



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
658.403028
Μ Π Α

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ (MSc)
στα ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Η συμβολή της θεωρίας και της πρακτικής των
Συστημάτων Διοίκησης Γνώσης στη συμπεριφορά των
επιχειρήσεων»

Μπασδέκη Δήμητρα

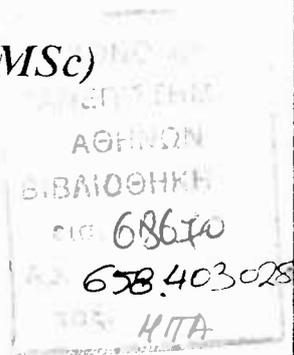
M3990009



ΑΘΗΝΑ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2001



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ (MSc)
στα ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Η συμβολή της θεωρίας και της πρακτικής των
Συστημάτων Διοίκησης Γνώσης στη συμπεριφορά των
επιχειρήσεων»

Μπασδέκη Δήμητρα

M3990009

Επιβλέπων Καθηγητής: Παναγιώτης Μηλιώτης
Εξωτερικός Κριτής: Πουλυμενάκου Αγγελική

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΑΘΗΝΑ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2001



Περίληψη

Η συμβολή της θεωρίας και της πρακτικής των συστημάτων διοίκησης γνώσης στην συμπεριφορά και την λειτουργία των επιχειρήσεων
Εφαρμογή Συστήματος Διοίκησης Γνώσης στο Δήμο Λάρισας

Οι σύγχρονες επιχειρήσεις στα πλαίσια των ταχύτατων και ραγδαίων εξελίξεων στην διαμόρφωση της κατάστασης της αγοράς και στα τεχνολογικά δεδομένα, έχουν συνειδητοποιήσει ότι θα πρέπει να αναμορφώσουν τις επιχειρηματικές τους πρακτικές και να γίνουν περισσότερο ευέλικτες και ανταποκρίσιμες στις ανάγκες των πελατών τους, εσωτερικών και εξωτερικών, αλλά και στην επίτευξη υψηλότερου επιπέδου ποιότητας και αποδοτικότητας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα της νέας αυτής προοπτικής, είναι οι νέοι τύποι των επιχειρήσεων που κάνουν την εμφάνισή τους δυναμικά στο χώρο της αγοράς, οι οποίοι και κατά κύριο λόγο ενδυναμώνονται από την ευρέως διαδομένη πρόσβαση στην παγκόσμια υποδομή της ηλεκτρονικής επικοινωνίας, το διαδίκτυο. Με όλα αυτά τα δεδομένα λοιπόν, δύο νέες επιχειρηματικές πρακτικές, θα μπορούσαν να παίξουν τον ρόλο του ελιξίριου για την πραγμάτωση των μεταβολών στα επιχειρηματικά περιβάλλοντα. Οι πρακτικές αυτές αναφέρονται στις έννοιες του *Ανασχεδιασμού Επιχειρηματικών Διαδικασιών* και της *Διοίκησης Γνώσης*.

Παρόλο βέβαια που ο κύριος σκοπός αυτής της εργασίας, δεν είναι η παρουσίαση του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών, γίνεται μία προσπάθεια στην αρχή της εργασίας, να αντιπαραβληθούν κριτικά οι δύο αυτές έννοιες, με σημείο αναφοράς τις *Επιχειρηματικές Διαδικασίες*. Ωστόσο, η εργασία κατά κύριο λόγο επικεντρώνεται στην συμβολή της θεωρίας και της πρακτικής των συστημάτων διοίκησης γνώσης στη συμπεριφορά και την λειτουργία των επιχειρήσεων.

Το *πρώτο κεφάλαιο* λοιπόν αναφέρεται στον προσδιορισμό και την κατανόηση των βασικών εννοιών για τον ανασχεδιασμό επιχειρηματικών διαδικασιών, τα βήματα εκτέλεσής του και την σχέση του με τις τεχνολογίες πληροφορικής. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σε ένα από τα βασικά στοιχεία που διακρίνει την επιχειρηματική αυτή πρακτική, τις επιχειρηματικές διαδικασίες, οι οποίες πλέον πέρα από τις βασικές (ανάπτυξης προϊόντος - δημιουργίας & παραγγελίας προϊόντος - συμπλήρωσης παραγγελίας - εξυπηρέτησης πελατών) διακρίνονται και σε διαδικασίες γνώσης (knowledge processes). Η διάκριση αυτή άλλωστε, είναι και εκείνη που έδωσε το έναυσμα για την ευρύτερη εξέταση της έννοιας της γνώσης, ενώ το



αποτέλεσμα ήταν να οδηγηθούμε στην εξέταση μιας νέας επιχειρηματικής πρακτικής, της διοίκησης γνώσης, η οποία άλλωστε και αποτελεί το βασικότερο μέρος της έρευνας της παρούσα διπλωματικής εργασίας.

Το *δεύτερο κεφάλαιο* που αναφέρεται αποκλειστικά στην διοίκηση της γνώσης, ξεκινάει με την παραδοχή ότι οι επιχειρήσεις σήμερα δε γίνονται κατανοητές σαν «μαύρα κουτιά», αλλά εξετάζονται πλέον οι δυναμικές τους στο εσωτερικό του κουτιού. Μάλιστα οι συνεχείς αλλαγές, ο διαρκής ανταγωνισμός, η μεγάλη πολυπλοκότητα και οι αυξανόμενες απαιτήσεις των πελατών, είναι στοιχεία που δημιούργησαν την ανάγκη για όλες τις επιχειρήσεις να αποκτήσουν ένα διατηρήσιμο πλεονέκτημα. Ένα πλεονέκτημα που σε μεγάλο βαθμό διαφάνηκε ότι θα μπορούσε να το δώσει η απόκτηση και αξιοποίηση της γνώσης και των γνωστικών αγαθών. Επιχειρείται λοιπόν στο κεφάλαιο αυτό, η τεκμηρίωση των αιτιών για τις οποίες η εστίαση στην γνώση είναι σημαντική σήμερα περισσότερο από ποτέ, ενώ ωρρίτερα έχει παρουσιαστεί και αναλυθεί ο αδόμητος και ασταθής χαρακτήρας αυτής της αντίληψης μέσα από τους βασικούς της ορισμούς.

Ακολουθεί ο προσδιορισμός των βασικών εννοιών για τη διοίκηση γνώσης, των βασικών της στόχων και αρχών, ενώ παρουσιάζεται το «κοινωνικό περιβάλλον» που διαπερνά την γνώση, όπως αυτό διαμορφώνεται με την επεξεργασία της, την εφαρμογή στρατηγικών, την εκτέλεση διαδικασιών και την ενεργοποίηση και διάθεση τεχνικής υποδομής για να αναπτυχθεί, να υποστηριχθεί, να βελτιωθεί και στο τέλος να διαμοιραστεί η γνώση. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο θέμα της μεταφοράς της μέσα από τρίτες οντότητες (ανθρώπους, τεχνολογίες πληροφορικής, συναντήσεις, διαδικασίες εκπαίδευσης κ.τ.λ.), παράλληλα με την έμφαση που επίσης δίνεται στον ρόλο της ως η κινητήρια δύναμη στη λειτουργία των διαδικασιών και την δημιουργία των νέων ικανοτήτων.

Η εμπέδωση των εννοιών για την διοίκηση γνώσης, επαναφέρει την προσπάθεια της παρούσας εργασίας να αντιπαραβάλει την έννοια αυτή με τον ανασχεδιασμό επιχειρηματικών διαδικασιών. Στο *τρίτο* λοιπόν *κεφάλαιο* της εργασίας, επιχειρείται η σύγκριση των δύο αυτών εννοιών, με σημείο αναφοράς τις επιχειρηματικές διαδικασίες. Το αρχικό συμπέρασμα που προκύπτει από την σύγκριση αυτή, είναι ότι πρώτα και πάνω από όλα, οι δύο αυτές επιχειρηματικές πρακτικές αναφέρονται σε διαφορετικού τύπου επιχειρηματικές διαδικασίες. Ειδικότερα ο ανασχεδιασμός υπονοεί την ραγδαία αλλαγή στις επιχειρηματικές διαδικασίες για την επίτευξη μέγιστης αύξησης στην αποτελεσματικότητα, ενώ η διοίκηση γνώσης υπονοεί την συνεχή ανανέωση και επανάληψη του επιχειρηματικού σχήματος προκειμένου να



προβλέψει μελλοντικές ευκαιρίες και απειλές. Από την άλλη πλευρά ο ανασχεδιασμός αλλάζει τις επιχειρηματικές διαδικασίες από μία βαθμίδα αυτοματοποίησης σε μία πιο αποτελεσματική, ενώ η διοίκηση γνώσης αλλάζει την επιχείρηση σε ένα οργανικό τρόπο λειτουργικότητας. Τέλος διαπιστώνεται ότι η βασική προϋπόθεση για τον ανασχεδιασμό βρίσκεται εμπεδωμένη στον θεμελιώδη επαναπροσδιορισμό του τρόπου με τον οποίο γίνονται οι επιχειρηματικές διαδικασίες, ενώ για την διοίκηση γνώσης, ότι διευκολύνει τις συνεχείς και αυξανόμενες διαδικασίες μάθησης με τρόπο ώστε να επιβεβαιώνεται η ανάγκη για ελαχιστοποίηση της ριζικής αλλαγής.

Το επόμενο κεφάλαιο (τέταρτο κεφάλαιο) είναι ο βασικός και κύριος οδηγός για την επίτευξη της πρακτικής εφαρμογής. Αναφέρεται στα συστήματα διοίκησης γνώσης, ένα από τα οποία είναι και το εργαλείο Knowledge X που χρησιμοποιήθηκε στην εφαρμογή. Στο κεφάλαιο αυτό λοιπόν, αρχικά παρουσιάζεται ο δυναμικός ρόλος των τεχνολογιών πληροφορικής οι οποίες σύμφωνα με τις διάφορες βιβλιογραφικές πηγές φαίνεται ότι δεν αποτελούν πλέον ένα απλό επιχειρηματικό πόρο, αλλά τείνουν να αποτελέσουν ολόκληρο το επιχειρηματικό περιβάλλον. Εδώ λοιπόν γίνεται ο προσδιορισμός των βασικών εννοιών που αφορούν τα συστήματα γνώσης και τα συστήματα διοίκησης γνώσης. Η μεγαλύτερη έμφαση που επιχειρείται να δοθεί, είναι στη σχέση της τεχνολογίας πληροφορικής με την διοίκησης γνώσης. Όπως προκύπτει λοιπόν από την βιβλιογραφική έρευνα η σχέση αυτή είναι εξαρτώμενη, με την έννοια ότι οι τεχνολογίες πληροφορικής παίρνουν την γνώση που υπάρχει στον ανθρώπινο νου για να την κάνουν ευρέως διαθέσιμη, ενώ η διοίκησης γνώσης είναι ένα από τα πεδία εφαρμογής των τεχνολογιών πληροφορικής. Μεγάλο μέρος του κεφαλαίου αυτού, αποτελεί επίσης η παρουσίαση των τεχνολογικών λύσεων που επιτυγχάνουν τη διοίκησης γνώσης. Το υπόλοιπο μέρος τέλος του τετάρτου κεφαλαίου, αποτελεί η εισαγωγή στις βασικές έννοιες της χαρτογράφησης της γνώσης και των χαρτών γνώσης, οι οποίοι και απεικονίζουν οπτικά όλες τις πληροφορίες που υπάρχουν σε κωδικοποιημένη μορφή και των σχέσεων που προκύπτουν σε διαφορετικά κάθε φορά επίπεδα λεπτομέρειας.

Τέλος, στο πρακτικό μέρος της εργασίας (πέμπτο κεφάλαιο) επιχειρήθηκε η χρησιμοποίηση ενός συστήματος διοίκησης γνώσης και ειδικότερα η χρησιμοποίηση του εργαλείου της IBM Knowledge X. Η επιλογή βέβαια εργαλείου διοίκησης γνώσης για την πρακτική εφαρμογή, σε σχέση με εργαλείο μοντελοποίησης διαδικασιών, δεν ήταν τυχαία. Ο βασικός σκοπός αυτής της εργασίας, όπως άλλωστε αναφέρθηκε και παραπάνω, υπήρξε από την πρώτη



στιγμή η ανάλυση και ο προσδιορισμός των βασικών εννοιών της διοίκησης γνώσης και των τεχνολογικών λύσεων για αυτή, παράλληλα με την ταυτόχρονη προσπάθεια για σύγκριση και μόνο με την άλλη επιχειρηματική πρακτική, το BPR, έχοντας συνδυαστικό σημείο αυτών τις επιχειρηματικές διαδικασίες. Από την άλλη πλευρά, σημαντικός λόγος στην επιλογή του εργαλείου αυτού, υπήρξε και το έντονο ενδιαφέρον που εκδήλωσε την συγκεκριμένη χρονική στιγμή η επιχείρηση που εξετάσαμε (Δήμος Λάρισας), προκειμένου να καρπωθεί τα συμπεράσματα ενός άγνωστου για αυτήν εργαλείου. Τέλος το θέμα της πρακτικής εφαρμογής, ήταν επίσης ένα σημαντικό έναυσμα για να επιμείνει η επιχείρηση σε αυτήν της την απόφαση. Ειδικότερα η εφαρμογή αναφέρεται στην κατάρτιση των προτάσεων για χρηματοδότηση από το Γ' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης, σε ένα έργο δηλαδή που έχει μία μεγάλη ποικιλία πληροφορίας που θα πρέπει να ταξινομηθεί αποτελεσματικά.

Η ανάπτυξη της εφαρμογής, που σημειωτέον βασίστηκε στο θεωρητικό υπόβαθρο των κεφαλαίων δύο (Διοίκηση Γνώσης) και τέσσερα (Συστήματα Διοίκησης Γνώσης), περιελάμβανε τα ακόλουθα βήματα:

1. *Προσδιορισμό του επιχειρηματικού στόχου*: ο βασικός επιχειρηματικός στόχος, όπως διατυπώθηκε από την επιχείρηση, ήταν η επιτυχία της να παρουσιάσει, να υποστηρίξει και να τεκμηριώσει τις προτάσεις των έργων για χρηματοδότηση από το Γ' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης, με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

2. *Προσδιορισμό του στόχου διοίκησης γνώσης*: ο στόχος αυτός όφειλε να εκπληρωθεί μέσα από τη διαμόρφωση επιχειρηματικής κουλτούρας προσανατολισμένη στη γνώση, τη διαμόρφωση τεχνολογικής και επιχειρηματικής υποδομής που προωθεί τις διαδικασίες της γνώσης, μέσα από την υποστήριξη της ανώτερης διοίκησης για έργα διοίκησης γνώσης, την διαύγεια οράματος και τέλος μέσα από την επίτευξη μιας κοινής γλώσσας μεταξύ των μελών και των ατόμων που εμπλέκονται στα έργα αυτά.

3. *Καταγραφή απαιτήσεων και κατηγοριοποίηση των πόρων*: στο βήμα αυτό καταγράφηκαν για το επιχειρηματικό περιβάλλον του Δήμου Λάρισας οι βασικές πληροφορίες που αφορούσαν αυτό και αναφέρονταν σε ανθρώπινους και πληροφοριακούς πόρους, στις βασικές ικανότητες του ανθρώπινου δυναμικού, τη συνεργασία και την επικοινωνία που προωθείται, καθώς και στο επίπεδο της διαμοίρασης της γνώσης μεταξύ των μελών της ομάδας του έργου.

4. *Παρουσίαση - Τεχνική περιγραφή - Λόγοι επιλογής του εργαλείου*: η παρουσίαση του εργαλείου ως προς τις βασικές λειτουργικές του δυνατότητες αποτέλεσε μία από τις προτεραιότητες της πρακτικής αυτής εφαρμογής. Παράλληλα στο βήμα αυτό επιχειρήθηκε η τεχνική περιγραφή του εργαλείου, η οποία κατά κύριο λόγο αναφέρει για ένα σύστημα



πελάτη / εξυπηρετητή (client / server) που βοηθά την επιχείρηση να οργανώσει, ελέγξει και διαμοιραστεί τη συλλογική της γνώση. Τέλος εξηγήθηκαν οι λόγοι για τους οποίους ο Δήμος Λάρισας κατέληξε στην επιλογή του εργαλείου αυτού, λόγοι που σε γενικές γραμμές «μιλάνε» για την ικανότητα υποστήριξης μεγάλου αριθμού χρηστών, την αποτελεσματικότητα, την ευκολία χρήσης και την έγκαιρη μεταφορά της πληροφορίας στα άτομα που τη χρειάζονται.

5. *Ανάπτυξη εφαρμογής με την χρήση του εργαλείου Knowledge X*: το βήμα αυτό περιελάμβανε τη προσαρμογή των βασικών βημάτων εφαρμογής του Knowledge X στον Δήμο Λάρισας, την παρουσίαση αποτελεσμάτων με την μορφή χαρτών γνώσης και την εξαγωγή τελικά των γενικών συμπερασμάτων για αυτά.

Τελικά, από τα τέσσερα βασικά βήματα διαχείρισης και δημιουργίας της γνώσης (απόκτηση – ανακάλυψη – δημοσίευση – κατανομή), τα δύο πρώτα αναπτύχθηκαν, ενώ παραδόθηκαν σε μορφή χαρτών οι απαντήσεις από τα ερωτήματα που υποβλήθηκαν. Το γενικό συμπέρασμα πάντως που προέκυψε, είναι ότι το Knowledge X σε γενικές γραμμές έχει πετύχει τους βασικούς στόχους που έχει θέσει (επιχειρηματικό στόχο και στόχο διοίκησης γνώσης) από τη στιγμή που όλα τα επιχειρησιακά δεδομένα τοποθετούνται στον χάρτη γνώσης και χρησιμοποιούνται ανά πάσα στιγμή για την όσο το δυνατόν καλύτερη σύνταξη του τεχνικού δελτίου που θα αφορά τις προτάσεις για χρηματοδότηση από το Γ' Κ.Π.Σ. Ειδικότερα, παρόλο που η επίτευξη του επιχειρηματικού στόχου δε μπορεί ακόμα να εκτιμηθεί μιας και τα τεχνικά δελτία δεν έχουν ακόμα περάσει σε φάση αξιολόγησης, ο στόχος διοίκησης γνώσης μπορούμε να πούμε ότι ενώ δεν έχει ολοκληρωτικά εκπληρωθεί, έχει καταφέρει να διαμορφώσει σε μεγάλο βαθμό τις απαραίτητες προϋποθέσεις που θα προωθήσουν τον ευρύτερο προσανατολισμό της επιχείρησης σε μία κουλτούρα γνώσης και την χρησιμοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού περισσότερο «ενεργητικά» από ποτέ. Βέβαια το θέμα που αφορά την αποτύπωση της άτυπης γνώσης, πέρα από αυτή που υπάρχει σε κωδικοποιημένη μορφή (τυπική γνώση), εξακολουθεί να υφίσταται και να αποτελεί μία από τις αδυναμίες του εργαλείου στην προσπάθεια του για αποτελεσματική εκμετάλλευση συνολικά της επιχειρηματικής γνώσης.

Το τελευταίο αυτό σημείο άλλωστε, αποτέλεσε και το βασικότερο προβληματισμό αυτής της εργασίας. Ενδεικτικά λοιπόν, μερικοί από τους προβληματισμούς που διατυπώθηκαν ήταν ο βαθμός στον οποίο οι τεχνολογίες πληροφορικής μπορούν να αποτυπώσουν την υπονοούμενη και άτυπη γνώση, όπως ο βαθμός στον οποίο αυτές οι τεχνολογίες γεννούν ανάγκες για διοίκηση γνώσης. Μήπως δηλαδή τελικά, ενώ οι τεχνολογίες πληροφορικής κάνουν ευέλικτα



κάποιες διαδικασίες, από την άλλη πλευρά μπλοκάρουν την υπονοούμενη γνώση και δίνουν στις επιχειρήσεις ένα χαρακτήρα ανελαστικότητας; Εκείνο πάντως που θα μπορούσε εύκολα να πούμε, είναι ότι τα περισσότερα πράγματα στην επιτυχή εφαρμογή ενός συστήματος διοίκησης γνώσης, εξαρτώνται από τον τύπο της επιχείρησης (εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον) που επιθυμεί να χρησιμοποιήσει τέτοιου είδους συστήματα. Για αυτό και η εκ των προτέρων ανίχνευση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος κρίνεται υποχρεωτική και αναγκαία.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ανασχεδιασμός Επιχειρηματικών

Διαδικασιών

1.1. Λόγοι που οδήγησαν στον Ανασχεδιασμό Επιχειρηματικών Διαδικασιών

Πριν ακόμα προχωρήσουμε στην ανάλυση των βασικών εννοιών για τον ανασχεδιασμό των επιχειρηματικών διαδικασιών, είναι σκόπιμο να εντοπίσουμε και να αναφέρουμε τους λόγους για τους οποίους οι επιχειρήσεις οδηγήθηκαν αρχικά στην σκέψη και στην συνέχεια στην πράξη να αναδιοργανώσουν τις δομές τους. Η πρώτη επιρροή βρίσκεται στις βασικές αρχές που διατυπώθηκαν από τον Adam Smith στο βιβλίο του «Πλούτος των Εθνών» (1776), όπου σύμφωνα με αυτό υπάρχει

- ◊ αύξηση της επιδεξιότητας κάθε εργάτη, ενώ
- ◊ η δημιουργία των μηχανών περιορίζει την «φυσική» εργασία και επιτρέπει έτσι σε κάθε εργαζόμενο να εκτελεί την εργασία πολλών άλλων.

Οι σημερινές λοιπόν νέες συνθήκες που διαμορφώθηκαν οδηγούν την κάθε επιχείρηση στην ανάγκη να αποκτήσει τα εξής στοιχεία:

- εσωτερική ικανότητα ελέγχου, συντονισμού και ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων της
- ικανότητα μάθησης / εκμάθησης, διοχετεύοντας τους υπαλλήλους της σε διάφορες θέσεις εργασίας με σκοπό την απόκτηση εμπειριών και την εύρεση του καταλληλότερου κόστους
- ικανότητα μετασχηματισμού.

Αυτό που κυριαρχεί με τα νέα δεδομένα λοιπόν, είναι η ανάγκη για *αλλαγή τόσο της νοοτροπίας όσο και του τρόπου με τον οποίο οργανώνονται οι επιχειρήσεις*. Η αιτία της ανάγκης αυτής, βρίσκεται κατά κύριο λόγο στην αδυναμία πρόβλεψης ή σταθεροποίησης της ζήτησης των καταναλωτών, του ρυθμού της τεχνολογικής ανάπτυξης, του κύκλου ζωής των προϊόντων, της αύξησης μεριδίου αγοράς και του ανταγωνισμού.

Τρεις λοιπόν δυνάμεις σήμερα κατευθύνουν ουσιαστικά την πορεία των επιχειρήσεων, και αυτές είναι οι πελάτες (Customers), ο ανταγωνισμός (Competition) και η αλλαγή (Change).

(3C) Αναλυτικά για κάθε μία από αυτές ισχύει:



◇ ο ανταγωνισμός (Competition) εντείνεται: οι επιχειρήσεις δε μπορούν πια να εξασφαλίσουν πρόβλεψη για κατάκτηση μεριδίου αγοράς εισάγοντας ένα παραπλήσιο προϊόν με χαμηλότερη τιμή από αυτή των ανταγωνιστών του. Με τις νέες συνθήκες αγοράς, απλώς η εισαγωγή αυτή αυξάνει τον υπάρχοντα ανταγωνισμό με νέες μορφές.

◇ οι πελάτες (Customers) καθοδηγούν: οι επιχειρήσεις δεν είναι σε θέση πια να δημιουργούν προϊόντα και να τα επιβάλουν στους πελάτες. Οι τελευταίοι είναι εκείνοι που καθορίζουν τι θέλουν, πότε το θέλουν, πως και πόσο θα πληρώσουν.

Έχοντας οι πελάτες πληθώρα και ποικιλία προϊόντων, είναι σε θέση να επιλέξουν βάσει των δικών τους προδιαγραφών. Έτσι, δημιουργείται η ανάγκη να ενσωματωθεί στην κλασσική πια *μαζική παραγωγή (mass production)* προϊόντων και η ποιότητα, η επιλογή και η εξυπηρέτηση (service) που τα προϊόντα προσφέρουν ανάλογα με τις *επιθυμίες* κάθε πελάτη (*mass customization*)

◇ η αλλαγή (Change) γίνεται μόνιμη και σταθερή: οι αλλαγές που επέρχονται στην αγορά είναι πια διαβρωτικές και επίμονες. Η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας, ο αυξανόμενος ανταγωνισμός με τις εισαγωγές πρωτοποριακών προϊόντων και υπηρεσιών, η ταχύτητα των τεχνολογικών αλλαγών και οι δραματικές μειώσεις των κύκλων ζωής των προϊόντων επιτάσσουν πια τη γρήγορη και έγκαιρη προσαρμογή των επιχειρήσεων στα νέα δεδομένα και συνθήκες.

Βάσει λοιπόν των παραπάνω κατευθυντήριων γραμμών γίνεται επιτακτική η ανάγκη αναδιάρθρωσης ολόκληρης της επιχείρησης η οποία δε θα πρέπει πλέον να επικεντρωθεί σε *λειτουργίες*-όπως μέχρι τώρα ήταν η κλασσική τμηματοποίηση- αλλά σε *διαδικασίες* που ως κέντρο τους θα έχουν τον πελάτη και απώτερο στόχο την ικανοποίηση των αναγκών του.

1.2. Τι είναι ο Ανασχεδιασμός Επιχειρηματικών Διαδικασιών

Η νέα αυτή κατάσταση λοιπόν και οι νέες συνθήκες που διαμορφώθηκαν, ώθησαν τις επιχειρήσεις να καταφύγουν σε δραστικές αλλαγές στο εσωτερικό τους. Πολλές από αυτές παρατήρησαν πτώση στις πωλήσεις τους και έχασαν το προβάδισμα που είχαν τα προηγούμενα χρόνια, γιατί δεν υπήρξαν γρήγορες στις αλλαγές έτσι ώστε να συμβιβάζονται με το ρυθμό εξέλιξης του περιβάλλοντος τους. Οι δυνάμεις που αναφέρθηκαν παραπάνω

(πελάτης, ανταγωνισμός και συνεχείς αλλαγές) στην ουσία συντέλεσαν στην διαμόρφωση της ανάγκης για τον ανασχεδιασμό των επιχειρήσεων.

Ο πελάτης έχει πλέον τη δυνατότητα να επιλέξει ανάμεσα σε πολλά προϊόντα που είναι σε ένα μεγάλο βαθμό παρόμοια. Έχει περάσει ο καιρός των καινοτομικών προϊόντων και σήμερα το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα το έχει η επιχείρηση που με κάποιο συγκεκριμένο προϊόν προσφέρει τις πιο δελεαστικές υπηρεσίες και καλύτερη εξυπηρέτηση του πελάτη. Συγχρόνως οι επιχειρήσεις που έχουν την οικονομική δυνατότητα μπορούν να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία και να πάρουν ένα μερίδιο της αγοράς αυξάνοντας έτσι τον ανταγωνισμό. Τέλος δεν είναι δυνατό να επαναπαυτεί μία εταιρία στα ήδη υπάρχοντα προϊόντα και στον τρόπο που τα διαθέτει στην αγορά, σε μία περίοδο που οι αλλαγές είναι ταχύτατες και συχνότατες. Απαιτείται μεγάλη ευελιξία και δυνατότητα προσαρμογής από τις επιχειρήσεις.

Ο ανασχεδιασμός λοιπόν επιχειρηματικών διαδικασιών, είναι ότι πιο σύγχρονο υπάρχει σήμερα στον χώρο της διοίκησης επιχειρήσεων και είναι γνωστός και ως οργανωσιακός ανασχεδιασμός και οργανωσιακή καινοτομία. Ουσιαστικά αποτελεί μία καινούργια μέθοδο για την βελτίωση της διοικητικής απόδοσης, παρόλο που σε γενικές γραμμές αποτελείται από την σύνθεση όχι και τόσο καινούργιων εννοιών.

Ειδικότερα, ο παραπάνω όρος, αποδίδει την σφαιρική αλλαγή που συντελείται στην περίπτωση που μία επιχείρηση πραγματοποιεί ραγδαίο ανασχεδιασμό του τρόπου της δουλειάς της για να πετύχει υψηλές βελτιώσεις απόδοσης. Οι συγγραφείς Hammer και Champy θεωρούν τέσσερις λέξεις – κλειδιά σε αυτόν τον ορισμό, ως πιο σημαντικές:

- ◊ **Θεμελιώδης**: ανασχεδιασμός σημαίνει επαναπροσδιορισμός των διαδικασιών από την αρχή χωρίς προϋποθέσεις, ορίζοντας πρώτα τι θέλει να κάνει η επιχείρηση και μετά τον επιθυμητό τρόπο πραγματοποίησης.
- ◊ **Ριζική**: ριζική αλλαγή των επιχειρησιακών δομών σημαίνει εξέταση της ρίζας των πραγμάτων, χωρίς όμως την βελτίωση των υπάρχουσών διαδικασιών. Η ριζική αλλαγή ειδικότερα σημαίνει αδιαφορία για τις τρέχουσες και υπάρχουσες διαδικασίες και δομές, αλλά νέο τρόπο υλοποίησης του έργου.
- ◊ **Σημαντικές βελτιώσεις**: ο ανασχεδιασμός διαδικασιών δε στοχεύει να επιφέρει ελάχιστες, οριακές βελτιώσεις. Σκοπός του είναι η επίτευξη σημαντικού και ουσιώδους αποτελέσματος.
- ◊ **Διαδικασίες**: οι διαδικασίες αποτελούν το πιο σημαντικό στοιχείο του ανασχεδιασμού διαδικασιών.

Οι συγγραφείς αυτοί ορίζουν μεταξύ των άλλων ορισμένα στοιχεία ως σημαντικά για την έννοια του Ανασχεδιασμού των Επιχειρηματικών Διαδικασιών:

- ◊ *ο ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών αποτελεί μία πρόκληση για την υπάρχουσα κατάσταση*: η πρόκληση που δημιουργείται οφείλει να απαντήσει σε ερωτήματα του τύπου «η έννοια της διαδικασίας είναι κατάλληλη», «χρειάζεται πραγματικά», «προσθέτει κάποια αξία»: Όπως επίσης και ερωτήματα του τύπου «μπορούν άλλες διαδικασίες ή η εφαρμογή καλύτερης τεχνολογίας πληροφορικής να αποδώσει τα ίδια αποτελέσματα»;
- ◊ *την ριζική αναδιοργάνωση*: απαιτείται η ανεύρεση από την αρχή των διαδικασιών που αποτελούν τον πυρήνα για την επιχείρηση
- ◊ *την δραστική βελτίωση*: οι νέες διαδικασίες πρέπει να έχουν την δυνατότητα να βελτιώσουν την απόδοση, μετατοπίζοντας την επιχείρηση από μία καμπύλη απόδοσης σε μία υψηλότερη
- ◊ *την ευθυγράμμιση με την επιχειρηματική στρατηγική*: οι αλλαγές πρέπει να είναι πλήρως συνεπείς με την επιχειρηματική στρατηγική. Μόνο μετά την επανεξέταση της αποστολής (mission) και τον επαναπροσδιορισμό του που η επιχείρηση επιθυμεί να φτάσει στο άμεσο μέλλον, θα εξαλειφτεί η ασάφεια που είναι συνηθισμένο φαινόμενο στις στρατηγικές.
- ◊ *την αύξηση της αξίας*: η δημιουργία αξίας εκεί που δεν υπήρχε προηγουμένως ή η αύξησή της για την εκπλήρωση της παροχής καλύτερων προϊόντων, είναι απαραίτητη.

Η βασική αναζήτηση και έρευνα για τις επιχειρήσεις λοιπόν, είναι το πως αυτές θα καταφέρουν να επιτύχουν σημαντική βελτίωση στο κόστος, την ποιότητα, την εξυπηρέτηση και την ταχύτητα ταυτόχρονα. Το να γίνει κατανοητό ότι πρέπει να γίνει ανασχεδιασμός από τεχνικής άποψης, δε διασφαλίζει επιτυχία. Αυτό που αυξάνει τις πιθανότητες επιτυχίας είναι η αποτελεσματική χρήση των αρχών διαχείρισης αλλαγών. Η διαχείριση της αντίστασης στην αλλαγή είναι το πιο δύσκολο κομμάτι του ανασχεδιασμού. Το να αποδεχτεί κανείς αυτή την πρόκληση και να αρχίζει να την αντιμετωπίζει από τα πρώτα στάδια μιας προσπάθειας αλλαγής, θα δώσει στην επιχείρηση περισσότερο χρόνο να δεχτεί την αλλαγή. Οι περισσότερες όμως επιχειρήσεις επικεντρώνονται περισσότερο στην εύρεση καινοτομιών, κάτι που είναι σχετικά εύκολο.

1.3. Η ιδέα των Επιχειρηματικών Διαδικασιών

Σύμφωνα με τους συγγραφείς Davenport και Short, η *επιχειρηματική διαδικασία* είναι ένα σύνολο από λογικά συσχετισμένες δραστηριότητες με σκοπό να πετύχουν ένα συγκεκριμένο



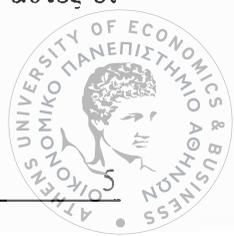
επιχειρηματικό αποτέλεσμα. Η συλλογή από δραστηριότητες λαμβάνει ένα ή περισσότερα είδη εισόδων, δημιουργεί αποτελέσματα τα οποία και έχουν αξία για τους πελάτες.

Ουσιαστικά δηλαδή η επιχειρηματική διαδικασία αποτελείται από μία *μετατροπή* ενός συνόλου εισόδων, τα οποία μπορούν να περιέχουν ενέργειες, μεθόδους και λειτουργίες, σε *εξόδους* οι οποίες ικανοποιούν τις ανάγκες και τις προσδοκίες των πελατών σε μορφή προϊόντων, πληροφοριών, υπηρεσιών, ή γενικότερα αποτελεσμάτων. Προσανατολίζονται δηλαδή σε αποτέλεσμα που μπορεί να εκτιμηθεί, ενώ το χαρακτηριστικό τους είναι ότι με αυτές οργανώνεται η δουλειά σε πιο σύνθετες δραστηριότητες. Μάλιστα για να δημιουργηθεί αποτέλεσμα θα πρέπει να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις του πελάτη, για αυτό και οι εργαζόμενοι οφείλουν να ορίσουν, να παρακολουθούν και να ελέγχουν τις εισόδους της διαδικασίας, οι οποίες βέβαια μπορεί να αποτελούν αποτελέσματα προηγούμενων διαδικασιών.

Στην προσπάθεια μας λοιπόν να γενικεύσουμε αυτόν τον ορισμό, θα λέγαμε ότι όλα όσα γίνονται μέσα σε μία επιχείρηση αποτελούν μία διαδικασία, με αποτέλεσμα, σε κάθε λειτουργία της επιχείρησης να λαμβάνουν χώρα πολλές διαδικασίες.

Η διαφορά των διαδικασιών από τις παραδοσιακές λειτουργίες (τμήματα) στις οποίες χωρίζεται η επιχείρηση, έγκειται στο εύρος κάλυψης. Οι λειτουργίες είναι διακριτές, περιλαμβάνουν μία περιορισμένη σειρά ενεργειών και ασχολούνται αποκλειστικά μόνο με αυτές αφού έτσι προωθείται ο επαγγελματισμός και η εξειδίκευση. Επικεντρώνοντας στις λειτουργίες, επέρχεται σύγκρουση μεταξύ διαφορετικών τμημάτων που «αλληλεπιδρούν» για την εκπλήρωση ενός στόχου, ενώ αγνοείται και ο παράγοντας άνθρωπος. Έτσι για παράδειγμα ο διευθυντής πωλήσεων (λειτουργία) θεωρεί ως σημαντικό για την επιχείρηση την άνοδο των πωλήσεων, δηλαδή μεγαλύτερη παραγωγή προϊόντων προς πώληση. Από την άλλη πλευρά, η παραγωγή αυτή δημιουργεί πρόβλημα στο τμήμα αποθήκης – διανομής (λειτουργία) λόγω δυσκολιών στη φυσική αποθήκευση (από το μεγάλο stock που δημιούργησε η αύξηση της παραγωγής) και στην αποτελεσματική διανομή των προϊόντων στους χονδρέμπορους, λιανέμπορους και πελάτες.

Το αποτέλεσμα όλων των παραπάνω, είναι να δημιουργείται η ανάγκη για «συνένωση» των επιμέρους λειτουργιών για την εκπλήρωση των βημάτων μίας συγκεκριμένης ενέργειας που οι λειτουργίες αυτές αποτελούν βήματα της, ενώ λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες του πελάτη. Η ενέργεια αυτή είναι η επιχειρηματική διαδικασία που θα δημιουργείται από τις απαραίτητες για την εκπλήρωση του στόχου της λειτουργίες (αξία για τον πελάτη), αφού πρώτα αυτές οι



λειτουργίες θα έχουν καταγραφεί και αναλυθεί. Έτσι, βλέπουμε ότι λέξεις κλειδιά για την επιχειρηματική διαδικασία είναι η *συνένωση*, *εισροές* – *εκροές*, και η *αξία για τον πελάτη*.

Συνεχίζοντας λοιπόν να διατυπώνουμε τους βασικούς ορισμούς και με βάση όλα όσα είπαμε παραπάνω για τις επιχειρηματικές διαδικασίες, εντοπίζουμε *δύο βασικά χαρακτηριστικά*:

◊ *οι διαδικασίες έχουν πελάτες*: που σημαίνει ότι έχουν καθορισμένα επιχειρηματικά αποτελέσματα και ότι υπάρχουν αποδέκτες αυτών των αποτελεσμάτων. Οι πελάτες μπορεί να είναι εσωτερικοί ή εξωτερικοί πελάτες

◊ *οι διαδικασίες ξεπερνούν τα όρια της επιχείρησης*: που σημαίνει ότι οι διαδικασίες συνήθως γίνονται μέσα ή μεταξύ υπο – τμημάτων. Γενικά οι διαδικασίες είναι ανεξάρτητες από την τυπική επιχειρησιακή δομή.

Από την άλλη πλευρά, οι επιχειρηματικές διαδικασίες μέσα σε ένα οργανισμό μοιράζονται ορισμένα *κοινά χαρακτηριστικά*:

◊ αποτελούνται από πολλαπλά βήματα, εργασίες ή λειτουργίες οι οποίες εκτελούνται σειριακά, ή καμιά φορά από σύνολα εργασιών, βημάτων ή λειτουργιών τα οποία εκτελούνται παράλληλα και διαδοχικά.

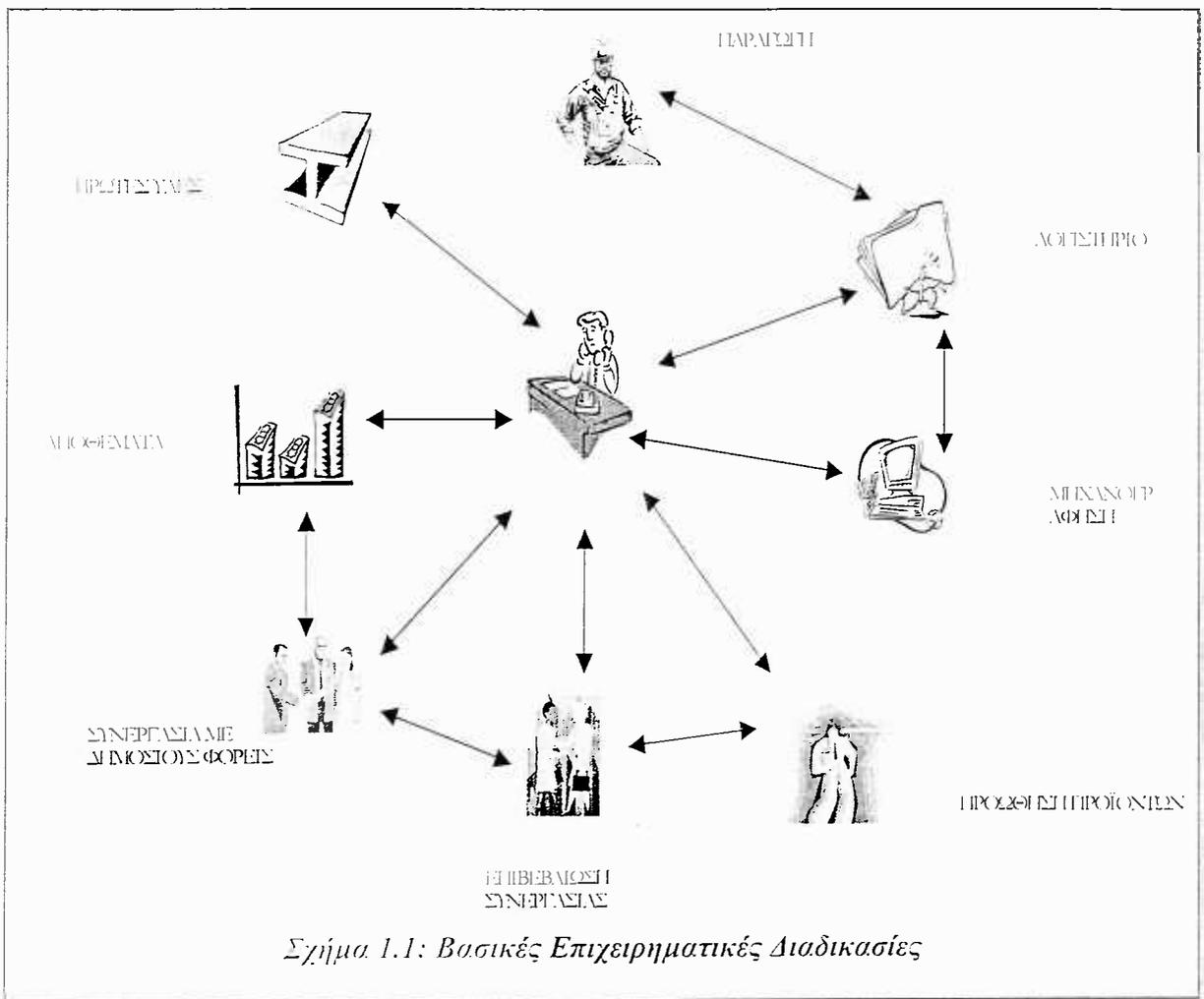
◊ παράγουν κάποια αναγνωρίσιμη έξοδο, η οποία μπορεί να είναι ένα φυσικό προϊόν, μία αναφορά, μία γραπτή ή ηλεκτρονική πληροφορία / δεδομένο, μία υπηρεσία, ή οποιοδήποτε άλλο αναγνωρίσιμο τελικό αποτέλεσμα μιας σειράς βημάτων

◊ υπάρχει κάποιος αναγνωρίσιμος παραλήπτης της εξόδου / προϊόντος ο οποίος καθορίζει τον σκοπό της διαδικασίας, τα χαρακτηριστικά της και την αξία της, είτε ο παραλήπτης αυτός είναι εξωτερικός είτε εσωτερικός πελάτης.

Σε κάθε επιχείρηση διακρίνονται οι *βασικές διαδικασίες (core processes)* οι οποίες και αντανακλούν την σχέση μεταξύ αυτού που κάνει η επιχείρηση και αυτού που κάνει ο πελάτης. Οι βασικές διαδικασίες είναι συνήθως οι κύριες δραστηριότητες στην επιχειρηματική αλυσίδα αξιών και είναι οι ακόλουθες τέσσερις:

- ◊ *διαδικασία ανάπτυξης προϊόντος (product – development)*
- ◊ *διαδικασία δημιουργίας – παραγγελίας (order – generation)*
- ◊ *διαδικασία συμπλήρωσης – παραγγελίας (order – fulfillment)*
- ◊ *διαδικασία εξυπηρέτησης – πελατών (customer – service)*

Αυτές οι τέσσερις διαδικασίες μπορεί να φαίνονται διαφορετικές από επιχείρηση σε επιχείρηση. Στην πραγματικότητα μπορεί ακόμα και σε επιχειρήσεις ορισμένων τομέων να μην είναι καν ορατές. Παρόλα αυτά όμως είναι παρούσες με την μία ή την άλλη μορφή και αποτελούν τις διαδικασίες στις οποίες μία επιχείρηση επικεντρώνει την μεγαλύτερη προσοχή της. Βέβαια ο τύπος και ο αριθμός των βασικών διαδικασιών που υπάρχουν σε μία επιχείρηση, δε μπορεί να είναι πάντα ο ίδιος, από την στιγμή που τα επιχειρηματικά προφίλ διαφέρουν ανάλογα με τις ανάγκες των πελατών, το είδος της επιχείρησης και τους στρατηγικούς στόχους. Σε γενικές γραμμές πάντως οι βασικές διαδικασίες που εκτελούνται σε μία επιχείρηση φαίνονται και από το ακόλουθο σχήμα:



Σχήμα 1.1: Βασικές Επιχειρηματικές Διαδικασίες

Τέλος, δε θα πρέπει να παραληφτεί ότι οι βασικές διαδικασίες μπορούν να μοντελοποιηθούν εύκολα, καθώς εύκολα τις καταλαβαίνουμε και μπορούμε να τις περιγράψουμε. Με άλλα λόγια έχουν δομικότητα αρκετά υψηλή. Αποτελούν κεντρικό σημείο στις επιχειρηματικές



λειτουργίες και συνήθως επηρεάζουν τους εξωτερικούς πελάτες, με αποτέλεσμα να τις αναγνωρίζουμε σαν πρωταρχικές λειτουργίες της αλυσίδας αξιών.

Τα τελευταία χρόνια οδηγούμαστε να μιλάμε και για έναν άλλο τύπο διαδικασιών, εκείνες που *βασίζονται στην γνώση (knowledge - based processes)*. Είναι οι λεγόμενες γνωσιοκεντρικές διαδικασίες. Οι διαδικασίες αυτές προκύπτουν κυρίως μέσα από την χρησιμοποίηση των τεχνολογιών πληροφορικής και των εμπειριών που αποκτούνε οι εργαζόμενοι με την πάροδο του χρόνου. Ειδικότερα οι τεχνολογίες πληροφορικής επιτρέπουν τους εργαζόμενους να συλλέγουν, να οργανώνουν την κάθε πληροφορία που στην συνέχεια μεταφράζεται σε γνώση, με αποτέλεσμα η γνώση αυτή να είναι καθοριστική στην δόμηση ειδικού τύπου διαδικασιών. Παράλληλα, και η εμπειρία βοηθά να δομούνται νέες διαδικασίες κάτι που δεν θα γινόταν αν δεν υπήρχε γνώση. Οι διαδικασίες γνώσης λοιπόν, σε αντίθεση με τις υπόλοιπες μορφές διαδικασιών, δε μπορεί να απεικονιστούν με διαγράμματα ροής εργασίας και πληροφοριών. Απαιτούν μερικούς κανόνες απόφασης και υποθέσεις σχετικά με το περιβάλλον στο οποίο εκτελούνται. Παραδείγματα τέτοιων διαδικασιών αποτελούν η χάραξη στρατηγικής και η καινοτομία, οι οποίες και έχουν μεγάλες απαιτήσεις για γνώση.

Οι γνωσιοκεντρικές διαδικασίες βρίσκονται ανάμεσα στις επιχειρηματικές διαδικασίες. Οι διαδικασίες αυτές είναι φυσικές, με την έννοια ότι βρίσκονται ανάμεσα στην παραγωγή όλης της γνώσης στα υπάρχοντα συστήματα, περιλαμβάνουν δηλαδή την δημιουργία, διασπορά και εφαρμογή της γνώσης διαμέσου της επιχειρηματικής επιβίωσης και διατήρησης.

Γενικά υπάρχουν τρεις βασικές διαδικασίες γνώσης, η παραγωγή, η επικύρωση και η ολοκλήρωση της γνώσης.

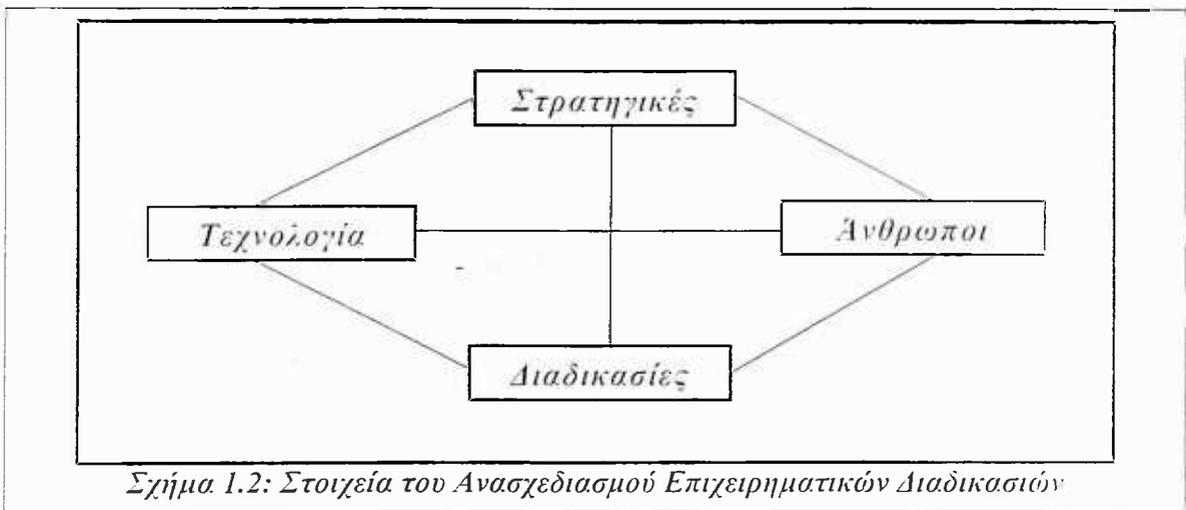
Η παραγωγή γνώσης αναφέρεται στην δημιουργία νέων ιδεών, νέων ενοράσεων και ξεκάθαρης καινοτομίας σαν μία λειτουργία αλληλεπίδρασης ανάμεσα στους ανθρώπους και την απόκτηση γνώσης από εξωτερικούς πόρους. Το επίκεντρο του ενδιαφέροντος σε αυτή την διαδικασία είναι η τεχνολογία, όπου τα πληροφοριακά συστήματα συγκεντρώνουν και διαμοιράζουν τα δεδομένα.

Η επικύρωση της γνώσης αναφέρεται στην διαδικασία κατά την οποία νέες ιδέες επικυρώνονται στα πλαίσια μιας ήδη μορφοποιημένης διαδικασίας. Η κατανόηση του πως συμβαίνει η επικύρωση της γνώσης στην πράξη, σε σχέση με το πως θα μπορούσε να βελτιωθεί, έχει μεγάλη σχέση με την σκέψη για την διοίκηση γνώσης.

Η ολοκλήρωση της γνώσης είναι οτιδήποτε συμβαίνει αφού η γνώση έχει επικυρωθεί. Προκύπτει με την εκτέλεση της καινούργια γνώσης στην επιχείρηση. (McElroy, Second Generation KM).

1.4. Στοιχεία Ανασχεδιασμού Επιχειρηματικών Διαδικασιών

Ο ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών αποτελείται από τέσσερα στοιχεία που είναι οι στρατηγικές, οι διαδικασίες, η τεχνολογία και οι άνθρωποι, όπως άλλωστε φαίνεται και από το παρακάτω σχήμα:



Ειδικότερα η στρατηγική και οι διαδικασίες προετοιμάζουν το έδαφος για την χρήση της τεχνολογίας και τον σχεδιασμό του συστήματος ανθρώπινης δραστηριότητας.

Η έννοια της στρατηγικής έχει διάφορες διαστάσεις, όπως οργανωτική και τεχνολογική στρατηγική, στρατηγική ανθρώπινων πόρων. Οι στρατηγικές πρέπει να είναι σχετικές με το όραμα της επιχείρησης και με τους εσωτερικούς και τους εξωτερικούς περιορισμούς, γεγονός που υποδηλώνει ότι η επανεξέταση και ο επαναπροσδιορισμός των στρατηγικών είναι απαραίτητη προϋπόθεση για μία μελλοντική αλλαγή. Τέλος οι στρατηγικές θα πρέπει να προσδιορίζονται κατά τρόπο κατανοητό για τους εργαζόμενους προκειμένου να ευθυγραμμίζονται με αυτές.

Οι διαδικασίες μπορεί να οριστούν σε διάφορα επίπεδα μιας επιχείρησης. Το θέμα είναι να αναγνωριστούν οι βασικές διαδικασίες που ικανοποιούν τις ανάγκες των πελατών και προσθέτουν αξία σε αυτές. Οι διαδικασίες δεν προορίζονται από τις εσωτερικές απαιτήσεις της επιχείρησης αλλά από τις απαιτήσεις των πελατών.

Τα πληροφοριακά συστήματα θεωρούνται ως το ενεργό στοιχείο για την ένωση των διαδικασιών μεταξύ των οργανωτικών και των λειτουργικών ορίων. Η ουσία δεν είναι η χρησιμοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων για την βελτίωση των υφιστάμενων δραστηριοτήτων, αλλά για την ενεργοποίηση μιας νέας οργάνωσης. Αυτό υποδηλώνει την χρήση νέων τεχνολογιών και νέων μεθόδων, καθώς και την αποδοχή των τεχνολογικών αλλαγών και του γεγονότος ότι τα πληροφοριακά συστήματα θα διαμορφώσουν το μέλλον.

Η ανθρώπινη δραστηριότητα τέλος, μέσα σε μία επιχείρηση αποτελεί τον πιο σημαντικό παράγοντα για τον ανασχεδιασμό.

1.5. Βήματα Ανασχεδιασμού Επιχειρηματικών Διαδικασιών

Οι περισσότερες μεθοδολογίες που αναφέρονται στον ανασχεδιασμό, ακολουθούν την παρακάτω διαδικασία ανασχεδιασμού, μία διαδικασία που προτάθηκε από τους συγγραφείς Davenport και Short:

◇ *Καταγραφή της επιχειρηματικής στρατηγικής και των στόχων της επιχείρησης:* ο ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών καθοδηγείται από ένα επιχειρησιακό όραμα (vision) που υποδηλώνει την προσπάθεια επίτευξης συγκεκριμένων επιχειρησιακών στόχων, οι σημαντικότεροι από τους οποίους είναι η μείωση του κόστους, η μείωση του χρόνου, η ποιότητα του αποτελέσματος και της εργασιακής ζωής. Πρέπει λοιπόν να δοθούν απαντήσεις στο γιατί λειτουργεί έτσι η επιχείρηση. Μάλιστα η απάντηση σε αυτά τα ερωτήματα επιβάλλεται και από το γεγονός ότι ο ανασχεδιασμός πρώτα καθορίζει το τι πρέπει να κάνει η επιχείρηση και μετά πως θα το κάνει. Δεν ασχολείται με το τι κάνει ήδη, αλλά με το τι πρέπει να κάνει.

◇ *Εντοπισμός και εστίαση στις βασικές λειτουργίες που πρέπει να αναδιοργανωθούν:* το βήμα αυτό επικεντρώνεται στον προσδιορισμό των πιο σημαντικών διαδικασιών ή εκείνων που έρχονται σε αντίθεση με το επιχειρησιακό όραμα και τους στόχους των διαδικασιών. Έτσι λοιπόν, κάθε μεθοδολογία ανασχεδιασμού πρέπει να εξετάσει όχι μόνο τις βασικές λειτουργίες που σχετίζονται με τον στόχο αλλά και τις περιφερειακές αυτών. Μέσα από την εξέταση αυτή, ο ανασχεδιασμός θα δημιουργήσει «διαλειτουργικές» διαδικασίες που θα αποφέρουν αξία σε κάθε πελάτη (value added processes).

◇ *Σχεδιασμός και ανάλυση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος:* το βήμα αυτό περιλαμβάνει την κατανόηση των συσχετίσεων των εργαζομένων της επιχείρησης, των ευθυνών και των

συνδιαλλαγών τους, καθώς και την κατανόηση των ρόλων των εργαζομένων και των επιχειρησιακών πόρων. Ειδικότερα την άριστη κατανόηση των επιχειρηματικών διαδικασιών και του τρόπου με τον οποίο λειτουργεί η επιχείρηση.

Και σε αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημανθεί ότι η κάθε επιχείρηση για να επιβιώσει. Θα πρέπει να μην είναι ποτέ ικανοποιημένη με την τωρινή της απόδοση αλλά να προσδοκά πάντοτε το καλύτερο δυνατό. Για να μπορέσει ο ανασχεδιασμός να πετύχει, πρέπει η επιχείρηση να κατανοήσει τι συμβαίνει σε αυτήν, πως λειτουργεί, έτσι ώστε να αποκτηθεί η ολική εικόνα της επιχείρησης.

◊ *Ανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών με βάση τα παραπάνω:* στο στάδιο αυτό κυρίαρχο στοιχείο είναι η επιχειρηματική διαδικασία η οποία ορίζεται σαν ένα σύνολο ενεργειών το οποίο δέχεται μία ή περισσότερες εισροές ώστε να δημιουργήσει στην έξοδο προϊόντα και υπηρεσίες που έχουν αξία για κάθε πελάτη.

◊ *Συνεχής έλεγχος και βελτίωση όλων των παραπάνω:* ο ανασχεδιασμός θα πρέπει να γίνει κατανοητός από όλους τους εργαζόμενους σαν το μέσο για την εκπλήρωση της ανάγκης για συνεχή βελτίωση, η οποία θα αναφέρεται στον τρόπο εργασίας, τον καλό συντονισμό στα εσωτερικά πλαίσια του επιχειρηματικού περιβάλλοντος και κυρίως θα αναφέρεται στην καλύτερη αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα που θα υπάρξει στην επιχείρηση με την εφαρμογή του. Ειδικότερα, ο ρόλος του ανασχεδιασμού δεν είναι στατικός, απαιτείται συνεχή αναπροσαρμογή στις νέες συνθήκες, ώστε και ο σχεδιασμός να θεωρηθεί επιτυχής αλλά και η επιχείρηση να επιβιώσει. Για αυτό και είναι αναγκαίος ο σωστός συντονισμός, έλεγχος και επικοινωνία μεταξύ των εργαζομένων.

Παρόλα τα βήματα αυτά όμως, σε γενικές γραμμές θα μπορούσαμε να πούμε ότι δεν υπάρχει ένας συγκεκριμένος τρόπος να γίνει ο ανασχεδιασμός. Η εφαρμογή του έγκειται στον εκάστοτε υπεύθυνο. Αυτό όμως που θα πρέπει να κατανοηθεί είναι ότι ο ανασχεδιασμός δε γίνεται απαραίτητα για να εισαχθεί η *τεχνολογία*. Απλά αυτή είναι ένα μέσο για να επιτευχθεί ο ανασχεδιασμός. Βέβαια και από τη στιγμή που θα εισαχθεί, η χρησιμοποίησή της δεν είναι ίδια από όλους, συνεπώς δεν αποτελεί από μόνη της προτέρημα της επιχείρησης.

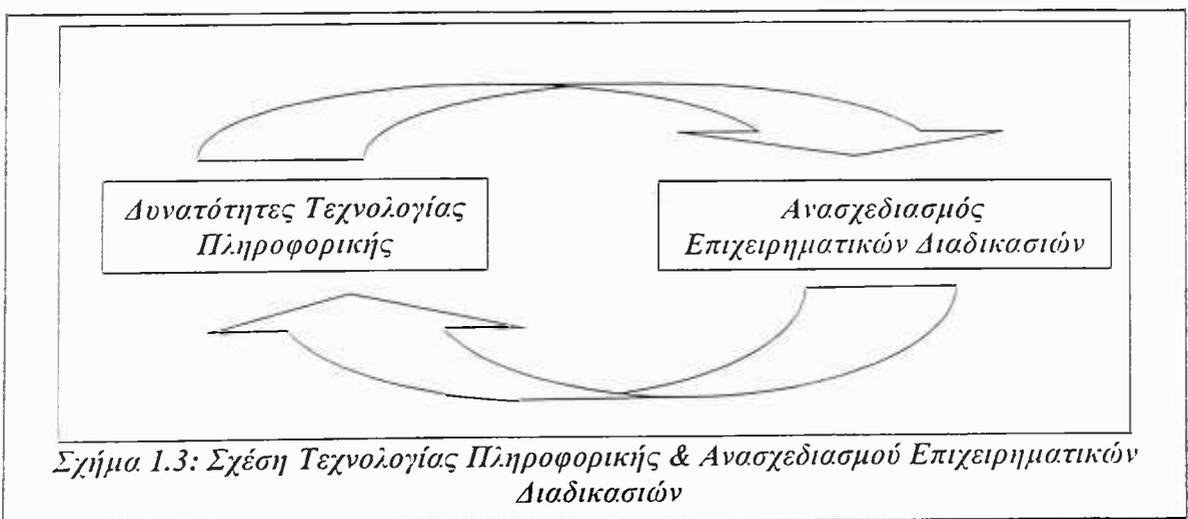
Οδηγούμαστε δηλαδή στο συμπέρασμα ότι ο ανασχεδιασμός για να επιτευχθεί απαιτεί πέρα από ανθρώπους και πόρους, απαιτεί και *πληροφορίες*. Ο προσανατολισμός στις διαδικασίες της επιχείρησης που διαπερνούν τις λειτουργίες και τα όρια της επιχείρησης θα πρέπει να

συνδυάζεται με μία δημιουργική χρήση της τεχνολογίας πληροφοριών, παράλληλα βέβαια με την απομάκρυνση από τους παραδοσιακούς κανόνες που ισχύουν μέχρι τώρα στην επιχείρηση. Σίγουρα όμως πάνω απ' όλα απαιτείται η ύπαρξη φιλοδοξίας εκ μέρους της επιχείρησης γιατί ουσιαστικά αυτή είναι ο κινητήριος μοχλός για τον επιτυχή ανασχεδιασμό.

1.6. Τεχνολογία Πληροφορικής και Ανασχεδιασμός Επιχειρηματικών Διαδικασιών

Ο ρόλος της τεχνολογίας πληροφορικής (IT) έχει αναγνωριστεί από πολλούς ως θεμελιώδης σε μία αλλαγή προσανατολισμένη σε διαδικασίες. Η τεχνολογία πληροφορικής αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο στην διαδικασία του ανασχεδιασμού και επηρεάζει πολλές φάσεις της προσπάθειας ανασχεδιασμού των διαδικασιών, όπως την προετοιμασία, την διεξαγωγή και την υλοποίηση των απαιτούμενων αλλαγών.

Ειδικότερα η τεχνολογία πληροφορικής και ο ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών έχουν μία περιοδικά επαναλαμβανόμενη σχέση. Η τεχνολογία θα πρέπει να υποστηρίζει τις επιχειρηματικές διαδικασίες και οι διαδικασίες θα πρέπει να σχεδιάζονται με βάση τις ικανότητες που μπορεί να παρέχει η τεχνολογία. Ο ανασχεδιασμός δηλαδή, προϋποθέτει την δημιουργία ευρύτερης οπτικής τόσο της τεχνολογίας, των δραστηριοτήτων, όσο και της μεταξύ τους σχέσης. Η τεχνολογία θα πρέπει να θεωρείται κάτι περισσότερο από μία αυτοματοποιημένη μηχανιστική δύναμη, θα πρέπει να θεωρείται σαν ένας τρόπος επιχειρηματικού ανασχεδιασμού. Ο Hammer χαρακτηριστικά αναφέρει ότι η τεχνολογία θα πρέπει να αποτελεί τον «βασικό ενδυναμωτή» του ανασχεδιασμού.



1.7. Προς Νέα Κατεύθυνση

Μετά την παραπάνω σύντομη παρουσίαση των βασικών εννοιών για τον ανασχεδιασμό επιχειρηματικών διαδικασιών και με βάση τον αρχικό προσανατολισμό της συγκεκριμένης εργασίας, το βασικό ερώτημα που προκύπτει είναι «που εντοπίζεται μέσα σε όλα αυτά η γνώση»: Είναι λόγος μία τέτοια δραστηριότητα που θα πραγματοποιήσει μία επιχείρηση, όπως ο ανασχεδιασμός των επιχειρηματικών της διαδικασιών, να την ωθήσει να επικεντρωθεί και να εστιαστεί στην διαχείριση και την όσο το δυνατόν καλύτερη διοίκηση της γνώσης:

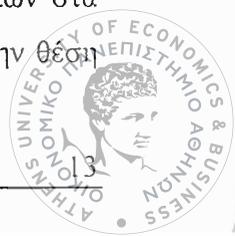
Η απάντηση στο ερώτημα αυτό βρίσκεται στο ότι η γνώση στον ανασχεδιασμό των επιχειρηματικών διαδικασιών εντοπίζεται αρχικά στην κατανόηση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος και την απόκτηση της επιχειρηματικής γνώσης. Μία επιχείρηση δηλαδή που προχωράει σε ανασχεδιασμό, προϋποτίθεται ότι έχει αφομοιώσει σημαντικό βαθμό γεγονότα και καταστάσεις που διαδραματίζονται στο εσωτερικό της με αποτέλεσμα να έχει κατακτήσει, αποκτήσει και κερδίσει όλη την επιχειρηματική γνώση.

Άλλωστε ένα από τα κλειδιά για την επιβίωση των επιχειρήσεων βρίσκεται στην ικανότητά τους να μάθουν πως να διοικούν τις διαδικασίες όπου ίσως έχουν ανασχεδιάσει (ή ακόμα σχεδιάσαν για πρώτη φορά). Επιπλέον γίνεται επιτακτική η ανάγκη να καταλάβουν και να διοικήσουν τις διαδικασίες που περιέχουν γνώση, ως εκ τούτου να προχωρήσουν σε διοίκηση γνώσης.

Από την άλλη πλευρά, ο σχεδιασμός ή ανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών θα πρέπει να επηρεάσει στην κατανόηση του πως και που η γνώση παίζει ένα ρόλο στην απόδοση των διαδικασιών.

Τυχαίνει λοιπόν, οι δύο αυτές τάσεις να συμπληρώνουν η μία την άλλη και ειδικότερα ο ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών για να μπορέσει να επιτευχθεί αποτελεσματικά να χρειάζεται την όσο το δυνατόν καλύτερη διοίκηση της γνώσης. Και όλα αυτά προκύπτουν ιδιαίτερα στα πλαίσια των νέων επιχειρηματικών περιβαλλόντων, που θεωρούνται άκρως ανταγωνιστικά και εφαρμόζουν υψηλές τεχνολογίες στο εσωτερικό τους.

Έτσι λοιπόν στα επόμενα κεφάλαια γίνεται μία αναλυτική παρουσίαση της σύγχρονης διοικητικής τάσης που αναφέρεται με τον όρο διοίκηση γνώσης, στον τρόπο με τον οποίο αυτή αποφέρει πλεονέκτημα στην επιχείρηση, αλλά και στον τρόπο με τον οποίο αυτή αντ'αμβάνεται τις επιχειρηματικές διαδικασίες. Τέλος επισημαίνεται ότι η στρατηγική αξιοποίηση της νέας αυτής τάσης, η ενσωμάτωση δηλαδή των βασικών της εννοιών στα πλαίσια της στρατηγικής και των επιχειρηματικών της στόχων, μπορεί να αλλάξει την θέση



Η συμβολή της θεωρίας και της πρακτικής των Σ.Δ.Γ στη συμπεριφορά των επιχειρήσεων

της επιχείρησης δυναμικά και να την καταστήσει ικανή να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσα σε ένα ταραχώδες και υψηλά ανταγωνιστικό περιβάλλον.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Διοίκηση Γνώσης

Focus less on what you own and more on what you know
(Davenport & Prusak)

2.1. Νέα Πραγματικότητα στα Επιχειρηματικά Περιβάλλοντα

Η τελευταία ανακάλυψη στο χώρο των επιχειρήσεων αποτελεί η έννοια της *διοίκησης γνώσης*. Για πολλούς μάλιστα η έννοια αυτή είναι η νέα «διοικητική μόδα». Για να επιτύχουν λοιπόν οι επιχειρήσεις στην σύγχρονη οικονομία, ένα εύκολο στην χρήση και ευφρές σύστημα διαχείρισης των γνωστικών αγαθών είναι απαραίτητο. Καθώς λοιπόν όλο και περισσότερες επιχειρήσεις επενδύουν στις λύσεις και τις υπηρεσίες της διοίκησης γνώσης, είναι απαραίτητη η μελέτη της γνώσης που διαχέεται μέσα στο επιχειρηματικό περιβάλλον, καθώς και του τρόπου που αυτή αξιοποιείται.

Γιατί όμως σήμερα όλοι μιλάνε για γνώση; Εκατοντάδες άρθρα δημοσιεύονται σε εφημερίδες και περιοδικά, εκατοντάδες συνέδρια γίνονται σε εκπαιδευτικά ιδρύματα στα οποία και προσπαθούν να χειριστούν το άπιαστο θέμα της γνώσης. Ωστόσο, αυτό δεν έχει ανακύψει μόνο τα τελευταία χρόνια. Είναι ένα θέμα που υπήρξε σημείο προβληματισμού και σε προηγούμενους αιώνες, με περισσότερες προσεγγίσεις για αυτό από τους Πλάτωνα και Αριστοτέλη. Πάντως σήμερα, οι διευθυντές των επιχειρήσεων έχουν πλέον συνειδητοποιήσει ότι οι καριέρες τους βασίζονται ολοκληρωτικά στην γνώση, παρόλο που αυτό γινόταν σε μεγάλο βαθμό, ακόμα και πριν από την εποχή των «βασικών δεξιοτήτων» (core competencies), των εμπειρών συστημάτων (experts systems), της «επιχείρησης της μάθησης» (learning organization) και του «στρατηγικού εστιασμού» (strategy focus) στην γνώση.

Και ενώ οι παραδοσιακές οικονομίες έβλεπαν τις επιχειρήσεις κυρίως σαν «*μαύρα κουτιά*» και εξέταζαν τους πόρους που εισέρχονταν, τα προϊόντα που εξέρχονταν και τις αγορές που συμμετείχαν οι επιχειρήσεις, σήμερα επικεντρώνουν την προσοχή τους στις *βασικές δυναμικές στο εσωτερικό του κουτιού*. Εκεί είναι που βρίσκεται η γνώση, η οποία μάλιστα εμπεδώνεται σε *ρουτίνες και διαδικασίες* που η επιχείρηση μεταφέρει σε πολύτιμα προϊόντα και υπηρεσίες.

Από την *άλλη πλευρά*, πολλοί ήταν εκείνοι οι παράγοντες που οδήγησαν στην *έκρηξη της γνώσης*. Οι νέες προοπτικές και η πραγματικότητα του ανταγωνισμού είναι από τους

καθοριστικότερους. Πιο συγκεκριμένα, η γρήγορη αλλαγή, ο ανταγωνισμός, η μεγάλη πολυπλοκότητα και οι αυξημένες απαιτήσεις των καταναλωτών οδήγησαν τις επιχειρήσεις να αναζητήσουν ένα διατηρήσιμο πλεονέκτημα όπου θα τις διακρίνει στα επιχειρηματικά περιβάλλοντα που δραστηριοποιούνται. Κατέληξαν λοιπόν στο συμπέρασμα, ότι ένα από τα μέσα για την απόκτηση του πλεονεκτήματος αυτού, είναι και η χρησιμοποίηση και αξιοποίηση γνώσης η οποία σε τελική ανάλυση είναι αυτή που παραμένει (residual), ενώ αντίθετα οι άνθρωποι, η τεχνολογία, τα προϊόντα και τα επιχειρηματικά περιβάλλοντα αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου.

2.2. Ανάγκη για Εστίαση στη Γνώση

Στην μεταβιομηχανική εποχή λοιπόν, οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν σαν βασικό συντελεστή την γνώση. Ειδικότερα η ανάγκη για εστίαση σε αυτή, εντοπίζεται κατά κύριο λόγο στα ακόλουθα τέσσερα σημεία

◇ *μεγάλος εύρος βάσεων γνώσης στο εσωτερικό των επιχειρήσεων*: βάσεις γνώσης που αφορούν τόσο τον ίδιο τον επιχειρηματία όσο και όλο το υπόλοιπο εργατικό δυναμικό. Το ζητούμενο πάνω από όλα είναι να συγκροτηθεί αυτή η γνώση, να ενοποιηθεί ώστε να διαμορφωθεί αυτό που λέγεται «επιχειρηματική γνώση» η οποία και θα διαμορφώσει ένα κοινό τρόπο με τον οποίο θα σκέφτονται και θα αντιδρούν όλοι μέσα στην επιχείρηση.

◇ *ανάγκη για διαρκή πρόσβαση στη τεχνογνωσία και την αμφίδρομη άμεση υποστήριξη*: στη περίπτωση αυτή αναζητάται τρόπος ώστε όλη η γνώση που υπάρχει μέσα σε μία επιχείρηση να μπορεί να αντλείται και να χρησιμοποιείται δυναμικά. Το ανθρώπινο δυναμικό για αυτό τον λόγο θα πρέπει παρουσιάζει το φαινόμενο της κινητικότητας, να μετακινείται από επιχείρηση σε επιχείρηση, γεγονός που θα του δώσει την δύναμη και μεγαλύτερη ισχύ, αλλά και την ικανότητα και ευελιξία να παρέχει στην επιχείρηση κάθε φορά και ένα διαφορετικό προσφοράς. Από την άλλη πλευρά, πολύ σημαντικό στοιχείο αποτελεί και το γεγονός της γενικότερης ανανέωσης της γνώσης στα πλαίσια του επιχειρηματικού περιβάλλοντος καθώς αυτή τροφοδοτεί την επιχείρηση με καινούργια δυναμική και της επιτρέπει να κινηθεί σε καινοτομικές εργασίες.

◇ *ανάγκη εκμετάλλευσης των εμπειριών και ελαχιστοποίησης του κόστους των ανακαλύψεων*: η προσαρμογή στις νέες συνθήκες σε γενικές γραμμές είναι χρονοβόρα και πολυδάπανη για αυτό και θα πρέπει να γίνει με τρόπο ώστε το ανθρώπινο δυναμικό να μπορέσει με εύκολο

τρόπο να αφομοιώσει τις νέες γνώσεις και να κάνει κτήμα του την γνώση που αφορά ολόκληρη την επιχείρηση.

◊ *ανάγκη παραγωγής πρακτικών με παγκόσμια εμβέλεια και υποστήριξης διεθνών συνεργασιών*: στα πλαίσια της παγκοσμιοποίησης η ανάγκη για την κατάκτηση της γνώσης είναι αδιαμφισβήτητη από όλους, ενώ η ανάπτυξη και η υποστήριξη διεθνών συνεργασιών μπορεί να προωθήσει την διάχυση της γνώσης.

2.3. Βασικοί Ορισμοί

Πριν προχωρήσουμε όμως σε ανάλυση των εννοιών που σχετίζονται με την διοίκηση γνώσης, είναι σκόπιμο να αναφερθούμε μεμονωμένα στους όρους πληροφορία και γνώση, για τον λόγο ότι αυτοί πολύ συχνά συγχέονται, με αποτέλεσμα να χρησιμοποιείται ο ένας στην θέση του άλλου.

2.3.1. Τι είναι Πληροφορία

Ετυμολογικά η πληροφορία (information) προέρχεται από την λατινική λέξη «informare» που σημαίνει «δίνω μορφή σε» (give form to). Οι περισσότεροι άνθρωποι τείνουν να θεωρούν την πληροφορία σαν την εξάρθρωση και πραγματοποίηση ενός αριθμού γεγονότων. Σύμφωνα με τον ορισμό της Οξφόρδης, η λέξη αυτή έχει συσχέτιση και με την γνώση και με την επικοινωνία. Τελικά ο τρόπος με τον οποίο η λέξη χρησιμοποιείται τείνει να αναφέρεται και στα γεγονότα αυτά καθαυτά, καθώς και στην μετάδοσή τους.

Μερικοί από τους ορισμούς που δόθηκαν για την έννοια της λέξης πληροφορία είναι και αυτοί των Wiener και Weaver:

Ειδικότερα, ο Wiener αναφέρει ότι ένας από τους πιο απλούς ορισμούς που δόθηκαν για την πληροφορία εντοπίζεται στην επιλογή μιας, από δύο ισοδύναμες εναλλακτικές λύσεις, κάθε μία από τις οποίες πρόκειται να πραγματοποιηθεί. Η πληροφορία άλλωστε από την σύλληψή της προσεγγίζει θέματα αποφάσεων, επικοινωνίας και ελέγχου. Είναι κάτι που χρησιμοποιείται από έναν μηχανισμό ή ένα οργανισμό, ένα σύστημα δηλαδή που μοιάζει σαν ένα «μαύρο κουτί» επειδή καθοδηγεί τον οργανισμό προς ένα προκαθορισμένο στόχο. Ο στόχος συγκρίνεται με πραγματική απόδοση, ενώ ανταποκρίσεις - σήματα επιστρέφονται πίσω στον αποστολέα αν η απόδοση αποκλίνει από τον κανόνα. Αυτή η απόδοση άλλωστε αποδείχτηκε ότι είναι ένα δυναμικό εργαλείο για τους περισσότερους μηχανισμούς ελέγχου.

Ο Weaver από την άλλη πλευρά, αναφέρει ότι η πληροφορία είναι το μέτρο της ελεύθερης επιλογής κάποιου στην προσπάθειά του να συλλέξει ένα μήνυμα. Όσο μεγαλύτερη είναι αυτή η δυνατότητα επιλογής, τόσο μεγαλύτερη είναι και η πληροφορία, αλλά βέβαια και ακό,ια μεγαλύτερη η αβεβαιότητα ότι το μήνυμα που επιλέγεται είναι κάτι το ξεχωριστό.

2.3.2. Τι είναι Γνώση

Η φυσική κατάληξη τώρα της πληροφορίας, μέσα σε ένα περιβάλλον διοίκησης γνώσης είναι η μετατροπή της σε γνώση. Τι εννοούμε όμως με αυτήν την έννοια πιο συγκεκριμένα:

Γενικά φαίνεται να εννοούμε τρία πράγματα. Αρχικά η λέξη «γνώση», συνηθίζεται να αναφέρεται σε μία κατάσταση κατά την οποία γνωρίζουμε, κατά την οποία είμαστε εξοικειωμένοι, ενήμεροι, αναγνωρίζουμε και αντιλαμβανόμαστε γεγονότα, μεθόδους, αρχές και τεχνικές. Αυτή η συνηθισμένη χρησιμοποίηση αναφέρεται σε αυτό που είναι κοινά γνωστό ως «γνωρίζω σχετικά με».

Από την άλλη πλευρά συνηθίζουμε να χρησιμοποιούμε την λέξη «γνώση» για να αποδώσουμε την ικανότητα για δράση, την κατανόηση γεγονότων, μεθόδων, αρχών και τεχνικών οι οποίες είναι επαρκείς να εφαρμοστούν στην περίπτωση που συμβαίνουν τα διάφορα γεγονότα. Ο συγκεκριμένος τρόπος που χρησιμοποιούμε την γνώση έχει σχέση με αυτό που λέμε «γνωρίζω πως».

Τέλος χρησιμοποιούμε τον όρο «γνώση» για να αναφερθούμε σε κωδικοποιημένα και συσσωρευμένα γεγονότα, αρχές και τεχνικές. Όταν χρησιμοποιούμε τον όρο αυτό με τον συγκεκριμένο τρόπο, αναφερόμαστε σε γνώση που αρθρώνεται και συλλαμβάνεται σε βιβλία, βοηθητικά εγχειρίδια, ακόμα και κώδικες υπολογιστών. Ο συγκεκριμένος τρόπος που χρησιμοποιούμε την γνώση έχει σχέση με αυτό που λέμε «γνωρίζω γιατί».

Οι Davenport και Prusak επεσήμαναν με πολύ εύστοχο τρόπο τις διαφορές ανάμεσα στα δεδομένα, την πληροφορία και την γνώση. Τα δεδομένα και η πληροφορία ταιριάζουν με την παραπάνω τρίτη κατηγορία, όπου η ιδέα της γνώσης υπάρχει και εκτός από τους ανθρώπους. Η άποψή τους για την γνώση είναι ότι αυτή είναι πλατύτερη, βαθύτερη και πλουσιότερη από τα δεδομένα και την πληροφορία. Το αποτέλεσμα λοιπόν όλων των παραπάνω ήταν να παραθέσουν τον ακόλουθο ορισμό για την γνώση:

Η γνώση λοιπόν για τους Davenport και Prusak, είναι ένα ρευστό μίγμα πλαισιωμένης εμπειρίας, αξιών και συναφούς πληροφορίας που παρέχει ένα πλαίσιο εργασίας για την

αξιολόγηση και ενσωμάτωση καινούργιων εμπειριών και πληροφοριών. Γεννιέται και διαμορφώνεται στο μυαλό εκείνων που γνωρίζουν (knowers). Στις επιχειρήσεις εμπεδώνεται όχι μόνο σε έγγραφα και αποθηκευτικούς χώρους, αλλά επίσης και σε επιχειρηματικές ρουτίνες, διαδικασίες, πρακτικές και κανόνες.

Αυτό που προέκυψε με τον παραπάνω ορισμό είναι ότι η λέξη γνώση ενσωματώνει πληροφορία, διευκολύνει την ιδέα ότι αυτή αποτελεί μία κατάσταση που υπάρχει και για αυτούς που γνωρίζουν (knowers) και για εκείνους που δε γνωρίζουν. Τέλος διευκολύνει την ιδέα της ικανότητας για δράση. Παρόλο όμως που η γνώση τείνει να αποτελεί ένα πολύ σημαντικό επιχειρηματικό αγαθό, η άυλη φύση της κάνει την συστηματική διαχείρισή της πολύ δύσκολη.

2.3.3. Διάκριση Δεδομένα – Πληροφορία - Γνώση

Με βάση λοιπόν τους παραπάνω ορισμούς, η σύνδεση ανάμεσα στις τρεις βασικές έννοιες, δεδομένα - πληροφορία - γνώση, φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

ΔΕΔΟΜΕΝΑ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ	ΓΝΩΣΗ
<p><i>Παρατηρήσεις Καταστάσεων</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Εύκολα δομημένα ▪ Εύκολα χρησιμοποιούμενα από μηχανήματα ▪ Συχνά ποιοτικά ▪ Υψηλά μεταλλάξιμα ▪ Συμπαγή 	<p><i>Δεδομένα προικισμένα με καταλληλότητα και στόχο</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Απαιτεί συναίσθηση του νοήματός της ▪ Ανθρώπινα αναγκαία ▪ Κάτι ωστόσο λείπει στην επικοινωνία 	<p><i>Πολύτιμη πληροφορία που έχει εμπεδωθεί ως πνευματικό αγαθό</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δύσκολα να δομηθεί ▪ Δύσκολα να χρησιμοποιηθεί από μηχανήματα ▪ Υψηλά προσωπική ▪ Δύσκολα να αλλάξει ▪ Συχνά υπονοούμενη

Πίνακας 2.1 : Σύνδεση Δεδομένα – Πληροφορία – Γνώση

Μάλιστα ότι αφορά την διάκριση ανάμεσα στη πληροφορία και την γνώση, συνοψίζεται στον ακόλουθα πίνακα:

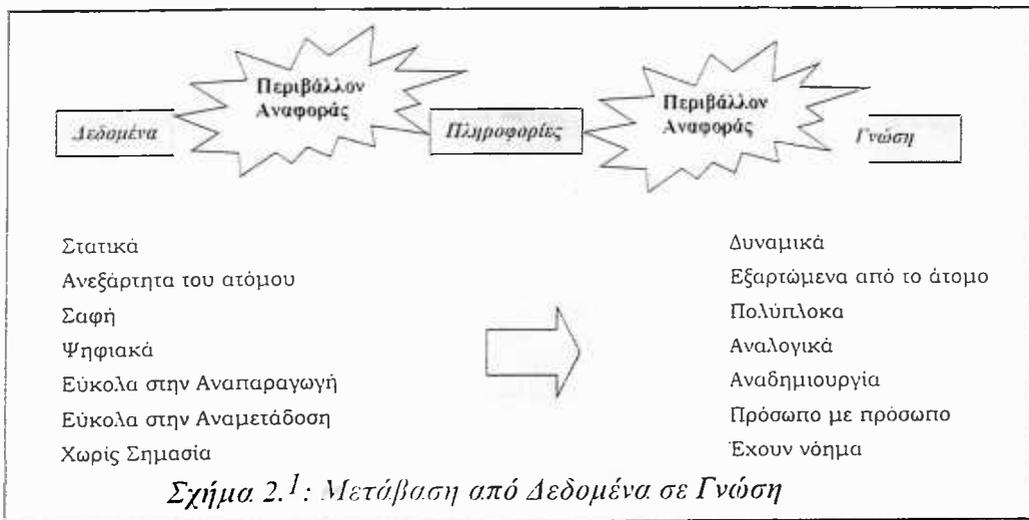
Πληροφορία	Γνώση
<i>Απτή (tangible) – Πληροφορεί τους ανθρώπους</i>	<i>Ανθρώπινη διαδικασία σκέψης / ενημέρωσης</i>

Αναπαράσταση αλλαγών επεξεργασίας	Συνειδητοποίηση αλλαγών επεξεργασίας
Φυσικά Αντικείμενα	Πνευματικά Αντικείμενα
Ανεξάρτητη του περιβάλλοντος	Επιρροή από το περιβάλλον
Οντότητα	Ενημερότητα και διαίσθηση
Εύκολα μεταφίρεσιμη	Μεταφορά που απαιτεί μάθηση
Μπορεί να αναπαραχθεί σε χαμηλό κόστος	Δε μπορεί ιδανικά να αναπαραχθεί

Πίνακας 2.2: Διάκριση Πληροφορίας & Γνώσης

2.3.4. Διαδικασία Μετάβασης από τα Δεδομένα στη Γνώση

Η μετάβαση από τα δεδομένα στην γνώση, περιλαμβάνει κάποια βήματα κατά τα οποία συντελείται μετάλλαξη των χαρακτηριστικών των δεδομένων μέσα από την επεξεργασία και την χρησιμοποίησή τους με τις τεχνολογίες πληροφορικής. Το αποτέλεσμα λοιπόν είναι τα δεδομένα αυτά, να εξελιχθούν τελικά σε γνώση. Ειδικότερα, όπως φαίνεται και από το σχήμα, τα δεδομένα που αποκτούνται μέσα σε μία επιχείρηση που δεν χρησιμοποιεί τις βασικές αρχές διοίκησης γνώσης, είναι στατικά και εξυπηρετούν έναν συγκεκριμένο στόχο, εύκολα να αναπαραχθούν και να μεταδοθούν, χωρίς να συγκεντρώνουν όμως χρήσιμη και τελικά αξιοποιήσιμη πληροφορία. Η χρήση των νέων τεχνολογιών και ειδικότερα τεχνολογιών διοίκησης γνώσης, είναι εκείνη που μεταλλάσσει τις ιδιότητες των δεδομένων, δίνοντάς τους πιο δυναμικό χαρακτήρα, μεγαλύτερη πολυπλοκότητα και συσχέτιση με ένα συγκεκριμένο άτομο, τελικά μεγαλύτερη αξία και νόημα. Αυτές άλλωστε είναι ιδιότητες που δημιουργούν και τη βάση για την απόκτηση γνώσης στο επιχειρηματικό περιβάλλον.



Σύμφωνα και με ένα άρθρο του συγγραφέα Davenport, στις πρώτες τέσσερις δεκαετίες της πληροφοριακής επανάστασης, γινόταν αποκλειστικά και μόνο η *διοίκηση των δεδομένων*. Οι τεχνολογίες και τα εργαλεία, καθώς και οι επιχειρήσεις με τα πληροφοριακά συστήματα, μεθόδους και διοικητικές προσεγγίσεις έδιναν μεγάλη έμφαση στα δεδομένα. Η διαχείριση των δεδομένων, οι αρχιτεκτονικές δεδομένων, οι δομές δεδομένων, οι βάσεις δεδομένων και οι αποθήκες δεδομένων, περιστρέφονταν γύρω από την διοίκηση της δομημένης πληροφορίας. Ωστόσο από τις αρχές του 1990, έγινε αντιληπτό ότι τα δεδομένα δεν ήταν αρκετά. Οι άνθρωποι προτιμούν περισσότερο πλούσιες και σύνθετες πληροφοριακές πηγές συντεθειμένες από πολλαπλές πηγές και παρεμβάσεις από ότι σπάνια γεγονότα. Μπορούμε να αναφερθούμε σε πολλά σημεία σχετικά με το τι κάνει διαφορετική μία πληροφορία από την γνώση, αλλά το σημαντικό σημείο αυτή την στιγμή είναι ότι θα πρέπει να προσπαθήσουμε να προσθέσουμε αξία στο τι πρόκειται να πετύχουμε με την μετατροπή των δεδομένων σε πληροφορία και της πληροφορίας σε γνώση.

2.4. Τύποι Γνώσης

2.4.1. Βασικοί Τύποι Γνώσης

Μία αρχική διάκριση που γίνεται στους τύπους της γνώσης είναι σε *τυπική* και *άτυπη*. Όσον αφορά την τυπική γνώση αυτή μπορεί να συστηματικοποιηθεί, να κωδικοποιηθεί και να μεταδοθεί (π.χ. οι πληροφορίες που υπάρχουν σε ένα φύλλο εργασίας). Αντίθετα η άτυπη είναι προσωπική, ανήκει σε ορισμένους από τους εργαζόμενους της επιχείρησης (όπως είναι για παράδειγμα η γνώση που αποκτάται μέσα από τη μελέτη και την εμπειρία). Για να μπορέσει να αποκτήσει και αυτή η γνώση αξία, θα πρέπει να μεταδοθεί από τον ένα εργαζόμενο στον άλλο, να διαμοιραστεί (sharing). Η επαναχρησιμοποίηση της γνώσης που αποκτούν οι εργαζόμενοι σε μια επιχείρηση από άλλους συναδέλφους τους, συντομεύει έτσι το έργο τους και αυξάνει την παραγωγικότητά τους.

Πέρα όμως από αυτήν την αρχική διάκριση, οι διάφορες βιβλιογραφικές πηγές ξεχωρίζουν την γνώση ανάλογα με :

- ◇ αυτό που αρθρώνεται και συχνά καταγράφεται.
- ◇ αυτό που αντανακλάται σε μία εσωτερική κατάσταση του ατόμου, καθώς και στην ικανότητα του για δράση

Όλα τα παραπάνω λοιπόν μας φέρνουν κοντά στις έννοιες της *σαφούς* (explicit) και της *υπονοούμενης* (tacit) γνώσης. Παρόλα αυτά οι τύποι γνώσης που εντοπίζονται γενικότερα, δε περιορίζονται μόνο σε αυτούς τους δύο.

Έτσι οι βιβλιογραφικές πηγές που εντοπίσαμε προχωρούν σε μία διάκριση τριών βασικών τύπων γνώσης. Πέρα λοιπόν από την σαφή και υπονοούμενη γνώση, κάνουν λόγο και για την *ενδεχόμενη* γνώση που υπάρχει στους ανθρώπους. Ειδικότερα:

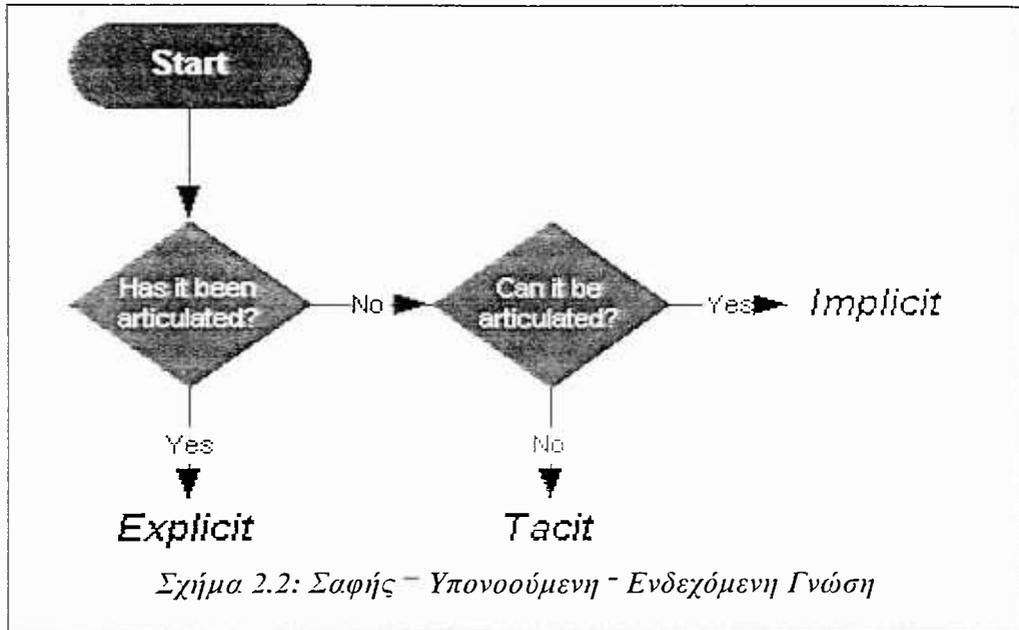
Η *σαφής* γνώση (explicit knowledge) μπορεί να διαχυθεί εξωτερικά και να προσαρμοστεί σε επίσημα μοντέλα, κανόνες και διαδικασίες. Οι χάρτες γνώσης είναι ένας πολύ καλός τρόπος για να παρουσιαστεί γραφικά (οπτικά) η σαφής γνώση και να διαμοιραστεί σε περισσότερα άτομα. ενώ μπορούν να λειτουργήσουν επίσης και σαν δείκτες για αυτούς που κρατούν την υπονοούμενη γνώση προκειμένου να μπορέσουν κάποια στιγμή να την εξωτερικεύσουν.

Θα μπορούσαμε λοιπόν να πούμε ότι η σαφής γνώση είναι εκείνη που αρθρώνεται περισσότερο συχνά από κάθε άλλη και συλλαμβάνεται σε μορφή κειμένου, πινάκων και διαγραμμάτων. Ο Nonaka αναφέρεται στην σαφή γνώση σαν την πλέον επίσημη και συστηματική γνώση που προσφέρει εξειδικεύσεις σε προϊόντα και επιστημονικούς σχηματισμούς. Παραδείγματα σαφούς γνώσης με την οποία είμαστε όλοι οικείοι περιλαμβάνουν οι καταγεγραμμένες άριστες πρακτικές, τα σχηματοποιημένα πρότυπα και οι επίσημες προσδοκίες για απόδοση που βγαίνουν προς τα έξω μέσα από γραπτούς στόχους.

Η *υπονοούμενη* γνώση (tacit knowledge) ανήκει στους ανθρώπους σαν πνευματικό αγαθό. εμπειρία και δεξιότητα. Γενικά είναι δύσκολο να διαχυθεί ένα τέτοιο αγαθό και να διαμοιραστεί εξωτερικά. πέρα από το άτομο. Γενικά η υπονοούμενη γνώση δε μπορεί να αρθρωθεί. Συνήθως είναι η περίπτωση εκείνη που κάποιος γνωρίζει περισσότερα από αυτά που μπορεί να πει. Αυτό που γνωρίζουμε είναι κάτι πολύ γενικό, αποσυντίθεται και σπάει σε πληρεξούσια στοιχεία.

Η γνώση η οποία μπορεί να αρθρωθεί αλλά δεν έχει αρθρωθεί, είναι η *ενδεχόμενη* (implicit knowledge). Η ύπαρξή της υπαινίσσεται, ή εξάγεται από αξιοπρόσεκτη συμπεριφορά ή απόδοση. Αυτός είναι ένας τύπος γνώσης που μπορεί να εκμαιευτεί από έναν αναλυτή έργου. έναν μηχανικό γνώσης ή ένα άλλο άτομο που γενικά έχει δεξιότητες στο είδος της γνώσης που μπορεί να αρθρωθεί αλλά δεν έχει αρθρωθεί.

Το παρακάτω σχήμα παραθέτει με πολύ απλό τρόπο, την διαφορά ανάμεσα σε αυτά τα τρία είδη γνώσης:



2.4.2. Άλλοι Τύποι Γνώσης

Βέβαια, η σαφής, η ενδεχόμενη και η υπονοούμενη γνώση δεν είναι οι μόνες που χρησιμοποιούνται. Γνωστικοί ψυχολόγοι ταξινομούν την γνώση και σε άλλες δύο κατηγορίες: την επεξηγηματική (declarative) και την διαδικαστική (procedural) γνώση.

Η επεξηγηματική γνώση έχει πολλά κοινά στοιχεία με την σαφή γνώση. Γενικά αποτελείται από περιγραφές γεγονότων και πραγμάτων, μεθόδων και διαδικασιών. Για περισσότερο πρακτικούς σκοπούς, η επεξηγηματική και η σαφής γνώση, ίσως και να θεωρούνται και συνώνυμες. Και αυτό γιατί η επεξηγηματική γνώση είναι σαφής γνώση και γνώση όπου μπορεί και έχει αρθρωθεί.

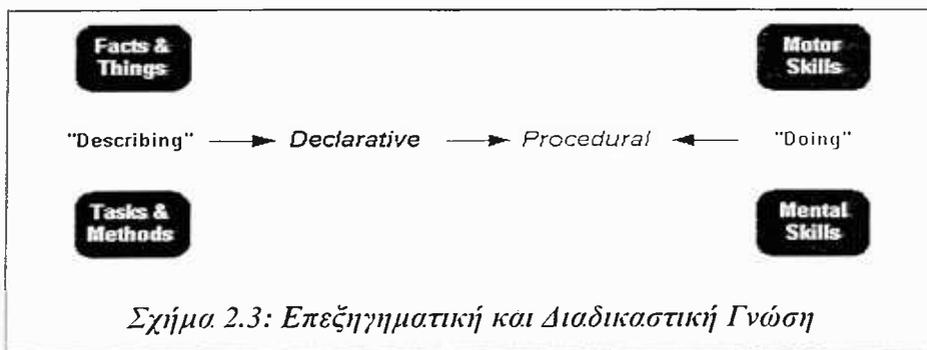
Από την άλλη πλευρά όσον αφορά την διαδικαστική γνώση, μία άποψη αναφέρει ότι είναι η γνώση όπου υποδεικνύει στο να συντελεστεί κάτι. Το αποτέλεσμα είναι να αντανακλάται σε χειρονακτικές δεξιότητες και πνευματικές ικανότητες. Για παράδειγμα σκεφτόμαστε, διαβάζουμε το συναίσθημα και την συμπεριφορά των πελατών κ.ο.κ., παρόλα αυτά δε

μπορούμε να εκφράσουμε με λίγες λέξεις αυτό που προφανώς γνωρίζουμε και μάλιστα πως να το κάνουμε.

Άλλη βέβαια άποψη σχετικά με την διαδικαστική γνώση είναι ότι είναι γνώση σχετικά «με το πως θα κάνουμε κάτι». Αυτή η άποψη της διαδικαστικής γνώσης αποδέχεται μία περιγραφή των βημάτων ενός έργου, μιας διαδικασίας σαν διαδικαστική γνώση. Η προφανής αδυναμία αυτής της άποψης είναι ότι δεν είναι διαφορετική από την επεξηγηματική γνώση, εκτός από τα έργα ή τις μεθόδους που περιγράφονται σε γεγονότα ή πράγματα.

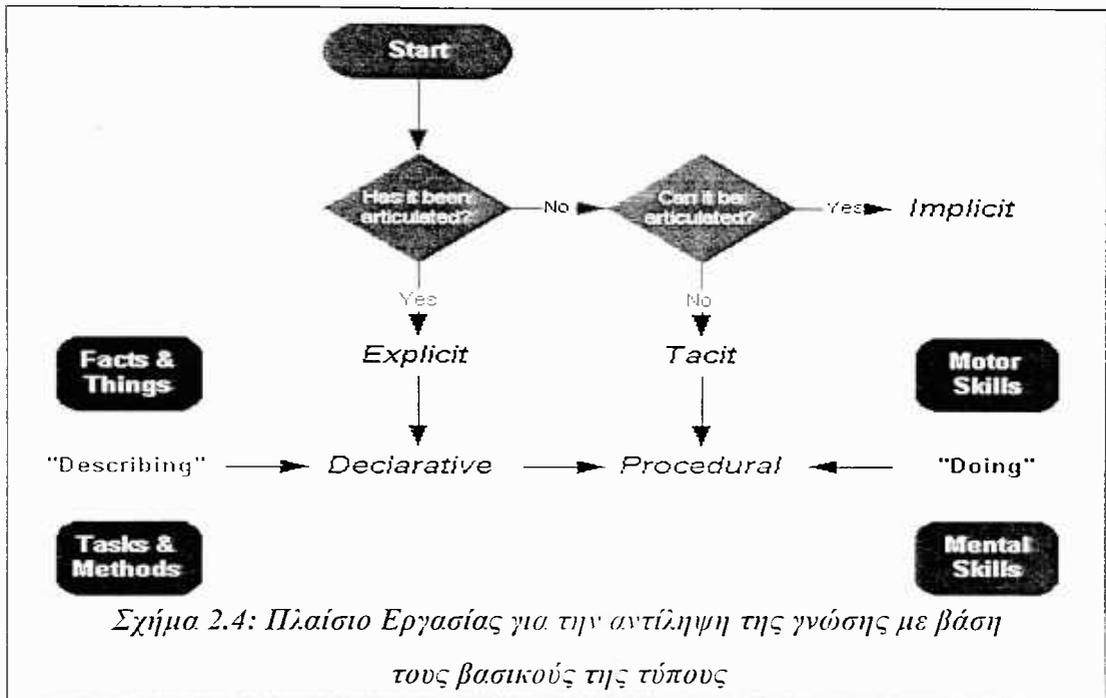
Μερικοί άνθρωποι αναφέρονται σε περιγραφές γεγονότων, μεθόδων και διαδικασιών σαν επεξηγηματική γνώση και άλλοι αναφέρονται σε αυτά σαν διαδικαστική γνώση. Συνήθως η επεξηγηματική γνώση, όπως άλλωστε δείχνει και το παρακάτω σχήμα, προσπαθεί να περιγράψει, ενώ η διαδικαστική γνώση προσπαθεί να κάνει και να πετύχει κάτι. Για αυτό και σύμφωνα με την άποψη αρκετών, η διαδικαστική γνώση μπορεί να θεωρηθεί ως η υπονοούμενη γνώση, ενώ η επεξηγηματική ως η σαφής.

Στην περίπτωση που όλη η διαδικαστική γνώση είναι υπονοούμενη, δε θα μπορούσαμε να την αρθρώσουμε. Από την άλλη πλευρά αυτό σημαίνει ότι δε μπορούμε να την κάνουμε σαφή και έτσι δε μπορούμε να την αρθρώσουμε και να την συλλάβουμε σε τύπους βιβλίων, πίνακες και διαγράμματα. Όταν περιγράφουμε ένα έργο βήμα – βήμα, ή όταν αναπαριστάνουμε ένα διάγραμμα ροής που παρουσιάζει μία διαδικασία, αυτά είναι παρουσιάσεις. Περιγράφοντας αυτό που κάνουμε ή πως το κάνουμε, αυτό αποδίδει την επεξηγηματική γνώση.



2.4.3. «Ταίριασμα» Τύπων Γνώσης

Το σχήμα που ακολουθεί, ολοκληρώνει τα δύο παραπάνω και επεξηγεί το «ταίριασμα» ανάμεσα στην σαφή, ενδεχόμενη, υπονοούμενη, επεξηγηματική και διαδικαστική γνώση. Βέβαια όλες αυτές τις σχέσεις θα πρέπει να τις εκλάβουμε ως μετριοπαθώς σαφείς και ορισμένες:



Ερμηνεύοντας λοιπόν το παραπάνω σχήμα, θα λέγαμε αρχικά ότι το βέλος που συνδέει την επεξηγηματική και την διαδικαστική γνώση, δείχνει ότι συχνά αναπτύσσουμε διαδικαστική γνώση ή ακόμα και την ικανότητα να κάνουμε κάτι σαν αποτέλεσμα της έναρξης με επεξηγηματική γνώση. Με άλλα λόγια συχνά γνωρίζουμε για κάτι, χωρίς όμως να γνωρίζουμε το πως τα βέλη που ενώνουν την σαφή με την επεξηγηματική γνώση και την υπονοούμενη με την διαδικαστική, δείχνουν τις δυνατές σχέσεις όπου υπάρχουν ανάμεσα σε αυτούς τους όρους.

Αυτό που προκύπτει βέβαια από όλα τα παραπάνω είναι «γιατί άραγε όλα αυτά είναι σημαντικά»: «πως όλα μαζί μπορούμε να τα βάλουμε σε μία πρακτική χρήση»: Ερωτήματα αυτού του είδους είναι το πιο πιθανό να μας απασχολήσουν μετά από την πρώτη μας επαφή με έννοιες αυτού του τύπου.

Στην προσπάθειά μας λοιπόν αυτή να εμπεδώσουμε τις παραπάνω έννοιες, είναι σημαντικό να αναγνωρίζουμε ότι αυτές συμβαίνουν και ενεργοποιούνται με διαφορετικούς τρόπους. Μάλιστα αυτό ισχύει πολύ περισσότερο για οτιδήποτε έχει σχέση με την απόκτηση επεξηγηματικής και διαδικαστικής γνώσης.

Ανακεφαλαιώνοντας θα λέγαμε ότι η γνώση γενικά από μόνη της είναι μία πολύ *ασταθής* και *αδόμητη* (unstructured) αντίληψη με διαφορετικές παραλλαγές και ορισμούς. Η φύση της γνώσης γενικά μπερδεύεται με αυτό που εννοείται και κρύβεται από πίσω. Για αυτό τον λόγο όμως δε θα πρέπει να σηκώσουμε τα χέρια ψηλά. Αρχικά θα πρέπει να μας γίνει γνωστό ότι είμαστε σε μία φιλόδοξη περιοχή (περιοχή διοίκησης γνώσης) στην οποία θα πρέπει να επιδιώξουμε να κάνουμε ότι το καλύτερο. Ο καθένας οφείλει να κάνει τις επιλογές του. Αναμφίβολα και δεν υπάρχουν σωστές απαντήσεις, παρά μόνο θεωρίες και γνώμες. Σε τελική ανάλυση εμείς θα πρέπει να αποφασίσουμε για τους εαυτούς μας. Έτσι θα πρέπει να κάνουμε αρχικά δύο βασικά πράγματα:

- ◊ να γίνουμε όσο το δυνατόν περισσότερο ενήμεροι μπορούμε σχετικά με τις επιλογές μας και τα θέματα που αντιμετωπίζουμε, ξεκαθαρίζοντας την φύση της γνώσης που έχουμε και τι ακριβώς σημαίνει όταν χρησιμοποιούμε όρους όπως «διοίκηση γνώσης».
- ◊ να έχουμε όσο το δυνατόν πιο ξεκάθαρη άποψη γίνεται, γιατί η ασαφής σκέψη δε θα μας κάνει καθόλου καλό και για τα θέματα της διοίκησης γνώσης αλλά και για οποιαδήποτε άλλη προσπάθειά μας.

Αυτό που πρέπει να γίνει πεποίθηση όλων, είναι η προσπάθειά να μοιραστεί όλη η γνώση που κατέχεται και σε άλλα ενδιαφερόμενα μέλη και συνεργάτες. Πολλά άτομα θα πρέπει να γίνουν γνώστες σε διαφορετικές κατηγορίες γνώσης αλλά και γνώστες του πώς συσχετίζεται η μία κατηγορία με την άλλη. Είναι άλλωστε πολύ σημαντικό να αναπτυχθεί μία επίσημη «γλώσσα» η οποία θα είναι σαφής, ακριβής και σταθερή κατά τον μέγιστο τρόπο. Στη περίπτωση βέβαια που δεν επιτευχθεί κάτι τέτοιο, θα πρέπει οι ενδιαφερόμενοι να βρεθούν αντιμέτωποι με την προοπτική των συζητήσεων που επιδρούν όχι μόνο από σημαντικά θέματα αλλά από επαναλαμβανόμενες ερωτήσεις για ορισμούς των όρων που χρησιμοποιούνται.

2.5. Κατηγοριοποίηση Γνώσης

Όταν η πληροφορία που βρίσκεται σε ένα πληροφοριακό σύστημα ταξινομείται με κάποιο εύλογο και εύκολο στη μάθηση τρόπο, τότε προστίθεται μεγάλη αξία σε αυτή. Η ταξινόμηση αυτή, ή αλλιώς χάρτης της γνώσης όπως λέγεται, επιτρέπει στους χρήστες να έχουν πρόσβαση στο σχετικό αντικείμενο ή ιδέα πιο σύντομα και παρέχει το πλαίσιο για την αναζήτηση παρόμοιων ιδεών ή αντικειμένων γνώσης.

◇ Φυσική χαρτογράφηση των πόρων της γνώσης

Ο πιο κοινός τρόπος για την χαρτογράφηση της πληροφορίας σε ένα επιχειρηματικό περιβάλλον, είναι η αναπαράσταση των φυσικών συστημάτων όπου βρίσκεται αποθηκευμένη η πληροφορία. Η απεικόνιση αυτή δεν περιλαμβάνει απλά απαρίθμηση αρχείων και ευρετηρίων, αλλά σε ένα υψηλότερο επίπεδο δείχνει βάσεις δεδομένων, εξυπηρετητές αρχείων, συστήματα διαχείρισης εγγράφων και άλλες «αποθήκες» γνώσης. Ο τρόπος αυτός χαρτογράφησης, βοηθά τους εργαζόμενους να εντοπίζουν άμεσα την πληροφορία που χρειάζονται, γιατί δείχνει που ακριβώς βρίσκεται αυτή η πληροφορία. Αυτό ακριβώς είναι και το μειονέκτημα αυτής της προσέγγισης, γιατί το σύστημα μένει ουσιαστικά αχρησιμοποίητο για όσους δεν είναι εξοικειωμένοι ή δεν ενδιαφέρονται να γνωρίσουν την τεχνολογική του υποδομή.

◇ Ποιοτική – Σημαιολογική Οργάνωση της Γνώσης

Για τους εργαζόμενους που δεν γνωρίζουν τις λεπτομέρειες της αρχιτεκτονικής της πληροφορικής της επιχείρησης, μια ποιοτική οργάνωση της γνώσης είναι πιο κατάλληλη. Ο τρόπος αυτός της οργάνωσης της γνώσης επιτρέπει στους εργαζόμενους να αναζητούν την πληροφορία που επιθυμούν με βάση το θέμα το οποίο αφορά και όχι το μέρος όπου βρίσκεται η πληροφορία. Οι ποιοτικές μέθοδοι που είναι κατάλληλες για την οργάνωση της γνώσης σε μια επιχείρηση μπορεί να είναι:

□ προσανατολισμένες σε διαδικασίες : για παράδειγμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα μοντέλο κατηγοριοποίησης επιχειρηματικών διαδικασιών (process classification model), όπου η κατανόηση του τρόπου λειτουργίας της επιχείρησης, μέσω του μοντέλου των διαδικασιών της, οδηγεί την χαρτογράφηση της γνώσης της επιχείρησης (π.χ. στους τομείς της προώθησης προϊόντων, εξυπηρέτησης πελατών κλπ.).

□ λειτουργικές: τα λειτουργικά μοντέλα, που βασίζονται συνήθως σε κάποιο οργανόγραμμα, χρησιμοποιούνται αρκετά συχνά, είναι όμως πιο αποτελεσματικά σαν αρχαιοθέτηση της γνώσης που υπάρχει στα διάφορα επίπεδα της επιχείρησης. Ένα τέτοιο σχήμα δεν βοηθάει συνήθως στη μεταφορά και κατανομή της πληροφορίας μεταξύ των διαφορετικών τμημάτων μιας επιχείρησης.

□ νοητικές: τα νοητικά μοντέλα είναι συνήθως και οι πιο χρήσιμες μέθοδοι ταξινόμησης, αλλά κατασκευάζονται και συντηρούνται πιο δύσκολα. Τα νοητικά μοντέλα οργανώνουν την πληροφορία γύρω από θέματα όπως προτάσεις, πελάτες ή εργαζόμενοι.

Οι θεματικές αυτές περιοχές περιέχουν πληροφορίες που έχουν παραχθεί αρχικά σε

διαφορετικά τμήματα και μέσω διαφορετικών λειτουργιών και διαδικασιών. Με τον τρόπο αυτό, διευκολύνεται η μεταφορά της γνώσης μέσα στην επιχείρηση.

Τα διοικητικά στελέχη στους μεγάλους οργανισμούς αναγνωρίζουν την ανάγκη ανάπτυξης καλύτερων τεχνικών για τη διοίκηση της γνώσης, που εξελίσσεται στο σημαντικότερο επιχειρηματικό αγαθό. Οι επιχειρήσεις προς το παρόν δημιουργούν και συντηρούν τη γνώση σε απομονωμένα συστήματα που απευθύνονται σε συγκεκριμένες ομάδες εργασίας. Για τους χρήστες εκτός των ομάδων αυτών, η γνώση παραμένει αθέατη ουσιαστικά. Η μόνη επιλογή είναι να δαπανήσουν χρόνο για την αναζήτησή της, την αναδημιουργία της ή να κάνουν την εργασία χωρίς αυτή. Κάθε μία από τις επιλογές αυτές έχει το κόστος της σε χρόνο, χρήμα, ενέργεια και λανθασμένες αποφάσεις. Οι επιχειρήσεις που επιδιώκουν να βρίσκονται στην πρωτοπορία των εξελίξεων αναζητούν τρόπους για την καλύτερη εκμετάλλευση του «πνευματικού κεφαλαίου» που διαθέτουν. Στα πλαίσια αυτής της προσπάθειας περιλαμβάνονται διαδικασίες για τον εντοπισμό, την οργάνωση, μεταφορά και την αποδοτικότερη χρήση της πληροφορίας και της εμπειρίας που βρίσκονται μέσα στην επιχείρηση.

2.6. Διάφοροι Ορισμοί για την Διοίκηση Γνώσης

Μεταξύ των άλλων, η απόδοση ορισμού για την «διοίκηση γνώσης» μπορεί να προκύψει μέσα από την απόδοση ορισμών μεμονωμένα των δύο λέξεων που συνθέτουν την έννοια αυτή. Θα επιχειρήσουμε λοιπόν να δώσουμε έναν ορισμό για την «διοίκηση γνώσης» αφού εκ των προτέρων αναφερθούμε στους ορισμούς των λέξεων «διοίκηση» και «γνώση» αντίστοιχα.

Ο όρος «γνώση» είναι πολύπλοκος και αντιφατικός και μπορεί να ερμηνευτεί με πολλούς τρόπους. Η περισσότερη από την βιβλιογραφία για την διοίκηση γνώσης βλέπει την γνώση με ευρύτερους όρους, καλύπτοντας αρχικά όλο το «λογισμικό» μιας επιχείρησης. Αυτό περιλαμβάνει τα δομημένα δεδομένα, προγράμματα και διαδικασίες, καθώς και τις ικανότητες των ανθρώπων. Μπορεί επίσης να περιλαμβάνει και τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις λειτουργούν, επικοινωνούν, αναλύουν τις καταστάσεις, αναπτύσσουν καινούργιους τρόπους για να κάνουν την δουλειά τους. Τέλος περιλαμβάνει θέματα κουλτούρας, αξίες και δεξιότητες, όπως επίσης και σχέσεις με τους προμηθευτές και τους πελάτες.

Ο όρος «διοίκηση» περιλαμβάνει όλους τους τρόπους με τους οποίους ένα ειδικό αγαθό ή διαδικασία χειρίζεται και πηγαίνει καλά διαμέσου της εργασίας ενός διευθυντή. Είναι μία επιχειρηματική διαδικασία όπου περιλαμβάνει στρατηγικό σχεδιασμό, τοποθέτηση στόχων, διοίκηση πόρων, ανάπτυξη ανθρώπινων και χρηματοοικονομικών αγαθών που χρειάζονται να επιτευχθούν όλοι αυτοί οι στόχοι και να μετρηθούν τα αποτελέσματα. Ο όρος «διοίκηση» επίσης περιλαμβάνει την καταγραφή και αποθήκευση γεγονότων και πληροφορίας για πρόσφατη χρήση. Οι λειτουργίες της διοίκησης δε περιορίζονται στους διευθυντές και τους επιβλέποντες. Κάθε μέλος της επιχείρησης έχει μερικές διοικητικές λειτουργίες σαν τμήμα της δουλειάς του.

Η διοίκηση γνώσης λοιπόν, είναι μία διαδικασία που περιλαμβάνει ανθρώπους της επιχείρησης και πιθανόν μερικούς άλλους επαγγελματίες, γνωστούς ως «υπαλλήλους γνώσης» (knowledge officers) οι οποίοι και είναι υπεύθυνοι για την καταγραφή και αποθήκευση γεγονότων και πληροφορίας που διαπερνούν την επιχείρηση.

Πριν όμως προχωρήσουμε στην παράθεση επιπλέον ορισμών για την διοίκηση γνώσης, θα πρέπει να διευκρινίσουμε ότι η αυτή δεν αποτελεί απλά μία τεχνολογία. Είναι μία νέα επιχειρηματική πρακτική, η οποία ενσωματώνει μία σειρά νέων τεχνολογιών, όπως *Intranets*, *ανάκτηση πληροφορίας κ.ο.κ.*, δε περιορίζεται όμως σε αυτό και μόνο.

Πέρα λοιπόν από τον παραπάνω ορισμό που δόθηκε, θεωρούμε σκόπιμο να παραθέσουμε και μία σειρά από άλλους ορισμούς για την καλύτερη κατανόηση του όρου και την ευρύτερη αντίληψη της έννοιας της διοίκησης γνώσης. Έτσι λοιπόν, σύμφωνα με τις βιβλιογραφικές πηγές που αντλήσαμε, καταγράψαμε τους παρακάτω ορισμούς:

◊ Η *διοίκηση γνώσης* είναι η επαύξηση της χρήσης της επιχειρηματικής γνώσης διαμέσου σημαντικών πρακτικών της διοίκησης της πληροφορίας (information management) και της επιχειρησιακής μάθησης (organizational learning) (Broadbent, 1998)

◊ Η πληροφορία έχει γίνει ο θεμελιώδης επιχειρηματικός πόρος. Η ικανότητα να την χρησιμοποιείς, έχει γίνει το θεμελιώδες ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Το άθροισμα αυτών των δύο είναι η *διοίκηση γνώσης*. (Oxbrow & Abell, 1998)

◊ Η *διοίκηση γνώσης* είναι ένα οξύμωρο και μπορεί να αποτελεί και μία φαντασιοπληξία. Η γνώση που είναι κάτι το καινοτομικό στην επιχείρηση, στηρίζει το πλεονέκτημα συνεργασίας

για την υπεροχή μιας επιχείρησης, μια ολόκληρη εθνική οικονομία, ακόμα και ολόκληρη την πρόοδο της κοινωνίας.

◊ Η *διοίκηση γνώσης* αναφέρεται στην χρησιμοποίηση των υπολογιστών και τα εργαλεία επικοινωνίας που βοηθάνε τους ανθρώπους να συγκεντρώσουν και να εφαρμόσουν τα συλλογικά τους δεδομένα, πληροφορίες και τη γνώση προκειμένου να λάβουν καλύτερες, γρηγορότερες και πιο αποτελεσματικές αποφάσεις.

◊ Η *διοίκηση γνώσης* είναι η τέχνη της δημιουργίας αξίας της επιχείρησης χρησιμοποιώντας μη απτά οφέλη. Για να γίνει κάποιος ικανός για κάτι τέτοιο, θα πρέπει να μπορέσει να παρουσιάσει την επιχείρησή του σαν να μην αποτελείται από τίποτε άλλο πέρα από γνώση.

◊ Η *διοίκηση γνώσης* είναι η συστηματική διαδικασία εύρεσης, συγκέντρωσης, οργάνωσης, και παρουσίασης της πληροφορίας με ένα τρόπο που βελτιώνει την αντίληψη των εργαζομένων πάνω σε μία ειδική περιοχή ενδιαφέροντος. Η διοίκηση γνώσης βοηθά μία επιχείρηση να αποκτήσει κατανόηση και εμπειρία. Οι ειδικές δραστηριότητες διοίκησης γνώσης βοηθάνε την επικέντρωση της επιχείρησης στην απόκτηση, αποθήκευση, χρησιμοποίηση της γνώσης για τέτοια πράγματα όπως την επίλυση προβλημάτων, την δυναμική μάθηση, τον στρατηγικό σχεδιασμό και την λήψη αποφάσεων. Επίσης προστατεύει τα πνευματικά αγαθά από αλλοίωση, προσθέτει νοημοσύνη στην επιχείρηση και παρέχει αυξανόμενη ευελιξία.

◊ Η *διοίκηση γνώσης* είναι η προσπάθεια να αναγνωριστεί το πιο σημαντικό ανθρώπινο αγαθό που βρίσκεται εγκαταλειμμένο και χαμένο στο μυαλό των ανθρώπων και να χρησιμοποιηθεί σαν ένα επιχειρηματικό αγαθό όπου μπορεί να προσπελαστεί και να χρησιμοποιηθεί από ευρύτερο σύνολο ανθρώπων πάνω στους οποίους βασίζονται οι αποφάσεις της επιχείρησης.

◊ Η *διοίκηση γνώσης* είναι ένα επιχειρηματικό μοντέλο που αγκαλιάζει την γνώση σαν ένα επιχειρηματικό αγαθό που οδηγεί σε παρατεταμένο επιχειρηματικό πλεονέκτημα. Είναι μία επιχειρηματική αρχή όπου προάγει την ολοκληρωμένη προσέγγιση προκειμένου να αναγνωρίσει, συλλάβει, αγκαλιάσει, μοιράσει και εφαρμόσει το πνευματικό κεφάλαιο της επιχείρησης.

2.7. Η προέλευση της Διοίκησης Γνώσης

Η θεωρία γύρω από τη διοίκηση γνώσης, καθώς και οι μέθοδοι και οπτικές που σχετίζονται με αυτή, έχουν αντληθεί από ένα πλήθος άλλων επιστημονικών και επαγγελματικών περιοχών.

Μερικές από αυτές είναι:

◇ Γνωσιακή επιστήμη (cognitive science): οι θεωρίες για τους τρόπους με τους οποίους μαθαίνουμε βοηθούν σημαντικά τα εργαλεία και τις τεχνικές που αναπτύσσουμε για την συγκέντρωση και τη μεταφορά της γνώσης.

◇ Έμπειρα συστήματα και Τεχνητή Νοημοσύνη: αν και οι τεχνολογίες αυτές θεωρούνται ότι γενικά απέτυχαν τους στόχους που είχαν θέσει, εντούτοις συνεχίζουν να εφαρμόζονται και αποτελούν σημαντική βοήθεια για τη διοίκηση γνώσης.

◇ Computer – supported collaborative work (GroupWare): η ευρωπαϊκή προσέγγιση στο θέμα της διοίκησης γνώσης ταυτίζεται σε μεγάλο βαθμό με τα GroupWare εργαλεία, όπως π.χ. τα Lotus Notes.

◇ Επιστήμη της Πληροφορίας και της Βιβλιοθηκονομίας: η έρευνα και οι πρακτικές που χρησιμοποιούνται στην κατηγοριοποίηση και την οργάνωση της γνώσης από αυτές τις επιστήμες έχουν άμεση εφαρμογή στην αποτελεσματική αναπαράσταση και μεταφορά της γνώσης.

◇ Διαχείριση εγγράφων (document management): η διαχείριση εγγράφων έχει στόχο την διευκόλυνση της πρόσβασης στο κατάλληλο περιεχόμενο. Η αναγνώριση της σημασίας που έχει η «μεταπληροφορία» για κάθε έγγραφο προδιαγράφει το ρόλο που θα παίζει στις τεχνολογίες για τη διοίκηση γνώσης.

◇ Συστήματα Στήριξης Αποφάσεων: η βασική διαφορά της προσέγγισης αυτής, πέρα από τις πολλές ομοιότητες με τη διοίκηση γνώσης, είναι ότι δίνει βαρύτητα περισσότερο στην ποσοτική από ότι στην ποιοτική ανάλυση, και ότι τα εργαλεία αυτά απευθύνονται κυρίως στους managers αντί για το σύνολο της επιχείρησης.

◇ Semantic Networks: αποτελούνται από ιδέες και σχέσεις μεταξύ αυτών και χρησιμοποιούνται σε τομείς όπως η ιατρική για την αναπαράσταση της γνώσης ενός συγκεκριμένου πεδίου με τυπικό τρόπο, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από πολλά άτομα.

◇ Σχεσιακές και αντικειμενοστραφείς Βάσεις Δεδομένων: αν και οι σχεσιακές βάσεις δεδομένων χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση κυρίως δομημένων πληροφοριών, ενώ οι

αντικειμενοστραφής για αδόμητες, μόλις τώρα τα μοντέλα στα οποία αυτές στηρίζονται έχουν αρχίσει να εφαρμόζονται στην διαχείριση των πόρων της γνώσης.

◊ Προσομοίωση: ένας από τους «ειδικούς» στο χώρο της διοίκησης γνώσης, ο Karl Erik Sveiby προτείνει την προσομοίωση ως δομικό στοιχείο της διοίκησης της γνώσης.

◊ Επιχειρησιακή επιστήμη: η επιστήμη της διοίκησης μιας επιχείρησης σχετίζεται με την διοίκηση της γνώσης όλο και περισσότερο.

Προφανώς ο κατάλογος αυτός δεν είναι πλήρης. Άλλες σχετικές τεχνολογίες αφορούν την ανάκτηση και αναζήτηση κειμένου, το hypertext, εφαρμογές του World Wide Web, το desk top publishing, την Διοίκηση Οργανωσιακής Αλλαγής, την Οργανωσιακή Μάθηση, το Στρατηγικό Σχεδιασμό, την εκπαίδευση, την Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού, τεχνολογίες Internet, την αρχειοθέτηση, το Help desk, την υποστήριξη πελατών, τη Λογιστική κ.λ.π.

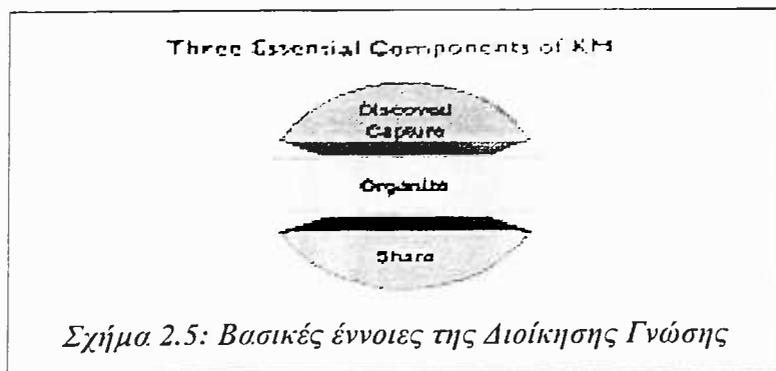
2.8. Βασικές Έννοιες στην Διοίκηση Γνώσης

Οι βασικές έννοιες που απασχολούν την διοίκηση γνώσης, όπως φαίνεται και από το σχήμα που ακολουθεί, είναι:

◊ *Ανακάλυψη Γνώσης (Knowledge Discovery)*: ανακαλύπτουμε γνώση όπου κι αν αυτή βρίσκεται: σε άτομα (tacit knowledge), σε διαγράμματα ροής εργασιών ή σε εξορυκτικές συναλλαγές των δεδομένων που έχουν αποθηκευτεί σε βάσεις δεδομένων.

◊ *Οργάνωση Γνώσης (Knowledge Organization)*: οργανώνουμε τη γνώση, σύμφωνα με τις προτιμήσεις της εταιρίας, σε σχήματα ή κατηγορίες.

◊ *Διαμοιρασμός Γνώσης (Knowledge Sharing)*: διαμοιράζουμε τη γνώση μεταξύ των εργαζομένων, για να διευκολύνουμε το έργο τους.



Σχήμα 2.5: Βασικές έννοιες της Διοίκησης Γνώσης

2.9. Ανάγκη για Διοίκηση Γνώσης

Η λειτουργική ικανότητα ενός οργανισμού εξαρτάται σημαντικά από τις γνώσεις που κατέχουν οι άνθρωποι που εργάζονται σε αυτόν. Η γνώση αποτελεί τη συνείδηση μιας επιχείρησης για το αντικείμενο στο οποίο εξειδικεύεται και είναι αναγκαίο να ανακαλυφθεί, να καταγραφεί και να ενσωματωθεί στις επιχειρηματικές λειτουργίες. Η επιτυχής οργάνωση της γνώσης διευκολύνει τους ενδιαφερόμενους να έχουν την κατάλληλη πληροφορία στην κατάλληλη στιγμή και να τη χρησιμοποιήσουν με τρόπο που να ενισχύει την απόδοση του οργανισμού. Χρειάζεται, επομένως, να γίνει *Διοίκηση της Γνώσης*, που υπάρχει ήδη σε έναν οργανισμό.

Σε τι όμως ακριβώς στοχεύει η Διοίκηση της Γνώσης; Με ακριβείς όρους θα λέγαμε ότι στοχεύει στην *δημιουργία ενός επιχειρηματικού περιβάλλοντος που θα διευκολύνει και θα υποστηρίζει με συστηματικό τρόπο τις διαδικασίες ανάπτυξης γνώσης, ενώ τελικό σκοπό έχει την δημιουργία επιχειρηματικής αξίας*. Ειδικότερα αυτή αφορά το σχεδιασμό, την οργάνωση, το συντονισμό, τη διαχείριση, τον έλεγχο και τη βελτίωση της γνώσης.

Μιλάμε λοιπόν για γνώση που αναφέρεται και εντοπίζεται στα επιχειρηματικά περιβάλλοντα, την οποία και ονομάζουμε «*επιχειρηματική γνώση*» και επισημαίνουμε την ανάγκη για διοίκηση γνώσης στα περιβάλλοντα αυτά.

Κατά κύριο λόγο, η ανάγκη για τη διοίκηση γνώσης πηγάζει από τις ριζικές αλλαγές, που έχουν γίνει τα τελευταία χρόνια στα πλαίσια του επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Η ανάπτυξη της παγκόσμιας αγοράς αυξάνει τον ανταγωνισμό και η εξέλιξη και διεξόδυση της σύγχρονης τεχνολογίας απαιτεί γρήγορη απόκριση, υψηλή ποιότητα, λήψη ορθών αποφάσεων και αυξημένη παραγωγικότητα. Οι γρήγορα μεταβαλλόμενες συνθήκες και η μεγάλη διαθεσιμότητα της τεχνολογίας, καθιστούν δύσκολη τη διατήρηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Τα νέα προϊόντα, οι ικανότητες και οι καινοτομίες γίνονται όλο και πιο δύσκολο να διατηρηθούν. Από την άλλη πλευρά η γνώση μπορεί να είναι εκείνη που θα μπορέσει να αποτελέσει ένα διατηρήσιμο πλεονέκτημα.

Η όλη ιδέα για τη διοίκηση της γνώσης, βασίζεται στην αρχή ότι όταν οι διαθέσιμες πληροφορίες μεταδοθούν με έξυπνο και γρήγορο τρόπο στα σωστά άτομα, μπορούν να οδηγήσουν στη λήψη *στρατηγικών αποφάσεων*. Η διαδικασία ξεκινάει με την αναγνώριση της κρίσιμης γνώσης, δηλαδή της γνώσης που είναι απαραίτητη για τη διοίκηση της επιχείρησης. Η γνώση αυτή οργανώνεται, αποθηκεύεται και διανέμεται στα σωστά άτομα.

Βέβαια η αναζήτηση και απόκτηση των κατάλληλων πληροφοριών που απαιτούνται για μια επιχειρησιακή διαδικασία έχει αποδειχτεί ένα δύσκολο έργο, ακόμα και αν οι χρήστες γνωρίζουν ακριβώς αυτό που ψάχνουν. Σε πολλές περιπτώσεις δεν ξέρουν πως να την αποκτήσουν ή δεν ξέρουν καν αν η πληροφορία που αναζητούν υπάρχει. Η κατάσταση αυτή είναι αρκετά δύσκολη και συναντάται σε πολλές επιχειρήσεις. Δημιουργείται η ανάγκη για την οργάνωση της πληροφορίας και την παρουσίασή της με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι εύκολη η απόκτηση της κατάλληλης πληροφορίας όταν αυτή αναζητείται και η κατανόηση των παραγόντων που σχετίζονται με αυτήν. Η πληροφορία άλλωστε αποτελεί μια βασική πηγή για τη σωστή λήψη αποφάσεων και μάλιστα ένα μέρος της πληροφορίας είναι πιο αποδοτικό όταν παρουσιάζεται με άλλα συσχετιζόμενα κομμάτια πληροφορίας πράγμα που την κάνει πιο σημαντική, πραγματική και λειτουργική και την οδηγεί στη γνώση.

Το όλο αποτέλεσμα όλων των παραπάνω εξελίξεων είναι, οι κυριότεροι επιχειρησιακοί πόροι να γίνουν οι άνθρωποι και η πληροφορία. Οι εμπειρογνώμονες και οι επαγγελματίες κατέχουν σημαντική γνώση – σχετική με την εταιρία (tacit knowledge) – και αν θα γίνει δυνατή η μετάδοση της σε όλους τους εργαζόμενους μέσα στην εταιρία τότε τα αποτελέσματα από την διοίκηση της γνώσης θα είναι εντυπωσιακά.

2.10. Βασικές Αρχές για τη Διοίκηση Γνώσης

Πολλές είναι πλέον οι επιχειρήσεις που αρχίζουν να αισθάνονται ότι η γνώση των εργαζομένων τους είναι το πιο πολύτιμο αγαθό. Ίσως έχουν δίκαιο, αλλά λίγες επιχειρήσεις πραγματικά αρχίζουν να διοικούν αποτελεσματικά και αποδοτικά τα αγαθά γνώσης τους σε ευρεία κλίμακα. Για αυτό και η διοίκησης γνώσης τοποθετείται επί μακρόν σε φιλοσοφικό και τεχνολογικό επίπεδο, με αρκετή σκέψη στο πως η γνώση μπορεί να διοικηθεί και να χρησιμοποιηθεί περισσότερο αποτελεσματικά σε καθημερινή βάση. Σε αυτό το αρχικό στάδιο της διοίκησης γνώσης στην επιχείρηση, η πιο αποτελεσματική φόρμα διαλόγου δεν αναφέρεται σε λεπτομερείς τακτικές αλλά σε υψηλού επιπέδου αρχές. Όταν μία επιχείρηση αποφασίζει τι αρχές συμφωνούν με τη διοίκηση γνώσης τότε μπορεί να δημιουργήσει λεπτομερείς προσεγγίσεις και σχέδια που βασίζονται πάνω στις αρχές.

Παρακάτω παρατίθενται μερικές από τις βασικές αρχές για τη διοίκηση γνώσης:



2.10.1. Η Διοίκηση Γνώσης είναι ακριβή

Η γνώση είναι ένα αγαθό αλλά η αποτελεσματική της διοίκηση απαιτεί επένδυση και άλλων αγαθών. Υπάρχουν διάφορες ειδικές δραστηριότητες της διοίκησης γνώσης που απαιτούν επένδυση χρημάτων ή εργασίας. μερικές από τις βασικότερες είναι οι παρακάτω:

- ◊ η σύλληψη της γνώσης: όπως για παράδειγμα η δημιουργία εγγράφων και η μετακίνησή τους σε συστήματα υπολογιστών
- ◊ η προσθήκη αξίας στην γνώση διαμέσου της εμφάνισης, της συλλογής και τακτοποίησης, αλλά και του «συμμαζέματός» της
- ◊ η ανάπτυξη υποδομών και εφαρμογών πληροφοριακής τεχνολογίας για την διανομή της γνώσης
- ◊ η εκπαίδευση των εργαζομένων κ.τ.λ.

Ενώ λίγες επιχειρήσεις έχουν μετρήσει το κόστος της διοίκησης γνώσης, υπάρχουν μερικές πιο εξειδικευμένες που το έχουν υπολογίσει. Και ενώ η *διοίκηση γνώσης* είναι ακριβή, η προφανής ανταπάντηση είναι ότι το να μη διοικείς την γνώση είναι περισσότερο ακριβό. Ποιο είναι άραγε το κόστος της άγνοιας και της αφέλειας; Πόσο θα στοιχίσει σε μία επιχείρηση να ξεχάσει αυτά που εργαζόμενοι που εργάζονται σε καίρια σημεία γνωρίζουν και να μην μπορεί από την άλλη να απαντά στις ερωτήσεις των εργαζομένων γρήγορα ή και καθόλου; Ένα άλλο εύλογο ερώτημα τέλος, αφορά το κόστος που έχει για την επιχείρηση η λήψη άστοχων αποφάσεων οι οποίες και βασίζονται σε λανθασμένη γνώση.

2.10.2. Απαιτεί Υβριδικές Λύσεις Ανθρώπων & Τεχνολογίας

Οι άνθρωποι είναι πολύ καλοί σε ορισμένα πράγματα, οι υπολογιστές σε άλλα. Οι άνθρωποι ίσως είναι ακριβοί αλλά είναι εντελώς επιτυχημένοι σε σίγουρες δεξιότητες γνώσης. Στην προσπάθεια αναζήτησης και κατανόησης της γνώσης, ερμηνείας της σε ένα ευρύτερο περιβάλλον, συνδυασμού της με άλλους τύπους πληροφορίας, ή και σύνθεσής της με διάφορους αδόμητους τύπους γνώσης, ο άνθρωπος αποτελεί το συμβουλευτικό εργαλείο. Αυτοί είναι οι τύποι γνώσης στους οποίους υπερτερούμε, και για τους οποίους απασχολούμαστε για αυτό τον σκοπό.

Οι υπολογιστές και τα συστήματα επικοινωνιών από την άλλη πλευρά, είναι καλά σε διαφορετικούς τύπους πραγμάτων. Για την σύλληψη, μεταφορά και διανομή υψηλά δομημένης γνώσης που αλλάζει ραγδαία, οι υπολογιστές είναι φυσικά πιο ικανοί από τους ανθρώπους.



Δίνοντας αυτό το μίγμα ικανοτήτων χρειαζόμαστε να δημιουργήσουμε υβριδικά περιβάλλοντα διοίκησης γνώσης στα οποία θα χρησιμοποιούμε τις *ικανότητες των ανθρώπων και των υπολογιστών* με αθροιστικό τρόπο. Θα πρέπει να συνδυαστούν δηλαδή οι άνθρωποι που μιλάνε και συζητούν με μηχανήματα τα οποία «μιλούν» και αυτά αλλά σε μία διαφορετική γλώσσα, αυτή των bits και των bytes. Όταν μεταφραστούν οι αυτοματοποιημένες βάσεις δεδομένων της επιχειρησιακής γνώσης, είναι ανάγκη να τοποθετηθούν δείκτες στους ανθρώπους. Για παράδειγμα σε μία εταιρεία ηλεκτρονικών, οι καλύτερες πρακτικές αναδιοργάνωσης διαδικασιών συλλήφθηκαν σε μία βάση δεδομένων όπου συνδύαζε ανθρώπινη και αυτοματοποιημένη γνώση.

2.10.3. Η Διοίκησης Γνώσης είναι υψηλά πολιτική

Δεν είναι μυστικό ότι η γνώση είναι δύναμη και έτσι δεν θα πρέπει να εκπλήσσει κανέναν ότι η διοίκηση γνώσης είναι *υψηλά πολιτική ανάληψη ευθύνης*. Αν πολιτικά θέματα δεν εμφανίζονται γύρω από την πρωτοβουλία για διοίκηση γνώσης, αυτό είναι ένας καλός δείκτης ότι η επιχείρηση αντιλαμβάνεται ότι τίποτα το πολύτιμο δεν λαμβάνει χώρα.

Τι σημαίνει όμως η πολιτική για την αποτελεσματική διοίκηση γνώσης; Μερικοί διευθυντές διαβάλλουν τα πολιτικά. Άλλοι διάφοροι «πανέξυπνοι» διευθυντές γνώσης γνωρίζουν και καλλιεργούν την πολιτική. Αυτοί είναι άλλωστε που πιέζουν παρασκηνιακά για την χρήση και την αξία της γνώσης. Χωρίζονται έτσι σε εκείνους που έχουν την γνώση και σε εκείνους που την χρησιμοποιούν. Στο υψηλότερο επίπεδο, θα προσπαθήσουν να διαμορφώσουν την κυβέρνηση γνώσης με σκοπό την χρησιμοποίησή της διαμέσου της επιχείρησης.

2.10.4. Η Διοίκηση Γνώσης απαιτεί Διευθυντές Γνώσης

Βασικοί επιχειρηματικοί πόροι όπως η εργασία και το κεφάλαιο αφιερώνουν ουσιαστικές επιχειρηματικές λειτουργίες τους στην διοίκησή τους. Η γνώση δεν θα διοικηθεί καλά αν κάποια ομάδα μιας επιχείρησης δεν έχει σαφή υπευθυνότητα για την εργασία. Ανάμεσα στα έργα όπου μια τέτοια ομάδα εκτελεί είναι η συγκέντρωση και η κατηγοριοποίηση της γνώσης, η δημιουργία υποδομής τεχνολογίας προσανατολισμένης σε γνώση και ο έλεγχος της χρήσης της γνώσης.

Διάφορες επιχειρήσεις έχουν ήδη τοποθετήσει τους ρόλους για την διοίκηση γνώσης, όπως η Ernst & Young, η Hewlett Packard, η Price Waterhouse κ.α. Ειδικότερα αυτές προσανατόλισαν τις επιχειρήσεις με τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης γνώσης και με

την δημιουργία ομάδων διοίκησης γνώσης. Και βέβαια ο στόχος μιας τέτοιας επιχείρησης σπάνια θα διευκολύνεται με την δημιουργία, διανομή και την χρήση της γνώσης από άλλους.

2.10.5. Μοίρασμα & χρήση γνώσης είναι συχνά αφύσικες ενέργειες

Αν η γνώση είναι πολύτιμος πόρος, γιατί να μοιράζεται; Αν η δουλειά ενός εργαζόμενου είναι να δημιουργεί γνώση, γιατί να βάζει την δουλειά του σε ρίσκο με το να χρησιμοποιεί γνώση αλλοιού; Μερικές φορές εκπλησσόμαστε όταν δεν μοιράζεται η γνώση, αλλά θα ήμασταν καλύτερα αν οι διευθυντές γνώσης θεωρούσαν ότι η φυσική τάση είναι να αποκρύπτουν την γνώση τους και να κοιτάνε καχύποπτα από άλλους. Για να εισαχθεί η γνώση σε ένα σύστημα και να αναζητηθεί γνώση από άλλους, αυτό δεν είναι μόνο απειλητικό αλλά επίσης προκαλεί αρκετή προσπάθεια, για αυτό και θα πρέπει να δώσουμε ισχυρά κίνητρα για να αναλάβουμε μία τέτοια εργασία.

2.10.6. Διοίκηση γνώσης σημαίνει και βελτίωση διαδικασιών γνώσης

Είναι σημαντικό να βελτιώνεις την γενική διαδικασία διοίκησης γνώσης, αλλά η γνώση γεννιέται, χρησιμοποιείται και μοιράζεται δυναμικά σε λίγες ειδικές διαδικασίες γνώσης. Οι ειδικές διαδικασίες διαφέρουν από επιχείρηση σε επιχείρηση αλλά περιλαμβάνουν την έρευνα αγοράς, την σχεδίαση του προϊόντος και ανάπτυξη και ακόμα διαδικασίες συναλλαγής όπως την διαμόρφωση παραγγελίας και την τιμολόγηση. Αν πραγματικές βελτιώσεις αναμένεται να γίνουν στην διοίκηση γνώσης, βελτιώσεις θα πρέπει να γίνουν σε αυτές τις επιχειρηματικές διαδικασίες – κλειδιά.

2.10.7. Η διοίκηση γνώσης ποτέ δεν τελειώνει

Οι διευθυντές γνώσης ίσως και να αισθάνονται ότι αν είχαν την γνώση της επιχείρησής τους κάτω από τον έλεγχό τους, η δουλειά τους θα γινόταν καλύτερα. Ωστόσο τα έργα της διοίκησης γνώσης δεν έχουν ποτέ τέλος. Όπως και στην διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού και την χρηματοοικονομική διοίκηση, δεν υπάρχει ποτέ ένας χρόνος όπου η γνώση να διοικείται ολοκληρωτικά.

Ένας από τους λόγους όπου η γνώση ποτέ δεν τελειώνει είναι ότι οι κατηγορίες που απαιτούνται για γνώση αλλάζουν συνεχώς. Νέες τεχνολογίες, προσεγγίσεις διοίκησης, κανονιστικά θέματα και ενδιαφέροντα πελατών αναδύονται συνεχώς. Οι επιχειρήσεις αλλάζουν τις στρατηγικές τους, τις επιχειρηματικές τους δομές και την έμφασή τους σε

προϊόντα και υπηρεσίες. Νέοι επιχειρηματίες και επαγγελματίες έχουν νέες ανάγκες για γνώση. Αυτή η ραγδαία αλλαγή στα περιβάλλοντα γνώσης σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις δεν θα πρέπει να σπαταλούν υπολογίσιμο χρόνο στην χαρτογράφηση ή την σχεδίαση ενός ειδικού περιβάλλοντος γνώσης.

2.11. Αξία της διοίκησης γνώσης

Στην ενότητα αυτή θα προσπαθήσουμε να εντοπίσουμε πιο συγκεκριμένα τα σημεία στα οποία έγκειται η αξία της εφαρμογής της διοίκησης γνώσης και ειδικότερα πως αυτή, μπορεί να βοηθήσει την επιχείρηση να κάνει πιο παραγωγική και κερδοφόρα εργασία.

Το σημείο προβληματισμού ξεκινά από τον εντοπισμό της πρόθεσης και του στόχου της επιχείρησης. Γενικά κοινός στόχος πολλών επιχειρήσεων είναι η επίτευξη χαμηλού κόστους για τα προϊόντά και τις υπηρεσίες τους, η καλύτερη ποιότητα τους, η μεγαλύτερη καινοτομία της μορφής τους, ή ακόμα και η γρηγορότερη διαδικασία ανάπτυξή τους.

Η γνώση δημιουργεί εμπορική αξία μόνο όταν τίθεται σε ενέργεια. Για να μεταφραστεί η γνώση σε αξία, χρειάζεται να υπάρξει εστιασμός από τις επιχειρήσεις. Χρειάζεται δηλαδή να λάβουν σοβαρά υπόψη μία σειρά από προκλήσεις και ευκαιρίες που παρουσιάζονται για την επιχείρησή τους. Έπειτα θα πρέπει να αναγνωρίσουν τις περιοχές όπου μοιράζεται η γνώση και τις καλύτερες πρακτικές που μπορούν να βοηθήσουν να βελτιωθεί η απόδοση.

Το πρώτο βήμα λοιπόν στην προσπάθεια μιας επιχείρησης να αποκτήσει γνώση είναι να μεταφέρει τις άριστες πρακτικές και να αναγνωρίσει την αξία τους. Ποιο θα είναι δηλαδή το στρατηγικό πρόβλημα που θα μπορούσε να επιλυθεί αν η γνώση σχετικά με τις άριστες πρακτικές διαμοιραζόταν.

Το κλειδί στην αποτελεσματική διοίκηση της γνώσης είναι η κατανόηση ότι η γνώση είναι σημαντική για την επιχείρηση και στην συνέχεια η δημιουργία διαδικασιών για να τοποθετηθεί σε δράση η γνώση. Κάθε επιχείρηση έχει ένα διαφορετικό σύνολο παραγόντων που οδηγούν ή εμποδίζουν την απόδοσή της. Πολλά χρηματοοικονομικά ιδρύματα θεωρούν ότι η μεγάλης διάρκειας πελάτες βομβαρδίζονται με πληθώρα μηνυμάτων για προϊόντα από ανταγωνίστριες εταιρείες. Μερικές υψηλής τεχνολογίας εταιρείες αντίθετα, ανταγωνίζονται μόνο στην δύναμη της καινοτομίας των προϊόντων από ότι να προσεγγίζουν προσωπικά τον κάθε καταναλωτή. Για αυτές λοιπόν τις επιχειρήσεις, οι άριστες πρακτικές για την ανάπτυξη προϊόντων είναι ένας σημαντικός οδηγός επιτυχίας. Ωστόσο, για όλες τις επιχειρήσεις, η απόκτηση αξίας από την μεταφορά γνώσης και τις άριστες πρακτικές, αρχίζει με την επικέντρωση σε προσπάθειες της επιχείρησης για απόδοση αξίας. Τι δηλαδή έχει ανάγκη η

επιχείρηση, να ανταγωνίζεται, για παράδειγμα, στην βάση της εξυπηρέτησης του πελάτη, της ανάπτυξης του προϊόντος, της λειτουργικής αποδοτικότητας: ή μήπως έχει ανάγκη τον συνδυασμό όλων αυτών των παραγόντων:

Υπάρχουν τρεις καθοριστικοί λόγοι για τους οποίους οι επιχειρήσεις ορίζουν την πρόθεση αξίας τους και εστιάζουν τις προσπάθειές τους ανάλογα.

Αρχικά η επικέντρωση διαβεβαιώνει ότι πολύτιμοι πόροι εφαρμόζονται σε υψηλού κόστους περιοχές. Υπάρχουν πάρα πολλοί πόροι στους οποίους μπορεί να σπαταληθεί η διοίκηση γνώσης. Έπειτα η επικέντρωση βοηθά να επιβεβαιωθεί ότι η σωστή γνώση μεταφέρεται. Βοηθά τους ανθρώπους να καθορίσουν τι γνώση θα κρατείται και θα μεταφέρεται και παράλληλα τους επιτρέπει να βλέπουν ένα ξεκάθαρο λόγο για αυτή την δραστηριότητα. Τέλος, η επικέντρωση αποκτά διοικητική προσοχή και απόθεμα. Η ανώτερη διοίκηση βομβαρδίζεται καθημερινά με απαιτήσεις για να υποστηρίξει κάποια προγράμματα που αναμένεται να αλλάξουν την επιχείρηση.

Οι διευθυντές και οι επιχειρηματίες θα πρέπει να ορίσουν τι είναι πολύτιμο και που υστερεί η επιχείρηση. Τα ανώτερα στελέχη οφείλουν να σχεδιάσουν ένα χάρτη των εσόδων της αλυσίδας αξίας και των διαδικασιών που επιφέρουν χρήματα και τότε να αναγνωρίσουν τα κενά όπου η γνώση θα μπορούσε να κάνει την διαφορά.

2.12. Διαφορετικά επιχειρηματικά περιβάλλοντα ως προς τη χρησιμοποίηση της γνώσης

Πέρα από τις αλλαγές που συντελούνται στις επιχειρήσεις μετά την κατανόηση της αξιοποίησης της γνώσης τους και της διοίκησής της, οι γενικότερες αλλαγές στο οικονομικό σύστημα είναι μία πραγματικότητα. Η φράση «καινούργια οικονομία» χρησιμοποιείται για να περιγράψει μία ιδανική οικονομική μεταβολή που είναι σε εξέλιξη σε όλες τις αναπτυγμένες χώρες και η οποία καθορίζεται από δύο βασικούς παράγοντες οι οποίοι και αλληλοσχετίζονται:

- ◊ την *τεχνολογική αλλαγή* που συντελείται στα επιχειρηματικά περιβάλλοντα σε διάφορους τομείς της επιστήμης, με ιδιαίτερη έμφαση βέβαια στην τεχνολογία της πληροφορικής και στην συνέχεια σε άλλους επιστημονικούς κλάδους που σχετίζονται με μία επιχείρηση όπως η τεχνολογία των υλικών, η βιοτεχνολογία κ.τ.λ.
- ◊ την *εμπορική φιλελευθεροποίηση* και την διεθνοποίηση των συστημάτων παραγωγής.

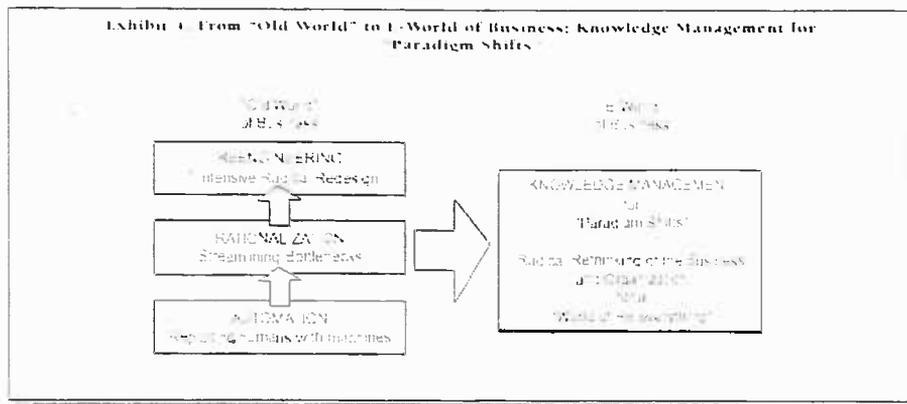


Η διοίκηση γνώσης ασχολείται και αυτή με τα κρίσιμα θέματα της επιχειρηματικής προσαρμογής και επιβίωσης στα πλαίσια της συνεχούς αλλαγής του περιβάλλοντος. Βασικά περιλαμβάνει τις επιχειρηματικές διαδικασίες που αναζητούν την ικανότητα διαχείρισης πληροφοριών με νέες τεχνολογίες, ενώ παράλληλα απαιτεί δημιουργική και καινοτόμα ικανότητα ανθρώπων. Ειδικότερα, η στρατηγική άποψη για την διοίκηση γνώσης, αναφέρει τη συνεργασία μεταξύ των τεχνολογικών θεμάτων και θεμάτων ανθρώπινης συμπεριφοράς σαν αναγκαία για την επιβίωση στα επιχειρηματικά περιβάλλοντα. Η συνεργασία αυτή από την πλευρά της, για τις τεχνολογικές και ανθρώπινες ικανότητες, βασίζεται στη διάκριση ανάμεσα στον παλιό κόσμο των επιχειρήσεων και τον νέο.

Ο παλιός κόσμος των επιχειρήσεων χαρακτηρίζεται από περιβάλλοντα που προβλέπονται και στα οποία η εστίαση βρίσκεται στην αποδοτικότητα όπως αυτή εκτιμάται από την πρόβλεψη και την επιλογή. Είναι ο κόσμος των δεξιοτήτων που βασίζεται στην πληροφορία, ενώ το στρατηγικό αγαθό και η έμφαση δίνεται στον έλεγχο της συμπεριφοράς των επιχειρηματικών παραγόντων στα πλαίσια της επίτευξης στόχων και σκοπών. Πληροφορία και συστήματα ελέγχου χρησιμοποιούνται για την επίτευξη όλων αυτών των στόχων και για την ευθυγράμμισή τους με τις προκαθορισμένες πρακτικές. Προϋπόθεση είναι ότι τέτοιες πρακτικές θα διατηρούν την αποτελεσματικότητά τους στο πέρασμα του χρόνου.

Σε αντίθεση με τα παραπάνω, ο καινούργιος κόσμος των επιχειρήσεων χαρακτηρίζεται από υψηλά επίπεδα αβεβαιότητας και ανικανότητα για πρόβλεψη στο μέλλον. Η χρήση της πληροφορίας και των συστημάτων ελέγχου, καθώς και η συμμόρφωση με προκαθορισμένους στόχους και άριστες πρακτικές δεν είναι απαραίτητο ότι πετυχαίνει μακροχρόνια επιχειρηματική ικανότητα. Η επικέντρωση δε βρίσκεται μόνο στην εύρεση των σωστών απαντήσεων αλλά κυρίως στην εύρεση των σωστών ερωτήσεων.

Σύμφωνα με την άποψη ορισμένων, όπως άλλωστε φαίνεται και από το ακόλουθο σχήμα, σε τελική ανάλυση οι κυριότερες διαφορές ανάμεσα στον παλιό και τον νέο κόσμο των επιχειρήσεων, βασίζονται στο γεγονός ότι ο παλιός κόσμος θεμελιώθηκε σε απτά οφέλη, όπως αυτά προσδιορίστηκαν μέσα από ενέργειες ανασχεδιασμού, ενώ ο νέος βασίζεται κυρίως σε μη απτά οφέλη, όπως αυτά διατυπώνονται μέσα από ενέργειες διοίκησης γνώσης.



Σχήμα 2.6: Μετάβαση από τον «παλιό» στον «νέο» κόσμο των επιχειρήσεων

Γενικά στην τελευταία αυτή περίπτωση, υπάρχει η ραγδαία επαναδιατύπωση και ο ριζικός επαναπροσδιορισμός της επιχείρησης και των σκοπών της. Η επικέντρωση δηλαδή της επιχείρησης και των ενδιαφερομένων σήμερα βρίσκεται στην παραγωγή και τη διανομή της γνώσης και όχι τόσο στη παραγωγή και τη διανομή αγαθών.

Αυτό βέβαια επέφερε σημαντικές συνέπειες για την ανταγωνιστική στρατηγική της επιχείρησης: την επιχειρηματική – οργανωσιακή της δομή, αλλά και την μέτρηση της απόδοσής της.

2.12.1. Συνέπειες στην ανταγωνιστική στρατηγική

Στον παλιό κόσμο των επιχειρήσεων οι ανταγωνιστικές στρατηγικές βασιζόταν στο συνδυασμό κόστους και διαφοροποίησης προϊόντος. Αντίθετα σήμερα η ταχύτητα των τεχνολογικών αλλαγών και η μικρή διάρκεια του κύκλου ζωής των προϊόντων σημαίνει ότι δεν υπάρχει κανένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που να μπορεί να βασιστεί είτε στις υπάρχουσες διαδικασίες, είτε στα υπάρχοντα προϊόντα. Αναγνωρίζεται επίσημα από όλες τις επιχειρήσεις ότι η διαφοροποίηση τους θα γίνεται με βάση την ταχύτητα της επιχειρησιακής μάθησης και την ικανότητα αποτελεσματικά να διαμορφώνουν την βάση της γνώσης μέσα στα πλαίσιά τους.

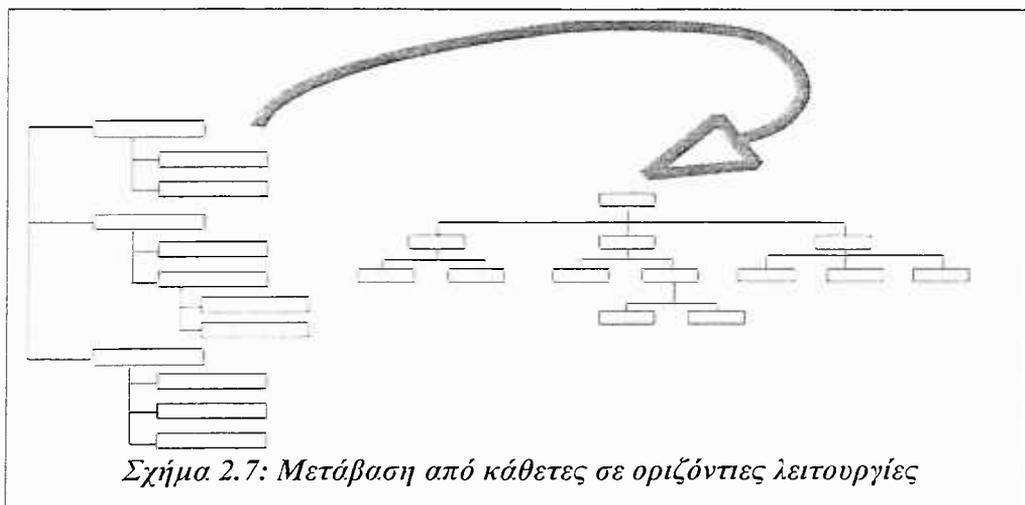
Αυτή η νέα επικέντρωση στην επιχειρηματική στρατηγική αναφέρεται στην αναγνώριση και την ανάπτυξη των βασικών δεξιοτήτων. Η ανταγωνιστικότητα μιας επιχείρησης παράγεται από τα χαρακτηριστικά της τιμής / απόδοσης των προϊόντων της. Παράγεται επίσης και από την ικανότητα να δημιουργεί σε χαμηλότερα κόστη και πιο γρήγορα από τους ανταγωνιστές, τις βασικές δεξιότητες όπου βρίσκονται σε αναπάντεχα προϊόντα. Οι ουσιαστικοί όμως πόροι

του πλεονεκτήματος βρίσκονται στην ικανότητα της διοίκησης να συγκεντρώνει όλες τις τεχνολογίες καθώς και τις παραγωγικές εκείνες δεξιότητες που ενδυναμώνουν την επιχείρηση και την βοηθούν να προσαρμοστεί γρήγορα στην ευκαιρίες της αλλαγής. Το αποτέλεσμα είναι να δοθεί μεγάλη έμφαση από τους διευθυντές σε αγαθά στα οποία εντοπίζονται βασικές δεξιότητες, όπως για παράδειγμα οι ικανότητες των ανθρώπων, η γνώση, η πληροφορία και οι τεχνολογικές ικανότητες.

2.12.2. Συνέπειες στην οργανωσιακή δομή

Τα βασικά χαρακτηριστικά στοιχεία που παρατηρούμε στις σημερινές επιχειρήσεις είναι:

- ◊ το σχήμα τους να μεταλλάσσεται από *κάθετες* λειτουργίες σε *οριζόντιες*, όπως φαίνεται και στο παρακάτω σχήμα, ενώ οι *διαδικασίες* να γίνονται *πολυ-λειτουργικές*



- ◊ να υπάρχει μία *αυξανόμενη επικέντρωση* στην προσπάθεια για ανάπτυξη *ειδικών επιχειρησιακών ικανοτήτων*
- ◊ οι άνθρωποι να *ενθαρρύνονται να χρησιμοποιήσουν ολόκληρη την ικανότητά τους*
- ◊ οι *μη παραδοσιακές και εξουσιοδοτημένες προσεγγίσεις* στην επίλυση των προβλημάτων να *βοηθάνε πολύ αντίστοιχα τις παραδοσιακές επιχειρηματικές μονάδες*.

2.12.3. Συνέπειες στη μέτρηση της απόδοσης

Τα καινούργια είδη των επιχειρησιακών δομών που προκύπτουν, απαιτούν καινούργιες προσεγγίσεις στην μέτρηση της απόδοσης. Η *μέτρηση της απόδοσης γίνεται σε πολλά επίπεδα* και αφορά την επικέντρωση στους εργαζόμενους αρχικά, τις επιχειρησιακές μονάδες,

ολόκληρη την επιχείρηση, τον ειδικό βιομηχανικό τομέα και κλάδο που αναφέρεται και την οικονομία γενικότερα. Η ανάγκη της μέτρησης αναφέρεται κυρίως στην αποτίμηση του πνευματικού κεφαλαίου των επιχειρήσεων, της απόδοσης από την επένδυση σε ανθρώπινες δεξιότητες, και την χρησιμοποίηση τεχνολογιών.

2.13. Νέα πραγματικότητα: μετάβαση από την «αλυσίδα αξίας της πληροφορίας» στη «γνωστική αλυσίδα αξίας»

Μετά από όλα τα παραπάνω λοιπόν, συμπεραίνουμε ότι η διοίκηση γνώσης θα μπορούσε να αποτελέσει ένα πλαίσιο εργασίας με το οποίο η επιχείρηση βλέπει όλες τις διαδικασίες της σαν διαδικασίες γνώσης. Από αυτή την άποψη οι επιχειρηματικές διαδικασίες περιλαμβάνουν δημιουργία, διασπορά, και εφαρμογή της γνώσης διαμέσου της επιχειρηματικής διατήρησης και επιβίωσης.

Αυτή η αντίληψη άλλωστε ενσωματώνει την αλλαγή από την πρόσφατα δημοφιλή αντίληψη της «αλυσίδας αξίας της πληροφορίας» σε μία «γνωστική αλυσίδα αξίας». Ποια είναι η διαφορά; Η «αλυσίδα αξίας της πληροφορίας» θεωρεί τα τεχνολογικά συστήματα σαν συστατικά κλειδιά που οδηγούν τις επιχειρηματικές διαδικασίες, ενώ θεωρεί τους ανθρώπους ως παθητικούς εκτελεστές διαφόρων πρακτικών για τις βάσεις πληροφοριών. Αντίθετα η «γνωστική αλυσίδα αξίας» θεωρεί τους ανθρώπους σαν συστατικά κλειδιά που διαμορφώνουν την αξιολόγηση της πληροφορίας στα τεχνολογικά συστήματα. Από αυτή την άποψη οι άριστες πρακτικές δεν εκτελούνται χωρίς την δραστική αναζήτηση πληροφορίας και έρευνας από τον ανθρώπινο παράγοντα. Αυτός είναι άλλωστε που κάνει την συνεχή αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των άριστων πρακτικών. Το μειονέκτημα είναι ότι οι παρελθούσες άριστες πρακτικές δεν είναι το ίδιο άριστες και για σήμερα. Έτσι οι διαδικασίες μάθησης και επανάληψης της μάθησης οφείλουν να σχεδιάζονται στις επιχειρηματικές διαδικασίες.

2.14. Κοινωνία της Γνώσης: βέλτιστη αξιοποίηση ανθρώπινου δυναμικού και τεχνολογίας πληροφορικής

Η μετάβαση αυτή από την αλυσίδα αξίας της πληροφορίας στην γνωστική αλυσίδα αξίας, σηματοδοτεί την διαμόρφωση της λεγόμενης «Κοινωνίας της Γνώσης», στην οποία ο βασικός στόχος είναι η συνέργια της διαχείρισης δεδομένων και της πληροφορίας από τις τεχνολογίες πληροφοριών και η αποτελεσματική αξιοποίηση των ικανοτήτων των ανθρώπων της επιχείρησης. Ειδικότερα, οι εργαζόμενοι της επιχείρησης στα πλαίσια μιας τέτοιας κοινωνίας,

διευκολύνονται με τις εφαρμογές των νέων τεχνολογιών στο επιχειρηματικό περιβάλλον και επικεντρώνουν τον χρόνο τους σε δραστηριότητες και προσπάθειες που προσθέτουν αξία. απαιτούν δημιουργικότητα και καινοτομία. Περισσότερο σημαντικό βέβαια αποτελεί η ικανότητά τους να κατανοήσουν τις άριστες πρακτικές της επιχείρησης και κατά πόσο αυτές ευθυγραμμίζονται με τις δυναμικές του επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Στα πλαίσια μάλιστα του σχεδιασμού των επιχειρηματικών διαδικασιών, αυτοί οι εργαζόμενοι μπορεί να αποτελέσουν τα κρίσιμα στοιχεία του διπλού βρόγχου γνώσης και μη γνώσης.

Επίσης με τα νέα αυτά δεδομένα, οι εργαζόμενοι έχουν μία σφαιρική κατανόηση της επιχειρηματικότητας της επιχείρησής τους και του τρόπου με τον οποίο η εργασία τους ταιριάζει με το περιβάλλον. Κατανοούν καλύτερα τις συνέπειες των αλλαγών του περιβάλλοντος εργασίας και μπορούν να συγχρονίσουν τις επιχειρηματικές πρακτικές με την εξωτερική πραγματικότητα του επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Αποκτώντας την ανάγκη για αυτονομία στην μάθηση και την λήψη αποφάσεων, διαθέτουν προσωπικά γνωρίσματα αυτοελέγχου και ικανότητα συνεχούς μάθησης και προσαρμογής σε νέα δεδομένα. Με άλλα λόγια γίνονται άτομα που ενεργούν με ένα υψηλό βαθμό υπευθυνότητας και εξουσίας, αλλά και άτομα με ικανότητα και εξυπνάδα προκειμένου να ανταποκρίνονται καταλλήλως στις νέες απαιτήσεις.

Πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν μοντέλα διοίκησης γνώσης που ταιριάζουν στην βιομηχανική εποχή. Πέρα από τα κέρδη αυτών των επιχειρήσεων αυτά τα μοντέλα σοβαρά ενδυναμώνουν τις στρατηγικές πληροφοριών τους. Στο σημείο αυτό θα αναφερθούμε στις αντιλήψεις «κλειδιά» για κάθε στρατηγική πληροφορία και θα εξηγήσουμε γιατί κάθε φορά αυτές θα πρέπει να είναι ενημερωμένες. Ειδικότερα εδώ προτείνεται ο τρόπος με τον οποίο οι διευθυντές μπορούν αποτελεσματικά αναπτύξουν την γνώση στον καινούργιο κόσμο των ηλεκτρονικών επιχειρήσεων.

Οι διευθυντές χάραξης στρατηγικής (information strategy executives) παρατηρούν μερικές σημαντικές μεταβολές στο τελευταίο τέταρτο του 20^{ου} αιώνα, τη τεχνολογία πληροφοριών σαν ένα μοχλό ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η τεχνολογία πληροφοριών, είναι μία δύναμη που έχει σαν αποτέλεσμα την απόκτηση των ηλεκτρονικών – πάντων (e-everything), κάτι άλλωστε που καθιερώθηκε σε μεγάλο βαθμό και μέσα από την εμφάνιση του Internet και του ηλεκτρονικού εμπορίου, τα οποία και αποτέλεσαν τους παράγοντες - κλειδιά στην επιχείρηση και την χάραξη στρατηγικής για τις τεχνολογίες πληροφορικής.

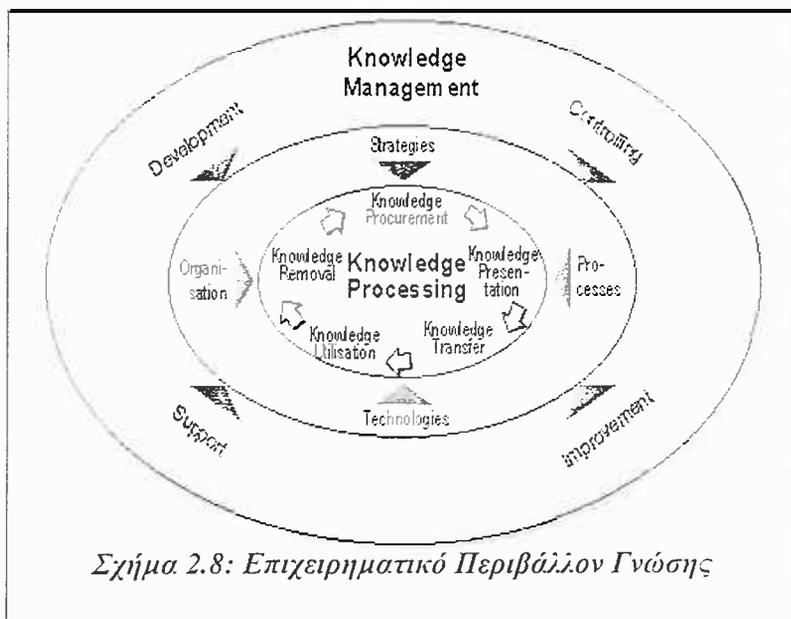
Και ενώ μερικοί ερευνητές αναφέρουν ότι οι ίδιες επενδύσεις στα πληροφοριακά συστήματα θα αποδώσουν διαφορετικά κέρδη στο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, άλλοι καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει καμία σχέση ανάμεσα σε οποιοδήποτε έξοδο για υπολογιστές και στην απόδοση της επιχείρησης. Μία άλλη έρευνα αναφέρει ότι παρά τις επενδύσεις ύψους 1 τρισεκατομμυρίου σε τεχνολογία πληροφορικής μέσα στις τελευταίες δύο δεκαετίες, η αμερικάνικη βιομηχανία αντιλήφθηκε μικρή βελτίωση στην αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα των εργαζομένων της στην γνώση (knowledge workers). Το «μπέρδεμα» ανάμεσα στην γνώση και την πληροφορία ανάγκασαν τους διευθυντές να δεσμεύσουν πολλά δισεκατομμύρια δολάρια σε επενδύσεις πληροφορικής όπου συχνά αποφέρουν οριακά αποτελέσματα.

Η μη σύνδεση των εξόδων για πληροφορική και η επιχειρηματική απόδοση, θα μπορούσε να συμβάλει σε μία οικονομική μεταβολή από μία περιοχή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος βασισμένη σε πληροφορία, σε μία περιοχή βασισμένη σε δημιουργία γνώσης (knowledge creation). Η πρώτη περιοχή χαρακτηρίστηκε από μία σχετικά αργή και προβλέψιμη αλλαγή όπου θα μπορούσε να αποκρυπτογραφηθεί και να ελεγχθεί από τα περισσότερα επίσημα πληροφοριακά συστήματα. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, τα πληροφοριακά συστήματα που βασιζόταν σε προγραμματισμένες συνταγές για επιτυχία, ήταν ικανά να διανείμουν τις υποσχέσεις τους για αποδοτικότητα βασισμένες στην βελτιστοποίηση για τα δοσμένα επιχειρηματικά περιβάλλοντα.

Ένας άλλος τρόπος για να γίνει κατανοητή η μη σύνδεση ανάμεσα στις επενδύσεις για πληροφορική και την επιχειρηματική απόδοση, είναι ο συλλογισμός επάνω στην πληροφορία και τη γνώση. Πιο εξειδικευμένα, η γνώση θα μπορούσε να ερμηνευτεί με όρους δυναμικής για δράση και να διακριθεί από την πληροφορία εξαιτίας της πιο άμεσης σύνδεσής της με την απόδοση. Περιεκτικά αυτό συμπυκνώνεται στα λόγια του Charles West Churchman. «η γνώση βρίσκεται στον χρήστη και όχι στην συλλογή της πληροφορίας. Ειδικότερα αποτελεί τον τρόπο με τον οποίο ο χρήστης αντιδρά σε σύνολο πληροφοριών που συλλέγονται». Κάποιοι άλλοι ειδικοί αναφέρουν ότι μόνο ανθρώπινα όντα θα μπορέσουν να παίξουν κεντρικό ρόλο στην δημιουργία γνώσης.

2.15. Κοινωνικό Περιβάλλον Γνώσης

Όπως λοιπόν ήδη έγινε κατανοητό, η *διοίκηση γνώσης* για να αποδώσει τα μέγιστα θα πρέπει να σχετίζεται με την *χρησιμοποίηση στρατηγικά της πληροφορίας* προκειμένου να επιτευχθούν οι *επιχειρηματικοί στόχοι*. Μπορεί να χαρακτηριστεί λοιπόν ότι, αποτελεί την επιχειρηματική εκείνη δραστηριότητα της δημιουργίας κοινωνικού περιβάλλοντος, το οποίο διαμορφώνεται από αυτή κάθε αυτή την *επεξεργασία της γνώσης (knowledge processing)* σε συνδυασμό με την *εφαρμογή στρατηγικών (strategies)* από την *επιχείρηση (organization)*, την *εκτέλεση διαδικασιών (processes)* και την *ενεργοποίηση και διάθεση τεχνικής υποδομής (technologies)* προκειμένου η γνώση να *μπορέσει να αναπτυχθεί (develop)*, να *ελεγχθεί (control)*, να *υποστηριχθεί (support)*, να *βελτιωθεί (improve)* και στο τέλος να *προσπελαστεί*, και να *διαμοιραστεί*. Διαγραμματικά τα παραπάνω αποτυπώνονται στο ακόλουθο σχήμα:

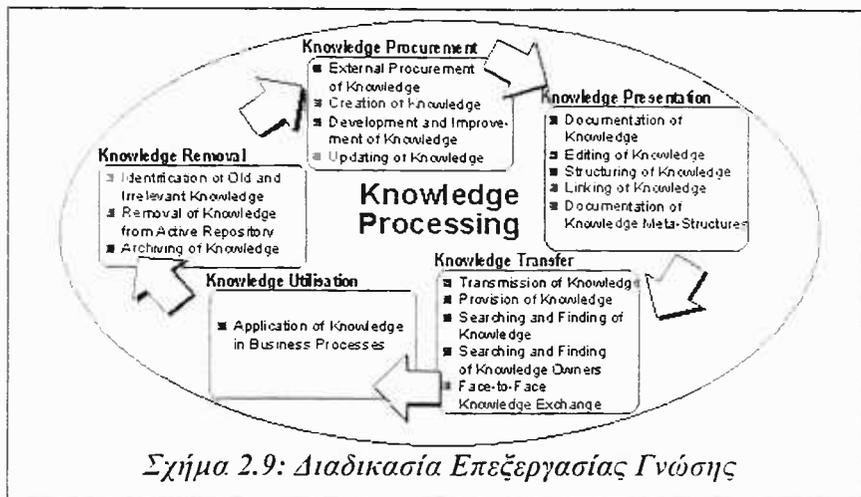


Σχήμα 2.8: Επιχειρηματικό Περιβάλλον Γνώσης

Ειδικότερα η *επεξεργασία της γνώσης (knowledge processing)* είναι η διαδικασία της μετάβασης στα ακόλουθα βήματα, όπως άλλωστε φαίνεται και από το σχήμα:

- ◇ *προμήθεια γνώσης (knowledge procurement)*: δημιουργία, ανάπτυξη και βελτίωση, ενημέρωση γνώσης
- ◇ *παρουσίαση γνώσης (knowledge presentation)*: εμφάνιση, δόμηση γνώσης, τεκμηρίωση των «μετα – δομών» της γνώσης
- ◇ *μεταφορά γνώσης (knowledge transfer)*: αναζήτηση, εύρεση και συναλλαγή γνώσης
- ◇ *χρησιμοποίηση γνώσης (knowledge utilization)*: εφαρμογή της γνώσης στις επιχειρηματικές διαδικασίες

◇ μετακίνηση γνώσης (*knowledge removal*): αναγνώριση παλιών και άσχετων γνώσεων, μετακίνηση από την ενεργή αποθήκη και αρχειοθέτηση της γνώσης.



2.15.1. Μεταφορά Γνώσης

Από όλα τα παραπάνω βήματα που παρουσιάστηκαν για την επεξεργασία της γνώσης, εκείνο που ίσως έχει ιδιαίτερη βαρύτητα για την επιχείρηση και είναι το πιο δύσκολο να επιτευχθεί, είναι αυτό της *μεταφοράς της γνώσης (knowledge transfer)*. Πως άραγε μία επιχείρηση μπορεί να μεταφέρει την γνώση της αποτελεσματικά; Μία σύντομη απάντηση είναι να *μισθώσει ανθρώπους* και να τους *επιτρέψει να μιλάνε μεταξύ τους*. Το δεύτερο αυτό κομμάτι όμως, είναι δύσκολο να μπει σε λειτουργία και αυτό γιατί οι επιχειρήσεις συνήθως μισθώνουν εργαζόμενους που τους δίνουν ένα μεγάλο φόρτο εργασίας και δεν τους αφήνουν έτσι κανένα περιθώριο χρόνου για συζήτηση ή ακόμα και για σκέψη. Από την άλλη πλευρά, ένα άλλο ερώτημα που προκύπτει είναι, ποιος είναι ο κατάλληλος άνθρωπος για να μεταφερθεί η γνώση. Πολύ συχνά οι εργαζόμενοι στην προσπάθειά τους να μεταφέρουν μέρος της γνώσης για την εργασία τους σε άλλους, πέφτουν στο λάθος να μιλάνε σε κάποιους που είναι πολύ κοντά τους ή νοιώθουν περισσότερο άνετα μαζί τους, χωρίς όμως να σκεφτούν αν αυτοί τελικά είναι και τα κατάλληλα άτομα που θα πρέπει να αποκτήσουν τη γνώση τη δεδομένη χρονική στιγμή.

Έτσι λοιπόν στον ακόλουθο πίνακα, έχει γίνει μία προσπάθεια να συνοψιστούν τα βασικότερα προβλήματα που προκύπτουν στα πλαίσια της μεταφοράς της γνώσης και παράλληλα να παρουσιαστούν οι πιθανές τους λύσεις:

Προστριβές	Πιθανή Λύση
------------	-------------

1. Έλλειψη γνώσης	1. Δημιουργία σχέσεων και εμπιστοσύνης με τις πρόσωπο με πρόσωπο συναντήσεις
2. Διαφορετικές κουλτούρες, λεξιλόγια, πλαίσια αναφοράς	2. Δημιουργία κοινού εδάφους, διαμέσου της εκπαίδευσης, της συζήτησης, και της συνεργασίας της ομάδας
3. Έλλειψη χρόνου και χώρων συναντήσεων, στενή ιδέα παραγωγικής εργασίας	3. Δημιουργία χρόνων και χώρων για μεταφορά γνώσης, εκθέσεις, συναντήσεις, συνέδρια
4. Έλλειψη αφομοιούμενης ικανότητας στους αποδέκτες	4. Επιμόρφωση εργαζομένων για ευελιξία, παροχή χρόνου για μάθηση, μίσθωση για άνοιγμα σε ιδέες
5. Μισαλλοδοξία για λάθη ή ανάγκη για βοήθεια	5. Αποδοχή και αμοιβή δημιουργικών λαθών και συνεργασία.

Πίνακας 2.3: Λίστα Προβλημάτων & Πιθανές Λύσεις για την Μεταφορά της Γνώσης

Σύμφωνα λοιπόν με τον πίνακα αυτό, για να ξεπεραστούν τα προβλήματα που προκύπτουν κατά την μεταφορά της γνώσης, προτείνεται η ανάπτυξη ειδικών τεχνικών που θα ενθαρρύνουν τις αυτόματες ανθρώπινες συναλλαγές. Σύμφωνα με τις τεχνικές αυτές, υπάρχουν αρχικά κάποιες τρίτες οντότητες που είναι όχι απαραίτητα άνθρωποι. (τεχνολογία, συναντήσεις, εκθέσεις, συνέδρια, εργαστήρια έρευνας, εκπαίδευση, κ.τ.λ.) που μπορούν να διευκολύνουν την μεταφορά.

Ειδικότερα η τεχνολογία μπορεί να βοηθήσει σε πολύ μεγάλο βαθμό την διαδικασία αυτή και να αποτελέσει ένα από τα σημαντικότερα κανάλια επικοινωνίας των εργαζομένων, ειδικότερα μετά τα νέα δεδομένα, όπου η ανάπτυξη εσωτερικών και εξωτερικών δικτύων είναι αλματώδης. Αντίθετα, άλλες έρευνες που έχουν γίνει αναφέρουν ότι η χρησιμοποίηση της τεχνολογίας για την μεταφορά της γνώσης μπορεί να δημιουργήσει πολιτιστικά εμπόδια στο μοίρασμα της πληροφορίας, για αυτό και να μην είναι τόσο αποτελεσματική. Πάντως η ύπαρξη της τεχνολογίας, γενικά ενισχύει την διαδικασία της μεταφοράς, δεν αρκεί όμως από μόνη της να κάνει την διαδικασία αυτή αποτελεσματική.

Ωστόσο η καλύτερη δίοδος για την μεταφορά γνώσης συνεχίζει να είναι προσωπική επαφή και οι συχνές συναντήσεις στους χώρους της εργασίας. Συναντήσεις οι οποίες σύμφωνα με κάποιους ειδικούς, δε θα πρέπει να προβλέπονται πάντα, αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις χρειάζεται να προκύπτουν ακόμα και τυχαία, γιατί αυτό ενθαρρύνει την ανακάλυψη νέων ιδεών, την οποία θα περιόριζε μία ειδικού σκοπού κατευθυνόμενη συζήτηση. Από την άλλη πλευρά, όλες αυτές οι συναντήσεις δεν είναι απαραίτητο να πραγματοποιούνται απαραίτητα

εντός του χώρου εργασίας και μόνο, αλλά και έξω από αυτόν. Το γενικό συμπέρασμα πάντως είναι ότι οι εκδηλώσεις αυτές μπορούν να λειτουργήσουν σαν μηχανισμοί διαμοίρασης γνώσης, ιδιαίτερα στα πλαίσια της ανάπτυξης δεσμών εμπιστοσύνης και ευκαιριών για κριτική που παρέχουν.

Το σίγουρο πάντως είναι, ότι και για τις δύο αυτές τεχνικές μεταφοράς (ηλεκτρονική και προσωπική συναλλαγή) θα πρέπει να παρέχονται περιθώρια ευκαιριών από τις επιχειρήσεις. Αυτό βέβαια είναι κάτι, που στον ένα ή άλλο βαθμό μπορούμε να πούμε ότι έχει επιτευχθεί. μιας και όλες αυτές οι τεχνικές αναγνωρίζονται κατά κύριο λόγο από τις σύγχρονες επιχειρήσεις σαν *επίσημες τεχνικές μεταφοράς γνώσης*

Ωστόσο υπάρχουν και οι *ανεπίσημες τεχνικές μεταφοράς*, στις οποίες όμως υπάρχει ο κίνδυνος να αναπτυχθεί η επιχειρηματική αίσθηση του τι είναι και τι δεν είναι πραγματική δουλειά. Όταν λοιπόν ένας εργαζόμενος χρησιμοποιεί ένα βιβλίο για να αποκτήσει γνώση και στην συνέχεια να την μεταφέρει και να την αξιοποιήσει με άλλους, αυτό είναι ένας ανεπίσημος τρόπος μεταφοράς. Για να ευδοκιμήσει αυτή τεχνική, θα πρέπει πάνω από όλα η ίδια η επιχείρηση να υποστηρίζει γενικά την γνώση μέσα από το διάβασμα, αλλά και γενικά να αναγνωρίζει ότι μία «αδιαφορία» του χρόνου για μάθηση και σκέψη είναι μία από τις καλύτερες μετρικές του προσανατολισμού της στην γνώση και της διευκόλυνσης στην συνέχειά της διαδικασίας της μεταφοράς.

Γενικά πάντως, το πρόβλημα της μεταφοράς της γνώσης είναι συνεχές και επαναλαμβανόμενο σε μία επιχείρηση. Η παροχή ευκαιριών στους εργαζόμενους να συζητούν μεταξύ τους λύνει το πρόβλημα σε μεγάλο βαθμό, ωστόσο στις συζητήσεις αυτές θα πρέπει επικρατεί η αντίληψη ότι η καινοτομία που αναπτύχθηκε σε μία περιοχή, δεν μπορεί να εφαρμόζεται το ίδιο και σε άλλη.

Όσον αφορά το είδος της γνώσης που διαμοιράζεται, η μεγάλη δυσκολία εντοπίζεται στη διαμοίραση της *υπονοούμενης γνώσης*. Και αυτό γιατί η σαφής γνώσης, με τον ένα ή άλλο τρόπο μπορεί να εμπεδωθεί σε διαδικασίες, να αναπαρασταθεί σε έγγραφα, σε βάσεις δεδομένων και να μεταφερθεί με αρκετά μεγάλη ακρίβεια. Η μεταφορά όμως της υπονοούμενης γνώσης γενικά, απαιτεί εκτεταμένη προσωπική επαφή. Το συνδυαστικό κρίκο στην μεταφορά αυτού του είδους της γνώσης, μπορεί να αποτελέσει ένα έμπειρο και αρκετά εξειδικευμένο άτομο που θα έχει την ικανότητα να διαπερνά την γνώση δυναμικά. Πάντως στη μεταφορά αυτού του είδους της γνώσης, καθοριστικός επίσης είναι και ο ρόλος της

τεχνολογίας, σε καμία περίπτωση όμως δε θα πρέπει να εννοηθεί, ότι η απόκτησή της επιτυγχάνεται μεμονωμένα από αυτή. Αυτό που είναι σίγουρο πάντως και ίσως αποτελεί τον *κανόνα* στην διαδικασία της μεταφοράς της γνώσης, είναι ότι η μεταφορά της γνώσης δε θα μπορέσει να επιτευχθεί χωρίς τα εργαλεία που παρέχονται από την πληροφοριακή τεχνολογία. ωστόσο οι αξίες, οι νόρμες, οι κανόνες και οι συμπεριφορές που αναγνωρίζουν την κουλτούρα μιας επιχείρησης, είναι οι βασικοί παράγοντες του πόσο αποτελεσματικά και επιτυχημένα η σημαντική γνώση μπορεί να επιτευχθεί.

2.16. Κύκλος Ζωής της Γνώσης

Οι βασικές θεωρίες για την διοίκηση γνώσης τείνουν να ξεκινούν με την αντίληψη ότι η γνώση υπάρχει χωρίς να γίνει οποιαδήποτε προσπάθεια να γίνει κατανοητή, ή να συναισθανθούν άτομα μέσα στην επιχείρηση από που προέρχεται. Συνήθως οι θεωρίες αυτές αναφέρουν για μία κωδικοποίηση και μεταφορά θεμάτων, στην διαδικασία κατά την οποία επιστρέφουν και επικεντρώνονται περισσότερο στην τεχνολογία.

Ειδικότερα οι νεότερες θεωρίες για την γνώση αναφέρουν την επίδραση του *κύκλου ζωής της γνώσης*. Καινούργια γνώση δημιουργείται και αυτή υπόκειται σε μία φυσική διαδικασία επικύρωσης. Η γνώση που επιζεί στην διαδικασία της επικύρωσης περιλαμβάνει μεταφορά και κωδικοποίηση στην παραδοσιακή πλευρά. Επίσης η υιοθέτηση της νέας γνώσης οδηγεί στην αντικατάσταση της παλιάς και για αυτό τον λόγο ο κύκλος ανανεώνεται. Αυτό το οποίο επιτεύχθηκε με τις νέες θεωρίες γνώσης ήταν η κοινωνική διάσταση της γνώσης. Οι επιχειρήσεις δεν κρατούν μόνο συλλεκτική πληροφορία *άλλα* την μαθαίνουν επίσης.

Ο κανονικός σκοπός λοιπόν της διοίκησης γνώσης είναι να επανυξάνεται η οργανωσιακή μάθηση και ο τρόπος για να γίνει κάτι τέτοιο είναι να γίνει κατανοητός ο φυσικός κύκλος ζωής της γνώσης και πως τα υπάρχοντα συστήματα την παράγουν, την επικυρώνουν και την θεσμοθετούν. Γενικά λοιπόν η γνώση υπάρχει, κωδικοποιείται και διαμοιράζεται διαμέσου της τεχνολογίας.

Ειδικότερα, η κοινότητα της γνώσης ανέπτυξε ένα μοντέλο τριών φάσεων:

- ◇ την παραγωγή της γνώσης (knowledge production)
- ◇ την επικύρωση της γνώσης (knowledge validation)
- ◇ την ολοκλήρωση της γνώσης (knowledge integration).

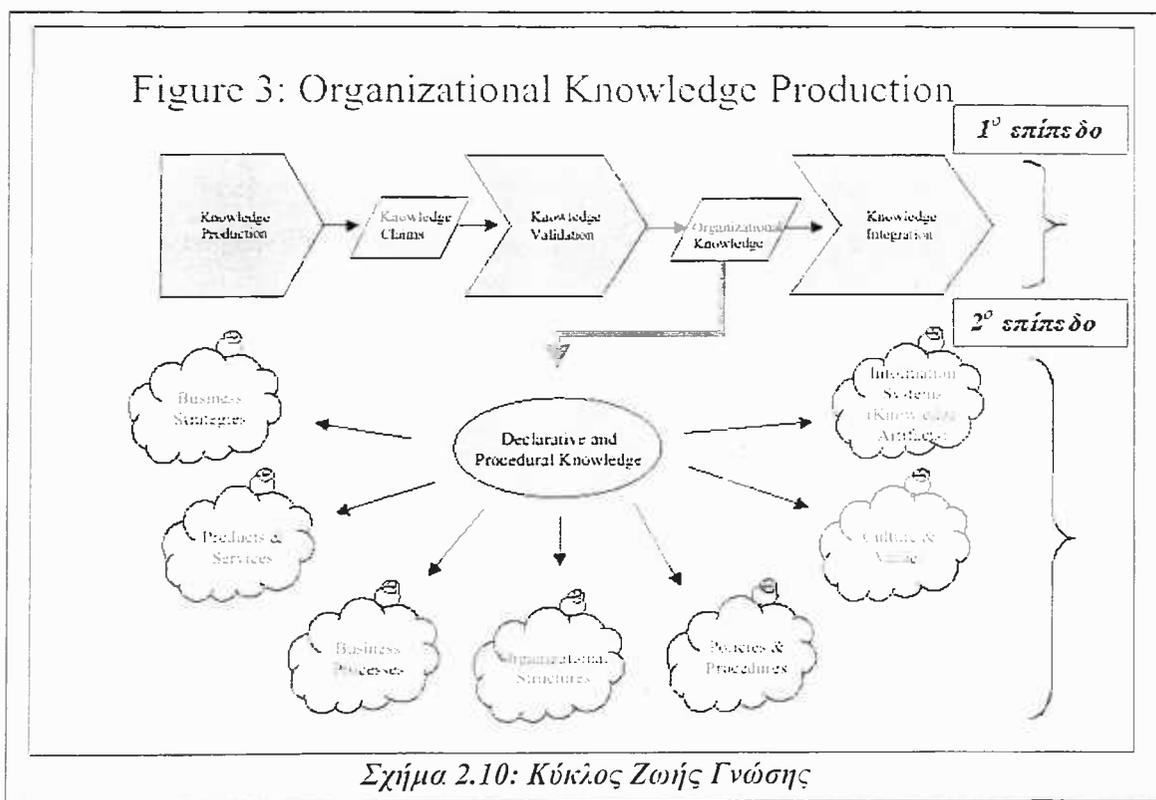
Η *παραγωγή γνώσης* αναφέρεται στην κυριολεκτική δημιουργία καινούργιας γνώσης διαμέσου μιας διαδικασίας μη γραμμικών παρεμβάσεων ανάμεσα στα άτομα και τις ομάδες

κατά την διάρκεια των οποίων καινούργιοι ισχυρισμοί γνώσης (knowledge claims) σχηματίζονται.

Η επικύρωση γνώσης αναφέρεται στην επίσημη και ανεπίσημη επικύρωση όλων αυτών των ισχυρισμών γνώσης. Η ικανοποίηση του κριτηρίου επικύρωσης συχνά οδηγεί σε μία επίσημη προσαρμογή της νέας γνώσης σε επιχειρηματικό επίπεδο.

Τοποθετώντας στην επιχείρηση την νέα γνώση, οδηγούμαστε στην τρίτη φάση του μοντέλου, την φάση της ολοκλήρωσης της γνώσης.

Ειδικότερα, ο κύκλος ζωής της γνώσης, φαίνεται αναλυτικά στο πρώτο επίπεδο του παραπάνω σχήματος:



Η επιχειρηματική γνώση θα πρέπει να κωδικοποιηθεί στο επίπεδο της επιχείρησης, εκτός και αν είναι εμπεδωμένη στην κουλτούρα, τις διαδικασίες και την τεχνολογία πληροφοριών. Είναι λοιπόν ένα από τα πιο σημαντικά ενδιαφέροντα των επιχειρήσεων να διαμορφώσουν γνωστικά δημιουργήματα όπου συλλαμβάνουν το συνολικό άθροισμα μιας επιχειρηματικής γνώσης σε ένα μορφοποιημένο τρόπο. Για αυτό τον λόγο και η επιχειρηματική γνώση μπορεί να ανεβρεθεί σε διάφορες επιχειρηματικές δομές (όπως τις επιχειρηματικές διαδικασίες, τις στρατηγικές κ.τ.λ.) Αυτοί οι κανόνες που εμπεδώνονται σε αυτές τις δομές, μπορούν και θα

πρέπει να κωδικοποιηθούν και να διοικηθούν ανάλογα. Έτσι η επιχειρηματική γνώση είναι το προϊόν της φυσικής γνώσης μαθαίνοντας τις διαδικασίες για όλες τις ανθρώπινες επιχειρήσεις. Αυτές οι διαδικασίες θα πρέπει να μορφοποιηθούν και να διοικηθούν ανάλογα.

Όσον αφορά τις επιχειρηματικές δομές γνώσης, αυτές είναι κωδικοποιημένες εκφράσεις. Οι επιχειρηματικές διαδικασίες για παράδειγμα είναι κωδικοποιημένες εκφράσεις της διαδικαστικής γνώσης (γνωρίζω – πως), ενώ οι στρατηγικές μπορεί να θεωρηθούν σαν εκφράσεις της επεξηγηματικής γνώσης (γνωρίζω – τι). Αντίστοιχα τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που προσφέρει – παράγει μία επιχείρηση θεωρούνται και αυτά εκφράσεις της επιχειρηματικής γνώσης. Οι πολιτικές και οι διαδικασίες, η κουλτούρα και οι αξίες, καθώς και τα πληροφοριακά συστήματα, αποτελούν και αυτά βασικές δομές γνώσης και είναι εκφράσεις τόσο της επεξηγηματικής, όσο και της διαδικαστικής γνώσης.

2.17. Τι χρειάζομαι να καταγράψω για να αποκτήσω γνώση

Στο σημείο αυτό θα ήταν σκόπιμο να αναφερθούμε πιο εξειδικευμένα στα στοιχεία εκείνα που χρειάζεται η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει τη γνώση του περιβάλλοντός της. Τα στοιχεία αυτά κατά κύριο λόγο θα πρέπει να αναφέρονται:

- ◇ στις ικανότητες και τις εμπειρίες των στελεχών της
- ◇ στις δυνατότητες καινοτομίας και δημιουργικότητας της επιχείρησης
- ◇ στις βέλτιστες επιχειρηματικές πρακτικές
- ◇ στη γνώση που η επιχείρηση έχει συσσωρεύσει από την αγορά και τους πελάτες της
- ◇ στη γνώση που χρειάζεται να έχει για τους ανταγωνιστές.

Με όλο αυτό λοιπόν το γνωστικό ενεργητικό (*knowledge asset*) μία επιχείρηση θα μπορέσει να έχει ένα διατηρήσιμο συγκριτικό πλεονέκτημα σε σχέση με τους ανταγωνιστές της και σε σχέση με όλες τις άλλες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο της.

Βέβαια ο βασικός στόχος συνεχίζει να παραμένει η πλήρης αξιοποίηση της συλλογικής επιχειρηματικής γνώσης του συνόλου μιας εταιρείας η οποία κατά κύριο λόγο βρίσκεται ενσωματωμένη στις δεξιότητες των στελεχών της εταιρείας, στα συστήματα που χρησιμοποιεί, (χειρόγραφα και πληροφορικά συστήματα), στα δίκτυα και στις επιχειρηματικές λειτουργίες. Σε τελική ανάλυση λοιπόν θα πρέπει να κατανοηθεί ότι η επιχειρηματική γνώση αποτελεί πλέον έναν από τους βασικότερους πόρους της επιχείρησης, για αυτό και η αξιοποίησή της είναι πρωταρχικής σημασίας.

2.18. Διοίκηση Γνώσης & Απόδοση Διαδικασιών

Ήδη έχει γίνει αντιληπτό ότι ο νέος αυτός προσανατολισμός των επιχειρήσεων στην γνώση έχει βασικό σκοπό κατά κύριο λόγο, την ενίσχυση του ανταγωνιστικού τους πλεονεκτήματος και την βελτίωση των επιχειρηματικών αποδόσεων.

Πως όμως η διοίκηση γνώσης ειδικότερα βελτιώνει την απόδοση, τόσο την οικονομική όσο και την λειτουργική; Αυτή είναι μία ερώτηση που γίνεται συχνά σε πολλά στελέχη της ανώτερης και μέσης διοίκησης. Το αποτέλεσμα είναι να χρειάζεται να δώσουν απαντήσεις που θα πρέπει να ικανοποιούν και να ενδυναμώνουν την σημαντικότητα της ολοκλήρωσης και της θεσμοθέτησης της διοίκησης γνώσης στις επιχειρήσεις

Για να είναι λοιπόν σε πρακτική αξία η διοίκηση γνώσης πρέπει να επηρεάζει οτιδήποτε γίνεται και πόσο καλά αυτό γίνεται. Ένας κρίσιμος σύνδεσμος ανάμεσα στην διοίκηση γνώσης και τα επιχειρηματικά αποτελέσματα είναι οι επιχειρηματικές διαδικασίες. Η επιρροή της διοίκησης γνώσης στα σημαντικά επιχειρηματικά αποτελέσματα ίσως είναι και μεγαλύτερος διαμέσου του ενδεχομένου για βελτίωση της απόδοσης των επιχειρηματικών διαδικασιών. Αυτό σημαίνει ότι ο σχεδιασμός ή ο ανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών θα πρέπει να επηρεάσει στην κατανόηση του πως και που η γνώση παίζει ένα ρόλο στην απόδοση των διαδικασιών. Διαδοχικά αυτό επιτυγχάνεται με την αναγνώριση της γνώσης που χρειάζεται για να ληφθούν αποφάσεις ή να αναληφθούν πρωτοβουλίες που ξεχωρίζουν την διαδικασία, όπως επίσης και τις απόψεις που σχετίζονται με την αντίληψη ότι η γνώση γεννιέται από αυτές τις αποφάσεις και ενέργειες.

Αυτό πάντως που προκύπτει σε γενικές γραμμές είναι το «ταίριασμα» ανάμεσα στην διοίκηση γνώσης και τις επιχειρηματικές διαδικασίες. Θα παρουσιάσουμε λοιπόν στην συνέχεια, ένα πλαίσιο εργασίας στο οποίο αρχικά παρατίθενται οι διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα σε μία επιχείρηση και έπειτα παρουσιάζονται πως οι θεωρίες για την διοίκηση γνώσης συνδέονται με τις διαδικασίες αυτές της επιχείρησης. Στο τέλος θα αναφερθούν μερικές συνέπειες που υπάρχουν στην πράξη.

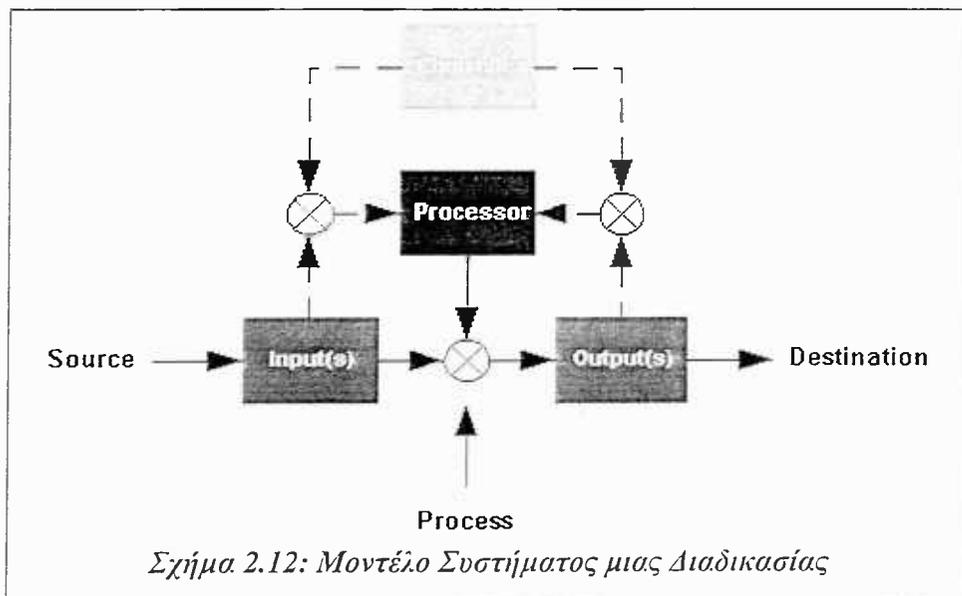
Αρχικά το πλαίσιο εργασίας αναφέρεται στον κλασικό τρόπο με τον οποίο νοούνται οι διαδικασίες μέσα στο επιχειρηματικό περιβάλλον. Σύμφωνα με αυτό λοιπόν οι διαδικασίες εντάσσονται στο γνωστό μοντέλο «Εισόδου- Διαδικασιών – Εξόδου».



Σχήμα 2.11: Το βασικό μοντέλο Input – Process - Output

Ο Einstein κάποτε συμβούλεψε ότι όλα τα πράγματα θα πρέπει να γίνονται όσο το δυνατόν πιο απλά, όχι όμως και τόσο απλά. Αυτό το μοντέλο δυστυχώς κάνει αυτό το πράγμα. Απλοποιεί πολύ τα πράγματα. Κρύβει σημαντικές λεπτομέρειες, παρουσιάζοντας την διαδικασία σαν ένα «μαύρο κουτί». Επομένως κάτι περισσότερο πολύπλοκο, είναι αναγκαίο.

Η εξέλιξη του παραπάνω μοντέλου διαμόρφωσε το ακόλουθο πλαίσιο εργασίας για τις διαδικασίες, το οποίο φυσικά και κρύβει έναν υψηλό βαθμό πολυπλοκότητας, δίνει όμως, μία πιο χρήσιμη πληροφορία:



Σχήμα 2.12: Μοντέλο Συστήματος μιας Διαδικασίας

Με βάση λοιπόν το διάγραμμα αυτό, η διαδικασία είναι πραγματικά μία ετικέτα για τις αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στον επεξεργαστή και τις εισόδους που θα επεξεργαστούν. Αυτές άλλωστε οι αλληλεπιδράσεις ορίζουν και την διαδικασία.

Από την άλλη πλευρά στο διάγραμμα αυτό, ο επεξεργαστής ελέγχεται από έναν ελεγκτή (controller). Σε ορισμένες περιπτώσεις ο έλεγχος επηρεάζεται από τον τρόπο που οι εκπαιδευτές προγραμματίζονται στον υπολογιστή ή σε άλλο εξοπλισμό. Σε άλλες

περιπτώσεις τα βασικά μέσα ελέγχου είναι η επίβλεψη. Συχνά ωστόσο ο επεξεργαστής είναι ένα υψηλά ειδικευμένο άτομο που λειτουργεί κάτω από τον αυτοέλεγχο. Αυτό είναι ιδιαίτερα αληθινό για τους εργαζόμενους της γνώσης (knowledge workers).

Τα δεδομένα εισόδου έρχονται από τους προμηθευτές (suppliers). Αυτό ίσως είναι ένα αρχικό βήμα στην διαδικασία. Άλλη μία μονάδα ή ένας εξωτερικός πωλητής. Τα δεδομένα εξόδου έχουν προορισμό. Ίσως είναι το τελικό βήμα σε μία μεγαλύτερη διαδικασία, μία διαφορετική μονάδα, ή μία εξωτερική οντότητα όπως ένας πελάτης.

Τελικά οι σημειωμένες γραμμές και κύκλοι που ενώνουν τον ελεγκτή με τον επεξεργαστή και με τα δεδομένα εισόδου και εξόδου, τροφοδοτούνται προς τα εμπρός και προς τα πίσω. ανήκουν δηλαδή σε βρόγχους επανατροφοδότησης. Η τροφοδότηση προς τα εμπρός ελέγχει την εισαγωγή διαδικασιών και οι βρόγχοι επανατροφοδότησης ελέγχουν την διαδικασία τερματισμού. Σαν αποτέλεσμα ο βρόγχος τροφοδότησης προς τα εμπρός αναφέρει στον επεξεργαστή ότι είναι ώρα να ξεκινήσει η διαδικασία. ενώ ο βρόγχος επανατροφοδότησης αναφέρει ότι η διαδικασία σωστά εκτελέστηκε και είναι σύμφωνοι να τελειώσει η διαδικασία. Τέλος, ο βρόγχος επανατροφοδότησης ελέγχει επίσης και την πρόοδο του αποτελέσματος από την αρχή προς το τέλος.

Το ερώτημα - κλειδί τώρα είναι που και πως η γνώση ενεργοποιείται στις διαδικασίες της επιχείρησης. Η απάντηση είναι σε πολλά σημεία και με πολλούς τρόπους:

◊ *δεδομένα εισόδου και εξόδου*: ένα σημείο γνώσης που ενεργοποιείται σε μία διαδικασία είναι σαν μία παραγωγή δεδομένου εισόδου, που σημαίνει ότι πρόκειται να πραγματοποιηθεί και να μεταφερθεί σε ένα δεδομένο εξόδου. Για παράδειγμα μπορούμε να λάβουμε υπόψη τις ομάδες έρευνας και νέας τεχνολογίας (R&D Groups) ή ακόμα και τα τμήματα Marketing. Το καθένα από αυτά στηρίζεται σημαντικά στην είσοδο δεδομένων από εξωτερικά (για παράδειγμα επιστημονικά δεδομένα, έρευνες πελάτη, νομοθεσία, μεταβαλλόμενες κυβερνητικές πολιτικές κ.τ.λ.).

◊ *ελεγκτές*: ένα άλλο σημείο στο οποίο η γνώση ενεργοποιείται σε διαδικασία είναι στην διαμόρφωση των ελέγχων. Λαμβάνουμε υπόψη για παράδειγμα ένα αυτόματο σύστημα ανανέωσης – ανεφοδιασμού. Αυτό το σύστημα προγραμματίζεται να ανανεώσει προϊόντα αυτόματα όταν τα προϊόντα αποθήκης πέφτουν σε πολύ χαμηλό σημείο. Αυτό το σημείο ίσως αντανakλά την γνώση σχετικά με την ταχύτητα παραγωγής, τους χρόνους επεξεργασίας παραγωγής και την διαδικασία διανομής. Σε αυτού του είδους τις καταστάσεις, η γνώση μπορεί να θεωρείται ότι είναι εμπεδωμένη στην διαδικασία.

◇ *επεξεργαστές*: ο επεξεργαστής εκτελεί τις ενέργειες που χρειάζονται να παραχθεί ένα αποτέλεσμα από μία διαδικασία. Αν ο επεξεργαστής είναι αυτόματος, οι ενέργειες ίσως και να μπορούν να προβλεφτούν, που σημαίνει ότι έχουν σχεδιαστεί αρκετά προχωρημένα. Αυτό είναι ειδικά αληθινό για τα προγράμματα υπολογιστών που εκτελούν αλγοριθμικές διαδικασίες, όπως αυτόματες αποφάσεις ή αυτόματες διαδικασίες αξιολόγησης. Αυτού του είδους η γνώση είναι επίσης εμπεδωμένη, ή καλύτερα «κωδικοποιημένη» στην διαδικασία. Ο επεξεργαστής ίσως να είναι και ένα άτομο. Οι ενέργειες ωστόσο ίσως μπορούν ακόμα να έχουν προβλεφτεί. Η σχετική γνώση έχει επίσης συλληφθεί στην διαδικασία.

◇ *σχεδίαση*: αν και μερικές διαδικασίες λέγεται ότι εξελίσσονται κατά την διάρκεια των χρόνων, πολλές παραγωγικές και επιχειρηματικές διαδικασίες συνειδητά σχεδιάζονται. Η μορφή τους και η δομή τους δε παραμένει στην τύχη ή σε εξέλιξη. Σαν συνέπεια, πολύ γνώση εμπεδώνεται σε αυτές τις διαδικασίες με τον τύπο της εξειδίκευσης για τα δεδομένα εισόδου, εξόδου, τις ρουτίνες και τις απαιτήσεις. Μερικά από αυτή την εμπεδωμένη γνώση είναι προφανή, όπως μπορεί να είναι η περίπτωση της ακολουθίας των λειτουργιών που περιλαμβάνουν μία διαδικασία. Μερικά δεν είναι και τόσο προφανή, και αντανακλούν την υπονοούμενη γνώση των σχεδιαστών. Αυτό ίσως αντανακλά τα πρότυπα της απόδοσης στα οποία αν και λίγα φαίνεται να αναγνωρίζουν αυτό το γεγονός, παρόλα αυτά τίθενται. Σε κάθε περίπτωση, η γνώση εμπεδώνεται σε μία διαδικασία, κάνοντάς την να «αισθάνεται» για το τι γίνεται, πότε, πώς, από ποιον και με τι πρότυπα.

Παρακάτω γίνεται μία προσπάθεια εισαγωγής ενός από τους παράγοντες που διακρίνουν τα άτομα από τις επιχειρήσεις, της *συλλογικής ανθρώπινης προσπάθειας*.

Ένας από τους λόγους της ύπαρξης των επιχειρήσεων είναι επειδή η συλλογική ανθρώπινη προσπάθεια αυξάνει σημαντικά την σκάλα των λειτουργιών και το αντικείμενο των διαδικασιών όπου μπορούν να εκτελεστούν από τις επιχειρήσεις. Σε συντομία, οι επιχειρήσεις μπορούν να κάνουν περισσότερα από ότι μπορούν οι άνθρωποι ενεργώντας μόνοι τους. Η επιχείρηση επίσης αποφέρει μεγαλύτερη πολυπλοκότητα. Θεωρούμε για παράδειγμα την τυπική διαδικασία συμπλήρωσης παραγγελιών. Αυτή η διαδικασία συχνά ορίζεται σαν περιορισμένη από την μια πλευρά με την απόδειξη μιας παραγγελίας από ένα πελάτη και από την άλλη με την απόδειξη της πληρωμής από τον πελάτη. Η διαδικασία συμπλήρωσης της παραγγελίας μπορεί να περιλαμβάνει πολλούς μέχρι και εκατοντάδες ανθρώπους, υψηλής κλίμακας συστήματα επεξεργασίας δεδομένων και χιλιάδες βήματα επεξεργασίας.

Βασιζόμενοι στην σχεδίαση της διαδικασίας, διάφορες λειτουργίες εμπλέκονται: η είσοδος των παραγγελιών, η διανομή, η τιμολόγηση, η πίστωση, οι συλλογές κ.α.

Σε αυτές τις επιχειρηματικές διαδικασίες η εσωτερική γνώση και η γνώση της διαδικασίας είναι τεμαχισμένα. Διανέμεται διαμέσου των ανθρώπων, του εξοπλισμού, των λειτουργιών, ακόμα και διαμέσου των επιχειρήσεων. Το αποτέλεσμα είναι κανένα άτομο, ή ακόμα και μικρή ομάδα ανθρώπων, δεν έχει μία σφαιρική κατανόηση ολόκληρης της διαδικασίας. Αυτό λοιπόν είναι που σημειώνεται στην δυναμική αξία της προσπάθειας για διοίκηση γνώσης, η οποία και θα επιτρέπει την αποτελεσματική πρόσβαση και το μοίρασμα υψηλής ποιότητας γνώσης διαμέσου επιχειρηματικών γραμμών ιδιαίτερα λειτουργικών, όπου έχουν αποτέλεσμα σε τεμαχισμένες διαδικασίες.

Οι επιχειρήσεις λοιπόν οι οποίες είναι σίγουρες για καλύτερη εργασία στην διοίκηση της γνώσης τους, θα εξετάσουν τις διαδικασίες τους, προκειμένου να βελτιώσουν την απόδοση. Οι καταστάσεις που ακολουθούν αναπαριστούν τα είδη της σκέψης που θα πρέπει να γίνονται:

◇ *ανάπτυξη βασικής επάρκειας διαδικασιών*: στο ρίσκο της διαμόρφωσης του προφανούς, ένα από τα σημαντικότερα θέματα για θεώρηση, είναι η επέκταση της ικανότητας της επιχείρησης στην σχεδίαση, διοίκηση και βελτίωση των διαδικασιών. Αν μία σημαντική ικανότητα δεν υπάρχει θα πρέπει να αναπτυχθεί. Φαίνεται ότι πιθανόν μία επιχείρηση που ελλείπεται της βασικής επάρκειας διαδικασιών οφείλει να αναπτύξει μία πρωτοβουλία διοίκησης γνώσης όπου θα έχει μεγάλη επιρροή στην απόδοση των διαδικασιών. Η γνώση του ενδιαφέροντος είναι η γνώση των διαδικασιών.

◇ *αναζήτηση παραλειπόμενων μετρικών*: αν οι μετρικές λείπουν, κανένας δε μπορεί να γνωρίζει πόσο καλά μία διαδικασία δουλεύει. Ένα πρώτο βήμα θα είναι ίσως η δημιουργία μετρικών για την απόδοση των διαδικασιών και έτσι για την δημιουργία μιας βάσης σχετικά με το επίπεδο της απόδοσης διαδικασιών. Εδώ η γνώση του ενδιαφέροντος, είναι η γνώση των πραγματικών καταστάσεων.

◇ *λαμβάνοντας υπόψη την μέτρηση της απόδοσης (benchmarking)*: θεωρούμε τις καθημερινές διαδικασίες ανακτημένες, ή ίσως την αρχή για ένα καινούργιο προϊόν. Μερικές φορές γνωρίζουμε πόσο καλά οι διαδικασίες λειτουργούν, αλλά δε γνωρίζουμε πως αυτό το επίπεδο της απόδοσης συγκρίνεται με άλλα. Εδώ ίσως επιδιώξουμε την γνώση των άριστων

πρακτικών. Αυτές μπορεί να είναι εσωτερικές ή εξωτερικές άριστες πρακτικές. Το πραγματικό σημείο της μέτρησης της απόδοσης δεν είναι να απλοποιηθεί η απομίμηση που κάνουν οι άλλοι. Είναι να μαθαίνει κανείς από τους άλλους που την κάνουν. Η γνώση του ενδιαφέροντος είναι η γνώση του τι είναι πιθανό στον τρόπο της βελτίωσης.

◊ *παροχή ενός υποστηρικτικού περιβάλλοντος μάθησης*: οι άνθρωποι οι οποίοι γνωρίζουν τα περισσότερα για τις διαδικασίες εργασίας στις οποίες απασχολούνται, είναι εκείνοι που τις κάνουν. Σε πολλές περιπτώσεις, είναι εκείνοι που ορίζουν την δουλειά. Αυτό που είναι πιο σημαντικό είναι να βελτιώνεται η πρακτική σε μία δοσμένη περιοχή, τα μέλη της οποίας είναι εκείνα που θα πρέπει να το κάνουν. Αν η μάθησή τους δεν υποστηρίζεται, ή αν δουλεύουν σε μία κουλτούρα που αποκρύπτει αντί να μοιράζει την γνώση, οι άριστες πρακτικές περιορίζονται σε λίγα άτομα και ολόκληρη η επιχειρηματική απόδοση υποφέρει.

◊ *κενά γνώσης*: σε πολλές επιχειρήσεις, υπάρχουν κενά γνώσης. Η απόδοση των διαδικασιών υποφέρει και οι λόγοι είναι γνωστοί. Αυτό που δεν είναι γνωστό είναι τι μπορεί ένας εργαζόμενος να κάνει με αυτά, καθότι ανίκανος τις περισσότερες φορές να εστιάσει την προσοχή της διοίκησης σε αυτά τα κενά. Συνήθως αυτό είναι ένα θέμα προτεραιοτήτων. Σε κάθε περίπτωση ένας εύκολος δρόμος για βελτιωμένη απόδοση της διαδικασίας είναι απλά να ρωτήσουν οι εργαζόμενοι που και πως εντοπίζεται η έλλειψη γνώσης με την απόδοση των διαδικασιών, ή εναλλακτικά που και πως καλύτερη γνώση θα μπορούσε να βελτιώσει την απόδοση.

◊ *γνώση από δυσλειτουργίες*: ακόμα και οι καλύτερες διαδικασίες μερικές φορές δε λειτουργούν σωστά. Μία παραγγελία δεν συμπληρώνεται, μία παραγωγή πρέπει να απορριφτεί κ.ο.κ. Η ανταπόκριση σε αυτά τα λάθος βήματα, είναι να τιμωρηθεί ο ένοχος και να υπάρξει επιστροφή στην επιχείρηση όπως συνηθίζεται. Η αποτυχία να μαθαίνεις από δυσλειτουργία διαδικασιών έχει αποτέλεσμα να δημιουργούνται χαμένες ευκαιρίες για βελτίωση της απόδοσης των διαδικασιών. Προβλήματα ή δυσλειτουργίες θα πρέπει να αναλυθούν, να προσδιοριστεί η ρίζα τους καθώς και οι αλλαγές που έγιναν στην διαδικασία.

Αν οι πρωτοβουλίες της διοίκησης γνώσης είναι να αποδίδουν κέρδος στις επιχειρήσεις, θα πρέπει οπωσδήποτε να επηρεάσουν την απόδοσή τους. Η απόδοση της διαδικασίας είναι πιθανόν ευεργετούμενη από τις πρωτοβουλίες της διοίκησης γνώσης, επειδή η γνώση

επηρεάζει τις επιχειρηματικές διαδικασίες με διάφορους τρόπους. Συστηματικά ανιχνεύοντας μία διαδικασία, προκειμένου να καταλάβουμε πως και από που η γνώση ξεκινά να υπάρχει, αυτό αποτελεί ένα καλό σημείο έναρξης για συνεπακόλουθη βελτίωση της απόδοσης σε τέτοια διαδικασία διαμέσου μιας πρωτοβουλίας διοίκησης γνώσης.

2.19. Στρατηγικές διοίκησης γνώσης

Είδαμε λοιπόν ότι οι έννοιες της διοίκησης γνώσης και της απόδοσης των διαδικασιών είναι στενά συνδεδεμένες και επηρεάζουν η μία την άλλη. Η αντίληψη αυτή για την αποτελεσματική χρήση της διοίκησης γνώσης στο επιχειρηματικό περιβάλλον, ολοκληρώνεται με την άποψη ότι η δημιουργία αξίας στις επιχειρήσεις προκύπτει επίσης μέσα από τον τρόπο με τον οποίο η γνώση χρησιμοποιείται προκειμένου να δημιουργηθούν κρίσιμες ικανότητες.

Λίγοι διευθυντές θα συμφωνήσουν με την πρόταση ότι η διοίκηση γνώσης είναι κρίσιμη. Αλλά και λίγοι γνωρίζουν ακριβώς τι θα πρέπει να κάνουν για αυτό. Υπάρχουν πολλά παραδείγματα προγραμμάτων διοίκησης γνώσης όπου στοχεύουν στη βελτίωση της καινοτομίας, της ανταποκριτικότητας, της προσαρμοστικότητας που έχουν μεγάλα επίπεδα προσδοκιών.

Τα περισσότερα από τα προβλήματα σήμερα της διοίκησης γνώσης βρίσκονται στον τρόπο που το θέμα προσεγγίζεται εξωτερικούς παράγοντες και τον τύπο. Η διοίκηση γνώσης είναι ακόμα ένα νέο πεδίο ενδιαφέροντος, με νέες αντιλήψεις που διαμορφώνονται συνεχώς. Συχνά παρουσιάζεται απλουστευμένα. Αυτές οι προσεγγίσεις έχουν μικρή σχέση για τους διευθυντές που αγωνίζονται μέσα στην καθημερινή πραγματικότητα που διέπει τις επιχειρήσεις. Η διοίκηση γνώσης είναι πολύπλοκη και ευτράπελη. Η αποτελεσματική διοίκηση γνώσης απαιτεί μία συλλογή πολλών επιχειρηματικών στοιχείων, όπως τεχνολογία, πρακτικές ανθρώπινων πόρων, επιχειρηματική δομή και κουλτούρα προκειμένου να επιβεβαιώσει ότι η σωστή γνώση παράγεται στον σωστό χρόνο. Πολλές επιχειρήσεις εκτελούν πολύπλοκα Intranets, κοινούς αποθηκευτικούς χώρους και άλλα συστήματα, αγνοώντας σημαντικά τα διάφορα πολύπλοκα πολιτισμικά θέματα που επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι συμπεριφέρονται σχετικά με την γνώση. Πολύ συχνά οι επιχειρήσεις εκτελούν ανώτατου επιπέδου τεχνολογία και τότε ανακαλύπτουν ότι η κουλτούρα και η συμπεριφορά αλλάζει με πολύ αργούς ρυθμούς.

Για να βοηθηθούν οι διευθυντές των επιχειρήσεων αναπτύχθηκε ένα πλαίσιο εργασίας όπου συσχετίζει τις στρατηγικές διοίκησης γνώσης με τις ειδικές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις. Το πλαίσιο εργασίας της διοίκησης γνώσης βασίζεται στην προϋπόθεση ότι η επικέντρωση θα πρέπει να τοποθετείται πάνω στον τρόπο με τον οποίο η γνώση χρησιμοποιείται για να διαμορφώσει τις κριτικές ικανότητες που μία επιχείρηση χρειάζεται στην προσπάθειά της να πετύχει και στις κύριες διαδικασίες – δραστηριότητες που την κάνουν ικανή να συναγωνιστεί.

Το πλαίσιο εργασίας αρχίζει με την αξιολόγηση και κατηγοριοποίηση του τρόπου με τον οποίο η εργασία γίνεται στις κύριες διαδικασίες. Η εργασία μπορεί να αξιολογηθεί σε δύο διαστάσεις. Η πρώτη περιλαμβάνει το επίπεδο της ανεξαρτησίας που είναι ο βαθμός στον οποίο τα άτομα και οι επιχειρήσεις χρειάζονται να συνεργάζονται και να αλληλεπιδρούν. Η δεύτερη διάσταση περιλαμβάνει την πολυπλοκότητα της εργασίας, τον βαθμό δηλαδή στον οποίο οι εργαζόμενοι χρειάζεται να εφαρμόσουν την κρίση τους και να παρέμβουν σε μία ποικιλία από πληροφορίες. Διακρίνοντας αυτές τις δύο διαστάσεις, αναγνωρίζονται τέσσερις διαφορετικές κατηγορίες εργασίας, ή «μοντέλα εργασίας»:

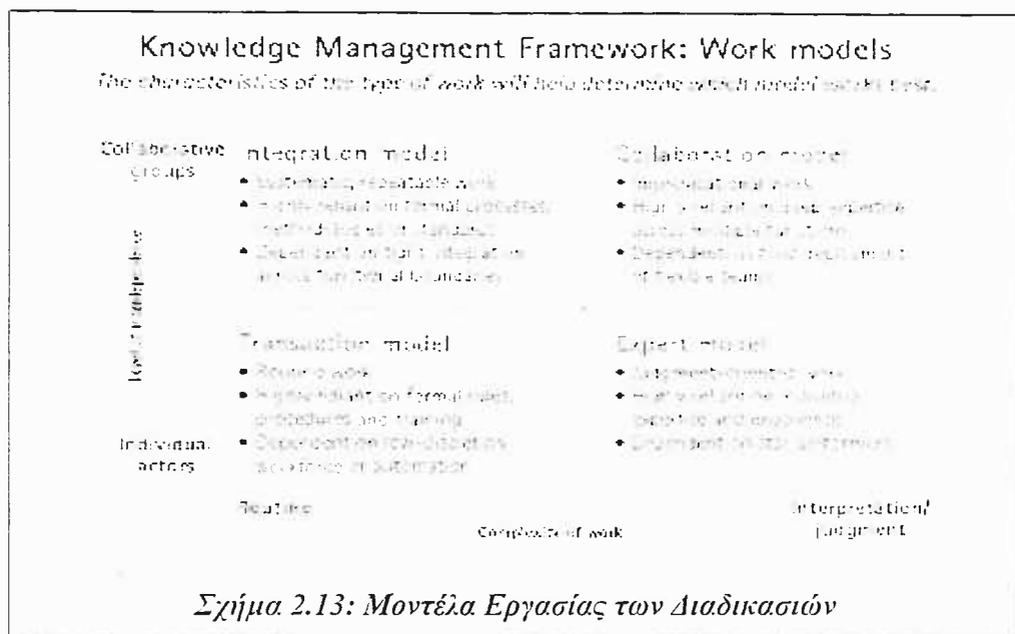
◊ *το μοντέλο συναλλαγής*: σε αυτό υπάρχει ένας μικρός βαθμός ανεξαρτησίας και πολυπλοκότητας. Η εργασία είναι μία τυπική ρουτίνα, βασισμένη σε επίσημους κανόνες, διαδικασίες και εκπαίδευση και βασισμένη στην δύναμη της εργασίας όπου ασκεί μικρή συναίνεση

◊ *το μοντέλο ολοκλήρωσης*: σε αυτό υπάρχει ένας υψηλός βαθμός ανεξαρτησίας και υψηλή πολυπλοκότητα. Η εργασία είναι συστηματική και επαναλαμβανόμενη, βασίζεται σε επίσημες διαδικασίες, μεθοδολογίες και πρότυπα, βασίζεται επίσης σε χαλαρή ολοκλήρωση των λειτουργικών ορίων.

◊ *το μοντέλο του εμπειρογνώμονα*: σε αυτό υπάρχει χαμηλή ανεξαρτησία και υψηλή πολυπλοκότητα. Η εργασία απαιτεί κρίση και εξαρτάται από τους εκτελεστές της.

◊ *το μοντέλο της συνεργασίας*: σε αυτό το μοντέλο υπάρχει ένας υψηλός βαθμός ανεξαρτησίας και πολυπλοκότητας. Η εργασία απαιτεί αυτοσχεδιασμό και μάθηση από την εμπειρία και βασίζεται σε βαθιά εμπειρία διαμέσου λειτουργιών και της χρήσης των ευέλικτων ομάδων.

Οι λειτουργίες των μοντέλων αυτών αναλυτικά φαίνονται και από το παρακάτω σχήμα:



Σε γενικές γραμμές μία δοσμένη κύρια διαδικασία μπορεί να χαρτογραφηθεί σε μία από αυτές τις κατηγορίες. Για παράδειγμα η διαχείριση της αλυσίδας αξίας και προμηθειών τείνει να ταιριάζει με το μοντέλο ολοκλήρωσης. Η εργασία σε αυτές τις διαδικασίες είναι συχνά συνηθισμένη και οι δραστηριότητες γενικά διαπερνάνε πολλαπλές λειτουργίες και επιχειρήσεις. Η διαχείριση των οικονομικών και του marketing τείνει να γίνει το μοντέλο εργασίας του εμπειρογνώμονα, απαιτώντας άτομα σε μία λειτουργική περιοχή να εφαρμόσουν την κρίση τους για την επίλυση αναπάντεχων προβλημάτων.

Ωστόσο είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι δεν υπάρχουν γρήγορες συνδέσεις ανάμεσα σε μία σίγουρη κύρια διαδικασία και σε ένα μοντέλο εργασίας, επειδή η ίδια η εργασία μπορεί να εκτελεστεί με διαφορετικούς τρόπους. Οι πωλήσεις για παράδειγμα μπορεί να αναφέρονται σε άτομα που καλύπτουν την σχετική περιοχή (μοντέλο του εμπειρογνώμονα) ή στην πολυλειτουργική ομάδα του προμηθευτή που εργάζεται στενά με ένα πελάτη να διατηρήσει αποθήκες λιανικής πώλησης (μοντέλο ολοκλήρωσης). Έτσι το κλειδί είναι η κατανόηση πως η εργασία εκτελείται. Είναι φύση της εργασίας όπου καθορίζει την κατάλληλη προσέγγιση της διοίκησης γνώσης.

Γνωρίζοντας το μοντέλο εργασίας που συσχετίζεται με την κύρια διαδικασία είναι σημαντικό γιατί κάθε μοντέλο να παρουσιάζει τα δικά του ευδιάκριτα σύνολα από τις προκλήσεις της διοίκησης γνώσης. Στο μοντέλο συνεργασίας, για παράδειγμα ένα κλειδί είναι η επίτευξη της

καινοτομίας. Για να οδηγηθεί αυτή η καινοτομία, μία επιχείρηση χρειάζεται να ενθαρρύνει την λήψη ρίσκου και να χρησιμοποιεί μία ποικιλία από γνωστικά αντικείμενα όπως την έρευνα, την ανάπτυξη του προϊόντος, το marketing και την παραγωγή προκειμένου να επιλύσει πολύπλοκα προβλήματα.

Στο μοντέλο των εμπειρογνομόνων από την άλλη πλευρά, η επιχείρηση συνήθως χρειάζεται να επικεντρώνεται στην απόκτηση αποτελεσμάτων από τους εκτελεστές τους. Για να το κάνει αυτό, οι επιχειρήσεις πρέπει να αγωνίζονται με θέματα όπως η προσέλκυση και η παρακίνηση ταλαντούχων ατόμων.

Σε γενικές γραμμές πάντως το πλαίσιο εργασίας επιτρέπει τους διευθυντές να αποκτήσουν μία καλύτερη κατανόηση των τρεχουσών πρακτικών διοίκησης γνώσης και να αναγνωρίσουν τις προκλήσεις της διοίκησης γνώσης που συσχετίζονται με τις κύριες διαδικασίες. Αυτή η εξειδικευμένη διάγνωση, είναι ένα μικρό βήμα για την υπαγόρευση «γιατρικών». επειδή κάθε σύνολο από προκλήσεις σημειώνει γεμάτες από δυναμικότητα στρατηγικές διοίκησης γνώσης.

Για παράδειγμα οι προκλήσεις στο μοντέλο συναλλαγής που επικεντρώνονται στις στρατηγικές διοίκησης γνώσης για αυτό τον λόγο θα περιλαμβάνουν αυτοματοποίηση όπου εμπεδώνει την γνώση στα συστήματα, ή ίσως την μετατροπή σε ρουτίνα στην οποία η γνώση μετατρέπεται σε πολιτικές και διαδικασίες και η εκπαίδευση στοχεύει στην συμπεριφορά εργαζομένων. Στο μοντέλο ολοκλήρωσης όπου η πρόκληση είναι η ενορχήστρωση της δραστηριότητας διαμέσου διαφόρων τμημάτων της επιχείρησης, οι διευθυντές ίσως θεωρήσουν την προσαρμογή των πρότυπων διαδικασιών ή μεθοδολογιών που ολοκληρώνουν την απόδοση διαμέσου των διαδικασιών.

Στο μοντέλο των εμπειρογνομόνων τα άτομα που μπορούν να αποκτήσουν γνώση έχουν την σημαντικότερη θέση. Εδώ οι διευθυντές ίσως επιλέγουν την επικέντρωση σε προγράμματα όπου αναδεικνύονται τα σημαντικά άτομα διαμέσου προγραμμάτων καριέρας και της εκπαίδευσης. Και στο μοντέλο συνεργασίας όπου οι προκλήσεις περιστρέφονται γύρω από την δημιουργία καινοτομιών, οι επιλογές ίσως περιλαμβάνουν στρατηγικές μάθησης της δράσης που ενθαρρύνουν την ανακάλυψη διαμέσου των στρατηγικών ένωσης της γνώσης.

Το πλαίσιο εργασίας επίσης κάνει ικανό να τοποθετεί όλα τα στοιχεία του συστήματος διοίκησης γνώσης σαν ένα σύνολο (τεχνολογία, πρακτικές ανθρώπινων πόρων και κουλτούρα) επειδή επικεντρώνει την προσοχή των διευθυντών στις ικανότητες όπου οι επιχειρήσεις τους

χρειάζονται από ότι στις λύσεις των στοιχείων. Επίσης η προσοχή μεταφέρεται από αόριστα θέματα σε καλά ορισμένο σύνολο προκλήσεων που είναι εξειδικευμένες στις επιχειρήσεις τους.

Επιπρόσθετα για να οδηγήσουμε τις βελτιώσεις στις σημερινές κύριες διαδικασίες, το πλαίσιο εργασίας μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να βοηθήσει τις επιχειρήσεις να αναπτύξουν και να υιοθετήσουν καινούργιες καταστάσεις. Αγορές, πελάτες, τεχνολογία, και ανταγωνισμός αλλάζουν συνεχώς. Για να τα πετύχουν οι επιχειρήσεις, θα πρέπει να αλλάξουν στην πορεία του χρόνου, ή οι βασικές ικανότητές τους να γίνουν αυστηρές και άκαμπτες που θα οδηγούν στην αχρηστία. Καθώς θα μετακινούνται σε νέες κατευθύνσεις, οι διευθυντές μπορούν να χρησιμοποιήσουν το πλαίσιο εργασίας για να καταλάβουν τα συστήματα διοίκησης γνώσης που απαιτούν νέες ικανότητες.

2.20. Αλλαγές που συντελούνται σε επιχειρηματικά περιβάλλοντα διοίκησης γνώσης

Η επικέντρωση μιας επιχείρησης στη διοίκηση γνώσης επιφέρει επιχειρηματικές αλλαγές, αλλαγές διαδικασιών και αλλαγές στη χρήση της τεχνολογίας. Τρία είναι τα βασικά χαρακτηριστικά που θα συνεισφέρουν στην πρακτική εφαρμογή μίας τέτοιας προσέγγισης και θα συντελέσουν στην ολοκλήρωση της μεταφοράς της γνώσης. Το επιχειρηματικό συστατικό, το συστατικό της διαδικασίας και το συστατικό της τεχνολογίας.

Το *επιχειρηματικό συστατικό* περιλαμβάνει την εκτέλεση των ρυθμίσεων εκείνων για τη διοίκηση της τακτικής και της φιλοσοφίας, την αλληλεπίδραση των μελών της ομάδας και τις προσωπικές υπευθυνότητες. Το *συστατικό της διαδικασίας* περιλαμβάνει αλλαγές στο πρόβλημα της επίλυσης διαδικασιών, στις διαδικασίες λήψης απόφασης και τις διαδικασίες επικοινωνίας, ενώ τέλος το *συστατικό της τεχνολογίας* απαιτεί την εκτέλεση της τεχνολογίας που θα γίνει η αποθήκη της βάσης γνώσης και οτιδήποτε άλλο απαιτείται για την υποστήριξη της τεχνολογίας. Ειδικότερα:

Στο *επιχειρηματικό συστατικό*, χρειάζεται και απαιτείται μία φιλοσοφία όπου η απόκτηση της γνώσης θα είναι ο πρωταρχικός στόχος, ενώ οι βασικοί – επιμέρους στόχοι θα είναι η επίλυση προβλημάτων και η λήψη απόφασης. Ειδικότερα, αν η απόκτηση της γνώσης είναι ο πρωταρχικός στόχος, τότε αυτός επικεντρώνεται στη συσσώρευση της γνώσης και την προσθήκη στη βάση γνώσης. Από την άλλη πλευρά οι στόχοι της επίλυσης των προβλημάτων

και των ενεργειών λήψης αποφάσεων, είναι να περιορίζεται ένα πρόβλημα ή να εξαλείφεται κάθε εμπόδιο που περιορίζει την πρόοδο.

Η διοίκηση, τα μέλη της ομάδας και τα άτομα χρειάζεται να αναγνωρίσουν ότι η μεταφορά της γνώσης και η ενδυνάμωση της μεταφοράς λαμβάνει χώρα πρωταρχικά στον χώρο εργασίας και όχι σε περιβάλλον εκπαίδευσης. Συχνά το περιβάλλον εκπαίδευσης κατηγορείται για έλλειψη μεταφοράς όταν το πρόβλημα σχετίζεται με περισσότερο πραγματικό περιβάλλον εργασίας. Ο καθένας που περιλαμβάνεται χρειάζεται να καταλάβει και προσωπικά να υποστηρίξει την ανεπίσημη μεταφορά της γνώσης.

Το *συστατικό της διαδικασίας* περιέχει αλλαγές στο πρόβλημα της επίλυσης των διαδικασιών, τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων και τις διαδικασίες της επικοινωνίας. Οι διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για την επίλυση των προβλημάτων και την λήψη αποφάσεων χρειάζεται να αλλάξουν για να συνεργαστούν ως προς τις εμπειρίες τους. Οι διαδικασίες επίλυσης προβλήματος και λήψης αποφάσεων χρειάζεται να περιέχουν αναγνώριση της νέας γνώσης και διαβεβαίωση ότι η γνώση περιέχεται στην βάση γνώσης. Η διαδικασία της επικοινωνίας χρειάζεται να είναι ανοικτή, συνειδητά φτιαγμένη και να διαμοιράζει τις διαδικασίες. Αυτό θα βοηθήσει τις εμπειρίες, τις προσωπικές πεποιθήσεις ότι ίσως εμποδίζουν την απόκτηση της γνώσης και υποστηρίζουν την αποτελεσματική μεταφορά της γνώσης.

Το *συστατικό της τεχνολογίας* περιλαμβάνει την εκτέλεση της τεχνολογίας που θα γίνει η βάση γνώσης, όπως και κάθε άλλη επιθυμητή υποστηρικτική τεχνολογία. Η αποθήκη βάσης γνώσης χρειάζεται να είναι ένα σύστημα ανάκτησης πληροφορίας για πολλούς χρήστες. Μάλιστα τα συστήματα αυτά χρειάζεται να περιέχουν συστήματα ανάκτησης κειμένου, διοικητικά συστήματα βάσεων δεδομένων και έμπειρα συστήματα. Η αποθήκη θα πρέπει να μπορεί να επιτρέπει εύκολη ανάκτηση, ενημέρωση, αλλά και την ικανότητα να περιέχει κάθε είδους έγγραφα επεξεργασίας κειμένου, γραφικών και λογιστικών φύλλων, διαγραμμάτων, εικόνων και κάθε είδους προγραμματιστικό κώδικα. Μάλιστα χρειάζεται να χτίζεται σε τεχνολογία που μπορεί να αλλάξει μιας και η αλλαγές σε τεχνολογικά δεδομένα είναι αέναες και ραγδαίες. Για αυτό και οι σχεδιαστές συστήματος χρειάζεται να είναι διορατικοί και να «βλέπουν» μακροπρόθεσμα όσον αφορά τις νέες τάσεις.

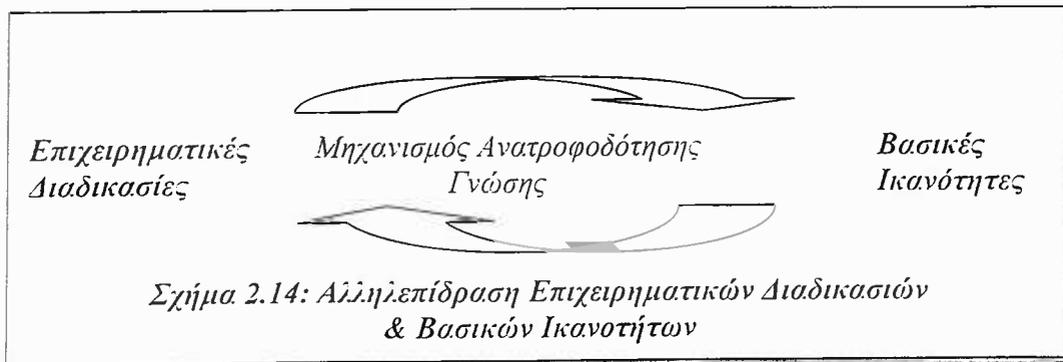
2.21. Εργαζόμενοι της Γνώσης

2.21.1. Νέοι Ρόλοι – Ικανότητες

Όλη αυτή η νέα διοικητική πρόκληση ή διοικητική «μόδα» όπως χαρακτηρίζεται από ορισμένους, έχει σαν αποτέλεσμα την δημιουργία νέων ρόλων (*roles*) και δεξιοτήτων (*skills*) στο χώρο των επιχειρήσεων. Οι εργαζόμενοι πλέον στις επιχειρήσεις που προσανατολίζονται στην γνώση και την διοίκησή της, μετονομάζονται σε «εργαζόμενους της γνώσης» και η βασική ενασχόληση τους μετατοπίζεται στη σύλληψη, χρησιμοποίηση και διανομή αυτής. Μάλιστα η αλλαγή των ρόλων αναφέρει ότι η διοίκηση γνώσης μπορεί να αποτελέσει μέρος της δουλειάς του καθενός, με την έννοια ότι συχνά πολλοί εργαζόμενοι χρειάζεται να δημιουργήσουν, να χρησιμοποιήσουν, να διαμοιράσουν και αναζητήσουν την γνώση σε καθημερινές λειτουργίες και ρουτίνες.

Πάντως σε γενικές γραμμές σήμερα, οι επιχειρήσεις οφείλουν να έχουν εργαζόμενους με ικανότητες που πλαισιώνουν και δομούν την γνώση τους. Από την άλλη πλευρά αντίστροφα, η γνώση θα πρέπει να χρησιμοποιείται για την δημιουργία βασικών ικανοτήτων (*core competencies*). Βασικές ικανότητες οι οποίες και θα πρέπει να αφορούν τόσο τεχνολογικά θέματα όσο και θέματα διοικητικά και οργάνωσης. Μάλιστα αυτό που χρειάζεται να εξεταστεί περισσότερο, είναι ο τρόπος με τον οποίο η γνώση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να διαμορφώσει τις βασικές ικανότητες που έχει ανάγκη η επιχείρηση για να πετύχει τις κύριες διαδικασίες που την κάνουν ικανή να διαφοροποιηθεί από τις άλλες και να μπορέσει να συναγωνιστεί για την απόκτηση επιχειρηματικού πλεονεκτήματος.

Με βάση λοιπόν όλα τα παραπάνω, παρατηρείται μία αμφίδρομη σχέση ανάμεσα στις βασικές ικανότητες και τις επιχειρηματικές διαδικασίες, ενώ ο φορέας αλληλεπίδρασης είναι ο μηχανισμός ανατροφοδότησης της γνώσης. Κάτι δηλαδή που σημαίνει ότι η γνώση είναι η κινητήρια δύναμη στην λειτουργία των επιχειρηματικών διαδικασιών και την διαμόρφωση των βασικών ικανοτήτων. Η αλληλεπίδραση άλλωστε αυτή φαίνεται και από το παρακάτω σχήμα:



Παρόλα αυτά όμως η απόκτηση σφαιρικής και συνολικής γνώσης για μία επιχειρηματική διαδικασία που αφορά πολλά επιμέρους τμήματα της επιχείρησης, είναι πολύ δύσκολο να αποκτηθεί. Μία ομάδα σχεδίασης για παράδειγμα μπορεί να έχει σχεδιάσει ένα καινούργιο προϊόν, ωστόσο κανένας στην ομάδα δεν έχει τον χρόνο, την κλίση και το ταλέντο να περιγράψει ακριβώς τι συνέβη στο έργο. Για αυτό και οι επιχειρήσεις *χρειάζονται ανθρώπους* που να μπορούν να *εξάγουν την γνώση που άλλοι έχουν και να την τοποθετούν σε μία δομημένη φόρμα*, να την διατηρούν ή να την επαναπροσδιορίζουν με το πέρασμα του χρόνου. Πάνω από όλα όμως, αυτό που είναι περισσότερο αναγκαίο, είναι η πλήρης αναγνώριση αυτών των ατόμων μέσα στην επιχείρηση, καθώς και η αναγνώριση του ενός με τον άλλο, με σκοπό την δημιουργία μιας επαγγελματικής κοινότητας εργαζομένων γνώσης.

Ειδικότερα, όσον αφορά τα γνωρίσματα που οι εργαζόμενοι γνώσης θα πρέπει να διαθέτουν, είναι ένας συνδυασμός «*άκαμπτων*» (*hard*) ικανοτήτων και «*εύκαμπτων*» (*soft*) γνωρισμάτων αντίστοιχα. Οι άκαμπτες δεξιότητες αναφέρονται κατά κύριο λόγο στην δομημένη γνώση, τις τεχνικές ικανότητες και την επαγγελματική εμπειρία, στοιχεία που υφίστανται εξ' ορισμού (*de facto*), ενώ οι εύκαμπτες ικανότητες αναφέρονται στην προσωπική αίσθηση της κουλτούρας και της πολιτικής που διέπει την επιχείρηση και σε προσωπικά θέματα γνώσης.

2.21.2. Τύποι εργαζομένων

Η σημερινή βιβλιογραφία καταλογίζει στον συγγραφέα Drucker, την χρησιμοποίηση του ονόματος *knowledge worker*. Γενικά πάντως σήμερα υπάρχει ασυμφωνία για τους ειδικούς τίτλους εργασίας των εργαζομένων γνώσης που αναπτύσσονται στα πλαίσια της νέας διοικητικής φιλοσοφίας. Πιο συγκεκριμένα, οι συγγραφείς Nonaka και Takeuchi ανέφεραν τον όρο *knowledge officers* και αναφερόταν στα άτομα εκείνα που κατά κύριο λόγο βρίσκονται σε υψηλά διοικητικά επίπεδα. Από την άλλη πλευρά, ο Davenport παρέθεσε μία άλλη λίστα από τίτλους εργασίας που ήταν προσανατολισμένοι στην διοίκηση γνώσης και ειδικότερα αναφέρθηκε στους *Managers of Knowledge Projects*, στους *Chief Knowledge Officers (CKO)*, τους *Chief Learning Officers (CLO)*, τους *Knowledge Initiative Managers*, τους *Knowledge Engineers* κ.α.

2.21.2.1. Managers of Knowledge Projects

Ένα σημαντικό μέρος της υποδομής της διοίκησης γνώσης σε εργαζόμενους γνώσης, αποτελούν οι *διευθυντές των έργων διοίκησης γνώσης (managers of knowledge projects)*

μιλά για τα σημεία της επιχειρησιακής μάθησης, ενώ ταυτόχρονα να επιβεβαιώνει ότι τα συστήματα που προσανατολίζονται στην γνώση πηγαίνουν μπροστά. Παράλληλα θα πρέπει να συμπληρώνει τις δραστηριότητες που προσανατολίζονται στην γνώση έγκαιρα και στα πλαίσια του προϋπολογισμού. Υπάρχουν πολλές περιπτώσεις στις οποίες οι διευθυντές έργων γνώσης ήταν πολύ καλοί στην ομιλία σχετικά με το θέμα και αλλά γενικά δεν τα πήγαν και τόσο καλά.

Τέλος θα πρέπει να σημειωθεί ότι μία άλλη ιδιότητα του διευθυντή έργου γνώσης και η οποία δεν έχει θεωρηθεί ακόμα, είναι οι «χαμηλοί τόνοι» που θα πρέπει να κρατά. Η γνώση είναι ένα ευαίσθητο θέμα. Έτσι αν κάποιος είναι διευθυντής ενός έργου γνώσης πιστεύει ότι είναι ο πρωταρχικός πόρος και ο διαιτητής της γνώσης για την επιχείρηση τότε οδηγείται σε λάθος ενέργειες. Το πιο πιθανό είναι οι υπόλοιποι μέσα στην επιχείρηση να δυσανασχετήσουν και να το εκδηλώσουν αυτό με την απόκρυψη της γνώσης τους.

2.21.2.2. Chief Knowledge Officer

Ο *Chief Knowledge Officer (CKO)* σε γενικές γραμμές φαίνεται να παίζει τον ρόλο του ιδιοκτήτη της διοίκησης γνώσης συγκεντρώνοντας, διανέμοντας και ιδανικά προσθέτοντας αξία στην πληροφορία. Είναι ένας ρόλος πολύπλοκος. Παρόλο που μέχρι σήμερα πολλές επιχειρήσεις δεν έχουν ακόμα καλά ορίσει τον ρόλο αυτό, ωστόσο υπάρχει σε κάθε επιχείρηση ένα άτομο που πραγματοποιεί τα έργα υψηλού επιπέδου γνώσης. Για να γίνει λοιπόν πραγματική αυτή η θέση εργασίας, θα πρέπει οι υπευθυνότητες του ατόμου αυτού επακριβώς να προσδιοριστούν. Για αυτό και σε γενικές γραμμές μιλάμε για ένα τέτοιο άτομο που θα πρέπει να διαθέτει τα παρακάτω γνωρίσματα:

- ◊ να είναι συνήγορος της γνώσης και μαθαίνει μέσα από αυτήν: δοθέντος του σημαντικού ρόλου της γνώσης στις στρατηγικές και τις διαδικασίες για τις επιχειρήσεις, οι αλλαγές μεγάλης διάρκειας είναι αναγκαίες στις επιχειρηματικές κουλτούρες και τις προσωπικές συμπεριφορές σχετιζόμενες με την γνώση
- ◊ να κάνει την διοίκηση σχέσεων με εξωτερικούς παροχείς πληροφορίας και γνώσης: για παράδειγμα ακαδημαϊκούς συνεταιίρους, ή επιχειρήσεις βάσεων δεδομένων
- ◊ να συμβάλλει στην παροχή κρίσιμων δεδομένων εισόδου στην διαδικασία της δημιουργίας της γνώσης και την χρησιμοποίησή της σε ολόκληρη την επιχείρηση: για παράδειγμα η ανάπτυξη νέου προϊόντος, η έρευνα αγοράς, η ανάπτυξη επιχειρηματικής στρατηγικής
- ◊ να κάνει τη σχεδίαση και την εκτέλεση των προσεγγίσεων κωδικοποίησης μίας επιχείρησης: τέτοιες προσεγγίσεις εξειδικεύουν τις κατηγορίες κλειδιά της πληροφορίας ή της γνώσης

όπου η επιχείρηση τοποθετεί και απαιτεί την χαρτογράφηση της τρέχουσας αποθήκης γνώσης και των μελλοντικών μοντέλων γνώσης

- ◊ να συμμετέχει στην μέτρηση και διοίκηση της αξίας της γνώσης
- ◊ να κάνει την διοίκηση των επαγγελματιών διευθυντών γνώσης της επιχείρησης: με αυτό τον τρόπο δίνει μία αίσθηση συνοχής και δημιουργεί τα επαγγελματικά standards των εργαζομένων γνώσης, ενώ παράλληλα πραγματοποιείται η διοίκηση της καριέρας τους
- ◊ να καθοδηγεί τη στρατηγική της γνώσης: ιδιαίτερη επικέντρωση υπάρχει στους επιχειρηματικούς πόρους, στον τύπο της γνώσης που χρειάζεται να διοικήσει καλύτερα, καθώς και στις διαδικασίες γνώσης με τα μεγαλύτερα κενά ανάμεσα στην ανάγκη και την τρέχουσα ικανότητα.

Όσον αφορά τώρα στα προσωπικά γνωρίσματα του Chief Knowledge Officer, αυτά αναφέρονται κατά κύριο λόγο:

- ◊ στην *βαθιά εμπειρία* σε θέματα διοίκησης γνώσης, περιλαμβάνοντας την δημιουργία της, τη διασπορά της και την εφαρμογή της
- ◊ στην *οικειότητα* με τις επιχειρήσεις και τις τεχνολογίες που είναι προσανατολισμένες στην γνώση
- ◊ στην υψηλού επιπέδου ικανότητα για απόκτηση γνώσης (*knowledgeability*)
- ◊ στην *προσωπική εμπειρία* με τις πρωταρχικές λειτουργικές διαδικασίες της επιχείρησης.

Η θέση εργασίας λοιπόν του Chief Knowledge Officer απαιτεί ένα μίγμα από *τεχνολογικές, ανθρώπινες και χρηματοοικονομικές δεξιότητες*, όπως άλλωστε και του Manager of Knowledge Project. Ένας επιτυχημένος CKO, οφείλει να συνδυάζει ένα προσανατολισμό σε μία σαφή και βασισμένη στην τεχνολογία γνώση, με μία συναίσθηση για τους πολιτισμικούς παράγοντες της επιχείρησής του και των παραγόντων συμπεριφοράς που εμποδίζουν ή κάνουν ικανή την γνώση. Η πίστη στις αξίες της γνώσης είναι ένα σημαντικό χαρακτηριστικό, αλλά πρέπει να συνδυάζεται με μία επιχειρηματική αίσθηση που χαρακτηρίζεται από «ακαμψία» (*hard – nosed business sense*). Η προσωπική εμπειρία αναφέρει ότι γενικά είναι δύσκολος αυτός ο *συνδυασμός των εύκαμπτων (soft) και των άκαμπτων (hard) χαρακτηριστικών* σε ένα άτομο.

Ο ρόλος του CKO βέβαια δεν ισχύει για όλες τις επιχειρήσεις. Ακόμα και σε εκείνες τις επιχειρήσεις όπου η διοίκηση γνώσης είναι αρκετά δημοφιλής, υπάρχουν περιπτώσεις όπου η θέση του CKO δε χρειάζεται να υπάρχει και δεν υπάρχει. Στην Hewlett – Packard για

παράδειγμα. παρά το γεγονός ότι περισσότερες από μία πλειάδα πρωτοβουλιών για διοίκηση γνώσης βρίσκονται κάτω από τα διάφορα τμήματα των επιχειρήσεων. οι διευθυντές της εταιρείας αμφισβάλλουν ότι μία επίσημη θέση εργασίας CKO θα μπορέσει ποτέ να αποδώσει τον επιχειρηματικό χάρτη. Η εταιρία αποτελείται από ένα σύνολο από αποκεντροποιημένες και αυτόνομες επιχειρηματικές μονάδες, και η προσπάθεια ενός CKO να επηρεάσει τα διαιρετικά επιχειρηματικά σχέδια και πολιτικές, θα μπορούσε να είναι αντιφατική με τον τρόπο που ενεργεί η εταιρεία. Ένας άλλος λόγος για τον οποίο οι επιχειρήσεις ίσως είναι ενάντια στην δημιουργία ενός CKO, είναι και το ότι όλες οι σημαντικές λειτουργίες του εκτελούνται αυτόματα από τους άλλους διευθυντές.

Γενικά όταν υπάρχουν εμπόδια στην δημιουργία μιας θέσης εργασίας για CKO, ίσως θα ήταν καλύτερο η θέση αυτή να προκύψει μέσα από την ένωση με άλλους ρόλους. Σε μία επιχείρηση για παράδειγμα, ο διευθυντής των πληροφοριακών συστημάτων έγινε διευθυντής της μεταφοράς της γνώσης, αλλά παράλληλα διατήρησε τον ολικό έλεγχο των πληροφοριακών συστημάτων. Σε άλλη επιχείρηση, όταν έφυγε ο CKO, ένας άλλος υπάλληλος της πληροφορίας και της γνώσης ανέλαβε την θέση του. Στην εταιρεία General Motors, η διοίκηση γνώσης ξεκίνησε με την έναρξη της τεχνολογίας πληροφορικής, αλλά στην συνέχεια μεταφέρθηκε σε μία ομάδα που ήταν περισσότερο επικεντρωμένη στο marketing.

2.21.2.3. Chief Learning Officer

Ο ρόλος του *Chief Learning Officer (CLO)* περιλαμβάνει τις επιβλέπουσες προσπάθειες για χρησιμοποίηση της τεχνολογίας στα πλαίσια της σύλληψης και της διανομής στην συνέχεια της γνώσης. Ο CLO έχει τρεις υπευθυνότητες: την δημιουργία μιας υποδομής διοίκησης γνώσης, τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος, μιας κουλτούρας διοίκησης γνώσης και την αποπληρωμή αυτών. Βέβαια κάποιοι άλλοι ειδικοί αντιδρούν και επισημαίνουν ότι όλοι αυτοί οι ρόλοι ανήκουν στον Chief Knowledge Officer. Αυτός ο εργαζόμενος γνώσης δηλαδή, έχει να κάνει περισσότερο με την εκπαίδευση από ότι με την σύλληψη και την διανομή της δομημένης γνώσης. Κατά κύριο λόγο λοιπόν, τείνουν να προέρχονται από το υπόβαθρο των ανθρώπινων πόρων. Πάντως ο ρόλος του CLO, είναι περισσότερο κατάλληλος στις επιχειρήσεις εκείνες που θεωρούν τη γνώση ως ένα κρίσιμο επιχειρηματικό πόρο.

Μία από τις πιο χαρακτηριστικές περιπτώσεις ρόλου CLO είναι στην εταιρεία Coca – Cola, η οποία το 1995 απέκτησε τον πρώτο CLO. Αυτός νωρίτερα ήταν αντιπρόεδρος για την μάθηση, την εκπαίδευση και τους ανθρώπινους πόρους σε μία άλλη επιχείρηση. Η θέση του

στην Coca – Cola αναφερόταν στην εκπαίδευση και την διαχείριση των ανθρώπινων πόρων. Περιλάμβανε επιχειρηματική μάθηση, διοίκηση γνώσης και δημιουργία συνδέσμων ανάμεσα στην γνώση, την μάθηση και την αξία των μετόχων. Οι διευθυντές που αναφερόταν στον CLO, είχαν την ευθύνη για το δικό τους τμήμα, ενώ η δουλειά του (CLO) ήταν να τους ενοποιεί. Ειδικότερα ο CLO έδωσε ιδιαίτερη έμφαση στην δημιουργία επιχειρηματικής υποδομής για την γνώση και την μάθηση, εκπαιδεύοντας ένα μεγάλο αντιπροσωπευτικό δείγμα από διευθυντές.

2.21.2.4 Knowledge Engineers

Ένας άλλος ρόλος που αναπτύσσεται στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος διοίκησης γνώσης, είναι και αυτός του *μηχανικού γνώσης (knowledge engineer)*. Οι μηχανικοί γνώσης είναι υπεύθυνοι για να αναπτύξουν δεδομένα και κανόνες για τα έμπειρα συστήματα. Άλλωστε η απόκτηση γνώσης για τα έμπειρα συστήματα ορίζεται ως μηχανική γνώσης (*knowledge engineering*) και είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει την μείωση ενός μεγάλου αριθμού γνώσης σε ένα ακριβές σύνολο από γεγονότα και κανόνες. Ο όρος μηχανικός γνώσης, τελικά χρησιμοποιείται για ένα άτομο που είναι υπεύθυνο για την ανάπτυξη ενός τέτοιου συστήματος. Παρόλα αυτά οι συγγραφείς Novaka και Takeuchi έχουν αρχίσει να χρησιμοποιούν τον όρο του μηχανικού γνώσης για να περιγράψουν την καινούργια ομάδα των διευθυντών που ξαναφτιάχνουν την πραγματικότητα ή την τοποθετούν διαφορετικά, σύμφωνα πάντα με το όραμα της επιχείρησης. Ωστόσο υπάρχουν και οι τελείως αντίθετες απόψεις εκείνων που θεωρούν τους μηχανικούς γνώσης, ως τα απομονωμένα άτομα μέσα στην επιχείρηση τα οποία και επικεντρώνονται στην γραφή καλά δομημένου κώδικα και όχι φυσικά τη σύλληψη και τη χρησιμοποίηση της γνώσης.

2.21.2.5 Άλλοι Τύποι Εργαζομένων Γνώσης

Άλλοι τύποι εργαζομένων διοίκησης γνώσης, είναι και εκείνα τα άτομα που αναπτύσσουν υψηλού επιπέδου στρατηγικές διοίκησης γνώσης και συνήθως ονομάζονται *ειδικοί της διοίκησης γνώσης (knowledge management experts)*.

Τέλος χρησιμοποιείται και η κατηγορία εκείνων των επαγγελματιών γνώσης που *μεταφέρουν την γνώση (knowledge practitioners)* και κατά κύριο λόγο είναι οι εκτελεστές της γνώσης. Ειδικότερα, αυτοί οι εργαζόμενοι (ο Davenport τους ονομάζει *knowledge reporters* ή και *knowledge editors*) είναι τα άτομα εκείνα που εξάγουν την γνώση από όσους την έχουν,

επαναπροσδιορίζοντάς την σε μία μορφή όπου ο οποιοσδήποτε μπορεί να την χρησιμοποιήσει.

Το σίγουρο από όλα τα παραπάνω είναι ότι, οι αυτοί οι τύποι εργαζομένων διοίκησης γνώσης δεν είναι οι μοναδικοί, αλλά υπάρχουν και άλλοι. Μάλιστα οι ανεπίσημοι ορισμοί και οι περιγραφές των ρόλων των επαγγελματιών διοίκησης γνώσης είναι πολύ περισσότεροι από τους επίσημους. Τη μεγαλύτερη σημασία όμως από όλα έχει το γεγονός ότι οι ήδη υπάρχοντες ρόλοι εξελίσσονται, κατά συνέπεια και μεταλλάσσονται. Αυτό όμως που δεν θα πρέπει να ξεχνάμε είναι ότι η διοίκηση γνώσης είναι ένα ανερχόμενο πεδίο και ανιχνεύεται πρωταρχικά σε περιβάλλοντα που αλλάζουν ραγδαία. Για αυτό τον λόγο και κάθε επιχείρηση που κατευθύνεται να χρησιμοποιήσει την διοίκηση γνώσης, θα πρέπει να προσαρμόσει τη δομή και τους ρόλους της.

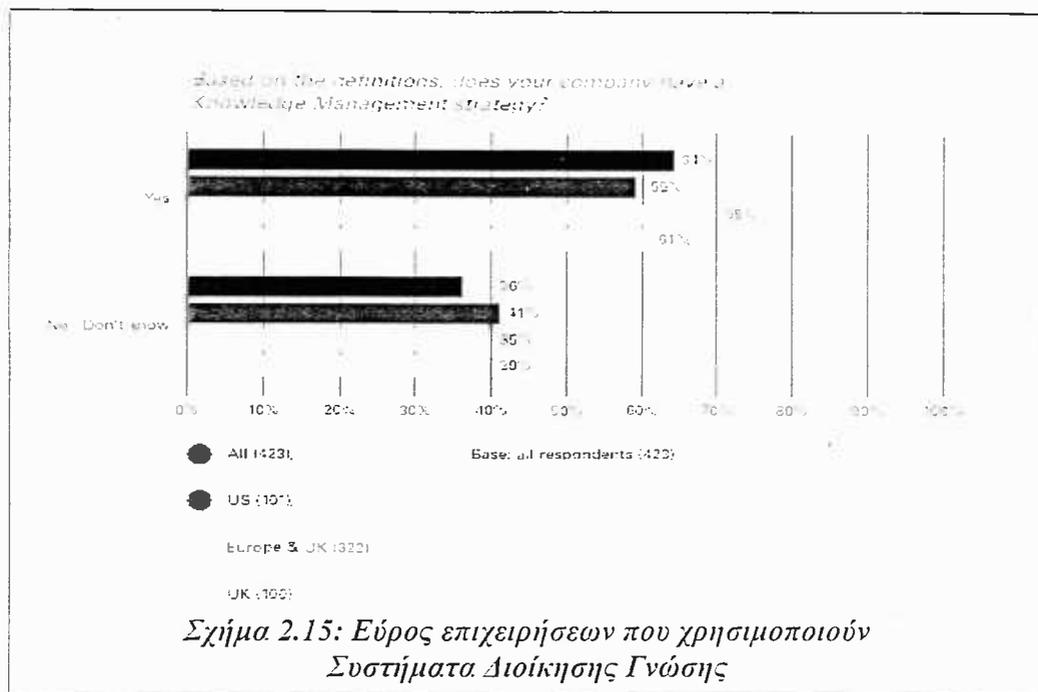
2.22. Στατιστικά Δεδομένα που αφορούν την Διοίκηση Γνώσης

2.22.1. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων

Ύστερα λοιπόν από αυτή την σύντομη παρουσίαση των εννοιών της διοίκησης γνώσης, θεωρούμε σκόπιμο να παραθέσουμε στην συνέχεια αποτελέσματα μιας έρευνας που έγινε σε επιχειρήσεις των Η.Π.Α., της Κεντρικής Ευρώπης και της Μ. Βρετανίας, σχετικά με την χρησιμοποίηση βασικών αρχών για διοίκηση γνώσης και συστημάτων που αναφέρονται σε αυτή. Τα αποτελέσματα θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι καθοριστικής σημασίας, μιας και αποτελούν ένα σημαντικό δείκτη της χρησιμότητας της νέας αυτής διοικητικής φιλοσοφίας για τις επιχειρήσεις, ενώ παράλληλα δημιουργούν για τους επιστήμονες και τους ερευνητές αυτού του αντικείμενου, μία νέα πηγή εύρεσης πληροφοριών για ένα σχετικά καινούργιο αντικείμενο της μελέτης.

Σε μία ερώτηση λοιπόν 423 επιχειρήσεων στις Η.Π.Α., την Κεντρική Ευρώπη και την Μ. Βρετανία, σχετικά με το αν διαθέτουν προγράμματα για την διοίκηση της γνώσης, το μεγαλύτερο ποσοστό (81%) απάντησε ότι έχει τέτοιου είδους προγράμματα, το 30% ότι βρίσκεται στην φάση της εγκατάστασής του, ενώ μόλις το 13% ανέφερε ότι εξετάζει την αναγκαιότητά τους. Ενδεικτικά η κατανομή των συστημάτων διοίκησης γνώσης σε αυτές τις γεωγραφικές περιοχές, φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:



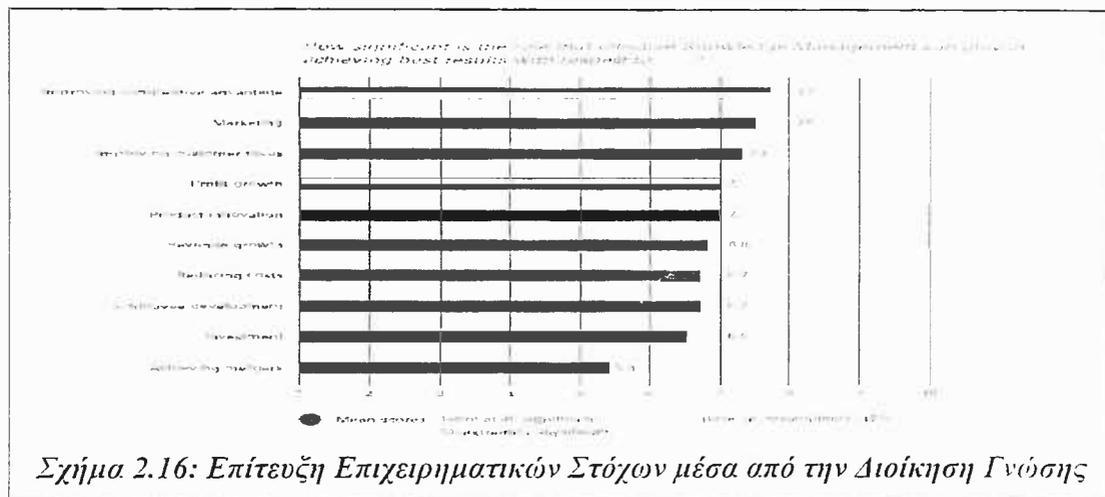


Οι περισσότερες επομένως επιχειρήσεις σε αυτά τα γεωγραφικά σημεία έχουν πειστεί για την αποτελεσματικότητα της χρησιμοποίησης συστήματος διοίκησης γνώσης.

Βέβαια αυτό που αρχικά ενδιαφέρει τις επιχειρήσεις που εφαρμόζουν συστήματα διοίκησης γνώσης, είναι αυτά να μπορούν να παίξουν ένα σημαντικό ρόλο στην βελτίωση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, στην ανάπτυξη τεχνολογιών πληροφορικής, στο marketing, στον εστιασμό στον πελάτη, την ανάπτυξη των εργαζομένων, την καινοτομία των προϊόντων και την ανάπτυξη του εισοδήματος και του κέρδους.

Η εμπειρία των ανταποκρινόμενων στην έρευνα αυτή έδειξε ότι η διοίκηση της γνώσης πραγματικά παρέχει σημαντικά κέρδη και πλεονεκτήματα. Ειδικότερα ζητήθηκε από τις επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα να απαντήσουν για τον χρόνο που χρειάζονται για να έχουν πρόσβαση σε τύπους πληροφορίας και τι είδους πληροφορία ήταν αυτή. Το 61% απάντησε ότι μπορούσε να έχει πρόσβαση σε δεδομένα που διαμορφώνουν το προφίλ του πελάτη, σε σύγκριση με το 38% για εκείνες τις επιχειρήσεις που δεν είχαν προγράμματα διοίκησης γνώσης. Το 72% των εξεταζόμενων επιχειρήσεων, μπορούσε να έχει πρόσβαση σε συμφωνημένη μεθοδολογία για μία επιχειρηματική διαδικασία σε αντίθεση με το 55%. Τέλος το 78% από τις επιχειρήσεις με πρόγραμμα διοίκησης γνώσης ήταν ικανές να αναγνωρίσουν ποιος έχει τον τελευταίο λόγο σε ένα ειδικό πελάτη, σε αντίθεση με το 64% για τις επιχειρήσεις που δεν εφάρμοζαν συστήματα και προγράμματα διοίκησης γνώσης.

Από την άλλη πλευρά οι επιχειρήσεις ρωτήθηκαν για τον δυναμικό ρόλο της διοίκησης γνώσης στην επίτευξη ειδικών επιχειρηματικών στόχων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 79% πιστεύει ότι η διοίκηση γνώσης μπορεί να παίξει έναν καθοριστικό ρόλο στην βελτίωση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, το 64% στην καινοτομία του προϊόντος, το 63% στην ανάπτυξη του εισοδήματος, το 63% στην ανάπτυξη του κέρδους και το 57% στην ανάπτυξη των εργαζομένων, όπως άλλωστε φαίνονται και από το παρακάτω σχήμα:



Σχήμα 2.16: Επίτευξη Επιχειρηματικών Στόχων μέσα από την Διοίκηση Γνώσης

Είναι στοιχεία δηλαδή που δείχνουν τον καθοριστικό ρόλο που παίζουν τα προγράμματα διοίκησης γνώσης στην επίτευξη πολλών επιχειρηματικών στόχων και πόσο στενά η διοίκηση γνώσης ευθυγραμμίζεται με θέματα όπως η διοίκηση του πελάτη (consumer management).

Έτσι λοιπόν, σύμφωνα με την έρευνα αυτή, τα βασικά κέρδη που προσδοκούνται από τα συστήματα διοίκησης γνώσης είναι τα παρακάτω:

- 1) καλύτερη λήψη απόφασης
- 2) καλύτερος χειρισμός του πελάτη
- 3) γρηγορότερη ανταπόκριση σε σημαντικά επιχειρηματικά θέματα
- 4) βελτιωμένες δεξιότητες των εργαζομένων
- 5) βελτιωμένη παραγωγικότητα
- 6) αυξημένα κέρδη
- 7) μοίρασμα άριστων πρακτικών
- 8) μειωμένα κόστη
- 8) νέοι τρόποι εργασίας
- 9) αυξημένο μοίρασμα της αγοράς
- 10) δημιουργία επιπρόσθετων επιχειρηματικών ευκαιριών
- 11) βελτίωση ανάπτυξης νέου προϊόντος
- 12) προσέλκυση και διατήρηση προσωπικού
- 13) αυξημένο μοίρασμα της τιμής

Τα ποσοστά με τα οποία ικανοποιούνται και επιτυγχάνονται τα κέρδη αυτά σε γενικές γραμμές είναι 71% στην καλύτερη λήψη αποφάσεων, 68% στην γρηγορότερη ανταπόκριση σε σημαντικά επιχειρηματικά θέματα, 64% στον καλύτερο χειρισμό των πελατών κ.ο.κ.

Από την άλλη πλευρά όμως οι επιχειρήσεις απέτυχαν να πραγματοποιήσουν μερικά από τα λεγόμενα πολιτισμικά κέρδη, όπως οι νέοι τρόποι εργασίας, το μοίρασμα των άριστων πρακτικών και την διατήρηση και προσέλκυση του προσωπικού. Εμφάνισαν μία έλλειψη σε μία ολιστική προσέγγιση για την διοίκηση γνώσης αντανακλώντας στο γεγονός ότι λίγοι έβλεπαν την πρωτοβουλία της διοίκησης γνώσης να αντανακλάται στο μοίρασμα της τιμής της επιχείρησης.

Τα ευρήματα εδώ δείχνουν ότι ενώ δεν υπάρχει κανένα σημαντικό κενό ανάμεσα στα κέρδη που προσδοκούνται και τα κέρδη που αντιλαμβάνονται, ωστόσο υπάρχει ένα κενό 20% σε ορισμένες περιπτώσεις ανάμεσα σε αυτά τα δύο. Αυτό βέβαια αντανακλά μία αποτυχία στις επιχειρήσεις να κατανοήσουν και να αρπάξουν τις επιχειρηματικές και ευρύτερες συνέπειες της διοίκησης γνώσης. Τις περισσότερες φορές σταθεροποιούνται με τα τεχνολογικά θέματα.

Ωστόσο δε θα πρέπει να θεωρείται ότι εκείνοι με πρωτοβουλία διοίκησης γνώσης σε λειτουργία είναι καλύτεροι από εκείνους που δεν έχουν τέτοιου είδους πρωτοβουλίες, καθώς οι διαπιστώσεις οπουδήποτε σε αυτή την έρευνα το αποδεικνύουν. Η τεχνολογία από μόνη της δεν δημιουργεί ένα πρόγραμμα διοίκησης γνώσης, απλά το διευκολύνει και ειδικότερα το διευκολύνει σε μεγάλες και γεωγραφικά διεσπαρμένες επιχειρήσεις. Οι επιχειρήσεις ρωτήθηκαν σχετικά με την χρήση της τεχνολογίας για να διοικήσουν την πληροφορία. Οι απαντήσεις δείχνουν ότι το 93% εκτέλεσαν την πρόσβαση στο Internet, το 78% είχαν ένα εσωτερικό δίκτυο (Intranet) 63% χρησιμοποίησαν συστήματα αποθήκευσης δεδομένων και τεχνικές εξόρυξης να αναλύσουν τα δεδομένα, ενώ 61% είχαν συστήματα διαχείρισης εγγράφων. Μάλιστα οι ανταποκρινόμενοι βρήκαν τα Intranets, την πρόσβαση δηλαδή σε εσωτερική πληροφορία, την πιο αποτελεσματική τεχνολογία στην προσπάθειά τους να διοικήσουν την πληροφορία. Αντίθετα το Internet, η πρόσβαση δηλαδή σε εξωτερική πληροφορία, θεωρήθηκε λιγότερο αποτελεσματική. Αυτό σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις είναι μόνο ικανές να διοικούν εσωτερική πληροφορία, με αποτέλεσμα να χρειάζονται να βελτιώσουν την σχέση τους με την εξωτερική πληροφορία. Αυτό ίσως εξηγήσει γιατί οι αποθήκες δεδομένων και τα εργαλεία εξόρυξης γνώσης θεωρούνται ως η δεύτερη αποτελεσματική τεχνολογία που βοηθά τις επιχειρήσεις στην διοίκηση της πληροφορίας.

Οι ανταποκρινόμενοι των οποίων οι επιχειρήσεις εκτελούν τεχνολογίες για να διαχειριστούν την πληροφορία, ρωτήθηκαν για τον τρόπο με τον οποίο αυτές οι τεχνολογίες αναπτύσσονται μέσα στην επιχείρηση. Μόνο το 16% από αυτές είπε ότι είχαν ένα ειδικά σχεδιασμένο

σύστημα διοίκησης γνώσης. Το 69% είπε ότι η τεχνολογία που χρησιμοποιείται για την διοίκηση γνώσης αναπτύσσεται με το πέρασμα του χρόνου και το 13% είπε κάτι λίγο από τα δύο. Αυτό φυσικά δείχνει ότι η προσέγγιση που λαμβάνεται για την διοίκηση γνώσης δεν είναι αποκλειστικά στρατηγική σε όλες τις περιπτώσεις.

Οι ανταποκρινόμενοι των οποίων οι επιχειρήσεις εφαρμόζουν τις τεχνολογίες, ρωτήθηκαν αν οι προσδοκίες τους πραγματοποιήθηκαν. Στην περίπτωση κάθε τεχνολογίας, μία μικρή μειονότητα (της τάξεως του 8 και 13%) είπε ότι οι προσδοκίες τους δεν πραγματοποιήθηκαν. 20% είπαν ότι υπήρξε έλλειψη του χρήστη για επαρκή επικοινωνία, 19% είπε ότι η καθημερινή χρήση δεν ολοκλήρωνε σε φυσική πρακτική εργασία, 18% παραπονέθηκαν ότι υπήρξε έλλειψη χρόνου να μάθουν πως να χρησιμοποιούν το σύστημα ή ότι ήταν πολύ πολύπλοκο. 15% παραπονέθηκε για έλλειψη εκπαίδευσης και 13% είπε ότι οι χρήστες δε μπορούσαν να δουν τα προσωπικά οφέλη. Σε συντομία δηλαδή, άνθρωποι και θέματα διαδικασιών τοποθετήθηκαν, όπως άλλωστε και θέματα τεχνολογιών πληροφορικής. Αυτές οι απαντήσεις άλλωστε επιβεβαίωσαν την άποψη της διοίκησης γνώσης σαν ένα θέμα τεχνολογίας: δεν είναι η τεχνολογία που κρατάει πίσω τις επιχειρήσεις αλλά η έλλειψη στρατηγικής και κουλτούρας στην προσπάθεια να ενθαρρύνουν τον τελικό χρήστη να εισβάλλει μέσα σε αυτά.

Οι επιχειρήσεις επίσης ρωτήθηκαν πότε σκοπεύουν να αναλάβουν θέματα εκτέλεσης της διοίκησης γνώσης. Εκτελώντας συστήματα σχεδιασμού πόρων, και δημιουργώντας μία στρατηγική διοίκησης γνώσης και μέτρησης απόδοσης, η τρέχουσα κατάσταση βελτιώνεται σε υψηλό βαθμό από ότι να δημιουργηθούν πολιτικές διοίκησης γνώσης και να δημιουργηθούν χάρτες γνώσης. Τέλος αυτές οι οποίες έχουν ένα πρόγραμμα διοίκησης γνώσης ρωτήθηκαν τι έχουν κάνει οι εκτελεστές (performers) της διοίκησης γνώσης στην επιχείρηση. Μερικές από τις απαντήσεις που δόθηκαν ήταν η ανταμοιβή της εργασίας γνώσης, η δημιουργία ενός χάρτη γνώσης και η μέτρηση του πνευματικού κεφαλαίου.

Παράλληλα ρωτήθηκαν που πιστεύουν ότι οι επιχειρήσεις αντικαθιστούν όρους της διοίκησης γνώσης. Οι απαντήσεις που δόθηκαν ήταν οι ακόλουθες:

- ◇ η επιχείρηση δεν αποδεικνύει καμία σχέση ανάμεσα στην σημασία της διοίκησης γνώσης και την επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων
- ◇ η ενημέρωση και η εκτέλεση της διοίκησης γνώσης διαμέσου της επιχείρησης ίσως δεν είναι αμετάβλητη αλλά τα πιλοτικά έργα είναι σε λειτουργία σε πολλά σημεία



- ◊ η επιχείρηση χρησιμοποιεί διαδικασίες και εργαλεία διοίκησης γνώσης και αναγνωρίζεται ότι η διοίκηση γνώσης αποφέρει σημαντικά κέρδη στην επιχείρηση
- ◊ η επιχείρηση έχει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο εργασίας για τις διαδικασίες και τα εργαλεία της διοίκησης γνώσης. αλλά υπάρχουν ακόμα μερικά πολιτισμικά και τεχνικά θέματα που θα πρέπει να λύσει
- ◊ οι διαδικασίες της διοίκησης γνώσης είναι ένα ολοκληρωμένο κομμάτι των επιχειρηματικών και ατομικών διαδικασιών και η αξία της γνώσης καταγράφεται στα ενδιαφερόμενα μέλη.

2.22.2. Συμπεράσματα Έρευνας

Ανακεφαλαιώνοντας λοιπόν θα μπορούσαμε να πούμε ότι σύμφωνα με τα ευρήματα αυτής της έρευνας, η διοίκηση γνώσης είναι ένα αποδεκτό τμήμα του επιχειρηματικού περιβάλλοντος (business agenda). Τα κέρδη της διοίκησης γνώσης είναι γνωστά. Και οι επιχειρήσεις με προγράμματα διοίκησης γνώσης είναι προφανώς καλύτερες από εκείνες που δεν έχουν τέτοιου είδους προγράμματα. Ωστόσο τα ολοκληρωτικά κέρδη από την διοίκηση γνώσης χάνονται και οι επιχειρήσεις αποτυγχάνουν να χειριστούν τις πραγματικές προκλήσεις της διοίκησης γνώσης.

Ειδικότερα είναι το μειονέκτημα ότι τα περισσότερα μέλη της έρευνας αυτής, θεωρούν και βλέπουν την διοίκηση γνώσης με καθαρά τεχνικούς όρους. Το αποτέλεσμα είναι η αίσθηση αυτή να διαπερνάται σε όλους τους εργαζόμενους της επιχείρησης οι οποίοι τελικά παραπονούνται για την υπερχειλίση πληροφοριών και τις πολιτικές που αποτυγχάνουν να τους ανταμείβουν για την καθοδήγηση των πρωτοβουλιών της διοίκησης γνώσης. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το μοίρασμα και η διατήρηση της πληροφορίας. Οι επιχειρήσεις αποτυγχάνουν να αρπάξουν τις καταπληκτικές αλλαγές από τις καθημερινές λειτουργίες όπου απαιτεί μία επιτυχημένη εκτέλεση διοίκησης γνώσης. Επίσης αποτυγχάνουν να παρουσιάσουν τις απόψεις τους και να αναγνωρίσουν την επιρροή του κέρδους, του μοιράσματος της τιμής, της διατήρησης των εργαζομένων όπου η διοίκηση γνώσης μπορεί να διανέμει.

Οι τεχνολογικές βελτιώσεις θα βοηθήσουν τους εργαζόμενους της γνώσης όχι μόνο στην μάχη της υπερφόρτωσης πληροφοριών. Οι εργαζόμενοι της γνώσης θα είναι ικανοί να δουλεύουν απομακρυσμένα με την ανάπτυξη συστημάτων κινητής τηλεφωνίας όπου κάνουν δυνατή την επικοινωνία σε ευρεία ζώνη.

Η αυξανόμενη οικειότητα στην επιχειρηματική κοινότητα της έκφρασης «dot.com» θα επικεντρώσει την προσοχή σε αγαθά διοίκησης γνώσης και εφαρμοσμένες πολιτικές. Αυτό από την άλλη πλευρά θα οδηγήσει σε μία πιο πολύπλοκη *κατανόηση της διοίκησης των ανθρώπινων πόρων (human resource) και των θεμάτων εσωτερικής επικοινωνίας* καθώς οι επιχειρήσεις αναλαμβάνουν πια μία πιο ολιστική άποψη της γνώσης και της αξίας της. Το αποτέλεσμα θα έχει συμπληρώσει ένα κύκλο, καθώς οι επιχειρήσεις θα αναλάβουν την διοίκηση της γνώσης πιο σοβαρά, κάνοντας τις αναγκαίες εσωτερικές αλλαγές για να ενθαρρύνουν την εργασία της γνώσης και να βλέπουν τα κέρδη με όρους εμπλουτισμού της αξίας των ενδιαφερομένων μερών.

2.23. Γενικά Συμπεράσματα

Με βάση λοιπόν όλα όσα ειπώθηκαν παραπάνω, αυτό που θα πρέπει να γίνει κατανοητό από τις επιχειρήσεις που θέλουν να χρησιμοποιήσουν ή κατευθύνονται στην πλήρη αξιοποίηση της γνώσης τους, είναι ότι *δε θα πρέπει αυτή να την αντιληφτούν σαν ένα τεχνικό εργαλείο που θα τις βοηθήσει να κάνουν καλύτερα την δουλειά τους και πιο αποτελεσματικά. Αντίθετα, θα πρέπει να αντιληφτούν την γνώση και ειδικότερα την διοίκησή της, σαν μέρος της στρατηγικής τους.* Η γνώση δηλαδή, θα πρέπει να αναγνωρίζεται σαν *στρατηγικός πόρος*, ενώ η δημιουργία του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος θα μπορέσει να επιτευχθεί μόνο μέσα από την απόκτηση, την ολοκλήρωση, την αποθήκευση, την διάχυση και την εφαρμογή της γνώσης. Βέβαια η πρωταρχική ανάγκη σε όλα αυτά είναι η *υιοθέτηση κουλτούρας* στα πλαίσια του επιχειρηματικού περιβάλλοντος που θα ενδυναμώσει τέτοιες κινήσεις και προοπτικές, η κατανόηση της γνώσης σαν βασικό τμήμα του επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

Επιπλέον η όλη η ιδέα της διοίκησης γνώσης θα πρέπει να βασίζεται στην αρχή ότι οι διαθέσιμες πληροφορίες που μεταδίδονται με έξυπνο και γρήγορο τρόπο στα σωστά άτομα, θα πρέπει να μπορούν να οδηγούν στη λήψη *στρατηγικών αποφάσεων*. Παράλληλα, η διοίκηση γνώσης θα πρέπει να βασίζεται στην ιδέα της πιθανής επίλυσης στρατηγικών προβλημάτων όταν η γνώση διαμοιράζεται σε άριστες πρακτικές. Τέλος η στρατηγική άποψη για την διοίκηση γνώσης αναφέρει και την συνεργασία μεταξύ των τεχνολογικών θεμάτων και θεμάτων ανθρώπινης συμπεριφοράς σαν αναγκαία για την επιβίωση στα επιχειρηματικά περιβάλλοντα. Τέτοιου είδους σκέψεις για την διοίκηση της γνώσης δίνουν σε αυτή ένα δυναμικό χαρακτήρα, ενώ καθιερώνουν την νέα διοικητική πρακτική σαν βασική πρόκληση για τα επιχειρηματικά περιβάλλοντα.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Ανασχεδιασμός Επιχειρηματικών

Διαδικασιών & Διοίκηση Γνώσης

Στην προσπάθειά μας να αναλύσουμε και να παρουσιάσουμε τις δύο αυτές διοικητικές τάσεις, θα επιχειρήσουμε στην συνέχεια πιο ειδικά να αναφερθούμε στην έννοια της *επιχειρηματικής διαδικασίας* στα πλαίσια κάθε μίας από τις παραπάνω δύο διοικητικές τάσεις (Ανασχεδιασμός Επιχειρηματικών Διαδικασιών και Διοίκηση Γνώσης). Η ανάλυση βέβαια της επιχειρηματικής διαδικασίας όσον αφορά τον Ανασχεδιασμό Επιχειρηματικών Διαδικασιών έχει ήδη γίνει (Κεφάλαιο 1). Έτσι στο κεφάλαιο αυτό θα επικεντρωθούμε σε μία αντίστοιχη προσπάθεια διευκρίνησης της επιχειρηματικής διαδικασίας, όσον αφορά την εκτέλεσή της σε ένα σύστημα διοίκησης γνώσης. Στην συνέχεια θα γίνει μία προσπάθεια αντιπαραβολής του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών και της διοίκησης γνώσης, με κύριο κριτήριο αντιπαραθέσης τα *χαρακτηριστικά* που διακρίνουν κάθε μία από αυτές δύο τις έννοιες. Τέλος θα προχωρήσουμε στην διατύπωση κάποιων προβληματισμών που προέκυψαν μέσα από μία έρευνα, με βάση τους οποίους οι δύο αυτές πρακτικές θα μπορούσαν να συμπληρώσει η μία την άλλη προκειμένου να χρησιμοποιηθούν βέλτιστα μέσα σε ένα επιχειρηματικό περιβάλλον.

3.1. Επιχειρηματικές Διαδικασίες Διοίκησης Γνώσης

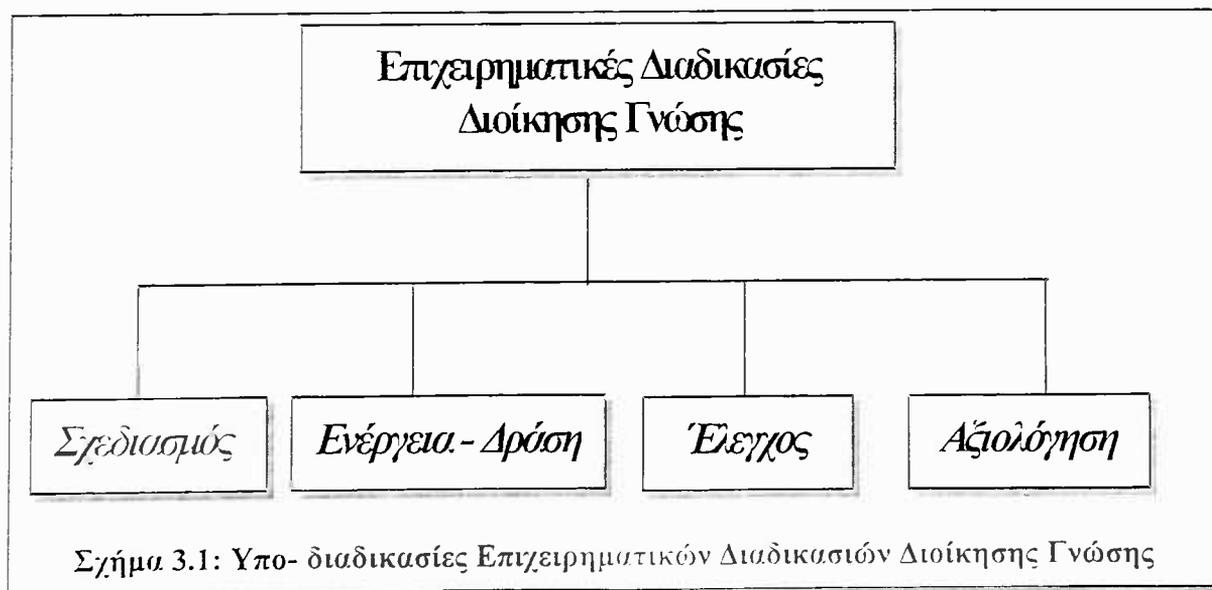
Η *διαδικασία διοίκησης γνώσης* είναι μία *συνεχής παρέμβαση* εκείνων που στοχεύουν στην ολοκλήρωση των συστατικών και των δραστηριοτήτων της διοίκησης γνώσης μέσα σε μία καλά σχεδιασμένη και εύκολα διατηρήσιμη βάση γνώσης του συστήματος διοίκησης γνώσης. Ειδικότερα αναφέρεται στους τρόπους με τους οποίους η επιχείρηση διαχειρίζεται τη γνώση στα διάφορα επίπεδα του κύκλου ζωής της.

Βέβαια αυτός ο ορισμός για τη διαδικασία διοίκησης γνώσης επεκτείνεται στην *επιχειρηματική διαδικασία διοίκησης γνώσης*. Αυτή λοιπόν, είναι μία επιχειρηματική διαδικασία που στοχεύει στην ολοκλήρωση των διαφόρων στοιχείων και δραστηριοτήτων του επιχειρηματικού συστήματος διοίκησης γνώσης, μέσα στην καλά σχεδιασμένη βάση γνώσης. Η επιχειρηματική διαδικασία διοίκησης γνώσης, *διαφέρει* από ένα επιχειρηματικό σύστημα διοίκησης γνώσης, στο γεγονός ότι είναι μία διαδικασία που διοικείται από ανθρώπους των οποίων ο σκοπός είναι να ελέγχουν ένα τέτοιο σύστημα και τις δυναμικές του, ενώ αντίθετα

το επιχειρηματικό σύστημα διοίκησης γνώσης υπάρχει και χωρίς ρητά οι άνθρωποι να προσπαθήσουν να το διοικήσουν.

Ειδικότερα όταν αναφερόμαστε σε αυτό τον όρο, εννοούμε κυρίως μία ακολουθία από αλληλοσυσχετιζόμενες δραστηριότητες όπου μεταφέρουν δεδομένα εισόδου σε δεδομένα εξόδου που έχουν αξία. Οι διαδικασίες δηλαδή είναι ροές που έχουν αξία και κατευθύνονται από τους επιχειρηματικούς στόχους. Καθοδηγούν μία ποικιλία από υπο - διαδικασίες διοίκησης γνώσης, στις οποίες ο κύριος σκοπός είναι να εκτελεστεί η διοίκηση της γνώσης και μάλιστα να ελεγχθεί ότι το σύστημα διοίκησης γνώσης είναι οι έξοδοί του. Έτσι η επιχειρηματική διαδικασία διοίκησης γνώσης θεωρείται ένα κομμάτι του γενικού επιχειρηματικού συστήματος διοίκησης γνώσης.

Οι υπο - διαδικασίες μιας επιχειρηματικής διαδικασίας διοίκησης γνώσης (όπως άλλωστε φαίνεται και στο σήμα που ακολουθεί) είναι ο σχεδιασμός (*planning*), η ενέργεια- δράση (*acting*), ο έλεγχος (*monitoring*) και η αξιολόγηση (*evaluating*). Ο σχεδιασμός αναφέρεται στην τοποθέτηση στόχων και προτεραιοτήτων, τη διαμόρφωση προβλέψεων, την προβολή αξιολογήσεων κόστους / οφέλους και την επανάληψη ή τον επανασχεδιασμό της επιχειρηματικής διαδικασίας. Η ενέργεια- δράση, αναφέρεται στην εκτέλεση της επιχειρηματικής διαδικασίας ή κάποιου από τα συστατικά της. Ο έλεγχος αναφέρεται αναδρομικά στην αναζήτηση και την περιγραφή της επιχειρηματικής διαδικασίας. Τέλος η αξιολόγηση αναφέρεται στην αξιολόγηση της απόδοσης της επιχειρηματικής διαδικασίας, σαν μία ροή που προσφέρει αξία.



Οι επιχειρηματικές διαδικασίες διοίκησης γνώσης δε μπορεί και δεν πρέπει να παραμένουν σταθερές. Για να είναι αποτελεσματικές και χρήσιμες για την επιχείρηση θα πρέπει να αποτελούν μέρος των βασικών ικανοτήτων της. Κάτι τέτοιο βέβαια συνεπάγεται ότι όπως αλλάζουν οι βασικές ικανότητες μιας επιχείρησης, με τον αντίστοιχο τρόπο θα αλλάζουν και οι διαδικασίες. Το νέο αυτό στοιχείο είναι ευνοϊκό για την επιχείρηση, αφού οι διαδικασίες θα γίνονται περισσότερο ευέλικτες και εύκολα θα μπορούν να προσαρμόζονται στα νέα επιχειρηματικά δεδομένα, τα οποία εκ των πραγμάτων είναι διαρκώς μεταβαλλόμενα.

3.2. Ανασχεδιασμός Επιχειρηματικών Διαδικασιών και Διοίκηση Γνώσης

Στο σημερινό εξαιρετικά πολύπλοκο και ταραχώδες περιβάλλον, οι επιχειρήσεις προσπαθούν έντονα να παραμείνουν ανταγωνιστικές, ενώ παράλληλα επιδιώκουν να βρίσκουν τρόπους να συμβαδίζουν με τις επιχειρηματικές προκλήσεις. Πριν από μερικά χρόνια, ο ανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών φαινόταν να προσφέρει την λύση για πολλές επιχειρήσεις. Οι επιχειρήσεις αυτές συνειδητοποίησαν ότι ο τρόπος με τον οποίο διεξήγαγαν τις επιχειρηματικές διαδικασίες ήταν συχνά δαπανηρός, αργός και ανεπαρκής, με αποτέλεσμα πολλά τμήματα να αναμειγνύονται σε μία μοναδική διαδικασία και να υποστηρίζουν ένα υψηλό ποσοστό διαδικασιών που δεν προσέθεταν αξία ή ακόμα και να υποστηρίζει ανεπαρκή πληροφοριακά συστήματα. Συνεπακόλουθα, τα έργα ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών στόχευαν στην *ριζική ανασχεδίαση των δομών των διαδικασιών* προκειμένου να πετύχουν χαμηλά κόστη και μείωση του χρόνου. Πάνω σε αυτή την αντίληψη λοιπόν, η έμφυτη γνώση της επιχείρησης θεωρείται ως το πιο σημαντικό αγαθό της στα πλαίσια της παγκόσμιας κοινωνίας των πληροφοριών. Η διοίκηση γνώσης άλλωστε είναι εκείνη που βελτιστοποιεί την ικανότητα για απόκτηση, ανάπτυξη, διανομή και χρησιμοποίηση της γνώσης με τρόπους κερδοφόρους και αποτελεσματικούς για την επιχείρηση. Από τότε όμως που ο ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών και η διοίκηση γνώσης διεξάγονται στα πλαίσια της επιχείρησης, είναι σημαντικό να σχεδιάζεται μία σύγκριση ανάμεσα στα δύο για να αναγνωριστεί που συμπληρώνονται και που ενεργούν ανεξάρτητα το ένα από το άλλο.

Έτσι λοιπόν, ο ανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών και η διοίκηση γνώσης τυπικά εφαρμόζονται σε διαφορετικούς τύπους επιχειρηματικών διαδικασιών. Ο



ανασχεδιασμός επικεντρώνεται στην *ανάλυση και την βελτίωση των καλά δομημένων διαδικασιών (well – structured processes)*, όπως για παράδειγμα τη διαδικασία παραγγελίας σε μία επιχείρηση ή τη διαδικασία εφαρμογών πίστωσης σε μία τράπεζα. Αντίθετα, η διοίκηση γνώσης παρέχει σημαντική διόραση για την βελτίωση των διαδικασιών όπου βασίζονται σε σημαντικό βαθμό στην ανθρώπινη γνώση, με αποτέλεσμα να παρέχει σημαντική διόραση για την *βελτίωση μη δομημένων διαδικασιών (weakly – structured processes)* καθώς εισέρχονται σε αυτές τις διαδικασίες στοιχεία της προσωπικότητας και της ιδιοσυγκρασίας των ατόμων που τις εκτελούν.

Με βάση λοιπόν τα παραπάνω γνωρίσματα για τις δύο αυτές επιχειρηματικές πρακτικές, ο ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών διακρίνεται για τον *καθοριστικό* του ρόλο (deterministic) στην διαμόρφωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος, ένας ρόλος που καθορίζεται και πραγματοποιείται με την εφαρμογή των συγκεκριμένων βημάτων και αρχών του ανασχεδιασμού. Αντίθετα, ο μη δομημένος χαρακτήρας που αποδίδεται στις διαδικασίες που εκτελούνται κατά την εφαρμογή συστήματος διοίκησης γνώσης, οδηγεί την πρακτική αυτή (διοίκηση γνώσης) να διαθέτει σαν βασικό της χαρακτηριστικό την *χαμηλή προβλεψιμότητα (low predictability)* εξαιτίας του αστάθμητου ανθρώπινου παράγοντα που εισέρχεται.

Συνεχίζοντας την αντιπαραβολή στα πλαίσια των χαρακτηριστικών των δύο εννοιών, παρατηρούμε ότι ο ανασχεδιασμός είναι μία έννοια που χαρακτηρίζεται από *συνεχείς και αδιάλειπτες επαναλήψεις (many repetitions)* στα πλαίσια των συνεχών αλλαγών που συντελούνται στα σύγχρονα επιχειρηματικά περιβάλλοντα. Οι προσπάθειες δηλαδή για ανασχεδιασμό επιχειρηματικών διαδικασιών δεν έχουν κανένα περιορισμό καθώς η βελτίωση της αποδοτικότητας της επιχείρησης δε μπορεί να οριοθετηθεί και να περιοριστεί σε κάποιο βαθμό, είναι συνεχής εξαιτίας των ταχύτατων εξελίξεων στην αγορά. Αντίθετα, η εφαρμογή των συστημάτων διοίκησης γνώσης, *δε ξεχωρίζει για τις συνεχείς επαναλήψεις (few or no repetitions)* καθώς η γνώση είναι κάτι που υπάρχει μέσα στην επιχείρηση και η απόκτηση και χρησιμοποίηση της είναι προκαθορισμένη και πραγματοποιείται ανά πάσα στιγμή, χωρίς να γίνονται επαναλήψεις.

Τέλος, δεδομένου και όλων των παραπάνω ορισμών για τις δύο αυτές επιχειρηματικές τάσεις, ο ανασχεδιασμός διακρίνεται για *διαδικασίες εντάσεων δεδομένων (data intensive processes)*

και η διοίκηση γνώσης για διαδικασίες εντάσεως γνώσης (*knowledge intensive processes*). Και οι δύο διαδικασίες είναι διαδομένες στις περισσότερες επιχειρήσεις και είναι για αυτό τον λόγο υπεύθυνες για την βελτίωση της επιχειρηματικής απόδοσης.

Η αντιπαράθεση αυτή των δύο εννοιών, συνοψίζεται στον παρακάτω πίνακα:

Characteristics	
Well Structured Processes	Weakly Structured Processes
Deterministic	Low Predictability
Many Repetitions	Few or No Repetitions
Data Intensive Processes	Knowledge Intensive Processes

Information Systems	
Workflow	Groupware
Databases	Intranet

Concepts	
Business Process Reengineering	Knowledge Management

Σχήμα 3.2: Βασικές διαφορές BPR & Knowledge Management

Σε γενικές γραμμές πάντως, οι στόχοι του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών και της διοίκησης γνώσης αντιτίθεται ο ένας από τον άλλο σε σημαντικό βαθμό. Ο ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών αναφέρεται στην *μείωση του κόστους*, ενώ η διοίκηση γνώσης ίσως παράγει *επιπρόσθετα κόστη* προκειμένου να αυξήσει την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης. Ο ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών προσπαθεί να *περιορίσει τους πλεονασμούς*, ενώ η διοίκηση γνώσης *θεωρεί μερικούς πλεονασμούς* χρήσιμους στην συναλλαγή ή την δημιουργία γνώσης. Οι αντιφάσεις αυτές βέβαια ακυρώνονται όταν τίθονται στρατηγικοί στόχοι για την βελτίωση μιας διαδικασίας. Τότε πιθανό να συγκριθούν τα κέρδη από τις διαφορετικές λύσεις και να ευθυγραμμιστούν με τους επιχειρηματικούς στόχους.

3.3. Χρησιμοποίηση Εφαρμογής Διοίκησης Γνώσης για Ανασχεδιασμό Επιχειρηματικών Διαδικασιών

Στα πλαίσια των λειτουργιών των δύο αυτών επιχειρηματικών πρακτικών, παρουσιάζονται στην συνέχεια ορισμένα ερωτήματα και τίθενται κάποιοι προβληματισμοί που αναφέρονται στον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσαν οι δύο αυτές έννοιες να βοηθήσει η μία την άλλη ώστε να οδηγήσουν την επιχείρηση να αποσπάσει τα σημαντικά πλεονεκτήματά τους και να αποκτήσει έτσι το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που θέλει.

Οι προβληματισμοί αυτοί προκύπτουν μέσα από μία έρευνα που έχει γίνει, με βάση την οποία επιχειρήθηκε η πραγματοποίηση μιας δικτυακής εφαρμογής διοίκησης γνώσης με αντικείμενο τον ανασχεδιασμό των επιχειρηματικών διαδικασιών. Στην έρευνα αυτή εντοπίστηκαν τρεις βασικοί προβληματισμοί οι οποίοι και αναφέρονται στα ακόλουθα σημεία:

- ◇ πως μπορεί να αποκτηθεί η γενικευμένη γνώση και να ανασχεδιαστούν οι πολύπλοκες επιχειρηματικές διαδικασίες
- ◇ πως μπορεί να αναπτυχθεί η αναπαράσταση της γνώσης αλλά και η λειτουργικότητα των μεθόδων που χρησιμοποιούν πόρους και τεχνολογίες του διαδικτύου
- ◇ πως θα διευκολυνθεί η διαρκής εξέλιξη και βελτίωση των δικτυακών εφαρμογών γνώσης για τον ανασχεδιασμό των επιχειρηματικών διαδικασιών.

Με βάση λοιπόν αυτή την έρευνα, ο ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών παρουσιάζεται και αναφέρεται ως προάγγελος της διοίκησης γνώσης στις επιχειρήσεις, τόσο από ιστορική όσο και από τεχνολογική άποψη. Άλλες παρατηρήσεις της έρευνας αναφέρουν ότι οι ικανότητες που βασίζονται στην γνώση μπορεί να βοηθήσουν για να ανασχεδιαστούν ειδικές επιχειρηματικές διαδικασίες. Υπάρχει λοιπόν μία πρόοδος και εξέλιξη για την ανάπτυξη των αντιλήψεων, των τεχνικών και των εργαλείων που θα μορφοποιήσουν τις διαδικασίες, θα βοηθήσουν στην σχεδίαση τους. Και φυσικά αναφερόμαστε σε ουσιαστική ανάπτυξη λογισμικού που βασίζεται στην γνώση. Επιπρόσθετα, αυτή η πρόοδος με την τεχνολογία διευκολύνεται ιδιαίτερα με την χρήση των τεχνολογιών του διαδικτύου.

Στο τέλος, σε αυτή την έρευνα, χρησιμοποιείται η υπάρχουσα διαδικασία γνώσης και η εσωτερική εμπειρία σαν σημείο έναρξης για τη γνώση που αφορά τον ανασχεδιασμό των επιχειρηματικών διαδικασιών. Έτσι επιλέγεται να αναπαρασταθεί η γνώση του ανασχεδιασμού των επιχειρηματικών διαδικασιών μέσα από τις μελέτες περιπτώσεων που βρίσκονται στο διαδίκτυο.

Αυτό λοιπόν που θα εξεταστεί και θα παρουσιαστεί στα πλαίσια αυτής της αναζήτησης και του προβληματισμού για το κατά πόσο η μία έννοια μπορεί να βοηθήσει και να συμπληρώσει την άλλη, αναφέρεται στην προσπάθεια επίλυσης των παραπάνω τριών προβλημάτων που παρουσιάστηκαν.

Το *πρώτο πρόβλημα* είναι πως να αποκτήσουμε γενικευμένη γνώση για το πως θα ανασχεδιάζουμε πολύπλοκες επιχειρηματικές διαδικασίες. Η λύση που προτείνεται, περιέχει μία σειρά από δραστηριότητες. Οι δραστηριότητες αυτές ξεκινούν με τη *χρησιμοποίηση μηχανών αναζήτησης και διακομιστών περιεχομένων που είναι διαθέσιμοι στο διαδίκτυο*. Χρησιμοποιώντας λέξεις κλειδιά όπως «ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών» γρήγορα οδηγούμαστε σε διευθύνσεις που είναι χρήσιμες. Βέβαια, όλα αυτά τα αποτελέσματα που προκύπτουν δεν είναι εξίσου χρήσιμα αφού υπάρχει μία μεγάλη ποικιλία πληροφοριών που είναι περιττή. Για αυτό και η δημιουργία μιας εύκολα ανιχνεύσιμης δικτυακής εφαρμογής που βασίζεται στην γνώση (*knowledge WEB*) αποτελεί την λύση σε αυτό το πρόβλημα

Το *δεύτερο πρόβλημα* που παρουσιάζεται είναι πως να αναπτυχθεί η αναπαράσταση της γνώσης και να τεθεί σε λειτουργία, ώστε να χρησιμοποιηθούν οι πόροι των δικτυακών εφαρμογών και οι τεχνολογίες. Οι περιπτώσεις που εξετάστηκαν αναφέρονταν σε ένα μετα – μοντέλο διαδικασιών. Με απλούς όρους, *οι συμμετέχοντες στην έρευνα πρέπει να αναγνωρίσουν τους ρόλους τους και τις αλλαγές που συμβαίνουν στα πλαίσια των επιχειρηματικών διαδικασιών*.

Το *τελευταίο πρόβλημα* αναφέρεται στο πως θα διευκολυνθεί η διαρκής εξέλιξη και βελτίωση μιας δικτυακής εφαρμογής γνώσης για τον ανασχεδιασμό των επιχειρηματικών διαδικασιών. Προτείνοντας τεχνολογικά κομψές λύσεις στα παραπάνω προβλήματα όπου θα μπορούσαν να είναι δαπανηρές, παράγονται ασύμφωνα αποτελέσματα που θα αποτρέμουν το σκοπό της αρχικής προσπάθειας. Επίσης δε μπορούμε να προσδοκούμε ότι μία μη δαπανηρή προσπάθεια που απαιτεί λίγο χρόνο, θα παράγει δραματικά αποτελέσματα. Παρόλα αυτά στα πλαίσια της έρευνας, γίνεται μία προσπάθεια για την *εύρεση του μέσου* με το οποίο θα μπορούσε να ολοκληρωθεί η γνώση που απαιτείται με την μελέτη περίπτωσης ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών, η οποία αργότερα μπορεί να ανακοινωθεί στο διαδίκτυο με ένα επαναστατικό τρόπο.

Η προσέγγιση λοιπόν με την οποία προτείνεται να λυθούν τα παραπάνω προβλήματα, είναι η χρησιμοποίηση ενός *επίσημου συστήματος γνώσης*.

Ένας τρόπος για να επιτευχθούν οι στόχοι είναι να υπάρχει η ικανότητα χειρισμού της με περισσότερο επίσημο τρόπο. Η αναπαράσταση της γνώσης σχετικά με μία επιχειρηματική διαδικασία χρησιμοποιώντας ένα ανεπίσημο μοντέλο διαδικασίας και γραφικό διάγραμμα σε πολλές περιπτώσεις δεν είναι επαρκής. Για αυτό και *χρειάζεται να χρησιμοποιήσουμε μία πλουσιότερη και καλύτερα δομημένη αναπαράσταση*. Υπάρχει μία μεγάλη ποικιλία γλωσσών που μπορούν να αναπαραστήσουν ένα μοντέλο επιχειρηματικής διαδικασίας. Για παράδειγμα αναφέρουμε τα μοντέλα επιχειρηματικών διαδικασιών που εκφράζονται χρησιμοποιώντας μία γλώσσα όπως η XML ή ακόμα η HTML. Αυτό προσφέρει αρκετή δομή για να δημιουργηθούν οι απλές εφαρμογές όπου μπορεί να αθροίζουν ή να αναζητούν περιεχόμενα. Ένας από τους λόγους για τους οποίους οι αναπαραστάσεις των επίσημων γνώσεων δε χρησιμοποιούνται περισσότερο συχνά είναι ότι αναπτύσσοντας μία μορφοποιημένη βάση γνώσης αυτό δεν αποτελεί μία γενικευμένη ανάληψη ευθύνης.

3.4. Γενικά Συμπεράσματα

Ανακεφαλαιώνοντας λοιπόν την σύγκριση, την αντιπαραβολή, αλλά και την προσπάθεια εντοπισμού του τρόπου με τον οποίο η μία έννοια μπορεί να συμπληρώσει ή να βοηθήσει την άλλη, καταλήγουμε στις ακόλουθες επισημάνσεις:

Ο ανασχεδιασμός υπονοεί *ραγδαία αλλαγή στις επιχειρηματικές διαδικασίες* για την επίτευξη μέγιστης αύξησης στην αποτελεσματικότητα, ενώ η διοίκηση γνώσης αναφέρεται και υπονοεί *συνεχή ανανέωση και επανάληψη του επιχειρηματικού σχήματος*, προκειμένου να προβλέψει μελλοντικές ευκαιρίες και απειλές.

Ο ανασχεδιασμός *αλλάζει τις επιχειρηματικές διαδικασίες* από μία βαθμίδα αυτοματοποίησης σε μία πιο αποτελεσματική φάση αυτοματοποίησης, ενώ η διοίκηση γνώσης *αλλάζει την επιχείρηση σε ένα οργανικό τρόπο λειτουργικότητας*.

Η βασική προϋπόθεση του ανασχεδιασμού βρίσκεται εμπεδωμένη στον «*θεμελιώδη επαναπροσδιορισμό*» και «*θεμελιώδη επαναδιατύπωση*» του τρόπου που γίνονται οι *επιχειρηματικές διαδικασίες*. Ωστόσο ένας τέτοιος «θεμελιώδης επαναπροσδιορισμός» είναι γενικά αναγκαίος αν η θεωρία των επιχειρήσεων δεν έχει προσμετρήσει την πραγματική διάσταση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος για μεγάλη χρονική διάρκεια. Τέτοιες θεμελιώδεις μεταβολές έχουν προκαλέσει δραστικές αλλαγές στις επιχειρηματικές διαδικασίες και στους ανθρώπους που εμπλέκονται σε αυτές τις διαδικασίες. Ο καθένας θα

πρέπει να υποθέσει ότι η μαζική αποτυχία από διάφορες προσπάθειες ανασχεδιασμού σημαίνει ότι η «ραγδαία αλλαγή» επιβάλλεται στις επιχειρηματικές διαδικασίες, ενώ τα ανθρώπινα στοιχεία δεν επιβεβαιώνουν απαραίτητα την επιτυχία της εκτέλεσης.

Σε αντίθεση με τα παραπάνω, η διοίκηση γνώσης διευκολύνει *συνεχείς και αυξανόμενες διαδικασίες μάθησης και έτσι επιβεβαιώνεται ότι η ανάγκη για επιβολή ριζικής αλλαγής μπορεί να ελαχιστοποιηθεί*. Από αυτή την άποψη αναγνωρίζεται ότι η αλλαγή είναι το βασικό στοιχείο ενδιαφέροντος. Επιπλέον ο θεμελιώδης επαναπροσδιορισμός του τρόπου με τον οποίο γίνονται οι διαδικασίες, δεν υλοποιείται με την μορφή του ριζικού «ανακατέματος των επιχειρηματικών διαδικασιών, των ανθρώπων και των δομών. Εμποτίζεται με τις καθημερινές λειτουργίες των επιχειρήσεων και οδηγείται από ανθρώπους που αλληλεπιδρούν με το εξωτερικό περιβάλλον. Αυτοί είναι οι άνθρωποι που είναι απευθείας σε επαφή με την δυναμικά μεταβαλλόμενη πραγματικότητα του επιχειρηματικού περιβάλλοντος.



Κεφάλαιο 4: Συστήματα Διοίκησης Γνώσης

Don't expect software to solve your knowledge problems

(Davenport & Prusak)

Εισαγωγή

Σύμφωνα λοιπόν με όλα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, οι άνθρωποι και οι διαδικασίες αποτελούν τα δομικά στοιχεία για την επιτυχία των σύγχρονων επιχειρήσεων στην κοινωνία των πληροφοριών. Βέβαια τίποτα δε θα μπορούσε να επιτευχθεί, χωρίς την ουσιαστική συμμετοχή της τεχνολογίας. Τα τρία αυτά στοιχεία, σε συνδυασμό και με την κουλτούρα που διέπει την επιχείρηση και τις συμπεριφορές των μελών της, διαμορφώνουν το σύστημα γνώσης της. Το σύστημα αυτό δηλαδή χαρακτηρίζεται από την συνεργασία όλων αυτών των στοιχείων για το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα, που είναι η δημιουργία νέας γνώσης και η μεταφορά αυτής στις διαδικασίες της επιχείρησης. Τον σημαντικότερο ρόλο όμως στην συνεργασία παίζει η τεχνολογία, η οποία δίνει την δυνατότητα σε όλα τα μέλη της επιχείρησης να έχουν πρόσβαση στην βάση γνώσης. Η τεχνολογία δηλαδή, δεν αποτελεί την λύση στις ανάγκες του οργανισμού για τη διοίκηση γνώσης, σίγουρα όμως είναι απαραίτητη για την ενδυνάμωση των διαδικασιών για τη διοίκηση γνώσης του οργανισμού. Τέλος θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι τέτοιου είδους συστήματα γνώσης δεν είναι μοναδικά αλλά διαφέρουν για κάθε οργανισμό, δεδομένου ότι οι ανάγκες τους είναι εντελώς διαφορετικές.

Πριν προχωρήσουμε όμως στην αναλυτική παρουσίαση των συστημάτων διοίκησης γνώσης που κυριαρχούν στις επιχειρήσεις σήμερα, κρίνουμε σκόπιμο να παρουσιάσουμε τον δυναμικά αυξανόμενο ρόλο των τεχνολογιών πληροφορικής στα επιχειρηματικά περιβάλλοντα. Άλλωστε αυτός είναι ένας ρόλος που ισχύει αυτόματα και για τις τεχνολογίες πληροφορικής των συστημάτων διοίκησης γνώσης.

4.1. Τεχνολογίες Πληροφορικής (IT) στα Επιχειρηματικά Περιβάλλοντα

Η επιβίωση και η ανάπτυξη των επιχειρήσεων σήμερα στο αυξανόμενα μεταβαλλόμενο περιβάλλον, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό και από την αποτελεσματική χρησιμοποίηση των

τεχνολογιών πληροφορικής και την ευθυγράμμιση της επιχειρηματικής δομής με αυτές τις τεχνολογίες. Γενικά δηλαδή τα περιβάλλοντα των επιχειρήσεων σήμερα αλλάζουν ραγδαία, γεγονός που οφείλεται σε μεγάλο βαθμό και στην είσοδο και την ευρύτερη χρησιμοποίηση όλων αυτών των τεχνολογιών πληροφορικής. Η φυσική συνέπεια όλων των παραπάνω, είναι η υποχρέωση των εργαζομένων να αλλάζουν προκειμένου να επιβιώσουν και να αντεπεξέλθουν στα νέα δεδομένα. Έτσι λοιπόν, οι τεχνολογίες πληροφορικής δεν αποτελούν πλέον έναν απλό επιχειρηματικό πόρο, αλλά τείνουν να αποτελέσουν ολόκληρο το επιχειρηματικό περιβάλλον. Τουλάχιστον σε ένα πολύ μεγάλο βαθμό σήμερα διαμορφώνουν τη φύση του περιβάλλοντος της επιχείρησης. Τι εννοούμε όμως όταν αναφερόμαστε στον όρο *Τεχνολογία Πληροφορικής* (Information Technology):

Ο όρος αυτός κατά κύριο λόγο αναφέρεται στην απόκτηση, επεξεργασία, αποθήκευση και διάδοση της πληροφορίας, εκπεφρασμένης σε οποιαδήποτε μορφή (κείμενο, εικόνα, ήχος, κτλ) με χρήση υπολογιστικού και τηλεπικοινωνιακού συστήματος. Βασικός της στόχος είναι η επίτευξη της επικοινωνίας των χρηστών και η διευκόλυνση του έργου των αποφάσεων.

Σήμερα λοιπόν, το μεγαλύτερο μέρος των συζητήσεων των επιστημόνων της διοίκησης επιχειρήσεων αλλά και των ίδιων των επιχειρηματιών, στρέφονται πάνω σε θέματα τεχνολογιών πληροφορικής, με αποτέλεσμα ερωτήματα του τύπου:

- ◊ πως οι τεχνολογίες πληροφορικής μπορούν να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις να ανταποκριθούν στις αλλαγές ενός πολύπλοκου και αβέβαιου περιβάλλοντος
- ◊ πως οι νέες τεχνολογίες μπορούν να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις να πετύχουν την ευέλικτη επιχειρησιακή δομή «ακούγοντα» διαρκώς στα επιχειρηματικά περιβάλλοντα.

Στα πλαίσια λοιπόν της αλλαγής αυτής του επιχειρηματικού περιβάλλοντος που διαμορφώνουν τα νέα δεδομένα, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να δουν ειδικότερα το εσωτερικό τους. Οι τεχνολογίες πληροφορικής είναι ένα από τα μέσα που θα τις βοηθήσει να το κάνουν. Μπορεί δηλαδή να παίξουν καθοριστικό ρόλο στον τρόπο με τον οποίο θα «χτιστεί» η οργανωτική δομή της επιχείρησης, στον τρόπο με τον οποίο αυτή θα διαφοροποιηθεί ως προς τις άλλες, αλλά και θα αποκτήσει ανεξαρτησία και αυτοκυριαρχία μέσα σε ένα ταραχώδες επιχειρηματικό περιβάλλον που διαμορφώνουν οι συνεχείς προκλήσεις για καινοτομία και αλλαγή.

Το συνεχές μεταβαλλόμενο περιβάλλον άλλωστε, είναι το βασικό κίνητρο που οδηγεί τις επιχειρήσεις στην χρήση τεχνολογιών πληροφορικής προκειμένου να αυξηθεί η δύναμη των εργαζομένων σε όλα τα επίπεδα. Με την χρήση τους δηλαδή, μπορεί να επιτευχθεί μία επιχείρηση άκρως ενημερωμένη για τις νέες τάσεις και εξελίξεις, ενώ από την άλλη πλευρά, οι εργαζόμενοι μπορεί να αυξήσουν τη δύναμή τους με την πρόσβαση στην αναγκαία πληροφορία από τα πληροφοριακά συστήματα που διαθέτει η επιχείρηση στην οποία απασχολούνται, με αποτέλεσμα έτσι να μπορέσουν να εκτελέσουν υψηλού επιπέδου έργα.

Τέλος, το ταραχώδες περιβάλλον οδηγεί τις επιχειρήσεις στην χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής, προκειμένου να αυξηθεί ο έλεγχος σε όλες τις πλευρές της. Οι τεχνολογίες πληροφορικής με κατάλληλο συντονισμό μπορεί να πετύχουν μεγαλύτερο επίπεδο ελέγχου, ενώ παράλληλα μπορεί να διευκολύνουν τις μορφές επικοινωνίας.

Ειδικότερα ο ρόλος των τεχνολογιών πληροφορικής ως προς την διαφοροποίηση και την ολοκλήρωση της επιχείρησης, επικεντρώνεται κυρίως στα εξής σημεία:

- ◇ την μείωση του μεγέθους των επιχειρήσεων στις οποίες υπάρχει εστίαση σε κύριες λειτουργίες καθώς και την χρήση τεχνολογιών πληροφορικής. Το αποτέλεσμα είναι με αυτά τα δεδομένα να διαφοροποιούνται μέσα στο περιβάλλον όπου δραστηριοποιούνται
- ◇ την εστίαση των επιχειρήσεων πλέον σε αυξημένη εξειδίκευση, κάτι που διευκολύνει σε μεγάλο βαθμό τις τεχνολογίες πληροφορικής.

Με όλα αυτά τα δεδομένα, η επιχείρηση μπορεί πλέον να αναφέρεται και στον όρο της «επιχειρηματικής ανεξαρτησίας». Μία ανεξαρτησία όμως που δεν αποκλείει και την σύναψη διεπιχειρησιακών σχέσεων προκειμένου να αυξηθούν οι κύριες λειτουργίες. Άλλωστε η συνεργασία ιδιαίτερα στο διεθνές περιβάλλον, είναι αναγκαία για να αποκτήσει η επιχείρηση το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και στο μέλλον. Βασικός σκοπός της λοιπόν, ξεκινά να αποτελεί πλέον και η σύναψη συμμαχιών, οι οποίες μαζί με τις κύριες λειτουργίες θα μπορέσουν να την ενδυναμώσουν και να την εδραιώσουν σημαντικά. Μάλιστα οι τεχνολογίες πληροφορικής θα πρέπει να θεωρούνται οι μηχανισμοί συντονισμού και επικοινωνίας της κάθε επιχείρησης με τις άλλες στα πλαίσια της σύναψης επιχειρηματικών αυτών σχέσεων και συμμαχιών. Σχέσεις οι οποίες μπορεί να είναι περισσότερο ενισχυμένες όταν μία επιχείρηση προωθεί ή ακόμα και πραγματοποιεί την χρησιμοποίηση συστημάτων διοίκησης γνώσης.

4.2. Ορισμός Συστημάτων Διοίκησης Γνώσης

Στα πλαίσια λοιπόν όλων αυτών των εξελίξεων στα επιχειρηματικά περιβάλλοντα ως προς τις νέες τεχνολογίες, τα *συστήματα διοίκησης γνώσης* αποτελούν μία από τις περισσότερο μοντέρνες και τελευταίες λύσεις τεχνολογικού ενδιαφέροντος. Τα συστήματα αυτά είναι μία οπτική απεικόνιση της κερδισμένης γνώσης και των σχέσεων, όπου επιτρέπει την επικοινωνία και την μάθηση της γνώσης από τους παρατηρητές με διαφορετικά υπόβαθρα και σε πολλά επίπεδα λεπτομέρειας. Μία απεικόνιση που εμφανίζεται σε *μορφή χάρτη, με κόμβους, σχέσεις, βάρη και προσανατολισμούς*. Το σύστημα διοίκησης γνώσης συγκεντρώνει και ολοκληρώνει τις τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για την διακίνηση της γνώσης ανάμεσα στα επιχειρηματικά στελέχη. Βέβαια η δημιουργία ενός τέτοιου συστήματος δεν είναι τόσο απλή, αφού απαιτεί υψηλή τεχνογνωσία.

4.3. Χαρακτηριστικά Συστήματος Διοίκησης Γνώσης

Παρ' όλες τις διαφορές που μπορεί να έχουν τα συστήματα διοίκησης γνώσης ανάλογα πάντα με τις απαιτήσεις και τις ανάγκες της εκάστοτε επιχείρησης, όλα διαθέτουν κάποια βασικά χαρακτηριστικά τα οποία είναι τα ακόλουθα:

◇ *Ανοιχτά και κατανεμημένα (open & distributed)*

Προκειμένου οι επιχειρήσεις να ενοποιήσουν τα αποθέματα γνώσης που υπάρχουν σε αυτές, θα πρέπει να εξασφαλίσουν ότι η *πληροφοριακή αρχιτεκτονική του συστήματος είναι αρκετά ευέλικτη, έτσι ώστε να μπορεί να προσαρμόζεται στις συνεχείς αλλαγές των διάφορων οργανισμών*. Το σύστημα διοίκησης γνώσης πρέπει να έχει τη δυνατότητα να είναι κατανεμημένο σε διάφορα συστήματα εντός του οργανισμού, αλλά και σε οποιαδήποτε άλλη φυσική τοποθεσία, από όπου η σύνδεση θα γίνεται μέσω του διαδικτύου. Ειδικότερα το χαρακτηριστικό αυτό έχει σχέση με το πόσο σαφές είναι ένα σύστημα στους χρήστες. Περιλαμβάνει επίσης το βάθος της γνώσης που περιέχεται, καθώς είναι πιθανό να έχει υψηλού επιπέδου σαφήνεια, αλλά επιφανειακή αναπαράσταση της γνώσης. Ένα ιδανικό σύστημα θα πρέπει να είναι εντελώς ανοικτό, με όλα τα όρια των προσωπικών δικαιωμάτων για *ιδιωτικότητα (privacy) και εμπιστευτικότητα (confidentiality)*.

◇ *Παραμετροποιήσιμα*

Όλοι οι οργανισμοί, και ιδίως οι μεγάλες επιχειρήσεις, απαιτούν το σύστημα διοίκησης γνώσης, που θα έχουν να είναι πλήρως παραμετροποιήσιμο. Το σύστημα θα πρέπει να είναι

υλοποιημένο έτσι ώστε να μπορεί να δέχεται εύκολα και γρήγορα οποιαδήποτε αλλαγή και προσαρμογή.

◇ *Μετρήσιμα (countable)*

Παρόλο που τα συστήματα διοίκησης γνώσης έχουν ενσωματωμένους μηχανισμούς μέτρησης και παρακολούθησης της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών, απαιτείται μεγαλύτερη προσπάθεια και άλλες μέθοδοι για την μέτρηση, ώστε να μπορέσουμε να προσδιορίσουμε την αξία και απόδοση αυτών των συστημάτων.

◇ *Ασφαλή (secure)*

Ένα σύστημα διοίκησης γνώσης πρέπει να είναι ικανό να παρέχει ασφαλή αποθήκευση των πληροφοριών αλλά και των δομών γνώσης που προκύπτουν από αυτές τις πληροφορίες, δίνοντας πρόσβαση στα άτομα εκείνα που τη χρειάζονται.

◇ *Παρατεταμένα (sustainable)*

Αυτό έχει σχέση με τον βαθμό στον οποίο τα συστήματα αυτά είναι αυτοδημιούργητα. Τα αυτοδημιούργητα είναι και τα πιο παρατεταμένα, από ότι τα συστήματα που απαιτούν εξωτερικό έλεγχο. Ιδανικά το σύστημα θα πρέπει να περιέχει από μόνο του την ικανότητα για εξέλιξη και προσαρμοστικότητα.

◇ *Προσβάσιμα (accessible)*

Αυτό έχει σχέση με τους τρόπους και τα μέσα με τους οποίους η διαδικασία της χαρτογράφησης γνώσης μπορεί να πραγματοποιηθεί. Ένα ιδανικά προσβάσιμο σύστημα θα πρέπει να έχει ευκολία για σύνδεση, να επιτρέπει ένα περιβάλλον εργασίας φυσικής γλώσσας και να παρέχει εύκολη πρόσβαση για χρησιμοποίηση των διαδικασιών του συστήματος.

◇ *Δυνατά (robust)*

Αυτό έχει σχέση με την προσαρμοστικότητα του συστήματος σε όλα τα θέματά του. Το ιδανικά δυνατό σύστημα θα κάνει ικανό κάθε χρήστη να είναι ανεξάρτητος, έτσι ώστε να χρησιμοποιεί το σύστημα σύμφωνα με τους δικούς του όρους και κανόνες. Η τεχνολογία δε θα πρέπει να παρεμποδίζει τους χρήστες με ανεπαρκή επίπεδο εισόδου στη γνώση. Βέβαια τα σημαντικά χαρακτηριστικά για ένα σύστημα αυτής της φύσης θα πρέπει να ενσωματώνονται στα εργαλεία που απασχολεί.

4.4. Οφέλη Συστήματος Διοίκησης Γνώσης

Ένα πρωταρχικό ερώτημα που προκύπτει μετά από την εισαγωγή στις έννοιες των συστημάτων διοίκησης γνώσης, είναι ο λόγος για τον οποίο χρησιμοποιούμε τα συστήματα αυτά. Και ειδικότερα, ο προβληματισμός εντοπίζεται στο αν υπάρχει όφελος από ένα καλά

σχεδιασμένο σύστημα διοίκησης γνώσης και ποιο είναι αυτό ακριβώς. Η αυθόρμητη απάντηση είναι ότι σίγουρα υπάρχουν οφέλη και μάλιστα πολλά. Μερικά πάντως από τα βασικότερα είναι τα παρακάτω:

- ◊ *Ενημερότητα*: ο καθένας γνωρίζει που πρέπει να αναζητήσει την οργανωσιακή γνώση, εξοικονομώντας χρόνο και προσπάθεια
- ◊ *Προσβασιμότητα*: όλα τα άτομα μπορούν να χρησιμοποιήσουν την συνδυασμένη οργανωσιακή γνώση και εμπειρία ανάλογα με τους ρόλους τους
- ◊ *Διαθεσιμότητα*: η γνώση είναι χρήσιμη οπουδήποτε χρειάζεται, ενδυναμώνοντας έτσι την επαφή με τους πελάτες, τους συνεργάτες και τους συναδέλφους
- ◊ *Επικαιρότητα*: η γνώση είναι διαθέσιμη οποτεδήποτε χρειάζεται, περιορίζοντας την απώλεια κατά την διανομή των πληροφοριών.

4.5. Τεχνολογίες Πληροφορικής για τα Συστήματα Διοίκησης Γνώσης

Παρόλο που η διοίκηση γνώσης είναι ένα σχετικά καινούργιο πεδίο μελέτης, η προσπάθεια να χρησιμοποιηθεί η *τεχνολογία* για να συλληφθεί και να διαχειριστεί η γνώση, έχει ξεκινήσει πολύ καιρό πριν (εδώ και δεκαετίες). Μερικές από τις προσπάθειες αυτές αναφέρονται στους όρους «τεχνητή νοημοσύνη» και «έμπειρα συστήματα». Ειδικότερα, η τεχνητή νοημοσύνη ήταν η πρώτη που επικεντρώθηκε στη διοίκηση στενών εννοιών γνώσης, όπως διαμορφώσεις (configurations) σε υπολογιστικά συστήματα κ.τ.λ., ενώ τα έμπειρα συστήματα στόχευσαν στην αλλαγή του τρόπου με τον οποίο οι επιχειρήσεις θα λειτουργούσαν και οι άνθρωποι θα σκέφτονταν για να λύσουν τα προβλήματα.

Σήμερα, σε μια προσπάθεια κάλυψης της αγοράς η οποία αναπτύσσεται με εξαιρετικά ταχείς ρυθμούς, οι διάφοροι κατασκευαστές προϊόντων πληροφορικής σπεύδουν να προωθήσουν νέα προϊόντα λογισμικού για την διοίκηση γνώσης προκειμένου να αποκτήσουν μερίδιο στην αγορά αυτή. Στην πραγματικότητα, οι εφαρμογές της πληροφορικής αντιμετωπίζουν το ζήτημα της διαχείρισης της γνώσης τα τελευταία χρόνια με ένα πλήθος από επιτυχημένες, αλλά και όχι προσεγγίσεις. Οι υπάρχουσες τεχνολογίες προσπαθούν να αντιμετωπίσουν όλες τις διαστάσεις και να καλύψουν τις απαιτήσεις ενός συστήματος διαχείρισης γνώσης. Όμως μια πλήρη αντιμετώπιση αυτών των απαιτήσεων είναι αρκετά δύσκολη, διότι η διοίκηση γνώσης είναι ένα *πολυσύλλεκτικό πεδίο*, που έχει προεκτάσεις στην επιστήμη των

πληροφοριών, την οργανωσιακή μάθηση, τη γνωσιακή επιστήμη και σε ένα πλήθος άλλων επιστημονικών περιοχών.

Πάντως στο περιβάλλον ενός οργανισμού, τα εργαλεία που προτάσσονται σαν οι βασικότερες υποδομές διοίκησης γνώσης είναι συστήματα ποιότητας που τεκμηριώνουν πραγματικές διαδικασίες, συστήματα ολοκληρωμένης διαχείρισης πελατών, ενδοδικτυακές εφαρμογές με δυνατότητες αναζήτησης, πλοήγησης, χαρτογράφησης, κατηγοριοποίησης και ανάλυσης της διαθέσιμης επιχειρηματικής πληροφορίας. Πιο συγκεκριμένα μερικές από τις τεχνολογικές λύσεις που επιτυγχάνουν διοίκηση γνώσης ώστε να καλύπτονται οι απαιτήσεις του συνόλου του οργανισμού, είναι και οι ακόλουθες:

4.5.1. Intranets

Αποτελούν ιδανικό περιβάλλον για τη μεταφορά και κατανομή γνώσης που είναι δυναμική και με πολλές συνδεδεμένες αναφορές. Εφαρμογές, εξειδικευμένες βάσεις δεδομένων και διάφορες άλλες αποθήκες γνώσης, θα εξακολουθούν να υπάρχουν γιατί προσφέρουν διαφορετικές δυνατότητες από ένα γενικευμένο σύστημα διοίκησης γνώσης. Τα web sites χρησιμοποιούνται με τον καλύτερο τρόπο για την αποθήκευση και διαχείριση περιεχομένου που αλλάζει συνεχώς και είναι συνδεδεμένο με άλλα αντικείμενα με περίπλοκο τρόπο. Για τον οργανισμό όμως στο σύνολό του, κάθε Intranet Site αποτελεί ακόμα έναν τύπο αποθήκης γνώσης, το περιεχόμενο της οποίας πρέπει να ολοκληρωθεί με το σύστημα διοίκησης γνώσης και τις άλλες αποθήκες γνώσης που διαθέτει ο οργανισμός.

Ειδικότερα τα εσωτερικά δίκτυα επιτρέπουν τις επιχειρήσεις να οργανώνουν την πληροφορία τους και να παρέχουν μία θεμελίωση για τα νέα συστήματα γνώσης. Μάλιστα οι επιχειρήσεις έχουν ανακαλύψει ότι αυτά τα επιτυχημένα εσωτερικά δίκτυα έχουν μοναδική επιφάνεια εργασίας για τους σταθμούς εργασίας (αυτή η επιφάνεια εργασίας μπορεί να είναι παράθυρα ή browsers), επιτρέπουν την ροή των δεδομένων να πηγαίνει παράλληλα με την διανομή της γνώσης και τέλος επιτρέπουν να τοποθετούνται οι στόχοι κατά ομάδες εργασίας, κατά υλικό μέρος (hardware) διαμέσου φίλτρων και αναζήτησης.

4.5.2. Push Technology

Η προώθηση περιεχομένου (content push) είναι μια δυναμική μορφή ηλεκτρονικών εκδόσεων και για αυτό αποτελεί ένα σημαντικό χαρακτηριστικό ενός συστήματος διοίκησης γνώσης. Επίσης, τα συστήματα διοίκησης γνώσης θα πρέπει να παρέχουν την δυνατότητα στους

χρήστες να έχουν πρόσβαση με ευκολία στη συγκεκριμένη γνώση που χρειάζονται, χωρίς να απαιτείται η εκμάθηση ενός πολύπλοκου λογισμικού επερωτήσεων από τη βάση γνώσης.

Οι τεχνολογίες που ωθούν (push technology), ονομάζονται έτσι επειδή σπρώχνουν μη φιλτραρισμένη πληροφορία από τον εξυπηρετητή (server) στο σταθμό εργασίας, παρέχοντας πληροφορία σύμφωνα με τις γενικές απαιτήσεις. Μάλιστα ο χρήστης δε χρειάζεται να απαιτήσει την πληροφορία. Η πρόκληση ωστόσο με αυτό το σημαντικό επίτευγμα είναι να παρέχει σχετική και επικεντρωμένη πληροφορία.

Οι τεχνολογίες αυτές, συχνά χρησιμοποιούν τους intelligent agents, με αποτέλεσμα να αποκτούν πιο δημιουργικό και «έξυπνο» χαρακτήρα. Ειδικότερα, οι agents είναι ένα σύνολο από απαιτήσεις σε ένα πρόγραμμα που καθοδηγείται από το προφίλ και από τα ενδιαφέροντα του χρήστη, καθώς και από μία περιοχή ηλεκτρονική κυριότητας (domain) για ανίχνευση. Δημιουργούν ένα αρχείο για τα ενδιαφέροντα του κάθε χρήστη και τότε ανιχνεύουν κάθε πληροφορία που αναζητείται σχετικά με τον χρήστη. Το λογισμικό συγκρίνει τα ενδιαφέροντα ενός χρήστη και τις απαιτήσεις για πληροφορία, με εκείνα άλλων χρηστών και προδραστικά προτείνει επιπρόσθετη πληροφορία ή πηγές για κάθε χρήστη, μία πληροφορία που βασίζεται σε ανακτήσεις που γίνονται από άλλους χρήστες με παρόμοια ενδιαφέροντα. Οι intelligent agents, μπορούν να ελέγξουν τα θέματα που οι άνθρωποι αναζητούν, ιδέες που υποβάλλουν στην αποθήκη γνώσης και θέματα που καλύπτονται σε έγγραφα που προετοιμάζουν. Αυτή η πληροφορία χρησιμοποιείται για το προφίλ αυτού του ατόμου που περιέχεται στην βάση γνώσης. Τέλος οι intelligent agents, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να γνωρίζουν τι γνώση δημιουργείται (και χρειάζεται να δημιουργείται) από τις ατομικές δραστηριότητες και διαδικασίες. Μαθαίνουν τι γνώση γεννιέται (και χρειάζεται να γεννιέται) από πολλαπλές διαδραστικές διαδικασίες ή διαδικασίες που τρέχουν παράλληλα, καθώς επίσης και μπορούν να επηρεάσουν το αποτέλεσμα άλλων.

Η χρήση τέτοιου είδους τεχνολογιών μπορεί να βοηθήσει στην βελτιστοποίηση της μάθησης διαμέσου της επιχείρησης. Ακόμα περισσότερο στην περίπτωση που οι ειδικοί είναι σε έλλειψη, η τεχνολογία αυτή μπορεί να επιταχύνει την πρόσβαση στην γνώση. Μπορεί για παράδειγμα να διευκολύνει την ανάπτυξη και την συναλλαγή των καλύτερων πρακτικών της τεχνολογίας, των κοινών τεχνικών και διαδικασιών, την διοίκηση γνώσης έργων.

4.5.3. Συστήματα Διαχείρισης Εγγράφων

Τα συστήματα διαχείρισης εγγράφων είναι βάσεις σημαντικών επιχειρηματικών εγγράφων και κατά αυτό τον τρόπο αποτελούν σημαντικές αποθήκες τυπικής(explicit) γνώσης. Οι

περισσότεροι χρήστες δε μετέχουν άμεσα στην δημιουργία πολύπλοκων εγγράφων και ως εκ τούτου δεν αντιλαμβάνονται τη σημασία και την αξία που μπορεί να προσδώσει ένα τέτοιο σύστημα διαχείρισης στην εργασία τους, ώστε να έχουν κίνητρο για την εκμάθηση και χρήση του συστήματος. Για το λόγο αυτό τα συστήματα διαχείρισης εγγράφων αποτελούν σημαντικές αποθήκες γνώσης και πρέπει να ολοκληρωθούν με την υποδομή της διοίκησης γνώσης, όμως δε χρησιμοποιούνται συνήθως ως βάση για ένα ολοκληρωμένο σύστημα διοίκησης γνώσης.

Από την άλλη πλευρά, τα συστήματα διοίκησης εγγράφων επιταχύνουν να συστηματοποιούν τις δραστηριότητες και επιπλέον κάνουν εφικτές τις πρακτικές διοίκησης γνώσης, ενώ βοηθούν τις επιχειρήσεις να χρησιμοποιούν τα πληροφοριακά αγαθά με αποτελεσματικό τρόπο. Ένα έγγραφο άλλωστε, είναι ένας «ενδιάμεσος» δεδομένων, δεδομένα καταγράφονται σε αυτό, τα οποία και είναι ικανά στην συνέχεια να διαβαστούν και να χρησιμοποιηθούν από ανθρώπινα όντα ή μηχανές. Το έγγραφο τέλος μπορεί να περιέχει οποιοδήποτε συνδυασμό από δεδομένα (κείμενο, εικόνα, ήχο, video κ.τ.λ.) τα οποία και μπορούν να αποθηκευτούν απευθείας.

Με πιο στενή έννοια λοιπόν, η διοίκηση εγγράφων είναι η διαδικασία για την εκμετάλλευση, διαμοιρασμό και διανομή της πληροφορίας που χρειάζεται για τις επιχειρηματικές δραστηριότητες. Σύμφωνα μάλιστα με κάποια έρευνα που έγινε, οι εργαζόμενοι περνούν το 20-40% του χρόνου τους στην διαχείριση εγγράφων. Η αποτελεσματική διανομή και διαμοιρασμός της πληροφορίας, είναι τα συστατικά κλειδιά για την αποτελεσματική διοίκηση γνώσης. Η ηλεκτρονική διοίκηση εγγράφων είναι ένας τρόπος για την αποθήκευση, αναζήτηση, εύρεση και έλεγχο των εγγράφων διαμέσου του κύκλου ζωής τους σε τοπικά και ευρείας ζώνης δίκτυα. Αυτό βέβαια περιλαμβάνει την διάρκεια ζωής των εγγράφων από την απόκτηση της πληροφορίας μέχρι και την αποθήκευση, την οργάνωση, την ανάκτηση και την διανομή, μέχρι και την τελική καταστροφή για ηλεκτρονικά ή χειρόγραφα έγγραφα.

4.5.4. Decision Support Tools

Ένας μεγάλος αριθμός από εφαρμογές λογισμικού παρέχει επίσης εξειδικευμένη βοήθεια για τη λήψη αποφάσεων, με αποτέλεσμα να μιλάμε για εργαλεία λήψης αποφάσεων (*Decision Support Tools*). Αυτά περιέχουν τα εργαλεία case – based reasoning, την εξομοίωση (simulation) και τα έμπειρα συστήματα.

4.5.4.1. Εργαλεία case – based reasoning

Ειδικότερα τα εργαλεία *case – based reasoning*, παρέχουν τις ικανότητες που χρειάζονται για να διατηρήσουν, ανακτήσουν και επαναχρησιμοποιήσουν παλιές λύσεις, οι οποίες κατά κύριο λόγο αναφέρονται με τον όρο «περιπτώσεις» (cases), οι οποίες και εκφράζουν μία σειρά από χαρακτηριστικά και λύσεις για προβλήματα. Όταν ένας πελάτης παρουσιάζει ένα πρόβλημα στο σύστημα, τα συμπτώματα συγκρίνονται με τις «περιπτώσεις» στην βάση δεδομένων και τελικά αυτό που επιλέγεται είναι ένα «ταίριασμα». Τα εργαλεία λοιπόν αυτά, φέρνουν τους χρήστες στα πλαίσια της επανάληψης ερωτήσεων και απαντήσεων, προκειμένου να αποκτήσουν την σχετική εμπειρική γνώση, να βοηθήσουν να ταξινομηθεί το πρόβλημα και στην συνέχεια να επιλυθεί. Τα *case – based reasoning* εργαλεία επίσης, επιτρέπουν τους χρήστες να επωφελούνται από την αιχμαλωτισμένη γνώση και να εμπλουτίζουν την δική τους γνώση. Τέλος χρησιμοποιούνται εκτεταμένα για να υποστηρίζουν σταθμούς εργασίας και άλλα περιβάλλοντα παροχής υπηρεσιών στους πελάτες, για την διατήρηση εξοπλισμού, των οικονομικών, την ιατρική διάγνωση και επιπλέον και για άλλες περιοχές με παρόμοια επαναλαμβανόμενα προβλήματα.

4.5.4.2. Έμπειρα Συστήματα

Τα έμπειρα συστήματα (*expert systems*) είναι υπολογιστικά προγράμματα που αιχμαλωτίζουν την γνώση για την λήψη απόφασης του ειδικού και έτσι μπορεί να διασπείρονται και σε άλλους. Οι άνθρωποι αλληλεπιδρούν με το σύστημα με τον ίδιο τρόπο όπως θα έκαναν με ένα ειδικό προκειμένου να έχουν λύσεις για τις ερωτήσεις τους. Το σύστημα αυτό έχει μία βάση γνώσης που περιέχει την λογική του πως οι ειδικοί παίρνουν μία εξειδικευμένη απόφαση. Αυτό το σύστημα έχει μία μηχανή εξαγωγής συμπερασμάτων (*inference engine*), ένα σύστημα που χρησιμοποιεί τα διάφορα γεγονότα και κανόνες στη βάση γνώσης για να φτάσει σε συμπεράσματα για ένα ειδικό πρόβλημα. Το σύστημα ίσως δώσει μία μοναδική παρατήρηση ή πολλαπλές παρατηρήσεις με διαφορετικές πιθανότητες, με τον ίδιο τρόπο που ένας ειδικός θα έδινε. Το σύστημα ακόμα θα μπορέσει να εξηγήσει την λογική βάση για κάθε μία από τις παρατηρήσεις, κάτι που προσθέτει αξιοπιστία και επιμορφώνει τον τελικό χρήστη. Τα έμπειρα συστήματα δημιουργήθηκαν για πρώτη φορά στην δεκαετία του 1970 και από τότε δεκάδες χιλιάδες άλλα έχουν δημιουργηθεί σε επιχειρήσεις, βιομηχανίες και κυβερνήσεις.



4.5.4.3. Εξομοίωση

Το λογισμικό εξομοίωσης (*simulation software*) τέλος επιτρέπει τις επιχειρήσεις να ελέγχουν αποφάσεις πριν από την ενεργοποίησή τους στην πράξη. Οι πιο συνηθισμένα σχεδιασμένες εξομοιώσεις μπορεί να είναι ακριβές, αλλά άμεσα παραδοτέες εφαρμογές μπορεί να χρησιμοποιηθούν για την γενική εκπαίδευση δεξιοτήτων, όπως η διοίκηση έργων. Οι συμμετέχοντες μπορούν να έχουν την εμπειρία ενός έργου στον προσωπικό τους υπολογιστή και να πειραματιστούν σχετικά με το πως μπορούν να αποφύγουν στον κίνδυνο, αλλά και να μάθουν τι να μη κάνουν.

4.5.5. Μηχανές Αναζήτησης Πληροφοριών

Η τεχνολογία της αναζήτησης πληροφοριών, είτε είναι στη μορφή αναζήτησης σε αρχεία κειμένων, είτε σαν εργαλεία αναζήτησης σε περιβάλλον Intranet, συναντάται σε πολλές επιχειρήσεις σαν αποθήκη ιστορικών (*legacy*) πληροφοριών. Τα εργαλεία για την αναζήτηση των πληροφοριών αυτών προσφέρουν ένα μεγάλο αριθμό διευκολύνσεων που έχουν βελτιώσει την ταχύτητα και την ακρίβεια στην αναζήτηση της πληροφορίας και συντελούν στην αποτελεσματικότερη διοίκηση της γνώσης.

Όσον αφορά το τεχνολογικό υπόβαθρο των μηχανών αναζήτησης σήμερα, αυτό ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό και διακρίνεται για την εξειδίκευση των λύσεων που αποδίδουν.

Από τις πιο απλές λύσεις σε μηχανές αναζήτησης αναφέρουμε την αναζήτηση χαρακτήρων ή αλφαριθμητικών, η οποία και ψάχνει για το ακριβές «ταίριασμα» των αλφαριθμητικών και των χαρακτήρων. Βέβαια μία τέτοιου είδους αναζήτηση, δε λαμβάνει υπόψη καθόλου το νόημα και δε σχετίζεται με το περιεχόμενο της αναζητούμενης λέξης. Το αποτέλεσμα είναι να δημιουργείται έντονη η ανάγκη για χρησιμοποίηση επιπρόσθετων και πολύπλοκων εργαλείων αναζήτησης που θα μπορούν εύκολα να τα χρησιμοποιήσουν και να έχουν αποτελεσματική πρόσβαση στην βάση γνώσης. Οι πιο συνηθισμένες λοιπόν αναζητήσεις που μπορούν να γίνονται με τα εργαλεία αυτά αφορούν:

- α) την αναζήτηση με βάση την φυσική γλώσσα
- β) την αναζήτηση με βάση τελεστές (*boolean searching*)
- γ) την αναζήτηση με βάση την επέκταση της ρίζας (π.χ η αναζήτηση της λέξης «εκτελώ», επιστρέφει αποτελέσματα και για τα παράγωγα της λέξης αυτής, όπως «εκτέλεση» κ.ο.κ.)
- δ) την αναζήτηση με βάση το λεξικό συνωνύμων (π.χ. η αναζήτηση της λέξης «σκύλος», επιστρέφει αποτελέσματα και για τη λέξη «κυνηγετικός σκύλος» κ.ο.κ.)

- ε) την αναζήτηση με βάση τον τύπο των αντικειμένων (αρχεία DOC , RTF, εικόνες TIFF, GIF κ.ο.κ.)
- ζ) την αναζήτηση με βάση το νόημα.

4.5.6. Συστήματα GroupWare και Workflow

Τα συστήματα συλλογικής εργασίας (GroupWare) χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις όταν οι χρήστες που ανήκουν σε διαφορετικές ομάδες εργασίας ή διαφορετικά τμήματα της επιχείρησης και θέλουν να επικοινωνήσουν ή να συνεργαστούν μεταξύ τους. Οι βάσεις των εφαρμογών συλλογικής εργασίας αποτελούν και αυτές αποθήκες γνώσης που θα πρέπει να ενσωματωθούν στη συνολική αρχιτεκτονική της διοίκησης γνώσης μέσα στην επιχείρηση.

Τα συστήματα ροής εργασιών (Workflow) δίνουν τη δυνατότητα στους χρήστες να τυποποιούν τις διαδικασίες μεταφοράς γνώσης, όταν απαιτείται μια πιο αυστηρή μέθοδος για την διάχυσή της. Απαιτείται η ύπαρξη δομημένης πληροφορίας για την επεξεργασία και αναθεώρησή της που διευκολύνονται από ένα σύστημα ροής εργασιών.

4.5.7. Εφαρμογές Help-Desk

Πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν εφαρμογές help-desk για να ανταποκριθούν στις αιτήσεις για παροχή πληροφοριών, τόσο στο εσωτερικό όσο και στο ευρύτερο περιβάλλον της επιχείρησης. Όμως η γνώση που συγκεντρώνεται σε ένα σύστημα help-desk μπορεί να έχει πολύ μεγαλύτερη αξία και περισσότερες εφαρμογές από την απάντηση σε συγκεκριμένες ερωτήσεις. Για να εκμεταλλευθούν την πολύτιμη αυτή πηγή γνώσης οι επιχειρήσεις, θα πρέπει να ολοκληρώσουν τις help-desk εφαρμογές τους με το σύστημα διοίκησης γνώσης.

4.5.8. Εφαρμογές Brainstorming

Τα εργαλεία για brainstorming βοηθούν την δημιουργική σκέψη και τη μετατροπή της άτυπης (tacit) σε τυπική (explicit) γνώση. Αυτές οι εφαρμογές που απευθύνονται στον τελικό χρήστη υποστηρίζουν την κατηγοριοποίηση, οργάνωση και αναγνώριση των πόρων της γνώσης, άρα αποτελούν πολύτιμα εργαλεία για την δημιουργία της γνώσης. Αν και δε θα πρέπει να αντιγράφει τη λειτουργία τους, ένα επιχειρηματικό σύστημα διοίκησης γνώσης θα πρέπει να περιλαμβάνει έναν τρόπο ώστε οι χρήστες ή οι εφαρμογές να αναγνωρίζουν, συλλέγουν και να μοιράζονται τα αποτελέσματα παρόμοιων δραστηριοτήτων με άλλους μέσα στην επιχείρηση.

4.5.9. Αποθήκες Δεδομένων (Data Warehouses) και Εργαλεία Εξόρυξης Δεδομένων (Data Mining)

Η αποθήκη δεδομένων (*data warehouse*) είναι μία ηλεκτρονική αποθήκη για δεδομένα από πολλές πηγές και σε πολλές μορφές. Τα δεδομένα μετατρέπονται σε μία σταθερή μορφή και οργανώνονται έτσι ώστε οι χρήστες να μπορούν να εξάγουν ότι είναι σχετικό με τους επιχειρηματικούς τους σκοπούς.

Τα εργαλεία εξόρυξης δεδομένων (*data mining*) χρησιμοποιούνται για να ανακαλύψουν υπονοούμενες σχέσεις που είναι δύσκολες για τους ανθρώπινους - αναλυτές να αναγνωριστούν. Παράλληλα αναγνωρίζουν τις τάσεις και εξάγουν συμπεράσματα για τα αποκτηθέντα δεδομένα. Οι χρήσεις τέτοιων εργαλείων είναι ποικίλες. Οι πιο διαδομένες αφορούν κυρίως τις αλυσίδες λιανικής πώλησης, οι οποίες και αναζητούν δεδομένα πωλήσεων από τα σούπερ-μαρκετς για να ανακαλύψουν τα μοτίβα με τα οποία το καταναλωτικό κοινό αγοράζει και επαναλαμβάνει τις αγορές τους. Οι αεροπορικές εταιρείες από την άλλη πλευρά, χρησιμοποιούν τις αποθήκες δεδομένων για να καθορίσουν το μέγιστο συνδυασμό ναύλων για ειδικές διαδρομές, ενώ χρηματοοικονομικές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν την πληροφορία του πελάτη με την εξόρυξη δεδομένων μέσα από την αποθήκη δεδομένων προκειμένου να βοηθήσουν τις μακροχρόνιες πωλήσεις άλλων προϊόντων.

Πολλές επιχειρήσεις δημιουργούν αποθήκες δεδομένων (*data warehouses*) και εξοπλίζουν τα διοικητικά στελέχη τους με εργαλεία για την εξόρυξη δεδομένων, προκειμένου να βελτιώσουν τις υπάρχουσες σχέσεις και λειτουργίες και να ανακαλύψουν νέες σε σχέση με τους πελάτες, τους προμηθευτές και τις εσωτερικές τους διαδικασίες. Τα συστήματα διοίκησης γνώσης θα πρέπει να περιλαμβάνουν πρόσβαση σε αποθήκες δεδομένων, μέσω της υποστήριξης πρωτοκόλλων όπως τα Open DataBase Connectivity (ODBC) και Structured Query Language (SQL). Θα πρέπει επίσης να παρέχουν κάποια μέθοδο για την περιγραφή και την πρόσβαση σε κοινές εφαρμογές, ώστε οι χρήστες που δεν είναι εξοικειωμένοι με τα εργαλεία εξόρυξης δεδομένων να μπορούν να έχουν πρόσβαση σε δημιουργημένες αναφορές που σχετίζονται με την περιοχή του ενδιαφέροντός τους.

Όλες τις παραπάνω τεχνολογικές λύσεις για την υλοποίηση της διοίκησης γνώσης προσπαθούν να παρέχουν τα διάφορα εργαλεία που έχουν αναπτυχθεί από κατασκευαστές προϊόντων πληροφορικής.

Έτσι η Lotus και η IBM έχουν δημιουργήσει πακέτα εφαρμογών που υποστηρίζουν τους στόχους της Διοίκησης Γνώσης. Μερικά από αυτά τα εργαλεία είναι:

- ◊ Learning Space: χρησιμοποιείται για τη μάθηση από απόσταση
- ◊ Domino.doc: χρησιμοποιείται για τη δημιουργία και διοίκηση διαμοιραζόμενων εγγράφων, ώστε να διευκολύνεται η συνεργασία μεταξύ ατόμων μιας επιχείρησης και να μην επαναλαμβάνονται διαδικασίες που έχουν γίνει στο παρελθόν
- ◊ TeamRoom: σχεδιάστηκε για ομάδες που έχουν αναλάβει από κοινού τη διεκπεραίωση ενός έργου και συνεργάζονται.
- ◊ TeamNetwork: ορίζει συσχετίσεις μεταξύ πολλών TeamRooms.
- ◊ SolutionSpace: επιταχύνει τη δημιουργία νέων ιδεών και βοηθά στην καινοτομία.

4.6. Σχέση διοίκησης γνώσης & τεχνολογίας πληροφορικής

Το βασικό σημείο που θα πρέπει να μας προβληματίσει μετά από την παρουσίαση όλων αυτών των τεχνολογιών πληροφορικής για τα συστήματα διοίκησης γνώσης, είναι τελικά κατά πόσο αυτές μπορούν να αποτυπώσουν την γνώση, κατά κύριο λόγο την υπονοούμενη (*tacit*).

Άλλο σημείο προβληματισμού μπορεί να αποτελέσει και το ερώτημα του κατά πόσο οι τεχνολογίες πληροφορικής γεννούν ανάγκες για διοίκηση γνώσης. Μήπως τελικά δηλαδή, ενώ κάνουν ευέλικτα κάποιες διαδικασίες, από την άλλη μπλοκάρουν την υπονοούμενη γνώση, με αποτέλεσμα να δίνουν στους οργανισμούς έναν χαρακτήρα ανελαστικότητας; Όλα αυτά είναι ερωτήματα που μας απασχολούν και πάνω σε αυτά θα προσπαθήσουμε να δώσουμε μία εξήγηση.

Αρχικά αυτό που θα πρέπει να επισημάνουμε πιο ξεκάθαρα, είναι ότι η σχέση αυτών των δύο εννοιών (τεχνολογίες πληροφορικής και διοίκηση γνώσης) είναι εξαρτώμενη. Οι τεχνολογίες πληροφορικής παίρνουν την γνώση που υπάρχει στον ανθρώπινο νου για να την κάνουν ευρέως διαθέσιμη, ενώ η διοίκηση γνώσης είναι ένα από τα πεδία εφαρμογής των τεχνολογιών πληροφορικής. Ειδικότερα οι τεχνολογίες πληροφορικής είναι μέρος της διοίκησης γνώσης, αντίστροφα η διοίκηση γνώσης είναι κάτι πολύ περισσότερο. Αρκεί δηλαδή να φανταστούμε τις τεχνολογίες σαν ένα υποσύνολο της διοίκησης γνώσης. Με βάση μάλιστα τους αγγλικούς όρους (*knowledge & technology*), η σχέση των δύο αυτών εννοιών, αποτυπώνεται ακόμα και μέσα από την λεκτική τους αναφορά:

knowledge ⇔ tecknowledgy

Κατά κύριο λόγο είναι μία σχέση που εντοπίζεται κυρίως στο ότι η τεχνολογία πληροφορικής συμβάλλει σημαντικά στην απόκτηση και την επαύξηση της μεταφοράς της γνώσης (knowledge transfer). Επιτρέπει δηλαδή η τεχνολογία της πληροφορικής να εξάγεται και να δομείται η γνώση μιας ομάδας ή ενός ατόμου και στην συνέχεια να χρησιμοποιείται από άλλα μέλη μέσα στην επιχείρηση ή ακόμα και από συνεργάτες της έξω από αυτή. Παράλληλα βοηθά στην κωδικοποίηση της γνώσης, περιστασιακά ακόμα και στην δημιουργία της.

Σε καμία περίπτωση βέβαια δε θα πρέπει να υπονοήσουμε ότι η τεχνολογία μπορεί να υποκαταστήσει την ανθρώπινη γνώση. Παρόλα αυτά η εξέλιξη στην τεχνολογία είναι ένας από τους βασικούς παράγοντες που προμήθευσαν με ενδιαφέρον την γνώση και την διοίκησή της. Τα δίκτυα για παράδειγμα, παρέχουν νέους τρόπους στα άτομα να συναλλάσσουν πληροφορία και γνώση μέσα και έξω από τις επιχειρήσεις. Από την άλλη πλευρά, η δραματική αύξηση της χρήσης του διαδικτύου και του Intranet είναι μία εκδήλωση του επεκτεινόμενου ρόλου της τεχνολογίας στην επικοινωνία και την αναζήτηση της γνώσης. Οι επιχειρήσεις δηλαδή γίνονται ενήμερες της δυναμικότητας της τεχνολογίας και σε ποια σημεία αυτή αυξάνει την γνώση για την εργασία τους και από την άλλη, γίνονται ενήμερες του γεγονότος ότι αυτή η δυναμικότητα αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο αν καταλάβουν περισσότερα σχετικά με το πως η γνώση αναπτύσσεται και διαμοιράζεται.

4.7. Αποτελέσματα της εξαρτώμενης σχέσης ανάμεσα στη τεχνολογία πληροφορικής και την διοίκηση γνώσης

Το βασικότερο αποτέλεσμα της εξαρτώμενης σχέσης ανάμεσα στις τεχνολογίες πληροφορικής και την διοίκηση γνώσης είναι η επικέντρωση των επιχειρηματικών περιβαλλόντων τεχνολογιών πληροφορικής στη διοίκηση γνώσης.

Βέβαια η αλληλοεξάρτηση των δύο αυτών εννοιών, όπως ακριβώς διατυπώθηκε και στην προηγούμενη ενότητα, γίνεται πράξη μέσα από την υιοθέτηση της κατάλληλης κουλτούρας από την επιχείρηση που είναι προσανατολισμένη στη γνώση. Τα βήματα για την υιοθέτηση μιας τέτοιας κουλτούρας, αναφέρονται αρχικά στην περιγραφή του τι γνώση υπάρχει και ποια είναι τα θέματα για την μεταφορά της από ένα άτομο σε άλλο. Κατά δεύτερο λόγο αναφέρονται στην παρουσίαση του οράματος του περιβάλλοντος τεχνολογιών πληροφορικής, την επεξήγηση της γνώσης που διαχέεται στα περιβάλλοντα αυτά, αλλά και την πρακτική εφαρμογή του οράματος για τεχνολογίες πληροφορικής. Τέλος ένα τρίτο βήμα για την υιοθέτηση κουλτούρας

προσανατολισμένης σε γνώση, περιλαμβάνει την περιγραφή της τεχνολογίας που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί προκειμένου να εκτελεστεί η μεταφορά της γνώσης.

Η σύγχρονη τεχνολογία δηλαδή, έκανε εφικτό για τον μέσο άνθρωπο να αποκτήσει πληροφορία σχεδόν σε κάθε θέμα. Το αποτέλεσμα είναι οι επιχειρήσεις να είναι πλημμυρισμένες από πληροφορίες, ενώ μεγάλα πλήθη δεδομένων μεταφέρονται καθημερινά δημιουργώντας μία υπερχειλίση πληροφοριών. Το διαδίκτυο αύξησε εκθετικά την ικανότητα της πληροφορίας, ενώ η εύκολη πλέον πρόσβαση στην πληροφορία που παρέχει αυτό, επιβεβαίωσε την πίστη πολλών για την επέλαση της *Εποχής της Πληροφορίας*. Στην συνέχεια όμως, η πληροφορία χρησιμοποιείται από ένα άτομο και τοποθετείται σε τέτοια πλαίσια αναφοράς, με αποτέλεσμα να μετατρέπεται σε γνώση, η οποία γίνεται πλέον προϊόν άμεσα επεξεργάσιμο για πολλές επιχειρήσεις. Μιλάμε λοιπόν για την *μεταφορά της αξίας της επιχείρησης στην βάση της γνώσης της*, με αποτέλεσμα η μετάβαση από την *Εποχή της Πληροφορίας στην Εποχή της Γνώσης* να είναι μία πραγματικότητα. Εδώ, τα βασικά χαρακτηριστικά αυτής της δομής της οικονομίας, είναι η επικέντρωσή της περισσότερο σε *γνωστικά προϊόντα* από ότι σε *φυσικά*.

Η επίτευξη της γνώσης βέβαια γίνεται μέσα από μία *ιεραρχία*. Στην αρχή υπάρχουν μόνο τα *δεδομένα*, τα οποία όμως δεν έχουν και κανένα φυσικό νόημα. Αυτά θα πρέπει να ταξινομηθούν, να ομαδοποιηθούν και να αναλυθούν. Όταν γίνει η επεξεργασία τους, μετατρέπονται σε πληροφορία, σε κάτι δηλαδή που σίγουρα εμπεριέχει παρουσία και συγκεκριμένο σκοπό. Αλλά και η πληροφορία από μόνη της δεν έχει κανένα νόημα. Όταν όμως αυτή συνδυαστεί με περιέχοντα χώρο (context) και την εμπειρία μπορεί να δώσει παραγωγικά αποτελέσματα και να αξιοποιηθεί αναλυτικά και αποδοτικά, ως *γνώση* πλέον. Η γνώση λοιπόν είναι ο *συνδυασμός της πληροφορίας, του περιέχοντος χώρου και της εμπειρίας*. Ο περιέχοντας χώρος θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι το προσωπικό πλαίσιο αναφοράς για ζωή γενικότερα, η κοινωνική στάση του κάθε ένα. Όταν η γνώση μεταφέρεται από ένα άτομο σε άλλο, η γνώση σχεδιάζεται στον περιέχοντα χώρο του παραλήπτη. Η καινούργια γνώση λοιπόν ερμηνεύεται σύμφωνα με τον περιέχοντα χώρο του παραλήπτη και την εμπειρία του. Το αποτέλεσμα είναι, αν ο παραλήπτης δεν έχει το κατάλληλο υπόβαθρο για ερμηνεία της καινούργιας γνώσης, η καινούργια γνώση να μην ερμηνευτεί σωστά και η γνώση έτσι να έχει λίγη ή και καθόλου αξία.

Από την άλλη πλευρά βέβαια, το σίγουρο είναι ότι η προαγωγή της γνώσης και η μεταφορά της στα πλαίσια του επιχειρηματικού περιβάλλοντος, θα μπορέσει να επιτευχθεί μετά από μια

ενιαία προσπάθεια ίδρυσης κοινού περιβάλλοντος, το οποίο και θα περιέχει την διαβεβαίωση της ομάδας της επιχείρησης ότι θα διαμοιράζει κοινές επιχειρηματικές αξίες, θα διαμοιράζει την γενική ιδέα των επιχειρηματικών στόχων, ενώ θα διακατέχεται από μία κοινή επιχειρηματική βάση. Αυτό βέβαια θα περιλαμβάνει την προώθηση της κοινής επικοινωνίας και των τεχνικών λήψης αποφάσεων, ενώ όλοι οι εργαζόμενοι της επιχείρησης από την άλλη πλευρά θα πρέπει να ενεργούν και να σκέφτονται με τον ίδιο τρόπο.

Το περιβάλλον τεχνολογιών πληροφορικής που αναντίρρητα είναι εκείνο που περικλείει την προσέγγιση που βασίζεται στην γνώση, δίνει έμφαση στην μεταφορά της γνώσης και όχι στην επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων. Άλλωστε όλα τα προβλήματα αναμένεται να επιλυθούν πλέον με την δραστηριότητα της μεταφοράς της γνώσης, ενώ το αποτέλεσμα είναι η διαφοροποίηση από επιχείρηση σε επιχείρηση να βρίσκεται στην προσέγγιση που θα ακολουθήσει η κάθε μία και στην έμφαση που θα δοθεί.

Μία κλασσική προσέγγιση που ακολουθείται σε ένα περιβάλλον τεχνολογιών πληροφορικής για την μεταφορά της γνώσης, είναι η ενθάρρυνση των συμμετεχόντων να διαμοιράζουν τις εμπειρίες τους. Ένας διαμοιρασμός άλλωστε που τους βοηθά να εξετάσουν καλύτερα τις δικές τους σκέψεις και να κατανοήσουν αποτελεσματικότερα την απόφαση που λαμβάνουν. Ο διαμοιρασμός άλλωστε των εμπειριών συνεπάγεται και την αποκάλυψη των διαφορετικών απόψεων της ίδιας πληροφορίας, ενώ η διαφορετική εμπειρία ίσως και να παράγει επιτυχημένη εφαρμογή της γνώσης, ακόμα και αν υπάρχουν διαφορές στο πως η γνώση ερμηνεύεται και περιλαμβάνεται στη βάση γνώσης κάθε ατόμου. Το βασικό κέρδος όμως της προσέγγισης αυτής που βασίζεται στην γνώση, είναι η αύξηση σε επιχειρηματικά αγαθά που μπορούν να παραχθούν. Και έτσι ενώ η πληροφορία γίνεται απαρχαιωμένη σχεδόν αμέσως μόλις παραχθεί, η γνώση μπορεί επαναληπτικά να χρησιμοποιηθεί και μάλιστα με ελάχιστο κόστος. Άλλωστε μπορεί να επεκταθεί και σε κάθε χρήση, ενώ δεν υπάρχει κανένα όριο στην ανάπτυξή της.

4.8. Σχεδιασμός τεχνολογικής υποδομής που βασίζεται στην γνώση

Επειδή λοιπόν οι επιχειρήσεις σήμερα, σύμφωνα και με όλα τα παραπάνω, θα πρέπει περισσότερο από ποτέ να είναι ικανές να μαθαίνουν, να υιοθετούν και να ανταποκρίνονται στην αγορά με γρήγορο και αποτελεσματικό τρόπο, η τεχνολογία που χρειάζεται να

χρησιμοποιούν οφείλει να διανέμει αυτή την ικανότητα. Το αποτέλεσμα είναι να μιλάμε για τεχνολογίες υψηλού βαθμού εξειδίκευσης και εξέλιξης. Τέτοιου είδους τεχνολογίες άλλωστε είναι και αυτές των συστημάτων διοίκησης γνώσης

Η σχεδίαση όμως της βασικής τεχνολογικής υποδομής που βασίζεται στην γνώση, περιλαμβάνει εκ των προτέρων τα ακόλουθα θέματα:

1. ποιες είναι οι βασικότερες υπάρχουσες τεχνολογίες που υποστηρίζουν την αποτελεσματική διοίκηση γνώσης;
2. ποια είναι τα βήματα για τον σχεδιασμό τεχνολογικών συστημάτων που υποστηρίζουν την γνώση των εργαζομένων στις επιχειρήσεις;
3. ποια είναι τα βασικά συστατικά για μία αποτελεσματική αρχιτεκτονική διοίκησης γνώσης;

Η απάντηση σε αυτά τα ερωτήματα διαμορφώνει κατά κύριο λόγο τα αντίστοιχα τρία βήματα, όσο αφορά την ανάπτυξη της υποδομής της τεχνολογίας που θα υποστηρίξει την διοίκηση της γνώσης. Τα βήματα αυτά αναφέρονται:

- ◇ στον καθορισμό του ευρύτερου και του ειδικότερου στόχου, αλλά και της λειτουργικότητας που χρειάζεται
- ◇ στην σχεδίαση της αρχιτεκτονικής που επιτρέπει την πραγματοποίηση αυτών των στόχων
- ◇ στην επιλογή των τεχνολογιών που θα πετύχουν με τον καλύτερο τρόπο τους παραπάνω στόχους.

Οι μεγάλες επιχειρήσεις είναι πολύ φυσικό να χρειάζονται μία μεγάλη ακτίνα λειτουργικότητας στα συστήματα που εξυπηρετούν τους επιχειρηματικούς τους σκοπούς σε αντίθεση με τις μικρότερες. Έτσι το σημαντικότερο πράγμα για κάθε επιχείρηση είναι να γνωρίζει καλά τι χρειάζεται και για ποιο σκοπό, πως σχεδιάζει να το διατηρήσει και σε ποια μορφή, και πόσο γρήγορα το χρειάζεται.

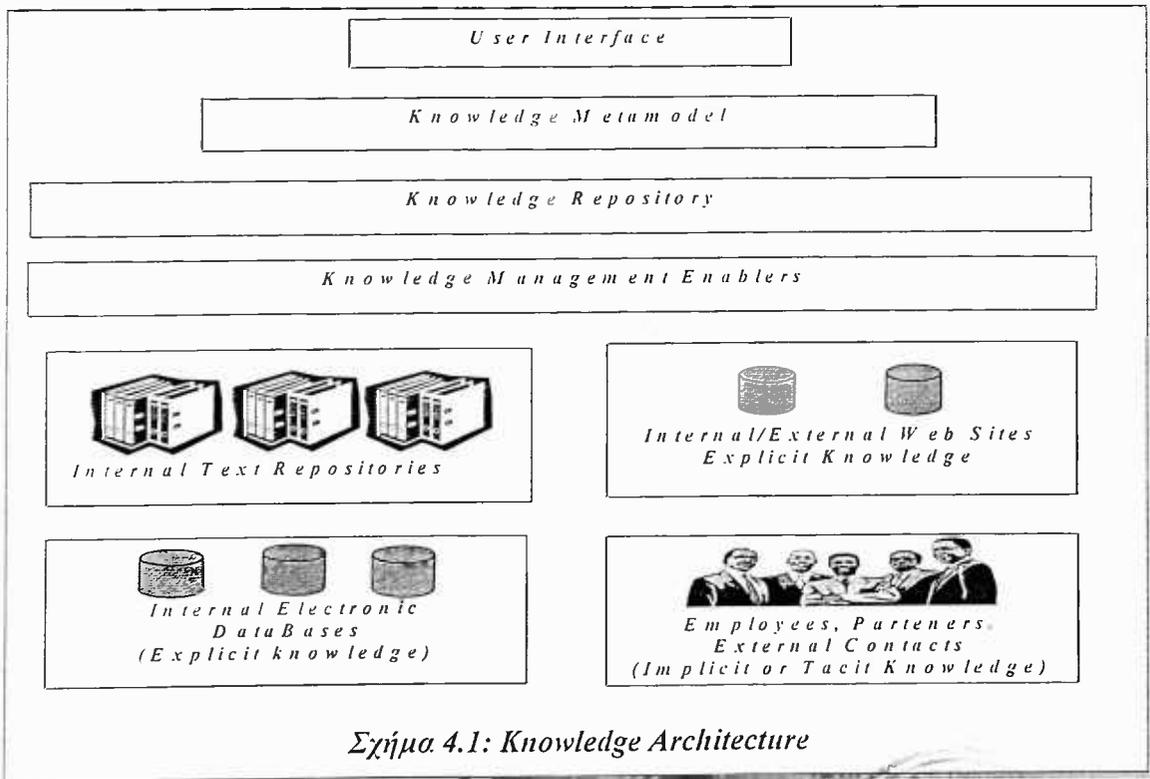
Η καλύτερη αρχιτεκτονική υποδομή πάντως υποστηρίζει τον τρόπο που τα άτομα και οι ομάδες οργανώνονται και δουλεύουν. Οι άνθρωποι παρεμβαίνουν, καταλαβαίνουν και χρησιμοποιούν την διαμοιρασμένη πληροφορία σε ειδικά περιβάλλοντα, και συσχετίζουν τα αντικείμενα γνώσης με άλλα αντικείμενα γνώσης με διαφορετικούς τρόπους. Μία «έξυπνη» αρχιτεκτονική μπορεί να είναι το καλύτερο πλεονέκτημα για την επιχείρηση και να συντελεί σε σημαντικό βαθμό σε αυτό που θέλει να πετύχει.

Πάντως η βασική βέβαια θεωρία για την επιλογή της τεχνολογίας, είναι ότι θα πρέπει να είναι εύκολη να χρησιμοποιηθεί και να ολοκληρώνεται μέσα από την διαδικασία της δουλειάς.

Έτσι λοιπόν η συνεισφορά της αρχιτεκτονικής υποδομής στην διοίκηση γνώσης, μπορεί να επιτυγχάνεται με τους ακόλουθους τρόπους:

- ◊ μέσα από την υποστήριξη ολόκληρου του κύκλου ζωής της διοίκησης γνώσης και των διαδικασιών
- ◊ μέσα από την ικανοποίηση της ανάγκης για πρόσβαση, αναζήτηση και επίτευξη συνδέσεων διαμέσου πολλαπλών γνωστικών περιοχών
- ◊ μέσα από τη διευκόλυνση και της υπονοούμενης και της σαφούς γνώσης και του ρόλου της κάθε μιας στο περιβάλλον της γνώσης.

Μία τυπική αρχιτεκτονική γνώσης έχει πέντε ευδιάκριτα πεδία, όπως φαίνεται και από το παρακάτω σχήμα. Την διεπαφή του χρήστη (*user interface*), το μετα - μοντέλο γνώσης (*knowledge metamodel*), την αποθήκη γνώσης (*knowledge repository*) (ή αποθήκες πόρων), τα εργαλεία πρόσβασης γνώσης (*knowledge access tools*) και όλα εκείνα που κάνουν εφικτή την διοίκηση γνώσης (*knowledge enablers*), τα οποία και μπορεί να είναι ανθρώπινο δυναμικό . ηλεκτρονικές σελίδες διαδικτύου, εσωτερικές αποθήκες κειμένου, εσωτερικές ηλεκτρονικές αποθήκες.



Σχήμα 4.1: Knowledge Architecture

Μάλιστα είναι πολύ σημαντικό να γίνει κατανοητός ο ρόλος από κάθε ένα από τα παραπάνω επίπεδα. επειδή η ολοκληρωτική επιτυχία της υποδομής της γνώσης βασίζεται στην σχεδίαση της αρχιτεκτονικής που κεφαλαιοποιεί σε λειτουργικότητα και χαρακτηριστικά που παρέχονται από το κάθε ένα από αυτά. Ειδικότερα:

4.8.1. Διεπαφή του χρήστη (user interface)

Κάθε τεχνολογική καινοτομία που χρησιμοποιείται από ένα εργαζόμενο γνώσης χρειάζεται να έχει μία διεπαφή για τον χρήστη, ένα σημείο πρόσβασης που βασίζεται σε οθόνη και σε γραφική απεικόνιση και που θα επηρεάζει την λειτουργικότητα του συστήματος. Η επιφάνεια εργασίας επιτρέπει τον χρήστη να κοιτάζει σφαιρικά και να περιηγείται στην επιχειρηματική βάση γνώσης, που μπορεί να περιλαμβάνει εσωτερικές και εξωτερικές αποθήκες.

Η επιφάνεια εργασίας ιδανικά μοιάζει με έναν Internet Browser, επιτρέποντας στους χρήστες να έχουν πρόσβαση σε ηλεκτρονικές σελίδες εξειδικεύοντας την διεύθυνση, χρησιμοποιώντας κριτήριο αναζήτησης για να βρουν άγνωστες διευθύνσεις και να σημαδέψουν τις αγαπημένες. Ο browser είναι ένα φυσικό «ταίριασμα» με μία μηχανή αναζήτησης και συνδυάζεται με συλλογικό λογισμικό και λογισμικό συναλλαγών και μηνυμάτων, ενώ προσφέρει μία αναγκαστική λύση για διοίκηση γνώσης.

Οι επιφάνειες εργασίας των χρηστών θα πρέπει να παρέχουν μία ποικιλία διαφορετικών επιλογών. Για παράδειγμα όταν η επιθυμητή πληροφορία τοποθετείται, ο χρήστης να είναι ικανός να την βλέπει απευθείας στο παράθυρο του browser, ανοίγοντάς το σε μία κανονική εφαρμογή, βλέποντας μία περίληψη, αποθηκευοντάς το στο σκληρό δίσκο ή στέλνοντάς το με e-mail σε κάποιον άλλο.

Γενικά δηλαδή η διεπαφή του χρήστη θα πρέπει να είναι απλή και ταυτόχρονα περιεκτική σε γνώση και πληροφορία. Θα πρέπει να περιέχει πληροφορία σε δομημένη μορφή και να επιτρέπει την εύκολη πλοήγηση του χρήστη στα διάφορα μέρη της.

4.8.2. Μεταμοντέλο Γνώσης (Knowledge Metamodel)

Το μεταμοντέλο γνώσης είναι η καρδιά του περιβάλλοντος διοίκησης γνώσης γιατί αποθηκεύει το περιεχόμενο που κάνει την γνώση πολύτιμη και σημαντική, γιατί περιέχει την ερμηνεία των πληροφοριών που είναι αποθηκευμένες στο σύστημα. Αυτό το περιεχόμενο είναι «η γνώση σχετικά με την γνώση», κάτι άλλωστε που είναι γνωστό στους επαγγελματίες διοίκησης γνώσης και σαν μεταγνώση (metaknowledge). Συγκρίνει οτιδήποτε γνωρίζουμε σχετικά με το γνωστικό αγαθό, ποιος είναι ο σκοπός του, πως χρησιμοποιείται και τι

λαμβάνουμε υπόψη όταν χρησιμοποιείται. Οτιδήποτε στην υποδομή γνώσης, δουλεύει σύμφωνα με το μεταμοντέλο και με την μεταγνώση που αυτό περιέχει.

Το μεταμοντέλο περιέχει πληροφορία σχετικά με τους *τύπους των γνωστικών αντικειμένων*. Για παράδειγμα πληροφορία για ένα έγγραφο, ένα αρχείο δεδομένων, ένα video-clip, ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, άτομο με εξειδικευμένη γνώση, ή ακόμα και για άλλου τύπου περιεχόμενο γνώσης (knowledge container). Περιγράφει τα αντικείμενα γνώσης όπως την δημιουργία ημερομηνίας, συγγραφέα, τοποθεσίας, λογισμικού που χρησιμοποιείται, λίστα ατόμων που έχουν πρόσβαση, λίστα ατόμων που εξουσιοδοτούνται να αλλάξουν τα περιεχόμενα, σχετιζόμενα έγγραφα και πόρους πληροφορίας που χρησιμοποιούνται να δημιουργήσουν περιεχόμενα. Επίσης περιέχει τους ορισμούς των όρων σαν ένας ειδικός τύπος αντικειμένου γνώσης που χρησιμοποιεί αυτά. Για παράδειγμα η ημερομηνία αναφέρεται στην ημερομηνία της πώλησης, της δημιουργίας ή της παραγωγής; Χωρίς αυτή την πληροφορία για τα χαρακτηριστικά είναι δύσκολο να χρησιμοποιηθούν πολλαπλά αντικείμενα γνώσης για συλλογικούς ή συγκρίσιμους σκοπούς.

Το μεταμοντέλο επίσης *περιέχει επιχειρηματικούς κανόνες* που σχετίζονται με την χρήση ειδικού αντικειμένου γνώσης, όπως την γνωστική περιοχή στην οποία το αντικείμενο γνώσης ανήκει, οι επιχειρηματικές διαδικασίες και οι διαδικασίες ροής εργασίας στις οποίες χρησιμοποιείται. Περιέχει πληροφορία σχετικά με την διατήρηση, διάθεση και άλλη επιχειρηματική μνήμη.

Οι εκτελεστές ίσως θα πρέπει να ασχοληθούν με το ιδεατό μεταμοντέλο από ότι με ένα φυσικό. Η όλη σκέψη της χρησιμοποίησης της τεχνολογίας για την διαμοίραση της γνώσης είναι σχετικά καινούργια, έτσι υπάρχουν λίγα πρότυπα που ελέγχουν και καθοδηγούν την σχεδίαση και την ανάπτυξη της υποδομής της διοίκησης γνώσης. Αν διάφορα εξειδικευμένα στο προϊόν μεταμοντέλα χρησιμοποιούνται σε μεγαλύτερη υποδομή διοίκησης γνώσης, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα για ασυμβατότητα. Στη περίπτωση που ένας κατάλογος και δείκτες σχεδιάζονται, θα μπορούσε να είναι δύσκολο να παρέχουν μοναδική πρόσβαση στην γνώση που αυτά τα συστήματα περιέχουν. Σαν συνέπεια η πιθανότητα της διαμοίρασης της γνώσης απομακρύνεται.

4.8.3. Αποθήκη γνώσης (knowledge repository) ή πόρος αποθηκών (source repositories)

Η αποθήκη συγκεντρώνει όλα τα παρόμοια γνωστικά αντικείμενα από *ανόμοια* πληροφοριακά συστήματα και τα μεταφέρει σε μία δομημένη διέξοδο. Αυτή η *κεντρική*

αποθήκη παρέχει συνεισφορά και αναζήτηση γνώσης διαμέσου ενός μοναδικού εργαλείου πρόσβασης, όπως είναι ένας Web Browser, ενώ διατηρεί την λειτουργικότητα και την μορφή των αυθεντικών εφαρμογών. Το γνωστικό μεταμοντέλο και ο χάρτης γνώσης του, καθοδηγεί την δομή και τις λειτουργίες της αποθήκης γνώσης.

Σε πολλές εκτελέσεις, διάφορα είδη αποθηκών σχηματίζουν το θεμέλιο επίπεδο της αρχιτεκτονικής διοίκησης γνώσης. Αυτές οι διαφορετικές αποθήκες γνώσης θα ολοκληρωθούν με τέτοιο τρόπο ώστε οι χρήστες θα έχουν ένα μοναδικό σημείο πρόσβασης και στα επιχειρηματικά γνωστικά αγαθά, την δικιά τους επιφάνεια εργασίας.

Η αρχιτεκτονική γνώσης μπορεί να περιέχει εξυπηρετητές αρχείων, (file servers), εξυπηρετητές βάσεων δεδομένων (database servers), συστήματα διοίκησης εγγράφων (document management systems) και ηλεκτρονικές σελίδες (Web Sites). Μπορεί επίσης να περιέχει άλλα κρίσιμα συστήματα, όπως χρηματοοικονομικής ανάλυσης, διοίκησης ανθρώπινου δυναμικού, αυτοματοποίησης πωλήσεων που αναπαριστούν τεράστιες αποθήκες κληρονομημένης γνώσης για προϊόντα, πελάτες και προμηθευτές.

4.8.4. Knowledge Management Enablers

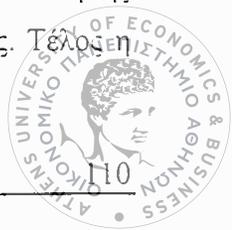
Το επίπεδο πρόσβασης στη γνώση και το μεταμοντέλο είναι συνολικά εξαρτώμενα, αλλά χρειάζεται να διατηρούνται ξεχωριστά. Και αυτό γιατί η διοίκηση του συστήματος και τα εργαλεία πρόσβασης ίσως αλλάζουν, και αν τα δύο επίπεδα πρόκειται να ενωθούν, η διατήρηση θα γίνει περίπλοκη. Το επίπεδο πρόσβασης στη γνώση της αρχιτεκτονικής είναι ένας πολύπλοκος συνδυασμός διαχειριστικών εργαλείων συστήματος και ικανών δυνάμεων για την πραγματοποίηση της διοίκησης γνώσης (knowledge management enablers). Αυτό το επίπεδο μπορεί να περιλαμβάνει:

- α) την διαχειριστική πληροφορία του συστήματος (τα μοντέλα ασφάλειας, τις επιφάνειες εργασίας φακέλων και δικτύων)
- β) την τοποθεσία της πληροφορίας (που κατοικεί η γνώση)
- γ) τον τύπο της βάσης δεδομένων (διοίκηση εγγράφων, αποθήκη δεδομένων)
- δ) πρωτόκολλο πρόσβασης για την βάση δεδομένων
- ε) εργαλεία και μηχανές πρόσβασης στη γνώση (πολύπλοκη αναζήτηση ολόκληρου κειμένου, ερωτήματα πάνω στο περιεχόμενο των γνωστικών αντικειμένων και την μεταγνώση)
- ζ) εργαλεία και μηχανές διανομής (ηλεκτρονικοί εκδότες, συνδέσεις στο WWW, σε εσωτερικά δίκτυα, σε δίκτυα πελάτη / εξυπηρετητή, σε συστήματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου).

Η υλοποίηση της παραπάνω αρχιτεκτονικής προϋποθέτει την ύπαρξη δύο βασικών παραγόντων που θα ενδυναμώσουν την πραγματοποίησή της. Οι παράγοντες αυτοί είναι η *στρατηγική* και οι *άνθρωποι*. Ειδικότερα η στρατηγική αποτελεί τον οδηγό για οποιοδήποτε αλλαγή που επέρχεται σε μία επιχείρηση και οφείλεται σε μεγάλο βαθμό για την επιτυχία της. Η προτεινόμενη τεχνολογική υποδομή αποτελεί την ενσάρκωση της στρατηγικής της επιχείρησης για την διοίκηση γνώσης, προκειμένου οι θεωρητικές έννοιες που βρίσκονται πίσω από τη διοίκηση γνώσης να μπορέσουν να αποκτήσουν πρακτική σημασία. Παράλληλα το σύστημα διοίκησης γνώσης στηρίζεται στους ανθρώπους, δεδομένου ότι είναι οι μόνοι που διαθέτουν την γνώση που χρειάζεται η επιχείρηση για να γίνει περισσότερο ανταγωνιστική. Η συμβολή τους κατά την υλοποίηση αυτής της αρχιτεκτονικής, αλλά και η έμπρακτη συμμετοχή τους μέσω της εξωτερίκευσης της εξειδικευμένης γνώσης και εμπειρίας που διαθέτουν, είναι αποτελούν δύο από τα βασικότερα στοιχεία επιτυχίας στην ανάπτυξη ενός συστήματος διοίκησης γνώσης.

Παρόλες τις παραπάνω όμως προτάσεις για την αρχιτεκτονική των συστημάτων διοίκησης γνώσης, *δε μπορούμε να πούμε ότι υπάρχει κάποια συνολική λύση για την διοίκηση γνώσης*. Για αυτό και η εύρεση συστημάτων και λογισμικού με λειτουργικότητα για την διοίκηση γνώσης είναι μία βασική πρόκληση για όλους εκείνους που αναλαμβάνουν μία πρωτοβουλία διοίκησης γνώσης. Βέβαια η πρόκληση αυτή με το πέρασμα του χρόνου αναμένεται να αλλάξει διαστάσεις και βαθμό, επειδή ακριβώς οι πωλητές συνεχώς προσφέρουν ολοένα και περισσότερο ολοκληρωμένα εργαλεία. Η ανάγκη όμως για σχεδιασμό τεχνολογιών που καλύπτουν και συναρμολογούν πολλαπλές παραμέτρους του αντικειμένου της διοίκησης γνώσης, είναι εκ των προτέρων δεδομένη. Μάλιστα αυτό που είναι περισσότερο σημαντικό για το σύστημα είναι αυτό να επιτρέπει τη γνώση να *αιχμαλωτίζεται σε πολλές μορφές* και να χρησιμοποιείται έτσι ώστε να ενώνει δυναμικά τις διάφορες επιχειρηματικές οντότητες για να παρέχουν την θεμελίωση για την δημιουργία νέας γνώσης.

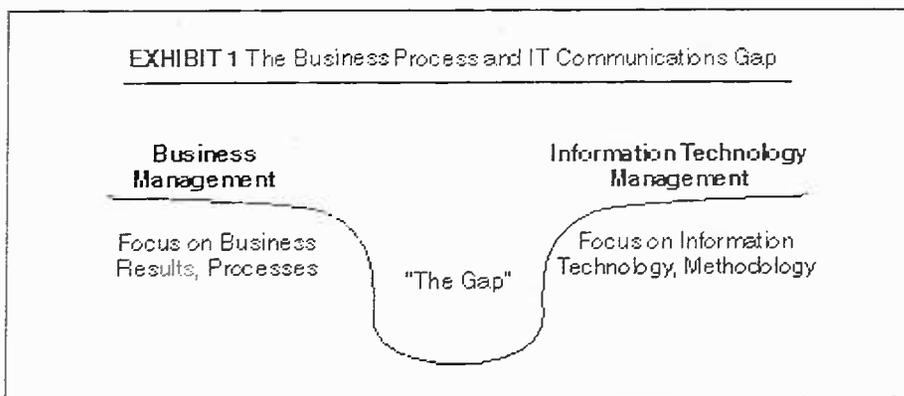
Πάντως αυτό που μπορούμε να επισημάνουμε με βεβαιότητα είναι ότι υπάρχει ένα ρίσκο για τα εργαλεία διοίκησης γνώσης ότι οι αρχιτεκτονικές τους θα αποτύχουν να ολοκληρώσουν την μεγάλη ποικιλία της πληροφορίας, των δεδομένων και της γνώσης. Το γεγονός αυτό οφείλεται κατά κύριο λόγο στην πολυσυλλεκτικότητα του αντικειμένου της διοίκησης γνώσης, στο ότι υπάρχουν λίγα πρότυπα που σχετίζονται με το περιβάλλον διοίκησης γνώσης, αλλά και στην αστάθεια που διακρίνει γενικότερα την έννοια της γνώσης. Τέλος



επιτυχία της εφαρμογής τους θα εξαρτηθεί και από την χρησιμοποίηση των κατάλληλων μέτρων ασφάλειας, τα οποία και πρέπει να είναι σε θέση να επιβεβαιώσουν ότι το γνωστικό αγαθό είναι διαθέσιμο οποτεδήποτε και οπουδήποτε χρειαστεί, με την δυνατότητα πρόσβασης να περιορίζεται σε εκείνους που την χρειάζονται και σε εκείνους που έχουν την άδεια να τα χρησιμοποιήσουν όταν τα έχουν ανάγκη.

4.9. Ανάγκη καθιέρωσης Επιχειρηματικού Χάρτη Γνώσης (Knowledge Map)

Στα πλαίσια όμως της εισαγωγής στην επιχείρηση τεχνολογιών πληροφορικής που αφορούν την διοίκηση γνώσης, με τυπικό παράδειγμα αρχιτεκτονικής υποδομής αυτό που αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα, εντοπίζεται έντονο το πρόβλημα της διαφορετικής θεώρησης των πραγμάτων από τα διοικητικά στελέχη (managers) και τους ειδικούς και διευθυντές της πληροφορικής. Οι διαφορετικές αυτές αντιλήψεις αναφέρονται στο κενό ευθυγράμμισης που υπάρχει σε αυτές τις δύο κατηγορίες στελεχών, ως προς την κατανόηση, την σχεδίαση και την συνεισφορά των τεχνολογιών πληροφορικής στις επιχειρήσεις, κάτι άλλωστε που φαίνεται και από το παρακάτω σχήμα:



Σχήμα 4.2: Κενό Επικοινωνίας IT & Επιχειρηματικών Διαδικασιών

Η διαφορά αυτή αντιλήψεων σε γενικές γραμμές προκύπτει εξαιτίας των διαφορετικών ρόλων και γενικά του διαφορετικού τρόπου αντίληψης του επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Ειδικότερα οι πρώτοι βλέπουν τις επιχειρηματικές διαδικασίες σαν ένα τρόπο με τον οποίο η επιχείρηση εκτελεί τις στρατηγικές της και παράγει αποτελέσματα διαμέσου των ανθρώπων και των μηχανών, ενώ οι δεύτεροι επιμένουν σε μία μεγαλύτερη επικέντρωση στις μεθοδολογίες τεχνολογιών πληροφορικής.

Βέβαια, αυτό το κενό της επικοινωνίας προκαλεί προβλήματα στον σχεδιασμό, προϋπολογισμό και την αποτελεσματικότητα.

Ωστόσο, ένας πρόσφατος συνδυασμός της νέας τεχνολογίας και η καλύτερη κατανόηση των σχέσεων διαδικασιών, έχουν παράγει μία προσέγγιση που υπόσχεται να λύσει αυτά τα προβλήματα. Περιλαμβάνει την δημιουργία *επιχειρηματικών χαρτών γνώσης*. Μία από τις ικανότητες αυτών των χαρτών γνώσης είναι η γεφύρωση του κενού της κατανόησης και η καλύτερη επικοινωνία ανάμεσα στην επιχείρηση και τους ανθρώπους των τεχνολογιών πληροφορικής. Οι *χάρτες γνώσης* δηλαδή, *με την απευθείας συσχέτιση των επιχειρηματικών μετρικών και διαδικασιών με την επικοινωνούσα πληροφοριακή υποδομή*, επιτρέπουν τα στελέχη της διοίκησης να βλέπουν την πληροφορική με πιο θετικό «μάτι», με αποτέλεσμα η συμπεριφορά τους απέναντί της από εχθρική να γίνεται πιο συγκαταβατική. Δεν λείπουν μάλιστα και οι περιπτώσεις εκείνες, όπου τα άτομα αυτά συμμετέχουν στη διαδικασία της σχεδίασης των χαρτών, διαδικασία κατά την οποία η συνεισφορά τους έγκειται στις προτάσεις και τα σχόλια που κάνουν για εναλλακτικές λύσεις. Αυτό είναι άλλωστε που γενικά οδηγεί στην αυξανόμενη ευθυγράμμιση.

4.10. Τι είναι η Χαρτογράφηση Γνώσης (Knowledge Mapping)- Τι είναι ο Χάρτης Γνώσης (Knowledge Map)

Η χαρτογράφηση γνώσης είναι μία οπτική απεικόνιση της κερδισμένης γνώσης και των σχέσεων όπου επιτρέπει την επικοινωνία και την μάθηση της γνώσης από τους παρατηρητές με διαφορετικά υπόβαθρα σε πολλά επίπεδα λεπτομέρειας. Τα προσωπικά αντικείμενα του πνευματικού κεφαλαίου (intellectual capital) που περιλαμβάνονται σε ένα χάρτη μπορεί να είναι κείμενο, ιστορίες, γραφικά, μοντέλα ή αριθμοί. Οι χάρτες μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σαν σύνδεσμοι με περισσότερο λεπτομερείς γνωστικούς πόρους, όπως επίσης και σαν δείκτες για να υπονοήσουν γνώση.

Ένας αποτελεσματικός χάρτης γνώσης δεν παρουσιάζει μόνο συγκεντρωτικά επίπεδα γνώσης, αλλά δρα σαν *γραφική επιφάνεια εργασίας* για να υποστηρίξει πιο λεπτομερείς χάρτες και δεδομένα. Επιπρόσθετα αυτοί οι σύνδεσμοι μπορούν να ολοκληρωθούν ηλεκτρονικά σε πολλούς άλλους πόρους λεπτομερούς εσωτερικής και εξωτερικής γνώσης σε κείμενα, μοντέλα, μορφές multimedia κ.τ.λ.

Σύμφωνα με άλλο ορισμό, η χαρτογράφηση είναι μία συνεχόμενη απαίτηση της επιχείρησης να βοηθήσει να ανακαλυφτεί η τοποθεσία, η αξία, η ιδιοκτησία και η χρήση των γνωστικών αγαθών, να αποσπαστούν οι ρόλοι και οι γνώσεις του ανθρώπινου δυναμικού.

Είναι μία σημαντική πρακτική που αποτελείται από έρευνα, έλεγχο και σύνθεση. Στοχεύει στην ανίχνευση της απόκτησης και της απώλειας της πληροφορίας και της γνώσης. Εξερευνά ομαδικές και ατομικές ικανότητες και εμπειρίες. Επεξηγεί ή «χαρτογραφεί» πως η γνώση ρέει διαμέσου της επιχείρησης. Επίσης βοηθά την επιχείρηση να εκτιμήσει πως η απώλεια του ανθρώπινου δυναμικού επηρεάζει το πνευματικό κεφάλαιο για να βοηθήσει με την επιλογή ομάδων και να ταιριάζει την τεχνολογία με τις ανάγκες για γνώση και διαδικασίες.

Όσον αφορά τον ορισμό του *χάρτη γνώσης*, με απλούς όρους θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι η οπτική αναπαράσταση του γενικότερου περιβάλλοντος στο οποίο εφαρμόζουμε την διοίκηση γνώσης, ενώ περιλαμβάνει τις πηγές γνώσης και τους φορείς της.

Ένας άλλος ορισμός με πληρότητα, έχει αποδοθεί από τον ερευνητή της IBM, Daniel Tkach. Σύμφωνα με αυτόν λοιπόν, ο *χάρτης γνώσης (knowledge map)* είναι αντίληψη των θεμάτων ενός γνωστικού καταλόγου. Ο γνωστικός κατάλογος (knowledge catalog) είναι μία ταξινομημένη συλλογή, μία αποθήκη των πνευματικών επιχειρηματικών αγαθών, που είναι η πληροφορία και η γνώση, τα οποία και οδηγούν την επιχείρηση με σιγουριά για αυτό που κάνει. Οι *πόροι της πληροφορίας* μπορεί να περιέχουν αρχεία, ιστοσελίδες, (σε intranets και extranets), συστήματα διαχείρισης εγγράφων, καταγραφή άριστων πρακτικών, βάσεις και αποθήκες δεδομένων. Οι *πόροι της γνώσης* μπορεί να περιέχουν ειδικούς, επιχειρηματικούς κανόνες, διαγράμματα ροής δεδομένων, εγχειρίδια διαδικασιών, διαγράμματα και χάρτες.

Ο κατάλογος πληροφοριών και οι πόροι της γνώσης αναπαριστούνται από τα *μεταδεδομένα*, τα οποία είναι δεδομένα που παρέχουν πληροφορία σχετικά με τους ταξινομημένους πόρους, όπως την τοποθεσία, τον συντάκτη, την ημερομηνία δημιουργίας του πόρου, ή την είσοδο του καταλόγου. Σε ένα επιχειρηματικό επίπεδο το ποσό των μεταδεδομένων μπορεί να είναι μεγάλο και απαιτεί συνεχείς προσβάσεις και ενημερώσεις. Ένας επιχειρηματικός κατάλογος λοιπόν, πρέπει για αυτό τον λόγο να βασίζεται πάνω σε μία πλατφόρμα βάσης δεδομένων η οποία μπορεί να κάνει ευρύτερες κλιμακώσεις, να προστατεύει και να διατηρεί το περιεχόμενο της γνώσης και να επιτρέπει συχνές προσβάσεις στους επιχειρηματικούς γνωστικούς πόρους.

Στο σημείο αυτό όμως θα πρέπει να κάνουμε μία σημαντική διευκρίνιση που αφορά την συμβολή των χαρτών γνώσης για την επίτευξη των βασικών στόχων της διοίκησης γνώσης.

στα επιχειρηματικά περιβάλλοντα. Διευκρινίζουμε λοιπόν ότι η δημιουργία αυτών των χαρτών σε καμία περίπτωση δε μπορεί να καλύψει τις ανάγκες της διοίκησης γνώσης, μιας και αυτή απαιτεί την συμμετοχή όλου του ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης και των γνωστικών της πόρων. Οι χάρτες γνώσης απλά, επιτρέπουν την οργάνωση και την ταξινόμηση της γνώσης και των πηγών της, με τέτοιο τρόπο ώστε η πρόσβαση να είναι εύκολη σε όλους στο εσωτερικό της επιχείρησης.

4.11. Οφέλη από τη Χαρτογράφηση της Γνώσης

Κάθε επιχείρηση αντιμετωπίζει την ανάγκη να είναι περισσότερο ευκίνητη, να προλαμβάνει απειλές και ευκαιρίες, να αντιδρά γρηγορότερα, να είναι περισσότερο αποτελεσματική. Για να το κάνει αυτό αποτελεσματικά, χρειάζεται να είναι ικανή να αιχμαλωτίζει την σχετική γνώση όπως αυτή εξελίσσεται συνεχώς και να την συλλαμβάνει μάλιστα σε όλες τις μορφές της (κείμενο, εικόνες, ιστορίες, δεδομένα κ.τ.λ.). Μόνο τότε θα είναι ικανή να κάνει αυτή την γνώση προσβάσιμη σε όλους σε οποιοδήποτε επίπεδο της.

Η χαρτογράφηση γνώσης προσφέρει όλες αυτές τις αναγκαίες ικανότητες για την επιχειρηματική γνώση. Ο γνωστικός χάρτης που χρησιμοποιείται, εξυπηρετεί την *συνεχόμενη επιχειρηματική μνήμη*, συλλαμβάνοντας και ολοκληρώνοντας την γνώση μιας επιχείρησης. Προσφέρει επίσης την *μάθηση στους εργαζόμενους διαμέσου της πλοήγησής τους* και της εξέτασης της πληροφορίας πάνω στον χάρτη, όπως επίσης και διαμέσου της δημιουργίας της καινούργιας γνώσης στα πλαίσια της ανακάλυψης των νέων σχέσεων.

Η λειτουργία της τεχνολογίας πληροφορικής φαίνεται να είναι το κεντρικό σημείο στη δημιουργία και τη διατήρηση αυτών των χαρτών. Ειδικότερα οι χάρτες αυτοί αναφέρονται και περιέχουν πληροφορία η οποία αποθηκεύεται σε βάσεις δεδομένων, καθώς και σε CASE μεθοδολογίες, εργαλεία ρών εργασίας και μοντέλα λήψης απόφασης. Μάλιστα για την υποστήριξή τους υπάρχει ειδικό προσωπικό (άνθρωποι τεχνολογιών πληροφορικής) που είναι εξειδικευμένο στην μοντελοποίηση και την χαρτογράφηση των δεδομένων και του επιπέδου πληροφοριών.

Ένα από τα βασικά *οφέλη* της χαρτογράφησης γνώσης, πέρα από την συμβολή του στην ευθυγράμμιση του κενού της τεχνολογίας πληροφορικής και των επιχειρηματικών διαδικασιών που είδαμε παραπάνω, είναι η συμμετοχή του στην *αναγνώριση και την σύλληψη των διαφόρων πόρων της επιχειρηματικής γνώσης*. Για παράδειγμα, η αξιολόγηση των μοντέλων του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών και των συστημάτων



τεχνολογιών πληροφορικής είναι ακριβή και χρονοβόρα. Η χαρτογράφηση γνώσης μπορεί να παρέχει ένα τρόπο να συλλάβει, να ολοκληρώσει και να διαμοιράσει αυτούς τους διαφορετικούς πόρους της γνώσης. Ο αρχικός χάρτης μπορεί να χτίζεται σε όρους που προσθέτουν γνώση στις λεπτομέρειες. Παράλληλα παρέχοντας μία τρέχουσα αναπαράσταση της επιχείρησης, του πως αυτή είναι δηλαδή, ένας άλλος χάρτης γνώσης μπορεί να δημιουργηθεί για να δείξει την επιθυμητή κατάσταση που θα έπρεπε να είχε η επιχείρηση. Ένα ή περισσότερα μοντέλα αλλαγών, ανάμεσα στην τρέχουσα κατάσταση και την ιδανική, μπορούν να αναπτυχθούν και να χρησιμοποιηθούν για αλλαγή της σχεδίασης του προγράμματος και της διοίκησης. Η κατανόηση των εργαζομένων διευκολύνεται από την απόκτηση αυτών των ενδιάμεσων καταστάσεων όπου δείχνουν που, πως και πότε αλλαγές θα συμβούν και πως οι εργαζόμενοι θα αντιδράσουν. Συχνά, μεγάλο μέρος από την αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή, οφείλεται στην αβεβαιότητα και οι χάρτες γνώσης μπορούν να μετακινήσουν τον μη αναγκαίο φόβο για το άγνωστο.

Η χαρτογράφηση τέλος μπορεί να διευκολύνει την *γρηγορότερη δουλειά, τον προσανατολισμό ρόλων και την εκπαίδευση για κάτι καινούργιο*. Χρησιμοποιώντας τον χάρτη γνώσης οι εργαζόμενοι μπορεί να προσανατολιστούν στον επιχειρηματικό τους ρόλο και να πλοηγηθούν στην ανάθεση των υπευθυνότητων τους, τους διαθέσιμους πόρους υποστήριξης και γενικά στην απόκτηση γενικής άποψης για την επιχείρηση προκειμένου να μάθουν πως πραγματικά αυτή δουλεύει.

Στη περίπτωση λοιπόν που μία επιχείρηση μετά από την ανασκόπηση και εξερεύνηση των παραπάνω οφελών, επιλέξει να προχωρήσει στη χαρτογράφηση της γνώσης της, θα πρέπει να ακολουθήσει τις μερικές *βασικές αρχές* προκειμένου να την πραγματοποιήσει με τον πλέον αποτελεσματικό τρόπο:

- ◊ να κατανοήσει ότι γενικά η γνώση είναι προσωρινή
- ◊ να δημιουργήσει όρια κατά την χαρτογράφηση, λαμβάνοντας υπόψη σημαντικά και τα προσωπικά στοιχεία
- ◊ να αναγνωρίσει τη γνώση σε μία ευρεία κλίμακα μορφής, με την έννοια ότι πέρα από την σαφή και ασαφή γνώση υπάρχουν και άλλες κατηγορίες, όπως η επίσημη και ανεπίσημη, η συστηματικοποιημένη και προσωποποιημένη, η εσωτερική και εξωτερική, η γνώση μικρής διάρκειας και η μόνιμη κ.τ.λ.
- ◊ να τοποθετήσει την γνώση σε διαδικασίες, σε σχέσεις, σε ανθρώπους (προμηθευτές, ανταγωνιστές και πελάτες), στην συναλλαγή εγγράφων κ.τ.λ.

4.12. Λόγοι που επιβάλλουν την Χαρτογράφηση Γνώσης σε μία Επιχείρηση

Η παράθεση των παραπάνω οφελών μπορεί να βοηθήσει στο να καταλάβουμε καλύτερα μερικούς από τους βασικούς λόγους που διαμορφώνουν την ανάγκη σε μία επιχείρηση να προχωρήσει σε χαρτογράφηση της γνώσης που διαθέτει γενικά. Οι κυριότεροι από αυτούς είναι:

- ◊ προκειμένου να ενθαρρυνθεί η επαναχρησιμοποίηση της γνώσης και να επιτευχθεί κάποιου είδους επανεπένδυση σε αυτή, εξοικονομώντας χρόνο αναζήτησης και απόκτηση κόστους
- ◊ προκειμένου να εντοπιστούν τα σημεία γνώσης και να προταθούν οι τρόποι με τους οποίους θα «χτιστούν» οι γέφυρες – σύνδεσμοι που θα αυξήσουν τον διαμοιρασμό γνώσης
- ◊ προκειμένου να ανακαλυφθεί μία αποτελεσματική πρακτική όπου η γνώση πραγματοποιείται
- ◊ προκειμένου να παραχθεί η βάση για την μέτρηση της προόδου έργων διοίκησης γνώσης
- ◊ προκειμένου να μειωθεί η επιβάρυνση στους ειδικούς, να έχουν την δυνατότητα ακόμα και οι απλοί χρήστες, στην αρχή με κάποια βοήθεια, να βρουν η κρίσιμη πληροφορία έγκαιρα και γρήγορα
- ◊ προκειμένου να βελτιωθεί η ανταπόκριση του πελάτη, η λήψη απόφασης και η επίλυση προβλημάτων και να παρέχεται πρόσβαση σε εφαρμόσιμη πληροφορία
- ◊ προκειμένου να εντοπιστούν καλύτερα οι ευκαιρίες για μάθηση και για αύξηση της γνώσης
- ◊ προκειμένου να παραχθεί μία αποθήκη για την αξιολόγηση των πνευματικών αγαθών (απτών και μη απτών)
- ◊ προκειμένου να αναζητηθεί η αρχιτεκτονική της γνώσης στην επιχείρηση.

Αφού λοιπόν μία επιχείρηση πειστεί και ενστερνιστεί όλους αυτούς του λόγους για τους οποίους χρειάζεται να χαρτογραφηθεί η γνώση της, το επόμενο βήμα είναι να *συγκεντρώσει την προς χαρτογράφηση πληροφορία*. Η συλλογή αυτής της πληροφορίας θα πρέπει να γίνει από άτομα που θα συμμετέχουν στην ανάπτυξη του συστήματος διοίκησης γνώσης, κατά κύριο λόγο από τους ειδικούς της πληροφορικής, καθώς και από τα στελέχη που έχουν ασχοληθεί με το αντικείμενο της διοίκησης γνώσης μεμονωμένα. Το πρώτο βήμα συλλογής

της πληροφορίας είναι οι συνεντεύξεις και η υποβολή ερωτήσεων σε πρόσωπα που κατέχουν τις καλύτερες για την ανάπτυξη του συστήματος θέσεις. Ένα βήμα που μπορεί να ολοκληρωθεί με την υποβολή ερωτηματολογίων. Σημαντικά στοιχεία επίσης στην συγκέντρωση πληροφορίας, αποτελούν η παρατήρηση της συνεχούς προόδου της εργασίας, η ανίχνευση των περιοριστικών αντικειμένων, η απόκτηση εισόδων στο δίκτυο για τους εργαζόμενους που είναι αναγκαίο. Βέβαια η σημαντικότερη προσπάθεια οφείλει να γίνει, με την συγκέντρωση των εγγράφων, των επιχειρηματικών χαρτών, αλλά και με την συγκέντρωση των κάθε είδους εξωτερικών πόρων που αφορούν την επιχείρηση.

4.13. Αρχές για την Δημιουργία Χάρτη Γνώσης

Η μεγάλη δύναμη και η επιρροή των χαρτών γνώσης, απαιτεί πάνω από όλα τον προσεκτικό σχεδιασμό του χάρτη, αλλά και σε σημαντικό βαθμό την υποστήριξη της ανώτερης διοίκησης. Και αυτό γιατί, ένας καλά διαμορφωμένος χάρτης γίνεται ευρέως χρησιμοποιήσιμος, όπως επίσης, γίνεται και ένα ευρύτερα λειτουργικό περιβάλλον των τεχνολογιών πληροφορικής. Μάλιστα με την δραματική επέκταση της διαθεσιμότητας και της πρόσβασης στην επιχειρηματική γνώση, οι χάρτες γνώσης αλλάζουν τα μοτίβα της επιχειρησιακής επικοινωνίας και τις διαπροσωπικές σχέσεις. Όλες αυτές οι αλλαγές βέβαια μπορεί να είναι εξαιρετικά αντιφατικές. Μπορεί να είναι παραγωγικές, αλλά και διασπαστικές για την επιχείρηση, ανάλογα πάντα με το πως ο χάρτης γνώσης έχει παραχθεί. Το αποτέλεσμα λοιπόν είναι, οι χάρτες γνώσης που σχεδιάζονται, να πρέπει να μελετούνται μεθοδικά πριν, ώστε να εκτελεστούν με αποτελεσματικό τρόπο.

Ένας αποτελεσματικός χάρτης γνώσης θα πρέπει επίσης να αναπτύσσεται διαμέσου της χρήσης, να παραμένει ενημερώσιμος και ακριβής. Πρέπει να συνεχίζει να παράγει δικτυακή αξία για την επιχείρησή του και για τους χρήστες της πληροφορικής, αλλιώς θα εξασθενήσει. Όλη αυτή η ανάπτυξη πρέπει και μπορεί να σχεδιάζεται. Οι χάρτες πρέπει να εξελίσσονται στην δομή και το περιεχόμενό τους, ενώ η διαδικασία της ενημέρωσης πρέπει να εξαπλώνεται όσο το δυνατόν στη βάση των χρηστών προκειμένου να αποκτήσουν και να διαμοιράσουν την πιο πρόσφατη, σαφή και ακριβή πληροφορία.

Εξαιτίας αυτής της ευρύτητας και της περιστασιακής πολυπλοκότητας, η αρχιτεκτονική του χάρτη γνώσης πρέπει να δημιουργείται προς – πίσω. Ο χάρτης γνώσης σχεδιάζει χαρακτηριστικά, όπως τα συστατικά του χάρτη γνώσης, ορισμούς σχέσεων κ.τ.λ. Όλα αυτά θα πρέπει να προ- ορίζονται όσο το δυνατόν περισσότερο. Τέλος τα πρότυπα και οι απαιτήσεις τεκμηρίωσης θα πρέπει να ορίζονται και αυτά.

4.14. Προτεινόμενη Μεθοδολογία για τη Σχεδίαση Χάρτη Γνώσης

Με βάση την βιβλιογραφία που αντλήσαμε, παραθέτουμε στην συνέχεια την προτεινόμενη μεθοδολογία για την ανάπτυξη ενός χάρτη γνώσης. Αυτή η μεθοδολογία είναι ενδεικτική, παρόλα αυτά αρκετά γενικευμένη.

Το πρώτο βήμα αφορά στην *αναγνώριση του αναδόχου και των στόχων του*. Τυπικοί ανάδοχοι του έργου γενικά αποτελούν τα ανώτερα διευθυντικά στελέχη, διευθυντές στρατηγικής, διευθυντές εκπαίδευσης, διευθυντές μάρκετινγκ κ.τ.λ. Οι νέοι ρόλοι όμως που δημιουργήθηκαν στα επιχειρηματικά περιβάλλοντα και που έχουν έναν ισχυρό προσανατολισμό στην γνώση (Chief Knowledge Officer, Managers of Knowledge Projects, Chief Learning Officer κ.τ.λ.), διεκδικούν αυτοδίκαια την θέση του αναδόχου, με αποτέλεσμα αναντίρρηση να την αποκτούν.

Η επόμενη κίνηση είναι ο *καθορισμός του προορισμού του χάρτη γνώσης και των ειδικών απαιτήσεων των χρηστών*.

Ακολουθεί μία συνεχιζόμενη *επιμορφωτική διαδικασία* για τα οφέλη και τις απαιτήσεις του χάρτη, η οποία και ξεκινά με την επιμόρφωση του αναδόχου. Στο σημείο αυτό, *η αναγνώριση των σημαντικά ενδιαφερόμενων μερών* (χρηστών, πελατών, προμηθευτών, μετόχων) που θα επηρεάζονται από την δημιουργία του χάρτη γνώσης, είναι καθοριστικής σημασίας. Για την πιο τεκμηριωμένη επιστημονικά κατοχύρωση του χάρτη, σημαντικό ρόλο θα παίζει και η *δημιουργία ενός τεχνικού συμβουλίου* που θα το απαρτίζουν μέλη της επιχείρησης, ακόμα και εξωτερικοί σύμβουλοι και συνεργάτες της.

Ύστερα από όλα τα παραπάνω βήματα, θα ξεκινήσει η *διαδικασία αξιολόγησης και επιλογής του εργαλείου* που θα χρησιμοποιηθεί για να φτιαχτεί ο χάρτης της γνώσης. Η ποικιλία των εργαλείων είναι πολύ μεγάλη, για αυτό και η επιλογή θα πρέπει να γίνει με τα πλέον αντικειμενικά κριτήρια.

Απαραίτητη προϋπόθεση βέβαια για να πραγματοποιηθούν αυτές οι ενέργειες, είναι η *σύσταση μιας ομάδας χαρτογράφησης*, η οποία και θα είναι υπεύθυνη για την διαδικασία της δημιουργίας του χάρτη. Ο πραγματικός αριθμός των ατόμων που θα απασχολεί η ομάδα αυτή, θα εξαρτάται από την κλίμακα της προσπάθειας του χάρτη. Για μικρότερες προσπάθειες χαρτογράφησης, ένα ή δύο άτομα είναι αρκετά για να εκτελέσουν τους ρόλους του project team leader, του αρχιτέκτονα του χάρτη γνώσης ή του σχεδιαστή χάρτη. Οι ακόμα

μεγαλύτερες προσπάθειες όμως, θα απαιτήσουν περισσότερα άτομα με πιο εξειδικευμένους ρόλους.

4.15. Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας στη δημιουργία Χαρτών Γνώσης

Ένας χάρτης γνώσης για να μπορέσει να αποτελέσει ένα πετυχημένο έργο στην διοίκηση της γνώσης, θα πρέπει να πληροί κατά κύριο λόγο τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- ◊ να έχει μία ξεκάθαρη και αναγνωρισμένη επιχειρηματική ανάγκη στην οποία αντιστοιχεί η χαρτογράφηση γνώσης
- ◊ να έχει ισχυρή υποστήριξη από τον ανάδοχό του
- ◊ να υπάρχει προσεκτικό «ταίριασμα» του στυλ του χάρτη γνώσης και της διαδικασίας δημιουργίας γνώσης σε μία επιχειρηματική κουλτούρα.

Ειδικότερα, για να ανāπτυχθούν οι επιχειρηματικοί χάρτες σχεδιάζονται ευέλικτα δεδομένα εισόδου, ενώ η πρόσβαση στα δεδομένα εξόδου γίνεται κάτω από αναγκαίο έλεγχο. Τυπικά ο αρχιτέκτονας και σχεδιαστής του χάρτη, ελέγχει τα συστατικά του, τους ορισμούς, τις δομές και τα υποδείγματα. Αυτό άλλωστε επιτρέπει και τον πιο αποτελεσματικό συνδυασμό ελέγχου για συνέπεια στην αναζήτηση και ανάκτηση, ενώ δίνει την μέγιστη ευκαιρία για τοπική χρήση και ενημέρωση.

Με βάση όλα τα παραπάνω λοιπόν, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι χάρτες γνώσης είναι οπτικοί, διαισθητικοί και προσβάσιμοι από ένα μεγάλο αριθμό εργαζομένων. Μπορούν ακόμα να χαρακτηριστούν και σαν «ζωντανά» μοντέλα που διαθέτουν μία γνώση που συνεχώς προστίθεται και ολοκληρώνεται. Πιο συγκεκριμένα δίνουν στην επιχείρηση την ικανότητα να βλέπει την επιχειρησιακή γνώση, να διατηρεί το περιεχόμενό της, ενώ παράλληλα δίνεται και η δυνατότητα πλοήγησης στους πιο λεπτομερείς γνωστικούς πόρους. Η χαρτογράφηση γνώσης, δείχνει τις σχέσεις ανάμεσα στα συστατικά κλειδιά της επιχείρησης και τη τεχνολογία πληροφορικής, διευκολύνοντας έτσι τη γρηγορότερη και πιο πλήρη κατανόηση, ευθυγράμμιση και επικοινωνία σε όλα τα επιχειρησιακά επίπεδα. Καθένα από αυτά τα συστατικά κλειδιά μπορεί σε χαρτογραφηθεί σε υψηλό επίπεδο λεπτομέρειας και να υποστηρίξει πολυ λειτουργική κατανόηση, ανάλυση και επικοινωνία.

Η επιχείρηση από την πλευρά της μπορεί με ακρίβεια να κατανοήσει πως οι τεχνολογίες πληροφορικής συνεισφέρουν στην ανταγωνιστική επιτυχία, διαμέσου των συνδέσμων των

επιχειρηματικών διαδικασιών, των στόχων, των μετρήσεων στα συστήματα πληροφορικής, τις εφαρμογές και τα δεδομένα. Μάλιστα αυτό επιτρέπει στον διευθυντή να επικεντρωθεί κυρίως σε συζητήσεις σχετικά με την δυναμική των τεχνολογιών πληροφορικής για την δημιουργία νέων επιχειρηματικών ικανοτήτων και αξιών, καθώς και την δημιουργία του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος που θα δώσει η τεχνολογία πληροφορικής στην επιχείρηση. Ακόμα, επιτρέπει στις τεχνολογίες πληροφορικής να αποδείξουν την συνεισφορά τους στην επιχείρηση για πιο αποτελεσματικές αποφάσεις σε επενδύσεις. Τέλος δε θα πρέπει να παραβλέψουμε ότι οι χάρτες γνώσης επιτρέπουν και μία ανάλυση για την επιρροή της αλλαγής που επέρχεται (δηλαδή «τι θα γίνει στη περίπτωση που»). Με βάση αυτή, οι χρήστες μπορούν αμέσως να ανιχνεύσουν την δυναμική επιρροή των αλλαγών των προτεινόμενων διαδικασιών και την επιχειρηματική δομή όπως προκύπτει από τα συστήματα τεχνολογιών πληροφορικής και τις εφαρμογές.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Πρακτική Εφαρμογή Συστήματος Διοίκησης Γνώσης στο Δήμο Λάρισας

Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό θα πραγματοποιηθεί η αναλυτική περιγραφή εργαλείου διοίκησης γνώσης που χρησιμοποιήθηκε για την κατάρτιση των προτάσεων του Δήμου Λάρισας για τα προς ένταξη στο Γ΄ Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης έργα.

Αρχικά θα παρουσιαστούν οι γενικότεροι στόχοι που θέτει ο Δήμος Λάρισας όταν ξεκινάει να καταρτίζει τις προτάσεις του για τα έργα που θα ενταχθούν σε Κοινοτικά Πλαίσια Στήριξης. Στην συνέχεια και στα πλαίσια εφαρμογής συστήματος διοίκησης γνώσης, θα αναλυθούν οι στόχοι για διοίκηση γνώσης που τίθενται και ειδικότερα θα αναλυθεί το επιχειρηματικό περιβάλλον του Δήμου ως προς τον προσανατολισμό του στην γνώση και την διοίκησή της. Θα αναφερθούν οι προϋποθέσεις που μπορεί να κάνει το έργο αυτό επιτυχημένο, σε ποιο βαθμό αυτές υπάρχουν ή μπορεί να επιτευχθούν.

Στα πλαίσια του κυρίου μέρους της εφαρμογής (χρησιμοποίηση του εργαλείου Knowledge X), αρχικά θα παρουσιαστούν οι απαιτήσεις που θα πρέπει να καταγραφούν για το επιχειρηματικό περιβάλλον του Δήμου και αναφέρονται κατά κύριο λόγο στην κατηγοριοποίηση των πόρων. Ειδικότερα, όπως θα δούμε και στην συνέχεια, οι απαιτήσεις αυτές αντιστοιχούν στις βασικές πληροφορίες, στις βασικές ικανότητες των ανθρώπινων πόρων, στο επίπεδο της συνεργασίας και της επικοινωνίας που υπάρχει, αλλά και στο επίπεδο της διαμοίρασης γνώσης μεταξύ των μελών της ομάδας έργου.

Θα ακολουθήσει η παρουσίαση του εργαλείου διοίκησης γνώσης (Knowledge X) και της βασικής του δομής και στο τέλος η παρουσίαση των βασικότερων αποτελεσμάτων που προέκυψαν. Συνοπτικά αναφέρουμε ότι παρουσιάζονται χάρτες γνώσης που αναπαριστούν τους βασικούς τύπους αντικειμένων που εντάχθηκαν στην αποθήκη της γνώσης, καθώς και χάρτες γνώσης που προέκυψαν μετά την υποβολή ερωτημάτων και που αποφέρουν μία σημαντική και εξειδικευμένη πληροφορία. Οι τελευταίοι αυτοί χάρτες προέκυψαν με την βοήθεια του ερωτηματολογίου που υπάρχει στο Παράρτημα.

Η τελευταία ενότητα αυτού του κεφαλαίου, αναφέρεται σε κριτικές και συμπεράσματα για το εργαλείο, με βασικό κριτήριο το είδος της επιχείρησης που εξετάζεται, το εσωτερικό της περιβάλλον, τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητές της.

5.1. Επιχειρηματικός Στόχος

Τα Κοινοτικά Πλαίσια Στήριξης είναι ένα τμήμα από τις χρηματοδοτήσεις που παρέχει η Ευρωπαϊκή Ένωση στα πλαίσια των Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων (Π.Ε.Π.). Τα προγράμματα αυτά έχουν σκοπό να ενισχύσουν τις αναπτυξιακά καθυστερημένες περιφέρειες, να ανασυγκροτήσουν τις βιομηχανικές περιφέρειες που πλήττονται από παρακμή, να τις προσαρμόσουν στις βιομηχανικές μεταβολές, να βοηθήσουν στην ανάπτυξη των ευαίσθητων αγροτικών περιοχών, καθώς και στην ανάπτυξη των ιδιαίτερα αραιοκατοικημένων περιφερειών.

Στα πλαίσια λοιπόν αυτής της πηγής χρηματοδότησης που αφορά και τον Δήμο Λάρισας ως τμήμα της Περιφέρειας Θεσσαλίας, διαμορφώνονται συγκεκριμένοι στόχοι που αφορούν την διαδικασία της κατάρτισης και υποβολής προτάσεων για χρηματοδότηση από το τρίτο κατά σειρά. Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης (Γ' Κ.Π.Σ.).

Ο γενικός λοιπόν επιχειρηματικός στόχος αφορά την παρουσίαση των προτάσεων με όσο το δυνατό καλύτερο τρόπο, με σκοπό να αποσπαστούν υψηλά ποσά για τον Δήμο. Με άλλα λόγια δηλαδή ο βασικός επιχειρηματικός στόχος, είναι να μπορέσει ο Δήμος Λάρισας να προετοιμάσει, να παρουσιάσει, να υποστηρίξει και να τεκμηριώσει τις προτάσεις των έργων για χρηματοδότηση από το Γ' Κ.Π.Σ. με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Ο στόχος αυτός με ειδικότερους όρους διατυπώνεται ως «η σύνταξη του καλύτερου δυνατού τεχνικού δελτίου».

5.2. Στόχοι Διοίκησης Γνώσης

5.2.1 Παράγοντες Επιτυχίας του Συστήματος Διοίκησης Γνώσης του Δήμου Λάρισας

Για να πετύχει τον στόχο αυτό η επιχείρηση που εξετάζουμε, θα πρέπει να φροντίσει να διαμορφώσει τις κατάλληλες προϋποθέσεις στο περιβάλλον της, με βάση τις οποίες και θα μπορέσει να διαχειριστεί όλη την γνώση που αναφέρεται σε αυτό το έργο. Οι προϋποθέσεις αυτές θα πρέπει κατά κύριο λόγο να είναι:

◇ διαμόρφωση κουλτούρας προσανατολισμένη στην γνώση:

Κάθε επιχείρηση πριν αποφασίσει να εφαρμόσει μία προσέγγιση διοίκησης γνώσης, είναι σημαντικό να ακολουθήσει μία διαδρομή που θα είναι συμβατή με την κουλτούρα και την

νοοτροπία της. Έτσι οι επιχειρήσεις που βασίζονται ισχυρά στις τεχνολογίες, είναι αρκετά δικαιολογημένο να χτίζουν την διοίκηση γνώσης στην κορυφή των πρωτοβουλιών και των σχεδίων για τεχνολογία. Αντίθετα οι επιχειρήσεις που είναι περισσότερο προσανατολισμένες στα χρηματοοικονομικά, την ποιότητα των υπηρεσιών και των προϊόντων, ή και σε προγράμματα επιχειρηματικής αλλαγής βλέπουν την ανάγκη για την διοίκηση της γνώσης τους με μικρότερη προτεραιότητα επειδή ακριβώς για αυτές υπάρχουν άλλου είδους προτεραιότητες. Είναι λοιπόν σκόπιμο, τα άτομα που θα ασχοληθούν με την εφαρμογή ενός έργου διοίκησης γνώσης (και φυσικά τα άτομα αυτά δεν είναι απαραίτητο να είναι μόνο διευθυντές διοίκησης γνώσης), να περνάνε ένα σημαντικό χρόνο αξιολογώντας την επιχειρηματική κουλτούρα πριν αποφασίσουν να πραγματοποιήσουν και να αναπτύξουν εφαρμογή διοίκησης γνώσης.

Το θετικό της όλης προσπάθειας στον Δήμο Λάρισας, είναι ότι υπάρχει ενημέρωση για την χρήση του εργαλείου σε ολόκληρη την ομάδα έργου, η οποία μάλιστα το είδε με ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Μάλιστα ο καθοδηγητής της ομάδας (Διευθυντής Διοίκησης & Σχεδιασμού) θεωρεί ότι η χρήση ενός τέτοιου εργαλείου πέρα από το ότι θα βοηθήσει στην καλύτερη διαχείριση των ενεργειών της κατάρτισης προτάσεων για το Γ.Κ.Π.Σ., και τον αναλυτικό έλεγχο όλων των βημάτων, θα μπορέσει παράλληλα να αποτελέσει και έναν καθοριστικό παράγοντα επιτυχίας του έργου, καθώς η χρήση σύγχρονων λύσεων τεχνολογίας θα συμβάλει με τον καλύτερο τρόπο στην απόφαση των αρχών διαχείρισης των Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης.

Σε γενικές γραμμές λοιπόν θα λέγαμε ότι, παρόλο που η κουλτούρα ενός Δήμου, και ειδικότερα του Δήμου Λάρισας, δεν είναι προσανατολισμένη στην γνώση, η εφαρμογή του εργαλείου μπορεί να προετοιμάσει ένα τέτοιο προσανατολισμό. Βέβαια ο προσανατολισμός αυτός αρχικά θα αφορά αποκλειστικά και μόνο την ομάδα του έργου. Παρόλο που μία τέτοια τακτική μπορεί να φαίνεται και να είναι ελλιπής, αλλά και παράλληλα να έχει μία δόση ανασφάλειας, η ουσία είναι ότι η προετοιμασία για αλλαγή περνά σε κάποια μέλη – υπαλλήλους της επιχείρησης και σηματοδοτεί έτσι την έναρξη ενός νέου τρόπου σκέψης καθώς και την διαμόρφωση μιας νέας νοοτροπίας στο εσωτερικό της επιχείρησης. Πολύ θετικό στοιχείο αποτελεί επίσης και το γεγονός ότι οι υπάλληλοι που αποτελούν την ομάδα του έργου σε καμία περίπτωση δεν είδαν το εργαλείο με μνησικακία και φόβο καθώς αντιλήφθηκαν ότι δεν θα τους αποσπάσει χρόνο από την δουλειά τους, αλλά αντίθετα θα συνεισφέρει συμβουλευτικά στην εργασία τους. Άλλωστε ένας άλλος λόγος για τον οποίο δεν

θα μπορούσαν να δουν το εργαλείο αρνητικά, είναι ότι αυτό σε καμία περίπτωση δε θα κοστίζει τη δουλειά και την θέση εργασίας τους αφού είναι τελείως ανεξάρτητο από αυτά.

◊ *τεχνολογική και επιχειρηματική υποδομή:*

Τα έργα διοίκησης γνώσης θα μπορέσουν να πετύχουν όταν καταφέρουν να εκμεταλλευτούν μία ευρύτερη τεχνολογική και επιχειρηματική υποδομή. Όσον αφορά την *τεχνολογική υποδομή*, αυτή είναι το πιο εύκολο από τα δύο να τεθεί σε λειτουργία. Βέβαια απαιτεί κάποιο εύλογο χρονικό διάστημα και φυσικά υψηλές χρηματικές επενδύσεις και δέσμευση κεφαλαίων. Η τεχνολογική υποδομή για έργα διοίκησης γνώσης, κατά κύριο λόγο απαιτεί υψηλή τηλεπικοινωνιακή υποδομή και φυσικά υψηλό επίπεδο επιδόσεων για το υλικό (hardware) και το λογισμικό μέρος (software). Από την άλλη πλευρά όταν μιλάμε για *επιχειρηματική υποδομή* για την διοίκηση γνώσης, αναφερόμαστε στην δημιουργία ενός συνόλου από κανόνες, επιχειρηματικές δομές και δεξιότητες. Μετά από διάφορες έρευνες που έχουν γίνει, αποδείχτηκε ότι η επίτευξη μίας τέτοιας υποδομής είναι γενικά δύσκολο γιατί περιλαμβάνει το ξόδεμα πολλών χρημάτων σε νέους ρόλους. Ωστόσο, υπάρχουν επιχειρήσεις που είναι ικανές να δημιουργήσουν πολλαπλά επίπεδα νέων ρόλων, ξεκινώντας από τους απλούς υπαλλήλους γνώσης και φτάνοντας μέχρι τους διευθυντές γνώσης, χωρίς όμως αυτές οι επιχειρήσεις να είναι η πλειοψηφία.

Αναφορικά λοιπόν με το έργο διοίκησης γνώσης που εξετάζουμε στον Δήμο Λάρισας, αυτού του είδους οι υποδομές δεν έχουν μέχρι τώρα επιτευχθεί στον καλύτερο βαθμό που χρειάζεται για τέτοιου είδους έργα, κάτι άλλωστε που γενικά είναι πολύ δύσκολο να γίνει. Ειδικότερα, το πιο δύσκολο σημείο είναι σε σχέση με την παρούσα κατάσταση, όπου η υποδομή σε τεχνολογικές λύσεις δεν είναι αυτή που χρειάζεται για την ανάπτυξη ενός τέτοιου έργου. Για παράδειγμα η έλλειψη της ηλεκτρονικής ανταλλαγής εγγράφων μεταξύ των τμημάτων στο εσωτερικό της επιχείρησης, είναι ένας σημαντικά ανασταλτικός παράγοντας. Η προσωπική επαφή και η «ιδιόχειρη» ανταλλαγή εγγράφων φυσικά και είναι ένας ανασταλτικός παράγοντας για την επιτυχία του έργου. Ωστόσο η εγκατάσταση του λογισμικού μέρους (εργαλείου) μπορεί να γίνει με βάση την υπάρχουσα υποδομή. Το αποτέλεσμα είναι να χρησιμοποιηθεί το εργαλείο όχι σε όλο του το εύρος, να αξιοποιηθούν μερικά τμήματα από τις δυνατότητες που αυτό διαθέτει, κάτι άλλωστε που αν μη τι άλλο δε μπορεί να θεωρηθεί άνευ σημασίας.

Από την άλλη πλευρά, η επιχειρηματική υποδομή του Δήμου Λάρισας, δεν έχει προσανατολισμό στην ανάπτυξη νέων ρόλων και δεξιοτήτων με βασικό γνώρισμα τους

ρόλους που αναφέρονται στην γνώση (υπάλληλοι γνώσης, διευθυντές γνώσης κ.τ.λ.). Παρόλο αυτά όμως η ανάπτυξη τέτοιου είδους ρόλων, ίσως και να είναι μία δραστηριότητα που κάνει ο Δήμος «υποσυνείδητα». χωρίς δηλαδή αυτή να είναι ο αυτοσκοπός και ο βασικός του στόχος.

◊ *υποστήριξη της ανώτερης διοίκησης*

Είναι πολύ λογικό να ισχύει ότι τα έργα διοίκησης γνώσης, αλλά και οποιοδήποτε άλλο έργο σημαντικής κυρίως εμβέλειας που λαμβάνει χώρα σε μία επιχείρηση, επωφελούνται σημαντικά από την υποστήριξη της ανώτερης διοίκησης. Και αυτό γιατί η υποστήριξη αυτή αυτόματα συνεπάγεται:

α) την διαπίστωση ότι η διοίκηση της γνώσης και η επιχειρησιακή μάθηση είναι κρίσιμοι παράγοντες για την επιχειρηματική επιτυχία

β) την αποσαφήνιση του τρόπου παροχής χρηματοδότησης για την υποδομή (τεχνολογική και επιχειρηματική)

γ) το ξεκαθάρισμα του τύπου της γνώσης που είναι περισσότερο σημαντική για την επιχείρηση. Άλλωστε με βάση και τα παραπάνω, διαμορφώνεται έτσι και η ατμόσφαιρα για μιαουλ.τούρα προσανατολισμένη στην γνώση.

Όσον αφορά τώρα την ανώτερη διοίκηση για τον Δήμο Λάρισας, αυτή θα πρέπει να θεωρηθεί σε δύο επίπεδα, στο επίπεδο των διευθυντών των τμημάτων και στο επίπεδο των πολιτικών προϊσταμένων (Δημοτική Αρχή & Δημοτικό Συμβούλιο). Η σύμπνοια απόψεων των δύο πλευρών είναι που θα διαμορφώσει την συνεισφορά της ανώτερης διοίκησης σε τέτοιου είδους έργα. Κάνοντας μία ανάχνευση λοιπόν του επιχειρηματικού περιβάλλοντος του Δήμου, μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι ο προσανατολισμός σε τέτοιου είδους εργαλεία τεχνολογιών πληροφορικής έχει πείσει σε μεγάλο βαθμό τους διευθυντές (κατά κύριο λόγο την Διεύθυνση Διοίκησης & Σχεδιασμού που χειρίζεται το έργο) ότι αυτό μπορεί να αποτελέσει τον κρίσιμο παράγοντα για την επιτυχία της κατάρτισης προτάσεων για χρηματοδότηση από το Γ'Κ.Π.Σ. Παράλλ.η.α, ένα τέτοιο σύστημα διοίκησης γνώσης, ανοίγει τον δρόμο για επαναδιατύπωση αναγκών σε τεχνολογικό υπόβαθρο- καθώς η υπάρχουσα τεχνολογική υποδομή δεν επαρκεί για την εφαρμογή του συστήματος- ενώ από την άλλη πλευρά, έστω και υποσυνείδητα, προωθείται η ανάπτυξη ρόλων και δεξιοτήτων που βασίζονται στην γνώση, με αποτέλεσμα να ξεκαθαρίζει και ο τύπος της γνώσης που είναι ιδιαίτερα σημαντικός.

◊ *διαύγεια οράματος και γλώσσας*

Η διαύγεια του οράματος, είναι ένας κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας για κάθε τύπο έργου επιχειρηματικής αλλαγής και παράλληλα είναι ένα ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο καλής διοίκησης γνώσης. Μάλιστα, στα πλαίσια της επίτευξης διαύγειας οράματος, οι όροι της μάθησης, της πληροφορίας και της γνώσης θα πρέπει να αναλυθούν ειδικότερα και πιο συγκεκριμένα. Άλλωστε τα έργα διοίκησης γνώσης έχουν πλέον καθιερωθεί να αναφέρονται αναλυτικά στον όρο της διαύγειας του οράματος και δεν εννοούν τίποτα περισσότερο από την συνηθισμένη ερμηνεία που δίνεται στον όρο αυτό. Στόχος δηλαδή είναι, η επίτευξη μιας κοινής «γλώσσας» μεταξύ των μελών και των ατόμων που εμπλέκονται στα έργα αυτά.

Παρόλο που η κοινή «γλώσσα» δε μπορούμε να πούμε ότι έχει επιτευχθεί στον μέγιστο βαθμό για το έργο διοίκησης γνώσης του Δήμου Λάρισας, ωστόσο όλα τα μέλη του έργου αντιλαμβάνονται με τον ίδιο τρόπο τις έννοιες της μάθησης, της πληροφορίας και της γνώσης επειδή ακριβώς υπήρξε μία ζύμωση για αυτές πριν την έναρξη του έργου. Σε αυτό βοήθησε βέβαια καθοριστικά και ο καθοδηγητής του έργου, ο οποίος έστω και άτυπα και μετά από πολλές συζητήσεις μαζί τους, έχει καταφέρει να περάσει σε όλα τα μέλη να αναφέρονται με τον ίδιο τρόπο στην ορολογία και να έχουν στην μυαλό τους πάνω από όλα ένα ξεκάθαρο όραμα. Στοιχεία που επιτεύχθηκαν μέσα από την συνολική παρακολούθηση από την πλευρά του, παρακολούθηση των ενεργειών όλων των μελών, ή ακόμα και μέσα από την προσωπική συμβολή του σε περιπτώσεις που χρειάστηκε. Βέβαια σε καμία περίπτωση δε μπορούμε να είμαστε κατηγορηματικοί ότι υπάρχει η απόλυτη κατανόηση της ορολογίας, μιας και πολλές από τις έννοιες που αναφέρονται είναι πρωτόγνωρες και μη απτές για τους υπαλλήλους.

ο απόδοση συνεχών κινήτρων μεγάλης διάρκειας

Επειδή η γνώση σε πολλές περιπτώσεις είναι εχθρική προς τους εργαζόμενους, θα πρέπει να τους δίνονται συνεχή κίνητρα για να την δημιουργούν, να την χρησιμοποιούν και να την διαμοιράζουν. Τα κίνητρα αυτά δε θα πρέπει να είναι μικρής διάρκειας και περιορισμένα, αλλά γενικά θα πρέπει να είναι μακροπρόθεσμα και να μην περιορίζονται σε μεμονωμένα έργα διοίκησης γνώσης που αναπτύσσονται. Έτσι λοιπόν, οι υποκινητικοί παράγοντες στην δημιουργία, χρησιμοποίηση και διαμοίραση της γνώσης είναι ιδιαίτερα κρίσιμοι. Γεγονός άλλωστε που εξηγείται και από το ότι ενώ τα δεδομένα και η πληροφορία μεταφέρονται στιγμιαία ηλεκτρονικά, αλλά η γνώση ταξιδεύει διαμέσου του ανθρώπινου δικτύου.

Πάντως τέτοιου είδους κίνητρα δε φαίνεται να έχουν αποδοθεί ιδιαίτερα στην ομάδα έργου του Δήμου Λάρισας, καθώς η προσπάθεια αυτή που κάνει να διοικήσει καλύτερα την γνώση που έχει για την κατάρτιση προτάσεων για χρηματοδότηση από το Γ.Κ.Π.Σ. αναφέρεται μόνο

στα συγκεκριμένα άτομα τα οποία βρίσκονται ακόμα στην φάση της δημιουργίας, της χρησιμοποίησης της γνώσης, όπως άλλωστε πείστηκαν να το κάνουν και από την άλλη πλευρά η διαμοίρασή της γνώσης είναι για αυτούς ένας στόχος πρωτόγνωρος και κατά κύριο λόγο τελείως άγνωστης αξίας.

◇ *προσανατολισμό στην διαδικασία διοίκησης γνώσης*

Ο βασικός στόχος για τα έργα διοίκησης γνώσης είναι να έχει σχεδιαστεί για αυτά μία νέα διαδικασία διοίκησης γνώσης. Ειδικότερα ο διευθυντής γνώσης θα πρέπει να έχει μία καλή αίσθηση των πελατών του και της ποιότητας των υπηρεσιών που παρέχονται. Και αυτά ακριβώς είναι που θα πρέπει να διορθώσει και να βελτιώσει με ένα τέτοιο έργο. Ωστόσο, οι περισσότεροι διευθυντές δε το βρίσκουν χρήσιμο να περιγράφουν τα λεπτομερή βήματα των διαδικασιών και πού αυτά χρησιμοποιούνται στην διοίκηση γνώσης. Μία τέτοια κίνηση χαρακτηρίζεται από την πλευρά τους υπερβολική, αφού ο αριθμός των διαδικασιών μέσα σε μία επιχείρηση είναι μεγάλος και μάλιστα ακόμα μεγαλύτερος αν ληφθεί υπόψη ο αριθμός και των ανασχεδιασμένων διαδικασιών.

Έτσι και ο καθοδηγητής του έργου του Δήμου Λάρισας (Διευθυντής Διοίκησης & Σχεδιασμού) δεν προέβλεψε να σχεδιάσει μία νέα διαδικασία διοίκησης γνώσης. Και αυτό γιατί θεωρεί ότι μία τέτοια ενέργεια πέρα από την ταξινόμηση και καλύτερη οργάνωση των βασικών διαδικασιών του έργου, δε θα προσφέρει ουσιαστικά σε αυτό, ενώ θεωρεί ότι μία τέτοια ενέργεια απαιτεί ανάλωση πολύτιμου χρόνου που θα μπορούσε και πρέπει να τον χρησιμοποιήσει δημιουργικά στα πλαίσια των άλλων δραστηριοτήτων της Διεύθυνσής.

◇ *να έχει κάποιο επίπεδο δομής γνώσης*

Για να είναι ένα έργο διοίκησης γνώσης επιτυχημένο θα πρέπει σε κάποιο βαθμό να έχει μία καλή δόμηση της γνώσης του. Επειδή όμως η γνώση είναι ρευστή και στενά συνδεδεμένη με τους ανθρώπους που την κρατούν, τα νοήματά της αλλάζουν συνεχώς. Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να είναι ανεκτική στην σχεδίαση. Παρόλα αυτά μία αποθήκη γνώσης που δεν έχει καθόλου δομή, δεν θα μπορέσει να υπηρετήσει τον σκοπό της. Μία επιχείρηση για παράδειγμα που προσπάθησε να δημιουργήσει μία αδόμητη αποθήκη γνώσης ανιχνεύσιμη σε όλες τις λέξεις της βάσης δεδομένων, τελικά δε πέτυχε τον σκοπό της, καθώς η αποθήκη αυτή απέδιδε έναν αριθμό αντικειμένων που δεν είχαν σχέση με αυτό που αρχικά ζητούσαν. Για αυτό τον λόγο ο διευθυντής της γνώσης θα πρέπει να επαναορίζει την δομή της επιχειρηματικής βάσης συνεχώς.

Τέτοιου είδους ενέργειες στα πλαίσια του έργου διοίκησης γνώσης του Δήμου Λάρισας δεν πραγματοποιούνται. Αυτό που γίνεται είναι απλά να προστίθενται τα νέα στοιχεία στην αποθήκη της γνώσης χωρίς να υπάρχει όμως ο ειδικός σε θέματα δόμησης βάσεων δεδομένων που θα κάνει την καλύτερη διαχείριση στην βάση της γνώσης για να αποδώσει αυτή τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα.

Οι παραπάνω παράγοντες λοιπόν είναι καθοριστικής σημασίας για την επίτευξη των στόχων της διοίκησης γνώσης και για την επιτυχία του έργου διοίκησης γνώσης. Βέβαια πολλοί από αυτούς δεν ισχύουν από μόνοι τους, αλλά υφίστανται μαζί με άλλους. Έτσι για παράδειγμα μία κουλτούρα προσανατολισμένη στην γνώση δεν θα μπορούσε να υπάρχει αν ωστόσο δεν υπήρχε η υποστήριξη της ανώτερης διοίκησης και αν η επιχείρηση δεν είχε δημιουργήσει μία επιχειρηματική υποδομή για την διοίκηση της γνώσης. Απαιτούν δηλαδή τα επιτυχημένα έργα γνώσης έναν ασυνήθιστο *συνδυασμό ανθρώπινων, τεχνικών και οικονομικών δεξιοτήτων*. Στο τέλος της όλης προσπάθειας πάντως, ο βαθμός στον οποίο οι παράγοντες αυτοί θα εφαρμοστούν σε ένα έργο, θα κρίνει και θα διαμορφώσει την επιτυχία του. Όσον αφορά τον Δήμο Λάρισας την περίπτωση του οποίου εξετάζουμε, θα μπορούσαμε να πούμε ότι το μεγαλύτερο μέρος της επιτυχίας του έργου διοίκησης γνώσης που έχει αναλάβει να φέρει εις πέρας, προκύπτει από την φιλικά προσανατολισμένη στην γνώση επιχειρηματική κουλτούρα, αλλά και κυρίως από την ατομική προσπάθεια των μελών της ομάδας του έργου. Ιδιαίτερα καθοριστική όμως είναι η συνεισφορά του καθοδηγητή, ο οποίος δείχνει έντονο ενδιαφέρον να δει τα πραγματικά αποτελέσματα για το έργο αυτό, καθώς αυτό αποτελεί μία πρωτόγνωρη εμπειρία για αυτόν.

5.3. Κατασκευή & Ανάπτυξη Εργαλείου Διοίκησης Γνώσης

5.3.1. Καταγραφή Απαιτήσεων

Για να μπορέσει να προχωρήσει ο Δήμος Λάρισας στην πρακτική εφαρμογή και την εκτέλεση του εργαλείου διοίκησης γνώσης Knowledge X, θα πρέπει αρχικά να καταγράψει τις *απαιτήσεις* (requirements) που είναι απαραίτητες να διαμορφωθούν στο επιχειρηματικό του περιβάλλον. Οι απαιτήσεις αυτές αναφέρονται κατά κύριο λόγο στην καταγραφή των *πόρων* (ανθρώπινων και πληροφοριακών) του Δήμου, τις *βασικές ικανότητες* (core competencies)

των υπαλλήλων του, τις προσπάθειες και τις ενέργειες τους για το *μοίρασμα της γνώσης*, την *συνεργασία* και την *επικοινωνία* που έχουν μεταξύ τους.

5.3.1.1. Πόροι (Resources) - Ανθρώπινοι Πόροι & Πληροφορίες

Στα πλαίσια της καταγραφής των απαιτήσεων για την εκτέλεση του έργου διοίκησης γνώσης του Δήμου Λάρισας, η καταγραφή των *πόρων (resources)* αποτελεί το αρχικό στάδιο. Τους πόρους τους διακρίνουμε σε *ανθρώπινους πόρους (human)*, και σε *πληροφορίες (info)*.

Οι ανθρώπινοι πόροι αναφέρονται κατά κύριο λόγο στις *εμπειρίες* που οι εργαζόμενοι έχουν στο ενεργητικό τους και οι οποίες τους βοηθούν να προχωρήσουν στις νέες δραστηριότητες και πρωτοβουλίες.

Οι εμπειρίες λοιπόν των εργαζομένων του Δήμου Λάρισας που εμπλέκονται σε αυτό το έργο διοίκησης γνώσης, κατά κύριο λόγο προέρχονται από τις προηγούμενες εμπειρίες και δραστηριότητες τους πάνω στο αντικείμενο της κατάρτισης των προτάσεων για χρηματοδότηση από τα Κοινοτικά Πλαίσια Στήριξης. Άλλωστε η χρονική στιγμή που αυτές οι δραστηριότητες εκτελέστηκαν δεν είναι πολύ παρελθούσα. (πριν από 4-5 χρόνια). ενώ επίσης είναι πολύ θετικό το γεγονός ότι οι εργαζόμενοι της ομάδας έργου δεν έχουν αλλάξει θέση εργασίας και φυσικά δεν έχουν αποχωρήσει από τον Δήμο. Μάλιστα το γεγονός ότι η επιχείρηση που εξετάζεται είναι μία Δημόσια Επιχείρηση, ίσως τελικά αποτελέσει πλεονέκτημα, με την έννοια ότι η κινητικότητα των εργαζομένων, σύμφωνα και με έρευνες, είναι πολύ μικρότερη σε τέτοιου είδους επιχειρήσεις από ότι σε επιχειρήσεις υψηλής κυρίως τεχνολογίας, χωρίς βέβαια αυτό να σημαίνει ότι γενικά η κινητικότητα των εργαζομένων αποτελεί ένα μειονέκτημα.

Έτσι λοιπόν οι βασικότερες εμπειρίες της ομάδας έργου, πέρα από την εμπειρία από προηγούμενες προτάσεις, προέρχονται από τις προτάσεις έργων που υποβάλλονται για χρηματοδότηση από το Κ.Π.Σ. και είναι ήδη σε εξέλιξη, αλλά και από τις προτάσεις που υποβλήθηκαν από άλλους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Η ζύμωση όλων αυτών των εμπειριών γίνεται στα πλαίσια συνεχών *συναντήσεων* στο χώρο εργασίας, με την παρουσία όλων των μελών της ομάδας. Είναι συναντήσεις στις οποίες παρουσιάζεται το υπάρχον υλικό και αρχείο, που μπορεί να είναι σε ηλεκτρονική είτε σε χειρόγραφη μορφή και στις οποίες εκτείνονται όλες οι ανθρώπινες αντιλήψεις και σκέψεις.

Επίσης οι ανθρώπινοι πόροι μπορεί να αναφέρονται και στις *αξίες* που διέπουν τους εργαζόμενους όσον αφορά πάντα τον τρόπο με τον οποίο παίρνουν αποφάσεις, τον τρόπο με

τον οποίο αντιλαμβάνονται την δουλειά τους και τελικά δραστηριοποιούνται. Οι αξίες λοιπόν που διέπουν τους εργαζόμενους του Δήμου Λάρισας στα πλαίσια της επίτευξης αυτού του έργου, αλλά και γενικότερα όλων των έργων, είναι η προτεραιότητα σε έργα και προτάσεις με την μεγαλύτερη αναγκαιότητα για τον Δήμο, την όσο το δυνατό μεγαλύτερη βιωσιμότητα, αλλά και το βαθμό εφικτότητάς τους, τα οποία και καθορίζονται από προηγηθείσα ανάλυση κόστους / οφέλους που πραγματοποιείται (οικονομικοτεχνικές μελέτες κ.τ.λ.). Όλα τα παραπάνω στοιχεία δηλαδή, είναι στοιχεία επιβεβαιώνουν ότι οι εργαζόμενοι του Δήμου Λάρισας διέπονται από συνέπεια και εντιμότητα και θέτουν πάνω από όλα το συμφέρον του Δήμου και κατά συνέπεια την ευημερία της κοινωνίας που αυτός διοικεί.

Στην προσπάθεια βέβαια της καταγραφής των απαιτήσεων για την εφαρμογή και την ανάπτυξη του εργαλείου διοίκησης γνώσης, σημαντικό κομμάτι αποτελεί και η καταγραφή των *πληροφοριών* που αναφέρονται σε αυτό το έργο. Έτσι λοιπόν σε πρώτο στάδιο, οι βασικές πληροφορίες που χρειάζεται το έργο διοίκησης γνώσης για την κατάρτιση των προτάσεων για χρηματοδότηση από το Γ.Κ.Π.Σ., είναι η άριστη γνώση των αναγκών, η δυνατότητα επιλογής κάλυψης αυτών, η κατανόηση των επιμέρους στόχων, η ποσοτικοποίηση της παρέμβασης και τέλος οι πληροφορίες για το νομικό πλαίσιο της μελέτης - κατασκευής. Οι πηγές άντλησης πληροφοριών είναι οι απλοί πολίτες, η νομοθεσία - νομολογία, οι κανονισμοί της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και η Περιφέρεια. Τέλος το αρχείο του Δήμου, όπως και οι δημοσιεύσεις πρότυπων έργων, μπορεί να αποτελέσουν επίσης, πολύτιμους οδηγούς άντλησης πληροφοριών.

Η καταγραφή των απαιτήσεων συμπληρώνεται με την χρήση των *εγγράφων* που έχει στη διάθεσή της κάθε Διεύθυνση και τα οποία είναι ικανά να χρησιμοποιηθούν ή απλά να προσπελαστούν οποιαδήποτε στιγμή κριθεί αναγκαίο. Επίσης συμπληρώνεται και με την χρήση των *επιχειρησιακών δεδομένων* που αφορούν τα διάφορα ποσοτικά στοιχεία του έργου, τις μεταβολές συνθηκών σε αυτό, την πορεία και τις προοπτικές χρηματοδότησης, τις τυχόν νέες επιλογές και ανάγκες ανασχεδιασμού, και άλλες πληροφορίες. Τέλος οι κανόνες και νόρμες της επιχείρησης, και συγκεκριμένα ο ισχύων Δημοσιοϋπαλληλικός Κώδικας, δίνουν μία ακόμα πληροφορία που βοηθά να καταγραφούν καλύτερα οι απαιτήσεις, το επιχειρηματικό περιβάλλον στο οποίο συντελείται το έργο διοίκησης γνώσης.

5.3.1.2. Ικανότητες (Competencies)

Στα πλαίσια των απαιτήσεων που θα πρέπει να ανιχνευθούν για να εφαρμοστεί το εργαλείο της διοίκησης γνώσης στο Δήμο Λάρισας, είναι και η ανακάλυψη των *βασικών ικανοτήτων (core competencies)* των μελών της ομάδας του έργου και άλλων φυσικών, υλικών και άυλων πόρων. Κατά κύριο λόγο μάλιστα η αξιοποίησή αυτών θα αποτελέσει μία από τις βασικότερες προϋποθέσεις για την επιτυχία του. Ο βασικός στόχος είναι η καλύτερη αξιοποίηση των δεξιοτήτων αυτών, η οποία σε μεγάλο βαθμό μπορεί να προκύψει μέσα από την συνειδητοποίηση της επιχείρησης ότι η διοίκηση γνώσης είναι μέρος της δουλειάς του καθενός.

Αρχικά βέβαια αυτό που θα πρέπει να εξεταστεί και να κατανοηθεί από τα μέλη της ομάδας έργου του Δήμου, είναι οι νέοι *ρόλοι* που προκύπτουν στα πλαίσια της εφαρμογής του εργαλείου. Σύμφωνα με αυτούς λοιπόν, ο καθοδηγητής του έργου (Διευθυντής Διοίκησης & Σχεδιασμού) έχει πλέον τον ρόλο του συνδεδετικού κρίκου μεταξύ όλων των μελών της ομάδας και του καταμερισμού αρμοδιοτήτων σε αυτά. Παράλληλα γνωρίζει με ακρίβεια τους στόχους της διοίκησης γνώσης (αφού *άλλωστε* σε μεγάλο βαθμό αυτός τους διατυπώνει) και γενικά καλλιεργεί και προωθεί όλες τις διαδικασίες μάθησης και εκπαίδευσης μέσα στην ομάδα. Ο προσανατολισμός αυτός βέβαια σε έργο διοίκησης γνώσης έχει συνέπειες και στους ρόλους των υπολοίπων εργαζομένων της γνώσης. Οι υπάλληλοι των τμημάτων θα πρέπει να είναι ανοικτοί και θετικοί σε οτιδήποτε καινούργιο, όπως επίσης και να αρχίζουν να αντιλαμβάνονται ότι η μάθηση, η εκπαίδευση θα είναι βασικά συστατικά της καθημερινής τους εργασίας, ενώ η συνεργασία με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας θα διακρίνει την καθημερινή τους ενασχόληση.

Έτσι λοιπόν, αναζητώντας τις βασικές δεξιότητες του κάθε εργαζόμενου της ομάδας έργου, θα μπορούσαμε αρχικά να πούμε ότι όλα τα μέλη της έχουν ξεχωρίσει και διακρίνει τον βασικό τους ρόλο μέσα στο Δήμο και ειδικότερα στα πλαίσια της ανάπτυξης του έργου. Δεν υπάρχει αλληλεπικάλυψη εργασιών αφού οι δραστηριότητες του καθενός είναι ξεκαθαρισμένες. Στις βασικές ικανότητές τους συνάγεται πάνω από όλα, η πλήρης κατανόηση του τρόπου λειτουργίας του έργου της ανάπτυξης προτάσεων για χρηματοδότηση από το Γ' Κ.Π.Σ., κάτι *άλλωστε* που ενισχύεται και από τις προηγούμενες εμπειρίες τους, καθώς και από την συμμετοχή τους σε συναντήσεις για την ανάπτυξη του έργου αυτού στο εσωτερικό του Δήμου. Με τις συναντήσεις αυτές, το αποτέλεσμα είναι οι ικανότητες των μελών της ομάδας να μη μένουν εγκλωβισμένες μέσα στα τμήματα, ή μέσα στις ομάδες που

τις διαμόρφωσαν, αλλά να διαχέονται σε όλα τα υπόλοιπα τμήματα και να τίθονται υπό διαπραγμάτευση για την καλύτερη αξιοποίησή τους.

Θεμελιώδεις ικανότητες εργαζομένων υπάρχουν σε κάθε επιχείρηση, φυσικά και στον οργανισμό που εξετάζουμε. Εκείνο που κάνει την διαφορά όμως, είναι ο τρόπος με τον οποίο αυτές οι ικανότητες χρησιμοποιούνται και αναδεικνύονται. Σε αυτό το έργο που αναπτύσσεται στον Δήμο Λάρισας, θα μπορούσαμε να πούμε ότι υπάρχει ένα ξεχωριστός λόγος να αναδειχτούν οι ικανότητες αυτές, μιας και η ομάδα έργου είναι αρκετά μικρή σε αριθμό και η προσωπική σχέση και καθημερινή επαφή των εργαζομένων είναι συνεχής (δουλεύουν σε διπλανά γραφεία). Αυτό το έχει αντιληφτεί ο Διευθυντής της Διεύθυνσης Διοίκησης & Σχεδιασμού που ηγείται του έργου, με αποτέλεσμα να φροντίζει να χρησιμοποιεί σε διάφορες φάσεις της εκτέλεσης του έργου, το κατάλληλο άτομο στην κατάλληλη στιγμή. Πολύ σημαντικό κριτήριο σε αυτή του την επιλογή, αποτελεί η κρίση του για τον χαρακτήρα και την ιδιοσυγκρασία του κάθε υπαλλήλου, τα οποία και μπορεί να αποδειχτούν καταλυτικά στην πορεία εκτέλεσης του έργου. Ουσιαστικά δηλαδή παρατηρούμε ότι η κατά κύριο λόγο αξιοποίηση των θεμελιωδών ικανοτήτων των μελών της ομάδας έργου προέρχεται από τον καθοδηγητή του έργου διοίκησης γνώσης, κάτι όμως που σε γενικές γραμμές δεν μπορούμε να πούμε ότι είναι και η βέλτιστη λύση από την στιγμή που σε μεγάλο βαθμό εισέρχεται το προσωπικό στοιχείο το οποίο και δεν είναι το πλέον αντικειμενικό. Παρόλα αυτά όμως το γεγονός ότι η εμπειρία του καθοδηγητή έργου είναι μεγάλη στις μεταξύ τους επαφές, είναι ένα αρκετά ικανοποιητικό στοιχείο, δε παύει όμως η είσοδος του υποκειμενικού στοιχείου να παραμένει σημείο προβληματισμού.

Τέλος, σημαντικό ρόλο στην αξιοποίηση των θεμελιωδών ικανοτήτων μπορεί να παίξει και η τεχνολογία πληροφορικής, η οποία μέσα από τις δυνατότητες ενοποίησης και διάχυσης των πληροφοριακών πόρων μπορεί να ενισχύσει τα άτομα να επικεντρωθούν στην αξιοποίηση των ιδιαίτερων ικανοτήτων τους. Στην περίπτωση δηλαδή που η τεχνολογία πληροφοριών πετύχει να παράγει ευέλικτη υποστήριξη στην εργασία του κάθε εργαζόμενου, οι θεμελιώδεις ικανότητες θα καταφέρουν να αξιοποιηθούν καλύτερα. Δυστυχώς όμως επειδή ο βαθμός αυτοματοποίησης στα τμήματα του Δήμου που θα συμμετέχουν στην ανάπτυξη του έργου διοίκησης γνώσης δεν είναι αρκετά υψηλός, όπως άλλωστε και η επαφή και εμπειρία των εργαζομένων με τις τεχνολογίες πληροφορικής, η χρήση ενός τέτοιου μέσου (τεχνολογιών πληροφορικής) δεν θα μπορούσε να είναι καθοριστική, στην προσπάθεια να υπάρξει επικέντρωση στην αξιοποίηση των βασικών δεξιοτήτων των εργαζομένων. Παραμένει έτσι η

δυνατότητα αξιοποίησης των θεμελιωδών ικανοτήτων αποκλειστικά και μόνο στην ευχέρεια του καθοδηγητή του έργου.

5.3.1.3. Μοίρασμα (Sharing)

Με το πέρασμα του χρόνου τα άτομα έχουν μάθει πως να αποκτούν και να χρησιμοποιούν την γνώση. η διαμοίραση της όμως είναι ένα πολύπλοκο φαινόμενο. Μάλιστα σε πολλές περιπτώσεις είναι *αντίθετη με την επιχειρηματική κουλτούρα*. Σε γενικές γραμμές πάντως η διαμοίραση της γνώσης είναι θέμα πολιτικής της επιχείρησης για αυτό και δε μπορούμε να γενικεύσουμε την σημαντικότητα της για όλες τις επιχειρήσεις. Για παράδειγμα σε μία επιχείρηση όπου η πολιτική δύναμη διανέμεται διαμέσου πολλών μικρότερων τμημάτων, είναι πιθανό να διαμοιραστεί σημαντική πληροφορία διαμέσου των πολιτικών ορίων. Σε μία άλλη μονοπωλιακού χαρακτήρα, η διαμοίραση της πληροφορίας κατευθύνεται από την κορυφή της επιχείρησης και περιορίζεται σημαντικά σε επίσημα και μόνο θέματα. (Richard Hunter). Πάντως σύμφωνα και με τον Jackson Grayson, οι περισσότεροι άνθρωποι δεν είναι συνηθισμένοι να μοιράζονται την γνώση. *Ίσως δεν έχουν αντιληφτεί ότι όλα αυτά που έχουν μάθει είναι πολύτιμα για τους άλλους μέσα σε μία επιχείρηση. Ίσως δεν γνωρίζουν πως να διαμοιράσουν την γνώση ή με ποιον να την διαμοιραστούν. Ίσως είναι πολυάσχολοι και η διαμοίραση παίρνει χρόνο.* Το αποτέλεσμα είναι ότι η πολύτιμη γνώση που γεννάται κάθε μέρα, παραμένει κλειδωμένη στο μυαλό των ανθρώπων.

Είναι σημαντικό για μία επιχείρηση να έχει σαφή επικοινωνία έτσι ώστε τα άτομα σε μία ανάγκη της πληροφορίας να είναι ικανά να παρέχουν μία γρήγορη απόκριση στον πελάτη. Αυτό επιτυγχάνεται με το να μεταβάλλεται το άνοιγμα της επικοινωνίας σε ολόκληρη την επιχείρηση και διαμέσου οποιουδήποτε στο δίκτυο. Αν το μεγαλύτερο μέρος των δεδομένων κατοικεί μέσα στο μυαλό των ατόμων, τότε αυτό δείχνει που βρίσκεται η δύναμη των εργαζομένων. Θα πρέπει να συνδέσουμε αυτές τις ανθρώπινες γνωστικές βάσεις μαζί, έτσι ώστε να μπορούν να κάνουν οτιδήποτε και να κάνουν το καλύτερο στον λιγότερο δυνατό χρόνο.

Η διαμοίραση της γνώσης ειδικότερα, απαιτεί ανθρώπους να διαμοιράζουν τις *διαισθήσεις*, τα *αισθήματα* και τους *τρόπους εργασίας*. Σε ένα περιβάλλον γνώσης, αυτό σημαίνει την έκθεση των *κρυμμένων δεξιοτήτων* και την ικανότητα να γίνουν οι άλλοι άνθρωποι ενήμεροι για το τι είναι σημαντικό σε αυτούς και την δουλειά τους.

Ένα περιβάλλον που συμβάλλει στην διαμοίραση της γνώσης θα αναπτύξει την επιχειρηματική του κουλτούρα, καθορίζοντας στους εργαζόμενους ότι η διαμοίραση της

γνώσης είναι πολύτιμη και για την επιχείρηση. Και η *ανάπτυξη νέων ιδεών και η αποδοχή ιδεών από άλλους θα είναι ο κανόνας και όχι η εξαίρεση*. Το ενδιαφέρον τώρα μετατοπίζεται από το «*πως θα αποκτήσω την γνώση*», στο «*πως θα την εκμεταλλευτώ*». Το θέμα όμως πάνω από όλα είναι να συνδεθούν μεταξύ τους αυτά τα δύο και να δημιουργήσουν μία επιχείρηση μάθησης και διαμοίρασης.

Η διαμοίραση της γνώσης για να είναι σημαντική θα πρέπει να βασίζεται στο ότι οι άνθρωποι *οφείλουν να ακούν ο ένας τον άλλο*, να κάνουν συζητήσεις στον άξονα της δημιουργίας και χρησιμοποίησης της γνώσης προς όφελός τους. Μία ευρύτερη προοπτική της διαμοίρασης της γνώσης, αναφέρει ότι είναι ευεργετική επειδή παρέχει την *ευκαιρία για σύγκριση, αιτιολόγηση και για καθορισμό του κέρδους της γνώσης*.

Όσον αφορά τον Δήμο Λάρισας και στα πλαίσια της ανάπτυξης του έργου διοίκησης γνώσης που προωθεί, η διαμοίραση της γνώσης αυτή κάθε αυτή δεν αποτελεί τον αυτοσκοπό του. Αυτό που τον ενδιαφέρει κατά κύριο λόγο είναι η αξιοποίηση της γνώσης με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, έστω και αν αυτός είναι η διαμοίραση της ή όχι. Ουσιαστικά δηλαδή η προώθηση τέτοιων ενεργειών δεν είναι αναπόσπαστο μέρος της κουλτούρας του. Παρόλα αυτά όμως η γνώση με τον ένα ή τον άλλο τρόπο διαμοιράζεται σε μεγάλο βαθμό στον εργασιακό χώρο, ειδικότερα στα πλαίσια της απαιτούμενης συνεργασίας που προκύπτει στις διάφορες χρονικές στιγμές. Αυτό όμως γίνεται υποσυνείδητα και στα πλαίσια επιβεβλημένων αναγκών. Η αντίληψη δηλαδή που επικρατεί κατά κύριο λόγο είναι ότι δεν είναι απαραίτητο όλοι να γνωρίζουν όλα, το απαραίτητο είναι όλοι να γνωρίζουν καλά το αντικείμενο της εργασίας τους. Εξαίρεση βέβαια αποτελεί ο καθοδηγητής του έργου, που εκ των πραγμάτων επιβάλλεται να έχει την πλήρη εποπτεία και τον πλήρη έλεγχο.

Από την άλλη πλευρά, το γεγονός ότι δε διαμοιράζεται εξ' ορισμού η γνώση, δεν έχει να κάνει σε τίποτα με την *εμπιστοσύνη* που νοιώθουν οι εργαζόμενοι. Σε καμία περίπτωση δε νοιώθουν ανασφάλεια ότι οι γνώσεις, οι ιδέες και οι τρόποι εργασίας τους θα κλαπούν και φυσικά δε τις κρατούν κρυφές για αυτό τον λόγο. Ο λόγος που δε τις διαμοιράζουν είναι ακριβώς επειδή δεν έχουν συνηθίσει να το κάνουν και βέβαια γιατί δεν υποχρεούνται να το κάνουν.

5.3.1.4. Επικοινωνία – Συνεργασία (Communication – Collaboration)

Η συλλογική ικανότητα των εργαζομένων να ανταλλάσσουν απόψεις και να επικοινωνούν διαρκώς στο επιχειρηματικό περιβάλλον που δραστηριοποιούνται είναι καθοριστικής σημασίας. Το αποτέλεσμα μιας τέτοιας κατάστασης είναι, ο ένας να μαθαίνει από τον άλλο.

και νέες ιδέες να αναδύονται μέσα από αυτή την αλληλεπίδραση. Βέβαια το επίπεδο της συνεργασίας σε μεγάλο βαθμό καθορίζεται από τις τεχνολογίες πληροφορικής που χρησιμοποιούνται, οι οποίες εκ των πραγμάτων χρειάζεται να υποστηρίξουν εσωτερικά δίκτυα, χρήση του διαδικτύου, ηλεκτρονικές συναλλαγές (e-mail) και γενικότερα υψηλό επίπεδο τεχνολογικών λύσεων τηλεπικοινωνιακής υποδομής, υποδομής σε υλικό (hardware) και λογισμικό (software) μέρος.

Όλη αυτή η τεχνολογική υποδομή δε μπορούμε να πούμε ότι έχει επιτευχθεί στην επιχείρηση που εξετάζουμε (Δήμος Λάρισας). Επικοινωνία των εργαζομένων με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο για παράδειγμα δεν υπάρχει, η επικοινωνία τους βασίζεται απλά και μόνο στην προσωπική επαφή, με αποτέλεσμα το κομμάτι της *ηλεκτρονικής συνεργασίας* μεταξύ των υπαλλήλων να μην είναι καθόλου αναπτυγμένο στο Δήμο.

Αντίθετα μεγάλη έμφαση υπάρχει στην *διαπροσωπική συνεργασία* των μελών της ομάδας έργου, η οποία λαμβάνει χώρα πολλές φορές και άτυπα, έξω δηλαδή από τα πλαίσια προγραμματισμένων συναντήσεων. Αυτού του είδους η συνεργασία είναι που αποφέρει σημαντικά αποτελέσματα στην επιτυχία του έργου διοίκησης γνώσης που αναπτύσσεται, καθώς όλοι καταλαβαίνουν το ίδιο πράγμα, μιλούν την ίδια «γλώσσα» όταν συζητάνε σαν μέλη του ενιαίου επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Η ιδανική κατάσταση βέβαια θα ήταν πάνω από όλα να υπήρχε συνδυασμός και των δύο (τεχνολογία και διαπροσωπική συνεργασία), είναι όμως κάτι που χρειάζεται μεγάλο ακόμα χρονικό διάστημα να ευδοκιμήσει σε ένα Δήμο.

5.3.2. Εφαρμογή Βασικών Αρχών Διοίκησης Γνώσης

Πριν την εφαρμογή του εργαλείου διοίκησης γνώσης θα επιχειρήσουμε να προχωρήσουμε σε μία μελέτη, η οποία θα αφορά το κατά πόσο οι βασικές αρχές της διοίκησης γνώσης που αναφέρθηκαν στο θεωρητικό μέρος της εργασίας, θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στο επιχειρηματικό περιβάλλον που εξετάζουμε (Δήμος Λάρισας). Πιο συγκεκριμένα οι βασικές αυτές αρχές

1. *η διοίκηση γνώσης είναι ακριβή*: η χρησιμοποίηση εργαλείου λογισμικού για την διοίκηση γνώσης συνεπάγεται την επένδυση χρημάτων από τον Δήμο Λάρισας, την εκπαίδευση προσωπικού, την ανάπτυξη υποδομής πληροφοριακής τεχνολογίας και φυσικά την σύλληψη της γνώσης και την μεταφορά της στα συστήματα υπολογιστών.

Όλα αυτά θα πρέπει κατά κύριο λόγο να ληφθούν εκ των προτέρων υπόψη από τον Δήμο Λάρισας και ειδικότερα από την Διεύθυνση Διοίκησης και Σχεδιασμού που έχει εκδηλώσει έντονα το ενδιαφέρον του για το συγκεκριμένο έργο. Η απόφαση δηλαδή που θα πρέπει να ληφθεί, θα αναφέρει ότι όλες οι καθημερινές λειτουργίες στο επιχειρηματικό περιβάλλον μπορεί να διεκπεραιωθούν κατάλληλα ώστε δε θα χρειαστεί να αποσπαστεί το προσωπικό που επικεντρώνεται σε καθημερινές λειτουργίες, προκειμένου να διεκπεραιώσει την νέα αυτή επιλογή του Δήμου. Και φυσικά δεν μιλάμε για τη περίπτωση της πιλοτικής χρησιμοποίησης του project, αλλά για την περίπτωση εκείνη που η εφαρμογή καθιερωθεί εκτεταμένα.

2. η διοίκηση γνώσης απαιτεί υβριδικές λύσεις ανθρώπων και τεχνολογίας: αυτό σημαίνει ότι η διοίκηση γνώσης απαιτεί ένα μίγμα ικανοτήτων ανθρώπων και μηχανών και ένα κοινό τρόπο επικοινωνίας αυτών των δύο. Δυστυχώς ο περιορισμένος αριθμός ειδικών της πληροφορικής στον Δήμο Λάρισας και η έλλειψη πληροφοριακής υποδομής ανάλογη με τις απαιτήσεις των συστημάτων διοίκησης γνώσης, μπορεί να αποτελέσουν ανασταλτικούς παράγοντες για την εφαρμογή αυτού του εργαλείου.

3. η διοίκηση γνώσης είναι υψηλά πολιτική ανάληψη ευθύνης: δε μπορούμε να πούμε ότι ένα επιχειρηματικό περιβάλλον που διοικείται από αιρετούς άρχοντες, σε πολλές περιπτώσεις εντελώς ανήμερους για τεχνολογική υποδομή, είναι και το καταλληλότερο για την λήψη απόφασης διοίκησης γνώσης. Όλο το βάρος της επιλογής λοιπόν ενός τέτοιου εργαλείου πέφτει στους υπαλλήλους της επιχείρησης και ειδικότερα σε διευθυντές της, από τους οποίους τελικά θα εξαρτηθεί η εφαρμογή του εργαλείου αυτού ή όχι.

4. η διοίκηση γνώσης απαιτεί διευθυντές γνώσης: διευθυντές γνώσης με προσόντα ανάληψης σαφούς υπευθυνότητας για την διοίκηση γνώσης σε ένα Δήμο είναι δεδομένο ότι δεν υπάρχουν (και είναι δύσκολο να υπάρξουν), ωστόσο διάφοροι εξωτερικοί συνεργάτες, ακόμα και ίδιοι οι υπάλληλοι, μπορεί να βοηθήσουν στην εφαρμογή του συστήματος αυτού, μετά βέβαια από αρκετή συλλογική προσπάθεια και συνεργασία.

5. το μοίρασμα και η χρήση της γνώσης είναι συχνά αφύσικες ενέργειες: η διαπροσωπική σχέση που αναπτύσσεται στον Δήμο που μελετάμε, ο οποίος κατά γενική ομολογία είναι μεσαίου μεγέθους, επιτρέπει κατά κύριο λόγο την ανταλλαγή απόψεων και γνώσης μεταξύ των υπαλλήλων, κάτι άλλωστε που θεωρείται από τους περισσότερους εργαζόμενους μέρος της

δουλειάς τους. Σε αυτό βέβαια κατά κύριο λόγο βοηθά, η συστέγαση όλων των υπηρεσιών του Δήμου όπου ανά πάσα στιγμή οι εργαζόμενοι συναντώνται κατ' ιδίαν για την επίλυση προβλημάτων και την ανταλλαγή της γνώσης που έχουν πάνω σε ένα συγκεκριμένο θέμα.

Με βάση λοιπόν όλα τα παραπάνω μπορούμε να συμπεράνουμε ότι σε γενικές γραμμές δεν είναι και το πιο εύκολο πράγμα να εφαρμοστούν οι βασικές αρχές για την διοίκηση γνώσης στον Δήμος Λάρισας. Αυτές οι αρχές κατά κύριο λόγο αναφέρονται σε άλλου είδους επιχειρηματικά περιβάλλοντα, περιβάλλοντα τα οποία είναι περισσότερο προσανατολισμένα σε τεχνολογίες πληροφορικής και προώθηση καινοτομικών εφαρμογών. Το επιχειρηματικό περιβάλλον δηλαδή που εξετάζουμε υστερεί στο γεγονός ότι αποτελεί τμήμα του δημόσιου τομέα με αποτέλεσμα να δημιουργούνται έντονα τα προβλήματα δυσκολίας σε λειτουργικότητα. Και όλα αυτά ακόμα και αν υπάρχει έντονη η διάθεση από υπαλλήλους της επιχείρησης για την εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος. Ωστόσο η πιλοτική εφαρμογή με το εργαλείο Knowledge X στα πλαίσια αυτής της εργασίας, θα μας δώσει την ευκαιρία να εξετάσουμε αναλυτικότερα τα πλεονεκτήματα και τις φυσικές συνέπειες μιας τέτοιας εφαρμογής στο συγκεκριμένο επιχειρηματικό περιβάλλον και στο τέλος να αποφανθούμε για τις πραγματικές λύσεις που αυτό παρέχει.

5.3.3. Η προσέγγιση που θα ακολουθηθεί (Knowledge X)

5.3.3.1. Περιγραφή του Knowledge X

Αφού λοιπόν εξετάστηκε το υπάρχον περιβάλλον του Δήμου Λάρισας όσον αφορά τις απαιτήσεις για την διοίκηση της γνώσης, το επόμενο βήμα είναι η πρακτική υλοποίηση του έργου με την χρήση εργαλείου λογισμικού. Το εργαλείο που επιλέχτηκε είναι της εταιρείας Knowledge X Inc., μιας εταιρείας που αποκτήθηκε από την IBM το 1998.

Πιο συγκεκριμένα αυτό το εργαλείο *διαχειρίζεται δεδομένα για να δημιουργήσει γνώση αλλά επιπλέον αποκαλύπτει συσχετίσεις μεταξύ συσσωρευμένων δεδομένων και εντοπίζει τη σχέση τους με ένα συγκεκριμένο επιχειρηματικό στόχο ή πρόβλημα*. Διευκολύνει την επικοινωνία και συλλαμβάνει άτυπη πληροφορία, που αυξάνει την παραγωγικότητα. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την *παρακολούθηση των ανταγωνιστών, τη βελτίωση της ποιότητας των επιχειρηματικών αποφάσεων και την πρόβλεψη μελλοντικών τάσεων*, ώστε η επιχείρηση να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Το εργαλείο Knowledge X έρχεται επίσης να αντιμετωπίσει το πρόβλημα της επικοινωνίας, της παρακολούθησης, της διάχυσης και της ανάκτησης συσσωρευμένης γνώσης μέσα στον οργανισμό. Όλες οι επιχειρήσεις βασίζονται σε κοινότητες γνώσης, δηλαδή σε ομάδες εργαζόμενων που έχουν συγκεκριμένη επιχειρηματική ειδικευση. Όταν δεν υπάρχει κάποιος αποτελεσματικός τρόπος επικοινωνίας ή ανάκτησης της γνώσης, χάνεται χρόνος και χρήμα για την αναπαραγωγή ή αντιγραφή των πληροφοριών. Μία από τις λύσεις που προτείνεται λοιπόν είναι η επιλογή αυτού του εργαλείου.

Ειδικότερα χρησιμοποιεί τους *χάρτες γνώσης* (knowledge maps) για να παρουσιάσει τις έννοιες και τις συσχετίσεις μεταξύ τους, κάτι που επιτρέπει στους χρήστες να συγκεντρώσουν πρώτα τις έννοιες που επιθυμούν και στη συνέχεια, ακολουθώντας σχετικούς δείκτες να οδηγηθούν στις κατάλληλες πηγές γνώσης.

Συνοψίζοντας λοιπόν τις βασικές δυνατότητες που προσφέρει αυτό το εργαλείο, αναφέρουμε τα ακόλουθα:

- ◇ δημιουργία μιας κεντρικής συλλογής γνώσης
- ◇ εισαγωγή δεδομένων από πολλαπλές πηγές δεδομένων
- ◇ υποστήριξη ποικιλίας μορφών πληροφορίας, όπως text, image, sound, video και HTML
- ◇ ανάγνωση και εξαγωγή πληροφορίας από Web σελίδες και άλλα ηλεκτρονικά έγγραφα
- ◇ φιλτράρισμα δεδομένων και σχέσεις με αλληλεπίδραση
- ◇ υποβολή ερωτήσεων στη συλλογή γνώσης
- ◇ δημοσίευση των αποτελεσμάτων αυτών των ερωτήσεων

Όλα αυτά άλλωστε προκύπτουν μέσα από τα τέσσερα βασικά διαχείρισης και δημιουργίας της γνώσης:

Απόκτηση (Acquiring): αφορά στην εισαγωγή, συγκέντρωση και οργάνωση της πληροφορίας από έγκυρες πηγές (π.χ. βάσεις δεδομένων, on-line υπηρεσίες, προσωπικές γνώσεις κ.τ.λ.). Οι χρήστες μετατρέπουν τα δεδομένα σε γνώση, ορίζοντας συσχετίσεις (ρόλους και ισχύ στις συσχετίσεις αυτές) μεταξύ αντικειμένων.

Ανακάλυψη (Discovering): τα αντικείμενα και οι συσχετίσεις μπορούν να προβληθούν γραφικά, με βάση τα προκαθορισμένα κριτήρια. Οι χρήστες υποβάλλουν ερωτήσεις και ανακαλύπτονται και εμφανίζονται οι κρυμμένες συνδέσεις μεταξύ αντικειμένων.

Δημοσίευση (Publishing): οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν ένα Web Site, που δυναμικά εμφανίζει τη συλλογή γνώσης με κάποια μορφή που έχει νόημα. Επιπλέον, οι

χρήστες μπορούν να προετοιμάσουν αναφορές, έγγραφα ή notes. Το Knowledge X δημοσιεύει τόσο χάρτινα όσο και ηλεκτρονικά έγγραφα.

Κατανομή (Distributing): οι χρήστες μπορούν να στέλνουν αναφορές και έγγραφα σε άλλους χρήστες. Έτσι μπορούν όλοι να έχουν ενημερώσεις για αλλαγές σε συγκεκριμένα πεδία ενδιαφέροντος.

Το Knowledge X λοιπόν, είναι μοναδικό και διαφορετικό από όλα τα άλλα προϊόντα διοίκησης γνώσης στο ότι λειτουργεί με παρόμοιο τρόπο, με αυτόν που οι άνθρωποι λύνουν τις προβληματικές καταστάσεις. Όταν χρειαζόμαστε να λύσουμε ένα επιχειρηματικό πρόβλημα ή να ερευνήσουμε μια υπόθεση, φυσικά η σκέψη μας πάει στα άτομα, τους οργανισμούς, τα γεγονότα, τις περιοχές και άλλα στοιχεία που επηρεάζουν το πρόβλημα. Το Knowledge X συνδυάζει τα στοιχεία αυτά και τα οργανώνει με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι πιο εύκολη η εύρεση λύσης για το επιχειρηματικό πρόβλημα. Επίσης, χρησιμοποιεί OLE τεχνολογία, για να αντιγράφει τα έγγραφα. Διατηρεί την Web διεύθυνση για να ξανά προβάλλει τη σελίδα και να ανανεώσει τα περιεχόμενα που έχουν αποθηκευτεί.

5.3.3.2. Τεχνική Περιγραφή του Εργαλείου Knowledge X

Το IBM DB2 Knowledge X Workgroup Edition V6.1 για Windows NT, είναι ένα σύστημα πελάτη / εξυπηρετητή (client/server), που βοηθάει έναν οργανισμό να οργανώσει, να ελέγξει και να διαμοιραστεί τη συλλογική του γνώση. Αποτελείται από τέσσερις εξυπηρετητές, (που μπορούν να εγκατασταθούν στον ίδιο ή σε ξεχωριστό σταθμό εργασίας(υπολογιστή), οι οποίοι δίνουν τη δυνατότητα να αποθηκεύονται έγγραφα και χρήσιμες πληροφορίες, να γίνεται αναζήτηση ολόκληρου κειμένου και να γίνεται δημοσίευση δυναμικά σε Web σελίδες. Ο Knowledge X πελάτης (client) είναι μια εφαρμογή που χρησιμοποιείται για την έρευνα και την ανακάλυψη της γνώσης.

Μπορούμε να εγκαταστήσουμε πολλούς πελάτες (clients) σε διαφορετικούς σταθμούς εργασίας και να έχουμε πρόσβαση πάνω σε έναν εξυπηρετητή (server).

Οι εξυπηρετητές που υπάρχουν είναι :

◇ *Database Server*: Ο database server βρίσκεται στο σταθμό εργασίας όπου θα εγκατασταθεί η DB2 Universal Database (UDB). Κάθε Knowledge X συλλογή γνώσης έχει μια μοναδική DB2 βάση δεδομένων στην οποία αποθηκεύονται όλα τα περιεχόμενα της συλλογής. Ο database server συμβάλει στην οργάνωση αυτών των περιεχομένων της στη βάση δεδομένων.

Μπορούμε να δημιουργήσουμε και να αποθηκεύσουμε πολλές βάσεις δεδομένων σε έναν database server.

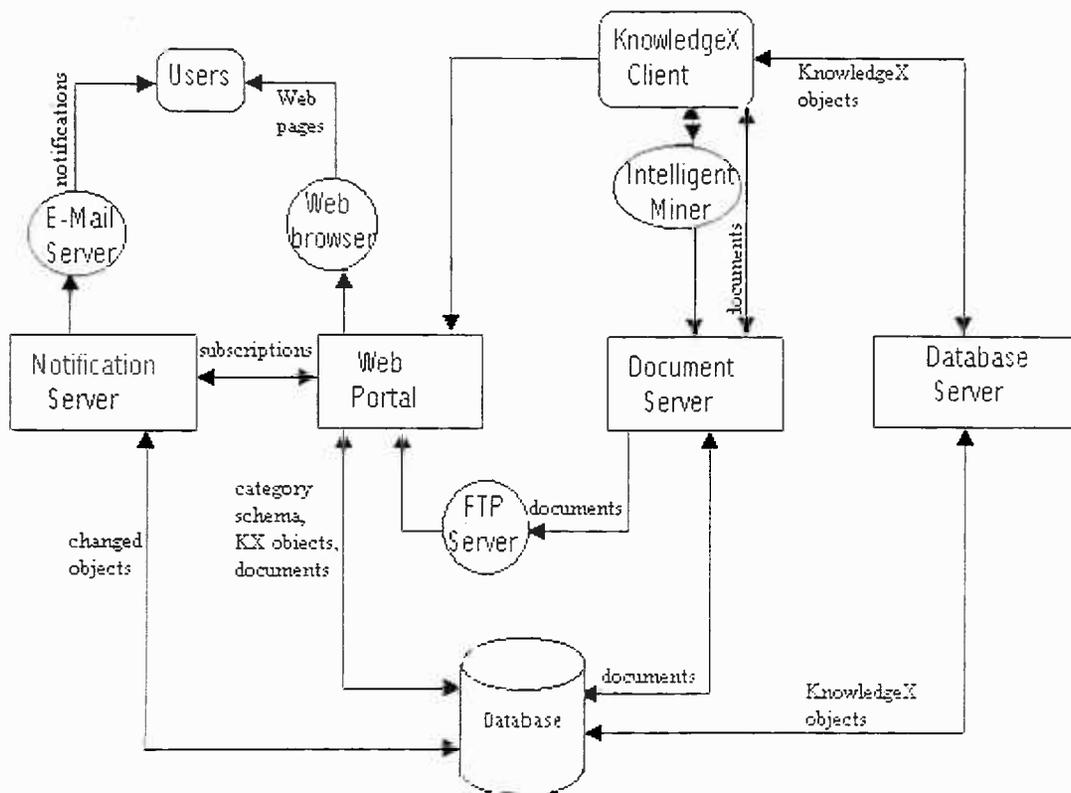
◇ Document Server: Ο document server βρίσκεται εκεί όπου έχει εγκατασταθεί ο Intelligent Miner for Text και εκτελεί ανάλυση κειμένου στα έγγραφα της κάθε Knowledge X συλλογής. Κατηγοριοποιεί τα έγγραφα της συλλογής μας και κρατάει αντίγραφά τους σε περίπτωση που αυτό ζητηθεί. Μαζί με τον Intelligent Miner, ένα εργαλείο συμβατότητας που επιτρέπει να γίνεται την αναζήτηση ολόκληρου κειμένου σε έγγραφα με διαφορετικά μορφότυπα, κάνει δυνατή την επεξεργασία των εγγράφων της συλλογής γνώσης.

◇ Web Portal Server: Ο Web Portal Server εξυπηρετεί τις Web σελίδες που δημιουργούμε, όταν δυναμικά δημοσιεύουμε τη Knowledge X συλλογή. Παίρνει από τον Document Server, με τη βοήθεια του FTP Server, τα έγγραφα που υπάρχουν στη συλλογή γνώσης για να εμφανίσει στους τελικούς χρήστες, ανεξάρτητα του μορφότυπου που αυτά μπορεί να έχουν (html, κείμενα, video, ήχος κτλ). Μπορούμε να εγκαταστήσουμε περισσότερους από έναν Web Portal Server για κάθε συλλογή γνώσης, έτσι ώστε να διευκολύνουμε τους χρήστες να έχουν μια από κοινού πρόσβαση στη συλλογή γνώσης.

◇ Notification Server: Ο Notification Server συνεργάζεται με τον Web Portal για να καταγράψει τους χρήστες που επιθυμούν να ενημερώνονται για αλλαγές αντικειμένων στη συλλογή γνώσης. Ελέγχει για τέτοιες αλλαγές τη βάση δεδομένων και στέλνει όλες τις ανακοινώσεις του συστήματος, μέσω ενός e-mail server, σε χρήστες που έχουν δημιουργήσει αντικείμενα στη συλλογή γνώσης.

Ο Knowledge X Client δίνει τη δυνατότητα σε χρήστες (Analysts or Knowledge X Workers) να δημιουργήσουν νέες συλλογές γνώσης, να ερευνήσουν και να κάνουν αλλαγές σε υπάρχουσες. Επίσης επιτρέπει τη μορφοποίηση της προβολή του Web Portal Server.

Με βάση λοιπόν αυτή την τεχνική περιγραφή, η σχηματική αναπαράσταση του εργαλείου διοίκησης γνώσης Knowledge X φαίνεται από το παρακάτω σχήμα:



Σχήμα 5.1: Αρχιτεκτονική Υποδομή του Knowledge X

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφερθεί ότι η εγκατάσταση των Servers μπορεί να γίνει στον ακόμα και στον ίδιο υπολογιστή, αφού όμως πρώτα ελεγχθεί αν αυτός πληροί τις απαιτήσεις υλικού και λογισμικού μέρους.

KORE Αρχιτεκτονική

Το Knowledge X χρησιμοποιεί την KORE αρχιτεκτονική η οποία σχεδιάστηκε ειδικά για την αποθήκευση, πλοήγηση, και ανάκτηση της πληροφορίας με τρόπο παρόμοιο με αυτόν που ο άνθρωπος νους το κάνει.

Η KORE αρχιτεκτονική είναι ένα πλαίσιο για την αποθήκευση, ανάκτηση και πλοήγηση των αντικειμένων και συσχετίσεων. Ένα αντικείμενο θεωρείται ως ένα σύνολο από δεδομένα ή πληροφορίες. Μια συσχέτιση συνδέει ένα αντικείμενο με ένα άλλο, και μπορούν να υπάρχουν άπειρες συσχετίσεις μεταξύ δύο αντικειμένων. Όταν ένα αντικείμενο σχετίζεται με κάποιο άλλο, δημιουργούνται μονάδες γνώσης (knowledge units). Οι συσχετίσεις μεταξύ αντικειμένων μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την μετάδοση των κατηγοριοποιήσεων, των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων, των ιδιοτήτων ή των απλών συσχετίσεων ή συνδέσεων.

Η αρχιτεκτονική λοιπόν αυτή που χρησιμοποιείται για τις εφαρμογές διοίκησης γνώσης, αποτελείται από ένα ActiveX API (engine X) και ένα αποθηκευτικό στοιχείο που ονομάζεται συλλογή. Για αυτούς που ασχολούνται με την ανάπτυξη εφαρμογών, η KORE αντιπροσωπεύει μια αρχιτεκτονική για την υλοποίηση δυναμικών εφαρμογών που επιτρέπουν την αποθήκευση, ανάκτηση και πλοήγηση των αντικειμένων και των συσχετίσεων μεταξύ αυτών. Τα άτομα αυτά δεν χρειάζεται να γνωρίζουν τις λεπτομέρειες δομής της SQL γραμματικής που χρησιμοποιείται στη βάση δεδομένων. Απλές μέθοδοι και ιδιότητες χρησιμοποιούνται για την οργάνωση των διαφόρων κλάσεων αντικειμένων που συμπεριλαμβάνουν αντικείμενα, συσχετίσεις και ρόλους.

Δίκτυα αντικειμένων και συσχετίσεων συμπεριλαμβάνονται σε συλλογές γνώσης που αντιπροσωπεύουν κατηγορίες πληροφοριών του οργανισμού. Οι συλλογές αυτές μπορούν να τοποθετούνται σε SQL Server, Oracle ή Jet Database όπως η DB2 που χρησιμοποιεί το Knowledge X. Τα αντικείμενα που απαιτούν αποθήκευση περιεχομένων όπως: audio, video ή έγγραφα αποθηκεύονται με ένα δείκτη αναφοράς (by reference) στην πραγματική τους διεύθυνση. Η αποθήκευση με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζει ότι κάθε αντικείμενο που αποθηκεύεται από το λειτουργικό σύστημα μπορεί να επεξεργαστεί με KORE API.

5.3.3.3. Λόγοι Επιλογής του Knowledge X

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι η χρησιμοποίηση του εργαλείου έγινε στους χώρους του Εργαστηρίου Συστημάτων Στήριξης Αποφάσεων του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Ο λόγος για τον οποίο η εφαρμογή δεν αναπτύχθηκε σε χώρους του Δήμου Λάρισας, ήταν καθαρά πρακτικός και λειτουργικός. Οι τρέχουσες εργασίες και δραστηριότητες των υπαλλήλων, δεν επέτρεπαν το ξόδεμα χρόνου για την εγκατάσταση αρχικά του υλικού μέρους και για την ανάπτυξη στην συνέχεια της εφαρμογής. Ωστόσο συνεχής ήταν η παρακολούθηση της εξέλιξης των βημάτων της εφαρμογής από τον Διευθυντή Διοίκησης & Σχεδιασμού ο οποίος ήταν ο καθοδηγητής του έργου.

Μετά από τη μελέτη των δυνατοτήτων και των χαρακτηριστικών του εργαλείου Knowledge X, τόσο από τον καθοδηγητή του έργου (Διευθυντή Διοίκησης & Σχεδιασμού) όσο και από τα μέλη του Τμήματος Πληροφορικής του Δήμου Λάρισας, επιλέχθηκε η συγκεκριμένη λύση που προτείνει η IBM, για τους λόγους ότι το εργαλείο αυτό:

◇ είναι ικανό να υποστηρίξει ένα μεγάλο αριθμό χρηστών και να αποθηκεύσει μεγάλο όγκο πληροφοριών στην βάση δεδομένων του: αν και η εφαρμογή που αναπτύχθηκε στα πλαίσια αυτής της διπλωματικής εργασίας, (κατάρτιση προτάσεων για χρηματοδότηση από το Γ'Κ.Π.Σ.) δεν περικλείει ένα υπερβολικά μεγάλο όγκο πληροφοριών και η ομάδα έργου - άρα και χρήστες του εργαλείου δεν είναι μεγάλη, η αντίληψη που επικράτησε για την επιλογή του ήταν μακροπρόθεσμη, έτσι ώστε να μπορέσει να χρησιμοποιηθεί και στο μέλλον για άλλα έργα. ο όγκος δεδομένων των οποίων θα είναι πολύ μεγαλύτερος.

◇ αποδοτικό: μεταφέρει έγκαιρα κατάλληλη πληροφορία σε άτομα που τη χρειάζονται

◇ αποτελεσματικό: είναι ένα αρκετά ασφαλές εργαλείο, με κανόνες και δικαιώματα πρόσβασης σε εξουσιοδοτημένους και μη χρήστες

◇ είναι δυναμικό: επιτρέπει την γρήγορη ανάκτηση πληροφοριών από την βάση δεδομένων

◇ εύκολο στην χρήση: οι χρήστες μπορεί να έχουν άμεση πρόσβαση στην βάση δεδομένων και δε χρειάζεται να γνωρίζουν την εσωτερική δομή της και τον τρόπο αποθήκευσης πληροφοριών σε αυτή.

5.3.3.4. Ανάπτυξη Εφαρμογής Knowledge X: Κατάρτιση Προτάσεων Δήμου Λάρισας για Χρηματοδότηση Έργων από το Γ'Κ.Π.Σ.

5.3.3.4.1. Βήματα Εφαρμογής

Η ανάπτυξη της εφαρμογής περιλαμβάνει τα παραπάνω βήματα:

Βήμα 1: Αναγνώριση του προβλήματος

Βασικός σκοπός αυτού του βήματος είναι η ευθυγράμμιση του έργου της διοίκησης γνώσης με τους γενικούς αντικειμενικούς σκοπούς του Δήμου όσον αφορά το έργο αυτό. Στο βήμα αυτό λοιπόν και μετά από συζητήσεις που πραγματοποιήθηκαν με τον Διευθυντή της Διεύθυνσης Διοίκησης & Σχεδιασμού, εντοπίστηκε η ανάγκη να βρεθεί ένας τρόπος για την καλύτερη συλλογή, οργάνωση και διαχείριση της γνώσης που χρειάζεται για να συνταχθούν οι προτάσεις για χρηματοδότηση από το Γ' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης. Και όλα αυτά για

τον λόγο ότι η γνώση αυτή υπάρχει και είναι αρκετή και σημαντική επειδή προηγήθηκαν και άλλα Κοινοτικά Πλαίσια Στήριξης στο παρελθόν (Α' & Β'). Ωστόσο η γνώση αυτή δεν είναι κωδικοποιημένη και εύκολα διαχειρίσιμη, είναι «σκορπια» στα διάφορα τμήματα που συνεργάστηκαν στα πλαίσια αυτής της δραστηριότητας. Στο βήμα αυτό τέλος περιλαμβάνεται και η αναγνώριση ότι η συλλογή και συγκέντρωση όλης αυτής της γνώσης θα γίνει από τους ανθρώπους της ομάδας έργου διοίκησης γνώσης που είναι οι υπάλληλοι από τις διαφορετικές Διευθύνσεις του Δήμου.

Βήμα 2: Προετοιμασία για αλλαγή

Η πρωτοβουλία για την ανάπτυξη εφαρμογής διοίκησης γνώσης βρήκε πρόσφορο έδαφος στους υπαλλήλους του Δήμου Λάρισας που ανήκουν στην ομάδα έργου, οι οποίοι και άκουσαν την πρόταση πολύ θετικά. Όλοι τους είχαν ήδη συνειδητοποιήσει την ανάγκη οργάνωσης της γνώσης που υπήρχε για τα Κοινοτικά Πλαίσια Στήριξης, για αυτό και ήταν διατεθειμένοι να συνεργαστούν για την κατανομή και διαμοιρασμό της γνώσης που κατέχουν.

Βήμα 3: Δημιουργία Ομάδας Διοίκησης Γνώσης

Ένα άτομο μπορεί να έχει περισσότερους από έναν ρόλο στη διαδικασία δημιουργίας συστήματος διοίκησης γνώσης. Γενικά μία ομάδα διοίκησης γνώσης, περιλαμβάνει

- ◇ τον **IT Representative**, που αναλαμβάνει την εγκατάσταση και διαμόρφωση του συστήματος
- ◇ τον **Database Administrator**, που επιφορτίζεται με την εγκατάσταση και συντήρηση του UDB
- ◇ τον **Knowledge X Administrator**, που έργο του είναι ο σχεδιασμός της συλλογής γνώσης
- ◇ τους **Knowledge X Workers**, που ασχολούνται με τη συλλογή, ανάλυση και προσθήκη πολύτιμης πληροφορίας στη συλλογή γνώσης
- ◇ τους **Knowledge X Consumers** που βλέπουν τις πληροφορίες.

Στο έργο που αναπτύχθηκε στα πλαίσια της παρούσας εργασίας, το άτομο (φοιτητής του μεταπτυχιακού) που ασχολήθηκε με την ανάπτυξη της εφαρμογής ανέλαβε μόνο του να σχεδιάσει την συλλογή της γνώσης, να συγκεντρώσει και να προσθέσει πληροφορία. Η εγκατάσταση και η διαμόρφωση του συστήματος προϋπήρχε για αυτό και δεν χρειάστηκε ενασχόληση με αυτά. Καθοριστική όμως ήταν η συμβολή του Διευθυντή Διοίκησης & Σχεδιασμού, που ανέλαβε τον ρόλο του καθοδηγητή του έργου, αλλά και συμμετείχε καθοριστικά στην σχεδίαση της συλλογής της γνώσης. Φαίνεται λοιπόν ξεκάθαρα ότι την

ομάδα έργου αυτής της εφαρμογής αποτέλεσαν μόνο τα δύο αυτά άτομα, ωστόσο ο απώτερος στόχος παραμένει, αφού βέβαια πρώτα κριθεί και αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα και χρησιμότητα του εργαλείου, όλα τα μέλη της ομάδας έργου διοίκησης γνώσης να αναλάβουν τους ρόλους τους σε επόμενη ανάπτυξη εφαρμογής. Απαραίτητη προϋπόθεση και για αυτό είναι η εγκατάσταση του εργαλείου στους χώρους του Δημαρχείου Λάρισας.

Βήμα 4: Καταμέτρηση της γνώσης

Στο στάδιο αυτό γίνεται ο προσδιορισμός της υπάρχουσας γνώσης, της γνώσης που λείπει και είναι απαραίτητη, καθώς και της χρήσης της. Για αυτό και υπάρχει η συλλογή όλων των σχετικών πληροφοριών και ανάλυση των απαιτήσεων, ενέργεια που στα πλαίσια της παρούσας εργασίας παρουσιάστηκε αναλυτικά σε προηγούμενη ενότητα (Ενότητα 5.3.). Είναι χαρακτηριστικό ότι ένα μεγάλο μέρος της καταγραφής των πληροφοριών προκύπτει από το ερωτηματολόγιο που παρατίθεται στο Παράρτημα, στο οποίο φαίνεται ότι οι περισσότερες πληροφορίες βρίσκονται σε έγγραφα, σε πολίτες, στην νομοθεσία, στο αρχείο του Δήμου, σε δημοσιεύσεις πρότυπων έργων κ.τ.λ. Πάντως σε γενικές γραμμές η οργάνωση των πληροφοριών, που διευκολύνει την αναζήτηση στους ενδιαφερόμενους, γίνεται με τον ακόλουθο τρόπο:

- ◇ κατηγοριοποίηση των έργων ανάλογα με την θεματική περιοχή στην οποία αφορούν
- ◇ συσχέτιση των έργων που έχουν ολοκληρωθεί ή είναι σε εξέλιξη με τα σχετικά έγγραφα που περιέχουν πληροφορίες όπως περιγραφή, σκοπούς και κατάσταση του έργου
- ◇ συσχέτιση των έργων με τα άτομα, τα οποία συμμετείχαν σε αυτά.
- ◇ πληροφορίες για τα άτομα που εργάζονται σε όλες τις διευθύνσεις που εμπλέκονται στο έργο της κατάρτισης προτάσεων για χρηματοδότηση από το Γ.Κ.Π.Σ. Οι πληροφορίες αυτές προκύπτουν κυρίως μέσα από τα βιογραφικά σημειώματα που παρατίθενται και στα οποία προκύπτει η προηγούμενη εμπειρία και οι γνώσεις των μελών της ομάδας έργου.

Βήμα 5: Ορισμός κύριων χαρακτηριστικών

Τα κύρια χαρακτηριστικά που θα πρέπει να έχει το σύστημα είναι:

- ◇ ανοιχτό και καταναεμημένο: για να είναι δυνατή η εισαγωγή κάθε νέας πληροφορίας ή αλλαγής και ο διαμοιρασμός της γνώσης, ώστε να χρησιμοποιείται από όλους τους ενδιαφερόμενους
- ◇ μετρήσιμο: για να μπορεί να αξιολογηθεί η χρησιμότητά του με βάση το ποιος συνεισφέρει γνώση, ποιος έχει πρόσβαση σε αυτή και τη χρησιμοποιεί

◊ *προσαρμοσίμο*: να αναπροσαρμόζεται σε κάθε αλλαγή της δομής του Δήμου και της γνώσης. Ειδικότερα τα άτομα που έχουν αναλάβει το ρόλο της εισαγωγής και της προσθήκης της πληροφορίας, θα πρέπει να έχουν την δυνατότητα να τροποποιούν το χάρτη γνώσης με κάθε νέα πληροφορία που προστίθεται, να έχουν δυνατότητα αλλαγής στην υπάρχουσα γνώση.

Βήμα 6: Δημιουργία Τμημάτων – Φάσεων για την Διοίκηση Γνώσης

Οι φάσεις του βήματος αυτού είναι η συλλογή, εξόρυξη, κατηγοριοποίηση-οργάνωση της γνώσης, η σύλληψη της άτυπης γνώσης και η χαρτογράφησης της. Στην περίπτωση ανάπτυξης του συστήματος με χρήση Knowledge X, οι φάσεις αυτές συνοψίζονται στη διαδικασία σχεδιασμού της συλλογής γνώσης. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει:

A) Επιλογή Τύπων Αντικειμένων και Ρόλων για την συλλογή

Τα βήματα που ακολουθούμε στην διαδικασία αυτή είναι:

I) Δημιουργία Λίστας Στοιχείων: δημιουργούμε μία λίστα με τα στοιχεία που εμφανίζονται στην διεργασία. Κατά κύριο λόγο η λίστα αυτή περιέχει τα ακόλουθα στοιχεία:

- ◊ *Δήμος Λάρισας*: ο φορέας θα καταθέσει προτάσεις για ένταξη έργων στο Γ'ΚΠΣ
- ◊ *Διεύθυνση Διοίκησης Σχεδιασμού*: η Διεύθυνση που θα αναλάβει και θα επιμεληθεί την κατάρτιση και την σύνταξη των προτάσεων αυτών
- ◊ *Υπάλληλοι Διευθύνσεων Δήμου Λάρισας*: οι υπάλληλοι που θα συμμετέχουν στην ανάπτυξη του έργου
- ◊ *Σύνταξη προτάσεων για έργα που εντάσσονται σε Κοινοτικά Πλαίσια Στήριξης* αποτελεί μία από τις θεματικές περιοχές που αναπτύσσονται μέσα στα πλαίσια της Διεύθυνσης Διοίκησης & Σχεδιασμού
- ◊ *Αναμόρφωση και Εκτέλεση Προϋπολογισμού Δήμου Λάρισας, Δημοτικά Τέλη*: μερικές άλλες από τις θεματικές περιοχές της συγκεκριμένης Διεύθυνσης
- ◊ *Διευθυντής Έργου*: ο Διευθυντής της Διεύθυνσης Διοίκησης Σχεδιασμού και καθοδηγητής του έργου
- ◊ *Οικονομικά και Διοικητικά υπεύθυνος Έργου*: το στοιχείο αυτό αναλογεί στα όργανα του νέου συστήματος διοίκησης όπου σύμφωνα με τον Κανονισμό της Επιτροπής της Ευρωπαϊκής Ένωσης αριθμ. 1260/99, ορίζεται να είναι τα ακόλουθα: Διαχειριστική Αρχή (ΚΕΦ Ι, Άρθρο 34), Επιτροπή Παρακολούθησης (ΚΕΦ. Ι, Άρθρο 35), Επιτροπή

Δημοσιονομικού Ελέγχου (ΚΕΦ ΙΙ, Άρθρο 38), Διαχειριστική Αρχή Επιχειρησιακών Προγραμμάτων και Αρχή Πληρωμής

◊ *Συναντήσεις* : οι συναντήσεις (events) που έγιναν με θέμα συζήτησης τη κατάρτιση προτάσεων για το Γ' Κ.Π.Σ. (Γενική συνέλευση Τ.Ε.Δ.Κ. (17-10-2000), Συνάντηση στην Περιφέρεια Θεσσαλίας (Φεβρουάριος 1999) κ.τ.λ.

◊ *Βιογραφικά*: τα βιογραφικά σημειώματα όλων των ατόμων που εμπλέκονται σε αυτό το έργο

◊ *Έγγραφα*: τα διάφορα έγγραφα (documents) με πληροφορίες για τα έργα.

II) *Προσδιορισμός & Κατηγοριοποίηση των διάφορων τύπων αντικειμένων*: τα ουσιαστικά που συμπεριλήφθηκαν στην λίστα του βήματος Ι) προσπαθούμε να τα κατηγοριοποιήσουμε σε διάφορους τύπους αντικειμένων

◊ Αντικείμενα τύπου *Organization*: Δήμος Λάρισας

◊ Αντικείμενα τύπου *Individual*: υπάλληλοι των Διευθύνσεων, ο Διευθυντής Έργου, κ.τ.λ.

◊ Αντικείμενα τύπου *Document*: στη συλλογή θα συμπεριλάβουμε ως έγγραφα, δηλαδή αντικείμενα τύπου Document, τα βιογραφικά σημειώματα και τα έγγραφα με πληροφορίες για τα έργα.

◊ Αντικείμενα τύπου *Event*: οι συναντήσεις που έγιναν για τα έργα.

III) *Δημιουργία νέων τύπων αντικειμένων*: Δημιουργούμε νέους τύπους αντικειμένων για τα στοιχεία της λίστας που δε μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε κάποιον από τους υπάρχοντες τύπους:

◊ Για την ομάδα υπαλλήλων των διαφόρων διευθύνσεων που θα ασχοληθούν με αυτό το έργο, θα δημιουργήσουμε ένα νέο τύπο αντικειμένου που θα τον ονομάσουμε *Project Team*. Οι υπάλληλοι των Διευθύνσεων αυτών με αντικείμενο δραστηριότητας την κατάρτιση προτάσεων για το Γ'ΚΠΣ θα συμπεριληφθούν στη συλλογή γνώσης, ως αντικείμενο τύπου *Project Team*.

◊ Για τις ενέργειες - δραστηριότητες που αναπτύσσονται από τους υπαλλήλους όλων των Διευθύνσεων του Δήμου Λάρισας, θα χρησιμοποιήσουμε ένα νέο τύπο αντικειμένου, τον τύπο *Action*.

◊ Για το πεδίο -αντικείμενο δραστηριότητας της Διεύθυνσης, θα δημιουργήσουμε ένα νέο τύπο αντικειμένου που θα το ονομάσουμε *Activity Field*.

IV) Προσδιορισμός ρόλων αντικειμένων: προσδιορίζουμε τους ρόλους των αντικειμένων που θα περιλαμβάνονται στην συλλογή μας. Ειδικότερα:

- ◇ Τα αντικείμενα τύπου *Organization* έχουν τους ρόλους:
 1. *Located In*: ένας από τους ρόλους αντικειμένων τύπου *Organization*, είναι ότι αυτά βρίσκονται σε ένα συγκεκριμένο σημείο (*located in*).
- ◇ Τα αντικείμενα τύπου *Individual* έχουν τους ρόλους:
 1. *Member*: υπάλληλος μιας Διεύθυνσης, μέλος της ομάδας έργου
 2. *Supervisor*: ο επιβλέπων του έργου (Προϊστάμενος του Τμήματος Σχεδιασμού).
 3. *Administrative & Governing Consultant*: ο ρόλος των διοικητικά και οικονομικά υπεύθυνων των προτάσεων που εντάσσονται στο Γ'Κ.Π.Σ.
 4. *Project Manager*: τον ρόλο αυτό έχει ο Διευθυντής Διοίκησης & Σχεδιασμού.
 5. *Engineer*: αναφέρεται στον ρόλο του υπευθύνου για την κατάρτιση των τεχνικών δελτίων.
 6. *Secretary*: είναι ο ρόλος της γραμματειακής υποστήριξης στο έργο.
- ◇ Τα αντικείμενα τύπου *Event* έχουν τους ρόλους:
 1. *Attended*: μία συνάντηση παρακολούθηθηκε από ορισμένα άτομα τύπου *Individual*
 2. *Referenced in*: λεπτομέρειες σχετικά με την συνάντηση
- ◇ Τα αντικείμενα τύπου *Document* έχουν τους ρόλους:
 1. *Created By*: δηλώνει ότι ένα έγγραφο συντάχτηκε από κάποιον
 2. *Referenced In*: δηλώνει ότι ένα έγγραφο αναφέρεται σε ένα συγκεκριμένο θέμα
- ◇ Τα αντικείμενα τύπου *Action* έχουν τους ρόλους:
 1. *Refers to*: μία ενέργεια αναφέρεται σε συγκεκριμένο πεδίο δραστηριότητας της Διεύθυνσης.
 2. *Occurs*: η ενέργεια θα απασχολήσει κάποια άτομα.
 3. *Discussed in*: θα συζητηθεί σε κάποια συνάντηση.
- ◇ Τα αντικείμενα τύπου *Activity Field* έχουν τους ρόλους:
 1. *Developed In*: ένα αντικείμενο δραστηριότητας (Γ'ΚΠΣ) αναπτύσσεται σε κάποια ομάδα έργου (*Project Team*).
 2. *Topic*: ένα πεδίο – αντικείμενο δραστηριότητας είναι το θέμα μιας ενέργειας
- ◇ Τα αντικείμενα τύπου *Project Team* έχουν τους ρόλους:
 1. *Consist of*: η ομάδα έργου αποτελείται από κάποια άτομα.
 2. *Supervised*: η ομάδα έργου επιβλέπεται από τον *supervisor*.

3. *Work on*: η ομάδα έργου εργάζεται πάνω σε κάποιο συγκεκριμένο αντικείμενο δραστηριότητας (Activity Field).

Βήμα 7: Σύνδεση Γνώσης με Ανθρώπους

Στο βήμα αυτό συσχετίζονται τα άτομα με την υπάρχουσα γνώση. Ειδικότερα γίνεται η εύρεση των ατόμων που κατέχουν την γνώση που αναζητούμε. Για αυτό τον λόγο είναι αναγκαία η τοποθέτηση ατόμων και των ικανοτήτων τους μέσα στην συλλογή γνώσης του οργανισμού. έτσι ώστε κάθε εργαζόμενος να εντοπίζει εύκολα τους ανθρώπους που μπορούν να προσφέρουν τις πληροφορίες που χρειάζεται για το θέμα που τον ενδιαφέρει.

Βήμα 8: Υλοποίηση Συστήματος Διοίκησης Γνώσης

Αφού έχουμε σχεδιάσει την συλλογή γνώσης και έχουμε καταλήξει στο ποια αντικείμενα θα συμπεριλάβουμε σε αυτήν, προχωράμε στην υλοποίησή της με την χρήση του εργαλείου Knowledge X. Η υλοποίηση περιλαμβάνει:

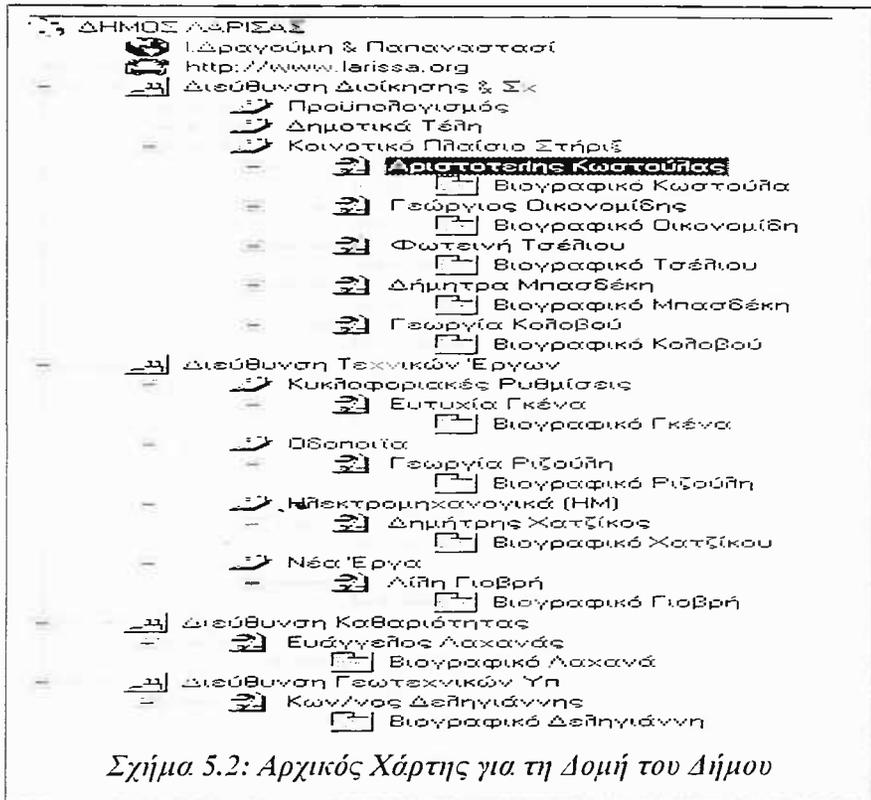
- ◇ δημιουργία των ρόλων που θα χρησιμοποιήσουμε
- ◇ δημιουργία αντικειμένων για την συλλογή μας
- ◇ δημιουργία συσχετίσεων μεταξύ των αντικειμένων της συλλογής
- ◇ δημιουργία ερωτήσεων

Τα αποτελέσματα της εφαρμογής αυτής παρουσιάζονται αναλυτικά στην αμέσως επόμενη ενότητα.

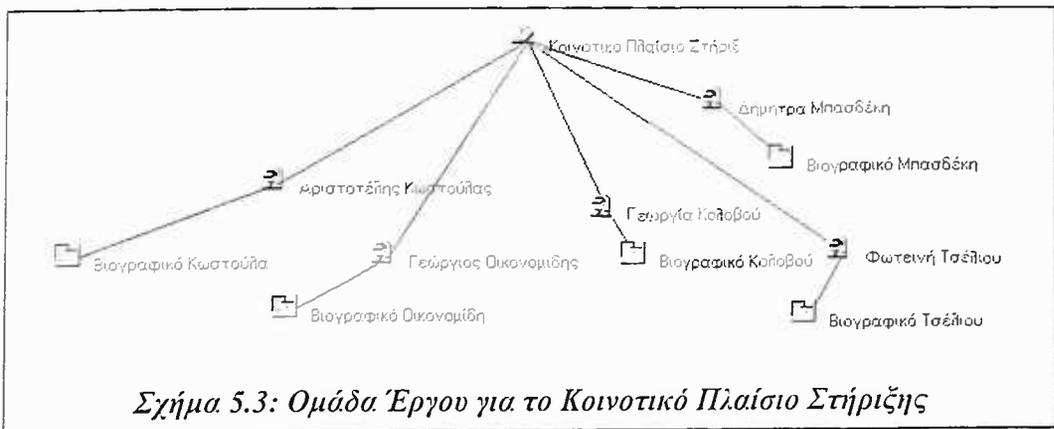
5.3.3.4.2. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων

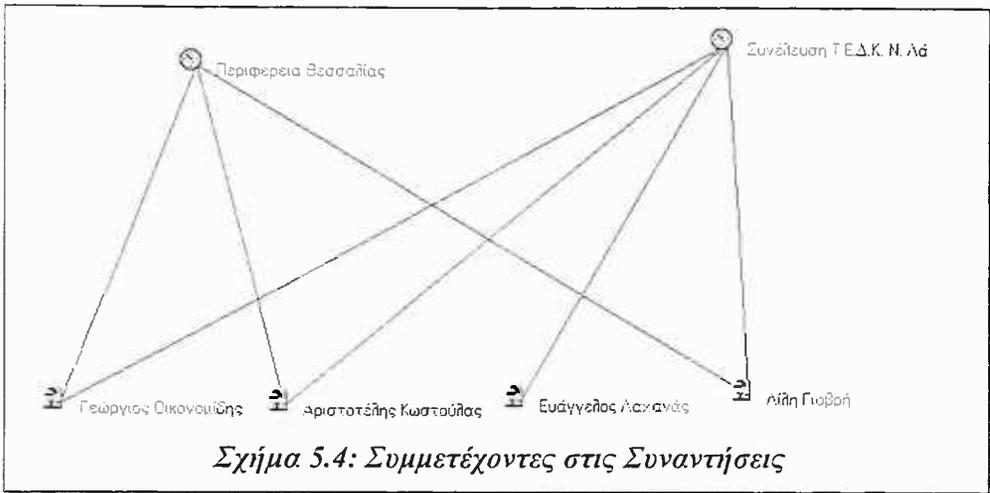
Πριν προχωρήσουμε στην ανάλυση των αποτελεσμάτων και την παράθεση συμπερασμάτων για το εφαρμογή που αναπτύξαμε, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι από τα τέσσερα βασικά βήματα δημιουργίας και διαχείρισης γνώσης που περιγράφηκαν παραπάνω, τα δύο πρώτα (απόκτηση γνώσης και ανακάλυψη γνώσης) υλοποιήθηκαν και αυτό γιατί κρίθηκε ότι είναι αρκετά για την αξιολόγηση του εργαλείου, η πλήρης ανάπτυξη του οποίου ευελπιστείται να πραγματοποιηθεί μέσα στον ίδιο το Δήμο Λάρισας.

Μετά την υλοποίηση λοιπόν των δύο αυτών βημάτων της συλλογής γνώσης στο εργαλείο Knowledge X, τα αποτελέσματα που προέκυψαν αρχικά ήταν οι χάρτες γνώσης στους οποίους περιέχονταν τα αντικείμενα και οι ρόλοι αυτών. Ένας αρχικός χάρτης που δημιουργήθηκε ήταν και ο ακόλουθος:

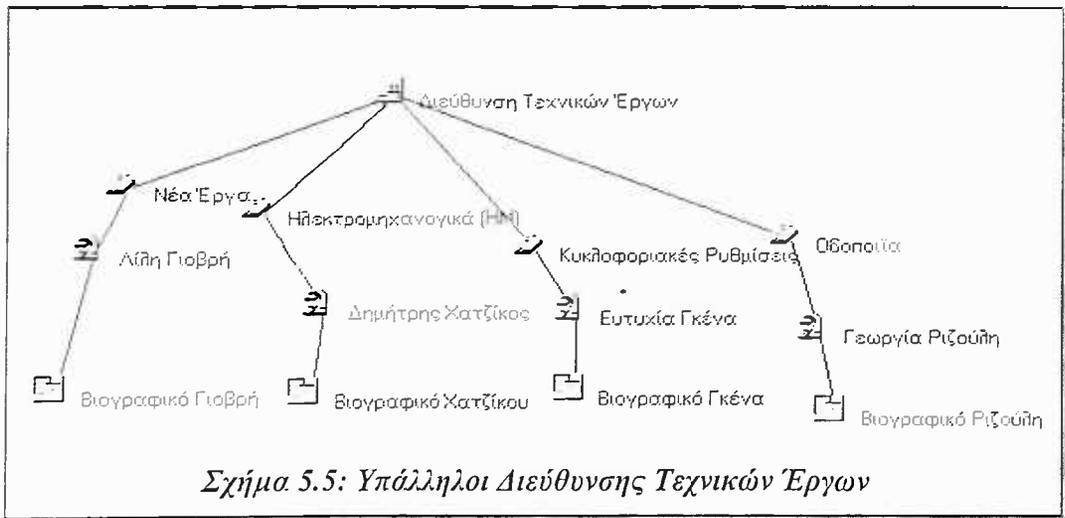


Από τον χάρτη αυτό μπορεί να φανεί η δομή της βασικής διεύθυνσης που ασχολείται με την κατάρτιση προτάσεων για χρηματοδότηση από το Γ'Κ.Π.Σ. Απομονώνοντας λοιπόν το αντίστοιχο κομμάτι του χάρτη, θα πάρουμε το ακόλουθο σχήμα:

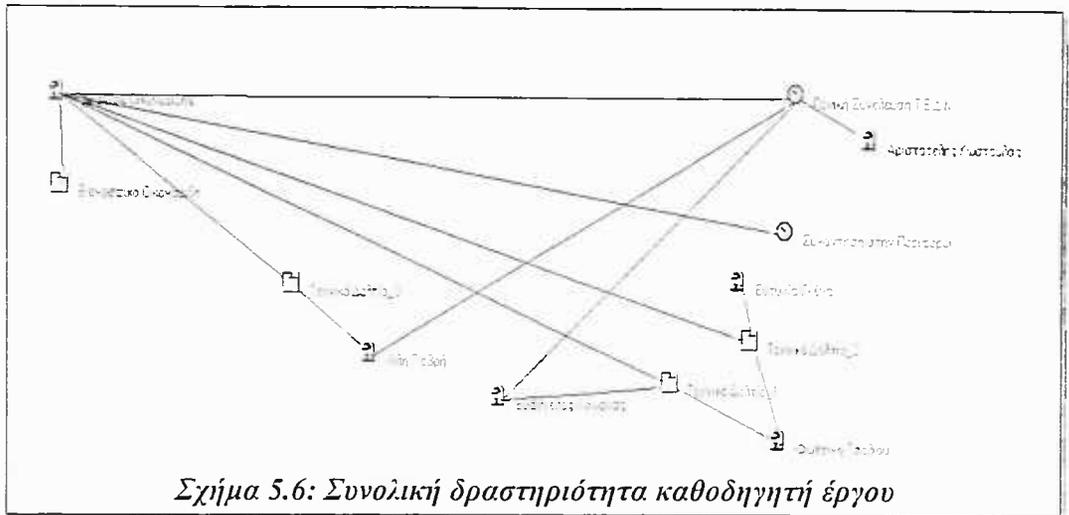




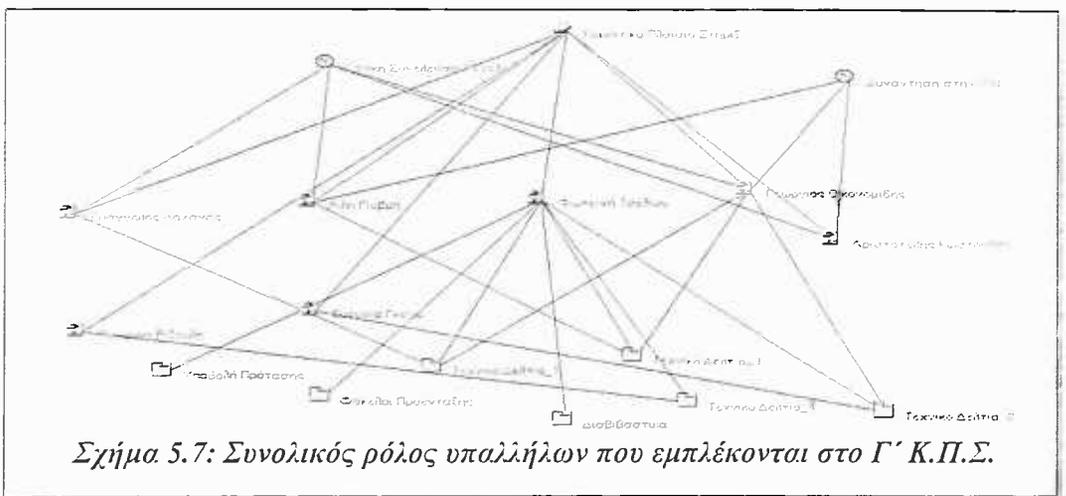
◊ ποιοι οι εργαζόμενοι στην Διεύθυνση Τεχνικών Έργων συμμετέχουν καθοριστικά στην σύνταξη των προτάσεων αυτών



◊ ποια η συνολική δραστηριότητα του Διευθυντή Διοίκησης & Σχεδιασμού και καθοδηγητή του έργου διοίκησης γνώσης



♦ ποια άτομα συνολικά εμπλέκονται στην κατάρτιση προτάσεων για χρηματοδότηση από το Γ' Κ.Π.Σ. και με ποια δραστηριότητα ακριβώς



Στο σημείο αυτό θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι η παρουσίαση των αποτελεσμάτων από την υποβολή όλων ερωτήσεων θα μπορούσε να γίνει και με την μορφή δένδρου. Επιλέχτηκε όμως η παρουσίαση μέσω χαρτών γνώσης, γιατί άλλωστε αυτοί αποτελούν και το βασικό θεωρητικό μέρος της παρούσας εργασίας.

5.3.3.4.3. Συμπεράσματα

Στην προσπάθεια μας τώρα να δούμε κριτικά το εργαλείο αυτό, θα λέγαμε ότι σε γενικές γραμμές πετυχαίνει το στόχο έχει θέσει. Η εκτέλεση των δύο βημάτων διαχείρισης και δημιουργίας γνώσης (απόκτηση και ανακάλυψη γνώσης) που πραγματοποιήσαμε,

επιβεβαιώνει σε μεγάλο βαθμό. Η οργάνωση και συγκέντρωση της πληροφορίας για έργα που θα χρηματοδοτηθούν από το Γ' Κ.Π.Σ. είναι καθοριστικής σημασίας για τον Δήμο, καθώς είναι μία δραστηριότητα που περιέχει ευυπόληπτο όγκο δεδομένων και πληροφοριών, αλλά και εμπλέκει άτομα από διαφορετικά τμήματα με αποτέλεσμα να την κάνει να καθυστερεί χρονικά σε μεγάλο βαθμό. Από την άλλη πλευρά βέβαια, τα χρονικά περιθώρια υποβολής προτάσεων είναι προκαθορισμένα, με αποτέλεσμα η εκ των προτέρων οργάνωση όλων των εγγράφων και πληροφοριών που παρέχει το εργαλείο να αποτελεί ένα σημαντικό πλεονέκτημα για τον Δήμο.

Παρόλο που στην πορεία χρησιμοποίησης του εργαλείου, αναθεωρήσαμε πολλές από τις αρχικές μας απόψεις για το αποτέλεσμα που θα παίρναμε από την χρήση του εργαλείου, ωστόσο συνεχίζουμε ακόμα να πιστεύουμε ότι έχουμε επωφεληθεί σημαντικά από αυτό. Και ειδικότερα αναφερόμαστε στις αρχικές μας προσδοκίες οι οποίες ανέμεναν ένα εργαλείο αρκετά «προοδευτικό» και «έξυπνο», όπου για παράδειγμα θα προσάρμοζε την δουλειά ετοιμασίας της πρότασης στις απαιτήσεις αυτών που τις κρίνουν, ή ακόμα θα προέβαλλε την μοναδικότητα και την αναγκαιότητα της πρότασης, ή τέλος θα συγκεκριμενοποιούσε το σχήμα όλων των χρηματοδοτήσεων. Αυτές ήταν μερικές από τις αρχικές προσδοκίες του Διευθυντή Διοίκησης & Σχεδιασμού, πριν ακόμα μελετήσει το εργαλείο, την δομή και τις δυνατότητές τους. Η λογική του όμως τελικά ανακαλύφθηκε διαφορετική, παρόλα αυτά αρκετά αποδοτική, και θα ήταν ακόμα αποδοτικότερη αν τελικά προχωρούσε η εφαρμογή για όλα τα βήματα. (απόκτηση - ανακάλυψη - δημοσίευση - κατανομή γνώσης).

Πάντως αυτό που σε τελική ανάλυση ο Δήμος Λάρισας που προσδοκά με ένα τέτοιο σύστημα διοίκησης γνώσης, δεν είναι τίποτα περισσότερο από το να *πετύχει τον στόχο του*, ο οποίος όπως διατυπώθηκε και στην αρχή του κεφαλαίου (Ενότητα 5.1), είναι να κάνει όσο το δυνατό λιγότερα έξοδα σε χρόνο και χρήμα (λίγες εργατοώρες, λίγες συναντήσεις κ.τ.λ.) για την προετοιμασία, παρουσίαση, υποστήριξη και τεκμηρίωση των προτάσεων των έργων που θα χρηματοδοτηθούν από το Γ' Κ.Π.Σ.

Ο στόχος αυτός κρίνεται ότι σε ένα μεγάλο μέρος μπορεί να επιτευχθεί με την βοήθεια και αυτού του εργαλείου. Ειδικότερα όσον αφορά το ξόδεμα του χρόνου, περιορίζεται σε μεγάλο βαθμό, από την στιγμή που πληροφορίες, επιχειρησιακά δεδομένα, έγγραφα, εργαζόμενοι, προσωπικά στοιχεία και ρόλοι αυτών, τοποθετούνται στον χάρτη γνώσης και ανά πάσα στιγμή μπορεί να χρησιμοποιηθούν και να αξιοποιηθούν από οποιοδήποτε ενδιαφερόμενο μέλος. Τα λιγότερα έξοδα σε χρήμα κατά κύριο λόγο πιστεύουμε ότι είναι απόρροια των παραπάνω, με την έννοια ότι ο Δήμος πλέον δεν χρειάζεται να απασχολεί το προσωπικό

υπερωριακά μετά από την συγκέντρωση όλης αυτής της πληροφορίας, κάτι που ήταν ένα πολύ συνηθισμένο φαινόμενο σε προηγούμενες υποβολές προτάσεων (Α΄ & Β΄ Κ.Π.Σ.).

Το σημαντικότερο όμως πλεονέκτημα από όλα τα παραπάνω, μέσα από την χρήση του εργαλείου αυτού, είναι το μη απτό όφελος του προσανατολισμού του οργανισμού σε μία κουλτούρα γνώσης, στην οποία κυριαρχεί αλλαγή της νοοτροπίας και παρουσίαση ενός ανθρώπινου δυναμικού που αντιμετωπίζεται περισσότερο «ενεργητικά» και λιγότερο «παθητικά». Αυτό άλλωστε είναι και το προστάδιο της αντιμετώπισης του επιχειρηματικού περιβάλλοντος, σε ένα χώρο σχηματοποίησης νέων ιδεών και ζύμωσης διαφορετικών αντλήψεων και πρακτικών. Βέβαια όλα αυτά μπορεί να αποδώσουν αποτελεσματικά μόνο όταν οι παρεμβάσεις πέρα από διοικητικές είναι και τεχνολογικές. Ίσως μάλιστα η εφαρμογή του εργαλείου αποτελέσει το κίνητρο για επιπρόσθετες αναβαθμίσεις σε τεχνολογία πληροφορικής στη συγκεκριμένη επιχείρηση, αποτελέσει δηλαδή το έναυσμα και για άλλες αλλαγές στα πληροφοριακά της συστήματα. Αλλαγές που θα πρέπει να στηρίζονται στο μέγιστο δυνατό, στην βέλτιστη αξιοποίηση των πληροφοριακών πόρων με μεγαλύτερη έμφαση στην διάχυση της διαθέσιμης πληροφορίας και στην δημιουργία υποδομών που επιτρέπουν την δυναμική συγκέντρωση, προσπέλαση και εμπλουτισμό των διαθέσιμων πληροφοριών από κάθε εργαζόμενο.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ερωτηματολόγιο

1. Ποιες πληροφορίες χρειάζεστε για τη σύνταξη πρότασης που αφορούν τα προς ένταξη στο Γ'ΚΠΣ έργα;

Άριστη γνώση των αναγκών.
Δυνατότητα επιλογής κάλυψης αυτών.
Γνώση ανά τομέα στόχων – αναγκών.
Ποσοτικοποίηση παρέμβασης.
Μελέτη.
Νομικό πλαίσιο μελέτης – κατασκευής.

2. Από ποιες πηγές γίνεται η αναζήτηση των πληροφοριών;

1. Πολίτες
2. Νομοθεσία – Νομολογία
3. Κανονισμοί Ευρωπαϊκής Ένωσης
4. ΥΠ.ΕΘ.Ο. - Περιφέρειες

3. Πριν τη διατύπωση κάποιας πρότασης εξετάζετε :

Α) Έργα που έχουν ήδη γίνει στα πλαίσια προηγούμενων προτάσεων για υποβολή προτάσεων στα Κοινοτικά Πλάγια Στήριξης [✓]

Β) Προτάσεις έργων που υποβάλλονται στο ΚΠΣ που είναι ήδη σε εξέλιξη [✓]

Γ) Έργα που υλοποιούνται- υλοποιήθηκαν από άλλους Ο.Τ.Α. [Σπάνια]

Να αναφέρετε πηγές πληροφόρησης.

1. Αρχείο Δήμου
2. Δημοσιεύσεις πρότυπων έργων

4. Ποια είναι η διαδικασία που ακολουθείτε για τη σύνταξη πρότασης για κάποιο έργο;

1. Εντοπισμός
2. Επισήμανση
3. Απομόνωση
4. Εκτίμηση
5. Σχεδιασμός
6. Ποσοτικοποίηση
7. Διερεύνηση

για όλα τα βήματα ενεργειών που περιλαμβάνει η απάντηση στο ερώτημα 1.

5. Με ποια κριτήρια επιλέγετε κάποιο συγκεκριμένο έργο, προκειμένου αυτό να υποβληθεί ως πρόταση στα πλαίσια της κατάρτισης των προτάσεων για το Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης

1. Αναγκαιότητα
2. Βιωσιμότητα
3. Εφικτότητα
4. Επιλεξιμότητα
5. Ωριμότητα

6. Ποια άτομα εμπλέκονται στη σύνταξη των προτάσεων και με ποια κριτήρια επιλέγονται;

1. Δημοτικό Συμβούλιο και κατά περίπτωση αρμόδιοι διευθυντές ή τμηματάρχες (θεσμικά λόγω αρμοδιότητας)
2. Ειδικοί Συνεργάτες κατά περίπτωση για κάποιο θέμα. Αυτοί είναι γνώστες του αντικειμένου ή των συνθηκών κρίσης της πρότασης. Αναλόγως της αμοιβής επιλέγεται η διαδικασία της συνεργασίας.

7. Ποιες είναι οι αρμοδιότητες- ρόλοι των ατόμων που μετέχουν στη διαδικασία αυτή;

1. Τα βήματα της απάντησης στο Ερώτημα 4
 2. Διαμόρφωση ιδεών – προτάσεων
 3. Μετρήσεις – Μελέτες
 4. Αξιολόγηση Στοιχείων
 5. Εισφορά Πληροφόρησης (πηγές πληροφόρησης από το Ερώτημα 2)
- Γενικά ισότιμη ανταλλαγή απόψεων. Αποφάσεις ιεραρχικά και τελικά λήψη απόφασης από την Δημοτική Αρχή.

8. Ποια βήματα ακολουθείτε για την υλοποίηση ενός έργου;

Τα προσδιοριζόμενα από την σχετική νομοθεσία με πρόσθετες υποχρεώσεις τιθέμενες από την Περιφερειακή Διοίκηση.

Γενικά ασκείται η εποπτεία, επίβλεψη από την αρμόδια υπηρεσία και αναφέρονται οι πληρωμές από την υπηρεσία και την Οικονομική Διεύθυνση, ενώ τα ζητήματα αναπρογραμματισμού τα χειρίζεται το Δημοτικό Συμβούλιο.

9. Ποιες πληροφορίες χρειάζεστε στη διάρκεια υλοποίησης του έργου και πού απευθύνεστε για την παροχή αυτών;

1. Ποσοτικά στοιχεία εξέλιξης έργου (Επιβλέποντα, Ανάδοχο)
2. Μεταβολές Συνθηκών στο έργο (Επιβλέποντα, Ανάδοχο)
3. Πορεία και προοπτικές χρηματοδότησης (Περιφερειακή Διοίκηση)
4. Τυχόν νέες επιλογές και ανάγκες ανασχεδιασμού (Δημοτική Αρχή)

10. Αν είχατε κάποιο βοηθητικό εργαλείο για τη σύνταξη προτάσεων για έρευνα, ποιες απαιτήσεις θα είχατε από αυτό;

1. Να προσαρμόζει την δουλειά ετοιμασίας της πρότασης στις απαιτήσεις αυτών που την κρίνουν.
2. Να προβάλλει την μοναδικότητα και αναγκαιότητα της πρότασης (αντιδιαστολή από υπάρχοντα εργαλεία έρευνας).
3. Να συγκεκριμενοποιεί εντελώς το σχήμα χρηματοδοτήσεων



Περιεχόμενα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ανασχεδιασμός Επιχειρηματικών Διαδικασιών	1
1.1. Λόγοι που οδήγησαν στον Ανασχεδιασμό Επιχειρηματικών Διαδικασιών	1
1.2. Τι είναι ο Ανασχεδιασμός Επιχειρηματικών Διαδικασιών	2
1.3. Η ιδέα των Επιχειρηματικών Διαδικασιών	4
1.4. Στοιχεία Ανασχεδιασμού Επιχειρηματικών Διαδικασιών	9
1.5. Βήματα Ανασχεδιασμού Επιχειρηματικών Διαδικασιών	10
1.6. Τεχνολογία Πληροφορικής και Ανασχεδιασμός Επιχειρηματικών Διαδικασιών	12
1.7. Προς Νέα Κατεύθυνση	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Διοίκηση Γνώσης	15
2.1. Νέα Πραγματικότητα στα Επιχειρηματικά Περιβάλλοντα	15
2.2. Ανάγκη για Εστίαση στη Γνώση	16
2.3. Βασικοί Ορισμοί	17
2.3.1. Τι είναι Πληροφορία	17
2.3.2. Τι είναι Γνώση	18
2.3.3. Διάκριση Δεδομένα – Πληροφορία - Γνώση	19
2.3.4. Διαδικασία Μετάβασης από τα Δεδομένα στη Γνώση	20
2.4. Τύποι Γνώσης	21
2.4.1. Βασικοί Τύποι Γνώσης	21
2.4.2. Άλλοι Τύποι Γνώσης	23
2.4.3. «Ταίριασμα» Τύπων Γνώσης	24
2.5. Κατηγοριοποίηση Γνώσης	26
2.6. Διάφοροι Ορισμοί για την Διοίκηση Γνώσης	28
2.7. Η προέλευση της Διοίκησης Γνώσης	31
2.8. Βασικές Έννοιες στην Διοίκηση Γνώσης	32
2.9. Ανάγκη για Διοίκηση Γνώσης	33
2.10. Βασικές Αρχές για τη Διοίκηση Γνώσης	34
2.10.1. Η Διοίκηση Γνώσης είναι ακριβή	35
2.10.2. Απαιτεί Υβριδικές Λύσεις Ανθρώπων & Τεχνολογίας	35
2.10.3. Η Διοίκησης Γνώσης είναι υψηλά πολιτική	36
2.10.4. Η Διοίκηση Γνώσης απαιτεί Διευθυντές Γνώσης	36
2.10.5. Μοίρασμα & χρήση γνώσης είναι συχνά αφύσικες ενέργειες	37
2.10.6. Διοίκηση γνώσης σημαίνει και βελτίωση διαδικασιών γνώσης	37
2.10.7. Η διοίκηση γνώσης ποτέ δεν τελειώνει	37
2.11. Αξία της διοίκησης γνώσης	38
2.12. Διαφορετικά επιχειρηματικά περιβάλλοντα ως προς τη χρησιμοποίηση της γνώσης	39
2.12.1. Συνέπειες στην ανταγωνιστική στρατηγική	41
2.12.2. Συνέπειες στην οργανωσιακή δομή	42

2.12.3. Συνέπειες στη μέτρηση της απόδοσης	42
2.13. Νέα πραγματικότητα: μετάβαση από την «αλυσίδα αξίας της πληροφορίας» στη «γνωστική αλυσίδα αξίας»	43
2.14. Κοινωνία της Γνώσης: βέλτιστη αξιοποίηση ανθρώπινου δυναμικού και τεχνολογίας πληροφορικής	43
2.15. Κοινωνικό Περιβάλλον Γνώσης	45
2.15.1. Μεταφορά Γνώσης	47
2.16. Κύκλος Ζωής της Γνώσης	50
2.17. Τι χρειάζομαι να καταγράψω για να αποκτήσω γνώση	52
2.18. Διοίκηση Γνώσης & Απόδοση Διαδικασιών	53
2.19. Στρατηγικές διοίκησης γνώσης	59
2.20. Αλλαγές που συντελούνται σε επιχειρηματικά περιβάλλοντα διοίκησης γνώσης	63
2.21. Εργαζόμενοι της Γνώσης	64
2.21.1. Νέοι Ρόλοι – Ικανότητες	65
2.21.2. Τύποι εργαζομένων	66
2.21.2.1. Managers of Knowledge Projects	66
2.21.2.2. Chief Knowledge Officer	68
2.21.2.3. Chief Learning Officer	70
2.21.2.4 Knowledge Engineers	71
2.21.2.5 Άλλοι Τύποι Εργαζομένων Γνώσης	71
2.22. Στατιστικά Δεδομένα που αφορούν την Διοίκηση Γνώσης	72
2.22.1. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων	72
2.22.2. Συμπεράσματα Έρευνας	77
2.23. Γενικά Συμπεράσματα	78
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Ανασχεδιασμός Επιχειρηματικών Διαδικασιών & Διοίκηση Γνώσης	79
3.1. Επιχειρηματικές Διαδικασίες Διοίκησης Γνώσης	79
3.2. Ανασχεδιασμός Επιχειρηματικών Διαδικασιών και Διοίκηση Γνώσης	81
3.3. Χρησιμοποίηση Εφαρμογής Διοίκησης Γνώσης για Ανασχεδιασμό Επιχειρηματικών Διαδικασιών	84
3.4. Γενικά Συμπεράσματα	86
Κεφάλαιο 4: Συστήματα Διοίκησης Γνώσης	88
Εισαγωγή	88
4.1. Τεχνολογίες Πληροφορικής (IT) στα Επιχειρηματικά Περιβάλλοντα	88
4.2. Ορισμός Συστημάτων Διοίκησης Γνώσης	91
4.3. Χαρακτηριστικά Συστήματος Διοίκησης Γνώσης	91
4.4. Οφέλη Συστήματος Διοίκησης Γνώσης	92
4.5. Τεχνολογίες Πληροφορικής για τα Συστήματα Διοίκησης Γνώσης	93
4.5.1. Intranets	94
4.5.2. Push Technology	94

4.5.3. Συστήματα Διαχείρισης Εγγράφων _____	95
4.5.4. Decision Support Tools _____	96
4.5.4.1. Εργαλεία case – based reasoning _____	97
4.5.4.2. Έμπειρα Συστήματα _____	97
4.5.4.3. Εξομοίωση _____	98
4.5.5. Μηχανές Αναζήτησης Πληροφοριών _____	98
4.5.6. Συστήματα GroupWare και Workflow _____	99
4.5.7. Εφαρμογές Help-Desk _____	99
4.5.8. Εφαρμογές Brainstorming _____	99
4.5.9. Αποθήκες Δεδομένων (Data Warehouses) και Εργαλεία Εξόρυξης Δεδομένων (Data Mining) _____	100
4.6. Σχέση διοίκησης γνώσης & τεχνολογίας πληροφορικής _____	101
4.7. Αποτελέσματα της εξαρτώμενης σχέσης ανάμεσα στη τεχνολογία πληροφορικής και την διοίκηση γνώσης _____	102
4.8. Σχεδιασμός τεχνολογικής υποδομής που βασίζεται στην γνώση _____	104
4.8.1. Διεπαφή του χρήστη (user interface) _____	107
4.8.2. Μεταμοντέλο Γνώσης (Knowledge Metamodel) _____	107
4.8.3. Αποθήκη γνώσης (knowledge repository) ή πόρος αποθηκών (source repositories) _____	108
4.8.4. Knowledge Management Enablers _____	109
4.9. Ανάγκη καθιέρωσης Επιχειρηματικού Χάρτη Γνώσης (Knowledge Map) _____	111
4.10. Τι είναι η Χαρτογράφηση Γνώσης (Knowledge Mapping)- Τι είναι ο Χάρτης Γνώσης (Knowledge Map) _____	112
4.11. Οφέλη από τη Χαρτογράφηση της Γνώσης _____	114
4.12. Λόγοι που επιβάλουν την Χαρτογράφηση Γνώσης σε μία Επιχείρηση _____	116
4.13. Αρχές για την Δημιουργία Χάρτη Γνώσης _____	117
4.14. Προτεινόμενη Μεθοδολογία για τη Σχεδίαση Χάρτη Γνώσης _____	118
4.15. Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας στη δημιουργία Χαρτών Γνώσης _____	119
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Πρακτική Εφαρμογή Συστήματος Διοίκησης Γνώσης στο Δήμο Λάρισας _____	121
Εισαγωγή _____	121
5.1. Επιχειρηματικός Στόχος _____	122
5.2. Στόχοι Διοίκησης Γνώσης _____	122
5.2.1 Παράγοντες Επιτυχίας του Συστήματος Διοίκησης Γνώσης του Δήμου Λάρισας _____	122
5.3. Κατασκευή & Ανάπτυξη Εργαλείου Διοίκησης Γνώσης _____ ?	128
5.3.1. Καταγραφή Απαιτήσεων _____	128
5.3.1.1. Πόροι (Resources) - Ανθρώπινοι Πόροι & Πληροφορίες _____	129
5.3.1.2. Ικανότητες (Competencies) _____	131
5.3.1.3. Μοίρασμα (Sharing) _____	133
5.3.1.4. Επικοινωνία – Συνεργασία (Communication – Collaboration) _____	134
5.3.2. Εφαρμογή Βασικών Αρχών Διοίκησης Γνώσης _____	135
5.3.3. Η προσέγγιση που θα ακολουθηθεί (Knowledge X) _____	137

5.3.3.1. Περιγραφή του Knowledge X	137
5.3.3.2. Τεχνική Περιγραφή του Εργαλείου Knowledge X	139
5.3.3.3. Λόγοι Επιλογής του Knowledge X	142
5.3.3.4. Ανάπτυξη Εφαρμογής Knowledge X: Κατάρτιση Προτάσεων Δήμου Λάρισας για Χρηματοδότηση Έργων από το Γ'Κ.Π.Σ.	143
5.3.3.4.1. Βήματα Εφαρμογής	143
5.3.3.4.2. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων	149
5.3.3.4.3. Συμπεράσματα	153

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	156
------------------	------------

Βιβλιογραφία

- [1] Armistead & Rowland, *Managing Business Processes: BPR and Beyond*, Wiley, 1996
- [2] Davenport, Prusak, *Working Knowledge – How Organizations Manage what they know*. Harvard Business School Press, 1998
- [3] Duffy, *Harvesting Experience. Reaping the benefits of knowledge*, ARMA International 1999
- [4] Hammer & Champy *Reengineering the corporation – A manifesto for business revolution*. Harper Business, 1993
- [5] Hammer, *Beyond Reengineering*, Harper Collins Publishers, 1996
- [6] Harrington, *Business Process Improvement*, McGraw – Hill, New York, 1991
- [7] Myers, *Knowledge Management & Organizational Design*, 1996
- [8] Nonaka Ikujiro & Takeuchi Hirotaka, *The Knowledge Creating Company*, 1995

Επιστημονικά Άρθρα

- [1] Conrad, Newman, Murray, *A Framework for Characterizing Knowledge Management Methods, Practices & Technologies*, The Knowledge Management Forum, 2000
- [2] Barton, *Wellsprings of knowledge: building and sustaining the sources innovation*. Harvard Business School Press
- [3] Davenport, Jarvenpaa, Beers, *Improving Knowledge work processes*, Sloan Management Review, Summer 1996, pp 3-65
- [4] Dignum, Andersen, Heimannsfeld, *Knowledge Management for Requirements Engineering*
- [5] Firestone, *Basic Concepts of Knowledge Management*, White Paper No 9, June 1998
- [6] Foss, *Knowledge-based approaches to the theory of the firm: Some critical comments*. Organization Science, Vol 7, No5, September-October 1996, pp 470-476
- [7] Grover, Teng, Fiedler, *Information Technology Enabled Business Process Redesign – An Integrated Planning Framework*, International Journal of Management Science, March 1993, Vol.21, No 4, pp 433-447
- [8] Hammer, *Reengineering Work: Don't Automate Obliterate*, Harvard Business Review, July – August 1990, pp104-112
- [8] Kamal, Agrawal & Deepak *Re-engineering the Direct Marketing Organization Structure – A Business Process View*, Journal of Direct Marketing (Vol. 11, No 2, Spring 1997)

- [10] Malhotra, Knowledge Management for E-Business Performance: Advancing Information Strategy to “Internet Time”. The Executive’ s Journal, 2000
- [11] Maurer, Holz, Process Oriented Knowledge Management for Learning Software Organizations, University of Calgary (Canada) & University of Kaiserslautern (Germany)
- [12] McElroy, Second – Generation KM, White Paper, August 1999
- [13] McElroy, Double – Loop Knowledge Management, White Paper, August 1999
- [14] Seeman, A Prescription for knowledge Management

Β Αναφορές

- [1] Knowledge Management, Unlocking the True Potential of Your Organization, June 2000, AUEB, Greece
- [2] Leonard, Knowledge Management & The Learning Organization Conference: Managing Knowledge for Innovation, November 2000, AUEB Greece
- [3] Knowledge Management: Background & Key Issues, Executive Briefing Paper, Library & Information Commission
- [4] Nickols, Knowledge Management & Process Performance, 2000
- [5] Taylor, Knowledge Management, School of Computing – Information & Communication Technology, February 1999 (5-6 σελίδες όπου καταγράφονται βασικές βιβλιογραφικές αναφορές, άρθρα, sites, εφημερίδες για Knowledge Management)
- [6] McElroy, The New Knowledge Management, Knowledge Management Consortium. October 2000

 **URLs**

<http://www.ids-scheer.de/english/suche.htm>

<http://www.brint.com/km/>

<http://www.brint.com/OrgLrng.htm>

<http://knowinc.com/definitions>

<http://www.oracle.com/oramag/oracle/98-May/ind2.html>

<http://www.earthlink.net/~ddstuhلمان/defin1.htm>

<http://www.media-access.com/whatis.html>

<http://www.fis.utoronto.ca/kmi/primer/A-define.htm>

<http://uts.edu.au/fac/hss/Departments/DIS/km/introduct.htm>

http://home.att.net/~nickols/Knowledge_in_KM.htm

<http://dkms.com/KMBASIC.html>

<http://www.learning-org.com/docs/>

<http://www.strategy-business.com/strategy/96105/page1.html>

<http://www.free-press.com/journals/knowledge/issue1/article7.htm>

http://www.ac.com/ideas/Outlook/1.99/over_currente4.html

<http://www.businessinnovation.ey.com/journal/issue1/features/apresc/loader.html>

<http://www.qub.ac.uk/mgt/cmkn/index.htm>

<http://cio.com/archive/enterprice/091599ic.html>

<http://www-4.ibm.com/software/data/knowledge>

<http://cis.kaist.ac.kr/research/kmsite.htm>

<http://computing.tay.ac.uk/knowledge/index.htm>

<http://www.ec2.edu/dccenter/ok/critiques.html>

<http://www.solne.org:2000/IDE.nsf/9adbbd76810b04698525631b0073cbfb/88398b0fdc6f96a985256755006f180f?OpenDocument>

<http://www.knowledge.org.uk/resources/default.htm>

http://ac.com/oideas/Outlook/1.99/over_curren4.html

<http://www.unisys.com/exemag/1998-03/journal/viewpoints1.htm>

<http://bus.utexas.edu/kman/kmprin.htm>

<http://www.knowcorp.com/article001.htm>

<http://radix.net/~ash2jam/pmp/managkm.htm>

<http://hyperorg.com/bachissues/joco-oct18-97.html>

<http://www.knowinc.com/saint-onge/library/tacitknow.htm>

<http://www.kpmgconsulting.com/kpmgsite/othermedia/kmreportfinal.pdf>

<http://www2.iicm.edu/herwig/kmbib.html>

<http://www.ics.uci.edu/~wscacchi/Papers/KnowledgeWeb/>

http://www.millennium.com.br/knowledge_processes.htm

<http://www.brint.com/interview/maeil.htm>

<http://www.brint.com/interview/maeil.htm>

http://www.softwarefutures.com/pages/newsletter/sfbrochure/bro_redesigning.htm

<http://home.att.net/~nickols/articles.htm>

<http://www.knowledgemia.org/knowledgemia/knowledgemia.nsf/54582207cad0b8fec12564d4004d4cc3/fac35dee0c603feac1256789004851e9?OpenDocument>

<http://128.100.159.139/FIS/ResPub/DLC95.html>

<http://hsb.baylor.edu/ramsower/ais.ac.96/papers/NPDAIS6R.htm>

<http://hsb.baylor.edu/ramsower/ais.ac.96/papers/RAVEN.htm>

<http://hsb.baylor.edu/ramsower/ais.ac.96/papers/glynn.htm>

http://inhavision.inha.ac.kr/g1991259/KM_IT.html

<http://www.brint.com/papers/change/>

<http://www.searchtools.com/related/knowledge-mgmt.html>

<http://www.3-cities.com/~bonewman/kmvske.htm>

<http://sern.ucalgary.ca/KSI/KAW/KAW99/papers/Speel1/>

http://www.knowmap.com/2000jul/stan_what.htm

<http://www.clr.toronto.edu:1080/PAPERS/kmap.html>

<http://www.ucalgary.ca/KSI/KAW99/papers/Speel1/index.html>

<http://www.mavijer.com/mapping.html>

<http://ksi.cpsc.ucalgary.ca/articles/CSCL95CM/>

<http://ksi.cpsc.ucalgary.ca/articles/KBS/KSS0/>

<http://www.acs.rverson.ca/~bsc/kmaptech.html>

<http://www.acs.ryerson.ca/~bsc/kmapidea.html>

<http://www.acs.ryerson.ca/~bsc/kmaptech.html>

<http://www.auerbach-publications.com/ism/sample/vail.htm>

<http://www.smithweaversmith.com/knowledg2.htm>

<http://www.htcs.com/ckc.htm>

<http://hsb.baylor.edu/ramsower/ais.ac.96/papers/glynn.htm>

<http://www.outsights.com/systems/ckoguide.htm>

<http://www.outsights.com/systems/welcome.htm>

<http://www.outsights.com/systems/kmgmt/kmgmt.htm#tvokm>

<http://www.outsights.com/systems/kmgmt/kmgmt.htm#articles>

http://www.city.grande-prairie.ab.ca/ccy_km.htm#KM_Index

<http://www.knowledge.org.uk/resources/default.htm>

