηση. Αυτές είναι:

1. Αξία (**V**alue): Παρέχει αξία στους πελάτες της επιχείρησης, ανώτερη από τους ανταγωνιστές της. Η αξία που παρέχει μία συγκεκριμένη ικανότητα μιας επιχείρησης της επιτρέπει να εξουδετερώνει απειλές ή να εκμεταλλεύεται ευκαιρίες στο εξωτερικό περιβάλλον.
2. Σπανιότητα (**R**areness): Πρόκειται για μία ικανότητα όπου κανείς άλλος ανταγωνιστής δεν την έχει, ή την έχουν λίγοι ανταγωνιστές;
3. Δυσκολία στη μίμηση (Inimitable): Είναι δαπανηρό για τους ανταγωνιστές να την αντιγράψουν; Συχνά υπάρχουν ικανότητες όπου τα εμπόδια αντιγραφής είναι υψηλά.
4. Οργανισμός (**O**rganization): Είναι η επιχείρηση κατάλληλα οργανωμένη για την αξιοποίηση αυτής της ικανότητας; Ο οργανισμός θα πρέπει να επιθυμεί να υποστηρίξει τα παραπάνω και να παρέχει την κατάλληλη δομή, ελέγχους και ανταμοιβές.

Εάν η απάντηση σε κάθε μια από τις παραπάνω ερωτήσεις για μια συγκεκριμένη ικανότητα είναι «Ναι», τότε την ικανότητα αυτήν τη θεωρούμε ως διακεκριμένη ικανότητα. Η εκάστοτε ικανότητα που απαντά θετικά στις αναφερθείσες ερωτήσεις μπορεί να αποφέρει στην επιχείρηση ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να την οδηγήσει σε υψηλότερες επιδόσεις (Wheelen, Hunger, 2011), (Γεωργόπουλος, 2010).

5.4: IT και VRIO (Η θεωρία βασισμένη σε πόρους και το πλαίσιο VRIO)

Τα IT συστήματα καθιστούν την επιχείρηση ικανή να αναγνωρίσει και να εντοπίσει καλύτερα τους πόρους και τις ικανότητες, που θα την οδηγήσουν σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, μέσω της θεωρίας που βασίζεται στους πόρους (RBV – resource based view). Για να μπορέσει να αξιοποιήσει πιο αποδοτικά αλλά και να προστατέψει αυτούς τους πόρους και τις ικανότητες, θα πρέπει να κάνει ταυτόχρονη χρήση του πλαισίου VRIO. Στη συνέχεια θα παρατεθούν απόψεις και υποστηρικτές αυτού του ισχυρισμού.

Η θεωρία της επιχείρησης που βασίζεται στους πόρους, περιγράφει έναν οργανισμό ως μια συλλογή παραγωγικών πόρων με την κεντρική υπόθεση ότι οι οργανισμοί κερδίζουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα *μέσω των εσωτερικών τους πόρους* (Peteraf and Barney 2003). Το βασικό ζήτημα στην άποψη που βασίζεται σε πόρους, είναι ο *τρόπος εντοπισμού* και *εκμετάλλευσης* των υφιστάμενων *πόρων* πιο αποτελεσματικά στον οργανισμό (Kalling, 2002). Ο Connor (1991) προτείνει ότι η άποψη που βασίζεται στους πόρους, είναι μια προσέγγιση στρατηγικής διαχείρισης που επικεντρώνεται στην κατανομή των πόρων και τονίζει την οικονομική επίδοση και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στις αγορές. Αυτό επιβεβαιώνεται και από τους Hedman και Kalling (2003), προσθέτοντας ότι η άποψη που βασίζεται σε πόρους είναι μέρος της θεωρίας της στρατηγικής και ως εκ τούτου, ασχολείται με εξηγήσεις για την καλή επίδοση σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Η θεωρία που βασίζεται στους πόρους, επικεντρώνεται στους πόρους, τις ικανότητες και στη διασύνδεση αυτών, προκειμένου να εκμαιεύσει διαρκείς επιδόσεις, ασχολείται

επίσης με τον τρόπο με τον οποίο οι οργανισμοί διαφέρουν από τους άλλους, όταν πρόκειται για την επίδοση. Τα *διαρκή υψηλά επίπεδα επίδοσης* περιγράφονται από τους Peteraf και Barney (2003) ως διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Αξίζει να σημειωθεί ότι η θεωρία που βασίζεται στους πόρους, στηρίζεται σε υποθέσεις σχετικά με το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και την ετερογένεια των πόρων. Η βασική παραδοχή είναι ότι η ετερογένεια των πόρων καθιστά δυνατή την ύπαρξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Οι Johnson et al. (2003) υποστηρίζουν ότι, εφόσον το οικονομικό περιβάλλον κινείται ταχέως προς τις ανοιχτές αγορές, οι πόροι είναι όλο και περισσότερο εμπορεύσιμοι (tradable) και ότι η **προστασία από την είσοδο στην αγορά** και τη **στρατηγική απομίμηση μειώνεται**. Υποστηρίζουν ότι από τη θεωρία που βασίζεται στους πόρους, το διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα πρέπει να έγκειται σε *μικροοικονομικά περιουσιακά στοιχεία* (micro assets) τα οποία είναι δύσκολο να διακριθούν και επίπνο να εμπορευματοποιηθούν.

Ο Barney (1991) προτείνει ότι για να αποφευχθεί η σύγχυση σχετικά με τις βασικές παραδοχές στη θεωρία των πόρων, υπάρχουν τρεις έννοιες που πρέπει να προσδιοριστούν: *πόροι*, *ανταγωνιστικό πλεονέκτημα* και *διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα*. Για ευκολία στην κατανόηση του ορισμού αυτών των εννοιών, το πλαίσιο της θεωρίας των πόρων, όπως παρουσιάζεται από τον Barney (1991), παρουσιάζεται στο Σχήμα 2. Οι παραδοχές της ετερογένειας και της δυσκολίας στη μεταφερσιμότητα (ακίνησις) σχετικά με τους πόρους και η σχέση με την ύπαρξη διατηρήσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος εμφανίζονται στην αριστερή πλευρά. Η θεωρία που βασίζεται στους πόρους, δείχνει ότι οι πόροι έχουν τη δυνατότητα να διατηρήσουν την ετερογένεια και επίσης ότι μπορούν να είναι δύσκολα μεταφύσιμοι (ακίνητοι). Αυτές οι υποθέσεις συνδέονται με τέσσερις ιδιότητες των πόρων: αξία (value), σπανιότητα (rareness), δυσκολία απομίμησης (imperfect imitability) και αντικατάσταση (substitutability). Το μοντέλο προτείνει μια σημαντική διάκριση στη θεωρία που βασίζεται σε πόρους, ότι εάν ένας πόρος είναι ικανός να παρέχει στους οργανισμούς ένα διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, υπάρχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά του πόρου που πρέπει να εκπληρωθούν. Σύμφωνα με τον Hedman και τον Kalling (2002), υπάρχουν πολυάριθμα χαρακτηριστικά πόρων που περιγράφονται στη βιβλιογραφία του RBV, που δίνουν στην εταιρεία το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα. Οι Barney (1991, 2002) και Kalling (2002) προσδιορίζουν τα ακόλουθα τέσσερα χαρακτηριστικά ως σημαντικά: πολύτιμα, σπάνια, δαπανηρά για να μιμηθούν και αποδοτικά οργανωμένα. Αυτά τα χαρακτηριστικά αποτελούν τη βάση του πλαισίου VRIO που περιγράφεται στον Πίνακα 2, το οποίο δείχνει ότι εάν πληρούνται ορισμένα κριτήρια των χαρακτηριστικών πόρων, οι οργανισμοί μπορούν να διατηρήσουν τον έλεγχο των πόρων τους και έτσι να απολαμβάνουν διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Αλλά αυτό εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον τρόπο με τον οποίο οργανώνονται οι πόροι, όπως φαίνεται στο πλαίσιο του VRIO (Barney and Wright 1998).



Διάγραμμα 7: Η σχέση μεταξύ της ετερογένειας και της δυσκολίας στη μεταφερσιμότητα (ακίνησις) των πόρων και του διατηρήσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Barney, 1991).

Έχει ένας πόρος ή μια ικανότητα τα παρακάτω χαρακτηριστικά...

Πολύτιμο;	Σπάνιο;	Δαπανηρό στη μίμηση;	Αποδοτικά Οργανωμένο;	Επιπτώσεις Ανταγωνισμού	Οικονομική Επίδοση
OXI	–	–	OXI	Ανταγωνιστικό Μειονέκτημα	Κάτω Κανονικού
NAI	OXI	–	~	Ανταγωνιστική Ισότητα	Κανονικό
NAI	NAI	OXI	↓	Προσωρινό Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα	Άνω Κανονικού
NAI	NAI	NAI	NAI	Διατηρήσιμο Αντ. Πλεονέκτημα	Άνω Κανονικού

Πίνακας 2. Το πλαίσιο VRIO (Barney, 2002)

Το πλαίσιο VRIO προσδιορίζει ποιοι πόροι παρέχουν ή δεν παρέχουν διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Το πλαίσιο VRIO στοχεύει στον εντοπισμό πόρων με δυνατότητες διατήρησης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος απαντώντας στις ερωτήσεις σχετικά με τους πόρους ή τις δυνατότητες. Εάν όλες οι απαντήσεις είναι θετικές, ο συγκεκριμένος πόρος έχει τη δυνατότητα να προσφέρει διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στον οργανισμό. Ωστόσο για να γίνει αυτό, ο πόρος πρέπει να είναι ταυτόχρονα και αποτελεσματικά οργανωμένος. Ο Barney (2002) το περιγράφει ως εκμετάλλευση του πόρου (**exploiting** the resource).

Σύμφωνα με τον Barney (1991), ένας πόρος είναι πολύτιμος εάν επιτρέπει στον οργανισμό να εφαρμόσει στρατηγικές που βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα του. Δήλωση στην οποία ο Barney (1991) κάπως αντιφάσκει με αυτό. Εξιώνει έναν πόρο με αξία. Το πρώτο ερώτημα σχετικά με την αξία του πόρου φαίνεται να είναι άνευ σημασίας, αν η βασική υπόθεση είναι ότι ο πόρος πρέπει να είναι πολύτιμος για να θεωρηθεί πόρος. Ο Barney (1998) ισχυρίστηκε ότι η αξία δημιουργείται είτε μειώνοντας το κόστος παραγωγής των προϊόντων ή των υπηρεσιών, είτε έχοντας τη δυνατότητα να αυξηθεί η τιμή για τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες της. Αυτό είναι σε μεγάλο βαθμό σύμφωνο με τις βασικές σκέψεις της αλυσίδας της αξίας όπως περιγράφεται από τον Porter (1985).

Η σπανιότητα ορίζεται ως η έλλειψη πόρων από τον Barney (2002). Η σπανιότητα δεν είναι επαρκής για έναν συγκεκριμένο πόρο για να προσφέρει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Σύμφωνα με τους Peteraf και Barney (2003), το κόστος χρήσης αυτού του ειδικού πόρου μπορεί να είναι τόσο υψηλό ώστε το κόστος να υπερβαίνει τα δυνητικά οφέλη. Είναι επίσης πιθανό ότι ο συγκεκριμένος πόρος θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε ένα άλλο πλαίσιο που παρέχει στον οργανισμό ένα υψηλότερο καθαρό όφελος. Αυτό περιγράφεται από τους Peteraf και Barney ως πόρος που έχει υψηλότερο κόστος ευκαιρίας για να χρησιμοποιηθεί σε διαφορετικά πλαίσια. Αυτό υποδηλώνει ότι *το επίπεδο της σπανιότητας που χρειάζεται ένας πολύτιμος πόρος για την παροχή ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων στους οργανισμούς, μπορεί να ποικίλει ανάλογα με τις καταστάσεις* (Barney, 2002). Έτσι, όταν πρόκειται για σπανιότητα, εάν ένας συγκεκριμένος πόρος δεν είναι σπάνιος, δεν μπορεί να προσφέρει στον οργανισμό διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Ωστόσο, μπορεί να προσφέρει στον οργανισμό ανταγωνιστικό μειονέκτημα εάν ο οργανισμός *επιλέξει να μην χρησιμοποιήσει* αυτόν τον συγκεκριμένο πόρο όταν οι ανταγωνιστές του οργανισμού, χρησιμοποιούν αυτόν τον πόρο. Η χρήση ERP είναι πιθανώς μια περίπτωση όπου αυτό θα μπορούσε να συμβεί. Οι ιστότοποι για τους οργανισμούς θα μπορούσαν να αποτελέσουν παράδειγμα για αυτό, καθώς η ύπαρξη ιστότοπου δεν παρέχει πάντοτε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, αλλά θα μπορούσε να το κάνει. Από την άλλη πλευρά, η μη ύπαρξη ιστότοπου θα μπορούσε να προσφέρει στον οργανισμό ένα μειονέκτημα, δεδομένου ότι οι περισσότερες οργανώσεις έχουν έναν ιστότοπο. Το ίδιο θα μπορούσε να ισχυριστεί και για τα ERP.

Εάν ένας πόρος αποδειχθεί πολύτιμος και σπάνιος, δεν είναι προφανές ότι παρέχει διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Σύμφωνα με το πλαίσιο VRIO, ο πόρος μπορεί να ειπωθεί ότι παρέχει προσωρινά ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Προκειμένου να παραχθεί διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, ο πόρος πρέπει να έχει το χαρακτηριστικό του να είναι δύσκολο να μιμηθεί/αντιγραφεί. Ο Barney (2002) περιγράφει δύο διαφορετικούς τρόπους για μια επιχείρηση να μιμείται πόρους: *αναπαραγωγή σε πανομοιότυπο* (duplication) ή *υποκατάσταση* (substitution). (Είναι λίγο ασαφές αν ο Barney εννοεί απομίμηση της χρήσης πόρων ή αυστηρή απομίμηση των πόρων ως έχουν). Η *αναπαραγωγή σε πανομοιότυπο* σημαίνει ότι ο οργανισμός χρησιμοποιεί τον ίδιο «τύπο» πόρων με τον ίδιο τρόπο. Το αν ο οργανισμός θα είναι επιτυχής ή όχι, εξαρτάται από το κόστος της αναπαραγωγής, πράγμα που σημαίνει ότι εάν το κόστος για την αναπαραγωγή είναι υψηλότερο από τα πιθανά οφέλη, από τη χρήση αυτού του συγκεκριμένου πόρου, η προσπάθεια για αναπαραγωγή θα «εξαλειφθεί». Επομένως, το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για τον οργανισμό που υλοποίησε αρχικά τον πόρο θα διατηρηθεί. Στην αντίθετη περίπτωση, εάν η ανάπτυξη του πόρου είναι πιο δαπανηρή από την αναπαραγωγή, το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα θα είναι προσωρινό. Ο άλλος τρόπος μίμησης ενός πόρου είναι η *υποκατάσταση του πόρου* με έναν άλλο «τύπο» πόρων. Αυτό συμβαίνει όταν είναι υπερβολικά δαπανηρό να μιμηθούμε με την *αναπαραγωγή σε πανομοιότυπο*. Υποκατάσταση σημαίνει ότι ένας πόρος χρησιμοποιείται ως αντικατάσταση άλλων πόρων που χρησιμοποιούν οι ανταγωνιστικοί οργανισμοί και έχουν τον έλεγχο. Αυτό σημαίνει ότι εάν υπάρχει υποκατάστατο και δεν είναι επίσης πολύ δαπανηρό να αποκτηθεί, τότε το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα θα είναι μόνο προσωρινό. Στην περίπτωση του ERP συστήματος, το παράδειγμα ERP ανοιχτού κώδικα το περιγράφει σε μεγάλο βαθμό. Επίσης οι οργανισμοί, αντί να εφαρμόζουν ένα πακέτο λογισμικού ERP (σουίτα), μπορούν να εφαρμόσουν συγκεκριμένο λογισμικό για μια συγκεκριμένη λειτουργία. Ωστόσο, η παραπάνω συζήτηση σχετικά με το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το πώς ορίζεται το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Ένας αποδεκτός προσδιορισμός ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος που είναι η ανώτερη οικονομική επίδοση σε μια δεδομένη αγορά σε σχέση με τους ανταγωνιστές, υπονοεί ότι οι οργανισμοί που έχουν υψηλότερες επιδόσεις έχουν επίσης ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Ο ορισμός που παρέχονται από τους Peteraf και Barney είναι ο ακόλουθος:

Μια επιχείρηση έχει ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα αν είναι σε θέση να δημιουργήσει περισσότερη οικονομική αξία από τον μέσο ανταγωνιστή στην αγορά προϊόντων της. (Peteraf and Barney, 2003)

Η έννοια του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος πρέπει επίσης να γίνει κατανοητή από την άποψη της διατηρησιμότητας. Η κατανόηση των πηγών του διατηρήσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (SCA) είναι, σύμφωνα με τον Barney (1991), ένα σημαντικό πεδίο έρευνας *στρατηγικής διαχείρισης*. Μια κοινή προσέγγιση είναι η χρήση των δυνάμεων, των αδυναμιών, των ευκαιριών και των απειλών (SWOT). Υπάρχουν, σύμφωνα με τον Barney, δύο παραδοχές στο πλαίσιο SWOT που είναι σημαντικές για να ληφθούν υπόψη κατά τη χρήση του για την ανάλυση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Πρώτον, προτείνει ότι όλοι οι οργανισμοί που ανήκουν στον ίδιο τομέα είναι πανομοιότυποι όσον αφορά τους στρατηγικούς πόρους που έχουν και μπορούν να ελέγξουν, καθώς και τις στρατηγικές που εφαρμόζουν.

Δεύτερον, προτείνει ότι αν αναπτυχθεί ετερογένεια πόρων, αυτή η ετερογένεια θα είναι βραχύβια επειδή οι πόροι είναι πολύ εύκολα μετακινήσιμοι (*highly mobile*). Ωστόσο, εάν αναλύσουμε αυτές τις υποθέσεις και τις εκτιμήσεις σύμφωνα με τη θεωρία που βασίζεται στους πόρους (RBV), ακόμη και αν οι οργανισμοί είναι πανομοιότυποι και ο συγκεκριμένος πόρος είναι εξαιρετικά μεταφύσιμος, μπορούν να δείξουν διαφοροποίηση σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

5.5: Θέματα διαχείρισης ERP συστημάτων και δημιουργίας ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος

Υπάρχει περιορισμένη έρευνα σχετικά με τα θέματα διαχείρισης που προκύπτουν από την ανάπτυξη των συστημάτων ERP και τη δημιουργία ενός ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Mata et al., 1995; Beard and Sumner, 2004; Kalling, 1999). Οι λίγες μελέτες που υπάρχουν αντιμετωπίζουν το ζήτημα της απόκτησης ανταγωνιστικότητας πλεονέκτημα με σχετικά απλοϊκό τρόπο. Οι Mata et al. (1995) χρησιμοποίησαν τη θεωρία που βασίζεται σε πόρους (RBV), της επιχείρησης για να διαπιστώσουν εάν οι ιδιότητες της πληροφοριακής τεχνολογίας (IT) θα μπορούσαν να αποτελέσουν πηγή ενός διατηρήσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Ωστόσο, η μελέτη τους (Mata et al., 1995) ήταν θεωρητική και επανεξέταζε μία προηγούμενη έρευνα. Ισχυρίστηκαν ότι το μόνο χαρακτηριστικό της πληροφοριακής τεχνολογίας (IT) που αναμένεται να δημιουργήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα είναι οι δεξιότητες διαχείρισης του IT. Οι διαχειριστικές δεξιότητες του IT περιλαμβάνουν την ικανότητα της διοίκησης να συλλάβει, να αναπτύσσει και να αξιοποιεί εφαρμογές της IT τεχνολογίας για να υποστηρίξουν και ενισχύσουν άλλες επιχειρηματικές λειτουργίες. **Έτσι, η πραγματική αξία δεν είναι το σύστημα ERP, αυτό καθ' αυτό, αλλά ο τρόπος με τον οποίο το εκμεταλλεύονται τα στελέχη διαχείρισης (managers)** (Barley, 1990).

Οι Beard και Sumner (2004) χρησιμοποίησαν επίσης μια άποψη/θεωρία βασισμένη σε πόρους, όταν προσπάθησαν να δουν αν το σύστημα ERP θα μπορούσε να δημιουργήσει από μόνο του ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Τα συμπεράσματά τους χρησιμοποιώντας τα τέσσερα κριτήρια ως πλαίσιο, συνοψίζονται στη συνέχεια.

Είναι ο πόρος ή η ικανότητα πολύτιμη; Δεν υπήρχαν στοιχεία που να δείχνουν ότι τα συστήματα ERP μειώνουν το κόστος. Τα περισσότερα από τα οφέλη των συστημάτων ERP ήταν στην κατηγορία "προστιθέμενη αξία".

Είναι ο πόρος ή η ικανότητα ετερογενώς διανεμημένη σε ανταγωνιστικές επιχειρήσεις; Υποστηρίχθηκε ότι τα συστήματα ERP ήταν ετερογενώς καταναμημένα σε ορισμένες βιομηχανίες, αλλά όχι σε άλλες βιομηχανίες όπως το πετρέλαιο, τα χημικά και την τεχνολογία, όπου τα συστήματα ERP γινόταν "Πρότυπο" (standard) λόγω της κοινής προσέγγισης του συστήματος. Επομένως, τα συστήματα ERP θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για να επιτύχουν ένα προσωρινό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην καλύτερη περίπτωση, αλλά συχνά επιτυγχάνουν μόνο ανταγωνιστικότητα ισοτιμία (competitive parity).

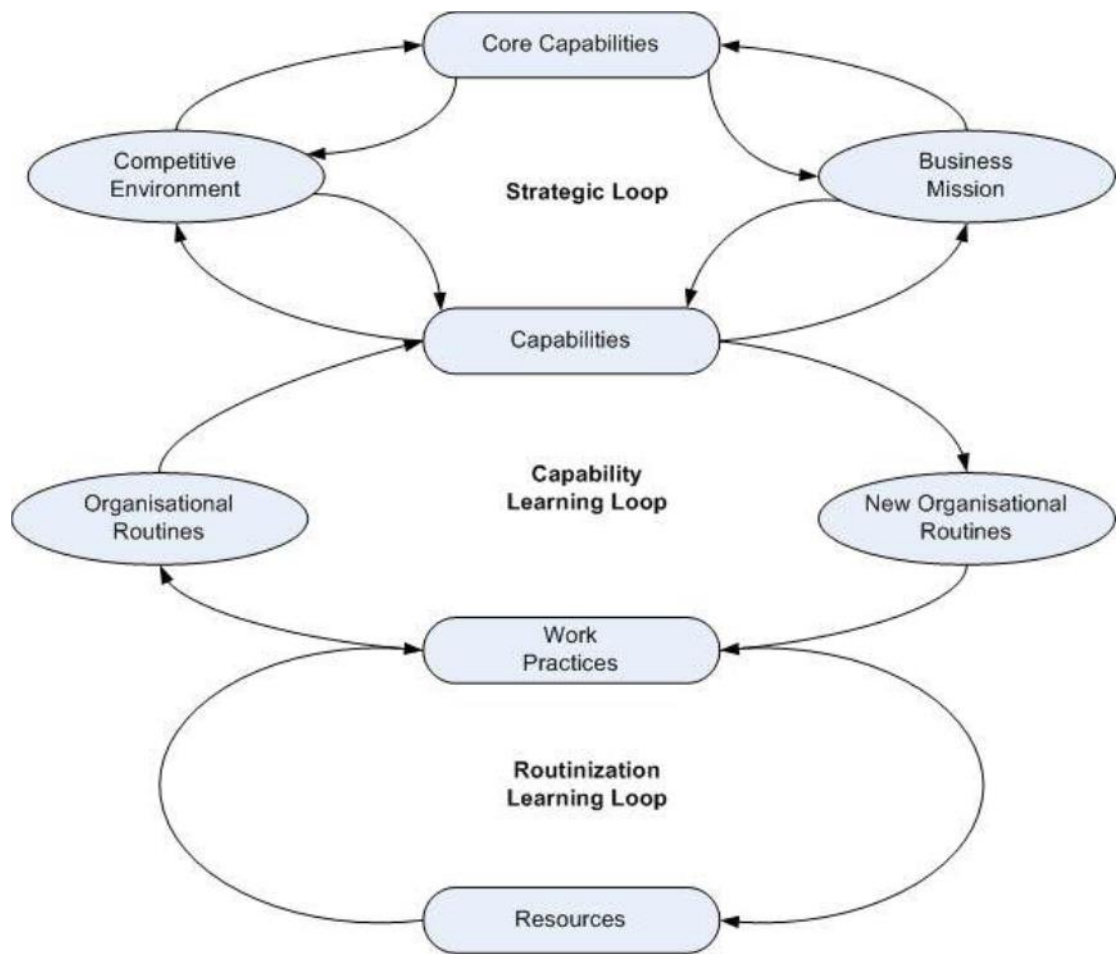
Είναι ο πόρος ή η ικανότητα δύσκολα μεταφέρσιμος/ ακίνητος (immobile); Η πρώιμη υιοθέτηση από μία επιχείρηση (early adopter), μπορεί να παρέχει ένα προσωρινό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, αλλά το όφελος αυτό διαβρώνεται με την πάροδο του χρόνου. Αυτό οφείλεται στα «διδάγματα» (lessons learned) που προκύπτουν από τους πρωτοπόρους της υλοποίησης του ERP. Τα συστήματα ERP είναι όλο και πιο εύκολο να υιοθετηθούν από ανταγωνιστές (imitable) και δημιουργούν στην καλύτερη περίπτωση μόνο ένα προσωρινό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Είναι η επιχείρηση οργανωμένη για να εκμεταλλευτεί το πλήρες δυναμικό (potential) του πόρου ή της ικανότητας; Ο επιτυχημένος σχεδιασμός του έργου, η εφαρμογή, η ευθυγράμμιση και η χρήση του συστήματος ERP μπορεί να αποτελέσει πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Αυτό σημαίνει ότι η διαχείριση ERP συστήματος και οι επακόλουθες λειτουργίες θα πρέπει να είναι στο επίκεντρο. Επιτυχημένα προγράμματα αναδιοργάνωσης επιχειρησιακών διαδικασιών (BPR) για τη διευκόλυνση της εναρμόνισης του συστήματος και της οργάνωσης, υποστηρίχθηκαν επίσης ότι είναι σημαντικά. Αυτό το συμπέρασμα από τους Beard και Sumner (2004)

υποστηρίχθηκε και από άλλους ερευνητές στο θέμα (Mata et al., 1995). Σύμφωνα με αυτές τις κατευθύνσεις, οι προμηθευτές ERP προωθούν αυτά που ισχυρίζονται ως "βέλτιστες πρακτικές", για μια συγκεκριμένη βιομηχανία. Αυτά είναι πρότυπα διαδικασίας, τα οποία, εάν ακολουθούν προσεκτικά, υποστηρίζεται ότι επιτρέπουν στους οργανισμούς να μετατρέψουν τις επιχειρήσεις τους έτσι ώστε να γίνουν πιο αποτελεσματικοί (Ross, 1999). Ωστόσο, αυτή η "vanilla process" (αγορά έτοιμου και προτυποποιημένου πακέτου ERP συστημάτων) προσέγγιση, έχει πρόσφατα επικριθεί ως ελαττωματική (Wagner et al., 2006).

Οι Lengnick-Hall et al. (2004) κατέληξαν στα ίδια συμπεράσματα με τους Beard και Sumner (2004), λαμβάνοντας υπόψη τα πρώτα τρία κριτήρια στο πλαίσιο των Mata et al. (1995). Αυτοί επέκτειναν το πλαίσιο, αναλύοντας την αξιοπιστία του συστήματος ERP ως πόρου, την εκμετάλλευση του συστήματος ERP και τη δυνατότητα μόχλευσης άλλων πόρων χρησιμοποιώντας ένα ERP σύστημα. Ισχυρίστηκαν ότι, για να είναι ένα σύστημα ERP, ισχυρός πόρος, θα πρέπει να είναι ισχυρή η εφαρμογή βραχυπρόθεσμων τακτικών. Αυτό επιτεύχθηκε από την ακριβή αξιολόγηση σε πραγματικό χρόνο των οργανωτικών επιλογών και δραστηριοτήτων που παράγονται από το σύστημα ERP. Ωστόσο, οι μακροπρόθεσμες τακτικές συχνά παρεμποδίζονται από τα συστήματα ERP, λόγω της αυστηρής τυποποίησης των διαδικασιών (Newman and Westrup, 2006). Υποστήριξαν ότι οι μηχανιστικοί οργανισμοί όπου κυριαρχούσαν οι προγραμματισμένες τεχνολογίες και οι λειτουργίες, είχαν την καλύτερη δυνατή εφαρμογή. Ωστόσο, οι οργανισμοί χωρίς ρουτίνες, που μαθαίνουν διαρκώς και ήταν αυτό-οργανωμένοι, ήταν εκείνοι που επωφελούνταν περισσότερο από τις εκροές των ERP συστημάτων. Οι Lengnick-Hall et al. (2004) υποστήριξαν ότι η εκμετάλλευση των ERP συστημάτων, θα πρέπει να επικεντρωθεί στην οικοδόμηση νέων οργανωτικών δομών, διαδικασιών, διεργασιών, πολιτικών και κουλτούρας, με βάση τις εκροές του συστήματος ERP. Το αποτέλεσμα θα πρέπει να καταστήσει την διοίκηση, δυνατή στο να μάθει για το σύστημα και την οργάνωσή της. Αυτό θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για να γίνουν προσαρμογές, που αργότερα θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Οι Andreau και Ciborra (1996) επικεντρώθηκαν στο πώς η μάθηση πήρε μέρος στο οργανωσιακό περιεχόμενο της επιχείρησης. Μια περιεκτική διαδικασία μάθησης είναι δύσκολο να μιμηθεί. Θα είναι τότε η βάση για ένα διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Το να συμβεί αυτό είναι μια δραστηριότητα διαχείρισης. Οι συγγραφείς ανέπτυξαν το μοντέλο τους, "Ο στρατηγικός βρόχος μάθησης" (strategic learning loop) που αποτελείται από τρεις βρόχους. Ο πρώτος βρόχος εξηγεί πώς οι *διακεκριμένες ικανότητες, η επιχειρηματική αποστολή, οι ικανότητες* και το *ανταγωνιστικό περιβάλλον*, συνδέονται και πώς αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους. Ο δεύτερος βρόχος είναι η δυνατότητα βρόγχου μάθησης. Ο βρόχος επικεντρώνεται στην ανάγκη για νέες οργανωτικές ρουτίνες και τον τρόπο που οι πρακτικές εργασίες, χρησιμοποιούν τις υπάρχουσες οργανωτικές ρουτίνες για την ανάπτυξη νέων δυνατοτήτων. Ο τρίτος βρόχος είναι ο βρόχος ρουτινοποίησης της μάθησης (routinisation learning loop), ο οποίος εξετάζει την ανάγκη για νέους πόρους, εκμεταλλεόμενος υφιστάμενες πρακτικές εργασίες. Όλοι αυτοί οι βρόχοι συνδέονται μαζί σε ένα οργανωτικό πλαίσιο. Το μοντέλο (διάγραμμα 8) δημιουργεί τη βάση για τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να αναπτυχθεί η πληροφοριακή τεχνολογία (IT), από έναν απλό πόρο, στο σημείο να γίνει το βασικό συστατικό των διακεκριμένων ικανοτήτων. Συσχετίζεται ιδιαίτερα με τα Στρατηγικά Συστήματα Πληροφόρησης (Strategic IS), όπως αυτά θα μπορούσαν να αποτελέσουν μέρος της διαμόρφωσης των βασικών και διακεκριμένων ικανοτήτων των οργανισμών (Kalling, 2003).

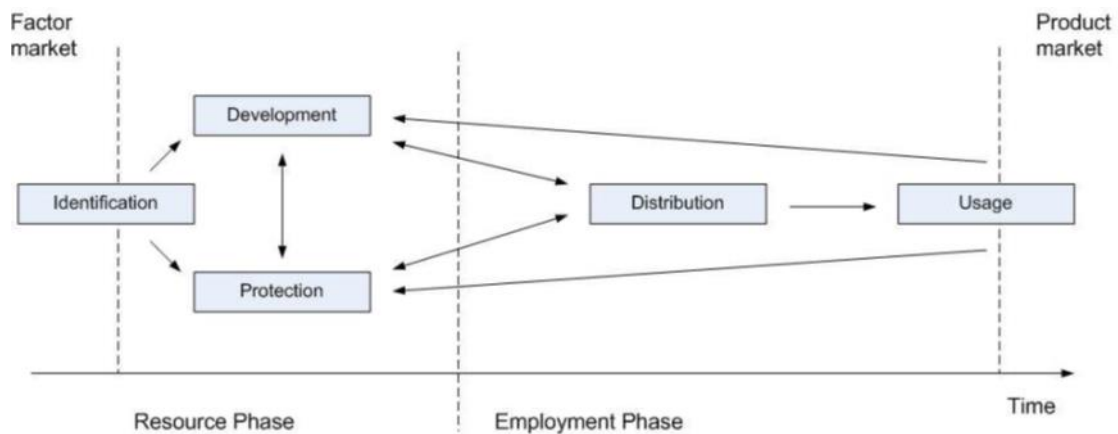


Διάγραμμα 8: Ένα απλοποιημένο μοντέλο στρατηγικού βρόχου μάθησης σε ένα οργανωτικό πλαίσιο (Andreau και Ciborra, 1996)

Το μοντέλο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να εξηγήσει πώς το IT συμβάλλει στην ανταγωνιστικότητα ενός οργανισμού. Οι Powell και Dent-Micallef (1997) υπογράμμισαν τη σημασία του συνδυασμού της πληροφοριακής τεχνολογίας (IT), γενικά με τους ανθρώπινους και επιχειρηματικούς πόρους. Διαπίστωσαν ότι οι ανθρώπινοι πόροι είναι πιο σημαντικοί από τους επιχειρηματικούς πόρους για την μόχλευση του δυναμικού της πληροφοριακής τεχνολογίας. Το τελικό συμπέρασμα των Powell και Dent-Micallef (1997), ήταν ότι ο μόνος τρόπος για να επιτευχθεί ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα είναι η μόχλευση και η εκμετάλλευση άυλων πόρων, που σχετίζονται με την επιχείρηση, όπως η *ευέλικτη κουλτούρα*, ο στρατηγικός σχεδιασμός, η *ενοποίηση του IT* (ανθρώπινοι πόροι) και οι *σχέσεις με τους προμηθευτές* (επιχειρηματικοί πόροι).

Το πεδίο της διαχείρισης της γνώσης (knowledge management) έχει επίσης χρησιμοποιηθεί (Hitt et al., 2000). Ενώ δεν υπάρχει εστίαση στα ERP συστήματα ή την πληροφοριακή τεχνολογία γενικά, υπάρχουν πολλές ομοιότητες με τις υποδιατάξεις του Kalling (2003) που περιγράφονται παρακάτω. Οι Hitt et al. (2000) υποστήριξαν ότι οι οργανισμοί πρέπει να δημιουργήσουν, να μεταφέρουν και να εφαρμόσουν τη γνώση, για την επίτευξη ενός ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Αυτή η άποψη ενστερνίζεται την προοπτική μάθησης των Andreu και Ciborra (1996). Οι Hitt et al. (2000) ισχυρίστηκαν ότι η δημιουργία διακεκριμένων ικανοτήτων είναι ο μόνος τρόπος αντιμετώπισης του αβέβαιου, δυναμικού και ασταθούς ανταγωνιστικού τοπίου. Ο Gottschalk (2003) διαπίστωσε επίσης τη σημασία της αναγνώρισης και εκ νέου ανακάλυψης (rediscover) των πόρων που *έχει ήδη* η επιχείρηση, οι οποίες όμως δεν χρησιμοποιούνται στο μέγιστο δυνατό. Οι πόροι που βασίζονται στη γνώση είναι επίσης *δύσκολο* να αντιγραφούν εξαιτίας της περιπλοκότητάς τους.

Ο Kalling (2003) επικεντρώθηκε στο πώς τα συστήματα ERP και οι διαδικασίες στρατηγικής διαχείρισης, μπορούν να οδηγήσουν σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Και πάλι, η βάση για αυτή την εργασία είναι η θεωρία που βασίζεται σε πόρους (RBV). Ο συγγραφέας πρότεινε ένα πλαίσιο για τη βελτίωση της κατανόησης των διαδικασιών, που οι οργανισμοί εισάγουν για να επιτύχουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα χρησιμοποιώντας ένα σύστημα ERP. Επικεντρώνεται τη διαδικασία αποκόμισης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος από το τελικό αποτέλεσμα (output) του συστήματος. Σύμφωνα με τον Kalling, αυτή είναι μια διαδικασία πέντε (5) μεγάλων εργασιών: ταυτοποίηση, ανάπτυξη, προστασία, εσωτερική διανομή και χρήση. *Οι οργανισμοί πρέπει να επικεντρωθούν περισσότερο στην αλλαγή της στρατηγικής τους και των δομών τους, παρά στη υπερβολική εστίαση και βελτιστοποίηση του συστήματος.* Ο Kalling ισχυρίστηκε επίσης ότι τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα που βασίζονται στα ERP, προκύπτουν τόσο από την αλληλεξαρτώμενη ανάπτυξη του συστήματος όσο και από τον τρόπο που χρησιμοποιείται. Το πλαίσιο παρουσιάζεται παρακάτω (διάγραμμα 9).



Διάγραμμα 9: Εννοιολογικό πλαίσιο για τις διαδικασίες διαχείρισης των πηγών των συστημάτων (Kalling, 2003)

Το πλαίσιο κατασκευάστηκε από μια μελέτη περίπτωσης όπου ένας οργανισμός υλοποίησε ένα εσωτερικά αναπτυγμένο (in-house developed) σύστημα ERP. Υποστήριξε επίσης ότι το πλαίσιο μπορεί να θεωρηθεί ως διαδικασία κύκλου ζωής. Αλλαγές στα ERP συστήματα πρέπει να εκτελούνται καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας: τόσο το σύστημα όσο και ο οργανισμός υπόκεινται στη διαχείριση. Υποστήριξε επίσης ότι τα συστήματα δεν αλλάζουν ή τροποποιούνται συγχρονισμένα με τον οργανισμό, στο βαθμό που θα περίμενε κανείς. Οι αλλαγές περιορίζονται από τις άκαμπτες συμβάσεις με πωλητές και συμβούλους - και από την αδράνεια του οργανισμού.

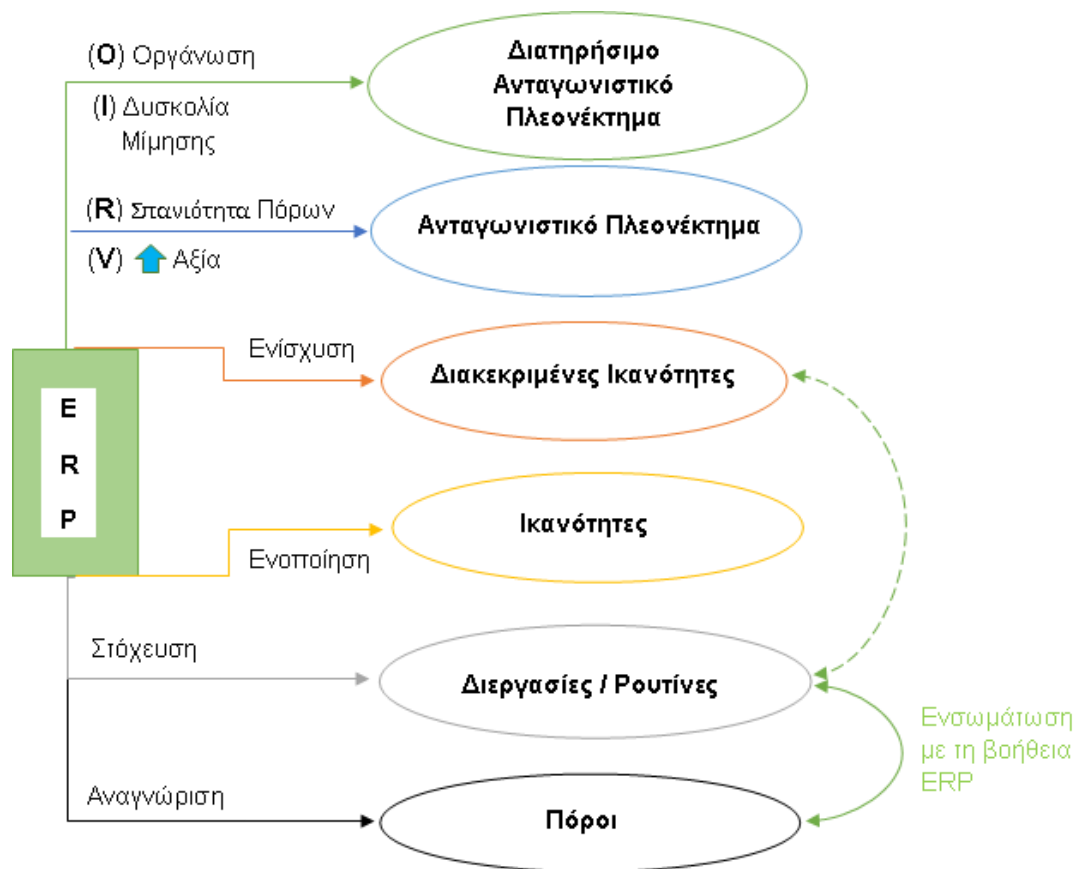
Η συμβολή του Kalling (2003) μπορεί να θεωρηθεί ζωτική, αφού περιέγραψε ολόκληρη τη διαδικασία, από τον προσδιορισμό έως τη χρήση *στρατηγικά σημαντικών πόρων*. Σημαντικές διαχειριστικές διαδικασίες μπορούν να χαρτογραφηθούν και να οργανωθούν, χρησιμοποιώντας αυτό το πλαίσιο. Ωστόσο, αυτό το πλαίσιο θα ήταν δύσκολο να δοκιμαστεί εμπειρικά (μέσω συνεντεύξεων, για παράδειγμα): οι διαχειριστές (managers) ενδέχεται να μην μπορούν δουν τις διεργασίες επί τόπου (*in situ*).

Το ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce), η διαχείριση αλυσίδας εφοδιασμού (SCM), η διαχείριση σχέσεων με πελάτες (CRM) και η αποθήκευση δεδομένων, είναι όλες

έννοιες και τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για την επέκταση των συστημάτων ERP. Ένας συνδυασμός αυτών των εννοιών ονομάζεται συχνά μια *σούιτα ERP*. Ο συνδυασμός των ERP συστημάτων, το ηλεκτρονικό εμπόριο και διάφορες επεκτάσεις (*bolts-on*), προσφέρουν τη δυνατότητα, τουλάχιστον ενός *προσωρινού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος* (Vassiliadis et al., 2001) και θα πρέπει να συμπεριληφθούν στα πλαίσια της ανάλυσης του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, που προκύπτει από τα συστήματα ERP.

5.6: Εννοιολογικό πλαίσιο έρευνας

Με βάση όλα τα παραπάνω και στην προσπάθειά μας να κατανοήσουμε πως τα ERP συστήματα, μπορούν να επιφέρουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, προτείνεται το παρακάτω πλαίσιο, όπως αυτό απεικονίζεται στο διάγραμμα 10.



Διάγραμμα 10: Συνεισφορά του ERP: “Από τους Πόρους ... στο Διατηρήσιμο Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα”

Στο πρώτο επίπεδο, βρίσκονται οι **πόροι** της επιχείρησης, όπως η τοποθεσία, ο εξοπλισμός, το ανθρώπινο δυναμικό, τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας, τα πνευματικά δικαιώματα, η κουλτούρα αλλά και η φήμη της επιχείρησης (Wheelen, Hunger, 2011), όπου με τη βοήθεια των ERP συστημάτων, η επιχείρηση *αναγνωρίζει* τους βασικότερους (ή αυτούς που ανταποκρίνονται καλύτερα στην αποστολή της) και αποφασίζει να επενδύσει περισσότερο σε αυτούς.

Στο δεύτερο επίπεδο, βρίσκονται οι διεργασίες ή/και οι ρουτίνες της επιχείρησης, μέσω των οποίων, γίνεται η επεξεργασία/μετασχηματισμός των πόρων, όπου με τη βοήθεια

των ERP, γίνεται στόχευση για βελτίωση τους ή/και αλλαγή τους, για να ταιριάζουν καλύτερα στην επιθυμητή στρατηγική.

Στο τρίτο επίπεδο, βρίσκονται οι ικανότητες της επιχείρησης, όπου ενοποιούνται οι πόροι για να παραχθεί το προϊόν, η υπηρεσία ή η μίξη αυτών (product-service mix), όπου με την καθοδήγηση από τα ERP συστήματα, γίνεται αποδοτικότερη ενοποίηση των πόρων.

Στο τέταρτο επίπεδο, βρίσκονται οι διακεκριμένες ικανότητες (core capabilities), δηλαδή μοναδικές ικανότητες που περιλαμβάνουν την έννοια της σύγκρισης, είναι ανταγωνιστικά πολύτιμες δραστηριότητες που μία επιχείρηση εκτελεί καλύτερα από τους ανταγωνιστές της. Εδώ τα ERP συστήματα, βοηθούν στην ενίσχυση τους, μέσω του feedback (ανάδρασης), που παίρνουν από το ανταγωνιστικό περιβάλλον και της αποστολής της επιχείρησης (Andreu και Ciborra, 1996).

Στο πέμπτο επίπεδο, συναντάμε το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (competitive advantage) που προέρχεται από την ικανότητα της επιχείρησης να αναγνωρίζει και να ανταποκρίνεται στις αλλαγές του περιβάλλοντος καλύτερα σε σχέση με τον ανταγωνισμό (I. M. Cockburn, R. M. Henderson, and S. Stern, 2000). Εδώ τα ERP συστήματα, με την αύξηση της αξίας που προσφέρεται στους πελάτες, καθώς επίσης και με την χρήση πόρων που είναι σπάνιοι (ή μπορούν να υιοθετηθούν δύσκολα) από τον ανταγωνισμό (το V και το R, από το μοντέλο του VRIO), αξιοποιούν τις διακεκριμένες ικανότητες και δίνουν στην επιχείρηση ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, τουλάχιστον προσωρινό.

Στο έκτο και τελευταίο επίπεδο του μοντέλου, υπάρχει το διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, δηλαδή η δυνατότητα της επιχείρησης να **δημιουργεί σταθερά, σταθερή αξία** στους αγοραστές/καταναλωτές. Αυτό επιτυγχάνεται, μέσω της ετερογένειας και της δυσκολίας μεταφερσιμότητας (ακινήσιας) των πόρων (Barney, 1991), με την κατάλληλη συμβολή των ERP. Επίσης,.

53

Θα πρέπει να ικανοποιούνται οι τρεις προϋποθέσεις του κριτηρίου ακινήσιας (δυσκολίας μεταφερσιμότητας), δηλαδή: ο ρόλος της ιστορίας της εκάστοτε επιχείρησης, η αιτιώδης ασάφεια και η κοινωνική πολυπλοκότητα. Σε αυτή την κατεύθυνση, η επιχείρηση θα πρέπει να “κλειδώσει (bind)” και να “δεσμεύσει” τους πόρους, τόσο σε πρακτικό επίπεδο, όσο και σε μεταφορικό, δηλαδή στο μυαλό των καταναλωτών, αλλά και γενικά σε όλους τους shareholders, έτσι ώστε να είναι σχεδόν αδύνατο ή εξαιρετικά δαπανηρό και σε σημείο που να μην αξίζει την προσπάθεια για να αντιγραφούν (I).

Για να επιτευχθεί το πολύτιμο διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, κρίσιμη και καθοριστική κρίνεται η συνεισφορά των enterprise συστημάτων, διότι μέσω αυτών κατορθώνεται συσσώρευση οργανικών περιουσιακών στοιχείων και γνώσεων ενσωματωμένων σε ρουτίνες (Q) που μπορεί να είναι δύσκολο να αναπαραχθούν αλλού.

Αυτά απεικονίζονται με τα βελάκια στα δεξιά του σχεδίου, για να τονιστούν οι ενέργειες που απαιτούνται για να δημιουργηθούν διακεκριμένες ικανότητες, που είναι δύσκολο ή ακατόρθωτο να αντιγραφούν.

5.7: Συμπεράσματα Κεφαλαίου

Σε αυτό το κεφάλαιο, έγινε σαφής η συσχέτιση των ERP συστημάτων με την επιχειρηματική επίδοση, καθώς και με το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Με τη χρήση τους, διασφαλίζουμε την αποδοτική χρήση των πόρων και διεργασιών, εξασφαλίζοντας δημιουργία διακεκριμένων ικανοτήτων, οι οποίες έχουν ζωτική σημασία για την εύρυθμη και παραγωγική λειτουργία της επιχείρησης. Επίσης με την επίτευξη ετερογένειας και δυσκολίας στη μεταφερσιμότητα (ακινήσιας) των πόρων,

πραγματοποιείται σημαντική συμβολή στην προστασία τους (διακεκριμένες ικανότητες) από την στρατηγική απομίμηση. Προτάθηκε ένα **νέο** εννοιολογικό πλαίσιο για το πως τα ERPs συνεισφέρουν στο διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, μέσω της αναγνώρισης των πόρων της εκάστοτε επιχείρησης. Εν κατακλείδι, τα ERP συστήματα βοηθούν στην επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (CA) αλλά και στην διατήρηση του (SCA), μέσω του νέου τρόπου λειτουργίας που *επιβάλλουν* στις επιχειρήσεις.

Βιβλιογραφία κεφαλαίου 5

Andreu, R. and Ciborra, C. (1996). Organizational Learning and Core Capabilities Development: The Role of IT. *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 5, Issue 2, pp. 111-127

April, K. and Cradock, J. (2000) *E-Business-Redefining The Corporate Landscape In South Africa*, Durban: Butterworths.

Barney, J.B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, Vol. 17, Vol. 1, pp. 99-120.

Beard, J.W. and Sumner, M. (2004). Seeking Strategic Advantage in the Post-Net Era: Viewing ERP Systems from the Resource-Based Perspective. *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 13, Issue 2, pp. 129-150

Carr, N. (2003) IT Doesn't Matter. *Harvard Business Review*, May, 81(5): 41-49.

Conner K. R. "A Historical Comparison of the Resource-Based Theory and Five Schools of Thought Within Industrial Organization Economics: Do I Have a New Theory of the Firm," *Journal of Management* (17:1), 1991, pp.121-54

Cockburn I., Henderson R., Stern S., 2000, " Untangling the origins of competitive advantage", *Strategic Management Journal*

Ciborra, C. and Jelassi, T. (1994). *Strategic Information Systems: A European Perspective*. John Wiley and Sons Ltd., Chichester.

Davenport, T.H., 1998, Putting the Enterprise into the Enterprise System, *Harvard Business Review*, July-August 1998, pp. 121-131

Earl, M.J. (1992) Putting IT in its Place: A Polemic for the Nineties, *Journal of Information Technology*, 3, 1, 5-22.

Griffiths, G. and Finlay, P.N. (2004) IS-enabled Sustainable Competitive Advantage in Financial Services, Retailing and Manufacturing, *Journal of Strategic Information Systems*, 13, 29-59.

Hitt, M.A., Ireland, R.D. and Lee, H. (2000). Technology Learning, Knowledge Management, Firm Growth and Performance: An Introductory Essay. *Journal of Engineering and Technology management*, Vol. 17, Issue 3-4, pp. 231-246.

Kalling, T. (1999). *Gaining Competitive Advantage through Information Technology: A Resource-Based Approach to the Creation and Employment of Strategic IT Resources*. Lund Business Press, Lund.

Kalling, T. (2003). ERP Systems and the Strategic Management Processes that Lead to Competitive Advantage. *Information Resources Management Journal*, Vol. 16, Issue 4, pp. 46-67.

MacMillan, I.C. (1989) How Long Can You Sustain Competitive Advantage, in Fahey, L. (Ed), *The Strategic Planning Management Reader*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 23-27.

Mata, F.J., Fuerst, W.L. and Barney, J.B. (1995). Information Technology and Sustaining Competitive Advantage: A Resource-based Analysis. *MIS Quarterly*, Vol. 19, Issue 4, pp. 487-505.

Newman, M. and Westrup, C., (2006) "Making ERPs Work: Accountants and the Introduction of ERP Systems". *European J. of Information Systems* Vol. 14, Issue 3 pp. 258-272.

Peteraf, M.A. (1993) The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource Based View, *Strategic Management Journal*, 14, 179-191.

Piccoli, Gabriele and Ives, Blake. 2005. "IT-Dependent Strategic Initiatives and Sustained Competitive Advantage: A Review and Synthesis of the Literature," *MIS Quarterly*, (29: 4).

Porter, M.E. (1980). *Competitive Strategy*. Free Press, New York.

Porter, M.E. (1985). *Competitive Advantage*. Free Press, New York.

Powell, T.C. and Dent-Micallef, A. (1997). Information Technology as a Competitive advantage: The Role of Human, Business and Technology Resources. *Strategic Management Journal*, Vol. 18, Issue 5, pp. 375-405.

Prahalad, C.K. and Hamel, G. (1990) The Core Competence of the Corporation, *Harvard Business Review*, 68, 3, 79-91.

Reed, R. and DeFillippi, R.J. (1990) Casual Ambiguity, Barriers to Imitation, and Sustainable Competitive Advantage, *Academy of Management Review*, 15, 1, 88-102.

Vassiliadis, P., Quix, C., Vassiliou, Y. and Jarke, M. (2001). Data Warehouse Process Management. *Information Systems*, Vol. 26, Issue 3, pp. 205-236.

Wagner, Erica L. and Scott, Susan V. and Galliers, Robert D. (2006) The creation of best practice software: myth, reality and ethics. *Information and organisation*, 16 (3) pp. 251-275.

Wheelen T., Hunger D., 2011, «Strategic Management and Business Policy», Prentice Hall, 13th edition

Γεωργόπουλος Ν., 2010, «Στρατηγικό Μάνατζμεντ», Μπένου, Αθήνα

Κεφάλαιο 6 Μεθοδολογία Έρευνας

6.1: Εισαγωγή

Τα συστήματα ERP προσφέρουν στην επιχείρηση αρκετά εργαλεία και δυνατότητες για να καλλιεργήσουν ή να αναδείξουν τους πόρους και τις ρουτίνες, που θα της επιτρέψουν να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Αυτό βέβαια απορρέει από την θεωρία και την πληθώρα ερευνών που έχει γίνει πάνω στο θέμα. Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει η παρουσίαση της μεθοδολογίας έρευνας, καθώς και των ευρημάτων που προέκυψαν από την μελέτη περίπτωσης (case study) σε μεγάλο κατάστημα γνωστής αλυσίδας supermarket (Σκλαβενίτης).

6.2: Έρευνα διατριβής

Για το σκοπό της μεταπτυχιακής διατριβής επιλέχθηκε η χρήση ποσοτικής έρευνας που στοχεύει στην ολιστική κατανόηση διαφόρων φαινομένων, αναζητώντας το “**πώς;**” και το “**γιατί;**” συμβαίνουν τα φαινόμενα αυτά. Διερευνά σε βάθος τις εμπειρίες, αντιλήψεις, κίνητρα, καθώς και τη συμπεριφορά των ατόμων απέναντι σε συγκεκριμένες καταστάσεις/φαινόμενα. Δίνει έμφαση στα **λόγια** των συμμετεχόντων, παρά στην ποσοτικοποίηση-στατιστική ανάλυση δεδομένων. Διεξάγεται με διάφορες μεθόδους, όπως ατομική συνέντευξη και βασίζεται σε **επαγωγική (inductive)** παρά σε συμπερασματική (deductive) προσέγγιση. Στοχεύει στο να **επιβεβαιώσει μια υπόθεση** (η θεωρία κατευθύνει την έρευνα), σε αντίθεση με την ποσοτική έρευνα όπου στοχεύει στο να **αναπτύξει μια θεωρία** (η θεωρία αποτελεί το αποτέλεσμα της έρευνας). Η σημασία της ποιοτικής έρευνας προέρχεται από τη συστηματική προσέγγιση για ερευνητικά ερωτήματα τα οποία δεν μπορούν να απαντηθούν εύκολα ή επαρκώς με άλλες (ποσοτικές) μελέτες (Green, 1998).

Ποσοτική versus Ποιοτικής Έρευνας		
Κριτήρια	Ποιοτική Έρευνα	Ποσοτική Έρευνα
Σκοπός	Η κατανόηση σχέσεων εξάρτησης μεταξύ κοινωνικών φαινομένων	-)Ο έλεγχος μιας ή και περισσότερων υποθέσεων -)Η ερμηνεία αίτιου & αιτιατού -)Προβλέψεις/Εκτιμήσεις
Πληθυσμός	Μικρές Στενευμένες Ομάδες (Focus Groups/Depth Interviews)	Μεγάλα δείγματα, αντιπροσωπευτικά και συλλογή με τυχαία δειγματοληψία

Είδος Δεδομένων	Λέξεις, εικόνες, αντικείμενα	Αριθμοί και Στατιστικά Στοιχεία
Είδος Ανάλυσης	Προσδιορισμός, προτύπων, Χαρακτηριστικών	Προσδιορισμός στατιστικών σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών
Χαρακτηριστικό	Υποκειμενική Έρευνα	Αντικειμενική έρευνα
Ερευνητής	Ερευνητές και συμμετέχοντες μπορεί και να είναι γνωστοί	Άγνωστος ο ερευνητής, ανώνυμοι οι συμμετέχοντες στην έρευνα
Αποτελέσματα	Αποτελέσματα γενικής εμβέλειας τα οποία μπορεί να χρησιμοποιηθούν και για άλλους πληθυσμό	Ειδικά και ιδιαίτερα ευρήματα, τα οποία δεν γενικεύονται πάντα
Μεθοδολογία	Ο ερευνητής γενικεύει μία νέα υπόθεση που προκύπτει από τα δεδομένα του	Ο ερευνητής ελέγχει την υπόθεσή του με την βοήθεια των δεδομένων
Στόχοι έρευνας	Διερευνώ, ανακαλύπτω, Οικοδομώ	Περιγράφω, εξηγώ, προβλέπω
Τελικό Συμπέρασμα	Αφηγηματικός λόγος	Στατιστική ανάλυση

Πίνακας 3: Ποσοτική vs Ποιοτικής Έρευνας

Άρα καθίσταται σαφές ότι για τις ανάγκες της παρούσας διατριβής, η ποιοτική έρευνα καλύπτει ικανοποιητικότερα τα κριτήρια και ταιριάζει περισσότερο στο σκοπό, που είναι να από να *επιβεβαιώσει μία υπόθεση* (ότι τα ERPs μπορούν να οδηγήσουν σε βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα).

6.3: Παρουσίαση case study

Στο πλαίσιο της μελέτης περίπτωσης ζητήθηκε από την εταιρεία "Σκλαβενίτης" να συμμετάσχει. Πραγματοποιήθηκε επίσκεψη στην εταιρεία και ημι-ανοικτή συνέντευξη σχετικά με το θέμα της μεταπτυχιακής διατριβής.

6.3.1: Περιγραφή εταιρείας

Η ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ είναι μία Ελληνική εταιρία και από τις πιο μεγάλες στο χώρο της λιανικής πώλησης τροφίμων και ειδών ευρείας κατανάλωσης. Το 1954 ο Σπύρος Σκλαβενίτης, ο Γιάννης Σκλαβενίτης και ο Μιλτιάδης Παπαδόπουλος ιδρύουν τη “Σ. ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.” και είχαν ως βασική δραστηριότητα τη χονδρική πώληση τροφίμων σε παντοπωλεία, τη συσκευασία και την πώληση μπαχαρικών.

Το 1967 οι τρεις τους δημιουργούν την πρώτη εταιρεία τηλεφωνικών παραγγελιών στην Ελλάδα, ονόματι «ΤΗΛΕΞΥΠ», η επιτυχία της οποίας τους οδηγεί στο άνοιγμα του πρώτου καταστήματος λιανικής (1969) και στη δημιουργία του πρώτου σούπερ μάρκετ (1971) στο Περιστέρι. Επίσης η επωνυμία της εταιρείας αλλάζει σε «Ι. & Σ. ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ Α.Ε.Ε.»

Η εταιρεία αναπτύσσεται σταθερά ακολουθώντας πιστά την εμπορική της πολιτική, πρεσβεύοντας τις αξίες: *Προϊόντα άριστης ποιότητας, γρήγορη εξυπηρέτηση και τιμές («τόσο φθηνά όσο πουθενά»)*.

Η εταιρεία (με 110 καταστήματα) προχωρά στην εξαγορά του 60% των μετοχών της αλυσίδας σούπερ μάρκετ ΧΑΛΚΙΑΔΑΚΗΣ (38 Καταστήματα στην Κρήτη, το 2015). Επίσης εξαγοράζει το εξ ολοκλήρου τις μετοχές της ΜΑΚΡΟ Ελλάδος (9 καταστήματα χονδρικής σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Βόλο, Ηράκλειο, Λάρισα, Ξάνθη & Πάτρα) η οποία μετονομάζεται σε “The Mart” (2016).

Ακολουθεί η λειτουργία της εταιρείας “ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΥΠΕΡΑΓΟΡΕΣ ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ Α.Ε.Ε.” (100% θυγατρική της “Ι. & Σ. ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ Α.Ε.Ε.”), στην οποία μεταβιβάζονται 400 Καταστήματα (382 στην Ελλάδα & 18 στην Κύπρο) του ομίλου *Μαρινόπουλος* (2017).

Στις αρχές του 2018, συγχωνεύονται οι “Ι. & Σ. ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ Α.Ε.Ε.” και “Ελληνικές Υπεραγορές Σκλαβενίτης Α.Ε.Ε.” και δημιουργείται η ενιαία επιχείρηση: “Ελληνικές Υπεραγορές Σκλαβενίτης Α.Ε.Ε.”

Σήμερα, ο επιχειρηματικός όμιλος ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ λειτουργεί:

-) **418** καταστήματα της αλυσίδας ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ στην Ελλάδα και **18** Καταστήματα στην Κύπρο.
-)**39** καταστήματα της αλυσίδας ΧΑΛΚΙΑΔΑΚΗΣ στην Κρήτη
-)**18** καταστήματα της αλυσίδας ΚΡΟΝΟΣ ΚΑΡΑΚΙΤΣΟΣ στην Αχαΐα.
-)**13** καταστήματα χονδρικής *The Mart*, σε 10 πόλεις της Ελλάδας.

Απασχολεί πάνω από **26.000** εργαζομένους και εξυπηρετεί καθημερινά περισσότερους από **527.000** πελάτες κατά μέσο όρο σε Ελλάδα και Κύπρο.

6.3.2: Πορεία προς τη συνέντευξη

Κατόπιν τηλεφωνικής επικοινωνίας με διευθυντικό στέλεχος της εταιρείας και ενημέρωση για το θέμα του case study της μεταπτυχιακής διατριβής, κλείστηκε συνάντηση στα κεντρικά της εταιρείας με τον αρμόδιο υπεύθυνο των ERP συστημάτων. Εκεί έγινε συζήτηση με βάση το ερωτηματολόγιο της μελέτης περίπτωσης, όπου και καταγράφηκαν οι απαντήσεις στα ερωτήματα, που παρουσιάζονται στο παράρτημα, με απώτερο σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων.

Βιβλιογραφία κεφαλαίου 6

Andreu, R. and Ciborra, C. (1996). Organizational Learning and Core Capabilities Development: The Role of IT. *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 5, Issue 2, pp. 111-127

Barney, J. (1991) Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Management*, 17, 1, 99-120.

Cockburn I., Henderson R., Stern S., 2000, " Untangling the origins of competitive advantage", *Strategic Management Journal*

Green, J (1998): Qualitative research and evidence-based medicine

<https://www.fortunegreece.com/corporate-list/most-admired-companies/sklavenitis/>

Wheelen, T., Hunger, D., 2011, «Strategic Management and Business Policy», Prentice Hall, 13th edition

Κεφάλαιο 7 Αποτελέσματα Έρευνας

7.1: Ευρήματα μελέτης περίπτωσης (case study)

Με βάση το προτεινόμενο θεωρητικό πλαίσιο, προέκυψαν ενδεικτικές ερωτήσεις (βλέπε Παραρτήματα), που χρησιμοποιήθηκαν στην μελέτη περίπτωσης, για να αποδειχθεί στην πράξη, το κατά ποσό τα συστήματα διαχείρισης πόρων, βοηθούν στην επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Οι απαντήσεις που δόθηκαν συνοψίζονται στο παρακάτω κείμενο.

Στο ερώτημα του αν χρησιμοποιεί η επιχείρηση ERP συστήματα και αν ναι, ποια, σε ποιους τομείς και αν είναι πιο πολύ έτοιμα ή προσαρμοσμένα στην επιχείρηση (costumed ή in build), δόθηκε η απάντηση ότι όντως η επιχείρηση χρησιμοποιεί ERP συστήματα, ένα από αυτά είναι και το πρόγραμμα μισθοδοσίας SCAN HRMS, το οποίο είναι το βασικό εργαλείο της Διεύθυνσης Ανθρώπινου Δυναμικού. Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα υπάρχουν τόσο έτοιμες πλατφόρμες (customized) όσο και πλατφόρμες οι οποίες έχουν προσαρμοστεί στις ανάγκες της Διεύθυνσης (build) αλλά και της επιχείρησης. Στη συνέχεια ο υπεύθυνος ρωτήθηκε σχετικά με τις αλλαγές που παρατήρησε κατά την εφαρμογή του συστήματος και κατά ποσό επηρεάζει τη στρατηγική και κατ' επέκταση τις πολιτικές της επιχείρησης. Ο υπεύθυνος υποστήριξε ότι κατά τη χρήση του προγράμματος, έχουν παρατηρηθεί σημαντικές αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας αλλά και επικοινωνίας μεταξύ των Καταστημάτων και της Διεύθυνσης Ανθρώπινου Δυναμικού. Συγκεκριμένα, όλες οι πλατφόρμες (customized & build) έχουν βοηθήσει στην μείωση του χρόνου απασχόλησης (εργατοώρες) για συγκεκριμένες εργασίες που παλαιότερα διενεργούνταν χειρόγραφα ή τηλεφωνικά αλλά και στα αποτελέσματα τα οποία προκύπτουν από το πρόγραμμα τα οποία είναι σαφώς πληρέστερα και ορθότερα. Αυτό έχει και ως συνέπεια την ενίσχυση της στρατηγικής της Επιχείρησης, η οποία συνδυάζει τη στρατηγική κόστους με εστίαση στην ποιότητα, με απώτερο σκοπό τη διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Έπειτα στο ερώτημα του κατά πόσο επηρεάζει τους πόρους και την ανάδειξη τους, απαντήθηκε ότι το συγκεκριμένο πρόγραμμα έχει επηρεάσει θετικά τους πόρους της Επιχείρησης, απλοποιώντας διαδικασίες, μειώνοντας εργατοώρες, ενέργεια (ρεύμα), τη γραφική ύλη που άλλοτε χρησιμοποιούνταν σε πολύ μεγάλες ποσότητες σε όλα τα οργανικά σύνολα του Οργανισμού, όπως το χαρτί A4 – A3, μελάνια για τους εκτυπωτές, στυλό κλπ. Επίσης, το γεγονός ότι η Επιχείρηση αναπτύσσεται συνεχώς, έχει ως συνέπεια να αντιμετωπίζει συνεχώς νέες προκλήσεις. Με βάση λοιπόν τα παραπάνω δεδομένα η μείωση των χρονοβόρων εργασιών, βοηθά στην απασχόληση των Εργαζομένων και σε άλλες, νέες εργασίες με τις οποίες μπορούν να αναδειχθούν νέα ταλέντα (high flyers) στα διάφορα επίπεδα της Επιχείρησης.

Όσον αφορά το κατά ποσό διαμορφώνει τις διεργασίες/ρουτίνες τους, δόθηκε η απάντηση ότι το αναφερόμενο Πληροφοριακό Σύστημα, έχει βοηθήσει στη μείωση της «γραφειοκρατίας» εντός της επιχείρησης. Όλες οι συσχετιζόμενες με το προσωπικό, πληροφορίες και διεργασίες βρίσκονται συγκεντρωμένες στη SCAN. Οι υποστηρικτικές υπηρεσίες και τα Καταστήματα διαθέτουν πληροφορίες όποτε τις χρειαστούν. Αποτελεί βασικό εργαλείο των εργασιών της Διεύθυνσης Ανθρώπινου Δυναμικού και της επιχείρησης γενικότερα.

Αυτό έχει με τη σειρά του συμβάλλει στην ενοποίηση των πόρων, για την δημιουργία ικανοτήτων, με τον υπεύθυνο να αποκρίνεται ότι το πρόγραμμα συμβάλλει αρκετά στην ενοποίηση των πόρων και έτσι δημιουργούνται ικανότητες, αυτό είναι που βοηθά στην ανάπτυξη των Εργαζομένων αλλά και της επιχείρησης, καθώς από την άμεση πληροφόρηση που λαμβάνονται μέσω το ERP είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε για

παράδειγμα ποιοι εργαζόμενοι χρειάζονται εκπαίδευση. Έτσι δίνεται η δυνατότητα εκπαίδευσης αυτών με αντίστοιχα προγράμματα εκπαίδευσης και ταυτόχρονα η καλύτερη αξιοποίηση των Ανθρώπινων Πόρων στα πλαίσια της άριστης εξυπηρέτησης των Πελατών.

Επομένως στο ερώτημα του κατά ποσό ενισχύει τις διακεκριμένες ικανότητες και ποιες πιστεύετε ότι είναι αυτές, απαντήθηκε ότι οι μοναδικοί πόροι και οι θεμελιώδεις ικανότητες της εταιρείας απορρέουν από αυτές τις αξίες, όπως σεβασμός στον Άνθρωπο, με τρόπο που είναι δύσκολο να αντιγραφούν από τους ανταγωνιστές της. Η δύναμη αυτή, πηγάζει κυρίως από το DNA της εταιρείας, από τους ιδρυτές της, που μέσα στα χρόνια πέρασαν τη φιλοσοφία και τις αξίες τους στην νέα γενιά της Διοίκησης. Έτσι εστιάζοντας στην πρώτη αξία «Άνθρωποι», κατανοούμε ότι το πρόγραμμα την ενισχύει αφού είναι σε θέση μέσω αυτού να υπάρχει δεκαπενθήμερη μισθοδοσία προσωπικού και συνεχόμενη ενημέρωση για τις ανάγκες της εκπαίδευσής τους.

Στη συνέχεια ερωτήθηκε το ποσό βοηθάει στην αναγνώριση του VRIO και κατ' επέκταση στην εφαρμογή του πάνω στις διακεκριμένες ικανότητες, με τον αρμόδιο να δίνει το παρακάτω σχήμα:

V (valuable): είναι αξιόπιστο και σε πολλές περιπτώσεις προσαρμοσμένο στις ανάγκες της εταιρίας

R (rare): δεν είναι σπάνιο καθώς χρησιμοποιείται και άλλες εταιρίες

I (imitable): είναι μιμητικό, διότι μπορεί να προσαρμοστεί και σε άλλες εταιρίες

O (organization): Συμβάλει σημαντικά στην Οργάνωση της Επιχείρησης

Το πρόγραμμα δεν βοηθάει ιδιαίτερα στην αναγνώριση VRIO καθώς είναι ένα πρόγραμμα διαθέσιμο στην αγορά, αλλά όπως προαναφέρθηκε βοηθά στην αξιοποίηση των ανθρωπίνων πόρων που είναι μια από τις διακεκριμένες ικανότητες της Επιχείρησης.

Προς το τέλος της ημιανοικτής συνέντευξης, ρωτήθηκε σε τι βαθμό επιδρά στην ετερογένεια και στην ακινησία των πόρων της επιχείρησης, προκειμένου να επιτευχθεί διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Ο συνεντευξιαζόμενος αποκρίθηκε ότι το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της εταιρείας είναι το ανθρωποκεντρικό προφίλ της και η σχέση εμπιστοσύνης που έχει αναπτύξει με *το προσωπικό, τους πελάτες και τους προμηθευτές της*. Αναλύοντας και πάλι το πρόγραμμα SCAN, το οποίο εφαρμόζεται για τη διαχείριση του προσωπικού συμπεραίνουμε ότι αποτελεί το βασικότερο εργαλείο που επιδρά σε πολύ μεγάλο βαθμό στην ετερογένεια και τους πόρους της επιχείρησης.

Στη συνέχεια, στο ερώτημα του αν πιστεύετε ότι η κατάλληλη ανάδειξη, διαχείριση, εκμετάλλευση και προστασία των πόρων είναι το κλειδί για το διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και αν όχι, τι πιστεύετε ότι είναι, το στέλεχος ισχυρίστηκε ότι κάνοντας μια αναδρομή στο ιστορικό της εταιρίας και το πώς έχει διατηρηθεί μέχρι σήμερα, οι πόροι ενός Οργανισμού με την κατάλληλη αξιοποίηση μπορούν να συντελέσουν σε ένα διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Όμως ο σεβασμός στους Ανθρώπινους Πόρους και η κατάλληλη καθοδήγησή τους, μπορούν να γίνουν το κλειδί για μία Επιχείρηση με μακροχρόνια παρουσία στον κλάδο και στην αγορά γενικότερα. Αν ο ανθρώπινος παράγοντας ενός Οργανισμού είναι ενθουσιασμένος με την εταιρία στην οποία εργάζεται, τότε όλοι οι υλικοί πόροι μπορούν να χρησιμοποιηθούν και να αναδειχθούν, συμβάλλοντας έτσι στο διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Τέλος, στο πιο κρίσιμο και καίριο ερώτημα, δηλαδή το πως τα ERPs βοήθησαν την επιχείρησή σας σε κάθε ένα από τα έξι επίπεδα του μοντέλου, δόθηκαν ενδεικτικά παραδείγματα σε όποιο επίπεδο είχε διαπιστωθεί ότι συνεισέφεραν στην επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, στην παρακάτω μορφή:

Πόροι - απόλυτη αξιοποίηση των Ανθρώπινων Πόρων, μέσω της SCAN. Πλήρη γνώση ικανοτήτων του Προσωπικού.

Διεργασίες: - Βασικό Εργαλείο της Επιχείρησης.

Ικανότητες: - Μέσω της ενημέρωσης για την εκπαίδευση και ελλείψεις των Εργαζομένων, συμβάλλει στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους.

Διακεκριμένες Ικανότητες: Καθιστά την Επιχείρηση ικανή να γνωρίζει τις διακεκριμένες ικανότητες των Εργαζομένων της, μέσω της καταγραφής των διαφόρων τρόπων αντιμετώπισης περιστατικών εξυπηρέτησης Πελατών.

Διατηρήσιμο Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα: - Όλα τα παραπάνω οδηγούν και συμβάλουν στη διατήρηση του Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος.

7.2: Ανάλυση αποτελεσμάτων από τη μελέτη περίπτωσης

Όπως διαπιστώνεται από τα παραπάνω στοιχεία της μελέτης περίπτωσης, η εταιρεία χρησιμοποιεί από κοινού «έτοιμα» (τύπου vanilla) ERP συστήματα, καθώς και προγράμματα, προσαρμοσμένα στις ανάγκες της (customized). Τα οφέλη που έχουν αποκοιμηθεί, μπορούν να εντοπιστούν τόσο στο λειτουργικό κομμάτι της επιχείρησης (μειωμένες εργατώρες, που συνεπάγεται με αυξημένη αποδοτικότητα), όσο και στο στρατηγικό τμήμα, βοηθώντας την να διατηρήσει το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα, που είναι το χαμηλό κόστος.

Όσον αναφορά τους **πόρους** της επιχείρησης και το κατά πόσο αυτοί αναδεικνύονται και επηρεάζονται από τη χρήση ERP συστημάτων, η εταιρεία αναφέρει κυρίως τη δραστική μείωση της σπατάλης τους, καθώς και την αποδοτικότερη χρήση τους. Επίσης χάρις σε αυτό, νέες εργασίες μπορούν να αναπτυχθούν, βοηθώντας αμφοτέρους και την εταιρεία αλλά και τους εργαζομένους στο να εξελιχθούν.

Στο κομμάτι της διαμόρφωσης των **διεργασιών/ρουτίνων**, τα ERP συστήματα, μείωσαν τη γραφειοκρατία και βελτίωσαν την επικοινωνία και το επίπεδο της αποδοτικής συνεργασίας στα στελέχη και γενικά στους εργαζόμενους. Οι υποστηρικτικές υπηρεσίες και τα Καταστήματα διαθέτουν πληροφορίες όποτε τις χρειαστούν, άρα επιτεύχθηκε μία καθετοποίηση της ροής των πληροφοριών, επιτελώντας ένα βασικό σκοπό των ERP συστημάτων, που είναι να εξορθολογεί (streamline) τη ροή των πληροφοριών από μέσα αλλά και κατά μήκος των επιχειρηματικών διαδικασιών, καθιστώντας τις ικανές να δουλεύουν συντονισμένες με την επεξεργασία πληροφορίας (information processing) (Dorantes et al. 2013).

Στη συνέχεια, το SCAN αλλά και τα υπόλοιπα ERP συστήματα που χρησιμοποιούνται από την επιχείρηση, συμβάλλουν στην ενοποίηση των πόρων (**ικανότητες**) μέσω της διεύθυνσης αλλά και του ελέγχου των εργαζομένων της, όπου δίνεται μεγάλο βάρος. Η εταιρεία αξιολογεί αποτελεσματικότερα, το Ανθρώπινο Δυναμικό της, έτσι ώστε να το εκπαιδεύει διαρκώς, με γνώμονα την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών της.

Σύμφωνα με την εταιρεία, μια από τις **διακεκριμένες ικανότητες** της, είναι η άριστη εξυπηρέτηση των πελατών της, έτσι όλη η φιλοσοφία των ιδρυτών της που απορρέει μέσω του ενστερνισμού του οράματος της από τα στελέχη της, συνεπικουρείται από τα ERP συστήματα. Αυτό περνάει βέβαια και στους υπάλληλους της, που ως 'εσωτερικοί' πελάτες της επιχείρησης, απολαμβάνουν παρόμοια αντιμετώπιση. Ένα μικρό παράδειγμα είναι ότι υπάρχει δεκαπενθήμερη μισθοδοσία προσωπικού και συνεχόμενη ενημέρωση για τις ανάγκες της εκπαίδευσής τους.

Στο κομμάτι της αναγνώριση του **VRIO** και κατ' επέκταση στην εφαρμογή του πάνω στις διακεκριμένες ικανότητες, η εταιρεία αναφέρει ότι υποστηρίζει κυρίως το **(O)**, δηλαδή να είναι η επιχείρηση κατάλληλα οργανωμένη για την αξιοποίηση των

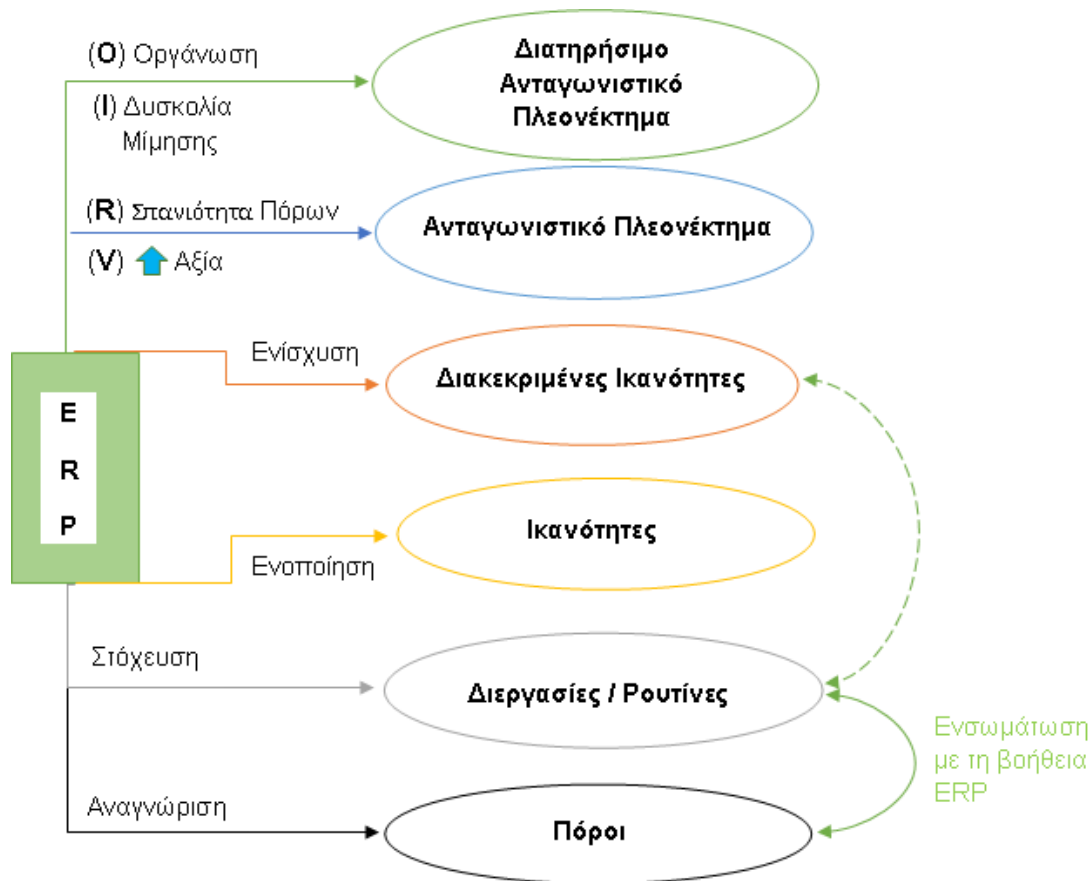
ανθρωπίνων πόρων και να παρέχει την κατάλληλη δομή, ελέγχους και ανταμοιβές. Άρα στηρίζεται πιο πολύ στην ετερογένεια και την δυσκολία στη μεταφερισιμότητα (ακινήσια) των πόρων, διότι οι πόροι μπορούν να θεωρηθούν δεδομένοι αλλά δεν έχουν κωδικοποιηθεί. Αυτοί τα αόρατα περιουσιακά στοιχεία αποτελούν σιωπηρή (tacit) ικανότητα του οργανισμού. Ο πόρος μπορεί να αποτελείται από πολλές μικρές αποφάσεις και δράσεις που είναι δύσκολο να χαρτογραφηθούν. Ακόμα η εταιρεία είναι αλληλένδετη στα κοινωνικά δίκτυα, τις κουλτούρες, τις σχέσεις και ούτω καθεξής, επομένως είναι πολύ δύσκολο για έναν ανταγωνιστή να την αποσυνθέσει από τις κοινωνικές δομές.

Σαν τελικό συμπέρασμα τα ERP συστήματα της εταιρείας (SCAN κτλ.) βοηθούν στη **διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος** που είναι το ανθρωποκεντρικό προφίλ της και η σχέση εμπιστοσύνης που έχει αναπτύξει με το προσωπικό, τους πελάτες και τους προμηθευτές της.

7.3: Αντιστοιχία με εννοιολογικό πλαίσιο

Στην προσπάθεια μας να εφαρμόσουμε το εννοιολογικό πλαίσιο της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής, θα επιχειρηθεί μία πλήρης αντιστοίχιση των ευρημάτων της μελέτης περίπτωσης (case study), με το σχήμα του πλαισίου (που για λόγους ευκολίας και κατανόησης, παρατίθεται εκ νέου παρακάτω).

Από τα ευρήματα καθίσταται σαφές ότι όντως τα ERP συστήματα, επεμβαίνουν βελτιωτικά στην επιχείρηση, από τους **Πόρους** έως το **Διατηρήσιμο Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα**.



Διάγραμμα 10: Συνεισφορά του ERP: "Από τους Πόρους ... στο Διατηρήσιμο Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα"

Τα ERP βοήθησαν και βοηθούν την επιχείρηση να αναγνωρίσει τους πιο σημαντικούς **πόρους** της, που είναι οι άνθρωποι, με το να απλοποιεί και να κάνει πιο σαφή τα καθήκοντά τους, έτσι ώστε να έχουν τη δυνατότητα, την ενέργεια αλλά και την ευκαιρία να δοκιμάσουν και νέες δραστηριότητες, με απώτερο σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητας τους αλλά και της ανάδειξης των ικανοτήτων και εν γένει της εξέλιξής τους (high flyers).

Έπειτα να στοχεύσει στις **διεργασίες** και τις **ρουτίνες** που θεωρεί πιο σημαντικές, βελτιώνοντας την *επικοινωνία* και την *αποδοτικότητά* τους. Αυτό επιτυγχάνεται με τη μείωση της περιττής πληροφορίας (γραφειοκρατία) αλλά και την μείωση της σπατάλης των πόρων (kaizen), συμβάλλοντας έτσι στην γρηγορότερη αλλά και πιο στοχευμένη και ακριβή απόκριση.

Στη συνέχεια ενοποιούν τις **ικανότητες** μέσω *αξιολόγησης* και *εκπαίδευσης*, έτσι ώστε να οι υπάλληλοι να είναι πάντα άρτια καταρτισμένοι και μάλιστα με την ανάλογη και εξατομικευμένη, αν κριθεί σκόπιμο, επιμόρφωση και ενημέρωση.

Έτσι οι εργαζόμενοι κατανοούν αλλά και γίνονται και οι ίδιοι (με τον ενστερνισμό του οράματος και των αξιών που διέπουν εγκάρσια την επιχείρηση), η κυριότερη από τις **διακεκριμένες ικανότητες** της εταιρείας, που είναι ο σεβασμός αλλά και η *ανθρωποκεντρική αντιμετώπιση*, η οποία με τη συμβολή των ERP συστημάτων, ενισχύεται μέσω της *διαρκούς εκπαίδευσης*.

Έπειτα, στο κομμάτι του **VRIO**, τα ERP βοηθούν την εταιρεία να αποκτήσει **ανταγωνιστικό πλεονέκτημα**, που είναι το *ανθρωποκεντρικό προφίλ* της και η *σχέση εμπιστοσύνης* που έχει αναπτύξει με το προσωπικό, τους πελάτες και τους προμηθευτές της και μέσω της μη αντιγραφής και που επιτυγχάνεται μέσω της ετερογένειας και της δυσκολίας στη μεταφερσιμότητα (ακινήσιας) των πόρων (I), να το

μετατρέψει σε **Διατηρήσιμο Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα**, “κλειδώνοντας” στο μυαλό και τη συνείδηση των πελατών (εσωτερικών και εξωτερικών) ότι η εταιρεία νοιάζεται πρωτίστως για τον ανθρώπινο παράγοντα και έτσι να είναι πιστοί (loyal) στην επιχείρηση.

7.4: Συμπεράσματα Κεφαλαίου

Με βάση τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη μελέτη περίπτωσης, παρατηρήθηκε αρκετά μεγάλη συμφωνία μεταξύ των απαντήσεων του ερωτηματολογίου και στο ερευνητικό πλαίσιο, στο κατά πόσο τα ERP συστήματα επιδρούν και συμβάλλουν στην επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η εταιρεία δηλώνει πως βάσει των enterprise συστημάτων, αναδεικνύονται οι κυριότεροι πόροι (ανθρώπινο δυναμικό) και καταλήγουν μέσω στοχευμένων ενεργειών, σε αναπόσπαστο κομμάτι του ανταγωνιστικού της πλεονεκτήματος (σχέση εμπιστοσύνης). Έτσι συμπεραίνουμε ότι από την αποδοτική και αποτελεσματική χρήση των πόρων, που στην προκειμένη περίπτωση είναι οι άνθρωποι, καταλήγουμε σε διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, σύμφωνα πάντα με την καθοδήγηση και τις υποδείξεις των συστημάτων διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (ERPs). Άρα υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ ERP συστημάτων και επίτευξης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, καθώς και στις ενέργειες για να διατηρηθεί (SCA).

Βιβλιογραφία κεφαλαίου 7

Dorantes, C. A., Li, C., Peters, G. F., and Richardson, V. J. 2013. "The Effect of Enterprise Systems Implementation on the Firm Information Environment," *Contemporary Accounting Research* (30:4), pp. 1427-1461.

Κεφάλαιο 8 Συμπεράσματα-Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

8.1: Παρουσίαση κύριων συμπερασμάτων

Τα ERP συστήματα (*Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων* - Enterprise Resource Planning Systems) αποτελούν όντως αναπόσπαστο κομμάτι των σύγχρονων (και μη) επιχειρήσεων γιατί μέσω αυτών γίνεται *πιο αποδοτική και αποτελεσματική διοίκηση*. Άρα καθίσταται επιτακτική η ανάγκη παραγωγικότερης εκμετάλλευσης των **πόρων** και αυτό επιτυγχάνεται μέσω των ERP συστημάτων ένα διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Στόχος αυτής της μεταπτυχιακής διατριβής είναι η ανάλυση των ERP συστημάτων και η *συνεισφορά τους στην επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος*. Για αυτό τον σκοπό θα έγινε *βιβλιογραφική επισκόπηση* και θα μελετήθηκε εκτενώς βιβλιογραφία (ξενόγλωσση και ελληνική), καθώς και άρθρα που αναλύουν τη φύση των ERP, αλλά και την επίδραση τους στις επιχειρήσεις. Τώρα θα παρατεθούν τα αποτελέσματα της *μελέτης περίπτωσης (case study)*, για να αποδειχθούν και να επιβεβαιωθούν τα όποια οφέλη παρέχουν στην επιχείρηση τα ERP συστήματα.

Η εφαρμογή των ERP συστημάτων εξασφαλίζει στην επιχείρηση τουλάχιστον ανταγωνιστική ισοτιμία (competitive parity) ή ένα προσωρινό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (temporary competitive advantage) με το να της επιτρέπει να συμβαδίζει με την εξέλιξη της τεχνολογίας και τους ρυθμούς της αγοράς.

Συνοπτικά, ένα σύστημα ERP από μόνο του δεν δημιουργεί ένα διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Mata et al., 1995; Beard και Sumner, 2004). Ωστόσο, οι managers μπορούν να *εκκινήσουν διαδικασίες* με βάση την εκροή/αποτελέσματα από το σύστημα ERP, που μπορεί να οδηγήσει σε ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Beard and Sumner, 2004). **Αυτές οι διαδικασίες οδηγούνται από σημαντικούς πόρους για να κερδίσουν ένα διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα** (Kalling, 2003). Έτσι, η πραγματική αξία δεν είναι το σύστημα ERP, αυτό καθ' αυτό, αλλά ο **τρόπος με τον οποίο το εκμεταλλεύονται τα στελέχη διαχείρισης (managers)** (Barley, 1991).

8.2: Αδυναμίες Διατριβής

Μία από τις σημαντικότερες αδυναμίες της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής είναι ότι εξετάστηκε μόνο μία εταιρία, που παρά το γεγονός ότι είναι από τις μεγαλύτερες του κλάδου της, δεν θα ήταν σωστό να στηρίξουμε όλα μας τα αποτελέσματα σε ένα μόνο case study και να κάνουμε μία *γενίκευση* για όλες τις εταιρείες. Επίσης δεν δόθηκε πρόσβαση σε όλα τα τμήματα της επιχείρησης και έτσι δεν μπορούμε να βγάλουμε σαφές συμπέρασμα στο κατά πόσο τα συστήματα ERP, επηρεάζουν κατά μήκος την εταιρεία και σε τι ποσοστό επεμβαίνουν και βελτιώνουν την λειτουργία της. Τέλος, αν υπήρχε η δυνατότητα, θα ήταν πιο αποτελεσματικό να συγκρίνουμε τα αποτελέσματα από περισσότερα case studies, έτσι ώστε να μπορούσαμε να διαπιστώσουμε το κατά πόσο τα ERP συστήματα, προωθούν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην εκάστοτε επιχείρηση.

8.3: Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Πολλές μελέτες υποστηρίζουν ότι είναι σημαντικό να δημιουργηθεί ένα ανοιχτό περιβάλλον, βασισμένο στην εμπιστοσύνη σχετικά με τις επιχειρήσεις (Lengnick-Hall et al., 2004). Στην ιδανική περίπτωση, ο καινοτόμος οργανισμός θα πρέπει να επικεντρωθεί στην *ανοιχτή επικοινωνία, τη συναίνεση, την ευθυγράμμιση και την ευελιξία*. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε *δημιουργική σκέψη και εκμάθηση* που και πάλι μπορεί να προωθήσει νέες καινοτόμες διαδικασίες και δομές (Kalling, 2003, Andreu και Ciborra, 1996). Ωστόσο, πρόκειται για μια ομοιογενή λύση σε ένα πολύπλοκο και ποικίλο πρόβλημα: οι οργανισμοί και τα περιβάλλοντα διαφέρουν και οι λύσεις και οι προσαρμογές των συστημάτων ERP, θα διαφέρουν αντίστοιχα.

Οι managers μπορούν να ενθαρρύνουν την ευαισθητοποίηση σχετικά με τη *δημιουργία, τη διανομή και τη χρήση αυτών των γνώσεων* (Hitt et al., 2000, Kalling, 2003). Η διαδικασία συσσώρευσης και κατανόησης αυτής της γνώσης, μπορεί να θεωρηθεί ως διαδικασία μάθησης (Andreu και Ciborra, 1996). Η ιδέα ότι τα συστήματα ERP μπορούν απλώς να διαμορφωθούν, αμφισβητείται ως απλοϊκή (Light and Wagner, 2006). Μαθαίνοντας μέσω δοκιμών και σφαλμάτων ("bricolage") και των τοπικών "μπαλωμάτων" (tinkering), πρέπει να κατανοηθεί σαν διαδικασία στρατηγικής σημασίας (Kalling, 2003).

Επομένως, θα μπορούσαν να γίνουν μελλοντικές έρευνες βασισμένες σε πλαίσιο εμπειρικών μελετών περίπτωσης. Γι' αυτό οι κατευθυντήριες ερωτήσεις θα είναι:

• *Πώς οι οργανισμοί επιτυγχάνουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (CA) ακόμη και αν χρησιμοποιούν τα ίδια ERP συστήματα;*

- Χρειάζονται ένα ERP για επίτευξη τουλάχιστον ανταγωνιστικής ισοτιμίας
- Ο τρόπος με τον οποίο έχει ρυθμιστεί και εφαρμοστεί μπορεί να δώσει CA
- Η αδυναμία εκμετάλλευσης μπορεί να δημιουργήσει ανταγωνιστικό μειονέκτημα

• *Ποιους πόρους ή δυνατότητες χρησιμοποιούν οι οργανισμοί για να επιτύχουν ανταγωνιστικότητα πλεονεκτήματα μέσω συστημάτων ERP, με ιδιαίτερη προσοχή στα εξής:*

- Οι ατομικές δεξιότητες και οι γνώσεις διαχείρισης είναι σημαντικές
- Η διαχείριση του ERP με μοναδικό τρόπο επιτυγχάνει CA
- Πολλές μικρές αλλαγές είναι δύσκολο για τους άλλους αναπαράγουν (duplicate) (π.χ. ασάφεια – casual ambiguity)
- Η υποστήριξη της κορυφαίας διαχείρισης (top management) και η γνώση των ERPs είναι ζωτικής σημασίας
- Οι επεκτάσεις ERP (π.χ. bolts-on όπως η αποθήκευση - warehousing) μπορεί να είναι κρίσιμες για επίτευξη CA
- Διαχειριστικές διαδικασίες
- Διαχειριστικές δεξιότητες
- Στρατηγικές

Βιβλιογραφία κεφαλαίου 8

Andreu, R. and Ciborra, C. (1996). Organizational Learning and Core Capabilities Development: The Role of IT. *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 5, Issue 2, pp. 111-127

Barney, J.B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, Vol. 17, Vol. 1, pp. 99-120.

Beard, J.W. and Sumner, M. (2004). Seeking Strategic Advantage in the Post-Net Era: Viewing ERP Systems from the Resource-Based Perspective. *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 13, Issue 2, pp. 129-150

Hitt, M.A., Ireland, R.D. and Lee, H. (2000). Technology Learning, Knowledge Management, Firm Growth and Performance: An Introductory Essay. *Journal of Engineering and Technology management*, Vol. 17, Issue 3-4, pp. 231-246.

Kalling, T. (2003). ERP Systems and the Strategic Management Processes that Lead to Competitive Advantage. *Information Resources Management Journal*, Vol. 16, Issue 4, pp. 46-67.

Lengnick-Hall, C.A., Lengnick-Hall, M.L. and Abdinnour-Helm, S. (2004). The Role of Social and Intellectual Capital in Achieving Competitive Advantage through Enterprise Resource Planning (ERP) Systems. *Journal of Engineering and Technology Management*, Vol. 21, Issue 4, pp. 307-330.

Light, B. and E. L. Wagner (2006). "Integration in ERP Environments: Rhetoric, Realities and Organizational Possibilities." *New Technology, Work and Employment* 21(3): 215-228.

Mata, F.J., Fuerst, W.L. and Barney, J.B. (1995). Information Technology and Sustaining Competitive Advantage: A Resource-based Analysis. *MIS Quarterly*, Vol. 19, Issue 4, pp. 487-505.

Βιβλιογραφία

April K. and Cradock J. (2000) *E-Business-Redefining The Corporate Landscape In South Africa*, Durban: Butterworths.

Andreu R. and Ciborra C. (1996). Organizational Learning and Core Capabilities Development: The Role of IT. *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 5, Issue 2, pp. 111-127

Barney J.B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, Vol. 17, Vol. 1, pp. 99-120.

Beard, J.W. and Sumner, M. (2004). Seeking Strategic Advantage in the Post-Net Era: Viewing ERP Systems from the Resource-Based Perspective. *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 13, Issue 2, pp. 129-150

Benjamin R.I., Rockart, J.R., Scott Morton, M.S. and Wyman, J. (1984) Information Technology: A Strategic Opportunity, *Sloan Management Review*, 25, 3, 3-10.

Bharadwaj A. S. 2000. "A Resource-Based Perspective on Information Technology Capability and Firm Performance: An Empirical Investigation," *MIS Quarterly* (24:1), pp. 169-196.

Carr N. (2003) IT Doesn't Matter. *Harvard Business Review*, May, 81(5): 41-49.

Conner K. R. "A Historical Comparison of the Resource-Based Theory and Five Schools of Thought Within Industrial Organization Economics: Do I Have a New Theory of the Firm," *Journal of Management* (17:1), 1991, pp.121-54

Cockburn I., Henderson R., Stern S., 2000, " Untangling the origins of competitive advantage", *Strategic Management Journal*

Ciborra C. and Jelassi T. (1994). *Strategic Information Systems: A European Perspective*. John Wiley and Sons Ltd., Chichester.

Davenport T.H., 1998, Putting the Enterprise into the Enterprise System, *Harvard Business Review*, July-August 1998, pp. 121-131

Defeo J (2000), Give ERP A Chance, *Management Review*, 89, 3, 20-24

Donovan Michael (2006). Successful ERP Implementation the First Time. (Online). <http://www.crm2day.com/erp/erp-2.php>

Dorantes C. A., Li, C., Peters G. F. and Richardson V. J. 2013. "The Effect of Enterprise Systems Implementation on the Firm Information Environment," *Contemporary Accounting Research* (30:4), pp. 1427-1461.

Earl M.J. (1992) Putting IT in its Place: A Polemic for the Nineties, *Journal of Information Technology*, 3, 1, 5-22.

Gattiker T. F., and Goodhue D. L. 2005. "What Happens After ERP Implementation: Understanding the Impact of Interdependence and Differentiation on Plant-Level Outcomes," *MIS Quarterly*

Green J. (1998): Qualitative research and evidence-based medicine

Goeke R. and Faley R., (2009), Do SAP Successes Outperform Themselves and Their Competitors?, *Communications of the ACM*

Griffiths G. and Finlay P.N. (2004) IS-enabled Sustainable Competitive Advantage in Financial Services, Retailing and Manufacturing, *Journal of Strategic Information Systems*, 13, 29-59.

Hitt M.A., Ireland R.D. and Lee H. (2000). Technology Learning, Knowledge Management, Firm Growth and Performance: An Introductory Essay. *Journal of Engineering and Technology management*, Vol. 17, Issue 3-4, pp. 231-246.

Hitt L. M., Wu D. J. and Zhou X. 2002. "Investment in Enterprise Resource Planning: Business Impact and Productivity Measures," *Journal of Management Information Systems*

Holland C., Light B. and Kawalek P. (1999). Beyond Enterprise Resource Planning Projects: Innovative Strategies for Competitive Advantage. *Proceedings of the 7th European Conference on Information Systems*, Vol. 1, pp. 288-301.

Holland C. P. and Light B. (1999). A Critical Success Factors Model for ERP Implementation. *IEEE Software*, 16 (3), 30-36

<https://www.fortunegreece.com/corporate-list/most-admired-companies/sklavenitis/>

Huang Shi Ming, Huang Shaio Yan, Wu Tung-Hsien, Lin Wen-kai. (2009). Process efficiency of the enterprise resource planning adoption

Kakouris A. P., Polychronopoulos G., (2005), "Enterprise Resource Planning (ERP) System: An Effective Tool for Production Management", *Management Research News*, Vol. 28, No. 6, pp. 66 – 78

Kalling T. (1999). *Gaining Competitive Advantage through Information Technology: A Resource-Based Approach to the Creation and Employment of Strategic IT Resources*. Lund Business Press, Lund.

Johnson G., Melin L., and Whittington R., 2003. Guest Editors' Introduction. Micro strategy and strategizing: Towards an activity-based view. *Journal of Management Studies*, 40 (1), 3–22.

Kalling T. (2003). ERP Systems and the Strategic Management Processes that Lead to Competitive Advantage. *Information Resources Management Journal*, Vol. 16, Issue 4, pp. 46-67.

Laudon C. & Laudon J.P. (2009). « *Management Information Systems* »

Lengnick-Hall C.A., Lengnick-Hall, M.L. and Abdinnour-Helm, S. (2004). The Role of Social and Intellectual Capital in Achieving Competitive Advantage through Enterprise Resource Planning (ERP) Systems. *Journal of Engineering and Technology Management*, Vol. 21, Issue 4, pp. 307-330.

Light B. and E. L. Wagner (2006). "Integration in ERP Environments: Rhetoric, Realities and Organisational Possibilities." *New Technology, Work and Employment* 21(3): 215-228.

MacMillan I.C. (1989) How Long Can You Sustain Competitive Advantage, in Fahey, L. (Ed), *The Strategic Planning Management Reader*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 23-27.

Malaga R., 2005, «Εισαγωγή στην Τεχνολογία Πληροφοριακών Συστημάτων», Γκιούρδας, Αθήνα

Mata F.J., Fuerst W.L. and Barney J.B. (1995). Information Technology and Sustaining Competitive Advantage: A Resource-based Analysis. *MIS Quarterly*, Vol. 19, Issue 4, pp. 487-505.

Mata F.J., Fuerst W.L. and Barney J.B. (1995). Information Technology and Sustaining Competitive Advantage: A Resource-based Analysis. *MIS Quarterly*, Vol. 19, Issue 4, pp. 487-505.

Melville N., K. Kraemer et al. "Review: Information Technology And Organizational Performance: An Integrative Model Of It Business Value," *MIS Quarterly* (28:2), 2004, pp. 283-321.

Newman M. and Westrup C., (2006) "Making ERPs Work: Accountants and the Introduction of ERP Systems". *European J. of Information Systems* Vol. 14, Issue 3 pp. 258-272.

Powell T.C. and Dent-Micallef A. (1997). Information Technology as a Competitive advantage: The Role of Human, Business and Technology Resources. *Strategic Management Journal*, Vol. 18, Issue 5, pp. 375-405.

Prahalad C.K. and Hamel G. (1990) The Core Competence of the Corporation, *Harvard Business Review*, 68, 3, 79-91.

Peteraf, M. "The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-based View," *Strategic Management Journal* (14), 1993, pp.179-191

Piccoli, Gabriele and Ives, Blake. 2005. "IT-Dependent Strategic Initiatives and Sustained Competitive Advantage: A Review and Synthesis of the Literature," *MIS Quarterly*, (29: 4).

Pitturo M. (1999), «*How Midsize Companies Are Buying ERP*»

Porter M. (1980) *Competitive Strategy*, Boston: Free Press.
Porter M.E. (1985). *Competitive Advantage*. Free Press, New York.

Reed, R. and DeFillippi, R.J. (1990) Casual Ambiguity, Barriers to Imitation, and Sustainable Competitive Advantage, *Academy of Management Review*, 15, 1, 88-102.

Peteraf M.A. (1993) The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource Based View, *Strategic Management Journal*, 14, 179-191.

Ranganathan C. and Brown C. V. 2006. "ERP Investments and the Market Value of Firms: Toward an Understanding of Influential ERP Project Variables," *Information Systems Research* (17:2), pp. 145-161.

Somogyi & Galliers, 1987. "Applied Information Technology: from Data Processing to Strategic Information Systems", *Journal of Information Technology*

Straub D. W., and Watson, R. T. 2001. "Research Commentary: Transformational Issues in Researching IS and Net-Enabled Organizations," *Information Systems Research* (12:4), pp. 337-345.

Tan M., and Teo T. S. 2000. "Factors Influencing the Adoption of Internet Banking," *Journal of the AIS* (1:1).

Teece, D. J. "Capturing Value from Knowledge Assets: The New Economy, Markets for Know-How, and Intangible Assets," *California Management Review* (40:3), Spring 1998, pp. 55-79

Vassiliadis, P., Quix, C., Vassiliou, Y. and Jarke, M. (2001). Data Warehouse Process Management. *Information Systems*, Vol. 26, Issue 3, pp. 205-236.

Wailgum T., "ERP Definition and Solutions", *Saatavilla Journal*, 2008

Wagner, Erica L. and Scott, Susan V. and Galliers, Robert D. (2006) The creation of best practice software: myth, reality and ethics. *Information and organisation*, 16 (3) pp. 251-275

Ward J. and Peppard J. (2002) *Strategic Planning for Information Systems*, John Wiley & Sons: Chichester

Wernerfelt B. (1984). A Resource-based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, Vol. 5, Issue 2, pp.171-180.

Wernerfelt B. (1995). The Resource-based View of the Firm: Ten Years After. *Strategic Management Journal*, Vol. 16, Issue 3, pp. 171-174

Wheelen T., Hunger D., 2011, «Strategic Management and Business Policy», Prentice Hall, 13th edition

Yi, H., (2002), «*ERPs: The Promise and the Peril*»

Ανδριανόπουλου Σ., Ασίκη Β., Βασιλειάδη Ε., Μίνη Ι., Παναγιωτόπουλου Γ. & Παπακυριακόπουλου Ι., 2011 1999 - 2011 INFOPUBLICA S.A <http://www.plant-management.gr/index.php?id=43#para>

Γεωργόπουλος Ν., 2010, «Στρατηγικό Μάνατζμεντ», Μπένου, Αθήνα

Δουκίδης Γ., (2003), «Διοίκηση Επιχειρήσεων και Πληροφοριακά Συστήματα», Αθήνα, εκδόσεις Ι. Σιδέρης, σελ. 186.

Οικονόμου Γ. Σ., Νικολάου Β. Γεωργόπουλου, 1995, "Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων", Τόμος Α – Έκδοση Β', Εκδόσεις Ευγ. Μπένου.

Πολλάλης Γ. & Βοζίκης Α., (2009), «Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων», Αθήνα, εκδόσεις Υτορία Εκδόσεις ΕΠΕ, σελ. 133-134.

Παραρτήματα

Ερωτηματολόγιο Μελέτης Περίπτωσης

Ερώτηση 1^η: Χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας, ERP συστήματα και αν ναι, ποια, σε ποιους τομείς και αν είναι πιο πολύ έτοιμα ή προσαρμοσμένα στην επιχείρησή (customized ή in build) ;

Ερώτηση 2^η: Τι αλλαγές παρατήρησε με την εφαρμογή τους και κατά ποσό επηρεάζει τη στρατηγική και κατ' επέκταση τις πολιτικές της επιχείρησής;

Ερώτηση 3^η: Κατά πόσο επηρεάζει τους πόρους και την ανάδειξή τους;

Ερώτηση 4^η: Κατά ποσό διαμορφώνει τις διεργασίες/ρουτίνες τους;

Ερώτηση 5^η: Ποσό συμβάλει στην ενοποίηση των πόρων, για τη δημιουργία ικανοτήτων;

Ερώτηση 6^η: Ποσό ενισχύει τις διακεκριμένες ικανότητες και ποιες πιστεύετε οι είναι αυτές;

Ερώτηση 7^η: Ποσό βοηθάει στην αναγνώριση του VRIO και κατ' επέκταση στην εφαρμογή του πάνω στις διακεκριμένες ικανότητες;

Ερώτηση 8^η: Σε τι βαθμό επιδρά στην ετερογένεια και στην ακινησία των πόρων της επιχείρησής, προκειμένου να επιτευχθεί διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα;

Ερώτηση 9^η: Πιστεύετε ότι η κατάλληλη ανάδειξη, διαχείριση, εκμετάλλευση και προστασία των πόρων είναι το κλειδί για το διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα; Αν όχι, τι πιστεύετε ότι είναι;

Ερώτηση 10^η: Πως τα ERP βοήθησαν την επιχείρησή σας σε κάθε ένα από τα έξι επίπεδα του μοντέλου; Δώστε ένα ή περισσότερα παραδείγματα σε όποιο επίπεδο πιστεύετε ότι συνεισέφεραν στην επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.