



ΠΡΟΤΥΠΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ
(A Risk Management Standard)
JUNE, 22 2007 VERSION

Greek Translation of English

Equivalent by:

Mr. John Kyriazoglou, M.S., B.A(Honours),
Independent Management Consultant

Dr. Christos Kyriazoglou, Ph.D(Engineering), B.S (Engineering),
Independent Engineering Consultant

Dr. Irene Sygkouna, Ph.D(Engineering), B.S (Engineering),
Independent IT Consultant

Graphics by: Mr. Theodore Dovas

Independent Computer Engineering Consultant

Reviewed by:

Ms Maria Passa, MSc, Diploma (Engineering)
Chair, Greece Regional Group, IRM

Copyright: IRM, AIRMIC, ALARM
(The Institute of Risk Management)

(Translated into Greek: 6/2007)

Εισαγωγή

Αυτό το Πρότυπο Διαχείρισης Κινδύνου είναι το αποτέλεσμα εργασίας μίας ομάδας που προέρχεται από τους μεγαλύτερους οργανισμούς διαχείρισης κινδύνου στο Ήνωμένο Βασίλειο (UK) - Του Ινστιτούτου Διαχείρισης Κινδύνου (IRM: The Institute of Risk Management), Της Ένωσης Διευθυντών Ασφάλισης και Κινδύνου (AIRMIC: The Association of Insurance and Risk Managers) και Του Εθνικού Φόρουμ για Διαχείριση Κινδύνου στον Δημόσιο Τομέα (ALARM: The National Forum for Risk Management in the Public Sector).

Επιπρόσθετα, η ομάδα αναζήτησε τις απόψεις και γνώμες μίας ευρείας κλίμακας επαγγελματικών φορέων με ενδιαφέροντα στη διαχείριση κινδύνου, κατά την εκτεταμένη περίοδο διαβούλευσης.

Η διαχείριση κινδύνου είναι ένας γρήγορα αναπτυσσόμενος κλάδος και υπάρχουν πολλές και ποικίλες απόψεις και περιγραφές για το τι εμπεριέχει η διαχείριση κινδύνου, πώς πρέπει να διεξαχθεί και για ποιο σκοπό. Κάποια μορφή προτύπου είναι αναγκαία για να διασφαλίσει ότι υπάρχουν συμφωνημένα τα εξής:

- ορολογία σχετικά με τις λέξεις που χρησιμοποιούνται
- διεργασία μέσω της οποίας μπορεί να διεξαχθεί η διαχείριση κινδύνου
- οργανωτική δομή για τη διαχείριση κινδύνου
- στόχος για τη διαχείριση κινδύνου.

Είναι σημαντικό, ότι το πρότυπο αναγνωρίζει ότι ο κίνδυνος έχει αμφότερα ευκαιρίες (upside) και απειλές (downside).

Η διαχείριση κινδύνου δεν είναι μόνο κάτι για εταιρείες ή δημόσιους οργανισμούς, αλλά για οποιαδήποτε δραστηριότητα είτε βραχυπρόθεσμη είτε μακροπρόθεσμη. Τα οφέλη και οι ευκαιρίες πρέπει να εξετασθούν όχι μόνο εντός του πλαισίου της ίδιας της δραστηριότητας, αλλά σε σχέση με τους πολλούς και διαφορετικούς ενδιαφερόμενους (stakeholders) που μπορεί επηρεασθούν.

Υπάρχουν πολλοί τρόποι επίτευξης των στόχων της διαχείρισης κινδύνου και θα ήταν αδύνατο να προσπαθήσει κάποιος να τους εκθέσει όλους σε ένα μόνο έγγραφο. Συνεπώς δεν ήταν ποτέ σκοπός να παραχθεί ένα ρυθμιστικό πρότυπο το οποίο θα οδηγούσε σε μία προσέγγιση μαρκαρίσματος πεδίων, ούτε να εγκαταστήσει μία πιστοποιήσιμη διεργασία. Με την ικανοποίηση των διαφόρων συστατικών μερών αυτού του προτύπου, αν και με διαφορετικούς τρόπους, οι οργανισμοί αυτοί θα είναι σε θέση να αναφέρουν ότι συμμορφώνονται με αυτό. Το πρότυπο αντιπροσωπεύει τις καλύτερες πρακτικές με βάση τις οποίες οι οργανισμοί μπορούν να μετρηθούν.

Το πρότυπο έχει, όπου δυνατόν, χρησιμοποιήσει την ορολογία για τον κίνδυνο που παραθέτει ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO: International Organization for Standards) στο τελευταίο του έγγραφο με τίτλο "ISO/IEC Guide 73 Risk Management - Vocabulary - Guidelines for use in standards".

Έχοντας υπόψη τις γρήγορες εξελίξεις στον χώρο, οι συγγραφείς θα εκτιμούσαν τα σχόλια των οργανισμών που θέτουν σε χρήση το πρότυπο (οι διευθύνσεις αναφέρονται στην τελευταία σελίδα αυτού του Οδηγού). Πρόθεση είναι να γίνονται τακτικές τροποποιήσεις στο πρότυπο υπό το πρίσμα των βέλτιστων πρακτικών.

1. ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ο κίνδυνος μπορεί να ορισθεί ως ο συνδυασμός της πιθανότητας ενός γεγονότος και των συνεπειών του (ISO-IEC Guide 73).

Σε όλους τους τύπους των δραστηριοτήτων, υπάρχει το ενδεχόμενο για γεγονότα και συνέπειες που συνιστούν ευκαιρίες προς όφελος (upside) ή απειλές της επιτυχίας (downside).

Η Διαχείριση Κινδύνου, αναγνωρίζεται, όλο και περισσότερο, ότι έχει σχέση με αμφότερες τις θετικές και τις αρνητικές πλευρές του κινδύνου. Συνεπώς, αυτό το πρότυπο εξετάζει τον κίνδυνο και από τις δύο προοπτικές.

Στον τομέα της ασφάλειας, αναγνωρίζεται, γενικά, ότι οι συνέπειες είναι μόνο αρνητικές και γι' αυτό η διαχείριση του κινδύνου ασφάλειας εστιάζει στην πρόληψη και τον μετριασμό της ζημιάς.

2. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Η διαχείριση κινδύνου είναι κεντρικός πυρήνας της διαχείρισης στρατηγικής κάθε οργανισμού. Είναι η διεργασία με την οποία οι οργανισμοί προσεγγίζουν μεθοδικά τους κινδύνους που σχετίζονται με τις δραστηριότητές τους, με σκοπό την επίτευξη αειφόρου οφέλους σε κάθε δραστηριότητα και επί του χαρτοφυλακίου όλων των δραστηριοτήτων.

Το επίκεντρο της καλής διαχείρισης κινδύνου είναι η αναγνώριση και ο χειρισμός αυτών των κινδύνων. Στόχος της είναι να προσθέσει τη μέγιστη αειφόρο αξία σε όλες τις δραστηριότητες του οργανισμού. Ταξινομεί την κατανόηση των πιθανών οφελών (upside) και απειλών (downside) όλων εκείνων των παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν τον οργανισμό. Αυξάνει την πιθανότητα επιτυχίας, και μειώνει αμφότερα, την πιθανότητα αποτυχίας και την αβεβαιότητα επίτευξης των συνολικών στόχων του οργανισμού.

Η διαχείριση κινδύνου θα έπρεπε να είναι μία συνεχής και αναπτυσσόμενη διεργασία, η οποία διατρέχει τη στρατηγική του οργανισμού και την υλοποίηση αυτής της στρατηγικής. Θα έπρεπε να προσεγγίζει μεθοδικά όλους τους κινδύνους που περιβάλλουν τις παλαιότερες, τρέχουσες και ιδιαίτερες τις μελλοντικές δραστηριότητες του οργανισμού.

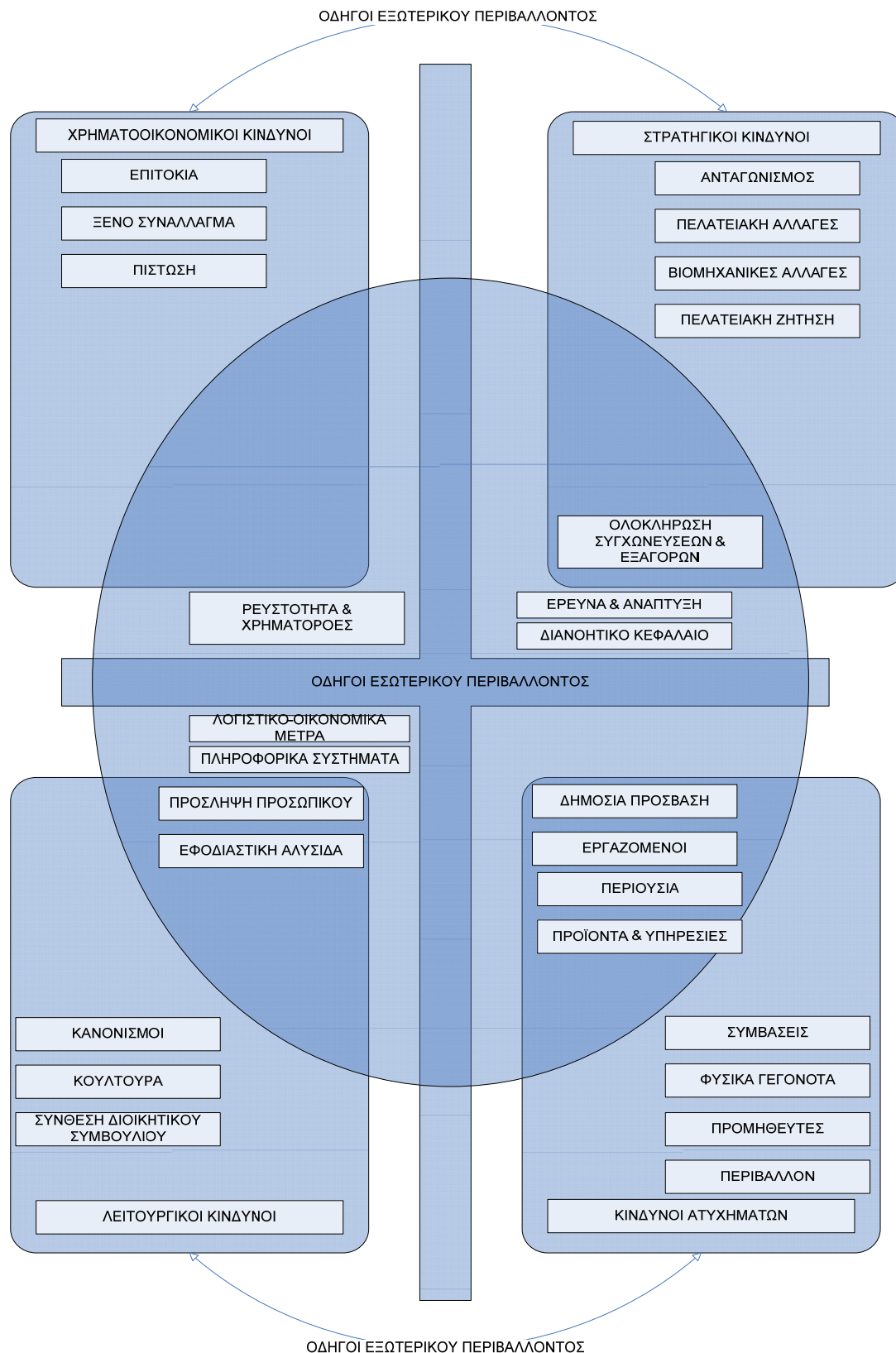
Πρέπει να είναι ενσωματωμένη στην κουλτούρα του οργανισμού μαζί με μία αποτελεσματική πολιτική και ένα πρόγραμμα με επικεφαλής την πιο ανώτερη διοίκηση. Πρέπει να μεταφράζει τη στρατηγική σε τακτικούς και επιχειρησιακούς στόχους, καθορίζοντας υπευθυνότητες σε κάθε επίπεδο του οργανισμού, με κάθε διοικητικό στέλεχος και εργαζόμενο υπεύθυνο για τη διαχείριση του κινδύνου ως μέρος της περιγραφής της εργασίας του. Υποστηρίζει την ευθύνη, την μέτρηση επίδοσης και την ανταμοιβή, έτσι ώστε να προωθείται η λειτουργική αποδοτικότητα σε όλα τα επίπεδα.

2.1 Εξωτερικοί και Εσωτερικοί Παράγοντες

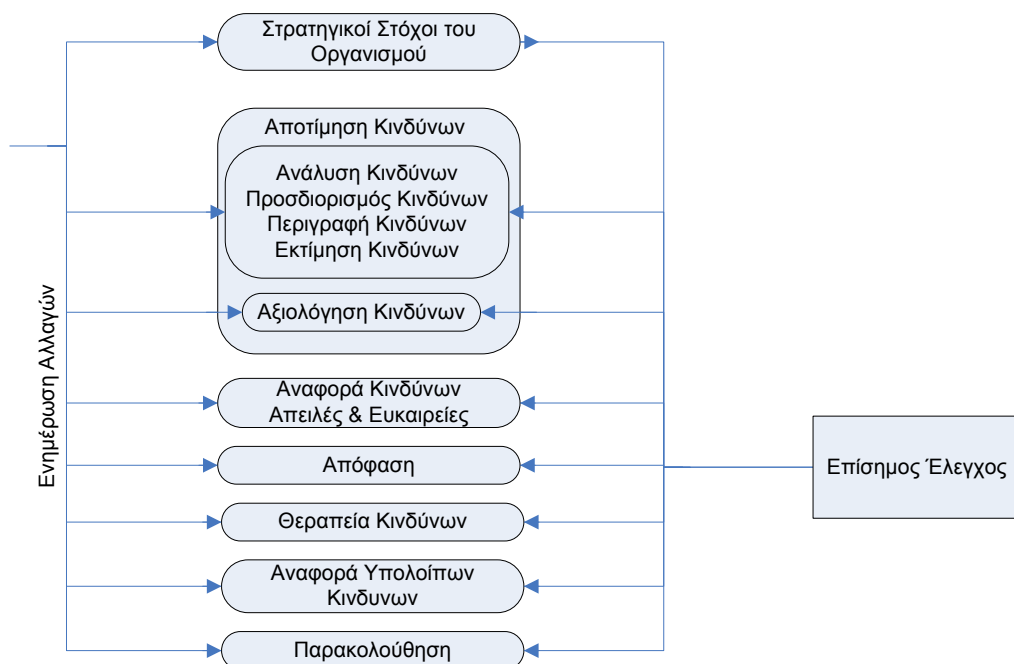
Οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζει ένας οργανισμός και οι λειτουργίες του μπορεί να είναι αποτέλεσμα παραγόντων αμφότερα εξωτερικών και εσωτερικών του οργανισμού.

Το διάγραμμα 2.1 συνοψίζει παραδείγματα βασικών κινδύνων σε αυτές τις περιοχές και δείχνει ότι κάποιοι ειδικοί κίνδυνοι μπορεί να έχουν αμφότερους εξωτερικούς και εσωτερικούς οδηγούς (drivers) και επομένως επικαλύπτουν τις δύο περιοχές. Μπορούν να κατηγοριοποιηθούν περαιτέρω σε τύπους κινδύνου όπως, στρατηγικούς, χρηματο-οικονομικούς, λειτουργικούς, ατυχημάτων φυσικού και ανθρώπινου περιβάλλοντος (hazard risks), κλπ.

2.1 Παραδείγματα οδηγών βασικών κινδύνων (Examples of the Drivers of Key Risks)



2.2 Η Διεργασία Διαχείρισης Κινδύνου



Η διαχείριση κινδύνου προστατεύει και προσθέτει αξία στον οργανισμό και στους ενδιαφερόμενους (stakeholders) υποστηρίζοντας τους στόχους του οργανισμού, με:

- την παροχή ενός πλαισίου στον οργανισμό που καθιστά δυνατό μελλοντική δραστηριότητα να λαμβάνει χώρα με ένα σταθερό και ελεγχόμενο τρόπο
- τη βελτίωση της λήψης αποφάσεων, του προγραμματισμού και του καθορισμού προτεραιότητας μέσω της ευρείας και δομημένης κατανόησης της επιχειρησιακής δραστηριότητας, της αστάθειας και των ευκαιριών / απειλών των έργων
- την συμβολή σε μία πιο αποδοτική χρήση / κατανομή του κεφαλαίου και των πόρων εντός του οργανισμού
- τη μείωση της μεταβλητότητας στις μη βασικές επιχειρησιακές περιοχές
- την προστασία και βελτίωση των παγίων και της εικόνας της εταιρείας

- την ανάπτυξη και την υποστήριξη των ανθρώπων και της βάσης γνώσης του οργανισμού
- τη βελτιστοποίηση της λειτουργικής αποδοτικότητας.

3. Αποτίμηση Κινδύνου

Η Αποτίμηση Κινδύνου ορίζεται από το ISO/IEC Guide 73 ως η συνολική διαδικασία της ανάλυσης κινδύνου και της αξιολόγησης κινδύνου (βλ. Παράρτημα).

4. Ανάλυση Κινδύνου

4.1 Αναγνώριση Κινδύνου

Η αναγνώριση κινδύνου σκοπό έχει την ταυτοποίηση της έκθεσης του οργανισμού στην αβεβαιότητα. Αυτό απαιτεί μία βαθιά γνώση του οργανισμού, της αγοράς στην οποία δραστηριοποιείται, το νομικό, κοινωνικό, πολιτικό και πολιτισμικό περιβάλλον στο οποίο υπάρχει, καθώς και στην ανάπτυξη μιας ορθής κατανόησης των στρατηγικών και λειτουργικών στόχων, εσωκλειομένων και παραγόντων κρισίμων για την επιτυχία του και τις απειλές και ευκαιρίες που σχετίζονται με την επίτευξη αυτών των στόχων.

Η αναγνώριση κινδύνου θα έπρεπε να προσεγγισθεί με ένα μεθοδικό τρόπο για να διασφαλίσει ότι όλες οι σημαντικές δραστηριότητες εντός του οργανισμού έχουν αναγνωρισθεί και ότι όλοι οι κίνδυνοι που απορρέουν από αυτές τις δραστηριότητες έχουν προσδιορισθεί. Κάθε συγγενής αστάθεια που σχετίζεται με αυτές τις δραστηριότητες θα πρέπει να αναγνωρισθεί και να κατηγοριοποιηθεί.

Οι επιχειρηματικές δραστηριότητες και αποφάσεις μπορούν να κατηγοριοποιηθούν με ένα εύρος προσεγγίσεων, παραδείγματα των οποίων περιλαμβάνουν:

- **Στρατηγικές** - Αφορούν τους μακροχρόνιους στρατηγικούς στόχους του οργανισμού. Μπορεί να επηρεασθούν από θέματα όπως η διαθεσιμότητα

κεφαλαίων, κρατικούς και πολιτικούς κινδύνους, νομικές και ρυθμιστικές αλλαγές, φήμη και αλλαγές στο φυσικό περιβάλλον.

- **Λειτουργικές** - Αφορούν τα καθημερινά θέματα που αντιμετωπίζει ένας οργανισμός στην προσπάθειά του να εκπληρώσει τους στρατηγικούς του στόχους.
- **Χρηματο-οικονομικές** - Αφορούν την αποτελεσματική διαχείριση και έλεγχο των χρηματο-οικονομικών του οργανισμού και τις επιδράσεις εξωτερικών παραγόντων όπως η διαθεσιμότητα πίστωσης, οι τιμές ξένου συναλλάγματος, οι τάσεις των επιτοκίων και άλλες εκθέσεις σε κινδύνους της αγοράς.
- **Διαχείρισης γνώσης** - Αφορούν την αποτελεσματική διαχείριση και έλεγχο των πόρων γνώσης, της παραγωγής, προστασίας και επικοινωνίας αυτών των πόρων. Εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν τις σχετικές αποφάσεις και δραστηριότητες μπορεί να περιλαμβάνουν την μη εγκεκριμένη χρήση ή κακή χρήση της πνευματικής ιδιοκτησίας, την τοπική πτώση ισχύος, και την ανταγωνιστική τεχνολογία. Εσωτερικοί παράγοντες μπορεί να είναι μία δυσλειτουργία του συστήματος ή η απώλεια βασικών στελεχών.
- **Συμμόρφωσης** - Αφορούν θέματα όπως η υγεία & ασφάλεια, το περιβάλλον, οι εμπορικές περιγραφές προϊόντος, η προστασία του καταναλωτή, η προστασία δεδομένων, οι πρακτικές εργασιακής απασχόλησης και τα ρυθμιστικά θέματα.

Ενώ η αναγνώριση κινδύνου μπορεί να διεξαχθεί από εξωτερικούς συμβούλους, μία εκ των έσω προσέγγιση με διεργασίες καλά ανακοινωμένες, συνεκτικές και συντονισμένες και εργαλεία (βλ. Παράρτημα) είναι ίσως η πιο αποτελεσματική. Η εσωτερική "ιδιοκτησία" της διεργασίας διαχείρισης κινδύνου είναι θεμελιώδης.

4.2 Περιγραφή Κινδύνου

Ο στόχος της περιγραφής κινδύνου είναι η απεικόνιση των αναγνωρισμένων κινδύνων σε μία δομημένη μορφή, για παράδειγμα, με τη χρήση ενός πίνακα.

Ο πίνακας περιγραφής κινδύνων (βλ. πίνακα 4.2.1) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να διευκολύνει την περιγραφή και αποτίμηση των κινδύνων. Η χρήση μίας καλά σχεδιασμένης δομής είναι αναγκαία για να διασφαλίσει μία περιεκτική διεργασία αναγνώρισης, περιγραφής και αποτίμησης κινδύνου. Λαμβάνοντας υπόψη την συνέπεια και πιθανότητα καθενός από τους κινδύνους που είναι καταγεγραμμένοι στον πίνακα, θα έπρεπε να είναι δυνατόν να τεθούν προτεραιότητες στους βασικούς κινδύνους που χρειάζονται να αναλυθούν σε μεγαλύτερη λεπτομέρεια. Η αναγνώριση των κινδύνων που σχετίζονται με επιχειρηματικές δραστηριότητες και λήψη αποφάσεων μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε στρατηγικούς, έργου / τακτικούς, λειτουργικούς. Είναι σημαντικό να ενσωματωθεί η διαχείριση κινδύνων στην αρχική, εννοιολογικά σχεδιαστική φάση των έργων καθώς και σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής ενός συγκεκριμένου έργου.

4.2.1 Πίνακας - Περιγραφή Κινδύνου

1. Ονομασία	
2. Πεδίο Κινδύνου	Ποιοτική περιγραφή του μεγέθους, του τύπου, του αριθμού και των συσχετίσεων των γεγονότων
3. Φύση Κινδύνου	π.χ. στρατηγικός, λειτουργικός, χρηματο-οικονομικός, γνωστικός, συμμόρφωσης
4. Έχοντες έννομο ενδιαφέρον (stakeholders)	Οι έχοντες έννομο ενδιαφέρον και οι προσδοκίες τους
5. Ποσοτικοποίηση Κινδύνου	Σημαντικότητα και Πιθανότητα
6. Ανοχή / Όρεξη στον Κίνδυνο	Δυνητική απώλεια και η χρηματο-οικονομική επίδραση του κινδύνου Αξία (περιουσιακών ή άλλων στοιχείων) σε κίνδυνο Πιθανότητα και μέγεθος των δυνητικών ζημιών / κερδών Στόχος ή στόχοι για τον έλεγχο του κινδύνου και επιθυμητό επίπεδο επίδοσης
7. Χειρισμός Κινδύνου & Μηχανισμοί	Βασικά μέσα με τα οποία ο κίνδυνος σήμερα διαχειρίζεται Επίπεδα εμπιστοσύνης στον υφιστάμενος έλεγχο Αναγνώριση πρωτοκόλλων παρακολούθησης και

Ελέγχου	ανασκόπησης
8. Δυνητική Ενέργεια Βελτίωσης	Συστάσεις για μείωση κινδύνου
9. Ανάπτυξη Στρατηγικής και Πολιτικής	Αναγνώριση της υπεύθυνης λειτουργίας του οργανισμού για την ανάπτυξη στρατηγικής και πολιτικής

4.3 Εκτίμηση Κινδύνου

Η εκτίμηση κινδύνου μπορεί να είναι ποσοτική, μερικώς ποσοτική ή ποιοτική όσον αφορά την πιθανότητα εμφάνισης και την πιθανή συνέπεια. Για παράδειγμα, συνέπειες, σε αμφότερες απειλές (downside risks) και ευκαιρίες (upside risks) μπορεί να είναι υψηλές, μεσαίες ή χαμηλές (βλ. Πίνακα 4.3.1). Η πιθανότητα μπορεί να είναι υψηλή, μεσαία ή χαμηλή αλλά απαιτεί διαφορετικούς ορισμούς σχετικά με τις απειλές και ευκαιρίες (βλ. Πίνακες 4.3.2 και 4.3.3).

Παραδείγματα παρουσιάζονται στους πίνακες 4.3.1, 4.3.2 και 4.3.3. Διαφορετικοί οργανισμοί θα βρουν ότι διαφορετικά κριτήρια για την συνέπεια και την πιθανότητα θα εξυπηρετήσουν καλύτερα τις ανάγκες τους.

Για παράδειγμα, πολύ οργανισμοί βρίσκουν ότι η αποτίμηση της συνέπειας και της πιθανότητας ως υψηλής, μεσαίας ή χαμηλής, είναι αρκετά ικανοποιητική για τις ανάγκες του και μπορεί να παρουσιασθεί σε έναν 3x3 πίνακα.

Άλλοι οργανισμοί βρίσκουν ότι η αποτίμηση της συνέπειας και της πιθανότητας με τη χρήση ενός 5x5 πίνακα τους παρέχει μία καλύτερη αξιολόγηση.

Πίνακας 4.3.1 Συνέπειες - Αμφότερες Απειλές και Ευκαιρίες

Υψηλή	Χρηματο-οικονομική επίδραση στον οργανισμό που αναμένεται να υπερβαίνει τα €x Σημαντική επίδραση στην στρατηγική του οργανισμού ή στις επιχειρησιακές δραστηριότητες
-------	---

	Σημαντική ανησυχία των εχόντων έννομο ενδιαφέρον (stakeholders).
Μεσαία	Χρηματο-οικονομική επίδραση στον οργανισμό που αναμένεται μεταξύ €x και €y Μέτρια επίδραση στην στρατηγική ή τις επιχειρησιακές δραστηριότητες του οργανισμού Μέτρια ανησυχία των εχόντων έννομο ενδιαφέρον (stakeholders).
Χαμηλή	Χρηματο-οικονομική επίδραση στον οργανισμό που αναμένεται μικρότερη των €y Χαμηλή επίδραση στην στρατηγική ή τις επιχειρησιακές δραστηριότητες του οργανισμού Χαμηλή ανησυχία των εχόντων έννομο ενδιαφέρον (stakeholders).

Πίνακας 4.3.2 Πιθανότητα Εμφάνισης - Απειλές

Εκτίμηση	Περιγραφή	Δείκτες
Υψηλή (Πιθανή)	Πιθανόν να συμβεί κάθε χρόνο ή περισσότερο από 25% πιθανότητα εμφάνισης	Είναι δυνατό να συμβεί πολλές φορές μέσα σε μία χρονική περίοδο (π.χ. δέκα χρόνια). Έχει συμβεί πρόσφατα.
Μεσαία (Δυνατή)	Πιθανόν να συμβεί σε μία περίοδο 10 ετών ή μικρότερη από 25% πιθανότητα να εμφανισθεί.	Θα μπορούσε να συμβεί περισσότερο από μία φορά μέσα σε μία χρονική περίοδο (π.χ. δέκα χρόνια). Θα μπορούσε να είναι δύσκολο να ελεγχθεί λόγω κάποιων εξωτερικών επιρροών. Υπάρχει ιστορικό συμβάντων;
Χαμηλή (Ελάχιστη)	Όχι πιθανόν να συμβεί σε μία περίοδο 10 ετών ή μικρότερη από 2% πιθανότητα να εμφανισθεί.	Δεν έχει συμβεί. Απίθανο να συμβεί.

Πίνακας 4.3.3 Πιθανότητα Εμφάνισης - Ευκαιρίες

Εκτίμηση	Περιγραφή	Δείκτες
Υψηλή (Πιθανή)	Ευνοϊκό αποτέλεσμα είναι πιθανόν να επιτευχθεί σε ένα χρόνο ή μεγαλύτερη από 75% πιθανότητα εμφάνισης.	Σαφής ευκαιρία, που μπορεί να είναι βάσιμη με αιτιολογημένη βεβαιότητα, και είναι να επιτευχθεί βραχυπρόσθεμα μέσω των υφισταμένων διαχειριστικών διεργασιών
Μεσαία (Δυνατή)	Λογικές προσδοκίες για ευνοϊκά αποτελέσματα σε ένα χρόνο με 25% έως 75% πιθανότητας εμφάνισης.	Ευκαιρίες που μπορεί να είναι επιτεύξιμες αλλά που απαιτούν προσεκτική διαχείριση. Ευκαιρίες που μπορεί να αναδειχθούν πέραν του επιχειρηματικού σχεδίου.
Χαμηλή (Ελάχιστη)	Μικρή πιθανότητα ευνοϊκού αποτελέσματος μεσοπρόθεσμα ή λιγότερο από 25% πιθανότητα εμφάνισης.	Πιθανή ευκαιρία η οποία δεν έχει ακόμη εξετασθεί πλήρως από την διοίκηση. Ευκαιρία η οποία έχει χαμηλή πιθανότητα επιτυχίας στη βάση των διοικητικών πόρων που χρησιμοποιούνται επί του παρόντος.

4.4 Μέθοδοι και Τεχνικές Ανάλυσης Κινδύνου

Μία σειρά τεχνικών μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανάλυση κινδύνων. Αυτές μπορεί να είναι ειδικές για ευκαιρίες (upside risk) ή απειλές (downside risk) ή να έχουν τη δυνατότητα να διαχειρισθούν και τα δύο (βλ. Παράρτημα, σελίδα ..., για παραδείγματα).

4.5 Προφίλ Κινδύνου

Το αποτέλεσμα της διεργασίας ανάλυσης κινδύνου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να παραχθεί ένα προφίλ κινδύνου το οποίο δίνει ένα βαθμό σημαντικότητας σε κάθε κίνδυνο και παρέχει ένα εργαλείο για την θέσπιση προτεραιότητας των προσπάθειών χειρισμού κινδύνων. Κατατάσσει κάθε αναγνωρισμένο κίνδυνο για να δώσει μία άποψη της σχετικής σημαντικότητας.

Αυτή η διεργασία επιτρέπει τη χαρτογράφηση του κινδύνου στην επιχειρηματική περιοχή που επηρεάζει, περιγράφει τις βασικές διαδικασίες ελέγχου σε εφαρμογή και υποδεικνύει περιοχές όπου το επίπεδο επένδυσης ελέγχου του κινδύνου μπορεί να αυξηθεί, να μειωθεί ή να ανακατανεμηθεί.

Η υπευθυνότητα βοηθάει στη διασφάλιση του ότι η "κυριότητα" του κινδύνου έχει αναγνωρισθεί και ότι οι κατάλληλοι διοικητικοί πόροι έχουν κατανεμηθεί.

5. Αξιολόγηση Κινδύνου

Όταν η διεργασία ανάλυσης κινδύνου έχει ολοκληρωθεί, είναι αναγκαίο οι εκτιμημένοι κίνδυνοι να συγκριθούν έναντι των κριτηρίων κινδύνου που έχει εγκαταστήσει ο οργανισμός. Τα κριτήρια κινδύνου μπορεί να περιλαμβάνουν σχετικά κόστη και οφέλη, νομικές απαιτήσεις, κοινωνικο-οικονομικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, ανησυχίες των εχόντων έννομο ενδιαφέρον (stakeholders), κλπ. Η αξιολόγηση κινδύνου επομένως, χρησιμοποιείται για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την σημαντικότητα των κινδύνων στον οργανισμό και για το κατά πόσον ο κάθε συγκεκριμένος κίνδυνος θα έπρεπε να γίνει αποδεκτός ή να αντιμετωπισθεί.

6. Αναφορά Κινδύνου και Επικοινωνία

6.1 Εσωτερική Αναφορά

Τα διαφορετικά επίπεδα εντός του οργανισμού χρειάζονται διαφορετική πληροφορία από τη διεργασία διαχείρισης κινδύνου.

Το Διοικητικό Συμβούλιο θα έπρεπε:

- να πληροφορείται τους πιο σημαντικούς κινδύνους που αντιμετωπίζει ο οργανισμός
- να γνωρίζει τις πιθανές επιπτώσεις στη μετοχική αξία των αποκλίσεων από το αναμενόμενο εύρος επίδοσης
- να διασφαλίζει τα κατάλληλα επίπεδα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης σε ολόκληρο τον οργανισμό
- να γνωρίζει πώς ο οργανισμός θα διαχειρισθεί μία κρίση
- να γνωρίζει την σημαντικότητα της εμπιστοσύνης των εχόντων έννομο ενδιαφέρον (stakeholders) στον οργανισμό
- να γνωρίζει πώς να διαχειρίζεται επικοινωνίες με την επενδυτική κοινότητα, όπου έχει εφαρμογή
- να είναι πεπεισμένο ότι η διεργασία διαχείρισης κινδύνου λειτουργεί αποτελεσματικά
- να εκδίδει μία ξεκάθαρη πολιτική διαχείρισης κινδύνου που να καλύπτει τη φιλοσοφία και τις υπευθυνότητες διαχείρισης κινδύνου.

Οι Επιχειρηματικές Μονάδες θα έπρεπε:

- να γνωρίζουν τους κινδύνους που εμπίπτουν στη δική τους περιοχή ευθύνης, τις πιθανές επιδράσεις που μπορεί να έχουν σε άλλες περιοχές και τις συνέπειες που άλλες περιοχές μπορεί να έχουν σε αυτές (τις επιχειρηματικές μονάδες)
- να έχουν δείκτες επίδοσης που τους επιτρέπουν να παρακολουθούν τις βασικές επιχειρηματικές και χρηματο-οικονομικές δραστηριότητες, την πρόοδο σε σχέση με τους στόχους και να προσδιορίζουν αναπτυξιακές προοπτικές που απαιτούν παρέμβαση (π.χ. προβλέψεις, προ-υπολογισμοί)

- να έχουν συστήματα τα οποία επικοινωνούν τις διαφορές σε προ-υπολογισμούς και προβλέψεις με κατάλληλη συχνότητα για τη λήψη ενέργειας
- να αναφέρουν συστηματικά και άμεσα στην ανώτατη διοίκηση κάθε νέο κίνδυνο ή αστοχία των υπάρχοντων μέτρων ελέγχου που γίνονται αντιληπτά.

Τα μεμονωμένα άτομα θα έπρεπε:

- να κατανοούν την υπευθυνότητά τους σε μεμονωμένους κινδύνους
- να κατανοούν πως αυτοί μπορούν να ενδυναμώσουν την συνεχή βελτίωση της απόκρισης της διαχείρισης κινδύνου
- να κατανοούν ότι η διαχείριση κινδύνου και η ευαισθητοποίηση στον κίνδυνο είναι ένα βασικό μέρος της κουλτούρας του οργανισμού
- να αναφέρουν συστηματικά και άμεσα στην ανώτατη διοίκηση κάθε νέο κίνδυνο ή αστοχία των υπάρχοντων μέτρων ελέγχου που γίνονται αντιληπτά.

6.2 Εξωτερική Αναφορά

Η εταιρεία χρειάζεται να αναφέρεται στους έχοντες έννομο ενδιαφέρον (stakeholders) στις δικές της δραστηριότητες της σε τακτική βάση, περιγράφοντας εκτενώς τις πολιτικές της διαχείρισης κινδύνου και την αποτελεσματικότητα στην επίτευξη των στόχων της.

Όλο και περισσότερο, οι έχοντες έννομο ενδιαφέρον (stakeholders) αναμένουν τους οργανισμούς να παρέχουν τα αποδεικτικά στοιχεία για την αποτελεσματική διαχείριση της επίδοσης του οργανισμού σε μη χρηματο-οικονομικά θέματα σε πεδία όπως σχέσεις με την κοινότητα, ανθρώπινα δικαιώματα, εργασιακές πρακτικές, υγιεινή και ασφάλεια και περιβάλλον.

Η καλή εταιρική διακυβέρνηση απαιτεί, οι εταιρείες να υιοθετούν μία μεθοδική προσέγγιση στην διαχείριση κινδύνων η οποία:

- προστατεύει τα ενδιαφέροντα των δικών τους εχόντων έννομο ενδιαφέρον (stakeholders)
- διασφαλίζει ότι το Διοικητικό Συμβούλιο εκπληρώνει τα καθήκοντά του με το να κατευθύνει τη στρατηγική, να δημιουργεί αξία και να παρακολουθεί την επίδοση του οργανισμού
- διασφαλίζει ότι οι διοικητικοί έλεγχοι είναι σε εφαρμογή και ότι αποδίδουν ικανοποιητικά

Οι ρυθμίσεις για την επίσημη αναφορά της διαχείρισης κινδύνου θα έπρεπε να είναι ξεκάθαρα διατυπωμένες και να είναι διαθέσιμες στους έχοντες έννομο ενδιαφέρον (stakeholders).

Η επίσημη αναφορά θα έπρεπε να αναφέρει:

- τις μεθόδους ελέγχου – ιδιαιτέρως τις διοικητικές υπευθυνότητες για τη διαχείριση κινδύνου
- τις διεργασίες που χρησιμοποιούνται για την αναγνώριση κινδύνων και πώς αυτοί αντιμετωπίζονται από τα συστήματα διαχείρισης κινδύνων
- τα κύρια συστήματα ελέγχου που εφαρμόζονται για τη διαχείριση σημαντικών κινδύνων
- το σύστημα παρακολούθησης και ανασκόπησης σε εφαρμογή.

Οποιοσδήποτε σημαντικές ελλείψεις ανακαλύπτονται από το σύστημα ή στο σύστημα αυτό καθ' εαυτό, θα έπρεπε να αναφέρονται μαζί με τις ενέργειες που έχουν ληφθεί για να τις αντιμετωπίσουν.

7. Χειρισμός Κινδύνου

Ο χειρισμός κινδύνου είναι η διεργασία της επιλογής και εφαρμογής μέτρων για να τροποποιηθεί ο κίνδυνος. Ο χειρισμός κινδύνου περιλαμβάνει, ως το πιο σημαντικό του στοιχείο, τον έλεγχο / μείωση κινδύνου, αλλά εκτείνεται ακόμη, για παράδειγμα, στην αποφυγή κινδύνου, τη μεταφορά κινδύνου, τη χρηματοδότηση κινδύνου, κλπ.

Σημείωση: Σε αυτό το πρότυπο, η χρηματοδότηση κινδύνου αναφέρεται στους μηχανισμούς (π.χ. προγράμματα ασφάλισης) παροχής κεφαλαίων για τις χρηματοοικονομικές επιπτώσεις του κινδύνου. Η χρηματοδότηση κινδύνου δεν θεωρείται, σε γενικές γραμμές, να είναι η παροχή κεφαλαίων για την αντιμετώπιση του κόστους εφαρμογής του χειρισμού κινδύνου (όπως ορίζεται από το ISO/IEC Guide 73, σελίδα 17).

Οποιοδήποτε σύστημα χειρισμού κινδύνου θα έπρεπε να παρέχει, ως το ελάχιστο:

- αποτελεσματική και αποδοτική λειτουργία του οργανισμού
- αποτελεσματικά εσωτερικά μέτρα ελέγχου
- συμμόρφωση με νόμους και κανονισμούς.

Η διεργασία ανάλυσης κινδύνου βοηθάει την αποτελεσματική και αποδοτική λειτουργία του οργανισμού με την αναγνώριση εκείνων των κινδύνων οι οποίοι απαιτούν την προσοχή της διοίκησης. Η διοίκηση θα πρέπει να θέσει προτεραιότητα στις ενέργειες ελέγχου κινδύνου με βάση τη δυνατότητά τους να ωφελήσουν τον οργανισμό.

Η αποτελεσματικότητα των εσωτερικών μέτρων ελέγχου είναι ο βαθμός στον οποίο είτε ο κίνδυνος θα εξαλειφθεί ή θα ελαχιστοποιηθεί από τα προτεινόμενα μέτρα ελέγχου.

Η κοστολογική αποτελεσματικότητα των εσωτερικών μέτρων ελέγχου σχετίζεται με το κόστος της εφαρμογής των ελεγκτικών μέτρων σε σύγκριση με τα αναμενόμενα οφέλη της μείωσης του κινδύνου.

Οι προτεινόμενοι έλεγχοι χρειάζεται να μετρηθούν σε σχέση με τη δυνητική οικονομική επίπτωση εάν δεν ληφθεί οποιαδήποτε ενέργεια, έναντι του κόστους των προτεινόμενων ενεργειών και οι οποίες απαιτούν σταθερά περισσότερη λεπτομερή πληροφορία και υποθέσεις από ότι είναι άμεσα διαθέσιμες.

Πρώτον, το κόστος εφαρμογής πρέπει να καθορισθεί. Αυτό πρέπει να υπολογισθεί με κάποια ακρίβεια μιας και γρήγορα γίνεται η βάση έναντι της οποίας μετρίεται η αποτελεσματικότητα του κόστους. Η ζημιά που αναμένεται εάν δεν ληφθεί οποιαδήποτε ενέργεια πρέπει επίσης να εκτιμηθεί και με τη σύγκριση των αποτελεσμάτων, η διοίκηση μπορεί να αποφασίσει εάν και κατά πόσον θα εφαρμοσθούν τα μέτρα ελέγχου κινδύνου.

Η συμμόρφωση με νόμους και κανονισμούς δεν είναι επιλογή. Ένας οργανισμός πρέπει να κατανοεί τους εφαρμόσιμους νόμους και πρέπει να εφαρμόζει ένα σύστημα μέτρων ελέγχου για να επιτύχει τη συμμόρφωση. Υπάρχει μόνον περιστασιακά κάποια ευελιξία όταν το κόστος μείωσης ενός κινδύνου μπορεί να είναι συνολικά δυσανάλογο με τον ίδιο τον κίνδυνο.

Μία μέθοδος απόκτησης χρηματο-οικονομικής προστασίας έναντι των επιπτώσεων των κινδύνων είναι μέσω της χρηματοδότησης των κινδύνων που περιλαμβάνει την ασφάλιση. Όμως, θα έπρεπε να αναγνωρισθεί ότι ορισμένες ζημιές ή μέρος ζημιών δεν θα επιδέχεται ασφάλιση, π.χ. το μη ασφαλισμένο κόστος που σχετίζεται με την εργασιακή υγεία, ασφάλεια ή με περιβαλλοντικά περιστατικά, τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν ζημιά στο ηθικό των εργαζομένων και στην φήμη του οργανισμού.

8. Παρακολούθηση και Ανασκόπηση της Διεργασίας Διαχείρισης Κινδύνου

Η αποτελεσματική διαχείριση κινδύνου απαιτεί μία δομή αναφορών και ανασκόπησης για να διασφαλίσει ότι οι κίνδυνοι αναγνωρίζονται και αποτιμώνται αποτελεσματικά και ότι κατάλληλα μέτρα ελέγχου και αποκρίσεις είναι σε ισχύ. Τακτικές επιθεωρήσεις ελέγχου της πολιτικής και της συμμόρφωσης με τα πρότυπα θα έπρεπε να πραγματοποιούνται και η επίδοση ως προς τα πρότυπα να ανασκοπείται για να αναγνωρίζονται ευκαιρίες για βελτίωση. Θα έπρεπε να θυμόμαστε ότι οι οργανισμοί είναι δυναμικοί και λειτουργούν σε δυναμικά περιβάλλοντα. Οι αλλαγές στον οργανισμό και στο περιβάλλον στο οποίο λειτουργεί πρέπει να αναγνωρίζονται και οι κατάλληλες μεταβολές να γίνονται στα συστήματα.

Η διεργασία παρακολούθησης θα έπρεπε να παρέχει τη διασφάλιση ότι υπάρχουν μέτρα ελέγχου σε εφαρμογή κατάλληλα για τις δραστηριότητες του οργανισμού και ότι οι διαδικασίες κατανοούνται και ακολουθούνται.

Οι αλλαγές στον οργανισμό και το περιβάλλον στο οποίο αυτός λειτουργεί πρέπει να αναγνωρίζονται και οι κατάλληλες αλλαγές να γίνονται στα συστήματα.

Οποιαδήποτε διεργασία παρακολούθησης και ανασκόπησης θα έπρεπε επίσης να καθορίζει εάν και κατά πόσον:

- τα μέτρα που υιοθετήθηκαν είχαν ως αποτέλεσμα ότι είχε τεθεί ως αρχική πρόθεση
- οι διαδικασίες που υιοθετήθηκαν και η πληροφορία που συλλέχθηκε για τη διεξαγωγή της αποτίμησης ήταν οι κατάλληλες
- η βελτιωμένη γνώση θα είχε βοηθήσει να ληφθούν καλύτερες αποφάσεις και να αναγνωρισθεί τι διδάγματα θα μπορούσαν να αποκτηθούν για τις μελλοντικές αποτιμήσεις και τη διαχείριση των κινδύνων.

9. Η Οργανωτική Δομή και Διοίκηση της Διαχείρισης Κινδύνου

9.1 Πολιτική Διαχείρισης Κινδύνου

Η πολιτική διαχείρισης κινδύνου ενός οργανισμού θα έπρεπε να εκθέτει την προσέγγιση και όρεξή του στον κίνδυνο και την προσέγγισή του στη διαχείριση κινδύνου. Η πολιτική θα έπρεπε επίσης να εκθέτει υπευθυνότητες για τη διαχείριση κινδύνου σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού.

Επιπρόσθετα, θα έπρεπε να αναφέρεται σε οποιεσδήποτε νομικές απαιτήσεις για δηλώσεις πολιτικής, όπως π.χ. για την Υγιεινή και Ασφάλεια.

Σχετιζόμενο με τη διεργασία διαχείρισης κινδύνου είναι ένα ολοκληρωμένο σύνολο εργαλείων και τεχνικών για χρήση στα διάφορα στάδια της επιχειρηματικής

διεργασίας. Για να λειτουργήσει αποτελεσματικά, η διεργασία διαχείρισης κινδύνου απαιτεί:

- δέσμευση από τον ανώτατο εκτελεστικό διευθυντή και την εκτελεστική διοίκηση του οργανισμού
- ανάθεση υπευθυνοτήτων εντός του οργανισμού
- κατανομή των κατάλληλων πόρων για την εκπαίδευση και την ανάπτυξη μίας αυξημένης ευαισθητοποίησης στον κίνδυνο από όλους τους έχοντες έννομο ενδιαφέρον (stakeholders).

9.2 Ρόλος του Διοικητικού Συμβουλίου

Το Διοικητικό Συμβούλιο έχει την ευθύνη για τον καθορισμό της στρατηγικής κατεύθυνσης του οργανισμού και για τη δημιουργία του περιβάλλοντος και των δομών για την αποτελεσματική λειτουργία της διαχείρισης κινδύνου.

Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθούν μέσω μίας εκτελεστικής ομάδας, μίας μη εκτελεστικής επιτροπής, μίας επιτροπής ελέγχου ή κάποιας άλλης λειτουργίας που αρμόζει στον τρόπο λειτουργίας του οργανισμού και έχει τη δυνατότητα να λειτουργεί ως ένας "χορηγός" για τη διαχείριση κινδύνου.

Το Διοικητικό Συμβούλιο θα έπρεπε, κατ' ελάχιστον, να εξετάσει, στην αξιολόγηση του συστήματος εσωτερικού ελέγχου του οργανισμού του:

- τη φύση και το μέγεθος των απειλών (downside risks) που είναι σε αποδεκτό επίπεδο αντοχής για την εταιρεία εντός της συγκεκριμένης επιχειρηματικής δραστηριότητας
- την πιθανότητα αυτών των κινδύνων να γίνουν πραγματικότητα
- πώς πρέπει να διαχειρίζονται οι μη αποδεκτοί κίνδυνοι
- την ικανότητα της εταιρείας να ελαχιστοποιεί την πιθανότητα και τις επιπτώσεις στις επιχειρηματικές δραστηριότητες
- τα κόστη και οφέλη των κινδύνου και της δράσης ελέγχου που έχει αναληφθεί

- την αποτελεσματικότητα της διεργασίας διαχείρισης κινδύνου
- τις επιπλοκές κινδύνου των αποφάσεων του διοικητικού συμβουλίου

9.3 Ρόλος των Επιχειρηματικών Μονάδων

Αυτός περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- οι επιχειρηματικές μονάδες έχουν τη κύρια ευθύνη για τη διαχείριση κινδύνου σε καθημερινή βάση
- η διοίκηση των επιχειρηματικών μονάδων είναι υπεύθυνη για την προώθηση της ευαισθητοποίησης στον κίνδυνο μέσα στο πλαίσιο λειτουργίας τους· η διοίκηση των μονάδων θα έπρεπε να εισάγει στόχους διαχείρισης κινδύνου στην επιχειρηματική τους λειτουργία
- η διαχείριση κινδύνου θα έπρεπε να είναι θέμα των τακτικών συσκέψεων της διοίκησης για να επιτρέπεται η εξέταση των εκθέσεων (σε κίνδυνο) και να προσδιορίζεται εκ νέου η προτεραιότητα της εργασίας υπό το φως της αποτελεσματικής ανάλυσης κινδύνου
- η διοίκηση των επιχειρηματικών μονάδων θα έπρεπε να διασφαλίσει ότι η διαχείριση κινδύνου ενσωματώνεται στο αρχικό στάδιο σύλληψης έργων καθώς και σε ολόκληρη τη διάρκεια ενός έργου.

9.4 Ρόλος της Λειτουργίας Διαχείρισης Κινδύνου

Ανάλογα με το μέγεθος του οργανισμού η λειτουργία της διαχείρισης κινδύνου μπορεί να κυμαίνεται από έναν μόνο πρόμαχο του κινδύνου, έναν μερικώς απασχολούμενο διευθυντή κινδύνου, μέχρι ένα πλήρους κλίμακας τμήμα διαχείρισης κινδύνου. Ο ρόλος της λειτουργίας Διαχείρισης Κινδύνου θα έπρεπε να περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- καθορισμό της πολιτικής και στρατηγικής για τη διαχείριση κινδύνου
- κύριο ηγετικό ρόλο στη διαχείριση κινδύνου σε στρατηγικό και λειτουργικό επίπεδο

- δημιουργία μίας κουλτούρας ευαισθητοποίησης στον κίνδυνο εντός του οργανισμού περιλαμβάνοντας την κατάλληλη εκπαίδευση
- θέσπιση πολιτικής και δομών εσωτερικού κινδύνου για τις επιχειρηματικές μονάδες
- σχεδιασμό και ανασκόπηση των διεργασιών διαχείρισης κινδύνου
- συντονισμό των διαφόρων λειτουργικών δραστηριοτήτων οι οποίες παρέχουν συμβουλές σε θέματα διαχείρισης κινδύνου εντός του οργανισμού
- ανάπτυξη διεργασιών αντιμετώπισης κινδύνου, περιλαμβανομένων προγραμμάτων εκτάκτου ανάγκης και επιχειρηματικής συνέχειας
- προετοιμασία αναφορών σε θέματα κινδύνου για το διοικητικό συμβούλιο και τους έχοντες έννομο ενδιαφέρον (stakeholders).

9.5 Ρόλος του Εσωτερικού Ελέγχου

Ο ρόλος του Εσωτερικού Ελέγχου είναι πιθανόν να διαφέρει από ένα οργανισμό σε ένα άλλο. Στην πράξη, ο ρόλος του Εσωτερικού Ελέγχου μπορεί να περιλαμβάνει ορισμένα ή όλα από τα ακόλουθα:

- εστίαση των εργασιών του εσωτερικού ελέγχου στους σημαντικούς, όπως αναγνωρίστηκαν από τη διοίκηση, και έλεγχο της διεργασίας διαχείρισης κινδύνου σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού
- παροχή διασφάλισης στη διαχείριση κινδύνου
- παροχή ενεργού υποστήριξης και συμμετοχής στη διαδικασία διαχείρισης κινδύνου
- διευκόλυνση της αναγνώρισης / αποτίμησης κινδύνου και εκπαίδευση του εργατικού προσωπικού στη διαχείριση κινδύνου και στα εσωτερικά μέτρα ελέγχου
- συντονισμό των αναφορών κινδύνου στο διοικητικό συμβούλιο, στην επιτροπή ελέγχου, κλπ.

Στον καθορισμό του πιο κατάλληλου ρόλου για ένα συγκεκριμένο οργανισμό, ο Εσωτερικός Έλεγχος θα έπρεπε να διασφαλίζει ότι δεν παραβιάζονται οι επαγγελματικές απαιτήσεις για ανεξαρτησία και αντικειμενικότητα.

9.6 Πόροι και Εφαρμογή

Οι πόροι που απαιτούνται για την εφαρμογή της πολιτικής διαχείρισης κινδύνου του οργανισμού θα έπρεπε να θεσπισθούν ξεκάθαρα σε κάθε επίπεδο διοίκησης και εντός κάθε επιχειρηματικής μονάδας.

Συμπληρωματικά των άλλων λειτουργιών που μπορεί να έχει, το προσωπικό που εμπλέκεται στη διαχείριση κινδύνου, θα έπρεπε να έχει τους ρόλους του στο συντονισμό της πολιτικής / στρατηγικής διαχείρισης κινδύνου ξεκάθαρα ορισμένους. Παρομοίως ξεκάθαρος ορισμός ρόλου απαιτείται επίσης για το προσωπικό που εμπλέκεται στον έλεγχο και ανασκόπηση των εσωτερικών μέτρων ελέγχου και στη διευκόλυνση της διεργασίας διαχείρισης κινδύνου.

Η διαχείριση κινδύνου θα έπρεπε να είναι ενσωματωμένη στον οργανισμό μέσω των διεργασιών της στρατηγικής και του προ-υπολογισμού. Θα έπρεπε να τονίζεται κατά την εκπαίδευση ένταξης νέου προσωπικού στον οργανισμό και κατά τις άλλες εκπαιδευτικές και αναπτυξιακές δραστηριότητες καθώς επίσης μέσα στις λειτουργικές διεργασίες π.χ. έργα ανάπτυξης προϊόντων / υπηρεσίας.

10. Παράρτημα (Appendix)

Τεχνικές Αναγνώρισης Κινδύνου - παραδείγματα

- Σύσκεψη για ανταλλαγή ιδεών (brainstorming)
- Ερωτηματολόγια
- Επιχειρησιακές μελέτες που εξετάζουν κάθε επιχειρησιακή διεργασία και περιγράφουν αμφότερα τις εσωτερικές διεργασίες και τους εξωτερικούς παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν αυτές τις διεργασίες.

- Βιομηχανική δοκιμασία επίδοσης (benchmarking)
- Ανάλυση σεναρίου κινδύνου
- Εργαστήρια αποτίμησης κινδύνου
- Εξέταση περιστατικού
- Έλεγχος και επιθεώρηση
- HAZOP (Hazard & Operability Studies) - Μελέτες Κινδύνου και Λειτουργικότητας

Μέθοδοι και Τεχνικές Ανάλυσης Κινδύνου - παραδείγματα

Ευκαιρίες (upside risk)

- Έρευνα αγοράς
- Αναζήτηση έργων (prospecting)
- Δοκιμαστική προώθηση προϊόντος / υπηρεσίες (test marketing)
- Έρευνα και Ανάπτυξη
- Ανάλυση επιχειρησιακή επίπτωσης (business impact analysis)

Αμφότερα

- Μοντελοποίηση εξαρτήσεων (dependency modelling)
- Ανάλυση SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) – (Δυνατά σημεία, Αδυναμίες, Ευκαιρίες, Απειλές)
- Δενδρική ανάλυση γεγονότων (event tree analysis)
- Σχεδιασμός επιχειρηματικής συνέχειας
- Ανάλυση BPEST (Business, Political, Economic, Social, Technological) - (Επιχειρησιακού, Πολιτικού, Οικονομικού, Κοινωνικού, Τεχνολογικού περιβάλλοντος)
- Προσομοίωση πραγματικής εναλλακτικής λύσης (real option modelling)
- Λήψη απόφασης υπό συνθήκες κινδύνου και αβεβαιότητας
- Στατιστική εξαγωγή συμπερασμάτων (statistical inference)
- Στατιστικές μετρήσεις κεντρικής τάσης (μέσου όρου, κλπ.) και διασποράς (central tendency and dispersion measures)

- Ανάλυση PESTLE (Political, Economic, Social, Technical, Legal, Environmental) - (Πολιτικού, Οικονομικού, Κοινωνικού, Τεχνικού, Νομικού, Περιβαλλοντικού περιβάλλοντος)

Απειλές (downside risks)

- Ανάλυση απειλών (threat analysis)
- Δενδρική ανάλυση σφαλμάτων (Fault tree analysis)
- FMEA (Failure Mode & Effect Analysis) – Ανάλυση τρόπου αστοχίας και επίπτωσης.