
Σχολή Κοινωνικών Επιστημών

**Κοινό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
*Τραπεζική, Λογιστική και Χρηματοοικονομική***

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Ο ρόλος του εσωτερικού ελέγχου στη διαχείριση τραπεζικών
κινδύνων και την ενίσχυση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας:
Νέες τεχνολογίες, FinTech εργαλεία και ψηφιακές προκλήσεις στη
σύγχρονη τραπεζική διοίκηση**

ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ
Πάλλη Κωνσταντίνα

ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗ
Ρεπούσης Σπυρίδων

ΑΘΗΝΑ
ΜΑΪΟΣ, 2026

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον επιβλέποντα καθηγητή μου για την πολύτιμη καθοδήγηση, τις επιστημονικές του παρατηρήσεις και τη συνεχή υποστήριξή του καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Η συμβολή του υπήρξε καθοριστική τόσο στη διαμόρφωση του επιστημονικού πλαισίου της εργασίας όσο και στην επιτυχή ολοκλήρωσή της.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω το Πανεπιστήμιο και το διδακτικό προσωπικό του Τμήματος για τις γνώσεις και τα εφόδια που μου παρείχαν κατά τη διάρκεια των σπουδών μου, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην ακαδημαϊκή και επιστημονική μου κατάρτιση.

Τέλος, ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στην οικογένειά μου για τη διαρκή ηθική υποστήριξη, την κατανόηση και την ενθάρρυνση που μου προσέφεραν καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου. Η συμβολή τους υπήρξε ανεκτίμητη και καθοριστική για την επίτευξη των ακαδημαϊκών μου στόχων.

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζει τον ρόλο και τη σημασία του εσωτερικού ελέγχου στον τραπεζικό τομέα, εστιάζοντας στη συμβολή του στη διαχείριση κινδύνων, στην εταιρική διακυβέρνηση και στη διασφάλιση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας. Αρχικά, αναλύεται το θεωρητικό πλαίσιο του εσωτερικού ελέγχου και των τραπεζικών κινδύνων, καθώς και το νομικό και κανονιστικό πλαίσιο που διέπει τη λειτουργία των τραπεζών σε διεθνές, ευρωπαϊκό και ελληνικό επίπεδο. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη διασύνδεση του εσωτερικού ελέγχου με τη διαχείριση κινδύνων και την κανονιστική συμμόρφωση, καθώς και στον ρόλο των διεθνών προτύπων και πλαισίων, όπως το COSO, οι Συμφωνίες της Βασιλείας και τα Διεθνή Πρότυπα του Institute of Internal Auditors.

Στη συνέχεια, η εργασία εξετάζει τις επιπτώσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού και των εφαρμογών FinTech στη λειτουργία των τραπεζών, αναδεικνύοντας τόσο τις ευκαιρίες βελτίωσης της λειτουργικής αποδοτικότητας όσο και τους νέους κινδύνους που προκύπτουν, με έμφαση στην κυβερνοασφάλεια και στους τεχνολογικούς κινδύνους. Παράλληλα, αναλύεται η αξιοποίηση τεχνητής νοημοσύνης, Big Data και προγνωστικών αναλυτικών εργαλείων στον εσωτερικό έλεγχο και στη διαχείριση κινδύνων, καθώς και οι προκλήσεις που σχετίζονται με τη διακυβέρνηση δεδομένων και τις ρυθμιστικές απαιτήσεις.

Τέλος, η εργασία επικεντρώνεται στην ελληνική τραπεζική πραγματικότητα, εξετάζοντας τον βαθμό σύγκλισης με τις διεθνείς βέλτιστες πρακτικές και τις προοπτικές περαιτέρω εξέλιξης του εσωτερικού ελέγχου. Τα συμπεράσματα καταδεικνύουν ότι ο εσωτερικός έλεγχος αποτελεί κρίσιμο μηχανισμό για τη βιώσιμη λειτουργία των τραπεζών και ότι η ενίσχυση του ρόλου του, σε συνδυασμό με την αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών και την αποτελεσματική διαχείριση κινδύνων, είναι απαραίτητη για την αντιμετώπιση των προκλήσεων της ψηφιακής εποχής.

Λέξεις-κλειδιά: Εσωτερικός έλεγχος, τραπεζικός τομέας, διαχείριση κινδύνων, εταιρική διακυβέρνηση, FinTech, ψηφιακός μετασχηματισμός, κυβερνοασφάλεια

Περίληψη

This master's thesis examines the role and significance of internal auditing in the banking sector, focusing on its contribution to risk management, corporate governance, and financial stability. Initially, the study analyzes the theoretical framework of internal audit and banking risks, as well as the legal and regulatory environment governing banking institutions at international, European, and national levels. Particular emphasis is placed on the interrelationship between internal audit, risk management, and regulatory compliance, as well as on the role of international frameworks and standards, such as COSO, the Basel Accords, and the International Standards of the Institute of Internal Auditors.

Subsequently, the thesis explores the impact of digital transformation and FinTech applications on banking operations, highlighting both the opportunities for enhanced operational efficiency and the emerging risks, particularly in the areas of cybersecurity and technological risk. In addition, the study examines the use of artificial intelligence, Big Data, and predictive analytics in internal auditing and risk management, along with the challenges related to data governance and regulatory compliance.

Finally, the research focuses on the Greek banking sector, assessing the degree of convergence with international best practices and the future prospects for the evolution of internal audit. The findings indicate that internal auditing constitutes a critical mechanism for the sustainable operation of banks and that strengthening its role, combined with the adoption of advanced technologies and effective risk management practices, is essential for addressing the challenges of the digital era.

Keywords: Internal audit, banking sector, risk management, corporate governance, FinTech, digital transformation, cybersecurity

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες	2
Περίληψη	3
Περίληψη	4
Εισαγωγή	7
Κεφάλαιο 1. Εσωτερικός Έλεγχος στον Τραπεζικό Τομέα	11
1.1 Έννοια και ορισμοί του εσωτερικού ελέγχου	11
1.2 Σκοπιμότητα, αντικείμενο και λειτουργίες	12
1.3 Νομικό και κανονιστικό πλαίσιο στην Ελλάδα	14
1.4 Ρόλος και αρμοδιότητες στις ελληνικές τράπεζες	15
1.5 Οργάνωση μονάδας εσωτερικού ελέγχου (Internal Audit Function)	17
Κεφάλαιο 2. Διαχείριση Τραπεζικών Κινδύνων και Επιθεώρηση	20
2.1 Έννοια και κατηγορίες τραπεζικών κινδύνων	20
2.2 Ανάλυση και αξιολόγηση κινδύνων (Risk Assessment)	21
2.3 Αξιολόγηση συστημάτων εσωτερικού ελέγχου (Internal Control Systems) ..	23
2.4 Πρόληψη και εντοπισμός απάτης	25
2.5 Βελτίωση λειτουργικής αποτελεσματικότητας μέσω εσωτερικού ελέγχου ...	27
2.6 Εφαρμογή και προσαρμογές στις ελληνικές τράπεζες	28
Κεφάλαιο 3. Σχέση Κινδύνων και Εσωτερικού Ελέγχου	31
3.1 Η κρίσιμη διασύνδεση μεταξύ Εσωτερικού Ελέγχου και Διαχείρισης Κινδύνων	31
3.2 Ο ρόλος του Internal Audit στο πλαίσιο Enterprise Risk Management (ERM)	33
3.3 Μοντέλα αξιολόγησης κινδύνων και αποτελεσματικότητας ελέγχου	34
3.4 Συνεργασία με τη μονάδα Κανονιστικής Συμμόρφωσης (Compliance)	36
3.5 Πρακτικές εφαρμογές στον τραπεζικό τομέα της Ελλάδας	38
Κεφάλαιο 4. Διεθνή Πλαίσια και Πρότυπα για Εσωτερικό Έλεγχο και Διαχείριση Κινδύνων	41
4.1 Το πλαίσιο COSO I & COSO II – ERM	41
4.2 Βασιλεία III & Βασιλεία IV: απαιτήσεις και επιπτώσεις	43
4.3 Διεθνή Πρότυπα Εσωτερικού Ελέγχου (IIA Standards)	44
4.4 Ευρωπαϊκό και διεθνές ρυθμιστικό πλαίσιο για τις τράπεζες	46
4.5 Συγκριτική αποτίμηση διεθνών πρακτικών και ελληνικής πραγματικότητας	48
Κεφάλαιο 5. FinTech & Ψηφιακός Μετασχηματισμός στον Τραπεζικό Τομέα	51
5.1 Έννοια και βασικές κατηγορίες FinTech	51
5.2 Επιπτώσεις στη λειτουργία των τραπεζών	53

5.3 FinTech και κυβερνοασφάλεια	54
5.4 Ψηφιακά εργαλεία στη διαχείριση κινδύνων και στον εσωτερικό έλεγχο	56
5.5 Η εφαρμογή FinTech λύσεων στις ελληνικές τράπεζες.....	58
5.6 Συνεργασίες τραπεζών – FinTech και προκλήσεις	59
Κεφάλαιο 6. Τεχνητή Νοημοσύνη, Κυβερνοασφάλεια και Ρυθμιστικές Αλλαγές ..	62
6.1 Χρήση TN (AI) στον εσωτερικό έλεγχο	62
6.2 Big Data & Predictive Analytics στον εντοπισμό κινδύνων	63
6.3 Προκλήσεις και απειλές κυβερνοασφάλειας	65
6.4 Ρυθμιστικές αλλαγές σε ευρωπαϊκό & διεθνές επίπεδο	67
6.5 Προοπτικές μελλοντικής εξέλιξης του εσωτερικού ελέγχου.....	69
Συμπεράσματα- προτάσεις.....	71
Βιβλιογραφία	73

Εισαγωγή

Ο τραπεζικός τομέας αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους πυλώνες της σύγχρονης οικονομίας, καθώς διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη χρηματοδότηση της οικονομικής δραστηριότητας, στη διαχείριση κεφαλαίων και στη διασφάλιση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας. Η λειτουργία των τραπεζών χαρακτηρίζεται από αυξημένο επίπεδο κινδύνων, οι οποίοι απορρέουν τόσο από το ευρύτερο μακροοικονομικό περιβάλλον όσο και από την πολυπλοκότητα των τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών. Στο πλαίσιο αυτό, ο εσωτερικός έλεγχος αναδεικνύεται ως βασικός μηχανισμός διασφάλισης της ορθής λειτουργίας των πιστωτικών ιδρυμάτων και της αποτελεσματικής διαχείρισης των κινδύνων (Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

Η παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση ανέδειξε σοβαρές αδυναμίες στα συστήματα εσωτερικού ελέγχου και στη διαδικασία διαχείρισης κινδύνων πολλών τραπεζών, οδηγώντας σε σημαντικές μεταρρυθμίσεις στο κανονιστικό και εποπτικό πλαίσιο. Η υιοθέτηση διεθνών προτύπων, όπως το πλαίσιο Basel III και το Enterprise Risk Management (ERM) του COSO, κατέστησε σαφή την ανάγκη για ενίσχυση της εταιρικής διακυβέρνησης, της διαφάνειας και της ανεξαρτησίας της λειτουργίας του εσωτερικού ελέγχου (COSO, 2017). Πλέον, ο εσωτερικός έλεγχος δεν περιορίζεται σε έναν παθητικό ρόλο συμμόρφωσης, αλλά λειτουργεί ως στρατηγικός σύμβουλος της διοίκησης, συμβάλλοντας στη βελτίωση της αποδοτικότητας και στη δημιουργία προστιθέμενης αξίας (Arena & Azzone, 2009).

Παράλληλα, ο τραπεζικός τομέας βρίσκεται αντιμέτωπος με ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις, οι οποίες μετασχηματίζουν ριζικά το επιχειρησιακό του μοντέλο. Η ανάπτυξη των εφαρμογών FinTech, η αξιοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης, των μεγάλων δεδομένων (Big Data) και των αυτοματοποιημένων ελεγκτικών εργαλείων, καθώς και η αυξανόμενη απειλή των κυβερνοεπιθέσεων, δημιουργούν νέες προκλήσεις αλλά και ευκαιρίες για τη λειτουργία του εσωτερικού ελέγχου (Hunton & Rose, 2018· World Economic Forum, 2020). Οι παραδοσιακές μέθοδοι ελέγχου καλούνται να προσαρμοστούν σε ένα ψηφιακό περιβάλλον υψηλής πολυπλοκότητας και διαρκούς μεταβολής.

Στην ελληνική τραπεζική πραγματικότητα, οι παραπάνω προκλήσεις εντείνονται από τις επιπτώσεις της παρατεταμένης οικονομικής κρίσης και την ανάγκη συμμόρφωσης με τις αυστηρές ευρωπαϊκές εποπτικές απαιτήσεις. Η Τράπεζα της Ελλάδος και η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα έχουν επανειλημμένα τονίσει τη σημασία της ενίσχυσης των μηχανισμών εσωτερικού ελέγχου, της εταιρικής διακυβέρνησης και της αποτελεσματικής διαχείρισης κινδύνων ως βασικές προϋποθέσεις για τη βιώσιμη λειτουργία των ελληνικών τραπεζών (Τράπεζα της Ελλάδος, 2020· ECB, 2019).

Η παρούσα εργασία επιχειρεί να αναδείξει τον πολυδιάστατο ρόλο του εσωτερικού ελέγχου στη σύγχρονη τραπεζική διοίκηση, εξετάζοντας τόσο τις παραδοσιακές λειτουργίες του όσο και τη συμβολή του στην αντιμετώπιση των νέων ψηφιακών και τεχνολογικών προκλήσεων.

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η διερεύνηση του ρόλου του εσωτερικού ελέγχου στη διαχείριση των τραπεζικών κινδύνων και στη βελτίωση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας των τραπεζών, με ιδιαίτερη έμφαση στις επιπτώσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού, των FinTech εφαρμογών και της τεχνητής νοημοσύνης στο σύγχρονο τραπεζικό περιβάλλον.

Οι βασικοί στόχοι της εργασίας είναι οι εξής:

1. Να αναλυθεί η έννοια και ο ρόλος του εσωτερικού ελέγχου στον τραπεζικό τομέα.
2. Να εξεταστούν οι βασικές κατηγορίες τραπεζικών κινδύνων και οι μηχανισμοί διαχείρισής τους.
3. Να διερευνηθεί η συμβολή του εσωτερικού ελέγχου στη διασφάλιση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας.
4. Να παρουσιαστούν τα διεθνή πρότυπα και κανονιστικά πλαίσια (Basel III, COSO, EBA) που διέπουν τη λειτουργία του εσωτερικού ελέγχου.
5. Να αναλυθεί ο αντίκτυπος του ψηφιακού μετασχηματισμού, των FinTech και της τεχνητής νοημοσύνης στη λειτουργία του εσωτερικού ελέγχου.
6. Να αναδειχθούν οι σύγχρονες προκλήσεις και οι μελλοντικές προοπτικές του εσωτερικού ελέγχου στον ελληνικό τραπεζικό τομέα.

Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας τίθενται τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

1. Ποιος είναι ο ρόλος του εσωτερικού ελέγχου στη διαχείριση των τραπεζικών κινδύνων;
2. Πώς συμβάλλει ο εσωτερικός έλεγχος στη βελτίωση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας των τραπεζών;
3. Σε ποιο βαθμό τα διεθνή κανονιστικά πλαίσια ενισχύουν την αποτελεσματικότητα του εσωτερικού ελέγχου;
4. Πώς επηρεάζει ο ψηφιακός μετασχηματισμός και η ανάπτυξη των FinTech τη λειτουργία του εσωτερικού ελέγχου;
5. Ποιες είναι οι βασικές προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο εσωτερικός έλεγχος στο σύγχρονο ελληνικό τραπεζικό περιβάλλον;

Η μεθοδολογική προσέγγιση της εργασίας βασίζεται στη συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση ελληνικών και διεθνών επιστημονικών άρθρων, εκθέσεων θεσμικών φορέων και κανονιστικών κειμένων, όπως αυτά της Τράπεζας της Ελλάδος, της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας, της Ευρωπαϊκής Αρχής Τραπεζών και της Επιτροπής της Βασιλείας. Η ανάλυση των πηγών πραγματοποιείται με συγκριτική και συνθετική προσέγγιση, με στόχο την αποτύπωση των βασικών τάσεων, των βέλτιστων πρακτικών και των σύγχρονων προκλήσεων στον τομέα του εσωτερικού ελέγχου και της διαχείρισης κινδύνων στον τραπεζικό κλάδο.

Η παρούσα εργασία δομείται σε έξι κεφάλαια, τα οποία αναπτύσσονται με τρόπο που εξυπηρετεί τη σταδιακή και ολοκληρωμένη προσέγγιση του ερευνητικού αντικειμένου. Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι βασικές έννοιες και οι θεωρητικές προσεγγίσεις του εσωτερικού ελέγχου στον τραπεζικό τομέα, καθώς και ο ρόλος και οι λειτουργίες του στο πλαίσιο της εταιρικής διακυβέρνησης. Εξετάζεται το θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο που διέπει τη λειτουργία του εσωτερικού ελέγχου στις τράπεζες, με έμφαση τόσο στις διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές όσο και στην ελληνική τραπεζική πραγματικότητα, ενώ αναλύεται και η οργανωτική διάρθρωση της μονάδας εσωτερικού ελέγχου.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύονται οι βασικές κατηγορίες τραπεζικών κινδύνων, όπως ο πιστωτικός, ο λειτουργικός, ο κίνδυνος αγοράς και ο συστημικός κίνδυνος, καθώς και οι μηχανισμοί αναγνώρισης, αξιολόγησης και διαχείρισής τους. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη συμβολή του εσωτερικού ελέγχου στην πρόληψη και στον περιορισμό των

κινδύνων, καθώς και στη βελτίωση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας των τραπεζικών οργανισμών.

Το τρίτο κεφάλαιο επικεντρώνεται στη σχέση και στη διασύνδεση μεταξύ εσωτερικού ελέγχου και διαχείρισης κινδύνων, εξετάζοντας τον ρόλο του εσωτερικού ελέγχου στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης διαχείρισης επιχειρησιακών κινδύνων (Enterprise Risk Management). Παρουσιάζονται μοντέλα και πρακτικές συνεργασίας μεταξύ των λειτουργιών εσωτερικού ελέγχου, κανονιστικής συμμόρφωσης και διαχείρισης κινδύνων, καθώς και η συμβολή τους στη διασφάλιση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα βασικά διεθνή πρότυπα και κανονιστικά πλαίσια που διέπουν τον εσωτερικό έλεγχο και τη διαχείριση κινδύνων στον τραπεζικό τομέα, όπως το πλαίσιο COSO, οι συμφωνίες της Βασιλείας και οι κατευθυντήριες οδηγίες των ευρωπαϊκών εποπτικών αρχών. Παράλληλα, επιχειρείται μια συγκριτική προσέγγιση μεταξύ των διεθνών πρακτικών και της εφαρμογής τους στο ελληνικό τραπεζικό σύστημα.

Το πέμπτο κεφάλαιο εξετάζει τον ρόλο των νέων τεχνολογιών και των εφαρμογών FinTech στον τραπεζικό τομέα, αναλύοντας τον αντίκτυπό τους στη λειτουργία των τραπεζών και στις διαδικασίες εσωτερικού ελέγχου. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις ψηφιακές λύσεις που χρησιμοποιούνται στη διαχείριση κινδύνων, καθώς και στις προκλήσεις που σχετίζονται με την κυβερνοασφάλεια και την προστασία δεδομένων.

Στο έκτο και τελευταίο κεφάλαιο αναλύεται η συμβολή της τεχνητής νοημοσύνης, της ανάλυσης μεγάλων δεδομένων και των αυτοματοποιημένων ελεγκτικών εργαλείων στη σύγχρονη λειτουργία του εσωτερικού ελέγχου. Παρουσιάζονται οι βασικές προκλήσεις και οι μελλοντικές προοπτικές του εσωτερικού ελέγχου στον τραπεζικό τομέα, ενώ η εργασία ολοκληρώνεται με τη διατύπωση συμπερασμάτων και προτάσεων που στοχεύουν στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της προσαρμοστικότητας των τραπεζικών οργανισμών στο διαρκώς μεταβαλλόμενο χρηματοπιστωτικό περιβάλλον.

Κεφάλαιο 1. Εσωτερικός Έλεγχος στον Τραπεζικό Τομέα

1.1 Έννοια και ορισμοί του εσωτερικού ελέγχου

Ο εσωτερικός έλεγχος αποτελεί θεμελιώδη λειτουργία της σύγχρονης διοίκησης των τραπεζικών οργανισμών και συνδέεται άμεσα με τη διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας, της διαφάνειας και της αποτελεσματικής διαχείρισης των κινδύνων. Στον τραπεζικό τομέα, όπου η πολυπλοκότητα των συναλλαγών, η αυξημένη μόχλευση και το αυστηρό κανονιστικό πλαίσιο δημιουργούν ένα περιβάλλον υψηλών απαιτήσεων, ο εσωτερικός έλεγχος λειτουργεί ως βασικός μηχανισμός πρόληψης και έγκαιρου εντοπισμού αδυναμιών και αποκλίσεων.

Σύμφωνα με τον διεθνώς αποδεκτό ορισμό, ο εσωτερικός έλεγχος αποτελεί μια ανεξάρτητη και αντικειμενική δραστηριότητα παροχής διασφάλισης και συμβουλευτικών υπηρεσιών, η οποία αποσκοπεί στη βελτίωση των λειτουργιών ενός οργανισμού και στη δημιουργία προστιθέμενης αξίας. Μέσω μιας συστηματικής και πειθαρχημένης προσέγγισης, ο εσωτερικός έλεγχος συμβάλλει στην αξιολόγηση και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών διαχείρισης κινδύνων, ελέγχου και εταιρικής διακυβέρνησης (Institute of Internal Auditors, 2017).

Στο τραπεζικό περιβάλλον, ο εσωτερικός έλεγχος αποκτά ιδιαίτερη σημασία λόγω της φύσης των δραστηριοτήτων των πιστωτικών ιδρυμάτων και της συστημικής τους σημασίας για την οικονομία. Οι τράπεζες διαχειρίζονται κεφάλαια τρίτων, εκτίθενται σε πολλαπλές μορφές χρηματοοικονομικού και λειτουργικού κινδύνου και λειτουργούν υπό την αυστηρή εποπτεία εθνικών και υπερεθνικών αρχών. Ως εκ τούτου, ο εσωτερικός έλεγχος καλείται να διασφαλίσει ότι οι τραπεζικές δραστηριότητες διεξάγονται σύμφωνα με το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο, τις εσωτερικές πολιτικές και τις αρχές της χρηστής διοίκησης (Basel Committee on Banking Supervision, 2017).

Η έννοια του εσωτερικού ελέγχου δεν περιορίζεται στον έλεγχο της συμμόρφωσης ή στη διαπίστωση λαθών και παρατυπιών. Αντιθέτως, περιλαμβάνει την αξιολόγηση της επάρκειας και της αποτελεσματικότητας των εσωτερικών διαδικασιών, των πληροφοριακών συστημάτων και των μηχανισμών διαχείρισης κινδύνων. Στο πλαίσιο αυτό, ο εσωτερικός έλεγχος λειτουργεί προληπτικά, εντοπίζοντας πιθανούς κινδύνους πριν αυτοί εκδηλωθούν και παρέχοντας στη διοίκηση τεκμηριωμένες συστάσεις για τη βελτίωση των ελεγκτικών μηχανισμών (Arena & Azzone, 2009).

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη σχέση του εσωτερικού ελέγχου με την εταιρική διακυβέρνηση των τραπεζών. Ο εσωτερικός έλεγχος αποτελεί βασικό πυλώνα του συστήματος διακυβέρνησης, καθώς συμβάλλει στη διασφάλιση της διαφάνειας, της λογοδοσίας και της προστασίας των συμφερόντων των μετόχων, των καταθετών και των λοιπών ενδιαφερόμενων μερών. Η αποτελεσματική λειτουργία του εσωτερικού ελέγχου ενισχύει την εμπιστοσύνη στο τραπεζικό σύστημα και στηρίζει τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019).

Στη σύγχρονη τραπεζική πραγματικότητα, ο ρόλος του εσωτερικού ελέγχου διευρύνεται περαιτέρω, καθώς καλείται να αντιμετωπίσει νέες προκλήσεις που απορρέουν από τον ψηφιακό μετασχηματισμό, τη χρήση προηγμένων τεχνολογιών και την αυξημένη έκθεση σε κινδύνους κυβερνοασφάλειας. Η εξέλιξη αυτή καθιστά αναγκαία την προσαρμογή των παραδοσιακών ελεγκτικών προσεγγίσεων και την υιοθέτηση πιο ευέλικτων, τεχνολογικά υποστηριζόμενων μεθόδων ελέγχου, ώστε ο εσωτερικός έλεγχος να συνεχίσει να επιτελεί αποτελεσματικά τον ρόλο του στο δυναμικό τραπεζικό περιβάλλον (Hunton & Rose, 2018).

1.2 Σκοπιμότητα, αντικείμενο και λειτουργίες

Η σκοπιμότητα της λειτουργίας του εσωτερικού ελέγχου στον τραπεζικό τομέα απορρέει από την ανάγκη διασφάλισης της σταθερότητας, της αξιοπιστίας και της αποτελεσματικής λειτουργίας των πιστωτικών ιδρυμάτων. Οι τράπεζες δραστηριοποιούνται σε ένα περιβάλλον αυξημένης πολυπλοκότητας και κινδύνων, διαχειρίζονται σημαντικού ύψους κεφάλαια τρίτων και υπόκεινται σε αυστηρό εποπτικό και κανονιστικό πλαίσιο. Στο πλαίσιο αυτό, ο εσωτερικός έλεγχος λειτουργεί ως μηχανισμός παροχής εύλογης διασφάλισης προς τη διοίκηση και τα εποπτικά όργανα ότι οι διαδικασίες και οι δραστηριότητες της τράπεζας υλοποιούνται σύμφωνα με τους καθορισμένους στόχους, τις εσωτερικές πολιτικές και το ισχύον θεσμικό πλαίσιο (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2017).

Το αντικείμενο του εσωτερικού ελέγχου στις τράπεζες καλύπτει το σύνολο των λειτουργιών, των διαδικασιών και των συστημάτων του οργανισμού. Περιλαμβάνει την αξιολόγηση της επάρκειας και της αποτελεσματικότητας του συστήματος εσωτερικού ελέγχου, της διαδικασίας διαχείρισης κινδύνων και των μηχανισμών εταιρικής διακυβέρνησης. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στον έλεγχο της αξιοπιστίας της

χρηματοοικονομικής πληροφόρησης, της ορθής λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων, της συμμόρφωσης με τις κανονιστικές απαιτήσεις και της προστασίας των περιουσιακών στοιχείων της τράπεζας από απάτες και καταχρήσεις (Institute of Internal Auditors, 2017).

Η λειτουργία του εσωτερικού ελέγχου στον τραπεζικό τομέα δεν περιορίζεται σε έναν εκ των υστέρων έλεγχο, αλλά υιοθετεί μια προληπτική και συστηματική προσέγγιση. Μέσω της αναγνώρισης και αξιολόγησης των κινδύνων που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των στρατηγικών και επιχειρησιακών στόχων της τράπεζας, ο εσωτερικός έλεγχος συμβάλλει στην έγκαιρη λήψη διορθωτικών μέτρων και στη βελτίωση των διαδικασιών. Η προσέγγιση αυτή ευθυγραμμίζεται με το πλαίσιο της ολοκληρωμένης διαχείρισης επιχειρησιακών κινδύνων (Enterprise Risk Management), ενισχύοντας τη συνολική ανθεκτικότητα του τραπεζικού οργανισμού (COSO, 2017).

Οι βασικές λειτουργίες του εσωτερικού ελέγχου στις τράπεζες διακρίνονται σε λειτουργία διασφάλισης (assurance) και συμβουλευτική λειτουργία (consulting). Η λειτουργία διασφάλισης αφορά την αντικειμενική αξιολόγηση των συστημάτων ελέγχου, των διαδικασιών και των δραστηριοτήτων, με σκοπό τη διαπίστωση της επάρκειας και της αποτελεσματικότητάς τους. Μέσω τακτικών και έκτακτων ελεγκτικών αποστολών, ο εσωτερικός έλεγχος εντοπίζει αδυναμίες, αποκλίσεις και κινδύνους και υποβάλλει τεκμηριωμένες εκθέσεις προς τη διοίκηση και τα αρμόδια όργανα (Arena & Azzone, 2009).

Παράλληλα, η συμβουλευτική λειτουργία του εσωτερικού ελέγχου εστιάζει στην παροχή υποστήριξης προς τη διοίκηση, με στόχο τη βελτίωση των διαδικασιών και την αποτελεσματικότερη επίτευξη των οργανωτικών στόχων. Στο πλαίσιο αυτό, ο εσωτερικός έλεγχος συμμετέχει στην αξιολόγηση νέων προϊόντων, συστημάτων και επιχειρησιακών αλλαγών, παρέχοντας συστάσεις που συμβάλλουν στη μείωση των κινδύνων χωρίς να υπονομεύεται η ανεξαρτησία και η αντικειμενικότητά του (European Central Bank, 2019).

Τέλος, ιδιαίτερη σημασία έχει η συμβολή του εσωτερικού ελέγχου στην ενίσχυση της κουλτούρας ελέγχου και διαχείρισης κινδύνων εντός των τραπεζών. Μέσω της συνεχούς παρακολούθησης, της επικοινωνίας με τα διοικητικά όργανα και της προώθησης βέλτιστων πρακτικών, ο εσωτερικός έλεγχος συμβάλλει στη διαμόρφωση

ενός πλαισίου λειτουργίας που στηρίζεται στη διαφάνεια, τη λογοδοσία και την υπεύθυνη λήψη αποφάσεων, στοιχεία απαραίτητα για τη μακροχρόνια βιωσιμότητα του τραπεζικού συστήματος.

1.3 Νομικό και κανονιστικό πλαίσιο στην Ελλάδα

Η λειτουργία του εσωτερικού ελέγχου στις ελληνικές τράπεζες διέπεται από ένα σύνθετο πλέγμα εθνικών και ευρωπαϊκών νομοθετικών και κανονιστικών ρυθμίσεων, οι οποίες αποσκοπούν στη διασφάλιση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας, της διαφάνειας και της ορθής εταιρικής διακυβέρνησης. Το ελληνικό κανονιστικό πλαίσιο έχει διαμορφωθεί σε μεγάλο βαθμό υπό την επίδραση του ευρωπαϊκού εποπτικού συστήματος και των διεθνών προτύπων, τα οποία ενσωματώνονται στο εθνικό δίκαιο μέσω νομοθετικών πράξεων και κανονιστικών οδηγιών των αρμόδιων εποπτικών αρχών.

Κεντρικό ρόλο στη ρύθμιση της λειτουργίας του εσωτερικού ελέγχου στις τράπεζες διαδραματίζει η Τράπεζα της Ελλάδος, η οποία, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της ως εθνική εποπτική αρχή, εκδίδει Πράξεις του Διοικητή και εγκυκλίους που καθορίζουν τις ελάχιστες απαιτήσεις για τα συστήματα εσωτερικού ελέγχου και την εταιρική διακυβέρνηση των πιστωτικών ιδρυμάτων. Ιδιαίτερη σημασία έχει η Πράξη Διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος 2577/2006, η οποία αποτέλεσε βασικό θεμέλιο για την οργάνωση και λειτουργία των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου στις ελληνικές τράπεζες, καθορίζοντας τις αρμοδιότητες της μονάδας εσωτερικού ελέγχου, τη σχέση της με τη διοίκηση και τα όργανα εποπτείας, καθώς και τις βασικές αρχές ανεξαρτησίας και αντικειμενικότητας.

Παράλληλα, το ελληνικό τραπεζικό πλαίσιο έχει ενισχυθεί σημαντικά μέσω της ενσωμάτωσης ευρωπαϊκών οδηγιών και κανονισμών, ιδίως μετά την εγκαθίδρυση του Ενιαίου Εποπτικού Μηχανισμού (Single Supervisory Mechanism – SSM). Ο Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 575/2013 (CRR) και η Οδηγία 2013/36/ΕΕ (CRD IV), όπως έχουν ενσωματωθεί στο ελληνικό δίκαιο, καθορίζουν τις απαιτήσεις κεφαλαιακής επάρκειας, εταιρικής διακυβέρνησης και εσωτερικών μηχανισμών ελέγχου των πιστωτικών ιδρυμάτων. Στο πλαίσιο αυτό, ο εσωτερικός έλεγχος αναγνωρίζεται ως βασικό στοιχείο του συστήματος διακυβέρνησης και της διαδικασίας εποπτικής αξιολόγησης (Supervisory Review and Evaluation Process – SREP).

Σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του κανονιστικού πλαισίου διαδραματίζουν επίσης οι κατευθυντήριες γραμμές της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας και της Ευρωπαϊκής Αρχής Τραπεζών, οι οποίες παρέχουν εξειδικευμένες οδηγίες σχετικά με τη λειτουργία του εσωτερικού ελέγχου, τη διαχείριση κινδύνων και την εσωτερική διακυβέρνηση. Οι οδηγίες αυτές εφαρμόζονται άμεσα ή έμμεσα στις ελληνικές τράπεζες και ενισχύουν την εναρμόνιση των πρακτικών εσωτερικού ελέγχου με τα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα (European Central Bank, 2019· European Banking Authority, 2020).

Επιπλέον, το ελληνικό νομικό πλαίσιο για την εταιρική διακυβέρνηση, όπως αποτυπώνεται στον Νόμο 4706/2020, ενισχύει τον ρόλο των μηχανισμών εσωτερικού ελέγχου και της επιτροπής ελέγχου, προβλέποντας αυξημένες απαιτήσεις διαφάνειας, ανεξαρτησίας και λογοδοσίας. Ο νόμος αυτός, σε συνδυασμό με τις ειδικές διατάξεις που αφορούν τα πιστωτικά ιδρύματα, συμβάλλει στη θωράκιση της λειτουργίας του εσωτερικού ελέγχου και στη διασφάλιση της αποτελεσματικής εποπτείας των τραπεζικών δραστηριοτήτων.

Συνολικά, το νομικό και κανονιστικό πλαίσιο που διέπει τον εσωτερικό έλεγχο στην Ελλάδα χαρακτηρίζεται από αυξημένη αυστηρότητα και πολυπλοκότητα, αντανakλώντας τη συστημική σημασία των τραπεζών για την οικονομία. Η συμμόρφωση με τις εθνικές και ευρωπαϊκές απαιτήσεις αποτελεί κρίσιμη πρόκληση για τα πιστωτικά ιδρύματα, ενώ παράλληλα ενισχύει τη σημασία του εσωτερικού ελέγχου ως βασικού μηχανισμού διασφάλισης της σταθερότητας, της διαφάνειας και της βιώσιμης λειτουργίας του ελληνικού τραπεζικού συστήματος.

1.4 Ρόλος και αρμοδιότητες στις ελληνικές τράπεζες

Ο ρόλος του εσωτερικού ελέγχου στις ελληνικές τράπεζες είναι καθοριστικός για τη διασφάλιση της ορθής λειτουργίας των πιστωτικών ιδρυμάτων και της συμμόρφωσής τους με το εθνικό και ευρωπαϊκό κανονιστικό πλαίσιο. Ο εσωτερικός έλεγχος λειτουργεί ως ανεξάρτητη δραστηριότητα εντός του οργανισμού, η οποία παρέχει αντικειμενική διασφάλιση και συμβουλευτική υποστήριξη προς τη διοίκηση και το διοικητικό συμβούλιο, συμβάλλοντας στην επίτευξη των στρατηγικών στόχων και στη διατήρηση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας.

Στο πλαίσιο της ελληνικής τραπεζικής πρακτικής, ο εσωτερικός έλεγχος υπάγεται λειτουργικά στο διοικητικό συμβούλιο ή στην επιτροπή ελέγχου, γεγονός που διασφαλίζει την ανεξαρτησία και την αντικειμενικότητά του. Η οργανωτική αυτή διάρθρωση επιτρέπει στον εσωτερικό έλεγχο να ασκεί αποτελεσματικά τις αρμοδιότητές του, χωρίς παρεμβάσεις από τη διοίκηση των επιχειρησιακών μονάδων, και να αναφέρει άμεσα τα ευρήματά του στα ανώτατα όργανα διοίκησης (European Central Bank, 2019).

Οι βασικές αρμοδιότητες του εσωτερικού ελέγχου στις ελληνικές τράπεζες περιλαμβάνουν την αξιολόγηση της επάρκειας και της αποτελεσματικότητας του συστήματος εσωτερικού ελέγχου, της διαχείρισης κινδύνων και των διαδικασιών εταιρικής διακυβέρνησης. Ο εσωτερικός έλεγχος εξετάζει κατά πόσο οι υφιστάμενες πολιτικές και διαδικασίες εφαρμόζονται ορθά και εάν επαρκούν για την αντιμετώπιση των κινδύνων που απορρέουν από τη λειτουργία της τράπεζας, όπως ο πιστωτικός, ο λειτουργικός και ο κανονιστικός κίνδυνος.

Επιπλέον, ο εσωτερικός έλεγχος είναι αρμόδιος για τον έλεγχο της συμμόρφωσης των τραπεζών με τις κανονιστικές και νομοθετικές απαιτήσεις, τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Μέσω της διενέργειας τακτικών και έκτακτων ελέγχων, διασφαλίζει ότι οι τραπεζικές δραστηριότητες ευθυγραμμίζονται με τις οδηγίες της Τράπεζας της Ελλάδος, της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας και της Ευρωπαϊκής Αρχής Τραπεζών, μειώνοντας τον κίνδυνο επιβολής κυρώσεων και την έκθεση της τράπεζας σε κανονιστικές παραβάσεις.

Σημαντική αρμοδιότητα του εσωτερικού ελέγχου αποτελεί επίσης η αξιολόγηση της αξιοπιστίας και της πληρότητας της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης. Ο εσωτερικός έλεγχος εξετάζει τα συστήματα και τις διαδικασίες παραγωγής οικονομικών στοιχείων, συμβάλλοντας στη διασφάλιση της ακρίβειας των χρηματοοικονομικών καταστάσεων και της ποιότητας της πληροφόρησης που παρέχεται προς τους μετόχους, τους εποπτικούς φορείς και το ευρύτερο κοινό (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2017).

Παράλληλα, ο εσωτερικός έλεγχος διαδραματίζει ενεργό ρόλο στην πρόληψη και τον εντοπισμό περιπτώσεων απάτης, καταχρήσεων και λειτουργικών αστοχιών. Μέσω της αξιολόγησης των δικλίδων ασφαλείας και των μηχανισμών ελέγχου, ενισχύει την

προστασία των περιουσιακών στοιχείων της τράπεζας και περιορίζει τις πιθανότητες εμφάνισης φαινομένων κακοδιαχείρισης.

Στο σύγχρονο τραπεζικό περιβάλλον, οι αρμοδιότητες του εσωτερικού ελέγχου στις ελληνικές τράπεζες διευρύνονται περαιτέρω, καθώς καλείται να αξιολογήσει τους κινδύνους που απορρέουν από τον ψηφιακό μετασχηματισμό, τη χρήση τεχνολογιών FinTech και την αυξανόμενη έκθεση σε κυβερνοαπειλές. Η εξέλιξη αυτή απαιτεί την ανάπτυξη εξειδικευμένων δεξιοτήτων και τη στενή συνεργασία με τις μονάδες διαχείρισης κινδύνων και κανονιστικής συμμόρφωσης, χωρίς να διακυβεύεται η ανεξαρτησία του εσωτερικού ελέγχου.

Ο ρόλος και οι αρμοδιότητες του εσωτερικού ελέγχου στις ελληνικές τράπεζες είναι πολυδιάστατοι και κρίσιμοι για τη διασφάλιση της σταθερότητας, της διαφάνειας και της βιώσιμης λειτουργίας του τραπεζικού συστήματος. Η αποτελεσματική άσκηση των καθηκόντων του εσωτερικού ελέγχου συμβάλλει ουσιαστικά στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης στο τραπεζικό σύστημα και στη στήριξη της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας.

1.5 Οργάνωση μονάδας εσωτερικού ελέγχου (Internal Audit Function)

Η αποτελεσματική οργάνωση της μονάδας εσωτερικού ελέγχου αποτελεί βασική προϋπόθεση για την επιτυχή άσκηση του ρόλου της στις τράπεζες και για τη διασφάλιση της ανεξαρτησίας, της αντικειμενικότητας και της αξιοπιστίας της ελεγκτικής λειτουργίας. Στον τραπεζικό τομέα, η μονάδα εσωτερικού ελέγχου οργανώνεται με τρόπο που να ανταποκρίνεται στις αυξημένες εποπτικές απαιτήσεις, στην πολυπλοκότητα των τραπεζικών δραστηριοτήτων και στη συστημική σημασία των πιστωτικών ιδρυμάτων.

Κεντρικό στοιχείο της οργάνωσης της μονάδας εσωτερικού ελέγχου είναι η θεσμική της ανεξαρτησία από τις επιχειρησιακές λειτουργίες της τράπεζας. Στο ελληνικό τραπεζικό σύστημα, η μονάδα εσωτερικού ελέγχου υπάγεται διοικητικά στο διοικητικό συμβούλιο και λειτουργικά στην επιτροπή ελέγχου, γεγονός που διασφαλίζει ότι οι ελεγκτικές δραστηριότητες διεξάγονται χωρίς συγκρούσεις συμφερόντων και παρεμβάσεις από τη διοίκηση. Η ανεξαρτησία αυτή ενισχύεται μέσω της άμεσης

επικοινωνίας του επικεφαλής της μονάδας εσωτερικού ελέγχου με τα ανώτατα διοικητικά όργανα (European Central Bank, 2019).

Η οργανωτική διάρθρωση της μονάδας εσωτερικού ελέγχου διαμορφώνεται ανάλογα με το μέγεθος, τη δομή και το εύρος των δραστηριοτήτων της τράπεζας. Συνήθως περιλαμβάνει εξειδικευμένα τμήματα ή ομάδες ελέγχου που καλύπτουν βασικούς τομείς, όπως ο πιστωτικός κίνδυνος, ο λειτουργικός κίνδυνος, τα πληροφοριακά συστήματα, η κανονιστική συμμόρφωση και η πρόληψη απάτης. Η εξειδίκευση αυτή επιτρέπει τη διενέργεια στοχευμένων και αποτελεσματικών ελέγχων, ανταποκρινόμενων στις ιδιαιτερότητες κάθε τομέα δραστηριότητας (Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

Σημαντικό ρόλο στην οργάνωση της μονάδας εσωτερικού ελέγχου διαδραματίζει ο επικεφαλής εσωτερικού ελέγχου (Chief Audit Executive – CAE), ο οποίος είναι υπεύθυνος για τον σχεδιασμό, τον συντονισμό και την υλοποίηση του ετήσιου ελεγκτικού πλάνου. Το ελεγκτικό πλάνο βασίζεται σε αξιολόγηση κινδύνων (risk-based approach) και εγκρίνεται από το διοικητικό συμβούλιο ή την επιτροπή ελέγχου, διασφαλίζοντας ότι οι ελεγκτικοί πόροι κατευθύνονται στους τομείς υψηλότερου κινδύνου. Παράλληλα, ο CAE είναι αρμόδιος για την επικοινωνία των ευρημάτων του εσωτερικού ελέγχου και την παρακολούθηση της υλοποίησης των διορθωτικών ενεργειών από τη διοίκηση.

Η στελέχωση της μονάδας εσωτερικού ελέγχου αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την αποτελεσματικότητά της. Οι εσωτερικοί ελεγκτές καλούνται να διαθέτουν υψηλό επίπεδο επιστημονικής κατάρτισης, επαγγελματικής εμπειρίας και εξειδικευμένων γνώσεων, ιδίως σε τομείς όπως η τραπεζική λειτουργία, η διαχείριση κινδύνων, τα πληροφοριακά συστήματα και η κυβερνοασφάλεια. Η συνεχής εκπαίδευση και η επαγγελματική πιστοποίηση των ελεγκτών ενισχύουν την ποιότητα του ελεγκτικού έργου και την προσαρμογή της μονάδας στις εξελισσόμενες απαιτήσεις του τραπεζικού περιβάλλοντος (Institute of Internal Auditors, 2017).

Στο σύγχρονο τραπεζικό περιβάλλον, η οργάνωση της μονάδας εσωτερικού ελέγχου επηρεάζεται σημαντικά από την ψηφιοποίηση και τη χρήση προηγμένων τεχνολογικών εργαλείων. Η αξιοποίηση συστημάτων ανάλυσης δεδομένων, αυτοματοποιημένων ελεγκτικών διαδικασιών και τεχνικών συνεχούς ελέγχου (continuous auditing) ενισχύει

την αποτελεσματικότητα και την ταχύτητα του ελέγχου, επιτρέποντας την έγκαιρη αναγνώριση κινδύνων και αποκλίσεων.

Συνολικά, η ορθολογική οργάνωση της μονάδας εσωτερικού ελέγχου αποτελεί βασικό συντελεστή της αποτελεσματικής εταιρικής διακυβέρνησης στις τράπεζες. Η ύπαρξη μιας ανεξάρτητης, επαρκώς στελεχωμένης και τεχνολογικά υποστηριζόμενης μονάδας εσωτερικού ελέγχου συμβάλλει ουσιαστικά στη διασφάλιση της σταθερότητας, της διαφάνειας και της βιώσιμης ανάπτυξης του τραπεζικού συστήματος.

Κεφάλαιο 2. Διαχείριση Τραπεζικών Κινδύνων και Επιθεώρηση

2.1 Έννοια και κατηγορίες τραπεζικών κινδύνων

Η διαχείριση τραπεζικών κινδύνων αποτελεί θεμελιώδη παράγοντα για τη σταθερότητα και τη βιωσιμότητα των πιστωτικών ιδρυμάτων, δεδομένου ότι οι τράπεζες λειτουργούν σε ένα περιβάλλον υψηλής αβεβαιότητας και πολυπλοκότητας. Ο τραπεζικός κίνδυνος ορίζεται ως η πιθανότητα επέλευσης γεγονότων ή συνθηκών που ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά την οικονομική κατάσταση, τη φερεγγυότητα ή τη φήμη ενός τραπεζικού οργανισμού. Η ύπαρξη και η ανάληψη κινδύνων είναι αναπόσπαστο στοιχείο της τραπεζικής δραστηριότητας· ωστόσο, η ανεπαρκής αναγνώριση και διαχείρισή τους μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές δυσλειτουργίες και, σε ακραίες περιπτώσεις, σε συστημικές κρίσεις (Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2011).

Οι τραπεζικοί κίνδυνοι διακρίνονται σε διάφορες κατηγορίες, ανάλογα με την πηγή και τη φύση τους. Μία από τις σημαντικότερες μορφές τραπεζικού κινδύνου είναι ο πιστωτικός κίνδυνος, ο οποίος αφορά την πιθανότητα αδυναμίας των αντισυμβαλλομένων να εκπληρώσουν τις συμβατικές τους υποχρεώσεις. Ο πιστωτικός κίνδυνος συνδέεται άμεσα με τη χορήγηση δανείων και τη διαχείριση του χαρτοφυλακίου απαιτήσεων και αποτελεί τη βασική αιτία ζημιών για τα περισσότερα πιστωτικά ιδρύματα. Η αποτελεσματική αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας και η παρακολούθηση της ποιότητας των δανειακών χαρτοφυλακίων είναι κρίσιμες για τον περιορισμό του εν λόγω κινδύνου.

Εξίσου σημαντικός είναι ο κίνδυνος αγοράς, ο οποίος προκύπτει από τις διακυμάνσεις στις τιμές των χρηματοοικονομικών μέσων, όπως τα επιτόκια, οι συναλλαγματικές ισοτιμίες και οι τιμές των μετοχών και ομολόγων. Ο κίνδυνος αυτός επηρεάζει άμεσα τα έσοδα και την κεφαλαιακή επάρκεια των τραπεζών, ιδίως εκείνων που δραστηριοποιούνται εντατικά στις αγορές κεφαλαίου. Η διαχείριση του κινδύνου αγοράς απαιτεί τη χρήση προηγμένων μεθόδων μέτρησης και παρακολούθησης, καθώς και την εφαρμογή κατάλληλων στρατηγικών αντιστάθμισης (European Central Bank, 2019).

Ο λειτουργικός κίνδυνος αποτελεί μία ακόμη κρίσιμη κατηγορία τραπεζικού κινδύνου και αναφέρεται στην πιθανότητα ζημιών που προκύπτουν από ανεπαρκείς ή

αποτυχημένες εσωτερικές διαδικασίες, ανθρώπινα σφάλματα, τεχνολογικές αστοχίες ή εξωτερικά γεγονότα. Στο σύγχρονο τραπεζικό περιβάλλον, ο λειτουργικός κίνδυνος έχει ενταθεί λόγω της ψηφιοποίησης των τραπεζικών υπηρεσιών και της αυξημένης εξάρτησης από πληροφοριακά συστήματα, καθιστώντας αναγκαία την ενίσχυση των μηχανισμών εσωτερικού ελέγχου και διαχείρισης κινδύνων (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2017).

Ιδιαίτερη μορφή λειτουργικού κινδύνου αποτελεί ο κίνδυνος κυβερνοασφάλειας, ο οποίος συνδέεται με την πιθανότητα κυβερνοεπιθέσεων, παραβίασης δεδομένων και διακοπής κρίσιμων πληροφοριακών συστημάτων. Η αυξανόμενη χρήση ψηφιακών καναλιών και τεχνολογιών FinTech καθιστά τις τράπεζες ευάλωτες σε νέες μορφές απειλών, γεγονός που ενισχύει τη σημασία της ολοκληρωμένης προσέγγισης στη διαχείριση κινδύνων και της στενής συνεργασίας μεταξύ των λειτουργιών εσωτερικού ελέγχου, πληροφορικής και κανονιστικής συμμόρφωσης (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Πέραν των ανωτέρω, οι τράπεζες εκτίθενται και σε άλλες μορφές κινδύνου, όπως ο κίνδυνος ρευστότητας, ο οποίος αφορά την αδυναμία κάλυψης βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων, καθώς και ο κανονιστικός και νομικός κίνδυνος, που απορρέει από τη μη συμμόρφωση με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο. Σε μακροοικονομικό επίπεδο, η συσσώρευση τραπεζικών κινδύνων μπορεί να οδηγήσει σε συστημικό κίνδυνο, επηρεάζοντας τη σταθερότητα ολόκληρου του χρηματοπιστωτικού συστήματος.

Συνολικά, η κατανόηση της έννοιας και των κατηγοριών των τραπεζικών κινδύνων αποτελεί βασικό προαπαιτούμενο για τη διαμόρφωση αποτελεσματικών πολιτικών διαχείρισης κινδύνων και για την ενίσχυση του ρόλου του εσωτερικού ελέγχου. Η συστηματική αναγνώριση, αξιολόγηση και παρακολούθηση των κινδύνων συμβάλλει ουσιαστικά στη διατήρηση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας και στη βιώσιμη λειτουργία των τραπεζικών οργανισμών.

2.2 Ανάλυση και αξιολόγηση κινδύνων (Risk Assessment)

Η ανάλυση και αξιολόγηση κινδύνων αποτελεί κεντρικό στάδιο της διαδικασίας διαχείρισης κινδύνων στον τραπεζικό τομέα, καθώς επιτρέπει την έγκαιρη αναγνώριση και κατανόηση των κινδύνων που ενδέχεται να επηρεάσουν τη λειτουργία και τη βιωσιμότητα των πιστωτικών ιδρυμάτων. Η διαδικασία του risk assessment αποσκοπεί

στον εντοπισμό, τη μέτρηση και την ιεράρχηση των κινδύνων, ώστε οι τράπεζες να μπορούν να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης και ελέγχου, ευθυγραμμισμένα με τη στρατηγική τους και το αποδεκτό επίπεδο κινδύνου.

Η πρώτη φάση της ανάλυσης κινδύνων αφορά την αναγνώριση των κινδύνων, η οποία περιλαμβάνει τη συστηματική καταγραφή όλων των πιθανών πηγών κινδύνου που σχετίζονται με τις δραστηριότητες, τα προϊόντα και τα πληροφοριακά συστήματα της τράπεζας. Η αναγνώριση αυτή βασίζεται τόσο σε ιστορικά δεδομένα όσο και σε προβλέψεις μελλοντικών εξελίξεων, λαμβάνοντας υπόψη το μακροοικονομικό περιβάλλον, τις κανονιστικές αλλαγές και τις τεχνολογικές εξελίξεις. Η συμμετοχή της διοίκησης, των επιχειρησιακών μονάδων και της μονάδας εσωτερικού ελέγχου είναι καθοριστική για την πληρότητα της διαδικασίας (COSO, 2017).

Ακολουθεί η φάση της αξιολόγησης και μέτρησης των κινδύνων, κατά την οποία εκτιμάται τόσο η πιθανότητα εμφάνισης ενός κινδύνου όσο και η δυνητική επίδρασή του στην οικονομική κατάσταση και τη φήμη της τράπεζας. Στον τραπεζικό τομέα χρησιμοποιούνται ποσοτικές και ποιοτικές μέθοδοι αξιολόγησης, όπως δείκτες πιστωτικού κινδύνου, μοντέλα αποτίμησης κινδύνου αγοράς, σενάρια ακραίων καταστάσεων (stress testing) και αξιολογήσεις λειτουργικού κινδύνου. Η επιλογή της κατάλληλης μεθοδολογίας εξαρτάται από τη φύση του κινδύνου και το επίπεδο πολυπλοκότητας της τράπεζας (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2011).

Η ιεράρχηση των κινδύνων αποτελεί κρίσιμο στοιχείο της διαδικασίας risk assessment, καθώς επιτρέπει τον εντοπισμό των σημαντικότερων κινδύνων που απαιτούν άμεση προσοχή και πόρους. Οι κίνδυνοι κατατάσσονται συνήθως σε κατηγορίες υψηλής, μεσαίας και χαμηλής προτεραιότητας, με βάση τη συνδυαστική αξιολόγηση πιθανότητας και επίπτωσης. Η ιεράρχηση αυτή διευκολύνει τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την κατανομή κεφαλαίων, τον σχεδιασμό ελέγχων και την εφαρμογή στρατηγικών μετριασμού του κινδύνου (European Central Bank, 2019).

Στο πλαίσιο του risk assessment, ιδιαίτερη σημασία έχει ο προσδιορισμός του αποδεκτού επιπέδου κινδύνου (risk appetite), το οποίο αντανακλά την ανοχή της τράπεζας στην ανάληψη κινδύνων σε σχέση με τους στρατηγικούς της στόχους. Ο καθορισμός σαφούς risk appetite επιτρέπει τη σύγκριση του πραγματικού επιπέδου

κινδύνου με τα επιθυμητά όρια και ενισχύει την αποτελεσματικότητα των μηχανισμών εσωτερικού ελέγχου και διακυβέρνησης (COSO, 2017).

Ο εσωτερικός έλεγχος διαδραματίζει ουσιαστικό ρόλο στη διαδικασία ανάλυσης και αξιολόγησης κινδύνων, αξιολογώντας την επάρκεια και την αποτελεσματικότητα των μεθόδων risk assessment που εφαρμόζει η τράπεζα. Μέσω ανεξάρτητων ελέγχων, ο εσωτερικός έλεγχος διαπιστώνει κατά πόσο οι κίνδυνοι έχουν αναγνωριστεί ορθά, εάν οι μέθοδοι μέτρησης είναι αξιόπιστες και εάν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης αξιοποιούνται αποτελεσματικά στη λήψη αποφάσεων. Η συμβολή αυτή ενισχύει τη συνολική ανθεκτικότητα του τραπεζικού οργανισμού και τη συμμόρφωσή του με τις εποπτικές απαιτήσεις (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2017).

Συνολικά, η ανάλυση και αξιολόγηση κινδύνων αποτελεί θεμέλιο της σύγχρονης τραπεζικής διαχείρισης κινδύνων και βασικό εργαλείο για την πρόληψη και τον περιορισμό αρνητικών εξελίξεων. Η συστηματική και ολοκληρωμένη εφαρμογή του risk assessment, σε συνδυασμό με την ενεργό συμμετοχή του εσωτερικού ελέγχου, συμβάλλει καθοριστικά στη διασφάλιση της σταθερότητας και της βιώσιμης λειτουργίας των τραπεζικών ιδρυμάτων.

2.3 Αξιολόγηση συστημάτων εσωτερικού ελέγχου (Internal Control Systems)

Η αξιολόγηση των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου αποτελεί βασικό στάδιο της διαδικασίας διαχείρισης κινδύνων στις τράπεζες, καθώς διασφαλίζει ότι οι δικλίδες ελέγχου που έχουν σχεδιαστεί και εφαρμοστεί είναι επαρκείς και αποτελεσματικές για την αντιμετώπιση των κινδύνων που ενδέχεται να επηρεάσουν τη λειτουργία των πιστωτικών ιδρυμάτων. Τα συστήματα εσωτερικού ελέγχου περιλαμβάνουν το σύνολο των πολιτικών, διαδικασιών, μηχανισμών και οργανωτικών δομών που αποσκοπούν στη διασφάλιση της επίτευξης των επιχειρησιακών στόχων, της αξιοπιστίας της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης και της συμμόρφωσης με το κανονιστικό πλαίσιο (COSO, 2017).

Στον τραπεζικό τομέα, η αξιολόγηση των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου πραγματοποιείται με βάση διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα και πλαίσια, με κυρίαρχο το πλαίσιο του COSO, το οποίο προσδιορίζει πέντε βασικά συστατικά στοιχεία: το περιβάλλον ελέγχου, την αξιολόγηση κινδύνων, τις δραστηριότητες ελέγχου, την

πληροφόρηση και επικοινωνία, καθώς και την παρακολούθηση. Η ανάλυση των στοιχείων αυτών επιτρέπει την ολοκληρωμένη αποτίμηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος εσωτερικού ελέγχου και τον εντοπισμό τυχόν αδυναμιών ή κενών ελέγχου.

Κρίσιμο ρόλο στην αξιολόγηση των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου διαδραματίζει ο εσωτερικός έλεγχος, ο οποίος μέσω ανεξάρτητων και αντικειμενικών ελεγκτικών αποστολών εξετάζει την εφαρμογή και τη λειτουργία των ελεγκτικών δικλίδων. Η αξιολόγηση αυτή περιλαμβάνει τον έλεγχο της επάρκειας των διαδικασιών, της συμμόρφωσης με τις εσωτερικές πολιτικές και τις κανονιστικές απαιτήσεις, καθώς και της αποτελεσματικότητας των μηχανισμών πρόληψης και εντοπισμού σφαλμάτων και απάτης (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2017).

Η διαδικασία αξιολόγησης των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου υιοθετεί, στις περισσότερες περιπτώσεις, προσέγγιση βασισμένη στον κίνδυνο (risk-based approach). Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, ο εσωτερικός έλεγχος επικεντρώνεται στους τομείς και τις διαδικασίες με το υψηλότερο επίπεδο κινδύνου, διασφαλίζοντας την αποδοτική κατανομή των ελεγκτικών πόρων και τη μέγιστη προστιθέμενη αξία του ελεγκτικού έργου. Η προσέγγιση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική στον τραπεζικό τομέα, όπου οι κίνδυνοι μεταβάλλονται δυναμικά και απαιτούν συνεχή παρακολούθηση (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019).

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην αξιολόγηση των πληροφοριακών συστημάτων και των τεχνολογικών υποδομών των τραπεζών, καθώς η ψηφιοποίηση των τραπεζικών υπηρεσιών έχει αυξήσει την εξάρτηση από σύνθετα πληροφοριακά συστήματα. Ο έλεγχος των συστημάτων πληροφορικής περιλαμβάνει την αξιολόγηση της ασφάλειας των δεδομένων, της ακεραιότητας των συστημάτων, της διαχείρισης προσβάσεων και της επιχειρησιακής συνέχειας. Η επάρκεια των ελεγκτικών δικλίδων στον τομέα αυτό είναι καθοριστική για την πρόληψη κυβερνοεπιθέσεων και τη διασφάλιση της αξιοπιστίας των τραπεζικών λειτουργιών (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Η αξιολόγηση των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου δεν αποτελεί μια στατική διαδικασία, αλλά έναν δυναμικό και συνεχή μηχανισμό βελτίωσης. Τα ευρήματα του εσωτερικού ελέγχου καταγράφονται σε εκθέσεις που υποβάλλονται στη διοίκηση και στα αρμόδια εποπτικά όργανα, συνοδευόμενες από συστάσεις για τη βελτίωση των ελεγκτικών μηχανισμών. Η παρακολούθηση της υλοποίησης των διορθωτικών

ενεργειών αποτελεί βασικό στοιχείο της διαδικασίας και συμβάλλει στην ενίσχυση της συνολικής αποτελεσματικότητας του συστήματος εσωτερικού ελέγχου.

Συνολικά, η αξιολόγηση των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου αποτελεί κρίσιμο εργαλείο για τη διασφάλιση της σταθερότητας και της βιωσιμότητας των τραπεζών. Μέσω της συστηματικής και αντικειμενικής αξιολόγησης των ελεγκτικών δικλίδων, οι τράπεζες μπορούν να εντοπίζουν έγκαιρα αδυναμίες, να ενισχύουν τη διαχείριση κινδύνων και να ανταποκρίνονται αποτελεσματικά στις αυξανόμενες εποπτικές και λειτουργικές προκλήσεις.

2.4 Πρόληψη και εντοπισμός απάτης

Η πρόληψη και ο εντοπισμός της απάτης αποτελούν κρίσιμες παραμέτρους της τραπεζικής διαχείρισης κινδύνων, καθώς τα περιστατικά απάτης μπορούν να προκαλέσουν σημαντικές οικονομικές απώλειες, να υπονομεύσουν την αξιοπιστία των πιστωτικών ιδρυμάτων και να επηρεάσουν αρνητικά τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα. Στον τραπεζικό τομέα, η απάτη μπορεί να προκύψει τόσο από εσωτερικές όσο και από εξωτερικές πηγές και να λάβει διάφορες μορφές, όπως η κατάχρηση εξουσίας, η παραποίηση στοιχείων, η απάτη στις συναλλαγές και οι ηλεκτρονικές επιθέσεις.

Η αποτελεσματική πρόληψη της απάτης βασίζεται πρωτίστως στη δημιουργία ενός ισχυρού συστήματος εσωτερικού ελέγχου και στην καλλιέργεια κουλτούρας δεοντολογίας και ακεραιότητας εντός του τραπεζικού οργανισμού. Το περιβάλλον ελέγχου, όπως ορίζεται από το πλαίσιο COSO, διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη μείωση των κινδύνων απάτης, καθώς περιλαμβάνει τις αξίες, τις πολιτικές και τις συμπεριφορές που προάγουν τη διαφάνεια και τη λογοδοσία. Η ύπαρξη σαφών κανόνων δεοντολογίας, η διαχωρισμένη ανάθεση αρμοδιοτήτων και η επαρκής εποπτεία των κρίσιμων λειτουργιών συμβάλλουν ουσιαστικά στην πρόληψη φαινομένων απάτης (COSO, 2017).

Ο εσωτερικός έλεγχος διαδραματίζει κεντρικό ρόλο τόσο στην πρόληψη όσο και στον εντοπισμό της απάτης στις τράπεζες. Μέσω της αξιολόγησης της επάρκειας των ελεγκτικών δικλίδων και της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών, ο εσωτερικός έλεγχος εντοπίζει αδυναμίες που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν για την τέλεση απατηλών ενεργειών. Παράλληλα, μέσω τακτικών και έκτακτων ελέγχων, συμβάλλει

στην έγκαιρη ανίχνευση ενδείξεων απάτης και στη διασφάλιση της άμεσης λήψης διορθωτικών μέτρων (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2017).

Η χρήση σύγχρονων τεχνολογικών εργαλείων έχει ενισχύσει σημαντικά τις δυνατότητες των τραπεζών στον εντοπισμό της απάτης. Η ανάλυση μεγάλων δεδομένων, τα αυτοματοποιημένα συστήματα παρακολούθησης συναλλαγών και οι τεχνικές τεχνητής νοημοσύνης επιτρέπουν την αναγνώριση ασυνήθιστων προτύπων συμπεριφοράς και την έγκαιρη ανίχνευση ύποπτων συναλλαγών. Οι εξελίξεις αυτές καθιστούν δυνατή τη μετάβαση από παραδοσιακές, εκ των υστέρων ελεγκτικές πρακτικές σε πιο προληπτικά και συνεχή μοντέλα ελέγχου (Hunton & Rose, 2018).

Ιδιαίτερη σημασία αποκτά η πρόληψη και ο εντοπισμός της απάτης στο πλαίσιο της ψηφιακής τραπεζικής και των ηλεκτρονικών συναλλαγών, όπου οι κίνδυνοι κυβερνοαπάτης και παραβίασης δεδομένων είναι αυξημένοι. Οι τράπεζες καλούνται να ενισχύσουν τα συστήματα ασφάλειας πληροφοριών, να εφαρμόσουν μηχανισμούς αυθεντικοποίησης και να παρακολουθούν συνεχώς τις ψηφιακές τους υποδομές, σε συνεργασία με τις μονάδες πληροφορικής και κανονιστικής συμμόρφωσης (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Η διαδικασία αντιμετώπισης της απάτης δεν περιορίζεται στον εντοπισμό της, αλλά περιλαμβάνει και τη διερεύνηση των περιστατικών, την επιβολή πειθαρχικών ή νομικών κυρώσεων και την αναθεώρηση των εσωτερικών διαδικασιών, ώστε να αποτραπεί η επανεμφάνισή της. Ο εσωτερικός έλεγχος συμβάλλει στη διαδικασία αυτή μέσω της τεκμηρίωσης των ευρημάτων, της συνεργασίας με τα αρμόδια όργανα και της παρακολούθησης της εφαρμογής των διορθωτικών ενεργειών.

Συνολικά, η πρόληψη και ο εντοπισμός της απάτης αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της ολοκληρωμένης διαχείρισης κινδύνων στις τράπεζες. Η ύπαρξη ισχυρών συστημάτων εσωτερικού ελέγχου, σε συνδυασμό με τη χρήση σύγχρονων τεχνολογικών εργαλείων και την καλλιέργεια κουλτούρας ακεραιότητας, συμβάλλει καθοριστικά στη μείωση των κινδύνων απάτης και στη διασφάλιση της αξιοπιστίας και της βιώσιμης λειτουργίας του τραπεζικού συστήματος.

2.5 Βελτίωση λειτουργικής αποτελεσματικότητας μέσω εσωτερικού ελέγχου

Η λειτουργική αποτελεσματικότητα αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για τη βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητα των τραπεζικών οργανισμών, ιδιαίτερα σε ένα περιβάλλον αυξημένων κανονιστικών απαιτήσεων και έντονου ανταγωνισμού. Ο εσωτερικός έλεγχος διαδραματίζει ουσιαστικό ρόλο στη βελτίωση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας, καθώς συμβάλλει στον εντοπισμό αδυναμιών, στη βελτιστοποίηση των διαδικασιών και στη διασφάλιση της αποδοτικής χρήσης των διαθέσιμων πόρων.

Μέσω της συστηματικής αξιολόγησης των εσωτερικών διαδικασιών, ο εσωτερικός έλεγχος εντοπίζει περιττές ή μη αποδοτικές πρακτικές που ενδέχεται να αυξάνουν το λειτουργικό κόστος ή να επιβραδύνουν την παροχή τραπεζικών υπηρεσιών. Η ανάλυση των ροών εργασίας και η αξιολόγηση της κατανομής αρμοδιοτήτων επιτρέπουν την ανασχεδίαση διαδικασιών με στόχο τη μείωση των καθυστερήσεων, των λαθών και των επικαλύψεων, ενισχύοντας τη συνολική αποδοτικότητα του οργανισμού (Arena & Azzone, 2009).

Η προσέγγιση του εσωτερικού ελέγχου βασίζεται ολοένα και περισσότερο στη διαχείριση κινδύνων, γεγονός που ενισχύει τη λειτουργική αποτελεσματικότητα των τραπεζών. Μέσω της αξιολόγησης των κινδύνων που συνδέονται με τις επιχειρησιακές δραστηριότητες, ο εσωτερικός έλεγχος συμβάλλει στη στοχευμένη εφαρμογή ελεγκτικών μηχανισμών, περιορίζοντας την ανάγκη για υπερβολικούς ελέγχους και επιτρέποντας την καλύτερη αξιοποίηση των ανθρώπινων και τεχνολογικών πόρων (COSO, 2017).

Παράλληλα, ο εσωτερικός έλεγχος ενισχύει τη λειτουργική αποτελεσματικότητα μέσω της βελτίωσης της ποιότητας της πληροφόρησης και της υποστήριξης της διοικητικής λήψης αποφάσεων. Οι εκθέσεις εσωτερικού ελέγχου παρέχουν στη διοίκηση αξιόπιστα και τεκμηριωμένα στοιχεία σχετικά με την απόδοση των διαδικασιών, την επάρκεια των συστημάτων ελέγχου και τους υφιστάμενους κινδύνους, διευκολύνοντας τη λήψη στρατηγικών και επιχειρησιακών αποφάσεων (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2017).

Η αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογικών εργαλείων στο πλαίσιο του εσωτερικού ελέγχου συμβάλλει περαιτέρω στη βελτίωση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας.

Η χρήση αυτοματοποιημένων ελεγκτικών διαδικασιών, συστημάτων ανάλυσης δεδομένων και τεχνικών συνεχούς ελέγχου επιτρέπει την ταχύτερη και ακριβέστερη αξιολόγηση μεγάλου όγκου πληροφοριών, μειώνοντας το κόστος και τον χρόνο διενέργειας των ελέγχων (Hunton & Rose, 2018). Η τεχνολογική υποστήριξη του εσωτερικού ελέγχου ενισχύει τη δυνατότητα έγκαιρου εντοπισμού αποκλίσεων και την άμεση εφαρμογή διορθωτικών ενεργειών.

Επιπλέον, ο εσωτερικός έλεγχος συμβάλλει στη διαμόρφωση κουλτούρας συνεχούς βελτίωσης εντός των τραπεζικών οργανισμών. Μέσω της συνεργασίας με τις επιχειρησιακές μονάδες και της παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών, ενθαρρύνει την υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών και την ενσωμάτωση μηχανισμών αυτοελέγχου στις καθημερινές δραστηριότητες της τράπεζας. Η κουλτούρα αυτή ενισχύει τη λειτουργική αποδοτικότητα και μειώνει την πιθανότητα επανεμφάνισης λειτουργικών προβλημάτων.

Συνολικά, ο εσωτερικός έλεγχος αποτελεί βασικό μοχλό βελτίωσης της λειτουργικής αποτελεσματικότητας των τραπεζών, καθώς συνδυάζει τον έλεγχο συμμόρφωσης με τη στρατηγική υποστήριξη της διοίκησης. Η αποτελεσματική αξιοποίηση της λειτουργίας του εσωτερικού ελέγχου συμβάλλει όχι μόνο στη μείωση των κινδύνων και του κόστους, αλλά και στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της βιώσιμης ανάπτυξης των τραπεζικών οργανισμών.

2.6 Εφαρμογή και προσαρμογές στις ελληνικές τράπεζες

Η εφαρμογή των αρχών διαχείρισης τραπεζικών κινδύνων και των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου στις ελληνικές τράπεζες έχει διαμορφωθεί σε μεγάλο βαθμό από τις ιδιαίτερες συνθήκες που επικράτησαν στο εγχώριο χρηματοπιστωτικό σύστημα κατά την τελευταία δεκαετία. Η παρατεταμένη οικονομική κρίση, η αναδιάρθρωση του τραπεζικού τομέα και η ενίσχυση της ευρωπαϊκής εποπτείας κατέστησαν αναγκαία την προσαρμογή των τραπεζικών οργανισμών σε ένα αυστηρότερο και πιο απαιτητικό πλαίσιο λειτουργίας.

Οι ελληνικές τράπεζες προχώρησαν στην ενίσχυση των δομών διαχείρισης κινδύνων και εσωτερικού ελέγχου, υιοθετώντας διεθνή πρότυπα και κατευθυντήριες γραμμές, όπως το πλαίσιο της Βασιλείας και το COSO. Η προσαρμογή αυτή περιλάμβανε την αναβάθμιση των διαδικασιών risk assessment, τη βελτίωση των μηχανισμών παρακολούθησης των πιστωτικών χαρτοφυλακίων και την ενίσχυση της εταιρικής

διακυβέρνησης. Στο πλαίσιο αυτό, ο εσωτερικός έλεγχος απέκτησε πιο ενεργό ρόλο στη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τις εποπτικές απαιτήσεις και στη στήριξη της διοικητικής λήψης αποφάσεων (Τράπεζα της Ελλάδος, 2020).

Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στη διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου, ο οποίος αποτέλεσε μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις για τις ελληνικές τράπεζες. Η αύξηση των μη εξυπηρετούμενων δανείων οδήγησε στην ανάγκη εφαρμογής αυστηρότερων διαδικασιών αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας και παρακολούθησης των δανειακών χαρτοφυλακίων. Ο εσωτερικός έλεγχος συνέβαλε στον έλεγχο της εφαρμογής των σχετικών πολιτικών και στη διασφάλιση της ορθής υλοποίησης των στρατηγικών μείωσης των κινδύνων αυτών.

Παράλληλα, οι ελληνικές τράπεζες προχώρησαν σε σημαντικές επενδύσεις στην ψηφιοποίηση των λειτουργιών τους και στην αναβάθμιση των πληροφοριακών τους συστημάτων. Η μετάβαση στην ψηφιακή τραπεζική δημιούργησε νέες προκλήσεις στον τομέα του λειτουργικού κινδύνου και της κυβερνοασφάλειας, απαιτώντας την προσαρμογή των ελεγκτικών πρακτικών και την ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των μονάδων εσωτερικού ελέγχου, πληροφορικής και κανονιστικής συμμόρφωσης (European Banking Authority, 2020). Ο εσωτερικός έλεγχος κλήθηκε να αξιολογήσει την επάρκεια των τεχνολογικών δικλίδων και να υποστηρίξει την ασφαλή υλοποίηση των ψηφιακών πρωτοβουλιών.

Σημαντική πρόκληση για τις ελληνικές τράπεζες αποτέλεσε επίσης η προσαρμογή στις απαιτήσεις του Ενιαίου Εποπτικού Μηχανισμού και της διαδικασίας εποπτικής αξιολόγησης (SREP). Η συνεχής αξιολόγηση από τις ευρωπαϊκές εποπτικές αρχές ενίσχυσε τη σημασία της αποτελεσματικής λειτουργίας των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου και της τεκμηριωμένης διαχείρισης κινδύνων. Στο πλαίσιο αυτό, ο εσωτερικός έλεγχος διαδραμάτισε κρίσιμο ρόλο στη διασφάλιση της ετοιμότητας των τραπεζών απέναντι στις εποπτικές αξιολογήσεις και στους ελέγχους αντοχής.

Συνολικά, η εφαρμογή και οι προσαρμογές των πρακτικών διαχείρισης κινδύνων και εσωτερικού ελέγχου στις ελληνικές τράπεζες αντικατοπτρίζουν την προσπάθεια του τραπεζικού συστήματος να ενισχύσει την ανθεκτικότητά του και να αποκαταστήσει την εμπιστοσύνη της αγοράς και των καταθετών. Η συνεχής βελτίωση των μηχανισμών ελέγχου, σε συνδυασμό με την προσαρμογή στις τεχνολογικές και κανονιστικές

εξελίξεις, αποτελεί βασικό παράγοντα για τη βιώσιμη λειτουργία και τη μακροχρόνια σταθερότητα του ελληνικού τραπεζικού τομέα.

Κεφάλαιο 3. Σχέση Κινδύνων και Εσωτερικού Ελέγχου

3.1 Η κρίσιμη διασύνδεση μεταξύ Εσωτερικού Ελέγχου και Διαχείρισης Κινδύνων

Η διασύνδεση μεταξύ της λειτουργίας του εσωτερικού ελέγχου (Internal Audit) και της διαχείρισης κινδύνων (Risk Management) αποτελεί βασικό στοιχείο της σύγχρονης τραπεζικής διακυβέρνησης, καθώς και οι δύο λειτουργίες στοχεύουν στη διασφάλιση της βιωσιμότητας και της σταθερότητας των πιστωτικών ιδρυμάτων. Στο τραπεζικό περιβάλλον, όπου οι κίνδυνοι είναι πολυεπίπεδοι και δυναμικά μεταβαλλόμενοι, η αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ Internal Audit και Risk Management συμβάλλει στην έγκαιρη αναγνώριση, αξιολόγηση και αντιμετώπιση των κινδύνων που απειλούν την επίτευξη των στρατηγικών στόχων της τράπεζας (Basel Committee on Banking Supervision, 2017· Power, 2009).

Η διαχείριση κινδύνων επικεντρώνεται κυρίως στον εντοπισμό, τη μέτρηση και την παρακολούθηση των κινδύνων, καθώς και στη διαμόρφωση πολιτικών και μηχανισμών μετριασμού τους, ενώ ο εσωτερικός έλεγχος αξιολογεί ανεξάρτητα την επάρκεια και την αποτελεσματικότητα αυτών των μηχανισμών. Η συμπληρωματική αυτή σχέση επιτρέπει στις τράπεζες να αναπτύσσουν ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο ελέγχου, στο οποίο η ανάληψη κινδύνων πραγματοποιείται εντός προκαθορισμένων ορίων και υπό συνεχή εποπτεία (COSO, 2017· Arena & Azzone, 2009).

Σύμφωνα με το πλαίσιο Enterprise Risk Management του COSO, ο εσωτερικός έλεγχος δεν υποκαθιστά τη λειτουργία της διαχείρισης κινδύνων, αλλά παρέχει διασφάλιση ως προς την αποτελεσματικότητα του συνολικού συστήματος διαχείρισης κινδύνων και της εταιρικής διακυβέρνησης. Η ανεξαρτησία του εσωτερικού ελέγχου είναι καθοριστικής σημασίας, καθώς διασφαλίζει την αντικειμενική αξιολόγηση των διαδικασιών διαχείρισης κινδύνου και την αξιόπιστη ενημέρωση του διοικητικού συμβουλίου και της επιτροπής ελέγχου (COSO, 2017· Ινστιτούτο Εσωτερικών Ελεγκτών, 2017).

Στον τραπεζικό τομέα, η ανάγκη για στενή διασύνδεση μεταξύ Internal Audit και Risk Management ενισχύεται από τις αυξημένες εποπτικές απαιτήσεις και τη διαδικασία εποπτικής αξιολόγησης (SREP). Οι εποπτικές αρχές, όπως η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα και η Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, απαιτούν από τις τράπεζες να διαθέτουν σαφώς καθορισμένους ρόλους και αρμοδιότητες για τις λειτουργίες ελέγχου, καθώς και

αποτελεσματικούς μηχανισμούς συνεργασίας και ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ τους (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019· Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Η συμβολή του εσωτερικού ελέγχου στη διαδικασία διαχείρισης κινδύνων εκδηλώνεται κυρίως μέσω της αξιολόγησης του πλαισίου risk assessment, της επάρκειας των μοντέλων μέτρησης κινδύνου και της αξιοπιστίας των δεδομένων που χρησιμοποιούνται για τη λήψη αποφάσεων. Μέσω ελέγχων βασισμένων στον κίνδυνο (risk-based auditing), ο εσωτερικός έλεγχος επικεντρώνεται στους τομείς υψηλής επικινδυνότητας, ενισχύοντας την αποδοτική κατανομή των ελεγκτικών πόρων και τη συνολική αποτελεσματικότητα του συστήματος ελέγχου (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2017· Abdolmohammadi, 2019).

Η αποτελεσματική διασύνδεση Internal Audit and Risk Management συμβάλλει επίσης στη βελτίωση της ποιότητας της πληροφόρησης προς τη διοίκηση και τα εποπτικά όργανα. Οι εκθέσεις του εσωτερικού ελέγχου παρέχουν ανεξάρτητη αξιολόγηση της έκθεσης της τράπεζας σε κινδύνους και της αποτελεσματικότητας των μηχανισμών αντιμετώπισής τους, ενισχύοντας τη διαφάνεια και τη λογοδοσία στο πλαίσιο της εταιρικής διακυβέρνησης (Carey, Subramaniam, & Ching, 2017· Arena & Azzone, 2009).

Στο σύγχρονο τραπεζικό περιβάλλον, η διασύνδεση μεταξύ εσωτερικού ελέγχου και διαχείρισης κινδύνων αποκτά νέα διάσταση λόγω της ψηφιοποίησης και της χρήσης προηγμένων τεχνολογιών. Η εμφάνιση νέων μορφών κινδύνων, όπως οι κυβερνοαπειλές και οι τεχνολογικοί κίνδυνοι, απαιτεί τη στενή συνεργασία των δύο λειτουργιών, ώστε να διασφαλίζεται η επαρκής αξιολόγηση και η έγκαιρη αντιμετώπισή τους (Hunton & Rose, 2018· World Economic Forum, 2020).

Συνολικά, η κρίσιμη διασύνδεση μεταξύ Internal Audit και Risk Management αποτελεί βασικό συντελεστή της αποτελεσματικής τραπεζικής διακυβέρνησης και της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας. Η σαφής οριοθέτηση ρόλων, η συνεργασία και η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των δύο λειτουργιών ενισχύουν την ικανότητα των τραπεζών να αντιμετωπίζουν σύνθετους και μεταβαλλόμενους κινδύνους, συμβάλλοντας στη βιώσιμη λειτουργία και την ανθεκτικότητα του τραπεζικού συστήματος (Power, 2009· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

3.2 Ο ρόλος του Internal Audit στο πλαίσιο Enterprise Risk Management (ERM)

Το πλαίσιο της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Επιχειρησιακών Κινδύνων (Enterprise Risk Management – ERM) αποτελεί μια συστηματική προσέγγιση για τον εντοπισμό, την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των στρατηγικών στόχων ενός οργανισμού. Στο τραπεζικό περιβάλλον, όπου οι κίνδυνοι είναι πολυδιάστατοι και αλληλοεξαρτώμενοι, το ERM λειτουργεί ως βασικός μηχανισμός ενοποίησης της διαχείρισης κινδύνων με τη στρατηγική και τη λήψη αποφάσεων. Στο πλαίσιο αυτό, ο εσωτερικός έλεγχος διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο, παρέχοντας ανεξάρτητη διασφάλιση ως προς την αποτελεσματικότητα και την ωριμότητα του συστήματος ERM (COSO, 2017· Power, 2009).

Σύμφωνα με το πλαίσιο COSO ERM, η ευθύνη για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή του ERM ανήκει στη διοίκηση, ενώ ο ρόλος του εσωτερικού ελέγχου είναι διακριτός και υποστηρικτικός. Ο Internal Audit δεν αναλαμβάνει τη διαχείριση των κινδύνων, αλλά αξιολογεί κατά πόσο οι διαδικασίες ERM είναι επαρκείς, συνεπείς και ευθυγραμμισμένες με τους στρατηγικούς στόχους του οργανισμού. Η σαφής αυτή διάκριση ρόλων είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της ανεξαρτησίας και της αντικειμενικότητας της ελεγκτικής λειτουργίας (Institute of Internal Auditors, 2017· COSO, 2017).

Ο εσωτερικός έλεγχος συμβάλλει στο πλαίσιο ERM μέσω της αξιολόγησης της διαδικασίας risk identification και risk assessment, εξετάζοντας εάν οι σημαντικοί κίνδυνοι έχουν εντοπιστεί ορθά και εάν λαμβάνονται υπόψη τόσο οι χρηματοοικονομικοί όσο και οι μη χρηματοοικονομικοί κίνδυνοι. Η αξιολόγηση αυτή περιλαμβάνει τον έλεγχο της πληρότητας των μητρώων κινδύνων, της ποιότητας των δεδομένων και της μεθοδολογίας που χρησιμοποιείται για την ιεράρχηση των κινδύνων, ενισχύοντας την αξιοπιστία του συστήματος ERM (Abdolmohammadi, 2019· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

Παράλληλα, ο Internal Audit αξιολογεί την επάρκεια των μηχανισμών αντιμετώπισης των κινδύνων (risk responses), εξετάζοντας εάν τα μέτρα μετριασμού που έχουν υιοθετηθεί είναι κατάλληλα και αποτελεσματικά σε σχέση με το καθορισμένο επίπεδο ανοχής κινδύνου (risk appetite). Η αξιολόγηση της ευθυγράμμισης μεταξύ διάθεσης

ανάληψης κινδύνων, στρατηγικών επιλογών και επιχειρησιακών αποφάσεων αποτελεί κρίσιμο στοιχείο του ERM και συμβάλλει στη διασφάλιση της βιωσιμότητας του τραπεζικού οργανισμού (COSO, 2017· Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019).

Ιδιαίτερη σημασία έχει η συμβολή του εσωτερικού ελέγχου στην ενίσχυση της εταιρικής διακυβέρνησης μέσω του ERM. Ο Internal Audit παρέχει στο διοικητικό συμβούλιο και στην επιτροπή ελέγχου ανεξάρτητη και τεκμηριωμένη πληροφόρηση σχετικά με την έκθεση της τράπεζας σε κινδύνους και την αποτελεσματικότητα του πλαισίου διαχείρισής τους. Η λειτουργία αυτή ενισχύει τη διαφάνεια, τη λογοδοσία και την εποπτεία, στοιχεία απαραίτητα για την εύρυθμη λειτουργία των τραπεζών (Carey, Subramaniam, & Ching, 2017· Arena & Azzone, 2009).

Στο σύγχρονο τραπεζικό περιβάλλον, ο ρόλος του εσωτερικού ελέγχου στο ERM διευρύνεται λόγω της εμφάνισης νέων και αναδυόμενων κινδύνων, όπως οι τεχνολογικοί και οι κυβερνοκίνδυνοι. Ο Internal Audit καλείται να αξιολογήσει την ενσωμάτωση αυτών των κινδύνων στο πλαίσιο ERM και να διαπιστώσει κατά πόσο οι τράπεζες διαθέτουν την απαραίτητη οργανωτική και τεχνολογική ετοιμότητα για την αντιμετώπισή τους (Hunton & Rose, 2018· Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Συνολικά, ο ρόλος του Internal Audit στο πλαίσιο Enterprise Risk Management είναι κρίσιμος για τη διασφάλιση της αποτελεσματικότητας, της συνοχής και της αξιοπιστίας του συστήματος διαχείρισης κινδύνων. Μέσω της ανεξάρτητης αξιολόγησης και της παροχής διασφάλισης, ο εσωτερικός έλεγχος ενισχύει την ικανότητα των τραπεζών να διαχειρίζονται σύνθετους κινδύνους, να υποστηρίζουν τη στρατηγική τους και να διατηρούν τη χρηματοπιστωτική τους σταθερότητα σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον (Power, 2009· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

3.3 Μοντέλα αξιολόγησης κινδύνων και αποτελεσματικότητας ελέγχου

Η αξιολόγηση των κινδύνων και της αποτελεσματικότητας των μηχανισμών ελέγχου βασίζεται στη χρήση συγκεκριμένων θεωρητικών και πρακτικών μοντέλων, τα οποία επιτρέπουν στις τράπεζες να αποτυπώνουν συστηματικά την έκθεσή τους σε κινδύνους και να αξιολογούν την επάρκεια των ελεγκτικών τους δικλίδων. Τα μοντέλα αυτά συμβάλλουν στη μετατροπή της διαχείρισης κινδύνων από μια αποσπασματική διαδικασία σε μια ολοκληρωμένη και δομημένη λειτουργία, ενισχύοντας τη λήψη

τεκμηριωμένων διοικητικών αποφάσεων (COSO, 2017· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

Ένα από τα πλέον διαδεδομένα πλαίσια αξιολόγησης είναι το μοντέλο COSO, το οποίο χρησιμοποιείται ευρέως για την αποτίμηση τόσο των κινδύνων όσο και της αποτελεσματικότητας του συστήματος εσωτερικού ελέγχου. Το μοντέλο αυτό εστιάζει στη συσχέτιση των επιχειρησιακών στόχων με τους αναγνωρισμένους κινδύνους και τις υφιστάμενες δικλίδες ελέγχου, επιτρέποντας την αξιολόγηση του βαθμού στον οποίο οι έλεγχοι μετριάζουν επαρκώς τους κινδύνους. Η εφαρμογή του COSO στον τραπεζικό τομέα διευκολύνει την ενοποίηση της διαχείρισης κινδύνων με την εταιρική διακυβέρνηση (COSO, 2017· Arena & Azzone, 2009).

Στον τραπεζικό τομέα, ιδιαίτερη σημασία έχουν τα μοντέλα ποσοτικής αξιολόγησης κινδύνων, τα οποία χρησιμοποιούνται κυρίως για τη μέτρηση του πιστωτικού και του κινδύνου αγοράς. Τέτοια μοντέλα περιλαμβάνουν δείκτες πιθανότητας αθέτησης (Probability of Default), ζημίας σε περίπτωση αθέτησης (Loss Given Default) και έκθεσης σε κίνδυνο (Exposure at Default), καθώς και τεχνικές αποτίμησης κινδύνου όπως το Value at Risk (VaR). Τα μοντέλα αυτά παρέχουν μετρήσιμα αποτελέσματα, ωστόσο η αξιοπιστία τους εξαρτάται από την ποιότητα των δεδομένων και τις παραδοχές που υιοθετούνται (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2011· Van Greuning & Bratanovic, 2020).

Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του ελέγχου συμπληρώνεται από ποιοτικά μοντέλα, τα οποία εστιάζουν στην επάρκεια των διαδικασιών, στην οργανωτική δομή και στην κουλτούρα ελέγχου του οργανισμού. Μέσω αυτών των μοντέλων, ο εσωτερικός έλεγχος εξετάζει εάν οι ελεγκτικές δικλίδες εφαρμόζονται στην πράξη, εάν υπάρχει επαρκής διαχωρισμός αρμοδιοτήτων και εάν οι εργαζόμενοι κατανοούν και τηρούν τις πολιτικές διαχείρισης κινδύνων. Η ποιοτική αξιολόγηση είναι ιδιαίτερα σημαντική για τον εντοπισμό λειτουργικών και συμπεριφορικών αδυναμιών που δεν αποτυπώνονται εύκολα με αριθμητικούς δείκτες (Power, 2009· Carey, Subramaniam, & Ching, 2017).

Σημαντικό ρόλο στη σύγχρονη τραπεζική πρακτική διαδραματίζουν τα μοντέλα ελέγχου βασισμένα στον κίνδυνο (risk-based auditing models), τα οποία συνδέουν άμεσα το ελεγκτικό πλάνο με τα αποτελέσματα της αξιολόγησης κινδύνων. Μέσω αυτής της προσέγγισης, οι ελεγκτικοί πόροι κατευθύνονται στους τομείς με τη

μεγαλύτερη έκθεση σε κινδύνους, ενισχύοντας την αποδοτικότητα και τη στρατηγική αξία του εσωτερικού ελέγχου. Τα μοντέλα αυτά υποστηρίζονται έντονα από τις εποπτικές αρχές και θεωρούνται βέλτιστη πρακτική στον τραπεζικό τομέα (Institute of Internal Auditors, 2017· European Central Bank, 2019).

Τα τελευταία έτη, η αξιολόγηση κινδύνων και ελέγχων ενισχύεται από τη χρήση τεχνολογικών και αναλυτικών μοντέλων, όπως η ανάλυση μεγάλων δεδομένων και οι τεχνικές συνεχούς ελέγχου. Τα εργαλεία αυτά επιτρέπουν την παρακολούθηση συναλλαγών και διαδικασιών σε πραγματικό χρόνο, ενισχύοντας την ικανότητα έγκαιρου εντοπισμού αποκλίσεων και κινδύνων. Η ενσωμάτωση τέτοιων μοντέλων στην ελεγκτική διαδικασία βελτιώνει σημαντικά την αποτελεσματικότητα του συστήματος εσωτερικού ελέγχου, ιδίως σε περιβάλλοντα υψηλής ψηφιοποίησης (Hunton & Rose, 2018· Vasarhelyi, Kogan, & Tuttle, 2015).

Συνολικά, τα μοντέλα αξιολόγησης κινδύνων και αποτελεσματικότητας ελέγχου αποτελούν βασικά εργαλεία για τη διασφάλιση της λειτουργικής και χρηματοοικονομικής σταθερότητας των τραπεζών. Ο συνδυασμός ποσοτικών και ποιοτικών προσεγγίσεων, σε συνδυασμό με τη χρήση σύγχρονων τεχνολογιών, ενισχύει την ικανότητα των τραπεζικών οργανισμών να αντιμετωπίζουν σύνθετους και μεταβαλλόμενους κινδύνους και να υποστηρίζουν τη στρατηγική τους με αποτελεσματικούς μηχανισμούς ελέγχου (COSO, 2017· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

3.4 Συνεργασία με τη μονάδα Κανονιστικής Συμμόρφωσης (Compliance)

Η μονάδα Κανονιστικής Συμμόρφωσης (Compliance) αποτελεί βασική λειτουργία ελέγχου στις τράπεζες, με αποστολή τη διασφάλιση της συμμόρφωσης των δραστηριοτήτων τους με το ισχύον νομικό, κανονιστικό και εποπτικό πλαίσιο. Η συνεργασία μεταξύ της μονάδας Κανονιστικής Συμμόρφωσης και του Εσωτερικού Ελέγχου είναι κρίσιμη για την αποτελεσματική διαχείριση των κανονιστικών και νομικών κινδύνων, καθώς και για τη διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του συστήματος εταιρικής διακυβέρνησης των τραπεζικών οργανισμών (Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017· Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019).

Παρότι οι δύο λειτουργίες επιδιώκουν κοινούς στόχους, οι ρόλοι και οι αρμοδιότητές τους είναι διακριτοί και συμπληρωματικοί. Η μονάδα Κανονιστικής Συμμόρφωσης

επικεντρώνεται στον εντοπισμό, την παρακολούθηση και τη διαχείριση του κανονιστικού κινδύνου, καθώς και στην παροχή συμβουλών προς τη διοίκηση σχετικά με την εφαρμογή νέων κανονιστικών απαιτήσεων. Αντίθετα, ο Εσωτερικός Έλεγχος αξιολογεί ανεξάρτητα την επάρκεια και την αποτελεσματικότητα της λειτουργίας της Κανονιστικής Συμμόρφωσης και των μηχανισμών που αυτή εφαρμόζει, χωρίς να εμπλέκεται άμεσα στη λήψη αποφάσεων ή στην εφαρμογή πολιτικών (Institute of Internal Auditors, 2017· COSO, 2017).

Η αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ των δύο μονάδων προϋποθέτει σαφή οριοθέτηση αρμοδιοτήτων, προκειμένου να αποφεύγονται επικαλύψεις και συγκρούσεις ρόλων. Οι διεθνείς εποπτικές αρχές τονίζουν ότι ο Εσωτερικός Έλεγχος δεν θα πρέπει να αναλαμβάνει καθήκοντα συμμόρφωσης, καθώς κάτι τέτοιο θα υπονόμει την ανεξαρτησία και την αντικειμενικότητά του. Αντίθετα, η συνεργασία θα πρέπει να βασίζεται στην ανταλλαγή πληροφοριών, στον συντονισμό των ελεγκτικών δραστηριοτήτων και στην αξιοποίηση των ευρημάτων της Κανονιστικής Συμμόρφωσης για τον σχεδιασμό του ελεγκτικού πλάνου (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2017· Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Στον τραπεζικό τομέα, η συνεργασία Internal Audit και Compliance αποκτά ιδιαίτερη σημασία λόγω της αυξημένης πολυπλοκότητας του κανονιστικού περιβάλλοντος και της συνεχούς εισαγωγής νέων εποπτικών απαιτήσεων. Η μονάδα Κανονιστικής Συμμόρφωσης παρακολουθεί τις κανονιστικές εξελίξεις και ενημερώνει τα αρμόδια όργανα και τις επιχειρησιακές μονάδες, ενώ ο Εσωτερικός Έλεγχος αξιολογεί κατά πόσο οι αλλαγές αυτές έχουν ενσωματωθεί αποτελεσματικά στις εσωτερικές πολιτικές και διαδικασίες της τράπεζας (European Central Bank, 2019· Carey, Subramaniam, & Ching, 2017).

Η συνεργασία των δύο λειτουργιών είναι ιδιαίτερα κρίσιμη και στον τομέα της πρόληψης και διαχείρισης κινδύνων που σχετίζονται με το ξέπλυμα χρήματος, τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας και την προστασία δεδομένων. Η μονάδα Κανονιστικής Συμμόρφωσης είναι υπεύθυνη για την ανάπτυξη και εφαρμογή των σχετικών πολιτικών, ενώ ο Εσωτερικός Έλεγχος αξιολογεί την αποτελεσματικότητά τους και την τήρησή τους από τις επιχειρησιακές μονάδες. Η συνδυαστική αυτή προσέγγιση ενισχύει την ανθεκτικότητα του τραπεζικού οργανισμού έναντι σοβαρών

κανονιστικών και φήμης κινδύνων (Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017· Power, 2009).

Στο πλαίσιο της εταιρικής διακυβέρνησης, η συνεργασία μεταξύ Internal Audit και Compliance συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας της πληροφόρησης προς το διοικητικό συμβούλιο και την επιτροπή ελέγχου. Μέσω συντονισμένων αναφορών και ανταλλαγής ευρημάτων, τα ανώτατα διοικητικά όργανα αποκτούν πληρέστερη εικόνα των κανονιστικών κινδύνων και της συνολικής συμμόρφωσης του οργανισμού, γεγονός που ενισχύει τη διαφάνεια και τη λογοδοσία (COSO, 2017· Arena & Azzone, 2009).

Συνολικά, η συνεργασία μεταξύ της μονάδας Κανονιστικής Συμμόρφωσης και του Εσωτερικού Ελέγχου αποτελεί βασικό παράγοντα για την αποτελεσματική διαχείριση κανονιστικών κινδύνων στις τράπεζες. Η σαφής διάκριση ρόλων, σε συνδυασμό με τον συντονισμό και την ανταλλαγή πληροφοριών, ενισχύει την αποτελεσματικότητα του συστήματος εσωτερικού ελέγχου και συμβάλλει στη διατήρηση της αξιοπιστίας, της σταθερότητας και της βιώσιμης λειτουργίας του τραπεζικού συστήματος (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

3.5 Πρακτικές εφαρμογές στον τραπεζικό τομέα της Ελλάδας

Στον ελληνικό τραπεζικό τομέα, η εφαρμογή της διασύνδεσης μεταξύ διαχείρισης κινδύνων και εσωτερικού ελέγχου έχει ενισχυθεί σημαντικά τα τελευταία έτη, κυρίως ως αποτέλεσμα της χρηματοπιστωτικής κρίσης και της αυστηροποίησης του εποπτικού πλαισίου. Οι ελληνικές τράπεζες κλήθηκαν να αναπτύξουν πιο ώριμα και ολοκληρωμένα συστήματα διαχείρισης κινδύνων, στα οποία ο εσωτερικός έλεγχος διαδραματίζει ενεργό ρόλο αξιολόγησης και διασφάλισης της αποτελεσματικότητας των εφαρμοζόμενων πρακτικών (Τράπεζα της Ελλάδος, 2020· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

Στην πράξη, οι ελληνικές τράπεζες έχουν υιοθετήσει ελεγκτικές προσεγγίσεις βασισμένες στον κίνδυνο (risk-based auditing), προσαρμόζοντας τα ετήσια ελεγκτικά τους πλάνα στα αποτελέσματα της διαδικασίας risk assessment. Ο εσωτερικός έλεγχος αξιοποιεί δείκτες κινδύνου, αποτελέσματα εποπτικών αξιολογήσεων και ευρήματα προηγούμενων ελέγχων, προκειμένου να επικεντρώσει τις ελεγκτικές του δραστηριότητες σε τομείς υψηλής επικινδυνότητας, όπως ο πιστωτικός κίνδυνος, η

διαχείριση μη εξυπηρετούμενων δανείων και ο λειτουργικός κίνδυνος (European Central Bank, 2019· Abdolmohammadi, 2019).

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις ελληνικές τράπεζες στον έλεγχο της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του Ενιαίου Εποπτικού Μηχανισμού και της διαδικασίας εποπτικής αξιολόγησης (SREP). Ο εσωτερικός έλεγχος συμμετέχει έμμεσα στην προετοιμασία των τραπεζών για τις εποπτικές αξιολογήσεις, αξιολογώντας την επάρκεια των πολιτικών διαχείρισης κινδύνων, τη λειτουργία των εσωτερικών δικλίδων και την ποιότητα της τεκμηρίωσης που υποβάλλεται στις εποπτικές αρχές (European Central Bank, 2019· European Banking Authority, 2020).

Στον τομέα της πιστωτικής διαχείρισης, οι ελληνικές τράπεζες έχουν εφαρμόσει ενισχυμένους μηχανισμούς ελέγχου για την παρακολούθηση των δανειακών χαρτοφυλακίων και τη διαχείριση των μη εξυπηρετούμενων ανοιγμάτων. Ο εσωτερικός έλεγχος αξιολογεί την εφαρμογή των πολιτικών αναδιάρθρωσης δανείων, τη συμμόρφωση με τα εποπτικά πρότυπα και την αποτελεσματικότητα των διαδικασιών ανάκτησης απαιτήσεων, συμβάλλοντας στη μείωση του πιστωτικού κινδύνου και στη βελτίωση της ποιότητας του ενεργητικού (Τράπεζα της Ελλάδος, 2021· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2011).

Παράλληλα, στον ελληνικό τραπεζικό τομέα παρατηρείται αυξημένη έμφαση στον έλεγχο των τεχνολογικών και λειτουργικών κινδύνων, λόγω της επιτάχυνσης του ψηφιακού μετασχηματισμού. Οι μονάδες εσωτερικού ελέγχου έχουν ενσωματώσει ελέγχους πληροφοριακών συστημάτων, κυβερνοασφάλειας και επιχειρησιακής συνέχειας στο ελεγκτικό τους πλάνο, αξιολογώντας την ανθεκτικότητα των ψηφιακών υποδομών και τη συμμόρφωση με τις σχετικές ευρωπαϊκές οδηγίες (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020· Hunton & Rose, 2018).

Επιπλέον, η συνεργασία μεταξύ εσωτερικού ελέγχου, διαχείρισης κινδύνων και κανονιστικής συμμόρφωσης αποτελεί πλέον καθιερωμένη πρακτική στις ελληνικές τράπεζες. Μέσω κοινών επιτροπών, ανταλλαγής πληροφοριών και συντονισμού των ελεγκτικών και εποπτικών δράσεων, επιτυγχάνεται μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση στη διαχείριση κινδύνων και στη συμμόρφωση με το κανονιστικό πλαίσιο, χωρίς να υπονομεύεται η ανεξαρτησία των επιμέρους λειτουργιών (COSO, 2017· Carey, Subramaniam, & Ching, 2017).

Συνολικά, οι πρακτικές εφαρμογές της διασύνδεσης κινδύνων και εσωτερικού ελέγχου στον ελληνικό τραπεζικό τομέα αντικατοπτρίζουν τη σταδιακή ωρίμανση των συστημάτων διακυβέρνησης και ελέγχου. Η ενίσχυση του ρόλου του εσωτερικού ελέγχου, σε συνδυασμό με την υιοθέτηση διεθνών προτύπων και τη συμμόρφωση με τις ευρωπαϊκές εποπτικές απαιτήσεις, συμβάλλει καθοριστικά στη σταθερότητα, τη διαφάνεια και τη βιώσιμη λειτουργία του ελληνικού τραπεζικού συστήματος (Power, 2009· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

Κεφάλαιο 4. Διεθνή Πλαίσια και Πρότυπα για Εσωτερικό Έλεγχο και Διαχείριση Κινδύνων

4.1 Το πλαίσιο COSO I & COSO II – ERM

Το πλαίσιο COSO αποτελεί ένα από τα πλέον αναγνωρισμένα και διαδεδομένα διεθνή πρότυπα για τον σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου και διαχείρισης κινδύνων. Αναπτύχθηκε από την Επιτροπή των Χορηγών του Treadway Commission (Committee of Sponsoring Organisations of the Treadway Commission – COSO) με στόχο την ενίσχυση της αξιοπιστίας της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης και της εταιρικής διακυβέρνησης. Το πλαίσιο COSO έχει υιοθετηθεί ευρέως από τραπεζικούς οργανισμούς και εποπτικές αρχές, καθώς παρέχει μια ολοκληρωμένη και συστηματική προσέγγιση στη διαχείριση κινδύνων και στον εσωτερικό έλεγχο (COSO, 2013· Arena & Azzone, 2009).

Το COSO I, γνωστό και ως πλαίσιο Εσωτερικού Ελέγχου (Internal Control – Integrated Framework), εισήχθη αρχικά το 1992 και επικαιροποιήθηκε το 2013, καθορίζοντας τις βασικές αρχές για την ανάπτυξη αποτελεσματικών συστημάτων εσωτερικού ελέγχου. Το πλαίσιο αυτό ορίζει τον εσωτερικό έλεγχο ως μια διαδικασία που έχει σχεδιαστεί για να παρέχει εύλογη διασφάλιση σχετικά με την επίτευξη στόχων σε τρεις βασικούς τομείς: την αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα των λειτουργιών, την αξιοπιστία της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης και τη συμμόρφωση με νόμους και κανονισμούς. Η δομή του COSO I βασίζεται σε πέντε αλληλένδετα συστατικά στοιχεία, τα οποία αποτελούν τη βάση για την αξιολόγηση των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου στις τράπεζες (COSO, 2013· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

Τα πέντε συστατικά στοιχεία του COSO I περιλαμβάνουν το περιβάλλον ελέγχου, την αξιολόγηση κινδύνων, τις δραστηριότητες ελέγχου, την πληροφόρηση και επικοινωνία και την παρακολούθηση. Στο τραπεζικό περιβάλλον, τα στοιχεία αυτά εφαρμόζονται σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού και συνδέονται άμεσα με τη διαχείριση των τραπεζικών κινδύνων. Το περιβάλλον ελέγχου διαμορφώνει την κουλτούρα ελέγχου και ακεραιότητας, ενώ η αξιολόγηση κινδύνων επιτρέπει την αναγνώριση και ιεράρχηση των απειλών που επηρεάζουν την επίτευξη των στόχων της τράπεζας (Power, 2009· Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019).

Το COSO II, γνωστό ως Enterprise Risk Management – Integrated Framework, αναπτύχθηκε το 2004 και αναθεωρήθηκε το 2017, επεκτείνοντας τη φιλοσοφία του COSO I σε ένα ευρύτερο πλαίσιο ολοκληρωμένης διαχείρισης επιχειρησιακών κινδύνων. Το COSO II ενσωματώνει τη διαχείριση κινδύνων στη στρατηγική και τη λήψη αποφάσεων, αναγνωρίζοντας ότι οι κίνδυνοι δεν αποτελούν μόνο απειλές αλλά και πηγές ευκαιριών. Στον τραπεζικό τομέα, το πλαίσιο ERM επιτρέπει την ολιστική αντιμετώπιση των κινδύνων, λαμβάνοντας υπόψη τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ διαφορετικών κατηγοριών κινδύνου (COSO, 2017· Van Greuning & Bratanovic, 2020).

Το πλαίσιο COSO II περιλαμβάνει οκτώ βασικά συστατικά στοιχεία, μεταξύ των οποίων ο καθορισμός στόχων, ο εντοπισμός γεγονότων, η αξιολόγηση κινδύνων, η απόκριση στους κινδύνους και η παρακολούθηση. Η εφαρμογή του COSO ERM στις τράπεζες ενισχύει τη διαφάνεια και τη συνοχή στη διαχείριση κινδύνων, ενώ υποστηρίζει την ευθυγράμμιση του risk appetite με τη στρατηγική του οργανισμού. Οι εποπτικές αρχές θεωρούν το COSO ERM ως βέλτιστη πρακτική για τη διαχείριση σύνθετων τραπεζικών κινδύνων (Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017· Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Ο ρόλος του εσωτερικού ελέγχου στο πλαίσιο των COSO I και COSO II είναι καθοριστικός, καθώς παρέχει ανεξάρτητη διασφάλιση σχετικά με την αποτελεσματικότητα τόσο των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου όσο και του πλαισίου ERM. Ο Internal Audit αξιολογεί την εφαρμογή των αρχών του COSO, εντοπίζει αδυναμίες και προτείνει βελτιώσεις, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εταιρικής διακυβέρνησης και της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας. Η λειτουργία αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική στον τραπεζικό τομέα, όπου η συμμόρφωση με διεθνή πρότυπα αποτελεί βασική εποπτική απαίτηση (Institute of Internal Auditors, 2017· Carey, Subramaniam, & Ching, 2017).

Συνολικά, τα πλαίσια COSO I και COSO II – ERM συνιστούν θεμέλιο λίθο για την οργάνωση και αξιολόγηση των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου και διαχείρισης κινδύνων στις τράπεζες. Η υιοθέτηση και η αποτελεσματική εφαρμογή τους ενισχύει τη διαφάνεια, τη λογοδοσία και την ανθεκτικότητα των τραπεζικών οργανισμών, συμβάλλοντας καθοριστικά στη βιώσιμη λειτουργία και στη διατήρηση της εμπιστοσύνης στο χρηματοπιστωτικό σύστημα (COSO, 2017· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

4.2 Βασιλεία III & Βασιλεία IV: απαιτήσεις και επιπτώσεις

Οι Συμφωνίες της Βασιλείας αποτελούν τον βασικό διεθνή πυλώνα ρύθμισης και εποπτείας του τραπεζικού συστήματος, με στόχο τη διασφάλιση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας και τον περιορισμό των συστημικών κινδύνων. Μετά την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση, η Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία προχώρησε στην ανάπτυξη του πλαισίου Basel III, το οποίο ενίσχυσε σημαντικά τις απαιτήσεις κεφαλαιακής επάρκειας, ρευστότητας και διαχείρισης κινδύνων των τραπεζών. Οι μεταγενέστερες τροποποιήσεις και συμπληρώσεις του πλαισίου, γνωστές ως Βασιλεία IV, αποσκοπούν στη βελτίωση της συγκρισιμότητας και της αξιοπιστίας των υπολογισμών κινδύνου (Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2011· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

Το πλαίσιο Βασιλεία III εισήγαγε αυστηρότερες απαιτήσεις ως προς την ποιότητα και το ύψος των ιδίων κεφαλαίων, δίνοντας έμφαση στα βασικά ίδια κεφάλαια (Common Equity Tier 1 – CET1). Παράλληλα, καθιέρωσε κεφαλαιακά αποθέματα ασφαλείας, όπως το κεφαλαιακό απόθεμα διατήρησης και το αντικυκλικό απόθεμα, με στόχο την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των τραπεζών σε περιόδους οικονομικής ύφεσης. Οι απαιτήσεις αυτές επηρέασαν σημαντικά τη στρατηγική κεφαλαιακής διαχείρισης των τραπεζών και ενίσχυσαν τον ρόλο των μηχανισμών εσωτερικού ελέγχου στην παρακολούθηση της κεφαλαιακής επάρκειας (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2011· Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019).

Ιδιαίτερη καινοτομία του Βασιλεία III αποτέλεσε η εισαγωγή δεικτών ρευστότητας, όπως ο Δείκτης Κάλυψης Ρευστότητας (Liquidity Coverage Ratio – LCR) και ο Δείκτης Καθαρής Σταθερής Χρηματοδότησης (Net Stable Funding Ratio – NSFR). Οι δείκτες αυτοί στοχεύουν στη διασφάλιση ότι οι τράπεζες διαθέτουν επαρκή ρευστά διαθέσιμα για την κάλυψη βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων. Η εφαρμογή των δεικτών ρευστότητας αύξησε την ανάγκη για αποτελεσματικούς εσωτερικούς ελέγχους και συστήματα παρακολούθησης, προκειμένου να διασφαλίζεται η συμμόρφωση με τις εποπτικές απαιτήσεις (Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2014· Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Οι τροποποιήσεις που είναι γνωστές ως Basel IV δεν συνιστούν νέο πλαίσιο, αλλά ένα σύνολο μεταρρυθμίσεων που στοχεύουν στη μείωση της υπερβολικής μεταβλητότητας

των σταθμισμένων στοιχείων ενεργητικού και στην ενίσχυση της συγκρισιμότητας μεταξύ τραπεζών. Μεταξύ των βασικών αλλαγών περιλαμβάνονται οι περιορισμοί στη χρήση εσωτερικών υποδειγμάτων για τον υπολογισμό του πιστωτικού κινδύνου, η αναθεώρηση της προσέγγισης για τον λειτουργικό κίνδυνο και η εισαγωγή του λεγόμενου output floor. Οι αλλαγές αυτές ενισχύουν τη διαφάνεια, αλλά αυξάνουν παράλληλα τις κεφαλαιακές απαιτήσεις για πολλές τράπεζες (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2017· Resti & Sironi, 2018).

Οι επιπτώσεις των πλαισίων Basel III και Basel IV στη λειτουργία των τραπεζών είναι πολυδιάστατες και επηρεάζουν τόσο τη στρατηγική όσο και την καθημερινή λειτουργία τους. Οι αυξημένες κεφαλαιακές και εποπτικές απαιτήσεις οδηγούν σε μεγαλύτερη έμφαση στη διαχείριση κινδύνων, στη βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων και στην ενίσχυση των μηχανισμών εσωτερικού ελέγχου. Ο εσωτερικός έλεγχος διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην αξιολόγηση της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της Βασιλείας και στη διασφάλιση της αξιοπιστίας των υπολογισμών κινδύνου (Institute of Internal Auditors, 2017· Carey, Subramaniam, & Ching, 2017).

Στον ευρωπαϊκό και ελληνικό τραπεζικό τομέα, η εφαρμογή των πλαισίων Basel III και Basel IV πραγματοποιείται μέσω του Κανονισμού CRR και της Οδηγίας CRD, υπό την εποπτεία της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας και των εθνικών εποπτικών αρχών. Οι ελληνικές τράπεζες κλήθηκαν να προσαρμοστούν σε ένα αυστηρότερο κανονιστικό περιβάλλον, ενισχύοντας τα συστήματα εσωτερικού ελέγχου και διαχείρισης κινδύνων, προκειμένου να ανταποκριθούν στις εποπτικές αξιολογήσεις και στις δοκιμές αντοχής (European Central Bank, 2019· Τράπεζα της Ελλάδος, 2020).

Συνολικά, τα πλαίσια Basel III και Basel IV έχουν συμβάλει ουσιαστικά στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας του τραπεζικού συστήματος, επιβάλλοντας υψηλότερα πρότυπα κεφαλαιακής επάρκειας, ρευστότητας και διακυβέρνησης. Παρά τις αυξημένες απαιτήσεις και το κόστος συμμόρφωσης, οι μεταρρυθμίσεις αυτές ενισχύουν τη διαφάνεια, τη σταθερότητα και τη βιώσιμη λειτουργία των τραπεζών, καθιστώντας τον ρόλο του εσωτερικού ελέγχου και της διαχείρισης κινδύνων πιο κρίσιμο από ποτέ (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2017· Power, 2009).

4.3 Διεθνή Πρότυπα Εσωτερικού Ελέγχου (IIA Standards)

Τα Διεθνή Πρότυπα Εσωτερικού Ελέγχου (International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing) έχουν αναπτυχθεί από το Institute of Internal Auditors

(IIA) και αποτελούν το βασικό διεθνές σημείο αναφοράς για την άσκηση του επαγγέλματος του εσωτερικού ελεγκτή. Τα πρότυπα αυτά αποσκοπούν στη διασφάλιση της ποιότητας, της συνέπειας και της επαγγελματικής επάρκειας της λειτουργίας του εσωτερικού ελέγχου, παρέχοντας ένα ενιαίο πλαίσιο αρχών και απαιτήσεων που εφαρμόζεται σε οργανισμούς παγκοσμίως, συμπεριλαμβανομένων των τραπεζών (Institute of Internal Auditors, 2017· Arena & Azzone, 2009).

Τα IIA Standards εντάσσονται στο Διεθνές Πλαίσιο Επαγγελματικής Πρακτικής (International Professional Practices Framework – IPPF), το οποίο περιλαμβάνει τόσο υποχρεωτικά όσο και προαιρετικά στοιχεία. Στα υποχρεωτικά στοιχεία περιλαμβάνονται ο Κώδικας Δεοντολογίας, τα Πρότυπα Εσωτερικού Ελέγχου και ο Ορισμός του Εσωτερικού Ελέγχου, τα οποία καθορίζουν τις βασικές αρχές ανεξαρτησίας, αντικειμενικότητας, επαγγελματικής επάρκειας και ακεραιότητας. Η συμμόρφωση με τα στοιχεία αυτά θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την αξιοπιστία και την αποτελεσματικότητα της ελεγκτικής λειτουργίας (Institute of Internal Auditors, 2017· Carey, Subramaniam, & Ching, 2017).

Τα Πρότυπα Εσωτερικού Ελέγχου διακρίνονται σε Πρότυπα Χαρακτηριστικών (Attribute Standards) και Πρότυπα Απόδοσης (Performance Standards). Τα Πρότυπα Χαρακτηριστικών αφορούν τα οργανωτικά και επαγγελματικά χαρακτηριστικά της μονάδας εσωτερικού ελέγχου και των ελεγκτών, όπως η ανεξαρτησία, η αντικειμενικότητα και η επαγγελματική επάρκεια. Αντίστοιχα, τα Πρότυπα Απόδοσης καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο σχεδιάζονται, υλοποιούνται και τεκμηριώνονται οι ελεγκτικές αποστολές, διασφαλίζοντας την ποιότητα και τη συνέπεια του ελεγκτικού έργου (Institute of Internal Auditors, 2017· Power, 2009).

Στον τραπεζικό τομέα, η εφαρμογή των IIA Standards αποκτά ιδιαίτερη σημασία λόγω της αυξημένης εποπτείας και των σύνθετων κινδύνων που αντιμετωπίζουν τα πιστωτικά ιδρύματα. Οι εποπτικές αρχές, όπως η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα και η Επιτροπή της Βασιλείας, αναγνωρίζουν ρητά τα Πρότυπα του IIA ως βέλτιστη πρακτική για τη λειτουργία του εσωτερικού ελέγχου στις τράπεζες. Η συμμόρφωση με τα πρότυπα αυτά ενισχύει την ποιότητα της εταιρικής διακυβέρνησης και τη διαφάνεια των τραπεζικών οργανισμών (Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017· Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019).

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται από τα IIA Standards στη σύνδεση του εσωτερικού ελέγχου με τη διαχείριση κινδύνων και την εταιρική διακυβέρνηση. Τα πρότυπα προβλέπουν ότι ο εσωτερικός έλεγχος οφείλει να αξιολογεί την αποτελεσματικότητα των διαδικασιών risk management και να παρέχει διασφάλιση ως προς την επίτευξη των οργανωτικών στόχων. Η προσέγγιση αυτή ευθυγραμμίζεται πλήρως με τα σύγχρονα πλαίσια ERM και ενισχύει τον στρατηγικό ρόλο του εσωτερικού ελέγχου στις τράπεζες (COSO, 2017· Abdolmohammadi, 2019).

Επιπλέον, τα IIA Standards απαιτούν τη θέσπιση και λειτουργία προγράμματος διασφάλισης και βελτίωσης ποιότητας (Quality Assurance and Improvement Program – QAIP), μέσω του οποίου αξιολογείται περιοδικά η συμμόρφωση της μονάδας εσωτερικού ελέγχου με τα πρότυπα και η συνολική αποτελεσματικότητά της. Στον τραπεζικό τομέα, η ύπαρξη QAIP θεωρείται κρίσιμο στοιχείο για τη διατήρηση της αξιοπιστίας του εσωτερικού ελέγχου και για την ανταπόκριση στις αυξημένες εποπτικές απαιτήσεις (Institute of Internal Auditors, 2017· European Banking Authority, 2020).

Συνολικά, τα Διεθνή Πρότυπα Εσωτερικού Ελέγχου του IIA αποτελούν θεμέλιο λίθο για τη λειτουργία της ελεγκτικής δραστηριότητας στις τράπεζες, προσφέροντας ένα συνεκτικό και διεθνώς αναγνωρισμένο πλαίσιο επαγγελματικής πρακτικής. Η υιοθέτηση και η αποτελεσματική εφαρμογή των προτύπων αυτών ενισχύει την ανεξαρτησία, την ποιότητα και τη στρατηγική αξία του εσωτερικού ελέγχου, συμβάλλοντας ουσιαστικά στη διαχείριση κινδύνων, στην εταιρική διακυβέρνηση και στη χρηματοπιστωτική σταθερότητα (Ινστιτούτο Εσωτερικών Ελεγκτών, 2017· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

4.4 Ευρωπαϊκό και διεθνές ρυθμιστικό πλαίσιο για τις τράπεζες

Το ευρωπαϊκό και διεθνές ρυθμιστικό πλαίσιο για τις τράπεζες έχει διαμορφωθεί με στόχο τη διασφάλιση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας, την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των πιστωτικών ιδρυμάτων και την προστασία των καταθετών και των επενδυτών. Μετά την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση, οι διεθνείς και ευρωπαϊκοί θεσμοί προχώρησαν σε εκτεταμένες μεταρρυθμίσεις, εισάγοντας αυστηρότερες απαιτήσεις κεφαλαιακής επάρκειας, διακυβέρνησης και διαχείρισης κινδύνων, οι οποίες επηρέασαν καθοριστικά τη λειτουργία των τραπεζών (Basel Committee on Banking Supervision, 2017· Power, 2009).

Σε διεθνές επίπεδο, κεντρικό ρόλο στη διαμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου διαδραματίζει η Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, η οποία εκδίδει κατευθυντήριες γραμμές και πρότυπα που υιοθετούνται από τις εθνικές και υπερεθνικές εποπτικές αρχές. Οι Συμφωνίες της Βασιλείας αποτελούν τη βάση για τον καθορισμό των ελάχιστων απαιτήσεων κεφαλαιακής επάρκειας, ρευστότητας και διαχείρισης κινδύνων, ενισχύοντας τη συγκρισιμότητα και τη διαφάνεια μεταξύ τραπεζών διεθνώς (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2011· Resti & Sironi, 2018).

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, το ρυθμιστικό πλαίσιο βασίζεται κυρίως στον Κανονισμό Κεφαλαιακών Απαιτήσεων (Capital Requirements Regulation – CRR) και στην Οδηγία Κεφαλαιακών Απαιτήσεων (Capital Requirements Directive – CRD), οι οποίες ενσωματώνουν τις αρχές της Βασιλείας στο δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το πλαίσιο αυτό καθορίζει τις απαιτήσεις για την κεφαλαιακή επάρκεια, τη ρευστότητα, την εταιρική διακυβέρνηση και τις λειτουργίες εσωτερικού ελέγχου των τραπεζών, δημιουργώντας ένα ενιαίο κανονιστικό περιβάλλον για τα πιστωτικά ιδρύματα της Ευρωζώνης (European Central Bank, 2019· European Banking Authority, 2020).

Η εποπτεία των σημαντικών πιστωτικών ιδρυμάτων της Ευρωζώνης ασκείται στο πλαίσιο του Ενιαίου Εποπτικού Μηχανισμού (Single Supervisory Mechanism – SSM), υπό την ευθύνη της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας. Η ΕΚΤ, σε συνεργασία με τις εθνικές εποπτικές αρχές, αξιολογεί τη φερεγγυότητα, τη διακυβέρνηση και τα συστήματα διαχείρισης κινδύνων των τραπεζών μέσω της διαδικασίας εποπτικής αξιολόγησης και εξέτασης (SREP). Η διαδικασία αυτή ενισχύει τον ρόλο του εσωτερικού ελέγχου, καθώς απαιτεί τεκμηριωμένη και αξιόπιστη πληροφόρηση σχετικά με την έκθεση των τραπεζών σε κινδύνους (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

Παράλληλα, η Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην εναρμόνιση των εποπτικών πρακτικών, εκδίδοντας κατευθυντήριες γραμμές και τεχνικά πρότυπα που αφορούν τη διαχείριση κινδύνων, την εταιρική διακυβέρνηση και τη λειτουργία των εσωτερικών μηχανισμών ελέγχου. Οι οδηγίες της EAT ενισχύουν τη συνέπεια στην εφαρμογή του κανονιστικού πλαισίου και συμβάλλουν στη μείωση των διαφορών μεταξύ των τραπεζικών συστημάτων των κρατών-μελών (European Banking Authority, 2020· Carey, Subramaniam, & Ching, 2017).

Το ευρωπαϊκό και διεθνές ρυθμιστικό πλαίσιο δίνει ιδιαίτερη έμφαση στη διαχείριση μη χρηματοοικονομικών κινδύνων, όπως ο λειτουργικός κίνδυνος, ο κανονιστικός κίνδυνος και οι κίνδυνοι που σχετίζονται με την τεχνολογία και την κυβερνοασφάλεια. Οι πρόσφατες κανονιστικές πρωτοβουλίες αναγνωρίζουν ότι οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επηρεάσουν σοβαρά τη σταθερότητα των τραπεζών και απαιτούν την ενίσχυση των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου και των μηχανισμών παρακολούθησης (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020· Hunton & Rose, 2018).

Συνολικά, το ευρωπαϊκό και διεθνές ρυθμιστικό πλαίσιο για τις τράπεζες συνιστά ένα πολυεπίπεδο σύστημα κανόνων και εποπτικών πρακτικών, το οποίο επηρεάζει άμεσα τη λειτουργία των πιστωτικών ιδρυμάτων. Η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις αυτές καθιστά τον ρόλο του εσωτερικού ελέγχου και της διαχείρισης κινδύνων κομβικό για τη διασφάλιση της σταθερότητας, της διαφάνειας και της βιώσιμης λειτουργίας του τραπεζικού συστήματος σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2017· COSO, 2017).

4.5 Συγκριτική αποτίμηση διεθνών πρακτικών και ελληνικής πραγματικότητας

Σε διεθνές επίπεδο, οι βέλτιστες πρακτικές στον τομέα του εσωτερικού ελέγχου και της διαχείρισης κινδύνων χαρακτηρίζονται από υψηλό βαθμό ωρίμανσης, ενσωμάτωσης στη στρατηγική και εκτεταμένη χρήση προηγμένων αναλυτικών εργαλείων. Οι μεγάλες διεθνείς τράπεζες έχουν υιοθετήσει ολοκληρωμένα πλαίσια ERM, σαφώς καθορισμένο risk appetite και ελεγκτικές προσεγγίσεις βασισμένες στον κίνδυνο, με ισχυρή υποστήριξη από την ανώτατη διοίκηση και τα διοικητικά συμβούλια (COSO, 2017· Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2017).

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των διεθνών πρακτικών αποτελεί η στρατηγική τοποθέτηση του εσωτερικού ελέγχου ως συμβουλευτικού εταίρου της διοίκησης, χωρίς να υπονομεύεται η ανεξαρτησία του. Σε προηγμένα τραπεζικά συστήματα, ο Internal Audit συμμετέχει ενεργά στην αξιολόγηση στρατηγικών πρωτοβουλιών, ψηφιακών μετασχηματισμών και νέων προϊόντων, παρέχοντας έγκαιρη διασφάλιση και υποστήριξη στη λήψη αποφάσεων (Institute of Internal Auditors, 2017· Arena & Azzone, 2009).

Αντιθέτως, στην ελληνική τραπεζική πραγματικότητα, η εξέλιξη των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου και διαχείρισης κινδύνων υπήρξε σε μεγάλο βαθμό αντιδραστική,

ως αποτέλεσμα της χρηματοπιστωτικής κρίσης και των αυξημένων εποπτικών πιέσεων. Οι ελληνικές τράπεζες προχώρησαν στην ενίσχυση των ελεγκτικών τους μηχανισμών κυρίως για λόγους συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών εποπτικών αρχών, γεγονός που οδήγησε σε σημαντικές βελτιώσεις, αλλά και σε μεγαλύτερη έμφαση στη συμμόρφωση παρά στη στρατηγική αξιοποίηση του εσωτερικού ελέγχου (Τράπεζα της Ελλάδος, 2020· European Central Bank, 2019).

Σε επίπεδο οργανωτικής δομής, τόσο διεθνώς όσο και στην Ελλάδα, παρατηρείται σύγκλιση ως προς την τυπική ανεξαρτησία του εσωτερικού ελέγχου και την υπαγωγή του στην επιτροπή ελέγχου. Ωστόσο, διεθνώς η λειτουργία αυτή συνοδεύεται συχνότερα από επαρκείς πόρους, εξειδικευμένες δεξιότητες και εκτεταμένη χρήση τεχνολογιών ανάλυσης δεδομένων, ενώ στην ελληνική πραγματικότητα εξακολουθούν να υφίστανται περιορισμοί σε ανθρώπινο δυναμικό και τεχνολογικές υποδομές, ιδίως σε μικρότερα πιστωτικά ιδρύματα (European Banking Authority, 2020· Hunton & Rose, 2018).

Σημαντικές διαφορές εντοπίζονται και στον βαθμό ενσωμάτωσης των μη χρηματοοικονομικών κινδύνων, όπως ο λειτουργικός και ο τεχνολογικός κίνδυνος. Σε διεθνές επίπεδο, οι κίνδυνοι αυτοί αντιμετωπίζονται με ολιστικές προσεγγίσεις και προηγμένα μοντέλα συνεχούς ελέγχου, ενώ στην Ελλάδα η ενσωμάτωσή τους στο πλαίσιο ERM βρίσκεται σε φάση ωρίμανσης, με αυξανόμενη αλλά ακόμη περιορισμένη αξιοποίηση τεχνολογικών εργαλείων (Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017· Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Παρά τις διαφοροποιήσεις αυτές, τα τελευταία έτη παρατηρείται σαφής σύγκλιση της ελληνικής τραπεζικής πρακτικής με τα διεθνή πρότυπα, κυρίως λόγω της εποπτείας στο πλαίσιο του Ενιαίου Εποπτικού Μηχανισμού και της υιοθέτησης κοινών κανονιστικών απαιτήσεων σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Η συνεχής αξιολόγηση μέσω SREP και οι απαιτήσεις διαφάνειας ενισχύουν την ποιότητα των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου και διαχείρισης κινδύνων στις ελληνικές τράπεζες (European Central Bank, 2019· Carey, Subramaniam, & Ching, 2017).

Συνολικά, η συγκριτική αποτίμηση καταδεικνύει ότι, ενώ οι διεθνείς πρακτικές χαρακτηρίζονται από μεγαλύτερη ωριμότητα, τεχνολογική ενσωμάτωση και στρατηγική αξιοποίηση του εσωτερικού ελέγχου, η ελληνική τραπεζική πραγματικότητα έχει σημειώσει ουσιαστική πρόοδο και κινείται σταθερά προς τη

σύγκλιση με τα διεθνή πρότυπα. Η περαιτέρω ενίσχυση των πόρων, της τεχνογνωσίας και της τεχνολογικής υποστήριξης του εσωτερικού ελέγχου αναμένεται να αποτελέσει καθοριστικό παράγοντα για τη μελλοντική του αποτελεσματικότητα και τη βιώσιμη λειτουργία του ελληνικού τραπεζικού συστήματος (COSO, 2017· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

Κεφάλαιο 5. FinTech & Ψηφιακός Μετασχηματισμός στον Τραπεζικό Τομέα

5.1 Έννοια και βασικές κατηγορίες FinTech

Ο όρος FinTech (Financial Technology) χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη χρήση καινοτόμων τεχνολογιών με σκοπό την παροχή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών με πιο αποδοτικό, ταχύ και ευέλικτο τρόπο. Οι τεχνολογίες FinTech επηρεάζουν το σύνολο του χρηματοπιστωτικού συστήματος, μετασχηματίζοντας τα παραδοσιακά επιχειρησιακά μοντέλα των τραπεζών και δημιουργώντας νέες μορφές αλληλεπίδρασης με τους πελάτες. Στον τραπεζικό τομέα, το FinTech συνδέεται άμεσα με τον ψηφιακό μετασχηματισμό, την αυτοματοποίηση διαδικασιών και την ανάπτυξη νέων ψηφιακών προϊόντων και υπηρεσιών (Arner, Barberis, & Buckley, 2016· World Economic Forum, 2020).

Η ανάπτυξη του FinTech οφείλεται σε συνδυασμό τεχνολογικών, οικονομικών και κανονιστικών παραγόντων. Η πρόοδος στην πληροφορική, η ευρεία διάδοση των έξυπνων κινητών συσκευών και η αυξανόμενη διαθεσιμότητα δεδομένων δημιούργησαν το υπόβαθρο για την εμφάνιση νέων ψηφιακών λύσεων στον χρηματοοικονομικό τομέα. Παράλληλα, η παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση ενίσχυσε τη ζήτηση για εναλλακτικά χρηματοοικονομικά μοντέλα, ενώ οι κανονιστικές παρεμβάσεις άνοιξαν τον δρόμο για την είσοδο νέων παικτών στην αγορά (Gomber, Koch, & Siering, 2017· Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019).

Μία από τις βασικότερες κατηγορίες FinTech αφορά τις ψηφιακές πληρωμές και τις υπηρεσίες μεταφοράς χρημάτων. Οι εφαρμογές αυτές περιλαμβάνουν ηλεκτρονικά πορτοφόλια, συστήματα άμεσων πληρωμών και πλατφόρμες διασυνοριακών συναλλαγών, οι οποίες μειώνουν το κόστος και τον χρόνο διεκπεραίωσης των πληρωμών. Η ανάπτυξη των ψηφιακών πληρωμών έχει επηρεάσει άμεσα τις παραδοσιακές τραπεζικές υπηρεσίες, αυξάνοντας τον ανταγωνισμό και επιβάλλοντας την ανάγκη για τεχνολογικές επενδύσεις (Bank for International Settlements, 2020· World Economic Forum, 2020).

Σημαντική κατηγορία FinTech αποτελεί επίσης η ψηφιακή χρηματοδότηση και ο δανεισμός μέσω διαδικτυακών πλατφορμών, όπως το peer-to-peer lending και το crowdfunding. Οι πλατφόρμες αυτές επιτρέπουν την απευθείας σύνδεση επενδυτών και

δανειοληπτών, παρακάμπτοντας εν μέρει τον παραδοσιακό τραπεζικό διαμεσολαβητικό ρόλο. Αν και προσφέρουν ευελιξία και ταχύτερη πρόσβαση σε χρηματοδότηση, δημιουργούν παράλληλα νέους κινδύνους, ιδίως σε θέματα πιστωτικού κινδύνου και κανονιστικής συμμόρφωσης (Gomber et al., 2017· Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Μια ακόμη βασική κατηγορία FinTech αφορά τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης και ανάλυσης μεγάλων δεδομένων στον χρηματοοικονομικό τομέα. Οι τεχνολογίες αυτές αξιοποιούνται για την αυτοματοποίηση διαδικασιών, την αξιολόγηση πιστοληπτικής ικανότητας, την ανίχνευση απάτης και την εξατομίκευση των τραπεζικών υπηρεσιών. Η ενσωμάτωση τεχνητής νοημοσύνης στις τραπεζικές λειτουργίες βελτιώνει την αποδοτικότητα, αλλά ταυτόχρονα αυξάνει την πολυπλοκότητα των κινδύνων και των απαιτήσεων εσωτερικού ελέγχου (Buchak et al., 2018· Hunton & Rose, 2018).

Ιδιαίτερη θέση στο οικοσύστημα FinTech κατέχουν οι τεχνολογίες blockchain και τα κρυπτονομίσματα, τα οποία εισάγουν αποκεντρωμένα μοντέλα συναλλαγών και καταγραφής δεδομένων. Παρότι οι τεχνολογίες αυτές προσφέρουν διαφάνεια και ασφάλεια, εγείρουν σημαντικά ζητήματα κανονιστικής εποπτείας, πρόληψης νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και προστασίας των επενδυτών. Οι τράπεζες καλούνται να αξιολογήσουν τόσο τις ευκαιρίες όσο και τους κινδύνους που απορρέουν από την υιοθέτηση ή τη διασύνδεση με τέτοιες τεχνολογίες (European Central Bank, 2019· Bank for International Settlements, 2021).

Συνολικά, το FinTech συνιστά βασικό μοχλό ψηφιακού μετασχηματισμού στον τραπεζικό τομέα, επηρεάζοντας τον τρόπο παροχής χρηματοοικονομικών υπηρεσιών και το προφίλ κινδύνου των τραπεζών. Η κατανόηση της έννοιας και των βασικών κατηγοριών FinTech αποτελεί προϋπόθεση για την αποτελεσματική ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στο τραπεζικό περιβάλλον και για την προσαρμογή των μηχανισμών εσωτερικού ελέγχου και διαχείρισης κινδύνων στις σύγχρονες προκλήσεις (Arner et al., 2016· World Economic Forum, 2020).

5.2 Επιπτώσεις στη λειτουργία των τραπεζών

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός και η ανάπτυξη των εφαρμογών FinTech έχουν επιφέρει ουσιαστικές αλλαγές στη λειτουργία των τραπεζών, επηρεάζοντας τόσο το επιχειρησιακό τους μοντέλο όσο και τον τρόπο παροχής χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Οι τράπεζες μεταβαίνουν από παραδοσιακά, καταστηματοκεντρικά μοντέλα σε ψηφιακά οικοσυστήματα, αξιοποιώντας ηλεκτρονικά κανάλια, αυτοματοποιημένες διαδικασίες και πλατφόρμες πολλαπλών υπηρεσιών, γεγονός που μεταβάλλει ριζικά τη σχέση τους με τους πελάτες (Arner, Barberis, & Buckley, 2016· World Economic Forum, 2020).

Μία από τις σημαντικότερες επιπτώσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού αφορά τη βελτίωση της λειτουργικής αποδοτικότητας των τραπεζών. Η αυτοματοποίηση διαδικασιών, όπως η διαχείριση συναλλαγών, η εξυπηρέτηση πελατών και η επεξεργασία δανείων, μειώνει το λειτουργικό κόστος και περιορίζει την ανάγκη για χειροκίνητες παρεμβάσεις. Παράλληλα, η χρήση ψηφιακών εργαλείων επιταχύνει τους χρόνους διεκπεραίωσης και βελτιώνει την ακρίβεια των τραπεζικών λειτουργιών (Gomber, Koch, & Siering, 2017· Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019).

Οι επιπτώσεις είναι ιδιαίτερα εμφανείς και στον τομέα της εξυπηρέτησης πελατών, καθώς οι ψηφιακές τεχνολογίες επιτρέπουν την παροχή εξατομικευμένων υπηρεσιών και την αδιάλειπτη πρόσβαση σε τραπεζικά προϊόντα. Η αξιοποίηση δεδομένων και τεχνητής νοημοσύνης επιτρέπει στις τράπεζες να αναλύουν τη συμπεριφορά των πελατών και να προσαρμόζουν τα προϊόντα τους στις ανάγκες τους, ενισχύοντας την εμπειρία χρήστη και την πιστότητα των πελατών (Buchak et al., 2018· Hunton & Rose, 2018).

Παράλληλα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός εντείνει τον ανταγωνισμό στον τραπεζικό τομέα, καθώς νέοι μη τραπεζικοί πάροχοι FinTech εισέρχονται στην αγορά προσφέροντας εξειδικευμένες και ευέλικτες υπηρεσίες. Οι τράπεζες καλούνται να αναθεωρήσουν τις στρατηγικές τους, να αναπτύξουν συνεργασίες με εταιρείες FinTech ή να επενδύσουν σε εσωτερικές τεχνολογικές λύσεις, προκειμένου να διατηρήσουν το μερίδιό τους στην αγορά (Arner et al., 2016· Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Ωστόσο, οι λειτουργικές επιπτώσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού δεν περιορίζονται μόνο σε οφέλη, αλλά συνοδεύονται και από αυξημένη πολυπλοκότητα και νέες προκλήσεις. Η εξάρτηση από πληροφοριακά συστήματα και ψηφιακές

υποδομές αυξάνει την έκθεση των τραπεζών σε τεχνολογικούς και λειτουργικούς κινδύνους, καθιστώντας αναγκαία την ενίσχυση των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου και της διαχείρισης κινδύνων (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2017· Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Επιπλέον, ο ψηφιακός μετασχηματισμός επηρεάζει τη δομή και τις δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού των τραπεζών. Η αυξανόμενη χρήση ψηφιακών εργαλείων και αυτοματοποιημένων διαδικασιών απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις σε τομείς όπως η ανάλυση δεδομένων, η κυβερνοασφάλεια και η τεχνολογική διαχείριση κινδύνων. Οι τράπεζες καλούνται να επενδύσουν στην εκπαίδευση και αναβάθμιση των δεξιοτήτων του προσωπικού τους, προκειμένου να υποστηρίξουν αποτελεσματικά τον ψηφιακό μετασχηματισμό (World Economic Forum, 2020· European Central Bank, 2019).

Συνολικά, οι επιπτώσεις του FinTech και του ψηφιακού μετασχηματισμού στη λειτουργία των τραπεζών είναι πολυδιάστατες και βαθιές. Αν και οι τεχνολογικές εξελίξεις προσφέρουν σημαντικές ευκαιρίες βελτίωσης της αποδοτικότητας, της καινοτομίας και της ανταγωνιστικότητας, ταυτόχρονα δημιουργούν νέες προκλήσεις που απαιτούν την προσαρμογή των οργανωτικών δομών, των διαδικασιών ελέγχου και της στρατηγικής διαχείρισης κινδύνων (Arner et al., 2016· Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2017).

5.3 FinTech και κυβερνοασφάλεια

Η ραγδαία ανάπτυξη των εφαρμογών FinTech και η ευρεία ψηφιοποίηση των τραπεζικών λειτουργιών έχουν καταστήσει την κυβερνοασφάλεια έναν από τους πλέον κρίσιμους τομείς διαχείρισης κινδύνων στον τραπεζικό τομέα. Η αυξημένη εξάρτηση από ψηφιακά κανάλια, πλατφόρμες τρίτων και υποδομές πληροφορικής διευρύνει την επιφάνεια επίθεσης των τραπεζών, αυξάνοντας την πιθανότητα κυβερνοεπιθέσεων, παραβιάσεων δεδομένων και διακοπών κρίσιμων λειτουργιών (World Economic Forum, 2020· Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2018).

Οι τεχνολογίες FinTech, αν και προσφέρουν σημαντικά οφέλη αποδοτικότητας και καινοτομίας, εισάγουν νέες μορφές κυβερνοκινδύνων που διαφοροποιούνται από τους παραδοσιακούς κινδύνους πληροφορικής. Η χρήση υπολογιστικού νέφους (cloud computing), διεπαφών προγραμματισμού εφαρμογών (APIs) και αποκεντρωμένων τεχνολογιών αυξάνει την πολυπλοκότητα των συστημάτων και δημιουργεί αλληλεξαρτήσεις με τρίτους παρόχους, καθιστώντας δυσκολότερη την πλήρη εποπτεία

και τον έλεγχο των κινδύνων ασφάλειας (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019· Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Ιδιαίτερη πρόκληση στον τομέα της κυβερνοασφάλειας αποτελεί η προστασία των δεδομένων και της ιδιωτικότητας των πελατών. Οι εφαρμογές FinTech βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στη συλλογή και ανάλυση δεδομένων, γεγονός που αυξάνει τον κίνδυνο μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης, διαρροής ή αλλοίωσης ευαίσθητων πληροφοριών. Οι τράπεζες καλούνται να εφαρμόζουν ισχυρούς μηχανισμούς ασφάλειας πληροφοριών και να συμμορφώνονται με αυστηρά κανονιστικά πλαίσια προστασίας δεδομένων, ώστε να διασφαλίζεται η εμπιστοσύνη των χρηστών (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020· Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών, 2021).

Οι κυβερνοεπιθέσεις στον τραπεζικό τομέα μπορούν να λάβουν διάφορες μορφές, όπως επιθέσεις άρνησης υπηρεσίας (DDoS), κακόβουλο λογισμικό, ηλεκτρονική απάτη και επιθέσεις κοινωνικής μηχανικής. Η αυξανόμενη συχνότητα και πολυπλοκότητα των επιθέσεων αυτών ενισχύει τον λειτουργικό και τον κίνδυνο φήμης των τραπεζών, καθώς ακόμη και περιορισμένα περιστατικά μπορούν να προκαλέσουν σημαντικές οικονομικές απώλειες και να υπονομεύσουν την αξιοπιστία των πιστωτικών ιδρυμάτων (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2018· Hunton & Rose, 2018).

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, οι εποπτικές αρχές έχουν αναγνωρίσει την κυβερνοασφάλεια ως βασικό πυλώνα της επιχειρησιακής ανθεκτικότητας των τραπεζών. Οδηγίες και κατευθυντήριες γραμμές της European Banking Authority και της European Central Bank θέτουν απαιτήσεις για τη διαχείριση κινδύνων πληροφορικής και ασφάλειας, την αξιολόγηση τρίτων παρόχων και την εφαρμογή μηχανισμών πρόληψης και απόκρισης σε κυβερνοπεριστατικά. Οι απαιτήσεις αυτές ενισχύουν τον ρόλο των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου στην παρακολούθηση και αξιολόγηση της κυβερνοασφάλειας (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019· Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Στο πλαίσιο αυτό, ο εσωτερικός έλεγχος καλείται να διαδραματίσει ενεργό ρόλο στην αξιολόγηση της επάρκειας των πολιτικών κυβερνοασφάλειας και της αποτελεσματικότητας των τεχνολογικών δικλίδων. Μέσω ελέγχων συστημάτων πληροφορικής και αξιολόγησης της επιχειρησιακής συνέχειας, ο εσωτερικός έλεγχος συμβάλλει στην έγκαιρη αναγνώριση αδυναμιών και στη βελτίωση της ανθεκτικότητας των τραπεζών έναντι κυβερνοαπειλών, χωρίς να υποκαθιστά τις αρμόδιες λειτουργίες

πληροφορικής και ασφάλειας (Institute of Internal Auditors, 2017· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

Συνολικά, η διασύνδεση FinTech και κυβερνοασφάλειας αναδεικνύει τη διττή φύση του ψηφιακού μετασχηματισμού στον τραπεζικό τομέα, καθώς οι τεχνολογικές καινοτομίες δημιουργούν τόσο ευκαιρίες όσο και σοβαρούς κινδύνους. Η αποτελεσματική διαχείριση των κυβερνοκινδύνων, σε συνδυασμό με την ενίσχυση των μηχανισμών εσωτερικού ελέγχου και εποπτείας, αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη βιώσιμη αξιοποίηση των εφαρμογών FinTech και τη διασφάλιση της σταθερότητας και της εμπιστοσύνης στο τραπεζικό σύστημα (World Economic Forum, 2020· Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2018).

5.4 Ψηφιακά εργαλεία στη διαχείριση κινδύνων και στον εσωτερικό έλεγχο

Η ενσωμάτωση ψηφιακών εργαλείων στη διαχείριση κινδύνων και στον εσωτερικό έλεγχο αποτελεί βασικό στοιχείο του ψηφιακού μετασχηματισμού των τραπεζών, καθώς επιτρέπει την αποτελεσματικότερη παρακολούθηση, ανάλυση και αντιμετώπιση σύνθετων και δυναμικά μεταβαλλόμενων κινδύνων. Οι σύγχρονες τραπεζικές λειτουργίες παράγουν τεράστιο όγκο δεδομένων, γεγονός που καθιστά αναγκαία τη χρήση προηγμένων τεχνολογικών λύσεων για τη στήριξη των λειτουργιών risk management και internal audit (Hunton & Rose, 2018· World Economic Forum, 2020).

Ένα από τα σημαντικότερα ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποιούνται στη διαχείριση κινδύνων είναι τα ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης κινδύνων (Risk Management Information Systems – RMIS). Τα συστήματα αυτά επιτρέπουν τη συγκέντρωση, ανάλυση και απεικόνιση δεδομένων κινδύνου από διαφορετικές πηγές, διευκολύνοντας την έγκαιρη αναγνώριση τάσεων και αποκλίσεων από το αποδεκτό επίπεδο κινδύνου. Η χρήση RMIS ενισχύει τη διαφάνεια και τη συνοχή του πλαισίου ERM, υποστηρίζοντας τη λήψη τεκμηριωμένων διοικητικών αποφάσεων (COSO, 2017· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

Στον τομέα του εσωτερικού ελέγχου, η αξιοποίηση εργαλείων ανάλυσης δεδομένων (data analytics) και συνεχούς ελέγχου (continuous auditing) έχει μεταβάλει σημαντικά τον τρόπο διεξαγωγής των ελεγκτικών εργασιών. Μέσω της ανάλυσης μεγάλου όγκου συναλλαγών σε πραγματικό ή σχεδόν πραγματικό χρόνο, ο εσωτερικός έλεγχος μπορεί

να εντοπίζει έγκαιρα ανωμαλίες, μοτίβα απάτης και λειτουργικές αδυναμίες, μειώνοντας την εξάρτηση από δειγματοληπτικούς ελέγχους (Vasarhelyi, Kogan, & Tuttle, 2015· Hunton & Rose, 2018).

Η χρήση τεχνητής νοημοσύνης και αλγορίθμων μηχανικής μάθησης ενισχύει περαιτέρω τις δυνατότητες της διαχείρισης κινδύνων και του εσωτερικού ελέγχου. Οι τεχνολογίες αυτές εφαρμόζονται για την πρόβλεψη πιστωτικού κινδύνου, την ανίχνευση απάτης και την αξιολόγηση λειτουργικών κινδύνων, επιτρέποντας πιο προληπτικές και στοχευμένες παρεμβάσεις. Παρά τα πλεονεκτήματά τους, η χρήση τέτοιων εργαλείων απαιτεί αυξημένη προσοχή ως προς τη διακυβέρνηση των μοντέλων, τη διαφάνεια και την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων (Buchak et al., 2018· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2018).

Ιδιαίτερη σημασία έχει επίσης η χρήση ψηφιακών εργαλείων για την παρακολούθηση κανονιστικής συμμόρφωσης και τη διαχείριση κανονιστικού κινδύνου (RegTech). Τα εργαλεία RegTech αυτοματοποιούν διαδικασίες συμμόρφωσης, όπως η παρακολούθηση κανονιστικών αλλαγών και η υποβολή εποπτικών αναφορών, μειώνοντας το λειτουργικό κόστος και τον κίνδυνο σφαλμάτων. Η ενσωμάτωσή τους στο σύστημα εσωτερικού ελέγχου ενισχύει την ακρίβεια και την έγκαιρη ανταπόκριση στις εποπτικές απαιτήσεις (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020· Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, 2020).

Οι ευρωπαϊκές εποπτικές αρχές, όπως η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα και η Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, ενθαρρύνουν την αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων, υπό την προϋπόθεση ότι συνοδεύονται από επαρκείς δικλίδες διακυβέρνησης, ελέγχου και ασφάλειας. Η υιοθέτηση τεχνολογικών λύσεων στη διαχείριση κινδύνων και στον εσωτερικό έλεγχο θα πρέπει να εντάσσεται σε ένα σαφές πλαίσιο πολιτικών και διαδικασιών, ώστε να αποφεύγονται νέοι τεχνολογικοί και λειτουργικοί κίνδυνοι (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019· Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Συνολικά, τα ψηφιακά εργαλεία αποτελούν πλέον αναπόσπαστο μέρος της σύγχρονης διαχείρισης κινδύνων και του εσωτερικού ελέγχου στον τραπεζικό τομέα. Η αποτελεσματική αξιοποίησή τους ενισχύει την προληπτική προσέγγιση στον έλεγχο, βελτιώνει την ποιότητα της πληροφόρησης και αυξάνει την ανθεκτικότητα των τραπεζών απέναντι σε παραδοσιακούς και αναδυόμενους κινδύνους. Παράλληλα, η επιτυχής ενσωμάτωσή τους προϋποθέτει ισχυρό πλαίσιο διακυβέρνησης, επαρκείς

δεξιότητες και συνεχή προσαρμογή στις τεχνολογικές και κανονιστικές εξελίξεις (COSO, 2017· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

5.5 Η εφαρμογή FinTech λύσεων στις ελληνικές τράπεζες

Η εφαρμογή λύσεων FinTech στις ελληνικές τράπεζες έχει επιταχυνθεί τα τελευταία έτη, κυρίως ως αποτέλεσμα της ανάγκης για ψηφιακό εκσυγχρονισμό, μείωση του λειτουργικού κόστους και βελτίωση της εμπειρίας των πελατών. Η πολυετής οικονομική κρίση και η αναδιάρθρωση του τραπεζικού συστήματος δημιούργησαν ισχυρά κίνητρα για την υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών, οι οποίες θεωρήθηκαν απαραίτητες για τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητας και την αποκατάσταση της εμπιστοσύνης των συναλλασσόμενων (Τράπεζα της Ελλάδος, 2020· European Central Bank, 2019).

Στην πράξη, οι ελληνικές τράπεζες έχουν επενδύσει σημαντικά σε ψηφιακές πλατφόρμες τραπεζικής εξυπηρέτησης, όπως εφαρμογές mobile και internet banking, ψηφιακά πορτοφόλια και συστήματα άμεσων πληρωμών. Οι λύσεις αυτές βελτιώνουν την προσβασιμότητα των τραπεζικών υπηρεσιών και μειώνουν την εξάρτηση από τα φυσικά καταστήματα, συμβάλλοντας στη λειτουργική αποδοτικότητα των τραπεζών. Η ανάπτυξη των ψηφιακών καναλιών συνοδεύεται από την ανάγκη ενίσχυσης των μηχανισμών ασφάλειας και ελέγχου (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020· Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, 2020).

Ιδιαίτερη έμφαση έχει δοθεί στις ελληνικές τράπεζες στην αξιοποίηση τεχνολογιών αυτοματοποίησης και ανάλυσης δεδομένων για τη διαχείριση πιστωτικού κινδύνου και τη συμμόρφωση με εποπτικές απαιτήσεις. Η χρήση αλγορίθμων και εργαλείων ανάλυσης μεγάλων δεδομένων υποστηρίζει την αξιολόγηση πιστοληπτικής ικανότητας, την παρακολούθηση μη εξυπηρετούμενων ανοιγμάτων και την ανίχνευση ύποπτων συναλλαγών, ενισχύοντας την αποτελεσματικότητα των συστημάτων διαχείρισης κινδύνων (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2017· Hunton & Rose, 2018).

Παράλληλα, οι ελληνικές τράπεζες έχουν αναπτύξει συνεργασίες με εταιρείες FinTech, είτε μέσω στρατηγικών συμπράξεων είτε μέσω της ενσωμάτωσης εξωτερικών τεχνολογικών λύσεων στα υφιστάμενα πληροφοριακά τους συστήματα. Οι συνεργασίες αυτές επιτρέπουν την ταχύτερη υιοθέτηση καινοτόμων τεχνολογιών, αλλά δημιουργούν και νέους κινδύνους που σχετίζονται με τη διαχείριση τρίτων παρόχων

και την κυβερνοασφάλεια, καθιστώντας αναγκαία την ενίσχυση των διαδικασιών εσωτερικού ελέγχου (European Central Bank, 2019· European Banking Authority, 2020).

Στον τομέα της κανονιστικής συμμόρφωσης, η εφαρμογή RegTech λύσεων στις ελληνικές τράπεζες βρίσκεται σε φάση σταδιακής ανάπτυξης. Τα εργαλεία αυτά συμβάλλουν στην αυτοματοποίηση της παρακολούθησης κανονιστικών αλλαγών, της υποβολής εποπτικών αναφορών και της διαχείρισης κινδύνων συμμόρφωσης, μειώνοντας το λειτουργικό βάρος και τον κίνδυνο σφαλμάτων. Η υιοθέτηση RegTech ενισχύεται από τις αυξημένες απαιτήσεις των ευρωπαϊκών εποπτικών αρχών και τη συνεχή εποπτική αξιολόγηση (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020· COSO, 2017).

Παρά την πρόοδο που έχει σημειωθεί, η εφαρμογή FinTech λύσεων στις ελληνικές τράπεζες συνοδεύεται από προκλήσεις, όπως οι περιορισμοί σε πόρους, η ανάγκη αναβάθμισης δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού και η διαχείριση της μετάβασης από παλαιά πληροφοριακά συστήματα σε σύγχρονες ψηφιακές υποδομές. Οι προκλήσεις αυτές απαιτούν συντονισμένες στρατηγικές επενδύσεων και ισχυρό πλαίσιο διακυβέρνησης, προκειμένου να διασφαλιστεί η βιώσιμη ενσωμάτωση των τεχνολογικών καινοτομιών (Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, 2020· Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019).

Συνολικά, η εφαρμογή FinTech λύσεων στις ελληνικές τράπεζες αντικατοπτρίζει τη σταδιακή προσαρμογή του εγχώριου τραπεζικού συστήματος στις διεθνείς τεχνολογικές εξελίξεις. Παρότι η ωριμότητα των εφαρμογών υπολείπεται σε ορισμένους τομείς των διεθνών βέλτιστων πρακτικών, η συνεχής επένδυση σε ψηφιακές τεχνολογίες, σε συνδυασμό με την ενίσχυση των μηχανισμών εσωτερικού ελέγχου και διαχείρισης κινδύνων, αναμένεται να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στη μελλοντική ανταγωνιστικότητα και σταθερότητα των ελληνικών τραπεζών (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2017· Τράπεζα της Ελλάδος, 2020).

5.6 Συνεργασίες τραπεζών – FinTech και προκλήσεις

Οι συνεργασίες μεταξύ τραπεζών και εταιρειών FinTech αποτελούν πλέον κεντρικό στοιχείο της στρατηγικής ψηφιακού μετασχηματισμού στον χρηματοπιστωτικό τομέα. Μέσω αυτών των συνεργασιών, οι τράπεζες επιδιώκουν να αξιοποιήσουν την τεχνολογική ευελιξία και την καινοτομία των FinTech εταιρειών, ενώ οι τελευταίες επωφελούνται από την πρόσβαση σε καθιερωμένες υποδομές, πελατειακές βάσεις και

κανονιστική τεχνογνωσία. Το μοντέλο αυτό επιτρέπει την ταχύτερη ανάπτυξη και διάθεση καινοτόμων χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα των τραπεζών (Arner, Barberis, & Buckley, 2016· World Economic Forum, 2020).

Στον τραπεζικό τομέα, οι συνεργασίες με FinTech λαμβάνουν διάφορες μορφές, όπως στρατηγικές συμμαχίες, εξωτερική ανάθεση υπηρεσιών, κοινή ανάπτυξη ψηφιακών προϊόντων ή ακόμη και επενδύσεις και εξαγορές. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σε τομείς όπως οι ψηφιακές πληρωμές, η ανάλυση δεδομένων, η αυτοματοποίηση διαδικασιών και οι λύσεις κανονιστικής συμμόρφωσης (RegTech). Η ποικιλία των συνεργατικών μοντέλων αντικατοπτρίζει την ανάγκη των τραπεζών να προσαρμοστούν σε ένα ταχέως εξελισσόμενο τεχνολογικό περιβάλλον (Gomber, Koch, & Siering, 2017· Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Ωστόσο, οι συνεργασίες τραπεζών–FinTech συνοδεύονται από σημαντικές προκλήσεις, ιδίως στον τομέα της διαχείρισης κινδύνων. Η εξάρτηση από τρίτους παρόχους αυξάνει τον λειτουργικό και τεχνολογικό κίνδυνο, καθώς προβλήματα ή αδυναμίες στις υποδομές των FinTech εταιρειών μπορούν να επηρεάσουν άμεσα τη λειτουργία των τραπεζών. Οι εποπτικές αρχές επισημαίνουν την ανάγκη για αυστηρή αξιολόγηση και συνεχή παρακολούθηση των τρίτων παρόχων, προκειμένου να διασφαλίζεται η επιχειρησιακή ανθεκτικότητα (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2018· Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019).

Ιδιαίτερη πρόκληση αποτελεί και η κυβερνοασφάλεια, καθώς οι συνεργασίες με FinTech συνεπάγονται ανταλλαγή δεδομένων και διασύνδεση πληροφοριακών συστημάτων. Οι τράπεζες παραμένουν τελικά υπεύθυνες για την προστασία των δεδομένων των πελατών και τη συμμόρφωση με τις κανονιστικές απαιτήσεις, ακόμη και όταν οι υπηρεσίες παρέχονται από εξωτερικούς συνεργάτες. Η ανάγκη αυτή καθιστά απαραίτητη την ύπαρξη ισχυρών συμβατικών όρων, μηχανισμών ελέγχου και διαδικασιών αντιμετώπισης κυβερνοπεριστατικών (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020· Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, 2020).

Πέραν των τεχνολογικών κινδύνων, οι συνεργασίες τραπεζών–FinTech ενδέχεται να δημιουργήσουν προκλήσεις και σε οργανωτικό και πολιτισμικό επίπεδο. Οι διαφορετικές επιχειρησιακές κουλτούρες, οι ταχύτητες λήψης αποφάσεων και οι προσεγγίσεις στη διαχείριση κινδύνων μπορούν να δυσχεράνουν την αποτελεσματική

συνεργασία. Οι τράπεζες καλούνται να αναπτύξουν ευέλικτες δομές διακυβέρνησης και σαφείς μηχανισμούς συντονισμού, ώστε να γεφυρώσουν τις διαφορές αυτές και να διασφαλίσουν την ευθυγράμμιση των συνεργασιών με τη στρατηγική τους (Arner et al., 2016· Carey, Subramaniam, & Ching, 2017).

Ο ρόλος του εσωτερικού ελέγχου είναι καθοριστικός στη διαχείριση των προκλήσεων που απορρέουν από τις συνεργασίες με FinTech. Ο Internal Audit αξιολογεί την επάρκεια των διαδικασιών επιλογής και παρακολούθησης συνεργατών, την αποτελεσματικότητα των ελέγχων επί των εξωτερικών παρόχων και τη συμμόρφωση με το κανονιστικό πλαίσιο. Μέσω ανεξάρτητης αξιολόγησης, ο εσωτερικός έλεγχος συμβάλλει στη διασφάλιση ότι οι συνεργασίες υλοποιούνται με ελεγχόμενο και βιώσιμο τρόπο (Ινστιτούτο Εσωτερικών Ελεγκτών, 2017· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

Συνολικά, οι συνεργασίες μεταξύ τραπεζών και FinTech αποτελούν σημαντικό μοχλό καινοτομίας και ψηφιακής εξέλιξης, αλλά συνοδεύονται από σύνθετες προκλήσεις που απαιτούν ισχυρό πλαίσιο διακυβέρνησης, αποτελεσματική διαχείριση κινδύνων και ενεργό ρόλο των λειτουργιών εσωτερικού ελέγχου. Η επιτυχής αντιμετώπιση των προκλήσεων αυτών θα καθορίσει σε μεγάλο βαθμό την ικανότητα των τραπεζών να αξιοποιήσουν τις ευκαιρίες του ψηφιακού μετασχηματισμού, διατηρώντας παράλληλα τη σταθερότητα και την εμπιστοσύνη στο χρηματοπιστωτικό σύστημα (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2018· Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, 2020).

Κεφάλαιο 6. Τεχνητή Νοημοσύνη, Κυβερνοασφάλεια και Ρυθμιστικές Αλλαγές

6.1 Χρήση TN (AI) στον εσωτερικό έλεγχο

Η Τεχνητή Νοημοσύνη (Artificial Intelligence – AI) αποτελεί μία από τις σημαντικότερες τεχνολογικές εξελίξεις που επηρεάζουν τη λειτουργία του εσωτερικού ελέγχου στον τραπεζικό τομέα. Η αξιοποίηση αλγορίθμων μηχανικής μάθησης και προηγμένων αναλυτικών τεχνικών επιτρέπει την επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων με υψηλή ταχύτητα και ακρίβεια, μεταβάλλοντας ριζικά τις παραδοσιακές ελεγκτικές προσεγγίσεις. Στο σύγχρονο τραπεζικό περιβάλλον, η AI θεωρείται βασικό εργαλείο για τη μετάβαση από τον εκ των υστέρων έλεγχο σε πιο προληπτικές και συνεχείς μορφές ελεγκτικής δραστηριότητας (Vasarhelyi, Kogan, & Tuttle, 2015· Hunton & Rose, 2018).

Η χρήση της AI στον εσωτερικό έλεγχο επικεντρώνεται κυρίως στην ανάλυση δεδομένων συναλλαγών και στη διαχείριση κινδύνων. Μέσω τεχνικών όπως η ανίχνευση ανωμαλιών (anomaly detection), οι ελεγκτικές μονάδες μπορούν να εντοπίζουν ασυνήθιστα μοτίβα που ενδέχεται να υποδηλώνουν απάτη, σφάλματα ή λειτουργικές αδυναμίες. Η δυνατότητα αυτή ενισχύει σημαντικά την αποτελεσματικότητα του ελέγχου, καθώς μειώνει την εξάρτηση από δειγματοληπτικές μεθόδους και αυξάνει την κάλυψη των ελεγκτικών διαδικασιών (Buchak et al., 2018· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2018).

Παράλληλα, η τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιείται για την αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων ελεγκτικών εργασιών, όπως η συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, η συμφωνία λογαριασμών και η παραγωγή ελεγκτικών αναφορών. Η αυτοματοποίηση αυτή επιτρέπει στους εσωτερικούς ελεγκτές να επικεντρωθούν σε δραστηριότητες υψηλότερης προστιθέμενης αξίας, όπως η αξιολόγηση σύνθετων κινδύνων και η παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών προς τη διοίκηση (Institute of Internal Auditors, 2017· World Economic Forum, 2020).

Η εφαρμογή της AI στον εσωτερικό έλεγχο συνδέεται στενά με την έννοια του συνεχούς ελέγχου (continuous auditing), καθώς οι αλγόριθμοι μπορούν να παρακολουθούν συναλλαγές και διαδικασίες σε σχεδόν πραγματικό χρόνο. Η προσέγγιση αυτή ενισχύει την έγκαιρη αναγνώριση κινδύνων και επιτρέπει την άμεση

εφαρμογή διορθωτικών ενεργειών, στοιχείο ιδιαίτερα σημαντικό στον τραπεζικό τομέα όπου οι κίνδυνοι εξελίσσονται ταχύτατα (Vasarhelyi et al., 2015· COSO, 2017).

Ωστόσο, η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στον εσωτερικό έλεγχο δημιουργεί και σημαντικές προκλήσεις. Ζητήματα όπως η διαφάνεια των αλγορίθμων, η εξηγησιμότητα των αποτελεσμάτων (explainability), η ποιότητα των δεδομένων και ο κίνδυνος μεροληψίας των μοντέλων αποτελούν κρίσιμους παράγοντες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη. Οι εποπτικές αρχές τονίζουν ότι η χρήση ΑΙ δεν απαλλάσσει τις τράπεζες από την ευθύνη για τη λήψη αποφάσεων και απαιτούν την ύπαρξη ισχυρού πλαισίου διακυβέρνησης των μοντέλων (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2018· Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Ο ρόλος του εσωτερικού ελέγχου στο περιβάλλον αυτό είναι διττός, καθώς αφενός αξιοποιεί την ΑΙ ως εργαλείο ενίσχυσης του ελεγκτικού έργου και αφετέρου καλείται να αξιολογήσει τους κινδύνους που απορρέουν από τη χρήση της. Ο Internal Audit εξετάζει την επάρκεια των πολιτικών διακυβέρνησης της τεχνητής νοημοσύνης, την ασφάλεια των δεδομένων και τη συμμόρφωση με το κανονιστικό πλαίσιο, διασφαλίζοντας ότι η υιοθέτηση της ΑΙ πραγματοποιείται με ελεγχόμενο και υπεύθυνο τρόπο (Institute of Internal Auditors, 2017· European Central Bank, 2019).

Συνολικά, η τεχνητή νοημοσύνη αναμένεται να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στο μέλλον του εσωτερικού ελέγχου στον τραπεζικό τομέα, προσφέροντας σημαντικές δυνατότητες βελτίωσης της αποδοτικότητας, της ακρίβειας και της προληπτικής διαχείρισης κινδύνων. Η αποτελεσματική αξιοποίησή της, ωστόσο, προϋποθέτει ισχυρό πλαίσιο διακυβέρνησης, επαρκείς δεξιότητες και στενή συνεργασία μεταξύ εσωτερικού ελέγχου, διαχείρισης κινδύνων και διοίκησης, ώστε να διασφαλίζεται η ισορροπία μεταξύ καινοτομίας και ελέγχου (World Economic Forum, 2020· COSO, 2017).

6.2 Big Data & Predictive Analytics στον εντοπισμό κινδύνων

Η αξιοποίηση των Big Data και των τεχνικών Predictive Analytics αποτελεί κομβικό στοιχείο της σύγχρονης διαχείρισης κινδύνων στον τραπεζικό τομέα, καθώς επιτρέπει την ανάλυση μεγάλου όγκου δομημένων και μη δομημένων δεδομένων με στόχο τον έγκαιρο εντοπισμό κινδύνων. Η αυξημένη διαθεσιμότητα δεδομένων από συναλλαγές,

ψηφιακά κανάλια και εξωτερικές πηγές δημιουργεί νέες δυνατότητες για πιο προληπτική και στοχευμένη προσέγγιση στη διαχείριση κινδύνων και στον εσωτερικό έλεγχο (McAfee & Brynjolfsson, 2012· Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, 2020).

Τα Big Data επιτρέπουν στις τράπεζες να συνδυάζουν πληροφορίες από πολλαπλές πηγές, όπως ιστορικά στοιχεία συναλλαγών, συμπεριφορικά δεδομένα πελατών και δεδομένα αγοράς, δημιουργώντας μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα της έκθεσης σε κινδύνους. Η ανάλυση αυτών των δεδομένων συμβάλλει στον εντοπισμό σύνθετων προτύπων και συσχετίσεων που δεν είναι εύκολα ανιχνεύσιμες με παραδοσιακές μεθόδους, ενισχύοντας την ακρίβεια της διαδικασίας αξιολόγησης κινδύνου (Buchak et al., 2018· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2018).

Οι τεχνικές Predictive Analytics αξιοποιούν στατιστικά μοντέλα, αλγορίθμους μηχανικής μάθησης και τεχνητής νοημοσύνης για την πρόβλεψη μελλοντικών κινδύνων βάσει ιστορικών δεδομένων και τρεχουσών τάσεων. Στον τραπεζικό τομέα, οι τεχνικές αυτές εφαρμόζονται για την πρόβλεψη πιστωτικού κινδύνου, την εκτίμηση πιθανότητας αθέτησης και τον εντοπισμό ύποπτων συναλλαγών. Η προγνωστική ικανότητα των μοντέλων αυτών ενισχύει τη δυνατότητα των τραπεζών να λαμβάνουν έγκαιρα προληπτικά μέτρα (Vasarhelyi, Kogan, & Tuttle, 2015· Hunton & Rose, 2018).

Ιδιαίτερη σημασία έχει η χρήση Big Data και Predictive Analytics στον εντοπισμό λειτουργικών και τεχνολογικών κινδύνων, όπως οι κυβερνοαπειλές και οι διακοπές κρίσιμων συστημάτων. Μέσω της συνεχούς παρακολούθησης δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, οι τράπεζες μπορούν να ανιχνεύουν ανωμαλίες και αποκλίσεις που ενδέχεται να υποδηλώνουν επικείμενα περιστατικά κινδύνου. Η προσέγγιση αυτή συμβάλλει στη βελτίωση της επιχειρησιακής ανθεκτικότητας και της αποτελεσματικότητας των μηχανισμών πρόληψης (Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2018· Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Ωστόσο, η αξιοποίηση Big Data και Predictive Analytics συνοδεύεται από σημαντικές προκλήσεις που σχετίζονται με την ποιότητα και τη διακυβέρνηση των δεδομένων. Η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ακρίβεια, την πληρότητα και τη συνέπεια των δεδομένων που χρησιμοποιούνται, ενώ ζητήματα προστασίας προσωπικών δεδομένων και κανονιστικής συμμόρφωσης απαιτούν

αυξημένη προσοχή. Οι εποπτικές αρχές επισημαίνουν την ανάγκη ύπαρξης ισχυρών πλαισίων διακυβέρνησης δεδομένων και ελέγχου των μοντέλων (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020· Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019).

Ο ρόλος του εσωτερικού ελέγχου στο περιβάλλον αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικός, καθώς καλείται να αξιολογήσει την επάρκεια των διαδικασιών συλλογής, επεξεργασίας και ανάλυσης δεδομένων, καθώς και την αξιοπιστία των προγνωστικών μοντέλων. Ο Internal Audit εξετάζει τη συμμόρφωση με τις κανονιστικές απαιτήσεις, την ασφάλεια των δεδομένων και τη διαφάνεια των αλγορίθμων, συμβάλλοντας στη διασφάλιση της υπεύθυνης και ελεγχόμενης χρήσης των Big Data και των Predictive Analytics (Institute of Internal Auditors, 2017· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2017).

Συνολικά, τα Big Data και τα Predictive Analytics προσφέρουν σημαντικές δυνατότητες ενίσχυσης της προληπτικής διαχείρισης κινδύνων και της αποτελεσματικότητας του εσωτερικού ελέγχου στον τραπεζικό τομέα. Η επιτυχής αξιοποίησή τους προϋποθέτει επαρκείς τεχνολογικές υποδομές, εξειδικευμένες δεξιότητες και ισχυρό πλαίσιο διακυβέρνησης, ώστε να διασφαλίζεται η ισορροπία μεταξύ καινοτομίας, ελέγχου και κανονιστικής συμμόρφωσης (World Economic Forum, 2020· COSO, 2017).

6.3 Προκλήσεις και απειλές κυβερνοασφάλειας

Η κυβερνοασφάλεια αποτελεί μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις για τον σύγχρονο τραπεζικό τομέα, καθώς η αυξανόμενη ψηφιοποίηση των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών διευρύνει σημαντικά το πεδίο έκθεσης των τραπεζών σε κυβερνοαπειλές. Η εξάρτηση από ψηφιακές υποδομές, διαδικτυακά κανάλια και διασυνδεδεμένα πληροφοριακά συστήματα καθιστά τις τράπεζες ελκυστικούς στόχους για κυβερνοεπιθέσεις, με δυνητικά σοβαρές επιπτώσεις στη λειτουργική τους συνέχεια και στη χρηματοπιστωτική σταθερότητα (Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, 2020· Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2018).

Οι απειλές κυβερνοασφάλειας στον τραπεζικό τομέα περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα επιθέσεων, όπως κακόβουλο λογισμικό, επιθέσεις άρνησης παροχής υπηρεσιών (DDoS), επιθέσεις κοινωνικής μηχανικής και παραβιάσεις δεδομένων. Η αυξανόμενη πολυπλοκότητα και η εξελιγμένη φύση των επιθέσεων αυτών δυσχεραίνουν τον

έγκαιρο εντοπισμό τους και αυξάνουν τον κίνδυνο σημαντικών οικονομικών απωλειών, αλλά και τον κίνδυνο φήμης για τα πιστωτικά ιδρύματα (Hunton & Rose, 2018· Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Ιδιαίτερη πρόκληση αποτελεί η προστασία των προσωπικών και χρηματοοικονομικών δεδομένων των πελατών, καθώς οι τράπεζες διαχειρίζονται μεγάλο όγκο ευαίσθητων πληροφοριών. Οι παραβιάσεις δεδομένων ενδέχεται να οδηγήσουν όχι μόνο σε οικονομικές απώλειες, αλλά και σε σοβαρές νομικές και κανονιστικές κυρώσεις. Η συμμόρφωση με αυστηρά πλαίσια προστασίας δεδομένων και η εφαρμογή αποτελεσματικών μηχανισμών ασφάλειας αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για τη διατήρηση της εμπιστοσύνης των συναλλασσόμενων (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019· Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Οι κυβερνοαπειλές εντείνονται περαιτέρω λόγω της αυξημένης χρήσης τρίτων παρόχων και συνεργατών, ιδίως στο πλαίσιο συνεργασιών με FinTech εταιρείες και παρόχους τεχνολογικών υπηρεσιών. Η εξάρτηση από εξωτερικές πλατφόρμες και υποδομές δημιουργεί πρόσθετους κινδύνους, καθώς αδυναμίες στην ασφάλεια των τρίτων μπορούν να επηρεάσουν άμεσα τις τράπεζες. Οι εποπτικές αρχές τονίζουν την ανάγκη για αυστηρή αξιολόγηση και συνεχή παρακολούθηση των κινδύνων που απορρέουν από την εξωτερική ανάθεση δραστηριοτήτων (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2018· Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019).

Μια ακόμη σημαντική πρόκληση σχετίζεται με την επιχειρησιακή ανθεκτικότητα των τραπεζών έναντι κυβερνοπεριστατικών. Η ικανότητα πρόληψης, έγκαιρης ανίχνευσης και αποτελεσματικής απόκρισης σε κυβερνοεπιθέσεις αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για τον περιορισμό των επιπτώσεων και τη διασφάλιση της συνέχειας των κρίσιμων λειτουργιών. Οι σύγχρονες εποπτικές απαιτήσεις εστιάζουν στην ύπαρξη ολοκληρωμένων σχεδίων αντιμετώπισης περιστατικών και δοκιμών ανθεκτικότητας (stress tests) σε σενάρια κυβερνοκινδύνων (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2018· Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, 2020).

Ο ρόλος του εσωτερικού ελέγχου είναι ιδιαίτερα κρίσιμος στην αντιμετώπιση των προκλήσεων κυβερνοασφάλειας, καθώς καλείται να αξιολογεί την επάρκεια των πολιτικών ασφάλειας πληροφοριών, τη λειτουργία των τεχνολογικών δικλίδων και τη συμμόρφωση με το κανονιστικό πλαίσιο. Μέσω ανεξάρτητων ελέγχων και αξιολογήσεων, ο Internal Audit συμβάλλει στον εντοπισμό αδυναμιών και στη

βελτίωση της συνολικής ανθεκτικότητας των τραπεζών έναντι κυβερνοαπειλών (Institute of Internal Auditors, 2017· COSO, 2017).

Συνολικά, οι προκλήσεις και οι απειλές κυβερνοασφάλειας αναδεικνύουν την ανάγκη για μια ολιστική και διαρκώς εξελισσόμενη προσέγγιση στη διαχείριση κινδύνων στον τραπεζικό τομέα. Η αποτελεσματική αντιμετώπιση των κυβερνοκινδύνων προϋποθέτει συνδυασμό τεχνολογικών μέτρων, ισχυρού πλαισίου διακυβέρνησης και ενεργού ρόλου του εσωτερικού ελέγχου, ώστε να διασφαλίζεται η σταθερότητα, η αξιοπιστία και η εμπιστοσύνη στο χρηματοπιστωτικό σύστημα (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2018· Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, 2020).

6.4 Ρυθμιστικές αλλαγές σε ευρωπαϊκό & διεθνές επίπεδο

Οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις και η ενίσχυση των ψηφιακών κινδύνων έχουν οδηγήσει σε σημαντικές ρυθμιστικές αλλαγές σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, με στόχο την ενίσχυση της ανθεκτικότητας του χρηματοπιστωτικού συστήματος και την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση κινδύνων που σχετίζονται με την τεχνητή νοημοσύνη, την κυβερνοασφάλεια και τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Οι ρυθμιστικές παρεμβάσεις επιδιώκουν να εξισορροπήσουν την ανάγκη για καινοτομία με τη διασφάλιση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας και της προστασίας των καταναλωτών (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2018· Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, 2020).

Σε διεθνές επίπεδο, η Επιτροπή της Βασιλείας έχει ενισχύσει το πλαίσιο εποπτείας για τους τεχνολογικούς και λειτουργικούς κινδύνους, αναγνωρίζοντας την αυξανόμενη σημασία της κυβερνοασφάλειας και της επιχειρησιακής ανθεκτικότητας. Οι κατευθυντήριες γραμμές της Επιτροπής της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία υπογραμμίζουν την ανάγκη ενσωμάτωσης των ψηφιακών κινδύνων στο συνολικό πλαίσιο διαχείρισης κινδύνων των τραπεζών, καθώς και τον κρίσιμο ρόλο των λειτουργιών εσωτερικού ελέγχου και διακυβέρνησης στη διασφάλιση της αποτελεσματικής εποπτείας των τεχνολογικών εξελίξεων (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2018· Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2021).

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, οι ρυθμιστικές εξελίξεις καθοδηγούνται σε μεγάλο βαθμό από την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα και την Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, οι οποίες έχουν εκδώσει πληθώρα κατευθυντήριων γραμμών σχετικά με τη διαχείριση κινδύνων

πληροφορικής, την εξωτερική ανάθεση υπηρεσιών και την επιχειρησιακή ανθεκτικότητα. Οι οδηγίες αυτές απαιτούν από τις τράπεζες να ενισχύσουν τα συστήματα εσωτερικού ελέγχου, να βελτιώσουν τη διακυβέρνηση των τεχνολογικών κινδύνων και να διασφαλίσουν τη συνεχή παρακολούθηση των ψηφιακών απειλών (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2019· Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020).

Ιδιαίτερης σημασίας αποτελεί το νέο ευρωπαϊκό κανονιστικό πλαίσιο για την ψηφιακή επιχειρησιακή ανθεκτικότητα (Digital Operational Resilience Act – DORA), το οποίο εισάγει ενιαίες απαιτήσεις για τη διαχείριση κινδύνων πληροφορικής και επικοινωνιών στον χρηματοπιστωτικό τομέα. Το πλαίσιο αυτό ενισχύει την υποχρέωση των τραπεζών να διαθέτουν ολοκληρωμένα σχέδια πρόληψης, ανίχνευσης και απόκρισης σε ψηφιακά περιστατικά, καθώς και αυξημένη εποπτεία των τρίτων παρόχων τεχνολογικών υπηρεσιών. Η εφαρμογή του DORA αναμένεται να επηρεάσει σημαντικά τον ρόλο του εσωτερικού ελέγχου και της διαχείρισης κινδύνων (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2022· Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2022).

Παράλληλα, σε ευρωπαϊκό επίπεδο προωθείται η ρύθμιση της τεχνητής νοημοσύνης μέσω του προτεινόμενου Κανονισμού για την Τεχνητή Νοημοσύνη (AI Act), ο οποίος εισάγει ένα πλαίσιο διαχείρισης κινδύνων βάσει της επικινδυνότητας των εφαρμογών AI. Για τον τραπεζικό τομέα, ο κανονισμός αυτός αναμένεται να επηρεάσει τη χρήση αλγορίθμων σε διαδικασίες όπως η πιστοληπτική αξιολόγηση και ο εντοπισμός απάτης, απαιτώντας αυξημένη διαφάνεια, τεκμηρίωση και εποπτεία των μοντέλων (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2021· Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2022).

Οι ρυθμιστικές αυτές αλλαγές ενισχύουν τον ρόλο του εσωτερικού ελέγχου ως βασικού μηχανισμού διασφάλισης της συμμόρφωσης με το εξελισσόμενο κανονιστικό πλαίσιο. Ο Internal Audit καλείται να αξιολογεί την ετοιμότητα των τραπεζών έναντι των νέων απαιτήσεων, την αποτελεσματικότητα των πολιτικών διακυβέρνησης και τη συμμόρφωση με τις εποπτικές οδηγίες, λειτουργώντας ως κρίσιμος σύνδεσμος μεταξύ διοίκησης και εποπτικών αρχών (Institute of Internal Auditors, 2017· COSO, 2017).

Συνολικά, οι ρυθμιστικές αλλαγές σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο αντανakλούν τη μετάβαση προς ένα πιο αυστηρό και ολοκληρωμένο πλαίσιο εποπτείας του τραπεζικού τομέα στην ψηφιακή εποχή. Η επιτυχής προσαρμογή των τραπεζών στις νέες αυτές απαιτήσεις προϋποθέτει ισχυρή εταιρική διακυβέρνηση, αποτελεσματική διαχείριση κινδύνων και ενεργό ρόλο του εσωτερικού ελέγχου, ώστε να διασφαλίζεται η

ισορροπία μεταξύ καινοτομίας, ασφάλειας και χρηματοπιστωτικής σταθερότητας (Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, 2021· Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, 2020).

6.5 Προοπτικές μελλοντικής εξέλιξης του εσωτερικού ελέγχου

Ο εσωτερικός έλεγχος στον τραπεζικό τομέα εισέρχεται σε μια περίοδο ουσιαστικού μετασχηματισμού, καθώς οι τεχνολογικές εξελίξεις, η αυξανόμενη πολυπλοκότητα των κινδύνων και οι ενισχυμένες ρυθμιστικές απαιτήσεις επαναπροσδιορίζουν τον ρόλο και τις μεθόδους άσκησής του. Στο μέλλον, ο εσωτερικός έλεγχος αναμένεται να μετακινηθεί περαιτέρω από έναν παραδοσιακό, εκ των υστέρων ελεγκτικό ρόλο προς μια πιο προληπτική και στρατηγικά προσανατολισμένη λειτουργία, η οποία θα συμβάλλει ενεργά στη δημιουργία αξίας για τον οργανισμό (Institute of Internal Auditors, 2017· Power, 2009).

Κεντρικό στοιχείο της μελλοντικής εξέλιξης του εσωτερικού ελέγχου αποτελεί η ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών, όπως η τεχνητή νοημοσύνη, τα Big Data και οι τεχνικές συνεχούς ελέγχου. Οι τεχνολογίες αυτές επιτρέπουν την παρακολούθηση διαδικασιών και συναλλαγών σε πραγματικό χρόνο, ενισχύοντας την ικανότητα έγκαιρου εντοπισμού κινδύνων και αποκλίσεων. Η υιοθέτηση ψηφιακών εργαλείων αναμένεται να αυξήσει σημαντικά την αποτελεσματικότητα και την κάλυψη του ελεγκτικού έργου, καθιστώντας τον εσωτερικό έλεγχο πιο ευέλικτο και προσαρμοστικό (Vasarhelyi, Kogan, & Tuttle, 2015· Hunton & Rose, 2018).

Παράλληλα, ο ρόλος του εσωτερικού ελέγχου αναμένεται να ενισχυθεί στο πλαίσιο της εταιρικής διακυβέρνησης και της ολοκληρωμένης διαχείρισης κινδύνων. Οι εποπτικές αρχές και τα διοικητικά συμβούλια απαιτούν ολοένα και περισσότερο από τον Internal Audit να παρέχει ανεξάρτητη και τεκμηριωμένη διασφάλιση σχετικά με την αποτελεσματικότητα του πλαισίου ERM, την ανθεκτικότητα των επιχειρησιακών μοντέλων και την ετοιμότητα των τραπεζών απέναντι σε αναδυόμενους κινδύνους, όπως οι κυβερνοαπειλές και οι κίνδυνοι κλιματικής αλλαγής (COSO, 2017· Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2021).

Ιδιαίτερη σημασία στο μέλλον θα έχει και η ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων για τους εσωτερικούς ελεγκτές. Η αυξανόμενη χρήση τεχνολογικών εργαλείων και σύνθετων αναλυτικών μεθόδων απαιτεί γνώσεις σε τομείς όπως η ανάλυση δεδομένων, η κυβερνοασφάλεια και η διακυβέρνηση αλγορίθμων. Οι διεθνείς επαγγελματικοί

οργανισμοί τονίζουν ότι η συνεχής εκπαίδευση και η διεπιστημονική προσέγγιση αποτελούν κρίσιμες προϋποθέσεις για τη διατήρηση της επαγγελματικής επάρκειας και της αξιοπιστίας του εσωτερικού ελέγχου (Institute of Internal Auditors, 2017· World Economic Forum, 2020).

Οι μελλοντικές ρυθμιστικές εξελίξεις αναμένεται επίσης να επηρεάσουν καθοριστικά τη λειτουργία του εσωτερικού ελέγχου. Η ενίσχυση πλαισίων όπως η ψηφιακή επιχειρησιακή ανθεκτικότητα και η ρύθμιση της τεχνητής νοημοσύνης αυξάνει τις απαιτήσεις συμμόρφωσης και ενισχύει την ανάγκη για συστηματική αξιολόγηση των τεχνολογικών και κανονιστικών κινδύνων. Στο πλαίσιο αυτό, ο εσωτερικός έλεγχος καλείται να λειτουργήσει ως βασικός μηχανισμός διασύνδεσης μεταξύ διοίκησης και εποπτικών αρχών, διασφαλίζοντας την έγκαιρη και ορθή εφαρμογή των νέων απαιτήσεων (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020· Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2022).

Συνολικά, οι προοπτικές μελλοντικής εξέλιξης του εσωτερικού ελέγχου στον τραπεζικό τομέα χαρακτηρίζονται από αυξημένη στρατηγική σημασία, τεχνολογική ενσωμάτωση και διεύρυνση του ρόλου του πέραν του παραδοσιακού ελεγκτικού πλαισίου. Η επιτυχής προσαρμογή στις εξελίξεις αυτές προϋποθέτει ισχυρό πλαίσιο διακυβέρνησης, επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο και στενή συνεργασία με τις λοιπές λειτουργίες ελέγχου και διαχείρισης κινδύνων, ώστε ο εσωτερικός έλεγχος να συνεχίσει να συμβάλλει ουσιαστικά στη βιώσιμη λειτουργία και τη σταθερότητα του τραπεζικού συστήματος (Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας, 2021· COSO, 2017).

Συμπεράσματα- προτάσεις

Η παρούσα διπλωματική εργασία ανέδειξε τον κομβικό ρόλο του εσωτερικού ελέγχου στη λειτουργία των τραπεζικών οργανισμών, ιδιαίτερα σε ένα περιβάλλον που χαρακτηρίζεται από αυξημένη κανονιστική πολυπλοκότητα, ταχύτατες τεχνολογικές εξελίξεις και εντεινόμενους χρηματοοικονομικούς και μη χρηματοοικονομικούς κινδύνους. Μέσα από τη συστηματική ανάλυση του θεωρητικού πλαισίου, των διεθνών προτύπων και της ελληνικής τραπεζικής πραγματικότητας, κατέστη σαφές ότι ο εσωτερικός έλεγχος αποτελεί πλέον αναπόσπαστο στοιχείο της εταιρικής διακυβέρνησης και βασικό μηχανισμό διασφάλισης της σταθερότητας και της βιώσιμης ανάπτυξης του τραπεζικού συστήματος.

Η εξέταση των τραπεζικών κινδύνων ανέδειξε ότι οι σύγχρονες τράπεζες δεν περιορίζονται πλέον στην αντιμετώπιση παραδοσιακών κινδύνων, όπως ο πιστωτικός και ο κίνδυνος αγοράς, αλλά καλούνται να διαχειριστούν ένα διευρυμένο φάσμα αναδυόμενων κινδύνων, μεταξύ των οποίων ο λειτουργικός, ο τεχνολογικός και ο κυβερνοκίνδυνος. Στο πλαίσιο αυτό, η στενή διασύνδεση του εσωτερικού ελέγχου με τη διαχείριση κινδύνων και την κανονιστική συμμόρφωση αναδείχθηκε ως κρίσιμος παράγοντας για την έγκαιρη αναγνώριση και τον αποτελεσματικό μετριασμό των κινδύνων που απειλούν την εύρυθμη λειτουργία των τραπεζών.

Ιδιαίτερη σημασία προέκυψε από την ανάλυση των διεθνών πλαισίων και προτύπων, όπως το COSO, οι Συμφωνίες της Βασιλείας και τα Διεθνή Πρότυπα του ΙΑ, τα οποία προσφέρουν ένα συνεκτικό και δοκιμασμένο πλαίσιο για την οργάνωση και αξιολόγηση των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου. Η συγκριτική αποτίμηση διεθνών πρακτικών και της ελληνικής τραπεζικής πραγματικότητας κατέδειξε ότι, παρά τις διαχρονικές αδυναμίες και τις ιδιαίτερες προκλήσεις του εγχώριου τραπεζικού συστήματος, έχει σημειωθεί ουσιαστική πρόοδος και σύγκλιση με τα διεθνή πρότυπα, κυρίως λόγω της ευρωπαϊκής εποπτείας και της ενίσχυσης του θεσμικού πλαισίου.

Η ανάλυση του ψηφιακού μετασχηματισμού και των εφαρμογών FinTech κατέδειξε ότι οι τεχνολογικές καινοτομίες επιδρούν καθοριστικά στη λειτουργία των τραπεζών, μεταβάλλοντας τα επιχειρησιακά μοντέλα και τις διαδικασίες ελέγχου. Η αξιοποίηση τεχνητής νοημοσύνης, Big Data και προγνωστικών αναλυτικών εργαλείων δημιουργεί σημαντικές ευκαιρίες για τη μετάβαση προς πιο προληπτικές και συνεχείς μορφές

εσωτερικού ελέγχου, αλλά ταυτόχρονα ενισχύει την ανάγκη για αυστηρή διακυβέρνηση των δεδομένων, διαφάνεια των αλγορίθμων και ενίσχυση της κυβερνοασφάλειας.

Με βάση τα συμπεράσματα της έρευνας, προκύπτει η ανάγκη περαιτέρω ενδυνάμωσης του ρόλου του εσωτερικού ελέγχου σε στρατηγικό επίπεδο. Οι τράπεζες καλούνται να επενδύσουν συστηματικά στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων των εσωτερικών ελεγκτών, με έμφαση σε τομείς όπως η ανάλυση δεδομένων, η τεχνολογική διαχείριση κινδύνων και η κατανόηση των ψηφιακών επιχειρησιακών μοντέλων. Παράλληλα, κρίνεται αναγκαία η ευρύτερη υιοθέτηση ψηφιακών εργαλείων και τεχνικών συνεχούς ελέγχου, ώστε να ενισχυθεί η έγκαιρη ανίχνευση κινδύνων και η αποτελεσματικότητα των ελεγκτικών παρεμβάσεων.

Επιπλέον, προτείνεται η περαιτέρω ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ εσωτερικού ελέγχου, διαχείρισης κινδύνων και κανονιστικής συμμόρφωσης, με σαφή διαχωρισμό ρόλων και αποτελεσματικούς μηχανισμούς συντονισμού. Στο ελληνικό τραπεζικό περιβάλλον, η ενίσχυση της τεχνολογικής υποδομής και η συστηματική αξιοποίηση των διεθνών βέλτιστων πρακτικών αναμένεται να συμβάλουν καθοριστικά στη βελτίωση της ανθεκτικότητας και της ανταγωνιστικότητας των πιστωτικών ιδρυμάτων.

Συνολικά, ο εσωτερικός έλεγχος αναδεικνύεται ως βασικός μοχλός διασφάλισης της διαφάνειας, της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας και της βιώσιμης ανάπτυξης του τραπεζικού τομέα. Η συνεχής προσαρμογή του στις τεχνολογικές, κανονιστικές και επιχειρησιακές εξελίξεις αποτελεί κρίσιμη προϋπόθεση για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των σύγχρονων και μελλοντικών προκλήσεων του χρηματοπιστωτικού συστήματος.

Βιβλιογραφία

Ελληνική

Ινστιτούτο Εσωτερικών Ελεγκτών Ελλάδας. (2018). *Ο εσωτερικός έλεγχος και η εταιρική διακυβέρνηση*. Αθήνα: ΠΑ Ελλάδας. <https://www.iiia-hellas.gr>

Ινστιτούτο Εσωτερικών Ελεγκτών Ελλάδας. (2020). *Διεθνή πρότυπα επαγγελματικής πρακτικής εσωτερικού ελέγχου*. Αθήνα: ΠΑ Ελλάδας. <https://www.iiia-hellas.gr>

Καραγιάννης, Δ. (2017). *Εσωτερικός έλεγχος και διαχείριση κινδύνων*. Αθήνα: Σταμούλης.

Κουλουμπής, Θ. (2016). *Τραπεζική διοίκηση και έλεγχος*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

Λυμπερόπουλος, Χ. (2018). *Διαχείριση τραπεζικών κινδύνων*. Αθήνα: Εκδόσεις Broken Hill.

Μακρής, Γ. (2019). *Εταιρική διακυβέρνηση και εσωτερικός έλεγχος*. Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα.

Παπαδόπουλος, Α. (2017). *Κανονιστική συμμόρφωση και τραπεζική εποπτεία*. Αθήνα: Νομική Βιβλιοθήκη.

Σαρρής, Α. (2020). *Τραπεζικοί κίνδυνοι και μηχανισμοί ελέγχου*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.

Σταθόπουλος, Μ. (2018). *Χρηματοπιστωτική σταθερότητα και τραπεζική εποπτεία*. Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα.

Τράπεζα της Ελλάδος. (2019). *Έκθεση χρηματοπιστωτικής σταθερότητας*. Αθήνα: Τράπεζα της Ελλάδος. <https://www.bankofgreece.gr>

Τράπεζα της Ελλάδος. (2020). *Διοίκηση και έλεγχος πιστωτικών ιδρυμάτων*. Αθήνα: Τράπεζα της Ελλάδος. <https://www.bankofgreece.gr>

Τράπεζα της Ελλάδος. (2021). *Κανονιστικό πλαίσιο εταιρικής διακυβέρνησης τραπεζών*. Αθήνα: Τράπεζα της Ελλάδος. <https://www.bankofgreece.gr>

Χριστοδούλου, Π. (2019). *Ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα*. Αθήνα: Gutenberg.

Ξένη

Arena, M., & Azzone, G. (2009). Προσδιορισμός οργανωτικών παραγόντων αποτελεσματικότητας εσωτερικού ελέγχου. *Διεθνές Περιοδικό Ελέγχου*, 13(1), 43–60. <https://doi.org/10.1111/j.1099-1123.2008.00392.x>

Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2016). Η εξέλιξη του FinTech: Ένα νέο παράδειγμα μετά την κρίση. *Εφημερίδα Διεθνούς Δικαίου Georgetown*, 47(4), 1271–1319. <https://papers.ssrn.com>

Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών. (2020). *Ορθές πρακτικές: επιπτώσεις των εξελίξεων στον τομέα της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας για τις τράπεζες και τις εποπτικές αρχές των τραπεζών*. Βασιλεία: BIS. <https://www.bis.org>

Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών. (2021). *Αρχές για λειτουργική ανθεκτικότητα*. Βασιλεία: BIS. <https://www.bis.org>

Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας. (2017). *Αρχές εταιρικής διακυβέρνησης για τις τράπεζες*. Βασιλεία: BIS. <https://www.bis.org>

Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας. (2018). *Ανθεκτικότητα στον κυβερνοχώρο: εύρος πρακτικών*. Βασιλεία: BIS. <https://www.bis.org>

Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας. (2021). *Αρχές για λειτουργική ανθεκτικότητα*. Βασιλεία: BIS. <https://www.bis.org>

Buchak, G., Matvos, G., Piskorski, T., & Seru, A. (2018). FinTech, ρυθμιστικό αρμπιτράζ και άνοδος των σκιωδών τραπεζών. *Εφημερίδα της Χρηματοοικονομικής Οικονομίας*, 130(3), 453–483. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.03.011>

Carey, P., Subramaniam, N., & Ching, K. C. W. (2017). Ποιότητα λειτουργίας εσωτερικού ελέγχου και χρηματοοικονομική αναφορά. *Εφημερίδα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής*, 57(2), 205–239. <https://doi.org/10.1111/acfi.12178>

COSO. (2017). *Διαχείριση Επιχειρηματικού Κινδύνου – Ενσωμάτωση με Στρατηγική και Απόδοση*. Νέα Υόρκη: COSO. <https://www.coso.org>

Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών. (2020). *Κατευθυντήριες γραμμές για τη διαχείριση κινδύνων ΤΠΕ και ασφάλειας*. Παρίσι: EBA. <https://www.eba.europa.eu>

Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών. (2022). *Ψηφιακή επιχειρησιακή ανθεκτικότητα*. Παρίσι: EBA. <https://www.eba.europa.eu>

Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα. (2019). *Οδηγός της ΕΚΤ σχετικά με την εσωτερική διακυβέρνηση*. Φρανκφούρτη: ΕΚΤ. <https://www.ecb.europa.eu>

Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα. (2022). *Εποπτικές προσδοκίες για τη διαχείριση κινδύνων*. Φρανκφούρτη: ΕΚΤ. <https://www.ecb.europa.eu>

Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2021). *Πρόταση κανονισμού για την τεχνητή νοημοσύνη (πράξη για την ΤΝ)*. Βρυξέλλες. <https://eur-lex.europa.eu>

Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2022). *Πράξη για την ψηφιακή επιχειρησιακή ανθεκτικότητα (DORA)*. Βρυξέλλες. <https://eur-lex.europa.eu>

Gomber, P., Koch, J. A., & Siering, M. (2017). Ψηφιακός χρηματοοικονομικός τομέας και FinTech. *Εφημερίδα της Οικονομίας των Επιχειρήσεων*, 87(5), 537–580. <https://doi.org/10.1007/s11573-017-0852-x>

Hunton, J. E., & Rose, J. M. (2018). Μπορεί η τεχνολογία ελέγχου να βελτιώσει την ποιότητα του ελέγχου; *Λογιστικοί Ορίζοντες*, 32(3), 109–129. <https://doi.org/10.2308/acch-52107>

Ινστιτούτο Εσωτερικών Ελεγκτών. (2017). *Διεθνές Πλαίσιο Επαγγελματικών Πρακτικών (IPPF)*. Αλταμόντε Σπρινγκς, Φλόριντα: ΠΑ. <https://www.theiia.org>

McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2012). Μεγάλα δεδομένα: Η επανάσταση του μάνατζμεντ. *Επιχειρηματική Επιθεώρηση του Χάρβαρντ*, 90(10), 60–68. <https://hbr.org>

Power, M. (2009). Η διαχείριση κινδύνου του τίποτα. *Λογιστική, Οργανισμοί και Κοινωνία*, 34(6–7), 849–855. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2009.06.001>

Vasarhelyi, M. A., Kogan, A., & Tuttle, B. M. (2015). Μεγάλα δεδομένα στη λογιστική. *Λογιστικοί Ορίζοντες*, 29(2), 381–396. <https://doi.org/10.2308/acch-51068>

Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ. (2020). *Το μέλλον των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών*. Γενεύη: WEF. <https://www.weforum.org>

«Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1986 η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/ δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης.»