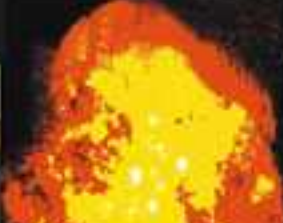


ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η οπτική του μάνατζμεντ



Κωνσταντίνος Κηρυττόπουλος
Διδάκτωρ ΕΜΠ



Περιεχόμενα

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	11
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	13
ΚΕΦ. 1 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	19
1.1 Γενικά περί κινδύνων	21
1.1.1 Πεδία εφαρμογής	21
1.1.2 Ορισμός του κινδύνου.....	23
1.1.3 Τύποι κινδύνων	25
1.1.4 Προέλευση και επίδραση των κινδύνων	27
1.1.5 Δομή των κινδύνων.....	30
1.2 Περιγραφή της προτεινόμενης διαδικασίας	35
ΚΕΦ. 2 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	41
ΚΕΦ. 3 ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	51
3.1 Γενικά στοιχεία	53
3.2 Μέθοδοι εντοπισμού	58
3.2.1 Συνεντεύξεις	58
3.2.2 Ομαδική παραγωγή ιδεών.....	62
3.2.3 Κατάλογοι κινδύνων	66
3.2.4 Δομή ανάλυσης κινδύνων	68
3.2.5 Ανάλυση υποθέσεων.....	72
3.2.6 Ανάλυση SWOT	74
3.2.7 Ανασκόπηση Εγγράφων	77
3.2.8 Διαγράμματα Ishikawa	78
3.2.9 Μέθοδος Δελφών	80
3.2.10 Ειδικές ομάδες	84

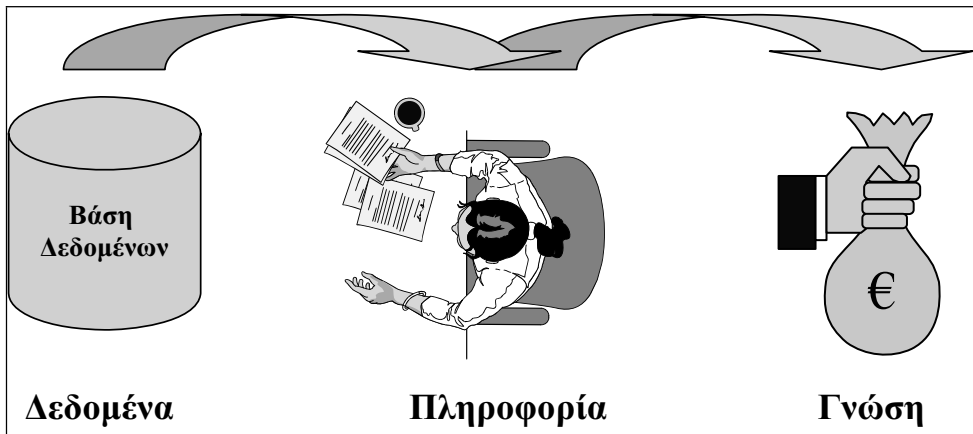
ΚΕΦ. 4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ.....	87
4.1 Ποιοτική ανάλυση.....	90
4.1.1 Ποιοτικές κλίμακες.....	90
4.1.2 Πίνακας κινδύνων.....	98
4.1.3 Κατάταξη κινδύνων.....	102
4.2 Ποσοτική ανάλυση.....	107
4.2.1 Αναμενόμενη τιμή.....	107
4.2.2 Δένδρα σφαλμάτων.....	114
4.2.3 Δένδρα γεγονότων.....	117
4.2.4 Προσομοίωση Monte Carlo.....	122
4.2.5 Ανάλυση ευαισθησίας.....	135
4.2.6 Τεχνική PERT.....	138
 ΚΕΦ. 5 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ.....	 145
 ΚΕΦ. 6 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ.....	 155
 ΚΕΦ. 7 ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΣ.....	 169
 ΚΕΦ. 8 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	 175

Περιεχόμενα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	181
Π.1 Σχετική βιβλιογραφία.....	181
Π.2 Μικρό «επί κινδύνων» λεξικό.....	187
Π.3 Τυπική δομή ανάλυσης κινδύνων έργου	192
Π.4 Κατάλογος προγραμμάτων διαχείρισης κινδύνων σε Η/Υ.....	201
Π.5 Απαραίτητες τοποθεσίες στο Διαδίκτυο	202
Π.6 Γνωστές διαδικασίες διαχείρισης κινδύνων	203
Π.6.1 Διαδικασία διαχείρισης κινδύνων κατά Wideman (1992).....	203
Π.6.2 Διαδικασία διαχείρισης κινδύνων κατά Kliem και Ludin (1997).....	208
Π.6.3 Διαδικασία διαχείρισης κινδύνων κατά Chapman και Ward (1997)	212
Π.6.4 Διαδικασία διαχείρισης κινδύνου κατά Project Management Institute (2004).....	216
Π.7 Κατάλογος Σχημάτων	218
Π.8 Κατάλογος Πινάκων.....	221

την άλλη πλευρά όμως προσπαθούν να συγκεντρώσουν όσο το δυνατό περισσότερη γνώση.

Η διεθνής βιβλιογραφία (π.χ. Davenport και Prusak, 1998) διαχωρίζει τους όρους δεδομένα (data), πληροφορία (information) και γνώση (knowledge). Μετά από εκτενή μελέτη των όσων έχουν ειπωθεί για το διαχωρισμό των εννοιών δεδομένα, πληροφορία και γνώση, μπορεί κανείς να καταλήξει στο ακόλουθο συμπέρασμα, το οποίο εκφράζεται μέσω του **Σχήματος 3.1** (Tatsiopoulos et al, 2002).



Σχήμα 3.1: Σχήμα διαφοροποίησης δεδομένων, πληροφορίας και γνώσης

Στο εν λόγω σχήμα, παρουσιάζεται η μετατροπή των προαναφερθέντων στοιχείων. Αν θέλαμε να εξηγήσουμε αυτήν τη μετατροπή στο εταιρικό περιβάλλον, θα μπορούσαμε να πούμε ότι *δεδομένα* είναι όλα τα στοιχεία που προκύπτουν από την πραγματική εμπειρία και μπορούν να καταγραφούν σαφώς και, συνεπώς, να συντηρηθούν σε κάποιο αποθηκευτικό σύστημα (έγγραφα, ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων, κ.ά.). Όταν τα δεδομένα αυτά φθάσουν σε κάποιο στέλεχος ή υπάλληλο της εταιρείας παύουν να είναι απλά δεδομένα και μετουσιώνονται σε *πληροφορία*. Η πληροφορία αυτή μπορεί να είναι είτε χρήσιμη ή αδιάφορη για τον παραλήπτη. Όταν η πληροφορία είναι η κατάλληλη και χρησιμοποιηθεί από τον παραλήπτη προς όφελος της επιχείρησης, τότε μπορούμε να μιλάμε για *γνώση*. Αυτή η θεώρηση εύκολα οδηγεί στο κοινά αποδεκτό συμπέρασμα (ενδεικτικά αναφέρεται Mentzas

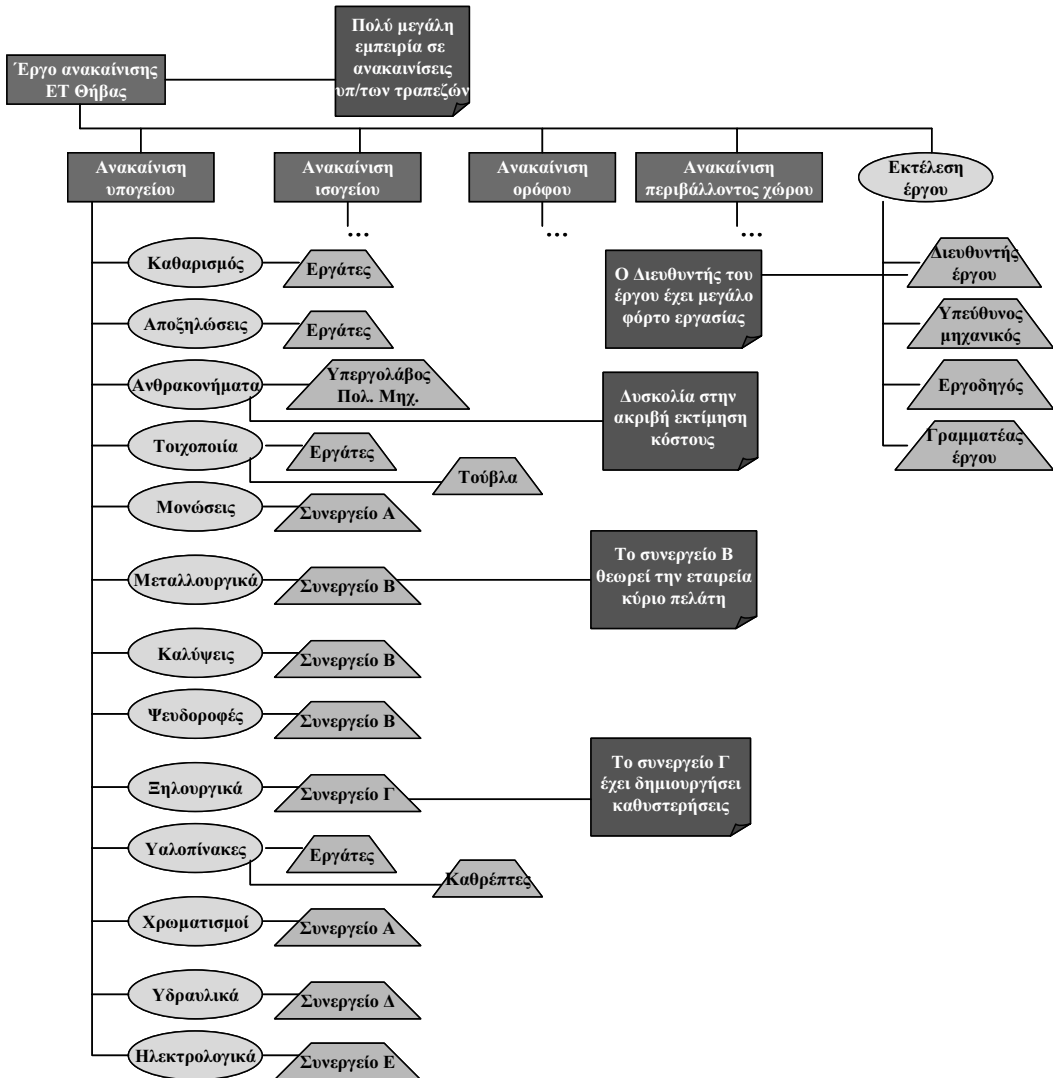
and Apostolou, 1999) ότι το πιο σημαντικό στοιχείο στη διαχείριση γνώσης είναι τα δεδομένα (που συνήθως υπάρχουν σε τεράστιες ποσότητες στις επιχειρήσεις) να φθάσουν ως πληροφορία στον κατάλληλο παραλήπτη στον κατάλληλο χρόνο, έτσι ώστε μέσα από το όφελος που θα προκύψει να μετατραπούν σε γνώση. Αυτό το μοντέλο απεικόνισης είναι επηρεασμένο από τη χαρακτηριστική ρήση «Σοφός δεν είναι αυτός που ξέρει τα πολλά, αλλά εκείνος που γνωρίζει τα χρήσιμα», η οποία αποδίδεται στον Einstein.

Για την ενσωμάτωση των τεχνικών διαχείρισης γνώσης στη διαχείριση των κινδύνων και ιδιαίτερα στο στάδιο του εντοπισμού, αναπτύχθηκε μετά από έρευνα ένα εργαλείο σύνδεσης τεχνικών στοιχείων ενός έργου με συγκεκριμένους κινδύνους (Leopoulos et al, 2002). Πρόκειται για μια πολύ σημαντική βοήθεια που προέρχεται από την επιχειρησιακή μνήμη. Η επιχειρησιακή μνήμη δίνει τη δυνατότητα στον οργανισμό να συνδέει κινδύνους με τεχνικά στοιχεία. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι, όταν επαναχρησιμοποιούνται τα στοιχεία που βρίσκονται στην επιχειρησιακή μνήμη, συνοδεύονται από τους κινδύνους με τους οποίους έχουν συνδεθεί. Κοντιολογίς, ταυτόχρονα με την κατασκευή της δομής ανάλυσης εργασίας (Work Breakdown Structure) για κάθε τεχνική λύση, δημιουργείται αυτόματα και ένα δένδρο κινδύνων που αφορά τα επαναχρησιμοποιηθέντα στοιχεία.

Η φιλοσοφία που ακολουθείται στο συγκεκριμένο μοντέλο – θα μπορούσε να διαφοροποιηθεί από επιχείρηση σε επιχείρηση – είναι ότι το έργο περιγράφεται ως ένα προϊόν που αποτελείται από υποπροϊόντα, τα οποία αναπτύσσονται μέσω διαδικασιών που εκτελούνται από συγκεκριμένους πόρους. Κάθε μία από τις τρεις αυτές οντότητες (προϊόν, διαδικασία, πόρος) αποτελεί ένα τεχνικό στοιχείο. Ένα παράδειγμα του εργαλείου αυτού δίνεται στο **Σχήμα 3.2**.

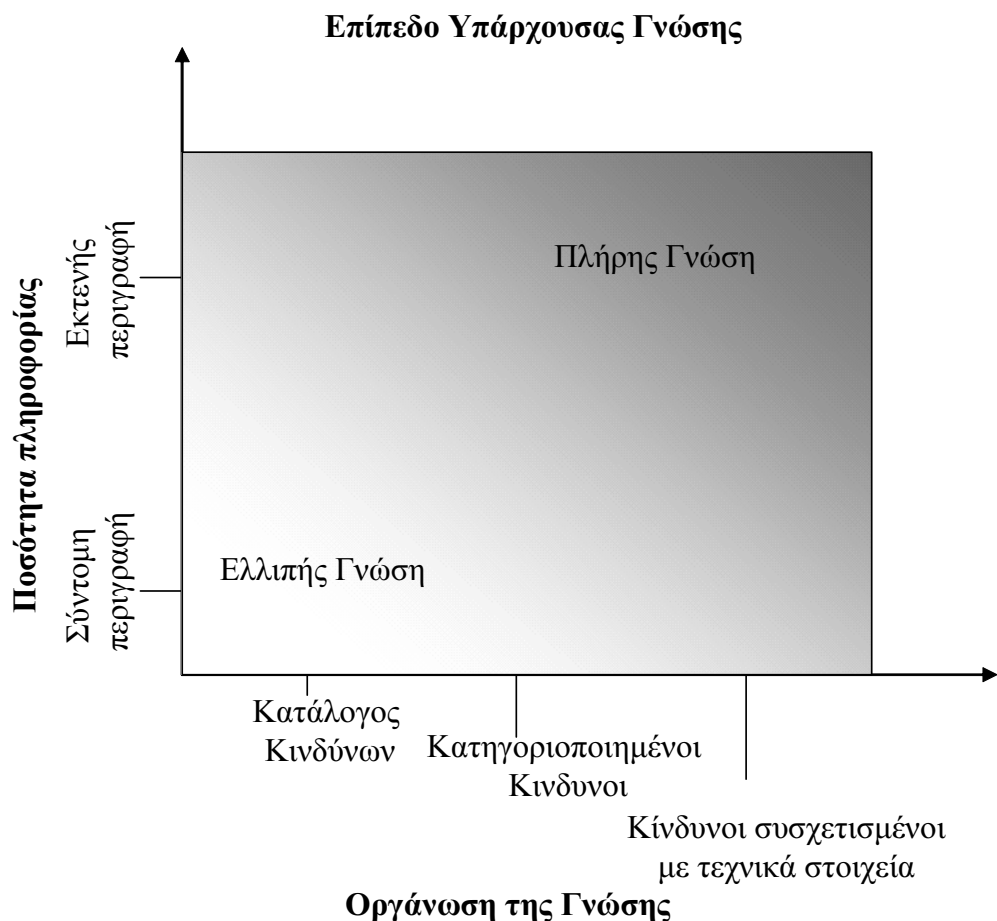
Το παράδειγμα του σχήματος αποτελεί αληθινή περίπτωση και αφορά το έργο της ανακαίνισης του υποκαταστήματος της Εθνικής τράπεζας στην περιοχή της Θήβας. Οι κίνδυνοι (απειλές και ευκαιρίες) εμφανίζονται στις σκούρες σελίδες του σχήματος. Πρέπει να σημειωθεί ότι οι κίνδυνοι που εμφανίζονται στα στοιχεία της τεχνικής λύσης είναι αυτοί οι οποίοι υπάρχουν μέσα στην επιχειρησιακή μνήμη, έχουν δηλαδή προκύψει ή εντοπιστεί κάποια στιγμή στο παρελθόν. Για παράδειγμα, το ότι το κόστος της διαδικασίας επένδυσης με ανθρακονήματα είναι δύσκολο να εκτιμηθεί επακριβώς, έχει προκύψει από την εμπειρία του παρελθόντος και έχει καταγραφεί από το διαχειριστή γνώσης στην επιχειρησιακή μνήμη.

Εγχειρίδιο διαχείρισης κινδύνων έργων



Σχήμα 3.2: Εργαλείο σύνδεσης τεχνικών στοιχείων – κινδύνων

Όπως αναφέρθηκε στην ενότητα 1.1 του Κεφαλαίου 1, κάθε κίνδυνος μπορεί να περιγράφεται είτε σύντομα (έκθεση, ενέργειες αντίδρασης) είτε εκτενώς (έκθεση, ενέργειες αντίδρασης, αιτίες, συνέπειες – **Σχήμα 1.6**). Ο συνδυασμός της ποσότητας πληροφορίας με την οργάνωση της γνώσης μας δίνει το επίπεδο υπάρχουσας γνώσης κινδύνων, όπως φαίνεται στο **Σχήμα 3.3**.

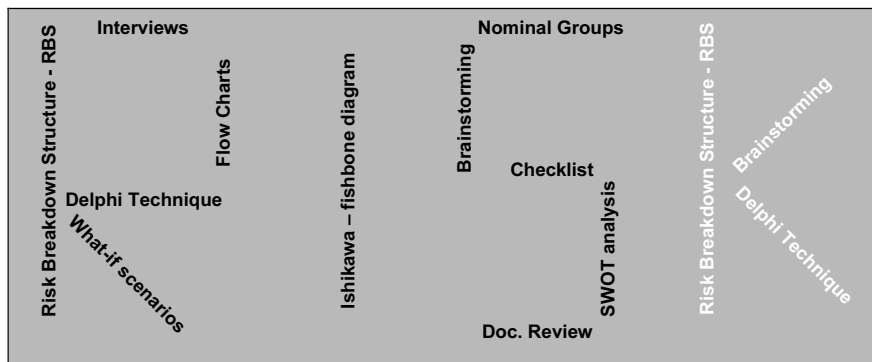


Σχήμα 3.3: Επίπεδο υπάρχουσας γνώσης κινδύνων σε έργο

Όπως φαίνεται στο **Σχήμα 3.3**, οι κίνδυνοι μπορεί να είναι οργανωμένοι σε καταλόγους (βλ. την ενότητα 3.2.3), σε κάποια δομή ανάλυσης (κατηγοριοποιημένοι κίνδυνοι – βλ. την ενότητα 3.2.4) ή στην καλύτερη περίπτωση να είναι συσχετισμένοι με συγκεκριμένα τεχνικά στοιχεία. Το πρώτο επίπεδο υπάρχουσας γνώσης αναφέρεται σε ένα απλό κατάλογο κινδύνων με σύντομη περιγραφή, ενώ το ύψιστο επίπεδο υπάρχουσας γνώσης αναφέρεται σε κινδύνους με εκτενείς περιγραφές οι οποίοι είναι συσχετισμένοι με τεχνικά στοιχεία.

3.2 Μέθοδοι εντοπισμού

Υπάρχουν πολλές μέθοδοι εντοπισμού των κινδύνων (**Σχήμα 3.4**) οι οποίες χρησιμοποιούνται ανάλογα με το υπό εξέταση έργο, την ικανότητα και τις γνώσεις των στελεχών της εταιρείας, αλλά και το διαθέσιμο χρόνο (Κηρυττόπουλος και Διαμάντας, 2005).



Σχήμα 3.4: Μέθοδοι εντοπισμού κινδύνων

Κάθε μία από τις μεθόδους εντοπισμού έχει τόσο θετικά όσο και αρνητικά χαρακτηριστικά και γι' αυτόν το λόγο θα πρέπει, πριν αποφασισθεί ποια μέθοδος εντοπισμού θα χρησιμοποιηθεί, να εξεταστεί η καταλληλότητα καθεμίας από αυτές με βάση τις ειδικές συνθήκες του υπό εξέταση έργου.

Οι μέθοδοι εντοπισμού των κινδύνων παρουσιάζονται στη συνέχεια με τη σειρά που κρίνεται ότι αντιπροσωπεύει το βαθμό χρήσης τους στο πραγματικό επιχειρηματικό περιβάλλον.

3.2.1 Συνεντεύξεις

Ενδιαφέρουσες πηγές:
Beatty R., 2002, "The Five-Minute Interview: A Job Hunter's Guide to a Successful Interview", John Wiley & Sons, Chichester, UK.
Mulcahy R., 2003, "Risk Management Tricks of the Trade for Project Managers", RMC Publications, USA.
Γρήγορη πρόσβαση:
Vanasse B., 2002, "Basic Interviewing Techniques in CI", Human-Source.com, http://www.humansource.com/article.php?sid=17
Media College, 2005, http://www.mediacollege.com/journalism/interviews/

Παρά το ότι οι συνεντεύξεις παρουσιάζονται ως η πιο απλή μέθοδος εντοπισμού κινδύνων, για να καταλήξουν στο επιθυμητό αποτέλεσμα απαιτείται αυτοί που τις χρησιμοποιούν να διαθέτουν ειδικές δεξιότητες. Οι συνεντεύξεις γίνονται σε κατά τεκμήριο ειδικούς, έτσι ώστε να διαπιστωθούν κίνδυνοι που θα μπορούσαν να έχουν συνέπειες στους στόχους του έργου. Στόχος της συνέντευξης είναι να αποσπάσει την εμπειρία των ειδικών, που άλλοτε είναι πρόθυμοι να βοηθήσουν και άλλοτε όχι. Οι πιθανοί υποψήφιοι για συνέντευξη είναι τα μέλη της ομάδας έργου, ανώτερα στελέχη με εμπειρία σε αντίστοιχα έργα και συγκεκριμένοι ενδιαφερόμενοι του έργου που θα μπορούσαν να αποκαλύψουν ειδικούς κινδύνους του έργου (π.χ. στόχοι που δεν έχουν σαφώς εκφρασθεί).

Οι συνεντεύξεις μπορούν να είναι δομημένες ή όχι. Σε κάθε περίπτωση, πριν την έναρξη της συνέντευξης θα πρέπει να γίνει μια σύντομη ενημέρωση για το υπό ανάλυση έργο, καθώς επίσης και για το λόγο που επιλέχθηκε το συγκεκριμένο πρόσωπο για να παραχωρήσει τη συνέντευξη. Σε μια μη δομημένη συνέντευξη, τίθεται ένα γενικό θέμα, όπως για παράδειγμα η αναζήτηση κινδύνων για ένα συγκεκριμένο έργο και διενεργείται μια «ανοιχτή» συζήτηση μεταξύ συνεντευξιζόντων και συνεντευξιζομένων. Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν οι δομημένες συνεντεύξεις που βασίζονται σε έναν κατάλογο συγκεκριμένων ερωτήσεων που καλούνται να απαντήσουν οι ειδικοί. Τις περισσότερες φορές, οι συνεντεύξεις έχουν χαρακτηριστικά και από τους δύο τύπους, καθώς αυτό βοηθάει περισσότερο τον εντοπισμό των κινδύνων. Αφού ολοκληρωθούν, οι συνεντεύξεις, αναλύονται από την ομάδα διαχείρισης των κινδύνων και, με αυτόν τον τρόπο, προκύπτουν οι κίνδυνοι που αφορούν το έργο.

Μερικές χρήσιμες συμβουλές για τη διεξαγωγή αποτελεσματικών συνεντεύξεων είναι οι εξής:

- Παρουσιάστε αναλυτικά τους συνεργάτες που ενδεχομένως έχετε μαζί σας.
- Κάντε τις «ανοιχτές» ερωτήσεις πριν από αυτές που έχετε προετοιμάσει για να μην επηρεάσετε τον ειδικό.
- Δημιουργήστε κλίμα εμπιστοσύνης.
- Μερικά κομπλιμέντα δεν έβλαψαν ποτέ κανένα!

Εγχειρίδιο διαχείρισης κινδύνων έργων

- Οι διευκρινιστικές ερωτήσεις οδηγούν πολλές φορές σε ουσιαστικές απαντήσεις.
- Μην ξεχνάτε ότι πρέπει να διαβάσετε και τη γλώσσα του σώματος.
- Ευχαριστήστε για τη βοήθεια τους ειδικούς και πάρτε την έγκρισή τους για ενδεχόμενη νέα συνάντηση.

Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Υπάρχει η δυνατότητα διευκρινιστικών ερωτήσεων	Χρονοβόρος διαδικασία
Δεν περιορίζεται η ελεύθερη σκέψη του ειδικού όπως συμβαίνει, για παράδειγμα, με τους καταλόγους κινδύνων	Υπάρχει δυσκολία στην ανάλυση των «ανοιχτών» ερωτήσεων
Μέσω της συνέντευξης μπορούν να εκμαιευτούν σημαντικά στοιχεία για το έργο που δεν αποτυπώνονται εύκολα σε επίσημες αναφορές	Οι ειδικοί δε μιλούν εύκολα για πιθανές αποτυχίες στις δραστηριότητες που τους αφορούν
Με κατάλληλο χειρισμό μπορεί η ομάδα έργου να κερδίσει (χωρίς κόστος) την υποστήριξη ενός ειδικού	Για να πάρεις πληροφορία, πολλές φορές πρέπει να δώσεις
Η αμεσότητα βοηθά στη δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης	

Πίνακας 3.1: Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των συνεντεύξεων

Στον επόμενο Πίνακα παρατίθενται κάποιες προτάσεις για το μετριασμό των μειονεκτημάτων της μεθόδου.

Μέθοδος	Μειονέκτημα	Προτεινόμενη Αντιμετώπιση
Interviews	Χρονοβόρος διαδικασία	Βελτίωση της οργάνωσης των συνεντεύξεων. Αποφυγή μεγάλων χρονικών διαστημάτων μεταξύ διαδοχικών συνεντεύξεων
	Υπάρχει δυσκολία στην ανάλυση των «ανοιχτών» ερωτήσεων	Χρησιμοποιήστε τις «ανοιχτές» ερωτήσεις μόνον όπου είναι απαραίτητες. Προσπαθήστε να είναι όσο λιγότερο γενικές γίνεται. Για παράδειγμα, αναφερθείτε σε μια συγκεκριμένη δραστηριότητα ή πακέτο εργασίας αντί γενικά στο έργο
	Οι ειδικοί δε μιλούν εύκολα για πιθανές αποτυχίες στις δραστηριότητες που τους αφορούν	Ρωτήστε να μάθετε από αυτούς για τις αποτυχίες των άλλων. Οι περισσότερες δραστηριότητες των έργων διασυνδέονται, οπότε σίγουρα θα ξέρουν τα προβλήματα που αντιμετώπισε ή τις ευκαιρίες που άδραξε ο «γείτονας». Προσέξτε όμως να μην κλονιστεί με αυτόν τον τρόπο η εμπιστοσύνη του ειδικού στο πρόσωπό σας
	Για να πάρεις πληροφορία, πολλές φορές πρέπει να δώσεις	Ποτέ μην πέσετε στην παγίδα να μεταφέρετε εμπιστευτικές πληροφορίες από έναν ειδικό σε έναν άλλο. Η αγορά είναι μικρή και αυτό θα μαθευτεί.

Πίνακας 3.2: Αντιμετώπιση αδυναμιών των συνεντεύξεων

3.2.2 Ομαδική παραγωγή ιδεών

Ευδιαφέρουσες πηγές:

Barker A., 1997, “30 Minutes...To Brainstorm Great Ideas”, Kogan Page, UK.

Kendrick T., 2004, “The Project Management Tool Kit: 100 Tips and Techniques for Getting the Job Done Right”, AMACOM, NY.

Γρήγορη πρόσβαση:

Wikipedia, 2005, “Brainstorming”,

<http://en.wikipedia.org/wiki/Brainstorming>

Infinite Innovations Ltd, 2003, “Preparing for a successful brainstorming session”, <http://www.brainstorming.co.uk/tutorials/preparingfor-brainstorming.html>

Επίσημα φαίνεται από τη βιβλιογραφία ότι αυτή αναπτύχθηκε τη δεκαετία του 1950 από τον Osborn (1957) ως μία μέθοδος επίλυσης προβλημάτων διοίκησης επιχειρήσεων, η οποία έχει τη δυνατότητα να παράγει πολλές ιδέες σε λίγο χρόνο και λειτουργεί με ομάδες. Είναι προφανές ότι η μέθοδος είναι τόσο παλιά όσο και η σύσταση ομάδων ανθρώπων που συναθροίζονταν και αποφάσιζαν για το «τι μέλει γενέσθαι».

Η διεξαγωγή της μεθόδου βασίζεται στη δημιουργία ιδεών, την αναζήτηση πιθανών λύσεων για τα προβλήματα ή πιθανών ενισχύσεων για τις ευκαιρίες και την αποτίμηση της αποτελεσματικότητας των προτεινόμενων ενεργειών. Πρόκειται για μια ελαφρώς δομημένη διαδικασία η οποία περιλαμβάνει την ανοικτή συζήτηση μεταξύ μιας ομάδας στελεχών της επιχείρησης στην οποία εφαρμόζεται. Τα στελέχη που συμμετέχουν στην ομαδική παραγωγή ιδεών επιλέγονται με βάση τη σχέση τους με το υπό εξέταση έργο και τις θεωρητικές αλλά και τις πρακτικές γνώσεις που διαθέτουν για το αντικείμενο. Σε κάθε συνεδρία ομαδικής παραγωγής ιδεών, θα πρέπει να υπάρχει ένας έμπειρος συντονιστής ο οποίος θα καθοδηγεί, εν μέρει, τη συζήτηση στα υπό εξέταση θέματα (Osborn, 1963). Το αποτέλεσμα της διαδικασίας είναι η δημιουργία ενός αναλυτικού καταλόγου κινδύνων που ενδεχομένως θα συμβούν και θα επηρεάσουν το έργο. Η αποτελεσματικότητα της μεθόδου οφείλεται κυρίως στο ότι η ομαδική σκέψη είναι, συνήθως, πιο παραγωγική από την ατομική και επιπλέον η ιδέα ενός μέλους της ομάδας μπορεί να διεγείρει την ανάπτυξη περισσότερων σχετικών ιδεών από άλλα μέλη της ομάδας. Η ομαδική παραγωγή ιδεών είναι η πλέον χρησιμοποιούμενη στις επιχειρήσεις μέθοδος εντοπισμού κινδύνων, μετά τις συνεντεύξεις, καθώς

μια δημιουργική και ελαφρά δομημένη διαδικασία είναι κατάλληλη για να αντιμετωπίσει την ασταθή φύση των κινδύνων (Grey, 1999). Για να διασφαλισθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα από τη μέθοδο, θα πρέπει να τηρούνται κάποιοι συγκεκριμένοι κανόνες από το συντονιστή, οι οποίοι περιγράφονται στη συνέχεια:

- Μπορείτε να οργανώσετε πάνω από μία ομάδες και να διενεργήσετε πάνω από μία συναντήσεις.
- Θα πρέπει να υπάρχουν το λιγότερο δύο μέσα από την ομάδα που θα κρατούν σημειώσεις.
- Η άνεση των συμμετεχόντων δεν πρέπει να παραμελείται!
- Μην κρίνετε τις ιδέες που ακούτε, ούτε να επιτρέπετε να τις κρίνουν οι άλλοι.
- Μην ξεχνάτε στο τέλος να δίνετε στους κινδύνους τη μορφή αιτία – κίνδυνος – συνέπεια
- Πρέπει να προωθείται η ελεύθερη έκφραση της σκέψης, χωρίς αυτή να περιορίζεται λόγω της αρχικά φαινομενικής πολυπλοκότητας ή του φαινομενικά ανέφικτου σεναρίου της λύσης που προτείνεται.
- Πρέπει να ενθαρρύνεται η έκφραση μεγάλου αριθμού ιδεών. Στην πρώτη φάση της ομαδικής παραγωγής ιδεών, όσο περισσότερες ιδέες γεννιούνται τόσο το καλύτερο καθώς αυξάνεται η πιθανότητα να προκύψουν κάποιες χρήσιμες ιδέες. Στη δεύτερη φάση της διαδικασίας θα πρέπει να αναζητηθεί τρόπος να συνδυαστούν και να βελτιωθούν οι υπάρχουσες ιδέες.

Σχετικά με τα μειονεκτήματα της μεθόδου, αξίζει να αναφερθεί ότι σύμφωνα με τους Diehl και Stroebe (1987), οι ιδέες που παράγονται από μία ομάδα είναι λιγότερες από τις ιδέες που θα παράγονταν αν τα ίδια άτομα λειτουργούσαν μεμονωμένα. Το πρόβλημα οφείλεται στην αδυναμία να εκφραστούν όλες οι ιδέες καθώς τα στελέχη αναμένουν να ολοκληρώσουν τη σκέψη τους οι προηγούμενοι. Το συμπέρασμα αυτό προκάλεσε δημιουργικό χάος στην επιστημονική κοινότητα και η έρευνα στόχευσε στην εξάλειψη αυτού του προβλήματος. Μια κατεύθυνση είναι η χρήση παρόμοιων μεθόδων που ξεπερνούν αυτό το πρόβλημα, όπως οι ειδικές ομάδες (nominal groups), ομάδες δηλαδή στις οποίες οι συμμετέχοντες λειτουργούν μεμονωμένα, χωρίς να έρχονται σε επαφή.

Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Αρκετά εύκολη στην υλοποίηση διαδικασία	Δισταγμός συμμετεχόντων στο να εκφράσουν ελεύθερα την πραγματική τους άποψη
Γνωστή διαδικασία	Κυριαρχία των περισσότερο «ομιλητικών» στελεχών σε βάρος των στελεχών «ήπιων τόνων»
Μπορεί να δημιουργήσει μεγάλους καταλόγους κινδύνων γρήγορα	Αδυναμία να εκφραστούν όλες οι ιδέες, καθώς τα στελέχη αναμένουν να ολοκληρώσουν τη σκέψη τους οι προηγούμενοι, οπότε κατόπιν χάνεται ο ειρμός – ξεχνιέται η ιδέα
Ενθαρρύνεται η δημιουργική σκέψη και η φαντασία και έτσι δημιουργούνται νέες ιδέες	Οι αρχικές ιδέες μπορούν να επηρεάσουν τον τρόπο σκέψης των υπολοίπων
Η αλληλεπίδραση μεταξύ των στελεχών είναι πηγή έμπνευσης νέων ιδεών	Αν δεν υπάρχει έμπειρος συντονιστής, μπορεί να πλατειάσει η συζήτηση

Πίνακας 3.3: Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της ομαδικής παραγωγής ιδεών

Ένας άλλος τρόπος για την εξάλειψη του προβλήματος είναι η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, και η ανάπτυξη της λεγόμενης ηλεκτρονικής ομαδικής παραγωγής ιδεών. Η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών δεν περιορίζει μόνο την αδυναμία έκφρασης όλων των ιδεών όταν τα στελέχη αναμένουν να ολοκληρώσουν τη σκέψη τους οι προηγούμενοι και χάνεται ο ειρμός (ξεχνιέται η ιδέα), αλλά ταυτόχρονα επιτρέπει την παραγωγή ιδεών σε ομάδες που αποτελούνται από στελέχη γεωγραφικά απομακρυσμένα, ενώ η ηλεκτρονική ομαδική παραγωγή ιδεών μπορεί να πραγματοποιηθεί και ασύγχρονα. Οι δύο αυτές επιλογές αποτελούν προϊόντα της ανάπτυξης του Διαδικτύου. Ταυτόχρονα, η ομαδική παραγωγή ιδεών χαρακτηρίζεται και από την ανωνυμία των στελεχών. Ο συντονιστής γνωρίζει ποιοι συμμετέχουν, αλλά τα στελέχη δε γνωρίζουν ποιες ιδέες ανήκουν σε ποια στελέχη. Το γεγονός αυτό περιορίζει σημαντικά το δισταγμό των συμμετεχόντων στο να εκφράσουν ελεύθερα την πραγματική τους άποψη, λόγω της κριτικής που μπορεί να δεχτούν (Connolly και λοιποί, 1990). Η ανωνυμία αυτή δεν έχει μόνο θετικά αποτελέσματα αλλά και αρνητικά. Τα στελέχη μπορεί να σταματήσουν να

παράγουν και να συνεισφέρουν ιδέες, διότι η συνεισφορά ή η απουσία συνεισφοράς από μέρους τους δεν γίνεται αντιληπτή. Η απάντηση σε αυτό το πρόβλημα είναι η χρήση στατιστικών, στις οποίες θα φαίνεται πόσες ιδέες παρήγαγε το κάθε στέλεχος της ομάδας αλλά και πόσες ιδέες από αυτές χρησιμοποιήθηκαν στο μέλλον.

Στον επόμενο Πίνακα παρατίθενται κάποιες προτάσεις για το μετριασμό των μειονεκτημάτων της μεθόδου.

Μέθοδος	Μειονέκτημα	Προτεινόμενη Αντιμετώπιση
Brainstorming	Δισταγμός συμμετεχόντων στο να εκφράσουν ελεύθερα την πραγματική τους άποψη	Οργανώστε διαφορετικές ομάδες, καθεμία από τις οποίες θα περιλαμβάνει στελέχη του ίδιου ιεραρχικού επιπέδου. Αφού καταγράψετε τις ιδέες ενώστε τις ομάδες σε μία, αν χρειάζεται
	Κυριαρχία των περισσότερο «ομιλητικών» στελεχών σε βάρος των στελεχών «ήπιων τόνων»	Ο συντονιστής θα πρέπει να ενθαρρύνει τους συμμετέχοντες που δεν είναι τόσο δυναμικοί να εκφράσουν και να υποστηρίξουν τις ιδέες τους
	Αδυναμία να εκφραστούν όλες οι ιδέες καθώς τα στελέχη αναμένουν να ολοκληρώσουν τη σκέψη τους οι προηγούμενοι, οπότε κατόπιν χάνεται ο ειρμός – ξεχνιέται η ιδέα	Χρήση ειδικών ομάδων ή ηλεκτρονικής ομαδικής παραγωγής ιδεών
	Οι αρχικές ιδέες μπορούν να επηρεάσουν τον τρόπο σκέψης των υπολοίπων	Όμοια με προηγούμενο
	Αν δεν υπάρχει έμπειρος συντονιστής μπορεί να πλατειάσει η συζήτηση	Καλό είναι να μη στηρίζομαστε αποκλειστικά σε αυτήν τη μέθοδο για τον εντοπισμό των κινδύνων όταν δεν υπάρχει έμπειρος συντονιστής

Πίνακας 3.4: Αντιμετώπιση των αδυναμιών της ομαδικής παραγωγής ιδεών

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η οπτική του μάνατζμεντ

Πολλοί θεωρούν ότι η Διοίκηση Έργων είναι στην πράξη Διαχείριση Κινδύνων. Διαχειριζόμαστε κινδύνους υπέρβασης κόστους, χρονοδιαγραμμάτων, επίτευξης ποιότητας, όπως και κινδύνους για την ικανοποίηση του πελάτη από το αποτέλεσμα του Έργου.

Η ολοκληρωμένη διαχείριση των κινδύνων στα έργα έχει ήδη δώσει χειροπιαστά αποτελέσματα σε μεγάλες επιχειρήσεις στο εξωτερικό αλλά και στη χώρα μας.

Το *Εγχειρίδιο Διαχείρισης Κινδύνων Έργων* έρχεται να καλύψει ένα κενό της ελληνικής βιβλιογραφίας στο χώρο των ελληνικών επιχειρήσεων, καθώς το συγκεκριμένο επιστημονικό πεδίο δεν έχει αναπτυχθεί ιδιαίτερα. Το εγχειρίδιο απευθύνεται κυρίως σε στελέχη που ασχολούνται με τη διοίκηση έργων, και δίνεται έμφαση στη λιτή περιγραφή μεθόδων και τεχνικών, σχετικών με το αντικείμενο, οι οποίες χρησιμοποιούνται από τις καλύτερες τη τάξει επιχειρήσεις, διεθνώς.

Έχει ως κύριο στόχο να βοηθήσει τα στελέχη των επιχειρήσεων να κατανοήσουν την έννοια της διαχείρισης των κινδύνων και να εφοδιαστούν με συγκεκριμένα και εφαρμόσιμα εργαλεία, τα οποία έχουν χρησιμοποιηθεί από το συγγραφέα σε ελληνικές επιχειρήσεις.

Καλύπτεται ολόκληρος ο βασικός κύκλος της διαχείρισης των κινδύνων, που αποτελείται από τον εντοπισμό, την ανάλυση, την αντίδραση και την παρακολούθηση των κινδύνων, και για κάθε ένα από τα στάδια αναφέρονται συγκεκριμένες τεχνικές που διαβαθμίζονται ως προς τη δυσκολία και την αποτελεσματικότητά τους, επιτρέποντας σε κάθε στέλεχος, πεπειραμένο ή όχι στη διαχείριση κινδύνων, να επιλέξει την τεχνική που του ταιριάζει.

Με την ολοκλήρωση της ανάγνωσης του εγχειριδίου αυτού, το στέλεχος είναι ικανό να εγκαταστήσει μια διαδικασία διαχείρισης κινδύνου σε έργα ή ακόμα και σε λειτουργούντα συστήματα (αποτελέσματα έργων) που βρίσκονται υπό την εποπτεία του.

Το βιβλίο αυτό γρήγορα δίνει στον αναγνώστη το μήνυμα ότι, τελικά, η διαχείριση των κινδύνων δεν είναι μόνο τρόπος να διοικείς, αλλά είναι τρόπος να ζεις!

