



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Παγκόσμιες Προκλήσεις και Συστήματα Αναλύσεων»

Συγκριτική ανάλυση των σύγχρονων προτύπων
διοίκησης της διακινδύνευσης

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Μαρία Οικονόμου

Τριμελής επιτροπή:

Δρ. Π. Χουντάλας

Δρ. Α. Κάργας

Αναπληρωτής Καθηγητής Ν.Σ. Κουτσούκης

Τελική έκδοση

Κόρινθος, 2020



UNIVERSITY OF THE PELOPONNESE
SCHOOL OF SOCIAL AND POLITICAL SCIENCES
DEPARTMENT OF POLITICAL SCIENCE AND
INTERNATIONAL RELATIONS

Master of Arts in
“Global Risks and Analytics”

A Comparative Review of Risk Management Standards

Master's Dissertation

Maria Oikonomou

Supervisors:

Dr. P. Chountalas

Dr. A. Kargas

Associate Professor N.S. Koutsoukis

Final version

Corinth, 2020

Φύλλο αξιολόγησης

Η διπλωματική εργασία με τίτλο «Συγκριτική ανάλυση των σύγχρονων προτύπων διοίκησης της διακινδύνευσης» της Μαρίας Οικονόμου αξιολογήθηκε από την τριμελή επιτροπή, τόσο ως προς την ποιότητα του κειμένου, όσο και ως προς την ποιότητα της προφορικής παρουσίασης και υπεράσπισης της διπλωματικής εργασίας ενώπιον ακροατηρίου.

Η διαδικασία αξιολόγησης της διπλωματικής εργασίας ολοκληρώθηκε την/...../2020 με γενική επίδοση:

- Καλώς
- Λίαν Καλώς
- Άριστα

Τα μέλη της τριμελούς επιτροπής:

1. Δρ. Π. Χουντάλας
2. Δρ. Α. Κάργας
3. Αναπληρωτής Καθηγητής Ν.Σ. Κουτσούκης

Abstract

In a fast-developing environment of globalization, that new technologies prosper, and the flow of information is rapid; risk and uncertainty are part of everyday life. Therefore, organizations were called upon to take a number of actions in order to decrease danger and negative consequences and increase opportunities.

Risk assessment and management was recognized as a science almost 50 years ago. Gradually, fundamental principles, regulations, and methodology began to evolve. These first bases have affected the modern form of risk assessment, but improvements have been added that are related both to theoretical research and to models and their application.

Risk management in an organization facilitates making decisions after identifying, understanding and calibrating a risk. The following thesis outlines the modern standards of risk management. To this end, It has been conducted a bibliographic review of the standards applied by the organizations. In addition, we will attempt to make a comparison of these standards with the aim of highlighting their common points and differences in the field of risk management. Finally, we have explored the challenges and trends in approaches to the global political scene, and are also examining where further risk management is needed.

Keywords: Management, Risk, Standards

Περίληψη

Σε ένα περιβάλλον παγκοσμιοποίησης, ταχεία αναπτυσσόμενο, που ακμάζουν οι νέες τεχνολογίες και η ροή των πληροφοριών είναι ραγδαία, ο κίνδυνος και η αβεβαιότητα αποτελούν μέρος της καθημερινότητας. Για την ελάττωση του κινδύνου και των αρνητικών συνεπειών αλλά και την αύξηση των ευκαιριών, οι οργανισμοί κλήθηκαν να λάβουν μια σειρά ενεργειών. Η διαχείριση των κινδύνων για έναν οργανισμό συντελεί στη λήψη αποφάσεων ύστερα από τον εντοπισμό, την κατανόηση και βαθμονόμηση ενός κινδύνου.

Η αναγνώριση και διαχείριση κινδύνων αναγνωρίστηκε ως επιστήμη σχεδόν πριν 50 χρόνια. Σταδιακά άρχισαν να εξελίσσονται οι θεμελιώδης αρχές, οι κανονισμοί και η μεθοδολογία. Αυτές οι πρώτες βάσεις έχουν επηρεάσει την σύγχρονη μορφή της αξιολόγησης κινδύνου όμως έχουν προστεθεί και βελτιώσεις που συνδέονται τόσο με τη θεωρητική έρευνα όσο και με τα μοντέλα και την εφαρμογή τους.

Στην παρούσα διπλωματική εργασία γίνεται παρουσίαση των σύγχρονων προτύπων διοίκησης της διακινδύνευσης. Για τον σκοπό αυτό, γίνεται βιβλιογραφική ανασκόπηση των προτύπων που εφαρμόζονται από τους οργανισμούς. Επιπλέον, θα επιχειρήσουμε να κάνουμε μια σύγκριση των προτύπων αυτών ώστε να παρατεθούν τα κοινά σημεία αλλά και οι διαφορές τους στον τομέα της διοίκησης της διακινδύνευσης. Τέλος, έχουμε ερευνήσει τις προκλήσεις και τάσεις σε προσεγγίσεις στην παγκόσμια πολιτική σκηνή, και εξετάζουμε επίσης πού απαιτείται περαιτέρω ανάπτυξη του τομέα διαχείρισης κινδύνου.

Όροι κλειδιά: Διαχείριση, Κίνδυνος, Πρότυπα

Κατάλογος εικόνων

Εικόνα 1 : Σημεία μελέτης του Alfred von Tirpitz.....	6
Εικόνα 2 : Στάση απέναντι στον κίνδυνο και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Fiegenbaum & Howard, 2004).....	8
Εικόνα 3 : Ροή Διοίκησης της Διακινδύνευσης.....	10
Εικόνα 4 : ISO 31000. Το πλαίσιο	18
Εικόνα 5 : IRGC. Το πλαίσιο διαχείρισης κινδύνων	19
Εικόνα 6 : The Orange Book. Πλαίσιο Διαχείρισης Κινδύνου	20
Εικόνα 7 : COSO.Πλαίσιο διαχείρισης κινδύνου	21
Εικόνα 8 : CIRAM. Συνιστώσες κινδύνου	22
Εικόνα 9 : Σύγχρονες παγκόσμιες προκλήσεις.....	30
Εικόνα 10. Ανάλυση Bow Tie περιβαλλοντικού κινδύνου	33

Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1 : Ημερομηνίες ορόσημα για την Διοίκηση της Διακινδύνευσης. (Πηγή (Dionne, 2013, σ. 151).....	6
Πίνακας 2 : Οργανισμοί Πιστοποίησης	11
Πίνακας 3 Σύγχρονα πρότυπα Διοίκησης της Διακινδύνευσης	13
Πίνακας 4. Σκοπός Προτύπων Διοίκησης της Διακινδύνευσης	15
Πίνακας 5 : Η έννοια του κινδύνου.....	16
Πίνακας 6 : Αναγνώριση του κινδύνου.....	22
Πίνακας 7 : Ανάλυση του κινδύνου	23
Πίνακας 8 : Χειρισμός του κινδύνου.....	24
Πίνακας 9 : Τεχνικές διαχείρισης κινδύνου	25

Περιεχόμενα

Φύλλο αξιολόγησης	III
Abstract	IV
Περίληψη	V
Κατάλογος εικόνων.....	VI
Κατάλογος πινάκων.....	VII
Περιεχόμενα	VIII
1 Εισαγωγή.....	1
1.1 Η έννοια της Διακινδύνευσης	1
1.2 Μεθοδολογία έρευνας	3
2 Διοίκηση της Διακινδύνευσης	5
2.1 Ιστορική αναδρομή.....	5
2.2 Ορισμός του κινδύνου	8
2.2.1 Κατηγορίες κινδύνων	8
2.3 Διαχείριση κινδύνων.....	10
2.3.1 Ανάγκη για πιστοποίηση.....	10
3 Σύγκριση προτύπων Διοίκησης της Διακινδύνευσης	13
3.1 Σύγχρονα πρότυπα Διοίκησης της Διακινδύνευσης	13
3.2 Βήματα σχεδιασμού διαχείρισης κινδύνου	17
3.2.1 Προσδιορισμός	22
3.2.3 Χειρισμός κινδύνου.....	24
4 Διαχείριση κινδύνων και Διεθνή πολιτική	27
4.1 Παγκόσμιες προκλήσεις.....	27
4.2 Πρότυπα που εφαρμόζονται στη Διεθνή πολιτική	31
5 Συμπεράσματα και περαιτέρω έρευνα.....	34
Κατάλογος Πηγών	36

1 Εισαγωγή

1.1 Η έννοια της Διακινδύνευσης

Η εκτίμηση και διαχείριση του κινδύνου αναγνωρίστηκε από την επιστημονική κοινότητα 70 χρόνια πριν. Η πρώιμη μορφή της σύγχρονης διαχείρισης κινδύνων εμφανίστηκε στα μέσα της δεκαετίας του 1950 ως εναλλακτική λύση στην ασφάλιση της αγοράς, όταν η οποιαδήποτε ασφαλιστική κάλυψη ήταν ημιτελής και πολύ δαπανηρή. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1960, δημιουργήθηκαν πρακτικές έκτακτου σχεδιασμού και τέθηκαν σε εφαρμογή διάφορες δραστηριότητες πρόληψης κινδύνων έναντι απωλειών. Οι δραστηριότητες προστασίας και η κάλυψη για ασθένειες και ατυχήματα που σχετίζονται με την εργασία προέκυψαν επίσης σε εταιρείες κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου (Dionne, 2013).

Η χρήση παραγώγων ως μέσων για τη διαχείριση του ασφαλισμένου και ανασφάλιστου κινδύνου ξεκίνησε τη δεκαετία του 1970 και αναπτύχθηκε πολύ γρήγορα κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980 όπου τότε άρχισαν οι οργανισμοί να εξετάζουν το ενδεχόμενο της χρήσης χαρτοφυλακίων κινδύνου. Ο λειτουργικός κίνδυνος και η διαχείριση του κινδύνου ρευστότητας εμφανίστηκαν τη δεκαετία του 1990.

Πιο συγκεκριμένα με τον ορό κίνδυνο μπορούμε να ορίσουμε τον συνδυασμό μιας πιθανότητας, ενός γεγονότος και των συνεπειών τους (ISO-IEC Guide 73). Πιθανότητα είναι το ενδεχόμενο να συμβεί κάτι και οι τιμές που λαμβάνει είναι από 1(βέβαιο) έως 0(δε θα συμβεί). Μέτρο της πιθανότητας για ένα πρότυπο, το οποίο μπορεί να εφαρμοστεί σε παρελθοντικά γεγονότα ή σε πιθανά μελλοντικά, αποτελεί και η συχνότητα. Ο αριθμός συμβάντων ή αποτελεσμάτων ανά συγκεκριμένη μονάδα χρόνου αποτελεί την έννοια της συχνότητας(ANSI / ASSE Z690.1 2011, 11).

Η Διαχείριση Κινδύνου, είναι το επιστημονικό μέσο για να μεγιστοποιήσουμε τις πιθανότητες μιας πιθανής θετικής έκβασης και να εξαλείψουμε το ποσοστό αποτυχίας ή αρνητικού αποτελέσματος. Η Διαχείριση Κινδύνου για έναν οργανισμό, αποτελεί το αρχικό βήμα για τη λήψη μιας απόφασης και τη συσχέτισή της με το μελλοντικό αποτέλεσμα.

Η Διαχείριση Κινδύνου, ορίζεται από ένα σύνολο ενεργειών που μεγιστοποιούν την αξία (value) μιας εταιρίας, μειώνοντας το κόστος που επέρχεται από την ρευστότητα

των ταμειακών ροών (cashflows). Οι βασικές δραστηριότητες της διαχείρισης κινδύνου είναι:

- Καθορισμός πλαισίου: Έρευνα των συνθηκών και των προϋποθέσεων υπό τις οποίες θα πραγματοποιηθεί η διαδικασία.
- Προσδιορισμός κινδύνου: Ο οργανισμός εντοπίζει τους πιθανούς κινδύνους που ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά το έργο ή μια συγκεκριμένη διαδικασία.
- Ανάλυση κινδύνου: Σε αυτό το βήμα η εταιρία ή ο οργανισμός ερευνά σε βάθος τις πιθανότητες εμφάνισης των κινδύνων αλλά και τις συνέπειές τους στους στόχους της εταιρίας.
- Εκτίμηση και αξιολόγηση κινδύνου: Έπειτα ο κίνδυνος αξιολογείται με γνώμονα την πιθανότητα εμφάνισής του, σε αντιπαράβολή με τις συνολικές συνέπειες που επιφέρει. Έτσι ανάλογα με την συμπεριφορά της διοικητικής ομάδας απέναντι στον κίνδυνο (risk taker vs risk averse), προχωρούν στη λήψη αντίστοιχων αποφάσεων.
- Μείωση κινδύνου: Κατά τη διάρκεια αυτού του βήματος, οι εταιρίες επικεντρώνονται στους μεγαλύτερους κινδύνους και ετοιμάζουν ένα πλάνο αντιμετώπισης τους. Αυτό το πλάνο συμπεριλαμβάνει, τακτικές πρόληψης και μετριασμού κινδύνου καθώς και σχέδια έκτακτης ανάγκης και συνέχισης της λειτουργίας (Business Continuity Plan) σε περίπτωση που το αρνητικό σενάριο προκύψει.
- Παρακολούθηση κινδύνων: Στο πλαίσιο της αντιμετώπισης του κινδύνου συμπεριλαμβάνεται η συνεχής παρακολούθηση του υπάρχοντος κινδύνου, καθώς και η επαναξιολόγηση της απόφασης ή του έργου με σκοπό την πρόληψη νέων κινδύνων. Η διαδικασία επανεξετάζεται και ενημερώνεται αναλόγως
- Επικοινωνία: Οι μέτοχοι θα πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένοι καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας με τη λήψη αποφάσεων και τους πιθανούς κινδύνους.

Κάθε επιχείρηση και οργανισμός καλείται να αντιμετωπίσει τον κίνδυνο απροσδόκητων, επιβλαβών συμβάντων που μπορεί να κοστίσουν το κεφάλαιο της εταιρείας ή να προκαλέσουν τη διακοπή των επιχειρήσεων. Αυτές οι απειλές θα μπορούσαν να προέρχονται από ένα ευρύ φάσμα πηγών, όπως οικονομική αβεβαιότητα, νομικές υποχρεώσεις, σφάλματα διοίκησης, ατυχήματα και φυσικές καταστροφές. Οι απειλές για την ασφάλεια των ψηφιακών δεδομένων, και οι στρατηγικές διαχείρισης κινδύνων για την πρόληψή τους, είναι η προτεραιότητα για τις ψηφιακές εταιρίες.

Η πολιτική και οικονομική αβεβαιότητα, καθώς και ο αυξανόμενος ανταγωνισμός κάνουν την Διαχείριση κινδύνου έναν περιζήτητο και ταχεία αναπτυσσόμενο κλάδο. Οι

συνεχόμενες ανάγκες, οδήγησαν στη δημιουργία προτύπων διαχείρισης κινδύνου για την αξιολόγηση της απόδοσης. Τα πρότυπα αυτά έχουν δημιουργηθεί από διεθνείς οργανισμούς με στόχο να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων.

Από την αρχή του 21^{ου} αιώνα, οι κυβερνητικοί φορείς έχουν αυξήσει τους κανόνες που ελέγχουν τα σχέδια, τις πολιτικές και τις διαδικασίες Διαχείρισης Κινδύνου των οργανισμών. Με αυτό τον αυξανόμενο αριθμό εταιριών πλέον, τα διοικητικά συμβούλια έχουν καλούνται να αναφέρουν τα αποτελέσματα και την αποτελεσματικότητα της Διαχείρισης Κινδύνου. Γι' αυτό το λόγο, οι πρακτικές εκτίμησης κινδύνου καθίστανται βασικά στοιχεία της στρατηγικής κάθε εταιρία.

Τα πρότυπα διαχείρισης κινδύνου έχουν αναπτυχθεί από διάφορους οργανισμούς, συμπεριλαμβανομένου του Εθνικού Ινστιτούτου Προτύπων και Τεχνολογίας (NIST) και του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης (ISO). Αυτά τα πρότυπα έχουν σχεδιαστεί για να διευκολύνουν τις εταιρίες να εντοπίσουν απειλές, να αξιολογήσουν ευπάθειες για να προσδιορίσουν τον κίνδυνο τους, να εντοπίσουν τρόπους μείωσης αυτών των κινδύνων και, στη συνέχεια, να εναρμονιστούν με τη στρατηγική.

Τα πιο ευρέως διαδεδομένα πρότυπα είναι το COSO ERM, οι κατευθυντήριες γραμμές διαχείρισης κινδύνων ISO 31000, το AS/NZS 4360 και το πλαίσιο για τη Διαχείριση Κινδύνου –Καναδάς (Agarwal & Ansell, 2016). Τα προαναφερθέντα πρότυπα αξιολόγησης κινδύνου έχουν συχνά δυσνόητη ορολογία που καθιστούν αναποτελεσματική πολλές φορές την εφαρμογή τους (IRM 2018a). Αξίζει να αναφερθεί, ότι πολλά πρότυπα δίνουν προτεραιότητα στις γενικές φάσεις της διαδικασίας κινδύνου, αφήνοντας πιο συγκεκριμένες πτυχές που σχετίζονται με τη διαχείριση των διαδικασιών.

Το ISO 31000, το οποίο θα αναλύσουμε και στην εργασία, οριοθετεί την πολιτική για βελτιώσεις στη διαδικασία αξιολόγησης κινδύνου που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από εταιρείες, ανεξάρτητα από το μέγεθος του οργανισμού ή τον τομέα. Το ISO 31000 έχει σχεδιαστεί με σκοπό να αυξήσει την πιθανότητα να επιτευχθούν οι στόχοι, να εντοπιστούν οι ευκαιρίες και οι απειλές και να γίνει αποτελεσματική χρήση πόρων για την εξάλειψη του κινδύνου.

Ο σκοπός της εργασίας είναι να παρουσιάσει αναλυτικά και να συγκρίνει τα σύγχρονα πρότυπα διαχείρισης κινδύνων, ανανεώνοντας την προϋπάρχουσα έρευνα. Το βασικό μέρος της έρευνας αποτελείται από συγκριτικούς πίνακες των προτύπων. Αυτό ακολουθείται από μια ανάλυση των κοινών χαρακτηριστικών των προτύπων καθώς και τις ανάγκες για επιπλέον έρευνα σε αυτό το πεδίο.

1.2 Μεθοδολογία έρευνας

Για την εργασία πραγματοποιήθηκε μελέτη στις βάσεις δεδομένων Scopus και Taylor and Francis Online από όπου και λήφθηκαν δεδομένα και αναφορές που

συμπεριλαμβάνονται. Ερευνήθηκαν πεδία της πολιτικής, της οικονομίας, της μηχανικής και της διοίκησης, με εμβάθυνση στις δύο τελευταίες δεκαετίες (2000-2020). Στη συλλογή της βιβλιογραφίας περιέχονται επιστημονικά περιοδικά, δημοσιεύσεις και πρακτικά, ακαδημαϊκά άρθρα καθώς και δεδομένα από φορείς πιστοποίησης και συμβουλευτικές εταιρίες.

Η παρούσα μελέτη αποτελείται από τέσσερις κύριες ενότητες. Η πρώτη ενότητα αποτελεί την εισαγωγή της μελέτης με μια σύντομη αναφορά στο θέμα που θα αναλυθεί στη συνέχεια. Ακολουθεί η δεύτερη ενότητα στην οποία αναλύεται η έννοια της Διοίκησης της Διακινδύνευσης. Γίνεται μια ιστορική αναδρομή και στη συνέχεια εκτενής αναφορά στον κίνδυνο, τη διαχείρισή του καθώς και την ανάγκη για τη χρήση προτύπων. Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα σύγχρονα πρότυπα Διοίκησης Διακινδύνευσης που εφαρμόζονται και έχουν αναθεωρηθεί τις τελευταίες δύο δεκαετίες. Οι υποενότητες αποτελούν τα στάδια διαχείρισης κινδύνου και όλη η ανάλυση πραγματοποιείται μέσω συγκριτικών πινάκων των σύγχρονων προτύπων. Το τέταρτο κεφάλαιο αποτελεί μια μετάβαση στη διεθνή πολιτική. Παρουσιάζονται οι σύγχρονες προκλήσεις στον κόσμο και τα πρότυπα που εφαρμόζονται στη σκηνή της Διεθνούς πολιτικής. Η εργασία ολοκληρώνεται με μια ανασκόπηση όσων μελετήθηκαν και παρατίθενται τα συμπεράσματα από τη σύγκριση των προτύπων δίνοντας τροφή για περαιτέρω μελέτη.

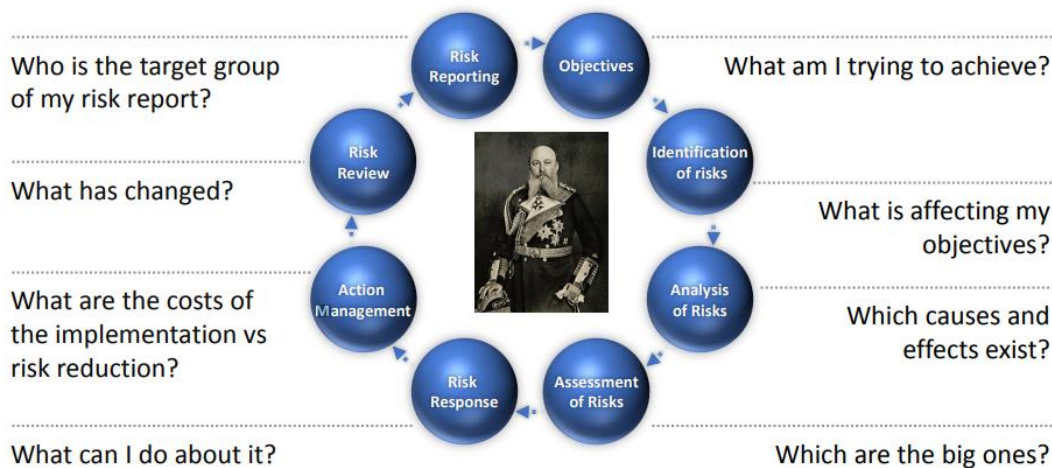
2 Διοίκηση της Διακινδύνευσης

2.1 Ιστορική αναδρομή

Η θεωρία της Διοίκησης της Διακινδύνευσης έχει χρόνια πριν τις ρίζες της. Το 1738 προτάθηκε από τον Bernoulli, για πρώτη φορά, η μέτρηση του κινδύνου με το γεωμετρικό μέσο και η ελαχιστοποίησή του διασπείροντάς τον σε ένα σύνολο ανεξάρτητων γεγονότων (Stearns, 2000). Αναφέρει ότι ένα παιχνίδι μηδενικού αθροίσματος όταν εκτιμάται υπό την έννοια της χρησιμότητας είναι ένα παιχνίδι ηττημένου. Ο παίχτης πρέπει να μπορεί να βελτιστοποιήσει το κέρδος του χωρίς να προκαλέσει αντίποινα (D'Agost, 2019).

Στον Ασφαλιστικό κλάδο ο Ernst Filip Oskar Lundberg, σουηδός μαθηματικός και ασφαλιστής, το 1903 παρουσίασε το μοντέλο Cramer- Lundberg. Το μοντέλο περιγράφει μια ασφαλιστική εταιρεία που αντιμετωπίζει δύο αντίθετες ροές: εισερχόμενα ασφάλιστρα μετρητών και εξερχόμενες απαιτήσεις. Στόχος του μοντέλου είναι να διερευνήσει την πιθανότητα το πλεόνασμα του ασφαλιστή να πέσει κάτω από το μηδέν, φέρνοντας την εταιρεία σε πτώχευση (Kyrgianou, 2006).

Στο κλάδο του Στρατού ο Alfred von Tirpitz ανέπτυξε μια «Θεωρία Κινδύνου» σύμφωνα με την οποία, αν το Γερμανικό Αυτοκρατορικό Ναυτικό έφτασε σε ένα ορισμένο επίπεδο δύναμης σε σχέση με το Βρετανικό Βασιλικό Ναυτικό, οι Βρετανοί θα προσπαθούσαν να αποφύγουν την αντιπαράθεση με τη Γερμανία. Εάν τα δύο ναυτικά ερχόταν σε σύγκρουση, ο στόλος της Γερμανίας θα προκαλούσε αρκετές ζημιές στο Βρετανικό, ώστε να υπάρξει κίνδυνος για τους τελευταίους να χάσουν τη ναυτική τους κυριαρχία (Fischer, 2019).



Εικόνα 1 : Σημεία μελέτης του Alfred von Tirpitz

Η δεκαετία του 1960 επιβεβαίωσε την συστηματική μελέτη της Διοίκησης της Διακινδύνευσης σε ακαδημαϊκά ιδρύματα, με μια σειρά δημοσιεύσεων που είχαν ως στόχο την απεικόνιση της διαδικασίας. Η έκρηξη όμως των πρακτικών της διαχείρισης του κινδύνου έγινε στα μέσα της δεκαετίας του 1990 με μεγάλο όγκο οργανωτικών πλαισίων (Power, 2004).

Πίνακας 1 : Ημερομηνίες ορόσημα για την Διοίκηση της Διακινδύνευσης. (Πηγή (Dionne, 2013, σ. 151)

Έτος	Γεγονός
1730	Πρώτες επαφές για τον καθορισμό της τιμής του ρυζιού στην Ιαπωνία
1864	Πρώτες επαφές για τα γεωργικά προϊόντα στο Εμπορικό Συμβούλιο του Σικάγο
1900	Διατριβή του Louis Bachelier "Théorie de la Spéculation"
1932	Πρώτο τεύχος του "Risk and Insurance"
1946	Πρώτο τεύχος του "Journal of Finance"
1952	Δημοσίευση του άρθρου του Markowitz "Portfolio Selection"
1961-1966	Ανάπτυξη του μοντέλου Υπόδειγμα Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων (CAPM) από τους Treynor, Sharpe, Lintner και Mossin
1963	Αγρω παρουσιάζει τη βέλτιστη ασφάλεια, τον ηθικό κίνδυνο και την αρνητική επιλογή
1972	Πρώτες επαφές για συνάλλαγμα στην αγορά παραγώγων του Σικάγο
1973	Επιλογή τύπων αποτίμησης από τους Black, Scholes και Merton

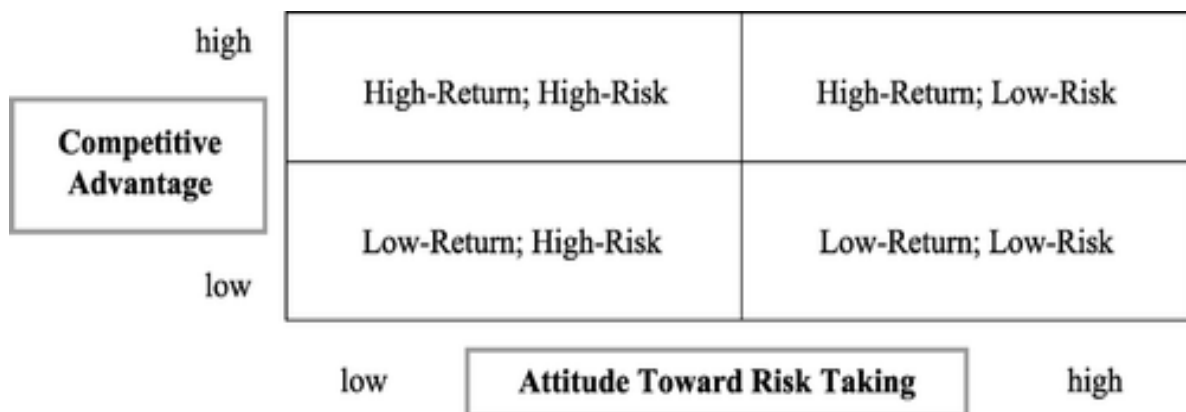
Έτος	Γεγονός
1974	Μοντέλο κινδύνου από τον Merton
1977	Μοντέλα επιτοκίου από τους Vasicek, Cox, Ingersoll και Ross (1985)
1980-1990	Παράγωγα αποθεμάτων
1979–1982	Πρότυπα ανταλλαγής OTC: ανταλλαγή νομισμάτων
1985	Δημιουργία του Swap Dealers Association
1987	Διαχείριση κινδύνων σε τράπεζα (Merrill Lynch)
1988	Σύμφωνο Βασιλείας I
1980	Η Αξία σε Κίνδυνο (VaR) και υπολογισμός του βέλτιστου κεφαλαίου
1992	RiskMetrics
1994-1995	Πρώτες πτωχεύσεις που σχετίζονται με κακή χρήση (ή κερδοσκοπία) παραγώγων: Procter & Gamble (κατασκευαστής, παράγωγα επιτοκίων, 1994), Orange County (κεφάλαια διαχείρισης, παράγωγα χρηματοοικονομικών τίτλων, 1994), Barings 1995
1997	CreditMetrics
1997-1998	Ασιατική και Ρωσική κρίση, κατάρρευση του LTCM
2001	Σκάνδαλο Enron
2002	Νόμος Sarbanes – Oxley και σύνταξη του NYSE
2004	Σύμφωνο Βασιλείας II
2007	Έναρξη της οικονομικής κρίσης
2009	Solvency II
2010	Σύμφωνο Βασιλείας III

Καθ' όλο το πέρασ των χρόνων, οι άνθρωποι φαίνεται να παίζουν παιχνίδια και να βάζουν στοιχήματα χωρίς σύστημα απόδοσης για πρόβλεψη κερδών ή απωλειών. Συνεπώς η ανάληψη κινδύνων υπήρχε ελεύθερη, χωρίς εμπόδια από τη θεωρία της Διοίκησης της Διακινδύνευσης (Bernstein, 1998).

2.2 Ορισμός του κινδύνου

Ο στόχος που θέτει κάθε οργανισμός είναι για αυτόν οτιδήποτε είναι είτε προγραμματισμένο είτε θεμιτό ή ακόμα και μελλοντικά επιθυμητό. Τη μη επίτευξη αυτού του στόχου μπορεί να διακόψει μια σειρά γεγονότων που αποτελούν την αβεβαιότητα και να έχουν ως αποτέλεσμα δυσάρεστες και ανεπιθύμητες καταστάσεις. Αυτά τα γεγονότα συνιστούν τον κίνδυνο και εγκυμονούν στοιχεία για το τι μπορεί να συμβεί, στοιχεία πιθανότητας ή συχνότητας, ακόμα και το κόστος των πιθανών συνεπειών (Luko, 2013). Στους μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς ο κίνδυνος χαρακτηρίζεται συχνότερα ως η αβεβαιότητα της μη επίτευξης των ποιοτικών τους στόχων ενώ σε κερδοσκοπικούς οργανισμούς, ο κίνδυνος αποτελεί συνήθως την αβεβαιότητα της πορείας των οικονομικών αποδόσεων (Hinna, Scarozza, & Rotunti, 2018).

Ο κίνδυνος και η απόδοση μπορούν να χαρακτηριστούν ως δύο ανεξάρτητοι κλάδοι που αν εμβαθύνουμε όμως στην ανάλυση θα παρατηρήσουμε ότι στο πλείστο των περιπτώσεων είναι αλληλένδετοι. Η προσπάθεια βελτίωσης της απόδοσης και η αύξηση της επιθυμητής παραγωγικότητας πολλές φορές επιτυγχάνεται με τη λήψη μεγαλύτερου ρίσκου και συνεπώς μεγαλύτερου κινδύνου. Η λήψη μέτρων για τον περιορισμό του κινδύνου μπορεί να ελαττώσει τις ευκαιρίες για την επίτευξη της μέγιστης απόδοσης ή ακόμα και να την μειώσει (Bourne & Mura, 2018).



Εικόνα 2 : Στάση απέναντι στον κίνδυνο και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Fiegenbaum & Howard, 2004)

2.2.1 Κατηγορίες κινδύνων

Οι οργανισμοί στις μέρες μας αντιμετωπίζουν κινδύνους που διαφέρουν ανά επιχείρηση, κράτος, κλάδο επιχειρηματικής δραστηριότητας ωστόσο έχουν και

αρκετά κοινά στοιχεία. Για την προώθηση της διαχείρισής τους μπορούν κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

- Οικονομικοί: Προκύπτουν από κινήσεις της αγοράς με πλήθος παραγόντων όπως αστάθεια στις χρηματοπιστωτικές αγορές και οικονομική αβεβαιότητα. Οι υποκατηγορίες, βάση αυτών των παραγόντων, που μπορούν να ενταχθούν είναι ο πιστωτικός, ρευστότητας και αγοράς.
- Φυσικοί: Προκαλούνται από φυσικά γεγονότα όπως πλημμύρες, πυρκαγιά, σεισμό και αποτελούν.
- Πολιτικοί: Προκαλούνται από την πολιτική αστάθεια, σε εμπόλεμη κατάσταση και γενικότερα σε περιπτώσεις που χαρακτηρίζονται από μεταβλητότητα.
- Λειτουργικοί: Προκύπτουν από την αποτυχία ή αδυναμία διεκπεραίωσης εσωτερικών διαδικασιών, ανεπάρκεια συστημάτων ή ανθρώπινων χειρισμών.
- Φήμης: Δημιουργούνται όταν η εικόνα ή η δραστηριότητά ενός οργανισμού, λόγω κάποιου γεγονότος, είναι διαφορετική από αυτή που αναμένουν.
- Τεχνικοί: Προκύπτουν από τη μη αναμενόμενη εκτέλεση διαδικασιών που οφείλονται σε αλλαγές στα συστήματα ή έργα.
- Τεχνολογικοί: Προκαλούνται από επιθέσεις στον κυβερνοχώρο με στόχο υποκλοπή δεδομένων, στοιχείων ή και χρημάτων.
- Άλλοι

Διαχωρίζοντας τους κινδύνους στις παραπάνω κατηγορίες ύστερα από την ανάλυση και μελέτη της ήδη προ υπάρχουσας βιβλιογραφίας δύναται ο διαχωρισμός της Διοίκησης της Διακινδύνευσης σε εννέα κλάδους (Verbano & Venturini, 2011):

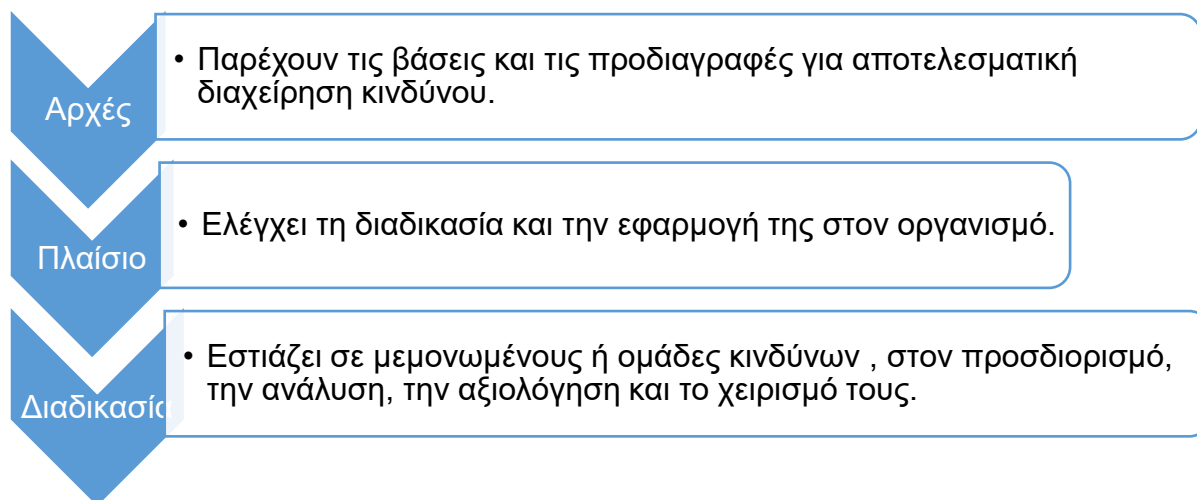
1. Διαχείριση χρηματοοικονομικού κινδύνου (FRM)
2. Διαχείριση ασφαλιστικών κινδύνων (IRM)
3. Στρατηγική διαχείριση κινδύνου (SRM)
4. Διαχείριση επιχειρηματικού κινδύνου (ERM)
5. Διαχείριση κινδύνου έργου (PRM)
6. Μηχανική διαχείριση κινδύνων (EnRM)
7. Κλινική διαχείριση κινδύνου (CRM).

2.3 Διαχείριση κινδύνων

Στη λήψη αποφάσεων, για τον έλεγχο και τη διαχείριση, η Διοίκηση της Διακινδύνευσης έχει χαρακτηριστεί ως καίριος παράγοντας (Ritchie & Brindley, 2007).

Ο εκάστοτε οργανισμός αφού εντοπίσει τον κίνδυνο, τον διαχειρίζεται αρχικά αναλύοντάς τον και αμέσως μετά αξιολογεί το κατά πόσο πρέπει να αντιμετωπιστεί ώστε να πληροί τα κριτήρια που έχει ορίσει. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας γίνεται συνεχής επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών με όλα τα εμπλεκόμενα μέρη καθώς και παρακολούθηση για να διασφαλιστούν τυχόν αποκλίσεις από την επιθυμητή κατάσταση.

Κάθε οργανισμός και επιχείρηση θα πρέπει να διαχειρίζεται με συστηματικό τρόπο τους κινδύνους που προέρχονται από το ευρύτερο περιβάλλον, να καθορίζει μέτρα αποτροπής ή μείωσης της πιθανότητας εμφάνισής τους. Ακόμα θα πρέπει να σχεδιαστεί ένα Πλάνο Επιχειρησιακής Συνέχειας (Business Continuity Plan), ώστε σε πιθανές καταστροφές ή δύσκολες καταστάσεις να εξασφαλίσει τη συνέχεια λειτουργίας και να αποτρέψει επίσης την δυσφήμιση που μπορεί να προκύψει από δυσαρεστημένους πελάτες, οφειλές και οικονομική ζημία.



Εικόνα 3 : Ροή Διοίκησης της Διακινδύνευσης

2.3.1 Ανάγκη για πιστοποίηση

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αυξημένο ενδιαφέρον για τη βελτίωση της ικανότητας ως προς την αντιμετώπιση της αβεβαιότητας και πιο συγκεκριμένα με τον αρνητικό αντίκτυπο που μπορεί να έχει (Raz & Hillson, 2005). Αυτό ώθησε στην δημιουργία εργαλείων, μεθόδων και τεχνικών διαδικασιών με σκοπό την διαχείριση όλων των πιθανών κινδύνων ολιστικά και με αποτελεσματικότητα (Gough, 2013).

Τα πρότυπα δίνουν κατευθυντήριες γραμμές στους οργανισμούς και βοηθούν στον εντοπισμό των πιθανών απειλών. Παρέχουν σε εθνικό, διεθνές, βιομηχανικό αλλά και σε μεμονωμένο οργανωτικό επίπεδο την απαραίτητη επικοινωνία και ευθυγράμμιση.

Από την επιχειρηματική πλευρά τα πρότυπα διευκολύνουν τον ενδιαφερόμενο να κατανοήσει την πολυπλοκότητα της Διοίκησης της Διακινδύνευσης και την ταχεία εξέλιξη ενός κινδύνου. Τα έγγραφα δίνουν κατευθυντήριες γραμμές για το σχεδιασμό ενός άρτια ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης κινδύνων. Τέλος καθορίζεται το πλαίσιο αρμοδιοτήτων τόσο για τους υπαλλήλους όσο και για τους διοικητικούς ως προς τη διαχείριση κινδύνων.

Σχετικά με τα ενδιαφερόμενα μέρη η επιλογή ενός προτύπου διαχείρισης κινδύνων, καθολικά αποδεκτού, προσδίδει εμπιστοσύνη σχετικά με την ικανότητα διαχείρισης της αβεβαιότητας και της μείωσης του αντίτυπου σε περίπτωση απρόβλεπτου γεγονότος (Bosetti, 2015). Η υιοθέτηση προτύπων ποιότητας και άλλων πρωτοβουλιών ποιότητας είναι μια σημαντική στρατηγική για πολλούς οργανισμούς για τη βελτίωση του τρέχοντος συστήματος διαχείρισης (ALMaian, Needy, Walsh, & Alves, 2015).

Όλα αυτά, και ενδεχομένως και άλλοι παράγοντες, έχουν οδηγήσει σε αυξανόμενο αριθμό βιβλίων, άρθρων και συνεδρίων που αφιερώνονται στη διαχείριση λειτουργικών κινδύνων. Στην πραγματικότητα, ο τομέας έχει εξελιχθεί σε σημείο που ο επιχειρησιακός προσδιοριστής δεν χρειάζεται πλέον και η έννοια της διαχείρισης κινδύνου ως διαφορετική από τη διαχείριση χρηματοοικονομικού ή επιχειρηματικού κινδύνου είναι σαφής. Αυτό το επίπεδο δραστηριότητας οδήγησε επίσης στην ανάπτυξη ορισμένων προτύπων που καθορίζουν και συμβουλεύουν τους οργανισμούς για τον καλύτερο τρόπο διαχείρισης των κινδύνων τους.

Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι τα πρότυπα δεν αντικαθιστούν τους νόμους. Οι νόμοι υποχρεώνουν ενώ τα πρότυπα τεχνικά έγγραφα που δίνουν προδιαγραφές, παρόλο που σε πολλές περιπτώσεις επιδιώκεται η πιστή τήρησή τους. Τα πρότυπα είναι εθελοντικά, ενώ οι τεχνικοί κανονισμοί είναι νόμοι και υποχρεωτικοί. Οι τυπικοί φορείς μπορούν να είναι ιδιωτικοί οργανισμοί χωρίς ειδικές νομικές εξουσίες και ανταποκρίνονται σε αιτήματα για πρότυπα. Ο τεχνικός κανονισμός θεσπίζεται από κυβερνητικούς οργανισμούς με νομοθετικές εξουσίες ή πρόσβαση. Δεν έχουν όλα τα πρότυπα με κανένα τρόπο νομοθετική ισχύ. Μία από τις πρώτες αποφάσεις για έναν τεχνικό ρυθμιστή είναι αν θα καταστεί υποχρεωτικό ένα πρότυπο. (Macrae, 2011)

Πίνακας 2 : Οργανισμοί Πιστοποίησης

Risk management associations	International standards organisations
The Institute of Risk Management	International Organization for Standardization

Risk management associations	International standards organisations
Association of Insurance and Risk Managers	BSI British Standards – UK’s National Standards Body
Alarm, the public risk management association	Standards Australia – Australia’s National Standards Body
European Federation of Risk Management Association	Standards New Zealand – New Zealand’s National Standards Body

Για την επιλογή του κατάλληλου προτύπου ορίζεται ένα πλαίσιο το οποίο λαμβάνει υπόψη οικονομικούς και κοινωνικούς παράγοντες που θα λειτουργούν καθοριστικά. Ταυτοποιεί τα συμφέροντα του οργανισμού και τη συνάφεια τους και προωθεί τη συναίνεση όλων των μελών. Κατά την αποδοχή των προτύπων συναντάμε είτε την κανονική αποδοχή όπου το πρότυπο γίνεται αποδεκτό από όλους είτε τη ρεαλιστική αποδοχή για την οποία τα πρότυπα γίνονται αποδεκτά λόγω μη ύπαρξης εναλλακτικών. Επί το πλείστο τη ρεαλιστική αποδοχή αφουγκράζονται και οι εταιρίες που ζητούν από τους συνεργάτες να ακολουθήσουν παρόμοια πρότυπα.

3 Σύγκριση προτύπων Διοίκησης της Διακινδύνευσης

3.1 Σύγχρονα πρότυπα Διοίκησης της Διακινδύνευσης

Το 1991 δημοσιεύθηκε το Norsk Standard NS5814:1991 και αποτέλεσε το πρώτο πρότυπο σχετιζόμενο με τον κίνδυνο που απλά τον εντόπιζε χωρίς να παρέχει οδηγίες για τη διαδικασία διαχείρισης του (Raz & Hillson, 2005).

Από τότε έως και σήμερα έχουν εκδοθεί και αναθεωρηθεί πλήθος προτύπων αναφορικά με τη διαχείριση κινδύνων. Στον Πίνακα 3. παρατίθενται εννέα πρότυπα που επιλέχθηκαν για τη μελέτη και είναι αυτά που έχουν αναθεωρηθεί και χρησιμοποιούνται την τελευταία εικοσαετία. Κατά τη διάρκεια της ανασκόπησης μελετήθηκαν και άλλα πρότυπα, ωστόσο εξαιρέθηκαν από την εργασία λόγω περιορισμένου πεδίου εφαρμογής.

Πίνακας 3 Σύγχρονα πρότυπα Διοίκησης της Διακινδύνευσης

Τίτλος	Συγγραφέας	Έτος	Σχόλια
ISO 31000	ISO/ TC 262	2018	Αναθεώρηση του ISO 31000: 2009
AS/NZS 4360:2004	Joint Technical Committee OB-007	2009	Αναθεώρηση της έκδοσης του 1999
IRGC	International Risk Governance Council	2017	Αναθεώρηση της έκδοσης του 2005
FERMA	Αποτέλεσμα εργασίας τριών	2002	Υιοθετήθηκε από Federation of European

Τίτλος	Συγγραφέας	Έτος	Σχόλια
	<p>οργανισμών:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Institute of Risk Management (IRM) - The Association of Insurance and Risk Managers in Industry and Commerce (AIRMIC) - The Public Risk Management Association (Alarm) 		Risk Management Associations
COSO ERM	Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission	2017	Αναθεώρηση της έκδοσης του 2004
CIRAM	Team of experts on behalf of the European Council	2002	2013
Orange Book: Management of risk	HM Government	2020	Αναθεώρηση της έκδοσης του 1990

Η επιλογή του εκάστοτε προτύπου θα πρέπει να γίνεται βάση των αναγκών του εκάστοτε οργανισμού. Η διοίκηση φροντίζει για επιλογή σύμφωνα με το μέγεθος, τη φύση και τις απαιτήσεις των μετόχων. Για τη σωστή αξιολόγηση, οι διαχειριστές μελετούν τα πλαίσια και τις διαδικασίες των προτύπων ώστε να οδηγηθούν στην κατάλληλη επιλογή.

Πίνακας 4. Σκοπός Προτύπων Διοίκησης της Διακινδύνευσης

Πρότυπο	Σκοπός
ISO 31000:2018	Προσφέρει γενικές οδηγίες και αρχές για τη διαχείριση κινδύνων. Η εφαρμογή του δεν περιορίζεται σε συγκεκριμένους τομείς ή κλάδους αλλά ευρέως σε δημόσιες/ ιδιωτικές επιχειρήσεις, ενώσεις ή και σε ατομικό επίπεδο.
AS/NZS 4360	Παροχή γενικού οδηγού για τη διαδικασία διαχείρισης κινδύνων που περιλαμβάνει το πλαίσιο της διαδικασίας, τον προσδιορισμό του κινδύνου, την ανάλυση, την αξιολόγηση, την αντιμετώπιση καθώς και τη διαρκή παρακολούθηση.
IRGC	Παροχή οδηγιών για τον έγκαιρο εντοπισμό και χειρισμό των κινδύνων. Σκοπός είναι να αποτελέσει μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για τη διαμόρφωση πλαισίου, την αξιολόγηση και τη διαχείριση.
FERMA	Συμμόρφωση των οργανισμών κατά τη διαχείριση κινδύνων και προστασία
COSO	Παρέχει βασικές έννοιες για τη διαχείριση κινδύνου από εταιρίες και οργανισμούς δίνοντας μια βάση για την εφαρμογή του σε οργανισμούς. Εστιάζει και προωθεί την επίτευξη στόχων που έχουν οριστεί από μια οντότητα και την ταυτόχρονη αποτελεσματική διαχείριση του κινδύνου.
CIRAM	Καθορισμός μεθοδολογίας για την ανάλυση του κινδύνου με στόχο την προώθηση της

Πρότυπο	Σκοπός
	αποτελεσματικής επικοινωνίας, ανταλλαγής πληροφοριών και συνεργασίας στον τομέα της συνοριακής ασφάλειας. Επιδιώκει να βελτιώσει το πλαίσιο της διαχείρισης των συνόρων μέσω της καλύτερης κατανόησης της διαδικασίας της ανάλυσης του κινδύνου
Orange Book: Management of risk	Καθορίζει τις βασικές αρχές για την αποτελεσματική διαχείριση κινδύνων στις κυβερνητικές υπηρεσίες και στους δημόσιους φορείς που αφορούν τα δημόσια κεφάλαια

Ο πίνακας 5 παρουσιάζει τον κίνδυνο όπως τον χαρακτηρίζουν τα επτά επιλεγμένα πρότυπα.

Πίνακας 5 : Η έννοια του κινδύνου

Πρότυπο	Η έννοια του κινδύνου
ISO 31000:2018	«Επίδραση της αβεβαιότητας στους στόχους»
AS/NZS 4360	«Η πιθανότητα να συμβεί κάτι που θα έχει αντίκτυπο στον σκοπό»
IRGC	«Μια αβέβαιη συνέπεια ενός γεγονότος ή μιας δραστηριότητας αναφορικά με κάτι που έχει αξία για τον άνθρωπο»
FERMA	«Ο συνδυασμός της πιθανότητας ενός γεγονότος και των συνεπειών του»
COSO	Η πιθανότητα ενός γεγονότος που θα συμβεί να επηρεάσει δυσμενώς την επίτευξη των στόχων
CIRAM	«Το μέγεθος και ενδεχόμενο εμφάνισης μιας απειλής που λαμβάνει χώρα στα εξωτερικά σύνορα, δεδομένων

Πρότυπο	Η έννοια του κινδύνου
	των λαμβανομένων μέτρων που υπάρχουν στα σύνορα και εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η οποία θα επηρεάσει την εσωτερική ασφάλεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης, την ασφάλεια στα εξωτερικά σύνορα, τη βέλτιστη ροή τακτικών επιβατών ή η οποία θα επιφέρει ανθρωπιστικές συνέπειες»
Orange Book: Management of risk	«Η επίδραση της αβεβαιότητας στους στόχους». Εκφράζεται σε όρους αιτιών, δυνατοτήτων και των συνεπειών.

3.2 Βήματα σχεδιασμού διαχείρισης κινδύνου

Ένας υψηλός βαθμός ομοιότητας θα χαρακτήριζε τη διαδικασία διαχείρισης κινδύνων κοινή ανά τον κόσμο. Μέσω της ανασκόπησης που πραγματοποιήθηκε στα πρότυπα και την διαδικασία που ακολουθεί το καθένα, εντοπίστηκαν τα ακόλουθα στάδια όπου και θα μελετηθούν μέσω συγκριτικών πινάκων: προσδιορισμός, αξιολόγηση και χειρισμός κινδύνων. Η ορολογία δίνεται να διαφέρει ανά το πρότυπο ωστόσο η δομή της διαδικασίας είναι παρόμοια.

Το πλαίσιο για τη διαχείριση κινδύνων, του ISO 31000: 2018, στοχεύει στην παροχή βοήθειας στον οργανισμό, για την ενσωμάτωση της διαδικασίας της Διοίκησης της Διακινδύνευσης στις βασικές του λειτουργίες. Η αποδοτικότητα της διαδικασίας είναι συνάρτηση της αφομοίωσης και εφαρμογής της από την διοίκηση του οργανισμού και τα ενδιαφερόμενα μέρη τόσο στην διοίκηση όσο και στη λήψη αποφάσεων. Η ανάπτυξη του πλαισίου εμπεριέχει την ενσωμάτωση του στον οργανισμό, τον σχεδιασμό διαχείρισης του κινδύνου, την εκτέλεση, την εκτίμηση και τη συνεχή του βελτίωση. Στην εικόνα 4 απεικονίζεται το πλαίσιο διαχείρισης του κινδύνου κατά το ISO 31000: 2018.



Εικόνα 4 : ISO 31000. Το πλαίσιο

Το IRGC αποτελεί ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διακυβέρνηση κινδύνων. Το πλαίσιο του ακόμα και αν εμπλέκονται πολλοί ενδιαφερόμενοι παρέχει σωστή καθοδήγηση για την έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση των κινδύνων. Είναι ένα γενικό και ευέλικτο πλαίσιο. Αποτελεί μια λύση για τη διαμόρφωση, την αξιολόγηση και την επικοινωνία πολύπλοκων και θολών κινδύνων.

Το πλαίσιο του IRGC αποτελείται από τέσσερα στάδια και 3 εγκάρσιες πτυχές:

- Προ-εκτίμηση - Προσδιορισμός και Διαμόρφωση.

Σε αυτό το στάδιο εντοπίζεται ο κίνδυνος και λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για την αντιμετώπισή του. Απαιτείται έγκαιρη επικοινωνία μεταξύ των ενδιαφερόμενων ώστε να δημιουργήσουν ένα σχέδιο δράσης.

- Αποτίμηση - Αξιολόγηση των αιτιών και συνεπειών του κινδύνου.

Δημιουργείται μια βάση δεδομένων και πληροφοριών έτσι ώστε να ληφθεί η απόφαση εάν πρέπει να αντιμετωπιστεί η ενδεχόμενη πρόκληση. Και έπειτα καταλήγουν στις επιλογές που έχουν για την ανάληψή της.

- Χαρακτηρισμός και αξιολόγηση - Προσδιορισμός με του κινδύνου και της ανάγκης διαχείρισης του.

Φιλτράρεται το αποτέλεσμα της εκτίμησης κινδύνου με συγκεκριμένα κριτήρια. Αξιολογείται η αναγκαιότητα της αντιμετώπισής του και διευκολύνεται η λήψη αποφάσεων.

- Διαχείριση κινδύνου.

Προσεχτικός σχεδιασμός της στρατηγικής και των ενεργειών για την αποφυγή, μείωση ή πρόληψη των προκλήσεων.

- Οριζόντιες πτυχές – Επικοινωνία.

Η κοινωνική πτυχή αυτής της διαδικασίας είναι και το προαπαιτούμενο για την επιτυχία της. Η επικοινωνία πρέπει να γίνεται από όλους τους ενδιαφερόμενους, σε όλα τα στάδια με διαφάνεια χωρίς αποκλεισμούς.

Στην εικόνα 5 απεικονίζεται το πλαίσιο διαχείρισης κινδύνου του IRGC.

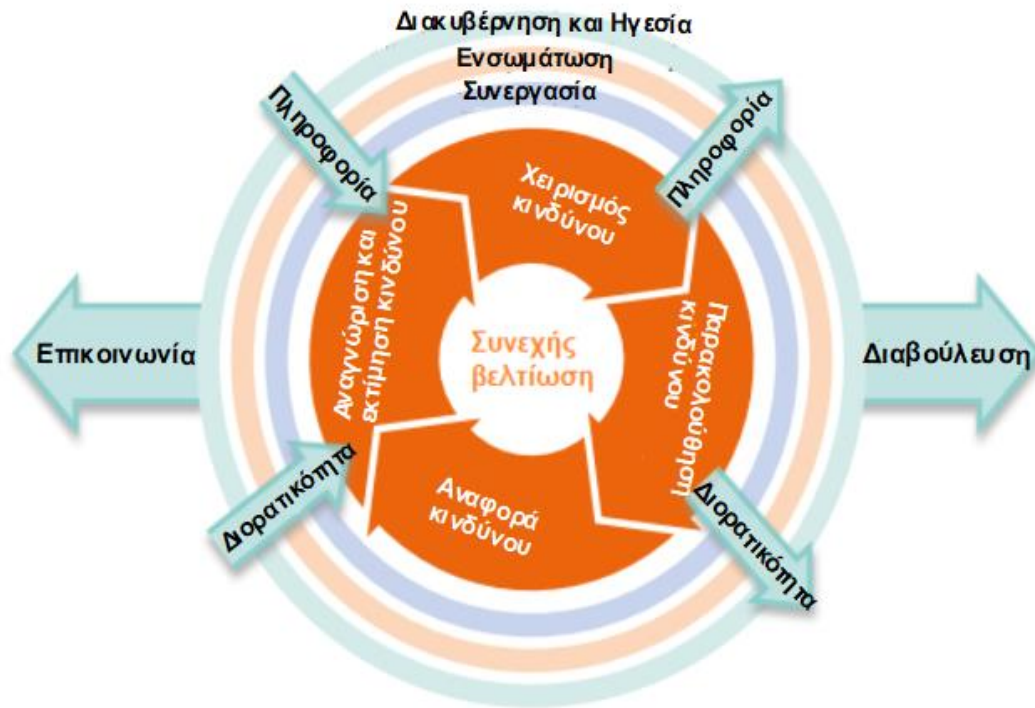


Εικόνα 5 : IRGC. Το πλαίσιο διαχείρισης κινδύνων

Το πλαίσιο Διοίκησης της Διακινδύνευσης σύμφωνα με το Orange Book αναφέρει πως η επιστήμη της διαχείρισης κινδύνων ενισχύει τη αναγνώριση των ευκαιριών και ρίσκων που διέπουν μια επιχείρηση. Είναι αναπόσπαστο κομμάτι της επιτυχίας μια επιχείρησης καθώς επιφέρει καινοτομία, τελειότητα, πρόκληση και συμβάλει στην επίτευξη των στόχων του οργανισμού.

- Η διαχείριση των κινδύνων είναι αναπόσπαστο κομμάτι της διοίκησης ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης. Είναι θεμελιώδης ελεγκτική αρχή σε κάθε στάδιο της ηγεσίας και της λειτουργίας της επιχείρησης.
- Η λήψη αποφάσεων για την επίτευξη των στόχων του οργανισμού, φιλτράρεται από την αξιολόγηση επικείμενου κινδύνου
- Η διαχείριση κινδύνων προϋποθέτει εξειδίκευση και συνεχή παρακολούθηση νέων πληροφοριών που αφορούν σε αυτή την επιστήμη.
- Η διαχείριση και αναφορά των κινδύνων είναι ένα χρήσιμο εργαλείο που εγγυάται την αποτελεσματικότητα της διοίκησης μιας επιχείρησης με την προϋπόθεση να γίνεται με ακρίβεια και έγκαιρα.
- Η επιστήμη αυτή απαιτεί δια βίου μάθηση και εμπειρία.

Στην εικόνα 7 απεικονίζεται το πλαίσιο όπως αυτό έχει καθοριστεί κατά το The Orange Book.



Εικόνα 6 : The Orange Book. Πλαίσιο Διαχείρισης Κινδύνου

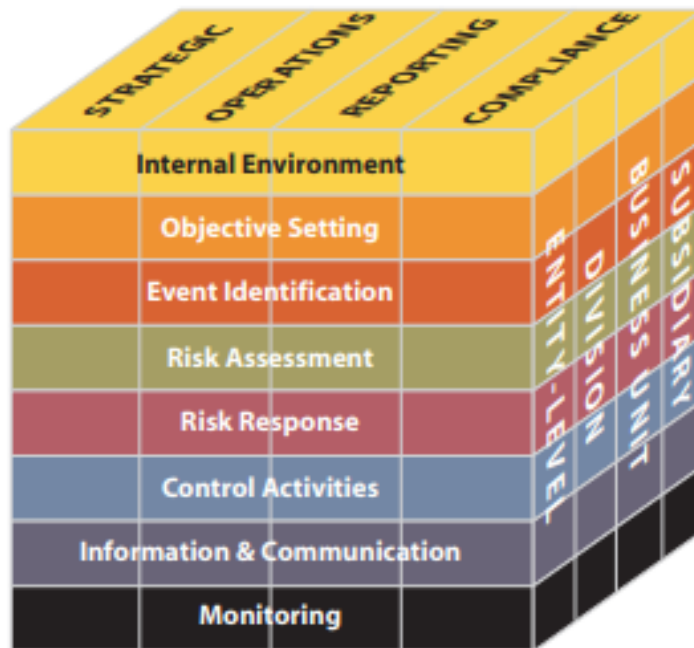
Τα στοιχεία που απαρτίζουν το πλαίσιο του COSO 2013, επικεντρώνονται σε πέντε διαδικασίες εσωτερικού ελέγχου: περιβάλλον ελέγχου, αξιολόγηση κινδύνου, πληροφοριών και επικοινωνίας και ελέγχου δραστηριοτήτων.

Η νεότερη εκδοχή του πλαισίου 2013 περιλαμβάνει τα πέντε ακόλουθα στοιχεία:

- Προσδιορίζει την εφαρμογή του Πλαισίου στα σύγχρονα πρότυπα και προκλήσεις.
- Ορίζει τα κριτήρια που εφαρμόζονται για την αξιολόγηση του εσωτερικού ελέγχου.
- Αναπτύσσει στόχους αναφοράς ώστε να υποστηρίξει εσωτερικούς, χρηματοοικονομικούς ή μη, στόχους λειτουργικούς
- Ενισχύει την ανάγκη κριτικής σκέψης της διαδικασίας εσωτερικού ελέγχου. Εμβαθύνει στην υπευθυνότητα ξεκινώντας από το την διοικητική ομάδα

- Υπογραμμίζει την αναγκαιότητα των ελέγχων πληροφορικών συστημάτων και την αναγνώριση του ρίσκου της απάτης με έμφαση στο λειτουργικό κομμάτι της επιχείρησης και όχι αποκλειστικά στο οικονομικό.

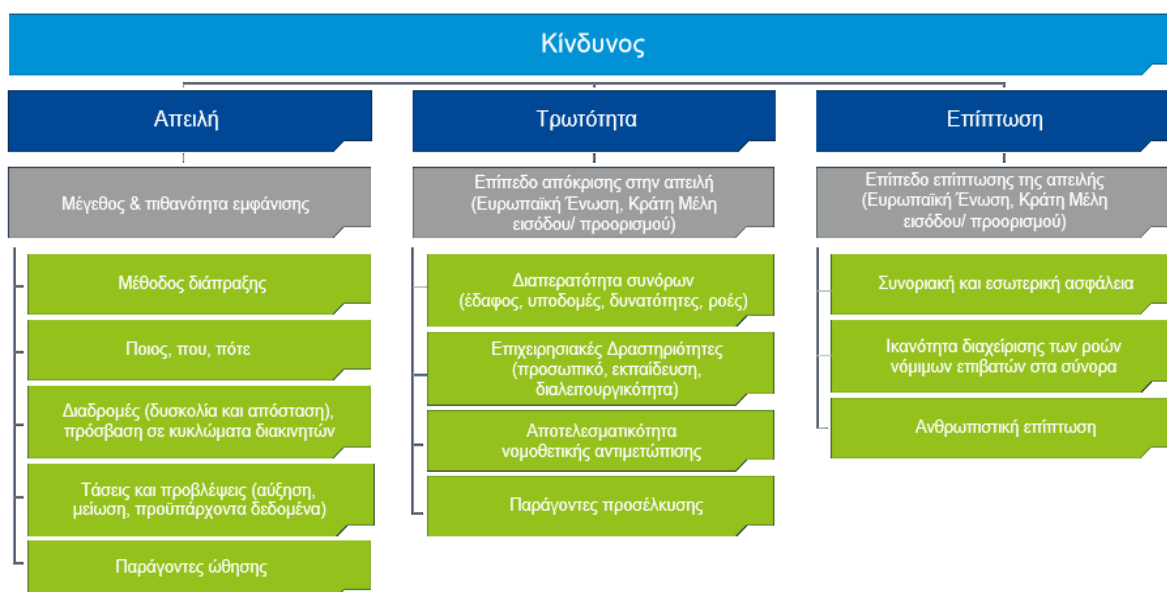
Στην εικόνα 8 παρουσιάζεται ο κύβος του COSO στον οποίο διακρίνονται οι τρεις διαστάσεις που αποτελούν τις συντεταγμένες της διαχείρισης.



Εικόνα 7 : COSO.Πλαίσιο διαχείρισης κινδύνου

Για το Κοινό Μοντέλο Ολοκληρωμένης Ανάλυσης Κινδύνου (CIRAM) σκοπός του πλαισίου του είναι η κατανόηση της ανάλυσης κινδύνου. Για το σκοπό αυτό αναλύει σε τρεις συνιστώσες τον κίνδυνο: απειλή, τρωτότητα και επίπτωση.

Στην εικόνα 9 αναλύονται οι συνιστώσες του κινδύνου κατά το CIRAM.



Εικόνα 8 : CIRAM. Συνιστώσες κινδύνου

Οι πίνακες που ακολουθούν αποτελούν και το κύριο μέρος της συγκριτικής μελέτης το οποίο έχει ως στόχο να αναδείξει το βαθμό που τα πρότυπα προσομοιάζουν μεταξύ τους, στις διαδικασίες και τα στάδια.

3.2.1 Προσδιορισμός

Το σημαντικότερο σημείο κατά την προσπάθεια των οργανισμών να βελτιώσουν τη διαχείριση μιας πιθανής κρίσης, είναι ο προσδιορισμός της προέλευσης του κινδύνου. Για έναν οργανισμό αυτό μπορεί να είναι αρκετά σύνθετο. Ο προσδιορισμός είναι η αλληλεπίδραση πιθανών κινδύνων με τους στόχους και τις επιθυμητές καταστάσεις για έναν οργανισμό τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον. Ορίζονται στη συνέχεια κριτήρια όπως είναι τα αίτια των κινδύνων, οι επιπτώσεις, το χρονικό διάστημα αντιμετώπισης όπως και το επίπεδο ανοχής.

Στον πίνακα 6 γίνεται η σύγκριση του σταδίου της αναγνώρισης του κινδύνου στα πρότυπα που μελετώνται.

Πίνακας 6 : Αναγνώριση του κινδύνου

Πρότυπο	Στάδιο: Αναγνώριση Κινδύνου
ISO 31000:2018	<ul style="list-style-type: none"> - Αναγνώριση κινδύνου • Πολύτιμων αξιών • Τρωτά σημεία • Απειλές • Προϋπάρχοντες έλεγχοι • Συνέπειες

AS/NZS 4360	- Εντοπισμός κινδύνου <ul style="list-style-type: none"> • Τι μπορεί να συμβεί • Πως και γιατί μπορεί να συμβεί
IRGC	- Αναγνώριση απειλών
FERMA	- Αναγνώριση κινδύνων
COSO	- Αναγνώριση περιστατικών
CIRAM	- Προσδιορισμός κινδύνων
Orange Book: Management of risk	- Αναγνώριση κινδύνων

3.2.2 Αξιολόγηση κινδύνων

Η διαδικασία της αξιολόγησης του ίδιου του κινδύνου αλλά και του αντίκτυπου αποτελεί μια κρίση. Το γεγονός αυτό ορίζει τη διαχείριση του κινδύνου ως μια εξαιρετικά δύσκολη διαδικασία. Τα εργαλεία, οι τεχνικές και η μεθοδολογία διευκολύνουν τη διαδικασία με τη συλλογή στοιχείων και με τα κατάλληλα ερωτηματολόγια ώστε να ληφθεί η σωστή απόφαση για το επίπεδο κινδύνου που είναι αποδεκτό και αν ο αντίκτυπος του θα είναι ωφέλιμος. Το σώμα ή το άτομο που θα λάβει τη σχετική απόφαση για τη διαχείριση του κινδύνου είναι κρίσιμης σημασίας για την αξία της μεθοδολογίας (Macrae, 2011).

Πίνακας 7 : Ανάλυση του κινδύνου

Πρότυπο	Στάδιο: Ανάλυση κινδύνου
ISO 31000:2018	- Ανάλυση Κινδύνου
AS/NZS 4360	- Ανάλυση Κινδύνων
IRGC	- Αποτίμηση Κινδύνων <ul style="list-style-type: none"> • Εκτίμηση κινδύνων <ul style="list-style-type: none"> ▪ Αναγνώριση απειλών ▪ Ανάλυση έκθεσης ▪ Εκτίμηση • Εκτίμηση ανησυχίας <ul style="list-style-type: none"> ▪ Αντίληψη κινδύνων ▪ Κοινωνικές ανησυχίες ▪ Κοινωνικοοικονομικές προεκτάσεις
FERMA	- Ανάλυση Κινδύνων <ul style="list-style-type: none"> • Προσδιορισμός κινδύνων • Περιγραφή κινδύνων • Εκτίμηση κινδύνων

Πρότυπο	Στάδιο: Ανάλυση κινδύνου
COSO	- Αποτίμηση Κινδύνων
CIRAM	- Ανάλυση Κινδύνων <ul style="list-style-type: none"> • Απειλή • Τρωτότητα • Επίπτωση
Orange Book: Management of risk	-Ανάλυση Κινδύνων

Σε όλα τα παραπάνω πρότυπα η αξιολόγηση των κινδύνων αποσκοπεί στην ιεράρχηση των κινδύνων για την περαιτέρω ανάληψη δράσης. Οι στόχοι που έχει θέσει ο εκάστοτε οργανισμός καθορίζουν το βαθμό της κλίμακας για την ανάληψη κινδύνου. Ένας κίνδυνος που θα χαρακτηριστεί ως χαμηλός ή αποδεκτός μπορεί να χρίζει ελάχιστης αντιμετώπισης, τακτικής όμως παρακολούθησης.

3.2.3 Χειρισμός κινδύνου

«Η διαχείριση κινδύνων ως πρακτική, αναγνωρίζει ότι όταν δημιουργήθηκε ο κόσμος μας, κανείς δεν θυμήθηκε να συμπεριλάβει τη βεβαιότητα» (Bernstein, 1998). Αν δεν γίνει ανάλυση του κινδύνου που θα οδηγήσει στο σωστό χειρισμό του, δύναται αυτός να κλιμακωθεί με ραγδαίο ρυθμό σε ακραία επίπεδα (Fischbacher-Smith , 2010). Σημείο κλειδί για την άμεση αντιμετώπιση και το χειρισμό του κινδύνου είναι η εγρήγορση κατά την εκδήλωση μικρών γεγονότων, έτσι ώστε να ελαττωθεί η επίδρασή τους και να αποτραπεί η ακολουθία μιας μεγάλης κρίσης (Mckelvey & Andriani, 2010).

Πίνακας 8 : Χειρισμός του κινδύνου

Πρότυπο	Στάδιο: Χειρισμός κινδύνου
ISO 31000:2018	- Χειρισμός κινδύνου
AS/NZS 4360	- Χειρισμός κινδύνου <ul style="list-style-type: none"> • Προσδιορισμός επιλογών για το χειρισμό • Αξιολόγηση επιλογών για το χειρισμό • Προετοιμασία και επιλογή σχεδίου για το χειρισμό
IRGC	-Διαχείριση κινδύνου <ul style="list-style-type: none"> • Υλοποίηση <ul style="list-style-type: none"> ▪ Υλοποίηση ▪ Παρακολούθηση και έλεγχος ▪ Ανατροφοδότηση • Λήψη αποφάσεων <ul style="list-style-type: none"> ▪ Αναγνώριση επιλογών ▪ Εκτίμηση επιλογών ▪ Αξιολόγηση επιλογών και επιλογή
FERMA	- Χειρισμός Κινδύνων

Πρότυπο	Στάδιο: Χειρισμός κινδύνου
	<ul style="list-style-type: none"> Αναφορά υπολειμματικών κινδύνων
COSO	- Απόκριση στους κινδύνους
CIRAM	- Χειρισμός Κινδύνων
Orange Book: Management of risk	- Χειρισμός Κινδύνου

Για την επιλογή του κατάλληλου προτύπου Διοίκησης Διακινδύνευσης το φάσμα είναι ευρύ. Τα περισσότερα από αυτά έχουν μια ξεχωριστή ενότητα που μελετά την εφαρμογή τεχνικών και εργαλείων. Η φύση του κινδύνου, η πολυπλοκότητα και το μέγεθός του είναι κάποια από τα χαρακτηριστικά που βοηθούν στην κατάλληλη επιλογή του εργαλείου ή τεχνικής διαχείρισής του.

Πίνακας 9 : Τεχνικές διαχείρισης κινδύνου

Risk management techniques and tools			
Activity List	Database of Historical Data	Probabilistic Duration Estimate	Quality Inspection
Baseline Plan	Database of Lessons Learned	Product Breakdown Structure	Quality Plan
Bidders Conferences	Database of Risks	Progress Meetings	Ranking of Risks
Bid Documents	Decision Tree	Progress Report	Re-Baselining
Bid/ Seller Evaluation	Design of Experiments	Progress Charter	Requirements Analysis
Bottom-up Estimating	Earned Value Management	Project Closure Documentation	Requirements Traceability Matrix
Cause and Effect diagram	Feasibility Study	Project Communication Room	Responsibility Assignments Matrix
Changes Request	Financial Measurement Tools	Project Issue Lock	Risk Identification Risk Reassessment
Client Acceptance Form	Gantt Chart	PM Software	Self-Directed Work Teams
Close contacts	Graphic Presentation Of Risk Information	PM Software for Cost Estimating	Stakeholders Analysis
Communication Plan	Handover – The Proposal Team to the Project Team	PM Software for Resource Leveling	Statement of Work
Configuration Review	Kick – Off Meeting	PM Software for Resource Scheduling	Team Building Event
Contingency Plans/ Risk Response Plan	Learning Curve	PM Software for Stimulation	Team Member Performance Appraisal
Control Charts	Lesson Learned/ Post mortem	PM Software to Monitoring Cost	Top Down Estimating

Risk management techniques and tools			
Cost Benefits Analysis	Life Cycle Cost	PM Software to Monitoring Scheduling	Trend Chart or S- Curve
Critical Chain Method/ End Analysis	Milestone Planning	PM Software to Task Scheduling	Value Analysis
Critical Path Method and Analysis	Monte Carlo Analysis	Project Scope Statement	Work Authorization
Customer Satisfaction Survey	Network Diagram	Project Website	Work Breakdown Structure
Database for Cost Estimating	Parametric Estimating	Qualitative Risk Analysis	
Database for Contractual Commitment Data	Pareto Diagram	Quality Function Deployment	

Οι παραπάνω μέθοδοι δύναται να ενταχθούν στις ακόλουθες κατηγορίες (Jepson, Kirytoroulos, & London, 2018):

- Μέθοδος αναζήτησης. Περιλαμβάνει διαδικασίες αναζήτησης στη βιβλιογραφία.
- Μέθοδος σεναρίου. Μέθοδοι που προεικάζουν πιθανά μελλοντικά γεγονότα.
- Υποστηρικτικές μέθοδοι. Τεχνικές που βοηθούν στον εντοπισμό και την κατανόηση των κινδύνων.
- Λειτουργική ανάλυση. Ανάλυση ενός προβλήματος σε τμήματα για τη λήψη απόφασης

4 Διαχείριση κινδύνων και Διεθνή πολιτική

4.1 Παγκόσμιες προκλήσεις

Σε μια κοινωνία κινδύνου, ο ίδιος ο κίνδυνος αποτελεί τον κινητήριο μοχλό για την κοινωνική αλλαγή (Giritli Nygren & Olofsson, 2020). Μια κοινωνία κινδύνου έχει τις βάσεις της στην (Beck & Wypne, 1992):

- Παρουσία νέων κινδύνων ικανών να απειλήσουν την ύπαρξη της ανθρωπότητας σε παγκόσμιο επίπεδο.
- Παγκοσμιοποίηση.
- Ανάγκη για ειδικούς. Η πολυπλοκότητα του κινδύνου και η αβεβαιότητα που προκαλεί, καθιστά καίρια τη μελέτη του από ειδικούς.
- Εξατομίκευση. Οι παλιές κοινωνικές δομές εκτοπίζονται ή καλύπτονται.
- Θέση κινδύνου. Παρ' όλη την αλλαγή των κοινωνικών δομών και τάξεων, η ανισότητα συνεχίζει να αποτελεί κίνδυνο.

Στην πολιτική σκηνή οι παράγοντες που μπορούν να προκαλέσουν αστάθεια και να αποτελέσουν πιθανούς μελλοντικούς κινδύνους είναι η κυβερνητική αστάθεια, οι κοινωνικοοικονομικές συνθήκες, τα επενδυτικά προφίλ, η διαφθορά και οι εσωτερικές και εξωτερικές συγκρούσεις. Οι σύγχρονες προκλήσεις απαιτούν συστηματική διαχείριση και ανάλυση για τη διατήρηση της ισορροπίας μεταξύ και εντός των κρατών.

Κατά τη διάρκεια του Ψυχρού Πολέμου, η αντιπαλότητα των υπερδυνάμεων ΗΠΑ και Σοβιετικής Ένωσης, δίχασε τις χώρες και ξεκαθάρισε το τοπίο των συμμάχων και των αντιπάλων ενώ ταυτόχρονα οριοθετήθηκε η πολιτική του εμπορίου. Οι δύο αντίθετοι πόλοι ήταν η δυτική καπιταλιστική αγορά και η κατευθυνόμενη, συγκεντρωτική (κομμουνιστική) σοβιετική οικονομία. Το σύγχρονο πολιτικό σκηνικό είναι πιο πολυπληθές και πιο αβέβαιο. Περιέχει μια ποικιλομορφία στην κατάσταση των κρατών δηλαδή πιο ανεπτυγμένα κράτη, παρακμάζοντα κράτη, δυναμικά κράτη και ανερχόμενα όπως και επίσης και παρακρατικές τρομοκρατικές ομάδες και εγκληματίες του κυβερνοχώρου.

Πιο συγκεκριμένα ο παγκόσμιος γεωπολιτικός χάρτης διαμορφώνεται ως εξής. Τις τελευταίες δεκαετίες η παγκοσμιοποίηση δημιούργησε νέες ευκαιρίες, υποστήριξε την παύση εχθροπραξιών μεταξύ των κρατών και αύξησε τις φιλανθρωπικές και περιβαλλοντικές δράσεις. Όμως με την Κίνα και τις ΗΠΑ στο προσκήνιο, η οικονομία

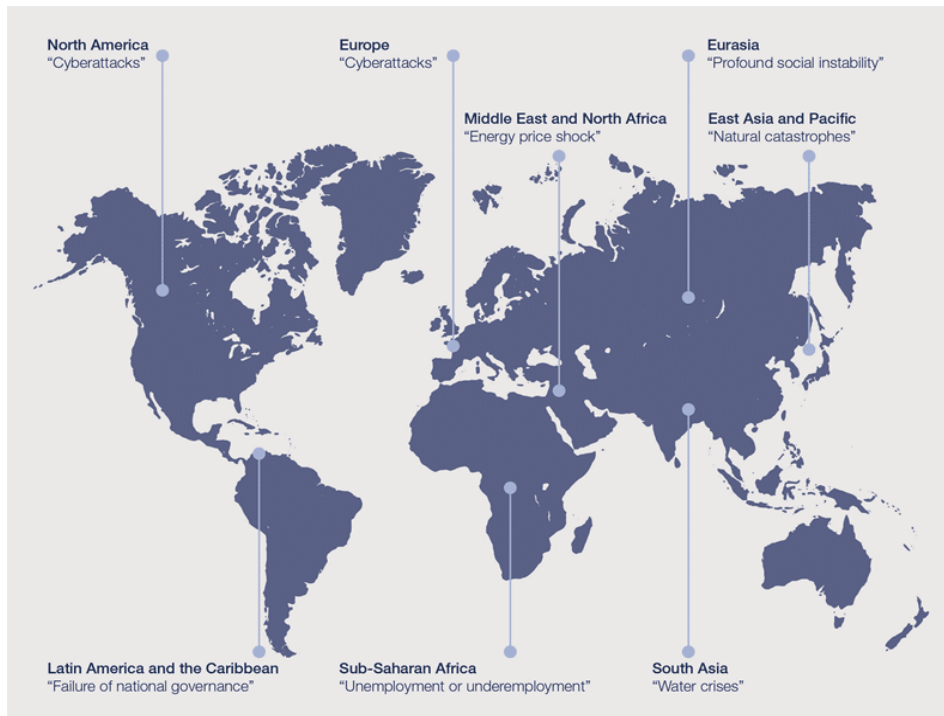
του 21^{ου} αιώνα διασπάται στα δύο, έχοντας δημιουργήσει δύο πόλους με τοξική αλληλεπίδραση. Οι κυβερνήσεις και επιχειρήσεις επιχειρούν να ανταποκριθούν όμως η κλίμακα των προκλήσεων είναι μεγαλύτερη. Οι σύγχρονες αυτές τάσεις και ο φυλετισμός εντός της εθνικής πολιτικής, αποτελούν τροχοπέδη για την παγκόσμια συνεργασία.

Μερικές από τις προκλήσεις που θα διαμορφώσουν το παγκόσμιο γεωπολιτικό χάρτη είναι οι εξής:

- **ΗΠΑ:** Το 2020, οι Αμερικανική πολιτική θα αντιμετωπίσει μια σημαντική πρόκληση. Οι προεδρικές εκλογές του Νοεμβρίου θα δημιουργήσουν πολιτική αβεβαιότητα για την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων αλλά και αμφιβολία για την ψήφο των πολιτών. Ανεξαρτήτως αποτελέσματος, είτε δηλαδή επανεκλεγεί ή όχι ο πρόεδρος Trump το αποτέλεσμα θα αμφισβητηθεί και αυτό θα δημιουργούσε μήνες ερευνών και ένα πολιτικό κενό.
- **ΗΠΑ-ΚΙΝΑ:** Ο τεχνολογικός διαχωρισμός των δύο χωρών έχει προκαλέσει αναταραχή στις αμφίπλευρες σχέσεις επενδύσεων, γνώσεων και τεχνολογίας. Κατά συνέπεια το 2020, η τεχνολογική τάση θα ξεπεράσει το 5G, cloud computing και θα λάβει μια ευρύτερη οικονομική δραστηριότητα. Αυτό το εικονικό τείχος θα δημιουργήσει ένα βαθύ πολιτιστικό, επιχειρηματικό κενό το οποίο ενδέχεται να μονιμοποιηθεί και να επηρεάσει τις επιχειρήσεις παγκοσμίως. Κατά τη διάρκεια αυτού του διαχωρισμού, οι ΗΠΑ και η Κίνα θα συνεχίσουν να χρησιμοποιούν οικονομικά όπλα όπως μποϊκοτάζ, κυρώσεις, ελέγχους εισαγωγών και εξαγωγών και θα προκαλέσουν ένα χτύπημα στην εθνική ασφάλεια τόσο των ίδιων αλλά και των συμμάχων.
- **Λατινική Αμερική:** Το 2020 θα παραμείνει ο κίνδυνος της πολιτικής αστάθειας πολύ υψηλός για τις χώρες της Λατινικής Αμερικής, οι οποίες σταδιακά διχάζονται περισσότερο με το πέρασμα των χρόνων. Από τη μια πλευρά, ξένοι επενδυτές και το ΔΝΤ αναμένουν την εφαρμογή μέτρων λιτότητας. Από την άλλη, η πολύ εύθραυστη μεσαία τάξη αναμένει και διεκδικεί περισσότερες κρατικές δαπάνες για κοινωνικές υπηρεσίες. Η δημόσια οργή για την πολιτική αδιαφορία και διαφθορά και την έλλειψη κράτους πρόνοιας θα αυξήσει το κίνδυνο πολιτικής αστάθειας κάτι που θα κάνει τα εκλογικά αποτελέσματα λιγότερο προβλέψιμα.
- **Μέση Ανατολή:** Οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι που ενδέχεται να προκαλέσουν αστάθεια στη μέση ανατολή, έχουν προκληθεί από την αποτυχημένη αμερικανική πολιτική απέναντι στα μεγάλα σιιτικά έθνη, Συρία, Ιράκ και Ιράν. Ούτε οι ΗΠΑ ούτε το Ιράν θέλουν εξαντλητικό πόλεμο αλλά ενδέχεται να ενταθούν οι θανατηφόρες συγκρούσεις Ιρανικών και Αμερικανικών στρατευμάτων σε Ιρακινό έδαφος. Το Ιράν θα επιχειρήσει να διαταράξει την κυκλοφορία των πετρελαιοφόρων στον Περσικό κόλπο το οποίο θα οδηγήσει σταδιακά στην αύξηση της τιμής του πετρελαίου και θα αντεπιτεθεί στις ΗΠΑ με

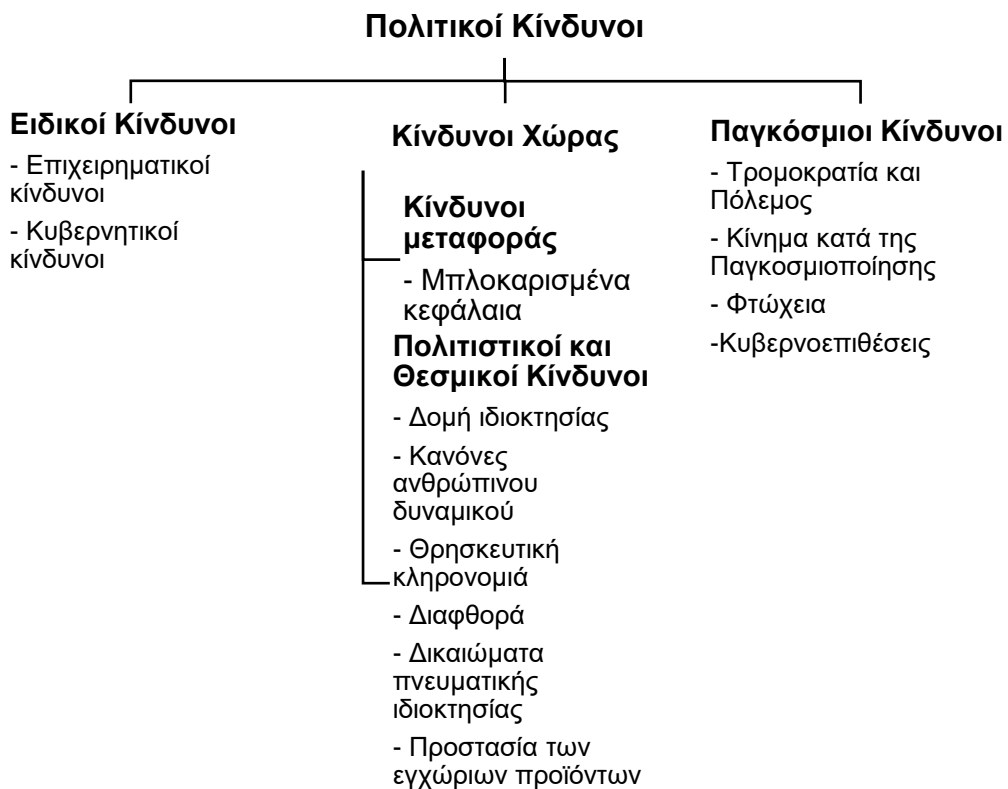
κυβερνοπόλεμο. Το Ιράκ πιθανολογείται ότι θα ζητήσει απέλαση των αμερικανικών στρατευμάτων και ταυτόχρονα θα αντισταθεί στην Ιρανική επιρροή κάτι που θα το καταστήσει πολύ ασταθές ενώ αποτελεί το δεύτερο μεγαλύτερο παραγωγό πετρελαίου.

- Τουρκία: Οι σχέσεις της Τουρκίας με τις ΗΠΑ έχουν φτάσει στο ναδίρ καθώς στις αρχές του 2020, τέθηκαν σε ισχύ οι κυρώσεις της Αμερικής προς τη χώρα. Οι συνέπειες αυτής της σχέσεις των δύο χωρών έχει επιπτώσεις στην τιμή της λίρας καθώς και στη φήμη και το επενδυτικό κλίμα της Τουρκίας. Η αιτία αυτής της τάσης προς την Τουρκία είναι ο πρόεδρος Ερντογάν. Κατά τη διάρκεια της θητείας του έχει δείξει προκλητική συμπεριφορά τόσο με ξένα κράτη αλλά και με τα εγχώρια συμφέροντα. Ο συνασπισμός του δεν είναι ενωμένος καθώς οι πολιτικοί σύμμαχοί του έχασαν την εμπιστοσύνη τους και άρχισαν να αποτελούν αντιπολίτευση. Η Τουρκία χαρακτηρίζεται από μια απότομη πολιτική παρακμή.
- Ευρώπη: Η Ευρώπη το 2020, παρουσιάζει μια ανεξαρτησία η οποία ενδέχεται να μην είναι αποδεκτή από την Κίνα και τις ΗΠΑ. Η Ευρώπη αποφασίζει να κινηθεί πιο ανταγωνιστικά και να αντιμετωπίσει την υπερδύναμη ΗΠΑ. Θα ληφθούν πιο αυστηρά αντιμονοπωλιακά μέτρα και θα επιβληθούν πιο αυστηροί κανονισμοί. Οι ευρωπαίοι αξιωματούχοι θα επιχειρήσουν να καταργήσουν τα σύνορα στο στρατιωτικό εμπόριο και να αναπτυχθούν τεχνολογικά
- Ινδία: Πολύ πρόσφατα ο πρωθυπουργός της Ινδίας, Narendra Modi, ανακάλεσε το ειδικό καθεστώς του κράτους Τζαμού και Κασμίρ. Καταργήθηκε η αυτονομία του που σημαίνει τροποποιήθηκε το ειδικά διαμορφωμένο σύνταγμα που προστάτευε τα δικαιώματα των μόνιμων κατοίκων του που στην πλειοψηφία τους ήταν μουσουλμάνοι. Το πλάνο αυτό αποκρατικοποίησε την ιθαγένεια 2 εκατομμυρίων ανθρώπων καθώς και έθεσε ένα νομοθετικό σχέδιο για μετανάστευση που λάμβανε όμως υπόψη το θρησκευτικό προσανατολισμό. Μια σειρά εξεγέρσεων συνεχίζονται σε ολόκληρη την Ινδία τα τελευταία δυο χρόνια που όμως η αμετάκλητη πολιτική του Modi, θα κλιμακώσει την ένταση. Η στάση της αντιπολίτευσης στενεύει τον κλοιό γύρω από την κυβέρνηση του Modi και η πολιτική αβεβαιότητα δημιουργεί μια ύφεση στην ανάπτυξη της χώρας
- Κλιματική αλλαγή: Οι επιχειρήσεις δέχονται πιέσεις από τις κυβερνήσεις, τους πολίτες και το συμβούλιο των επενδυτών προκειμένου να τηρήσουν την μεγαλεπήβολη εταιρική τους ευθύνη η οποία συγκρούεται με τα καθαρά κέρδη τους. Αυξάνεται η ευαισθητοποίηση των πολιτών δημιουργούνται δράσεις και εξεγείρονται εναντίων της αργής περιβαλλοντικής προόδου. Αυτή οι τάση αγγίζει τις εταιρίες πετρελαίου, φυσικού αερίου, τις κατασκευαστικές και της εταιρίες επεξεργασίας κρέατος. Όλα τα παραπάνω καθώς και η αύξηση της θερμοκρασίας κάνει την ένταση πολύ έντονη και τις καταστροφές πιο σοβαρές.



Εικόνα 9 : Σύγχρονες παγκόσμιες προκλήσεις

Οι προαναφερθείσες παγκόσμιες προκλήσεις εντάσσονται στους πολιτικούς κινδύνους όπως θα τους κατηγοριοποιήσουμε παρακάτω.



Οι παγκόσμιες προκλήσεις δημιουργούν μια επιτακτική ανάγκη για διαχείριση, λόγω της ευμεταβλητότητας τους και της αβεβαιότητας που δημιουργεί αυτό στη οικονομική, επιχειρησιακή, πολιτική και κοινωνική ασφάλεια των χωρών. Ο πολιτικός κίνδυνός είναι δύσκολο να προβλεφθεί και να αναλυθούν με ακρίβεια οι επιπτώσεις, οι αιτίες και οι πιθανότητες. Παρόλα αυτά μπορεί να επηρεάσει πολύ αρνητικά το γεωπολιτικό προφίλ μιας χώρας μέσα από μια σειρά αιτιών και επιλογών (Bremmen & Preston, 2010).

4.2 Πρότυπα που εφαρμόζονται στη Διεθνή πολιτική

Στα σύγχρονα καθεστώτα που στηρίζονται στη γνώση και την πληροφόρηση, η ανάλυση κινδύνων αποτελεί άξονα και κεντρική πρακτική για την ασφάλεια (Stachowitsch & Sachseder, 2019). Οι ταχείες κοινωνικοοικονομικές εξελίξεις στο διεθνές περιβάλλον συνεχίζουν να χρήζουν τη στήριξη προτύπων. Παρόλο που η νομοθεσία και οι κανονισμοί είναι απαραίτητοι, τα πρότυπα είναι επίσης καίριας σημασίας καθώς προσφέρουν συγκεκριμένες προδιαγραφές για υπηρεσίες αλλά και διαδικασίες για την αντιμετώπιση παγκόσμιων προκλήσεων.

Η ασφάλεια των συνόρων της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποτελεί ένα μείζονος σημασίας θέμα πολλών χρόνων. Η ανάλυση κινδύνου για την ασφάλεια, αποτελεί ένα εργαλείο που απαιτεί λεπτούς χειρισμούς καθώς η τελική λήψη απόφασης επηρεάζει την κατανομή πόρων στα κράτη που έως τώρα εξέφραζαν αντίθετες απόψεις (Paul, 2017). Το 2004 ιδρύεται η Frontex που αναλαμβάνει το ρόλο της ολοκληρωμένης διαχείρισης των συνόρων των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο οργανισμός οφείλει να συντονίζει τα κράτη μέλη για την προστασία των συνόρων εκτός Σένγκεν αλλά και να παρέχει ασφάλεια για την ελεύθερη κυκλοφορία εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η Frontex υιοθετεί το πρότυπο CIRAM και αναλαμβάνει ταυτόχρονα να το διαχειρίζεται και να το εξελίξει. Εντός του πλαισίου διαχείρισης των κινδύνων στα εξωτερικά σύνορα της ΕΕ κατά CIRAM δύναται να αναφέρουμε τις περιπτώσεις:

- Συνοριακός έλεγχος και μέτρα για τη διευκόλυνση της νόμιμης διέλευσης των συνόρων. Μέτρα που λαμβάνονται για την πρόληψη και τον εντοπισμό των διασυνοριακών εγκλημάτων, όπως το λαθρεμπόριο, η εμπορία ανθρώπων και η τρομοκρατία.
- Έκτακτες καταστάσεις που λαμβάνουν χώρα κατά τη φύλαξη των θαλάσσιων συνόρων, όπως είναι οι επιχειρήσεις διάσωσης ατόμων που βρίσκονται σε κίνδυνο στη θάλασσα.
- Ανάλυση εσωτερικών κινδύνων και απειλών που μπορούν να επηρεάσουν την ασφάλεια των εξωτερικών συνόρων.
- Η αρμονική συνεργασία των κρατών μελών.

- Ανταλλαγή πληροφοριών με εργαλεία όπως είναι το EUROSUR (Ευρωπαϊκό Σύστημα Επιτήρησης Συνόρων), που θεσπίστηκε το 2013 από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο.
- Συνεργασία με γειτονικές χώρες και ιδιαίτερα με αυτές που έχουν κριθεί βάση της ανάλυσης ως υψηλού κινδύνου λόγω διέλευσης μεταναστών.
- Επιστροφή υπηκόων ύστερα από την απόφαση κράτους μέλους.
- Χρήση τεχνολογικά εξελιγμένων εργαλείων και συστημάτων πληροφόρησης.
- Μηχανισμοί αλληλεγγύης και χρηματοδότησης.

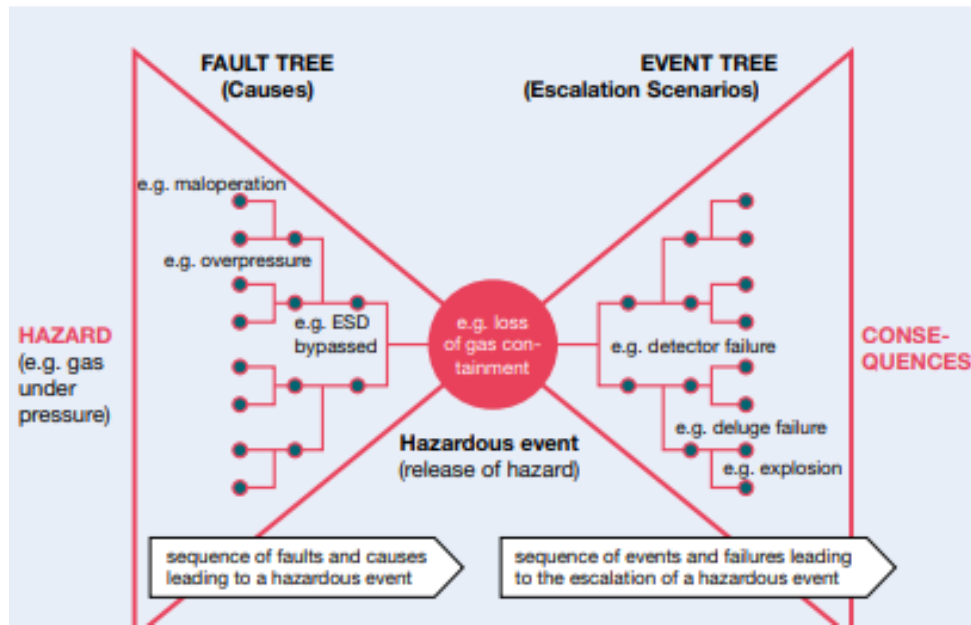
Είναι άξιο να τονιστεί πως τα κονδύλια και οι οικονομικοί πόροι που διανέμονται στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και η ικανότητα του εκάστοτε κράτους για την διαφύλαξη των εσωτερικών συνόρων είναι αποτέλεσμα της ανάλυσης κινδύνου κατά CIRAM που οδηγεί τη FRONTEX διαδικασία χάραξης πολιτικής.

Για τη FRONTEX η επανεμφάνιση μολυσματικών ασθενειών, επιδημιών και πανδημιών αποτέλεσε μεγάλη πρόκληση. Ο Έμπολα από το 1976 έως το 2012, η Γρίπη των πτηνών από το 2013, ο SARS το 2003 αποτέλεσαν μερικούς από τους πιο σημαντικούς κινδύνους για την υγεία έως το ξέσπασμα το COVID-19. Οι αρχές φύλαξης των συνόρων παρόλο που ήδη είχαν εμπειρία από προηγούμενες αντίστοιχες περιπτώσεις διαχείρισης κρίσεων δυσκολεύτηκαν και συνεχίζουν με τη διαχείριση του COVID-19 καθώς οι ασθενείς που πάσχουν από αυτόν μεταδίδουν τον ιό ακόμα και όταν είναι ασυμπτωματικοί. Πρακτικά αυτό σημαίνει πως στα σημεία εισόδου των χωρών, μέτρα για τη διαχείριση της κρίσης όπως η μέτρηση της θερμοκρασίας, μερική απομόνωση ή και καραντίνα μερικών ημερών δεν εξασφαλίζει τη μη μετάδοση καθώς η νόσος έχει μεγάλη περίοδο επώασης.

Το δεύτερο πρότυπο το οποίο βλέπουμε να έχει μεγάλο εύρος και να χρησιμοποιείται και στη διαχείριση κινδύνων όπως είναι η προστασία του περιβάλλοντος, η προστασία της δημόσιας υγείας είναι το IRGC. Χαρακτηριστικοί κίνδυνοι που έχουν μελετηθεί είναι πανδημίες όπως ο COVID-19, και η περιβαλλοντική μόλυνση από εξόρυξη πετρελαίου. Στην περίπτωση του COVID-19 η διαχείριση κινδύνου κρίθηκε απαραίτητη για να βοηθήσει τους υπεύθυνους λήψης των αποφάσεων στην αξιολόγηση των κινδύνων ώστε να προσδιοριστεί εάν είναι αποδεκτοί χωρίς μέτρα μετριασμού, μη αποδεκτοί ανεξάρτητα από τις προφυλάξεις που έχουν ληφθεί ή ανεκτοί εάν ληφθούν μέτρα μείωσης του κινδύνου (Florin & Burkler, 2017). Στη συγκεκριμένη πανδημία η διαχείριση κινδύνων ξεκινά με τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τα μέτρα που απαιτούνται να ληφθούν για την αντιμετώπιση των κινδύνων που αξιολογούνται ως ανεκτοί. Περιλαμβάνει το σχεδιασμό, την επιλογή και την εφαρμογή στρατηγικών για τη μείωση των δυσμενών συνεπειών που σχετίζονται με τον κίνδυνο (Florin & Burkler, 2017). Συνεπώς οι αποφάσεις που λαμβάνονται μέσω της διαχείρισης του κινδύνου μετά και από κατάλληλη αξιολόγηση είναι καθοριστικής σημασίας για τον τελικό καθορισμό του αντίκτυπου που θα προκαλέσει ένας τέτοιας κλίμακας κίνδυνος. Όπως προαναφέραμε η αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων μερών

είναι καθοριστική σε όλα τα πρότυπα Διοίκησης της Διακινδύνευσης, αντίστοιχα λοιπόν και εδώ θα πρέπει να είναι μεταξύ επιστημόνων και υπεύθυνων χάραξης πολιτικής.

Το πλαίσιο διακυβέρνησης κινδύνου IRGC παρέχει ένα ισχυρό και ευέλικτο πλαίσιο για μέτρα διακυβέρνησης κινδύνου, τα οποία απευθύνεται σε φορείς που χαράσσουν πολιτική και ρυθμιστικές αρχές για καλύτερη κατανόηση των κινδύνων.



Εικόνα 10. Ανάλυση Bow Tie περιβαλλοντικού κινδύνου

Τέλος αναφορά σε διαχείριση περιβαλλοντικών κινδύνων σε περιορισμένο αριθμό μελετών γίνεται και από το πρότυπο AS/NZS 4360. Η διαχείριση περιβαλλοντικών κινδύνων αποτελεί έναν σημαντικό τομέα μελέτης μαζί με τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης που το AS/NZS εναρμονίστηκε με αυτά του ISO 14000.

5 Συμπεράσματα και περαιτέρω έρευνα

Η βελτίωση της απόδοσης των οργανισμών και επιχειρήσεων στις μέρες μας καθιστά την διαχείριση των κινδύνων μονόδρομο. Όλες οι ανθρώπινες δραστηριότητες ενέχουν πιθανούς κινδύνους, ωστόσο για την μείωση των αρνητικών συνεπειών τους πλήθος διαφορετικών χειρισμών μπορούν να εφαρμοστούν. Οι χειρισμοί αυτοί έχουν μεγάλο εύρος ως προς τον κίνδυνο, από τη μηδενική ανάληψη κινδύνου έως και την αποφυγή του.

Στη μελέτη αυτή αναλύθηκε η έννοια του κινδύνου και της διαχείρισης και ακολούθησε μια ενδελεχής σύγκριση των σύγχρονων προτύπων Διοίκησης της Διακινδύνευσης: ISO 31000, AS/NZS 4360:2004, IRGC, FERMA, COSO ERM, CIRAM, Orange Book σε όλα τα στάδια τους. Από τη σύγκριση αναδείχθηκαν αρκετά κοινά σημεία μεταξύ των προτύπων ωστόσο υπάρχουν και διαφορές. Χρήσιμα στοιχεία για την επιλογή του κατάλληλου προτύπου είναι η αναγνώριση των αναγκών του εκάστοτε αιτούντος οργανισμού ή επιχείρησης, που έχει ως τελικό στόχο όχι μόνο την αντιμετώπιση του κινδύνου αλλά και την μεγιστοποίηση των ευκαιριών.

Στην αναζήτηση για τα πρότυπα Διοίκησης της Διακινδύνευσης φαίνεται ότι στις μέρες μας γίνεται μεγαλύτερη εμβάθυνση στη διαχείριση κινδύνων στις επιχειρήσεις και το πως θα γίνει η προστασία των περιουσιακών στοιχείων με αύξηση του κέρδους με χρήση προτύπων. Κατά την στοχευμένη μελέτη των προτύπων που εφαρμόζονται στη Διεθνή πολιτική παρατηρήθηκε ταυτόχρονη συσχέτιση των παγκόσμιων προκλήσεων με την πιθανή επιρροή που μπορούν να ασκήσουν σε μια επιχείρηση η οργανισμό.

Η ανάλυση που πραγματοποιήθηκε εμφάνισε μια έντονη εναρμόνιση παγκοσμίως αναφορικά με τις ενδεικνυόμενες μεθόδους Διοίκησης της Διακινδύνευσης. Αυτό οφείλεται στον συνεχή αυξανόμενο ανταγωνισμό στην παγκόσμια σκηνή ο οποίος προωθεί την ανάπτυξη και βελτίωση των συστημάτων εταιρικής διακυβέρνησης για την επίτευξη των στόχων. Από το σύνολο των προτύπων που επιλέχθηκαν και μελετήθηκαν παρατηρήθηκε ότι επί το πλείστο των μελετών που έχουν ήδη γίνει, αυτά που αναλύονται περισσότερο είναι το ISO 31000, το FERMA, το COSO και το CIRAM.

Αξίζει να αναφερθεί πως τρία από τα προαναφερθέντα πρότυπα (COSO, ISO 31000 και FERMA) έχουν την ίδια προσέγγιση σχετικά με την ενσωμάτωση της διαχείρισης των κινδύνων και τον καθορισμό στρατηγικής. Ταυτόχρονα όλα προωθούν την ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με τους κινδύνους μεταξύ όλων των ενδιαφερόμενων

μερών, από τη διοίκηση έως τους υπαλλήλους, για τη δημιουργίας κοινής κουλτούρας απέναντι στον κίνδυνο και την αβεβαιότητα.

Το ISO 31000 αποτελεί το πρότυπο που απαντάται στις περισσότερες προϋπάρχουσες μελέτες και αυτό γιατί μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιαδήποτε δραστηριότητα ή τομέα και σε οποιοδήποτε οργανισμό ιδιωτικό ή δημόσιο. Έχει καταφέρει να καλύψει πρότυπα όπως το AS/NZS, που ήδη μελετήσαμε, και αποτελεί σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Πιστοποίησης την «ομπρέλα» για πάνω από 60 ήδη αναγνωρισμένα πρότυπα. Σε όλη τη βιβλιογραφία που αναλύθηκε παρουσιάζεται σαν ένα απλό και εύκολα εφαρμόσιμο πρότυπο ακόμα και σε πολύπλοκους οργανισμούς σε σύγκριση με το COSO που εμφανίζεται αρκετά δυσνόητο, κάνοντας τον «κύβο» του να μην είναι η πρώτη επιλογή.

Στον τομέα της Διεθνούς Πολιτικής και της ανάλυσης που πραγματοποιήθηκε κάνοντας έρευνα για πρότυπα οι περισσότερες αναφορές ήταν για την Frontex. Η μεγάλη αυτή πρόκληση στην Ευρώπη για τη διαφύλαξη των συνόρων παράλληλα με τις αμέτρητες εισροές μεταναστών αιτιολογεί το παραπάνω. Τα περισσότερα ερευνητικά κείμενα που μελετήθηκαν ανέφεραν βήμα προς βήμα τη διαχείριση κατά CIRAM, το οποίο η Frontex έχει υιοθετήσει και εξελίξει, κάνοντας το και αυτό κατανοητό αλλά τονίζοντας την ύπαρξή του σαν μια μορφή γνώσης με σημαντικό πολιτικό αντίκτυπο και όχι μια απλή συλλογή δεδομένων για ελέγχους στα σύνορα.

Τέλος περαιτέρω έρευνα αναφορικά με τα σύγχρονα πρότυπα Διοίκησης της Διακινδύνευσης μπορεί να γίνει με:

- Μελέτη πραγματικών περιπτώσεων που έλαβαν χώρα, ενώ υπήρχαν και είχαν διαχειριστεί ως δυνητικοί κίνδυνοι.
- Παράλληλη μελέτη διαχείρισης κινδύνου και διαχείρισης κρίσεων
- Αναφορά στο πλάνο συνέχισης της λειτουργίας της επιχείρησης (BCP) και αν και πως τα πρότυπα μπορούν να το προασπίσουν

Κατάλογος Πηγών

- ALMaian, R., Needy, K., Walsh, K., & Alves, T. (2015). Supplier Quality Management Inside and Outside the Construction Industry. *Engineering Management Journal*, σσ. 11-22. doi:10.1080/10429247.2015.11432032
- Beck, U., & Wynne, B. (1992). *Risk Society: Towards a New Modernity*. SAGE.
- Bernstein, P. (1998). *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk*. John Wiley & Sons Inc.
- Bosetti, L. (2015). Risk Management Standards in Global Markets. *The 3rd Virtual Multidisciplinary Conference*, (σσ. 81-86). Zilina. doi:10.18638/quaesti.2015.3.1.201
- Bourne, M., & Mura, M. (2018). Performance and risk management. *Production Planning & Control. The Management of Operations*, σσ. 1221-1224. doi:10.1080/09537287.2018.1520319
- Bremmen, I., & Preston, K. (2010). *The Fat Tail: The Power of Political Knowledge in an Uncertain World*. Oxford University Press.
- D'Agoût, M. (2019). Assessing the utility of risk management theory in the governance of new states: lessons from South Sudan. *Journal of Risk Research*, σσ. 210-226. doi: 10.1080/13669877.2019.1569089
- Dionne, G. (2013). Risk Management: History, Definition, and Critique. *Risk Management and Insurance Review*, σσ. 147-166. doi:10.1111/rmir.12016
- Ferreiraa, M., Tereso, A., Abreu Ribeiro, P., Fernandes, G., & Loureiro, I. (2013). Project Management Practices in Private Portuguese Organizations. *Conference on ENTERprise Information Systems / PROjMAN 2013*, (σσ. 608-617). Guimarães. doi:10.1016/j.protcy.2013.12.067
- Fiegenbaum, A., & Howard, T. (2004). Strategic risk and competitive an integrative perspective. *European Management Review*, σσ. 84 - 95. doi:10.1057/palgrave.emr.1500002
- Fischbacher-Smith , D. (2010). Beyond the worst case scenario: 'Managing' the risks of extreme events. *Risk Management*, σσ. 1-8. doi:10.1057/rm.2009.17

- Fischer, F. (2019, 4 29). *NATO Mountain Warfare Centre of Excellence*. Ανάκτηση από <https://www.mwcoe.org/>
- Florin, M.-V., & Burkler, M. (2017). *Introduction to the IRGC Risk Governance Framework*. Lausanne: International Risk Governance Center.
- Giritli Nygren, K., & Olofsson, A. (2020). Managing the Covid-19 pandemic through individual responsibility: the consequences of a world risk society and enhanced ethopolitics. *Journal of Risk Research*. doi:10.1080/13669877.2020.1756382
- Gough, J. (2013). The Development of the Australian and New Zealand Risk Management Standard and Environmental Guidelines. *Australian Journal of Environmental Management*, σσ. 203-210. doi: 10.1080/14486563.2001.10648530
- Hinna, A., Scarozza, D., & Rotunti, F. (2018). Implementing Risk Management in the Italian Public Sector: Hybridization between Old and New Practices. *International Journal of Public Administration*, σσ. 110-128. doi:10.1080/01900692.2016.1255959
- Jepson, J., Kirytopoulos, K., & London, K. (2018). Insights into the application of risk tools and techniques by construction project managers. *International Journal of Construction Management*, σσ. 2331-2327. doi:10.1080/15623599.2018.1494673
- Kyprianou, A. (2006). Lévy Processes and Applications. Στο *Introductory Lectures on Fluctuations of Lévy Processes with Applications* (σσ. 1-32). Springer-Verlag Berlin Heidelberg. doi:10.1007/978-3-540-31343-4
- Luko, S. (2013). Risk Management Principles and Guidelines. *Quality Engineering*, σσ. 451-454. doi: 10.1080/08982112.2013.814508
- Macrae, D. (2011). Standards for risk assessment of standards: how the international community is starting to address the risk of the wrong standards. *Journal of Risk Research*, σσ. 933-942. doi:10.1080/13669877.2011.571782
- Mckelvey, B., & Andriani, P. (2010). Avoiding extreme risk before it occurs: A complexity science approach to incubation. *Risk Management*, σσ. 54-82. doi:10.1057/rm.2009.14
- Paul, R. (2017, 4). Harmonisation by risk analysis? Frontex and the risk-based governance of European border control. *Journal of European Integration*, σσ. 689-706. doi:10.1080/07036337.2017.1320553
- Power, M. (2004). The Risk Management of Everything. *The Journal of Risk Finance*, σσ. 58-65. doi:10.1108/eb023001

- Raz, T., & Hillson, D. (2005). A Comparative Review of Risk Management Standards. *Risk Management: An International Journal*, σσ. 53-66. doi:10.1057/palgrave.rm.8240227
- Ritchie, B., & Brindley, C. (2007). Supply chain risk management and performance: A guiding framework for future development. *International Journal of Operations and Production Management*, σσ. 303-322. doi:10.1108/01443570710725563
- Stachowitsch, S., & Sachseder, J. (2019, 7). The gendered and racialized politics of risk analysis. The case of Frontex. *Critical Studies on Security*, σσ. 107-123. doi:10.1080/21624887.2019.1644050
- Stearns, S. (2000). Daniel Bernoulli (1738): Evolution and economics under risk. *Journal of Biosciences*, σσ. 221-228. doi:10.1007/BF02703928
- Verbano, C., & Venturini, K. (2011). Development paths of risk management: approaches, methods and fields of application. *Journal of Risk Research*, σσ. 519-550. doi:10.1080/13669877.2010.541562