



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
UNIVERSITY OF PIRAEUS

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ – ΟΛΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ
ΜΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ :

**Μεθοδολογία Διαχείρισης Λειτουργικών Κινδύνων στην Πώληση Τεχνικών
Προϊόντων για Εταιρείες Τροφίμων**

Συγγραφέας/είς : Παπουτσής Ιωάννης

Επιβλέπων: Χουντάλας Παναγιώτης

Πειραιάς 2026



ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα με Διεθνή Προσανατολισμό» με τίτλο:

«Μεθοδολογία Διαχείρισης Λειτουργικών Κινδύνων στην Πώληση Τεχνικών Προϊόντων για Εταιρείες Τροφίμων»

έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας, αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου»

Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητή Ονοματεπώνυμο

Παπουτσής Ιωάννης



ΑΦΙΕΡΩΣΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία αφιερώνεται στην οικογένειά μου για την αγάπη και τη διαρκή υποστήριξή της σε κάθε μου βήμα. Ιδιαίτερα, αφιερώνεται στη μνήμη του πατέρα μου, του οποίου οι αξίες, η δύναμη και το παράδειγμα συνεχίζουν να με καθοδηγούν.

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε όλους όσοι συνέβαλαν στην ολοκλήρωση αυτής της διπλωματικής εργασίας. Πρώτα απ' όλα, ευχαριστώ θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ.Χουντάλα Παναγιώτη για την αμέριστη υποστήριξη, την καθοδήγηση και τις πολύτιμες συμβουλές του καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας, καθώς και σε όλη τη διάρκεια της ακαδημαϊκής μου πορείας.



ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτελεί σημαντικό σταθμό στην ακαδημαϊκή μου πορεία και δεν θα ήταν δυνατή χωρίς τη συμβολή και τη στήριξη ορισμένων ανθρώπων, στους οποίους θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες.

Καταρχάς, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. **Παναγιώτη Χουντάλα**, για την καθοδήγηση, τις πολύτιμες συμβουλές και την υποστήριξη που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας. Η συμβολή του υπήρξε ιδιαίτερα σημαντική για την ολοκλήρωση της παρούσας μελέτης.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους διδάσκοντες του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών για τις γνώσεις και τα εφόδια που μου προσέφεραν κατά τη διάρκεια των σπουδών μου.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω επίσης στην επιχείρηση στην οποία εργάζομαι για τη δυνατότητα που μου παρείχε να αξιοποιήσω στοιχεία και εμπειρίες από τον επαγγελματικό χώρο για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας.

Τέλος, θα ήθελα να εκφράσω την ειλικρινή μου ευγνωμοσύνη προς την οικογένεια και τους οικείους μου για τη συνεχή στήριξη, την υπομονή και την ενθάρρυνση που μου παρείχαν σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Μεθοδολογία Διαχείρισης Λειτουργικών Κινδύνων στην Πώληση Τεχνικών Προϊόντων για Εταιρείες Τροφίμων

Σημαντικοί όροι: διαχείριση κινδύνων, λειτουργικός κίνδυνος, ISO 31000, επιχειρησιακή διαχείριση κινδύνων, βιομηχανία τροφίμων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αποτελεσματική διαχείριση κινδύνων αποτελεί βασικό στοιχείο της σύγχρονης επιχειρησιακής διοίκησης, ιδιαίτερα σε κλάδους όπου οι επιχειρησιακές διαδικασίες συνδέονται με αυστηρές απαιτήσεις ποιότητας, ασφάλειας και κανονιστικής συμμόρφωσης (Hopkin, 2018; Kaplan & Mikes, 2012). Στον τομέα της προμήθειας και πώλησης τεχνικών προϊόντων προς εταιρείες τροφίμων και φαρμάκων, οι επιχειρήσεις καλούνται να διαχειριστούν ένα σύνολο λειτουργικών κινδύνων που σχετίζονται με την εφοδιαστική αλυσίδα, τη διαχείριση αποθεμάτων, τις εμπορικές διαδικασίες και τη συμμόρφωση με κανονιστικά πρότυπα (Olson & Wu, 2015; Ho et al., 2015).

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η ανάπτυξη και εφαρμογή μιας μεθοδολογίας διαχείρισης λειτουργικών κινδύνων σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην πώληση τεχνικών προϊόντων προς βιομηχανίες τροφίμων. Η μεθοδολογία βασίζεται στις αρχές του προτύπου ISO 31000 και περιλαμβάνει τα βασικά στάδια της διαδικασίας διαχείρισης κινδύνων, όπως η αναγνώριση, η ανάλυση, η εκτίμηση και ο χειρισμός των κινδύνων (ISO, 2018; Aven, 2016).

Στο θεωρητικό μέρος της εργασίας παρουσιάζεται η έννοια της διαχείρισης κινδύνων, οι βασικές κατηγορίες επιχειρησιακών κινδύνων και η σημασία της συστηματικής προσέγγισης για την αντιμετώπισή τους (Bromiley et al., 2015; Power, 2007). Στο εμπειρικό μέρος εφαρμόζεται η προτεινόμενη μεθοδολογία σε πραγματική εμπορική επιχείρηση που δραστηριοποιείται στον κλάδο της προμήθειας τεχνικών προϊόντων προς τη βιομηχανία τροφίμων. Μέσω της ανάλυσης εντοπίζονται οι βασικοί λειτουργικοί κίνδυνοι που επηρεάζουν τις επιχειρησιακές διαδικασίες της εταιρείας και αξιολογείται η πιθανότητα εμφάνισης και η επίδρασή τους.

Τα αποτελέσματα της μελέτης αναδεικνύουν ότι η συστηματική αναγνώριση και αξιολόγηση των κινδύνων συμβάλλει σημαντικά στη βελτίωση της λειτουργίας των επιχειρήσεων και στη μείωση των πιθανών αρνητικών επιπτώσεων (Fraser & Simkins, 2016; Hopkin, 2018). Παράλληλα, προτείνονται συγκεκριμένα μέτρα διαχείρισης κινδύνων που μπορούν να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητα των επιχειρησιακών διαδικασιών και να βελτιώσουν τη συνολική λειτουργική απόδοση της επιχείρησης.

1. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας	Σελίδα
Πίνακας 1: Κατηγορίες Κινδύνων και Σχετικές Διαδικασίες (SOPs) της Μελέτης.	34
Πίνακας 2: Στάδια Διαδικασίας Διαχείρισης Κινδύνων (ISO 31000)	38
Πίνακας 3: Πίνακας Αξιολόγησης Κινδύνων (Risk Matrix)	42
Πίνακας 4: Αξιολόγησης Κατηγοριών Κινδύνων	42
Πίνακας 5 Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων	47

2. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΚΡΩΝΥΜΙΩΝ

Ακρωνύμιο	Σελίδα
ISO: International Organization for Standardization	10
ERM: Enterprise Risk Management	17
IT: Information Technology	30
SOP: Standard Operating Procedure	18
BCP: Business Continuity Plan	23
MoC: Management of Change	21
B2B: Business to Business	10

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	10
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	10
1.1 Η διαχείριση κινδύνων στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον	10
1.2 Λειτουργικός κίνδυνος και επιχειρησιακές διεργασίες	11
1.3 Επιχειρήσεις πώλησης τεχνικών προϊόντων και ιδιαιτερότητες B2B περιβάλλοντος	11
1.4 Ιδιαιτερότητες κλάδων τροφίμων και φαρμάκων	12
1.5 Ανάγκη για συστηματική μεθοδολογία διαχείρισης λειτουργικών κινδύνων	13
1.6 Δομή της εργασίας	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	14
ΣΚΟΠΟΣ, ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ.....	14
2.1 Σκοπός της εργασίας.....	14
2.2 Ερευνητικά ερωτήματα.....	15
2.3 Ερευνητικοί στόχοι.....	16
2.4 Συμβολή της εργασίας	16
2.4.1 Θεωρητική συμβολή	16
2.4.2 Πρακτική και διοικητική συμβολή.....	16
2.5 Οριοθέτηση της μελέτης.....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	17
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	17
3.1 Έννοια, ορισμός και κατηγοριοποίηση του κινδύνου.....	17
3.2 Πλαίσια διαχείρισης κινδύνων και η συμβολή του ISO 31000	18
3.3 Στρατηγικοί / Business κίνδυνοι (βιβλιογραφική τεκμηρίωση των SOPs).....	19
3.3.1 SOP: Αναγνώριση Κινδύνων (Risk Identification).....	19
3.3.2 SOP: Παρακολούθηση & Αναθεώρηση (Monitoring & Review).....	20



3.3.3 SOP: Αναφορά & Επικοινωνία Κινδύνων (<i>Risk Reporting & Communication</i>).....	20
3.4 Κίνδυνοι Συμμόρφωσης & Διακυβέρνησης (βιβλιογραφική τεκμηρίωση των SOPs) ..	21
3.4.1 SOP: Έλεγχοι και Επιθεωρήσεις Συμμόρφωσης (<i>Compliance Audits & Inspections</i>)	21
3.4.2 SOP: Διαχείριση Αλλαγών (<i>Management of Change – MoC</i>)	22
3.4.3 SOP: Τεκμηρίωση & Risk Register.....	22
3.5 Λειτουργικοί / Operational Κίνδυνοι	23
3.5.1 Διακοπή Λειτουργίας (<i>Down Time Management</i>)	23
3.5.2 Διαχείριση Δυναμικότητας και Πόρων (<i>Capacity & Resource Management</i>)	24
3.5.3 Επιχειρησιακή Συνέχεια (<i>Business Continuity Management</i>).....	24
3.6 Κίνδυνοι Υγείας & Ασφάλειας / Τεχνικοί Κίνδυνοι	25
3.6.1 Αναφορά Συμβάντων και Παρ' Ολίγον Ατυχημάτων (<i>Incident & Near Miss Reporting</i>)	25
3.6.2 Εκπαίδευση Προσωπικού (<i>Training</i>).....	26
3.6.3 Έλεγχος και Δοκιμή Εξοπλισμού (<i>Equipment Inspection & Testing</i>).....	26
3.7 Κίνδυνοι Πελατών & Λειτουργικής Διεπαφής (<i>Customer & Operations Risks</i>)	27
3.7.1 Διαχείριση Παραπόνων (<i>Complaint Management</i>)	27
3.7.2 Επικοινωνία με Πελάτες (<i>Customer Communication</i>).....	28
3.7.3 Διαδικασίες Έγκρισης / Επιβεβαίωσης (<i>Sign-off Procedures</i>).....	28
3.8 Κίνδυνοι Πληροφοριακών Συστημάτων & Κυβερνοασφάλειας (<i>IT & Cyber Risks</i>)	28
3.8.1 Κυβερνοασφάλεια (<i>Cybersecurity</i>).....	29
3.8.2 Διαχείριση Περιστατικών Πληροφορικής (<i>IT Incident Management</i>)	29
3.8.3 Ακεραιότητα και Διαχείριση Δεδομένων (<i>Data Integrity & Management</i>)	30
3.10 Σύνθεση βιβλιογραφικής ανασκόπησης και τεκμηρίωση του πίνακα κινδύνων	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	36
Εφαρμογή της Μεθοδολογίας Διαχείρισης Κινδύνων	36



4.1 Ερευνητική Προσέγγιση	36
4.2 Μεθοδολογία Διαχείρισης Κινδύνων	37
4.3 Αναγνώριση Κινδύνων στην Επιχείρηση	39
4.4 Διαδικασία Εφαρμογής της Μεθοδολογίας στην Παρούσα Μελέτη	40
4.5 Εκτίμηση και Ιεράρχηση Κινδύνων	41
4.6 Χειρισμός Κινδύνων	43
4.6.1 Στρατηγικοί και Επιχειρηματικοί Κίνδυνοι (Strategic / Business Risks).....	43
4.6.2 Κίνδυνοι Συμμόρφωσης και Διακυβέρνησης (Compliance and Governance Risks)	44
4.6.3 Λειτουργικοί Κίνδυνοι (Operational Risks)	44
4.6.4 Κίνδυνοι Υγείας και Ασφάλειας (Health and Safety Risks)	45
4.6.5 Κίνδυνοι Σχέσεων με Πελάτες και Λειτουργιών (Customer and Operations Risks)..	45
4.6.6 Κίνδυνοι Πληροφοριακών Συστημάτων και Κυβερνοασφάλειας (Information Systems and Cyber Risks).....	45
4.6.7 Κίνδυνοι Εφοδιαστικής Αλυσίδας και Προμηθειών (Supply Chain and Procurement Risks).....	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	48
Συμπεράσματα	48
5.1 Σύνοψη της Έρευνας.....	48
5.2 Βασικά Ευρήματα της Μελέτης	48
5.4 Περιορισμοί της Έρευνας και Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα.....	50
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	52

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Η διαχείριση κινδύνων στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον

Η αποτελεσματική διαχείριση κινδύνων αποτελεί βασικό στοιχείο της σύγχρονης επιχειρησιακής διοίκησης, ιδιαίτερα σε κλάδους όπου οι επιχειρησιακές διαδικασίες συνδέονται με αυστηρές απαιτήσεις ποιότητας, ασφάλειας και κανονιστικής συμμόρφωσης (Kaplan & Mikes, 2012; Hopkin, 2018). Στον τομέα της προμήθειας και πώλησης τεχνικών προϊόντων προς εταιρείες τροφίμων και φαρμάκων, οι επιχειρήσεις καλούνται να διαχειριστούν ένα σύνολο λειτουργικών κινδύνων που σχετίζονται με την εφοδιαστική αλυσίδα, τη διαχείριση αποθεμάτων, τις εμπορικές διαδικασίες και τη συμμόρφωση με κανονιστικά πρότυπα (Christopher & Peck, 2004; Tang, 2006).

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η ανάπτυξη και εφαρμογή μιας μεθοδολογίας διαχείρισης λειτουργικών κινδύνων σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην πώληση τεχνικών προϊόντων προς βιομηχανίες τροφίμων. Η μεθοδολογία βασίζεται στις αρχές του προτύπου ISO 31000 και περιλαμβάνει τα βασικά στάδια της διαδικασίας διαχείρισης κινδύνων, όπως η αναγνώριση, η ανάλυση, η εκτίμηση και ο χειρισμός των κινδύνων (International Organization for Standardization, 2018; Aven, 2016).

Στο θεωρητικό μέρος της εργασίας παρουσιάζεται η έννοια της διαχείρισης κινδύνων, οι βασικές κατηγορίες επιχειρησιακών κινδύνων και η σημασία της συστηματικής προσέγγισης για την αντιμετώπισή τους (Bromiley et al., 2015; Power, 2007). Στο εμπειρικό μέρος εφαρμόζεται η προτεινόμενη μεθοδολογία σε πραγματική εμπορική επιχείρηση που δραστηριοποιείται στον κλάδο της προμήθειας τεχνικών προϊόντων προς τη βιομηχανία τροφίμων. Μέσω της ανάλυσης εντοπίζονται οι βασικοί λειτουργικοί κίνδυνοι που επηρεάζουν τις επιχειρησιακές διαδικασίες της εταιρείας και αξιολογείται η πιθανότητα εμφάνισης και η επίδρασή τους.

Τα αποτελέσματα της μελέτης αναδεικνύουν ότι η συστηματική αναγνώριση και αξιολόγηση των κινδύνων συμβάλλει σημαντικά στη βελτίωση της λειτουργίας των επιχειρήσεων και στη μείωση των πιθανών αρνητικών επιπτώσεων (Fraser & Simkins, 2016; Hopkin, 2018). Παράλληλα, προτείνονται συγκεκριμένα μέτρα διαχείρισης κινδύνων που μπορούν να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητα των επιχειρησιακών διαδικασιών και να βελτιώσουν τη συνολική λειτουργική απόδοση της επιχείρησης.

1.2 Λειτουργικός κίνδυνος και επιχειρησιακές διεργασίες

Ο λειτουργικός κίνδυνος (operational risk) αφορά κινδύνους που προκύπτουν από εσωτερικές διαδικασίες, ανθρώπινο παράγοντα, συστήματα ή εξωτερικά γεγονότα που επηρεάζουν τη λειτουργία της επιχείρησης (Olson & Wu, 2017). Σε αντίθεση με τους στρατηγικούς ή χρηματοοικονομικούς κινδύνους, οι λειτουργικοί κίνδυνοι συνδέονται άμεσα με την καθημερινή επιχειρησιακή δραστηριότητα και μπορούν να εκδηλωθούν σε όλα τα επίπεδα της οργανωτικής δομής.

Η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι οι λειτουργικοί κίνδυνοι συχνά υποεκτιμώνται, καθώς θεωρούνται «ρουτίνας» ή εσωτερικά διαχειρίσιμοι (Bromiley et al., 2015). Ωστόσο, πλήθος περιπτώσεων αποδεικνύει ότι αστοχίες σε εσωτερικές διαδικασίες, ελλιπής εκπαίδευση προσωπικού ή αδυναμίες πληροφοριακών συστημάτων μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντικές οικονομικές απώλειες, κανονιστικές κυρώσεις και απώλεια εμπιστοσύνης πελατών.

Σύμφωνα με τον Hopkin (2018), η αποτελεσματική διαχείριση λειτουργικών κινδύνων απαιτεί σαφή χαρτογράφηση διαδικασιών, καθορισμό ρόλων και ευθυνών, καθώς και ενσωμάτωση μηχανισμών ελέγχου και παρακολούθησης. Η προσέγγιση αυτή ευθυγραμμίζεται με το ISO 31000, το οποίο προτείνει μια κυκλική διαδικασία που περιλαμβάνει αναγνώριση, ανάλυση, εκτίμηση και χειρισμό κινδύνων (ISO, 2018).

1.3 Επιχειρήσεις πώλησης τεχνικών προϊόντων και ιδιαιτερότητες B2B περιβάλλοντος

Οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην πώληση τεχνικών προϊόντων σε βιομηχανικούς πελάτες λειτουργούν σε περιβάλλον B2B (business-to-business), το οποίο χαρακτηρίζεται από σύνθετες τεχνικές απαιτήσεις, μακροχρόνιες σχέσεις συνεργασίας και αυξημένες υποχρεώσεις συμμόρφωσης. Σε αντίθεση με την απλή εμπορική δραστηριότητα, η πώληση τεχνικών προϊόντων περιλαμβάνει συχνά:

- τεχνική αξιολόγηση εφαρμογών,
- παροχή συμβουλευτικής υποστήριξης,
- διαχείριση πιστοποιήσεων και τεχνικών προδιαγραφών,
- συνεχή τεχνική υποστήριξη μετά την πώληση.

Η διεθνής βιβλιογραφία για τους κινδύνους στην εφοδιαστική αλυσίδα υπογραμμίζει ότι οι επιχειρήσεις-ενδιάμεσοι κρίκοι (intermediaries) εκτίθενται σε κινδύνους που

προκύπτουν τόσο από προμηθευτές όσο και από πελάτες (Tang & Musa, 2011; Ho et al., 2015). Η εξάρτηση από περιορισμένο αριθμό πιστοποιημένων προμηθευτών, η πιθανότητα καθυστερήσεων και οι διακυμάνσεις στη ζήτηση συνιστούν κρίσιμους παράγοντες λειτουργικού κινδύνου. Επιπλέον, σε τεχνικά προϊόντα που χρησιμοποιούνται σε κρίσιμες παραγωγικές διαδικασίες, τυχόν αστοχία επιλογής ή εφαρμογής μπορεί να έχει πολλαπλασιαστικές συνέπειες (Christopher & Peck, 2004). Επομένως, η διαχείριση λειτουργικών κινδύνων στην πώληση τεχνικών προϊόντων δεν περιορίζεται στη διαχείριση αποθεμάτων ή παραγγελιών, αλλά επεκτείνεται στη διασφάλιση ποιότητας και συμμόρφωσης.

1.4 Ιδιαιτερότητες κλάδων τροφίμων και φαρμάκων

Οι βιομηχανίες τροφίμων και φαρμάκων λειτουργούν υπό αυστηρό κανονιστικό πλαίσιο, το οποίο επιβάλλει υψηλές απαιτήσεις ιχνηλασιμότητας, ελέγχου ποιότητας και τεκμηρίωσης διαδικασιών. Στους κλάδους αυτούς, η ασφάλεια του τελικού προϊόντος και η προστασία του καταναλωτή αποτελούν πρωταρχικούς στόχους, γεγονός που ενισχύει την ανάγκη υιοθέτησης risk-based προσεγγίσεων (Nardi et al., 2020). Η έννοια της διαχείρισης κινδύνων έχει ενσωματωθεί σε πρότυπα ποιότητας και κανονιστικά πλαίσια, ενισχύοντας τη σημασία συστηματικής αξιολόγησης και ελέγχου των κινδύνων σε όλα τα στάδια της εφοδιαστικής αλυσίδας. Στο πλαίσιο αυτό, οι επιχειρήσεις που προμηθεύουν τεχνικά προϊόντα σε εταιρείες τροφίμων και φαρμάκων οφείλουν να διασφαλίζουν ότι τα προϊόντα τους πληρούν τεχνικές και κανονιστικές προδιαγραφές, ενώ ταυτόχρονα να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τους λειτουργικούς κινδύνους που προκύπτουν από τη δραστηριότητά τους.

Η αποτυχία συμμόρφωσης ή η εσφαλμένη διαχείριση ενός λειτουργικού κινδύνου μπορεί να οδηγήσει σε διακοπή συνεργασιών, ανάκληση προϊόντων ή ζητήματα φήμης, τα οποία συχνά έχουν δυσανάλογο αντίκτυπο σε σχέση με το άμεσο οικονομικό κόστος (Kleindorfer & Saad, 2005).

1.5 Ανάγκη για συστηματική μεθοδολογία διαχείρισης λειτουργικών κινδύνων

Παρά τη σημασία της διαχείρισης κινδύνων, πολλές επιχειρήσεις εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν τους λειτουργικούς κινδύνους αποσπασματικά και αντιδραστικά. Οι Kaplan και Mikes (2012) επισημαίνουν ότι η απουσία διακριτής μεθοδολογίας οδηγεί συχνά σε υπερβολική έμφαση σε κινδύνους συμμόρφωσης, παραμελώντας κινδύνους που σχετίζονται με τις καθημερινές λειτουργίες. Το ISO 31000 προτείνει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο που βασίζεται σε αρχές, δομή και διαδικασία, δίνοντας έμφαση στην ενσωμάτωση της διαχείρισης κινδύνων στη λήψη αποφάσεων και στη λειτουργία του οργανισμού (ISO, 2018). Η εφαρμογή μιας τέτοιας μεθοδολογίας στην πώληση τεχνικών προϊόντων για εταιρείες τροφίμων και φαρμάκων μπορεί να συμβάλει:

- στη συστηματική αναγνώριση λειτουργικών κινδύνων,
- στην τεκμηριωμένη αξιολόγηση της σοβαρότητάς τους,
- στη διαμόρφωση κατάλληλων μέτρων χειρισμού,
- στη βελτίωση της επιχειρησιακής ανθεκτικότητας.

Η παρούσα εργασία εντάσσεται στο παραπάνω πλαίσιο, επιδιώκοντας την ανάπτυξη και εφαρμογή μιας δομημένης μεθοδολογίας διαχείρισης λειτουργικών κινδύνων σε επιχείρηση πώλησης τεχνικών προϊόντων με πελάτες εταιρείες τροφίμων, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες του κλάδου και τις αρχές του ISO 31000.

1.6 Δομή της εργασίας

Η εργασία οργανώνεται σε διακριτά κεφάλαια που ακολουθούν τη λογική της μεθοδολογίας διαχείρισης κινδύνων. Μετά την παρούσα εισαγωγή, παρουσιάζεται ο σκοπός και τα ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης, ακολουθεί η θεωρητική θεμελίωση της διαχείρισης λειτουργικών κινδύνων και η περιγραφή της ερευνητικής μεθοδολογίας. Στη συνέχεια, αναπτύσσεται η μελέτη περίπτωσης, όπου πραγματοποιείται ανάλυση, εκτίμηση και χειρισμός των αναγνωρισμένων κατηγοριών κινδύνων. Η εργασία ολοκληρώνεται με τη διατύπωση συμπερασμάτων και προτάσεων για μελλοντική έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΣΚΟΠΟΣ, ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

2.1 Σκοπός της εργασίας

Η αυξανόμενη πολυπλοκότητα του επιχειρηματικού περιβάλλοντος και η εντατικοποίηση των κανονιστικών απαιτήσεων καθιστούν αναγκαία την υιοθέτηση συστηματικών προσεγγίσεων διαχείρισης κινδύνων σε όλες τις κατηγορίες επιχειρήσεων. Ιδιαίτερα οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην πώληση τεχνικών προϊόντων προς βιομηχανικούς πελάτες των κλάδων τροφίμων και φαρμάκων λειτουργούν σε περιβάλλον υψηλής τεχνικής εξειδίκευσης, αυξημένης ευθύνης και αυστηρής συμμόρφωσης με πρότυπα ποιότητας και ασφάλειας.

Παρότι η διεθνής βιβλιογραφία έχει αναπτύξει εκτενώς τη θεωρία της διαχείρισης κινδύνων σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας και επιχειρησιακής στρατηγικής (Bromiley et al., 2015; Ho et al., 2015), παρατηρείται περιορισμένη εστίαση στη μεθοδολογική διαχείριση κινδύνων σε εμπορικές επιχειρήσεις B2B που λειτουργούν ως ενδιάμεσοι κρίκοι μεταξύ κατασκευαστών και βιομηχανικών πελατών. Οι κίνδυνοι σε τέτοιου είδους επιχειρήσεις δεν περιορίζονται αποκλειστικά σε λειτουργικές αστοχίες, αλλά εκτείνονται σε στρατηγικές επιλογές, ζητήματα συμμόρφωσης και θέματα εταιρικής διακυβέρνησης. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η ανάπτυξη και εφαρμογή μιας ολοκληρωμένης μεθοδολογίας διαχείρισης κινδύνων, με έμφαση στους λειτουργικούς κινδύνους που ανακύπτουν κατά την πώληση τεχνικών προϊόντων σε εταιρείες τροφίμων, ενσωματώνοντας παράλληλα στρατηγικές και κανονιστικές διαστάσεις όπου αυτές συνδέονται άμεσα με τη λειτουργική δραστηριότητα. Η προσέγγιση βασίζεται στις αρχές και στη διαδικασία του προτύπου ISO 31000:2018 (ISO, 2018), το οποίο παρέχει γενικό πλαίσιο για την αναγνώριση, ανάλυση, εκτίμηση και χειρισμό κινδύνων.

Η εργασία επιδιώκει να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ θεωρητικών προσεγγίσεων και πρακτικής εφαρμογής, προτείνοντας μια δομημένη διαδικασία που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο διοικητικής υποστήριξης σε επιχειρήσεις παρόμοιου προφίλ.

2.2 Ερευνητικά ερωτήματα

Με βάση τον ανωτέρω σκοπό, διαμορφώνονται τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

EE1: Ποιες κατηγορίες κινδύνων (λειτουργικοί, στρατηγικοί/επιχειρηματικοί και συμμόρφωσης/διακυβέρνησης) ανακύπτουν κατά την πώληση τεχνικών προϊόντων σε εταιρείες τροφίμων;

EE2: Πώς μπορούν οι κίνδυνοι αυτοί να αναλυθούν συστηματικά, με βάση τις αρχές του ISO 31000, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες του επιχειρησιακού περιβάλλοντος B2B;

EE3: Με ποια κριτήρια είναι δυνατόν να εκτιμηθεί η πιθανότητα και η επίπτωση κάθε κατηγορίας κινδύνου σε συνθήκες περιορισμένης ποσοτικής πληροφόρησης;

EE4: Πώς μπορεί να πραγματοποιηθεί η ιεράρχηση των κινδύνων ώστε να υποστηρίζεται αποτελεσματικά η λήψη διοικητικών αποφάσεων;

EE5: Ποιες στρατηγικές χειρισμού (μείωση, αποφυγή, μεταφορά ή αποδοχή κινδύνου) είναι καταλληλότερες για κάθε κατηγορία κινδύνου στο συγκεκριμένο επιχειρησιακό πλαίσιο;

EE6: Σε ποιο βαθμό η εφαρμογή μιας δομημένης μεθοδολογίας διαχείρισης κινδύνων ενισχύει την επιχειρησιακή ανθεκτικότητα και τη συμμόρφωση με κανονιστικές απαιτήσεις των κλάδων τροφίμων και φαρμάκων;

Τα ερευνητικά ερωτήματα αυτά αποτελούν τον άξονα σύνδεσης του θεωρητικού πλαισίου με τη μελέτη περίπτωσης που ακολουθεί.

2.3 Ερευνητικοί στόχοι

Για την απάντηση των ανωτέρω ερευνητικών ερωτημάτων τίθενται οι ακόλουθοι στόχοι:

1. **Χαρτογράφηση των βασικών επιχειρησιακών διαδικασιών** που σχετίζονται με την πώληση τεχνικών προϊόντων.
2. **Συστηματική αναγνώριση των κινδύνων** που συνδέονται με τις διαδικασίες αυτές, σύμφωνα με τις κατηγορίες που έχουν προσδιοριστεί (λειτουργικοί, στρατηγικοί, συμμόρφωσης/διακυβέρνησης).
3. **Ανάπτυξη πλαισίου ανάλυσης κινδύνων**, με εντοπισμό αιτιών (root causes) και πιθανών συνεπειών.
4. **Καθορισμός κριτηρίων εκτίμησης πιθανότητας και επίπτωσης**, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές του ISO 31000 (ISO, 2018).
5. **Ιεράρχηση των κινδύνων** βάσει τεκμηριωμένης αξιολόγησης.
6. **Διαμόρφωση προτάσεων χειρισμού και ελέγχου κινδύνων**, με προσδιορισμό υφιστάμενων και προτεινόμενων μέτρων.
7. **Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της μεθοδολογίας** στο συγκεκριμένο επιχειρησιακό περιβάλλον.

2.4 Συμβολή της εργασίας

2.4.1 Θεωρητική συμβολή

Η εργασία συμβάλλει στη βιβλιογραφία της διαχείρισης κινδύνων εξετάζοντας την εφαρμογή ενός διεθνώς αναγνωρισμένου πλαισίου (ISO 31000) σε εμπορική επιχείρηση B2B. Ειδικότερα, ενισχύει τη συζήτηση σχετικά με την ενσωμάτωση διαφορετικών κατηγοριών κινδύνων (λειτουργικών, στρατηγικών και κανονιστικών) σε ενιαίο μεθοδολογικό πλαίσιο, στοιχείο που συνδέεται με τη φιλοσοφία του Enterprise Risk Management (Bromiley et al., 2015).

2.4.2 Πρακτική και διοικητική συμβολή

Σε πρακτικό επίπεδο, η εργασία παρέχει ένα εφαρμόσιμο εργαλείο υποστήριξης της διοίκησης, το οποίο μπορεί να συμβάλει:

- στη βελτίωση της διαφάνειας στη λήψη αποφάσεων,
- στη μείωση απρόβλεπτων λειτουργικών διαταραχών,
- στην ενίσχυση της συμμόρφωσης με τεχνικές και κανονιστικές απαιτήσεις.

Η μεθοδολογία μπορεί να αξιοποιηθεί και από άλλες επιχειρήσεις με παρόμοιο προφίλ δραστηριότητας.

2.5 Οριοθέτηση της μελέτης

Η παρούσα μελέτη εστιάζει στην εφαρμογή μεθοδολογίας διαχείρισης κινδύνων σε συγκεκριμένη επιχείρηση πώλησης τεχνικών προϊόντων. Αν και η κύρια έμφαση δίνεται στους λειτουργικούς κινδύνους που εκδηλώνονται στις επιχειρησιακές διαδικασίες, εξετάζονται επίσης στρατηγικοί και κανονιστικοί κίνδυνοι στον βαθμό που επηρεάζουν άμεσα τη λειτουργική δραστηριότητα και τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των πελατών. Η αξιολόγηση των κινδύνων βασίζεται σε ποιοτική προσέγγιση, γεγονός που καθιστά απαραίτητη την τεκμηριωμένη αιτιολόγηση των εκτιμήσεων πιθανότητας και επίπτωσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

3.1 Έννοια, ορισμός και κατηγοριοποίηση του κινδύνου

Η έννοια του «κινδύνου» αποτελεί θεμελιώδη έννοια στη διοίκηση επιχειρήσεων, στη λήψη αποφάσεων και στη διακυβέρνηση οργανισμών. Στη σύγχρονη θεώρηση, ο κίνδυνος δεν περιορίζεται σε αρνητικά ενδεχόμενα, αλλά συνδέεται με την αβεβαιότητα και την πιθανότητα απόκλισης από τους επιχειρησιακούς στόχους. Το ISO 31000:2018 ορίζει τον κίνδυνο ως «την επίδραση της αβεβαιότητας στους στόχους» (ISO, 2018). Ο ορισμός αυτός είναι ιδιαίτερα χρήσιμος σε επιχειρησιακά περιβάλλοντα, καθώς μετατοπίζει την εστίαση από μεμονωμένα γεγονότα προς την ευρύτερη σχέση αβεβαιότητας–στόχων, υπογραμμίζοντας ότι η αξιολόγηση κινδύνου προϋποθέτει σαφή κατανόηση του τι επιδιώκει ο οργανισμός.

Η επιστημονική βιβλιογραφία αναδεικνύει ότι οι οργανισμοί συχνά αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο είτε ως αποκλειστικά τεχνικό ζήτημα (π.χ. πιθανότητα × επίπτωση) είτε ως θεσμική υποχρέωση συμμόρφωσης. Ωστόσο, η σύγχρονη έρευνα επισημαίνει ότι η αποτελεσματική διαχείριση κινδύνων απαιτεί συνδυασμό μεθοδολογίας, οργανωτικής ενσωμάτωσης και διοικητικής κρίσης (Aven, 2016; Kaplan & Mikes, 2012; Bromiley et al., 2015). Οι Kaplan και Mikes (2012) προτείνουν ότι οι κίνδυνοι δεν είναι ομοιογενείς και δεν αντιμετωπίζονται όλοι με τα ίδια εργαλεία: άλλοι είναι προλήψιμοι μέσω διαδικασιών και ελέγχων, άλλοι απαιτούν στρατηγική προσαρμογή και ανθεκτικότητα

(resilience), ενώ ορισμένοι συνδέονται με καινοτομία και ανάληψη επιχειρηματικής πρωτοβουλίας.

Σε επίπεδο εταιρικής διακυβέρνησης και ολοκληρωμένης διοίκησης κινδύνων (Enterprise Risk Management – ERM), είναι σύνηθες να ταξινομούνται οι κίνδυνοι σε κατηγορίες όπως: στρατηγικοί/επιχειρηματικοί, λειτουργικοί, συμμόρφωσης/κανονιστικοί, χρηματοοικονομικοί και κίνδυνοι φήμης (Bromiley et al., 2015; Olson & Wu, 2015). Η κατηγοριοποίηση αυτή δεν έχει μόνο περιγραφική αξία· διευκολύνει την ιεράρχηση, την ανάθεση ευθυνών και τη διασύνδεση κινδύνων με κρίσιμες λειτουργίες του οργανισμού. Παράλληλα, η βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι οι κίνδυνοι συχνά είναι αλληλοεξαρτώμενοι: ένας κίνδυνος συμμόρφωσης μπορεί να εκδηλωθεί ως λειτουργικό σφάλμα διαδικασίας, ενώ μια στρατηγική επιλογή (π.χ. εξάρτηση από έναν προμηθευτή) μπορεί να οδηγήσει σε λειτουργική διακοπή (Ho et al., 2015; Tang, 2006).

Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας δεν περιορίζεται σε γενική παρουσίαση θεωριών, αλλά εστιάζει στη συστηματική τεκμηρίωση των κατηγοριών κινδύνου που περιλαμβάνονται στον εγκεκριμένο πίνακα κινδύνων της μελέτης. Η προσέγγιση αυτή διασφαλίζει ότι οι κίνδυνοι που εξετάζονται δεν αποτελούν αυθαίρετες υποθέσεις, αλλά εδράζονται σε επιστημονικές πηγές και σε αναγνωρισμένες κατηγοριοποιήσεις της διεθνούς βιβλιογραφίας.

3.2 Πλαίσια διαχείρισης κινδύνων και η συμβολή του ISO 31000

Η διεθνής πρακτική διαχείρισης κινδύνων έχει αναπτύξει πολλαπλά πλαίσια και πρότυπα, τα οποία επιχειρούν να προσφέρουν δομή στη διαδικασία αναγνώρισης, ανάλυσης, εκτίμησης και αντιμετώπισης κινδύνων. Μεταξύ αυτών, το ISO 31000:2018 αποτελεί ένα από τα πλέον ευρέως αναγνωρισμένα και εφαρμοζόμενα πρότυπα, καθώς προτείνει ένα γενικό πλαίσιο που μπορεί να προσαρμοστεί σε διαφορετικούς τύπους οργανισμών και κλάδων (ISO, 2018; Aven, 2016). Η βασική συμβολή του ISO 31000 έγκειται στο ότι δεν περιορίζει τη διαχείριση κινδύνων σε ένα εργαλείο αξιολόγησης, αλλά την ορίζει ως ολοκληρωμένη διοικητική διαδικασία που ενσωματώνεται στη διακυβέρνηση και στη λήψη αποφάσεων.

Σύμφωνα με το ISO 31000, η διαδικασία risk management περιλαμβάνει: καθορισμό πλαισίου (context), αναγνώριση κινδύνων, ανάλυση κινδύνων, εκτίμηση κινδύνων και χειρισμό κινδύνων, με συνεχή επικοινωνία/διαβούλευση και παρακολούθηση/αναθεώρηση (ISO, 2018). Η λογική αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη σε περιβάλλοντα πώλησης τεχνικών προϊόντων προς κλάδους υψηλών απαιτήσεων (π.χ. τρόφιμα/φάρμακα), όπου η συμμόρφωση, η τεκμηρίωση και η συνέπεια διαδικασιών αποτελούν κρίσιμες παραμέτρους επιχειρησιακής αξιοπιστίας.

Η βιβλιογραφία τονίζει ότι τα πρότυπα και τα πλαίσια κινδύνων αποκτούν αξία όταν ενσωματώνονται ουσιαστικά στις λειτουργίες του οργανισμού και δεν αντιμετωπίζονται ως «γραφειοκρατικές» ασκήσεις συμμόρφωσης (Power, 2007). Σε αυτή την κατεύθυνση, το ISO 31000 υποστηρίζει την έννοια της “integration”, δηλαδή τη σύνδεση της διαχείρισης κινδύνων με ρόλους, διαδικασίες και διοικητικούς μηχανισμούς. Για εμπορικές επιχειρήσεις B2B, αυτό μεταφράζεται σε πρακτικές όπως: χαρτογράφηση διαδικασιών πώλησης/υποστήριξης, τυποποίηση κρίσιμων ενεργειών (SOPs), σαφή ορισμό υπευθυνοτήτων, και συστηματική παρακολούθηση δεικτών (Hopkin, 2018; Olson & Wu, 2015).

Καθοριστικό σημείο για την παρούσα εργασία είναι ότι το ISO 31000 παρέχει κοινή “γλώσσα” ώστε διαφορετικές κατηγορίες κινδύνων (λειτουργικοί, στρατηγικοί, συμμόρφωσης, IT/cyber, εφοδιαστικής αλυσίδας) να αξιολογούνται με συνεκτικό τρόπο, χωρίς να ακυρώνεται η ιδιαιτερότητα κάθε κατηγορίας. Αυτό επιτρέπει τη σύνδεση της βιβλιογραφικής τεκμηρίωσης με τον πίνακα κατηγοριών κινδύνων της μελέτης, ο οποίος θα παρουσιαστεί μετά την ολοκλήρωση της ανασκόπησης κινδύνων στον κλάδο.

3.3 Στρατηγικοί / Business κίνδυνοι (βιβλιογραφική τεκμηρίωση των SOPs)

Η κατηγορία «Στρατηγικοί / Business κίνδυνοι» αφορά κινδύνους που συνδέονται με τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα, την ανταγωνιστικότητα και τη θέση της επιχείρησης στην αγορά. Στη διεθνή βιβλιογραφία, οι στρατηγικοί κίνδυνοι διακρίνονται από τους λειτουργικούς, καθώς σχετίζονται με επιλογές της διοίκησης (π.χ. χαρτοφυλάκιο προϊόντων, στόχευση πελατών, επιλογές συνεργασιών/προμηθευτών, διαφοροποίηση), αλλά συχνά εκδηλώνονται μέσω λειτουργικών επιπτώσεων (Kaplan & Mikes, 2012; Bromiley et al., 2015). Για επιχειρήσεις B2B που πωλούν τεχνικά προϊόντα σε κλάδους υψηλών απαιτήσεων (όπως τρόφιμα/φάρμακα), οι στρατηγικές αποφάσεις επηρεάζουν άμεσα τη λειτουργική αξιοπιστία, τη συμμόρφωση και την ικανότητα εξυπηρέτησης πελατών.

Στον πίνακα SOPs της παρούσας μελέτης, οι στρατηγικοί/business κίνδυνοι συνδέονται με τρεις βασικές διαδικασίες: (α) Αναγνώρισης Κινδύνων, (β) Παρακολούθησης & Αναθεώρησης, και (γ) Αναφοράς & Επικοινωνίας Κινδύνων. Κάθε μία από αυτές τεκμηριώνεται ισχυρά στη βιβλιογραφία ως αναγκαία συνθήκη για αποτελεσματική εταιρική διαχείριση κινδύνων.

3.3.1 SOP: Αναγνώριση Κινδύνων (Risk Identification)

Η αναγνώριση κινδύνων αποτελεί το πρώτο κρίσιμο στάδιο στη διαδικασία διαχείρισης κινδύνων κατά ISO 31000, καθώς καθορίζει το εύρος του συστήματος και επηρεάζει όλα

τα επόμενα βήματα (ISO, 2018). Στρατηγικά, η αναγνώριση κινδύνων δεν περιορίζεται σε “λίστα προβλημάτων”, αλλά αποτελεί διαδικασία εντοπισμού αβεβαιοτήτων που μπορεί να επηρεάσουν τους στόχους του οργανισμού. Η βιβλιογραφία του ERM υποστηρίζει ότι η αποτελεσματική αναγνώριση κινδύνων απαιτεί: (i) κατανόηση των επιχειρησιακών στόχων, (ii) συμμετοχή διοίκησης και εμπλεκόμενων λειτουργιών, και (iii) ενσωμάτωση τόσο εσωτερικών όσο και εξωτερικών πηγών κινδύνου (Bromiley et al., 2015; Hopkin, 2018).

Για επιχειρήσεις πώλησης τεχνικών προϊόντων, η αναγνώριση κινδύνων είναι ιδιαίτερα σημαντική λόγω της αλληλεξάρτησης με πελάτες και προμηθευτές και της ανάγκης τεχνικής συμμόρφωσης. Η βιβλιογραφία της διαχείρισης κινδύνων στην εφοδιαστική αλυσίδα επισημαίνει ότι η έγκαιρη αναγνώριση κινδύνων σε όλη την αλυσίδα (προμηθευτές–ενδιάμεσοι–πελάτες) αποτελεί κρίσιμο στοιχείο ανθεκτικότητας (Ho et al., 2015; Tang, 2006; Fan & Stevenson, 2018). Συνεπώς, η ύπαρξη τυποποιημένης διαδικασίας αναγνώρισης κινδύνων (SOP) στον πίνακα της μελέτης τεκμηριώνεται βιβλιογραφικά ως αναγκαία πρακτική.

3.3.2 SOP: Παρακολούθηση & Αναθεώρηση (Monitoring & Review)

Η παρακολούθηση και αναθεώρηση (monitoring & review) αποτελεί συνεχή λειτουργία του συστήματος διαχείρισης κινδύνων, σύμφωνα με το ISO 31000, και διασφαλίζει ότι οι αξιολογήσεις κινδύνων και τα μέτρα ελέγχου παραμένουν κατάλληλα καθώς το περιβάλλον μεταβάλλεται (ISO, 2018). Η διεθνής βιβλιογραφία υποστηρίζει ότι πολλοί οργανισμοί αποτυγχάνουν όχι επειδή “δεν αναγνώρισαν” κινδύνους, αλλά επειδή δεν αναθεώρησαν έγκαιρα τις παραδοχές τους, δεν εντόπισαν μεταβολές στο προφίλ κινδύνου και δεν επικαιροποίησαν controls (Power, 2007; Hopkin, 2018).

Ιδίως σε B2B τεχνικές πωλήσεις, το προφίλ κινδύνου μεταβάλλεται λόγω αλλαγών σε προμηθευτές, τεχνικές προδιαγραφές, ανάγκες πελατών, αλλά και κανονιστικές απαιτήσεις. Η βιβλιογραφία του supply chain risk management τονίζει ότι η ανθεκτικότητα δεν είναι “στατική”, αλλά απαιτεί μηχανισμούς διαρκούς επιτήρησης και μάθησης (Ho et al., 2015; Ivanov & Dolgui, 2020). Κατά συνέπεια, η επιλογή SOP για συνεχή παρακολούθηση και αναθεώρηση, όπως αποτυπώνεται στον πίνακα της μελέτης, συνάδει με τις σύγχρονες προσεγγίσεις οργανωσιακής ανθεκτικότητας.

3.3.3 SOP: Αναφορά & Επικοινωνία Κινδύνων (Risk Reporting & Communication)

Το ISO 31000 υπογραμμίζει ότι η διαχείριση κινδύνων δεν είναι μόνο τεχνική διαδικασία αξιολόγησης, αλλά περιλαμβάνει συνεχή επικοινωνία και διαβούλευση με τα εμπλεκόμενα μέρη (ISO, 2018). Η αποτελεσματική αναφορά και επικοινωνία κινδύνων

είναι κρίσιμη για δύο λόγους: (α) επιτρέπει στη διοίκηση να λαμβάνει τεκμηριωμένες αποφάσεις, και (β) ενισχύει την κουλτούρα κινδύνου (risk culture) και τη λογοδοσία (accountability) (Bromiley et al., 2015; Power, 2007).

Οι Kaplan και Mikes (2012) υποστηρίζουν ότι η διοίκηση χρειάζεται “σωστή πληροφόρηση κινδύνων” (και όχι υπερφόρτωση δεδομένων) για να διακρίνει ποιοι κίνδυνοι είναι κρίσιμοι, ποιες είναι οι αβεβαιότητες και ποια είναι τα πιθανά trade-offs. Επιπλέον, σε B2B περιβάλλοντα με πελάτες υψηλών απαιτήσεων, η εσωτερική επικοινωνία κινδύνων (π.χ. μεταξύ πωλήσεων, τεχνικής υποστήριξης, logistics) είναι συχνά καθοριστική για την έγκαιρη αντιμετώπιση θεμάτων που διαφορετικά θα εξελίσσονταν σε κίνδυνο φήμης ή απώλειας πελάτη (Sheffi & Rice, 2005). Συνεπώς, το SOP “Αναφοράς & Επικοινωνίας Κινδύνων” τεκμηριώνεται ως βασικό στοιχείο διακυβέρνησης του risk management.

3.4 Κίνδυνοι Συμμόρφωσης & Διακυβέρνησης (βιβλιογραφική τεκμηρίωση των SOPs)

Οι κίνδυνοι συμμόρφωσης και διακυβέρνησης συνδέονται με την τήρηση νομοθεσίας, προτύπων, συμβατικών υποχρεώσεων και εσωτερικών πολιτικών, καθώς και με τον τρόπο που ο οργανισμός κατανέμει ρόλους, ευθύνες και μηχανισμούς ελέγχου. Η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι, σε πολλούς οργανισμούς, η διαχείριση κινδύνων περιορίζεται σε ζητήματα συμμόρφωσης (“check-the-box approach”), γεγονός που μπορεί να μειώσει τη συνολική αποτελεσματικότητα του ERM (Kaplan & Mikes, 2012; Power, 2007). Ωστόσο, σε κλάδους όπως τρόφιμα και φάρμακα, η συμμόρφωση αποτελεί ουσιώδη παράμετρο επιχειρησιακής αξιοπιστίας και συχνά συνδέεται με τη δυνατότητα διατήρησης πελατών.

Στον πίνακα SOPs της μελέτης, η κατηγορία «Συμμόρφωσης & Διακυβέρνησης» περιλαμβάνει: (α) Ελέγχους και Επιθεωρήσεις Συμμόρφωσης, (β) Διαχείριση Αλλαγών (Management of Change – MoC), και (γ) Τεκμηρίωση & Risk Register. Κάθε SOP ευθυγραμμίζεται με διεθνείς πρακτικές και βιβλιογραφικά τεκμηριωμένες απαιτήσεις governance.

3.4.1 SOP: Έλεγχοι και Επιθεωρήσεις Συμμόρφωσης (Compliance Audits & Inspections)

Οι έλεγχοι/επιθεωρήσεις αποτελούν βασικό μηχανισμό διασφάλισης ότι οι διαδικασίες εφαρμόζονται όπως έχουν σχεδιαστεί και ότι οι κανονιστικές ή συμβατικές απαιτήσεις τηρούνται με συνέπεια. Σε επίπεδο risk management, οι έλεγχοι λειτουργούν ως controls

που μειώνουν την πιθανότητα και/ή την επίπτωση ενός κινδύνου μέσω έγκαιρου εντοπισμού αποκλίσεων (Hopkin, 2018; Olson & Wu, 2015). Η βιβλιογραφία του ERM αναγνωρίζει ότι ο έλεγχος συμμόρφωσης δεν είναι ανεξάρτητος από τη διαχείριση κινδύνων: αποτελεί μέρος της ευρύτερης «εσωτερικής δικλίδας» που υποστηρίζει την εταιρική διακυβέρνηση (Bromiley et al., 2015; Fraser & Simkins, 2016).

Στο πλαίσιο B2B πωλήσεων τεχνικών προϊόντων, οι έλεγχοι συμμόρφωσης αφορούν ενδεικτικά: τήρηση τεχνικών προδιαγραφών, πιστοποιήσεων/δηλώσεων, διαδικασίες ιχνηλασιμότητας σε παραστατικά και τεχνική τεκμηρίωση, καθώς και τήρηση συμφωνημένων όρων με πελάτες. Με δεδομένη τη ρυθμιστική αυστηρότητα των κλάδων τροφίμων/φαρμάκων, η ύπαρξη SOP για ελέγχους και επιθεωρήσεις αποτελεί βιβλιογραφικά αναμενόμενη πρακτική ενίσχυσης της συμμόρφωσης και μείωσης του operational exposure.

3.4.2 SOP: Διαχείριση Αλλαγών (Management of Change – MoC)

Η διαχείριση αλλαγών (MoC) αποτελεί κρίσιμο μηχανισμό για την αξιολόγηση κινδύνων που προκύπτουν όταν μεταβάλλονται διαδικασίες, εξοπλισμός, οργανωτικές δομές ή τεχνικές παράμετροι. Η βιβλιογραφία της process safety και της οργανωσιακής αξιοπιστίας επισημαίνει ότι η ανεπαρκής MoC είναι συχνά υποκείμενη αιτία σοβαρών περιστατικών, καθώς οι αλλαγές εισάγουν νέους κινδύνους ή μεταβάλλουν την αποτελεσματικότητα υφιστάμενων ελέγχων (Levonnik et al., 2018).

Η MoC δεν αφορά μόνο “μεγάλα έργα”, αλλά και μικρότερες αλλαγές με αθροιστικό αποτέλεσμα: αλλαγή προμηθευτή/υλικού, νέες τεχνικές προδιαγραφές, αλλαγές στην ομάδα πωλήσεων/τεχνικής υποστήριξης, ή αλλαγές στον τρόπο παρακολούθησης παραπόνων. Σε επιχειρήσεις πώλησης τεχνικών προϊόντων, τέτοιες αλλαγές επηρεάζουν άμεσα την ποιότητα εξυπηρέτησης, τη συμμόρφωση και τη λειτουργική συνέχεια. Ως εκ τούτου, η ένταξη SOP MoC στον πίνακα της μελέτης τεκμηριώνεται βιβλιογραφικά ως μηχανισμός πρόληψης “κινδύνων μετάβασης” (transition risks) και διατήρησης ελεγχόμενης λειτουργίας.

3.4.3 SOP: Τεκμηρίωση & Risk Register

Η τεκμηρίωση αποτελεί θεμελιώδη αρχή της διαχείρισης κινδύνων, καθώς εξασφαλίζει ιχνηλασιμότητα, συνέπεια και δυνατότητα ελέγχου/αναθεώρησης. Το ISO 31000 υπογραμμίζει τη σημασία της καταγραφής κινδύνων, αξιολογήσεων και αποφάσεων χειρισμού, ώστε ο οργανισμός να μπορεί να αποδεικνύει τη λογική των επιλογών του και να βελτιώνεται με βάση την εμπειρία (ISO, 2018). Η βιβλιογραφία του ERM επισημαίνει

ότι τα risk registers λειτουργούν ως “memory system” του οργανισμού: αποτυπώνουν τι θεωρείται κίνδυνος, ποια controls υπάρχουν, ποιοι είναι υπεύθυνοι, και πώς εξελίσσεται ο υπολειμματικός κίνδυνος (Hopkin, 2018; Olson & Wu, 2015; Aven, 2016).

Επιπλέον, σε περιβάλλοντα υψηλής κανονιστικής πίεσης, η τεκμηρίωση δεν είναι απλώς διοικητικό εργαλείο αλλά και στοιχείο συμμόρφωσης: διευκολύνει εσωτερικούς/εξωτερικούς ελέγχους, υποστηρίζει διαδικασίες διερεύνησης συμβάντων και ενισχύει τη διαφάνεια προς πελάτες και συνεργάτες. Επομένως, η ύπαρξη SOP για τεκμηρίωση και risk register στον πίνακα της μελέτης τεκμηριώνεται ως βασικός πυλώνας διακυβέρνησης της διαχείρισης κινδύνων.

3.5 Λειτουργικοί / Operational Κίνδυνοι

Οι λειτουργικοί κίνδυνοι (operational risks) αφορούν κινδύνους που προκύπτουν από εσωτερικές διαδικασίες, ανθρώπινο παράγοντα, πληροφοριακά συστήματα ή εξωτερικά γεγονότα που επηρεάζουν άμεσα την καθημερινή λειτουργία της επιχείρησης. Στη διεθνή βιβλιογραφία, ο λειτουργικός κίνδυνος συνδέεται με την πιθανότητα απωλειών λόγω αποτυχίας ή ανεπάρκειας εσωτερικών μηχανισμών και ελέγχων (Olson & Wu, 2015; Fan & Stevenson, 2018). Σε αντίθεση με τους στρατηγικούς κινδύνους, οι λειτουργικοί κίνδυνοι εκδηλώνονται σε επιχειρησιακό επίπεδο και επηρεάζουν άμεσα την ποιότητα, τη συνέπεια και την αξιοπιστία της παρεχόμενης υπηρεσίας ή προϊόντος.

Για επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην πώληση τεχνικών προϊόντων προς βιομηχανίες τροφίμων και φαρμάκων, οι λειτουργικοί κίνδυνοι αποκτούν ιδιαίτερη σημασία, καθώς ενδέχεται να επηρεάσουν όχι μόνο την επιχειρησιακή απόδοση αλλά και τη συμμόρφωση με τεχνικές και κανονιστικές απαιτήσεις. Στον πίνακα κινδύνων της παρούσας μελέτης, η κατηγορία “Λειτουργικοί / Operations” περιλαμβάνει ενδεικτικά τις ακόλουθες διαδικασίες: (α) Διαχείριση διακοπών λειτουργίας (Down Time Management), (β) Διαχείριση δυναμικότητας και πόρων (Capacity & Resource Management) και (γ) Σχέδιο Επιχειρησιακής Συνέχειας (Business Continuity Plan – BCP). Κάθε μία από αυτές τεκμηριώνεται εκτενώς στη βιβλιογραφία.

3.5.1 Διακοπή Λειτουργίας (Down Time Management)

Η διακοπή λειτουργίας (downtime) αποτελεί έναν από τους πλέον κρίσιμους λειτουργικούς κινδύνους, ιδίως σε επιχειρήσεις που λειτουργούν ως ενδιάμεσοι κρίκοι στην εφοδιαστική αλυσίδα. Η βιβλιογραφία της διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας επισημαίνει ότι ακόμη και σύντομες διακοπές λειτουργίας μπορούν να προκαλέσουν

αλυσιδωτές επιπτώσεις, επηρεάζοντας την ικανότητα εκπλήρωσης παραγγελιών, τη σχέση με πελάτες και τη φήμη της επιχείρησης (Christopher & Peck, 2004; Tang, 2006). Σε περιβάλλον B2B, η καθυστέρηση παράδοσης ή η αδυναμία παροχής τεχνικής υποστήριξης μπορεί να έχει δυσανάλογες συνέπειες, καθώς οι πελάτες συχνά ενσωματώνουν τα τεχνικά προϊόντα σε κρίσιμες παραγωγικές διαδικασίες. Η βιβλιογραφία τονίζει ότι η ανθεκτικότητα (resilience) των επιχειρήσεων εξαρτάται από την ικανότητά τους να προβλέπουν, να απορροφούν και να ανακάμπτουν από διαταραχές (Ho et al., 2015; Pettit et al., 2010). Η ύπαρξη SOP για τη διαχείριση διακοπών λειτουργίας αποτελεί συνεπώς αναγκαίο μηχανισμό μείωσης της πιθανότητας και της επίπτωσης τέτοιων συμβάντων.

3.5.2 Διαχείριση Δυναμικότητας και Πόρων (Capacity & Resource Management)

Η διαχείριση δυναμικότητας και πόρων αφορά την επάρκεια ανθρώπινων, υλικών και τεχνικών πόρων ώστε να ανταποκρίνεται η επιχείρηση στις απαιτήσεις της αγοράς. Η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι η κακή ευθυγράμμιση μεταξύ ζήτησης και διαθέσιμης δυναμικότητας οδηγεί σε καθυστερήσεις, αυξημένο κόστος και υποβάθμιση ποιότητας (Ivanov & Dolgui, 2020). Στις επιχειρήσεις πώλησης τεχνικών προϊόντων, η ανεπαρκής στελέχωση τεχνικής υποστήριξης, η έλλειψη αποθεμάτων ή η περιορισμένη τεχνική εξειδίκευση μπορούν να αποτελέσουν πηγή λειτουργικού κινδύνου.

Επιπλέον, η βιβλιογραφία της επιχειρησιακής διαχείρισης αναδεικνύει ότι η έλλειψη ευελιξίας (flexibility) και εφεδρικών πόρων αυξάνει την ευπάθεια σε εξωτερικές διαταραχές (Ho et al., 2015; Wiengarten et al., 2016). Συνεπώς, η ύπαρξη τυποποιημένης διαδικασίας παρακολούθησης και διαχείρισης δυναμικότητας αποτελεί κρίσιμο στοιχείο ελέγχου λειτουργικού κινδύνου.

3.5.3 Επιχειρησιακή Συνέχεια (Business Continuity Management)

Η επιχειρησιακή συνέχεια (Business Continuity) αναφέρεται στην ικανότητα του οργανισμού να διατηρεί κρίσιμες λειτουργίες κατά τη διάρκεια και μετά από ένα διαταρακτικό γεγονός. Η βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι οι επιχειρήσεις που διαθέτουν δομημένα σχέδια επιχειρησιακής συνέχειας (BCP) εμφανίζουν αυξημένη ανθεκτικότητα και ταχύτερη ανάκαμψη (Herbane, 2010). Η διαχείριση επιχειρησιακής συνέχειας συνδέεται άμεσα με τη διαχείριση κινδύνων, καθώς απαιτεί τον εντοπισμό κρίσιμων λειτουργιών, την αξιολόγηση πιθανών σεναρίων διακοπής και τον σχεδιασμό εναλλακτικών διαδικασιών.

Για επιχειρήσεις που προμηθεύουν τεχνικά προϊόντα σε κλάδους τροφίμων και φαρμάκων, η διακοπή λειτουργίας μπορεί να επηρεάσει όχι μόνο την οικονομική απόδοση, αλλά και τη συμμόρφωση πελατών με κανονιστικά πλαίσια. Η βιβλιογραφία της ανθεκτικότητας εφοδιαστικών αλυσίδων υποστηρίζει ότι ο σχεδιασμός συνέχειας δεν αποτελεί πολυτέλεια, αλλά στρατηγική αναγκαιότητα σε περιβάλλοντα αβεβαιότητας (Ivanov & Dolgui, 2020; Sheffi & Rice, 2005). Συνεπώς, η ένταξη SOP για Business Continuity στον πίνακα κινδύνων της μελέτης τεκμηριώνεται ως βιβλιογραφικά συνεπής επιλογή.

3.6 Κίνδυνοι Υγείας & Ασφάλειας / Τεχνικοί Κίνδυνοι

Οι κίνδυνοι υγείας και ασφάλειας καθώς και οι τεχνικοί κίνδυνοι αποτελούν κρίσιμη κατηγορία σε επιχειρήσεις που διακινούν και υποστηρίζουν τεχνικά προϊόντα τα οποία χρησιμοποιούνται σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις τροφίμων και φαρμάκων. Παρότι οι επιχειρήσεις εμπορίας δεν αποτελούν οι ίδιες παραγωγικές μονάδες, η εμπλοκή τους σε τεχνική υποστήριξη, επιτόπιες επισκέψεις, εγκαταστάσεις εξοπλισμού ή τεχνικές δοκιμές δημιουργεί έκθεση σε κινδύνους που σχετίζονται με ασφάλεια προσωπικού, ορθή χρήση εξοπλισμού και συμμόρφωση με τεχνικά πρότυπα.

Η διεθνής βιβλιογραφία αναγνωρίζει ότι τα περιστατικά ασφάλειας και οι τεχνικές αστοχίες συχνά συνδέονται με ελλιπή εκπαίδευση, ανεπαρκή συστήματα αναφοράς συμβάντων και αδυναμία έγκαιρου εντοπισμού επικίνδυνων καταστάσεων (Reason, 1997; Hopkins, 2014). Στο πλαίσιο της διαχείρισης κινδύνων, οι μηχανισμοί πρόληψης, αναφοράς και ελέγχου αποτελούν κρίσιμα εργαλεία περιορισμού της πιθανότητας σοβαρών συμβάντων.

Στον πίνακα κινδύνων της παρούσας μελέτης, η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει ενδεικτικά τις διαδικασίες: (α) Αναφορά Συμβάντων και Παρ' ολίγον Ατυχημάτων (Incident & Near Miss Reporting), (β) Εκπαίδευση Προσωπικού (Training), και (γ) Έλεγχος και Δοκιμή Εξοπλισμού (Equipment Inspection & Testing).

3.6.1 Αναφορά Συμβάντων και Παρ' Ολίγον Ατυχημάτων (Incident & Near Miss Reporting)

Η συστηματική αναφορά συμβάντων και “παρ' ολίγον” ατυχημάτων (near misses) αποτελεί βασικό στοιχείο προληπτικής διαχείρισης κινδύνων. Η θεωρία των οργανωσιακών ατυχημάτων του Reason (1997) υποστηρίζει ότι τα σοβαρά συμβάντα συνήθως προκύπτουν από αλληλουχία μικρών αστοχιών και λανθανόντων αδυναμιών στο σύστημα. Τα near misses προσφέρουν πολύτιμη πληροφόρηση, καθώς αποκαλύπτουν αδυναμίες πριν αυτές εξελιχθούν σε ατύχημα με πραγματικές απώλειες.

Η βιβλιογραφία για την κουλτούρα ασφάλειας επισημαίνει ότι η ύπαρξη μηχανισμών αναφοράς χωρίς τιμωρητικό χαρακτήρα ενισχύει τη διαφάνεια και την οργανωσιακή μάθηση (Hopkins, 2014). Σε επιχειρήσεις τεχνικών προϊόντων, η μη αναφορά τεχνικών αποκλίσεων, μικρών βλαβών ή μη ορθής χρήσης εξοπλισμού μπορεί να οδηγήσει σε επαναλαμβανόμενα σφάλματα και δυνητικά σε σοβαρότερες επιπτώσεις για τον πελάτη.

Επομένως, η πρόβλεψη SOP για αναφορά και διερεύνηση συμβάντων στον πίνακα κινδύνων τεκμηριώνεται ως πρακτική που ενισχύει την πρόληψη, την ανάλυση αιτιών (root cause analysis) και τη συνεχή βελτίωση.

3.6.2 Εκπαίδευση Προσωπικού (Training)

Ο ανθρώπινος παράγοντας αποτελεί μία από τις βασικότερες πηγές λειτουργικού κινδύνου. Η βιβλιογραφία αναδεικνύει ότι η ανεπαρκής εκπαίδευση, η έλλειψη σαφών οδηγιών και η περιορισμένη κατανόηση τεχνικών απαιτήσεων αυξάνουν σημαντικά την πιθανότητα σφαλμάτων (Reason, 1997; Hopkin, 2018). Σε περιβάλλοντα όπου τα τεχνικά προϊόντα ενσωματώνονται σε κρίσιμες παραγωγικές διαδικασίες τροφίμων ή φαρμάκων, η λανθασμένη τεχνική καθοδήγηση ή η εσφαλμένη επιλογή προϊόντος μπορεί να έχει πολλαπλασιαστικές επιπτώσεις.

Η εκπαίδευση δεν αφορά μόνο την αρχική κατάρτιση, αλλά και τη συνεχή επιμόρφωση, ιδίως όταν μεταβάλλονται τεχνικές προδιαγραφές, πρότυπα ή διαδικασίες. Η βιβλιογραφία της οργανωσιακής ανθεκτικότητας επισημαίνει ότι η επένδυση σε γνώση και δεξιότητες ενισχύει την ικανότητα πρόληψης και έγκαιρης αντιμετώπισης προβλημάτων (Herbane, 2010).

Η ένταξη SOP για εκπαίδευση στον πίνακα κινδύνων δικαιολογείται συνεπώς ως μέτρο μείωσης της πιθανότητας σφάλματος και ενίσχυσης της τεχνικής αξιοπιστίας της επιχείρησης.

3.6.3 Έλεγχος και Δοκιμή Εξοπλισμού (Equipment Inspection & Testing)

Η τεχνική επάρκεια και η αξιοπιστία εξοπλισμού ή τεχνικών μέσων που χρησιμοποιούνται σε δοκιμές, εγκαταστάσεις ή επιθεωρήσεις αποτελούν βασικό παράγοντα πρόληψης τεχνικών κινδύνων. Η βιβλιογραφία της αξιοπιστίας συστημάτων υποστηρίζει ότι η τακτική επιθεώρηση και δοκιμή μειώνει την πιθανότητα αιφνίδιας αστοχίας και συμβάλλει στον έγκαιρο εντοπισμό φθορών (Olson & Wu, 2017).

Επιπλέον, σε περιβάλλοντα υψηλής κανονιστικής απαίτησης, η τεκμηρίωση ελέγχων και δοκιμών αποτελεί συχνά αναγκαία προϋπόθεση συμμόρφωσης. Η απουσία

συστηματικών ελέγχων μπορεί να οδηγήσει σε αδυναμία απόδειξης ορθής πρακτικής σε περίπτωση ελέγχου ή διερεύνησης συμβάντος.

Συνεπώς, η ύπαρξη SOP για επιθεώρηση και δοκιμή εξοπλισμού συνιστά μηχανισμό μείωσης τόσο λειτουργικού όσο και κανονιστικού κινδύνου, ενισχύοντας την αξιοπιστία της επιχείρησης έναντι πελατών και συνεργατών.

3.7 Κίνδυνοι Πελατών & Λειτουργικής Διεπαφής (Customer & Operations Risks)

Οι κίνδυνοι που σχετίζονται με τη διαχείριση πελατών και τη λειτουργική διεπαφή (interface) μεταξύ επιχείρησης και πελάτη αποτελούν κρίσιμο παράγοντα βιωσιμότητας σε περιβάλλον B2B. Σε επιχειρήσεις πώλησης τεχνικών προϊόντων, η σχέση με τον πελάτη δεν περιορίζεται στην εμπορική συναλλαγή, αλλά περιλαμβάνει τεχνική αξιολόγηση, συμβουλευτική υποστήριξη, παρακολούθηση εφαρμογής και διαχείριση παραπόνων. Ως εκ τούτου, οι κίνδυνοι αυτής της κατηγορίας έχουν τόσο λειτουργική όσο και φήμης διάσταση.

Η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι σε B2B αγορές, η ποιότητα σχέσης και η αξιοπιστία αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες μακροχρόνιας συνεργασίας (Christopher & Peck, 2004). Επιπλέον, η κακή διαχείριση παραπόνων ή η ελλιπής επικοινωνία μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια εμπιστοσύνης και σε αυξημένο κίνδυνο φήμης (Bromiley et al., 2015). Στον πίνακα κινδύνων της παρούσας μελέτης, η κατηγορία “Customer & Operations” περιλαμβάνει ενδεικτικά τις διαδικασίες: (α) Διαχείριση Παραπόνων (Complaint Management), (β) Επικοινωνία με Πελάτες (Customer Communication), και (γ) Διαδικασίες Έγκρισης/Επιβεβαίωσης (Sign-off Procedures).

3.7.1 Διαχείριση Παραπόνων (Complaint Management)

Η συστηματική διαχείριση παραπόνων αποτελεί κρίσιμο μηχανισμό ανατροφοδότησης (feedback loop) και βελτίωσης διαδικασιών. Η βιβλιογραφία για τη διαχείριση ποιότητας υποστηρίζει ότι τα παράπονα πελατών λειτουργούν ως ένδειξη πιθανών αδυναμιών στο σύστημα και προσφέρουν ευκαιρία πρόληψης επαναλαμβανόμενων σφαλμάτων (Ho et al., 2015). Η μη δομημένη διαχείριση παραπόνων ενέχει τον κίνδυνο απώλειας πληροφορίας, καθυστέρημένης απόκρισης και επιδείνωσης της σχέσης με τον πελάτη. Σε περιβάλλοντα τεχνικών προϊόντων, ένα παράπονο μπορεί να αφορά τεχνική ασυμβατότητα, καθυστέρηση παράδοσης, εσφαλμένη προδιαγραφή ή ανεπαρκή υποστήριξη. Εφόσον οι πελάτες δραστηριοποιούνται σε κλάδους τροφίμων ή φαρμάκων, οι επιπτώσεις ενός προβλήματος μπορεί να υπερβαίνουν το εμπορικό επίπεδο και να αγγίζουν ζητήματα ποιότητας ή συμμόρφωσης. Η ύπαρξη SOP για καταγραφή,

αξιολόγηση και διερεύνηση παραπόνων τεκμηριώνεται συνεπώς ως βασικό εργαλείο μείωσης λειτουργικού και φήμης κινδύνου.

3.7.2 Επικοινωνία με Πελάτες (Customer Communication)

Η επικοινωνία με πελάτες αποτελεί κρίσιμο παράγοντα πρόληψης παρερμηνειών, τεχνικών λαθών και αστοχιών εφαρμογής. Η βιβλιογραφία της διαχείρισης κινδύνων υπογραμμίζει ότι η ελλιπής ή ασύμμετρη πληροφόρηση αυξάνει την πιθανότητα λανθασμένων αποφάσεων και επιχειρησιακών σφαλμάτων (Kaplan & Mikes, 2012). Στο B2B περιβάλλον, η σαφής τεχνική επικοινωνία μειώνει τον κίνδυνο λανθασμένης χρήσης προϊόντος και ενισχύει τη διαφάνεια.

Επιπλέον, η έγκαιρη ενημέρωση πελατών για πιθανές καθυστερήσεις, τεχνικές αλλαγές ή περιορισμούς συμβάλλει στη διατήρηση εμπιστοσύνης και στη μείωση φήμης κινδύνου (Christopher & Peck, 2004). Συνεπώς, η θεσμοθέτηση SOP για τυποποιημένη και τεκμηριωμένη επικοινωνία με πελάτες ενισχύει την προβλεψιμότητα και την αξιοπιστία της επιχείρησης.

3.7.3 Διαδικασίες Έγκρισης / Επιβεβαίωσης (Sign-off Procedures)

Οι διαδικασίες έγκρισης ή επιβεβαίωσης (sign-off procedures) αφορούν την τελική επικύρωση κρίσιμων ενεργειών, όπως επιλογή τεχνικής λύσης, αποδοχή προσφοράς, ολοκλήρωση έργου ή παράδοση προϊόντος. Η βιβλιογραφία της εταιρικής διακυβέρνησης επισημαίνει ότι η σαφής κατανομή ευθυνών και η ύπαρξη τεκμηριωμένης έγκρισης μειώνουν τον κίνδυνο ασάφειας και λογοδοσίας (Olson & Wu, 2017).

Σε τεχνικές πωλήσεις, η απουσία σαφούς διαδικασίας επιβεβαίωσης προδιαγραφών ή τεχνικών απαιτήσεων μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένη παραγγελία ή σε μεταγενέστερες διαφωνίες με τον πελάτη. Η ύπαρξη SOP για sign-off λειτουργεί ως μηχανισμός ελέγχου ποιότητας και περιορισμού νομικών ή συμβατικών κινδύνων.

3.8 Κίνδυνοι Πληροφοριακών Συστημάτων & Κυβερνοασφάλειας (IT & Cyber Risks)

Οι κίνδυνοι που σχετίζονται με τα πληροφοριακά συστήματα και την κυβερνοασφάλεια αποτελούν πλέον μία από τις ταχύτερα αναπτυσσόμενες κατηγορίες επιχειρησιακών κινδύνων. Η ψηφιοποίηση διαδικασιών, η χρήση ERP συστημάτων, η ηλεκτρονική ανταλλαγή τεχνικών εγγράφων και η διασύνδεση με πελάτες και προμηθευτές αυξάνουν σημαντικά την έκθεση των επιχειρήσεων σε απειλές που σχετίζονται με διαρροή δεδομένων, αλλοίωση πληροφοριών ή διακοπή λειτουργίας συστημάτων.

Η διεθνής βιβλιογραφία επισημαίνει ότι οι κυβερνοκίνδυνοι δεν περιορίζονται σε τεχνικό επίπεδο, αλλά έχουν άμεσες επιχειρησιακές, κανονιστικές και φήμης συνέπειες (Bromiley et al., 2015). Ιδίως σε περιβάλλοντα B2B, όπου ανταλλάσσονται τεχνικές προδιαγραφές, συμβάσεις και ευαίσθητα εμπορικά δεδομένα, η ασφάλεια πληροφοριών συνδέεται άμεσα με την αξιοπιστία της επιχείρησης.

Στον πίνακα κινδύνων της παρούσας μελέτης, η κατηγορία IT & Cyber περιλαμβάνει ενδεικτικά τις διαδικασίες: (α) Κυβερνοασφάλεια (Cybersecurity), (β) Διαχείριση Περιστατικών Πληροφορικής (IT Incident Management) και (γ) Ακεραιότητα και Διαχείριση Δεδομένων (Data Integrity & Management).

3.8.1 Κυβερνοασφάλεια (Cybersecurity)

Η κυβερνοασφάλεια αφορά την προστασία πληροφοριακών συστημάτων, δικτύων και δεδομένων από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση, επιθέσεις ή κακόβουλη αλλοίωση. Η βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι οι επιχειρήσεις μικρού και μεσαίου μεγέθους είναι συχνά ιδιαίτερα ευάλωτες, καθώς δεν διαθέτουν πάντοτε επαρκείς μηχανισμούς πρόληψης και ανίχνευσης (Olson & Wu, 2017).

Σε επιχειρήσεις πώλησης τεχνικών προϊόντων, η απώλεια δεδομένων πελατών, η παραβίαση τιμολογιακής πολιτικής ή η αλλοίωση τεχνικών προδιαγραφών μπορεί να έχει σοβαρές συνέπειες. Επιπλέον, η βιβλιογραφία της διαχείρισης κινδύνων τονίζει ότι οι κυβερνοεπιθέσεις συχνά λειτουργούν ως καταλύτες για ευρύτερη διακοπή επιχειρησιακών λειτουργιών (Kaplan & Mikes, 2012). Η ύπαρξη SOP για την πρόληψη και διαχείριση κυβερνοκινδύνων αποτελεί συνεπώς αναγκαίο στοιχείο σύγχρονης εταιρικής διακυβέρνησης.

3.8.2 Διαχείριση Περιστατικών Πληροφορικής (IT Incident Management)

Η διαχείριση περιστατικών πληροφορικής αφορά τη διαδικασία εντοπισμού, καταγραφής, αξιολόγησης και αποκατάστασης προβλημάτων που επηρεάζουν τη λειτουργία πληροφοριακών συστημάτων. Η βιβλιογραφία της επιχειρησιακής ανθεκτικότητας επισημαίνει ότι η ταχύτητα απόκρισης σε τεχνικά περιστατικά επηρεάζει άμεσα τη διάρκεια διακοπής λειτουργίας και την οικονομική απώλεια (Herbane, 2010).

Η απουσία τυποποιημένης διαδικασίας IT incident management μπορεί να οδηγήσει σε καθυστερημένη αποκατάσταση, ελλιπή τεκμηρίωση και αδυναμία πρόληψης επαναλαμβανόμενων προβλημάτων. Σε περιβάλλον B2B, όπου τα πληροφοριακά συστήματα υποστηρίζουν κρίσιμες λειτουργίες όπως διαχείριση παραγγελιών,

παρακολούθηση αποθεμάτων και τεχνική τεκμηρίωση, η διακοπή λειτουργίας μπορεί να επηρεάσει άμεσα τη σχέση με τον πελάτη. Η ένταξη SOP για IT incident management στον πίνακα κινδύνων τεκμηριώνεται συνεπώς ως βασικός μηχανισμός μείωσης λειτουργικού κινδύνου.

3.8.3 Ακεραιότητα και Διαχείριση Δεδομένων (Data Integrity & Management)

Η ακεραιότητα δεδομένων (data integrity) αφορά την ακρίβεια, πληρότητα και συνέπεια των πληροφοριών καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους. Η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι η αλλοίωση ή η εσφαλμένη καταχώριση δεδομένων μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένες αποφάσεις, τεχνικές αστοχίες και κανονιστικές παραβάσεις (Olson & Wu, 2017).

Σε επιχειρήσεις που εξυπηρετούν βιομηχανίες τροφίμων και φαρμάκων, η ακριβής τεκμηρίωση παρτίδων, προδιαγραφών και πιστοποιητικών αποτελεί κρίσιμο στοιχείο ιχνηλασιμότητας. Η απώλεια ή αλλοίωση τέτοιων δεδομένων μπορεί να επηρεάσει τη συμμόρφωση πελατών με κανονιστικές απαιτήσεις. Κατά συνέπεια, η ύπαρξη SOP για έλεγχο και διασφάλιση ακεραιότητας δεδομένων λειτουργεί ως μηχανισμός πρόληψης τόσο λειτουργικού όσο και κανονιστικού κινδύνου.

3.9 Κίνδυνοι Εφοδιαστικής Αλυσίδας & Προμηθευτών (Procurement / Supply Chain Risks)

Οι κίνδυνοι που σχετίζονται με την εφοδιαστική αλυσίδα και τους προμηθευτές αποτελούν από τις πλέον καθοριστικές κατηγορίες κινδύνου για επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην πώληση τεχνικών προϊόντων προς βιομηχανικούς πελάτες. Η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι οι διαταραχές της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορούν να επηρεάσουν άμεσα την ικανότητα εκπλήρωσης παραγγελιών, τη διαθεσιμότητα κρίσιμων υλικών, το επίπεδο εξυπηρέτησης και, τελικά, τη διατήρηση πελατών (Christopher & Peck, 2004; Ho et al., 2015; Heckmann et al., 2015). Στα B2B περιβάλλοντα, τα προβλήματα εφοδιασμού δεν αποτυπώνονται μόνο ως “καθυστέρηση”, αλλά συχνά ως επιχειρησιακή αδυναμία του πελάτη να διατηρήσει τη δική του παραγωγική διαδικασία. Η διεθνής βιβλιογραφία ορίζει τον κίνδυνο εφοδιαστικής αλυσίδας ως την πιθανότητα γεγονότων που διαταράσσουν τη ροή υλικών, πληροφοριών ή κεφαλαίων εντός της αλυσίδας, με συνέπειες στην απόδοση και στην αξία (Tang & Musa, 2011; Fan & Stevenson, 2018). Για επιχειρήσεις τεχνικών προϊόντων που εξυπηρετούν κλάδους τροφίμων και φαρμάκων, οι κίνδυνοι αυτοί ενισχύονται από πρόσθετες απαιτήσεις

πιστοποίησης, τεκμηρίωσης και συμμόρφωσης, οι οποίες περιορίζουν συχνά τον αριθμό διαθέσιμων προμηθευτών και αυξάνουν την εξάρτηση από συγκεκριμένες πηγές.

Στον πίνακα κινδύνων της παρούσας μελέτης, η κατηγορία αυτή τεκμηριώνεται μέσω διαδικασιών που σχετίζονται με: (α) Διαχείριση διαταραχών εφοδιασμού (Supply Disruption Management), (β) Πιστοποίηση/αξιολόγηση προμηθευτών (Supplier Certification/Qualification) και (γ) Εξάρτηση από μοναδικό προμηθευτή (Single Supplier Dependency).

3.9.1 Διαταραχές Εφοδιασμού (Supply Disruption Management)

Οι διαταραχές εφοδιασμού (supply disruptions) περιλαμβάνουν γεγονότα όπως καθυστερήσεις παραγωγής προμηθευτή, περιορισμοί μεταφορών, γεωπολιτικοί παράγοντες, αδυναμία προμήθειας πρώτων υλών ή απρόβλεπτες αυξήσεις ζήτησης. Η βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι οι διαταραχές έχουν συχνά μη γραμμικό αντίκτυπο: μικρή καθυστέρηση σε κρίσιμο προϊόν μπορεί να προκαλέσει σημαντική απώλεια σε επίπεδο εσόδων ή φήμης (Kleindorfer & Saad, 2005; Christopher & Peck, 2004).

Για επιχειρήσεις πώλησης τεχνικών προϊόντων, η διαχείριση διαταραχών εφοδιασμού δεν αφορά μόνο εναλλακτικές παραγγελίες αλλά και μηχανισμούς έγκαιρης προειδοποίησης (early warning), διαχείριση αποθεμάτων ασφαλείας (safety stock) και προτεραιοποίηση πελατών/παραγγελιών βάσει κρίσιμότητας. Η βιβλιογραφική ανασκόπηση υποστηρίζει ότι η οργανωσιακή ανθεκτικότητα ενισχύεται όταν οι επιχειρήσεις διαθέτουν σαφείς διαδικασίες διαχείρισης διαταραχών και δεν βασίζονται σε ad hoc αποφάσεις (Ho et al., 2015; Tang & Musa, 2011; Ivanov & Dolgui, 2020). Συνεπώς, η ύπαρξη SOP για supply disruption management αποτελεί τεκμηριωμένα κρίσιμο στοιχείο.

3.9.2 Πιστοποίηση και Αξιολόγηση Προμηθευτών (Supplier Certification / Qualification)

Η αξιολόγηση και πιστοποίηση προμηθευτών αποτελεί βασικό εργαλείο μείωσης κινδύνων ποιότητας, συμμόρφωσης και αξιοπιστίας. Η βιβλιογραφία στη διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας υποστηρίζει ότι οι αστοχίες προμηθευτών (σε ποιότητα, συνέπεια, τεχνική τεκμηρίωση) συχνά μεταφέρονται κατά μήκος της αλυσίδας και εκδηλώνονται ως προβλήματα στον τελικό πελάτη (Chopra & Sodhi, 2004; Wagner & Bode, 2008).

Στους κλάδους τροφίμων και φαρμάκων, οι απαιτήσεις τεκμηρίωσης (π.χ. πιστοποιητικά, δηλώσεις συμμόρφωσης, ιχνηλασιμότητα) αυξάνουν τη σημασία της προεπιλογής και της συνεχούς αξιολόγησης προμηθευτών. Η ύπαρξη SOP για supplier qualification λειτουργεί ως μηχανισμός πρόληψης (preventive control), καθώς μειώνει την πιθανότητα εισαγωγής μη συμμορφούμενων υλικών/προϊόντων και υποστηρίζει την αξιοπιστία της επιχείρησης έναντι των βιομηχανικών πελατών της.

3.9.3 Εξάρτηση από Μοναδικό Προμηθευτή (Single Supplier Dependency)

Η εξάρτηση από έναν μοναδικό προμηθευτή (single-sourcing) αποτελεί από τους πλέον συζητημένους κινδύνους στη βιβλιογραφία, καθώς αυξάνει την ευπάθεια σε διαταραχές, διαπραγματευτική ασυμμετρία και περιορισμένη ευελιξία (Chopra & Sodhi, 2004; Kleindorfer & Saad, 2005). Η έμφαση σε πιστοποιημένους ή “εγκεκριμένους” προμηθευτές, η οποία είναι συχνή σε κλάδους υψηλών απαιτήσεων, μπορεί να ενισχύσει περαιτέρω αυτόν τον κίνδυνο, καθώς μειώνει τις επιλογές εναλλακτικής πηγής.

Η βιβλιογραφία αναδεικνύει ότι η αντιμετώπιση του κινδύνου single supplier δεν αφορά μόνο τη δημιουργία δεύτερης πηγής (dual sourcing), αλλά και την ανάπτυξη στρατηγικών όπως: συμβάσεις επιπέδου υπηρεσιών (SLAs), κοινός προγραμματισμός ζήτησης, αύξηση αποθέματος ασφαλείας ή ανάπτυξη τεχνικά συμβατών εναλλακτικών προϊόντων (Ho et al., 2015; Tang & Musa, 2011; Sheffi & Rice, 2005). Συνεπώς, η ένταξη της εξάρτησης από μοναδικό προμηθευτή ως ξεχωριστή διαδικασία/κίνδυνος στον πίνακα της μελέτης είναι πλήρως τεκμηριωμένη από τη διεθνή βιβλιογραφία.

3.10 Σύνθεση βιβλιογραφικής ανασκόπησης και τεκμηρίωση του πίνακα κινδύνων

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση που προηγήθηκε ανέδειξε ότι οι σύγχρονες επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν ένα ευρύ φάσμα κινδύνων που σχετίζονται με τη στρατηγική τους λειτουργία, τις επιχειρησιακές διαδικασίες, τη συμμόρφωση με κανονιστικά πλαίσια, την εφοδιαστική αλυσίδα, την ασφάλεια πληροφοριών και τη διαχείριση σχέσεων με πελάτες και συνεργάτες. Η διεθνής βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι η αποτελεσματική διαχείριση των κινδύνων απαιτεί μια συστηματική και δομημένη προσέγγιση, η οποία να ενσωματώνεται στις καθημερινές λειτουργίες του οργανισμού και να υποστηρίζει τη λήψη διοικητικών αποφάσεων (Kaplan & Mikes, 2012; Hopkin, 2018).

Η σύγχρονη προσέγγιση της διαχείρισης κινδύνων δεν περιορίζεται στην απλή καταγραφή πιθανών απειλών, αλλά περιλαμβάνει την ανάπτυξη ολοκληρωμένων συστημάτων που επιτρέπουν στους οργανισμούς να αναγνωρίζουν, να αναλύουν και να διαχειρίζονται συστηματικά τις αβεβαιότητες που επηρεάζουν την επίτευξη των στόχων

τους. Στο πλαίσιο αυτό, η έννοια της ολοκληρωμένης διαχείρισης κινδύνων (Enterprise Risk Management – ERM) προτείνει μια ολιστική προσέγγιση, σύμφωνα με την οποία οι κίνδυνοι εξετάζονται συνδυαστικά και όχι απομονωμένα, λαμβάνοντας υπόψη τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ διαφορετικών επιχειρησιακών λειτουργιών (Bromiley et al., 2015).

Παράλληλα, το πρότυπο ISO 31000 παρέχει ένα διεθνώς αναγνωρισμένο πλαίσιο για την εφαρμογή της διαχείρισης κινδύνων στους οργανισμούς, προτείνοντας μια δομημένη διαδικασία που περιλαμβάνει την αναγνώριση, την ανάλυση, την εκτίμηση και τον χειρισμό των κινδύνων, καθώς και τη συνεχή παρακολούθηση και αναθεώρηση των σχετικών διαδικασιών (ISO, 2018). Η υιοθέτηση τέτοιων πλαισίων επιτρέπει στις επιχειρήσεις να ενσωματώνουν τη διαχείριση κινδύνων στη στρατηγική τους λειτουργία, ενισχύοντας την οργανωσιακή ανθεκτικότητα και τη δυνατότητα αποτελεσματικής αντιμετώπισης απρόβλεπτων καταστάσεων.

Στο πλαίσιο αυτό, η παρούσα εργασία αξιοποιεί τις θεωρητικές αρχές που παρουσιάστηκαν στις προηγούμενες ενότητες και τις εφαρμόζει σε πραγματικό επιχειρησιακό περιβάλλον μέσω μελέτης περίπτωσης (case study). Η επιλογή της μεθοδολογίας αυτής επιτρέπει την εις βάθος κατανόηση των κινδύνων που ανακύπτουν στην πώληση τεχνικών προϊόντων προς βιομηχανίες τροφίμων και φαρμάκων, καθώς και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών διαχείρισης που εφαρμόζονται στην πράξη.

Η συγκεκριμένη κατηγορία επιχειρήσεων παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον από την άποψη της διαχείρισης κινδύνων, καθώς λειτουργεί ως ενδιάμεσος κρίκος μεταξύ προμηθευτών τεχνικού εξοπλισμού και βιομηχανικών πελατών που δραστηριοποιούνται σε κλάδους με αυστηρές απαιτήσεις ποιότητας και συμμόρφωσης. Ως αποτέλεσμα, οι επιχειρήσεις αυτές εκτίθενται ταυτόχρονα σε λειτουργικούς κινδύνους που σχετίζονται με τις εσωτερικές τους διαδικασίες, σε κινδύνους συμμόρφωσης που απορρέουν από το κανονιστικό πλαίσιο των πελατών τους, καθώς και σε στρατηγικούς ή επιχειρηματικούς κινδύνους που συνδέονται με την επιλογή συνεργασιών, προμηθευτών και αγορών.

Με βάση τη βιβλιογραφική τεκμηρίωση που παρουσιάστηκε και την ανάλυση των επιχειρησιακών διαδικασιών της επιχείρησης που εξετάζεται, διαμορφώθηκε ένας πίνακας κατηγοριών κινδύνων που αντανάκλα τις βασικές περιοχές έκθεσης της επιχείρησης σε αβεβαιότητες και πιθανές διαταραχές της λειτουργίας της. Ο πίνακας αυτός δεν αποτελεί απλώς μια θεωρητική ταξινόμηση κινδύνων, αλλά ένα εργαλείο συστηματικής χαρτογράφησης των επιχειρησιακών διαδικασιών και των σχετικών πηγών κινδύνου.

Συγκεκριμένα, οι κατηγορίες κινδύνων που παρουσιάζονται στον πίνακα βασίζονται στις κύριες διαστάσεις κινδύνου που εντοπίζονται στη διεθνή βιβλιογραφία, όπως οι

στρατηγικοί ή επιχειρηματικοί κίνδυνοι, οι λειτουργικοί κίνδυνοι, οι κίνδυνοι συμμόρφωσης και διακυβέρνησης, καθώς και οι κίνδυνοι που σχετίζονται με την ασφάλεια, τις τεχνικές διαδικασίες και τη διαχείριση σχέσεων με πελάτες. Η κατηγοριοποίηση αυτή επιτρέπει την οργανωμένη προσέγγιση της ανάλυσης κινδύνων και διευκολύνει την εφαρμογή της μεθοδολογίας διαχείρισης κινδύνων στο επόμενο στάδιο της έρευνας.

Με βάση τη βιβλιογραφική τεκμηρίωση που παρουσιάστηκε και την ανάλυση των επιχειρησιακών διαδικασιών της επιχείρησης που εξετάζεται, διαμορφώθηκε ένας πίνακας κατηγοριών κινδύνων που αντανάκλα τις βασικές περιοχές έκθεσης της επιχείρησης σε αβεβαιότητες και πιθανές διαταραχές της λειτουργίας της. Ο πίνακας αυτός αποτελεί εργαλείο συστηματικής χαρτογράφησης των επιχειρησιακών διαδικασιών και των σχετικών πηγών κινδύνου και βασίζεται στις κύριες κατηγορίες κινδύνων που αναδεικνύονται στη διεθνή βιβλιογραφία, όπως οι στρατηγικοί ή επιχειρηματικοί κίνδυνοι, οι λειτουργικοί κίνδυνοι, οι κίνδυνοι συμμόρφωσης και διακυβέρνησης, καθώς και οι τεχνικοί και επιχειρησιακοί κίνδυνοι που σχετίζονται με την καθημερινή λειτουργία της επιχείρησης.

Πίνακας 1: Κατηγορίες Κινδύνων και Σχετικές Διαδικασίες (SOPs) της Μελέτης.

Κατηγορία Κινδύνων	Διαδικασία	Σκοπός
Στρατηγικοί	Αναγνώρισης Κινδύνων	Εντοπισμός πιθανών κινδύνων σε όλη την αλυσίδα
	Παρακολούθησης & Αναθεώρησης	Συνεχής έλεγχος επιπέδων κινδύνου και επικαιροποίηση μέτρων
	Αναφοράς & Επικοινωνίας Κινδύνων	Δομημένη πληροφόρηση προς τη διοίκηση & εμπλεκόμενα μέρη
Συμμόρφωσης & Διακυβέρνησης	Ελέγχων και Επιθεωρήσεων Συμμόρφωσης	Επιβεβαίωση συμμόρφωσης με πρότυπα, νομοθεσία, συμβόλαια
	Διαχείρισης Αλλαγών (MoC)	Αξιολόγηση κινδύνων από οργανωτικές/τεχνικές αλλαγές
	Τεκμηρίωσης & Αρχείου Κινδύνων	Τήρηση αρχείων κινδύνων και ιχνηλασιμότητα

Κατηγορία Κινδύνων	Διαδικασία	Σκοπός
Λειτουργικοί	Διαχείριση Διακοπών Λειτουργίας	Διακοπή υπηρεσιών/υποστήριξης
	Σχέδιο Διαχείρισης Δυναμικότητας και Πόρων	Περιορισμός ανθρώπινων και τεχνικών πόρων
	Σχέδιο Επιχειρησιακής Συνέχειας	Αντιμετώπιση λειτουργικών διακοπών
Υγείας & Ασφάλειας / Τεχνικοί	Διαχείρισης Περιστατικών & Παρ' ολίγον Ατυχημάτων	Καταγραφή, διερεύνηση και διορθωτικές ενέργειες σε συμβάντα
	Εκπαίδευση Προσωπικού	Διασφάλιση επάρκειας και ευαισθητοποίησης εργαζομένων
	Δοκιμών & Ελέγχου Εξοπλισμού	Διασφάλιση ότι ο εξοπλισμός πληροί τεχνικές/υγειονομικές απαιτήσεις
Εξυπηρέτηση Πελατών	Διαχείρισης Τεχνικών Παραπόνων Πελατών	Λύση τεχνικών προβλημάτων με τρόπο ελεγχόμενο και ιχνηλατήσιμο
	Εγκατάσταση & Τεχνική Έγκριση	Τεχνική διασφάλιση πριν παραδοθεί εξοπλισμός σε λειτουργία
Πληροφοριακών Συστημάτων και Κυβερνοασφάλειας	Διαχείρισης Κυβερνοασφάλειας	Διαχείριση Δεδομένων, Συστημάτων CRM, Απομακρυσμένης Πρόσβασης
	Διαχείριση Συμβάντων Πληροφοριακών Συστημάτων	Διακοπές συστημάτων
Εφοδιαστική Αλυσίδα	Ελέγχου Πιστοποιήσεων Προμηθευτών	Αξιολόγηση και έλεγχος πιστοποίησης & αξιοπιστίας προμηθευτών
	Διαχείριση Διαταραχών Εφοδιαστικής Αλυσίδας	Καθυστερήσεις, Ελλείψεις
	Κίνδυνος Εξάρτησης από Μοναδικό Προμηθευτή	Εξάρτηση από κρίσιμους προμηθευτές

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Εφαρμογή της Μεθοδολογίας Διαχείρισης Κινδύνων

4.1 Ερευνητική Προσέγγιση

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται η εφαρμογή της μεθοδολογίας διαχείρισης κινδύνων στην επιχείρηση που εξετάζεται στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης. Η ερευνητική προσέγγιση που χρησιμοποιείται είναι η μελέτη περίπτωσης (case study), η οποία αποτελεί μια ευρέως χρησιμοποιούμενη μέθοδο στις επιστήμες διοίκησης επιχειρήσεων για την εις βάθος ανάλυση πραγματικών οργανισμών και επιχειρησιακών διαδικασιών. Η μέθοδος αυτή επιτρέπει την κατανόηση σύνθετων φαινομένων μέσα στο πραγματικό τους περιβάλλον, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες λειτουργίας του οργανισμού που εξετάζεται.

Η μελέτη περίπτωσης χρησιμοποιείται συχνά σε έρευνες που αφορούν οργανωσιακές διαδικασίες, διοικητικές πρακτικές και συστήματα διαχείρισης, καθώς επιτρέπει την εις βάθος διερεύνηση πραγματικών καταστάσεων και την ανάλυση των παραγόντων που επηρεάζουν τη λειτουργία μιας επιχείρησης. Σε αντίθεση με άλλες ερευνητικές προσεγγίσεις που βασίζονται κυρίως σε ποσοτικά δεδομένα, η μελέτη περίπτωσης δίνει έμφαση στην ποιοτική κατανόηση των διαδικασιών και των σχέσεων που αναπτύσσονται μέσα σε έναν οργανισμό.

Στην παρούσα εργασία η προσέγγιση αυτή χρησιμοποιείται για την ανάλυση των κινδύνων που αντιμετωπίζει μια επιχείρηση η οποία δραστηριοποιείται στην εμπορία τεχνικών προϊόντων προς βιομηχανίες τροφίμων και φαρμάκων. Η συγκεκριμένη επιλογή κρίνεται κατάλληλη, καθώς επιτρέπει την εξέταση των επιχειρησιακών διαδικασιών της εταιρείας, την κατανόηση των σημείων στα οποία ενδέχεται να προκύψουν κίνδυνοι και την αξιολόγηση των πιθανών επιπτώσεων τους στη λειτουργία της επιχείρησης.

Η εταιρεία λειτουργεί ως εμπορική επιχείρηση που προμηθεύεται τεχνικό εξοπλισμό από διεθνείς κατασκευαστές και τον διαθέτει σε βιομηχανικούς πελάτες. Η δραστηριότητα αυτή χαρακτηρίζεται από έντονη αλληλεπίδραση μεταξύ προμηθευτών, εμπορικής επιχείρησης και τελικών πελατών, γεγονός που δημιουργεί ένα σύνθετο δίκτυο επιχειρησιακών σχέσεων. Η διαχείριση αυτών των σχέσεων απαιτεί αποτελεσματικό συντονισμό των διαδικασιών προμήθειας, αποθήκευσης, πώλησης και τεχνικής υποστήριξης (Ho et al., 2015).

Η ύπαρξη αποθήκης επιτρέπει τη διατήρηση αποθεμάτων και την ταχεία εξυπηρέτηση των πελατών, αλλά ταυτόχρονα δημιουργεί απαιτήσεις για αποτελεσματική διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας και των αποθεμάτων. Παράλληλα, η συνεργασία με βιομηχανίες τροφίμων και φαρμάκων συνεπάγεται αυξημένες απαιτήσεις συμμόρφωσης με τεχνικά πρότυπα, κανονισμούς ποιότητας και διαδικασίες ιχνηλασιμότητας.

Η ανάλυση της συγκεκριμένης επιχείρησης επιτρέπει την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι λειτουργικές διαδικασίες, οι εμπορικές δραστηριότητες και οι απαιτήσεις των πελατών δημιουργούν πιθανά σημεία έκθεσης σε κινδύνους. Μέσα από τη μελέτη της καθημερινής λειτουργίας της επιχείρησης καθίσταται δυνατός ο εντοπισμός των βασικών κατηγοριών κινδύνων που μπορεί να επηρεάσουν την αποτελεσματικότητα των επιχειρησιακών διαδικασιών.

Η χρήση της μελέτης περίπτωσης επιτρέπει επομένως τη σύνδεση της θεωρητικής προσέγγισης της διαχείρισης κινδύνων με την πρακτική εφαρμογή της σε πραγματικό επιχειρησιακό περιβάλλον, προσφέροντας τη δυνατότητα αξιολόγησης της μεθοδολογίας σε συνθήκες που αντανακλούν τη λειτουργία μιας πραγματικής επιχείρησης.

4.2 Μεθοδολογία Διαχείρισης Κινδύνων

Η διαδικασία διαχείρισης κινδύνων που εφαρμόζεται στην παρούσα μελέτη βασίζεται στις κατευθυντήριες γραμμές του προτύπου ISO 31000. Το πρότυπο αυτό παρέχει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη συστηματική αναγνώριση, ανάλυση και αντιμετώπιση των κινδύνων που μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία ενός οργανισμού (ISO, 2018; Aven, 2016). Σύμφωνα με το πρότυπο, η διαχείριση κινδύνων αποτελεί μια συνεχόμενη και δυναμική διαδικασία η οποία ενσωματώνεται στις διοικητικές λειτουργίες του οργανισμού και υποστηρίζει τη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Η εφαρμογή της διαχείρισης κινδύνων στο πλαίσιο μιας επιχείρησης επιτρέπει την καλύτερη κατανόηση των παραγόντων που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των επιχειρησιακών στόχων. Μέσω της συστηματικής αναγνώρισης και αξιολόγησης των κινδύνων, οι οργανισμοί μπορούν να εντοπίζουν πιθανές αδυναμίες στις διαδικασίες τους και να αναπτύσσουν κατάλληλες στρατηγικές για την αντιμετώπισή τους (Karlan & Mikes, 2012; Hopkin, 2018).

Σύμφωνα με το ISO 31000, η διαδικασία διαχείρισης κινδύνων περιλαμβάνει τέσσερα βασικά στάδια:

Πίνακας 2: Στάδια Διαδικασίας Διαχείρισης Κινδύνων (ISO 31000)

ΣΤΑΔΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Αναγνώριση κινδύνων	Εντοπισμός πιθανών κινδύνων που μπορεί να επηρεάσουν την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης
Ανάλυση κινδύνων	Εξέταση των αιτίων εμφάνισης των κινδύνων και των πιθανών συνεπειών τους
Εκτίμηση και ιεράρχηση κινδύνων	Αξιολόγηση της πιθανότητας εμφάνισης και της σοβαρότητας των επιπτώσεων, με στόχο την προτεραιοποίηση
Χειρισμός κινδύνων	Επιλογή και εφαρμογή κατάλληλων μέτρων για τη μείωση ή τον έλεγχο των κινδύνων

Το πρώτο στάδιο της διαδικασίας αφορά την αναγνώριση των κινδύνων που ενδέχεται να επηρεάσουν τη λειτουργία της επιχείρησης. Στο στάδιο αυτό εντοπίζονται οι πιθανές πηγές κινδύνου και καταγράφονται τα γεγονότα ή οι καταστάσεις που θα μπορούσαν να προκαλέσουν διαταραχές στις επιχειρησιακές διαδικασίες.

Στο δεύτερο στάδιο πραγματοποιείται η ανάλυση των κινδύνων, κατά την οποία εξετάζονται τα αίτια που μπορεί να οδηγήσουν στην εμφάνιση ενός κινδύνου καθώς και οι πιθανές συνέπειες που μπορεί να προκύψουν από αυτόν. Η ανάλυση αυτή συμβάλλει στην κατανόηση της φύσης των κινδύνων και των παραγόντων που επηρεάζουν την πιθανότητα εμφάνισής τους.

Το τρίτο στάδιο αφορά την εκτίμηση και την ιεράρχηση των κινδύνων. Στο στάδιο αυτό αξιολογείται η πιθανότητα εμφάνισης κάθε κινδύνου και η πιθανή επίπτωση που μπορεί να έχει στη λειτουργία της επιχείρησης. Η αξιολόγηση αυτή επιτρέπει την ιεράρχηση των κινδύνων και τον προσδιορισμό εκείνων που απαιτούν άμεση προσοχή και λήψη διορθωτικών μέτρων.

Τέλος, στο στάδιο του χειρισμού των κινδύνων καθορίζονται τα μέτρα που μπορούν να ληφθούν για τη μείωση της πιθανότητας εμφάνισης ενός κινδύνου ή για τον περιορισμό των επιπτώσεών του. Τα μέτρα αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν οργανωτικές αλλαγές, βελτίωση διαδικασιών, ενίσχυση των μηχανισμών ελέγχου ή την ανάπτυξη σχεδίων αντιμετώπισης πιθανών προβλημάτων.

Η εφαρμογή της μεθοδολογίας αυτής επιτρέπει στην επιχείρηση να εντοπίζει πιθανούς κινδύνους που μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία της και να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για την αντιμετώπισή τους. Με τον τρόπο αυτό η διαχείριση κινδύνων λειτουργεί

ως εργαλείο υποστήριξης της διοίκησης και συμβάλλει στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της βιωσιμότητας της επιχείρησης.

4.3 Αναγνώριση Κινδύνων στην Επιχείρηση

Η αναγνώριση κινδύνων αποτελεί το πρώτο στάδιο της διαδικασίας διαχείρισης κινδύνων και συνιστά θεμελιώδες στοιχείο για την αποτελεσματική εφαρμογή ενός συστήματος διαχείρισης κινδύνων. Στο στάδιο αυτό εντοπίζονται οι πιθανές απειλές που μπορούν να επηρεάσουν τη λειτουργία της επιχείρησης και την επίτευξη των επιχειρησιακών της στόχων. Η διαδικασία αυτή επιτρέπει στην επιχείρηση να αποκτήσει μια συνολική εικόνα των πιθανών πηγών κινδύνου και να εντοπίσει τα σημεία στα οποία ενδέχεται να εμφανιστούν προβλήματα ή δυσλειτουργίες.

Σύμφωνα με το πρότυπο ISO 31000, η αναγνώριση κινδύνων στοχεύει στον εντοπισμό γεγονότων ή καταστάσεων που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την επίτευξη των στόχων ενός οργανισμού. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει την εξέταση των εσωτερικών λειτουργιών της επιχείρησης, των εξωτερικών παραγόντων που επηρεάζουν το επιχειρησιακό περιβάλλον, καθώς και των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των διαφορετικών επιχειρησιακών διαδικασιών. Η συστηματική προσέγγιση της αναγνώρισης κινδύνων συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση της λειτουργίας της επιχείρησης και στη δημιουργία των προϋποθέσεων για αποτελεσματική διαχείριση των πιθανών απειλών (Ho et al., 2015; Giannakis & Papadopoulos, 2016).

Στην παρούσα μελέτη η αναγνώριση κινδύνων βασίστηκε στην ανάλυση των επιχειρησιακών διαδικασιών της εταιρείας καθώς και στη βιβλιογραφική ανασκόπηση που παρουσιάστηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο. Η διαδικασία αυτή περιλάμβανε τη χαρτογράφηση των βασικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης και τον εντοπισμό των σημείων στα οποία ενδέχεται να εμφανιστούν κίνδυνοι που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα των διαδικασιών. Με τον τρόπο αυτό κατέστη δυνατό να προσδιοριστούν οι βασικές περιοχές έκθεσης της επιχείρησης σε πιθανούς κινδύνους. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στις διαδικασίες που σχετίζονται με τη διαχείριση προμηθευτών, τη λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας, τη διαχείριση πελατών και τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων. Οι δραστηριότητες αυτές αποτελούν κρίσιμα σημεία για τη λειτουργία της επιχείρησης, καθώς συνδέονται άμεσα με την προμήθεια προϊόντων, την εξυπηρέτηση των πελατών και την ομαλή λειτουργία των επιχειρησιακών διαδικασιών.

Επιπλέον, κατά τη διαδικασία αναγνώρισης κινδύνων εξετάστηκαν παράγοντες που σχετίζονται με την οργανωτική δομή της επιχείρησης, τον ανθρώπινο παράγοντα, την τεχνολογική υποδομή και τις εξωτερικές συνεργασίες με προμηθευτές και πελάτες. Οι

παράγοντες αυτοί μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τη λειτουργία της επιχείρησης και να αποτελέσουν πηγές κινδύνου εφόσον δεν υπάρχει επαρκής έλεγχος και διαχείριση. Η συστηματική καταγραφή των κινδύνων επέτρεψε την κατηγοριοποίησή τους σε διακριτές ομάδες, γεγονός που διευκολύνει την περαιτέρω ανάλυση και αξιολόγησή τους. Η κατηγοριοποίηση αυτή βασίζεται τόσο στη διεθνή βιβλιογραφία όσο και στις ιδιαιτερότητες της συγκεκριμένης επιχείρησης, λαμβάνοντας υπόψη τη φύση των δραστηριοτήτων της και το επιχειρησιακό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται. Οι βασικές κατηγορίες κινδύνων που εντοπίστηκαν παρουσιάστηκαν στον πίνακα του προηγούμενου κεφαλαίου και αποτελούν τη βάση για την ανάλυση που ακολουθεί. Στα επόμενα υποκεφάλαια πραγματοποιείται η αναλυτική εξέταση των κινδύνων αυτών, με στόχο την αξιολόγηση της πιθανότητας εμφάνισής τους και των πιθανών επιπτώσεών τους στη λειτουργία της επιχείρησης.

4.4 Διαδικασία Εφαρμογής της Μεθοδολογίας στην Παρούσα Μελέτη

Η εφαρμογή της μεθοδολογίας διαχείρισης κινδύνων στην παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε σε διαδοχικά στάδια, σύμφωνα με τις βασικές αρχές που προτείνονται από το πρότυπο ISO 31000. Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει τη συστηματική εξέταση των πιθανών κινδύνων που σχετίζονται με τη λειτουργία της επιχείρησης και τη διαμόρφωση κατάλληλων μέτρων για την αντιμετώπισή τους (ISO, 2018; Aven, 2016). Στο πρώτο στάδιο πραγματοποιήθηκε η καταγραφή των κατηγοριών κινδύνων που σχετίζονται με τη λειτουργία της επιχείρησης. Η διαδικασία αυτή βασίστηκε στην ανάλυση των βασικών επιχειρησιακών δραστηριοτήτων της εταιρείας, όπως η διαχείριση προμηθευτών, η αποθήκευση και διακίνηση προϊόντων, η διαχείριση σχέσεων με πελάτες και η λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων. Η καταγραφή των κινδύνων επέτρεψε την αρχική χαρτογράφηση των πιθανών πηγών αβεβαιότητας που μπορεί να επηρεάσουν την ομαλή λειτουργία της επιχείρησης.

Στο επόμενο στάδιο πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των κινδύνων με στόχο την κατανόηση των αιτιών εμφάνισής τους καθώς και των πιθανών συνεπειών τους. Κατά τη διαδικασία αυτή εξετάστηκαν οι παράγοντες που μπορεί να οδηγήσουν στην εμφάνιση ενός κινδύνου, όπως οργανωτικές αδυναμίες, ελλειπείς διαδικασίες, τεχνικά προβλήματα ή εξωτερικοί παράγοντες που σχετίζονται με το επιχειρησιακό περιβάλλον. Η ανάλυση αυτή συνέβαλε στην καλύτερη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο κάθε κίνδυνος μπορεί να επηρεάσει τις επιχειρησιακές δραστηριότητες της εταιρείας (Karlan & Mikes, 2012; Hopkin, 2018).

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε η εκτίμηση των κινδύνων, η οποία βασίστηκε στην αξιολόγηση δύο βασικών παραμέτρων: της πιθανότητας εμφάνισης κάθε κινδύνου και

της σοβαρότητας των πιθανών επιπτώσεών του. Η αξιολόγηση αυτή πραγματοποιήθηκε με ποιοτική προσέγγιση, καθώς σε πολλές περιπτώσεις δεν υπάρχουν διαθέσιμα ποσοτικά δεδομένα που να επιτρέπουν ακριβή στατιστική εκτίμηση. Η ποιοτική αξιολόγηση βασίζεται στην εμπειρία και τη γνώση των επιχειρησιακών διαδικασιών και χρησιμοποιείται ευρέως σε εφαρμογές διαχείρισης κινδύνων σε οργανισμούς (Aven, 2016).

Η εκτίμηση της πιθανότητας και της επίπτωσης των κινδύνων επιτρέπει την ιεράρχησή τους και τον προσδιορισμό εκείνων που απαιτούν άμεση προσοχή από τη διοίκηση της επιχείρησης. Μέσω της διαδικασίας αυτής καθίσταται δυνατό να διαχωριστούν οι κίνδυνοι που έχουν περιορισμένη σημασία από εκείνους που ενδέχεται να επηρεάσουν σημαντικά τη λειτουργία της επιχείρησης.

Στο τελευταίο στάδιο της διαδικασίας διαχείρισης κινδύνων εξετάστηκαν οι δυνατές επιλογές χειρισμού των κινδύνων. Οι επιλογές αυτές περιλαμβάνουν τη μείωση του κινδύνου μέσω βελτίωσης των διαδικασιών, την αποφυγή του κινδύνου μέσω αλλαγής πρακτικών, τη μεταφορά του κινδύνου σε τρίτους ή την αποδοχή του κινδύνου όταν το επίπεδό του θεωρείται αποδεκτό. Η επιλογή των κατάλληλων μέτρων βασίζεται στην αξιολόγηση της σοβαρότητας κάθε κινδύνου καθώς και στις δυνατότητες της επιχείρησης να εφαρμόσει αποτελεσματικά μέτρα ελέγχου (Hopkin, 2018; Fraser & Simkins, 2016).

Η εφαρμογή της παραπάνω μεθοδολογίας επιτρέπει την ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης εικόνας των κινδύνων που αντιμετωπίζει η επιχείρηση και συμβάλλει στη διαμόρφωση κατάλληλων στρατηγικών για την αποτελεσματική διαχείρισή τους. Στα επόμενα υποκεφάλαια παρουσιάζεται η ανάλυση και η αξιολόγηση των βασικών κατηγοριών κινδύνων που εντοπίστηκαν στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης.

4.5 Εκτίμηση και Ιεράρχηση Κινδύνων

Η εκτίμηση των κινδύνων αποτελεί σημαντικό στάδιο της διαδικασίας διαχείρισης κινδύνων, καθώς επιτρέπει την αξιολόγηση της σοβαρότητας των κινδύνων που έχουν εντοπιστεί. Η αξιολόγηση βασίζεται στον συνδυασμό δύο βασικών παραμέτρων: της πιθανότητας εμφάνισης και της επίπτωσης του κινδύνου.

Η πιθανότητα αναφέρεται στη συχνότητα με την οποία ένας κίνδυνος μπορεί να εκδηλωθεί κατά τη λειτουργία της επιχείρησης, ενώ η επίπτωση αφορά τη σοβαρότητα των συνεπειών που μπορεί να προκύψουν σε περίπτωση πραγματοποίησης του κινδύνου.

Για τη συστηματική αξιολόγηση των κινδύνων χρησιμοποιείται ο πίνακας αξιολόγησης κινδύνων (Risk Matrix).

Πίνακας 3: Πίνακας Αξιολόγησης Κινδύνων (Risk Matrix)

Πιθανότητα					
Επίπτωση	Πολύ Χαμηλή	Χαμηλή	Μέτρια	Υψηλή	Πολύ Υψηλή
Πολύ Υψηλή	Μέτριος	Υψηλός	Υψηλός	Πολύ Υψηλός	Πολύ Υψηλός
Υψηλή	Μέτριος	Μέτριος	Υψηλός	Υψηλός	Πολύ Υψηλός
Μέτρια	Χαμηλός	Μέτριος	Μέτριος	Υψηλός	Υψηλός
Χαμηλή	Πολύ Χαμηλός	Χαμηλός	Μέτριος	Μέτριος	Υψηλός
Πολύ Χαμηλή	Πολύ Χαμηλός	Πολύ Χαμηλός	Χαμηλός	Μέτριος	Μέτριος

Με βάση τον πίνακα αυτό πραγματοποιήθηκε η αξιολόγηση των βασικών κατηγοριών κινδύνων της επιχείρησης.

Πίνακας 4: Αξιολόγησης Κατηγοριών Κινδύνων

Κατηγορία Κινδύνου	Πιθανότητα	Επίπτωση	Επίπεδο Κινδύνου
Στρατηγικοί	Μέτρια	Υψηλή	Υψηλός
Συμμόρφωσης & Διακυβέρνησης	Χαμηλή	Υψηλή	Μέτριος
Λειτουργικοί	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλός
Υγείας & Ασφάλειας	Χαμηλή	Μέτρια	Μέτριος
Εξυπηρέτηση Πελατών	Μέτρια	Υψηλή	Υψηλός
Πληροφοριακών Συστημάτων και Κυβερνοασφάλειας	Μέτρια	Μέτρια	Μέτριος
Εφοδιαστική Αλυσίδα	Μέτρια	Υψηλή	Υψηλός

4.6 Χειρισμός Κινδύνων

Μετά την αξιολόγηση των κινδύνων, το επόμενο στάδιο της διαδικασίας διαχείρισης κινδύνων αφορά τον χειρισμό τους. Σκοπός του σταδίου αυτού είναι η εφαρμογή κατάλληλων μέτρων για τη μείωση της πιθανότητας εμφάνισης των κινδύνων ή τον περιορισμό των συνεπειών τους.

Σύμφωνα με το πρότυπο **ISO 31000**, οι βασικές στρατηγικές αντιμετώπισης κινδύνων περιλαμβάνουν την αποφυγή του κινδύνου, τη μείωση του κινδύνου μέσω προληπτικών μέτρων, τη μεταφορά του κινδύνου σε τρίτους και την αποδοχή του κινδύνου όταν το επίπεδο του θεωρείται αποδεκτό.

Στην παρούσα μελέτη προτείνονται συγκεκριμένα μέτρα αντιμετώπισης για κάθε κατηγορία κινδύνου που εντοπίστηκε στην επιχείρηση.

4.6.1 Στρατηγικοί και Επιχειρηματικοί Κίνδυνοι (Strategic / Business Risks)

Οι στρατηγικοί κίνδυνοι σχετίζονται με αποφάσεις που επηρεάζουν τη μακροπρόθεσμη πορεία της επιχείρησης και τη θέση της στην αγορά. Για μια επιχείρηση που δραστηριοποιείται στην εμπορία τεχνικών προϊόντων, οι κίνδυνοι αυτοί μπορεί να προκύψουν από αλλαγές στις συνθήκες της αγοράς, από εξάρτηση από συγκεκριμένους προμηθευτές ή από μεταβολές στη ζήτηση των πελατών.

Η πιθανότητα εμφάνισης των κινδύνων αυτών θεωρείται μέτρια, ενώ η επίπτωση μπορεί να είναι σημαντική, καθώς επηρεάζει τη βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης.

Η αποτελεσματική διαχείριση στρατηγικών κινδύνων απαιτεί τη συνεχή αξιολόγηση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος και την έγκαιρη προσαρμογή της στρατηγικής της επιχείρησης στις μεταβολές της αγοράς. Η ανάλυση των τάσεων της αγοράς, η παρακολούθηση των ανταγωνιστικών επιχειρήσεων και η ανάπτυξη εναλλακτικών εμπορικών συνεργασιών μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στη μείωση των πιθανών επιπτώσεων στρατηγικών κινδύνων. Παράλληλα, η ενσωμάτωση της διαχείρισης κινδύνων στον στρατηγικό σχεδιασμό της επιχείρησης ενισχύει τη δυνατότητα λήψης αποτελεσματικών διοικητικών αποφάσεων.

4.6.2 Κίνδυνοι Συμμόρφωσης και Διακυβέρνησης (Compliance and Governance Risks)

Οι κίνδυνοι συμμόρφωσης σχετίζονται με την τήρηση κανονιστικών απαιτήσεων, τεχνικών προδιαγραφών και εσωτερικών διαδικασιών λειτουργίας. Δεδομένου ότι η επιχείρηση προμηθεύει προϊόντα σε βιομηχανίες τροφίμων και φαρμάκων, η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις ποιότητας και τις τεχνικές προδιαγραφές αποτελεί ιδιαίτερα σημαντικό παράγοντα.

Η μη συμμόρφωση μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα αξιοπιστίας, απώλεια πελατών ή ακόμη και σε νομικές συνέπειες. Για τον λόγο αυτό η πιθανότητα εμφάνισης των κινδύνων αυτών πρέπει να παρακολουθείται συστηματικά.

Η ενίσχυση των διαδικασιών ελέγχου, η τήρηση τεχνικής τεκμηρίωσης και η τακτική αξιολόγηση των προμηθευτών αποτελούν βασικά μέτρα για τη μείωση των κινδύνων συμμόρφωσης.

Η επιχείρηση μπορεί να ενισχύσει τη διαφάνεια και την αξιοπιστία των διαδικασιών της μέσω της τήρησης τεχνικής τεκμηρίωσης, της αξιολόγησης των προμηθευτών και της τακτικής αναθεώρησης των εσωτερικών πολιτικών λειτουργίας. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται ότι οι επιχειρησιακές δραστηριότητες παραμένουν ευθυγραμμισμένες με τις κανονιστικές απαιτήσεις και τα πρότυπα ποιότητας.

4.6.3 Λειτουργικοί Κίνδυνοι (Operational Risks)

Οι λειτουργικοί κίνδυνοι προκύπτουν από τις καθημερινές δραστηριότητες της επιχείρησης και σχετίζονται με διαδικασίες όπως η διαχείριση αποθεμάτων, η επεξεργασία παραγγελιών και η συνεργασία με προμηθευτές.

Σε μια εμπορική επιχείρηση με αποθήκη, οι λειτουργικοί κίνδυνοι μπορεί να περιλαμβάνουν καθυστερήσεις στην παράδοση προϊόντων, ελλείψεις αποθεμάτων ή σφάλματα στην καταχώρηση παραγγελιών.

Η αποτελεσματική διαχείριση των λειτουργικών κινδύνων απαιτεί τη συνεχή βελτίωση των εσωτερικών διαδικασιών της επιχείρησης και τη διασφάλιση της ομαλής συνεργασίας μεταξύ των επιμέρους τμημάτων. Η χρήση πληροφοριακών συστημάτων για την παρακολούθηση των παραγγελιών και των αποθεμάτων, καθώς και η σαφής κατανομή αρμοδιοτήτων μεταξύ των εργαζομένων, μπορούν να μειώσουν σημαντικά την πιθανότητα εμφάνισης λειτουργικών προβλημάτων. Επιπλέον, η συστηματική εκπαίδευση του προσωπικού συμβάλλει στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των επιχειρησιακών διαδικασιών.

4.6.4 Κίνδυνοι Υγείας και Ασφάλειας (Health and Safety Risks)

Οι κίνδυνοι υγείας και ασφάλειας σχετίζονται με την προστασία των εργαζομένων και την ασφαλή λειτουργία των εγκαταστάσεων της επιχείρησης. Παρόλο που η επιχείρηση δεν πραγματοποιεί παραγωγική διαδικασία, η ύπαρξη αποθήκης και η διαχείριση τεχνικού εξοπλισμού δημιουργούν ανάγκη για την εφαρμογή μέτρων ασφάλειας.

Η διατήρηση ενός ασφαλούς εργασιακού περιβάλλοντος αποτελεί βασική προτεραιότητα για κάθε επιχείρηση, ακόμη και σε περιπτώσεις όπου δεν πραγματοποιείται παραγωγική δραστηριότητα. Η σωστή οργάνωση των αποθηκευτικών χώρων, η τήρηση των κανόνων ασφαλούς διακίνησης εξοπλισμού και η τακτική εκπαίδευση των εργαζομένων μπορούν να μειώσουν σημαντικά την πιθανότητα ατυχημάτων. Παράλληλα, η εφαρμογή διαδικασιών πρόληψης και η τακτική αξιολόγηση των κινδύνων υγείας και ασφάλειας συμβάλλουν στη διατήρηση ενός ασφαλούς εργασιακού περιβάλλοντος.

4.6.5 Κίνδυνοι Σχέσεων με Πελάτες και Λειτουργιών (Customer and Operations Risks)

Οι κίνδυνοι που σχετίζονται με τη διαχείριση πελατών αφορούν κυρίως την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και την ικανοποίηση των πελατών. Καθυστερήσεις στις παραδόσεις ή προβλήματα ποιότητας μπορεί να επηρεάσουν την αξιοπιστία της επιχείρησης.

Η διατήρηση ισχυρών σχέσεων εμπιστοσύνης με τους πελάτες αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τη μακροχρόνια επιτυχία της επιχείρησης. Η έγκαιρη ενημέρωση των πελατών σχετικά με την πορεία των παραγγελιών, η άμεση αντιμετώπιση πιθανών προβλημάτων και η συνεχής βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στη μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με τις σχέσεις με τους πελάτες. Η ανάπτυξη μηχανισμών διαχείρισης παραπόνων αποτελεί επίσης σημαντικό εργαλείο για τη διατήρηση υψηλού επιπέδου ικανοποίησης πελατών.

4.6.6 Κίνδυνοι Πληροφοριακών Συστημάτων και Κυβερνοασφάλειας (Information Systems and Cyber Risks)

Οι κίνδυνοι αυτοί σχετίζονται με τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων που υποστηρίζουν τις επιχειρησιακές διαδικασίες της εταιρείας. Η απώλεια δεδομένων, τεχνικές βλάβες ή κυβερνοεπιθέσεις μπορούν να επηρεάσουν τη λειτουργία της επιχείρησης.

Η αυξανόμενη εξάρτηση των επιχειρήσεων από τα πληροφοριακά συστήματα καθιστά ιδιαίτερα σημαντική την προστασία των δεδομένων και τη διασφάλιση της αδιάλειπτης λειτουργίας των συστημάτων. Η εφαρμογή πολιτικών κυβερνοασφάλειας, η δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας και η τακτική συντήρηση των πληροφοριακών υποδομών αποτελούν βασικά μέτρα για την πρόληψη πιθανών προβλημάτων. Παράλληλα, η εκπαίδευση των εργαζομένων σε θέματα ασφάλειας πληροφοριών συμβάλλει σημαντικά στη μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με ανθρώπινα λάθη ή κακόβουλες ενέργειες.

4.6.7 Κίνδυνοι Εφοδιαστικής Αλυσίδας και Προμηθειών (Supply Chain and Procurement Risks)

Οι κίνδυνοι εφοδιαστικής αλυσίδας σχετίζονται με τη διαθεσιμότητα προϊόντων και την αξιοπιστία των προμηθευτών. Καθυστερήσεις στις παραδόσεις ή προβλήματα στη διαθεσιμότητα προϊόντων μπορεί να επηρεάσουν την ικανότητα της επιχείρησης να εξυπηρετεί τους πελάτες της.

Η αποτελεσματική διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για τη διασφάλιση της συνεχούς λειτουργίας της επιχείρησης. Η αξιολόγηση της αξιοπιστίας των προμηθευτών, η ανάπτυξη εναλλακτικών συνεργασιών και η διατήρηση επαρκών αποθεμάτων ασφαλείας μπορούν να περιορίσουν σημαντικά την πιθανότητα διακοπής της προμήθειας προϊόντων. Παράλληλα, η συστηματική παρακολούθηση της απόδοσης των προμηθευτών συμβάλλει στη βελτίωση της συνολικής αποτελεσματικότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Πριν την παρουσίαση των συμπερασμάτων της ανάλυσης κινδύνων, κρίνεται χρήσιμη η συνοπτική παρουσίαση των βασικών μέτρων διαχείρισης που προτείνονται για κάθε κατηγορία κινδύνου που εντοπίστηκε στην επιχείρηση. Η παρουσίαση αυτή αποσκοπεί στην αποτύπωση των βασικών ενεργειών που μπορούν να συμβάλουν στη μείωση της πιθανότητας εμφάνισης των κινδύνων ή στον περιορισμό των επιπτώσεών τους.

Τα προτεινόμενα μέτρα βασίζονται στις αρχές της διαχείρισης κινδύνων σύμφωνα με το πρότυπο ISO 31000 και λαμβάνουν υπόψη τις ιδιαιτερότητες λειτουργίας της επιχείρησης που εξετάζεται στην παρούσα μελέτη. Στον Πίνακα 4.3 παρουσιάζεται συνοπτικά η συσχέτιση μεταξύ των κατηγοριών κινδύνων που αναλύθηκαν και των προτεινόμενων μέτρων αντιμετώπισης.

Πίνακας 5 Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων

Κατηγορία Κινδύνου	Πιθανές Επιπτώσεις	Προτεινόμενα Μέτρα Αντιμετώπισης
Στρατηγικοί	Μείωση ανταγωνιστικότητας, απώλεια συνεργασιών	Παρακολούθηση αγοράς, διαφοροποίηση προμηθευτών, ανάπτυξη στρατηγικών συνεργασιών
Συμμόρφωσης & Διακυβέρνησης	Παραβίαση κανονισμών, απώλεια αξιοπιστίας	Τήρηση διαδικασιών, τεχνική τεκμηρίωση προϊόντων, έλεγχος συμμόρφωσης
Λειτουργικοί/ Operations	Καθυστερήσεις παραδόσεων, προβλήματα αποθεμάτων	Βελτίωση διαδικασιών, χρήση πληροφοριακών συστημάτων, εκπαίδευση προσωπικού
Υγείας & Ασφάλειας / Τεχνικοί	Ατυχήματα εργαζομένων, διακοπή λειτουργίας	Εφαρμογή κανόνων ασφαλείας, εκπαίδευση προσωπικού
Εξυπηρέτηση Πελατών	Απώλεια πελατών, μείωση αξιοπιστίας	Βελτίωση επικοινωνίας, διαχείριση παραπόνων, έλεγχος ποιότητας υπηρεσιών
Πληροφοριακών Συστημάτων και Κυβερνοασφάλειας	Απώλεια δεδομένων, διακοπή συστημάτων	Αντίγραφα ασφαλείας, συστήματα ασφαλείας, τακτική συντήρηση συστημάτων
Εφοδιαστική Αλυσίδα	Καθυστερήσεις παραδόσεων, έλλειψη προϊόντων	Εναλλακτικοί προμηθευτές, αποθέματα ασφαλείας, παρακολούθηση προμηθευτών

Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 5, η αποτελεσματική διαχείριση των κινδύνων σε μια επιχείρηση που δραστηριοποιείται στην εμπορία τεχνικών προϊόντων απαιτεί τη συνδυασμένη εφαρμογή οργανωτικών, λειτουργικών και τεχνολογικών μέτρων. Ιδιαίτερη σημασία παρουσιάζουν οι κίνδυνοι που σχετίζονται με τις λειτουργικές διαδικασίες και την εφοδιαστική αλυσίδα, καθώς επηρεάζουν άμεσα τη δυνατότητα της επιχείρησης να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των πελατών και να διασφαλίζει τη συνεχή διαθεσιμότητα προϊόντων.

Παράλληλα, η διατήρηση αποτελεσματικών διαδικασιών συμμόρφωσης, η σωστή διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων και η ανάπτυξη ισχυρών συνεργασιών με προμηθευτές και πελάτες συμβάλλουν σημαντικά στη μείωση της έκθεσης της επιχείρησης σε κινδύνους. Η συστηματική εφαρμογή των μέτρων αυτών ενισχύει την οργανωτική ανθεκτικότητα της επιχείρησης και συμβάλλει στη βελτίωση της συνολικής λειτουργικής της αποτελεσματικότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Συμπεράσματα

5.1 Σύνοψη της Έρευνας

Η διαχείριση κινδύνων αποτελεί βασικό στοιχείο για τη βιωσιμότητα και την αποτελεσματική λειτουργία των σύγχρονων επιχειρήσεων. Ιδιαίτερα σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην εμπορία τεχνικών προϊόντων προς βιομηχανίες τροφίμων και φαρμάκων, η ύπαρξη ενός συστηματικού πλαισίου διαχείρισης κινδύνων είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς οι επιχειρήσεις αυτές λειτουργούν σε ένα περιβάλλον με αυξημένες απαιτήσεις ποιότητας, αξιοπιστίας και συμμόρφωσης με κανονιστικά πρότυπα.

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η ανάπτυξη και εφαρμογή μιας μεθοδολογίας διαχείρισης λειτουργικών κινδύνων στην πώληση τεχνικών προϊόντων για εταιρείες τροφίμων και φαρμάκων. Για την επίτευξη του σκοπού αυτού πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με τη διαχείριση κινδύνων, ενώ στη συνέχεια εφαρμόστηκε η μεθοδολογία σε μια πραγματική επιχείρηση μέσω της προσέγγισης της μελέτης περίπτωσης.

Η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε βασίστηκε στις αρχές του προτύπου ISO 31000 και περιλάμβανε τα στάδια της αναγνώρισης κινδύνων, της ανάλυσης κινδύνων, της εκτίμησης και ιεράρχησης των κινδύνων, καθώς και της επιλογής κατάλληλων μέτρων αντιμετώπισης.

5.2 Βασικά Ευρήματα της Μελέτης

Η ανάλυση των επιχειρησιακών διαδικασιών της επιχείρησης οδήγησε στον εντοπισμό επτά βασικών κατηγοριών κινδύνων που επηρεάζουν τη λειτουργία της. Οι κατηγορίες αυτές περιλαμβάνουν στρατηγικούς και επιχειρηματικούς κινδύνους, κινδύνους συμμόρφωσης και διακυβέρνησης, λειτουργικούς κινδύνους, κινδύνους υγείας και ασφάλειας, κινδύνους που σχετίζονται με τις σχέσεις με τους πελάτες, κινδύνους πληροφοριακών συστημάτων και κινδύνους εφοδιαστικής αλυσίδας.

Η αξιολόγηση των κινδύνων μέσω του πίνακα αξιολόγησης κινδύνων (Risk Matrix) ανέδειξε ότι οι σημαντικότεροι κίνδυνοι για τη λειτουργία της επιχείρησης σχετίζονται κυρίως με τις λειτουργικές διαδικασίες και τη λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επηρεάσουν άμεσα τη δυνατότητα της επιχείρησης να εξυπηρετεί τους πελάτες της και να διασφαλίζει τη διαθεσιμότητα των προϊόντων.

Παράλληλα, η ανάλυση ανέδειξε τη σημασία της συμμόρφωσης με τεχνικές προδιαγραφές και κανονιστικές απαιτήσεις, ιδιαίτερα όταν οι πελάτες της επιχείρησης δραστηριοποιούνται σε κλάδους όπως η βιομηχανία τροφίμων και φαρμάκων, όπου οι απαιτήσεις ποιότητας και ασφάλειας είναι ιδιαίτερα αυστηρές.

5.3 Συμβολή της Μελέτης

Η παρούσα εργασία συμβάλλει στην κατανόηση των κινδύνων που αντιμετωπίζουν επιχειρήσεις οι οποίες δραστηριοποιούνται στην εμπορία τεχνικών προϊόντων προς βιομηχανικούς πελάτες, και ιδιαίτερα προς επιχειρήσεις του κλάδου των τροφίμων και των φαρμάκων. Οι επιχειρήσεις αυτές λειτουργούν σε ένα απαιτητικό επιχειρησιακό περιβάλλον, όπου η αποτελεσματική διαχείριση των διαδικασιών, η συμμόρφωση με κανονιστικά πρότυπα και η διατήρηση αξιόπιστων σχέσεων με προμηθευτές και πελάτες αποτελούν κρίσιμους παράγοντες για την επιτυχή λειτουργία τους.

Μέσα από τη συστηματική εφαρμογή της μεθοδολογίας διαχείρισης κινδύνων παρουσιάζεται ένας πρακτικός τρόπος προσέγγισης της αναγνώρισης, αξιολόγησης και αντιμετώπισης των κινδύνων σε ένα πραγματικό επιχειρησιακό περιβάλλον. Η χρήση της μεθοδολογίας που βασίζεται στις αρχές του προτύπου ISO 31000 επιτρέπει την οργανωμένη και δομημένη προσέγγιση της διαχείρισης κινδύνων και αναδεικνύει τη σημασία της συστηματικής αξιολόγησης των επιχειρησιακών διαδικασιών (ISO, 2018; Aven, 2016).

Η μελέτη αναδεικνύει επίσης τη σημασία της κατηγοριοποίησης των κινδύνων και της ανάλυσης των παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν τη λειτουργία της επιχείρησης. Μέσω της διαδικασίας αυτής καθίσταται δυνατός ο εντοπισμός των κρίσιμων σημείων των επιχειρησιακών διαδικασιών, στα οποία ενδέχεται να εμφανιστούν προβλήματα που μπορούν να επηρεάσουν την αποτελεσματικότητα της λειτουργίας της επιχείρησης (Bromiley et al., 2015; Kaplan & Mikes, 2012).

Παράλληλα, η εργασία αναδεικνύει τη σημασία της ενσωμάτωσης της διαχείρισης κινδύνων στις καθημερινές λειτουργίες της επιχείρησης και της ανάπτυξης διαδικασιών που συμβάλλουν στην έγκαιρη αναγνώριση και αντιμετώπιση πιθανών προβλημάτων. Η συστηματική εφαρμογή διαδικασιών διαχείρισης κινδύνων μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της οργανωτικής λειτουργίας, στην καλύτερη διαχείριση των πόρων και στη

μείωση των πιθανών αρνητικών επιπτώσεων που μπορεί να προκύψουν από απρόβλεπτες καταστάσεις (Hopkin, 2018; Fraser & Simkins, 2016).

Επιπλέον, η παρούσα μελέτη προσφέρει πρακτική αξία για επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον συγκεκριμένο κλάδο, καθώς παρουσιάζει ένα παράδειγμα εφαρμογής της διαχείρισης κινδύνων σε πραγματικό επιχειρησιακό περιβάλλον. Η προσέγγιση αυτή μπορεί να αποτελέσει σημείο αναφοράς για επιχειρήσεις που επιθυμούν να οργανώσουν καλύτερα τις διαδικασίες τους και να αναπτύξουν μηχανισμούς συστηματικής παρακολούθησης και αξιολόγησης των κινδύνων.

Τέλος, η εφαρμογή της μεθοδολογίας μπορεί να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο για επιχειρήσεις του κλάδου που επιθυμούν να βελτιώσουν τις διαδικασίες τους και να ενισχύσουν την οργανωτική τους ανθεκτικότητα. Μέσω της ανάπτυξης μιας συστηματικής προσέγγισης στη διαχείριση κινδύνων, οι επιχειρήσεις μπορούν να ενισχύσουν την ικανότητά τους να αντιμετωπίζουν αβεβαιότητες και να διασφαλίζουν τη βιωσιμότητα και τη σταθερότητα της λειτουργίας τους σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο επιχειρησιακό περιβάλλον (Ivanov & Dolgui, 2020; Pettit et al., 2010).

5.4 Περιορισμοί της Έρευνας και Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα

Παρά τη συστηματική προσέγγιση που ακολουθήθηκε στην παρούσα εργασία, η μελέτη παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς οι οποίοι πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Πρώτον, η έρευνα βασίζεται σε μελέτη περίπτωσης μιας συγκεκριμένης επιχείρησης που δραστηριοποιείται στην πώληση τεχνικών προϊόντων προς εταιρείες τροφίμων και φαρμάκων. Ως εκ τούτου, τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευθούν πλήρως σε όλους τους κλάδους ή σε επιχειρήσεις διαφορετικού μεγέθους και δομής.

Δεύτερον, η αξιολόγηση των κινδύνων πραγματοποιήθηκε κυρίως με ποιοτική προσέγγιση, βασισμένη σε εμπειρικές εκτιμήσεις σχετικά με την πιθανότητα και την επίπτωση κάθε κινδύνου. Παρότι η προσέγγιση αυτή είναι σύμφωνη με τις κατευθυντήριες γραμμές του προτύπου ISO 31000, η χρήση ποσοτικών δεδομένων ή ιστορικών στατιστικών στοιχείων θα μπορούσε να ενισχύσει περαιτέρω την ακρίβεια της αξιολόγησης.

Τέλος, το δυναμικό επιχειρηματικό περιβάλλον στο οποίο λειτουργούν οι επιχειρήσεις B2B συνεπάγεται ότι το προφίλ κινδύνου μπορεί να μεταβάλλεται με την πάροδο του χρόνου. Συνεπώς, η διαδικασία διαχείρισης κινδύνων θα πρέπει να θεωρείται συνεχής και να συνοδεύεται από τακτική αναθεώρηση και επικαιροποίηση των αξιολογήσεων κινδύνου.

Η παρούσα εργασία ανοίγει προοπτικές για περαιτέρω έρευνα στον τομέα της διαχείρισης λειτουργικών κινδύνων σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε περιβάλλον B2B. Μελλοντικές μελέτες θα μπορούσαν να εξετάσουν την εφαρμογή της ίδιας μεθοδολογίας σε μεγαλύτερο αριθμό επιχειρήσεων ή σε διαφορετικούς βιομηχανικούς κλάδους, προκειμένου να αξιολογηθεί η δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων.

Επιπλέον, θα μπορούσε να διερευνηθεί η χρήση ποσοτικών εργαλείων αξιολόγησης κινδύνων, όπως στατιστικά μοντέλα ή τεχνικές προσομοίωσης, με στόχο την ακριβέστερη εκτίμηση της πιθανότητας και της επίπτωσης των κινδύνων. Η ενσωμάτωση τέτοιων εργαλείων θα μπορούσε να ενισχύσει τη διαδικασία λήψης αποφάσεων και να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα των στρατηγικών διαχείρισης κινδύνων.

Τέλος, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ διαχείρισης κινδύνων και οργανωσιακής ανθεκτικότητας (organizational resilience), ιδίως σε περιόδους έντονων διαταραχών της εφοδιαστικής αλυσίδας ή αυξημένης κανονιστικής πίεσης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Aven, T. (2016). Risk assessment and risk management: Review of recent advances on their foundation. *European Journal of Operational Research*, 253(1), 1–13.

Blackhurst, J., Scheibe, K. P., & Johnson, D. J. (2005). Supplier risk assessment and monitoring for the automotive industry. *Decision Sciences*, 36(4), 617–644.

Bromiley, P., McShane, M., Nair, A., & Rustambekov, E. (2015). Enterprise risk management: Review, critique and research directions. *Long Range Planning*, 48(4), 265–276.

Choi, T. Y., & Lambert, J. H. (2017). Supply network risk assessment in the electronics industry. *Journal of Operations Management*, 53–56, 23–33.

Fan, Y., & Stevenson, M. (2018). A review of supply chain risk management. *International Journal of Production Research*, 56(1–2), 1–24.

Fraser, J., & Simkins, B. (2016). *The handbook of enterprise risk management*. Hoboken, NJ: Wiley.

Giannakis, M., & Papadopoulos, T. (2016). Supply chain sustainability: A risk management approach. *International Journal of Production Economics*, 171, 455–470.

Heckmann, I., Comes, T., & Nickel, S. (2015). A critical review on supply chain risk – Definition, measure and modeling. *Omega*, 52, 119–132.

Hillson, D. (2017). *Practical project risk management: The ATOM methodology*. Vienna: Management Concepts.

Hopkin, P. (2018). *Fundamentals of risk management: Understanding, evaluating and implementing effective risk management*. London: Kogan Page.

Hubbard, D. W. (2009). *The failure of risk management: Why it is broken and how to fix it*. Hoboken, NJ: Wiley.

International Organization for Standardization. (2018). *ISO 31000: Risk management – Guidelines*. Geneva: ISO.

International Organization for Standardization. (2018). *ISO 31010: Risk management – Risk assessment techniques*. Geneva: ISO.

Ivanov, D. (2021). Supply chain viability and resilience in the COVID-19 era. *Annals of Operations Research*, 319, 1–22.

Ivanov, D., & Dolgui, A. (2020). Viability of supply chain systems: Extending resilience. *International Journal of Production Research*, 58(10), 2904–2915.

Kaplan, R. S., & Mikes, A. (2012). Managing risks: A new framework. *Harvard Business Review*, 90(6), 48–60.

Knight, F. H. (1921). *Risk, uncertainty and profit*. Boston: Houghton Mifflin.

Lam, J. (2014). *Enterprise risk management: From incentives to controls*. Hoboken, NJ: Wiley.

Lavastre, O., Gunasekaran, A., & Spalanzani, A. (2012). Supply chain risk management in SMEs. *International Journal of Production Economics*, 135(2), 828–840.

Norrman, A., & Jansson, U. (2004). Ericsson's proactive supply chain risk management approach. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 34(5), 434–456.

Olson, D. L., & Wu, D. (2015). *Enterprise risk management models*. Berlin: Springer.

Pettit, T. J., Fiksel, J., & Croxton, K. L. (2010). Ensuring supply chain resilience. *Journal of Business Logistics*, 31(1), 1–21.

Power, M. (2007). *Organized uncertainty: Designing a world of risk management*. Oxford: Oxford University Press.

Renn, O. (2008). *Risk governance: Coping with uncertainty in a complex world*. London: Earthscan.

Sheffi, Y., & Rice, J. B. (2005). A supply chain view of the resilient enterprise. *MIT Sloan Management Review*, 47(1), 41–48.

Smith, D., & Fischbacher, M. (2009). The changing nature of risk and risk management: The challenge of borders, uncertainty and resilience. *Risk Management*, 11(1), 1–12.

Taleb, N. N. (2007). *The black swan: The impact of the highly improbable*. New York: Random House.

Tang, C. S. (2006). Perspectives in supply chain risk management. *International Journal of Production Economics*, 103(2), 451–488.

Wiengarten, F., Humphreys, P., Gimenez, C., & McIvor, R. (2016). Risk, risk management practices, and performance. *International Journal of Production Economics*, 171, 361–370.