**Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος**

**International Hellenic University**

**Π.Μ.Σ**

**Διοίκηση Επιχειρήσεων και Οργανισμών για Στελέχη**

**Executive M.B.A.**

**Δ ι α χ ε ί ρ ι σ η Έ ρ γ ο υ  
P r o j e c t M a n a g e m e n t**

**Γνωστική Περιοχή:**

**Ανάλυση και Διαχείριση Κινδύνων**



**Δρ. Ευστάθιος Δημητριάδης**

**Καβάλα, 2021**

**1. Εισαγωγή**

Ένα από τα σημαντικότερα καθήκοντα των διαχειριστών έργων ή των μελών της ομάδας έργου είναι η διαχείριση των κινδύνων σε καθημερινή βάση. Η εφαρμογή συστηματικής διαδικασίας διαχείρισης κινδύνου και η υιοθέτηση πέντε (5) βασικών σταδίων στη διαδικασία, έχει ως αποτέλεσμα την ομαλή λειτουργία των έργων ενώ συγχρόνως αποτελεί μια θετική εμπειρία για όλους τους εμπλεκόμενους. Τα πέντε στάδια της διαδικασίας διαχείρισης κινδύνου συνδυάζονται για την επίτευξη μιας απλής και αποτελεσματικής διαδικασίας διαχείρισης κινδύνου.

**2. Κίνδυνος**

***Ο όρος κίνδυνος παραπέμπει άμεσα σε μια αρνητική έννοια***

***η οποία έχει τη μορφή απειλής.***

Ωστόσο, ως κίνδυνος ορίζεται ένα αβέβαιο γεγονός το οποίο αν συμβεί, μπορεί να έχει θετική ή αρνητική επίδραση στους στόχους ενός έργου (PMI, 2004). Ο κίνδυνος λοιπόν είναι ένα γεγονός για το οποίο, εξ ορισμού, δεν μπορούμε να αποφανθούμε για το αν θα συμβεί ή όχι. Μπορούμε ενδεχομένως, να προσδιορίσουμε το πόσο πιθανό είναι να συμβεί αλλά όχι να είμαστε βέβαιοι ότι θα συμβεί (Χασιώτης, 2013).

Η πιθανότητα ο κίνδυνος να έχει θετικό ή αρνητικό αποτέλεσμα είναι μια σημαντική έννοια γιατί είναι φυσικό να πέσουμε στην παγίδα της σκέψης ότι οι κίνδυνοι έχουν εγγενώς αρνητικές επιπτώσεις. Αν είμαστε ανοιχτοί στους κινδύνους οι οποίοι δημιουργούν θετικές ευκαιρίες μπορούμε να καταστήσουμε το έργο πιο έξυπνο, εξορθολογισμένο και πιο κερδοφόρο. Οι κίνδυνοι, συνεπώς, διαχωρίζονται σε απειλές και ευκαιρίες ανάλογα με το αν επηρεάζουν αρνητικά ή θετικά τους στόχους του έργου (Χασιώτης, 2013).

Ο κίνδυνος είναι εμφανής σε όλες τις δραστηριότητες, όλων των οργανισμών ανεξάρτητα από το σκοπό και από την διάρθρωση των λειτουργιών τους.

Οι επιχειρήσεις είναι συνεχώς αντιμέτωπες με διαφόρων ειδών κινδύνους οι οποίοι μπορεί να προέρχονται από:

* Την δραστηριότητα της επιχείρησης
* Τις ενέργειες και τις αποφάσεις της διοίκησης
* Το εξωτερικό περιβάλλον

**2.1** **Οι συνηθέστεροι τύποι *επιχειρηματικών κινδύνων* *(business risks)* είναι οι επόμενοι:**

1. **Ανταγωνιστικός κίνδυνος.**

Ο κίνδυνος ότι οι ανταγωνιστές σας θα κερδίσουν πλεονεκτήματα έναντι σας, τα οποία θα σας εμποδίζουν να φτάσετε στους στόχους σας. Για παράδειγμα, οι ανταγωνιστές που έχουν μια φτηνότερο κόστος ή ένα καλύτερο προϊόν.

1. **Οικονομικός κίνδυνος**.

Η πιθανότητα ότι οι συνθήκες στην οικονομία θα αυξήσουν το κόστος σας ή θα μειώσουν τις πωλήσεις σας.

1. **Λειτουργικός Κίνδυνος**.

Το δυναμικό αποτυχιών που σχετίζονται με τις καθημερινές λειτουργίες ενός οργανισμού, όπως μια διαδικασία εξυπηρέτησης πελατών. Ορισμένοι ορισμοί του λειτουργικού κινδύνου ισχυρίζονται ότι είναι αποτέλεσμα ανεπαρκών ή αποτυχημένων διαδικασιών. Ωστόσο, λειτουργικές διαδικασίες που θεωρούνται πλήρεις και επιτυχείς δημιουργούν επίσης κίνδυνο.

1. **Νομικός κίνδυνος**

Η πιθανότητα ότι οι νέοι νόμοι θα διαταράξουν την επιχείρησή σας ή ότι θα υποστείτε έξοδα και ζημίες λόγω νομικής διαφοράς

1. **Κίνδυνος συμμόρφωσης**

Η πιθανότητα να παραβιάσετε νόμους ή κανονισμούς. Σε πολλές περιπτώσεις, μια επιχείρηση μπορεί να προτίθεται να ακολουθήσει πλήρως τον νόμο, αλλά καταλήγει να παραβιάζει τους κανονισμούς λόγω παραλείψεων ή σφαλμάτων.

1. **Κίνδυνος στρατηγικής**

Οι κίνδυνοι που συνδέονται με μια συγκεκριμένη στρατηγική.

1. **Κίνδυνος φήμης**

Ο κίνδυνος φήμης είναι η πιθανότητα ζημιών λόγω της φθίνουσας φήμης ως αποτέλεσμα πρακτικών ή συμβάντων που θεωρούνται ως ανέντιμα, ασεβεί ή ανίκανα. Ο όρος τείνει να χρησιμοποιείται για να περιγράψει τον κίνδυνο σοβαρής απώλειας εμπιστοσύνης σε έναν οργανισμό παρά για μια μικρή μείωση της φήμης.

1. **Κίνδυνος Προγράμματος**

Οι κίνδυνοι που συνδέονται με ένα συγκεκριμένο επιχειρηματικό πρόγραμμα ή ένα χαρτοφυλάκιο έργων.

1. **Κίνδυνος έργου**

Οι κίνδυνοι που συνδέονται με ένα έργο. Η διαχείριση κινδύνων των έργων είναι μια σχετικά ώριμη διαδικασία που κατοχυρώνεται στις μείζονες μεθοδολογίες διαχείρισης έργων.

1. **Κίνδυνος καινοτομίας**

Κίνδυνος που ισχύει για καινοτόμους τομείς της επιχείρησής σας, όπως η έρευνα προϊόντων. Αυτές οι περιοχές μπορεί να απαιτούν την προσαρμογή των πρακτικών διαχείρισης κινδύνων σε δραστηριότητες με γρήγορο ρυθμό και σχετικά υψηλού κινδύνου.

1. **Κίνδυνος χώρας**

Έκθεση στις συνθήκες στις χώρες στις οποίες λειτουργείτε, όπως πολιτικά γεγονότα και οικονομία.

1. **Ποιοτικός κίνδυνος**

Οι δυνατότητες που θα αποτύχετε να εκπληρώσετε τους ποιοτικούς στόχους σας για τα προϊόντα, τις υπηρεσίες και τις επιχειρηματικές σας πρακτικές.

1. **Πιστωτικός κίνδυνος**

Ο κίνδυνος να μην πληρώσουν όσοι σας χρωστάνε χρήματα. Για την πλειονότητα των επιχειρήσεων, αυτό σχετίζεται κυρίως με τον κίνδυνο εισπρακτέων λογαριασμών.

1. **Συναλλαγματικός Κίνδυνος**

Ο κίνδυνος ότι η μεταβλητότητα των συναλλαγματικών ισοτιμιών θα επηρεάσει την αξία των συναλλαγών και των περιουσιακών στοιχείων. Πολλές παγκόσμιες επιχειρήσεις έχουν υψηλή έκθεση σε ένα καλάθι νομισμάτων που μπορεί να προσθέσει αστάθεια στα οικονομικά αποτελέσματα.

1. **Κίνδυνος επιτοκίου**

Ο κίνδυνος ότι οι αλλαγές στα επιτόκια θα διαταράξουν την επιχείρησή σας. Για παράδειγμα, τα επιτόκια μπορεί να αυξήσουν το κόστος κεφαλαίου σας επηρεάζοντας έτσι το επιχειρηματικό μοντέλο και την κερδοφορία σας.

1. **Κίνδυνος φορολογίας**

Η δυνατότητα νέων φορολογικών νόμων ή ερμηνειών να οδηγήσει σε υψηλότερη από την αναμενόμενη φορολογία. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι νέοι φορολογικοί νόμοι μπορούν να διαταράξουν εντελώς το επιχειρηματικό μοντέλο μιας βιομηχανίας.

1. **Κίνδυνος διεργασιών**

Οι επιχειρηματικοί κίνδυνοι που συνδέονται με μια συγκεκριμένη διαδικασία. Οι διαδικασίες τείνουν να αποτελούν το επίκεντρο της διαχείρισης κινδύνων, καθώς η μείωση των κινδύνων στις βασικές επιχειρηματικές διαδικασίες μπορεί συχνά να αποφέρει μείωση του κόστους και βελτίωση των εσόδων.

1. **Κίνδυνος πόρων**

Η πιθανότητα να αποτύχετε να επιτύχετε τους επιχειρηματικούς στόχους λόγω έλλειψης πόρων όπως η χρηματοδότηση ή η έλλειψη ειδικευμένων εργαζομένων.

1. **Πολιτικός κίνδυνος**

Το δυναμικό των πολιτικών γεγονότων και συνεπειών που εμποδίζουν την επιχείρησή σας.

**20**. **Εποχικός κίνδυνος**

Μια επιχείρηση με έσοδα που συγκεντρώνονται σε μια μόνο εποχή, όπως ένα χιονοδρομικό κέντρο.

Η αβεβαιότητα βρίσκεται στο επίκεντρο του κινδύνου. Συνήθως δεν είμαστε σίγουροι εάν ένα γεγονός είναι πιθανό να συμβεί ή όχι. Επίσης, μπορεί να μην είμαστε σίγουροι ποιες θα είναι οι συνέπειές του αν συμβεί. Η πιθανότητα εμφάνισης ενός γεγονότος και η συνέπεια - η επίπτωση ή το αποτέλεσμα ενός γεγονότος, είναι τα δύο συστατικά που χαρακτηρίζουν το μέγεθος του κινδύνου.

Ο κίνδυνος αφορά την αβεβαιότητα. Αν δημιουργηθεί ένα πλαίσιο γύρω από αυτήν την αβεβαιότητα, τότε αποτρέπεται αποτελεσματικά ο κίνδυνος από το έργο. Και αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να κινηθείτε με περισσότερη εμπιστοσύνη για να πετύχετε τους στόχους του έργου σας. Με τον εντοπισμό και τη διαχείριση ενός περιεκτικού καταλόγου των κινδύνων του έργου, μπορούν να μειωθούν οι δυσάρεστες εκπλήξεις και οι φραγμοί και να ανακαλυφθούν χρυσές ευκαιρίες. Η διαδικασία διαχείρισης των κινδύνων συμβάλλει επίσης στην επίλυση των προβλημάτων όταν συμβαίνουν, επειδή αυτά τα προβλήματα έχουν προβλεφθεί και τα σχέδια για την αντιμετώπισή τους έχουν ήδη αναπτυχθεί και συμφωνηθεί. Το τελικό αποτέλεσμα είναι ότι ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις των απειλών του έργου και αποτυπώνονται οι ευκαιρίες που εμφανίζονται.

**3. Βήματα Διαχείρισης Κινδύνου**

**3.1 Βήμα 1: Προσδιορισμός του κινδύνου.**

Ο διαχειριστής του έργου και η ομάδα του αποκαλύπτουν, αναγνωρίζουν, περιγράφουν και κωδικοποιούν τους κινδύνους που μπορεί να επηρεάσουν το έργο τους ή τα αποτελέσματά του. Το βασικό όφελος αυτής της διαδικασίας είναι η τεκμηρίωση των υφιστάμενων κινδύνων και η γνώση και η ικανότητα που παρέχει στην ομάδα του έργου για την πρόβλεψη γεγονότων. Υπάρχουν διάφορες τεχνικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εντοπιστούν οι κίνδυνοι του έργου. Κατά τη διάρκεια αυτού του βήματος, αρχίζει η προετοιμασία του Μητρώου Κινδύνων Έργου.

Σχήμα 1. *Μέθοδοι και Εργαλεία Αναγνώρισης Κινδύνου (Πηγή: Ξανθόπουλος,2004)*

**3.2 Βήμα 2: Ανάλυση του κινδύνου**.

Μόλις προσδιοριστούν οι κίνδυνοι, προσδιορίζεται η πιθανότητα και η επίπτωση κάθε κινδύνου. Αναπτύσσεται μια περιγραφή της φύσης του κινδύνου και των δυνατοτήτων του να επηρεάσει τους στόχους και τους σκοπούς του έργου. Αυτές οι πληροφορίες εισάγονται επίσης στο Μητρώο Κινδύνων Έργου

**3.2.1** Η ***Πιθανότητα (probability)*** εμφάνισης ενός παράγοντα κινδύνου αναφέρεται στο ενδεχόμενο ένας συγκεκριμένος παράγοντας να εμφανιστεί πραγματικά κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου. Ωστόσο, σε λίγες περιπτώσεις είναι δυνατόν να υπολογιστεί αριθμητικά η πιθανότητα εμφάνισης του παράγοντα κινδύνου. Συνήθως, υπολογίζεται και εκφράζεται ποιοτικά σύμφωνα με την εμπειρία ή την διαίσθηση.

**Πίνακας 1.** Εκτίμηση Πιθανότητας

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Πιθανότητα** | **Χαρακτηρισμός** | **Περιγραφή** |
| 1 | έως 10% | Πολύ χαμηλή | Μπορεί να συμβεί μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις |
| 2 | 10%-30% | Χαμηλή | Μπορεί να συμβεί σε μερικές περιπτώσεις |
| 3 | 30%-50% | Μέτρια | Πιθανώς να συμβεί κάποια στιγμή |
| 4 | 50%-70% | Υψηλή | Ενδεχομένως να συμβεί στις περισσότερες περιπτώσεις |
| 5 | 70%-90% | Πολύ Υψηλή | Αναμένεται να συμβεί στις περισσότερες περιπτώσεις |

**3.2.2** Οι ***Επιπτώσεις (impacts)*** υπολογίζονται με τη χρήση ποσοτικών τεχνικών αν και αυτές συχνά προκύπτουν από υποκειμενική ποιοτική εκτίμηση η οποία βασίζεται τόσο στη γνώση της κατηγορίας του παράγοντα κινδύνου όσο και των λεπτομερειών του ίδιου του έργου.

**Πίνακας 2.** Εκτίμηση επιπτώσεων

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Επίπτωση** | **Χαρακτηρισμός** | **Περιγραφή** |
| 1 | 0,05 | Πολύ χαμηλή | Εάν συμβεί δεν θα προκαλέσει αρνητικές επιπτώσεις στο έργο |
| 2 | 0,1 | Χαμηλή | Εάν συμβεί θα προκαλέσει κάποιες επιπτώσεις στο έργο αλλά σχεδόν όλοι οι στόχοι θα επιτευχθούν |
| 3 | 0,2 | Μέτρια | Εάν συμβεί θα προκαλέσει σοβαρές επιπτώσεις στο έργο αλλά οι σημαντικοί στόχοι θα επιτευχθούν |
| 4 | 0,4 | Υψηλή | Εάν συμβεί θα προκαλέσει σημαντικές επιπτώσεις |
| 5 | 0,8 | Πολύ Υψηλή | Εάν συμβεί θα προκαλέσει αποτυχία στο έργο |

**Πίνακας 3.** Ορισμός κλίμακας επιπτώσεων για τέσσερις στόχους του έργου

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Επίπτωση** | | | | |
| **Στόχος έργου** | **Πολύ**  **Χαμηλή /0,05** | **Χαμηλή**  **/0,10** | **Μέτρια**  **/0,20** | **Υψηλή**  **/0,40** | **Πολύ υψηλή**  **/0,80** |
| **Κόστος** | Ασήμαντη αύξηση κόστους | <10% αύξηση κόστους | 10-20% αύξηση κόστους | 20-40% αύξηση κόστους | >40% αύξηση κόστους |
| **Χρόνος** | Ασήμαντη αύξηση χρόνου | <5% αύξηση χρόνου | 5-10% αύξηση χρόνου | 10-20% αύξηση χρόνου | >20% αύξηση χρόνου |
| **Πεδίο**  **Εφαρμογής** | Σχεδόν μη αναγνωρίσιμη μεταβολή | Επηρεάζονται μικρές περιοχές του πεδίου εφαρμογής | Επηρεάζονται σημαντικές περιοχές του πεδίου εφαρμογής | Μείωση του πεδίου εφαρμογής σε μη αποδεκτό επίπεδο από τον πελάτη | Το έργο ακυρώνεται |
| **Ποιότητα** | Ελάχιστα εμφανής ποιοτική μεταβολή | Επηρεάζονται μόνο οι πολύ απαιτητικές εφαρμογές | Μείωση της ποιότητας που απαιτεί έγκριση του πελάτη | Μείωση της ποιότητας σε μη αποδεκτό επίπεδο από τον πελάτη | Το έργο ακυρώνεται |

Επισημαίνεται ότι οι κλίμακες των συνεπειών μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο για απειλές όσο και για ευκαιρίες.

**3.3 Βήμα 3: Αξιολόγηση ή Ταξινόμηση του κινδύνου**.

Αξιολογείται ή κατατάσσεται ο κίνδυνος, εκτιμώντας το μέγεθος του κινδύνου, που είναι ο συνδυασμός της πιθανότητας εμφάνισης των επικίνδυνων γεγονότων και της δριμύτητας των επιδράσεών - επιπτώσεών τους. Αυτό οδηγεί σε μια εκτίμηση του βαθμού έκθεσης του έργου σε κίνδυνο. Στη συνέχεια αποφασίζεται εάν ο κίνδυνος είναι αποδεκτός ή αν είναι αρκετά σοβαρός για να δικαιολογηθεί η θεραπεία. Αυτές οι αξιολογήσεις του κινδύνου προστίθενται επίσης στο Μητρώο Κινδύνων Έργου.

**3.3.1 Ποιοτική ανάλυση κινδύνου**

Η ποιοτική ανάλυση κινδύνου είναι η διαδικασία η οποία κατατάσσει τους κινδύνους σε σειρά προτεραιότητας για περαιτέρω ανάλυση ή δράση, αξιολογώντας και συνδυάζοντας την πιθανότητα εμφάνισής τους και τις επιπτώσεις που προκαλούν. Το βασικό όφελος αυτής της διαδικασίας είναι ότι επιτρέπει στους διαχειριστές έργων να μειώνουν το επίπεδο αβεβαιότητας και να εστιάζουν σε κινδύνους υψηλής προτεραιότητας.

Η διεξαγωγή ποιοτικής ανάλυσης κινδύνου είναι συνήθως ένα γρήγορο και οικονομικό μέσο για τον καθορισμό προτεραιοτήτων και θέτει τα θεμέλια για την εκπόνηση Ποσοτικής Ανάλυσης Κινδύνου, εάν απαιτείται. Η διεξαγωγή της ποιοτικής ανάλυσης κινδύνου εκτελείται τακτικά καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου, όπως ορίζεται στο σχέδιο διαχείρισης κινδύνου του έργου.

Στον πίνακα 4 που ακολουθεί, παρουσιάζεται η ποιοτική ανάλυση του επιπέδου έκθεσης του έργου σε κίνδυνο. Είναι κοινή πρακτική το σκορ της έκθεσης να υπολογίζεται από το γινόμενο: πιθανότητα εμφάνισης\*επίπτωση. Για την κατασκευή του πίνακα μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο ποιοτικές όσο και ποσοτικές κλίμακες μέτρησης της πιθανότητας εμφάνισης και της επίπτωσης, όπως αυτές παρουσιάζονται στους πίνακες 1 και 2. Κάθε κίνδυνος αξιολογείται με βάση την πιθανότητα εμφάνισής του και τον αντίκτυπό του σε ένα συγκεκριμένο έργο και ταξινομείται ως ***υψηλού κινδύνου, μέτριου κινδύνου*** και ***χαμηλού κινδύνου***.

Στον πίνακα 4 για παράδειγμα, οι κίνδυνοι που έχουν αρνητικό αντίκτυπο στους στόχους (απειλές) και βρίσκονται στη ζώνη υψηλού κινδύνου (κόκκινο) της μήτρας, μπορεί να απαιτούν δράση προτεραιότητας και στρατηγικές επιθετικής αντίδρασης.

Οι απειλές που εντοπίζονται στη ζώνη μέτριου κινδύνου (κίτρινο) χρειάζονται προσοχή, ενώ οι απειλές που εντοπίζονται στη ζώνη χαμηλού κινδύνου (πράσινο) ενδέχεται να μην απαιτούν προληπτική δράση διαχείρισης πέραν της εγγραφής τους στο μητρώο κινδύνων ως μέρος της λίστας παρακολούθησης.

Παρομοίως, οι ευκαιρίες εκείνες που βρίσκονται στη ζώνη υψηλού κινδύνου (κόκκινο), μπορούν να προσφέρουν το μεγαλύτερο όφελος και πρέπει να αποτελούν τον στόχο προτεραιότητας. Ευκαιρίες στη ζώνη χαμηλού κινδύνου (πράσινο)  
θα πρέπει απλώς να παρακολουθούνται.

Η επιχείρηση θα πρέπει να καθορίσει από την αρχή ποιοι συνδυασμοί πιθανότητας και επιπτώσεων οδηγούν σε κινδύνους υψηλού, μέτριου και χαμηλού επιπέδου. Έτσι, οι ζώνες κινδύνου ενδέχεται να τροποποιηθούν ανάλογα με την κρίση των μελών της ομάδας διαχείρισης κινδύνων. Μια ομάδα η οποία αποτελείται από «κινδυνόφιλα» στελέχη, ενδεχομένως θα περιορίσει την κόκκινη ζώνη στον πίνακα, ενώ αντίθετα, μια ομάδα με «κινδυνόφοβα» στελέχη θα την διευρύνει (Χασιώτης, 2013).

**Πίνακας 4.** Μήτρα Πιθανότητας - Επιπτώσεων

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Πιθανότητα** | **Απειλές** | | | | | **Ευκαιρίες** | | | | |
| **0,90**  **πολύ υψηλή** | 0,045 | 0,09 | 0,18 | 0,36 | 0,72 | 0,72 | 0,36 | 0,18 | 0,09 | 0,045 |
| **0,70**  **υψηλή** | 0,035 | 0,07 | 0,14 | 0,28 | 0,56 | 0,56 | 0,28 | 0,14 | 0,07 | 0,035 |
| **0,50**  **μέτρια** | 0,025 | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,40 | 0,40 | 0,20 | 0,10 | 0,05 | 0,025 |
| **0,30**  **χαμηλή** | 0,015 | 0,03 | 0,06 | 0,12 | 0,24 | 0,24 | 0,12 | 0,06 | 0,03 | 0,015 |
| **0,10**  **πολύ χαμηλή** | 0,005 | 0,01 | 0,02 | 0,04 | 0,08 | 0,08 | 0,04 | 0,02 | 0,01 | 0,005 |
|  | **0,05**  **πολύ χαμηλή** | **0,10 χαμηλή** | **0,20 μέση** | **0,40 υψηλή** | **0,80 πολύ υψηλή** | **0,80 πολύ υψηλή** | **0,40 υψηλή** | **0,20 μέση** | **0,10 χαμηλή** | **0,05 πολύ χαμηλή** |
| **Επίπτωση** | | | | | | | | | |
| * Η περιοχή με **κόκκινο** αντιπροσωπεύει υψηλό κίνδυνο * Η περιοχή με **κίτρινο** αντιπροσωπεύει μέτριο κίνδυνο * Η περιοχή με **πράσινο** αντιπροσωπεύει χαμηλό κίνδυνο | | | | | | | | | | |

Οι απειλές και οι ευκαιρίες (κίνδυνοι) στη συνέχεια τοποθετούνται σε πίνακα όπου αναφέρεται ο κωδικός του κάθε κινδύνου, η έκθεση (σκορ κινδύνου) και η σειρά κατάταξης. Μπορεί επίσης να τοποθετηθεί ο κάθε κίνδυνος στο τετραγωνάκι που του αναλογεί, με βάση το σκορ κινδύνου, στον πίνακα 4. Είναι απαραίτητο να υπάρχει σαφής ένδειξη αν πρόκειται για απειλή ή ευκαιρία.

Η συνολική έκθεση του έργου, προκύπτει από το αλγεβρικό άθροισμα των επιμέρους εκθέσεων των κινδύνων. Ειδικότερα για τις απειλές χρησιμοποιείται το πρόσημο συν (+) και για τις ευκαιρίες το πρόσημο πλην (-).

**3.4 Βήμα 4: Αντιμετώπιση του κινδύνου**.

Αυτό το βήμα αναφέρεται επίσης ως Σχεδιασμός Αντιμετώπισης Κινδύνου. Κατά τη διάρκεια αυτού του βήματος, αξιολογούνται οι υψηλότεροι κίνδυνοι που έχουν εντοπιστεί και ορίζεται ένα σχέδιο αντιμετώπισης ή τροποποίησης αυτών των κινδύνων για να επιτευχθούν αποδεκτά επίπεδα κινδύνου. Πώς μπορεί να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα των αρνητικών κινδύνων καθώς και η ενίσχυση των ευκαιριών; Δημιουργούνται στρατηγικές άμβλυνσης του κινδύνου, προληπτικά σχέδια και σχέδια έκτακτης ανάγκης σε αυτό το βήμα. Και προστίθενται τα μέτρα αντιμετώπισης κινδύνου για τους υψηλότερους ή σοβαρότερους κινδύνους στο Μητρώο Κινδύνων Έργου.

**3.5 Βήμα 5: Παρακολούθηση και Ανασκόπηση του κινδύνου**.

Αυτό είναι το βήμα όπου το Μητρώο Κινδύνων Έργου χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση, τον εντοπισμό και την αναθεώρηση των κινδύνων.