

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
Διδακτική της Τεχνολογίας & Ψηφιακά Συστήματα
Κατεύθυνση: Δικτυοκεντρικά συστήματα

Διπλωματική Εργασία
Επιτυχία και αποτυχία έργων πληροφοριακών συστημάτων:
Θεωρία και μελέτη περίπτωσης

Τριανταφυλλοπούλου Μαρία ME10095
Επιβλέπουσα: Φλώρα Μαλαματένιου

Πειραιάς, Ιούλιος 2013

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα.....	1
Λίστα εικόνων.....	3
Λίστα σχημάτων	4
Ευχαριστίες.....	5
Περίληψη	6
Abstract.....	8
Εισαγωγή.....	10
Κεφάλαιο 1 ^ο	13
Αξιολόγηση έργων.....	13
1.1. Βασικές έννοιες.....	13
1.1.1. Διαφορά έργων - εργασιών.....	14
1.1.2. Τα 3 P (The Three P's).....	16
1.2. Κύκλος ζωής ενός έργου.....	16
1.3. Παράγοντες επιτυχίας και αποτυχίας έργων.....	18
Κεφάλαιο 2 ^ο	23
Πληροφοριακά Συστήματα.....	23
2.1. Βασικές έννοιες.....	23
2.1.1. Είδη Πληροφοριακών Συστημάτων.....	23
2.3. Γιατί είναι σημαντική η αξιολόγηση των Πληροφοριακών Συστημάτων	25
2.4. Συμβολή της αξιολόγησης – επιτυχία συστημάτων.....	27
2.5. Μεθοδολογία αξιολόγησης.....	28
2.5.1. Κριτήρια αξιολόγησης.....	30
2.5.2. Το γενικό μοντέλο αξιολόγησης.....	31
2.5.3. Τί αξιολογείται.....	32

2.5.4.	Πότε αξιολογείται ένα Πληροφοριακό Σύστημα.....	33
2.5.5.	Ποιοί είναι οι στόχοι της αξιολόγησης των Πληροφοριακών Συστημάτων	34
2.6.	Μοντέλα-μέθοδοι αξιολόγησης έργων Πληροφοριακών Συστημάτων.	35
2.6.1.	Ποιοτική μέθοδος αξιολόγησης με ερωτηματολόγια	35
2.6.2.	Ποσοτική μέθοδος αξιολόγησης.....	36
2.6.3.	Μέθοδος Αξιολόγησης Κύκλου Ζωής.....	37
2.6.4.	Μοντέλο αξιολόγησης DeLone & McLean	38
2.6.5.	Μοντέλο αξιολόγησης αποδοχής τεχνολογίας.....	41
2.6.6.	Συνδυαστικό μοντέλο	42
Κεφάλαιο 3 ^ο	45
	Διαχείριση αλλαγών Πληροφοριακών Συστημάτων	45
3.1.	Διαχείριση αλλαγής.....	45
3.2.	Τρόποι επίτευξης της ομαλής αποδοχής μιας αλλαγής.....	47
3.3.	Τα μοντέλα επίτευξης αλλαγών	51
3.3.1.	Τα τρία στάδια του Lewin.....	51
3.3.2.	Τα 8 στάδια του Kotter	52
3.3.3.	Το μοντέλο 5 P's.....	63
Κεφάλαιο 4 ^ο	66
Μελέτη περίπτωσης	66
4.1.	Λίγα λόγια για την εταιρεία	66
4.2.	Παρουσίαση διαδικασιών πριν την αλλαγή	67
4.3.	Ανάγκες για γρήγορη και αποτελεσματική αλλαγή	69
4.4.	Αποφάσεις της διοίκησης.....	71
4.5.	Παρουσίαση διαδικασιών μετά την αλλαγή.....	72
4.5.1.	Λογισμικό εγκατεστημένο σε κινητές συσκευές (windows mobile).....	73
4.5.2.	Ενδοεταιρικό ιστότοπο (website).....	75

4.6.	Ανάλυση μελέτης περίπτωσης	77
4.6.1.	Πλεονεκτήματα του νέου συστήματος	77
4.6.2.	Οι αντιδράσεις των εργαζομένων στην αλλαγή και το νέο σύστημα	78
4.6.3.	Ο τρόπος αντιμετώπισης των αντιδράσεων	81
4.7.	Αξιολόγηση του Πληροφοριακού Συστήματος της εταιρείας	85
	Συμπεράσματα	99
	Βιβλιογραφία	104
	Ελληνική βιβλιογραφία.....	108

Λίστα εικόνων

Εικόνα 1.	Το γενικό μοντέλο αξιολόγησης	31
Εικόνα 2.	Το μοντέλο DeLone & McLean	39
Εικόνα 3.	Υβριδικό μοντέλο	43
Εικόνα 4.	Τα 3 στάδια του Lewin.....	52
Εικόνα 5.	Τα 8 στάδια του Kotter.....	62
Εικόνα 6.	Το μοντέλο 5 P's.....	64

Λίστα σχημάτων

Σχήμα 1. Φύλο εργαζομένων	86
Σχήμα 2. Οικογενειακή κατάσταση	87
Σχήμα 3. Αριθμός τέκνων	87
Σχήμα 4. Τμήμα εργασίας.....	88
Σχήμα 5. Ωράριο εργασίας.....	88
Σχήμα 6. Προϋπηρεσία εργασίας στην εταιρεία.....	89
Σχήμα 7. Αριθμός συνεργασιών	89
Σχήμα 8. Αλλαγή τμήματος	90
Σχήμα 9. Επιθυμία μονιμότητας	90
Σχήμα 10. Επιθυμία εξέλιξης.....	91
Σχήμα 11. Προτεραιότητα εργασίας.....	91
Σχήμα 12. Δυσκολία εκμάθησης του συστήματος	93
Σχήμα 13. Βαθμός βοήθειας για την εκμάθηση του συστήματος.....	93
Σχήμα 14. Δυσκολία χρήσης συστήματος	94
Σχήμα 15. Χρησιμότητα συστήματος.....	94
Σχήμα 16. Χρήση συστήματος καθημερινά.....	95
Σχήμα 17. Άγχος για την χρήση του συστήματος.....	95
Σχήμα 18. Πόσο εύχρηστο ήταν το παλιό σύστημα	96
Σχήμα 19. Ικανοποίηση από την εργασία	96
Σχήμα 21. Ικανοποίηση από την συμπεριφορά της εταιρείας	98
Σχήμα 22. Ικανοποίηση από την αμοιβή	98

Ευχαριστίες

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους εκείνους που συνέβαλλαν και βοήθησαν στην πραγματοποίηση αυτής της διπλωματικής εργασίας.

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του μεταπτυχιακού προγράμματος του τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πειραιώς και τα μέλη της τριμελούς επιτροπής.

Ιδιαίτερα θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια κα.Μαλαματένιου Φλώρα για την πολύτιμη βοήθειά της, για το ευχάριστο κλίμα συνεργασίας και την αποτελεσματική καθοδήγησή της καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας.

Τέλος, αισθάνομαι για άλλη μια φορά την ανάγκη να ευχαριστήσω τους γονείς μου, την αδερφή μου και τους φίλους μου για την υποστήριξη και την υπομονή τους.

Περίληψη

Στη σύγχρονη εποχή έχουν σημειωθεί πολλές εξελίξεις και αλλαγές στο ευρύτερο περιβάλλον του επιχειρηματικού τομέα. Η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων έχει διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη λειτουργία των οργανισμών και την πραγματοποίηση των έργων. Η δυσλειτουργία ενός πληροφοριακού συστήματος ή η έλλειψή του απαιτεί συστηματικές αλλαγές στην δομή και την οργάνωση του οργανισμού.

Η λήψη της απόφασης για αλλαγή λαμβάνεται από τους διαχειριστές των πληροφοριακών συστημάτων. Η στρατηγική που ακολουθείται για την επιτυχή υιοθέτηση της αλλαγής πρέπει να είναι οργανωμένη μεθοδικά. Ο σημαντικότερος λόγος αποτυχίας αποδοχής της αλλαγής είναι η αντίδραση των εργαζομένων. Η διαχείριση των έργων συντελεί στον ουσιαστικό και αποτελεσματικό συντονισμό των οργανισμών, την βελτίωση της εργασίας, των τεχνικών και των διαδικασιών.

Η αξιολόγηση του πληροφοριακού συστήματος επιτρέπει την αναγνώριση των αδυναμιών του και βοηθάει στην αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων προκειμένου να διορθωθεί το σύστημα. Επιπρόσθετα, μπορεί να αξιολογηθεί η ικανοποίηση των χρηστών και να προσδιορισθούν οι λόγοι που αποτρέπουν την χρήση του.

Στην παρούσα διπλωματική εργασία δίνονται οι έννοιες των έργων, των πληροφοριακών συστημάτων, της αξιολόγησης και της αλλαγής. Αναλυτικότερα, παρουσιάζονται ο κύκλος ζωής ενός έργου και οι παράγοντες επιτυχίας ή αποτυχίας του. Επίσης, προσδιορίζεται η διαδικασία της αξιολόγησης, ο στόχος της εφαρμογής της, η συμβολή της στη επιτυχία ενός συστήματος και γίνεται μια επαφή με τα μοντέλα και τις μεθόδους με τις οποίες πραγματοποιείται η αξιολόγηση στα πληροφοριακά συστήματα. Ως προς την αλλαγή, εξετάζεται ο τρόπος διαχείρισής της, οι μέθοδοι διαχείρισης (τα τρία στάδια του Lewin, τα οχτώ στάδια του Kotter και των μοντέλο των 5 P's) για μια επιτυχημένη αλλαγή, οι τρόποι αποδοχής της από τους εργαζομένους και η διαχείριση της αλλαγής στα πληροφοριακά συστήματα.

Στη συνέχεια, πραγματοποιείται η μελέτη μιας συγκεκριμένης περίπτωσης. Κύριο μέλημα της μελέτης είναι να αξιολογηθεί η εισαγωγή ενός πληροφοριακού συστήματος σε μια εταιρεία τηλεπικοινωνιών. Η αξιολόγηση πραγματοποιείται με την ποιοτική μέθοδο. Τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων, τα οποία παρατίθενται με την μορφή γραφημάτων, αποσκοπούν στην κατανόηση των λόγων της αρνητικής αντίδρασης των εργαζομένων ως προς την χρήση του συστήματος. Το σύστημα αποτελείται από ένα λογισμικό, το οποίο έχει εγκατασταθεί σε κινητές συσκευές με λειτουργικό windows (windows mobile), και έναν ενδοεταιρικό ιστότοπο (website). Η διοίκηση εντόπισε προβλήματα στον παλιότερο τρόπο λειτουργίας της εταιρείας και πρότεινε την αλλαγή της με την εισαγωγή του πληροφοριακού συστήματος. Η συμβολή της αλλαγής παρουσιάστηκε με την ανάλυση δύο διαδικασιών πριν και μετά την εισαγωγή.

Τέλος, δίνονται τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την αξιολόγηση. Τα βασικότερα από αυτά αφορούν την έλλειψη ικανοποίησης και εμπιστοσύνης των εργαζομένων ως προς την εταιρεία και την δυσαρέσκειά τους από την αλλαγή. Η χρήση του συστήματος δεν ήταν δύσκολη, όπως αρχικά ανέφεραν οι εργαζόμενοι, αλλά μείωνε την δυνατότητα των εργαζομένων να λειτουργήσουν ως προς το προσωπικό τους συμφέρον. Ωστόσο, η εισαγωγή του συστήματος δεν ήταν οργανωμένη, δεν χρησιμοποιήθηκε κανένα μοντέλο διαχείρισης αλλαγής και οι διαχειριστές δεν ήρθαν σε επικοινωνία με τους εργαζομένους για αν ενημερώσουν για την επερχόμενη αλλαγή και τα προνόμια που θα προσφέρει.

Λέξεις-κλειδιά: πληροφοριακό σύστημα, έργο, αξιολόγηση, αλλαγή, αποδοχή αλλαγής, ικανοποίηση εργαζομένων.

Abstract

In modern times there have been many developments and changes in the wider environment of the business sector. Information systems' use has played an important role in the organizations' functioning and the projects' implementation. The malfunction of an information system or its lack requires systematic changes in the structure and organization of an organism.

The information system's managers take the decision for a change. The strategy followed for the change to be adopted must be organized methodically. Workers' reaction is the most important reason that a change fails to be accepted. Project management contributes to the effective and efficient coordination of the organisms and also improves working techniques and procedures.

The information system's evaluation allows the identification of the weaknesses and helps finding problems in order to be fixed. Additionally, they can evaluate user's satisfaction and identify the reasons that prevent its use.

In this thesis, the meanings of a project, an information system, an evaluation and a change, are given. Specifically, the life cycle of a project and the factors of a project' success or failure are presented. Furthermore, there are determined the evaluation process, the aim of its implementation and its contribution to a system's success. The models and methods, which are used in evaluation procedure, are shown. As for the change are discussed: change management, change management methods (Lewin's 3 stages, Kotter's eight stages and the 5 P's model) for a successful change, the ways that change should be applied so that employees accept the change and the change management in information systems.

Then, a case study is presented. The main concern of the study is to evaluate an information system entrance into a telecommunication company. Evaluation was performed using the qualitative method. The results that come from the questionnaires, which are given in the form of graphs, aimed to understand the

reasons that workers reacted so negatively to the use of the information system. The system consists of a software, which is installed on mobile devices that are running windows (windows mobile), and a website, which is used into the company. The company's managers identified problems to the company's earlier functioning and proposed the information system's insertion. The contribution that the change caused was presented by analyzing two working procedures, before and after the system's insertion.

Finally, the conclusions that come up from the evaluation are given. The most important of them are: the lack of the workers' satisfaction and trust to the company and their dissatisfaction due to the change. The system's use wasn't difficult, as the employees claimed, but reduced their ability to act for their own interest. However, the system's insertion wasn't organized, no change management model was used, and the managers didn't communicate with the employees to inform them about the change and its benefits.

Keywords: information system, project, evaluation, change, change's acceptance, employees' satisfaction.

Εισαγωγή

Στη σημερινή κοινωνία, οι περισσότεροι οργανισμοί είτε χρησιμοποιούν ήδη κάποιο πληροφοριακό σύστημα είτε προγραμματίζουν την εισαγωγή του μελλοντικά. Τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν ένα σημαντικό και ουσιαστικό μέρος στην οργάνωση ενός οργανισμού, μιας εταιρείας, μιας επιχείρησης ακόμη και ενός έργου που έχει περιορισμένη διάρκεια. Η ύπαρξή τους επηρεάζει ριζικά την λειτουργία και την συνολική δομή των παραπάνω. Η εισαγωγή ενός πληροφοριακού συστήματος στην εργασία ή η αλλαγή του ήδη υπάρχοντος, μπορεί να επιφέρει αλλαγές που επηρεάζουν τον τρόπο εργασίας, την επικοινωνία με τους πελάτες και την συνολική δομή και το πρόγραμμα πραγματοποίησης των εσωτερικών και εξωτερικών διαδικασιών.

Η εφαρμογή και η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων επιφέρουν τεχνολογικές και κοινωνικές αλλαγές. Οι αλλαγές θα πρέπει να αντιμετωπίζονται. Την αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκαλούν οι αλλαγές, αναλαμβάνουν οι διαχειριστές πληροφοριακών συστημάτων (information system managers). Οι διαχειριστές οφείλουν να εντοπίσουν τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να επιτευχθεί η αλλαγή. Επιπλέον, παρέχουν τις κατάλληλες πληροφορίες που χρειάζονται για την λήψη αποφάσεων και βοηθούν αποτελεσματικά στον σχεδιασμό, τον έλεγχο, την λειτουργία και την αξιολόγηση. Οι αλλαγές, όταν δεν εισάγονται συστηματικά και με στρατηγική, στις περισσότερες περιπτώσεις, προκαλούν τις έντονες αντιδράσεις των εργαζομένων, οι οποίοι αρνούνται την υιοθέτηση και την πραγματοποίηση της αλλαγής.

Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματεύεται τη διαδικασία εισαγωγής ενός πληροφοριακού συστήματος σε μια εταιρεία τηλεπικοινωνιών. Η εισαγωγή επέφερε προβλήματα στην λειτουργία της. Το προσωπικό είχε έντονες αντιδράσεις και αρνήθηκε ακόμη και την χρήση του νέου συστήματος. Η αλλαγή αξιολογήθηκε με την χρήση ερωτηματολογίων.

Η εργασία περιλαμβάνει τέσσερα κεφάλαια. Αναλυτικότερα:

Στο πρώτο κεφάλαιο, αναλύεται η έννοια του έργου και περιγράφονται τα τέσσερα στάδια του κύκλου ζωής του. Επίσης, για την βοήθεια στη λήψη αποφάσεων που αφορούν ένα έργο, δίνονται όλοι οι παράγοντες που μπορεί να προκαλέσουν είτε την επιτυχία είτε την αποτυχία ενός έργου.

Στο δεύτερο κεφάλαιο περιγράφονται βασικές έννοιες των πληροφοριακών συστημάτων. Στη συνέχεια, αναλύονται οι λόγοι για τους οποίους η αξιολόγηση των πληροφοριακών συστημάτων είναι σημαντική και οι τρόποι με τους οποίους μπορεί να συμβάλει στην επιτυχή ολοκλήρωση ή/και χρήση τους. Δίνονται οι τύποι αξιολόγησης, τα κριτήρια, τα υποσυστήματα που μπορούν να αξιολογηθούν, η χρονική στιγμή που πρέπει να πραγματοποιηθεί μια αξιολόγηση και οι στόχοι της. Τέλος, αναλύονται τα μοντέλα και οι μέθοδοι πραγματοποίησης της αξιολόγησης: η ποσοτική και η ποιοτική μέθοδος, η μέθοδος αξιολόγησης κύκλου ζωής, το μοντέλο DeLone & McLean, το μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας και ένα συνδυαστικό μοντέλο.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύεται η διαχείριση της αλλαγής κατά την εισαγωγή των πληροφοριακών συστημάτων. Ορίζεται η αλλαγή και οι τρόποι διαχείρισής της. Περιγράφονται οι τρόποι ομαλής αποδοχής των αλλαγών. Αναλύονται τα πιο γνωστά μοντέλα που εφαρμόζονται στην διαδικασία διαχείρισης της αλλαγής: τα τρία στάδια του Lewin, τα οχτώ στάδια επίτευξης μιας επιτυχημένης αλλαγής του Kotter και το μοντέλο των 5 P's. Ακόμη, περιγράφονται οι τρόποι και τα σημαντικότερα σημεία που θα πρέπει να προσέξει κανείς στην διαχείριση αλλαγής των πληροφοριακών συστημάτων.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται μια μελέτη περίπτωσης μιας εταιρείας τηλεπικοινωνιών. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζονται αναλυτικά η δομή της εταιρείας και δύο συγκεκριμένες διαδικασίες που εφαρμόζονται από τους υπαλλήλους πριν και μετά την εισαγωγή ενός πληροφοριακού συστήματος. Προσδιορίζονται οι ανάγκες που οδήγησαν στην αλλαγή και οι αποφάσεις της διοίκησης. Το πληροφοριακό σύστημα αποτελείται από ένα λογισμικό, το οποίο έχει εγκατασταθεί σε κινητές συσκευές με λειτουργικό windows (windows mobile), και έναν ενδοεταιρικό ιστότοπο. Παρατίθενται τα πλεονεκτήματα του συστήματος, οι αντιδράσεις των εργαζομένων και ο τρόπος αντιμετώπισής τους. Στη συνέχεια, η αλλαγή που προκάλεσε το πληροφοριακό σύστημα αξιολογείται με την μέθοδο της

ποιοτικής ανάλυσης, με την χρήση ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν από το προσωπικό της εταιρείας. Τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων δίνονται υπό την μορφή διαγραμμάτων (πίτες).

Τέλος, δίνονται τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την ανάλυση των αποτελεσμάτων των ερωτηματολογίων. Τα συμπεράσματα είναι είτε γενικής φύσεως, που αφορούν την εργασία (ομάδα Α) είτε ειδικότερα σχετικά με την λειτουργία και την αποδοχή του συστήματος από τους εργαζομένους (ομάδα Β). Διακρίνονται τόσο οι βασικότεροι λόγοι για τους οποίους υπήρξαν έντονες αντιδράσεις κατά του συστήματος όσο και οι βαθύτεροι που αφορούν την γενικότερη διαχείριση του προσωπικού από τα στελέχη της εταιρείας και την διαδικασία διαχείρισης της αλλαγής.

Κεφάλαιο 1^ο

Αξιολόγηση έργων

1.1. Βασικές έννοιες

Μια από τις βασικές έννοιες της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η έννοια του **έργου (project)**. Υπάρχουν πολλοί γραπτοί ορισμοί του έργου στη βιβλιογραφία. Ένας επίσημος ορισμός του έργου δίνεται στο βιβλίο Project Management Body of Knowledge (PMBOK) (American National Standards Institute (ANSI), 2004), σύμφωνα με το οποίο ως έργο ορίζεται η *«προσωρινή προσπάθεια που αναλαμβάνεται για να δημιουργηθεί ένα μοναδικό προϊόν, μία υπηρεσία ή ένα αποτέλεσμα. Η προσωρινή φύση των έργων υποδηλώνει μια σαφή αρχή και τέλος αυτού. Το τέλος επιτυγχάνεται όταν οι στόχοι του έργου έχουν επιτευχθεί. Η λήξη του έργου μπορεί να επέλθει όταν οι στόχοι αυτού δεν επιτεύχθηκαν ή αποδειχτεί ότι δε θα καταφέρουν να επιτευχθούν, ή τέλος όταν η ανάγκη για το έργο πλέον δεν υπάρχει»*.

Ένα έργο έχει διακριτά χαρακτηριστικά (Barron, 2009), που το διακρίνουν από τις συνεχιζόμενες εργασίες ή επιχειρηματικές δραστηριότητες. Τα έργα έχουν προσωρινό χαρακτήρα. Δεν είναι μια καθημερινή επιχειρηματική διαδικασία. Έχουν ημερομηνίες έναρξης και λήξης ορισμένες από την αρχή του. Το χαρακτηριστικό αυτό είναι σημαντικό, διότι ένα μεγάλο μέρος της προσπάθειας του έργου είναι αφιερωμένο στην εξασφάλιση ότι το έργο θα ολοκληρωθεί στον καθορισμένο χρόνο. Για να πραγματοποιηθεί το έργο απαιτείται *προγραμματισμός*. Δημιουργούνται προγράμματα που έχουν σαν στόχο να διακρίνουν τα καθήκοντα μεταξύ τους καθώς και την έναρξη και λήξη της εκτέλεσής τους. Χωρίς πρόγραμμα ένα έργο είναι καταδικασμένο να αποτύχει ή ακόμα και να μην ολοκληρωθεί ποτέ.

Συνοψίζοντας μπορούμε να αναφέρουμε για το έργο ότι:

- Αποτελείται από μία ακολουθία καθηκόντων, προγραμματισμένες από την αρχή μέχρι το τέλος τους.

- Έχει οριοθετημένο χρόνο εφαρμογής και πηγές.
- Οδηγεί σε συγκεκριμένα αποτελέσματα – στόχους.
- Υπάρχει συγκεκριμένη διορία (Deadline) εφαρμογής του.
- Προϋποθέτει συγκεκριμένο προϋπολογισμό συμφωνημένο από την αρχή.
- Αποτελείται από συγκεκριμένο αριθμό ατόμων, προμηθειών και κεφαλαίου.

1.1.1. Διαφορά έργων - εργασιών

Είναι εξαιρετικά σημαντικό σε αυτό το σημείο να γίνει διακριτή η διαφορά μεταξύ εργασιών (tasks) ή καθηκόντων και έργων. Πρόκειται για δύο έννοιες διαφορετικές αλλά ταυτόχρονα αλληλοσυνδεόμενες.

Τα έργα υπάρχουν για να δημιουργήσουν ένα προϊόν ή μία υπηρεσία που δεν υπήρχε πριν. Με αυτή την έννοια, ένα έργο είναι μοναδικό. Μοναδικό σημαίνει ότι αυτό είναι νέο, αυτό δεν έχει γίνει ποτέ πριν ούτε θα γίνει ποτέ στο μέλλον άλλο όμοιο με αυτό. Ίσως αυτό έχει γίνει με πολύ παρόμοιο τρόπο στο παρελθόν, αλλά ποτέ ακριβώς με αυτόν τον τρόπο. Για παράδειγμα, η Ford Motor Company έχει στην επιχείρησή της από το σχεδιασμό και τη συναρμολόγηση αυτοκινήτων. Κάθε μοντέλο που η Ford σχεδιάζει και παράγει μπορεί να θεωρηθεί ένα έργο. Τα μοντέλα διαφέρουν το ένα από το άλλο στα χαρακτηριστικά τους και διατίθενται στο εμπόριο σε ανθρώπους με διάφορες ανάγκες. Ένα SUV εξυπηρετεί έναν διαφορετικό σκοπό και πελατεία από ένα μοντέλο πολυτελείας. Ο σχεδιασμός και η εμπορία αυτών των δύο μοντέλων είναι μοναδικά έργα.

Οι εργασίες – καθήκοντα είναι εκείνες οι ενέργειες που θα χρειαστεί να εκτελεστούν κατά τη διάρκεια ενός έργου. Σε αντίθεση με τα έργα, οι εργασίες βρίσκονται συνεχώς σε εξέλιξη και είναι ενέργειες που επαναλαμβάνονται. Είναι δυνατό, να έχουμε εργασίες χωρίς ημερομηνία λήξης, οι οποίες να επαναλαμβάνονται συχνά ακριβώς οι ίδιες και να παράγονται τα ίδια αποτελέσματα. Ως εκ τούτου, οι εργασίες βρίσκονται σε εξέλιξη, ενώ τα έργα είναι μοναδικά και προσωρινά. Στο παραπάνω παράδειγμα που παρουσιάστηκε - με τη παραγωγή ενός αυτοκινήτου -, για να γίνει πιο κατανοητή η διαφορά αυτή, αρκεί να αναφέρουμε ότι η πραγματική

συναρμολόγηση των αυτοκινήτων, θεωρείται μια επαναληπτική διαδικασία που ακολουθείται για τις περισσότερες μάρκες και μοντέλα.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

1.1.2. Τα 3 P (The Three P's)

Οι τρεις σημαντικές έννοιες που θα συναντηθούν στη παρούσα εργασία, στο κόσμο της πληροφορικής και της διαχείρισης έργου (project management) είναι γνωστές ως η τριάδα των P από τις αγγλικές τους ονομασίες. Παρακάτω αναφέρονται με τους σύντομους ορισμούς τους και με τις σημαντικότερες διαφορές τους.

- Έργο (project) - έχει αρχή και τέλος, ορισμένες πηγές και παράγει ένα μοναδικό προϊόν ή υπηρεσία.
- Διαδικασία (process) - είναι μέρος των τρεχουσών εργασιών ενός οργανισμού. Δεν είναι αμετάβλητες κατά τη πάροδο του χρόνου, αλλά αν καθιερωθούν έστω μία φορά, μια οργανωτική διαδικασία λειτουργεί σε συνεχή βάση χωρίς καθορισμένο τέλος σε αντίθεση με το έργο.
- Πρόγραμμα (program) - τα προγράμματα λειτουργούν συνήθως μακροπρόθεσμα. Είναι ο προγραμματισμός αυτός που κρατά διακριτά τα όρια μεταξύ των διαδικασιών. Ένα πρόγραμμα έχει σχεδιαστεί για να χρησιμοποιήσει τους πόρους που έχουν δεσμευτεί για το έργο.

1.2. Κύκλος ζωής ενός έργου

Σύμφωνα με το ANSI (2004) «...οι εταιρείες που αναλαμβάνουν την εκτέλεση έργων συνήθως το υποδιαιρούν σε φάσεις για να υπάρχει καλύτερος διοικητικός έλεγχος. Συλλογικά, όλες μαζί οι φάσεις αυτές συνιστούν τον κύκλο ζωής του έργου».

Το πιο γνωστό μοντέλο κύκλου ζωής περιλαμβάνει τέσσερις φάσεις (Visitask, 2011; Westland, 2007; Μπακοπούλου, 2008; Πλατσιούρη, 2010):

- 1) Αρχική σύλληψη και εκκίνηση
- 2) Σχεδιασμός και ανάπτυξη
- 3) Υλοποίηση ή κατασκευή και έλεγχος
- 4) Λειτουργία και παράδοση

Στην πρώτη φάση, της αρχικής σύλληψης και εκκίνησης του έργου διαπιστώνεται η ύπαρξη της ανάγκης ή της ευκαιρίας εφαρμογής ενός έργου. Ορίζεται η ιδέα ως έννοια και η φύση του έργου, αναλύεται το πρόβλημα ή η ευκαιρία και καταγράφονται οι ανάγκες και οι απαιτήσεις για την υλοποίησή του.

Επιπλέον, καθορίζεται ο στόχος του έργου, ποιο θα είναι το τελικό αποτέλεσμα και τα οφέλη που θα προσφέρει. Δημιουργείται το επιχειρηματικό σχέδιο (business case) το οποίο περιλαμβάνει την λεπτομερή περιγραφή του προβλήματος και των εναλλακτικών λύσεων, εκτιμά το κόστος και τους πόρους που θα χρησιμοποιηθούν και παρέχει μια αρχική εκτίμηση των κρίσιμων γεγονότων και ημερομηνιών, ως πρώτους δείκτες εκτίμησης προόδου του έργου. Καθορίζεται ο διαχειριστής του έργου (project manager) και στελεχώνεται η ομάδα του έργου. Επιπρόσθετα, εκτιμώνται οι κίνδυνοι και οι περιορισμοί που θα προκύψουν κατά την διάρκεια του έργου και επιδιώκεται η εύρεση λύσεων ή ο περιορισμός τους. Όλες αυτές οι πληροφορίες ελέγχονται από την διοίκηση για να διαπιστωθεί αν το έργο τελικά με την εφαρμογή του θα επιτύχει τον αρχικό στόχο δημιουργίας του, θα υλοποιηθεί επιτυχώς μέσα στο χρονικό πλαίσιο και με τους οικονομικούς, υλικούς και ανθρώπινους πόρους που εκτιμήθηκαν αρχικά.

Στο δεύτερο στάδιο, εφόσον εγκριθεί η υλοποίηση του έργου, ξεκινάει ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του έργου. Υπάρχει ένας λεπτομερής προσδιορισμός όλων των στόχων και των βημάτων για την ανάθεση της κάθε εργασίας μέχρι το τέλος του έργου. Θα πρέπει επίσης η φάση αυτή να περιλαμβάνει μια ανάλυση των κινδύνων και τον ορισμό των κριτηρίων για την επιτυχή ολοκλήρωση κάθε παραδοτέου. Καθορίζονται οι κύριοι στόχοι και προσδιορίζεται η απαιτούμενη απόδοση και ποιότητα. Το πιο κοινό εργαλείο-μέθοδος που χρησιμοποιείται στο στάδιο του σχεδιασμού είναι το επιχειρησιακό σχέδιο (business plan), το οποίο αποτελεί μια επίσημη δήλωση του συνόλου των επιχειρηματικών στόχων, τους λόγους που πιστεύεται ότι ο καθένας είναι εφικτός, και το σχέδιο για την επίτευξη αυτών των στόχων. Μπορεί επίσης να περιέχει πληροφορίες σχετικά με την οργάνωση ή την ομάδα που θα προσπαθήσει για να επιτευχθούν αυτοί οι στόχοι.

Στην τρίτη φάση της υλοποίησης ή κατασκευής του έργου, εκτελείται το έργο ανάλογα με το χρονοδιάγραμμα που έχει οριστεί. Η προβλεπόμενη λύση που έχει αναλυθεί και σχεδιαστεί στις προηγούμενες φάσεις εφαρμόζεται για να λύσει το πρόβλημα. Η φάση αυτή είναι η πιο χρονοβόρα γιατί μαζί με την υλοποίηση πραγματοποιείται ταυτόχρονα έλεγχος στο σύνολο των απαιτήσεων κάθε εργασίας, στην εξέλιξη του έργου μέχρι το στάδιο της τελικής δοκιμής. Οι κίνδυνοι που έχουν οριστεί και αναλυθεί στις προηγούμενες φάσεις ποσοτικοποιούνται, παρακολουθούνται και συνεχίζεται η αναζήτηση νέων κινδύνων που μπορεί να

προκύψουν κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του έργου. Ταυτόχρονα ελέγχεται κατά πόσο η ομάδα ανάπτυξης έχει επιτύχει τους στόχους του έργου που έχουν οριστεί και χρησιμοποιούνται πρότυπα και σχόλια για να βρεθεί η σύγκλιση της υλοποίησης σε σχέση με το τελικό αποτέλεσμα που επιδιώκεται.

Στην τελευταία φάση του κύκλου ζωής του έργου, ο διαχειριστής του έργου πρέπει να διασφαλίζει ότι το έργο έφτασε επιτυχώς στην ολοκλήρωσή του. Η καταληκτική φάση χαρακτηρίζεται από την επίσημη γραπτή έκθεση επισκόπησης του έργου που περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία: μια επίσημη αποδοχή του τελικού προϊόντος από τον πελάτη, Σταθμισμένες Κριτικές Μετρήσεις (Weighted Critical Measurements) (που ταιριάζουν τις αρχικές απαιτήσεις του πελάτη με το τελικό προϊόν που του παραδίδεται), την επιβράβευση της ομάδας, την διακοπή των συμβάσεων των προμηθευτών, την απελευθέρωση των πόρων του έργου και μια επίσημη ειδοποίηση κλεισίματος του έργου σε ανώτερα διευθυντικά στελέχη. Ένα σημαντικό σημείο της φάσης αυτής είναι να προσδιοριστούν όλα τα πιθανά λάθη που συνέβησαν κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου, ώστε να αποφευχθούν σε μελλοντικά έργα.

Ο κύκλος ζωής μπορεί να χωριστεί σε περισσότερες φάσεις. Το περιεχόμενο των φάσεων αυτών περιλαμβάνει τα βασικά βήματα των τεσσάρων φάσεων που περιγράφηκαν παραπάνω.

1.3. Παράγοντες επιτυχίας και αποτυχίας έργων

Προκειμένου ένα έργο να πετύχει, απαιτείται συνεχώς να λαμβάνονται αποφάσεις και να γίνεται συνεχής έλεγχος προτεραιοτήτων. Κατά τη διάρκεια ενός έργου πολλές φορές θα χρειαστεί, να γίνει αναπροσαρμογή της χρήσης των πόρων, του χρονοδιαγράμματος αλλά και των προτεραιοτήτων. Όλες αυτές οι ενέργειες όμως θα πρέπει, να γίνουν αφενός αφού κριθούν απαραίτητες για την ολοκλήρωση και επιτυχία του έργου και αφετέρου με τέτοιο τρόπο, ώστε να μη διακινδυνέψει το έργο. Οι παράγοντες επιτυχίας ενός έργου σύμφωνα με τον Balachandra (1984):

1. **Υποστήριξη της διοίκησης.** Ένα έργο προκειμένου να πετύχει τους στόχους του χρειάζεται τη συνεχόμενη και την αμείωτη υποστήριξη της διοίκησης. Είναι ξεκάθαρο ότι είναι αναγκαία η παρουσία της διοίκησης καθόλα τη διάρκεια

κύκλου ζωής ενός έργου από την αρχή του ως το τέλος του. Όπως είναι λογικό, κατά τη διάρκεια των έργων θα υπάρξουν συγκρούσεις ή και αβεβαιότητα. Κρίση και συγκρούσεις συχνά υπάρχουν μεταξύ των μελών του έργου, που οφείλονται σε μεταξύ τους διαφωνίες σχετικά με το καταμερισμό πόρων ή χρόνου. Επίσης, σε μεγάλο βαθμό συναντάται και η αβεβαιότητα που οφείλεται στο άγχος και στη πίεση που δέχονται όλα τα μέλη, προκειμένου το έργο να ολοκληρωθεί εγκαίρως. Είναι η υποστήριξη της διοίκησης αυτή που θα θέσει τις ισορροπίες και θα βοηθήσει στην κατανόηση του στόχου του έργου και της σημασίας του. Παράλληλα, η εταιρεία θα είναι σε θέση ενωμένη, να αντιμετωπίσει τυχόν προβλήματα προκύψουν ή ακόμα και μία ενδεχόμενη κρίση. Το έργο πρέπει να είναι στις προτεραιότητες του οργανισμού και η ύπαρξη υποστήριξης στο κατάλληλο οργανωτικό επίπεδο είναι ο πρώτος παράγοντας που πρέπει να διασφαλισθεί ώστε να υπάρχει συνεχής επικοινωνία μεταξύ των μελών του οργανισμού για την επιτυχία του έργου. Μια ελλιπής επικοινωνία ή δυσλειτουργία μπορεί να οδηγήσει είτε σε αποτυχία είτε σε αβεβαιότητα για την πορεία του έργου.

2. **Στόχος έργου.** Οι στόχοι ενός έργου είναι το κλειδί στην επιτυχία του. Θα πρέπει να είναι ξεκάθαρος ο σκοπός του έργου και ο λόγος για τον οποίο γίνεται σε όλα τα μέλη του. Αν δεν γίνουν κατανοητοί οι στόχοι του έργου στους εμπλεκόμενους τότε είναι σίγουρο πως δε θα υπάρξει συντονισμός, οργάνωση και συνεπώς το έργο θα αποτύχει. Οι απαιτήσεις, όντας η αφετηρία και ο προορισμός του έργου αποτελούν κάποιους από τους στόχους και μπορεί να είναι γενικές ή ειδικές, ενώ κάποιες μπορεί να αγνοηθούν. Οι στόχοι θα πρέπει να είναι **s.m.a.r.t.** (αρχικά αγγλ.), δηλαδή συγκεκριμένοι (specific), μετρήσιμοι (measurable), επιτεύξιμοι (achievable), σχετικοί (relevant) και χρονικά καθορισμένοι (time-bound). Αν οι στόχοι του έργου έχουν τα παραπάνω χαρακτηριστικά το έργο θα έχουν τεθεί οι σωστές βάσεις που θα οδηγήσουν στην επιτυχία.

3. **Προγραμματισμός έργου.** Όπως ήδη αναφέρθηκε ο προγραμματισμός είναι αναπόσπαστο συστατικό του έργου. Έχει δοθεί ήδη ορισμός για το τι είναι πρόγραμμα, αλλά μπορεί να επαναπροσδιοριστεί αυτή η έννοια σε πιο πρακτικό επίπεδο αυτή τη φορά. Το πρόγραμμα είναι κατά κάποιο τρόπο ο συνδετικός κρίκος μεταξύ του θεωρητικού σχεδιασμού ενός έργου και της πρακτικής υλοποίησης-παραγωγής. Η κατανόηση των στόχων, η ανάλυση των απαιτήσεων

και ο σχεδιασμός ενός πλάνου υλοποίησης αφορούν το θεωρητικό σχεδιασμό του έργου. Η βάση της υλοποίησης και κατά συνέπεια της παραγωγής είναι ή ύπαρξη ενός ξεκάθਾਰου πλάνου, όπου οργανώνονται θέματα οργανωτικά, τεχνικά, επικοινωνίας, οικονομίας και χρόνου. Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι το πρόγραμμα ενός έργου δεν είναι στατικό και σταθερό και δε γίνεται στην αρχή ή στο τέλος ενός έργου. Αντίθετα ο προγραμματισμός είναι δυναμικός και συνεχής σε όλη τη διάρκεια ζωής ενός έργου, καθώς η ανάγκη για αλλαγές δε τελειώνει.

4. Λήψη πρωτοβουλιών. Αρκετές φορές δεν αρκεί απλά ο σχεδιασμός για να πετύχει ένα έργο. Και ο πιο μελετημένος σχεδιασμός μπορεί να ανατραπεί αν παρουσιαστούν νέες συνθήκες. Στη πορεία ενός έργου όσο καλή μελέτη και να έχει γίνει είναι πολύ πιθανό να προκύψουν νέα δεδομένα, που δεν ήταν ορατά εξαρχής και εμφανίστηκαν ως αποτελέσματα ενεργειών τα οποία δεν είχαν προβλεφτεί. Έχοντας συνεχώς σαν κύριο στόχο την επιτυχία του έργου και την επίτευξη των στόχων του, θα πρέπει συνεχώς να παρακολουθούνται οι νέες εξελίξεις και να ελέγχονται αδιάκοπα τα αποτελέσματα όλων των ενεργειών. Με αυτό τον τρόπο, μόλις προκύψουν οι νέες αυτές συνθήκες θα είναι σε θέση η διοίκηση να δράσει και να ληφθούν όλες οι απαραίτητες αποφάσεις. Οι αποφάσεις αυτές θα πρέπει να είναι οι βέλτιστες κάθε φορά για το έργο και ίσως χρειαστεί να είναι και ριψοκίνδυνες. Μα το σίγουρο είναι πως ενόψει νέων δεδομένων και καταστάσεων η λήψη πρωτοβουλιών είναι απαραίτητη προκειμένου να διατηρηθεί σταθερή η πορεία του έργου προς την επιτυχία.

5. Συνεργασία με τον πελάτη. Ο πελάτης του έργου είναι ο τελικός αποδέκτης και χρήστης του έργου και συνεπώς είναι και ο τελικός κριτής. Έχει συμβεί αρκετές φορές ένα έργο να ικανοποιεί όλες τις αρχικά συμφωνημένες απαιτήσεις, να είναι εντός προϋπολογισμού και να έχει ολοκληρωθεί εγκαίρως αλλά παρόλα αυτά τελικά το έργο να μη χρησιμοποιηθεί. Στη φάση της εκκίνησης του έργου και του σχεδιασμού είναι σημαντικό να υπάρχει μια καλή επικοινωνία με τον πελάτη ώστε οι στόχοι που θα τεθούν να είναι πλήρως ευθυγραμμισμένοι με τις ανάγκες του πελάτη. Στις επόμενες φάσεις είναι απαραίτητη η συνεχής συνεργασία με τον πελάτη ώστε να διορθώνονται πιθανά λάθη κατά τη μετατροπή των στόχων σε μέτρα απόδοσης. Ωστόσο, λόγω εναλλασσόμενων αναγκών και συνθηκών, παρόλο που στις πρώτες φάσεις είναι χρήσιμο να υπάρχει δήλωση των

ακριβών αναγκών του πελάτη, αυτό πιθανά παύει να ισχύει στη φάση προγραμματισμού ή υλοποίησης. Το σύστημα configuration management αποτελεί σύνδεσμο μεταξύ υπαρχόντων πλάνων και change requests του πελάτη και της ομάδας του έργου.

6. **Θέματα προσωπικού.** Η ικανοποιητική επίτευξη των τεχνικών στόχων χωρίς να παραβιαστεί το χρονοδιάγραμμα ή το προϋπολογισμός δε σημαίνει ότι το έργο είναι απολύτως επιτυχημένο, ακόμη και αν ο πελάτης είναι ευχαριστημένος. Εάν οι διάφοροι εμπλεκόμενοι στο έργο δε διατηρούν καλές σχέσεις, η επιτυχία του έργου είναι αμφισβητούμενη, καθώς η καλή συνεργασία και η αφοσίωση στο έργο είναι απαραίτητες για την επιτυχία. Και το καλύτερο σχέδιο έργου θα αποτύχει εάν η ομάδα έργου, οι εξωτερικοί συνεργάτες, οι εργολάβοι και οι προμηθευτές δεν πληρούν τα κατάλληλα κριτήρια ή δεν έχουν καλή συνεργασία μεταξύ τους.

7. **Αποδοχή από τον πελάτη.** Η συνεχής διαβούλευση με τον πελάτη καθ' όλο τον κύκλο ζωής ενός έργου αυξάνει την πιθανότητα επιτυχίας όσον αφορά την αποδοχή χρήστη. Στα τελικά στάδια της υλοποίησης, ο πελάτης πρέπει να κρίνει το έργο που προκύπτει και να αποφασίσει εάν είναι αποδεκτό ή όχι. Σε περίπτωση που το έργο δε γίνει αποδεκτό σε αυτό το στάδιο, τότε είναι αποτυχημένο.

8. **Επικοινωνία.** Η επιτυχής μετάβαση ανάμεσα στις φάσεις του κύκλου ζωής ενός έργου και ο καλός συντονισμός ανάμεσα στους συμμετέχοντες σε κάθε φάση απαιτεί μία συνεχή ανταλλαγή πληροφοριών. Γενικά, η επικοινωνία διευκολύνεται εάν η γραμμή της εξουσίας είναι ξεκάθαρη. Η οργανωτική δομή του έργου πρέπει να περιγράφει τα κανάλια επικοινωνίας και το είδος της πληροφορίας που πρέπει να διέρχεται από αυτά. Επιπλέον, πρέπει να υπάρχει ξεκάθαρη οδηγία σχετικά με το πόσο συχνά πρέπει αυτές οι πληροφορίες να παράγονται και να μεταδίδονται. Οι επίσημες γραμμές επικοινωνίας, καθώς και η ανεπίσημη ροή ανάμεσα στα μέλη της ομάδας συνηγορούν στην επιτυχία του έργου.

9. **Έλεγχος έργου.** Η συνεχής ροή πληροφοριών σχετικά με την πραγματική πρόοδο και ο μηχανισμός ανατροφοδότησης επιτρέπουν στον διαχειριστή του έργου (project manager) να αντιμετωπίζει την αβεβαιότητα. Συγκρίνοντας την πραγματική πρόοδο με τα τρέχοντα πλάνα, ο project manager μπορεί να διακρίνει

παρεκκλίσεις, να αναμένει προβλήματα και να ξεκινά διορθωτικές κινήσεις. Οι όποιες παρεκκλίσεις από τα αρχικά plána μπορούν να διορθωθούν όταν γίνουν αντιληπτές νωρίς. Ο ίδιος ο project manager μπορεί να αναλάβει πρωτοβουλίες για την επίλυση σημαντικών προβλημάτων που προκύπτουν κατά τον έλεγχο του έργου.

10. **Επίλυση προβλημάτων.** Το σύστημα ελέγχου είναι σχεδιασμένο να μπορεί να βρίσκει τις προβληματικές περιοχές και, εάν είναι εφικτό, να βρίσκει την πηγή τους. Επειδή η αβεβαιότητα είναι συχνή πληγή για την ολοκλήρωση των έργων, η ανάπτυξη ενός σχεδίου έκτακτης ανάγκης (contingency plan) είναι καλό προληπτικό μέτρο. Η διαθεσιμότητα προετοιμασμένων plánων και διαδικασιών για τη διαχείριση προβλημάτων μπορεί να μειώσει τον κόπο που μπορεί να χρειαστεί ώστε να επιλυθούν εάν δεν υπήρχαν αυτά.

Οι παραπάνω παράγοντες αποτελούν γενικές γραμμές και καθώς κάθε έργο είναι μοναδικό και οι ιδιαιτερότητες του απαιτούν διαφορετικό χειρισμό κατά περίπτωση.

Κεφάλαιο 2^ο

Πληροφοριακά Συστήματα

2.1. Βασικές έννοιες

Πληροφοριακό Σύστημα (ΠΣ) (information system - IS) ορίζεται ένα σύνολο οντοτήτων ή ένας μηχανισμός που περιλαμβάνει ανθρώπους, δεδομένα, διαδικασίες και τεχνολογίες πληροφορικής που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους (Wikipedia Information Systems, 2013) και έχει ως στόχο τη συλλογή, την αποθήκευση, την ανάλυση, παραγωγή και διανομή δεδομένων και στη συνέχεια τη διάχυση πληροφορίας για την εξυπηρέτηση των αναγκών ενός οργανισμού και την βελτίωση των διαδικασιών λειτουργίας και διαχείρισης (Avital, 2003).

Όπως κάθε σύστημα, το ΠΣ περιέχει **εισόδους** που μπορεί να είναι δεδομένα, εξωτερική πληροφορία και εντολές. Επίσης, σε ένα πληροφοριακό σύστημα μπορεί να γίνει **επεξεργασία**. Η επεξεργασία μπορεί να απαρτίζεται από διαδικασίες, ανθρώπινο δυναμικό, υλικό και άυλο εξοπλισμό. Αποτέλεσμα της επεξεργασίας είναι οι **έξοδοι** του συστήματος. Ως έξοδοι ενός συστήματος θεωρούνται αναφορές, γραφήματα ή και κάποιοι υπολογισμοί.

Ωστόσο, εκτός από τον άυλο εξοπλισμό όλα τα Π.Σ. χρειάζονται ανθρώπους που θα σχεδιάσουν, θα κατασκευάσουν και θα χρησιμοποιήσουν το σύστημα.

2.1.1. Είδη Πληροφοριακών Συστημάτων

Στη γενική έννοια των πληροφοριακών συστημάτων ένα Π.Σ. μπορεί να είναι είτε **χειρωνακτικό** είτε βασισμένο σε **ηλεκτρονικό υπολογιστή**. Ιστορικά και μόνον, αναφέρεται ότι τα χειρωνακτικά Π.Σ. κυριαρχούσαν πριν αρκετές δεκαετίες, πριν την ευρεία χρήση του ιντερνέτ και του Η/Υ. Επρόκειτο για συστήματα στηριγμένα στην χειρωνακτική καταγραφή των δεδομένων και της πληροφορίας (συστήματα

δικηγορικά, λογιστικά κτλ). Η χρήση τέτοιων συστημάτων χρησιμοποιείται πλέον πολύ σπάνια. Τα Π.Σ. που βασίζονται στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, χρησιμοποιούν την τεχνολογία του υπολογιστή για να εκπληρώσουν έναν ή περισσότερους από τους στόχους τους.

Επιπλέον, ένα Π.Σ. μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε **τυπικό** ή **άτυπο**. Τα τυπικά συστήματα λειτουργούν βάσει διαδικασιών, με προαποφασισμένες εισόδους και εξόδους. Οι εισοδοί είναι αυστηρά ελεγχμένες και καθορισμένες από το σύστημα, περιορίζοντας έτσι, κατά κάποιο τρόπο, την μη ομαλή λειτουργία του συστήματος. Τα άτυπα Π.Σ. δεν ακολουθούν προσχεδιασμένες διαδικασίες συλλογής, αποθήκευσης και διάδοσης των πληροφοριών. Παράδειγμα τέτοιων συστημάτων είναι η ανταλλαγή μηνυμάτων μεταξύ φίλων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Παρακάτω αναλύεται η αξιολόγηση τυπικών πληροφοριακών συστημάτων.

2.2. Αξιολόγηση Πληροφοριακών Συστημάτων

Η έννοια «αξιολόγηση πληροφοριακών συστημάτων» είναι μια σύνθετη έννοια. Αξιολόγηση είναι η διαδικασία που πραγματοποιείται για την εκτίμηση και την ανάλυση των δεδομένων με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων. Η αξιολόγηση των πληροφοριακών συστημάτων αφορά την εκτίμηση και την ανάλυση των επιμέρους οντοτήτων, είτε κατά την πραγματοποίηση είτε κατά την λειτουργία ενός έργου πληροφορικής. Σκοπός της αξιολόγησης των πληροφοριακών συστημάτων, στις περισσότερες περιπτώσεις, είναι η μείωση του κόστους και η αύξηση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας. Τα συστήματα, γενικότερα, αξιολογούνται βάσει δύο κριτηρίων: της παραγωγικότητας/αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας (Λούσα, 2010). Η παραγωγικότητα ή αποδοτικότητα (efficiency) είναι οι εισοδοί που χρησιμοποιήθηκαν για την επίτευξη των στόχων (εξόδων). Αποτελεσματικότητα (effectiveness) από την άλλη μεριά, είναι ο βαθμός επίτευξης των σωστών στόχων. Οι δύο κατηγορίες ως έννοιες διαχωρίζονται με τους παρακάτω ορισμούς:

Αποδοτικότητα = Κάνω σωστά αυτό που κάνω

Αποτελεσματικότητα = Αυτό που κάνω είναι σωστό

2.3. Γιατί είναι σημαντική η αξιολόγηση των Πληροφοριακών Συστημάτων

Η ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων δεν είναι καθόλου εύκολη δουλειά. Απαιτεί χρόνο, κόστος και πολλές φορές ρίσκο. Σε όλο τον κόσμο τεράστια χρηματικά ποσά ξοδεύονται για την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων. Αρκετά πληροφοριακά συστήματα δε καλύπτουν τους αρχικούς στόχους για τους οποίους σχεδιάστηκαν. Πολλά Π.Σ. που αναπτύσσονται καταλήγουν να έχουν απόκλιση από τις αρχικές συμφωνίες τόσο ως προς το αρχικό συμφωνηθέν οικονομικό κόστος όσο και στο αρχικό συμφωνηθέν χρονικό περιθώριο. Στο σημείο αυτό μπαίνει η έννοια της αξιολόγησης που αναφέρθηκε παραπάνω. Σφάλματα κατά τον σχεδιασμό, την λειτουργία και την εφαρμογή ενός πληροφοριακού συστήματος προκαλούν δυσλειτουργίες, οι οποίες θα μπορούσαν να αποφευχθούν με την αξιολόγηση.

Παρακάτω αναφέρονται περιληπτικά οι **9 από τους σημαντικότερους λόγους για τους οποίους αποτυγχάνει ένα Π.Σ.** (Dorsey, 2005):

- 1) Δε γίνεται χρήση μιας συγκεκριμένης μεθοδολογίας, διότι θεωρείται λανθασμένα σημαντικότερη η υλοποίηση του κώδικα.
- 2) Δημιουργείται το έργο στηριζόμενο τις πιο πολλές μόνο στο χρόνο ολοκλήρωσης του, σε ένα σύστημα αυστηρής ημερομηνίας περάτωσης του.
- 3) Δεν δίνεται ιδιαίτερο βάρος στην ολοκληρωμένη σχεδίαση ενός μοντέλου δεδομένων. Χτίζονται απλά ό, τι σχεσιακοί πίνακες χρειάζονται.
- 4) Γίνεται πρόσληψη υπερβολικού αριθμού προγραμματιστών για ένα έργο, που στη πραγματικότητα είναι ανώφελη, με σκοπό η κωδικοποίηση να γίνει γρήγορα. Αυτό δεν είναι πάντα μια καλή τακτική, διότι είναι δύσκολη η γρήγορη και εύκολη συνεννόηση σε ένα αρκετά μεγάλο πλήθος προγραμματιστών.
- 5) Τρεις μήνες πριν από το σύστημα τεθεί σε λειτουργία, ο project manager να αποχωρήσει από το έργο και να οριστεί ένας νέος υπεύθυνος έργου με περιορισμένες γνώσεις για το συγκεκριμένο έργο.
- 6) Γίνεται χρήση μίας τεχνικής η οποία δεν έχει ξαναχρησιμοποιηθεί σε παρόμοιο σύστημα. Κατά συνέπεια η πρόσληψη προσωπικού με ικανές

ανάλογες του έργου τεχνικές γνώσεις, είναι ακριβή και τις περισσότερες φορές ανέφικτη.

- 7) Παράκαμψη του σταδίου δοκιμής (testing phase) διότι η ημερομηνία ολοκλήρωσης του έργου έχει ξεπεράσει τη καταληκτική συμφωνηθείσα ημερομηνία του χρονοδιαγράμματος.
- 8) Αλλαγή του συστήματος για την υποστήριξη νέων απαιτήσεων που προέκυψαν από τους πελάτες κατά τη τελική ανάπτυξη του έργου.
- 9) Αγορά ενός εμπορικού πακέτου λογισμικού και προσαρμογή του στις απαιτήσεις του έργου προς υλοποίηση. Αν η εκτίμηση του εμπορικού λογισμικού, ως προς τις ανάγκες του έργου είναι λανθασμένη, καταλήγουμε να σπαταλάμε περισσότερο χρόνο και χρήμα στη προσαρμογή του.

Η αξιολόγηση απαιτείται για να βελτιωθούν ή να αποφευχθούν οι παραπάνω λόγοι αποτυχίας και για την καλύτερη κατανόηση της λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων. Η αξιολόγηση δεν είναι ποτέ ένας εύκολος στόχος. Δεν μπορεί να μετρηθεί κάτι το οποίο δεν είναι διακριτά ορισμένο. Επίσης, δε μπορεί ειπωθεί ότι κάτι έχει βελτιωθεί εάν δεν έχει μετρηθεί η απόδοσή του με κάποια κοινά αποδεκτή μαθηματική μέθοδο (Hedman et al., 2005). Συνεπώς υπάρχουν πολλές προτάσεις για το πώς να αξιολογήσει κανείς ένα πληροφοριακό σύστημα. Η αξιολόγηση θεωρείται κατά ένα μεγάλο μέρος ως μια ποσοτική διαδικασία με πιθανό κόστος/κέρδος βάσει καθορισμένων κριτηρίων.

Σήμερα, υπάρχει αυξημένη ευαισθητοποίηση για τη σημασία της συνεχούς διαδικασίας αξιολόγησης. Υπάρχει επίσης μια αυξανόμενη τάση οι ερευνητές να υπογραμμίζουν ότι η αξιολόγηση πρέπει να επικεντρώνεται στο πώς το Π.Σ. υποστηρίζεται μέσα σε μία επιχείρηση - με τη χρήση του συστήματος, δηλαδή μια διαμορφωτικής αξιολόγηση (Hedman et al., 2005).

Τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της επιχειρησιακής πραγματικότητας. Και αντίστροφα, η θεωρούμενη από τους χρήστες ποιότητά τους αποτελεί θεμελιώδη παράγοντα αφενός για την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχουν και αφετέρου για τη βελτίωση της παραγωγικότητας των χρηστών. Συνεπώς, η αξιολόγηση είναι αναμφισβήτητα σημαντική και απαραίτητη για την επιτυχία ενός συστήματος.

2.4. Συμβολή της αξιολόγησης – επιτυχία συστημάτων

Η συμβολή της αξιολόγησης αντικατοπτρίζεται στους στόχους και τα προβλήματα της λειτουργίας και της εφαρμογής των πληροφοριακών συστημάτων και είναι οι εξής (Τοράκη, 2006):

- Στη λήψη αποφάσεων.
- Στη διασφάλιση της ποιότητας της παρεχόμενης υπηρεσίας.
- Στην εκτίμηση της έκτασης που μπορούν να λυθούν τα προβλήματα (π.χ. λόγω περιορισμού πόρων, δυσκολιών από τρίτους κλπ).
- Στον προσδιορισμό των αναγκών διαφορετικών ομάδων χρηστών.
- Στο σχεδιασμό δημόσιων σχέσεων και υπηρεσιών διάχυσης των πληροφοριών.
- Στην αποτίμηση της χρήσης και των προμηθευτών.
- Στη συμμετοχή των χρηστών στην οργάνωση του συστήματος.

Η αξιολόγηση ενός συστήματος συνδέεται άμεσα με την επιτυχία του. Η επιτυχία ενός συστήματος, αντίστοιχα εξαρτάται άμεσα από τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν. Μέσα ανάπτυξης ενός συστήματος, εννοούμε την τεχνολογία που θα χρησιμοποιηθεί συμπεριλαμβανομένου των καινοτομιών. Δηλαδή ενδεχομένως να χρησιμοποιηθούν πρακτικές και τεχνολογία που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως σε γνωστά συστήματα και προφανώς είναι καινούριες. Συνεπώς η επιτυχία κάποιες φορές μπορεί να είναι αποτέλεσμα στρατηγικών και ριψοκίνδυνων αποφάσεων. Μπορεί να εκτιμηθεί σε πολλά επίπεδα – παραμέτρους (Μαμμά, 2008):

- Επίπεδο οργανισμού (συμφωνία με στρατηγικούς στόχους, λειτουργικό κόστος, διαθεσιμότητα συστήματος, χρόνοι απόκρισης, έσοδα/κέρδη κλπ).
- Επίπεδο διεργασιών ή λειτουργιών (μείωση κόστους σε ειδικές λειτουργίες, μείωση χρόνων σε επί μέρους διεργασίες, ολοκλήρωση διεργασιών κλπ).
- Επίπεδο ατόμου (ικανοποίηση χρηστών, χρησιμότητα του συστήματος).

Παρά τον μεγάλο αριθμό των εμπειρικών μελετών στην επιτυχία των πληροφοριακών συστημάτων, το τι ακριβώς σημαίνει "επιτυχία Π.Σ." δεν ήταν ποτέ σαφές ούτε έχει διαπιστωθεί ευρεία συμφωνία μεταξύ των ερευνητών (Molla, 2001). Φαίνεται ότι η επιτυχία είναι ένα από τα αμφιλεγόμενα ζητήματα των ερευνητών. Το πρόβλημα επιδεινώνεται επειδή η επιτυχία είναι μια πολυδιάστατη έννοια που μπορεί

να αξιολογηθεί σε διαφορετικά επίπεδα (όπως τεχνικά, ατομικά, ομαδικά, οργανωτικά) και χρησιμοποιώντας μια σειρά από συμπληρωματικά κριτήρια που δεν είναι πάντα απαραίτητα (όπως οικονομικά, χρηματοδοτικά, συμπεριφοράς και αντίληψης).

Συμπερασματικά, η αξιολόγηση ενός συστήματος μας επιτρέπει να αναγνωρίσουμε τις αδυναμίες του και να αντιμετωπίσουμε τυχόν προβλήματα προκειμένου να διορθώσουμε το σύστημά μας. Ας μη ξεχνάμε όμως, ότι η επιτυχία ενός συστήματος δεν οφείλεται αποκλειστικά στην αξιολόγηση, χρειάζονται στρατηγικές αποφάσεις που πολλές φορές μπορεί να είναι και ριψοκίνδυνες. Παραδείγματα ριψοκίνδυνων αποφάσεων που παρόλα αυτά αποδείχτηκαν στρατηγικές σωτήριες αποφάσεις και είχαν ως αποτέλεσμα όχι μόνο την επιτυχία συστημάτων αλλά μυθικά έσοδα, πήραν οι σύγχρονες εταιρείες κολοσσοί Google, Amazon, Facebook αλλά και αρκετές άλλες.

2.5. Μεθοδολογία αξιολόγησης

Ένα σύστημα αξιολογείται βάση μίας στρατηγικής ή μιας συγκεκριμένης διαδικασίας. Στόχος είναι να διακριθούν οι στρατηγικές που ακολουθούνται κατά την αξιολόγηση των συστημάτων και να δοθεί η διαδικασία στην οποία βασίζεται μία αξιολόγηση.

Ως προς την στρατηγικές, διακρίνονται τρεις τύποι αξιολόγησης (Cronholm, 2003; Evaluation Toolbox, 2010):

- Αξιολόγηση βασισμένη στους στόχους (Goal-based evaluation). Πρόκειται για μία στρατηγική αξιολόγησης, η οποία στηρίζεται σε στόχους. Τα πληροφοριακά συστήματα διαμορφώνονται για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων. Η αξιολόγηση γίνεται πάνω στα επιθυμητά αποτελέσματα του συστήματος: τους στόχους που έχουν οριστεί εξ αρχής. Η στρατηγική αυτή αξιολογεί εάν το Π.Σ. πληρεί τους στόχους και πώς μπορεί να προχωρήσει στο μέλλον, κατά πόσο στην προσέγγιση που έχει γίνει οι στόχοι εκπληρώνονται ή όχι, σε πιο βαθμό και με ποιο τρόπο. Οι στόχοι που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση προέρχονται από ένα συγκεκριμένο οργανωτικό πλαίσιο. Σε αυτού του τύπου αξιολογήσεις, οι στόχοι καθορίζονται από τους ανθρώπους που είναι υπεύθυνοι για την χρηματοδότηση και την εκτέλεση του έργου. Η

προσέγγιση είναι συμπερασματική. Στην αξιολόγηση βασισμένη στον στόχο, δεν ελέγχεται η εγκυρότητα του στόχου ούτε η αποτελεσματικότητα του συστήματος που αξιολογείται.

- Αξιολόγηση άνευ-στόχων (Goal-free evaluation). Στην στρατηγική αυτή δεν λαμβάνεται υπόψη κανένας ρητός στόχος. Είναι μία πιο ερμηνευτική προσέγγιση που βλέπει το πληροφοριακό σύστημα σαν κοινωνικό σύστημα και θεωρείται μια πιο «χαλαρή» και άτυπη στρατηγική. Στη συγκεκριμένη στρατηγική δε λαμβάνονται καθόλου υπόψη οι αρχικοί στόχοι, μελετώνται μόνο τα αποτελέσματα και οι επιπτώσεις αυτών (ακούσιες συνέπειες του έργου) χωρία να προκαταλαμβάνονται για το ποιες μπορεί να είναι αυτές. Η αξιολόγηση άνευ-στόχων γίνεται συλλέγοντας στοιχεία από μία ευρεία περιοχή πραγματικών αποτελεσμάτων και αποτελεί μια προσέγγιση που έχει ως στόχο την μείωση της μεροληψίας ως προς την αξιολόγηση. Η βασική στρατηγική αυτής της προσέγγισης είναι η επαγωγική αξιολόγηση. Ο αξιολογητής ανιχνεύει πιθανά προβλήματα μέσα από υπάρχουσες πραγματικές καταστάσεις και η γνώση του αντικειμένου της μελέτης προκύπτει κατά την διάρκεια της αξιολόγησης χωρίς να υπάρχουν αρχικές ενδείξεις.
- Αξιολόγηση βασισμένη στα κριτήρια (Criteria-based evaluation). Στη τρίτη και τελευταία στρατηγική αξιολόγησης γίνεται χρήση κάποιων συγκεκριμένων κριτηρίων. Δε πρέπει όμως αυτή η στρατηγική να συγχέεται με την αξιολόγηση βασισμένη στους στόχους γιατί διαφέρουν σε ένα πολύ βασικό σημείο. Η διαφορά τους είναι ότι τα κριτήρια στην αξιολόγηση βασισμένη στα κριτήρια είναι γενική και δεν περιορίζεται σε ένα συγκεκριμένο οργανωτικό πλαίσιο. Κάποιες από τις προσεγγίσεις βασισμένες στα κριτήρια, είναι οι πίνακες ελέγχου, τα heuristics, οι αρχές ή τα ποιοτικά ιδανικά. Αυτό που είναι χαρακτηριστικό για αυτές τις προσεγγίσεις είναι ότι το πληροφοριακό σύστημα και/ή η αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών και του πληροφοριακού συστήματος λειτουργούν σαν βάση για την αξιολόγηση με ένα σύνολο προκαθορισμένων κριτηρίων.

2.5.1. Κριτήρια αξιολόγησης

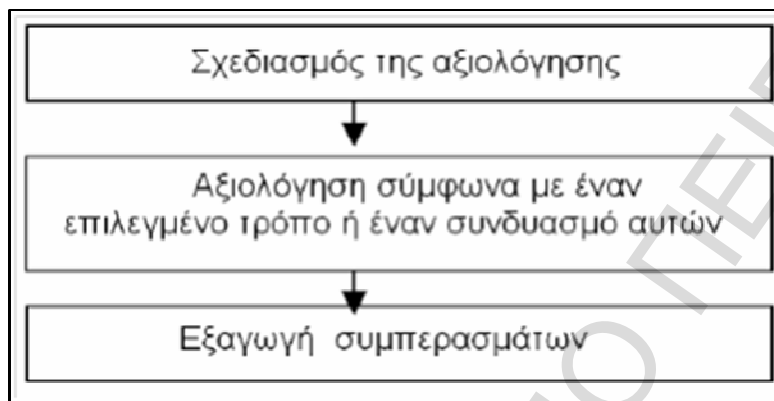
Τα κριτήρια που μπορούν να εξετασθούν στην σημαντικότερα κριτήρια που εξετάζονται κατά την αξιολόγηση (Φουντουλάκη, 2005):

- **Απόδοση** (efficiency) – πώς εκτελούνται οι λειτουργίες με τους λιγότερους πόρους.
- **Αποτελεσματικότητα** (effectiveness) – πόσο καλά εκτελούνται οι λειτουργίες σε σχέση με τους στόχους.
- **Επιτυχία** - κατά πόσο έχει πετύχει τους στόχους για τους οποίους αναπτύχθηκε το σύστημα
- **Ικανοποίηση** - κατά πόσο οι χρήστες είναι ικανοποιημένοι με το σύστημα.
- **Κόστος** - πόσο τελικά κόστισε η υλοποίηση του συστήματος από το αρχικό πρώτο στάδιο μέχρι τη παράδοσή του.
- **Όφελος** - αν μπορούμε να θεωρήσουμε ως μετρική το όφελος που μπορεί να έχουν οι πελάτες από την υλοποίηση του συγκεκριμένου συστήματος. Όφελος είτε υλικό (χρηματικό μέσω βελτίωση κάποιων διαδικασιών και εξοικονόμηση χρόνου) όσο και άυλου οφέλους (διεύρυνση τεχνικών γνώσεων).
- **Ποιότητα** – κατά πόσο ποιοτικό είναι το σύστημα και ποιό είναι το επίπεδο των υπηρεσιών που προσφέρονται.
- **Συμπεριφορά** - πρέπει να αξιολογηθεί η συμπεριφορά του συστήματος ως προς τους χρήστες, εάν δηλαδή είναι φιλικό προς τους χρήστες, αν δεν κινδυνεύουν οι χρήστες από τη χρήση του.
- **Σχέση κόστους/οφέλους (cost-benefit analysis)** – είναι σημαντικό να καταγραφεί και να αξιολογηθεί κατά κάποιο τρόπο η σχέση κόστους και οφέλους. Όπως είναι λογικό όσο πιο μεγάλος είναι ο αριθμητής κόστους τόσο πιο πιθανό είναι το σύστημα τελικά να μην ικανοποιεί τους στόχους για τους οποίους αναπτύχθηκε. Κατά συνέπεια επιζητούμε το κλάσμα αυτό να τείνει προς τη μονάδα ώστε το κόστος που επενδύουμε σε αυτό το σύστημα να είναι ανάλογο του οφέλους που κερδίζουμε από αυτό.
- **Χρηστικότητα (usability)** - ένας παράγοντας που πρέπει να αξιολογηθεί είναι η χρηστικότητα του συστήματος. Με την έννοια χρηστικότητα εννοούμε το κατά πόσο χρήσιμο είναι προς τους χρήστες τελικά το σύστημα που αναπτύχθηκε. Ας μη ξεχνάμε, ότι όπως αναφέραμε σε προηγούμενη

παράγραφο, πολλά συστήματα αναπτύσσονται και λόγω μη φιλικότητας προς το χρήστη καταλήγουν να χρησιμοποιούνται πολύ λίγο, ή σε πολλές περιπτώσεις και καθόλου.

2.5.2. Το γενικό μοντέλο αξιολόγησης

Ο σχεδιασμός της αξιολόγησης αποτελεί το πρώτο βήμα για την αξιολόγηση. Το σχέδιο αξιολόγησης λειτουργεί ως βάση για την επιλογή ενός ή ενός συνδυασμού των διαφορετικών τύπων αξιολόγησης.



Εικόνα 1. Το γενικό μοντέλο αξιολόγησης (Φουντουλάκη, 2005) .

Για να επιτευχθεί αυτό πρέπει να αποφασιστούν και να διευκρινιστούν τα ακόλουθα (Φουντουλάκη, 2005, Τοράκη, 2007):

- ✓ ο σκοπός της αξιολόγησης,
- ✓ το επίπεδο λεπτομερειών της αξιολόγησης,
- ✓ ο χρόνος,
- ✓ οι πόροι,
- ✓ ποιος πρέπει να κάνει την αξιολόγηση,
- ✓ κριτήρια της αξιολόγησης,
- ✓ μέθοδος αξιολόγησης,
- ✓ και τα πλεονεκτήματα ή/και μειονεκτήματα της μεθόδου έναντι άλλων.

Η διαδικασία της αξιολόγησης τελειώνει με τα συμπεράσματα, τα οποία πρέπει να αποτελούνται από μια συνοπτική ανάλυση του συστήματος, καθώς και αναλυτική παρουσίαση ελλείψεων και προβλημάτων. Η ανάλυση των προβλημάτων θα πρέπει να δίνει κατευθυντήριες οδούς στο τρόπο αντιμετώπισης τους.

2.5.3. Τί αξιολογείται

Για να γίνει μία αξιολόγηση θα πρέπει να γίνει σαφές τι μπορεί να αξιολογηθεί από τα μέρη ενός πληροφοριακού συστήματος. Όταν αξιολογείται ένα σύστημα στη πραγματικότητα αξιολογούνται οι οντότητες που το συνθέτουν (Μαμμά, 2008), κάποιες από τις οποίες αναφέρουμε παρακάτω:

- Συστατικά στοιχεία του συστήματος (π.χ. ανθρώπους, εξοπλισμό, προγράμματα)
- Πληροφοριακές διεργασίες (διατύπωση ερωτήματος, αποτελέσματα εκτύπωσης)
- Προϊόντα και υπηρεσίες (π.χ. αυτοματοποιημένα συστήματα)
- Πληροφοριακές λειτουργίες (π.χ. αναζήτηση πληροφοριών)
- Ολόκληρο πληροφοριακό σύστημα (π.χ. βιβλιοθήκη)
- Περιβάλλον του πληροφοριακού συστήματος (ο οργανισμός και ο πληθυσμός που εξυπηρετείται)
- Πληροφοριακός πόρος (information resource), η βασική μονάδα προς αξιολόγηση, όπως το βιβλίο, το περιοδικό, μία συλλογή, μία βιβλιογραφική βάση δεδομένων κλπ. Μπορεί να αξιολογηθεί και ανεξάρτητα από συγκεκριμένη χρήση ή χρήστη (π.χ. κάλυψη, επικάλυψη με άλλους πόρους κλπ).
- Πληροφοριακό σύστημα (information system), το σύστημα που παρέχει πρόσβαση στις πληροφορίες, π.χ. ένα σύστημα ανάκτησης πληροφοριών, ένας κατάλογος βιβλιοθήκης, ένα σύστημα διάθεσης τεκμηρίων κλπ.
- Πληροφοριακή υπηρεσία (information service), είναι το σύνολο των πόρων και των συστημάτων.

Σε ένα πληροφοριακό σύστημα αξιολογούνται οι παρακάτω δύο καταστάσεις:

- Το πληροφοριακό σύστημα όπως είναι (IT-system as such), που σημαίνει ότι αξιολογούμε το πληροφοριακό σύστημα χωρίς καμία συμμετοχή από τους χρήστες. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης βασίζονται στην εκτίμηση του αξιολογητή για το πώς το πληροφοριακό σύστημα υποστηρίζει την εκάστοτε οργάνωση σύμφωνα πάντα με το σύστημα αυτό καθεαυτό. Η αξιολόγηση γίνεται χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η γνώμη των χρηστών για το σύστημα. Το αντικείμενο της αξιολόγησης είναι το πληροφοριακό σύστημα αυτό καθεαυτό. Δεν υπάρχει καμία μελέτη πραγματικής κατάστασης χρήσης του

συστήματος. Ο αξιολογητής εξερευνά τι είναι δυνατό να κάνει με το σύστημα (Cronholm et al, 2003).

- Το πληροφοριακό σύστημα σε χρήση (IT-system in use) που σημαίνει ότι μελετάμε μία κατάσταση χρήσης όπου ένας χρήστης αλληλεπιδρά με το σύστημα. Αυτή η περίπτωση είναι πιο πολύπλοκη από την άλλη γιατί συμπεριλαμβάνει τους χρήστες και τη γνώμη. Τα δεδομένα για αυτή την αξιολόγηση μπορούν να προκύψουν από συνεντεύξεις των χρηστών και τις εκτιμήσεις τους για την ποιότητα του συστήματος, από παρατηρήσεις της αλληλεπίδρασης των χρηστών με το πληροφοριακό σύστημα και από το ίδιο το πληροφοριακό σύστημα (Cronholm et al, 2003).

2.5.4. Πότε αξιολογείται ένα Πληροφοριακό Σύστημα

Δεν υπάρχει ορισμός για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα που απαιτείται για να αξιολογήσουμε ένα σύστημα. Δηλαδή δε μπορεί κανείς να μας δώσει το ακριβές χρονικό διάστημα που πρέπει είναι σε λειτουργία το σύστημα ώστε να είναι σε θέση να αξιολογηθεί. Απαραίτητη φυσικά προϋπόθεση είναι η ανάπτυξη του προς αξιολόγηση συστήματος, να έχει ολοκληρωθεί. Το σύστημα να έχει δηλαδή αναπτυχθεί και να έχει παραδοθεί στους πελάτες τους. Ενδεικτικά αναφέρουμε παρακάτω πότε μπορούμε να αξιολογήσουμε ένα σύστημα (Τοράκη, 2006):

- Όταν χρειαστεί
Είναι πιθανόν να υπάρχουν έκτακτες περιπτώσεις, συγκεκριμένο αυστηρό χρονοδιάγραμμα, το οποίο δεν συνδέεται με το σχεδιασμό και τον προγραμματισμό του συστήματος.
- Εξωτερική υποχρέωση
Υπάρχουν περιπτώσεις όπου είναι απαραίτητο να εξαχθούν στατιστικά δεδομένα σε εξωτερικό φορέα (π.χ. Στατιστική Υπηρεσία). Έτσι είναι απαραίτητη η σύγκριση του συστήματος με άλλα συστήματα μέσω της αξιολόγησής τους.
- Εσωτερική υποχρέωση
Σε άλλες περιπτώσεις είναι αναγκαίο να γίνει μελέτη των ιδιοτεροτήτων ενός συστήματος. Σκοπός είναι να αναγνωριστούν αδυναμίες του συστήματος και να αντιμετωπιστούν τυχόν εσωτερικά προβλήματα. Κάτι το οποίο μπορεί να οδηγήσει στη λήψη αποφάσεων και στη βελτίωση της ποιότητας.

➤ Για ερευνητικούς σκοπούς

Τέλος, πολλές φορές χρειάζεται να γίνει έρευνα σχετική με τα συστήματα και να χρειαστεί η αξιολόγηση ως εφαρμογή νέων μεθόδων έρευνας. Κάτι τέτοιο διεξάγεται από άλλες αντίστοιχες Υπηρεσίες υπεύθυνες για την έρευνα αυτή.

2.5.5. Ποίοι είναι οι στόχοι της αξιολόγησης των Πληροφοριακών Συστημάτων

Η αξιολόγηση δεν έχει χαρακτήρα επίπληξης ή οποιασδήποτε επικριτικής συμπεριφοράς. Τουλάχιστον δεν αποσκοπεί σε κάτι τέτοιο. Εν αντίθεση, αυτό που θέλουμε να πετύχουμε είναι να ελεγχθεί η λειτουργία του συστήματος και να ανιχνευθούν τυχόν προβλήματα σε αυτή. Πρόκειται για μια διορθωτική διαδικασία που στόχο έχει την διόρθωση και την αποκατάσταση της λειτουργίας του συστήματος.

Πιο αναλυτικά, η αξιολόγηση Π.Σ. στοχεύει:

- στη παροχή καλύτερων προϊόντων και υπηρεσιών – στη περίπτωση μη ομαλής λειτουργίας του συστήματος ανιχνεύονται τα προβλήματα και γνωρίζουμε τι χρήζει βελτίωση,
- στη δικαιολόγηση της υπάρχουσας κατάστασης,
- στη πλήρη κατανόηση λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος,
- στο να πειστούν οι φορείς που εποπτεύουν αλλά και οι χρήστες της (αξιολογούμενης) υπηρεσίας ότι παρέχονται τα προσδοκώμενα οφέλη,
- στο να επιβεβαιωθεί ότι οι πόροι χρησιμοποιούνται αποδοτικά και αποτελεσματικά.

2.6. Μοντέλα-μέθοδοι αξιολόγησης έργων Πληροφοριακών Συστημάτων.

Τα μοντέλα αξιολόγησης ενός έργου μπορεί να βασίζονται είτε σε ποιοτική είτε σε ποσοτική ανάλυση. Τα μοντέλα βασίζονται σε κάποια πλαίσια ή μεθόδους, διαδικασίες ή συγκεκριμένες στρατηγικές. Οι σημαντικότερες προσεγγίσεις θα αναλυθούν παρακάτω.

Οι ποσοτικές μέθοδοι (Τοράκη, 2006) χρησιμοποιήθηκαν αρχικά στις φυσικές επιστήμες για τη μελέτη των φυσικών φαινομένων (έρευνες, πειραματικές μετρήσεις, οικονομετρία, μαθηματικά μοντέλα κλπ):

- ✓ Συλλογή δεδομένων μέσω της διαρκούς παρακολούθησης και καταγραφής (πχ. Συλλογή στατιστικών δεδομένων).
- ✓ Έρευνες για την εξαγωγή (ανεπεξέργαστων) δεδομένων από τους χρήστες (πχ. Ερωτηματολόγια).

Οι ποιοτικές μέθοδοι (Τοράκη, 2006) χρησιμοποιήθηκαν αρχικά στις κοινωνικές επιστήμες για τη μελέτη των κοινωνικών φαινομένων:

- ✓ Έρευνες για την απόκτηση πληροφοριών και γνώμης από τους χρήστες (πχ. Συνεντεύξεις, ημερολόγια, μελέτες περίπτωσης).

2.6.1. Ποιοτική μέθοδος αξιολόγησης με ερωτηματολόγια

Μία από τις πιο απλές μεθόδους αξιολόγησης είναι τα ερωτηματολόγια (Τοράκη, 2006). Ο φορέας αξιολόγησης δίνει τα ερωτηματολόγια, τα οποία και καλούνται να απαντήσουν όσοι έχουν κάποια σχέση με το σύστημα. Πρόκειται για ερωτήσεις που απευθύνονται σε μεγάλο αριθμό ατόμων και συνεπώς ποικίλλουν ως προς το περιεχόμενό τους. Οι ερωτήσεις μπορεί να απευθύνονται από τους ιδιοκτήτες του συστήματος ως τους τελικούς χρήστες.

Μέσα από τις απαντήσεις των άμεσα συσχετιζόμενων με το σύστημα, γίνεται ευκολότερη η αξιολόγηση καθώς συλλέγονται σημαντικές πληροφορίες εύκολα και άμεσα. Οι ερωτήσεις, ανάλογα με το κοινό που απευθύνονται, μπορεί να αφορούν το κόστος του συστήματος, την ευχρηστία του, τη σχέση του χρήστη με αυτό κ.α.

Πλεονεκτήματα:

- Μπορεί να λαμβάνονται οι απόψεις μεγάλου αριθμού ανθρώπων.
- Έχουν δομημένη μορφή, καθώς οι ερωτήσεις είναι χωρισμένες ανά περιεχόμενο σε ομάδες.
- Δίνονται συγκεκριμένες και σαφείς απαντήσεις.
- Επιτυγχάνεται ουδετερότητα και αντικειμενικότητα στις απαντήσεις.
- Χρησιμοποιούνται στατιστικές μέθοδοι για την ανάλυση των δεδομένων που εξάγονται από τις απαντήσεις.

Αδυναμίες:

- Έλλειψη ευελιξίας, οι απαντήσεις πολλές φορές είναι συγκεκριμένες.
- Δεν είναι εύκολη η διόρθωση σφαλμάτων, οι απαντήσεις δίνονται χωρίς μετά μετέπειτα δυνατότητα διόρθωσης κάποιου λάθους.
- Δεν διαφαίνεται η στάση διαφορετικών ομάδων ανθρώπων στις ίδιες ερωτήσεις.
- Χρειάζεται καλή προετοιμασία, ώστε να προβλέπονται (κατά το δυνατόν) οι εναλλακτικές περιπτώσεις για την εξαγωγή αξιόπιστων συμπερασμάτων.
- Οι απαντήσεις απηχούν τις απόψεις ατόμων και όχι ομάδων.

2.6.2. Ποσοτική μέθοδος αξιολόγησης

Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται (Τοράκη, 2006):

- Εάν ήδη υπάρχει γνώση για ένα πρόβλημα και χρειάζεται να διευκρινιστούν οι λόγοι.
- Εάν δεν είναι κατανοητή μία κατάσταση και χρειάζεται να συγκεντρωθούν πληροφορίες για να εφαρμοστούν ποιοτικές μέθοδοι αξιολόγησης στη συνέχεια.

Η ποσοτική μέθοδος εφαρμόζεται συνήθως σε μικρά δείγματα και χρησιμεύει στην ανάλυση πολύπλοκων προβλημάτων σε βάθος. Απαντά περισσότερο σε ερωτήσεις του τύπου «γιατί» και λιγότερο στο «πόσο συχνά». Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στην προετοιμασία και στο σχεδιασμό της μεθόδου. Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη, ότι πολλές φορές μπορεί να δημιουργηθούν νέα προβλήματα αντί να λυθούν τα υπάρχοντα. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε διαφορές στις ερμηνείες που δίνονται

για τις απαντήσεις, αλλά και στα αντιφατικά αποτελέσματα που μπορεί να δώσουν οι διάφορες ομάδες.

Ο ερευνητές βρίσκονται σε μια συνεχή διαδικασία αναζήτησης νέων μοντέλων αξιολόγησης που βασίζονται στη ποσοτική μέθοδο αξιολόγησης. Η αξιολόγηση των υποδομών πληροφορικής μπορεί να θεωρηθεί ως η διαχείριση των επιχειρηματικών διαδικασιών, που ελέγχει την αποδοτική και αποτελεσματική χρήση των τεχνολογικών πόρων. Στην εξερεύνηση αυτής έχει αναγνωρισθεί μεγάλη ποικιλία οδηγιών που αφορούν τη λήψη αποφάσεων. Με την επέκτασή αυτής της προσέγγισης, προτείνεται η ανάπτυξη ενός συγκεκριμένου μοντέλου αξιολόγησης (Irani, 2002), που υπερβαίνει τα όρια των παραδοσιακών, και αφορά τη (γενική) οικονομική αξιολόγηση μέσα από την ενσωμάτωση βασικών επιχειρηματικών οδηγιών. Το μοντέλο αξιολόγησης θα βοηθήσει στη μείωση του χρόνου που απαιτείται για να γίνουν επένδυση οι αποφάσεις, διατηρώντας το επίκεντρο κατά την διαδικασία της αξιολόγησης. Ως εκ τούτου, το προτεινόμενο μοντέλο ενσωματώνει όλα τα χαρακτηριστικά, τα οφέλη και το κόστος που συνδέονται με την εφαρμογή πληροφορικής.

2.6.3. Μέθοδος Αξιολόγησης Κύκλου Ζωής

Η Αξιολόγηση Κύκλου Ζωής (Life Cycle Assessment) είναι μια τυποποιημένη μέθοδος που επιτρέπει την ολοκληρωμένη καταγραφή, ποσοτικοποίηση και αξιολόγηση συστημάτων που συνδέονται με ένα προϊόν, μια διαδικασία ή μια υπηρεσία στο πλαίσιο μιας δεδομένης αναζήτησης. Η πιο συνηθισμένη εφαρμογή του αφορά την εκτίμηση του κόστους σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής ενός έργου (Καλούσα, 2007).

Η αξιολόγηση ως διαδικασία δεν έχει συγκεκριμένα χρονικά όρια στη διάρκεια ζωής ενός συστήματος. Αξιολόγηση του συστήματος πρέπει να γίνεται διαρκώς, αξιολογώντας νέες εισαγωγές τεχνολογικές και μη και νέες τροποποιήσεις σε αυτό. Δείχνει ότι μετά την υλοποίηση αξιολόγησης, όταν τοποθετείται ως μέρος ενός κύκλου ζωής διαδικασία αξιολόγησης (Μουσιόπουλος, 1999; Irani, 2002), μπορεί να οδηγήσει σε ευεργετικά αποτελέσματα που περιλαμβάνουν:

- Βελτιώσεις στην μετέπειτα ανάπτυξη του συστήματος πρακτικά.

- Τη λήψη αποφάσεων για την έγκριση, τη τροποποίηση ή την απόρριψη ενός ΠΣ.
- Αξιολόγηση του προσωπικού που είναι υπεύθυνο για το σύστημα ανάπτυξη, εφαρμογή και λειτουργία.
- Εξασφάλιση της συμμόρφωσης με τους στόχους των χρηστών.
- Βελτιώσεις της αποτελεσματικότητας και της παραγωγικότητας του σχεδιασμού.
- Εξοικονόμηση κόστους μέσω της τροποποίησης του συστήματος κατά τη διάρκεια της την εφαρμογή, πριν και όχι μετά, πλήρης ολοκλήρωσης.

Όπως είναι λογικό, συχνά αυτό που συμβαίνει είναι ότι η συνεχής αξιολόγηση μετά την ολοκλήρωση της υλοποίησης του συστήματος, είναι μια διαδικασία προστιθέμενης αξίας. Για αυτό το λόγο δεν είναι συμφέρουσα ως τακτική από πολλές επιχειρήσεις, επειδή πολλές φορές δίνεται βάρος μόνο σε επιχειρηματικές αποφάσεις που αποφέρουν έσοδα, λανθασμένα θεωρείται ως μια διαδικασία που μπορεί να παραληφθεί και σπάνια εκτελείται στην πράξη. Η αξιολόγηση πληροφοριακών συστημάτων σε μια οργάνωση έχει επανειλημμένα χαρακτηριστεί ως μία από τις κορυφαίες ανησυχίες της διοίκησης. Για την αντιμετώπισή του, προτείνεται η χρήση ενός καταλόγου (Iraní, 2002) που ορίζει την επιτυχία της εφαρμογής: ένα βαθμό που απονέμεται μετά στην εφαρμογή ανάλογα με τις απαντήσεις που παρέχονται στον κατάλογο ελέγχου.

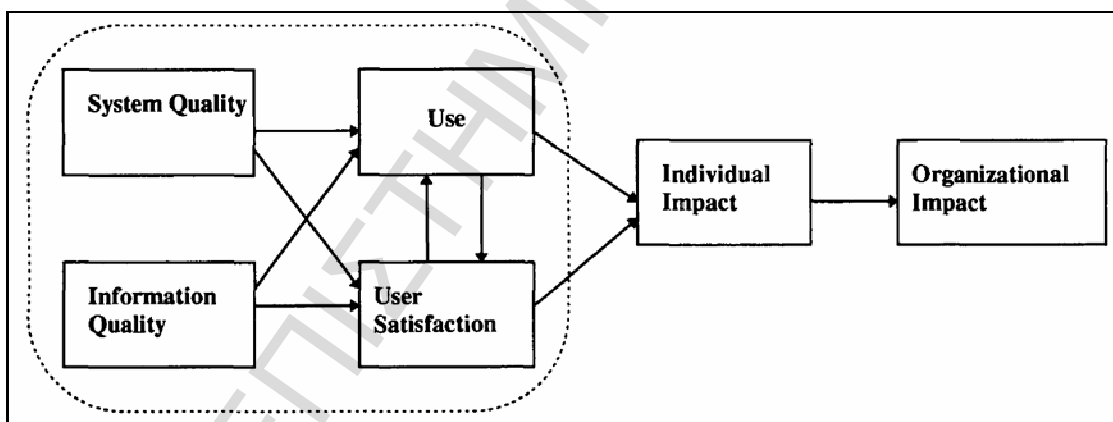
2.6.4. Μοντέλο αξιολόγησης DeLone & McLean

Το μοντέλο DeLone & McLean ένα από τα πιο ευρέως εφαρμοζόμενα εργαλεία μέτρησης ποιότητας έργων πληροφοριακών συστημάτων και συχνά αναφέρεται ως μοντέλο επιτυχίας πληροφοριακών συστημάτων DeLone & McLean (DeLone et al., 2003).

Το μοντέλο DeLone & McLean, αποτελείται από έξι αλληλένδετες μεταβλητές που απεικονίζονται στην εικόνα 2 (DeLone et al., 2003; Φουντουλάκη, 2005; Μαμμά, 2008):

- Ποιότητα συστήματος (system quality), η οποία ορίζει το πόσο «καλό» είναι ένα πληροφοριακό σύστημα.

- Ποιότητα πληροφοριών (information quality), η οποία ορίζει το πόσο «καλό» είναι το πληροφοριακό σύστημα ως προς τις εκροές του.
- Χρήση του συστήματος (system use), αφορά την χρήση του ίδιου του πληροφοριακού συστήματος ως προς την αξιολόγηση των παραπάνω εκροών.
- Ικανοποίηση χρηστών (user satisfaction), η οποία εκτιμά την άποψη των χρηστών ως προς την χρήση του συστήματος.
- Επίδραση στο άτομο (individual impact), η οποία εξετάζει πως επιδρά η χρήση του συστήματος τον χρήστη του για την καλύτερη κατανόηση των αποφάσεων, την βελτίωση των αποφάσεων που αφορούν την παραγωγικότητα, την αλλαγή των δραστηριοτήτων του και αλλαγή τόσο στην κατανόηση της σημαντικότητας όσο και της χρησιμότητάς.
- Επίδραση στον οργανισμό (organizational impacts), η οποία εκτιμά την επίδραση του συστήματος συνολικά στον οργανισμό, εάν έχει επέλθει βελτίωση της λειτουργίας του και την συνολική αποτελεσματικότητας του οργανισμού.



Εικόνα 2. Το μοντέλο DeLone & McLean (Delone et al., 1996).

Το μοντέλο υποστηρίζει ότι η ποιότητα του συστήματος και η ποιότητα πληροφοριών επηρεάζουν την ικανοποίηση των χρηστών και την χρήση, τα οποία με την σειρά τους επηρεάζουν την επίδραση των χρηστών και στην συνέχεια την επίδραση του οργανισμού (Φουντουλάκη, 2005).

Οι DeLone και McLean χαρακτηρίζουν την ποιότητα συστήματος σαν τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του ίδιου του συστήματος, και σαν ποιότητα πληροφοριών τα επιθυμητά χαρακτηριστικά των παραγόμενων πληροφοριών (DeLone et al., 2003).

Πιο συγκεκριμένα υιοθετούν μια τετραπλή κλίμακα αξιολόγησης για την ποιότητα του συστήματος (DeLone et al., 2003; Φουντουλάκη, 2005). Οι τέσσερις μεταβλητές που μετριοούνται κατά την αξιολόγηση της ποιότητας του συστήματος είναι οι εξής:

- Ευκολία στην πρόσβαση (convenience of access),
- Ευελιξία του συστήματος (flexibility of the system),
- Ολοκλήρωση του συστήματος (integration of the system),
- Χρόνος απόκρισης (response time).

Για την ποιότητα των πληροφοριών χρησιμοποιείται μια εννιαπλή κλίμακα. Οι μεταβλητές που καθορίζουν την ποιότητα πληροφοριών σύμφωνα με τους DeLone & McLean (DeLone et al., 2003; Φουντουλάκη, 2005) είναι οι παρακάτω:

- Ορθότητα (accuracy),
- Ακρίβεια (precision),
- Συναλλαγή (currency),
- Χρονικός περιορισμός (timeliness),
- Αξιοπιστία (reliability),
- Πληρότητα (completeness),
- Συνοπτικότητα (conciseness),
- Μορφοποίηση (format)
- Καταλληλότητα (relevance).

Το μοντέλο επιτυχίας DeLone & McLean αποτελεί ένα ευρέως διαδεδομένο μοντέλο. Από μία έρευνα που έγινε το φθινόπωρο του 2005 προκύπτει ότι έχουν γίνει γύρω στις 150 αναφορές του συγκεκριμένου μοντέλου σε άρθρα περιοδικών κατά την διάρκεια από το 1993 μέχρι το 1999 (Φουντουλάκη, 2005).

Τα παραδείγματα των αξιολογήσεων αφορούν μια πληθώρα πληροφοριακών συστημάτων. Μία αξιολόγηση που χρησιμοποιεί το μοντέλο DeLone & McLean για ένα πληροφοριακό σύστημα υγείας αναφέρεται από την Μοσχολιδάκη (2012). Με την μελέτη των έξι μεταβλητών του μοντέλου δόθηκε η πολυδιάστατη και αλληλοεξαρτώμενη φύση της επιτυχίας του πληροφοριακού συστήματος θεωρώντας απαραίτητη την προσεκτική μέτρηση της κάθε πτυχής της εκάστοτε εξαρτημένης μεταβλητής.

Μία ακόμη αξιολόγηση στον τομέα της υγείας πραγματοποιήθηκε από τους Van Der Meijden et al. (2003), οι οποίοι μελέτησαν την αγγλική και την

ολλανδική βιβλιογραφία που έχει δημοσιευθεί από το 1991 έως το 2001 για τα πληροφοριακά συστήματα φροντίδας ασθενών. Στόχος ήταν να αξιολογηθούν τα υπάρχοντα δεδομένα με το μοντέλο DeLone & McLean. Το πρόβλημα της συγκεκριμένης μελέτης ήταν ότι υπήρχαν κάποια χαρακτηριστικά τα οποία δεν ήταν εφικτό να ενταχθούν σε καμία κατηγορία. Τα χαρακτηριστικά αυτά ήταν στις περισσότερες περιπτώσεις τα γνωρίσματα που οδηγούσαν στην αποτυχία του πληροφοριακού συστήματος.

Οι Stacie et al. (2008) εφαρμόζουν το μοντέλο σε 180 έρευνες της βιβλιογραφίας από το 1992 έως το 2007 που ασχολούνται με την επιτυχία των πληροφοριακών συστημάτων. Στην έρευνά τους συνοψίζουν την επιτυχία 90 μελετών σε ατομικά και οργανωτικά πλαίσια, σε εκείνες δηλαδή που υπήρχαν επαρκή στοιχεία για να αναλυθούν οι σχέσεις. Η έρευνα περιελάμβανε πολλούς τύπους πληροφοριακών συστημάτων και η χρήση μεταξύ των σχέσεων είναι λογική. Αυτό αποδεικνύει ότι το μοντέλο είναι χρηστικό. Κάποιες διαστάσεις-μεταβλητές δεν είναι δυνατόν να συσχετισθούν. Για τις διαστάσεις αυτές πρέπει να εφαρμοσθεί ένα διαφορετικό μοντέλο ή μια άλλη μέθοδος.

2.6.5. Μοντέλο αξιολόγησης αποδοχής τεχνολογίας

Το Μοντέλο της Αποδοχής της Τεχνολογίας (Technology Acceptance Model -TAM) (Βαλσαμίδης, 2011;Φουντουλάκη, 2005) αναπτύχθηκε προκειμένου να εξηγήσει και να προβλέψει την αποδοχή της Τεχνολογίας της Πληροφορικής από τους χρήστες και για την πρόβλεψη της αξίας των σχετικών παραγόντων στην διάδοση του εκάστοτε συστήματος.

Το TAM βασίστηκε στην Θεωρία της δικαιολογημένης Δράσης (Theory of Reasoned Action -TRA), η οποία ισχυρίζεται ότι η κοινωνική συμπεριφορά παρακινείται από τη στάση ενός ατόμου απέναντι σε αυτή τη συμπεριφορά, από τις πεποιθήσεις του ατόμου σχετικά με το αποτέλεσμα που θα έχει η υιοθέτηση της συγκεκριμένης συμπεριφοράς και από την αξιολόγηση της αξίας που θα έχει καθένα από αυτά τα αποτελέσματα (Wikipedia, 2013).

Το TAM υιοθετεί τις αιτιακές σχέσεις προκειμένου να εξηγήσει τις συμπεριφορές αποδοχής της Τεχνολογίας που εκδηλώνουν τα άτομα. Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο, η Αντιλαμβανόμενη Ευκολία Χρήσης (perceived ease of use) και η Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα (perceived usefulness) από τη χρήση μιας

συγκεκριμένης τεχνολογίας είναι οι δύο καθοριστικότεροι παράγοντες υιοθέτησής της. Η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα ορίζεται σαν «το βαθμό, στον οποίο ένα άτομο πιστεύει ότι χρησιμοποιώντας ένα συγκεκριμένο σύστημα θα αυξήσει την απόδοσή του στην εργασία του» και την αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης σαν «το βαθμό, στον οποίο ένα άτομο πιστεύει ότι η χρησιμοποίηση ενός συγκεκριμένου συστήματος δεν θα απαιτεί προσπάθεια».

Τα υπόλοιπα δύο μέρη του TAM είναι η Στάση προς τη Χρήση (Attitude Towards Use) και η Συμπεριφορική Πρόθεση για Χρήση (Behavioural Intention to Use). Η Στάση προς τη Χρήση είναι η αξιολόγηση του χρήστη όσον αφορά την τοποθέτηση μιας συγκεκριμένης εφαρμογής πληροφοριακών συστημάτων. Η Συμπεριφορική Πρόθεση για Χρήση είναι ένα μέτρο της πιθανότητας ότι ένα άτομο θα χρησιμοποιήσει μια συγκεκριμένη εφαρμογή.

Η εξαρτημένη μεταβλητή του TAM είναι η Πραγματική Χρήση (Actual Use). Συνήθως μετράται με τη χρονική διάρκεια ή τη συχνότητα χρήσης μια συγκεκριμένης εφαρμογής. Η μέχρι σήμερα έρευνα έχει αποδείξει την ισχύ του συγκεκριμένου μοντέλου, το οποίο είναι πια ευρέως αποδεκτό.

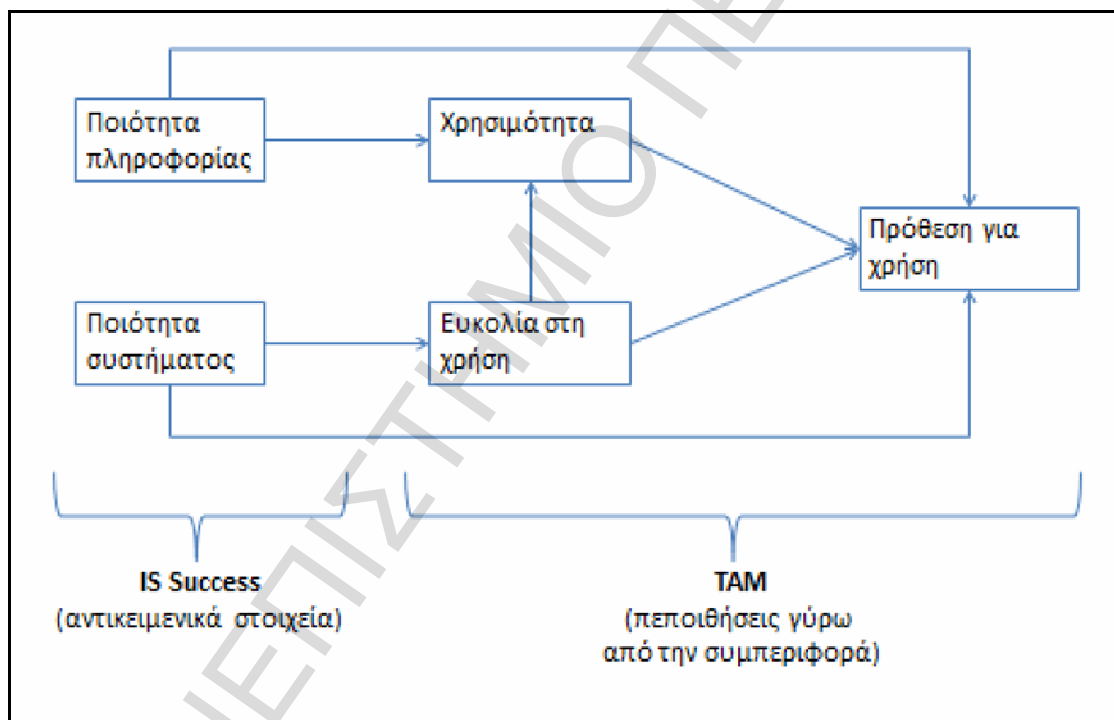
Οι Βαλσαμίδης et al. (2011) χρησιμοποιούν το μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας σε ένα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ). Για την αξιολόγηση αυτή χρησιμοποιούνται δείκτες και μετρικές. Παράλληλα, μελετώνται ερωτηματολόγια συμπληρωμένα από τους εκπαιδευτικούς με μια ποιοτική μέθοδο. Οι δύο μέθοδοι αξιολόγησης συνέκλιναν στα ίδια αποτελέσματα. Ωστόσο, υπάρχουν κάποιοι περιορισμοί σε αυτή την μεθοδολογία, όπως ο μικρός αριθμός μαθημάτων, η εφαρμογή της σε ένα μόνο ΣΔΜ και ο σχετικά μικρός αριθμός αυτών που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια.

2.6.6. Συνδυαστικό μοντέλο

Στην προσπάθεια εύρεσης ενός βελτιωμένου μοντέλου, όπου θα λύνονται τυχόν προβλήματα όπως αυτά που αναφέρθηκαν στις προηγούμενες έρευνες, ο Τσίγκος (2011) πρότεινε ένα συνδυαστικό μοντέλο, το οποίο συνδέει το μοντέλο των DeLone & McLean με το TAM (Εικόνα 3).

Στο νέο υβριδικό μοντέλο που προκύπτει εμφανίζονται κάποιες έννοιες που εμφανίζονται στα δύο μοντέλα. Το μοντέλο υποθέτει ότι η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και η ευκολία χρήσης μεσολαβούν στο πως η ποιότητα πληροφορίας

και η ποιότητα συστήματος επηρεάζουν την πρόθεση για χρήση. Οι τρεις έννοιες στη δεξιά πλευρά του μοντέλου προέρχονται από το μοντέλο TAM και είναι πεποιθήσεις για την συμπεριφορά. Η ποιότητα των πληροφοριών που πηγάζουν από το σύστημα θα πρέπει να οδηγεί στην αντίληψη της λειτουργικής χρησιμότητάς του και στην πρόθεση να χρησιμοποιηθεί το σύστημα στο μέλλον. Από την άλλη πλευρά, η ποιότητα του ίδιου του συστήματος θα οδηγήσει σε ένα σύστημα που είναι εύκολο στη χρήση, το οποίο θα μπορεί να επηρεάζει την χρησιμότητα και να αυξάνει την πρόθεση για χρήση. Προκειμένου να διερευνηθεί κατά πόσον τα αποτελέσματα της διαμεσολάβησης θα επηρεάσουν σε μεγάλο βαθμό το τελικό αποτέλεσμα, προστίθεται μια άμεση σχέση μεταξύ του συστήματος και της ποιότητας των πληροφοριών και η πρόθεση χρήσης.



Εικόνα 3. Υβριδικό μοντέλο (Τσίγκος, 2011).

Το μοντέλο εφαρμόζεται σε ένα πληροφοριακό σύστημα τηλεϊατρικής και γίνονται εμφανή τα ισχυρά και τα αδύναμα σημεία του συστήματος, καθιστώντας έτσι εύκολο τον εντοπισμό των σημείων που χρήζουν βελτίωσης. Στο νέο μοντέλο που προκύπτει ξεπερνάτε το πρόβλημα των περιπτώσεων, όπου κάποιες μεταβλητές δεν μπορούν να συσχετισθούν με καμία από τις έξι μεταβλητές του μοντέλου DeLone & McLean.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Κεφάλαιο 3^ο

Διαχείριση αλλαγών Πληροφοριακών Συστημάτων

3.1. Διαχείριση αλλαγής

Με τον όρο διαχείρισης της αλλαγής (Change Management) εννοούμε μια προσέγγιση που στόχο έχει τη μετάβαση των ατόμων, ομάδων, ή οργανώσεων από μία τρέχουσα κατάσταση σε μια μελλοντική επιθυμητή κατάσταση. Οι αλλαγές σε ένα έργο θεωρείται μια σταθερά (Stare, 2010). Πρόκειται για μια οργανωμένη διαδικασία που έχει σαν στόχο να βοηθήσει τους εργαζόμενους να δεχθούν όσο πιο ομαλά γίνεται τις αλλαγές που είναι απαραίτητες να επέλθουν στο επιχειρηματικό περιβάλλον τους.

Άλλοι ορισμοί :

- Ο Kotter ορίζει ως διαχείριση αλλαγής, την αξιοποίηση των βασικών δομών και εργαλείων, που έχει στη διάθεσή της μια εταιρεία, προκειμένου να έχει τον έλεγχο κάθε οργανωτικής προσπάθειας με στόχο την αλλαγή (Kotter, 1995).
- Αλλαγή της διαχείρισης είναι μια συστηματική προσέγγιση για την αντιμετώπιση της αλλαγής, τόσο από την άποψη της οργάνωσης όσο και σε ατομικό επίπεδο. Ένας κάπως ασαφής όρος, είναι ότι η διαχείριση της αλλαγής έχει τουλάχιστον τρεις διαφορετικές πτυχές: την προσαρμογή στην αλλαγή, τον έλεγχο της αλλαγής, και την πραγματοποίηση αλλαγών. Η διαχείριση της αλλαγής σημαίνει επίσης, το καθορισμό και την εφαρμογή διαδικασιών ή και τεχνολογιών με σκοπό την αντιμετώπιση των αλλαγών στο επιχειρηματικό περιβάλλον, ώστε να επωφεληθούν από τις ευκαιρίες αλλαγής τόσο ο οργανισμός όσο και οι εργαζόμενοι.
- Η επιτυχής προσαρμογή στην αλλαγή είναι ζωτικής σημασίας. Μπορούμε να πάρουμε ως παράδειγμα τη φύση. Ακριβώς όπως τα φυτά και τα ζώα,

αντιμετωπίζουν αναπόφευκτα μεταβαλλόμενες συνθήκες και έτσι καταφέρνουν να επιβιώσουν έτσι πρέπει να συμβαίνει και σε ένα επιχειρησιακό οργανισμό. Όσο πιο αποτελεσματικά αφομοιώσουν οι εργαζόμενοι τις αλλαγές τόσο πιο αποδοτικοί θα γίνουν και με τη σειρά της η εταιρεία θα ευδοκιμήσει.

Η ουσιαστική αλλαγή καθίσταται ένα γεγονός της καθημερινής ζωής, καθώς οι οργανισμοί αντιμετωπίζουν αυξανόμενες προκλήσεις σε ολόένα και πιο ανταγωνιστικό περιβάλλον (Fedor et.al., 2004). Η διαχείριση αλλαγής είναι μια διαδικασία συνεχής ανανέωσης της κατεύθυνσης του οργανισμού, της δομής και των δυνατοτήτων εξυπηρέτησης των συνεχώς μεταβαλλόμενων αναγκών των εξωτερικών και εσωτερικών πελατών (Todnem, 2005).

Οι οργανισμοί λειτουργούν σε ένα πολύπλοκο περιβάλλον που συνεχώς αλλάζει. Τα κράτη καλούνται να ανταποκριθούν στην προώθηση της οικονομικής ανάπτυξης και να συμμορφωθεί με τις περιφερειακές, εθνικές και διεθνείς υποχρεώσεις. Για να ληφθούν υπόψη οι αλλαγές σε αυτούς τους τομείς, είναι σημαντικό να καθοριστεί «ένας ορισμένος τύπος διαχείρισης» για την εφαρμογή των διαδικασιών αλλαγής. Επίσης, είναι κρίσιμο να εντοπισθούν τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά της διαχείρισης της αλλαγής. Όσο πιο περίπλοκος είναι ο οργανισμός, τόσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των παραγόντων που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την έναρξη μιας διαδικασίας αλλαγής (Jansson, 2009).

Έτσι, οι αλλαγές και η διαχείρισή τους μπορούν να συμπεριληφθούν εν μέρει και στην διαχείριση κινδύνων και στον έλεγχο του έργου. Το μοντέλο διαχείρισης της αλλαγής μπορεί να διαμορφωθεί για να μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στις άλλες διαδικασίες (Stare, 2010). Από την εμπειρία που προκύπτει από τα προηγούμενα έργα, πολλές αλλαγές μπορεί να αναμένονται και η ομάδα θα μπορεί να ανταποκριθεί ακόμη και στην φάση σχεδιασμού του έργου.

Το στάδιο της ανάπτυξης συνδέεται με σημαντικές και μεγάλες αλλαγές (Werkman, 2010). Η οργάνωση της αλλαγής μπορεί να προκαλέσει προβλήματα, τα οποία προκύπτουν από τις αλληλεπιδράσεις και πολλές φορές οδηγούν στην στασιμότητα ή στο αδιέξοδο. Ο πιο σημαντικός παράγοντας για την αποτροπή των αρνητικών συνεπειών είναι η αντιμετώπιση από την ηγεσία με την επικοινωνία και την παρέμβαση.

Η επίσημη διαδικασία διαχείρισης της αλλαγής περιλαμβάνει την επεξεργασία όλων των επίσημων αλλαγών που πρέπει να εφαρμοσθούν (άμεσες, του πεδίου εφαρμογής και οργανωτικές) και διασφαλίζει την αποτελεσματική εφαρμογή τους. Κάποιες αλλαγές που δεν είναι προφανείς, μπορούν να εντοπισθούν εγκαίρως και να αντιμετωπισθούν στο πλαίσιο της επίσημης διαδικασίας. Ωστόσο, οι ανορθολογικές αλλαγές μπορεί να απορριφθούν. Η διαχείριση της αλλαγής, άλλοτε θεωρείται ως μέρος του ελέγχου του πεδίου εφαρμογής και άλλοτε ως μια ανεξάρτητη διαδικασία. Η τυπική διαδικασία διαχείρισης της αλλαγής έχει τέσσερα στάδια (Stare, 2010):

- Απαίτηση της αλλαγής. Αναλύονται οι λόγοι για τους οποίους συνίσταται η αλλαγή και τεκμηριώνεται η πρόταση. Αναθεωρούνται οι απαιτήσεις και αναγνωρίζονται οι δραστηριότητες που επηρεάζονται από την αλλαγή.
- Αξιολόγηση της αλλαγής. Εκτιμώνται οι επιπτώσεις που επιφέρει η αλλαγή στο χρονοδιάγραμμα του έργου. Επίσης, καθιερώνεται ο υπεύθυνος της αλλαγής, σχεδιάζεται ο τρόπος που θα επιτευχθεί και εκτιμώνται τα πλεονεκτήματα και το κέρδος που θα προκύψουν από την εφαρμογή της.
- Έγκριση της αλλαγής. Η αίτηση της αλλαγής διαβιβάζεται στους αρμοδίους για να την εγκρίνουν ή να την απορρίψουν.
- Υλοποίηση της αλλαγής. Εφαρμόζεται και ανασχεδιάζεται ο τρόπος υλοποίησης μιας αλλαγής και ενημερώνονται οι ενδιαφερόμενοι και οι εμπλεκόμενοι για την αποτελεσματικότητα που θα προσφέρει η εφαρμογή της.

3.2. Τρόποι επίτευξης της ομαλής αποδοχής μιας αλλαγής

Η υπέρβαση μπορεί να προσφέρει ένα ισχυρό κίνητρο για αλλαγή, όμως το εύρος και η διάρκεια ζωής της μπορεί να είναι παροδικά. Η αποδοχή των υπερβατικών ιδεών μπορεί να πραγματοποιηθεί αν επιτευχθεί η επίλυση των συγκρούσεων, η στρατηγική είναι σαφής και οι εμπλεκόμενοι λειτουργούν συλλογικά (Abdallah et. al., 2011).

Οι εργαζόμενοι έχουν μια αρνητική στάση ως προς την επερχόμενη αλλαγή.

1. *Εργαζόμενοι και επιχείρηση έχουν μια τελείως διαφορετική οπτική γωνία με την οποία βλέπουν την αλλαγή.*

- ✓ Οι **επιχείρηση** βλέπει την αλλαγή σαν:
 1. Ευκαιρία για το συνολικό οικονομικό κέρδος της εταιρείας.
 2. Ευκαιρία για ενίσχυση ανταγωνισμού μεταξύ άλλων εταιρειών και απόκτηση μεγαλύτερου αγοραστικού κοινού.
 3. Ευκαιρία για ρίσκο και προφανώς για πιθανή αύξηση εσόδων.
 4. Ευκαιρία για μείωση εξόδων, καλύτερης και πιο οικονομικής λειτουργίας όλου του οργανισμού.
 5. Ευκαιρία για παγίωση νέων καινοτόμων στρατηγικών τακτικών ικανών να τη καταστήσουν μονοπώλιο στο είδος της.

- ✓ Οι **εργαζόμενος** βλέπει την αλλαγή σαν:
 1. Αναγκαστική μετάβαση σε τεχνικές που ίσως δε γνωρίζει και τον φοβίζονται για την απόδοσή του.
 2. «Ξεβόλεμα» από καθημερινές διαδικασίες ρουτίνας αλλά εύκολες για τον εργαζόμενο με αποτέλεσμα να αποκτά φόβος για πιθανή αύξηση φόρτου εργασίας.
 3. Αναστάτωση της καθημερινότητάς του.
 4. Φόβος μήπως ξαφνικά θα χρειαστεί να μάθει νέες τεχνολογίες και μήπως η οικονομική του αμοιβή η οποία παραμένει ίδια.
 5. Φόβος μήπως λόγω της εκπαίδευσης χρειαστεί να παραταθεί το ωράριο εργασίας του.
 6. Φόβος για το αν θα έχουν την υποστήριξη από την επιχείρηση προκειμένου να ανταπεξέλθουν στην αλλαγή.

Γενικότερα, αντίσταση στην αλλαγή και η δυσκολία στην συνεργασία μεταξύ των εργαζομένων και της ηγεσίας σε ένα συγκεκριμένο έργο σχετίζονται με την με ανέκφραστους επαγγελματικούς λόγους (Pieterse et.al., 2012). Σύμφωνα με τους Kotter et.al. (2008), οι λόγοι για τους οποίους υπάρχουν αντιδράσεις κατά την εφαρμογή μιας αλλαγής είναι:

- Προσωπικό ενδιαφέρον. Ένας βασικός λόγος αντίστασης είναι η σκέψη ότι μια αλλαγή θα οδηγήσει στην μείωση κάποιας αξίας. Οι περισσότεροι άνθρωποι εστιάζουν στο προσωπικό τους συμφέρον και δεν θέλουν σε καμία περίπτωση αυτό να μειωθεί ή να πάψει να υφίστανται.
- Η παρανόηση της έλλειψης εμπιστοσύνης. Το προσωπικό αντιστέκεται στην αλλαγή όταν δεν κατανοεί τις επιπτώσεις της και αντιλαμβάνεται ψευδώς ότι θα του κοστίσει περισσότερο από όσα πρόκειται να κερδίσει.
- Διαφορετικές εκτιμήσεις. Οι υπάλληλοι της εταιρείας εκτιμούν διαφορετικά την κατάσταση που θα επιφέρει μια αλλαγή και θεωρούν ότι το κόστος και τα pronómia τους θα αλλάξουν.
- Έλλειψη ανοχής ως προς την αλλαγή. Η αντίσταση σε αυτήν την περίπτωση οφείλεται στον φόβο των εργαζομένων, πως δεν θα μπορέσουν να αναπτύξουν νέες δεξιότητες και έναν νέο τρόπο συμπεριφοράς που θα απαιτεί η αλλαγή. Όλοι οι άνθρωποι περιορίζουν τις ικανότητές τους όταν πρόκειται να λειτουργήσουν σε ένα νέο τρόπο εργασίας. Η αλλαγή απαιτεί πολλές και γρήγορες αλλαγές στον τρόπο εργασίας.

2. *Ο μεγαλύτερος λόγος για το εκπληκτικά υψηλό ποσοστό αποτυχίας 70% όλων των σημαντικών πρωτοβουλιών στην αλλαγή, ήταν η υπερβολική έμφαση στη διαδικασία και όχι στους ανθρώπους. Οι επιχειρήσεις έδιναν έμφαση μόνο στα οικονομικά οφέλη με αποτέλεσμα να μην λαμβάνουν καθόλου υπόψη τους το αντίκτυπο της αλλαγής σε εκείνους τους ανθρώπους που επηρεάζονται περισσότερο από την αλλαγή αυτή. Οι εργαζόμενοι είναι αυτοί που χρησιμοποιούν τα συστήματα καθημερινά και από αυτούς εξαρτάται το 90% ή και παραπάνω της επιτυχίας μια επιχείρησης. Πρέπει να γίνει πλήρως κατανοητό ότι μια σημαντική αλλαγή σε μία επιχείρηση είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την προσωπική αλλαγή.*

Μερικοί τρόποι για να εφαρμοστούν οι παραπάνω αρχές, αλλά και για να υπάρξει μια ομαλή μετάβαση σε ένα νέο επαγγελματικό περιβάλλον, μετά από μία σημαντική αλλαγή παραθέτονται παρακάτω:

1. Μια εταιρεία πρέπει να δίνει στους εργαζομένους το πλήρες σύνολο των πληροφοριών που αφορούν την αλλαγή. Το να είναι η εταιρεία ανοικτή και ειλικρινής σχετικά με τα γεγονότα σημαίνει πως υπάρχει σχέση εμπιστοσύνης

προς τον εργαζόμενο. Δηλαδή δεν είναι ο στόχος η κερδοσκοπία αλλά υπάρχει διαφάνεια. Κατά αυτό το τρόπο δεν δημιουργούνται μη ρεαλιστικές προσδοκίες.

2. Μια εταιρεία πρέπει να δίνει στους εργαζομένους το δικαίωμα επιλογής. Πρέπει να ενημερώνει πλήρως τους εργαζομένους για τις επιλογές που έχουν αλλά παράλληλα να είναι και ειλικρινείς σχετικά με τις πιθανές συνέπειες αυτών των επιλογών.
3. Μια εταιρεία πρέπει να δίνει στους εργαζομένους χρόνο για να αντιδράσουν. Οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν χρόνο, να εκφράσουν τις απόψεις τους και τυχόν αντιρρήσεις τους σχετικά με την αλλαγή.
4. Σε περίπτωση που η αλλαγή συνεπάγεται απώλεια, πρέπει να προσδιοριστεί πλήρως στους εργαζομένους τι μπορεί να αντικατασταθεί ή τί ακριβώς θα χαθεί- η απώλεια είναι πιο εύκολο να αντιμετωπιστεί, αν υπάρχει κάτι για να το αντικαταστήσει. Αυτό θα βοηθήσει στο να κατευνάσει τους φόβους των εργαζομένων, αν γνωρίζουν ακριβώς τι θα χαθεί αλλά τι θα κερδίσουν.
5. Καλός τρόπος διαχείρισης μια αλλαγής είναι η αφιέρωση χρόνου στην άτυπη συζήτηση με τους εργαζομένους και στη καταγραφή σχολίων. Μπορεί να ακούγεται μια διαδικασία χρονοβόρα και ίσως όχι και τόσο σημαντική λόγω πίεσης χρόνου, αλλά πρόκειται για μια διαδικασία ζωτικής σημασίας, προκειμένου να προληφθούν αρνητικές αντιδράσεις και να εντοπισθούν προβλήματα.
6. Η διοίκηση πρέπει, μέσα από συζητήσεις, συνεντεύξεις, παρακολούθησης της απόδοσης των εργαζομένων, να μπει στη θέση του εργαζόμενου. Πρέπει να καταλάβει τα προβλήματα του εργαζόμενου και τι είναι αυτό που θα τον έκανε πιο αποδοτικό και πιο ικανοποιημένο με αποτέλεσμα το συνολικό κέρδος της εταιρείας.
7. Η επιχείρηση πρέπει να σταθεί στο πλευρό των εργαζομένων και να τους υποστηρίξει εστιάζοντας και στο συμφέρον τους. Μόνο εάν ο εργαζόμενος καταλάβει ότι η αλλαγή που εισέρχεται στη καθημερινότητά του είναι και για δικό του καλό, θα την αντιμετωπίσει θετικά και θα τη δεχτεί. Πρέπει να καταλάβει ότι θα είναι και για δικό του καλό, δείχνοντάς του ότι η αλλαγή θα

τον βοηθήσει κάνοντας τη δουλειά του πιο εύκολη και ευχάριστη. Δε πρέπει σε καμία περίπτωση ο εργαζόμενος να αισθανθεί απειλή από την αλλαγή γιατί πολύ απλά θα διατηρήσει αρνητική στάση φορώντας παρωπίδες από την αρχή ως το τέλος αυτής της προσπάθειας για αλλαγή.

3.3. Τα μοντέλα επίτευξης αλλαγών

Οι εργαζόμενοι στις επιχειρήσεις, στις εταιρείες αλλά και στους οργανισμούς υπό την όψη μιας επικείμενης αλλαγής αντιδρούν με στρες και άγχος και πολλές φορές με την στάση τους εμποδίζουν την επιτυχία της (Appelbaum et al., 2012).

Οι δυναμικές επιχειρηματικές συνθήκες οδηγούν στην ταχεία μεταβολή σε όλα τα επίπεδα. Οι οργανισμοί, συνήθως, έχουν εκπαιδευμένους διευθυντές που γνωρίζουν τα μοντέλα με τα οποία εφαρμόζεται μια αλλαγή (Stragalas, 2010).

3.3.1. Τα τρία στάδια του Lewin

Η αλλαγή περιλαμβάνει μια ακολουθία οργανωτικών διαδικασιών που πραγματοποιούνται με την πάροδο του χρόνου. Κατά τον Lewin (Lunenburg, 2010), η διαδικασία περιλαμβάνει τρία στάδια:

1. Ξεπάγωμα (Unfreezing)

Το πρώτο στάδιο περιλαμβάνει όλες τις πράξεις που θα πρέπει να πραγματοποιηθούν για να μειωθούν οι δυνάμεις που δρουν για να κρατήσουν τον οργανισμό στην τρέχουσα κατάστασή του. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την εισαγωγή νέων πληροφοριών που επισημαίνουν τις ανεπάρκειες του συστήματος λειτουργίας και με την μείωση της ισχύος της τρέχουσας στάσης και συμπεριφοράς. Η κρίση σε έναν οργανισμό κάνει το ξεπάγωμα μια πιο εύκολη διαδικασία.

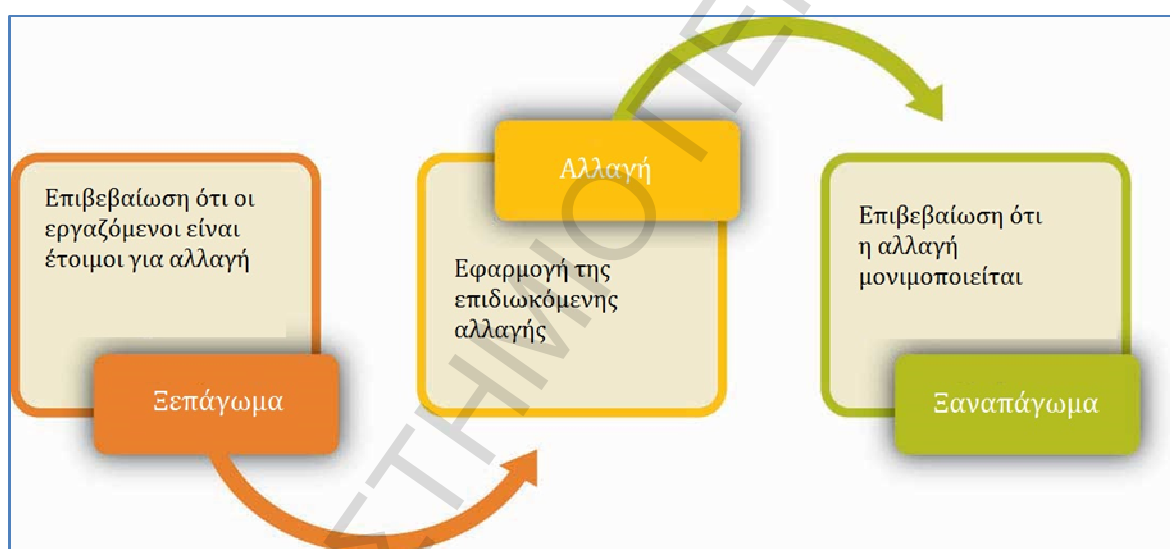
2. Αλλαγή (Change)

Μόλις επιτευχθεί το ξεπάγωμα και οι εργαζόμενοι πεισθούν για την αλλαγή, έπεται το δεύτερο στάδιο της μετακίνησης στην αλλαγή. Το στάδιο περιλαμβάνει την ανάπτυξη νέων αξιών, στάσεων και συμπεριφοράς μέσω της αναγνώρισης του προβλήματος, του σχεδιασμού και της εφαρμογής μιας αλλαγής. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει κάποια τμήματα, αλλά ακόμη και έναν ολόκληρο οργανισμό. Ο διαχειριστής είναι εκείνος που πρέπει να

καθοδηγήσει τα άτομα να ταυτισθούν και να αποδεχτούν την κουλτούρα που επιφέρει ο νέος τρόπος λειτουργίας. Αυτή η διαδικασία είναι καλό να γίνεται με αργό ρυθμό, γιατί αλλιώς δημιουργούνται έντονες αντιδράσεις και αντιστάσεις στην αλλαγή.

3. Ξαναπάγωμα (Refreezing)

Το τρίτο και τελευταίο στάδιο της αλλαγής, είναι η καθιέρωση των νέων μορφών συμπεριφοράς με την υποστήριξη και την ενίσχυση των σχετικών μηχανισμών. Η ολοκλήρωση επιτυγχάνεται με τις αλλαγές στις νόρμες του προσωπικού, στην πολιτική και την οργάνωση της εταιρείας και τροποποιήσεις στην οργανωτική δομή.



Εικόνα 4. Τα 3 στάδια του Lewin – Προσαρμογή

(<http://www.web-books.com/eLibrary/NC/B0/B58/047MB58.html>)

3.3.2. Τα 8 στάδια του Kotter

Σύμφωνα με το Kotter (1995), για να επιτευχθούν οι σημαντικές αλλαγές σε κάποιο έργο, μπορούν να εφαρμοσθούν οχτώ στάδια ώστε να μειωθούν όλες οι αρνητικές συνέπειες και το κόστος. Τα οχτώ στάδια του Kotter δίνουν την ευκαιρία στους υπευθύνους να λάβουν πληροφορίες και γνώσεις για τον τρόπο που πρέπει να παρέμβουν στα επίπεδα της ηγεσίας, του προσωπικού και της οργάνωσης της εταιρείας κατά την διάρκεια της αλλαγής. Μια μεροληπτική προσέγγιση στην διαχείριση της αλλαγής μπορεί ενδεχομένως να βοηθήσει στην βελτίωση της

εφαρμογής της, στην αύξηση του ποσοστού των επιτυχημένων πρωτοβουλιών, στην δέσμευση των εργαζομένων για την διατήρηση της αλλαγής και στην εξασφάλιση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος της εταιρείας (Stragalas, 2010).

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Τα στάδια του Kotter είναι τα εξής:

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

1. Δημιουργία της αίσθησης του επείγοντος

Για να επιτευχθεί μια αλλαγή θα πρέπει να αρχίσει μια αξιολόγηση της κατάστασης του ανταγωνισμού, της θέσης της αγοράς, των τάσεων της τεχνολογίας και της οικονομικής επίδοσης, η οποία θα πραγματοποιηθεί από μεμονωμένα άτομα αλλά και από ομάδες αξιολόγησης (Kotter, 1995; Appelbaum et al., 2012). Οι αλλαγές πραγματοποιούνται από την ηγεσία, η οποία πρέπει να δημιουργήσει μια έντονη αίσθηση του επείγοντος, βρίσκοντας τρόπους να ανακοινώσει πληροφορίες, ειδικά αυτές που αφορούν κάποια κρίση, ενδεχόμενες κρίσεις ή ευκαιρίες. Το πρώτο βήμα θεωρείται το πιο αναγκαίο και πρέπει να αφιερωθεί χρόνος, γιατί το πρόγραμμα μετασχηματισμού που θα πρέπει να εφαρμοσθεί απαιτεί την συνεργασία πολλών ατόμων. Για να γίνει η αλλαγή θα πρέπει να δοθούν κίνητρα στο προσωπικό (Kotter, 1995; Ledez, 2008; Appelbaum et al., 2012).

Οι περισσότερες προσπάθειες αλλαγής, σχεδόν το 50% των περιπτώσεων, αποτυγχάνουν στο πρώτο στάδιο επειδή τα στελέχη υποτιμούν την κατάσταση και δεν καταλαβαίνουν πόσο δύσκολο μπορεί να είναι να βγάλουν τους ανθρώπους από την καθημερινή τους άνεση και συνήθεια (Kotter, 1995). Επιπλέον, δεν έχουν υπομονή και επηρεάζονται από τα πιθανά μειονεκτήματα των αλλαγών. Θεωρούν ότι η αντίδραση των εργαζομένων με προϋπηρεσία θα είναι πολύ έντονη, αμυντική και ότι το ηθικό τους θα πέσει τόσο ώστε να θέσει σε κίνδυνο το έργο και θα επιφέρει την κρίση (Kotter, 1995). Η φάση μπορεί να θεωρηθεί μια τεράστια πρόκληση εάν τα άτομα που την εφαρμόζουν δεν συνιστούν μια δυναμική ηγεσία. Ειδικότερα, το κλειδί για την επιτυχία μπορεί να αποτελέσουν ένας νέος επικεφαλής για μια επιχείρηση, ένας διευθύνων σύμβουλος για την συνολική ανανέωση μιας εταιρείας ή ένας γενικός διευθυντής για την αλλαγή σε ένα τμήμα (Kotter, 1995; Ledez, 2008; Appelbaum et al., 2012).

Τα σημαντικότερα βήματα που πρέπει να πραγματοποιηθούν στο πρώτο στάδιο είναι (Kotter, 1995; Ledez, 2008; Appelbaum et al., 2012):

- Να προσδιορισθούν οι πιθανές απειλές και να αναπτυχθούν σενάρια για την πιθανή μελλοντική επίπτωσή τους.
- Να εξετασθούν οι ευκαιρίες που μπορούν να υπάρξουν και να αξιοποιηθούν.
- Να πραγματοποιηθούν συζητήσεις και να δοθούν πειστικοί λόγοι και κίνητρα στους εργαζομένους.

- Να ζητηθεί υποστήριξη για την ιδέα της αλλαγής από τους πελάτες, την βιομηχανία ή όποιους άλλους εξωτερικούς συνεργάτες μπορεί να επηρεάσει η αλλαγή.

2. Δημιουργία του καθοδηγητικού συνασπισμού

Η διαδικασία διαχείρισης μιας αλλαγής δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί από ένα και μοναδικό άτομο. Στην ιδανική περίπτωση θα μπορούσε να ξεκινήσει από ένα ή δύο ικανά άτομα αλλά για να στεφθεί με επιτυχία θα πρέπει στην πορεία τα άτομα να αυξάνονται σταδιακά ώστε τελικά να δημιουργήσουν ένα συνασπισμό που θα μπορέσει να καθοδηγήσει την όλη προσπάθεια. Πίσω από κάθε επιτυχημένη αλλαγή συνήθως κρύβεται ένας επικεφαλής και ενεργός υποστηρικτής σε συνδυασμό με άλλους 5 έως 50 ανθρώπους που δεσμεύονται συλλογικά στον στόχο. Όσο μικρότερη είναι η ομάδα σε σχέση με το σύνολο των εργαζομένων, τόσο πιο πολύ αργεί να επιτευχθεί η διαδικασία. Σε κάθε είδους και μεγέθους επιχείρηση η ομάδα θα πρέπει να αποτελείται από τρεις έως πέντε ανθρώπους κατά το πρώτο έτος. Στις μεγαλύτερες επιχειρήσεις η ομάδα θα πρέπει να αυξηθεί κατά 20 έως 50 άτομα, ειδικά από το τρίτο στάδιο και μετά (Kotter, 1995; Ledez, 2008; Appelbaum et al., 2012).

Τα άτομα αυτά θα πρέπει (Appelbaum et al., 2012):

- Να διαθέτουν κάποια θέση ισχύος.
- Να εκπροσωπούν όλα τα μέρη ενός έργου
- Να διαθέτουν την ικανότητα να παίρνουν ευφυείς αποφάσεις, οι οποίες είναι δυνατόν να επιτευχθούν
- Να διακατέχονται από αξιοπιστία για να μπορούν οι εργαζόμενοι να τους λάβουν σοβαρά υπόψιν.
- Να μπορούν να ανταποκριθούν επαρκώς ως προς τους εργαζομένους.
- Να αποδεικνύονται συνεχώς ηγέτες, που είναι σε θέση να προωθήσουν την διαδικασία της αλλαγής.

Επειδή ο συνασπισμός περιλαμβάνει μέλη που δεν ανήκουν στα ανώτερα διοικητικά στελέχη, ο συνασπισμός λειτουργεί εξ ορισμού εκτός της κανονικής ιεραρχίας. Αυτό είναι πολύ δύσκολο αλλά και ταυτόχρονα απαραίτητο. Η αποτυχία στο δεύτερο στάδιο οφείλεται στην υποτίμηση της σημασίας και της σημαντικότητας του συνασπισμού.

3. Ανάπτυξη οράματος και στρατηγικής

Σε αυτό το στάδιο, η ομάδα θα πρέπει να διαμορφώσει ένα σαφές και λογικό όραμα και μια στρατηγική για να το πραγματοποιήσει (Appelbaum et al., 2012). Ως όραμα αναφέρεται ο στόχος που πρέπει να επιτευχθεί και διευκρινίζει την κατεύθυνση προς την οποία θα πρέπει να προχωρήσει η επιχείρηση ή ο οργανισμός, τηρώντας μια συγκεκριμένη στρατηγική. Μια ομάδα σχεδιάζει το όραμα για πολλά χρόνια, σίγουρα για περίοδο πάνω από πέντε έτη. Η μορφή του θα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα επίπεδα. Το όραμα θα πρέπει να είναι συγκεκριμένο και η ομάδα να μην παρεκκλίνει από αυτό. Το πρώτο σχέδιο του οράματος συνήθως προέρχεται από ένα μόνο άτομο, αλλά στην πορεία ο συνασπισμός το διαμορφώνει. Χωρίς όραμα ο στόχος της αλλαγής μπορεί εύκολα να διαλυθεί. Εκτός από την επικείμενη αλλαγή, μπορεί να βοηθήσει στην όλη οργάνωση μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού όπου πραγματοποιείται ένα έργο. Ο στρατηγικός σχεδιασμός του οράματος μπορεί μακροπρόθεσμα να βοηθήσει να βελτιωθεί η απόδοση, να αντιμετωπισθούν τα προβλήματα και να αποκτηθεί η δυναμικότητα που απαιτείται για τον ανταγωνισμό (Kotter, 1995; Ledez, 2008; Appelbaum et al., 2012).

Το όραμα μπορεί να προκύψει από μια σειρά συναντήσεων που διαρκούν κάποιους μήνες. Χωρίς ένα λογικό όραμα, η προσπάθεια για αλλαγή σίγουρα θα αποτύχει. Άλλες αποτυχίες μπορεί να σχετίζονται με την στρατηγική. Αν υπάρχουν σχέδια οδηγιών και πρόγραμμα, υπό την μορφή στρατηγικής, αλλά πίσω από αυτά δεν υπάρχει κανένα όραμα, κανένας απώτερος στόχος δεν μπορεί να επιτευχθεί. Οι εργαζόμενοι βρίσκονται σε μια κατάσταση σύγχυσης και σε έντονες διαμάχες με τους ανωτέρους τους γιατί δεν γνωρίζουν τον λόγο για τον οποίο εκτελούν αυτές τις εντολές. Επιπλέον, οι κατευθύνσεις που δίνονται θα πρέπει να είναι εφικτές, ξεκάθαρες και σε καμία περίπτωση πολύπλοκες. Αν αυτά δεν τηρηθούν, η προσπάθεια θα είναι λιγότερο επιτυχημένη (Kotter, 1995).

4. Μετάδοση οράματος αλλαγής

Οι σημαντικές αλλαγές για να γίνουν χρειάζονται εργαζόμενους που είναι πρόθυμοι να βοηθήσουν κάνοντας ακόμη και θυσίες (Kotter, 1995; Ledez, 2008; Appelbaum et al., 2012). Όμως οι άνθρωποι ακόμη και αν είναι δυσαρεστημένοι με την ισχύουσα κατάσταση, δεν κάνουν τίποτα αν δεν πιστεύουν ότι τα πιθανά οφέλη από την αλλαγή είναι ελκυστικά. Έτσι, οι διαχειριστές της αλλαγής τονίζουν την καλή πλευρά της αλλαγής αποδεικνύοντας την ανεπάρκεια του παλιού συστήματος.

Στο στάδιο αυτό μεταδίδεται το όραμα. Η μετάδοση γίνεται με αποτελεσματικό τρόπο και όχι απλά με την κυκλοφορία εντύπων σε περιορισμένο αριθμό εργαζομένων ή με ενδοεταιρικές ανακοινώσεις. Το καθαρό αποτέλεσμα των ομιλιών και των ενημερωτικών δελτίων είναι η αύξηση του κυνισμού των εργαζομένων και η έλλειψη πίστης ως προς το περιεχόμενό τους.

Η αλλαγή επιτυγχάνεται μόνο με την προθυμία πολλών ατόμων να βοηθήσουν και να κάνουν θυσίες βραχυπρόθεσμα. Η επικοινωνία είναι απαραίτητη για την ύπαρξη αξιοπιστίας (Kotter, 1995; Ledez, 2008; Appelbaum et al., 2012). Επιπλέον, το στάδιο αυτό μπορεί να επιτύχει, αν γίνει σαφές ότι η αλλαγή δεν θα επιφέρει απώλεια της εργασίας σε κανέναν από τους μελλοντικούς χρήστες. Τα στελέχη χρησιμοποιούν όλα τα διαθέσιμα κανάλια επικοινωνίας για να μεταδώσουν στο προσωπικό την ουσία και την σημαντικότητα του οράματος. Για να μπορεί να μεταδοθεί το όραμα σε όλη την εταιρεία, θα πρέπει οι διαχειριστές της αλλαγής να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι, να κατανοούν τα προβλήματα της εταιρείας και να εστιάζουν στο νέο όραμα. Δεν θα πρέπει να ξεφεύγουν από το όραμα αλλά να το πιστεύουν και να το μεταδίδουν στους εργαζομένους. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι οι διαχειριστές θα πρέπει να «προχωρούν την συνομιλία» (walk the talk) σχετικά με το όραμα (Kotter, 1995). Η επικοινωνία, επιπλέον, μειώνει την αβεβαιότητα και επηρεάζει τις θετικές αντιδράσεις εντός της εταιρείας ή του οργανισμού.

Έρευνες αναφέρουν ότι οι εργαζόμενοι που γνωρίζουν περισσότερα για τα προβλήματα που προκαλεί το υπάρχον σύστημα εργασίας και ενημερώνονται λεπτομερώς για την επικείμενη αλλαγή και τις βελτιώσεις που θα επιφέρει, αποδέχονται πολύ πιο εύκολα μια αλλαγή και μάλιστα, σε αρκετές περιπτώσεις την προωθούν και βοηθούν στην εφαρμογή της (Appelbaum et al., 2012). Η ικανοποίηση και οι δεσμοί που δημιουργούνται από την επικοινωνία προκαλούν την άμεση ανταπόκριση και το ενδιαφέρον των εργαζομένων. Το γενικό καλό της πορείας μιας εταιρείας μετατρέπεται σε μια πτυχή της καθημερινότητάς τους. Έτσι, όταν θεωρούν ότι η επιβίωση της εταιρείας εξαρτάται από την οργανωτική αλλαγή έχουν μια θετική ανταπόκριση ως προς αυτήν. Τελικά αποδεικνύεται ότι απογοητευμένοι εργαζόμενοι είναι όσοι δεν συμμετέχουν στην διαδικασία της αλλαγής ή δεν έχουν πληροφορηθεί για την όποια αλλαγή. Βέβαια, υπάρχουν και οι ομάδες των εργαζομένων που ενδιαφέρονται να μάθουν λεπτομέρειες για το όραμα και να εφαρμοσθεί η αλλαγή,

γιατί θέλουν να εκμεταλλευθούν την ευκαιρία για προσωπικό τους όφελος (Appelbaum et al., 2012)..

5. Ενδυνάμωση των εργαζομένων για να δράσουν ως προς το όραμα

Στο πέμπτο στάδιο, η διοίκηση θα πρέπει να ορίσει μικρούς στόχους που μπορούν να επιτευχθούν ώστε να ενδυναμώσει τους εργαζομένους και να αρχίσουν να συμμετέχουν στην διαδικασία (Kotter, 1995; Ledez, 2008). Οι εργαζόμενοι χρειάζονται θάρρος για να δοκιμάσουν νέες προσεγγίσεις, να αναπτύξουν νέες ιδέες και να αναλάβουν κάποιο ηγετικό ρόλο. Ο περιορισμός σε όλες αυτές τις ενέργειες, είναι να αποτελούν γενικές παραμέτρους του οράματος. Όσο περισσότεροι εμπλέκονται με την πραγματοποίηση του οράματος, τόσο καλύτερη είναι η έκβαση της αλλαγής. Σε κάποιο βαθμό αυτό επιτυγχάνεται με την επικοινωνία, όμως από μόνη της δεν είναι αρκετή. Για την επιτυχία της διαδικασίας, χρειάζεται να αντιμετωπισθούν όλα τα εμπόδια ή να αποδειχθεί στο προσωπικό ότι δεν υφίσταται κανένα.

Ένα εμπόδιο για την ενδυνάμωση του προσωπικού είναι η οργανωτική δομή. Κάποιες θέσεις εργασίας μπορεί να θίξουν σοβαρά τις προσπάθειες για την αύξηση της παραγωγικότητας ή να δυσκολέψουν τις σχέσεις με τους πελάτες. Από την μία πλευρά είναι οι εργαζόμενοι, οι οποίοι, επηρεασμένοι από την αποζημίωσή τους ή τα συστήματα αξιολόγησης απόδοσης επιλέγουν το προσωπικό συμφέρον αντί για το νέο όραμα. Από την άλλη πλευρά, τα ανώτερα στελέχη που σε κάποιο βαθμό δεν πιστεύουν πραγματικά στην ιδέα της αλλαγής ή νιώθουν ότι απειλούνται, μπορούν να υπονομεύσουν τις νέες πρωτοβουλίες ή έστω να παραμείνουν άπραγοι και να μην ενθαρρύνουν ούτε τους διαχειριστές αλλά ούτε και το προσωπικό να αλλάξουν.

Κατά την διάρκεια του πρώτου εξαμήνου, καμία εταιρεία και κανένας οργανισμός δεν την δυναμική και τον χρόνο να αντιμετωπίσει όλα τα εμπόδια. Χρειάζεται συστηματικότητα και πίστη στο όραμα γιατί η δράση είναι απαραίτητη, τόσο για την ενδυνάμωση των υπολοίπων όσο και για τη διατήρηση της αξιοπιστίας της προσπάθειας της αλλαγής συνολικά. Η οργανωτική αλλαγή δεν μπορεί να συμβεί χωρίς κάποια παραδειγματική αλλαγή στην κουλτούρα του οργανισμού ή χωρίς την ενδυνάμωση των εργαζομένων σε λειτουργικό επίπεδο.

6. Σχεδιασμός και δημιουργία βραχυπρόθεσμων επιτευγμάτων

Για μια συνεχώς εξελισσόμενη αλλαγή, που απαιτεί πολύ χρόνο για την επίτευξή της, χρειάζεται οι άνθρωποι που εμπλέκονται με αυτήν να έχουν συνεχώς την επιβεβαίωση ότι οι προσπάθειές τους παράγουν ένα αποτέλεσμα. Η ενδυνάμωσή τους για την συνεχή συμμετοχή τους στο μακροπρόθεσμο στόχο επιτυγχάνεται με τις βραχυπρόθεσμες νίκες. Χωρίς την ύπαρξή τους, οι εργαζόμενοι θα εγκαταλείψουν την προσπάθεια ή θα αντισταθούν στην αλλαγή (Kotter, 1995; Ledez, 2008; Appelbaum et al., 2012).

Τα αδιάσειστα στοιχεία βελτίωσης μπορούν να εντοπισθούν από τον πρώτο χρόνο της προσπάθειας. Οι δείκτες ποιότητας και τα έσοδα θα έχουν ανέβει. Ταυτόχρονα, θα έχουν βελτιωθεί η παραγωγικότητα και η ικανοποίηση των πελατών. Η ελπίδα για νίκη, όταν συνδέεται με την απόδειξη της επίτευξής της, προκαλεί τον ενθουσιασμό και δίνει το έναυσμα για ενεργή δράση των εμπλεκομένων ως προς το όραμα. Οι σαφείς βελτιώσεις στην απόδοση θα πρέπει να οδηγούν τους διαχειριστές της αλλαγής στην λήψη αποφάσεων για την ανταμοιβή των εργαζομένων με την αναγνώριση της προσπάθειάς τους, τις προαγωγές ακόμη και τις αυξήσεις στους μισθούς τους. Η αυτοπεποίθηση του προσωπικού αυξάνεται και δημιουργείται έντονα η πεποίθηση ότι οι μεγάλες νίκες είναι εφικτές (Kotter, 1995; Appelbaum et al., 2012).

Το πρόβλημα που μπορεί να προκύψει σε αυτό το στάδιο, είναι να μην βρεθεί η σωστή ισορροπία μεταξύ των βραχυπρόθεσμων κερδών και των μακροπρόθεσμων επιπτώσεων της αλλαγής στην αντίληψη των εργαζομένων. Οι ηγέτες δεν θα πρέπει να ξεφεύγουν από το όραμα επηρεασμένοι από τις μικρές νίκες και θα πρέπει συνεχώς να θέτουν τους κανόνες προς τους υπολοίπους για να τους μιμηθούν (Appelbaum et al., 2012).

7. Εδραίωση των βελτιώσεων και παραγωγή περισσότερων αλλαγών

Οι βραχυπρόθεσμες νίκες μπορούν εύκολα να επηρεάσουν τους διαχειριστές, ακόμη και μετά από αρκετά χρόνια σκληρής δουλειάς. Μέχρι η έννοια της αλλαγής να παγιωθεί στον οργανισμό και να επιτευχθεί η εδραίωση του οράματος, οι νέες προσεγγίσεις είναι εύθραυστες και ο οργανισμός μπορεί να οδηγηθεί στη οπισθοδρόμηση (Kotter, 1995; Ledez, 2008; Appelbaum et al., 2012). Ο Kotter (1995) χαρακτηριστικά αναφέρει «το να πανηγυρίζει κανείς μια νίκη είναι

μια χαρά, το να πιστεύει όμως ότι κέρδισε τον πόλεμο μπορεί να είναι καταστροφικό».

Τα προβλήματα μπορεί να προκύψουν από τα πρώτα στάδια:

- Η αίσθηση του επείγοντος μπορεί να μην είναι έντονη.
- Ο συνασπισμός μπορεί να μην είναι αρκετά ισχυρός.
- Το όραμα μπορεί να μην είναι σαφές.

Ωστόσο, το πιο σημαντικό πρόβλημα που προκύπτει είναι η πρόωρη δήλωση της νίκης. Συχνά, κατά ειρωνικό τρόπο, η αποτυχία που προκύπτει από την πρόωρη νίκη προέρχεται από τους ηγέτες ή τους εργαζομένους που πρώτοι πίστεψαν στην σημαντικότητα της αλλαγής. Ο ενθουσιασμός τους από οποιαδήποτε νίκη ή μια σαφή ένδειξη προόδου, τους οδηγεί ακόμη και να ενταχθούν με αυτούς που αντιστέκονται στην όποια αλλαγή καθ' όλη την διάρκεια, πιστεύοντας πως δεν χρειάζεται να επιτύχουν νέους στόχους (Kotter, 1995; Appelbaum et al., 2012).

Σε πολλές περιπτώσεις, οι χρήσιμες αλλαγές που είχαν εισαχθεί εξαφανίστηκαν με το πέρασμα κάποιων ετών. Οι ηγέτες οφείλουν να χρησιμοποιούν τις νίκες, όπως αναφέρθηκε και στο προηγούμενο στάδιο, για να αντιμετωπίζουν ακόμη μεγαλύτερα προβλήματα που προκύπτουν (Kotter, 1995; Ledez, 2008; Appelbaum et al., 2012). Οι πραγματικές μεταβολές εμφανίζονται μετά από αρκετά χρόνια, συνήθως μετά την πάροδο επτά ετών ακόμη και δέκα. Η κορύφωση εμφανίζεται περίπου στα πέντε έτη. Όσο παράγονται νέες αλλαγές, η δράση των εργαζομένων είναι δυναμική και, αν έχουν πιστέψει στο όραμα, συνεχώς συνεισφέρουν στο γενικό καλό του οργανισμού (Kotter, 1995).

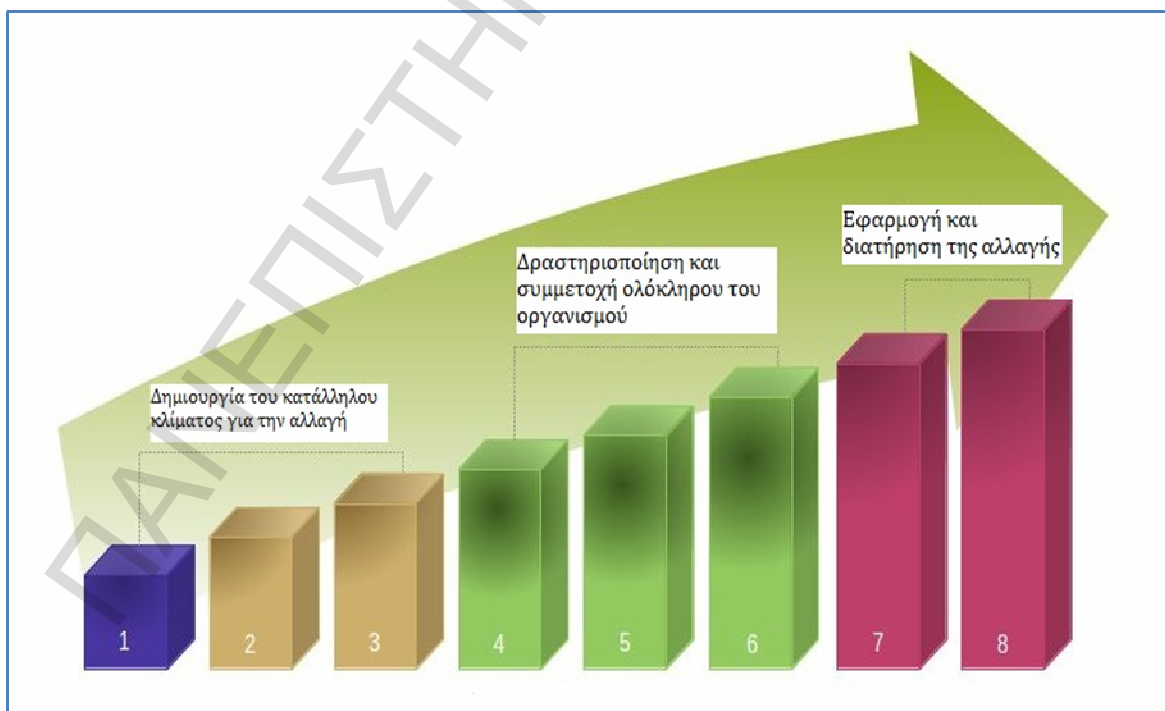
8. Θεσμοθέτηση νέων προσεγγίσεων

Η ενσωμάτωση της αλλαγής σε έναν οργανισμό επιτυγχάνεται όταν αυτή πλέον μετατρέπεται στον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν οι εργαζόμενοι όλων των επιπέδων (Kotter, 1995; Appelbaum et al., 2012). Μέχρι να ενσωματωθούν οι νέες μορφές συμπεριφοράς, υπάρχει πάντα ο κίνδυνος υποβάθμισής τους, αμέσως μόλις σταματήσουν οι πιέσεις που συνδέονται με την προσπάθεια αλλαγής. Η θεσμοθέτηση της αλλαγής μπορεί να επηρεασθεί από δύο παράγοντες (Kotter, 1995):

- Ο πρώτος παράγοντας είναι η αποσαφήνιση των σχέσεων ανάμεσα στις νέες μορφές λειτουργίας και την επιτυχία του οργανισμού. Οι εργαζόμενοι πρέπει

να καταλάβουν ότι οι νέες προσεγγίσεις, στάσεις και συμπεριφορές συνέβαλλαν στην βελτίωση της απόδοσης, της παραγωγικότητας και του κέρδους. Αν αυτό δεν είναι σαφές, δημιουργούνται ανακριβείς συσχετίσεις που δεν ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα. Για παράδειγμα, τα θετικά αποτελέσματα μπορεί να συνδεθούν με την ύπαρξη ενός καλού ηγέτη. Η αποσαφήνιση πραγματοποιείται με την επικοινωνία. Η επικοινωνία επιτυγχάνεται με ενημερωτικά δελτία, σεμινάρια, ανεπίσημες συναντήσεις, δικτυακούς τόπους, συνέδρια/σεμινάρια, οπτική απεικόνιση και προσχέδια των έργων και της προόδου της συνολικής προσπάθειας (Appelbaum et al., 2012).

- Ο δεύτερος παράγοντας είναι η διασφάλιση της διατήρησης της αλλαγής από μελλοντικά ή νέα στελέχη. Η διαχείριση πρέπει να βεβαιωθεί ότι η διαδοχή στην κορυφή του προσωπικού θα υιοθετήσει την ίδια τακτική και θα διατηρήσει τις αποφάσεις. Με αυτόν τον τρόπο, η διοίκηση θα είναι σίγουρη ότι δεν θα υπονομευθεί η δουλειά μιας σκληρής δεκαετίας και τα σημάδια της ανανέωσης θα υφίστανται μονίμως στον οργανισμό.



Εικόνα 5. Τα 8 στάδια του Kotter (Regan, 2013) – Προσαρμογή.

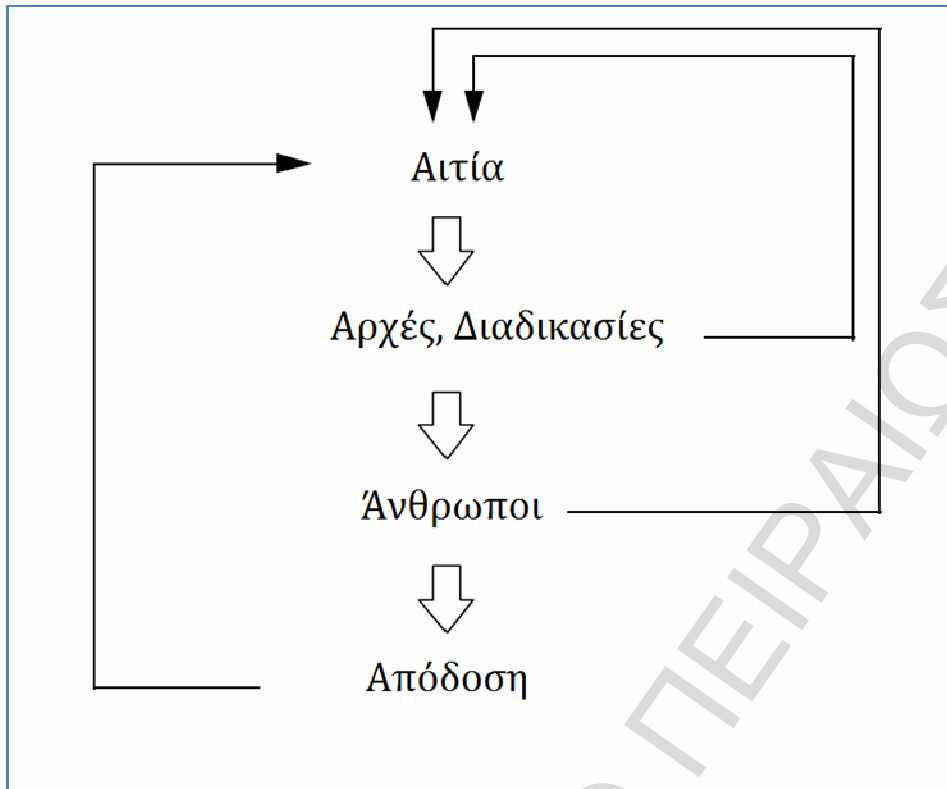
Τελικά, ακόμη και σε μια ολοκληρωμένη διαδικασία σχεδιασμού και εφαρμογής της αλλαγής, πάντα υπάρχουν κίνδυνοι να προκύψει κάποιο σφάλμα που δεν μπορεί να προβλεφθεί εκ των προτέρων. Ωστόσο, η τήρηση των οχτώ σταδίων θα μειώσει το ποσοστό των σφαλμάτων. Τα λίγα λάθη δεν μπορούν πάντα να υπονομεύσουν και να αποτρέψουν την επιτυχία (Kotter, 1995).

3.3.3. Το μοντέλο 5 P's

Η πιο κερδοφόρα αλλαγή είναι η επανίδρυση του μέλλοντος, που δεν μπορεί να αντιμετωπισθεί στο παρόν. Ως εκ τούτου, οι οργανωτικοί ηγέτες πρέπει να υιοθετήσουν ένα δυναμικό στρατηγικό μοντέλο διαχείρισης που επιτρέπει στους οργανισμούς να βρίσκονται σε μια κατάσταση συνεχούς επιχειρηματικής επανίδρυσης. Αυτό πραγματοποιείται μόνο αν στρατηγικό μοντέλο διαχείρισης είναι ένα μοντέλο, όπου όλα τα στοιχεία του συστήματος θα μπορούν να επαναπροσδιορισθούν ανάλογα με τις απαιτήσεις. Ένα τέτοιο γενικό μοντέλο είναι το μοντέλο 5 P's Model. Το μοντέλο αποτελεί μια κυκλική διαδικασία, όπου έχοντας σταθεροποιήσει το κάθε στάδιο, γίνεται έλεγχος εάν το προηγούμενο στάδιο είναι ακόμη σταθερό.

Τα πέντε στοιχεία του μοντέλου αυτού μπορούν να μελετηθούν σε κάθε αλλαγή και είναι:

- Η αιτία (Purpose)
- Οι αρχές (Principles)
- Οι διαδικασίες, (Processes)
- Οι άνθρωποι (People)
- Η απόδοση (Performance)



Εικόνα 6. Το μοντέλο 5 P's.

3.4. Διαχείριση αλλαγής στα Πληροφοριακά Συστήματα

Τα πληροφοριακά συστήματα και όλα τα συστήματα τα οποία βασίζονται στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, πρέπει να υφίστανται συνεχώς αλλαγές, προκειμένου να τις αντικατοπτρίζουν στο περιβάλλον στο οποίο είναι εγκατεστημένα. Η τεχνολογία πληροφορικής δεν είναι πλέον ένας πόρος των επιχειρήσεων αλλά το επιχειρηματικό περιβάλλον (Keen, 2008). Η τεχνολογία που χρησιμοποιείται στους οργανισμούς, περιλαμβάνοντας το υλικό, το λογισμικό, τα μοντέλα, τις μεθόδους, τα εργαλεία ακόμη και την γλώσσα δεν αποτελούν εξέλιξη. Η εξέλιξη συνδέεται άμεσα με την συνεχή βελτίωση του συστήματος. Οποιαδήποτε αλλαγή δεν εφαρμόζεται σε ένα σύστημα μπορεί να αποτρέψει ακόμη και την λειτουργία του και σίγουρα θα δημιουργήσει σημαντικό εμπόδιο στην δομή του οργανισμού (Sjoberg, 1994).

Εκτός από την αλλαγή, είναι σημαντική η προσπάθεια πρόβλεψης της ανταπόκρισης του προσωπικού και των μελών της ομάδας στην αλλαγή. Προκειμένου να διευκολυνθεί η πρόβλεψη είναι πολύ σημαντικό να προσδιοριστεί αρχικά το είδος του οργανισμού, όπου το σύστημα έχει υλοποιηθεί. Το προσωπικό του οργανισμού αποτελείται από ανθρώπους με διαφορετικές κουλτούρες και τα συστήματα

οργάνωσης μπορεί να αλλάξουν τελείως και με διαφορετικό τρόπο σε κάθε τμήμα (Ciric et.al., 2010). Ακόμη και μια μικρή αλλαγή σε ένα υποσύστημα του οργανισμού μπορεί να επηρεάσει ολόκληρο το σύστημα (Stumm, 2004). Ως εκ τούτου, η διαχείριση της αλλαγής, σε συνδυασμό με τη διαχείριση των κινδύνων και η διαφορετική ανάπτυξη του πληροφοριακού συστήματος και η εφαρμογή διαφορετικών μεθοδολογιών, μπορεί να διαδραματίσει πολύ σημαντικό ρόλο στην επιτυχή υλοποίηση του έργου. Φυσικά, κατά τη διαχείριση της αλλαγής, δεν είναι απαραίτητο να υπάρξουν ακρότητες, όπως η συνολική αντίσταση στην αλλαγή, ή την έγκριση όλων των προτεινόμενων αλλαγών. Οι αλλαγές είναι αναγκαίες και πρέπει να διαχειρίζονται μόνο αν ο στόχος είναι επινόηση ενός πληροφοριακού συστήματος που θα καλύψει την λειτουργία, το χρόνο και τα πλαίσια του προϋπολογισμού που ορίστηκαν στην αρχή(Ciric et.al., 2010).

Σύμφωνα με το Rooyen, εκτός από την παραμετροποίηση της μεθοδολογίας, η διαχείριση των αλλαγών που συνδέονται με την τεχνολογία πρέπει να βασίζεται σε όλους του εμπλεκόμενους. Σε έναν οργανισμό, που διαθέτει ένα πληροφοριακό σύστημα, οι σχέσεις που πρέπει να διαχειρισθούν είναι:

- Οι σχέσεις μεταξύ των ανθρώπων.
- Οι σχέσεις μεταξύ των ανθρώπων και της τεχνολογίας.
- Οι σχέσεις μεταξύ των εργασιών που πραγματοποιούν στο σύστημα οι άνθρωποι με τον οργανισμό.

Συνεπώς, οι διαχειριστές θα πρέπει να ελέγχουν τις επιπτώσεις στους χρήστες, στην λειτουργία του οργανισμού και στις επιχειρηματικές διαδικασίες που επηρεάζονται από την αλλαγή. Για να υπάρξει μια επιτυχής μετάβαση χωρίς αντιδράσεις από τους εργαζομένους, θα πρέπει να ακολουθηθεί κάποιο πρότυπο – μοντέλο. Η θετική στάση προς το νέο σύστημα θα οδηγήσει στην μεγαλύτερη αποδοχή της τροποποιημένης ή νέας τεχνολογίας ή/και εφαρμογής.

Κεφάλαιο 4^ο

Μελέτη περίπτωσης

4.1. Λίγα λόγια για την εταιρεία

Η μελέτη περίπτωσης που θα εξετασθεί αφορά μια εταιρεία τηλεπικοινωνιών με κύρια επαγγελματική ενασχόληση την πληροφορική και τις τηλεπικοινωνίες. Δραστηριοποιείται στις τηλεπικοινωνίες σε επίπεδο συμβουλευτικών υπηρεσιών και εμπορίας σε εταιρείες και ιδιώτες. Επιπλέον, ασχολείται με τις μελέτες και τις επιδοτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με σκοπό να βοηθήσει στην αναβάθμιση και την αύξηση της ανταγωνιστικότητας στο επιχειρηματικό τομέα.

Οι στόχοι είναι:

- i. Η επίτευξη της μετάβαση στην οικονομία της γνώσης.
- ii. Ανάπτυξη της υγιούς επιχειρηματικότητας και διασφάλιση των φυσικών, θεσμικών και οργανωτικών προϋποθέσεων που την εξυπηρετούν.
- iii. Ενίσχυση της ελκυστικότητας της Ελλάδας, ως τόπο ανάπτυξης της επιχειρηματικής δραστηριότητας, με σεβασμό στο περιβάλλον.

Η εταιρεία προσφέρει:

- i. Συμβουλές για τα νέα προγράμματα ενισχύσεων (επιδοτήσεων) των επιχειρήσεων.
- ii. Πλήρη υποστήριξη για δημιουργία νέων επενδύσεων, μελέτες, υποβολή προτάσεων για ενισχύσεις, συμβουλές, δανειοδοτήσεις, παροχή τεχνικής υποστήριξης και εγκατάσταση εξειδικευμένου μηχανολογικού εξοπλισμού.
- iii. Πλήρη σχεδιασμό του τρόπου οργάνωσης και λειτουργίας επιχειρήσεων, για τις νέες επιχειρήσεις που επιθυμούν να επενδύσουν.
- iv. Συμβουλές και υποβολή ολοκληρωμένων προτάσεων, σχεδίων ενισχύσεων (επιδοτήσεις) για υπάρχουσες αδειοδοτημένες επιχειρήσεις.

4.2. Παρουσίαση διαδικασιών πριν την αλλαγή

Στόχος της παρούσας ενότητας είναι να παρουσιασθεί η περίπτωση μιας πραγματικής απαραίτητης διαδικασίας παραγωγής στην εταιρεία. Η διαδικασία παρουσιάζεται από την αρχή, δηλαδή πριν εισαχθούν οι αλλαγές και πριν αυτοματοποιηθεί το μεγαλύτερο μέρος της. Ο λόγος που γίνεται αυτό, είναι για να αποκτηθεί η γενική εικόνα του τι πραγματικά γινόταν, τι ανάγκες υπήρξαν και, προφανώς, ποιοί ήταν οι λόγοι που οδήγησαν στο να απαιτηθούν και να πραγματοποιηθούν αλλαγές.

Η εταιρεία, πέραν των άλλων υπηρεσιών, εκτελεί καθημερινά δύο ειδών διαδικασίες. Η πρώτη είναι η καθημερινή φυσική επικοινωνία με συνεργάτες της εταιρείας προκειμένου είτε να παραλάβουν είτε να κλείσουν συμβόλαια για πελάτες (υπεύθυνοι εξωτερικοί πωλητές). Η δεύτερη διαδικασία είναι η καθημερινή παράδοση συμβολαίων σε πελάτες και η παραλαβή αιτήσεων για ταυτοποίηση καρτών πελατών (SIM) (υπεύθυνοι εξωτερικοί διανομείς). Στη πραγματικότητα, πρόκειται για δύο διαδικασίες που έχουν αρκετά κοινά σημεία. Τα σημεία ενδιαφέροντος είναι:

1. Να είναι γνωστό ανα πάσα στιγμή που βρίσκονται γεωγραφικά οι εξωτερικοί πωλητές.
2. Να είναι γνωστό συνεχώς και όποτε θεωρηθεί αναγκαίο, ποια είναι η γεωγραφική θέση των εξωτερικών διανομέων.
3. Να είναι γνωστό με ακρίβεια το πλήθος των συμβολαίων που παραδίδεται καθημερινά.
4. Να είναι γνωστό το ακριβές πλήθος των αιτήσεων ταυτοποίησης που παραλαμβάνονται καθημερινά από τους εξωτερικούς διανομείς. Πρέπει να υπάρχει ενημέρωση πόσες ακριβώς αιτήσεις παραλήφθηκαν από τους διανομείς και πόσες παρέδωσαν, ώστε να επιβεβαιώνεται ανα πάσα στιγμή ότι δεν υπήρξε περίπτωση κλοπής και συνεργασίας με ανταγωνιστές.
5. Να εισαχθούν τα στοιχεία των αιτήσεων ταυτοποίησης με απόλυτη ακρίβεια και ακεραιότητα.

Παρακάτω περιγράφεται αναλυτικά η ροή των δύο διαδικασιών, της διαδικασίας «παραλαβή αιτήσεων για ταυτοποίηση καρτών πελατών (SIM) από συνεργάτες» και της διαδικασίας «εισαγωγή στοιχείων των αιτήσεων σε αρχεία της εταιρείας».

Η ροή της διαδικασίας «παραλαβή αιτήσεων για ταυτοποίηση καρτών πελατών (SIM) από συνεργάτες» είναι η παρακάτω:

- i. Με την έναρξη του ωραρίου (9:00 πμ) μοιράζονται από τον υπεύθυνο οι γεωγραφικές περιοχές που θα αναλάβει ο κάθε διανομέας.
- ii. Ο κάθε διανομέας παίρνει γραπτά τη διεύθυνση του καταστήματος του συνεργάτη (περίπτερα, καταστήματα ταυτοποίησης τηλεπικοινωνιών), από τον οποίο θα παραλάβει.
- iii. Ο διανομέας ξεκινά τη διαδρομή του έχοντας μαζί του τη διεύθυνση του συνεργάτη και την ημερήσια ατζέντα του.
- iv. Ο διανομέας συναντά τον συνεργάτη και παραλαμβάνει τις αιτήσεις (απλών πελατών).
- v. Γίνεται καταμέτρηση των αιτήσεων επιτόπου με τη παρουσία του συνεργάτη και του διανομέα.
- vi. Ο αριθμός των αιτήσεων καταγράφεται στη προσωπική ατζέντα του διανομέα.
- vii. Ο διανομέας επιστρέφει στην εταιρεία (14:00 πμ) και παραδίδει στον υπεύθυνο τις αιτήσεις προς ταυτοποίηση με τα στοιχεία των αιτούντων και την διεύθυνση του συνεργάτη*.
- viii. Ο υπεύθυνος παραδίδει τις αιτήσεις στους υπαλλήλους εισαγωγής δεδομένων (data entry).
- ix. Οι υπάλληλοι data entry καταμετρούν τις αιτήσεις και καλούνται να επαληθεύσουν το πλήθος τους, επικοινωνώντας με το συνεργάτη.

Η ροή της διαδικασίας «εισαγωγή στοιχείων των αιτήσεων σε αρχεία της εταιρείας» είναι η παρακάτω:

- i. Οι υπάλληλοι αρχειοθετούν τις αιτήσεις βάση των σημείων των συνεργατών.

- ii. Οι υπάλληλοι μοιράζονται τις αιτήσεις βάση των διανομέων και του φόρτου εργασίας.
- iii. Ταυτοποιούν τα στοιχεία των πελατών που αναγράφονται στις αιτήσεις με τα αντίγραφα των ταυτοτήτων των πελατών που επισυνάπτονται.
- iv. Αρχίζει η εισαγωγή των στοιχείων των αιτήσεων στα προσωπικά αρχεία της εταιρείας. Για κάθε συνεργάτη υπάρχει ένα προσωπικό αρχείο της εταιρείας που ενημερώνεται καθημερινά και έχει τη δομή:
 - Ημερομηνία
 - Κωδικός Αίτησης
 - Κωδικός πελάτη (Αριθμός ταυτότητας)
 - Κωδικός διανομέα
 - Στοιχεία συνεργάτη

Μία φορά το μήνα, τα ενημερωμένα αρχεία αποστέλλονται κρυπτογραφημένα στο λογιστήριο. Το λογιστήριο είναι υπεύθυνο να υπολογίζει, βάση των αιτήσεων για κάθε συνεργάτη, το χρηματικό ποσό που πρέπει να δοθεί στους συνεργάτες αλλά και τα έσοδα της εταιρείας από τις αιτήσεις.

*Σημ.: Ένας διανομέας κατά τη διάρκεια του ωραρίου του (9:00 – 14:00) έχει συναντήσει παραπάνω από ένα κατάστημα-συνεργάτη (μέχρι και έξι συνεργάτες).

4.3. Ανάγκες για γρήγορη και αποτελεσματική αλλαγή

Στη προηγούμενη ενότητα περιγράφηκαν, όσο το δυνατόν περισσότερες διαδικασίες παραγωγής της εταιρείας και ζωτικής σημασίας για τη λειτουργία της. Ο τρόπος διεξαγωγής των παραπάνω διαδικασιών με τη περιγραφείσα ροή διήρκησε στην εταιρεία παραπάνω από έξι μήνες, μέχρι που παρουσιάστηκαν σημαντικά προβλήματα. Τα προβλήματα που εμφανίστηκαν πήραν γρήγορα μεγάλες διαστάσεις, με αποτέλεσμα να διακινδυνεύσει η λειτουργία ολόκληρης της εταιρείας, εννοώντας φυσικά το κίνδυνο ακόμα και να κλείσει.

Παρακάτω αναφέρονται συνοπτικά κάποια από τα σημαντικότερα προβλήματα και οι συνέπειές τους στην εταιρεία:

1. Δεν υπήρχε έλεγχος για το τόπο στον οποίο βρίσκονται ανά πάσα στιγμή οι πωλητές/διανομείς. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα, κατά τη διάρκεια του ωραρίου τους (9:00 – 14:00), να εργάζονται όλο και λιγότερο και την υπόλοιπη ώρα να τη ξοδεύουν σε άσχετες με την εργασία τους δραστηριότητες (διασκέδαση μεταξύ τους, προσωπικές τους εργασίες κ.α.).
2. Δεν υπήρχε έλεγχος του πλήθους συμβολαίων/αιτήσεων ταυτοποίησης που έπρεπε να παραδίδεται/παραλαμβάνεται καθημερινά. Για παράδειγμα, ο μόνο τρόπος εξακρίβωσης του πλήθους των αιτήσεων ήταν η καταγραφή του διανομέα στην προσωπική του ατζέντα – τρόπος μη ασφαλής ως προς την εμπιστευτικότητα – και η τηλεφωνική επικοινωνία με τον συνεργάτη – επίσης μη έμπιστος τρόπος. Αυτό είχε ως συνέπεια, οι διανομείς να σημειώνουν παραπάνω αιτήσεις ή ακόμα και να κάνουν συμφωνίες με ανταγωνιστές της εταιρείας, προς όφελός τους, πουλώντας τους αιτήσεις. Η συνέπεια που είχε όλη αυτή η «πειρατεία» στην εταιρεία ήταν πολύ επιβλαβής και δεν υπήρχε καμία εμπιστοσύνη μεταξύ εταιρείας και διανομέων.
3. Προβλήματα που συνεχίζονται με τους υπαλλήλους «data entry». Πολλές μέρες λόγω μεγάλου φόρτου εργασίας πολλοί από τους υπαλλήλους παρέβλεπαν, το σημαντικό κομμάτι της ταυτοποίησης των αιτήσεων με το πρόσωπο των πελατών (βάση του αριθμού ταυτότητας που αναφέρθηκε προηγούμενα). Έτσι υπήρχαν αιτήσεις που απλά καταχωρούνταν στα αρχεία και ήταν πλαστές. Έτσι, η εταιρεία χρεωνόταν προμήθεια προς τους συνεργάτες που οφειλόταν σε πλαστές αιτήσεις.
4. Ένα ακόμη πρόβλημα στο τμήμα του data entry ήταν η ελλιπής ή λανθασμένη ενημέρωση αρχείων. Η διαδικασία της δακτυλογράφησης είναι αναμφισβήτητα μια εργασία αρκετά χρονοβόρα, αποκαλούμενη από πολλούς εργαζομένους ως «βαρετή», όμως αυτό δε σημαίνει ότι δεν απαιτούσε προσοχή και υπευθυνότητα. Πολλοί υπάλληλοι δε καταχωρούσαν σωστά όλες τις αιτήσεις. Αξίζει να σημειωθεί ότι κάποιοι υπάλληλοι προκειμένου να «γλιτώσουν» τη δουλειά κατέστρεφαν ανά περιόδους αιτήσεις. Οι δικαιολογίες τους συχνά ήταν: «χάθηκαν», «δεν τις παρέδωσε ο διανομέας», «δεν είχα αναλάβει εγώ εκείνη τη μέρα τις αιτήσεις του τάδε συνεργάτη», «δε ξέρω». Άλλοι υπάλληλοι εξαιτίας της έλλειψης υπευθυνότητας δε

συμπλήρωναν επαρκώς όλα τα στοιχεία των αιτήσεων. Αποτέλεσμα όλης αυτής της ανευθυνότητας ήταν η εταιρεία να χάνει κέρδη.

Μετά τις παραπάνω αναφορές κακής λειτουργίας των διαδικασιών γίνεται αντιληπτό το μέγεθος του συνολικού προβλήματος που αντιμετώπιζε η εταιρεία. Τα κέρδη της έπεφταν σταδιακά και σταθερά. Τα προβλήματα που αναφέρθηκαν αφορούν μόνο δυσλειτουργίες που αντιμετώπιζαν οι δύο διαδικασίες «παραλαβή αιτήσεων για ταυτοποίηση καρτών πελατών (SIM) από συνεργάτες» και «εισαγωγή στοιχείων των αιτήσεων σε αρχεία της εταιρείας». Τα πρόβλήματα εξαπλωνόταν και σε άλλες διαδικασίες με τη μορφή αλυσίδας. Στον τομέα των αιτήσεων, το αποτέλεσμα ήταν οι αιτήσεις που έφευγαν εκτός εταιρείας να μην ταυτοποιούνται επιτυχώς και η εταιρεία να χάνει ποσοστά από τις μεγάλες συνεργάτιδες εταιρείες τηλεφωνίας εφόσον κάθε μήνα οι επιτυχείς ταυτοποιήσεις ήταν όλο και λιγότερες.

Η αλλαγή στη λειτουργία της επιχείρησης, από τα υψηλά στελέχη της, ήταν αναγκαία για τη διάσωσή της.

4.4. Αποφάσεις της διοίκησης

Στη προηγούμενη παράγραφο αναλύθηκαν τα προβλήματα που εμφανίστηκαν στην εταιρεία από το πρώτο κιάλας εξάμηνο, αλλά και η ανάγκη κάποιας αλλαγής. Ο διευθυντής αλλά και οι σύμβουλοί του δεν ήταν πρόθυμοι να αφήσουν τη κατάσταση ως έχει και να συνεχίσει η εταιρεία τους να χάνει μέρος της αγοράς και φυσικά κέρδη μένοντας αμέτοχη στο θέαμα της καταστροφής της. Αποφάσισαν να αποκτήσουν ξανά τον έλεγχο της εταιρείας τους. Δεν ήταν μόνο το χρηματικό κέρδος που έχαναν αλλά είχε χαθεί μεγάλο μέρος εμπιστοσύνης προς τους υπαλλήλους τους. Η εμπιστοσύνη εργαζόμενου – εργοδότη είναι το αναπόσπαστο συστατικό που μπορεί να οδηγήσει μια εταιρεία στην επιτυχία ή την αποτυχία της.

Οι αποφάσεις του διοικητικού ήταν ξεκάθαρες. Σκοπός τους ήταν να σωθεί η εταιρεία με κάθε τρόπο και κόστος και να κερδίσουν ξανά όσα χάθηκαν. Οι κινήσεις τους για να το καταφέρουν αυτό εν συντομία ήταν οι εξής:

1. Συναντήσεις, που κράτησαν τουλάχιστον μια εβδομάδα, με τους υπεύθυνους από όλα τα τμήματα. Στόχος των συναντήσεων ήταν να

κατανοήσουν τη φύση των προβλημάτων που έπρεπε να αντιμετωπιστούν και να τα καταγράψουν.

2. Πρόσληψη ενός νέου συμβούλου διοίκησης. Επρόκειτο για ένα άτομο με εμπειρία σε παρόμοιες καταστάσεις και με νέες ιδέες, με σκοπό να προτείνει τρόπους αντιμετώπισης των προβλημάτων.
3. Έπειτα από την πρόσληψη του νέου συμβούλου, δόθηκαν συμβουλές και η εταιρεία προχώρησε σε συμφωνία με μία εταιρεία πληροφορικής. Ο στόχος ήταν να αναπτυχθεί ένα σύστημα, που θα αυτοματοποιεί πολλές από τις διαδικασίες, που γίνονταν ως τώρα με τη συμβολή μόνο του ανθρώπου. Με το σύστημα αυτό βασικότερος στόχος ήταν να μειθούν τα λάθη και να υπάρξει διαφάνεια.
4. Μέχρι να ολοκληρωθεί η υλοποίηση αυτού του συστήματος προτάθηκε μεγαλύτερος έλεγχος σε όλες τις διαδικασίες. Ορίστηκαν προσωρινοί νέοι υπεύθυνοι, άτομα με περισσότερη προϋπηρεσία για να ελέγχουν τους υπαλλήλους και την εργασία τους.

4.5. Παρουσίαση διαδικασιών μετά την αλλαγή

Μία από τις κινήσεις της διοίκησης προκειμένου να σωθεί η εταιρεία ήταν η ανάπτυξη ενός συστήματος, που θα αυτοματοποιεί πολλές από τις διαδικασίες, που γίνονταν ως τώρα με τη συμβολή μόνο του ανθρώπου. Η υλοποίηση του συστήματος κράτησε λιγότερο από πέντε μήνες. Αφορούσε αυτοματοποίηση πολλών διαδικασιών. Κάποιες από τις διαδικασίες ήταν η περιγραφή της λειτουργίας συγκεκριμένων διαδικασιών όπως η «παραλαβή αιτήσεων για ταυτοποίηση καρτών πελατών (SIM) από συνεργάτες» και η «εισαγωγή στοιχείων των αιτήσεων σε αρχεία της εταιρείας» τις οποίες αναλύσαμε.

Για τις διαδικασίες αυτές το σύστημα χωρίζεται σε δύο μέρη:

- Ένα λογισμικό, το οποίο έχει εγκατασταθεί σε κινητές συσκευές με λειτουργικό windows (windows mobile), για χρήση από τους εξωτερικούς πωλητές και διανομείς.
- Έναν ενδοεταιρικό ιστότοπο (website) για τους υπαλλήλους του τμήματος data entry.

4.5.1. Λογισμικό εγκατεστημένο σε κινητές συσκευές (windows mobile)

Η εταιρεία προμηθεύτηκε ένα πλήθος ατομικών κινητών συσκευών «windows mobile». Σε κάθε διανομέα/εξωτερικό πωλητή δόθηκε μία συσκευή, κατοχυρωμένη στο όνομά του με συγκεκριμένο δεσμευμένο κωδικό. Το σύστημα από την πλευρά του διανομέα περιλαμβάνει τις εξής οθόνες – διεπαφές:

- Λίστα συνεργατών. Σε αυτή την οθόνη ο διανομέας μπορεί να επιλέξει τον συνεργάτη από τον οποίο πρέπει να παραλάβει. Επιλέγοντας το συνεργάτη, έχει απευθείας πρόσβαση στα στοιχεία της διεύθυνσης του στην οποία πρέπει να πάει.
- Δημιουργία ημερήσιου προγράμματος. Σε αυτήν ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει προσθετικά το πρόγραμμα, που πρέπει να ακολουθήσει κατά τη διάρκεια του ωραρίου του. Επιλέγει καταρχήν την ώρα που πρέπει να γίνει η παραλαβή και στη συνέχεια από τη λίστα των συνεργατών ένα συνεργάτη. Το πρόγραμμα πρέπει να περιλαμβάνει ένα χρονοδιάγραμμα με τουλάχιστον 5 παραλαβές, δηλαδή 5 διαφορετικούς προορισμούς. Η διαδικασία αυτή επειδή λειτουργεί προσθετικά, έχει την ικανότητα να υπολογίσει αυτόματα τη προτεινόμενη ώρα για την επόμενη παραλαβή. Εφόσον έχει πάρει ως είσοδο την ώρα και τη διεύθυνση της πρώτης παραλαβής, δίνοντας ως δεύτερη είσοδο μια δεύτερη διεύθυνση, υπολογίζεται αυτόματα ένας μέσος όρος χρόνου που θα κάνει ο διανομέας να διανύσει από τη πρώτη διεύθυνση στη δεύτερη. Ο διανομέας μπορεί να ταξινομήσει τη σειρά παραδόσεων εάν υπάρχουν προτεραιότητες κατ'εντολή του υπευθύνου.
- Δημιουργία ημερήσιας διαδρομής. Έχοντας ολοκληρώσει τη δημιουργία του ημερήσιου προγράμματος, αφού το επαληθεύσει ο διανομέας, το καταχωρεί πατώντας το τελικό κουμπί καταχώρησης. Εφόσον έχει καταχωρηθεί το πρόγραμμα, ο χρήστης μεταφέρεται στην οθόνη GPS. Σε αυτή την οθόνη έχει δημιουργηθεί όλη η διαδρομή που θα ακολουθήσει ο διανομέας. Έτσι δεν υπάρχει περίπτωση να χαθεί ή να αργήσει λόγω του ότι μπερδεύτηκε και έχασε το δρόμο. Η διαδρομή χτίζεται με δεδομένα που «τραβά» η εφαρμογή της εταιρείας από το Google maps.

Η συσκευή στέλνει σήμα ανά 10 λεπτά την τρέχουσα θέση του διανομέα. Τα στοιχεία αυτά γράφονται σε κρυπτογραφημένα αρχεία σε ένα ενδοεταιρικό server.

- Ταυτοποίηση της παραλαβής. Αφού έχει φθάσει ο διανομέας στο σημείο παραλαβής, έχει παραλάβει τις αιτήσεις και τις καταμετρήσει, πρέπει να ταυτοποιήσει την συναλλαγή ηλεκτρονικά. Έπειτα, μεταφέρεται στην οθόνη του ημερήσιου προγράμματος, επιλέγει το συνεργάτη, και επιλέγει την ταυτοποίηση παραλαβής. Σε αυτή την οθόνη επιλέγει τον αριθμό των αιτήσεων και πατά την επιλογή καταχώρηση. Όλα αυτά γίνονται με τη παρουσία του συνεργάτη. Ο συνεργάτης από τη πλευρά του έχει ανοίξει τη σελίδα web site της εφαρμογής της εταιρείας και από μια παρόμοια οθόνη και επιβεβαιώνει τον αριθμό των αιτήσεων που δόθηκαν. Η συσκευή έχει στείλει σήμα με τη τοποθεσία, την ώρα που τελείωσε η παραλαβή καθώς και το πλήθος των αιτήσεων ταυτοποιημένο τόσο από το διανομέα όσο και από τον συνεργάτη. Αυτά τα στοιχεία έχουν σταλεί με το τέλος της παραλαβής στην εταιρεία πριν καν επιστρέψει ο διανομέας. Η μορφή των στοιχείων είναι απλών texts αρχείων αλλά κρυπτογραφημένα και αποθηκεύονται σε ένα ενδοεταιρικό server. Επίσης ο server ενημερώνει κρυπτογραφημένα το web site που χειρίζονται οι υπάλληλοι data entry με τα στοιχεία της παραλαβής που ταυτοποιήθηκε, δηλαδή το πλήθος των αιτήσεων, την ώρα, το όνομα του διανομέα και του συνεργάτη.

Η ροή της διαδικασίας «παραλαβή αιτήσεων για ταυτοποίηση καρτών πελατών (SIM) από συνεργάτες» μέσω του συστήματος περιγράφεται παρακάτω:

- i. Με την έναρξη του ωραρίου (9:00 πμ) μοιράζονται από τον υπεύθυνο σε κάθε διανομέα η προσωπική ατομική συσκευή του.
- ii. Ο κάθε διανομέας εφόσον εκτελέσει την εφαρμογή στη συσκευή, και του ανακοινωθούν οι συνεργάτες από τους οποίους πρέπει να παραλάβει, δημιουργεί στη κατάλληλη οθόνη το ημερήσιο πρόγραμμα.
- iii. Ο διανομέας με την ολοκλήρωση της δημιουργίας του προγράμματος, έχει πλέον έτοιμη τη διαδρομή του. Συνδέει τα ακουστικά, ώστε να μπορεί, να ακούει τη διαδρομή, όσο οδηγεί το δίκυκλο όχημά του και ξεκινά. Αρκεί απλά

να έχει ανοιχτή τη συσκευή καθ'όλη τη διάρκεια του ωραρίου του, αφού στέλνει σήμα ανά 10 λεπτά.

- iv. Ο διανομέας συναντά τον συνεργάτη και παραλαμβάνει τις αιτήσεις (απλών πελατών).
- v. Γίνεται καταμέτρηση των αιτήσεων με τη παρουσία του συνεργάτη και του διανομέα.
- vi. Για κάθε αίτηση ο διανομέας τραβάει μια φωτογραφία με τη συσκευή το φωτοαντίγραφο της ταυτότητας του πελάτη, η οποία συνοδεύει την αίτηση. Εφόσον έχει τραβηχτεί η φωτογραφία γίνεται ταυτοποίηση των στοιχείων. Έτσι, αν το όνομα στο αντίγραφο της ταυτότητας ή ο αριθμός ταυτότητας δε συμφωνούν με τα στοιχεία της αντίστοιχης αίτησης δε μπορεί να ολοκληρωθεί η καταχώρηση της αίτησης.
- vii. Μόλις τελειώσει η καταμέτρηση και η ταυτοποίηση όλων των αιτήσεων, ο διανομέας βγάζει τη συσκευή του. Αφού μεταφερθεί στην οθόνη του ημερήσιου προγράμματος, επιλέγει το συνεργάτη και τον αριθμό των αιτήσεων για να γίνει η ταυτοποίηση της συναλλαγής. Κάτι αντίστοιχο κάνει και ο συνεργάτης που ταυτοποιεί τη συναλλαγή από το web site.
- viii. Ο διανομέας επιστρέφει στην εταιρεία (14:00 πμ) και παραδίδει στον υπεύθυνο τις αιτήσεις προς ταυτοποίηση. Ταυτόχρονα παραδίδει και την προσωπική του συσκευή. Ο υπεύθυνος μπορεί να δει τις οθόνες ταυτοποίησης παραλαβής ώστε να επιβεβαιώσει και ο ίδιος τη παραλαβή.
- ix. Ο υπεύθυνος παραδίδει τις αιτήσεις στους υπαλλήλους εισαγωγής δεδομένων (data entry).
- x. Οι υπάλληλοι data entry ελέγχουν αν έλαβαν όλες αιτήσεις αναγράφεται στο site για τον συγκεκριμένο συνεργάτη και το συγκεκριμένο διανομέας.

4.5.2. Ενδοεταιρικό ιστότοπο (website)

Επιπρόσθετα, υλοποιήθηκε ένας ιστότοπος (website), ο οποίος περιείχε κατάλληλες διεπαφές για τους υπαλλήλους data entry, τους υπεύθυνους της εταιρείας και τους συνεργάτες της.

- Το σύστημα για τους συνεργάτες περιλαμβάνει τις εξής οθόνες – διεπαφές:
 - Λίστα διανομέων. Σε αυτή την οθόνη ο συνεργάτης επιλέγει καθημερινά (διαφορετική οθόνη ημερολογιακά) τον διανομέα. Σε νέα οθόνη που προκύπτει για συγκεκριμένο διανομέα τον οποίο επέλεξε, ταυτοποιεί τη συναλλαγή η οποία περιέχει το πλήθος των αιτήσεων που παρέδωσε και την ώρα.
 - Στατιστικά παραδόσεων. Η εφαρμογή διαθέτει δυνατότητα να βγάζει στατιστικά στοιχεία μηνιαία για το πόσες παραδόσεις έγιναν και σε ποιους διανομείς.
- Το σύστημα για τους υπαλλήλους data - entry περιλαμβάνει τις εξής οθόνες – διεπαφές:
 - Εισαγωγή στοιχείων. Σε αυτή την οθόνη ο υπάλληλος επιλέγει καθημερινά (διαφορετική οθόνη ημερολογιακά) τον συνεργάτη. Για το συγκεκριμένο συνεργάτη που επέλεξε, επιλέγει από μια λίστα τον διανομέα (βάση κωδικού συσκευής). Έπειτα αρχίζει την καταχώρηση των στοιχείων, δηλαδή ο κωδικός της αίτησης και ο κωδικός του πελάτη (αριθμός ταυτότητας). Η ημερομηνία που συμπληρώθηκε η αίτηση, ο κωδικός του διανομέα και τα στοιχεία του συνεργάτη συμπληρώνονται αυτόματα από την εφαρμογή.
 - Εξαγωγή μηνιαίου αρχείου βάση συνεργάτη. Ο υπάλληλος καλείται μηνιαία να εξάγει ένα συνολικό αρχείο ανά συνεργάτη για όλους τους διανομείς.
- Το σύστημα για τους υπεύθυνους περιλαμβάνει τις εξής οθόνες – διεπαφές:
 - Παρακολούθηση διαδρομής κάθε διανομέα. Ο υπεύθυνος μπορεί ανά πάσα στιγμή μέσα στην ημέρα, από συγκεκριμένη οθόνη να επιλέξει ένα διανομέα και να δει που βρίσκεται γεωγραφικά, ποιά είναι η ημερήσια διαδρομή του ή πόσες παραλαβές έχει κάνει. Έτσι, ο υπεύθυνος μπορεί, να παρακολουθήσει με τη μορφή χάρτη το στίγμα του κάθε διανομέα.
 - Παρακολούθηση ταυτοποίησης κάθε αίτησης. Μόλις ταυτοποιηθεί η παραλαβή από το διανομέα και τον συνεργάτη τα δεδομένα

αποστέλλονται. Έτσι ο υπεύθυνος μπορεί να δει στη διαδρομή κάθε διανομέα πόσες παραλαβές έχει κάνει από αυτές που πρέπει να κάνει ημερησίως και τι ώρα έγιναν.

- Παρακολούθηση ημερήσιας εισαγωγής ανά συνεργάτη. Ο υπεύθυνος μπορεί από συγκεκριμένη οθόνη να επιλέξει έναν υπάλληλο data entry και να δει ποιες ακριβώς καταχωρήσεις έκανε για ποιον διανομέα και ποιον συνεργάτη. Σε αυτήν την δυνατότητα δεν υπάρχει το δικαίωμα επεξεργασίας των δεδομένων.
- Στατιστικά παραδόσεων, εισαγωγών. Μηνιαία μπορούν να εξαχθούν στατιστικά στοιχεία για τον αριθμό των παραδόσεων που έγιναν και σε ποιους διανομείς καθώς και πόσες εισαγωγές έγιναν και από ποιούς υπαλλήλους data entry.

Η ροή της διαδικασίας «εισαγωγή στοιχείων των αιτήσεων σε αρχεία της εταιρείας» μέσω του συστήματος περιγράφεται παρακάτω:

- i. Οι υπάλληλοι αρχειοθετούν τις αιτήσεις βάση των σημείων συνεργατών.
- ii. Οι υπάλληλοι μοιράζονται τις αιτήσεις βάσεις διανομέων και φόρτου εργασίας.
- iii. Πραγματοποιείται η εισαγωγή των στοιχείων των αιτήσεων στο website στην οθόνη καταχωρήσεων αιτήσεων για κάθε συνεργάτη. Καταχωρούνται μόνο τα στοιχεία του κωδικού της αίτησης και του κωδικού του πελάτη.

4.6. Ανάλυση μελέτης περίπτωσης

4.6.1. Πλεονεκτήματα του νέου συστήματος

Τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής του νέου συστήματος ήταν θεωρητικά πολλά. Παρακάτω αναφέρονται κάποια σχετικά με τις δύο διαδικασίες που μελετάμε:

1. Πλέον υπάρχει έλεγχος για το τόπο στον οποίο βρίσκονται ανά πάσα στιγμή οι πωλητές/διανομείς. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα, κατά τη διάρκεια του ωραρίου τους (9:00 – 14:00) που εργάζονται, να ξέρουν οι υπεύθυνοι, που ακριβώς βρίσκονται και πόσες αιτήσεις έχουν παραλάβει ως εκείνη τη στιγμή.

2. Πλέον υπάρχει έλεγχος του πλήθους των συμβολαίων/αιτήσεων ταυτοποίησης, που έπρεπε να παραδίδεται/παραλαμβάνεται καθημερινά. Ο τρόπος εξακρίβωσης του πλήθους των αιτήσεων δεν είναι φυσικά, ο αναξιόπιστος τρόπος της καταγραφής του διανομέα στην προσωπική του ατζέντα, ούτε η τηλεφωνική επικοινωνία με τον συνεργάτη. Όλα γίνονται ηλεκτρονικά με διαφάνεια και από τις δύο πλευρές. Οι διανομείς δε μπορούν να σημειώνουν παραπάνω αιτήσεις ή να πουλάνε αιτήσεις σε ανταγωνιστές προς όφελός τους.
3. Οι υπάλληλοι data entry δε χρειάζεται να ταυτοποιούν τις αιτήσεις με το πρόσωπο των πελατών από το φωτοαντίγραφο της ταυτότητας του πελάτη. Εφόσον η ταυτοποίηση αυτή γίνεται αυτόματα με την φωτογραφία από τη συσκευή του διανομέα. Έτσι, αν το όνομα στο αντίγραφο της ταυτότητας ή ο αριθμός ταυτότητας δε συμφωνούν με τα στοιχεία της αντίστοιχης αίτησης, δε μπορεί να ολοκληρωθεί η καταχώρηση της αίτησης. Με αυτό το τρόπο, μειώνεται ο χρόνος που απαιτούνταν για να γίνει η ταυτοποίηση. Επίσης, δεν υπάρχει καμία περίπτωση να καταχωρηθεί πλαστή αίτηση.
4. Η καταχώρηση των στοιχείων από τους υπαλλήλους data entry γίνεται πιο εύκολα, πιο γρήγορα και πιο ευχάριστα. Η καταχώρηση γίνεται πιο γρήγορα γιατί οι υπάλληλοι δε καταχωρούν τα επιπλέον στοιχεία, την ημερομηνία, τον κωδικό του διανομέα και τα στοιχεία του συνεργάτη. Η καταχώρηση είναι πιο ευχάριστη γιατί όλη η διαδικασία γίνεται σε περιβάλλον web site (ευχάριστη διεπαφή με χρώματα, οργάνωση, αυτοματοποίηση) και όχι σε απλά αρχεία excel.
5. Τα λάθη στις καταχωρήσεις μειώνονται. Δε μπορεί να χαθεί καμία αίτηση, συνεπώς, οι παλαιότερες δικαιολογίες «χάθηκαν», «δεν τις παρέδωσε ο διανομέας» κλπ δεν υφίστανται σε καμία περίπτωση.

4.6.2. Οι αντιδράσεις των εργαζομένων στην αλλαγή και το νέο σύστημα

Όταν ολοκληρώθηκε η υλοποίηση το σύστημα δόθηκε προς χρήση. Όπως αναφέρθηκε στη προηγούμενη παράγραφο τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής του νέου συστήματος ήταν θεωρητικά πολλά. Πρακτικά όμως, υπήρχαν αρκετές

δυσκολίες κατά τη χρήση του. Το σύστημα δεν είχε την αποδοχή όλων των εργαζομένων, καθώς είχαν συνηθίσει να εργάζονται με άλλους ρυθμούς και άλλο τρόπο. Οι λόγοι για τους οποίους ήταν δύσκολη η αποδοχή από τους εργαζομένους είναι:

1. Οι διανομείς δεν ήθελαν να χάσουν την ελευθερία που είχαν μέχρι τότε. Θα έπρεπε να δίνουν αναφορά ανά 10λεπτά για το που βρίσκονται με αποτέλεσμα να μη μπορούν πλέον να χάνουν χρόνο για την προσωπική τους διασκέδαση κατά την διάρκεια της δουλειάς.
2. Από τη στιγμή που υπήρχε αυστηρός έλεγχος του πλήθους των αιτήσεων, θα ήταν πολύ δύσκολο να παρακάμψουν ελέγχους και να πουλήσουν αιτήσεις σε ανταγωνίστριες εταιρείες. Αυτό σήμαινε για αυτούς ότι θα έχαναν κέρδη.
3. Εφόσον με το νέο σύστημα θα είχαν έτοιμη τη διαδρομή δε θα είχαν δικαιολογίες του τύπου «έχασα το δρόμο και για αυτό άργησα να παραλάβω». Αυτό σήμαινε για τους σκληρότερη δουλειά από αυτή που είχαν συνηθίσει.
4. Πολλοί από τους διανομείς είχαν μια αρνητική στάση ως προς το νέο σύστημα μόνο και μόνο γιατί θα έπρεπε να εκπαιδευτούν. Έτσι άρχισα οι δικαιολογίες στηριζόμενες στη προχωρημένη τους ηλικία και την δυσκολία εκμάθησης του τρόπου λειτουργίας των νέων τεχνολογιών που έπρεπε να χρησιμοποιήσουν.
5. Οι πιο πολλοί εργαζόμενοι που ήταν αρνητικοί στη χρήση του συστήματος σκέφτονταν ότι λόγω της εκπαίδευσης θα χρειαζόταν να παραταθεί το ωράριο εργασίας τους.
6. Υπήρχε φόβος για το αν θα τα καταφέρουν με το νέο σύστημα, αν θα είναι εύκολο και αν θα κάνουν λάθη και ποιες μπορεί να είναι οι επιπτώσεις από τα λάθη τους. Ο φόβος μήπως χάσουν τη δουλειά τους εξαιτίας του νέου συστήματος και της μη καλής εξοικείωσης μ' αυτό έγινε πολύ έντονος.
7. Για τους υπαλλήλους data entry θα άλλαζε η καθημερινότητά τους και θα ταραζόταν η ησυχία τους. Οι αιτήσεις ταυτοποιούνταν αυτόματα από τις φωτογραφίες των φωτοαντίγραφων των ταυτοτήτων και δε θα μπορούσε να καταχωρηθεί καμία πλαστική αίτηση.

8. Δε θα μπορούσαν να δικαιολογούν χαμένες αιτήσεις ή κατεστραμμένες. Καμία αίτηση με αυτό το σύστημα δε θα μπορούσε να χαθεί. Όσο «βαρετή» και αν θεωρούσαν την εργασία τους κάποιοι υπάλληλοι, θα έπρεπε να τη κάνουν και να τη κάνουν και σωστά. Οι δικαιολογίες για καθυστερήσεις, λάθη ή ελλείψεις πλέον δεν υφίστανται. Όλα είναι καταγεγραμμένα ηλεκτρονικά. Ανά πάσα στιγμή οι υπεύθυνοι είναι σε θέση, να γνωρίζουν ποια μέρα, ποιος υπάλληλος καταχώρησε ποιες αιτήσεις, από ποιο διανομέα και για λογαριασμό ποιου συνεργάτη.

Γενικότερα, για πολλούς εργαζόμενους υπήρχαν πολλές αντιδράσεις σχετικά με το νέο σύστημα. Συνοπτικά αναφέρεται ότι οι εργαζόμενοι θεωρούσαν ότι με το σύστημα αυτό χάνουν την ελευθερία τους και την ευκαιρία που είχαν να μειώνουν το χρόνο ουσιαστικής εργασίας κατά τη διάρκεια του ωραρίου τους. Επιπλέον, γνώριζαν ότι οι υπεύθυνοί τους θα μπορούσαν ανά πάσα στιγμή, να ελέγξουν την εργασία τους. Αυτό σήμαινε αυτόματα, ότι έχαναν την ευκαιρία για τυχόν παράνομες πράξεις, αλλά και άγχος μήπως κάποιο σημαντικό λάθος οδηγήσει στην απόλυση τους.

Οι τρόποι με τους οποίους εξέφραζαν οι εργαζόμενοι την αρνητική τους στάση ως προς το σύστημα είναι:

1. Οι περισσότεροι ήταν αρνητικοί ως προς την εκπαίδευσή τους.
2. Οι διανομείς άρχισαν να μη παίρνουν πάντα μαζί τους τις συσκευές με δικαιολογίες όπως «το ξέχασα» ή «βιαζόμουν».
3. Οι διανομείς δεν εκτελούσαν πάντα όλα τα βήματα των διαδικασιών, είτε επειδή δεν είχαν όρεξη, είτε εσκεμένα. Πολλές φορές δεν έβγαζαν φωτογραφίες σε όλα τα φωτοαντίγραφα των αστυνομικών ταυτοτήτων με αποτέλεσμα, να μη μπορεί να γίνει η ταυτοποίηση. Οι δικαιολογίες πάντα στηρίζονταν στην ταχύτητα ή την μνήμη.
4. Επιπλέον, οι διανομείς δεν ολοκλήρωναν τη ταυτοποίηση παραλαβής. Δεν επιβεβαίωναν το πλήθος των αιτήσεων που παραλάμβαναν παρά μόνο ένα μέρος, με την ελπίδα το υπόλοιπο να συνεχίζουν να το πουλάνε σε ανταγωνιστικές εταιρείες. Χρημάτιζαν κάποιες φορές ακόμα και συνεργάτες, ώστε να παραποιηθεί η πληροφορία που ταυτοποιούσαν ακόμη και οι συνεργάτες.

5. Οι υπάλληλοι data entry αποδέχτηκαν ευκολότερα το σύστημα γιατί μειωνόταν τα δεδομένα που έπρεπε να καταχωρήσουν. Όμως ακόμη και αυτοί έδειξαν έντονα τις αντιδράσεις τους. Αργούσαν επίτηδες την εκπαίδευσή τους στηριζόμενοι στην δυσκολία του συστήματος.
6. Επίσης πολλές φορές οι υπάλληλοι data entry καθυστερούσαν την καταχώρηση χρησιμοποιώντας πάντα την ίδια δικαιολογία, δηλαδή η δυσκολία του συστήματος. Στη πραγματικότητα αυτό συνέβαινε γιατί έπρεπε να πραγματοποιήσουν τρεις εναλλαγές στην εφαρμογή, ενώ πριν η καταχώρηση γινόταν σε ένα αρχείο excel, όπου καταχωρούνταν τα πάντα χωρίς ιδιαίτερη οργάνωση.

4.6.3. Ο τρόπος αντιμετώπισης των αντιδράσεων

Οι αντιδράσεις των εργαζομένων στην αλλαγή έμοιαζαν σαν συμμαχία εναντίον του νέου συστήματος. Η συμμαχία αυτή είχε σαν μόνο στόχο, την απόσυρση του νέου συστήματος και την επαναφορά στο παλιό τρόπο εργασίας τους. Ήθελαν με αυτό το τρόπο να εξαναγκάσουν τη διοίκηση να παρατήσει κάθε προσπάθεια για αλλαγή και να συνεχίσουν να έχουν το πάνω χέρι οι εργαζόμενοι. Κάτι τέτοιο όμως σε καμία περίπτωση δεν μπορούσε να ξανασυμβεί, γιατί τα αποτελέσματα μια τέτοιας υποχώρησης θα ήταν μια αναστρέψιμη και θα οδηγούσαν με μαθηματική ακρίβεια στο οριστικό κλείσιμο της εταιρείας.

Η εταιρεία είχε ήδη κάνει μεγάλα βήματα προς την αλλαγή και την ίαση των προβλημάτων της με το να αναγνωρίσει τα προβλήματα και να υλοποιήσει ένα πληροφοριακό σύστημα αυτοματοποίησης. Ο κίνδυνος, ωστόσο ήταν ακόμη υπαρκτός και έντονος. Το πιο δύσκολο πρόβλημα σε αυτή τη φάση ήταν να πείσει τους εργαζόμενους να χρησιμοποιήσουν το σύστημα. Τα μέτρα που πάρθηκαν ήταν:

- Συνεχής έλεγχος των εργαζομένων από τους υπεύθυνους. Ξαφνικά υπήρξε μεγάλη αλλαγή συμπεριφοράς.
- Η εταιρεία προχώρησε σε ποινές σε περιπτώσεις μη συμμορφώσης, όπως περικοπές μισθών σε περιπτώσεις λαθών των εργαζομένων.
- Πάρθηκαν και πιο σκληρές αποφάσεις. Απολύθηκε πάνω από το 50% του προσωπικού που συνέχιζε στην ίδια τακτική και δούλευαν με το παλιό τρόπο.

- Προσελήφθηκαν νέα άτομα από την εταιρεία. Τα οποία εκπαιδεύτηκαν από την αρχή στο νέο τρόπο εργασίας. Έτσι, δεν είχαν μέτρο σύγκρισης με τον παλαιότερο τρόπο εργασίας.

Η εταιρεία με το νέο προσωπικό αύξησε κατά 10% τα έσοδά της. Αυτό σύμφωνα με τους οικονομικούς συμβούλους της εταιρείας σήμαινε ότι η εταιρεία μπορούσε να σωθεί από το κλείσιμο, αλλά δεν εξασφάλιζε την απόλυτη επιτυχία στο τομέα της. Παρόλα αυτά, η μικρή αυτή επιτυχία ήταν μία ανάσα ζωής και έδωσε ελπίδα. Ωστόσο, δεν υπήρχε μεγάλη αύξηση του κέρδους αλλά μια σταθερή επιβιώσιμη κατάσταση. Αυτό οφειλόταν στη συμπεριφορά των υπευθύνων προς τους νέους εργαζόμενους. Η συμπεριφορά των υπευθύνων παρέμενε η ίδια και σκληρότερη ακόμη και στους νέους εργαζομένους, δηλαδή:

- Δεν έδειχναν καμία εμπιστοσύνη στους νέους υπαλλήλους, εν αντίθεση τους «κυνηγούσαν» πιο πολύ και ο έλεγχος ήταν πιο συχνός.
- Οι εργαζόμενοι ένιωθαν συνεχώς μεγάλο άγχος για τη δουλειά τους. Με όλη αυτήν την πίεση δεν είχαν καταφέρει να αγαπήσουν τη δουλειά τους. Οι απειλές δεν ήταν ο τρόπος για να επιτευχθεί καλύτερη απόδοση. Είχαν την ανάγκη να νιώσουν την υποστήριξη, την εμπιστοσύνη και το κοινό όφελος. Εργαζόταν μόνο γιατί έπρεπε και όχι για το καλό της εταιρείας.

Συνεπώς, έγινε αναγκαία μια αλλαγή στη συμπεριφορά ως προς τους εργαζομένους, ώστε αυτοί να νιώσουν ότι η αλλαγή έγινε τόσο προς όφελος της εταιρείας αλλά και προς δικό τους. Με τον τρόπο αυτό θα αγαπήσει την δουλειά του και θα επιτευχθεί καλύτερη απόδοση και τελικά η επιτυχία της εταιρείας. Για αυτούς τους λόγους:

- Η εταιρεία με τις συμβουλές του συμβούλου διοίκησης άλλαξε τρόπο διοίκησης. Αφού έκανε συστάσεις στους υπεύθυνους, αντικατέστησε τους υπερβολικά σκληρούς και όσους υπεύθυνους δε συμμορφώθηκαν.
- Προσέλαβε νέους managers τμημάτων πιο διαλλακτικούς και πιο συνεργάσιμους. Υπήρχε πάλι έλεγχος αλλά και κατανόηση. Οι εργαζόμενοι δεν ένιωθαν τη καταπίεση στο τεράστιο βαθμό που την ένιωθαν πριν αλλά άρχισαν να εμπιστεύονται την εταιρεία.

- Η διοίκηση αποφάσισε μικρά μισθολογικά bonus σε υπαλλήλους ιδιαίτερα αποδοτικούς. Αυτό έδινε ώθηση στους εργαζόμενους να δουλεύουν ακόμα περισσότερο και αναπτύχθηκε ένας ευγενής ανταγωνισμός, που βελτίωσε κατά πολύ το κλίμα που επικρατούσε στην εταιρεία.

Η εταιρεία τελικά όχι μόνο κατάφερε να επιβιώσει αλλά με αυτές τις αλλαγές κατάφερε να αποκτήσει ένα ικανό προσωπικό. Κατάφερε επίσης να αποκτήσει καλή σχέση εμπιστοσύνης εργαζόμενου – εργοδότη. Όλα αυτά οδήγησαν στην επιτυχία της εταιρείας και στην αύξηση των εσόδων της κατά 40%.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

4.7. Αξιολόγηση του Πληροφοριακού Συστήματος της εταιρείας

Για να πραγματοποιηθεί η αξιολόγηση του συστήματος μετά τη πρώτη χρήση του, δόθηκαν στους παλαιούς εργαζόμενους (πριν την αντικατάσταση του 50% του προσωπικού) ερωτηματολόγια. Αν και είχε υλοποιηθεί ένα αρκετά καλό σύστημα οι εργαζόμενοι το περιφρονούσαν. Η διοίκηση έπρεπε να μάθει αν η δυσαρέσκεια οφείλονταν στο σύστημα ή στους ίδιους του εργαζομένους. Έπρεπε να γίνει ξεκάθαρο αν πράγματι ήταν ένα δύσκολο σύστημα που δυσκόλευε πολύ τους εργαζομένους, ή αν απλά οι εργαζόμενοι για δικούς τους λόγους δεν ήθελαν να το χρησιμοποιήσουν.

Το ερωτηματολόγιο ήταν χωρισμένο σε 2 ομάδες, από 10 ερωτήσεις σε κάθε ομάδα. Η πρώτη ομάδα αφορούσε ερωτήσεις γενικού τύπου και δημογραφικού χαρακτήρα, όπως το φύλο του εργαζομένου, την οικογενειακή του κατάσταση, σε ποίο τμήμα εργάζεται κ.α. Η δεύτερη ομάδα ερωτήσεων αφορά πιο ειδικευμένες ερωτήσεις σχετικά με το σύστημα και τη λειτουργία του. Αυτές οι ερωτήσεις στοχεύουν στο να εκφράσουν οι εργαζόμενοι τη γνώμη τους σχετικά με το σύστημα. Καλούνται να απαντήσουν ερωτήσεις σχετικά με τη χρησιμότητα, την δυσκολία καθώς και την ευχρηστία του συστήματος. Από τις απαντήσεις των χρηστών η διοίκηση θα κατανοήσει τη γνώμη των χρηστών και θα σκιαγραφήσει τους λόγους που αποφεύγεται η συνεχή χρήση του συστήματος.

Η απάντηση των ερωτηματολογίων ήταν υποχρεωτική για όλους.

Το **ερωτηματολόγιο** περιλάμβανε τις εξής ερωτήσεις:

Είσαι άνδρας ή γυναίκα;

Ομάδα Α

1. Είστε έγγαμος ή άγαμος;
2. Έχετε παιδιά;
3. Σε ποίο τμήμα εργάζεστε;
4. Ποίο είναι το ωράριό σας;
5. Ποιά είναι η προϋπηρεσία σας στην εταιρεία;
6. Με πόσους συναδέλφους συνεργάζεστε καθημερινά;
7. Από τη πρόσληψή σας έως τώρα έχετε αλλάξει τμήμα;
8. Έχετε σκοπό να αλλάξετε κάποια στιγμή εταιρεία;
9. Θα θέλατε κάποια πιθανή προαγωγή;

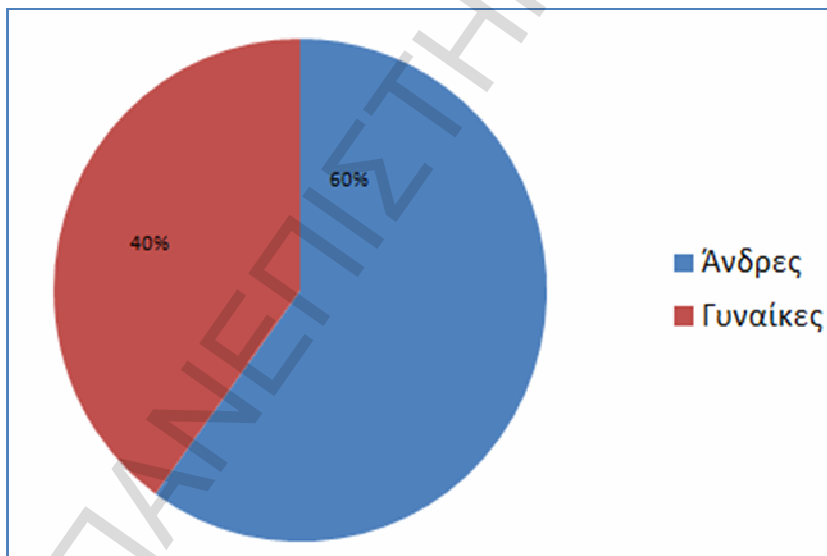
10. Είναι η εργασία σας αυτή τη στιγμή πρώτη σας προτεραιότητα;

Ομάδα Β

1. Σε τι βαθμό δυσκολευτήκατε προκειμένου να μάθετε το σύστημα;
2. Ποίος ήταν ο βαθμός βοήθειας που είχατε από τους υπεύθυνους κατά την εκπαίδευση;
3. Πόσο δύσκολο σας φαίνεται το σύστημα;
4. Πόσο χρήσιμο θεωρείτε το σύστημα στη καθημερινή σας εργασία;
5. Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε το σύστημα καθημερινά;
6. Πόσο σας αγχώνει η καθημερινή χρήση του συστήματος;
7. Θεωρείτε πιο εύχρηστο το παλιό τρόπο εργασίας σας;
8. Σας αρέσει η εργασία σας;
9. Είστε ευχαριστημένος/η από την εταιρεία σας ως προς τη συμπεριφορά;
10. Είστε ικανοποιημένος/η από την αμοιβή σας;

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων υπό τη μορφή γραφημάτων για την κάθε ερώτηση.

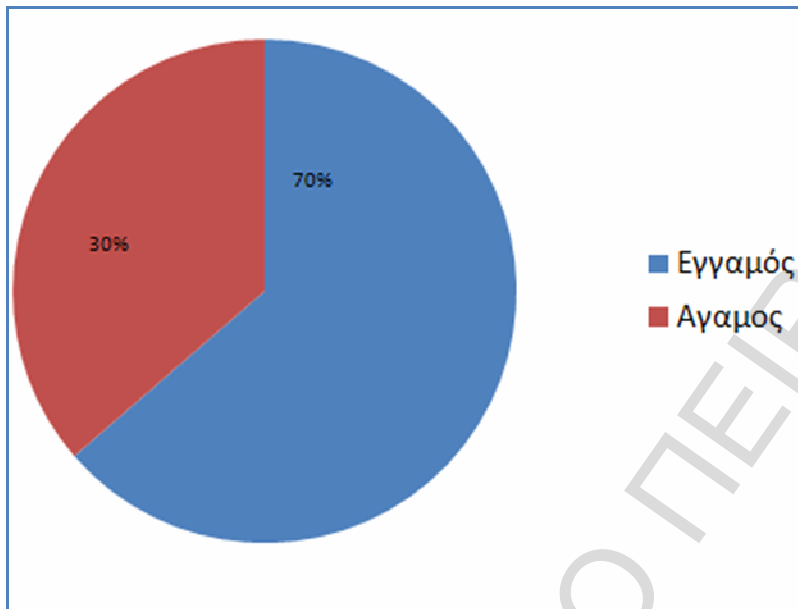
Είστε άνδρας ή γυναίκα;



Σχήμα 1. Φύλο εργαζομένων

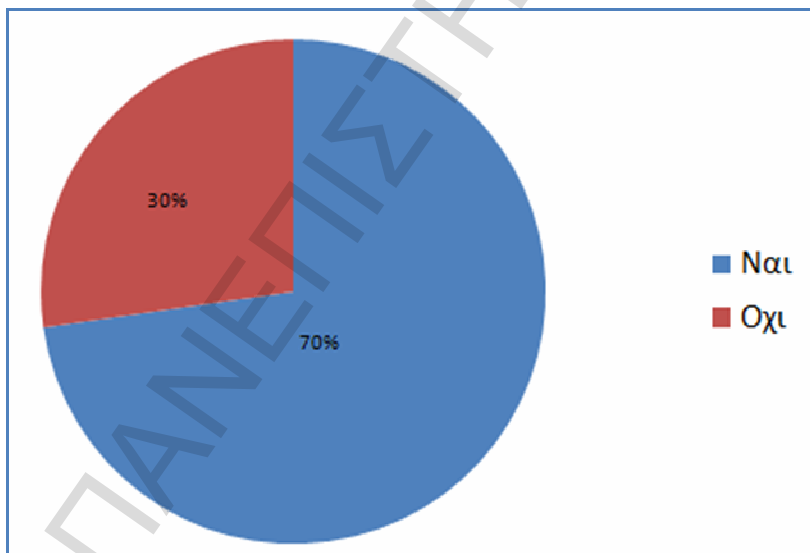
Ομάδα Α

1. Είστε έγγαμος ή άγαμος;



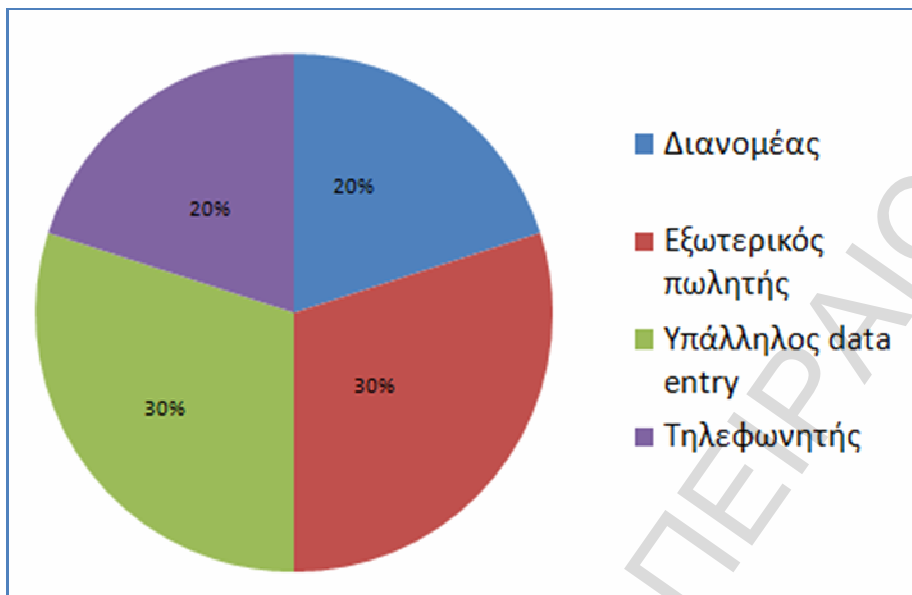
Σχήμα 2. Οικογενειακή κατάσταση

2. Έχετε παιδιά;



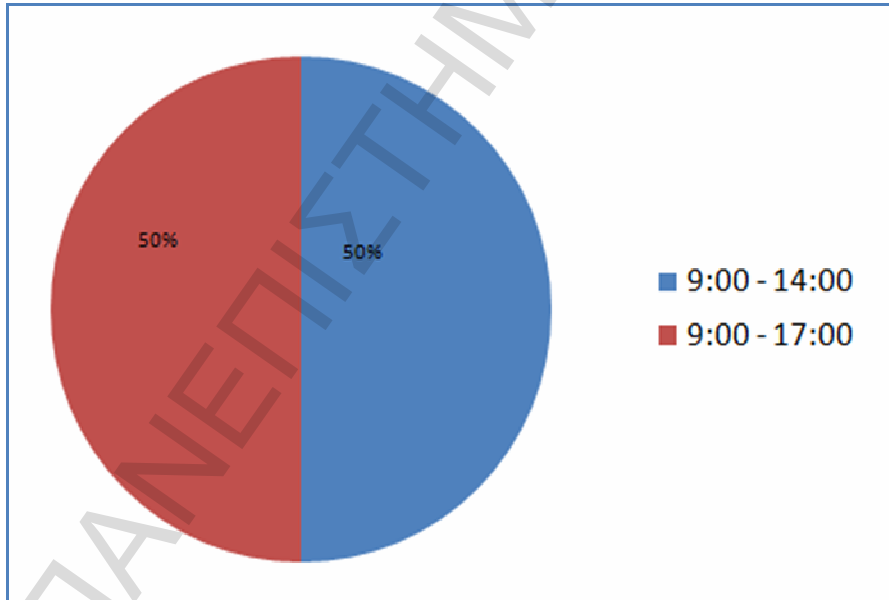
Σχήμα 3. Αριθμός τέκνων

3. Σε ποίο τμήμα εργάζεστε;



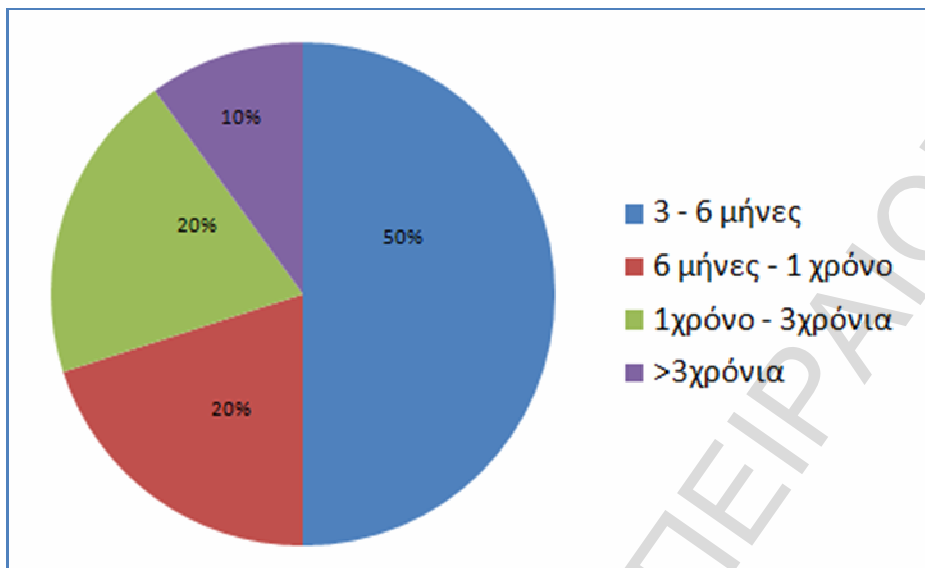
Σχήμα 4. Τμήμα εργασίας

4. Ποίο είναι το ωράριό σας;



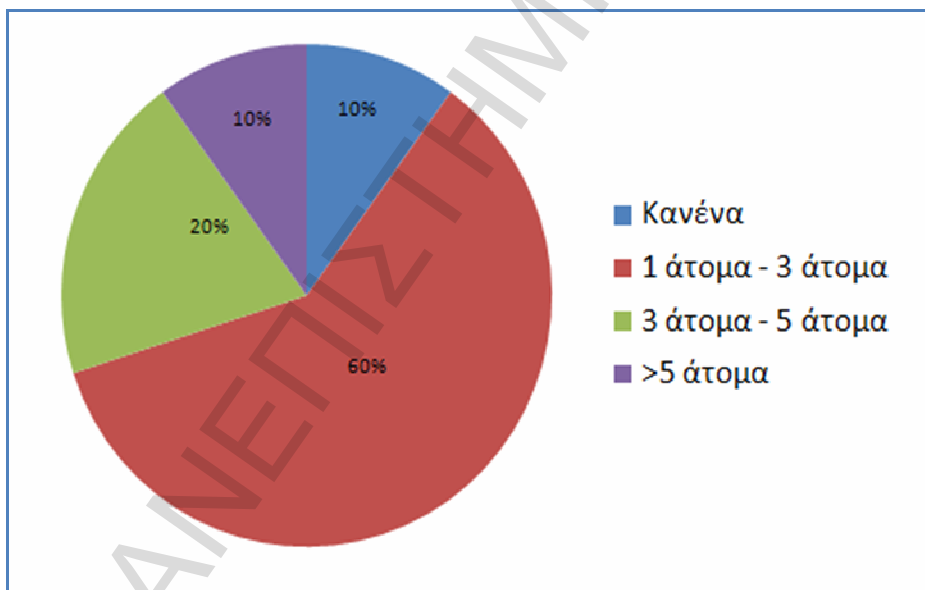
Σχήμα 5. Ωράριο εργασίας

5. Ποιά είναι η προϋπηρεσία σας στην εταιρεία;



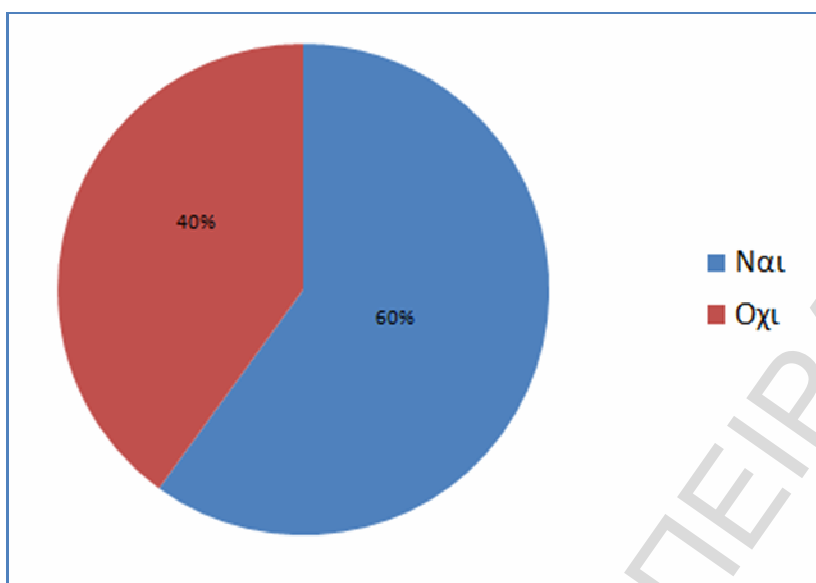
Σχήμα 6. Προϋπηρεσία εργασίας στην εταιρεία

6. Με πόσους συναδέλφους συνεργάζεστε καθημερινά;



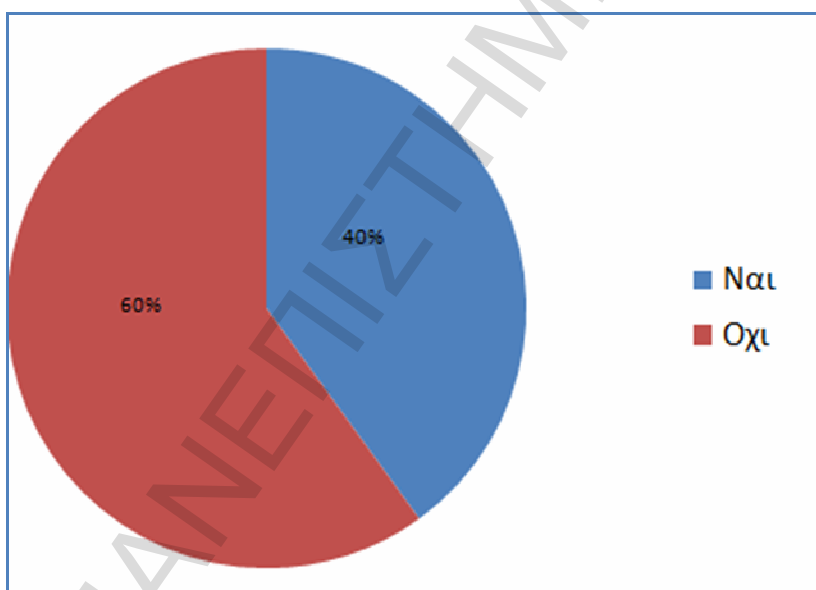
Σχήμα 7. Αριθμός συνεργασιών

7. Από τη πρόσληψή σας έως τώρα έχετε αλλάξει τμήμα;



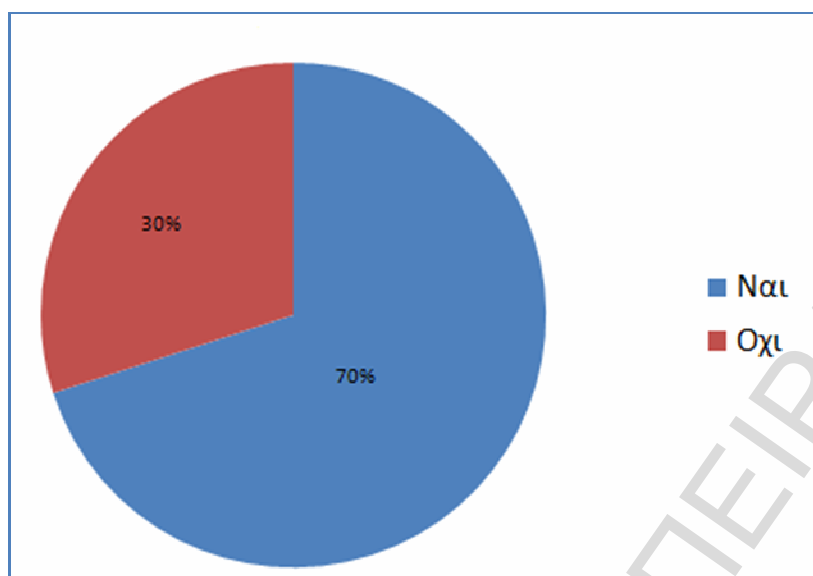
Σχήμα 8. Αλλαγή τμήματος

8. Έχετε σκοπό να αλλάξετε κάποια στιγμή εταιρεία;



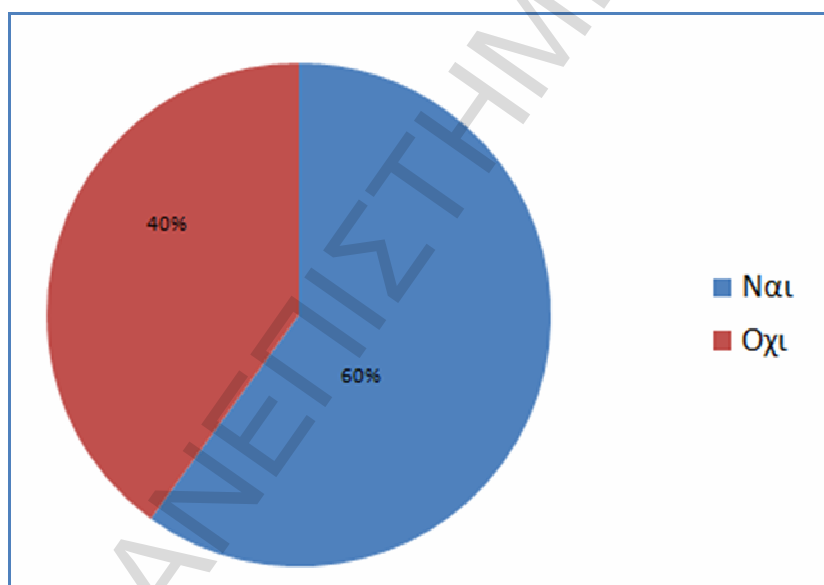
Σχήμα 9. Επιθυμία μονιμότητας

9. Θα θέλατε κάποια πιθανή προαγωγή;



Σχήμα 10. Επιθυμία εξέλιξης

10. Είναι η εργασία σας αυτή τη στιγμή πρώτη σας προτεραιότητα;

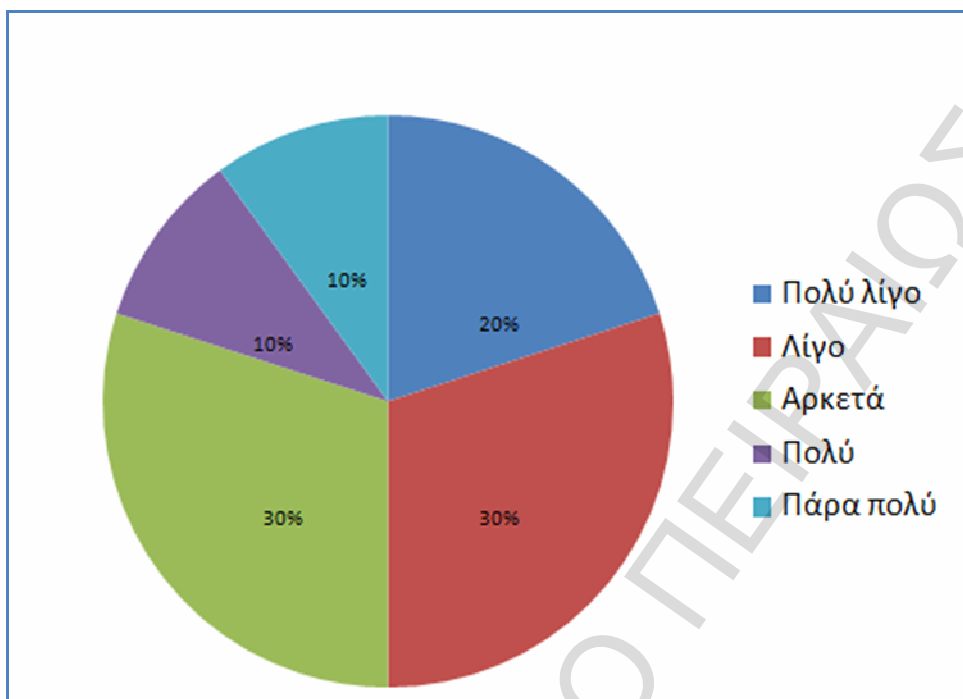


Σχήμα 11. Προτεραιότητα εργασίας

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

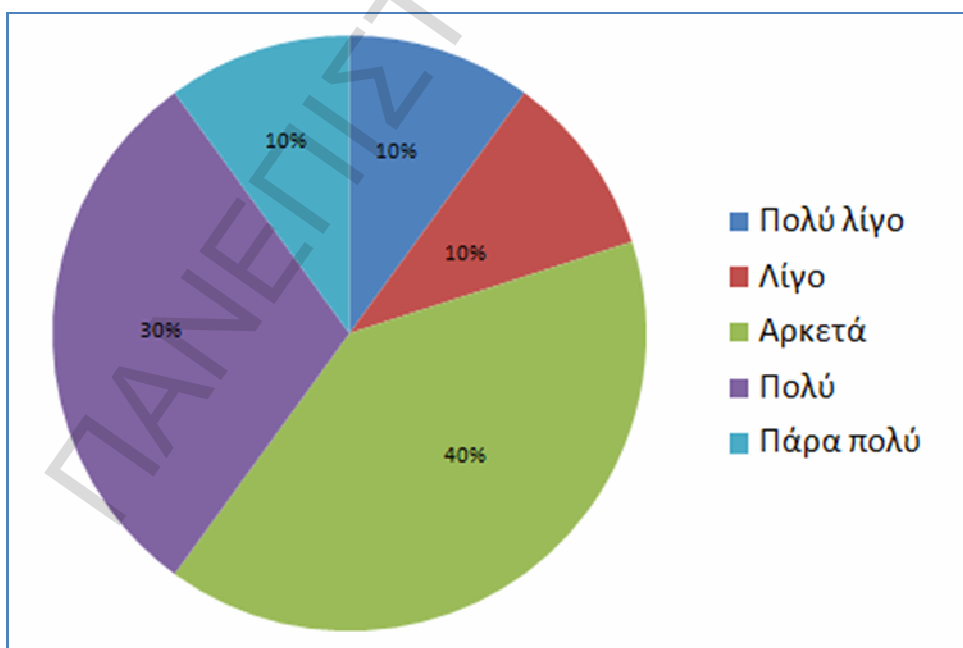
Ομάδα Β

1. Σε τι βαθμό δυσκολευτήκατε προκειμένου να μάθετε το σύστημα;



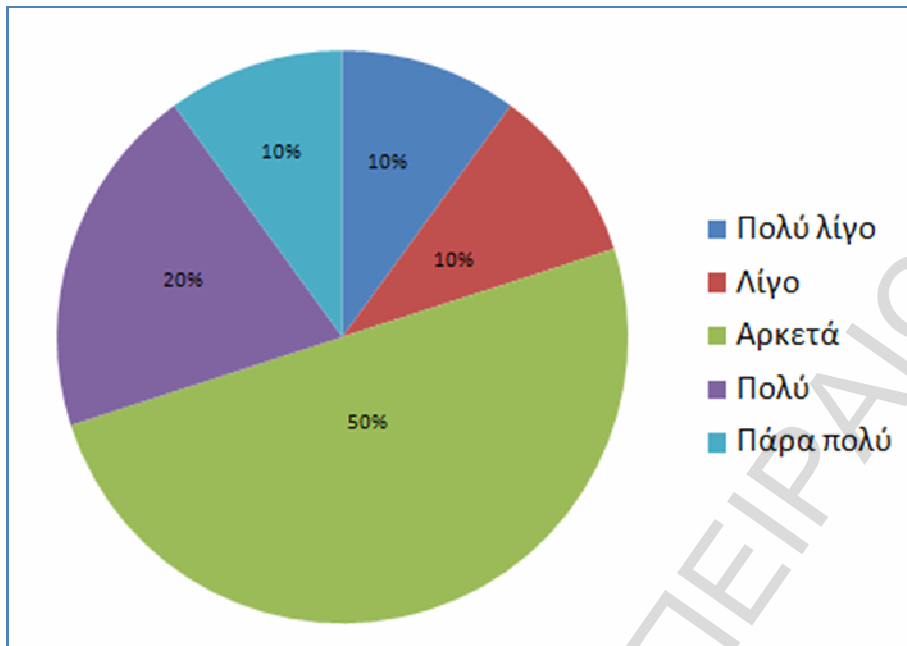
Σχήμα 12. Δυσκολία εκμάθησης του συστήματος

2. Ποίος ήταν ο βαθμός βοήθειας που είχατε από τους υπεύθυνους κατά την εκπαίδευση;



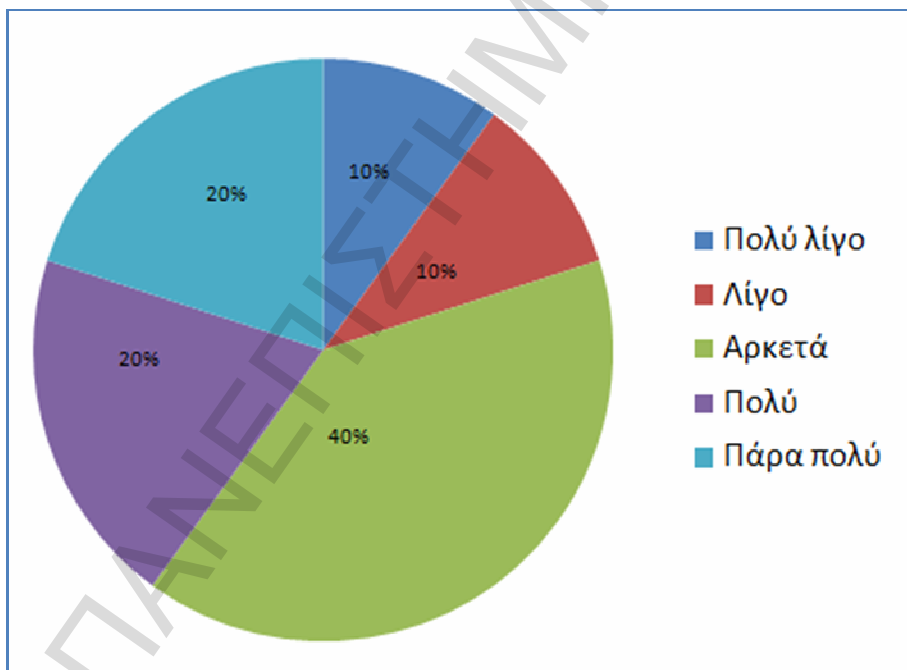
Σχήμα 13. Βαθμός βοήθειας για την εκμάθηση του συστήματος

3. Πόσο δύσκολο σας φαίνεται το σύστημα;



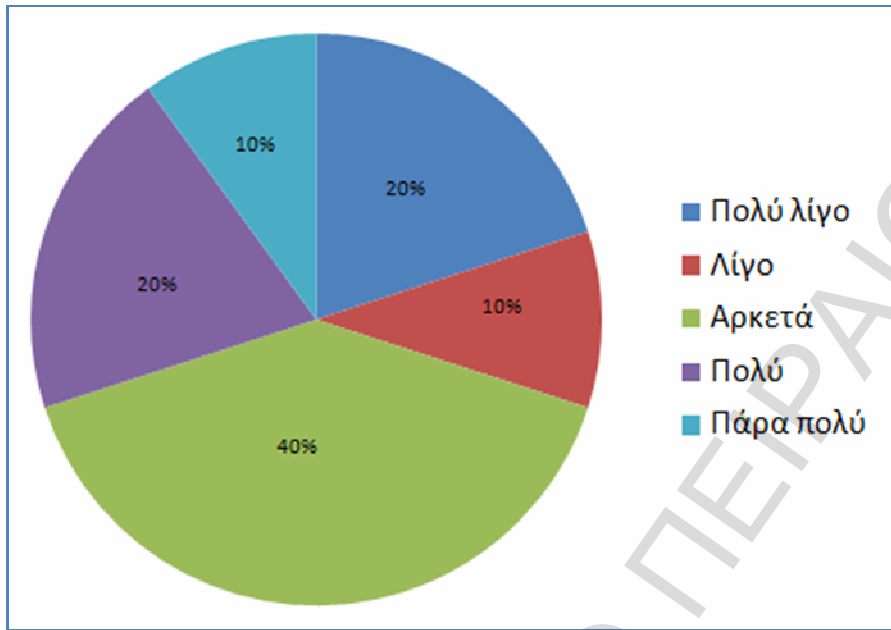
Σχήμα 14. Δυσκολία χρήσης συστήματος

4. Πόσο χρήσιμο θεωρείτε το σύστημα στη καθημερινή σας εργασία;



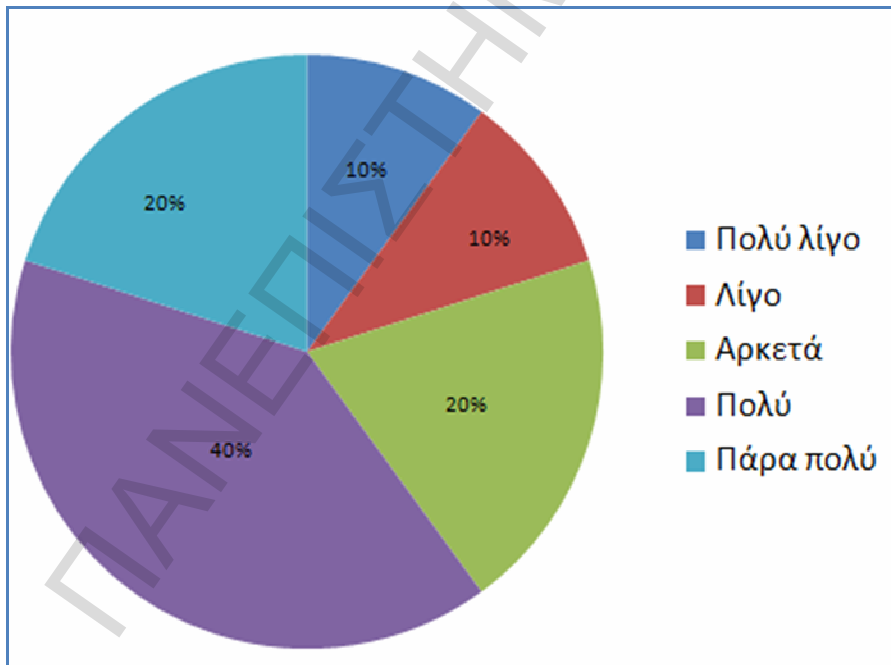
Σχήμα 15. Χρησιμότητα συστήματος

5. Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε το σύστημα καθημερινά;



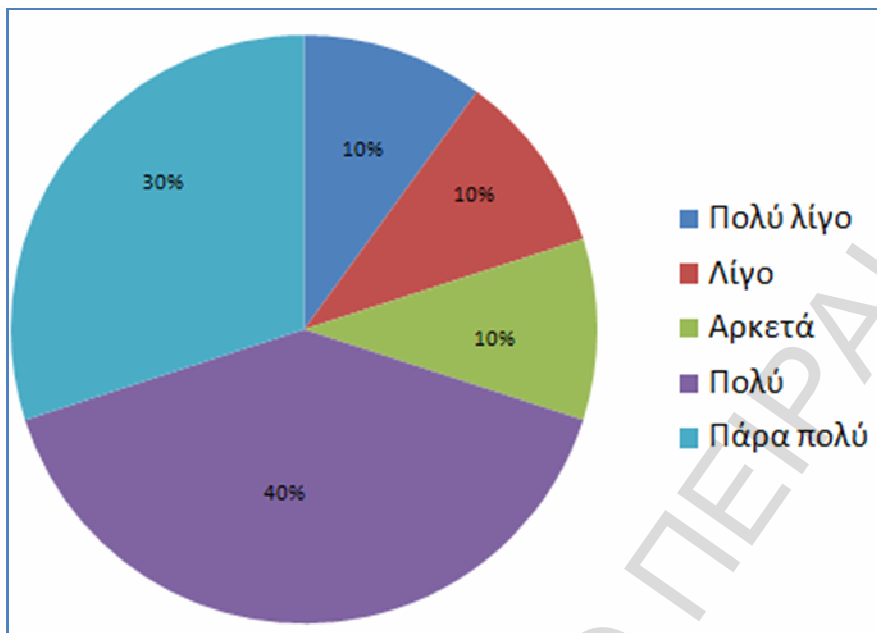
Σχήμα 16. Χρήση συστήματος καθημερινά

6. Πόσο σας αγχώνει η καθημερινή χρήση του συστήματος;



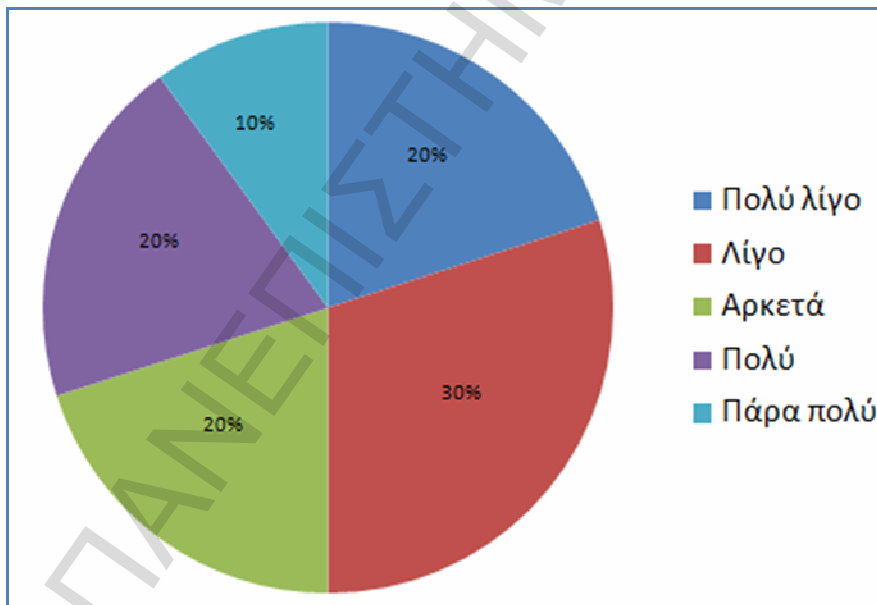
Σχήμα 17. Άγχος για την χρήση του συστήματος

7. Θεωρείτε πιο εύχρηστο το παλιό τρόπο εργασίας σας;



Σχήμα 18. Πόσο εύχρηστο ήταν το παλιό σύστημα

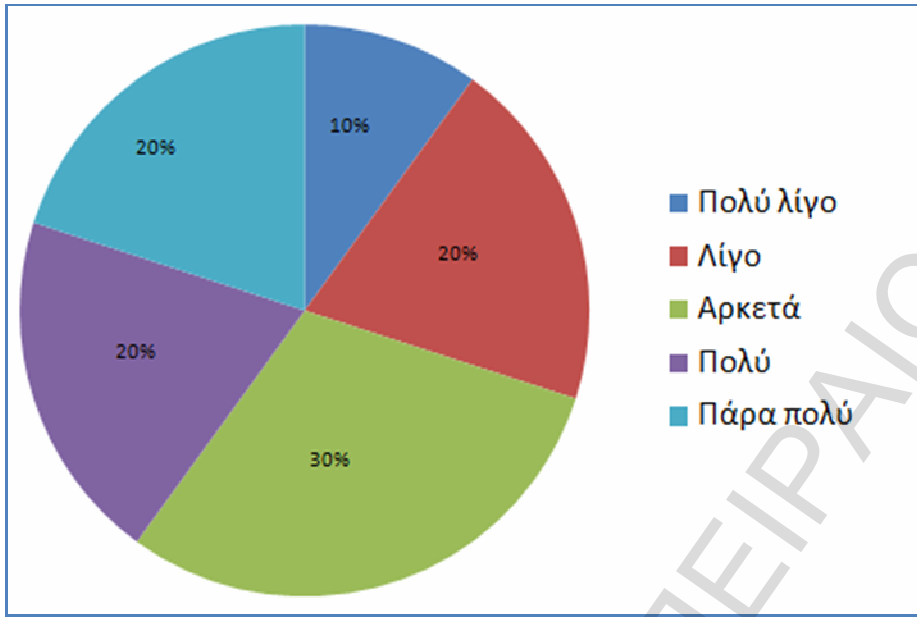
8. Σας αρέσει η εργασία σας;



Σχήμα 19. Ικανοποίηση από την εργασία

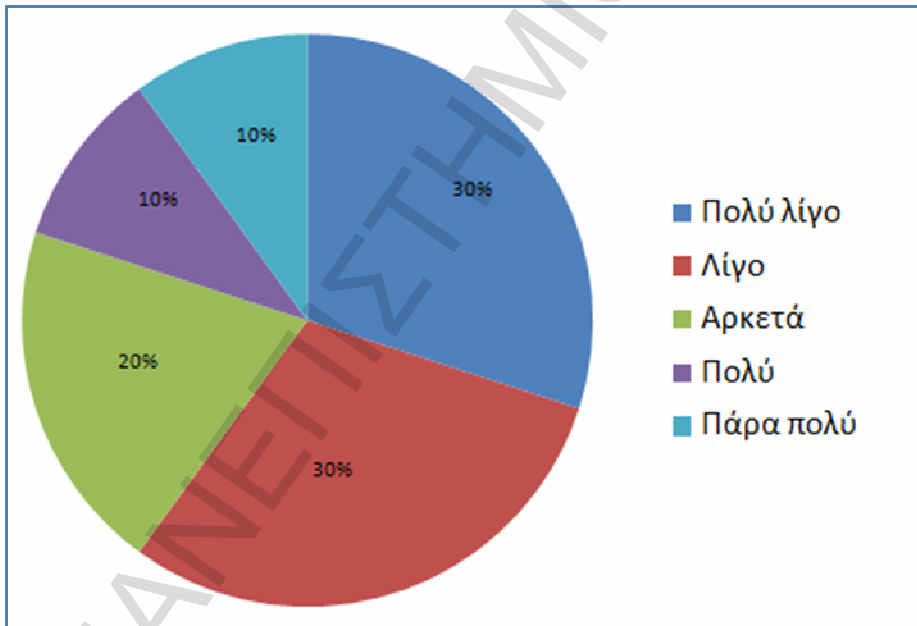
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

9. Είστε ευχαριστημένος/η από την εταιρεία σας ως προς τη συμπεριφορά;



Σχήμα 21. Ικανοποίηση από την συμπεριφορά της εταιρείας

10. Είστε ικανοποιημένος/η από την αμοιβή σας;



Σχήμα 22. Ικανοποίηση από την αμοιβή

Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία αξιολογήθηκε η εισαγωγή ενός πληροφοριακού συστήματος σε μια εταιρεία τηλεπικοινωνιών. Η εισαγωγή του επέφερε σημαντικές αλλαγές στην λειτουργία της εταιρείας, για τις οποίες υπήρχαν έντονες αντιδράσεις από τους εργαζομένους. Η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε με την χρήση ερωτηματολογίων τα οποία ήταν χωρισμένα σε δύο μέρη. Το πρώτο μέρος περιελάμβανε ερωτήσεις γενικού τύπου σχετικά με την κατάσταση των εργαζομένων και την σχέση τους με την εταιρεία. Το δεύτερο και σημαντικότερο μέρος αφορούσε ερωτήσεις σχετικά με την λειτουργία και την αποδοχή του πληροφοριακού συστήματος από το προσωπικό. Τα αποτελέσματα παρουσιάστηκαν υπό την μορφή γραφημάτων (πίτες-pies).

Αναλυτικότερα, για το πρώτο μέρος (ομάδα Α) καταλήγουμε στα εξής συμπεράσματα:

- Οι περισσότεροι εργαζόμενοι της εταιρείας είναι άνδρες, σε ποσοστό 60% έναντι 40% που είναι γυναίκες. Τα ποσοστά αυτά είναι αναμενόμενα δεδομένου ότι το 50% των θέσεων είναι διανομείς ή εξωτερικοί πωλητές και οι θέσεις αυτές καλύπτονται από άνδρες.
- Οι περισσότεροι εργαζόμενοι έχουν ήδη οικογενειακές υποχρεώσεις αφού οι περισσότεροι είναι έγγαμοι (70%) και έχουν παιδιά (70%). Το αποτέλεσμα αυτό, ως προς την εταιρεία έχει δύο όψεις. Οι οικογενειακές ευθύνες συνδέονται με την ανάγκη των εργαζομένων για σταθερότητα. Ωστόσο, οι απαιτήσεις τους από την εταιρεία είναι υψηλότερες, όπως και η ανάγκη τους για υψηλές αποδοχές και ευέλικτο ή και πλήρες ωράριο εργασίας. Πλήρες ωράριο έχει μόνο το 50% των εργαζομένων.
- Το μισό προσωπικό έχει προϋπηρεσία 3 έως 6 μήνες. Συνεπώς, το μισό προσωπικό της εταιρείας είτε απολύθηκε είτε αποχώρησε οικειοθελώς μετά την εισαγωγή του πληροφοριακού συστήματος. Επιπρόσθετα, μόλις το 10% του προσωπικού έχει προϋπηρεσία περισσότερο από τρία χρόνια. Η εταιρεία δεν παρέχει στους εργαζομένους την αίσθηση της μονιμότητας ή της ύπαρξης προοπτικής μέσα στην εταιρεία ή έστω της διατήρησής τους για μεγάλο χρονικό διάστημα.

- Οι συνεργασίες μεταξύ των εργαζομένων είναι μειωμένες. Μόλις το 10% των εργαζομένων συναναστρέφονται με περισσότερα από 5 άτομα κατά την εργασία τους και το 20% με 3 έως 5. Επίσης, υπάρχει ένα ποσοστό που δεν συνεργάζεται με κανέναν. Οι δεσμοί μεταξύ των εργαζομένων είναι μειωμένοι, η εμπιστοσύνη μεταξύ των εργαζομένων, η συλλογικότητα και η ομαδικότητα σχεδόν ανύπαρκτες. Οι περισσότεροι δρουν μόνοι τους για την πραγματοποίηση των εργασιών που τους ανατίθενται και η εταιρεία δεν προάγει την συνεργασία τους.
- Το 60% των εργαζομένων αναζητά την μονιμοποίησή του στην εταιρεία. Το γεγονός της έλλειψης μονιμότητας σε συνδυασμό με την μειωμένη προϋπηρεσία αυξάνει κατά πολύ την πιθανότητα της έλλειψης ενδιαφέροντος για το γενικό καλό της εταιρείας κι την έλλειψη αξιοπιστίας και εμπιστοσύνης ως προς την εταιρεία και τα ανώτερα στελέχη της.
- Επιπλέον, οι περισσότεροι υπάλληλοι έχουν αλλάξει τμήμα εργασίας σε ποσοστό 60%. Η αποδοτικότητά τους δεν έχει διαπιστωθεί στο μέγιστο βαθμό. Η πολιτική της εταιρείας για την συνεχή εναλλαγή περιβάλλοντος προκαλεί την δυσαρέσκεια των εργαζομένων.
- Μόλις το 40% των εργαζομένων επιθυμεί να παραμείνει στην εταιρεία. Στους εργαζόμενους δεν έχει δοθεί το κίνητρο για την παραμονή τους στην εταιρεία. Η απογοήτευση από την όλη πολιτική της εταιρείας και το γενικό κλίμα που υπάρχει στον εργασιακό χώρο κάνει το φαινόμενο της οικειοθελούς αποχώρησης όλο και πιο έντονο. Επίσης, οι εργαζόμενοι πιθανότατα θέλουν να τονίσουν ότι η εισαγωγή του πληροφοριακού συστήματος τους έχει κάνει αυτήν την επιθυμία πιο έντονη.
- Παρ' όλα αυτά, το 60% των ερωτηθέντων απάντησε πως η εργασία τους είναι η πρώτη τους προτεραιότητα. Η αντίφαση των απαντήσεων του τελευταίου ερωτήματος σε σχέση με τις απαντήσεις τους ως προς την παραμονή τους στην εταιρεία αποδεικνύει την έλλειψη ειλικρίνειας από μια ομάδα εργαζομένων, η οποία έχει προβεί σε διπλωματικές απαντήσεις.

Στις ερωτήσεις της δεύτερης ομάδας, σκοπός ήταν να αξιολογηθεί η αποδοχή και η ικανοποίηση των χρηστών από την αλλαγή. Οι εργαζόμενοι εξέφρασαν, μέσω των ερωτήσεων, την γνώμη τους για την εισαγωγή του πληροφοριακού συστήματος στην εργασία τους. Τα αποτελέσματα εξέπληξαν. Αναλυτικότερα:

- Το μισό προσωπικό της εταιρείας απάντησε πως δε δυσκολεύτηκε ιδιαίτερα να εκπαιδευτεί να χρησιμοποιήσει το σύστημα. Επομένως, οι δικαιολογίες για την δυσκολία χρήσης του συστήματος φαίνεται να ήταν προφάσεις ώστε η εταιρεία να αποσύρει την απόφασή της για την λειτουργία του συστήματος. Ωστόσο, μόνο το 20% απάντησε πως χρειάστηκε λίγη και πολύ λίγη βοήθεια από τους υπευθύνους κατά την εκπαίδευσή του. Διαφαίνεται ότι ακόμη και κατά την διάρκεια της εκπαίδευσης οι εργαζόμενοι ήταν αρνητικοί ως προς την χρήση θέλοντας να δείξουν στους ανωτέρους του ότι δυσκολεύονται να μάθουν να το χρησιμοποιούν. Επιπλέον, ενώ το 30% δυσκολεύτηκε αρκετά κατά την εκπαίδευση και το 10% πολύ, τα ποσοστά αυτά γίνονται 50% και 20% αντίστοιχα στην ερώτηση πόσο δύσκολο είναι το σύστημα στην χρήση. Οι υπάλληλοι συνεχίζουν να έρχονται σε αντιφάσεις.
- Το σύστημα θεωρείται αρκετά έως πολύ χρήσιμο για την καθημερινή εργασία στο 80% του συνόλου των εργαζομένων, ενώ το 70% το χρησιμοποιεί αρκετά έως πάρα πολύ. Η εισαγωγή του συστήματος θεωρείται πολύ σημαντική και φαίνεται να βελτιώνει κατά πολύ τις διαδικασίες.
- Το μεγαλύτερο ποσοστό υπαλλήλων απάντησε ότι τους αγχώνει το νέο σύστημα και θεωρούν πιο εύχρηστο το παλιό τρόπο εργασίας. Ενώ χρησιμοποιούν το σύστημα και δεν δυσκολεύτηκαν να εκπαιδευτούν, η επιμονή τους για αντίδραση συνεχίζει. Επιπλέον, το μεγαλύτερο ποσοστό επιμένει ότι το παλιότερο σύστημα λειτουργίας ήταν καλύτερο.
- Αρκετά μεγάλο ποσοστό εργαζομένων παραδέχτηκε ότι δε του αρέσει η εργασία του. Ήταν προφανές ότι αυτός ο λόγος ήταν η πηγή όλων. Αν οι ίδιοι οι εργαζόμενοι δεν αγαπούν την εργασία τους δε αποδέχονται καμία αλλαγή γιατί δεν τους ενδιαφέρει το γενικό καλό της εταιρείας.
- Το μεγαλύτερο ποσοστό του προσωπικού, ενώ είναι ικανοποιημένο από την συμπεριφορά της εταιρείας δεν είναι ικανοποιημένο από την αμοιβή του. Είναι προφανές, ότι μετά την εισαγωγή του πληροφοριακού συστήματος η όποιες αμοιβές έπαιρναν από ανταγωνιστικές εταιρείες δεν είναι πλέον εφικτές και το προσωπικό τους συμφέρον, ως προς τα έσοδά τους έχει μειωθεί.

Γενικότερα, το γεγονός μη τήρησης κάποιου μοντέλου διαχείρισης αλλαγής δεν οδήγησε στην επιτυχημένη εφαρμογή της αλλαγής.

Η διοίκηση δεν είχε κάποια επικοινωνία με το προσωπικό, ούτε για την ενημέρωσή τους για τον νέο τρόπο λειτουργίας αλλά ούτε και για να πείσει το προσωπικό της για τα οφέλη που θα προσφέρει το νέο σύστημα. Δεν υπήρξε καμία ανακοίνωση, κανένα ενημερωτικό φυλλάδιο και καμία ομιλία για τα πλεονεκτήματα που θα επιφέρει το πληροφοριακό σύστημα.

Επιπλέον, δεν δόθηκε κανένα έναυσμα στους εργαζομένους για να προσπαθήσουν να αποδεχθούν το σύστημα. Η αμοιβή τους δεν αυξήθηκε. Το προσωπικό συμφέρον αρκετών εργαζομένων αποτελεί ένα σημαντικό εμπόδιο για να δημιουργήσει μια θετική στάση. Επιπρόσθετα, η εταιρεία προέβη στην απόλυση των μισών εργαζομένων και αυτό τους δημιούργησε έλλειψη εμπιστοσύνης, άγχος και αβεβαιότητα για την παραμονή τους στην εταιρεία.

Η σημαντικότερη έλλειψη στην διαδικασία διαχείρισης ήταν ότι δεν υπήρχε κάποιο όραμα και οι άνθρωποι της εταιρείας δεν λειτούργησαν σαν ομάδα. Ακόμη και αν προσωρινά φαίνεται να αρχίζουν να αποδέχονται το σύστημα, η εδραίωση της αλλαγής δεν έχει επιτευχθεί και αυτό θα δημιουργήσει νέα προβλήματα.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Βιβλιογραφία

- Abdallah, C., Denis J., Langley, A. (2011), *'Having your cake and eating it too: Discourses of transcendence and their role in organizational change dynamics'*, Journal of Organizational Change Management, Vol. 24, No. 3, pp. 333-348.
- American National Standards Institute (ANSI) (2004), *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK)*, 3rd edition, Project Management Institute.
- Appelbaum, S., Habashy, S., Malo, J.L., Shafiq, H. (2012) *'Back to the future: revisiting Kotter's 1996 change model'*, Journal of Management Development, Vol.31, No.8, pp. 764-782.
- Avital, M. (2003), *'Reexamining Information Systems Success through the Information Technology Professionals Perspective'*, Sprouts: Working Papers on Information Environments, Systems and Organizations, Vol.3, No. 2, pp.122-136.
- Balachandra (1984), Wikipedia, The Free Encyclopedia, Διοίκηση και Διαχείριση Έργου, [On line], Available from: http://el.wikipedia.org/wiki/Διοίκηση_και_Διαχείριση_Έργου ,[13 March 2013].
- Barron, A. (2009), *'What is a project?'*, [On line], Available from: <http://cnx.org/content/m31435/latest/>, [10 March 2013].
- Ciric, Z., Racovic,L, (2010) *'Change Management in Information System Development and Implementation Projects'*, Management Information Systems, Vol.5 , No.2, pp.23-28.
- Cronholm, S. Goldkuhl, G. (2003) *'Strategies for Information Systems Evaluation – Six Generic Types'*, Electronic Journal of Information Systems Evaluation, Vol. 6, No. 2, pp.65-74.
- DeLone, W., McLean, E. (2003) *'The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update'*, Journal of Management Information Systems, Spring 2003, Vol. 19, No. 4, pp. 9–30.

- Dorsey, P. (2000), '*Top 10 Reasons Why Systems Projects Fail*', Dulcian Inc., pp.1-9, [12 April 2013].
- Evaluation Toolbox (2010) '*Types of evaluation*', [Online], Available from: <http://evaluationtoolbox.net.au/>, [12 April 2013].
- Fedor, D., Herold, D. (2004) '*Effects of Change and Change Management on Employee Responses: An Overview of Results from Multiple Studies*', Tappi Fall 2004 Technical Conference, Vol.3, No.1, pp.1-12.
- Hedman, J., Borell, A. (2005) '*Broadening Information Systems Evaluation Through Narratives*', The Electronic Journal of Information Systems Evaluation, Vol. 8, No. 2, pp. 115-122, Available from: www.ejise.com, [12 April 2013].
- Jansson, J. (2009) '*The Importance of Change Management in Reforming Customs*', World Customs Journal, Vol.2, No.2, pp.41-52.
- Irani, Z. (2002) '*Information systems evaluation: navigating through the problem domain*', Information & management, Elsevier Science, Vol.40, pp.11-24.
- Keen, P. (2008) '*Information Systems and Organizational Change*', Article Review, October 2008, pp.1-5.
- Kotter, J. (1995) '*Leading Change: Why Transformation Efforts Fail*', Harvard Business Review, March-April 1995, pp.59-67.
- Kotter, J., Schlesinger, A. (2008) '*Choosing strategies for Change*', Harvard Business Review, August-July 2008, pp.1-11.
- Ledez, R. (2008) '*Change management: Getting a tuned up organization*', Business Intelligence Journal, Vol.1, No.1, pp.111-119.
- Lunenburg, F. (2010) '*Approaches to Managing Organizational change*', International Journal of Schoolary Academic Intellectual Diversity, Vol.12, No.1, pp.1-10.
- Molla, A. (2001) '*E-commerce system success: An attempt to extend and respicify the Delone and MacLean model of IS success*', Journal of Electronic Commerce Research, Vol. 2, No. 4, pp.131-141.

- Pieterse, J., Caniëls, M., Homan, T. (2012), '*Professional discourses and resistance to change*', *Journal of Organizational Change Management*, Vol.25, No.6, pp.798-818.
- Regan, N. (2013) '*Kotter's 8-Step Change Model*', written by Wember T., [Online], Available from: <http://www.leadershipthoughts.com/knowledge-articles/kotters-8-step-change-model/>, [14 May 2013].
- Rooyen, E. (No date) '*A Comprehensive Change Management Framework for Information Technology-driven Change in Organizations*' [Online], Available from: <http://is2.lse.ac.uk/asp/aspecis/20000098.pdf>, [11 May 2013].
- Seddon, P., Klew M. (1996) '*A partial test and development of DeLone and McLean's model of IS success*', *Australasian Journal of Information Systems*, Vol. 4, No.1, pp.90-109.
- Sjoberg, D. (2004) '*Managing Change in Information Systems: Technological Challenges*', [Online], Available from: <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/10038/DSjoberg-3.pdf?sequence=1>, [18 May 2013].
- Stacie, P., DeLone, W., McLean, E. (2008) '*Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships*', *European Journal of Information Systems*, Vol. 17, pp.236-263.
- Stare, A. (2010) '*Comprehensive management of project change*', *Economic Business Review*, Vol. 12, No.3, pp.195-210.
- Stragalas, N. (2010), '*Improving Change Implementation, OD Practitioner: Practical Adaptations of Kotter's Model*', winter 2010, *OD Practitioner*, Vol. 42, No.1, pp.33-39.
- Stumm, B. (2006) '*Change Management in Large Scale Enterprise Information System*', *Current Trends in Database Technology-EDBT 2006, Lecture Notes in Computer Science*, Vol.4254, pp.86-96.
- Todnem, R. (2005) '*Organizational Change Management: A Critical Review*', *Journal of Change Management*, December 2005, Vol.5, No.4, pp.369-380.

- Van Der Meijden, M., Tange, H., Troost, J., Hasman, A. (2003), '*Determinants of success of impatient clinical Information Systems: A literature review*', Journal of the American Medical Informatics Association, Vol. 10, No 3, pp.235-244.
- Visitask (2011) Project Life Cycle, [Online], Available from: <http://www.visitask.com/project-life-cycle.asp>, [17 March 2013].
- Werkman, R. (2010) '*Reinventing Organization Development: How a Sensemaking Perspective Can Enrich OD Theories and Interventions*', Journal of Change Management, Vol.10, No.4, pp.421-438.
- Westland, J. (2007) '*The Project Management Life Cycle*', AEW Services, Vancouver, pp.1-10.
- Wikipedia Information Systems (2013) *Information Systems*, [On line], Available from: http://en.wikipedia.org/wiki/Information_systems, [10 April 2013].

Ελληνική βιβλιογραφία

- Βαλσαμίδης, Σ., Καζανίδης, Ι., Πετασάκης, Ι. Καρακός, Α. (2011) *‘Αξιολόγηση χρήσης συστήματος ηλεκτρονικής διδασκαλίας στον οργανισμό’*, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, ΕΣΔΟ 2011, pp.171-183.
- Καλούσα, Ε. (2007) *‘Αξιολόγηση του Κόστους Κύκλου Ζωής Αμυντικών Συστημάτων’*, Διπλωματική εργασία, Τμήμα μηχανικών οικομίας και διοίκησης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Χίος, 2007.
- Λούσα, Δ. (2010) *‘Κατανεμημένο Ιατρικό Πληροφοριακό Σύστημα’*, Πτυχιακή εργασία, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής & Πολυμέσων, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης, Ηράκλειο, Μάιος 2010.
- Μαμμά, Ε. (2008) *‘Αξιολόγηση και Ποιότητα Πληροφοριακών Συστημάτων Ιδρυματικών Οργανισμών’*, 17^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 24 – 26 Σεπτεμβρίου 2008.
- Μουσιόπουλος, Ν., Μπούρα, Α. (1999) *‘Ανάλυση Κύκλου Ζωής’*, Εργαστήριο μετάδοσης θερμότητας και περιβαλλοντικής μηχανικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Β’ έκδοση, Θεσσαλονίκη, 1999.
- Μοσχολιδάκη, Χ. (2012) *‘Αξιολόγηση έργων Πληροφοριακών Συστημάτων’*, Διπλωματική εργασία, Πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών Τεχνοοικονομική Διοίκηση και Ασφάλεια Ψηφιακών Συστημάτων, Κατεύθυνση: Τεχνοοικονομική Διοίκηση Ψηφιακών Συστημάτων, Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Αθήνα, Νοέμβριος 2012.
- Μπακοπούλου, Α. (2008) *‘Ανάλυση έργου: Σχεδιασμός – Προγραμματισμός κατασκευής Δικτύου διανομής φυσικού αερίου’*, Διπλωματική εργασία, ΜΠΣ στην οργάνωση & διοίκηση βιομηχανικών συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

- Πλατσιούρη, Ε. (2010) *‘Αξιολόγηση ολοκλήρωσης και διαχείριση γνώσης έργου’*, Διπλωματική εργασία, Διατμηματικό πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών στη διοίκηση επιχειρήσεων, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, 2010.
- Τοράκη, Κ. (2006) *‘Αξιολόγηση πληροφοριακών συστημάτων και υπηρεσιών’*, Τμήμα Αρχαιονομίας – Βιβλιοθηκονομίας, Μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών στην Επιστήμη της Πληροφορίας, Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Κέρκυρα, 2006.
- Τσίγκος, Α. (2001) *‘Εφαρμογή μοντέλου αξιολόγησης Πληροφοριακού Συστήματος σε Δίκτυο Τηλεϊατρικής’*, Διπλωματική εργασία, Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, Μάρτιος 2011.
- Φουντουλάκη, Α. (2005) *‘Μέθοδοι αξιολόγησης Πληροφοριακών Συστημάτων’*, Μεταπτυχιακό Μάθημα: «Τεχνολογίες Υποστήριξης Συνεργασίας», Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα, 2005.