

EBA/GL/2018/02

19 Ιουλίου 2018

Κατευθυντήριες γραμμές

σχετικά με τη διαχείριση του κινδύνου
επιτοκίου από δραστηριότητες εκτός
χαρτοφυλακίου συναλλαγών

Συνομογραφίες

ALCO	Επιτροπή Διαχείρισης Ενεργητικού – Παθητικού
ALM	Διαχείριση Ενεργητικού – Παθητικού
BCBS	Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία
BSG	Ομάδα τραπεζικών συμφεροντούχων
CET1	Δείκτης κεφαλαίου κοινών μετοχών της κατηγορίας 1
CSRBB	Κίνδυνος πιστωτικού περιθωρίου από δραστηριότητες εκτός χαρτοφυλακίου συναλλαγών
OKA	Οδηγία για τις κεφαλαιακές απαιτήσεις (οδηγία 2013/36/ΕΕ)
KKA	Κανονισμός για τις κεφαλαιακές απαιτήσεις [κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 575/2013]
EAT	Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών
EaR	κέρδη σε κίνδυνο
OA	οικονομική αξία
EVaR	οικονομική αξία σε κίνδυνο
EVE	οικονομική αξία των ιδίων κεφαλαίων
FVOCI	εύλογη αξία μέσω των λοιπών συνολικών εσόδων
ΔΑΕΕΚ	εσωτερική διαδικασία αξιολόγησης της κεφαλαιακής επάρκειας
ΔΠΧΑ 9	Διεθνές Πρότυπο Χρηματοοικονομικής Αναφοράς 9 - Χρηματοπιστωτικά μέσα
IMS	διεθνές σύστημα μέτρησης
IR	επιτόκιο
IRRBB	κίνδυνος επιτοκίου που προκύπτει από το χαρτοφυλάκιο τραπεζικών συναλλαγών (αναφέρεται στην OKA ως κίνδυνος επιτοκίου από δραστηριότητες εκτός χαρτοφυλακίου)
ΤΠ	τεχνολογία πληροφοριών
ΣΔΠ	σύστημα διοικητικής πληροφόρησης
NII	καθαρά έσοδα από τόκους
NMD	κατάθεση όψεως
NPE	μη εξυπηρετούμενο άνοιγμα
P&L	κέρδη και ζημίες
QIS	μελέτη ποσοτικού αντικτύπου
ΔΕΕΑ	διαδικασία εποπτικού ελέγχου και αξιολόγησης

1. Συμμόρφωση και υποχρεώσεις αναφοράς

Καθεστώς των κατευθυντήριων γραμμών

1. Το παρόν έγγραφο περιέχει κατευθυντήριες γραμμές οι οποίες εκδίδονται βάσει του άρθρου 16 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1093/2010¹. Σύμφωνα με το άρθρο 16 παράγραφος 3 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1093/2010, οι αρμόδιες αρχές και τα χρηματοοικονομικά ιδρύματα καταβάλλουν κάθε δυνατή προσπάθεια για να συμμορφωθούν με τις κατευθυντήριες γραμμές.
2. Οι κατευθυντήριες γραμμές παρουσιάζουν την άποψη της EAT σχετικά με τις ενδεδειγμένες εποπτικές πρακτικές στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Συστήματος Χρηματοοικονομικής Εποπτείας ή σχετικά με τον τρόπο ορθής εφαρμογής της ενωσιακής νομοθεσίας στον συγκεκριμένο τομέα. Οι αρμόδιες αρχές, όπως ορίζονται στο άρθρο 4 παράγραφος 2 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1093/2010, προς τις οποίες απευθύνονται οι κατευθυντήριες γραμμές, πρέπει να συμμορφωθούν ενσωματώνοντάς τες δεόντως στις πρακτικές τους (π.χ. τροποποιώντας το νομικό τους πλαίσιο ή τις εποπτικές διαδικασίες τους), συμπεριλαμβανομένων των σημείων στα οποία οι κατευθυντήριες γραμμές απευθύνονται κυρίως στα ιδρύματα.

Απαιτήσεις υποβολής στοιχείων

3. Σύμφωνα με το άρθρο 16 παράγραφος 3 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1093/2010, οι αρμόδιες αρχές πρέπει να γνωστοποιήσουν στην EAT εάν συμμορφώνονται ή προτίθενται να συμμορφωθούν με τις παρούσες κατευθυντήριες γραμμές, ή άλλως να εκθέσουν τους λόγους μη συμμόρφωσης, έως τις ([η.μ.εεε]). Εάν η προθεσμία γνωστοποίησης παρέλθει άπρακτη, η EAT θεωρεί ότι οι αρμόδιες αρχές δεν συμμορφώνονται. Οι γνωστοποιήσεις πρέπει να αποστέλλονται με την υποβολή του εντύπου που παρέχεται στον δικτυακό τόπο της EAT, στην ηλεκτρονική διεύθυνση compliance@eba.europa.eu με την επισήμανση «EBA/GL/2018/xx». Οι γνωστοποιήσεις πρέπει να υποβάλλονται από πρόσωπα δεόντως εξουσιοδοτημένα να γνωστοποιούν τη συμμόρφωση εξ ονόματος των αρμόδιων αρχών τους. Για οποιαδήποτε μεταβολή στην κατάσταση συμμόρφωσης πρέπει επίσης να ενημερώνεται η EAT.
4. Οι γνωστοποιήσεις δημοσιεύονται στον δικτυακό τόπο της EAT, σύμφωνα με το άρθρο 16 παράγραφος 3.

¹ Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1093/2010 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Νοεμβρίου 2010 σχετικά με τη σύσταση Ευρωπαϊκής Εποπτικής Αρχής (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών), την τροποποίηση της απόφασης αριθ. 716/2009/ΕΚ και την κατάργηση της απόφασης 2009/78/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 331 της 15.12.2010, σ 12).

2. Αντικείμενο, πεδίο εφαρμογής και ορισμοί

Αντικείμενο και πεδίο εφαρμογής

5. Στις παρούσες κατευθυντήριες γραμμές προσδιορίζονται:

- (α) τα συστήματα που πρέπει να εφαρμοστούν από τα ιδρύματα για τον εντοπισμό, την αξιολόγηση και τη διαχείριση του κινδύνου από δραστηριότητες εκτός χαρτοφυλακίου συναλλαγών, ο οποίος αναφέρεται επίσης ως κίνδυνος επιτοκίου που προκύπτει από το χαρτοφυλάκιο τραπεζικών συναλλαγών, (IRRBB) που αναφέρεται στο άρθρο 84 της οδηγίας 2013/36/ΕΕ·
- (β) οι ρυθμίσεις εσωτερικής διακυβέρνησης των ιδρυμάτων όσον αφορά τη διαχείριση του IRRBB·
- (γ) οι αιφνίδιες και μη αναμενόμενες μεταβολές των επιτοκίων σύμφωνα με το άρθρο 98 παράγραφος 5 της οδηγίας 2013/36/ΕΕ για τους σκοπούς της εξέτασης και αξιολόγησης που πραγματοποιούν οι αρμόδιες αρχές·
- (δ) οι γενικές απαιτήσεις για τον εντοπισμό και τη διαχείριση του κινδύνου πιστωτικού περιθωρίου στις δραστηριότητες εκτός χαρτοφυλακίου συναλλαγών (CSRBB)

Αποδέκτες

6. Οι παρούσες κατευθυντήριες γραμμές απευθύνονται στις αρμόδιες αρχές που αναφέρονται στο άρθρο 4 παράγραφος 2 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1093/2010, και στα χρηματοοικονομικά ιδρύματα που αναφέρονται στο άρθρο 4 παράγραφος 1 του εν λόγω κανονισμού τα οποία αποτελούν επίσης ιδρύματα σύμφωνα με το σημείο 3 του άρθρου 4 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 575/2013.

Ορισμοί

7. Εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά, οι όροι που χρησιμοποιούνται και καθορίζονται στην οδηγία 2013/36/ΕΕ² και στον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 575/2013³ έχουν την ίδια έννοια και στις

² Οδηγία 2013/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Ιουνίου 2013, σχετικά με την πρόσβαση στη δραστηριότητα πιστωτικών ιδρυμάτων και την προληπτική εποπτεία πιστωτικών ιδρυμάτων και επιχειρήσεων επενδύσεων, για την τροποποίηση της οδηγίας 2002/87/ΕΚ και για την κατάργηση των οδηγιών 2006/48/ΕΚ και 2006/49/ΕΚ (1) - ΕΕ L 176 της 27.6.2013.

παρούσες κατευθυντήριες γραμμές. Επιπλέον, για τους σκοπούς του παρόντος εγγράφου ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

Κίνδυνος επιτοκίου από δραστηριότητες εκτός χαρτοφυλακίου συναλλαγών	Ο υφιστάμενος ή μελλοντικός κίνδυνος για τα κέρδη και την οικονομική αξία ενός ιδρύματος, ο οποίος προκύπτει από δυσμενείς διακυμάνσεις των επιτοκίων που επηρεάζουν μέσα ευαίσθητα στις μεταβολές επιτοκίου, συμπεριλαμβανομένου του κινδύνου επιτοκιακού ανοίγματος, του κινδύνου βάσης και του κινδύνου δικαιώματος προαίρεσης.
Μέσα ευαίσθητα στις μεταβολές επιτοκίου	Τα στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού, καθώς και τα εκτός ισολογισμού στοιχεία εκτός του χαρτοφυλακίου συναλλαγών, εξαιρουμένων των στοιχείων ενεργητικού που αφαιρούνται από το κεφάλαιο CET1, π.χ. ακίνητη περιουσία ή άυλα περιουσιακά στοιχεία ή ανοίγματα σε μετοχές εκτός του χαρτοφυλακίου συναλλαγών.
Κίνδυνος επιτοκιακού ανοίγματος	Κίνδυνος που σχετίζεται με τη διαχρονική δομή των μέσων που είναι ευαίσθητα στις μεταβολές επιτοκίου και προκύπτει από τις διαφορές στη χρονική στιγμή μεταβολής των επιτοκίων τους, καλύπτοντας μεταβολές στη διαχρονική δομή των επιτοκίων που πραγματοποιούνται σε ολόκληρη την καμπύλη απόδοσης (παράλληλος κίνδυνος) ή διαφοροποιούνται ανά περίοδο (μη παράλληλος κίνδυνος).
Κίνδυνος βάσης	Κίνδυνος που προκύπτει από τον αντίκτυπο των σχετικών μεταβολών επιτοκίων σε μέσα ευαίσθητα στις μεταβολές επιτοκίου που έχουν παρόμοιες διάρκειες αλλά τιμολογούνται με χρήση διαφορετικούς δείκτες επιτοκίων. Ο κίνδυνος βάσης απορρέει από την ατελή συσχέτιση στην αναπροσαρμογή των επιτοκίων που εισπράττονται και καταβάλλονται σε διαφορετικά μέσα ευαίσθητα στις μεταβολές επιτοκίου με, κατά τα άλλα, παρόμοια χαρακτηριστικά μεταβολής επιτοκίου.
Κίνδυνος δικαιώματος προαίρεσης	Κίνδυνος που προκύπτει από τα δικαιώματα προαίρεσης (ενσωματωμένα και ρητά), σε

³ Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 575/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Ιουνίου 2013, σχετικά με τις απαιτήσεις προληπτικής εποπτείας για πιστωτικά ιδρύματα και επιχειρήσεις επενδύσεων και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 648/2012 (ΕΕ L 176 της 27.6.2013, σ. 1).

περιπτώσεις όπου το ίδρυμα ή ο πελάτης του μπορεί να μεταβάλλει το επίπεδο και τη χρονική στιγμή των ταμειακών ροών, δηλαδή ο κίνδυνος που προκύπτει από μέσα ευαίσθητα στις μεταβολές επιτοκίου σε περιπτώσεις όπου ο κάτοχος πρόκειται σχεδόν με βεβαιότητα να ασκήσει το δικαίωμα προαίρεσης εάν αυτό εξυπηρετεί τα οικονομικά του συμφέροντα (ενσωματωμένα ή ρητά αυτόματα δικαιώματα προαίρεσης) και ο κίνδυνος που απορρέει από ευελιξία που ενσωματώνεται σιωπηρά ή στο πλαίσιο των ευαίσθητων σε μεταβολές επιτοκίων μέσων τέτοια ώστε μεταβολές στα επιτόκια θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη συμπεριφορά του πελάτη (συμπεριφορικός κίνδυνος ενσωματωμένου δικαιώματος προαίρεσης).

Κίνδυνος πιστωτικού περιθωρίου από δραστηριότητες εκτός χαρτοφυλακίου συναλλαγών (CSRBB)

Ο κίνδυνος που προκύπτει από αλλαγές στην αντίληψη της αγοράς σχετικά με την τιμολόγηση του πιστωτικού κινδύνου, την προσαύξηση λόγω κομίστρου ρευστότητας και ενδεχομένως άλλα στοιχεία μέσων που ενέχουν πιστωτικό κίνδυνο και μπορούν να προκαλέσουν διακυμάνσεις στην τιμολόγηση του πιστωτικού κινδύνου, στην προσαύξηση λόγω κομίστρου ρευστότητας και ενδεχομένως σε άλλα στοιχεία, ο οποίος δεν εξηγείται από τον IRRBB ή από αναμενόμενο πιστωτικό κίνδυνο ή (αιφνίδια απόκλιση σε) κίνδυνο αθέτησης υποχρέωσης.

Μετρήσεις κερδών

Μετρήσεις μεταβολών στην αναμενόμενη μελλοντική κερδοφορία εντός δεδομένου χρονικού ορίζοντα που απορρέουν από μετακινήσεις των επιτοκίων.

Μετρήσεις οικονομικής αξίας (ΟΑ)

Μετρήσεις μεταβολών στην καθαρή τρέχουσα αξία των ευαίσθητων σε μεταβολές επιτοκίου μέσων κατά τη διάρκεια της εναπομένουσας ζωής τους που απορρέουν από διακυμάνσεις επιτοκίου. Οι μετρήσεις ΟΑ αντικατοπτρίζουν μεταβολές στην αξία κατά τη διάρκεια της εναπομένουσας ζωής των ευαίσθητων σε μεταβολές επιτοκίου μέσων, δηλαδή μέχρι την εκκαθάριση όλων των θέσεων

Μετρήσεις οικονομικής αξίας των ιδίων κεφαλαίων (EVE)

Συγκεκριμένη μορφή μέτρησης ΟΑ όπου το κεφάλαιο εξαιρείται από τις ταμειακές ροές.

Μοντελοποίηση εξαρτώμενων ταμειακών ροών

Μοντελοποίηση ταμειακών ροών βάσει της παραδοχής ότι η χρονική στιγμή και το ύψος των ταμειακών ροών εξαρτώνται από το συγκεκριμένο σενάριο για τα επιτόκια.

Μοντελοποίηση ανεξάρτητων ταμειακών ροών	Μοντελοποίηση ταμειακών ροών βάσει της παραδοχής ότι η χρονική στιγμή και το ύψος των ταμειακών ροών είναι ανεξάρτητα από το συγκεκριμένο σενάριο για τα επιτόκια.
Εκκαθαρισμένος ισολογισμός	Ο ισολογισμός όπου οι θέσεις εκτός χαρτοφυλακίου συναλλαγών αποσβένονται και δεν αντικαθίστανται από νέα δραστηριότητα.
Δυναμικός ισολογισμός	Ο ισολογισμός που ενσωματώνει μελλοντικές οικονομικές προβλέψεις, προσαρμοσμένος κατά συνεπή τρόπο με το σχετικό σενάριο.
Σταθερός ισολογισμός	Ο ισολογισμός που συμπεριλαμβανομένου των εκτός ισολογισμού στοιχείων στον οποίο το συνολικό μέγεθος και η σύνθεση διατηρούνται αντικαθιστώντας τις υπό λήξη ή υπό ανατιμολόγηση ταμειακές ροές με νέες ταμειακές ροές που έχουν όμοια χαρακτηριστικά όσον αφορά το ύψος, την περίοδο ανατιμολόγησης και το συστατικό περιθωρίου.

3. Εφαρμογή

Ημερομηνία εφαρμογής

8. Οι αρμόδιες αρχές πρέπει να διασφαλίσουν ότι τα ιδρύματα εφαρμόζουν τις παρούσες κατευθυντήριες γραμμές από τις 30 Ιουνίου 2019 και ότι οι κατευθυντήριες γραμμές αντανakλώνται στον κύκλο ΔΑΕΕΚ του 2019, δηλαδή οι εκθέσεις ΔΑΕΕΚ που πρόκειται να παρουσιαστούν το 2020, με βάση στοιχεία τέλους του έτους 2019, πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις παρούσες κατευθυντήριες γραμμές.

Μεταβατικές διατάξεις

9. Οι εν λόγω ειδικές διατάξεις των κατευθυντήριων γραμμών υπόκειται στις ακόλουθες μεταβατικές ρυθμίσεις:
 - (α) Για ιδρύματα που εμπίπτουν στις κατηγορίες ΔΕΕΑ 3 και 4 όπως ορίζονται στις Κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τις αναθεωρημένες κοινές διαδικασίες και μεθόδους για τη διαδικασία εποπτικού ελέγχου και αξιολόγησης και τις εποπτικές προσομοιώσεις ακραίων καταστάσεων (ΔΕΕΑ) της EAT (Κατευθυντήριες γραμμές ΔΕΕΑ)⁴, η παράγραφος 18 θα εφαρμόζεται από την 31η Δεκεμβρίου 2019 [6 μήνες μετά την ημερομηνία εφαρμογής των κατευθυντήριων γραμμών].
 - (β) Για ιδρύματα κατηγορίας ΔΕΕΑ 3 και 4, η παράγραφος 114 θα εφαρμόζεται από την 31η Δεκεμβρίου 2019 [6 μήνες μετά την ημερομηνία εφαρμογής των κατευθυντήριων γραμμών].

Κατάργηση

10. Οι ακόλουθες κατευθυντήριες γραμμές καταργούνται με ισχύ από την 30η Ιουνίου 2019: Κατευθυντήριες γραμμές της EAT σχετικά με τη διαχείριση του κινδύνου επιτοκίου από δραστηριότητες εκτός χαρτοφυλακίου συναλλαγών (EBA/GL/2015/08)⁵.

⁴ EBA/GL/2014/13 Διαθέσιμο ηλεκτρονικά στη διεύθυνση: <http://www.eba.europa.eu/regulation-and-policy/supervisory-review-and-evaluation-srep-and-pillar-2/guidelines-for-common-procedures-and-methodologies-for-the-supervisory-review-and-evaluation-process-srep>

⁵ Διαθέσιμο ηλεκτρονικά στη διεύθυνση: <http://www.eba.europa.eu/regulation-and-policy/supervisory-review-and-evaluation-srep-and-pillar-2/guidelines-on-technical-aspects-of-the-management-of-interest-rate-risk-arising-from-non-trading-activities>.

4. Κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τη διαχείριση του κινδύνου επιτοκίου από δραστηριότητες εκτός χαρτοφυλακίου συναλλαγών

4.1 Γενικές διατάξεις

11. Τα ιδρύματα πρέπει να αντιμετωπίζουν τον IRRBB ως ουσιώδη κίνδυνο και πάντοτε να τον αξιολογούν ρητά και διεξοδικά στο πλαίσιο των διαδικασιών τους για τη διαχείριση κινδύνου και των διαδικασιών αξιολόγησης της επάρκειας του εσωτερικού κεφαλαίου. Οποιαδήποτε άλλη προσέγγιση πρέπει να τεκμηριώνεται και να αιτιολογείται πλήρως κατά τον διάλογο με την εποπτική αρχή.
12. Τα ιδρύματα πρέπει να προσδιορίζουν την έκθεσή τους σε IRRBB και να διασφαλίζουν την επαρκή μέτρηση, παρακολούθηση και έλεγχο του IRRBB.
13. Τα ιδρύματα πρέπει να διαχειρίζονται και να μετριάζουν κινδύνους που προκύπτουν από την έκθεσή τους σε IRRBB η οποία επηρεάζει τόσο τα κέρδη όσο και την οικονομική τους αξία.
14. Κατά τον υπολογισμό των επιπτώσεων των διακυμάνσεων επιτοκίου υπό το πρίσμα των κερδών, τα ιδρύματα πρέπει να εξετάζουν όχι μόνο τις επιπτώσεις στα έσοδα και τα έξοδα από τόκους, αλλά και τις επιπτώσεις στις μεταβολές της αγοραίας αξίας των μέσων — ανάλογα με τη λογιστική αντιμετώπιση — που εμφανίζονται είτε στον λογαριασμό αποτελεσμάτων χρήσης είτε απευθείας στο κεφάλαιο (π.χ. μέσω λοιπών συνολικών εσόδων). Τα ιδρύματα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη την αύξηση ή τη μείωση των κερδών και του κεφαλαίου σε βραχυπρόθεσμο και μεσοπρόθεσμο ορίζοντα η οποία προκύπτει από διακυμάνσεις επιτοκίου.
15. Η μεταβολή στα κέρδη θα πρέπει να είναι η διαφορά μεταξύ των αναμενόμενων κερδών στο πλαίσιο ενός βασικού σεναρίου και των αναμενόμενων κερδών στο πλαίσιο ενός εναλλακτικού, δυσμενούς σεναρίου αιφνίδιων ή ακραίων καταστάσεων από άποψη συνέχισης των δραστηριοτήτων.
16. Τα ιδρύματα πρέπει να εξετάζουν τα μη εξυπηρετούμενα ανοίγματα⁶ (χωρίς τις προβλέψεις) ως μέσα ευαίσθητα σε μεταβολές επιτοκίου που αντικατοπτρίζουν τις αναμενόμενες ταμειακές ροές και τη χρονική στιγμή τους.

⁶ Μη εξυπηρετούμενα ανοίγματα όπως ορίζονται στο Παράρτημα V του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 680/2014.

17. Τα ιδρύματα πρέπει να θεωρούν τα παράγωγα επιτοκίου, αλλά και τα εκτός ισολογισμού στοιχεία όπως δανειακές δεσμεύσεις ευαίσθητες σε μεταβολές επιτοκίου, ως μέσα ευαίσθητα σε μεταβολές επιτοκίου.
18. Τα ιδρύματα πρέπει να παρακολουθούν και να αξιολογούν τα ανοίγματα που επηρεάζονται από τον CSRBB, με αναφορά στην πλευρά των στοιχείων ενεργητικού εκτός χαρτοφυλακίου συναλλαγών, σε περιπτώσεις που ο CSRBB είναι σημαντικός για το προφίλ κινδύνου του ιδρύματος.
19. Κατά την εφαρμογή των κατευθυντήριων γραμμών, τα ιδρύματα πρέπει να προσδιορίζουν την υφιστάμενη και μελλοντική έκθεσή τους σε IRRBB με αναλογικό τρόπο, ανάλογα με το επίπεδο, την πολυπλοκότητα και την επικινδυνότητα των θέσεων εκτός χαρτοφυλακίου συναλλαγών, ή ένα προφίλ αυξανόμενου κινδύνου λαμβάνοντας υπόψη το επιχειρηματικό μοντέλο τους, τις στρατηγικές τους και το επιχειρηματικό περιβάλλον μέσα στο οποίο δραστηριοποιούνται ή σκοπεύουν να δραστηριοποιηθούν.
20. Με βάση την αξιολόγηση της υφιστάμενης και μελλοντικής έκθεσής τους σε IRRBB, τα ιδρύματα πρέπει να εξετάζουν στοιχεία και προβλέψεις που ορίζονται στην παρούσα ενότητα και στις ενότητες σχετικά με τον προσδιορισμό, τον υπολογισμό και την κατανομή κεφαλαίου (ενότητα 4.2), τη διακυβέρνηση (ενότητα 4.3) και τη μέτρηση (ενότητα 4.4) και να τις εφαρμόζουν κατά τρόπο ανάλογο με την υφιστάμενη και μελλοντική έκθεση σε IRRBB.
21. Εκτός από την υφιστάμενη και μελλοντική έκθεση σε IRRBB, κατά την εφαρμογή των κατευθυντήριων γραμμών, τα ιδρύματα πρέπει επίσης να εξετάζουν το γενικό επίπεδο της πολυπλοκότητας και των εσωτερικών μεθόδων διαχείρισης κινδύνου προκειμένου να διασφαλίζουν ότι οι μέθοδοι, οι διαδικασίες και τα συστήματα για τη διαχείριση του IRRBB συνάδουν με τη γενική προσέγγισή τους όσον αφορά τη διαχείριση κινδύνου και τις ειδικές μεθόδους, διαδικασίες και συστήματα που εφαρμόζουν με σκοπό τη διαχείριση λοιπών κινδύνων.

4.2 Προσδιορισμός, υπολογισμός και κατανομή κεφαλαίου

22. Κατά την εκτίμηση του ύψους, της σύνθεσης και της κατανομής των εσωτερικών κεφαλαίων σύμφωνα με το άρθρο 73 της οδηγίας 2013/36/ΕΕ, τα ιδρύματα πρέπει να βασίζονται τη συνεισφορά του IRRBB στη συνολική εκτίμηση του εσωτερικού κεφαλαίου στα αποτελέσματα των εσωτερικών συστημάτων μέτρησης του ιδρύματος, λαμβάνοντας υπόψη κύριες παραδοχές και όρια κινδύνου. Το συνολικό επίπεδο του κεφαλαίου πρέπει να αντιστοιχεί τόσο στο πραγματικό μετρούμενο επίπεδο κινδύνου (συμπεριλαμβανομένου του IRRBB) και στη διάθεση ανάληψης κινδύνου του ιδρύματος, και να τεκμηριώνεται δεόντως στην έκθεση της διαδικασίας αξιολόγησης της επάρκειας του εσωτερικού κεφαλαίου (έκθεση ΔΑΕΕΚ) του ιδρύματος.
23. Τα ιδρύματα πρέπει να αποδεικνύουν ότι το εσωτερικό τους κεφάλαιο αντιστοιχεί με το επίπεδο του IRRBB, λαμβάνοντας υπόψη τις επιπτώσεις που μπορεί να επιφέρουν στο

εσωτερικό κεφάλαιο δυνητικές μεταβολές στην οικονομική αξία και τα μελλοντικά κέρδη του ιδρύματος ως αποτέλεσμα μεταβολής των επιτοκίων. Τα ιδρύματα δεν αναμένεται να προσμετράνε διπλά στον υπολογισμό του εσωτερικού κεφαλαίου τους για τη μέτρηση της ΟΑ και των κερδών.

24. Στην ανάλυση ΔΑΕΕΚ για το ποσό εσωτερικού κεφαλαίου που απαιτείται για τον IRRBB, τα ιδρύματα θα πρέπει να εξετάζουν:

- (α) το εσωτερικό κεφάλαιο που τηρείται για κινδύνους στην οικονομική αξία που θα μπορούσαν να προκύψουν από δυσμενείς διακυμάνσεις των επιτοκίων· και
- (β) τις ανάγκες εσωτερικού κεφαλαίου που προκύπτουν από τις επιπτώσεις των μεταβολών επιτοκίων στη μελλοντική ικανότητα παραγωγής κερδών, καθώς και τις συνακόλουθες συνέπειες για το επίπεδο των αποθεμάτων ασφαλείας του εσωτερικού κεφαλαίου.

25. Τα ιδρύματα δεν πρέπει να βασίζονται μόνο στις εποπτικές αξιολογήσεις κεφαλαιακής επάρκειας για τον IRRBB ή στην εποπτική δοκιμή ακραίων τιμών (βλ. ενότητα 4.5), αλλά πρέπει να αναπτύσσουν και να εφαρμόζουν δικές τους μεθόδους για την κατανομή κεφαλαίου, με βάση τη διάθεση ανάληψης κινδύνου, το επίπεδο κινδύνου και τις πολιτικές διαχείρισης κινδύνου του εκάστοτε ιδρύματος. Κατά τον καθορισμό του κατάλληλου επιπέδου κεφαλαίου, τα ιδρύματα πρέπει να εξετάζουν τόσο το ύψος όσο και την ποιότητα του απαιτούμενου κεφαλαίου.

26. Οι αξιολογήσεις κεφαλαιακής επάρκειας για τον IRRBB πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τα εξής:

- (α) το μέγεθος και την υπολειπόμενη διάρκεια των εσωτερικών ορίων στην έκθεση σε IRRBB και εάν τα όρια αυτά καλύπτονται στο σημείο του υπολογισμού του κεφαλαίου·
- (β) το αναμενόμενο κόστος αντιστάθμισης ανοιχτών θέσεων που αποσκοπούν στην αποκόμιση οφέλους από τις εσωτερικές προσδοκίες όσον αφορά το μελλοντικό ύψος των επιτοκίων·
- (γ) την ευαισθησία των εσωτερικών μετρήσεων του IRRBB σε βασικές ή ατελείς παραδοχές μοντελοποίησης·
- (δ) τις επιπτώσεις σεναρίων αιφνίδιων ή ακραίων καταστάσεων σε θέσεις που τιμολογούνται με διαφορετικούς δείκτες επιτοκίων (κίνδυνος βάσης)·
- (ε) τις επιπτώσεις που θα έχουν στην οικονομική αξία και τα κέρδη [συμπεριλαμβανομένων των επιπτώσεων στο χαρτοφυλάκιο εύλογης αξίας μέσω των λοιπών συνολικών εσόδων (FVOCI)] οι θέσεις αναντιστοιχίας σε διαφορετικά νομίσματα·
- (στ) τις επιπτώσεις των ενσωματωμένων ζημιών και κερδών·

(ζ) την κατανομή κεφαλαίου που σχετίζεται με κινδύνους μεταξύ νομικών οντοτήτων που συμπεριλαμβάνονται στην εποπτική περίμετρο ενοποίησης του ομίλου, πέραν της επάρκειας του συνολικού κεφαλαίου σε ενοποιημένη βάση·

(η) τους παράγοντες του υποκείμενου κινδύνου· και

(θ) τις συνθήκες υπό τις οποίες ο κίνδυνος μπορεί να υλοποιηθεί.

27. Τα αποτελέσματα της κεφαλαιακής επάρκειας για τον IRRBB πρέπει να εξετάζονται σε ΔΑΕΕΚ του ιδρύματος και να καταλήγουν στις αξιολογήσεις του κεφαλαίου που σχετίζονται με επιχειρηματικούς τομείς.

28. Για τη διαμόρφωση του ύψους εσωτερικού κεφαλαίου που τηρείται για τον IRRBB, τα ιδρύματα πρέπει να χρησιμοποιούν συστήματα μέτρησης και ένα εύρος σεναρίων ακραίων μεταβολών των επιτοκίων ή ακραίων καταστάσεων, τα οποία προσαρμόζονται στο προφίλ κινδύνου του ιδρύματος για την ποσοτικοποίηση της δυνητικής κλίμακας των συνεπειών του IRRBB υπό δυσμενείς συνθήκες.

29. Τα ιδρύματα που εφαρμόζουν μοντέλα οικονομικού κεφαλαίου πρέπει να διασφαλίζουν ότι η κατανομή εσωτερικού κεφαλαίου για τον IRRBB λαμβάνεται σωστά υπόψη στην κατανομή του συνολικού οικονομικού κεφαλαίου και ότι τυχόν παραδοχές σχετικά με τη διαφοροποίηση τεκμηριώνονται και επαληθεύεται τόσο η αξιοπιστία όσο και η σταθερότητά τους, χρησιμοποιώντας ιστορικά δεδομένα κατάλληλα για το κάθε ίδρυμα και τις αγορές στις οποίες δραστηριοποιείται. Το κόστος του οικονομικού κεφαλαίου δύναται να κατανεμηθεί εκ νέου στις επιχειρηματικές μονάδες και στα προϊόντα, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι το συνολικό κόστος των υποκείμενων δραστηριοτήτων μονάδων ή προϊόντων είναι πλήρως κατανοητό στους υπεύθυνους για τη διαχείρισή του.

30. Για να εξακριβωθεί κατά πόσον πρέπει να γίνει κατανομή εσωτερικού κεφαλαίου όσον αφορά τον IRRBB στα κέρδη, τα ιδρύματα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τα ακόλουθα:

(α) τη σχετική σημασία των καθαρών εσόδων από τόκους ως προς τα συνολικά καθαρά έσοδα, και κατ'επέκταση τις επιπτώσεις σημαντικών διακυμάνσεων στα καθαρά έσοδα από τόκους από έτος σε έτος·

(β) τα πραγματικά επίπεδα καθαρών εσόδων από τόκους που είναι δυνατόν να επιτευχθούν στο πλαίσιο διαφορετικών σεναρίων (δηλαδή, τον βαθμό στον οποίο το εύρος των περιθωρίων επαρκεί για την απορρόφηση της μεταβλητότητας που προκύπτει από θέσεις σε επιτόκια και μεταβολές στο κόστος στοιχείων παθητικού)·

(γ) το ενδεχόμενο να υποστούν πραγματικές ζημιές σε συνθήκες ακραίων καταστάσεων ή ως αποτέλεσμα μόνιμων μεταβολών στο περιβάλλον της αγοράς, όπου ενδέχεται να καταστεί αναγκαίο να ρευστοποιήσουν θέσεις οι οποίες χρησίμευαν ως μακροπρόθεσμη επένδυση για σταθεροποίηση των κερδών.

- (δ) τη σχετική σημασία των ευαίσθητων σε μεταβολές επιτοκίου μέσω (συμπεριλαμβανομένων των παραγώγων επιτοκίων) εκτός του χαρτοφυλακίου συναλλαγών, με δυνητικές επιπτώσεις που εμφανίζονται είτε στον λογαριασμό αποτελεσμάτων είτε απευθείας στο κεφάλαιο (π.χ. μέσω λοιπών συνολικών εσόδων)· και
- (ε) τη διακύμανση των καθαρών εσόδων από τόκους, την ισχύ και τη σταθερότητα της ροής εσόδων και το επίπεδο εισοδήματος που απαιτείται για τη δημιουργία και τη διατήρηση των συνήθων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Ιδρύματα με υψηλό επίπεδο IRRBB που θα μπορούσε, με βάση ένα εύλογο εύρος σεναρίων της αγοράς, να οδηγήσει σε απώλειες, στη μείωση της κανονικής διανομής μερισμάτων ή σε μείωση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων πρέπει να διασφαλίζουν ότι διαθέτουν επαρκή κεφάλαια για να αντεπεξέλθουν στις δυσμενείς επιπτώσεις αυτών των σεναρίων.

31. Τα ιδρύματα πρέπει να εξετάζουν το ενδεχόμενο προσαρμογής των αποθεμάτων ασφαλείας εσωτερικού κεφαλαίου όταν από τα αποτελέσματα των ασκήσεων προσομοίωσης ακραίων καταστάσεων που εφαρμόζουν αναδεικνύεται η πιθανότητα μείωσης των εσόδων από τόκους (και κατ'επέκταση μείωσης της ικανότητας παραγωγής κεφαλαίου) σε σενάρια ακραίων καταστάσεων.

4.3 Διακυβέρνηση

4.3.1 Συνολική στρατηγική για τον IRRBB

32. Η στρατηγική IRRBB του ιδρύματος, συμπεριλαμβανομένης της διάθεσης ανάληψης κινδύνου IRRBB και μετριασμού IRRBB, πρέπει να αποτελεί μέρος της συνολικής στρατηγικής, ειδικότερα των στρατηγικών στόχων και των στόχων κινδύνου, που πρέπει να εγκριθεί από το διοικητικό όργανο όπως ορίζεται στο άρθρο 88 παράγραφος 1 στοιχείο α) δεύτερο εδάφιο της οδηγίας 2013/36/ΕΕ.
33. Η διάθεση ανάληψης κινδύνου IRRBB του ιδρύματος πρέπει να εκφράζεται σε σχέση με τις αποδεκτές επιπτώσεις των μεταβαλλόμενων επιτοκίων τόσο στην οικονομική αξία όσο και στα κέρδη, και να αποτυπώνεται με όρια. Τα ιδρύματα που έχουν σημαντικά ανοίγματα σε κίνδυνο διαφορών, κίνδυνο βάσης ή κίνδυνο δικαιώματος προαίρεσης πρέπει να καθορίζουν τη διάθεση ανάληψης κινδύνου σε σχέση με καθεμία από αυτές τις ουσιώδεις υποκατηγορίες του IRRBB.
34. Η συνολική στρατηγική για τον IRRBB πρέπει επίσης να περιλαμβάνει την απόφαση σχετικά με τον βαθμό στον οποίο το επιχειρηματικό μοντέλο βασίζεται στην παραγωγή κερδών μέσω της τεχνικής «riding the yield curve», δηλαδή με τη χρηματοδότηση στοιχείων ενεργητικού που έχουν σχετικά μακροχρόνια περίοδο ανατιμολόγησης μέσω στοιχείων παθητικού που έχουν σχετικά βραχυχρόνια περίοδο ανατιμολόγησης. Όταν το επιχειρηματικό μοντέλο στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό σε αυτή την πηγή κερδών, το διοικητικό όργανο πρέπει να εξηγήσει τη στρατηγική του για τον IRRBB και τον τρόπο με τον οποίο σχεδιάζει να επιβιώσει σε περιόδους επίπεδων ή ανεστραμμένων καμπυλών απόδοσης.

35. Τα ιδρύματα πρέπει να αξιολογούν δεόντως τις προτάσεις για χρήση νέων προϊόντων ή για συμμετοχή σε νέες δραστηριότητες, στρατηγικές ανάληψης κινδύνου ή αντιστάθμισης κινδύνου, πριν από την απόκτηση ή την εφαρμογή τους, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι έχουν προσδιοριστεί οι πόροι που απαιτούνται για την ορθή και αποτελεσματική διαχείριση του προϊόντος ή της δραστηριότητας όσον αφορά τον IRRBB, ότι οι προτεινόμενες δραστηριότητες συνάδουν με τη γενική διάθεση ανάληψης κινδύνου του ιδρύματος και ότι έχουν καθιερωθεί διαδικασίες για τον προσδιορισμό, τη μέτρηση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο των κινδύνων του προτεινόμενου προϊόντος ή δραστηριότητας. Πρέπει να διασφαλίζεται ότι τα χαρακτηριστικά IRRBB των εν λόγω νέων προϊόντων και δραστηριοτήτων είναι επαρκώς κατανοητά.
36. Τα ιδρύματα που χρησιμοποιούν παράγωγα μέσα για τον μετριασμό της έκθεσης σε IRRBB πρέπει να κατέχουν την απαραίτητη γνώση και εμπειρογνωμοσύνη. Κάθε ίδρυμα πρέπει να αποδεικνύει ότι κατανοεί τις συνέπειες της αντιστάθμισης μέσω παραγώγων επιτοκίου.
37. Τα ιδρύματα που χρησιμοποιούν μοντέλα συμπεριφοράς των πελατών ως στοιχεία για τη μέτρηση του IRRBB πρέπει να διαθέτουν τις απαραίτητες γνώσεις και τεχνογνωσία. Κάθε ίδρυμα πρέπει να είναι σε θέση αποδεικνύει ότι κατανοεί τις συνέπειες της μοντελοποίησης της συμπεριφοράς της πελατειακής του βάσης.
38. Κατά τη λήψη αποφάσεων σχετικά με δραστηριότητες αντιστάθμισης, τα ιδρύματα πρέπει να έχουν επίγνωση των επιπτώσεων των λογιστικών πολιτικών, αλλά η λογιστική αντιμετώπιση δεν πρέπει να καθοδηγεί την προσέγγισή τους για τη διαχείριση του κινδύνου. Η διαχείριση των οικονομικών κινδύνων πρέπει συνεπώς να αποτελεί προτεραιότητα, ενώ η διαχείριση των λογιστικών επιπτώσεων πρέπει να αντιμετωπίζεται ως δευτερεύον ζήτημα.
39. Τα ιδρύματα που ενοποιούνται πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι ρυθμίσεις και οι διαδικασίες εσωτερικής διακυβέρνησης για τη διαχείριση του IRRBB είναι συνεπείς και καλά ενσωματωμένες σε ενοποιημένη και υποενοποιημένη βάση.

4.3.2 Πλαίσιο και αρμοδιότητες διαχείρισης κινδύνου

40. Με σκοπό την ύπαρξη ρυθμίσεων εσωτερικής διακυβέρνησης σύμφωνα με τα άρθρα 74 και 88 της οδηγίας 2013/36/ΕΕ, τα ιδρύματα πρέπει, σε σχέση με τον IRRBB, να διασφαλίζουν τα ακόλουθα:

(α) ότι το διοικητικό τους όργανο φέρει την τελική ευθύνη για την εποπτεία του πλαισίου διαχείρισης του IRRBB, του πλαισίου της διάθεσης ανάληψης κινδύνου του ιδρύματος και του ύψους, της σύνθεσης και της κατανομής των εσωτερικών κεφαλαίων για την επαρκή κάλυψη των κινδύνων. Το διοικητικό όργανο πρέπει να καθορίζει τη συνολική στρατηγική IRRBB του ιδρύματος και να εγκρίνει τις αντίστοιχες πολιτικές και διαδικασίες. Το διοικητικό όργανο, ωστόσο, μπορεί να αναθέσει την παρακολούθηση και τη διαχείριση του IRRBB σε ανώτερα διοικητικά στελέχη, σε εξειδικευμένα άτομα ή σε επιτροπή διαχείρισης ενεργητικού – παθητικού, υπό τους όρους που διευκρινίζονται περαιτέρω στην παράγραφο 41.

- (β) ότι έχουν θεσπίσει ένα πλαίσιο διαχείρισης IRRBB που καθορίζει σαφώς τις αρμοδιότητες και αποτελείται από ένα σύστημα οριοθέτησης, πολιτικές, διαδικασίες και εσωτερικούς ελέγχους, συμπεριλαμβανομένων των τακτικών ανεξάρτητων επανεξετάσεων και αξιολογήσεων της αποτελεσματικότητας του πλαισίου.

41. Το διοικητικό όργανο πρέπει, ειδικότερα, να είναι αρμόδιο για τα ακόλουθα:

- (α) Να κατανοεί τη φύση και το επίπεδο της έκθεσης σε IRRBB. Το διοικητικό όργανο πρέπει να διασφαλίσει ότι υπάρχουν σαφείς οδηγίες σχετικά με την διάθεση ανάληψης κινδύνου για το IRRBB όσον αφορά τις επιχειρηματικές στρατηγικές του ιδρύματος.
- (β) Να διαπιστώνει τη λήψη των κατάλληλων μέτρων για τον εντοπισμό, τη μέτρηση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο του IRRBB, σύμφωνα με τις εγκεκριμένες στρατηγικές και πολιτικές. Στο πλαίσιο αυτό, το διοικητικό όργανο ή οι αντιπρόσωποί του είναι υπεύθυνοι για τον καθορισμό:
- i. κατάλληλων ορίων για το IRRBB, συμπεριλαμβανομένου του ορισμού των ειδικών διαδικασιών και εγκρίσεων που απαιτούνται για εξαιρέσεις, και την εξασφάλιση της τήρησης των εν λόγω ορίων·
 - ii. συστημάτων και προτύπων για τη μέτρηση του IRRBB, την αξιολόγηση των θέσεων και την αξιολόγηση των επιδόσεων, συμπεριλαμβανομένων των διαδικασιών επικαιροποίησης των σεναρίων ακραίων μεταβολών των επιτοκίων ή ακραίων καταστάσεων και των βασικών υποκείμενων παραδοχών που καθοδηγούν την ανάλυση IRRBB του ιδρύματος·
 - iii. ολοκληρωμένης διαδικασίας υποβολής αναφορών και ελέγχου IRRBB· και
 - iv. αποτελεσματικών εσωτερικών ελέγχων και συστημάτων διοικητικής πληροφόρησης (ΣΔΠ).
- (γ) Να εγκρίνει σημαντικές πρωτοβουλίες αντιστάθμισης ή ανάληψης κινδύνων πριν από την εφαρμογή τους. Οι θέσεις που σχετίζονται με τις εσωτερικές μεταβιβάσεις κινδύνων μεταξύ εκτός και εντός του χαρτοφυλακίου συναλλαγών πρέπει να καταγράφονται δεόντως.
- (δ) Να εποπτεύει την έγκριση, την εφαρμογή και την αναθεώρηση των πολιτικών, διαδικασιών και ορίων διαχείρισης του IRRBB. Το επίπεδο και οι μεταβολές στην έκθεση του ιδρύματος στον IRRBB πρέπει να παρέχονται τακτικά στο διοικητικό όργανο (τουλάχιστον ανά τρίμηνο).
- (ε) Να διασφαλίζει ότι η επικύρωση των μεθόδων μέτρησης IRRBB και η αξιολόγηση του αντίστοιχου κινδύνου υποδείγματος περιλαμβάνονται σε επίσημη διαδικασία πολιτικής η οποία πρέπει να αναθεωρείται και να εγκρίνεται από το διοικητικό όργανο ή τους εκπροσώπους του.

(στ) Να κατανοεί και να αξιολογεί την εκτέλεση των καθηκόντων των εκπροσώπων του όσον αφορά την παρακολούθηση και τον έλεγχο του IRRBB, σύμφωνα με τις πολιτικές που έχουν εγκριθεί από το διοικητικό όργανο, με βάση τακτική επισκόπηση έγκαιρων και επαρκώς λεπτομερών πληροφοριών.

(ζ) Να κατανοεί τις συνέπειες των στρατηγικών IRRBB του ιδρύματος και των πιθανών συνδέσεων τους με τους κινδύνους αγοράς, κινδύνου ρευστότητας, πιστωτικού κινδύνου και λειτουργικού κινδύνου, χωρίς ωστόσο να απαιτείται από όλα τα μέλη του διοικητικού οργάνου να είναι εξειδικευμένα στον τομέα. Ορισμένα μέλη θα πρέπει να έχουν επαρκείς τεχνικές γνώσεις προκειμένου να αμφισβητήσουν τις εκθέσεις που υποβάλλονται στο διοικητικό όργανο. Το ίδρυμα πρέπει να ορίσει ότι τα μέλη του διοικητικού οργάνου που είναι υπεύθυνα να διασφαλίζουν ότι η ανώτερη διοίκηση έχει την ικανότητα να κατανοεί το IRRBB και ότι η διαχείριση του IRRBB διαθέτει επαρκείς πόρους

42. Τα ιδρύματα πρέπει να διαθέτουν ρυθμίσεις και διαδικασίες ανάθεσης για οποιαδήποτε ανάθεση εκ μέρους του διοικητικού οργάνου όσον αφορά την παρακολούθηση ή διαχείριση του IRRBB, συμπεριλαμβανομένων, μεταξύ άλλων, των ακόλουθων:

(α) τα πρόσωπα ή οι επιτροπές στις οποίες έχουν ανατεθεί καθήκοντα του διοικητικού οργάνου για την ανάπτυξη πολιτικών και πρακτικών IRRBB, όπως ανώτερα διοικητικά στελέχη, εξειδικευμένα άτομα ή επιτροπή διαχείρισης ενεργητικού – παθητικού (ALCO), πρέπει να προσδιορίζονται και να έχουν σαφώς καθορισμένους στόχους από το διοικητικό όργανο.

(β) Το διοικητικό όργανο πρέπει να διασφαλίζει ότι υπάρχει επαρκής διαχωρισμός αρμοδιοτήτων στη διαδικασία διαχείρισης κινδύνου για το IRRBB. Οι λειτουργίες προσδιορισμού, μέτρησης, παρακολούθησης και ελέγχου του IRRBB θα πρέπει να έχουν σαφώς προσδιορισμένες αρμοδιότητες, να είναι ανεξάρτητες από τις λειτουργίες ανάληψης κινδύνου στο IRRBB και να αναφέρουν περιπτώσεις έκθεσης στον IRRBB απευθείας στο διοικητικό όργανο ή τους εκπροσώπους του.

(γ) Το ίδρυμα πρέπει να διασφαλίζει ότι οι εκπρόσωποι του διοικητικού οργάνου έχουν σαφείς αρμοδιότητες σχετικά με τις μονάδες που είναι υπεύθυνες για την ανάληψη κινδύνου στο IRRBB. Ο διάυλος επικοινωνίας για τη διαβίβαση των οδηγιών των εκπροσώπων στις εν λόγω μονάδες γραμμής πρέπει να είναι σαφής.

(δ) Το διοικητικό όργανο πρέπει να διαπιστώνει ότι η δομή του ιδρύματος επιτρέπει στους εκπροσώπους του να εκτελούν τα καθήκοντά τους και διευκολύνει την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων και τη διακυβέρνηση. Στο πλαίσιο αυτό, η επιτροπή διαχείρισης ενεργητικού – παθητικού πρέπει να συνεδριάζει τακτικά και η σύνθεσή της πρέπει να αντικατοπτρίζει κάθε σημαντικό τμήμα που συνδέεται με τον IRRBB. Το διοικητικό όργανο πρέπει να ενθαρρύνει τη συζήτηση σχετικά με τη διαδικασία διαχείρισης του IRRBB, τόσο μεταξύ των μελών και των εκπροσώπων του, όσο και μεταξύ των

εκπροσώπων του και άλλων μελών του ιδρύματος. Το διοικητικό όργανο πρέπει επίσης να διασφαλίζει ότι η τακτική επικοινωνία μεταξύ των τομέων διαχείρισης κινδύνου και στρατηγικού σχεδιασμού διευκολύνει την παρακολούθηση του κινδύνου που προκύπτει από τις μελλοντικές δραστηριότητες.

4.3.3 Όρια διάθεσης ανάληψης κινδύνου και πολιτικής

43. Τα ιδρύματα θα πρέπει να διατυπώνουν τη διάθεση ανάληψης κινδύνου για τον IRRBB όσον αφορά τον κίνδυνο τόσο για την οικονομική αξία όσο και για τα κέρδη. Ειδικότερα:

- (α) Τα ιδρύματα πρέπει να διαθέτουν ρητές δηλώσεις διάθεσης ανάληψης κινδύνου, οι οποίες εγκρίνονται από το διοικητικό τους όργανο και εφαρμόζονται μέσω ολοκληρωμένων πλαισίων διάθεσης ανάληψης κινδύνου, δηλαδή πολιτικές και διαδικασίες για τον περιορισμό και τον έλεγχο του IRRBB.
- (β) Τα πλαίσια διάθεσης ανάληψης κινδύνου των ιδρυμάτων πρέπει να περιγράφουν τις κατ' εξουσιοδότηση αρμοδιότητες, την κατανομή των αρμοδιοτήτων και τη λογοδοσία σχετικά με τις αποφάσεις διαχείρισης του IRRBB και πρέπει να απαριθμούν τα μέσα, τις στρατηγικές αντιστάθμισης κινδύνου και τις δυνατότητες ανάληψης κινδύνου που έχουν εγκριθεί για τον IRRBB.
- (γ) Κατά τον καθορισμό της διάθεσης ανάληψης κινδύνου, το ίδρυμα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τους κινδύνους κερδοφορίας που ενδέχεται να προκύψουν ως αποτέλεσμα της λογιστικής αντιμετώπισης των συναλλαγών εκτός του χαρτοφυλακίου συναλλαγών. Ο κίνδυνος κερδοφορίας μπορεί να μην περιορίζεται σε έσοδα και έξοδα από τόκους: οι επιπτώσεις των μεταβολών των επιτοκίων στην αγοραία αξία μέσω των, ανάλογα με τη λογιστική αντιμετώπιση, αντανακλώνται είτε μέσω του λογαριασμού αποτελεσμάτων χρήσης είτε απευθείας στο κεφάλαιο (π.χ. μέσω λοιπών συνολικών εσόδων), θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ξεχωριστά. Τα ιδρύματα πρέπει να λαμβάνουν ιδιαίτερα υπόψη τις επιπτώσεις των κερδών που σχετίζονται με ενσωματωμένα δικαιώματα προαίρεσης στα μέσα που αποτιμώνται στην εύλογη αξία υπό διαρκείς ακραίες διακυμάνσεις επιτοκίων και σενάρια ακραίων καταστάσεων. Τα ιδρύματα πρέπει επίσης να λαμβάνουν υπόψη τις δυνητικές επιπτώσεις των παραγώγων επιτοκίων αντιστάθμισης κινδύνου στους λογαριασμούς αποτελεσμάτων χρήσεως εάν η αποτελεσματικότητά τους παρεμποδίζεται από τις μεταβολές των επιτοκίων.

44. Τα ιδρύματα πρέπει να εφαρμόζουν όρια που αποσκοπούν στη διατήρηση των εκθέσεων σε IRRBB και συνάδουν με τη διάθεση ανάληψης κινδύνου και τη συνολική προσέγγισή τους για τη μέτρηση του IRRBB, και ειδικότερα τα ακόλουθα:

- (α) Συγκεντρωτικά όρια κινδύνου που διατυπώνουν σαφώς το ποσό του IRRBB που είναι αποδεκτό από το διοικητικό όργανο πρέπει να εφαρμόζονται σε ενοποιημένη βάση και, ανάλογα με την περίπτωση, σε επίπεδο επιμέρους συνδεδεμένων επιχειρήσεων.

- (β) Τα όρια ενδέχεται να συνδέονται με συγκεκριμένα σενάρια μεταβολών στα επιτόκια και τη διαχρονική διάρθρωση, όπως η αύξηση ή η μείωσή τους ή η μεταβολή του σχήματος της καμπύλης αποδόσεων. Οι διακυμάνσεις των επιτοκίων που χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη αυτών των ορίων πρέπει να αντιπροσωπεύουν επαρκώς δυσμενείς αιφνίδιες και ακραίες καταστάσεις, λαμβάνοντας υπόψη την ιστορική μεταβλητότητα των επιτοκίων και τον χρόνο που απαιτείται από τη διοίκηση για τον μετριασμό αυτών των εκθέσεων σε κίνδυνο.
- (γ) Τα όρια πολιτικής πρέπει να είναι κατάλληλα όσον αφορά τη φύση, το μέγεθος, την πολυπλοκότητα και την κεφαλαιακή επάρκεια του ιδρύματος, καθώς και την ικανότητά του να μετρά και να διαχειρίζεται τους κινδύνους.
- (δ) Ανάλογα με τη φύση των δραστηριοτήτων του ιδρύματος και του επιχειρηματικού μοντέλου, μπορούν επίσης να προσδιοριστούν επιμέρους όρια για μεμονωμένες επιχειρηματικές μονάδες, χαρτοφυλάκια, τύπους μέσων, ειδικά μέσα ή ουσιώδεις υποκατηγορίες του IRRBB, όπως ο κίνδυνος διαφορών, ο κίνδυνος βάσης και ο κίνδυνος δικαιώματος προαίρεσης.
- (ε) Πρέπει να υπάρχουν συστήματα που θα εξασφαλίζουν ότι οι θέσεις που υπερβαίνουν ή ενδέχεται να υπερβούν τα όρια που καθορίζονται από το διοικητικό όργανο ή τους εκπροσώπους του, λαμβάνουν άμεση προσοχή από τη διοίκηση και κλιμακώνονται χωρίς καθυστέρηση. Πρέπει να υπάρχει σαφής πολιτική σχετικά με το ποιος θα ενημερώνεται, τον τρόπο με τον οποίο θα πραγματοποιείται η επικοινωνία και τις ενέργειες που θα ληφθούν ως απάντηση.
- (στ) Η αναφορά μετρήσεων κινδύνου στο διοικητικό όργανο ή στους εκπροσώπους του πρέπει να έχει τουλάχιστον τριμηνιαία συχνότητα και να συγκρίνει το τρέχον άνοιγμα με τα όρια πολιτικής.
45. Πρέπει να θεσπιστεί ένα πλαίσιο με σκοπό την παρακολούθηση της εξέλιξης των στρατηγικών αντιστάθμισης κινδύνου που βασίζονται σε μέσα όπως τα παράγωγα, και για τον έλεγχο των κινδύνων που αφορούν τρέχουσες τιμές της αγοράς σε μέσα που αποτιμώνται στην αγοραία αξία.

4.3.4 Πολιτικές, διαδικασίες και έλεγχοι κινδύνου

α. Πολιτικές και διαδικασίες κινδύνου

46. Το διοικητικό όργανο πρέπει, βάσει της συνολικής στρατηγικής του για τον IRRBB, να υιοθετεί άρτιες πολιτικές, διαδικασίες και συστήματα ελέγχου κινδύνου που πρέπει να διασφαλίζουν ότι:

- (α) καθορίζονται οι διαδικασίες επικαιροποίησης των σεναρίων για τη μέτρηση και αξιολόγηση του IRRBB.

- (β) η προσέγγιση μέτρησης και οι αντίστοιχες παραδοχές για τη μέτρηση και αξιολόγηση του IRRBB, περιλαμβανομένης της κατανομής του εσωτερικού κεφαλαίου στους κινδύνους IRRBB, είναι κατάλληλες και αναλογικές·
 - (γ) οι παραδοχές των υποδειγμάτων που χρησιμοποιούνται επανεξετάζονται και, αν είναι απαραίτητο, τροποποιούνται τακτικά·
 - (δ) καθορίζονται τα πρότυπα για την αξιολόγηση των θέσεων και τη μέτρηση της απόδοσης·
 - (ε) υπάρχει κατάλληλη τεκμηρίωση και έλεγχος των επιτρεπόμενων στρατηγικών και μέσων αντιστάθμισης· και
 - (στ) υπάρχουν καθορισμένα όρια εξουσίας και ευθύνης για τη διαχείριση της έκθεσης στον IRRBB.
47. Οι πολιτικές πρέπει να είναι δεόντως αιτιολογημένες, αξιόπιστες και τεκμηριωμένες και πρέπει να απευθύνονται σε όλες τις συνιστώσες του IRRBB που είναι σημαντικές για την ιδιαίτερη κατάσταση του ιδρύματος. Με την επιφύλαξη της αρχής της αναλογικότητας, στις πολιτικές για τον IRRBB πρέπει να περιλαμβάνονται:
- (α) Η εφαρμογή του ορίου μεταξύ «εκτός χαρτοφυλακίου συναλλαγών» και «χαρτοφυλακίου συναλλαγών». Οι εσωτερικές μεταβιβάσεις κινδύνων μεταξύ εκτός και εντός του χαρτοφυλακίου συναλλαγών πρέπει να τεκμηριώνονται δεόντως και να παρακολουθούνται στο πλαίσιο της ευρύτερης παρακολούθησης του IRRBB που προκύπτει από παράγωγα μέσα επιτοκίου.
 - (β) Ο αναλυτικότερος ορισμός της οικονομικής αξίας και η συνέπειά του ως προς τη μέθοδο που χρησιμοποιείται για την αποτίμηση των στοιχείων του ενεργητικού και του παθητικού (π.χ. με βάση την αξία προεξόφλησης των μελλοντικών ταμειακών ροών και/ή με βάση την αξία προεξόφλησης των μελλοντικών κερδών) υιοθετείται για εσωτερική χρήση·
 - (γ) Ο αναλυτικότερος ορισμός του κινδύνου για τα κέρδη και η συνέπειά του ως προς την προσέγγιση του ιδρύματος για την κατάρτιση χρηματοοικονομικών σχεδίων και χρηματοοικονομικών προβλέψεων υιοθετείται για εσωτερική χρήση·
 - (δ) Το μέγεθος και η μορφή των διαφόρων ακραίων μεταβολών των επιτοκίων που θα χρησιμοποιούνται για τους εσωτερικούς υπολογισμούς του IRRBB·
 - (ε) Η χρήση προσεγγίσεων μοντελοποίησης εξαρτώμενων και ανεξάρτητων ταμειακών ροών.

- (στ) Η αντιμετώπιση των αναμενόμενων μελλοντικών συναλλαγών (pipeline transactions)⁷, συμπεριλαμβανομένων τυχόν σχετικών θέσεων αντιστάθμισης·
- (ζ) Η άθροιση επιτοκιακών ανοιγμάτων από διάφορα νομίσματα.
- (η) Η μέτρηση και η διαχείριση του κινδύνου βάσης που απορρέει από διαφορετικούς δείκτες επιτοκίων.
- (θ) Αν τα μη τοκοφόρα στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού εκτός του χαρτοφυλακίου συναλλαγών (συμπεριλαμβανομένου του κεφαλαίου και των αποθεματικών) περιλαμβάνονται ή όχι σε υπολογισμούς που επιμετρούν τον IRRBB για τη ΔΑΕΕΚ.
- (ι) Η συμπεριφορική αντιμετώπιση των τρεχούμενων λογαριασμών και των λογαριασμών ταμειυτηρίου (δηλαδή, των παραδοχών που αφορούν τη λήξη υποχρεώσεων με βραχυχρόνια συμβατική λήξη αλλά μακροχρόνια συμπεριφορική λήξη).
- (ια) Η μέτρηση του IRRBB που προκύπτει από συμπεριφορικά και αυτόματα δικαιώματα προαίρεσης σε στοιχεία ενεργητικού ή παθητικού, περιλαμβανομένων των επιπτώσεων της κυρτότητας και των μη γραμμικών προγραμμάτων αποπληρωμών.
- (ιβ) Ο βαθμός ανάλυσης που χρησιμοποιείται στους υπολογισμούς μέτρησης (π.χ. η χρήση κατηγοριών ληκτότητας).
- (ιγ) Ο εσωτερικός ορισμός των εμπορικών περιθωρίων και η κατάλληλη μεθοδολογία για την εσωτερική αντιμετώπιση των εμπορικών περιθωρίων.
48. Όλες οι πολιτικές IRRBB πρέπει να επανεξετάζονται τακτικά, τουλάχιστον ετησίως, και να αναθεωρούνται ανάλογα με τις ανάγκες.
49. Προκειμένου να διασφαλίζεται ότι οι πολιτικές και διαδικασίες διαχείρισης του IRRBB του ιδρύματος παραμένουν κατάλληλες και αξιόπιστες, το διοικητικό όργανο ή οι εκπρόσωποί του πρέπει να επανεξετάζουν τις πολιτικές και τις διαδικασίες διαχείρισης του IRRBB υπό το πρίσμα των αποτελεσμάτων των τακτικών εκθέσεων.
50. Το διοικητικό όργανο ή οι εκπρόσωποί του θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι δραστηριότητες ανάλυσης και διαχείρισης κινδύνου που σχετίζονται με τον IRRBB διεξάγονται από επαρκές και ικανό προσωπικό που διαθέτει τεχνικές γνώσεις και εμπειρία, σύμφωνα με τη φύση και το πεδίο των δραστηριοτήτων του ιδρύματος.

⁷ Η έκθεση σε αναμενόμενες μελλοντικές συναλλαγές σταθερού επιτοκίου που ενδέχεται να προκύψουν από ήδη προσφερόμενα προϊόντα (π.χ. σε περιπτώσεις που έχει συμφωνηθεί ένα δάνειο και ο πελάτης μπορεί να επιλέξει εάν θα προβεί σε ανάληψη πίστωσης) παρέχει αποτελεσματικά στον πελάτη ένα δικαίωμα προαίρεσης το οποίο κατά πάσα πιθανότητα θα ασκηθεί όταν οι συνθήκες στην αγορά είναι λιγότερο ευνοϊκές για το ίδρυμα (αρνητική κυρτότητα). Η διαχείριση των αναμενόμενων μελλοντικών συναλλαγών σταθερού επιτοκίου που ενδέχεται να προκύψουν από ήδη προσφερόμενα προϊόντα βασίζεται σε ακριβή δεδομένα σχετικά με τις αιτήσεις που υποβλήθηκαν, και στη μοντελοποίηση των αναμενόμενων αναλήψεων πίστωσης.

β. Εσωτερικοί έλεγχοι

51. Όσον αφορά τις πολιτικές και τις διαδικασίες ελέγχου του IRRBB, τα ιδρύματα πρέπει να διαθέτουν κατάλληλες διαδικασίες έγκρισης, όρια έκθεσης, επανεξετάσεις και άλλους μηχανισμούς σχεδιασμένους ώστε να παρέχουν εύλογη βεβαιότητα ότι επιτυγχάνονται οι στόχοι διαχείρισης κινδύνου.

52. Τα ιδρύματα πρέπει να διενεργούν τακτικές επανεξετάσεις και αξιολογήσεις των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου και των διαδικασιών διαχείρισης κινδύνου, προκειμένου να διασφαλίζουν ότι το προσωπικό συμμορφώνεται με τις καθιερωμένες πολιτικές και διαδικασίες. Οι εν λόγω επανεξετάσεις πρέπει επίσης να εστιάζονται σε τυχόν σημαντικές αλλαγές που ενδέχεται να επηρεάσουν την αποτελεσματικότητα των ελέγχων, συμπεριλαμβανομένων των μεταβολών στις συνθήκες της αγοράς, του προσωπικού, της τεχνολογίας και των δομών συμμόρφωσης με τα όρια έκθεσης και να διασφαλίζουν ότι υπάρχουν κατάλληλες διαδικασίες κλιμάκωσης για τυχόν υπέρβαση των ορίων. Οι επανεξετάσεις και οι αξιολογήσεις πρέπει να διεξάγονται τακτικά από άτομα ή μονάδες που είναι ανεξάρτητες από την υπό εξέταση λειτουργία. Όταν απαιτούνται αναθεωρήσεις ή βελτιώσεις των εσωτερικών ελέγχων, θα πρέπει να υπάρχει ένας εσωτερικός μηχανισμός επανεξέτασης προκειμένου να διασφαλίζεται η έγκαιρη εφαρμογή τους.

53. Τα ιδρύματα πρέπει αναθέτουν την επανεξέταση των διαδικασιών εντοπισμού, μέτρησης, παρακολούθησης και ελέγχου του IRRBB σε ανεξάρτητη υπηρεσία ελέγχου, η οποία μπορεί να είναι είτε εσωτερικός είτε εξωτερικός ελεγκτής, σε τακτική βάση. Στις περιπτώσεις αυτές, οι εκθέσεις που συντάσσονται από εσωτερικούς ή εξωτερικούς ελεγκτές ή άλλους ισοδύναμους εξωτερικούς φορείς πρέπει να τίθενται στη διάθεση των οικείων αρμόδιων αρχών.

γ. Σύστημα πληροφορικής και ποιότητα δεδομένων για τον IRRBB

54. Τα συστήματα πληροφορικής και οι εφαρμογές που χρησιμοποιεί το ίδρυμα για να εκτελεί, να επεξεργάζεται και να καταγράφει λειτουργίες, να εντοπίζει, να μετρά και να συγκεντρώνει ανοίγματα σε IRRBB, καθώς και για να παράγει αναφορές πρέπει να μπορούν να υποστηρίξουν τη διαχείριση του IRRBB εγκαίρως και με ακρίβεια. Ειδικότερα, τα συστήματα πρέπει:

(α) να συλλέγουν στοιχεία κινδύνου επιτοκίου για όλα τα ουσιώδη ανοίγματα στον IRRBB του ιδρύματος, συμπεριλαμβανομένων των ανοιγμάτων σε κίνδυνο διαφορών, κίνδυνο βάσης και κίνδυνο δικαιώματος προαίρεσης. Αυτό θα πρέπει να υποστηρίζει το σύστημα μέτρησης του ιδρύματος για τον εντοπισμό, τη μέτρηση και τη συγκέντρωση των κύριων πηγών έκθεσης στον IRRBB.

(β) να μπορούν να καταγράφουν πλήρως και με σαφήνεια όλες τις συναλλαγές που εκτελεί το ίδρυμα, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά τους ως προς τον IRRBB.

- (γ) να είναι προσαρμοσμένα στην πολυπλοκότητα και στο πλήθος των συναλλαγών που δημιουργούν IRRBB·
- (δ) να προσφέρουν επαρκή ευελιξία ώστε να καλύπτουν ένα εύλογο φάσμα σεναρίων αιφνίδιων ή ακραίων καταστάσεων και τυχόν συμπληρωματικών σεναρίων·
- (ε) να παρέχουν τη δυνατότητα στα ιδρύματα να επιμετρούν, να αξιολογούν πλήρως και να παρακολουθούν τη συνεισφορά των επιμέρους συναλλαγών στη συνολική τους έκθεση·
- (στ) να είναι σε θέση να υπολογίζουν το IRRBB με βάση τα κέρδη και την οικονομική αξία των ιδίων κεφαλαίων, καθώς και άλλες μετρήσεις του IRRBB που προβλέπονται από τις αρμόδιες αρχές τους, βάσει των σεναρίων ακραίων μεταβολών των επιτοκίων ή ακραίων καταστάσεων που αναφέρονται στις ενότητες 4.4.3 και 4.4.4.
- (ζ) να είναι επαρκώς ευέλικτα ώστε να ενσωματώνουν περιορισμούς που επιβάλλονται από τους εποπτικούς φορείς στις παραδοχές παραμέτρων εσωτερικού κινδύνου των ιδρυμάτων.

55. Το σύστημα πληροφορικής και συναλλαγών πρέπει να μπορεί να καταγράφει το προφίλ ανατιμολόγησης, τα χαρακτηριστικά του επιτοκίου (συμπεριλαμβανομένου του περιθωρίου) και τα χαρακτηριστικά των δικαιωμάτων προαίρεσης των προϊόντων, προκειμένου να επιτρέπεται η μέτρηση του κινδύνου διαφορών, του κινδύνου βάσης και του κινδύνου δικαιώματος προαίρεσης. Ειδικότερα, το σύστημα συναλλαγών πρέπει να μπορεί να συγκεντρώνει λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την ημερομηνία (ή τις ημερομηνίες) ανατιμολόγησης μια δεδομένης συναλλαγής, το είδος επιτοκίου ή τον δείκτη επιτοκίου, τυχόν δικαιώματα προαίρεσης (συμπεριλαμβανομένης της πρόωρης εξόφλησης ή επαναγοράς) και τις προμήθειες που σχετίζονται με την άσκηση αυτών των δικαιωμάτων.

56. Τα συστήματα που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση του IRRBB πρέπει να μπορούν να αποτυπώνουν τα χαρακτηριστικά IRRBB όλων των προϊόντων. Τα συστήματα πρέπει επίσης να επιτρέπουν τον διαχωρισμό των επιπτώσεων των επιμέρους IRRBB μέσων και χαρτοφυλακίων σε επίπεδο κινδύνου του τραπεζικού χαρτοφυλακίου συναλλαγών.

57. Όσον αφορά τα σύνθετα προϊόντα, ιδίως τα δομημένα προϊόντα, το σύστημα συναλλαγών πρέπει να μπορεί να συγκεντρώνει πληροφορίες των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του προϊόντος και να αποτυπώνει τα χαρακτηριστικά τους ως προς τον IRRBB (π.χ. τα χαρακτηριστικά των στοιχείων ενεργητικού και παθητικού, ομαδοποιημένα κατά συγκεκριμένα χαρακτηριστικά όπως ημερομηνία ανατιμολόγησης ή ύπαρξη δικαιώματος προαίρεσης). Το ίδρυμα πρέπει να διασφαλίζει ότι το σύστημα πληροφορικής μπορεί να συμβαδίσει με την εισαγωγή νέων προϊόντων.

58. Πρέπει να υπάρχουν επαρκείς οργανωτικοί έλεγχοι των συστημάτων πληροφορικής προκειμένου να αποτρέπεται η καταστροφή των δεδομένων που χρησιμοποιούνται από τα

συστήματα και τις εφαρμογές IRRBB και να ελέγχονται οι μεταβολές στην κωδικοποίηση των εν λόγω εφαρμογών, προκειμένου να διασφαλίζεται, ειδικότερα:

- (α) η αξιοπιστία των εισαγόμενων δεδομένων και η ακεραιότητα των συστημάτων επεξεργασίας των υποδειγμάτων για τον IRRBB·
- (β) η ελαχιστοποίηση της πιθανότητας σφαλμάτων στο σύστημα πληροφορικής, συμπεριλαμβανομένων των σφαλμάτων που προκύπτουν κατά την επεξεργασία και συγκέντρωση των δεδομένων· και
- (γ) η λήψη κατάλληλων μέτρων εάν διαταραχθούν ή διακοπούν οι αγορές.

59. Οι μετρήσεις κινδύνου πρέπει να βασίζονται σε αξιόπιστα εσωτερικά δεδομένα και δεδομένα της αγοράς. Τα ιδρύματα πρέπει να ελέγχουν την ποιότητα των εξωτερικών πηγών που χρησιμοποιούν για την κατάρτιση των βάσεων ιστορικών δεδομένων των επιτοκίων, καθώς και τη συχνότητα με την οποία ενημερώνονται οι βάσεις δεδομένων.

60. Προκειμένου να διασφαλιστεί η υψηλή ποιότητα των δεδομένων, τα ιδρύματα πρέπει να εφαρμόζουν κατάλληλες διαδικασίες με τις οποίες διασφαλίζεται η ορθότητα των δεδομένων που εισάγονται στο σύστημα πληροφορικής. Η εισαγωγή δεδομένων θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο αυτοματοποιημένη με σκοπό τη μείωση των διαχειριστικών σφαλμάτων, και η χαρτογράφηση των δεδομένων θα πρέπει να επανεξετάζεται περιοδικά και να ελέγχεται σε μια εγκεκριμένη έκδοση του μοντέλου. Επιπλέον, θα πρέπει να υπάρχει επαρκής γραπτή τεκμηρίωση των κυριότερων πηγών δεδομένων που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία μέτρησης κινδύνου του ιδρύματος. Τα ιδρύματα πρέπει επίσης να συγκροτούν κατάλληλους μηχανισμούς για να επαληθεύουν την ορθότητα της διαδικασίας συνάθροισης και την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων του υποδείγματος. Οι εν λόγω μηχανισμοί πρέπει να επιβεβαιώνουν την ακρίβεια και την αξιοπιστία των δεδομένων.

61. Όταν τα ιδρύματα ταξινομούν τις ταμειακές ροές σε διαφορετικές κατηγορίες ληκτότητας (π.χ. με σκοπό την ανάλυση διαφορών) ή ορίζουν τις ταμειακές ροές σε διαφορετικά σημεία για να αντανakλούν τις διαφορετικές διάρκειες της καμπύλης επιτοκίου, τα κριτήρια ταξινόμησης θα πρέπει να παραμένουν σταθερά με την πάροδο του χρόνου προκειμένου να επιτρέπουν την ουσιαστική σύγκριση των αριθμητικών στοιχείων που αφορούν τους κινδύνους μεταξύ διαφορετικών περιόδων.

62. Τα ιδρύματα πρέπει να εντοπίζουν τις πιθανές αιτίες για αποκλίσεις και παρατυπίες που ενδέχεται να προκύψουν κατά την επεξεργασία των δεδομένων. Τα ιδρύματα πρέπει να εφαρμόζουν διαδικασίες για τη διαχείριση αυτών των αποκλίσεων και παρατυπιών, συμπεριλαμβανομένων διαδικασιών για την αμοιβαία εναρμόνιση των θέσεων, προκειμένου να εξαλειφθούν οι εν λόγω αποκλίσεις και παρατυπίες.

63. Τα ιδρύματα πρέπει να δημιουργήσουν κατάλληλες διαδικασίες για να διασφαλίσουν ότι τα δεδομένα με τα οποία τροφοδοτούνται τα υποδείγματα που επιμετρούν τον IRRBB σε

επίπεδο ομίλου, π.χ. για την προσομοίωση των κερδών, συνάδουν με τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για τον χρηματοοικονομικό σχεδιασμό.

δ. Εσωτερικές αναφορές

64. Τα εσωτερικά συστήματα αναφοράς κινδύνων των ιδρυμάτων πρέπει να παρέχουν έγκαιρη, ακριβή και εκτενή πληροφόρηση όσον αφορά την έκθεσή τους στον IRRBB. Η συχνότητα των εσωτερικών αναφορών θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ανά τρίμηνο.

65. Οι εσωτερικές αναφορές πρέπει να υποβάλλονται στο διοικητικό όργανο ή τους εκπροσώπους του στα διάφορα επίπεδα άθροισης (ανά επίπεδο ενοποίησης και ανά νόμισμα) και να επανεξετάζονται τακτικά. Οι αναφορές πρέπει να περιλαμβάνουν επίπεδο ανάλυσης πληροφοριών προσαρμοσμένο στο επίπεδο διοίκησης (π.χ. διοικητικό όργανο, ανώτερη διοίκηση) και στην ειδική κατάσταση του ιδρύματος και του οικονομικού περιβάλλοντος.

66. Οι αναφορές για τον IRRBB πρέπει να παρέχουν συγκεντρωτικές πληροφορίες, καθώς και επαρκή υποστηρικτικά λεπτομερή στοιχεία ώστε το διοικητικό όργανο ή η εκπρόσωποί του να είναι σε θέση να αξιολογήσουν την ευαισθησία του ιδρύματος στις μεταβολές των συνθηκών της αγοράς και σε λοιπούς σημαντικούς παράγοντες κινδύνου. Το περιεχόμενο των αναφορών πρέπει να αποτυπώνει τις μεταβολές στο προφίλ κινδύνου του ιδρύματος και το οικονομικό περιβάλλον και να συγκρίνει το τρέχον άνοιγμα με τα όρια πολιτικής.

67. Οι αναφορές για τον IRRBB πρέπει να περιλαμβάνουν, σε τακτική βάση, τα αποτελέσματα των αναθεωρήσεων και ελέγχων των μοντέλων καθώς και συγκρίσεις προηγούμενων προβλέψεων ή εκτιμήσεων κινδύνου με πραγματικά αποτελέσματα με σκοπό την άντληση πληροφοριών για πιθανές ελλείψεις στην ανάπτυξη των μοντέλων. Ειδικότερα, τα ιδρύματα θα πρέπει να αξιολογούν τις ζημιές από τη μοντελοποίηση των πρώτων πληρωμών σε σχέση με τις ιστορικές πραγματοποιηθείσες ζημιές. Τα χαρτοφυλάκια που ενδέχεται να επηρεάζονται από τις σημαντικές διακυμάνσεις των τρεχουσών τιμών της αγοράς πρέπει να προσδιορίζονται με σαφήνεια και οι επιπτώσεις αυτών θα πρέπει να παρακολουθούνται εντός του συστήματος διοικητικής πληροφόρησης του ιδρύματος και να υπόκεινται σε παρακολούθηση, όμοια με οποιαδήποτε άλλα χαρτοφυλάκια που εκτίθενται σε κίνδυνο αγοράς.

68. Μολονότι οι τύποι αναφορών που καταρτίζονται για το διοικητικό όργανο ή τους εκπροσώπους του ποικίλλουν ανάλογα με τη σύνθεση του χαρτοφυλακίου του ιδρύματος, πρέπει να περιλαμβάνουν, λαμβάνοντας υπόψη την παράγραφο 65, τα ακόλουθα:

(α) Συνοπτικές περιγραφές των συγκεντρωτικών εκθέσεων του ιδρύματος στον IRRBB, περιλαμβανομένων πληροφοριών σχετικά με εκθέσεις σε κίνδυνο διαφορών, κίνδυνο βάσης και κίνδυνο δικαιώματος προαίρεσης. Τα στοιχεία ενεργητικού και παθητικού, οι ταμειακές ροές και οι στρατηγικές που καθοδηγούν το επίπεδο και την κατεύθυνση του IRRBB πρέπει να προσδιορίζονται και να επεξηγούνται.

- (β) Εκθέσεις που αποδεικνύουν τη συμμόρφωση του ιδρύματος με όρια και πολιτικές.
 - (γ) Βασικές παραδοχές μοντελοποίησης, όπως τα χαρακτηριστικά των καταθέσεων μη τακτής λήξης (NMD), οι πρόωρες πληρωμές σε δάνεια σταθερού επιτοκίου, οι πρόωρες αναλήψεις προθεσμιακών καταθέσεων, η ανάληψη υποχρεώσεων, η άθροιση των νομισματικών μεγεθών και η αντιμετώπιση των εμπορικών περιθωρίων.
 - (δ) Λεπτομέρειες σχετικά με τις επιπτώσεις των βασικών παραδοχών μοντελοποίησης στη μέτρηση του IRRBB όσον αφορά τόσο τις μετρήσεις οικονομικής αξίας όσο και τις μετρήσεις των κερδών, συμπεριλαμβανομένων των μεταβολών των παραδοχών σε διάφορα σενάρια επιτοκίων.
 - (ε) Λεπτομέρειες σχετικά με τις επιπτώσεις των επιτοκιακών παραγώγων στη μέτρηση του IRRBB όσον αφορά τόσο τις μετρήσεις οικονομικής αξίας όσο και τις μετρήσεις των κερδών.
 - (στ) Λεπτομέρειες σχετικά με τις επιπτώσεις των μέσων εύλογης αξίας, συμπεριλαμβανομένων στοιχείων ενεργητικού και παθητικού επιπέδου 3 στη μέτρηση του IRRBB όσον αφορά τόσο τις μετρήσεις οικονομικής αξίας όσο και τις μετρήσεις των κερδών.
 - (ζ) Τα αποτελέσματα των προσομοιώσεων ακραίων καταστάσεων όπως αναφέρονται στην ενότητα 4.4.4, των ακραίων διακυμάνσεων όπως αναφέρονται στην ενότητα 4.4.3, της εποπτικής δοκιμής ακραίων τιμών όπως αναφέρεται στην ενότητα 4.5, και οι αξιολογήσεις ευαισθησίας σε βασικές παραδοχές και παραμέτρους, και
 - (η) Συνόψεις των επανεξετάσεων των πολιτικών, των διαδικασιών και της επάρκειας των συστημάτων μέτρησης του IRRBB, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ευρημάτων εσωτερικών και εξωτερικών ελεγκτών ή άλλων ισοδύναμων εξωτερικών μερών (όπως σύμβουλοι).
69. Βάσει των εν λόγω αναφορών, το διοικητικό όργανο ή η εκπρόσωποί του πρέπει να είναι σε θέση να αξιολογήσουν την ευαισθησία του ιδρύματος στις μεταβολές των συνθηκών της αγοράς και σε λοιπούς σημαντικούς παράγοντες κινδύνου, με ειδική αναφορά σε χαρτοφυλάκια τα οποία θα μπορούσαν ενδεχομένως να υπόκεινται σε σημαντικές διακυμάνσεις των τρεχουσών τιμών της αγοράς.
70. Το εσωτερικό σύστημα μέτρησης πρέπει να παράγει αναφορές σε τέτοια μορφή που να επιτρέπει στα διάφορα επίπεδα διοίκησης του ιδρύματος να κατανοούν εύκολα τις αναφορές και να λαμβάνουν τις κατάλληλες αποφάσεις εγκαίρως. Οι αναφορές πρέπει να αποτελούν τη βάση για την τακτική παρακολούθηση του κατά πόσον ένα ίδρυμα λειτουργεί σύμφωνα με τη στρατηγική του και τα όρια κινδύνου επιτοκίου που έχει υιοθετήσει.

ε. Διακυβέρνηση μοντέλου

71. Τα ιδρύματα θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι η επικύρωση των μεθόδων μέτρησης IRRBB — οι οποίες πρέπει να επανεξετάζονται και να επικυρώνονται ανεξάρτητα από την ανάπτυξή τους — και η αξιολόγηση του αντίστοιχου κινδύνου υποδείγματος περιλαμβάνονται σε επίσημη διαδικασία πολιτικής η οποία πρέπει να αναθεωρείται και να εγκρίνεται από το διοικητικό όργανο ή τους εκπροσώπους του. Η πολιτική πρέπει να είναι ενσωματωμένη στις διαδικασίες διακυβέρνησης για τη διαχείριση κινδύνου μοντέλου και να διευκρινίζει:

- (α) τους διοικητικούς ρόλους και να καθορίζει ποιος είναι υπεύθυνος για την ανάπτυξη, την επικύρωση, την τεκμηρίωση, την εφαρμογή και τη χρήση των μοντέλων· και
- (β) τις αρμοδιότητες εποπτείας του μοντέλου καθώς και τις πολιτικές που περιλαμβάνουν την ανάπτυξη αρχικών και συνεχών διαδικασιών επικύρωσης, την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, την έγκριση, τον έλεγχο των εκδόσεων, τις διαδικασίες εξαίρεσης, κλιμάκωσης, τροποποίησης και απόσυρσης.

72. Το πλαίσιο επικύρωσης πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα τέσσερα βασικά στοιχεία:

- (α) αξιολόγηση της εννοιολογικής και μεθοδολογικής αξιοπιστίας, συμπεριλαμβανομένων των αναπτυξιακών στοιχείων·
- (β) συνεχή παρακολούθηση των μοντέλων, συμπεριλαμβανομένης της επαλήθευσης και συγκριτικής αξιολόγησης της διαδικασίας·
- (γ) ανάλυση αποτελεσμάτων, συμπεριλαμβανομένου δοκιμαστικού εκ των υστέρων ελέγχου βασικών εσωτερικών παραμέτρων (π.χ. σταθερότητα καταθέσεων, επιτόκια πρόωρης πληρωμής δανείων, πρόωρη λήξη καταθέσεων, τιμολόγηση οργάνων)· και
- (δ) λεπτομερή αξιολόγηση τυχόν απόψεων και γνωμοδοτήσεων ειδικών που έχουν χρησιμοποιηθεί σε εσωτερικά μοντέλα.

73. Κατά τη διενέργεια των αναμενόμενων αρχικών και σε συνεχή βάση δραστηριοτήτων επικύρωσης, η πολιτική θα πρέπει να καθιερώσει μια ιεραρχική διαδικασία για τον προσδιορισμό της αξιοπιστίας του κινδύνου μοντέλου με βάση τόσο τις ποσοτικές όσο και τις ποιοτικές διαστάσεις όπως το μέγεθος, ο αντίκτυπος, οι προηγούμενες επιδόσεις και η εμπειρογνωμοσύνη του προσωπικού σε σχέση με την τεχνική μοντελοποίησης που χρησιμοποιείται.

74. Η διαχείριση του μοντέλου κινδύνου για τις μετρήσεις του IRRBB πρέπει να ακολουθεί μια ολιστική προσέγγιση με αφετηρία την κινητοποίηση, ανάπτυξη και εφαρμογή από τους υπεύθυνους και τους χρήστες μοντέλων. Πριν από τη λήψη της εσωτερικής έγκρισης για χρήση, η διαδικασία προσδιορισμού των εισαγόμενων παραμέτρων, των παραδοχών, των μεθοδολογιών μοντελοποίησης και των αποτελεσμάτων πρέπει να επανεξετάζεται και να επικυρώνεται ανεξάρτητα από την ανάπτυξη μοντέλων IRRBB.

75. Τα αποτελέσματα της επανεξέτασης και της επικύρωσης και τυχόν συστάσεις σχετικά με τη χρήση του μοντέλου πρέπει να υποβάλλονται και να εγκρίνονται από το διοικητικό όργανο ή τους εκπροσώπους του. Μετά την έγκριση, το μοντέλο πρέπει να υπόκειται σε συνεχή επανεξέταση, επαλήθευση της διαδικασίας και επικύρωση σε συχνότητα που συνάδει με το επίπεδο κινδύνου μοντέλου που έχει καθοριστεί και εγκριθεί από το ίδρυμα.
76. Η συνεχής διαδικασία επανεξέτασης θα πρέπει να δημιουργήσει ένα σύνολο γεγονότων ενεργοποίησης που υποχρεώνουν τους αρμόδιους επανεξέτασης των μοντέλων να ενημερώνουν έγκαιρα το διοικητικό όργανο ή τους εκπροσώπους του, προκειμένου να προσδιοριστούν οι διορθωτικές ενέργειες και οι περιορισμοί στη χρήση του μοντέλου. Θα πρέπει να παρέχονται, κατά περίπτωση, σαφείς εξουσιοδοτήσεις ελέγχου εκδόσεων σε ιδιοκτήτες μοντέλου.
77. Με βάση τις παρατηρήσεις και τις νέες πληροφορίες που αποκτώνται με την πάροδο του χρόνου, ένα εγκεκριμένο μοντέλο μπορεί να τροποποιηθεί ή να αποσυρθεί. Τα ιδρύματα πρέπει να διατυπώνουν πολιτικές για τη μετάβαση μεταξύ μοντέλων, συμπεριλαμβανομένων των αδειών αλλαγής και ελέγχου έκδοσης και της τεκμηρίωσης.
78. Τα ιδρύματα μπορούν να βασίζονται στα υποδείγματα IRRBB τρίτων για τη διαχείριση και τον έλεγχο του IRRBB, υπό την προϋπόθεση ότι τα εν λόγω υποδείγματα έχουν προσαρμοστεί κατάλληλα ούτως ώστε να αποτυπώνουν τα ειδικά χαρακτηριστικά του εκάστοτε ιδρύματος. Τα ιδρύματα πρέπει να κατανοούν πλήρως τις αναλύσεις, παραδοχές και μεθόδους στις οποίες βασίζονται τα υποδείγματα των τρίτων μερών και να διασφαλίζουν ότι τα εν λόγω υποδείγματα ενσωματώνονται επαρκώς στα συνολικά συστήματα και στις διαδικασίες διαχείρισης κινδύνου του ιδρύματος. Σε περιπτώσεις όπου τρίτα μέρη τροφοδοτούν με δεδομένα της αγοράς, συμπεριφορικές παραδοχές ή ρυθμίσεις μοντέλου, το ίδρυμα πρέπει να εφαρμόζει μια διαδικασία προκειμένου να καθορίζει εάν τα παραπάνω είναι εύλογα για την επιχειρηματική δραστηριότητα και τα χαρακτηριστικά κινδύνων του. Τα ιδρύματα πρέπει να διασφαλίζουν ότι υπάρχει επαρκής γραπτή τεκμηρίωση σχετικά με τη χρήση μοντέλων τρίτων μερών, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε συγκεκριμένης προσαρμογής.
79. Οι εισαγόμενες παράμετροι ή παραδοχές, είτε προέρχονται από εσωτερικές διαδικασίες μοντέλου είτε από τρίτα μέρη, πρέπει να περιλαμβάνονται στη διαδικασία επικύρωσης. Το ίδρυμα πρέπει να τεκμηριώνει και να επεξηγεί τις επιλογές προδιαγραφών μοντέλου ως μέρος της διαδικασίας επικύρωσης.

4.4 Μέτρηση

4.4.1 Γενική προσέγγιση όσον αφορά τη μέτρηση του IRRBB

80. Τα ιδρύματα πρέπει να εφαρμόζουν αξιόπιστα εσωτερικά συστήματα μέτρησης (IMS) που συνυπολογίζουν όλες τις συνιστώσες και πηγές του IRRBB που σχετίζονται με το επιχειρηματικό μοντέλο του ιδρύματος.

81. Τα ιδρύματα πρέπει να μετρούν την έκθεσή τους στο IRRBB όσον αφορά τις πιθανές αλλαγές τόσο στην οικονομική αξία (ΟΑ) όσο και στα κέρδη. Τα ιδρύματα πρέπει να χρησιμοποιούν συμπληρωματικά χαρακτηριστικά και των δύο προσεγγίσεων προκειμένου να καταγράψουν την πολύπλοκη φύση του IRRBB σε βραχυπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα. Ειδικότερα, τα ιδρύματα πρέπει να επιμετρούν και να παρακολουθούν (i) τις συνολικές επιπτώσεις των βασικών παραδοχών μοντελοποίησης στη μέτρηση του IRRBB όσον αφορά τόσο τις μετρήσεις οικονομικής αξίας όσο και τις μετρήσεις των κερδών, και (ii) τον IRRBB των επιτοκιακών παραγώγων του τραπεζικού χαρτοφυλακίου τους εφόσον σχετίζεται με το επιχειρηματικό μοντέλο.
82. Αν τα εμπορικά περιθώρια και άλλα στοιχεία περιθωρίου εξαιρούνται από τις μετρήσεις οικονομικής αξίας, τα ιδρύματα πρέπει (i) να χρησιμοποιούν διαφανή μεθοδολογία για τον προσδιορισμό του επιτοκίου χωρίς κίνδυνο κατά την έναρξη κάθε μέσου· και (ii) να χρησιμοποιούν μεθοδολογία που εφαρμόζεται με συνέπεια σε όλα τα ευαίσθητα σε μεταβολές επιτοκίου μέσα και σε όλες τις επιχειρηματικές μονάδες.
83. Κατά τον υπολογισμό των μετρήσεων κερδών, τα ιδρύματα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν τα εμπορικά περιθώρια.
84. Τα ιδρύματα πρέπει να εξετάζουν τα μη εξυπηρετούμενα ανοίγματα (χωρίς τις προβλέψεις) ως μέσα ευαίσθητα σε μεταβολές επιτοκίου που αντικατοπτρίζουν τις αναμενόμενες ταμειακές ροές και τη χρονική στιγμή τους.
85. Κατά τη μέτρηση της έκθεσής τους στον IRRBB, τα ιδρύματα δεν πρέπει να βασίζονται αποκλειστικά στον υπολογισμό και τα αποτελέσματα των εποπτικών δοκιμών ακραίων τιμών όπως περιγράφονται στην ενότητα 4.5 ή σε οποιοδήποτε συμπληρωματική δοκιμή ακραίων τιμών που αναπτύχθηκε από την αρμόδια αρχή αλλά θα πρέπει να αναπτύσσουν και να χρησιμοποιήσουν τις δικές τους παραδοχές και μεθόδους υπολογισμού. Ωστόσο, οι εποπτικές δοκιμές ακραίων τιμών πρέπει να ενσωματώνονται πλήρως στο εσωτερικό πλαίσιο διαχείρισης του IRRBB και να χρησιμοποιούνται ως συμπληρωματικά εργαλεία για τη μέτρηση της έκθεσης στον IRRBB.

4.4.2 Μέθοδοι μέτρησης του IRRBB

86. Τα ιδρύματα δεν πρέπει να βασίζονται σε ένα μέτρο κινδύνου, αντιθέτως πρέπει να χρησιμοποιούν το εύρος των ποσοτικών εργαλείων και μοντέλων που αντιστοιχεί στη συγκεκριμένη έκθεση κινδύνου. Για τον σκοπό αυτό, τα ιδρύματα πρέπει να εξετάζουν την εφαρμογή των μεθόδων που απαριθμούνται στο παράρτημα I, χωρίς όμως να περιορίζονται σε αυτές, προκειμένου να διασφαλίσουν ότι οι διάφορες πτυχές του κινδύνου επιτοκίου καλύπτονται επαρκώς.
87. Το ίδρυμα πρέπει να κατανοεί πλήρως τους περιορισμούς κάθε ποσοτικού εργαλείου και υποδείγματος που χρησιμοποιεί και να λαμβάνει υπόψη αυτούς τους περιορισμούς κατά τη διαδικασία διαχείρισης του IRRBB. Κατά την αξιολόγηση του κινδύνου επιτοκίου, το ίδρυμα

πρέπει να έχει επίγνωση των κινδύνων που ενδέχεται να προκύψουν ως αποτέλεσμα της λογιστικής αντιμετώπισης των συναλλαγών εκτός του χαρτοφυλακίου συναλλαγών

88. Τα ιδρύματα πρέπει να εντοπίζουν και να μετρούν όλες τις συνιστώσες του IRRBB. Για να εντοπίζουν τις διαφορετικές συνιστώσες του IRRBB, τα ιδρύματα πρέπει να εξετάζουν τουλάχιστον τις προσεγγίσεις που περιλαμβάνονται στον πίνακα 1.

Πίνακας 1: Εντοπισμός των επιμέρους συνιστωσών του κινδύνου εκτός του χαρτοφυλακίου συναλλαγών.

Συνιστώσα	Μέθοδος	Τομέας εστίασης
Κίνδυνος διαφορών	Ανάλυση διαφορών	Ο όγκος των αναντιστοιχιών στις διαφορετικές χρονικές περιόδους
	Μερικώς σταθμισμένη διάρκεια για τον κίνδυνο καμπύλης απόδοσης	Η διασπορά και η συγκέντρωση των αναντιστοιχιών στις διαφορετικές χρονικές περιόδους
Κίνδυνος βάσης	Απογραφή των ομαδοποιημένων μέσω βάσει διαφορετικών επιτοκίων	Χρήση παραγώγων και λοιπών μέσων αντιστάθμισης ως προς διαφορετικές βάσεις, διαφορές στον χρόνο και στην κυρτότητα που δεν εντοπίστηκαν από την ανάλυση διαφορών
Κίνδυνος δικαιώματος προαίρεσης (αυτόματα και συμπεριφορικά δικαιώματα προαίρεσης)	Απογραφή όλων των μέσων που έχουν ενσωματωμένα και ρητά δικαιώματα προαίρεσης	Συμπεριφορικά δικαιώματα προαίρεσης
		<p>Ο όγκος των ενυπόθηκων δανείων, των τρεχούμενων λογαριασμών, των λογαριασμών ταμειυτηρίου και των καταθέσεων όπου ο πελάτης έχει δικαίωμα να αποκλίνει από τη συμβατική λήξη· ο όγκος των δεσμεύσεων με ευαίσθητες στις μεταβολές επιτοκίου αναλήψεις πελατών.</p> <p>Αυτόματα δικαιώματα προαίρεσης επιτοκίου</p> <p>Ανώτατα και κατώτατα όρια επιτοκίων ενσωματωμένα σε στοιχεία ενεργητικού και παθητικού· δικαιώματα προαίρεσης επί συμφωνιών ανταλλαγής επιτοκίων ή δικαίωμα προπληρωμής ενσωματωμένα σε στοιχεία ενεργητικού και παθητικού χονδρικής· και ρητά ανώτατα όρια, κατώτατα όρια και δικαιώματα προαίρεσης επί συμφωνιών ανταλλαγής επιτοκίων</p>

89. Για τη μέτρηση και την παρακολούθηση του IRRBB, τα ιδρύματα πρέπει να χρησιμοποιούν τουλάχιστον ένα μέτρο με βάση τα κέρδη και τουλάχιστον ένα μέτρο με βάση την οικονομική αξία τα οποία, σε συνδυασμό, θα καταγράφουν όλες τις συνιστώσες του IRRBB. Τα μεγάλα ιδρύματα με διασυννοριακές δραστηριότητες, ειδικότερα τα ιδρύματα των κατηγοριών 1 και 2 των κατευθυντήριων γραμμών για τη ΔΕΕΑ και τα ιδρύματα με πολύπλοκα ή εξελιγμένα επιχειρηματικά μοντέλα, πρέπει να χρησιμοποιούν πολλαπλές μεθόδους μέτρησης, όπως διευκρινίζεται περαιτέρω στο παράρτημα II.

4.4.3 Σενάρια ακραίων διακυμάνσεων επιτοκίου για συνεχή διαχείριση

90. Τα ιδρύματα πρέπει να επιμετρούν τακτικά, τουλάχιστον σε τριμηνιαία βάση και συχνότερα σε περιόδους αυξημένης μεταβλητότητας των επιτοκίων ή αυξημένων επιπέδων IRRBB, την έκθεσή τους στον IRRBB όσον αφορά τις μεταβολές της οικονομικής αξίας και των κερδών σε διάφορα σενάρια ακραίων διακυμάνσεων επιτοκίου για πιθανές μεταβολές στο επίπεδο και το σχήμα των καμπυλών απόδοσης επιτοκίων και των μεταβολών στη σχέση μεταξύ διαφορετικών επιτοκίων (π.χ. κίνδυνος βάσης).
91. Τα ιδρύματα πρέπει επίσης να εξετάζουν την εφαρμογή προσέγγισης μοντελοποίησης εξαρτώμενων και ανεξάρτητων ταμειακών ροών. Τα μεγάλα και πιο σύνθετα ιδρύματα, ιδιαίτερα τα ιδρύματα που εμπίπτουν στις κατηγορίες 1 και 2 των κατευθυντήριων γραμμών για τη ΔΕΕΑ, πρέπει επίσης να λαμβάνουν υπόψη σενάρια στο πλαίσιο των οποίων αφενός υπολογίζεται διαφορετική πορεία των επιτοκίων και αφετέρου ορισμένες από τις παραδοχές (π.χ. σε σχέση με τη συμπεριφορά, τη συνεισφορά στον κίνδυνο, και το μέγεθος και τη σύνθεση του ισολογισμού) εξαρτώνται των μεταβαλλόμενων επιπέδων των επιτοκίων.
92. Τα ιδρύματα πρέπει να αξιολογούν τα ανοίγματα σε κάθε νόμισμα στο οποίο διατηρούν θέσεις. Όσον αφορά την έκθεση επιτοκίου σε άλλα νομίσματα, τα σενάρια ακραίων διακυμάνσεων επιτοκίου πρέπει να συνδέονται με το εκάστοτε νόμισμα και να συνάδουν με τα υποκείμενα οικονομικά χαρακτηριστικά. Τα ιδρύματα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν στα εσωτερικά συστήματα μέτρησής τους μεθόδους για τη συγκέντρωση του IRRBB σε διαφορετικά νομίσματα. Σε περιπτώσεις όπου τα ιδρύματα χρησιμοποιούν παραδοχές σχετικά με τις εξαρτήσεις μεταξύ επιτοκίων σε διαφορετικά νομίσματα, πρέπει να έχουν το απαιτούμενο επίπεδο τεχνογνωσίας και εξειδίκευσης για τον σκοπό αυτό. Τα ιδρύματα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις επιπτώσεις των παραδοχών σχετικά με τις εξαρτήσεις μεταξύ επιτοκίων σε διαφορετικά νομίσματα.
93. Κατά την επιλογή σεναρίων ακραίων διακυμάνσεων επιτοκίου, τα ιδρύματα πρέπει να εξετάζουν ότι:
- (α) Τα σενάρια ακραίων διακυμάνσεων επιτοκίου που αναπτύσσουν εσωτερικά είναι ανάλογα με τη φύση, την κλίμακα και την πολυπλοκότητα των δραστηριοτήτων τους, καθώς και το προφίλ κινδύνου τους, λαμβάνοντας υπόψη αιφνίδιες και σταδιακές παράλληλες και μη παράλληλες μετατοπίσεις και μεταβολές στις καμπύλες αποδόσεων. Τα σενάρια πρέπει να βασίζονται στις ιστορικές διακυμάνσεις και τη συμπεριφορά των επιτοκίων, αλλά και σε προσομοιώσεις των μελλοντικών επιτοκίων.
 - (β) Σενάρια επιτοκίου που αντανακλούν ουσιώδεις μεταβολές στις σχέσεις μεταξύ βασικών επιτοκίων της αγοράς με σκοπό την αντιμετώπιση του κινδύνου βάσης.
 - (γ) Τα έξι προβλεπόμενα σενάρια ακραίων διακυμάνσεων επιτοκίου που ορίζονται στο παράρτημα III.

(δ) Τυχόν συμπληρωματικά σενάρια ακραίων διακυμάνσεων επιτοκίου που απαιτούνται από τους επόπτες.

94. Σε περιβάλλοντα χαμηλών επιτοκίων, τα ιδρύματα πρέπει επίσης να εξετάζουν αρνητικά σενάρια επιτοκίων και τη δυνατότητα ασύμμετρων επιδράσεων των αρνητικών επιτοκίων στα ευαίσθητα σε μεταβολές επιτοκίου μέσα.

95. Τα αποτελέσματα των σεναρίων ακραίων διακυμάνσεων πρέπει να διοχετεύονται στη διαδικασία λήψης αποφάσεων στο κατάλληλο επίπεδο διοίκησης. Αυτό περιλαμβάνει στρατηγικές ή επιχειρηματικές αποφάσεις, την κατανομή του εσωτερικού κεφαλαίου και τις αποφάσεις διαχείρισης κινδύνου από το διοικητικό όργανο ή τους εκπροσώπους του. Τα αποτελέσματα πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη κατά τον καθορισμό και την επανεξέταση των πολιτικών και των ορίων για τον IRRBB.

4.4.4 Σενάρια προσομοίωσης ακραίων καταστάσεων επιτοκίων

96. Οι προσομοιώσεις ακραίων καταστάσεων IRRBB πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στην ICAAP, όπου τα ιδρύματα πρέπει να εκτελούν αυστηρές και διορατικές προσομοιώσεις ακραίων καταστάσεων που εντοπίζουν τις δυσμενείς συνέπειες που ενδέχεται να επιφέρουν σοβαρές μεταβολές των συνθηκών της αγοράς στο κεφάλαιο ή τα κέρδη τους, μεταξύ άλλων μέσω αλλαγών στη συμπεριφορά της πελατειακής τους βάσης. Οι προσομοιώσεις ακραίων καταστάσεων για τον IRRBB πρέπει να ενσωματώνονται στο συνολικό πλαίσιο προσομοίωσης ακραίων καταστάσεων του ιδρύματος, συμπεριλαμβανομένων αντίστροφων ασκήσεων προσομοίωσης ακραίων καταστάσεων, και να είναι ανάλογες με τη φύση, το μέγεθος, την πολυπλοκότητα, αλλά και τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες και το συνολικό προφίλ κινδύνου.

97. Οι προσομοιώσεις ακραίων καταστάσεων IRRBB πρέπει να πραγματοποιούνται τακτικά, τουλάχιστον σε ετήσια βάση και συχνότερα σε περιόδους αυξημένης μεταβλητότητας των επιτοκίων ή αυξημένων επιπέδων IRRBB.

98. Το πλαίσιο προσομοίωσης ακραίων καταστάσεων IRRBB πρέπει να περιλαμβάνει σαφώς καθορισμένους στόχους, σενάρια προσαρμοσμένα στις δραστηριότητες και τους κινδύνους του ιδρύματος, καλά τεκμηριωμένες παραδοχές και αξιόπιστες μεθοδολογίες.

99. Σε προσομοιώσεις ακραίων καταστάσεων σε επίπεδο επιχείρησης, πρέπει να υπολογίζεται η αλληλεπίδραση του IRRBB με άλλες κατηγορίες κινδύνου (π.χ. πιστωτικός κίνδυνος, κίνδυνος ρευστότητας, κίνδυνοι αγοράς) και οποιεσδήποτε ουσιώδεις δευτερογενείς επιδράσεις.

100. Τα ιδρύματα πρέπει να εκτελούν αντίστροφες ασκήσεις προσομοίωσης ακραίων καταστάσεων προκειμένου να (i) εντοπίζουν σενάρια επιτοκίων που θα μπορούσαν να αποτελούν σοβαρή απειλή για τα κεφάλαια και τα κέρδη ενός ιδρύματος, και (ii)

αποκαλύπτουν την ευπάθεια που προκύπτει από τις στρατηγικές αντιστάθμισης κινδύνου και τις πιθανές συμπεριφορικές αντιδράσεις των πελατών τους.

101. Κατά τον έλεγχο της ευπάθειας υπό ακραίες συνθήκες, τα ιδρύματα πρέπει να χρησιμοποιούν πιο ακραίες και εκτεταμένες μετατοπίσεις και διακυμάνσεις επιτοκίων σε σχέση με εκείνες που χρησιμοποιούνται για τον σκοπό συνεχούς διαχείρισης, συμπεριλαμβανομένων τουλάχιστον των παρακάτω:

- α) ουσιώδεις μεταβολές στις σχέσεις μεταξύ βασικών επιτοκίων της αγοράς (κίνδυνος βάσης)·
- β) αιφνίδιες και ουσιώδεις μετατοπίσεις στην καμπύλη απόδοσης (παράλληλες και μη παράλληλες)·
- γ) ανάλυση των κύριων παραδοχών σχετικά με τη συμπεριφορά των κατηγοριών στοιχείων ενεργητικού και/ή παθητικού·
- δ) οι μεταβολές στις παραδοχές για τη συσχέτιση των βασικών επιτοκίων της αγοράς·
- ε) οι σημαντικές μεταβολές στις τρέχουσες συνθήκες της αγοράς και τις τρέχουσες μακροοικονομικές συνθήκες και στο ανταγωνιστικό και οικονομικό περιβάλλον, και η ενδεχόμενη εξέλιξή τους· και
- στ) ειδικά σενάρια που σχετίζονται με το συγκεκριμένο επιχειρηματικό μοντέλο και το προφίλ του ιδρύματος.

102. Τα αποτελέσματα των σεναρίων προσομοίωσης ακραίων καταστάσεων πρέπει να διοχετεύονται στη διαδικασία λήψης αποφάσεων στο κατάλληλο επίπεδο διοίκησης. Αυτό περιλαμβάνει στρατηγικές ή επιχειρηματικές αποφάσεις, την κατανομή του εσωτερικού κεφαλαίου και τις αποφάσεις διαχείρισης κινδύνου από το διοικητικό όργανο ή τους εκπροσώπους του. Τα αποτελέσματα πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη κατά τον καθορισμό και την επανεξέταση των πολιτικών και των ορίων για τον IRRBB.

4.4.5 Παραδοχές μέτρησης

103. Κατά τη μέτρηση του IRRBB, τα ιδρύματα πρέπει να κατανοούν και να τεκμηριώνουν πλήρως βασικές παραδοχές συμπεριφοράς και μοντελοποίησης. Οι εν λόγω παραδοχές πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένες με τις επιχειρηματικές στρατηγικές και να ελέγχονται τακτικά.

104. Τα ιδρύματα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη, όσον αφορά τις μετρήσεις του IRRBB με βάση την οικονομική αξία και με βάση τα κέρδη, παραδοχές που έχουν γίνει για τον σκοπό ποσοτικοποίησης του κινδύνου σε σχέση τουλάχιστον με τους ακόλουθους τομείς:

- α) την άσκηση των δικαιωμάτων προαίρεσης επιτοκίου (αυτόματων ή συμπεριφορικών) από το ίδρυμα και τον πελάτη του υπό συγκεκριμένα σενάρια ακραίων μεταβολών των επιτοκίων ή ακραίων καταστάσεων·
 - β) την αντιμετώπιση υπολοίπων και ροών τόκων που προκύπτουν από καταθέσεις μη τακτής λήξης·
 - γ) την αντιμετώπιση προθεσμιακών καταθέσεων με κίνδυνο πρόωρης εξόφλησης·
 - δ) την αντιμετώπιση δανείων σταθερού επιτοκίου και δανειακών υποχρεώσεων σταθερού επιτοκίου·
 - ε) την αντιμετώπιση των ίδιων κεφαλαίων στις μετρήσεις της οικονομικής αξίας του κεφαλαίου·
 - στ) τις επιπτώσεις των λογιστικών πρακτικών για τη μέτρηση των IRRBB και ειδικότερα την αποτελεσματικότητα της λογιστικής αντιστάθμισης.
105. Καθώς οι συνθήκες της αγοράς, το ανταγωνιστικό περιβάλλον και οι στρατηγικές αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου, τα ιδρύματα πρέπει να επανεξετάζουν τις σημαντικές παραδοχές μέτρησης τουλάχιστον σε ετήσια βάση και πιο συχνά κατά τη διάρκεια ταχέως μεταβαλλόμενων συνθηκών της αγοράς.
- a) Συμπεριφορικές παραδοχές για λογαριασμούς πελατών όπου το ενσωματωμένο δικαίωμα προαίρεσης ανήκει στον πελάτη**
106. Κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων των δικαιωμάτων προαίρεσης, τα ιδρύματα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη:
- (α) Τις δυναμικές επιπτώσεις στις τρέχουσες και μελλοντικές ταχύτητες προπληρωμής δανείων που προκύπτουν από το σενάριο επιτοκίων, το υποκείμενο οικονομικό περιβάλλον και τα συμβατικά χαρακτηριστικά. Τα ιδρύματα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις διάφορες διαστάσεις που επηρεάζουν τα ενσωματωμένα συμπεριφορικά δικαιώματα προαίρεσης.
 - (β) τη ελαστικότητα προσαρμογής των επιτοκίων των προϊόντων στα επιτόκια της αγοράς·
 - (γ) τη ανακατανομή των υπολοίπων στα διάφορα είδη προϊόντων ως αποτέλεσμα μεταβολών στα χαρακτηριστικά, στους όρους και στις προϋποθέσεις τους.
107. Τα ιδρύματα πρέπει να εφαρμόζουν πολιτικές που ρυθμίζουν τον καθορισμό, καθώς και την τακτική αξιολόγηση, των βασικών παραδοχών για την αντιμετώπιση των εντός και εκτός ισολογισμού στοιχείων με ενσωματωμένα δικαιώματα προαίρεσης στο πλαίσιο του κινδύνου επιτοκίου τους. Ως εκ τούτου, τα ιδρύματα πρέπει:

- (α) να αναγνωρίζουν όλα τα ουσιώδη προϊόντα και στοιχεία που υπόκεινται σε ενσωματωμένα δικαιώματα προαίρεσης τα οποία θα μπορούσαν να επηρεάσουν είτε το χρεωστικό επιτόκιο είτε την ημερομηνία συμπεριφορικής ανατιμολόγησης (σε αντίθεση με τη συμβατική ημερομηνία λήξης) των αντίστοιχων υπολοίπων·
- (β) να διαθέτουν κατάλληλες στρατηγικές τιμολόγησης και μετριάσμου κινδύνου (π.χ. χρήση παράγωγων προϊόντων) για τη διαχείριση του αντικτύπου των δικαιωμάτων προαίρεσης στο πλαίσιο της διάθεσης ανάληψης κινδύνου, οι οποίες μπορούν να περιλαμβάνουν ποινές πρόωρης εξόφλησης που βαρύνουν τον πελάτη σε αντιστάθμιση του δυνητικού κόστους διακοπής του προϊόντος (εφόσον επιτρέπεται)·
- (γ) να διασφαλίζουν ότι η μοντελοποίηση βασικών συμπεριφορικών παραδοχών είναι δικαιολογημένη σε σχέση με τα υποκείμενα ιστορικά δεδομένα και με βάση συνετές υποθέσεις·
- (δ) να είναι σε θέση να αποδεικνύουν την ακρίβεια του υποδείγματος (με δοκιμαστικούς εκ των υστέρων ελέγχους σε σχέση με τα εμπειρικά δεδομένα)·
- (ε) να τηρούν κατάλληλη τεκμηρίωση των παραδοχών στις πολιτικές και τις διαδικασίες τους, και να διαθέτουν διαδικασία επαναξιολόγησής τους·
- (στ) να κατανοούν την ευαισθησία των αποτελεσμάτων της επιμέτρησης κινδύνου του ιδρύματος σε αυτές τις παραδοχές, μεταξύ άλλων και διενεργώντας ασκήσεις προσομοίωσης ακραίων καταστάσεων για τις παραδοχές και να λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα των ασκήσεων κατά τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την κατανομή του εσωτερικού κεφαλαίου· και
- (ζ) να προβαίνουν σε τακτική εσωτερική επικύρωση των εν λόγω παραδοχών, προκειμένου να επαληθεύουν τη διαχρονική τους σταθερότητα και να τις προσαρμόζουν εφόσον απαιτείται.

b) Συμπεριφορικές παραδοχές για λογαριασμούς πελατών χωρίς συγκεκριμένη ημερομηνία ανατιμολόγησης

108. Κατά τη διατύπωση συμπεριφορικών παραδοχών σχετικά με λογαριασμούς χωρίς συγκεκριμένη ημερομηνία ανατιμολόγησης και για τους σκοπούς της διαχείρισης του κινδύνου επιτοκίου, τα ιδρύματα πρέπει:

- (α) Να είναι σε θέση να εντοπίζουν «βασικά» υπόλοιπα, δηλαδή καταθέσεις που είναι σταθερές και δεν είναι πιθανό να ανατιμηθούν ακόμη και υπό σημαντικές μεταβολές στο περιβάλλον επιτοκίων, και/ή άλλες καταθέσεις των οποίων η περιορισμένη ελαστικότητα στις μεταβολές των επιτοκίων θα μπορούσε να μοντελοποιηθεί από τις τράπεζες.
- (β) Οι παραδοχές μοντελοποίησης για τις εν λόγω καταθέσεις πρέπει να αντανakλούν τα χαρακτηριστικά των καταθετών (π.χ. λιανική/χονδρική) και τα χαρακτηριστικά

λογαριασμού (π.χ. συναλλακτικές/μη συναλλακτικές). Συνοπτική περιγραφή των ανωτέρω κατηγοριών παρέχεται στη συνέχεια:

- i. Οι συναλλακτικές καταθέσεις λιανικής περιλαμβάνουν μη τοκοφόρους και άλλους λογαριασμούς λιανικής, των οποίων το χαρακτηριστικό αποζημίωσης της κατάθεσης δεν σχετίζεται με την απόφαση του πελάτη να διατηρεί χρήματα στον λογαριασμό.
 - ii. Οι μη συναλλακτικές καταθέσεις λιανικής περιλαμβάνουν λογαριασμούς λιανικής (συμπεριλαμβανομένων των ρυθμιζόμενων), των οποίων η συνιστώσα αμοιβής σχετίζεται με την απόφαση του πελάτη να διατηρεί χρήματα στον λογαριασμό.
 - iii. Οι καταθέσεις χονδρικής περιλαμβάνουν λογαριασμούς από εταιρικούς και άλλους πελάτες χονδρικής, εξαιρουμένων των διατραπεζικών λογαριασμών ή άλλων λογαριασμών με πλήρη ευαισθησία στις διακυμάνσεις των τιμών.
- (γ) Να αξιολογούν την πιθανή ανακατανομή μεταξύ καταθέσεων χωρίς συγκεκριμένες ημερομηνίες ανατιμολόγησης και άλλων καταθέσεων που θα μπορούσαν να τροποποιήσουν, υπό διαφορετικά σενάρια επιτοκίων, τις κυριότερες συμπεριφορικές παραδοχές μοντελοποίησης.
- (δ) Να εξετάζουν τους ενδεχόμενους περιορισμούς στην ανατιμολόγηση των καταθέσεων λιανικής σε περιβάλλοντα χαμηλών ή αρνητικών επιτοκίων.
- (ε) Να διασφαλίζουν ότι οι παραδοχές για τη μείωση των βασικών ή άλλων μοντελοποιημένων υπολοίπων είναι συνετές και κατάλληλες για την εξισορρόπηση των ωφελειών στα κέρδη έναντι του πρόσθετου κινδύνου οικονομικής αξίας που ενέχει η δέσμευση σε μια μελλοντική απόδοση επιτοκίου από στοιχεία του ενεργητικού που χρηματοδοτούνται μέσω αυτών των υπολοίπων, και των δυνητικών διαφυγόντων εσόδων σε περιβάλλον ανόδου των επιτοκίων.
- (στ) Να μην βασίζονται αποκλειστικά σε στατιστικές ή ποσοτικές μεθόδους για τον προσδιορισμό των συμπεριφορικών ημερομηνιών ανατιμολόγησης της και του προφίλ ταμειακών ροών των καταθέσεων όψεως. Επιπλέον, ο προσδιορισμός των κατάλληλων παραδοχών μοντελοποίησης για τις καταθέσεις όψεως μπορεί να απαιτεί τη συνεργασία διαφόρων εμπειρογνομόνων σε ένα ίδρυμα (π.χ. τμήμα διαχείρισης κινδύνου και τμήμα ελέγχου κινδύνου, πωλήσεις και ταμείο).
- (ζ) Να τηρούν κατάλληλη τεκμηρίωση των εν λόγω παραδοχών στις πολιτικές και τις διαδικασίες τους, και να διαθέτουν διαδικασία επαναξιολόγησής τους.
- (η) Να κατανοούν τις επιπτώσεις των παραδοχών στα αποτελέσματα της μέτρησης κινδύνου που έχει επιλέξει το ίδιο το ίδρυμα και στις αποφάσεις κατανομής εσωτερικού κεφαλαίου, μεταξύ άλλων μέσω του περιοδικού υπολογισμού αναλύσεων ευαισθησίας

σε βασικές παραμέτρους (π.χ. ποσοστό και λήξη βασικών υπολοίπων σε λογαριασμούς και ρυθμός μετακύλισης) και των μετρήσεων με χρήση συμβατικών όρων αντί συμπεριφορικών παραδοχών προκειμένου να απομονωθούν οι επιπτώσεις των παραδοχών τόσο στην οικονομική αξία όσο και τα κέρδη.

(θ) να διενεργούν ασκήσεις προσομοίωσης ακραίων καταστάσεων προκειμένου να κατανοήσουν την ευαισθησία των μετρήσεων κινδύνου που έχουν επιλέξει στις μεταβολές των βασικών παραδοχών, και να λαμβάνουν υπόψη τα αποτελέσματα αυτών των ασκήσεων κατά τη λήψη αποφάσεων για την κατανομή του εσωτερικού κεφαλαίου.

c) Παραδοχές εταιρικού σχεδιασμού για τα ίδια κεφάλαια

109. Εάν τα ιδρύματα αποφασίσουν να υιοθετήσουν μια πολιτική με στόχο τη σταθεροποίηση των κερδών που προκύπτουν από τα ίδια κεφάλαια, πρέπει:

(α) να διαθέτουν κατάλληλη μεθοδολογία για τον προσδιορισμό των στοιχείων των ιδίων κεφαλαίων που πρέπει να θεωρούνται επιλέξιμα για τέτοιου είδους αντιμετώπιση·

(β) να προσδιορίζουν ένα συνετό προφίλ ληκτότητας της επένδυσης για τα επιλέξιμα ίδια κεφάλαια που εξισορροπεί τα οφέλη από τη σταθεροποίηση των εσόδων που προκύπτουν από τη λήψη πιο μακροχρόνιων θέσεων σταθερής απόδοσης έναντι της πρόσθετης ευαισθησίας αυτών των θέσεων στην οικονομική αξία σε ακραίες συνθήκες επιτοκίων, καθώς και τον κίνδυνο σημαντικής μείωσης των κερδών σε περίπτωση ανόδου των επιτοκίων·

(γ) να περιλαμβάνουν κατάλληλη τεκμηρίωση των εν λόγω παραδοχών στις πολιτικές και τις διαδικασίες τους, και να περιλαμβάνουν διαδικασία επαναξιολόγησής τους·

(δ) να κατανοούν τις επιπτώσεις του προφίλ ληκτότητας που έχει επιλεγεί στα αποτελέσματα της μέτρησης κινδύνου που έχει επιλέξει το ίδιο το ίδρυμα, μεταξύ άλλων και μέσω τακτικού υπολογισμού των μετρήσεων χωρίς να περιλαμβάνονται τα ίδια κεφάλαια, προκειμένου να απομονωθούν οι επιπτώσεις τόσο στην οικονομική αξία των ιδίων κεφαλαίων όσο και στις προοπτικές κερδών· και

(ε) να διενεργούν ασκήσεις προσομοίωσης ακραίων καταστάσεων προκειμένου να κατανοήσουν την ευαισθησία των μετρήσεων κινδύνου στις μεταβολές των βασικών παραδοχών για τα ίδια κεφάλαια, και να λαμβάνουν υπόψη τα αποτελέσματα αυτών των ασκήσεων κατά τη λήψη των αποφάσεών τους για την κατανομή του εσωτερικού κεφαλαίου για τον IRRBB.

110. Κατά τον προσδιορισμό των παραδοχών σχετικά με τη διάρκεια της επένδυσης των ιδίων κεφαλαίων, τα ιδρύματα πρέπει να αποφεύγουν τη λήψη θέσεων σταθεροποίησης των εσόδων που μειώνουν σημαντικά την ικανότητά τους να προσαρμοστούν σε σημαντικές μεταβολές του υποκείμενου οικονομικού και επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

111. Οι παραδοχές για τη διάρκεια της επένδυσης που χρησιμοποιούνται στη διαχείριση των κινδύνων για την ευαισθησία των κερδών και της οικονομικής αξίας που προκύπτουν από τα ίδια κεφάλαια πρέπει να εξετάζονται στο πλαίσιο του κανονικού κύκλου εταιρικού προγραμματισμού, ενώ τέτοιες παραδοχές δεν πρέπει να τροποποιούνται απλώς και μόνο για να αποτυπώσουν μια μεταβολή στις προσδοκίες του ιδρύματος σχετικά με την πορεία των μελλοντικών επιτοκίων. Οποιαδήποτε χρήση παραγώγων ή χαρτοφυλακίων ενεργητικού με στόχο την επίτευξη του επιθυμητού επενδυτικού προφίλ πρέπει να τεκμηριώνεται με σαφήνεια και να καταγράφεται.
112. Σε περίπτωση που ένα ίδρυμα δεν έχει ορίσει σαφείς παραδοχές για τη διάρκεια της επένδυσης των ιδίων κεφαλαίων ή καθορίζει που είναι ρητά βραχυπρόθεσμες, το ίδρυμα πρέπει να διασφαλίζει ότι τα συστήματα και τα διαχειριστικά στοιχεία του μπορούν να εντοπίσουν τις επιπτώσεις της επιλεγμένης προσέγγισης για τη μεταβλητότητα τόσο των κερδών όσο και της οικονομικής αξίας.

4.5 Εποπτικές δοκιμές ακραίων τιμών

113. Τα ιδρύματα πρέπει να υπολογίζουν τακτικά, τουλάχιστον σε τριμηνιαία βάση, τις επιπτώσεις αιφνίδιας παράλληλης μετατόπισης της καμπύλης αποδόσεων κατά +/- 200 μονάδες βάσης στην οικονομική αξία των μετοχών. Τα ιδρύματα πρέπει να υποβάλλουν τακτικά, τουλάχιστον σε ετήσια βάση, στην αρμόδια αρχή την μεταβολή στην οικονομική αξία του κεφαλαίου που προκύπτει από τον υπολογισμό. Σε περιπτώσεις που η μείωση στην οικονομική αξία του κεφαλαίου υπερβαίνει το 20% των ιδίων κεφαλαίων του ιδρύματος, το ίδρυμα πρέπει να ενημερώνει άμεσα την αρμόδια αρχή.
114. Τα ιδρύματα πρέπει να υπολογίζουν τακτικά, τουλάχιστον σε τριμηνιαία βάση, την επίπτωση των διακυμάνσεων των επιτοκίων στην οικονομική αξία του κεφαλαίου τους, εφαρμόζοντας τα σενάρια 1 έως 6 όπως καθορίζονται στο παράρτημα III. Τα ιδρύματα πρέπει να υποβάλλουν τακτικά, τουλάχιστον σε ετήσια βάση μέσω της έκθεσης ICAAP, στην αρμόδια αρχή την μεταβολή στην οικονομική αξία του κεφαλαίου που προκύπτει από τον υπολογισμό. Σε περιπτώσεις που η μείωση στην οικονομική αξία του κεφαλαίου υπερβαίνει το 15% των κεφαλαίων κατηγορίας 1 υπό οποιοδήποτε από τα έξι σενάρια, το ίδρυμα πρέπει να ενημερώνει την αρμόδια αρχή.
115. Κατά τον υπολογισμό της μεταβολής της οικονομικής αξίας των ιδίων κεφαλαίων για τους σκοπούς των παραγράφων 113 και 114, τα ιδρύματα πρέπει ειδικότερα να εφαρμόζουν τις ακόλουθες αρχές:
- (α) Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλες οι θέσεις από μέσα ευαίσθητα στις μεταβολές επιτοκίου
 - (β) Πρέπει να συμπεριλαμβάνονται μικρά χαρτοφυλάκια συναλλαγών, εκτός εάν ο κίνδυνος επιτοκίων τους καταγράφεται σε άλλη μέτρηση κινδύνου.

- (γ) Όλα τα μέσα CET1 και λοιπά ίδια κεφάλαια αόριστης διάρκειας χωρίς ημερομηνία άσκησης του δικαιώματος πρόωρης εξόφλησης πρέπει να εξαιρούνται από τον υπολογισμό της τυπικής δοκιμής ακραίων τιμών της οικονομικής αξίας του κεφαλαίου.
- (δ) Τα ιδρύματα θα πρέπει να αντικατοπτρίζουν στον υπολογισμό αυτόματα και συμπεριφορικά δικαιώματα προαίρεσης. Τα ιδρύματα θα πρέπει να προσαρμόζουν τις βασικές συμπεριφορικές παραδοχές μοντελοποίησης στα χαρακτηριστικά των διαφορετικών σεναρίων επιτοκίων.
- (ε) Οι συνταξιοδοτικές υποχρεώσεις και τα περιουσιακά στοιχεία συνταξιοδοτικών προγραμμάτων πρέπει να περιλαμβάνονται, εκτός εάν ο κίνδυνος επιτοκίου τους καταγράφεται σε άλλη μέτρηση κινδύνου.
- (στ) Οι ταμειακές ροές από μέσα ευαίσθητα σε μεταβολές επιτοκίου θα πρέπει να περιλαμβάνουν οποιαδήποτε αποπληρωμή του κεφαλαίου, τυχόν ανατιμολόγηση του κεφαλαίου και τυχόν πληρωμές τόκων.
- (ζ) Ιδρύματα με ποσοστό μη εξυπηρετούμενων ανοιγμάτων⁸ της τάξεως του 2% ή παραπάνω πρέπει να συμπεριλαμβάνουν τα μη εξυπηρετούμενα ανοίγματα ως γενικά μέσα ευαίσθητα στις μεταβολές επιτοκίων των οποίων η μοντελοποίηση πρέπει να αντικατοπτρίζει τις αναμενόμενες ταμειακές ροές και τη χρονική στιγμή τους. Τα μη εξυπηρετούμενα ανοίγματα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται χωρίς τις προβλέψεις (net of provisions).
- (η) Τα ιδρύματα πρέπει να εξετάζουν κατώτατα όρια επιτοκίων που σχετίζονται με συγκεκριμένα μέσα
- (θ) Η αντιμετώπιση των εμπορικών περιθωρίων και άλλων στοιχείων περιθωρίου στις πληρωμές τόκων όσον αφορά τον αποκλεισμό τους από τις ταμειακές ροές ή την ένταξή τους σε αυτές πρέπει να είναι σύμφωνη με την προσέγγιση εσωτερικής διαχείρισης και μέτρησης των ιδρυμάτων όσον αφορά τον κίνδυνο επιτοκίου στο τραπεζικό χαρτοφυλάκιο. Τα ιδρύματα πρέπει να ενημερώνουν την αρμόδια αρχή εάν εξαιρούν από τον υπολογισμό ή όχι τα εμπορικά περιθώρια και άλλα στοιχεία περιθωρίου. Σε περίπτωση εξαίρεσης των εμπορικών περιθωρίων και άλλων στοιχείων περιθωρίου, τα ιδρύματα πρέπει (i) να χρησιμοποιούν διαφανή μεθοδολογία για τον προσδιορισμό του επιτοκίου χωρίς κίνδυνο κατά την έναρξη κάθε μέσου· (ii) να χρησιμοποιούν μεθοδολογία που εφαρμόζεται με συνέπεια σε όλες τις επιχειρηματικές μονάδες· και (iii) να διασφαλίζουν ότι η εξαίρεση των εμπορικών περιθωρίων και άλλων στοιχείων περιθωρίου από τις ταμειακές ροές συνάδει με τον τρόπο διαχείρισης και αντιστάθμισης του IRRBB από το ίδρυμα.

⁸ Αναλογία μη εξυπηρετούμενων ανοιγμάτων (μη εξυπηρετούμενοι χρεωστικοί τίτλοι και δάνεια και προκαταβολές/συνολική μη εξυπηρετούμενοι χρεωστικοί τίτλοι και δάνεια και προκαταβολές) που υπολογίζονται στο επίπεδο του ιδρύματος.

- (ι) Η μεταβολή στην οικονομική αξία των ιδίων κεφαλαίων πρέπει να υπολογίζεται με την παραδοχή εκκαθαρισμένου ισολογισμού.
- (ια) Για κάθε νόμισμα πρέπει να εφαρμόζεται ένα κατώτατο όριο επιτοκίου κατόπιν αιφνίδιας διακύμανσης που εξαρτάται από τη ληκτότητα, ξεκινώντας από -100 μονάδες βάσης για τις άμεσες ημερομηνίες λήξης. Το εν λόγω κατώτατο όριο πρέπει να αυξάνεται ετησίως κατά 5 μονάδες βάσεις, φτάνοντας τελικά στο 0% για ημερομηνίες λήξης σε βάθος 20 ετών ή παραπάνω. Εάν τα παρατηρούμενα επιτόκια είναι χαμηλότερα από το σημερινό χαμηλότερο επιτόκιο αναφοράς των -100 μονάδων βάσης, τα ιδρύματα πρέπει να εφαρμόζουν το χαμηλότερο παρατηρούμενο επιτόκιο⁹.
- (ιβ) Τα ιδρύματα πρέπει να υπολογίζουν την μεταβολή της οικονομικής αξίας του κεφαλαίου τουλάχιστον για κάθε νόμισμα στις περιπτώσεις που τα στοιχεία ενεργητικού ή παθητικού που εκφράζονται σε αυτό το νόμισμα ανέρχονται στο 5% ή περισσότερο του συνόλου των χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού (εξαιρώντας τα ενσώματα περιουσιακά στοιχεία) ή παθητικού του τραπεζικού χαρτοφυλακίου, ή σε λιγότερο από το 5% αν το άθροισμα των στοιχείων ενεργητικού ή παθητικού που περιλαμβάνονται στον υπολογισμό είναι χαμηλότερο από το 90% του συνόλου των χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού (εξαιρώντας τα ενσώματα περιουσιακά στοιχεία) ή παθητικού του τραπεζικού χαρτοφυλακίου (σημαντικές θέσεις).
- (ιγ) Κατά τον υπολογισμό της συνολικής μεταβολής της οικονομικής αξίας των ιδίων κεφαλαίων για κάθε σενάριο ακραίων διακυμάνσεων επιτοκίου, τα ιδρύματα πρέπει να προσθέτουν όλες τις αρνητικές και θετικές μεταβολές στην οικονομική αξία του κεφαλαίου που πραγματοποιούνται σε κάθε νόμισμα. Οι θετικές μεταβολές πρέπει να σταθμίζονται με συντελεστή 50%.
- (ιδ) Πρέπει να εφαρμόζεται κατάλληλη γενική καμπύλη αποδόσεων χωρίς κίνδυνο ανά νόμισμα (π.χ. καμπύλες επιτοκίου ανταλλαγής). Η εν λόγω καμπύλη δεν πρέπει να περιλαμβάνει πιστωτικά περιθώρια ή περιθώρια ρευστότητας που σχετίζονται με συγκεκριμένα μέσα ή συγκεκριμένες οντότητες.
- (ιε) Η εικαζόμενη ημερομηνία συμπεριφορικής ανατιμολόγησης για τις καταθέσεις σε επίπεδο λιανικής και μη χρηματοοικονομικής χονδρικής χωρίς συγκεκριμένες ημερομηνίες ανατιμολόγησης (καταθέσεις όψεως) θα πρέπει να περιορίζεται σε μέγιστο μέσο όρο 5 ετών. Το ανώτατο όριο των 5 ετών εφαρμόζεται μεμονωμένα για κάθε νόμισμα. Οι καταθέσεις όψεως από χρηματοπιστωτικά Ιδρύματα δεν πρέπει να υπόκεινται σε συμπεριφορική μοντελοποίηση.

⁹ Η EAT θα μπορούσε να προβλέψει την αναθεώρηση του εν λόγω ορίου προκειμένου να διασφαλίσει ότι το χαμηλότερο επιτόκιο αναφοράς θα είναι επαρκώς συνετό δεδομένης της μελλοντικής εξέλιξης των επιτοκίων.

116. Κατά τον υπολογισμό των επιπτώσεων της τυπικής δοκιμής ακραίων τιμών της οικονομικής αξίας του κεφαλαίου, τα ιδρύματα πρέπει να χρησιμοποιούν τις μεθόδους υπολογισμού που καθορίζονται κάτω από τις κλάσεις οικονομικής αξίας του κεφαλαίου στο παράρτημα I και στο παράρτημα II.

Παράρτημα Α – Μέθοδοι μέτρησης του IRRBB

Μοντελοποίηση ταμειακών ροών	Σύστημα μέτρησης	Περιγραφή	Καταγραφόμενοι κίνδυνοι	Περιορισμοί του συστήματος μέτρησης
Ανεξάρτητες ταμειακές ροές (θεωρείται ότι η χρονική στιγμή των ταμειακών ροών είναι ανεξάρτητη από το συγκεκριμένο σενάριο για τα επιτόκια)	<p>Με βάση τα κέρδη:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ανάλυση διαφορών: Διαφορά ανατιμολόγησης 	<p>Η ανάλυση διαφορών κατανέμει όλα τα σχετικά ευαίσθητα σε μεταβολές επιτοκίου μέσα σε προκαθορισμένες χρονικές περιόδους σύμφωνα με τις ημερομηνίες ανατιμολόγησης ή λήξης τους, οι οποίες είτε καθορίζονται συμβατικά είτε βασίζονται σε συμπεριφορικές παραδοχές. Υπολογίζει τις καθαρές θέσεις («διαφορές») σε κάθε χρονική περίοδο. Η ανάλυση διαφορών κατανέμει όλα τα σχετικά ευαίσθητα σε μεταβολές επιτοκίου μέσα σε προκαθορισμένες κατηγορίες ληκτότητας σύμφωνα με τις ημερομηνίες ανατιμολόγησης ή λήξης τους, οι οποίες είτε καθορίζονται συμβατικά είτε βασίζονται σε συμπεριφορικές παραδοχές.</p>	Κίνδυνοι διαφορών (μόνο παράλληλος κίνδυνος)	<ul style="list-style-type: none"> Το σύστημα μέτρησης προσεγγίζει τον κίνδυνο διαφορών μόνο γραμμικά. Βασίζεται στην παραδοχή ότι όλες οι θέσεις εντός μιας συγκεκριμένης κατηγορίας ληκτότητας λήγουν ή ανατιμολογούνται ταυτόχρονα. Παραλείπει να μετρήσει τον κίνδυνο βάσης και τον κίνδυνο δικαιώματος προαίρεσης.
	<p>Οικονομική αξία:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ανάλυση διάρκειας Τροποποιημένη διάρκεια/PV01 των ιδίων κεφαλαίων 	<p>Η τροποποιημένη διάρκεια προσεγγίζει τη σχετική μεταβολή στην καθαρή παρούσα αξία ενός χρηματοπιστωτικού μέσου λόγω οριακών παράλληλων μετατοπίσεων της καμπύλης αποδόσεων κατά μία ποσοστιαία μονάδα. Η <i>τροποποιημένη διάρκεια των ιδίων κεφαλαίων</i> μετρά την έκθεση ενός ιδρύματος σε κίνδυνο διαφορών εκτός του χαρτοφυλακίου συναλλαγών. Η PV01 του κεφαλαίου προέρχεται από την τροποποιημένη μέση διάρκεια του κεφαλαίου και μετρά την απόλυτη μεταβολή της αξίας των ιδίων κεφαλαίων που προκύπτει από παράλληλη μετατόπιση της καμπύλης αποδόσεων κατά 1 μονάδα βάσης (0,01 %).</p> <p>Το σημείο εκκίνησης είναι η κατανομή όλων των ταμειακών ροών των ευαίσθητων σε μεταβολές επιτοκίου μέσων σε χρονικές περιόδους. Για κάθε είδος μέσου επιλέγεται η κατάλληλη καμπύλη αποδόσεων. Η τροποποιημένη διάρκεια κάθε μέσου υπολογίζεται</p>	Κίνδυνοι διαφορών (μόνο παράλληλος κίνδυνος)	<ul style="list-style-type: none"> Το σύστημα μέτρησης έχει εφαρμογή μόνο σε περιπτώσεις οριακών μετατοπίσεων της καμπύλης αποδόσεων. Υπό την παρουσία κυρτότητας, μπορεί να υποτιμήσει την επίδραση μεγαλύτερων διακυμάνσεων επιτοκίου. Έχει εφαρμογή μόνο σε περιπτώσεις παράλληλων μετατοπίσεων της καμπύλης αποδόσεων. Παραλείπει να μετρήσει τον κίνδυνο δικαιώματος προαίρεσης και καταγράφει τον κίνδυνο βάσης στην καλύτερη περίπτωση μερικώς.

Μοντελοποίηση ταμειακών ροών	Σύστημα μέτρησης	Περιγραφή	Καταγραφόμενοι κίνδυνοι	Περιορισμοί του συστήματος μέτρησης
		<p>από τη μεταβολή της καθαρής παρούσας αξίας του λόγω παράλληλης μετατόπισης της καμπύλης αποδόσεων κατά 1 ποσοστιαία μονάδα. Η τροποποιημένη διάρκεια των ιδίων κεφαλαίων προσδιορίζεται ως η τροποποιημένη μέση διάρκεια των στοιχείων ενεργητικού επί των στοιχείων ενεργητικού διαιρούμενων δια του μετοχικού κεφαλαίου μείον τα στοιχεία παθητικού επί των στοιχείων παθητικού διαιρούμενων δια του ιδίων κεφαλαίων.</p> <p>Η PV01 των ιδίων κεφαλαίων προκύπτει πολλαπλασιάζοντας την τροποποιημένη διάρκεια των ιδίων κεφαλαίων με την αξία των μετοχών (ενεργητικό μείον παθητικό) και διαιρώντας με το 10 000 για να καταλήξουμε στη μεταβολή της αξίας ανά μονάδα βάσης.</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Μερικώς τροποποιημένη σταθμισμένη διάρκεια/PV01 του κεφαλαίου 	<p>Η μερικώς τροποποιημένη διάρκεια ενός μέσου για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο υπολογίζεται όπως η τροποποιημένη διάρκεια ανωτέρω, με εξαίρεση το γεγονός ότι δεν μετατοπίζεται ολόκληρη η καμπύλη αποδόσεων παράλληλα, αλλά μόνο το τμήμα της καμπύλης απόδοσης που αντιστοιχεί στην χρονική περίοδο. Αυτές οι μερικές μετρήσεις δείχνουν την ευαισθησία της αγοραίας αξίας του τραπεζικού χαρτοφυλακίου σε μια οριακή μετατόπιση της καμπύλης αποδόσεων σε συγκεκριμένα διαστήματα ληκτότητας. Για τη μερική μέτρηση κάθε κατηγορίας ληκτότητας είναι δυνατή η εφαρμογή διαφορετικού μεγέθους μετατόπισης, ώστε να μπορεί να υπολογιστεί η επίδραση της μεταβολής στο σχήμα της καμπύλης αποδόσεων για το σύνολο του χαρτοφυλακίου.</p>	<p>Κίνδυνος διαφορών (παράλληλος και μη παράλληλος κίνδυνος)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Το σύστημα μέτρησης έχει εφαρμογή μόνο σε περιπτώσεις οριακής μεταβολής των επιτοκίων. Υπό την παρουσία κυρτότητας, το σύστημα μέτρησης μπορεί να υποτιμήσει την επίδραση μεγαλύτερων διακυμάνσεων επιτοκίου. • Παραλείπει να μετρήσει τον κίνδυνο βάσης και τον κίνδυνο δικαιώματος προαίρεσης.
<p>Οι ταμειακές ροές εξαρτώνται εν όλω ή εν μέρει από το σενάριο επιτοκίων (θεωρείται ότι η χρονική στιγμή των ταμειακών ροών</p>	<p>Με βάση τα κέρδη: Εστίαση στη συνιστώσα των καθαρών εσόδων από</p>	<p>Η μεταβολή των καθαρών εσόδων από τόκους είναι ένα σύστημα μέτρησης με βάση τα κέρδη και μετρά τη μεταβολή των καθαρών εσόδων από τόκους στη διάρκεια ενός συγκεκριμένου χρονικού ορίζοντα (συνήθως 1-5 έτη) που προκύπτει από αιφνίδια ή σταδιακή διακύμανση του επιτοκίου. Το σημείο εκκίνησης είναι η χαρτογράφηση όλων των ταμειακών ροών των ευαίσθητων σε μεταβολές επιτοκίου μέσων σε</p>	<p>Κίνδυνος διαφορών (παράλληλος και μη παράλληλος κίνδυνος) και, υπό την</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ευαισθησία του αποτελέσματος στις παραδοχές μοντελοποίησης και στις συμπεριφορικές παραδοχές • Πολυπλοκότητα

Μοντελοποίηση ταμειακών ροών	Σύστημα μέτρησης	Περιγραφή	Καταγραφόμενοι κίνδυνοι	Περιορισμοί του συστήματος μέτρησης
<p>των δικαιωμάτων προαίρεσης, των μέσων με ενσωματωμένα, ρητά δικαιώματα προαίρεσης – σε πιο σύνθετες προσεγγίσεις – των μέσων των οποίων η ληκτότητα εξαρτάται από τη συμπεριφορά των πελατών, μοντελοποιείται με βάση το σενάριο επιτοκίων)</p>	<p>τόκους: • Μεταβολή των καθαρών εσόδων από τόκους</p>	<p>(αναλυτικές) χρονικές περιόδους (ή με τη χρήση των ακριβών ημερομηνιών ανατιμολόγησης μεμονωμένων θέσεων σε πιο σύνθετα συστήματα).</p> <p>Το βασικό σενάριο για τους υπολογισμούς αντικατοπτρίζει το τρέχον εταιρικό σχέδιο του ιδρύματος να προβάλλει τον όγκο, τις ημερομηνίες τιμολόγησης και ανατιμολόγησης των μελλοντικών επιχειρηματικών συναλλαγών. Τα επιτόκια που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των μελλοντικών ταμειακών ροών στο βασικό σενάριο προέρχονται από τα προθεσμιακά επιτόκια, κατάλληλους συντελεστές διαφοράς αντιστοιχισμένης θέσης ή αναμενόμενα επιτόκια αγοράς για διαφορετικά μέσα.</p> <p>Κατά την εκτίμηση του πιθανού εύρους των μεταβολών των καθαρών εσόδων από τόκους, οι τράπεζες χρησιμοποιούν παραδοχές και μοντέλα για να προβλέπουν την πορεία των επιτοκίων, την εκκαθάριση των υπάρχοντων στοιχείων ενεργητικού και παθητικού και των εκτός ισολογισμού στοιχείων και την πιθανή αντικατάστασή τους.</p> <p>Τα συστήματα μέτρησης με βάση τα κέρδη μπορούν να διαφοροποιηθούν ανάλογα με την πολυπλοκότητα των μελλοντικών ταμειακών ροών: τα απλά μοντέλα εκκαθαρισμένου ισολογισμού θεωρούν ότι τα υπάρχοντα στοιχεία ενεργητικού και παθητικού λήγουν χωρίς αντικατάσταση· τα μοντέλα σταθερού ισολογισμού θεωρούν ότι τα υπό λήξη στοιχεία ενεργητικού και παθητικού αντικαθίστανται από πανομοιότυπα μέσα· ενώ τα πιο σύνθετα μοντέλα δυναμικών ταμειακών ροών αντανακλούν τις επιχειρηματικές ανταποκρίσεις σε διαφορετικά περιβάλλοντα επιτοκίων στο μέγεθος και τη σύνθεση του τραπεζικού χαρτοφυλακίου.</p> <p>Όλα τα συστήματα μέτρησης με βάση το κέρδος μπορούν να</p>	<p>προϋπόθεση ότι όλες οι ταμειακές ροές μοντελοποιούνται βάσει σεναρίου, και κίνδυνος δικαιώματος προαίρεσης</p>	

Μοντελοποίηση ταμειακών ροών	Σύστημα μέτρησης	Περιγραφή	Καταγραφόμενοι κίνδυνοι	Περιορισμοί του συστήματος μέτρησης
		<p>χρησιμοποιηθούν σε σενάριο ή στοχαστική ανάλυση. Τα κέρδη σε κίνδυνο (EaR) αποτελούν παράδειγμα της δεύτερης περίπτωσης, που μετρά τη μέγιστη μεταβολή των καθαρών εσόδων από τόκους σε ένα δεδομένο επίπεδο αξιοπιστίας.</p>		
	<p>Οικονομική αξία: Εστίαση στην οικονομική αξία των ιδίων κεφαλαίων (EVE) • Μεταβολή στην οικονομική αξία των ιδίων κεφαλαίων</p>	<p>Η μεταβολή στην οικονομική αξία των ιδίων κεφαλαίων είναι η μεταβολή της καθαρής παρούσας αξίας όλων των ταμειακών ροών που προέρχονται από στοιχεία ενεργητικού και παθητικού και εκτός ισολογισμού στοιχεία του τραπεζικού χαρτοφυλακίου που προκύπτουν από μεταβολή των επιτοκίων, υπό την παραδοχή ότι όλες οι θέσεις τραπεζικού χαρτοφυλακίου εκκαθαρίζονται.</p> <p>Ο κίνδυνος επιτοκίου μπορεί να αξιολογηθεί από τη ΔΕVE για συγκεκριμένα σενάρια επιτοκίου ή από την κατανομή ΔΕVE χρησιμοποιώντας προσομοιώσεις Monte Carlo ή ιστορικές προσομοιώσεις. Η οικονομική αξία σε κίνδυνο (EVaR) αποτελεί παράδειγμα της δεύτερης περίπτωσης, που μετρά τη μέγιστη μεταβολή της αξίας των ιδίων κεφαλαίων σε ένα δεδομένο επίπεδο αξιοπιστίας.</p>	<p>Κίνδυνος διαφορών (παράλληλος και μη παράλληλος κίνδυνος) και κίνδυνος βάσης, αν όλες οι ταμειακές ροές μοντελοποιούνται βάσει σεναρίου, και κίνδυνος δικαιώματος προαίρεσης</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ευαισθησία του αποτελέσματος στις παραδοχές μοντελοποίησης και στις συμπεριφορικές παραδοχές • Το στοχαστικό σύστημα μέτρησης, το οποίο εφαρμόζει μια κατανεμητική παραδοχή, μπορεί να παραβλέψει την καταγραφή κινδύνων απρόσμενων γεγονότων και περιπτώσεων μη γραμμικότητας • Οι προσεγγίσεις πλήρους αποτίμησης Monte Carlo είναι υπολογιστικά απαιτητικές και ενδέχεται να είναι δύσκολο να ερμηνευθούν («μαύρο κουτί») • Πολυπλοκότητα

Παράρτημα II - Πίνακας πολυπλοκότητας για τη μέτρηση του IRRBB

Τα ιδρύματα πρέπει να εφαρμόζουν τουλάχιστον το επίπεδο πολυπλοκότητας στις μετρήσεις κινδύνου που παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα, ανάλογα με την κατηγοριοποίησή τους σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές ΔΕΕΑ. Όταν η πολυπλοκότητα ή το πεδίο εφαρμογής του επιχειρηματικού μοντέλου ενός ιδρύματος είναι σημαντικά, το ίδρυμα πρέπει, ανεξάρτητα από το μέγεθός του, να πραγματοποιεί και να εφαρμόζει μετρήσεις κινδύνου που αντιστοιχούν στο συγκεκριμένο επιχειρηματικό μοντέλο του και να καλύπτουν επαρκώς όλες τις ευαισθησίες. Όλες οι ουσιώδεις ευαισθησίες στις μεταβολές επιτοκίου πρέπει να καταγράφονται επαρκώς, συμπεριλαμβανομένης της ευαισθησίας σε συμπεριφορικές παραδοχές.

Τα ιδρύματα που προσφέρουν χρηματοοικονομικά προϊόντα που περιέχουν ενσωματωμένα δικαιώματα προαίρεσης πρέπει να χρησιμοποιούν συστήματα μέτρησης που να αποτυπώνουν επαρκώς την εξάρτηση των δικαιωμάτων προαίρεσης από τις μεταβολές των επιτοκίων. Τα ιδρύματα των οποίων τα προϊόντα παρέχουν στους πελάτες συμπεριφορικά δικαιώματα προαίρεσης πρέπει να χρησιμοποιούν επαρκείς προσεγγίσεις μοντελοποίησης εξαρτώμενων ταμειακών ροών για να ποσοτικοποιήσουν τον IRRBB σε σχέση με μεταβολές της συμπεριφοράς των πελατών που θα μπορούσαν να επέλθουν στα διαφορετικά σενάρια πίεσης των επιτοκίων.

Οι τέσσερις κατηγορίες που αναφέρονται στον πίνακα πολυπλοκότητας που ακολουθεί αντικατοπτρίζουν την κατηγοριοποίηση των ιδρυμάτων όπως καθορίζεται στις κατευθυντήριες γραμμές ΔΕΕΑ της ΕΑΤ. Οι διαφορετικές κατηγορίες αντικατοπτρίζουν διαφορετικό μέγεθος, δομή και φύση, πεδίο εφαρμογής και πολυπλοκότητα των δραστηριοτήτων των ιδρυμάτων· η Κατηγορία 1 αντιστοιχεί στα πιο πολύπλοκα ιδρύματα.

Μέτρηση και μοντελοποίηση του IRRBB**Ενδεικτικές εποπτικές προσδοκίες όσον αφορά τη μέτρηση και μοντελοποίηση του IRRBB ανάλογα με την κατηγορία πολυπλοκότητας του ιδρύματος**

Μοντελοποίηση ταμειακών ροών	Σύστημα μέτρησης	Ίδρυμα κατηγορίας 4	Ίδρυμα κατηγορίας 3	Ίδρυμα κατηγορίας 2	Ίδρυμα κατηγορίας 1
Ανεξάρτητες ταμειακές ροές (θεωρείται ότι η χρονική στιγμή των ταμειακών ροών είναι ανεξάρτητη από το συγκεκριμένο σενάριο για τα επιτόκια)	Με βάση τα κέρδη: Ανάλυση διαφορών: • Διαφορά ανατιμολόγησης	Οι χρονικές περιόδους που συνιστώνται από την Επιτροπή της Βασιλείας για τα Πρότυπα Τραπεζικής Εποπτείας στο έγγραφο με τίτλο «Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk in the banking book» (Αρχές για τη διαχείριση και εποπτεία του κινδύνου επιτοκίου) από τα Πρότυπα της Επιτροπής της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία του Απριλίου 2016			<i>[Διαφορές βάσει του εξελισσόμενου μεγέθους και σύνθεσης του τραπεζικού χαρτοφυλακίου λόγω επιχειρηματικών ανταποκρίσεων σε διαφορετικά περιβάλλοντα επιτοκίου. Συμπεριλαμβανομένων των προβλεπόμενων εμπορικών περιθωρίων που συνάδουν με το σενάριο επιτοκίων (βλέπε ενότητα 4.4, «Μέτρηση»).</i> *

Μέτρηση και μοντελοποίηση του IRRBB

Ενδεικτικές εποπτικές προσδοκίες όσον αφορά τη μέτρηση και μοντελοποίηση του IRRBB ανάλογα με την κατηγορία πολυπλοκότητας του ιδρύματος

Οικονομική αξία:

Ανάλυση διάρκειας

- Τροποποιημένη διάρκεια/PV01 των ιδίων κεφαλαίων
- Μερικώς τροποποιημένη διάρκεια/PV01 των ιδίων κεφαλαίων

Χρονικές περίοδοι που συνιστώνται από τα Πρότυπα της Επιτροπής της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία Εφαρμογή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία Εφαρμογή της άσκησης αιφνίδιας και μη αναμενόμενης μεταβολής των επιτοκίων. Μοντέλο καμπύλης αποδόσεων με διάρκειες που αντιστοιχούν στις χρονικές περιόδους.

Χρονικές περίοδοι που συνιστώνται από τα Πρότυπα της Επιτροπής της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, εφαρμογή των συντελεστών μερικής διάρκειας. Εφαρμογή της άσκησης αιφνίδιας και μη αναμενόμενης μεταβολής των επιτοκίων και άλλων σεναρίων ακραίων μεταβολών των επιτοκίων ή ακραίων καταστάσεων (βλ. ενότητα 4.4., «Μέτρηση»). Μοντέλο καμπύλης αποδόσεων με διάρκειες που αντιστοιχούν στις χρονικές περιόδους.

*Μερική διάρκεια υπολογιζόμενη ανά τύπο μέσου και χρονική περίοδο. Εφαρμογή των τυπικών και άλλων σεναρίων ακραίων μεταβολών των επιτοκίων ή ακραίων καταστάσεων (βλ. ενότητα 4.4., «Μέτρηση»). Μοντέλο καμπύλης αποδόσεων με διάρκειες που αντιστοιχούν στις χρονικές περιόδους.]**

*Μερική διάρκεια υπολογιζόμενη ανά συναλλαγή και χρονική περίοδο. Εφαρμογή των τυπικών και άλλων σεναρίων ακραίων μεταβολών των επιτοκίων ή ακραίων καταστάσεων (βλ. ενότητα 4.4., «Μέτρηση»). Μοντέλο καμπύλης αποδόσεων με διάρκειες που αντιστοιχούν στις χρονικές περιόδους.]**

Μέτρηση και μοντελοποίηση του IRRBB

Ενδεικτικές εποπτικές προσδοκίες όσον αφορά τη μέτρηση και μοντελοποίηση του IRRBB ανάλογα με την κατηγορία πολυπλοκότητας του ιδρύματος

Οι ταμειακές ροές εξαρτώνται εν όλω ή εν μέρει από το σενάριο επιτοκίων (η χρονική στιγμή των ταμειακών ροών των δικαιωμάτων προαίρεσης, των μέσων με ενσωματωμένα, ρητά δικαιώματα προαίρεσης – σε πιο σύνθετες προσεγγίσεις – των μέσων των οποίων η ληκτότητα εξαρτάται από τη συμπεριφορά των πελατών, μοντελοποιείται με βάση το σενάριο επιτοκίων)

Με βάση τα κέρδη:
•Καθαρά έσοδα από τόκους (NII)

Η άσκηση αιφνίδιας και μη αναμενόμενης μεταβολής των επιτοκίων εφαρμόζεται σε έναν σταθερό ισολογισμό. Βάσει των χρονικών περιόδων που συνιστώνται από τα Πρότυπα της Επιτροπής της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία.

Τυπικά και άλλα σενάρια ακραίων μεταβολών ή ακραίων καταστάσεων για την καμπύλη αποδόσεων (βλ. ενότητα 4.4., «Μέτρηση»), με εφαρμογή στα κέρδη, αντικατοπτρίζοντας τον σταθερό ισολογισμό ή απλές παραδοχές για τη μελλοντική επιχειρηματική ανάπτυξη

Τυπικά και άλλα σενάρια ακραίων μεταβολών ή ακραίων καταστάσεων για την καμπύλη αποδόσεων και ξεχωριστά μεταξύ βασικών επιτοκίων της αγοράς (βλ. ενότητα 4.4., «Μέτρηση»), με εφαρμογή στα κέρδη που προβλέπονται από το επιχειρηματικό μοντέλο ή τον σταθερό ισολογισμό. Συμπεριλαμβανομένων των προβλεπόμενων εμπορικών περιθωρίων που συνάδουν με το σενάριο επιτοκίων (βλ. ενότητα 4.4, «Μέτρηση»).

Ολοκληρωμένα σενάρια επιτοκίου και ακραίων καταστάσεων που συνδυάζουν μετατοπίσεις της καμπύλης αποδόσεων με μεταβολές στο περιθώριο βάσης και το πιστωτικό περιθώριο, καθώς και με μεταβολές στη συμπεριφορά των πελατών, εφαρμόζονται για την πρόβλεψη του όγκου εργασιών και των κερδών, προκειμένου να επιμετρηθεί η διαφορά σε σύγκριση με το υποκείμενο επιχειρηματικό σχέδιο. Συμπεριλαμβανομένων των προβλεπόμενων εμπορικών περιθωρίων που συνάδουν με το σενάριο επιτοκίων (βλ. ενότητα 4.4, «Μέτρηση»).

Μέτρηση και μοντελοποίηση του IRRBB

Ενδεικτικές εποπτικές προσδοκίες όσον αφορά τη μέτρηση και μοντελοποίηση του IRRBB ανάλογα με την κατηγορία πολυπλοκότητας του ιδρύματος

Οικονομική αξία:

- Οικονομική αξία ιδίων κεφαλαίων (EVE)

Εφαρμογή τυπικών και άλλων σεναρίων ακραίων μεταβολών ή ακραίων καταστάσεων για την καμπύλη αποδόσεων (βλ. ενότητα 4.4., «Μέτρηση»), χρησιμοποιώντας τις χρονικές περιόδους που συνιστώνται από τα Πρότυπα της Επιτροπής της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία· διάρκειες καμπύλης αποδόσεων που αντιστοιχούν στις χρονικές περιόδους.

Μέτρηση υπολογιζόμενη με βάση τις συναλλαγές ή τις ταμειακές ροές. Εφαρμογή τυπικών και άλλων σεναρίων ακραίων μεταβολών ή ακραίων καταστάσεων για την καμπύλη αποδόσεων και ξεχωριστά μεταξύ βασικών επιτοκίων της αγοράς (βλ. ενότητα 4.4., «Μέτρηση»). Επαρκείς διάρκειες στις καμπύλες αποδόσεων. Πλήρης αποτίμηση των δικαιωμάτων προαίρεσης.

Ολοκληρωμένα σενάρια επιτοκίου και ακραίων καταστάσεων που συνδυάζουν μετατοπίσεις της καμπύλης αποδόσεων με μεταβολές στο περιθώριο βάσης και το πιστωτικό περιθώριο, καθώς και με μεταβολές στη συμπεριφορά των πελατών. Επαρκείς διάρκειες σε όλες τις καμπύλες αποδόσεων. Πλήρης αποτίμηση των δικαιωμάτων προαίρεσης. Ανάλυση σεναρίου που συμπληρώνεται από προσομοιώσεις Monte Carlo ή ιστορικές προσομοιώσεις σε χαρτοφυλάκια με ουσιώδη δικαιώματα προαίρεσης. Καθημερινή επικαιροποίηση των παραγόντων κινδύνου.

* Για ιδρύματα κατηγορίας 1 και κατηγορίας 2, η προσέγγιση μοντελοποίησης ανεξάρτητων ταμειακών ροών δεν αντανάκλα τις εποπτικές προσδοκίες.

Παράρτημα III – Τα τυποποιημένα σενάρια ακραίων διακυμάνσεων επιτοκίου

1. Σενάρια ακραίων διακυμάνσεων επιτοκίου και μεγέθη διακυμάνσεων

Τα έξι σενάρια ακραίων διακυμάνσεων επιτοκίου για τη μέτρηση της οικονομικής αξίας των ιδίων κεφαλαίων με βάση την τυπική δοκιμή ακραίων τιμών της οικονομικής αξίας των ιδίων κεφαλαίων είναι:

- (i) παράλληλη ανοδική αιφνίδια διακύμανση·
- (ii) παράλληλη καθοδική αιφνίδια διακύμανση·
- (iii) αιφνίδια διακύμανση με αύξηση κλίσης (μείωση βραχυπρόθεσμων επιτοκίων και αύξηση μακροπρόθεσμων επιτοκίων)·
- (iv) αιφνίδια διακύμανση με μείωση κλίσης (αύξηση βραχυπρόθεσμων επιτοκίων και μείωση μακροπρόθεσμων επιτοκίων)·
- (v) ανοδική αιφνίδια διακύμανση βραχυπρόθεσμων επιτοκίων· και
- (vi) καθοδική αιφνίδια διακύμανση βραχυπρόθεσμων επιτοκίων.

Τα ιδρύματα πρέπει να εφαρμόζουν τα έξι προαναφερθέντα σενάρια επιτοκίων για την καταγραφή παράλληλων και μη παράλληλων κινδύνων διαφορών για την οικονομική αξία ιδίων κεφαλαίων. Αυτά τα σενάρια εφαρμόζονται σε εκθέσεις στον IRRBB ξεχωριστά σε κάθε νόμισμα στο οποίο το ίδρυμα διατηρεί καθαρές θέσεις¹⁰.

Το μέγεθος διακύμανσης για τα έξι σενάρια αιφνίδιας διακύμανσης των επιτοκίων βασίζεται στα ιστορικά επιτόκια. Πιο συγκεκριμένα, για την καταγραφή του τοπικού περιβάλλοντος και κύκλου των επιτοκίων, χρησιμοποιείται μια ιστορική χρονοσειρά, που κυμαίνεται από το 2000 έως το 2015¹¹ για διάφορες ημερομηνίες λήξης, για τον υπολογισμό των παράλληλων βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων διακυμάνσεων για ένα συγκεκριμένο νόμισμα. Ωστόσο, οι αποκλίσεις από την προαναφερθείσα περίοδο 16 ετών επιτρέπονται εάν αντικατοπτρίζουν καλύτερα τις ιδιοσυγκρατικές συνθήκες μιας συγκεκριμένης δικαιοδοσίας.

Ο πίνακας 1 εμφανίζει τις τιμές που υπολογίζονται για τις παράλληλες, βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες διακυμάνσεις επιτοκίων για επιλεγμένα νομίσματα. Οι διακυμάνσεις απεικονίζουν το ετερογενές οικονομικό περιβάλλον σε όλες τις δικαιοδοσίες. Στη συνέχεια αυτές χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των διακυμάνσεων για διαφορετικές ημερομηνίες λήξης της καμπύλης αποδόσεων για τη δημιουργία των σεναρίων ακραίων διακυμάνσεων επιτοκίου, σύμφωνα με τη μεθοδολογία που εξηγείται παρακάτω.

¹⁰ Οι καθαρές θέσεις ορίζονται στην ενότητα 4.5, «Εποπτικές δοκιμές ακραίων τιμών».

¹¹ Η EAT μπορεί να προβλέψει αναδιαμόρφωση σε εύθετο χρόνο.

Πίνακας 1. Καθορισμένο μέγεθος των διακυμάνσεων επιτοκίου $\bar{R}_{shocktype,c}$

	ARS	AUD	BRL	CAD	CHF	CNY	EUR	GBP	HKD	IDR	INR
Παράλληλη	400	300	400	200	100	250	200	250	200	400	400
Βραχυπρόθεσμη	500	450	500	300	150	300	250	300	250	500	500
Μακροπρόθεσμη	300	200	300	150	100	150	100	150	100	350	300

	JPY	KRW	MXN	RUB	SAR	SEK	SGD	TRY	USD	ZAR
Παράλληλη	100	300	400	400	200	200	150	400	200	400
Βραχυπρόθεσμη	100	400	500	500	300	300	200	500	300	500
Μακροπρόθεσμη	100	200	300	300	150	150	100	300	150	300

2. Διαμόρφωση λοιπών νομισμάτων

Για τη διαμόρφωση των μεγεθών ακραίων μεταβολών των επιτοκίων για περισσότερα νομίσματα, θα εφαρμόζεται το παρακάτω:

Μέτρο 1: Υπολογισμός του ημερήσιου μέσου επιτοκίου

Συλλέξτε σε χρονοσειρά βάθους 16 ετών ημερήσια επιτόκια χωρίς κίνδυνο για κάθε νόμισμα c για ημερομηνίες λήξης σε βάθος 3M, 6M, 1Y, 2Y, 5Y, 7Y, 10Y, 15Y και 20Y. Στη συνέχεια, υπολογίστε το συνολικό μέσο επιτόκιο για κάθε νόμισμα c σε όλες τις παρατηρήσεις στις χρονολογικές σειρές και για όλες τις ημερομηνίες λήξης. Το αποτέλεσμα είναι μια μεμονωμένη μέτρηση ανά νόμισμα.

Μέτρο 2: Εφαρμογή των παραμέτρων παγκόσμιας ακραίας διακύμανσης

Εφαρμόστε τις παραμέτρους παγκόσμιας ακραίας διακύμανσης στο μέσο επιτόκιο, σύμφωνα με τον πίνακα 2 παρακάτω, σε κάθε νόμισμα c .

Πίνακας 2. Παράμετροι αναφοράς παγκόσμιας αιφνίδιας διακύμανσης επιτοκίων

Παράλληλη	$\bar{\alpha}_{parallel}$	60%
Βραχυπρόθεσμη	$\bar{\alpha}_{short}$	85%
Μακροπρόθεσμη	$\bar{\alpha}_{long}$	40%

Η εφαρμογή των παραμέτρων παγκόσμιας αιφνίδιας διακύμανσης από τον πίνακα 2 στα μέσα επιτόκια που υπολογίστηκαν στο μέτρο 1 οδηγεί σε αναθεωρημένες αιφνίδιες διακυμάνσεις επιτοκίων ανά νόμισμα για τα διαφορετικά τμήματα της καμπύλης απόδοσης, δηλαδή για παράλληλες, βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες διακυμάνσεις.

Μέτρο 3: Εφαρμογή των ανώτατων και κατώτατων ορίων

Η προτεινόμενη διαμόρφωση των ακραίων διακυμάνσεων επιτοκίου μπορεί να οδηγήσει σε μη ρεαλιστικές χαμηλές αιφνίδιες διακυμάνσεις επιτοκίου για ορισμένα νομίσματα και σε μη ρεαλιστικές υψηλές αιφνίδιες διακυμάνσεις επιτοκίου για άλλα. Προκειμένου να διασφαλιστεί ένα ελάχιστο επίπεδο σύνεσης και ισότιμοι όροι ανταγωνισμού, ένα κατώτατο όριο των 100 μονάδων βάσης καθώς και τα μεταβλητά ανώτατα όρια (που ορίζονται ως $\Delta\bar{R}_j(t_k)$) ορίζονται στις 500 μονάδες βάσης για τη βραχυπρόθεσμη αιφνίδια διακύμανση, 400 μονάδες βάσης για την παράλληλη αιφνίδια διακύμανση και 300 μονάδες βάσης για τη μακροπρόθεσμη αιφνίδια διακύμανση, αντίστοιχα.

Η μεταβολή στο σενάριο αιφνίδιας διακύμανσης επιτοκίων χωρίς κίνδυνο j και στο νόμισμα c , στο μέσο σημείο της διάρκειας της χρονικής περιόδου t_k μπορεί να οριστεί ως εξής:

$$|\Delta \bar{R}_{j,c}(t_k)| = \max \{100, \min\{|\Delta R_{j,c}(t_k)|, \Delta \bar{R}_j\}\},^{12}$$

όπου $\Delta \bar{R}_j = \{400, 500, 300\}$, για $j = \{\text{παράλληλη, βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη}\}$, αντίστοιχα. Η εφαρμογή των ανώτατων και κατώτατων ορίων στις ακραίες διακυμάνσεις που υπολογίζονται στο μέτρο 2 και η στρογγυλοποίηση στις πλησιέστερες 50 μονάδες βάσης οδηγεί στην τελική δέσμη ακραίων διακυμάνσεων επιτοκίων ανά νόμισμα, όπως φαίνεται στον πίνακα 1.

Μέτρο 4: Προσαρμογές για άλλα νομίσματα που δεν εμφανίζονται στον πίνακα 1.

Δεδομένου ότι οι δικαιοδοσίες ενδέχεται να έχουν υποστεί σημαντικές οικονομικές μεταβολές κατά την περίοδο από το 2000 έως 2015, η διαδικασία στα μέτρα 1 έως 4 ενδέχεται να μην επαρκεί για ορισμένες από αυτές. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα εάν τα επιτόκια κατά τα πρώτα έτη της περιόδου διαφέρουν σημαντικά από τα επιτόκια των πιο πρόσφατων ετών.

Για τα νομίσματα που δεν αναφέρονται στον πίνακα 1, οι χρονοσειρές που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό του μέσου επιτοκίου σύμφωνα με το μέτρο 1 καθορίζονται χρησιμοποιώντας την ακόλουθη αρχή: Εάν το μέσο επιτόκιο που υπολογίζεται σύμφωνα με το μέτρο 1 για την περίοδο 2000 έως 2006 είναι μεγαλύτερο από 700 μονάδες βάσης, τότε χρησιμοποιούνται δεδομένα από τα τελευταία 10 έτη (ήτοι από το 2007 έως το 2016) ή μέχρι το έτος που υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία. Διαφορετικά να χρησιμοποιείται η πλήρης χρονοσειρά δεδομένων από το 2000 έως το 2015.

Η χρήση αυτής της αρχής μας επιτρέπει να εντοπίζουμε τα περιβάλλοντα υψηλού επιτοκίου και τις περιόδους σημαντικής διαρθρωτικής μεταβολής πριν από τη χρηματοπιστωτική κρίση. Επιπλέον, σκοπός της αρχής αυτής είναι ο εντοπισμός εκείνων των νομισμάτων που υπερβαίνουν το ανώτατο όριο (700 μονάδες βάσης $\cdot 0,6 = 420$ μονάδες βάσης > 400 μονάδες βάσης) κατά τα πρώτα έτη της εξεταζόμενης περιόδου και ενισχύει την εντατικότερη εξέταση των πιο πρόσφατων παρατηρούμενων επιτοκίων.

Ο πίνακας 3 δείχνει τα αποτελέσματα της εφαρμογής των μέτρων 1 έως 4 στα νομίσματα της ΕΕ που δεν καλύπτονται από τον πίνακα 1. Τα μεγέθη ακραίων μεταβολών των επιτοκίων για άλλα νομίσματα μπορούν να υπολογιστούν με παρόμοιο τρόπο εφαρμόζοντας τη μεθοδολογία που περιγράφεται στην παρούσα ενότητα.

Πίνακας 3. Καθορισμένο μέγεθος των διακυμάνσεων επιτοκίου $\bar{R}_{\text{shocktype},c}$ για συμπληρωματικά νομίσματα της ΕΕ

	BGN	CZK	DKK	HRK	HUF	PLN	RON
Παράλληλη	250	200	200	250	300	250	350
Βραχυπρόθεσμη	350	250	250	400	450	350	500
Μακροπρόθεσμη	150	100	150	200	200	150	250

¹² Σε περίπτωση εναλλασσόμενων σεναρίων αιφνίδιας διακύμανσης, το $\Delta \bar{R}_{j,c}(t_1)$ δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 500 μονάδες βάσης, και το $\Delta \bar{R}_{j,c}(t_k)$ δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 300 μονάδες βάσης, όπου το t_1 ορίζει τη χρονική περίοδο με τη μικρότερη ημερομηνία λήξης και το t_k τη χρονική περίοδο με τη μεγαλύτερη ημερομηνία λήξης.

3. Παραμετροποίηση των τυποποιημένων σεναρίων ακραίων διακυμάνσεων επιτοκίου

Για κάθε νόμισμα c το καθορισμένο μέγεθος των παράλληλων, βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων στιγμιαίων ακραίων διακυμάνσεων στο επιτόκιο «χωρίς κίνδυνο», θα πρέπει να εφαρμοστούν οι ακόλουθες παράμετροι των έξι σεναρίων ακραίων διακυμάνσεων επιτοκίου:

- (i) *Παράλληλη ακραία διακύμανση για το νόμισμα c : Διαρκής παράλληλη ανοδική ή καθοδική ακραία διακύμανση για όλες τις χρονικές περιόδους:*

$$\Delta R_{parallel,c}(t_k) = \pm \bar{R}_{parallel,c}$$

- (ii) *Βραχυπρόθεσμη ακραία διακύμανση για το νόμισμα c : Ανοδική ή καθοδική ακραία διακύμανση που είναι μεγαλύτερη στο μέσο σημείο της μικρότερης διάρκειας. Η συγκεκριμένη διακύμανση, μέσω της βαθμωτής τιμής διαμόρφωσης $S_{short}(t_k) = e^{-\frac{t_k}{x}}$, όπου $x = 4$, μειώνεται προς το μηδέν στη διάρκεια του υψηλότερου σημείου στη διαχρονική διάρθρωση¹³. Όπου t_k είναι το μέσο σημείο (στον χρόνο) της χρονικής περιόδου k^{th} και t_k είναι το μέσο σημείο (στον χρόνο) της τελευταίας χρονικής περιόδου K):*

$$\Delta R_{short,c}(t_k) = \pm \bar{R}_{short,c} \cdot S_{short}(t_k) = \pm \bar{R}_{short,c} \cdot e^{-\frac{t_k}{x}}$$

- (iii) *Μακροπρόθεσμη ακραία διακύμανση για το νόμισμα c : Η συγκεκριμένη ακραία διακύμανση εφαρμόζεται μόνο σε εναλλασσόμενες διακυμάνσεις. Η διακύμανση είναι μεγαλύτερη στο υψηλότερο μέσο σημείο της διάρκειας και σχετίζεται με τον βραχυπρόθεσμο συντελεστή κλίμακας ως $S_{long}(t_k) = 1 - S_{short}(t_k)$:*

$$\Delta R_{long,c}(t_k) = \pm \bar{R}_{long,c} \cdot S_{long}(t_k) = \pm \bar{R}_{long,c} \cdot \left(1 - e^{-\frac{t_k}{x}}\right)$$

- (iv) *Εναλλασσόμενες ακραίες διακυμάνσεις για το νόμισμα c : Η ένταξη εναλλασσόμενων ακραίων διακυμάνσεων στη διαχρονική διάρθρωση (δηλ. για ακραίες διακυμάνσεις με αύξηση κλίσης και ακραίες διακυμάνσεις με μείωση κλίσης) των επιτοκίων, όπου τόσο τα μακροπρόθεσμα όσο και τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια υφίστανται ακραία διακύμανση και η μετατόπιση των επιτοκίων σε κάθε μέσο σημείο διάρκειας προκύπτει από την εφαρμογή των παρακάτω μαθηματικών τύπων στις συγκεκριμένες διακυμάνσεις:*

$$\Delta R_{steepener,c}(t_k) = -0.65 \cdot |\Delta R_{short,c}(t_k)| + 0.9 \cdot |\Delta R_{long,c}(t_k)|;$$

$$\Delta R_{flattener,c}(t_k) = +0.8 \cdot |\Delta R_{short,c}(t_k)| - 0.6 \cdot |\Delta R_{long,c}(t_k)|.$$

Παραδείγματα:

Βραχυπρόθεσμη ακραία διακύμανση: Ας υποθέσουμε ότι η τράπεζα χρησιμοποιεί τις χρονικές περιόδους $K = 19$ και $t_k = 25$ έτη (το μέσο σημείο (στον χρόνο) της μεγαλύτερης διάρκειας περιόδου K), όπου t_k είναι το μέσο σημείο (στον χρόνο) για τη χρονική περίοδο k . Για $k = 10$ με $t_k = 3,5$ έτη, η προσαρμογή της βαθμωτής τιμής για τη βραχυπρόθεσμη ακραία διακύμανση θα ήταν: $S_{short}(t_k) = e^{-\frac{3.5}{4}} = 0,417$. Οι τράπεζες θα το πολλαπλασίαζαν αυτό με την τιμή της βραχυπρόθεσμης ακραίας διακύμανσης για να προκύψει το ποσό που θα προστεθεί ή θα

¹³ Η τιμή x στον παρονομαστή της συνάρτησης $e^{-\frac{t_k}{x}}$ ελέγχει τον ρυθμό υποχώρησης της ακραίας διακύμανσης.

αφαιρεθεί από την καμπύλη αποδόσεων σε αυτό το σημείο διάρκειας. Αν η βραχυπρόθεσμη ακραία διακύμανση ήταν +250 μονάδες βάσης, η αύξηση της καμπύλης αποδόσεων στα $t_k = 3,5$ έτη ήταν 104,2 μονάδες βάσης.

Ακραία διακύμανση με αύξηση κλίσης: Χρησιμοποιώντας το ίδιο σημείο στην καμπύλη αποδόσεων όπως παραπάνω, $t_k = 3,5$ έτη. Αν η απόλυτη τιμή της βραχυπρόθεσμης ακραίας διακύμανσης ήταν 250 μονάδες βάσης και η απόλυτη τιμή της μακροπρόθεσμης ακραίας διακύμανσης ήταν 100 μονάδες βάσης (όπως για το ευρώ), η μεταβολή στην καμπύλη αποδόσεων στα $t_k = 3,5$ έτη θα ήταν το άθροισμα της επίδρασης της βραχυπρόθεσμης ακραίας διακύμανσης συν την επίδραση της μακροπρόθεσμης ακραίας διακύμανσης σε σημεία βάσης: $-0.65 \cdot 250 \text{ bps} \cdot 0.417 + 0.9 \cdot 100 \text{ bps} \cdot (1 - 0.417) = -15.3 \text{ bps}$.

Ακραία διακύμανση με μείωση κλίσης: Η αντίστοιχη μεταβολή στην καμπύλη αποδόσεων για τις ακραίες διακυμάνσεις στο παραπάνω παράδειγμα στο $t_k = 3,5$ έτη θα ήταν: $+0.8 \cdot 250 \text{ bps} \cdot 0.417 - 0.6 \cdot 100 \text{ bps} \cdot (1 - 0.417) = 48.4 \text{ bps}$.