

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μ.Β.Α.)

Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ

ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ (IS OUTSOURCING)

Διπλωματική Εργασία

Κωνσταντίνα Α. Μπουγιούκου

Πτυχιούχος Οικονομικής Επιστήμης

Πανεπιστημίου Πειραιώς

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2005

Στους γονείς μου Αντρέα και Ασπασία

και στην αδερφή μου Ηλιάνα

που με στήριξαν σε όλες τις στιγμές...

**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ
ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ (IS OUTSOURCING)**

Κωνσταντίνα Α. Μπουγιούκου

Σημαντικοί όροι: outsourcing, εξωτερίκευση δραστηριοτήτων, πληροφοριακά συστήματα διοίκησης, εξωτερικοί προμηθευτές, κύριες δραστηριότητες.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα τελευταία χρόνια το outsourcing έχει αναδειχθεί σε ένα καίριο ζήτημα στον τομέα της διαχείρισης των πληροφοριακών συστημάτων. Με τον όρο outsourcing πληροφοριακών συστημάτων περιγράφεται η πρακτική με την οποία η επιχείρηση αναθέτει μέρος ή και όλες τις λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων της σε εξειδικευμένους προμηθευτές.

Στην παρούσα εργασία αναπτύσσεται η έννοια του outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων μιας εταιρείας. Αντικειμενικός σκοπός της εργασίας είναι η σφαιρική ανάλυση της πρακτικής του outsourcing στον τομέα των πληροφοριακών συστημάτων και η τεκμηρίωση της άποψης ότι αποτελεί μια στρατηγική απόφαση για την επιχείρηση.

Για τις λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων της, η επιχείρηση αναζητεί έναν πιο αποτελεσματικό τρόπο διαχείρισης. Μια από τις σύγχρονες δυνατότητες που προσφέρονται είναι η πρακτική της ανάθεσής τους σε εξωτερικούς προμηθευτές.

Στην εργασία περιγράφεται η πορεία της λήψης της απόφασης outsourcing η οποία αναλύεται σε δύο στάδια. Στο στάδιο που προηγείται της απόφασης διερευνάται αν οι υπό εξέταση για outsourcing λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων είναι αναγκαίες για την επιχείρηση, αναφέρονται οι λόγοι που η εταιρεία επιθυμεί το outsourcing, τα οφέλη που θα αποκτήσει

από την εφαρμογή του, οι κίνδυνοι που ενδεχομένως θα προκύψουν καθώς και οι εναλλακτικές επιλογές που έχει (π.χ. εσωτερική διαχείριση-insourcing, reengineering κ.α.). Μετά τη λήψη της απόφασης outsourcing ακολουθεί το στάδιο της εφαρμογής και υλοποίησής του όπου αναπτύσσεται η διαδικασία επιλογής των εξωτερικών προμηθευτών, καθώς και του πιο αποτελεσματικού τύπου συμβολαίου outsourcing.

Καθώς το outsourcing θεωρείται ένα σημαντικό εργαλείο στη διάθεση των στελεχών έχουν αναπτυχθεί διάφορες θεωρίες (στρατηγικές, οικονομικές και κοινωνικές), οι οποίες εξετάζουν το outsourcing από τη στρατηγική, οικονομική και κοινωνική πλευρά του και οι οποίες βοηθούν τη διοίκηση μιας επιχείρησης να αξιολογήσει και να επιλέξει την πρακτική του outsourcing για τη διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων της. Στις θεωρίες αυτές στηρίζονται στρατηγικές και μοντέλα λήψης αποφάσεων που υποστηρίζουν τη διαδικασία υλοποίησης του outsourcing. Με βάση τις παραπάνω θεωρίες και στρατηγικές παρουσιάζονται ορισμένες χαρακτηριστικές περιπτώσεις outsourcing πληροφοριακών συστημάτων από εταιρείες που θεωρούνται πρωτοπόρες στον κλάδο δραστηριότητάς τους και εξετάζονται τα αποτελέσματα από την επιλογή και εφαρμογή της πρακτικής του outsourcing.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	Σελίδα
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	I
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	II
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.....	III
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

1.1	Εισαγωγή.....	5
1.2	Το ανταγωνιστικό επιχειρησιακό περιβάλλον.....	5
1.2.1	<i>Η εμφάνιση της παγκόσμιας οικονομίας.....</i>	6
1.2.2	<i>Μεταμόρφωση βιομηχανικών οικονομιών.....</i>	7
1.2.3	<i>Μεταμόρφωση της επιχείρησης.....</i>	8
1.3	Εισαγωγικές έννοιες των πληροφοριακών συστημάτων.....	9
1.3.1	<i>Βασικές λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων.....</i>	12
1.4	Ορισμός των πληροφοριακών συστημάτων.....	15
1.5	Διάκριση των πληροφοριακών συστημάτων.....	22
1.6	Τύποι πληροφοριακών συστημάτων.....	26
1.7	Η ανάγκη για ένα πληροφοριακό σύστημα.....	30
1.8	Συμπεράσματα.....	32
	Βιβλιογραφία πρώτου κεφαλαίου.....	34

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

2.1	Εισαγωγή.....	35
2.2	Ιστορική διαδρομή του outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων.....	36
2.3	Ορισμός του outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων.....	39
2.4	Τύποι outsourcing πληροφοριακών συστημάτων	43

2.5	Λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων για outsourcing.....	46
2.6	Πότε είναι αναγκαίο το outsourcing.....	47
2.7	Συμπεράσματα.....	49
	Βιβλιογραφία δευτέρου κεφαλαίου.....	50

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

3.1	Εισαγωγή.....	52
3.2	Λόγοι επιλογής του outsourcing.....	53
3.3	Σημαντικά θέματα υπό εξέταση πριν από το outsourcing.....	56
3.4	Οφέλη από την επιλογή της εξωτερικής ανάθεσης των πληροφοριακών συστημάτων.....	60
3.5	Κίνδυνοι από την επιλογή της εξωτερικής ανάθεσης των πληροφοριακών συστημάτων.....	64
3.6	Εναλλακτικές λύσεις του outsourcing.....	68
3.7	Διαδικασία για τη λήψη απόφασης του outsourcing.....	69
3.8	Συμπεράσματα.....	72
	Βιβλιογραφία τρίτου κεφαλαίου.....	74

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ

4.1	Εισαγωγή.....	76
4.2	Η διαδικασία του outsourcing.....	78
	4.2.1 <i>Εναλλακτική διαδικασία του outsourcing.....</i>	80
4.3	Η επιλογή των εξωτερικών προμηθευτών.....	81
	4.3.1 <i>Ένας ή περισσότεροι εξωτερικοί προμηθευτές.....</i>	81
	4.3.2 <i>Πηγές εξωτερικών προμηθευτών.....</i>	82
	4.3.3 <i>Αξιολόγηση των εξωτερικών προμηθευτών.....</i>	82
	4.3.4 <i>Έλεγχος των συστάσεων.....</i>	83

4.3.5	<i>Εκτίμηση της εξειδίκευσης και της εμπειρίας του εξωτερικού προμηθευτή</i>	84
4.3.6	<i>Οικονομική σταθερότητα των εξωτερικών προμηθευτών</i>	84
4.3.7	<i>Μέγεθος του εξωτερικού προμηθευτή</i>	85
4.3.8	<i>Αντικρουόμενα συμφέροντα εξωτερικών προμηθευτών και επιχείρησης</i>	86
4.4	Είδη συμβάσεων outsourcing.....	86
4.5	Η σύμβαση outsourcing.....	88
4.6	Συμπεράσματα.....	91
	Βιβλιογραφία τετάρτου κεφαλαίου.....	92

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΘΕΩΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ

5.1	Εισαγωγή.....	94
5.2	Θεωρίες που εξετάζουν το outsourcing από την πλευρά της στρατηγικής διαχείρισης.....	95
5.2.1	<i>Θεωρία των πόρων (Resource-based theory)</i>	96
5.2.2	<i>Θεωρία εξάρτησης των πόρων (Resource-dependency theory)</i>	99
5.3	Θεωρίες που εξετάζουν το outsourcing από την οικονομική πλευρά του.....	102
5.3.1	<i>Θεωρία κόστους συναλλαγών (Transaction cost theory)</i>	102
5.3.2	<i>Θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης (Agency cost theory)</i>	106
5.4	Θεωρία εξουσίας-πολιτικής (Power-political theory).....	108
5.4.1	<i>Εξουσία</i>	110
5.4.2	<i>Τακτικές πολιτικής</i>	113
5.5	Συμπεράσματα	119
	Βιβλιογραφία πέμπτου κεφαλαίου.....	122

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΜΟΝΤΕΛΑ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ
ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ**

6.1	Εισαγωγή.....	124
6.2	Αναλυτική Ιεραρχική Διαδικασία (Analytical Hierarchy Process- AHP).....	126
6.2.1	Δημιουργία της δομής της ιεραρχίας.....	127
6.2.2	Υπολογισμός των συντελεστών στάθμισης των στοιχείων κάθε επιπέδου.....	128
6.2.3	Υπολογισμός των συντελεστών στάθμισης των εναλλακτικών επιλογών.....	128
6.3	Το μοντέλο απόφασης.....	128
6.3.1	Οι προϋποθέσεις του μοντέλου απόφασης.....	129
6.3.2	Οι παράγοντες του <i>outsourcing</i>	129
6.3.3	Το μοντέλο απόφασης και παράδειγμα της εφαρμογής της μεθόδου AHP.....	133
6.4	Συμπέρασμα.....	139
6.5	Στρατηγικές <i>outsourcing</i>	139
6.6	Μοντέλα των στρατηγικών <i>outsourcing</i>	141
6.6.1	Στρατηγική του μοναδικού προμηθευτή.....	142
6.6.2	Μοντέλο απόφασης μοναδικού προμηθευτή.....	143
6.7	Στρατηγική των πολλών προμηθευτών.....	143
6.7.1	Μοντέλο απόφασης πολλαπλών προμηθευτών.....	144
6.8	Συμπέρασμα.....	146
	Βιβλιογραφία έκτου κεφαλαίου.....	147

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ**

7.1	Εισαγωγή.....	149
7.2	Θεωρητικές τάσεις στην αγορά του outsourcing.....	150
7.3	Πρακτικές τάσεις στην αγορά του outsourcing.....	152
7.4	Συμπεράσματα.....	156
	Βιβλιογραφία εβδομού κεφαλαίου.....	158

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ (CASE STUDIES)

8.1	Εισαγωγή.....	159
8.2	Eastman Kodak Co.....	160
8.3	British Petroleum Exploration (BPX).....	165
8.4	HealthCo.....	169
8.5	Αερογραμμές Delta.....	172
	Βιβλιογραφία ογδού κεφαλαίου.....	177

	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	178
--	---------------------------------------	------------

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

I

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον υπεύθυνο καθηγητή κ. Γεώργιο Σ. Οικονόμου, καθώς και στον αναπλ. καθηγητή κ. Νικόλαο Β. Γεωργόπουλο για την κατανόηση και τη συνεχή βοήθεια που μου παρείχαν για την αποπεράτωση της μελέτης αυτής.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την αμέριστη συμπαράσταση και υποστήριξη των προσπαθειών μου καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους πρώην συνεργάτες μου στην εταιρεία Telestet Hellas, καθώς και τους συναδέλφους μου στη ΔΟΥ Μοσχάτου για την υπομονή και την κατανόηση που μου έδειξαν κατά τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

II

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

	Σελίδα
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.1 Δομές της θεωρίας εξουσίας-πολιτικής.....	109
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2 Κύρια χαρακτηριστικά των θεωριών για το Outsourcing.....	119
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.1 Οι παράγοντες και οι ιδιότητες του outsourcing.....	130
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.2 Τελικοί σταθμικοί συντελεστές (Συγκριτική Μέτρηση).....	137
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.3 Τελικοί σταθμικοί συντελεστές (Απόλυτη Μέτρηση).....	138

III

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

	Σελίδα
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.1 Το πληροφοριακό σύστημα και η πληροφορία της τεχνολογίας στο επιχειρησιακό περιβάλλον.....	9
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.2 Οι κύριες λειτουργίες ενός πληροφοριακού συστήματος.....	13
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.3 Οι κύριοι τύποι των πληροφοριακών συστημάτων στα τέσσερα οργανωτικά επίπεδα της επιχείρησης.....	26
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.1 Διαχρονική εξέλιξη του outsourcing.....	37
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.2 Εναλλακτικά είδη συμφωνιών outsourcing.....	45
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.1 Διάγραμμα ροής προ της λήψης απόφασης του outsourcing.....	71
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.1 Διάγραμμα ροής της εφαρμογής του Outsourcing.....	77
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.1 Πρακτική του outsourcing με βάση τη θεωρία των πόρων.....	98
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2 Πρακτική του outsourcing με βάση τη θεωρία εξάρτησης των πόρων.....	101
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.3 Πρακτική του outsourcing με βάση τη θεωρία κόστους συναλλαγών.....	105
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.4 Πρακτική του outsourcing με βάση τη θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης.....	108
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.1 Η δομή του “προβλήματος” επιλογής outsourcing.....	135
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.2 Συντελεστές στάθμισης των παραγόντων outsourcing.....	136
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.1 Κατηγοριοποίηση των Εταιρειών ASP's.....	155

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η οικονομική ύφεση που έπληξε πολλές εθνικές οικονομίες κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '80, σε συνδυασμό με την αύξηση του ανταγωνισμού σε παγκόσμια κλίμακα, δημιούργησε νέα δεδομένα για τις επιχειρήσεις οι οποίες θα πρέπει να προσαρμοστούν για να μπορέσουν να επιβιώσουν και να ευημερήσουν. Η προσαρμογή στις νέες επιχειρηματικές συνθήκες καθιστά αναγκαία την απόκτηση ευελιξίας και την ορθολογικότερη οργάνωση της δομής της εταιρείας που μπορούν να επιτευχθούν μέσω της διαδικασίας της εξωτερίκευσης λειτουργιών της επιχείρησης και της ανάθεσης τους σε εξειδικευμένους εξωτερικούς προμηθευτές. Η πρακτική αυτή που ονομάζεται outsourcing βοηθά τις επιχειρήσεις να επικεντρωθούν στο κύριο αντικείμενο δραστηριότητάς τους μειώνοντας ταυτόχρονα το συνολικό κόστος και με τον τρόπο αυτό να αποκτήσουν διαρκή ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα.

Το τμήμα των πληροφοριακών συστημάτων μιας εταιρείας αν και περιλαμβάνει σημαντικές και απαραίτητες εφαρμογές, εντούτοις δεν αποτελεί το κύριο αντικείμενο δραστηριότητας για την πλειοψηφία των επιχειρήσεων. Επιπλέον, για την ανάπτυξη και διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων απαιτούνται τεράστια ποσά και την απορρόφηση σημαντικού μέρους των πόρων μιας επιχείρησης. Το outsourcing ενδείκνυται ως λύση περιορισμού αυτού του κόστους και αποτελεσματικής εναλλακτικής διαχείρισης των εφαρμογών των πληροφοριακών συστημάτων.

Η δομή της παρούσας εργασίας διακρίνεται στα παρακάτω κεφάλαια:

Στο εισαγωγικό κεφάλαιο διαπιστώνεται η σπουδαιότητα και η ανάγκη ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων από τις εταιρείες και αναφέρονται οι διακρίσεις και οι κύριοι τύποι των πληροφοριακών συστημάτων σε κάθε οργανωτικό επίπεδο της επιχείρησης.

Στο δεύτερο κεφάλαιο εισάγεται η έννοια του outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων και παρουσιάζονται η διαχρονική εξέλιξη, οι βασικοί ορισμοί και οι τύποι του, καθώς και οι βασικές λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων που ανατίθενται σε εξωτερικούς προμηθευτές.

Στα επόμενα κεφάλαια περιγράφεται η διαδικασία λήψης απόφασης και εφαρμογής του outsourcing. Μεταξύ πρόθεσης επιλογής του outsourcing και τελικής υλοποίησης παρεμβάλλονται μια σειρά προσεχτικών βημάτων, αναλύσεων και αποφάσεων. Ειδικότερα, στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται διαγραμματικά το στάδιο της διαδικασίας που αφορά τη λήψη της απόφασης της εξωτερικής ανάθεσης των πληροφοριακών συστημάτων. Αναφέρονται οι λόγοι επιλογής του outsourcing, τα οφέλη και οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι από τη χρήση του και επιπλέον οι κύριοι παράγοντες που η επιχείρηση θα πρέπει να εξετάζει πριν τη λήψη της απόφασης outsourcing.

Στο τέταρτο κεφάλαιο αναπτύσσεται το στάδιο της διαδικασίας outsourcing που αναφέρεται στην υλοποίησή του. Στο στάδιο αυτό η επιχείρηση ακολουθεί διάφορες μεθόδους για την εύρεση και επιλογή των εξωτερικών προμηθευτών καθώς και για του πιο αποτελεσματικού είδους σύμβασης outsourcing η οποία θα ρυθμίσει τη σχέση της εταιρείας με τους προμηθευτές της.

Στο πέμπτο κεφάλαιο καταγράφονται οι κυριότερες θεωρίες οι οποίες εξετάζουν το outsourcing από την οικονομική, στρατηγική και κοινωνική πλευρά του και ο τρόπος με τον οποίες αυτές οι θεωρίες συνδέονται με την πρακτική του outsourcing.

Στο έκτο κεφάλαιο αναλύονται μοντέλα και στρατηγικές λήψης αποφάσεων που υποστηρίζουν τη διοίκηση σε προβλήματα που αφορούν το στάδιο υλοποίησης του outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων. Με τη μέθοδο της αναλυτικής ιεραρχίας μοντελοποιείται η πρακτική του outsourcing και επιλέγονται το πλήθος και οι λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων για outsourcing ενώ, οι στρατηγικές του μοναδικού και των πολλαπλών εξωτερικών προμηθευτών χρησιμεύουν στη διαδικασία επιλογής των πιο κατάλληλων προμηθευτών για την επιχείρηση.

Στο έβδομο κεφάλαιο αναφέρονται οι κύριες τάσεις που παρουσιάζει η πρακτική του outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων. Σε θεωρητικό επίπεδο, οι τρεις τάσεις που περιγράφονται προκύπτουν από παρατηρήσεις και έρευνες μελετητών τα τελευταία 10 χρόνια ενώ σε πρακτικό επίπεδο, διαφαίνεται η τάση αλλαγής της «κλασικής» μορφής του outsourcing η οποία επηρεάζεται έντονα από την ανάπτυξη και επικράτηση της ηλεκτρονικής εποχής του εμπορίου.

Τέλος, το όγδοο κεφάλαιο μελετά 4 περιπτώσεις πολυεθνικών εταιρειών (Eastman Kodak Co., British Petroleum Exploration (BPX), HealthCo και Αερογραμμές Delta) οι οποίες επέλεξαν το outsourcing για να πετύχουν τους επιχειρηματικούς στόχους τους, ακολουθώντας διαφορετική προσέγγιση η κάθε μια και αξιολογεί τα αποτελέσματα από την επιλογή αυτή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

1.1 Εισαγωγή

Μέχρι πρόσφατα, οι ίδιες οι πληροφορίες δεν θεωρούνταν σημαντικά περιουσιακά στοιχεία για μια εταιρεία. Σήμερα είναι ευρέως αναγνωρισμένο ότι η κατανόηση των πληροφοριακών συστημάτων είναι απαραίτητη για τα διοικητικά στελέχη, καθώς οι περισσότερες επιχειρήσεις χρειάζονται τα πληροφοριακά συστήματα για να επιβιώσουν και να ευημερήσουν. Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι παράγοντες που κάνουν τα πληροφοριακά συστήματα τόσο σημαντικά και απαραίτητα για μια επιχείρηση. Αναφέρονται οι βασικές έννοιες και οι κύριες λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων τους και τέλος παρουσιάζονται οι τύποι των πληροφοριακών συστημάτων σε κάθε οργανωτικό επίπεδο μιας επιχείρησης.

1.2 Το Ανταγωνιστικό Επιχειρησιακό Περιβάλλον

Τρεις πολύ σημαντικές παγκόσμιες αλλαγές έχουν μεταβάλλει το περιβάλλον των επιχειρήσεων. Η πρώτη αλλαγή είναι η εμφάνιση και ισχυροποίηση της παγκόσμιας οικονομίας. Η δεύτερη αλλαγή είναι η μεταστροφή των βιομηχανικών οικονομιών και κοινωνιών σε οικονομίες που βασίζονται στη γνώση και στις πληροφορίες και η τρίτη είναι η μεταμόρφωση της επιχείρησης.

Οι αλλαγές αυτές στο επιχειρησιακό περιβάλλον, δημιουργούν νέες προκλήσεις στις επιχειρήσεις και τη διοίκησή τους.

1.2.1 Η εμφάνιση της Παγκόσμιας Οικονομίας

Η επιτυχία των εταιρειών σήμερα αλλά και στο μέλλον εξαρτάται από την ικανότητά τους να λειτουργούν διεθνώς.

Η παγκοσμιοποίηση των βιομηχανικών οικονομιών ενισχύει σε μεγάλο βαθμό την αξία της πληροφορίας στην εταιρεία και προσφέρει νέες ευκαιρίες στις επιχειρήσεις. Σήμερα, τα πληροφοριακά συστήματα παρέχουν την επικοινωνία που χρειάζονται οι εταιρείες για τη διεξαγωγή του εμπορίου και των δραστηριοτήτων τους σε παγκόσμια κλίμακα. Η επικοινωνία με διανομείς και προμηθευτές, η λειτουργία 24 ώρες την ημέρα σε διαφορετικές χώρες, οι ανάγκες τοπικών και διεθνών αναφορών (reports) είναι μια μεγάλη επιχειρησιακή πρόκληση που απαιτεί την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων.

Η παγκοσμιοποίηση και η τεχνολογία της πληροφορίας (information technology) μπορεί παρ'όλα αυτά να δημιουργήσουν νέες απειλές για τις επιχειρήσεις. Εξαιτίας των παγκόσμιων πληροφοριακών συστημάτων οι καταναλωτές μπορούν πλέον να ψωνίσουν σε μια παγκόσμια αγορά, αποκτώντας αξιόπιστες πληροφορίες για τις τιμές και την ποιότητα των προϊόντων. Αυτό το φαινόμενο αυξάνει τον ανταγωνισμό και αναγκάζει τις εταιρείες να συμμετέχουν σε ανοικτές παγκόσμιες αγορές. Για να μπορέσουν λοιπόν οι επιχειρήσεις να

γίνουν αποτελεσματικές και επικερδείς σε διεθνείς αγορές, χρειάζεται να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν δυναμικά πληροφοριακά και επικοινωνιακά συστήματα.

1.2.2 Μεταμόρφωση των βιομηχανικών οικονομιών

Οι Ηνωμένες Πολιτείες, η Ιαπωνία, η Γερμανία και άλλες μεγάλες βιομηχανικές δυνάμεις μεταμορφώνονται από βιομηχανικές οικονομίες σε οικονομίες που βασίζονται στη γνώση και την πληροφορία, ενώ η διαδικασία παραγωγής των προϊόντων έχει μεταφερθεί σε χώρες με προσφορά χαμηλών ημερομισθίων. Σε αυτού του είδους τις οικονομίες, η γνώση και η πληροφορία είναι τα βασικά συστατικά για τη μεγιστοποίηση κέρδους.

Η γνώση και η πληροφορία γίνονται η βάση για πολλές νέες υπηρεσίες και προϊόντα όπως τα ηλεκτρονικά παιχνίδια. Η χρησιμοποίηση της γνώσης στην παραγωγή «παραδοσιακών» προϊόντων έχει επίσης αυξηθεί. Αυτή η τάση φαίνεται εύκολα στη βιομηχανία αυτοκινήτων όπου το σχέδιο και η παραγωγή τώρα στηρίζονται κατά πολύ στην τεχνολογία έντασης γνώσης. Κατά την προηγούμενη δεκαετία, οι παραγωγοί αυτοκινήτων αύξησαν σημαντικά την πρόσληψη ειδικών στους υπολογιστές, μηχανικών και σχεδιαστών ενώ μείωσαν τον αριθμό των απλών εργατών.

Τα πληροφοριακά συστήματα είναι απαραίτητα για να βελτιώνουν τη ροή της πληροφορίας και της γνώσης μέσα στην επιχείρηση και να βοηθούν τη διοίκηση να μεγιστοποιήσει τις πηγές γνώσης της εταιρείας. Επειδή η παραγωγικότητα

των εργαζομένων εξαρτάται από την ποιότητα των πληροφοριακών συστημάτων, οι αποφάσεις των στελεχών σχετικά με τη τεχνολογία της πληροφορίας είναι πολύ σημαντικές για την επιβίωση μιας εταιρείας.

1.2.3 Μεταμόρφωση της Επιχείρησης

Η τρίτη σημαντική αλλαγή στο επιχειρησιακό περιβάλλον είναι η ίδια η φύση της επιχείρησης και της διοίκησης.

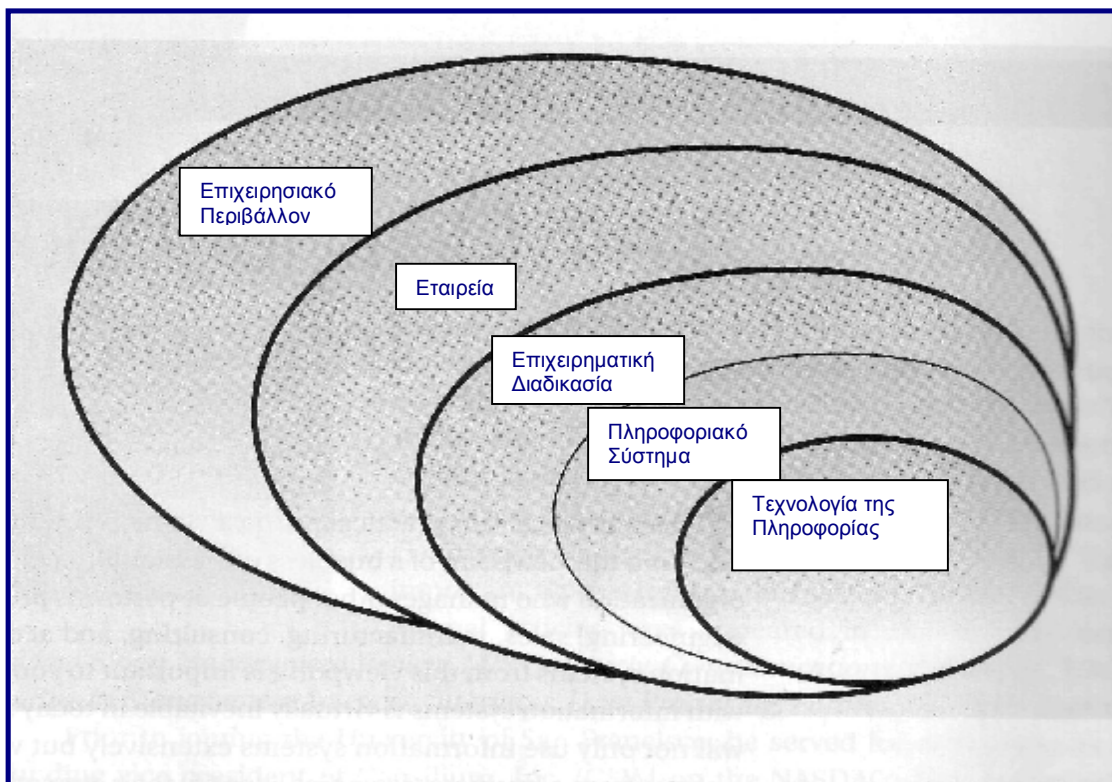
Η παραδοσιακή επιχείρηση ήταν -και ακόμα είναι- μια ιεραρχική, συγκεντρωτική, δομημένη διάταξη από ειδικούς που στηρίζεται σε ένα σύνολο από τυποποιημένες διαδικασίες για να δώσει ένα μαζικά παραγόμενο προϊόν (ή υπηρεσία). Το νέο στυλ επιχειρήσεως είναι μια πιο επίπεδη (λιγότερο ιεραρχική), αποκεντρωμένη, ευέλικτη διάταξη από άτομα γενικών καθηκόντων που στηρίζονται σε σχεδόν άμεσες πληροφορίες για να παράγουν εξατομικευμένα προϊόντα και υπηρεσίες μοναδικά προσαρμοσμένα σε συγκεκριμένες αγορές ή πελάτες. Αυτό το νέο στυλ επιχείρησης δεν έχει ακόμα εδραιωθεί. Παρόλα αυτά, η τάση είναι ξεκάθαρη, και θα ήταν αδύνατη χωρίς τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων.

Η παραδοσιακή διοίκηση στηριζόταν -και ακόμα στηρίζεται- σε επίσημες αναφορές, άκαμπτο καταμερισμό εργασίας και επίσημους κανόνες για να εξασφαλίσει τη σωστή λειτουργία μιας εταιρείας. Τα νέα στελέχη στηρίζονται σε ανεπίσημα δίκτυα για να θέσουν στόχους (παρά σε επίσημο σχεδιασμό), σε μια ευέλικτη διάταξη ομάδων και ατόμων που δουλεύουν σε ομάδες σχεδιασμού και

απευθύνονται στον επαγγελματισμό και τη γνώση για να εξασφαλίσουν τη σωστή λειτουργία μιας εταιρείας. Άλλη μια φορά, τα πληροφοριακά συστήματα καθιστούν εφικτό αυτόν τον τρόπο διοίκησης.

1.3 Εισαγωγικές έννοιες των πληροφοριακών συστημάτων

Το διάγραμμα 1.1 απεικονίζει γιατί ο όρος πληροφοριακό σύστημα (information system) πρέπει να ορίζεται παράλληλα με τους όρους τεχνολογία της πληροφορίας (information technology) και επιχειρηματική διαδικασία (business process).¹



Διάγραμμα 1.1: Το πληροφοριακό σύστημα και η πληροφορία της τεχνολογίας στο επιχειρησιακό περιβάλλον.

Πηγή: Alter Steven, “Information systems: A management perspective,” The Benjamin/Cummings Publishing Company Inc. Δεύτερη Έκδοση, 1996, σελ. 2.

¹ Alter Steven. “Information systems: A management perspective,” The Benjamin/Cummings Publishing Company Inc. Second Edition 1996, σελ. 2-3

Τα πληροφοριακά συστήματα είναι συστήματα που χρησιμοποιούν την τεχνολογία της πληροφορίας για να αιχμαλωτίσουν, να μεταδώσουν, να αποθηκεύσουν, να επανακτήσουν, να κατευθύνουν ή να εμφανίσουν πληροφορίες που χρησιμοποιούνται σε μια ή περισσότερες επιχειρηματικές διαδικασίες. Οι εταιρείες αποτελούνται από ομάδες επιχειρηματικών διαδικασιών και ανταγωνίζονται σε ένα επιχειρηματικό περιβάλλον. Ειδικότερα:

Τεχνολογία της Πληροφορίας είναι το υλικό (hardware) και το λογισμικό (software) που κάνουν εφικτά τα πληροφοριακά συστήματα. Το hardware είναι οι συσκευές και άλλα υλικά αντικείμενα που εμπλέκονται στην επεξεργασία των πληροφοριών, όπως οι υπολογιστές, οι σταθμοί εργασίας, τα δίκτυα και οι συσκευές αποθήκευσης και αναμετάδοσης δεδομένων. Το λογισμικό είναι τα προγράμματα του υπολογιστή που ερμηνεύουν τις εισαγωγές του χρήστη και υποδεικνύουν στο hardware τι να κάνει. Το λογισμικό περιλαμβάνει τα λειτουργικά συστήματα, το λογισμικό τελικού χρήστη όπως τον επεξεργαστή κειμένου και την εφαρμογή λογισμικού που σχετίζεται με ειδικευμένα επιχειρησιακά θέματα όπως η καταγραφή συναλλαγών με τη χρήση πιστωτικής κάρτας ή ο σχεδιασμός αυτοκινήτων.

Ένα **πληροφοριακό σύστημα** είναι ένα σύστημα που χρησιμοποιεί την τεχνολογία της πληροφορίας για να αιχμαλωτίσει, να μεταδώσει, να αποθηκεύσει, να επανακτήσει, να κατευθύνει ή να εμφανίσει πληροφορίες που χρησιμοποιούνται σε μια ή περισσότερες επιχειρηματικές διαδικασίες. Για παράδειγμα, ένα σύστημα bar-code ενός πολυκαταστήματος για τη συλλογή δεδομένων στο σημείο πώλησης είναι μέρος ενός μεγαλύτερου συστήματος

αγοράς και διανομής που συμπεριλαμβάνει αποφάσεις αγοράς και διακίνησης αγαθών στα καταστήματα.

Μια **επιχειρηματική διαδικασία** είναι ένα σύνολο βημάτων ή δραστηριοτήτων που χρησιμοποιεί ανθρώπους, πληροφορίες ή άλλες πηγές για να δημιουργήσει αξίες για εσωτερικούς ή εξωτερικούς πελάτες. Οι επιχειρηματικές διαδικασίες αποτελούνται από βήματα που σχετίζονται με το χρόνο και τον τόπο, που έχουν αρχή και τέλος και έχουν εισροές (inputs) και εκροές (outputs). Παραδείγματα σε ένα εργοστάσιο περιλαμβάνουν την κατασκευή προϊόντων, πρόσληψη εργαζομένων και τη συντήρηση εξοπλισμού. Παραδείγματα σε ένα γραφείο ιατρού περιλαμβάνουν το κλείσιμο ραντεβού, την εξέταση ασθενών και τη συμπλήρωση των ασφαλιστικών αιτήσεων. Κάθε μια από αυτές τις επιχειρηματικές διαδικασίες αποτελείται από ένα σύνολο σχετιζόμενων δραστηριοτήτων που έχουν αρχή και τέλος και εισροές και εκροές.

Μια **εταιρεία** αποτελείται από ένα μεγάλο αριθμό ανεξάρτητων επιχειρηματικών διαδικασιών που δουλεύουν μαζί για να παράγουν προϊόντα ή υπηρεσίες σε ένα επιχειρηματικό περιβάλλον.

Το **επιχειρηματικό περιβάλλον** περιλαμβάνει την ίδια την εταιρεία και οτιδήποτε άλλο το επηρεάζει, όπως ανταγωνιστές, προμηθευτές, πελάτες, το κράτος και δημογραφικές, κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες.

1.3.1 Οι βασικές λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων

Ένα πληροφοριακό σύστημα μπορεί τεχνικά να οριστεί ως ένα σύνολο από συσχετιζόμενα συστατικά που συγκεντρώνουν (ή επανακτούν), επεξεργάζονται, αποθηκεύουν και διανέμουν πληροφορίες για να υποστηρίξουν τη λήψη αποφάσεων και τον έλεγχο σε μια επιχείρηση. Μαζί με την υποστήριξη λήψης αποφάσεων, το συντονισμό και τον έλεγχο, τα πληροφοριακά συστήματα μπορούν επίσης να βοηθήσουν τους χρήστες να αναλύσουν προβλήματα και να δημιουργήσουν νέα προϊόντα. Τα πληροφοριακά συστήματα περιέχουν πληροφορίες για σημαντικούς ανθρώπους, μέρη και πράγματα μέσα και έξω από την επιχείρηση.

Με τον όρο **πληροφορία** εννοούμε δεδομένα που έχουν υποστεί μια κάποια επεξεργασία ώστε να έχουν έννοια για τον αποδέκτη και αξία για τις αποφάσεις που παίρνει ή τις δραστηριότητες που εκτελεί.²

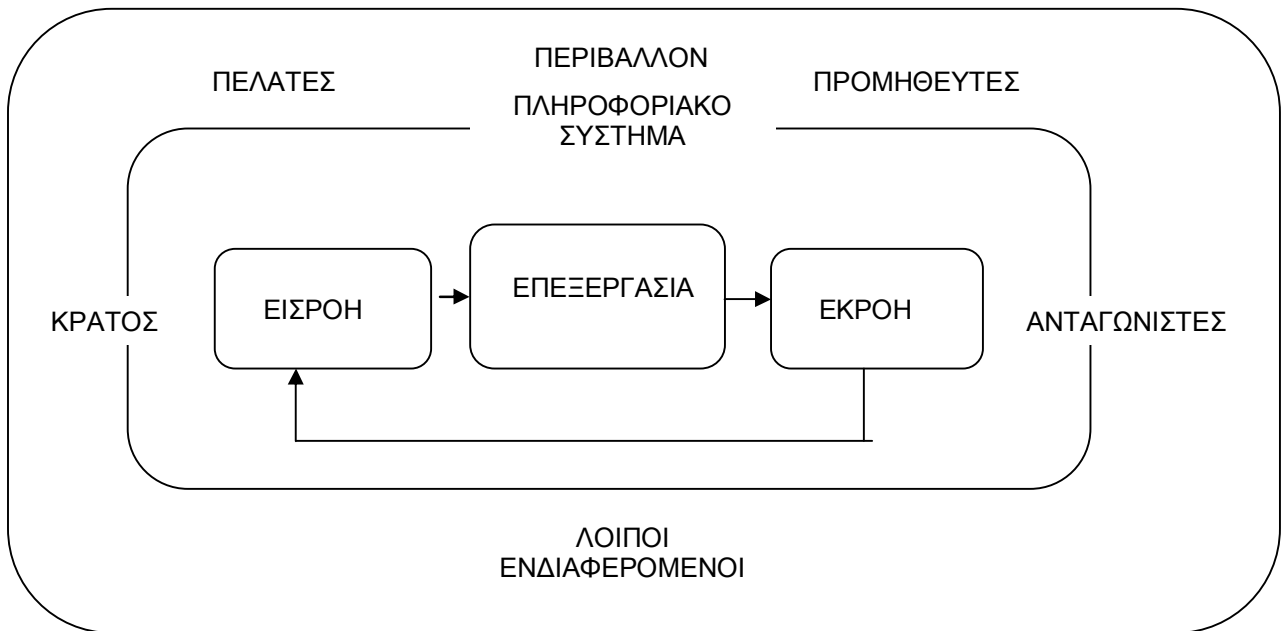
Τα **δεδομένα**, σε αντίθεση, είναι στοιχεία που έχουν συλλεγεί από διάφορες πηγές εντός και εκτός επιχείρησης και με τα οποία περιγράφουμε γεγονότα, πράγματα, πρόσωπα, ιδέες.³

Τρεις δραστηριότητες σε ένα πληροφοριακό σύστημα παράγουν τις πληροφορίες που οι οργανισμοί χρειάζονται για τη λήψη αποφάσεων, τον έλεγχο λειτουργιών, την ανάλυση προβλημάτων και τη δημιουργία νέων

² Οικονόμου Γ. Γεωργόπουλος Ν., “Πληροφοριακά Συστήματα για την Διοίκηση Επιχειρήσεων,” Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 1995, σελ. 31

³ Οικονόμου Γ. Γεωργόπουλος Ν., ό.π., σελ.31

προϊόντων ή υπηρεσιών. Αυτές οι δραστηριότητες που παρουσιάζονται στο διάγραμμα 1.2 είναι η εισροή, η επεξεργασία και η εκροή.



Διάγραμμα 1.2: Οι κύριες λειτουργίες ενός πληροφοριακού συστήματος

Πηγή: Laudon K.C., Laudon J.P. Management Information Systems: Organization and Technology in the networked enterprise. Prentice Hall International Edition, 6η Έκδοση, 2000, σελ. 7

Η **εισροή** αναφέρεται στη συλλογή μη επεξεργασμένων δεδομένων μέσα από την επιχείρηση ή από το εξωτερικό της περιβάλλον. Η **επεξεργασία** μετατρέπει τα δεδομένα αυτά σε μια περισσότερο αξιοποιήσιμη μορφή που είναι η πληροφορία. Η **εκροή** μεταφέρει την επεξεργασμένη πληροφορία στους ανθρώπους που θα τη χρησιμοποιήσουν ή στις δραστηριότητες για τις οποίες θα χρησιμοποιηθεί. Τα πληροφοριακά συστήματα επίσης απαιτούν **ανατροφοδότηση (feedback)**, που είναι εκροή πληροφοριών που επιστρέφει

στα κατάλληλα μέλη της επιχείρησης για να τους βοηθήσει να αξιολογήσουν ή να διορθώσουν το στάδιο της εισροής.⁴

Ο βασικός ρόλος χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων είναι η υποστήριξη των διαδικασιών και των λειτουργιών των επιχειρήσεων μέσω της συλλογής, καταγραφής, αποθήκευσης και επεξεργασίας των δεδομένων. Τα πληροφοριακά συστήματα υποστηρίζουν τις επιχειρηματικές διαδικασίες και λειτουργίες με την:

- Καταγραφή και αποθήκευση δεδομένων για τις πωλήσεις, τις αγορές, τις επενδύσεις, τη μισθοδοσία και άλλων λογιστικών αρχείων.
- Επεξεργασία αυτών των λογιστικών αρχείων σε καταστάσεις εσόδων-εξόδων, ισολογισμούς, καθολικά, αναφορές και σε άλλες μορφές οικονομικών πληροφοριών.
- Καταγραφή και αποθήκευση δεδομένων για αποθηκευμένα προϊόντα, ημικατεργασμένα προϊόντα, επισκευή και διατήρηση εξοπλισμού, την εφοδιαστική αλυσίδα και άλλων αρχείων παραγωγής.
- Επεξεργασία αυτών των αρχείων σε προγράμματα παραγωγής, έλεγχο παραγωγής, συστήματα απογραφής και συστήματα παρακολούθησης παραγωγής.
- Καταγραφή και αποθήκευση δεδομένων για το προσωπικό, τους μισθούς και το ιστορικό απασχόλησης.

⁴ Laudon K.C., Laudon J.P., “Management Information Systems: Organization and Technology in the networked enterprise.” Prentice Hall International Edition, 6^η Έκδοση, 2000, σελ. 8

- Επεξεργασία αυτών των αρχείων ανθρωπίνων πόρων σε αναφορές εξόδων απασχόλησης και αναφορές που βασίζονται στην απόδοση των εργαζομένων.
- Καταγραφή και αποθήκευση δεδομένων αγοράς, προφίλ πελατών, ιστορικό αγορών πελατών, δεδομένων έρευνας αγοράς, δεδομένων διαφήμισης και άλλων αρχείων αγοράς.
- Επεξεργασία αυτών των αρχείων αγοράς σε αναφορές διαφημίσεων, σχέδια αγοράς και αναφορές κίνησης των πωλήσεων.
- Καταγραφή και αποθήκευση δεδομένων ανταγωνιστών, κλάδου, στόχων της επιχείρησης και άλλων αρχείων στρατηγικής διαχείρισης.
- Επεξεργασία αυτών των αρχείων στρατηγικής διαχείρισης σε αναφορές τάσεων του κλάδου, αναφορές μεριδίου αγοράς, και αποστολής της επιχείρησης.

Τα πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιούν όλα τα παραπάνω για να αναπτύξουν, να ελέγξουν και να παρακολουθήσουν τα σχέδια, τις στρατηγικές, τις τακτικές, τα νέα προϊόντα και τα νέα επιχειρηματικά μοντέλα και συνεργασίες μιας επιχείρησης.

1.4 Ορισμός πληροφοριακών συστημάτων

Υπάρχουν τόσες πολλές διαστάσεις πληροφοριακών συστημάτων που κανένας απλός ορισμός δεν είναι επαρκής. Ο ακόλουθος είναι ένας σύντομος ορισμός ενός πληροφοριακού συστήματος:

«Ένα πληροφοριακό σύστημα είναι ένα πλήρες και συντονισμένο σύνολο από πληροφοριακά υποσυστήματα που είναι ορθολογικά ενοποιημένα και που μετατρέπουν δεδομένα σε πληροφορίες με ποικίλους τρόπους για να αυξήσουν την παραγωγικότητα σύμφωνα με τις υπαγορεύσεις του ύφους και των χαρακτηριστικών των στελεχών με βάση καθιερωμένα κριτήρια ποιότητας».⁵ Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά τα χαρακτηριστικά των πληροφοριακών συστημάτων που αναφέρονται στον ορισμό αυτό.

Ένα πληροφοριακό σύστημα είναι πλήρες

Ένα πληροφοριακό σύστημα περιλαμβάνει συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών και πληροφοριακά συστήματα σχεδιασμένα για στελέχη στο επίπεδο της διοίκησης. Ένα πληροφοριακό σύστημα περικλείει επίσης και ανεπίσημα πληροφοριακά συστήματα καθώς επίσης και χειρόγραφα ή μηχανογραφημένα συστήματα. Επίσης περιλαμβάνει πληροφοριακά συστήματα έργων (project information systems), πληροφοριακά συστήματα γραφείου (office information systems), πληροφοριακά συστήματα πρόβλεψης (forecasting information systems), πληροφοριακά συστήματα ευφυΐας (intelligence information systems), και πολυάριθμα άλλα μηχανογραφημένα μοντέλα που επεξεργάζονται δεδομένα για την επιχείρηση. Όμως το πιο σημαντικό συστατικό ενός πληροφοριακού συστήματος είναι το στέλεχος της επιχείρησης, το οποίο επεξεργάζεται, διαχέει πληροφορίες και αλληλεπιδρά με όλα τα άλλα στοιχεία του πληροφοριακού συστήματος.

⁵ Scott G.M., “Principles of Management Information Systems.” International Student Edition 1986, σελ 97-101

Ένα πληροφοριακό σύστημα είναι συντονισμένο

Ένα πληροφοριακό σύστημα αν και συχνά δεν διευθύνεται από ένα κεντρικό σημείο μέσα στην επιχείρηση είναι πάντα συντονισμένο για να διασφαλίσει α) ότι η επεξεργασία δεδομένων, η αυτοματοποίηση γραφείου και τα άλλα στοιχεία του συστήματος αναπτύσσονται και λειτουργούν με ένα σχεδιασμένο και συντονισμένο τρόπο, β) ότι η πληροφορία θα διακινηθεί ανάμεσα στα υποσυστήματα όπως και όπου είναι αναγκαίο και γ) ότι το πληροφοριακό σύστημα λειτουργεί επαρκώς. Αυτός ο συντονισμός επιτυγχάνεται από μια ξεχωριστή επιτροπή ή από το υπεύθυνο για την επεξεργασία και τη διαχείριση δεδομένων στέλεχος της επιχείρησης.

Ένα πληροφοριακό σύστημα έχει πληροφοριακά υποσυστήματα

Ένα πληροφοριακό σύστημα αποτελείται από υποσυστήματα που είναι μέρος του συνολικού, ενοποιημένου συστήματος. Κάθε ένα από αυτά τα συστήματα έχει τους ίδιους στόχους με τους στόχους του πληροφοριακού συστήματος και της επιχείρησης. Κάποια από τα συστήματα εξυπηρετούν απλώς μια δραστηριότητα ή κάποιο επίπεδο του οργανισμού, ενώ άλλα εξυπηρετούν πολλαπλά επίπεδα ή πολλαπλές δραστηριότητες.

Ένα πληροφοριακό σύστημα είναι ορθολογικά ενοποιημένο

Τα υποσυστήματα είναι ενοποιημένα με τέτοιο τρόπο ώστε οι δραστηριότητες του κάθε υποσυστήματος να είναι αλληλένδετες με αυτές των υπολοίπων. Αυτή

η ενοποίηση επιτυγχάνεται αρχικά με την εισροή των δεδομένων ανάμεσα σε αυτά τα συστήματα. Ενώ η ενοποίηση των υποσυστημάτων κάνει την επεξεργασία των πληροφοριών πιο αποτελεσματική λόγω της μείωσης της ενδιάμεσης επεξεργασίας και της εμφάνισης ανεξάρτητης παραγωγής των ίδιων δεδομένων από πολλαπλά τμήματα, ένα ακόμα πιο σπουδαίο όφελος είναι ότι παρέχει πιο έγκυρες, πλήρεις και απαραίτητες πληροφορίες. Αν και η συνολική ενοποίηση των υποσυστημάτων δεν είναι ούτε επιτεύξιμη ούτε επιθυμητή, ένας ουσιαστικός βαθμός ενοποίησης απαιτείται για ένα αποτελεσματικό πληροφοριακό σύστημα διοίκησης.

Ένα πληροφοριακό σύστημα μετατρέπει δεδομένα σε πληροφορίες με ποικίλους τρόπους

Όταν τα δεδομένα έχουν υποστεί κάποια επεξεργασία και είναι χρήσιμα σε ένα συγκεκριμένο στέλεχος της επιχείρησης για κάποιο συγκεκριμένο σκοπό, τότε γίνονται πληροφορίες. Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τρόποι με τους οποίους τα δεδομένα μπορούν να μετατραπούν σε πληροφορίες εντός ενός πληροφοριακού συστήματος. Για παράδειγμα, τα δεδομένα για το κόστος μιας επιχείρησης μπορούν να μετατραπούν σε πληροφορίες για το συνολικό κόστος, μεταβλητό κόστος και σταθερό κόστος κάθε τμήματος της επιχείρησης καθώς επίσης και σε πληροφορίες για το κόστος κάθε πελάτη και γραμμής παραγωγής.

Ο τρόπος με τον οποίο ένα πληροφοριακό σύστημα μπορεί να μετατρέψει τα δεδομένα σε πληροφορίες καθορίζεται από τα χαρακτηριστικά των χρηστών, τα

χαρακτηριστικά του ζητήματος για το οποίο προορίζονται οι πληροφορίες και τις προσδοκίες των εξωτερικών ληπτών των πληροφοριών.

Ένα πληροφοριακό σύστημα ενισχύει την παραγωγικότητα

Ένα πληροφοριακό σύστημα ενισχύει την παραγωγικότητα με πολλούς τρόπους: διευκολύνει τις λειτουργίες ρουτίνας όπως π.χ την προετοιμασία εγγράφων με σκοπό να γίνει πιο αποδοτική, προειδοποιεί έγκαιρα την επιχείρηση για τα εσωτερικά προβλήματα και τις εξωτερικές απειλές, ενημερώνει για επιχειρηματικές ευκαιρίες, διευκολύνει τις διαδικασίες της διοίκησης και αναβαθμίζει την ικανότητα των στελεχών να αντιμετωπίζουν απροσδόκητα προβλήματα.

Ένα πληροφοριακό σύστημα συμβαδίζει με το ύφος και τα χαρακτηριστικά των στελεχών

Ένα πληροφοριακό σύστημα αναπτύσσεται με βάση το μοναδικό στυλ και τα χαρακτηριστικά των χρηστών καθώς επίσης και των προσθηκών που γίνονται από τα στελέχη. Στα ανώτερα επίπεδα της επιχείρησης, το πληροφοριακό σύστημα είναι πιθανόν να είναι προσαρμοσμένο στις προσωπικές προτιμήσεις του κάθε στελέχους και να αναπροσαρμόζεται σε κάθε νέο ανώτατο στέλεχος που αναλαμβάνει κάθε φορά καθήκοντα. Στα χαμηλότερα επίπεδα της επιχείρησης, το πληροφοριακό σύστημα είναι πιο πιθανόν να είναι διαμορφωμένο με βάση το συνηθισμένο τρόπο με τον οποίο οι χρήστες

χρησιμοποιούν τις πληροφορίες και αλληλεπιδρούν στο πληροφοριακό σύστημα.

Οι σχεδιαστές των συστημάτων λαμβάνουν υπόψη προσεκτικά τον ανθρώπινο παράγοντα όταν αναπτύσσουν ένα πληροφοριακό σύστημα. Διαφορετικά, το πληροφοριακό σύστημα θα είναι αναποτελεσματικό και πιθανόν θα απορριφθεί από τους χρήστες του.

Το πληροφοριακό σύστημα χρησιμοποιεί καθιερωμένα κριτήρια ποιότητας

Ένα πληροφοριακό σύστημα πρέπει να σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε οι πληροφορίες που θα προσφέρει στα στελέχη της επιχείρησης να έχουν τα εξής χαρακτηριστικά: επικαιρότητα (timeliness), σχετικότητα (relevance) και ακρίβεια (accuracy).

Σε σχέση με την επικαιρότητα, οι πληροφορίες θα πρέπει να είναι διαθέσιμες στα στελέχη όταν τις χρειάζονται. Ανάλογα με τη φύση της εργασίας τα δεδομένα μπορεί να συλλέγονται για μεγάλη χρονική περίοδο και να μετατρέπονται σε πληροφορίες που μπορεί να χρησιμοποιηθούν σε τακτά ή μη χρονικά διαστήματα. Οι πληροφορίες δεν θα πρέπει να παράγονται πολύ πριν τη χρήση τους γιατί αυξάνει το κόστος αποθήκευσης αλλά και από την άλλη πλευρά η επεξεργασία των δεδομένων δεν θα πρέπει να καθυστερεί πολύ γιατί τότε οι πληροφορίες που θα παραχθούν μπορεί να θεωρούνται ξεπερασμένες όταν θα φτάσουν στα στελέχη.

Ένα πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να παρέχει μόνο τις απαραίτητες πληροφορίες. Η απόφαση ποιες πληροφορίες είναι απαραίτητες μπορεί να είναι δύσκολη σε συγκεκριμένες καταστάσεις, όπως στην περίπτωση ειδικών προβλημάτων. Το πληροφοριακό σύστημα πρέπει να είναι ευέλικτο ώστε να παρέχει γρήγορα οποιαδήποτε πληροφορία φαίνεται απαραίτητη για ειδικά προβλήματα. Η σχετικότητα μπορεί επίσης να μην είναι ξεκάθαρη σε σχέση με την ποσότητα της λεπτομέρειας που χρειάζεται από το χρήστη. Για το λόγο αυτό το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε οι συνήθως περιττές λεπτομέρειες να μην παρέχονται συνεχώς αλλά να είναι πάντα διαθέσιμες αν αργότερα ο χρήστης τις θεωρήσει απαραίτητες.

Η ακρίβεια των πληροφοριών μεταβάλλεται ανάλογα με τα επίπεδα διοικητικής ιεραρχίας. Η πλήρης ακρίβεια ζητείται για ορισμένους σκοπούς, όπως η επεξεργασία συναλλαγών. Η μέτριας βαθμού ακρίβεια απαιτείται για άλλους σκοπούς, όπως η πρόβλεψη για βραχυπρόθεσμες απαιτήσεις υλικών, ενώ πρόχειρες εκτιμήσεις μπορεί να επαρκούν σε ορισμένες περιστάσεις, όπως ο μακροπρόθεσμος σχεδιασμός. Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να διαφοροποιείται ανάμεσα σε αυτούς τους τύπους περιστάσεων και να παρέχει πληροφορίες με τον απαιτούμενο βαθμό ακρίβειας. Συχνά υπάρχει ένας συμβιβασμός ανάμεσα στην ακρίβεια και την επικαιρότητα των πληροφοριών. Για παράδειγμα, ένας χρήστης μπορεί να αναγκαστεί να διαλέξει ανάμεσα στο να λάβει μια εκτίμηση από τις πωλήσεις μιας ημέρας στο κλείσιμο της ημέρας ή να λάβει ακριβείς στατιστικές πωλήσεων για την ημέρα, την επόμενη ημέρα. Επιπλέον, ένα πληροφοριακό σύστημα πρέπει να είναι ακριβές σε σχέση με τη συνέπεια των πληροφοριών που παρέχονται από τα διαφορετικά μέρη του. Αν

τα διαφορετικά συστήματά του παρέχουν συγκρουόμενες πληροφορίες, η πεποίθηση του χρήστη στο σύστημα μπορεί να επηρεαστεί δυσμενώς.

Και άλλα χαρακτηριστικά ποιότητας είναι σημαντικά. Ένα πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να παρέχει αναδρομικό έλεγχο για τη δική του αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα. Η αναφορά των δυσλειτουργιών ενός υπολογιστή και των ρυθμών σφαλμάτων στην επεξεργασία συναλλαγών είναι ένα απλό παράδειγμα αυτού του αναδρομικού ελέγχου.

Μια άλλη επιθυμητή ποιότητα ενός πληροφοριακού συστήματος είναι ο επιλεκτικός διαχωρισμός των δεδομένων. Δύο ή περισσότεροι χρήστες συχνά χρειάζονται να χρησιμοποιούν τις ίδιες πληροφορίες. Το σύστημα θα πρέπει να έχει χαρακτηριστικά που επιτρέπουν εύκολη πρόσβαση στις πληροφορίες από πολλαπλούς χρήστες. Ένα προηγμένο στοιχείο που προωθεί αυτό το διαχωρισμό είναι οι βάσεις δεδομένων. Από την άλλη μεριά, είναι συχνά σημαντικό να διατηρούνται ορισμένες πληροφορίες για την αποκλειστική διάθεση σε επιλεγμένους μόνο χρήστες.

1.5 Διάκριση των Πληροφοριακών Συστημάτων

Τα πληροφοριακά συστήματα διακρίνονται σε τέσσερις βασικές κατηγορίες ανάλογα με τα οργανωτικά επίπεδα μιας επιχείρησης:⁶

⁶ Laudon K.C., Laudon J.P., ό.π., σελ.38

Τα **συστήματα που αναφέρονται στο λειτουργικό επίπεδο της επιχείρησης (operational-level systems)** βοηθούν τα στελέχη να κρατούν αρχεία των βασικών δραστηριοτήτων και συναλλαγών της επιχείρησης, όπως είναι οι πωλήσεις, οι συναλλαγές, οι προκαταβολές προμηθευτών, οι καταστάσεις μισθοδοσίας, οι πιστώσεις πελατών κ.α. Ο πρωταρχικός σκοπός των συστημάτων σε αυτό το επίπεδο είναι η απάντηση σε επαναλαμβανόμενα ερωτήματα και η παρακολούθηση της ροής των συναλλαγών μέσα στην επιχείρηση. Για την απάντηση αυτού του είδους των ερωτήσεων, οι πληροφορίες πρέπει να είναι εύκολα διαθέσιμες, επίκαιρες και ακριβείς. Παραδείγματα τέτοιων συστημάτων περιλαμβάνουν το σύστημα καταγραφής τραπεζικών προκαταβολών από μηχανήματα αυτόματης ανάληψης ή το σύστημα που παρακολουθεί τον αριθμό ωρών εργασίας των εργαζομένων κάθε μέρα.

Τα **συστήματα που αναφέρονται στο γνωστικό επίπεδο της επιχείρησης (knowledge-level systems)** υποστηρίζουν τους εργαζόμενους που ασχολούνται με την επεξεργασία των δεδομένων σε μια επιχείρηση. Ο σκοπός αυτών των συστημάτων είναι να βοηθήσουν την εταιρεία να ανακαλύψει, να οργανώσει και να ενσωματώσει τη νέα γνώση μέσα στην επιχείρηση και να τη βοηθήσει να ελέγξει τη ροή των γραφειοκρατικών διατυπώσεων. Τα συστήματα γνώσης, ειδικά στη μορφή των σταθμών εργασίας και των συστημάτων γραφείου είναι τα πλέον εξελισσόμενα στις επιχειρήσεις.

Τα **συστήματα που αναφέρονται στο διοικητικό επίπεδο της επιχείρησης (management-level systems)** είναι σχεδιασμένα για να βοηθούν τα ενδιάμεσα

στελέχη μιας επιχείρησης στην παρακολούθηση, στον έλεγχο, στη λήψη αποφάσεων και στις διοικητικές δραστηριότητες. Η πρωταρχική ερώτηση που διατυπώνεται από ένα τέτοιο σύστημα είναι αν λειτουργεί σωστά η επιχείρηση. Τα συστήματα διοίκησης παρέχουν κυρίως περιοδικές αναφορές παρά άμεσες πληροφορίες για τις λειτουργίες.

Μερικά συστήματα διοίκησης υποστηρίζουν τη λήψη αποφάσεων για ζητήματα με μέτριας συχνότητα εμφάνιση, δηλαδή τείνουν να επικεντρωθούν σε λιγότερο δομημένες αποφάσεις για τις οποίες οι απαιτήσεις για πληροφορίες δεν είναι πάντα ξεκάθαρες. Αυτά τα συστήματα συχνά απαντούν σε ερωτήσεις «τι - εάν» (what-if questions). Απαντήσεις σε αυτές τις ερωτήσεις συχνά απαιτούν νέα δεδομένα εκτός της επιχείρησης, καθώς επίσης και δεδομένα μέσα από την επιχείρηση που δεν μπορούν να ληφθούν από τα υπάρχοντα συστήματα λειτουργίας.

Τα **συστήματα που αναφέρονται στο στρατηγικό επίπεδο της επιχείρησης (strategic-level systems)** βοηθούν τα ανώτατα στελέχη να επιληφθούν στρατηγικών θεμάτων και μακροπρόθεσμων τάσεων, τόσο μέσα στην επιχείρηση όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον. Το πρωταρχικό τους μέλημα είναι ο συνδυασμός των αλλαγών του εξωτερικού περιβάλλοντος με την υπάρχουσα εσωτερική δομή. Π.χ ποια θα είναι τα επίπεδα απασχόλησης σε 5 χρόνια ή ποιες είναι οι μακροπρόθεσμες τάσεις του κόστους του κλάδου και πώς μπορεί να προσαρμοστεί η επιχείρηση.

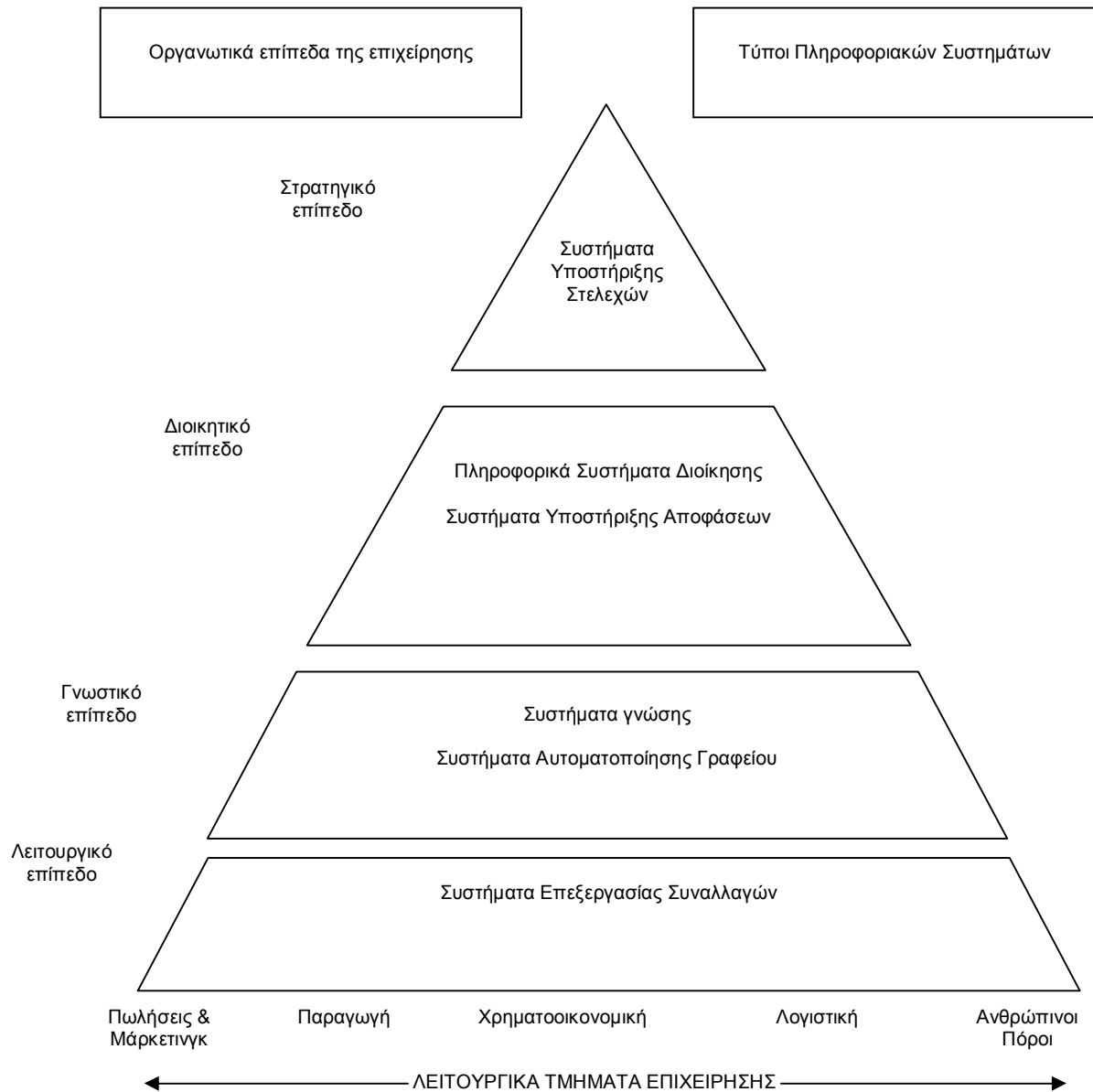
Τα πληροφοριακά συστήματα μπορεί επίσης να διαφοροποιούνται ανάλογα με τις λειτουργίες μιας επιχείρησης. Σημαντικές οργανωτικές λειτουργίες όπως οι πωλήσεις, το μάρκετινγκ, η λογιστική και οι ανθρώπινοι πόροι, υποβοηθούνται από τα αντίστοιχα πληροφοριακά συστήματα. Βασικές λειτουργίες επίσης έχουν τα δικά τους πληροφοριακά συστήματα.

Κάθε επιχείρηση έχει όλα τα παραπάνω αναφερόμενα συστήματα για κάθε λειτουργία της. Για παράδειγμα, η λειτουργία των πωλήσεων υποστηρίζεται από ένα πληροφοριακό σύστημα στο λειτουργικό επίπεδο για να καταγράφει τους καθημερινούς αριθμούς πωλήσεων και να επεξεργάζεται εντολές, ενώ ένα πληροφοριακό σύστημα γνώσης σχεδιάζει εκθέσεις προώθησης για τα προϊόντα της εταιρείας. Ακόμα, ένα πληροφοριακό σύστημα υποστήριξης της διοίκησης παρακολουθεί μηνιαία τους αριθμούς πωλήσεων και αναφέρει τις περιοχές όπου οι πωλήσεις υπερβαίνουν ή πέφτουν κάτω από τα προσδοκώμενα επίπεδα ενώ τέλος, ένα πληροφοριακό σύστημα που προβλέπει τις τάσεις των πωλήσεων για μια περίοδο πάνω από πέντε χρόνια εξυπηρετεί το επίπεδο στρατηγικής.

Θα πρέπει ακόμα να αναφερθεί ότι διαφορετικές επιχειρήσεις έχουν διαφορετικά πληροφοριακά συστήματα για τις ίδιες λειτουργίες. Επειδή δύο επιχειρήσεις δεν έχουν τους ίδιους στόχους, δομές ή συμφέροντα, τα πληροφοριακά συστήματα πρέπει να ταιριάζουν με τα μοναδικά χαρακτηριστικά της κάθε μιας.

1.6: Τύποι Πληροφοριακών Συστημάτων

Το διάγραμμα 1.3 δείχνει τους συγκεκριμένους τύπους πληροφοριακών συστημάτων που αντιστοιχούν σε κάθε οργανωτικό επίπεδο.⁷



Διάγραμμα 1.3: Οι κύριοι τύποι των πληροφοριακών συστημάτων στα τέσσερα οργανωτικά επίπεδα της επιχείρησης.

Πηγή: Laudon K.C., Laudon J.P., “Management Information Systems: Organization and Technology in the networked enterprise.” Prentice Hall International Edition, 6^η Έκδοση 2000, σελ. 37.

⁷ Laudon K.C., Laudon J.P., ό.π., σελ. 39-46

Η επιχείρηση έχει συστήματα υποστήριξης στελεχών (Executive Support Systems-ESS) κυρίως στο στρατηγικό επίπεδο, πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (Management Information Systems-MIS) και συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (Decision Support Systems-DSS) κυρίως στο διοικητικό επίπεδο, συστήματα γνώσεως (Knowledge Work Systems-KWS) και συστήματα αυτοματοποίησης γραφείου (Office Automation Systems-OAS) κυρίως στο γνωστικό επίπεδο και συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών (Transaction Processing Systems-TPS) κυρίως στο λειτουργικό επίπεδο. Τα συστήματα σε κάθε επίπεδο είναι σχεδιασμένα να βοηθούν τους εργαζόμενους και τα στελέχη στις κύριες λειτουργίες της επιχείρησης δηλαδή στις πωλήσεις, στο μάρκετινγκ, στη παραγωγή, τα χρηματοοικονομικά, τη λογιστική και τους ανθρώπινους πόρους.

Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών

Τα **Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών (TPS)** είναι τα βασικά πληροφοριακά συστήματα που εξυπηρετούν κυρίως το λειτουργικό επίπεδο μιας επιχείρησης. Ένα σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών είναι ένα μηχανογραφημένο σύστημα που εκτελεί και καταγράφει τις καθημερινές, επαναλαμβανόμενες συναλλαγές της επιχείρησης. Τέτοιου είδους συστήματα είναι τα συστήματα κρατήσεων ξενοδοχείου, οι μισθοδοτικές καταστάσεις και η καταγραφή των εργαζομένων σε αρχεία.

Συστήματα Γνώσης και Συστήματα Αυτοματοποίησης Γραφείου

Τόσο τα **συστήματα γνώσης (KWS)** όσο και τα **συστήματα αυτοματοποίησης γραφείου (OAS)** εξυπηρετούν κυρίως τις ανάγκες της επιχείρησης για πληροφορίες στο γνωστικό επίπεδο της εταιρείας. Τα συστήματα γνώσης βοηθούν τους εργαζόμενους να δημιουργήσουν γνώση και να την ενσωματώσουν μέσα στην επιχείρηση ενώ τα συστήματα αυτοματοποίησης γραφείου διαχειρίζονται αρχεία κειμένων π.χ μέσω της ηλεκτρονικής επεξεργασίας ή της αρχειοθέτησης, προγραμματίζουν μέσω ηλεκτρονικού ημερολογίου και προωθούν την επικοινωνία μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή της τηλεδιάσκεψης.

Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης

Τα **Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης (MIS)** εξυπηρετούν κυρίως το επίπεδο διοίκησης μιας επιχείρησης, παρέχοντας στα στελέχη αναφορές και σε μερικές περιπτώσεις on line πρόσβαση στην τρέχουσα απόδοση της εταιρείας ή στα ιστορικά αρχεία της. Αυτά τα συστήματα είναι προσανατολισμένα σχεδόν αποκλειστικά στο εσωτερικό και όχι στο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης.

Τα MIS αρχικά εξυπηρετούν τις λειτουργίες σχεδιασμού, ελέγχου και λήψης αποφάσεων στο επίπεδο διοίκησης και εξαρτώνται από τα υφιστάμενα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών για τα δεδομένα που χρησιμοποιούν. Τα MIS παρουσιάζουν συνοπτικά τις βασικές λειτουργίες της εταιρείας. Τα δεδομένα συναλλαγών από τα TPS συμπύσσονται και παρουσιάζονται σε

εκτενείς αναφορές που παράγονται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Επιπλέον, τα MIS εξυπηρετούν τα στελέχη που ενδιαφέρονται για εβδομαδιαίες, μηνιαίες και ετήσιες πληροφορίες. Αυτά τα συστήματα γενικά δεν είναι εύκαμπτα και έχουν μικρή αναλυτική ικανότητα. Τα περισσότερα από αυτά χρησιμοποιούν απλές μεθόδους όπως περιλήψεις και συγκρίσεις, αντίθετα με εκλεπτυσμένα μαθηματικά μοντέλα ή στατιστικές τεχνικές.

Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (DSS)

Τα **Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (DSS)** επίσης εξυπηρετούν κυρίως το επίπεδο διοίκησης της επιχείρησης. Τα DSS βοηθούν τα στελέχη να λάβουν αποφάσεις που είναι ημι-δομημένες ή μεταβάλλονται γρήγορα και δεν μπορούν εύκολα να προσδιοριστούν από πριν. Τα DSS πρέπει να χρησιμοποιούνται αρκετές φορές την ημέρα ώστε να αντανακλούν τις συνθήκες μεταβολής. Αν και τα DSS χρησιμοποιούν εσωτερικές πληροφορίες από τα TPS και τα MIS, συχνά εισάγουν πληροφορίες από εξωτερικές πηγές, όπως είναι οι τρέχουσες τιμές αποθεμάτων ή οι τιμές προϊόντων από ανταγωνιστές.

Συστήματα Υποστήριξης Στελεχών (ESS)

Τα ανώτατα στελέχη χρησιμοποιούν **συστήματα υποστήριξης στελεχών (ESS)** για να λάβουν αποφάσεις. Τα ESS εξυπηρετούν κυρίως το επίπεδο στρατηγικής της επιχείρησης. Τα ESS βοηθούν περισσότερο στη λήψη αδόμητων αποφάσεων και δημιουργούν ένα γενικευμένο περιβάλλον επικοινωνίας βασισμένο σε Η/Υ και δεν υποστηρίζουν κάποια συγκεκριμένη

εφαρμογή. Τα ESS είναι σχεδιασμένα να ενσωματώνουν δεδομένα από το εξωτερικό περιβάλλον όπως νέους φορολογικούς νόμους ή στοιχεία ανταγωνιστών, αλλά επίσης αντλούν περιληπτικές πληροφορίες από τα MIS και DSS. Τα συστήματα υποστήριξης στελεχών φιλτράρουν, συμπιέζουν και εντοπίζουν σημαντικά δεδομένα, μειώνοντας το χρόνο και τις προσπάθειες που απαιτούνται από τα ανώτατα στελέχη για την απόκτηση χρήσιμων πληροφοριών. Τα ESS χρησιμοποιούν το πιο προηγμένο λογισμικό και μπορούν να αποδώσουν γραφήματα και δεδομένα από πολλές πηγές σε ελάχιστο χρόνο, στο γραφείο ενός ανώτατου στελέχους ή σε μια αίθουσα συνεδριάσεων.

1.7 Η Ανάγκη για ένα πληροφοριακό σύστημα

Ο σχεδιασμός, η εφαρμογή και η λειτουργία ενός πληροφοριακού συστήματος είναι μια ακριβή και δύσκολη διαδικασία. Παρ'όλα αυτά διάφοροι παράγοντες κάνουν ένα πληροφοριακό σύστημα πιο απαραίτητο απ' ό,τι ήταν πριν δύο ή τρεις δεκαετίες.

Ένας παράγοντας είναι ότι τα στελέχη πρέπει να αντιμετωπίσουν ένα πιο περίπλοκο επιχειρησιακό περιβάλλον από ό,τι στο παρελθόν. Ένας από τους κυριότερους λόγους για αυτή την πολυπλοκότητα είναι η κυβερνητική νομοθεσία, που απαιτεί οι επιχειρήσεις να αναλαμβάνουν πολλές δραστηριότητες που πριν ήταν περιττές. Συχνά αυτές περιλαμβάνουν τη συμπλήρωση πολλών νομοθετικών αναφορών. Ένας άλλος λόγος για αυτή την πολυπλοκότητα είναι η μεγαλύτερη ποικιλία προϊόντων και υπηρεσιών που

προσφέρουν οι εταιρείες στους πελάτες τους. Η διαχείριση αυτής της ποικιλίας απαιτεί πιο πολύπλοκα πληροφοριακά συστήματα.

Το επιχειρησιακό περιβάλλον δεν είναι μόνο πιο περίπλοκο αλλά επίσης και πιο δυναμικό. Τα στελέχη πρέπει να λαμβάνουν πολλές αποφάσεις σύντομα και να ελαχιστοποιούν το χρόνο επίλυσης ενός προβλήματος από την στιγμή που εμφανίζεται. Ένα πληροφοριακό σύστημα διοίκησης που παρέχει και πολύπλοκες και έγκαιρες πληροφορίες είναι ένα απαραίτητο μέρος της απαιτούμενης προσαρμοστικότητας. Μια σημαντική τάση στα πληροφοριακά συστήματα είναι η ανάπτυξη ικανοτήτων που έχουν ως στόχο τη γρήγορη προσαρμοστικότητα των επιχειρήσεων στις αλλαγές του επιχειρησιακού περιβάλλοντος.

Ένας άλλος παράγοντας για την ανάγκη πιο πολύπλοκων πληροφοριακών συστημάτων είναι η αναβάθμιση της ποιότητας των στελεχών των επιχειρήσεων. Τα σημερινά στελέχη τώρα κατανοούν και χρησιμοποιούν πιο πολύπλοκες τεχνικές διοίκησης από ότι έκαναν οι προκάτοχοι τους. Τα στελέχη του σήμερα χρησιμοποιούν συχνά οριακή ανάλυση, σταθερά κόστη και άμεση κοστολόγηση, καθώς επίσης και παραδοσιακή πλήρη κοστολόγηση, τεχνικές ανάλυσης ευαισθησίας και πολλές άλλες μεθόδους που δεν χρησιμοποιούνταν ευρέως δύο δεκαετίες πριν. Η εφαρμογή αυτών των τεχνικών απαιτεί ένα πιο πολύπλοκο πληροφοριακό σύστημα.

1.8 Συμπεράσματα

Στην ανάλυση που προηγήθηκε παρουσιάστηκαν οι λόγοι που τα πληροφοριακά συστήματα είναι απαραίτητα για την ευημερία μιας επιχείρησης. Επιπλέον, ορίστηκαν τα χαρακτηριστικά που στοιχειοθετούν ένα πληροφοριακό σύστημα, οι σχέσεις των πληροφοριακών συστημάτων με το ευρύτερο επιχειρηματικό περιβάλλον, τις επιχειρήσεις, την τεχνολογία της πληροφορίας και τις επιχειρηματικές διαδικασίες και ο τρόπος που τα πληροφοριακά συστήματα υποστηρίζουν τις δραστηριότητες μιας επιχείρησης. Ακόμα, αναφέρθηκαν τα οργανωτικά επίπεδα στα οποία διακρίνονται τα πληροφοριακά συστήματα καθώς και οι τύποι των συστημάτων που αντιστοιχούν σε κάθε επίπεδο.

Για την ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων η επιχείρηση θα πρέπει να δαπανήσει σημαντικά κεφάλαια και πόρους. Αν η επιχείρηση δεν θέλει να χρησιμοποιήσει τους εσωτερικούς πόρους της, μπορεί να αναθέσει σε μια άλλη, εξειδικευμένη επιχείρηση την ανάπτυξη και διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων της. Η διαδικασία της ανάθεσης των πληροφοριακών κέντρων, των τηλεπικοινωνιακών δικτύων και της ανάπτυξης των εφαρμογών των πληροφοριακών συστημάτων σε εξωτερικούς προμηθευτές ονομάζεται outsourcing. Οι εταιρείες προβαίνουν στη πρακτική του outsourcing για να ελέγξουν το συνεχώς αυξανόμενο κόστος των πληροφοριακών συστημάτων αλλά και για να μπορέσουν να ανταποκριθούν στις τεχνολογικές αλλαγές. Κυρίως όμως οι επιχειρήσεις επιδιώκουν να αποδεσμεύσουν παραγωγικούς πόρους από δραστηριότητες που θεωρούν απαραίτητες αλλά είναι λιγότερο

σημαντικές, όπως τα πληροφοριακά συστήματα, για να μπορέσουν να επικεντρωθούν στις κύριες επιχειρηματικές τους δραστηριότητες. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω της εξωτερικής ανάθεσης των δευτερευουσών αυτών δραστηριοτήτων σε προμηθευτές που ειδικεύονται στην ανάπτυξη και την εφαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων. Με τον τρόπο αυτό, οι επιχειρήσεις μπορούν να εκμεταλλευτούν τα πλεονεκτήματα της τεχνολογίας της πληροφορίας (information technology) και να βελτιώσουν την αποδοτικότητα των πληροφοριακών συστημάτων τους.

Βιβλιογραφία πρώτου κεφαλαίου

1. Alter Steven. “Information systems: A management perspective,” The Benjamin/Cummings Publishing Company Inc. 2^η Έκδοση 1996.
2. Οικονόμου Γ. Γεωργόπουλος Ν., “Πληροφοριακά Συστήματα για την Διοίκηση Επιχειρήσεων,” Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 1995.
3. Laudon K.C., Laudon J.P., “Management Information Systems: Organization and Technology in the networked enterprise,” Prentice Hall International Edition, 6η Έκδοση, 2000.
4. Scott G.M., “Principles of Management Information Systems,” International Student Edition 1986.
5. Βασιλακόπουλος Γ., Χρυσικόπουλος Β., “Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης: Ανάλυση και Σχεδιασμός,” Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Πειραιάς 1990.
6. Γιαννακόπουλος Δ., Παπουτσή Ι., “Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης”, Έλλην Εκδόσεις, Τόμος Ι, Έκδοση 2^η , 1996.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

2.1 Εισαγωγή

Στην προηγούμενη ενότητα διαπιστώθηκε η ανάγκη της επιχείρησης να αναπτύξει και να διαχειριστεί πληροφοριακά συστήματα τα οποία έχουν ως σκοπό να συντονίσουν και να υποστηρίξουν τις διαδικασίες και τις λειτουργίες μιας εταιρείας σε κάθε οργανωτικό επίπεδο της. Μέσα σ' ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο επιχειρησιακό περιβάλλον και καθώς ο ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων γίνεται όλο και πιο έντονος, τα πληροφοριακά συστήματα βοηθούν τα στελέχη μιας επιχείρησης στη λήψη αποφάσεων που είναι κρίσιμες για την ευημερία και την επιβίωση της εταιρείας.

Τα πληροφοριακά συστήματα θεωρούνται πλέον ένα στρατηγικό εργαλείο για την επιχείρηση και για το λόγο αυτό για την ανάπτυξη και λειτουργία τους δαπανώνται μεγάλα ποσά από τον προϋπολογισμό της εταιρείας. Παρ'όλα αυτά, τα πληροφοριακά συστήματα δεν αποτελούν το κύριο αντικείμενο δραστηριότητας για πολλές επιχειρήσεις. Οι εταιρείες για να μπορέσουν να παραμείνουν ανταγωνιστικές προσπαθούν να επικεντρωθούν στις βασικές δραστηριότητές τους και να περιορίσουν τις δαπάνες που αφορούν τα πληροφοριακά συστήματα. Για να επιτευχθεί αυτό, οι επιχειρήσεις αναθέτουν τα

πληροφοριακά συστήματά τους σε εξωτερικούς προμηθευτές οι οποίοι λόγω της εξειδίκευσης τους μπορούν να επιτύχουν υψηλές οικονομίες κλίμακας καθώς και εύκολη πρόσβαση στην τελευταία τεχνολογία. Η πρακτική αυτή ονομάζεται outsourcing.

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια προσπάθεια καταγραφής της διαχρονικής εξέλιξης του φαινομένου του outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων καθώς και των αλλαγών που έχει υποστεί από την δεκαετία του 1960 έως την δεκαετία του 1990. Επιπλέον, παρατίθενται οι βασικότεροι ορισμοί και οι κύριοι τύποι του outsourcing καθώς και οι βασικές λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων που ανατίθενται σε εξωτερικούς προμηθευτές.

2.2 Ιστορική αναδρομή του outsourcing των Πληροφοριακών Συστημάτων

Η πρακτική της ανάπτυξης των πληροφοριακών συστημάτων από εξωτερικούς συνεργάτες (outsourcing) ξεκίνησε το 1954 όταν η εταιρεία General Electric Corp. συνεργάστηκε με την Arthur Andersen και τη Univac. Σύμφωνα με τους Ketler and Walstrom (1993) τα πληροφοριακά συστήματα παρουσίαζαν διαφορετικά προβλήματα και το outsourcing έπαιρνε διαφορετικές μορφές από τη δεκαετία του 1960 έως τη δεκαετία του 1990.⁸

⁸ Ketler K. Walstrom J., "The Outsourcing decision," International Journal of Information Management, Vol. 13, 1993, σελ. 449-459.

ΔΕΚΑΕΤΙΑ	ΕΣΤΙΑΣΗ ΤΟΥ OUTSOURCING	ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ OUTSOURCING
1960	Hardware	Διαχείριση υπηρεσιών και υποδομών (facility management)
1970	Λογισμικό	Διαχείριση λειτουργιών ή υποδομών
1980	Τυποποίηση hardware και λογισμικού	Διαχείριση παραγγελιών (customization management)
1990	Ολοκληρωμένη λύση	Διαχείριση περιουσιακών στοιχείων (asset management)

←
→

1960 1970 1980 1990

Hardware Λογισμικό Τυποποίηση Ολοκληρωμένη λύση

Διάγραμμα 2.1: Διαχρονική εξέλιξη του outsourcing

Πηγή: Lee J.N., Huynh M.Q., Kwok R.C.W., Pi S.M., “IT Outsourcing Evolution-Past, Present and Future,” Communications of the ACM, Vol. 46, May 2003, σελ. 84.

Όπως δείχνει και το διάγραμμα 2.1, το outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων δεν είναι ένα καινούργιο φαινόμενο. Ξεκίνησε από τη διαχείριση μηχανογραφικών στοιχείων στο χρηματοοικονομικό τομέα κατά τις δεκαετίες του 1960 και 1970. Στη δεκαετία του '60, η χρήση εξωτερικών προμηθευτών ήταν περιορισμένη στις υπηρεσίες χρονομεριστικής μίσθωσης (time sharing) και επεξεργασίας. Καθώς οι υπολογιστές ήταν ογκώδεις και ακριβοί, οι περισσότερες εταιρείες για να μπορέσουν να υποστηρίξουν υπηρεσίες

διαχείρισης υποδομών (facilities management) βασίζονταν σε γραφεία παροχής υπηρεσιών διαχείρισης δεδομένων και συστημάτων. Τη δεκαετία του '70 εισήλθε για πρώτη φορά η έννοια του τυποποιημένου πακέτου εφαρμογών. Για να ανταπεξέλθουν στην αυξανόμενη ζήτηση εφαρμογών πληροφοριακών συστημάτων και στη μειωμένη προσφορά καταρτισμένου προσωπικού, οι επιχειρήσεις στράφηκαν στο προγραμματισμό συμβάσεων (contract programming) που έγινε και η επικρατέστερη μορφή outsourcing κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '70. Στα τέλη της ίδιας δεκαετίας άρχισε η ταχεία παρακμή κάποιων υπηρεσιών επεξεργασίας που μπορεί να θεωρηθεί ως η αρχή του περιορισμού του μεγέθους της τεχνολογίας (downsizing). Η ανάπτυξη των μικροϋπολογιστών χαμηλού κόστους και κατόπιν του «προσωπικού» υπολογιστή (personal computer) επηρέασαν επίσης τις υπηρεσίες επεξεργασίας στις αρχές της δεκαετίας του '80.

Όταν οι επιχειρήσεις στράφηκαν στην κάθετη ολοκλήρωση με την υποστήριξη των πληροφοριακών συστημάτων στη δεκαετία του '80, το outsourcing της δεκαετίας του '70 είχε χάσει τη δημοτικότητα του. Ο έλεγχος του κύκλου ανάπτυξης του προϊόντος από τη χρήση πρώτων υλών μέχρι τη παράδοση του απέκτησε μεγάλη σημασία και η τεχνολογία τώρα θεωρείται μια πολύ σημαντική αξία για την επιχείρηση. Οι εταιρείες είχαν αναπτύξει το περιβάλλον των πληροφοριακών συστημάτων τους σε μια εξατομικευμένη βάση, αγοράζοντας τυποποιημένο εξοπλισμό, συστήματα και λογισμικό και συναρμολογώντας τα σε μια υποδομή που ήταν μοναδική για κάθε μια.

Το ενδιαφέρον για το outsourcing επανήλθε στις αρχές της δεκαετίας του '90, όχι πια για προγραμματισμό συμβάσεων και συγκεκριμένες υπηρεσίες επεξεργασίας, αλλά για τη διαχείριση δικτύων και τηλεπικοινωνιών, την ανάπτυξη εφαρμογών και τις λειτουργίες συστημάτων. Ενώ τα γραφεία παροχής υπηρεσιών επεξεργασίας δεδομένων και συστημάτων τη δεκαετία του '60 παρείχαν υπηρεσίες εκτός της επιχείρησης, οι εξωτερικοί προμηθευτές τη δεκαετία του '90 είχαν στόχο τη διαχείριση υποδομών εντός της επιχείρησης. Το προσωπικό του τμήματος των πληροφοριακών συστημάτων πέρασε από την εταιρεία στον εξωτερικό προμηθευτή, ενώ ορισμένοι προμηθευτές αγόραζαν το hardware των πελατών τους και πρόσφεραν τις υπηρεσίες διαχείρισης εντός της επιχείρησης. Η ενοποίηση συστημάτων ήταν ένα σημαντικό τμήμα του outsourcing στη δεκαετία του '90 και περιλάμβανε πολύ υψηλή και πολύπλοκη τεχνολογία, τη διαχείριση δικτύων και τηλεπικοινωνιών, καθώς επίσης και τη σχετική επιμόρφωση και εκπαίδευση των χρηστών.

Αν και το outsourcing χαρακτηρίστηκε ως μια περαστική τάση της δεκαετίας του '90, η έννοια του δεν είναι καθόλου καινούργια. Η ιδέα υπάρχει πολύ καιρό με τη χρήση διαφόρων άλλων ονομασιών, όπως οργανωτική αποκέντρωση, εναλλακτική διαχείριση προσωπικού και υπεργολαβία (contracting out).

2.3 Ορισμός του outsourcing πληροφοριακών συστημάτων

Σε λειτουργικούς όρους, το outsourcing είναι συνώνυμο με την υπεργολαβία (contracting out), δηλαδή την ανάθεση ορισμένων ή όλων των εσωτερικών

λειτουργιών, σε τρίτους.⁹ Κατά μια πιο γενική έννοια, είναι οι δραστηριότητες που μετακινούνται από το εσωτερικό, στο εξωτερικό περιβάλλον μιας επιχείρησης, δηλαδή η εξωτερίκευση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.

«Το outsourcing είναι η ανάθεση των μη βασικών, μη παραγωγικών δραστηριοτήτων μιας εταιρείας σε ειδικούς. Η διαφορά από την εσωτερική ανάθεση (contracting in) είναι στο ότι το outsourcing είναι ένα στρατηγικό εργαλείο διοίκησης που στοχεύει στην αλλαγή της δομής της επιχείρησης και στην ανάπτυξη των διακεκριμένων ικανοτήτων της (core competencies) ».¹⁰

Το outsourcing σημαίνει συνεργασία με εξωτερικούς προμηθευτές (outsourcing vendors) με σκοπό να καλύψει η επιχείρηση τις εσωτερικές ανάγκες της. Στο τομέα των πληροφοριακών συστημάτων, το outsourcing σημαίνει τη χρήση εξωτερικών φορέων για την παροχή υπηρεσιών σχετικών με την πληροφορική, όπως η επεξεργασία, η διαχείριση ή η διατήρηση εσωτερικών δεδομένων.

Το outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων εμπίπτει σε δύο ευρείες κατηγορίες. Αν η επιχείρηση έχει δικό της hardware και πληρώνει τα δικαιώματα για τη χρήση λογισμικού, θα προσλάβει προμηθευτές (σε μηνιαία ή ανά project βάση) που θα της παρέχουν τα εξής:

⁹ Bartell S.M., "Information Systems Outsourcing: A literature review and agenda for research," *International Journal of Organizational theory and behavior*, Vol 1, 1998, σελ. 17-44.

¹⁰ Due R., "The real Costs of Outsourcing", *Information Systems Management*, 1992, σελ. 78-81.

- επιχειρηματικές συμβουλές.

- ενοποίηση συστημάτων (systems integration). Ο εξωτερικός προμηθευτής αναλαμβάνει την απόκτηση, εγκατάσταση και ορισμένες φορές συντήρηση των πληροφοριακών συστημάτων της επιχείρησης. Ο προμηθευτής αναλαμβάνει να κάνει τα διάφορα συστήματα να λειτουργούν μαζί ομαλά και βοηθά τους χρήστες να εξοικειωθούν με τα νέα συστήματα. Η σύμβαση μπορεί να συνεχιστεί και πέραν της εγκατάστασης και να περιλαμβάνει τη διαρκή διαχείριση του συστήματος. Η επιχείρηση απασχολεί το μεγαλύτερο μέρος του προσωπικού που ασχολείται με την επεξεργασία δεδομένων.

- Διαχείριση υποδομών (facilities management). Ο προμηθευτής τοποθετεί έναν ειδικό για να επιβλέπει τις λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων και αναλαμβάνει να στελεχώσει το τμήμα επεξεργασίας δεδομένων της επιχείρησης.

- Διαχείριση μετάβασης (transition management). Αυτός ο συνδυασμός ενοποίησης συστημάτων και παροχής επιχειρηματικών συμβουλών έχει ως αποτέλεσμα μια μεγάλη αλλαγή στα πληροφοριακά συστήματα της επιχείρησης. Για το λόγο αυτό τοποθετείται ένας υπεύθυνος ο οποίος επιβλέπει το σχεδιασμό, την εγκατάσταση και την εκπαίδευση που σχετίζονται με την αλλαγή αυτή.

Αν το hardware ανήκει στον εξωτερικό προμηθευτή ο οποίος είναι υπεύθυνος και για το λογισμικό (είτε ως προμηθευτής είτε ως κάτοχος των δικαιωμάτων χρήσης του), το outsourcing λαμβάνει μια από τις ακόλουθες τρεις μορφές:

- Κοινές υπηρεσίες (shared services). Η επιχείρηση καταβάλλει αμοιβή ανά μήνα ή ανά συναλλαγή για τη χρήση του hardware και του λογισμικού του προμηθευτή, τα οποία έχουν διαμορφωθεί ώστε να εξυπηρετούν τις ανάγκες διάφορων επιχειρήσεων. Το πληροφοριακό σύστημα αναβαθμίζεται σύμφωνα με το πρόγραμμα του προμηθευτή.

- Εξ αποστάσεως ρύθμιση στο hardware (remote computing). Όπως και στην περίπτωση των κοινών υπηρεσιών, η επιχείρηση χρησιμοποιεί το λογισμικό του προμηθευτή στο hardware του προμηθευτή. Όμως, μια ρύθμιση εξ'αποστάσεως στο hardware έχει ως αποτέλεσμα να διατηρείται ένα συγκεκριμένο μέρος του hardware για κάθε επιχείρηση και οι επιχειρήσεις να μπορούν να εξατομικεύουν το λογισμικό. Όλο το λογισμικό παραμένει στην κατοχή του προμηθευτή. Κάθε επιχείρηση συνήθως καταβάλλει μια σταθερή μηνιαία αμοιβή για ένα συγκεκριμένο ύψος υπηρεσιών και πληρώνει επιπλέον για ειδικές υπηρεσίες.

- Διαχείριση κέντρου δεδομένων εξ'αποστάσεως (remote data center management). Το λογισμικό και το hardware ανήκουν στον εξωτερικό προμηθευτή και η επιχείρηση πληρώνει για τα επεξεργασμένα δεδομένα που χρησιμοποιεί. Οι αναβαθμίσεις του συστήματος γίνονται με βάση τις ανάγκες της επιχείρησης. Ο προμηθευτής κατέχει το λογισμικό του λειτουργικού συστήματος, ενώ η επιχείρηση παρακρατεί τις εφαρμογές του λογισμικού.

Οι επιχειρήσεις συνήθως αναθέτουν σε εξωτερικούς προμηθευτές τις υποτυπώδεις λειτουργίες επεξεργασίας δεδομένων, τις βασικές λειτουργίες (όπως η μισθοδοσία) και την ανάπτυξη και διαχείριση τεχνικών τομέων που δεν εμπίπτουν στο άμεσο αντικείμενο της δραστηριότητάς τους. Σπάνια προβαίνουν σε outsourcing στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων.

Ο βαθμός outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων ποικίλει από απλά projects, όπως οι συμβουλές ή η ενοποίηση συστημάτων, έως πραγματικές συνεργασίες, όπου ο προμηθευτής και η επιχείρηση συνεργάζονται για να αναπτύξουν στρατηγικές εφαρμογές.

2.4 Τύποι outsourcing πληροφοριακών συστημάτων

Οι τύποι outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων που υπάρχουν σήμερα μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τέσσερις κατηγορίες –δύο που ισχύουν πολύ καιρό και δύο που αναπτύσσονται τώρα.¹¹

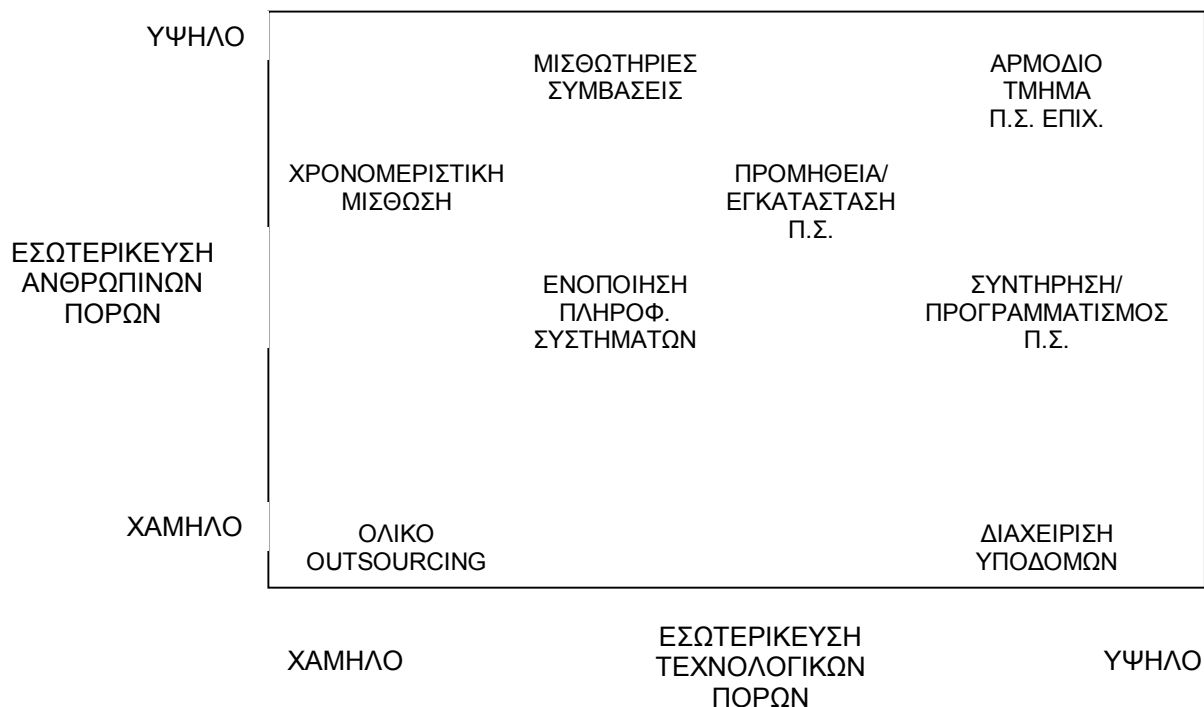
- Ολικό outsourcing (total outsourcing): όταν η επιχείρηση προχωρεί σε εξωτερική ανάθεση όλων των κύριων τομέων των πληροφοριακών συστημάτων της, συμπεριλαμβανομένων των κέντρων δεδομένων, της ανάπτυξης εφαρμογών, της συντήρησης συστημάτων, των δικτύων, της παροχής βοήθειας (help desk) κ.α. Στην επιχείρηση παραμένουν μόνο οι λειτουργίες που σχετίζονται με τη διαχείριση των συμβάσεων της εξωτερικής ανάθεσης.

¹¹ <http://www.csresearchservices.com>, "IT Outsourcing activity is increasing significantly," 1997.

- Επιλεκτικό outsourcing (selective outsourcing): όταν μια ή περισσότερες σημαντικές λειτουργίες πληροφοριακών συστημάτων ανατίθενται σε τρίτους, αλλά ένας σημαντικός αριθμός δραστηριοτήτων παραμένουν στην επιχείρηση.

- Μεταβατικό outsourcing (transitional outsourcing): αναφέρεται σε περιπτώσεις όπου μια εταιρεία προβαίνει σε outsourcing των ξεπερασμένων ή απαρχαιωμένων συστημάτων και/ ή πλατφόρμων τεχνολογίας με σκοπό να εστιάσει την προσοχή της και τους περιορισμένους πόρους στη δημιουργία νέων συστημάτων και υποδομών.

- Μετατρέψιμο (transformational outsourcing): είναι το αντίστροφο του μεταβατικού outsourcing, όπου ο εξωτερικός προμηθευτής προσλαμβάνεται για να οδηγήσει την εταιρεία σε μια νέα τεχνολογική «εποχή» αναπτύσσοντας νέα συστήματα και λειτουργίες και να δημιουργήσει νέες δεξιότητες και ικανότητες για την επιχείρηση.



Διάγραμμα 2.2: Εναλλακτικά είδη συμφωνιών outsourcing

Πηγή: Cheon M.J., Grover V., Teng J.T.C., "Theoretical Perspectives on the Outsourcing of Information Systems". *Journal of Information Tehnology*, Vol 10, 1995, σελ. 210.

Υπάρχουν διάφορα είδη συμφωνιών του outsourcing, κάποια εκ των οποίων αναφέρονται στο διάγραμμα 2.2. Κάποια από αυτά τα είδη όπως η διαχείριση υποδομών και η χρονομεριστική μίσθωση υπάρχουν εδώ και δεκαετίες.

Όμως, η φύση του outsourcing έχει εξελιχθεί. Σε σύγκριση με τη δεκαετία του 1970, οι τρέχουσες πρακτικές outsourcing διαφέρουν στα ακόλουθα βασικά σημεία:

- (1) Οι μεγάλες εταιρείες είναι αυτές που προβαίνουν σε outsourcing αν και υπάρχουν ενδείξεις ότι το μέγεθος δεν επηρεάζει την απόφαση για outsourcing.

- (2) Αυξάνει ο αριθμός και τα είδη των υπηρεσιών που ανατίθενται σε εξωτερικούς προμηθευτές.
- (3) Οι προμηθευτές υπηρεσιών πληροφοριακών συστημάτων αναλαμβάνουν περισσότερες ευθύνες και κινδύνους.
- (4) Η σχέση των εξωτερικών προμηθευτών με την επιχείρηση εξελίσσεται και σε πολλές περιπτώσεις γίνεται συνεργασία (partnership).
- (5) Η τεχνολογία της πληροφορίας (information technology) είναι πιο έντονη και πολύπλοκη, στρέφοντας περισσότερες εταιρείες στην επιλογή του outsourcing σε μια ανταγωνιστική αγορά προμηθευτών.

2.5 Λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων για outsourcing

Οι δύο μεγάλες κατηγορίες του outsourcing είναι: οι λειτουργίες και οι εφαρμογές. Είναι επίσης γνωστές και ως διαχείριση υποδομών (facilities management) και διαχείριση πόρων (resource management), αντίστοιχα. Η πρώτη είναι η πρωταρχική μορφή του outsourcing και δίνει τη δυνατότητα σε μια επιχείρηση να αναθέσει τη λειτουργία του κέντρου δεδομένων της σε ένα εξωτερικό προμηθευτή, ενώ στη δεύτερη κατηγορία το λογισμικό της επιχείρησης αναπτύσσεται από το κέντρο δεδομένων ενός προμηθευτή. Οι Arpe και Winniford (1991) παρέχουν την ακόλουθη λεπτομερή περιγραφή:¹²

1. Εισαγωγή δεδομένων και απλή επεξεργασία (data entry and simple processing), όπου οι εργασίες είναι απλές, καθορισμένες, και ρουτίνας.

¹² Palvia P.C., "A dialectic view of Information systems outsourcing: Pros and cons", Information & Management, Vol. 29, 1995, σελ. 265-275.

2. Προγραμματισμός συμβάσεων (contract programming), που αναφέρεται στην ανάπτυξη λογισμικού και στις δραστηριότητες συντήρησης, συμπεριλαμβανομένων της ανάλυσης, σχεδιασμού, προγραμματισμού, δοκιμής και εφαρμογής των συστημάτων.
3. Διαχείριση υποδομών (facilities management), που περιλαμβάνει τις λειτουργίες και την υποστήριξη ενός συστήματος ή κέντρου δεδομένων.
4. Ενοποίηση συστήματος (system integration), που αναπτύσσει ένα σύστημα (hardware, λογισμικό και δικτύωση) από το σχεδιασμό έως την εφαρμογή και κατόπιν οι λειτουργίες περνούν στην επιχείρηση.
5. Λειτουργίες υποστήριξης (support operations), που παρέχουν συντήρηση, δίκτυα τηλεπικοινωνιών, αποκατάσταση βλαβών και τηλεφωνικές γραμμές υποστήριξης χωρίς χρέωση.

Η εισαγωγή δεδομένων και η απλή επεξεργασία, η διαχείριση υποδομών και οι λειτουργίες υποστήριξης μπορούν να ομαδοποιηθούν μαζί στην κατηγορία «λειτουργίες» και ο προγραμματισμός συμβάσεων και η ενοποίηση συστημάτων μπορούν να ταξινομηθούν στις «εφαρμογές».

2.6 Πότε είναι αναγκαίο το outsourcing

Αν η επιχείρηση αντιμετωπίζει κάποιες από τις παρακάτω καταστάσεις, τότε το outsourcing μπορεί να θεωρηθεί μια σωστή απόφαση.

Ανάγκη για επιτάχυνση. Αν η επιχείρηση θέλει να επιταχύνει τις δραστηριότητες της και να μειώσει σημαντικά το κόστος της περισσότερο από

αυτό που επιτρέπουν οι εσωτερικοί πόροι της, οι εξωτερικοί προμηθευτές μπορούν να χρησιμοποιήσουν το προσωπικό τους και την εξειδίκευσή τους για να επιταχύνουν τις διαδικασίες. Μια μεγάλη αλλαγή στην υποδομή των πληροφοριακών συστημάτων μιας επιχείρησης μπορεί να περιλαμβάνει την εγκατάσταση νέων εφαρμογών λογισμικού. Με το outsourcing οι εργαζόμενοι δεν θα χρειαστεί να σπαταλήσουν χρόνο μαθαίνοντας πώς να εφαρμόσουν τη νέα τεχνολογία.

Σημαντική αλλαγή λειτουργιών. Αν η επιχείρηση συγχωνεύεται με κάποια άλλη, είναι συνήθως πολύ δύσκολο να συνδυαστούν τα διαφορετικά συστήματα και νοοτροπίες. Το outsourcing μπορεί να αποτελεί τη λύση για τις αντικρουόμενες οργανωτικές δομές των δύο εταιρειών.

Ανάγκη επιδιόρθωσης των πληροφοριακών συστημάτων. Αν το κόστος επιδιόρθωσης των πληροφοριακών συστημάτων είναι πολύ υψηλό, το outsourcing αποτελεί συχνά μια αποτελεσματική λύση. Είναι πολύ σημαντικό για μια επιχείρηση να εξασφαλίσει ότι τόσο οι εργαζόμενοι όσο και οι πελάτες της λαμβάνουν το βέλτιστο δυνατό επίπεδο από τις υπηρεσίες που παρέχει το τμήμα των πληροφοριακών συστημάτων της.

2.7 Συμπεράσματα

Το outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων δεν είναι ένα καινούργιο φαινόμενο αλλά μια πρακτική η οποία εμφανίστηκε στις δεκαετίες του 1960 και του 1970 και από τότε μέχρι σήμερα έχει υποστεί σημαντικές επιρροές στην διαμόρφωση της. Σήμερα, το outsourcing θεωρείται μια στρατηγική απόφαση των εταιρειών οι οποίες επιδιώκουν την επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων τους.

Στην ενότητα που ακολουθεί παρουσιάζεται η διαδικασία η οποία πρέπει να ακολουθηθεί, καθώς και οι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη προτού οι επιχειρήσεις λάβουν την απόφαση να αναθέσουν τα πληροφοριακά συστήματά τους σε εξειδικευμένους εξωτερικούς προμηθευτές.

Βιβλιογραφία δευτέρου κεφαλαίου

1. Ketler K. Walstrom J., “The Outsourcing decision,” International Journal of Information Management, Vol. 13, 1993
2. Lee J.N., Huynh M.Q., Kwok R.C.W., Pi S.M., “IT Outsourcing Evolution- Past, Present and Future,” Communications of the ACM, Vol. 46, May 2003.
3. Bartell S.M., “Information Systems Outsourcing: a literature review and agenda for research”, International Journal of Organizational Theory and Behaviour, Vol 1, No 1, 1998.
4. Due Richard T., “The real costs of outsourcing”, Information Systems Management, Vol 9, No1, Winter 1992.
5. <http://www.csresearchservices.com>, “IT Outsourcing activity is increasing significantly,” 1997.
6. Cheon M.J., Grover V., Teng J.T.C., “Theoretical Perspectives on the Outsourcing of Information Systems”. Journal of Information Tehnology, Vol 10, 1995
7. Palvia C. Prashant, “A dialectic view of information systems outsourcing: Pros and cons “, Information and Management, Vol 29, 1995.
8. Altinkemer K., Chaturvedi A., Gulati R., “IS outsourcing: issues and evidence”, International Journal of Information Management, Vol 14, No 4, 1994.
9. Benko, Cathy, “ If information system outsourcing is the solution, what is the problem?” , Journal of Systems Management, Vol 43, No11, 1992.

10. Blankenship Dennis, “The strategy of outsourcing”, Apparel Industry, Vol 58, No 6, June 1997.
11. Bourassa Normand, “Outsourcing IT”, CMA Magazine, Vol 72, No 4, May 1998.
12. Chaudhury A., Nam Kichan and Rao Raghav H., “Information Systems Outsourcing”, Communications of the ACM, Vol39, No 7, July 1996.
13. Grover V. and Teng J.T.C., “The decision to outsource IS functions”, Journal of Systems Management, November 1993.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

3.1 Εισαγωγή

Κάθε επιχείρηση έχει τους δικούς της λόγους να επιθυμεί την πρακτική του outsourcing. Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι κυριότεροι λόγοι για τους οποίους οι εταιρείες επιλέγουν να αναθέσουν τα πληροφοριακά συστήματά τους σε εξωτερικούς προμηθευτές. Επιπλέον είναι απαραίτητο, οι εταιρείες να κατανοήσουν και να αξιολογήσουν ορισμένους σημαντικούς παράγοντες όπως η έννοια των κύριων δραστηριοτήτων (core competences) πριν προχωρήσουν σε outsourcing. Η χρήση του outsourcing όμως πέρα από τα οφέλη που αποκτά η επιχείρηση συνεπάγεται και υψηλούς κινδύνους τους οποίους η επιχείρηση πρέπει να συνυπολογίσει στη διαδικασία επιλογής του outsourcing. Στην συνέχεια παρατίθενται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της εξωτερίκευσης των πληροφοριακών συστημάτων μιας εταιρείας. Στο τελευταίο μέρος της ενότητας παρουσιάζονται συνοπτικά τα στάδια που ακολουθεί μια εταιρεία πριν επιλέξει το outsourcing για την διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων της.

3.2 Λόγοι επιλογής outsourcing

Σύμφωνα με μια έρευνα του Outsourcing Institute το 1996 σε 1200 εταιρείες, οι λόγοι για τους οποίους τα στελέχη μιας επιχείρησης επιλέγουν το outsourcing αποσκοπούν στην επίτευξη τόσο των βραχυπρόθεσμων όσο και των μακροπρόθεσμων στρατηγικών στόχων της ¹³. Στην συνέχεια παρουσιάζονται οι δέκα πιο σημαντικοί βραχυπρόθεσμοι και μακροπρόθεσμοι λόγοι επιλογής της πρακτικής του outsourcing.

Οι πέντε βασικοί βραχυπρόθεσμοι λόγοι για outsourcing

Μείωση ή έλεγχος των λειτουργικών εξόδων. Ο πιο σημαντικός λόγος για outsourcing είναι η μείωση ή ο έλεγχος των λειτουργικών εξόδων. Η πρόσβαση στη χαμηλότερου κόστους δομή του εξωτερικού προμηθευτή είναι ένα από τα κύρια οφέλη του outsourcing. Σε μια πρόσφατη έρευνα του Outsourcing Institute, οι εταιρείες ανέφεραν ότι κατά μέσο όρο κατέγραψαν 9% μείωση του κόστους τους μέσω του outsourcing.

Διαθέσιμα κεφάλαια. Το outsourcing μειώνει την ανάγκη επένδυσης κεφαλαίων σε μη κύριες επιχειρηματικές λειτουργίες. Έτσι τα κεφάλαια μένουν διαθέσιμα για τις κύριες δραστηριότητες της εταιρείας.

Εισροή μετρητών. Με το outsourcing μεταφέρονται περιουσιακά στοιχεία από την επιχείρηση στον προμηθευτή. Εξοπλισμός, εγκαταστάσεις, οχήματα και

¹³ Antonucci Y.L., Tucker J., "IT outsourcing: Current Trends, Benefits and Risks", Information Strategy: The Executive's Journal, Vol. 14, 1998, σελ. 16-32.

άδειες που χρησιμοποιούνται στις τρέχουσες λειτουργίες, μέσω της συναλλαγής πωλούνται στον προμηθευτή, καταλήγοντας σε εισροή μετρητών για την επιχείρηση.

Πόροι που δεν είναι εσωτερικά διαθέσιμοι. Οι εταιρείες προβαίνουν σε outsourcing επειδή δεν έχουν πρόσβαση στους απαραίτητους πόρους. Για παράδειγμα, αν μια επιχείρηση επεκτείνει τις δραστηριότητες, ειδικά σε μια νέα γεωγραφική περιοχή, το outsourcing είναι μια σημαντική εναλλακτική λύση για την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων της.

Λειτουργίες που είναι δύσκολο να διαχειριστούν ή να ελεγχθούν. Το outsourcing είναι σίγουρα μια επιλογή για την αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων. Το outsourcing πάντως, δεν αποτελεί τρόπο αποφυγής της διαχειριστικής ευθύνης, ή τυχόν προβλημάτων από εταιρείες που αντιμετωπίζουν δυσκολίες.

Οι πέντε βασικοί μακροπρόθεσμοι στρατηγικοί λόγοι για το outsourcing

Βελτίωση της εστίασης της επιχείρησης. Το outsourcing δίνει τη δυνατότητα στην εταιρεία να εστιάσει σε ευρύτερα επιχειρηματικά θέματα εφόσον οι λειτουργικές λεπτομέρειες ανατίθενται σε κάποιον εξωτερικό ειδικό. Επιπλέον επιτρέπει στη διοίκηση να εστιάσει σε σημαντικές και στρατηγικές εφαρμογές των πληροφοριακών συστημάτων αντί να εκτελούν δραστηριότητες ρουτίνας. Για πολλές εταιρείες, ο πιο σημαντικός λόγος για outsourcing είναι ότι πολλά απλά πρακτικά ζητήματα αντλούν τεράστια ποσά από τους πόρους και αποσπούν την προσοχή της διαχείρισης.

Πρόσβαση σε δυνατότητες παγκοσμίου κλίμακας. Λόγω της εξειδίκευσης τους, οι εξωτερικοί προμηθευτές μπορούν να προσφέρουν παγκοσμίου κλάσεως υπηρεσίες για την κάλυψη των αναγκών των πελατών τους. Η συνεργασία με έναν προμηθευτή με δυνατότητες παγκοσμίου εμβέλειας μπορεί να προσφέρει πρόσβαση σε νέα τεχνολογικά εργαλεία και τεχνικές που η επιχείρηση μπορεί να μην κατέχει: καλύτερες ευκαιρίες σταδιοδρομίας για το προσωπικό που μετακινείται στην εταιρεία του προμηθευτή, καλύτερα δομημένες μεθοδολογίες, διαδικασίες και τεκμηρίωση καθώς και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω των εκτεταμένων δεξιοτήτων.

Καταμερισμός των κινδύνων. Οι επενδύσεις που πραγματοποιεί μια επιχείρηση κρύβουν τεράστιους κινδύνους. Όταν οι εταιρείες επιλέγουν το outsourcing καθίστανται πιο ευέλικτες, πιο δυναμικές και προσαρμόζονται πιο εύκολα στις μεταβαλλόμενες ευκαιρίες.

Ελεύθεροι πόροι για άλλους σκοπούς. Κάθε επιχείρηση έχει περιορισμένους διαθέσιμους πόρους. Το outsourcing επιτρέπει σε μια εταιρεία να επανακατευθύνει τους πόρους της από μη κύριες δραστηριότητες προς δραστηριότητες που έχουν καλύτερες αποδόσεις στην εξυπηρέτηση των πελατών της.

Εστίαση στις κύριες δραστηριότητες. Οι εταιρείες σήμερα γνωρίζουν καλά ότι πρέπει να είναι οι καλύτερες σε αυτό που κάνουν προκειμένου να επιβιώσουν από τον έντονο ανταγωνισμό της αγοράς. Δεν θέλουν να απασχολούνται με διαδικασίες που δεν είναι κύριες ή που είναι δευτερεύουσες.

3.3 Σημαντικά θέματα υπό εξέταση πριν από το outsourcing

Οι αποφάσεις που αφορούν στο outsourcing σημαντικών λειτουργιών συγκαταλέγονται στις πιο στρατηγικές που πρέπει να λάβει μια επιχείρηση. Για το λόγο αυτό δεν πρέπει να λαμβάνονται μόνο επειδή ένας εξωτερικός προμηθευτής υπέβαλε μια πολύ καλή προσφορά που δεν πρέπει να απορριφθεί ή επειδή συνηθίζεται μια συγκεκριμένη λειτουργία ή υπηρεσία να ανατίθεται σε τρίτους. Οι αποφάσεις για το outsourcing πρέπει να λαμβάνονται εξετάζοντας ταυτόχρονα άλλες καίριες επιλογές που έχουν να κάνουν με το όραμα, την αποστολή, τις διακεκριμένες ικανότητες και τους βασικούς παράγοντες επιτυχίας.¹⁴

Μια συνετή απόφαση σχετικά με το outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων εξαρτάται από την εις βάθος κατανόηση κάποιων βασικών παραγόντων, όπως:

1. τις συνολικές συνέπειες οποιασδήποτε απόφασης «ιδιοπαραγωγής ή αγοράς» (make or buy).
2. όλων των κριτηρίων που χαρακτηρίζουν μια διακεκριμένη ικανότητα.
3. τις νέες δεξιότητες και στάσεις που απαιτούνται για το αποτελεσματικό outsourcing.

Συνέπειες της απόφασης «ιδιοπαραγωγή ή αγορά». Μια απλή έννοια του outsourcing είναι να χαρακτηριστεί ως μια απλή επιλογή ιδιοπαραγωγής ή

¹⁴ King W.R., "Strategic outsourcing decisions," Information Systems Management, Vol. 11, 1994, σελ. 46-104.

αγοράς του πληροφοριακού συστήματος της επιχείρησης. Πρέπει να γίνει όμως κατανοητό ότι όταν η επιχείρηση επιλέγει να αγοράσει, αποκλείει την πιθανότητα να έχει και τις δύο επιλογές στο μέλλον. Ο λόγος είναι ότι με κάθε επιλογή «αγοράς», η δυνατότητα της «ιδιοπαραγωγής» στο μέλλον, χάνεται έως κάποιο βαθμό. Τελικά, σε μια σειρά αποφάσεων «ιδιοπαραγωγή ή αγορά» όπου η επιχείρηση επιλέγει πάντα να αγοράζει, η επιλογή της «ιδιοπαραγωγής» χάνεται, καθώς είναι πάντα λιγότερο δαπανηρό να αγοράσει το πληροφοριακό σύστημα από εξωτερικούς προμηθευτές παρά να υποστεί τα σταθερά έξοδα αναδιάρθρωσης προκειμένου να το παράγει μόνη της. Στο τέλος, αυτή η αναδιάρθρωση δεν είναι καν εφικτή και η επιλογή να το παράγει μόνη της χάνεται για πάντα.

Ορισμός των κύριων-διακεκριμένων ικανοτήτων (core competences). Η έννοια των κύριων ικανοτήτων είναι σαφώς σημαντική στις αποφάσεις για outsourcing. Η πρακτική ότι οι εταιρείες πρέπει να ακολουθούν μια στρατηγική, σύμφωνα με την οποία μόνο οι κύριες ικανότητες διατηρούνται και οι άλλες αγοράζονται, είναι πολύ γενική. Ο προσδιορισμός των πληροφοριακών συστημάτων ως μια λειτουργία που δεν εμπίπτει στις κύριες ικανότητες γίνεται συνήθως τυχαία, όταν τα κριτήρια για το αν αποτελούν ή όχι κύρια ικανότητα πρέπει να εξεταστούν και να αξιολογηθούν προσεχτικά πριν ληφθεί μια τέτοια απόφαση.

Κριτήρια για τις Κύριες Ικανότητες. Το γεγονός ότι μια επιχείρηση είναι καλή σε κάτι δεν σημαίνει απαραίτητα ότι αποτελεί κύρια ικανότητα, ακόμα και αν αυτό αποτέλεσε τη βάση για κάποιο σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στο παρελθόν. Και αντίστροφα, το ότι κάτι δεν ήταν καίριας σημασίας στο παρελθόν

δεν σημαίνει ότι δεν είναι ή δεν μπορεί να αποτελέσει στο μέλλον κύρια ικανότητα.

Μια κύρια ικανότητα είναι η δυνατότητα που:

1. Εξελίχθηκε αργά μέσω της μάθησης και της ανταλλαγής πληροφοριών.
2. Δε μπορεί να αυξήσει την αξία της γρήγορα μέσω επιπρόσθετων μεγάλων επενδύσεων.
3. Συνεργάζεται με άλλες δυνατότητες της επιχείρησης.
4. Δε μπορεί να αντιγραφεί εύκολα ή να μεταφερθεί σε άλλους.
5. Προσφέρει διαρκές ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.
6. Μπορεί να αποτελέσει βασικό παράγοντα επιτυχίας για τον κλάδο που δραστηριοποιείται.
7. Δε μπορεί εύκολα να «εξαγοραστεί» (δηλ, η επένδυση είναι μη αναστρέψιμη)¹⁵

Αξιολογώντας αν τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν ή όχι διακεκριμένες ικανότητες μιας επιχείρησης μπορούν να γίνουν οι εξής παρατηρήσεις:

Τα περισσότερα πληροφοριακά συστήματα συχνά καλύπτουν τα τρία πρώτα κριτήρια και σημαντικά στοιχεία τους –όπως η ανάπτυξη εφαρμογών συνήθως καλύπτουν το τέταρτο. Τα πληροφοριακά συστήματα επίσης συχνά τείνουν να ικανοποιήσουν το πέμπτο και έκτο κριτήριο. Μια τέτοια αξιολόγηση κρίνει απαραίτητη μια πιο προσεχτική εξέταση για το αν τα πληροφοριακά συστήματα

¹⁵ Schoemaker D.J.H., “How to Link Strategic Vision to Core Capabilities,” Sloan Management Review, 1992, σελ. 67-81.

αποτελούν διακεκριμένη ικανότητα και επομένως αν πρέπει να ανατεθούν σε εξωτερικούς συνεργάτες.

Νέες δεξιότητες και στάσεις για αποτελεσματικό outsourcing. Το outsourcing θεωρείται συχνά ως ένας τρόπος μείωσης του συνολικού διοικητικού και συντονιστικού κόστους και αποφυγής των διαχειριστικών προβλημάτων που σχετίζονται με τα πληροφοριακά συστήματα μιας επιχείρησης. Όμως, αυτή μπορεί να είναι μια μη ρεαλιστική άποψη διότι το outsourcing απαιτεί από την επιχείρηση να αναπτύξει μια σειρά δεξιοτήτων και νέων τρόπων διαχείρισης, κάτι που αυξάνει τα έξοδα και δημιουργεί νέα προβλήματα.

Πολλές επιχειρήσεις έχουν διάφορους εξωτερικούς προμηθευτές – για παράδειγμα, έναν για τις λειτουργίες του κέντρου δεδομένων, έναν για τη διαχείριση του δικτύου, έναν για την αποκατάσταση βλαβών. Η διαχείριση ενός μεγάλου, πολύπλοκου εξωτερικού προμηθευτή είναι δύσκολη, ενώ η διαχείριση πολλών αμβλύνει τις δυσκολίες.

Οι αλλαγές στα συμβόλαια είναι ένα μεγάλο ζήτημα στη διαχείριση του outsourcing. Στα συμβόλαια του outsourcing, η δυσκολία βρίσκεται στις λεπτομέρειες, οπότε και απαιτείται προσεκτική και λεπτομερής διαχείριση. Οι αλλαγές είναι αναπόφευκτες σε ένα μακροχρόνιο συμβόλαιο και πολλά είναι αυτά που δεν γίνεται να προβλεφθούν.

Όταν γίνεται outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων, η ανώτατη διοίκηση δεν έχει πλέον άμεση εξουσία επ' αυτών. Κάθε ειδικό ή επείγον ζήτημα γίνεται

αντικείμενο πρότασης αλλαγής του συμβολαίου που πρέπει να επισημοποιηθεί και να διαπραγματευθεί. Έτσι, ένα ολόκληρο σύνολο στάσεων και τρόπων διαχείρισης απαιτείται όταν τα πληροφοριακά συστήματα ανατίθενται σε τρίτους.

3.4 Οφέλη από την επιλογή της εξωτερικής ανάθεσης των πληροφοριακών συστημάτων

Μείωση κόστους

Οι υποστηρικτές του outsourcing αναφέρουν μια σειρά λόγων για τους οποίους οι εξωτερικοί προμηθευτές μπορούν να παρέχουν υπηρεσίες πληροφοριακών συστημάτων με σημαντική εξοικονόμηση κόστους:

- Το outsourcing εισάγει τον ανταγωνισμό στην αγορά και αυξάνει τις οικονομίες κλίμακας.
- Οι εξωτερικοί προμηθευτές χρησιμοποιούν προσωπικό χαμηλού κόστους και μπορούν πιο εύκολα να μετακινήσουν τα κέντρα δεδομένων σε περιοχές χαμηλού κόστους.
- Οι εξωτερικοί προμηθευτές μπορούν καλύτερα να διαχειριστούν τις δυνατότητες του hardware πωλώντας υποαπασχολούμενο hardware ή συνδυάζοντας την εργασία πολλών πελατών στο ίδιο κέντρο λειτουργιών.
- Οι εξωτερικοί προμηθευτές έχουν τη δυνατότητα να λειτουργούν πιο ευέλικτες δομές διαχείρισης λόγω των σημαντικών όγκων εργασίας.

Ευελιξία

Οι οργανισμοί αντιμετωπίζουν μια αυξανόμενη ανάγκη για ευελιξία για να μπορούν να προσαρμοστούν σε ένα ταχέως μεταβαλλόμενο περιβάλλον. Αυτό σημαίνει την ανάγκη για πληροφοριακά συστήματα που θα μπορούν εύκολα να ανταποκριθούν στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις. Αυτή η ευελιξία μπορεί να επιτευχθεί μέσω του outsourcing, που επιτρέπει στις εταιρείες να εκμεταλλευτούν ένα ευρύ φάσμα πόρων, δεξιοτήτων και δυνατοτήτων που παρέχονται από τους εξωτερικούς προμηθευτές.

Ένας τρόπος επίτευξης της μέγιστης ευελιξίας είναι μέσω του επιλεκτικού outsourcing από πολλαπλούς παροχείς και η αναζήτηση συμβάσεων συνεργασίας και όχι η ανάθεση ολόκληρου του τμήματος των πληροφοριακών συστημάτων σε έναν μακροχρόνιο προμηθευτή υπηρεσιών, απλά επειδή έδωσε τη χαμηλότερη προσφορά.

Επίδραση στο εργατικό δυναμικό της επιχείρησης.

Στις συμφωνίες outsourcing, οι εργαζόμενοι προσλαμβάνονται συχνά με τη ρητή συμφωνία ότι η θέση εργασίας είναι ορισμένου χρόνου. Οπότε, μπορούν πιο εύκολα να απολυθούν ή να προστεθούν στο εργατικό δυναμικό χωρίς να διακινδυνεύει η εταιρεία να χαρακτηριστεί ως ασταθής εργοδότης.

Επιπλέον, προσφέρονται πολλά υποσχόμενες σταδιοδρομίες στους εργαζόμενους της επιχείρησης. Μετά την εξωτερική ανάθεση, πολλοί από τους

εργαζόμενους παίρνουν προαγωγές, επανεκπαιδεύονται και μετατίθενται σε τομείς νέας τεχνολογίας.

Όταν μια εταιρεία εξετάζει το ενδεχόμενο των περικοπών (downsizing) η επιλογή του outsourcing μπορεί να είναι επιθυμητή γιατί έτσι θα μπορέσει να μετακινήσει το πλεονάζον προσωπικό σε θέσεις εργασίας που προκύπτουν από το outsourcing.

Χρηματοοικονομικά/ λογιστικά οφέλη

Ο προμηθευτής σε ένα συμβόλαιο outsourcing μπορεί να αγοράσει εξοπλισμό υπολογιστών, άλλα ασύμφορα περιουσιακά στοιχεία ή αποθέματα. Έτσι, βραχυπρόθεσμα, αναμένονται εξοικονομήσεις λόγω των λιγότερων διαθέσιμων περιουσιακών στοιχείων και των μειωμένων εξόδων εξοπλισμού. Συνεπώς, υπάρχει ισχυρή θετική επίδραση στις οικονομικές εκθέσεις της τράπεζας.

Η βελτιωμένη οικονομική έκθεση έχει ένα επιπλέον όφελος, καθώς οι συγχωνεύσεις και οι εξαγορές είναι κοινή πρακτική στην τρέχουσα χρηματοοικονομική βιομηχανία και οι καλές οικονομικές εκθέσεις μπορούν να οδηγήσουν σε αυξημένη χρηματιστηριακή απόδοση της επιχείρησης.

Βελτίωση ελέγχου Πληροφορικών Συστημάτων

Συνήθως, τα παλιά και πιθανόν ανεπαρκή πληροφοριακά συστήματα καταναλώνουν τους περισσότερους από τους πόρους του τμήματος της επιχείρησης, και αποτρέπουν την ανάπτυξη νέων και βελτιωμένων συστημάτων. Δεν είναι σπάνια η ύπαρξη εκκρεμοτήτων εφαρμογών επί δύο ή περισσότερα χρόνια. Μια δυναμική επιχείρηση μπορεί να αναθέσει τις εργασίες και λειτουργίες ρουτίνας σε έναν εξωτερικό προμηθευτή και κατόπιν να εστιάσει σε κύριες εφαρμογές πληροφοριακών συστημάτων.

Πρόσβαση στην τεχνολογία

Το outsourcing παρέχει άμεση πρόσβαση στην τελευταία τεχνολογία χωρίς να χρειάζεται ο συνηθισμένος χρόνος της ανάπτυξης της μέσα στην επιχείρηση. Για έναν οργανισμό που εξετάζει τη δημιουργία ενός πληροφορικού κέντρου από το μηδέν, το outsourcing μπορεί να μειώσει την επένδυση κεφαλαίων για hardware.

Το outsourcing επιτρέπει στην εταιρεία να αποκτήσει πρόσβαση σε ορισμένες τεχνολογίες. Με την πρόσβαση αυτή, η εταιρεία είναι πλέον ικανή να αυξήσει την ανταγωνιστικότητα αποκτώντας τη νέα τεχνολογία ταχύτερα από τους ανταγωνιστές της.

3.5 Κίνδυνοι από την επιλογή της εξωτερικής ανάθεσης των πληροφοριακών συστημάτων

Πολλοί από τους κινδύνους είναι αλληλένδετοι. Μπορεί να προκύψουν από την αλληλεπίδραση των χαρακτηριστικών του επιχειρηματικού περιβάλλοντος, των πληροφοριακών συστημάτων και της συμβατικής σχέσης μεταξύ προμηθευτή και πελάτη.

Διατήρηση των Ανταγωνιστικών Πλεονεκτημάτων

Οι κύριες ικανότητες δεν πρέπει να ανατίθενται σε τρίτους. Οι τομείς ικανοτήτων είναι αυτοί που η εταιρεία έχει ένα πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών. Οι υπηρεσίες πληροφοριακών συστημάτων με υψηλή στρατηγική αξία, όπως τα υπολογιστικά συστήματα για το ηλεκτρονικό εμπόριο, δεν πρέπει να ανατίθενται σε τρίτους. Οι κορυφαίες εταιρείες ηλεκτρονικού εμπορίου, όπως το Yahoo, E-trade, Amazon.com και η eBay.com έχουν αποφασίσει να διατηρήσουν τις καίριες ικανότητες των πληροφοριακών συστημάτων εσωτερικά για να μειώσουν τους κινδύνους που εμπλέκονται στο outsourcing.

Απώλεια Συντονισμού

Τα πληροφοριακά συστήματα έχουν διεισδύσει σε όλες τις επιχειρηματικές λειτουργίες. Για το λόγο αυτό τα πληροφοριακά συστήματα δεν μπορούν εύκολα να απομονωθούν από όλες τις άλλες οργανωτικές λειτουργίες. Διεισδύουν σε

κάθε επιχειρηματική λειτουργία στην αλυσίδα αξίας καθώς και σε όλες τις δραστηριότητες υποστήριξης.

Απώλεια Ευελιξίας

Το outsourcing μπορεί επίσης να περιορίσει τον τρόπο με τον οποίο ο οργανισμός αντιδρά ή προσαρμόζεται σε ένα μεταβαλλόμενο επιχειρηματικό περιβάλλον. Όταν το τμήμα των πληροφοριακών συστημάτων δε βρίσκεται εντός της εταιρείας, μπορεί να υπάρξουν καθυστερήσεις και μειωμένη ανταπόκριση στις οργανωτικές ανάγκες της επιχείρησης.

Απώλεια ελέγχου

Οι επικριτές του outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων ισχυρίζονται ότι κανένας εξωτερικός προμηθευτής δε μπορεί να φτάσει την ανταπόκριση και τα επίπεδα ποιότητας υπηρεσιών που προσφέρουν οι εσωτερικές λειτουργίες, κυρίως επειδή ο εξωτερικός συνεργάτης δεν υπόκειται στον ίδιο έλεγχο όπως οι εργαζόμενοι της επιχείρησης. Επιπρόσθετα, υπάρχουν συχνά ανησυχίες σχετικά με το βαθμό εμπιστευτικότητας των δεδομένων και των στρατηγικών εφαρμογών και σχετικά με τις παροχές της αποκατάστασης βλαβών από τους εξωτερικούς προμηθευτές. Όταν ολόκληρο το τμήμα των πληροφοριακών συστημάτων ανατίθεται σε τρίτους η απώλεια ελέγχου μπορεί να είναι πολύ μεγάλη.

Ομηρία

Με την πρακτική του outsourcing η επιχείρηση μπορεί να καταλήξει όμηρος του προμηθευτή. Η εταιρεία συχνά εγκαταλείπει κάποιες τεχνικές δεξιότητες, μεταφέρει hardware και λογισμικό στον προμηθευτή και περιορίζεται στο λογισμικό και το hardware που ανήκουν στον προμηθευτή. Επιπλέον, όσο μεγαλύτερη είναι η σύμβαση και το εύρος των υπηρεσιών που καλύπτει, τόσο μεγαλύτερη ευχέρεια έχει ο προμηθευτής μετά την έναρξη ισχύς της. Όταν πλέον οι λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων παραδίδονται στον εξωτερικό προμηθευτή, καθίσταται εξαιρετικά δύσκολο και δαπανηρό να επανέλθουν ξανά στο τμήμα της επιχείρησης.

Μείωση κόστους

Πολλά στελέχη επιχειρήσεων θεωρούν ότι οι εξωτερικοί προμηθευτές είναι πιο αποτελεσματικοί λόγω των οικονομιών κλίμακας. Η θεωρία των οικονομιών κλίμακας διατυπώνει ότι οι μεγάλοι μεγέθους εταιρείες επιτυγχάνουν χαμηλότερο μέσο κόστος απ' ότι οι μικρές επιχειρήσεις λόγω της μαζικής παραγωγής και της εργασιακής εξειδίκευσης. Στο outsourcing η εφαρμοσιμότητα της θεωρίας των οικονομιών κλίμακας μπορεί να αμφισβητηθεί. Πρώτον, τα μικρά καταστήματα μπορεί να έχουν χαμηλότερο μέσο κόστος απ' ότι τα μεγάλα καταστήματα, διαθέτοντας παλαιότερη τεχνολογία ή προσφέροντας μισθούς κάτω των βασικών. Δεύτερον, η διαφορά μεταξύ των εκπτώσεων για συσκευές που δίδεται στους προμηθευτές έναντι των μεμονωμένων εταιρειών είναι συχνά αμελητέα. Τρίτον, οι αλλαγές στις

συμφωνίες άδειας χρήσης λογισμικού μειώνουν το πλεονέκτημα του προμηθευτή. Τέταρτον, η εργασιακή εξειδίκευση αμφισβητείται καθώς οι επιχειρήσεις συνήθως υποστηρίζονται από το ίδιο προσωπικό που μεταφέρθηκε στον προμηθευτή. Η αγορά νέας εξειδίκευσης από τον παροχέα μπορεί να επιφέρει μεγάλο κόστος.

Επιπλέον, η διαπραγμάτευση και παρακολούθηση της σύμβασης έχει ευρύ φάσμα, είναι άμεση και ουσιαστική. Αυτά τα έξοδα περιλαμβάνουν όχι μόνο είδη που πληρώνονται, όπως για παράδειγμα τα νομικά έξοδα, αλλά και αυξημένους χρόνους λόγω της επικοινωνίας και του συντονισμού με τον προμηθευτή της υπηρεσίας. Αυτά τα έξοδα μπορούν εύκολα να υποτιμηθούν γιατί δύσκολα ποσοτικοποιούνται, ενώ η προτεινόμενη μείωση κόστους μπορεί να υπερεκτιμηθεί.

Ακόμα, αν ο προμηθευτής δεν παρέχει τις υπηρεσίες σύμφωνα με τη σύμβαση, τότε η σύμβαση πρέπει να λυθεί ή ο προμηθευτής της υπηρεσίας πρέπει να υποχρεωθεί στην καταβολή ποινικής ρήτρας. Αυτές οι ποινικές ρήτρες όμως συνήθως δεν αποζημιώνουν πλήρως την απώλεια που υπέστη η εταιρεία.

Προβλήματα των υπεργολάβων

Οι εταιρείες συχνά δε γνωρίζουν ότι ο προμηθευτής με τον οποίο έχουν υπογράψει σύμβαση outsourcing δεν ασχολείται ο ίδιος με τα δικά τους projects αλλά κάποιος τρίτος. Οι εξωτερικοί προμηθευτές στην αναζήτηση των δυσεύρετων τεχνικών δεξιοτήτων που απαιτούνται πολλές φορές αναθέτουν

μέρος της εργασίας σε μικρές και συχνά άγνωστες εταιρείες χωρίς να το ξέρουν οι πελάτες τους. Πράγματι, μια πρόσφατη έρευνα έδειξε ότι κατά μέσο όρο το 36% μιας σύμβασης outsourcing ανατίθεται σε υπεργολάβους (subcontractors). Οι υπεργολάβοι απασχολούνται από κορυφαίους προμηθευτές υπηρεσιών πληροφοριακών συστημάτων σε ποσοστό μεγαλύτερο του 50% των αντίστοιχων οργανισμών. Περισσότεροι από τους μισούς που απάντησαν στην έρευνα αναφέρουν ότι οι υπεργολάβοι προξένησαν προβλήματα. Η ποιότητα της υπηρεσίας, κατά 67% είναι πρώτη στη λίστα των παραπόνων που αναφέρθηκαν, ακολουθεί το κόστος (30%), οι ιοί (17%) και η ασφάλεια (10%). Επιπλέον, κατά 40% αυτοί που απάντησαν ανέφεραν και άλλα προβλήματα όπως την έλλειψη τεχνικών δυνατοτήτων, κακή επικοινωνία, έλλειψη τεκμηρίωσης, αργοί χρόνοι ανταπόκρισης και καθυστερημένες παραδόσεις.¹⁶

3.6 Εναλλακτικές λύσεις του outsourcing

Το πρώτο που πρέπει να εξεταστεί είναι το μερικό outsourcing το οποίο και επιλέγουν πολλές μεγάλες επιχειρήσεις. Για παράδειγμα, πολλές εταιρείες διατηρούν εσωτερικά την ανάπτυξη εφαρμογών. Στην πραγματικότητα, με την κίνηση αυτή αναπτύσσουν μέσα στην επιχείρηση (insourcing) νέα, πιθανόν σημαντικά συστήματα και αναθέτουν σε εξωτερικούς προμηθευτές πληροφοριακά συστήματα που είναι απαραίτητα αλλά όχι σημαντικά για το μέλλον της επιχείρησης.

¹⁶ Antonucci Y.L., Tucker J., ό.π. σελ. 27.

Άλλες εναλλακτικές λύσεις πρέπει να περιλαμβάνουν την εξέταση των ίδιων στρατηγικών που εφαρμόζονται σε άλλες κύριες επιχειρηματικές δραστηριότητες, επανασχεδιασμό της λειτουργίας και των διαδικασιών των πληροφοριακών συστημάτων, νέα εκπαιδευτικά προγράμματα και προγράμματα ανάπτυξης της ποιότητας για τα πληροφοριακά συστήματα και νέα κίνητρα όπως μερίδιο επί των κερδών που προκύπτουν από την αύξηση της παραγωγικότητας.

Τέλος, πάντα πρέπει να δίνεται η ευκαιρία στο τμήμα των πληροφοριακών συστημάτων της επιχείρησης να «συναγωνιστεί» με τους εξωτερικούς προμηθευτές. Αν το προσωπικό της εταιρείας μπορεί να υποστηρίξει την ανάπτυξη και εφαρμογή των συστημάτων πιο αποτελεσματικά, τότε οι εργασίες θα πρέπει να παραμένουν στο εσωτερικό της επιχείρησης.

3.7 Διαδικασία για την λήψη απόφασης outsourcing

Το πρώτο βήμα στη διαδικασία λήψης αποφάσεων είναι ο προσδιορισμός των αναγκών της επιχείρησης.¹⁷ Αυτές οι ανάγκες ορίζουν το πλαίσιο και τις προτεραιότητες για τα projects και τις δραστηριότητες των πληροφοριακών συστημάτων.

- Εξέταση των στρατηγικών στόχων της επιχείρησης. Οι στρατηγικοί στόχοι της επιχείρησης, η στρατηγική χρήση των πληροφοριών και η αποδοτικότητα της επιχείρησης πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη κατά τη διαδικασία

¹⁷ <http://www.dir.state.tx.us>, "Outsourcing Strategies: Guidelines for Evaluating Internal and External Resources for Major Information Technology Projects," Department of Information Resources, Texas, 1998, σελ. 1-67.

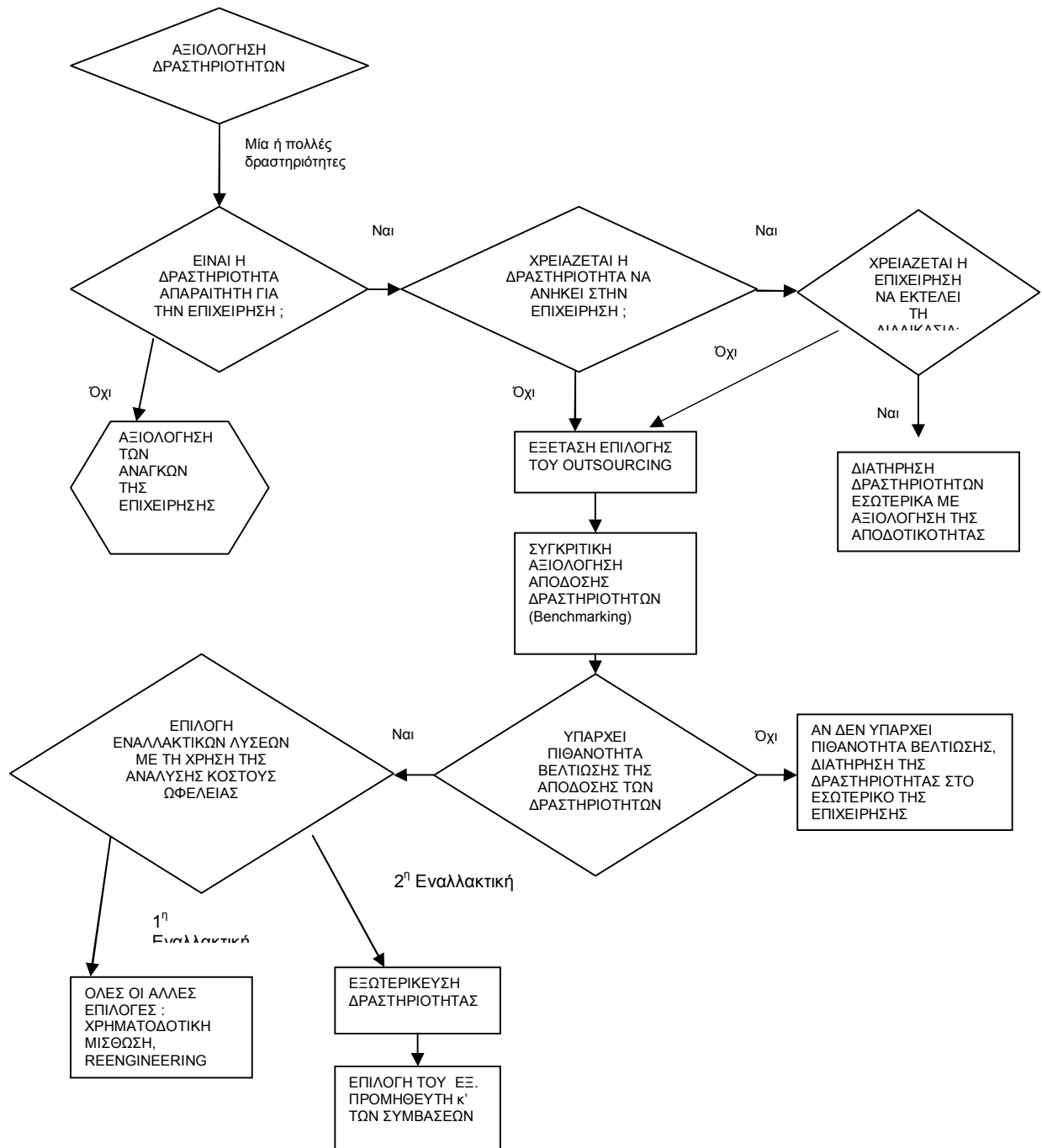
προσδιορισμού των αναγκών και των κατευθύνσεων της επιχείρησης. Οι στρατηγικοί αυτοί στόχοι καθορίζουν και την επιτυχία του project. Οι κύριες ικανότητες σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να ανατίθενται σε τρίτους. Ανάλογα με τους πόρους και τις αδυναμίες της, η επιχείρηση καθορίζει ποιοι πόροι ή γνώσεις από μια εξωτερική πηγή θα μπορούσαν να συμπληρώσουν τους διαθέσιμους πόρους της.

- Καθορισμός των υπηρεσιών που θα ανατεθούν σε τρίτους και εξέταση των λόγων για τους οποίους το outsourcing εξετάζεται ως πιθανή πρακτική.

- Εξέταση των πλεονεκτημάτων και των κινδύνων του outsourcing.

- Τοποθέτηση της διαδικασίας λήψης απόφασης σε ουδέτερο πλαίσιο. Η τεκμηρίωση σχετικά με τη χρήση εσωτερικών ειδικών ή εξωτερικών προμηθευτών πρέπει να ληφθεί σε ένα πλαίσιο αποκλειστικά επιχειρηματικών όρων. Μια εις βάθος ανάλυση των εναλλακτικών επιλογών θα αποτελέσει ισχυρή στήριξη για τις αποφάσεις διαχείρισης των πληροφοριακών συστημάτων.

- Διάγραμμα ροής απόφασης. Για να προσδιοριστεί αν το outsourcing είναι απαραίτητο, διάφορα ερωτήματα πρέπει να απαντηθούν. Το διάγραμμα 2.3 δείχνει τη διαδικασία ανάλυσης που βοηθά να διαπιστωθεί αν το outsourcing είναι απαραίτητο ή αν το προσωπικό της επιχείρησης αποτελεί την καλύτερη επιλογή για την ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων της



Διάγραμμα 3.1: Διάγραμμα ροής προ της λήψης απόφασης του outsourcing

Πηγή: <http://www.dir.state.tx.us>, "Outsourcing Strategies: Guidelines for Evaluating Internal and External Resources for Major Information Technology Projects," Department of Information Resources, Texas, 1998, σελ. 1-67.

- Επεξεργασία κριτηρίων ανάλυσης. Εφόσον καθοριστεί ότι η χρήση των εξωτερικών συνεργατών είναι η επιλογή που θα καλύψει καλύτερα τις ανάγκες της επιχείρησης στο τομέα των πληροφοριακών συστημάτων μια ανάλυση κόστους – οφέλους (cost-benefit analysis) πρέπει να πραγματοποιηθεί. Η ανάλυση κόστους-ωφελειών δίνει τη δυνατότητα σε αυτούς που λαμβάνουν τις αποφάσεις να υπολογίσουν όλα τα κόστη και τα οφέλη των επιλογών outsourcing και insourcing. Η αξία της πηγάζει από το γεγονός ότι εμπεριέχει και ποσοτικά και ποιοτικά μέτρα.

Ένα τελευταίο σημείο που πρέπει να εξετάζεται είναι ο προσδιορισμός όλων των δαπανών του εξωτερικού προμηθευτή. Πολλές φορές οι δαπάνες δεν είναι εμφανείς, αλλά υπολογίζονται στις αμοιβές που χρεώνει ο προμηθευτής. Η αναγνώριση αυτών των ενσωματωμένων δαπανών είναι απαραίτητη για να μπορέσει να γίνει σωστή σύγκριση μεταξύ του outsourcing και της ιδιοπαραγωγής.

3.8 Συμπεράσματα

Η επιχείρηση θα πρέπει να αξιολογήσει αρκετούς παράγοντες πριν αποφασίσει να αναθέσει τα πληροφοριακά συστήματά της σε τρίτους. Αρχικά, η εταιρεία είναι απαραίτητο να προσδιορίσει τις ανάγκες της και να καθορίσει τους στρατηγικούς στόχους της οι οποίοι θα καθορίσουν και τη μετέπειτα πορεία της. Στην συνέχεια, η επιχείρηση θα πρέπει να αποφασίσει ποιες λειτουργίες και υπηρεσίες πληροφοριακών συστημάτων θα αναθέσει σε εξωτερικούς συνεργάτες. Η εξέταση των ωφελειών και των κινδύνων που απορρέουν από

την επιλογή του outsourcing είναι το επόμενο στάδιο. Επιπλέον, η επιχείρηση θα πρέπει να αξιολογήσει και να εκτιμήσει τις εναλλακτικές επιλογές μεταξύ των οποίων έχει τη δυνατότητα να επιλέξει δηλαδή μεταξύ του outsourcing και της ανάθεσης στο αρμόδιο τμήμα της επιχείρησης.

Όταν η εταιρεία αποφασίσει ότι το outsourcing αποτελεί μια ενδεδειγμένη λύση για τη διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων της τότε προχωρά στην εφαρμογή και την υλοποίηση του outsourcing. Στο στάδιο αυτό, η επιχείρηση πρέπει να επιλέξει τους καλύτερους και τους πιο κατάλληλους εξωτερικούς προμηθευτές, καθώς η καλή σχέση είναι απαραίτητη προϋπόθεση για μια επιτυχημένη συνεργασία. Πολύ σημαντική είναι και η επιλογή του τύπου της σύμβασης outsourcing που θα επιλέξει η επιχείρηση, καθώς οι όροι του συμβολαίου καθορίζουν την μελλοντική πορεία του outsourcing.

Βιβλιογραφία τρίτου κεφαλαίου

1. Antonucci Yvonne Lederer and Tucker James J., “IT outsourcing: Current trends, benefits and risks”, Information Strategy: The Executive’s Journal, Vol 14 No2, Winter 1998.
2. King William R., “Strategic outsourcing decisions” Information Systems Management, Vol 11, No 4, Fall 2004
3. Schoemaker D.J.H., “How to Link Strategic Vision to Core Capabilities,” Sloan Management Review, 1992.
4. <http://www.dir.state.tx.us>, “Outsourcing Strategies: Guidelines for Evaluating Internal and External Resources for Major Information Technology Projects,” Department of Information Resources, Texas, 1998.
5. Lacity M.C. & Hirschheim R., “Beyond the Information Systems Outsourcing Bandwagon: The insourcing Response.” John Wiley & Sons, 1995
6. Antonucci Yvonne Lederer, Lordi Frank C. and Tucker James J., “The pros and cons of IT outsourcing”, Journal of Accountancy, Vol 185 No6, June 1998.
7. Buck-Lew M. “To outsource or not?”, International Journal of Information Management, Vol 12, 1992.
8. Willicocks L., Lacity M. and Fitzgerald G., “ Information Technology Outsourcing in Europe and the USA: Assessment Issues”, International Journal of Information Management, Vol15, No5, 1995.

9. <http://www.outsourcing-journal.com>. “A new era of outsourcing”, November 2000.
10. <http://www.outsourcing-experts.com>., “Introduction To Outsourcing”
11. Slaughter S. and Ang S., “Employment outsourcing in information systems”, Communications of the ACM, Vol39, No 7, July 1996.
12. Takac Paul.F., “Outsourcing: a key to controlling escalating IT costs?”, International Journal of Technology Management, Vol 9, No2, 1994.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

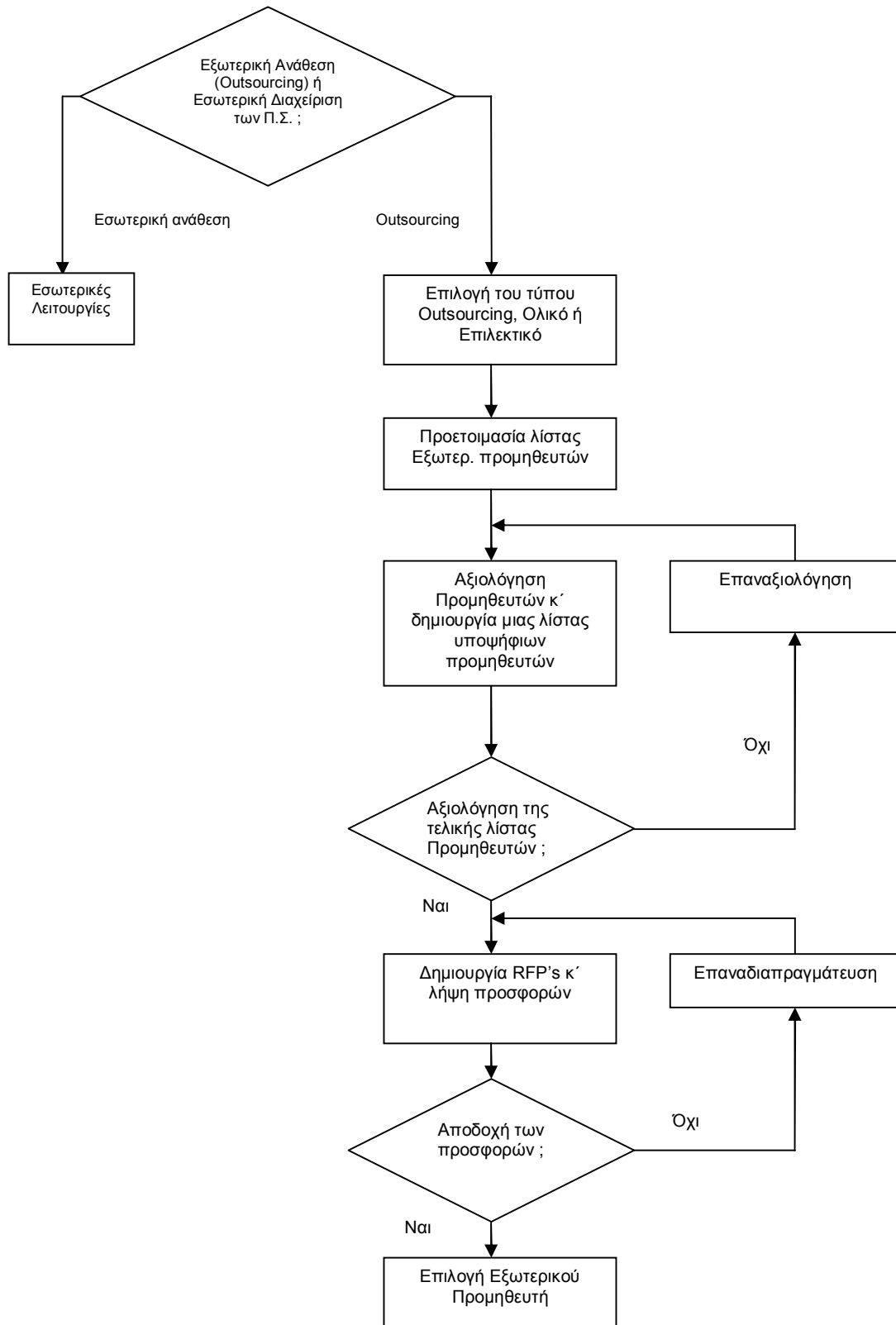
4.1 Εισαγωγή

Εάν η επιχείρηση επιλέξει το outsourcing ως την καλύτερη επιλογή για τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων της, η εφαρμογή του και η διαχείριση της σύμβασης outsourcing είναι το επόμενο βήμα. Όπως έχει ήδη παρουσιαστεί, το outsourcing ξεκινά με τη διαδικασία λήψης απόφασης και τελειώνει με την εφαρμογή της σύμβασης και την επανεξέταση της κάθε φορά που κρίνεται απαραίτητο.

Η επιχείρηση είναι υποχρεωμένη να ακολουθήσει όλα τα στάδια της διαδικασίας και να διαχειριστεί τη σύμβαση αξιολογώντας κάθε φορά τα αποτελέσματα.

¹⁸ Τα στάδια της διαδικασίας παρουσιάζονται στο διάγραμμα 4.1.

¹⁸ Chaudhury A., Nam K., Rao H.R., "Management of Information Systems Outsourcing: A bidding Perspective", Journal of Management Information Systems, Vol 12, 1995, σελ. 131-159.



Διάγραμμα 4.1: Διάγραμμα ροής της εφαρμογής του Outsourcing

Πηγή: Chaudhury A., Nam K., Rao H.R., "Management of Information Systems Outsourcing: A bidding Perspective", *Journal of Management Information Systems*, Vol 12, 1995, σελ. 9.

4.2 Η διαδικασία του outsourcing

Μετά τη λήψη της απόφασης να αναθέσει η επιχείρηση τις λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων της σε εξωτερικούς προμηθευτές, πρέπει να αποφασιστεί το είδος του outsourcing, αν θα είναι ολικό outsourcing, δηλαδή αν θα περιλαμβάνει όλες τις λειτουργίες όπως την ανάπτυξη λογισμικού, την ολοκλήρωση των συστημάτων και τη διαχείριση δικτύου, ή αν θα είναι επιλεκτικό ή τμηματικό outsourcing που θα περιλαμβάνει μόνο ορισμένες λειτουργίες πληροφοριακών συστημάτων.

Στη συνέχεια, η εταιρεία θα πρέπει να προετοιμάσει μια λίστα με τους πιθανούς εξωτερικούς προμηθευτές. Οι προμηθευτές πρέπει να είναι σε θέση να χειρίζονται κάθε λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων με ένα λογικό κόστος. Παρ'όλα αυτά, αν κάποιος προμηθευτής έχει εξαιρετικές γνώσεις και μεγάλη τεχνογνωσία για τα συστήματα της εταιρείας, η δική του προσφορά θα έχει ισχυρό πλεονέκτημα έναντι των άλλων. Αυτό συμβαίνει διότι ο προμηθευτής μπορεί να κάνει χρήση της εξειδικευμένης εμπειρίας του και του μεγέθους του για να κάνει χαμηλότερες προσφορές και παράλληλα θα παρέχει καλύτερες υπηρεσίες. Συχνά παρατηρείται οι προμηθευτές με τεκμηριωμένο και έγκυρο ιστορικό ή οι προμηθευτές με τους οποίους η εταιρεία έχει συνεργαστεί στο παρελθόν να βρίσκονται σε πλεονεκτική θέση κατά τη διαδικασία επιλογής προμηθευτή. Για παράδειγμα, η IBM είναι γνωστή δύναμη στις προσφορές outsourcing, ειδικά στον τομέα της ασφάλειας, κυρίως επειδή ο εξοπλισμός της είναι αρκετά διαδεδομένος.

Στο επόμενο στάδιο η επιχείρηση αξιολογεί τους προμηθευτές και δημιουργεί μια λίστα με τους πλέον πιθανούς από αυτούς. Η επιχείρηση εξετάζει τη τεχνική αρτιότητα και το επίπεδο ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, αν οι προμηθευτές έχουν γνώση των δραστηριοτήτων της εταιρείας και αν έχουν τη φήμη καλών και ικανών συνεργατών. Η λίστα με τους πιθανούς προμηθευτές πρέπει να εξεταστεί πολλές φορές μέχρι να προκύψει η τελική λίστα με τους υποψήφιους προμηθευτές.

Ακολούθως, μετά την προετοιμασία και την έκδοση των εγγράφων που είναι γνωστά ως Αιτήσεις για Προσφορές (Request For Proposal-RFP), η εταιρεία λαμβάνει τις προσφορές από τους πιθανούς προμηθευτές. Σε αυτό το σημείο είναι απαραίτητη η κοστολόγηση των υπηρεσιών που προσφέρουν οι προμηθευτές και η διαδικασία σύγκρισης με τις δαπάνες που πραγματοποιεί το τμήμα των πληροφοριακών συστημάτων της επιχείρησης. Για την εταιρεία, το στάδιο των συζητήσεων πριν τη συμφωνία είναι πολύ σημαντικό και οι RFP θα πρέπει να εξετάζονται με λεπτομέρεια. Σε αυτό το στάδιο η εταιρεία μπορεί να επωφεληθεί από τον ανταγωνισμό μεταξύ των προμηθευτών ώστε να πετύχει την καλύτερη συμφωνία. Παράλληλα όμως οι διαπραγματεύσεις δεν πρέπει να είναι πολύ σκληρές, καθώς οι προμηθευτές που πέφτουν κάτω από το επίπεδο των λογικών κερδών, παγιδεύονται και κατόπιν είτε αυξάνουν το κόστος είτε υποβαθμίζουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ώστε να αντισταθμίσουν τις απώλειες μετά την υπογραφή της σύμβασης. Ο αριθμός των υποψήφιων προμηθευτών συνιστάται να μην ξεπερνά τους πέντε στη τελική επιλογή.

Στο τελικό στάδιο, από την τελική λίστα υποψηφίων, ένας προμηθευτής επιλέγεται, η επιχείρηση συντάσσει τη σύμβαση και αναπτύσσει πρακτικές για να διαχειριστεί τα οργανωτικά ζητήματα που θα προκύψουν στη συνέχεια.

4.2.1 Εναλλακτική διαδικασία outsourcing

Το outsourcing επιφέρει μεγάλες αλλαγές στα πληροφοριακά συστήματα μιας επιχείρησης. Για να μπορέσει να διαχειριστεί αυτή η αλλαγή, απαιτείται μια καλά δομημένη στρατηγική και διαδικασία «διαχείρισης αλλαγής» (change management). Οι τρεις φάσεις αυτής της αλλαγής που είναι η αποσταθεροποίηση (unfreezing), η μετάβαση (moving) και η επανασταθεροποίηση (refreezing) πρέπει να εξεταστούν προσεκτικά. Διάφορες διαδικασίες έχουν προταθεί για να αναλυθούν οι τρεις αυτές φάσεις. Η ακόλουθη διαδικασία outsourcing ονομάζεται ορθολογική διαδικασία - (rational process) και αποτελείται από τα ακόλουθα βήματα:¹⁹

- Έναρξη διαδικασίας outsourcing (κατά προτίμηση από ένα ανώτατο στέλεχος της επιχείρησης)
- Δημιουργία της ομάδας εργασίας και ορισμός επιχειρηματικών στόχων
- Ανάπτυξη και εφαρμογή διαδικασίας επικοινωνίας της ομάδας εργασίας με τους υποψήφιους προμηθευτές
- Διαμόρφωση προϋποθέσεων για την εφαρμογή του outsourcing
- Αρχική επιλογή προμηθευτών
- Συλλογή προτάσεων από τους προμηθευτές
- Αξιολόγηση των προτάσεων

¹⁹ Palvia P.C., "A dialectic view of Information systems outsourcing: Pros and cons," Information & Management, Vol. 29, 1995, σελ. 265-275.

- Διαπραγμάτευση της σύμβασης
- Εφαρμογή της σύμβασης
- Ανάπτυξη νέων συνθηκών για το προσωπικό της επιχείρησης
- Διαχείριση της σύμβασης

Στη διαδικασία αυτή, τα δύο πρώτα βήματα αντιστοιχούν στην αποσταθεροποίηση, τα τελευταία δύο στην επανασταθεροποίηση και τα μεσαία βήματα στη μετάβαση της επιχείρησης από την εσωτερική λειτουργία στην εξωτερική ανάθεση των πληροφοριακών συστημάτων της.

4.3 Επιλογή των εξωτερικών προμηθευτών

Όταν η επιχείρηση έχει αποφασίσει το outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων της, τα στελέχη πρέπει να εξασφαλίσουν τους πιο κατάλληλους προμηθευτές και να θέσουν τις βάσεις για μια αμοιβαία κερδοφόρα σχέση με στόχο πάντα το όφελος της επιχείρησης.²⁰

4.3.1 Ένας ή περισσότεροι εξωτερικοί προμηθευτές

Οι περισσότερες επιχειρήσεις χρησιμοποιούν διάφορους προμηθευτές. Ένας λόγος είναι ότι επιλέγουν τον καλύτερο προμηθευτή για κάθε λειτουργία. Ένας δεύτερος λόγος είναι ότι μερικές φορές είναι προτιμότερο να υπάρχουν περισσότεροι από έναν προμηθευτές για κάθε λειτουργία, για λόγους σύγκρισης και προστασίας κατά της ολικής καταστροφής σε περίπτωση αποτυχίας. Η

²⁰ Butler J., “Winning the Outsourcing Game: Making the Best Deals and Making Them Work.” Auerbach Publications, 2000, σελ. 93-97.

ανάθεση σε πολλούς προμηθευτές μπορεί να αποδειχθεί πλεονέκτημα όταν αποφασίζεται η αλλαγή προμηθευτών ή η επιστροφή των εργασιών στο εσωτερικό της επιχείρησης, ένα ενδεχόμενο που πρέπει πάντα να λαμβάνεται υπόψη.

Παρόλα αυτά, όταν μόνο ένας εξωτερικός προμηθευτής εκτελεί όλες τις λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων, η διαχείριση απλοποιείται και γίνεται πολύ αποτελεσματική ιδίως όταν ο προμηθευτής αποδεικνύεται ικανός και αξιόπιστος.

4.3.2 Πηγές εξωτερικών προμηθευτών

Πολλοί από τους μεγάλους και γνωστούς προμηθευτές είναι γνωστοί στις εταιρείες από διάφορες αναφορές που δημοσιεύονται στις εφημερίδες και τα περιοδικά. Ακόμα, ορισμένοι προμηθευτές μπορεί να έχουν ήδη προσεγγίσει τα στελέχη των επιχειρήσεων στην προσπάθειά τους να πωλήσουν τις υπηρεσίες τους. Επίσης, προφορικές απόψεις μπορεί να είναι αξιόλογες, ειδικά όταν αναφέρονται σε επιτυχείς συνεργασίες outsourcing των υποψηφίων προμηθευτών και προέρχονται από άτομα τα οποία εμπιστεύεται η επιχείρηση.

4.3.3 Αξιολόγηση των εξωτερικών προμηθευτών

Η τελική απόφαση στην επιλογή του εξωτερικού προμηθευτή μπορεί να βασίζεται απλά στην αίσθηση του αμοιβαίου σεβασμού και εμπιστοσύνης που

θα υπάρχει ανάμεσα στην επιχείρηση και τον προμηθευτή και η οποία είναι πολύ σημαντική για μια επιτυχή επιχειρηματική σχέση.

Εντούτοις, η απόφαση πρέπει να λαμβάνεται μόνο μετά από την ανάλυση των χαρακτηριστικών που είναι ουσιαστικά για την επιτυχία της συνεργασίας. Αυτή η ανάλυση περιλαμβάνει πληροφορίες από άλλους πελάτες των προμηθευτών και έλεγχο της εξειδίκευσης και εμπειρίας του προμηθευτή, της οικονομικής του σταθερότητας και της αξιοπιστίας. Επιπλέον, οι έλεγχοι θα πρέπει να περιλαμβάνουν το μέγεθος και τα πιθανά αντικρουόμενα συμφέροντα του προμηθευτή με την εταιρεία. Είναι συνετό να υπάρχουν τουλάχιστον δύο προσφορές προμηθευτών οι οποίες θα συγκριθούν, με βάση την αίτηση προσφοράς (RFP).

4.3.4 Έλεγχος των συστάσεων

Η καλύτερη σύσταση είναι από κάποια επιχείρηση με την οποία υπάρχει προσωπική γνωριμία και εμπιστοσύνη και η οποία έχει συνεργαστεί με τον υποψήφιο προμηθευτή. Αν δεν υπάρχει τέτοια σύσταση, μπορεί να γίνει μια συνάντηση με επιχειρήσεις που συνεργάστηκαν ή ακόμα συνεργάζονται με τον υποψήφιο προμηθευτή όπου θα συζητηθούν το είδος των εργασιών που εκτελέστηκαν, το κατά πόσο καλύφθηκαν οι προσδοκίες, αν ο προμηθευτής είχε άρτια τεχνική εξειδίκευση, αν ήταν αξιόπιστος και άλλα σχετικά θέματα. Είναι σημαντικό οι επιχειρήσεις με τις οποίες πραγματοποιούνται οι συναντήσεις, να επιλέγονται τυχαία δηλαδή να μην τις επιλέγει ο προμηθευτής.

4.3.5 Εκτίμηση της εξειδίκευσης και της εμπειρίας του εξωτερικού προμηθευτή

Ένας σημαντικός λόγος για να επιθυμεί μια εταιρεία να αναθέσει σε τρίτους τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων της είναι ότι συνήθως οι προμηθευτές έχουν μεγαλύτερη εξειδίκευση και εμπειρία από αυτήν.

Οι πηγές έρευνας γι' αυτό τον τομέα είναι πολλές: δημοσιευμένα άρθρα, συζητήσεις με αντιπροσώπους των υποψήφιων προμηθευτών, συμβουλευτικές εταιρείες και –το πιο σημαντικό– πληροφορίες από προηγούμενες και υφιστάμενες επιχειρήσεις-πελάτες τους.

Όταν είναι δυνατόν, μπορούν να ζητηθούν από τους υποψήφιους προμηθευτές τα βιογραφικά των ατόμων που θα εκτελέσουν τις εργασίες ή θα είναι υπεύθυνα και να αξιολογηθούν οι δεξιότητες και οι εξειδικεύσεις που απαιτούνται. Η ύπαρξη πιστοποιήσεων είναι σημαντική, όπως η σειρά πιστοποιήσεων ISO 9000, η ύπαρξη αρχών ελέγχου ποιότητας και βεβαιώσεις ότι πρόκειται για πιστοποιημένους επαγγελματίες πληροφορικής (Certified Computer Professional-CCP).²¹

4.3.6 Οικονομική σταθερότητα των εξωτερικών προμηθευτών

Η επιχείρηση πρέπει να βεβαιωθεί ότι ο εξωτερικός προμηθευτής που θα επιλεγεί θα βρίσκεται στην αγορά αρκετό χρονικό διάστημα ώστε να ολοκληρώσει τη σύμβαση, που συνήθως σημαίνει από ένα έως δέκα χρόνια, και

²¹ Butler J., ό.π. σελ. 96

επίσης θα μπορεί να συνεχίσει αν υπάρξει ανανέωση της σύμβασης. Ο προμηθευτής πρέπει να είναι μια επικερδής επιχείρηση και να μην αντιμετωπίζει δυσκολίες επιβίωσης.

Επιπλέον, έλεγχος θα πρέπει να πραγματοποιηθεί στο παρελθόν του προμηθευτή, καθώς η διηλεκτική επιτυχία είναι μια ένδειξη πιθανής μελλοντικής καλής απόδοσης, καθώς και σε δημοσιευμένες αναφορές σε περιοδικά και εφημερίδες για σημαντικά σημεία όπως τα νομικά ή εργασιακά προβλήματα στο ιστορικό του προμηθευτή.

4.3.7 Μέγεθος του εξωτερικού προμηθευτή

Οι μικρότερες εταιρείες μπορεί να είναι πιο ευέλικτες, οικονομικότερες, πιο συνεργάσιμες, αλλά είναι δυσκολότερο να εγγυηθούν μακροπρόθεσμη επιβίωση. Μια πολύ μικρή εταιρεία μπορεί να είναι ακατάλληλη όταν πρόκειται για πολύ σημαντικές λειτουργίες πληροφοριακών συστημάτων.

Από την άλλη πλευρά, οι μεγαλύτερες εταιρείες σημαίνουν δύναμη εφόσον έχουν φτάσει σε αυτό το μέγεθος και έχουν πρόσβαση σε ευρύτερους πόρους, αλλά μπορεί να είναι άκαμπτες και απαιτητικές στις σχέσεις τους με τους πελάτες.

4.3.8 Αντικρουόμενα συμφέροντα εξωτερικών προμηθευτών και επιχείρησης

Ένας εξωτερικός προμηθευτής που συνεργάζεται με ανταγωνίστριες επιχειρήσεις μπορεί να κριθεί ακατάλληλος όταν τίθεται ζήτημα αποκάλυψης εμπιστευτικών πληροφοριών. Όμως, η συνεργασία με ανταγωνιστές μπορεί να είναι αποδεκτή και προς όφελος όλων, ειδικά όταν το κόστος ανάπτυξης μιας συγκεκριμένης εξειδίκευσης μπορεί να διανεμηθεί σε πολλαπλούς χρήστες και όταν εξασφαλίζεται η προστασία των εμπιστευτικών πληροφοριών. Τέτοια παραδείγματα αποτελούν η αυτοματοποιημένη επεξεργασία δεδομένων (Automated Data Processing-ADP) που παρέχει υπηρεσίες μισθοδοσίας για χιλιάδες πελάτες και η Hyatt, που παρέχει τεχνογνωσία συστημάτων κράτησης στους ανταγωνιστές της.²²

4.4 Είδη συμβάσεων outsourcing

Ο τύπος της σύμβασης outsourcing καθορίζει πολλά χαρακτηριστικά της σχέσης της επιχείρησης και του εξωτερικού προμηθευτή. Τα βασικά είδη συμβάσεων είναι: οι συμβάσεις που έχουν σχέση με τη διάρκεια και την ύλη (time and material contracts), οι συμβάσεις που περιλαμβάνουν συμφωνία σταθερής αμοιβής (fixed price contracts) και οι συμβάσεις που συνδέουν την αμοιβή με την επιτυχή παροχή των συμφωνηθέντων υπηρεσιών (no-cure, no-pay contracts).²³

²² Butler J., ό.π. σελ. 97

²³ Bartell S.M., "Information Systems Outsourcing: A literature review and agenda for research," International Journal of Organizational theory & behavior, Vol 1, 1998, σελ. 17-44.

Συμβάσεις που έχουν σχέση με τη διάρκεια και την ύλη (time and material contracts). Αυτές οι συμβάσεις προσδίδουν μεγαλύτερη ευελιξία και δεν απαιτούνται πολλές τεχνικές γνώσεις. Το μειονέκτημα είναι ότι συχνά ξεφεύγουν από τους προϋπολογισμούς. Επίσης, οι προμηθευτές συνήθως ζητούν μεγάλη προκαταβολή πριν ξεκινήσουν τη συνεργασία. Συνεπώς, αν αρχίσουν να ξεφεύγουν από τις προβλέψεις, η αποχώρηση από τη σύμβαση δεν είναι συμφέρουσα καθώς έχουν επενδυθεί πολλά χρήματα και χρόνος.

Συμβάσεις που περιλαμβάνουν συμφωνία σταθερής αμοιβής (fixed price contracts). Στις συμβάσεις που υπάρχει ο όρος της σταθερής αμοιβής, υπάρχει η εγγύηση ότι ο προμηθευτής δε θα υπερβεί τις προβλέψεις του και αν το κάνει, θα υποστεί το κόστος. Αυτή η εγγύηση προσθέτει έως και 50% στο κόστος του αντίστοιχου project της σύμβασης που έχει σχέση με τη διάρκεια και την ύλη. Οι συμβάσεις αυτού του τύπου προϋποθέτουν ότι η επιχείρηση προσδιορίζει με λεπτομέρεια αυτό που επιθυμεί. Οι τροποποιήσεις της σύμβασης απαιτούν χρονοβόρες διαπραγματεύσεις με αποτέλεσμα να αυξάνει το κόστος. Επιπλέον, οι συμβάσεις αυτές ουσιαστικά απαιτούν μεγάλη προκαταβολή, οπότε και η αποχώρηση από αυτές έχει μεγάλο κόστος για την επιχείρηση.

Συμβάσεις που συνδέουν την αμοιβή με την επιτυχή παροχή των συμφωνηθέντων υπηρεσιών (no-cure, no-pay contracts). Σήμερα, υπάρχουν εξωτερικοί προμηθευτές που προσφέρουν ένα τρίτο είδος σύμβασης το οποίο συνδέει την αμοιβή με την επιτυχή παροχή των συμφωνηθέντων υπηρεσιών. Αυτό το είδος σύμβασης είναι λιγότερο ακριβό από τα άλλα δύο. Ουσιαστικά η επιχείρηση δίνει μόνο 20% προκαταβολή. Η επιπλέον πληρωμή γίνεται μόνο

όταν ο προμηθευτής πετύχει ένα σημαντικό επίπεδο παροχής υπηρεσιών. Έτσι, όταν ο προμηθευτής πετύχει το επίπεδο υπηρεσιών που έχει οριστεί τότε η επιχείρηση είναι σίγουρη ότι το project είναι επιτυχές.

Υπάρχουν πολλές παραλλαγές σε αυτά τα βασικά είδη συμβάσεων, όπως οι συμβάσεις με επιπλέον κόστος (cost plus contracts) ή οι συμβάσεις σταθερής αμοιβής με κίνητρα για έγκαιρη παράδοση των υπηρεσιών. Είναι πολύ σημαντικό σε όλες τις συμβάσεις να αναφέρονται και να διαπραγματεύονται όλες οι λεπτομέρειες που αφορούν τις προσφερόμενες υπηρεσίες.

4.5 Η σύμβαση outsourcing

Μετά την επιλογή του εξωτερικού προμηθευτή, το επόμενο στάδιο είναι η σύνταξη μιας σύμβασης outsourcing που καλύπτει όλες τις βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες ανάγκες της εταιρείας. Η σύμβαση θα πρέπει να είναι αρκετά ευέλικτη ώστε να μπορούν να διευθετηθούν και απρόβλεπτες καταστάσεις π.χ συγχώνευση της επιχείρησης ή μετακίνησης της σε άλλη χώρα. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τις μακροχρόνιες συμβάσεις (επτά έως δέκα χρόνια).

Η δημιουργία μιας σύμβασης outsourcing μπορεί να διαρκέσει μήνες, ανάλογα με τη φύση και την πολυπλοκότητα των επιχειρηματικών απαιτήσεων. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, ο εξωτερικός προμηθευτής δημιουργεί μια ομάδα για να προσδιορίσει, να συλλέξει και να αναλύσει τα δεδομένα και τις ανάγκες της επιχείρησης. Ο σκοπός αυτής της ομάδας είναι να παρέχει αποδοτικές,

οικονομικές και πρωτοποριακές τεχνικές λύσεις, συχνά ενσωματώνοντας ένα ευρύ φάσμα προϊόντων και υπηρεσιών ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες της επιχείρησης.

Τα επίπεδα παροχής υπηρεσιών πρέπει επίσης να καθορίζονται εκ των προτέρων και να αναφέρονται στη σύμβαση. Η αμοιβαία κατανόηση του επιπέδου των υπηρεσιών που έχει συμφωνηθεί μπορεί να αποτρέψει μελλοντικές διαφωνίες ανάμεσα στην επιχείρηση και τον εξωτερικό προμηθευτή. Αν η επιχείρηση δεν έχει προκαθορίσει το επίπεδο υπηρεσιών, η καλύτερη λύση είναι να αναφερθεί στη σύμβαση ότι θα υπάρξει μια δοκιμαστική περίοδος. Έτσι υπάρχει χρόνος κατά τον οποίο θα μετρηθούν τα επίπεδα υπηρεσιών, θα συμφωνηθούν και θα ενταχθούν στη σύμβαση.

Η σύμβαση μπορεί να περιλαμβάνει και κίνητρα για τους προμηθευτές. Δηλαδή, αν ο προμηθευτής πετύχει επίπεδα υπηρεσιών πάνω από αυτά που έχουν αρχικά συμφωνηθεί τότε η επιχείρηση ανταμείβει τον προμηθευτή. Η επίτευξη του επιπέδου υπηρεσιών είναι άμεσα συνδεδεμένη με την κερδοφορία της εταιρείας.

Προς το τέλος της περιόδου διαπραγματεύσεων των όρων της σύμβασης τα δύο μέρη υπογράφουν μια επιστολή πρόθεσης που τους δεσμεύει νομικά μέχρι να οριστικοποιηθούν οι λεπτομέρειες της σύμβασης. Στη συνέχεια η επιχείρηση αρχίζει να μεταφέρει τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων της στον προμηθευτή. Στο στάδιο αυτό απαιτείται στενή παρακολούθηση ώστε οι

λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων να μεταφερθούν ομαλά στον εξωτερικό προμηθευτή.

Κατά την περίοδο της μετάβασης, ακόμα πιο σημαντική είναι η ποιότητα και η συχνότητα των επικοινωνιών μεταξύ της επιχείρησης, του προμηθευτή και του προσωπικού και των δύο οργανισμών έτσι ώστε το outsourcing να είναι αποτελεσματικό.

4.6 Συμπεράσματα

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάστηκαν τα στάδια του outsourcing που ακολουθούν μετά από την απόφαση της επιχείρησης να αναθέσει τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων της σε εξωτερικούς προμηθευτές. Η επιχείρηση πρέπει να επιλέξει τους πιο κατάλληλους προμηθευτές για να αναπτύξει μια πετυχημένη συνεργασία απαραίτητη για την ευημερία της. Για το λόγο αυτό, η επιχείρηση θα πρέπει να εξετάσει ορισμένους παράγοντες όπως π.χ την οικονομική ευρωστία, την εξειδίκευση, την εμπειρία ή το μέγεθος των εξωτερικών προμηθευτών. Μετά την επιλογή του εξωτερικού προμηθευτή η επιχείρηση προχωρεί στην επιλογή του είδους της σύμβασης outsourcing που θα καθορίσει και τη μεταξύ τους σχέση. Ακολουθεί η εφαρμογή της σύμβασης η οποία θα πρέπει να επανεξετάζεται κάθε φορά που θα προκύπτουν νέα δεδομένα και συνθήκες προκειμένου το outsourcing να είναι αποτελεσματικό.

Το αποτέλεσμα ενός πετυχημένου outsourcing θα είναι η δυνατότητα της επιχείρησης να εστιάσει στην κύρια επιχειρηματική δραστηριότητα της και να εκμεταλλευτεί την αύξηση της αποδοτικότητας που θα προκύψει από το outsourcing ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στο κλάδο που δραστηριοποιείται.

Βιβλιογραφία τετάρτου κεφαλαίου

1. Chaudhury A., Nam Kichan and Rao Raghav H., “ Management of information systems outsourcing: a bidding perspective”, Journal of Management Information Systems, Vol 12, No 2, Fall 1995.
2. Palvia C. Prashant, “A dialectic view of information systems outsourcing: Pros and cons “, Information and Management, Vol 29, 1995.
3. Butler J., “Winning the Outsourcing Game: Making the Best Deals and Making Them Work.” Auerbach Publications, 2000.
4. Bartell S.M., “Information Systems Outsourcing: a literature review and agenda for research”, International Journal of Organizational Theory and Behaviour, Vol 1, No 1, 1998.
5. Downing E. Charles, Field M. Joy and Ritzman P.Larry, “The value of Outsourcing: a field study”, Information Systems Management, Winter 2003.
6. Hu Qing, Saunders Carol and Gebelt Mary, “Research Report: Diffusion of information systems outsourcing: a reevaluation of influence sources”, Information Systems Research, Vol 8, No 3, September 1997.
7. Lacity M.C. Willcocks L.P., Feeny D.F., “The value of Selective IT sourcing,” Sloan Management Review, Vol 37 , 1996.
8. Pinnington A. and Woolcock P., “How far is IS/IT outsourcing enabling new organizational structure and competences?” .International Journal of Information Management, Vol 15, No , 1995.

9. Richmond W.B., Seidmann A., Whinston A.B., “Incomplete contracting issues in IS development outsourcing”, Decision Support Systems, Vol 8, 1992.

10. <http://www.outsourcing-best-practices.com>, “Cost vs Value of using an outsourcing consultant”, Kathleen Goolsby, November 2003.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΘΕΩΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

5.1 Εισαγωγή

Διάφορες θεωρίες έχουν αναπτυχθεί με σκοπό να εξηγήσουν το φαινόμενο του outsourcing και να βοηθήσουν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων των επιχειρήσεων σχετικά με το outsourcing. Οι πιο γνωστές θεωρίες είναι η θεωρία των πόρων (resource-based theory), η θεωρία εξάρτησης των πόρων (resource-dependency theory), η θεωρία κόστους συναλλαγών (transaction-cost theory), η θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης (agent-cost theory) και η θεωρία εξουσίας-πολιτικής (power-political theory).

Οι Cheon, Grover και Teng (1995) ομαδοποίησαν τις θεωρίες αυτές σε δύο κατηγορίες α) στις θεωρίες που εξετάζουν το outsourcing από την πλευρά της στρατηγικής διαχείρισης και β) στις θεωρίες που εξετάζουν το outsourcing από την οικονομική πλευρά.²⁴

²⁴ Cheon M.J., Grover V., Teng J.T.C., "Theoretical Perspectives on the Outsourcing of Information Systems". *Journal of Information Tehnology*, Vol 10, 1995, σελ. 209-219.

Στην πρώτη κατηγορία θεωριών, εξετάζεται ο τρόπος με τον οποίο οι επιχειρήσεις διαμορφώνουν και υλοποιούν στρατηγικές για να πετύχουν τους επιθυμητούς στόχους. Στην κατηγορία αυτή κατατάσσονται η θεωρία των πόρων και η θεωρία εξάρτησης των πόρων. Στην δεύτερη κατηγορία θεωριών, εξετάζεται ο συντονισμός των οικονομικών φορέων στις μεταξύ τους συναλλαγές χρησιμοποιώντας τις θεωρίες του κόστους συναλλαγών και του κόστους αντιπροσώπευσης.

Οι Lee και Kim (1999) δημιούργησαν και μια τρίτη κατηγορία θεωριών που εξετάζει το outsourcing από την κοινωνική πλευρά του.²⁵ Η πιο σημαντική θεωρία αυτής της κατηγορίας είναι η θεωρία εξουσίας-πολιτικής. Η κατηγορία αυτή εστιάζει στις σχέσεις ανάμεσα στις επιχειρήσεις και τους εξωτερικούς προμηθευτές τους.

Στο κεφάλαιο αυτό, παρουσιάζονται συνοπτικά οι παραπάνω θεωρίες και εξετάζεται η σχέση της κάθε μίας ξεχωριστά με την πρακτική του outsourcing.

5.2 Θεωρίες που εξετάζουν το outsourcing από την πλευρά της στρατηγικής διαχείρισης.

Και η θεωρία των πόρων και η θεωρία εξάρτησης των πόρων θεωρούν τους πόρους ως τη θεμελιώδη βάση για τη στρατηγική μιας επιχείρησης. Η θεωρία εξάρτησης των πόρων εστιάζει στους πόρους από το εξωτερικό περιβάλλον, ενώ η θεωρία των πόρων επικεντρώνεται στους εσωτερικούς πόρους και τις

²⁵ Lee J.N., Kim Y.G., "Effect of Partnership Quality on IS Outsourcing Success: Conceptual Framework and Empirical Validation", *Journal of Management Information Systems*, Vol 15, 1999, σελ. 29-61.

ικανότητες της επιχείρησης. Σκοπός και των δύο θεωριών είναι η επιχείρηση να μπορέσει να αποκτήσει και να διατηρήσει ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω της απόκτησης σπάνιων και πολύτιμων πόρων οι οποίοι είναι απαραίτητοι για την επιβίωση της επιχείρησης.

5.2.1 Θεωρία των πόρων (Resource-based theory)

Η θεωρία των πόρων παρουσιάζει την επιχείρηση ως ένα σύνολο παραγωγικών πόρων. Ο Rubin (1973) ορίζει ένα παραγωγικό πόρο ως «μια σταθερή εισροή που επιτρέπει σε μια εταιρεία να εκτελεί μια συγκεκριμένη εργασία». ²⁶ Αυτοί οι παραγωγικοί πόροι μπορούν να ταξινομηθούν σε:

- Υλικούς πόρους όπου περιλαμβάνονται οι χρηματοοικονομικοί (δανειοληπτική ικανότητα της επιχείρησης), οι φυσικοί (πρώτες ύλες) και οι ανθρώπινοι πόροι.
- Άυλους όπου ανήκουν η τεχνογνωσία, η έρευνα, η φήμη και πελατεία και η κουλτούρα της επιχείρησης.²⁷

Σύμφωνα με τη θεωρία των πόρων, η επιχείρηση μπορεί να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα εάν οι παραγωγικοί πόροι της είναι δύσκολο να αποκτηθούν και να αντιγραφούν από τους ανταγωνιστές της. Οι πόροι μιας εταιρείας θα πρέπει να έχουν τα εξής χαρακτηριστικά για να μπορούν να προσφέρουν στην επιχείρηση διαρκές ανταγωνιστικό πλεονέκτημα: αξία (ο πόρος πρέπει να είναι πολύτιμος για την εταιρεία), σπανιότητα (ο πόρος πρέπει να είναι μοναδικός ή σπάνιος) και έλλειψη απομίμησης (ο πόρος να μη μπορεί

²⁶ Rubin P.H., "The expansion of firms"., *Journal of Political Economy*, Vol. 81, 1973, σελ. 937.

²⁷ Γεωργόπουλος Ν., "Στρατηγικό Μάνατζμεντ", Εκδόσεις Γ. Μπένου, Αθήνα 2002, σελ. 15.

να απομιμηθεί από άλλο πόρο των ανταγωνιστικών εταιρειών) (Barney, 1991).²⁸

Επομένως, η ανταγωνιστική θέση μιας εταιρείας εξαρτάται από την ικανότητα να αποκτά και να διατηρεί παραγωγικούς πόρους που είναι σημαντικοί στην παραγωγή και διανομή των προϊόντων της. Άρα, το ουσιαστικό πρόβλημα που αντιμετωπίζει μια εταιρεία είναι πώς να διατηρήσει τη μοναδικότητα του προϊόντος της ενώ δε θα χρειαστεί να επενδύσει πολλά στην απόκτηση αυτής της μοναδικότητας. Η διαφοροποίηση του προϊόντος σχετίζεται άμεσα με τη διαφορετικότητα των πόρων που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή του προϊόντος.

Ο Grant (1991) αναπτύσσει μια διαδικασία με πέντε στάδια με σκοπό τη διαμόρφωση στρατηγικής με βάση τη θεωρία των πόρων.²⁹ Τα στάδια αυτά είναι: η ανάλυση των πόρων της εταιρείας, η εκτίμηση των ικανοτήτων της εταιρείας, η ανάλυση του κέρδους από τη χρήση των πόρων της εταιρείας, η επιλογή μιας στρατηγικής και τέλος, η διεύρυνση και αναβάθμιση του συνόλου των πόρων και ικανοτήτων της εταιρείας.

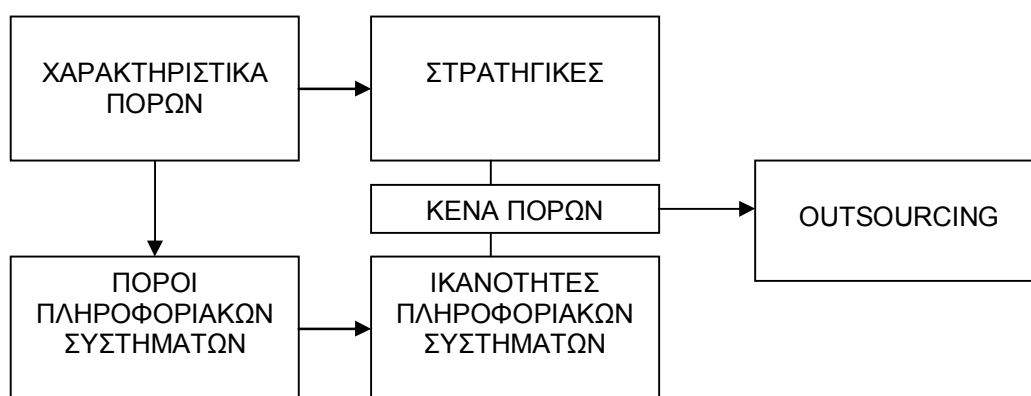
Επιπλέον, ο Grant (1991) υποστηρίζει ότι για να μπορέσει μια εταιρεία να εκμεταλλευτεί τους υπάρχοντες πόρους και ικανότητες και να αναπτύξει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, θα πρέπει να είναι απαραίτητη η απόκτηση συμπληρωματικών πόρων και δυνατοτήτων από εξωτερικούς προμηθευτές.

²⁸ Barney J., "Firms resources and sustained competitive advantage", *Journal of Management* Vol. 17, 1991, σελ. 99-120.

²⁹ Grant R.M., "The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy foundation", *California Management Review*, Vol 33, 1991, σελ. 114-135.

Άρα το outsourcing μπορεί να καλύψει τα κενά στους πόρους και τις ικανότητες της επιχείρησης.

Η κάλυψη των κενών στους πόρους και τις ικανότητες μέσω μιας στρατηγικής outsourcing όχι μόνο διατηρεί αλλά επιπλέον αυξάνει τους υπάρχοντες πόρους με σκοπό να ενισχύσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της εταιρείας (Grant, 1991).



Διάγραμμα 5.1: Πρακτική του outsourcing με βάση τη θεωρία των πόρων

Πηγή: Cheon Myun J., Grover V. Teng J.T.C., "Theoretical perspectives on the outsourcing of Information Systems," *Journal of Information Technology* Vol. 10, 1995, σελ. 212.

Το διάγραμμα 5.1 παρουσιάζει τις σχέσεις ανάμεσα στη στρατηγική, τους πόρους της επιχείρησης, τους πόρους που χρησιμοποιούνται στα πληροφοριακά συστήματα (υλικοτεχνικές υποδομές, εξειδικευμένο προσωπικό κ.α.), τις ικανότητες των πληροφοριακών συστημάτων και του outsourcing για την εταιρεία. Έτσι, η θεωρία των πόρων μπορεί να αποδείξει ότι οι στρατηγικές οι οποίες μπορεί να μην είναι πάντα εφαρμόσιμες, εξαρτώνται από τους πόρους που χρησιμοποιούνται για τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων και από τις ικανότητες των πληροφοριακών συστημάτων.

Σύμφωνα με τη θεωρία των πόρων, το outsourcing είναι μια στρατηγική που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να καλύψει κενά στους πόρους που είναι απαραίτητοι για τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων της εταιρείας. Οι πόροι και οι ικανότητες των πληροφοριακών συστημάτων της εταιρείας μπορεί να ποικίλουν ανάλογα με τα χαρακτηριστικά των πόρων (αξία, σπανιότητα) και ανάλογα με την ποσότητα των πόρων τους οποίους διαθέτει η επιχείρηση για τα πληροφοριακά συστήματα. Έτσι, η απόφαση του outsourcing μπορεί να διατυπωθεί με την ακόλουθη γραμμική σχέση:

Outsourcing = f (κενά στους πόρους των πληροφοριακών συστημάτων)

Κενά = f (χαρακτηριστικά πόρων, διάθεση πόρων)

5.2.2 Θεωρία εξάρτησης των πόρων (Resource-dependency theory)

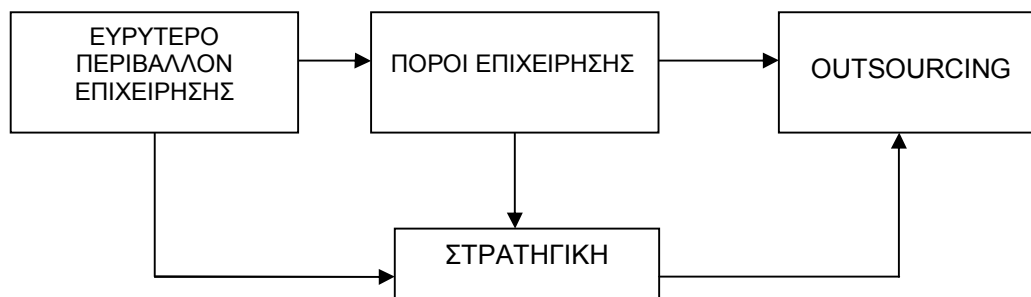
Ενώ η θεωρία των πόρων επικεντρώνεται στην ανάλυση του εσωτερικού περιβάλλοντος μιας εταιρείας, η θεωρία εξάρτησης των πόρων εστιάζει στο εξωτερικό περιβάλλον της εταιρείας και υποστηρίζει ότι όλοι οι οργανισμοί εξαρτώνται, σε διαφορετικό βαθμό, από κάποια στοιχεία του εξωτερικού περιβάλλοντός τους (Thompson, 1967, Aldrich και Pfeffer, 1976, Pfeffer και Salancik, 1978, Aldrich, 1976). Η εξωτερική αυτή εξάρτηση των επιχειρήσεων αφορά τον έλεγχο των πόρων που χρειάζεται ένας οργανισμός, όπως η γη, η εργασία, το κεφάλαιο, οι πληροφορίες, ή ένα συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία. Ο Aldrich (1979) αναφέρει ότι «το περιβάλλον επηρεάζει τους οργανισμούς μέσω της διαδικασίας διάθεσης ή παρακράτησης πόρων και οι επιχειρήσεις μπορούν να ταξινομηθούν ανάλογα με την αποτελεσματικότητά τους στην

απόκτηση πόρων».³⁰ Οπότε, η θεωρία εξάρτησης των πόρων τονίζει την ανάγκη των εταιρειών να προσαρμόζονται στις συνθήκες αβεβαιότητας του περιβάλλοντος και να διαχειρίζονται ή να ελέγχουν τους πόρους.

Σύμφωνα με τη θεωρία εξάρτησης των πόρων, οι οργανισμοί υιοθετούν στρατηγικές για να διασφαλίσουν την πρόσβαση σε σημαντικούς πόρους, να σταθεροποιήσουν τις σχέσεις με το περιβάλλον και να εξασφαλίζουν την επιβίωση. Αυτές οι στρατηγικές επηρεάζονται από το περιβάλλον και μπορεί να αναφέρονται στη συνεργασία της επιχείρησης με άλλες ισχυρές οικονομικές μονάδες ή στο outsourcing τμημάτων της επιχείρησης. Μια επιχείρηση κρίνεται επιτυχημένη όταν μπορεί να αποκτήσει σπάνιους και μεγάλης αξίας πόρους από το περιβάλλον. Με την απόκτηση αυτών των απαραίτητων πόρων η επιχείρηση διασφαλίζει την επιβίωση της.

Για την απόκτηση εξωτερικών πόρων που δεν μπορούν να παραχθούν εσωτερικά, οι οργανισμοί προσπαθούν να συνάψουν σχέσεις με άλλους οργανισμούς, να δημιουργήσουν συμφέρουσες συνεργασίες και να σχηματίσουν συνασπισμούς με άλλους οργανισμούς. Για να το πετύχουν αυτό οι οργανισμοί αλλάζουν τις δομές και τη συμπεριφορά τους. Έτσι, η θεωρία εξάρτησης πόρων, η οποία αναφέρεται στην εξάρτηση των οργανισμών από το εξωτερικό περιβάλλον, παρέχει το πλαίσιο μέσα στο οποίο μπορεί να εξεταστεί η σχέση που υπάρχει μεταξύ των αποφάσεων της επιχείρησης για outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων της και της αποτελεσματικότητας της επιχείρησης.

³⁰ Aldrich H., "Resource dependence and interorganizational relations: relations between local employment service office and social sector organizations", *Administrator and Society* Vol. 7, 1976, σελ. 419-455.



Διάγραμμα 5.2: Πρακτική του outsourcing με βάση τη θεωρία εξάρτησης των πόρων

Πηγή: Cheon Myun J., Grover V. Teng J.T.C., "Theoretical perspectives on the outsourcing of Information Systems," *Journal of Information Technology*, Vol. 10, 1995, σελ. 213.

Το διάγραμμα 5.2 περιγράφει τις σχέσεις μεταξύ του ευρύτερου περιβάλλοντος της επιχείρησης, των πόρων, της στρατηγικής της εταιρείας και της απόκτησης των πόρων (outsourcing). Το ευρύτερο περιβάλλον και οι εξωγενείς παράγοντες επηρεάζουν τους πόρους οι οποίοι χρησιμοποιούνται από την επιχείρηση και αυτοί με τη σειρά τους επηρεάζουν την απόφαση της επιχείρησης για outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων της. Επιπλέον, η στρατηγική μιας εταιρείας μπορεί να επηρεάσει την απόφαση για outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων, καθώς για να εφαρμοστεί μπορεί να χρειαστεί να αποκτηθούν σημαντικοί πόροι από εξωτερικές πηγές. Έτσι, η στρατηγική του outsourcing επηρεάζεται από το βαθμό εξάρτησης μιας επιχείρησης από μια άλλη για να μπορέσει να αποκτήσει σημαντικούς πόρους που δεν είναι διαθέσιμοι εσωτερικά. Άρα, το outsourcing σαν μια στρατηγική επιλογή μπορεί να διατυπωθεί με την ακόλουθη γραμμική σχέση:

Outsourcing = f (πόροι, στρατηγική)

Πόροι = f (ευρύτερο εξωτερικό περιβάλλον)

5.3 Θεωρίες που εξετάζουν το outsourcing από την οικονομική πλευρά του

Οι οικονομικές θεωρίες όπως η θεωρία κόστους συναλλαγών και η θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης θεωρούν ότι τα αγαθά και οι υπηρεσίες παράγονται πιο αποτελεσματικά από επιχειρήσεις οι οποίες μπορούν να επιτύχουν οικονομίες κλίμακας λόγω της εξειδίκευσης.

Παρόλα αυτά οι οικονομικές θεωρίες αδυνατούν να εξετάσουν και άλλους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζουν τις επιχειρήσεις όπως παράγοντες που έχουν σχέση με το περιβάλλον, τη στρατηγική ή τη δομή της επιχείρησης. Οι επιχειρήσεις έχουν και άλλους λόγους να επιθυμούν την εξωτερίκευση των δραστηριοτήτων τους εκτός από τη μείωση του κόστους. Επιπλέον, οι θεωρίες αυτές αγνοούν τη σημασία των προηγούμενων σχέσεων που υπάρχουν ανάμεσα στις επιχειρήσεις και θεωρούν το outsourcing ως ένα ανεξάρτητο γεγονός.

5.3.1 Θεωρία κόστους συναλλαγών (transaction cost theory)

Η θεωρία κόστους συναλλαγών, που διατυπώθηκε αρχικά από τον Coase (1937) και αναπτύχθηκε κυρίως από τον Williamson (1975, 1979, 1981, 1985) υποστηρίζει ότι η οργάνωση της οικονομικής δραστηριότητας εξαρτάται από την εξισορρόπηση της παραγωγής με το κόστος των συναλλαγών. Ως συναλλαγές ορίζονται «οι ανταλλαγές προϊόντων ή υπηρεσιών μεταξύ οικονομικών φορέων,

οι οποίοι είναι τεχνολογικά ξεχωριστές μονάδες, εντός και/ή εκτός του οργανισμού» (Williamson, 1981).

Η θεωρία του κόστους συναλλαγών προσφέρει μια μέθοδο αξιολόγησης των πλεονεκτημάτων που προκύπτουν όταν διαφορετικές οργανωτικές δομές (μηχανισμός της αγοράς και οργανωτική ιεραρχία) διαχειρίζονται τις συναλλαγές. Επιπλέον, αυτή η θεωρία παρέχει ένα πλαίσιο για την ανάλυση της απόφασης για τη διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων της επιχείρησης, καθώς η επιλογή γίνεται μεταξύ ενός εξωτερικού προμηθευτή-outsourcing (μηχανισμός της αγοράς) και της παροχής υπηρεσιών από το αρμόδιο τμήμα της επιχείρησης (ιεραρχία). Ακόμα, η θεωρία είναι πολύ χρήσιμη για δύο λόγους: πρώτον γιατί βοηθά στην εξέταση του outsourcing ως ενός τρόπου οικονομικής αναδιάρθρωσης του τμήματος των πληροφοριακών συστημάτων, και δεύτερον γιατί βοηθά να μειωθεί το κόστος συναλλαγών, οπότε και να βελτιωθούν τα οφέλη που μπορούν να προκύψουν από το outsourcing.

Η θεωρία του κόστους συναλλαγών προσδιορίζει δύο κόστη που πρέπει να εξεταστούν για να καθοριστεί αν η κατάλληλη δομή για μια συναλλαγή είναι η αγορά ή η ιεραρχία: το κόστος παραγωγής και το κόστος συναλλαγών.

Το outsourcing έχει μικρότερο κόστος παραγωγής (δηλαδή κόστος παροχής υπηρεσιών για τις λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων) κυρίως λόγω των οικονομιών κλίμακας που μπορεί να αναπτύξει ένας εξωτερικός προμηθευτής αλλά έχει μεγαλύτερο κόστος συναλλαγής το οποίο προκύπτει από τη διαπραγμάτευση, την εφαρμογή και την παρακολούθηση της σύμβασης

outsourcing. Οπότε, η επιλογή του outsourcing μπορεί να αξιολογηθεί με βάση την αύξηση του κόστους συναλλαγών.

Το κόστος συναλλαγής αυξάνεται λόγω τριών παραγόντων: των προδιαγραφών του περιουσιακού στοιχείου δηλαδή όταν από τη συναλλαγή παράγεται ένα περιουσιακό στοιχείο που έχει έναν ειδικό σκοπό με ελάχιστες εναλλακτικές χρήσεις, της αβεβαιότητας στο περιβάλλον καθώς επηρεάζει τη σύμβαση του outsourcing και της συχνότητας συμφωνιών outsourcing δηλαδή της συχνότητας σύμπραξης των δύο μερών (Williamson, 1985).³¹

Οι προδιαγραφές ενός περιουσιακού στοιχείου στο πλαίσιο του outsourcing αναφέρονται στη μοναδικότητα του λογισμικού και του hardware της εταιρείας και τις δεξιότητες των εργαζομένων στα πληροφοριακά συστήματα. Επενδύσεις για την παραγωγή τέτοιων περιουσιακών στοιχείων θα αυξήσουν το κόστος οποιασδήποτε σχέσης συναλλαγής με τον προμηθευτή.

Η αβεβαιότητα είναι ένας άλλος παράγοντας που επηρεάζει το κόστος συναλλαγής. Οι καταστάσεις υψηλής αβεβαιότητας μπορεί να είναι αποτέλεσμα της μη προβλέψιμης αγοράς ή των τεχνολογικών και οικονομικών τάσεων που επικρατούν. Η αβεβαιότητα μπορεί να μειωθεί με τη δημιουργία ενός πολύπλοκου μηχανισμού ελέγχου ο οποίος μπορεί να μειώσει την αποφυγή εκτέλεσης της εργασίας και τον καιροσκοπισμό των προμηθευτών αλλά παράλληλα μπορεί να αυξήσει το κόστος συναλλαγών της επιχείρησης με τους προμηθευτές.

³¹ Williamson O.E., "The economics of organization: the transaction cost approach", American Journal of Sociology, Vol 87, 1981, σελ. 548-577.

Τέλος, η συχνότητα των συμφωνιών outsourcing μπορεί να αυξήσει το σχετικό κόστος συναλλαγών, καθώς αν οι συμβάσεις υπογράφονται σε αραιά χρονικά διαστήματα απαιτείται μεγαλύτερη προσοχή και έλεγχος κατά τη διάρκεια των αρχικών διαπραγματεύσεων των συμβολαίων.



Διάγραμμα 5.3: Πρακτική του outsourcing με βάση τη θεωρία κόστους συναλλαγών

Πηγή: Cheon Myun J., Grover V. Teng J.T.C., "Theoretical perspectives on the outsourcing of Information Systems," *Journal of Information Technology*, Vol. 10, 1995, σελ. 214.

Το διάγραμμα 5.3 δείχνει τις σχέσεις μεταξύ του κόστους συναλλαγών, των παραγόντων που το επηρεάζουν και του outsourcing. Κάθε ένας από αυτούς τους παράγοντες αυξάνει την προσπάθεια και το κόστος ανάπτυξης της σχέσης μεταξύ της επιχείρησης και του προμηθευτή. Η σχέση αυτή θα εξασφαλίσει την επιτυχή σύναψη και εφαρμογή της σύμβασης outsourcing. Με βάση τους παράγοντες που επηρεάζουν το κόστος συναλλαγών, η απόφαση για το outsourcing μπορεί να διατυπωθεί με την ακόλουθη γραμμική σχέση:

Outsourcing = f (κόστος συναλλαγών)

Κόστος συναλλαγής = f (προδιαγραφές των στοιχείων, αβεβαιότητα, συχνότητα συμφωνιών)

5.3.2 Θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης (Agency cost theory)

Η θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης, που αναπτύχθηκε από τους Ross (1973), Mimick (1975, 1986) και Jensen and Meckling (1976), εξετάζει τις σχέσεις εντολέα–αντιπροσώπου και τα προβλήματα που μπορεί να υπάρχουν στη σχέση αυτή. Οι Jensen and Meckling (1976) ορίζουν μια σχέση αντιπροσώπευσης ως «μια σύμβαση με την οποία ένα ή περισσότερα άτομα (εντολείς) αναθέτουν σε ένα άλλο άτομο (τον αντιπρόσωπο) την εκτέλεση κάποιας υπηρεσίας εκ μέρους τους, και η οποία παρέχει κάποια εξουσία λήψης αποφάσεων στον αντιπρόσωπο».³²

Η θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης εστιάζει στον καθορισμό του πιο αποτελεσματικού συμβολαίου που θα ρυθμίζει τη σχέση μεταξύ εντολέα και αντιπροσώπου (Eisenhardt, 1988).³³ Η επιλογή μεταξύ της σύμβασης με βάση τη συμπεριφορά (δηλ, διοίκηση από την ιεραρχία, ανάθεση των υπηρεσιών εσωτερικά) και της σύμβασης με βάση το αποτέλεσμα (δηλ, διοίκηση από την αγορά, outsourcing) εξαρτάται από το κόστος αντιπροσώπευσης, που είναι το κόστος που προκύπτει από τις διαφορές των στόχων του εντολέα και των στόχων των αντιπροσώπων. Αυτό σημαίνει ότι το κόστος αντιπροσώπευσης είναι το άθροισμα του κόστους παρακολούθησης, του κόστους δέσμευσης και η πιθανή απώλεια του εντολέα. Το κόστος παρακολούθησης είναι οι δαπάνες του εντολέα για την αξιολόγηση της απόδοσης του αντιπροσώπου, τα έξοδα δέσμευσης είναι το κόστος του αντιπροσώπου για να διαβεβαιώσει τον εντολέα

³² Jensen M.C. & Meckling W.H., “Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, 1976, σελ. 305-360.

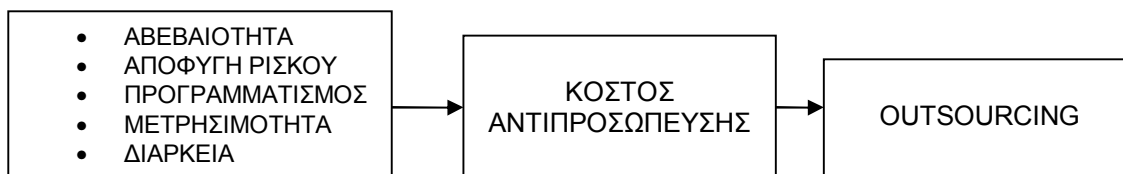
³³ Eisenhart K.M., “Agency theory: an assessment and review,” *Academy of Management*, Vol. 14, 1989, σελ. 57-74.

σχετικά με τη δέσμευση που έχει αναλάβει και η πιθανή απώλεια είναι το κόστος που μπορεί να προκύψει από την ανάθεση της εργασίας σε έναν εξωτερικό συνεργάτη.

Η θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης προσφέρει ένα πλαίσιο για την αξιολόγηση των πλεονεκτημάτων που προκύπτουν από τη διαχείριση των συμβολαίων που συνάπτονται μεταξύ μιας επιχείρησης και ενός εξωτερικού προμηθευτή. Η προϋπόθεση για να χρησιμοποιηθεί η θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης στην πρακτική του outsourcing είναι ότι οι επιχειρήσεις θα βασίσουν τις αποφάσεις για outsourcing σε παράγοντες που επηρεάζουν το κόστος αντιπροσώπευσης. Το κόστος αυτό καθορίζεται από πέντε παράγοντες: αβεβαιότητα για το αποτέλεσμα λόγω των οικονομικών συνθηκών, των τεχνολογικών αλλαγών, των ενεργειών των ανταγωνιστών κ.ο.κ., αποφυγή του κινδύνου του outsourcing για την επιχείρηση, προγραμματισμός της συμπεριφοράς του εξωτερικού προμηθευτή εκ των προτέρων, μέτρηση του αποτελέσματος δηλαδή κατά πόσο τα αποτελέσματα μπορούν εύκολα να μετρηθούν και διάρκεια της σχέσης αντιπροσώπευσης (Eisenhardt, 1989).³⁴ Το κόστος αντιπροσώπευσης (παρακολούθηση, δέσμευση και πιθανή απώλεια) αυξάνεται όταν στη σχέση μεταξύ επιχείρησης και εξωτερικού προμηθευτή υπάρχει υψηλός βαθμός αβεβαιότητας, υψηλός κίνδυνος, χαμηλός προγραμματισμός της συμπεριφοράς του προμηθευτή, χαμηλή μέτρηση του αποτελέσματος και μεγαλύτερη διάρκεια της σχέσης.

³⁴ Eisenhart K.M., ό.π. σελ. 57-74.

Με βάση τους παράγοντες που καθορίζουν το μέγεθος του κόστους αντιπροσώπευσης, η απόφαση για outsourcing μπορεί να εκφραστεί με την ακόλουθη γραμμική σχέση (Διάγραμμα 5.4)



Διάγραμμα 5.4: Πρακτική του outsourcing με βάση τη θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης

Πηγή: Cheon Myun J., Grover V. Teng J.T.C., "Theoretical perspectives on the outsourcing of Information Systems," *Journal of Information Technology*, Vol. 10, 1995, σελ. 215.

Outsourcing = f (κόστος αντιπροσώπευσης)

Κόστος αντιπροσώπευσης = f (αβεβαιότητα, κίνδυνος, προγραμματισμός, μετρησιμότητα, διάρκεια)

5.4 Θεωρία εξουσίας-πολιτικής (power-political theory)

Σε αντίθεση με τις θεωρίες που έχουν μέχρι τώρα παρουσιαστεί και αντιπροσωπεύουν την άποψη ότι τα στελέχη μιας επιχείρησης λαμβάνουν αποφάσεις για outsourcing με βάση μια στρατηγική ή οικονομική λογική, η θεωρία που περιγράφεται και αναλύεται παρακάτω προσφέρει μια εναλλακτική επιλογή στη διαδικασία λήψης αποφάσεων η οποία εστιάζει στην εξουσία και την πολιτική.

Η θεωρία εστιάζει σε δύο κύριες δομές – την εξουσία και την πολιτική. Η εξουσία μπορεί να οριστεί ως η «δυνατότητα ενός παράγοντα να επηρεάσει τη συμπεριφορά ενός άλλου παράγοντα σε ένα συγκεκριμένο θέμα» (Tushman, 1977). Η πολιτική μπορεί να οριστεί ως η «διαδικασία της χρήσης της εξουσίας για να επηρεάσει τους στόχους, τις κατευθύνσεις και άλλες σημαντικές παραμέτρους μιας επιχείρησης» (Tushman, 1977)³⁵

Ο Pfeffer (1981) αναπτύσσει τη θεωρία του γύρω από τις έννοιες της εξουσίας και της πολιτικής.³⁶ Σύμφωνα με τον Pfeffer υπάρχουν τέσσερις βασικές πηγές εξουσίας και πέντε πιο συχνά χρησιμοποιούμενες τακτικές πολιτικής οι οποίες παρουσιάζονται στον πίνακα.

Πίνακας 5.1 Δομές της θεωρίας εξουσίας-πολιτικής

ΕΞΟΥΣΙΑ	ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
<ul style="list-style-type: none">• Αρμοδιότητα	<ul style="list-style-type: none">• Επιλεκτική χρήση των κριτηρίων απόφασης
<ul style="list-style-type: none">• Απόκτηση πόρων	<ul style="list-style-type: none">• Επιλεκτική χρήση πληροφοριών
<ul style="list-style-type: none">• Εξάρτηση & χαμηλός βαθμός υποκατάστασης	<ul style="list-style-type: none">• Χρήση εξωτερικών ειδικών
<ul style="list-style-type: none">• Απορρόφηση αβεβαιότητας	<ul style="list-style-type: none">• Ανάπτυξη συνασπισμών
	<ul style="list-style-type: none">• Συναίνεση

Πηγή: Lacity M.C. Hirschhem R., "Information Systems Outsourcing: Myths, Metaphors and Realities", John Wiley & Sons, 1993, σελ. 37-48.

³⁵ Tushman M., "A political Approach to Organization: a review and rationale," Academy of Management Review, Vol. 2, 1977, σελ. 206-216.

³⁶ Pfeffer J., "Power in Organization," Pitman Publishing, Marshfield, Massachusetts, 1981.

Οι βασικές προϋποθέσεις της θεωρίας εξουσίας-πολιτικής είναι: (α) η εξουσία να βοηθά τα στελέχη να επηρεάσουν μια απόφαση, αλλά (β) οι πολιτικές στρατηγικές που αναπτύσσονται κατά τη διάρκεια της διαδικασίας λήψης αποφάσεων να μπορούν να τροποποιήσουν τις ισορροπίες της εξουσίας.

5.4.1 Εξουσία

Σύμφωνα με τον Pfeffer, η εξουσία δεν είναι ένα σταθερό και αμετάβλητο είδος ιδιοκτησίας αλλά είναι περισσότερο ένας σχετικός όρος. Δηλαδή η εξουσία μιας ομάδας αποκτά σημασία όταν η ομάδα αυτή συγκρίνεται με μια άλλη ομάδα.

Για να καθορίσει την εξουσία, ο Pfeffer αναφέρει ότι είναι απαραίτητο να προσδιοριστούν οι πηγές της εξουσίας για κάθε ενδιαφερόμενο που εμπλέκεται στη διαδικασία της απόφασης, και πιο συγκεκριμένα, προτείνει ότι η εξουσία απορρέει από την αρμοδιότητα, δημιουργεί εξαρτήσεις, παρέχει πόρους, απορροφά την αβεβαιότητα και είναι αναντικατάστατη (έχει χαμηλό βαθμό υποκατάστασης).

Αρμοδιότητα

Η εξουσία θεωρείται ότι είναι ένα φαινόμενο το οποίο πηγάζει από τη δομή ενός οργανισμού και δημιουργείται από το διαχωρισμό της εργασίας και την τμηματοποίηση των υπηρεσιών μιας επιχείρησης (Pfeffer 1981).

Ο Pfeffer πιστεύει ότι η θέση που κατέχει κάποιος μέσα σε μια επιχείρηση είναι ένας σημαντικός προσδιοριστικός παράγοντας της εξουσίας και ότι η δομή είναι μια βασική πηγή εξουσίας διότι νομιμοποιεί την άσκηση της εξουσίας. «Όταν η εξουσία είναι νομιμοποιημένη, χαρακτηρίζεται ως αρμοδιότητα» (Pfeffer, 1981). Ουσιαστικά η αρμοδιότητα είναι η εξουσία η οποία είναι οργανωμένη και χρησιμοποιείται σε νόμιμα πλαίσια.

Εκτός από τον Pfeffer και άλλοι μελετητές υποστηρίζουν ότι η εξουσία σχετίζεται με την αρμοδιότητα. Ο Mechanic για παράδειγμα, μελέτησε τις σχέσεις μεταξύ των εργαζομένων μιας επιχείρησης και βρήκε ότι οι εργαζόμενοι στα χαμηλότερα επίπεδα σπάνια προκαλούν τους ανώτερους τους, καθώς η εξουσία των ανωτέρων που προκύπτει από την αρμοδιότητα ήταν μεγαλύτερη από την εξουσία των κατώτερων εργαζομένων που προκύπτει από ειδικές δεξιότητες, ειδικές γνώσεις και την πρόσβαση στην πληροφορία.³⁷ Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η εξουσία στον οργανισμό καθορίζεται από τη δομή της επιχείρησης.

Απόκτηση πόρων

Ο Pfeffer υποστηρίζει ότι η απόκτηση πόρων είναι μια σημαντική πηγή εξουσίας. Οι πόροι μπορούν να αποκτηθούν είτε μέσα από την επιχείρηση μέσω των προϋπολογισμών είτε από εξωτερικές πηγές όπως κυβερνητικά κονδύλια ή κέντρα ερευνών. Όσους περισσότερους πόρους φέρνει ένα μέλος στην επιχείρηση, τόσο μεγαλύτερη εξουσία συσσωρεύει.

³⁷ Lacity M.C. Hirschhem R., “Information Systems Outsourcing: Myths, Metaphors and Realities”, John Wiley & Sons, 1993, σελ. 40.

Εξάρτηση και χαμηλός βαθμός υποκατάστασης

Ο Pfeffer (1981) υποστηρίζει ότι η εξουσία έχει άμεση σχέση με το βαθμό εξάρτησης και υποκατάστασης. Η εξουσία προκύπτει όταν κάποιος προσφέρει στην επιχείρηση κάτι που έχει αξία και που λίγες άλλες πηγές μπορούν να προσφέρουν. Ο Pfeffer για να υποστηρίξει την άποψή του χρησιμοποιεί το ακόλουθο παράδειγμα:

Οι προγραμματιστές υπολογιστών μπορούν να κάνουν μια επιχείρηση να εξαρτάται περισσότερο από αυτούς και να δημιουργήσουν την πεποίθηση ότι είναι αναντικατάστατοι αυξάνοντας με τον τρόπο αυτό την εξουσία τους. Οι προγραμματιστές μπορούν να εφαρμόζουν διάφορες στρατηγικές, έτσι ώστε η γνώση σχετικά με το σύστημα να είναι απρόσιτη, να χρησιμοποιούν επίτηδες εξειδικευμένη γλώσσα και σύμβολα που να κάνουν την ειδικότητά τους να μοιάζει ακόμα πιο δυσνόητη και έτσι να εξασφαλίζουν ότι δεν θα προσλαμβάνονται στην εταιρεία άτομα με παρόμοια γνώση.

Απορρόφηση της αβεβαιότητας στη διαδικασία λήψης αποφάσεων

Ο Pfeffer (1981) υποστηρίζει ότι η ικανότητα απορρόφησης της αβεβαιότητας είναι ένας παράγοντας εξουσίας. Η τάση να θεωρείται η αντιμετώπιση της αβεβαιότητας ως μια πηγή εξουσίας προέρχεται από τις εργασίες των Cyert και March (1963) και March και Simon (1958).³⁸ Αυτοί οι μελετητές θεωρούν ότι ένα τμήμα μιας επιχείρησης αποκτά εξουσία όταν απορροφάει την αβεβαιότητα στη

³⁸ Lacity M.C. & Hirschheiny R., ό.π. σελ. 41.

διαδικασία λήψης αποφάσεων. Δεδομένου ότι η αβεβαιότητα ορίζεται ως η έλλειψη πληροφοριών, τότε το τμήμα που έχει πρόσβαση στην πληροφορία απορροφά την αβεβαιότητα (Pfeffer, 1978).

Ανακεφαλαιωτικά, ο Pfeffer θεωρεί ότι οι πηγές εξουσίας περιλαμβάνουν την αρμοδιότητα, την απόκτηση πόρων, την εξάρτηση, το χαμηλό βαθμό υποκατάστασης και την απορρόφηση της αβεβαιότητας. Αυτές οι πηγές εξουσίας παρέχουν στα στελέχη μιας επιχείρησης τη δυνατότητα να επηρεάζουν τις αποφάσεις.

Όμως, κατά τη διάρκεια της διαδικασίας λήψης αποφάσεων, οι διάφοροι εμπλεκόμενοι μπορούν να εφαρμόσουν πολιτικές τακτικές οι οποίες να αλλάξουν την ισορροπία της εξουσίας.

5.4.2 Τακτικές πολιτικής

Οι πολιτικές τακτικές που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, περιλαμβάνουν την επιλεκτική χρήση των κριτηρίων απόφασης, την επιλεκτική χρήση της πληροφορίας, τη χρήση εξωτερικών ειδικών, τη δημιουργία συμμαχιών και τη συναίνεση. Ο Pfeffer σημειώνει ότι αυτές οι στρατηγικές είναι αποτελεσματικές διότι οι εμπλεκόμενοι στη διαδικασία διακριτικά γέρνουν την απόφαση ευνοϊκά προς αυτούς.

Επιπλέον, αγνοείται η πιθανότητα οι εμπλεκόμενοι να μπορούν να ψεύδονται, να κλέβουν, να εξαπατούν, να αποφεύγουν την εκτέλεση καθήκοντος, να

απειλούν ή να εκβιάζουν για να επηρεάσουν το αποτέλεσμα της απόφασης και εξετάζονται μόνο οι θεμιτές στρατηγικές λήψης αποφάσεων.

Επιλεκτική Χρήση των Κριτηρίων Απόφασης

Μια κοινή πολιτική τακτική είναι η επιλογή των κριτηρίων απόφασης. Στις περιπτώσεις όπου υπάρχει έλλειψη καθορισμένων κριτηρίων απόφασης, τα στελέχη επιχειρούν να επηρεάσουν την απόφαση θέτοντας κριτήρια που ευνοούν τις δικές τους θέσεις και προτιμήσεις. Για παράδειγμα, τα τμήματα μιας επιχείρησης προτείνουν κριτήρια καταμερισμού του προϋπολογισμού της εταιρείας βάσει των δικών τους θέσεων. Το τμήμα με το μεγαλύτερο αριθμό εργαζομένων υποστηρίζει ότι ο προϋπολογισμός πρέπει να διανεμηθεί με βάση τον αριθμό των εργαζομένων ή το τμήμα που έλαβε τις μεγαλύτερες επιδοτήσεις θεωρεί ότι τα κεφάλαια της έρευνας πρέπει να αποτελούν το μεγαλύτερο κριτήριο. Δηλαδή, οι υπεύθυνοι των τμημάτων δίνουν κριτήρια που προάγουν το δικό τους σχετικό πλεονέκτημα.

Επιλεκτική Χρήση της Πληροφορίας

Τα στελέχη μιας επιχείρησης μπορούν να επηρεάσουν το αποτέλεσμα της απόφασης επιλέγοντας τα δεδομένα για να στηρίξουν τη θέση τους. Ο Pfeffer (1981), παρόλο που τα στελέχη διαλέγουν πληροφορίες επιλεκτικά, δεν τα κατηγορεί για εξαπάτηση, καθώς «τα στελέχη προσκολλώνται περισσότερο στα γεγονότα που υποστηρίζουν τη θέση τους και θυμούνται καλύτερα αυτά τα γεγονότα ή τα επιχειρήματα».

Μια άλλη αποτελεσματική τακτική για την επιρροή του αποτελέσματος μιας απόφασης είναι η ανατροπή των δεδομένων του άλλου. Για να είναι όμως επιτυχής η ανατροπή των δεδομένων, κάποιος πρέπει να μπορεί να ελέγξει τις πληροφορίες και να έχει πρόσβαση στην ομάδα που λαμβάνει τις αποφάσεις.

Μια άλλη μελέτη δείχνει ότι τα στελέχη αντιλαμβάνονται ότι η χρήση πληροφοριών είναι μια κοινή τακτική που χρησιμοποιείται στη διαδικασία λήψης αποφάσεων των επιχειρήσεων. Ένας σκοπός για τον οποίο χρησιμοποιούνται οι πληροφορίες είναι να «δοθεί η εντύπωση λογικής με τη χρήση ποσοτικών δεδομένων με τη μορφή γραφημάτων, τύπων και πινάκων» (Allen, Madison, Porter, Renwick και Mayes, 1979).³⁹

Έτσι, οι πληροφορίες παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Καθώς πολλοί θεωρούν τις πληροφορίες ως λογικές και αντικειμενικές, οι πληροφορίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν διακριτικά για να επηρεάσουν το αποτέλεσμα της διαδικασίας λήψης των αποφάσεων.

Χρήση εξωτερικών Ειδικών

Ο Pfeffer (1981) υποστηρίζει ότι οι σύμβουλοι χρησιμοποιούνται για να στηρίξουν τη θέση κάποιου: «ο εξωτερικός ειδικός μπορεί να επιτρέψει στην εξουσία να χρησιμοποιηθεί για να επηρεάσει αποφάσεις με ένα διακριτικό τρόπο και επιπλέον, οι εξωτερικοί ειδικοί μπορούν να χρησιμεύσουν για να

³⁹ Lacity M.C. & Hirschheiny R. ό.π., σελ. 44.

επικυρώσουν τις αποφάσεις που έχουν ήδη ληφθεί και να προσδώσουν μια αίσθηση λογικής στη διαδικασία λήψης αποφάσεων».

Επιπλέον, οι εξωτερικοί σύμβουλοι σπάνια υποβάλουν νέες ή μη οικείες προτάσεις σε μια εταιρεία. Συνήθως με τις συμβουλές τους απλά επισημοποιούν τις προκαθορισμένες προθέσεις των πελατών τους. Ακόμα, οι εξωτερικοί συνεργάτες αν και θεωρούνται αξιόπιστοι και γνώστες οπότε και οι προτάσεις τους θεωρούνται ως έγκυρες, σπάνια μπορούν να θεωρηθούν αντικειμενικοί – καθώς μπορεί να αποκτήσουν μελλοντικές δουλειές από τα στελέχη που έμειναν ευχαριστημένα από τις προτάσεις τους.

Ανάπτυξη συνασπισμών

Ο Pfeffer υποστηρίζει ότι οι συνασπισμοί (δηλαδή προσωρινές συμμαχίες) είναι μια αποτελεσματική τακτική για την υποστήριξη της θέσης ενός στελέχους. Ο συνασπισμός μπορεί να υπάρξει είτε με εξωτερικούς είτε με εσωτερικούς παράγοντες.

Οι συνασπισμοί με εξωτερικούς παράγοντες είναι αποτελεσματικοί όταν ο εξωτερικός παράγοντας έχει κάποιο άμεσο συμφέρον από το αποτέλεσμα της απόφασης της επιχείρησης. Οι συνασπισμοί με εσωτερικούς συμμάχους μπορούν επίσης να είναι αποτελεσματικοί π.χ όταν δύο τμήματα συμφωνούν να αλληλοστηριχθούν, αποκτούν οφέλη και τα δύο. Οι συνασπισμοί μπορούν επίσης να εξαγοράσουν υποστήριξη σε αντάλλαγμα πόρους.

Έτσι, ο σχηματισμός προσωρινών συμμαχιών μπορεί να αποδειχθεί μια αποτελεσματική στρατηγική η οποία επηρεάζει τα αποτελέσματα της διαδικασίας λήψης αποφάσεων.

Συναίνεση

Η συναίνεση είναι μια στρατηγική που εφαρμόζεται για να αλλάξει την αντίθετη γνώμη που έχει κάποιος ώστε να υποστηρίξει τη θέση κάποιου άλλου. Ο Pfeffer θεωρεί ότι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος συναίνεσης είναι να τεθεί η αντίθετη άποψη σε ευρύτερη κρίση μέσα στην επιχείρηση και με τον τρόπο αυτό να αναγκάσει αυτόν που έχει αυτή την άποψη να τη δικαιολογήσει.

Ένα παράδειγμα αποτελεσματικής συναίνεσης είναι η τοποθέτηση ενός ατόμου που κατηγορεί την εταιρεία για άδικες πρακτικές πρόσληψης σε μια επιτροπή επιλογής προσωπικού. Η συμμετοχή στην διαδικασία επιλογής και η ευθύνη της πρόσληψης, μπορούν να ενώσουν αυτούς που πρώτα ήταν αντίπαλοι.

Συμπερασματικά, οι πολιτικές στρατηγικές είναι δραστηριότητες που ασκούν τα στελέχη μιας επιχείρησης κατά τη διάρκεια των διαδικασιών λήψης αποφάσεων. Ο Pfeffer υποστηρίζει τις στρατηγικές που είναι διακριτικές και θεμιτές (επιλογή κριτηρίων, επιλογή πληροφοριών, χρήση εξωτερικών ειδικών, διαμόρφωση συνασπισμών και συναίνεση) ενώ αγνοεί τις αθέμιτες συμπεριφορές (κλοπή, απειλές, σκευωρίες κ.λ.π)

Η θεωρία εξουσίας-πολιτικής του Pfeffer δίνει μια διαφορετική ερμηνεία στις αποφάσεις για το outsourcing. Υποστηρίζει ότι το αντικειμενικό κόστος, ειδικά για τις μακροπρόθεσμες αποφάσεις όπως το outsourcing, είναι ουσιαστικά αδύνατο να προβλεφθεί. Αντί αυτού, ο Pfeffer τονίζει ότι η εξουσία και οι πολιτικές τακτικές παίζουν σημαντικό ρόλο στη λήψη αποφάσεων των επιχειρήσεων – έννοιες που τα οικονομικά πρότυπα αγνοούν.

Για να γίνουν κατανοητές οι αποφάσεις για το outsourcing, η θεωρία προτείνει την εστίαση στην εξουσία του τμήματος, το έννομο συμφέρον των διαφόρων εμπλεκόμενων ομάδων και τις πολιτικές τακτικές που μπορούν να εφαρμόσουν για να κατευθύνουν τις αποφάσεις προς όφελός τους. Ο Pfeffer θέτει ερωτήματα όπως αν τα στελέχη μπορούν να λάβουν αντικειμενικές αποφάσεις για το outsourcing ή αν κάποιο ανώτερο στέλεχος έχει υπερβολική εξουσία ώστε να πάρει την απόφαση για outsourcing χωρίς συναίνεση, ή αν κάποια ομάδα ενδιαφερομένων επιλεκτικά διαλέγει κάποια κριτήρια αποφάσεων ή πληροφορίες για να κατευθύνει την απόφαση για το outsourcing.

5.5 Συμπεράσματα

Στην ενότητα αυτή παρουσιάστηκαν οι θεωρίες που εξετάζουν το outsourcing από τη στρατηγική, την οικονομική και την κοινωνική πλευρά του. Στο πίνακα 5.2 που ακολουθεί, αναφέρονται συνοπτικά οι κύριες διαφορές των θεωριών για το outsourcing.

Πίνακας 5.2: Κύρια χαρακτηριστικά των θεωριών για το Outsourcing

Προσανατολισμός Outsourcing	Θεωρίες	Εστίαση	Πόροι	Κύρια Χαρακτηριστικά
Στρατηγική Διαχείριση	Θεωρία των πόρων	Εσωτερική έλλειψη πόρων	<ul style="list-style-type: none"> Υλικοί Άυλοι 	<ol style="list-style-type: none"> Αξία Σπανιότητα Έλλειψη απομίμησης
	Θεωρία εξάρτησης των πόρων	Εξωτερικοί πόροι (Αβεβαιότητα)	<ul style="list-style-type: none"> Γη Εργασία Κεφάλαιο Πληροφορίες Προϊόν/Υπηρεσία 	<ol style="list-style-type: none"> Ευρύτερο επιχειρησιακό περιβάλλον Πόροι
Οικονομική Άποψη	Θεωρία κόστους συναλλαγών	Αποτελεσματικότητα κόστους (οικονομίες κλίμακας)	<ul style="list-style-type: none"> Κόστος παραγωγής Κόστος συναλλαγών 	<ol style="list-style-type: none"> Προδιαγραφές περιουσιακών στοιχείων Αβεβαιότητα Συχνότητα σύμπραξης
	Θεωρία κόστους αντιπροσώπησης	Σχέσεις εντολέα-αντιπροσώπου (Συμβάσεις)	<ul style="list-style-type: none"> Κόστος παρακολούθησης Κόστος δέσμευσης Πιθανή απώλεια εντολέα 	<ol style="list-style-type: none"> Αβεβαιότητα Αποφυγή κινδύνου Προγραμματισμός συμπεριφοράς προμηθευτή Μέτρηση αποτελέσματος Διάρκεια σχέσης
Κοινωνική Άποψη	Θεωρία εξουσίας-πολιτικής	Σχέση πολιτικής και εξουσίας	<ul style="list-style-type: none"> Πολιτική Εξουσία 	<ol style="list-style-type: none"> Εξουσία (αρμοδιότητα, απόκτηση πόρων, εξάρτηση κ' χαμηλός βαθμός υποκατάστασης, απορρόφηση αβεβαιότητας) Πολιτική (επιλεκτική χρήση των κριτηρίων απόφασης, επιλεκτική χρήση πληροφοριών, χρήση εξωτερικών ειδικών, ανάπτυξη συνασπισμών, συναίνεση)

Το outsourcing εξετάζεται από τη στρατηγική πλευρά του με τη βοήθεια της θεωρίας των πόρων και της θεωρίας εξάρτησης των πόρων. Η θεωρία των πόρων υποστηρίζει ότι η ανταγωνιστικότητα μιας επιχείρησης εξαρτάται από την ικανότητά της να αποκτά και να διατηρεί πόρους που είναι απαραίτητοι για την παραγωγή και τη διανομή των προϊόντων της. Το κύριο πρόβλημα της επιχείρησης είναι πως θα διατηρήσει τη μοναδικότητα του προϊόντος της χωρίς να χρειάζεται να επενδύσει μεγάλα κεφάλαια. Σύμφωνα με τη θεωρία των πόρων, οι πόροι και οι ικανότητες των πληροφοριακών συστημάτων της επιχείρησης εξαρτώνται από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και την ποσότητα των πόρων που κατέχει η επιχείρηση. Επομένως, το outsourcing θεωρείται ως μια στρατηγική απόφαση που σκοπό έχει να καλύψει τα κενά των πόρων των πληροφοριακών συστημάτων μιας επιχείρησης.

Αντίθετα, η θεωρία εξάρτησης των πόρων εξετάζει το εξωτερικό περιβάλλον το οποίο επηρεάζει τους πόρους μιας επιχείρησης. Επομένως, η απόφαση μιας επιχείρησης για outsourcing επηρεάζεται από το βαθμό εξάρτησης από μια άλλη επιχείρηση για να μπορέσει να αποκτήσει σημαντικούς πόρους που δεν είναι διαθέσιμοι εσωτερικά.

Το outsourcing εξετάζεται από την οικονομική πλευρά του με βάση τη θεωρία του κόστους συναλλαγών και τη θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης. Η θεωρία κόστους συναλλαγών είναι η κύρια και πιο σημαντική θεωρία για την εξέταση του φαινομένου του outsourcing. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή το outsourcing επηρεάζεται από την αβεβαιότητα, τις προδιαγραφές των

περιουσιακών στοιχείων και τη συχνότητα σύναψης των συμβάσεων outsourcing.

Η θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης δεν επικεντρώνεται μόνο στο κόστος συναλλαγών αλλά και στο κόστος που προκύπτει από τις διαφορές στους στόχους της επιχείρησης και στους στόχους των αντιπροσώπων. Σύμφωνα με τη θεωρία αντιπροσώπευσης το outsourcing δε θα πρέπει να εφαρμόζεται όταν η μέτρηση του αποτελέσματος, η αβεβαιότητα, η αποφυγή του κινδύνου του outsourcing, ο προγραμματισμός της συμπεριφοράς του προμηθευτή και η διάρκεια της σχέσης αντιπροσώπευσης είναι σε υψηλά επίπεδα.

Τέλος, το outsourcing μπορεί να εξεταστεί και από την κοινωνική πλευρά του. Η θεωρία εξουσίας-πολιτικής περιγράφει μια διαδικασία αποφάσεων όπου οι εμπλεκόμενοι πρώτα καθορίζουν το αποτέλεσμα και κατόπιν αναπτύσσουν μια λογική βασισμένη σε οικονομικούς όρους. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή η εξουσία και οι τακτικές πολιτικής μπορούν να επηρεάσουν την απόφαση της επιχείρησης για outsourcing. Η θεωρία εστιάζει στην εξουσία που έχει το αρμόδιο τμήμα πληροφοριακών συστημάτων της επιχείρησης ή οι διάφοροι εμπλεκόμενοι π.χ οι εξωτερικοί προμηθευτές και πως αυτή η εξουσία επηρεάζει το outsourcing.

Βιβλιογραφία πέμπτου κεφαλαίου

1. Cheon M.J., Grover V., Teng J.T.C., “Theoretical Perspectives on the Outsourcing of Information Systems”. Journal of Information Tehnology, Vol 10, 1995
2. Lee Jae-Nam and Kim Young-Gul, “Effect of Partnership quality on IS outsourcing success: Conceptual framework and empirical validation”, Journal of Management Information Systems, Vol 15, No4, Spring 1999.
3. Rubin P.H., “The expansion of firms”., Journal of Political Economy, Vol. 81, 1973
4. Γεωργόπουλος Ν., “Στρατηγικό Μάνατζμεντ”, Εκδόσεις Γ. Μπένου, Αθήνα 2002
5. Burney J., “Firms resources and sustained competitive advantage”, Journal of Management Vol. 17, 1991.
6. Grant R.M., “The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy foundation”, California Management Review, Vol 33, 1991
7. Aldrich H., “Resource dependence and interorganizational relations: relations between local employment service office and social sector organizations”, Administrator and Society Vol. 7, 1976.
8. Williamson O.E., “The economics of organization: the transaction cost approach”, American Journal of Sociology, Vol 87, 1981.
9. Jensen M.C. & Meckling W.H., “Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure,” Journal of Financial Economics, Vol. 3, 1976.

10. Eisenhart K.M., “Agency theory: an assessment and review, Academy of Management,” Vol. 14, 1989.
11. Tushman M., “A political Approach to Organization: a review and rationale,” Academy of Management Review, Vol. 2, 1977.
12. Pfeffer J., “Power in Organization,” Pitman Publishing, Marshfield, Massachusetts, 1981.
13. Lacity M.C. Hirschhem R., “Information Systems Outsourcing: Myths, Metaphors and Realities”, John Wiley & Sons, 1993.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΜΟΝΤΕΛΑ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

6.1 Εισαγωγή

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών το outsourcing θεωρείται ως ένα πολύ σημαντικό θέμα στη διαχείριση πληροφοριακών συστημάτων. Καθώς το outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων είναι μια σχετικά νέα πρακτική δεν υπάρχουν ποσοτικά μοντέλα λήψης αποφάσεων τα οποία θα μπορούσαν να βοηθήσουν τα στελέχη στη λήψη αποφάσεων σχετικά με το outsourcing. Η διαδικασία λήψης της απόφασης πρέπει να περιλαμβάνει σαφή αναλυτικά βήματα και να παράγει αριθμητικά αποτελέσματα για να πείσει αυτούς που εμπλέκονται στη διαδικασία του outsourcing να αποδεχθούν τα αποτελέσματα. Επιπλέον, καθώς ο ανταγωνισμός αυξάνεται ραγδαία, τα ανώτερα στελέχη αναδιαρθρώνουν τις επιχειρήσεις τους με σκοπό την απόκτηση ή τη διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Διάφορες στρατηγικές έχουν αναπτυχθεί για το outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων. Οι Lacity, Willcocks και Feeny (1996) θεωρούν

ότι τα ανώτερα στελέχη των επιχειρήσεων εσφαλμένα κατατάσσουν όλες τις λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων ως προϊόντα (commodities) και για το λόγο αυτό ανέπτυξαν μια μήτρα για τη λήψη απόφασης του outsourcing χρησιμοποιώντας επιχειρηματικούς, οικονομικούς και τεχνικούς παράγοντες.⁴⁰ Οι Ketler και Walstrom (1993) προτείνουν οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της απόφασης outsourcing να κατηγοριοποιούνται ανάλογα με το κίνδυνο, τα οργανωτικά χαρακτηριστικά, τους οικονομικούς και προσωπικούς παράγοντες, τα θέματα που αναφέρονται στις συμβάσεις outsourcing και τις σχέσεις της επιχείρησης με τους εξωτερικούς προμηθευτές.⁴¹ Το 1999, οι Ngwenyama και Bryson παρουσίασαν μια νέα προσέγγιση για το outsourcing η οποία χρησιμοποιεί τη θεωρία του κόστους συναλλαγών για να μοντελοποιήσει τα κύρια χαρακτηριστικά της στρατηγικής outsourcing με ένα μόνο εξωτερικό προμηθευτή και της στρατηγικής outsourcing με πολλούς προμηθευτές με σκοπό την εύρεση του μεγαλύτερου δυνατού κέρδους για την επιχείρηση.⁴²

Στην ενότητα αυτή περιγράφεται η ποσοτική μέθοδος της αναλυτικής ιεραρχικής διαδικασίας με τη βοήθεια της οποίας η επιχείρηση μπορεί να αποφασίσει ποια πληροφοριακά συστήματα θα αναθέσει σε εξωτερικούς συνεργάτες. Επιπλέον αναλύονται οι στρατηγικές του μοναδικού και των πολλαπλών εξωτερικών προμηθευτών και παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα και τα οφέλη της επιχείρησης από την επιλογή κάθε μιας από αυτές.

⁴⁰ Lacity M.C. Willcocks L.P., Feeny D.F., "The value of Selective IT sourcing," Sloan Management Review, Vol 37 , 1996, σελ. 13-25.

⁴¹ Ketler K., Walstrom J., "The outsourcing decision", International Journal of Information Management, Vol 13, 1993, σελ. 449-459.

⁴² Ngwenyama O.K., Bryson N., "Making the information systems outsourcing decision: A transaction cost approach to analyzing outsourcing decision problems", European Journal of Operational Research, Vol 115, 1999, σελ. 351-367.

6.2 Αναλυτική ιεραρχική επεξεργασία (Analytic hierarchy process-AHP)

Το 1971, ο Tomas L. Saaty ανέπτυξε μια αναλυτική μέθοδο, που ονομάζεται αναλυτική ιεραρχική διαδικασία (Analytic Hierarchy Process-AHP), η οποία έχει τα χαρακτηριστικά που χρειάζονται για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με το outsourcing. Βάσει της μεθόδου AHP αναπτύσσεται ένα μοντέλο απόφασης το οποίο βοηθά τα στελέχη να αποφασίσουν ποια πληροφοριακά συστήματα θα αναπτυχθούν από εξωτερικούς προμηθευτές.⁴³

Η AHP αναφέρεται στον τρόπο επίλυσης προβλημάτων λήψης αποφάσεων, τα οποία είναι πολυδιάστατα και χαρακτηρίζονται από αβεβαιότητα. Η AHP είναι μια μαθηματική μέθοδος που χρησιμεύει στη λήψη αποφάσεων και χρησιμοποιεί μια ιεραρχική δομή για την αντιμετώπιση ενός προβλήματος απόφασης, διαιρώντας το σε πολλά μικρότερα υποπροβλήματα τα οποία τα κατατάσσει σε επίπεδα. Τα στοιχεία κάθε επιπέδου είναι ανεξάρτητα και συγκρίσιμα με τα στοιχεία του ίδιου επιπέδου. Η ιεραρχική δομή προϋποθέτει τα στοιχεία κάθε επιπέδου να επηρεάζονται από τα στοιχεία που βρίσκονται στο προηγούμενο ακριβώς επίπεδο. Τα στοιχεία συγκρίνονται ανά ζεύγη σε κάθε επίπεδο, εξάγεται μια τετράγωνη μήτρα βάσει της ιεραρχικής δομής και υπολογίζονται τα αυτοδιανύσματα (eigenvector) με τη μεγαλύτερη ιδιοτιμή (eigenvalue). Το αυτοδιάνυσμα δίνει τη σειρά προτεραιότητας των στοιχείων και η ιδιοτιμή υπολογίζει τη συνοχή και τη σταθερότητα της ιεραρχίας. Η μέθοδος AHP περιλαμβάνει τρία βήματα: πρώτον, δημιουργία της δομής της ιεραρχίας, δεύτερον, υπολογισμός των συντελεστών στάθμισης των στοιχείων σε κάθε

⁴³ Yang C., Huang J.B., "A decision model for IS outsourcing," International Journal of Information Management, Vol 20, 2000, σελ. 225-239.

επίπεδο και τρίτον, υπολογισμός των συντελεστών στάθμισης των εναλλακτικών επιλογών.⁴⁴

Η τεχνική αυτή έχει το πλεονέκτημα ότι είναι απλή και αναλυτική στο χειρισμό δύσκολων προβλημάτων και εφαρμογών όπου οι πληροφορίες δεν είναι πλήρεις ή διαθέσιμες. Η μέθοδος AHP έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλές εφαρμογές όπως ο καταμερισμός πόρων, η αξιολόγηση απόδοσης της εταιρείας, η επιλογή project και ο διαχειριστικός έλεγχος. Επιπλέον τομείς εφαρμογής περιλαμβάνουν προβλήματα στο δημόσιο τομέα, το μάρκετινγκ, την περίθαλψη υγείας, τον εταιρικό σχεδιασμό, στις μεταφορές και άλλους.

6.2.1 Δημιουργία της δομής της ιεραρχίας

Ένα σύνθετο πρόβλημα μπορεί να αντιμετωπιστεί με τη διάσπαση του σε υποπροβλήματα με βάση μια ιεραρχία. Τα στοιχεία σε ένα επίπεδο ιεραρχίας δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα επτά, διότι είναι δύσκολη η ταυτόχρονη εξέταση περισσότερων στοιχείων. Το υψηλότερο επίπεδο με το μοναδικό στοιχείο είναι ο επιθυμητός στόχος και τα στοιχεία στο χαμηλότερο επίπεδο είναι οι εναλλακτικές επιλογές. Τα στοιχεία των ενδιάμεσων επιπέδων είναι τα κριτήρια για την αξιολόγηση αυτών των εναλλακτικών επιλογών.

⁴⁴ Saaty T.L., "How to make a decision: The analytic hierarchy process," European Journal of Operational Research, Vol 48, 1990, σελ. 9-26.

6.2.2 Υπολογισμός των συντελεστών στάθμισης των στοιχείων κάθε επιπέδου

Τρία βήματα περιγράφουν αυτή τη φάση: σύγκριση των στοιχείων ανά ζεύγη, υπολογισμός του ιδιοδιανύσματος των προτεραιοτήτων και της ιδιοτιμής (δηλαδή μέτρηση της συνοχής και της σταθερότητας της ιεραρχίας).

6.2.3 Υπολογισμός των συντελεστών στάθμισης των εναλλακτικών επιλογών.

Στο κατώτερο επίπεδο της ιεραρχίας βρίσκονται οι εναλλακτικές επιλογές. Για τον υπολογισμό των συντελεστών στάθμισης τους μπορούν να χρησιμοποιηθούν δύο τύποι μέτρησης η συγκριτική μέτρηση (relative measurement) και η απόλυτη μέτρηση (absolute measurement). Οι δύο αυτοί τύποι μέτρησης αναλύονται και γίνονται καλύτερα κατανοητοί στο παράδειγμα που περιγράφεται στο τέλος της ενότητας.

6.3 Το μοντέλο απόφασης

Για τη δημιουργία του μοντέλου απόφασης outsourcing θα πρέπει αρχικά να ισχύουν ορισμένες βασικές προϋποθέσεις και στη συνέχεια να εξεταστούν προσεχτικά οι παράγοντες που επηρεάζουν την πρακτική του outsourcing.

6.3.1 Οι προϋποθέσεις του μοντέλου απόφασης

Η μέγιστη τιμή των εναλλακτικών επιλογών δεν πρέπει να υπερβαίνει τον συντελεστή στάθμισης των παραγόντων. Αν μια εναλλακτική δραστηριότητα είναι εξαιρετικά σημαντική, πρέπει να αποκλείεται από την αξιολόγηση επιλογής του outsourcing. Οπότε, η πρώτη προϋπόθεση είναι:

1. Η τιμή της αξιολόγησης των εναλλακτικών επιλογών δεν πρέπει να υπερβαίνει το συντελεστή στάθμισης του παράγοντα που προηγείται.

Οι οικονομικές συνθήκες, η τεχνολογία και οι υπηρεσίες, μπορούν να επηρεάσουν την τελική απόφαση για το outsourcing. Ακόμα, επειδή υπάρχουν πολλοί προμηθευτές στην αγορά, θεωρείται ότι η επιχείρηση μπορεί να συνεργαστεί με τους καλύτερους από αυτούς. Στο μοντέλο δεν περιλαμβάνονται παράγοντες που αφορούν τους προμηθευτές αλλά εξετάζονται μόνο οι εσωτερικές συνθήκες της εταιρείας. Από τα παραπάνω προκύπτει η δεύτερη προϋπόθεση:

2. Οι περισσότεροι από τους εξωτερικούς προμηθευτές που δραστηριοποιούνται στην αγορά μπορούν να προσφέρουν την τεχνολογία και τις υπηρεσίες που χρειάζεται η επιχείρηση. Επιπλέον, η τιμή και η ποιότητα τους είναι πολύ σημαντικές για την επιχείρηση.

6.3.2 Οι παράγοντες του outsourcing

Αρχικά στη μέθοδο AHP εξετάζονται οι παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση του outsourcing. Η επιλογή αυτών των παραγόντων είναι πολύ

σημαντική για τη διαδικασία λήψης της απόφασης. Στο παρελθόν έχουν χρησιμοποιηθεί διάφοροι παράγοντες, όπως το κόστος συναλλαγών, η τεχνολογία, η στρατηγική, η εστίαση της επιχείρησης και η οργάνωση. Οι εταιρείες πρέπει να προσπαθούν να περιλαμβάνουν όλους τους παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τα οφέλη τους. Γενικά, πέντε είναι οι βασικοί παράγοντες που θα πρέπει να εξετάζονται: η διαχείριση, η στρατηγική, η τεχνολογία, τα οικονομικά και η ποιότητα. Τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των παραγόντων αυτών αναφέρονται στο πίνακα 6.1. Οι εταιρείες πρέπει να αυξήσουν ή να μειώσουν αυτά τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα τα οποία είναι απαραίτητα όταν λαμβάνουν αποφάσεις.

Πίνακας 6.1: Οι παράγοντες και οι ιδιότητες του outsourcing

Διαχείριση

- Πρόκληση του τμήματος Π.Σ να βελτιώσει την απόδοση του
- Βελτίωση των επικοινωνιακών προβλημάτων μεταξύ του τμήματος Π.Σ και των υπόλοιπων τμημάτων της επιχείρησης
- Επίλυση του προβλήματος των «αιωρούμενων» και διασκορπισμένων εργαζομένων
- Αύξηση της ικανότητας διαχείρισης και ελέγχου του τμήματος Π.Σ
- Ευελιξία για την προσαρμογή του τμήματος, συμπεριλαμβανομένης της ενοποίησης ή της αποκέντρωσης

Στρατηγική

- Εστίαση στις κύριες δραστηριότητες
- Δημιουργία στρατηγικών συμμαχιών για την κάλυψη της έλλειψης πόρων ή τεχνολογίας
- Σύσταση μιας νέας εταιρείας με την ενσωμάτωση των βασικών αρμοδιοτήτων για την παραγωγή και προώθηση νέων προϊόντων
- Καταμερισμός των κινδύνων

Τεχνολογία

- Απόκτηση νέας τεχνολογίας
- Εκμάθηση της νέας τεχνολογίας για τη διαχείριση και ανάπτυξη λογισμικού από τους παροχείς

Οικονομικά

- Μείωση του κόστους ανάπτυξης και συντήρησης των πληροφοριακών συστημάτων
- Μετατροπή των πάγιων εξόδων σε μεταβλητά έξοδα
- Αύξηση της οικονομικής ευελιξίας της επιχείρησης

Ποιότητα

- Μεγαλύτερη αξιοπιστία και απόδοση των Π.Σ
- Επίτευξη υψηλότερου επιπέδου υπηρεσιών

Πηγή: Yang C., Huang J.B., "A decision model for IS outsourcing," International Journal of Information Management, Vol 20, 2000, σελ. 233.

Για τη διαχείριση, τα προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν περιλαμβάνουν: ανεπαρκή απόδοση του τμήματος πληροφοριακών συστημάτων της επιχείρησης, προβλήματα επικοινωνίας μεταξύ του τμήματος πληροφοριακών συστημάτων και των υπολοίπων τμημάτων της εταιρείας, έλλειψη προσωπικού, έλλειψη εμπιστοσύνης στις ικανότητες του τμήματος πληροφοριακών συστημάτων κ.λ.π. Επιπλέον η διαχείριση μπορεί να βελτιώσει την αποδοτικότητα του τμήματος πληροφοριακών συστημάτων, να ανυψώσει το ηθικό των εργαζομένων και να επαναδομήσει την οργάνωση μέσω του outsourcing των λειτουργιών των πληροφοριακών συστημάτων.

Από πλευράς στρατηγικής, οι εταιρείες πρέπει να εστιάσουν στις κύριες ικανότητές τους και να εξωτερικεύσουν τις υπόλοιπες μη βασικές δραστηριότητες. Επιπλέον, οι εταιρείες μπορούν να προβούν σε στρατηγικές συμμαχίες με εξωτερικούς προμηθευτές για να καλύψουν τις ελλείψεις τους στους πόρους ή την τεχνολογία. Μια μορφή τέτοιας στρατηγικής συμμαχίας μπορεί να είναι η δημιουργία μιας νέας εταιρείας της επιχείρησης με εξωτερικούς προμηθευτές με σκοπό την ανάπτυξη και διακίνηση νέων προϊόντων. Ακόμα, με την ανάθεση των πληροφοριακών συστημάτων τους σε εξωτερικούς προμηθευτές επιμερίζονται οι κίνδυνοι που μπορούν να υπάρξουν π.χ λόγω μεγάλων επενδύσεων.

Όσον αφορά τη τεχνολογία, το outsourcing θεωρείται ο ταχύτερος και πλέον αποτελεσματικός τρόπος για την απόκτηση της πιο πρόσφατης τεχνολογίας για τα πληροφοριακά συστήματα μιας επιχείρησης. Το προσωπικό της εταιρείας μπορεί να εκπαιδευτεί στα νέα προγράμματα διαχείρισης και ανάπτυξης λογισμικού των πληροφοριακών συστημάτων από τους εξωτερικούς προμηθευτές.

Από οικονομικής πλευράς, το πιο σημαντικό για την εταιρεία είναι να μειώσει το κόστος ανάπτυξης και λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων της. Λόγω του οικονομικών κλίμακας των προμηθευτών, το κόστος επένδυσης σε hardware, λογισμικό και ανθρώπινους πόρους μπορεί να μειωθεί. Μια άλλη πτυχή των οικονομικών είναι η χρηματοοικονομική ευελιξία. Λόγω του outsourcing, οι εγκαταστάσεις και οι εργαζόμενοι μεταφέρονται στον προμηθευτή το οποίο έχει ως αποτέλεσμα τη μετατροπή του σταθερού κόστους

σε μεταβλητό οπότε και αυξάνεται η χρηματοοικονομική ευελιξία της επιχείρησης.

Σχετικά με την ποιότητα, σε γενικές γραμμές θεωρείται δύσκολο να αποδειχθεί ότι η ποιότητα των πληροφοριακών συστημάτων που αναπτύσσονται από τους εξωτερικούς προμηθευτές είναι καλύτερη από αυτή του τμήματος των πληροφοριακών συστημάτων της επιχείρησης. Για την εξασφάλιση υψηλού βαθμού αξιοπιστίας, άριστης λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων και καλής ποιότητας υπηρεσιών, οι εταιρείες πρέπει να καθορίζουν τους στόχους απόδοσης και τα επίπεδα υπηρεσιών στις συμβάσεις που υπογράφονται πριν το outsourcing.

6.3.3 Το μοντέλο απόφασης και παράδειγμα εφαρμογής της μεθόδου AHP

Για την καλύτερη κατανόηση της εφαρμογής της μεθόδου AHP σε ένα μοντέλο απόφασης outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων μιας επιχείρησης χρησιμοποιείται ένα απλό παράδειγμα βάσει των όσων έχουν αναπτυχθεί στις προηγούμενες ενότητες.⁴⁵

Στο μοντέλο απόφασης χρησιμοποιούνται οι ακόλουθοι παράγοντες: διαχείριση, στρατηγική, τεχνολογία, οικονομικά και ποιότητα. Κάθε παράγοντας έχει κάποια χαρακτηριστικά γνωρίσματα τα οποία εξηγούν τη σημασία του.

Το μοντέλο αναπτύσσεται με τα εξής πέντε βήματα:

⁴⁵ Yang C., Huang J.B., ό.π. σελ. 225-239.

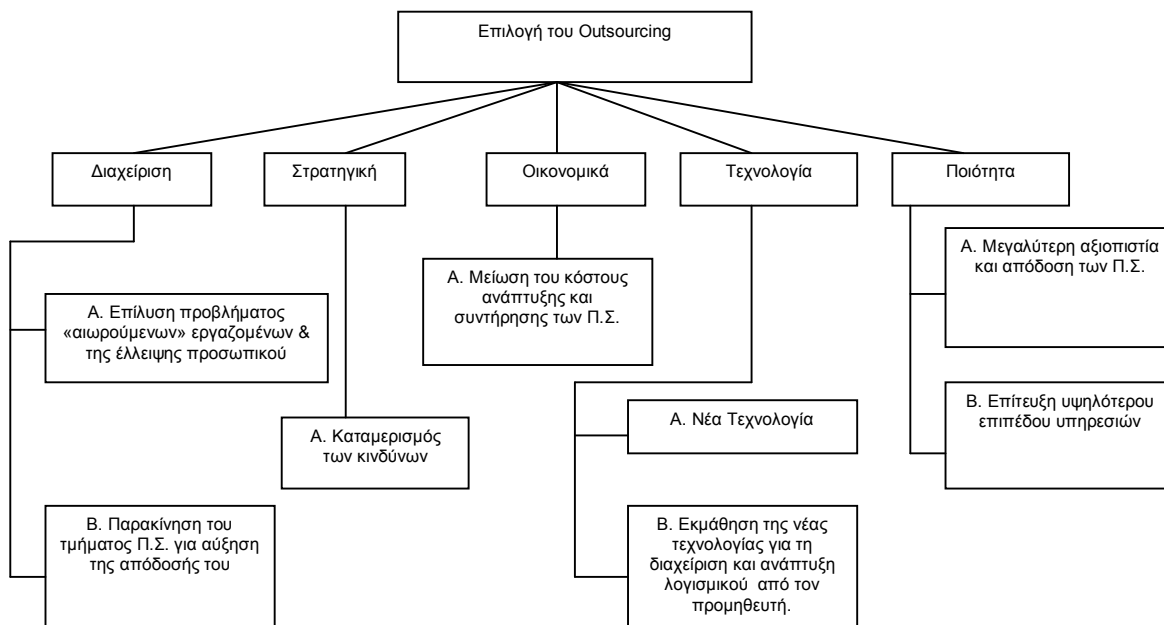
- (α) Σύσταση της ομάδας ειδικών
- (β) Επιλογή των παραγόντων και των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων τους
- (γ) Δημιουργία της αναλυτικής ιεραρχίας
- (δ) Υπολογισμός των εναλλακτικών επιλογών
- (ε) Λήψη απόφασης

Γίνεται η υπόθεση ότι μια επιχείρηση θέλει να αναθέσει σε εξωτερικούς συνεργάτες ένα μέρος των πληροφοριακών συστημάτων της. Τα ανώτατα στελέχη της επιχείρησης πρέπει να αποφασίσουν ποια συστήματα πρέπει να ανατεθούν σε εξωτερικούς προμηθευτές .

Τα υπό εξέταση πληροφοριακά συστήματα είναι: η διαχείριση υποδομών (facilities management) που περιλαμβάνει δίκτυα και ηλεκτρονικούς υπολογιστές, η συντήρηση των πληροφοριακών συστημάτων που αναφέρεται στο σύστημα επεξεργασίας των συναλλαγών και η ανάπτυξη νέων πληροφοριακών συστημάτων.

Η ανώτατη διοίκηση της επιχείρησης δημιουργεί μια ομάδα εργασίας και της αναθέτει την εξέταση της επιλογής των πληροφοριακών συστημάτων για outsourcing. Η ομάδα εργασίας αποφασίζει να χρησιμοποιήσει τη μέθοδο AHP στη διαδικασία λήψης της απόφασης. Στη συνέχεια, η ομάδα εργασίας εξετάζει τους παράγοντες που επηρεάζουν το outsourcing, καθώς και τα χαρακτηριστικά τους γνωρίσματα και επιλέγει εκείνα που θεωρεί ότι θα έχουν τη μεγαλύτερη επίδραση στην απόφαση. Βάση των παραγόντων αυτών, η ομάδα εργασίας

δημιουργεί μια αναλυτική ιεραρχική δομή όπως παρουσιάζεται στο διάγραμμα 6.1.



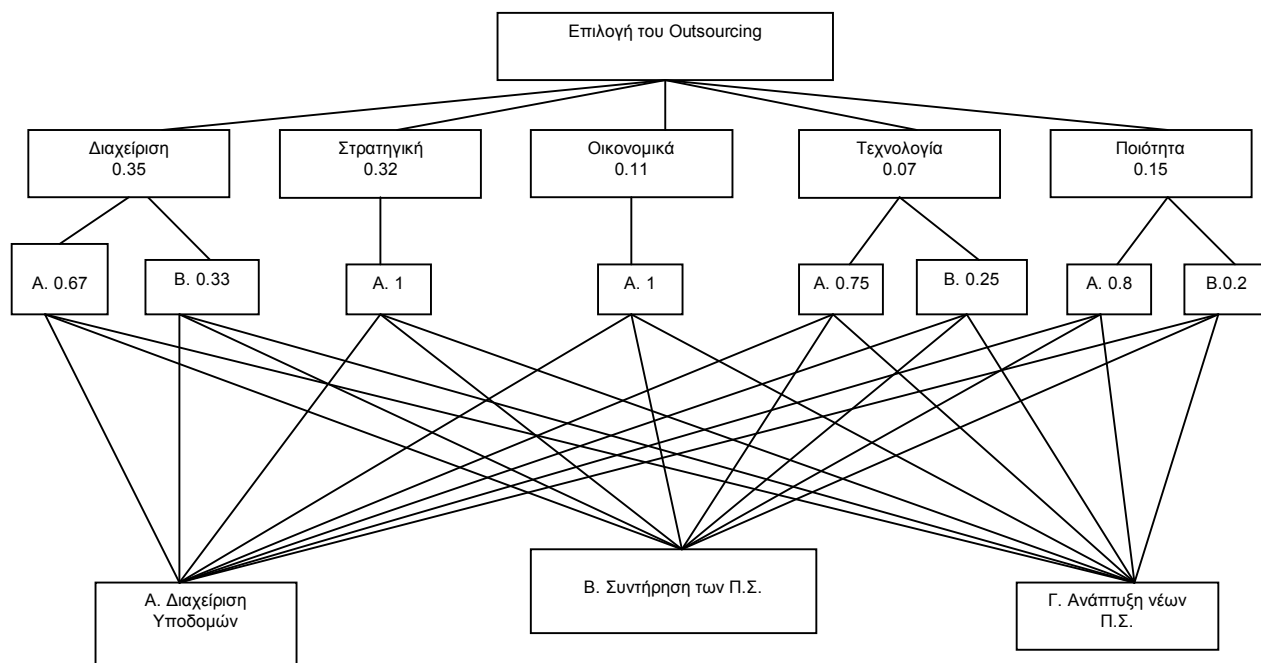
Διάγραμμα 6.1: Η δομή του “προβλήματος” επιλογής outsourcing

Πηγή: Yang C., Huang J.B., “A decision model for IS outsourcing,” *International Journal of Information Management*, Vol 20, 2000, σελ. 235.

Στο επόμενο στάδιο η ομάδα εργασίας εφαρμόζει τη μέθοδο AHP ακολουθώντας τα στάδια που έχουν παρουσιαστεί στις προηγούμενες ενότητες. Αρχικά, στο πρώτο επίπεδο της ιεραρχικής δομής συγκρίνονται οι παράγοντες που επηρεάζουν το outsourcing, εξάγεται η τετράγωνη μήτρα τους και υπολογίζονται τα ιδιοδιανύσματα με τη μεγαλύτερη ιδιοτιμή τα οποία είναι (0.35, 0.32, 0.11, 0.07, 0.15).

Η ίδια διαδικασία ακολουθείται και στο δεύτερο επίπεδο της ιεραρχικής δομής. Συγκρίνονται τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των παραγόντων, εξάγεται η

τετράγωνη μήτρα τους και υπολογίζονται τα ιδιοδιανύσματα τα οποία είναι (0.67, 0.33) (0.75, 0.25) και (0.8, 0.2). Η μήτρα του δεύτερου επιπέδου παρουσιάζεται στο διάγραμμα 6.2.



Διάγραμμα 6.2: Συντελεστές στάθμισης των παραγόντων outsourcing

Πηγή: Yang C., Huang J.B., "A decision model for IS outsourcing," International Journal of Information Management, Vol 20, 2000, σελ. 236.

Πίνακας 6.2: Τελικοί σταθμικοί συντελεστές (Συγκριτική Μέτρηση)

Παράγοντες & Ιδιότητες	Στάθμιση	Α. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ		Β. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ Π.Σ		Γ. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΩΝ Π.Σ	
		Κατάταξη	Κατάταξη X Στάθμιση	Κατάταξη	Κατάταξη X Στάθμιση	Κατάταξη	Κατάταξη X Στάθμιση
Δ-Α	(0.35) X (0.67)	0.42	0.10	0.45	0.11	0.13	0.03
Δ-Β	(0.35) X (0.33)	0.23	0.03	0.32	0.04	0.45	0.05
Σ-Α	(0.32) X 1	0.05	0.02	0.33	0.11	0.62	0.20
Ο-Α	(0.11) X 1	0.41	0.05	0.49	0.05	0.10	0.01
Τ-Α	(0.07) X (0.75)	0.06	0.00	0.26	0.01	0.68	0.04
Τ-Β	(0.07) X (0.25)	0.33	0.01	0.22	0.00	0.45	0.01
Π-Α	(0.15) X (0.8)	0.21	0.03	0.54	0.06	0.25	0.03
Π-Β	(0.15) X (0.2)	0.54	0.02	0.31	0.01	0.15	0.00
ΣΥΝΟΛΟ			0.24		0.39		0.37

Δ: Διαχείριση, Σ: Στρατηγική, Ο: Οικονομικά, Τ: Τεχνολογία, Π: Ποιότητα

Πηγή: Yang C., Huang J.B., "A decision model for IS outsourcing," International Journal of Information Management, Vol 20, 2000, σελ. 237.

Στο τρίτο και τελευταίο επίπεδο της ιεραρχικής δομής αναφέρονται τα πληροφοριακά συστήματα τα οποία είναι οι τρεις εναλλακτικές επιλογές που εξετάζονται για outsourcing. Στο στάδιο αυτό μπορούν να χρησιμοποιηθούν δύο μέθοδοι αξιολόγησης. Η απόλυτη μέτρηση (absolute measurement) η οποία χρησιμοποιεί μια κλίμακα μέτρησης από το ένα έως το πέντε (όπου ένα είναι η λιγότερο επιθυμητή επιλογή και πέντε η περισσότερο επιθυμητή επιλογή) και η συγκριτική μέτρηση (relative measurement) με την οποία συγκρίνεται η σημασία των τριών εναλλακτικών επιλογών και υπολογίζονται τα ιδιοδιάνυσματά τους.

Σύμφωνα με τη συγκριτική μέτρηση, οι συντελεστές στάθμισης των τριών εναλλακτικών επιλογών παρουσιάζονται στο πίνακα 6.2 και είναι 0.24, 0.39 και 0.37. Η εναλλακτική επιλογή με το μεγαλύτερο ιδιοδιάνυσμα είναι η σύντηρηση

των πληροφοριακών συστημάτων και άρα η πρώτη επιλογή για outsourcing και ακολουθούν η ανάπτυξη νέων συστημάτων και η διαχείριση υποδομών. Η μέθοδος της απόλυτης μέτρησης παρουσιάζεται στον πίνακα 6.3. Τα τελικά αποτελέσματα των τριών εναλλακτικών επιλογών είναι 2.26, 3.70 και 3.39. Ανάλογα με το τι θέτει η ομάδα εργασίας ως κατώτερο όριο επιλέγεται το πληροφοριακό σύστημα για outsourcing. Δηλαδή αν η ομάδα εργασίας θεωρεί ότι το κατώτερο όριο είναι το 2.5 τότε τα πληροφοριακά συστήματα τα οποία θα ανατεθούν σε εξωτερικούς προμηθευτές είναι η συντήρηση πληροφοριακών συστημάτων και η ανάπτυξη νέων συστημάτων ενώ αν ως κατώτερο όριο θεωρηθεί π.χ το 3.5 τότε μόνο η συντήρηση των πληροφοριακών συστημάτων θα επιλεγεί για outsourcing.

Πίνακας 6.3: Τελικοί σταθμικοί συντελεστές (Απόλυτη Μέτρηση)

Παράγοντες & Ιδιότητες	Στάθμια	Α.ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ		Β.ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ Π.Σ		Γ.ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΩΝ Π.Σ	
		Κατάταξη	Κατάταξη X Στάθμια	Κατάταξη	Κατάταξη X Στάθμια	Κατάταξη	Κατάταξη X Στάθμια
Δ-Α	(0.35) X (0.67)	3.00	0.70	4.00	0.94	2.00	0.47
Δ-Β	(0.35) X (0.33)	2.00	0.23	4.00	0.46	4.00	0.46
Σ-Α	(0.32) X 1	1.00	0.32	3.00	0.96	5.00	1.60
Ο-Α	(0.11) X 1	4.00	0.44	4.00	0.44	1.00	0.11
Τ-Α	(0.07) X (0.75)	1.00	0.05	2.00	0.11	5.00	0.26
Τ-Β	(0.07) X (0.25)	2.00	0.04	4.00	0.07	4.00	0.07
Π-Α	(0.15) X (0.8)	3.00	0.36	5.00	0.60	3.00	0.36
Π-Β	(0.15) X (0.2)	4.00	0.12	4.00	0.12	2.00	0.06
ΣΥΝΟΛΟ			2.26		3.70		3.39

Δ: Διαχείριση, Σ: Στρατηγική, Ο: Οικονομικά, Τ: Τεχνολογία, Π: Ποιότητα

Πηγή: Yang C., Huang J.B., "A decision model for IS outsourcing," International Journal of Information Management, Vol 20, 2000, σελ. 237.

6.4 Συμπέρασμα

Η επιχείρηση χρειάζεται ένα μοντέλο απόφασης που μπορεί να προσφέρει συστηματικά βήματα και ποσοτικά αποτελέσματα για να αυξήσει την ακρίβεια της λήψης αποφάσεων σχετικά με το outsourcing. Το μοντέλο απόφασης χρησιμοποιεί τη μέθοδο AHP για να βοηθήσει τα στελέχη μιας επιχείρησης να λάβουν ορθότερες αποφάσεις. Η μέθοδος AHP χρησιμοποιεί δύο τύπους μετρήσεων, τη συγκριτική και την απόλυτη μέτρηση, οι οποίοι εφαρμόζονται σε διαφορετικές συνθήκες. Όταν δεν είναι γνωστό ποιο πληροφοριακό σύστημα μπορεί να αποφέρει οφέλη στην επιχείρηση από το outsourcing, είναι κατάλληλη η απόλυτη μέτρηση. Στην περίπτωση αυτή χρησιμοποιείται η κλίμακα μέτρησης και ανατίθεται σε εξωτερικούς προμηθευτές το πληροφοριακό σύστημα που βρίσκεται υψηλότερα από την τιμή που έχει θέσει ως κατώτερη η ομάδα εργασίας της επιχείρησης. Αν η επιχείρηση δεν διαθέτει επαρκείς πόρους και πρέπει να ανατεθούν διάφορα πληροφοριακά συστήματα σε εξωτερικούς προμηθευτές, τότε χρησιμοποιείται η συγκριτική μέτρηση με την οποία καθορίζεται η σειρά προτεραιότητας με την οποία θα γίνει η εξωτερική ανάθεση.

6.5 Στρατηγικές outsourcing

Οι δύο κύριες στρατηγικές για το outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων οι οποίες έχουν υιοθετηθεί από τις εταιρείες είναι η στρατηγική του μοναδικού προμηθευτή και η στρατηγική των πολλών προμηθευτών. Η πιο συνηθισμένη όμως είναι η στρατηγική του μοναδικού προμηθευτή (Rochester & Douglas,

1993).⁴⁶ Η στρατηγική των πολλών προμηθευτών αναπτύχθηκε από τον Porter ο οποίος θεωρεί ότι με την ανάθεση των πληροφοριακών συστημάτων σε διάφορους προμηθευτές, η εταιρεία μπορεί να εξασφαλίσει χαμηλό κόστος, υψηλή αποδοτικότητα και ποιότητα. Ο Porter αναφέρει ότι μια επιχείρηση μπορεί να αυξήσει τη διαπραγματευτική της δύναμη όταν συνάπτει συμφωνίες με διάφορους προμηθευτές οι οποίοι είναι ανταγωνιστές μεταξύ τους. Ακόμα, η απειλή απώλειας ενός συμβολαίου πιέζει τους προμηθευτές να προσφέρουν υψηλότερο επίπεδο απόδοσης και ποιότητας.⁴⁷

Στη στρατηγική outsourcing με μοναδικό προμηθευτή, η επιχείρηση αναπτύσσει μια ισχυρή σχέση με τον προμηθευτή. Αν και αυτή η στρατηγική αφήνει την εταιρεία εκτεθειμένη σε κερδοσκοπικές διαπραγματεύσεις και ευάλωτη σε ανεπαρκείς αποδόσεις, κάποιοι ισχυρίζονται ότι μπορεί να είναι αποτελεσματική σε ορισμένες καταστάσεις. Ο Deming (1986) υποστηρίζει ότι η ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης μακροπρόθεσμης σχέσης με ένα μόνο προμηθευτή μπορεί να μειώσει σημαντικά το κόστος και να βελτιώσει την ποιότητα. Σύμφωνα με τον Deming, η κακή απόδοση του προμηθευτή είναι αποτέλεσμα κακής επικοινωνίας και συντονισμού. Υποστηρίζει ότι το κόστος είναι μεγαλύτερο για την παρακολούθηση και το συντονισμό των δραστηριοτήτων πολλών προμηθευτών ταυτόχρονα σε σχέση με το αντίστοιχο κόστος ενός μόνο προμηθευτή.⁴⁸ Συνεπώς, η σύναψη σύμβασης outsourcing με έναν προμηθευτή ελαχιστοποιεί το κόστος διασφάλισης της απόδοσης, οπότε και το συνολικό κόστος της επιχείρησης.

⁴⁶ Rochester J. Douglas D., "New wrinkles in IS outsourcing", *IS Analyzer*, Vol 31, 1993, σελ. 1-18.

⁴⁷ Ngwenyama O.K. Bryson N., ό.π. σελ. 351-367

⁴⁸ Ngwenyama O.K. Bryson N., ό.π. σελ. 351-367

6.6 Μοντέλα των στρατηγικών outsourcing

Για τη σύγκριση της στρατηγικής του μοναδικού προμηθευτή του Deming με τη στρατηγική των πολλών προμηθευτών του Porter και την επιλογή μεταξύ των δύο στρατηγικών, ως μοντέλο απόφασης χρησιμοποιείται η θεωρία του κόστους συναλλαγών. Σκοπός του μοντέλου είναι να καθορίσει ποια από τις δύο στρατηγικές μεγιστοποιεί την αξία της επιχείρησης. Για κάθε στρατηγική υπολογίζεται το ελάχιστο κόστος συναλλαγής και το μέγιστο κέρδος της εταιρείας και κατόπιν συγκρίνονται τα αποτελέσματα.

Οι υποθέσεις που γίνονται για το μοντέλο απόφασης είναι οι εξής: (α) πραγματοποιούνται συνεχείς αλληλεπιδράσεις μεταξύ της επιχείρησης και του προμηθευτή, (β) τα δύο μέρη συμφωνούν σε μια σύμβαση με την οποία προσδιορίζονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες, η διάρκεια και το αναμενόμενο επίπεδο απόδοσης τους για μια δεδομένη αμοιβή, (γ) ο προμηθευτής παρέχει υπηρεσίες σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο απόδοσης και (δ) η επιχείρηση παρακολουθεί την απόδοση και καθορίζει αν θα ανανεώσει τη σύμβαση ή θα απευθυνθεί σε άλλο προμηθευτή. Για να υπολογίσει το επίπεδο απόδοσης που πρέπει να παρέχει, ο προμηθευτής πρέπει να σταθμίσει την πιθανότητα απώλειας της σύμβασης για το υπόλοιπο χρονικό διάστημα. Επίσης γίνεται η υπόθεση ότι και τα δύο μέρη έχουν πλήρη πληροφόρηση και γνώση σχετικά με τις δραστηριότητες και το κόστος του άλλου.

6.6.1 Η στρατηγική του μοναδικού προμηθευτή

Σύμφωνα με τη στρατηγική outsourcing με μοναδικό προμηθευτή, αν το κόστος αλλαγής (switching cost) προμηθευτή (ή ανάθεσης στο τμήμα της επιχείρησης-insourcing) είναι μηδενικό, η επιχείρηση μπορεί να πείσει τον προμηθευτή να προσφέρει το επίπεδο υπηρεσιών που έχει συμφωνηθεί διότι διατρέχει κίνδυνο να χάσει το συμβόλαιο. Όμως, αν η επιχείρηση έχει προβεί σε συγκεκριμένες επενδύσεις σχετικά με το μοναδικό προμηθευτή ή δεν μπορεί να επιλέξει άλλον (ή να καλύψει τις υπηρεσίες εσωτερικά λόγω έλλειψης ικανοτήτων) χωρίς περαιτέρω δαπάνες, η απειλή απώλειας του συμβολαίου μειώνεται και ο προμηθευτής μπορεί να καθορίσει το επίπεδο υπηρεσιών που θα παρέχει. Αν το κόστος αλλαγής προμηθευτή της επιχείρησης είναι μεγαλύτερο από το κόστος που έχει ο προμηθευτής από την παροχή χαμηλής ποιότητας υπηρεσιών, τότε ο προμηθευτής μπορεί να προσφέρει χαμηλή ποιότητα υπηρεσιών και να αυξήσει τα κέρδη του χωρίς να φοβάται την απώλεια του συμβολαίου. Έτσι, ο προμηθευτής μπορεί να αποφύγει την εκτέλεση της εργασίας στο βαθμό που καθορίζεται από το κόστος αλλαγής προμηθευτή. Η επιχείρηση μπορεί να αποφασίσει να επενδύσει σε υψηλότερα επίπεδα παρακολούθησης και συντονισμού για να ελαχιστοποιήσει την αποφυγή εκτέλεσης εργασίας από τον προμηθευτή. Οπότε, το κόστος συναλλαγής για την επιχείρηση περιλαμβάνει το κόστος ρύθμισης, παρακολούθησης και συντονισμού καθώς και το κόστος μη εκτέλεσης της εργασίας από τον προμηθευτή.

6.6.2 Μοντέλο απόφασης μοναδικού προμηθευτή

Το μοντέλο απόφασης μοναδικού προμηθευτή αναλύεται σε δύο στάδια. Στο πρώτο στάδιο υπολογίζεται το μεγαλύτερο δυνατόν κέρδος της επιχείρησης και το μεγαλύτερο δυνατόν κέρδος του προμηθευτή. Στο δεύτερο στάδιο της ανάλυσης καθορίζεται το αναμενόμενο κέρδος της επιχείρησης με δεδομένη την πιθανότητα ότι υπάρχει κόστος αλλαγής προμηθευτή και ότι ο προμηθευτής θα προσπαθήσει να αποφύγει την εκτέλεση της εργασίας που έχει αναλάβει. Στη συνέχεια υπολογίζεται η πιθανότητα ο προμηθευτής να μην εκτελέσει τη συμφωνηθείσα εργασία με δεδομένη τη στρατηγική της επιχείρησης να ελέγχει τον προμηθευτή και ένα συγκεκριμένο επίπεδο απόδοσης. Τέλος, με τη χρήση ενός αλγόριθμου υπολογίζεται το κέρδος που μπορεί να αναμένει η επιχείρηση μέσω της στρατηγικής του μοναδικού προμηθευτή για διάφορα επίπεδα παροχής υπηρεσιών .

6.7 Η στρατηγική των πολλών προμηθευτών

Σύμφωνα με τη στρατηγική αυτή η χρήση πολλών προμηθευτών οι οποίοι είναι ανταγωνιστές μεταξύ τους εξασφαλίζει στην επιχείρηση χαμηλότερο κόστος, καλύτερη ποιότητα παροχής υπηρεσιών και αυξημένη διαπραγματευτική ικανότητα. Η βασική υπόθεση αυτής της στρατηγικής στηρίζεται στο ότι η επιχείρηση μπορεί να πιέσει κάθε προμηθευτή να παρέχει υψηλό επίπεδο υπηρεσιών καθώς υπάρχει η απειλή η εταιρεία να αλλάξει προμηθευτές ακόμα και όταν έχει προχωρήσει σε συγκεκριμένες επενδύσεις.

Η συνεργασία με περισσότερους από έναν προμηθευτές δίνει τη δυνατότητα στην επιχείρηση να αλλάξει τους προμηθευτές χωρίς να επιβαρυνθεί με το σχετικό κόστος. Ο προμηθευτής ο οποίος αντιμετωπίζει την απειλή απώλειας της συμφωνίας, θα προσφέρει το συμφωνημένο επίπεδο υπηρεσιών δεδομένου ότι: (1) η σύμβαση outsourcing αφορά μεγάλη χρονική περίοδο και (2) τα μελλοντικά κέρδη είναι μεγαλύτερα από τα αντίστοιχα που κερδίζει ο προμηθευτής από τη μη εκτέλεση της συμφωνηθείσας εργασίας κατά την τρέχουσα περίοδο.

Έτσι, σύμφωνα με τη στρατηγική πολλών προμηθευτών, κάθε προμηθευτής προσφέρει το συμφωνημένο επίπεδο υπηρεσιών και δεν υπάρχει κόστος μη εκτέλεσης εργασιών για την επιχείρηση. Άρα το κόστος συναλλαγής για την επιχείρηση περιλαμβάνει το κόστος δημιουργίας της συμφωνίας και το κόστος παρακολούθησης και συντονισμού της συνεργασίας της εταιρείας με τους προμηθευτές.

Επομένως, η επιχείρηση καθορίζει το επίπεδο παροχής υπηρεσιών του προμηθευτή, καθώς και το επίπεδο παρακολούθησης και συντονισμού που μεγιστοποιεί τα κέρδη της για κάθε περίοδο, με την προϋπόθεση ότι κάθε προμηθευτής πραγματοποιεί ένα αποδεκτό κέρδος.

6.7.1 Μοντέλο απόφασης πολλαπλών προμηθευτών

Για τη μοντελοποίηση των στρατηγικών πολλαπλών προμηθευτών γίνονται οι εξής υποθέσεις: (1) Όλες οι περίοδοι συμβολαίων είναι ίδιες, οπότε, αναλύεται

μόνο μια περίοδος (π.χ ένας χρόνος). (2) Υπάρχουν n προμηθευτές που εμπλέκονται στο συμβόλαιο που περιλαμβάνει q μονάδες. Κάθε προμηθευτής επεξεργάζεται τον ίδιο αριθμό μονάδων και λαμβάνει το ίδιο ποσοστό κέρδους, όμως με πιθανά άνισα ποσά αμοιβής. (3) Το κόστος αλλαγής προμηθευτή είναι πολύ μικρό και θεωρείται μηδενικό. (4) Όσο αυξάνεται το κόστος συντονισμού για την επιχείρηση, το κόστος παραγωγής του προμηθευτή μειώνεται και το κόστος παρακολούθησης για την επιχείρηση μειώνεται.

Στη συνέχεια υπολογίζεται το μέγιστο κέρδος για την επιχείρηση. Εφόσον μέσω του outsourcing με πολλαπλούς προμηθευτές η επιχείρηση μπορεί να μεταβεί από τον ένα παροχέα στον άλλο χωρίς να επιβαρύνεται με κόστος αλλαγής, ο προμηθευτής θα προσφέρει το επίπεδο απόδοσης που θέτει ο επιχείρηση δεδομένου ότι ο προμηθευτής θα έχει αποδεκτό κέρδος.

Στο τελευταίο στάδιο, συγκρίνονται οι δύο στρατηγικές και η επιχείρηση επιλέγει τη στρατηγική που για κάθε επίπεδο απόδοσης προσφέρει το μεγαλύτερο δυνατό κέρδος.

6.8 Συμπέρασμα

Στο πρότυπο που αναλύεται παραπάνω, περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο τα στελέχη μιας επιχείρησης μπορούν να μοντελοποιήσουν κάθε στρατηγική προκειμένου να εντοπίσουν το χαμηλότερο κόστος και το μέγιστο πιθανό κέρδος για κάθε στρατηγική. Επίσης, αναλύεται η διαδικασία σύγκρισης των στρατηγικών του μοναδικού προμηθευτή και των πολλών προμηθευτών. Ένα σημαντικό σημείο προσοχής για το παραπάνω πρότυπο είναι ο καθορισμός της πιθανότητας μη εκτέλεσης της συμφωνηθείσας εργασίας από τον προμηθευτή στη στρατηγική του μοναδικού προμηθευτή και το κόστος αυτής της μη εκτέλεσης για την επιχείρηση. Αυτός ο τύπος ανάλυσης μπορεί να πληροφορήσει την επιχείρηση σχετικά με το βαθμό κινδύνου που μπορεί να αντιμετωπίσει όταν προβαίνει σε outsourcing με ένα μόνο προμηθευτή. Επίσης δίνει πληροφορίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη των κινήτρων για να προσφέρουν οι προμηθευτές υψηλότερα επίπεδα απόδοσης. Επιπλέον, το πρότυπο βοηθά την επιχείρηση να προσδιορίσει τις συνθήκες που οδηγούν σε κερδοσκοπική διαπραγμάτευση από τον προμηθευτή. Η κατανόηση αυτών των καταστάσεων μπορεί να βοηθήσει την επιχείρηση στη δημιουργία στρατηγικών παρακολούθησης και συντονισμού για την καταπολέμηση της μη εκτέλεσης εργασίας και των κερδοσκοπικών διαπραγματεύσεων. Αυτό το πρότυπο δίνει τη δυνατότητα σε αυτούς που λαμβάνουν τις αποφάσεις να διεξάγουν μια λεπτομερή ανάλυση των προβλημάτων που μπορούν να προκύψουν στις αποφάσεις που σχετίζονται με το outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων.

Βιβλιογραφία έκτου κεφαλαίου

1. Lacity M.C. Willcocks L.P., Feeny D.F., “The value of Selective IT sourcing.” Sloan Management Review, Vol 37 , 1996.
2. Ketler K. Walstrom J., “The Outsourcing decision,” International Journal of Information Management, Vol. 13, 1993
3. Ngwenyama Ojelanki K. and Bryson Noel, “Making the information systems outsourcing decision: A transaction cost approach to analyzing outsourcing decision problems”, European Journal of Operational Research, Vol 15, 1999.
4. Yang Chyan and Huang Jen-Bor, “ A decision model for IS outsourcing”, International Journal of Information Management, Vol 20, 2000.
5. Saaty T.L., “How to make a decision: The analytic heiararchy process,” European Journal of Operational Research, Vol 48, 1990.
6. Rochester J. Douglas D., “New wrinkles in IS outsourcing”, IS Analyzer, Vol 31, 1993.
7. Yang C., Huang J.B., “A decision model for IS outsourcing.” International Journal of Information Management, Vol 20, 2000.
8. Udo Godwin G. “Using analytic hierarchy process to analyse the information technology outsourcing decision”, Industrial Management & Data Systems Vol 100, No 9, 2000.
9. Verhoef C., “Quantitative aspects of outsourcing deals”, Science of Computer Programming, Vol 11, May 2004.

10. Teng T.C. James, Cheon Joong Myun and Grover Varun, “Decisions to outsource information systems functions: Testing a strategy-Theoretic discrepancy model”, Decision Sciences, Vol 26, No 1, 1994.

11. De Loof Leon A., “Information systems outsourcing decision making: a framework, organizational theories and case studies” Journal of Information Technology, Vol 10, 1995.

12. Hsu Chi-I, Chiu Chaochang and Hsu Pei-Lun, “Predicting information systems outsourcing success using a hierarchical design of case-based reasoning”, Expert Systems with Applications, Vol 26, 2004.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

7.1 Εισαγωγή

Σύμφωνα με έρευνες, περισσότερο από το 50% των εταιρειών αναμένεται να αναθέσουν τα πληροφοριακά τους συστήματα σε εξωτερικούς συνεργάτες μέχρι το 2006. Το ζήτημα του outsourcing βρίσκεται ανάμεσα στα πέντε κορυφαία θέματα ημερήσιας διάταξης για τα στελέχη των επιχειρήσεων, καθώς οι συμβάσεις outsourcing αυξάνουν, η απήχηση του outsourcing στην οικονομική κατάσταση των εταιρειών και των κρατών μεγαλώνει και η πολιτική αντιπαράθεση για τις επακόλουθες απώλειες θέσεων εργασίας λόγω του outsourcing κορυφώνεται. Έτσι το outsourcing είναι, και πιθανόν θα συνεχίσει να είναι, ένα καυτό επαγγελματικό και πολιτικό θέμα και ένας σημαντικότερος καθοριστικός παράγοντας του μέλλοντος των πληροφοριακών συστημάτων.

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια προσπάθεια να καταγραφούν οι κυριότερες τάσεις που επηρεάζουν το φαινόμενο του outsourcing και οι οποίες διακρίνονται σε θεωρητικές και πρακτικές. Σε θεωρητικό επίπεδο οι τάσεις που κυριαρχούν είναι τρεις όπως προκύπτουν από μελέτες και έρευνες σχετικά με την πρακτική του outsourcing. Από πρακτικής άποψης, το

outsourcing επηρεάζεται άμεσα από την αυξανόμενη επικράτηση του Internet και του ηλεκτρονικού εμπορίου με αποτέλεσμα την εμφάνιση νέων μορφών επιχειρηματικών πρακτικών και εταιρειών. Τέτοιες επιχειρήσεις είναι οι εταιρείες ASPs (Application Service Providers) οι οποίες προσφέρουν πολλαπλά οφέλη στις επιχειρήσεις που θα επιλέξουν να διαχειριστούν, να αναπτύξουν και να προμηθευτούν τα πληροφοριακά συστήματά τους μέσα από το χώρο του Διαδικτύου.

7.2 Θεωρητικές τάσεις στην αγορά του outsourcing

Υπάρχουν πολλές και διαφορετικές τάσεις στην αγορά του outsourcing. Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται περιληπτικά οι τρεις κύριες τάσεις που θεωρούνται οι πιο αντιπροσωπευτικές για το μέλλον του outsourcing.

Η πρώτη τάση η οποία παρουσιάστηκε από τους Grover (1994), Cheon και Teng (1996)⁴⁹ χαρακτηρίζεται από πέντε βασικές παρατηρήσεις: πρώτον, το outsourcing χρησιμοποιείται πιο συχνά από μεγάλες επιχειρήσεις σε αντίθεση με μικρότερες εταιρείες. Δεύτερον, η απόφαση για outsourcing περιλαμβάνει μεγαλύτερο εύρος λειτουργιών της επιχείρησης σε σχέση με παλιότερα. Τρίτον, οι εξωτερικοί προμηθευτές αναλαμβάνουν περισσότερες ευθύνες και κινδύνους. Τέτατον, οι λειτουργίες των επιχειρήσεων που ανατίθενται σε εξωτερικούς προμηθευτές είναι περισσότερες από αυτές που αναπτύσσονται από τα αρμόδια τμήματα των επιχειρήσεων. Τέλος, λόγω της αυξανόμενης πολυπλοκότητας της διαδικασίας του outsourcing, καθώς και των ευθυνών και

⁴⁹ Grover V., Cheon M.J., Teng J.T.C., "The effect of Service Quality and Partnership on the Outsourcing of Information Systems Functions." Journal of Management Information Systems Vol. 12, 1996, σελ. 89-116.

των κινδύνων που μοιράζονται εξίσου ανάμεσα στις επιχειρήσεις και τους εξωτερικούς προμηθευτές, το outsourcing θεωρείται περισσότερο ως μια συνεργασία παρά ως μια απλή συναλλαγή.

Η δεύτερη άποψη για την τάση του outsourcing στο μέλλον αναλύεται στη μελέτη του Nam (1996)⁵⁰ όπου εξετάζεται το outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων σε δύο επίπεδα. Στην μελέτη αυτή παρουσιάζονται οι συγκρίσεις και οι αντιθέσεις ανάμεσα στο «παραδοσιακό» outsourcing και στη νέα τάση που προκύπτει. Η πρώτη αλλαγή που πραγματοποιείται είναι στα τεράστια ποσά που δαπανώνται για το outsourcing π.χ το συμβόλαιο της Xerox με την εταιρεία πληροφοριακών συστημάτων EDS που κόστισε 4,1 δις \$ για 10 χρόνια συνεργασίας. Μια άλλη αλλαγή στη διαδικασία του outsourcing είναι ότι τώρα οι περισσότερες λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων μιας επιχείρησης μεταφέρονται στους εξωτερικούς προμηθευτές. Επιπλέον, ανάλογα με τη φύση της σύμβασης μεταφέρονται και οι εργαζόμενοι που απασχολούνται στο αρμόδιο τμήμα της επιχείρησης. Τέλος, οι μεγάλες εταιρείες είναι κυρίως αυτές που αναθέτουν τα πληροφοριακά συστήματά τους σε εξωτερικούς συνεργάτες. Παραδοσιακά, καθώς οι μικρές επιχειρήσεις μεγαλώνουν, προχωρούν σε ενοποίηση των σημαντικών υποσυστημάτων τους. Τώρα όμως αυτό έχει αλλάξει και οι μεγάλες επιχειρήσεις προχωρούν απευθείας σε outsourcing των λειτουργιών των πληροφοριακών συστημάτων τους.

⁵⁰ Nam K., Rajagopalan S. Rao H.R., Chauhury., A., "A two level Investigation of Information Systems Outsourcing." Communications of the ACM, Vol 39, 1996, σελ. 36-44.

Η τρίτη τάση στο outsourcing παρουσιάστηκε από τους McFarlan και Nolan (1995) οι οποίοι αναφέρουν δύο παράγοντες που επηρέασαν το outsourcing στη δεκαετία του '90, το μεταβαλλόμενο επιχειρηματικό περιβάλλον και οι στρατηγικές συμμαχίες.⁵¹ Το επιχειρηματικό περιβάλλον επηρεάστηκε από τις ραγδαίες αλλαγές στην τεχνολογία και τον αυξανόμενο διεθνή ανταγωνισμό. Μέσα σε ένα τέτοιο επιχειρηματικό περιβάλλον, πολλές επιχειρήσεις επέλεξαν το outsourcing ως τον τρόπο για να αποκτήσουν πρόσβαση στην εξειδίκευση και τη νέα τεχνολογία χωρίς να χρειάζεται να επενδύσουν κεφάλαια για την ανάπτυξη των ίδιων υποδομών από τα αρμόδια τμήματα της επιχείρησης. Ο δεύτερος παράγοντας που επηρεάζει το outsourcing είναι οι στρατηγικές συμμαχίες. Οι επιχειρήσεις μέσω των στρατηγικών συμμαχιών με εξωτερικούς προμηθευτές μπορούν να επηρεάσουν την αλυσίδα αξίας της εταιρείας, να ανανεωθούν και να «απομακρύνουν» λειτουργίες για τις οποίες δεν έχουν τις απαραίτητες ικανότητες.

7.3 Πρακτικές τάσεις στην αγορά του outsourcing

Τα τελευταία χρόνια το Internet έχει επηρεάσει το επιχειρηματικό περιβάλλον με τη δημιουργία νέων μορφών επιχειρήσεων και νέων ευκαιριών για τις υπάρχουσες επιχειρήσεις. Το outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων αναπτύσσεται μέσω της δημιουργίας εταιρειών που δραστηριοποιούνται στο χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου και ονομάζονται παροχείς υπηρεσιών εφαρμογών (Application Service Providers-ASPs).⁵² Οι εταιρείες ASPs είναι

⁵¹ Mc Farlan F.W., Nolan R.L., "How to Manage an IT Outsourcing Alliance," *Sloan Management Review*, 1995, σελ. 9-23

⁵² Lee J.N., Huynh M.Q., Kwok R.C.W., Pi S.M., "IT Outsourcing Evolution-Past, Present and Future," *Communications of the ACM*, Vol. 46, May 2003, σελ. 84-89

εταιρείες που προσφέρουν ανάπτυξη και διαχείριση εφαρμογών μέσω Internet ή ενός ιδιωτικού δικτύου για τους πελάτες τους με μηνιαίες ή ανά χρήστη αμοιβές.

Η βασική ιδέα είναι η παροχή λογισμικού ως υπηρεσία μέσω Internet. Πριν από την ανάπτυξη του Internet αυτό δεν ήταν εύκολο καθώς δεν υπήρχε ένας οικονομικός μηχανισμός που να επιτρέπει την παράδοση του λογισμικού σε πολλούς χρήστες. Ένας άλλος λόγος ήταν ότι δεν υπήρχαν εφαρμογές λογισμικού που να μπορούν να αναπτυχθούν αποτελεσματικά μέσω του Διαδικτύου.

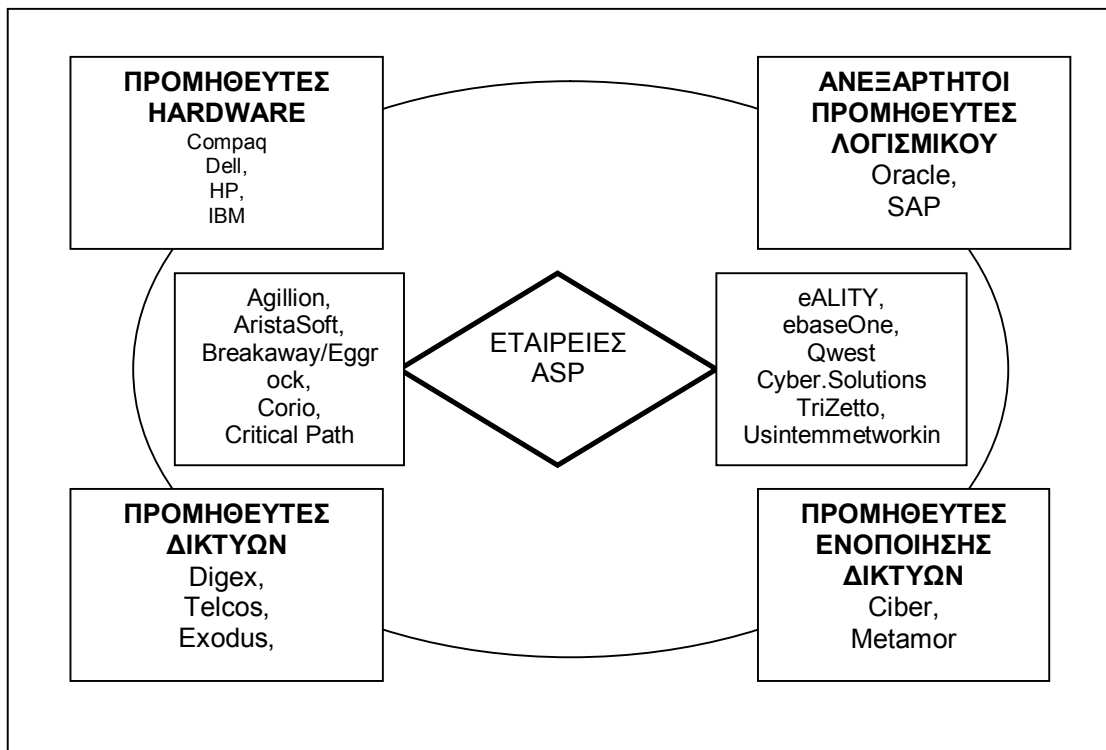
Μια εταιρεία ASP παρέχει υπηρεσίες που παραδοσιακά δεν προσφέρονται μόνο από έναν προμηθευτή υπηρεσιών. Οι κύριες υπηρεσίες που παρέχονται είναι 1) πακέτα εφαρμογών λογισμικού που αναπτύσσονται από ανεξάρτητους προμηθευτές λογισμικού, 2) εφαρμογή και ενοποίηση συστημάτων που παρέχονται από συντονιστές συστημάτων (Systems Integrators), 3) κέντρα δεδομένων και συνδεσιμότητα (connectivity) που παρέχονται από προμηθευτές hardware και προμηθευτές τηλεπικοινωνιών, 4) παρακολούθηση και συνεχής υποστήριξη των εφαρμογών. Η παρακολούθηση των εφαρμογών παρέχεται από εταιρείες συμβούλων ενώ η συνεχής υποστήριξη από συντονιστές συστημάτων ή ανεξάρτητους προμηθευτές λογισμικού.

Τα πλεονεκτήματα των εταιρειών ASPs είναι: ταχύτερος χρόνος κυκλοφορίας των υπηρεσιών στην αγορά, εξειδίκευση στην τεχνολογία, ευκολία χρήσης και

χαμηλότερο κόστος. Ακόμα, οι εργαζόμενοι των εταιρειών αυτών έχουν πρόσβαση σε δεδομένα σε οποιοδήποτε τόπο και χρόνο, η οργάνωση είναι γρήγορη ενώ η αναβάθμιση των υπηρεσιών είναι ευθύνη της εταιρείας ASP. Επιπλέον, το κόστος είναι πολύ χαμηλότερο, καθώς οι εταιρείες ASPs χρησιμοποιούν το λογισμικό και τις εφαρμογές άλλων προμηθευτών.

Παρόλα τα πλεονεκτήματα, υπάρχουν και κάποια μειονεκτήματα για τις επιχειρήσεις-πελάτες των εταιρειών ASPs. Στην περίπτωση που το σύστημα ASP βγεί προσωρινά εκτός λειτουργίας μπορεί να προκληθεί σημαντική απώλεια στην παραγωγικότητα των επιχειρήσεων. Επίσης οι επιχειρήσεις θα πρέπει να εξαρτώνται από μια άλλη εταιρεία για το λογισμικό που χρειάζονται και που μπορεί να είναι πολύ σημαντικό για τις λειτουργίες τους. Επιπλέον, η ενοποίηση των νέων εφαρμογών με τα υπάρχοντα συστήματα της επιχείρησης μπορεί να είναι δύσκολη λόγω ασυμβατότητας ενώ, καθώς η επιχείρηση θα πρέπει να μοιράζεται με την εταιρεία ASP δεδομένα που αφορούν τους εργαζομένους, την οικονομική κατάσταση και τους πελάτες της μπορεί να δημιουργήσουν προβλήματα ασφάλειας και εμπιστοσύνης.

Το διάγραμμα 7.1 αναφέρει ορισμένους από τους μεγαλύτερους προμηθευτές υπηρεσιών, καθώς και κάποιων εταιρειών ASPs. Πριν την επιλογή μιας υπηρεσίας από μια εταιρεία ASP, θα πρέπει να γίνει κατανοητό ότι το πρότυπο ASP είναι η σύνθεση διαφόρων προϊόντων και υπηρεσιών, όπως λογισμικού, συνδεσιμότητας, φιλοξενίας ιστοσελίδων, hardware, ενοποίησης συστημάτων, παρακολούθηση δικτύων και εφαρμογών και συνεχής υποστήριξης και βοήθειας επίλυσης προβλημάτων.



Διάγραμμα 7.1: Κατηγοριοποίηση των Εταιρειών ASP's

Πηγή: Lee J.N., Huynh M.Q., Kwok R.C.W., Pi S.M., "IT Outsourcing Evolution-Past, Present and Future," *Communications of the ACM*, Vol. 46, May 2003, σελ. 88.

Μια ισχυρή συμμαχία με μια εταιρεία ASP δίνει τη δυνατότητα σε μια επιχείρηση να επηρεάσει ένα βασικό κομμάτι της αλυσίδας αξίας για να δημιουργηθούν νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες. Για την ανάπτυξη της καλύτερης δυνατής σχέσης ανάμεσα σε μια επιχείρηση και σε μια εταιρεία ASP απαιτείται η χρήση των στρατηγικών, οικονομικών και κοινωνικών θεωριών που έχουν αναπτυχθεί σε προηγούμενη ενότητα. Από στρατηγικής άποψης, το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα ενός συνεργάτη ASP εξαρτάται από την ικανότητά του να αποκτήσει πολύτιμους πόρους που είναι σημαντικοί για την παραγωγή και τη διανομή, χωρίς ουσιαστικές επενδύσεις. Από οικονομικής άποψης, οι εταιρείες ASPs επιτυγχάνουν χαμηλότερο κόστος μέσω οικονομιών κλίμακας και της εξειδίκευσης. Από κοινωνικής απόψεως,

εφόσον ο συνεταιρισμός με μια εταιρεία ASP εμπεριέχει την ανταλλαγή πολύτιμων πόρων, αυτή η σχέση απαιτεί αμοιβαία εμπιστοσύνη και όχι την επιδίωξη του προσωπικού και μονομερούς συμφέροντος.

7.4 Συμπεράσματα

Οι τάσεις που παρουσιάστηκαν δείχνουν ότι η φύση του outsourcing αλλάζει. Στις δεκαετίες του '70 και του '80, οι επιχειρήσεις δαπανούσαν τεράστια ποσά για να επενδύσουν σε λογισμικό και hardware, καθώς πίστευαν ότι η τεχνολογία μόνη της είναι αρκετή για να διατηρήσει η επιχείρηση το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα. Οι επιχειρήσεις ήθελαν να κρατήσουν τον έλεγχο της τεχνολογίας και για το λόγο αυτό οι εξωτερικοί προμηθευτές δεν είχαν διαχειριστικές ευθύνες. Όμως μετά από την περίπτωση outsourcing της Kodak, η παραδοσιακή προσέγγιση του outsourcing τέθηκε υπό αμφισβήτηση. Όλο και περισσότεροι εξωτερικοί προμηθευτές αναλαμβάνουν διαχειριστικές ευθύνες με αποτέλεσμα η σχέση της επιχείρησης με τους εξωτερικούς προμηθευτές της να μετατρέπεται σε συνεργασία και να ξεφεύγει από τη σχέση πελάτη-προμηθευτή. Οι επιχειρήσεις τελικά έχουν συνειδητοποιήσει ότι το στρατηγικό πλεονέκτημα προέρχεται από το τρόπο που χρησιμοποιούν την τεχνολογία παρά από το αν κατέχουν ή όχι την τεχνολογία.

Τη δεκαετία του '90 αναπτύχθηκαν οι εταιρείες ASPs οι οποίες προσφέρουν εφαρμογές λογισμικού μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου. Οι εταιρείες αυτές έχουν πολλά πλεονεκτήματα αλλά και μειονεκτήματα για τις επιχειρήσεις που

θα επιλέξουν να προμηθευτούν τις απαραίτητες εφαρμογές για τις λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων τους μέσω των εταιρειών αυτών. Μέσω των εταιρειών ASPs το outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων αποκτά μια διαφορετική μορφή και χρησιμοποιείται κυρίως από μικρές επιχειρήσεις οι οποίες τώρα μπορούν να προμηθευτούν εφαρμογές που μόνο μεγάλες επιχειρήσεις μπορούσαν να αντέξουν οικονομικά. Η αγορά των ASP αυξάνεται με γρήγορο ρυθμό. Το 2003 πραγματοποιήθηκαν 3,5 δις \$ σε πωλήσεις και το 2004 οι πωλήσεις ανήλθαν σε 25 δις \$.

Την εποχή του Internet είναι δύσκολο να προβλεφθεί το μέλλον του outsourcing. Η πρακτική του outsourcing διαρκώς αλλάζει και εξελίσσεται. Η τελευταία μορφή του πολυδιάστατου αυτού φαινομένου είναι οι συμμαχίες με εταιρείες που προσφέρουν υπηρεσίες μέσω Internet. Παρόλα αυτά η καταγραφή των τάσεων μπορεί να δείξει την πορεία του outsourcing στο μέλλον.

Βιβλιογραφία εβδομού κεφαλαίου

1. Grover V., Cheon M.J., Teng J.T.C., “The effect of Service Quality and Partnership on the Outsourcing of Information Systems Functions.” Journal of Management Information Systems Vol. 12, 1996.
2. Nam K., Rajagopalan S. Rao H.R., Chauhury., A., “A two level Investigation of Information Systems Outsourcing.” Communications of the ACM, Vol 39, July 1996.
3. Mc Farlan F.W., Nolan R.L., “How to Manage an IT Outsourcing Alliance,” Sloan Management Review, 1995.
4. Lee J.N., Huynh M.Q., Kwok R.C.W., Pi S.M., “IT Outsourcing Evolution-Past, Present and Future,” Communications of the ACM, Vol. 46, May 2003.
5. Hirschheim R., Heinzl A., Dubbern J., “Information Systems Outsourcing, Enduring Themes, Emerged Patterns and Future Directions,” Springer 2002.
6. King William R., “Outsourcing and the future of IT” Information Systems Management, Vol 21, No 4, Fall 2004
7. Behara Ravi S., Gundersen David E. and Capozzoli Ernest A. “Trends in information systems outsourcing”, International Journal of Purchasing and materials, Vol 31, Spring 1995.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ (CASE STUDIES)

8.1 Εισαγωγή

Καθώς ο αριθμός των επιχειρήσεων που αναθέτουν τα πληροφοριακά συστήματά τους σε εξωτερικούς προμηθευτές αυξάνεται ραγδαία, η φύση του outsourcing εξελίσσεται και η προσέγγιση στον τρόπο εφαρμογής του αλλάζει διαρκώς. Επιχειρήσεις που θα μπορούσαν να επιτύχουν παρόμοια οφέλη με αυτά των εξωτερικών προμηθευτών λόγω του μεγέθους τους, εντούτοις επιλέγουν την πρακτική του outsourcing και προχωρούν σε σημαντικές συμβάσεις outsourcing.

Αυτές οι συμφωνίες outsourcing εμφανίζουν μεγάλες διαφοροποιήσεις στους αντικειμενικούς στόχους και τη δομή τους και επιπλέον παρουσιάζουν μεγάλο εύρος ως αναφορά το σκοπό, το πλήθος των δραστηριοτήτων που εξωτερικεύονται, τη διάρκεια και τους όρους των συμβάσεων. Οι επιχειρήσεις που παρουσιάζονται στην ενότητα αυτή εφαρμόζουν την πρακτική του outsourcing για διαφορετικούς λόγους, ακολουθώντας η κάθε μια διαφορετικές προσεγγίσεις και επιδιώκοντας διαφορετικούς σκοπούς.

8.2 Eastman Kodak Co.

Η εταιρία Eastman Kodak υπήρξε πρωτοπόρος το 1989 όταν έγινε η πρώτη μεγάλη επιχείρηση στις Ηνωμένες Πολιτείες η οποία έχοντας ένα πολύ ικανό τμήμα πληροφοριακών συστημάτων και σχεδόν κανένα σοβαρό οικονομικό πρόβλημα, ανέθεσε σε εξωτερικούς συνεργάτες σημαντικό μέρος της λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων της.⁵³ Παρά τις αρκετές διαμάχες και το σκεπτικισμό, οι δραστηριότητες της Kodak οριοθέτησαν το outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων και η προσέγγισή της στο θέμα αυτό σύντομα έγινε το βασικό μοντέλο για το πώς μπορεί να εφαρμοστεί και να διαχειριστεί μια συμφωνία outsourcing.

Την περίοδο εκείνη, η Kodak είχε αρχίσει να βλέπει τα κέρδη της να μειώνονται, καθώς αυξάνονταν ο διεθνής ανταγωνισμός και η οικονομία των Η.Π.Α. βρισκόταν σε ύφεση. Οι έντονες ανταγωνιστικές και οικονομικές πιέσεις οδήγησαν σε μια τεράστια αλλαγή την επιχειρηματική στρατηγική της Kodak. Η εταιρεία ήταν ένας από τους πρώτους υποστηρικτές της θεωρίας των κύριων δραστηριοτήτων (core competences) σύμφωνα με την οποία μια επιχείρηση θα πρέπει να επικεντρώνεται σε εκείνα τα προσόντα και τις ικανότητες στις οποίες μια εταιρεία πραγματικά υπερτερεί και οι οποίες κάνουν τη διαφορά στη αγορά.

⁵³ <http://www.csresearchservices.com>., "Kodak trailblazed IT outsourcing as it is known today," 1997.

- Λόγοι που οδήγησαν στο outsourcing

Σε συνδυασμό με την έμφαση που δίνεται στις κύριες δραστηριότητες, όλα τα τμήματα της επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένων και των πληροφοριακών συστημάτων, μέσω του outsourcing ανέμεναν να καταστήσουν τις δαπάνες τους πιο μεταβλητές, να αυξήσουν την ευελιξία του προσωπικού τους, καθώς επίσης και να βελτιώσουν την παραγωγικότητα του ανθρώπινου δυναμικού και των περιουσιακών στοιχείων τους.

Ένα άλλο στοιχείο της απόφασης για outsourcing ήταν η ανάγκη μιας επένδυσης πολλών εκατομμυρίων δολαρίων στην κατασκευή ενός νέου κέντρου δεδομένων (data centre), το οποίο θα ενοποιούσε τα υπάρχοντα πέντε γεωγραφικά διεσπαρμένα κέντρα του κόσμου. Το outsourcing βοηθούσε την επιχείρηση να εκμεταλλευτεί καλύτερα τα κεφάλαια τα οποία θα σπαταλούσε στα πληροφοριακά συστήματα, σε άλλα τμήματα της επιχείρησης.

Γενικότερα, η Kodak επιθυμούσε να μειώσει το κόστος των πληροφοριακών συστημάτων της, να αυξήσει τα επίπεδα της εξυπηρέτησης πελατών, να βελτιώσει τις επεξεργασίες και να συμβαδίσει με τη νέα τεχνολογία χωρίς να είναι απαραίτητο να κάνει διαρκώς μεγάλες επενδύσεις στον τομέα των συστημάτων. Η Kodak ήθελε να επαναπροσδιορίσει τη διοίκηση και το προσωπικό των πληροφοριακών συστημάτων μακριά από τις καθημερινές λειτουργίες και να προσθέσει αξία στην επιχείρηση.

- Ποιο ήταν το αντικείμενο του outsourcing

Η Kodak, δημιούργησε για την ακρίβεια τρεις διαφορετικές συμφωνίες εξωτερικής ανάθεσης, παρά το γεγονός ότι αυτή με την IBM τράβηξε τη μεγαλύτερη προσοχή. Υπεγράφη ένα 10ετές συμβόλαιο (βάσει του οποίου δημιουργήθηκε μια θυγατρική εταιρία outsourcing – η ISSC – το 1991) για να αναλάβει τα πέντε κέντρα δεδομένων και να τα συγχωνέψει σε ένα, όπως επίσης να αναλάβει την ευθύνη για τη διοίκηση του δικτύου της SNA Kodak. Η BusinessLand (Καναδική εταιρεία εμπορίας και υποστήριξης ηλεκτρονικών συστημάτων), είχε αναλάβει την υποχρέωση να χειριστεί τα συστήματα ηλεκτρονικής επεξεργασίας και εκτύπωσης δεδομένων (την απόκτηση, την ανάπτυξη και την εγκατάσταση) και η Digital Equipment Corporation (DEC) υπέγραψε μια πενταετή συμφωνία για να διοικήσει όλα τα φωνητικά δίκτυα της Kodak και μερικά από τα δίκτυα δεδομένων της. Ποτέ άλλοτε δεν είχε δοθεί για outsourcing κάποια ανάπτυξη εφαρμογών. Περίπου 500 με 600 άτομα παρέμειναν στην Kodak απασχολούμενοι για αυτό το σκοπό.

- Η εφαρμογή του outsourcing

Η προσέγγιση που έκανε η Kodak στο ζήτημα του outsourcing ήταν να εδραιώσει μακροχρόνιες σχέσεις συνεργασίας με τους τρεις εξωτερικούς συνεργάτες της. Ενήργησε ως βασικός ανάδοχος και ολοκλήρωσε τα συστήματα τα οποία παρείχαν η IBM, η BusinessLand και η DEC. Τα συμβόλαια δεν περιείχαν ούτε κίνητρα ούτε ποινικές ρήτρες, αλλά ήταν αυτονόητη προϋπόθεση της σχέσης, η κατανόηση ότι αν οι εξωτερικοί

προμηθευτές έκαναν καλή δουλειά, η Kodak θα έκανε μεγαλύτερη χρήση των προσφερόμενων υπηρεσιών τους, αυξάνοντας με αυτό τον τρόπο τα κέρδη τους. Τα πολυετή συμβόλαια είχαν μια ευελιξία μέσω κάποιων όρων όπως η ετήσια επαναδιαπραγμάτευση των επιπέδων υπηρεσιών και της ζήτησης υπηρεσιών. Τέλος, η Kodak έδωσε μεγάλη έμφαση στο σύστημα πελάτη – προμηθευτή για να διατηρήσει ένα βέλτιστο ρυθμό εργασίας με συνοχή, καθώς και για να μπορεί έγκαιρα να προσδιορίσει και να επιλύσει τα προβλήματα και τα ζητήματα που ενδεχομένως να προκύψουν.

- Αποτελέσματα

Λόγω της πρωτοπορίας της, η Kodak μπορούσε να διδαχθεί μόνο από τις ίδιες τις εμπειρίες της και όχι από άλλες που είχαν προηγηθεί χρονικά. Η σχέση με την ISSC υπήρξε εξαιρετικά επιτυχής. Στον τομέα του outsourcing των κέντρων δεδομένων, επιτευχθήκαν τα εξής:

- Βελτιώσεις στις διαδικασίες διοίκησης.
- Βελτίωση των διαδικασιών των πληροφοριακών συστημάτων και των επιπέδων παροχής υπηρεσιών.
- Συνολική μείωση του κόστους.

Σε σύγκριση με την IBM, οι συνεργασίες της Kodak με την BusinessLand και την DEC ήταν προβληματικές. Η σχέση με την DEC ήταν απογοητευτική. Το outsourcing ήταν ένα νέο είδος εργασίας για αυτούς και οι περισσότεροι που κέρδισαν το συμβόλαιο με την Kodak απομακρύνθηκαν αργότερα από την ομάδα που ανέλαβε να προσφέρει τις συμφωνηθείσες υπηρεσίες. Υπήρξαν

επίσης και οργανωτικές ασυμφωνίες. Η συντηρητική κουλτούρα της Kodak, η ιεραρχική οργάνωση και τα διοικητικά συστήματά της ποτέ δεν ταίριαζαν στην πραγματικότητα με την επιχειρηματική κουλτούρα της DEC, την επίπεδη οργάνωση και το λιγότερο επίσημο διοικητικό στυλ της.

Η συνεργασία με την BusinessLand αποδείχθηκε ότι ήταν πιο δύσκολη από εκείνης της DEC. Κήρυξε πτώχευση μόλις 18 μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της συμφωνίας. Η επιχείρηση κατόπιν πωλήθηκε στην JWP (κοινωφελής οργανισμός ύδρευσης στη Νέα Υόρκη) η οποία αποφάσισε ότι ήθελε να διευρύνει το φάσμα των δραστηριοτήτων της και να επεκταθεί στον τομέα παροχής υπηρεσιών υπολογιστών. Η επιδίωξη αυτή διήρκησε για περίπου δυο χρόνια προτού αποφασιστεί να εγκαταλειφθεί. Ολοκληρώθηκε η εξαγορά της διοίκησης και η κατοχή του συμβολαίου πήγε σε άλλη εταιρεία, την Entex Information Services.

Πρόσφατα, η Kodak επέλεξε νέους εξωτερικούς προμηθευτές προκειμένου να αναλάβουν τους τομείς των δραστηριοτήτων που διαχειρίζονταν προηγουμένως από την DEC και την Entex.

8.3 British Petroleum Exploration (BPX)

Η British Petroleum Exploration (BPX) έκανε μια όχι και τόσο συμβατική προσέγγιση στο outsourcing για τη βελτίωση των πληροφοριακών συστημάτων της.⁵⁴ Όπως και η Kodak, ανέθεσε σημαντικά μέρη της λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων της σε τρεις διαφορετικούς εξωτερικούς προμηθευτές για να μπορέσει να μειώσει το κόστος της, να βελτιώσει το επίπεδο υπηρεσιών της και να συμβαδίσει με την αναπτυσσόμενη τεχνολογία. Σε αντίθεση με την Kodak, τα συμβόλαια ανάθεσης είχαν μικρότερη διάρκεια και ανάγκαζε τους προμηθευτές να παρέχουν την καλύτερη δυνατή απόδοσή τους, ή να κάνουν σύμβαση υπεργολαβίας με αυτούς που είχαν αυτή την ικανότητα.

Η British Petroleum θεωρείται σήμερα μια από τις πιο επιτυχημένες εταιρείες πετρελαίου παγκοσμίως παρά το γεγονός ότι διατηρεί τις εγκαταστάσεις κοιτασμάτων πετρελαίου της σε ακριβές περιοχές όπως η Αλάσκα και η Βόρεια Θάλασσα. Όταν οι τιμές του πετρελαίου έπεσαν περίπου στα \$13 με \$15 ανά βαρέλι, η βιομηχανία πετρελαίου αναγκάστηκε να επικεντρωθεί εντατικά στη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς της και να μειώσει το κόστος όχι μόνο στην παραγωγή αλλά και στην εκμετάλλευση του πετρελαίου. Η British Petroleum Exploration (BPX) είναι ένα τμήμα της British Petroleum η οποία ασχολείται με την εκμετάλλευση κοιτασμάτων πετρελαίου με έσοδα της τάξης των 13 δισεκατομμυρίων Αμερικάνικων \$.

⁵⁴ <http://www.csresearchservices.com>,” British Petroleum Exploration has rewritten the rules of outsourcing for IS Improvement,” 1997

- Λόγοι που οδήγησαν στο outsourcing

Η απόφαση της επιχείρησης να αναθέσει τα πληροφοριακά συστήματά της σε εξωτερικούς προμηθευτές ελήφθη από ένα διοικητικό στέλεχος το 1992 με σκοπό να επικεντρωθεί η επιχείρηση στην καλύτερη εκμετάλλευση των πληροφοριακών συστημάτων μέσω μειωμένου σταθερού κόστους, βελτιωμένων υπηρεσιών και πρόσβασης στις νέες ιδέες και τεχνολογίες. Ένα άλλο σημαντικό κίνητρο ήταν η επιτυχής εμπειρία με επιλεκτικό outsourcing (selective outsourcing) κατά τα προηγούμενα πέντε έτη.

Η British Petroleum Exploration είχε πολλαπλούς αντικειμενικούς στόχους για να προβεί σε outsourcing. Κατά πρώτον, ήθελε να καταστήσει τα πληροφοριακά συστήματά της κεντρικό μοχλό της στρατηγικής της για τη μείωση του κόστους και τη βελτίωση της αποδοτικότητά της. Κατά δεύτερον, ήθελε τη διοίκηση και το προσωπικό των πληροφοριακών συστημάτων να επικεντρωθεί σε θέματα σχετικά με την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης μέσω των πληροφοριακών συστημάτων, παρά απλά να εφαρμόζει και να κατέχει την τεχνολογία. Τρίτον, ήλπιζε να μειώσει το κόστος και να αποκτήσει πιο ευέλικτα και ανώτερης ποιότητας πληροφοριακά συστήματα.

- Ποιο ήταν το αντικείμενο του outsourcing

Η British Petroleum Exploration προχώρησε σε εξωτερική ανάθεση όλων των υπηρεσιών των πληροφοριακών συστημάτων που διαχειριζόταν προηγουμένως το αρμόδιο τμήμα της επιχείρησης. Πριν το outsourcing, η επιχείρηση εφάρμοσε

αυστηρά μέτρα συγχώνευσης και περιορισμού του μεγέθους της – κλείνοντας όλα, εκτός από δύο, τα κέντρα δεδομένων της και ελαττώνοντας το προσωπικό της στο μισό – έχοντας ως αποτέλεσμα τη μείωση του κόστους σε ποσοστό πάνω από 25 τοις εκατό.

- Η εφαρμογή του outsourcing

Η καινοτομία στο outsourcing της BPX, ήταν ο τρόπος με τον οποίο δόμησε τις σχέσεις με τους εξωτερικούς προμηθευτές και τα συμβόλαια. Επέλεξε τρεις προμηθευτές: τη Sema Group (μια εταιρεία outsourcing και παροχών υπηρεσιών πληροφοριακών συστημάτων) για τα κέντρα δεδομένων, τη Science Applications International Corporation, ή αλλιώς SAIC (έναν εξειδικευμένο οργανισμό πληροφοριακών συστημάτων ο οποίος συνεργαζόταν με την Αμερικανική κυβέρνηση και δραστηριοποιούταν και στη βιομηχανία πετρελαίου) για τις εφαρμογές, και την Syncodria (μια θυγατρική εταιρεία κοινής ιδιοκτησίας της British Telecom και της MCI) για υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών και δικτύων.

Η British Petroleum Exploration προχώρησε σε τρεις διαφορετικές συμφωνίες με τον κάθε προμηθευτή, αλλά δεν ήθελε να ενεργεί ως ο κύριος ανάδοχος μεταξύ τους. Για να αποφύγει τις ατελείωτες συνεννοήσεις, η BPX ακολούθησε μια πρωτότυπη μέθοδο: ανάγκασε τους προμηθευτές να συμφωνήσουν στο ποιος από αυτούς θα ενεργούσε ως κύριος ανάδοχος και να δεσμευτούν στο να εκτελούν άρτιες υπηρεσίες πληροφοριακών συστημάτων, καθώς και υπηρεσίες επίλυσης προβλημάτων. Διορίστηκε ένας ξεχωριστός κύριος ανάδοχος για κάθε μια από τις τρεις μεγάλες περιοχές, βάσει των σχετικών πλεονεκτημάτων των

προμηθευτών στην περιοχή – η Sema Group στην μια περιοχή, η SAIC στην άλλη και η Syncordia στην τρίτη. Η συμφωνία αυτή έδωσε τη δυνατότητα στην BPX να έχει την καλύτερη δυνατή απόδοση, χωρίς να βασίζεται σε έναν και μοναδικό προμηθευτή, αλλά αποφεύγοντας παράλληλα το πρόβλημα να ενεργεί η ίδια ως ο κύριος ανάδοχος.

- Αποτελέσματα

Μέσω του outsourcing έχει δοθεί η δυνατότητα στην BPX να μειώσει σημαντικά το χρόνο διοίκησης και προσπάθειας που αφιερώνει στη διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων της. Επιπλέον, της παρέχονται συνεχείς υπηρεσίες στις 42 επιχειρήσεις της παγκοσμίως και ένα μεγάλο ποσοστό των δαπανών των πληροφοριακών συστημάτων της μπορούν πλέον να προσαρμόζονται βάσει των συνθηκών που επικρατούν στο επιχειρησιακό περιβάλλον.

Η επιτυχία του outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων ανάγκασε την BPX ακόμα και να επαναπροσδιορίσει το επαγγελματικό της μοντέλο – κάνοντας outsourcing σε άλλους τομείς της επιχείρησης, όπως την ανάθεση των λογιστικών στην Arthur Andersen. Με την πάροδο του χρόνου, προβλέπεται ότι θα μείνουν πολύ λίγα τα οποία δε θα αποτελέσουν αντικείμενο outsourcing.

Αυτό που έχει πλέον μείνει στο τμήμα των πληροφοριακών συστημάτων της επιχείρησης είναι μια ομάδα 150 ατόμων σε όλο τον κόσμο. Μερικοί από αυτούς

εργάζονται στη διαχείριση συμβολαίων, ενώ οι περισσότεροι ενεργούν ως σύμβουλοι που παρέχουν συμβουλές στους πελάτες τους για τον τρόπο συνεργασίας με τους προμηθευτές τους, καθώς και τον τρόπο που θα πρέπει να κάνουν χρήση των δυνατοτήτων της τεχνολογίας στην επιχείρησή τους.

8.4 HealthCo

Η HealthCo βασίζεται κατά ένα μεγάλο βαθμό στους πόρους, τις ικανότητες και τα προσόντα του εξωτερικού προμηθευτή των πληροφοριακών συστημάτων της με σκοπό να επιτύχει μέγιστες αλλαγές στο μοντέλο λειτουργίας της και να αναπτύξει νέες και δυναμικές επιχειρηματικές ικανότητες βασισμένες στα πληροφοριακά της συστήματα.⁵⁵

Η HealthCo είναι μια αλυσίδα καταστημάτων υγείας και ομορφιάς τα οποία λειτουργούν σε οκτώ ευρωπαϊκές χώρες. Τα καταστήματά της έκαναν τζίρο \$600 εκατομμύρια το 1994. Βρίσκεται υπό τη διαδικασία ανακαίνισης των ήδη υπάρχοντων καταστημάτων και ανοίγει δυναμικά νέα. Το τμήμα των πληροφοριακών συστημάτων της, προτού προβεί σε outsourcing, αποτελούταν από δύο κέντρα δεδομένων, μερικές εκατοντάδες ατόμων προσωπικού και χιλιάδες τερματικών σημείων πωλήσεων. Το τμήμα των πληροφοριακών συστημάτων ήταν σχετικά αποτελεσματικό έναντι του κόστους, αλλά δεν ήταν ενσωματωμένο στη δραστηριότητα της επιχείρησης.

⁵⁵ <http://www.csresearchservices.com>., "HealthCo is using IT outsourcing as the lever for its strategic business transformation," 1997.

- Λόγοι που οδήγησαν στο outsourcing

Η απόφαση να προβεί η HealthCo σε outsourcing πάρθηκε κυρίως λόγω των μεγάλων αλλαγών στην επιχειρηματική στρατηγική της. Το νέο λειτουργικό μοντέλο της εταιρείας στηρίζεται στον επανασχεδιασμό της αλυσίδας των προμηθευτών της ούτως ώστε να βελτιστοποιήσει το κόστος και την ταχύτητα σε όλο το φάσμα των λειτουργιών της. Βραχυπρόθεσμα, αποσκοπεί να αυξήσει την ικανότητα να επιλέγει προϊόντα γρήγορα και αποτελεσματικά από τους προμηθευτές της. Επίσης, η HealthCo έχει σκοπό να αναπτύξει περαιτέρω τις κύριες ικανότητές της και να προσελκύσει συνεργάτες παγκοσμίου επιπέδου οι οποίοι να κάνουν όλα τα υπόλοιπα από τη διανομή μέχρι την ανάπτυξη εμπορικών σημάτων. Έχει προγραμματίσει να αναπτύξει ένα κεντρικό δίκτυο συνεργατών το οποίο θα μπορεί να υποστηρίξει διάφορες μορφές καταστημάτων, να συνδυάζει προϊόντα, ακόμα και να έχει διάφορες ιδέες πώλησης. Αυτό θα απαιτήσει την ανάπτυξη νέων συστημάτων τα οποία θα είναι στενά συνδεδεμένα με τα συστήματα των συνεργατών της.

Ένας άλλος βασικός σκοπός για τον οποίο προχώρησε σε outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων της ήταν η επιθυμία να επικεντρωθεί στην εξάπλωση της επιχείρησης και όχι στα πληροφοριακά συστήματα. Η επιχείρηση ήθελε ο εξωτερικός προμηθευτής των πληροφοριακών συστημάτων να επικεντρωθεί στην ανάπτυξη του συστήματος και της υποδομής ούτως ώστε να δοθεί η δυνατότητα για ραγδαίες αλλαγές και επέκταση της επιχείρησης.

Η HealthCo πίστευε επίσης ότι θα ήταν ένα δύσκολο έργο για το τμήμα των πληροφοριακών συστημάτων να αποκτήσει τα νέα απαιτούμενα προσόντα και ικανότητες για τη βελτίωση της αξίας της επιχείρησης.

- Ποιο ήταν το αντικείμενο του outsourcing

Η HealthCo προέβη σε εξωτερική ανάθεση ολόκληρου του τμήματος των πληροφοριακών συστημάτων της υπογράφοντας ένα 10ετές συμβόλαιο. Ως μέρος της συμφωνίας αυτής όλο το προσωπικό, συστήματα και υποδομές μεταφέρθηκαν στον εξωτερικό προμηθευτή. Η HealthCo απαίτησε επίσης, ο εξωτερικός προμηθευτής να διατηρήσει έναν αριθμό του βασικού προσωπικού του τμήματος των πληροφοριακών συστημάτων.

- Η εφαρμογή του outsourcing

Η HealthCo αποφάσισε να μη διαπραγματευτεί μια συμφωνία outsourcing βασισμένη σε βραχυπρόθεσμα οφέλη λόγω της μείωσης του κόστους, αλλά σε μακροπρόθεσμο κέρδος. Πίστευε ότι ήταν πολύ πιο σημαντικό να αναπτύξει μια στρατηγική συνεργασίας με μια εξειδικευμένη εταιρεία στα πληροφοριακά συστήματα με την οποία ταίριαζαν οι κουλτούρες τους και η οποία θα επιθυμούσε να δομήσει μια μακροχρόνια σχέση αμοιβαίου συμφέροντος. Το κέρδος του προμηθευτή εν μέρει προσδιορίστηκε από την επιχειρηματική επιτυχία της HealthCo.

- Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα του outsourcing έχουν αποδειχθεί πολύ θετικά. Η HealthCo θεωρεί ότι αυτή τη στιγμή γίνεται δέκτης παροχής υπηρεσιών από καλύτερους τεχνικούς και ότι η διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων από τον εξωτερικό συνεργάτη είναι πολύ υψηλού επιπέδου. Επιπλέον οι λειτουργίες του κέντρου δεδομένων της έχουν βελτιωθεί σε πολύ μεγάλο βαθμό. Όμως το πιο σημαντικό που θεωρεί η HealthCo είναι ότι η προστιθέμενη αξία της επιχείρησης λόγω των πληροφοριακών συστημάτων, έχει αυξηθεί σημαντικά παρόλο που ορισμένα από τα οφέλη δεν φάνηκαν όσο σύντομα αναμένονταν.

8.5 Αερογραμμές Delta

Η Delta Airlines έχει δημιουργήσει μια εταιρεία με τον εξωτερικό προμηθευτή της με σκοπό την εμπορική εκμετάλλευση των πληροφοριακών τεχνολογιών της.⁵⁶

Η Delta Airlines αναζητεί ακόμα περισσότερα από το outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων απ' ότι οι εταιρίες που έχουν αναφερθεί μέχρι τώρα. Για να βελτιώσει τις λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων και να αυξήσει την προστιθέμενη αξία της επιχείρησης, η Delta Airlines επιδιώκει να πωλήσει προϊόντα πληροφοριακών συστημάτων και υπηρεσίες σε άλλες εταιρείες της βιομηχανίας ταξιδιών και μεταφορών.

⁵⁶ <http://www.csresearchservices.com>., "Delta Air Lines has created a new company with its outsourcing partner to commercially exploit its IT assets," 1997.

Αρχικά, εμπορεύεται τα υπάρχοντα ανεπτυγμένα συστήματα μέσω των καναλιών που διαθέτει τώρα λόγω της συνεργασίας με τον εξωτερικό συνεργάτη. Οι συνεργάτες προτίθενται επίσης να αναπτύξουν και να εμπορευτούν νέα συστήματα. Η Delta δεν έχει υπογράψει συμβόλαιο εξωτερικής ανάθεσης αλλά έχει ιδρύσει αντ' αυτού μια εταιρεία κοινοπραξίας της οποίας την κυριότητα έχουν εξίσου και οι δύο επιχειρήσεις .

Η Delta Airlines είναι μια μεγάλη παγκόσμια επιχείρηση η οποία παρέχει μεταφορά επιβατών, μεταφορά εμπορευμάτων και ταχυδρομείου για πολλά εγχώρια και διεθνή δρομολόγια. Όπως όλοι οι αερομεταφορείς με έδρα στις Ηνωμένες Πολιτείες αναπτύσσεται οικονομικά από τον Πόλεμο του Κόλπου το 1991, αλλά έχει εμφανίσει σαφείς τάσεις να γίνει μια δυνατή, επικερδής εγχώρια και διεθνής αερογραμμή που στοχεύει στην ανάπτυξη. Το 1994, ξεκίνησε ένα τριετές πρόγραμμα με σκοπό τη μείωση του λειτουργικού κόστους κατά \$2 δισεκατομμύρια ετησίως μέχρι το τέλος του Ιουνίου του 1997. Η εταιρεία θεωρεί τα πληροφοριακά συστήματα ως ένα απαραίτητο τμήμα για την επιχείρηση που απαιτεί μεγάλες επενδύσεις, της τάξεως των \$350 εκατομμυρίων ετησίως.

- Λόγοι που οδήγησαν στο outsourcing

Οι λόγοι πίσω από την απόφαση της Delta Airlines για το outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων της ήταν οι πιέσεις για χαμηλό κόστος και υψηλή παραγωγικότητα, ο ρυθμός των αλλαγών στα πληροφοριακά συστήματα και η ανάγκη εξειδίκευσης, ειδικά στην εξυπηρέτηση πελατών. Οι στόχοι της Delta για outsourcing ήταν περίπου οι ίδιοι με αυτούς των άλλων εταιρειών με μια βασική

εξαίρεση. Εκτός από τη μείωση του κόστους των πληροφοριακών συστημάτων, η εταιρεία επιθυμούσε να δημιουργήσει νέους τρόπους προσέγγισης για τη δημιουργία εσόδων. Πίστευε ότι θα μπορούσε να επιτύχει όλους αυτούς τους στόχους πολύ καλύτερα μέσω του outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων παρά με το να προσπαθεί να τους επιτύχει μόνη της.

- Ποιο ήταν το αντικείμενο του outsourcing

Η Delta Airlines προχώρησε στο outsourcing όλων των πληροφοριακών συστημάτων και συστημάτων επικοινωνίας εκτός των εσωτερικών κρατήσεων. Αυτά περιλάμβαναν την υποστήριξη των συστημάτων που βασίζονται στη μονάδα επεξεργασίας, ανάπτυξη και μεταφορά σε ένα νέο περιβάλλον ηλεκτρονικής εξυπηρέτησης πελατών, δικτύωση δεδομένων και φωνητικές επικοινωνίες, ανάπτυξη της τεχνολογίας και εκπαίδευση για τα νέα συστήματα, συντήρηση συστημάτων και αποκατάσταση βλαβών. Επιπλέον, ανατέθηκαν σε εξωτερικό προμηθευτή η ανάπτυξη και διαχείριση των συστημάτων εφαρμογών, συμπεριλαμβανομένου και του λογισμικού που ελέγχει τις κρατήσεις, η διαχείριση της παραγωγής, οι λειτουργίες αεροδρομίου, οι λειτουργίες πτήσεων και ο έλεγχος απογραφής. Τελικά, το σύστημα κρατήσεων επίσης ανατέθηκε εξωτερικά, αλλά χωριστά από τα υπόλοιπα πληροφοριακά συστήματα.

- Η εφαρμογή του outsourcing

Η Delta Airlines ίδρυσε μια εταιρεία κοινοπραξίας με την AT&T GIS που ονομάζεται TransQuest Information Solutions και η οποία συστάθηκε το 1995. Οι μέτοχοι έχουν στην κυριότητά τους ισόποσες μετοχές της νέας εταιρίας. Ως μέρος της συμφωνίας, η Delta Airlines συμφώνησε να αγοράσει επίσης υπηρεσίες αξίας \$2,8 δισεκατομμυρίων μέσω ενός 10ετούς συμβολαίου. Η κοινοπραξία έχει ως αποστολή την εμπορία των συστημάτων και των υπηρεσιών της σε άλλες εταιρείες μεταφορών. Κατά μέσο όρο, 1.100 άτομα από την Delta Airlines και 30 άτομα από την AT&T GIS μεταφέρθηκαν στην καινούργια εταιρεία. Γύρω στα 150 άτομα προσωπικό των πληροφοριακών συστημάτων θα παραμείνει στη Delta Airlines και θα απασχολείται στον σχεδιασμό των πληροφοριακών συστημάτων. Η συμφωνία μεταξύ των δυο εταιρειών περιέχει μερικές ενδιαφέρουσες πτυχές. Ένας από τους όρους θέτει ως προϋπόθεση ότι ένας τρίτος οργανισμός ελέγχου θα μισθωθεί για να παρέχει συνεχείς μετρήσεις αξίας που θα χρησιμοποιηθούν στον καθορισμό των αμοιβών που θα χρεωθούν στη Delta από την εταιρεία κοινοπραξίας. Η νέα εταιρεία έχει επίσης το ελεύθερο να αγοράσει τεχνολογία από οποιονδήποτε προμηθευτή, όχι μόνο από την AT&T.

Το σύστημα κρατήσεων ανατέθηκε σε μία ξεχωριστή εταιρεία κοινοπραξίας, την Worldspan. Η εταιρεία ανήκει από κοινού στη Delta Airlines (38 τοις εκατό), στις Αερογραμμές Northwest και την TWA. Περίπου 300 υπάλληλοι του τμήματος πληροφοριακών συστημάτων της Delta Airlines μεταφέρθηκαν στην Worldspan.

- Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα της συμφωνίας δεν είναι ακόμα εμφανή. Η Delta Airlines αναμένει περίπου \$400 εκατομμύρια κέρδος από τη μείωση του κόστους και την αύξηση της παραγωγικότητας εντός 10 ετών ως αποτέλεσμα αυτής της συνεργασίας. Από την έναρξή της, η εταιρεία εμπορεύεται με επιτυχία τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της που στηρίζονται στα πληροφοριακά συστήματα σε άλλες επιχειρήσεις της βιομηχανίας ταξιδιών. Παρ'όλα αυτά, θα χρειαστούν πολλά χρόνια μέχρι την πλήρη εδραίωση της TransQuest.

Βιβλιογραφία όγδου κεφαλαίου

1. <http://www.csresearchservices.com>., “Kodak trailblazed IT outsourcing as it is known today,” 1997.
2. <http://www.csresearchservices.com>.” British Petroleum Exploration has rewritten the rules of outsourcing for IS Improvement,” 1997
3. <http://www.csresearchservices.com>., “HealthCo is using IT outsourcing as the lever for its strategic business transformation,” 1997.
4. <http://www.csresearchservices.com>., “Delta Air Lines haw created a new company with its outsourcing partner to commercially exploit its IT assets,” 1997.
5. Loh L. and Venkatram N., “Diffusion of Information Technology outsourcing: Influence sources and the Kodak effect”, Information Systems Research Vol 3, No 4, 1992.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Στην εργασία αυτή έγινε μια προσπάθεια περιγραφής και ανάλυσης της πρακτικής της εξωτερίκευσης των λειτουργιών των πληροφοριακών συστημάτων μιας επιχείρησης (IS outsourcing). Όπως διαπιστώθηκε, το outsourcing αποτελεί έναν αποτελεσματικό εναλλακτικό τρόπο ανάπτυξης και διαχείρισης επιχειρηματικών διαδικασιών όπως είναι τα πληροφοριακά συστήματα οι οποίες είναι απαραίτητες αλλά δεν αποτελούν το κύριο αντικείμενο δραστηριότητας της εταιρείας.

Παρ'όλο που οι επιχειρήσεις επιθυμούν να αναθέσουν τα πληροφοριακά συστήματα τους σε εξωτερικούς προμηθευτές για πολλούς λόγους, δύο είναι οι σημαντικότεροι από αυτούς και οι οποίοι έχουν οδηγήσει την αγορά του outsourcing σε ραγδαία ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια. Πρώτον, το ενδιαφέρον για το outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων απορρέει από τη μεταστροφή της επιχειρηματικής στρατηγικής. Πολλές επιχειρήσεις εγκατέλειψαν τη στρατηγική που εφάρμοζαν ως τότε και η οποία στόχευε στον έλεγχο και τον περιορισμό των επιχειρηματικών κινδύνων, για να εστιάσουν στις κύριες δραστηριότητές τους. Τα στελέχη των επιχειρήσεων πιστεύουν ότι το πιο σημαντικό διαρκές ανταγωνιστικό πλεονέκτημα είναι η εστίαση της εταιρείας στις δραστηριότητες που εκτελεί καλύτερα και η εξωτερίκευση των υπολοίπων σε εξωτερικούς προμηθευτές. Επιπλέον, τα στελέχη πολλές φορές θεωρούν ότι οι λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων δεν ανήκουν στις κύριες δραστηριότητες της εταιρείας και ότι οι εξωτερικοί προμηθευτές έχουν τη δυνατότητα να αναπτύξουν οικονομίες κλίμακας και

τεχνολογική εξειδίκευση για να παρέχουν πιο αποτελεσματικές υπηρεσίες πληροφοριακών συστημάτων σε σχέση με το αρμόδιο τμήμα της επιχείρησης. Δεύτερον, σε πολλές εταιρείες τα στελέχη αντιμετωπίζουν τα πληροφοριακά συστήματα ως ένα υπέρογκο αλλά απαραίτητο οικονομικό βάρος το οποίο όμως πρέπει οπωσδήποτε να το ελέγξουν και να το ελαχιστοποιήσουν.

Αυτοί είναι οι κύριοι λόγοι (η εστίαση στις κύριες δραστηριότητες και η μείωση του κόστους των πληροφοριακών συστημάτων) που μια επιχείρηση προχωρεί σε συμφωνίες outsourcing. Αυτοί είναι μεταξύ των άλλων και οι βασικοί λόγοι που επέλεξαν το outsourcing οι εταιρείες που παρουσιάζονται στο τελευταίο κεφάλαιο της μελέτης αυτής. Η Kodak, η British Petroleum Exploration (BPX), η HealthCo και οι αερογραμμές Delta επιθυμούσαν τη μεγιστοποίηση της αξίας τους και την παροχή καλύτερων επιπέδων υπηρεσιών. Μέσω του outsourcing κατάφεραν να εστιάσουν στις κύριες δραστηριότητές τους και ταυτόχρονα να μειώσουν το συνολικό κόστος τους. Στα πλεονεκτήματα από τη χρήση του outsourcing, περιλαμβάνονται η δυνατότητα πρόσβασης στις νέες τεχνολογίες, η απόκτηση ευελιξίας, και ο καταμερισμός των κινδύνων με τους εξωτερικούς προμηθευτές.

Παρόλα όμως τα οφέλη πολλά είναι τα στελέχη τα οποία ανησυχούν για τα προβλήματα και τους κινδύνους που ενδεχομένως θα προκύψουν και που θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη πριν από την επιλογή του outsourcing. Υπάρχουν περιπτώσεις outsourcing πληροφοριακών συστημάτων οι οποίες δεν εξελίχθηκαν όπως αναμενόταν με αποτέλεσμα οι εταιρείες να επιβαρυνθούν με τεράστιο οικονομικό κόστος για να

αποδεδειγμένους από τις συμβάσεις αυτές και να χρειαστεί να επενδύσουν εκ νέου στην εσωτερική διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων τους.

Ο κύριος προβληματισμός είναι αν θα πρέπει να εξωτερικεύονται δραστηριότητες οι οποίες θεωρούνται στρατηγικές εφαρμογές όπως είναι τα πληροφοριακά συστήματα. Όταν το 1989 η εταιρεία Eastman Kodak Co ανακοίνωνε ότι θα προχωρούσε σε outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων της δημιουργήθηκαν νέα δεδομένα για τον κλάδο των πληροφοριακών συστημάτων. Ποτέ ξανά μια τόσο γνωστή και μεγάλη επιχείρηση όπου τα πληροφοριακά συστήματα θεωρούνταν περιουσιακά στοιχεία στρατηγικής σημασίας, δεν είχε προχωρήσει σε εξωτερική ανάθεση των στοιχείων αυτών. Η Kodak εισήγαγε το outsourcing ως μια επιτυχημένη λύση διαχείρισης των πληροφοριακών συστημάτων επηρεάζοντας πλήθος μικρών και μεγάλων επιχειρήσεων, και οδήγησε σε αυτό που κάποιοι το ονόμασαν «the Kodak effect».

Άρα οι επιχειρήσεις προχωρούν σε εξωτερική ανάθεση ακόμα και των στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων τους ακολουθώντας την τάση που καταγράφεται στις μελέτες των Nam (1996), Grover (1994), Cheon και Teng (1996). Σύμφωνα με την τάση αυτή, οι επιχειρήσεις αναθέτουν σε τρίτους όλο και περισσότερες λειτουργίες πληροφοριακών συστημάτων. Οι εταιρείες British Petroleum Exploration (BPX), η HealthCo και οι αερογραμμές Delta ανέθεσαν όλα τα πληροφοριακά συστήματά τους σε εξωτερικούς προμηθευτές με εξαίρεση την εταιρεία Kodak η οποία λόγω του ότι ήταν η πρώτη εταιρεία που εφάρμοσε το outsourcing, εξωτερίκευσε ένα μεγάλο

μέρος των πληροφοριακών συστημάτων της αναθέτοντας σε εξωτερικούς προμηθευτές την ενοποίηση των κέντρων δεδομένων, τη διαχείριση των υποδομών και τον προγραμματισμό των συμβάσεων.

Οι προαναφερθείσες παρατηρήσεις αφορούν το στάδιο της διαδικασίας outsourcing πριν από την εφαρμογή του. Στο στάδιο της υλοποίησης του outsourcing οι επιχειρήσεις καλούνται να λάβουν αποφάσεις σχετικά με το τύπο του outsourcing που θα εφαρμόσουν, τους εξωτερικούς συνεργάτες που θα επιλέξουν και το είδος της σύμβασης που θα καθορίσει τους όρους συνεργασίας.

Οι τύποι του outsourcing εξαρτώνται από το πλήθος των πληροφοριακών συστημάτων που ανατίθενται σε τρίτους. Επομένως, οι εταιρείες British Petroleum Exploration (BPX), η HealthCo και οι αερογραμμές Delta επιλέγουν το ολικό outsourcing, ενώ η εταιρεία Kodak το επιλεκτικό outsourcing. Συνήθως οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν την πρακτική του outsourcing για πρώτη φορά, επιλέγουν το επιλεκτικό outsourcing για ένα μικρό χρονικό διάστημα δοκιμαστικά και στη συνέχεια, εφόσον κριθεί επιτυχημένο προχωρούν σε εξωτερική ανάθεση όλων των πληροφοριακών συστημάτων τους. Στην κατηγορία των επιχειρήσεων αυτή ανήκει η εταιρεία British Petroleum Exploration (BPX) η οποία εφάρμοσε το επιλεκτικό outsourcing με επιτυχία για πέντε χρόνια πριν την ολική εξωτερική ανάθεση των πληροφοριακών συστημάτων της.

Η επιλογή των εξωτερικών προμηθευτών είναι μια πολύ κρίσιμη απόφαση η οποία επηρεάζει καθοριστικά την επιτυχία του outsourcing. Για την εύρεση και επιλογή των πιο κατάλληλων, έχει αναπτυχθεί μια συγκεκριμένη μεθοδολογία η οποία παρουσιάστηκε στο τέταρτο κεφάλαιο. Οι επιχειρήσεις μπορούν να επιλέξουν είτε ένα μοναδικό εξωτερικό προμηθευτή είτε να αναθέσουν τα πληροφοριακά συστήματά τους σε περισσότερους προμηθευτές. Για την εύρεση του αριθμού των εξωτερικών προμηθευτών έχουν αναπτυχθεί οι στρατηγικές του μοναδικού και των πολλαπλών προμηθευτών οι οποίες εξετάστηκαν στο έκτο κεφάλαιο. Οι επιχειρήσεις επιλέγουν με ποιους και πόσους εξωτερικούς προμηθευτές θα συνεργαστούν ανάλογα με τις ανάγκες τους.

Συγκεκριμένα, η εταιρεία Kodak επέλεξε τη στρατηγική των πολλαπλών εξωτερικών προμηθευτών και ανέθεσε τα πληροφοριακά συστήματά της σε τρεις εξωτερικούς προμηθευτές, τις εταιρείες IBM, BusinessLand και DEC. Με τον τρόπο αυτό επιθυμούσε να μεγιστοποιήσει το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών, καθώς κάθε εξωτερικός προμηθευτής αναλάμβανε τη διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων για τα οποία είχε τις απαιτούμενες γνώσεις και την τεχνική εξειδίκευση. Επιπλέον, υπήρξε και η απειλή απώλειας του συμβολαίου που πίεζε κάθε προμηθευτή να προσφέρει υψηλότερα επίπεδα απόδοσης. Η Kodak αν και επέλεξε τους προμηθευτές της με αυστηρά κριτήρια εντούτοις δεν θεωρήθηκαν επιτυχημένες οι συνεργασίες της με τις εταιρείες BusinessLand και DEC. Οι εταιρείες αυτές δεν είχαν ούτε την κατάλληλη εμπειρία ούτε το μέγεθος για να διαχειριστούν τέτοιου είδους συμβάσεις. Το αποτέλεσμα ήταν μια προβληματική συνεργασία με την

εταιρεία DEC και μια πτώχευση της εταιρείας BusinessLand. Αντίθετα η συνεργασία με την εταιρεία IBM ήταν επιτυχής καθώς η IBM είναι μια μεγάλη εταιρεία με εμπειρία, εξειδίκευση και οικονομική ευρωστία.

Τη στρατηγική των πολλαπλών εξωτερικών προμηθευτών με ανάθεση των πληροφοριακών συστημάτων της σε τρεις εξωτερικούς προμηθευτές ακολούθησε και η εταιρεία British Petroleum Exploration (BPX) με επιτυχή αποτελέσματα ενώ αντίθετα η εταιρεία HealthCo ακολούθησε τη στρατηγική του μοναδικού προμηθευτή. Η HealthCo επιθυμούσε να αναπτύξει περισσότερο μια σχέση συνεργασίας παρά μια απλή πελατειακή σχέση και να επωφεληθεί μακροπρόθεσμα μέσω μιας στρατηγικής συνεργασίας όπου θα επιμερίζονταν οι κίνδυνοι και θα υπήρχαν αμοιβαία συμφέροντα. Επιπλέον η μείωση των δαπανών θα ήταν μεγαλύτερη, καθώς το κόστος παρακολούθησης και συντονισμού των δραστηριοτήτων πολλών προμηθευτών είναι μεγαλύτερο σε σχέση με το αντίστοιχο ενός προμηθευτή. Οι αερογραμμές Delta ακολούθησαν μια τελείως διαφορετική προσέγγιση στο ζήτημα των εξωτερικών προμηθευτών προχωρώντας σε στρατηγική συμμαχία με τον εξωτερικό προμηθευτή της και ιδρύοντας μια εταιρεία κοινοπραξίας. Την κυριότητα της νέας εταιρείας είχαν από κοινού και οι δύο επιχειρήσεις που σημαίνει ότι μοιράζονται τόσο τα οφέλη όσο και τους κινδύνους. Γίνεται λοιπόν αντιληπτό ότι υλοποιείται η τάση που καταγράφεται στις έρευνες των Grover (1994), Cheon και Teng (1996) ότι το outsourcing εξελίσσεται περισσότερο σε μια συνεργασία παρά σε μια απλή συναλλαγή ανάμεσα στις επιχειρήσεις και τους εξωτερικούς προμηθευτές.

Η επιλογή του είδους της σύμβασης outsourcing είναι μια ακόμη κρίσιμη απόφαση που πρέπει να λάβει η επιχείρηση. Όπως αναφέρεται και στο τέταρτο κεφάλαιο ακολουθείται μια συγκεκριμένη διαδικασία για την ρύθμιση των όρων και την κατάρτιση μιας σύμβασης outsourcing. Στην πλειοψηφία τους τα συμβόλαια outsourcing περιέχουν κίνητρα και ποινικές ρήτρες και συχνά συνδέουν την παροχή υπηρεσιών με την αμοιβή του εξωτερικού προμηθευτή.

Στην περίπτωση της Kodak η εταιρεία προχώρησε σε τρεις διαφορετικές αλλά απλές συμβάσεις με τους εξωτερικούς προμηθευτές της. Τα συμβόλαια δεν περιλάμβαναν κίνητρα και ποινικές ρήτρες αλλά η εταιρεία είχε κάνει κατανοητό ότι η παροχή υπηρεσιών υψηλού επιπέδου θα είχε ως αποτέλεσμα την επανάληψη της συνεργασίας τους. Επιπλέον, τα συμβόλαια ήταν πολυετή (5 έως 10 έτη) γιατί η Kodak επιθυμούσε να αναπτύξει μακροχρόνιες σχέσεις εμπιστοσύνης με τους προμηθευτές της αλλά παράλληλα εμπεριείχαν μια ευελιξία και τον όρο ετήσιας διαπραγματεύσεώς τους. Ακόμα, είχε δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην επικοινωνία για την επίλυση τυχόν προβλημάτων.

Η British Petroleum Exploration (BPX) ακολούθησε ένα τελείως διαφορετικό τρόπο για να δομήσει τις σχέσεις της με τους εξωτερικούς προμηθευτές ο οποίος περιγράφεται αναλυτικά στο τελευταίο κεφάλαιο. Η διάρκεια των συμβάσεων είναι πολύ μικρότερη σε σχέση με αυτές της Kodak και περιλαμβάνουν κίνητρα και ρήτρες για τους εξωτερικούς προμηθευτές.

Η εταιρεία HealthCo, αντίθετα με την British Petroleum Exploration (BPX) και ομοίως με την Kodak, επέλεξε ένα πολυετές συμβόλαιο διάρκειας 10 ετών το οποίο θεωρείται λογικό καθώς επιθυμούσε να εδραιώσει μια σχέση αμοιβαίας εμπιστοσύνης και συμφερόντων και για το λόγο αυτό επέλεξε να αναθέσει όλα τα πληροφοριακά συστήματά της σε ένα μόνο εξωτερικό προμηθευτή.

Σε αντίθεση με όσα έχουν αναπτυχθεί ως τώρα, οι αερογραμμές Delta είναι η μοναδική εταιρεία η οποία δεν υπέγραψε συμφωνία outsourcing αλλά ίδρυσε μια εταιρεία κοινοπραξίας ορίζοντας διαφορετικά τους όρους συνεργασίας με τον εξωτερικό προμηθευτή της.

Μεγάλη είναι η επίδραση του outsourcing στο ανθρώπινο δυναμικό των επιχειρήσεων. Μέσω του outsourcing αλλάζει ο τρόπος διοίκησης του ανθρώπινου δυναμικού και δημιουργούνται νέες εργασιακές συνθήκες. Το μέλλον του προσωπικού καθορίζεται στις συμβάσεις outsourcing οι οποίες πολλές φορές προβλέπουν περικοπές και αλλαγή των αρμοδιοτήτων του.

Τόσο η Kodak όσο και η British Petroleum Exploration (BPX) επιθυμούσαν το προσωπικό του τμήματος των πληροφοριακών συστημάτων να απασχολείται μόνο με την επίτευξη των επιχειρημάτων στόχων και όχι απλά να εφαρμόζει την τεχνολογία. Και οι δύο επιχειρήσεις προχώρησαν σε περιορισμό του αριθμού των εργαζομένων στο αρμόδιο τμήμα των εταιρειών και τώρα μόνο μια μικρή ομάδα έχει παραμείνει στο τμήμα των πληροφοριακών συστημάτων το οποίο απασχολείται στην διαχείριση των συμβολαίων outsourcing. Η HealthCo υλοποίησε μέσω της σύμβασης της την τάση που καταγράφεται στη

μελέτη του Nam (1996) ότι το προσωπικό του τμήματος των πληροφοριακών συστημάτων μεταφέρεται στον εξωτερικό προμηθευτή. Οι αερογραμμές Delta μετέφεραν άτομα από το αρμόδιο τμήμα τους στην κοινοπραξία ενώ ένας μικρός αριθμός εργαζομένων παρέμειναν στην εταιρεία.

Με τη χρήση του outsourcing αλλάζει η φύση της εργασίας στο εσωτερικό τμήμα των πληροφοριακών συστημάτων. Οι εργαζόμενοι αναπτύσσουν νέες ικανότητες, επικεντρώνονται στην επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων και παύουν να απασχολούνται με την απλή εφαρμογή της τεχνολογίας. Όμως, παρ'όλες τις ευκαιρίες καριέρας που προσφέρονται στο ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης μέσω του outsourcing υπάρχουν και αρνητικές προεκτάσεις στο ζήτημα αυτό. Λόγω της τάσης που έχει αρχίσει να επικρατεί, σύμφωνα με την οποία μαζί με τις τεχνικές υποδομές μετακινείται και το προσωπικό του αρμόδιου τμήματος από την εταιρεία στον εξωτερικό προμηθευτή, σε συνδυασμό με τη συνηθισμένη τακτική της επιχείρησης να προχωρεί σε περικοπές προσωπικού πριν από τη χρήση του outsourcing, αναπτύσσεται έντονο το συναίσθημα της ανασφάλειας και μια διαρκής αβεβαιότητα για το μέλλον που ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά την αποδοτικότητα των εργαζομένων.

Το συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι το outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων οδήγησε και τις τέσσερις εξεταζόμενες εταιρείες στα επιθυμητά και επιδιωκόμενα αποτελέσματα. Το outsourcing σ'όλες τις περιπτώσεις κρίθηκε επιτυχημένο και οι εταιρείες αποκόμισαν πολλαπλά οφέλη και πέτυχαν τους επιχειρηματικούς τους στόχους.

Η Kodak υπήρξε η εταιρεία που καθιέρωσε το outsourcing των πληροφοριακών συστημάτων. Παρά τα προβλήματα με δύο από τους τρεις εξωτερικούς προμηθευτές της και την απουσία προηγούμενης εμπειρίας, το outsourcing θεωρήθηκε επιτυχημένο και ώθησε και άλλες εταιρείες να κάνουν χρήση της πρακτικής αυτής. Πρόσφατα, η Kodak λόγω αυτής της επιτυχημένης εμπειρίας, επανέλαβε την πρακτική της εξωτερίκευσης των πληροφοριακών συστημάτων της συνάπτοντας όμως συμβάσεις με διαφορετικούς εξωτερικούς προμηθευτές. Το outsourcing της British Petroleum Exploration (BPX) ήταν και αυτό επιτυχές και η εταιρεία μείωσε το κόστος της και επαναπροσδιόρισε το μοντέλο λειτουργίας της. Στις επόμενες συμβάσεις outsourcing προβλέπεται η εταιρεία να προχωρήσει σε εξωτερική ανάθεση και άλλων διαδικασιών εκτός των πληροφοριακών συστημάτων διατηρώντας ελάχιστες λειτουργίες στο εσωτερικό και να επικεντρωθεί αποκλειστικά στο κύριο αντικείμενο δραστηριότητάς της. Ομοίως και για την εταιρεία HealthCo, αν και τα αναμενόμενα οφέλη δεν εμφανίστηκαν σε σύντομο χρονικό διάστημα, τα αποτελέσματα του outsourcing αναδείχθηκαν πολύ θετικά. Τέλος, λόγω του ότι η εταιρεία κοινοπραξίας των αερογραμμών Delta με τον εξωτερικό προμηθευτή της ιδρύθηκε το 1995, τα αποτελέσματα του outsourcing δεν είναι ακόμα εμφανή. Αναμένονται όμως πολύ θετικά καθώς ήδη η κοινοπραξία έχει πραγματοποιήσει αξιόλογη εμπορική πορεία.

Στην προσπάθεια αναζήτησης επιστημονικού υλικού για τη συγγραφή της μελέτης αυτής, στάθηκε αδύνατο η εύρεση περιπτώσεων outsourcing όπου αυτό να κρίθηκε ανεπιτυχές. Καμία επιχείρηση δεν τη συμφέρει να δημοσιευτεί στο ευρύ καταναλωτικό κοινό και τον επιχειρηματικό κόσμο μια αποτυχημένη

προσπάθεια ή μια λανθασμένη απόφαση για τη διαχείριση ενός τόσο σημαντικού τμήματός της όπως τα πληροφοριακά συστήματα. Μια τέτοια γνωστοποίηση θα έβλαπτε σοβαρά την εικόνα της επιχείρησης και θα επηρέαζε αρνητικά και το ανθρώπινο δυναμικό της. Επιπλέον, κανένα στέλεχος δεν θα άφηνε να διαρρεύσει ότι προχώρησε σε λανθασμένη επιλογή, καθώς κάτι τέτοιο θα κατέστρεφε την επαγγελματική του καριέρα. Επομένως, οι πληροφορίες για αποτυχημένες ή μη αποτελεσματικές περιπτώσεις outsourcing είναι πολύ λίγες και πολύ δύσκολο να εντοπιστούν ονομαστικά οι επιχειρήσεις αυτές. Όπως έγινε αντιληπτό, παρουσιάστηκαν μόνο περιπτώσεις outsourcing όπου η πρακτική αυτή θεωρήθηκε μια συνετή απόφαση και επιλογή με θετικά αποτελέσματα για τη διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων.

Το outsourcing στη διάρκεια των τελευταίων 15-20 ετών, όπως διαπιστώθηκε από τις αναλύσεις των περιπτώσεων των τεσσάρων εταιρειών, έχει αλλάξει μορφή και τρόπους προσέγγισης. Στο μέλλον, το outsourcing θα επικρατήσει μέσα του ηλεκτρονικού εμπορίου και θα εδραιωθεί στις επιχειρηματικές αγορές των πληροφοριακών συστημάτων.

Το outsourcing είναι μια πρακτική η οποία θα καθιερωθεί στα σύγχρονα επιχειρηματικά δρώμενα. Είναι ένας αποτελεσματικός εναλλακτικός τρόπος ανάπτυξης και διαχείρισης πληροφοριακών συστημάτων ο οποίος χαρακτηρίζεται από ευελιξία και μπορεί να προσδώσει στην επιχείρηση έναν νέο προσανατολισμό στη στρατηγική της και πολλαπλά οφέλη για την επιβίωση και την ευημερία της.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Βασιλακόπουλος Γ., Χρυσικόπουλος Β., “Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης: Ανάλυση και Σχεδιασμός,” Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Πειραιάς 1990
2. Γεωργόπουλος Ν., “Στρατηγικό Μάνατζμεντ,” Εκδόσεις Γ. Μπένου, Αθήνα 2002
3. Γιαννακόπουλος Δ., Παπουτσή Ι., “Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης,” Έλλην Εκδόσεις, Τόμος Ι, Έκδοση 2^η, 1996.
4. Οικονόμου Γ. Γεωργόπουλος Ν., “Πληροφοριακά Συστήματα για την Διοίκηση Επιχειρήσεων,” Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 1995.

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Alter Steven. “Information systems: A management perspective,” The Benjamin/Cummings Publishing Company Inc. 2^η Έκδοση 1996.
2. Butler J., “Winning the Outsourcing Game: Making the Best Deals and Making Them Work,” Auerbach Publications, 2000.
3. Hirschheim R., Heinzl A., Dubbern J., “Information Systems Outsourcing, Enduring Themes, Emerged Patterns and Future Directions,” Springer 2002.
4. Lacity M.C. & Hirschheim R., “Beyond the Information Systems Outsourcing Bandwagon: The insourcing Response,” John Wiley & Sons, 1995

5. Lacity M.C. Hirschhem R., "Information Systems Outsourcing: Myths, Metaphors and Realities", John Wiley & Sons, 1993.
6. Lacity M.C. Willcocks L.P., Feeny D.F., "The value of Selective IT sourcing." Sloan Management Review, Vol 37 , 1996.
7. Laudon K.C., Laudon J.P., "Management Information Systems: Organization and Technology in the networked enterprise." Prentice Hall International Edition, 6η Έκδοση, 2000.
8. Pfeffer J., "Power in Organization." Pitman Publishing, Marshfield, Massachusetts, 1981.
9. Scott G.M., "Principles of Management Information Systems." International Student Edition 1986.
10. Yang C., Huang J.B., "A decision model for IS outsourcing." International Journal of Information Management, Vol 20, 2000.

ΞΕΝΗ ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

1. Aldrich H., "Resource dependence and interorganizational relations: relations between local employment service office and social sector organizations", Administrator and Society Vol. 7, 1976.
2. Altinkemer K., Chaturvedi A., Gulati R., "IS outsourcing: issues and evidence", International Journal of Information Management, Vol 14, No 4, 1994.
3. Antonucci Yvonne Lederer, Lordi Frank C. and Tucker James J., "The pros and cons of IT outsourcing", Journal of Accountancy, Vol 185 No6, June 1998.

4. Antonucci Yvonne Lederer and Tucker James J., "IT outsourcing: Current trends, benefits and risks", Information Strategy: The Executive's Journal, Vol 14 No2, Winter 1998.
5. Bartell S.M., "Information Systems Outsourcing: a literature review and agenda for research", International Journal of Organizational Theory and Behaviour, Vol 1, No 1, 1998.
6. Barthelemy Jerome, "The hard and soft sides of IT outsourcing management", European Management Journal, Vol 21, No 5, October 2003.
7. Behara Ravi S., Gundersen David E. and Capozzoli Ernest A. "Trends in information systems outsourcing", International Journal of Purchasing and materials, Vol 31, Spring 1995.
8. Benko, Cathy, " If information system outsourcing is the solution, what is the problem?" , Journal of Systems Management, Vol 43, No11, 1992.
9. Blankenship Dennis, "The strategy of outsourcing", Apparel Industry, Vol 58, No 6, June 1997.
10. Bourassa Normand, "Outsourcing IT", CMA Magazine, Vol 72, No 4, May 1998.
11. Buck-Lew M. "To outsource or not?", International Journal of Information Management, Vol 12, 1992.
12. Burney J., "Firms resources and sustained competitive advantage", Journal of Management Vol. 17, 1991.

13. Chaudhury A., Nam Kichan and Rao Raghav H., "Management of information systems outsourcing: a bidding perspective", Journal of Management Information Systems, Vol 12, No 2, Fall 1995.
14. Chaudhury A., Nam Kichan and Rao Raghav H., "Information Systems Outsourcing", Communications of the ACM, Vol39, No 7, July 1996.
15. Cheon M.J., Grover V., Teng J.T.C., "Theoretical Perspectives on the Outsourcing of Information Systems". Journal of Information Tehnology, Vol 10, 1995
16. De Loof Leon A., "Information systems outsourcing decision making: a framework, organizational theories and case studies" Journal of Information Technology, Vol 10, 1995.
17. Downing E. Charles, Field M. Joy and Ritzman P.Larry, "The value of Outsourcing: a field study", Information Systems Management, Winter 2003.
18. Due Richard T., "The real costs of outsourcing", Information Systems Management, Vol 9, No1, Winter 1992.
19. Eisenhart K.M., "Agency theory: an assessment and review, Academy of Management," Vol. 14, 1989.
20. Grant R.M., "The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy foundation", California Management Review, Vol 33, 1991
21. Grover V. and Teng J.T.C., "The decision to outsource IS functions", Journal of Systems Management, November 1993.

22. Grover V., Cheon M.J., Teng J.T.C., "The effect of Service Quality and Partnership on the Outsourcing of Information Systems Functions." Journal of Management Information Systems Vol. 12, 1996.
23. Hsu Chi-I, Chiu Chaochang and Hsu Pei-Lun, "Predicting information systems outsourcing success using a hierarchical design of case-based reasoning", Expert Systems with Applications, Vol 26, 2004.
24. Hu Qing, Saunders Carol and Gebelt Mary, "Research Report: Diffusion of information systems outsourcing: a reevaluation of influence sources", Information Systems Research, Vol 8, No 3, September 1997.
25. Jensen M.C. & Meckling W.H., "Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure," Journal of Financial Economics, Vol. 3, 1976.
26. Kettler K. Walstrom J., "The Outsourcing decision," International Journal of Information Management, Vol. 13, 1993
27. King William R., "Strategic outsourcing decisions" Information Systems Management, Vol 11, No 4, Fall 2004
28. King William R., "Outsourcing and the future of IT" Information Systems Management, Vol 21, No 4, Fall 2004
29. Lacity M.C. Willcocks L.P., Feeny D.F., "The value of Selective IT sourcing," Sloan Management Review, Vol 37 , 1996.
30. Lee J.N., Huynh M.Q., Kwok R.C.W., Pi S.M., "IT Outsourcing Evolution-Past, Present and Future," Communications of the ACM, Vol. 46, May 2003.

31. Lee Jae-Nam and Kim Young-Gul, "Effect of Partnership quality on IS outsourcing success: Conceptual framework and empirical validation", Journal of Management Information Systems, Vol 15, No4, Spring 1999.
32. Loh L. and Venkatram N., "Diffusion of Information Technology outsourcing: Influence sources and the Kodak effect", Information Systems Research Vol 3, No 4, 1992.
33. McFarlan F.W., Nolan R.L., "How to Manage an IT Outsourcing Alliance," Sloan Management Review, 1995.
34. Nam K., Rajagopalan S. Rao H.R., Chauhury., A., "A two level Investigation of Information Systems Outsourcing." Communications of the ACM, Vol 39, July 1996.
35. Ngwenyama Ojelanki K. and Bryson Noel, "Making the information systems outsourcing decision: A transaction cost approach to analyzing outsourcing decision problems", European Journal of Operational Research, Vol 15, 1999.
36. Palvia C. Prashant, "A dialectic view of information systems outsourcing: Pros and cons ", Information and Management, Vol 29, 1995.
37. Pinnington A. and Woolcock P., "How far is IS/IT outsourcing enabling new organizational structure and competences?" International Journal of Information Management, Vol 15, No , 1995.
38. Richmond W.B., Seidmann A., Whinston A.B., "Incomplete contracting issues in IS development outsourcing", Decision Support Systems, Vol 8, 1992.

39. Rochester J. Douglas D., "New wrinkles in IS outsourcing", IS Analyzer, Vol 31, 1993.
40. Rubin P.H., "The expansion of firms"., Journal of Political Economy, Vol. 81, 1973
41. Saaty T.L., "How to make a decision: The analytic heiararchy process," European Journal of Operational Research, Vol 48, 1990.
42. Schoemaker D.J.H., "How to Link Strategic Vision to Core Capabilities," Sloan Management Review, 1992.
43. Slaughter S. and Ang S., "Employment outsourcing in information systems", Communications of the ACM, Vol39, No 7, July 1996.
44. Takac Paul.F., "Outsourcing: a key to controlling escalating IT costs?", International Journal of Technology Management, Vol 9, No2, 1994.
45. Teng T.C. James, Cheon Joong Myun and Grover Varun, "Decisions to outsource information systems functions: Testing a strategy-Theoretic discrepancy model", Decision Sciences, Vol 26, No 1, 1994.
46. Tushman M., "A political Approach to Organization: a review and rationale," Academy of Management Review, Vol. 2, 1977.
47. Udo Godwin G. "Using analytic hierarchy process to analyse the information technology outsourcing decision", Industrial Management & Data Systems Vol 100, No 9, 2000.
48. Verhoef C., "Quantitative aspects of outsourcing deals", Science of Computer Programming, Vol 11, May 2004.

49. Williamson O.E., "The economics of organization: the transaction cost approach", American Journal of Sociology, Vol 87, 1981.
50. Willcocks L., Lacity M. and Fitzgerald G., " Information Technology Outsourcing in Europe and the USA: Assessment Issues", International Journal of Information Management, Vol15, No5, 1995.
51. Yang Chyan and Huang Jen-Bor, " A decision model for IS outsourcing", International Journal of Information Management, Vol 20, 2000.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. <http://www.outsourcing-journal.com>. "A new era of outsourcing", November 2000.
2. <http://www.dir.state.tx.us>, "Outsourcing Strategies: Guidelines for Evaluating Internal and External Resources for Major Information Technology Projects," Department of Information Resources, Texas, 1998.
3. <http://www.csresearchservices.com>, "IT Outsourcing activity is increasing significantly," 1997.
4. <http://www.csresearchservices.com>., "Kodak trailblazed IT outsourcing as it is known today," 1997.
5. <http://www.csresearchservices.com>., " British Petroleum Exploration has rewritten the rules of outsourcing for IS Improvement," 1997
6. <http://www.csresearchservices.com>., "HealthCo is using IT outsourcing as the lever for its strategic business transformation," 1997.

7. <http://www.csresearchservices.com>., “Delta Air Lines has created a new company with its outsourcing partner to commercially exploit its IT assets,” 1997.
8. <http://www.outsourcing-experts.com>., “Introduction To Outsourcing”
9. <http://www.outsourcing-best-practices.com>, “Cost vs Value of using an outsourcing consultant”, Kathleen Goolsby, November 2003.