



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

*ΘΕΜΑ: Critical Success Factors of Knowledge Management Systems in
Telecommunication Sector*

Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία

ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΜΑΡΙΝΑ

A.M. 13311



Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

Μπρίνη Δέσποινα, Μάρκετινγκ Τεχνολογικών Υπηρεσιών και Προϊόντων

Μέλη Συμβουλευτικής Επιτροπής:

Μάρα Νικολαΐδου, Καθηγήτρια στα Κατανεμημένα Συστήματα, Μοντελοποίηση Συστημάτων και Ψηφιακές Βιβλιοθήκες, Διευθύντρια των Μεταπτυχιακών προγραμμάτων του τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής.

Μαλβίνα Βαμβακάρη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια στη Στατιστική-Θεωρία Πιθανοτήτων και Εφαρμογές, Πρόεδρος του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.

Αθήνα, 2015

*“The basic economic resource – the means of
production – is no longer capital, nor natural
resources, nor labour.
It is and will be knowledge”*

Peter Drucker, “The Post Capitalist Society”, (1993)

Στη μνήμη της γιαγιάς μου...

Γιαννούλας Κούσουλα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες.....	12
Περίληψη	13
Abstract	14
Εισαγωγή	15

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

1.1 Εισαγωγή	19
1.2 Ο Όρος «Τηλεπικοινωνίες»	20
1.3 Ο κλάδος των Τηλεπικοινωνιών	21
1.4 Οπτικές επικοινωνίες της ελληνικής αρχαιότητας.....	21
1.5 Η εξέλιξη των Τηλεπικοινωνιών – Ιστορική αναδρομή	23
1.6 Θεμελιώδεις δομές των Τηλεπικοινωνιών	28
1.7 Οι βασικοί πάροχοι του κλάδου στην Ελλάδα	29
1.7.1 Όμιλος ΟΤΕ	30
1.7.2 Όμιλος Vodafone	32
1.7.3 Forthnet	33
1.7.4 Wind.....	34
1.7.5 Cyta	35
1.7.6 Intracom Holdings	36
1.7.7 Huawei	36
1.7.8 Space Hellas.....	37
1.7.9 Ericsson.....	38
1.8 Σύγχρονη πραγματικότητα και μελλοντικές προκλήσεις των Τηλεπικοινωνιακών Οργανισμών	38

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ
ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΓΙΑ ΤΗ ΓΝΩΣΗ

2.1 Εισαγωγή	41
2.2 Τι είναι η γνώση;.....	42
2.3 Βασικές έννοιες της Γνώσης.....	43
2.3.1 Δεδομένα (Data)	44
2.3.2 Πληροφορία (Information)	45
2.3.3 Γνώση (Knowledge)	46
2.3.4 Σοφία (Wisdom)	48
2.4 Αλληλεπίδραση βασικών εννοιών της Γνώσης	49
2.4.1 Αλληλεπίδραση δεδομένων, πληροφοριών και γνώσης	49
2.4.2 Η πυραμίδα της νόησης	51
2.4.3 Ιεραρχική οργάνωσης της Γνώσης	52
2.4.4 Δυναμικό νοητικό μοντέλο	56
2.5 Η φύση της γνώσης.....	58
2.5.1 Ρητή και άρρητη γνώση	58
2.5.2. Ανιχνεύσιμη και μη ανιχνεύσιμη στη χρήση	61
2.5.3 Θετική και αρνητική γνώση.....	62
2.5.4 Αυτόνομη (Autonomous) και Συστηματική (Systematic) γνώση.....	62
2.6 Η σημασία της γνώσης στους τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς.....	63
2.7 Τι είναι το Μάνατζμεντ;	64
2.7.1 Ορισμός και Γενική Περιγραφή.....	64
2.7.2 Βασικές λειτουργίες του Μάνατζμεντ	66

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΝΩΣΗΣ ΣΤΑ ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

3.1 Εισαγωγή	69
3.2 Τι είναι Διαχείριση Γνώσης;	70
3.3 Η έννοια της διαχείρισης γνώσης	70
3.4 Οι 3 Γενεές (Generations) της Διαχείρισης Γνώσης.....	74
3.5 Ένα εννοιολογικό πλαίσιο: A Conceptual Framework.....	75
3.7 Πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης γνώσης	80
3.7.1 Εργαλεία διαχείρισης γνώσης	83
3.8 Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης.....	86
3.8.1 Συνοπτική επεξήγηση των πρακτικών παραγόντων επιτυχίας	92

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 Εισαγωγή	98
4.2 Σκοπός της έρευνας	98
4.3 Ερευνητικά ερωτήματα.....	98
4.3.1 Η χρήση στατιστικών υποθέσεων	99
4.4 Ερευνητικό σχέδιο	103
4.5 Διαδικασίες δειγματοληψίας.....	105
4.6 Ερευνητικό Εργαλείο συλλογής στοιχείων	106
4.7 Αξιοπιστία και εγκυρότητα της έρευνας.....	108

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

5.1 Εισαγωγική Παρατήρηση	110
5.2 Γενικές πληροφορίες της εταιρείας.....	111
5.3 Δημογραφικά στοιχεία	112
5.4 Διαχείριση Γνώσης	115
5.5 Παράγοντες επιτυχίας	124
5.6 Γενικά συμπεράσματα έρευνας.....	149

ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	151
---------------------------------	------------

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

A. ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ.....	153
B. ΕΛΛΗΝΙΚΗ.....	159

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ

A. ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ.....	162
B. ΕΛΛΗΝΙΚΗ.....	163

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα Α: Άρθρα σχετικά με τους παράγοντες επιτυχίας της διαχείρισης γνώσης.....	179
Παράρτημα Β: Άρθρα που δείχνουν τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης στο κλάδο των Τηλεπικοινωνιών. 179	
Παράρτημα Γ : Η έννοια της γνώσης και η εφαρμογή της στη διαχείριση γνώσης (μοντέλο πεταλούδα).....	184
Παράρτημα Δ: Τεχνολογίες και εργαλεία διαχείρισης γνώσης.....	185
Παράρτημα Ε: Προϊόντα λογισμικού Διαχείρισης Γνώσης.....	191

Παράρτημα Ζ: Ερωτηματολόγιο	198
Παράρτημα Η: Συνοδευτικό κείμενο του ομίλου Ο.Τ.Ε.....	207
Παράρτημα Θ: Ανάλυση ερωτηματολογίου-Πίνακες συχνοτήτων	209
Παράρτημα Ι: Έλεγχος Υποθέσεων	222
Παράρτημα Κ: Ολιστική προσέγγιση της Διαχείρισης Γνώσης στον τρόπο λειτουργίας της σύγχρονης επιχείρησης.....	231

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Sputnik I	27
Εικόνα 2: Οι αναδρομικές σχέσεις: Δεδομένα, πληροφορίες και γνώσεις. (The recursive relations: Data, information, and knowledge.)	50
Εικόνα 3: Η ιεραρχική οργάνωση της Γνώσης.....	53
Εικόνα 4: Δυναμικό νοητικό μοντέλο (dynamic mental model)	56
Εικόνα 5: Τα τρία βασικά στοιχεία της διαχείρισης γνώσης.....	76
Εικόνα 6: Κύκλος Διαχείρισης Γνώσης-Knowledge Management Cycle (Πηγή: McIntyre, Gauvin and Waruszynski, 2003 ,όπου αναφ, Rajalakshmi R., 2012)	78
Εικόνα 7: Διαχείριση Γνώσης: ένα εννοιολογικό πλαίσιο (Knowledge Management: A Conceptual Framework).....	79
Εικόνα 8: Συστήματα που εμπεριέχονται στα Πληροφοριακά Συστήματα διαχείρισης γνώσης	83
Εικόνα 9: Ερευνητικό πλαίσιο	90

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Γνωρίζεται τι είναι διαχείριση γνώσης;	209
Πίνακας 2: Σε ποιο βαθμό θεωρείτε τον εαυτό σας εξοικειωμένο με τη διαχείριση γνώσης;	209
Πίνακας 3: Θεωρείτε σημαντική τη διαχείριση γνώσης;.....	209
Πίνακας 4: Αν ναι πόσο σημαντική τη θεωρείται για την εταιρεία σας;.....	209
Πίνακας 5: Στην εταιρεία σας χρησιμοποιείτε κάποιο σύστημα διαχείρισης γνώσης;	210
Πίνακας 6: Το σύστημα που χρησιμοποιείτε έχει ολοκληρωθεί;	210
Πίνακας 7: Παράγοντας Στρατηγική	210

Πίνακας 8: Παράγοντας Καινοτομία	210
Πίνακας 9: Παράγοντας Επιχειρησιακή Κουλτούρα.....	211
Πίνακας 10: Παράγοντας Πολιτισμός	211
Πίνακας 11: Παράγοντας Χρήση κατάλληλης τεχνολογίας.....	211
Πίνακας 12: Παράγοντας Χάρτης γνώσης (κατηγοριοποίηση).....	211
Πίνακας 13: Παράγοντας Έλεγχος της γνώσης	212
Πίνακας 14: Παράγοντας Ηγεσία (Υποστήριξη από την ανώτερη διοίκηση).....	212
Πίνακας 15: Παράγοντας Οργανωτική δομή.....	212
Πίνακας 16: Παράγοντας Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού	212
Πίνακας 17: Παράγοντας Ειδικευμένη ομάδα διαχείρισης γνώσης	213
Πίνακας 18: Παράγοντας Συνεργασία	213
Πίνακας 19: Παράγοντας Οργανωτική μάθηση (εκπαίδευση)	213
Πίνακας 20: Παράγοντας Παροχή κινήτρων	213
Πίνακας 21: Παράγοντας Αλλαγή	214
Πίνακας 22: Παράγοντες συστημάτων: Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει την καινοτομία	214
Πίνακας 23: Παράγοντες συστημάτων: Εύχρηστο	214
Πίνακας 24: Παράγοντες συστημάτων: Να υποστηρίζει τη συνεργασία μεταξύ των χρηστών	215
Πίνακας 25: Παράγοντες συστημάτων: Να είναι εξ αρχής καλά καθορισμένοι οι στόχοι του συστήματος.....	215
Πίνακας 26: Παράγοντες συστημάτων: Να μη ξεφεύγει το κόστος υλοποίησης τους συστήματος και η εκπαίδευση του προσωπικού από τον αρχικό προγραμματισμό..	215
Πίνακας 27: Παράγοντες συστημάτων: Κουλτούρα	216
Πίνακας 28: Παράγοντες συστημάτων: Ηγεσία (συνεχής συμμετοχή της διοίκησης στο έργο).....	216
Πίνακας 29: Παράγοντες συστημάτων: Επιχειρησιακή στρατηγική.....	216
Πίνακας 30: Παράγοντες συστημάτων: Υποστήριξη λήψης αποφάσεων	217
Πίνακας 31: Παράγοντες συστημάτων: Να υποστηρίζει αποτελεσματικά τις νέες πληροφορίες που λαμβάνει.....	217
Πίνακας 32: Παράγοντες συστημάτων: Να υπάρχει συνεχής έλεγχος της λειτουργίας του συστήματος.....	217
Πίνακας 33: Παράγοντες συστημάτων: Αλλαγή	218

Πίνακας 34: Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.....	218
Πίνακας 35: Αλλαγή στις τεχνολογίες που χρησιμοποιεί το σύστημα.....	218
Πίνακας 36: Ανασύνταξη του συστήματος διαχείρισης γνώσης, όποτε κριθεί απαραίτητο.....	218
Πίνακας 37: Επανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών	219
Πίνακας 38: Η ευελιξία του συστήματος σε εσωτερικές αλλαγές στην επιχείρηση .	219
Πίνακας 39: Αλλαγή στην Ηγεσία.....	219
Πίνακας 40: Αλλαγή στο ανθρώπινο δυναμικό	220
Πίνακας 41: Να προχωρήσει ο οργανισμός σε ριζικές αλλαγές, όπως αλλαγή αντικειμένου.....	220
Πίνακας 42: Η ευελιξία του συστήματος σε εξωτερικές αλλαγές	220
Πίνακας 43: Δυνατότητα εξέλιξης.....	221
Πίνακας 44: Crosstab Υπόθεσης #1	222
Πίνακας 45: Chi-Square Tests Υπόθεσης #1	223

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: «Η εξέλιξη των Τηλεπικοινωνιών»	24
Διάγραμμα 2: Θεμελιώδεις δομές της Τηλεπικοινωνιακής αγοράς.....	29
Διάγραμμα 3: Διείσδυση στον πληθυσμό των δικτύων νέας γενιάς στις Ευρωπαϊκές χώρες.....	39
Διάγραμμα 4: Με τι δραστηριοποιείται ο οργανισμός;	111
Διάγραμμα 5: Πόσο προσωπικό απασχολεί στο σύνολο της ο οργανισμός;	112
Διάγραμμα 6: Σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκετε;.....	112
Διάγραμμα 7: Πόσα χρόνια εργάζεστε στην επιχείρηση;.....	113
Διάγραμμα 8: Μορφωτικό επίπεδο	113
Διάγραμμα 9: Σε ποια βαθμίδα ανήκετε στην επιχείρηση;.....	114
Διάγραμμα 10: Γνωρίζεται τι είναι διαχείριση γνώσης;	115
Διάγραμμα 11: Σε ποιο βαθμό θεωρείτε τον εαυτό σας εξοικειωμένο με τη διαχείριση γνώσης;	115
Διάγραμμα 12: Αν ναι πόσο σημαντική τη θεωρείται για την εταιρεία σας;	116
Διάγραμμα 13: Στην εταιρεία σας χρησιμοποιείτε κάποιο σύστημα διαχείρισης γνώσης;	117

Διάγραμμα 14: Πότε ξεκίνησε η χρήση του;	118
Διάγραμμα 15: Τι εργαλεία χρησιμοποιείτε;	119
Διάγραμμα 16: Το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης γνώσης που χρησιμοποιείτε το έχει κατασκευάσει αρμόδιο τμήμα στην εταιρεία σας;	120
Διάγραμμα 17: Το σύστημα που χρησιμοποιείτε έχει ολοκληρωθεί;	120
Διάγραμμα 18: Σε τι στάδιο υλοποίησης βρίσκεται;	121
Διάγραμμα 19: Σκοπεύετε να το τροποποιήσετε;	121
Διάγραμμα 20: Γιατί δεν χρησιμοποιείτε σύστημα διαχείρισης γνώσης;	123
Διάγραμμα 21: Στρατηγική	124
Διάγραμμα 22: Καινοτομία	125
Διάγραμμα 23: Επιχειρησιακή Κουλτούρα	125
Διάγραμμα 24: Πολιτισμός	126
Διάγραμμα 25: Χρήση κατάλληλης τεχνολογίας	126
Διάγραμμα 26: Χάρτης γνώσης (κατηγοριοποίηση)	127
Διάγραμμα 27: Έλεγχος της γνώσης	127
Διάγραμμα 28: Ηγεσία (Υποστήριξη από την ανώτερη διοίκηση)	128
Διάγραμμα 29: Οργανωτική δομή	128
Διάγραμμα 30: Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού	129
Διάγραμμα 31: Ειδικευμένη ομάδα διαχείρισης γνώσης	130
Διάγραμμα 32: Συνεργασία	130
Διάγραμμα 33: Οργανωτική μάθηση (εκπαίδευση)	131
Διάγραμμα 34: Παροχή κινήτρων	132
Διάγραμμα 35: Παράγοντας Αλλαγή	132
Διάγραμμα 36: Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει την καινοτομία	134
Διάγραμμα 37: Εύχρηστο	134
Διάγραμμα 38: Να υποστηρίζει τη συνεργασία μεταξύ των χρηστών	135
Διάγραμμα 39: Να είναι εξ αρχής καλά καθορισμένοι οι στόχοι του συστήματος	136
Διάγραμμα 40: Να μη ξεφεύγει το κόστος υλοποίησης τους συστήματος και η εκπαίδευση του προσωπικού από τον αρχικό προγραμματισμό	136
Διάγραμμα 41: Κουλτούρα	137
Διάγραμμα 42: Ηγεσία (συνεχής συμμετοχή της διοίκησης στο έργο)	138
Διάγραμμα 43: Επιχειρησιακή στρατηγική	138
Διάγραμμα 44: Υποστήριξη λήψης αποφάσεων	139

Διάγραμμα 45: Να υποστηρίζει αποτελεσματικά τις νέες πληροφορίες που λαμβάνει	139
Διάγραμμα 46: Να υπάρχει συνεχής έλεγχος της λειτουργίας του συστήματος	140
Διάγραμμα 47: Αλλαγή	141
Διάγραμμα 48: Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Γνώσης του οργανισμού που εργάζεστε;	142
Διάγραμμα 49: Αλλαγή στις τεχνολογίες που χρησιμοποιεί το σύστημα	142
Διάγραμμα 50: Ανασύνταξη του συστήματος διαχείρισης γνώσης, όποτε κριθεί απαραίτητο	143
Διάγραμμα 51: Επανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών	144
Διάγραμμα 52: Η ευελιξία του συστήματος σε εσωτερικές αλλαγές στην επιχείρηση	144
Διάγραμμα 53: Αλλαγή στην Ηγεσία	145
Διάγραμμα 54: Αλλαγή στο ανθρώπινο δυναμικό	146
Διάγραμμα 55: Να προχωρήσει ο οργανισμός σε ριζικές αλλαγές, όπως αλλαγή αντικειμένου	146
Διάγραμμα 56: Η ευελιξία του συστήματος σε εξωτερικές αλλαγές	147
Διάγραμμα 57: Δυνατότητα εξέλιξης	148

Κατάλογος Σχημάτων

Σχήμα 1: Το ταξίδι προς τη σοφία- The trip to the wisdom	47
Σχήμα 2: Πυραμίδα της νόησης	51
Σχήμα 3: Διαδικασία αποτελεσματικής διοίκησης	68
Σχήμα 4: Θεωρείτε σημαντική τη διαχείριση γνώσης;	116

Ευχαριστίες

Για τη συγγραφή της εν λόγω διπλωματικής εργασίας, θα ήθελα καταρχήν να ευχαριστήσω από καρδιάς, την επιβλέπουσα καθηγήτρια, κα Δέσποινα Μπρίνη, όχι μόνο γιατί με καθοδήγησε στα δύσβατα και απαιτητικά μονοπάτια της επιστημονικής έρευνας με τις εύστοχες παρατηρήσεις και υποδείξεις της, αλλά και γιατί υπήρξε συνάνθρωπος που με αγκάλιασε με αγάπη και κατανόηση στις πραγματικά δύσκολες στιγμές. Η εμπειρία της τόσο στα Πληροφοριακά Συστήματα όσο και σε θέματα μεθοδολογίας και βιβλιογραφίας συνέδραμαν ουσιωδώς στην εκπόνηση της εργασίας αυτής.

Θερμές ευχαριστίες επιθυμώ, εξίσου, να απευθύνω και στα άλλα δύο μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής, την κα. Μάρα Νικολαΐδου, Καθηγήτρια στα Καταναεμμένα Συστήματα, Μοντελοποίησης Συστημάτων και Ψηφιακών Βιβλιοθηκών καθώς και Διευθύντρια των Μεταπτυχιακών προγραμμάτων του τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου και την κα. Μαλβίνα Βαμβακάρη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια στη Στατιστική-Θεωρία Πιθανοτήτων και Εφαρμογών και Πρόεδρο του τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου για τον πολύτιμο χρόνο που διέθεσαν και την εμπιστοσύνη που επέδειξαν στη συγκεκριμένη προσπάθεια.

Ξεχωριστή, ωστόσο, ήταν η συμβολή των υπεύθυνων των τηλεπικοινωνιακών οργανισμών που δραστηριοποιούνται στην ελληνική αγορά, κα. Μαριάννα Τζαχρήστα, κα. Γεωργία Κουτούγερα, κ. Γρηγόρη Κατσογιάννη, κ. Γιώργο Τσαπρούνη, κ. Αλέξανδρο Ταρνάρη, κα. Μαρίνα Πρίφτι, κ. Αιμίλιο Βουδούρη, και κα. Μαρίνα Τσέκου, στους οποίους εκφράζω εκ βάθρων ευχαριστίες για τη συμμετοχή τους στην επιτυχή ολοκλήρωση της ερευνητικής προσπάθειας.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλα τα προσφιλή μου πρόσωπα. Αρχικά, την αδερφή μου Τάνια Παπάζογλου που τα χρόνια της Πανεπιστημιακής μου πορείας υπήρξε πηγή δύναμης και έμπνευσης. Ακόμη, ευχαριστώ τους γονείς, την νονά μου Μαρίνα Κούσουλα και την ξαδέρφη μου Φωτεινή Τότση για την υποστήριξή τους, κυρίως σε στιγμές ανασφάλειας καθώς και αίσθησης ανεπάρκειας στη διεκπεραίωση της παρούσας μελέτης. Τέλος, θα θεωρούσα παράλειψή μου να μην ευχαριστήσω ιδιαιτέρως τους συνεργάτες μου, Παναγιώτη Παπασταθόπουλο, Ηλέκτρα Σιφακάκη, Γιάννη Γκανά, Νίκο Αντωνίου και Αγγελική Κυρίου που υπήρξαν συμπαραστάτες και συνοδοιπόροι καθ' όλη τη διάρκεια αυτού του εξερευνητικού ταξιδιού γνώσης.

Περίληψη

Τα ταξίδια της επιστημονικής έρευνας είναι συνήθως επίπονα, αλλά συνάμα ελκυστικά, που προσθέτουν σε ανακάλυψη, εμπειρίες και γνώση. Μια εμπειρία ενδεδειγμένης ερευνητικής ενασχόλησης αποτέλεσε για μένα η εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας στα πλαίσια του μεταπτυχιακού κύκλου σπουδών μου, στο τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαρακόπειου Πανεπιστημίου, με κατεύθυνση στα «Πληροφοριακά Συστήματα στη Διοίκηση Επιχειρήσεων».

Ανέκαθεν η έρευνα που αφορούσε τον τομέα των Τηλεπικοινωνιών ήταν ένα θέμα που κατείχε σημαντική θέση στην ακαδημαϊκή και πολιτική ατζέντα. Εξελικτικά, καθώς τα συστήματα Τηλεπικοινωνιών εμφάνισαν ευρεία διάδοση και διάχυση στους σύγχρονους οργανισμούς, που λειτουργούν σε ένα δυναμικό και πολύπλοκο περιβάλλον, αναπτύχθηκαν οι ανησυχίες για τους παράγοντες που αυξάνουν και ενισχύουν την αξία της δημιουργίας, διάχυσης και αξιοποίησης της γνώσης στα σύγχρονα ψηφιακά συστήματα.

Στην εν λόγω συγγραφή μελετώνται καταρχήν θεωρητικά ζητήματα που αφορούν γενικά τον τομέα της πληροφοριακής υποδομής των σύγχρονων οργανισμών. Συνάμα, πραγματοποιείται ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας και εκτενής παρουσίαση της γνώσης και της Διαχείρισής της που αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο κάθε επιχειρηματικής λειτουργίας. Βέβαια, επειδή η επιστημονική περιοχή των πληροφοριακών συστημάτων έχει συμβάλλει τα μέγιστα σε αυτή την προσπάθεια, ανιχνεύονται οι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας στα Συστήματα Διαχείρισης της Γνώσης που ανάγονται σε παράγοντα στρατηγικής σημασίας για την επίτευξη των στόχων των οργανισμών και την ομαλή διεκπεραίωση των διεργασιών τους.

Στο δεύτερο μέρος λοιπόν, η ερευνητική προσπάθεια στοχεύει στην άντληση στοιχείων αναφορικά με τους παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης στον τομέα των Τηλεπικοινωνιακών οργανισμών στην Ελλάδα που ενώ είναι θεμελιωμένοι σε θεωρητικό επίπεδο, μια συνολική ερευνητική θεώρηση δεν έχει καταγραφεί στην πληρότητά της. Αναλυτικότερα, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας που επικεντρώθηκε στους σημαντικότερους πάροχους των Τηλεπικοινωνιών που δραστηριοποιούνται στην ελληνική αγορά.

Λέξεις κλειδιά: Τηλεπικοινωνίες, Διαχείριση Γνώσης, Συστήματα Διαχείρισης Γνώσης, Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας, Παράγοντας Αλλαγή

Abstract

Travels in the scientific research are rather laboriously but at the same time they are challenging and offer discovery, experience and knowledge. I hereby present my experience through a meticulous study within the frame work of this dissertation as part of the postgraduate studies at the Department of Informatics and Telematics of Harakopio University towards the "Advanced Information Systems in Business".

The research which involves the sector of Telecommunications always used to be a subject of vital importance in the academic life as well as in the political field. Gradually, there has been a great concern as to the factors that increase and enhance the value of creation and evaluation of knowledge in the contemporary digital systems. This is due to the wide popularity that the Telecommunications systems engage in a potential and complicated environment where they develop.

This dissertation studies the theoretical concepts which involve the field of informational systems infrastructure in the contemporary organisms. At the same time a review of all relevant information is conducted together with a meticulous analysis of Knowledge Management which is so important for all business operations. Therefore the most critical success factors to these systems of Knowledge Management have been detected as they carry great importance for the achievements of the organisms' goals. The scientific field of these Information Systems has influenced this attempt to a great extend.

The second part of this dissertation aims to prove the attempts of the analytical research of the data regarding the success factors of the Knowledge Management Systems in the field Telecommunication organisms in Greece. Up to date there are only studies in theoretical level. In addition, the results of this study presented in this assignment have been based on the most important providers of the Telecommunication Systems in Greek Market.

Keywords: Telecommunications, Knowledge Management, Knowledge Management Systems, Critical Success Factors, Factor Change

Εισαγωγή

Διανύουμε μια περίοδο της ιστορίας που χαρακτηρίζεται από μεγάλες αλλαγές στο διεθνές στερέωμα. Οι αλλαγές αυτές βρίσκονται στη σημερινή εποχή σε συνεχή ανάπτυξη δημιουργώντας νέες ανάγκες και καθήκοντα στον άνθρωπο. Οι πιο θεαματικές αλλαγές είναι κυρίως οι εξελίξεις στο παγκόσμιο οικονομικό γίγνεσθαι, και η αλματώδης ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών που η ευρεία τους διάχυση στις δομές των επιχειρήσεων μεταλλάσσει τις βάσεις του οικονομικού ανταγωνισμού.

Χωρίς αμφιβολία, στη ψηφιακή εποχή, το κλίμα συνεχούς ανταγωνιστικότητας μεταξύ των διαφόρων πολυεθνικών εταιριών και οργανισμών, διαμορφώνει μία κατάσταση συνεχούς πίεσης για εκσυγχρονισμό της οργάνωσης και διοίκησής τους, ακολουθώντας τις εξελίξεις των σύγχρονων επιστημών και της τεχνολογίας των υπολογιστών. Παράλληλα, το έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον στο οποίο καλούνται να ανταποκριθούν οι επιχειρήσεις εγείρει νέες προκλήσεις για τη διαχείριση πλήθους πολυειδών δεδομένων και πληροφοριών.

Είναι, έτσι κοινώς αποδεκτό, πως κάθε μορφής οργανισμός σήμερα εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την τεχνολογία αλλά και τη γνώση που κατέχει το ανθρώπινο δυναμικό του. Κι αυτό, διότι η χρήση των νέων τεχνολογιών καθώς και των πληροφοριακών συστημάτων, δίνουν σε όλες τις επιχειρήσεις σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, ενώ αντίθετα η έλλειψή τους μπορεί να αποβεί μοιραία για την επιχείρηση και να αποφέρει ακόμα και τη λήξη της. Παράλληλα, η επιχειρηματική γνώση αποτελεί τον πλέον πολύτιμο πόρο της σύγχρονης επιχείρησης και η συστηματική αξιοποίησή της τον κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας της.

Όλα τα παραπάνω οδήγησαν στο να αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια η Διαχείριση της Γνώσης (Knowledge Managment) σε μία σημαντική θεωρία και πρακτική που ξεπερνά τα όρια της πρόσκαιρης «μόδας» και αντιμετωπίζει κρίσιμα προβλήματα των σύγχρονων επιχειρήσεων. Είναι πλέον δεδομένο στις αγορές ότι το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα δεν προέρχεται από τη μαζική παραγωγή, όπως πριν λίγα χρόνια, αλλά από τη σωστή διαχείριση της γνώσης, ώστε να μπορεί η εταιρία να παράγει καινοτομίες και το εργατικό δυναμικό της να έχει ικανότητες και δεξιότητες μοναδικές στην παγκόσμια αγορά.

Ομως, δεν πρέπει να ξεχνάμε, ότι στη σύγχρονη εποχή, τα προηγμένα Ψηφιακά Τηλεπικοινωνιακά συστήματα αποτελούν κεντρικό πυρήνα της διαχείρισης κάθε μοντέρνου οργανισμού και είναι απολύτως αναγκαία τόσο για την επίτευξη των

στόχων του, όσο και της βασικής λειτουργικότητάς του. Η πρόκληση λοιπόν, για να παραμείνει στο προσκήνιο κάθε μοντέρνος οργανισμός, είναι να επενδύσει σε διάφορα Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Γνώσης που θα τον βοηθήσουν να αναπτύξει συστηματικούς και μεθοδικούς μηχανισμούς διοίκησης και ανάπτυξης της επιχειρηματικής γνώσης, αλλά και να περιορίσει τις ελλείψεις του γνωστικού του ενεργητικού.

Βέβαια, είναι φυσικό να επισημανθεί πως οι εξελίξεις αυτές έχουν επηρεάσει και τις Τηλεπικοινωνίες, καθώς ο ταχύς ρυθμός των εξελίξεων στον συγκεκριμένο κλάδο, έχει δημιουργήσει άμεσα την ανάγκη για στελέχη που θα είναι σε θέση να κατανοήσουν την μετάβαση από τα ήδη υφιστάμενα στα νέα περιβάλλοντα και να αναπτύξουν πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης γνώσης, μέσω των οποίων η οποιαδήποτε στρατηγική του οργανισμού θα μπορεί να υλοποιηθεί.

Με γνώμονα τα ανωτέρω, ο κεντρικός σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να προσεγγίσει και να καταδείξει τους παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης στις Τηλεπικοινωνίες τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο.

Η συγκεκριμένη εργασία κινείται σε πέντε άξονες: ο πρώτος αφορά μια θεωρητική προσέγγιση του κλάδου των Τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα· ο δεύτερος άξονας στοχεύει στην εννοιολογική προσέγγιση της έννοιας της γνώσης· ο τρίτος άξονας διερευνά τους σημαντικότερους παράγοντες που βοηθούν τα πληροφορικά συστήματα Διαχείρισης Γνώσης να λειτουργήσουν καλύτερα στις σύγχρονες επιχειρήσεις· ο τέταρτος άξονας επικεντρώνεται στην εμπειρική έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις τηλεπικοινωνιακές επιχειρήσεις της ελληνικής αγοράς, ενώ ο τελευταίος αφορά την ερμηνεία και το σχολιασμό των ευρημάτων της ερευνητικής προσπάθειας.

Σημαντικό είναι να επισημανθεί πως στην προσπάθεια διατύπωσης της υπόθεσης εργασίας, τέθηκαν τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

- Ποιοι είναι οι πρακτικοί παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης στο κλάδο των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων στις μεγάλες και στις πολύ μεγάλες επιχειρήσεις στην Ελλάδα;
- Υπάρχει επιστημονική αποτύπωση για το αν ο παράγοντας «αλλαγή» μπορεί να αποτελέσει κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης στους σύγχρονους τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς;

- Πόσο σημαντικό θεωρούν τον παράγοντα «αλλαγή» οι εργαζόμενοι στις εταιρίες Τηλεπικοινωνιών για την αποτελεσματική υλοποίηση και την πραγμάτωση των Πληροφοριακών Συστημάτων Διαχείρισης Γνώσης;

Για την διεξοδική ανάλυση και τεκμηριωμένη κάλυψη των παραπάνω ερωτημάτων, η προσπάθεια επικεντρώθηκε κυρίως, στη βιβλιογραφική επισκόπηση και κριτική της ξενόγλωσσας αρθρογραφίας που είναι δημοσιευμένη στα μεγαλύτερα παγκόσμια ψηφιακά αποθετήρια επιστημονικών ερευνών acm, ieee, scopus, scholar και springer, σχετικά με τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης.

Επιπλέον, στο στάδιο εντοπισμού των πηγών επιχειρήθηκε η επανάγνωση δημοσιευμένων πηγών, σχετικών, συναφών ή και συμπληρωματικών. Αντλήθηκαν στοιχεία από βιβλία, άρθρα, πρακτικά συνεδρίων, μεταπτυχιακές εργασίες, ιστοσελίδες, με σκοπό την πληρέστερη και κατά το δυνατόν αντικειμενικότερη παρουσίαση του θέματος.

Η διάρθρωση της εργασίας έγινε με βασικό κριτήριο να καλυφθεί ο κεντρικός αλλά και οι δευτερεύοντες θεματικοί άξονες. Η μελέτη εκτείνεται σε πέντε κεφάλαια, καθένα από τα οποία για την καλύτερη οργάνωση της εργασίας υποδιαιρείται σε επιμέρους υποκεφάλαια, για την αρίθμηση των οποίων επιλέχθηκε ο διττός διαχωρισμός, σύμφωνα με τον Umberto Eco, (1994).

Στο πρώτο κεφάλαιο επιδιώκεται να παρουσιασθεί το εννοιολογικό πλαίσιο των Τηλεπικοινωνιών και να αναλυθούν βασικά χαρακτηριστικά τους. Στο ίδιο κεφάλαιο, επιχειρείται μια ιστορική αναδρομή στη τεχνολογική εξέλιξη των Τηλεπικοινωνιών από την ελληνική αρχαιότητα, την τηλεγραφία του 1850, μέχρι την σημερινή τους μορφή. Συνάμα, καθώς ο συγκεκριμένος κλάδος αναπτύχθηκε πολύ γρήγορα τα τελευταία χρόνια στη χώρα μας, ο Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδας (ΟΤΕ) δεν αποτελεί πλέον μονοπώλιο. Στο πλαίσιο αυτό, αναφέρονται και τα χαρακτηριστικά των εναλλακτικών επιχειρήσεων που έχουν κάνει την εμφάνισή τους στον τομέα.

Ακολούθως, στο δεύτερο κεφάλαιο διερευνάται η έννοια της γνώσης, καθώς αποτελεί σημαντικό παράγοντα της επιχειρηματικής ανταγωνιστικότητας και της αξίας της επιχείρησης. Στη συνέχεια, γίνεται αναφορά στις βασικές έννοιες της γνώσης (γνώση, πληροφορία, δεδομένα) και στον τρόπο που μπορούμε να μεταβούμε από την μία στην άλλη. Ακόμη, επισημαίνεται πως η σοφία αποτελεί ανώτερο

επίπεδο γνώσης και για να ανέλθει κάποιος σε αυτό το επίπεδο, δε χρειάζεται πλέον η θεωρητική γνώση αλλά είναι αποκύημα της μάθησης και της εμπειρίας.

Στο τρίτο κεφάλαιο επιχειρείται αρχικά, η θεωρητική ανάλυση του σύγχρονου πεδίου της Διαχείρισης Γνώσης. Παράλληλα, γίνεται προσπάθεια να παρουσιασθεί η σύγχρονη βιβλιογραφία που προέρχεται από τον ακαδημαϊκό, επιχειρησιακό και ερευνητικό χώρο και αφορά τις βασικές συνιστώσες του (Knowledge Management). Επιπλέον, διερευνώνται η έννοια, τα είδη των πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης γνώσης αλλά και η σημασία τους στις επιχειρήσεις και στη λήψη αποφάσεων των οργανισμών. Τέλος, προσεγγίζονται σε θεωρητικό επίπεδο και οι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης που θα οδηγήσουν έναν τηλεπικοινωνιακό οργανισμό να πετύχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Στο τέταρτο κεφάλαιο της εργασίας δίδεται έμφαση στη μεθοδολογία της έρευνας. Συγκεκριμένα, γίνεται αναφορά στην επιλογή και οριοθέτηση του αντικειμένου της έρευνας, στους στόχους της, τις υποθέσεις έρευνας, τη διαδικασία δειγματοληψίας, αλλά και το σχεδιασμό του ερωτηματολογίου.

Στο τελευταίο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας γίνεται λεπτομερής ανάλυση των ευρημάτων της μελέτης. Ακολουθεί η στατιστική επεξεργασία των στατιστικών στοιχείων και η οπτική τους απεικόνιση. Παρουσιάζονται και ερμηνεύονται τα συμπεράσματα στα οποία καταλήξαμε καθώς και επιχειρείται η καταγραφή προτάσεων βελτίωσης της αλληλεξάρτησης της Διαχείρισης γνώσης με τα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα που εφαρμόζονται στις τηλεπικοινωνιακές επιχειρήσεις στην Ελλάδα.

Τέλος, παρατίθενται τα γενικά συμπεράσματα που προκύπτουν από την ανάλυση που προηγήθηκε. Στα παραρτήματα της εργασίας, κατατίθενται πίνακες που απεικονίζουν τους παράγοντες επιτυχίας της διαχείρισης γνώσης, το μοντέλο πεταλούδα, τεχνολογίες, εργαλεία και λογισμικά διαχείρισης γνώσης, μια σχηματική απεικόνιση της ολιστικής προσέγγισης της Διαχείρισης Γνώσης στον τρόπο λειτουργίας της σύγχρονης επιχείρησης, το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα και η στατιστική απεικόνιση των αποτελεσμάτων που αναλύθηκε με βάση το στατιστικό πρόγραμμα SPSS Statistics 21, της IBM.

Θεωρητική προσέγγιση του κλάδου Τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα

*«Όταν ο κόσμος αλλάζει, όταν τα μεγάλα συστήματα
διαλύονται ή μοιάζουν με λιμνάζοντα ύδατα οι άνθρωποι
αναζητούν νέους δρόμους»
Ούρλιχ Μπεκ*

1.1 Εισαγωγή

Στο πρώτο κεφάλαιο θα αναλυθεί ο εξεταζόμενος κλάδος των Τηλεπικοινωνιών. Στην αρχή, και αφού ορισθεί ο κλάδος, θα αναλυθούν κάποια γενικά χαρακτηριστικά στοιχεία του. Στη συνέχεια, θα επιχειρηθεί μια σύντομη αναφορά στις επικοινωνίες γενικότερα, στην ιστορία τους και στην εξέλιξή τους στο πέρασμα των χρόνων, ενός κεφαλαίου τόσο σημαντικού για το ανθρώπινο είδος και την εξέλιξή του και ένα από τα σύγχρονα και επίκαιρα πεδία μελέτης και έρευνας στην εποχή μας. Ειδικότερα, θα εξεταστεί η τεχνολογική εξέλιξη των Τηλεπικοινωνιών από την ελληνική αρχαιότητα, την τηλεγραφία του 1850, μέχρι την σημερινή μορφή της κινητής τηλεφωνίας, του διαδικτύου, των δορυφορικών επικοινωνιών και των υπηρεσιών multimedia. Ύστερα, θα παρουσιαστούν τα βασικά χαρακτηριστικά των Τηλεπικοινωνιακών επιχειρήσεων στην Ελλάδα. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με μία σύντομη αναφορά στη σύγχρονη πραγματικότητα του κλάδου αλλά και των μελλοντικών του απαιτήσεων που βασίζεται στη γνώση.

1.2 Ο Όρος «Τηλεπικοινωνίες»

Κάθε φορά που θέλουμε να εκφράσουμε μια ιδέα, ή ακόμα και να ανταλλάξουμε σκέψεις, ιδέες, συναισθήματα και πληροφορίες, επικοινωνούμε. Αν βρισκόμαστε στον ίδιο χώρο με κάποιον η επικοινωνία μπορεί να είναι άμεση χρησιμοποιώντας λέξεις. Όμως, συχνά πρέπει να επικοινωνήσουμε με κάποιον που βρίσκεται μακριά ή να καταγράψουμε μόνιμα σκέψεις και πληροφορίες χρησιμοποιώντας το γραπτό αντί του προφορικού λόγου. Η έμφυτη ανάγκη του ανθρώπου για επικοινωνία τον οδήγησε στην αξιοποίηση της τεχνολογίας, με ιδιαίτερα ευρηματικό τρόπο, προκειμένου να εξαλείψει την απόσταση και να πετύχει τρόπους απομακρυσμένης επικοινωνίας.

Η λέξη «Τηλεπικοινωνία» προέρχεται από το αρχαίο ελληνικό επίρρημα «Τήλε», που σημαίνει μακριά, από απόσταση και από την λέξη «Επικοινωνία» (λατινικής προέλευσης – Communicatio), που σημαίνει μετάδοση, σύνδεση (International Telecommunication Union -ITU 2006, www.itu.int). Σήμερα, ως Τηλεπικοινωνία ορίζεται *«η μετάδοση, εκπομπή ή λήψη σημείων, σημάτων, γραπτού κειμένου, εικόνων, ήχων ή πληροφοριών κάθε είδους που πραγματοποιείται με ενσύρματα, οπτικά, ραδιοηλεκτρικά ή άλλα ηλεκτρομαγνητικά συστήματα»* (Ν. 2246/94, Οργάνωση και λειτουργία του τομέα των τηλεπικοινωνιών, ΦΕΚ Α' 276/19-7-1996). Ειδικότερα, μέσω των Τηλεπικοινωνιακών δομών μπορεί να επιτευχθεί η επικοινωνία μεταξύ δύο ή περισσότερων προσώπων, οι οποίοι μάλιστα βρίσκονται μακριά ο ένας από τον άλλο (Windthorst 2000, Bernegger, 2000).

Γενικότερα, ο όρος «Τηλεπικοινωνίες» (telecommunications) καλύπτει ένα ευρύτερο φάσμα επικοινωνίας, το οποίο δεν περιορίζεται μόνο στα τηλεφωνικά κέντρα ή στη μετάδοση ομιλίας μέσω οποιουδήποτε τρόπου. Καλύπτει όλες τις μορφές επικοινωνίας εξ αποστάσεως μαζί με τις απαραίτητες μετατροπές, όπως η ραδιομετάδοση, η τηλεγραφία, η τηλεομοιοτυπία (fax), η τηλεόραση και φυσικά η τηλεφωνία (ενσύρματη και κινητή), οι ψηφιακές επικοινωνίες και η δικτύωση των υπολογιστικών συστημάτων.

1.3 Ο κλάδος των Τηλεπικοινωνιών

Η πληροφορική, οι τηλεπικοινωνίες αλλά και η παραγωγή τηλεπικοινωνιακού υλικού συνιστούν τον ενιαίο κλάδο των Τεχνολογιών της Πληροφορίας (information technology). Ειδικότερα, η πληροφορική σχετίζεται με την οργάνωση και χρήση της πληροφορίας, ενώ οι τηλεπικοινωνίες και η παραγωγή τηλεπικοινωνιακού υλικού με τη δυνατότητα παροχής των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών.

Ο συγκεκριμένος κλάδος ενισχύει σημαντικά την προσπάθεια που καταβάλλεται γενικά για τον εκσυγχρονισμό της οικονομίας μιας χώρας επιδρώντας άμεσα και στο κοινωνικό-πολιτιστικό επίπεδο του πληθυσμού της. Αποτελεί σημαντικό τομέα των σύγχρονων οικονομιών, ο οποίος συμβάλλει αποφασιστικά στην ανάπτυξη της οικονομίας, στην αύξηση της παραγωγικότητας και στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

Πλέον, είναι κοινώς αποδεκτό το γεγονός ότι οι τηλεπικοινωνίες έχουν γίνει αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας του κάθε ανθρώπου. Αναπόφευκτα λοιπόν, οδηγούμαστε προς μια πορεία συνεχής αναβάθμισης των τηλεπικοινωνιακών δικτύων, προκειμένου να ανταποκριθούν στην ολοένα και μαζικότερη ένταξη των τοπικών κοινωνιών σε μία διεθνή, οδηγούμαστε δηλαδή στην αποκαλούμενη παγκοσμιοποίηση.

1.4 Οπτικές επικοινωνίες της ελληνικής αρχαιότητας

Η ιστορία των τηλεπικοινωνιών ξεκινάει από πολύ παλιά και είναι το αποτέλεσμα της προσπάθειας του ανθρώπου για την βελτίωση του τρόπου ζωής του. Ήδη από τα πρώτα χρόνια οργάνωσης του ανθρώπου σε κοινωνίες υπάρχει η ανάγκη πληροφόρησης για κάποιο σημαντικό γεγονός, για κάποιον επερχόμενο κίνδυνο κλπ. Η ανάγκη της επικοινωνίας, και ιδιαίτερα της απομακρυσμένης, από τα αρχαία ακόμη χρόνια ώθησε τον άνθρωπο στο να επινοήσει και να εφεύρει τρόπους επικοινωνίας.

Οι τηλεπικοινωνίες στην ελληνική αρχαιότητα ήταν αρκετά εξελιγμένες. Οι αρχαίοι Έλληνες μπορούσαν να ανταλλάσουν χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα και σε γρήγορο χρόνο πληροφορίες, τόσο κατά την περίοδο των πολέμων όσο και σε περίοδο ειρήνης. Με το εφευρετικό τους μυαλό είχαν κατορθώσει να σχεδιάσουν ένα σύστημα από μηχανισμούς που τους επέτρεπαν να φτάσει στο τελικό δέκτη οποιοδήποτε μήνυμα ήθελαν.

Το πρώτο σχέδιο των ελλήνων για τη μεταφορά πληροφοριών και μηνυμάτων αποτελεί η χρήση των ημεροδρόμων. Ήταν άνθρωποι γνωστοί για τις ικανότητές τους στο τρέξιμο στους οποίους εμπιστευόνταν τη μεταφορά μηνυμάτων σε σύντομο χρονικό διάστημα. Ενδέχεται κάποιοι από τους ημεροδρόμους να ήταν έφιπποι ειδικά όταν ήταν να διανύσουν μεγάλες αποστάσεις. Αυτή ήταν η αρχική μορφή του συστήματος των ημεροδρόμων που στη πορεία αναβαθμίστηκε και βελτιώθηκε με τη δημιουργία σταθμών στους οποίους οι αγγελιαφόροι πλέον άλλαζαν τα άλογά τους και ξεκουράζονταν ή άλλαζε και ο αγγελιαφόρος (Λάζος, X., n.d).

Βέβαια, όσο οι κοινωνίες αναπτύσσονταν, αναπτύσσονταν και οι σχέσεις τους και κατά συνέπεια και τα μέσα επικοινωνίας τους. Η ανάγκη για κάτι γρηγορότερο από τους ταχυδρόμους, οδήγησε στην απόφαση να δημιουργηθεί σύστημα μηνυμάτων με φωτιά. Η χρήση φωτεινών σημάτων χρησιμοποιήθηκε για στρατιωτικούς κυρίως σκοπούς από την εποχή του Τρωικού Πολέμου έως τους βυζαντινούς χρόνους. Τα μηνύματα ήταν προσυμφωνημένα και περιορισμένα. Φαίνεται πως από κείνη ακόμα την εποχή για τη μετάδοση των οπτικών σημάτων με έντονους καπνούς ή στήλες καπνού ήταν απαραίτητη η κατασκευή ειδικών κτισμάτων σε υπερυψωμένα σημεία, τα οποία ονομάζονταν φρυκτωρίες. Οι φρυκτωροί ήταν οι διαβιβαστές της αρχαιότητας που αγρυπνούσαν διατηρώντας αναμμένη φωτιά παρατηρώντας διαρκώς τον απέναντι τους «σταθμό» έτοιμοι να απαντήσουν και να διαβιβάσουν τα σήματα. Σαφείς αναφορές για το γεγονός αυτό έχουμε στην Ιλιάδα του Ομήρου, αλλά και στον Αγαμέμνονα του Αισχύλου, όπου περιγράφεται αναλυτικά, όλο το δίκτυο των φρυκτωριών, μέσω του οποίου έφτασε το μήνυμα της πτώσης της Τροίας, από τα παράλια της Μ. Ασίας στις Μυκήνες (<https://theancientwebgreece.wordpress.com>).

Στη συνέχεια, ο ακουστικός τηλεγράφος χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στις εκστρατείες του βασιλιά της Μακεδονίας, Μεγάλου Αλεξάνδρου. Μάλιστα, ήταν ο πρώτος που συνέλαβε τη ιδέα της αναπαραγωγής ήχων μέσω του ακουστικού τηλεγράφου ο οποίος μπορούσε να μεταφέρει τους ήχους μέσω του αέρα σε μακρινές αποστάσεις. Αποτελούνταν από ένα τρίποδο ύψους τεσσάρων μέτρων ενωμένο στη κορυφή, από την οποία ξεκινούσε ένα σκοινί που συγκρατούσε ένα στρογγυλό ηχητικό κέρας μεγάλου μεγέθους (Νικολτσής, Β., 2014).

Σημαντική επίσης ανακάλυψη ήταν το σύστημα του υδραυλικού τηλεγράφου, που επινόησε το 362 π.Χ. ο Αρκάδας στρατηγός Αινείας ο Τακτικός (Πάσχο, Β., 2011). Βασική προϋπόθεση για τη σωστή μετάδοση του μηνύματος ήταν οι

υδραυλικοί τηλέγραφοι να είναι όμοιοι και να βρίσκονται πάντα σε υψόμετρα, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη οπτική επαφή. Όταν όλα ήταν έτοιμα, οι χειριστές του τηλέγραφου άναβαν πυρσούς. Όταν η μία πλευρά ήθελε να δώσει κάποιο μήνυμα κατέβαζε τον πυρσό και συγχρόνως οι δύο άνοιγαν τη διαρροή του νερού. Όταν η ράβδος όπου αναγράφονταν οι πληροφορίες που ήθελαν να μεταβιβαστούν έφτανε στο στόμιο του αγγείου έκλειναν τη ροή και ξανασήκωναν τον πυρσό. Τότε και οι απέναντι έκλειναν τη διαρροή του νερού και διάβαζαν το σημείο στο οποίο είχε σταματήσει η δική τους ράβδος. Η συγκεκριμένη μέθοδος παρείχε ακριβέστερο κώδικα επικοινωνίας και ήταν καλύτερη μέθοδος επικοινωνίας από αυτές που υπήρχαν μέχρι εκείνη την περίοδο.

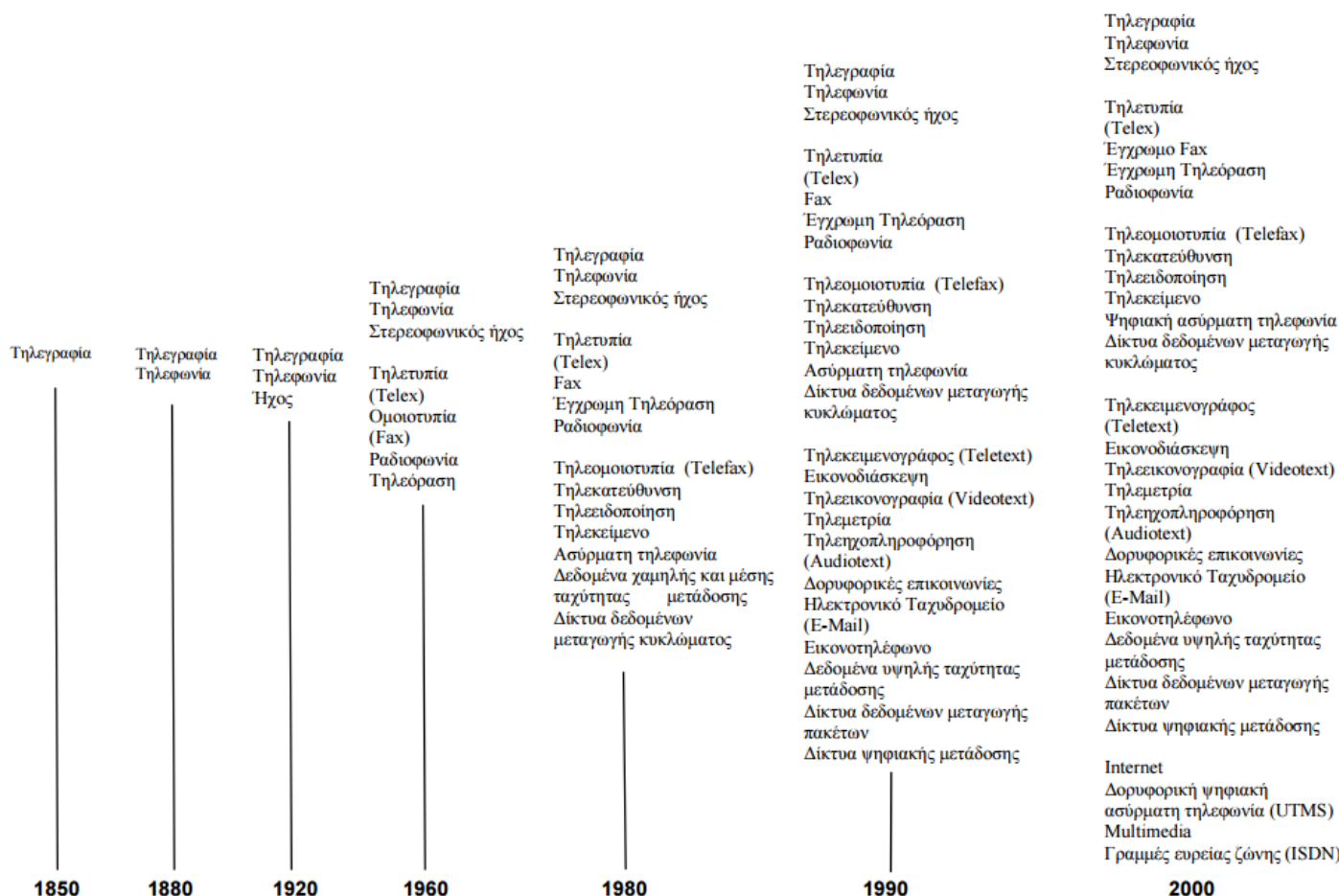
Από τις παραπάνω μεθόδους μπορεί κανείς να καταλάβει πόσο σημαντική ήταν η ανάγκη επικοινωνίας των ανθρώπων, από την αρχαία ακόμα εποχή. Με γνώμονα λοιπόν τα ανωτέρω θεωρήθηκε σκόπιμο στη συνέχεια της παρούσας εργασίας να παρουσιαστεί με συνοπτικό τρόπο η ιστορική εξέλιξη της τηλεπικοινωνιακής τεχνολογίας από την Τηλεγραφία μέχρι τα προηγμένης τεχνολογίας σύγχρονα συστήματα, που προκύπτουν από τη σύγκλιση των τηλεπικοινωνιών και της πληροφορικής.

1.5 Η εξέλιξη των Τηλεπικοινωνιών – Ιστορική αναδρομή

Σε μια εποχή σαν τη σημερινή, κατά την οποία οι Τηλεπικοινωνίες είναι κάτι το αυτονόητο, το καθημερινό στη ζωή μας, το ξεκίνημα του κλάδου στα παλαιότερα χρόνια είναι κάτι στο οποίο σίγουρα αξίζει να αναφερθεί κανείς.

Η ιστορία των Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων, όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 1, ξεκινάει το 1850 με την Τηλεγραφία για να εξελιχθεί σταδιακά στα τέλη του 19ου και να φτάσει κατά τον 20ο αιώνα στη σημερινή της μορφή, όπως αυτή εκφράζεται από την Κινητή Τηλεφωνία, το Διαδίκτυο, τις Δορυφορικές Επικοινωνίες, τις Υπηρεσίες Multimedia αλλά και τις Ευρυζωνικές Υπηρεσίες.

Διάγραμμα 1: «Η εξέλιξη των Τηλεπικοινωνιών»



Πηγή: (Stoetzer, 1994, Voeth, 1996, Greupner, 1996, όπ. ανάφ., Καραμάνης, Κ., 2008)

Αρχικά, η ανακάλυψη του πρώτου τηλεγράφου σημειώνει σπουδαία εξέλιξη μέχρι και σήμερα. Τρεις παράγοντες συντέλεσαν στην ανάπτυξή του: η ανακάλυψη των ιδιοτήτων του ηλεκτρισμού, η τεχνολογική δυνατότητα παραγωγής χάλκινων αγωγών μεγάλου μήκους και οι ανάγκες των σιδηροδρόμων που διέθεταν οικονομική δυνατότητα να χρηματοδοτήσουν εφευρέτες. Έτσι, το 1837 και 1838 πρωτοπόροι του ηλεκτρικού τηλεγράφου ήταν τρεις άνδρες ο Αμερικανός, Samuel Finley Breese Morse (1791-1872), και οι Άγγλοι William Fothergill Cooke (1806-1879), και Charles Wheatstone (1802-1875) (Bowers, B., 2001). Στην ουσία ήταν ένα σύστημα όπου τόσο ο αποστολέας, όσο και ο παραλήπτης γνωρίζουν τον ίδιο κώδικα.

Στη δεκαετία του 1870, συνέβη η δεύτερη μεγάλη ανακάλυψη στις Τηλεπικοινωνίες. Πιο συγκεκριμένα, το 1876 ο Αμερικανός φυσικός Αλεξάντερ Γκράχαμ Μπελ (Alexander Graham Bell) παίρνει το δίπλωμα ευρεσιτεχνίας για το τηλέφωνο (Σαν σήμερα, 2015). Ο Μπελ κατάφερε να μεταδώσει την ομιλία χάρη σε ηλεκτρικά σήματα. Από το 1877, ήδη το τηλέφωνο τελειοποιήθηκε χάρη στον Αμερικανό Τόμας Έντισον (1847-1931) (Παπαδάκη, Ζ, 2012).

Έτσι λοιπόν, μετά από 30 χρόνια από την ανακάλυψη της Τηλεγραφίας, το 1880, εισάγεται και η Τηλεφωνία σαν τρόπος τηλεπικοινωνίας. Η συγκεκριμένη ανακάλυψη θα μπορούσε να θεωρηθεί ίσως και η σημαντικότερη στην ιστορία των Τηλεπικοινωνιών, αφού η τεχνολογική επανάσταση που σημειώθηκε από τότε ήταν τεράστια. Συνάμα, εκμηδένισε τις αποστάσεις και επέδρασε στην οικονομική και κοινωνική ζωή των ανθρώπων.



Στη συνέχεια, το 1906, στη ζωή των ανθρώπων μπαίνει η ασύρματη μετάδοση από τον Reginald Fessenden ο οποίος πέτυχε το εξής: η επικοινωνία να είναι ασύρματη αμφίδρομη και υπερατλαντική (Πανταζάτου Κ., 2009).

Αργότερα, γύρω στη δεκαετία του 1930 η ανθρωπότητα υπέστη δύο πολύ σοβαρά πλήγματα, τον Β΄ Παγκόσμιο πόλεμο (1939-1945) και την οικονομική κρίση που είχε ξεκινήσει με το μεγάλο Κραχ του 1929 της Αμερικής. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα μέχρι το 1953 να μην υπάρχει εγκαθίδρυση τηλεφωνικής υπηρεσίας μεταξύ Αμερικής και Ευρώπης.

Όμως, η συνεχώς αυξανόμενη κινητικότητα των ανθρώπων έθεσε την ανάγκη παροχής τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών όχι μόνο σε σταθερά τερματικά σημεία, αλλά οπουδήποτε βρίσκεται ο χρήστης. Παράλληλα λοιπόν, με την επέκταση και την ανάπτυξη των επίγειων δικτύων εμφανίζεται από τα πρώτα κιόλας βήματα των τηλεπικοινωνιών η ανάγκη για κινητές τηλεπικοινωνίες. Συγκεκριμένα, το 1947 γεννιέται η ιδέα του κινητού τηλεφώνου, όταν οι επιστήμονες της AT&T (American Telephone & Telegraph) συνειδητοποιούν ότι ένας πομπός μικρής εμβέλειας μπορεί να μεταμορφωθεί σε πομπό μεγάλης εμβέλειας συνδέοντας πολλές «κυψέλες» ενός τοπικού δικτύου (Σταθμοί Στην Ιστορία των Κινητών Τηλεφώνων, 2012).

Κατά τους Proakis John και Salehi Masoud (μεταφ. Καρούμπαλος et al. 2002) το 1953 υπήρξε το πρώτο διατλαντικό καλώδιο με αποτέλεσμα οι δύο Ήπειροι (Αμερική και Ευρώπη) να μπορούν πλέον να έχουν διαθέσιμη τηλεφωνική υπηρεσία. Το 1967 το κινητό τηλέφωνο ήταν διαθέσιμο πια στην αγορά (<http://lyk-esp-kastor.kas.sch.gr>). Από την εποχή αυτή και έπειτα ακολούθησε η ραγδαία ανάπτυξη της κινητής τηλεφωνίας, η οποία θα αναλυθεί σε επόμενο υποκεφάλαιο.

Σειρά στην περιέργεια του ανθρώπου είχε το διάστημα και το πώς αυτό μπορεί να αξιοποιηθεί για την διευκόλυνση της επικοινωνίας. Το φθινόπωρο του 1945 ο Βρετανός A.J. Clarke, δημοσίευσε ένα άρθρο με τον τίτλο Wireless World, στο οποίο πρότεινε την εγκατάσταση γεωστατικών δορυφόρων γύρω από τη Γη όπου θα είχαν τη δυνατότητα να μεταδίδουν μικροκυματικά σήματα σε μεγάλες αποστάσεις, επιτυγχάνοντας τηλεπικοινωνιακή σύνδεση μεταξύ απομακρυσμένων σημείων (<http://lyk-esp-kastor.kas.sch.gr>).

Το 1957 τέθηκε σε τροχιά ο πρώτος τεχνητός δορυφόρος (Sputnik I) (Δρ. Ανδριτσάνος, Β., 2010) όπως φαίνεται στην Εικόνα 1: Sputnik I η οποία έχει αναρτηθεί από τον WidmannJan το 2008 στο youtube με θέμα: Launch of Sputnik 1 - October 4, 1957.

Λίγα χρόνια αργότερα, τον Απρίλιο του 1961, πραγματοποιείται η πρώτη πτήση ανθρώπου στο διάστημα (Σαν σήμερα, πριν από 51 χρόνια, 2012). Ο

σοβιετικός Yuri Gagarin κάνει μια πλήρη περιστροφή γύρω από τη Γη σε 108 λεπτά πάνω στο διαστημόπλοιο Vostok 1.



Εικόνα 1: Sputnik I

Στα μέσα της δεκαετίας του 1980 οι εξελίξεις στην τεχνολογία των Υπολογιστών, σηματοδοτούν την έναρξη της εποχής της πληροφορίας και της ανάπτυξης των τηλεπικοινωνιακών τεχνολογιών. Αργότερα, το 1995 εμφανίζεται η Νέα Ψηφιακή Οικονομία, η οποία βασίζεται κυρίως στην ψηφιοποίηση της πληροφορίας αλλά και στη δικτυακή και πληροφοριακή υποδομή (Παπαδάκη, Ζ., 2012). Η ίδια υποστηρίζει πως στην ψηφιακή πλέον εποχή, το ηλεκτρονικό εμπόριο, η τηλεκαπαίδευση, η τηλεϊατρική, η τηλεργασία και η ηλεκτρονική διοίκηση έχουν γίνει ήδη μέρος της καθημερινότητας πολλών ανθρώπων.

Το διαδίκτυο, αποτελεί πια βασικό εργαλείο της νέας οικονομίας, επηρεάζοντας άμεσα τον τομέα των τηλεπικοινωνιών. Αυτό γιατί μέσω του διαδικτύου τα τηλεπικοινωνιακά μέσα μπορούν να αναβαθμίζονται και παράλληλα να αποκτούν πιο εξελιγμένες και διευρυμένες λειτουργίες. Επίσης, η νέα οικονομία σε συνδυασμό με τις τηλεπικοινωνίες μπορεί να έχει πρόσβαση σε παγκόσμιες βάσεις δεδομένων και αμέτρητες πηγές πληροφόρησης. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα να επηρεάζεται η ζωή εκατομμυρίων ανθρώπων, ακόμα και όσων διαμένουν σε απομακρυσμένες περιοχές (Παπαδάκη, Ζ., 2012).

Σήμερα, η τεχνολογική πρόοδος στη κινητή τηλεφωνία και η ανάπτυξη δεκάδων εφαρμογών, έχουν διαμορφώσει νέα ήθη και συνήθειες στο σύγχρονο άνθρωπο. Αναλυτικότερα, με την εξέλιξη των Πληροφοριακών Συστημάτων, κυριαρχεί η πληροφορία και η ελεύθερη διακίνησή της, με φορέα έναν τηλεπικοινωνιακό κορμό που απλώνεται με το Διαδίκτυο, τις μεταφορές και τις δορυφορικές επικοινωνίες σε όλη τη γη. Συνάμα, τα καλώδια οπτικών ινών πλέον αντικαθιστούν τα χάλκινα στις τηλεφωνικές εγκαταστάσεις και «οι ηλεκτρονικοί μεταγωγείς τα παλιά ηλεκτρονικά συστήματα», (Proakis, J., Salehi, M., μεταφ.

Καρούμπαλος, Κ., et al., 2002) προσφέροντας μεγάλο εύρος ζώνης. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα να έχουμε πλέον μεταδόσεις υπηρεσιών δεδομένων, φωνής, video και πολυμέσων.

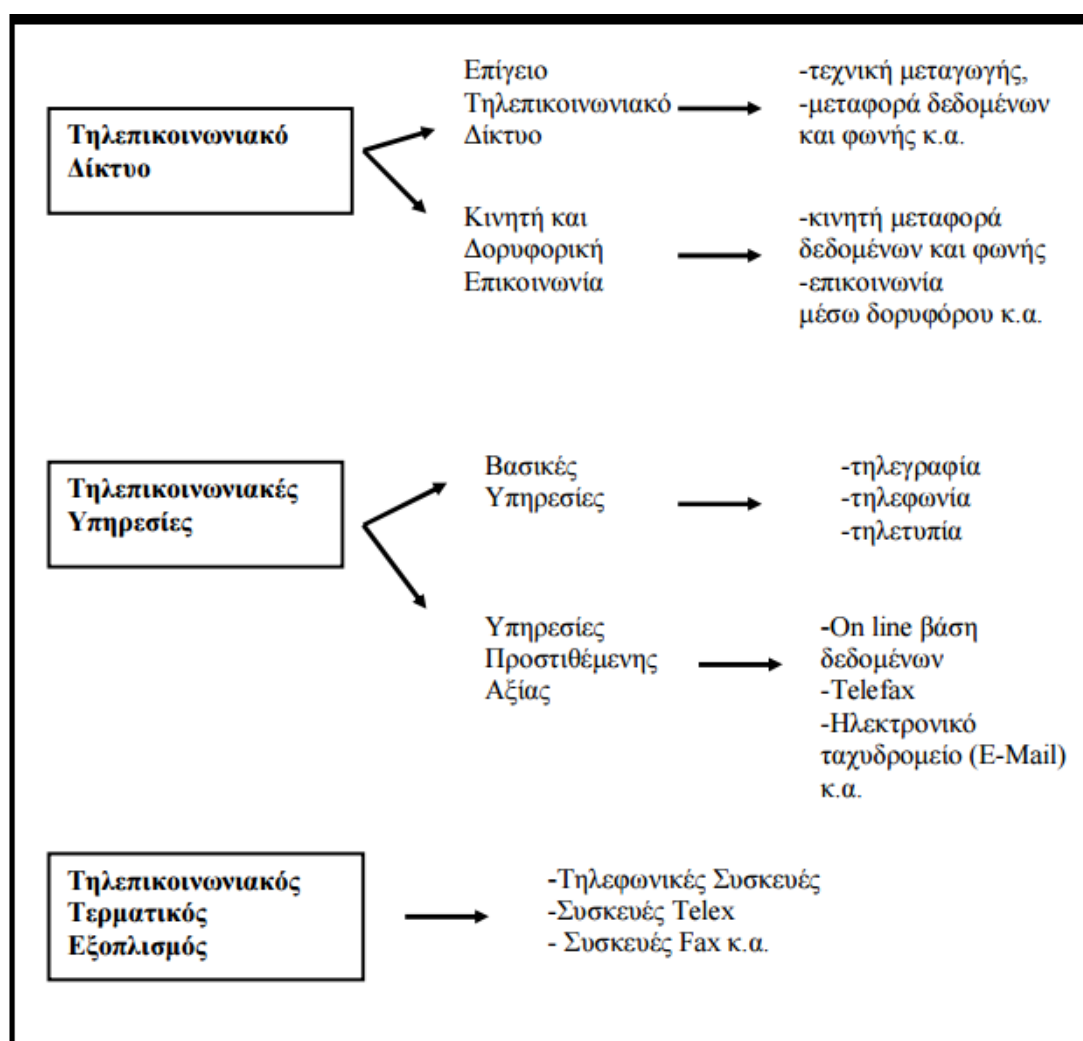
Αναμφίβολα λοιπόν, η εξέλιξη των Νέων Τεχνολογιών προσφέρει ευκαιρίες ανάπτυξης, αξιοποίησης, οργάνωσης και διαχείρισης πολύπλοκων καταστάσεων σε όλους τους τομείς δραστηριότητας του ανθρώπου (Σολομωνίδου, Χ., 2001).

1.6 Θεμελιώδεις δομές των Τηλεπικοινωνιών

Η τηλεπικοινωνιακή αγορά διακρίνεται σε τρεις ουσιαστικούς τομείς σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα. Αυτοί είναι:

- το τηλεπικοινωνιακό δίκτυο, που αφορά την ύπαρξη και την ανάπτυξη της τηλεπικοινωνιακής υποδομής,
- οι τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες, οι οποίες ωφελούνται αυτών των υποδομών για την μετάδοση σημείων, σημάτων, γραπτού κειμένου, εικόνων, ήχων ή πληροφοριών κάθε είδους και
- ο τηλεπικοινωνιακός τερματικός εξοπλισμός που αφορά στον εξοπλισμό ο οποίος αντιστοιχεί στις υποδομές και βοηθά την μετάδοση των πληροφοριών.

Διάγραμμα 2: Θεμελιώδεις δομές της Τηλεπικοινωνιακής αγοράς



Πηγή: Καραμάνης, Κ., (2008)

1.7 Οι βασικοί πάροχοι του κλάδου στην Ελλάδα

Αναμφίβολα, η ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών προσφέρει ευκαιρίες ανάπτυξης, αξιοποίησης, οργάνωσης και διαχείρισης πολύπλοκων καταστάσεων σε όλους τους τομείς δραστηριότητας του ανθρώπου. Ο κλάδος των τηλεπικοινωνιών έχει αναπτυχθεί πολύ γρήγορα στη χώρα μας τα τελευταία χρόνια και ο Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδας (OTE) δεν αποτελεί πλέον μονοπώλιο. Πολλοί εναλλακτικοί πάροχοι έχουν κάνει την εμφάνισή τους, ενώ οι καινοτομίες που έχουν εμφανιστεί διευκολύνουν τους χρήστες κινητής και σταθερής τηλεφωνίας. Για το λόγο αυτό, στο συγκεκριμένο υποκεφάλαιο επιχειρείται μια συνοπτική παρουσίαση των

μεγαλύτερων οργανισμών που δραστηριοποιούνται στην ελληνική αγορά και με τους οποίους ασχολήθηκε η παρούσα διπλωματική εργασία ερευνώντας τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης στον κλάδο των Τηλεπικοινωνιών.

1.7.1 Όμιλος ΟΤΕ



Ξεκινώντας από τον όμιλο «Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος (Ο.Τ.Ε) Α.Ε» που μαζί με τις θυγατρικές του αποτελεί σήμερα έναν από τους κορυφαίους τηλεπικοινωνιακούς ομίλους στη Νοτιοανατολική Ευρώπη, παρέχοντας ολοκληρωμένες υπηρεσίες και προϊόντα τόσο στις επιχειρήσεις όσο και στους ιδιώτες (<https://www.ote.gr/>). Συγκεκριμένα δραστηριοποιείται:

- ✓ σε ευρυζωνικές υπηρεσίες
- ✓ στη σταθερή τηλεφωνία

και μέσω των θυγατρικών στους τομείς:

- ✓ κινητές τηλεπικοινωνίες από την **COSMOTE**,
- ✓ ηλεκτρονικές συναλλαγές B2B (**CosmoOne**),
- ✓ διεθνείς τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες χονδρικής σε πάροχους και πολυεθνικές εταιρείες στην ευρύτερη περιοχή της Νοτιοανατολικής Ευρώπης (**OTEGlobe**),
- ✓ ασύρματες και δορυφορικές επικοινωνίες καθώς και υπηρεσίες για τη ναυτιλία (**OTESAT-MARITEL**),
- ✓ συμβουλευτικές υπηρεσίες (**OTEPlus**),
- ✓ αξιοποίηση της ακίνητης περιουσίας του (**OTE Estate**),
- ✓ εκπαιδευτικών σεμιναρίων (**OTE Academy**).

Τέλος, στον Όμιλο ΟΤΕ ανήκει από το 2006 και το δίκτυο καταστημάτων **ΓΕΡΜΑΝΟΣ**, όπου είναι αλυσίδα λιανικής τηλεπικοινωνιακών προϊόντων.

Εύκολα αντιλαμβάνεται κανείς πως ένας τόσο μεγάλος οργανισμός σίγουρα δε θα μείνει ανεπηρέαστος και στάσιμος από τις τεχνολογικές εξελίξεις. Πράγματι, ένας από τους μελλοντικούς στόχους της εταιρίας είναι να κάνει επενδύσεις για να καλυτερεύσει τη ταχύτητα του δικτύου της. Πιο αναλυτικά, στη διοργάνωση που έκανε το Βρετανικό μέσο Global Telecom Business στο Λονδίνο για τη διεθνή συνάντηση για CFOs «CFO Summit 2015» συμμετείχε και ο όμιλος Ο.Τ.Ε. Ο Διευθύνων Σύμβουλος (Chief Officer) χρηματοοικονομικών θεμάτων του ομίλου κ. Μπάμπης Μαζαράκης, με τίτλο «Investing in new networks for the future» (μτφ. «Επενδύοντας σε νέα δίκτυα για το μέλλον»), παρουσίασε επενδύσεις ύψους 1,2 δισ. ευρώ σε δίκτυα νέας γενιάς για τη τετραετία 2013-2016 (Τις επενδύσεις σε δίκτυα νέας γενιάς, 2015). Στόχος τους για αυτή την επένδυση είναι:

- ✓ να παρέχει ταχύτητες 50 Mbps τουλάχιστον στο 65% του πληθυσμού
- ✓ 100 Mbps στο 50% έως το 2020
- ✓ το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα
- ✓ υποστήριξη της επιχειρηματικότητας
- ✓ η κερδοφορία και η
- ✓ ανάπτυξη στην Ελλάδα

Αν λογιστεί κανείς πως ήδη στο σταθερό τηλεπικοινωνιακό δίκτυο, ο ΟΤΕ υλοποιεί δίκτυο VDSL, το οποίο εντάσσεται στα δίκτυα νέας γενιάς, δίνοντας μέχρι σήμερα πρόσβαση σε ταχύτητες έως 50 Mbps σε περίπου 1.300.000 ιδιώτες και επιχειρήσεις (Τις επενδύσεις σε δίκτυα νέας γενιάς, 2015) τότε πολύ πιθανόν στο μέλλον να δούμε να υλοποιούνται οι παραπάνω στόχοι τους.

Επιπροσθέτως, για το δίκτυο 4G της **COSMOTE** αναφέρεται ότι έχει ξεπεράσει το 65% σε πληθυσμιακή κάλυψη. Στόχος της εταιρίας είναι να αυξήσει περαιτέρω την πληθυσμιακή κάλυψη σε 70% έως το τέλος του έτους. (<http://www.cosmote.gr>). Επιπλέον, στόχος της COSMOTE είναι να ολοκληρωθούν σύντομα οι πιλοτικές δοκιμές δικτύου 4G+ ώστε να μπορέσει να διαθέσει ταχύτητες έως και 300Mbps σε επιλεγμένες περιοχές, μέσα 2015 (<http://www.cosmote.gr>).

Τέλος, ο διευθύνων σύμβουλος του ΟΤΕ κ. Μιχάλης Τσαμάς, ανέφερε σε συνέντευξη τύπου τη συγχώνευση των δύο μεγάλων εταιριών ΟΤΕ και COSMOTE. Τόνισε μάλιστα, πως η συγχώνευση θα επιδράσει θετικά στην μείωση των λειτουργικών εξόδων (E-pcmag, 2014).

1.7.2 Όμιλος Vodafone



Η εταιρία «VODAFONE» ιδρύθηκε στην Ελλάδα το 1992, υπό την εμπορική ονομασία Panafon. Μετά από μία αξιοσημείωτη επιτυχημένη επιχειρηματική πορεία στην ελληνική αγορά, τον Ιανουάριο του 2002 άλλαξε η εμπορική της ονομασία επισήμως σε Vodafone. Το Δεκέμβριο του 1998 η εταιρία εισήχθη στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, καθώς και στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου, ενώ τον Ιούλιο του 2004 η μετοχή σταμάτησε να αποτελεί αντικείμενο διαπραγμάτευσης και στα δύο Χρηματιστήρια.

Η Vodafone Hellas δραστηριοποιείται στην Ελλάδα ως θυγατρική του Βρετανικού ομώνυμου ομίλου και είναι μια από της μεγαλύτερες εταιρίες τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα, τόσο στη σταθερή όσο και στη κινητή τηλεφωνία.

Το 2009 απέκτησε μετοχικό κεφάλαιο στην Hellas On Line (HOL) και έτσι άρχισε η επιτυχημένη εμπορική συνεργασία των δύο οργανισμών. Λίγα χρόνια αργότερα, το 2014, μετά την πώληση της Verizon από τον όμιλο της Vodafone, έναντι τιμήματος 130 εκατ. δολ., ανακοινώθηκε πως τη διετία 2014 - 2015 το επενδυτικό πλάνο του ομίλου προβλέπει αυξημένες κατά 40% τις επενδύσεις στην Ελλάδα (Ηγουμενίδη, Τ., 2015α). Επιπροσθέτως, το Νοέμβριο του ίδιου έτους εξαγόρασε την Hellas On Line, μια από τους ισχυρότερες εταιρίες ολοκληρωμένων ευρυζωνικών υπηρεσιών στην Ελλάδα.

Η Hellas On Line κατατάσσεται δεύτερη εταιρία με το μεγαλύτερο ιδιόκτητο δίκτυο οπτικών ινών μετά τον ΟΤΕ. Άμεσος στόχος της είναι να αναβαθμίσει το δίκτυό της με 100Gigabit και να εξελιχθεί σε νέα ευρυζωνική υποδομή παροχής πολλαπλών υπηρεσιών για τη μεταφορά πολυμέσων, φωνής, δεδομένων τόσο για σταθερές όσο και για κινητές υπηρεσίες (<https://www.hol.gr>). Τέλος, η Vodafone επενδύει στην ανάπτυξη δικτύου 4ης γενιάς, ώστε να προσφέρει νέες καινοτόμες υπηρεσίες 4G, αναβαθμίζοντάς το σε 4G+, το οποίο διατίθεται σε επιλεγμένες περιοχές της Αττικής και επεκτείνεται συνεχώς και σε άλλα σημεία (<http://www.vodafone.gr>).

1.7.3 Forthnet



Τον Οκτώβριο του 1995 συνυπογράφηκε το καθεστώς ίδρυσης της Ελληνικής Εταιρείας Τηλεπικοινωνιών και Τηλεματικών Εφαρμογών «Forthnet Α.Ε.» από το Ίδρυμα Τεχνολογιών και Έρευνας και τις Μινωικές γραμμές ΑΝΕ (Λαγουδάκη, Β., 2011).

Ύστερα από τέσσερα χρόνια πρωτοπορίας στο Internet εξαγόρασε το Δεκέμβριο του 1999 την Hellas-net και με την απελευθέρωση των τηλεπικοινωνιών εξασφάλισε τον Απρίλιο του 2001 από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων την πρώτη πλήρη άδεια σταθερής τηλεφωνίας (Λαγουδάκη, Β., 2011). Πλέον, γίνεται ο πρώτος εναλλακτικός φορέας που παρέχει την ευκαιρία στους συνδρομητές της να πραγματοποιούν όλα τα είδη κλήσεων από το σταθερό τους τηλέφωνο μέσα από δικό της δίκτυο (Forthnet, 2008). Επιπλέον, η Forthnet υπήρξε η εταιρία που έφερε το internet στην Ελλάδα και σήμερα, προσφέρει ένα ευρύ φάσμα ευρυζωνικών υπηρεσιών, κυρίως στους τομείς του internet και της σταθερής τηλεφωνίας, ενώ τον Αύγουστο του 2008, εισήλθε δυναμικά και στον κλάδο της συνδρομητικής τηλεόρασης (<http://www.forthnet.gr>, όπ. ανάφ., Λαγουδάκη, Β., 2011).

Σήμερα, μέσω της υπηρεσίας **Nova 3Play**, αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους πάροχους υπηρεσιών οικιακής ψυχαγωγίας και επικοινωνίας στη χώρα. (<http://www.forthnet.gr>)

Οι δραστηριότητές της είναι:

- ✓ υπηρεσίες σταθερής τηλεφωνίας,
- ✓ ευρυζωνικό internet

1.7.4 Wind



Η «Wind Hellas» είναι μία από τις μεγαλύτερες εταιρίες τηλεπικοινωνίας στην Ελλάδα. Μέσα σε 18 χρόνια λειτουργίας της, καθιερώθηκε ως πρωτοπόρος στην τεχνολογία της κινητής τηλεφωνίας παρουσιάζοντας καινοτόμα προϊόντα που άλλαξαν τα δεδομένα στην επικοινωνία. Σήμερα, προσφέρει ολοκληρωμένες υπηρεσίες κινητής σταθερής και internet στους πελάτες της.

Αναλυτικότερα, το 1992 ξεκίνησε με το όνομα Telestet, ενώ το 2004 το εμπορικό σήμα της εταιρείας το άλλαξε σε TIM, και το 2007 η εταιρία αλλάζει για δεύτερη φορά όνομα και μετατρέπεται σε WIND Hellas όπου και ανήκει πλέον στη θυγατρική του Ευρωπαϊκού Ομίλου Wind. Προσφέρει ολοκληρωμένες υπηρεσίες κινητής, σταθερής και Internet στους πελάτες της (<https://www.wind.gr/>). Από τον Μάρτιο διαθέτει 4G δίκτυο που:

- ✓ έχει 75% κάλυψη στην Αθήνα (<https://www.wind.gr/>)
- ✓ θα επεκταθεί στη Θεσσαλονίκη και τις υπόλοιπες μεγάλες πόλεις της Ελλάδας (Xanthakis, V., 2015)
- ✓ μέχρι το τέλος 2015 η WIND θα έχει πάνω από 60% πληθυσμιακή κάλυψη πανελλαδικά (Xanthakis, V., 2015)
- ✓ πάνω από 3,2 εκατομμύρια κάτοικοι της Αθήνας θα έχουν κάλυψη 4G (<https://www.wind.gr/>)

Ο Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος της WIND κ. Ζαρκαλής Νάσος σε ενημέρωση τύπου ανέφερε πως ο οργανισμός έχει ετοιμάσει επενδυτικό πλάνο 300 εκατομμυρίων ευρώ για το δίκτυο υποδομών σταθερής και κινητής τηλεφωνίας, για νέα προϊόντα με άξονα το mobile Internet και για την υπηρεσία 4G (Ξανθάκης, B., 2015).

Σημαντική υπηρεσία είναι το σύγχρονο ψηφιακό σπίτι, όπως το προτείνει η WIND και το υποστηρίζει η πλατφόρμα triple play “Connected Home by Wind” που «ζει» online στο www.wind.gr. Πιο συγκεκριμένα, ο Γενικός Διευθυντής Σταθερής Τηλεφωνίας & Επιχειρησιακής Ανάπτυξης της WIND, Αντώνη Τζωρτζακάκη αναφέρει πως η πλατφόρμα WIND triple play εξυπηρετεί συνολικά τις ανάγκες ενός σύγχρονου νοικοκυριού που ζει σε ένα διασυνδεδεμένο σπίτι (connected home). Χρησιμοποιώντας έξυπνες συσκευές, όπως για παράδειγμα smartphones, tablet,

laptop & desktop, ασύρματα ηχεία, IP Κάμερες, Smart TV, ακόμη και Smart λαμπτήρες για έλεγχο του φωτισμού, μέσω εφαρμογής στο smartphone τα μέλη της οικογένειας μπορούν να παραμένουν πάντα συνδεδεμένα με τα συστήματα που θα έχει το σύγχρονο έξυπνο σπίτι ανοιχτό πάντα σε όλους (Κυπραίος, Π., 2015).

1.7.5 Cyta



Ο Εθνικός Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Κύπρου «Cyta», θεωρείται ο κορυφαίος παροχέας ολοκληρωμένης ηλεκτρονικής υπηρεσίας στο συγκεκριμένο νησί, προσφέροντας υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών για ιδιώτες και επιχειρήσεις. Ξεκίνησε την εμπορική του δραστηριοποίηση στην ελληνική περιφέρεια το 2008 με την επωνυμία «Cyta Ελλάς Τηλεπικοινωνιακή Α.Ε».

Αξιοποιώντας τη γεωγραφική θέση του νησιού, η Cyta ανέπτυξε ένα εκτεταμένο υποβρύχιο καλωδιακό δίκτυο οπτικών ινών, το οποίο συνδέει την Κύπρο με γειτονικές χώρες, όπως είναι η Ελλάδα, το Ισραήλ, η Συρία, ο Λίβανος και η Αίγυπτος και κατ' επέκταση με τον υπόλοιπο κόσμο (Λαγουδάκη, Β., 2011). Έτσι, παρέχει ένα ευρύ φάσμα ευρυζωνικών υπηρεσιών που ικανοποιεί τις συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες των συνδρομητών της σε εφαρμογές φωνής και δεδομένων, τόσο στη σταθερή όσο και στην κινητή επικοινωνία (Λαγουδάκη, Β., 2011). Όλα αυτά δικαίως καθιστούν την Κύπρο ως τηλεπικοινωνιακό κόμβο της συγκεκριμένης περιοχής.

Βέβαια, με τη σύγκλιση των τεχνολογιών τηλεπικοινωνιών, πληροφορικής και ψυχαγωγίας και τη διαμόρφωση ενός νέου ανταγωνιστικού περιβάλλοντος η Cyta έχει επανατοποθετηθεί στην αγορά ως παροχέας ενός πλήρους φάσματος υπηρεσιών ολοκληρωμένης ηλεκτρονικής υπηρεσίας (<https://www.cyta.com>).

1.7.6 Intracom Holdings



Η «Intracom Holdings» εξειδικεύεται στους τομείς των υπηρεσιών και λύσεων πληροφορικής υψηλής τεχνολογίας, των σύνθετων κατασκευαστικών έργων και των προηγμένων αμυντικών ηλεκτρονικών συστημάτων. Στα χρόνια που μεσολάβησαν από την ίδρυσή της το 1977, η Intracom εξελίχθηκε σε μια από τις κορυφαίες εταιρείες παροχής Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων, Αμυντικών Ηλεκτρονικών Εφαρμογών και Υπηρεσιών Πληροφορικής, με πλήθος θυγατρικών σε περισσότερες από 20 χώρες (<https://www.intracom.com/el>).

1.7.7 Huawei



Η «Huawei» είναι μία από τις μεγαλύτερες εταιρίες στην παροχή τηλεπικοινωνιακών λύσεων, με τα προϊόντα και τις λύσεις της να διατίθενται σε περισσότερες από 100 χώρες, ενώ εξυπηρετεί 45 από τους 50 κορυφαίους τηλεπικοινωνιακούς πάροχους διεθνώς (Karakatsanis, J., 2010). Στην Ελληνική αγορά έκανε την εμφάνισή της το 2005. Σήμερα, έχει φτάσει στο σημείο να συνεργάζεται και να προσφέρει ολοκληρωμένες λύσεις επόμενης γενιάς για τις τηλεπικοινωνίες και την πληροφορική σε πάροχους σταθερής και κινητής τηλεπικοινωνίας όπως ο OTE, Cosmote, Vodafone και Wind (Χριστόπουλος, Γ., n.d). Σύμφωνα με το pdf που έχει αναρτήσει η Wind με θέμα: «*Η Huawei στην Ελλάδα*» και βρίσκεται στο διαδικτυακό της τόπο, το όραμα της εταιρίας για ένα All IP δίκτυο προσφέρει ολοκληρωμένες τηλεπικοινωνιακές λύσεις, όπως:

- ✓ εκσυγχρονισμό των δικτύων κινητής τηλεφωνίας
- ✓ εξοικονόμηση επενδύσεων για νέες τεχνολογίες (LTE)
- ✓ υποστήριξη υπηρεσιών 4^{ης} γενιάς (LTE)
- ✓ εξοπλισμό δικτύων
- ✓ τερματικά (όπως USB modems)

- ✓ προϊόντα ασύρματης διασύνδεσης
- ✓ προϊόντα δικτύου
- ✓ εφαρμογές

1.7.8 Space Hellas



Η «Space Hellas» είναι μια εταιρία που ασχολείται με το κλάδο των δικτύων και των τηλεπικοινωνιών (<http://www.space.gr>). Συγκεκριμένα:

- ✓ Παρέχει τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες από εξωτερικό συνεργάτη (Outsourcing). Στις περισσότερες περιπτώσεις, όταν ένας πελάτης θέλει να διαχειρίζεται τις τεχνικές υποδομές και δραστηριότητες μόνος του, το κόστος είναι υψηλότερο από το κόστος που προκύπτει στην περίπτωση που αυτά τα έργα έχουν ανατεθεί σε έναν ειδικό.
- ✓ Συμβάλλει στη βελτιστοποίηση της Τηλεπικοινωνιακής υποδομής με σκοπό την ενίσχυση της λειτουργίας της εταιρίας
- ✓ Υποστηρίζει την τηλεπικοινωνιακή υποδομή πολλών οργανισμών
- ✓ Προσφέρει τεχνολογικές λύσεις
- ✓ Παρέχει τεχνογνωσία από το εξειδικευμένο ανθρώπινο προσωπικό της

Στο σημείο αυτό θα ήταν άτοπο να μην αναφερθεί πως το 2007 ο όμιλος Space Hellas απορρόφησε την SpacePhone Τηλεπικοινωνιακές Υπηρεσίες Α.Ε. δίνοντας στον όμιλο νέες δυνατότητες. Πιο συγκεκριμένα, η SpacePhone παρέχει υπηρεσίες κινητής και σταθερής τηλεφωνίας καθώς και Internet συνεργαζόμενη με την εταιρία VODAFONE. Τέλος, διαθέτει ένα ευρύ δίκτυο καταστημάτων λιανικής πώλησης σε όλη την Ελλάδα, τα “SpacePhone Business Centers” (<http://www.spacephone.gr>).

1.7.9 Ericsson



Η «Ericsson» είναι ένας από τους κορυφαίους προμηθευτές τεχνολογίας και υπηρεσιών σε τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς παγκοσμίως. Το χαρτοφυλάκιο λύσεων της εταιρίας περιλαμβάνει δικτυακή υποδομή κινητής και σταθερής τηλεφωνίας, τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες, λογισμικό, ευρυζωνικές εφαρμογές και λύσεις πολυμέσων, για πάροχους, μεγάλες επιχειρήσεις, και δημόσιους οργανισμούς (<http://www.epr.gr>).

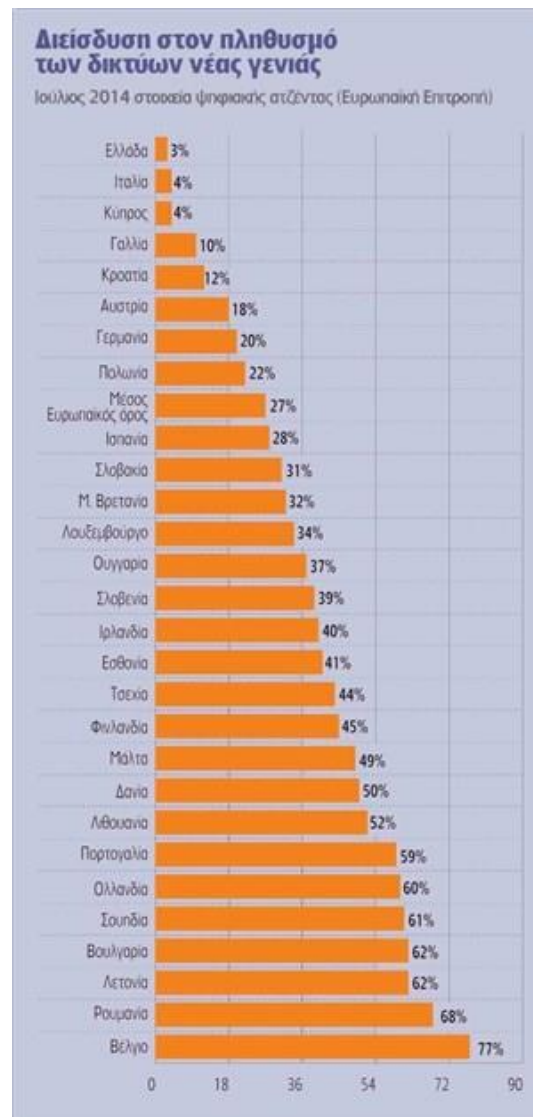
Στην Ελλάδα, η Ericsson κατέχει το μεγαλύτερο μερίδιο στην αγορά εξοπλισμού σταθερής και κινητής τηλεφωνίας και είναι ο σημαντικότερος προμηθευτής τηλεπικοινωνιακών υποδομών (<http://www.epr.gr>).

1.8 Σύγχρονη πραγματικότητα και μελλοντικές προκλήσεις των Τηλεπικοινωνιακών Οργανισμών

Η επικρατούσα στην Ελλάδα και την Ευρώπη οικονομική κατάσταση, έχει σαφέστατα επηρεάσει τον κλάδο προκαλώντας μεγάλη ύφεση, τόσο σε οικονομικό όσο και σε αναπτυξιακό επίπεδο.

Αναλυτικότερα, η Ελλάδα κατέχει την τελευταία θέση μεταξύ όλων των κρατών-μελών σε ό, τι αφορά τις συνδέσεις νέας γενιάς, σε ποσοστό μόλις 3% έναντι της Ισπανίας 28% και της Πορτογαλίας 59%, δύο χώρες που έχουν βιώσει εξίσου την οικονομική κρίση (Ηγουμενίδη, Τ., 2015α). Επιπλέον, έχει επηρεαστεί κατά πολύ και η οικονομική δυνατότητα του καταναλωτικού κοινού. Αυτό έχει συντελέσει στη δημιουργία μιας νέας πραγματικότητας για τις εταιρίες, οι οποίες απευθύνονται πλέον σε καταναλωτές που επιζητούν περισσότερα στοιχεία σε πολύ χαμηλότερη τιμή.

Διάγραμμα 3: Διείσδυση στον πληθυσμό των δικτύων νέας γενιάς στις Ευρωπαϊκές χώρες



Πηγή: (Ηγουμενίδη, Τ., 2015α)

Δειλά-δειλά και ομολογουμένως με μεγάλη καθυστέρηση, λόγω της οικονομικής συγκυρίας, πραγματοποιείται η πορεία της χώρας στην ψηφιακή οικονομία, με υστέρηση της διείσδυσης του internet στον πληθυσμό, περιορισμένη χρήση δικτύων νέας γενιάς¹, καθώς και έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων. Αυτό σημαίνει στασιμότητα σε όλα τα μέτωπα, η οποία, εφόσον συνεχιστεί, θα οδηγήσει σε μεγαλύτερη υστέρηση όσον αφορά τη ψηφιακή σύγκλιση, όπως διείσδυση του κινητού ευρυζωνικού internet που είναι στο 36%, έναντι μέσου όρου 62% στην Ευρώπη (Ηγουμενίδη, Τ., 2015β).

¹ New Generation Access – NGA, Available from: <http://europa.eu>

Παρόλα αυτά, ο κλάδος των Τηλεπικοινωνιών παραμένει μέχρι και σήμερα ένας από τους λίγους τομείς -εν μέσω δημοσιονομικής κρίσης- ο οποίος συνεχίζει να αναπτύσσεται, να πραγματοποιεί επενδύσεις και να προσφέρει θετικά αποτελέσματα στο σύνολο της ελληνικής οικονομίας (Αρβανίτης, Σ., 2013). Συνεπώς, γίνεται αντιληπτό ότι, παρά το δυσμενές οικονομικό περιβάλλον, η συνεισφορά των εταιριών που τον αποτελούν μέσω των σημαντικών επενδύσεων που υλοποιούν στην ελληνική αγορά είναι πολύ σημαντική για τη μείωση της ύφεσης.

Πλέον, οι τηλεπικοινωνιακοί οργανισμοί στην Ελλάδα πρέπει να επιβιώσουν μέσα σε ένα επιχειρηματικό περιβάλλον, όπου οι αγορές μεταβάλλονται καθημερινά και η ανάγκη για την επίτευξη της ανταγωνιστικότητας είναι επιτακτική. Στο πλαίσιο αυτό, συνειδητοποιούν πια ότι το κλειδί για την επιτυχία τους είναι η υιοθέτηση και η εφαρμογή εκείνων των πολιτικών που αξιοποιούν νέους δυναμικούς συντελεστές ανάπτυξης, βασισμένους στη γνώση, τη καινοτομία και την έρευνα, σύμφωνα με τους Snyman και Kruger (όπ., ανάφ., Chong, Chong and Paul, 2006).

Κλείνοντας το πρώτο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας, πρέπει να επισημανθεί, πως στην εποχή του 21ου αιώνα, οι Τηλεπικοινωνιακοί πάροχοι ανταγωνίζονται στα πλαίσια ενός πολύπλοκου περιβάλλοντος, το οποίο επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, όπως η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας, η ραγδαία τεχνολογική εξέλιξη, καθώς και η ανάπτυξη και ο τρόπος χρήσης της γνώσης. Έτσι, το μέλλον και η επιτυχία των οργανισμών αυτών καθορίζεται από τη δυνατότητά τους να αξιοποιούν τον πλέον πολύτιμο πόρο τους: την επιχειρηματική γνώση που θα αναλυθεί λίαν αδρομερώς στο επόμενο κεφάλαιο.



Εννοιολογικό Υπόβαθρο για τη Γνώση

«Η επίδοση ενός ατόμου, μιας οργάνωσης, ενός βιομηχανικού κλάδου, ή μιας χώρας στην απόκτηση και εφαρμογή γνώσης, θα καταστεί ο κύριος παράγοντας ανταγωνισμού».

PETER DRUCKER (1994)

2.1 Εισαγωγή

Στη σημερινή οικονομία, οι τηλεπικοινωνιακές εταιρίες βρέθηκαν σε ένα συνεχώς μετατοπιζόμενο πεδίο ανταγωνισμού από τους υλικούς πόρους (κεφάλαιο, πρώτες ύλες, γη, μηχανολογικός εξοπλισμός, κλπ) στο πεδίο των άυλων πόρων, όπου στοιχεία, όπως η «Γνώση» και η ικανότητα Διαχείρισής της, όπως θα αναλυθεί εκτενώς στο επόμενο κεφάλαιο της παρούσα εργασίας, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην επιχειρηματική επιτυχία.

Η «Διαχείριση της Γνώσης» (ΔτΓ) Knowledge Management προϋποθέτει, τη βαθιά κατανόηση της έννοιας «γνώση» για να μπορέσει να εφαρμοστεί αποτελεσματικά από τα στελέχη ενός οργανισμού που πρέπει να είναι σε θέση να γνωρίζουν σε βάθος τι είναι αυτό που διαχειρίζονται. Απαιτείται λοιπόν, να διερευνηθεί εις βάθος η έννοια της «γνώσης», καθώς είναι μία πολυσύνθετη έννοια, η οποία έχει απασχολήσει εδώ και δεκαετίες ένα μεγάλο αριθμό ερευνητών και ακαδημαϊκών, μιας και αποτελεί ελκυστικό πεδίο αναζήτησης και έρευνας.

Αρκετοί συγχέουν τη γνώση με την πληροφορία. Για το λόγο αυτό στο παρόν κεφάλαιο θα γίνει αρχικά μία εννοιολογική προσέγγιση στην έννοια της γνώσης και θα διερευνηθεί η ειδοποιός διαφορά της από τα δεδομένα και τις πληροφορίες. Στη συνέχεια θα αναφερθούν οι ορισμοί της γνώσης, των δεδομένων, της πληροφορίας και της σοφίας.

Ακολουθώντας, θα επισημανθούν οι λόγοι που την έχουν καταστήσει σημαίνοντα παράγοντα για τους τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς που επιθυμούν να επιβιώσουν σε ένα πλαίσιο διεθνούς ανταγωνισμού.

Τέλος, στα πλαίσια του εννοιολογικού υπόβαθρου, κρίνεται σκόπιμο να συμπεριληφθεί και η αποσαφήνιση του όρου Διαχείριση (Μάνατζμεντ), καθώς η «Διαχείριση της Γνώσης» εμπεριέχει σαφέστατα και αυτόν τον όρο.

2.2 Τι είναι η γνώση;

Η ιστορία της φιλοσοφίας, από την ελληνική αρχαιότητα μέχρι σήμερα, μπορεί να ερμηνευθεί ως μια διαδικασία αναζήτησης μιας απάντησης στο ερώτημα τι είναι η «γνώση». Ήδη από την εποχή του Πλάτωνα, που θεωρούσε ότι επιστήμη (δηλαδή γνώση εξακριβωμένη) είναι η γνώση που επαληθεύεται με τεκμήρια και συλλογισμούς «*Ἐστὶν οὐ επιστήμη δόξα ἀληθὴς μετὰ λόγου*» (Πλάτων, Θεαίτητος, 201-202, όπ. αναφ. Κεκκός, 2007) ως τη σημερινή εποχή, μια εποχή που χαρακτηρίζεται από την ασάφεια και την αβεβαιότητα, οι άνθρωποι αντιμετωπίζουν τη γνώση με διαφορετικούς τρόπους.

Όσο μελετά κάνεις τη διεθνή, αλλά και την ελληνική βιβλιογραφία, παρατηρεί ότι είναι δύσκολο να καθοριστεί με ακρίβεια τι είναι η γνώση. Είναι ένα πολύπλοκο ζήτημα με πολλές διαφορετικές οπτικές. Οι Davenport και Prusak (1998) θεωρούν ότι η γνώση είναι ένας συνδυασμός των δεδομένων, της πληροφορίας και των εμπειριών.

Με άλλα λόγια, η γνώση μπορεί να θεωρηθεί μέρος μιας ακολουθίας που έπεται των δεδομένων και της πληροφορίας. Για να φτάσει κανείς στο επίπεδο της γνώσης θα πρέπει προηγουμένως να συλλέξει τα δεδομένα και να τα επεξεργαστεί, ώστε να τα μετατρέψει σε πληροφορία.

Αργότερα, ο Γκάντι (2004) θεωρεί ότι η γνώση είναι μια τετραπλή αλυσίδα πληροφοριών, που αποτελείται από τα δεδομένα, τις πληροφορίες, την επιστήμη και τη σοφία. Επιπλέον, σύμφωνα με τον συγγραφέα Joia (όπ., ανάφ., Peyman, Mostafa, and Mohammad, 2006), η γνώση συνδέεται με την ικανότητα για δράση, αλλά και με τις αξίες και την εμπειρία των χρηστών. Είναι άμεσα συνδεδεμένη με την αναγνώριση ευκαιριών, με την έρευνα, καθώς και με την αναζήτηση νέων εμπειριών.

Χαρακτηριστικά είναι τα λόγια των Davenport και Prusak, όπου το 1998 (όπ. ανάφ. Κεκκός, 2007) ορίζουν ότι: «*η γνώση είναι ένα ρευστό μείγμα που συγκροτείται*

από εμπειρίες, αξίες και πληροφορίες για τις καταστάσεις και το περιβάλλον και από την ικανότητα να δημιουργείται ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο αξιολογούνται και ενσωματώνονται νέες πληροφορίες και νέες εμπειρίες». Οι ίδιοι επιπλέον, αναφέρουν πως η γνώση δημιουργείται και εφαρμόζεται από τους ίδιους τους ανθρώπους.

Χωρίς αμφιβολία, ο όρος «Γνώση» (Knowledge) θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως το σύνολο της μάθησης που αποκτήθηκε με την παρατήρηση και τη μελέτη σε ένα κοινωνικό ή επιστημονικό πεδίο (Δημητράκος, 1963, όπ. αναφ. Χατζούδης et al., 2009)

2.3 Βασικές έννοιες της Γνώσης

Η ακαδημαϊκή κοινότητα, προσπάθησε επί σειρά ετών, να καθορίσει τι είναι τα δεδομένα, τι είναι οι πληροφορίες και τι είναι η γνώση. Προέκυψαν λοιπόν διαφορετικοί ορισμοί για τις έννοιες αυτές, ενώ η βασική ορολογία που χρησιμοποιήθηκε διέφερε ανάλογα με τον τομέα του κάθε ερευνητή αλλά και με τους στόχους που είχε θέσει (Κυπαρισσίδης, K., 2000-2006).

Αρχικά, θα γίνει μια συνοπτική παρουσίαση αυτών των εννοιών αλλά και θα αναφερθούν οι παράγοντες που συμμετέχουν στο μετασχηματισμό των δεδομένων σε πληροφορία και της πληροφορίας σε γνώση. Μάλιστα, σύμφωνα με τους Davenport και Prusak (1998), η οργανωσιακή επιτυχία ή αποτυχία των εταιρειών συχνά εξαρτάται εάν γνωρίζουν ποιες από τις βασικές αυτές έννοιες χρειάζονται, ποιες διαθέτουν και τι μπορούν ή δεν μπορούν να κάνουν με καθεμιά από αυτές. Συνεπώς, η ορθή κατανόηση των εννοιών αυτών και πώς μπορούμε να πάμε από τη μία βαθμίδα στην επόμενη, είναι απαραίτητη προϋπόθεση για να γίνουν οι γνωστικές δραστηριότητες επιτυχείς.

Στη συνέχεια του κεφαλαίου, είναι πολύ σημαντικό να παρουσιασθεί και το εννοιολογικό πλαίσιο της σοφίας (wisdom) που βρίσκεται στην ανώτερη βαθμίδα της πυραμίδας της νόησης σύμφωνα με πολλούς ερευνητές και να γίνει μια σύντομη αναφορά στα βήματα που οδηγούν στην κατάκτησή της.

2.3.1 Δεδομένα (Data)

Αρχικά, τα **δεδομένα** είναι ένα σύνολο από διακριτά (discrete), αντικειμενικά γεγονότα (facts) σχετικά με κάποια ενέργεια (Κυπαρισσίδης et al., n.d). Το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό των δεδομένων είναι ότι αν δεν μετατραπούν σε πληροφορίες δεν έχουν ιδιαίτερη χρησιμότητα. Όπως υποστηρίζουν οι Davenport και Prusak (1998), τα δεδομένα αποτελούνται από σύμβολα, κείμενο, κώδικα, εικόνες ή ήχους. Σε οργανωσιακό επίπεδο η πιο διαδεδομένη περιγραφή για τα δεδομένα είναι ότι αποτελούν δομημένους φακέλους και μπορούν να θεωρηθούν ως μια καταγραφή των συναλλαγών στο πλαίσιο ενός οργανισμού (Peyman et al., 2006).

Ακόμη, αποτελούν την βασική «πρώτη ύλη», προκειμένου να δημιουργηθεί μια πληροφορία. Τα δεδομένα απλά περιγράφουν την κατάσταση του κόσμου και δεν οδηγούν σε συμπεράσματα, καθώς *«δεν προσφέρουν κανένα στοιχείο σχετικά με την αιτία και το σκοπό της ενέργειας για την οποία αποτελούν δεδομένα»* (Κυπαρισσίδης et al., n.d).

Σύμφωνα με τους Davenport και Prusak (1998), οι σύγχρονοι οργανισμοί συχνά αποθηκεύουν τα δεδομένα σε κατάλληλα τεχνολογικά συστήματα, προκειμένου να τα διαχειριστούν. Διάφορα τμήματα όπως η παραγωγή, το λογιστήριο ή το μάρκετινγκ εισαγάγουν δεδομένα στο σύστημα αυτό. Μέχρι πρόσφατα, αυτό το σύστημα διαχειριζόνταν από κεντρικά συστήματα (departments) πληροφοριακών συστημάτων που ανταποκρίνονταν σε αιτήσεις από δεδομένα από το μάνατζμεντ ή άλλα μέρη του οργανισμού. Πλέον, η τρέχουσα τάση, είναι τα δεδομένα να είναι λιγότερο συγκεντρωμένα κεντρικά, ενώ πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμα, και κατά απαίτηση από υπολογιστές γραφείου. Παρ' όλα αυτά όμως, η βασική δομή των δεδομένων, πώς αποθηκεύονται και πώς χρησιμοποιούνται παραμένει η ίδια (Βασιλικογιαννάκης, Γ., (2003).

2.3.2 Πληροφορία (Information)

Η **πληροφορία** είναι δεδομένα στα οποία έχει προσδοθεί σχετικότητα και σκοπός (Ramezani, A., Fathain, M., Tajdin, A., 2013). Οι περισσότεροι ερευνητές που έχουν ασχοληθεί με την πληροφορία, την περιγράφουν ως μήνυμα (message), συνήθως με τη μορφή ενός κειμένου ή μιας ακουστικής ή οπτικής επικοινωνίας. Όπως κάθε μήνυμα, έχει αποστολέα (sender) και παραλήπτη (receiver). Η πληροφορία έχει σαν σκοπό να αλλάξει τον τρόπο που ο παραλήπτης αντιλαμβάνεται κάτι, και να επηρεάσει την κρίση και την συμπεριφορά του.

Στην ουσία, οι πληροφορίες αποτελούν μέρος ενός εγγράφου ή εικόνας ή και ηχητικό μήνυμα. Η πληροφορία διακινείται μέσα στους οργανισμούς μέσω «σκληρών» (hard) και «ήπιων δικτύων» (soft network). Ειδικότερα:

Ένα «**σκληρό δίκτυο**» (hard network) έχει μια ορατή και συγκεκριμένη υποδομή: καλώδια, φορητά αποστολής, δορυφορικά «πιάτα», ταχυδρομεία, διευθύνσεις, ηλεκτρονικές θυρίδες. Τα μηνύματα τέτοιων δικτύων περιλαμβάνουν ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (email), παραδοσιακό ταχυδρομείο πακέτα υπηρεσιών αποστολής καθώς και διαδικτυακές μεταδόσεις.

Ένα «**ήπιο δίκτυο**» (soft network) είναι λιγότερο τυπικό και ορατό, αλλά με συγκεκριμένο σκοπό, όπως αυτό της παράδοσης κάποιου σημειώματος από έναν υπάλληλο μιας εταιρείας σε κάποιον άλλον συνάδελφό του (Βασιλικογιαννάκης, Γ., (2003).

Σε αντίθεση με τα δεδομένα, η πληροφορία έχει νόημα (meaning), «*σπουδαιότητα και σκοπό*», όπως προαναφέρθηκε. Η πληροφορία όχι μόνο διαμορφώνει ενδεχομένως τον παραλήπτη, αλλά η ίδια η πληροφορία έχει μορφή καθώς έχει διαμορφωθεί για συγκεκριμένο σκοπό. Τα δεδομένα μετασχηματίζονται σε πληροφορία, όταν ο δημιουργός προσθέτει νόημα (Κυπαρισσίδη et al., n.d).

Τα δεδομένα είναι δυνατόν να μετατραπούν σε πληροφορίες μέσω πέντε βασικών διαδικασιών (Βασιλικογιαννάκης, Γ., (2003):

- Συμπύκνωση- ορισμένα δεδομένα συνοψίζονται σε πιο περιεκτική μορφή, ενώ εξαλείφονται οι περιττές λεπτομέρειες.
- Συγκειμενοποίηση-ο σκοπός ή ο λόγος για τη συλλογή δεδομένων είναι γνωστός ή κατανοητός εκ των προτέρων.
- Υπολογισμός- τα δεδομένα υφίστανται επεξεργασία και αθροίζονται για να εξαχθούν χρήσιμες πληροφορίες.

- Κατηγοριοποίηση- είναι η διαδικασία ταξινόμησης των δεδομένων σε συγκεκριμένους τύπους ή κατηγορίες.
- Διόρθωση- είναι η διαδικασία της εξάλειψης σφαλμάτων.

2.3.3 Γνώση (Knowledge)

Σήμερα, η γνώση θεωρείται ένα από τα πιο σημαντικά στοιχεία του ενεργητικού των εταιριών και είναι το κύριο κλειδί για την ανταγωνιστικότητα μεταξύ των οργανώσεων. Είναι μια σημαντική κινητήρια δύναμη για τις επιτυχίες των επιχειρήσεων και την ανταγωνιστικότητα. Όχι μόνο για τους κλάδους στους οποίους ο πυρήνας της επιχείρησης είναι να πουλήσει την ίδια του τη γνώση, όπως για παράδειγμα της παροχής συμβουλών (consulting industry), αλλά και για τον κλάδο των τηλεπικοινωνιών στον οποίο επικεντρώνεται η παρούσα έρευνα.

Οι εταιρείες για να αποβούν βιώσιμες με ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα, θα πρέπει να εξετάσουν τις γνώσεις που έχουν οι άνθρωποι που είναι στον τομέα της οργάνωσης και με ποιο τρόπο χρησιμοποιούν τις γνώσεις τους (όπ. ανάφ. Marta, M.M., Carme, M.C., and Shahizan H., 2012). Θα ήταν άτοπο να μην αναφερθεί ότι η άγνοια των εταιρειών οδηγεί σε αναποτελεσματικά έργα που δεν παράγουν πλήρως τα οφέλη τους (Migdadi, 2009, όπ. αναφ. στους Marta et al., 2012).

Στον επιχειρησιακό κόσμο, γνώση δεν είναι μόνο τα έγγραφα και οι βάσεις δεδομένων που συσσωρεύουν τις πληροφορίες και τα δεδομένα, αλλά κάτι πιο ουσιαστικό. Μπορεί να είναι ενσωματωμένη στα έγγραφα, στα αρχεία, στις αποθήκες αλλά και στις πρακτικές και τις διαδικασίες εκείνες που προέρχονται κυρίως από την εμπειρία. Συνάμα, είναι καταγεγραμμένες και μπορούν να ανακληθούν οποιαδήποτε στιγμή, προκειμένου να υποστηρίξουν τη διαδικασία λήψης μιας απόφασης και τους κανόνες που εφαρμόζονται (Davenport, T.H., Prusak, L., 1998).

Είναι μάλιστα γνωστό, ότι τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια αυξανόμενη τάση των επιστημόνων να διερευνήσουν τη γνώση σαν μία σημαντική οργανωσιακή πηγή (Alavi & Leidner, 2001). *«Η οργανωτική (ή επιχειρηματική) γνώση περιλαμβάνει τις ικανότητες και τις εμπειρίες των στελεχών μιας εταιρείας, τις δυνατότητες καινοτομίας και δημιουργικότητας, τις βέλτιστες επιχειρηματικές πρακτικές, τις πατέντες, τη γνώση που η επιχείρηση έχει συσσωρεύσει για την αγορά και τους πελάτες της, καθώς και τη γνώση για τους ανταγωνιστές της.»* (Hurley και Hult, 1998 όπ. αναφ. Χατζούδης et al., 2009).

Συνοψίζοντας, η γνώση είναι ένας τρόπος μάθησης διαφόρων στοιχείων όπου με τη χρήση κατάλληλων μεθόδων μπορούν να αφομοιωθούν και να χρησιμοποιηθούν μελλοντικά. Βέβαια, υπάρχουν κάποιες λεπτές διαφορές ανάμεσα στη γνώση, τις πληροφορίες και τα δεδομένα. Παρόλα αυτά, όταν κάποιος έχει κατακτήσει τη γνώση το επόμενο βήμα είναι να καταφέρει να φτάσει στη σοφία. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το παρακάτω Infogrphics² το οποίο δημιουργήθηκε στο <http://www.easel.ly> και σκιαγραφεί τα σκαλοπάτια που οδηγούν στη σοφία.

Πιο συγκεκριμένα, για να φτάσει κανείς στη σοφία πρέπει πρώτα να περάσει από όλα τα σκαλοπάτια ξεκινώντας από το κατώτερο που είναι τα δεδομένα. Στη συνέχεια, τα δεδομένα θα δώσουν τις απαραίτητες πληροφορίες, οι πληροφορίες τη γνώση και τέλος η γνώση θα οδηγήσει προς τη σοφία.



Σχήμα 1: Το ταξίδι προς τη σοφία- The trip to the wisdom

² Πρόκειται για γραφικά, τα οποία έχουν δημιουργηθεί από τη γράφουσα και έχουν επεξηγηματικό χαρακτήρα, αναπαριστώντας ένα θέμα όχι μόνο με τη μορφή απλού κειμένου, όπως σε κάποιο άρθρο, αλλά με τη χρήση διάφορων συμβόλων.

2.3.4 Σοφία (Wisdom)

Η **σοφία** είναι η ικανότητα να αναγνωρίζει κανείς την αλήθεια και να προβαίνει σε ορθές κρίσεις με βάση την προϋπάρχουσα γνώση, εμπειρία και διορατικότητα. Όταν η γνώση τίθεται σε εφαρμογή περισσότερες από μια φορές με σκοπό να ερμηνεύσει ή να εξηγήσει μια σχέση και επιπλέον, όταν αυτή παράγει αξιόπιστα και σταθερά αποτελέσματα, τότε γίνεται κάτι σαν δεύτερη φύση. Σοφία είναι η δυνατότητα να πραγματοποιεί κανείς λογική κρίση και να λαμβάνει αποφάσεις δίχως κάποια εμφανή σκέψη (Βασιλικογιαννάκης, Γ., 2003).

Στην κοινότητα της τεχνητής νοημοσύνης συχνά λένε ότι ένας ειδικός δεν σκέφτεται-απλώς γνωρίζει (μεταφ. Μαρκέτος, 2004). Το να παρατηρεί κανείς έναν ειδικό την ώρα που αυτός εργάζεται, μπορεί να εξελιχθεί σε μοναδική εμπειρία για τον παρατηρητή, καθώς ο ειδικός εφαρμόζει τη δική του κεκτημένη γνώση για να πετύχει τα αποτελέσματα που θέλει, χωρίς όμως να φαίνεται ότι χρειάζεται να συλλογιστεί κάτι από αυτά (μεταφ. Μαρκέτος, 2004).

Συνεπώς, η σοφία είναι μια μέθοδος προβολής της διαδικασίας η οποία περιλαμβάνει τη γνώση σε ένα ηθικό πλαίσιο. Επίσης είναι η διαδικασία με την οποία διακρίνεται το σωστό από το λάθος και το καλό από το κακό (Cooper, P., 2014).

Ιδιαίτερη αναφορά θα πρέπει να γίνει στο σημείο αυτό στον ορισμό που δίνει ο Κεκκός Ιωάννης (2007) όπου ορίζει ότι *«η σοφία πρόκειται για την κατανόηση που μέσα από την αποδοχή/εφαρμογή γενικών αρχών οδηγεί σε θεμελιώδη συμπεράσματα με καθολική σημασία για μια κουλτούρα ή έναν πολιτισμό»*. Στην ουσία, η σοφία συντελεί στη βαθύτερη κατανόηση πραγμάτων και καταστάσεων, που προηγουμένως θα ήταν αδύνατο, φτάνοντας στο τέλος να κατανοήσει κανείς τον ίδιο του τον εαυτό (Κεκκός Ι., 2007).

Εν τέλει, η σοφία είναι η ικανότητα χρήσης της γνώσης για προσωπικό όφελος, ώστε να ξεχωρίζει κανείς ποια γνώση πρέπει να χρησιμοποιηθεί σε κάθε περίπτωση. Συμπερασματικά, είναι η ικανότητα αξιολόγησης και αναθεώρησης της γνώσης και, τέλος, η ικανότητα πρόβλεψης.

2.4 Αλληλεπίδραση βασικών εννοιών της Γνώσης

Έχοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, ενδιαφέρον παρουσιάζει ο τρόπος με τον οποίο τα τέσσερα βασικά στοιχεία της γνώσης, δηλαδή τα δεδομένα, οι πληροφορίες, η γνώση και η σοφία συσχετίζονται μεταξύ τους.

2.4.1 Αλληλεπίδραση δεδομένων, πληροφοριών και γνώσης

Τα δεδομένα από μόνα τους δεν έχουν καμία σημασία, δεδομένου ότι θα πρέπει να ομαδοποιηθούν, να αναλυθούν και να ερμηνευθούν προκειμένου να κατανοηθεί αυτό που υποδεικνύουν. Όταν τα δεδομένα υποστούν επεξεργασία με κάποιο τρόπο μετατρέπονται σε πληροφορία. Η πληροφορία έχει με τη σειρά της, ουσία και σκοπό.

Υπάρχουν πέντε βασικές διαδικασίες για τη μετατροπή των δεδομένων σε πληροφορία (Κυπαρισσίδης, Κ., 2000-2006, Βασιλικογιαννάκης, Γ., 2003) :

- **Συμπύκνωση**- Καθορισμός του σκοπού για τον οποίο συγκεντρώθηκαν τα δεδομένα σε μια πιο σαφή και περιεκτική μορφή, ενώ εξαλείφονται οι περιττές λεπτομέρειες.
- **Συγκειμενοποίηση**- Ο σκοπός ή ο λόγος για τη συλλογή δεδομένων είναι γνωστός ή κατανοητός εκ των προτέρων.
- **Υπολογισμός**- Τα δεδομένα αναλύονται με μαθηματικές ή στατιστικές μεθόδους και αθροίζονται για να εξαχθούν χρήσιμες πληροφορίες.
- **Κατηγοριοποίηση**- Είναι η διαδικασία ταξινόμησης των δεδομένων σε συγκεκριμένους τύπους ή κατηγορίες με βάση τα στοιχεία που τα συνθέτουν.
- **Διόρθωση**- Είναι η διαδικασία αναζήτησης για πιθανά σφάλματα στα δεδομένα και διόρθωσή τους.

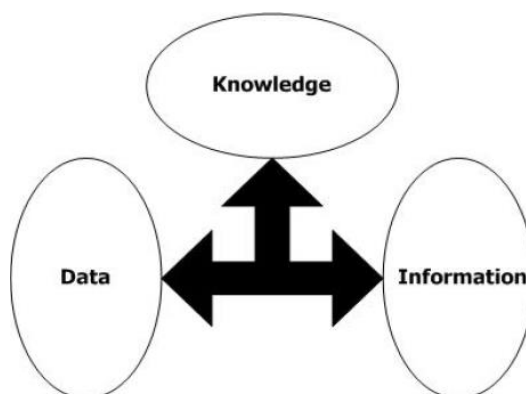
Εν κατακλείδι, μπορεί κανείς να πει ότι η πληροφορία είναι δεδομένα στα οποία έχει προστεθεί νόημα με την έννοια του περιεχομένου.

Στη συνέχεια, η γνώση (knowledge) δεν είναι ούτε δεδομένα (data), ούτε πληροφορία (information), αν και σχετίζεται και με τα δύο, δεν είναι έννοιες ανταλλάξιμες μεταξύ τους και οι διαφορές αυτών των όρων οφείλονται ότι βρίσκονται σε διαφορετική βαθμίδα. Όταν λοιπόν, η πληροφορία χρησιμοποιηθεί και μπει σε γενικό πλαίσιο ή στο πλαίσιο αναφοράς ενός ατόμου, μαζί με την προσωπική αντίληψή του/της μετατρέπεται σε γνώση. Γνώση είναι ο συνδυασμός πληροφορίας, πλαισίου και εμπειρίας.

Επιπλέον, η φύση της γνώσης είναι πολύ πιο σύνθετη από τα δεδομένα και τις πληροφορίες, καθώς έχει έντονα το κοινωνικό στοιχείο και άρα προϋποθέτει σε μεγάλο βαθμό την ενεργό συμμετοχή των ανθρώπων στην τροφοδότηση, ενημέρωση και διαχείριση πληροφοριακών συστημάτων γνώσης (Βασιλικογιαννάκης, Γ., (2003).

Μάλιστα, ο Bhatt (2001, όπ. αναφ., Tan Nya Ling, Ch., 2011) αναφέρει ότι τα δεδομένα, οι πληροφορίες και οι γνώσεις έχουν στην πραγματικότητα μια αναδρομική σχέση. Όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα Εικόνα 2: Οι αναδρομικές σχέσεις: Δεδομένα, πληροφορίες και γνώσεις. (The recursive relations: Data, information, and knowledge.), η γνώση είναι ένας συνδυασμός των οργανωμένων δεδομένων, που ενσωματώνεται με ένα σύνολο κανόνων, διαδικασιών και λειτουργιών που αποκτήθηκε κατά τη διάρκεια της εμπειρίας, των δεξιοτήτων και της πρακτικής.

Ο Spiegler (2000, όπ. ανάφ., Tan Nya Ling, Ch., 2011), σημειώνει πως τα χθεσινά δεδομένα είναι οι σημερινές πληροφορίες, οι οποίες θα γίνουν οι γνώσεις του αύριο, και η γνώση, με τη σειρά της, ανακυκλώνει το μήκος της αλυσίδας πίσω σε πληροφορίες και σε δεδομένα.



Εικόνα 2: Οι αναδρομικές σχέσεις: Δεδομένα, πληροφορίες και γνώσεις. (The recursive relations: Data, information, and knowledge.)

Πηγή: Bhatt (2001, όπ. ανάφ., Tan Nya Ling, Ch., 2011)

Γενικότερα, η αλληλεπίδραση των δεδομένων, πληροφοριών και γνώσεων, σε συνδυασμό με τον πολιτισμό και την εμπιστοσύνη που διευκολύνουν τη διάδοση των γνώσεων, θα συμβάλει στη δημιουργία ενός οργανισμού που μαθαίνει στο σύνολό του. (Tan Nya Ling, Ch., 2011).

2.4.2 Η πυραμίδα της νόησης

Στα τέλη της δεκαετίας του 1980, ο οργανωτικός θεωρητικός (organizational theorist) Russell Ackoff επιχείρησε να απεικονίσει τη σχέση μεταξύ δεδομένων, πληροφοριών, γνώσεων χρησιμοποιώντας πυραμοειδές σχήμα (Bellinger et.al, όπ. ανάφ. Ward, D., 2013). Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως πέρα από τις τρεις βασικές έννοιες που αναλύσαμε προηγουμένως (δεδομένα, πληροφορίες και γνώση) πρόσθεσε εξελικτικά και ένα ανώτερο επίπεδο, αυτό της σοφίας (Κυπαρισσίδης, Κ., 2000-2006). Πρόκειται δηλαδή, για την αποκτηθείσα γνώση που μόλις επικυρωθεί και στραφεί προς ένα στόχο δημιουργεί σοφία, η οποία αποτελεί μια αναπαράσταση της πραγματικότητας.

Έτσι λοιπόν, στη βάση της πυραμίδας της νόησης βρίσκονται τα δεδομένα και ακολουθούν, βάσει ιεραρχίας οι πληροφορίες, στη συνέχεια η γνώση και, τέλος, στη κορυφή όλων η σοφία. Το σχήμα κάτωθι (2) απεικονίζει τις σχέσεις μεταξύ των βασικών εννοιών της γνώσης.



Σχήμα 2: Πυραμίδα της νόησης

Αναλυτικότερα, στη βάση της πυραμίδας βρίσκονται **τα δεδομένα**, τα οποία είναι ακατέργαστα στοιχεία, όπως για παράδειγμα λέξεις (words), αριθμοί (numbers), κωδικοί (codes), σύμβολα (symbols) κλπ.

Στο δεύτερο επίπεδο εντοπίζονται οι **πληροφορίες**, οι οποίες πρόκειται για συνδεδεμένα στοιχεία, όπως προτάσεις (sentences), παράγραφοι (paragraphs), εξισώσεις (equations), απλές ιστορίες (simple stories) κλπ.

Ακολουθεί με βάση την ιεραρχία **η γνώση**, η οποία χρησιμοποιεί τις πληροφορίες οργανωμένα, για παράδειγμα κεφάλαια (chapters), θεωρίες (theories), αξιώματα (axioms), εννοιολογικά πλαίσια (conceptual frameworks), πολύπλοκες ιστορίες (complex stories), γεγονότα (facts) κλπ.

Τέλος, στην κορυφή της πυραμίδας βρίσκεται **η σοφία**, στο σημείο που η γνώση είναι πλέον εφαρμοσμένη, για παράδειγμα βιβλία (books), πρότυπα (paradigms), συστήματα (systems), εκκλησίες (churches), φιλοσοφίες (philosophies), σχολές σκέψης (schools of thought), ποίηση (poetry), συστήματα πεποιθήσεων (belief systems), παραδόσεις (traditions), αρχές (principles), αλήθειες (truths) κλπ (McCandless, D., 2010).

2.4.3 Ιεραρχική οργάνωσης της Γνώσης

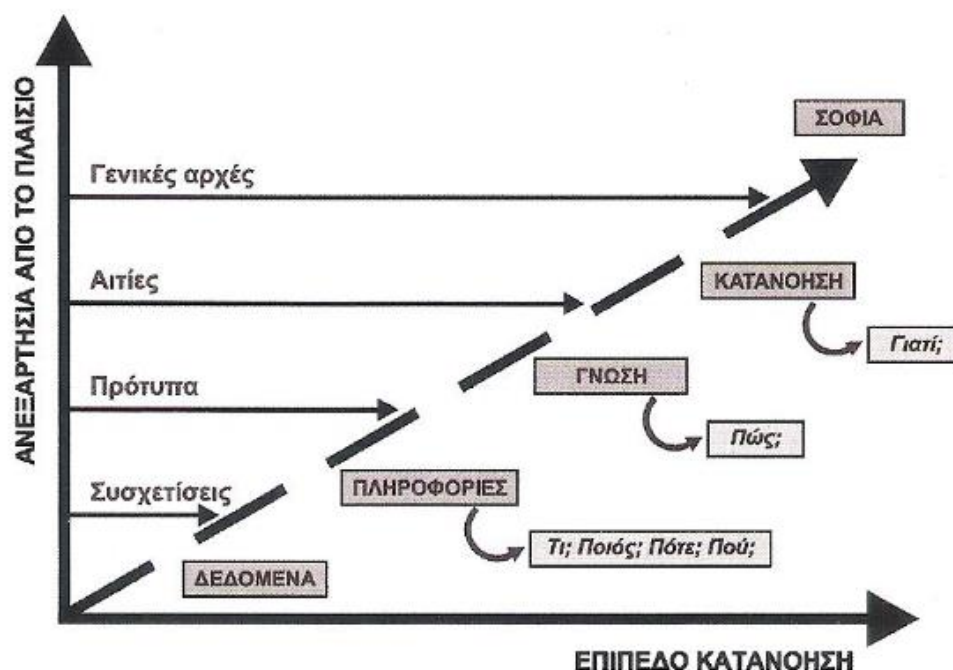
Πέρα όμως από την πυραμίδα της νόησης, αξίζει να σημειωθεί πως η οργάνωση της γνώσης μπορεί να απεικονισθεί με ένα ιεραρχικό μοντέλο. Αποτελείται από δύο άξονες και ταξινομείται σε πέντε κατηγορίες που σχετίζονται με το επίπεδο της κατανόησης από την πλευρά των χρηστών (Κεκκός Ι., 2007). Τα πέντε επίπεδα είναι:

- ➡ Δεδομένα (Data)
- ➡ Πληροφορίες (Information)
- ➡ Γνώση (Knowledge)
- ➡ Κατανόηση (Understanding)
- ➡ Σοφία (Wisdom)

Οι τέσσερις πρώτες κατηγορίες αφορούν το παρελθόν και ασχολούνται με πράγματα που είναι γνωστά σύμφωνα με τον Russell Ackoff³ (1989, όπ. ανάφ., Bellinger, G., et al., 2004). Αντιθέτως, η πέμπτη κατηγορία, που είναι η σοφία (wisdom) ασχολείται με το μέλλον, επειδή ενσωματώνει το όραμα (vision) και το

³ Ομότιμος Καθηγητής Διοικητικής Επιστήμης, στο The Wharton School, University of Pennsylvania. Επιπλέον είναι καθηγητής της οργανωτικής αλλαγής, φιλόσοφος, επιστήμονας συμπεριφορών, πρωτοπόρος στον τομέα των οργανωτικών λειτουργιών. Πηγή: <http://www.triarchypress.net/russ-ackoff.html>

σχέδιο (design). Με σοφία, οι άνθρωποι κατανοούν το παρόν και το παρελθόν και δημιουργούν το μέλλον. Οι άνθρωποι για να φτάσουν στη σοφία θα πρέπει πρώτα να κινηθούν διαδοχικά μέσα από τις άλλες κατηγορίες.



Εικόνα 3: Η ιεραρχική οργάνωση της Γνώσης

Πηγή: (Κεκκές Ι., 2007)

Στη συνέχεια, αναλύεται το ιεραρχικό μοντέλο της γνώσης, όπως φαίνεται στην παραπάνω εικόνα με τη δημιουργία ενός σύντομου και απλού παραδείγματος.

2.4.3.1 Πρακτικό Παράδειγμα

Επιχειρηματική περίπτωση:

Η συμβατότητα των συχνοτήτων των τηλεφωνικών συσκευών.

Δεδομένα:

Αρχικά, στο πρώτο επίπεδο τα αριθμητικά δεδομένα είναι αδιευκρίνιστοι αριθμοί που προέρχονται από μία άγνωστη σε εμάς πηγή.

800	1.8	2.6	1.8	2.6	2.6	700	1.7
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Παρατηρώντας κανείς μόνο τους αριθμούς δεν μπορεί να τους κωδικοποιήσει. Έτσι, τα εν λόγω δεδομένα, θα αποκτήσουν νόημα μόνο αν τοποθετηθούν στη σωστή σειρά και σε ένα πιο ειδικό και οργανωμένο πλαίσιο (Κυπαρισσίδης, Κ., 2000-2006).

Πληροφορίες:

Στο δεύτερο επίπεδο, τα δεδομένα πρέπει να συσχετιστούν μεταξύ τους και να ενταχθούν σε ένα πλαίσιο για να μετατραπούν σε πληροφορίες και να κωδικοποιηθούν (Κεκκές Ι., 2007). Στην ουσία, οι πληροφορίες που βρίσκονται στο δεύτερο επίπεδο απαντούν στα ερωτήματα «Ποιος», «Τι», «Που» και «Πότε» Ackoff, R.L., 1989, όπ. ανάφ, Tweedale J.W, Lakhmi C. J, Watada, J., Howlett, R. J., 2015)

Στο συγκεκριμένο παράδειγμα, οι πληροφορίες θα μπορούσαν να αφορούν ένα φύλλο excel που περιγράφει ότι σε διάφορες περιοχές επικρατούν οι ίδιες συχνότητες ασύρματης επικοινωνίας. Είναι προφανές ότι το εν λόγω φύλλο που περιλαμβάνει οργανωμένες πληροφορίες έχει ένα συγκεκριμένο σκοπό, να καταδείξει δηλαδή ότι η ασύρματη επικοινωνία και δικτύωση των κινητών συσκευών σε ηπείρους με την ίδια συχνότητα πραγματοποιείται δίχως περιορισμούς.

LTE ⁴								
Περιοχή	Ευρώπη	Ευρώπη	Ευρώπη	Ασία	Ασία	Αυστραλία	Βόρεια Αμερική	Βόρεια Αμερική
Συχνότητες	800 MHz	1.8 GHz	2.6 GHz	1.8 GHz	2.6 GHz	2.6 GHz	700 MHz	1.7 GHz

Γνώση:

Στο στάδιο της Γνώσης, με την αξιοποίηση των κατάλληλων δεδομένων και πληροφοριών, που οργανώνονται με βάση συγκεκριμένα πρότυπα, μπορεί να απαντηθεί η ερώτηση για το "πώς" έχουν ή συμβαίνουν τα πράγματα (Κεκκές, Ι., 2007).

⁴ «3GPP Long Term Evolution, ή απλώς LTE ονομάζεται η τεχνολογία αιχμής που χρησιμοποιείται για την ασύρματη επικοινωνία και δικτύωση των κινητών συσκευών, με υψηλές ταχύτητες.» Πηγή: <https://el.wikipedia.org>

Κατανόηση:

Στο τέταρτο επίπεδο, υπάρχει ενδιαφέρον για τις αιτίες των πραγμάτων, δηλαδή για το τι ακριβώς συμβαίνει αλλά και για τις διαδικασίες με τις οποίες γίνεται αυτό (Κεκκές, Ι., 2007).

Στο συγκεκριμένο παράδειγμα, εάν εξεταστεί η συγκεκριμένη γνώση που σχετίζεται με τα παραπάνω δεδομένα και πληροφορίες μπορούμε εύκολα να συμπεράνουμε τα εξής:

Ψ Ο κατασκευαστής κινητών τηλεφώνων κατέχει το διανοητικό κεφάλαιο⁵, κατανοεί το πρόβλημα (ποια είναι η κατάλληλη τηλεφωνική συσκευή για παγκόσμια περιαγωγή που να μπορεί να συντονιστεί σε πολλαπλές μπάντες συχνοτήτων)

Ψ προσπαθεί να το επιλύσει με τις προϋπάρχουσες γνώσεις.

Στο στάδιο της κατανόησης, ο οργανισμός μπορεί να δημιουργήσει νέα γνώση, αξιοποιώντας την ήδη υπάρχουσα. Σύμφωνα με τον Ackoff (1989), η διαφορά ανάμεσα στη γνώση και την κατανόηση είναι αυτή ανάμεσα στην «απομνημόνευση» και τη «μάθηση». Οι άνθρωποι που έχουν φθάσει στην κατανόηση μπορούν να «συνθέσουν» νέα γνώση ή το λιγότερο (σε κάποιες περιπτώσεις) να «δημιουργήσουν» πρόσθετες πληροφορίες από αυτά που ήδη γνωρίζουν».

Σοφία:

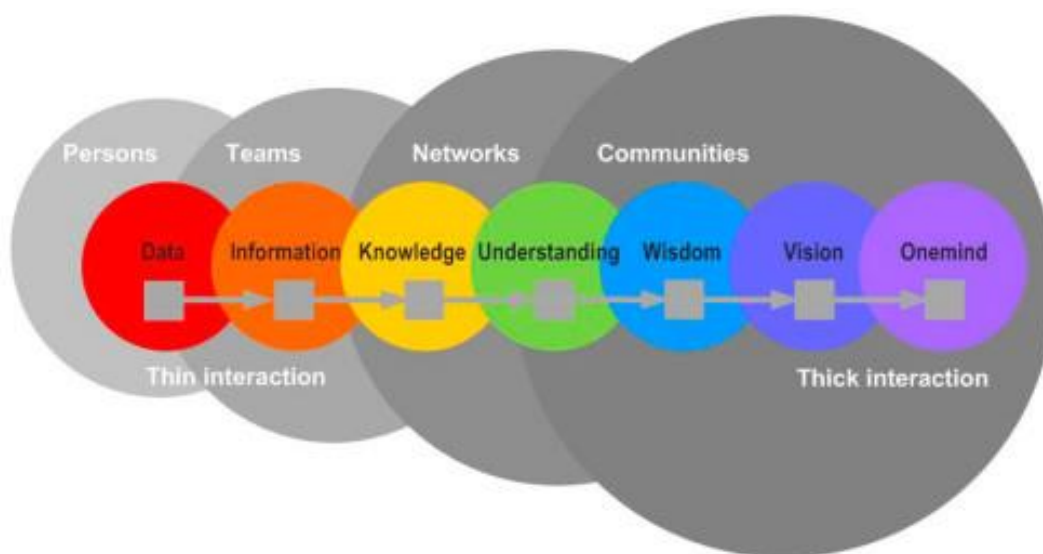
Στο πέμπτο και τελευταίο επίπεδο συναντάται η σοφία. Εδώ γίνεται μια προσπάθεια να αξιολογηθεί η κατανόηση και τα ερωτήματα δύσκολα απαντώνται. Στο παραπάνω παράδειγμα, αφού ο ειδικός έχει πλέον τα στοιχεία και από τα τέσσερα προηγούμενα επίπεδα (δεδομένα, πληροφορίες, γνώση και κατανόηση αυτών), τώρα μπορεί να καταλήξει σε γενικές αρχές για να μπορέσει να αντιμετωπίσει με τον ίδιο τρόπο παρόμοια περιστατικά. Στην ουσία, εδώ κατανοούνται ποιες γνώσεις αξίζει να χρησιμοποιηθούν μελλοντικά και για ποιο σκοπό.

⁵ Ο όρος «άυλο περιουσιακό στοιχείο» (intangible asset), ερμηνεύεται λεξιλογικά ως ένα περιουσιακό στοιχείο το οποίο δεν έχει απτή, δηλαδή υλική, υπόσταση. Στη βιβλιογραφία των οικονομικών χρησιμοποιείται ισοδύναμα ο όρος «περιουσιακό στοιχείο γνώσης» (knowledge asset), ενώ στη διοίκηση και τα νομικά συναντάται επίσης ο όρος «διανοητικό κεφάλαιο» (intellectual capital). (Lev, 2001, όπ. ανάφ. Ασωνίτης, Σ., et al., 2008)

2.4.4 Δυναμικό νοητικό μοντέλο

Μελετώντας τη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία που αφορά τις βασικές έννοιες της γνώσης, δημιουργείται το ερώτημα: «Τι γίνεται όμως μετά την κατάκτηση και του επιπέδου της σοφίας;».

Μια απάντηση στο παραπάνω ερώτημα επιχείρησε να δώσει η Joanna Wiebe⁶(2009) στο επιστημονικό άρθρο της με τίτλο: «Seven Levels of Interaction»⁷, όπου έχει επινοήσει ένα δυναμικό νοητικό μοντέλο (dynamic mental model) με επτά επίπεδα αλληλεπίδρασης. Περιγράφει πως εξελίσσονται τα πρότυπα βιωματικής γνώσης και ποιοι είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν την αύξηση των επιπέδων «του πάχους» της γνώσης (knowledge thickness). Η ίδια αναφέρει ότι η γνώση δεν είναι στατική, αλλά ένα σύνολο από εξελισσόμενες διαρθρωτικές ρυθμίσεις, αντικείμενα και διαδραστικές εμπειρίες. Το συγκεκριμένο μοντέλο απεικονίζεται στην Εικόνα 4: Δυναμικό νοητικό μοντέλο (dynamic mental model)



Εικόνα 4: Δυναμικό νοητικό μοντέλο (dynamic mental model)

⁶Συμμετέχει στο σχεδιασμό Agile learning για μια διεθνή, δημόσια εταιρεία τεχνολογίας Orbitz Worldwide. Το blog το δημιούργησε με σκοπό να διερευνήσει την εκμάθηση της εμπειρίας του σχεδιασμού [learning experience design (LxD)]. Οι παραπάνω πληροφορίες είναι διαθέσιμες στο διαδικτυακό τόπο: <https://onemindblog.wordpress.com>

⁷Διαθέσιμο στο διαδικτυακό ιστότοπο <https://onemindblog.wordpress.com> με τίτλο: "OneMind learning experience design"

Επισημαίνεται ότι στο παραπάνω μοντέλο:

- Όταν κάποιος κοιτάζει τα δεδομένα που έχει, μπορεί να αναγνωρίσει ένα μοτίβο και να κερδίσει έτσι τις πληροφορίες. Τα δεδομένα γίνονται πληροφορίες όταν η ενέργεια έχει δομηθεί για το δέκτη για τον οποίο προορίζεται.
- Οι πληροφορίες εξελίσσονται, επειδή κάποιος μπορεί να τις δει κάθε φορά από άλλη οπτική γωνία. Έτσι, η πληροφορία διαμορφώνεται ανάλογα με βάση την εμπειρία.
- Βιώνοντας μοτίβα-υποδείγματα και πληροφορίες μεγαλώνει η γνώση.
- Με την πάροδο του χρόνου, η γνώση όπου ενσωματώνει την εμπειρία με τη χρήση της νοημοσύνης οδηγεί στην κατανόηση.
- Στο πέμπτο επίπεδο είναι η κατανόηση, η οποία μετατρέπεται σε σοφία δηλαδή σε ιστορίες, ποίηση, τραγούδια, ιερά κείμενα, μεταφορές, μύθοι, σύμβολα και αρχέτυπα. Σοφία είναι τόσο προσωπική όσο και συλλογική, είναι η κληρονομιά του παρελθόντος που βοηθά στη περιήγηση του παρόντος.

Με βάση την Joanna Wiebe (2009), οι άνθρωποι της σοφίας μπορούν να δημιουργήσουν ένα όραμα (vision), δηλαδή την καλλιέργεια ενός νέου προτύπου για το μέλλον. Συνεπώς, το έκτο επίπεδο, το "Όραμα", μπορεί να χαρακτηριστεί ως η φαντασία (imagination), η εφευρετικότητα (ingenuity) και η διορατικότητα (insight). Ο Αϊνστάιν είπε, "Είναι η φαντασία που δίνει σχήμα στο σύμπαν." ("It is imagination that gives shape to the universe.")

Το έβδομο και τελευταίο επίπεδο περιλαμβάνει τους ανθρώπους που εργάζονται από κοινού για την υλοποίηση ενός οράματος. Αναφέρεται σε εκείνους που ενσωματώνουν το noösphere -είναι ένα μυαλό (being one mind), και είναι υπόλογοι σε ένα άλλο accountable to one another. Όπως χαρακτηριστικά αποδίδεται : «Η γη και εγώ είμαστε από ένα μυαλό.» "*The earth and I are of one mind.*" (attributed to Nez Perce Chief Joseph) (Wiebe, J., 2009).

Αξίζει να αναφερθεί ότι στο ένα άκρο του φάσματος υπάρχουν οι «λεπτές» (thin) αλληλεπιδράσεις (interactions), κυρίως μεταξύ ατόμων (person) ή ομάδων (teams). Αντίθετα, στο άλλο άκρο του φάσματος εντοπίζονται οι «παχιές» (thick) αλληλεπιδράσεις, όπου εμπλέκονται τα δίκτυα (networks) και οι κοινότητες δικτύων (communities of networks), τα οποία συνδυάζουν στοιχεία από ένα ευρύ πεδίο

αλληλεπίδρασης. Όταν αλληλεπιδρούν σε πολλά επίπεδα ταυτόχρονα, ένα άτομο μπορεί να πάρει ένα διαφορετικό ρόλο σε κάθε επίπεδο.

Καταλήγοντας, τα επτά επίπεδα της συνεχούς αλληλεπίδρασης είναι μια εξέλιξη του αρχικού ιεραρχικού μοντέλου, στο οποίο υπήρχαν τα δεδομένα, οι πληροφορίες, η γνώση και η σοφία. Πλέον, έχει εξελιχθεί και έχει προσαρμοστεί σε ένα μοντέλο αλληλεπίδρασης επτά επιπέδων, το οποίο προσεγγίζει και εξετάζει τις αλληλεπιδράσεις από την άποψη της πληροφορικής.

2.5 Η φύση της γνώσης

Με σκοπό την πλήρη κατανόηση της έννοιας της γνώσης, αξίζει να γίνει μια αναφορά και στους διάφορους τύπους της γνώσης. Η γνώση, μπορεί να προσεγγιστεί από πολλές οπτικές γωνίες. Με βάση την επιχειρηματική οπτική γωνία, ο Teece (1998) υπόδειξε ότι οι παρακάτω ταξινομήσεις της γνώσης είναι αρκετά χρήσιμες:

- **Ρητή** ή αλλιώς κωδικοποιημένη (explicit,codified) - **Άρρητη** ή αλλιώς μη κωδικοποιημένη (tacit, un-codified)
- **Ανιχνεύσιμη** (Observable) - **Μη ανιχνεύσιμη** (non-Observable) στη χρήση
- **Θετική -Αρνητική**
- **Αυτόνομη** (autonomous) - **Συστηματική** (systemic)

2.5.1 Ρητή και άρρητη γνώση

Συνήθως η γνώση στο επιχειρηματικό περιβάλλον διακρίνεται σε δύο κύριες μορφές, την άρρητη (σιωπηρή) και την ρητή γνώση (Κυπαρισσίδης, Κ., 2000-2006). Το 1996, ο Ούγγρος χημικός, οικονομολόγος και φιλόσοφος Michael Polanyi ήταν ο πρώτος που έκανε αυτή τη διάκριση.

Η **άρρητη-τυπική (tacit)** γνώση βρίσκεται κυρίως στο μυαλό των ανθρώπων και είναι σχετικά δύσκολο να εκφραστεί με τρόπο ολοκληρωμένο, να κωδικοποιηθεί και επομένως να μεταδοθεί. Στην ουσία, είναι έντονα προσωπική γνώση και δύσκολα μπορεί να γίνει συγκεκριμένη, να εκφραστεί δηλαδή με κείμενο, συμβατικές διατυπώσεις και εγχειρίδια (Κυπαρισσίδης, Κ., 2000-2006). Η υποκειμενική διορατικότητα, η διαίσθηση οι αξίες, οι πεποιθήσεις, οι εμπειρίες και τα προαισθήματα ανήκουν στη συγκεκριμένη κατηγορία (Skurme, David J, 2002). Με άλλα λόγια, η άρρητη ή κρυφή (tacit) είναι σιωπηρή γνώση που είναι δύσκολο να

μεταδοθεί και, όταν αυτό συμβαίνει, είναι εύκολο να παραποιηθεί, αφού η μετάδοσή της γίνεται προφορικά.

Οι Scarbrouht, Swan και άλλοι (2002) θεωρούν πως η άρρητη γνώση αντιστοιχεί στην τεχνογνωσία (know-how). Πιο συγκεκριμένα, βρίσκεται στον ανθρώπινο νου και μπορεί να εκφραστεί μέσα από πρακτικές, δεξιότητες και από τις ενέργειες των ανθρώπων. Για παράδειγμα στο κλάδο των τηλεπικοινωνιών, οι τεχνικοί γνωρίζουν πώς να διατηρούν την ισορροπία τους, όταν θέλουν να επισκευάσουν κάτι σε ένα ψηλό στηλοθέτη. Όμως, είναι πολύ δύσκολο να αποτυπώσουν σε ένα χαρτί πως κρατάνε την ισορροπία τους. Στην πραγματικότητα, εναπόκειται σε μεγάλο βαθμό στην προσωπική εμπειρία του κάθε υπαλλήλου, η μάθηση της ισορροπίας.

Αντίθετα, **η ρητή-τυπική (explicit) γνώση**, είναι η γνώση που μπορεί να εκφραστεί με διάφορους τρόπους, όπως για παράδειγμα με λέξεις και αριθμούς και μπορεί εύκολα να κωδικοποιηθεί και τεκμηριωθεί σε κάποια φυσική ή ηλεκτρονική μορφή (Wong, A., 2006, όπ. ανάφ, Ramezani, A., Fathain, M., Tajdin, A., 2013). Τη συναντάμε στα εγχειρίδια, στα έγγραφα και στις βάσεις δεδομένων, μεταφέρεται και επαναχρησιμοποιείται εύκολα, καθώς μπορεί να αποθηκεύεται με τη μορφή των δεδομένων, επιστημονικών τύπων, οδηγιών χρήσης, εγγράφων κλπ (Κυπαρισσίδης, K., 2000-2006).

Σημαντικό είναι να επισημανθεί πως η μετάδοση της ρητής-τυπικής γνώσης δεν απαιτεί τη διαπροσωπική επαφή μεταξύ των υπαλλήλων ενός οργανισμού, αφού μπορεί πολύ εύκολα να υπάρξει απρόσωπη επικοινωνία μέσω των υπολογιστών, για παράδειγμα μέσω κάποιου e-mail. Άλλωστε, κατά τον Paul Cooper (2014), τα μηνύματα, μπορούν πιο εύκολα να κατασκευαστούν και να περιέχουν λιγότερες ασάφειες, εάν μεταφέρονται σε κωδικοποιημένη μορφή. Αντίθετα, η άρρητη γνώση είναι αργή και κοστίζει η μετάδοσή της. Οι ασάφειες που προκύπτουν μπορούν να ξεπεραστούν μόνο με διαπροσωπικές επικοινωνίες. Τα λάθη των ερμηνειών μπορούν να διορθωθούν μέσα από υπαγορευμένη, υπενθυμιζόμενη χρήση της προσωπικής ανάδρασης.

2.5.1.2 Χαρακτηριστικά ρητής και άρρητης γνώσης

Στον ακόλουθο πίνακα συνοψίζονται μερικά από τα κύρια χαρακτηριστικά της ρητής και της άρρητης γνώσης, με σκοπό να μπορεί κανείς εύκολα να εντοπίσει τις διαφορές τους. Τα χαρακτηριστικά αυτά διατίθενται στη διεθνή βιβλιογραφία και συγκεκριμένα στο «Γνωρίζουμε περισσότερα από όσα μπορούμε να πούμε» (Polanyi, 1983, σ.4, όπ. αναφ. McInerney, 2002, p.1011), και στο Knowledge Management (KM) – What’s the Big Deal? Why KM is important to a Civil Society Organization (CSO) από τον συγγραφέα Amarakoon

Πίνακας 1: Χαρακτηριστικά ρητής και άρρητης γνώσης

Ρητή γνώση	Άρρητη γνώση
Σαφώς διατυπωμένη	Δύσκολο να διατυπωθεί
Διαφωτιστική	Υποσυνείδητη
Έγκυρη	Ασαφής
Αμετάβλητη	Αντιληπτική
Κωδικοποιημένη	Αμφισβητούμενη
Τεκμηριωμένη (καταγεγραμμένη, ψηφιοποιημένη)	Βασίζεται στην εμπειρία
Αποθηκευμένη (βάσεις δεδομένων, αρχεία κ.λπ.)	Μεταφέρεται προφορικά
Ορατή	Εμπλέκεται με ιστορίες και αφηγήσεις
Οργανωμένη	Ξεφεύγει της παρατήρησης
Διαθέσιμη προς διανομή	Αναπτύσσεται μέσα μας
Μπορεί να προστεθεί ή να αφαιρεθεί	Είναι προσωπική
Αποτελεί αντικείμενο μάθησης	Περιλαμβάνει αντίληψη και διαίσθηση, υποθέσεις και κριτικές
Κωδικοποιείται	Δύσκολο να κωδικοποιηθεί

Πέρα από τη ρητή και άρρητη γνώση κάποιοι θεωρούν, όπως ο ΟΟΣΑ⁸ (1996) πως η γνώση μπορεί να κατατάσσεται σε άλλους τύπους:

- **Γνωρίζω τι** (Know-what): Πρόκειται για θεμελιώδες στάδιο της γνώσης. Άνθρωποι, ομάδες, οργανισμοί και φορείς έχουν θεωρητική γνώση που μπορεί να αποκτηθεί μέσω βιβλίων, αναφορών και βάσεων δεδομένων, δηλαδή μέσω των πληροφοριών, αλλά δεν ξέρουν πότε και πώς να εφαρμόσουν τη γνώση τους για να επιλύσουν προβλήματα.
- **Γνωρίζω πώς** (Know-how): Αναφέρεται στις δεξιότητες, στην ικανότητα οργάνωσης των πόρων με στόχο την επίτευξη των επιδιωκόμενων αποτελεσμάτων σε πρακτικό επίπεδο. Να μπορεί δηλαδή κάποιος να χρησιμοποιήσει τη θεωρητική γνώση προκειμένου να επιλύσει πρακτικά προβλήματα.
- **Γνωρίζω γιατί** (Know-why): Αυτή η γνώση καθιστά ικανά τα άτομα να προχωρήσουν ένα βήμα πέρα της γνώσης του «πώς». Έτσι, γίνονται εξαιρετικά αποτελεσματικά χρησιμοποιώντας τη γνώση τους, καθώς και την ικανότητά τους να αντιμετωπίζουν άγνωστες διαδράσεις και απρόβλεπτες καταστάσεις. Η παραγωγή και αναπαραγωγή τέτοιου είδους γνώσης συναντώνται συχνά σε εξειδικευμένους οργανισμούς, όπως πανεπιστήμια και ερευνητικά εργαστήρια.
- **Γνωρίζω ποιον** (Know-who): Αναφέρεται σε συγκεκριμένες και κοινωνικές σχέσεις και όχι απλά στο ποιος καλύπτει ποια θέση. Περιλαμβάνει τη δημιουργία ειδικών κοινωνικών σχέσεων που δίνουν πρόσβαση στους εμπειρογνώμονες στην αποτελεσματική χρήση της γνώσης τους (Available from: <http://mtool.inma-project.eu>).

2.5.2. Ανιχνεύσιμη και μη ανιχνεύσιμη στη χρήση

Η ανιχνεύσιμη (observable) γνώση αφορά κυρίως τα νέα προϊόντα όπου διατίθενται στη παγκόσμια αγορά. (Teese, D.J., 1998) Η τεχνολογία που ενσωματώνεται σε προϊόντα, όπως για παράδειγμα το barcode, εντοπίζεται, είναι δηλαδή ανιχνεύσιμη. Έτσι, όταν για παράδειγμα, στο κλάδο των τηλεπικοινωνιών, πουληθεί ένα προϊόν μέσω ηλεκτρονικού εμπορίου και ο παραλήπτης λάβει λάθος

⁸ Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης -Ο.Ο.Σ.Α.(Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD).

προϊόν εύκολα η εταιρεία μπορεί να ανιχνεύσει από το barcode ποιο είναι το προϊόν, ποια χαρακτηριστικά έχει, πότε πουλήθηκε και σε ποιον. Άλλες τεχνολογίες που εξυπηρετούν αυτή τη κατηγοριοποίηση της γνώσης είναι οι σαρωτές εγγράφων (scanners), οι εκτυπωτές laser, μικροεπεξεργαστές, από τη στιγμή που διατίθενται στην αγορά (Βασιλικογιαννάκης, Γ., 2003).

Αντίθετα η μη ανιχνεύσιμη χρήση της γνώσης έχει να κάνει με τις τεχνολογίες των διεργασιών (process technology) (Teece, D.J., 1998). Για να γίνει εύκολα κατανοητή η διαφορά της από την ανιχνεύσιμη γνώση, χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα από το κλάδο των τροφίμων. Στη συσκευασία των προϊόντων αναφέρονται στοιχεία από τη παραγωγική διαδικασία του προϊόντος δηλαδή τι υλικά έχει χρησιμοποιήσει. Παρόλα αυτά, κάποια στοιχεία είναι προστατευμένα και δεν αναφέρονται στη συσκευασία, γιατί απλά στοχεύουν στο να προστατεύσουν τα μυστικά παραγωγής του (Βασιλικογιαννάκης, Γ., 2003).

2.5.3 Θετική και αρνητική γνώση

Για τη καλύτερη αντίληψη του τι είναι και που χρησιμοποιείται η θετική και η αρνητική γνώση, το παράδειγμα της καινοτομίας είναι χαρακτηριστικό (Teece, D.J., 1998). Ο όρος ανακάλυψη (θετική γνώση) (Teece, D.J., 1998) στη σύγχρονη εποχή έχει τη τάση να οδηγεί την καινοτομία σε σίγουρα μονοπάτια. Παρόλα αυτά, κάθε ανακάλυψη μέσα της κρύβει μεγάλη αβεβαιότητα για το αν τελικά θα πετύχει η καινοτόμα ιδέα η όχι. Άρα είναι σημαντικό οι εταιρείες να γνωρίζουν ότι είναι πολύτιμη και η γνώση των αποτυχιών. Γι' αυτό το σκοπό, οι περισσότεροι μεγάλοι οργανισμοί θεωρούν σκόπιμο να καταγράφουν όχι μόνο τα μυστικά των επιτυχιών, αλλά και τις αποτυχίες ή δυσκολίες.

2.5.4 Αυτόνομη (Autonomous) και Συστηματική (Systematic) γνώση

Η Αυτόνομη γνώση είναι αυτή που προσθέτει αξία χωρίς να απαιτεί μεγάλες ανατροπές στα συστήματα που πρόκειται να ενσωματωθεί (Teece, D.J., 1998). Στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών για παράδειγμα, καινοτομίες, όπως θήκες για selfi φωτογραφίες, διάφορες εφαρμογές όπως η Google Voice⁹ δεν απαιτούν κάποια σημαντική τροποποίηση στο κινητό τηλέφωνο.

⁹ Google Voice είναι μια εφαρμογή που επιτρέπει στον χρήστη της να κάνει κλίσεις. Ενσωματώνεται σε οποιοδήποτε τηλέφωνο Android Πηγή: <http://osarena.net>

Η συστηματική γνώση, από την άλλη μεριά, απαιτεί τροποποιήσεις σε άλλα υποσυστήματα (Teece, D.J., 1998).

2.6 Η σημασία της γνώσης στους τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς

Ο ρυθμός με τον οποίο συντελούνται οι αλλαγές, τόσο στο εργασιακό όσο και στο κοινωνικό μας περιβάλλον και κυρίως απαξιώνονται ή ανανεώνονται οι γνώσεις σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας, δημιουργούν την ανάγκη επαναπροσδιορισμού στρατηγικών διαχείρισης της γνώσης από οργανισμούς, επιχειρήσεις και άτομα (Pigg & Crank, 2004).

Μάλιστα, το σύγχρονο οικονομικό περιβάλλον χαρακτηρίζεται από οικονομική αστάθεια, παγκόσμιο ανταγωνισμό και αλματώδη εξέλιξη στην τεχνολογία των Υπολογιστών. Πλέον, η Γνώση είναι ένας κρίσιμος πόρος σε κάθε οργανισμό. Όσο περισσότερα ξέρει κανείς τόσο καλύτερη απόδοση έχει. Ως εκ τούτου, οι σύγχρονες τηλεπικοινωνιακές επιχειρήσεις είναι αδύνατο να είναι ανταγωνιστικές στην αγορά, εάν δεν διαθέτουν ικανά στελέχη και εργαζομένους που θα μπορούν να προσαρμόζονται σε τέτοιο περιβάλλον.

Σήμερα, η αύξηση της ανταγωνιστικότητας και της παραγωγικότητας επιτυγχάνεται, όταν οι τηλεπικοινωνιακές επιχειρήσεις βασίζονται κυρίως στη γνώση, στις δεξιότητες και στην εμπειρία του ανθρώπινου παράγοντα, προκειμένου να δημιουργήσουν καινούρια γνώση, καινοτομία καθώς και να διαχειριστούν αποτελεσματικά τη γνώση αυτή (Jackson et al., 2003).

2.6.2 Η γνώση σαν βάση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος

Μια επιχείρηση, που πετυχαίνει καλύτερη επιχειρηματική επίδοση από τους ανταγωνιστές της σημαίνει ότι κατέχει ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Στο πλαίσιο αυτό, αιώνες τώρα, οι επιχειρήσεις αναζητούν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα, να εφαρμόζουν δηλαδή μια στρατηγική που δεν υλοποιείται ταυτόχρονα από άλλους σημερινούς ή μελλοντικούς ανταγωνιστές (Barney, J., 1986). Επιπλέον, το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα επιτρέπει στους οργανισμούς να εξυπηρετούν αποτελεσματικά τους πελάτες τους, να μεγιστοποιούν τα κέρδη και να υπερέχουν από τους ανταγωνιστές τους, ανεξάρτητα από το προϊόν ή την υπηρεσία που προσφέρουν.

Η ραγδαία μεταβολή του ανταγωνιστικού περιβάλλοντος στον Τηλεπικοινωνιακό κλάδο της Ελλάδας που συντελέστηκε την τελευταία δεκαετία λόγω της απελευθέρωσης της αγοράς, της όξυνσης του ανταγωνισμού, της ανάπτυξης του Διαδικτύου και της οικονομικής κρίσης δημιούργησε στο χώρο των Τηλεπικοινωνιών, αλλά και στον επιχειρηματικό κόσμο γενικότερα νέες ανάγκες για διαφοροποίηση και ανεύρεση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Οι εργαζόμενοι λοιπόν, πρέπει να ενθαρρύνονται από τις εταιρείες να ανταποκρίνονται στην αλλαγή, να είναι δημιουργικοί και να βελτιώνουν την παραγωγικότητα. Ο Sieloff (1999) υποστήριξε ότι πρέπει οι εταιρείες «να γνωρίζουν τι γνωρίζουν» (know- what -they- know). Ακόμη, κατά τους Seng και Lin (όπ., ανάφ., Chong et al., 2006), η κύρια πηγή των βασικών ικανοτήτων των επιχειρήσεων που ανήκουν στο κλάδο των τηλεπικοινωνιών, είναι η τεχνογνωσία (Know-how), η διαδικασία (process), και η πράξη (practice). Σημαντικό βέβαια είναι να επισημανθεί πως εάν η γνώση πρόκειται να γίνει ένα πολύτιμο περιουσιακό στοιχείο ή στοιχείο του ενεργητικού για την επιχείρηση, θα πρέπει να είναι προσβάσιμη, να αναπτύσσεται και να χρησιμοποιείται (Davenport, T.H., Prusak, L., 1998).

Εν τέλει, στην κοινωνία της Γνώσης το μέλλον και η επιτυχία της επιχείρησης, θα καθορίζονται από εδώ και στο εξής από την ικανότητά της να μετατρέπει σε πλεονέκτημα τον πιο πολύτιμο πόρο της, την Οργανωσιακή γνώση.

Η «Διαχείριση της Γνώσης», λοιπόν, όπου θα διερευνηθεί στο επόμενο κεφάλαιο της συγκεκριμένης εργασίας ασχολείται με τη συστηματική, καθημερινή χρήση της Γνώσης στην επιχείρηση αξιοποιώντας το πνευματικό κεφάλαιο και διευκολύνοντας τις καινοτόμες σκέψεις να υλοποιηθούν με επιτυχία.

2.7 Τι είναι το Μάνατζμεντ;

2.7.1 Ορισμός και Γενική Περιγραφή

Η «Διαχείριση της Γνώσης» (Knowledge Management) περιλαμβάνει, εκτός του όρου Γνώση, που ήδη διερευνήθηκε σε μεγάλο βαθμό και τον όρο Διαχείριση (Μάνατζμεντ). Στα πλαίσια λοιπόν του εννοιολογικού υπόβαθρου, στο συγκεκριμένο υποκεφάλαιο καταβάλλεται προσπάθεια να αποσαφηνισθεί και ο όρος αυτός.

Γενικά, το Μάνατζμεντ είναι ένας όρος που καθιερώθηκε από τη στιγμή που τα άτομα συγκρότησαν κοινωνικές ομάδες. Η ομαδική συνύπαρξη και συνεργασία σε μικρές αλλά και σε ευρύτερες ομάδες, όπως οικογένεια, οργανισμοί ή επιχειρήσεις, το ανέδειξαν σε αρχή πρωταρχικής σημασίας (Πελαντάκη, Α., 2007). Η αποτελεσματική αξιοποίηση τόσο των υλικών όσο και άυλων πόρων ενός οργανισμού δεν μπορεί να επιτευχθεί χωρίς την άσκηση αποτελεσματικής οργάνωσης και διοίκησης ή Μάνατζμεντ, όπως έχει πλέον καθιερωθεί ο όρος και στην ελληνική γλώσσα¹⁰.

Βέβαια, στην έννοια Μάνατζμεντ δεν υπάρχει σαφής αντίληψη της σημασίας του όρου και επικρατεί μία σύγχυση κατά την προσπάθεια ορισμού του. Κάποιοι τον ταυτίζουν με τη διοίκηση, άλλοι με τη διεύθυνση, άλλοι με την ηγεσία, άλλοι με τη διαχείριση και άλλοι με την οργάνωση (Σκουλοδήμου, Α., 2012). Θα πρέπει να σημειωθεί εδώ ότι αρκετοί συγγραφείς δίνουν περισσότερη έμφαση στο γεγονός ότι το μάνατζμεντ ασχολείται με τους ανθρώπους, παρά με τις βασικές διεργασίες που σχετίζονται με τη Διοίκηση Οργανισμών. Σύμφωνα μάλιστα με τον Reeves (1994), *«το μάνατζμεντ είναι να πραγματοποιείς πράγματα μέσω των ανθρώπων και να παίρνεις αποφάσεις στο τι πρέπει να γίνει και να διασφαλίσεις ότι αυτά που γίνονται αξίζουν τον κόπο»*.

Ωστόσο, όπως επισημαίνει ο Beijerse (1999) υπάρχουν τέσσερα κεντρικά στοιχεία στους περισσότερους ορισμούς για το μάνατζμεντ:

- Η πρώτη λειτουργία του μάνατζμεντ είναι η διαμόρφωση, μορφοποίηση της στρατηγικής, δηλαδή να πράττεις τα σωστά πράγματα.
- Η δεύτερη λειτουργία του μάνατζμεντ είναι η διασφάλιση της υλοποίησης της στρατηγικής, δηλαδή να πράττεις τα πράγματα σωστά.
- Το τρίτο στοιχείο είναι ο οργανισμός αποτελεί το εργαλείο για την εκπλήρωση των δύο παραπάνω λειτουργιών.
- Το τέταρτο κεντρικό στοιχείο είναι οι άνθρωποι που ασκούν μάνατζμεντ και οι άνθρωποι που διοικούνται. Το μάνατζμεντ είναι η «δουλειά των ανθρώπων» (Management is people's business).

¹⁰ Στην ελληνική γλώσσα το management έχει μεταφραστεί με αρκετούς τρόπους. Επικρατέστεροι όροι φαίνεται να είναι οι "οργάνωση και διοίκηση", "διοικητική", "διοίκηση". Κανείς όμως από αυτούς δεν αποδίδει με ακρίβεια την έννοια του όρου. Γι' αυτό πλέον χρησιμοποιείται η αγγλική λέξη «management» (Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://ebooks.edu.gr>).

Με σύντομο αλλά συνάμα περιεκτικό τρόπο ένας σύγχρονος ορισμός για το μάνατζμεντ (ή διοίκηση) θα μπορούσε να οριστεί ως: η «διαδικασία προγραμματισμού, οργάνωσης, διεύθυνσης και ελέγχου των ανθρώπινων, χρηματοοικονομικών, φυσικών και πληροφοριακών πόρων ενός οργανισμού, ώστε να επιτυγχάνονται αποτελεσματικά οι στόχοι του» (Μπουραντάς 1999 & Παπαλεξανδρή 2003).

Γίνεται λοιπόν σαφές ότι η έννοια του management (οργάνωσης και διοίκησης) συνδέεται άμεσα με την αποτελεσματικότητα της Επιχείρησης (ή του Οργανισμού). Στην πραγματικότητα αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για την αποτελεσματική αξιοποίηση των πόρων (συντελεστών παραγωγής) που διαθέτει μια επιχείρηση και την επίτευξη των στόχων, καθώς εφαρμόζεται σε όλα τα επίπεδα, λειτουργίες και δραστηριότητες της (Πελαντάκη Α., 2007).

Σήμερα, ο όρος Management έχει διεθνοποιηθεί και χρησιμοποιείται σε όλες τις χώρες, τόσο στην επιστήμη όσο και στην πράξη (Χολέβας Γ., 1995).

2.7.2 Βασικές λειτουργίες του Μάνατζμεντ

Αποτελεσματική διοίκηση σημαίνει σωστή εκτέλεση των λειτουργιών της διοίκησης. Στο πλαίσιο αυτό, η διοίκηση, όπως προαναφέρθηκε, έχει οριστεί και ως διαδικασία τεσσάρων βασικών λειτουργιών: του προγραμματισμού, της οργάνωσης, της διεύθυνσης και του ελέγχου (Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://ebooks.edu.gr>).

Ας δούμε αναλυτικότερα λοιπόν, αυτές τις (βασικές) λειτουργίες του μάνατζμεντ, οι οποίες εκτελούνται καθημερινά μέσα σε μια επιχείρηση, αλληλοεπηρεάζονται και είναι πολύ δύσκολο να διαχωριστούν από έναν παρατηρητή, που βρίσκεται έξω απ' αυτή (Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://ebooks.edu.gr>):

Ο Προγραμματισμός (Planning): Είναι η διαδικασία ή το σύστημα των ενεργειών με τις οποίες προσδιορίζονται οι μακροχρόνιοι σκοποί της επιχείρησης και εξετάζονται οι εναλλακτικές στρατηγικές για την επίτευξη των σκοπών αυτών. Ο Προγραμματισμός, επομένως, περιλαμβάνει:

- ✓ τον καθορισμό στόχων,
- ✓ τη διαμόρφωση των στρατηγικών και πολιτικών,
- ✓ τα λειτουργικά προγράμματα δράσης.

Η Οργάνωση (Organizing): Αναφέρεται στη διαδικασία με την οποία πρέπει να οργανωθούν οι διάφορες λειτουργίες της επιχείρησης, προκειμένου να επιτευχθούν οι επιχειρηματικοί σκοποί με την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση των διαθέσιμων μέσων και πόρων. Επιπλέον, ταξινομείται σε επιμέρους καθήκοντα, κατανέμεται στα κατάλληλα στελέχη, στα οποία αναθέτονται παράλληλα οι σχετικές ευθύνες και διαθέτονται οι κατάλληλοι πόροι. Επομένως, η οργάνωση εκφράζεται συνήθως με (Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://ebooks.edu.gr>):

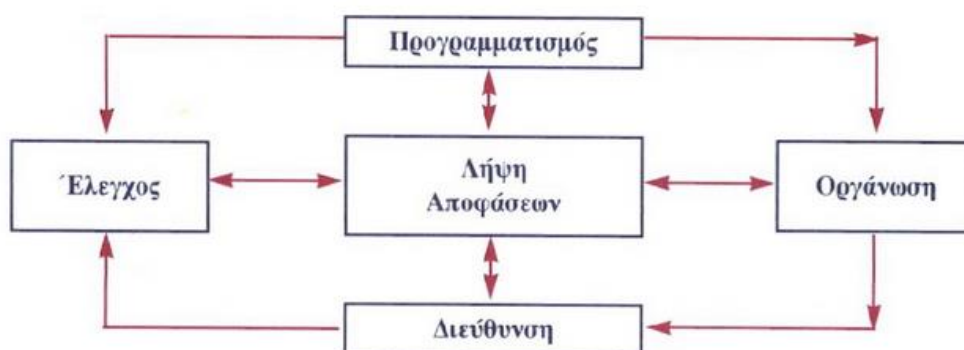
- ✓ Οργανόγραμμα, το οποίο παρουσιάζει την οργανωτική διάρθρωση, δηλαδή μια σχηματική απεικόνιση σε διάγραμμα διευθύνσεων, τμημάτων κτλ. που υπάρχουν σε μια επιχείρηση.
- ✓ Καταμερισμό των εργασιών.
- ✓ Εκχώρηση εξουσίας σε χαμηλότερα κλιμάκια διοίκησης.
- ✓ Τμηματοποίηση των λειτουργιών ή με άλλη μορφή τμηματοποίησης.

Η Διεύθυνση (Leading): Η διεύθυνση αφορά την αποτελεσματική διοίκηση του ανθρώπινου παράγοντα για την επίτευξη των επιχειρηματικών σκοπών τόσο μακροχρόνια όσο και βραχυχρόνια. Είναι, δηλαδή, η καθοδήγηση, η ενθάρρυνση και η ενεργοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης που ασκούν τα διευθυντικά στελέχη για να υποκινήσουν και να ενεργοποιήσουν αποτελεσματικά τους εργαζόμενους. Προϋποθέτει η επιχείρηση να διαθέτει κατάλληλη οργανωτική δομή και σαφή καθορισμό ρόλων, αρμοδιοτήτων και υπευθυνοτήτων. Μάλιστα, η λειτουργία της διεύθυνσης ξεπερνά τα όρια της απλής έκδοσης οδηγιών και εντολών από τα ανώτερα προς τα κατώτερα στελέχη της επιχείρησης (Βασιλικογιαννάκης, Γ., (2003).

Ο Έλεγχος (Control) και ο Συντονισμός (Co-ordination): Είναι η συστηματική παρακολούθηση των ενεργειών των διάφορων μελών της επιχείρησης, για την εξακρίβωση και τη διόρθωση τυχόν αποκλίσεων από τους προκαθορισμένους στόχους και ανεύρεση των αιτιών που προκάλεσαν τις αποκλίσεις αυτές. Ενεργοποίηση διορθωτικών ενεργειών όπου απαιτούνται για τη διατήρηση της εστίασης της επιχείρησης στους προκαθορισμένους σκοπούς. Φυσικά οι μετρήσεις και οι έλεγχοι έχουν καθοριστεί με σαφή πρότυπα στη λειτουργία του προγραμματισμού (Μπουραντάς, Δ., 1992).

Πιο συγκεκριμένα, η διαδικασία της αποτελεσματικής διοίκησης ξεκινά με τον προγραμματισμό, συνεχίζει με την οργάνωση και τη διεύθυνση και καταλήγει στον έλεγχο, ο οποίος με τη σειρά του οδηγεί στην αναθεώρηση ή μη του προγραμματισμού. Βασική επίσης λειτουργία της Διοίκησης των Επιχειρήσεων είναι και η λήψη αποφάσεων στην επιχείρηση (ή στον οργανισμό) με βάση το παρακάτω σχήμα, η οποία εμπλέκεται σε όλες τις άλλες και γι' αυτό συνήθως δεν αναφέρεται ως ξεχωριστή λειτουργία της Διοίκησης (Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://ebooks.edu.gr>).

Σχήμα 3: Διαδικασία αποτελεσματικής διοίκησης



Πηγή: <http://ebooks.edu.gr>

Οι παραπάνω τέσσερις συντελεστές του μάνατζμεντ είναι εξίσου σημαντικοί, αφού αρκεί η έλλειψη του ενός για να είναι αδύνατη η άσκησή του. Είναι φανερό ότι μεταξύ των τεσσάρων αυτών συντελεστών υπάρχει σχέση αλληλεπίδρασης με την έννοια ότι ο καθένας επιδρά στην ύπαρξη ή τη μορφή του άλλου (Μπουραντάς, Δ., 1992).



Η Διαχείριση Γνώσης στα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα

*«The basic economic resource – the means of
production – is no longer capital, nor natural
resources, nor labour.
It is and will be knowledge».*

Peter Drucker, “The Post Capitalist Society”, (1993)

3.1 Εισαγωγή

Η Διαχείριση της Γνώσης (ΔτΓ) είναι ένας αναδυόμενος επιστημονικός κλάδος που αντιμετωπίζει κρίσιμα προβλήματα της σύγχρονης επιχείρησης, με πολλές όμως ιδέες που πρέπει να δοκιμαστούν, πολλά θέματα που χρήζουν περαιτέρω μελέτη και συστηματική εμβάθυνση και αρκετές γνώσεις που πρέπει να ανακαλυφθούν.

Αρχικά, στο συγκεκριμένο κεφάλαιο δίδεται έμφαση στο θεωρητικό υπόβαθρο της διαχείριση γνώσης και εντοπίζονται κύρια στοιχεία αυτής της νέας διαχειριστικής προσέγγισης. Ακολούθως, εξετάζονται οι ιδιαιτερότητες των πληροφοριακών συστημάτων του επιχειρηματικού κλάδου και πώς αυτές επηρεάζουν την εφαρμογή διαχείρισης γνώσης. Επιπλέον, στόχος του κεφαλαίου είναι να εξεταστούν και να ερευνηθούν μέσα από τη διεθνή βιβλιογραφία ποιοι είναι οι σημαντικότεροι παράγοντες που βοηθούν τα πληροφορικά συστήματα ΔΓ να λειτουργήσουν καλύτερα στις σύγχρονες επιχειρήσεις και να δώσουν σαφή και αληθή αποτελέσματα. Τέλος, αναλύονται σε θεωρητικό επίπεδο, οι βασικές συνιστώσες των κρίσιμων αυτών παραγόντων που περιλαμβάνονται στα ερωτήματα έρευνας και εξετάζουν τις αντιλήψεις των εργαζομένων των Τηλεπικοινωνιακών οργανισμών για το αν και για το πώς εφαρμόζουν τη διαχείριση γνώσης στα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα.

3.2 Τι είναι Διαχείριση Γνώσης;

Μια σημαντική εξέλιξη τα τελευταία χρόνια στη Διοικητική Επιστήμη και στη Πληροφορική είναι η προσπάθεια των οργανισμών να επιβιώσουν μέσα σε ένα άκρως ανταγωνιστικό περιβάλλον, όπως έχει πια διαμορφωθεί, αναγνωρίζοντας το σημαντικό ρόλο του ανθρωπίνου κεφαλαίου και της γνώσης, στην υλοποίηση κάθε στρατηγικού οράματος. Εξαιτίας αυτής της ποιοτικής μεταστροφής από τις παραδοσιακές επιχειρήσεις που στόχευαν σε μία επιτυχία βασισμένη πρωτίστως στη διαχείριση υλικών πόρων, παρατηρείται ότι οι σύγχρονες επιχειρήσεις στοχεύουν στις καινοτομίες, την επιχειρησιακή δραστηριότητα και την «επίκαιρη» μάθηση (Κυϊμάς, Ν., 2010).

Κατά μια ολιστική άποψη, Διαχείριση Γνώσης είναι η διαχείριση των άυλων περιουσιακών στοιχείων των επιχειρήσεων με στόχο την προσθήκη αξίας σε αυτόν (Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://mtool.inma-project.eu>). Πλέον, οι οργανισμοί ελπίζουν να αναπτύξουν και να διατηρήσουν την αστείρευτη πηγή πλούτου τους, δηλαδή την γνώση των ανθρώπων τους (Green, A., 2006, όπ. ανάφ, Κωνσταντινίδης, Η., 2009). Το ανθρώπινο κεφάλαιο αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο κάθε επιχειρηματικής λειτουργίας, καθώς είναι αυτό που στην ουσία σταθεροποιεί μια επιχείρηση πολύ περισσότερο από το κεφάλαιο, την εργασία και τη γη και μπορεί να παρέχει τη δυνατότητα προσαρμογής σε καινοτόμες δράσεις (Choi, B., and Lee, H., 2003, Kim, Y.G. Yu, S.H. and Lee, H. 2003, όπ. ανάφ., Abbaszadeh, M., Ebrahimi, M., Fotouhi, H., 2010).

3.3 Η έννοια της διαχείρισης γνώσης

Σημαντικό είναι να επισημανθεί πως ενώ υπάρχει πληθώρα ακαδημαϊκών θέσεων, προσεγγίσεων και ερμηνειών σχετικά με την κατανόηση του όρου της Διαχείρισης Γνώσης, δεν υπάρχει κοινή συναίνεση στον ορισμό της. Η δυσκολία που υπάρχει πηγάζει από το γεγονός ότι περιέχει τον όρο «γνώση», που παραμένει κυρίως ατομική υπόθεση και δεν μπορεί να διαχειριστεί. Στο υποκεφάλαιο αυτό, παρατίθενται οι πιο κοινά αποδεκτές θεωρίες σχετικά με την έννοια της διαχείρισης γνώσης, όπως συνοψίζεται στο ερευνητικό και εκδοτικό έργο διεθνών αναγνωρισμένων επιστημόνων, ερευνητών και στελεχών του πεδίου.

Με βάση τους Paul R. Gamble και John Blackwell (μεταφ. Μαρκέτος, 2004) το 1979, ο Peter Drucker εισήγαγε πρώτος τον όρο «εργάτες γνώσης», εννοώντας τα άτομα που δίνουν περισσότερη αξία στα προϊόντα και τις υπηρεσίες ενός οργανισμού, χάρη στην εφαρμογή των γνώσεών τους. Οι παραπάνω δεν είναι μόνο οι διευθυντές των εταιρειών αλλά και κάθε άτομο, το οποίο εφαρμόζει ήδη αποκτηθείσα γνώση στη δουλειά του/της. Αυτοί οι εργάτες είναι πολύτιμοι σε κάθε επιχείρηση επειδή όταν αποχωρήσουν παίρνουν μαζί τους τη γνώση που κατέχουν.

Ήδη από τις αρχές του 1990, η έννοια της διαχείρισης γνώσης άρχισε να συζητείται ευρέως στους κόλπους της διοίκησης επιχειρήσεων. Ο Karl Erik Sveiby στο βιβλίο του «Διαχείριση Γνώσης» (Kunskapsledning) το 1990 ήταν ο πρώτος ερευνητής που ονόμασε ένα βιβλίο Διαχείριση Γνώσης και για αυτό το λόγο ήταν ένας από τους προδρόμους αυτών των θεωριών σχετικά με τη σημασία της γνώσης στους οργανισμούς και την αξία που προσφέρουν για το μέλλον. Πίστευε ότι ήταν τόσο σημαντικά ώστε πρότεινε θεωρίες για τη μέτρηση της γνώσης και τις συμπεριέλαβε στους ισολογισμούς των εταιρειών.

Λίγα χρόνια αργότερα, οι δύο Ιάπωνες ερευνητές Ikujiro Nonaka και Hirotaka Takeuchi, ήταν οι πρώτοι που επιχείρησαν να ορίσουν την οργανωσιακή γνώση (Knowledge Management) στο βιβλίο τους «*Η εταιρεία δημιουργίας γνώσης: Πώς οι Ιαπωνικές εταιρείες δημιουργούν τη δυναμική της καινοτομίας*» (1995). Επίσης, ασχολήθηκαν με τα θέματα της ρητής και άρρητης γνώσης και με τη διαδικασία δημιουργίας γνώσης, μέσω ενός μοντέλου βασισμένου στην σπείρα της γνώσης. Γρήγορα οι οργανισμοί αναγνώρισαν ότι η γνώση του εργαζομένου είναι το κυριότερο περιουσιακό στοιχείο που μπορεί να διαθέτει ένας οργανισμός (Sharon et al., 2000).

Οι Davenport and Prusak (2000,) εξηγούν ότι η εταιρία απαρτίζεται από ένα σύνολο εργαζομένων που έχουν ως στόχο την παραγωγή κάποιου προϊόντος ή υπηρεσίας ή συνδυασμού αυτών. Η παραγωγική τους ικανότητα και η απόδοσή τους εξαρτάται τόσο από την τρέχουσα γνώση τους όσο και από την ικανότητά τους να χρησιμοποιούν προηγούμενη γνώση και να την ενσωματώνουν και να την προσαρμόζουν μέσα στην παραγωγική διαδικασία. Συνεπώς, τα υλικά περιουσιακά στοιχεία μιας επιχείρησης αποκτούν περιορισμένη αξία, αν δεν υπάρχει το κατάλληλο ανθρώπινο δυναμικό που να γνωρίζει πώς να τα χρησιμοποιήσει. Αν γνωρίζουμε τι θέλουμε να πετύχουμε και με ποιον τρόπο, τότε είναι εύκολο να αποκτήσουμε την υλικοτεχνική και τεχνολογική υποδομή, για να υποστηρίξει την υλοποίησή.

Με βάση τον Yang (2005), η διαχείριση της γνώσης (knowledge management) αποτελεί ένα σύγχρονο ερευνητικό πεδίο με τεράστιο ενδιαφέρον τόσο για τον οικονομικό όσο για τον επιχειρηματικό και τον ακαδημαϊκό κόσμο. Κατά τον Παπαθεοδώρου (2005), η βιωσιμότητα ενός οργανισμού εξαρτάται τόσο από την ανταγωνιστική ποιότητα των κεφαλαίων γνώσης όσο και από την επιτυχή εφαρμογή τους σε όλες τις δραστηριότητες του οργανισμού, με σκοπό την αύξηση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας.

Ο συγγραφέας Jones (Peyman et al., 2006) θεωρεί πως στην πραγματικότητα, η διαχείριση της γνώσης (ΔΓ) είναι μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για τον εντοπισμό, τη διαχείριση, και τον διαμοιρασμό όλων των περιουσιακών στοιχείων των πληροφοριών των τμημάτων σε όλους τους υπαλλήλους, όπως είναι οι βάσεις δεδομένων, τα έγγραφα, οι πολιτικές, οι διαδικασίες και οι προηγούμενες ανέκφραστες τεχνογνωσίες, καθώς και η εμπειρία. Επιπλέον, έχει στόχο τη χρήση της υπάρχουσας γνώσης μέσα και έξω από τον οργανισμό για να καταστεί δυνατή η δημιουργία νέας γνώσης (new knowledge), η οποία, με τη σειρά της, θα δημιουργήσει νέα αξία (generate value), καινοτομία (innovation) και, συνεπώς, θα οδηγήσει σε βελτίωση (improvement).

Το 2009 οι επιστήμονες Chong Chin Wei και Chong Siong Choy, σε συνεργασία με τον Wong Kuan Yew, εξετάζουν περαιτέρω τον ορισμό της διαχείρισης γνώσης. Ο όρος Knowledge Management (KM), μεταφράζεται ως η Διαχείριση της Επιχειρησιακής Γνώσης. Το σύγχρονο Management αναφέρει πως το γνωστικό κεφάλαιο κάθε επιχείρησης, δηλαδή η γνώση, η τεχνογνωσία και οι πληροφορίες που διαθέτει μια επιχείρηση, αποτελούν το σημαντικότερο κεφάλαιο που διαθέτει, προκειμένου να παραμείνει ανταγωνιστική, καθώς είναι το μοναδικό στοιχείο το οποίο δεν μπορεί να αντιγραφεί εύκολα από τον ανταγωνισμό.

Οι συγγραφείς Akhavan et al., και Chong et al., 2009 (όπ. ανάφ., Laith Ali Yousif AL-Hakim and Shahizan Hassan, 2012) πιστεύουν ότι οι σύγχρονες οργανώσεις θεωρούν την εφαρμογή της Δ.Γ ως το κλειδί της επιτυχίας στην οικονομία της γνώσης του σήμερα. Εν ολίγοις, η επιτυχής εφαρμογή της Διαχείρισης Γνώσης απαιτεί καλή προετοιμασία για να δημιουργηθεί ένα οργανωτικό περιβάλλον που να έχει την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση των γνώσεων, και ένα ευνοϊκό περιβάλλον αποτελεσματικής εφαρμογής του Knowledge Management. (Laith et al., 2012).

Κατά συνέπεια, η διαχείριση της γνώσης αποσκοπεί στην επέκταση και διεύρυνση της εταιρικής γνώσης, καθώς η επιχείρηση αποκτά ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μόνο με αυτό τον τρόπο. Κατά την ευρύτερη έννοια, η διαχείριση της γνώσης αναφέρεται στη συλλογή και την επεξεργασία εκείνων των πληροφοριών που απαιτούνται για την τεκμηρίωση με δομημένο τρόπο (Gruber, T., Dr. Thiel, S., Prof. Dr. Hardt, W., 2013).

Συμπληρωματικά, το Knowledge Management συνεισφέρει στις επιχειρήσεις στα παρακάτω, όπως αναφέρει ο Lee (et al, 2008., Wang et al, 2010, όπ. ανάφ Hsiu-Fen L., 2014):

- ✓ στη μείωση του κόστους,
- ✓ τη βελτίωση της λήψης αποφάσεων,
- ✓ την αύξηση της παραγωγικότητας,
- ✓ το μερίδιο της αγοράς,
- ✓ την καινοτομία και
- ✓ την κερδοφορία.

Μια πιο σύγχρονη αντίληψη της έννοιας έγινε από τον Paul Cooper (2014), ο οποίος θεωρεί πως η διαχείριση γνώσης είναι η διαδικασία με την οποία οι οργανώσεις εντοπίζουν, συλλέγουν και τροποποιούν την υφιστάμενη ρητή γνώση¹¹ (έγγραφα, πολιτικές, διαδικασίες) και την ασύλληπτη σιωπηρή γνώση¹² (τεχνογνωσία και την εμπειρία των ατόμων) και, στη συνέχεια, τη διαδίδουν, έτσι ώστε οι άλλοι να μπορούν να επωφεληθούν. Με αυτό τον τρόπο, τα άτομα μπορούν να ανταλλάσσουν πληροφορίες και να μαθαίνει ο ένας από τον άλλον. Έτσι, τα άτομα θα έχουν μια βιωματική μάθηση με την οποία η πληροφορία μπορεί να γίνει πιο ευρέως διαθέσιμη. Συμπερασματικά, η κωδικοποίηση και η καταγραφή της γνώσης σημαίνει ότι η ευρύτερη μάθηση διευκολύνεται και οι βέλτιστες πρακτικές (best practice) ή τα διδάγματα (lessons learned) μπορούν να διαδοθούν πιο εύκολα και πιο αποδοτικά.

¹¹ explicit knowledge

¹² implicit knowledge

3.4 Οι 3 Γενεές (Generations) της Διαχείρισης Γνώσης

Η διαχείριση γνώσης είναι πλέον ένας σημαντικός επιστημονικός κλάδος της Διοικητικής επιστήμης που αντιμετωπίζει κρίσιμα προβλήματα της σύγχρονης επιχείρησης με θεωρητικές και στρατηγικές συνέπειες.

Τα τελευταία πενήντα χρόνια, η ανάπτυξη της διαχείρισης της γνώσης (Knowledge Management) περιγράφεται σε τρία στάδια - γενιές, υποδηλώνοντας και τη τεράστια σημασία της.

Πρώτη Γενιά Knowledge Management (First-Generation Knowledge Management):

Η πρώτη γενιά knowledge management (KM) επικεντρωνόταν στην **κοινή χρήση της γνώσης**, δηλαδή στο πώς μπορούσε να διανεμηθεί η ήδη υπάρχουσα γνώση μέσα στους οργανισμούς συνήθως, με τη χρήση της κατάλληλης τεχνολογίας (Βασιλικογιαννάκης, Γ., 2003). Επίσης, στόχος της ήταν ο τρόπος με τον οποίο η πληροφορία παραδιδόταν και μετατρεπόταν σε γνώση (René, J., Faber, N., and Hadders, H., 2009). Στην ουσία, η κεντρική ιδέα του Knowledge Management στη πρώτη γενιά ήταν να πάρει τις σωστές πληροφορίες από τους σωστούς ανθρώπους τη σωστή στιγμή στη σωστή ποιότητα, στο σωστό σχήμα, με τις χαμηλότερες δαπάνες (Schreiber et al, 2000, McElroy, 2003, όπ. ανάφ., Arif, M. Alsuraihi, M. 2012).

Συνοψίζοντας, η πρώτη γενιά KM στηρίχθηκε σε μεγάλο βαθμό στη χρήση της τεχνολογίας των πληροφοριών, με αποτέλεσμα ο ρόλος του ανθρώπου να αγνοηθεί σε μεγάλο βαθμό. Επιπλέον, επιδιώκοντας την κοινή χρήση της γνώσης, εστίαζε σε δεδομένα, πρότυπα (standards) και συγκριτικές αξιολογήσεις. Σύμφωνα με Mc Elroy (2003, όπ. ανάφ., Arif, M., Alsuraihi, M., 2012), στην αρχή η διαχείριση γνώσης ήταν άκρως τεχνοκρατική (technocratic).

Δεύτερη γενιά Knowledge Management (Second-Generation Knowledge Management):

Η δεύτερη γενιά KM ασχολείται κυρίως με τη δημιουργία νέας επιχειρηματικής γνώσης και μεθοδικής εστίασης στον ανθρώπινο παράγοντα (Βασιλικογιαννάκης, Γ., 2003). Δηλαδή, στο πώς μπορούν να ικανοποιούνται οι ανάγκες των οργανισμών για νέα γνώση και νέες αξίες με τη χρήση των κατάλληλων

διαδικασιών μάθησης. Επίσης, προσεγγίζει τη δημιουργία της γνώσης μέσα από μια διαδικασία που χαρακτηρίζεται ως «παραγωγή γνώσης» (knowledge production) McElroy's (2003, όπ. ανάφ., King, W.R, 2009).

Ως συμπέρασμα και σύμφωνα με τους Arif και Alsuraihi (2012), η δεύτερη γενιά KM αποτελεί προέκταση της πρώτης, όχι μόνο γιατί στοχεύει στην κοινή χρήση της γνώσης, όπως η πρώτη, αλλά κυρίως αποσκοπεί στη δημιουργία γνώσης και στην καινοτομία. Συνεπώς, ο ανθρώπινος ρόλος σε συνδυασμό με τις κοινωνικές διεργασίες αποτελούν το επίκεντρο ενδιαφέροντος της δεύτερης γενιάς KM.

Μελλοντική Τρίτη γενιά Knowledge Management

Η 3^η γενιά του Knowledge Management αφορά τον «εκδημοκρατισμό» (democratization) της γνώσης, τη συμμετοχή του πολίτη στην κοινωνία και το επίπεδό της μόρφωσής του, προκειμένου να σχεδιαστεί μια αυθεντική μαθησιακή κοινωνία (Τσιγγέλης, Θ., 2011). Δεν γίνεται αναφορά πια μόνο στη γνώση και τη «τεχνογνωσία» (know-how), αλλά και στη «κατανόηση του νοήματος» (meaning) και στο να «γνωρίζω το γιατί» (Know-why).

Με άλλα λόγια, η τρίτη γενιά του KM βασίζεται σε ένα νέο τρόπο σκέψης, που τροφοδοτείται από μια (παγκόσμια) ηθική και από ένα διαφορετικό τρόπο ζωής από το σημερινό, ο οποίος προάγεται και χαρακτηρίζεται από την εμπορευματοποίηση των μέσων μαζικής επικοινωνίας (Βασιλικογιαννάκης, Γ., 2003). Το Knowledge Management 3^{ης} γενιάς διαθέτει τη δυναμική και την ευθύνη να συνεισφέρει στην ανάδειξη ενός διατηρήσιμου παγκόσμιου πολιτισμού στρατηγικών στόχων (Laszlo, 2002, όπ. ανάφ. Τσιγγέλης, Θ., 2011).

3.5 Ένα εννοιολογικό πλαίσιο : A Conceptual Framework

Οι ερευνητές Egbu και Botteril δημοσίευσαν το 2001 στο επιστημονικό περιοδικό Information Technology in Construction (ITcon) μία εισήγηση με θέμα: «*INFORMATION TECHNOLOGIES FOR KNOWLEDGE MANAGEMENT: THEIR USAGE AND EFFECTIVENESS*». Στο εν λόγω επιστημονικό άρθρο η προσπάθεια των συγγραφέων επικεντρώθηκε κυρίως στην περιγραφή ενός εννοιολογικού μοντέλου, το οποίο περιγράφει το εύρος των δραστηριοτήτων που καλύπτει η Διαχείριση Γνώσης σε έναν οργανισμό.

Πριν την ανάλυση του συγκεκριμένου μοντέλου κρίθηκε σκόπιμο να γίνει πρώτα μια σύντομη αναφορά στα τρία βασικά στοιχεία, τα οποία συμβάλουν στην ποιοτική διαχείριση της γνώσης (Collison, C., Parcell, G., 2001):

- **Άνθρωποι (People):** Η γνώση βασίζεται στους ανθρώπους. Οι άνθρωποι αποτελούν τη βάση για τη δημιουργία νέας γνώσης. Χωρίς τους ανθρώπους, δεν θα υπήρχε γνώση.
- **Τεχνολογία(Technology):** Αξιόπιστη τεχνολογική υποδομή που θα μπορέσει να υποστηρίξει τα κατάλληλα εργαλεία της σύγχρονης τεχνολογίας.
- **Διαδικασίες (Processes):** Η συλλογή, επιλογή, έγκριση, μεταφορά και διάχυση της γνώσης σε ολόκληρο τον οργανισμό γίνεται με την εφαρμογή ορισμένων διαδικασιών και λειτουργιών.

Τα παραπάνω τρία στοιχεία δεν είναι μόνο απαραίτητα αλλά και αλληλένδετα μεταξύ τους, καθώς η Διαχείριση Γνώσης αποτελεί έναν τομέα, όπου τα συγκεκριμένα στοιχεία επικαλύπτονται εν μέρει, όπως απεικονίζει το παρακάτω διάγραμμα:



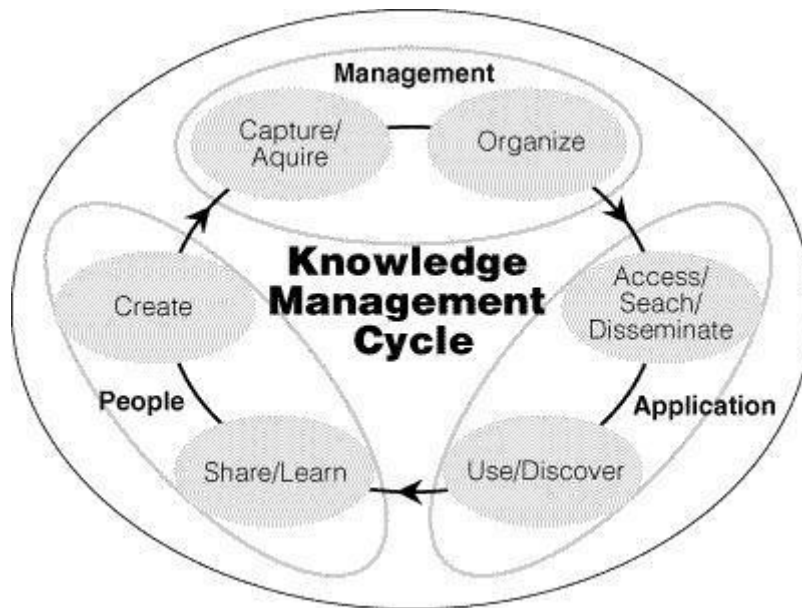
Εικόνα 5: Τα τρία βασικά στοιχεία της διαχείρισης γνώσης

(Πηγή: Collison, C., Parcell, G. (2001), Learning to Fly-Practical Lessons from one of the World's Leading Knowledge Companies, p.18)

Στη συνέχεια, ο κύκλος ζωής της Διαχείρισης Γνώσης αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο, καθώς εξηγεί πως η γνώση που δημιουργείται και στη συνέχεια κωδικοποιείται, γίνεται πρακτικά χρήσιμη με το να ενσωματώνεται τελικά στις επιχειρηματικές διεργασίες.

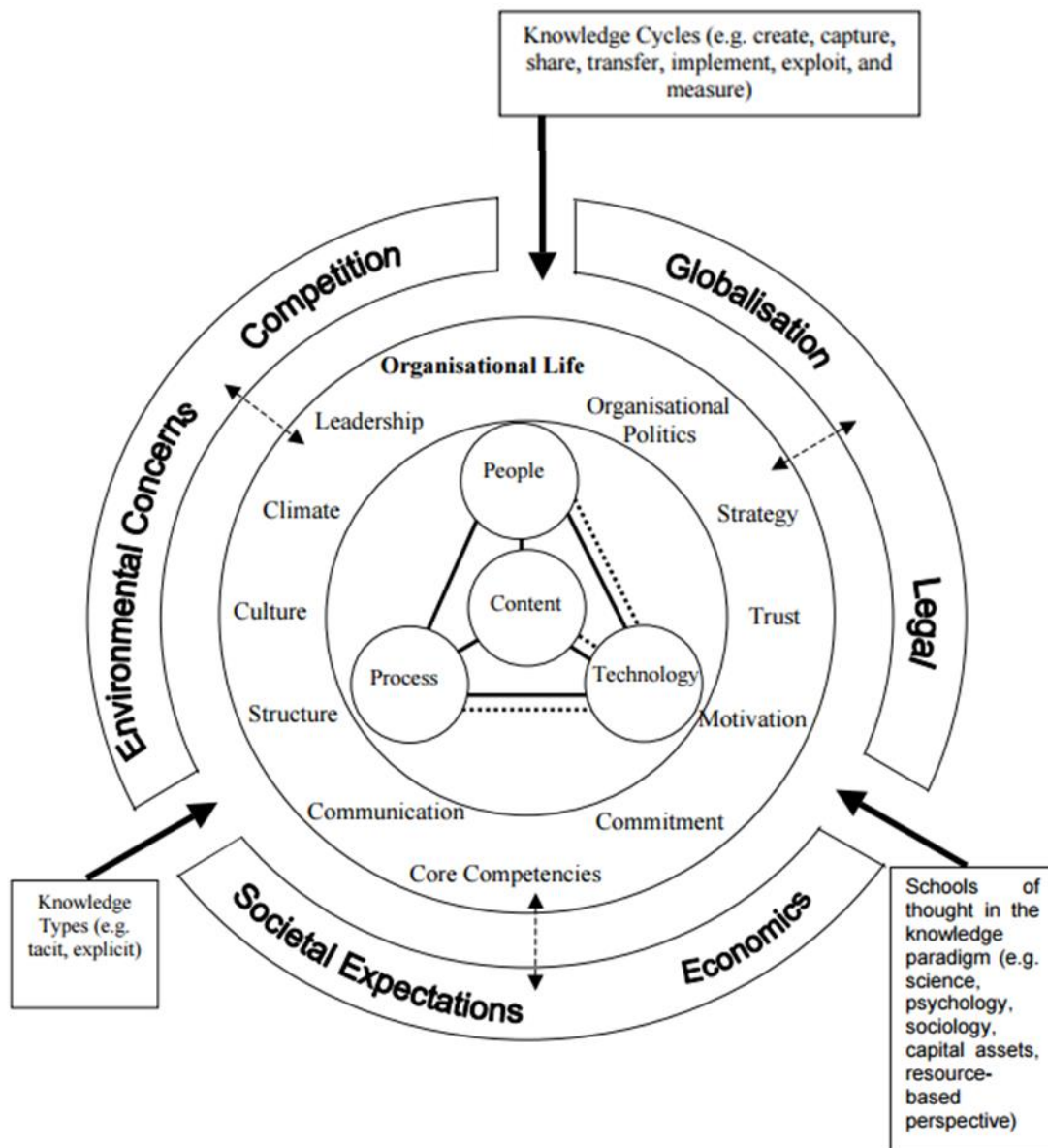
Όπως παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα, ο κύκλος διαχείρισης της γνώσης περνά από τα ακόλουθα στάδια (Rajalakshmi, R. ,2012):

- **Share και Learn (Μοιράζω και Μαθαίνω):** Το πρώτο βήμα είναι η διάδοση της γνώσης (the sharing of knowledge), όπου οι άνθρωποι ανταλλάσσουν τις απόψεις και τις ιδέες τους σε ένα συγκεκριμένο τομέα.
- **Create (Δημιουργώ):** Η γνώση έχει δημιουργηθεί από την ανταλλαγή ιδεών των ανθρώπων που εργάζονται σε έναν οργανισμό. Όσο καλύτερη είναι η ανταλλαγή πληροφοριών τόσο καλύτερες είναι οι ιδέες, δημιουργώντας ένα πολύτιμο αποθετήριο γνώσης.
- **Capture και Acquire (Συλλαμβάνω και Αποκτώ):** Στο στάδιο αυτό, η γνώση δημιουργείται, συλλέγεται σε τεράστιους αριθμούς και αποθηκεύεται σε ένα αποθετήριο (repository).
- **Organize (Οργανώνω):** Το αμέσως επόμενο βήμα από την απόκτηση της γνώσης είναι η οργάνωσή της, χρησιμοποιώντας ένα πρότυπο, πλαίσιο ή μοντέλο γνώσης (framework or knowledge model). Κατά το μοντέλο αυτό, τα στοιχεία της γνώσης ενσωματώνονται στις ειδικές διαδικασίες και προσαρμόζονται στην κουλτούρα του κάθε οργανισμού.
- **Access, Search και Disseminate (Πρόσβαση, Έρευνα και Διάδοση):** Με την οργανωμένη πλέον γνώση, οι χρήστες που εργάζονται στον οργανισμό μπορούν να έχουν πρόσβαση, να ερευνούν και να διαδίδουν τη γνώση τους.
- **Use και Discover (Χρησιμοποιώ και Ανακαλύπτω):** Το τελευταίο βήμα είναι να κάνουν χρήση των γνώσεων που αποκτήθηκαν, ώστε να ανακαλυφθούν νέες γνώσεις και λύσεις των πιθανών προβλημάτων σε πραγματικό χρόνο.



Εικόνα 6: Κύκλος Διαχείρισης Γνώσης-Knowledge Management Cycle (Πηγή: McIntyre, Gauvin and Waruszynski, 2003 ,όπου αναφ, Rajalakshmi, R., 2012)

Στο μοντέλο λοιπόν, των Egbu και Botteril (2001), γίνεται αντιληπτό ότι η αλματώδης ανάπτυξη της τεχνολογικής προόδου σηματοδοτεί μία νέα, ολοκληρωμένη αντιμετώπιση του κεντρικού ρόλου της διαχείρισης γνώσης στον τρόπο εργασίας και στο επιχειρείν. Ειδικά η χρήση του Διαδικτύου και η ευκολία πρόσβασης σε αυτό ενισχύουν την απομακρυσμένη επικοινωνία και ανοίγουν το δρόμο σε νέους τρόπους συλλογής, οργάνωσης και διάδοσης της γνώσης, Paul Cooper (2014).



Εικόνα 7: Διαχείριση Γνώσης: ένα εννοιολογικό πλαίσιο (Knowledge Management: A Conceptual Framework)

Μάλιστα, στο παράρτημα της εργασίας, κατατίθεται και το «μοντέλο πεταλούδα», που συνιστά μία εναλλακτική απεικόνιση από επτά ζεύγη τύπων γνώσης και της εφαρμογής της στη διαχείρισης της γνώσης (the butterfly model of knowledge management). Το συγκεκριμένο μοντέλο δημιουργήθηκε από τους Nadine Amende, Stefanie Hain, Alexander Sandow and Stefan Thalmann και περιλαμβάνεται στο βιβλίο του Ronald Maier (2007) με τίτλο: Knowledge Management Systems: Information and Communication Technologies for Knowledge Management

Συμπερασματικά, το κλειδί για τη διαχείριση της γνώσης έγκειται στην ανταλλαγή γνώσεων. Όταν μοιραστεί η γνώση αυξάνεται η καινοτομία και βελτιώνεται η συνολική ποιότητα του έργου. Έτσι, η σωστή διαχείριση της γνώσης βοηθά τους οργανισμούς για την ανάπτυξη του συνόλου των δεξιοτήτων των εργαζομένων και τη βελτίωση της συνολικής απόδοσης στην εργασία τους (Rajalakshmi, R., 2012).

3.7 Πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης γνώσης

Στις σύγχρονες επιχειρήσεις οι γνωστικές κτήσεις βρίσκονται σε βάσεις δεδομένων με ποσοτικά στοιχεία, κείμενα, manuals, αναφορές και ηλεκτρονικά μηνύματα. Βέβαια, η γρήγορη και αποτελεσματική πρόσβαση σε όλα αυτά δε συνιστά απλή υπόθεση, καθώς απαιτούνται εφαρμογές και περιβάλλοντα τα οποία να οργανώνουν, να συνδέουν και να παρουσιάζουν τα στοιχεία αυτά, μετατρέποντας τελικά τις πληροφορίες σε γνώση (Σιαλβέρα, Β.Γ, 2008).

Στο πλαίσιο αυτό, η διαχείριση της γνώσης, ως κύριο εργαλείο για να είναι ανταγωνιστική μια επιχείρηση, μπορεί να γίνει με απλές μεθόδους, όπως φόρουμς και τράπεζες γνώσης, αλλά και με πολύ πιο πολύπλοκα εργαλεία, όπως τα πληροφοριακά συστήματα, που σχεδιάζονται για τις ιδιαίτερες ανάγκες κάθε οργανισμού (Fourie, J., 2004). Μάλιστα, από επιχειρηματική σκοπιά, ένα πληροφοριακό σύστημα για τις επιχειρήσεις είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για τη δημιουργία αξίας στην επιχείρηση που συμβάλει στην αύξηση των εσόδων της ή τη μείωση του κόστους προσφέροντας πληροφορίες που βοηθούν τους μάνατζερ να παίρνουν καλύτερες αποφάσεις ή να βελτιώνουν την εκτέλεση των επιχειρηματικών διεργασιών.

Σύμφωνα με τους Laudon Kenneth και Laudon Jane Price (2002), στο βιβλίο τους *Management Information Systems: A Contemporary Perspective*, *πληροφοριακά σύστημα είναι ένα σύνολο αλληλοσχετιζόμενων στοιχείων τα οποία συλλέγουν, επεξεργάζονται, αποθηκεύουν και διανέμουν πληροφορίες που υποστηρίζουν τη λήψη αποφάσεων και τον έλεγχο σε έναν οργανισμό. Από τον ορισμό αυτό διαπιστώνετε ότι για να υπάρχει ένα καλό αποτέλεσμα πληροφοριακών συστημάτων, που να υποστηρίζει τη λειτουργία της επιχείρησης-οργανισμού είναι απαραίτητες οι εξής προϋποθέσεις: ύπαρξη καλά ορισμένων διαδικασιών, σωστός προσδιορισμός των αναγκαίων δεδομένων, κατάλληλη κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού, ύπαρξη κατάλληλου υλικού και διαθεσιμότητα κατάλληλου λογισμικού.*

Γενικότερα, τα Συστήματα Διαχείρισης Γνώσης, αποτελούν το μέσο για την αρμονική συνεργασία ανθρώπινου δυναμικού, δεδομένων, διαδικασιών και τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών (Τσάκωνας, Α., 2008). Επιπλέον, τα συστήματα αυτά έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί για να βοηθήσουν τους οργανισμούς να διαχειρίζονται αδόμητες πληροφορίες, διδάγματα και το συσσωρευμένο πλούτο της εμπειρίας του οργανισμού.

Το κοινό χαρακτηριστικό των πληροφοριακών συστημάτων είναι ότι έχουν άμεση εξάρτηση με την τεχνολογία της πληροφορικής (Information Technology), δηλαδή οι βασικές τους λειτουργίες πραγματοποιούνται από ένα συνδυασμό Η/Υ και άλλων μηχανημάτων, συσκευών (hardware) και προγραμμάτων (software) κάτω από στενή παρακολούθηση εξειδικευμένου προσωπικό (Schwartz, G. and Tauber, D., 2009).

Η δημιουργία όμως και η συντήρηση ενός συστήματος διαχείρισης γνώσης είναι δύσκολο έργο, με μεσοπρόθεσμα αποτελέσματα, γιατί συνδέεται άμεσα με την αλλαγή της κουλτούρας των εργαζομένων (Tan et al., 2006, όπ. ανάφ., Πάπαρη, Ε., 2010).

Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί πως τα συστήματα διαχείρισης γνώσης υποστηρίζονται από τεχνικά εργαλεία ή συστήματα ή λογισμικό που δεν καταγράφουν μόνο δεδομένα και πληροφορίες, αλλά παράλληλα πρέπει να διευκολύνουν και να υποστηρίζουν οχτώ βασικές λειτουργίες που συμβάλλουν στην ορθή διαχείριση της γνώσης (Liebowitz & Beckman, 1998):

- **Αναγνώριση:** Καθορισμός σημαντικών ικανοτήτων, πρωτοπόρες στρατηγικές και πεδία γνώσης.
- **Συλλογή:** Τυποποίηση της υπάρχουσας γνώσης.
- **Επιλογή:** Αποτίμηση της συνάφειας, της αξίας και της ακρίβειας της γνώσης αποφεύγοντας αντιφατικές καταγραφές.
- **Αποθήκευση:** Ικανότητα αποθήκευσης της γνώσης σε συλλογικές «αποθήκες».
- **Διανομή:** Διανομή της γνώσης σε χρήστες ανάλογα με το αντικείμενο εργασίας τους.
- **Εφαρμογή:** Ανάκτηση και χρήση της γνώσης σε διαδικασίες όπως ανάληψη αποφάσεων, επίλυση προβλημάτων, αυτοματοποίηση εργασιών και κατάρτιση.
- **Προώθηση:** Ανάπτυξη και προώθηση νέων προϊόντων και υπηρεσιών βασισμένα στη γνώση.

- **Δημιουργία:** Δημιουργία νέας γνώσης μέσω της έρευνας και της δημιουργικής σκέψης.

Κάθε στάδιο της παραπάνω διαδικασίας γίνεται με διαφορετικά συστήματα ή ειδικό λογισμικό. Διαφορετικά είδη τεχνολογιών πληροφορικής και οργάνωσης μπορούν να υποστηρίξουν την υλοποίηση όλων ή ορισμένων από τα στάδια της διαδικασίας (π.χ. βάσεις δεδομένων, διαδικτυακές πλατφόρμες). (Πάπαρη, Ε., 2010).

Σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (Content Management System – CMS):

Χρησιμοποιούνται κατά την υλοποίηση των βημάτων της επιλογής, αποθήκευσης και διανομής της γνώσης. Zantout & Marir (1999, όπ. ανάφ., Πάπαρη, Ε., 2010).

Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας (Quality Management Systems):

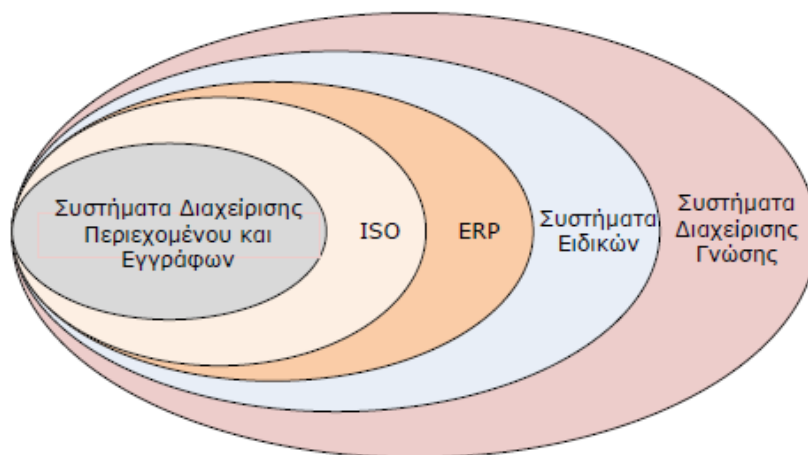
Υποστηρίζουν μόνο τα στάδια της επιλογής, αποθήκευσης, διανομής και εφαρμογής και δεν καλύπτουν όλη τη διαδικασία διαχείρισης της γνώσης (Πάπαρη, Ε., 2010)

Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (Enterprise Resource Planning - ERP):

Δεν είναι δυνατό να υποκαταστήσουν ένα σύστημα διαχείρισης της γνώσης καθώς μπορούν να «καλύψουν» πέντε από τα οχτώ βήματα της διαχείρισης της γνώσης την αναγνώριση, συλλογή, επιλογή, αποθήκευση, διανομή και εφαρμογή (Πάπαρη, Ε., 2010).

Έμπειρα Συστήματα (Expert Systems)

Τα Έμπειρα Συστήματα, αν και πληρέστερα από τα προηγούμενα, δεν είναι δυνατό να υποκαταστήσουν τα μοντέλα διαχείρισης της γνώσης γιατί μπορούν να εφαρμοστούν μόνο στα πρώτα επτά στάδια της διαδικασίας διαχείρισης της γνώσης δηλαδή στην αναγνώριση, συλλογή, επιλογή, αποθήκευση, εφαρμογή και προώθηση (Liebowitz, J., 2001).



Εικόνα 8: Συστήματα που εμπεριέχονται στα Πληροφοριακά Συστήματα διαχείρισης γνώσης

Πηγή: (Πάπαρη, Ε., 2010)

Εν τέλει, με βάση την παραπάνω σχηματική απεικόνιση των συστημάτων σε κατηγορίες συμπεραίνεται ότι κανένα από αυτά δεν καλύπτει μεμονωμένα τη διαδικασία διαχείρισης της γνώσης στο σύνολό της. Για να μπορέσει λοιπόν, να στηθεί ένα πετυχημένο σύστημα διαχείρισης γνώσης θα πρέπει να υπάρχει ο συνδυασμός τους.

3.7.1 Εργαλεία διαχείρισης γνώσης

Ο ρόλος των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών είναι καταλυτικός για την αποτελεσματική διοίκηση της γνώσης. Οι τεχνολογίες αυτές οδήγησαν σε αλλαγές των οργανωτικών δομών, των διαχειριστικών λειτουργιών και των επιχειρηματικών προτύπων παγκοσμίως. Η πληροφορική είναι αναγκαία για τη Διαχείριση της Γνώσης, καθώς δεν αφορά μόνο σύνθετους υπολογιστικούς αλγορίθμους, αλλά κυρίως τη διασύνδεση πολλών και διαφορετικών δεδομένων και πηγών πληροφοριών (ρητή γνώση), αλλά την ανταλλαγή γνώσης μεταξύ ειδικών (άρρητη γνώση) (Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.trainmore-knowmore.eu>).

Μάλιστα, η εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης γνώσης δε σχετίζεται αποκλειστικά με θέματα τεχνολογίας, μιας και συνδέεται περισσότερο με θέματα επεξεργασίας. Προφανώς, η τεχνολογία λειτουργεί ως υποστηρικτικό μέσο, το οποίο σπάνια ή και καθόλου μπορεί να εμφανίσει τα ίδια αποτελέσματα σε δύο διαφορετικούς οργανισμούς. Τα εργαλεία πληροφορικής λοιπόν, δεν αποτελούν

πανάκεια, αλλά υποστηρίζουν τις ενδοεπιχειρησιακές διαδικασίες επεξεργασίας της γνώσης, παράλληλα με τις σχετικές δραστηριότητες των εργαζομένων και των διευθυντικών στελεχών (<http://www.trainmor-knowmore.eu>)..

Ένας αποδεκτός ορισμός των εργαλείων και τεχνολογιών ΔΓ είναι ότι «έχουν σχεδιασθεί για να ανακουφίσουν το βάρος της εργασίας και να επιτρέψουν την αποδοτική εφαρμογή των πόρων σε καθήκοντα για τα οποία είναι πλέον κατάλληλοι». Βέβαια, τα εργαλεία διαχείρισης γνώσης «δεν είναι δυνατόν να παράγουν και να διαχειριστούν τη γνώση από μόνα τους, αλλά διεγείρουν, διευκολύνουν και υποστηρίζουν τους ανθρώπους ώστε να ανακαλύψουν, να έχουν πρόσβαση, να παράγουν, να μεταφέρουν και, τέλος, να αρχειοθετούν παλαιές και νέες γνώσεις» (Μπρίνη, Δ., 2015).

Στην ουσία, οι περισσότερες πια επιχειρήσεις εφαρμόζουν δικές τους στρατηγικές Διαχείρισης Γνώσης, χρησιμοποιώντας ένα συνδυασμό κατάλληλων γι' αυτές τεχνολογικών εργαλείων, ώστε να πετύχουν ένα αποδοτικό πληροφοριακό σύστημα ΔΓ.

Έχοντας υπ' όψιν όσα προαναφέρθηκαν, θεωρήθηκε σκόπιμο να παρουσιαστούν στη συνέχεια επιγραμματικά τα τεχνολογικά εργαλεία που σχετίζονται με τη Διαχείριση Γνώσης.

Εργαλεία Παραγωγής Γνώσης:

- **Εργαλεία συγγραφής / δημιουργίας γνώσης:**
επεξεργασίας κειμένου (MS Word), πολυμέσων (Adobe Flash), τα λογιστικά βιβλία (Ms Excel), προγράμματα γραφικών (Adobe Illustrator), επεξεργασίας εικόνων (Photoshop), ήχου (Audacity) και video (Adobe Premiere).
- **Εργαλεία εξόρυξης δεδομένων (Data mining)**
- **Εργαλεία σύλληψης δεδομένων**
Γραμμοκώδικες (barcodes), μηχανές αναζήτησης δεδομένων (για παράδειγμα η Google), λογισμικά οπτικής αναγνώρισης χαρακτήρων (OCR), εργαλεία ανακάλυψης γνώσης (φορητοί H/Y χειρός PDA).

Εργαλεία αποθήκευσης γνώσης:

- Αποθήκες δεδομένων (Data warehouses)
- Προεπιλεγμένες βάσεις δεδομένων data marts)
- Χάρτης γνώσης (knowledge map)

Εργαλεία χρήσης γνώσης:

- Διαχείριση εγγράφων (Document Management)
- Εργαλεία Επιχειρηματικής Ευφυΐας (Business Intelligence Tools)
- Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (Decision support systems)
- Ειδικά Συστήματα (Expert Systems),
- Προσομοιώσεις (Simulations)
- Εργαλεία οπτικής αναπαράστασης (Visualisation Tools)

Εργαλεία Μεταφοράς γνώσης:

- **Εργαλεία επικοινωνίας**

συνομιλίες (Telephones), διαδίκτυακές τηλεδιασκέψεις (Web conferencing), συνομιλίας (chat), δωμάτιο συζητήσεων (chatroom), Water Coolers conversation (Συζήτηση στο "πόδι"), δίκτυα (nets), Intranet ενδοεπιχειρησιακό δίκτυο, Extranet εξωτερικό δίκτυο, e-mail (ηλεκτρονικό ταχυδρομείο), άμεσα μηνύματα IM (Instant Messaging, SMS (μηνύματα)

- **Εργαλεία συνεργασίας**

«Καταιγισμός ιδεών» Brainstorming, Ομαδικό λογισμικό (Groupware), εφαρμογή Διαχείρισης εργασιών (Project Management), διάφανα εργαλεία σύλληψης (Transparent capture tools), συστήματα υποστήριξης λήψης αποφάσεων (Decision support systems - DSS), Πύλες Επιχειρηματικών Πληροφοριών (Enterprise Information Portal), Προγραμματισμός Επιχειρηματικών Πόρων-ERP¹³, Διαχείριση Επιχειρηματικών Πόρων-ERM, και Διαχείριση Πελατειακών Σχέσεων-CRM¹⁴

Προφανώς, εκτός από τα εργαλεία που αναφέρθηκαν, υπάρχουν και αρκετά λογισμικά που μπορούν να βοηθήσουν τους οργανισμούς στη δημιουργία ενός αποτελεσματικού συστήματος διαχείρισης γνώσης. Όμως, η περιγραφή αυτών των λογισμικών ξεπερνάει τους ερευνητικούς άξονες της συγκεκριμένης εργασίας Έτσι,, στο Παράρτημα της εργασίας, Δ κατατίθενται σε πίνακα τα **προϊόντα λογισμικού Διαχείρισης Γνώσης**.

¹³ Enterprise Resource Planning

¹⁴ Customer Relationship Management

3.8 Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης

Χωρίς αμφιβολία, σήμερα, υπάρχει επιτακτική ανάγκη για συστηματική μελέτη των κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης. Κι αυτό, διότι, τα προηγμένα Πληροφοριακά Συστήματα αποτελούν κεντρικό πυρήνα της διοίκησης ενός οργανισμού και είναι απολύτως αναγκαία για τη δημιουργία ενός μακροπρόθεσμου και αειφόρου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον.

Αρχικά, οι ερευνητές Peyman Akhavan, Mostafa Jafari and Mohammad Fathian (2006) από το τμήμα Μηχανικών Παραγωγής του Πανεπιστημίου Επιστήμης και Τεχνολογίας του Ιράν, δημοσίευσαν στο επιστημονικό περιοδικό *Emerald European Business Review* το 2006 μια ποιοτική τεχνική μελέτη περίπτωσης, με θέμα: «Critical success factors of knowledge management systems: a multi-case analysis». Η συγκεκριμένη έρευνα πραγματοποιήθηκε σε έξι μεγάλες πολυεθνικές εταιρίες του Ιράν, οι οποίες είναι επιτυχημένες στο χώρο των Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων. Βασικό ερώτημα στην ερευνά τους ήταν: «Ποιοι είναι οι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας ενός συστήματος Διαχείρισης Γνώσης σε έναν οργανισμό;».

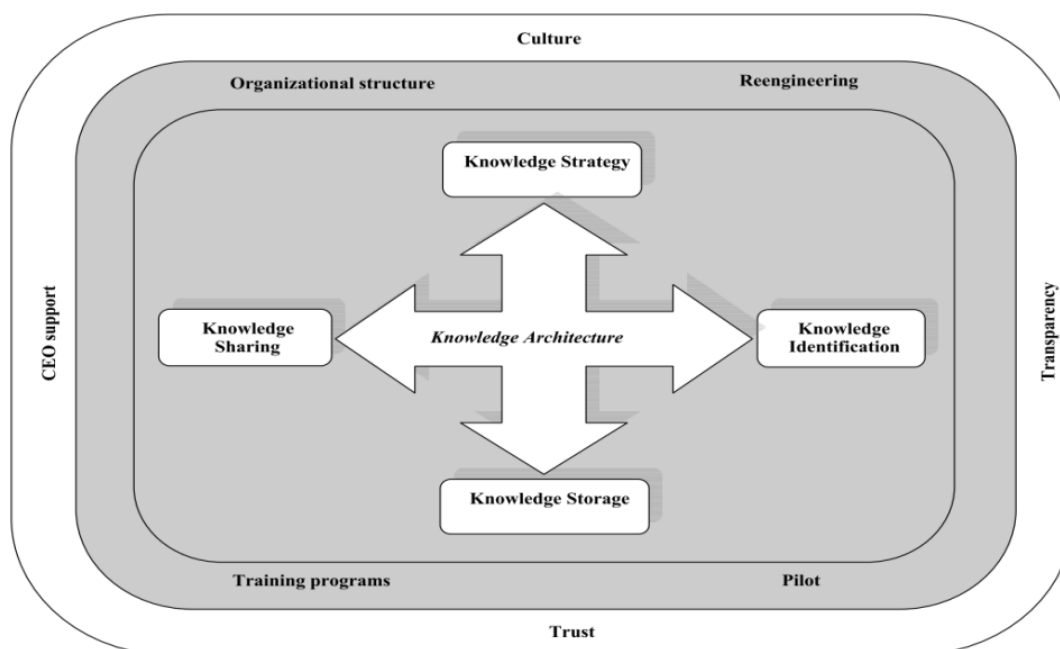
Αξίζει να αναφερθεί ότι τα δεδομένα της έρευνας αφορούσαν πραγματικές περιπτώσιολογικές μελέτες (real case studies). Από την ανάλυση των δεδομένων, οι ερευνητές κατέγραψαν μια λίστα από κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας που μπορούν να λειτουργήσουν ως πολύτιμες οδηγίες, βοηθώντας τους ηγέτες να χρησιμοποιήσουν με αποτελεσματικό τρόπο τη Διαχείριση Γνώσης στον οργανισμό τους.

Στον παρακάτω πίνακα συνοψίζονται τα σημαντικότερα ευρήματα της μελέτης τους.

Πίνακας 2: Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας των συστημάτων Διαχείρισης Γνώσης

Critical success factors of KM systems (main concepts)	Microsoft	Hewlett-Packard	Siemens	E&Y	Teltech	BusinessEdge Solutions
Training programs	✓	✓		✓	✓	✓
Knowledge architecture			✓	✓	✓	✓
Network of experts		✓	✓	✓	✓	
Knowledge sharing		✓	✓	✓	✓	✓
Transparency		✓				
Knowledge strategy	✓		✓		✓	✓
Trust	✓	✓	✓			
Organizational structure	✓	✓	✓		✓	✓
Business process reengineering (BPR)		✓				
Pilot	✓	✓				
Knowledge storage	✓	✓	✓	✓	✓	
Knowledge capturing	✓				✓	✓
Knowledge identification	✓				✓	
Knowledge audit			✓	✓		
Organizational culture	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Support and commitment of CEO	✓	✓		✓		

Μάλιστα, διερευνώντας οι συγγραφείς τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας, δημιούργησαν και ένα «πλαίσιο» (framework), όπως απεικονίζεται παρακάτω:



Εικόνα 7: Εννοιολογικό πλαίσιο του συστήματος διαχείρισης της γνώσης

Όπως φαίνεται, το εννοιολογικό πλαίσιο περιλαμβάνει τρία επίπεδα. Το εσωτερικό επίπεδο αποτελεί τον κορμό του συστήματος διαχείρισης γνώσης σε έναν οργανισμό. Στη συνέχεια, η αρχιτεκτονική του συστήματος συνδέεται με τους υπόλοιπους παράγοντες, με σκοπό τη διατήρηση μια ισορροπημένης κατάστασης. Οι Peyman et al. (2006) επισημαίνουν πως οι παράγοντες στο μεσαίο στρώμα (middle layer) μπορούν να εγγυηθούν την επιτυχία του συστήματος Διαχείρισης Γνώσης και τη διευκόλυνση στην οργάνωση της επιχείρησης. Όσον αφορά το εξωτερικό στρώμα (outer layer), περιλαμβάνει γενικότερους παράγοντες συγκριτικά με τα υπόλοιπα επίπεδα. Βέβαια, τα στοιχεία αυτά είναι απαραίτητα για την επιτυχή εγκατάσταση του κάθε συστήματος στους οργανισμούς. Τελικά, ερευνητές Peyman et al. (2006) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το πλαίσιο αυτό μπορεί να εφαρμοστεί ως ένας «οδικός χάρτης» για τους ηγέτες που επιθυμούν να εγκαταστήσουν σύστημα Διαχείρισης Γνώσης στην επιχείρησή τους.

Επιπλέον, το ίδιο έτος πραγματοποιήθηκε στο Πανεπιστήμιου Πολυμέσων της Μαλαισίας μια αξιολογή ερευνητική προσπάθεια του Ιδρύματος Μελετών και

Εφαρμογών Εκπαίδευσης σε συνεργασία με τη Σχολή Επιχειρήσεων και Δικαίου. Οι επιστήμονες Chong Chin Wei, Chong Siong Choy και Heng Ping Yeow (2006), δημοσίευσαν στο επιστημονικό περιοδικό *Emerald Group Publishing Limited* μια ποσοτική έρευνα με θέμα: «KM implementation in Malaysian telecommunication industry». Η έρευνα με τη συλλογή 600 ερωτηματολογίων διερευνούσε, αν τηλεπικοινωνιακοί οργανισμοί που βρίσκονται στην πρωτεύουσα της Μαλαισίας, εφαρμόζουν πρακτικές διαχείρισης της Γνώσης στο σημερινό επιχειρηματικό περιβάλλον.

Στη εν λόγω έρευνα, η προσπάθεια επικεντρώθηκε κυρίως, στην αξιολόγηση με την αντιληπτική σημασία (*perceived importance*) και την πραγματική εφαρμογή (*actual implementation*) των πέντε παραγόντων επιτυχίας της Διαχείρισης Γνώσης, οι οποίοι ασκούν αλληπάλληλες επιρροές στην λειτουργικότητα ενός οργανισμού. Το ενδιαφέρον στρέφεται στην μελέτη της επιχειρηματικής στρατηγικής, της οργανωτικής δομής, την ομάδα της γνώσης, τον έλεγχο της γνώσης, και τη διαχείρισή της στις τηλεπικοινωνιακές βιομηχανίες.

Η επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων ανέδειξε ότι περίπου το 66,8 τοις εκατό των τηλεπικοινωνιακών οργανισμών της Μαλαισίας έχουν εφαρμόσει Διαχείριση γνώσης (KM), το 31,8 τοις εκατό είναι στο στάδιο της αξιολόγησης, ενώ το υπόλοιπο 1,8 δεν γνωρίζει και δεν πρόκειται να εφαρμόσει τη συγκεκριμένη στρατηγική. Συνοπτικότερα, τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι:

1. Σε έναν οργανισμό που εξελίσσεται, η επιχειρηματική στρατηγική που πρέπει να υιοθετήσει είναι η σαφής διατύπωση των στόχων του, έτσι ώστε ο εργαζόμενος να γνωρίζει πολύ καλά τι πρέπει να κάνει.
2. Οι εταιρείες τηλεπικοινωνιών που συνεχίζουν να εφαρμόζουν παραδοσιακές, γραφειοκρατικές δομές πρέπει να υιοθετήσουν πιο ευέλικτες οργανωτικές δομές, γιατί στο επιχειρηματικό περιβάλλον που βρίσκονται συμβαίνουν αλλαγές καθημερινά.
3. Για να τηρηθεί αυστηρά η εφαρμογή της Διαχείρισης Γνώσης στους τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς θα πρέπει να εξασφαλίσει ο κάθε οργανισμός μια ανταγωνιστική ομάδα, στην οποία τα μέλη που την αποτελούν θα προέρχονται από διαφορετικά λειτουργικά τμήματα.
4. Ένας σωστός «εσωτερικός» χάρτης θα βοηθήσει τους οργανισμούς να εντοπίζουν τα κενά της γνώσης και θα κατευθύνει τις οργανώσεις να σκέφτονται τρόπους για το πώς θα γεφυρώσουν τα κενά, προκειμένου να βελτιώσουν την ανταγωνιστική τους

θέση, είτε με την ανάπτυξη νέων γνώσεων, είτε μέσω της βελτίωσης της υπάρχουσας γνώσης.

5. Ο έλεγχος είναι ένας άλλος σημαντικός παράγοντας επιτυχίας, διότι είναι ανώφελο να χαρτογραφήσει κανείς περιοχές της γνώσης χωρίς τον έλεγχο της υπάρχουσας. Η κύρια λειτουργία του ελέγχου είναι να εντοπίσει τυχόν επικαλύψεις ή κενά σε γνώση. (Nesbitt, 2002).

Στη συνέχεια, οι ερευνητές Chong Chin Wei και Chong Siong Choy, σε συνεργασία με τον Wong Kuan Yew, από το τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου της Μαλαισίας, δημοσίευσαν στο επιστημονικό περιοδικό *Emerald Group Publishing Limited* το 2009 μία εισήγηση με θέμα: "Is the Malaysian telecommunication industry ready for knowledge management implementation?"

Στην περίπτωση της Μαλαισίας, οι επιστήμονες συνειδητοποίησαν ότι οι επιχειρήσεις δεν μπορούσαν να αγνοήσουν την «οικονομική γνώση», προκειμένου να πετύχουν βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη και να παραμείνουν ανταγωνιστικές σε παγκόσμιο επίπεδο. Ένα σύνολο από ερωτηματολόγια μοιράστηκε σε 800 ερωτηθέντες οι οποίοι εργάζονταν στις εταιρείες τηλεπικοινωνιών της Μαλαισίας.

Από τα 800 ερωτηματολόγια που διανεμήθηκαν, επιστράφηκαν 289 συμπληρωμένα, αποδίδοντας σε ποσοστό ανταπόκρισης 36 τοις εκατό. Οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να απαντήσουν χρησιμοποιώντας κλίμακα (1 έως 5) σχετικά με τις στρατηγικές διαχείρισης γνώσης και πόσο συμβάλλουν στην οργανωτική απόδοση, στην τεχνολογία, την ηγεσία και τον πολιτισμό.

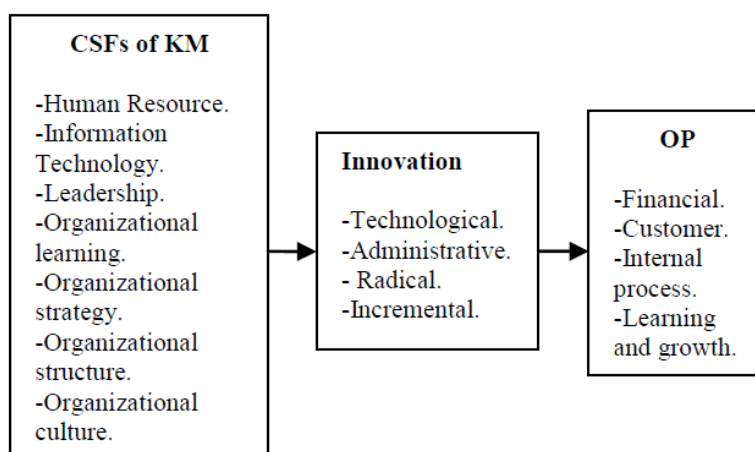
Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας, οι εργαζόμενοι στους τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς της Μαλαισίας, σε θεωρητικό τουλάχιστον επίπεδο, γνώριζαν τη σημασία της διαχείρισης γνώσης σχετικά με τους παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων πνευματικού κεφαλαίου. Όμως, αγνοούσαν την πρακτική εφαρμογή τους. Η μελέτη αυτή δεν αποσκοπούσε να αναπτύξει μια ολοκληρωμένη εικόνα σχετικά με τη γενικότερη εφαρμογή διαχείρισης γνώσης στις τηλεπικοινωνίες. Μολαταύτα, αποτελούσε μια πρωταρχική εφαρμογή και πρακτική στον συγκεκριμένο κλάδο.

Επιπροσθέτως, οι συγγραφείς Laith Ali Yousif AL-Hakim and Shahizan Hassan (2012) πραγματοποίησαν πρωτογενή έρευνα στον ιρακινό τομέα των κινητών τηλεπικοινωνιών με θέμα: Critical Success Factors of Knowledge Management, Innovation and Organizational Performance: An Empirical Study of the Iraqi Mobile

Telecommunication Sector που δημοσιεύτηκε στο επιστημονικό περιοδικό *British Journal of Economics, Finance and Management Sciences* το Φεβρουάριο του 2012.

Από άποψη μεθοδολογίας χρησιμοποίησαν ποσοτικά εργαλεία. Συγκεκριμένα, πραγματοποίησαν δειγματοληπτική έρευνα σε 220 στελέχη μεσαίου επιπέδου για να αποτυπώσουν τη γενική στάση γύρω από τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας της υλοποίησης της Διαχείρισης γνώσης στον τομέα των Κινητών Τηλεπικοινωνιών του Ιρακινού κράτους. Αναλυτικότερα, εξέτασαν τις σχέσεις μεταξύ των κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας της διαχείρισης της γνώσης, της καινοτομίας αλλά και της οργανωτικής απόδοσης.

Στο ίδιο άρθρο οι συγγραφείς πρότειναν ένα ευρύ φάσμα παραγόντων που συμβάλλουν στην επιτυχημένη εφαρμογή της Διαχείρισης Γνώσης. Αυτοί οι παράγοντες αναφέρονταν στη διαχείριση των ανθρώπινων πόρων, στη τεχνολογία των πληροφοριών, στην ηγεσία, στην οργανωτική μάθηση, στην οργανωτική στρατηγική, στην οργανωτική δομή και στην οργανωτική κουλτούρα. Ακολούθως, η έρευνα απέδειξε ότι η γνώση οδηγεί σε ενίσχυση της καινοτομίας και τη βελτίωση της οργανωτικής απόδοσης (Asare, 2008, Greiner et al., 2007, Pathirage et al., 2007, όπ. ανάφ. στους Laith et al., 2012) σε ένα οργανισμό, όπως φαίνεται παρακάτω:



Εικόνα 9: Ερευνητικό πλαίσιο

Περαιτέρω, οι συγγραφείς Laith et al. (2012) δημιούργησαν στο άρθρο¹⁵ τους έναν πίνακα βασισμένο σε προηγούμενες μελέτες, οι οποίες έχουν αναδείξει ένα ευρύ

¹⁵ Critical Success Factors of Knowledge Management, Innovation and Organizational Performance: An Empirical Study of the Iraqi Mobile Telecommunication Sector που δημοσιεύτηκε στο επιστημονικό περιοδικό *British Journal of Economics, Finance and Management Sciences* το Φεβρουάριο του 2012.

φάσμα παραγόντων που θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην επιτυχή εφαρμογή ΚΜ. Βέβαια, ο πίνακας έχει τροποποιηθεί με τις πρόσφατες έρευνες που αναφέρθηκαν παραπάνω. Όλες οι μελέτες παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 3: Κρίσιμοι Παράγοντες επιτυχίας συστημάτων διαχείρισης γνώσης

Author and Year	CSFs of KM
Chait (2000)	Ensuring vision and alignment, managing four domains: content, process and infrastructure, and culture and creating an effective plan.
Grover and Davenport (2001)	Strategy, structure, culture, and technology.
Stankosky and Baldanza (2001)	Leadership, organisation, technology, and learning.
Gold et al. (2001)	Technology, structure, and culture.
Nemati (2002)	Culture, structure, information technology infrastructure, organisational and managerial, and industry specific.
Lee and Choi (2003)	Collaboration, trust, learning, centralisation, formalization, T-shaped skills, and information technology support.
Chourides et al. (2003)	Strategy, human resource management, information technology, quality, and marketing.
Chuang (2004)	Technical resource, structural resource, culture resource, and human resource.
Hung et al. (2005)	A trusting and open organisational culture, senior management leadership and commitment, employee involvement, employee training, trustworthy teamwork, employee empowerment, information systems infrastructure, performance measurement, benchmarking, and knowledge structure.
Peyman et al. (2006)	Training programs, Knowledge architecture, Network of experts, knowledge sharing, transparency, knowledge strategy, trust, organizational structure, business process reengineering, pilot, knowledge storage, knowledge capturing, knowledge identification, knowledge audit, organizational culture, support and commitment of CEO
Wong and Aspinwall (2005)	Management leadership and support, culture, information technology, strategy and purpose, measurement, organizational infrastructure, processes and activities, motivational aids, resources, training and education, and human resource management.,
Chong (2006)	Business strategy, organizational structure, knowledge team, knowledge audit, and knowledge map.
Al-Mabrouk (2006)	Management leadership, culture, information technology, strategy, measurement, organizational infrastructure, training and education, motivation, resources, and processes.
Yeh et al. (2006)	Corporate culture, people, information technology, and

	strategy and leadership.
Akhavan et al. (2006)	Human resources management and flexible structures, KM architecture and readiness, knowledge storage, benchmarking, and chief knowledge officer.
Lin and Kuo (2007)	Human resource management and organisational learning.
Slagter (2007)	Coaching leadership style, structure, roles and responsibilities, Emphasis on learning and education, attention to motivation, trust, reward and recognition, and establishing the right culture.
Asoh et al. (2007)	Technology, leadership, culture, and measurement.
Tasmin and Woods (2008)	Leadership, culture, technology, process, and measurement.
Rhodes et al. (2008)	Information technology systems, flexible structure and design, innovative organizational culture, and structured learning strategies.
Chong et al. (2009)	Business strategy, organisational structure, knowledge team, knowledge audit, and knowledge map.
Abdullah et al. (2009)	Knowledge infrastructure, knowledge employee, knowledge work, and knowledge asset.
Anderson (2009)	Culture, structure, and information technology.
Yang et al. (2009b)	Culture, structure, and information technology.
Zheng et al. (2010)	Organisational culture, organisational structure, and organisational strategy.
Ling and Shan (2010)	Culture, leadership, employee participation, information and communications technology, and organisational structure.
Allameh et al. (2011)	Culture, structure, and information technology.
Laith et al. (2012)	Human Resource, information, technology, leadership, organizational learning, organizational strategy, organizational structure, organizational culture

Ανακεφαλαιώνοντας, μελετώντας τη ξενόγλωσση αρθρογραφία που είναι δημοσιευμένη σε αξιόλογα επιστημονικά περιοδικά, έγινε κατανοητό ότι η ανάπτυξη της διαχείρισης της γνώσης στους τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς των συγκεκριμένων χωρών βελτιστοποιεί την απόδοσή τους και συμβάλλει στην επιτυχία υλοποίησης των στόχων τους.

3.8.1 Συνοπτική επεξήγηση των πρακτικών παραγόντων επιτυχίας

Στην προηγούμενη ενότητα αναλύθηκαν οι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης στους τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς, κάνοντας ανασκόπηση στο έργο συγγραφέων και ερευνητών που μελέτησαν πολύπλευρα

διάφορες παραμέτρους της σε πρακτικό επίπεδο και δημοσίευσαν τα αποτελέσματα των ερευνών τους σε επιστημονικά περιοδικά.

Μάλιστα, στην ερευνητική προσπάθεια για την εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, οι παραπάνω παράμετροι αποτέλεσαν βασικές μεταβλητές στο σχεδιασμό του ερωτηματολογίου με στόχο τη διερεύνηση των αντιλήψεων των υπαλλήλων που εργάζονται στους σύγχρονους τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς, σχετικά με τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης. Όμως, προτού παρουσιασθούν τα αποτελέσματα της εμπειρικής έρευνας, θα πρέπει, πρώτα να ανιχνευτεί η σημασία των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν.

Κρίθηκε λοιπόν σκόπιμο, για την τεκμηριωμένη ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας που ακολουθεί στο τελευταίο κεφάλαιο της εν λόγω πτυχιακής εργασίας, να αναλύσουμε πρώτα τις μεταβλητές σε θεωρητικό επίπεδο. Συνολικά, οι παρακάτω παράγοντες προσφέρουν μια μεθοδολογία μάθησης και στην ουσία οικοδομούν έναν οργανισμό που μαθαίνει (learning organization).

Ως εκ τούτου, βασικές συνιστώσες ενός πληροφοριακού συστήματος διοίκησης είναι:

Στρατηγική (Strategic)

Οι συγγραφείς Akhavan P. και Jafari M. στην έρευνά τους με θέμα «Critical Issues for Knowledge Management Implementation at a National Level», η οποία δημοσιεύτηκε το 2006 στο περιοδικό Journal of Information and Knowledge Management Systems αναφέρουν πως για να είναι επιτυχής, η διοίκηση γνώσης πρέπει να είναι πλήρως εναρμονισμένη με την επιχειρηματική στρατηγική.

Καινοτομία (Innovation)

Ο καθηγητής του Ε.Α.Π¹⁶, Ιωάννης Σπανός (2013) στον τόμο: Εισαγωγή στη καινοτομία, ορίζει την καινοτομία ως: *«ενσωμάτωση, συνδυασμό, σύνθεση και εν τέλει αξιοποίηση της νέας γνώσης σε προϊόντα, υπηρεσίες, παραγωγικές (productive) ή διαχειριστικές/διοικητικές (administrative) διαδικασίες»*. Για το λόγο αυτό, η καινοτομία συνδράμει σημαντικά στη διαχείριση γνώσεις αφού παράγει νέα γνώση στον οργανισμό.

¹⁶ Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

Οργανωτική κουλτούρα (Organizational culture)

Ο Κριαράς Εμμανουήλ (1994) επισημαίνει στο «Νέο Ελληνικό Λεξικό», ότι ο όρος κουλτούρα¹⁷, *«προέρχεται από τη γερμανική λέξη kultur, που σημαίνει καλλιέργεια του πνεύματος αλλά και δημιουργία ενός ενιαίου κοινωνικού συνόλου»*. Η Miller (1995), σε ερευνητική εργασία της σχετικά με την οργανωσιακή επικοινωνία, *«περιέγραψε την οργανωσιακή κουλτούρα ως ένα περίπλοκο σύστημα υποθέσεων, αξιών, συμπεριφορών και τεχνουργημάτων»*. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως οι οργανωσιακές κουλτούρες παρουσιάζουν μεγάλη ελαστικότητα και μεταβάλλονται κάθε φορά που οι οργανισμοί προσαρτώνται σε γειτονικά περιβάλλοντα ή προβαίνουν σε συγχωνεύσεις. Άρα, η οργανωσιακή κουλτούρα είναι πολυσύνθετη, εξελισσόμενη και έχει ενωτικό χαρακτήρα (Miller , K., 1995).

Πολιτισμός (Civilization)

Ένας άλλος βασικός παράγοντας επιτυχίας της διαχείρισης γνώσης είναι ο Πολιτισμός, δεδομένου ότι καθορίζει τις επιδράσεις και των υπόλοιπων μεταβλητών, όπως η τεχνολογία και η διαχείριση τεχνικών για την επίτευξη Διαχείριση Γνώσης (Martensson, M., 2000, Syed-Ikhsan, S.O., and Rowland, F., 2004, όπ., ανάφ., Al-Mabrouk, K., 2006).

Τεχνολογία Πληροφορίας (Information technology)

Ο ρόλος των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών είναι καταλυτικός για την αποτελεσματική διοίκηση της γνώσης. Τα συστήματα αυτά θεωρούνται χρήσιμα για τις διάφορες λειτουργίες μιας επιχείρησης, όπως, η καταγραφή, η αποθήκευση, η μετατροπή και η διάδοση των πληροφοριών. Πρέπει, όμως, να επισημανθεί ότι η **ισορροπία** ανάμεσα στο τεχνολογικό και τον ανθρώπινο παράγοντα είναι από τα πλέον κρίσιμα στοιχεία στην επιτυχία της διοίκησης γνώσης. *Ενώ, η τεχνολογία από μόνη της δεν αποτελεί τη λύση, χωρίς αυτή η διοίκηση γνώσης είναι πολλές φορές καταδικασμένη να μείνει μία θεωρία χωρίς πρακτικές εφαρμογές* (Μέντζας, Γ., 2000).

¹⁷ Η συγκεκριμένη λέξη έχει τις ρίζες στη λατινική λέξη cultura που σημαίνει καλλιέργεια της γης.

Χάρτης γνώσης (Knowledge Map)

Η ανάπτυξη ενός προγράμματος Διαχείρισης Γνώσης προϋποθέτει την ύπαρξη ενός χάρτη γνώσης (Knowledge Map), μιας υποδομής, στην οποία στηρίζονται τόσο οι διαδικασίες διαχείρισης γνώσης που εφαρμόζει ένας οργανισμός, όσο και τα τεχνολογικά εργαλεία που τις υποστηρίζουν (Ζαπουνίδου, Σ., 2005).

Έλεγχος γνώσης (Audit)

Ο έλεγχος γνώσης είναι πολύ σημαντικός στα συστήματα διαχείρισης γνώσης, καθώς αποτελεί το μέσο με το οποίο αξιολογείται η γνώση και προσαρμόζεται στην κουλτούρα του οργανισμού (Jafari, M., and Fathian, M., 2006).

Διοίκηση (Management leadership)

Ο ρόλος της ηγεσίας είναι να δημιουργεί το κατάλληλο κλίμα που θα ενθαρρύνει τη διάχυση της γνώσης σε οποιοδήποτε οργανισμό. Το προσωπικό θα μπορεί να αισθάνεται ασφαλές, ώστε να συνεισφέρει στο γνωστικό ενεργητικό, αλλά και όπου τέτοιες συνεισφορές θα αναγνωρίζονται και θα ανταμείβονται (Μέντζας, Γ., 2000).

Οργανωτική υποδομή (Organisational infrastructure)

Η δημιουργία οργανωτικής υποδομής είναι αναγκαιότητα, όχι πολυτέλεια. Η κατάλληλη οργανωτική υποδομή αποτελεί απαραίτητα προϋπόθεση για την αξιοποίηση της επιχειρηματικής γνώσης (Μέντζας, Γ., 2000). Ειδικότερα, μια εκτεταμένη χρήση των οργανωτικών υποδομών βοηθά τους εργαζόμενους να δημιουργούν, να μοιράζονται και μεταφέρουν την γνώση μέσα στον οργανισμό (Al-Mabrouk, K., 2006).

Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού (Human resource management, HRM)

Η διοίκηση ανθρώπινων πόρων έχει ως αποστολή την ενίσχυση της αλλαγής και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της οργανωσιακής απόδοσης. Η επιχείρηση, μέσω των πολιτικών της πρέπει να συνδέσει τα σχέδια και τις δράσεις της με το εργατικό δυναμικό της (Abbaszadeh, A., M., Ebrahimi, M., Fotouhi, H., 2010).

Ειδικευμένη ομάδα διαχείρισης γνώσης (Specialised knowledge management team)

Οι σύγχρονοι οργανισμοί θα πρέπει να διαθέτουν ταλαντούχους εργαζόμενους που διαθέτουν το «χάρισμα» και μπορούν να εκπαιδευτούν και να εξελιχθούν σε πολύ χρήσιμα στελέχη που θα εφαρμόζουν αποτελεσματικά τα πληροφοριακά συστήματα γνώσης.

Συνεργασία (Cooperation)

Η ανάπτυξη ομαδικής εργασίας και ομαδικού πνεύματος ενισχύει την αλλαγή και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της οργανωσιακής απόδοσης μιας επιχείρησης.

Κατάρτιση και εκπαίδευση (Training and education)

Μια από τις σημαντικότερες λειτουργίες της διοίκησης ανθρωπίνων πόρων είναι η εκπαίδευση και ανάπτυξη. Η εκπαίδευση και ανάπτυξη συμβάλλει στην βελτίωση της απόδοσης των εργαζόμενων και στην συνολική ανάπτυξη του οργανισμού, στην παρακίνηση των εργαζομένων και στην δημιουργία κινήτρων για την παραμονή τους στην επιχείρηση και στην ενδυνάμωση των εργαζομένων. Η εκπαίδευση θα πρέπει να γίνεται από κατάλληλα εκπαιδευμένα στελέχη και ακολουθεί κάποια συγκεκριμένα βήματα.

Κίνητρα (Motivation)

Η παρακίνηση των εργαζομένων αποτελεί ένα από τα πιο βασικά ζητήματα της διαχείρισης γνώσης, αφού είναι στενά συνδεδεμένη με την ανθρώπινη συμπεριφορά και την απόδοση στο χώρο της οργάνωσης. Προσδιορίζει τις πιο κρίσιμες στάσεις των εργαζομένων ως προς την εργασία και τη δέσμευση στον οργανισμό (commitment).

Για την υποστήριξη των υπαλλήλων, απαιτούνται νέες δομές ανταμοιβής που να τους παρέχουν κίνητρα στο να χρησιμοποιήσουν το κατάλληλο πληροφοριακό σύστημα και να συνεισφέρουν με ενθουσιασμό στην υιοθεσία του. Πάνω απ' όλα όμως απαιτείται μία ενθουσιώδης ηγεσία που θα αποτελέσει το παράδειγμα προς μίμηση (Τσιγγέλης, Θ., 2011).

Αλλαγή (Change)

Οι σύγχρονες επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν σύνθετα ζητήματα, δεδομένου ότι η παγκοσμιοποίηση, η οικονομική αστάθεια, η τεχνολογική ανάπτυξη και οι τρέχουσες πιέσεις δημιουργούν ένα σύνολο αλλαγών, προκλήσεων και ευκαιριών. Οι αγορές αλλάζουν και ο διεθνής ανταγωνισμός εντείνεται. Οι πελάτες γίνονται όλο και πιο απαιτητικοί σε θέματα που αφορούν στην ποιότητα, την ευελιξία και την ταχύτητα (Τσιγγέλης, Θ., 2011).

Με άλλα λόγια, οι επιχειρήσεις εκτίθενται σήμερα σε ένα περιβάλλον που μεταβάλλεται διαρκώς και επηρεάζεται ιδιαίτερα από τεχνολογικές, πολιτικές και επιστημονικές αλλαγές. Ο Russell Ackoff (όπ. ανάφ., Loukopoulos, P., n.d) πρωτοπόρος στην θεωρία συστημάτων, θεωρούσε πως η επιχείρηση για να είναι πλέον ανταγωνιστική πρέπει να λειτουργεί και να προσαρμόζεται σε ένα συνεχές μεταβαλλόμενο περιβάλλον.

Τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης βρίσκονται κατά μέτωπο με πολλές από τις παραπάνω προκλήσεις, έχοντας ως αποστολή την ενίσχυση της αλλαγής και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της οργανωσιακής απόδοσης (Loukopoulos, P., n.d). Μάλιστα, μπορεί να αποδειχθούν ισχυρά όργανα οργανωτικής αλλαγής, επειδή βοηθούν τους οργανισμούς να σχεδιάσουν ξανά τη δομή τους, το σκοπό τους, τις σχέσεις αρμοδιοτήτων, τις ροές έργου, τα προϊόντα, και τις υπηρεσίες (Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.unipi.gr>).

Παρόλα αυτά, σημαντικό είναι να αναφερθεί πως από τη βιβλιογραφική επισκόπηση επιστημονικών μελετών καταξιωμένων ερευνητών που έχουν διερευνήσει πολύπλευρα τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης στις Τηλεπικοινωνίες, ο παράγοντας αλλαγή δεν έχει αναφερθεί ως βασική συνιστώσα που επηρεάζει την λειτουργικότητα ενός οργανισμού. Συμπερασματικά, διαπιστώθηκε ότι δεν υπάρχει επιστημονική αποτύπωση στο αν η αλλαγή μπορεί να αποτελέσει κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης.

Μεθοδολογία έρευνας

4.1 Εισαγωγή

Στη θεωρητική προσέγγιση που προηγήθηκε, έγινε προσπάθεια να παρουσιαστούν οι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας που συμβάλλουν στην πολύπλοκη διαδικασία της αλληλεξάρτησης της Διαχείρισης γνώσης με τα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα που εφαρμόζονται στις τηλεπικοινωνιακές επιχειρήσεις στην Ελλάδα. Η διαπίστωση, ότι υπάρχει σημαντική παράλειψη σχετικά με τη συσχέτιση όλων των παραγόντων σε πρακτικό επίπεδο, μας παρακίνησε να ασχοληθούμε με την υλοποίηση μιας τόσο επίκαιρης και εξαιρετικού ενδιαφέροντος έρευνας με ποικίλες προεκτάσεις. Στο τέταρτο κεφάλαιο λοιπόν, καταβάλλεται προσπάθεια να αποτυπωθεί αναλυτικά η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τη διεξαγωγή της επιστημονικής μας έρευνας.

4.2 Σκοπός της έρευνας

Το πρώτο και πιο σημαντικό στάδιο στη διαδικασία της έρευνας είναι ο καθορισμός των στόχων της σε εκείνα τα σημεία τα οποία θα πρέπει να εξεταστούν σε βάθος, ώστε να οδηγηθούμε σε ακριβή συμπεράσματα, που να ανταποκρίνονται στον αρχικό προβληματισμό (Σταματελάτου, Π., 2008).

Οι στόχοι αυτής της ερευνητικής προσπάθειας εστιάζουν στην πρακτική αποτύπωση των παραγόντων επιτυχίας που επηρεάζουν τις ιδιαιτερότητες των πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης γνώσης στο κλάδο των τηλεπικοινωνιών στην ελληνική αγορά.

4.3 Ερευνητικά ερωτήματα

Με γνώμονα τα ανωτέρω, στην προσπάθεια διατύπωσης της υπόθεσης εργασίας της συγκεκριμένης έρευνας συμπερασματικά τέθηκαν τα ακόλουθα ερωτήματα:

- Ποιοι είναι οι πρακτικοί παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης στο κλάδο των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων στις μεγάλες και στις πολύ μεγάλες επιχειρήσεις στην Ελλάδα;

- Πόσο σημαντικό θεωρούν τον παράγοντα αλλαγή οι εταιρίες Τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα;

4.3.1 Η χρήση στατιστικών υποθέσεων

Στατιστική υπόθεση είναι η κάθε παραδοχή που γίνεται για την κατανομή πιθανότητας ενός ή περισσότερων πληθυσμών (Κικιλίας, Π., et. all, 2001). Μια υπόθεση μπορεί να είναι ή μηδενική ή εναλλακτική. Η μηδενική υπόθεση (που συμβολίζεται με το H ή το H_0) είναι μια δήλωση για ένα καθεστώς που βεβαιώνει ότι οποιαδήποτε αλλαγή από αυτό που ήταν πιθανά αληθινό οφείλεται εξ ολοκλήρου στο λάθος τυχαίας δειγματοληψίας. Εντούτοις, όταν τίθεται μια μηδενική υπόθεση H , πρέπει πάντα να δηλώνεται και η εναλλακτική υπόθεση στο H . Η εναλλακτική υπόθεση (που υποδεικνύεται συχνά από το H_1) είναι μια δήλωση που δείχνει το αντίθετο της μηδενικής υπόθεσης. Η επιλογή της εναλλακτικής υπόθεσης είναι πάντα τέτοια που είτε αυτή είτε η μηδενική υπόθεση πρέπει να είναι αληθινή (Ghauri, Grønhaug & Kristianslund, 1995).

Στη παρούσα διπλωματική εργασία οι ερευνητικές υποθέσεις διαμορφώνονται ως εξής:

Υπόθεση για το αν σχετίζεται ο παράγοντας **καινοτομία** με την επιτυχία των συστημάτων διαχείρισης γνώσης:

H0: Ο παράγοντας καινοτομία και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας καινοτομία και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

Υπόθεση για το αν σχετίζεται ο παράγοντας **ευχρηστία** με την επιτυχία των συστημάτων διαχείρισης γνώσης:

H0: Ο παράγοντας ευχρηστία και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας ευχρηστία και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

Υπόθεση για το αν σχετίζεται ο παράγοντας **συνεργασία μεταξύ των χρηστών** με την επιτυχία των συστημάτων διαχείρισης γνώσης:

H0: Ο παράγοντας συνεργασία μεταξύ των χρηστών και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας συνεργασία μεταξύ των χρηστών και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

Υπόθεση για το αν σχετίζεται ο παράγοντας **να είναι εξαρχής καλά καθορισμένοι οι στόχοι του συστήματος** με την επιτυχία των συστημάτων διαχείρισης γνώσης:

H0: Ο παράγοντας να είναι εξαρχής καλά καθορισμένοι οι στόχοι του συστήματος και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας να είναι εξαρχής καλά καθορισμένοι οι στόχοι του συστήματος και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

Υπόθεση για το αν σχετίζεται ο παράγοντας **να μη ξεφεύγει το κόστος υλοποίησης τους συστήματος και η εκπαίδευση του προσωπικού από τον αρχικό προγραμματισμό** με την επιτυχία των συστημάτων διαχείρισης γνώσης:

H0: Ο παράγοντας να μη ξεφεύγει το κόστος υλοποίησης τους συστήματος και η εκπαίδευση του προσωπικού από τον αρχικό προγραμματισμό και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας να μη ξεφεύγει το κόστος υλοποίησης τους συστήματος και η εκπαίδευση του προσωπικού από τον αρχικό προγραμματισμό και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

Υπόθεση για το αν σχετίζεται ο παράγοντας **κουλτούρα** με την επιτυχία των συστημάτων διαχείρισης γνώσης:

H0: Ο παράγοντας κουλτούρα και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας κουλτούρα και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

Υπόθεση για το αν σχετίζεται ο παράγοντας **ηγεσία** με την επιτυχία των συστημάτων διαχείρισης γνώσης:

H0: Ο παράγοντας ηγεσία και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας ηγεσία και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

Υπόθεση για το αν σχετίζεται ο παράγοντας **επιχειρησιακή στρατηγική** με την επιτυχία των συστημάτων διαχείρισης γνώσης:

H0: Ο παράγοντας επιχειρησιακή στρατηγική και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας επιχειρησιακή στρατηγική και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους

Υπόθεση για το αν σχετίζεται ο παράγοντας **υποστήριξη λήψης αποφάσεων** με την επιτυχία των συστημάτων διαχείρισης γνώσης:

H0: Ο παράγοντας υποστήριξη λήψης αποφάσεων και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας υποστήριξη λήψης αποφάσεων και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

Υπόθεση για το αν σχετίζεται ο παράγοντας **να υποστηρίζει αποτελεσματικά τις νέες πληροφορίες που λαμβάνει** με την επιτυχία των συστημάτων διαχείρισης γνώσης:

H0: Ο παράγοντας να υποστηρίζει αποτελεσματικά τις νέες πληροφορίες που λαμβάνει και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας να υποστηρίζει αποτελεσματικά τις νέες πληροφορίες που λαμβάνει αποτελεσματικά τις νέες πληροφορίες που λαμβάνει με την επιτυχία των και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

Υπόθεση για το αν σχετίζεται ο παράγοντας **να υπάρχει συνεχής έλεγχος της λειτουργίας του συστήματος** με την επιτυχία των συστημάτων διαχείρισης γνώσης:

H0: Ο παράγοντας να υπάρχει συνεχής έλεγχος της λειτουργίας του συστήματος και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας να υπάρχει συνεχής έλεγχος της λειτουργίας του συστήματος και η επιτυχία συστημάτων διαχείρισης γνώσης δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους

Υπόθεση για το αν ο παράγοντας Αλλαγή σχετίζεται με τις **αλλαγές στις τεχνολογίες που χρησιμοποιεί το σύστημα:**

H0: Ο παράγοντας Αλλαγή και οι αλλαγές στις τεχνολογίες που χρησιμοποιεί το σύστημα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας Αλλαγή και οι αλλαγές στις τεχνολογίες που χρησιμοποιεί το σύστημα δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους

Υπόθεση για το αν ο παράγοντας Αλλαγή σχετίζεται με την **ανασύνταξη** του συστήματος διαχείρισης γνώσης:

H0: Ο παράγοντας Αλλαγή και η ανασύνταξη του συστήματος διαχείρισης γνώσης είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας Αλλαγή και η ανασύνταξη του συστήματος διαχείρισης γνώσης δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους

Υπόθεση για το αν ο παράγοντας Αλλαγή σχετίζεται με τον **επανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών:**

H0: Ο παράγοντας Αλλαγή και ο επανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας Αλλαγή και ο επανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους

Υπόθεση για το αν ο παράγοντας Αλλαγή σχετίζεται με την **ευελιξία** του συστήματος σε **εσωτερικές αλλαγές** στην επιχείρηση:

H0: Ο παράγοντας Αλλαγή και η ευελιξία του συστήματος σε εσωτερικές αλλαγές στην επιχείρηση είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας Αλλαγή και η ευελιξία του συστήματος σε εσωτερικές αλλαγές στην επιχείρηση δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

Υπόθεση για το αν ο παράγοντας Αλλαγή σχετίζεται με την αλλαγή στην **Ηγεσία:**

H0: Ο παράγοντας Αλλαγή και η αλλαγή στην Ηγεσία είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας Αλλαγή και η αλλαγή στην Ηγεσία δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

Υπόθεση για το αν ο παράγοντας Αλλαγή σχετίζεται με την **αλλαγή στο ανθρώπινο δυναμικό:**

H0: Ο παράγοντας Αλλαγή και η αλλαγή στο ανθρώπινο δυναμικό είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας Αλλαγή και η αλλαγή στο ανθρώπινο δυναμικό δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

Υπόθεση για το αν ο παράγοντας Αλλαγή σχετίζεται με το να προχωρήσει ο οργανισμός σε **ριζικές αλλαγές**, όπως αλλαγή αντικειμένου:

H0: Ο παράγοντας Αλλαγή και η αλλαγή με το να προχωρήσει ο οργανισμός σε ριζικές αλλαγές, όπως αλλαγή αντικειμένου είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας Αλλαγή και με το να προχωρήσει ο οργανισμός σε ριζικές αλλαγές, όπως αλλαγή αντικειμένου δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

Υπόθεση για το αν ο παράγοντας Αλλαγή σχετίζεται με την **ευελιξία** του συστήματος σε **εξωτερικές αλλαγές:**

H0: Ο παράγοντας Αλλαγή και η ευελιξία του συστήματος σε εξωτερικές αλλαγές είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας Αλλαγή και η ευελιξία του συστήματος σε εξωτερικές αλλαγές δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

Υπόθεση για το αν ο παράγοντας Αλλαγή σχετίζεται με τη δυνατότητα εξέλιξης:

H0: Ο παράγοντας Αλλαγή και η δυνατότητα εξέλιξης είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

H1: Ο παράγοντας Αλλαγή και η δυνατότητα εξέλιξης δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

4.4 Ερευνητικό σχέδιο

Το ερευνητικό σχέδιο (research design) είναι «το σχέδιο που ακολουθείται για να ανταποκριθεί η έρευνα στους στόχους ή τις υποθέσεις που έχουν διατυπωθεί (McDaniel & Gates, 2001).

Ως εκ τούτου, ο ερευνητής πρέπει να προσπαθήσει να διαχειριστεί τη διαθέσιμη πληροφορία με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Η διαδικασία που ακολουθείται προκειμένου να κατανοηθούν οι ερευνητικοί παράγοντες, αναπτύσσονται σε τρεις φάσεις (Σπύρου, Μ., 2008):

Φάση 1: Έρευνα στη βιβλιογραφία και το Διαδίκτυο

Η έρευνα μέσω του Διαδικτύου και η απρόσκοπτη πρόσβαση σε δημοσιευμένες μελέτες, άρθρα και ιστολόγια (blogs) ακαδημαϊκού περιεχομένου, αποτελεί έναν ιδιαίτερα γρήγορο και αποτελεσματικό τρόπο πρόσβασης σε γνωστικό περιεχόμενο.

Φάση 2: Έρευνα πεδίου

Η χρήση ερωτηματολογίου θεωρήθηκε η καταλληλότερη μέθοδος για να γίνει η έρευνα πεδίου, λόγω των περιορισμών που ενέχει η διαδικασία συνεντεύξεων. Οι περιορισμοί προέρχονται από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά μιας προσωπικής συνέντευξης (Σπύρου, Μ., 2008):

- Μια προσωπική συνέντευξη θα απαιτούσε πολύ περισσότερο από το χρόνο του ερωτώμενου, ενώ ένα ερωτηματολόγιο θα διαρκούσε όχι περισσότερο από λίγα λεπτά για να συμπληρωθεί.
- Η απάντηση των ερωτώμενων σε μια συνέντευξη μπορεί να παρερμηνευτεί. Αυτό είτε θα οδηγούσε σε μια ευρύτερη συνέντευξη, είτε στη συλλογή των

λανθασμένων απαντήσεων. Ενώ το ερωτηματολόγιο, εάν σχεδιαστεί σωστά, θα απέτρεπε αυτό το πρόβλημα.

- Η χρήση ερωτήσεων με προκαθορισμένες δυνατές απαντήσεις (ή αλλιώς «κλειστές ερωτήσεις») μειώνει τη μεταβλητότητα στα αποτελέσματα που μπορούν να προκληθούν από διαφορές στην προσέγγιση των ερευνητών έναντι των ερωτώμενων. Επιπλέον, η κωδικοποίηση, η ανάλυση και η ερμηνεία των στοιχείων είναι σχετικά απλούστερες με αυτόν τον τρόπο (Malhotra & Birks, 2000).

Φάση 3: Ανάλυση Δεδομένων

Μόλις συλλεχθούν τα στοιχεία, η έμφαση στην ερευνητική διαδικασία στρέφεται λογικά στην ανάλυση, η οποία κατ' ουσία αποτελεί αναζήτηση νοημάτων στις πληροφορίες αυτές. Τα στοιχεία των ερωτηματολογίων θα επεξεργαστούν με τη βοήθεια του στατιστικού πακέτου - SPSS 21 της IBM.

Το κύριο μέρος της ανάλυσης των στοιχείων είναι περιγραφική στατιστική χρησιμοποιώντας εργαλεία όπως πίνακες των συχνοτήτων και διάφορα γραφήματα, των οποίων κύριος σκοπός είναι να δώσουν μια άμεση και αποδοτική απεικόνιση των αποτελεσμάτων (McDaniel & Gates, 2001:405-409).

Τέλος, διεξάγεται μελέτη συσχετίσεων (correlation study), καθώς ο αρχικός σκοπός αυτής της έρευνας ήταν να προσδιοριστούν οι διαφορετικοί παράγοντες που επηρεάζουν την επιτυχία των συστημάτων διαχείρισης γνώσης. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να εξεταστεί η ύπαρξη, ή όχι, των συσχετισμών είναι ο έλεγχος χ^2 του Pearson (Pearson Chi-Square Test) που εξυπηρετεί την ανάλυση ποιοτικών δεδομένων.

Στις ποιοτικές μελέτες δεν χρειάζεται να μετρηθεί η επίδοση των συμμετεχόντων αρκεί μόνο να γίνει ένταξη τους σε μία κατηγορία. Αυτό όμως δεσμεύει τον ερευνητή να χρησιμοποιήσει πολλούς ερωτηθέντες προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι ένας ικανός αριθμός από αυτούς θα βρεθεί στην κάθε κατηγορία (Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.toposbooks.gr>). Έτσι, για να υπολογιστεί ο ελάχιστος αριθμός συμμετεχόντων, μπορούμε να ακολουθήσουμε τον εξής κανόνα: για κάθε κατηγορία πρέπει να υπάρχουν περίπου 20 συμμετέχοντες (<http://www.toposbooks.gr>).

4.5 Διαδικασίες δειγματοληψίας

Στο σημείο αυτό, ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί πως τον πληθυσμό της συγκεκριμένης έρευνας αποτελούν όλες οι ανώνυμες εταιρίες που δραστηριοποιούνται στο κλάδο των τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα. Λόγου του ότι δεν ήταν εφικτό να υπάρξει πρόσβαση στο Γ.Ε.ΜΕ.¹⁸ για να ελεγχτεί το μέγεθος του πληθυσμού, τελικά οι πληροφορίες αντλήθηκαν από το εθνικό τυπογραφείο. Συγκεκριμένα βρέθηκαν 110 εταιρίες τηλεπικοινωνιών (<http://www.et.gr>).

Σκοπός κάθε έρευνας είναι να καλύψει όσο τη δυνατόν πιο αντιπροσωπευτικό δείγμα από τον υπό εξέταση πληθυσμό. Στο πλαίσιο αυτό, για την εύρεση του κατάλληλου δείγματος χρησιμοποιήθηκε η δειγματοληψία ποσοστών (quota sampling). Σύμφωνα με τον Χαλικιά¹⁹ Ιωάννη (2003), η μέθοδος αυτή δεν περιλαμβάνει στοιχεία τυχαιότητας αλλά βασίζεται στην υποκειμενική κρίση του ερευνητή. Συγκεκριμένα, στο δείγμα της συγκεκριμένης μεθόδου υπάρχουν όλες οι κατηγορίες των μελών του πληθυσμού με βάση διάφορα χαρακτηριστικά, που σε πολλές περιπτώσεις δεν είναι καταγεγραμμένα σε έναν κατάλογο (Χαλικιάς, Ι.,2003). Για το λόγο αυτό δεν προτιμήθηκε η επιλογή της τυχαίας δειγματοληψίας.

Παρόλα αυτά, κρίθηκε σκόπιμο η επιλογή του δείγματος να είναι όσο το δυνατό πιο συγκεκριμένη. Για το λόγο αυτό, η έρευνα περιορίστηκε στις εταιρίες σταθερής, κινητής τηλεφωνίας καθώς και internet, οι οποίες ανήκουν στη κατηγορία «μεγάλες επιχειρήσεις»²⁰. Καταλήξαμε λοιπόν, στην επιλογή αντιπροσωπευτικών οργανισμών που παρουσιάστηκαν στο πρώτο κεφάλαιο. Από αυτούς κάποιοι είχαν συγχωνευτεί, δηλαδή ο ΟΤΕ με την COSMOTE, όπως χαρακτηριστικά αναφέρει η κα Γεωργία Κουτούγερα σε συνοδευτική απάντησή της στο ερωτηματολόγιο (βλέπε Παράρτημα Η) και η Vodafone με την Hellas On Line.

¹⁸ Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) είναι η δημιουργία ενός ενιαίου εμπορικού μητρώου όλων των νομικών μορφών επιχειρήσεων στην Ελλάδα (<http://www.businessportal.gr/>).

¹⁹ Καθηγητής Ποσοτικής Ανάλυσης στο Τμήμα Μάρκετινγκ & Επικοινωνίας Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Πηγή: <http://www.aueb.gr>

²⁰ Σύμφωνα με την Σύσταση 2003/361/ΕΚ της Επιτροπής, της 6ης Μαΐου 2003, σχετικά με τον ορισμό των πολύ μικρών, των μικρών και των μεσαίων επιχειρήσεων (Επίσημη Εφημερίδα L 124 της 20.05.2003) (<http://europa.eu>) το ανθρώπινο δυναμικό τους ξεπερνάει τα 250 άτομα.

4.6 Ερευνητικό Εργαλείο συλλογής στοιχείων

Οι απόψεις των εκπρόσωπων των εταιριών²¹, για το αν και για το πώς εφαρμόζουν τη διαχείριση γνώσης στα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα, διερευνήθηκαν με τη χρήση ερωτηματολογίου, το οποίο διενεμήθη στο ανθρώπινο δυναμικό αντιπροσωπευτικών Τηλεπικοινωνιακών οργανισμών της ελληνικής αγοράς. Το ερωτηματολόγιο στάλθηκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail). Μάλιστα, κάποιοι εκπρόσωποι πριν απαντήσουν στα ερευνητικά ερωτήματα ζήτησαν να μελετήσουν το ερωτηματολόγιο και σε έντυπη μορφή, όπου και τους παραδόθηκε. Βέβαια, η αποστολή του ερωτηματολογίου συνοδεύτηκε από υπογεγραμμένη επιστολή η οποία περιέγραφε αναλυτικά τους στόχους της έρευνας.

Η προσπάθεια επικεντρώθηκε πρωτίστως στο σχεδιασμό ενός ερωτηματολογίου²² που να περιλαμβάνει όλους τους ερευνητικούς άξονες που διαπραγματεύεται η εν λόγω έρευνα. Συγκεκριμένα, οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, σχεδιασμένο για αυτοσυμπλήρωση, ήταν συνδυασμός «ανοικτού τύπου» (όπου οι απαντήσεις είναι ελεύθερες) ή «κλειστού τύπου» (όπου γίνεται επιλογή μεταξύ προκαθορισμένων απαντήσεων) (Πάπαρη, Ε. , 2010). Ακόμη, επιχειρήθηκε οι ερωτήσεις που χρησιμοποιήθηκαν για τη συλλογή των δεδομένων να είναι σύντομες και περιεκτικές, ώστε να μην κουράσουν τον ερωτώμενο.

Επιπροσθέτως, στο ερωτηματολόγιο χρησιμοποιήθηκε η πενταβάθμια κλίμακα Likert με ακραίες τιμές 1 = «Δεν είναι σημαντικός» και 5 = «Κρίσιμος» ως εργαλείο μέτρησης. Αυτός ο τύπος κλίμακας επιτρέπει στους ερωτώμενους να ορίσουν ένα επίπεδο συμφωνίας ή διαφωνίας με τη διατύπωση της ερώτησης, που εκφράζει αντίστοιχα μια θετική ή αρνητική στάση απέναντι στην υπό μελέτη έννοια (Aaker, 1995).

Συνολικά, το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ογδόντα (80) ερωτήσεις. Οι εβδομήντα πέντε (75) από αυτές χρησιμοποιούνται για τη διερεύνηση των

²¹ Η συλλογή των στοιχείων πραγματοποιήθηκε κατά το διάστημα 20/04/2015- 30/06/2015.

²² Δημιουργήθηκε με βάση το πρόγραμμα της google docs που είναι διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο:

https://docs.google.com/forms/d/1-hFOJ-V1J5YPk4RIhahbGti30IyYB2URac_HXZ4LHV4/viewform

παραγόντων της έρευνας, ενώ οι τρεις (3) ερωτήσεις αντλούν πληροφορίες για την εταιρία και πέντε για τον ερωτώμενο.

Στις επόμενες παραγράφους περιγράφεται αναλυτικά η δομή του ερωτηματολογίου, το οποίο αποτελείται από τέσσερα μέρη (βλέπε Παράρτημα Θ).

Στην αρχική σελίδα οι ερωτώμενοι ενημερώνονται για το θέμα που διαπραγματεύεται η εν λόγω έρευνα, το χρόνο που απαιτείται για τη συμπλήρωση του, καθώς επίσης και τη σημαντικότητα που χρήζει η συμπλήρωσή του.

Στο πρώτο μέρος, υπάρχουν γενικές ερωτήσεις που αποσκοπούν στη συλλογή πληροφοριών για την εταιρεία, στο δεύτερο μέρος συλλέγονται προσωπικές πληροφορίες για τον εκπρόσωπο των εταιριών, στο τρίτο μέρος διερευνώνται οι αντιλήψεις τους σχετικά με τη διαχείριση γνώσης και στο τέταρτο, και πιο βασικό μέρος, ανιχνεύονται πληροφορίες σχετικά με τους παράγοντες επιτυχίας των πληροφοριακών συστημάτων του επιχειρηματικού κλάδου.

Οι ερωτήσεις στο τελευταίο μέρος είναι τριάντα τρεις (33) και έχουν γίνει με την χρήση εννοιολογικής (υποκειμενικής) κλίμακας, ερωτήσεις σε μορφή κλίμακας «Likert 5» (Naoum, 1998).

Γενικές πληροφορίες της εταιρίας:

- ✓ Στοιχεία εταιρίας
- ✓ Δραστηριότητα οργανισμού
- ✓ Προσωπικό που απασχολεί

Δημογραφικά Χαρακτηριστικά Ερωτώμενου:

δημογραφικές μεταβλητές του ερωτώμενου όπως:

- ✓ Ηλικία
- ✓ Εκπαιδευτικό επίπεδο
- ✓ Έτη εργασία στην εταιρία
- ✓ Βαθμίδα που ανήκει στην επιχείρηση

Διαχείριση Γνώσης:

- ✓ Αν γνωρίζουν τι είναι
- ✓ Εξοικείωση
- ✓ Για τη μέτρηση του βαθμού στον οποίον ο εργαζόμενος είναι εξοικειωμένος με την διαχείριση γνώσης χρησιμοποιήθηκε η πενταβάθμια κλίμακα Likert με ακραίες τιμές 1 = «καθόλου» και 5 = «πάρα πολύ».
- ✓ Σημαντικότητα
- ✓ Χρήση συστήματος διαχείρισης γνώσης;
- ✓ Έναρξη χρήσης του
- ✓ Εργαλεία
- ✓ Κατασκευή πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης γνώσης
- ✓ Το σύστημα έχει ολοκληρωθεί;
- ✓ Στάδιο υλοποίησης
- ✓ Τροποποίηση
- ✓ Αλλαγές
- ✓ Για τη μέτρηση του βαθμού στον οποίον κάποιες αλλαγές χρειάζεται το σύστημα τους χρησιμοποιήθηκε η πενταβάθμια κλίμακα Likert με ακραίες τιμές 1 = «καθόλου» και 5 = «πάρα πολύ».
- ✓ Μη χρησιμοποίηση συστήματος διαχείρισης γνώσης

Παράγοντας επιτυχίας:

- ✓ Παράγοντες διαχείρισης γνώσης
- ✓ Παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης
- ✓ Παράγοντα αλλαγή
- ✓ Υποθέσεις που σχετίζονται με τον παράγοντα ΑΛΛΑΓΗ

4.7 Αξιοπιστία και εγκυρότητα της έρευνας

Κατά το σχεδιασμό του ερωτηματολογίου, επιχειρήθηκε να διασφαλιστεί ότι η μέτρηση θα είναι έγκυρη και αξιόπιστη. Στη ποιοτική έρευνα αυτό επιτυγχάνεται

μέσα από την ικανοποίηση συγκεκριμένων κριτηρίων ερευνητικής συνέπειας (Συμεού, Λ., n.d). Τέτοια κριτήρια είναι σύμφωνα με τους Guba (1982) και Lincoln (2001), η μεταβιβασιμότητα/γενικευσιμότητά της, η βασιμότητά της και η επιβεβαιωσιμότητά της.

Η αξιοπιστία (credibility) αναφέρεται στην ποιότητα των δεδομένων τα οποία συλλέχτηκαν κατά τη διάρκεια της έρευνας και στο πώς τα συγκεκριμένα δεδομένα οδηγούν σε αληθινά και άξια εμπιστοσύνης ευρήματα, υπό την έννοια ότι αναπαριστούν την πραγματικότητα (Levin & O' Donnel, 1999, Lincoln, 2001).

Η γενικευσιμότητα των ευρημάτων μιας ποιοτικής μελέτης, αφορά κατά πόσο τα συμπεράσματα της μελέτης μπορούν να γενικευτούν. Με άλλα λόγια τα αποτελέσματα της έρευνας να μπορούν να γενικευτούν σε ευρύτερα σύνολα ομοειδών περιπτώσεων από τον πληθυσμό από τον οποίο προέρχεται το συγκεκριμένο δείγμα (Συμεού, Λ., n.d).

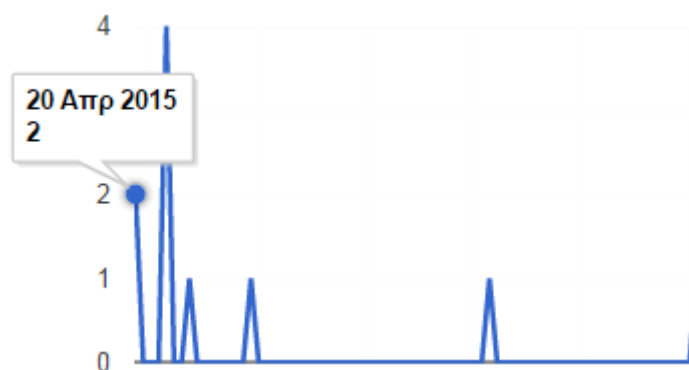
Δυο άλλα κριτήρια ποιότητας, ακρίβειας και αυστηρότητας της ποιοτικής έρευνας είναι η βασιμότητα (dependability) της έρευνας, δηλαδή το να περιγράψει ο/η ερευνητής/τρια την αναδυόμενη φύση της διαδικασίας της έρευνάς του/της, και η επιβεβαιωσιμότητα (confirmability) της έρευνας, δηλαδή να μπορεί να δείξει ο/η ερευνητής/τρια ότι οι ερμηνείες του/της βασίζονται στο συγκεκριμένο συγκείμενο και ότι οι συμμετέχοντες δεν αποτελούν προϊόν της φαντασία του/της (Συμεού, Λ., n.d). Θα ήταν άτοπο στο σημείο αυτό να μην αναφερθεί και η εγκυρότητα της έρευνας. Σύμφωνα με τον Sasser (1979), υπάρχουν διάφοροι παράγοντες που έχουν επιπτώσεις στην εγκυρότητα, όπως οι παροδικοί προσωπικοί παράγοντες π.χ. διάθεση, χρονική πίεση, και γενικά περιστασιακοί παράγοντες.

Δεδομένου ότι είναι πολύ δύσκολο να ελεγχθούν οι παραπάνω παράγοντες κατά τη διάρκεια σχεδιασμού του ερωτηματολογίου, στην παρούσα έρευνα έγινε προσπάθεια να τηρηθεί μια ισορροπία μεταξύ των ερωτήσεων. Παράλληλα, προτιμήθηκαν ερωτήσεις που μετρούν γεγονότα παρά αξίες και συμπεριφορές, έτσι ώστε οι εκπρόσωποι των εταιριών να είναι όσο το δυνατόν αντικειμενικότεροι στις απαντήσεις τους.

5.1 Εισαγωγική Παρατήρηση

Στο τελευταίο κεφάλαιο της παρούσας συγγραφής απεικονίζεται η στατιστική επεξεργασία και ανάλυση των συγκεντρωτικών δεδομένων της έρευνας, που πραγματοποιήθηκε σε μεγάλες και μεσαίες επιχειρήσεις στον τομέα των Τηλεπικοινωνιών, με στόχο τη διερεύνηση των αντιλήψεως των εκπροσώπων των εταιριών αναφορικά με τους παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης.

Τα πρώτα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια δόθηκαν τον Απρίλιο, ενώ το τελευταίο στις 30 Ιουνίου 2015, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα χρόνου.



Προτού γίνει η αποτύπωση των αποτελεσμάτων της περιγραφικής στατιστικής, θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι με εξαίρεση κάποιες ερωτήσεις προτεινόμενης²³ απάντησης τύπου διχοτομικές²⁴ ή ονοματικές ερωτήσεις, όλες οι υπόλοιπες είναι μεταβλητές διαστήματος (interval variables).

²³ Οι ερωτήσεις με προτεινόμενη απάντηση διακρίνονται σε :

α) διαζευκτικές ή τύπου “σωστού - λάθους” ή διχοτομικές

β) πολλαπλής επιλογής

γ) κλιμάκωσης ή ιεράρχησης των απαντήσεων, Πηγή: <http://skillsacademic.weebly.com>

²⁴ Οι διαζευκτικές ή διχοτομικές ερωτήσεις συνήθως παρουσιάζονται σε προτάσεις καταφατικής μορφής. Το υποκείμενο είναι αυτό που καλείται να επιλέξει μια από τις προτεινόμενες απαντήσεις.

Πηγή: <http://skillsacademic.weebly.com>

5.2 Γενικές πληροφορίες της εταιρείας

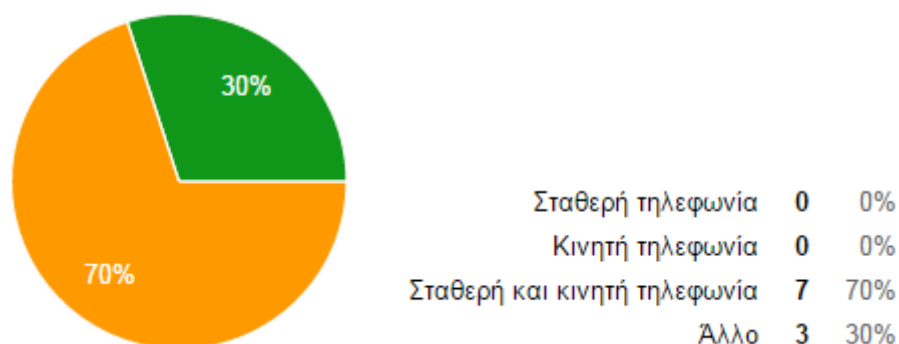
Το ερωτηματολόγιο ξεκινάει με τις γενικές πληροφορίες που σχετίζονται με τους οργανισμούς, καθώς αποτυπώνει τη δομή του δείγματος.

Πίνακας 4: Στοιχεία εταιρίας

CYTA HELLAS
OTE
WIND HELLAS
WIND
INTRACOM TELECOM
WIND
Forthnet
Huawei
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ (ΟΤΕ) Α.Ε. και COSMOTE-ΚΙΝΗΤΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ Α.Ε.
VODAFONE

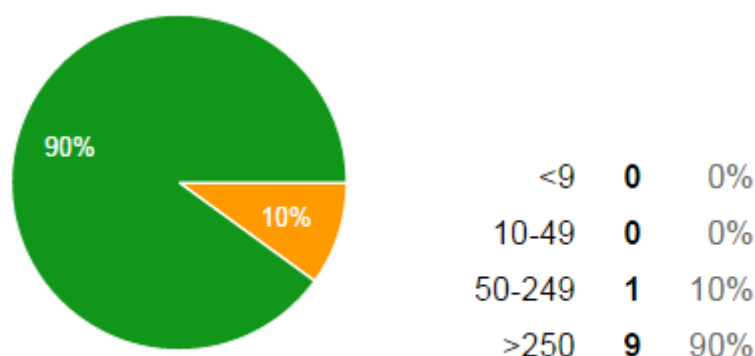
Οι εταιρίες που απάντησαν ήταν στο σύνολο τους επτά. Από τον ΟΤΕ υπήρξαν δύο απαντήσεις και από τη WIND HELLAS τρεις. Άρα στο σύνολο λάβαμε δέκα απαντήσεις.

Διάγραμμα 4: Με τι δραστηριοποιείται ο οργανισμός;



Στη συγκεκριμένη πίτα παρατηρείτε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (70%) απασχολούνται με σταθερή και κινητή τηλεφωνεία, ενώ μόλις το 30% ο οργανισμός έχει κάποια άλλη δραστηριότητα.

Διάγραμμα 5: Πόσο προσωπικό απασχολεί στο σύνολο της ο οργανισμός;

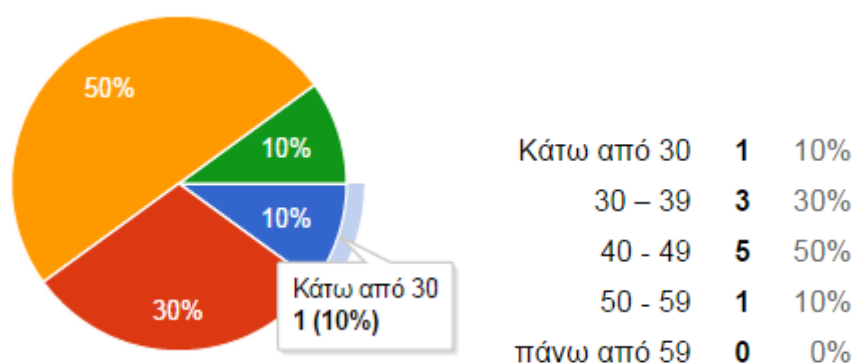


Ολοκληρώνοντας με την περιγραφική ταυτότητα του δείγματος, προκύπτει ότι όλες οι εταιρίες ανήκουν στη κατηγορία πολύ μεγάλες εταιρίες αφού έχουν ανθρώπινο δυναμικό >250, ενώ μόνο η μια εταιρεία ανήκει στις μεγάλες επιχειρήσεις αφού έχει προσωπικό που κυμαίνεται από 50-249.

5.3 Δημογραφικά στοιχεία

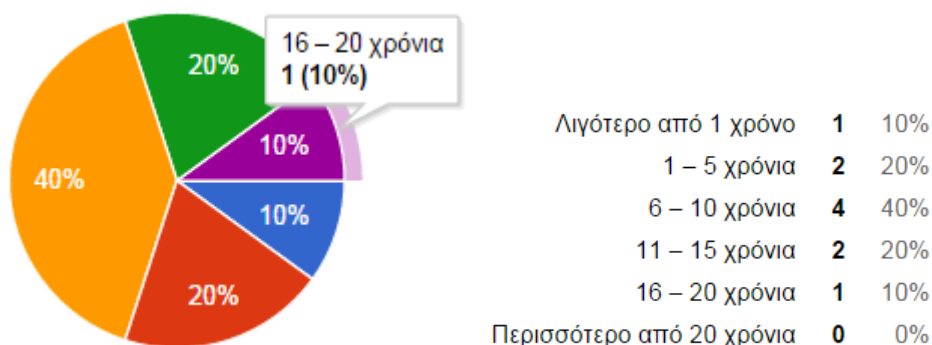
Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας συνεχίζεται με τα βασικά δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων στην έρευνα καθώς βοηθούν στη καλύτερη κατανόηση του προφίλ τους.

Διάγραμμα 6: Σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκετε;



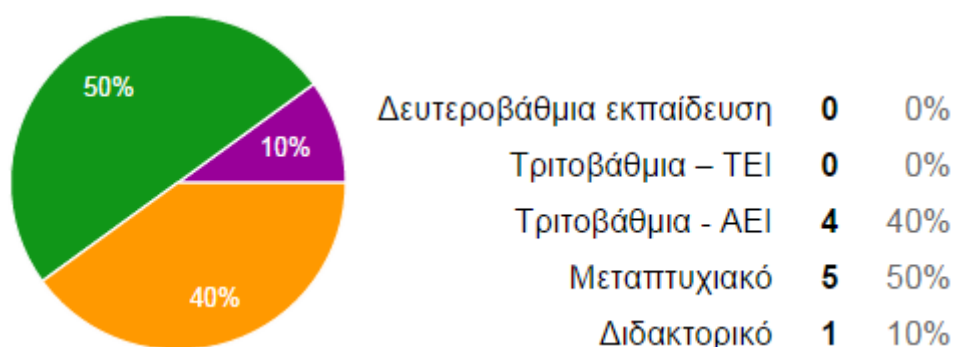
Ηλικιακά, οι ομάδες «κάτω από 30» και «50-59» είναι οι λιγότερο εκπροσωπούμενες στο δείγμα, με ποσοστό 10% αντίστοιχα η κάθε μια.

Διάγραμμα 7: Πόσα χρόνια εργάζεστε στην επιχείρηση;



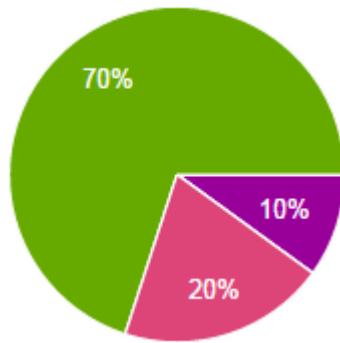
Εδώ προκύπτει μια ομοιομορφία στους εκπροσώπους των εταιριών που εργάζονται «λιγότερο από ένα χρόνο» στην εταιρεία και σε αυτούς που εργάζονται από «16-20 χρόνια» αφού καταλαμβάνουν από 10% η κάθε μια ομάδα. Επιπλέον ίσο ποσοστό επαγγελματικής εμπειρίας έχουν και οι υπάλληλοι που είναι «1-5 χρόνια» και «11-15» με ποσοστό 20%. Θα ήταν άτοπο στο σημείο αυτό να μην αναφερθεί ότι το μεγαλύτερο ποσοστό μεταξύ των ερωτηθέντων καταλαμβάνουν το 40% και εργάζονται από «6-10 χρόνια» στην εταιρεία.

Διάγραμμα 8: Μορφωτικό επίπεδο



Όσον αφορά το εκπαιδευτικό επίπεδο, το 33.3% είναι Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης ενώ είναι χαρακτηριστικό των προσπαθειών αναβάθμισης των εργαζομένων στους Οργανισμούς αφού το 55,5% είναι κάτοχοι Μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, ποσοστό ιδιαίτερα ικανοποιητικό για τα δεδομένα της αγοράς. Τέλος μόλις 11,1% είναι κάτοχος διδακτορικού.

Διάγραμμα 9: Σε ποια βαθμίδα ανήκετε στην επιχείρηση;



Διευθύνων Σύμβουλος	0	0%
Αντιπρόεδρος	0	0%
Υπεύθυνος Διαχείρισης Γνώσης	0	0%
Διευθυντής στο τμήμα Πληροφορικής /Συστημάτων	0	0%
Προϊστάμενος στο τμήμα Πληροφορικής /Συστημάτων	1	10%
Διευθυντής στο τμήμα Ανθρώπινου Δυναμικού	0	0%
Προϊστάμενος στο τμήμα Ανθρώπινου Δυναμικού	2	20%
Άλλο	7	70%

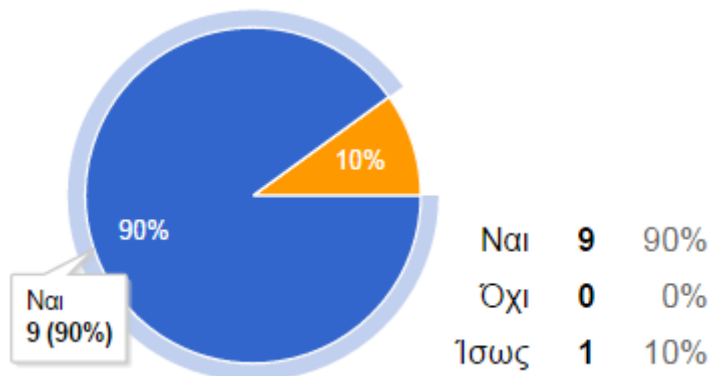
Κλείνοντας το κομμάτι της έρευνας που σχετίζεται με τα δημογραφικά στοιχεία στο ερώτημα που αφορά σε ποια βαθμίδα ανήκουν οι εκπρόσωποι στην εταιρεία δόθηκαν οι κάτωθι απαντήσεις:

Προϊστάμενος στο τμήμα Πληροφορικής /Συστημάτων
Τεχνικός Δικτύου
Data Analyst
Μηχανικός
Προϊστάμενος στο τμήμα Ανθρώπινου Δυναμικού
BI Specialist
Διεύθυνση Εταιρικής Επικοινωνίας
Προϊστάμενος στο τμήμα Ανθρώπινου Δυναμικού
Διεύθυνση Στελέχωσης & Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού και Change Management
Σταθερής & Κινητής (Λοιπό Προσωπικό)
Υπάλληλος τμήματος Ανθρώπινου Δυναμικού

5.4 Διαχείριση Γνώσης

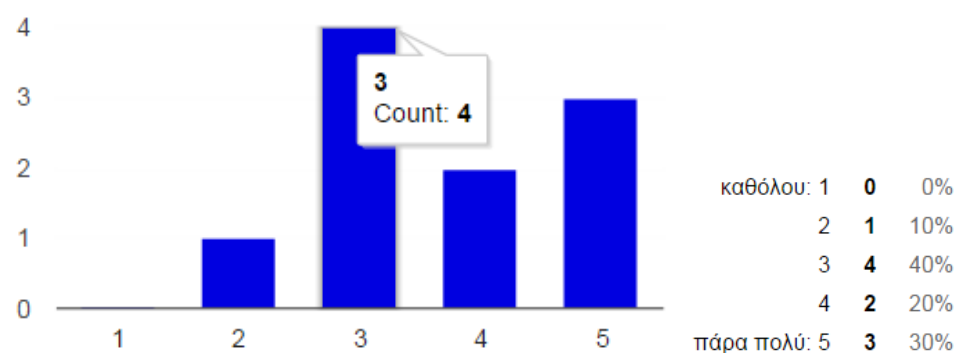
Στο σημείο αυτό γίνεται η ανάλυση του τρίτου σημείου του ερωτηματολογίου το οποίο έχει στόχο να ανακαλύψει κατά πόσο οι εκπρόσωποι των εταιριών αλλά και ο ίδιος ο οργανισμός είναι εξοικειωμένοι με τη διαχείριση γνώσης.

Διάγραμμα 10: Γνωρίζεται τι είναι διαχείριση γνώσης;



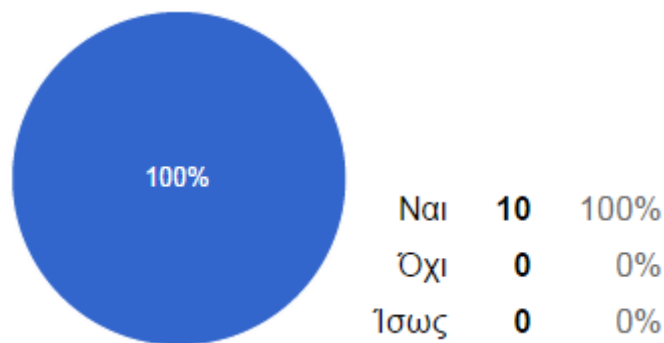
Ευχάριστα ήταν τα αποτελέσματα σε αυτή την ερώτηση αφού σχεδόν το 100% απάντησε πως γνωρίζει τι είναι η διαχείριση γνώσης.

Διάγραμμα 11: Σε ποιο βαθμό θεωρείτε τον εαυτό σας εξοικειωμένο με τη διαχείριση γνώσης;



Το 40% είναι μέτρια εξοικειωμένο με τη διαχείριση γνώσης, με ποσοστό 20% και 30% είναι αυτοί που είναι αντίστοιχα πολύ εξοικειωμένοι και πάρα πολύ εξοικειωμένοι. Μόνο ένα άτομο είναι λίγο εξοικειωμένο.

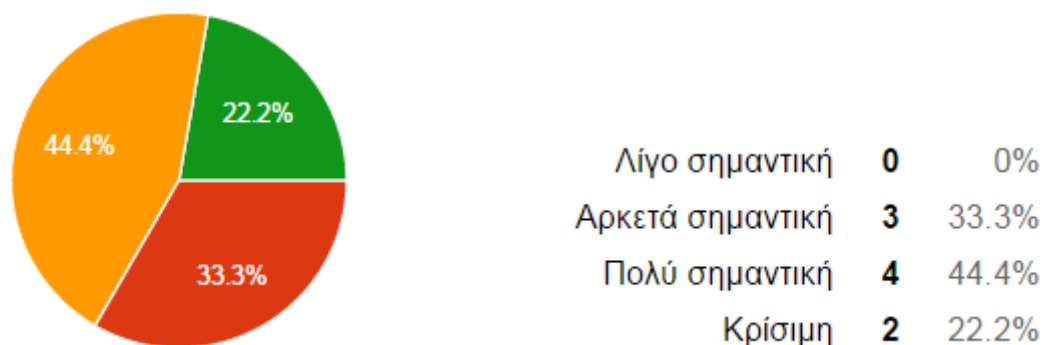
Σχήμα 4: Θεωρείτε σημαντική τη διαχείριση γνώσης;



Σχολιασμός:

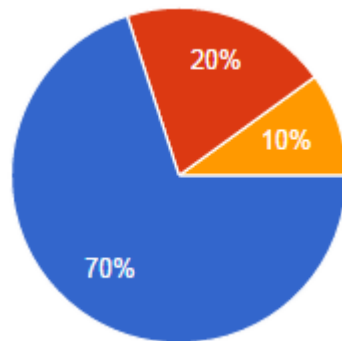
Το 100% θεωρεί πως είναι σημαντική η διαχείριση γνώσης. Αυτό είναι πολύ σημαντικό γιατί πλέον το ανθρώπινο δυναμικό των εταιριών συνειδητοποιεί πως το πνευματικό κεφάλαιο είναι ένα θέμα που χρήζει ιδιαίτερη προσοχή και βαρύτητα μέσα στον οργανισμό.

Διάγραμμα 12: Αν ναι πόσο σημαντική τη θεωρείται για την εταιρεία σας;



Ένα ποσοστό της τάξεως 33,3% θεωρεί «αρκετά σημαντική» τη διαχείριση γνώσης για την εταιρεία. Το 44% θεωρεί «πολύ σημαντική» και ένα 22,2 % ότι είναι «κρίσιμη».

Διάγραμμα 13: Στην εταιρεία σας χρησιμοποιείτε κάποιο σύστημα διαχείρισης γνώσης;



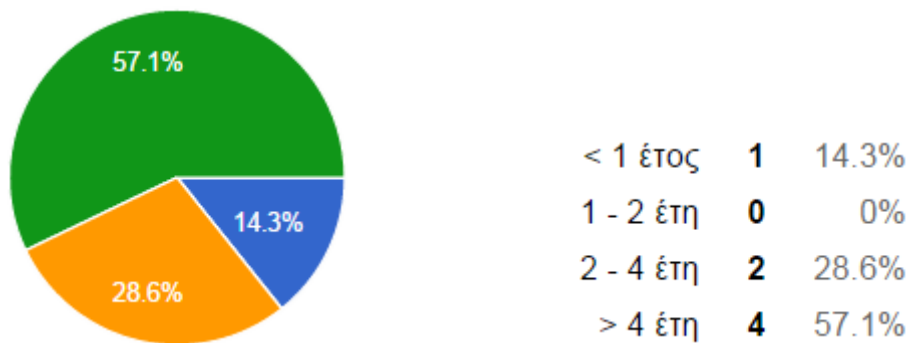
Ναι	7	70%
Όχι	2	20%
Δεν γνωρίζω	1	10%

Το 70% των ερωτηθέντων απάντησε ότι χρησιμοποιούν κάποιο σύστημα διαχείρισης γνώσης

1.1 Στοιχεία εταιρίας	3.5 Στην εταιρεία σας χρησιμοποιείτε κάποιο σύστημα διαχείρισης γνώσης;
CYTA HELLAS	Όχι
OTE	Ναι
WIND HELLAS	Όχι
WIND	Ναι
INTRACOM TELECOM	Ναι
WIND	Ναι
Forthnet	Δεν γνωρίζω
Huawei	Ναι
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ (ΟΤΕ) Α.Ε. και COSMOTE-ΚΙΝΗΤΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ Α.Ε.	Ναι
VODAFONE	Ναι

Στο σημείο αυτό παρατηρείται ποιες εταιρίες χρησιμοποιούν κάποιο σύστημα διαχείρισης γνώσης και ποιές δεν χρησιμοποιούν.

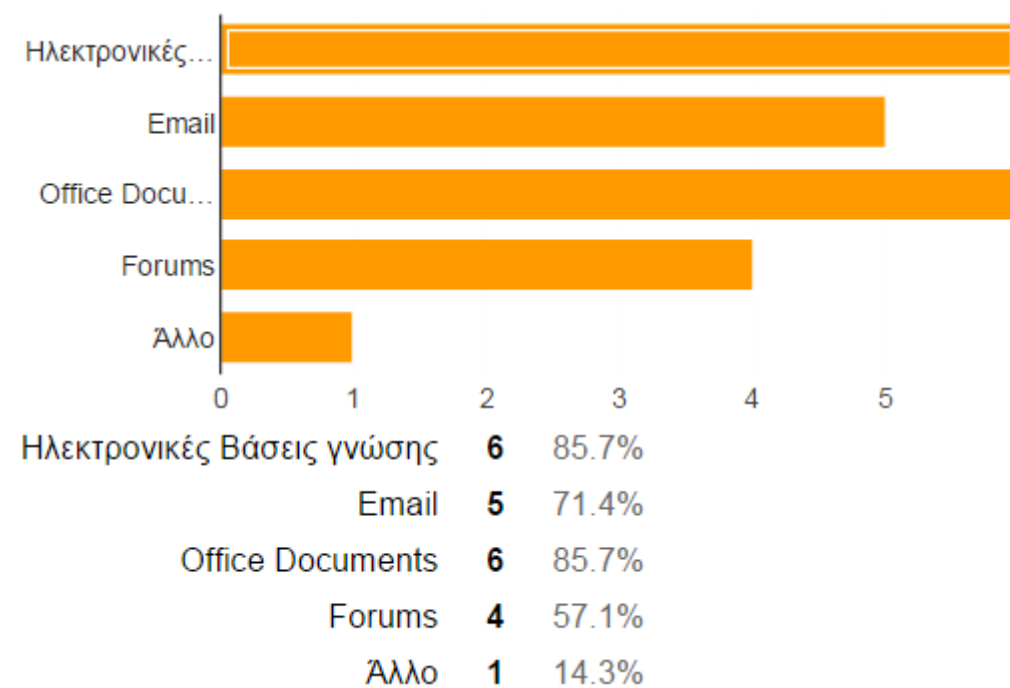
Διάγραμμα 14: Πότε ξεκίνησε η χρήση του;



Το 57,1% των εταιριών έχει ξεκινήσει η χρήση της διαχείρισης γνώσης «πάνω από 4 χρόνια». Από «2-4 χρόνια» έχουν ποσοστό 28,6% και ένα 14,3% είναι σε πολύ πρώιμο στάδιο αφού χρησιμοποιείτε "λιγότερο από ένα χρόνο.

Γίνεται εύκολα αντιληπτό πως εταιρίες που δεν λαμβάνουν υπόψη την σημαντικότητα της διαχείρισης γνώσης και δεν τη χρησιμοποιούν, μελλοντικά έχουν το κίνδυνο να μην έχουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι αυτών που τη λαμβάνουν υπόψη τους και τη θεωρούν μείζον θέμα για τον οργανισμό.

Διάγραμμα 15: Τι εργαλεία χρησιμοποιείτε;



1.1 Στοιχεία εταιρίας	3.7 Τι εργαλεία χρησιμοποιείτε;
CYTA HELLAS	
OTE	Ηλεκτρονικές Βάσεις γνώσης, Email, Office Documents, Forums
WIND HELLAS	
WIND	Ηλεκτρονικές Βάσεις γνώσης, Email, Office Documents
INTRACOM TELECOM	Email, Office Documents, Forums
WIND	Ηλεκτρονικές Βάσεις γνώσης
Forthnet	
Huawei	Ηλεκτρονικές Βάσεις γνώσης, Email, Office Documents, Forums
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ (ΟΤΕ) Α.Ε. και COSMOTE-ΚΙΝΗΤΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ Α.Ε.	Ηλεκτρονικές Βάσεις γνώσης, Email, Office Documents, Aris Portal, Newsletter OTE-COSMOTE, INTRANET OTE, INTRANET COSMOTE, PROCESS WEB, SHAREPOINT, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΠΥΡΟΣ, ΝΟΜΟΣ, EXTRANET
VODAFONE	Ηλεκτρονικές Βάσεις γνώσης, Office Documents, Forums

Το μεγαλύτερο ποσοστό 85,7% χρησιμοποιούν «ηλεκτρονικές βάσεις γνώσεις», και «office document». Επιπλέον, σε μεγάλο ποσοστό της τάξεως 71,4 % είναι το εργαλείο e-mail και οι μισοί 50% κάνουν χρήση «forums».

Διάγραμμα 16: Το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης γνώσης που χρησιμοποιείτε το έχει κατασκευάσει αρμόδιο τμήμα στην εταιρεία σας;



Σε ποσοστό 71,4% το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης γνώσης το έχει κατασκευάσει αρμόδιο τμήμα του οργανισμού. Ένα ποσοστό 28,6% δεν γνωρίζει ποιος το έχει κατασκευάσει.

Διάγραμμα 17: Το σύστημα που χρησιμοποιείτε έχει ολοκληρωθεί;



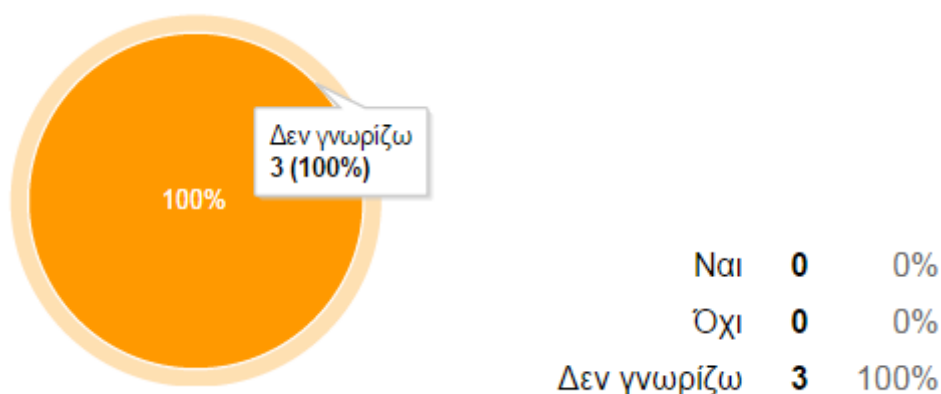
Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται ότι το ποσοστό που απάντησε θετικά στο ερώτημα αν έχει ολοκληρωθεί το σύστημα διαχείρισης γνώσης που χρησιμοποιεί ο οργανισμός που εργάζονται είναι της τάξεως 57,1%. Ακολουθεί το ποσοστό 28,6% που δείχνει ότι δεν γνωρίζουν και ένα μικρό ποσοστό 14,3% απάντησε αρνητικά.

Διάγραμμα 18: Σε τι στάδιο υλοποίησης βρίσκεται;



Η πίτα είναι ισάξια κατανεμημένη αφού έχουμε αποτελέσματα σε κάθε τμήμα της 33,3%. Αυτό σημαίνει πως ακόμα οι εταιρίες πρέπει να ασχοληθούν περεταίρω με τη διαχείριση γνώσης ώστε να μπορέσουν να φτάσουν σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο για την υλοποίησή της.

Διάγραμμα 19: Σκοπεύετε να το τροποποιήσετε;

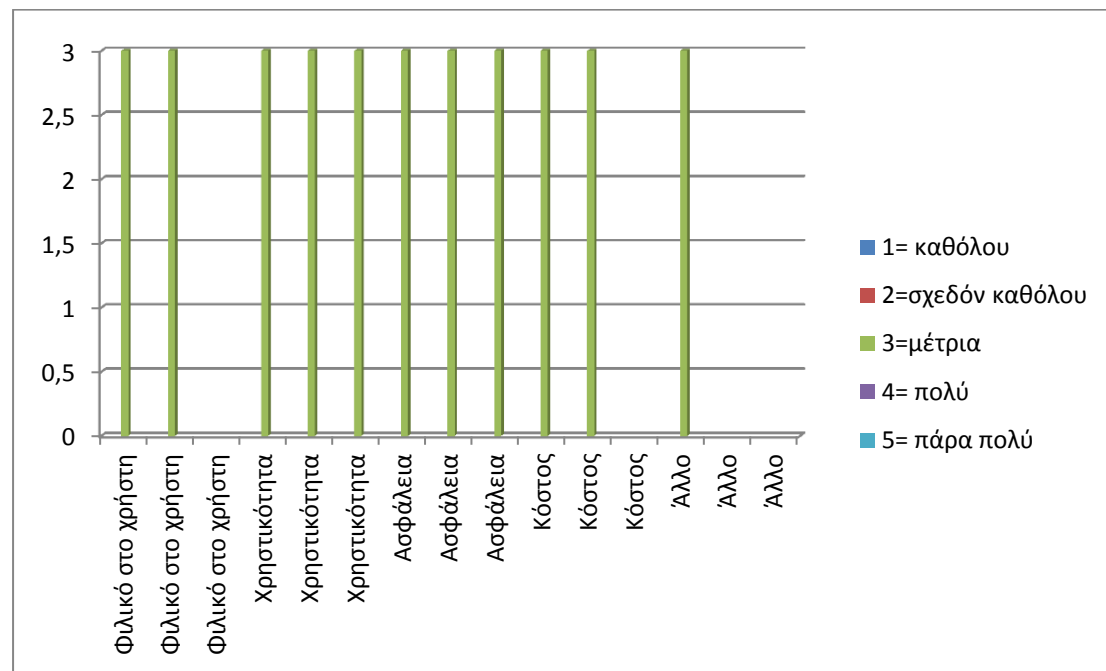


Στο ερώτημα αν σκοπεύουν να τροποποιήσουν το ήδη υπάρχον σύστημα όλοι απάντησαν πως δεν γνωρίζουν. Το αποτέλεσμα είναι αναμενόμενο από τη στιγμή που δεν έχουν ολοκληρωμένο το σύστημά τους και δεν μπορούν να ξέρουν αν μελλοντικά θα τροποποιηθεί ή όχι.

Τώρα αν στα ερωτήματα: «*Το σύστημα που χρησιμοποιείτε έχει ολοκληρωθεί*» και στο «*τι στάδιο υλοποίησης βρίσκετε*» είχαν δώσει απάντηση όλοι «*ναι έχει ολοκληρωθεί*» και «*σχεδόν έτοιμο*» αντίστοιχα, πιθανόν σε αυτή την ερώτηση θα είχαμε διαφορετικά αποτελέσματα.

Σε τι βαθμό χρειάζεστε κάποια από τις παρακάτω αλλαγές;

Σε αυτές τις απαντήσεις θεωρήθηκε όπου 1 είναι «καθόλου», δηλαδή δε χρειάζονται οι παρακάτω αλλαγές και 5 χρειάζονται «πάρα πολύ» Στο σημείο αυτό οι εκπρόσωποι των εταιριών είχαν ευέλικτη επιλογή αφού μπορούσαν να μη απαντήσουν σε όλες τις επιλογές.

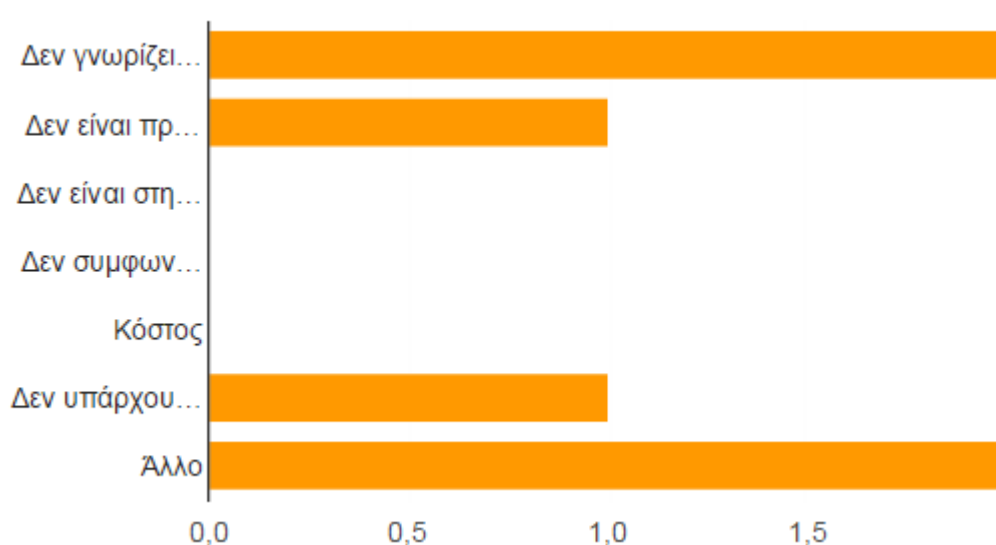


Σχόλιο:

Παραδόξως επικράτησε ομοιομορφία σε αυτή την ερώτηση και όλες οι απαντήσεις θεωρήθηκαν πως είναι μέτριας σημαντικότητας. Στη «χρηστικότητα» και την «ασφάλεια» δόθηκαν τρεις απαντήσεις μέτριο επίπεδο, ενώ από δύο απαντήσεις με μέτριο επίπεδο υπήρξε στο «φιλικό στο χρήστη» και το «κόστος».

Διάγραμμα 20: Γιατί δεν χρησιμοποιείτε σύστημα διαχείρισης γνώσης;

Στην αρχή της τρίτης κατηγορίας του ερωτηματολογίου οι εκπρόσωποι των οργανισμών κλήθηκαν να απαντήσουν αν στην εταιρεία που εργάζονται χρησιμοποιούν κάποιο σύστημα διαχείρισης γνώσης. Από αυτούς οι τρεις απάντησαν «ναι», δύο «όχι» και ένας «δεν γνωρίζω». Για αυτούς που έδωσαν οποιαδήποτε άλλη απάντηση εκτός από το «ναι» τους ρωτήθηκε επιπλέον η συγκεκριμένη ερώτηση γιατί δηλαδή δεν χρησιμοποιούν κάποιο σύστημα διαχείρισης γνώσης (Είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν πάνω από μια απάντηση).



Δεν γνωρίζει ο οργανισμός τι είναι	2	33.3%
Δεν είναι πρωταρχικός στόχος της εταιρείας	1	16.7%
Δεν είναι στη κουλτούρα της εταιρείας	0	0%
Δεν συμφωνεί η διοίκηση	0	0%
Κόστος	0	0%
Δεν υπάρχουν αποτελεσματικά εργαλεία που να ικανοποιούν τις απαιτήσεις μας	1	16.7%
Άλλο	2	33.3%

Κατέληξαν σε ποσοστό 33,3% ότι «δεν γνωρίζει ο οργανισμός τι είναι» και η επιλογή «άλλο». Επιπλέον με ποσοστό 16,7% πήραν οι επιλογές «δεν είναι πρωταρχικός στόχος της εταιρείας» και «δεν υπάρχουν αποτελεσματικά εργαλεία που να ικανοποιούν τις απαιτήσεις μας».

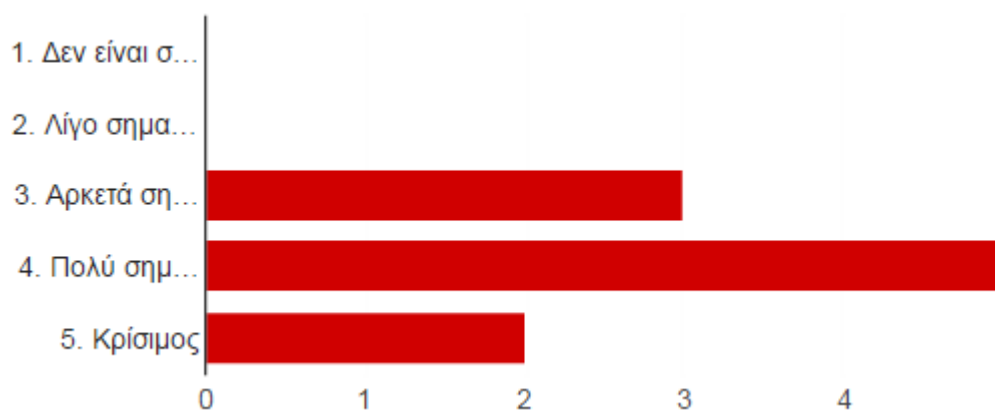
Κλείνοντας με αυτή την ερώτηση η έρευνα συνεχίζεται στο τέταρτο και πιο σημαντικό κομμάτι του ερωτηματολογίου που σχετίζεται με τους παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης.

5.5 Παράγοντες επιτυχίας

Περνώντας στην κύρια φάση της έρευνας, οι εκπρόσωποι των οργανισμών καλούνται αρχικά να αξιολογήσουν τους σημαντικότερους παράγοντες επιτυχίας της διαχείρισης γνώσης όπως προκύπτει από τη βιβλιογραφία.

A) Πόσο σημαντικούς θεωρείτε τους παρακάτω παράγοντες επιτυχίας της διαχείρισης γνώσης σε έναν οργανισμό;

Διάγραμμα 21: Στρατηγική



1. Δεν είναι σημαντικός	0	0%
2. Λίγο σημαντικός	0	0%
3. Αρκετά σημαντικός	3	30%
4. Πολύ σημαντικός	5	50%
5. Κρίσιμος	2	20%

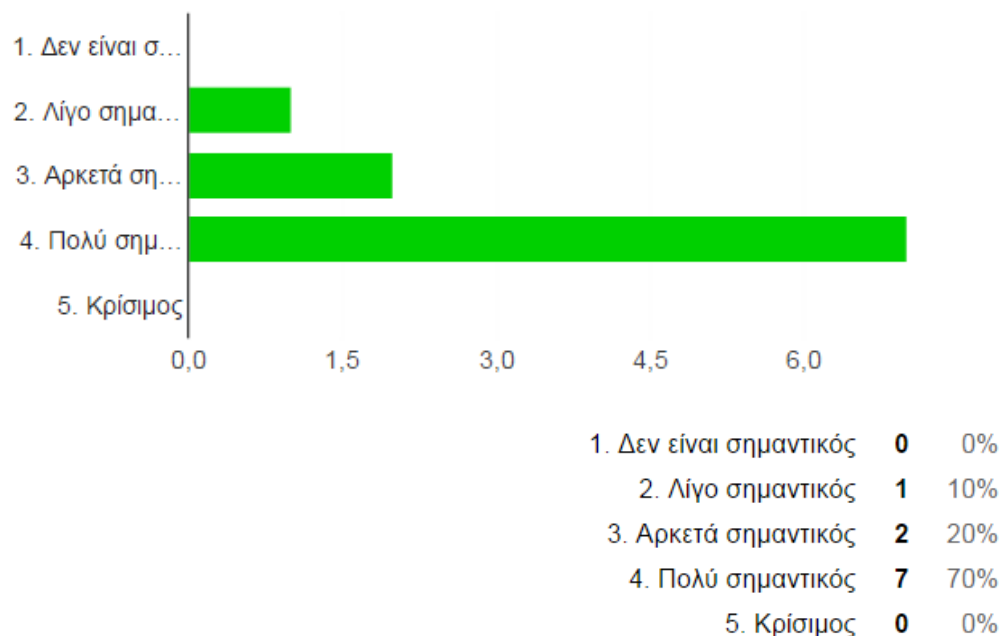
Ο παράγοντας στρατηγική θεωρείται πολύ σημαντικός αφού έχει ποσοστό 50% σε αυτή την επιλογή. Επίσης ένα 20% θεωρεί ότι είναι «κρίσιμος» παράγοντας για τη διαχείριση γνώσης.

Διάγραμμα 22: Καινοτομία



Το 60% των ερωτηθέντων πιστεύουν πως η καινοτομία είναι «πολύ σημαντική» για τη διαχείριση γνώσης και ένα ποσοστό της τάξεως του 40% θεωρεί ότι είναι «αρκετά σημαντική».

Διάγραμμα 23: Επιχειρησιακή Κουλτούρα



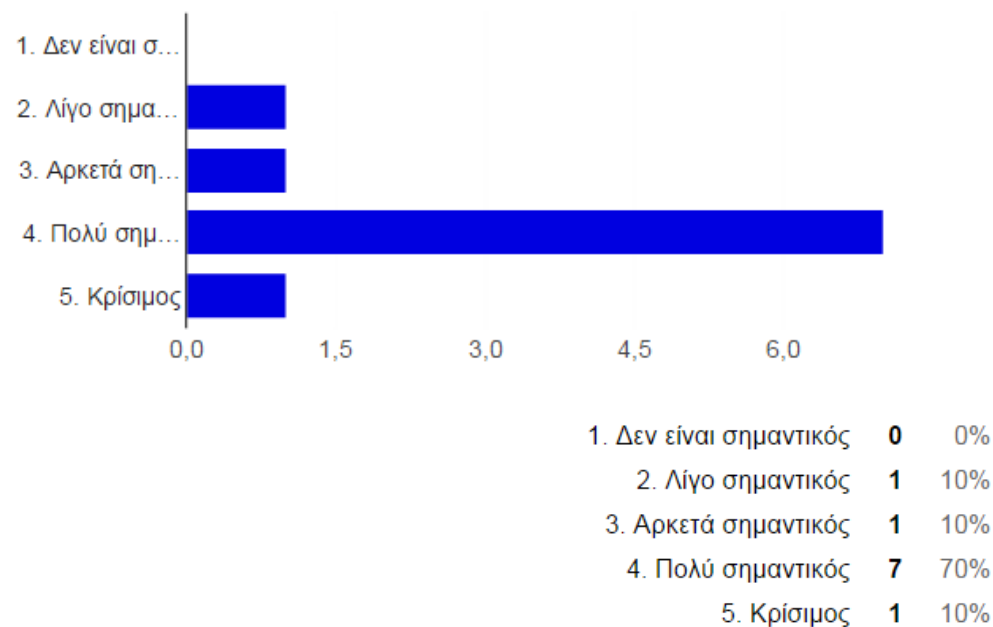
Το 70% θεωρεί ότι η επιχειρησιακή κουλτούρα είναι «πολύ σημαντική» για τη διαχείριση γνώσης, ενώ ένα 20% ότι είναι «αρκετά σημαντική» και ένα 10% «λίγο σημαντική».

Διάγραμμα 24: Πολιτισμός



Όπως φαίνεται και από το γράφημα δεν επιδράει σημαντικά ο παράγοντας πολιτισμός στη διαχείριση γνώσης αφού το 60% θεωρεί πολιτισμό «λίγο σημαντικό». Μολής ένα 10% το θεωρεί «αρκετά σημαντικό» και ένα 30% «πολύ σημαντικό».

Διάγραμμα 25: Χρήση κατάλληλης τεχνολογίας



Στο συγκεκριμένο παράγοντα το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνει η κλίμακα «πολύ σημαντικός» και από 10% οι υπόλοιπες εκτός του «δεν είναι σημαντικός».

Διάγραμμα 26: Χάρτης γνώσης (κατηγοριοποίηση)



Ο Χάρτης γνώσης γνώσεις έχει ποσοστό από 60% «πολύ σημαντικός» και από 10% «κρίσιμος» και «λίγο σημαντικός», ενώ ένα 20% «αρκετά σημαντικός».

Διάγραμμα 27: Έλεγχος της γνώσης



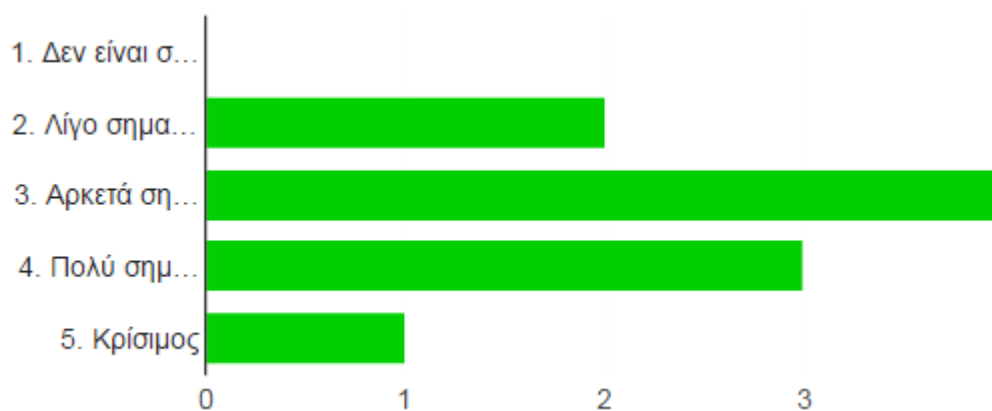
Τα ποσοστά που καταλαμβάνει ο έλεγχος της γνώσης είναι πολύ σημαντικός με ποσοστό 60% κρίσιμος με ένα 10%, αρκετά σημαντικός 20% και 10% λίγο σημαντικός.

Διάγραμμα 28: Ηγεσία (Υποστήριξη από την ανώτερη διοίκηση)



Το παραπάνω ακιδωτό διάγραμμα δείχνει πως από τρία άτομα που ισοδυναμεί με 30% έχουν απαντήσει ότι η ηγεσία είναι «κρίσιμη» και «πολύ σημαντική», και από δύο άτομα έχουν αντίστοιχα απαντήσει στο «λίγο σημαντικός», «αρκετά σημαντικός».

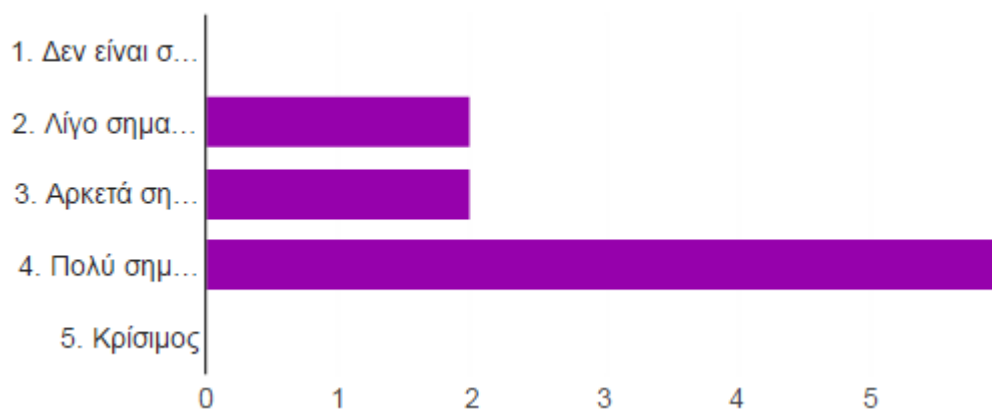
Διάγραμμα 29: Οργανωτική δομή



1. Δεν είναι σημαντικός	0	0%
2. Λίγο σημαντικός	2	20%
3. Αρκετά σημαντικός	4	40%
4. Πολύ σημαντικός	3	30%
5. Κρίσιμος	1	10%

Το παραπάνω ακιδωτό διάγραμμα δείχνει πως οι εκπρόσωποι των οργανισμών θεωρούν την οργανωτική δομή «αρκετά σημαντική», το 30% «πολύ σημαντικός» και ένα 10% «κρίσιμος».

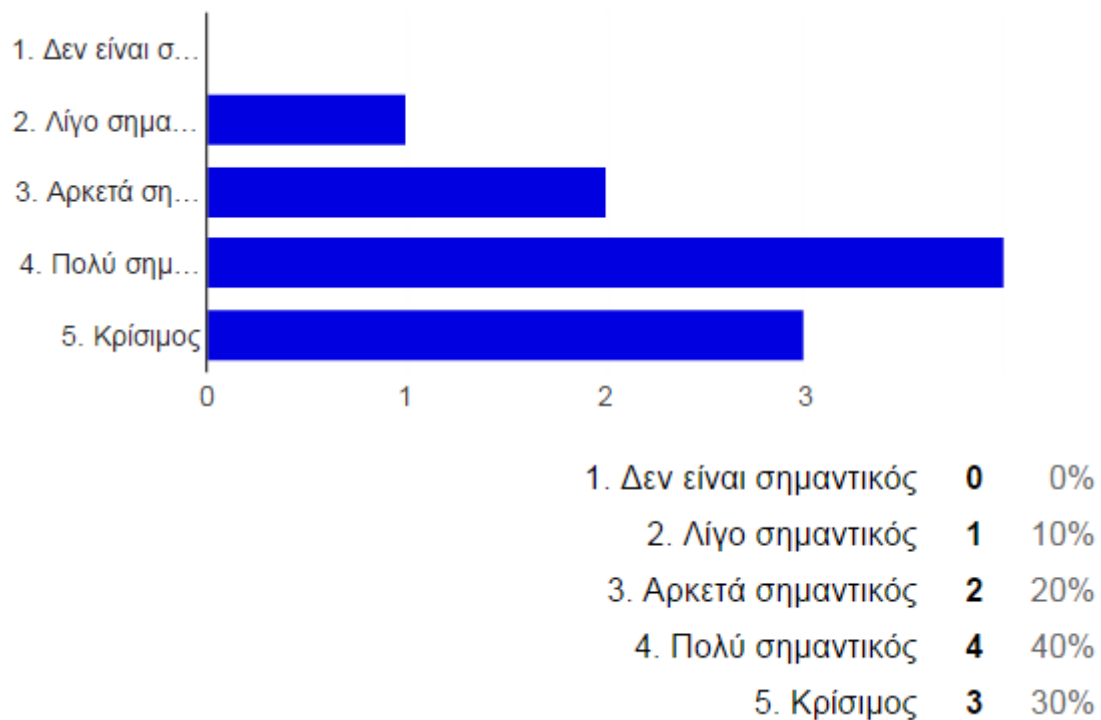
Διάγραμμα 30: Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού



1. Δεν είναι σημαντικός	0	0%
2. Λίγο σημαντικός	2	20%
3. Αρκετά σημαντικός	2	20%
4. Πολύ σημαντικός	6	60%
5. Κρίσιμος	0	0%

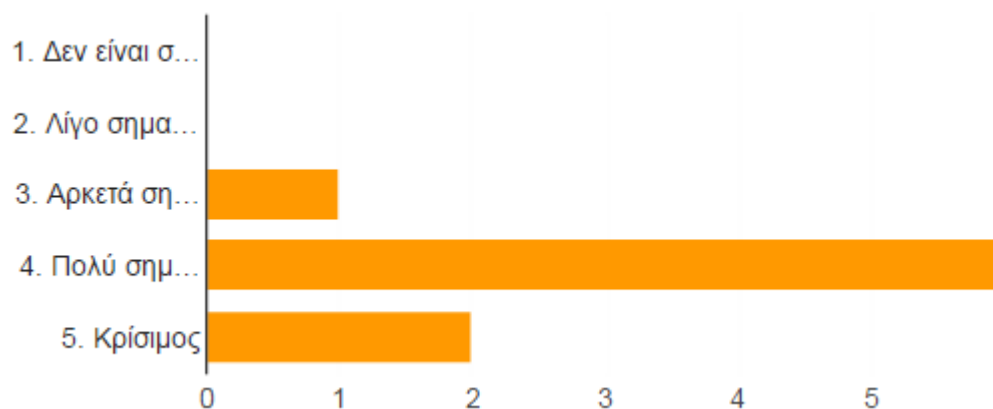
Το 60% των εκπροσώπων των εταιριών πιστεύει πως η διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού είναι «πολύ σημαντική» για τη διαχείριση γνώσης. Αντίθετα από 20% έχουν οι κατηγορίες «αρκετά σημαντικός» και «λίγο σημαντικός».

Διάγραμμα 31: Ειδικευμένη ομάδα διαχείρισης γνώσης



Ενδιαφέρον αποτελούν τα ποσοστά που λαμβάνει χώρα στο παραπάνω γράφημα. Ένα αρκετά σημαντικό ποσοστό της τάξεως του 30% θεωρεί ότι η εξειδικευμένη ομάδα είναι «κρίσιμης» σημασίας για την αποτελεσματική διαχείριση γνώσης. Πολύ μεγάλο ποσοστό είναι και αμέσως η πιο κάτω κατηγορία «πολύ σημαντικός» που έχει ποσοστό 40%. Από 20% και 10% έχουμε αντίστοιχα τις επιλογές «αρκετά σημαντικό» και «λίγο σημαντικό».

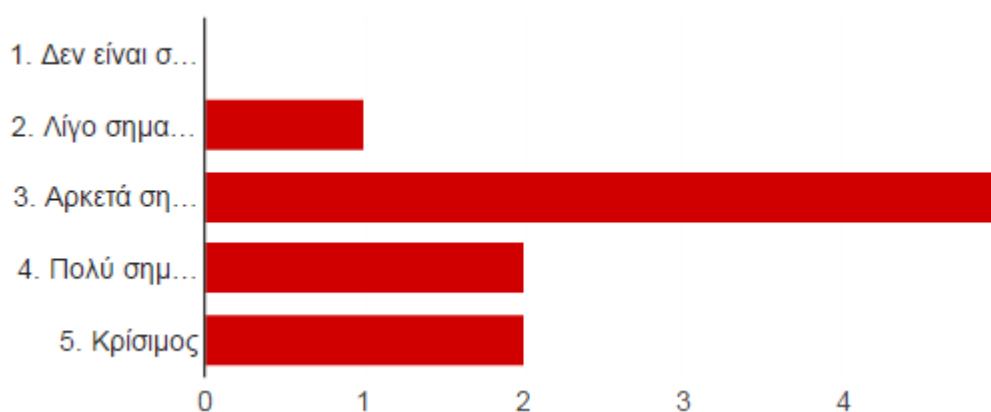
Διάγραμμα 32: Συνεργασία



1. Δεν είναι σημαντικός	0	0%
2. Λίγο σημαντικός	0	0%
3. Αρκετά σημαντικός	1	11.1%
4. Πολύ σημαντικός	6	66.7%
5. Κρίσιμος	2	22.2%

Το μεγαλύτερο ποσοστό στο παράγοντα συνεργασία, λαμβάνει χώρα από τη κλίμακα το «πολύ σημαντικός» με ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό της τάξεως 66,7%, έναντι 22.2 «κρίσιμος» και 11,1 «αρκετά σημαντικός».

Διάγραμμα 33: Οργανωτική μάθηση (εκπαίδευση)



1. Δεν είναι σημαντικός	0	0%
2. Λίγο σημαντικός	1	10%
3. Αρκετά σημαντικός	5	50%
4. Πολύ σημαντικός	2	20%
5. Κρίσιμος	2	20%

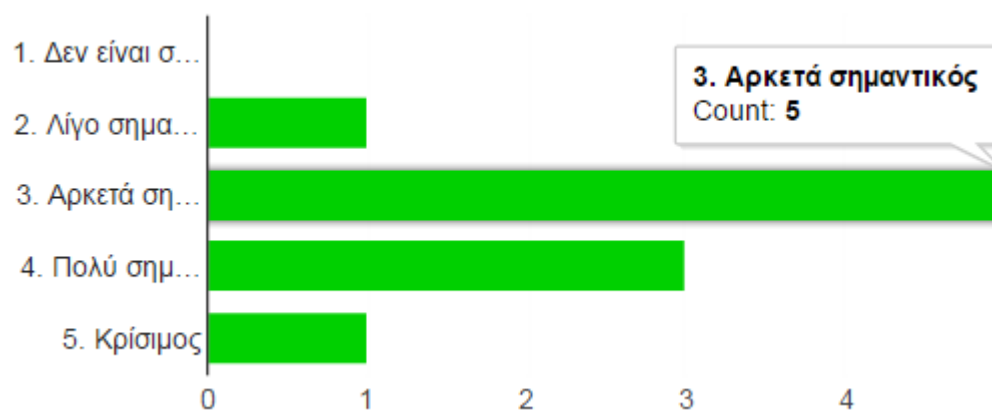
Στο σημείο αυτό παρατηρείται ότι η οργανωσιακή μάθηση, 5 άτομα θεώρησαν ότι είναι αρκετά σημαντική, από δύο «πολύ σημαντική» και «κρίσιμη» και ένας μόνο «λίγη σημαντική».

Διάγραμμα 34: Παροχή κινήτρων



Τεράστιο ποσοστό της τάξεως του 70% θεωρούν πως η παροχή κινήτρων είναι «πολύ σημαντικός» παράγοντας. Ένα μικρό ποσοστό της τάξεως 20% θεωρεί ότι είναι «αρκετά σημαντικός» και ένα μόνο ποσοστό «λίγο σημαντικός».

Διάγραμμα 35: Παράγοντας Αλλαγή



1. Δεν είναι σημαντικός	0	0%
2. Λίγο σημαντικός	1	10%
3. Αρκετά σημαντικός	5	50%
4. Πολύ σημαντικός	3	30%
5. Κρίσιμος	1	10%

Σχολιασμός:

Με βάση όλα τα παραπάνω γραφήματα που αφορούσαν την ερώτηση «Πόσο σημαντικούς θεωρείτε τους παρακάτω παράγοντες επιτυχίας της διαχείρισης γνώσης σε έναν οργανισμό;» εντυπωσιακό είναι το γεγονός ότι οι εκπρόσωποι των εταιριών έδωσαν στο σύνολο τους πολύ μεγάλα ποσοστά στις επιλογές που είχε το ερωτηματολόγιο. Αυτό σημαίνει ότι εύστοχα επιλέχτηκαν οι συγκεκριμένοι παράγοντες διαχείρισης γνώσης από την επανάγνωση της βιβλιογραφίας που έγινε πρωτίστως. Στο μέσο όρο τους οι περισσότεροι καταλαμβάνουν το 70% στο συνδυασμό των επιλογών «πολύ σημαντικός» και «κρίσιμος».

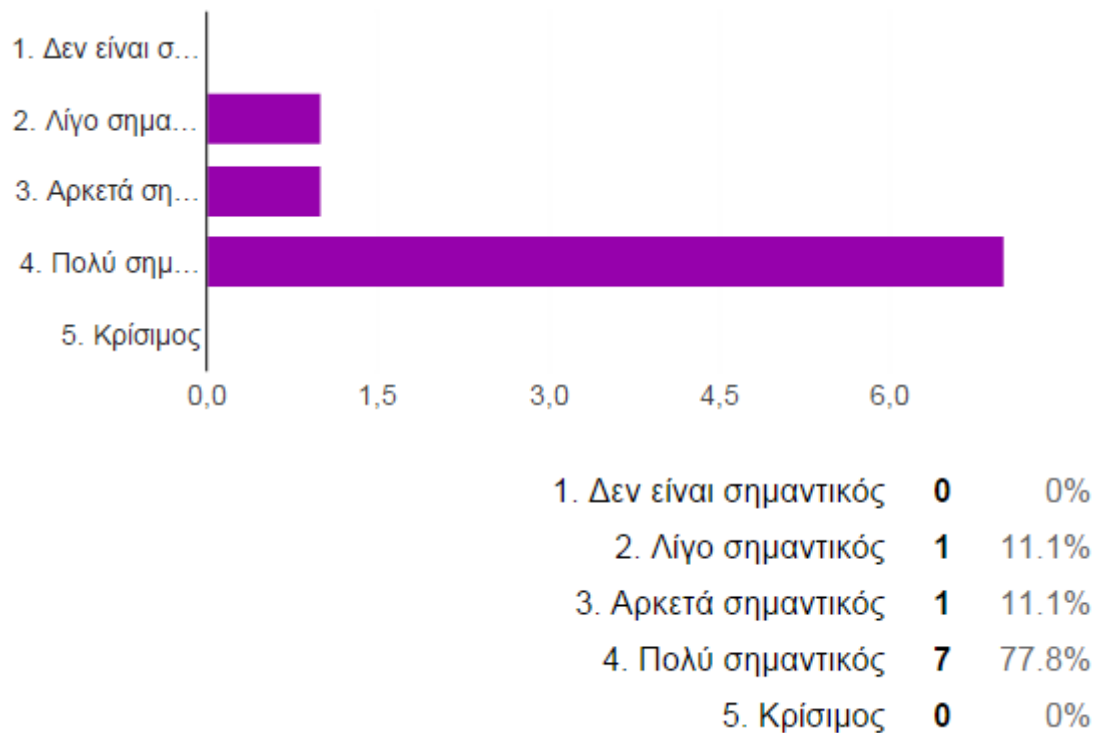
Η **χρήση κατάλληλης τεχνολογίας** άγγιξε το μεγαλύτερο ποσοστό της τάξεως του 80%. Αυτό σημαίνει ότι ένας οργανισμός που το βασικό του προϊόν εξαρτάται άμεσα από την τεχνολογία δεν μπορεί να μη το λάβει υπόψη στη διαχείριση γνώσης. Μείζονος σημασία είναι και οι παράγοντες **ομάδα διαχείρισης γνώσης** και **στρατηγικής** αφού μόνο για την επιλογή «κρίσιμος» υπήρξαν ποσοστά 30% και 20% αντίστοιχα.

Αντίθετα η οργανωτική δομή με 40% στο άθροισμα των δύο επιλογών²⁵ και ο πολιτισμός μόνο με 30% δείχνουν ότι στην Ελλάδα αυτοί οι παράγοντες δεν είναι σημαντικοί για τη διαχείριση γνώσης μέσα σε ένα οργανισμό.

²⁵ «πολύ σημαντικός» και «κρίσιμος»

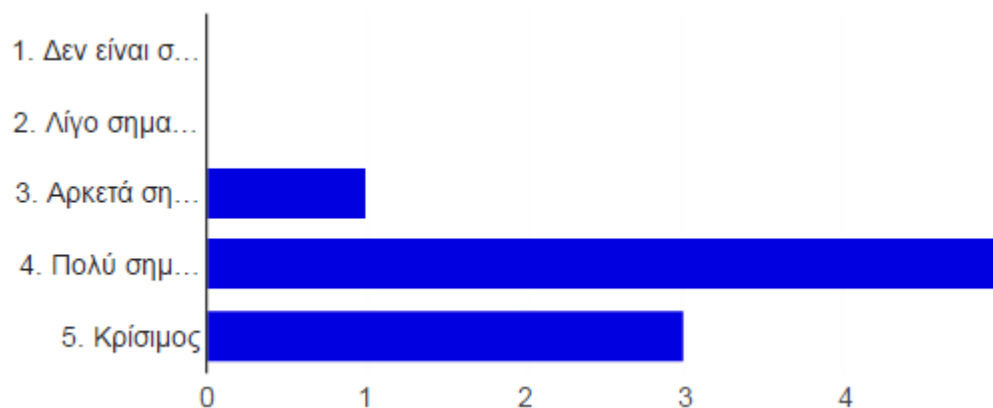
B) Πόσο σημαντικούς θεωρείτε τους παρακάτω πρακτικούς παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης;

Διάγραμμα 36: Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει την καινοτομία



Όσον αφορά τον παράγοντα του συστήματος να υποστηρίζει την καινοτομία, επτά στα δέκα άτομα θεώρησαν ότι είναι «πολύ σημαντικός». Και από ένα αντίστοιχα ότι είναι «λίγο σημαντικός» και «αρκετά σημαντικός».

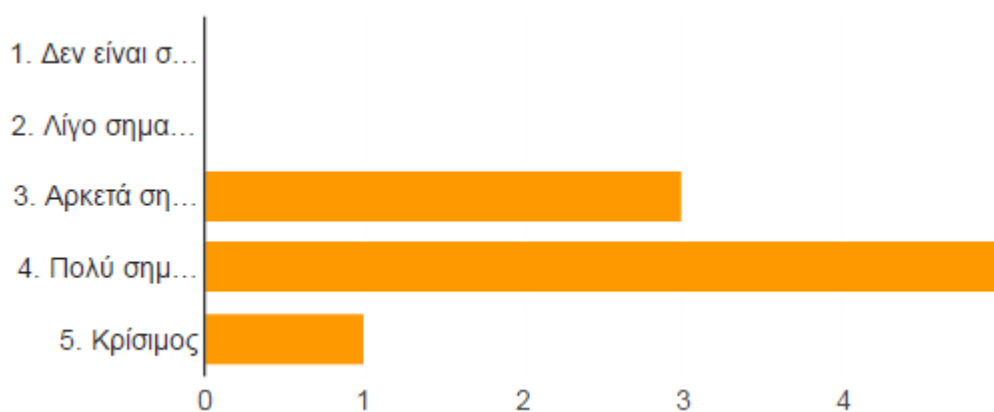
Διάγραμμα 37: Εύχρηστο



1. Δεν είναι σημαντικός	0	0%
2. Λίγο σημαντικός	0	0%
3. Αρκετά σημαντικός	1	11.1%
4. Πολύ σημαντικός	5	55.6%
5. Κρίσιμος	3	33.3%

Στη συνέχεια, η ευχρηστία έδωσε ποσοτό της τάξεως 55,6% για την επιλογή «πολύ σημαντικός», 33,6 για την επιλογή «κρίσιμος» και 11,1% για την επιλογή «αρκετά σημαντικός».

Διάγραμμα 38: Να υποστηρίζει τη συνεργασία μεταξύ των χρηστών



1. Δεν είναι σημαντικός	0	0%
2. Λίγο σημαντικός	0	0%
3. Αρκετά σημαντικός	3	33.3%
4. Πολύ σημαντικός	5	55.6%
5. Κρίσιμος	1	11.1%

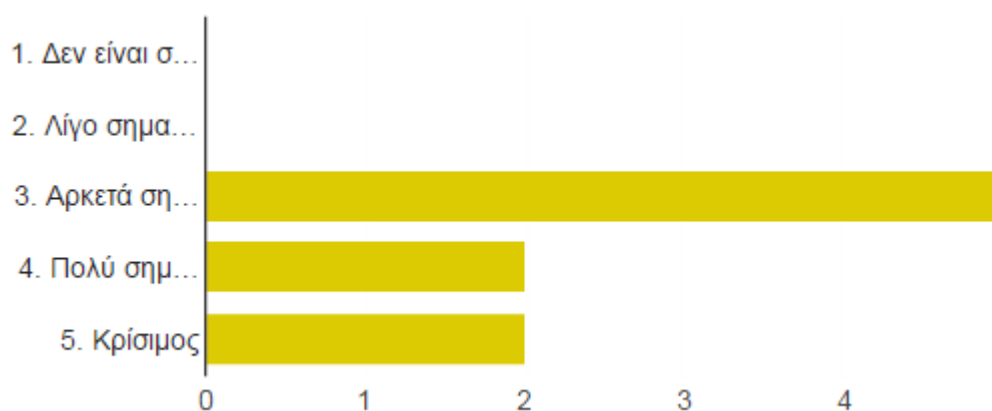
Σε αυτή την ερώτηση οι περισσότερες απαντήσεις (5) δόθηκαν στην επιλογή «πολύ σημαντικός», από τρεις στην επιλογή «αρκετά σημαντικός» και τέλος μόνο μία απάντησε δόθηκε στην επιλογή «κρίσιμος».

Διάγραμμα 39: Να είναι εξαρχής καλά καθορισμένοι οι στόχοι του συστήματος



Ο παράγοντας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης «να είναι εξαρχής πολύ καλά καθορισμένοι οι στόχοι του συστήματος» από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι είναι πολύ σημαντικός παράγοντας αφού το 33,3% απάντησε ότι είναι «κρίσιμος», το 44,4% «πολύ σημαντικός» και 22,2% «αρκετά σημαντικός». Από καμιά απάντησε πήραν οι επιλογές «λίγο σημαντικός» και «δεν είναι σημαντικός».

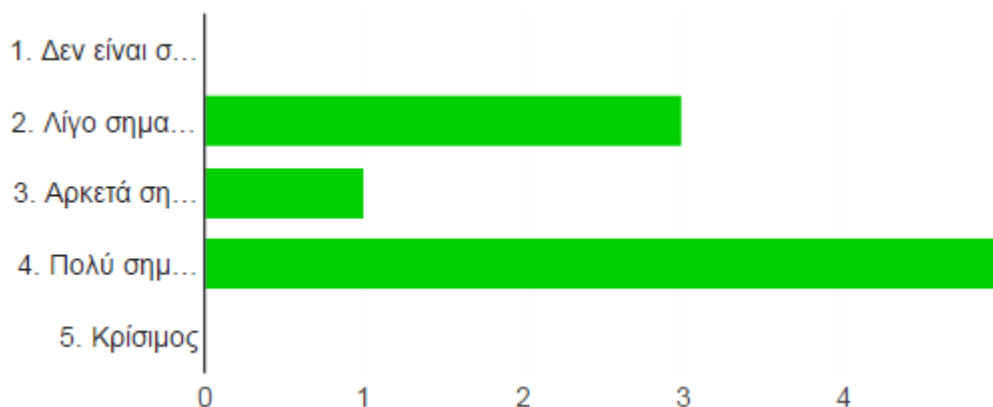
Διάγραμμα 40: Να μη ξεφεύγει το κόστος υλοποίησης τους συστήματος και η εκπαίδευση του προσωπικού από τον αρχικό προγραμματισμό



1. Δεν είναι σημαντικός	0	0%
2. Λίγο σημαντικός	0	0%
3. Αρκετά σημαντικός	5	55.6%
4. Πολύ σημαντικός	2	22.2%
5. Κρίσιμος	2	22.2%

Ο παράγοντας «να μη ξεφεύγει το κόστος υλοποίησης τους συστήματος και η εκπαίδευση του προσωπικού από τον αρχικό προγραμματισμό» από 22,2% πήραν οι επιλογές «κρίσιμος» και «πολύ σημαντικός».

Διάγραμμα 41: Κουλτούρα



1. Δεν είναι σημαντικός	0	0%
2. Λίγο σημαντικός	3	33.3%
3. Αρκετά σημαντικός	1	11.1%
4. Πολύ σημαντικός	5	55.6%
5. Κρίσιμος	0	0%

Το 55,6% των εκπροσώπων των εταιριών θεωρεί πως ο παράγοντας κουλτούρα είναι «πολύ σημαντικός». Το 11,1% «αρκετά σημαντικός» και το 33,3% «λίγο σημαντικός».

Διάγραμμα 42: Ηγεσία (συνεχής συμμετοχή της διοίκησης στο έργο)



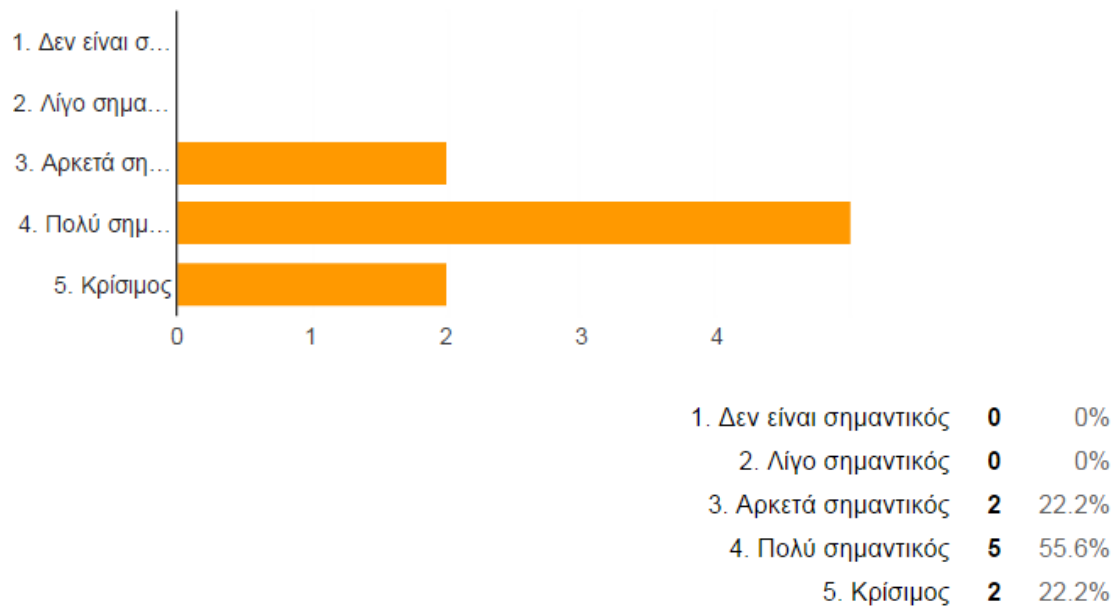
Η ηγεσία είναι πολύ σημαντικός παράγοντας για την επιτυχία των συστημάτων διαχείρισης γνώσης, αφού το 22,2% των εκπροσώπων των οργανισμών τον θεωρεί «κρίσιμο», το 44,4% «πολύ σημαντικό», το 22,2% «αρκετά σημαντικό» και μόνο το 11,1% «λίγο σημαντικό».

Διάγραμμα 43: Επιχειρησιακή στρατηγική



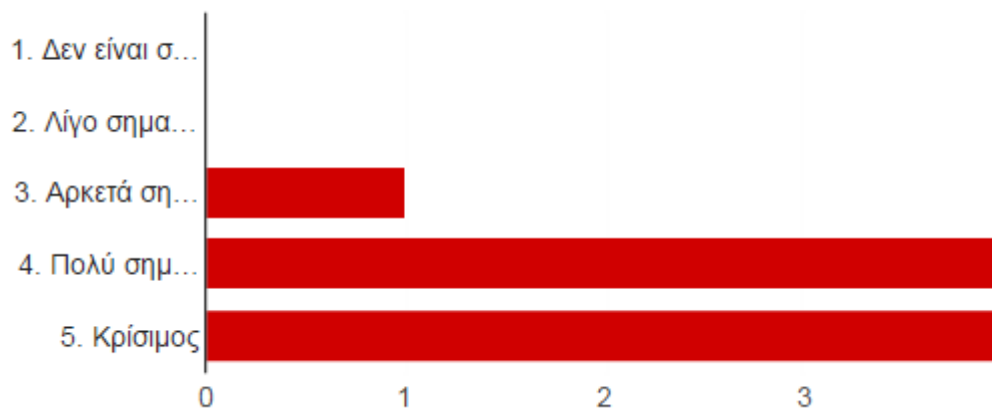
Επίσης, παρατηρώντας κανείς το συγκεκριμένο διάγραμμα μπορεί να συμπεράνει ότι η επιχειρησιακή στρατηγική αποτελεί πολύ σημαντικό παράγοντα, καθώς το 22,2% τον θεωρεί «κρίσιμο» και «αρκετά σημαντικό», το 44,4% «πολύ σημαντικό», και μόνο το 11,1% «λίγο σημαντικό».

Διάγραμμα 44: Υποστήριξη λήψης αποφάσεων



Το μεγαλύτερο ποσοστό (55,6%) καταλαμβάνει η επιλογή «πολύ σημαντικός».

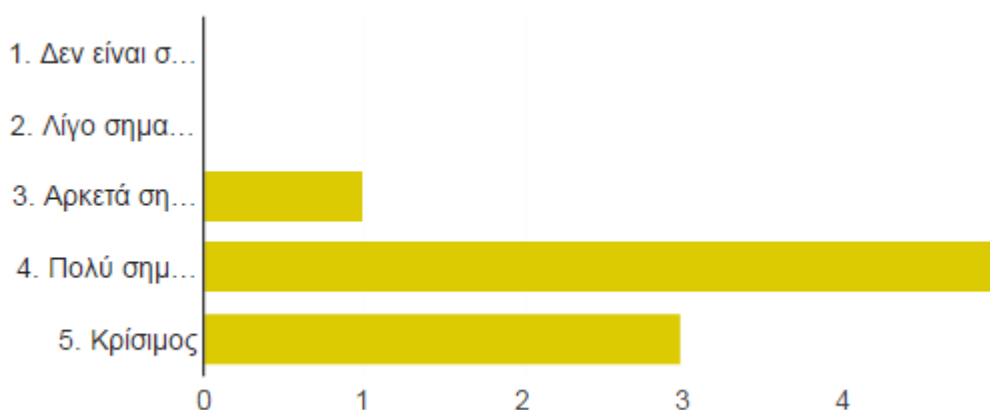
Διάγραμμα 45: Να υποστηρίξει αποτελεσματικά τις νέες πληροφορίες που λαμβάνει



1. Δεν είναι σημαντικός	0	0%
2. Λίγο σημαντικός	0	0%
3. Αρκετά σημαντικός	1	11.1%
4. Πολύ σημαντικός	4	44.4%
5. Κρίσιμος	4	44.4%

Από 44,4% είχαν οι επιλογές «πολύ σημαντικός» και «κρίσιμος».

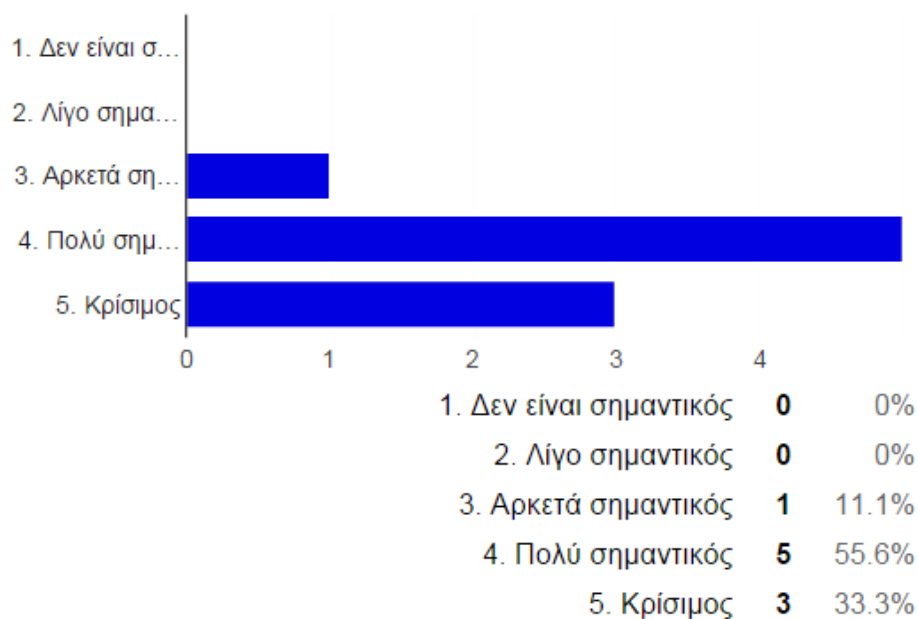
Διάγραμμα 46: Να υπάρχει συνεχής έλεγχος της λειτουργίας του συστήματος



1. Δεν είναι σημαντικός	0	0%
2. Λίγο σημαντικός	0	0%
3. Αρκετά σημαντικός	1	11.1%
4. Πολύ σημαντικός	5	55.6%
5. Κρίσιμος	3	33.3%

Το 33,3% των ερωτηθέντων πιστεύουν πως είναι «πολύ σημαντικό» να υπάρχει συνεχής έλεγχος στη λειτουργία του συστήματος. Το 55,6% του ερευνώμενου πληθυσμού θεωρεί ότι είναι «κρίσιμος», και ένα μόνο μικρό ποσοστό της τάξεως 11,1%, δηλαδή μόνο μια απάντηση, θεώρησε ότι είναι αρκετά «σημαντικός». Μάλιστα, οι ερωτηθέντες δεν επέλεξαν τους παράγοντες «λίγο σημαντικός» και «δεν είναι σημαντικός».

Διάγραμμα 47: Αλλαγή



Το 33,3% των εκπρόσωπων των εταιριών θεωρούν πως ο παράγοντας «αλλαγή» είναι «κρίσιμος», το 55,6% «πολύ σημαντικό» και ένα μόνο μικρό ποσοστό της τάξεως 11,1%, δηλαδή μόνο μια απάντηση θεώρησε ότι είναι «αρκετά σημαντικό». Από καμία απάντηση πήραν οι επιλογές «λίγο σημαντικό» και «δεν είναι σημαντικό»

Σχολιασμός:

Στο ερώτημα «Πόσο σημαντικούς θεωρείτε τους παρακάτω πρακτικούς παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης;» υπήρξαν θετικά αποτελέσματα αφού οι εκπρόσωποι των εταιριών απάντησαν σε όλες τις ερωτήσεις, εκτός από έναν εκπρόσωπο που δεν απάντησε καθόλου σε καμία επιλογή.

Επιπροσθέτως, εντυπωσιακό είναι το γεγονός ότι οι παράγοντες «να υποστηρίζει αποτελεσματικά τις νέες πληροφορίες που λαμβάνει», «αλλαγή» και «η ευχρηστία» είναι οι πιο σημαντικοί, αφού αθροιστικά οι επιλογές «πολύ σημαντικό» και «κρίσιμο» έχουν ένα τεράστιο ποσοστό της τάξεως 88,9%. Από αυτούς ο σημαντικότερος παράγοντας είναι «να υποστηρίζει αποτελεσματικά τις νέες πληροφορίας που λαμβάνει», αφού έχει ποσοστό 44,4% στην επιλογή «κρίσιμο».

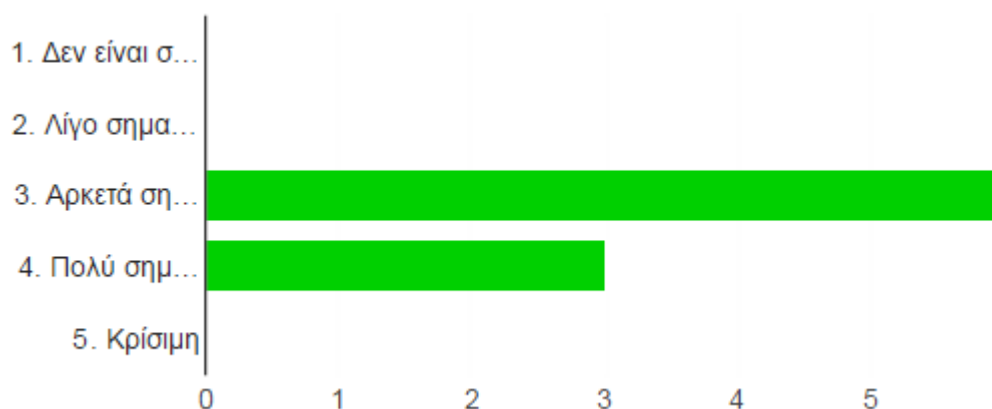
Διάγραμμα 48: Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Γνώσης του οργανισμού που εργάζεστε;



Στο σημαντικό ερώτημα αν τον παράγοντα «αλλαγή» τον έχουν λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Γνώσης του οργανισμού ένα μεγάλο ποσοστό 40% απάντησε θετικά, και ένα μόνο 10% απάντησε αρνητικά. Το υπόλοιπο 50% δεν γνώριζε για να απαντήσει στη συγκεκριμένη ερώτηση.

Γ) Πόσο σημαντικές είναι κατά τη γνώμη σας οι παρακάτω υποθέσεις που σχετίζονται με τον παράγοντα ΑΛΛΑΓΗ;

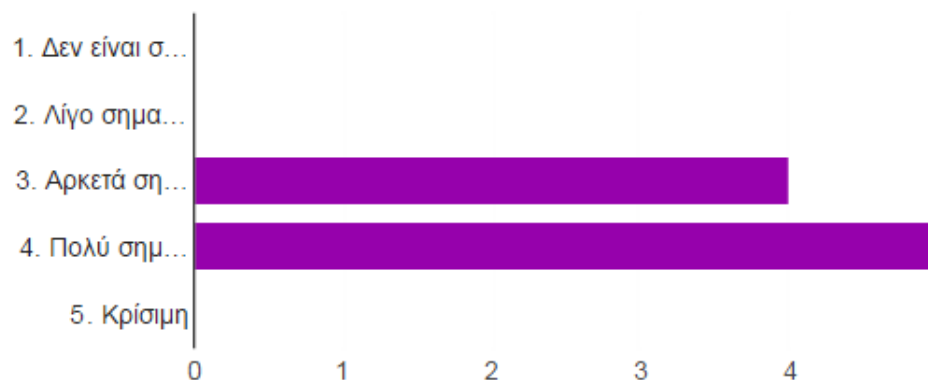
Διάγραμμα 49: Αλλαγή στις τεχνολογίες που χρησιμοποιεί το σύστημα



1. Δεν είναι σημαντική	0	0%
2. Λίγο σημαντική	0	0%
3. Αρκετά σημαντική	6	66.7%
4. Πολύ σημαντική	3	33.3%
5. Κρίσιμη	0	0%

Η πρώτη υπόθεση που σχετίζεται με τον παράγοντα «αλλαγή», όπως φαίνεται και από το γράφημα είναι μέτριας σημαντικότητας, αφού οι περισσότερες απαντήσεις δόθηκαν από τη κλίμακα Lickert στη τρίτη επιλογή «αρκετά σημαντική» με ποσοστό 66,7%. Το υπόλοιπο ποσοστό δηλαδή 33,3% απάντησε «πολύ σημαντική».

Διάγραμμα 50: Ανασύνταξη του συστήματος διαχείρισης γνώσης, όποτε κριθεί απαραίτητο



1. Δεν είναι σημαντική	0	0%
2. Λίγο σημαντική	0	0%
3. Αρκετά σημαντική	4	44.4%
4. Πολύ σημαντική	5	55.6%
5. Κρίσιμη	0	0%

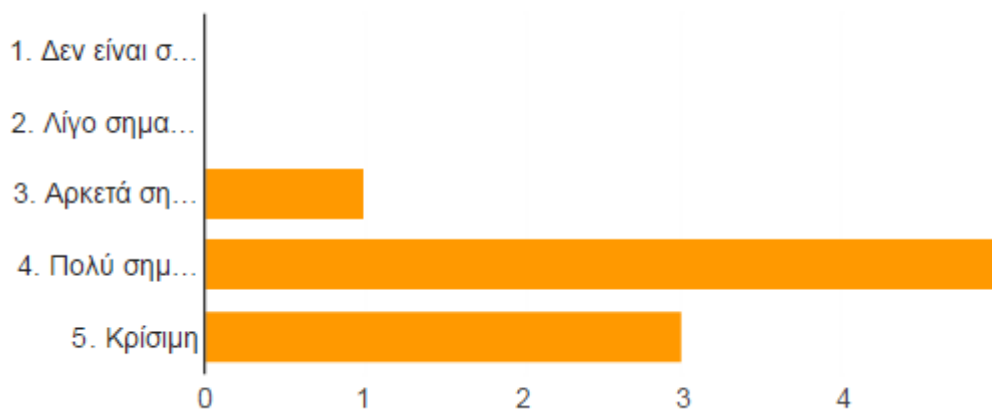
Η ανασύνταξη του συστήματος θεωρείται πιο σημαντικός παράγοντας από την τεχνολογία, γιατί περισσότερες απαντήσεις (5 τον αριθμό) δόθηκαν στην επιλογή «πολύ σημαντική» και στην επιλογή «αρκετά σημαντική» δόθηκαν οι υπόλοιπες (4).

Διάγραμμα 51: Επανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών



Μεγάλο ποσοστό 66,7% καταλαμβάνει η επιλογή «πολύ σημαντική», αποδεικνύοντας ότι η «αλλαγή» σχετίζεται άμεσα με τον επανασχεδιασμό των επιχειρηματικών διαδικασιών.

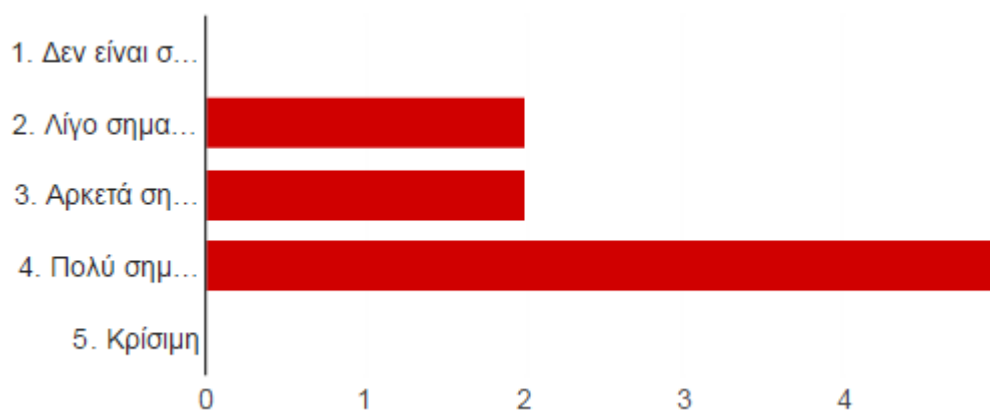
Διάγραμμα 52: Η ευελιξία του συστήματος σε εσωτερικές αλλαγές στην επιχείρηση



1. Δεν είναι σημαντική	0	0%
2. Λίγο σημαντική	0	0%
3. Αρκετά σημαντική	1	11.1%
4. Πολύ σημαντική	5	55.6%
5. Κρίσιμη	3	33.3%

Ακόμα πιο σημαντική είναι η ευελιξία του συστήματος σε εσωτερικές αλλαγές στην επιχείρηση, μιας και έχουμε ποσοστά 55,6% και 33,3% για τις επιλογές «πολύ σημαντική» και «κρίσιμη» αντίστοιχα.

Διάγραμμα 53: Αλλαγή στην Ηγεσία



1. Δεν είναι σημαντική	0	0%
2. Λίγο σημαντική	2	22.2%
3. Αρκετά σημαντική	2	22.2%
4. Πολύ σημαντική	5	55.6%
5. Κρίσιμη	0	0%

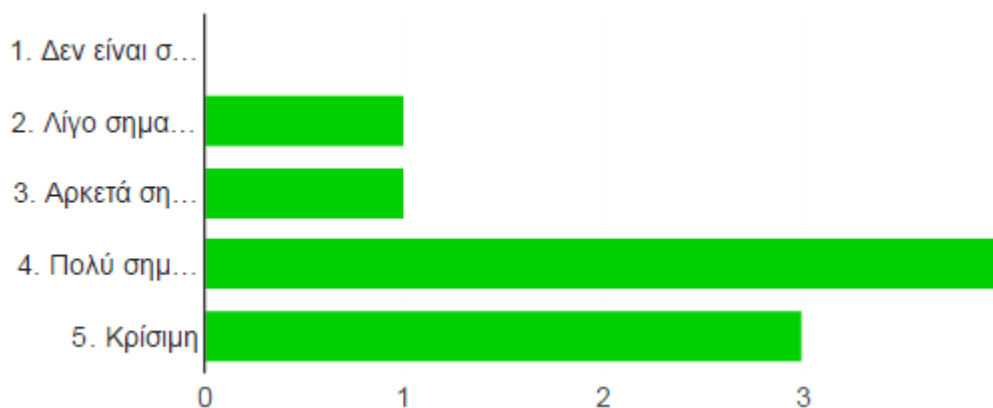
Εξίσου σημαντική είναι και η αλλαγή στην ηγεσία αφού έχουμε ποσοστά 55,6% και 22,2% για τις επιλογές «πολύ σημαντική» και «κρίσιμη» αντίστοιχα.

Διάγραμμα 54: Αλλαγή στο ανθρώπινο δυναμικό



Τα αποτελέσματα στην αλλαγή του ανθρώπινου δυναμικού δεν είναι ξεκάθαρα, αφού οι απαντήσεις είναι σχεδόν ισάξια κατανομημένες σε όλες τις κλίμακες, εκτός από την επιλογή «δεν είναι σημαντική» που δεν υπήρξε καμία απάντηση.

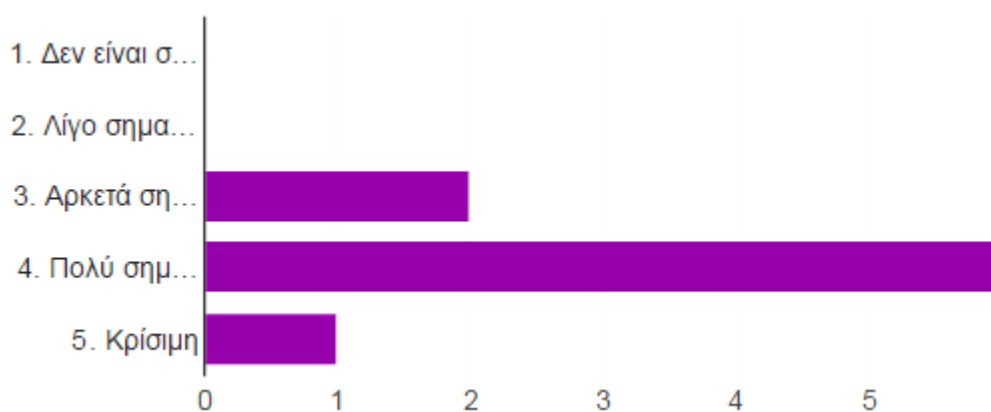
Διάγραμμα 55: Να προχωρήσει ο οργανισμός σε ριζικές αλλαγές, όπως αλλαγή αντικειμένου



1. Δεν είναι σημαντική	0	0%
2. Λίγο σημαντική	1	11.1%
3. Αρκετά σημαντική	1	11.1%
4. Πολύ σημαντική	4	44.4%
5. Κρίσιμη	3	33.3%

Τα τέσσερα άτομα από τα εννέα που απάντησαν σε αυτή την ερώτηση θεώρησαν πως οι ριζικές αλλαγές σχετίζονται πολύ με τον παράγοντα αλλαγή, τρεις επέλεξαν «πολύ κρίσιμη» συσχέτιση, και από μία επιλογή είχαν οι δείκτες «αρκετά σημαντική» και «λίγο σημαντική».

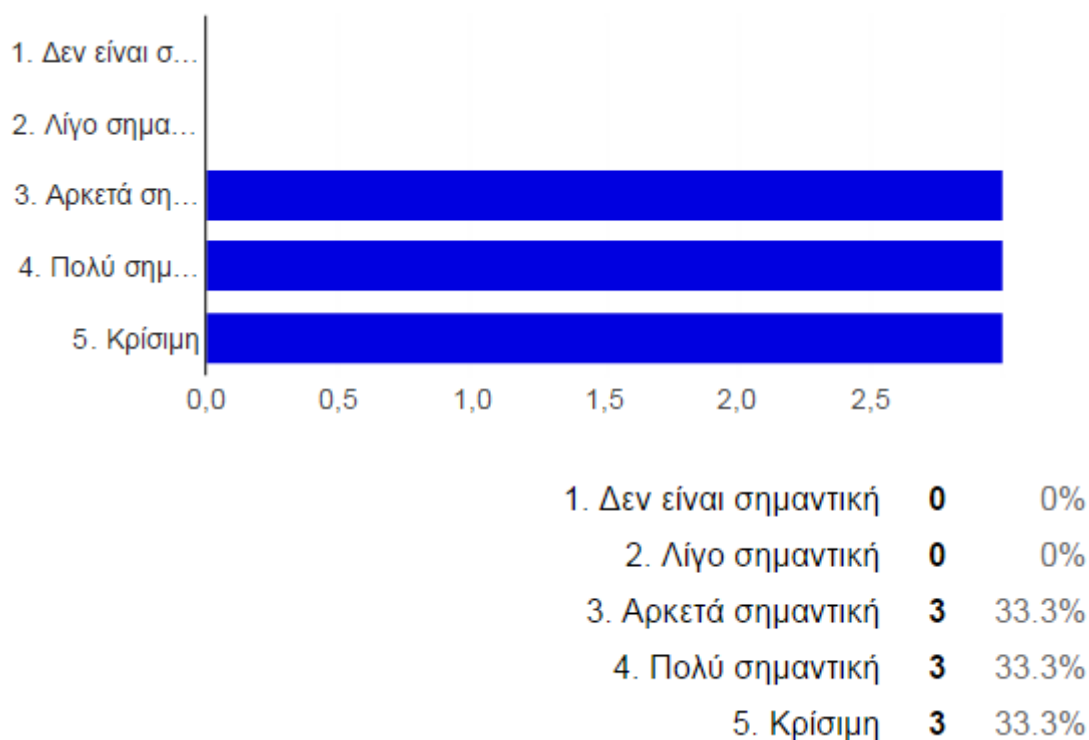
Διάγραμμα 56: Η ευελιξία του συστήματος σε εξωτερικές αλλαγές



1. Δεν είναι σημαντική	0	0%
2. Λίγο σημαντική	0	0%
3. Αρκετά σημαντική	2	22.2%
4. Πολύ σημαντική	6	66.7%
5. Κρίσιμη	1	11.1%

Η υπόθεση ότι η ευελιξία του συστήματος σχετίζεται με τον παράγοντα αλλαγή έχει μεγάλο ποσοστό 66,7% στην επιλογή «πολύ σημαντική» και ένα ποσοστό 11,1 στην επιλογή «κρίσιμη». Το υπόλοιπο 22,2 του ερευνώμενου πληθυσμού απάντησε «αρκετά σημαντική».

Διάγραμμα 57: Δυνατότητα εξέλιξης



Εν τέλει, στη τελευταία υπόθεση που αφορά τη δυνατότητα εξέλιξης δόθηκαν ομοιόμορφες απαντήσεις με ποσοστό 33,3% σε όλες τις απαντήσεις εκτός από τις επιλογές «δεν είναι σημαντική» και «λίγο σημαντική».

Σχολιασμός:

Στο ερώτημα «Πόσο σημαντικές είναι κατά τη γνώμη σας οι παρακάτω υποθέσεις που σχετίζονται με τον παράγοντα αλλαγή», σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα οι πιο κρίσιμοι παράγοντες είναι «η ευελιξία του συστήματος σε εσωτερικές αλλαγές στην επιχείρηση» και «να προχωρήσει ο οργανισμός σε ριζικές αλλαγές, όπως αλλαγή αντικειμένου» με ποσοστό 33,3%. Ακολουθούν με ποσοστό 11,1% οι παράγοντες «αλλαγή στο ανθρώπινο δυναμικό», «η ευελιξία του συστήματος σε εξωτερικές αλλαγές» και η «δυνατότητα εξέλιξης».

5.6 Γενικά συμπεράσματα έρευνας

Η παρούσα εμπειρική μελέτη αφορά στην κατάσταση της διαχείρισης γνώσης των πληροφοριακών συστημάτων σε σημαντικές εταιρίες των Τηλεπικοινωνιών που δραστηριοποιούνται στην ελληνική αγορά. Μάλιστα, η έρευνα, παρουσιάζει μια σημαντική ιδιαιτερότητα, καθώς αποτελεί μια πρώτη επιστημονική προσπάθεια διερεύνησης και καταγραφής των αντιλήψεων των εκπρόσωπων των εταιριών στον συγκεκριμένο τομέα, σχετικά με τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης.

Αρχικά, με βάση την στατιστική επεξεργασία και το σχολιασμό των ερευνητικών ερωτημάτων, διαπιστώθηκε πως υπήρξε μικρή συμμετοχή του ερευνώμενου πληθυσμού στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου (10 απαντήσεις), με συνέπεια τα αποτελέσματα της έρευνας να μην μπορούν να θεωρηθούν αξιόπιστα για γενίκευση. Εντούτοις, από τα ευρήματα της έρευνας μπορούμε να εξάγουμε γενικά συμπεράσματα και να παραθέσουμε τις δικές μας προτάσεις:

- ✓ Οι εργαζόμενοι σε μεγάλες και μεσαίες επιχειρήσεις στον κλάδο των Τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα, δίνουν έμφαση στα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης γνώσης και θεωρούν ότι συμβάλλουν στην αξία της δημιουργικότητας και της πρωτοτυπίας της επιχείρησης.
- ✓ Από τη στατιστική συμπερασματολογία, με βάση το διαθέσιμο δείγμα, οι πιο διαδεδομένοι παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης των τηλεπικοινωνιακών εταιριών είναι: «να υποστηρίζει αποτελεσματικά τις νέες πληροφορίες που λαμβάνει», η «αλλαγή» και η «ευχρηστία».
- ✓ Ο παράγοντας «αλλαγή» τόσο στη διεθνή όσο και στην ελληνική βιβλιογραφία δεν είναι εύκολα ανιχνεύσιμος όσο οι υπόλοιποι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης. Μάλιστα, για το λόγο αυτό, θεωρήθηκε στην αρχή ρίσκο να συμπεριληφθεί στο σχεδιασμό του ερωτηματολογίου. Παρόλα αυτά, μέσα από την επεξεργασία των δεδομένων της εμπειρικής μελέτης διαπιστώθηκε πως είναι ένας παράγοντας πολύ ουσιαστικός²⁶, που επηρεάζει την ενσωμάτωση και προσαρμογή της διαχείριση γνώσης σε έναν οργανισμό.

²⁶ Στο παράρτημα 4, παρατίθενται οι πίνακες συχνοτήτων για όλες τις μεταβλητές, με τα ακριβή ποσοστά απαντήσεων ανά κατηγορία απάντησης.

Σαφέστατα όμως, χρειάζεται περαιτέρω επιστημονική διερεύνηση σε πρακτικό επίπεδο.

Ως επί των πλείστων, εκτιμούμε ότι τα αποτελέσματα αυτής της ερευνητικής προσπάθειας θα μπορούσαν να αποτελέσουν έναν οδηγό μελλοντικών ερευνών και να χρησιμοποιηθούν, ώστε να αποτιμηθεί περαιτέρω ο βαθμός επίδρασης του κάθε κρίσιμου παράγοντα σε μια ολοκληρωμένη εφαρμογή πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης γνώσης στον κλάδο των Τηλεπικοινωνιών, αλλά και γενικότερα.

Εν τέλει, θεωρήθηκε σκόπιμο να αποτυπωθούν νέες προτεινόμενες κατευθύνσεις για περαιτέρω ερευνητική δραστηριότητα της επιστήμης της διαχείρισης γνώσης, οι οποίες συνοψίζονται στα εξής σημεία:

- Μέθοδοι μέτρησης απόδοσης των συστημάτων διαχείρισης γνώσης.
- Παραδείγματα επιχειρήσεων στην Ελλάδα που εκμεταλλεύτηκαν σωστά τη διαχείριση γνώσης και παραδείγματα αποτυχίας των οργανισμών που δεν την έλαβαν υπόψη τους.
- Η συμβολή του παράγοντα αλλαγή των συστημάτων διαχείρισης γνώσης στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στις επιχειρήσεις.

Γενικά Συμπεράσματα

Σήμερα ζούμε σε έναν κόσμο που μεταβάλλεται συνεχώς με ταχύτατους ρυθμούς. Η εποχή μας χαρακτηρίζεται από αλματώδεις εξελίξεις στις επιστήμες και στην τεχνολογία. Πολύ σημαντική είναι η συμβολή των Νέων Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών αλλά και των σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων που έχουν ενταχθεί στην κοινωνία μας και επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό το σύνολο των επιχειρησιακών διαδικασιών. Στο πλαίσιο αυτό, οι επιχειρήσεις εκτίθενται σε ένα συνεχές μεταβαλλόμενο περιβάλλον που επηρεάζεται ιδιαίτερα από την ανάπτυξη της γνώσης, τη πολυπλοκότητα των προβλημάτων καθώς και τις ανταγωνιστικές απειλές που αναπτύσσονται καθημερινά. Πλέον, οι αγορές αλλάζουν και ο διεθνής ανταγωνισμός εντείνεται, ενώ η αναγνώριση και η εκμετάλλευση των επιχειρηματικών ευκαιριών αποτελούν κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας.

Δεν υπάρχει καμία αμφιβολία ότι κάθε επιχειρηματική μονάδα για τη σωστή λειτουργία, την καλή της πορεία και την επιβίωσή της έχει ανάγκη την αποτελεσματική οργάνωση και τη διάθεση πληροφοριών. Οι τεχνολογίες του διαδικτύου εξελίσσονται με σκοπό την αποτελεσματικότερη και περισσότερο αυτοματοποιημένη επεξεργασία των δεδομένων.

Γενικότερα, θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε ότι τα πληροφοριακά συστήματα Διαχείρισης Γνώσης μπορούν να βοηθήσουν ένα οργανισμό να αποκτήσει διαφορετικά και διατηρήσιμα πλεονεκτήματα, για παράδειγμα ενισχύοντας τους δεσμούς της με προμηθευτές, πελάτες ακόμη και ανταγωνιστές, διαφοροποιώντας προϊόντα και υπηρεσίες, και φυσικά αυξάνοντας την ευελιξία και την προσαρμοστικότητα σε πιο μακρές περιόδους. Μάλιστα, τα συστήματα συντελούν, ώστε να λαμβάνονται οι καλύτερες δυνατές αποφάσεις παρεμβαίνοντας σε όλα τα επίπεδα της διοίκησης.

Χωρίς αμφιβολία, η προσέγγιση της Διαχείρισης της Γνώσης με έμφαση στις οπτικές γωνίες της στρατηγικής της επιχείρησης και των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης είναι καταλυτική και φαίνεται να αποτελεί δομικό εργαλείο για τους σύγχρονους οργανισμούς. Αναμφίβολα, η τελική επιτυχία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις ιδιαιτερότητες της κάθε επιχείρησης. Εντούτοις, ορισμένες βασικές αρχές θεωρούνται απαραίτητοι παράγοντες για την επιτυχή εφαρμογή των συστημάτων διαχείρισης της γνώσης.

Μάλιστα, τα παραπάνω θέματα έχουν αποτελέσει αντικείμενο εργασιών και άρθρων σε επιστημονικά περιοδικά, καθώς αποτελούν ελκυστικό πεδίο αναζήτησης και έρευνας. Όμως, ενώ οι παράγοντες επιτυχίας ενός συστήματος διαχείρισης γνώσης είναι θεμελιωμένοι σε θεωρητικό επίπεδο, πολύ λίγες προσπάθειες έχουν γίνει για την πρακτική τους αξιολόγηση στους Τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς.

Έτσι, στη συγκεκριμένη συγγραφή, με τη συνδρομή κυρίως της ξενόγλωσσης αρθρογραφίας που είναι δημοσιευμένη σε αξιόλογα επιστημονικά περιοδικά εξετάσαμε και αποπειραθήκαμε να εμβαθύνουμε στη μελέτη των σχέσεων μεταξύ των κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας της διαχείρισης της γνώσης, της καινοτομίας αλλά και της οργανωτικής απόδοσης στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα.

Βέβαια, από την κριτική επεξεργασία της βιβλιογραφίας εντοπίσαμε πως υπάρχει σημαντική παράλειψη σχετικά με τη συσχέτιση των κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης στις Τηλεπικοινωνίες και σε θεωρητικό αλλά κυρίως σε πρακτικό επίπεδο.

Με βάση το παραπάνω πλαίσιο, πραγματοποιήθηκε πρωτότυπη εμπειρική έρευνα για να ανιχνευθούν οι αντιλήψεις των εκπρόσωπων των εταιριών που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των Τηλεπικοινωνιών στις μεγάλες και μεσαίες επιχειρήσεις της Ελλάδας. Πράγματι, βάσει των αποτελεσμάτων, εντοπίστηκε ότι τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης γνώσης ενισχύουν στρατηγικά τη σύγχρονη επιχείρηση, σύμφωνα με τις απαντήσεις των συμμετεχόντων που πρόθυμα ανταποκρίθηκαν στην έρευνα.

Ολοκληρώνοντας τη διπλωματική εργασία θα θέλαμε να συνοψίσουμε και να καταλήξουμε στο γεγονός ότι η θεωρητική και πρακτική συνεισφορά της παρούσας μεταπτυχιακής εργασίας, έγκειται στο ότι μπορεί να αποτελέσει εφαλτήριο για ανάλογες μελλοντικές έρευνες στο συγκεκριμένο πεδίο, καθώς ένα τέτοιο εγχείρημα έλειπε από τη βιβλιογραφία.

Μερικές προτάσεις για περαιτέρω μελλοντική διερεύνηση είναι:

- Μέθοδοι μέτρησης απόδοσης των συστημάτων διαχείρισης γνώσης.
- Η συμβολή του παράγοντα αλλαγή των συστημάτων διαχείρισης γνώσης στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Βιβλιογραφία

Α. Ξενόγλωσση

Abbaszadeh, M., Ebrahimi, M., Fotouhi, H., (2010), Developing a Causal Model of Critical Success Factors for Knowledge Management Implementation, *International Conference on Education and Management Technology*, Available from: IEEE.

Akhavan, P., Jafari M., and Fathian, M., (2006), Critical Success Factors of Knowledge Management Systems: A Multi-case Analysis, *European Business Review*, 18(2), pp.97-113.

Alavi, M., Leidner, E.D., (2001), Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues, *MIS Quarterly*, 25(1), pp.107-136.

Al-Mabrouk, K., (2006), Critical Success Factors Affecting Knowledge Management Adoption: A Review of the Literature Department of Information Systems, *Faculty of Business, University of Southern Queensland, Australia*, Available from: IEEE.

Amarakoon, L.R., (n.d) Knowledge Management (KM) – What’s the Big Deal? Why KM is important to a Civil Society Organization (CSO), *LIS Consultant*, U.K.

Arif, M. Alsuraihi, M., (2012), Knowledge Management Practices in Academic Libraries: A Case Study of King Abdulaziz University Central Library, *The Asian Conference on Arts and Humanities Official Conference Proceedings*, Osaka, Japan.

Barney, J. (1986), Types of competition and the theory of strategy: toward an integrative framework, *Academy of Management Review*, 11(4), pp.791-800.

Beijerse, R.P, (1999), Question in knowledge management: defining and conceptualizing a phenomenon, *Journal of knowledge management*, 3(2), MCB University Press.

Bowers, B., (2001) Conference on the History of Telecommunications organized by the IEEE History Center and the IEEE History Committee, Memorial University, St. Johns, Newfoundland, [2/335] Cooke and Wheatstone, and Morse: a Comparative View, Available from: <http://ethw.org>

Chong, C.W., Chong, S.C., Paul, H.P.Y., (2006), KM implementation in Malaysian telecommunication industry, *Industrial Management & Data Systems*, 106(8), pp. 1112-1132, Available from: Emerald Group Publishing Limited.

Chong, C.W., Chong, S.C., Wong, K.Y., (2009), Is the Malaysian telecommunication industry ready for knowledge management implementation?, *Journal of Knowledge Management*, 13(1), pp.69 – 87, Available from: Emerald Group Publishing Limited.

Collison, C., Parcell, G. (2001), Learning to Fly-Practical Lessons from one of the World's Leading Knowledge Companies, p.18.

Cooper, P., (2014), Data, information, knowledge and wisdom, Anaesthesia & Intensive Care Medicine ,*Clinical Anaesthesia*, 15(1), pp.44-45, Available from: Elsevier Ltd books.

Davenport, T.H., Prusak, L., (1998), Working Knowledge, Boston, MA, *Harvard Business School Press*.

Davenport, T.H., Prusak, L., (1998), Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know, *Harvard Business School Press*.

Drucker, P., (1994), Knowledge Work & Knowledge Society, the Social Transformations of this century.

Egbu, C., Botteril, K., (2001), Information Technologies for Knowledge Management: Their Usage and Effectiveness, Information Technology in Construction (ITcon), Available from: <http://www.itcon.org>

Gambleapter P.R., Blackwell J., (2004), Knowledge Management Σύγχρονος Οδηγός Διαχείρισης Γνώσης, trans., Μαρκέτος .Π, ΔΙΑΥΛΟΣ, Αθήνα.

Hsiu-Fen L., (2014), Contextual factors affecting knowledge management diffusion in SMEs, *Industrial Management & Data Systems*, 114(9), pp.1415–1437, Available from: Emerald Group Publishing Limited.

King, W.R., (2009), Knowledge Management and Organizational Learning, *Annals of Information Systems* 4, pp.282-285, Available from: Springer Science+Business Media.

Laith, A., Yousif, A.H., and Shahizan H., (2012), Critical Success Factors of Knowledge Management, Innovation and Organisational Performance: An Empirical Study of the Iraqi Mobile Telecommunication Sector, *British Journal of Economics, Finance and Management Sciences*, 4(1).

Laudon, K.C., Laudon, J.P., (2002), Management Information Systems: A Contemporary Perspective.

Laudon, K.C., Laudon, J.P., (2009), Management Information Systems, Managing the digital firm, Prentice Hall, 11th Edition.

Liebowitz, J., and Beckman, T.J., (1998), Knowledge Organizations: What Every Manager Should Know, 1st Edition, *CRC Press LLC*, N.W, USA.

Liebowitz, J., (2001), Knowledge Management: Learning from knowledge engineering, 1st Edition, *CRC Press LLC*, N.W, USA.

Loukopoulos, P., (n.d), Management & Information Systemes, lecture notes distributed in Department of Informatics and Telematics Harokopeio Univeristy, Athens.

Marta, M.M., Carne, M.C., and Shahizan H., (2012), Exploring critical success factors of knowledge management projects in the consulting sector, *Total Quality Management & Business Excellence*, Taylor & Francis, 23(11-12), pp.1297-1313, Available from: <http://www.tandfonline.com>

Miller, K. (1995), Organizational Communication: Approaches and Processes. Belmont, California: Wadsworth Publishing Company

Cooper, P., (2014), Data, information, knowledge and wisdom, *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*, *Clinical Anaesthesia*, 15(1), pp.44–45 , Available from: Elsevier Ltd.

Peyman, A., Mostafa, J. and Mohammad, F., (2006), Critical success factors of knowledge management systems: a multi-case analysis, *European Business Review*, 18(2), pp. 97-113. Available from: Emerald Group Publishing Limited.

Polanyi, M., (1996), *The Tacit Dimension*, London, UK: Routledge and Jegan Paul.

Proakis G.J., Salehi M., (2002), *Συστήματα Τηλεπικοινωνιών*, trans., Καρούμπalos, K., Ζερβάς, E., Καραμπογιάς, E., Σαγκριώτης, E., Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα.

Rajalakshmi, R., (2012), Knowledge management cycle, Available from: <http://www.projectguru.in>

Ramezani, A., Fathain, M., Tajdin, A., (2013), Investigating critical success factors of knowledge management in research organizations A case study concerning one of the research organizations of Iran, *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues*, 6(2), pp.101–1150, Available from: Emerald Group Publishing Limited.

René J., Niels Faber, N., and Hadders, H., (2009), Chapter: Organizational Knowledge, Cognitively Plausible Actors, and Multi-Actor Systems, W.R. King (2009), *Knowledge Management and Organizational Learning*, *Annals of Information Systems* 4, pp.282-285, Available from: Springer Science+Business Media.

Ronald M., (2007), *Knowledge Management Systems: Information and Communication Technologies for Knowledge Management*, 3rd Edition, p.78 Available from: Springer.

Schwartz G. and Tauber, D., (2009), Chapter: Toward a Maturity Model for Knowledge Management Systems Integration, ed., King W.R., *Knowledge Management and Organizational Learning*, 59 *Annals of Information Systems* 4, Springer Science+Business Media, LLC.

Tan, H.C., Carrillo, P.M., Anumba, C., Kamara, J.K., Bouchlaghem, D., and Udeaja, C., (2006), Live capture and reuse of project knowledge in construction organizations, *Knowledge Management Research Practices*, 4, pp.149–161.

Tan Nya Ling, C., (2011), Culture and Trust in Fostering Knowledge-Sharing Academic Publishing International Ltd Reference this paper as: Ling, C, T, N. “Culture and Trust in Fostering Knowledge-Sharing”, *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 9(4), pp.328-339, Available from: www.ejkm.com

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

Gruber, T., Dr. Sebastian Thiel, S., Prof. Dr. Hardt, W., (2013), Managing knowledge across disciplines and departments for automotive X-in-the Loop-Simulation, ACM.

Tweedale J.W, Lakhmi C. J, Watada, J. , Howlett, R. J., (2015), ch1.: Advances in Knowledge –Based Information Systems , Smart Inovation, Systems and Technologies 30: Knowledge-Based Information Systems in Practice p.2, Available from: Springer.

Eco, U., (1994), Πως γίνεται μια διπλωματική εργασία, εκδ. «νήσος», Αθήνα, σσ. 168, 261-262.

Yang, J., (2005), Knowledge integration and innovation: Securing new product advantage in high technology industry, *Journal of High Technology Management Research*, 16, pp. 121–135.

Wickramasinghe, N., (2002), Practising What We Preach: Are Knowledge Management Systems in Practice Really Knowledge Management Systems?, *Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences*, IEEE

B. Ελληνική

Δρ. Ανδριτσάνος Β., (2010), Από τον sputnik στο code: μια ιστορική αναδρομή της χρήσης των τεχνητών δορυφόρων στη γεωδαισία, Επιστημονική Ημερίδα Δορυφορική Γεωδαισία – Σύγχρονα συστήματα και εφαρμογές, *T.E.I. Αιγάλεω*, Αθήνα.

Αρβανίτης, Σ., (2013), Χρηματοοικονομική ανάλυση του κλάδου τηλεπικοινωνιών: Συγκριτική Ανάλυση", Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής Πτυχιακή Εργασία, επιβλ. Βολονάκη, Ηράκλειο.

Ασωνίτης, Σ., Κωσταγιόλας, Π., (2008), Η σημασία των άυλων περιουσιακών στοιχείων για τη βελτίωση της ποιότητας στις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες, 17^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, *e-LIS*, Ιωάννινα, Ελλάδα.

Βασιλικογιαννάκης, Γ., (2003), Διαχείριση της γνώσης (Knowledge Management): Μεθοδολογία και Στρατηγικές, *MBA Πανεπιστήμιο Πειραιά*.

Ζαπουνίδου, Σ., (2005), Χρήση οντολογιών στη χαρτογράφηση της γνώσης : μελέτη περίπτωσης σε μια Ακαδημαϊκή Βιβλιοθήκη, 14^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Αθήνα (GR), Available from: <http://eprints.rclis.org>

Ζωχιού, Μ., Χατζόγλου, Π., Σαρηγιαννίδης, Λ., (2012), Ο κεντρικός ρόλος της διαχείρισης της γνώσης στη λειτουργία των επιχειρήσεων: η ανάπτυξη ενός νέου εννοιολογικού πλαισίου, *Παρουσιάσεις – ΕΣΔΟ*, σ. 171.

Κεκές, Ι., (2007), Η διαχείριση της γνώσης στο σύγχρονο τεχνολογικό περιβάλλον, εκδ. *ΑΤΡΑΠΟΣ*, Αθήνα.

Κικιλίας, Π., Παλαμούρδας, Δ., Πετράκης, Α., Τσουκαλάς, Δ., (2001), Στατιστική Πιθανότητες, εκδ. *ΔΗΡΟΣ*, Αθήνα.

Κυϊμάς, Ν., (2010), Εργαλείο διαχείρισης έργων ανάπτυξης λογισμικού, επιβλ.: Δρ. Μαστοροκόστας Π., Τμήμα Πληροφορικής και Επικοινωνιών, *ΤΕΙ Σερρών*, Σέρρες.

Κυπαρισίδης, Κ., (2002-2006), Δίκτυο για τη μεταφορά τεχνολογίας και καινοτομίας με στόχο την ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας στη διασυνοριακή περιοχή, διασυνοριακό πρόγραμμα INTERREG IIIA/PHARE CBC 2000-2006 ΕΛΛΑΔΑ-ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ *TRAINMOR KNOW MORE*, Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης- ΕΚΕΤΑ, Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.certh.gr>

Κυπαρισίδης et al., (n.d), Στρατηγικό Όραμα, Ε3: Περιφερειακός Πόλος Καινοτομίας Κεντρικής Μακεδονίας Περιφερειακή Τεχνολογική Πλατφόρμα Τεχνολογίες Λογισμικού και Λογισμικό Γνώσης Εθνικό, Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης, Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.certh.gr>

Κωνσταντινίδης Η, (2009), Διαχείριση Γνώσης Η περίπτωση μιας εταιρείας πληροφορικής, *Διακομματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων*, επιβλ.: κα. Ξηροτύρη, Σ., Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

McInerney, (2002), Γνωρίζουμε περισσότερα από όσα μπορούμε να πούμε, p. 1011.

Μέντζας, Γ., (2000), Η διοίκηση της γνώσης κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας για τη σύγχρονη επιχείρηση, *PLANT management*, Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.plant-management.gr>

Μπρίνη, Δ., (2015), Επιχειρησιακές Εφαρμογές, σημειώσεις διάλεξης που διανέμονται στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Πληροφορική και Τηλεματική, *Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο*, Αθήνα

Πάπαρη, Ε., (2010), Διαχείριση της Γνώσης στις Κατασκευαστικές, Επιχειρήσεις σχολή Πολιτικών Μηχανικών Τομέας Προγραμματισμού & Διαχείρισης Τεχνικών Έργων, επιβλ.: Παντουβάκης, Π., Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Σιαλβέρα, Β., (2008), Συστήματα διαχείρισης γνώσης ως εργαλείο ανάπτυξης της σύγχρονης Ελληνικής επιχείρησης, *Επιχειρηματική Πληροφορική*, τμ. Εφαρμοσμένης Πληροφορικής, επιβλ. Ασημόπουλος, Ν.

Σκουλοδήμου, Α., (2012), Στρατηγικός σχεδιασμός διοργάνωση εκδηλώσεων και η σπουδαιότητά τους στον τουρισμό, *Πανεπιστήμιο Πειραιά*.

Σπανός, Ι., (2013), Τόμος: Εισαγωγή στη καινοτομία, *Ελληνικό Ανοιχτό Πανεπιστήμιο*.

Σπύρου, Μ., (2008), Ερευνώντας το βαθμό εργασιακής ικανοποίησης του ανθρώπινου δυναμικού μελέτη περίπτωσης ελληνικής τράπεζας που βρίσκεται σε φάση αλλαγής, επιβλ. Μαντάς, Ν., *Τ.Ε.Ι Πειραιά*.

Σολομωνίδου Χ., (2001), Σύγχρονη Εκπαιδευτική Τεχνολογία, εκδ. *Κώδικας*, Θεσσαλονίκη.

Σταματελάτου Π., (2008), Business plan για την έκδοση μιας νέας δωρεάν (free press) εφημερίδας, επιβ.: Κλάδου Σ., ΤΕΙ Κρήτης - Τμήμα Εμπορίας & Διαφήμισης.

Τσιγγέλης Θ., (2011), Η Διαχείριση Γνώσης (Knowledge Management) ως Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα για τις Επιχειρήσεις & τους Οργανισμούς του 21ο αιώνα», *Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Οργάνωση Και Διοίκηση Βιομηχανικών Συστημάτων*, επιβλ., Γιαννάκης, Ι., Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Συμεού, Λ., (n.d), Εγκυρότητα και αξιοπιστία στην ποιοτική έρευνα: το παράδειγμα μιας έρευνας για τη συνεργασία σχολείου-οικογένειας, Εγκυρότητα και Αξιοπιστία στην Ποιοτική Έρευνα 9^ο Συνέδριο Παιδαγωγικής Εταιρείας Κύπρου.

Χατζούδης Δ., Βελισσαρίδου Α., Σαρηγιαννίδης Λ., (2009), Η επίδραση της διαχείρισης της γνώσης στην απόδοση των νέων προϊόντων: η περίπτωση των ελληνικών βιομηχανιών, *PRIME Journal*, Available from: <http://prime.teilar.gr>

Χολέβας, Γ., (1995), Οργάνωση και Διοίκηση- Management, εκδ. *Interbooks*, Αθήνα.

Διαδικτυογραφία

A. Ξενόγλωσση

Ackoff, R. L., (1989), From Data to Wisdom, Journal of Applies Systems Analysis, 16, pp.(3-9), Available from: <http://www.systems-thinking.org>

Bellinger, G., Durval C., Mills, A., (2004), Data, Information, Knowledge, and Wisdom, *Systems Thinking- "A journey in the realm of systems"*, Available from: <http://www.systems-thinking.org>

Forthnet, (2008), Ετήσιο δελτίο απολογισμός χρήσης, Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.forthnet.gr>

International Telecommunication Union, (2006), Available from: <http://www.itu.int>

McCandless, D., (2010), Data, Information, Knowledge, Wisdom? *Information is beautiful ideas, issues, knowledge, data — visualized!* Available from: <http://www.informationisbeautiful.net>

Sveiby K.E., (1990) Knowledge Management (Kunskapsledning) Available from: <http://mtool.inma-project.eu>

Ward, D., (2013), A classroom lesson in collaborative learning, Available from: <http://www.cteblog.dept.ku.edu>

WidmannJan, (2008), Launch of Sputnik 1 - October 4, 1957, Available from: <http://www.youtube.com>

Wiebe J., (2009), OneMind learning experience design, Seven Levels of Interaction, Available from: <https://onemindblog.wordpress.com>

B. Ελληνική

Ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων και οργανωτικές αλλαγές, Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.unipi.gr>

Γενική επισκόπηση των Εργαλείων Πληροφορικής του Προγράμματος ΔΓ (Διαχείρισης Γνώσης), Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.trainmore-knowmore.eu>

Δίκτυα πρόσβασης νέας γενιάς (NGA), Available from: <http://europa.eu>

Δορυφορικές επικοινωνίες, Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://lyk-espkastor.kas.sch.gr>

Ενότητα 1 - Διαχείριση Γνώσης, Κεφάλαιο 1:Τι σημαίνει Διαχείριση Γνώσης; 1ο Υποκεφάλαιο: Ορισμός Διαχείρισης Γνώσης Ενότητα 1: Τι είναι γνώση; σ.2-5, Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://mtool.inma-project.eu>

E-rcmag, (2014), Μεγάλες επενδύσεις σε δίκτυα νέας γενιάς από τον Όμιλο ΟΤΕ, Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.pathfinder.gr>

Ιστορία κινητής τηλεφωνίας, Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://lyk-espkastor.kas.sch.gr>

Karakatsanis,J., (2010), Ποια είναι η Huawei; Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.xblog.gr>

Κεφάλαιο 17 Σύγκριση συχνοτήτων κατηγοριών: Το στατιστικό κριτήριο χ^2 Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.toposbooks.gr>

Κυπραίος, Π., (2015), Ξεκίνησε η εποχή του WIND triple play!, Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.digitallife.gr>

Λάζος, X., (n.d.), Νόησης Κέντρο Διάδοσης Επιστημών & Μουσείο Τεχνολογίας, Αρχαία Ελληνική Τεχνολογία, Αίολος, Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.tnth.edu.gr>

Μπουραντάς (1999) & Παπαλεξανδρή (2003), Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://ebooks.edu.gr>

Νικολτσής Β., (2014), ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ, αρχαιογνώμων, Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://ellinondiktyo.blogspot.gr>

ΟΟΣΑ, (1996), Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://mtool.inma-project.eu>

Πανταζάτου, Κ., (2009), Ηλεκτρομαγνητική Μελέτη και Υλοποίηση διαύλου επικοινωνίας Δορυφορικού Καναλιού, Πανεπιστήμιο Πατρών Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών Τομέας: Τηλεπικοινωνιών Και Τεχνολογίας Πληροφορίας Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστημίου Πατρών

Σαν σήμερα, πριν από 51 χρόνια, (2012), 12 Απριλίου 1961 – Ο πρώτος άνθρωπος στο διάστημα! (videos), Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <https://etaksi2011.wordpress.com>

Σαν σήμερα, (2015), Τα σημαντικότερα γεγονότα της 7ης Μαρτίου, *newsbeast.gr* Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.newsbeast.gr>

Τις επενδύσεις σε δίκτυα νέας γενιάς, (2015), Τις επενδύσεις του ομίλου ΟΤΕ σε δίκτυα νέας γενιάς παρουσίασε ο CFO της εταιρείας στο Λονδίνο, *Το ποντίκι*, Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.topontiki.gr>

Ξανθάκης, Β., (2015), Πρώτη μέρα 4G για τη Wind!, Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.infocom.gr>

Xanthakis, V., (2015), Επίσημο λανσάρισμα της υπηρεσίας 4G από τη Wind, Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.digitallife.gr>

Χριστόπουλος, Γ.(n.d), Huawei: 4 χρόνια στην Ελλάδα, Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.neo2.gr>

Χαλικιά Ιωάννη (2003), Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.aueb.gr>

<http://www.businessportal.gr>

<http://www.cosmote.gr>

<https://www.cyta.com.cy>

<http://www.easel.ly>

<http://www.epr.gr>

<http://www.et.gr>

<http://europa.eu>

<http://www.forthnet.gr>

<https://www.hol.gr>

<https://www.intracom.com>

<http://mtool.inma-project.eu>

<https://www.ote.gr/>

<http://osarena.net>

<http://www.spacephone.gr>

<https://theancientwebgreece.wordpress.com>

<http://www.unipi.gr>

<http://www.vodafone.gr>

<https://www.wind.gr>

Παράρτημα Α: Άρθρα σχετικά με τους παράγοντες επιτυχίας της διαχείρισης γνώσης

Ερευνητές	CSF
Abdollah Ramezani ,Mohammad Fathain, Ali Tajdin , (2013),"Investigating critical success factors of knowledge management in research organizations, A case study concerning one of the research organizations of Iran", Education, <i>Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues</i>, 6(2) pp.(101–115), Available from: Emerald Group Publishing Limited	
Abdollah Ramezani, Mohammad Fathain, Ali Tajdin , (2013)	1) παρουσία της κατάλληλης οργανωτικής κουλτούρας 2) υπάρχον σύστημα για: ✓ την τεκμηρίωση της γνώσης ✓ την καταγραφή ✓ και την καταχώριση 3) ορθή διαχείριση και τον προγραμματισμό για το ΚΜ 4) υπάρχον υλικό και υποδομές λογισμικού και τυποποιημένες διαδικασίες 5) η παρουσία των εξειδικευμένων ομάδων 6) εμπειρογνομώνων 7) αρχιτεκτονική του ΚΜ 8) σύστημα αξιολόγησης για την υλοποίηση των ΚΜ
Holcomb και Keega NASA ως ερευνητικός οργανισμός, (2002)	1) αρχιτεκτονική 2) στρατηγική 3) έμπειρο σύστημα 4) προγράμματα κατάρτισης 5) υποστήριξη από την ανώτερη διοίκηση 6) τον πολιτισμό 7) IT 8) συνεργασία 9) η ομάδα εργασίας
Mertines et al. Αεροδιαστημική βιομηχανία Βρετανία, (2003)	1) σύστημα των εμπειρογνομώνων 2) την κατάρτιση 3) τη στρατηγική 4) την εμπιστοσύνη και τη διαφάνεια 5) τον πολιτισμό 6) τεχνολογίας των πληροφοριών (ΤΠ) 7) των επενδύσεων 8) μοντελοποίηση 9) ανθρώπινο δυναμικό 10) την ομάδα εργασίας
Tat και Stewart Αεροδιαστημική Μαλαισία, (2007)	1) στρατηγική 2) τα σχέδια κατάρτισης 3) υποστήριξη από την ανώτερη διοίκηση 4) τον πολιτισμό 5) ΚΜ διαδικασίες 6) και οι πληροφορίες
Akhavan et al. Ακαδημαϊκά ερευνητικά κέντρα Ιράν,	1) διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού (HR) 2) αρχιτεκτονική 3) την αποθήκευση της γνώσης 4) μοντελοποίηση γνώσης (benchmarking)

(2009)	5) επικεφαλής της γνώσης (CKO)
Abdollah Ramezani Mohammad Fathain Ali Tajdin, <i>Investigating critical success factors of knowledge management in research organizations</i> , (2013)	1) οργανωτική κουλτούρα 2) καταγραφή υπάρχον σύστημα για την τεκμηρίωση της γνώσης 3) καταγραφή του ερευνητικού οργανισμού 4) κινητήριο για το εργατικό δυναμικό (HR) 5) υλικό και λογισμικό των υποδομών 6) εξειδικευμένων ομάδων 7) εμπειρογνομόνων 8) κατάλληλη αρχιτεκτονική 9) σύστημα αξιολόγησης για την υλοποίηση της ΚΜ 10) Η υπάρχουσα συστηματική σχέση με τους δικαιούχους του ερευνητικού οργανισμού για την υλοποίηση της ΚΜ
Hsiu-Fen Lin , (2014), "Contextual factors affecting knowledge management diffusion in SMEs", Industrial Management & Data Systems, Vol. 114 Iss 9 pp. 1415 - 1437	
Hsiu-Fen Lin , (2014)	1) οι τεχνολογικοί 2) οργανωτικοί 3) περιβαλλοντικοί. 4) η μηχανογραφική υποστήριξη έχει την ισχυρότερη επίδραση
Μαρία Χ. Ζωχιού , Δημήτριος Α. Χατζούδης , Πρόδρομος Δ. Χατζόγλου , Λάζαρος Ι. Σαρηγιαννίδης (2012), "Ο κεντρικός ρόλος της διαχείρισης της γνώσης στη λειτουργία των επιχειρήσεων: η ανάπτυξη ενός νέου εννοιολογικού πλαισίου", Ζωχίου-Χατζούδης-Χατζόγλου-Σαρηγιαννίδης, 170-186	
Anand <i>et al.</i> (2003), Naidoo, (2010)	Τάση για καινοτομία
Hult και Hurley (1998), Song <i>et al.</i> (1997)	Ενδο-επιχειρησιακή συνεργασία
Nazari <i>et al.</i> (2011), Bock <i>et al.</i> (2005)	Οργανωσιακό κλίμα
Nonaka και Takeuchi (1995), Becerra- Fernandez και Sabherwal (2001), Chou και He (2004)	1) Κοινωνικοποίηση 2) Εσωτερίκευση 3) Εξωτερίκευση 4) Συνδυασμός
Becerra-Fernandez και Sabherwal, 2001	Ικανοποίηση από τη διαχείριση γνώσης
Brown, 2003	Οργανωσιακή αφοσίωση
Janz και Prasarnphanich, 2003	Ικανοποίηση από την εργασία
Yousef, 1998	Απόδοση του εργαζομένου
Χριστίνα Γεωργιάδου, Γεώργιος Θερίου, Λάζαρος Σαρηγιαννίδης, (2012), Η επίδραση παραγόντων «κλειδιών» της γνώσης στην απόδοση του έργου: Η περίπτωση του Ελληνικού κατασκευαστικού κλάδου, PRIME, Vol 5	
Χριστίνα Γεωργιάδου, Γεώργιος Θερίου, Λάζαρος Σαρηγιαννίδης, (2012)	1) Τεχνολογίας της Πληροφορίας 2) Συνεργασία 3) Εμπιστοσύνης μεταξύ των μελών της ομάδας
Teerajetgul <i>et al.</i> 2009	η εφαρμογή και η διαχείριση δεξιοτήτων από την κάθε ομάδα
Charoenngam και Maqsood	ύπαρξη εξειδικευμένου προσωπικού σε όλα τα επίπεδα,

)2001)	ιδίως των εποπτικών αρχών
Lee και Choi, (2003)	η οργανωσιακή δημιουργικότητα αποτελεί κρίσιμης σημασίας παράγοντα για την οργανωσιακή απόδοση
Χριστίνα Γεωργιάδου, Γεώργιος Θερίου, Λάζαρος Σαρηγιαννίδης, (2012)	1) διορατική ηγεσία 2) ανταμοιβές 3) συνεργασία 4) εμπιστοσύνη 5) τεχνολογίες πληροφοριών 6) δεξιότητες 7) απόδοσης του έργου: ✓ κερδοφορία ✓ κόστος ✓ προθεσμία
Seyed Kamal Vaezi, (2008), Critical Success Factors for Implementing Knowledge Based Models for Electronic Public Services (EPS)	
Seyed Kamal Vaezi, (2008)	1) υλοποίησης του έργου 2) η ταχεία διοικητική ανάγκη αξιολόγησης 3) αρμόδιους υπαλλήλους 4) συζήτηση με τους τελικούς χρήστες 5) συμμετοχή οι χρήστες 6) Επικοινωνία 7) δραστηριότητες ανασυγκρότησης 8) εργαστήρια για Δικαιούχους 9) βρίσκεται σε επαφή με τις τοπικές κυβερνήσεις
Opoy anaf Marta Mas-Machuca & Carme Martínez Costa (2012)	
Skyrme and Amidon, <i>The knowledge agenda</i> , (1997)	1) ηγεσία γνώσης 2) κουλτούρα 3) ανταλλαγή γνώσεων 4) καλά αναπτυγμένη υποδομή τεχνολογίας 5) ισχυρή σύνδεση με μια επιτακτική ανάγκη των επιχειρήσεων 6) συναρπαστικό όραμα 7) αρχιτεκτονική 8) συστηματικές διαδικασίες οργανωτικής γνώσης 9) συνεχής μάθηση
Davenport et al., <i>Successful knowledge management Projects</i> , (1998)	1) τεχνολογική υποδομή 2) οργανωτική υποδομή 3) ισορροπία μεταξύ ευελιξίας 4) μοίρασμα της γνώσης 5) φιλικό προς τον πολιτισμό 6) δραστήριοι οι εργαζόμενοι 7) υποστήριξη από τη διοίκηση 8) δέσμευση της διοίκησης
Trussler, <i>The rules of the game Appropriate infrastructure</i> , (1999)	1) ηγεσία 2) στρατηγική 3) δέσμευση της διοίκησης 4) δημιουργία κινήτρων για να μοιραστεί η γνώση 5) βρίσκοντας τους σωστούς ανθρώπους και τα δεδομένα 6) κουλτούρα 7) τεχνολογία (δίκτυο) 8) διαθεσιμότητα στους συνεργάτες (μεταφορά)

	9) κατάρτιση και εκπαίδευση
Liebowitz, <i>Key ingredients to the success of an organization's knowledge management strategy</i> , (1999)	1) στρατηγική διαχείρισης γνώσης 2) υποστήριξη από την ηγεσία 3) ενεργό συμμετοχή της διοίκησης 4) στέλεχος 5) οντολογίες γνώσης 6) αποθετήρια γνώσης 7) συστήματα γνώσης 8) εργαλεία γνώσης 9) κίνητρα για την ενθάρρυνση της ανταλλαγής γνώσεων 10) κουλτούρα
APQC, <i>Knowledge management: Executive summary. Consortium Benchmarking Study/Best Practice Report</i> , (1999)	1) ηγεσία 2) κουλτούρα 3) τεχνολογία 4) στρατηγική 5) μέτρηση
Alavi and Leidner, <i>Knowledge management systems: Issues, challenges and benefits</i> (1999)	1) πληροφορίες 2) τεχνολογία 3) πολιτισμός
Chait, <i>Creating a Successful Knowledge Management System</i> , (2000)	1) διασφάλιση και ευθυγράμμιση οράματος 2) διευθύνων τέσσερις τομείς: ✓ το περιεχόμενο ✓ τον πολιτισμό ✓ τη διαδικασία ✓ υποδομή
Holsapple and Joshi, <i>An investigation of factors that influence the management of knowledge in organizations</i> , (2000)	1) ηγεσία 2) συντονισμός 3) έλεγχος 4) μέτρηση
Choi, <i>An empirical study of factors affecting successful implementation of knowledge management</i> (2000)	1) κατάρτιση των εργαζομένων 2) συμμετοχή των εργαζομένων 3) ομαδική εργασία 4) ενδυνάμωση των υπάλληλων 5) δέσμευση από την ηγεσία διαχείρισης γνώσης 6) περιορισμούς 7) Οργάνωση 8) υποδομή των συστημάτων πληροφοριών 9) συγκριτική αξιολόγηση 10) δομή της γνώσης
Stankosky and Balzana, A <i>system approach to engineering a knowledge management system</i> (2001)	1) ηγεσία 2) οργάνωση 3) τεχνολογία 4) μάθηση
Heising, <i>Business process oriented</i>	1) αποθήκευση των εμπειριών από εμπειρογνώμονες 2) εταιρική κουλτούρα

<i>knowledge management,</i> (2001)	3) ανώτερη υποστήριξη από τη διοίκηση 4) επιχειρήσεις-εστιασμένη και προσανατολισμένη στις διεργασίες, 5) ολοκληρωμένες διαδικασίες διαχείρισης γνώσης: ✓ δημιουργία ✓ αποθήκευση ✓ διανομή ✓ ισχύουν γνώση 6) η διαχείριση γνώσης να ενσωματωθεί στις καθημερινές εργασίες 7) υποδομή πληροφορικής
Chourides et al., <i>Excellence in knowledge management: An empirical study to identify critical factors and performance measures,</i> (2003)	1) μέτρηση 2) δομή 3) ρόλους και ευθύνες 4) στρατηγική 5) άνθρωποι 6) τεχνολογία της πληροφορίας 7) ποιότητα 8) εμπορία 9) οργανωτική δομή
Alazmi and Zairi, <i>Knowledge management critical success factors,</i> (2003)	1) δέσμευση της ανώτατης διοίκησης 2) στρατηγική διαχείρισης γνώσης 3) διαδικασίες διαχείρισης γνώσης 4) υποδομή διαχείριση γνώσης 5) κουλτούρα
Jennex and Olfman, <i>Assessing knowledge management success/effectiveness models,</i> (2004)	1) ολοκληρωμένη τεχνική υποδομή συμπεριλαμβανομένων των ✓ δικτύων ✓ βάσεων δεδομένων ✓ ηλεκτρονικών υπολογιστών 2) ειδικοί των συστημάτων διαχείρισης γνώσης 3) στρατηγική 4) μια κοινή δομή της γνώσης που είναι εύκολα κατανοητή 5) κίνητρα 6) δέσμευση των χρηστών 7) εκπαίδευση 8) κουλτούρα 9) ανταλλαγή γνώσης 10) υποστήριξη από την ανώτερη διοίκηση 11) αξιολόγηση 12) σαφή στόχο και σκοπό για τα συστήματα διαχείρισης γνώσης 13) αναζήτηση 14) ανάκτηση 15) εύκολη χρήση της γνώσης 16) εργασιακές διαδικασίες 17) δεσμεύσει τ 18) οργάνωση 19) ασφάλεια / προστασία των γνώσεων 20) εταιρική κουλτούρα 21) άνθρωποι

	22) τεχνολογία της πληροφορίας
Wong, <i>Critical success factors for implementing knowledge management in small and medium enterprises,</i> (2005)	1) ηγεσία: διαχείριση και υποστήριξη 2) κουλτούρα 3) τεχνολογία της πληροφορίας 4) στρατηγική 5) σκοπός 6) μέτρηση 7) οργανωτική υποδομή 8) διαδικασίες και δραστηριότητες 9) κινητήρια 10) πόροι 11) κατάρτιση και εκπαίδευση 12) διαχείριση των ανθρώπινων πόρων
Hung, Huang, Lin, and Tsai , <i>Critical factors in adopting a knowledge management system for the pharmaceutical industry,</i> (2005)	1) εμπιστοσύνη 2) οργανωτική κουλτούρα 3) διαχείριση και δέσμευση από την ανώτερη ηγεσία 4) συμμετοχή των εργαζομένων 5) κατάρτιση των εργαζομένων 6) αξιόπιστη ομαδική εργασία 7) ενδυνάμωση υπαλλήλων 8) πληροφοριακά συστήματα μέτρησης των επιδόσεων των υποδομών 9) συγκριτική αξιολόγηση 10) δομή της γνώσης
Yeh, Lai, and Ho, <i>Knowledge management enablers: A case study,</i> (2006)	1) στρατηγική 2) ηγεσία 3) εταιρική κουλτούρα 4) άνθρωποι 5) τεχνολογία της πληροφορίας
Akhavan, Jafari, and Fathian, <i>Critical success factors of knowledge management systems: A multi-case analysis,</i> (2006)	1) εκπαιδευτικά προγράμματα 2) αρχιτεκτονική 3) δίκτυα εμπειρογνομώνων 4) ανταλλαγή γνώσεων 5) διαφάνεια 6) εμπιστοσύνη 7) οργανωτική δομή 8) ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών 9) αποθήκευση γνώσης 10) σύλληψη γνώσης 11) ταυτοποίηση γνώσης 12) έλεγχος γνώσης 13) οργανωτική κουλτούρα 14) υποστήριξη και δέσμευση του Διευθύνοντος Συμβούλου
Basu and Sengupta , <i>Assessing success factors of knowledge management initiatives of academic institutions: A case of an Indian Business School,</i> (2007)	1) ολοκληρωμένη τεχνική υποδομή 2) οργανωτική κουλτούρα 3) κίνητρα και δέσμευση των χρηστών 4) υποστήριξη από την ανώτερη διοίκηση
Anantatmula and Kanungo,	1) στρατηγική

<i>Modeling enablers for successful KM Implementation, (2007)</i>	2) ηγεσία 3) υποστήριξη από τη διοίκηση 4) κουλτούρα 5) μέτρηση των αποτελεσμάτων 6) τεχνολογική υποδομή 7) πρότυπα διαδικασίες διαχείρισης γνώσης 8) ποιότητα του περιεχομένου 9) συνεργασία 10) επικοινωνία 11) τυποποίηση
<i>Alsadhan et al., From P economy to K economy: An empirical study on knowledge-based quality factors, (2008)</i>	1) δημοσιονομική στήριξη 2) κουλτούρα 3) οργανωτική υποδομή 4) διαχείριση των ανθρώπινων πόρων 5) συνεχής βελτίωση 6) περιεχόμενο και δομή 7) διαδικασίες διαχείρισης γνώσης 8) τεχνική υποδομή
<i>Migdadi, Knowledge management enablers and outcomes in the small-and-medium sized enterprises, (2009)</i>	1) ηγεσία: διαχείριση και υποστήριξη 2) κουλτούρα 3) τεχνολογία της πληροφορίας 4) στρατηγική 5) σκοπός 6) μέτρηση 7) οργανωτική υποδομή 8) διαδικασίες και δραστηριότητες 9) κινητήρια 10) πόροι 11) κατάρτιση και εκπαίδευση 12) διαχείριση των ανθρώπινων πόρων
<i>Chang, Hung, Yen, and Tseng, The research on the critical success factors of knowledge management and classification framework project in the executive yuan of Taiwan government, (2009)</i>	1) οργανωτική αποστολή και αξίες 2) εφαρμογή 3) τεκμηρίωση 4) διαδικασίας διαχείρισης 5) δομή και ανθρώπινων πόρων 6) σύλληψη της γνώσης 7) μετασχηματισμός, 8) επιδόσεις των επιχειρήσεων 9) ανταλλαγή γνώσεων 10) προσθήκη αξίας
<i>Ajmal, Helo, and Kekale, Critical factors for knowledge management in project business (2010)</i>	1) εξοικείωση με τη διαχείριση γνώσης 2) συντονισμός μεταξύ των εργαζομένων και των υπηρεσιών 3) κίνητρα για να προσπαθήσουν οι εργαζόμενοι 4) εκτέλεση δραστηριοτήτων της γνώσης
Mian Ajmal, Petri Helo and Tauno Kekale, (2010), Critical factors for knowledge management in project business, JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT, VOL. 14 NO. 1 pp. 156-168, Emerald Group Publishing Limited	
<i>Davenport et al., Successful knowledge management project,</i>	1) τεχνολογική υποδομή 2) οργανωτική υποδομή 3) ισορροπία ευελιξίας

(1998)	4) ανταλλαγή γνώσεων 5) φιλικό προς τον πολιτισμό 6) οι εργαζόμενοι να είναι δραστήριοι 7) υποστήριξη και δέσμευση της ανώτερης διοίκησης,
Ryan and Prybutok , <i>Factors affecting knowledge management technologies: a discriminative approach</i> (2001)	1) οργανωτική κουλτούρα 2) διοίκηση-ηγεσία 3) υπάλληλος 4) ομαδική εργασία 5) υποδομή 6) συστήματα πληροφοριών
Moffett et al., <i>An empirical analysis of knowledge management applications,</i> (2003)	1) φιλικό 2) οργανωσιακή κουλτούρα 3) υποστήριξη της ανώτερης διοίκησης 4) δέσμευση της ανώτερης διοίκησης 5) εκπαίδευση των εργαζομένων 6) αξιόπιστη ομαδική εργασία 7) ενδυνάμωση υπαλλήλων 8) υποδομή 9) συστήματα πληροφοριών 10) μέτρηση απόδοσης 11) συγκριτική αξιολόγηση 12) δομή γνώσης
Connelly and Kelloway <i>Predictors of employees' perceptions of knowledge-sharing cultures</i> (2003)	1) υποστήριξη από τη διοίκηση 2) κοινωνική αλληλεπίδραση 3) τεχνολογία 4) δημογραφικά
Yeh et al., <i>Knowledge management enablers: a case Study</i> (2006)	1) στρατηγική 2) ηγεσία 3) εταιρική κουλτούρα 4) οι άνθρωποι 5) Πληροφορία τεχνολογιών
Amira Abd-Elaziz, Inas Ezz, Anastasia Papazafeiropoulou, Ray Paul, Lampros Stergioulas,(2012), Investigating the Critical Success factors and Infrastructure of Knowledge Management for Open Innovation Adoption: The Case of GlaxoSmithKline (GSK) in Egypt, 45th Hawaii International Conference on System Sciences,Available From: IEEE Computer Society	
Amira Abd-Elaziz, et al., (2012)	1) κίνητρο στους υπαλλήλους 2) δέσμευση των εργαζομένων
Quin T., Yusoff M.and Hamdan A., " <i>Knowledge Management Readiness In Organisation: A Case Of Public Sector In Malaysia</i> ". <i>Proceedings of International Conference On Knowledge Management, Columbus, Ohio,</i> (2005)	1) Εκπαίδευση 2) Κίνητρα 3) στρατηγική 4) κουλτούρα 5) επιλογή κατάλληλων προγραμμάτων 6) αφοσιωμένο προσωπικό 7) ανώτερη διοίκηση 8) δέσμευση και υποστήριξη των χρηστών 9) τεχνολογικούς πόρους : ✓ τα συστήματα ΚΜ, ✓ την υποδομή δικτύου, ✓ αποθήκες γνώσης

	✓ διαφορετικά εργαλεία υποστήριξης ΚΜ
Amira Abd-Elaziz, Inas Ezz, Anastasia Papazafeiropoulou, Ray Paul, Lampros Stergioulas <i>GSK Αίγυπτος</i> , (2012)	1) δημιουργία μιας εταιρικής κουλτούρας γνώσης 2) φιλικό 3) ολοκλήρωση των διαδικασιών της γνώσης σε επιχειρηματικές διαδικασίες 4) προώθηση από την διοίκηση 5) ανταλλαγή γνώσεων 6) ομάδας εργασίας 7) κίνητρα στους εργαζόμενους 8) ανταμείβοντας την ανταλλαγή γνώσεων 9) υπεύθυνος διαχείρισης γνώσης 10) οι πληροφορίες εύκολα διαθέσιμες
Seyed, K.,V., (2008), Critical Success Factors for Implementing Knowledge Based Models for Electronic Public Services (EPS), Ministry of Science, Research and Technology, pp. 471-473, Available from: Acn	
Seyed, K.,V., (2008)	1) υλοποίησης του έργου 2) αξιολόγηση 3) προσδιορισμός των κύριων ενδιαφερομένων 4) αρμόδιους υπαλλήλους 5) επικοινωνία σχετικά με τις δραστηριότητες ανασυγκρότησης 6) σε επαφή με τις τοπικές κυβερνήσεις
Φορέας Υλοποίησης Ενέργειας Ε3: Κυπαρισσίδης Κωνσταντίνος, Επιστημονικός Υπεύθυνος Ενέργειας Ε3, ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΈΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ – ΕΚΕΤΑ, www.certh.gr, ΟΜΑΔΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ & ΕΠΙΜΕΛΕΙΑΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ: Κυριακίδου Ελευθερία, Κεντρική Διεύθυνση / ΕΚΕΤΑ, Κομπατσιάρης Ιωάννης, Δασιοπούλου Σταματία, Νικολόπουλος Σπύρος, Παπαδόπουλος Συμεών, Εργαστήριο Γνώσης και Πολυμέσων / ΙΠΤΗΛ / ΕΚΕΤΑ, Κατσιαδάκης Νικόλαος,	
Κυπαρισσίδης, et al.,	1) πρόληψη επιπλέον χρηστών 2) σωστή σχεδίαση διεπαφής χρήστη 3) εξασφάλιση του συστήματος από μελλοντικές αλλαγές 4) intranet 5) υιοθέτηση γνωστών προτύπων 6) σεβασμός στον παράγοντα «χρήστης» 7) ενσωμάτωση παλαιότερων δεδομένων
Jay Liebowitz, (2012), 10 Keys to Success for Knowledge Management Initiatives, <i>KMWorld</i>, Washington, Available from: http://www.kmworld.com/	
Jay Liebowitz, (2012)	1) στρατηγική 2) ανάπτυξη 3) υπαλλήλου του οργανισμού 4) τεχνολογία 5) έλεγχος
Khalid Al-Mabrouk, (2006) Critical Success Factors Affecting Knowledge Management Adoption: A Review of the Literature Department of Information Systems, Faculty of Business, University of Southern Queensland, Australia, IEEE	
D. Skyrme & D. Amidon, The knowledge agenda	1) ηγεσία της γνώσης 2) τον πολιτισμό 3) τεχνολογική υποδομή 4) όραμα 5) αρχιτεκτονική, τα 6) διαδικασίες οργανωσιακής γνώσης

	7) συνεχή μάθηση
Davenport, T. H. De Long, D. W. and Beers, M. C., <i>Successful knowledge management projects</i>	1) υποστήριξη της διοίκησης, 2) πολιτισμού 3) φιλικό, 4) τεχνική και οργανωτική υποδομή 5) πρότυπο 6) ευέλικτη δομή της γνώσης, 7) σαφή γλώσσα, 8) οικονομικές επιδόσεις 9) πολλαπλά κανάλια για τη μεταφορά γνώσης 10) κίνητρα
Liebowitz, J., <i>Key ingredients to the success of an organisation's knowledge management strategy</i>	1) στρατηγική 2) υποστήριξη από την ανώτερη διοίκηση 3) διευθύνων σύμβουλος της γνώσης (CKO) 4) υποδομή KM 5) οντολογίες γνώση και αποθετήρια, 6) συστήματα γνώσης και εργαλεία, 7) κίνητρα για την ενθάρρυνση της ανταλλαγής γνώσεων 8) υποστηρικτική κουλτούρα
APQC, <i>Knowledge management: executive consortium bench marketing study</i>	1) στρατηγική 2) ηγεσία 3) πολιτισμό 4) τεχνολογία 5) μέτρηση
Holsapple, C. W. and Joshi, K., <i>An investigation of factors that influence the management of knowledge in organisations,</i> (2000)	1) Συντονισμός 2) Έλεγχος 3) μέτρηση 4) ηγεσία 5) ανθρώπινους πόρους 6) υλικούς πόρους 7) οικονομικούς πόρους 8) περιβαλλοντικές επιδράσεις όπως: 9) ο ανταγωνισμός ✓ οι αγορές ✓ η πίεση του χρόνου ✓ κυβερνητικές ✓ οικονομικές
Choi, Y. S., <i>An empirical study of factors affecting successful implementation of knowledge management,</i> (2000)	1) δέσμευση από την ανώτερη ηγεσία 2) υποδομή πληροφοριακών συστημάτων 3) οργάνωση 4) τα ετήσια έσοδα 5) τον αριθμό των εργαζομένων 6) το χρόνο των επενδύσεων
Hasanali, F., <i>Critical success factors of knowledge management,</i> (2005),	1) ηγεσία 2) πολιτισμό 3) δομή 4) ρόλους 5) τις ευθύνες 6) τις υποδομές της τεχνολογίας των πληροφοριών 7) μέτρηση

Chourides, P. , Longbotton, D., and Murphy, W., <i>Excellence in knowledge management: an empirical study to identify critical factors and performance measures,</i> (2003)	1) στρατηγική 2) διαχείριση των ανθρώπινων πόρων 3) της τεχνολογίας των πληροφοριών 4) διοίκηση ολικής ποιότητας 5) εμπορίας
Hung, Y. C., Huang, S. M., Lin Q. P. & Tsai, M. L., <i>Critical factors in adopting a knowledge management system for the pharmaceutical industry,</i> (2005)	1) στρατηγική 2) οργανωτική κουλτούρα
Wong, K. Y., <i>Critical success factors implementing knowledge management in small and medium enterprises,</i> (2005)	1) υποστήριξη από την ηγεσία 2) πολιτισμός 3) τεχνολογίας των πληροφοριών 4) στρατηγικής και του σκοπού 5) μέτρηση 6) οργανωτική υποδομή 7) διαδικασίες και δραστηριότητες 8) τους πόρους 9) κατάρτισης και εκπαίδευσης 10) διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού

Mutiran Alazmi & Mohamed Zairi (2003) Knowledge management critical success factors, Total Quality Management & Business Excellence, 14(2),pp 199-204,Taylor & Francis Ltd

Authors	CSFs
Wiig (1996)	(1) Knowledge assets—to be applied or exploited—must be nurtured, preserved, and used to the largest extent possible by both individuals and organizations. (2) Knowledge-related processes—to create, build, compile, organize, transform, transfer, pool, apply, and safeguard knowledge—must be carefully and explicitly managed in all affected areas.
Davenport <i>et al.</i> (1998)	(1) Link to economic performance or industry value. (2) Technical and organizational infrastructure. (3) Standard, flexible knowledge structure. (4) Knowledge-friendly culture. (5) Clear purpose and language. (6) Change in motivational practices. (7) Multiple channels for knowledge transfer. (8) Senior management support.
Davenport & Prusak (1998)	(1) Technology (network). (2) Knowledge creation and dissemination. (3) Knowledge sharing. (4) Electronic repositories of knowledge. (5) Training, culture and leadership. (6) Issues of trust. (7) Knowledge infrastructure.
Morey (1998)	(1) Available (if knowledge exists, available for retrieval). (2) Accurate in retrieval (if available, knowledge retrieved.). (3) Effective (knowledge retrieved useful and correct). (4) Accessible (knowledge available during time of need).
Trussler (1998)	(1) Appropriate infrastructure. (2) Leadership and strategic (management commitment). (3) Creating motivation to share. (4) Find right people and data.. (5) Culture. (6) Technology. (Network.) (7) Available to collaborators. (Transferring.) (8) Training and learning.
Finneran (1999)	(1) Creation of culture. (2) Sharing of information and knowledge. (3) Creative knowledge. (4) Workers' buy-ins (90% of the success of KM is involved with gaining buy-in of knowledge users and encouraging knowledge sharing).
Liebowitz (1999)	(1) KM strategy with support from senior leadership. (2) Chief Knowledge Officer (CKO). (3) Knowledge intologies and knowledge repositories to serve as organizational/corporate memories in core competencies. (4) KM systems and tools. (Technology.) (5) Incentive to motivate employees to share knowledge. (6) Supportive culture for KM.

Manasco (1999)	(1) Knowing community. (2) Creating context. (3) Overseeing content. (4) Supporting infrastructure (proper technology). (5) Enhancing process (creating and sharing knowledge).
Bassi (2000)	(1) People learn (how, what). (2) People implement (how). (3) Sharing.
Choi (2000)	(1) Employee training. (2) Employee involvement. (3) Teamwork. (4) Employee empowerment. (5) Top-management leadership and commitment. (6) Organization constraints. (7) Information systems infrastructure. (8) Egalitarian climate, benchmarking. (9) Knowledge structure.
Skyrme (2000)	(1) Top management support. (2) Clear and explicit links to business strategy. (3) Knowledgeable about knowledge. (4) Compelling vision and architecture. (5) Knowledge leadership and champions. (6) Systematic knowledge processes (supported by specialists in information management (librarians) but close partnership between users and providers of information). (7) Well-developed knowledge infrastructure (hard and soft). (8) Appropriate bottom line measures. (9) Creation of culture that supports innovation, learning and knowledge. (10) Technical infrastructure that supports knowledge work.
Skyrme & Amidon (2000)	(1) Strong link to a business imperative. (2) Compelling vision and architecture. (3) Knowledge leadership. (4) Knowledge creating and sharing culture. (5) Continuous learning. (6) Well-developed technology infrastructure. (7) Systematic knowledge processes.
Steele (2000)	(1) Staff must buy into the new model. (2) Lines of communication must be kept open. (3) Sharing information. (4) Writing weekly updates. (5) Management supporting.
Haxel (2001)	(1) Knowledge structured. (2) Knowledge organized (goal is to share and apply knowledge faster and more efficiently than your competitors).
Heising (2001)	(1) Store experiences from experts. (2) Exiting e-mail culture (culture corporate). (3) Senior management support. (4) IT director business-focused and business process-oriented. (5) Integrated among KM processes (create, store, distribute, apply knowledge). (6) KM tasks must be combined with daily work tasks and integrated into daily business processes.

Suxia Gai, Congwei Xu, (2009), Research of Critical success factors for implementing knowledge management in China, International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering, Available From: IEEE computer society

CSFs (Freq.)	Skyme et al,1997	Davenport et al,1998	Liebowitz et al,1999	Holsapple et al,2000	Gold et al,2001	Hasanali 2000	Chourides et al,2003	Lee et al 2003	Wong 2005	Zhang 2006	Xu 2007	Zheng 2007
management leadership and support (9)		√	√	√		√		√	√	√	√	√
culture (9)	√	√	√		√	√			√	√	√	√
IT (10)	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√
strategy and purpose(5)	√	√	√				√		√			
HRM(5)				√						√	√	
processes and activities(4)	√							√	√		√	
organization structure (4)		√			√	√			√			
knowledge structure(3)		√			√			√				
motivation mechanism (3)		√	√						√			
measurement (4)		√		√		√			√			
training (3)								√	√			√
resources (2)				√					√			
team cooperation (2)				√				√				
CKO(2)	√		√									

Παράρτημα Β: Άρθρα που δείχνουν τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης στο κλάδο των Τηλεπικοινωνιών.

Συγγραφείς και χρονολογία	CSFs of KM
Laith, A., Yousif, A.H., and Shahizan H., (2012), Critical Success Factors of Knowledge Management, Innovation and Organisational Performance: An Empirical Study of the Iraqi Mobile Telecommunication Sector, British Journal of Economics, Finance and Management Sciences,4(1)	
Chait (2000)	1) αρχιτεκτονική 2) στρατηγική 3) έμπειρο σύστημα 4) προγράμματα κατάρτισης 5) υποστήριξη από την ανώτερη διοίκηση 6) πολιτισμό
Grover and Davenport (2001)	1) στρατηγική 2) δομή 3) πολιτισμό 4) τεχνολογία
Stankosky and Baldanza (2001)	1) ηγεσία 2) οργάνωση 3) τεχνολογία 4) μάθηση
Gold et al. (2001)	1) τεχνολογία 2) δομή 3) πολιτισμό
Nemati (2002)	1) πολιτισμός 2) δομή 3) τεχνολογική υποδομή πληροφοριών
Lee and Choi (2003)	1) συνεργασία 2) εμπιστοσύνη 3) μάθηση 4) συγκέντρωση 5) τυποποίηση 6) τεχνολογίας των πληροφοριών
Chourides et al. (2003)	1) στρατηγική 2) διαχείριση των ανθρώπινων πόρων 3) τεχνολογίας των πληροφοριών 4) marketing
Chuang (2004)	1) τεχνικοί πόροι 2) δομές κτιρίων 3) πόροι πολιτισμού 4) ανθρώπινο δυναμικό
Hung et al. (2005)	1) οργανωτική κουλτούρα 2) δέσμευση από την ανώτερη οργανωτική ηγεσία 3) συμμετοχή των εργαζομένων 4) εκπαίδευση των εργαζομένων 5) ομαδική εργασία 6) υποδομές πληροφοριακών συστημάτων

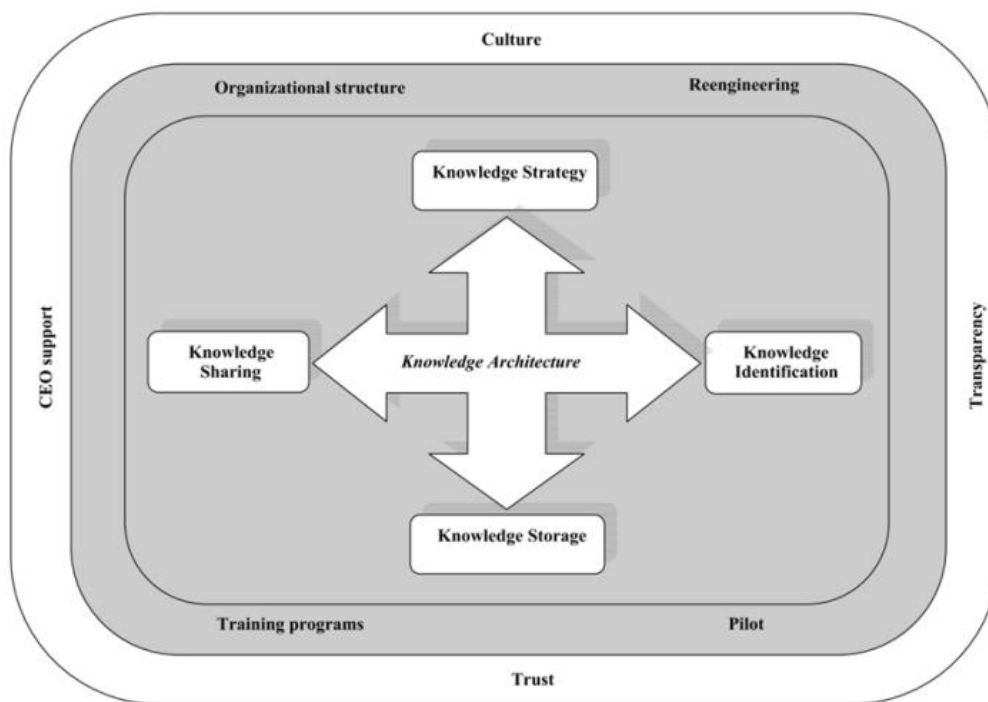
	7) μέτρηση των επιδόσεων 8) αξιολόγηση 9) δομή της γνώσης
Wong and Aspinwall (2005)	1) υποστήριξη από την ηγεσία 2) πολιτισμός 3) τεχνολογία της πληροφορίας 4) στρατηγική 5) μέτρηση 6) οργανωτική υποδομή 7) διαδικασίες και δραστηριότητες 8) παροχή κινήτρων 9) κατάρτιση και εκπαίδευση 10) διαχείριση των ανθρώπινων πόρων
Chong (2006)	1) επιχειρηματική στρατηγική 2) οργανωτική δομή 3) ομάδα γνώσης 4) έλεγχος της γνώσης 5) χάρτης γνώσης
Al-Mabrouk (2006)	1) ηγεσία 2) πολιτισμός 3) τεχνολογία της πληροφορίας 4) στρατηγική 5) μέτρηση 6) οργανωτική υποδομή 7) κατάρτιση και εκπαίδευση 8) κίνητρα 9) διαδικασίες
Yeh et al. (2006)	1) εταιρική κουλτούρα 2) άνθρωποι 3) τεχνολογία των πληροφοριών 4) στρατηγική 5) ηγεσία
Akhavan et al. (2006)	1) διαχείριση των ανθρώπινων πόρων 2) ευέλικτων δομών 3) αρχιτεκτονική 4) ετοιμότητα 5) αποθήκευση της γνώσης 6) συγκριτική αξιολόγηση 7) διευθύνων σύμβουλος της γνώσης
Lin and Kuo (2007)	1) διαχείριση των ανθρώπινων πόρων 2) οργανωτικής μάθησης
Slagter (2007)	1) ηγεσία 2) δομή 3) ρόλους και ευθύνες 4) μάθηση και εκπαίδευση 5) παροχή κινήτρων 6) εμπιστοσύνη 7) ανταμοιβή και αναγνώριση 8) κουλτούρας
Asoh et al. (2007)	1) τεχνολογία 2) ηγεσία

	3) πολιτισμό 4) μέτρηση
Tasmin and Woods (2008)	1) ηγεσία 2) πολιτισμός 3) τεχνολογία 4) μέτρηση
Rhodes et al. (2008)	1) συστήματα τεχνολογιών πληροφορικής, 2) ευέλικτη δομή 3) σχεδιασμό 4) καινοτόμα οργανωσιακή κουλτούρα 5) στρατηγικές μάθησης
Chong et al. (2009)	1) επιχειρηματική στρατηγική 2) οργανωτική δομή 3) ομάδα γνώσης 4) έλεγχος γνώση 5) χάρτης γνώσης
Abdullah et al. (2009)	υποδομή γνώσης
Anderson (2009)	1) πολιτισμός 2) δομή 3) τεχνολογία των πληροφοριών
Yang et al. (2009b)	1) πολιτισμός 2) δομή 3) τεχνολογία των πληροφοριών
Zheng et al. (2010)	1) οργανωτική κουλτούρα 2) οργανωτική δομή 3) οργανωτική στρατηγική
Ling and Shan (2010)	1) πολιτισμός 2) ηγεσία 3) συμμετοχή των εργαζομένων 4) τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών 5) οργανωτική δομή
Allameh et al. (2011)	1) πολιτισμός 2) δομή 3) τεχνολογία των πληροφοριών
Laith, A., Yousif, A.H., and Shahizan H., (2012)	1) διαχείριση των ανθρώπινων πόρων 2) τεχνολογίας των πληροφοριών 3) ηγεσία 4) οργανωτική μάθηση 5) οργανωτική στρατηγική 6) οργανωτική δομή 7) οργανωτική κουλτούρα
Chong, C.W., Chong, S. C., Paul, H.P.Y., (2006), KM implementation in Malaysian telecommunication industry, Industrial Management & Data Systems, 106(8) pp. 1112 – 1132. Available from: Emerald Group Publishing Limited, [08 December 2014]	
Chong, C.W., Chong, S. C., Paul, H.P.Y., (2006)	1) επιχειρηματική στρατηγική 2) οργανωτική δομή 3) ομάδα της γνώσης 4) έλεγχος της γνώσης 5) χάρτης γνώσης

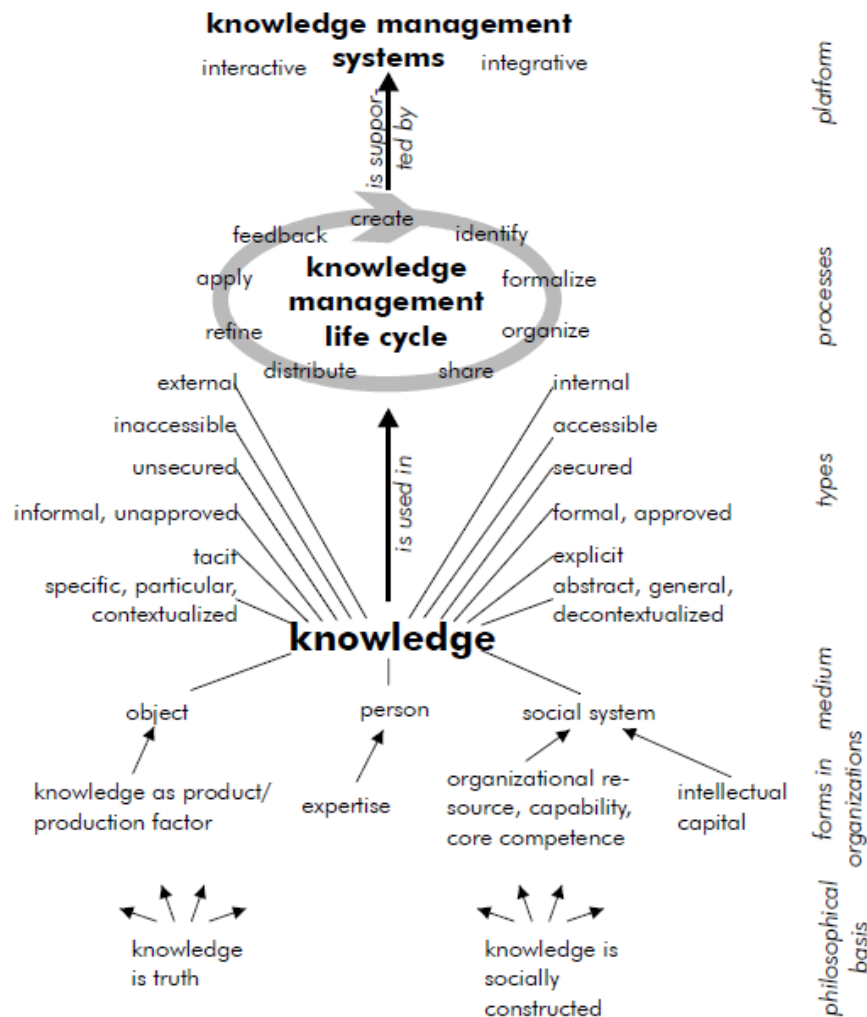
Chong, C.W., Chong, S.C., Wong, K.Y., (2009), Is the Malaysian telecommunication industry ready for knowledge management implementation?, Journal of Knowledge Management, 13(1) pp. 69 – 87. Available from: Emerald Group Publishing Limited, [10 December 2014]	
Chait (2000)	1) υποδομές 2) πολιτισμό
Grover and Davenport (2001)	1) στρατηγική 2) δομή 3) πολιτισμό 4) τεχνολογία
Stankosky and Baldanza (2001)	1) ηγεσία 2) την οργάνωση 3) τεχνολογία 4) μάθηση 5) δομή 6) πολιτισμό
2013_Knowledge Management Practices in the Nigerian Telecommunications Industry	
Swan et al., 2002	καινοτομία
Dyer and Hitch, 2006	συνεργασία
Blumentritt and Johnston, 1999),	μαθησιακό περιβάλλον
(Tian et al., 2009).	οργανωσιακή κουλτούρα
(Gupta και Govindarajan, 2000),	οργανωτική κουλτούρα
Chong et al., 2007	κουλτούρα
Intellectual Capital In Mobile Telecommunication Companies Information Technology Essay ukessays.com /essays/information-technology/intellectual-capital-in-mobile-telecommunicationcompanies-information-technology-essay.php	
	1) κουλτούρα 2) διαχείριση του χρόνου 3) κόστος της διαχείρισης της γνώσης

Peyman, A., Mostafa, J. and Mohammad,F., (2006), Critical success factors of knowledge management systems: a multi-case analysis, European Business Review, 18(2), pp. 97-113. Available from: Emerald Group Publishing Limited, [10 December 2014].

Critical success factors of KM systems (main concepts)	Microsoft	Hewlett-Packard	Siemens	E&Y	Teltech	BusinessEdge Solutions
Training programs	✓	✓		✓	✓	✓
Knowledge architecture			✓	✓	✓	✓
Network of experts		✓	✓	✓	✓	
Knowledge sharing		✓	✓	✓	✓	✓
Transparency		✓				
Knowledge strategy	✓		✓		✓	✓
Trust	✓	✓	✓			
Organizational structure	✓	✓	✓		✓	✓
Business process reengineering (BPR)		✓				
Pilot	✓	✓				
Knowledge storage	✓	✓	✓	✓	✓	
Knowledge capturing	✓				✓	✓
Knowledge identification	✓				✓	
Knowledge audit			✓	✓		
Organizational culture	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Support and commitment of CEO	✓	✓		✓		



Παράρτημα Γ: Η έννοια της γνώσης και η εφαρμογή της στη διαχείριση γνώσης (μοντέλο πεταλούδα)



Σχήμα: Η έννοια της γνώσης και η εφαρμογή της στη διαχείριση γνώσης (μοντέλο πεταλούδα) the term knowledge and its application Knowledge management.

Πηγή: (Maier, R., 2007)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ: Τεχνολογίες και εργαλεία διαχείρισης γνώσης

Εργαλεία Παραγωγής Γνώσης

Εργαλεία συγγραφής / δημιουργίας γνώσης

Η πιο συνηθισμένη μέθοδος καταγραφής ενός γεγονότος ή μια πληροφορίας είναι η δημιουργία ενός εγγράφου ή δεδομένου στον υπολογιστή. Η συγγραφή της γνώσης υλοποιείται με τη χρήση κατάλληλων λογισμικών προγραμμάτων, όπως είναι τα προγράμματα επεξεργασίας κειμένου (MS Word) και πολυμέσων (Adobe Flash), τα λογιστικά βιβλία (Ms Excel), τα προγράμματα γραφικών (Adobe Illustrator), επεξεργασίας εικόνων (Photoshop), ήχου (Audacity²⁷) και video (Adobe Premiere²⁸).

Εργαλεία εξόρυξης δεδομένων (Data mining)

Με τα εργαλεία αυτά επεξεργάζονται και αποθηκεύονται μεγάλοι όγκοι δεδομένων, ώστε να ανακαλυφθεί η γνώση και να εξαχθούν συμπεράσματα (Paul Cooper, 2014). Χαρακτηριστικά εργαλεία αυτής της διαδικασίας είναι οι στατιστικές έρευνες και η τεχνητή νοημοσύνη.

Εργαλεία σύλληψης δεδομένων

Τα συγκεκριμένα μέσα επιτρέπουν στους χρήστες του ΣΔΓ να συλλέγουν όλα τα δεδομένα και να μεταφέρουν τις πληροφορίες σε αναγνώσιμη μορφή από μηχανήματα με αποτελεσματικό και ακριβή τρόπο (<http://www.trainmore-knowmore.eu>). Εφαρμόζονται σε φυσικά αντικείμενα, όπως είναι οι γραμμοκώδικες (barcodes) σε προϊόντα που εξυπηρετούν την εύκολη εύρεσή τους και την ταχύτερη παρακολούθηση της απογραφής (inventory). Στον παγκόσμιο ιστό, οι μηχανές αναζήτησης δεδομένων (για παράδειγμα η Google) προσφέρουν ταχύτητα και ακρίβεια στην αναζήτηση της πληροφορίας, αφού εντοπίζουν λέξεις – κλειδιά και φράσεις μέσα από τη μεγάλη “δεξαμενή” δεδομένων που διαθέτουν. Σχετικά με τα δεδομένα έντυπης μορφής, τα λογισμικά οπτικής αναγνώρισης χαρακτήρων (OCR) μετατρέπουν σαρωμένα έγγραφα, αρχεία PDF και ψηφιακές φωτογραφίες σε έγγραφα εξαλείφοντας έτσι την επαναπληκτολόγηση και επαναδιαμόρφωση.

²⁷ Το Audacity είναι μία open-source εφαρμογή επεξεργασίας ήχου. Διατίθεται για Mac OS X, Microsoft Windows, GNU/Linux και άλλα λειτουργικά συστήματα. Πηγή: <http://pliroforikiatschool.blogspot.gr>

²⁸ μας παρέχει τη δυνατότητα να ετοιμάσουμε το βίντεο πριν ανέβει στο διαδίκτυο

Άλλα εργαλεία ανακάλυψης γνώσης είναι οι φορητοί Η/Υ χειρός PDA (πχ παραγγελιοληψίας ή σημειώσεων) με τους οποίους οι εργαζόμενοι εκτελούν την εργασία τους και εκτός γραφείου και η κατάσταση ενός γεγονότος ή δεδομένου γνωστοποιείται από όλους τους εξουσιοδοτημένους χρήστες ταυτόχρονα και χωρίς λάθη μεταγραφής. Με τους αισθητήρες εντοπισμού πραγματικού χρόνου (real-time location sensing – RTLS) παρακολουθούνται άτομα ή αντικείμενα, εντοπίζεται η πραγματική τοποθεσία τους και συλλέγονται δεδομένα, όπως είναι ο χρόνος παράδοσης ενός προϊόντος ή η παραγωγικότητα ενός εργαζόμενου.

Εργαλεία αποθήκευσης γνώσης

Οι αποθήκες δεδομένων (Data warehouses)

Αποτελούν ηλεκτρονικές αποθήκες για δεδομένα που προέρχονται από πολλές πηγές. Σε αυτές καταχωρούνται όλες οι διαθέσιμες πληροφορίες και ενώνονται όλες οι υποκατηγορίες αποθήκευσης δεδομένων (δηλαδή, οι προεπιλεγμένες βάσεις δεδομένων **data marts**) (Margaret Rouse, n.d). Έτσι, οι αποθήκες δεδομένων παρέχουν στους χρήστες μια ολοκληρωμένη εικόνα των ποικιλόμορφων δεδομένων τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά (Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2003) (<http://searchsqlserver.techtarget.com>. Τέλος, οι δικτυακές πύλες (**Web Portals**) χρησιμοποιούνται για να παρουσιάσουν τις πηγές που είναι διαθέσιμες.

Ο **χάρτης γνώσης** απεικονίζει τη χαρτογράφηση της γνώσης με την οποία ταξινομούνται και οργανώνονται όλες οι πηγές της. Στην ουσία, αποτελεί πληροφοριακό εργαλείο που παραπέμπει στην γνώση που υπάρχει μέσα σε αυτήν (Ζαπουνίδου, 2005).

Εργαλεία χρήσης γνώσης

Η Διαχείριση εγγράφων (**Document Management**) αποτελείται από εργαλεία, (όπως αποθήκευση, ιστορικό παλαιότερων εκδόσεων, μεταδεδομένα, ασφάλεια) με τα οποία επιτυγχάνεται η δημιουργία ευρετηρίου και η ανάκτηση εγγράφων με σκοπό να διευκολύνει την επιχείρηση να διαχειριστεί σωστά το περιεχόμενο των εγγράφων (Πηγή: Διαδικτυακός τόπος «Ελεύθερο Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα»: <https://ellak.gr>).

Τα **Εργαλεία Επιχειρηματικής Ευφυΐας (Business Intelligence Tools)** μετατρέπουν τα πολύπλοκα και αμέτρητα δεδομένα σε πληροφορίες προσαρμοσμένα στις ανάγκες και την ιδιότητα της επιχείρησης (<http://www.trainmor-knowmore.eu>).

Τα **συστήματα υποστήριξης αποφάσεων** διευκολύνουν τα διευθυντικά στελέχη και τους knowledge workers να λαμβάνουν αποφάσεις. Με τις κατάλληλες μεθόδους, δημιουργούνται περιλήψεις πολυσέλιδων εγγράφων, προγράμματα στατιστικής για την ανάλυση δεδομένων και πίνακες αποφάσεων για να επαληθευθεί ή να αποφευχθεί η απόφαση που είχε ληφθεί στο παρελθόν (<http://www.trainmor-knowmore.eu>). Με τα **Ειδικά Συστήματα (Expert Systems)**, όπως αποκαλούνται τα συστήματα υπολογιστών, λαμβάνονται αποφάσεις από υπολογιστές σχεδόν όπως από ανθρώπους δίνουν συγκεκριμένες συμβουλές και απαντήσεις στον χρήστη (<http://www.trainmor-knowmore.eu>). Οι **προσομοιώσεις** (simulations) είναι η μίμηση ενός συστήματος σαν να ήταν αληθινό με τη βοήθεια ενός μοντέλου. Η αναπαράσταση αυτή χρησιμοποιείται για να υπάρξει πειραματισμός πάνω σε ένα πραγματικό σύστημα χωρίς να υπάρχει άμεση επαφή μαζί του. (<http://users.sch.gr>). Όσον αφορά τα εργαλεία οπτικής αναπαράστασης (**Visualisation Tools**), η μετατροπή ενός δεδομένου σε εικόνα εξυπηρετεί στη βαθύτερη κατανόηση του δεδομένου και επιτρέπει στα εταιρικά στελέχη και σε άλλους τελικούς χρήστες να «βλέπουν» τα δεδομένα και να κατανοήσουν καλύτερα τις πληροφορίες (Rouse, M., n.d).

Εργαλεία Μεταφοράς γνώσης

Η μεταφορά της γνώσης στους χρήστες αποτελεί τον τελικό στόχο της ΔΓ. Στη διαδικασία αυτή εφαρμόζεται ένα πλήθος από εργαλεία, μερικά από τα οποία αναφέρονται παρακάτω.

Εργαλεία επικοινωνίας

Το πιο κοινό εργαλείο είναι οι τηλεφωνικές συνομιλίες (**Telephones**) και αποτελεί έναν τρόπο άμεσης, εύκολης και γρήγορης επικοινωνίας μεταξύ των υπαλλήλων μιας επιχείρησης. Αντιθέτως, οι διαδικτυακές τηλεδιασκέψεις (**Web conferencing**) επιτρέπουν την επικοινωνία των ατόμων που βρίσκονται σε απομακρυσμένους μεταξύ τους χώρους σε πραγματικό χρόνο είτε με διαδικτυακή

κάμερα, video ή audio είτε μέσω διαδικτυακής συνομιλίας (**chat**) με την αποστολή γραπτών μηνυμάτων σε άτομα που βρίσκονται στο ίδιο δωμάτιο συζητήσεων (**chatroom**). Θα μπορούσε κανείς να ισχυριστεί ότι αυτός ο τρόπος επικοινωνίας λειτουργεί ως υποκατάστατο της προσωπικής και άμεσης επικοινωνίας (face-to-face chat) (<http://www.noc.uoa.gr/thlediaskech.html>). Ανεπίσημο μέσο επικοινωνίας αποτελεί η λεγόμενη **Water Coolers conversation** (Συζήτηση στο "πόδι"). Πρόκειται για μια προφορική συνομιλία, ή αλλιώς τα "κουτσομπολιά" των εργαζομένων που γίνονται κατά τη διάρκεια του διαλείματος από την εργασία τους (<http://www.italki.com>).

Στη σύγχρονη εποχή, τα **δίκτυα** (nets) είναι τα πιο ευρέως διαδεδομένα εργαλεία που χρησιμοποιούνται από όλες τις επιχειρήσεις. Το **Intranet** (κλειστό εταιρικό δίκτυο) είναι ένα ενδοεπιχειρησιακό δίκτυο στο οποίο έχουν πρόσβαση αποκλειστικά εξουσιοδοτημένοι υπάλληλοι της εταιρείας. Κύριος σκοπός του είναι να διαμοιραστούν ειδικές και αποκλειστικές πληροφορίες και δεδομένα μεταξύ συγκεκριμένων υπαλλήλων της επιχείρησης και να βελτιωθεί η συνεργασία αυτών με πελάτες, συνεργάτες, προμηθευτές και εταίρους. (<http://www.ip.gr/>). Η πρόσβαση από μη εξουσιοδοτημένος χρήστες αποφεύγεται από τα λεγόμενα firewalls (τοιχοί προστασίας). Αντιθέτως, το **Extranet** (εξωτερικό δίκτυο) επιτρέπει την ελεγχόμενη πρόσβαση στην επιχείρηση από άλλες συγκεκριμένες - εξουσιοδοτημένες εταιρείες.

Το **e-mail** (ηλεκτρονικό ταχυδρομείο) είναι μια διαδικτυακή υπηρεσία, η οποία επιτρέπει τη συγγραφή και αποστολή ή/και τη λήψη και αποθήκευση μηνυμάτων και δεδομένων σε ηλεκτρονική μορφή με τη χρήση ηλεκτρονικών συστημάτων τηλεπικοινωνιών. Θεωρείται η εξέλιξη του παραδοσιακού ταχυδρομείου με σημαντικά οφέλη, όπως είναι η ταχύτητα μεταφοράς των μηνυμάτων και η αξιοπιστία τους, αφού τα μηνύματα λαμβάνονται άμεσα και με σιγουριά στον παραλήπτη τους. Τα άμεσα μηνύματα **IM** (Instant Messaging) είναι μια άλλη διαδικτυακή υπηρεσία ταχείας αποστολής γραπτών μηνυμάτων.

Χρησιμοποιούνται κυρίως από επιχειρήσεις και λιγότερο από ιδιώτες και προσφέρουν πιο άμεση επικοινωνία από τα emails, αφού τα IM εμφανίζονται αμέσως στον παραλήπτη, ενώ τα emails απαιτούν πρώτα να επιλεγθούν για να αναγνωστούν. Οι πιο ευρέως διαδεδομένες εφαρμογές IM είναι το AOL Instant Messenger (AIM) και το Windows Live Messenger (πρώην MSN Messenger), με τις οποίες αποστέλλονται αρχεία και πραγματοποιούνται συνομιλίες με περισσότερους από ένα χρήστη (<http://www.vodafone.gr/>).

Τα **SMS** (μηνύματα) εξυπηρετούν τον ίδιο σκοπό με τα IM, με τη διαφορά ότι τα SMS είναι ένα εργαλείο αποστολής σύντομων μηνυμάτων σε κινητά τηλέφωνα.

Εργαλεία συνεργασίας

Ο Κώστας Στάμκος²⁹ αναφέρει στο διαιδκυτακό τόπο: <http://www.kariera-training.gr> ότι το **Brainstorming**, «καταιγισμός ιδεών» όπως μεταφράζεται από το αγγλοελληνικό λεξικό <http://www.wordreference.com>, είναι μια μέθοδος δημιουργικής σκέψης, ανταλλαγής απόψεων, επίλυσης προβλημάτων και ανάπτυξης εργασιών μέσα στην ίδια την επιχείρηση. Το **Brainstorming** ασχολείται με την ποιότητα των απόψεων και λιγότερο με την ποσότητα και το αποτέλεσμα της χρησιμοποιείται και από τα εργαλεία Groupware.

Ως **Ομαδικό λογισμικό (Groupware)** ορίζεται κάθε λογισμικό που επιτρέπει την ομαδική συνεργασία εντός ενός δικτύου ανεξάρτητα από την απόσταση και τη τοποθεσία που βρίσκονται οι χρήστες της (<http://www.trainmor-knowmore.eu>).

Βασική του λειτουργία είναι ο διαμοιρασμός της πληροφορίας μεταξύ μιας ομάδας γρήγορα και άμεσα. Ορισμένα παραδείγματα τεχνολογιών Groupware είναι τα εργαλεία Συγγραφής (όπως το MS Office), τα συστήματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (όπως το MS Outlook), οι ψηφιακές ομάδες συζητήσεων (Online forums), τα άμεσα μηνύματα IM, το Screen Sharing (για παράδειγμα TeamViewer), οι ηλεκτρονικοί λευκοί πίνακες (Electronic Whiteboards), οι τηλεδιάσκεψη (όπως το Skype), καθώς και η Διάσκεψη πολυμέσων (Multimodal Conferencing) η οποία υποστηρίζει την ομαδική από κοινού χρήση σε πραγματικό χρόνο ηλεκτρονικού λευκού πίνακα, φόρουμ κειμένου, ήχου και βίντεο πολλαπλών διαύλων.

Η **εφαρμογή Διαχείρισης εργασιών (Project Management)**: είναι «η διαδικασία κατά την οποία εφαρμόζουμε γνώσεις, δεξιότητες, εργαλεία και τεχνικές κατά την εκτέλεση των δραστηριοτήτων του έργου με στόχο την ικανοποίηση των απαιτήσεων των συμμετεχόντων του έργου» (Μέτσου, Σ., 2012). Με τα **Διάφανα εργαλεία σύλληψης (Transparent capture tools)**, η σύλληψη της γνώσης και της τεχνογνωσίας ενός έμπειρου ατόμου μπορεί να γίνει μέσω καταγεγραμμένης συνέντευξης, όπως είναι η βιντεοσκοπήσή της. Με τον τρόπο αυτό, η συνέντευξη μπορεί να προβληθεί οποιαδήποτε στιγμή και παρέχει ακριβή στοιχεία (Malamed, C., n.d).

²⁹ Business Development Director City Unity College

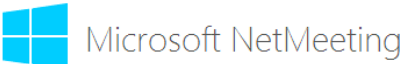
Τα συστήματα υποστήριξης λήψης αποφάσεων (Decision support systems - DSS) Case based reasoning «αιχμαλωτίζουν» τη γνώση του ειδικού για τη λήψη μιας απόφασης και παρέχουν τη δυνατότητα να διατηρηθεί, ανακτηθεί και επαναχρησιμοποιηθεί η γνώση που προήλθε από παρόμοια προβλήματα του παρελθόντος στην επίλυση νέων προβλημάτων (Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2003). Για παράδειγμα, ένας τεχνικός κινητών τηλεφωνικών συσκευών που επισκευάζει μια σπασμένη οθόνη σε ένα κινητό, χρησιμοποιεί την εμπειρία και τη γνώση του από την επισκευή της οθόνης ενός κινητού που είχε επισκευάσει στο παρελθόν. Οι **Πύλες Επιχειρηματικών Πληροφοριών (Enterprise Information Portal)** ή **Πύλες Γνώσης** χρησιμοποιούνται προκειμένου να παρέχουν ένα σημείο εισόδου τόσο στους πελάτες μιας εταιρίας, τους εταίρους και προμηθευτές όσο και στους υπαλλήλους και έτσι να διευκολύνουν τη λήψη αποφάσεων. Τέλος, οι εφαρμογές **ERP**³⁰ (Προγραμματισμός Επιχειρηματικών Πόρων), **ERM** (Διαχείριση Επιχειρηματικών Πόρων) και **CRM**³¹ (Διαχείριση Πελατειακών Σχέσεων) είναι ευρέως διαδεδομένες στο τομέα της Πληροφορικής με σημαντικά οφέλη για την σημερινή επιχείρηση, γιατί εμπεδώνουν σημαντική γνώση σχετικά με τον οργανισμό, τους πελάτες και τους προμηθευτές.

Όσων αφορά τη καθηγήτρια κα. Μπρίνη Δεσποινα (2015) «*Το CRM δεν είναι απλά τεχνολογία! Είναι μια μορφή στρατηγικής που βοηθά την επιχείρηση να κατανοήσει τον πελάτη της, τις ανάγκες και την καταναλωτική συμπεριφορά του, έτσι ώστε να αναπτύξει ισχυρότερους δεσμούς μαζί του.*»

³⁰ Enterprice Resource Planning

³¹ Customer Relationship Management

Παράρτημα Ε: Προϊόντα λογισμικού Διαχείρισης Γνώσης

Logo λογισμικών	Ονομασία λογισμικού	Εταιρεία που ανήκει το λογισμικό
	Collaboration Suite	Oracle
	Lightobjects	Knowledge Warehouse (IBEX Knowledge Management System)
	Know-Net Tool	(Know-Net)
	Hummingbird KM	(Hummingbird Enterprise)
	Lotus Notes	IBM
	Plumtree Document Directory	(Plumtree)
	e-KM Sharing	(CSC)
	eKnowledge Suite	(Hyperwave)
	eKnowledge Portal	(Hyperwave)
	eLearning Suite	(Hyperwave)
	Lotus Domino.Doc	(IBM)
	Lotus Domino	(IBM)
	NetMeeting	(Microsoft)
	Netscape Compass Server	(Netscape)
	IntelliSkill	(Skillview & IntelliSkill)
	e.Centric Platform	(EXODUS Solutions)
	Microsoft Office Share Point	Microsoft

Πηγή: Μπισμπίκη, Ε., Μωραΐτη, Α., Νικολαΐδη, Μ., Ποτμανίδη, Ε.,(2003), ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΝΩΣΗΣ, ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Δουκίδης Γ., Μηλιωτης Π., Επιβλεποντες: Παπαργυρης Α., Σαμιωτης Κ., *Μάθημα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας.*

Logo λογισμικών	Ονομασία λογισμικού	Εταιρεία που ανήκει το λογισμικό
	Advisor	by Dezide
	eXo Platform	by eXo
	Zendesk	by Zendesk
	Bitrix24	by Bitrix
	Novo Knowledge Base Software	by Novo Solutions
	Fuze Suite	by Fuze
	myTips	by myTips
	PHPKB	by Chadha Software Technologies
	Helpjuice	by Helpjuice
	AlwaySupport	by AlwaySupport
	Confluence	by Atlassian
	Correlate K-Map	by Correlate
	Intelligence2day	by Comintelli

		Qigga	by Quantisle
		Unified Knowledge Platform	by RightAnswers
		Unity	by Keeeb
		FirmCover	by Benchmark Technologies International
		Qbeeko	by Qbeeko Labs
		Agent Community	by Connotate
		AGI Self Service	by Yonyx
		AnswerHub	by DZone
		APTEAN Knowledge Management	by Apteian
		Assyst	by Assyst International
		Astute Knowledge	by Astute Solutions
		Auros	by Emergent Systems
		BIKS	by BSSG
		BoxesOS	by Epazz

	CIVER-MANAGE	by Civerex Systems
	Comm100 Knowledge Base	by Comm100
	CommonSense	by Sense Software
	DoyleSoft Knowledge Base	by DoyleSoft
	eKMS	by The Software Hospital
	Enablement	by CallidusCloud
	Enterprise Wiki	by BrainKeeper
	FIRST KM	by FIRST Software Solutions
	Haydle	by Haydle
	HelpConsole	by Green Software
	Heroic Knowledge Base	by Hero Themes
	Highspot	by Highspot
	Hivemind	by Hivemind
	Indexedmind	by Indexed Mind
	Inmagic Presto	by Inmagic

	InstantKB.NET	by InstantASP
	IntelliResponse Virtual Agent	by IntelliResponse Systems
	Interspire Knowledge Manager	by Interspire
	iorad	by iorad
	Kesteven Management Documentation	by Kesteven and Associates
	KMI HSE Software	by Knowledge Management Innovations
	Knowlede Management	by Moxie Software
	Knowledge Management Suite	by Layer 2
	Knowledge Management System	by Kalosoft Systems Technologies
	Knowledge-Based Support	by Trigent Software
	KnowledgeAgent	by Synthetix
	KnowledgeBase	by Moxie
	Knowledgebase Manager Pro	by Web-Site-Scripts.com
	Kreeo	by i-nable Solutions

	Lessons Learned	by Pandell
	Lessons Learned Database	by Secutor Solutions
	Lessons Learned Server	by Bloxware
	LuitDox Platinum	by Luit Infotech
	Lumo Flow	by Lumo Research
	ManIPulate	by HAL 9000 Systems
	ManIPulate	by ManIPulate Systems
	Nuospace	by Nuospace
	Omnistar Kbase	by Omnistar Interactive
	Orbit Knowledge Manager	by Orbitware
	PeerAware	by Imunin Software
	POC Link	by Gaddis Consulting Group
	Problem Solver	by Omnex Systems
	ProProfs Knowledge Base	by ProProfs
	Question and Answer	by Quandora

	Qustn	by Qustn
	RulesMapper	by RulesMapper
	ScreenSteps	by Blue Mango Learning Systems
	SlimWiki	by SlimWiki
	Social Collaboration	by SumTotal Systems
	StreetSmarts Knowledge Base	by InfoStreet
	SupportPoint	by Panviva
	SydneyPLUS KM	by SydneyPLUS
	Talisma KnowledgeBase	by Talisma
	Union Square	by Union Square Software
	WebBoard Knowledge Base	by Akiva
	WebFirst	by RTI Software
	WSN Insight	by Wall Street Network
	XPert Knowledge	by Xpert Technologies

Πηγή: Top Knowledge Management Software Products, Available from:
<http://www.capterra.com>.

Παράρτημα Ζ: Ερωτηματολόγιο



Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής,

Ομήρου 9

177 78, Τάυρος

Τηλ. +30 210 9549 400 / 402

Fax +30 210 9549 401

e-mail: itsec@hua.gr, itpsec@hua.gr

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Το παρόν ερωτηματολόγιο χρησιμοποιείται ως εργαλείο έρευνας για την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Πληροφορικής και Τηλεματικής, με κατεύθυνση στα «Πληροφοριακά Συστήματα στη Διοίκηση Επιχειρήσεων», του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου.

Σκοπός της έρευνας είναι να διερευνήσει τις αντιλήψεις των υπαλλήλων που εργάζονται στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα απέναντι στις νέες τεχνολογίες και συγκεκριμένα στους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης.

Ο συνολικός χρόνος που απαιτείται για τη συμπλήρωσή του δεν αναμένεται να ξεπεράσει τα 15 λεπτά. Παρακαλώ να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις και να επιλέξετε μία μόνο απάντηση από τις πολλαπλές επιλογές που δίνονται ως πιθανές απαντήσεις σε κάθε επιμέρους ερώτηση.

Για χάρη της αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων παρακαλούμε να είστε ειλικρινείς στις απαντήσεις σας, καθώς σύμφωνα με την ερευνητική δεοντολογία, οι απαντήσεις σας είναι εμπιστευτικές, ενώ τα στοιχεία που παρέχετε θα χρησιμοποιηθούν μόνο για τη στατιστική ανάλυση και την εξαγωγή συμπερασμάτων στην παρούσα έρευνα.

Σε περίπτωση που έχετε κάποια απορία ή αν επιθυμείτε να ενημερωθείτε για τα αποτελέσματα της εν λόγω έρευνας, μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μου στην ηλεκτρονική διεύθυνση parazoglou.m@outlook.com

Το ερωτηματολόγιο αποτελεί το κύριο μέσο άντλησης πληροφοριών και για το λόγο αυτό η συμβολή σας είναι ιδιαιτέρως σημαντική.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για τον πολύτιμο χρόνο σας.

Με εκτίμηση,

Παπάζογλου Μαρίνα

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Αν επιθυμείτε να λάβετε τα αποτελέσματα της έρευνας μπορείτε να συμπληρώσετε παρακάτω τη διεύθυνση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σας.

Συμπλήρωση e-mail * (ΔΕΝ είναι απαραίτητο η συμπλήρωσή της):.....

1.1 Στοιχεία εταιρίας

Επωνυμία επιχείρησης:.....

Διεύθυνση επιχείρησης:.....

1.2 Με τι δραστηριοποιείται ο οργανισμός;

Σταθερή τηλεφωνία	
Κινητή τηλεφωνία	
Σταθερή και κινητή τηλεφωνία	
Άλλο:	

1.3 Πόσο προσωπικό απασχολεί στο σύνολο της ο οργανισμός;

☐ <9 ☐ 10-49 ☐ 50-249 ☐ >250

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΥ

2.1 Προσωπικά στοιχεία ερωτώμενου * (ΔΕΝ είναι απαραίτητο η συμπλήρωσή τους)

Ονοματεπώνυμο:.....

2.2 Δημογραφικά στοιχεία

2.2.1 Σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκετε;

☐ Κάτω από 30 ☐ 30 – 39 ☐ 40 - 49
☐ 50 - 59 ☐ πάνω από 59

2.2.2 Πόσα χρόνια εργάζεστε στην επιχείρηση;

- | | | |
|---|---|--|
| ☐ Λιγότερο από 1 χρόνο | ☐ 1 – 5 χρόνια | ☐ 6 – 10 χρόνια |
| ☐ 11 – 15 χρόνια | ☐ 16 – 20 χρόνια | ☐ Περισσότερο από 20 χρόνια |

2.2.3 Μορφωτικό επίπεδο:

- ☐ Δευτεροβάθμια εκπαίδευση
- ☐ Τριτοβάθμια – ΤΕΙ
- ☐ Τριτοβάθμια - ΑΕΙ
- ☐ Μεταπτυχιακό
- ☐ Διδακτορικό

2.2.4 Σε ποια βαθμίδα ανήκετε στην επιχείρηση;

- ☐ Διευθύνων Σύμβουλος
- ☐ Αντιπρόεδρος
- ☐ Υπεύθυνος Διαχείρισης Γνώσης
- ☐ Διευθυντής στο τμήμα Πληροφορικής/Συστημάτων
- ☐ Προϊστάμενος στο τμήμα Πληροφορικής/Συστημάτων
- ☐ Διευθυντής στο τμήμα Ανθρώπινου Δυναμικού
- ☐ Προϊστάμενος στο τμήμα Ανθρώπινου Δυναμικού
- ☐ Άλλο (παρακαλούμε παραθέστε τη βαθμίδα που εργάζεστε)

3. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΝΩΣΗΣ

3.1 Γνωρίζεται τι είναι διαχείριση γνώσης;

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| ☐ Ναι | ☐ Όχι | ☐ Ίσως |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|

- a) Αν απαντήσετε Όχι τελειώνει το ερωτηματολόγιο, δεν μπορείτε να συμμετέχετε στις υπόλοιπες ερωτήσεις. Σας ευχαριστούμε για τη συμβολή σας.
- b) Αν απαντήσετε Ναι ή Ίσως συνεχίζετε στην επόμενη ερώτηση

3.2 Σε ποιο βαθμό θεωρείτε τον εαυτό σας εξοικειωμένο με τη διαχείριση γνώσης;

1	2	3	4	5	
καθόλου	☐	☐	☐	☐	πάρα πολύ

3.3 Θεωρείτε σημαντική τη διαχείριση γνώσης;

☐ Ναι	☐ Όχι	☐ Ίσως
------------------------------	------------------------------	-------------------------------

3.4 Αν ναι πόσο σημαντική τη θεωρείται για την εταιρεία σας;

☐ Λίγο σημαντική	☐ Αρκετά σημαντική
☐ Πολύ σημαντική	☐ Κρίσιμη

3.5 Στην εταιρεία σας χρησιμοποιείτε κάποιο σύστημα διαχείρισης γνώσης;

☐ Ναι	☐ Όχι	☐ Δεν γνωρίζω
------------------------------	------------------------------	--------------------------------------

a) Αν απαντήσετε Όχι ή Δεν γνωρίζω προχωρήστε στην ερώτηση **3.13**

b) Αν απαντήσετε Ναι συνεχίζετε στην επόμενη ερώτηση

3.6 Πότε ξεκίνησε η χρήση του;

☐ < 1 έτος	☐ 1 - 2 έτη	☐ 2 - 4 έτη	☐ > 4 έτη
-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------

3.7 Τι εργαλεία χρησιμοποιείτε;

☐ Ηλεκτρονικές Βάσεις γνώσης
☐ Email
☐ Office Documents
☐ Forums
☐ Άλλα (ονομάστε τα μονολεκτικά)

3.8 Το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης γνώσης που χρησιμοποιείτε το έχει κατασκευάσει αρμόδιο τμήμα στην εταιρεία σας;

☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Δεν γνωρίζω

3.9 Το σύστημα που χρησιμοποιείτε έχει ολοκληρωθεί;

☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Δεν γνωρίζω

- a) Αν απαντήσετε ΝΑΙ παρακαλώ προχωρήστε στην ενότητα **4. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ**
- b) Αν δώσετε οποιαδήποτε άλλη απάντηση παρακαλώ προχωρήστε στην επόμενη ερώτηση

3.10 Σε τι στάδιο υλοποίησης βρίσκεται;

☐ Αρχικό ☐ Στη μέση ☐ Σχεδόν έτοιμο

3.11 Σκοπεύετε να το τροποποιήσετε;

☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Δεν γνωρίζω

- a) Αν απαντήσετε ΝΑΙ παρακαλώ προχωρήστε στην επόμενη ερώτηση
- b) Αν δώσετε οποιαδήποτε άλλη απάντηση παρακαλώ προχωρήστε στην ενότητα **4. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ**

3.12 Σε τι βαθμό χρειάζεστε κάποια από τις παρακάτω αλλαγές ;

	1	2	3	4	5	
καθόλου	☐	☐	☐	☐	☐	πάρα πολύ
Φίλικό στο χρήστη	☐	☐	☐	☐	☐	
Χρηστικότητα	☐	☐	☐	☐	☐	
Ασφάλεια	☐	☐	☐	☐	☐	
Κόστος	☐	☐	☐	☐	☐	
Άλλο:						
	☐	☐	☐	☐	☐	

Παρακαλώ προχωρήστε στην ενότητα **4. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ**

3.13 Γιατί δεν χρησιμοποιείτε σύστημα διαχείρισης γνώσης;

- ☐ Δεν γνωρίζει ο οργανισμός τι είναι
- ☐ Δεν είναι πρωταρχικός στόχος της εταιρείας
- ☐ Δεν είναι στη κουλτούρα της εταιρείας
- ☐ Δεν συμφωνεί η διοίκηση
- ☐ Κόστος
- ☐ Δεν υπάρχουν αποτελεσματικά εργαλεία που να ικανοποιούν τις απαιτήσεις μας
- ☐ Άλλο

4. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ

4.1 Πόσο θεωρείτε σημαντικούς τους παρακάτω παράγοντες επιτυχίας της διαχείρισης γνώσης σε έναν οργανισμό;

	1 Δεν είναι σημαντικός	2 Λίγο σημαντικός	3 Αρκετά σημαντικός	4 Πολύ σημαντικός	5 Κρίσιμος
Στρατηγική	☐	☐	☐	☐	☐
Καινοτομία	☐	☐	☐	☐	☐
Επιχειρησιακή Κουλτούρα	☐	☐	☐	☐	☐
Πολιτισμός	☐	☐	☐	☐	☐
Χρήση κατάλληλης τεχνολογίας	☐	☐	☐	☐	☐
Χάρτης γνώσης ³² (κατηγοριοποίηση)	☐	☐	☐	☐	☐
Έλεγχος της γνώσης	☐	☐	☐	☐	☐
Ηγεσία (Υποστήριξη από την ανώτερη διοίκηση)	☐	☐	☐	☐	☐
Οργανωτική δομή	☐	☐	☐	☐	☐
Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού	☐	☐	☐	☐	☐
Ειδικευμένη ομάδα διαχείρισης γνώσης	☐	☐	☐	☐	☐
Συνεργασία	☐	☐	☐	☐	☐
Οργανωτική μάθηση (εκπαίδευση)	☐	☐	☐	☐	☐
Παροχή κινήτρων	☐	☐	☐	☐	☐
Παράγοντας Αλλαγή	☐	☐	☐	☐	☐

³² Ο Χάρτης Γνώσης (K-Map) παρέχει μια συνοπτική εικόνα της γνώσης που έχει ο οργανισμός. Το προσωπικό γνωρίζει με αυτό τον τρόπο ανά πάσα στιγμή πώς να μοιράζεται τη γνώση του, με ποιον, πότε και γιατί.

4.2 Πόσο θεωρείτε σημαντικούς τους παρακάτω πρακτικούς παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης γνώσης;

	1 Δεν είναι σημαντικός	2 Λίγο σημαντικός	3 Αρκετά σημαντικός	4 Πολύ σημαντικός	5 Κρίσιμος
Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει την Καινοτομία	☐	☐	☐	☐	☐
Εύχρηστο	☐	☐	☐	☐	☐
Να υποστηρίζει την επικοινωνία μεταξύ των χρηστών	☐	☐	☐	☐	☐
Να είναι εξαρχής καλά καθορισμένοι οι στόχοι του συστήματος	☐	☐	☐	☐	☐
Να μη ξεφεύγει το κόστος υλοποίησης του συστήματος και η εκπαίδευση του προσωπικού από τον αρχικό προγραμματισμό	☐	☐	☐	☐	☐
Κουλτούρα	☐	☐	☐	☐	☐
Ηγεσία (Συνεχής συμμετοχή της διοίκησης στο έργο)	☐	☐	☐	☐	☐
Επιχειρησιακή στρατηγική	☐	☐	☐	☐	☐
Υποστήριξη λήψης αποφάσεων	☐	☐	☐	☐	☐
Να υποστηρίζει αποτελεσματικά τις νέες πληροφορίες που λαμβάνει	☐	☐	☐	☐	☐
Να υπάρχει συνεχής έλεγχος της λειτουργίας του συστήματος	☐	☐	☐	☐	☐
Αλλαγή	☐	☐	☐	☐	☐

4.3 Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Γνώσης του οργανισμού που εργάζεστε;

☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Δεν γνωρίζω

4.4 Πόσο σημαντικές είναι κατά την γνώμη σας οι παρακάτω υποθέσεις που σχετίζονται με τον παράγοντα ΑΛΛΑΓΗ;

	1 Δεν είναι σημαντική	2 Λίγο σημαντική	3 Αρκετά σημαντική	4 Πολύ σημαντική	5 Κρίσιμη
Αλλαγή στις τεχνολογίες που χρησιμοποιεί το σύστημα	☐	☐	☐	☐	☐
Ανασύνταξη του συστήματος διαχείρισης γνώσης, όποτε κριθεί απαραίτητο	☐	☐	☐	☐	☐
Επανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών	☐	☐	☐	☐	☐
Η ευελιξία του συστήματος σε εσωτερικές αλλαγές στην επιχείρηση	☐	☐	☐	☐	☐
Αλλαγή στην Ηγεσία	☐	☐	☐	☐	☐
Αλλαγή στο ανθρώπινο δυναμικό	☐	☐	☐	☐	☐
Να προχωρήσει ο οργανισμός σε ριζικές αλλαγές, όπως αλλαγή αντικειμένου	☐	☐	☐	☐	☐
Η ευελιξία του συστήματος σε εξωτερικές αλλαγές	☐	☐	☐	☐	☐
Δυνατότητα εξέλιξης	☐	☐	☐	☐	☐

4.5 Αν δεν σας ικανοποίησαν οι υποθέσεις στην ερώτηση 4.4 που σχετίζονται με τον παράγοντα ΑΛΛΑΓΗ μπορείτε παρακάτω να μας συμπληρώσετε τη δική σας άποψη:

Τέλος ερωτηματολογίου

Σας ευχαριστώ πολύ

Παράρτημα Η: Συνοδευτικό κείμενο του ομίλου Ο.Τ.Ε

Οι εταιρίες ΟΤΕ-COSMOTE-ΓΕΡΜΑΝΟΣ πλέον λειτουργούν σαν μια μετά τη συγχώνευση τους. Όπως αποδεικνύετε το e-mail που μας έστειλε η κα. Γεωργία Κουτούγερα που απάντησε στο ερωτηματολόγιο εκ μέρους του ομίλου και συγκεκριμένα για **ΟΤΕ** και **COSMOTE**. Για τη δημοσίευση του mail μας έχει δώσει την άδεια της. Και για αυτό την ευχαριστούμε θερμά. Η απάντηση του mail είναι:

«Σε συνέχεια της τηλεφωνικής μας επικοινωνίας και των διευκρινίσεων που τόσο ευγενικά μας παρείχατε αναφορικά με τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, θα ήθελα να σημειώσω τα εξής αναφορικά με το πλαίσιο εντός του οποίου έγινε η συμπλήρωσή του:

- Συμπλήρωση και υποβολή ενός (1) κοινού ερωτηματολογίου για τις εταιρείες ΟΤΕ Α.Ε. και COSMOTE Α.Ε., λόγω της λειτουργικής ενοποίησής τους τα τελευταία έτη. Ως γνωστόν, οι 2 εταιρείες λειτουργούν πλέον με κοινό τρόπο ως ΟΤΕ-COSMOTE (δελτία τύπου, Απολογισμοί Εταιρικής Υπευθυνότητας κ.α.) δραστηριοποιούμενες σε σταθερή και κινητή τηλεφωνία.*

- Δεν υφίσταται ένα (1) καθολικό (πληροφοριακό) σύστημα διαχείρισης γνώσης ούτε ανά εταιρεία (ΟΤΕ ή COSMOTE), το οποίο φέρει αποθηκευμένη στο σύνολό της τη γνώση της εταιρείας, και συνεπώς διαθέσιμη προς διάδοση και αξιοποίηση από το Ανθρώπινο Δυναμικό. Ωστόσο, είναι σε χρήση πολλά και διαφορετικά ανά Business Unit συστήματα/τεχνολογικές εφαρμογές και εργαλεία, όπως π.χ. διαθέτουν το Legal, οι Πωλήσεις κ.α. (απάντηση στα ερωτήματα 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12 και 3.13)*

- Τόσο ο ΟΤΕ, όσο και η COSMOTE αριθμούν πάνω από 250 υπαλλήλους η καθεμία (ερώτημα 1.3)*

Το παρόν email αποτελεί συνοδευτικό της ηλεκτρονικής συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, ώστε να δώσει μία πιο ολοκληρωμένη εικόνα των αντιλήψεών μας ως εργαζομένων σε εταιρεία/εταιρείες τηλεπικοινωνιών απέναντι στις νέες τεχνολογίες διαχείρισης γνώσης.

Η υποβολή του ερωτηματολογίου έγινε προ δύο λεπτών.

Είμαστε στη διάθεσή σας για περαιτέρω διευκρινίσεις.

Με φιλικούς χαιρετισμούς,

Γεωργία Κουτούγερα

*Δ/ση Στελέχωσης & Ανάπτυξης Ανθρ. Δυναμικού και Change Management Σταθερής
και Κινητής*

*Υποδ/ση Σχεδιασμού Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων & Change Mnagement Σταθερής
κα Κινητής*

Τηλ..210 6117356»

Παράρτημα Θ: Ανάλυση ερωτηματολογίου-Πίνακες συχνοτήτων

Πίνακας 5: Γνωρίζεται τι είναι διαχείριση γνώσης;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	9	90,0	90,0	90,0
Ίσως	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Πίνακας 6: Σε ποιο βαθμό θεωρείτε τον εαυτό σας εξοικειωμένο με τη διαχείριση γνώσης;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid σχεδόν καθόλου	1	10,0	10,0	10,0
μέτρια	4	40,0	40,0	50,0
πολύ	2	20,0	20,0	70,0
πάρα πολύ	3	30,0	30,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Πίνακας 7: Θεωρείτε σημαντική τη διαχείριση γνώσης;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Δεν είναι σημαντική	10	100,0	100,0	100,0

Πίνακας 8: Αν ναι πόσο σημαντική τη θεωρείται για την εταιρεία σας;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Δεν γνωρίζω	3	30,0	33,3	33,3
4	4	40,0	44,4	77,8
5	2	20,0	22,2	100,0
Total	9	90,0	100,0	
Missing System	1	10,0		
Total	10	100,0		

Πίνακας 9: Στην εταιρεία σας χρησιμοποιείτε κάποιο σύστημα διαχείρισης γνώσης;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	7	70,0	70,0	70,0
Όχι	2	20,0	20,0	90,0
Δεν γνωρίζω	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Πίνακας 10: Το σύστημα που χρησιμοποιείτε έχει ολοκληρωθεί;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	4	40,0	57,1	57,1
Όχι	1	10,0	14,3	71,4
Δεν γνωρίζω	2	20,0	28,6	100,0
Total	7	70,0	100,0	
Missing System	3	30,0		
Total	10	100,0		

Πίνακας 11: Παράγοντας Στρατηγική

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Αρκετά σημαντικός	3	30,0	30,0	30,0
Πολύ σημαντικός	5	50,0	50,0	80,0
Κρίσιμος	2	20,0	20,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Πίνακας 12: Παράγοντας Καινοτομία

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Αρκετά σημαντικός	4	40,0	40,0	40,0
Πολύ σημαντικός	6	60,0	60,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Πίνακας 13: Παράγοντας Επιχειρησιακή Κουλτούρα

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Λίγο σημαντικός	1	10,0	10,0	10,0
Valid Αρκετά σημαντικός	2	20,0	20,0	30,0
Valid Πολύ σημαντικός	7	70,0	70,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Πίνακας 14: Παράγοντας Πολιτισμός

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Λίγο σημαντικός	6	60,0	60,0	60,0
Valid Αρκετά σημαντικός	1	10,0	10,0	70,0
Valid Πολύ σημαντικός	3	30,0	30,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Πίνακας 15: Παράγοντας Χρήση κατάλληλης τεχνολογίας

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Λίγο σημαντικός	1	10,0	10,0	10,0
Valid Αρκετά σημαντικός	1	10,0	10,0	20,0
Valid Πολύ σημαντικός	7	70,0	70,0	90,0
Valid Κρίσιμος	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Πίνακας 16: Παράγοντας Χάρτης γνώσης (κατηγοριοποίηση)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Λίγο σημαντικός	1	10,0	10,0	10,0
Valid Αρκετά σημαντικός	2	20,0	20,0	30,0
Valid Πολύ σημαντικός	6	60,0	60,0	90,0
Valid Κρίσιμος	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Πίνακας 17: Παράγοντας Έλεγχος της γνώσης

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Λίγο σημαντικός	1	10,0	10,0	10,0
Αρκετά σημαντικός	2	20,0	20,0	30,0
Πολύ σημαντικός	6	60,0	60,0	90,0
Κρίσιμος	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Πίνακας 18: Παράγοντας Ηγεσία (Υποστήριξη από την ανώτερη διοίκηση)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Λίγο σημαντικός	2	20,0	20,0	20,0
Αρκετά σημαντικός	2	20,0	20,0	40,0
Πολύ σημαντικός	3	30,0	30,0	70,0
Κρίσιμος	3	30,0	30,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Πίνακας 19: Παράγοντας Οργανωτική δομή

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Λίγο σημαντικός	2	20,0	20,0	20,0
Αρκετά σημαντικός	4	40,0	40,0	60,0
Πολύ σημαντικός	3	30,0	30,0	90,0
Κρίσιμος	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Πίνακας 20: Παράγοντας Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Λίγο σημαντικός	2	20,0	20,0	20,0
Αρκετά σημαντικός	2	20,0	20,0	40,0
Πολύ σημαντικός	6	60,0	60,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Πίνακας 21: Παράγοντας Ειδικευμένη ομάδα διαχείρισης γνώσης

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Λίγο σημαντικός	1	10,0	10,0	10,0
Αρκετά σημαντικός	2	20,0	20,0	30,0
Πολύ σημαντικός	4	40,0	40,0	70,0
Κρίσιμος	3	30,0	30,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Πίνακας 22: Παράγοντας Συνεργασία

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Αρκετά σημαντικός	1	10,0	11,1	11,1
Πολύ σημαντικός	6	60,0	66,7	77,8
Κρίσιμος	2	20,0	22,2	100,0
Total	9	90,0	100,0	
Missing System	1	10,0		
Total	10	100,0		

Πίνακας 23: Παράγοντας Οργανωτική μάθηση (εκπαίδευση)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Λίγο σημαντικός	1	10,0	10,0	10,0
Αρκετά σημαντικός	5	50,0	50,0	60,0
Πολύ σημαντικός	2	20,0	20,0	80,0
Κρίσιμος	2	20,0	20,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Πίνακας 24: Παράγοντας Παροχή κινήτρων

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Λίγο σημαντικός	1	10,0	10,0	10,0
Αρκετά σημαντικός	2	20,0	20,0	30,0
Πολύ σημαντικός	7	70,0	70,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Πίνακας 25: Παράγοντας Αλλαγή

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Λίγο σημαντικός	1	10,0	10,0	10,0
Αρκετά σημαντικός	5	50,0	50,0	60,0
Πολύ σημαντικός	3	30,0	30,0	90,0
Κρίσιμος	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Πίνακας 26: Παράγοντες συστημάτων: Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει την καινοτομία

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Λίγο σημαντικός	1	10,0	11,1	11,1
Αρκετά σημαντικός	1	10,0	11,1	22,2
Πολύ σημαντικός	7	70,0	77,8	100,0
Total	9	90,0	100,0	
Missing System	1	10,0		
Total	10	100,0		

Πίνακας 27: Παράγοντες συστημάτων: Εύχρηστο

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Αρκετά σημαντικός	1	10,0	11,1	11,1
Πολύ σημαντικός	5	50,0	55,6	66,7
Κρίσιμος	3	30,0	33,3	100,0
Total	9	90,0	100,0	
Missing System	1	10,0		
Total	10	100,0		

Πίνακας 28: Παράγοντες συστημάτων: Να υποστηρίξει τη συνεργασία μεταξύ των χρηστών

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αρκετά σημαντικός	3	30,0	33,3	33,3
	Πολύ σημαντικός	5	50,0	55,6	88,9
	Κρίσιμος	1	10,0	11,1	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Missing	System	1	10,0		
Total		10	100,0		

Πίνακας 29: Παράγοντες συστημάτων: Να είναι εξαρχής καλά καθορισμένοι οι στόχοι του συστήματος

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αρκετά σημαντικός	2	20,0	22,2	22,2
	Πολύ σημαντικός	4	40,0	44,4	66,7
	Κρίσιμος	3	30,0	33,3	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Missing	System	1	10,0		
Total		10	100,0		

Πίνακας 30: Παράγοντες συστημάτων: Να μη ξεφεύγει το κόστος υλοποίησης τους συστήματος και η εκπαίδευση του προσωπικού από τον αρχικό προγραμματισμό

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αρκετά σημαντικός	4	40,0	44,4	44,4
	Πολύ σημαντικός	3	30,0	33,3	77,8
	Κρίσιμος	2	20,0	22,2	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Missing	System	1	10,0		
Total		10	100,0		

Πίνακας 31: Παράγοντες συστημάτων: Κουλτούρα

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Λίγο σημαντικός	3	30,0	33,3	33,3
	Αρκετά σημαντικός	1	10,0	11,1	44,4
	Πολύ σημαντικός	4	40,0	44,4	88,9
	Κρίσιμος	1	10,0	11,1	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Missing	System	1	10,0		
Total		10	100,0		

Πίνακας 32: Παράγοντες συστημάτων: Ηγεσία (συνεχής συμμετοχή της διοίκησης στο έργο)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Λίγο σημαντικός	1	10,0	11,1	11,1
	Αρκετά σημαντικός	2	20,0	22,2	33,3
	Πολύ σημαντικός	5	50,0	55,6	88,9
	Κρίσιμος	1	10,0	11,1	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Missing	System	1	10,0		
Total		10	100,0		

Πίνακας 33: Παράγοντες συστημάτων: Επιχειρησιακή στρατηγική

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Λίγο σημαντικός	1	10,0	11,1	11,1
	Αρκετά σημαντικός	2	20,0	22,2	33,3
	Πολύ σημαντικός	4	40,0	44,4	77,8
	Κρίσιμος	2	20,0	22,2	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Missing	System	1	10,0		
Total		10	100,0		

Πίνακας 34: Παράγοντες συστημάτων: Υποστήριξη λήψης αποφάσεων

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αρκετά σημαντικός	3	30,0	33,3	33,3
	Πολύ σημαντικός	4	40,0	44,4	77,8
	Κρίσιμος	2	20,0	22,2	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Missing	System	1	10,0		
Total		10	100,0		

Πίνακας 35: Παράγοντες συστημάτων: Να υποστηρίζει αποτελεσματικά τις νέες πληροφορίες που λαμβάνει

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αρκετά σημαντικός	1	10,0	11,1	11,1
	Πολύ σημαντικός	4	40,0	44,4	55,6
	Κρίσιμος	4	40,0	44,4	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Missing	System	1	10,0		
Total		10	100,0		

Πίνακας 36: Παράγοντες συστημάτων: Να υπάρχει συνεχής έλεγχος της λειτουργίας του συστήματος

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αρκετά σημαντικός	1	10,0	11,1	11,1
	Πολύ σημαντικός	5	50,0	55,6	66,7
	Κρίσιμος	3	30,0	33,3	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Missing	System	1	10,0		
Total		10	100,0		

Πίνακας 37: Παράγοντες συστημάτων: Αλλαγή

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αρκετά σημαντικός	3	30,0	33,3	33,3
	Πολύ σημαντικός	4	40,0	44,4	77,8
	Κρίσιμος	2	20,0	22,2	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Missing	System	1	10,0		
Total		10	100,0		

Πίνακας 38: Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	3	30,0	30,0	30,0
	Όχι	1	10,0	10,0	40,0
	Δεν γνωρίζω	5	50,0	50,0	90,0
	6	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Πίνακας 39: Αλλαγή στις τεχνολογίες που χρησιμοποιεί το σύστημα

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αρκετά σημαντική	6	60,0	66,7	66,7
	Πολύ σημαντική	3	30,0	33,3	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Missing	System	1	10,0		
Total		10	100,0		

Πίνακας 40: Ανασύνταξη του συστήματος διαχείρισης γνώσης, όποτε κριθεί απαραίτητο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αρκετά σημαντική	4	40,0	44,4	44,4
	Πολύ σημαντική	5	50,0	55,6	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Missing	System	1	10,0		
Total		10	100,0		

Πίνακας 41: Επανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Λίγο σημαντική	1	10,0	11,1	11,1
	Αρκετά σημαντική	2	20,0	22,2	33,3
	Πολύ σημαντική	6	60,0	66,7	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Missing	System	1	10,0		
Total		10	100,0		

Πίνακας 42: Η ευελιξία του συστήματος σε εσωτερικές αλλαγές στην επιχείρηση

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αρκετά σημαντική	1	10,0	11,1	11,1
	Πολύ σημαντική	5	50,0	55,6	66,7
	Κρίσιμη	3	30,0	33,3	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Missing	System	1	10,0		
Total		10	100,0		

Πίνακας 43: Αλλαγή στην Ηγεσία

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Λίγο σημαντική	2	20,0	22,2	22,2
	Αρκετά σημαντική	2	20,0	22,2	44,4
	Πολύ σημαντική	5	50,0	55,6	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Missing	System	1	10,0		
Total		10	100,0		

Πίνακας 44: Αλλαγή στο ανθρώπινο δυναμικό

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Λίγο σημαντική	2	20,0	22,2	22,2
	Αρκετά σημαντική	3	30,0	33,3	55,6
	Πολύ σημαντική	3	30,0	33,3	88,9
	Κρίσιμη	1	10,0	11,1	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Missing	System	1	10,0		
Total		10	100,0		

Πίνακας 45: Να προχωρήσει ο οργανισμός σε ριζικές αλλαγές, όπως αλλαγή αντικειμένου

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Λίγο σημαντική	1	10,0	11,1	11,1
	Αρκετά σημαντική	1	10,0	11,1	22,2
	Πολύ σημαντική	4	40,0	44,4	66,7
	Κρίσιμη	3	30,0	33,3	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Missing	System	1	10,0		
Total		10	100,0		

Πίνακας 46: Η ευελιξία του συστήματος σε εξωτερικές αλλαγές

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αρκετά σημαντική	2	20,0	22,2	22,2
	Πολύ σημαντική	6	60,0	66,7	88,9
	Κρίσιμη	1	10,0	11,1	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Missing	System	1	10,0		
Total		10	100,0		

Πίνακας 47: Δυνατότητα εξέλιξης

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αρκετά σημαντική	3	30,0	33,3	33,3
	Πολύ σημαντική	3	30,0	33,3	66,7
	Κρίσιμη	3	30,0	33,3	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Missing	System	1	10,0		
Total		10	100,0		

Παράρτημα Ι: Έλεγχος Υποθέσεων

Έλεγχος της Υπόθεσης #1

Η πρώτη υπόθεση που παρουσιάζεται είναι κατά πόσο ο παράγοντας τεχνολογίες τον έχουν λάβει υπόψη τους οι εταιρίες όταν θέλουν να κάνουν μια αλλαγή στο Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης γνώσης.

Πίνακας 48: Crosstab Υπόθεσης #1

Crosstab			Αλλαγή στις τεχνολογίες που χρησιμοποιεί το σύστημα		Total
			Αρκετά σημαντική	Πολύ σημαντική	
Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	Ναι	Count	2	1	3
		Expected Count	1,9	1,1	3,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	66,7%	33,3%	100,0%
		% of Total	25,0%	12,5%	37,5%
	Όχι	Count	1	0	1
		Expected Count	,6	,4	1,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	100,0%	0,0%	100,0%
		% of Total	12,5%	0,0%	12,5%
	Δεν γνωρίζω	Count	2	2	4
		Expected Count	2,5	1,5	4,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	50,0%	50,0%	100,0%
		% of Total	25,0%	25,0%	50,0%
Total		Count	5	3	8
		Expected Count	5,0	3,0	8,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	62,5%	37,5%	100,0%
		% of Total	62,5%	37,5%	100,0%

Όπως βλέπουμε, ο πρώτος πίνακας παρουσιάζει τις απόλυτες συχνότητες (count), τις αναμενόμενες συχνότητες (Expected Count), τις σχετικές συχνότητες (% of Total) και τα σφάλματα (Residuals), τα οποία όπως θα παρατηρήσετε είναι σε κάθε φατνίο η από- κλίση μεταξύ πραγματικής και αναμενόμενης συχνότητας

Πίνακας 49: Chi-Square Tests Υπόθεσης #1

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,889 ^a	2	,641
Likelihood Ratio	1,221	2	,543
Linear-by-Linear Association	,212	1	,645
N of Valid Cases	8		

Συγκρίνοντας τους παραπάνω πίνακες 1 και 2 παρατηρείτε ότι τα χαρακτηριστικά τους δεν είναι ανεξάρτητα δηλαδή είναι εξαρτημένα (μη ανεξάρτητα). Αυτό φαίνεται γιατί όλες οι αναμενόμενες (expected count) τιμές είναι διαφορετικές από της παρατηρηθήσες (count). Αν αυτές οι τιμές ήταν ίσες τότε θα ήταν ανεξάρτητα.

Για το λόγο αυτό έπρεπε να γίνει επαγωγή για έλεγχο ανεξαρτησίας X^2 γιατί έχουμε ποιοτικές μεταβλητές.

Ελέγχουμε τι τιμή Asymp. Sig. (2-sided) στο Pearson Chi-Square εδώ είναι $p\text{-value}=0,641 > 0,05$. Αφού το $p\text{-value}$ είναι πολύ μεγαλύτερο από το α δεν απορρίπτετε η μηδενική υπόθεση άρα είναι ανεξάρτητα, δηλαδή η τεχνολογία δεν επηρεάζει τον παράγοντα αλλαγή της διαχείρισης γνώσης.

Όπως φαίνεται και από τον Πίνακα 12, το $p\text{-value}$ είναι μεγαλύτερο του $\alpha=0,05$. Αυτό σημαίνει ότι η εταιρική κουλτούρα της Εμπορικής Τράπεζας **δεν επηρεάζει** την ικανοποίηση των εργαζομένων σε αυτή.

Έλεγχος της Υπόθεσης #2

Crosstab

			Ανασύνταξη του συστήματος διαχείρισης γνώσης, όποτε κριθεί απαραίτητο		Total
			Αρκετά σημαντική	Πολύ σημαντική	
Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	Ναι	Count	2	1	3
		Expected Count	1,1	1,9	3,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	66,7%	33,3%	100,0%
		% of Total	25,0%	12,5%	37,5%
	Όχι	Count	0	1	1
		Expected Count	,4	,6	1,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	0,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	0,0%	12,5%	12,5%
	Δεν γνωρίζω	Count	1	3	4
		Expected Count	1,5	2,5	4,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	25,0%	75,0%	100,0%
		% of Total	12,5%	37,5%	50,0%
Total	Count	3	5	8	
	Expected Count	3,0	5,0	8,0	
	% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	37,5%	62,5%	100,0%	
	% of Total	37,5%	62,5%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,956 ^a	2	,376
Likelihood Ratio	2,267	2	,322
Linear-by-Linear Association	1,027	1	,311
N of Valid Cases	8		

a. 6 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,38.

Crosstab

			Επανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών			Total
			Λίγο σημαντική	Αρκετά σημαντική	Πολύ σημαντική	
Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	Ναι	Count	0	1	2	3
		Expected Count	,4	,8	1,9	3,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	0,0%	33,3%	66,7%	100,0%
		% of Total	0,0%	12,5%	25,0%	37,5%
	Όχι	Count	0	0	1	1
		Expected Count	,1	,3	,6	1,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	0,0%	0,0%	12,5%	12,5%
	Δεν γνωρίζω	Count	1	1	2	4
		Expected Count	,5	1,0	2,5	4,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	25,0%	25,0%	50,0%	100,0%
		% of Total	12,5%	12,5%	25,0%	50,0%
Total	Count		1	2	5	8
	Expected Count		1,0	2,0	5,0	8,0
	% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.		12,5%	25,0%	62,5%	100,0%
	% of Total		12,5%	25,0%	62,5%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,667 ^a	4	,797
Likelihood Ratio	2,267	4	,687
Linear-by-Linear Association	,573	1	,449
N of Valid Cases	8		

a. 9 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,13.

Crosstab

			Η ευελιξία του συστήματος σε εσωτερικές αλλαγές στην επιχείρηση			Total
			Αρκετά σημαντική	Πολύ σημαντική	Κρίσιμη	
Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	Ναι	Count	0	1	2	3
		Expected Count	,4	1,5	1,1	3,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	0,0%	33,3%	66,7%	100,0%
		% of Total	0,0%	12,5%	25,0%	37,5%
	Όχι	Count	0	1	0	1
		Expected Count	,1	,5	,4	1,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% of Total	0,0%	12,5%	0,0%	12,5%
	Δεν γνωρίζω	Count	1	2	1	4
		Expected Count	,5	2,0	1,5	4,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	25,0%	50,0%	25,0%	100,0%
		% of Total	12,5%	25,0%	12,5%	50,0%
Total	Count		1	4	3	8
	Expected Count		1,0	4,0	3,0	8,0
	% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.		12,5%	50,0%	37,5%	100,0%
	% of Total		12,5%	50,0%	37,5%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,889 ^a	4	,577
Likelihood Ratio	3,452	4	,485
Linear-by-Linear Association	1,473	1	,225
N of Valid Cases	8		

a. 9 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,13.

Crosstab

			Αλλαγή στην Ηγεσία			Total
			Λίγο σημαντική	Αρκετά σημαντική	Πολύ σημαντική	
Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	Ναι	Count	1	1	1	3
		Expected Count	,8	,8	1,5	3,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
		% of Total	12,5%	12,5%	12,5%	37,5%
	Όχι	Count	0	1	0	1
		Expected Count	,3	,3	,5	1,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% of Total	0,0%	12,5%	0,0%	12,5%
	Δεν γνωρίζω	Count	1	0	3	4
		Expected Count	1,0	1,0	2,0	4,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	25,0%	0,0%	75,0%	100,0%
		% of Total	12,5%	0,0%	37,5%	50,0%
Total	Count	2	2	4	8	
	Expected Count	2,0	2,0	4,0	8,0	
	% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	25,0%	25,0%	50,0%	100,0%	
	% of Total	25,0%	25,0%	50,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,833 ^a	4	,305
Likelihood Ratio	5,545	4	,236
Linear-by-Linear Association	,567	1	,451
N of Valid Cases	8		

a. 9 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,25.

Crosstab

			Αλλαγή στο ανθρώπινο δυναμικό			Total
			Λίγο σημαντική	Αρκετά σημαντική	Πολύ σημαντική	
Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	Ναι	Count	1	1	1	3
		Expected Count	,8	1,1	1,1	3,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
		% of Total	12,5%	12,5%	12,5%	37,5%
	Όχι	Count	0	1	0	1
		Expected Count	,3	,4	,4	1,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% of Total	0,0%	12,5%	0,0%	12,5%
	Δεν γνωρίζω	Count	1	1	2	4
		Expected Count	1,0	1,5	1,5	4,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	25,0%	25,0%	50,0%	100,0%
		% of Total	12,5%	12,5%	25,0%	50,0%
Total	Count	2	3	3	8	
	Expected Count	2,0	3,0	3,0	8,0	
	% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	25,0%	37,5%	37,5%	100,0%	
	% of Total	25,0%	37,5%	37,5%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,111 ^a	4	,715
Likelihood Ratio	2,406	4	,662
Linear-by-Linear Association	,160	1	,689
N of Valid Cases	8		

a. 9 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,25.

Crosstab

			Να προχωρήσει ο οργανισμός σε ριζικές αλλαγές, όπως αλλαγή αντικειμένου				Total
			Λίγο σημαντική	Αρκετά σημαντική	Πολύ σημαντική	Κρίσιμη	
Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	Ναι	Count	0	0	2	1	3
		Expected Count	,4	,4	1,5	,8	3,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	0,0%	0,0%	66,7%	33,3%	100,0%
		% of Total	0,0%	0,0%	25,0%	12,5%	37,5%
	Όχι	Count	0	0	1	0	1
		Expected Count	,1	,1	,5	,3	1,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% of Total	0,0%	0,0%	12,5%	0,0%	12,5%
	Δεν γνωρίζω	Count	1	1	1	1	4
		Expected Count	,5	,5	2,0	1,0	4,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%
		% of Total	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	50,0%
Total	Count	1	1	4	2	8	
	Expected Count	1,0	1,0	4,0	2,0	8,0	
	% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	12,5%	12,5%	50,0%	25,0%	100,0%	
	% of Total	12,5%	12,5%	50,0%	25,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,500 ^a	6	,744
Likelihood Ratio	4,499	6	,610
Linear-by-Linear Association	1,224	1	,269
N of Valid Cases	8		

a. 12 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,13.

Crosstab

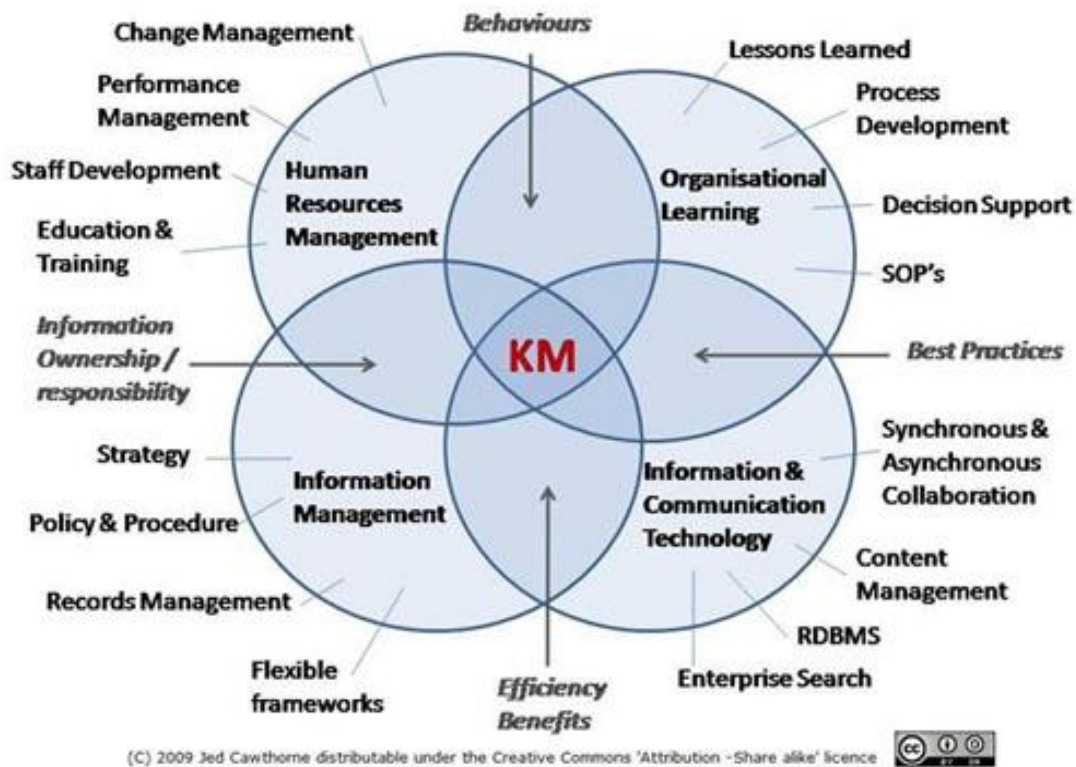
			Η ευελιξία του συστήματος σε εξωτερικές αλλαγές			Total
			Αρκετά σημαντική	Πολύ σημαντική	Κρίσιμη	
Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	Ναι	Count	0	3	0	3
		Expected Count	,8	1,9	,4	3,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% of Total	0,0%	37,5%	0,0%	37,5%
	Όχι	Count	0	1	0	1
		Expected Count	,3	,6	,1	1,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% of Total	0,0%	12,5%	0,0%	12,5%
	Δεν γνωρίζω	Count	2	1	1	4
		Expected Count	1,0	2,5	,5	4,0
		% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	50,0%	25,0%	25,0%	100,0%
		% of Total	25,0%	12,5%	12,5%	50,0%
Total	Count	2	5	1	8	
	Expected Count	2,0	5,0	1,0	8,0	
	% within Τον παράγοντα αλλαγή τον έχετε λάβει υπόψη στο Πληροφοριακό Σύστημα Δ. Γ.	25,0%	62,5%	12,5%	100,0%	
	% of Total	25,0%	62,5%	12,5%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,800 ^a	4	,308
Likelihood Ratio	6,086	4	,193
Linear-by-Linear Association	,271	1	,603
N of Valid Cases	8		

a. 9 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,13.

Παράρτημα Κ: Ολιστική προσέγγιση της Διαχείρισης Γνώσης στον τρόπο λειτουργίας της σύγχρονης επιχείρησης.



Πηγή: Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.prescientdigital.com>