

Μελέτες **84**

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΛΟΪΖΟΣ

ΟΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΜΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ ΚΑΙ Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2002Q4-2019Q1



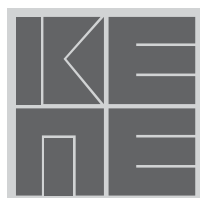
**ΟΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ
ΤΩΝ ΜΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ
ΚΑΙ Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ
ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2002Q4-2019Q1**

Μελέτες 84

ΟΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΜΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ ΚΑΙ Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2002Q4-2019Q1

Κωνσταντίνου Λοΐζου

Ερευνητή ΚΕΠΕ



Αθήνα 2022

Copyright 2022
του Κέντρου Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών
Αμερικής 11, 106 72 Αθήνα
www.kepe.gr

ISBN: 978-960-341-130-7
ISSN: 1108-5789

Οι γνώμες και κρίσεις που περιέχει η εργασία αυτή
είναι του συγγραφέα και δεν αντιπροσωπεύουν αναγκαία
γνώμες ή κρίσεις του Κέντρου Προγραμματισμού
και Οικονομικών Ερευνών.

KΕΝΤΡΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

Το Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών (ΚΕΠΕ) είναι το μεγαλύτερο ερευνητικό ίδρυμα για την οικονομική επιστήμη στη χώρα μας. Ιδρύθηκε το 1959 ως μία μικρή ερευνητική μονάδα με την επωνυμία «Κέντρον Οικονομικών Ερευνών», με βασικό σκοπό την επιστημονική μελέτη των οικονομικών προβλημάτων της Ελλάδος, την ενθάρρυνση των οικονομικών ερευνών και τη συνεργασία με άλλα επιστημονικά ιδρύματα.

Το 1964 το ΚΕΠΕ πήρε τη σημερινή του ονομασία. Τότε του ανατέθηκαν οι εξής πρόσθετες αρμοδιότητες: πρώτον, η κατάρτιση σχεδίων για βραχυχρόνια, μεσοχρόνια και μακροχρόνια προγράμματα ανάπτυξης, η εκπόνηση σχεδίων προγραμμάτων περιφερειακής και χωροταξικής ανάπτυξης, καθώς και προγραμμάτων δημοσίων επενδύσεων, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές της Κυβέρνησης· δεύτερον, η παρακολούθηση και ανάλυση της βραχυπρόθεσμης και μεσοπρόθεσμης εξέλιξης της ελληνικής οικονομίας, καθώς και η διαμόρφωση προτάσεων για τη λήψη των κατάλληλων μέτρων· και, τρίτον, η επιμόρφωση νέων οικονομολόγων, ιδιαίτερα σε θέματα προγραμματισμού και οικονομικής ανάπτυξης.

Σήμερα το ΚΕΠΕ επικεντρώνεται στη διεξαγωγή εφαρμοσμένων οικονομικών ερευνών που ενδιαφέρουν την ελληνική οικονομία και, με την ιδιότητα του συμβουλευτικού οργάνου της Κυβέρνησης, παρέχει τεχνικές υπηρεσίες σε θέματα οικονομικής και κοινωνικής πολιτικής.

Στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων αυτών εντάσσεται και η δημοσίευση των σειρών: (α) Μελέτες, που είναι επιστημονικές μονογραφίες, (β) Εκθέσεις, που είναι κείμενα εφαρμοσμένης ανάλυσης με προτάσεις πολιτικής σε επίπεδο κλάδων, περιφερειών και άλλων οικονομικών θεμάτων, (γ) Εργασίες για Συζήτηση, που είναι σχέδια εργασιών σε προχωρημένο στάδιο προσκεκλημένων επιστημόνων ή μελών του ερευνητικού προσωπικού του Ιδρύματος. Οι εκδόσεις του ΚΕΠΕ από την ίδρυσή του έως σήμερα υπερβαίνουν τις 650. Το ΚΕΠΕ εκδίδει επίσης την τετραμηνιαία περιοδική έκδοση Οικονομικές Εξελίξεις, με σκοπό να συμβάλλει στη συστηματική

παρακολούθηση και ανάλυση της ελληνικής οικονομικής συγκυρίας, καθώς και στο πεδίο διαμόρφωσης της οικονομικής πολιτικής, αναλύοντας τις συνέπειες εναλλακτικών προσεγγίσεων σε επίκαιρα θέματα.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Αποτελεί ιδιαίζον χαρακτηριστικό του χρηματοπιστωτικού, και ιδιαίτερα του τραπεζικού, συστήματος μίας χώρας να αντανακλά τις διακυμάνσεις της πραγματικής οικονομίας, και μάλιστα σε υπερθετικό βαθμό. Αυτό γίνεται περισσότερο αισθητό σε περιόδους οικονομικής δυσπραγίας, καθώς το τραπεζικό σύστημα ως ο αιμοδότης της οικονομίας, η πηγή της ρευστότητάς της, αντιμετωπίζει άμεσα τις συνέπειες της κρίσης. Αυτή ήταν και η περίπτωση του ελληνικού τραπεζικού συστήματος κατά τη διάρκεια της πρόσφατης παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης, η οποία στη χώρα μας εξελίχθηκε σε κρίση του δημόσιου χρέους. Η κρίση αυτή είχε πολλαπλές επιπτώσεις στους δείκτες της ελληνικής οικονομίας, αλλά συγχρόνως επέδρασε και στη χρηματοοικονομική υγεία των ελληνικών τραπεζών, με κύριο αποτέλεσμα την εκτίναξη των μη εξυπηρετούμενων δανείων.

Η ανά χείρας μελέτη του ΚΕΠΕ επιχειρεί να προσεγγίσει το πρόβλημα των μη εξυπηρετούμενων δανείων με έναν, όσο το δυνατόν, πιο ολοκληρωμένο τρόπο, έτσι ώστε να αποτελέσει ταυτόχρονα οδηγό διερεύνησης του ζητήματος αυτού που ταλανίζει την τραπεζική αγορά, αλλά και εργαλείο ενημέρωσης για τους διαμορφωτές πολιτικής στην κατεύθυνση της επίλυσης του προβλήματος των μη εξυπηρετούμενων δανείων. Σε αυτό το πλαίσιο, η μελέτη αναλύει διεξοδικά τους διάφορους παράγοντες που επηρεάζουν τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια, τόσο σε θεωρητικό όσο και σε εμπειρικό επίπεδο, και παράλληλα προβαίνει στις δικές της οικονομετρικές εκτιμήσεις για την ελληνική περίπτωση κατά την περίοδο 2002Q4-2019Q1. Με αυτή την έννοια, τα συμπεράσματα της μελέτης και οι προτάσεις πολιτικής, στις οποίες καταλήγει, φιλοδοξούν να ενσωματώσουν τόσο τη διεθνή εμπειρία όσο και τις ιδιαιτερότητες της ελληνικής πραγματικότητας, όπως βεβαίως αυτές γίνονται αντιληπτές από τον συγγραφέα. Υπό αυτό το πρίσμα, η παρούσα μελέτη φιλοδοξεί να προσδώσει, πέραν της οικονομετρικής εμπειρικής προσέγγισης του θέματος, και μία πρωτότυπη θεσμική οπτική, η οποία θέτει στο επίκεντρο των προτεινόμε-

νων λύσεων τις θεσμικές αλλαγές που έχει ανάγκη η ελληνική οικονομία και ο χρηματοπιστωτικός τομέας. Για αυτό τον λόγο άλλωστε, οι προτάσεις πολιτικής που διατυπώνονται συνδέονται με θεσμικές πρωτοβουλίες όπως είναι το κυβερνητικό σχέδιο «Ηρακλής» για την τιτλοποίηση μη εξυπηρετούμενων δανείων και οι σχετικές πρωτοβουλίες της Τράπεζας της Ελλάδος, το νέο πτωχευτικό νομοθετικό πλαίσιο και η ίδρυση της Ελληνικής Αναπτυξιακής Τράπεζας. Παράλληλα, ο συγγραφέας τονίζει τον ρόλο του τρόπου σκέψης και των νοοτροπιών των συμμετεχόντων στην ελληνική χρηματοπιστωτική αγορά ως κείρας σημασίας θεσμικό παράγοντα για την επιτυχία των μεταρρυθμίσεων που στοχεύουν στην αύξηση της αποτελεσματικότητας του τραπεζικού συστήματος και στην υπέρβαση του προβλήματος των μη εξυπηρετούμενων δανείων.

Για τους παραπάνω λόγους, η παρούσα μελέτη έρχεται να συμβάλει σημαντικά στην τρέχουσα βιβλιογραφία σχετικά με τα ζητήματα που αφορούν την αντιμετώπιση του πιστωτικού κινδύνου από τις ελληνικές τράπεζες. Μάλιστα, αυτό το κάνει σε μία κρίσιμη στιγμή για την ελληνική οικονομία, η οποία επιχειρεί τη μετάβαση στη μετά τη χρηματοπιστωτική κρίση εποχή, διερχόμενη όμως από τις συμπληγάδες της υγειονομικής κρίσης των τελευταίων δύο ετών και της προϋούσας παγκόσμιας ενεργειακής κρίσης. Ωστόσο, η δύσκολη συγκυρία που συνεχίζει να βιώνει η ελληνική οικονομία και κοινωνία ενισχύει την επικαιρότητα της ανά χείρας μελέτης και την καθιστά πολύτιμο οδηγό για τους διαμορφωτές της τρέχουσας οικονομικής πολιτικής.

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Γ. ΛΙΑΡΓΚΟΒΑΣ
Πρόεδρος του Δ.Σ. και
Επιστημονικός Διευθυντής

ΚΕΝΤΡΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ
Μάιος 2022

Η παρούσα μελέτη έχει ως στόχο μία ολοκληρωμένη διερεύνηση των διαστάσεων του προβλήματος των μη εξυπηρετούμενων δανείων, τα οποία αποτέλεσαν το κατεξοχήν πρόβλημα του ελληνικού τραπεζικού συστήματος κατά την τελευταία δεκαετία. Σε ένα πρώτο επίπεδο επιχειρείται μία, όσο το δυνατόν, περιεκτική και αναλυτική επισκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας σχετικά με τους παράγοντες που επιδρούν στα μη εξυπηρετούμενα δάνεια, τόσο από θεωρητική όσο και από εμπειρική σκοπιά. Το τμήμα αυτό της μελέτης συμπληρώνεται από την εξέταση, τόσο της αντίστροφης διαδικασίας που αφορά τις επιπτώσεις των μη εξυπηρετούμενων δανείων στο χρηματοπιστωτικό σύστημα και στην οικονομία, όσο και των διαφορετικών προσεγγίσεων και πολιτικών που έχουν προταθεί στη βιβλιογραφία για την επίλυση του εν λόγω προβλήματος. Στο δεύτερο τμήμα της μελέτης, εξετάζεται η ελληνική περίπτωση με την οικονομετρική εκτίμηση τριών υποδειγμάτων που αντιστοιχούν στην επίδραση επιλεγμένων μακροοικονομικών και τραπεζικών παραγόντων επί των επιχειρηματικών, καταναλωτικών και στεγαστικών μη εξυπηρετούμενων δανείων στο ελληνικό τραπεζικό σύστημα. Τέλος, οι προκύπτουσες εκτιμώμενες σχέσεις αξιολογούνται προκειμένου να διερευνηθούν οι διαστάσεις της αντιμετώπισης του προβλήματος των μη εξυπηρετούμενων δανείων στην ελληνική περίπτωση, λαμβάνοντας υπόψη και τις τρέχουσες πρωτοβουλίες που έχουν ληφθεί από την πολιτεία και την Τράπεζα της Ελλάδος.

Η παρούσα μελέτη ωφελήθηκε από τον διάλογο και τις ιδέες που αναπτύχθηκαν στο 9ο Εθνικό Συνέδριο της Επιστημονικής Εταιρείας Χρηματοοικονομικής Μηχανικής και Τραπεζικής (Financial Engineering and Banking Society, Αθήνα 21-22 Δεκεμβρίου 2018), καθώς και στο διεθνές Workshop με τίτλο “The current state of finance in the EU: Prospects and alternatives” του Ινστιτούτου Νίκος Πουλαντζάς (Αθήνα 28-29 Μαρτίου 2019).

Ο συγγραφέας θέλει να ευχαριστήσει ιδιαίτερα τον συνάδελφο Γιάννη Παναγόπουλο καθώς και τρεις ανώνυμους εξωτερικούς κριτές για τα αναλυτικά σχόλιά τους τα οποία συνέβαλαν στη βελτίωση της παρούσας

εργασίας, καθώς και το μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του ΕΚΠΑ, University of Athens MBA, για την παροχή πρόσβασης στη βάση δεδομένων Thompson Reuters Eikon. Θερμές ευχαριστίες οφείλονται στη φιλόλογο κ. Ε. Σουλτανάκη για τη γλωσσική και τυπογραφική επιμέλεια του κειμένου, τη γραφίστρια κ. Χ. Λουλούδα και το προσωπικό της βιβλιοθήκης του ΚΕΠΕ και ιδιαίτερα τον υπεύθυνο εκδόσεων συνάδελφο Χρήστο Ελευθεριάδη. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους συναδέλφους Βλάση Μισσό και Νίκο Ροδουσάκη για την προθυμία τους να συζητήσουμε τις ιδέες αυτής της μελέτης.

Την ευθύνη για τυχόν λάθη ή παραλείψεις έχει αποκλειστικά ο συγγραφέας.

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΛΟΪΖΟΣ

Μάιος 2022

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδα
ΣΥΝΟΨΗ	21
EXECUTIVE SUMMARY	23

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	25
----------------	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΙΔΡΟΥΝ ΣΤΑ ΜΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΑ ΔΑΝΕΙΑ (ΜΕΔ)

2.1. Εισαγωγή	30
2.1.1. Ορισμός των μη εξυπηρετούμενων δανείων	30
2.1.2. Οι κατηγορίες των μη εξυπηρετούμενων δανείων	31
2.1.3. Μη εξυπηρετούμενα δάνεια και προβλέψεις	32
2.2. Μακροοικονομικοί παράγοντες	33
2.2.1. Παράγοντες που σχετίζονται με τη φάση του οικονομικού κύκλου	33
2.2.2. Πληθωρισμός	35
2.2.3. Τιμές περιουσιακών στοιχείων	35
2.2.4. Ιδιωτικό χρέος, δημόσιο χρέος και κρατικός προϋπολογισμός	36
2.2.5. Παράγοντες που σχετίζονται με τον εξωτερικό τομέα της οικονομίας	37
2.2.6. Νομισματικοί παράγοντες	38
2.3. Τραπεζοκεντρικοί παράγοντες (bank-specific)	44
2.3.1. «Κακή τύχη», «κακή διαχείριση» και αποδοτικότητα	44
2.3.2. Πιστωτική επέκταση	45
2.3.3. Ηθικός κίνδυνος και κεφαλαιακή επάρκεια	46

2.3.4.	Ηθικός κίνδυνος και αποτέλεσμα TBTF.....	47
2.3.5.	Μέγεθος ισολογισμού, διαφοροποίηση χαρτοφυλακίου και συγκέντρωση	47
2.3.6.	Είδος τράπεζας και σχέση τράπεζας και οφειλέτη.....	48
2.4.	Παράγοντες που σχετίζονται με τους οφειλέτες (borrower-specific)	53
2.4.1.	Παράγοντες που συνδέονται με τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων	53
2.4.2.	Παράγοντες που συνδέονται με τους οφειλέτες στεγαστικών δανείων.....	54
2.4.3.	Παράγοντες που συνδέονται με το ζήτημα της στρατηγικής χρεοκοπίας.....	55
2.5.	Θεσμικοί παράγοντες	60
2.5.1.	Παράγοντες που συνδέονται με το νομικό πλαίσιο	60
2.5.2.	Παράγοντες που συνδέονται με πολιτικά γεγονότα και ρυθμίσεις.....	61
2.5.3.	Παράγοντες που συνδέονται με το καθεστώς χρηματοοικονομικής ρύθμισης	62
2.6.	Εμπειρικά ευρήματα	65
2.6.1.	Μελέτες για την Ελλάδα	65
2.6.2.	Μελέτες για την Ευρωζώνη και την Ευρωπαϊκή Ένωση.....	80
2.6.3.	Μελέτες για άλλες χώρες	91

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΜΕΔ ΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

116

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΛΥΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΜΕΔ: ΒΕΛΤΙΣΤΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

119

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ: Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2002Q4-2019Q1

5.1.	Το μακροοικονομικό περιβάλλον	129
5.2.	Η ελληνική περίπτωση μέσα από τα τραπεζοκεντρικά και μακροοικονομικά στοιχεία.....	134
5.3.	Υποδείγματα εκτίμησης VECM	179
5.3.1.	Εκτιμήσεις για επιχειρηματικά ΜΕΔ	181
5.3.2.	Εκτιμήσεις για καταναλωτικά ΜΕΔ.....	183
5.3.3.	Εκτιμήσεις για στεγαστικά ΜΕΔ	186
5.3.4.	Εκτιμήσεις επιλεγμένων μεταβλητών στη βιβλιογραφία	189
5.3.5.	Επιχειρηματικά ΜΕΔ, διάσπαση διακύμανσης (Variance decomposition).....	197
5.3.6.	Καταναλωτικά ΜΕΔ, διάσπαση διακύμανσης (Variance decomposition).....	199
5.3.7.	Στεγαστικά ΜΕΔ, διάσπαση διακύμανσης (Variance decomposition).....	201

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

6.1.	Το σχέδιο «Ηρακλής» και η πρόταση της Τράπεζας της Ελλάδος	206
6.2.	Το νέο πτωχευτικό πλαίσιο.....	209
6.3.	Η αύξηση των τραπεζικών πιστώσεων και η Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα.....	217
6.4.	Συμπεράσματα και προτάσεις μελλοντικής έρευνας.....	223
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	227
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	265
	Ξενόγλωσση.....	265
	Ελληνόγλωσση	274

ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2.1: Μακροοικονομικοί παράγοντες	40
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3.1: Τραπεζοκεντρικοί παράγοντες	49
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.4.1: Παράγοντες που σχετίζονται με τους οφειλέτες	57
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.5.1: Θεσμικοί παράγοντες	63
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6.1: Εμπειρικές μελέτες για τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΜΕΔ	95
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.1: Έλεγχοι στασιμότητας (unit root tests)	157
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.2: Λόγοι ΜΕΔ και τραπεζοκεντρικές μεταβλητές: Πίνακας συσχετίσεων	166
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.3: Λόγοι ΜΕΔ και μακροοικονομικές μεταβλητές: Πίνακας συσχετίσεων	168
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.3α: Λόγοι ΜΕΔ και μακροοικονομικές μεταβλητές: Πίνακας συσχετίσεων	170
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.4: Τραπεζοκεντρικές και μακροοικονομικές μεταβλητές: Πίνακας συσχετίσεων	172
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.5α: Έλεγχοι στασιμότητας (unit root tests)	174
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.5β: Έλεγχοι στασιμότητας με σημείο καμψής (unit root tests with a breakpoint)	176
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.6: Αιτιότητα κατά Granger	177
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.7: Αιτιότητα κατά Granger	178
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3.1: Οικονομετρικές εκτιμήσεις Vector Error Correction Model για τα επιχειρηματικά ΜΕΔ	182
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3.2: Οικονομετρικές εκτιμήσεις Vector Error Correction Model για τα καταναλωτικά ΜΕΔ	185
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3.3: Οικονομετρικές εκτιμήσεις Vector Error Correction Model για τα στεγαστικά ΜΕΔ	188
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3.4: Σύνοψη των αποτελεσμάτων της βιβλιογραφίας	190
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3.5: Διάσπαση διακύμανσης, επιχειρηματικά ΜΕΔ, VECM bus.	198
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3.6: Διάσπαση διακύμανσης, καταναλωτικά ΜΕΔ, VECM con.....	200
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3.7: Διάσπαση διακύμανσης, στεγαστικά ΜΕΔ, VECM res	202

ΠΙΝΑΚΕΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.1: Τραπεζοκεντρικά δεδομένα: Alpha Bank	231
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.2: Τραπεζοκεντρικά δεδομένα: Alpha Bank: Περιγραφικά στατιστικά	232
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.3: Τραπεζοκεντρικά δεδομένα: Attica Bank.....	233
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4: Τραπεζοκεντρικά δεδομένα, Attica Bank: Περιγραφικά στατιστικά	234
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.5: Τραπεζοκεντρικά δεδομένα: Eurobank	235
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.6: Τραπεζοκεντρικά δεδομένα, Eurobank: Περιγραφικά στατιστικά	236
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.7: Τραπεζοκεντρικά δεδομένα: Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος.....	237
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.8: Τραπεζοκεντρικά δεδομένα, Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος: Περιγραφικά στατιστικά	238
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.9: Τραπεζοκεντρικά δεδομένα: Τράπεζα Πειραιώς.....	239
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.10: Τραπεζοκεντρικά δεδομένα, Τράπεζα Πειραιώς: Περιγραφικά στατιστικά	240
ΠΙΝΑΚΑΣ Β.1: Δάνεια και ΜΕΔ, σύνολο ελληνικών τραπεζών.....	242
ΠΙΝΑΚΑΣ Β.2: Δάνεια και ΜΕΔ: Περιγραφικά στατιστικά.....	244
ΠΙΝΑΚΑΣ Β.3: Συγκεντρωτικά τραπεζοκεντρικά δεδομένα	246
ΠΙΝΑΚΑΣ Β.4: Συγκεντρωτικά τραπεζοκεντρικά δεδομένα: Περιγραφικά στατιστικά	248
ΠΙΝΑΚΑΣ Γ.1: Μακροοικονομικά δεδομένα.....	250
ΠΙΝΑΚΑΣ Γ.2: Μακροοικονομικά δεδομένα: Περιγραφικά στατιστικά.....	253
ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.1.α: Επιλογή υποδείγματος βάσει της αρχής Pantula, επιχειρηματικά ΜΕΔ, υπόδειγμα VECM bus.....	261
ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.1.β: Προσδιορισμός διανυσμάτων συνολοκλήρωσης Trace test Υπόδειγμα 2, VECM bus.....	262
ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.2.α: Επιλογή υποδείγματος βάσει της αρχής Pantula, καταναλωτικά ΜΕΔ, υπόδειγμα VECM con	262
ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.2.β: Προσδιορισμός διανυσμάτων συνολοκλήρωσης Trace test Υπόδειγμα 3, VECM con.....	263

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.3.α: Επιλογή υποδείγματος βάσει της αρχής Pantula, στεγαστικά ΜΕΔ, υπόδειγμα VECM res.....	263
ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.3.β: Προσδιορισμός διανυσμάτων συνολοκλήρωσης Trace test Υπόδειγμα 3, VECM res.....	264

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.1.1: Εξέλιξη του ΑΕΠ (προσέγγιση δαπάνης) και των συνιστωσών του (τρέχουσες τιμές, εκατ. ευρώ, εποχικά διορθωμένα στοιχεία)	130
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.1.2: Η εξέλιξη της κατανάλωσης και των ακαθάριστων επενδύσεων ως ποσοστού του ΑΕΠ, 2002Q4-2019Q1	131
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.1.3: Η εξέλιξη των πιστώσεων και των ΜΕΔ στην Ελλάδα 2002Q4-2019Q1 (Δείκτης, 2002Q4 = 100)	133
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.1.4: Σύνθεση των ΜΕΔ στην Ελλάδα, 2002Q4-2019Q1	133
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.1: Πιστώσεις ανά κατηγορία και συγκεντρωτικά σε χιλ. ευρώ, 2002Q4-2019Q1	137
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.2: Λόγοι μη εξυπηρετούμενων δανείων 2002Q4-2019Q1	138
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.3: Δείκτες διαφοροποίησης εισοδήματος, αποτελεσματικότητας και μόχλευσης, σταθμισμένος μέσος πέντε μεγαλύτερων τραπεζών, 2002Q4-2019Q1	141
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.4: Δείκτες δανείων προς καταθέσεις, απόδοσης ενεργητικού και ρυθμού πιστωτικής επέκτασης, σταθμισμένος μέσος πέντε μεγαλύτερων τραπεζών, 2002Q4-2019Q1	142
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.5: Δείκτες απόδοσης ιδίων κεφαλαίων, φερεγγυότητας και επιτοκιακού περιθωρίου, σταθμισμένος μέσος πέντε μεγαλύτερων τραπεζών, 2002Q4-2019Q1	143
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.6: Επιτόκια, 2002Q4-2019Q1	147
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.7: Δείκτης τιμών ακινήτων, δείκτης τιμών μετοχών (ΧΑΑ), πληθωρισμός, 2002Q4-2019Q1	148
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.8: Δείκτης δημοσιονομικής πίεσης, ισοζύγιο κρατικού προϋπολογισμού, λόγος δημοσίου χρέους προς ΑΕΠ, 2002Q4-2019Q1	150
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.9: Ροές κεφαλαίων, ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ και ποσοστό ανεργίας, 2002Q4-2019Q1	152
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.10: Προσφορά χρήματος, μεγέθη M1, M2, M3, 2002Q4-2019Q1	153
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.11: Δείκτης δημοσιονομικής πίεσης, ισοζύγιο κρατικού προϋπολογισμού και ροές κεφαλαίων 2002Q4-2019Q1, κατόπιν εποχικής διόρθωσης	154

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.3.1: Διάσπαση διακύμανσης της μεταβολής στο <i>Igbusnpl</i> , VECM bus.....	198
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.3.2: Διάσπαση διακύμανσης της μεταβολής στο <i>Igconnpl</i> , VECM con	200
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.3.3: Διάσπαση διακύμανσης της μεταβολής στο <i>Igresnpl</i> , VECM res.....	201

ΣΥΝΟΨΗ

Τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια (ΜΕΔ) αποτελούν κυρίαρχο στοιχείο μιας οικονομίας που διέρχεται από τις συμπληγάδες της χρηματοπιστωτικής-δημοσιονομικής κρίσης από τη μια πλευρά και της ύφεσης στην πραγματική οικονομία από την άλλη. Αυτή ήταν η κατάσταση στην ελληνική οικονομία κατά τη δεύτερη δεκαετία του 2000, η οποία άφησε ως κληρονομιά το δισεπίλυτο πρόβλημα των ΜΕΔ.

Στην παρούσα μελέτη επιχειρούμε μία προσέγγιση του ζητήματος αυτού σε δύο επίπεδα. Στο πρώτο μέρος της μελέτης προβαίνουμε σε μία χαρτογράφηση της πρόσφατης βιβλιογραφίας στο θέμα ακολουθώντας αυτές των Syed (2021), Naili & Lahrichi (2020), Manz (2019) και Νικολοπουλος & Tsalas (2017), αλλά, όσον αφορά το εμπειρικό μέρος, εστιάζοντας κυρίως στην ελληνική περίπτωση. Με αυτή την επισκόπηση προσδιορίζουμε τόσο τα θεωρητικά όσο και τα εμπειρικά προβλήματα και προκλήσεις που τίθενται. Καταρχάς σχολιάζουμε σε θεωρητικό επίπεδο τους ποικίλους παράγοντες που επιδρούν στα ΜΕΔ και ιδίως τους μακροοικονομικούς, τους τραπεζοκεντρικούς, τους σχετιζόμενους με τους οφειλότες και τους θεσμικούς. Κατά δεύτερο λόγο, επισκοπούμε την εμπειρική βιβλιογραφία προκειμένου να προσδιορίσουμε τις ποσοτικές σχέσεις που συνδέουν τα ΜΕΔ με τους παραπάνω προσδιοριστικούς παράγοντες και να αποκτήσουμε μια ολοκληρωμένη εικόνα για τα οικονομετρικά υποδείγματα που χρησιμοποιούνται και τα αποτελέσματα που αποδίδουν. Επιπλέον, σε χωριστές ενότητες σχολιάζουμε την αντίστροφη σχέση που αφορά την επίδραση των ΜΕΔ στην πραγματική οικονομία καθώς και τις προσεγγίσεις της βιβλιογραφίας στην επίλυση του προβλήματος αυτού.

Στο δεύτερο μέρος της μελέτης μας, το εμπειρικό, αξιοποιούμε την επισκόπηση της βιβλιογραφίας, που έγινε στο πρώτο μέρος, προκειμένου να προσδιορίσουμε τα δικά μας οικονομετρικά υποδείγματα και τη μεθοδολογία με την οποία θα προσεγγίσουμε το πρόβλημα αυτό στην ελληνική πραγματικότητα. Η έρευνά μας αξιοποιεί χρονολογικές σειρές για τις βασικές μακροοικονομικές μεταβλητές της ελληνικής οικονομίας

καθώς και συγκεντρωτικά στατιστικά στοιχεία που αφορούν το ελληνικό τραπεζικό σύστημα για το χρονικό διάστημα 2002Q4-2019Q1.

Οι οικονομετρικές εκτιμήσεις γίνονται με χρήση Διανυσματικών Υποδειγμάτων Διόρθωσης Σφαλμάτων (VECM), προκειμένου να διαγνωστεί η ύπαρξη μακροχρόνιας σχέσης μεταξύ των μεταβλητών και η απόκλιση από αυτήν των βραχυπρόθεσμων διακυμάνσεων. Εκτιμούμε συνολικά τρία υποδείγματα που καλύπτουν τα επιχειρηματικά, τα καταναλωτικά και τα στεγαστικά μη εξυπηρετούμενα δάνεια. Τα ευρήματά μας υποστηρίζουν τη σημαντική θετική σχέση μεταξύ του ποσοστού της ανεργίας και των ΜΕΔ. Στατιστικά σημαντικές σχέσεις προκύπτουν και για τις δημοσιονομικές μεταβλητές του κρατικού προϋπολογισμού και του δημοσίου χρέους αλλά με όχι πάντα σαφές πρόσημο. Τέλος, διαπιστώνεται επίσης η ύπαρξη θετικής στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ των ΜΕΔ και της κεφαλαιακής επάρκειας των τραπεζών.

Τα παραπάνω αποτελέσματα μάς οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η αντιμετώπιση του προβλήματος των ΜΕΔ στην Ελλάδα έχει πολλαπλές διαστάσεις. Από τη μία πλευρά στηρίζεται σε επιλογές πολιτικής οι οποίες θα βοηθήσουν στη βελτίωση των συνθηκών στην πραγματική οικονομία, πιθανώς μέσω νέων διαύλων ή βελτίωσης των υπαρχόντων που θα αυξήσουν τις πιστοδοτήσεις στην πραγματική οικονομία. Από την άλλη πλευρά, σε πρωτοβουλίες που θα βοηθήσουν στη βελτίωση της χρηματοοικονομικής υγείας των τραπεζών και των συνθηκών γενικότερα στις χρηματοπιστωτικές αγορές και στις σχέσεις μεταξύ δανειστών και οφειλετών. Τέτοιες πρωτοβουλίες, που να υπηρετούν αυτές τις διαστάσεις του προβλήματος, υποστηρίζουμε ότι μπορεί να είναι οι πρωτοβουλίες της κυβέρνησης (σχέδιο «Ηρακλής») και της Τράπεζας της Ελλάδος για τη μείωση των ΜΕΔ, η ίδρυση της Ελληνικής Αναπτυξιακής Τράπεζας και η ψήφιση του νέου πτωχευτικού νόμου που βελτιώνει τις συνθήκες στο νομικό πλαίσιο που αφορά τις προϋποθέσεις κήρυξης χρεοκοπίας από την πλευρά των οφειλετών. Τέλος, η μελέτη ολοκληρώνεται με την επισήμανση ορισμένων κατευθύνσεων μελλοντικής έρευνας τόσο σε θεσμικό όσο και σε συμπεριφορικό επίπεδο στον βαθμό που οι ιδιαίτερες θεσμικές συνθήκες σε κάθε χώρα, η σύγκριση με το ευρωπαϊκό και διεθνές πλαίσιο, αλλά και η ανάδειξη των παραγόντων που καθορίζουν τη συμπεριφορά των δρώντων υποκειμένων στις χρηματοπιστωτικές αγορές, θα εμπλουτίζαν τα ευρήματα της παρούσας μελέτης.

EXECUTIVE SUMMARY

Non-performing loans (NPLs) are a predominant feature of an economy passing through financial and fiscal crisis, on the one hand, and recession in the real economy on the other. This was the situation in the Greek economy during the second decade of the 2000s, which left as its legacy the yet unresolved problem of NPLs.

In the present study, we approach this issue in two respects. The first part of this study is preoccupied with delineating recent literature on the NPL issue, following the literature reviews of Syed (2021), Naili & Lahrichi (2020), Manz (2019) and Nikolopoulos & Tsalias (2017). However, concerning the empirical research, the focus is on the Greek case. Through such a review, both theoretical and empirical problems are clarified, along with the related policy challenges to solve them. At first, we discuss the various factors that affect NPLs at the theoretical level, especially the macroeconomic, bank-based, borrower-based and the institutional ones. Subsequently, we review the empirical literature in order to identify the quantitative relationships that link NPLs to their aforementioned determinants and to gain a better understanding of the econometric models used and the results they yield. In addition, in separate sections, we discuss the inverse relationship concerning the way NPLs affect the real economy and the various policy approaches concerning possible solutions to the NPL problem.

In the second part of this study, the empirical one, we profit from the above literature review in order to shape our own econometric models and the methodology with which we intend to approach the NPL issue in the Greek case. Our research uses the available time series data of basic macroeconomic variables in the Greek economy along with aggregated banking data for the period 2002Q4 – 2019Q1.

Econometric estimations are based on Vector Error Correction Models (VECM), as we are looking for long-run equilibrium relationships among the relevant variables along with the identification of the related short-run

dynamics. We estimate overall three models corresponding to the three categories of NPLs, i.e., business, consumer and mortgages. Our findings support the significant positive relationship between the unemployment rate and NPLs. Statistically significant coefficients also characterize the relationships between NPLs and the fiscal variables of the government budget balance and public debt, though without a consistent sign. Finally, our findings confirm the existence of a positive, statistically significant relationship between NPLs and the capital adequacy of banks.

The major conclusion that can be drawn from these results is the multiplicity of dimensions that should characterize a successful solution to the NPL problem in the Greek economy. This relates, on the one hand, to policies that would ameliorate conditions in the real economy by exploiting new credit channels or by improving the existing ones. On the other hand, this might also relate to initiatives that enhance the financial health of banks and improve conditions in the financial markets and the relations between lenders and borrowers. Such initiatives, we argue, are those of the government (“Hercules” plan) and of the Bank of Greece to reduce NPLs, the establishment of the Hellenic Development Bank and the new bankruptcy law that improves the relevant legal framework. This study concludes by pointing out certain directions for future research both at the institutional and behavioral level, to the degree that the particular institutional conditions in each country, the comparisons with the European and international experiences and the factors that determine the behaviour of financial markets’ participants, enrich the findings of the present study.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια (ΜΕΔ ή Non-Performing Loans, NPLs) αποτελούν τυπικό επακόλουθο των οικονομικών κρίσεων στον βαθμό που η πραγματική οικονομία κινείται σε μια τροχιά ύφεσης, ενώ οι χρηματοπιστωτικές αγορές αντιμετωπίζουν προβλήματα ρευστότητας. Αυτό ήταν άλλωστε το αποτέλεσμα της πρόσφατης παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2008-2009 στις μεγαλύτερες οικονομίες του ΟΟΣΑ (Ball, 2014), συμπεριλαμβανομένων των ΗΠΑ (World Bank, 2019a) και της Ευρωπαϊκής Ένωσης (World Bank, 2019b· Magnus et al., 2018).

Το πρόβλημα των ΜΕΔ είναι πολύπλευρο, καθώς επηρεάζει στο μικροοικονομικό επίπεδο τη φερεγγυότητα των τραπεζών και την πρόσβαση των οφειλετών σε πιστώσεις, ενώ στο μακροοικονομικό επίπεδο επιδρά στις συνθήκες για την οικονομική και χρηματοπιστωτική σταθερότητα. Η ίδια διάκριση μεταξύ μικρο-επιπέδου και μακρο-επιπέδου ισχύει για την πλειονότητα των παραγόντων που προκαλούν αρχικά τα ΜΕΔ.

Οι Nikolopoulos & Tsalas (2017), επισκοπώντας τη βιβλιογραφία που ασχολείται με τα ΜΕΔ, ιδίως μετά την κρίση του 2007-8, αναφέρουν μια σειρά από παράγοντες οι οποίοι θεωρούνται υπεύθυνοι για την αύξησή τους και τους οποίους ταξινομούν σε μακροοικονομικούς και μικροοικονομικούς. Οι μακροοικονομικοί περιλαμβάνουν μεταβλητές όπως η ανεργία, το εισόδημα, ο πληθωρισμός, οι τιμές των ακινήτων, τα επιτόκια, οι συναλλαγματικές ισοτιμίες και το δημόσιο χρέος. Οι μικροοικονομικοί αναλύονται σε παράγοντες που σχετίζονται με τα εκάστοτε τραπεζικά ιδρύματα (όπως κακή διαχείριση, αμέλεια, μέγεθος της τράπεζας, αποτέλεσμα Too-Big-To-Fail, φιλοκυκλική συμπεριφορά κ.ά.) και αυτούς που σχετίζονται με τους οφειλέτες (κερδοφορία, κόστη χρηματοδότησης, μόχλευση, μέγεθος και ηλικία της επιχείρησης κ.ά.). Επιπλέον αυτών των παραγόντων τονίζεται η σημασία του θεσμικού και ρυθμιστικού περιβάλλοντος που καθορίζει τόσο το καθεστώς και τη διαδικασία πτώ-

χευσης όσο και το επίπεδο διάχυσης της πληροφορίας και της διαφάνειας στο χρηματοπιστωτικό σύστημα.

Ήδη από την πρώτη αυτή εξέταση αναδεικνύονται οι πολλαπλές διαστάσεις του προβλήματος των ΜΕΔ που επηρεάζουν και ανατροφοδοτούν με τη σειρά τους τις ήδη επιβαρυνόμενες οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες (Klein, 2013). Ωστόσο, η ταυτοποίηση των παραγόντων που επηρεάζουν τα ΜΕΔ, οι οποίοι μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα, είναι το πρώτο απαραίτητο βήμα για τις πολιτικές που πρέπει να εφαρμοστούν για τη μείωσή τους (Nikolaidou & Vogiazas, 2017).

Πράγματι, μεταξύ άλλων, πρόσφατη μελέτη της EBRD επεσήμανε την αναμφισβήτητη θετική επίπτωση που θα έχει μεσοπρόθεσμα σε μια οικονομία η μείωση των ΜΕΔ (Balgova, Nies & Plekhanov, 2016), ενώ τόσο σε αυτή τη μελέτη όσο και αλλού τονίζεται η σημασία των ενεργών πολιτικών πιστωτικής μεγέθυνσης και οικονομικής ανάπτυξης καθώς και της μείωσης του δημόσιου χρέους για τη σταθεροποίηση της οικονομίας και τη μείωση των ΜΕΔ (Castro, 2013).

Ως εκ τούτου, θα λέγαμε ότι λαμβάνει χώρα μία σύνθετη και πολύπλοκη αλληλεπίδραση μεταξύ των προσδιοριστικών παραγόντων των ΜΕΔ και των συνθηκών φερεγγυότητας και ρευστότητας που χαρακτηρίζουν τα οικονομικά δρώντα υποκείμενα. Αυτή η σύνθετη διάδραση καθιστά τη μείωση των ΜΕΔ ένα ιδιαίτερα δύσκολο έργο, ιδίως όταν πρόκειται για αγορές που βρίσκονται υπό καθεστώς ύφεσης.

Όπως θα διαπιστώσουμε και παρακάτω, η βιβλιογραφία σχετικά με τα ΜΕΔ είναι ευρεία και διογκούμενη συν τω χρόνω. Οι συγγραφείς που έχουν συμβάλει σε αυτήν προσανατολίζονται καταρχάς στον εντοπισμό των παραγόντων που έχουν οδηγήσει τμήμα των στοιχείων του ενεργητικού των τραπεζών να χαρακτηριστεί ως μη εξυπηρετούμενο, με τη χρήση μιας σειράς από προχωρημένες οικονομετρικές τεχνικές. Επιπλέον, ένα σημαντικό τμήμα της βιβλιογραφίας εξετάζει τις πιθανές λύσεις στο πρόβλημα των ΜΕΔ, οι οποίες θεμελιώνονται στην κριτική αποτίμηση της προηγούμενης εμπειρίας περισσότερο ή λιγότερο επιτυχημένων παραδειγμάτων.

Η ελληνική περίπτωση, λόγω της παρατεταμένης κρίσης τόσο στην πραγματική οικονομία όσο και στον τραπεζικό τομέα, έχει συγκεντρώσει το ενδιαφέρον της πρόσφατης βιβλιογραφίας. Οι σχετικές μελέτες εμπλουτίζουν την παραπάνω βιβλιογραφία, αναδεικνύοντας τις ιδι-

αιερότητες της ελληνικής κρίσης σε σχέση με τη δομή και τη σύνθεση των χαρτοφυλακίων των ελληνικών τραπεζών, τους μακροοικονομικούς και θεσμικούς περιορισμούς αλλά και το ζήτημα της διάκρισης μεταξύ στρατηγικής και πραγματικής χρεοκοπίας (Dendramis, Tzavalis & Adraktas, 2018· Mouzoulas, Panagopoulos & Peletidis, 2018· Mouzoulas, Panagopoulos & Peletidis, 2017· Monokroussos et al., 2017· Asimakopoulos et al., 2017· Karopoulos, Argyropoulos & Zekente, 2017· Mylonas & Magginas, 2017· Vettas, Stavradi & Vassiliadis, 2017· Panagopoulos & Peletidis, 2016· Economou, Panagopoulos & Peletidis, 2016· Konstantakis, Michaelides & Vouldis, 2016).

Το γεγονός ότι το πρόβλημα των ΜΕΔ παραμένει άλυτο για τις ελληνικές τράπεζες, παρά τις επιπτώσεις που έχει στην οικονομία, βάσει της προαναφερθείσας βιβλιογραφίας, δείχνει δύο πράγματα: Καταρχάς, τη μεγάλη σημασία που έχει η επίλυση του ζητήματος το ταχύτερο δυνατό, αλλά και την αναγκαιότητα προώθησης πολιτικών οι οποίες θα έχουν διπλό χαρακτήρα: 1) Θα εξυγιάνουν τους ισολογισμούς των τραπεζών ώστε να επαναφέρουν την εμπιστοσύνη στο τραπεζικό σύστημα, με αποτέλεσμα να μπορεί να διαδραματίσει τον ρόλο του στην ανάκαμψη της χώρας· 2) Θα αποτελούν λύσεις αναπτυξιακής κατεύθυνσης στηρίζοντας την πιστοδότηση επιχειρήσεων που αναμένουμε να πρωτοστατήσουν στην οικονομική ανάκαμψη. Η διεθνής βιβλιογραφία έχει να προτείνει λύσεις για τη διαχείριση των ΜΕΔ, οι οποίες απαιτούν την ενεργή παρέμβαση του κράτους και πιθανά τη δημιουργία μιας Εταιρείας Διαχείρισης Περιουσιακών Στοιχείων (“bad bank”). Επιπλέον, τονίζεται ότι οι βέλτιστες λύσεις μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα, καθώς σχετίζονται άμεσα με τις ιδιαίτερες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες και τη θεσμική ανάπτυξη που τις χαρακτηρίζει (Kalfaoglou, 2018 & 2015· Lehmann & Kirchner, 2017· Avgouleas & Papadimitriou, 2015).

Η παρούσα μελέτη έχει διπλό στόχο. Καταρχάς, λόγω της σπουδαιότητας του προβλήματος των ΜΕΔ για την ελληνική οικονομία, προβαίνουμε σε μια αναλυτική και ταξινομητική προσέγγιση της πιο πρόσφατης βιβλιογραφίας πάνω στο θέμα αυτό, ώστε να αποσαφηνιστούν, τόσο σε θεωρητικό όσο και σε εμπειρικό επίπεδο, τα βασικά ζητήματα που ανακύπτουν στη διαχείριση και επίλυση του προβλήματος των ΜΕΔ. Στον βαθμό που κάτι τέτοιο λείπει από την ελληνόγλωσση βιβλιογραφία, μια τέτοια συστηματική επισκόπηση αποτελεί την πρώτη συμβο-

λή της μελέτης μας. Κατόπιν, η μελέτη επιχειρεί να τεκμηριώσει οικονομικά τη σύνδεση μεταξύ των αρχικών παραγόντων που είναι υπεύθυνοι για τη δημιουργία των ΜΕΔ και των συγκεκριμένων λύσεων που δύνανται να προταθούν για την επίλυση αυτού του προβλήματος, αξιοποιώντας τραπεζοκεντρικά και μακροοικονομικά δεδομένα για την ελληνική οικονομία της περιόδου 2002Q4-2019Q1. Η μελέτη μας καλύπτει μεγαλύτερη περίοδο από τις άλλες μελέτες που επισκοπούμε, ιδιαίτερα όσες αφορούν την ελληνική περίπτωση (οι περισσότερες φθάνουν μέχρι το 2015 ή το 2016) και χρησιμοποιεί τεχνικές Vector Error Correction Modelling (VECM) σε χρονολογικές σειρές, σε αντίθεση με την πλειονότητα των σχετικών μελετών που επισκοπούμε οι οποίες χρησιμοποιούν τεχνικές για δεδομένα panel ή απλές παλινδρομήσεις και υποδείγματα VAR σε χρονολογικές σειρές. Αυτή είναι η δεύτερη συμβολή της στη σχετική βιβλιογραφία.

Επομένως, στο πρώτο τμήμα της μελέτης, επισκοπούμε τη βιβλιογραφία, τόσο τα θεωρητικά άρθρα που θεωρούνται κλασικά στον τομέα αυτό, όσο και τις πρόσφατες εμπειρικές μελέτες, προκειμένου να δοθεί μία απάντηση στα παραπάνω ερωτήματα. Η προσέγγισή μας στοχεύει στο να αποβεί χρήσιμη τόσο από τη σκοπιά της ακαδημαϊκής έρευνας, αντιμετωπίζοντας τα εν λόγω ζητήματα από ένα διαφορετικό θεωρητικό πρίσμα, όσο και από την άποψη της διαμόρφωσης πολιτικών. Το συμπέρασμα στο οποίο καταλήγουμε συνοψίζεται στην πολυπλοκότητα του προβλήματος των ΜΕΔ και τη σύνδεσή του με τις ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούν στην εκάστοτε χώρα. Οι συνθήκες αυτές επηρεάζουν τόσο τις γενεσιουργές αιτίες όσο και τις επιλεχθείσες πολιτικές για τη μείωση του λόγου των ΜΕΔ επί του συνόλου των δανείων. Στην εξέτασή μας εστιάζουμε επίσης στις διαφορετικές βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες διαστάσεις του αριθμητή και του παρονομαστή του λόγου των ΜΕΔ, σε σχέση με την αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων σε συνθήκες ύφεσης και σε συνθήκες όπου απαιτείται μια αντικυκλική πιστωτική επέκταση.

Στο δεύτερο τμήμα της μελέτης, το εμπειρικό, αξιοποιούμε τεχνικές Διανυσματικών Υποδειγμάτων Διόρθωσης Σφαλμάτων (Vector Error Correction Modelling), προκειμένου να αναδείξουμε τόσο τις μακροχρόνιες σχέσεις ισορροπίας μεταξύ των υπό εξέταση μεταβλητών, όσο και τις βραχυχρόνιες τάσεις προσαρμογής σε αυτή. Οι τραπεζοκεντρικές

και μακροοικονομικές μεταβλητές που επιλέχθηκαν αποτελούν συγκεκριμένο τόσο των συμπερασμάτων της σχετικής θεωρίας που επισκοπούμε, όσο και των ιδιαίτερων συνθηκών της ελληνικής οικονομίας και αφορούν τις τρεις επιμέρους κατηγορίες των ΜΕΔ (επιχειρηματικά, καταναλωτικά, στεγαστικά), έναν δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας των τραπεζών, το δημοσιονομικό ισοζύγιο, το δημόσιο χρέος, το ποσοστό της ανεργίας και τον ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ.

Η παρουσίαση του παραπάνω εγχειρήματος γίνεται ως ακολούθως: Το Κεφάλαιο 2 αναφέρεται αρχικά στον τρόπο με τον οποίο μπορούμε να ορίσουμε τα ΜΕΔ και τη σχέση τους με άλλες συγγενείς έννοιες όσον αφορά την εμπειρική έρευνα. Στη συνέχεια χωρίζει τους παράγοντες που επιδρούν στα ΜΕΔ σε τέσσερις κατηγορίες, τις οποίες και περιγράφει. Η αλληλεπίδραση μεταξύ των ΜΕΔ και των μικροοικονομικών και μακροοικονομικών παραγόντων παρουσιάζεται στο Κεφάλαιο 3. Στο ίδιο κεφάλαιο παρουσιάζονται και αναλύονται και οι διάφοροι παράγοντες ανάδρασης και ανατροφοδότησης μεταξύ των ΜΕΔ και των γενεσιουργών αιτίων τους. Κατόπιν, το Κεφάλαιο 4 αγγίζει το κρίσιμο ερώτημα του πώς μπορεί κανείς να αντιμετωπίσει το πρόβλημα των ΜΕΔ από τη σκοπιά των πιστωτών αλλά και των οφειλετών. Επιπλέον, διερευνά τις κύριες επιλογές πολιτικής, τις οποίες έχει στη διάθεσή της η κυβέρνηση. Το Κεφάλαιο 5 αναπτύσσει και σχολιάζει τα οικονομετρικά υποδείγματα που εκτιμούμε για την ελληνική περίπτωση την περίοδο 2002Q4-2019Q1. Τέλος, το Κεφάλαιο 6 αξιοποιεί τα οικονομετρικά μας ευρήματα για να συζητήσει και να σχολιάσει τα βασικά συμπεράσματα και τις προτάσεις πολιτικής που συνδέονται με τις διαστάσεις της αντιμετώπισης των ΜΕΔ στην Ελλάδα, ενώ παράλληλα διατυπώνει προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΙΔΡΟΥΝ ΣΤΑ ΜΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΑ ΔΑΝΕΙΑ (ΜΕΔ)

2.1. Εισαγωγή

2.1.1. Ορισμός των μη εξυπηρετούμενων δανείων

Προκειμένου να εξετάσουμε τους διαφορετικούς παράγοντες οι οποίοι επιδρούν στα ΜΕΔ, χρειάζεται πρώτα να ορίσουμε τι εννοούμε όταν αναφερόμαστε σε ΜΕΔ. Φαίνεται ότι δεν υπάρχει ένας γενικός ορισμός σχετικά με το πότε ένα δάνειο πρέπει να ταξινομηθεί ως μη εξυπηρετούμενο. Το γεγονός αυτό είναι μείζον τόσο από τη σκοπιά της χρηματοοικονομικής ρύθμισης, όσο και για λόγους που σχετίζονται με τη διαχείριση κινδύνου σε επίπεδο χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Για παράδειγμα, ποιος ορισμός θα έπρεπε να ήταν εκείνος ο οποίος θα αποτελούσε το σημείο αναφοράς, έτσι ώστε να δοθεί το έναυσμα για μια σειρά από πρωτοβουλίες για τη θεραπεία του προβλήματος των ΜΕΔ, οι οποίες θα περιλαμβάνουν όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη όπως οι τράπεζες, οι οφειλέτες, άλλοι παράγοντες της αγοράς καθώς και οι ρυθμιστικές αρχές; Οι διάφορες χώρες, έχοντας ποικίλα θεσμικά και μακροοικονομικά περιβάλλοντα, είναι πιθανό να ορίζουν ένα διαφορετικό, η καθεμία, σημείο εκκίνησης και ανάληψης δράσης για την αντιμετώπιση των ΜΕΔ. Την ίδια ώρα, η μη ύπαρξη ενός σαφούς και κοινά αποδεκτού ορισμού των ΜΕΔ καθιστά την οποιαδήποτε συγκριτική μελέτη μεταξύ των διαφόρων εθνικών οικονομιών ένα δύσκολο, αν όχι αδύνατο, εγχείρημα. Από την άλλη πλευρά, ένας τυποποιημένος ορισμός των ΜΕΔ είναι πιθανό να δυσχεράνει την όποια δυνατότητα ρυθμιστικής ανοχής. Η τελευταία δεν πρέπει να απορρίπτεται ασυζητητί ως στάση πολιτικής, εάν, για παράδειγμα, ο ρυθμιστής κρίνει ότι το πρόβλημα μη εξυπηρέτησης κάποιου ποσοστού των δανείων μιας τράπεζας έχει προσωρινό και συγκυριακό χαρακτήρα και, άρα, μία αυστηρή και άτεγκτη στάση απέναντι στην τράπεζα αυτή μπορεί να χειροτερέψει την κατάσταση

της και να μετατρέψει τα συγκυριακά σε βαθύτερα δομικά προβλήματα. Σε κάθε περίπτωση, η συνήθης πρακτική, η οποία ταυτίζεται με τον ορισμό που δίνει η Επιτροπή της Βασιλείας (Basel Committee on Banking Supervision, BCBS), είναι ότι ένα δάνειο κατατάσσεται ως μη εξυπηρετούμενο εφόσον παρέλθουν 90 ημέρες καθυστέρησης των χρεολυσίων εκ μέρους του οφειλέτη. Από την άλλη πλευρά, ο ορισμός των ΜΕΔ μεταξύ των διαφορετικών νομικών συστημάτων και κρατικών δικαιοδοσιών εξαρτάται όχι μόνο από τον αριθμό των ημερών καθυστέρησης της οφειλής, αλλά επίσης και από το κατά πόσον ένα προβληματικό δάνειο μπορεί να επηρεάσει άλλα δάνεια του ιδίου οφειλέτη, την ύπαρξη ή όχι εξασφάλισης (collateral) η οποία καλύπτει τμήμα του οφειλόμενου κεφαλαίου, καθώς και από την κρίσιμη περίοδο πέραν της οποίας ένα αναδιαρθρωμένο δάνειο μεταπίπτει από την κατηγορία των ΜΕΔ στην κατηγορία των υγιών δανείων. Οι επιπτώσεις των παραπάνω στη χρηματοοικονομική υγεία των τραπεζών αλλά και στη χρηματοπιστωτική σταθερότητα αφορούν όχι μόνο τον ορισμό των ΜΕΔ, όπως αναφέρθηκε ανωτέρω, αλλά και τον ορισμό του λόγου των ΜΕΔ (NPLs' ratio) ο οποίος αφορά τον λόγο των ΜΕΔ προς τον αντίστοιχο όγκο δανείων (Olivares-Caminal & Miglionico, 2017· Clerides, Kammas & Kyriakou, 2017· Balgova, Nies & Plekhanov, 2016· Klein, 2013).

2.1.2. Οι κατηγορίες των μη εξυπηρετούμενων δανείων

Εκτός από τη γενική κατηγορία των ΜΕΔ, η τραπεζική πρακτική και η βιβλιογραφία τα χωρίζει σε τρεις μεγάλες κατηγορίες: τα ενυπόθηκα στεγαστικά (mortgage NPLs), τα καταναλωτικά (consumer NPLs) και τα επιχειρηματικά (business NPLs). Τα στεγαστικά δάνεια συνήθως χορηγούνται στους δανειολήπτες προκειμένου να αγοράσουν ένα σπίτι, το οποίο παρέχεται ως εξασφάλιση για την τήρηση της δανειακής σύμβασης. Είναι μακροπρόθεσμα δάνεια με λήξη συνήθως μεγαλύτερη των δέκα ετών και αποπληρώνονται σε μηνιαίες δόσεις. Τις περισσότερες φορές το επιτόκιο χορηγήσεων σε αυτές τις περιπτώσεις είναι κυμαινόμενο. Στην κατηγορία των καταναλωτικών δανείων συμπεριλαμβάνονται τα οριζόμενα πιστωτικά όρια των πιστωτικών καρτών και άλλα δάνεια προς καταναλωτές. Επομένως, ο κύριος λόγος για τον οποίο χορηγούνται είναι η αγορά από τον οφειλέτη κάποιου καταναλωτικού αγαθού

ή υπηρεσίας. Η διάρκειά τους κυμαίνεται από ένα μήνα (που είναι η μέγιστη περίοδος άτοκης αποπληρωμής του χρέους μίας πιστωτικής κάρτας) έως και πέντε ή παραπάνω έτη. Χαρακτηρίζονται από σταθερά επιτόκια και αποπληρώνονται εφάπαξ ή σε μηνιαίες δόσεις. Τέλος, τα επιχειρηματικά δάνεια χορηγούνται σε κάθε μεγέθους επιχειρήσεις και χωρίζονται ανάλογα με τη διάρκεια σε μακροπρόθεσμα και βραχυπρόθεσμα. Τα μακροπρόθεσμα χρηματοδοτούν πάγια στοιχεία της επιχείρησης, ενώ τα βραχυπρόθεσμα το κεφάλαιο κίνησης. Τα δάνεια αυτά χορηγούνται με μικτά επιτόκια (κάποιο τμήμα αφορά κυμαινόμενο επιτόκιο και κάποιο σταθερό), ενώ συνήθως συνοδεύονται και από σχετικές εξασφαλίσεις.

2.1.3. Μη εξυπηρετούμενα δάνεια και προβλέψεις

Ένα ακόμη, ταξινομικού χαρακτήρα ζήτημα, το οποίο όμως έχει τη δική του σημασία για τη χάραξη πολιτικής, είναι η σχέση μεταξύ ΜΕΔ (Non-Performing Loans, NPLs), προβλέψεων για την κάλυψη ζημιών από ανείσπρακτες οφειλές δανείων (ΠΖΔ ή Loan Loss Provisions, LLPs) και κεφαλαιακών αποθεματικών για την κάλυψη των ζημιών αυτών (ΑΖΔ ή Loan Loss Reserves, LLRs). Στον βαθμό που η πειθαρχία της αγοράς μεταξύ μειοψηφικών μετόχων και της δημοσιονομικής αρχής από τη μία πλευρά και των μάντζερς και πλειοψηφικών μετόχων από την άλλη δεν λειτουργεί αποτελεσματικά στην ανοδική φάση του κύκλου, οι τράπεζες θα μπορούσαν να καταγράψουν στα βιβλία τους λιγότερες προβλέψεις, υποκύπτοντας στη συμπεριφορά της αγέλης (herding behavior), η οποία ευνοείται τόσο από την ύπαρξη ασύμμετρης πληροφόρησης καθώς και από τον βραχυπρόθεσμο ορίζοντα που χαρακτηρίζει συχνά τις χρηματοπιστωτικές αγορές. Επιπλέον, πρέπει να σημειώσουμε ότι τα ΑΖΔ αποτελούν μια μεταβλητή αποθέματος (stock), ενώ οι ΠΖΔ είναι μεταβλητή ροής (flow). Αν συμβολίσουμε με ΔΟ τις διαγραφές ανείσπρακτων οφειλών (write-offs, WO), τότε οι παραπάνω μεταβλητές συνδέονται με τη σχέση $AZD_t = AZD_{t-1} + ΠΖΔ_t - ΔΟ_t$. Επιπλέον, το επίπεδο των ΜΕΔ επηρεάζει τόσο τις προβλέψεις (ΠΖΔ) όσο και τα κεφαλαιακά αποθεματικά (ΑΖΔ) για την κάλυψη των αντίστοιχων ζημιών. Γενικά, υπάρχει μία σχέση εννοιολογικής συγγένειας μεταξύ των παραγόντων που ευνοούν τη δημιουργία ΜΕΔ και εκείνων που επηρεάζουν τη συσσώρευση

ση των κεφαλαιακών αποθεματικών και προβλέψεων ως αντίβαρο στις ζημιές από ανείσπρακτες οφειλές (Olivares-Caminal & Miglionico, 2017· Monokroussos et al., 2017).

Η βιβλιογραφία αναγνωρίζει την ύπαρξη πληθώρας παραγόντων που μπορεί να προκαλέσουν τη δημιουργία ΜΕΔ. Οι παράγοντες αυτοί δύναται να ταξινομηθούν σε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες (Nikolopoulos & Tsalas, 2017): 1) Μακροοικονομικοί παράγοντες οι οποίοι συνδέονται με τη φάση του οικονομικού κύκλου την οποία διανύει κάθε φορά η οικονομία· 2) Τραπεζοκεντρικοί (bank-specific) παράγοντες οι οποίοι συνδέονται κυρίως με χαρακτηριστικά των τραπεζών ως επιχειρήσεων που επιδιώκουν τη μεγιστοποίηση των κερδών τους, όπως είναι η αποδοτικότητα κόστους (cost efficiency) και η κεφαλαιοποίηση (capitalization) ή κεφαλαιακή επάρκεια· 3) Παράγοντες που εστιάζουν στους οφειλέτες (borrower-specific) και οι οποίοι συνδέονται με τα εισοδηματικά χαρακτηριστικά και με εκείνα του ισολογισμού των νοικοκυριών και επιχειρήσεων· 4) Θεσμικοί παράγοντες στο όνομα των οποίων αναγνωρίζεται από τη βιβλιογραφία ο ρόλος και η σημασία του νομικού εποικοδομήματος, του ρυθμιστικού πλαισίου και του πολιτικού περιβάλλοντος. Τα παραπάνω θεωρείται ότι ασκούν τη δική τους επίδραση στη συμπεριφορά των οικονομικά δρώντων υποκειμένων και των κοινωνικών ομάδων και συμβάλλουν με αυτό τον τρόπο στη μείωση ή την αύξηση των ΜΕΔ.

2.2. Μακροοικονομικοί παράγοντες

2.2.1. Παράγοντες που σχετίζονται με τη φάση του οικονομικού κύκλου

Ένας από τους κύριους παράγοντες που επιδρούν στο επίπεδο των ΜΕΔ θεωρείται από τη βιβλιογραφία ότι είναι η φάση του οικονομικού κύκλου στην οποία βρίσκεται μια οικονομία. Το επιχείρημα που προβάλλεται εδώ είναι ότι στην ανοδική φάση του κύκλου, όπου οι προσδοκίες εκφράζουν την αισιοδοξία που επικρατεί στην αγορά, οι τράπεζες είναι πιο πρόθυμες να αποδεχθούν χρηματοδοτήσεις οφειλετών με χαμηλότερη πιστοληπτική ικανότητα από ό,τι συνήθως. Επομένως, καθώς

στο χαρτοφυλάκιο δανείων των τραπεζών αυξάνει το ποσοστό των οφειλετών που χαρακτηρίζονται από υψηλότερο βαθμό κινδύνου χειροτερεύοντας την ποιότητα του ενεργητικού τους, είναι πολύ πιθανό να αυξηθούν τα ΜΕΔ στο μέλλον, όταν η οικονομία θα εισέρχεται σε περίοδο οικονομικής ύφεσης (Nikoroulos & Tsalas, 2017· Cucinelli, 2015· Makri, Tsagkanos & Bellas, 2014· Castro, 2013). Ως εναλλακτικός δείκτης έκφρασης της φάσης του οικονομικού κύκλου χρησιμοποιείται επίσης η έννοια του παραγωγικού χάσματος (output gap) (Anastasiou, Louri & Tsionas, 2016). Το τελευταίο αποτελεί επίσης τη βάση για τη διατύπωση της υπόθεσης της φιλοκυκλικότητας (procyclicality), η οποία σχετίζεται με τα κεφαλαιακά αποθεματικά για την κάλυψη ζημιών από αθετήσεις δανείων (Loan Loss Reserves). Πράγματι, αυτή η υπόθεση υιοθετείται όταν οι τράπεζες επιχειρούν να εξοικονομήσουν αποθεματικά, ώστε να είναι σε θέση να απορροφήσουν ζημίες από αθετήσεις δανείων στη φάση της καθόδου του οικονομικού κύκλου. Βεβαίως, μία συνετή πολιτική διαχείρισης κινδύνου από τη σκοπιά των τραπεζών θα ήθελε οι τελευταίες να συγκεντρώνουν αυτά τα κεφάλαια κατά τη διάρκεια της ανοδικής φάσης του οικονομικού κύκλου. Άλλωστε σε εκείνη τη φάση είναι που συσσωρεύονται οι κίνδυνοι, οι οποίοι θα εκδηλωθούν κατά την επόμενη κρίση (Μοποκρουσσος, et al., 2017). Επιπλέον, ο οικονομικός κύκλος μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελεί μία μεταβλητή γενικότερου χαρακτήρα και ερμηνείας (portmanteau variable), η οποία περιγράφει τις οικονομικές συνθήκες που προσδιορίζουν την ικανότητα των οφειλετών να εξυπηρετήσουν το χρέος τους. Για παράδειγμα, η άνοδος της ανεργίας και η πτώση των εισοδημάτων των νοικοκυριών και των εσόδων των επιχειρήσεων, κατά τη φάση της οικονομικής ύφεσης λόγω της κατάρρευσης της ενεργού ζήτησης, μειώνουν τις δυνατότητες που έχουν οι οφειλέτες να αποπληρώσουν τα χρέη τους, και με αυτό τον τρόπο αυξάνουν το ποσοστό των ΜΕΔ στο σύνολο του χαρτοφυλακίου. Η ίδια σχέση μπορεί να τεκμηριωθεί μεταξύ του δείκτη ανεργίας και των κεφαλαιακών αποθεματικών για απορρόφηση ζημιών από αθετήσεις δανείων (Loan Loss Reserves) στον βαθμό που ισχύει η υπόθεση της φιλοκυκλικότητας (Mylonas & Magginas, 2017· Milani, 2017· Charalambakis, Dendramis & Tzavalis, 2017· Konstantakis, Michaelides & Vouldis, 2016· Avgouleas & Papadimitriou, 2015· Klein, 2013· Louzis, Vouldis & Metaxas, 2012· Nkusu, 2011).

2.2.2. Πληθωρισμός

Από την άλλη πλευρά, η επίπτωση του ρυθμού μεταβολής του επιπέδου τιμών στο μέγεθος των ΜΕΔ θεωρείται αμφίσημη. Καταρχάς, ο πληθωρισμός μειώνει την πραγματική αξία του ανεξόφλητου χρέους καθιστώντας, με αυτό τον τρόπο, την εξυπηρέτηση του χρέους περισσότερο εύκολη για τους οφειλέτες. Από την άλλη πλευρά όμως, και παράλληλα με την παραπάνω επίπτωσή του, μειώνει το πραγματικό εισόδημα των οφειλετών και εκτινάσσει τα ονομαστικά επιτόκια στο πλαίσιο μιας αντιπληθωριστικής νομισματικής πολιτικής, οδηγώντας έτσι σε υψηλότερα επίπεδα τα ΜΕΔ (Nikopoulos & Tsalas, 2017· Monokroussos et al., 2017· Charalambakis, Dendramis & Tzavalis, 2017· Ghosh, 2017· Anastasiou, Louri & Tsionas, 2016· Makri, Tsagkanos & Bellas, 2014· Castro, 2013· Klein, 2013).

2.2.3. Τιμές περιουσιακών στοιχείων

Ένας άλλος μακροοικονομικός παράγοντας που αναγνωρίζει η βιβλιογραφία είναι οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων. Το επιχείρημα που διατυπώνεται σε αυτή την περίπτωση εστιάζει σε δύο κυρίως λόγους. Οι τιμές των ακινήτων ή οι τιμές των μετοχών εντάσσονται στην κατηγορία των παραγόντων που επηρεάζουν το μέγεθος των ΜΕΔ στον βαθμό που τα αντίστοιχα περιουσιακά στοιχεία χρησιμεύουν ως εξασφαλίσεις (collateral), οι οποίες παρέχονται από τους οφειλέτες προκειμένου να εξασφαλίσουν την έγκριση του δανείου τους από την τράπεζα. Καθώς μειώνονται οι τιμές των μετοχών, μειώνεται και η αξία των εξασφαλίσεων και, ως εκ τούτου, οι τράπεζες είναι λιγότερο πρόθυμες να αναχρηματοδοτήσουν τον δανεισμό των οφειλετών (παρόχων αυτών των εξασφαλίσεων) που στερούνται ρευστότητας. Από την άλλη πλευρά, μία αύξηση των τιμών των μετοχών ή των ακινήτων μπορεί επίσης να θεωρηθεί ότι βελτιώνει την οικονομική κατάσταση των οφειλετών και, επομένως, και τη ροπή τους προς κατανάλωση, καθώς αυξάνεται ο συνολικός τους πλούτος. Εναλλακτικά, η πτώση του δείκτη των τιμών των μετοχών ή των ακινήτων μπορεί να σηματοδοτεί τη χειροτέρευση της χρηματοοικονομικής κατάστασης των επιχειρήσεων και των νοικοκυριών, τη μείωση της ικανότητάς τους να αναχρηματοδοτήσουν το χρέος τους και, άρα, την αύξηση των ΜΕΔ. Ωστόσο, η επίπτω-

ση των τιμών των εξασφαλίσεων δεν είναι πάντα μονοσήμαντη. Για παράδειγμα, σε συνθήκες ευφορίας στην αγορά ακινήτων, οι τράπεζες είναι πρόθυμες να αναλάβουν περισσότερο κίνδυνο ενόψει της αύξησης των τιμών των ακινήτων. Ως συνέπεια, αυξάνεται η πιθανότητα συσσώρευσης ΜΕΔ και κεφαλαιακών αποθεματικών για την απορρόφηση ζημιών από αθετήσεις δανείων στο μέλλον. Παρ' όλα αυτά, η πτώση των τιμών των ακινήτων συνδέεται σε κάθε περίπτωση με την αύξηση των προβληματικών δανείων και των προβλέψεων για αθετήσεις δανείων (Nikopoulos & Tsalas, 2017· Monokroussos et al. 2017· Mylonas & Magginas, 2017· Avgouleas & Papadimitriou, 2015· Castro, 2013· Klein, 2013· Nkusu, 2011· Quagliariello, 2007).

2.2.4. Ιδιωτικό χρέος, δημόσιο χρέος και κρατικός προϋπολογισμός

Το χρέος που επιβαρύνει τους ισολογισμούς των οικονομικών μονάδων, τόσο στον ιδιωτικό όσο και στον δημόσιο τομέα, φαίνεται ότι στις περισσότερες περιπτώσεις οδηγεί στη χειροτέρευση του προβλήματος των ΜΕΔ. Σύμφωνα με τους Nikolopoulos & Tsalas (2017) και Louzis, Vouldis & Metaxas (2012), ένα ήδη υψηλό επίπεδο δημοσίου χρέους επηρεάζει αρνητικά την πιστοληπτική βαθμολόγηση των τραπεζών οι οποίες ασκούν τη δραστηριότητά τους εντός της συγκεκριμένης εθνικής δικαιοδοσίας. Το άμεσο αποτέλεσμα αυτής της επίπτωσης είναι η αύξηση του κόστους χρηματοδότησης των τραπεζών και η μειωμένη χορήγηση δανείων στην πραγματική οικονομία, η οποία αφήνεται χωρίς τη δυνατότητα αναχρηματοδότησης του χρέους της καθώς και νέων επενδύσεων. Στην ίδια βάση, η αύξηση του τρέχοντος δημόσιου χρέους προξενεί αύξηση της φορολογίας και μείωση των δημοσίων δαπανών, συμπεριλαμβανομένων των κοινωνικών μεταβιβάσεων, στο μέλλον. Το, κατά συνέπεια, χαμηλότερο διαθέσιμο εισόδημα και η συρρίκνωση της ζήτησης μπορεί να τροφοδοτήσουν μία διαδικασία αύξησης των ΜΕΔ. Η θετική σχέση μεταξύ του δημοσίου χρέους και των ΜΕΔ επιβεβαιώνεται και από τον Milani (2017), ενώ ο Castro (2013) προσεγγίζει το ίδιο ζήτημα από μία διαφορετική οπτική, εστιάζοντας στην επίπτωση ενός διογκούμενου δημοσίου χρέους στην αντίληψη των επενδυτών για το κατά πόσον ένα κράτος μπορεί να θεωρηθεί φερέγγυο. Εάν οι επενδυτές είναι πεπεισμένοι ότι ο πιστωτικός κίν-

δυνος για τη συγκεκριμένη χώρα αυξάνεται, τότε θα απαιτήσουν να αποζημιωθούν με υψηλότερα επιτόκια. Με αυτό τον τρόπο όμως ουσιαστικά συμβάλλουν στη δημιουργία ενός περιβάλλοντος αυξανόμενου κόστους χρηματοδότησης για τη συγκεκριμένη οικονομία. Από την άλλη πλευρά, σύμφωνα με τους Anastasiou, Louri & Tsionas (2016) μία επεκτατική δημοσιονομική πολιτική, η οποία αντανακλάται σε ελλειμματικό κρατικό προϋπολογισμό και χρηματοδότηση αυτού μέσω της αύξησης του δημοσίου χρέους, μπορεί να έχει τόσο θετικές όσο και αρνητικές επιπτώσεις στο μέγεθος των ΜΕΔ. Ιδιαίτερα, το πλεόνασμα/έλλειμμα του προϋπολογισμού έχει αμφίσημες επιπτώσεις, καταρχάς γιατί μια αύξηση του πλεονάσματος μπορεί να είναι αποτέλεσμα πολιτικών λιτότητας και δημοσιονομικής προσαρμογής οι οποίες επηρεάζουν αυξητικά τα ΜΕΔ. Από την άλλη πλευρά, το ίδιο πλεόνασμα μπορεί να βελτιώσει τις προσδοκίες για τη δημοσιονομική κατάσταση της χώρας, να μειώσει τον σχετικό κίνδυνο και, άρα, να ελαττώσει το κόστος δανεισμού και τα ΜΕΔ (Anastasiou, Louri & Tsionas, 2019· Roman & Bilan, 2015). Άλλωστε, από μια άλλη δημοσιονομική σκοπιά, η αύξηση του φορολογικού βάρους θα ελάττωνε την ικανότητα των οφειλετών να αποπληρώσουν το χρέος τους προς τις τράπεζες (Anastasiou, Louri & Tsionas, 2016· Avgouleas & Papadimitriou, 2015). Επιπροσθέτως, οι Clerides, Kammias & Kyriacou (2017) και ο Castro (2013) παρατηρούν πως εξίσου σημαντική είναι και η συσσώρευση ιδιωτικού χρέους, στον βαθμό που οι οφειλέτες δεν μπορούν να ανταποκριθούν στις διογκούμενες ανάγκες εξυπηρέτησής του.

2.2.5. Παράγοντες που σχετίζονται με τον εξωτερικό τομέα της οικονομίας

Στις ανοικτές οικονομίες, η ικανότητα των οφειλετών να αποπληρώσουν τα χρέη τους εξαρτάται επίσης από σημαντικούς δείκτες της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας σε σχέση με τους εμπορικούς εταίρους της στο εξωτερικό, όπως η συναλλαγματική ισοτιμία ή οι όροι εμπορίου. Τούτου λεχθέντος, η επίδραση της συναλλαγματικής ισοτιμίας στα ΜΕΔ είναι αμφιλεγόμενη. Σύμφωνα με το επιχειρήμα που αναγνωρίζει την ύπαρξη ενός «διαύλου ισολογισμού» (balance sheet channel), όσο το εγχώριο νόμισμα χάνει την εξωτερική αξία του, οι επιχειρήσεις

οι οποίες έχουν δανειστεί σε ξένο νόμισμα αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες δυσκολίες να τηρήσουν την υπόσχεσή τους για πλήρη αποπληρωμή του χρέους τους, αυξάνοντας έτσι το μέγεθος των ΜΕΔ. Από την άλλη πλευρά, η αναγνώριση της ύπαρξης ενός διαύλου ανταγωνιστικότητας (competitiveness channel) υποδεικνύει ότι η αύξηση του εισοδήματος των εξαγωγικών επιχειρήσεων μειώνει το μέγεθος των ΜΕΔ τους, καθώς οι οφειλέτες έχουν τώρα περισσότερα χρηματικά διαθέσιμα για να εξοφλήσουν το δανειακό κεφάλαιο. Με έναν παρόμοιο τρόπο, η βελτίωση των όρων του εμπορίου συμβάλλει στη μείωση του πιστωτικού κινδύνου και, κατά συνέπεια, των ΜΕΔ. Την ίδια στιγμή, κεφαλαιακές εισροές όπως τα εμβάσματα από το εξωτερικό ενισχύουν το εθνικό εισόδημα, μέρος του οποίου δύναται να αφιερωθεί στην αποπληρωμή χρεών. Παρ' όλα αυτά, οι διεθνείς κεφαλαιακές ροές είναι επιπλέον πηγή αστάθειας, στον βαθμό που μπορούν να αποτελέσουν το όχημα μέσω του οποίου εξωτερικές διαταραχές μπορούν να μεταφερθούν στην εγχώρια οικονομία. Εν τέλει, τα ΜΕΔ αναμένεται να αυξηθούν σε μια μικρή ανοικτή οικονομία, η οποία χαρακτηρίζεται από περιορισμένη διαφοροποίηση στις εξαγωγές της τη στιγμή που οι διεθνείς τιμές των εξαγωγών της παρουσιάζουν πτώση (Nikolaidou & Vogiazas, 2017· Nikolopoulos & Tsalas, 2017· Castro, 2013, Klein, 2013· Beck, Jakubik & Piloιu, 2015). Από την άλλη πλευρά, οι άμεσες ξένες επενδύσεις (ΑΞΕ/FDI), πέραν του γεγονότος ότι αποτελούν μία μορφή κεφαλαιακής εισροής, επιπλέον συμβάλλουν στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας ως πηγή εισαγωγής τεχνολογίας καθώς και δεσμών των εγχώριων επιχειρήσεων με καινοτόμες επιχειρήσεις του εξωτερικού. Με αυτή την έννοια, οι ΑΞΕ συνδέονται με αύξηση του εισοδηματικών ροών στην εθνική οικονομία, αυξάνοντας έτσι τη δυνατότητά της να εξυπηρετήσει τα αναληφθέντα χρέη και επομένως να μειώσει τα επίπεδα των ΜΕΔ (Konstantakis, Michaelides & Vouldis, 2016).

2.2.6. Νομισματικοί παράγοντες

Τέλος, οι νομισματικές μεταβλητές έχουν τη δική τους συμβολή στους παράγοντες οι οποίοι επιδρούν στα επίπεδα των ΜΕΔ. Κατ' αρχάς, όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο του επιτοκίου χορηγήσεων, τόσο πιο ακριβό είναι το κόστος άντλησης κεφαλαίων για τους οφειλέτες

και, επομένως, τόσο πιο πιθανό είναι ένα αυξανόμενο ποσοστό αυτών να καταστούν αφερέγγυοι, καθώς αυξάνεται το βάρος του χρέους που επωμίζονται (Μονοκroussos et al., 2017· Nikolopoulos & Tsalas, 2017· Castro, 2013). Μία εναλλακτική μεταβλητή για το ίδιο αποτέλεσμα είναι το επιτοκιακό περιθώριο με την έννοια της διαφοράς μεταξύ του επιτοκίου χορηγήσεων καταναλωτικών δανείων χωρίς εξασφαλίσεις και αυτού με εξασφαλίσεις. Το σχετικό περιθώριο εμπερικλείει την αποτίμηση του κινδύνου για την πιο επικίνδυνη μερίδα οφειλετών. Επομένως, όσο μεγαλύτερο είναι αυτό το περιθώριο, τόσο υψηλότερο είναι το κόστος δανεισμού των οφειλετών που ανήκουν στην πιο επικίνδυνη κατηγορία και άρα τόσο υψηλότερο είναι και το επίπεδο των ΜΕΔ (Anastasiou, Louri & Tsionas, 2019). Το ίδιο αποτέλεσμα ισχύει όταν η νομισματική πολιτική γίνεται πιο περιοριστική (ή αντίθετα πιο χαλαρή), επηρεάζοντας έτσι τον ρυθμό αύξησης των πιστώσεων και συμβάλλοντας στην αύξηση (ή μείωση αντίστοιχα) των ΜΕΔ. Μάλιστα, το υψηλότερο επίπεδο πιστώσεων μπορεί να συνδέεται με υψηλότερο ή χαμηλότερο επίπεδο ΜΕΔ ανάλογα με το αν υπερισχύει η πιο ριψοκίνδυνη ή η πιο συνετή συμπεριφορά μεταξύ των διοικήσεων των τραπεζών όσον αφορά την ανάληψη κινδύνου (Anastasiou, Louri & Tsionas, 2019· Nikolaidou & Vogiazas, 2017· Klein, 2013). Τέλος, οι Nikolaidou & Vogiazas (2017) επισημαίνουν την αμφίσημη επίπτωση του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου στα ΜΕΔ. Ένα υψηλότερο επιτόκιο εντόκων γραμματίων του Δημοσίου παρέχει κίνητρο στις τράπεζες να εκτρέψουν κεφάλαια από τον κινδυνώδη δανεισμό σε νοικοκυριά και επιχειρήσεις προς τις πιο ασφαλείς τοποθετήσεις σε κρατικά χρεόγραφα. Όσο χαμηλότερο είναι το ποσοστό των στοιχείων του δανειακού χαρτοφυλακίου μιας τράπεζας τα οποία ενέχουν υψηλότερο, κατά μέσο όρο, κίνδυνο, τόσο λιγότερα θα είναι τα ΜΕΔ, *ceteris paribus*. Ωστόσο, στον βαθμό που η αύξηση στο επιτόκιο των εντόκων γραμματίων αντανακλά μία περιοριστική νομισματική πολιτική, το αντίθετο αποτέλεσμα μπορεί να προκύψει.

Στο Πίνακα 2.2.1 παρουσιάζονται συνοπτικά οι κύριοι μακροοικονομικοί παράγοντες που αναφέρονται στη βιβλιογραφία, παράλληλα με τις βασικές θεωρητικές υποθέσεις που διατυπώνονται σχετικά με την κατεύθυνση της επίπτωσής τους στα ΜΕΔ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2.1
Μακροοικονομικοί παράγοντες

Μεταβλητή	Ορισμός ¹	Υπόθεση	Πρόσημο
Φάση του επιχειρηματικού κύκλου	Ρυθμός μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ	Στην καθοδική φάση του κύκλου τα ΜΕΔ αυξάνονται και τούμπαλιν (το ίδιο αποτέλεσμα προκύπτει από την υπόθεση της φιλοκυκλικότητας σε σχέση με τα ΑΖΔ)	-
Παραγωγικό χάσμα (δείκτης επιχειρηματικού κύκλου)	Τρέχον πραγματικό ΑΕΠ μείον δυνητικό πραγματικό ΑΕΠ	Όνας δείκτης του οικονομικού κύκλου, όταν μια χώρα βρίσκεται στην ανοδική φάση του κύκλου, παρουσιάζεται μείωση των ΜΕΔ	-
Ανεργία	Άνεργοι/Σύνολο εργατικού δυναμικού	Θετική σχέση μεταξύ ανεργίας και ΜΕΔ (και ΑΖΔ εφόσον ισχύει η υπόθεση της φιλοκυκλικότητας)	+
Εισόδημα	ΑΕΠ	Το χαμηλότερο εισόδημα μειώνει τις ταμειακές ροές και άρα την ικανότητα του οφειλέτη να αποπληρώσει το χρέος του	-
Πληθωρισμός	Μεταβολή στον εναρμονισμένο Δείκτη Τιμών Καταναλωτή	Ο πληθωρισμός αναλώνει την πραγματική αξία του χρέους και, επομένως, η εξυπηρέτηση του χρέους καθίσταται πιο ευχερής	-
Πληθωρισμός	(όπως παραπάνω)	Ο πληθωρισμός μειώνει τα πραγματικά εισοδήματα και αυξάνει τα επιτόκια και καθίσταται δυσχερέστερη η εξυπηρέτηση του χρέους	+
Τιμές ακινήτων (αξίες εξασφαλίσεων)	Δείκτης τιμών κατοικιών/εναρμονισμένος πληθωρισμός	Η πτώση των αξιών των εξασφαλίσεων συνδέεται με αυξανόμενα ΜΕΔ (και ΑΖΔ) (επίσης συνδέεται με τη στρατηγική χρεοκοπία)	-
Τιμές ακινήτων (αξίες εξασφαλίσεων)	(όπως παραπάνω)	Η αύξηση της αξίας των εξασφαλίσεων συνδέεται με την ανάληψη υψηλότερου κινδύνου από τις τράπεζες και ως εκ τούτου με υψηλότερα ΜΕΔ (και ΑΖΔ)	+
Όροι εμπορίου	Εξαγωγές/Εισαγωγές	Η χειροτέρευση των όρων εμπορίου (πτώση του λόγου των εξαγωγών προς τις εισαγωγές) οδηγεί στην αύξηση του πιστωτικού κινδύνου και των ΜΕΔ	-

Συναλλαγματική ισοτιμία		Διάλυος ισολογισμού (Balance sheet channel): δανεισμός σε ξένο νόμισμα και υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος	+
Συναλλαγματική ισοτιμία		Διάλυος ανταγωνιστικότητας (Competitiveness channel): Αύξηση του εισοδήματος από εξαγωγές καθώς και της δυνατότητας των επιχειρήσεων να εξυπηρετήσουν το χρέος τους, κατόπιν μιας υποτίμησης του εγχώριου νομίσματος	-
Τιμές μετοχών		Η πτώση των τιμών των μετοχών οδηγεί σε μείωση των αξιών των εξασφαλισμένων καθώς και στη χειρότερηση της χρηματοοικονομικής υγείας των μεγάλων και σημαντικών επιχειρήσεων σε μια οικονομία και, επομένως, στην αύξηση των ΜΕΔ	-
Τιμές μετοχών		Η πτώση των τιμών των μετοχών μέσω ενός αποτελέσματος πλούτου (wealth effect) οδηγεί σε αύξηση των ΜΕΔ	-
Δημόσιο χρέος	Δημόσιο χρέος/ΑΕΠ	Η αύξηση του δημοσίου χρέους οδηγεί σε αύξηση του κόστους χρηματοδότησης των τραπεζών με έδρα στην εν λόγω χώρα, με συνέπεια τη μείωση των χορηγήσεων πιστώσεων προς την οικονομία και την αδυναμία των οφειλετών να αναχρηματοδοτήσουν το χρέος τους	+
Δημόσιο χρέος	(όπως παραπάνω)	Η αύξηση του δημοσίου χρέους οδηγεί σε αύξηση της φορολογίας και μείωση των κοινωνικών μεταβιβάσεων στο μέλλον, άρα και σε χαμηλότερο διαθέσιμο εισόδημα και υψηλότερο επίπεδο ΜΕΔ > lower income -> rise in NPLs	+ +
Δημόσιο χρέος	(όπως παραπάνω)	Η αύξηση του δημοσίου χρέους οδηγεί σε πτώση της εμπιστοσύνης των επενδυτών στην πιστοληπτική ικανότητα της χώρας, επομένως, συνεπάγεται αύξηση των επιτοκίων και αύξηση των ΜΕΔ	+
Δημόσιο χρέος	(όπως παραπάνω)	Μία επεκτατική δημοσιονομική πολιτική (χρηματοδοτούμενη από αύξηση του δημοσίου χρέους) μπορεί να συμβάλλει στη μείωση του προβλήματος των ΜΕΔ	-
Έλλειμμα/πλεόνασμα του κρατικού προϋπολογισμού	Έλλειμμα/πλεόνασμα του κρατικού προϋπολογισμού/ΑΕΠ	Μία επεκτατική δημοσιονομική πολιτική μπορεί να τονώσει την ενεργό ζήτηση και να συμβάλλει στη μείωση του προβλήματος των ΜΕΔ	-

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2.1 (συνέχεια)

Μεταβλητή	Ορισμός	Υπόθεση	Πρόσημο
Έλλειμμα/πλεόνασμα του κρατικού προϋπολογισμού	Έλλειμμα/πλεόνασμα του κρατικού προϋπολογισμού/ΑΕΠ	Υψηλότερο πλεόνασμα του προϋπολογισμού μπορεί να συνδέεται με πολιτικές λιτότητας και αύξηση των ΜΕΔ	+
Έλλειμμα/πλεόνασμα του κρατικού προϋπολογισμού	Έλλειμμα/πλεόνασμα του κρατικού προϋπολογισμού/ΑΕΠ	Υψηλότερο πλεόνασμα του προϋπολογισμού μπορεί να συνδέεται με ευνοϊκές προσδοκίες για τη δημοσιονομική κατάσταση και μείωση του κόστους δανεισμού της χώρας και, επομένως, και των ΜΕΔ	-
Φορολογική επιβάρυνση	Φορολογία εισοδήματος φυσικών προσώπων ως ποσοστό του ΑΕΠ	Η αύξηση της φορολογικής επιβάρυνσης μπορεί να μειώσει τη δυνατότητα των οφειλετών να εξυπηρετήσουν το χρέος τους προς τις τράπεζες λόγω μείωσης του διαθέσιμου εισοδήματος και έτσι να οδηγήσει σε αύξηση των ΜΕΔ	+
Ιδιωτικό χρέος	Σύνολο των δανείων προς τον ιδιωτικό τομέα/ΑΕΠ	Ένα ήδη υψηλό επίπεδο ανεξόφλητου χρέους καθιστά την εξυπηρέτηση του τρέχοντος χρέους πιο δύσκολη και συμβάλλει στην άνοδο των ΜΕΔ	+
Επιτόκιο χορηγήσεων δανείων (ένδειξη του κόστους εξυπηρέτησης του χρέους)	Επιτόκιο χορηγήσεων δανείων ή ο ρυθμός μεταβολής του	Η αύξηση του επιτοκίου χορηγήσεων δανείων οδηγεί σε αύξηση του κόστους εξυπηρέτησης του χρέους των οφειλετών και άρα και σε υψηλότερα επίπεδα ΜΕΔ	+
Επιτοκιακό περιθώριο	Επιτόκιο χορηγήσεων χωρίς εξασφαλίσεις μείον επιτόκιο χορηγήσεων με εξασφαλίσεις	Η αύξηση του επιτοκιακού περιθωρίου σημαίνει αύξηση του κόστους δανεισμού και συνδέεται θετικά με τα ΜΕΔ	+
Κεφαλαιακές εισροές		Η εισροή εμβασμάτων από το εξωτερικό ή οι άμεσες ξένες επενδύσεις (FDI) συμβάλλουν στην άνοδο του εθνικού εισοδήματος, μέρος του οποίου δαπανάται στην αποπληρωμή των χρεών	-

Κεφαλαιακές εισροές		Οι διεθνείς ροές κεφαλαίων αποτελούν έναν δίαυλο μετάδοσης των εξωτερικών οικονομικών διαταραχών στην εγχώρια οικονομία	+
Επιτόκιο κρατικών χρεογράφων		Ένα υψηλό επιτόκιο κρατικών χρεογράφων αποτελεί κίνητρο για τις τράπεζες προκειμένου να τοποθετήσουν τα κεφάλαιά τους στα λιγότερο κινδυνώδη κρατικά χρεογράφα αντί του πιο επικίνδυνου δανεισμού, με συνέπεια την πτώση των ΜΕΔ	-
Επιτόκιο κρατικών χρεογράφων		Ένα υψηλότερο επιτόκιο κρατικών χρεογράφων αποτελεί ένδειξη μίας περιοριστικής νομισματικής πολιτικής και ενός αυξανόμενου επιπέδου των επιτοκίων χορηγήσεων δανείων, κάτι που καθιστά πιο δυσχερή την εξυπηρέτηση του χρέους και, επομένως, οδηγεί σε υψηλότερα ΜΕΔ	+
Προσφορά χρήματος	Νομισματικά μεγέθη (M2, M3)	Αύξηση της προσφοράς χρήματος αποτελεί ένδειξη χαλαρότερης νομισματικής πολιτικής και συμβάλει στην αύξηση της πιστωτικής επέκτασης και στην πτώση των ΜΕΔ	-
Πιστωτική επέκταση	Εγχώριες πιστώσεις στον ιδιωτικό τομέα προς ΑΕΠ	Αν ο υψηλότερος όγκος των πιστώσεων στην οικονομία συνδέεται με προτιμήσεις για μεγαλύτερη ανάληψη κινδύνου, τότε τα ΜΕΔ μπορεί να αυξηθούν	+
Πιστωτική επέκταση	Εγχώριες πιστώσεις στον ιδιωτικό τομέα προς ΑΕΠ	Αν ο υψηλότερος όγκος των πιστώσεων στην οικονομία οδηγήσει τις τράπεζες σε πιο συνεπή συμπεριφορά, τότε τα ΜΕΔ μπορεί να μειωθούν	-
Οικονομική διαφοροποίηση	Διεθνής τιμή εξαγόμενων εμπορευμάτων	Αν οι εξαγωγές μιας χώρας εξαρτώνται από ένα μόνο ή από περιορισμένο αριθμό αγαθών, η άνοδος των διεθνών τιμών για αυτά τα αγαθά μπορεί να οδηγήσει σε μείωση των ΜΕΔ	-

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: 1. Δίδεται ορισμός της μεταβλητής όπου δεν είναι αυτόνοτος.

2.3. Τραπεζοκεντρικοί παράγοντες (bank-specific)

2.3.1. «Κακή τύχη», «κακή διαχείριση» και αποδοτικότητα

Οι τραπεζοκεντρικοί παράγοντες αφορούν ζητήματα που σχετίζονται με τη λειτουργική αποτελεσματικότητα, την εξοικονόμηση κόστους, καθώς επίσης και την αξιολόγηση και παρακολούθηση των δανειοληπτών, στον βαθμό που τα παραπάνω συνδέονται με τη δημιουργία νέων ή τον περιορισμό των προβληματικών δανείων. Ονομάζονται «τραπεζοκεντρικοί» (bank-specific), διότι εξαρτώνται από τις αποφάσεις κάθε τράπεζας όσον αφορά τη διαχείριση του κινδύνου σε όρους αποδοτικότητας κόστους (Karopoulos, Argyropoulos & Zekente, 2017· Louzis, Vouldis & Metaxas, 2012). Με αυτή την έννοια, από τη σκοπιά των οικονομικών παραγόντων που έχουν συμφέροντα σε μια τράπεζα, η φάση του οικονομικού κύκλου η οποία επιδρά δυσμενώς στον ισολογισμό της τράπεζας αυτής μπορεί να αποδοθεί στην «κακή τύχη» (“bad luck”), σε αντιδιαστολή με την περίπτωση της «κακής διαχείρισης» (“bad management”) σύμφωνα με το επιχειρήμα των Berger & DeYoung (1997). Η αύξηση των ΜΕΔ λόγω της «κακής τύχης» συνοδεύεται από άνοδο του κόστους το οποίο σχετίζεται με τις επιπρόσθετες λειτουργικές δραστηριότητες που συνεπάγεται η διαχείρισή τους. Τέτοια κόστη είναι αυτά που συνδέονται με την παρακολούθηση αυτών των δανείων στο χαρτοφυλάκιο της τράπεζας καθώς και των εξασφαλίσεών τους, αλλά και το κόστος επαναδιαπραγμάτευσης με τα ενδιαφερόμενα μέρη. Σε κάθε περίπτωση, η επιβάρυνση των ισολογισμών των τραπεζών με προβληματικά δάνεια μειώνει την αποδοτικότητα κόστους των ιδρυμάτων αυτών (Nikolopoulos & Tsalias, 2017· Klein, 2013).

Ωστόσο, οι υποθέσεις της «κακής τύχης» και της «κακής διαχείρισης» δεν είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους καθώς, σε πολλές περιπτώσεις, η εκδήλωση μιας χρηματοπιστωτικής κρίσης και η επακόλουθη ύφεση αρκούν για να αποκαλύψουν επιχειρηματικές αποφάσεις που δηλώνουν μη συνετή διαχείριση από τη διοίκηση μιας τράπεζας (Nikolaidou & Vogiazas, 2017· Castro, 2013). Η ανεπαρκής διαχείριση στον τομέα των πιστώσεων μπορεί να πάρει τη μορφή επιπόλαιης και επιφανειακής εκτίμησης της πιστοληπτικής ικανότητας των μελλοντικών δανειοληπτών χωρίς επαρκείς εξασφαλίσεις. Παράλληλα, μπορεί να συνοδευ-

τεί από ελλιπή παρακολούθηση της πορείας των επενδυτικών σχεδίων των δανειοληπτών και της δυνατότητας αποπληρωμής του δανείου τους αφού συναφθεί η δανειακή σύμβαση. Σε αυτή την περίπτωση, η αιτιολογική σχέση αφορά την επίδραση της μειούμενης αποδοτικότητας κόστους στην αύξηση των ΜΕΔ (Nikolopoulos & Tsalas, 2017· Milani, 2017· Klein, 2013· Louzis, Vouldis & Metaxas, 2012). Ακόμη και έτσι, η υψηλή αποδοτικότητα μιας τράπεζας σε όρους κόστους μπορεί επίσης να συνδέεται με διογκούμενο ποσοστό ΜΕΔ, αν θεωρήσουμε ότι ισχύει η υπόθεση «της φειδούς» (“skimping” hypothesis) (Berger & DeYoung, 1997). Οι τράπεζες που παρουσιάζουν υψηλή αποτελεσματικότητα είναι πιθανό να αφιερώσουν λιγότερους πόρους από ό,τι είναι αναγκαίο για την ορθή αποτίμηση και παρακολούθηση του πιστωτικού κινδύνου, κάτι που θα οδηγήσει σε αύξηση των προβληματικών δανείων στο μέλλον (Nikolopoulos & Tsalas, 2017· Milani, 2017· Klein, 2013· Louzis, Vouldis & Metaxas, 2012). Από την άλλη πλευρά, η κακή διαχείριση ως αιτία δημιουργίας ΜΕΔ αντανακλάται στην εμφάνιση χαμηλής κερδοφορίας που αποτελεί ουσιαστικά την άλλη πλευρά του νομίσματος όσον αφορά την περιορισμένη αποδοτικότητα κόστους (Nikolopoulos & Tsalas, 2017· Milani, 2017· Charalambakis, Dendramis & Tzavalis, 2017· Louzis, Vouldis & Metaxas, 2012).

2.3.2. Πιστωτική επέκταση

Ο ρυθμός πιστωτικής επέκτασης είναι, σε πολλές περιπτώσεις, ένδειξη ανεπαρκούς διαχείρισης του πιστωτικού κινδύνου. Το επιχείρημα της φιλοκυκλικής πιστωτικής πολιτικής (“procyclical credit policy”) ή η υπόθεση του υπερβολικού δανεισμού (“excess lending” hypothesis) (Keeton & Morris, 1987) υποστηρίζει ότι μία ταχεία και ασυνήθιστη αύξηση των χορηγούμενων πιστώσεων είναι αρκετά πιθανό να συνδέεται με αυξανόμενα ποσοστά δανεισμού σε πελάτες οι οποίοι θα αποδειχθούν στο μέλλον ότι είναι αφερέγγυοι. Αυτό σημαίνει ότι κατά τη διάρκεια των οικονομικών εξάρσεων πρέπει να αναμένει κανείς συσσώρευση τέτοιους είδους κινδύνων που όμως δεν συνοδεύονται, από την πλευρά των τραπεζών, από μία συνετή πολιτική διενέργειας προβλέψεων για την απορρόφηση ζημιών από μελλοντικές αθετήσεις επί αυτών των δανείων. Άλλωστε, αυτή η υπόθεση αντανακλά την αδημονία των μάνατζερς να εμ-

φανίσουν μία τράπεζα με υψηλή αποδοτικότητα στον βραχυπρόθεσμο ορίζοντα, παραβλέποντας τις μακροπρόθεσμες συνέπειες για τη βιωσιμότητά της (Nikolopoulos & Tsalas, 2017· Monokroussos, et al., 2017· Milani, 2017· Cucinelli, 2015· Castro, 2013· Klein, 2013· Louzis, Vouldis & Metaxas, 2012). Σε κάθε περίπτωση, η συρρίκνωση των νέων πιστώσεων κατά τη διάρκεια των οικονομικών υφέσεων επισπεύδει τον χρόνο που πρέπει να παρέλθει πριν ένα δάνειο μετατραπεί σε μη εξυπηρετούμενο (Cucinelli, 2015).

2.3.3. Ηθικός κίνδυνος και κεφαλαιακή επάρκεια

Μία διαφορετική αιτιολογία για την αύξηση των ΜΕΔ προέρχεται από την ύπαρξη του ηθικού κινδύνου (moral hazard) και βασίζεται και αυτή στην ανάλυση των Keeton & Morris (1987). Το επιχείρημα είναι πως οι τράπεζες οι οποίες είναι ανεπαρκώς κεφαλαιοποιημένες παρέχουν στους κατόχους και τους μάνατζέρς τους κίνητρα προκειμένου οι τελευταίοι να στραφούν σε πιο κινδυνώδεις τραπεζικές εργασίες. Σε αυτή την περίπτωση, όσο λιγότερο είναι το κεφάλαιο που επενδύουν οι ιδιοκτήτες μιας τράπεζας, τόσο μικρότερος είναι ο κίνδυνος που οι ίδιοι αναλαμβάνουν, αν η οικονομική κατάσταση χειροτερεύσει. Αντίθετα, τα οφέλη που αποκομίζουν, αν οι οικονομικές συνθήκες είναι ευνοϊκές, αυξάνουν όσο αυξάνει η μόχλευση του ισολογισμού μιας τράπεζας. Παρόμοιο επιχείρημα μπορεί να διατυπωθεί και σε όρους κινδύνου ρευστότητας, ο οποίος μετατρέπεται σε κίνδυνο χρεοκοπίας της τράπεζας, όταν ο λόγος δανείων προς καταθέσεις είναι ιδιαίτερα υψηλός (Nikolopoulos & Tsalas, 2017· Milani, 2017· Charalambakis, Dendramis & Tzavalis, 2017· Klein, 2013· Louzis, Vouldis & Metaxas, 2012). Η κεφαλαιακή επάρκεια όμως έχει και μία ακόμη διάσταση όσον αφορά τη σχέση της με τις προβλέψεις για κάλυψη ζημιών από αθετήσεις δανείων (ΠΖΔ). Σύμφωνα με την υπόθεση της «κεφαλαιακής διαχείρισης» (“capital management hypothesis”), στον βαθμό που οι γενικές προβλέψεις δύνανται να καταμετρηθούν ως εποπτικά κεφάλαια, οι τράπεζες έχουν κίνητρο να αυξήσουν τις προβλέψεις αυτές για να μειώσουν το ρυθμιστικό κόστος των κεφαλαιακών απαιτήσεων (Monokroussos, et al., 2017). Τέλος, υποστηρίζεται και η αντίθετη άποψη, δηλαδή ότι η υψηλή κεφαλαιακή επάρκεια μιας τράπεζας μπορεί να συνδέεται με τη χαλάρωση των κριτηρίων

πιστοδότησης και την ανάληψη χαρτοφυλακίου υψηλού κινδύνου από μέρους της και, επομένως, με υψηλότερα επίπεδα ΜΕΔ (Ghosh, 2017· Makri, Tsagkanos & Bellas, 2014).

2.3.4. Ηθικός κίνδυνος και αποτέλεσμα TBTF

Από μια άλλη σκοπιά μπορεί να πει κανείς ότι ο ηθικός κίνδυνος σχετίζεται με το λεγόμενο αποτέλεσμα «πολύ μεγάλη για να αποτύχει» (“Too-Big-To-Fail (TBTF) effect”), στον βαθμό που το μέγεθος μιας τράπεζας και το μερίδιό της στην αγορά πιστώσεων, σε συνδυασμό με τη συνακόλουθη σημασία της για τη συστημική σταθερότητα, αποτρέπουν τη ρυθμιστική αρχή από το να αφήσει την τράπεζα αυτή να κηρύξει χρεοκοπία. Από το ίδιο χαρακτηριστικό πηγάζει, ως ανεπιθύμητο αποτέλεσμα της ασφάλισης/εγγύησης καταθέσεων, ένα είδος αντικίνητρου για τους καταθέτες, προκειμένου αυτοί να παρακολουθούν κατά πόσον η τράπεζά τους ακολουθεί ή όχι μια συνετή επενδυτική πολιτική. Κατά συνέπεια, μια τέτοια τράπεζα θα ήταν πιθανό να επωμιστεί περισσότερους κινδύνους και άρα να επιβαρυνθεί με περισσότερα προβληματικά δάνεια στο μέλλον (Nikolopoulos & Tsalas, 2017· Milani, 2017· Louzis, Vouldis & Metaxas, 2012). Στον αντίποδα του επιχειρήματος Too-Big-to-Fail βρίσκεται το επιχείρημα Too-Big-to-Save, στον βαθμό που η αύξηση του μεγέθους μιας τράπεζας οδηγεί σε αύξηση της αποστροφής κινδύνου για τη διοίκησή της, υπό τον φόβο ότι το μέγεθός της μπορεί να αποτελέσει αποτρεπτικό παράγοντα μελλοντικής διάσωσής της (Anastasiou, Louri & Tsionas, 2019).

2.3.5. Μέγεθος ισολογισμού, διαφοροποίηση χαρτοφυλακίου και συγκέντρωση

Η αιτιολόγηση είναι λίγο διαφορετική όταν αναφερόμαστε στον βαθμό διασποράς της ιδιοκτησίας σε ένα πιστωτικό ίδρυμα. Σε αυτή την περίπτωση, οι μέτοχοι θεωρούνται υπεύθυνοι γιατί δεν επιτέλεσαν με επιμέλεια την επίβλεψη που όφειλαν να ασκήσουν στους μανάτζερς. Όσο πιο διασπαρμένη είναι η ιδιοκτησία μεταξύ των μετόχων μιας τράπεζας, τόσο πιο περιορισμένος θα είναι ο έλεγχος που θα είναι ικανοί οι εκάστοτε μέτοχοι να ασκήσουν στη διοίκηση και, ως εκ τούτου, τόσο μεγαλύτερος θα είναι ο κίνδυνος τον οποίο θα αναλάβει αυτή η τράπεζα.

Ωστόσο, αν οι αγορές κεφαλαίου είναι αποτελεσματικές (efficient capital markets), το επιχείρημα αυτό πιθανόν να μην έχει πια βάση (Louzis, Vouldis & Metaxas, 2012).

Επιπλέον, το μέγεθος του ισολογισμού μιας τράπεζας μπορεί επίσης να συσχετιστεί με μία πτωτική τάση στα ΜΕΔ, εφόσον υποθέσει κανείς ότι αποτελεί ένδειξη ή προσεγγιστική μεταβλητή (proxy) για το επίπεδο της διαφοροποίησης του χαρτοφυλακίου. Όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο διαφοροποίησης του ενεργητικού μεταξύ διαφορετικών πηγών εσόδων, τόσο χαμηλότερος είναι ο βαθμός του πιστωτικού κινδύνου που αναλαμβάνει μια τράπεζα (Nikolopoulos & Tsalas, 2017· Louzis, Vouldis & Metaxas, 2012). Τέλος, θα μπορούσαμε να συσχετίσουμε ένα μέτρο της συγκέντρωσης και του επιπέδου του ανταγωνισμού στην τραπεζική αγορά με το μέγεθος και το επίπεδο ανάληψης κινδύνου. Ένας τέτοιος δείκτης είναι το περιθώριο μεταξύ των μέσων επιτοκίων χορηγήσεων και καταθέσεων, δεδομένου ότι ένα ευρύτερο περιθώριο συνεπάγεται μειωμένο ανταγωνισμό μεταξύ των υφιστάμενων τραπεζών, υψηλότερο βαθμό ανάληψης κινδύνου και αυξανόμενα μελλοντικά επίπεδα ΜΕΔ καθώς και προβλέψεων για την κάλυψη ζημιών από αθετήσεις δανείων (Μοποκρουσσοs et al., 2017). Από την άλλη πλευρά, ένα μεγαλύτερο επιτοκιακό περιθώριο, το οποίο αντανάκλαται σε ένα αυξανόμενο καθαρό επιτοκιακό εισόδημα για τις τράπεζες, υποδηλώνει την επιβάρυνση των οφειλετών με υψηλότερο χρέος και, επομένως, και από αυτή τη σκοπιά αποτελεί παράγοντα που μπορεί να συμβάλλει στη αύξηση των ΜΕΔ. Δηλαδή, η αύξηση της επιβάρυνσης του χρέους για τους οφειλέτες που οφείλεται σε αύξηση των επιτοκίων θα οδηγήσει σε υψηλότερα ποσοστά μη εξυπηρετούμενων δανείων (Milani, 2017· Castro, 2013).

2.3.6. Είδος τράπεζας και σχέση τράπεζας και οφειλέτη

Ένα ενδιαφέρον ζήτημα που αναδεικνύεται στη βιβλιογραφία τη σχετική με τους τραπεζοκεντρικούς παράγοντες αφορά το είδος της τράπεζας. Υποστηρίζεται ότι οι συνεργατικές τράπεζες (cooperative banks) αναλαμβάνουν λιγότερους κινδύνους από ό,τι οι εμπορικές τράπεζες, αν και οι δύο αυτές κατηγορίες φαίνεται ότι δεν διαφέρουν ως προς την πολιτική χορηγήσεων που ακολουθούν όταν ο πιστωτικός κίνδυνος στην οικονομία αυξάνεται (Milani, 2017· Cucinelli, 2015). Από την άλλη πλευρά, τα ταμιευτήρια (Savings banks) μάλλον ασκούν πιο κινδυνώδη πιστωτική

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3.1
Τραπεζοκεντρικοί παράγοντες

Μεταβλητή	Ορισμός	Υπόθεση	Πρόσημο
Δυσμενές εξωτερικό γεγονός	Μεταβλητές λειτουργικού κόστους	Υπόθεση «Κακής τύχης»: Η ύφεση οδηγεί σε άνοδο των ΜΕΔ, αύξηση του λειτουργικού κόστους των τραπεζών και πτώση της αποδοτικότητας κόστους	-
Αποδοτικότητα στοιχείων ενεργητικού (ROA)	ROA = Καθαρό κέρδος/Σύνολο ενεργητικού	Υπόθεση φιλοκυκλικής πιστωτικής πολιτικής: Στην ανοδική φάση του κύκλου, χορήγηση πιστώσεων και σε λιγότερο φερέγγυους οφειλέτες και, επομένως, άνοδος των ΜΕΔ	+
Ρυθμός πιστωτικής επέκτασης (ένδειξη της επικινδυνότητας του χαρτοφυλακίου)	$\Delta GLOANS = (\Delta \text{δάνεια}_t - \Delta \text{δάνεια}_{t-1}) / \Delta \text{δάνεια}_{t-1}$	Υπόθεση φιλοκυκλικής πιστωτικής πολιτικής: Στην ανοδική φάση του κύκλου, χορήγηση πιστώσεων και σε λιγότερο φερέγγυους οφειλέτες και, επομένως, άνοδος των ΜΕΔ	+
Ρυθμός πιστωτικής επέκτασης (ένδειξη της επικινδυνότητας του χαρτοφυλακίου)	(όπως παραπάνω)	Περιορισμός της πιστωτικής επέκτασης κατά τη διάρκεια της ύφεσης οδηγεί σε αύξηση των ΜΕΔ	-
Αποδοτικότητα κόστους	COEF = Λειτουργικά έξοδα/Λειτουργικά έσοδα	«Υπόθεση κακής διαχείρισης»: I: Ανεπαρκής εκτίμηση της πιστοληπτικής ικανότητας/της αξίας της εξασφάλισης και ανεπαρκής παρακολούθηση της οφειλής οδηγούν σε αύξηση των ΜΕΔ και συνδέονται με μείωση της αποδοτικότητας κόστους	+
Αποδοτικότητα στοιχείων ενεργητικού (ROA)	ROA = Καθαρό κέρδος/Σύνολο ενεργητικού	«Υπόθεση κακής διαχείρισης»: II: Χαμηλή αποδοτικότητα/κερδοφορία συνδέεται με άνοδο των ΜΕΔ	-
Διαφοροποίηση εισοδήματος	DIV = Μη επιτοκιακό εισόδημα/Συνολικό εισόδημα	Υπόθεση διαφοροποίησης Η διαφοροποίηση των πηγών του εισοδήματος οδηγεί σε μείωση των ΜΕΔ	-

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3.1 (συνέχεια)

Μεταβλητή	Ορισμός	Υπόθεση	Πρόσημο
Επιτοκιακό περιθώριο	LDIRS = επιτόκιο χορηγήσεων – επιτόκιο καταθέσεων	Η αύξηση του επιτοκιακού περιθωρίου οδηγεί σε άνοδο των ΜΕΔ (ένδειξη ανταγωνιστικότητας και ανάληψης κινδύνου)	+
Δείκτης μόχλευσης ή μέγεθος ισολογισμού	LR = Σύνολο υποχρεώσεων/ Σύνολο ενεργητικού ή Σύνολο ενεργητικού	Υπόθεση 'πολύ μεγάλη για να αποτύχει' (Too Big To Fail): 'Ένας υψηλότερος δείκτης μόχλευσης σε σχέση με το μέγεθος της εκάστοτε τράπεζας συνδέεται με υψηλότερο επίπεδο ΜΕΔ	+
Μέγεθος ισολογισμού	Σύνολο ενεργητικού (σε λογαριθμική μορφή)	Υπόθεση 'πολύ μεγάλη για να σωθεί' (Too Big to Save): Η αύξηση του μεγέθους μιας τράπεζας μπορεί να την κάνει να αποστέφεται περισσότερο τον κίνδυνο λόγω του φόβου ότι μπορεί το μέγεθος της να είναι αποτρεπτικός παράγοντας για τη διάσωσή της	-
Μέγεθος ισολογισμού	Σύνολο ενεργητικού (σε λογαριθμική μορφή)	Αποτέλεσμα μεγέθους/διαφοροποίησης: Όσο μεγαλύτερο το μέγεθος μιας τράπεζας, τόσο περισσότερες είναι οι δυνατότητες διαφοροποίησης και τόσο χαμηλότερα τα επίπεδα των ΜΕΔ	-
Δείκτης φερεγγυότητας (κεφαλαιακή επάρκεια)	SOLR = Ίδια κεφάλαια/ Σύνολο ενεργητικού ή Ίδια κεφάλαια/Σταθμισμένο για τον κίνδυνο ενεργητικό (RWA) ή ποσοστιαία μεταβολή των ιδίων κεφαλαίων	Υπόθεση ηθικού κινδύνου: Η ανεπαρκής κεφαλαιοποίηση αποτελεί κίνητρο για την ανάληψη περισσότερου κινδύνου που οδηγεί σε άνοδο των ΜΕΔ	-
Δείκτης φερεγγυότητας (κεφαλαιακή επάρκεια)	SOLR = Ίδια κεφάλαια/ Σύνολο ενεργητικού ή Ίδια κεφάλαια/Σταθμισμένο για τον κίνδυνο ενεργητικό (RWA)	Υπόθεση κεφαλαιακής διαχείρισης (capital management hypothesis): Οι τράπεζες αυξάνουν τις προβλέψεις για κάλυψη ζημιών από αθετήσεις οφελών δανείων (ΠΖΔ), ώστε να μειώσουν το ρυθμιστικό κόστος των κεφαλαιακών απαιτήσεων	-

Δείκτης φερεγγυότητας (κεφαλαιακή επάρκεια)	SOLR = Ίδια κεφάλαια/ Σύνολο ενεργητικού ή Ίδια κεφάλαια/Σταθμισμένο για τον κίνδυνο ενεργητικό (RWA)	Τράπεζες με υψηλό δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας μπορεί να ωθηθούν στην ανάληψη δραστηριοτήτων υψηλού κινδύνου και άρα να επιβαρυνθούν με υψηλότερα επίπεδα ΜΕΔ	+
Διασπορά/ συγκέντρωση ιδιοκτησίας	Ποσοστό διασποράς/ συγκέντρωσης ιδιοκτησίας (10%, 20%, 50%) με τη χρήση ψευδομεταβλητών (dummies)	Υπόθεση «στενού ελέγχου» (tight control): Η αύξηση της διασποράς ιδιοκτησίας του μετοχικού κεφαλαίου συσχετίζεται με χαμηλότερο βαθμό παρακολούθησης του μανάτζμεντ και, επομένως, με υψηλότερο επίπεδο ΜΕΔ	+
Διασπορά/ συγκέντρωση ιδιοκτησίας	Ποσοστό διασποράς/ συγκέντρωσης ιδιοκτησίας (10%, 20%, 50%) με τη χρήση ψευδομεταβλητών (dummies)	Υπόθεση «στενού ελέγχου» (tight control): Η αύξηση της διασποράς ιδιοκτησίας του μετοχικού κεφαλαίου, σε συνδυασμό με την ύπαρξη αποτελεσματικών/ορθολογικών αγορών κεφαλαίου, δεν εμφανίζεται να επιδρά στην απόδοση της τράπεζας	-
Λόγος δανείων προς καταθέσεις	LtD = Δάνεια/Καταθέσεις	Υπόθεση ρηθικού κινδύνου: Η ανεπαρκής κεφαλαιοποίηση αποτελεί κίνητρο για την ανάληψη περρισσότερου κινδύνου που οδηγεί σε άνοδο των ΜΕΔ	+
Λόγος δανείων προς καταθέσεις	LtD = Δάνεια/Καταθέσεις	Υπόθεση ρευστότητας: Αύξηση του λόγου δανείων προς καταθέσεις αποτελεί ένδειξη μειωμένης ρευστότητας της τράπεζας, η οποία αυξάνει την πιθανότητα χρεοκοπίας της	+
Αποδοτικότητα κόστους	COEF = Λειτουργικά έξοδα/ Λειτουργικά έσοδα	Απέλεσημα/Υπόθεση «φειδούς» (Skimping): Η υψηλή αποδοτικότητα κόστους οδηγεί στη μείωση των πόρων που διατίθενται για την παρακολούθηση του πιστωτικού κινδύνου και στην άνοδο των ΜΕΔ	-
Σχισιακός δανεισμός (Relationship lending)	Δάνεια/Αριθμός υπαλλήλων	Όσο χαμηλότερο είναι το επίπεδο αυτοματισμού, τόσο υψηλότερο είναι το επίπεδο του σχεσιακού δανεισμού, ο οποίος μπορεί να σχετίζεται με υψηλότερα επίπεδα ΜΕΔ (Ωστόσο, ο σχεσιακός δανεισμός (relationship lending) μπορεί να είναι προτιμότερος από τον συναλλακτικό δανεισμό (transactional lending) σε δυσμενείς οικονομικές συνθήκες)	+

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3.1 (συνέχεια)

Μεταβλητή	Ορισμός	Υπόθεση	Πρόσημο
Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων (ROE)	ROE = Κέρδη/Ίδια κεφάλαια	Η κερδοφορία συνδέεται αντιστρόφως ανάλογα με το ύψος των ΜΕΔ	-
Είδος τράπεζας	Χρήση ψευδομεταβλητής (dummy)	Οι συνεργατικές τράπεζες αναλαμβάνουν λιγότερους κινδύνους	-
Είδος τράπεζας	Χρήση ψευδομεταβλητής (dummy)	Τα ταμειυτήρια (Savings banks) συσχετίζονται με την ανάληψη υψηλότερων επιπέδων δανεισμού και κινδύνων	+
Υπερβολικός δανεισμός	Δάνεια/Ενεργητικό ή Παρελθών ρυθμός μεταβολής των δανείων	Ο υπερβολικός δανεισμός οδηγεί σε υψηλότερα επίπεδα ανάληψης κινδύνου από τις τράπεζες και σε μεγαλύτερα επίπεδα ΜΕΔ	+
Πραγματική επιβάρυνση τόκων	Καθαρό επιτοκιακό εισόδημα/Σύνολο ενεργητικού (αποπληρωσιμένα)	Τα υψηλότερα πραγματικά επιτόκια συνδέονται με υψηλότερη χρηματοοικονομική επιβάρυνση των οφειλετών και άνοδο των ΜΕΔ	+

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

πολιτική (Jiménez & Saurina, 2004· Salas & Saurina, 2002). Τέλος, η ίδια η σχέση μεταξύ της τράπεζας και του οφειλέτη-πελάτη της φαίνεται ότι έχει κάποιο αντίκτυπο στη δημιουργία ΜΕΔ. Ο «σχεσιακός δανεισμός» (relationship lending) θεωρείται ότι είναι υπεύθυνος για την αύξηση των προβληματικών δανείων. Παρ' όλα αυτά, ο «σχεσιακός δανεισμός», ο οποίος μπορεί να μετρηθεί με κάποια μεταβλητή που δείχνει το επίπεδο αυτοματισμού σε μια τράπεζα, είναι μια μορφή θεσμικής αλληλεπίδρασης μεταξύ δανειστή και οφειλέτη, η οποία μπορεί να αποβεί αποτελεσματική και ωφέλιμη τόσο για τον δανειστή όσο και για τον δανειολήπτη, ο οποίος βρίσκεται σε χρηματοοικονομική δυσχέρεια ενώ οι αγορές κλονίζονται από μία κρίση (Milani, 2017· Jiménez & Saurina, 2004).

Στο Πίνακα 2.3.1 παρουσιάζονται συνοπτικά οι κύριοι τραπεζοκεντρικοί παράγοντες που αναφέρονται στη βιβλιογραφία, σε συνδυασμό με τις θεωρητικές υποθέσεις που διατυπώνονται σχετικά με την κατεύθυνση της επίπτωσής τους στα ΜΕΔ.

2.4. Παράγοντες που σχετίζονται με τους οφειλέτες (borrower-specific)

2.4.1. Παράγοντες που συνδέονται με τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων

Η συμπεριφορά των οφειλετών σε συνδυασμό με την επίδραση που ασκείται σε αυτήν από την οικονομική συγκυρία είναι κρίσιμες παράμετροι στη διαδικασία κατά την οποία «υγιή» δάνεια μετατρέπονται σε προβληματικά. Ο ρυθμός μεταβολής των πωλήσεων μιας επιχείρησης, το κόστος χρηματοδότησής της και εν τέλει, η κερδοφορία της είναι στενά συνδεδεμένα με την ικανότητά που έχει να εξυπηρετήσει το χρέος της. Σε αυτό το πλαίσιο θα μπορούσε κανείς να συμπεριλάβει παράγοντες όπως το μέγεθος της επιχείρησης ή ο ρυθμός μεταβολής των περιουσιακών της στοιχείων, τα οποία θα μπορούσαν να υποδηλώσουν την ανθεκτικότητα της απέναντι σε δυσμενείς οικονομικές συνθήκες. Σε κάθε περίπτωση, ο βαθμός μόχλευσης της επιχείρησης θεωρείται ένας καίριος δείκτης της επικινδυνότητάς της και της πιθανότητας ένα δάνειο προς αυτήν να καταστεί μη εξυπηρετούμενο (Nikolopoulos & Tsalas, 2017). Από την άλλη

πλευρά, η ηλικία της επιχείρησης, δηλαδή τα έτη στα οποία είναι ενεργή, συνδέεται στενά με μία συσσωρευμένη επιχειρηματική φήμη η οποία φαίνεται ότι παρέχει ένα αντικίνητρο στη διοίκηση της επιχείρησης να κηρύξει στρατηγική χρεοκοπία (Asimakorou et al., 2017). Επιπλέον, εκείνες οι επιχειρήσεις οι οποίες χαρακτηρίζονται από υψηλούς δείκτες ρευστότητας και εκτεταμένη επενδυτική δραστηριότητα είναι λιγότερο πιθανό να καταστούν αφερέγγυες. Στο πλαίσιο των παραπάνω, ένα κλασικό υπόδειγμα ερμηνείας της πιθανότητας αθέτησης σε επίπεδο επιχείρησης είναι αυτό του Altman (1968), το Z-score model. Σύμφωνα με αυτό, οι κύριες μεταβλητές που μπορούν να εξηγήσουν την πιθανότητα αθέτησης μιας επιχείρησης είναι: ο λόγος του κεφαλαίου κίνησης προς το σύνολο του ενεργητικού, τα παρακρατηθέντα κέρδη προς το σύνολο του ενεργητικού, ο λόγος EBIT προς σύνολο ενεργητικού, ο λόγος της αγοραίας αξίας των ιδίων κεφαλαίων προς τη λογιστική αξία του χρέους και ο λόγος των πωλήσεων προς το σύνολο του ενεργητικού (Cazacu (Banca), 2015).

2.4.2. Παράγοντες που συνδέονται με τους οφειλέτες στεγαστικών δανείων

Ιδιαίτερα για το ζήτημα της χρεοκοπίας και μη αποπληρωμής οφειλών στην περίπτωση των στεγαστικών δανείων, οι θεωρίες που ερμηνεύουν τη σχετική συμπεριφορά μπορούν να χωριστούν σε τρεις κατηγορίες:

1) Η υπόθεση της «αρνητικής καθαρής θέσης» (“negative equity hypothesis”). Αυτή είναι ουσιαστικά η υπόθεση της στρατηγικής χρεοκοπίας. Το σχετικό επιχείρημα υποστηρίζει πως ο κάτοχος ενός ενυπόθηκου στεγαστικού δανείου έχει κίνητρο να αθετήσει την αποπληρωμή των οφειλών του όταν η αξία του υποθηκευμένου ακινήτου είναι μικρότερη από την αξία του εκκρεμούς δανείου, για παράδειγμα, επειδή οι τιμές των ακινήτων έχουν μειωθεί λόγω της δυσμενούς οικονομικής συγκυρίας. Μία τέτοια υπόθεση θα μπορούσε να ελεγχθεί εάν, παρ’ ελπίδα, ο λόγος της αξίας της εκκρεμούσας οφειλής του δανειολήπτη προς την τρέχουσα αξία του υποθηκευμένου ακινήτου στην αγορά (Loan-to-Value, LTV) ήταν υψηλός και ιδιαίτερα όταν $LTV > 1$ και παράλληλα συνδεόταν με αύξηση της πιθανότητας αθέτησης (Dendramis, Tzavalis & Adraktas, 2018).

2) Η υπόθεση της «δυνατότητας αποπληρωμής» (“ability-to-pay hypothesis”). Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η πιθανότητα αθέτησης, και

επομένως ο όγκος των ΜΕΔ, εξαρτάται από εξωτερικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη δυνατότητα του οφειλέτη να τιμήσει την υπόσχεση αποπληρωμής του χρέους του όπως δημογραφικές μεταβολές, περιορισμοί στη ρευστότητα του δανειολήπτη, η φάση του οικονομικού κύκλου κ.ά. τα οποία μπορούν να διερευνηθούν με τις κλασικές μακροοικονομικές μεταβλητές όπως το ποσοστό ανεργίας, ο ρυθμός μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ, ο πληθωρισμός κλπ. Φυσικά οι παραπάνω δύο κατηγορίες θεωριών δεν αποκλείει η μία την άλλη αλλά αλληλεπιδρούν. Για παράδειγμα, μεταβολές που επηρεάζουν την ανεργία ή τις μακροοικονομικές συνθήκες μπορούν αντίστοιχα να επηρεάσουν τις τιμές των ακινήτων και τον λόγο LTV και άρα να αποτελέσουν παράλληλα κίνητρο για στρατηγική χρεοκοπία (Dendramis, Tzavalis & Adraktas, 2018).

3) Η υπόθεση της «διπλής πυροδότησης» (“double-trigger hypothesis”) υποστηρίζει πως η απόφαση για κήρυξη πτώχευσης από την πλευρά του δανειολήπτη εξαρτάται τόσο από το αν η καθαρή του θέση μπορεί να χαρακτηριστεί ως αρνητική, όσο και από την πραγματική του δυνατότητα να αποπληρώσει τις υποχρεώσεις του λόγω ανεργίας, ασθένειας, έλλειψης ρευστότητας κ.ά. (Dendramis, Tzavalis & Adraktas, 2018).

2.4.3. Παράγοντες που συνδέονται με το ζήτημα της στρατηγικής χρεοκοπίας

Επιπλέον, το ζήτημα της στρατηγικής χρεοκοπίας των επιχειρήσεων, και ιδιαίτερα η διάκριση μεταξύ στρατηγικών και μη στρατηγικών κακοπληρωτών, μπορεί να εξεταστεί βάσει των κάτωθι πέντε (5) θεωρητικών υποθέσεων. Υπόθεση 1: ο κίνδυνος στρατηγικής χρεοκοπίας συνδέεται θετικά με την οικονομική αβεβαιότητα, αλλά το ποσοστό των στρατηγικών κακοπληρωτών στο σύνολο των αθετούντων οφειλετών σχετίζεται αρνητικά με την οικονομική αβεβαιότητα, καθώς το σύνολο αυτών που θα κηρύξουν πτώχευση θα αυξηθεί λόγω της δυσμενούς οικονομικής κατάστασης. Υπόθεση 2: Οι πολύ μικρές νεοφυείς επιχειρήσεις και οι πολύ μεγάλες εδραιωμένες επιχειρήσεις θα εμφανίσουν μικρότερο κίνδυνο στρατηγικής χρεοκοπίας σε αντίθεση με τις παλαιές, μεσαίου μεγέθους, επιχειρήσεις. Οι λόγοι είναι ότι οι νεοφυείς επιχειρήσεις εξαρ-

τώνται, για τη χρηματοδότησή τους, από τις τράπεζες και δεν θα ήθελαν να διακινδυνεύσουν αυτή τη σχέση τους. Επίσης οι εδραιωμένες επιχειρήσεις απολαμβάνουν χαμηλότερο κόστος χρηματοδότησης στις αγορές λόγω της καλής τους φήμης, την οποία δεν θέλουν να σπιλώσουν. Υπόθεση 3: Οι οφειλέτες που έχουν το μεγαλύτερο εκκρεμές χρέος είναι και εκείνοι που είναι πιθανότερο να οδηγηθούν στη στρατηγική χρεοκοπία. Άλλωστε, λόγω του «προβλήματος του εκκρεμούς χρέους» (debt overhang problem) οι διαχειριστές και μέτοχοι των επιχειρήσεων με υψηλά επίπεδα χρέους είναι πιθανό να μην επιδιώξουν την υλοποίηση κάποιων επικερδών επενδυτικών σχεδίων, καθώς ξέρουν ότι τα κέρδη θα καλύψουν ως επί το πλείστον τις οφειλές τους στους πιστωτές. Ωστόσο, τόσο το μέγεθος και η ηλικία των επιχειρήσεων (Υπόθεση 2) όσο και το εκκρεμές χρέος (Υπόθεση 3) μπορούν να εκδηλώσουν τις ίδιες επιπτώσεις τόσο στους στρατηγικούς, όσο και στους μη στρατηγικούς αθετούντες οφειλέτες και, επομένως, δύσκολα μπορούν να αποτελέσουν κριτήρια διάκρισης μεταξύ τους. Αντίθετα, σύμφωνα με την Υπόθεση 4: η κάλυψη μεγαλύτερου τμήματος της αξίας του δανείου από την αξία της εξασφάλισης μειώνει τον κίνδυνο στρατηγικής χρεοκοπίας και διακρίνει τους στρατηγικούς κακοπληρωτές από τους μη στρατηγικούς, καθώς εκείνοι οι οποίοι έχουν παράσχει υψηλές εξασφαλίσεις, αλλά τελικά χρεοκοπούν, είναι λιγότερο πιθανό να το κάνουν αυτό για λόγους στρατηγικής και όχι για λόγους πραγματικής αδυναμίας αποπληρωμής. Υπόθεση 5: Η κερδοφορία μειώνει τον κίνδυνο στρατηγικής χρεοκοπίας αλλά οι κακοπληρωτές με σημαντική κερδοφορία είναι πιο πιθανό να είναι στρατηγικοί κακοπληρωτές. Πράγματι, ένας στρατηγικός κακοπληρωτής με υψηλή κερδοφορία θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει τα παρακρατηθέντα κέρδη της χρήσης ως εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης της επιχείρησης μετά τη χρεοκοπία, όταν η εξωτερική χρηματοδότηση δεν θα είναι διαθέσιμη. Από την άλλη πλευρά, μια επιτυχημένη επιχείρηση (δηλαδή με υψηλή κερδοφορία) θα ήθελε να εκμεταλλευτεί την καλή της φήμη για να μειώσει το κόστος δανεισμού της στο μέλλον, και επομένως δεν θα προβεί σε στρατηγική χρεοκοπία (Asimakopoulos et. al., 2017).

Στο Πίνακα 2.4.1 παρουσιάζονται συνοπτικά οι παράγοντες που σχετίζονται με τους οφειλέτες όπως αναφέρονται στη βιβλιογραφία, παράλληλα με τις θεωρητικές υποθέσεις που διατυπώνονται σχετικά με την κατεύθυνση της επίπτωσής τους στα ΜΕΔ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.4.1
Παράγοντες που σχετίζονται με τους οφειλέτες

Μεταβλητή	Ορισμός ¹	Υπόθεση	Πρόσημο
Ρυθμός αύξησης των πωλήσεων ή του κύκλου εργασιών (turnover)	Ρυθμός αύξησης των πωλήσεων ή των εσόδων	Ο θετικός ρυθμός μεταβολής των πωλήσεων αποτελεί ένδειξη της αύξησης των εσόδων της επιχείρησης, τμήμα των οποίων μπορεί να διατεθεί στην εξυπηρέτηση του χρέους και, επομένως, συνδέεται με μείωση των ΜΕΔ	-
Ρυθμός αύξησης της προστιθέμενης αξίας	Ρυθμός αύξησης της ποσότητας (έσοδα + κεφαλαιοποιημένη παραγωγή – ενδιάμεσες εισροές)	Ο θετικός ρυθμός μεταβολής της προστιθέμενης αξίας συνδέεται με μείωση των ΜΕΔ για τους ίδιους λόγους με παραπάνω	-
Κερδοφορία	ROA	Όσο υψηλότερη είναι η κερδοφορία της επιχείρησης, τόσο μεγαλύτερη θα είναι η δυνατότητά της να εξυπηρετήσει το χρέος της	-
Κόστος χρηματοδότησης		Όσο μεγαλύτερο είναι το κόστος χρηματοδότησης για μια επιχείρηση, τόσο μεγαλύτερος είναι και ο κίνδυνος να αθετήσει τη συμβατική της υποχρέωση για αποπληρωμή του χρέους της	+
Χρηματοοικονομική ευρωστία	Λόγος κάλυψης τόκων = ΕΒΠΔΑ προς δαπάνες τόκων	Όσο μεγαλύτερη η χρηματοοικονομική ευρωστία μιας επιχείρησης, τόσο μικρότερη η πιθανότητα να χρεοκοπήσει	-
Μόγλευση ή εκκρεμές χρέος	Εκκρεμές χρέος = εκκρεμές δανειακή οφειλή προς σύνολο ενεργητικού	Ο βαθμός μόγλευσης της επιχείρησης συνδέεται αντιστρόφως ανάλογα με την ικανότητα της να παραμείνει φερέγγυα	+
Ο ρυθμός μεγέθυνσης του ενεργητικού		Ο ρυθμός μεγέθυνσης του ενεργητικού μπορεί να αποτελέσει έναν επιπλέον δείκτη του μεγέθους και των επιδόσεων της επιχείρησης και, επομένως, μπορεί να σχετίζεται αντιστρόφως ανάλογα με την πιθανότητα χρεοκοπίας της και το επίπεδο των ΜΕΔ	-

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.4.1 (συνέχεια)

Μεταβλητή	Ορισμός	Υπόθεση	Πρόσημο
Μέγεθος της επιχείρησης	Συνολικός αριθμός υπαλλήλων ή σύνολο ενεργητικού (συχνά με μορφή log)	Μία επιχείρηση που κατέχει ένα μεγάλο μερίδιο της αγοράς είναι περισσότερο ικανή να αντεπεξέλθει σε αντίξοες οικονομικές συνθήκες	-
Ηλικία της επιχείρησης	Αριθμός ετών λειτουργίας της επιχείρησης	Μία καθιερωμένη επιχείρηση είναι λιγότερο πιθανό να προβεί σε στρατηγική χρεοκοπία, σε αντίθεση με μια πιο νέα επιχείρηση, λόγω του αποτελεσματος φήμης	-
Ρευστότητα	Βραχυπρόθεσμο ενεργητικό προς βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	Ο βαθμός ρευστότητας που χαρακτηρίζει το ενεργητικό μιας επιχείρησης συνδέεται αντιστρόφως ανάλογα με το επίπεδο των ΜΕΔ	-
Ρυθμός αύξησης των επενδύσεων		Μία επιχείρηση η οποία χαρακτηρίζεται από υψηλό ρυθμό αύξησης των επενδύσεών της είναι λιγότερο πιθανό να συνδεθεί με ένα μη εξυπηρετούμενο δάνειο	-
Ανταγωνιστικότητα/ αποτελεσματικότητα	Παραγωγικότητα εργασίας = Κύκλος εργασιών της επιχείρησης/αριθμός απασχολουμένων	Όσο υψηλότερη είναι η ανταγωνιστικότητα και αποτελεσματικότητα της επιχείρησης, τόσο χαμηλότερο θα είναι το επίπεδο των ΜΕΔ της	-
Ανταγωνιστικότητα/ αποτελεσματικότητα	Παραγωγικότητα εργασίας = Προστιθέμενη αξία/αριθμός απασχολουμένων	Όσο υψηλότερη είναι η ανταγωνιστικότητα και αποτελεσματικότητα της επιχείρησης, τόσο χαμηλότερο θα είναι το επίπεδο των ΜΕΔ της	-
Loan to Value (LTV)	LTV = Αξία δανείου προς τρέχουσα αγοραία αξία εξασφάλισης	Υπόθεση «αρνητικής καθαρής θέσης»: (negative equity hypothesis) (υπόθεση στρατηγικής χρεοκοπίας): Όσο υψηλότερος είναι ο λόγος LTV (διαίτερα όταν LTV > 1), τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα αθέτησης από μέρους του οφειλέτη	+

Ποσοστό ανεργίας	(όπως παραπάνω)	Υπόθεση μη δυνατότητας αποπληρωμής: Αύξηση του ποσοστού ανεργίας συνδέεται με χειροτέρευση των μακροοικονομικών συνθηκών και μείωση της δυνατότητας αποπληρωμής για τον οφειλέτη	+
Ρυθμός μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ	(όπως παραπάνω)	Υπόθεση μη δυνατότητας αποπληρωμής: Μείωση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ συνδέεται με χειροτέρευση των μακροοικονομικών συνθηκών και μείωση της δυνατότητας αποπληρωμής για τον οφειλέτη	-
Πληθωρισμός	(όπως παραπάνω)	Υπόθεση μη δυνατότητας αποπληρωμής: Αύξηση του πληθωρισμού μπορεί να συνδέεται με χειροτέρευση ή καλύτερευση της δυνατότητας αποπληρωμής για τον οφειλέτη (βλ. παραπάνω)	+/-
(Συνδυασμός των παραπάνω δεικτών)	(όπως παραπάνω)	Υπόθεση «διπλής πυροδότησης» (double trigger): Η απόφαση για κήρυξη πτώχευσης εξαρτάται τόσο από την ύπαρξη αρνητικής καθαρής θέσης όσο και από τη δυνατότητα του οφειλέτη να αποπληρώσει τις οφειλές του	+/-

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: 1. Δίδεται ορισμός όταν δεν θεωρείται αυτονόητος.

2.5. Θεσμικοί παράγοντες

2.5.1. Παράγοντες που συνδέονται με το νομικό πλαίσιο

Τα οικονομικά δρώντα υποκείμενα διαμορφώνουν προσδοκίες, λαμβάνουν αποφάσεις και δρουν εντός ενός καθορισμένου θεσμικού περιβάλλοντος το οποίο ορίζεται από τη νομική, κοινωνική και πολιτική δομή, η οποία με τη σειρά της προσδιορίζει το πλαίσιο λειτουργίας της οικονομίας μίας χώρας. Οι επιχειρήσεις λειτουργούν εντός συγκεκριμένων ρυθμιστικών και εποπτικών πλαισίων, τα οποία επηρεάζουν τον βαθμό της ασυμμετρίας πληροφόρησης μεταξύ των συμβαλλομένων μερών μίας χρηματοοικονομικής συναλλαγής, ή περιγράφουν τα δικαιώματα τα οποία ο νόμος αναγνωρίζει σε οφειλέτες και δανειστές, όπως για παράδειγμα στο επικρατούν πτωχευτικό δίκαιο. Επιπροσθέτως, η επιχειρηματική δραστηριότητα και η ανάληψη κινδύνου τελούν υπό τον περιορισμό της έκτασης της διαφθοράς στην πολιτική σφαίρα που επηρεάζει την προστασία των ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων και την εφαρμογή των όρων των συμβάσεων, καθώς και των επιπτώσεων που αυτή έχει στην οικονομία. Άλλωστε, το περιεχόμενο του ισχύοντος νομικού πλαισίου, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει προβλέψεις όπως η αναστολή των κατασχέσεων, η αναδιάρθρωση των δανείων αλλά και ένα πτωχευτικό πλαίσιο το οποίο διάκειται δυσανάλογα ευνοϊκά προς τους οφειλέτες σε σχέση με τους πιστωτές, είναι πιθανόν να δημιουργήσει κίνητρα προς τους οφειλέτες για συμπεριφορές τύπου «ελεύθερου καβαλάρη» (free riding) ή στρατηγικής χρεοκοπίας. Βεβαίως, αυτές οι αρνητικές συνέπειες αποτελούν μη σκοπούμενα παρεπόμενα, καθώς η αρχική πρόθεση της κυβερνητικής παρέμβασης ήταν η μείωση της χρηματοπιστωτικής αστάθειας μέσω της προστασίας της οικονομίας από μαζικές πωλήσεις περιουσιακών στοιχείων σε τιμές εκποίησης, τα οποία ακίνητα αποτελούσαν εξασφαλίσεις έναντι χορηγηθέντων δανείων. Επιπλέον, θεωρείται ότι η προστασία του πτωχευτικού πλαισίου αποτρέπει τους υπερχρεωμένους δανειολήπτες από το να μειώσουν τα επίπεδα κατανάλωσής τους ώστε να αποπληρώσουν το χρέος τους και, επομένως, η προστασία αυτή συμβάλλει στην ανάκαμψη της οικονομίας. Παρ' όλα αυτά, από τη στιγμή που τέτοιες ευνοϊκές ρυθμίσεις έχουν θεσπιστεί, είναι πολιτικά δύσκολο να ανακληθούν (Dendramis, Tzavalis &

Adraktas, 2018· Zervas & Fasianos, 2018· Nikolopoulos & Tsalas, 2017· Karopoulos, Argyropoulos & Zekente, 2017· Mylonas & Magginas, 2017· Clerides, Kammas & Kyriakou, 2017· Boudriga, Taktak & Jellouli, 2010). Από την άλλη πλευρά, το επίπεδο της ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ των τραπεζών, ή η έλλειψή της, μπορεί να χειροτερεύσει την ασυμμετρία πληροφόρησης στη συμβατική σχέση δανειστή και οφειλέτη και να δημιουργήσει έτσι ένα περιβάλλον το οποίο να είναι δετικό στην επιδίωξη στρατηγικής χρεοκοπίας εκ μέρους του οφειλέτη. Επιπλέον, η συμπεριφορά των οικονομικά δρώντων υποκειμένων μπορεί να επηρεαστεί από μια πλειάδα παραγόντων οι οποίοι εκτείνονται πέρα από οποιαδήποτε θεωρούμενη καθαρά οικονομική ορθολογικότητα, όπως είναι οι ψυχολογικοί ή οι κοινωνιολογικοί προσδιορισμοί της συμπεριφοράς, συμπεριλαμβανομένου του λεγόμενου «στίγματος» που συνοδεύει όποιον έχει κηρύξει πτώχευση (Asimakopoulos et. al., 2017· Clerides, Kammas & Kyriakou, 2017).

2.5.2. Παράγοντες που συνδέονται με πολιτικά γεγονότα και ρυθμίσεις

Από μια διαφορετική προοπτική, σημαντικά γεγονότα τα οποία στοχεύουν στη μεταβολή του θεσμικού περιβάλλοντος εντός του οποίου λειτουργεί η οικονομία, αναμένεται να έχουν καταλυτικές επιπτώσεις επί των προσδοκιών των οικονομικά δρώντων υποκειμένων και της εμπιστοσύνης που οι τελευταίοι έχουν σε αυτές. Για παράδειγμα, ο φόβος της πιθανής εξόδου της Ελλάδας από τη ζώνη του Ευρώ (Grexit) είχε αρνητικές επιπτώσεις στην ψυχολογία των συμμετεχόντων στις αγορές προϊόντων και τις χρηματοπιστωτικές αγορές. Άλλωστε, η συνδυασμένη επίδραση του φόβου για το Grexit και της ευρέως διαδεδομένης αβεβαιότητας, μαζί με την ύπαρξη ενός αναποτελεσματικού δικανικού συστήματος, δημιούργησε γόνιμο έδαφος για την εμφάνιση αυξημένων περιπτώσεων ηθικού κινδύνου και στρατηγικών χρεοκοπιών στην ελληνική οικονομία κατά τη διάρκεια της δεύτερης δεκαετίας του 2000. Συν τοις άλλοις, δεν θα πρέπει να παραβλέπουμε τη σημασία της διαδικασίας δημοσιονομικής προσαρμογής. Η ελληνική περίπτωση της εξέλιξης των δημοσίων οικονομικών κατά την περίοδο 2005Q1-2015Q4 αποτελεί παράδειγμα του πώς η αυξανόμενη δημοσιονομική επιβάρυνση και η φο-

ρολόγηση του ιδιωτικού τομέα μπορεί να οδηγήσουν σε αύξηση των ΜΕΔ λόγω του ότι η αποπληρωμή των τραπεζικών δανείων έρχεται σε δεύτερη μοίρα μετά την αποπληρωμή των φορολογικών υποχρεώσεων (Mylonas & Magginas, 2017).

2.5.3. Παράγοντες που συνδέονται με το καθεστώς χρηματοοικονομικής ρύθμισης

Εν τέλει, πρέπει κανείς να λαμβάνει υπόψη του το χρηματοοικονομικό καθεστώς εντός του οποίου λειτουργεί μια οικονομία. Πράγματι, ένα καθεστώς «χρηματοοικονομικής καταπίεσης» (financial repression) μπορεί να πυροδοτήσει διαφορετικές αιτίες οι οποίες θα μπορούσαν να προκαλέσουν αύξηση των ΜΕΔ, εν συγκρίσει με ένα, φιλικό προς την αγορά, καθεστώς χρηματοοικονομικής απελευθέρωσης (financial liberalization). Στην πρώτη περίπτωση, τα προβληματικά δάνεια είναι πιθανό να αυξηθούν στον βαθμό που προτιμώνται ως οφειλέτες των τραπεζών επιχειρηματίες που ανήκουν στον οικογενειακό ή φιλικό κύκλο μελών του πολιτικού προσωπικού, σε βάρος άλλων δανειοληπτών οι οποίοι ζητούν χρηματοδότηση για περισσότερο ασφαλή και αποτελεσματικά επενδυτικά σχέδια. Στη δεύτερη περίπτωση, ο ίδιος ο αδυσώπητος ανταγωνισμός μεταξύ των πιστωτικών ιδρυμάτων για την αύξηση του μεριδίου της αγοράς που ελέγχει το καθένα από αυτά οδηγεί συχνά σε υποβάθμιση και παράβλεψη των χρηματοοικονομικών κριτηρίων για την έγκριση χορηγήσεων (Louzis, Vouldis & Metaxas, 2012). Άλλωστε, εάν η άνοδος των ΜΕΔ αποτελεί ένδειξη υψηλότερου επιπέδου ανάληψης κινδύνου από την εκάστοτε τράπεζα, τότε ένα ενδιαφέρον ερώτημα θα ήταν πώς η πολιτική προβλέψεων για την κάλυψη ζημιών από αθετήσεις δανείων συνδέεται με την επικινδυνότητα του χαρτοφυλακίου της τράπεζας αυτής. Οι Fonseca & González (2008) συνδέουν τις προβλέψεις αυτές με την εξομάλυνση του εισοδήματος της τράπεζας ως μία τεχνική που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την απόκρυψη του αναλαμβανόμενου κινδύνου. Με αυτή την έννοια, ένα θεσμικό πλαίσιο, το οποίο ενισχύει την προστασία των επενδυτών, βελτιώνει τη διάχυση των πληροφοριών και ισχυροποιεί την εποπτεία των τραπεζών είναι περισσότερο πιθανό να οδηγήσει σε μείωση των κινήτρων που θα έχουν οι τελευταίες να προβούν σε εξομάλυνση του εισοδήματός τους μέσω της χειραγώγησης των

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.5.1
Θεσμικοί παράγοντες

Μεταβλητή	Ορισμός ¹	Υπόθεση	Πρόσημο
Ασυμμετρία πληροφόρησης	Bid-ask spread ²	Η ασυμμετρία πληροφόρησης μεταξύ των πιστωτών και των οφειλετών είναι ευθέως ανάλογη του μεγέθους των ΜΕΔ	+
Νομικό πλαίσιο	World Governance Indicators (World Bank) ³	Στον βαθμό που τα νόμιμα δικαιώματα των οφειλετών ευνοούνται εις βάρος των αντίστοιχων δικαιωμάτων των πιστωτών (π.χ. σε ένα φιλικό προς τον οφειλέτη πτωχευτικό πλαίσιο) η επίδραση στα ΜΕΔ είναι αυξητική	+
Βαθμός διαφθοράς	World Governance Indicators (World Bank)	Η αύξηση του βαθμού διαφθοράς επιδρά αρνητικά στην εφαρμογή των όρων των δανειακών συμβάσεων και του νόμου γενικότερα και ευνοεί την άνοδο των ΜΕΔ	+
Αποτελεσματικότητα της δικαιοσύνης	World Governance Indicators (World Bank)	Ένα δικαστικό σύστημα το οποίο παρουσιάζει σημαντικές καθυστερήσεις στην εκδίκαση των υποθέσεων οδηγεί σε υψηλότερα επίπεδα ΜΕΔ λόγω του ηθικού κινδύνου που παράγει	-
Αναστολή κατασχέσεων	Χρήση ψευδομεταβλητών (dummies) για συγκεκριμένες ημερομηνίες	Η αναστολή των κατασχέσεων συσχετίζεται θετικά προς τα ΜΕΔ λόγω του αποτελέσματος free riding και της στρατηγικής χρεοκοπίας	+
Ταχύτητα δημοσιονομικής προσαρμογής	Δημοσιονομική πίεση = (φορολογικά έσοδα + αναστολές πληρωμών της κυβέρνησης)/ΑΕΠ	Η μεγαλύτερη δημοσιονομική πίεση συνδέεται με υψηλότερη φορολογία, πράγμα το οποίο κάνει τους οφειλέτες να θέτουν σε προτεραιότητα την αποπληρωμή φόρων και σε δεύτερη μοίρα την εξυπηρέτηση των τραπεζικών δανείων, με αποτέλεσμα των αύξηση των ΜΕΔ	+
Φόβος του Grexit	Δείκτης οικονομικού κλίματος, δείκτης εμπιστοσύνης στην κατανάλωση και στη βιομηχανία	Οι μειούμενοι δείκτες οικονομικού κλίματος και εμπιστοσύνης συνδέονται με αύξηση του φόβου για πιθανό Grexit και με αύξηση των ΜΕΔ, τα οποία σχετίζονται με στρατηγική χρεοκοπία από την πλευρά του οφειλέτη	-

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.5.1 (συνέχεια)

Μεταβλητή	Ορισμός	Υπόθεση	Πρόσημο
Χρηματοοικονομικό καθεστώς	Χρήση ψευδομεταβλητών (dummies) για συγκεκριμένες ημερομηνίες	Διαφορετικά χρηματοοικονομικά καθεστώτα (financial repression έναντι financial liberalization) μπορεί να συσχετίζονται με διαφορετικούς προσδιοριστικούς παράγοντες των ΜΕΔ	+/-
Βαθμός χρηματοοικονομικής ρύθμισης και εποπτείας	World Governance Indicators (World Bank)	Όσο υψηλότερος είναι ο βαθμός χρηματοοικονομικής ρύθμισης και εποπτείας, τόσο μικρότερα είναι τα κίνητρα που έχουν οι τράπεζες να χειραγωγήσουν τις προβλέψεις για κάλυψη ζημιών από αθετήσεις δανείων ως ένα μέσο συγκάλυψης της πραγματικής ανάληψης κινδύνου που έχουν επωμιστεί	-

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημειώσεις:

1. Στην περίπτωση των θεσμικών παραγόντων, η διατύπωση του ορισμού μιας αντιπροσωπευτικής μεταβλητής δεν είναι πάντα ευχερής λόγω του ποσοτικού χαρακτήρα των παραγόντων αυτών. Οι εμπειρικές μελέτες αντιμετωπίζουν αυτό το πρόβλημα με τη χρήση διαφόρων προσεγγιστικών μεταβλητών ή ψευδομεταβλητών.
2. Βλ. σχετικά Elbadry, Gounopoulos & Skinner (2015).
3. Βλ. σχετικά Kaufmann, Kraay & Mastruzzi (2008).

προβλέψεων για κάλυψη ζημιών από αθετήσεις δανείων. Αποτελεί έκπληξη ωστόσο ότι ένα χρηματοοικονομικό σύστημα, το οποίο είναι ανεπτυγμένο και φιλικό προς την αγορά, φαίνεται να είναι περισσότερο επιρρεπές στην εξομάλυνση του τραπεζικού εισοδήματος. Από την άλλη πλευρά, οι Monokroussos, et. al. (2017), δίνοντας ένα πιο θετικό τόνο στο ζήτημα, θεωρούν πως οι αυξανόμενες προβλέψεις για κάλυψη ζημιών στην ανοδική φάση του οικονομικού κύκλου αποτελούν μέσο για τη σταθεροποίηση του τραπεζικού εισοδήματος. Αυτή η μορφή εξομάλυνσης έχει ευεργετικά αποτελέσματα στον βαθμό που καταλήγει στη μείωση της μεταβλητότητας των τιμών των μετοχών, ενώ επίσης επιδρά θετικά στην πιστοληπτική βαθμολόγηση της τραπεζικής επιχείρησης και στο κόστος χρηματοδότησής της.

Στο Πίνακα 2.5.1 πιο πάνω παρουσιάζονται συνοπτικά οι κύριοι θεσμικοί παράγοντες που αναφέρονται στη βιβλιογραφία, καθώς και οι βασικές θεωρητικές υποθέσεις που διατυπώνονται σχετικά με την κατεύθυνση της επίπτωσής τους στα ΜΕΔ.

2.6. Εμπειρικά ευρήματα

Έχοντας αποκτήσει μια συνολική εικόνα των κατευθύνσεων της θεωρίας στις προηγούμενες ενότητες, σε αυτό το τμήμα της μελέτης θα παρουσιάσουμε μία σειρά από πρόσφατες εμπειρικές μελέτες σχετικά με τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΜΕΔ, με έμφαση στις μελέτες για την Ελλάδα και τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης¹.

2.6.1. Μελέτες για την Ελλάδα

Οι Dendramis, Tzavalis & Adraktas (2018) ενδιαφέρονται για το πώς οι διαδικασίες αναδιάρθρωσης των δανείων και η αναστολή των κατασχέσεων επιδρούν στην πιθανότητα αθέτησης των οφειλετών στεγαστικών δανείων υπό συνθήκες ύφεσης και, επομένως, σε ποιο βαθμό τα παραπάνω συμβάλλουν στη στρατηγική χρεοκοπία. Όπως ήδη αναφέραμε, το θεσμικό περιβάλλον είναι σημαντικό όσον αφορά τα κίνητρα που πα-

¹ Οι μελέτες αναφέρονται κατά χρονολογική σειρά από τις νεότερες στις παλαιότερες.

ρέχει στους οφειλέτες ώστε να προχωρήσουν ή όχι σε στρατηγική χρεοκοπία. Μεταξύ αυτών συμπεριλαμβάνονται οι πρακτικές των πιστωτών όσον αφορά την αναδιάρθρωση των υφιστάμενων δανείων, αλλά και οι νόμοι που έχουν ως στόχο την προστασία της οικονομίας από μαζικές ρευστοποιήσεις υποθηκευμένων ακινήτων. Στο πλαίσιο αυτό, και για κοινωνικούς λόγους, ψηφίστηκαν και στην Ελλάδα νόμοι αναστολής των κατασχέσεων πρώτης κατοικίας όπως οι νόμοι 3869/2010, 3986/2011, 4224/2013². Το ερώτημα όμως είναι αν οι νόμοι αυτοί παρείχαν κίνητρα για συμπεριφορές που υπαγορεύονταν από τον ηθικό κίνδυνο και οδηγούσαν σε στρατηγικές αθετήσεις πληρωμών. Προκειμένου να ελέγξουν τα παραπάνω, οι συγγραφείς υποδειγματοποιούν την πιθανότητα αθέτησης με τη χρήση ενός υποδείγματος ανάλυσης επιβίωσης σε διακριτό χρόνο (discrete-time survival analysis model). Η συνάρτηση πιθανότητας αθέτησης υποδειγματοποιείται σε μορφή logit και cloglog. Το υπόδειγμά τους λαμβάνει επίσης υπόψη σημεία καμπής που σχετίζονται με ασυνήθιστα πολιτικά και οικονομικά γεγονότα στην υπό εξέταση περίοδο. Η τελευταία περιλαμβάνει το διάστημα στο οποίο εισήχθησαν οι νόμοι αναστολής κατασχέσεων, ενώ τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν ήταν μηνιαία για το διάστημα 2008M1-2014M10. Τα δεδομένα είχαν τη μορφή διαστρωματικών χρονοσειρών (panel data) και αφορούσαν ατομικούς λογαριασμούς στεγαστικών δανείων ελληνικών νοικοκυριών για το παραπάνω διάστημα. Οι συγγραφείς κάνουν χρήση μεγάλης ποικιλίας μεταβλητών που τις χωρίζουν σε τρεις κατηγορίες: 1) Τις μεταβλητές που σχετίζονται με την αίτηση ανοίγματος του λογαριασμού του δανείου (application variables) και αφορούν ψευδομεταβλητές που σχετίζονται με τον βαθμό αστικοποίησης, την ηλικία και τον σκοπό του δανείου (αν αφορά αρχική αγορά κατοικίας ή επισκευή)· 2) Τις συμπεριφορικές μεταβλητές που περιλαμβάνουν τον λόγο των υπερήμερων οφειλών προς το σύνολο του δανείου, το χρονικό διάστημα υπερημερίας, τον λόγο της αξίας του δανείου προς την αγοραία αξία της υποθήκης (LTV) καθώς και ψευδομεταβλητές για τα αναδιάρθρωμένα δάνεια και την αναστολή κατασχέσεων· 3) Τέλος, τις μακροοικονομικές μεταβλητές στις οποίες περιλαμβάνονται ο πληθωρισμός, το ποσοστό ανεργίας και το περιθώριο

² Επιπλέον ψηφίστηκαν οι νόμοι 4336/2015 και 4346/2015 (Zervas & Fasianos, 2018).

(spread) μεταξύ γερμανικών και ελληνικών ομολόγων ως δείκτης χειροτέρευσης των χρηματοοικονομικών συνθηκών. Τα ευρήματα της έρευνας αποδίδουν την αθέτηση πληρωμών στα στεγαστικά δάνεια κυρίως στην οικονομική ύφεση, στην επιδείνωση των χρηματοοικονομικών συνθηκών και στην πολιτική αβεβαιότητα, όπως προκύπτει από τη διαρθρωτική καμπή που χαρακτηρίζει τις εκτιμήσεις το 2012. Ωστόσο, η πιθανότητα αθέτησης σχετίζεται θετικά με την αναστολή κατασχέσεων λόγω των κινήτρων ηθικού κινδύνου που δημιουργούνται. Επίσης, η πιθανότητα αθέτησης συνδέεται θετικά με τα αναδιαρθρωμένα δάνεια στον βαθμό που οι υφιστάμενες συνθήκες συνεχίζουν να κυριαρχούν στην οικονομία. Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν τις αναμενόμενες επιπτώσεις στην πιθανότητα αθέτησης και τα ΜΕΔ, όπως έχουν αναλυθεί στις παραπάνω ενότητες της μελέτης, έτσι ώστε να επιβεβαιώνεται η υπόθεση της «διπλής πυροδότησης».

Οι Zervas & Fasianos (2018) εξετάζουν την επίπτωση των διαφόρων νόμων προστασίας υπερχρεωμένων οφειλετών στη δημιουργία επιχειρηματικών, καταναλωτικών και στεγαστικών ΜΕΔ στην Ελλάδα. Συγκεκριμένα, εφαρμόστηκαν μία σειρά από νομοθετήματα που είχαν ως στόχο την προστασία της κατοικίας των οφειλετών (ιδιαίτερα ο νόμος 3869/2010 με τις τροποποιήσεις του 4224/2013, 4336/2015 και 4346/2015). Οι διατάξεις αυτές περιλάμβαναν την προστασία των οφειλετών από κατασχέσεις πρώτης κατοικίας όσον αφορά τις οφειλές από στεγαστικά και καταναλωτικά δάνεια και τις οφειλές σε φορείς κοινωνικής ασφάλισης. Επιπλέον, προβλεπόταν η δυνατότητα παροχής κάποιας μορφής ανακούφισης χρέους είτε με τη μορφή περικοπών στις πληρωμές τόκων, είτε με επιμήκυνση πληρωμών ή μερική διαγραφή χρεολυσίων. Τις επιπτώσεις αυτών των νομοθετημάτων στα ΜΕΔ εξετάζουν οι συγγραφείς με τριμηνιαία δεδομένα χρονολογικών σειρών για την περίοδο 2004Q1-2018Q2 που αντλούν από την ΕΛΣΤΑΤ, την Τράπεζα της Ελλάδος, την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα. Η μεθοδολογία που χρησιμοποιούν είναι αυτή των ελαχίστων τετραγώνων (OLS), αφού όμως πρώτα επιλέξουν μέσα από μια μεγάλη γκάμα μακροοικονομικών μεταβλητών βάσει του κριτηρίου BIC. Οι κύριες ανεξάρτητες μεταβλητές είναι ο ρυθμός μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ, το ποσοστό της ανεργίας, ο δείκτης οικονομικού κλίματος, και μια σειρά από ψευδομεταβλητές, μία για κάθε χρονιά στην οποία ψηφίστηκε νομοθέτημα για

την προστασία των υπερχρεωμένων οφειλετών. Καταρχάς, σε όλες τις κατηγορίες δανείων τα ΜΕΔ της προηγούμενης περιόδου φαίνεται ότι έχουν ποσοτικά και στατιστικά σημαντική επίδραση στα προβληματικά δάνεια της τρέχουσας περιόδου, επιβεβαιώνοντας την επιμονή του προβλήματος. Όσον αφορά τα καταναλωτικά ΜΕΔ, η επίπτωση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ είναι αρνητική και στατιστικά σημαντική, ενώ η παράδοση αρνητική σχέση μεταξύ των δανείων αυτών με το ποσοστό της ανεργίας μπορεί να αποδοθεί στην υψηλή συσχέτιση με άλλες μεταβλητές. Σε αυτή την περίπτωση, η μόνη ψευδομεταβλητή που είναι στατιστικά σημαντική είναι αυτή που αφορά τους νόμους του 2015 και δείχνει ότι η εφαρμογή των νομοθετημάτων (που αυστηροποίησαν τα κριτήρια προστασίας) οδήγησε σε μείωση των ΜΕΔ. Στις εκτιμήσεις για τα στεγαστικά δάνεια ξεχωρίζει η στατιστικά σημαντική αρνητική σχέση με τον ρυθμό αύξησης της απασχόλησης, ενώ καμία ψευδομεταβλητή δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική. Τέλος, στα επιχειρηματικά ΜΕΔ, στατιστικά σημαντικά και με τα αναμενόμενα πρόσημα ήταν το ποσοστό ανεργίας, το σχετικό επιτόκιο, το χρέος των νοικοκυριών, και οι τιμές των κατοικιών. Και σε αυτή την περίπτωση μόνο οι νόμοι του 2015 είχαν σημαντική και αρνητική επίδραση στα επιχειρηματικά ΜΕΔ. Ωστόσο, στον βαθμό που τα επιχειρηματικά δάνεια δεν απολαμβάνουν άλλη προστασία πέραν του εκάστοτε πτωχευτικού νόμου, οι συγγραφείς θεωρούν ότι η ψευδομεταβλητή για το 2015 στην πραγματικότητα υποδεικνύει κάποιο σημείο καμπίς που σχετίζεται με ποικιλία άλλων λόγων όπως την προστασία της περιουσίας άλλων μελών της οικογένειας του επιχειρηματία που δεν υπόκεινται στον εμπορικό νόμο, την επίδραση από τις πωλήσεις μη εξυπηρετούμενων επιχειρηματικών δανείων από τις τράπεζες ή ακόμη τις βελτιώσεις του πτωχευτικού νόμου 4446/2016. Συμπερασματικά, ο νόμος 3869/2010 (νόμος Κατσέλη) δεν φαίνεται να είχε κάποια στατιστικά σημαντική επίπτωση στα ΜΕΔ, ενώ αντίθετα οι νόμοι του 2015 φαίνεται ότι οδήγησαν στη μείωση των καταναλωτικών και επιχειρηματικών ΜΕΔ. Ωστόσο, οι συγγραφείς θεωρούν ότι η έλλειψη μικροδεδομένων σε επίπεδο οφειλετών ανά τράπεζα αποτελεί σημαντικό περιορισμό των οικονομετρικών τους εκτιμήσεων.

Οι Karopoulos, Argyropoulos & Zekente (2017) διερευνούν τον τρόπο με τον οποίο, από τη μία πλευρά τα αποτελέσματα της ύφεσης –δηλαδή η αδυναμία των οφειλετών να αποπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους–

και από την άλλη οι επιπτώσεις του ηθικού κινδύνου –δηλαδή η απροθυμία κάποιων οφειλετών να τηρήσουν την υπόσχεσή τους για αποπληρωμή του χρέους τους– επέδρασαν στη διαμόρφωση των ΜΕΔ στην Ελλάδα. Οι συγγραφείς συλλέγουν χρονολογικές σειρές από την Τράπεζα της Ελλάδος και την Ελληνική Στατιστική Αρχή για το διάστημα 2004Q1-2015Q4 που αφορούν τις τρεις κατηγορίες των ΜΕΔ, δηλαδή, στεγαστικά, καταναλωτικά και επιχειρηματικά. Οι δύο υποθέσεις που θέλουν να ελέγξουν είναι: 1) η αδυναμία αποπληρωμής και 2) η απροθυμία αποπληρωμής, ως προσδιοριστικοί παράγοντες των ΜΕΔ. Η πρώτη υπόθεση συνδέεται από τους συγγραφείς με μακροοικονομικές μεταβλητές όπως ο ρυθμός μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ, το ποσοστό της ανεργίας, τα επιτόκια χορηγήσεων ως προσέγγιση του κόστους εξυπηρέτησης του χρέους. Η δεύτερη υπόθεση αναλύεται σε δύο υποπαράγοντες και συγκεκριμένα: στην υπόθεση της στρατηγικής χρεοκοπίας, η οποία συνδέεται με την εξέλιξη των τιμών των ακινήτων, και στην υπόθεση του «ελεύθερου καβαλάρη» και της στάσης απέναντι στην εξόφληση των υποχρεώσεων, τα οποία σχετίζονται με μια σειρά νομοθετημάτων, συμπεριλαμβανομένης της αναστολής των κατασχέσεων με τους νόμους 3814 του 2010 και 4224 του 2013. Χρησιμοποιώντας τεχνικές Υποδειγμάτων Αυτοπαλίνδρομων Διανυσμάτων (Vector Autoregression) και Διανυσματικών Υποδειγμάτων Διορθώσεως Σφαλμάτων (Vector Error Correction) προκειμένου να αποτυπώσουν τόσο τις βραχυπρόθεσμες όσο και τις μακροχρόνιες σχέσεις, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι κύριοι προσδιοριστικοί παράγοντες επεξήγησης των ΜΕΔ περιλαμβάνουν το ποσοστό της ανεργίας, την εξέλιξη του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ και μικροσυμπεριφορικούς παράγοντες που σχετίζονται με τη στρατηγική χρεοκοπία. Συγκεκριμένα, η αύξηση του ποσοστού της ανεργίας και η υφεσιακή διαταραχή, η οποία εκδηλώθηκε στην εξέλιξη του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ, είχαν σημαντική και αυξητική επίδραση στα ΜΕΔ όλων των κατηγοριών. Τα παραπάνω ισχύουν και ως στατιστικά σημαντικές σχέσεις στη μακροπρόθεσμη ισορροπία. Από την άλλη πλευρά, η στατιστική σημαντικότητα τόσο των τιμών στεγαστικών ακινήτων όσο και της ψευδομεταβλητής που χρησιμοποιήθηκε για να συλλάβει την επίπτωση της αναστολής των κατασχέσεων, υποδεικνύουν τη σημασία αυτών των παραγόντων για την αύξηση των ΜΕΔ. Ιδιαίτερα, η πτώση των τιμών των ακινήτων και το πιο επιεικές θεσμικό πλαίσιο για τις κατασχέσεις οδήγη-

σαν σε αύξηση των ΜΕΔ, επιβεβαιώνοντας την υπόθεση της «απροθυμίας πληρωμής».

Οι Mylonas & Magginas (2017) ενδιαφέρονται για τους μακροοικονομικούς παράγοντες που επιδρούν στα ΜΕΔ στην Ελλάδα, τόσο στο σύνολό τους, όσο και ιδιαίτερα όσον αφορά τα στεγαστικά και επιχειρηματικά δάνεια. Συγκρίνοντας την κατάσταση της ελληνικής οικονομίας με τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές πριν την κρίση (2000-2007) παρατηρούν ότι ο αυξητικός ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ και η πτώση της ανεργίας συνοδεύτηκαν από ταχεία πιστωτική επέκταση, από πτώση των ΜΕΔ και από αύξηση των τιμών των ακινήτων αλλά σε μικρότερα μεγέθη από ό,τι στην Ιρλανδία ή την Ισπανία. Γενικά οι τιμές των ακινήτων κινήθηκαν κοντά στις θεμελιώδεις αξίες τους, χωρίς να παρουσιάζουν υπερβολικές εξάρσεις. Επιπλέον, πριν την ελληνική κρίση, στο διάστημα 2000-2009, οι πολιτικές πιστοδότησης των ελληνικών τραπεζών θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως μάλλον συντηρητικές με μέσο λόγο LTV (loan-to-value) μικρότερο του 80% ή περιορισμένη χρήση προϊόντων “interest only” ή άλλων τα οποία μετέφεραν τις αποπληρωμές του δανείου στο απώτερο μέλλον. Επιπλέον, στο ίδιο διάστημα, το ελληνικό τραπεζικό σύστημα χαρακτηριζόταν από υψηλότερη ρευστότητα από ό,τι ο μέσος όρος της Ευρωζώνης διαθέτοντας λόγο δανείων προς καταθέσεις 106% έναντι 122%, ενώ είχε μικρή έκθεση στις αγορές χονδρικής (wholesale markets) σε ποσοστό μικρότερο του 8% των τραπεζικών υποχρεώσεων. Ωστόσο, με το ξέσπασμα της κρίσης, τα ΜΕΔ αυξήθηκαν απότομα, και μαζί με αυτά και οι προβλέψεις για κάλυψη ζημιών από αθετήσεις δανείων. Ειδικότερα, οι Mylonas & Magginas (2017), χρησιμοποιώντας χρονολογικές σειρές που άντλησαν από την Τράπεζα της Ελλάδος για το διάστημα 2005Q1-2015Q4, θέλουν να διερευνήσουν την επίδραση στα μη εξυπηρετούμενα ανοίγματα στα οποία συμπεριλαμβάνονται τόσο τα ΜΕΔ όσο και τα αναδιαρθρωμένα δάνεια (restructured loans), τόσο τα στεγαστικά, όσο και τα επιχειρηματικά. Οι μακροοικονομικοί προσδιοριστικοί παράγοντες που συμπεριλαμβάνουν στην οικονομική τους εκτίμηση και αφορούν τη δυνατότητα αποπληρωμής του χρέους από τη σκοπιά του οφειλέτη είναι ο ρυθμός μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ, το ποσοστό της ανεργίας και οι τιμές των στεγαστικών ακινήτων. Επιπλέον προσδιοριστικοί παράγοντες που εξετάζονται είναι η αβεβαιότητα που συνδέεται με τον φόβο της εξόδου της Ελλά-

δας από την Ευρωζώνη (Grexit), η δημοσιονομική πίεση που επηρεάζει την αποπληρωμή των ιδιωτικών χρεών των οφειλετών και η ανεπάρκεια ρευστότητας. Η μέθοδος εκτίμησης που επιλέγεται ακολουθεί δύο στάδια. Στο πρώτο στάδιο γίνεται εκτίμηση μεμονωμένων εξισώσεων παλινδρόμησης με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (OLS). Στο δεύτερο στάδιο γίνεται εκτίμηση Υποδείγματος Αυτοπαλίνδρομων Διανυσμάτων (Vector Autoregression) λόγω της υψηλής συσχέτισης μεταξύ κάποιων από τις μεταβλητές που προδίδουν δυναμικές αλληλεξαρτήσεις και της ικανότητας τέτοιων υποδειγμάτων να παράσχουν στον ερευνητή τη δυνατότητα ανάλυσης σε όρους ανταπόκρισης της κάθε μεταβλητής σε διαταραχές στις άλλες ερμηνευτικές μεταβλητές. Σύμφωνα με τα ευρήματα της μελέτης τους, ο κύριος παράγοντας που συνετέλεσε στην αύξηση των ΜΕΔ, ιδίως στον μακροχρόνιο ορίζοντα (πέραν των 2 ετών), ήταν η κατάρρευση της οικονομικής δραστηριότητας όπως εκφράστηκε στην αρνητική σχέση των ΜΕΔ με τον ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ, τη θετική συσχέτιση με το πραγματικό επιτόκιο χορηγήσεων και τη θετική επίσης σχέση με το ποσοστό ανεργίας. Στον βραχυπρόθεσμο ορίζοντα (μικρότερο του 1 έτους), από την άλλη πλευρά, σημαντικοί παράγοντες αύξησης των ΜΕΔ ήταν επίσης η φιλοκυκλική δημοσιονομική πολιτική, η παρατεταμένη έλλειψη ρευστότητας και η υψηλή αβεβαιότητα λόγω του φόβου εξόδου της χώρας από την Ευρωζώνη. Στον βαθμό που οι παραπάνω παράγοντες ερμηνεύουν έως το 76% της μεταβλητότητας των μη εξυπηρετούμενων ανοιγμάτων, κάνει τους συγγραφείς να συμπεραίνουν πως ο ηθικός κίνδυνος διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση των ανοιγμάτων αυτών και, επομένως, απαιτούνται αλλαγές στο θεσμικό πλαίσιο οι οποίες θα συμβάλλουν στη μείωσή του. Επίσης, φαίνεται πως το ποσοστό ανεργίας αποτελεί την κύρια μεταβλητή που επιδρά στα στεγαστικά μη εξυπηρετούμενα ανοίγματα, ενώ η αντίστοιχη μεταβλητή για τα επιχειρηματικά ανοίγματα είναι ο ρυθμός μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ. Στον βαθμό που απώτερες πηγές των προβληματικών δανείων είναι η αδύναμη εφαρμογή των προγραμμάτων προσαρμογής, ο αναποτελεσματικός σχεδιασμός τους και οι μακροοικονομικές ανισορροπίες, οι συγγραφείς καταλήγουν πως οι πολιτικές τόνωσης της εμπιστοσύνης στην οικονομία και αντιμετώπισης της στρατηγικής χρεοκοπίας και του ηθικού κινδύνου αποτελούν προϋπόθεση για τη σταθεροποίηση και χαλιναγώγηση των μη εξυπηρετούμενων ανοιγμάτων.

Οι Monokroussos et al. (2017) προσεγγίζουν το ζήτημα από διαφορετική σκοπιά εστιάζοντας στις πρακτικές διενέργειας προβλέψεων για κάλυψη ζημιών από τις ελληνικές τράπεζες. Ερευνούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες, σε επίπεδο τραπεζικού συστήματος, του λόγου των κεφαλαιακών αποθεματικών για κάλυψη ζημιών από αθετήσεις δανείων (οι οποίες σχετίζονται με τις προβλέψεις μείον τις διαγραφές των ανείσπρακτων οφειλών) προς το σύνολο των δανείων. Ιδιαίτερα εξετάζουν αν οι υποθέσεις της φιλοκυκλικότητας και της κεφαλαιακής διαχείρισης, τις οποίες αναλύσαμε παραπάνω, ισχύουν για το ελληνικό τραπεζικό σύστημα. Ειδικά για την ελληνική περίπτωση λαμβάνουν υπόψη τόσο την απότομη άνοδο των ΜΕΔ από το 2008 και μετά, όσο και τις επιπτώσεις για τα ίδια κεφάλαια των τραπεζών από την αναδιάρθρωση του δημοσίου χρέους το 2012. Οι συγγραφείς αντλούν μακροοικονομικά και τραπεζοκεντρικά τριμηνιαία δεδομένα χρονολογικών σειρών από την Τράπεζα της Ελλάδος, την ΕΛΣΤΑΤ και την EUROSTAT, τα οποία καλύπτουν την περίοδο 2005Q1-2015Q4. Η μεταβλητότητα των κεφαλαιακών αποθεματικών για την κάλυψη ζημιών από αθετήσεις δανείων (ΑΖΔ) ερμηνεύεται από τρεις κατηγορίες μεταβλητών. Αυτές που σχετίζονται με τον πιστωτικό κίνδυνο, όπως ο λόγος των ΜΕΔ προς το σύνολο των δανείων, ως προσεγγιστική μεταβλητή της ποιότητας του χαρτοφυλακίου και το ποσοστό αθετήσεων στο χαρτοφυλάκιο της τράπεζας. Ως δεύτερη κατηγορία αναφέρουν τις μακροοικονομικές μεταβλητές που περιλαμβάνουν: τον ρυθμό μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ ως δείκτη της φάσης του οικονομικού κύκλου, το ποσοστό ανεργίας, τον αποπληθωρισμένο δείκτη τιμών κατοικιών, ως μεταβλητή αντιπροσωπευτική της αξίας των εξασφαλίσεων, τη μεταβολή του πραγματικού επιτοκίου χορηγήσεων, ως ένδειξη του κόστους εξυπηρέτησης του χρέους και τον πληθωρισμό. Τέλος, στην τρίτη κατηγορία έχουμε τις τραπεζοκεντρικές μεταβλητές όπου περιλαμβάνονται ο λόγος ιδίων κεφαλαίων προς σύνολο ενεργητικού σε επίπεδο τραπεζικού συστήματος, ο ρυθμός μεταβολής των πιστώσεων και ο λόγος δανείων προς καταθέσεις, ως δείκτες επικινδυνότητας του τραπεζικού χαρτοφυλακίου, καθώς και το περιθώριο (spread) μεταξύ επιτοκίου χορηγήσεων και καταθέσεων, ως δείκτης ανάληψης κινδύνου και ανταγωνιστικότητας της αγοράς. Οι εκτιμήσεις γίνονται με τη χρήση μεμονωμένων εξισώσεων καθώς και Υπόδειγματος Αυτοπαλίνδρομων Διανυσμάτων (unrestricted Vector Autoregression). Τα εμπειρικά

αποτελέσματα δείχνουν πως η υπόθεση «κεφαλαιακής διαχείρισης» δεν ισχύει στο ελληνικό τραπεζικό σύστημα και στην εξεταζόμενη περίοδο, καθώς φαίνεται ότι οι τράπεζες που έχουν ισχυρή κεφαλαιακή βάση διενεργούν παράλληλα και περισσότερες προβλέψεις. Εναλλακτικά, αυτό το εύρημα θα μπορούσε να δικαιολογηθεί από την αύξηση των ΜΕΔ και των προβλέψεων, που οδήγησαν στις τρεις μεγάλες ανακεφαλαιοποιήσεις των τραπεζών. Αντίθετα, επιβεβαιώνεται η ισχύς της υπόθεσης της φιλοκυκλικότητας, όσον αφορά τη διενέργεια προβλέψεων, οι οποίες είναι υψηλότερες όταν οι μακροοικονομικές συνθήκες χειροτερεύουν και ο ρυθμός της πιστωτικής επέκτασης μειώνεται. Οι μεταβλητές που σχετίζονται με τον πιστωτικό κίνδυνο, τα ΜΕΔ και το ποσοστό αθέτησης παρουσιάζουν θετικό και σημαντικό αντίκτυπο στην πολιτική προβλέψεων, ενώ η αντίδραση των τραπεζών σε μακροοικονομικές διαταραχές είναι αρκετά ταχεία (εντός δύο τριμήνων). Επιπλέον, ο ρυθμός μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ, το ποσοστό της ανεργίας και οι τιμές των εξασφαλίσεων (κατοικιών) έχουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα, βάσει της θεωρίας, στις προβλέψεις, ενώ οι υπόλοιπες μεταβλητές είτε έχουν αμφίσημο πρόσημο είτε μη σημαντική επίδραση, είτε και το λάθος πρόσημο, όπως συμβαίνει με το κόστος εξυπηρέτησης του χρέους. Σε κάθε περίπτωση όμως, μετά την εκδήλωση της ελληνικής κρίσης δημόσιου χρέους φαίνεται ότι η επίδραση των μακροοικονομικών διαταραχών στον σχηματισμό αποθεματικών και άρα στη διενέργεια προβλέψεων αυξήθηκε, καταδεικνύοντας τη σημασία της μακροοικονομικής σταθερότητας για τη χρηματοοικονομική υγεία των τραπεζών.

Οι Asimakopoulos et al. (2017) διερωτώνται ποια είναι τα χαρακτηριστικά της στρατηγικής χρεοκοπίας των ελληνικών επιχειρήσεων-δανειοληπτών. Ιδιαίτερα τους απασχολεί το ποσοστό των επιχειρήσεων που μπορούν να καταταγούν στην κατηγορία των στρατηγικών κακοπληρωτών και των προσδιοριστικών παραγόντων της στρατηγικής χρεοκοπίας, συγκρίνοντας τους στρατηγικούς κακοπληρωτές τόσο με τους συνεπείς οφειλέτες όσο και με τους μη στρατηγικούς κακοπληρωτές (όσους δηλαδή αναγκάστηκαν να κηρύξουν πτώχευση λόγω πραγματικής οικονομικής αδυναμίας). Οι συγγραφείς ελέγχουν εμπειρικά τις πέντε υποθέσεις για τη στρατηγική χρεοκοπία των επιχειρήσεων που αναφέραμε παραπάνω, αντλώντας χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων για επιχειρηματικά δάνεια που υπερβαίνουν το 1 εκατ. ευρώ και τα οποία έχουν

καταθέσει οι εμπορικές τράπεζες στην Τράπεζα της Ελλάδος. Τα δεδομένα είναι σε ετήσια βάση και αφορούν την περίοδο 2008-2015. Επιπλέον, αντλούν στοιχεία που παρέχονται από την ICAP και αφορούν χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων όπως μέγεθος επιχείρησης, ηλικία, ποσοστό κάλυψης από εξασφαλίσεις, κερδοφορία, χρηματοοικονομική ευρωστία, εκκρεμές χρέος και ρευστότητα. Εν τέλει κάνουν χρήση ενός υποδείγματος παλινδρόμησης probit με δύο δυαδικές (binary) εξαρτημένες μεταβλητές όπου συγκρίνουν, καταρχάς τους στρατηγικούς κακοπληρωτές έναντι των συνεπών οφειλετών και κατόπιν τους στρατηγικούς κακοπληρωτές έναντι των μη στρατηγικών κακοπληρωτών. Όσον αφορά τα χαρακτηριστικά των στρατηγικών κακοπληρωτών, οι συγγραφείς καταλήγουν πως οι στρατηγικοί κακοπληρωτές αυξήθηκαν ως ποσοστό του συνόλου των οφειλετών στην περίοδο της οικονομικής αβεβαιότητας 2009-2015, ενώ ως ποσοστό του συνόλου των αθετούντων δανειοληπτών μειώθηκαν στην ίδια περίοδο, λόγω της παρατεταμένης ύφεσης και των περιορισμών ρευστότητας που οδήγησαν σε αύξηση του συνόλου των χρεοκοπιών. Όσον αφορά τους παράγοντες που επιδρούν στην πιθανότητα στρατηγικής χρεοκοπίας, τα ευρήματα δείχνουν θετική σχέση μεταξύ της τελευταίας, από τη μία πλευρά, και της οικονομικής αβεβαιότητας και του εκκρεμούς χρέους, από την άλλη. Παρόλο που η ύπαρξη υψηλού χρέους αυξάνει τα οφέλη από μια στρατηγική χρεοκοπία, ωστόσο, η μεταβλητή αυτή δεν αποτελεί στοιχείο διάκρισης μεταξύ στρατηγικών και μη στρατηγικών κακοπληρωτών. Η αξία της εξασφάλισης σχετίζεται αρνητικά με τη στρατηγική χρεοκοπία, ενώ η τελευταία είναι πιο πιθανή σε επιχειρήσεις μεσαίου μεγέθους και μέσης ηλικίας. Παρ' όλα αυτά, το μέγεθος ή η ηλικία των επιχειρήσεων δεν διαφέρουν, ως παράγοντες χρεοκοπίας, μεταξύ των στρατηγικών και των μη στρατηγικών κακοπληρωτών. Αυτό δεν ισχύει για την κερδοφορία στον βαθμό που η χρηματοδότηση από ίδιες πηγές μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εναλλακτική της εξωτερικής χρηματοδότησης των στρατηγικών κακοπληρωτών μετά την πτώχευση.

Οι Charalambakis, Dendramis & Tzavalis (2017) μελετούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΜΕΔ στην Ελλάδα, εστιάζοντας τόσο στους μακροοικονομικούς όσο και στους τραπεζοκεντρικούς παράγοντες. Αντλούν συγκεντρωτικά δεδομένα χρονολογικών σειρών για τα χαρτοφυλάκια των στεγαστικών, επιχειρηματικών και καταναλωτικών ΜΕΔ των

τραπεζών (συμπεριλαμβανομένων των αναδιαρθρωμένων δανείων) από την Τράπεζα της Ελλάδος, για την περίοδο 2005Q1-2015Q4. Οι τραπεζοκεντρικές μεταβλητές τους περιλαμβάνουν την απόδοση του ενεργητικού (ROA), ως μέτρο της τραπεζικής κερδοφορίας και προσεγγιστική μεταβλητή της ποιότητας της διοίκησης της τράπεζας, την ποσοστιαία μεταβολή του μετοχικού κεφαλαίου, ως ένδειξη των επιπτώσεων της κεφαλαιοποίησης της τράπεζας στα ΜΕΔ, τον λόγο δανείων προς καταθέσεις, ως προσεγγιστική μεταβλητή του κινδύνου ρευστότητας και τα ΜΕΔ της προηγούμενης περιόδου. Οι μακροοικονομικές μεταβλητές περιλαμβάνουν το ποσοστό της ανεργίας και το ποσοστό του πληθωρισμού. Οι συγγραφείς λαμβάνουν Maximum Likelihood εκτιμήσεις τόσο από μεμονωμένες εξισώσεις όσο και από System SUR εκδοχές του υποδείγματός τους. Οι συγγραφείς εκτιμούν ενδογενώς στο υπόδειγμά τους την ύπαρξη δομικής καμπίης/αλλαγής (structural break) το 2012Q1 στις οικονομικές και χρηματοοικονομικές συνθήκες, που επηρεάζει τη σχέση μεταξύ των ΜΕΔ και των προσδιοριστικών τους παραγόντων και αντανakλά την επιδείνωση της ύφεσης, της πολιτικής αβεβαιότητας και του φόβου του Grexit από εκείνο το τρίμηνο. Οι επιπτώσεις της ανεργίας και του πληθωρισμού στα ΜΕΔ, παρόλο που είναι σημαντικές για όλο το δείγμα, καθίστανται πιο ισχυρές μετά το 2012Q1. Επιπλέον, η επίπτωση των τραπεζοκεντρικών μεταβλητών στα ΜΕΔ είναι διχασμένη, καθώς είναι στατιστικά σημαντική μετά το 2012Q1 μόνο για την απόδοση των στοιχείων του ενεργητικού (ROA), ενώ για την ποσοστιαία μεταβολή των ιδίων κεφαλαίων και τον λόγο δανείων προς καταθέσεις η στατιστική σημαντικότητα ισχύει μόνο για την περίοδο πριν το 2012. Επομένως, φαίνεται ότι η μεγάλη άνοδος στα ΜΕΔ του ελληνικού τραπεζικού συστήματος οφείλεται κυρίως στη χειροτέρευση των μακροοικονομικών συνθηκών και την πολιτική αβεβαιότητα.

Οι Konstantakis, Michaelides & Vouldis (2016) ερευνούν την επίδραση επιλεγμένων μακροοικονομικών και χρηματοπιστωτικών παραγόντων στο μέγεθος των ΜΕΔ στην Ελλάδα, συμπεριλαμβάνοντας την περίοδο κορύφωσης της κρίσης στην χώρα. Χρησιμοποιώντας τριμηνιαίες χρονολογικές σειρές από πηγές όπως η Τράπεζα της Ελλάδος, ο Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη (ΟΟΣΑ), η Παγκόσμια Τράπεζα και η EUROSTAT μελετούν την περίοδο 2001Q4-2015Q1, δεδομένου ότι αυτή καλύπτει έναν πλήρη οικονομικό κύκλο, δηλαδή

τόσο τη φάση της οικονομικής ανόδου που είχε αρχίσει στα μέσα της δεκαετίας του 1990 όσο και τη φάση της καθόδου του κύκλου αμέσως μετά την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση. Με αυτή την έννοια, τα αποτελέσματά τους αποκτούν έναν διακυκλικό χαρακτήρα που αυξάνει τη χρησιμότητά τους. Επιπλέον, οι συγγραφείς επισημαίνουν τα χαρακτηριστικά του ελληνικού τραπεζικού συστήματος, το οποίο λειτουργεί στο πλαίσιο ενός «απελευθερωμένου» χρηματοπιστωτικού συστήματος (financial liberalization), σε μία ανεπτυγμένη κλειστή οικονομία, και το οποίο ασκεί κυρίως παραδοσιακές τραπεζικές εργασίες, ενώ ο σκιώδης τραπεζικός τομέας δεν είναι ανεπτυγμένος. Χρησιμοποιώντας τεχνικές υποδειγματοποίησης VAR (Vector Autoregression) και VEC (Vector Error Correction) και με τη βοήθεια Γενικευμένων Συναρτήσεων Απόκρισης (Generalized Impulse Response Functions), που προϋποθέτουν την απόκριση των μεταβλητών σε διαταραχή μίας τυπικής απόκλισης σε ορίζοντα 24 τριμήνων, καταλήγουν στα εξής συμπεράσματα: Ο λόγος των ΜΕΔ επηρεάζεται αρνητικά και στατιστικά σημαντικά από την κυκλική συνιστώσα του ΑΕΠ και θετικά από το δημόσιο χρέος, το ποσοστό της ανεργίας και την πιστωτική επέκταση, στον βραχυπρόθεσμο ορίζοντα, ενώ στον μακροπρόθεσμο ορίζοντα όλες οι μεταβλητές επιστρέφουν στις τιμές ισορροπίας τους. Η θετική συσχέτιση δημόσιου χρέους και ΜΕΔ στην ελληνική περίπτωση συνδέεται με την αδυναμία του Δημοσίου να εξυπηρετήσει το χρέος του και τις αντίστοιχες επιπτώσεις στους ισολογισμούς των τραπεζών που οδήγησαν στην απομόχλευση, την αύξηση της αβεβαιότητας και τη γενικότερη μείωση της δαπάνης σε συνθήκες ύφεσης που οδήγησε στην αύξηση των ΜΕΔ. Επιπλέον, οι συγγραφείς παρουσιάζουν ευρήματα ισχυρής ανατροφοδότησης μεταξύ ΜΕΔ και ανεργίας, όπου η αύξηση των πρώτων οδηγεί σε αύξηση της δεύτερης και χειροτέρευση των συνθηκών στην οικονομία.

Οι Economou, Panagoroulos & Peletidis (2016) διερευνούν τους μακροοικονομικούς και τραπεζοκεντρικούς παράγοντες που επιδρούν στα ΜΕΔ του ελληνικού τραπεζικού συστήματος, ως ποσοστό του συνόλου του ενεργητικού τους, την περίοδο 2007-2015. Αντλούν μακροοικονομικά στοιχεία από την ΕΛΣΤΑΤ και τραπεζικά δεδομένα διαστρωματικών χρονοσειρών από τους ισολογισμούς των τεσσάρων συστημικών τραπεζών της χώρας: της Εθνικής Τράπεζας, της Eurobank, της Alpha Bank και της Τράπεζας Πειραιώς για το παραπάνω χρονικό διάστημα. Επι-

πλέον εισάγουν μία ψευδομεταβλητή προκειμένου να διακρίνουν την πιθανή επίδραση στα ΜΕΔ των ανακεφαλαιοποιήσεων και συγχωνεύσεων/απορροφήσεων από τις συστημικές τράπεζες των μικρότερων μη βιώσιμων τραπεζών που έλαβαν χώρα το διάστημα 2013-2015, δεδομένων των μέχρι τότε επιπτώσεων των προβληματικών δανείων και του PSI (Private Sector Involvement) στα ίδια κεφάλαια των τραπεζών. Χρησιμοποιώντας μεθοδολογία εκτίμησης διαστρωματικών χρονοσειρών (panel), τόσο fixed και random effects όσο και dynamic panel methodology κατά το παράδειγμα των Arellano & Bover (1995) και Blundell & Bond (1998), κατέληξαν στα εξής ευρήματα: Καταρχάς, το μέγεθος των τραπεζών ως μερίδιο της αγοράς, το ποσοστό της ανεργίας και ο ρυθμός της πιστωτικής επέκτασης δεν έχουν στατιστικά σημαντική επίπτωση στα ΜΕΔ (ο τελευταίος είναι στατιστικά σημαντικός μόνο σε μία εκδοχή του υποδείγματος εκτίμησης). Η οριακή στατιστική σημαντικότητα της πιστωτικής επέκτασης δικαιολογείται από τους συγγραφείς από την έλλειψη σαφούς τάσης ανόδου ή καθόδου στο χαρτοφυλάκιο δανείων των τραπεζών στην υπό εξέταση περίοδο. Ωστόσο, η στατιστική σημαντικότητα είναι αδιαμφισβήτητη για τον ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ, την ψευδομεταβλητή των ανακεφαλαιοποιήσεων, τον λόγο των δανείων προς το ενεργητικό και τον λόγο των ΜΕΔ προς το ενεργητικό της προηγούμενης περιόδου. Επομένως, η μείωση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ, η αύξηση των ΜΕΔ της προηγούμενης περιόδου και η αύξηση του λόγου δανείων προς ενεργητικό συνδέονται με αυξανόμενα επίπεδα ΜΕΔ, για λόγους που σχετίζονται με τη μείωση του εισοδήματος καθώς και τις συνέπειες της επιβάρυνσης των ισολογισμών με παλαιότερα προβληματικά δάνεια και της επιθετικής πιστωτικής πολιτικής του παρελθόντος. Άλλωστε, η σημαντικότητα της ψευδομεταβλητής καταδεικνύει την αύξηση των ΜΕΔ των συστημικών τραπεζών λόγω της απορρόφησης των πιο μικρών προβληματικών τραπεζών.

Η μελέτη των Panagopoulos & Peletidis (2016) αποτελεί συνέχεια της έρευνας των Economou, Panagopoulos & Peletidis (2016), όσον αφορά την εξέταση των μακροοικονομικών και τραπεζοκεντρικών παραγόντων που επέδρασαν στα ΜΕΔ στην Ελλάδα την περίοδο 2007-2015. Ωστόσο, οι συγγραφείς, αυτή τη φορά εξετάζουν τους παράγοντες αυτούς ξεχωριστά για κάθε κατηγορία ΜΕΔ, στεγαστικών, καταναλωτικών (συμπεριλαμβανομένων των πιστωτικών καρτών) και επιχειρηματικών. Τα τρα-

πεζικά στοιχεία αφορούν τις τέσσερις ελληνικές συστημικές τράπεζες (Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, Eurobank, Alpha Bank και Τράπεζα Πειραιώς) και έχουν αντληθεί από τους ισολογισμούς τους, ενώ τα μακροοικονομικά στοιχεία προέρχονται από τις βάσεις δεδομένων της ΕΛΣΤΑΤ σε ετήσια βάση. Όπως και πριν, η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται είναι η δέουσα για διαστρωματικές χρονοσειρές και αφορά μεθοδολογίες Fixed effects, Random effects και dynamic GMM panel approach κατά Arellano & Bover (1995) και Blundell & Bond (1998). Τα ευρήματά τους είναι ενδιαφέροντα όσον αφορά τις διαφορετικές κατηγορίες των δανείων. Όλες οι κατηγορίες ΜΕΔ επηρεάζονται σε στατιστικά σημαντικές και θετικές τιμές από τις παρελθούσες αξίες τους και από τον λόγο δανείων προς ενεργητικό. Επομένως, παρατηρείται σε αξιόλογο βαθμό εμμονή της τάσης των προβληματικών δανείων σε συνδυασμό με τη χειροτέρευση του χαρτοφυλακίου των τραπεζών ως ποσοστού του συνόλου του ενεργητικού τους. Πέραν τούτου, τα στεγαστικά μη εξυπηρετούμενα δάνεια φαίνεται πως επηρεάζονται επιπλέον από τη διαδικασία των ανακεφαλαιοποιήσεων και συγχωνεύσεων και μόνο σε ένα από τα εκτιμώμενα υποδείγματα από τη μεταβολή του ποσοστού της ανεργίας. Αντίθετα, στα καταναλωτικά δάνεια επιδρά η πιστωτική επέκταση αλλά με πολύ μικρές τιμές, ενώ ο ρυθμός μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ είναι σημαντικός σε μια μόνο εκτίμηση. Η έλλειψη σημαντικής επίπτωσης των μακροοικονομικών παραγόντων σε αυτή την κατηγορία δανείων δείχνει ότι η εξέλιξή τους θα ήταν, κατά πάσα πιθανότητα, η ίδια ακόμη και υπό διαφορετικές μακροοικονομικές συνθήκες και, επομένως, απαιτείται η διερεύνηση παραγόντων που δεν εμπεριέχονται στην τρέχουσα υποδειματοποίηση. Τέλος, στα επιχειρηματικά ΜΕΔ οι μακροοικονομικοί παράγοντες, κυρίως ο ρυθμός μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ και δευτερευόντως η ανεργία, φαίνεται ότι διαδραματίζουν καίριο ρόλο.

Η ελληνική περίπτωση εξετάζεται και από τους Louzis, Vouldis & Metaxas (2012), οι οποίοι διερεύνησαν τους μακροοικονομικούς και τραπεζοκεντρικούς παράγοντες που επέδρασαν στα ΜΕΔ των ελληνικών τραπεζών ξεχωριστά για κάθε κατηγορία (καταναλωτικά, επιχειρηματικά και στεγαστικά). Η περίοδος που εξετάζουν (2003Q1-2009Q3) ανήκει στη μετά τη χρηματοοικονομική «απελευθέρωση» (financial liberalization) εποχή και φτάνει έως την αρχή της κρίσης, και επομένως καλύπτει όλες τις φάσεις του οικονομικού κύκλου αλλά και αναφέρεται σε ένα ώριμο

χρηματοπιστωτικό σύστημα. Το τελευταίο τονίζεται, καθώς οι συγγραφείς επισημαίνουν ότι οι προσδιοριστικοί παράγοντες των ΜΕΔ μπορεί να ήταν διαφορετικοί υπό την επίδραση του προηγούμενου χρηματοπιστωτικού καθεστώτος της χρηματοοικονομικής «καταπίεσης» (financial repression). Πράγματι, η χρηματοοικονομική απελευθέρωση συνέβαλε στην Ελλάδα στην αύξηση της πιστωτικής επέκτασης τόσο από τη σκοπιά της προσφοράς –με την αύξηση του ανταγωνισμού των τραπεζών για αύξηση του μεριδίου τους στην αγορά πιστώσεων– όσο και από την πλευρά της ζήτησης, με την αύξηση του χρέους επιχειρήσεων και νοικοκυριών. Το ερώτημα λοιπόν είναι ποια ήταν η επίδραση όλων αυτών των εξελίξεων στα ΜΕΔ των τραπεζών. Για να απαντήσουν σε αυτό το ερώτημα, οι συγγραφείς αντλούν χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων από τις εννέα μεγαλύτερες εμπορικές τράπεζες της Ελλάδας και εκτιμούν ένα δυναμικό υπόδειγμα με χρήση μεθόδων GMM (Arellano & Bond, 1991· Arellano & Bover, 1995· Blundell & Bond, 1998). Σύμφωνα με τα ευρήματά τους, τα ΜΕΔ στο ελληνικό τραπεζικό σύστημα μπορούν να ερμηνευτούν από μακροοικονομικούς παράγοντες όπως ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ, το ποσοστό ανεργίας, τα επιτόκια χορηγήσεων και το δημόσιο χρέος. Μάλιστα, τα καταναλωτικά ΜΕΔ είναι τα πιο ευαίσθητα στη μεταβολή των επιτοκίων χορηγήσεων, ενώ τα επιχειρηματικά ΜΕΔ επηρεάζονται περισσότερο από τον ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ. Τέλος, τα στεγαστικά ΜΕΔ επηρεάζονται λιγότερο από τις μακροοικονομικές συνθήκες σε σχέση με τα υπόλοιπα είδη δανείων. Όσον αφορά τους τραπεζοκεντρικούς παράγοντες, τα ευρήματα επιβεβαιώνουν την ισχύ της υπόθεσης «κακής διαχείρισης», ενώ απορρίπτουν τις υποθέσεις του ηθικού κινδύνου (υπερβολικής έκθεσης σε κίνδυνο), της διαφοροποίησης, της φιλοκυκλικής πιστωτικής πολιτικής και του «στενού ελέγχου». Αντίθετα, η «πολύ μεγάλη για να αποτύχει» (TBTF) υπόθεση φαίνεται να ισχύει για τα στεγαστικά και επιχειρηματικά δάνεια μέχρι ενός ορίου μεγέθους. Τα παραπάνω ερμηνεύονται από τα χαρακτηριστικά της ελληνικής τραπεζικής αγοράς, η οποία είναι μικρή και ευνοεί την καλύτερη εποπτεία των τραπεζών, αλλά και δημιουργεί αντικίνητρα για πρωτοβουλίες των διοικήσεων των τραπεζών με βραχυπρόθεσμο ορίζοντα. Επιπλέον, πρέπει κανείς να λάβει υπόψη του το γεγονός ότι μεγάλο τμήμα του τραπεζικού τομέα ελεγχόταν στο πρόσφατο παρελθόν από το κράτος, ενώ η υψηλή συγκέντρωση της ιδιοκτησίας των μετοχών των χρη-

ματοπιστωτικών ιδρυμάτων διατηρήθηκε και στους νεοεισερχόμενους στην αγορά. Οι συγγραφείς καταλήγουν ότι, στον βαθμό που οι δείκτες επιδόσεων και αποτελεσματικότητας των τραπεζών, δεδομένων των μακροοικονομικών εξελίξεων, μπορούν να χρησιμεύσουν ως προειδοποιήσεις μελλοντικής αύξησης των ΜΕΔ, οδηγούν τις ρυθμιστικές αρχές να εστιάσουν στα υποδείγματα διαχείρισης κινδύνου και τη γενικότερη επίδοση της διοίκησης των τραπεζών.

2.6.2. Μελέτες για την Ευρωζώνη και την Ευρωπαϊκή Ένωση

Οι Anastasiou, Louri & Tsionas (2019) ερευνούν τόσο τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΜΕΔ στην Ευρωζώνη όσο και την πιθανότητα ύπαρξης κατακερματισμού μεταξύ των αγορών του πυρήνα της Ευρωζώνης και της περιφέρειας. Αξιοποιούν τόσο τραπεζοκεντρικά τριμηνιαία στοιχεία από τη βάση δεδομένων BankScore όσο και μακροοικονομικά στοιχεία από τις βάσεις δεδομένων του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου, του Οργανισμού για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη και της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας. Η μελέτη τους αφορά 226 τράπεζες και 14 χώρες της Ευρωζώνης (Αυστρία, Βέλγιο, Κύπρος, Φινλανδία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Πορτογαλία, Σλοβακία, Ισπανία) για την περίοδο 2003Q1-2016Q1. Επιπλέον, χωρίζουν το δείγμα τους σε δύο κατηγορίες προκειμένου να ερευνήσουν τις πιθανές διαφορές μεταξύ πυρήνα και περιφέρειας της Ευρωζώνης. Στην ομάδα των χωρών του πυρήνα κατατάσσονται τις Αυστρία, Βέλγιο, Γαλλία, Γερμανία, Φινλανδία, Λιθουανία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία και Σλοβακία με 138 τράπεζες. Αντίθετα, στην περιφέρεια τοποθετούνται η Ελλάδα, η Ιταλία, η Ιρλανδία, η Πορτογαλία και η Ισπανία με 88 τράπεζες. Ο διαμοιρασμός αυτός δικαιολογείται και από το γεγονός ότι οι τράπεζες της περιφέρειας είχαν, κατά μέσο όρο, 50% περισσότερα ΜΕΔ από ό,τι οι τράπεζες του πυρήνα της Ευρωζώνης. Κάνοντας χρήση οικονομετρικών μεθόδων Fully Modified Ordinary Least Squares και Bayesian panel cointegrated VAR καταλήγουν στα εξής ευρήματα: Όσον αφορά τους μακροπρόθεσμους συντελεστές, σε όλες τις περιπτώσεις, η ανεργία και ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ έχουν τις αναμενόμενες, από τη θεωρία, επιπτώσεις στα ΜΕΔ, ενώ ο φόρος εισοδήματος φυσικών προσώπων και το πλεόνασμα/έλλειμμα του προϋπολογι-

σμού συμβάλλουν στην αύξηση των προβληματικών δανείων λόγω των πολιτικών λιτότητας που τα συνοδεύουν. Επιπλέον, το επιτοκιακό περιθώριο ως προσεγγιστική μεταβλητή του κόστους δανεισμού συνδέεται θετικά με τα προβληματικά δάνεια, ενώ η πιστωτική επέκταση εμφανίζει αρνητική σχέση με αυτά τα δάνεια, μη επιβεβαιώνοντας την υπόθεση της φιλοκυκλικότητας. Η κερδοφορία (με τη μορφή του ROA), από τις τραπεζοκεντρικές μεταβλητές, φαίνεται να είναι σημαντική με αρνητικό πρόσημο σε όλες τις περιπτώσεις, σύμφωνα με την υπόθεση της «κακής διαχείρισης», ενώ η ψευδομεταβλητή της κρίσης υποδεικνύει τη δομική καμπή στα δεδομένα. Από την άλλη πλευρά, είναι ενδιαφέρουσες οι διαφορές που παρουσιάζονται μεταξύ των εκτιμήσεων ξεχωριστά για τις χώρες του πυρήνα και τις χώρες της περιφέρειας. Παρόλο που τα πρόσημα είναι γενικά στην ίδια κατεύθυνση με το συνολικό δείγμα, υπάρχουν διαφορές μεγέθους στους εκτιμώμενους συντελεστές που υποδεικνύουν ότι η επίπτωση στα ΜΕΔ της περιφέρειας είναι πιο ισχυρή από αυτά του πυρήνα. Αυτό φαίνεται ιδιαίτερα στην ψευδομεταβλητή της κρίσης της οποίας ο συντελεστής για τις χώρες της περιφέρειας είναι κατά 25% υψηλότερος αυτού για τις χώρες του πυρήνα της Ευρωζώνης. Μία επιπλέον διαφορά είναι ότι η θετική επίπτωση της φορολογίας εισοδήματος στα ΜΕΔ είναι στατιστικά σημαντική μόνο για τις χώρες της περιφέρειας, κάτι που θέτει υπό αμφισβήτηση την ωφέλεια των περιοριστικών δημοσιονομικών πολιτικών σε αυτές τις χώρες, όσον αφορά την επίλυση του προβλήματός τους. Η υπόθεση του ηθικού κινδύνου επιβεβαιώνεται σε κάποιες εκτιμήσεις λόγω του θετικού πρόσημου του λόγου δανείων προς καταθέσεις, ενώ το τραπεζικό μέγεθος συνδέεται με αρνητική συσχέτιση με τα ΜΕΔ και υποδηλώνει ότι η υπόθεση του big-to-fail δεν ισχύει, ιδίως στην περίπτωση των χωρών της περιφέρειας. Αν οι μικρότερες τράπεζες πλήττονται περισσότερο, τότε δικαιολογείται το κύμα τραπεζικών συγχωνεύσεων που ακολούθησε την κρίση. Ιδιαίτερα στην Ελλάδα, αυτές οι επιπτώσεις του τραπεζικού μεγέθους μπορεί να συνδέονται με την απορρόφηση από μεγάλες συστημικές τράπεζες του υγιούς τμήματος μικρότερων τραπεζών. Στον βραχυπρόθεσμο ορίζοντα, η αντίδραση των ΜΕΔ κατόπιν μοναδιαίας διαταραχής βάσει των Generalized Impulse Response Functions επιβεβαιώνει τη θετική επίδραση του λόγου δανείων προς πιστώσεις, της φορολογίας εισοδήματος, του επιτοκιακού περιθωρίου και του ποσοστού ανεργίας, καθώς και την

αρνητική επίδραση του τραπεζικού μεγέθους, της κερδοφορίας, της πιστωτικής επέκτασης, του πλεονάσματος/ελλείμματος του προϋπολογισμού και του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ.

Ο Milani (2017) μάς δίνει μια πρόσφατη εικόνα της παραπάνω συζήτησης στην Ιταλία. Τα ερευνητικά ερωτήματα που τον απασχολούν είναι ο εντοπισμός των μακροοικονομικών και τραπεζοκεντρικών παραγόντων που επηρεάζουν τα ΜΕΔ στην Ιταλία σε περιόδους κρίσης, καθώς και ο ιδιαίτερος ρόλος των συνεταιριστικών τραπεζών στην αντιμετώπισή τους. Η Ιταλία αποτελεί ενδιαφέρουσα περίπτωση για πολλούς λόγους. Καταρχάς, διότι η οικονομία της υπέστη από το ξέσπασμα της κρίσης του 2007-8 δύο βαθιές υφέσεις. Επίσης, όπως και στην Ελλάδα, στην Ιταλία οι τράπεζες αποτελούν τον κύριο δίαυλο χρηματοδότησης επιχειρήσεων και νοικοκυριών. Μάλιστα, το μέγεθος του ιταλικού τραπεζικού συστήματος είναι τέτοιο, ώστε η χώρα αυτή να διαθέτει το μεγαλύτερο μερίδιο ΜΕΔ στο σύνολο της Ευρωζώνης, παρόλο που σε όρους ποσοστού μη εξυπηρετούμενων στο σύνολο των δανείων, η Ελλάδα και η Κύπρος υπερτερούν. Τέλος, το ιταλικό τραπεζικό σύστημα είναι ιδιαίτερα κατακερματισμένο, με σημαντική παρουσία συνεταιριστικών τραπεζών. Ο Milani (2017) διερευνά τα ερωτήματα που αναφέραμε παραπάνω αντλώντας ετήσια δεδομένα διαστρωματικών χρονοσειρών για την περίοδο 2006-2015 από την R&S Mediabanca και το Italian National Institute for Statistics (Istat) για 482 τράπεζες της Ιταλίας, οι οποίες διαθέτουν ενεργητικό τουλάχιστον 50 εκατ. ευρώ. Οι τράπεζες που περιλαμβάνονται στο δείγμα είναι ποικίλων τύπων όπως εμπορικές, συνεταιριστικές, επενδυτικές κ.ά. Η μέθοδος εκτίμησης ακολουθεί τη system-GMM μέθοδο δύο βημάτων των Arellano & Bover (1995), ενώ ο συγγραφέας χρησιμοποιεί προσεγγιστικές μεταβλητές (proxies) προκειμένου να απεικονίσει την επίδραση γεωγραφικών χαρακτηριστικών και θρησκευτικών αντιλήψεων. Τα συμπεράσματα στα οποία καταλήγει καταδεικνύουν την περιορισμένη επίδραση των μακροοικονομικών παραγόντων στην εξέλιξη των ΜΕΔ στην Ιταλία, ακόμη και όταν οι οικονομικές και χρηματοπιστωτικές συνθήκες ήταν ακραία δυσμενείς. Επομένως, οι προσδοκώμενες ωφέλειες από την εφαρμογή μακροπροληπτικών πολιτικών αναμένονται να είναι περιορισμένες. Αντίθετα, οι τραπεζοκεντρικοί παράγοντες που επικεντρώνονται στην ποιότητα και το προφίλ κινδύνου της διοίκησης των τραπεζών φαίνεται ότι έχουν μεγαλύτε-

ρη βαρύτητα. Τα εμπειρικά ευρήματα επιβεβαιώνουν την υπόθεση του *big-to-fail*, η οποία συνδέεται με τον ηθικό κίνδυνο, όπως έχουμε αναφέρει παραπάνω. Επιπλέον, οι μικρότερες τράπεζες φαίνεται να ακολουθούν μια φιλοκυκλική πολιτική χορηγήσεων και, επομένως, απαιτούν την προσοχή των ρυθμιστικών αρχών για να διαφυλαχθεί η χρηματοοικονομική σταθερότητα. Από την άλλη πλευρά, τόσο για τις μικρές όσο και για τις μεγαλύτερες τράπεζες, ο σχεσιακός δανεισμός (*relationship lending*) συμβάλλει στη μείωση των ΜΕΔ. Άλλωστε, οι συνεταιριστικές τράπεζες φαίνεται ότι αναλαμβάνουν λιγότερους κινδύνους, ενώ τα ευρήματα δεν επιβεβαιώνουν τον επιβαρυντικό ρόλο του υψηλού δημόσιου χρέους ως ποσοστού του ΑΕΠ για τις τράπεζες, ούτε την υπόθεση της «φειδούς» (*skimping hypothesis*). Τέλος, η υπόθεση της «κακής διαχείρισης» (*bad management*) δεν απορρίπτεται, ενώ ο ρόλος της διαφοροποίησης του χαρτοφυλακίου ασκεί θετική επίδραση μόνο στις μεγαλύτερες τράπεζες.

Μια ευρύτερη ευρωπαϊκή εικόνα μάς δίνεται από τη μελέτη των Anastasiou, Louri & Tsionas (2016), οι οποίοι διερευνούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΜΕΔ στο τραπεζικό σύστημα της Ευρωζώνης για την περίοδο 1990Q1-2015Q2. Οι συγγραφείς επισημαίνουν τον έλεγχο της επίδρασης δύο νέων, στη βιβλιογραφία, μεταβλητών που είναι ο συντελεστής φορολογίας εισοδήματος ως ποσοστό του ΑΕΠ και το χάσμα προϊόντος (*output gap*). Όπως είδαμε στην ανάλυσή μας παραπάνω, η αύξηση του φορολογικού συντελεστή αναμένεται να επιδράσει αυξητικά στα ΜΕΔ. Επιπλέον, καθώς το χάσμα προϊόντος μπορεί να θεωρηθεί ως προσεγγιστική μεταβλητή του οικονομικού κύκλου, μία αρνητική σχέση αναμεσά σε αυτό και τα ΜΕΔ αναμένεται. Πέραν αυτών, οι συγγραφείς διερευνούν τον ρόλο μακροοικονομικών μεταβλητών όπως το ποσοστό ανεργίας, το έλλειμμα/πλεόνασμα του κρατικού προϋπολογισμού ως ποσοστό του ΑΕΠ, του δημόσιου χρέους ως ποσοστό του ΑΕΠ, του πληθωρισμού και του ρυθμού μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ. Στις τραπεζοκεντρικές μεταβλητές περιλαμβάνουν την απόδοση στοιχείων του ενεργητικού (ROA) και την απόδοση ιδίων κεφαλαίων (ROE), ως δείκτες της αποτελεσματικότητας της διοίκησης των τραπεζών, τον λόγο δανείων προς καταθέσεις, ως ένδειξη προτιμήσεων κινδύνου σύμφωνα με την υπόθεση του ηθικού κινδύνου και επίσης χρονικές υστερήσεις της μεταβλητής των ΜΕΔ. Τα δεδομένα που αντλούν

από τη βάση δεδομένων Datastream αφορούν εμπορικές τράπεζες από 15 χώρες της Ευρωζώνης εξαιρουμένων των Μάλτας, Εσθονίας, Λετονίας και Κύπρου. Με τη χρήση της κατά Arellano & Bond (1991) μεθόδου difference GMM καταλήγουν καταρχάς στη σημαντικότητα των δύο νέων μεταβλητών, του φορολογικού συντελεστή εισοδήματος και του χάσματος προϊόντος όσον αφορά την επίδραση στα ΜΕΔ, σύμφωνα με τις παραπάνω υποθέσεις. Αντίθετα, η υπόθεση του ηθικού κινδύνου δεν επιβεβαιώνεται, ενώ η αρνητική σχέση μεταξύ δημοσίου χρέους και ελλείμματος κρατικού προϋπολογισμού από τη μία πλευρά και των ΜΕΔ από την άλλη δεν ήταν στατιστικά σημαντική. Στατιστικά σημαντική δεν ήταν ούτε η αρνητική σχέση μεταξύ του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ (εκτός από τις χρονικές υστερήσεις του) και των ΜΕΔ ούτε ο αμφίσημος ρόλος του πληθωρισμού. Αντίθετα, η υπόθεση «κακής διαχείρισης» υποστηρίζεται από τα ευρήματα, ενώ ο πιο ισχυρός μακροοικονομικός παράγοντας ήταν το ποσοστό ανεργίας. Στα ίδια αποτελέσματα κατέληξαν οι συγγραφείς όταν έκαναν τις σχετικές εκτιμήσεις για τις χώρες της ευρωπαϊκής περιφέρειας (GIPSI), εκτός από το γεγονός ότι το έλλειμμα του κρατικού προϋπολογισμού παρουσίαζε μια θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση.

Η Cazacu (Bancu) (2015) ερευνά τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΜΕΔ στη Ρουμανία από τη σκοπιά των επιχειρήσεων-δανειοληπτών. Επομένως, την ενδιαφέρει η επίδραση των χαρακτηριστικών των επιχειρήσεων στον λόγο των ΜΕΔ προς το σύνολο των δανείων. Για να απαντήσει σε αυτά τα ερωτήματα, αντλεί δεδομένα τέλους έτους για περισσότερες από 30.000 επιχειρήσεις, για το διάστημα 2004-2013, από το Κεντρικό Μητρώο Πιστώσεων (Central Credit Register) και το Υπουργείο Δημόσιας Οικονομίας της χώρας. Στη βάση αυτών των στοιχείων σχηματίζει δείκτες κερδοφορίας (ROA), μεγέθους (συνολικός αριθμός απασχολούμενων), και ανταγωνιστικότητας/αποτελεσματικότητας με βάση τον κύκλο εργασιών της επιχείρησης και την προστιθέμενη αξία, προκειμένου να δει την επίδρασή τους στα ΜΕΔ. Χρησιμοποιώντας τεχνικές panel fixed effects, καταλήγει σε ευρήματα που έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον, καθώς εδράζονται στα παραπάνω μικροδοδεμένα των επιχειρήσεων. Όπως αναμενόταν, οι μεγαλύτερες, περισσότερο κερδοφόρες και πιο ανταγωνιστικές επιχειρήσεις συνδέονταν με χαμηλότερα επίπεδα ΜΕΔ, καθώς τα χαρακτηριστικά αυτά έδιναν σε αυτές τις επιχειρή-

σεις τη δυνατότητα να αντεπεξέλθουν πιο αποτελεσματικά σε αντίξοες οικονομικές συγκυρίες. Η παραγωγικότητα της εργασίας ήταν ο κύριος παράγοντας που συνέβαλε στη δυνατότητα των επιχειρήσεων να αποπληρώσουν το χρέος τους, δεδομένων των υπόλοιπων χαρακτηριστικών τους. Όσον αφορά το μέγεθος, οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις ήταν οι πιο επιρρεπείς στο να χρεοκοπήσουν. Πέραν των οικονομετρικών αποτελεσμάτων, ενδιαφέρον έχουν και οι παρατηρήσεις που κάνει η συγγραφέας επεξεργαζόμενη τα δεδομένα σε επίπεδο επιχειρήσεων που διαθέτει. Με βάση αυτές, ο κλάδος που ανήκε κάθε επιχείρηση και ο βαθμός συμμετοχής της στο διεθνές εμπόριο συνδεόταν με την εμφάνιση ή όχι ΜΕΔ, καθώς οι επιχειρήσεις που διεξάγουν εξωτερικό εμπόριο φαίνεται να έχουν μεγαλύτερη πειθαρχία στην αποπληρωμή των χρεών τους από εκείνες που ασχολούνται με το εγχώριο εμπόριο.

Οι Roman & Bilan (2015) ερευνούν τους μακροοικονομικούς παράγοντες που επιδρούν στα ΜΕΔ στις 28 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, χρησιμοποιώντας ετήσια δεδομένα για την περίοδο 2000-2013, τα οποία έχουν αντλήσει από το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο (IMF country reports), την Παγκόσμια Τράπεζα (World Development indicators) και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Eurostat). Εκτιμούν έξι υποδείγματα με χρήση εναλλακτικά μεθόδων εκτίμησης 2SLS, 2-step GMM και difference GMM, για να καταλήξουν σε συμπεράσματα που συμφωνούν γενικά με τη βιβλιογραφία στο θέμα αυτό. Συγκεκριμένα, από τα υποδείγματά τους προκύπτει αρνητική σχέση μεταξύ του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ και των ΜΕΔ και θετική σχέση των τελευταίων με το ποσοστό ανεργίας. Ο πληθωρισμός, στον βαθμό που μειώνει την πραγματική αξία των εκκρεμών οφειλών, διευκολύνει την αποπληρωμή τους και γι' αυτό συνδέεται αρνητικά με τα ΜΕΔ. Επίσης, το πρόσημο των εγχώριων πιστώσεων είναι θετικό στον βαθμό που σηματοδοτούν υπερβολική ανάληψη κινδύνου και άνοδο των ΜΕΔ. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η συμπεριφορά των δημοσιονομικών μεταβλητών. Το πρόσημο για το δημόσιο χρέος εναλλάσσεται μεταξύ των εκτιμώμενων υποδειγμάτων, αλλά καταλήγει να είναι μόνο θετικό όταν εισάγεται και η τετραγωνισμένη μεταβλητή του χρέους, υποδεικνύοντας την ύπαρξη μη γραμμικής σχέσης με τα ΜΕΔ. Επομένως, υψηλότερα επίπεδα δημοσίου χρέους οδηγούν σε υψηλότερα επίπεδα ΜΕΔ. Αντίθετα, η μεταβλητή του δημοσιονομικού ισοζυγίου παρουσιάζει θετικό πρόσημο σε όλα τα υποδείγματα, που σημαίνει πως

μέτρα δημοσιονομικής προσαρμογής και λιτότητας μπορούν να οδηγήσουν σε χειροτέρευση της ποιότητας των χαρτοφυλακίων δανείων των τραπεζών και σε υψηλότερα επίπεδα ΜΕΔ.

Οι Makri, Tsagkanos & Bellas (2014) ερευνούν τους μακροοικονομικούς και τραπεζοκεντρικούς παράγοντες που επηρέασαν τα ΜΕΔ στην Ευρωζώνη πριν την εκδήλωση της κρίσης του 2008 και της επακόλουθης ύφεσης. Το ενδιαφέρον έγκειται στο ότι πρόκειται για μια ευνοϊκή οικονομική συγκυρία χαμηλών επιτοκίων, αυξανόμενων τιμών ακινήτων και σταθερού μακροοικονομικού περιβάλλοντος. Αντλούν ετήσια δεδομένα διασπρωματικών χρονοσειρών από το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο, την Παγκόσμια Τράπεζα και την EUROSTAT για 14 χώρες της Ευρωζώνης (Ελλάδα, Ιταλία, Πορτογαλία, Ισπανία, Γαλλία, Ιρλανδία, Γερμανία, Βέλγιο, Φινλανδία, Αυστρία, Ολλανδία, Λουξεμβούργο, Εσθονία και Μάλτα) για την περίοδο 2000-2008. Οι μακροοικονομικές μεταβλητές που εξετάζονται είναι το δημόσιο χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ, το έλλειμμα/πλεόνασμα του κρατικού προϋπολογισμού ως ποσοστό του ΑΕΠ, ο ετήσιος ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ, ο ετήσιος μέσος πληθωρισμός, και το ποσοστό της ανεργίας. Από την άλλη πλευρά, οι τραπεζοκεντρικές μεταβλητές περιλαμβάνουν τα ίδια κεφάλαια προς το σύνολο του ενεργητικού, τον λόγο δανείων προς καταθέσεις, την απόδοση του ενεργητικού (ROA) και την απόδοση ιδίων κεφαλαίων (ROE). Η οικονομετρική μεθοδολογία που χρησιμοποιούν είναι η Arellano & Bond (1991) difference GMM. Τα ευρήματά τους δείχνουν σημαντική και αναμενόμενη, ως προς το πρόσημο, επίδραση της κεφαλαιακής επάρκειας, της απόδοσης ιδίων κεφαλαίων (ROE), των ΜΕΔ της προηγούμενης περιόδου, του δημοσίου χρέους, του ποσοστού ανεργίας και του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ. Αντίθετα, δεν φαίνεται να ήταν στατιστικά σημαντική η επίπτωση της απόδοσης του ενεργητικού (ROA), του λόγου δανείων προς καταθέσεις, του κρατικού ελλείμματος και του πληθωρισμού. Ιδιαίτερα όσον αφορά την Ευρωζώνη, αξιοσημείωτα ήταν τα ευρήματα για τον ρόλο του δημοσίου χρέους και του οικονομικού κύκλου ως σημαντικών προσδιοριστικών παραγόντων των ΜΕΔ, τα οποία θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν στη χάραξη πολιτικών σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Ο Castro (2013) επιστρέφει στις χώρες της ευρωπαϊκής περιφέρειας, καθώς τον απασχολεί η σχέση μεταξύ των μακροοικονομικών εξελίξεων και του πιστωτικού κινδύνου στις χώρες GIPSI (Ελλάδα, Ιρλανδία,

Πορτογαλία, Ισπανία, Ιταλία). Η επιλογή του δείγματος στηρίζεται στο γεγονός ότι οι χώρες αυτές παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά σχετικά με την ύφεση που υπέστησαν, την άνοδο της ανεργίας, τα υψηλά επίπεδα χρέους και ελλειμμάτων και τα προβλήματα που αντιμετώπισαν στη χρηματοδότησή τους από τις αγορές. Ο συγγραφέας εντάσσει το ζήτημα των ΜΕΔ στο γενικότερο πρόβλημα του πιστωτικού κινδύνου, η ανάλυση του οποίου είναι σημαντική, καθώς μπορεί να παρέχει στις ρυθμιστικές αρχές κάποιας μορφής έγκαιρη προειδοποίηση για μια επικείμενη χρηματοπιστωτική κρίση. Με αυτή την έννοια ξεχωρίζει καταρχάς τους παράγοντες που επιδρούν στον συστηματικό πιστωτικό κίνδυνο και συμπεριλαμβάνουν μακροοικονομικούς παράγοντες (όπως το ποσοστό απασχόλησης, ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ, ο δείκτης τιμών του χρηματιστηρίου, ο πληθωρισμός, το επιτόκιο), μεταβολές στην οικονομική πολιτική (νομισματική πολιτική, δημοσιονομική πολιτική, πολιτική εξωτερικού εμπορίου κ.ά.) και αλλαγές στο πολιτικό περιβάλλον. Επιπλέον, αναφέρεται στους παράγοντες που επιδρούν στον μη συστηματικό πιστωτικό κίνδυνο και οι οποίοι περιλαμβάνουν εκείνους που συνδέονται με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ατόμων (όπως η προσωπικότητα, το πιστοληπτικό ιστορικό, η προσωπική περιουσία κ.ά.) και των επιχειρήσεων (όπως η διοίκηση, το λογιστικό σύστημα χρηματοοικονομικών αναφορών, η χρηματοοικονομική θέση, οι πηγές κεφαλαίων, η ικανότητα αποπληρωμής, οι κλαδικοί παράγοντες). Αντλώντας χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων από τους ενοποιημένους ισολογισμούς των τραπεζικών τομέων κάθε χώρας από τις χώρες GIPSΙ, για την περίοδο 1997Q1-2011Q3, χρησιμοποιεί μία μεγάλη ποικιλία μεθόδων εκτίμησης συμπεριλαμβανομένων των Ordinary Least Squares, Fixed Effects, Random Effects, One-step Arrelano and Bond (1991) GMM, System GMM (Arellano & Bover, 1995· Blundell & Bond, 1998). Τα βασικά συμπεράσματα συνοψίζονται ως εξής: Ο πιστωτικός κίνδυνος (και επομένως και ο όγκος των ΜΕΔ) αυξάνει όταν μειώνεται ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ, οι τιμές των ακινήτων και ο δείκτης τιμών του χρηματιστηρίου αξιών ακολουθούν πτωτική τάση, ενώ το ποσοστό της ανεργίας, η πιστωτική επέκταση (με χρονική υστέρηση τριών περιόδων) και το κόστος του χρήματος αυξάνουν και η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία ανατιμάται. Ο πληθωρισμός και το δημόσιο χρέος δεν φαίνεται να έχουν κάποια σημαντική επίδραση

στον πιστωτικό κίνδυνο, ενώ το ενδιαφέρον είναι ότι το ιδιωτικό χρέος φαίνεται να συνδέεται με αυτόν θετικά. Συμπερασματικά, οι διαρθρωτικές πολιτικές που στοχεύουν στην προώθηση της απασχόλησης, της παραγωγικότητας, της ανταγωνιστικότητας και στη μείωση του εξωτερικού και δημόσιου χρέους είναι στη σωστή κατεύθυνση.

Ο Klein (2013) διερευνά το πρόβλημα των ΜΕΔ σε 16 οικονομίες της Κεντρικής, Ανατολικής και Νοτιοανατολικής Ευρώπης (Βοσνία και Ερζεγοβίνη, Βουλγαρία, Κροατία, Τσεχία, Εσθονία, Ουγγαρία, Λετονία, Λιθουανία, Βόρεια Μακεδονία, Πολωνία, Ρουμανία, Ρωσία, Σερβία, Σλοβακία, Σλοβενία, Ουκρανία) (CESEE economies). Τον απασχολεί, όχι μόνο ο εντοπισμός των μακροοικονομικών και τραπεζοκεντρικών παραγόντων που επιδρούν στα ΜΕΔ, αλλά επίσης η σχετική σημασία τους και πώς αυτή μεταβλήθηκε μετά τη χρηματοπιστωτική κρίση, καθώς επίσης και τα αποτελέσματα ανατροφοδότησης από τον τραπεζικό τομέα στην πραγματική οικονομία. Ο συγγραφέας αντλεί μακροοικονομικά στοιχεία από τη βάση δεδομένων Haver and World Economic Outlook (WEO) και τραπεζικά από τις βάσεις δεδομένων του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου (Financial Soundness Indicators και International Financial Statistics) και του Bankscope, διαμορφώνοντας έτσι διαστρωματικές χρονοσειρές σε ετήσια βάση για την περίοδο 1998-2011 που καλύπτουν τις δέκα μεγαλύτερες τράπεζες σε κάθε χώρα (συμπεριλαμβανομένων εμπορικών, συνεταιριστικών, κτηματικών τραπεζών και ταμειευτηρίων). Ο Klein (2013) χρησιμοποιεί ως ενδογενείς μεταβλητές του υποδείγματός του τον λόγο των ΜΕΔ³ (κατόπιν μετατροπής σε μορφή logit), τον ρυθμό μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ, το ποσοστό ανεργίας, τη μεταβολή του λόγου πιστώσεων προς ΑΕΠ και τον πληθωρισμό. Επομένως, εκτός από την εκτίμηση ενός υποδείγματος dynamic panel με χρήση μεθόδων Fixed Effects, Difference GMM και System GMM, ο συγγραφέας ελέγχει τα τυχόν αποτελέσματα ανατροφοδότησης (feedback effects) με τη χρησιμοποίηση ενός υποδείγματος panel VAR, καθώς η δυναμική συμπεριφορά του υποδείγματος εκτιμάται μέσω συναρτήσεων απόκρισης (Impulse

³ Ο συγγραφέας δεν αναφέρει τον ακριβή ορισμό του λόγου ΜΕΔ (NPLs' ratio) που χρησιμοποιεί, ωστόσο υποθέτουμε ότι δεν αποκλίνει από τον συνήθη ορισμό που δώσαμε παραπάνω στο Κεφάλαιο 2.

Response Functions). Όσον αφορά τους μακροοικονομικούς παράγοντες, φαίνεται ότι το ποσοστό ανεργίας, η υποτίμηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας, ο πληθωρισμός και ένας δείκτης αποστροφής προς τον κίνδυνο (ο οποίος συνδέεται με τη μεταβλητότητα του δείκτη μετοχών Standard & Poor's 500) συσχετίζονται θετικά με τον λόγο των ΜΕΔ, ενώ αντίθετα ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ στην Ευρωζώνη και ο λόγος πιστώσεων προς ΑΕΠ συσχετίζονται αρνητικά με τον λόγο αυτόν. Από την άλλη πλευρά, οι τραπεζοκεντρικοί παράγοντες φαίνεται ότι είχαν μικρή ερμηνευτική δύναμη. Μεταξύ αυτών ο λόγος ιδίων κεφαλαίων προς ενεργητικό και η απόδοση ιδίων κεφαλαίων (ROE) συσχετίζονταν αρνητικά προς τα ΜΕΔ. Ο λόγος δανείων προς ενεργητικό και ο ρυθμός μεταβολής των πιστώσεων, ως δείκτες υπερβολικής πιστωτικής επέκτασης, συσχετίζονταν θετικά με τα ΜΕΔ, ενώ το μέγεθος των τραπεζικών ιδρυμάτων και ο λόγος δαπανών προς έσοδα δεν είχαν κάποια σημαντική επίδραση. Όσον αφορά τα αποτελέσματα ανατροφοδότησης, τα ευρήματα της έρευνας δείχνουν πως η αύξηση του λόγου των ΜΕΔ οδηγεί σε μείωση του πραγματικού ΑΕΠ, των πιστώσεων προς ΑΕΠ και του πληθωρισμού, καθώς μειώνεται η οικονομική δραστηριότητα, ενώ παράλληλα συμβάλλει στην αύξηση του ποσοστού της ανεργίας. Από τα παραπάνω ο συγγραφέας συμπεραίνει πως ένα υγιές και ανθεκτικό τραπεζικό σύστημα είναι απαραίτητο για τη βιώσιμη ανάπτυξη των οικονομιών αυτών και, επομένως, πρέπει να ληφθούν πρωτοβουλίες στην κατεύθυνση της ισχυροποίησης της εποπτείας των τραπεζικών ιδρυμάτων, της αντιμετώπισης του προβλήματος των ΜΕΔ που επιβαρύνουν τους ισολογισμούς τους, και της άρσης των φορολογικών, νομικών ή ρυθμιστικών εμποδίων στην εκπλήρωση του παραπάνω στόχου.

Ο Quagliariello (2007) διενεργεί μια ανάλυση των παραγόντων που επιδρούν επί των προβλέψεων για ζημιές από αθετήσεις δανείων και επί των νέων ΜΕΔ, χρησιμοποιώντας χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων από ιταλικές τράπεζες την περίοδο 1985-2002. Εκτιμώντας τόσο στατικά όσο και δυναμικά υποδείγματα, η μελέτη διαπιστώνει την ύπαρξη θετικής σχέσης μεταξύ προβλέψεων για αθετήσεις δανείων και του λόγου των ΜΕΔ καθώς και της κερδοφορίας, ενώ αρνητικής μεταξύ των προβλέψεων και του ανοίγματος επιτοκίων, του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ και του ρυθμού πιστωτικής επέκτασης. Τα παραπάνω δείχνουν κα-

ταρχάς την επικράτηση του βραχυπρόθεσμου ορίζοντα στην πολιτική διαχείρισης των ιταλικών τραπεζών, οι οποίες επιλέγουν να μειώσουν τις προβλέψεις τους σε συνθήκες οικονομικής μεγέθυνσης και πιστωτικής επέκτασης. Επιπλέον, το θετικό πρόσημο του ROA δείχνει την ύπαρξη πολιτικών εξομάλυνσης του εισοδήματος των τραπεζών που μερικώς αντισταθμίζει την φιλοκυκλική συμπεριφορά τους, ενώ το αρνητικό πρόσημο του ανοίγματος επιτοκίων δεν φαίνεται να συμβαδίζει με τη θεωρία που το θέλει να αποτελεί προσεγγιστική μεταβλητή της ανάληψης κινδύνου. Το ενδιαφέρον βρίσκεται στο πρόσημο του δείκτη της κεφαλαιαγοράς που είναι θετικός για την τρέχουσα περίοδο αλλά αρνητικός για την προηγούμενη περίοδο, δείχνοντας την ύπαρξη ενός αποτελέσματος όπου μια φάση ευφορίας (όπου οι προβλέψεις μειώνονται καθώς οι τιμές αυξάνονται) προηγείται της φάσης κατά την οποία οι υψηλές τιμές οδηγούν σε μείωση των κριτηρίων πιστοληπτικού ελέγχου των μελλοντικών οφειλετών και άρα ανάληψη υψηλότερου κινδύνου και αύξηση των προβλέψεων.

Οι Salas & Saurina (2002) εξετάζουν τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΜΕΔ στις ισπανικές τράπεζες και τα ταμειυτήρια για την περίοδο 1985-1997. Με τη χρήση τεχνικών εκτίμησης δεδομένων panel καταλήγουν στη διαπίστωση αρνητικής σχέσης μεταξύ του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ και των ΜΕΔ τόσο των εμπορικών τραπεζών όσο και των ταμειυτηρίων. Αρνητικό πρόσημο διαπιστώνεται μεταξύ ΜΕΔ και μεγέθους αυτών των ιδρυμάτων, καθώς το μεγαλύτερο μέγεθος επιτρέπει και μεγαλύτερη διαφοροποίηση χαρτοφυλακίου, αν και αυτό ισχύει μάλλον περισσότερο για τις εμπορικές τράπεζες παρά για τα ταμειυτήρια που είναι γεωγραφικά συγκεντρωμένα. Αντίστοιχα, και για τους δύο τύπους τραπεζών διαπιστώνεται η ύπαρξη θετικού προσήμου μεταξύ των ΜΕΔ και της επιβάρυνσης χρέους των επιχειρήσεων. Ωστόσο, η παρελθούσα πιστωτική επέκταση σχετίζεται αρνητικά με τα ΜΕΔ μόνο των εμπορικών τραπεζών και μόνο στην περίπτωση δύο χρονικών υστερήσεων, ενώ σε κάθε άλλη περίπτωση είναι θετική και για τις δύο κατηγορίες τραπεζών, υποδεικνύοντας τις αρνητικές συνέπειες της επιθετικής πιστωτικής πολιτικής. Μία άλλη διαφορά είναι πως η κεφαλαιακή επάρκεια φαίνεται να σχετίζεται αρνητικά με τα ΜΕΔ των εμπορικών τραπεζών αλλά θετικά με αυτά των ταμειυτηρίων. Ωστόσο είναι στατιστικά σημαντική μόνο στην πρώτη περίπτωση.

2.6.3. Μελέτες για άλλες χώρες

Οι Nikolaidou & Vogiazas (2017) διερευνούν τους μακροοικονομικούς, τραπεζοκεντρικούς, τους εξωγενείς αλλά και τους ιδιαίτερους σε κάθε χώρα παράγοντες που επηρεάζουν τον πιστωτικό κίνδυνο, τον οποίο αναλαμβάνουν οι τράπεζες πέντε χωρών της Υποσαχάριας Αφρικής (Κένυα, Ναμίμπια, Νότια Αφρική, Ζάμπια και Ουγκάντα) (SSA). Επιπλέον, αξιοποιούν την πείρα των χωρών της Κεντρικής, Ανατολικής και Νοτιοανατολικής Ευρώπης (CESEE), προκειμένου να καταλήξουν σε προτάσεις πολιτικής για τις Υποσαχάριας χώρες, λόγω των ομοιοτήτων που υπάρχουν μεταξύ των δύο ομάδων χωρών, κυρίως όσον αφορά τα δομικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι οικονομίες τους και το επίπεδο χρηματοοικονομικής ανάπτυξής τους. Τα τραπεζικά συστήματα στις οικονομίες της Υποσαχάριας Αφρικής δεν επλήγησαν σημαντικά από την Παγκόσμια Χρηματοπιστωτική Κρίση λόγω της επαρκούς κεφαλαιοποίησης και ρευστότητάς τους και της περιορισμένης εξωτερικής τους χρηματοδότησης. Παρ' όλα αυτά οι τράπεζες αυτών των χωρών επηρεάστηκαν εμμέσως από την κρίση λόγω των διαύλων του εξωτερικού εμπορίου και της υποτίμησης των συναλλαγματικών ισοτιμιών, τα οποία οδήγησαν σε αύξηση των ΜΕΔ. Επιπλέον, από το 1990, τα τραπεζικά ιδρύματα στις χώρες της Υποσαχάριας Αφρικής πέρασαν ως επί το πλείστον υπό ιδιωτική ιδιοκτησία με αυξημένη συμμετοχή ξένων κεφαλαίων. Παρόμοια εξέλιξη είχαμε και στις χώρες CESEE με επιπτώσεις όσον αφορά τη συμπεριφορά τους στην πρόσφατη κρίση, καθώς τα ξένα κεφάλαια αποτέλεσαν δίαιμο μετάδοσης των διεθνών διαταραχών και προκάλεσαν φιλοκυκλικά φαινόμενα. Σε αυτό το πλαίσιο, οι πιθανές επιπτώσεις της κρίσης στα ΜΕΔ εξετάζονται με στοιχεία που αντλήθηκαν από την Παγκόσμια Τράπεζα, το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο και τις εθνικές κεντρικές τράπεζες σε μηνιαία βάση (Νότια Αφρική, Ιούνιος 2008-Ιούνιος 2014, Κένυα, Δεκέμβριος 2004-Ιούνιος 2014, Ζάμπια, Δεκέμβριος 2008-Δεκέμβριος 2013) και τριμηνιαία βάση (Ουγκάντα, 2001Q1-2014Q2, Ναμίμπια, 2001Q4-2014Q2). Η οικονομετρική προσέγγιση που ακολουθήθηκε ήταν αυτή της Autoregressive Distributed Lag (ARDL) λόγω των πλεονεκτημάτων που έχει, δηλαδή ότι δεν έχει σημασία ο βαθμός ολοκλήρωσης των σειρών (αν είναι $I(0)$ ή $I(1)$) ή το μέγεθος του δείγματος,

ενώ είναι δυνατή η εκτίμηση ενός Υποδείγματος Διόρθωσης Σφαλμάτων (Error Correction Model). Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, η αύξηση της ποσότητας χρήματος και οι κεφαλαιακές εισροές συμβάλλουν στη μείωση των ΜΕΔ. Αντίθετα, η αύξηση του εξωτερικού χρέους και η μικρή διαφοροποίηση μιας οικονομίας σε όρους εξαγωγικών προϊόντων οδηγεί σε αύξηση των ΜΕΔ. Ο ρόλος των επιτοκίων των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου είναι αμφίσημος, καθώς εμφανίζεται σε άλλες περιπτώσεις να συμβάλλει στην αύξηση και σε άλλες στη μείωση των ΜΕΔ. Συγκρίνοντας τις δύο ομάδες χωρών, SSA και CESEE, και οι δύο πάσχουν από έλλειψη ευελιξίας των θεσμών τους και ανθεκτικότητας των τραπεζικών τους συστημάτων, όταν αντιμετωπίζουν κρίσεις που μεταδίδονται μέσω των δεσμών του εξωτερικού εμπορίου, των ροών κεφαλαίου και των ξένων τραπεζών, έτσι ώστε η επικοινωνία με τις ξένες αγορές να αποτελεί πηγή αστάθειας. Επομένως, η καλύτερη εποπτεία των ξένων (και των εγχώριων) τραπεζών, η διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου τους και η βελτίωση της κεφαλαιοποίησής τους πρέπει να αποτελούν προτεραιότητα. Σε κάθε περίπτωση, όπως σημειώνουν οι συγγραφείς, οι λύσεις στο πρόβλημα των ΜΕΔ πρέπει να είναι διαφορετικές για κάθε χώρα (country-specific) λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της κάθε οικονομίας που σχετίζονται με το ρυθμιστικό πλαίσιο, το νομικό καθεστώς και το λογιστικό περιβάλλον.

Ο Ghosh (2017) εξετάζει τα ΜΕΔ στις ΗΠΑ κατά κατηγορία για την περίοδο 1992Q4-2016Q1. Αξιοποιεί στοιχεία από τις 100 μεγαλύτερες εμπορικές τράπεζες σχετικά με το σύνολο των ΜΕΔ, αλλά και ιδιαίτερα με τις κατηγορίες των στεγαστικών, εμπορικών-βιομηχανικών, προσωπικών και αγροτικών μη εξυπηρετούμενων δανείων. Οι προσδιοριστικοί παράγοντες που εξετάζει περιλαμβάνουν τόσο τραπεζοκεντρικούς όσο και μακροοικονομικούς, ενώ οι εκτιμήσεις του στηρίζονται σε τεχνικές διαστρωματικών δεδομένων (panel) όπως static fixed effects estimation και dynamic GMM estimation. Τα αποτελέσματά του υποδεικνύουν στη συντριπτική πλειονότητα των περιπτώσεων μία θετική σχέση μεταξύ κεφαλαιακής επάρκειας και ΜΕΔ όλων των κατηγοριών. Το αποτέλεσμα αυτό δικαιολογείται ως συνέπεια της μικρότερης επιμέλειας που δείχνουν οι καλύτερα κεφαλαιοποιημένες τράπεζες κατά τη χορήγηση πιστώσεων που τελικά οδηγεί σε υψηλότερα ΜΕΔ. Αντίθετα, η κερδοφο-

ρία (ROA) και ο πληθωρισμός φαίνεται να έχουν αρνητική σχέση με τα ΜΕΔ όλων των κατηγοριών. Όσον αφορά τον τελευταίο, ο υψηλότερος πληθωρισμός θεωρείται ευεργετικός για τους οφειλότες στον βαθμό που καθιστά την αποληρωμή του χρέους οικονομικότερη. Ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ συμβάλλει στη μείωση τουλάχιστον των συνολικών και στεγαστικών ΜΕΔ, ενώ η αύξηση της ανεργίας αυξάνει των όγκο των ΜΕΔ όλων των κατηγοριών. Τέλος, η αύξηση των τιμών των ακινήτων φαίνεται να λειτουργεί θετικά στην επίλυση του προβλήματος των μη εξυπηρετούμενων δανείων.

Οι Beck, Jakubik & Piloju (2015) μελετούν τους μακροοικονομικούς προσδιοριστικούς παράγοντες των ΜΕΔ σε μια βάση χρονοσειρών διαστρωματικών δεδομένων (panel) για 75 χώρες από την Αμερική (15 χώρες), την Αφρική (7), την Ασία (20), την Ωκεανία (1) και την Ευρώπη (32) κατά την περίοδο 2000-2010. Με τη χρήση fixed effects και Arellano-Bond two-step estimation οι ερευνητές βρίσκουν ότι ο κύριος επιδραστικός παράγοντας στα ΜΕΔ για όλες τις επιλεγμένες χώρες ήταν ο ρυθμός οικονομικής μεγέθυνσης, ο οποίος διατηρεί μια αντιστρόφως ανάλογη σχέση με τον λόγο των μη εξυπηρετούμενων δανείων. Επιπλέον, ο θετικός συντελεστής για την ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία υποδεικνύει πως η υποτίμηση του νομίσματος οδηγεί στη μείωση των ΜΕΔ μέσω του καναλιού της αυξημένης ανταγωνιστικότητας. Το επιτόκιο χορηγήσεων δρα θετικά στα ΜΕΔ, ενώ οι τιμές των μετοχών αρνητικά, καθώς μία μείωση των τιμών των μετοχών θα οδηγούσε σε άνοδο των μη εξυπηρετούμενων δανείων.

Ο Nkusu (2011) μελετά όχι μόνο την επίδραση των μακροοικονομικών παραγόντων στα ΜΕΔ αλλά και την ανάδραση των τελευταίων πάνω σε κρίσιμες μακροοικονομικές μεταβλητές. Η ανάλυση διενεργείται σε δείγμα 26 ανεπτυγμένων οικονομιών με χρήση ετήσιων διαστρωματικών στοιχείων για την περίοδο 1998-2009. Ο ερευνητής διενεργεί τόσο παλινδρομήσεις panel με τεχνικές OLS (Ordinary Least Squares), PCSE (Panel Corrected Standard Error) και one-step Arellano & Bond (1991) GMM estimation όσο και panel VAR εκτιμήσεις. Στην πρώτη περίπτωση επιβεβαιώνει την αρνητική σχέση μεταξύ ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ και ΜΕΔ, καθώς και τη θετική σχέση μεταξύ μεταβολής του ποσοστού ανεργίας και των ΜΕΔ. Επίσης, οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων (των ακινήτων και των μετοχών)

φαίνεται να σχετίζονται αρνητικά με τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια, ενώ το επιτόκιο πολιτικής της κεντρικής τράπεζας θετικά. Ενδιαφέρον όμως παρουσιάζουν και τα αποτελέσματα των Impulse Response Functions, καθώς τα ΜΕΔ είναι η μόνη ενδογενής μεταβλητή στα εκτιμώμενα υποδείγματα VAR που επιδρά σημαντικά στις άλλες μεταβλητές. Μία διαταραχή μίας τυπικής απόκλισης στα ΜΕΔ οδηγεί σε χειρότερη τόσο των ίδιων των ΜΕΔ όσο και της οικονομικής μεγέθυνσης καθώς και των τιμών των περιουσιακών στοιχείων σε ορίζοντα τεσσάρων ετών.

Τους Boudriga, Taktak & Jellouli (2010) απασχολούν οι τραπεζοκεντρικοί, μακροοικονομικοί αλλά και θεσμικοί παράγοντες που επιδρούν στο μέγεθος των ΜΕΔ. Η έρευνά τους αφορά δείγμα 46 τραπεζών από 12 χώρες της περιοχής της Μέσης Ανατολής και Βόρειας Αφρικής (MENA) για το διάστημα 2002-2006. Κατόπιν εκτίμησης υποδειγμάτων random effects panel βρίσκουν πως οι τράπεζες με υψηλή κεφαλαιοποίηση αντιμετωπίζουν υψηλά επίπεδα ΜΕΔ, ενώ, αντίθετα με άλλες μελέτες, ο υψηλός ρυθμός πιστώσεων συνδέεται με μειωμένα επίπεδα ΜΕΔ. Οι προβλέψεις συνδέονται θετικά με τα ΜΕΔ, καθώς οι τράπεζες με τις υψηλότερες προβλέψεις εμπλέκονται σε πιο κινδυνώδεις τοποθετήσεις, ενώ η κερδοφορία, το μέγεθος των τραπεζών και ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ σχετίζονται αρνητικά με τα ΜΕΔ. Ωστόσο, τα πιο ενδιαφέροντα ευρήματά τους αφορούν τις θεσμικές μεταβλητές, οι οποίες σχετίζονται όλες αρνητικά με τα ΜΕΔ, αν και η κυβερνητική αποτελεσματικότητα και η πολιτική σταθερότητα δεν φαίνεται να επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό τα ΜΕΔ. Το γενικό συμπέρασμα είναι πως ο έλεγχος της διαφθοράς, η αποτελεσματική εφαρμογή των ρυθμιστικών κανόνων, η εξασφάλιση της εφαρμογής του νόμου και η εξασφάλιση των πολιτικών δικαιωμάτων επιδρούν ευεργετικά στη μείωση των ΜΕΔ.

Ο Πίνακας 2.6.1 παρουσιάζει συνοπτικά βασικά δεδομένα από τις εμπειρικές μελέτες για τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΜΕΔ που επισκοπήσαμε σε αυτή την ενότητα. Συγκεκριμένα αναφέρονται οι συγγραφείς και η χρονολογία του άρθρου, οι χώρες και η χρονική διάρκεια που καλύπτει το δείγμα, το είδος των δεδομένων, η μέθοδος εκτίμησης, οι κύριες μεταβλητές και η εκτιμώμενη κατεύθυνση της επίπτωσης κάθε μεταβλητής στα ΜΕΔ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6.1
Εμπειρικές μελέτες για τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΜΕΑ

Συγγραφείς (έτος)	Χώρες	Περίοδος εκτίμησης	Είδος δεδομένων	Μέθοδος εκτίμησης	Εξαρτημένη μεταβλητή	Αποτελέσματα	
						Ανεξάρτητη μεταβλητή	Πρόσημο
Anastasiou, Louri & Tsionas (2019)	14 χώρες της Ευρωζώνης (Αυστρία, Βέλγιο, Κύπρος, Φινλανδία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ελλάδα, Ιουξεμβούργο, Ολλανδία, Πορτογαλία, Σλοβακία, Ισπανία) (226 τράπεζες)	2003Q1-2016Q1	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (panel) (τριμηνιαία)	Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS) και Bayesian panel cointegrated VAR	Λόγος ΜΕΑ	Ποσοστό ανεργίας	+
						Φόρος εισοδήματος φυσικών προσώπων	+/-
						Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-
						Πλεόνασμα/έλλειμμα κρατικού προϋπολογισμού	+/-
						Πληθωρισμός	+/-
						Χάσμα προϊόντος (output gap)	+/-
						Επιτοκιακό περιθώριο (interest rate margin)	+/-
						Πιστωτική επέκταση	+/-
						Ψευδομεταβλητή για την κρίση	+
						Κερδοφορία (ROA)	-
Λόγος δανείων προς καταθέσεις	+/-						
Δείκτης τραπεζικού μεγέθους	+/-						

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6.1 (συνέχεια)

Συγγραφείς (έτος)	Χώρες	Περίοδος εκτίμησης	Είδος δεδομένων	Μέθοδος εκτίμησης	Εξαρτημένη μεταβλητή	Αποτελέσματα	
						Ανεξάρτητη μεταβλητή	Πρόσημο
Dendramis, Tzavalis & Adraktas (2018) ¹	Ελλάδα	2008M1- 2014M10	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (panel) (μηναία)	Discrete time survival analysis model (logit and cloglog)	Πιθανότητα αθέτησης (probability of default)	Ποσοστό ανεργίας	+
						Πληθωρισμός	+
						Spread γερμανικών και ελληνικών ομολόγων	+
						Ψευδομεταβλητή για αναδιαρθρωμένα δάνεια (RL)	+
						Ψευδομεταβλητή για αναστολή κατασχέσεων (FM)	+
						Loan-to-Value (LTV)	+
						Υπερήμερες οφειλές προς σύνολο δανείου (DTC)	+
						Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-
						Ποσοστό ανεργίας	-
Zervas & Fasianos (2018) ²	Ελλάδα	2004Q1-2018Q2	Χρονολογικές σειρές	OLS και BIC minimization για την επιλογή υποδείγματος	Λόγος κατα- ναλωτικών ΜΕΔ (πρώτες διαφορές)	Δείκτης οικονομικού κλίματος	-
						Λόγος καταναλωτικών ΜΕΔ (πρώτες διαφορές) προηγούμενης περιόδου	+
						Ψευδομεταβλητή για τον νόμο 3869/2010	-
						Ψευδομεταβλητή για τον νόμο 4336 & 4346/2015	-
						Ψευδομεταβλητή για τον νόμο 4224/2013	+

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6.1 (συνέχεια)

Συγγραφείς (έτος)	Χώρες	Περίοδος εκτίμησης	Είδος δεδομένων	Μέθοδος εκτίμησης	Εξαρτημένη μεταβλητή	Αποτελέσματα	
						Ανεξάρτητη μεταβλητή	Πρόσημο
Zervas & Fasianos (2018) (συνέχεια)					Λόγος επι- χειρηματικών ΜΕΔ (πρώτες διαφορές)	Λόγος επιχειρηματικών ΜΕΔ (πρώτες διαφορές) προηγούμενης περιόδου	+
						Ψευδομεταβλητή για τον νόμο 3869/2010	-
						Ψευδομεταβλητή για τον νόμο 4336 & 4346/2015	-
						Ψευδομεταβλητή για τον νόμο 4224/2013	-
Karopoulos, Argyropoulos & Zekente (2017)	Ελλάδα	2004Q1-2015Q4	Χρονολογικές σειρές	Vector Error Correction (VEC) και Vector Au- toregression (VAR)	Στεγαστικά ΜΕΔ (log)	Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-
						Δείκτης τιμών στεγαστικών ακινήτων (πρώτες διαφορές)	-
						Ψευδομεταβλητή 2008Q4 (αναστολή κατασχέσεων)	+
						Ποσοστό ανεργίας (πρώτες διαφορές)	+
					Καταναλωτικά ΜΕΔ (log)	Ψευδομεταβλητή 2008Q4 (αναστολή κατασχέσεων)	+
					Επιχειρηματι- κά ΜΕΔ (log)	Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-

Mylonas & Magginas (2017)	Ελλάδα	2005Q1-2015Q4	Χρονολογικές σειρές	Single equations και Vector Autoregression (VAR)	Σύνολο ΜΕΔ (πρώτες διαφορές)	Ποσοστό ανεργίας (πρώτες διαφορές)	+
						Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-
Monokroussos, Tsomakos, Alexopoulos & Tsioli (2017)	Ελλάδα	2005Q1-2015Q4	Χρονολογικές σειρές	Single equations και unrestricted Vector Autoregression (VAR)	Στεγαστικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές)	Ποσοστό ανεργίας (πρώτες διαφορές)	+
						Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-
					Επιχειρηματικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές)	Δείκτης τιμών στεγαστικών ακινήτων (πρώτες διαφορές)	-
						Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-
					Αποθεματικά για κάλυψη ζημιών από αετήσεις δανείων (Loan Loss Reserves)	Ψευδομεταβλητή	-
						Λόγος ΜΕΔ	+
						Ποσοστό αθέτησης	+
						Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-
						Ποσοστό ανεργίας	+
						Δείκτης τιμών εξασφαλίσεων	-
Κόστος εξυπηρέτησης χρέους	-						
Πληθωρισμός	+/-						
Κεφαλαιακή επάρκεια	+/-						
Ρυθμός πιστωτικής επέκτασης	-						
Δάνεια προς καταθέσεις	+						
Περιθώριο επιτοκίου	+						
Ψευδομεταβλητή για την κρίση (2010Q1)	+						

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6.1 (συνέχεια)

Συγγραφείς (έτος)	Χώρες	Περίοδος εκτίμησης	Είδος δεδομένων	Μέθοδος εκτίμησης	Εξαρτημένη μεταβλητή	Αποτελέσματα	
						Ανεξάρτητη μεταβλητή	Πρόσημο
Milani (2017)	Ιταλία (τράπεζες με ενεργητικό του- λάχιστον 50 εκατ. ευρώ)	2006-2015	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (pan- el) (ετήσια)	System GMM (two-step Arellano & Bover, 1995)	Σύνολο ΜΕΔ (πρώτες διαφορές), σύνολο δείγματος	Δημόσιο χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ (πρώτες διαφορές)	+
						Δείκτης φερεγγυότητας τραπεζών	-
						Πιστωτική επέκταση	+
						Μέγεθος της επιχείρησης	+/-
Asimakopoulos, Avramidis, Malliaropoulos & Travlos (2017)	Ελλάδα	2008-2015	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (panel) (ετήσια)	Probit regression model	Πιθανότητα χρεοκοπίας στρατηγικών κακοπληρω- τών έναντι των συνεπών οφειλετών	Ηλικία της επιχείρησης	+/-
						Εκκρεμές χρέος	+
						Αξία της εξασφάλισης ως ποσοστό της αξίας του δανείου	-
						Κερδοφορία	-
						Χρηματοοικονομική ευρωστία	-
						Ρευστότητα	-
						Ψευδομεταβλητή listed companies	+
						Ψευδομεταβλητές ετών (προσέγγιση της οικονομικής αβεβαιότητας)	+

Nikolaïdου & Vogiazas (2017)	Χώρες της Υποσαχάριας Αφρικής (Νότια Αφρική, Κένυα, Ζάμπια, Ουγκάντα, Ναμίμπια)	Διάφορες περιόδους ανά χώρα στο διάστημα 2001-2014	Χρονοσειρές (μηνιαία ή τριμηνιαία δεδομένα ανά περίπτωση)	Προσέγγιση Autoregressive Distributed Lag (ARDL) στην Συνολοκλήρωση (Cointegration)	Σύνολο ΜΕΔ ³	Πιθανότητα χρεοκοπίας στρατηγικών κακοπληρωτών έναντι των μη στρατηγικών κακοπληρωτών	Μέγεθος της επιχείρησης	+
						Ηλικία της επιχείρησης	+/-	
						Εκκρεμές χρέος	-	
						Αξία της εξασφάλισης ως ποσοστό της αξίας του δανείου	-	
						Κερδοφορία	+	
						Χρηματοοικονομική ευρωστία	-	
						Ρευστότητα	+	
						Ψευδομεταβλητές "Listed companies"	-	
						Ψευδομεταβλητές ετών (προσέγγιση της οικονομικής αβεβαιότητας)	+/-	
						Προσφορά χρήματος (log) (M1, M2, M3)	-	
Εξωτερικό χρέος (log)	+							
Κεφαλαιακές εισροές (εμβάσματα) (log)	-							
Χρυσός (log)	-							
Δάνεια προς σύνολο ενεργητικού	+							
Δάνεια προς καταθέσεις	+							
Δείκτης τιμών μετάλλου	-							
ROA	-							
Πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία	-							
Επιτόκιο γραμματίων Δημοσίου	+/-							

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6.1 (συνέχεια)

Συγγραφείς (έτος)	Χώρες	Περίοδος εκτίμησης	Είδος δεδομένων	Μέθοδος εκτίμησης	Εξαρτημένη μεταβλητή	Αποτελέσματα	
						Ανεξάρτητη μεταβλητή	Πρόσημο
Charalambakis, Dendramis & Tzavalis (2017)	Ελλάδα	2005Q1-2015Q4	Χρονολογικές σειρές	Single equations και Seemingly Unrelated Regressions (SUR)	Λόγος ΜΕΔ (πρώτες δια- φορές) επιχει- ρηματικά	Ανεξάρτητη μεταβλητή	Πρόσημο
						Κερδοφορία (ROA) (πρώτες διαφορές)	-
						Ποσοστιαία μεταβολή μετοχικού κεφαλαίου	-
						Λόγος δανείων προς καταθέσεις (πρώτες διαφορές)	+
						Ποσοστό ανεργίας (πρώτες διαφορές)	+
						Πληθωρισμός (τριμηνιαίος)	+
						ΜΕΔ προηγούμενης περιόδου (πρώτες διαφορές)	+
						Κερδοφορία (ROA) (πρώτες διαφορές)	-
						Ποσοστιαία μεταβολή μετοχικού κεφαλαίου	-
						Λόγος δανείων προς καταθέσεις (πρώτες διαφορές)	+/-
Ποσοστό ανεργίας (πρώτες διαφορές)	+						
Πληθωρισμός (τριμηνιαίος)	+						
ΜΕΔ προηγούμενης περιόδου (πρώτες διαφορές)	+						

						Κερδοφορία (ROA) (πρώτες διαφορές)	-
						Ποσοστιαία μεταβολή μετοχικού κεφαλαίου	-
						Λόγος δανείων προς καταθέσεις (πρώτες διαφορές)	+
						Ποσοστό ανεργίας (πρώτες διαφορές)	+
						Πληθωρισμός (τριμηνιαίος)	+
						ΜΕΔ προηγούμενης περιόδου (πρώτες διαφορές)	+
						Κερδοφορία (ROA) (πρώτες διαφορές)	+/-
						Ποσοστιαία μεταβολή μετοχικού κεφαλαίου	-
						Λόγος δανείων προς καταθέσεις (πρώτες διαφορές)	+/-
						Ποσοστό ανεργίας (πρώτες διαφορές)	+
						Πληθωρισμός (τριμηνιαίος)	+
						ΜΕΔ προηγούμενης περιόδου (πρώτες διαφορές)	+

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6.1 (συνέχεια)

Συγγραφείς (έτος)	Χώρες	Περίοδος εκτίμησης	Είδος δεδομένων	Μέθοδος εκτίμησης	Εξαρτημένη μεταβλητή	Αποτελέσματα	
						Ανεξάρτητη μεταβλητή	Πρόσημο
Ghosh (2017) ⁴	ΗΠΑ, 100 μεγαλύτερες εμπορικές τράπεζες	1992Q4-2016Q1	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (panel)	Fixed Effects & Dynamic 2-step system GMM	Σύνολο ΜΕΔ (logit transformation)	Ανεξάρτητη μεταβλητή	Πρόσημο
						Λόγος μετοχικού κεφαλαίου προς ενεργητικό (λογάριθμος)	+
						ROA (λογάριθμος)	-
						Ποσοστό πληθωρισμού (λογάριθμος)	+/-
						Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-
						Μεταβολή λογάριθμου τιμών κατοικιών	-
						Ποσοστό ανεργίας (λογάριθμος)	+
						Λόγος μετοχικού κεφαλαίου προς ενεργητικό (λογάριθμος)	+
						ROA (λογάριθμος)	-
						Ποσοστό πληθωρισμού (λογάριθμος)	-
Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-						
Μεταβολή λογάριθμου τιμών κατοικιών	-						
Ποσοστό ανεργίας (λογάριθμος)	+						

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6.1 (συνέχεια)

Συγγραφείς (έτος)	Χώρες	Περίοδος εκτίμησης	Είδος δεδομένων	Μέθοδος εκτίμησης	Εξαρτημένη μεταβλητή	Αποτελέσματα	
						Ανεξάρτητη μεταβλητή	Πρόσημο
Konstantakis, Michaelides & Vouldis (2016)	Ελλάδα	2001Q4-2015Q1	Χρονολογικές σειρές	Vector Error Correction (VEC) και Vector Autoregression (VAR)	Λόγος ΜΕΑ	Κυκλική συνιστώσα του ΑΕΠ	-
						Δημόσιο χρέος	+
						Ποσοστό ανεργίας	+
						Εγχώριες τραπεζικές πιστώσεις	+
Economou, Panagopoulos & Peletidis (2016)	Ελλάδα (4 συστημικές τράπεζες)	2007-2015	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (panel)	Fixed effects, Random effects και Dynamic panel Arellano & Bover (1995)/ Blundell & Bond (1998) methodology	Λόγος ΜΕΑ (προς σύνολο ενεργητικού) (λογάριθμος)	Λόγος ΜΕΑ προηγούμενης περιόδου (λογάριθμος)	+
						Λόγος δανείων προς ενεργητικό (λογάριθμος)	+
						Ποσοστιαία μεταβολή των δανείων	-
						Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-
Panagopoulos & Peletidis (2016)	Ελλάδα (4 συστημικές τράπεζες)	2007-2015	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (panel)	Fixed effects, Random effects και Dynamic panel Arellano & Bover (1995)/ Blundell & Bond (1998) methodology	Λόγος στεγαστικών ΜΕΑ (προς σύνολο ενεργητικού) (λογάριθμος)	Ψευδομεταβλητή ανακεφαλοποιήσεων το 2013	+
						Λόγος ΜΕΑ προηγούμενης περιόδου (λογάριθμος)	+
						Λόγος δανείων προς ενεργητικό (λογάριθμος)	+
						Δείκτης μεγέθους της τράπεζας	-
						Ποσοστιαία μεταβολή των δανείων	-

	Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-
	Ποσοστιαία μεταβολή της ανεργίας	+
	Ψευδομεταβλητή ανακεφαλαιοποιήσεων το 2013	+
Λόγος καταναλωτικών ΜΕΔ (προς σύνολο ενεργητικού) (λογάριθμος)	Λόγος ΜΕΔ προηγούμενης περιόδου (λογάριθμος)	+
	Λόγος δανείων προς ενεργητικό (λογάριθμος)	+
	Δείκτης μεγέθους της τράπεζας	+/-
	Ποσοστιαία μεταβολή των δανείων	+
	Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-
	Ποσοστιαία μεταβολή της ανεργίας	-
	Ψευδομεταβλητή ανακεφαλαιοποιήσεων το 2013	+
Λόγος επιχειρηματικών ΜΕΔ (προς σύνολο ενεργητικού) (λογάριθμος)	Λόγος ΜΕΔ προηγούμενης περιόδου (λογάριθμος)	+
	Λόγος δανείων προς ενεργητικό (λογάριθμος)	+
	Δείκτης μεγέθους της τράπεζας	+/-
	Ποσοστιαία μεταβολή των δανείων	-
	Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-
	Ποσοστιαία μεταβολή της ανεργίας	-
	Ψευδομεταβλητή ανακεφαλαιοποιήσεων το 2013	-

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6.1 (συνέχεια)

Συγγραφείς (έτος)	Χώρες	Περίοδος εκτίμησης	Είδος δεδομένων	Μέθοδος εκτίμησης	Εξαρτημένη μεταβλητή	Αποτελέσματα	
						Ανεξάρτητη μεταβλητή	Πρόσημο
Cazacu (Bancu) (2015)	Ρουμανία	2004-2013	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (panel)	Panel Fixed effects regression	Λόγος ΜΕΔ	Αναγνώριση μεταβλητή Αναγωνιστικότητα- αποτελεσματικότητα	-
						Κερδοφορία	-
						Μέγεθος	-
						Ρυθμός αύξησης κύκλου εργασιών	-
						Ρυθμός αύξησης προστιθέμενης αξίας	-
Roman & Bilan (2015)	28 χώρες της Ευ- ρωπαϊκής Ένωσης	2000- 2013	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (panel)	Two-stage least squares (2SLS), two- step GMM, difference GMM (Arellano & Bond, 1991)	Λόγος ΜΕΔ	Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-
						Ποσοστό πληθωρισμού	-
						Ποσοστό ανεργίας (εναρμονισμένο)	+
						Έλλειμμα/πλεόνασμα προϋπολογισμού (γενικής κυβέρνησης) ως ποσοστό του ΑΕΠ	+
						Χρέος γενικής κυβέρνησης ως ποσοστό του ΑΕΠ	+/-
						Εγχώριες τραπεζικές πιστώσεις στον ιδιωτικό τομέα ως ποσοστό του ΑΕΠ	+

Beck, Jakubik & Piloju (2015)	75 χώρες	2000-2010	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (panel)	Fixed effects, two-step difference GMM (Arellano & Bond, 1991)	Λόγος ΜΕΔ	Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-
						Ονομαστική επιδραστική (effective) συναλλαγματική ισοτιμία	+
Makri, Tsagkanos & Bellas (2014)	14 χώρες της Ευρώπης (Ελλάδα, Ιταλία, Πορτογαλία, Ισπανία, Γαλλία, Ιρλανδία, Γερμανία, Βέλγιο, Φινλανδία, Αυστρία, Ολλανδία, Λουξεμβούργο, Εσθονία και Μάλτα)	2000-2008	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (panel)	Difference GMM (Arellano & Bond, 1991)	Λόγος ΜΕΔ	Επιτόκιο χορηγήσεων	+
						Τιμές μετοχών	-
						Κεφαλαιακή επάρκεια	-
						Δάνεια προς καταθέσεις	+/-
						Λόγος ΜΕΔ προηγούμενης περιόδου	+
						Απόδοση ενεργητικού	+
						Απόδοση ιδίων κεφαλαίων	-
						Δημόσιο χρέος	+
						Έλλειμμα/πλεόνασμα κρατικού προϋπολογισμού	-
						Ρυθμός μεταβολής ΑΕΠ	-
Πληθωρισμός	+/-						
Castro (2013)	Ελλάδα, Ιρλανδία, Πορτογαλία, Ισπανία, Ιταλία (χώρες GIPS)	1997Q1-2011Q3	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (panel)	Παγκλία μεθόδων εκτίμησης	Λόγος ΜΕΔ (πρώτες διαφορές)	Ποσοστό ανεργίας	+
						Ποσοστό ανεργίας (πρώτες διαφορές)	+
						Δείκτης τιμών στεγαστικών ακινήτων (πρώτες διαφορές)	-
						Ψευδομεταβλητή 2008Q3 (χρηματοπιστωτική κρίση)	+
						Πιστωτική επέκταση (3 ^η χρονική υπέρβαση)	+

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6.1 (συνέχεια)

Συγγραφείς (έτος)	Χώρες	Περίοδος εκτίμησης	Είδος δεδομένων	Μέθοδος εκτίμησης	Εξαρτημένη μεταβλητή	Αποτελέσματα	
						Ανεξάρτητη μεταβλητή	Πρόσημο
Castro (2013) (συνέχεια)	Ελλάδα, Ιρλανδία, Πορτογαλία, Ισπανία, Ιταλία (χώρες GIPS)	1997Q1-2011Q3	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (panel)	Ποικιλία μεθόδων εκτίμησης	Λόγος ΜΕΔ (πρώτες διαφορές)	Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-
						Μακροπρόθεσμο επιτόκιο	+
						Ρυθμός μεταβολής δείκτη τιμών μετοχών	-
						Πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία	+
						Δημόσιο χρέος (3 ^η χρονική υστέρηση)	+
						Πληθωρισμός	-
						Ιδιωτικό χρέος (πρώτες διαφορές)	+
						Σύνολο ΜΕΔ (1 ^η χρονική υστέρηση)	+
						Πληθωρισμός	+
						Ποσοστό ανεργίας (πρώτες διαφορές)	+
Klein (2013)	Χώρες Κεντρικής, Ανατολικής και Νοτιοανατολικής Ευρώπης (Βοσνία και Ερζεγοβίνη, Βουλγαρία, Κροατία, Τσεχία, Εσθονία, Ουγγαρία, Λετονία, Λιθουανία, Βόρεια Μακεδονία, Πολωνία, Ρουμανία, Ρωσία, Σερβία, Σλοβακία, Σλοβενία, Ουκρανία) (10 μεγαλύτερες τράπεζες)	1998-2011	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (panel) (ετήσια)	Fixed effects GMM, difference GMM (Arellano & Bond, 1991), system GMM (Arellano & Bover, 1995; Blundell & Bond, 1998), panel VAR	Σύνολο ΜΕΔ (logit)	Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-
						Συναλλαγματική ισοτιμία	+
						Δείκτης αποστροφής κινδύνου	+
						Ίδια κεφάλαια προς ενεργητικό	-
						Απόδοση ιδίων κεφαλαίων	-
						Δάνεια προς σύνολο ενεργητικού	+
						Δάνεια (2 ^η χρονική υστέρηση, πρώτες διαφορές)	+

Louzis, Vouldis & Metaxas (2012)	Ελλάδα (9 μεγαλύτερες εμπορικές τράπεζες)	2003Q1-2009Q3	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (panel)	GMM (Arellano & Bond, 1991· Arellano & Bover, 1995· Blundell & Bond, 1998)	Καταναλωτικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές)	Καταναλωτικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές) (1 ^η χρονική υστέρηση)	-
						Ποσοστό ανεργίας (πρώτες διαφορές)	+
						Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-
						Πραγματικό επιτόκιο χορηγήσεων (πρώτες διαφορές)	+
						Δημόσιο χρέος προς ΑΕΠ (πρώτες διαφορές)	+
						Δείκτης αναποτελεσματικότητας	+/-
						Δείκτης φερεγγυότητας	-
						Δείκτης μεγέθους	-
						Δείκτης διαφοροποίησης εισοδήματος	-
						Δείκτης διασποράς ιδιοκτησίας	+
						Δείκτης μόχλευσης	+
						Στεγαστικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές) (1 ^η χρονική υστέρηση)	+/-
						Ποσοστό ανεργίας (πρώτες διαφορές)	+
Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-						
Πραγματικό επιτόκιο χορηγήσεων (πρώτες διαφορές)	+						
Δημόσιο χρέος προς ΑΕΠ (πρώτες διαφορές)	+						
Δείκτης αναποτελεσματικότητας	+						

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6.1 (συνέχεια)

Συγγραφείς (έτος)	Χώρες	Περίοδος εκτίμησης	Είδος δεδομένων	Μέθοδος εκτίμησης	Εξαφτημένη μεταβλητή	Αποτελέσματα	
						Ανεξάρτητη μεταβλητή	Πρόσημο
Louzis, Vouidis & Metaxas (2012) (συνέχεια)	Ελλάδα (9 μεγαλύτερες εμπορικές τράπεζες)	2003Q1-2009Q3	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (panel)	GMM (Arellano & Bond, 1991· Arellano & Bover, 1995· Blundell & Bond, 1998)	Στεγαστικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές)	Δείκτης φερεγγυότητας	-
						Δείκτης μεγέθους	+
						Δείκτης διαφοροποίησης εισοδήματος	+/-
						Δείκτης διασποράς ιδιοκτησίας	-
						Δείκτης μόχλευσης	+/-
						Επιχειρηματικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές) (1 ^η χρονική υστέρηση)	-
						Ποσοστό ανεργίας (πρώτες διαφορές)	+
						Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-
						Πραγματικό επιτόκιο	+
						Χορηγήσεων (πρώτες διαφορές)	+
Δημόσιο χρέος προς ΑΕΠ (πρώτες διαφορές)	+						
Δείκτης αναποτελεσματικότητας	+/-						
Δείκτης φερεγγυότητας	-						
Δείκτης μεγέθους	+						
Δείκτης διαφοροποίησης εισοδήματος	+/-						
Δείκτης διασποράς ιδιοκτησίας	+						
Δείκτης μόχλευσης	+/-						

Nkusu (2011)	26 ανεπτυγμένες χώρες (Αυστραλία, Αυστρία, Βέλγιο, Καναδάς, Τσεχία, Δανία, Φινλανδία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ισπανία, Ισραήλ, Ιταλία, Ιαπωνία, Κορέα, Λουξεμβούργο, Κάτω Χώρες, Νέα Ζηλανδία, Νορβηγία, Πορτογαλία, Σιγκαπούρη, Ισπανία, Σουηδία, Ελβετία, Ηνωμένο Βασίλειο, ΗΠΑ)	1998-2009	Ετήσια δεδομένα	OLS, Panel-Corrected Standard Error (PCSE), One-step GMM	Λόγος ΜΕΔ (επίπεδα ή πρώτες διαφορές)	Ρυθμός μεταβολής ΑΕΠ	-
						Ποσοστό ανεργίας (πρώτες διαφορές)	+
Boudriga, Taktak & Jellouli (2010) ⁵	12 χώρες της Μέσης Ανατολής και Βόρειας Αφρικής (MENA), 46 τράπεζες	2002-2006	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (panel)	Random effects panel estimation	Λόγος ΜΕΔ	Ρυθμός μεταβολής πιστώσεων	-
						Λόγος κεφαλαιακής επάρκειας μείον το ελαχιστο απαιτούμενο κεφάλαιο	+
						Λόγος προβλέψεων για ζημιές από αθετηρείς δανείων	+
						ROA	-
						Λογάρισμος συνολικού ενεργητικού (δείκτης μεγέθους)	-
						Ρυθμός μεταβολής πραγματικού ΑΕΠ	-
						Δείκτης πολιτικών δικαιωμάτων	-
						Δείκτης πολιτικής αστάθειας	-

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6.1 (συνέχεια)

Συγγραφείς (έτος)	Χώρες	Περίοδος εκτίμησης	Είδος δεδομένων	Μέθοδος εκτίμησης	Εξαρτημένη μεταβλητή	Αποτελέσματα	
						Ανεξάρτητη μεταβλητή	Πρόσημο
Boudriga, Taktak & Jellouli (2010) (συνέχεια)	12 χώρες της Μέσης Ανατολής και Βόρειας Αφρικής (MENA), 46 τράπεζες	2002-2006	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (panel)	Random effects panel estimation	Λόγος ΜΕΔ	Δείκτης κυβερνητικής αποτελεσματικότητας	-
Quagliariello (2007) ⁶	207 ιταλικές τράπεζες	1985-2002	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (panel)	Fixed effects, Pooled regression, Random effects, one-step GMM estimation	Λόγος προβλεψέμων για ζημιές από αθετήσεις δανείων (σε επίπεδα ή πρώτες διαφορές)	Ρυθμός πιστωτικής επέκτασης	-
						ROA	+
						Λόγος ΜΕΔ	+
						Ρυθμός μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ	-
						Μεταβολή του δείκτη της κεφαλαιαγοράς	+/-
Salas & Saurina (2002) ⁷	Ισπανικές εμπορικές τράπεζες και ταμειολήτρια	1985-1997	Χρονοσειρές διαστρωματικών δεδομένων (panel)	Arellano & Bond (1988; 1991)	Λόγος ΜΕΔ (logarithmic transformation)	Ρυθμός μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ	-
						Λόγος Χρέους των επιχειρήσεων προς την αγοράία τους αξία	+
						Ρυθμός πιστωτικής επέκτασης	+/-
						Άνοιγμα (spread) επιτοκίου χορηγήσεων και καταθέσεων	-

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΜΕΔ ΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Η αλληλεπίδραση μεταξύ των μακροοικονομικών και των τραπεζοκεντρικών παραγόντων παρέχει τον κύριο δίαυλο μέσα από τον οποίο ο όγκος των ΜΕΔ επηρεάζει τους ισολογισμούς των τραπεζών και την οικονομία. Στη πραγματικότητα, οι μεταβαλλόμενες μακροοικονομικές συνθήκες αφήνουν το αποτύπωμά τους στη χρηματοοικονομική κατάσταση και υγεία των τραπεζών μέσω της διακύμανσης των ΜΕΔ και των προβλέψεων για την κάλυψη ζημιών από αθετήσεις δανείων (Μοποκρουσσοs, et al., 2017). Καταρχάς, ένα χρονίζον πρόβλημα ΜΕΔ, τα οποία επιβαρύνουν τους ισολογισμούς των τραπεζών, επηρεάζει την κερδοφορία και τη ρευστότητα των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων μαζί με τη χρηματοοικονομική σταθερότητα και την οικονομική ευημερία (Anastasiou, Louri & Tsionas, 2019· Nikolopoulos & Tsalas, 2017). Η κερδοφορία υπονομεύεται τόσο από την πλευρά των εσόδων όσο και από την πλευρά των δαπανών. Οι τράπεζες με υψηλά επίπεδα ΜΕΔ συγκεντρώνουν λιγότερο εισόδημα από τόκους και, την ίδια στιγμή, είναι υποχρεωμένες να διενεργήσουν προβλέψεις και να υποστούν αύξηση των λειτουργικών εξόδων για τη διαχείριση των προβληματικών δανείων, καθώς και υψηλότερες κεφαλαιακές απαιτήσεις οι οποίες επιβαρύνουν περαιτέρω το κόστος χρηματοδότησης των τραπεζών (Αλεξάκης & Καλφάογλου, 2019: 271· Kalfaoglou, 2015· Balgova, Nies & Plekhanov, 2016). Τελικά, οι τράπεζες οι οποίες έχουν επαρκή κεφάλαια και προβλέψεις, που συσσωρεύτηκαν όταν η κατάσταση της οικονομίας ήταν καλή, και οι οποίες έχουν ακόμη στη διάθεσή τους αξιόλογες εξασφαλίσεις, είναι λιγότερο πιθανό να επηρεαστούν αρνητικά από μια πιθανή αύξηση των ΜΕΔ (Clerides, Kammas & Kyriakou, 2017· Klein, 2013).

Ωστόσο, υπάρχει μία κρίσιμη χρονική διάσταση στο πρόβλημα των ΜΕΔ, η οποία προσδιορίζει την έκταση της ζημιάς που μπορούν αυτά να προκαλέσουν στους ισολογισμούς των τραπεζών και, ως εκ τούτου, στην οικονομία γενικά. Όσο μεγαλύτερο είναι το διάστημα για το οποίο

το ζήτημα των ΜΕΔ παραμένει άλυτο, τόσο περισσότερη ανασφάλεια και αβεβαιότητα αισθάνονται οι επενδυτές σχετικά με την κεφαλαιακή επάρκεια των τραπεζών, όσον αφορά την απορρόφηση πιθανών ζημιών την ίδια στιγμή που οι προσδοκίες τους σχετικά με τη σταθερότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος χειροτερεύουν. Ένα από τα ζητήματα που αυξάνουν την αμφιβολία των επενδυτών και των παραγόντων της χρηματοπιστωτικής αγοράς, σχετικά με την εκτίμηση της αξίας των τραπεζών, είναι η πιθανότητα εκδήλωσης «φαινομένων μετάδοσης» ανάμεσα στα προβληματικά δάνεια και στο υγιές τμήμα του χαρτοφυλακίου. Η καθυστέρηση στην επίλυση του προβλήματος επιδρά δυσμενώς στον τρόπο με τον οποίο οι συμμετέχοντες στην αγορά αποτιμούν τα περιουσιακά στοιχεία των τραπεζών, ενώ την ίδια στιγμή θέτει εμπόδια στην ομαλή χρηματοδότηση των τραπεζών από τις κεφαλαιαγορές. Τα κόστη των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων αυξάνουν, καθώς πολύτιμοι πόροι της διοίκησης απασχολούνται στη διαχείριση ενός ακινητοποιημένου χαρτοφυλακίου προβληματικών δανείων αντί να διατίθενται στη χρηματοδότηση νέων επενδυτικών σχεδίων. Ταυτόχρονα, το ενεργητικό των τραπεζικών ιδρυμάτων εκτίθεται σε στρατηγικές αθετήσεις χρεών, οι οποίες ευνοούνται από τα στρεβλά κίνητρα που βρίσκουν πρόσφορο έδαφος λόγω του χρονίζοντος προβλήματος των ΜΕΔ (Anastasiou, Louri & Tsionas, 2019· Karamouzis, 2017· Kalfaoglou, 2015· Balgova, Nies & Plekhanov, 2016· Klein, 2013).

Στον βαθμό που οι τράπεζες επιβαρύνονται με υψηλότερα κόστη λόγω των ΜΕΔ, στον ίδιο βαθμό επηρεάζεται και η πιστωτική τους πολιτική. Η χορήγηση δανείων μειώνεται και συγχρόνως τα δάνεια που παρέχονται κατανέμονται σε λιγότερο αποδοτικές χρήσεις. Αυτή η πρακτική είναι αποτέλεσμα τόσο της χειροτέρευσης των συνθηκών της αγοράς όσο και της μείωσης της εμπιστοσύνης των συμμετεχόντων σε αυτή που οδηγεί σε αύξηση της αποστροφής κινδύνου των τραπεζών, η οποία όμως έρχεται να προστεθεί στην πολιτική δανεισμού μη βιώσιμων επιχειρήσεων-πελατών (“zombie lending”) εις βάρος των βιώσιμων και πιο αποδοτικών (Anastasiou, Louri & Tsionas, 2019· Karamouzis, 2017· Balgova, Nies & Plekhanov, 2016). Άλλωστε, όσο πιο υψηλά είναι τα ΜΕΔ, τόσο μεγαλύτερο τμήμα του κεφαλαίου ακινητοποιείται με τη μορφή προβλέψεων για ζημίες, και επομένως τόσο μικρότερο τμήμα απομένει προς δανεισμό και τόσο λιγότερο κερδοφόρα είναι η δραστηριότητα της τράπε-

ζας (Karamouzis, 2017· Balgova, Nies & Plekhanov, 2016· Klein, 2013). Παρ' όλα αυτά, φαίνεται ότι η χορήγηση πιστώσεων από τις τράπεζες ακολουθεί ένα κυκλικό μοτίβο, το οποίο κινείται προς την αντίθετη κατεύθυνση από τη μεγέθυνση των ΜΕΔ. Χαμηλά επίπεδα προβληματικών δανείων και υψηλή πιστωτική επέκταση παρατηρείται συνήθως σε περιόδους ευφορίας, ενώ η κατάσταση αυτή αντιστρέφεται κατά τη διάρκεια των οικονομικών υφέσεων. Μεγαλύτερες κεφαλαιακές απαιτήσεις και αυξανόμενα ΜΕΔ μπορεί να κάνουν τις τράπεζες λιγότερο πρόθυμες να διατηρήσουν την πιστωτική τους δραστηριότητα στα ίδια επίπεδα με πρωύτερα (Αλεξάκης & Καλφάογλου, 2019: 271-272· Kalfaoglou, 2015).

Η επίπτωση που έχουν τα χρονίζοντα προβληματικά δάνεια στην πραγματική οικονομία και στην ανάκαμψή της από την κρίση εξαρτάται επίσης από ένα «αποτέλεσμα εκκρεμούντος χρέους» (debt overhang effect). Το αποτέλεσμα αυτό θεωρείται ότι αποτρέπει τις επιχειρήσεις από το να προβούν σε νέα επενδυτικά σχέδια, καθώς τμήμα των κερδών τους θα διατεθεί στην εξυπηρέτηση του παλαιού χρέους (Klein, 2013). Εν τέλει, φαίνεται ότι η συσσώρευση των ΜΕΔ στην οικονομία από τη μία πλευρά, και ο λόγος των πιστώσεων επί του ΑΕΠ και του πραγματικού ΑΕΠ από την άλλη, συνδέονται αρνητικά, ενώ το πρώτο συσχετίζεται θετικά με το ποσοστό ανεργίας (Karamouzis, 2017· Klein, 2013). Σε κάθε περίπτωση, είναι δύσκολο να καθορίσει κανείς το επίπεδο των ΜΕΔ πέραν του οποίου τα δάνεια αυτά έχουν μια σαφή αρνητική επίπτωση στη μακροοικονομική και χρηματοπιστωτική σταθερότητα. Τουλάχιστον, πρέπει να επισημάνουμε ότι μια τέτοια εκτίμηση δεν μπορεί να είναι ανεξάρτητη από τη θεσμική διάρθρωση και τον βαθμό της ανάπτυξης της στο πλαίσιο της εκάστοτε οικονομίας. Με αυτή την έννοια, οι πιο ανεπτυγμένες οικονομίες είναι καλύτερα προετοιμασμένες και θεσμικά εξοπλισμένες για να αντιμετωπίσουν έναν αυξανόμενο όγκο ΜΕΔ από ό,τι είναι οι λιγότερο ανεπτυγμένες (Kalfaoglou, 2015).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΛΥΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΜΕΔ: ΒΕΛΤΙΣΤΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

Στον βαθμό που το πρόβλημα των ΜΕΔ έχει πολλαπλές διαστάσεις, όπως εξηγήθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια της μελέτης, οι όποιες λύσεις σε αυτό θα πρέπει να αφορούν όλα τα εμπλεκόμενα μέρη, συμπεριλαμβανομένων των τραπεζών, των οφειλετών και της κυβέρνησης.

Ένα σημαντικό ζήτημα που αφορά τη διαχείριση των ΜΕΔ είναι ο λόγος για τον οποίο ένας οφειλέτης οδηγήθηκε στην κήρυξη πτώχευσης. Ένα δάνειο μπορεί να περιέλθει στην κατηγορία των μη εξυπηρετούμενων, είτε λόγω του επιδεινούμενου οικονομικού περιβάλλοντος, είτε λόγω συμπεριφορών στρατηγικής χρεοκοπίας από την πλευρά του οφειλέτη. Ωστόσο, οι δύο αυτοί παράγοντες δεν είναι ασύνδετοι μεταξύ τους καθώς η αυξανόμενη αβεβαιότητα σχετικά με τις οικονομικές συνθήκες που θα επικρατούν στο μέλλον, σε συνδυασμό με υψηλά επίπεδα χρέους που εκκρεμεί, μπορεί να ενισχύσουν τα κίνητρα των οφειλετών για στρατηγική χρεοκοπία (Asimakorou et al., 2017). Η αρνητική καθαρή θέση του δανειολήπτη, σύμφωνα με την οποία η αγοραία αξία των περιουσιακών του στοιχείων υπολείπεται ενός δοσμένου ύψους του δανείου, συσχετίζεται συχνά θετικά με τη στρατηγική χρεοκοπία και τη συμπεριφορά «ελεύθερου καβαλάρη» (free riding) από την πλευρά του οφειλέτη. Εάν η αρνητική καθαρή θέση συνδυαστεί με παράγοντες που σχετίζονται με τη χειροτέρευση των οικονομικών και κοινωνικών συνθηκών για τον οφειλέτη, όπως για παράδειγμα η μείωση του εισοδήματος, η χειροτέρευση της υγείας του, η ανεργία κλπ., τότε μπορεί κανείς να υποστηρίξει την ύπαρξη μίας υπόθεσης «διπλής πυροδότησης» (“double trigger”) των ΜΕΔ. Επιπλέον, η συμπεριφορά του «ελεύθερου καβαλάρη» (free rider) φαίνεται ότι ευνοείται από θεσμικά περιβάλλοντα τα οποία τροφοδοτούνται από συνθήκες ασύμμετρης πληροφόρησης, συμπεριλαμβανομένου ενός νομικού πλαισίου που συμβάλλει στην καθυστέρηση των κατασχέσεων, προστατεύει την πρώτη κατοικία, και ευ-

νοεί τον οφειλέτη με μέτρα όπως η αναδιάρθρωση του χρέους και πιθανώς η απαλλαγή από αυτό. Άλλωστε, ένα τέτοιο είδος προστατευτικού πλέγματος ρυθμίσεων είναι δύσκολο να αρθεί, στον βαθμό που υφίσταται για ικανό χρονικό διάστημα, καθώς οι πολιτικοί δυσκολεύονται να εξηγήσουν στους ψηφοφόρους τους γιατί θα πρέπει τελικά να καταργηθεί (Dendramis, Tzavalis & Adraktas, 2018· Karopoulos, Argyropoulos & Zekente, 2017). Σε αντίθεση με τα παραπάνω, η στρατηγική χρεοκοπία μπορεί να περιοριστεί εάν ζητηθεί από τους οφειλέτες να παράσχουν επαρκείς εξασφαλίσεις και εάν η τράπεζα έχει την ικανότητα να επιβάλει τη διαδικασία κατάσχεσης. Άλλωστε, οι επιτυχείς πρακτικές ενάντια στη στρατηγική χρεοκοπία συνήθως συνοδεύονται από την κατίσχυση συμπεριφορικών παραγόντων με κοινωνιολογικές και ψυχολογικές διαστάσεις. Σε αυτούς συμπεριλαμβάνεται το κοινωνικό «στίγμα» που συνοδεύει αυτούς που έχουν κηρύξει πτώχευση ή η επίπτωση στη φήμη μιας επιχείρησης ως ένα χαρακτηριστικό που αποτρέπει τον οφειλέτη από στάσεις που υποδηλώνουν ηθικό κίνδυνο (Asimakopoulos, et al., 2017).

Εντέλει, οι επιλογές που είναι διαθέσιμες στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα των οποίων οι ισολογισμοί είναι επιβαρυνμένοι με ΜΕΔ είναι μάλλον περιορισμένες. Για παράδειγμα, οι τράπεζες στην Ελλάδα, κατά τη διάρκεια της πρόσφατης κρίσης και ύφεσης, όφειλαν να επιλέξουν μεταξύ πλήρους διαγραφής των ανείσπρακτων οφειλών, διαφόρων μορφών αναδιάρθρωσης του χρέους σε συνδυασμό με την επανεξέταση των μεθόδων διαχείρισής του, πώλησης μέρους των προβληματικών δανείων ή των εξασφαλίσεων και ανάθεσης της διαχείρισης των ΜΕΔ εκτός τραπεζής, σε ειδικούς διαχειριστές της χρηματοπιστωτικής αγοράς (Karamouzis, 2017).

Ωστόσο, ο τρόπος με τον οποίο οι τράπεζες διαχειρίζονται τα προβληματικά τους δάνεια θέτει μία σειρά από ζητήματα τα οποία πρέπει να απαντηθούν με επάρκεια, αν θέλουμε οι προσπάθειες αυτές των τραπεζών να στεφθούν με επιτυχία. Ξεκινώντας, θα έλεγε κανείς ότι ο γρίφος της ορθής αποτίμησης των περιουσιακών στοιχείων βρίσκεται στην πηγή μιας τακτής λύσης (orderly solution) στο πρόβλημα. Πράγματι, τίθεται το ερώτημα: με ποια αξία θα έπρεπε να εκτιμηθεί ένα στοιχείο ενεργητικού όντας σε αγορές που χαρακτηρίζονται από ανεπαρκή ρευστότητα και δυσπραγία; Το πρόσφατο παρελθόν, όπως αυτό απεικονίζεται στις ιστορικά καταγεγραμμένες τιμές, δεν μας παρέχει μεγάλη βοή-

θεια, ενώ ο υπολογισμός των μελλοντικών αξιών για αυτό το περιουσιακό στοιχείο είναι ιδιαίτερα αβέβαιος (Kalfaoglou, 2015). Ένα άλλο ζήτημα είναι το κατά πόσον οι τράπεζες οφείλουν να αναγνωρίζουν ζημιές από ΜΕΔ αρκετά νωρίς κατά τη φάση της οικονομικής ύφεσης. Το ζήτημα αυτό συνδέεται στενά με τον τρόπο με τον οποίο οι τράπεζες αντιμετωπίζουν τις προβλέψεις τους για κάλυψη ζημιών από αθετήσεις δανείων εν συγκρίσει με τη διαχείριση της κεφαλαιακής τους επάρκειας. Οι πρώτες υποτίθεται ότι καλύπτουν προσδοκώμενες ζημιές από προβληματικά δάνεια, ενώ η δεύτερη προκύπτει από την ιδέα ότι οι τράπεζες πρέπει να έχουν επαρκή κεφαλαιακά αποθεματικά ως γραμμή άμυνας έναντι απροσδόκητων ζημιών (Μοποκroussos, et al., 2017). Όπως έχει συζητηθεί και παραπάνω τόσο οι προβλέψεις, όσο και τα αποθεματικά κεφαλαίου που έχουν συσσωρευτεί στο παρελθόν, μετριάζουν τις επιπτώσεις των ΜΕΔ στη φερεγγυότητα και κερδοφορία των τραπεζών (Clerides, Kammas & Kyriakou, 2017). Πέραν τούτου, οι υψηλότερες προβλέψεις για κάλυψη ζημιών από αθετήσεις δανείων μπορεί να μειώσουν το κόστος συμμόρφωσης στα ρυθμιστικά πρότυπα που απαιτούν μεγαλύτερα επίπεδα κεφαλαιακής επάρκειας στην περίοδο πριν ακόμη εκδηλωθεί μια κρίση. Σε κάθε περίπτωση, η έγκαιρη αναγνώριση των ζημιών είναι περισσότερο εφικτή όταν η τράπεζα έχει ήδη διενεργήσει επαρκείς προβλέψεις.

Είναι γνωστό ότι συχνά κάποιες πρακτικές πιστωτικής πολιτικής και χορηγήσεων δανείων των τραπεζών είναι υπεύθυνες για την άνοδο των ΜΕΔ. Συνήθως έχουμε κατά νου τη χαλάρωση των πιστωτικών προτύπων (credit standards) που αφορούν τους μελλοντικούς δανειολήπτες ή ακόμη την έλλειψη επιμέλειας στην παρακολούθηση των δανειακών συμβάσεων που έχουν υπογραφεί. Λιγότερο δραματική αλλά εξίσου σημαντική είναι η πρακτική δανεισμού επί τη βάσει εξασφαλίσεων και όχι ανάλογα με την ύπαρξη επαρκών ταμειακών ροών για την κάλυψη των δόσεων του δανείου. Αυτή η τραπεζική πρακτική συνήθως υπαγορεύεται από παράγοντες όπως το μεγάλο ποσοστό μικρών επιχειρήσεων-οφειλετών, οι οποίες δραστηριοποιούνται στην ανεπίσημη οικονομία και οι οποίες τηρούν λογιστικά βιβλία με μικρή πληροφοριακή αξία, ενώ διευθύνονται από ένα συνήθως πρόσωπο, τον επιχειρηματία-ιδιοκτήτη (Clerides, Kammas & Kyriakou, 2017). Ωστόσο, η παροχή εξασφάλισης για ένα δάνειο δεν αποτελεί πανάκεια, ιδίως όταν, σε συνθήκες κρίσης

και οικονομικής ύφεσης, οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων καταρρέουν. Ένα επιπλέον ζήτημα είναι το κατά πόσον η τράπεζα θα επιλέξει να διαχειριστεί ανείσπρακτες οφειλές επί ενυπόθηκων στεγαστικών δανείων, ενεργοποιώντας την επιλογή της κατάσχεσης της ακίνητης περιουσίας, ιδίως όταν αυτή εμπίπτει στην κατηγορία της πρώτης κατοικίας. Οι κατασχέσεις κατοικιών φαίνεται ότι έπληξαν σοβαρά τη φήμη και την αποδοχή από την κοινότητα των τραπεζών στην Ισπανία (Rubio, Gouveia & Alvarez, 2017). Αυτό είναι ένα πολύ σοβαρό ζήτημα, καθώς σχετίζεται με την επαύριον της κρίσης και την αποκατάσταση του ρόλου του χρηματοπιστωτικού τομέα ως βασικού αιμοδότη του παραγωγικού μηχανισμού μέσω της ρευστότητας που του εξασφαλίζει. Έχοντας κατά νου αυτή την παρατήρηση, επισημαίνουμε ότι ο Milani (2017) υποστήριξε πως ο σχεσιακός δανεισμός (relationship lending) μπορεί να θεωρηθεί ως πλεονέκτημα για τις τράπεζες. Αυτό συμβαίνει κυρίως σε περιόδους που χαρακτηρίζονται από δυσμενείς οικονομικές συνθήκες, κατά τις οποίες η απόκτηση πιο προσωποποιημένων πληροφοριών είναι περισσότερο χρήσιμη όταν το τμήμα χορηγήσεων μιας τράπεζας πρέπει να αποφασίσει για το εάν θα πρέπει να χορηγήσει νέο ή να αναχρηματοδοτήσει παλαιότερο δάνειο ή ακόμη να διακόψει τη χρηματοδότηση ενός οφειλέτη. Πράγματι, φαίνεται ότι, κατά την εξέλιξη των οικονομικών κρίσεων, η πολύτιμη σχέση μεταξύ της τράπεζας και των οφειλετών-πελατών της μπορεί να βοηθήσει την πρώτη να μειώσει την έκθεσή της σε ΜΕΔ. Με αυτή την έννοια, η φήμη και εικόνα της τράπεζας στην κοινότητα, καθώς και η αδιάκοπη συνεργασία της με τους πελάτες της στην προσπάθεια να καταλήξουν σε μια αμοιβαία επωφελή λύση, αποκτούν ιδιαίτερη σημασία για την αποτελεσματική διαχείριση των ΜΕΔ.

Η κυβερνητική παρέμβαση είναι συνήθως ευπρόσδεκτη όταν η αγορά, αν αφεθεί μόνη της, αποτυγχάνει να αποδώσει το επιθυμητό αποτέλεσμα. Για να είμαστε πιο ακριβείς, η κυβερνητική παρέμβαση δικαιολογείται όταν η αποτίμηση σε τιμές αγοράς των ΜΕΔ, σε συνθήκες αβεβαιότητας και ασυμμετρίας πληροφόρησης, μετατρέπεται σε ένα πρόβλημα δυσμενούς επιλογής τύπου «Akerlof's lemons problem». Η προληπτική ρυθμιστική παρέμβαση θα μπορούσε να κατευθυνθεί σε δείκτες οι οποίοι αφορούν τις στάσεις της διοίκησης των τραπεζών σχετικά με τον κίνδυνο που είναι διατεθειμένες να αναλάβουν, την επάρκεια των πρακτικών διαχείρισης κινδύνου και την ικανότητα των τραπεζών να δι-

ενεργούν προβλέψεις για προσδοκώμενες ζημιές έγκαιρα, όταν αντιληφθούν πιθανές μη εξυπηρετούμενες οφειλές στο χαρτοφυλάκιό τους (Balgrova, Nies & Plechanov, 2016· Louzis, Vouldis & Metaxas, 2012). Από την άλλη πλευρά, σε αντίξοες οικονομικές συνθήκες, χρειάζεται συνήθως ένας κεντρικός-θεσμικός μηχανισμός προωθούμενος από την κυβέρνηση, ο οποίος όμως διαθέτει την εμπιστοσύνη των συμμετεχόντων στην αγορά. Ο μηχανισμός αυτός θα έχει ως σκοπό τον προσδιορισμό μιας αξίας αναφοράς για τα περιουσιακά στοιχεία, καθώς και την ελαχιστοποίηση του σχετικού κόστους τόσο για την οικονομία όσο και για την κοινωνία (Kalfaoglou, 2015). Επίσης, κυβερνητικοί θεσμοί και οργανισμοί θα μπορούσαν να παράσχουν εγγυήσεις προς τις τράπεζες, να χορηγήσουν ρευστότητα και κεφάλαια σε επείγουσες συνθήκες, ενώ παράλληλα θα επέβαλαν περιορισμούς στις αμοιβές των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου και στις δραστηριότητές τους, ενώ θα συμμετείχαν με εκπροσώπους της πολιτείας στη διοίκησή τους (Karamouzis, 2017).

Θα πρέπει όμως να ξεχωρίσουμε δύο περιπτώσεις: 1) Τη λεγόμενη “on-balance-sheet restructuring”, δηλαδή την αναδιάρθρωση του χαρτοφυλακίου των τραπεζών κατά την οποία τα ΜΕΔ παραμένουν στον ισολογισμό μιας τράπεζας, αν και η τελευταία ενισχύεται με κρατικές εγγυήσεις· 2) Την επιλογή “off-balance-sheet” που συνεπάγεται μία διαδικασία κατά την οποία τα προβληματικά δάνεια μεταφέρονται σε μια Εταιρεία Διαχείρισης Περιουσιακών Στοιχείων (Asset Management Company ή “bad bank”)⁴. Οι οργανισμοί αυτοί εξειδικεύονται στη διαχείριση χαρτοφυλακίων ΜΕΔ και έχουν το πλεονέκτημα της πώλησης των προβληματικών περιουσιακών στοιχείων εν ευθέτω χρόνω, χωρίς να αισθάνονται την πίεση της άμεσης ικανοποίησης των ρυθμιστικών επιταγών κεφαλαιακής επάρκειας όπως οι τράπεζες. Άλλωστε ο παράγοντας «χρόνος», καθώς και το κόστος είσπραξης καθυστερούμενων οφειλών, θεωρούνται ιδιαίτερα σημαντικά για την προσδοκώμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου ΜΕΔ (Mouzoulas, Panagoroulos & Peletidis, 2018). Με αυτό τον τρόπο, αποφεύγονται οι εκποιήσεις περιουσιακών στοιχείων σε χαμηλές τιμές (fire sales) και η ανακτήσιμη αξία των ΜΕΔ μεγα-

⁴ Ωστόσο, σε νομικό επίπεδο η επιλογή της “bad bank” πρέπει να διαχωρίζεται από αυτήν ενός οχήματος ειδικού σκοπού (SPV), όπως αναφέρουν οι Mouzoulas, Panagoroulos & Peletidis (2019).

στοποποιείται. Όποια και να είναι η αξία που επιλέγεται για τη μεταφορά των δανείων από τον ισολογισμό των τραπεζών στην Εταιρεία Διαχείρισης Περιουσιακών Στοιχείων –δηλαδή, είτε αυτή είναι η μακροπρόθεσμη οικονομική αξία είτε είναι η αξία στην αγορά– και στις δύο περιπτώσεις εδραιώνεται μία ελάχιστη αξία αναφοράς, η οποία συμβάλει στη διατήρηση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας. Σε τελευταία ανάλυση, ο παραπάνω μηχανισμός έχει το πλεονέκτημα ότι διαμοιράζει τα κόστη της αναδιάρθρωσης του χαρτοφυλακίου των τραπεζών μεταξύ αυτών των ιδίων των τραπεζικών ιδρυμάτων, των φορολογουμένων (στον βαθμό που προβλέπονται εγγυήσεις του Δημοσίου) και της Εταιρείας Διαχείρισης Περιουσιακών Στοιχείων (Αλεξάκης & Καλφάογλου, 2019: 274-275· Mouzoulas, Panagopoulos & Peletidis, 2017· Kalfaoglou, 2015· Economou, Panagopoulos & Peletidis, 2016· Avgouleas & Papadimitriou, 2015).

Ωστόσο, οι βέλτιστες πολιτικές εξαρτώνται από τις πρωταρχικές αιτίες που κατέστησαν αυτά τα δάνεια μη εξυπηρετούμενα σε κάθε περίπτωση. Οι αιτίες που συνδέονται με την τρέχουσα, κάθε φορά, οικονομική συγκυρία μπορεί να μην απαιτούν τη συνολική επανεξέταση και ριζική μεταρρύθμιση των δομών του χρηματοπιστωτικού συστήματος μιας χώρας. Οι βραχυπρόθεσμες, μεσαίας κλίμακας, λύσεις περιλαμβάνουν τη διαγραφή ανεπίδεκτων εισπράξεως οφειλών, την αναδιάρθρωση χρέους, την αύξηση των κεφαλαιακών αποθεματικών και τη διαχείριση των ΜΕΔ είτε on balance sheet είτε off balance sheet, με την πώλησή τους. Αντίθετα, στον βαθμό που το πρόβλημα των ΜΕΔ είναι αποτέλεσμα πιο θεμελιωδών αιτιών, οι οποίες εκτείνονται σε ευρύτερους τομείς που σχετίζονται με τα οικονομικά και κοινωνικοπολιτικά πλαίσια που επικρατούν σε μια χώρα, τότε και η απάντηση που πρέπει να δοθεί οφείλει να είναι ισοδύναμης διάστασης περιλαμβάνοντας τον τραπεζικό τομέα στο σύνολό του μαζί με το περιβάλλον θεσμικό πλαίσιο (Kalfaoglou, 2015). Σε κάθε περίπτωση, οι κυβερνητικές πρωτοβουλίες θεωρούνται απαραίτητες προκειμένου να βελτιώσουν και να εξορθολογήσουν το θεσμικό πλαίσιο σχετικά με την αναδιάρθρωση χαρτοφυλακίου, να παράσχουν διεξόδους για την επίλυση του προβλήματος των ΜΕΔ μέσω εξωδικαστικών μηχανισμών διαμεσολάβησης, να συμβάλουν στην ίδρυση μίας “bad bank” και να άρουν οποιαδήποτε εμπόδια, είτε ρυθμιστικού, είτε δημοσιονομικού χαρακτήρα, που αφορούν

την αναδιάρθρωση του ενεργητικού των τραπεζών (Balgova, Nies & Plechanov, 2016· Klein, 2013).

Με λίγα λόγια, η βιβλιογραφία εντοπίζει δύο τρόπους μέσω των οποίων οι διαμορφωτές πολιτικής μπορούν να μειώσουν τα ΜΕΔ. Η πρώτη προσέγγιση αφορά τη λήψη μέτρων που θα επηρεάσουν τα ΜΕΔ άμεσα, δηλαδή θα επιδράσουν στον αριθμητή του κλάσματος του λόγου των ΜΕΔ προς το σύνολο των πιστώσεων. Οι πρωτοβουλίες σε αυτή την κατεύθυνση περιλαμβάνουν τη διαγραφή των ανείσπρακτων οφειλών ή τη μεταφορά τους σε μια Εταιρεία Διαχείρισης Περιουσιακών Στοιχείων. Η προσέγγιση αυτή καλείται στη βιβλιογραφία η «ενεργητική» (“active”) οδός. Αντιθέτως, η «παθητική» (“passive”) οδός στοχεύει στην αύξηση του παρονομαστή του λόγου των ΜΕΔ, με την έννοια ότι η επιτάχυνση της πιστωτικής επέκτασης θα μειώσει τον λόγο. Και οι δύο τρόποι δράσης έχουν τα πλεονεκτήματά τους και τα μειονεκτήματά τους. Η «ενεργητική» οδός συνεπάγεται εμπροσθοβαρή κόστη με τη μορφή των αυξανόμενων απαιτήσεων κεφαλαιακής επάρκειας και των προβλέψεων για κάλυψη ζημιών από αθετήσεις δανείων, καθώς οι τράπεζες διαγράφουν προβληματικά δάνεια. Επίσης, απαιτεί την ίδρυση πολύπλοκων μηχανισμών όπως οι Εταιρείες Διαχείρισης Περιουσιακών Στοιχείων, την παροχή κοστοβόρων φορολογικών κινήτρων και την οικοδόμηση συνεπικουρούμενων θεσμών και νομικών πλαισίων (Balgova, Nies & Plekhanov, 2016). Από την άλλη πλευρά, εμπειρικά ευρήματα υποδηλώνουν ότι η μείωση των ΜΕΔ μπορεί να είναι περισσότερο αποτελεσματική μέσω της «παθητικής» οδού και της θετικής της επίδρασης στην απασχόληση και το ΑΕΠ (Zervas & Fasianos, 2018· Balgova, Nies & Plekhanov, 2016). Παρ’ όλα αυτά, για μια οικονομία η οποία είναι ήδη επιβαρυνμένη με υψηλά επίπεδα χρέους, μία πολιτική πιστωτικής επέκτασης μπορεί να είναι πιο δύσκολο να τεθεί σε εφαρμογή, ιδίως εάν χρειάζεται χρόνος για να ανακάμψει η οικονομία αυτή από μια παρατεταμένη ύφεση. Άλλωστε, δεν πρέπει να ξεχνά κανείς ότι η πτώση του λόγου των ΜΕΔ προς το σύνολο των πιστώσεων μπορεί να είναι το αποτέλεσμα ενός συνδυασμού τόσο μιας «ενεργητικής» όσο και μιας «παθητικής» προσέγγισης αλλά και ενός ευνοϊκού μακροοικονομικού περιβάλλοντος (Balgova, Nies & Plekhanov, 2016).

Σε διαφορετικές χώρες του κόσμου συναντάμε ποικίλες και συχνά αποκλίνουσες εμπειρίες όσον αφορά τη διαχείριση των ΜΕΔ, δεδομένης

της διαφορετικής τους οικονομικής και χρηματοοικονομικής ανάπτυξης και της ιδιαίτερης θεσμικής δομής που χαρακτηρίζει καθεμία από αυτές (Karopoulos, Argyropoulos & Zekente, 2017). Οι βέλτιστες πολιτικές συνδέονται με την ιδιαιτερότητα της κάθε χώρας (country-specific) στον βαθμό που επιδιώκουν να αντιμετωπίσουν συγκεκριμένες οικονομικές και πολιτικές συνθήκες, καθώς και ρυθμιστικά καθεστώτα τα οποία κυριαρχούν σε αυτή τη χώρα. Το επίπεδο της οικονομικής και θεσμικής ανάπτυξης ενός κράτους συσχετίζεται θετικά με τον βαθμό στον οποίο διαχειρίζεται με επιτυχία το πρόβλημα των ΜΕΔ (Nikolaidou & Vogiazas, 2017· Kalfaoglou, 2015). Η ιδιαιτερότητα των πολιτικών, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της κάθε χώρας, μπορεί να παίρνει τη μορφή των κεφαλαιακών ελέγχων για την αποτροπή μαζικών αναλήψεων καταθέσεων, τη διάσωση των τραπεζών από τους άμεσα ενδιαφερόμενους (bail-in) ή την ευνοϊκή μεταχείριση συγκεκριμένων κατηγοριών οφειλετών. Το τελευταίο μπορεί να έχει επιπτώσεις όσον αφορά την ανακατανομή του πλούτου μεταξύ οφειλετών και πιστωτών ή να συνεπάγεται κάποιας μορφής ανεκτικότητα όσον αφορά τις κατασχέσεις και την εφαρμογή του νόμου. Επιπροσθέτως, οι εθνικές εμπειρίες μπορεί να διαφέρουν και ως προς ζητήματα που αφορούν τις φορολογικές ρυθμίσεις που σχετίζονται με την επίλυση του προβλήματος των ΜΕΔ ή την έγκαιρη –ή αντίθετα, καθυστερημένη– πρωτοβουλία ίδρυσης Εταιρείας Διαχείρισης Περιουσιακών Στοιχείων, ώστε η λύση στο πρόβλημα να έχει περισσότερο τακτό και συντονισμένο χαρακτήρα. Τέτοιες πολιτικές αλληλεπιδρούν με την υποκείμενη δομή της οικονομίας, η οποία μπορεί να χαρακτηρίζεται από διαφορετικές μορφές μη δηλωμένης οικονομικής δραστηριότητας και πλούτου καθώς και από ποικίλα επίπεδα ιδιωτικού και δημόσιου χρέους (Clerides, Kammas & Kyriakou, 2017).

Η ίδρυση μιας Εταιρείας Διαχείρισης Περιουσιακών Στοιχείων είναι ένα τυπικό παράδειγμα μιας πρότασης πολιτικής, η οποία έχει να επιδείξει διαφορετικά αποτελέσματα μεταξύ των χωρών. Το σουηδικό μοντέλο, που εφαρμόστηκε την επαύριο της κρίσης των αρχών του 1990, θεωρείται ως ένα από τα επιτυχημένα παραδείγματα. Χαρακτηριζόταν από εκτεταμένη διαφάνεια, καθώς οι τράπεζες αναγνώρισαν αρκετά νωρίς τις πιθανές απώλειές τους από ΜΕΔ και έλαβαν μέτρα για την αντιμετώπισή τους. Τα δάνεια αυτά μεταπωλήθηκαν σε Εταιρείες Διαχείρισης Περιουσιακών Στοιχείων σε χαμηλές τιμές, χειροτερεύοντας έτσι τη

χρηματοοικονομική θέση των τραπεζών στον βραχυπρόθεσμο ορίζοντα. Ωστόσο, λόγω του προσδιορισμού μιας ελάχιστης αξίας αναφοράς για αυτά, η αγορά ακινήτων επανέκαμψε στον μεσοπρόθεσμο ορίζοντα. Αποφεύχθηκαν οι πωλήσεις σε τιμές εκποίησης (fire sales), ενώ οι τελικές τιμές πώλησης λάμβαναν υπόψη τους την προσδοκώμενη διακύμανση των τιμών στην αγορά καθώς και το κόστος διαχείρισης των προβληματικών δανείων. Παρ' όλα αυτά, πρέπει να σημειωθεί ότι ο παραπάνω μηχανισμός αποσκοπούσε στην αντιμετώπιση μιας κρίσης με περιορισμένη εμπέδεια, η οποία πρόσβαλε ένα μικρό και ελάχιστα διεθνοποιημένο τραπεζικό σύστημα. Επιπλέον, οι περισσότερες συναλλαγές σε αυτό το χρηματοπιστωτικό σύστημα αφορούσαν παραδοσιακά τραπεζικά προϊόντα χωρίς ιδιαίτερη πολυπλοκότητα και επιτήδευση. Τέλος, το ίδιο το θεσμικό περιβάλλον ήταν ιδιαίτερα δεκτικό στην επιτυχή υπέρβαση του προβλήματος των ΜΕΔ, καθώς χαρακτηριζόταν από ένα αποτελεσματικό σύστημα εφαρμογής του νόμου και από αναντίρρητη εμπιστοσύνη των πολιτών στους εγχώριους θεσμούς. Ένα λιγότερο επιτυχές παράδειγμα αποτελεί η κορεατική KAMCO, η οποία ιδρύθηκε αμέσως μετά την κρίση στη Νοτιοανατολική Ασία τη δεκαετία του 1990. Παρά την ικανότητά του να εδραιώσει την πρακτική της τιτλοποίησης ως χρήσιμου εργαλείου στη διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου, το πείραμα της Νοτιοανατολικής Ασίας, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, στιγματίστηκε από την πολιτική παρέμβαση υπέρ συγκεκριμένων ομάδων επιχειρηματικών συμφερόντων. Αυτή ακριβώς η έκβαση έθεσε το ερώτημα εάν η ίδρυση μιας Εταιρείας Διαχείρισης Περιουσιακών Στοιχείων είναι η κατάλληλη λύση στο πρόβλημα των ΜΕΔ σε χώρες με αδύναμους θεσμούς (Kalfaoglou, 2015).

Διαφορετική, από κάποιες απόψεις, από τα παραπάνω είναι η εμπειρία της Ιρλανδίας και της Ισπανίας, όπως αυτή καταγράφηκε την επαύριον της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2007-2008. Η Ιρλανδική εταιρεία NAMA και η ισπανική SAREB ιδρύθηκαν υπό καθεστώς μικτής ιδιοκτησίας (δημόσιας και ιδιωτικής) και χρηματοδοτήθηκαν με την έκδοση ομολόγων τα οποία έφεραν την εγγύηση της κυβέρνησης και τα οποία μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν από τις τράπεζες ως εξασφάλιση στο Ευρωσύστημα, για να έχουν αυτές τη δυνατότητα να αντλήσουν ρευστότητα. Επιπλέον, οι τράπεζες προέβησαν σε άμεση και έγκαιρη αναγνώριση των ζημιών τους, ενώ τα υποδείγματα αποτίμησης περι-

ουσιακών στοιχείων που χρησιμοποιήσαν περιβλήθηκαν με διαφάνεια. Παρ' όλα αυτά, υπήρξαν και διαφορές μεταξύ των δύο αυτών περιπτώσεων. Στην Ιρλανδία, η αντιμετώπιση των επιχειρηματικών και των στεγαστικών ΜΕΔ ήταν διαφορετική. Τα επιχειρηματικά μεταφέρθηκαν στη NAMA, ενώ για τα ενυπόθηκα στεγαστικά η εφαρμογή του νόμου ήταν μάλλον ελαστική. Στην τελευταία περίπτωση, οι διαπραγματεύσεις μεταξύ των τραπεζών και των οφειλετών συνήθως κατέληγαν σε αναδιάρθρωση των δανείων, ενώ η ανάκτηση περιουσιακών στοιχείων μέσω της δικαστικής οδού ήταν σπάνια. Άλλωστε, τα επιχειρηματικά ΜΕΔ πωλήθηκαν στη μακροπρόθεσμη οικονομική τους αξία, η οποία ήταν υψηλότερη της τιμής τους στην αγορά. Τα πράγματα ήταν διαφορετικά στην Ισπανία, όπου οι οφειλέτες ήταν βαθιά χρεωμένοι και τα στεγαστικά δάνεια κυριαρχούσαν έναντι των υπόλοιπων ΜΕΔ. Εδώ, τα προβληματικά δάνεια μεταφέρθηκαν στη SAREB στη χαμηλή τιμή που είχαν στην αγορά, ενώ η διευρυμένη κλίμακα κατασχέσεων κατοικιών έπληξε βαθιά τη φήμη των ισπανικών τραπεζών μεταξύ των πρώην πελατών τους (Rubio, Gouveia & Alvarez, 2017· Coffey, 2017· Kalfaoglou, 2015).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ: Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2002Q4-2019Q1

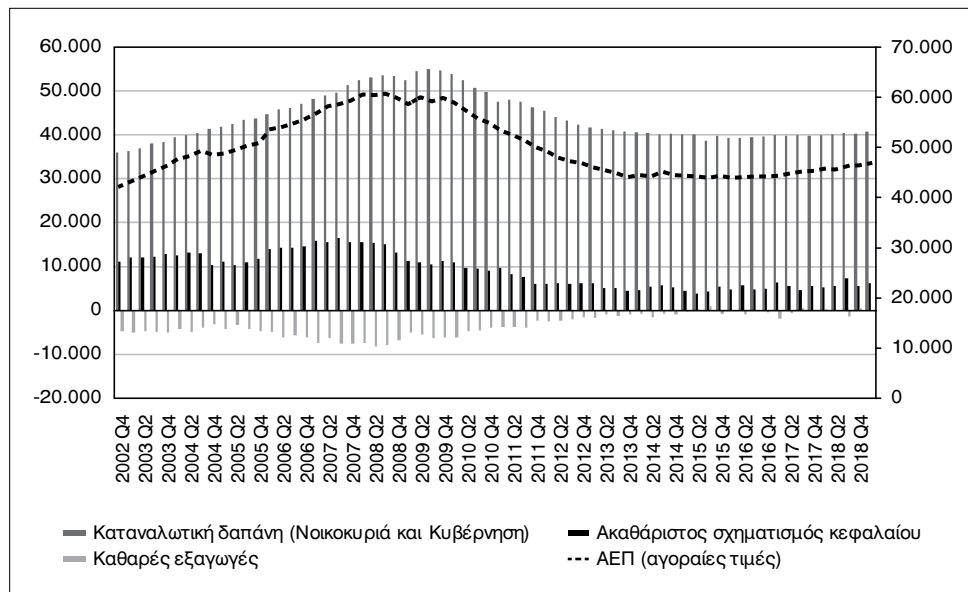
5.1. Το μακροοικονομικό περιβάλλον

Η είσοδος της Ελλάδας στην Ευρωζώνη την 1η Ιανουαρίου 2001 αποτέλεσε το πιο πρόσφατο ορόσημο της οικονομικής ιστορίας της χώρας, καθώς άλλαξε το θεσμικό και μακροοικονομικό πλαίσιο αναφοράς της, ενώ παράλληλα χαρακτηρίστηκε από νέες προκλήσεις, τις οποίες όφειλε ως οικονομία να αντιμετωπίσει. Η πιο πρόσφατη βιβλιογραφία αμφισβητεί την ετοιμότητα της ελληνικής οικονομίας και κοινωνίας να ανταποκριθεί επαρκώς σε ένα τέτοιο εγχείρημα, στον βαθμό που τα διαρθρωτικά προβλήματά της, τα οποία οφείλονταν στο ακολουθούμενο υπόδειγμα ανάπτυξης, παρέμεναν. Αλλού έχουμε επιχειρηματολογήσει υπέρ της άποψης που υποστηρίζει πως οι αδυναμίες του ελληνικού υποδείγματος οικονομικής ανάπτυξης έχουν βαθιά θεσμικά και πολιτισμικά χαρακτηριστικά, τα οποία ανάγονται στη διαμόρφωση του νεοελληνικού κράτους (Loizos, 2020a· 2020b). Σε κάθε περίπτωση, οι υστερήσεις αυτές εκδηλώθηκαν, τουλάχιστον στις δύο πρώτες δεκαετίες του νέου αιώνα, στη δυσμενή εξέλιξη σημαντικών μακροοικονομικών δεικτών όπως: α) Η υπέρμετρη αύξηση των δημοσιονομικών ελλειμμάτων και του δημοσίου χρέους· β) Η λεγόμενη «αποβιομηχάνιση» με τη μορφή της μειωμένης συμμετοχής της μεταποίησης στην ακαθάριστη προστιθέμενη αξία και την απασχόληση· γ) Η σχετική αύξηση της κατανάλωσης σε μη διατηρήσιμα επίπεδα από τη σκοπιά της παραγωγικής δυναμικότητας της χώρας· δ) Η υποχώρηση της ανταγωνιστικότητας παράλληλα με τη διαμόρφωση ενός συγκεκριμένου μοντέλου επιχειρηματικής κουλτούρας που δεν ευνοεί πάντα την ανάπτυξη της οικονομίας σε παραγωγικές βάσεις (Κωστής, 2018α: 501-515· 2018β: 857-858· Τράπεζα της Ελλάδος, 2014:15-26· Αργείτης, 2012: 49-69).

Οι παραπάνω παρατηρήσεις σχετικά με τις οικονομικές εξελίξεις στη χώρα μας απεικονίζονται με συνοπτικό και παραστατικό τρόπο στο Διάγραμμα 5.1.1, το οποίο μας παρουσιάζει την εξέλιξη του ελληνικού ΑΕΠ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.1.1

Εξέλιξη του ΑΕΠ (προσέγγιση δαπάνης) και των συνιστωσών του (τρέχουσες τιμές, εκατ. ευρώ, εποχικά διορθωμένα στοιχεία)

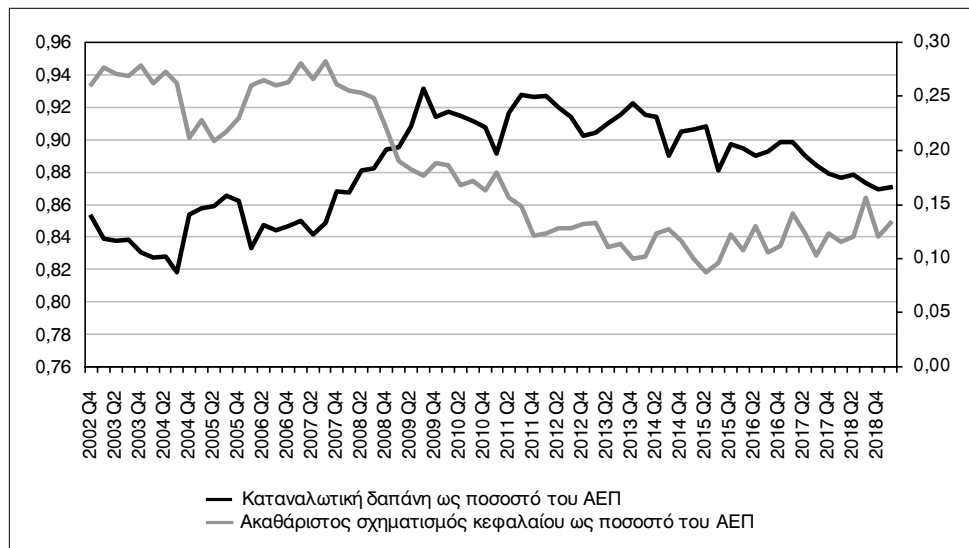


Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, επεξεργασία από τον συγγραφέα.

και των συνιστωσών του. Είναι εμφανές ότι, στην υπό εξέταση περίοδο 2002Q4-2019Q1, η ελληνική οικονομία διήλθε από μία έντονη κυκλική διακύμανση. Καταρχάς, εκκινώντας από τα τέλη του 2002 και μέχρι το τέταρτο τρίμηνο του 2009, βρέθηκε να κινείται με μία ανοδική τάση με μικρές διακυμάνσεις. Από το πρώτο τρίμηνο του 2010 κινήθηκε καθοδικά, φτάνοντας στο κατώτερο σημείο του διαγραφόμενου κύκλου της στο πρώτο τρίμηνο του 2016, πριν αρχίσει να ανέρχεται πάλι με πολύ αργούς ρυθμούς, τουλάχιστον έως το πρώτο τρίμηνο του 2019 που εξετάζουμε σε αυτή τη μελέτη.

Ο ενδογενής χαρακτήρας της κυκλικής αυτής πορείας της οικονομίας, η οποία με αυτό τον τρόπο σχετίζεται με τις αδυναμίες της ελληνικής οικονομίας που αναφέρθηκαν παραπάνω, αποτυπώνεται εν μέρει στο παραπάνω διάγραμμα, εφόσον μπορεί να συνδεθεί με την εξέλιξη των

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.1.2
 Η εξέλιξη της κατανάλωσης και των ακαθάριστων επενδύσεων
 ως ποσοστού του ΑΕΠ, 2002Q4-2019Q1



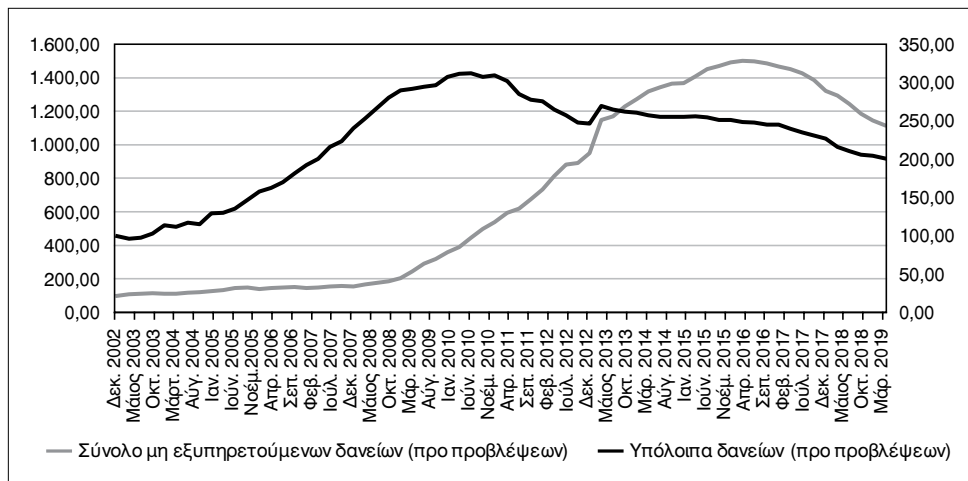
Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, επεξεργασία από τον συγγραφέα.

συνιστωσών του ΑΕΠ. Καταρχάς, όσον αφορά το χρόνιο πρόβλημα του ελλείμματος στο εμπορικό ισοζύγιο, είναι φανερό ότι αυτό παραμένει υψηλό και τείνει να αυξάνεται από τις αρχές της δεκαετίας του 2000, φτάνοντας στο μέγιστο επίπεδό του στο δεύτερο τρίμηνο του 2008. Από τα μέσα του 2008 ακολουθεί μία τάση μείωσης και είτε παραμένει ως έλλειμμα σε χαμηλά επίπεδα είτε σε κάποια τρίμηνα μετατρέπεται σε πλεόνασμα, αν εξαιρέσουμε το πρώτο τρίμηνο του 2017 και το τρίτο τρίμηνο του 2018. Το δεύτερο εμβληματικό χαρακτηριστικό του αναπτυξιακού υποδείγματος της ελληνικής οικονομίας που ακολουθήθηκε κατά τις δύο πρώτες δεκαετίες του 2000, αλλά και επιπλέον με μεγάλη ένταση στην περίοδο μετά την εκδήλωση της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2007-2008, είναι η σημαντική απόκλιση μεταξύ καταναλωτικής και επενδυτικής δαπάνης. Τόσο στο Διάγραμμα 5.1.1 όσο και κυρίως στο Διάγραμμα 5.1.2, φαίνεται πως η συνολική καταναλωτική δα-

πάνη, τόσο η ιδιωτική όσο και η κρατική, παρουσιάζει αυξητική τάση σε αντίθεση με την επενδυτική δαπάνη. Αν συνοπολογίσει κανείς ότι τα εν λόγω διαγράμματα αναφέρονται στις ακαθάριστες επενδύσεις, τότε αυτό σημαίνει ότι ο πάγιος εξοπλισμός και τα αποθέματα μετά την κρίση του 2007-2008 όχι μόνο δεν αυξήθηκαν αλλά και επιπλέον δεν αντικαταστάθηκε ο εξοπλισμός που αποσβέστηκε, έτσι ώστε να μειώνεται συνολικά η μακροχρόνια παραγωγική δυναμικότητα της οικονομίας. Μπορεί ο κύριος υπαίτιος αυτής της τάσης από το τέλος της πρώτης δεκαετίας του 2000 να είναι η κρίση και οι επιπτώσεις της. Ωστόσο, αυτή η διαπίστωση δεν αναιρεί το γεγονός ότι οι ακαθάριστες επενδύσεις ως ποσοστό του ΑΕΠ ήταν ανεπαρκείς ήδη από το προηγούμενο διάστημα, όπως φαίνεται στο διάγραμμα.

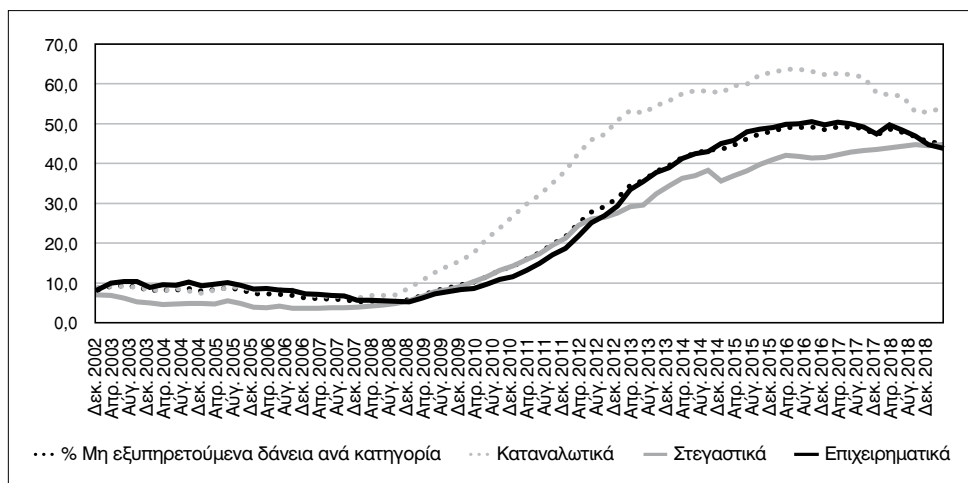
Οι παραπάνω εξελίξεις είχαν τον αντίκτυπό τους στον τομέα της χρηματοδότησης αυτής της ανάπτυξης, όπως αυτή εκφραζόταν κυρίως από την τραπεζική χρηματοδότηση. Σύμφωνα με τους Karopoulos, Argyropoulos & Zekente (2017), για την Ελλάδα, η περίοδος από το 2001 έως το 2009 χαρακτηριζόταν από αύξηση του μεριδίου των καταναλωτικών και στεγαστικών δανείων και μείωση του σχετικού μεριδίου των επιχειρηματικών δανείων στο σύνολο των πιστώσεων, ενώ παράλληλα τα ΜΕΔ αυτής της περιόδου, ως ποσοστό των συνολικών δανείων, ήταν ιδιαίτερα χαμηλά. Η κατάσταση άλλαξε άρδην κατά την περίοδο που ακολούθησε, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 5.1.3. Πράγματι, από τα μέσα του 2010 παρατηρούμε μείωση του συνόλου των υπολοίπων των χορηγούμενων πιστώσεων στην οικονομία, οι οποίες δεν ανακάμπτουν παρά μόνο πρόσκαιρα το πρώτο τρίμηνο του 2013. Αντίθετα, τα ΜΕΔ στο σύνολό τους παρουσίασαν συνεχόμενη αύξηση ήδη από το πρώτο τρίμηνο του 2009, φτάνοντας στο αποκορύφωμά τους το τρίτο τρίμηνο του 2016, πριν αρχίσουν να μειώνονται. Επομένως, στο διάστημα της παρατεταμένης κρίσης και ύφεσης, η χορήγηση δανείων συνολικά μειώθηκε, ενώ τα ΜΕΔ αυξήθηκαν ραγδαία. Όσον αφορά τη σύνθεση των ΜΕΔ, τα υψηλότερα ποσοστά, ως προς την αντίστοιχη κατηγορία πιστώσεων, φαίνεται ότι αφορούν τα καταναλωτικά δάνεια, όπως παρουσιάζεται και στο Διάγραμμα 5.1.4, ενώ από τα τέλη του 2012 έως τα τέλη του 2018 τα επιχειρηματικά ΜΕΔ ως ποσοστά των επιχειρηματικών πιστώσεων υπερτερούσαν των στεγαστικών ΜΕΔ ως ποσοστό των στεγαστικών δανείων.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.1.3
 Η εξέλιξη των πιστώσεων και των ΜΕΔ στην Ελλάδα 2002Q4-2019Q1
 (Δείκτης, 2002Q4 = 100)



Πηγή: Τράπεζα της Ελλάδος, επεξεργασία από τον συγγραφέα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.1.4
 Σύνθεση των ΜΕΔ στην Ελλάδα, 2002Q4-2019Q1



Πηγή: Τράπεζα της Ελλάδος, επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Τα παραπάνω θέτουν το μακροοικονομικό πλαίσιο στο οποίο θα κινηθεί η μελέτη μας για τα ΜΕΔ στην Ελλάδα. Στην επόμενη ενότητα περιγράφουμε τα στατιστικά δεδομένα της μελέτης.

5.2. Η ελληνική περίπτωση μέσα από τα τραπεζοκεντρικά και μακροοικονομικά στοιχεία

Ακολουθώντας τη βιβλιογραφία που αναπτύχθηκε στις προηγούμενες ενότητες, συλλέξαμε στοιχεία από μία ευρεία κλίμακα μεταβλητών, τόσο μακροοικονομικών όσο και τραπεζοκεντρικών. Ο στόχος μας ήταν να προσδιορίσουμε εκείνες τις μεταβλητές που ικανοποιούν καλύτερα τόσο το κριτήριο της στατιστικής ερμηνευτικότητας, όσο και αυτό της επαρκούς θεωρητικής στήριξης της αιτιώδους σχέσης μεταξύ των ΜΕΔ και της εκάστοτε ερμηνευτικής μεταβλητής. Επιπλέον, θέλουμε να εστιάσουμε σε μεταβλητές οι οποίες θεωρούνται σημαντικές στην ελληνική περίπτωση, καθώς συνδέονται με τις ιδιαιτερότητές της, όπως αυτές αναφέρθηκαν στις προηγούμενες ενότητες αυτής της μελέτης. Η περίοδος εξέτασης 2002Q4-2019Q1 προσδιορίστηκε από δύο παράγοντες: Ο πρώτος σχετίζεται άμεσα με το ερευνητικό μας ερώτημα, καθώς η υπό εξέταση περίοδος καλύπτει το χρονικό διάστημα που αρχίζει αμέσως μετά την ένταξη της χώρας στην Ευρωζώνη, η οποία, όπως είδαμε και παραπάνω, αποτέλεσε την αρχή ενός νέου ξεχωριστού κεφαλαίου στην ελληνική οικονομική ιστορία με τα δικά του ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Ο δεύτερος λόγος είναι καθαρά πρακτικός και σχετίζεται με την περιορισμένη διαθεσιμότητα των τραπεζοκεντρικών κυρίως δεδομένων, όπως εξηγούμε παρακάτω. Σε κάθε περίπτωση έχουμε συλλέξει 66 παρατηρήσεις σε τριμηνιαία βάση, οι οποίες υπερτερούν σε αριθμό, αν συγκριθούν με τις παρατηρήσεις χρονολογικών σειρών στις οποίες στηρίζονται μελέτες που επισκοπήσαμε παραπάνω. Συγκεκριμένα οι Mylonas & Magginas (2017), Monokroussos, Tsomakos, Alexopoulos & Tsioli (2017) και Charalambakis, Dendramis & Tzavalis (2017) έχουν 44 παρατηρήσεις, οι Karopoulos, Argyropoulos & Zekente (2017) 48 παρατηρήσεις, οι Nikolaidou & Vogiazas (2017) 51 και 54 παρατηρήσεις, οι Konstantakis, Michaelides & Vouldis (2016) 54 παρατηρήσεις και οι Zervas & Fasianos (2018) 58 παρατηρήσεις.

Στον Πίνακα Β.1 του Παραρτήματος παρουσιάζονται τα δεδομένα που έχουμε συγκεντρώσει για τις πιστώσεις και τα ΜΕΔ καθώς και οι αντίστοιχοι λόγοι συνολικών ΜΕΔ προς σύνολο δανείων (*nrpl*), επιχειρηματικών ΜΕΔ προς σύνολο επιχειρηματικών δανείων (*bhpl*), καταναλωτικών ΜΕΔ προς σύνολο καταναλωτικών δανείων (*cnpl*) και στεγαστικών ΜΕΔ προς σύνολο στεγαστικών δανείων (*rnppl*) για την περίοδο 2002Q4-2019Q1. Τα δεδομένα αντλήθηκαν από τη δημοσιευμένη βάση στοιχείων της Τράπεζας της Ελλάδος, η οποία και είναι η μόνη δημόσια διαθέσιμη βάση στοιχείων για τη συγκεκριμένη κατηγορία που έχει μια διαχρονική συνέπεια ως προς την καταγραφή των δεδομένων. Η άλλη επιλογή, που ήταν οι δημοσιευμένοι ισολογισμοί των τραπεζών, δεν προτιμήθηκε, καθώς θεωρήθηκε ότι η άντληση των δεδομένων από την εποπτική αρχή αποτελεί εχέγγυο της στατιστικής αξιοπιστίας τους και της συνέπειάς τους, με την έννοια ότι έχει τις λιγότερες πιθανότητες να προκαλέσει προβλήματα στις οικονομετρικές εκτιμήσεις. Επιπλέον, τέτοια στοιχεία δεν ήταν διαθέσιμα ανά τράπεζα ούτε στη βάση δεδομένων Thompson Reuters Eikon, την οποία χρησιμοποιήσαμε για τα τραπεζικά δεδομένα⁵. Το γεγονός ότι η Τράπεζα της Ελλάδος δημοσιεύει αυτά τα στοιχεία σε τριμηνιαία βάση, με έναρξη το τέταρτο τρίμηνο του 2002, αποτέλεσε τον κύριο περιορισμό μας σχετικά με τη χρονική έκταση των στοιχείων που χρησιμοποιήσαμε, αν και ένας επιπλέον λόγος είναι η εξέταση των ΜΕΔ στο ιδιαίτερο μακροοικονομικό περιβάλλον της Ελλάδας ως χώρας μέλους της Ευρωζώνης, όπως αναφέραμε και προηγουμένως⁶.

Στον Πίνακα Β.1 αναφέρεται ο κωδικός της μεταβλητής που θα χρησιμοποιηθεί στις οικονομετρικές εκτιμήσεις αυτής της μελέτης, το όνομα της μεταβλητής όπως αναφέρεται στη σχετική βάση δεδομένων, ο ορισμός της μεταβλητής (εφόσον δεν προκύπτει σαφώς από το όνομά της)

⁵ Τα δεδομένα που προέρχονται από τη βάση Thompson Reuters Eikon αντλήθηκαν με την άδεια του μεταπτυχιακού προγράμματος University of Athens MBA του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

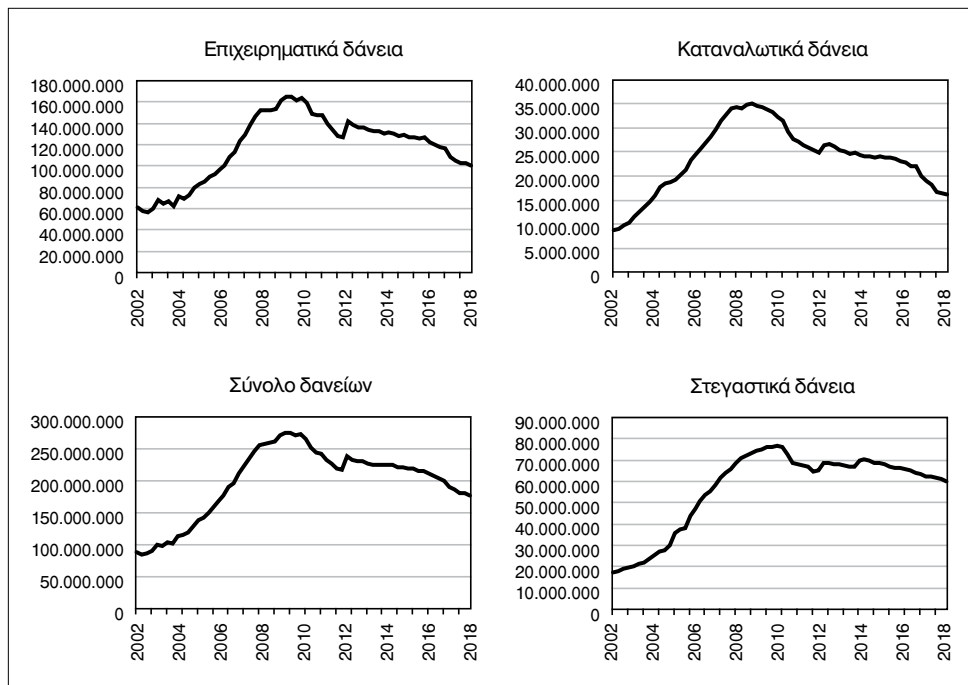
⁶ Το τελευταίο τρίμηνο που χρησιμοποιήθηκε (2019Q1) εξαρτήθηκε από τη σκόπευση της μελέτης να εστιάσει στους ενδογενείς παράγοντες που επηρεάζουν μακροπρόθεσμα τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια στην Ελλάδα. Επομένως, η συμπερίληψη πιο πρόσφατων δεδομένων που θα περιελάμβαναν την υγειονομική κρίση δεν θα υπηρετούσε τους στόχους της μελέτης, στον βαθμό που η ύφεση που προκλήθηκε από την υγειονομική κρίση οφειλόταν σε εξωγενείς και όχι ενδογενείς παράγοντες.

και μία ένδειξη για το αν τα δεδομένα μας ήταν πλήρη ή υπήρχαν ελλείψεις για συγκεκριμένα τρίμηνα. Αναφέρεται επίσης η συχνότητα των δεδομένων, η νομισματική μονάδα μέτρησης, εκτός αν η μεταβλητή μας είναι ένας λόγος (κλάσμα), τα σημεία καμπής καθώς και η πηγή άντλησης των δεδομένων. Όπως φαίνεται από τον πίνακα αυτό έχουμε στη διάθεσή μας δεδομένα, τόσο συγκεντρωτικά, δηλαδή για το σύνολο των πιστώσεων και των ΜΕΔ, όσο και κατά κατηγορία, δηλαδή για τα καταναλωτικά, στεγαστικά και επιχειρηματικά δάνεια και ΜΕΔ, από τα οποία έχουν σχηματιστεί και οι σχετικοί λόγοι ΜΕΔ προς την αντίστοιχη κατηγορία δανείων⁷.

Επιπλέον, παρουσιάζουμε στον Πίνακα Β.2 του Παραρτήματος τα περιγραφικά στατιστικά και στα Διαγράμματα 5.2.1 και 5.2.2 τη χρονική εξέλιξη των πιστώσεων και των ΜΕΔ για το υπό εξέταση διάστημα (2002Q4-2019Q1). Όπως προκύπτει από τον Πίνακα Β.2, τα επιχειρηματικά δάνεια αποτελούν, κατά μέσο όρο, τον κύριο όγκο των δανείων, ενώ ακολουθούν τα στεγαστικά και τελευταία έρχονται τα καταναλωτικά. Παρόμοια κατάσταση επικρατεί στα ΜΕΔ εκφρασμένα σε χιλιάδες ευρώ, όπου και εδώ κατά μέσο όρο υπερτερούν τα επιχειρηματικά και ακολουθούν τα στεγαστικά και τα καταναλωτικά. Ωστόσο, σε όρους ποσοστού ΜΕΔ ως προς τα υπόλοιπα των δανείων της εκάστοτε κατηγορίας, προηγούνται τα καταναλωτικά με μέσο όρο του λόγου των αντίστοιχων ΜΕΔ 32,2% και διάμεσο 28,2%. Ακολουθούν τα επιχειρηματικά ΜΕΔ με μέσο όρο του λόγου ΜΕΔ 23,9% και διάμεσο 12,3%. Τα στεγαστικά ΜΕΔ παρουσιάζουν τον μικρότερο μέσο όρο του αντίστοιχου λόγου ΜΕΔ 20,7%, αλλά διάμεσο 15,1% που είναι υψηλότερη των επιχειρηματικών. Στο σύνολό του, ο λόγος ΜΕΔ όλων των κατηγοριών προς το σύνολο των δανείων έχει κατά μέσο όρο τιμή 23,9% και διάμεσο 15%. Η σημαντική διαφορά μεταξύ μέσου και διαμέσου φανερώνει τη μη κανονική κατανομή των παραπάνω λόγων ΜΕΔ όπως άλλωστε φαίνεται και στον έλεγχο κανονικότητας Jarque-Bera, ο οποίος μνημονεύεται επίσης στον Πίνακα Β.2. Πράγματι, με τιμές κύρτωσης μεταξύ 1,224 και 1,384 οι κατανομές των λόγων ΜΕΔ είναι platykurtic με συγκέντρωση τιμών στις ουρές τους,

⁷ Από εδώ και στο εξής, χάριν συντομίας, θα αναφερόμαστε στον λόγο των ΜΕΔ προς τα δάνεια της κάθε κατηγορίας (στεγαστικά, καταναλωτικά, επιχειρηματικά) ως λόγο στεγαστικών, καταναλωτικών, επιχειρηματικών ή συνολικών ΜΕΔ.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.1
Πιστώσεις ανά κατηγορία και συγκεντρωτικά σε χιλ. ευρώ,
2002Q4-2019Q1

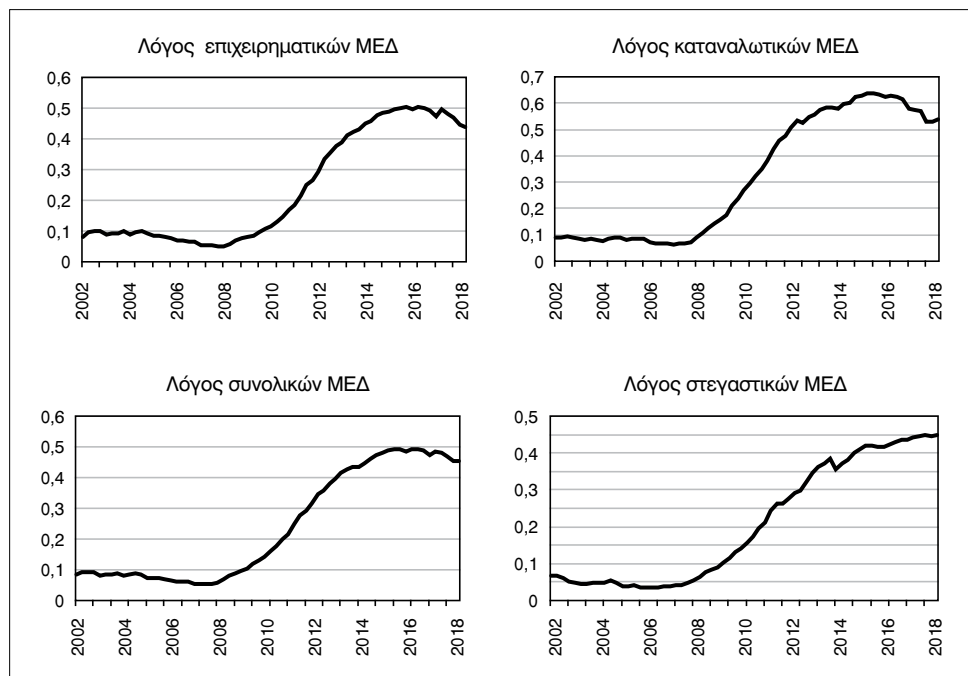


Πηγή: Τράπεζα της Ελλάδος, επεξεργασία από τον συγγραφέα.

ενώ παράλληλα παρουσιάζουν όλες θετική ασυμμετρία που κυμαίνεται μεταξύ 0,13 και 0,42. Επομένως, τα επιχειρηματικά ΜΕΔ που έχουν τη μεγαλύτερη θετική ασυμμετρία είναι πιθανότερο να έχουν χαμηλότερους λόγους ΜΕΔ από τα στεγαστικά και τα τελευταία χαμηλότερους από τα καταναλωτικά ΜΕΔ. Άλλωστε, τα τελευταία παρουσιάζουν και τη μεγαλύτερη μεταβλητότητα σε σχέση με τις δύο άλλες κατηγορίες λόγων ΜΕΔ.

Όπως αναφέρεται στον Πίνακα Β.1 για τα σημεία καμπής της κάθε μεταβλητής, και όπως φαίνεται στα Διαγράμματα 5.2.1 και 5.2.2 οι πιστώσεις, τόσο οι συνολικές όσο και ανά κατηγορία, έβαιναν αύξουσες, με μικρές διακυμάνσεις, από την αρχή της υπό εξέταση περιόδου έως το κρίσιμο διάστημα στο οποίο εκδηλώθηκε με κλιμακούμενη ένταση η κρίση

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.2
Λόγοι μη εξυπηρετούμενων δανείων 2002Q4-2019Q1



Πηγή: Τράπεζα της Ελλάδος, επεξεργασία από τον συγγραφέα.

στην Ελλάδα, μεταξύ του τέλους του 2009 και των αρχών του 2011. Έκτοτε οι πιστώσεις ακολούθησαν πτωτική πορεία, με τα υπόλοιπα των δανείων να μειώνονται πιο ραγδαία για τα επιχειρηματικά και τα καταναλωτικά παρά για τα στεγαστικά δάνεια.

Από την άλλη πλευρά, ο λόγος των ΜΕΔ παρουσιάζει εμφανή σημεία ανοδικής τάσης στην έναρξη της χρηματοπιστωτικής κρίσης και συγκεκριμένα στο τρίτο τρίμηνο του 2008 για τα στεγαστικά και καταναλωτικά ΜΕΔ, στο τέταρτο τρίμηνο του 2008 για τα συνολικά ΜΕΔ και στο πρώτο τρίμηνο του 2009 για τα επιχειρηματικά ΜΕΔ. Επιπλέον, δεύτερο σημείο καμπής με αλλαγή της τάσης προς τη μείωση των αντίστοιχων ΜΕΔ παρατηρούμε στο τρίτο τρίμηνο του 2016 για τα συνολικά, τα επιχειρηματικά και τα καταναλωτικά δάνεια.

Στον Πίνακα Β.3 του Παραρτήματος παρουσιάζουμε τα συγκεντρωτικά τραπεζοκεντρικά δεδομένα που έχουμε κατασκευάσει ως σταθμισμένους μέσους των πέντε μεγαλύτερων ελληνικών τραπεζών, δηλαδή των τεσσάρων συστημικών (Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, Alpha Bank, Eurobank και Τράπεζα Πειραιώς) καθώς και της Τράπεζας Αττικής⁸. Ο συντελεστής στάθμισης υπολογίζεται ως η συμμετοχή του ενεργητικού της κάθε τράπεζας στο σύνολο του ενεργητικού των πέντε τραπεζών, ως δείκτη του μεριδίου αγοράς της τράπεζας αυτής. Ο λόγος για τον οποίο προβήκαμε στην κατασκευή των συγκεντρωτικών αυτών δεδομένων είναι επειδή τα δεδομένα που αντλήσαμε από την Τράπεζα της Ελλάδος για τα ΜΕΔ, όπως αναφέραμε παραπάνω, αναφέρονται στο σύνολο του τραπεζικού συστήματος και όχι σε μεμονωμένες τράπεζες. Η δημιουργία τραπεζοκεντρικών συγκεντρωτικών δεδομένων ως στάθμιση των ατομικών δεδομένων των πέντε μεγαλύτερων τραπεζών της χώρας θεωρούμε ότι είναι πιο αντιπροσωπευτική της μέσης συμπεριφοράς του τραπεζικού τομέα από ό,τι ο απλός αριθμητικός μέσος, δεδομένου του διαφορετικού μεγέθους των μεμονωμένων τραπεζών. Στον βαθμό που αυτές οι τραπεζοκεντρικές μεταβλητές θα κληθούν να ερμηνεύσουν τους λόγους ΜΕΔ συνηγορεί υπέρ της επιλογής μιας μεθόδου άθροισης που να αναδεικνύει και όχι να «ισοπεδώνει» τη διακριτή συμπεριφορά των τραπεζών ανάλογα με το μέγεθός τους. Επιπλέον, πρέπει να αναφέρουμε ότι τα στοιχεία που ήταν διαθέσιμα μέσω της βάσης Thompson Reuters Eikon αφορούσαν μόνο τις πέντε μεγαλύτερες τράπεζες και όχι όλο το ελληνικό τραπεζικό σύστημα. Ωστόσο, τα αποτελέσματά που θα προκύψουν από την έρευνά μας με τη χρήση αυτών των τραπεζοκεντρικών ερμηνευτικών μεταβλητών θεωρούμε ότι θα αναπαράγουν με μεγάλη προσέγγιση τη συμπεριφορά του ελληνικού τραπεζικού συστήματος, στον βαθμό που οι πέντε μεγαλύτερες τράπεζες στην Ελλάδα αντιπροσώπευαν μεταξύ του 94% και του 97,4% του συνόλου του ενεργητικού των ελληνικών τραπεζών στο διάστημα 2013-2019, σύμφωνα με τα στοιχεία της Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών⁹.

⁸ Τα τραπεζοκεντρικά δεδομένα ανά τράπεζα και οι αντίστοιχες περιγραφικές στατιστικές αναφέρονται στο Παράρτημα.

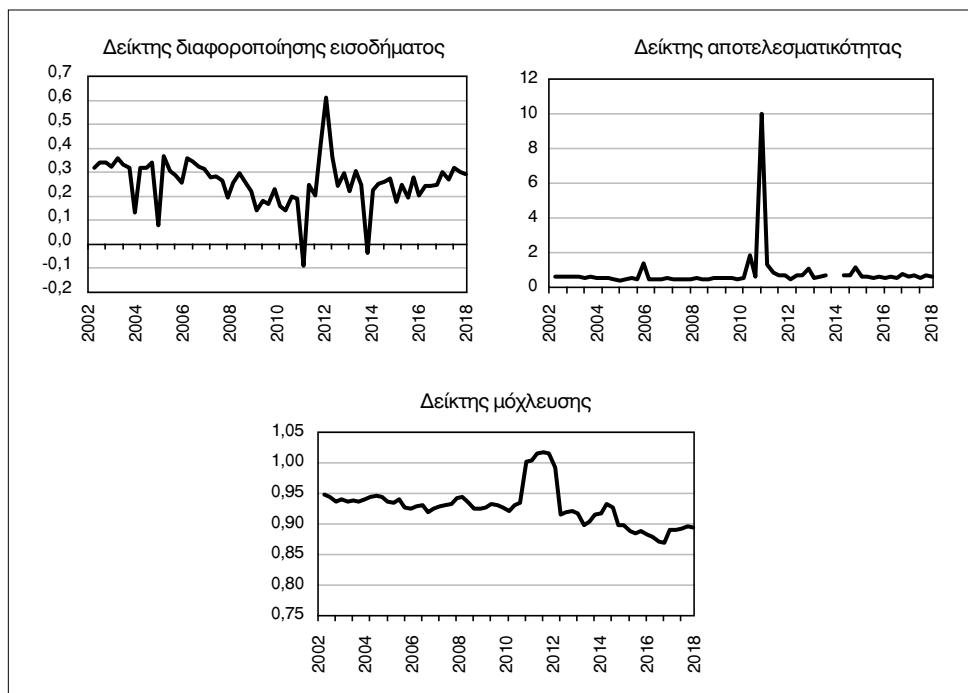
⁹ Βλ. Hellenic Bank Association, Greek banking system structure, aggregated data, <https://www.hba.gr/En/Statistics/List?type=Brief_EN>.

Επιπλέον, στον Πίνακα Β.4 του Παραρτήματος αναφέρουμε τα περιγραφικά στατιστικά των τραπεζοκεντρικών μεταβλητών, ενώ στα Διαγράμματα 5.2.3-5.2.5 παρουσιάζουμε την εξέλιξή τους στην υπό εξέταση περίοδο¹⁰. Καταρχάς παρατηρούμε ότι η μεταβλητή που σχετίζεται με την απόδοση ιδίων κεφαλαίων (*bsroe*) και ιδίως εκείνη του κεφαλαιακού δείκτη Tier1 (*bstier1*) παρουσιάζουν σημαντικά κενά όσον αφορά τα διαθέσιμα στοιχεία, ενώ για τις υπόλοιπες μεταβλητές τα δεδομένα μας είναι πλήρη, εκτός από το τελευταίο τρίμηνο του 2002 και σε μερικές το πρώτο τρίμηνο του 2003. Η πληρότητα των στοιχείων θα βαρύνει στην κρίση που θα κάνουμε αργότερα για τις μεταβλητές που θα χρησιμοποιήσουμε στο οικονομετρικό μας υπόδειγμα, δεδομένου ότι, με μέγιστο 66 παρατηρήσεων (2002Q4-2019Q1), το υπόδειγμα οφείλει να είναι θεωρητικά επαρκές αλλά και μαθηματικά φειδωλό (*parsimonious*). Ο Πίνακας Β.4 του Παραρτήματος και τα διαγράμματα που ακολουθούν σε αυτή την ενότητα μάς δίδουν μια αρκετά ενδιαφέρουσα εικόνα που αποτυπώνει τις εξελίξεις στον τραπεζικό τομέα της χώρας στο υπό εξέταση διάστημα. Καταρχάς, εκτός ίσως από το επιτοκιακό περιθώριο (*bsspread*), δεν παρατηρούμε την ύπαρξη σημείων καμπής, δηλαδή αλλαγής της τάσης εξέλιξης των μεταβλητών στον χρόνο. Στο επιτοκιακό περιθώριο φαίνεται να υπάρχει ένα τέτοιο σημείο καμπής στο πρώτο τρίμηνο του 2013, όταν η πτωτική τάση στο επιτοκιακό περιθώριο ανακόπτεται και μετατρέπεται σε ανοδική καθώς και στο τρίτο τρίμηνο του 2016 που η τάση ξαναγίνεται καθοδική. Παρ' όλα αυτά, και στην περίπτωση του επιτοκιακού περιθωρίου θα μπορούσε κανείς να δει αυτά τα σημεία καμπής ως σημαντικές διακυμάνσεις σε μία, κατά τα άλλα, γενική καθοδική τάση. Η ύπαρξη διακυμάνσεων και ακραίων τιμών είναι πιο σαφής σε όλες τις άλλες τραπεζοκεντρικές μεταβλητές. Η πλειονότητα αυτών των μεταβλητών παρουσιάζει τέτοιες ακραίες τιμές στο διάστημα 2011Q4-2013Q1. Δεν είναι τυχαίο ότι αμέσως μετά ξεκινούν οι τρεις μεγάλες ανακεφαλαιοποιήσεις των ελληνικών τραπεζών: η πρώτη τον Μάιο-Ιούνιο του 2013, η δεύτερη τον Απρίλιο-Μάιο του 2014 και η τρίτη τον Δεκέμβριο του 2015 (Kollioroulos, 2020: 7). Επίσης ο ρυθμός πιστωτικής επέκτασης (*bsloang*) καθώς και ο λόγος δανείων προς καταθέσεις (*bsltd*) εμφανίζουν ακραίες τιμές στο δεύτερο εξάμηνο του 2005.

¹⁰ Η μεταβλητή BSTIER1 δεν παρουσιάζεται με το αντίστοιχο διάγραμμα της λόγω των σημαντικών κενών στις παρατηρήσεις που διαθέτουμε για το υπό εξέταση διάστημα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.3

Δείκτες διαφοροποίησης εισοδήματος, αποτελεσματικότητας και μόχλευσης, σταθμισμένος μέσος πέντε μεγαλύτερων τραπεζών, 2002Q4-2019Q1

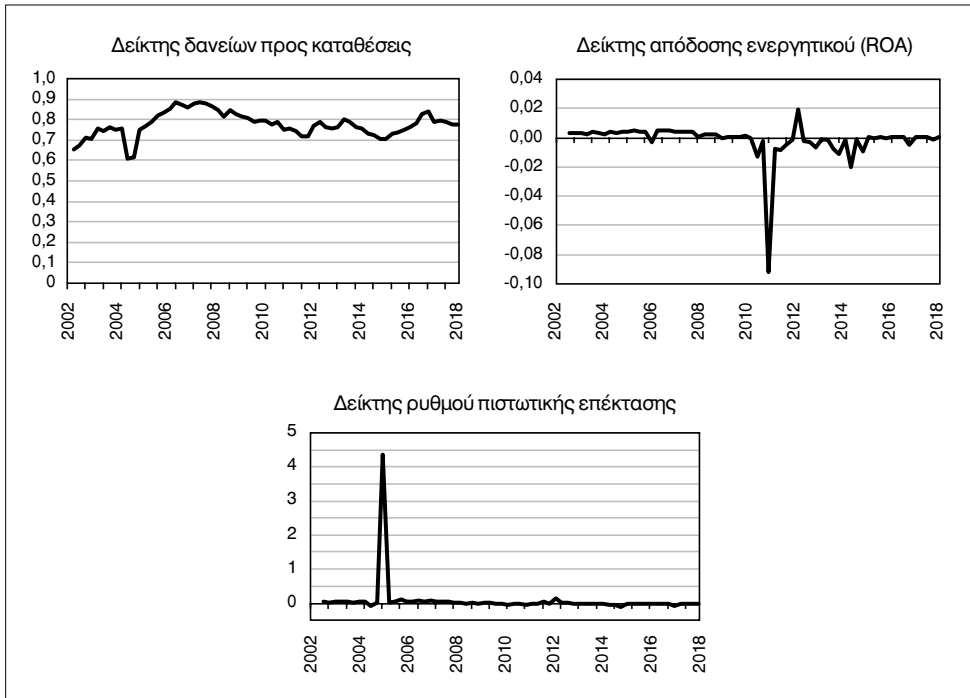


Πηγή: Thompson Reuters Eikon, επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Εξετάζοντας κάθε μεταβλητή ξεχωριστά, παρατηρούμε ότι ο δείκτης διαφοροποίησης εισοδήματος των τραπεζών (*bsdiv*) (μη επιτοκιακό προς συνολικό εισόδημα) είναι σχετικά χαμηλός, κατά μέσο όρο 26,3% με διάμεσο 26,7% και σχετικά μικρή τυπική απόκλιση. Παρά τις ακραίες τιμές που παρατηρούνται μεταξύ του πρώτου τριμήνου του 2012 και του τελευταίου του 2014, οι τιμές του δείκτη για την υπό εξέταση περίοδο κυμαίνονται κοντά στη μέση τιμή τους, όπως δείχνει και η leptokurtic μορφή της κατανομής (κύρτωση 7,196). Ωστόσο, η αρνητική ασυμμετρία που παρουσιάζει δείχνει την τάση για υψηλότερα ποσοστά μη επιτοκιακού εισοδήματος στο σύνολο του τραπεζικού εισοδήματος.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.4

Δείκτες δανείων προς καταθέσεις, απόδοσης ενεργητικού και ρυθμού πιστωτικής επέκτασης, σταθμισμένος μέσος πέντε μεγαλύτερων τραπεζών, 2002Q4-2019Q1

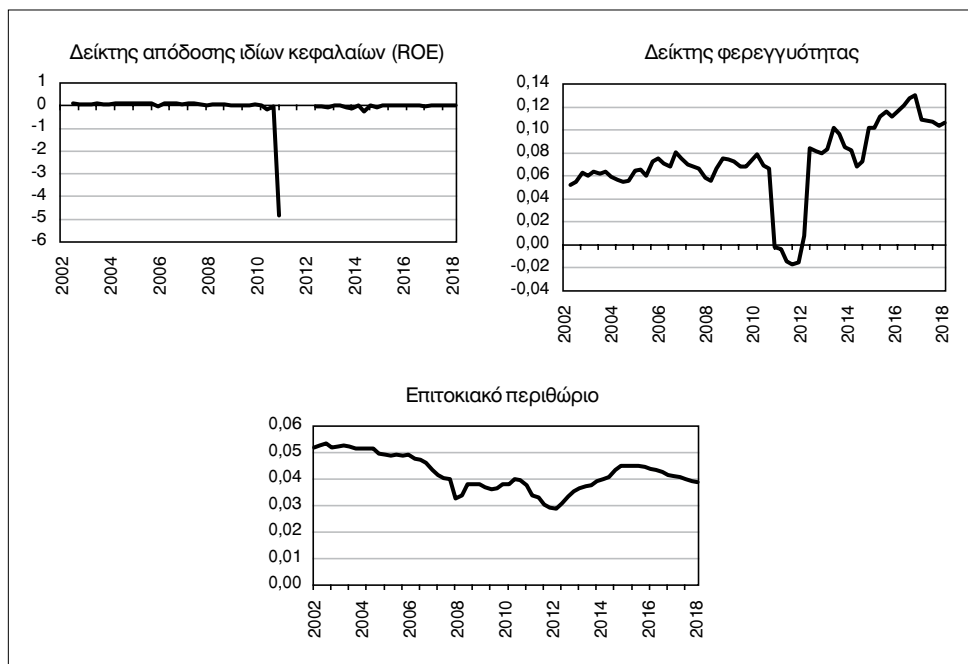


Πηγή: Thompson Reuters Eikon, επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Ο δείκτης αποτελεσματικότητας της λειτουργίας των τραπεζών (*bsef*) κινείται σε υψηλά επίπεδα ως μέσος όρος (78,2%) αλλά χαμηλότερα ως διάμεσος (58%). Στον βαθμό που αυτός ο δείκτης (*efficiency ratio* ή *cost-to-income ratio*) ορίζεται ως ο λόγος των λειτουργικών εξόδων προς τα λειτουργικά έσοδα (ECB, 2010: 10), η λειτουργία των ελληνικών τραπεζών εμφανίζεται να είναι αρκετά κοστοβόρα κατά μέσο όρο στην εξεταζόμενη περίοδο, αν και κανείς πρέπει να λάβει υπόψη του την ακραία τιμή του δείκτη στο τελευταίο τρίμηνο του 2011 που επηρεάζει τον μέσο όρο. Με αυτή την έννοια, η διάμεσος μοιάζει να είναι πιο αντιπροσωπευτική,

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.5

Δείκτες απόδοσης ιδίων κεφαλαίων, φερεγγυότητας και επιτοκιακού περιθωρίου, σταθμισμένος μέσος πέντε μεγαλύτερων τραπεζών, 2002Q4-2019Q1



Πηγή: Thompson Reuters Eikon και Τράπεζα της Ελλάδος, επεξεργασία από τον συγγραφέα.

υποδεικνύοντας υψηλότερη λειτουργική αποτελεσματικότητα. Η κατανομή είναι leptokurtic με σημαντική θετική ασυμμετρία και, επομένως, οι χαμηλότερες τιμές του δείκτη είναι σαφώς πιο πιθανές.

Ο δείκτης μόχλευσης (*bslev*) του τραπεζικού τομέα κινείται σε υψηλά επίπεδα της τάξης του 93% περίπου, τόσο κατά μέσο όρο όσο και ως διάμεσος της κατανομής, με μικρή διακύμανση. Παρ' όλα αυτά, μια προσεκτικότερη εξέταση του διαγράμματος της μεταβλητής αυτής δείχνει την τάση για διαχρονική μείωση του δείκτη παρά την έντονη διακύμανση που παρατηρείται μεταξύ του τελευταίου τριμήνου του 2011 και του πρώτου τριμήνου του 2013. Επομένως, παρά τη συγκέντρωση των τι-

μών γύρω από τον μέσο της κατανομής όπως δείχνει η leptokurtic μορφή (κύρτωση 4,356) υπάρχει παράλληλα θετική ασυμμετρία που υποδεικνύει την τάση προς χαμηλότερες τιμές του δείκτη.

Ο ρυθμός μεταβολής των πιστώσεων του τραπεζικού τομέα (*bsloang*) κινήθηκε κατά μέσο όρο σε ποσοστό 8,1%, με διάμεσο 0,4% και σημαντική τυπική απόκλιση λόγω της ακραίας τιμής που παρατηρείται το τελευταίο τρίμηνο του 2005¹¹. Επομένως, τόσο το διάγραμμα της μεταβλητής, όσο και η έντονα θετική ασυμμετρία συνηγορούν υπέρ των χαμηλών τιμών του ρυθμού μεταβολής των πιστώσεων για την πλειονότητα των τριμήνων της υπό εξέταση περιόδου.

Ο λόγος δανείων προς καταθέσεις (*bsltd*) ως δείκτης μέτρησης της ρευστότητας του τραπεζικού τομέα εμφανίζει μέσο όρο 77,4% και διάμεσο 77,1% με μικρή σχετικά τυπική απόκλιση και κατανομή αρκετά κοντά στην κανονική. Παρ' όλα αυτά, η μικρή αρνητική ασυμμετρία δείχνει τάση για μεγαλύτερη συγκέντρωση των τιμών προς υψηλότερες τιμές του δείκτη και άρα προς χειροτέρευσή του. Πάντως, μία επισκόπηση του διαγράμματος της χρονικής εξέλιξης της μεταβλητής φανερώνει ότι μετά το 2008 ο δείκτης κινείται μάλλον σε χαμηλότερα παρά υψηλότερα επίπεδα.

Ο δείκτης *bsroa* (απόδοση στοιχείων ενεργητικού προ φόρων) είναι ένας από τους δείκτες κερδοφορίας που εξετάζουμε. Ο δείκτης αυτός κινείται γενικά σε χαμηλά επίπεδα με μέσο -0,1% και διάμεσο 0,1%. Παρουσιάζει μία ακραία αρνητική τιμή -9,2% το τελευταίο τρίμηνο του 2011, αλλά η πλειονότητα των τιμών που λαμβάνει είναι μεταξύ -2% και 2%. Ο δεύτερος δείκτης κερδοφορίας *bsroe* (απόδοση ιδίων κεφαλαίων) παρουσιάζει επίσης ακραία αρνητική τιμή το τελευταίο τρίμηνο του 2011, αλλά κατά τα άλλα διακυμαίνεται κοντά στη διάμεσο 0,5% και μάλιστα με σημαντική αρνητική ασυμμετρία, υποδεικνύοντας τη συγκέντρωση των τιμών προς τις υψηλότερες του δείκτη αυτού. Τέλος, το επιτοκιακό περιθώριο (*bsspread*) ως η μέση διαφορά μεταξύ επιτοκίου χορηγήσεων και καταθέσεων αποτελεί επίσης δείκτη κερδοφορίας και χρηματοοικονομικής υγείας για τον τραπεζικό τομέα. Το επιτοκιακό περιθώ-

¹¹ Η ακραία τιμή για το 2005Q4 οφείλεται στα δεδομένα της Τράπεζας Πειραιώς, όπως αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων Thompson Reuters Eikon. Αυτό άλλωστε φαίνεται και στα περιγραφικά στατιστικά ανά τράπεζα που παραθέτουμε στο Παράρτημα.

ριο ήταν κατά μέσο όρο στο ύψος του 4,2%, με διάμεσο 4,1% και μικρή τυπική απόκλιση με σχεδόν κανονική κατανομή. Πάντως, όπως φαίνεται και στο σχετικό διάγραμμα, παρά την άνοδο του επιτοκιακού περιθωρίου μετά το 2012, αυτό παρέμεινε σε επίπεδα χαμηλότερα της αρχής της περιόδου που εξετάζουμε.

Όσον αφορά τη φερεγγυότητα εξετάζουμε δύο δείκτες. Ο δείκτης κεφαλαίων πρώτης γραμμής (*bstier1*) βρισκόταν κοντά στο 15%, κατά μέσο όρο. Ωστόσο, η πληροφορία αυτή δεν αφορά όλη την υπό εξέταση περίοδο αλλά μόνο το διάστημα μετά το 2015, συμπεριλαμβανομένων των ελλείψεων που έχουμε αναφέρει και παραπάνω. Επομένως, ο δείκτης αυτός, παρά τη σημασία του, δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση της εξέλιξης της φερεγγυότητας των τραπεζών στην περίοδο από το 2003 έως το 2019. Αντίθετα, ο δείκτης *bssolr*, που μετράει το σύνολο των ιδίων κεφαλαίων προς το σύνολο του ενεργητικού, είναι διαθέσιμος για όλο το διάστημα 2003Q1-2019Q1. Ο δείκτης αυτός κινήθηκε κατά μέσο όρο στα επίπεδα του 7,2% με διάμεσο 7,1%. Ωστόσο, ο δείκτης εμφάνισε ακραίες αρνητικές τιμές το διάστημα 2011Q3-2012Q4.

Στους Πίνακες Γ.1 και Γ.2 του Παραρτήματος και στα Διαγράμματα 5.2.6-5.2.10 που ακολουθούν, παρουσιάζουμε τα μακροοικονομικά μας δεδομένα τα οποία έχουν αντληθεί από τις βάσεις δεδομένων της Τράπεζας της Ελλάδος, της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ), του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου (IMF), της Παγκόσμιας Τράπεζας (World Bank) και της Ομοσπονδιακής Τράπεζας των ΗΠΑ (Federal Reserve Bank of St. Louis, FRED). Λεπτομερή περιγραφή των στοιχείων δίνεται στον Πίνακα Γ.1 του Παραρτήματος, ενώ τα περιγραφικά στατιστικά τους στον Πίνακα Γ.2 του Παραρτήματος.

Στα δεδομένα που έχουμε συλλέξει περιλαμβάνονται τέσσερα είδη επιτοκίων, των οποίων η χρονική εξέλιξη παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 5.2.6. Το επιτόκιο δεκαετών κρατικών ομολόγων της Ελλάδας (*bondrate*) κυμάνθηκε, κατά μέσο όρο, στην εξεταζόμενη περίοδο στο 7,6% με διάμεσο 5,2%. Ωστόσο, οφείλει κανείς να παρατηρήσει την έξαρση στο διάστημα 2010-2013, και ιδίως τις ακραίες τιμές μεταξύ του δεύτερου τριμήνου του 2011 και του τελευταίου τριμήνου του 2012. Ωστόσο, η πλειονότητα των τιμών συγκεντρώνεται σε επίπεδα κάτω του 12% σε όλη την εξεταζόμενη περίοδο, όπως δείχνει και η έντονη θετική ασυμμετρία της κατανομής (1,99).

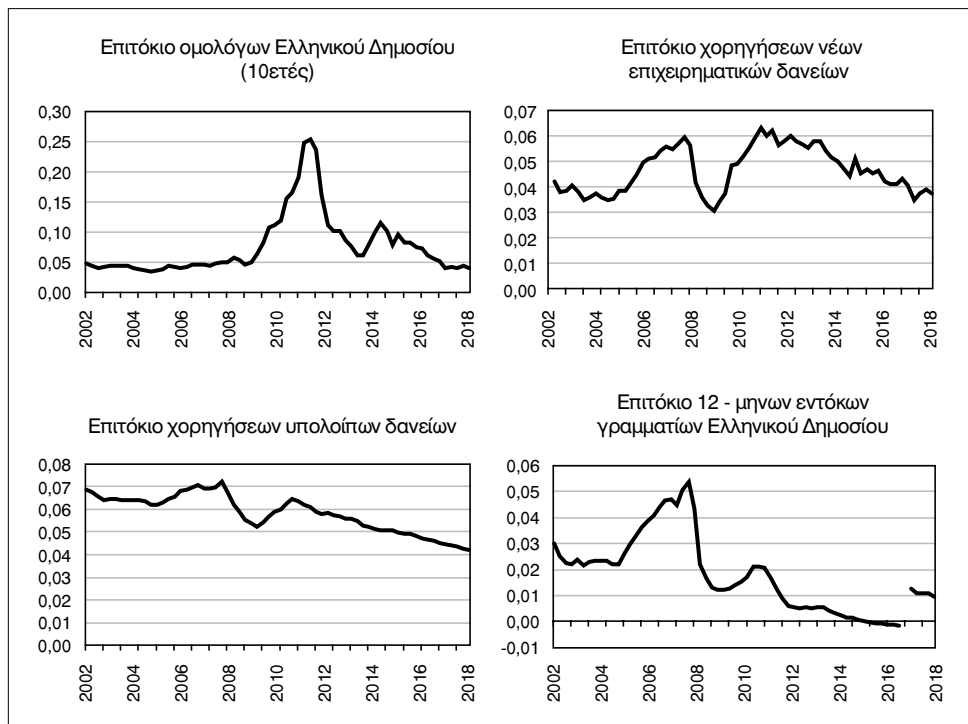
Το επόμενο επιτόκιο που μας απασχολεί είναι το ετήσιο επιτόκιο χορηγήσεων για νέα επιχειρηματικά δάνεια (*loanratebus*), το οποίο κινήθηκε στο 4,7% κατά μέσο όρο, με διάμεσο 4,6% και μικρή τυπική απόκλιση. Επισκοπώντας το Διάγραμμα 5.2.6 είναι φανερή η απότομη αύξηση του επιτοκίου χορηγήσεων μετά το δεύτερο τρίμηνο του 2005, για να ακολουθηθεί από την απότομη πτώση μετά το τρίτο τρίμηνο του 2008. Το επιτόκιο ανεβαίνει πάλι στα τέλη του 2009, για να ακολουθήσει μια νέα πτωτική πορεία από το τέλος του 2011 και έπειτα. Παρ' όλα αυτά η μέγιστη τιμή του δεν ξεπέρασε το 6,3%, ενώ η κατώτερη δεν έπεσε κάτω από το 3,1%, αν και η έντονα *platykurtic* κατανομή του (1,686) δείχνει ότι σημαντικό τμήμα των τιμών κινήθηκε στις ουρές της κατανομής και ιδίως στις κατώτερες τιμές (θετική ασυμμετρία).

Σε αντίθεση με το *loanratebus* που αφορά νέα δάνεια, η μεταβλητή *loanrateout* αφορά τα επιτόκια χορηγήσεων στα υπόλοιπα των δανείων σε ευρώ. Το επιτόκιο αυτό ήταν στο επίπεδο του 5,8%, με διάμεσο 5,9% και μικρή τυπική απόκλιση. Και σε αυτό το επιτόκιο παρατηρούμε σημεία καμπής στο τρίτο τρίμηνο του 2008, το πρώτο του 2010 και το τελευταίο του 2011, σε μοτίβο παρόμοιο με αυτό του *loanratebus*. Επιπλέον, παρόλο που η κατανομή παρουσιάζει είναι *platykurtic* και παρουσιάζει αρνητική ασυμμετρία υποδεικνύοντας τη συγκέντρωση σε υψηλότερες τιμές του επιτοκίου αυτού, η επισκόπηση του Διαγράμματος 5.2.6 δείχνει την τάση διαχρονικής μείωσης του επιτοκίου αυτού, έτσι ώστε το πρώτο τρίμηνο του 2019 να φτάσει στην κατώτερη τιμή του στα 4,18%.

Τέλος, το επιτόκιο των δωδεκάμηνων Εντόκων Γραμματίων του Ελληνικού Δημοσίου παρουσιάζεται με τη μεταβλητή *tbrate*. Η τιμή για το τελευταίο τρίμηνο του 2017 λείπει από τα στοιχεία που διαθέτουμε. Παρ' όλα αυτά, το επιτόκιο για το υπόλοιπο διάστημα ήταν κατά μέσο όρο στο 1,8% με διάμεσο 1,5% και τυπική απόκλιση 1,5%. Το επιτόκιο παρουσιάζει μια γενική πτωτική τάση με αξιοσημείωτες εξάρσεις μεταξύ 2005Q3 και 2009Q3, καθώς και στις αρχές του 2018. Ωστόσο, η θετική ασυμμετρία της κατανομής του δείχνει ότι σημαντικό τμήμα της συγκεντρώνεται στις κατώτερες τιμές του επιτοκίου και ιδίως από το 3% και κάτω.

Στο Διάγραμμα 5.2.7, παρουσιάζουμε τρεις σημαντικούς δείκτες τιμών. Ο δείκτης τιμών κατοικιών και ο δείκτης τιμών μετοχών έχουν συνδεθεί, όπως είδαμε παραπάνω στη βιβλιογραφία, με τις εξασφαλίσεις

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.6 Επιτόκια, 2002Q4-2019Q1

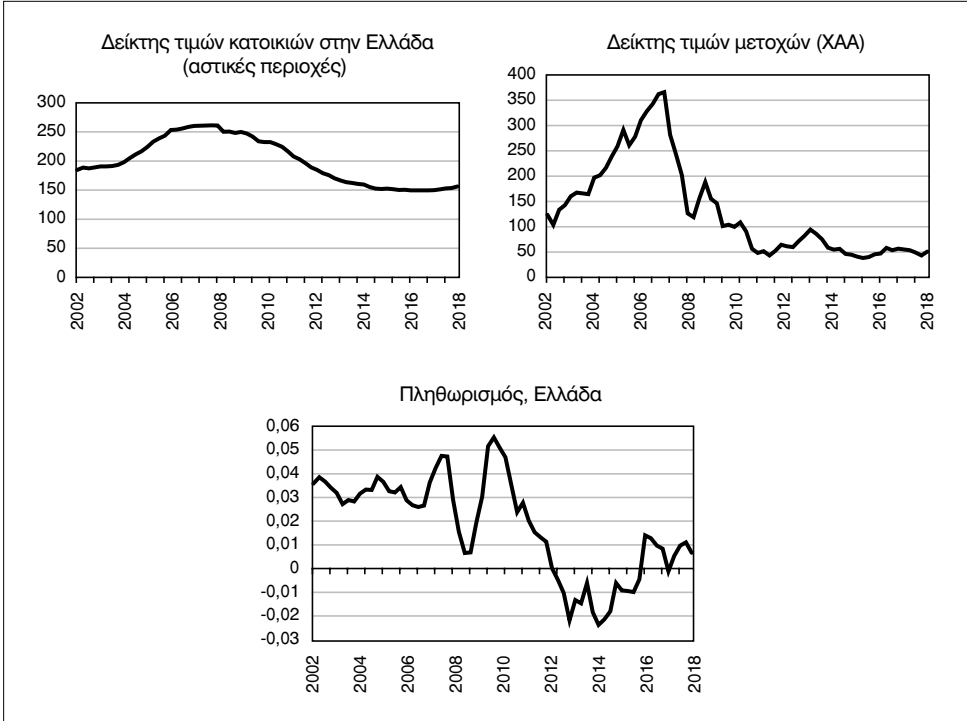


Πηγή: IMF data και Τράπεζα της Ελλάδος, επεξεργασία από τον συγγραφέα.

των δανείων, ενώ ο δείκτης πληθωρισμού με την αποπληρωμή των χρεών. Ο δείκτης τιμών κατοικιών δίνεται από τη μεταβλητή *dwindex* με έτος βάσης το 1997 (1997 = 100). Η μέση τιμή του δείκτη την περίοδο 2002Q4-2019Q1 ήταν 200,29 και η διάμεσος 192,44. Γενικά ο δείκτης παρουσιάζει μία διασπορά των τιμών με σχετική συγκέντρωση στις άκρες της (κύρτωση 1,56) και κυρίως προς τις κατώτερες τιμές (θετική ασυμμετρία 0,15). Ωστόσο, το κύριο χαρακτηριστικό του δείκτη είναι τα δύο κύρια σημεία καμψής: στο τελευταίο τρίμηνο του 2008, οπότε παρατηρείται η έναρξη μιας συνεχούς καθοδικής πορείας των τιμών των ακινήτων, η οποία όμως διακόπτεται στο τελευταίο τρίμηνο του 2017, όταν αρχίζει μία νέα αλλά άτολμη ακόμη άνοδος των τιμών.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.7

Δείκτης τιμών ακινήτων, δείκτης τιμών μετοχών (ΧΑΑ), πληθωρισμός, 2002Q4-2019Q1



Πηγή: IMF data και Τράπεζα της Ελλάδος, επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Ο δείκτης των τιμών των μετοχών στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών (ΧΑΑ) δίνεται από τη μεταβλητή *index*. Ο δείκτης αυτός κινήθηκε κατά μέσο όρο στο επίπεδο των 131,52 μονάδων με διάμεσο 100,71, ενώ οι ελάχιστες και μέγιστες τιμές που έλαβε ήταν 38,34 (δεύτερο τρίμηνο του 2016) και 366,27 (τέταρτο τρίμηνο του 2007). Παρά τη θετική ασυμμετρία της κατανομής και τη συγκέντρωση τιμών της σε χαμηλά επίπεδα του δείκτη, αξιοσημείωτη είναι η εξάρσή του από την αρχή της περιόδου στα τέλη του 2002 έως τα τέλη του 2007, πριν αρχίσει η πτωτική του πορεία από τις αρχές του 2008, όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 5.2.7.

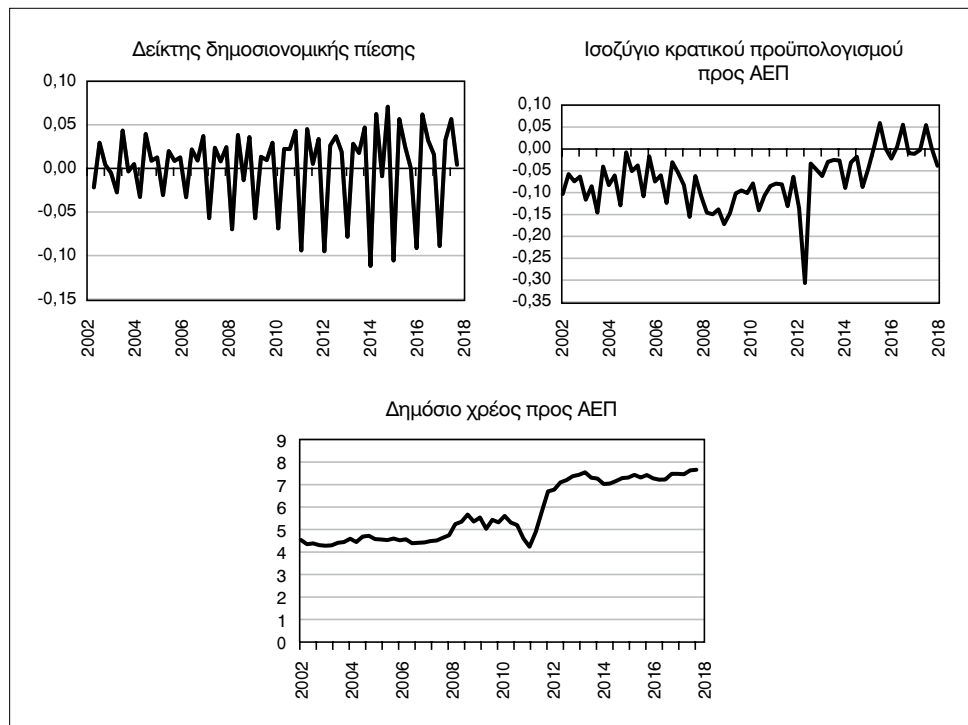
Τέλος, ο δείκτης πληθωρισμού, όπως εκφράζεται από τη μεταβλητή *infl*, ήταν κατά μέσο όρο στο επίπεδο του 1,7%, με διάμεσο 2,2% και 2% τυπική απόκλιση. Ωστόσο, μια πιο σαφή εικόνα για την εξέλιξη του πληθωρισμού λαμβάνουμε από το Διάγραμμα 5.2.7, όπου μπορεί κανείς να διακρίνει ουσιαστικά δύο υποπεριόδους. Στην πρώτη υποπερίοδο 2002Q4-2010Q3 ο πληθωρισμός διατηρείται σε πιο υψηλά επίπεδα με μέσο και διάμεσο 3,2% και σχεδόν κανονική κατανομή. Στη δεύτερη υποπερίοδο 2010Q4-2019Q1 ο πληθωρισμός κινήθηκε σε πολύ χαμηλότερα επίπεδα με μέσο όρο 0,4% και διάμεσο 0,3%, αλλά επίσης με αρνητική ελάχιστη τιμή -2,4% και θετική ασυμμετρία, καθώς μεγάλη μάζα των τιμών του δείκτη συγκεντρώνονταν στις κατώτερες τιμές του. Είναι προφανής η επίπτωση της κρίσης στη δεύτερη φάση που περιγράψαμε, που σε ορισμένες περιπτώσεις οδήγησε και σε αποπληθωρισμό κυρίως στο διάστημα 2013Q2-2016Q4.

Στο Διάγραμμα 5.2.8 παρουσιάζουμε τη χρονική εξέλιξη τριών μεταβλητών που περιγράφουν τη δημοσιονομική κατάσταση της χώρας. Η πρώτη με την ονομασία *fiscalpress* αναφέρεται στη μεταβολή των φορολογικών εσόδων ως ποσοστού του ΑΕΠ. Το ιδιαίτερα ενδιαφέρον στοιχείο σε αυτή τη μεταβλητή είναι η διεύρυνση της μεταβλητότητάς της από το 2008 και έπειτα, υποδεικνύοντας την αυξημένη αβεβαιότητα των φορολογικών εσόδων σε αυτό το διάστημα. Παρ' όλα αυτά, η μέση μεταβολή στα φορολογικά έσοδα ως ποσοστό του ΑΕΠ στο σύνολο της περιόδου ήταν θετική και ίση με 0,17%, με διάμεσο 1,31% αλλά με σημαντική απόκλιση μεταξύ της ελάχιστης τιμής -11,19% και της μέγιστης 7,1%. Σε κάθε περίπτωση η κατανομή παρουσιάζει αρνητική ασυμμετρία, με τη μεγάλη μάζα των τιμών της να βρίσκονται στο θετικό τμήμα της, δηλαδή στις θετικές μεταβολές των φορολογικών εσόδων. Τα δεδομένα μεταβάλλονται κάπως, αν εξετάσουμε τα στοιχεία κατόπιν εποχικής διόρθωσης (*fiscalpress_sa*) (Διάγραμμα 5.2.11). Σε αυτή την περίπτωση η μέση τιμή είναι 0,12%, η διάμεσος 0,15%, ενώ οι μέγιστες και ελάχιστες τιμές είναι αντίστοιχα 4,2% και -3,3%, ενώ η κατανομή είναι σαφώς περισσότερο συμμετρική ως προς τον μέσο της.

Η δεύτερη δημοσιονομική μεταβλητή είναι ο λόγος του ισοζυγίου του κρατικού προϋπολογισμού (ελλείμματος ή πλεονάσματος) προς το ΑΕΠ, όπως δίνεται από τη μεταβλητή *budget*. Η μεταβλητή αυτή φαίνεται να

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.8

Δείκτης δημοσιονομικής πίεσης, ισοζύγιο κρατικού προϋπολογισμού, λόγος δημοσίου χρέους προς ΑΕΠ, 2002Q4-2019Q1



Πηγή: IMF data και ΕΛΣΤΑΤ, επεξεργασία από τον συγγραφέα.

χαρακτηρίζεται τόσο από ένα σημείο καμπής στα τέλη του 2009 όσο και από ακραία αρνητική τιμή στο δεύτερο τρίμηνο του 2013. Επιπλέον, διακρίνει κανείς δύο υποπεριόδους: Η πρώτη 2002Q4-2016Q1 χαρακτηρίζεται από ελλειμματικά δημοσιονομικά ισοζύγια, ενώ στη δεύτερη περίοδο 2016Q2-2019Q1 η πλειονότητα των ισοζυγίων αυτών αντιστοιχεί σε πλεονάσματα ανά τρίμηνο. Επομένως, μετά το 2009, ενώ το δημοσιονομικό ισοζύγιο έχει την τάση να βελτιώνεται, παρ' όλα αυτά αντιμετωπίζει μία ακραία αρνητική τιμή μέσα στο 2013, ενώ μεταστρέφεται σε θετικό μόνο από τα μέσα του 2016 και μετά. Για το σύνολο της περιόδου η μέση τιμή του ισοζυγίου είναι αρνητική και ίση με -6,9% με διάμεσο -6,3%, ενώ

στα εποχικά διορθωμένα δεδομένα (*gobudget_sa*) οι αντίστοιχες τιμές είναι 6,9% και -7,3%.

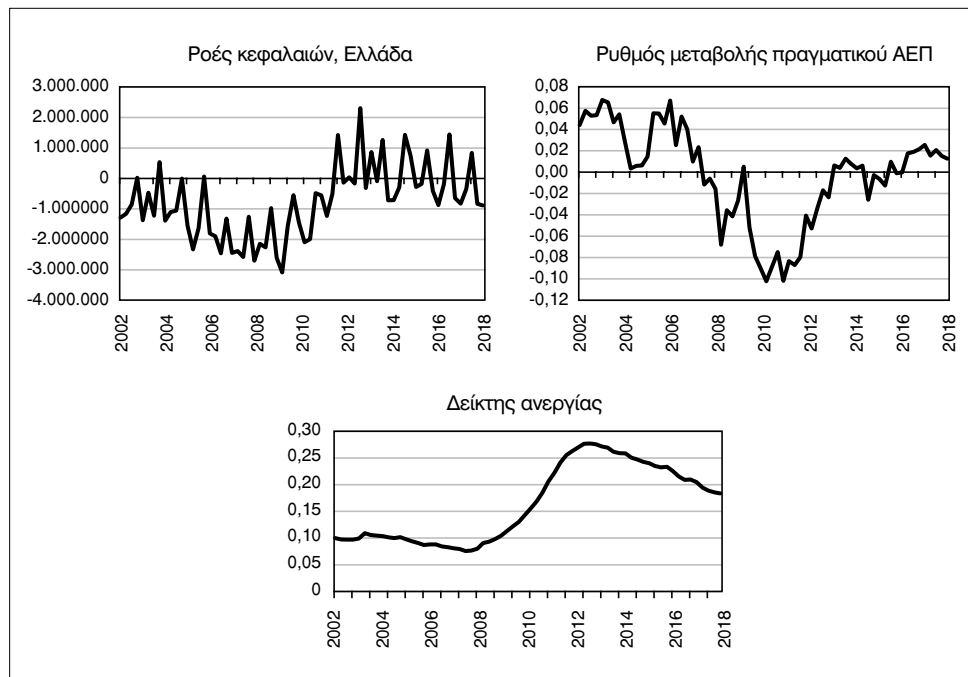
Η τελευταία δημοσιονομική μεταβλητή αφορά το δημόσιο χρέος (σε όρους γενικής κυβέρνησης) ως ποσοστό του ΑΕΠ με την ονομασία *debt*, η οποία παρουσιάζει ως σημείο καμψής το πρώτο τρίμηνο του 2012. Πράγματι, από το 2012 και έπειτα το χρέος απογειώνεται και κινείται σε πολύ υψηλότερα επίπεδα από αυτά πριν το 2012. Από την αρχή της περιόδου που εξετάζουμε έως το πρώτο τρίμηνο του 2012 το χρέος της γενικής κυβέρνησης ως ποσοστό του ΑΕΠ ήταν κατά μέσο όρο στο επίπεδο του 474% με διάμεσο 457%. Από το δεύτερο τρίμηνο του 2012 έως το πρώτο τρίμηνο του 2019 ο μέσος όρος του χρέους αυξήθηκε στο 714% με διάμεσο 728% του ΑΕΠ και αρνητική ασυμμετρία προς τις υψηλότερες τιμές¹².

Το Διάγραμμα 5.2.9 παρουσιάζει τις κεφαλαιακές ροές (*capflows*), καθώς και δύο σημαντικές μακροοικονομικές μεταβλητές που σχετίζονται με τον οικονομικό κύκλο: τον ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ και το ποσοστό της ανεργίας. Οι κεφαλαιακές ροές, εκφρασμένες σε χιλιάδες ευρώ, αντανakλούν τον Λογαριασμό Κεφαλαιακών και Χρηματοοικονομικών Συναλλαγών του Ισοζυγίου Πληρωμών. Η μεταβλητή εμφανίζει σαφές σημείο καμψής στις αρχές του 2012, όταν ουσιαστικά διαχωρίζονται δύο υποπερίοδοι. Έως το πρώτο τρίμηνο του 2012 οι μέσες τριμηνιαίες κεφαλαιακές ροές είναι αρνητικές και ίσες με -1,436 δις ευρώ και θετική ασυμμετρία, ενώ από το δεύτερο τρίμηνο του 2012 και έως το τέλος της εξεταζόμενης περιόδου οι μέσες τριμηνιαίες κεφαλαιακές ροές ήταν θετικές και ίσες με 0,103 δις ευρώ, παρόλο που η ασυμμετρία παραμένει θετική και επομένως οι χαμηλότερες τιμές υπερισχύουν. Ωστόσο, στο σύνολο της περιόδου οι μέσες κεφαλαιακές ροές ήταν αρνητικές και ίσες με -0,782 δις ευρώ με διάμεσο επίσης αρνητική -0,829 δις ευρώ και θετική ασυμμετρία. Η επισκόπηση του Διαγράμματος 5.2.11 που παρουσιάζει την ίδια μεταβλητή μετά από εποχική διόρθωση (*capflows_sa*)

¹² Επισημαίνουμε ότι αναφερόμαστε στο χρέος της γενικής κυβέρνησης (*general government*), το οποίο περιλαμβάνει το χρέος της κεντρικής κυβέρνησης (*central government*), των τοπικών αρχών καθώς και των ταμείων κοινωνικής ασφάλισης. Σε όρους κεντρικής κυβέρνησης τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 124,2% και 123,7% έως το 2012Q1 και 168,9% και 170% για το επόμενο διάστημα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.9

Ροές κεφαλαίων, ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ και ποσοστό ανεργίας, 2002Q4-2019Q1

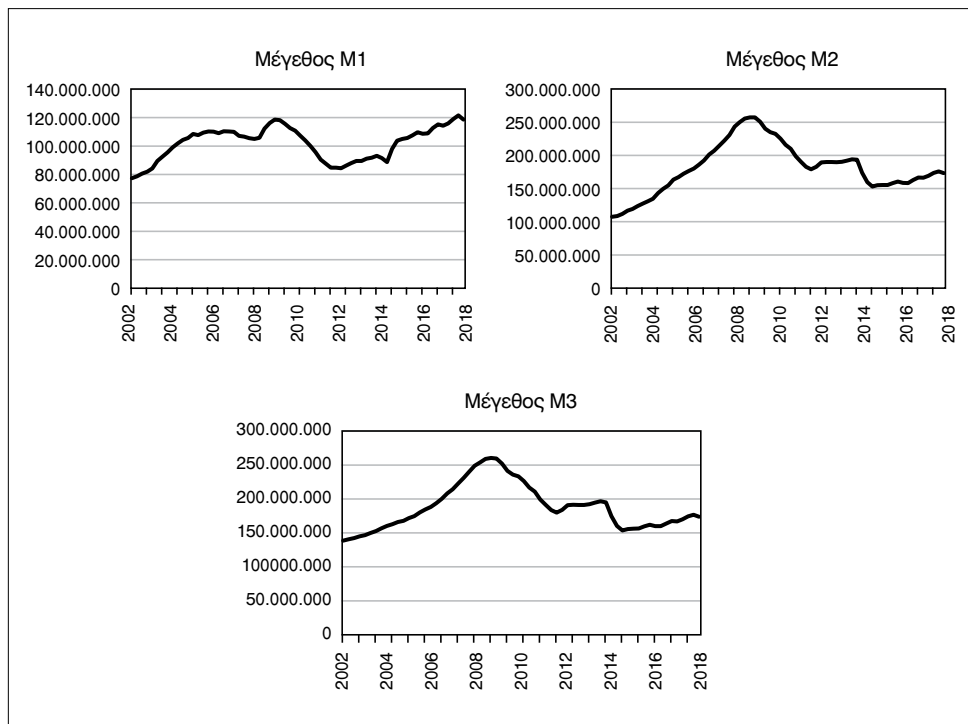


Πηγή: FRED Economic Data και Τράπεζα της Ελλάδος, επεξεργασία από τον συγγραφέα.

υποδεικνύει παρόμοια χαρακτηριστικά. Ωστόσο, σε αυτή την περίπτωση οι μέσες τριμηνιαίες κεφαλαιακές ροές στην πρώτη υποπερίοδο είναι -1,415 δις ευρώ και στη δεύτερη υποπερίοδο 0,108 δις ευρώ, ενώ στο σύνολο της περιόδου ο μέσος είναι -0,769 δις ευρώ και η διάμεσος -0,754 δις ευρώ με αρνητική ασυμμετρία της κατανομής.

Ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ (*rgdpgrowth*) ακολουθεί το μοτίβο της εξέλιξης του ΑΕΠ που σχολίασαμε στην αρχή αυτής της ενότητας, με σημεία καμψής το τελευταίο τρίμηνο του 2009 και το δεύτερο τρίμηνο του 2016. Στην υποπερίοδο 2002Q4-2009Q4 ο μέσος ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ ήταν 2,3% με διάμεσο 2,8%. Στο μεσοδιάστημα 2010Q1-2016Q1 ο μέσος ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ ήταν αρνητικός, -3,9% με διάμεσο

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.10
Προσφορά χρήματος, μεγέθη M1, M2, M3, 2002Q4-2019Q1



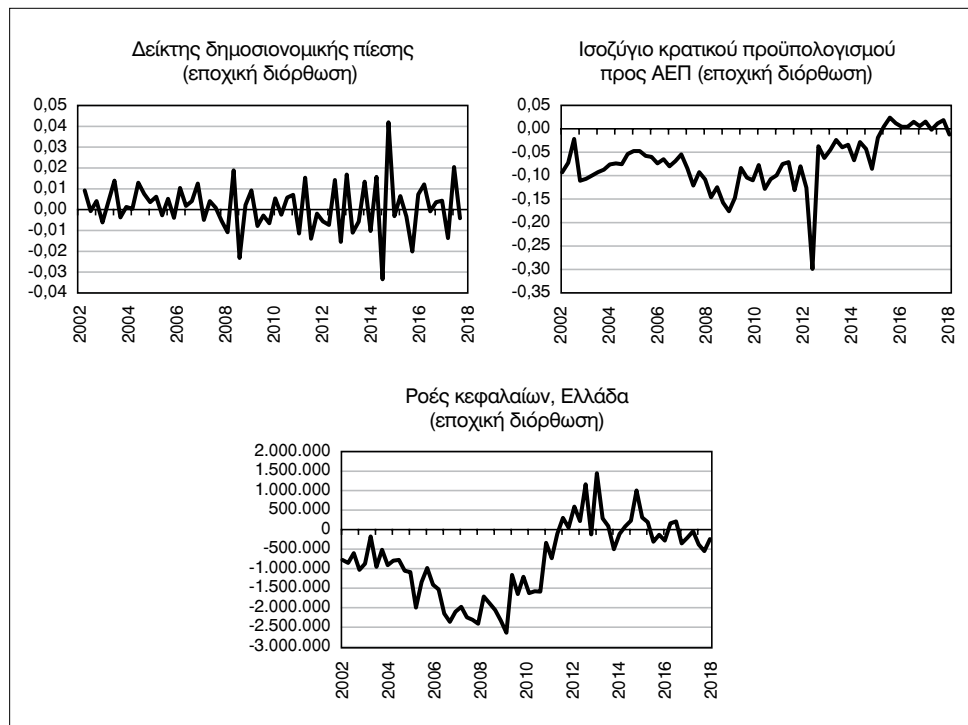
Πηγή: Τράπεζα της Ελλάδος, επεξεργασία από τον συγγραφέα.

-3,4%. Αντίθετα, στην τελευταία υποπερίοδο 2016Q2-2019Q1 μεταστράφηκε πάλι σε θετικό με μέση τιμή 1,2% και διάμεσο 1,5%. Οι διακυμάνσεις και μεταστροφές αυτές του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ φαίνονται και από το γεγονός ότι στο σύνολο της περιόδου ο μέσος ρυθμός ήταν αρνητικός -0,27%, ενώ η διάμεσος θετική 0,6% με αρνητική ασυμμετρία και επομένως κλίση προς τις θετικές τιμές.

Το ποσοστό της ανεργίας (*unempl*), από την άλλη πλευρά, έχει δύο σαφή σημεία καμψής: το τρίτο τρίμηνο του 2008, οπότε και αρχίζει η ραγδαία άνοδος της ανεργίας και το τρίτο τρίμηνο του 2013, όταν αρχίζει η αντίθετη καθοδική της πορεία. Ο μέσος όρος της ανεργίας στο διάστημα 2008Q3-2013Q3 ήταν 17% με διάμεσο 15,5% και ανώτερη τιμή 27,7%.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2.11

Δείκτης δημοσιονομικής πίεσης, ισοζύγιο κρατικού προϋπολογισμού και ροές κεφαλαίων 2002Q4-2019Q1, κατόπιν εποχικής διόρθωσης



Πηγή: IMF data, ΕΛΣΤΑΤ και Τράπεζα της Ελλάδος, επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Αντίθετα, στο σύνολο της περιόδου, ο μέσος όρος του ποσοστού της ανεργίας ήταν 16,4% με διάμεσο 14,9% και θετική ασυμμετρία.

Οι τελευταίες μακροοικονομικές μεταβλητές που μας απασχολούν είναι τα νομισματικά μεγέθη $M1$, $M2$, $M3$. Τα δύο τελευταία έχουν παρόμοια χρονική εξέλιξη με σημεία καμπής τα 2009Q4, 2012Q4, 2014Q4 και 2015Q3. Ουσιαστικά η μεγάλη αλλαγή κατεύθυνσης της χρονικής εξέλιξης των δύο μεγεθών εντοπίζεται στα τέλη του 2009, όταν τα δύο μεγέθη, που μέχρι τότε αυξάνονταν, άρχισαν να ακολουθούν καθοδική πορεία με διακυμάνσεις που οροθετούνται από τα υπόλοιπα σημεία καμπής που εντοπίσαμε. Στα τέλη του 2009 και στις αρχές του 2010 επιδρούν στα

νομισματικά μεγέθη οι επιπτώσεις της προϊούσας χρηματοπιστωτικής κρίσης, ενώ το 2012, το 2014 και το 2015 οι πολιτικές εξελίξεις και η ανακεφαλαιοποίηση των τραπεζών έπαιξαν τον ρόλο τους στη διαφυγή των καταθέσεων και τη μείωση της προσφοράς χρήματος. Αντίθετα, το μοτίβο είναι λίγο διαφορετικό για το $M1$, το οποίο ναι μεν αρχίζει να μειώνεται μετά το πρώτο τρίμηνο του 2010 αλλά ωστόσο από το πρώτο τρίμηνο του 2013 και με ταχύτερους ρυθμούς από το δεύτερο τρίμηνο του 2015 αυξάνεται λόγω της εισροής χρηματικών διαθεσίμων από την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα. Η διαφορά στη συμπεριφορά των τριών μεγεθών φαίνεται και από το γεγονός ότι η κατανομή του $M1$ παρουσιάζει αρνητική ασυμμετρία, ενώ αυτές των $M2$ και $M3$ θετική ασυμμετρία και επομένως τάση προς επικράτηση των μικρότερων τιμών της κατανομής.

Η επισκόπηση των διαγραμμάτων των μεταβλητών που παραθέσαμε παραπάνω μάς υποψιάζει για την πιθανότητα μη στασιμότητας πολλών από αυτές τις μεταβλητές. Η εκτίμηση οικονομετρικών υποδειγμάτων με μη στάσιμα δεδομένα οδηγεί σε μη αξιόπιστα συμπεράσματα, όσον αφορά την πραγματική σχέση που υπάρχει μεταξύ των μεταβλητών αυτών, δηλαδή στη λεγόμενη *spurious regression* με απατηλώς υψηλές τιμές του συντελεστή προσδιορισμού R^2 και των τιμών της στατιστικής t (Harris, 1995: 14· Gujarati, 1995: 724-725). Για τον λόγο αυτό είναι απαραίτητος ο έλεγχος στασιμότητας των μεταβλητών όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα 5.2.1. Ο έλεγχος πραγματοποιείται με τη χρήση τριών διαφορετικών tests με τη χρήση του οικονομετρικού πακέτου Eviews 8: Augmented Dickey Fuller (ADF) unit root test, Phillips-Perron (PP) unit root test και Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) unit root test. Η null hypothesis για τα tests ADF και PP είναι ότι υπάρχει μοναδιαία ρίζα, δηλαδή ότι η χρονολογική σειρά είναι μη στάσιμη, ενώ το KPSS test έχει ως null hypothesis ότι η χρονολογική σειρά είναι στάσιμη (Kennedy, 2008: 325· Verbeek, 2004: 271). Για τα ADF και Phillips-Perron tests ο έλεγχος γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τρεις υποπεριπτώσεις: Στην πρώτη η εξίσωση ελέγχου περιλαμβάνει σταθερά (intercept), στη δεύτερη περιλαμβάνει σταθερά και τάση (intercept and trend), ενώ στην τρίτη δεν περιλαμβάνει τίποτα από τα δύο. Για το KPSS test ελέγχονται δύο περιπτώσεις όπου στην πρώτη η εξίσωση ελέγχου περιλαμβάνει σταθερά (intercept), ενώ στη δεύτερη περιλαμβάνει σταθερά και τάση (intercept and trend).

Όπως παρατηρούμε από τον Πίνακα 5.2.1, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1% οι χρονοσειρές *bsdiv*, *bsef*, *bsloang*, *bsroa*, *fiscalpress_sa* είναι στάσιμες¹³ $I(0)$ βάσει και των τριών ελέγχων. Οι χρονοσειρές *bsspread*, *debt* και *loanrateout* είναι μη στάσιμες $I(1)$ σύμφωνα και με τους τρεις ελέγχους. Η χρονοσειρά *fiscalpress* εμφανίζεται ως $I(0)$ βάσει των ελέγχων ADF και PP και ως $I(1)$ από τον έλεγχο KPSS στην περίπτωση που υπάρχει τάση, αν και η τάση δεν είναι στατιστικά σημαντική. Η χρονοσειρά *capflows* είναι $I(1)$ σύμφωνα με τον έλεγχο ADF και $I(0)$ σύμφωνα με τους ελέγχους PP και KPSS. Οι χρονοσειρές *bslev*, *bsltd*, *bssolr*, *bondrate*, *eindex*, *infl*, *loanratebus*, *m1*, *rgdpgrowth*, *tbrate*, *capflows_sa*, *govbudget_sa* είναι μη στάσιμες $I(1)$ σύμφωνα με τους ελέγχους ADF και PP αλλά $I(0)$ (ή $I(1)$ για την *govbudget_sa*) σύμφωνα με τον έλεγχο KPSS. Οι χρονοσειρές *bsroe* και *dwindex* είναι $I(2)$ σύμφωνα με τον έλεγχο ADF, $I(1)$, σύμφωνα με τον έλεγχο PP και $I(0)$ σύμφωνα με τον έλεγχο KPSS. Στην περίπτωση της *dwindex* ο έλεγχος PP δείχνει ότι η μεταβλητή είναι $I(1)$ καθώς η σταθερά και η τάση στην εξίσωση των πρώτων διαφορών δεν είναι στατιστικά σημαντικές. Οι χρονοσειρές *bhpl*, *cnpl*, *npl*, *M2* και *unempl* είναι $I(2)$ σύμφωνα με τους ελέγχους ADF και PP και $I(1)$ σύμφωνα με τον έλεγχο KPSS. Η χρονοσειρά *rnpl* είναι $I(2)$ ως προς τον έλεγχο ADF και $I(1)$ ως προς τους ελέγχους PP και KPSS. Η χρονοσειρά *budget* είναι $I(1)$ για τους ελέγχους ADF και KPSS και $I(0)$ για τον έλεγχο PP. Η χρονοσειρά *M3* είναι $I(2)$ για τους ελέγχους ADF και PP και $I(0)$ για τον έλεγχο KPSS.

Σύμφωνα με τους Kennedy (2008: 325) και Gujarati (2004: 819) οι έλεγχοι για μοναδιαίες ρίζες τύπου Dickey-Fuller είναι επιρρεπείς στον τρόπο εκτέλεσής τους και έχουν μικρή ισχύ, με την έννοια ότι τείνουν να αποδέχονται την null hypothesis ύπαρξης μοναδιαίας ρίζας πιο συχνά από ό,τι θα έπρεπε. Για αυτούς τους λόγους, στις περιπτώσεις από τις παραπάνω που λάβαμε διαφορετικά αποτελέσματα από τα διάφορα tests προχωρήσαμε σε επισκόπηση των αντίστοιχων διαγραμμάτων αυτοσυσχέτισης (correlograms) βάσει των υποδείξεων του Gujarati (1995: 714-717). Από την άσκηση αυτή προέκυψε ότι, για τις μεταβλητές για τις οποίες υπήρχε ασάφεια σχετικά με τον βαθμό ολοκλήρωσής τους, οι χρονοσειρές:

¹³ Μία χρονοσειρά θεωρείται ότι είναι τάξης ολοκλήρωσης $I(k)$ εάν πρέπει να πάρουμε k διαφορές στη σειρά αυτή προκειμένου να καταστεί στάσιμη.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.1
Έλεγχος στασιμότητας (unit root tests)

Όνομα μεταβλητής	ADF test, variables at levels	ADF test, variables at first differences	ADF test, variables at second differences	Phillips-Perron test, variables at levels	Phillips-Perron test, variables at first differences	Phillips-Perron test, variables at second differences	KPSS test, variables at levels	KPSS test, variables at first differences	Βαθμός ολοκλήρωσης
bnpl	-3,456 (0,013)	-0,329 (0,914)	-9,538 (0,000)	-0,385 (0,905)	-3,963 (0,003)	-25,050 (0,000)	0,893 (0,739)	0,217 (0,739)	I(2)
	-3,194 (0,095)	0,382 (0,999)	-10,098 (0,000)	-1,516 (0,814)	-3,975 (0,014)	-33,459 (0,000)	0,190 (0,216)	0,194 (0,216)	
	-2,491 (0,014)	-0,560 (0,471)	-9,593 (0,000)	1,043 (0,921)	-3,560 (0,001)	-23,059 (0,000)			
cnpl	-1,640 (0,456)	-1,429 (0,563)	-9,924 (0,000)	-0,629 (0,856)	-3,785 (0,005)	-14,946 (0,000)	0,933 (0,739)	0,212 (0,739)	I(2)
	-2506 (0,325)	-1,421 (0,845)	-9,912 (0,000)	-1,403 (0,851)	-3,755 (0,026)	-14,936 (0,000)	0,139 (0,216)	0,212 (0,216)	
	-0,569 (0,467)	-1,311 (0,174)	-10,016 (0,000)	0,897 (0,899)	-3,290 (0,001)	-15,106 (0,000)			
npl	-3,218 (0,024)	-0,882 (0,787)	-9,495 (0,000)	-0,226 (0,929)	-3,098 (0,032)	-20,956 (0,000)	0,925 (0,739)	0,243 (0,739)	I(2)
	-3,292 (0,077)	0,035 (0,996)	-10,040 (0,000)	-1,690 (0,745)	-3,399 (0,060)	-20,013 (0,000)	0,183 (0,216)	0,208 (0,216)	
	-2,050 (0,040)	-0,879 (0,331)	-9,576 (0,000)	1,354 (0,955)	-2,692 (0,008)	-21,656 (0,000)			
rnpl	-1,529 (0,512)	-4,794 (0,000)	-7,649 (0,000)	0,591 (0,989)	-4,744 (0,000)		0,969 (0,739)	0,428 (0,739)	I(1) ή I(2)
	-3,692 (0,031)	-0,948 (0,943)	-7,862 (0,000)	-2,405 (0,374)	-5,048 (0,001)		0,193 (0,216)	0,254 (0,216)	
	-0,421 (0,527)	-0,862 (0,339)	-7,713 (0,000)	2,561 (0,997)	-3,718 (0,000)				

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.1 (συνέχεια)

Όνομα μεταβλητής	ADF test, variables at levels	ADF test, variables at first differences	ADF test, variables at second differences	Phillips-Perron test, variables at levels	Phillips-Perron test, variables at first differences	Phillips-Perron test, variables at second differences	KPSS test, variables at levels	KPSS test, variables at first differences	Βαθμός ολοκλήρωσης
bsdiv	-5,718 (0,000)			-5,722 (0,000)			0,213 (0,739)		I(0)
	-5,777 (0,000)			-5,755 (0,000)			0,101 (0,216)		
	-1,161 (0,222)			-1,257 (0,190)					
	-7,384 (0,000)			-7,407 (0,000)			0,125 (0,739)		
bsf	-7,345 (0,000)			-7,370 (0,000)			0,098 (0,216)		I(0)
	-3,188 (0,002)			-5,785 (0,000)					
	-1,786 (0,384)	-6,740 (0,000)		-2,049 (0,266)	-6,739 (0,000)		0,361 (0,739)		
	-2,101 (0,535)	-6,690 (0,000)		-2,387 (0,383)	-6,688 (0,000)		0,149 (0,216)		
bslev	-0,503 (0,495)	-6,778 (0,000)		-0,479 (0,504)	-6,776 (0,000)				I(1)
	-4,339 (0,001)			-7,817 (0,000)			0,309 (0,739)		
	-8,078 (0,000)			-8,096 (0,000)			0,054 (0,216)		
	-4,193 (0,000)			-7,712 (0,000)					

bsltd	-2,822 (0,061)	-7,364 (0,000)	-5,573 (0,000)	-2,822 (0,061)	-7,376 (0,000)	0,147 (0,739)		I(1)
	-2,767 (0,215)	-7,359 (0,000)	-5,518 (0,000)	-2,844 (0,188)	-7,388 (0,000)	0,153 (0,216)		
	0,177 (0,734)	-7,410 (0,000)	-5,592 (0,000)	0,293 (0,768)	-7,429 (0,000)			
bsroa	-6,882 (0,000)			-6,999 (0,000)		0,284 (0,739)		I(0)
	-7,062 (0,000)			-7,161 (0,000)		0,112 (0,216)		
	-6,862 (0,000)			-6,985 (0,000)				
bsroe	0,898 (0,995)	2,008 (0,999)	-5,573 (0,000)	0,121 (0,965)	-5,291 (0,000)	0,165 (0,739)		I(0)
	2,607 (1,000)	2,004 (1,000)	-5,518 (0,000)	0,070 (0,996)	-5,259 (0,000)	0,104 (0,216)		
	0,716 (0,867)	2,102 (0,991)	-5,592 (0,000)	0,014 (0,683)	-5,352 (0,000)			
bssolr	-1,786 (0,384)	-6,737 (0,000)		-2,049 (0,266)	-6,736 (0,000)	0,361 (0,739)		I(1)
	-2,101 (0,536)	-6,687 (0,000)		-2,387 (0,383)	-6,685 (0,000)	0,149 (0,216)		
	-0,320 (0,566)	-6,775 (0,000)		-0,409 (0,532)	-6,774 (0,000)			
bsspread	-1,808 (0,373)	-5,769 (0,000)		-1,621 (0,466)	-5,767 (0,000)	0,498 (0,739)	0,160 (0,739)	I(1)
	-1,640 (0,766)	-5,800 (0,000)		-1,456 (0,835)	-5,797 (0,000)	0,217 (0,216)	0,079 (0,216)	
	-1,049 (0,263)	-5,735 (0,000)		-1,049 (0,263)	-5,732 (0,000)			

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.1 (συνέχεια)

Όνομα μεταβλητής	ADF test, variables at levels	ADF test, variables at first differences	ADF test, variables at second differences	Phillips-Perron test, variables at levels	Phillips-Perron test, variables at first differences	Phillips-Perron test, variables at second differences	KPSS test, variables at levels	KPSS test, variables at first differences	Βαθμός ολοκλήρωσης
bondrate	-2,447 (0,133)	-4,412 (0,001)	-12,293 (0,000)	-1,816 (0,370)	-4,222 (0,001)		0,262 (0,739)		I(1)
	-2,366 (0,394)	-4,422 (0,004)	-6,586 (0,000)	-1,694 (0,743)	-4,216 (0,007)		0,156 (0,216)		
	-1,322 (0,171)	-4,447 (0,000)	-12,395 (0,000)	-1,036 (0,268)	-4,261 (0,000)				
dwindex	-1,457 (0,549)	-1,986 (0,292)	-12,293 (0,000)	-0,654 (0,850)	-2,942 (0,046)		0,590 (0,739)		I(2)
	-4,761 (0,002)	-2,019 (0,579)	-6,586 (0,000)	-1,966 (0,608)	-3,009 (0,138)		0,209 (0,216)		
	-0,423 (0,527)	-2,000 (0,044)	-12,395 (0,000)	-0,497 (0,497)	-2,936 (0,004)				
eindex	-1,296 (0,627)	-5,506 (0,000)		-1,111 (0,707)	-5,532 (0,000)		0,656 (0,739)		I(1)
	-2,761 (0,217)	-5,539 (0,000)		-2,195 (0,484)	-5,570 (0,000)		0,108 (0,216)		
	-0,858 (0,340)	-5,550 (0,000)		-0,888 (0,328)	-5,575 (0,000)				
capflows	-1,111 (0,706)	-4,767 (0,000)		-4,547 (0,000)			0,564 (0,739)		I(1) ή I(0)
	-1,598 (0,782)	-4,731 (0,002)		-5,291 (0,000)			0,155 (0,216)		
	-0,988 (0,286)	-4,803 (0,000)		-4,192 (0,000)					

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.1 (συνέχεια)

Όνομα μεταβλητής	ADF test, variables at levels	ADF test, variables at first differences	ADF test, variables at second differences	Phillips-Perron test, variables at levels	Phillips-Perron test, variables at first differences	Phillips-Perron test, variables at second differences	KPSS test, variables at levels	KPSS test, variables at first differences	Βαθμός ολοκλήρωσης
debt	-0,416 (0,899) -2,327 (0,413) 1,473 (0,964)	-5,755 (0,000) -5,730 (0,000) -5,453 (0,000)	-0,630 (0,857) -2,286 (0,435) 1,076 (0,925)	-6,113 (0,000) -6,058 (0,000) -6,031 (0,000)			0,932 (0,739) 0,132 (0,216)	0,075 (0,739) 0,049 (0,216)	I(1)
infl	-2,126 (0,236) -2,852 (0,185) -1,897 (0,056)	-5,574 (0,000) -5,535 (0,000) -5,596 (0,000)	-1,696 (0,429) -2,190 (0,487) -1,468 (0,132)	-5,635 (0,000) -5,596 (0,000) -5,656 (0,000)			0,675 (0,739) 0,104 (0,216)		I(1)
loanratebus	-2,111 (0,241) -1,382 (0,857) -0,440 (0,520)	-6,345 (0,000) -6,396 (0,000) -6,398 (0,000)	-1,952 (0,307) -1,830 (0,679) -0,483 (0,503)	-6,338 (0,000) -6,396 (0,000) -6,391 (0,000)			0,208 (0,739) 0,153 (0,216)		I(1)
loanrateout	-0,985 (0,754) -3,118 (0,111) -1,084 (0,249)	-4,024 (0,002) -4,042 (0,012) -3,912 (0,000)	-0,647 (0,852) -2,177 (0,494) -1,495 (0,125)	-4,104 (0,002) -4,075 (0,011) -3,979 (0,000)			0,887 (0,739) 0,136 (0,216)	0,073 (0,739) 0,037 (0,216)	I(1)

M1	-2,311 (0,172) -2,242 (0,459) 0,537 (0,830)	-4,086 (0,002) -4,077 (0,011) -4,026 (0,000)	-7,616 (0,000) -7,552 (0,000) -7,677 (0,000)	-1,955 (0,306) -1,915 (0,635) 0,886 (0,898)	-4,013 (0,003) -4,009 (0,013) -3,943 (0,000)	-9,507 (0,000) -9,313 (0,000) -9,562 (0,000)	0,159 (0,739) 0,126 (0,216)	I(1)
M2	-2,333 (0,165) -2,207 (0,477) -0,093 (0,648)	-2,833 (0,059) -3,127 (0,109) -2,831 (0,005)	-7,616 (0,000) -7,552 (0,000) -7,677 (0,000)	-1,965 (0,301) -1,674 (0,751) 0,271 (0,762)	-2,817 (0,062) -3,152 (0,104) -2,808 (0,006)	-9,507 (0,000) -9,313 (0,000) -9,562 (0,000)	0,238 (0,739) 0,225 (0,216)	I(2)
M3	-2,129 (0,234) -2,202 (0,480) -0,221 (0,603)	-2,833 (0,059) -2,994 (0,142) -2,856 (0,005)	-7,148 (0,000) -7,085 (0,000) -7,205 (0,000)	-1,688 (0,433) -1,665 (0,756) 0,095 (0,709)	-2,830 (0,060) -3,010 (0,138) -2,852 (0,005)	-9,054 (0,000) -8,791 (0,000) -9,088 (0,000)	0,218 (0,739) 0,215 (0,216)	I(2)
rgdpgrowth	-2,019 (0,278) -1,165 (0,909) -1,935 (0,051)	-5,290 (0,000) -5,572 (0,000) -5,313 (0,000)	-1,872 (0,343) -1,712 (0,735) -1,875 (0,058)	-10,038 (0,000) -10,161 (0,000) -10,098 (0,000)	0,313 (0,739) 0,210 (0,216)		I(1)	
tbrate	-1,533 (0,510) -2,794 (0,205) -1,143 (0,228)	-4,852 (0,000) -4,880 (0,001) -4,829 (0,000)	-4,075 (0,002) -4,044 (0,012) -4,104 (0,000)	0,670 (0,739) 0,107 (0,216)			I(1)	

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.1 (συνέχεια)

Όνομα μεταβλητής	ADF test, variables at levels	ADF test, variables at first differences	ADF test, variables at second differences	Phillips-Perron test, variables at levels	Phillips-Perron test, variables at first differences	Phillips-Perron test, variables at second differences	KPSS test, variables at levels	KPSS test, variables at first differences	Βαθμός ολοκλήρωσης
unempl	-1,552 (0,501)	-2,465 (0,129)	-10,695 (0,000)	-1,108 (0,708)	-2,186 (0,213)	-10,877 (0,000)	0,752 (0,739)	0,199 (0,739)	1(2)
	-2,869 (0,180)	-2,552 (0,303)	-10,328 (0,000)	-1,046 (0,930)	-2,278 (0,439)	-10,828 (0,000)	0,130 (0,216)	0,175 (0,216)	
	-0,194 (0,612)	-2,435 (0,016)	-10,479 (0,000)	0,117 (0,716)	-2,153 (0,031)	-10,971 (0,000)			

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Για τα ADF και Phillips-Perron tests αναφέρονται τα σχετικά test statistics και οι p-values στις παρενθέσεις. Για το KPSS test αναφέρονται τα σχετικά test statistics και οι critical values για $\alpha = 1\%$ στις παρενθέσεις. Για τα ADF και Phillips-Perron tests παρουσιάζονται τρεις τιμές. Στην πρώτη η εξίσωση ελέγχου περιλαμβάνει σταθερά (intercept), στη δεύτερη περιλαμβάνει σταθερά και τάση (intercept and trend), ενώ στην τρίτη δεν περιλαμβάνει τίποτα από τα δύο. Για το KPSS test αναφέρονται δύο τιμές, όπου στην πρώτη η εξίσωση ελέγχου περιλαμβάνει σταθερά (intercept), ενώ στη δεύτερη περιλαμβάνει σταθερά και τάση (intercept and trend). Ο αριθμός των υστερήσεων με βάση τον οποίο έχει πραγματοποιηθεί ο κάθε έλεγχος έχει επιλεγεί βάσει του πληροφοριακού κριτηρίου Schwartz.

bslev, *bsltd*, *bssolr*, *bondrate*, *eindex*, *budget*, *govbudget_sa*, *infl*, *loanratebus*, *M1*, *rgdpgrowth*, *capflows_sa* και *tbrate* είναι τελικά μη στάσιμες και συγκεκριμένα είναι $I(1)$. Οι χρονοσειρές *cnpl*, *bnpl*, *dwindex*, *M2*, *M3*, *npl* και *unempl* είναι $I(2)$. Η χρονοσειρά *bsroe* είναι $I(0)$, ενώ για τις χρονοσειρές *capflows* και *fiscalpress* κανένας από τους ελέγχους δεν μπόρεσε να διακρίνει με σαφήνεια αν είναι $I(0)$ ή $I(1)$ και για τη χρονοσειρά *rnpl* αν είναι $I(2)$ ή $I(1)$. Ωστόσο οι εποχικά διορθωμένες χρονοσειρές υποδεικνύουν με σαφήνεια τον βαθμό ολοκλήρωσής τους, καθώς η *fiscalpress_sa* είναι $I(0)$ και η *capflows_sa* είναι $I(1)$. Τα αποτελέσματα αυτά συνοψίζονται στη τελευταία στήλη του Πίνακα 5.2.1.

Στους Πίνακες 5.2.2 και 5.2.3 παρουσιάζουμε τις συσχετίσεις μεταξύ των λόγων ΜΕΔ από τη μία πλευρά και των τραπεζοκεντρικών και μακροοικονομικών μεταβλητών από την άλλη. Ο στόχος μας είναι καταρχάς να διαπιστώσουμε ποιες από τις μεταβλητές, που έχουμε εξετάσει παραπάνω και οι οποίες επισημαίνονται ως παράγοντες επίδρασης στα ΜΕΔ από τη βιβλιογραφία, έχουν την υψηλότερη συσχέτιση για την περίοδο που μελετάμε. Οι λόγοι που προχωράμε σε αυτή την ανάλυση είναι επειδή θέλουμε το υπόδειγμα που θα εκτιμήσουμε να έχει την υψηλότερη δυνατή ερμηνευτικότητα, αλλά και επειδή ο αριθμός των παρατηρήσεων που διαθέτουμε είναι περιορισμένος (66 παρατηρήσεις) και, επομένως, είναι ανάγκη να εξοικονομήσουμε βαθμούς ελευθερίας προκειμένου να εκτιμήσουμε τους συντελεστές των μεταβλητών με επαρκή ακρίβεια (Enders, 2015: 76). Επιπλέον και ταυτόχρονα, θέλουμε να διαπιστώσουμε την πιθανή ύπαρξη υψηλής συσχέτισης μεταξύ των ερμηνευτικών μεταβλητών προκειμένου να αποφύγουμε προβλήματα πολυσυγγραμμικότητας μεταξύ αυτών των μεταβλητών. Η ύπαρξη πολυσυγγραμμικότητας μεταξύ κάποιων ερμηνευτικών μεταβλητών δεν θα επηρεάσει την ιδιότητα των εκτιμητών των συντελεστών τους να είναι άριστοι, γραμμικοί και αμερόληπτοι (BLUE), αλλά όμως μπορεί να προκαλέσει μεγάλες διακυμάνσεις και συνδιακυμάνσεις αυτών των εκτιμητών OLS και σε στατιστικά μη σημαντικές τιμές της t κατανομής για κάποιους από αυτούς (Gujarati, 1995: 327).

Από τον Πίνακα 5.2.2 παρατηρούμε ότι οι μόνες τραπεζοκεντρικές μεταβλητές οι οποίες είναι υψηλά συσχετισμένες, με στατιστικά σημαντικό συντελεστή συσχέτισης άνω του 70% με όλες τις κατηγορίες των ΜΕΔ, είναι ο δείκτης μόχλευσης (*bslev*) και ο δείκτης φερεγγυότητας (*bssolr*).

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.2
Λόγοι ΜΕΔ και τραπεζοκεντρικές μεταβλητές: Πίνακας συσχετίσεων

Όνομα μεταβλητής	bsdiv	bsef	bslev	bsloang	bsltd	bsroa	bsroe	bssolr	bsspread	bnpl	cnpl	npl	rnpl
bsdiv	1,000												
bsef	-0,168 (0,21)	1,000											
bslev	0,028 (0,83)	0,431 (0,00)	1,000										
bsloang	-0,346 (0,01)	-0,058 (0,66)	0,108 (0,42)	1,000									
bsltd	-0,057 (0,67)	-0,090 (0,50)	-0,083 (0,54)	-0,031 (0,82)	1,000								
bsroa	0,240 (0,07)	-0,963 (0,00)	-0,340 (0,01)	0,080 (0,55)	0,124 (0,35)	1,000							
bsroe	0,176 (0,19)	-0,990 (0,00)	-0,431 (0,00)	0,047 (0,73)	0,081 (0,54)	0,966 (0,00)	1,000						
bssolr	-0,028 (0,83)	-0,431 (0,00)	-1,000 (0,00)	-0,108 (0,42)	0,083 (0,54)	0,340 (0,01)	0,430 (0,00)	1,000					
bsspread	0,348 (0,01)	-0,130 (0,33)	0,165 (0,22)	0,166 (0,21)	-0,410 (0,00)	0,245 (0,06)	0,160 (0,23)	-0,165 (0,21)	1,000				
bnpl	-0,083 (0,53)	0,003 (0,98)	-0,764 (0,00)	-0,157 (0,24)	-0,267 (0,04)	-0,151 (0,26)	-0,017 (0,90)	0,764 (0,00)	-0,263 (0,05)	1,000			
cnpl	-0,197 (0,14)	0,086 (0,52)	-0,706 (0,00)	-0,182 (0,17)	-0,230 (0,08)	-0,247 (0,06)	-0,100 (0,45)	0,706 (0,00)	-0,413 (0,00)	0,974 (0,00)	1,000		
npl	-0,115 (0,39)	0,026 (0,85)	-0,758 (0,00)	-0,168 (0,21)	-0,250 (0,06)	-0,178 (0,18)	-0,041 (0,76)	0,758 (0,00)	-0,314 (0,02)	0,997 (0,00)	0,986 (0,00)	1,000	
rnpl	-0,144 (0,28)	0,047 (0,72)	-0,760 (0,00)	-0,181 (0,17)	-0,204 (0,13)	-0,198 (0,14)	-0,062 (0,64)	0,760 (0,00)	-0,375 (0,00)	0,985 (0,00)	0,984 (0,00)	0,993 (0,00)	1,000

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Προσαρμογή δείγματος 2003Q2-2019Q1, 58 παρατηρήσεις, balanced sample. Σε παρένθεση οι p-values.

Όλες οι υπόλοιπες τραπεζοκεντρικές μεταβλητές έχουν μικρή συσχέτιση με τα ΜΕΔ όλων των κατηγοριών. Οι συντελεστές συσχέτισης σε αυτή την περίπτωση κυμαίνονται σε απόλυτες τιμές μεταξύ 0,26% και 26,7%. Μόνο στην περίπτωση του επιτοκιακού περιθωρίου (*bsspread*) οι συντελεστές συσχέτισης έχουν τιμές πάνω από 26%, αλλά δεν υπερβαίνουν το 41,3%. Επιπλέον, υπάρχει πλήρης συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών *bssolr* και *bslen*, που σημαίνει ότι είναι απαραίτητη η επιλογή μίας εκ των δύο. Δεδομένου ότι σε απόλυτες τιμές η συσχέτιση μεταξύ των διαφόρων κατηγοριών ΜΕΔ και της μεταβλητής *bssolr* είναι ελαφρώς υψηλότερη, θα επιλέξουμε αυτή τη μεταβλητή ως την κύρια τραπεζοκεντρική μεταβλητή για το υπόδειγμά μας. Επιπλέον, μία από τις τραπεζοκεντρικές μεταβλητές οι οποίες εμφανίζουν χαμηλή συσχέτιση με τα ΜΕΔ (μεταξύ 15,7% και 18,2% σε απόλυτες τιμές) είναι η μεταβλητή του ρυθμού μεταβολής των πιστώσεων (*bsloang*). Παρά τη χαμηλή της συσχέτιση με τη μεταβλητή των ΜΕΔ, υπάρχει σοβαρό θεωρητικό ενδιαφέρον όσον αφορά την επίδραση της ανόδου των τραπεζικών πιστώσεων στην εξέλιξη των ΜΕΔ στο μέλλον. Συγχρόνως, η μεταβλητή αυτή έχει χαμηλή συσχέτιση με την άλλη τραπεζοκεντρική μεταβλητή *bssolr* (μόλις 10,8%). Για αυτό τον λόγο θα είναι η δεύτερη τραπεζοκεντρική μεταβλητή που θα εισαγάγουμε σε ορισμένα από τα εκτιμώμενα υποδείγματα.

Από τους Πίνακες 5.2.3 και 5.2.3α προκύπτει ότι οι μεταβλητές με τις υψηλότερες συσχετίσεις με τα ΜΕΔ είναι το ποσοστό ανεργίας (*unempl*), οι ροές κεφαλαίων (*capflows* και *capflows_sa*), το δημόσιο χρέος (*debt*), ο πληθωρισμός (*infl*), το επιτόκιο χορηγήσεων (*loanrateout*), το επιτόκιο εντόκων γραμματίων του Δημοσίου (*tbrate*), ο δείκτης τιμών ακινήτων (*dwindex*) και ο δείκτης τιμών μετοχών (*eindex*). Ωστόσο, η μεταβλητή *eindex* παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τη μεταβλητή *dwindex* (73,4%), ενώ και οι δύο έχουν υψηλή συσχέτιση (άνω του 70%) τόσο με το δημόσιο χρέος όσο και με το ποσοστό ανεργίας, αλλά παράλληλα έχουν μικρότερη ερμηνευτική δύναμη από αυτές, όπως τουλάχιστον δείχνουν οι συντελεστές συσχέτισής της με τα ΜΕΔ. Επίσης, οι μεταβλητές *capflows* και *capflows_sa* έχουν τη μικρότερη συσχέτιση με τα ΜΕΔ μεταξύ των παραπάνω προκριθεισών μεταβλητών και έχουν επίσης υψηλή συσχέτιση με τις μεταβλητές του δημοσίου χρέους και της ανεργίας. Για τους λόγους αυτούς δεν θα συμπεριλάβουμε στο υπόδειγμά μας τις

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.3

Λόγοι ΜΕΔ και μακροοικονομικές μεταβλητές: Πίνακας συσχετίσεων

Όνομα μεταβλητής	bnpl	cnpl	nppl	rnpl	bondrate	dwindex	eindex	capflows	fiscalpress
bnpl	1,000								
cnpl	0,985 (0,00)	1,000							
nppl	0,997 (0,00)	0,981 (0,00)	1,000						
rnpl	0,984 (0,00)	0,983 (0,00)	0,994 (0,00)	1,000					
bondrate	0,196 (0,12)	0,409 (0,00)	0,255 (0,04)	0,294 (0,02)	1,000				
dwindex	-0,897 (0,00)	-0,821 (0,00)	-0,880 (0,00)	-0,850 (0,00)	-0,099 (0,44)	1,000			
eindex	-0,737 (0,00)	-0,816 (0,00)	-0,770 (0,00)	-0,794 (0,00)	-0,508 (0,00)	0,734 (0,00)	1,000		
capflows	0,658 (0,00)	0,645 (0,00)	0,655 (0,00)	0,629 (0,00)	0,235 (0,06)	-0,722 (0,00)	-0,548 (0,00)	1,000	
fiscalpress	0,001 (0,99)	-0,011 (0,93)	-0,001 (0,99)	-7,84e-05 (0,99)	-0,032 (0,80)	-0,009 (0,94)	0,016 (0,90)	0,157 (0,22)	1,000
budget	0,508 (0,00)	0,389 (0,00)	0,483 (0,00)	0,470 (0,00)	-0,166 (0,19)	-0,501 (0,00)	-0,164 (0,20)	0,457 (0,00)	0,071 (0,58)
debt	0,938 (0,00)	0,923 (0,00)	0,942 (0,00)	0,941 (0,00)	0,100 (0,44)	-0,780 (0,00)	-0,705 (0,00)	0,581 (0,00)	0,005 (0,97)
infl	-0,824 (0,00)	-0,800 (0,00)	-0,816 (0,00)	-0,784 (0,00)	-0,158 (0,22)	0,715 (0,00)	0,560 (0,00)	-0,558 (0,00)	0,026 (0,84)
loanratebus	0,138 (0,28)	0,293 (0,02)	0,175 (0,17)	0,192 (0,13)	0,605 (0,00)	0,071 (0,58)	-0,140 (0,27)	0,132 (0,30)	-0,013 (0,92)
loanrateout	-0,852 (0,00)	-0,820 (0,00)	-0,858 (0,00)	-0,871 (0,00)	-0,064 (0,61)	0,761 (0,00)	0,727 (0,00)	-0,472 (0,00)	0,005 (0,97)
M1	-0,083 (0,52)	-0,137 (0,28)	-0,084 (0,51)	-0,040 (0,75)	-0,374 (0,00)	0,313 (0,01)	0,274 (0,03)	-0,374 (0,00)	0,044 (0,73)
M2	-0,255 (0,04)	-0,101 (0,43)	-0,206 (0,10)	-0,139 (0,28)	0,172 (0,18)	0,589 (0,00)	0,080 (0,53)	-0,418 (0,00)	-0,027 (0,83)
M3	-0,430 (0,00)	-0,288 (0,02)	-0,385 (0,01)	-0,321 (0,01)	0,078 (0,54)	0,703 (0,00)	0,197 (0,12)	-0,515 (0,00)	-0,027 (0,83)
rgdpgrowth	-0,055 (0,67)	-0,285 (0,02)	-0,124 (0,33)	-0,190 (0,14)	-0,753 (0,00)	-0,132 (0,30)	0,458 (0,00)	-0,014 (0,92)	0,039 (0,76)
tbrate	-0,804 (0,00)	-0,840 (0,00)	-0,818 (0,00)	-0,811 (0,00)	-0,317 (0,01)	0,809 (0,00)	0,838 (0,00)	-0,614 (0,00)	0,021 (0,87)
unempl	0,873 (0,00)	0,950 (0,00)	0,895 (0,00)	0,890 (0,00)	0,542 (0,00)	-0,766 (0,00)	-0,789 (0,00)	0,678 (0,00)	-0,024 (0,85)

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Προσαρμοσμένο δείγμα 2003Q1-2018Q4, 63 παρατηρήσεις, balanced sample. Σε παρένθεση οι p-values.

budget	debt	infl	loanratebus	loanrateout	M1	M2	M3	rgdpgrowth	tbrate	unempl
1,000										
0,391 (0,00)	1,000									
-0,259 (0,04)	-0,818 (0,00)	1,000								
-0,119 (0,35)	0,109 (0,39)	-0,171 (0,18)	1,000							
-0,428 (0,00)	-0,880 (0,00)	0,643 (0,00)	0,245 (0,05)	1,000						
0,176 (0,17)	0,037 (0,77)	0,244 (0,05)	-0,383 (0,00)	-0,238 (0,06)	1,000					
-0,383 (0,00)	-0,018 (0,89)	0,130 (0,31)	0,273 (0,03)	0,058 (0,65)	0,462 (0,00)	1,000				
-0,464 (0,00)	-0,187 (0,14)	0,269 (0,03)	0,200 (0,12)	0,211 (0,10)	0,423 (0,00)	0,977 (0,00)	1,000			
0,308 (0,01)	-0,135 (0,29)	0,011 (0,93)	-0,448 (0,00)	0,119 (0,35)	-0,004 (0,97)	-0,593 (0,00)	-0,516 (0,00)	1,000		
-0,240 (0,06)	-0,802 (0,00)	0,702 (0,00)	0,098 (0,45)	0,854 (0,00)	0,177 (0,17)	0,173 (0,17)	0,307 (0,01)	0,270 (0,03)	1,000	
0,235 (0,06)	0,834 (0,00)	-0,805 (0,00)	0,437 (0,00)	-0,664 (0,00)	-0,368 (0,00)	-0,109 (0,39)	-0,279 (0,03)	-0,350 (0,01)	-0,815 (0,00)	1,000

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.3α

Λόγοι ΜΕΔ και μακροοικονομικές μεταβλητές: Πίνακας συσχετίσεων

Όνομα μεταβλητής	bnpl	cnpl	npl	rnpl	bondrate	dwindex	eindex	capflows_sa	fiscalpress_sa
capflows_sa	0,782 (0,00)	0,772 (0,00)	0,777 (0,00)	0,745 (0,00)	0,282 (0,03)	-0,859 (0,00)	-0,657 (0,00)	1,000 _	0,051 (0,69)
fiscalpress_sa	-0,025 (0,84)	-0,066 (0,61)	-0,037 (0,77)	-0,046 (0,72)	-0,102 (0,42)	-0,002 (0,98)	0,109 (0,39)	0,051 (0,69)	1,000 _
govbudget_sa	0,551 (0,00)	0,422 (0,00)	0,524 (0,00)	0,509 (0,00)	-0,173 (0,17)	-0,544 (0,00)	-0,180 (0,16)	0,369 (0,00)	0,106 (0,41)

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Προσαρμοσμένο δείγμα 2003Q1-2018Q4, 63 παρατηρήσεις, balanced sample. Σε παρένθεση οι p-values.

μεταβλητές *dwindex*, *eindex* και *capflows* ή *capflows_sa*. Η μεταβλητή του δημοσίου χρέους είναι και στατιστικά αλλά και θεωρητικά ενδιαφέρουσα, ιδίως στην ελληνική περίπτωση και για αυτό θα την επιλέξουμε ως ερμηνευτική μεταβλητή. Επιπλέον, παρά τη χαμηλότερη στατιστικά ερμηνευτική της δύναμη (μεταξύ 42,2% και 55,1%) θα συμπεριλάβουμε και τη δεύτερη δημοσιονομική μεταβλητή του ισοζυγίου του κρατικού προϋπολογισμού, και συγκεκριμένα την εποχικά διορθωμένη (*govbudget_sa*) λόγω του ενδιαφέροντος που έχει για τη μελέτη της ελληνικής περίπτωσης στην υπό εξέταση περίοδο. Άλλωστε η μεταβλητή αυτή έχει σχετικά χαμηλή συσχέτιση με τη μεταβλητή του δημοσίου χρέους (42%). Ο πληθωρισμός και η ανεργία είναι υψηλά συσχετισμένες μεταβλητές μεταξύ τους (80% σε απόλυτες τιμές), αλλά η ανεργία παρουσιάζει πολύ υψηλότερα ποσοστά συσχέτισης με τα ΜΕΔ. Ως εκ τούτου θα επιλέξουμε την ανεργία ως ερμηνευτική μεταβλητή του οικονομικού κύκλου. Μία δεύτερη μεταβλητή που χρησιμοποιεί η βιβλιογραφία σε αυτή την περίπτωση είναι ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ. Παρόλο που στο δείγμα μας φαίνεται να έχει μικρή ερμηνευτική ισχύ, σε κάποια από τα υποδείγματά μας θα αντικαταστήσουμε την ανεργία από τον ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ ως ερμηνευτική μεταβλητή λόγω του θεωρητικού της

govbudget_sa	debt	infl	loanratebus	loanrateout	M1	M2	M3	rgdpgrowth	tbrate	unempl
0,369 (0,00)	0,678 (0,00)	-0,680 (0,00)	0,176 (0,17)	-0,560 (0,00)	-0,481 (0,00)	-0,506 (0,00)	-0,622 (0,00)	-0,020 (0,87)	-0,740 (0,00)	0,821 (0,00)
0,106 (0,41)	-0,065 (0,61)	0,086 (0,50)	-0,017 (0,89)	0,059 (0,64)	0,026 (0,84)	-0,123 (0,34)	-0,114 (0,37)	0,172 (0,18)	0,075 (0,56)	-0,078 (0,54)
1,000 _	0,419 (0,00)	-0,286 (0,02)	-0,134 (0,29)	-0,461 (0,00)	0,183 (0,15)	-0,424 (0,00)	-0,512 (0,00)	0,336 (0,00)	-0,259 (0,04)	0,257 (0,04)

ενδιαφέροντος. Τέλος, τα δύο επιτόκια (*loanrateout* και *tbrate*) παρουσιάζουν υψηλή συσχέτιση (μεταξύ 80% και 88%) με το δημόσιο χρέος και, επομένως, δεν θα συμπεριληφθούν στο υπόδειγμά μας προκειμένου να παραμείνει όσο το δυνατόν πιο φειδωλό (*parsimonious*).

Τέλος, στον Πίνακα 5.2.4 καταγράφονται οι συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των επιλεγμένων τραπεζοκεντρικών και μακροοικονομικών μεταβλητών που δεν φαίνονται στους άλλους δύο πίνακες. Όπως διαπιστώνουμε, η μεταβλητή *bsloang* παρουσιάζει χαμηλή συσχέτιση με όλες τις υπό εξέταση μακροοικονομικές μεταβλητές, που κυμαίνεται μεταξύ 2% και 16% σε απόλυτες τιμές. Από την άλλη, η μεταβλητή *bssolr* παρουσιάζει υψηλότερες συσχετίσεις με τις δημοσιονομικές μεταβλητές και τον ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ, οι οποίες κυμαίνονται μεταξύ 40% και 53%.

Εν κατακλείδι, οι μεταβλητές τις οποίες προκρίνουμε ως ερμηνευτικές, ως αποτέλεσμα συνδυασμού της στατιστικής τους συσχέτισης και της θεωρητικής τους σημασίας για την ερμηνεία της ελληνικής περίπτωσης, είναι: Από τις τραπεζοκεντρικές, ο δείκτης φερεγγυότητας των τραπεζών (*bssolr*) ως βασικός δείκτης χρηματοοικονομικής υγείας. Από τις μακροοικονομικές μεταβλητές, το ποσοστό της ανεργίας (*unempl*) και ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ (*rgdpgrowth*), ως δείκτες του οικο-

νομικού κύκλου και το δημόσιο χρέος (*debt*) και το ισοζύγιο του κρατικού προϋπολογισμού (*gobnbudget_sa*) λόγω της ιδιαίτερης σημασίας των δημοσιονομικών συνθηκών στην ελληνική περίπτωση.

Αφού έχουμε επιλέξει τις μεταβλητές που θα εκτιμηθούν στα προτεινόμενα υποδείγματα της επόμενης ενότητας, οφείλουμε, πριν προχωρήσουμε, να αντιμετωπίσουμε ορισμένα προβλήματα που προέκυψαν από τους στατιστικούς ελέγχους που αναφέραμε παραπάνω, και συγκεκριμένα την τάξη ολοκλήρωσης I(2) ορισμένων μεταβλητών, η οποία θα δυσχεράνει την οικονομική ερμηνεία των αποτελεσμάτων εκτίμησης αφού ουσιαστικά θα αναφέρεται στη δεύτερη και όχι στην πρώτη παράγωγο¹⁴. Για τον λόγο αυτό θα προχωρήσουμε καταρχάς στη λογαρίθμιση όσων μεταβλητών από τις επιλεγμένες το επιτρέπουν (εκτός από αυτές που περιλαμβάνουν αρνητικές τιμές) τόσο για την καλύτερη ερμηνεία των εκτιμώμενων συντελεστών ως ποσοστιαίων μεταβολών, όσο και για την ομαλοποίηση των χρονοσειρών¹⁵. Παρακάτω παρατίθενται οι έλεγχοι μοναδιαίας ρίζας για τις λογαριθμισμένες σειρές.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.4
Τραπεζοκεντρικές και μακροοικονομικές μεταβλητές:
Πίνακας συσχετίσεων

	dwindex	budget	gobnbudget_sa	debt	rgdpgrowth	unempl	fiscalpress_sa	capflows_sa
bssolr	-0,399 (0,00)	0,444 (0,00)	0,472 (0,00)	0,535 (0,00)	0,404 (0,00)	0,09 (0,44)	0,080 (0,53)	0,111 (0,39)
bsloang	0,112 (0,38)	0,021 (0,87)	0,028 (0,83)	-0,161 (0,21)	0,08 (0,53)	-0,159 (0,21)	0,012 (0,92)	-0,072 (0,57)

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Προσαρμοσμένο δείγμα 2003Q1-2018Q4, 63 παρατηρήσεις, balanced sample. Σε παρένθεση οι p-values.

¹⁴ Ευχαριστώ έναν ανώνυμο κριτή που μου επέστησε την προσοχή σε αυτό το σημείο.

¹⁵ Επιπλέον επιχειρήθηκε η τροποποίηση των χρονοσειρών με χρήση Hodrick-Prescott filter, αλλά δεν απέδωσε τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 5.2.5α, οι λογαριθμισμένες σειρές *Igconnpl*, *Ignpl*, *Igunempl*, παραμένουν $I(2)$, οι σειρές *Igbusnpl*, *Igresnpl* δεν είναι σαφές αν είναι $I(1)$ ή $I(2)$ και η σειρά *Iggovdebt* είναι $I(1)$. Επομένως, για να αντιμετωπιστεί πιο αποτελεσματικά το πρόβλημα του βαθμού ολοκλήρωσης $I(2)$ των σειρών αυτών, θα προβούμε επιπλέον για αυτές τις μεταβλητές σε ελέγχους μοναδιαίας ρίζας με χρήση ψευδομεταβλητών (Unit root tests with structural breaks), ακολουθώντας τη σχετική βιβλιογραφία (Perron, 1989; Zivot & Andrews, 1992) καθώς και τις δυνατότητες του οικονομετρικού πακέτου Eviews 11 και επιτρέποντας στο test να επιλέξει ενδογενώς το σημείο καμπής.

Από τον Πίνακα 5.2.5β διαπιστώνουμε ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 1% όλες οι χρονοσειρές είναι $I(1)$, αφού ληφθούν υπόψη πιθανά σημεία καμπής. Στην περίπτωση της μεταβλητής για το ποσοστό ανεργίας (*Igunempl*) οι δύο από τους τρεις ελέγχους υποδεικνύουν χρονοσειρά $I(1)$ σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και ο τρίτος έλεγχος χρονοσειρά $I(1)$ σε επίπεδο σημαντικότητας 9%, οπότε και θεωρούμε ότι η χρονοσειρά αυτή είναι $I(1)$.

Ο τελευταίος έλεγχος που κάνουμε στα στοιχεία των χρονοσειρών που έχουμε επιλέξει αφορά την πιθανή αιτιότητα κατά Granger μεταξύ αυτών. Η αιτιότητα αυτή έχει περισσότερο την έννοια της χρονικής στατιστικής ακολουθίας (Gujarati, 1995: 620) παρά της αιτιότητας που πηγάζει από την οικονομική θεωρία. Επομένως, η διαπίστωση της ύπαρξης τέτοιου είδους αιτιότητας απλώς επιβεβαιώνει τη θεωρητική μας υπόθεση, ενώ η έλλειψή της δεν μπορεί με ασφάλεια να την αναιρέσει. Από την άλλη πλευρά, μια τέτοια άσκηση είναι χρήσιμη προκειμένου να διαπιστώσουμε την πιθανή ενδογένεια ή εξωγένεια των μεταβλητών στο δείγμα μας, αλλά με την επιφύλαξη ότι τα αποτελέσματα που προκύπτουν είναι ευαίσθητα στις χρονικές υστερήσεις που χρησιμοποιούνται (Gujarati, 1995: 622). Στην προκειμένη περίπτωση επιλέξαμε τέσσερις χρονικές υστερήσεις λόγω των τριμηνιαίων στοιχείων του δείγματός μας. Καθώς το Granger test υποθέτει ότι οι μεταβλητές είναι στάσιμες (Charemza & Deadman, 1997: 167), ο υπολογισμός έχει γίνει στις πρώτες διαφορές των μεταβλητών οι οποίες είναι στάσιμες βάσει των παραπάνω ελέγχων.

Όπως φαίνεται από τον Πίνακα 5.2.6, οι διάφορες κατηγορίες των μη εξυπηρετούμενων δανείων φαίνεται να συνδέονται αιτιακά κατά Granger μεταξύ τους, ενώ επίσης το ποσοστό της ανεργίας και ο ρυθμός μεταβολής

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.5α
Έλεγχοι στασιμότητας (unit root tests)

Όνομα μεταβλητής	ADF test, variables at levels	ADF test, variables at first differences	ADF test, variables at second differences	Phillips-Perron test, variables at levels	Phillips-Perron test, variables at first differences	Phillips-Perron test, variables at second differences	KPSS test, variables at levels	KPSS test, variables at first differences	Βαθμός ολοκλήρωσης
lgbusnpl	-2,224 (0,200)	-1,405 (0,573)	-10,836 (0,000)	-0,450 (0,893)	-5,142 (0,000)		0,866 (0,739)	0,205 (0,739)	I(2) ή I(1)
	-3,107 (0,113)	-1,186 (0,904)	-10,904 (0,000)	-1,474 (0,828)	-5,179 (0,000)		0,163 (0,216)	0,186 (0,216)	
	-1,335 (0,166)	-1,319 (0,171)	-10,946 (0,000)	-1,571 (0,108)	-4,894 (0,000)				
lgconmpl	-0,850 (0,797)	-2,851 (0,057)	-11,905 (0,000)	-0,637 (0,854)	-3,990 (0,003)	-31,513 (0,000)	0,922 (0,739)	0,199 (0,739)	I(2)
	-2,693 (0,243)	-2,830 (0,192)	-11,810 (0,000)	-1,407 (0,849)	-3,955 (0,015)	-33,664 (0,000)	0,130 (0,216)	0,198 (0,216)	
	-1,424 (0,142)	-2,610 (0,010)	-12,003 (0,000)	-1,712 (0,082)	-3,640 (0,000)	-31,868 (0,000)			
lgnppl	-1,659 (0,446)	-1,643 (0,454)	-4,458 (0,000)	-0,363 (0,908)	-4,144 (0,002)	-16,747 (0,000)	0,904 (0,739)	0,221 (0,739)	I(2)
	-3,282 (0,078)	-1,427 (0,842)	-11,126 (0,000)	-1,588 (0,787)	-4,179 (0,008)	-16,626 (0,000)	0,149 (0,216)	0,203 (0,216)	
	-1,485 (0,127)	-1,417 (0,144)	-4,498 (0,000)	-1,660 (0,091)	-3,810 (0,000)	-16,991 (0,000)			
lgresnpl	-1,130 (0,698)	-2,756 (0,070)	-7,774 (0,000)	-0,090 (0,945)	-4,019 (0,002)	-21,187 (0,000)	0,941 (0,739)	0,287 (0,739)	I(2) ή I(1)
	-2,918 (0,164)	-2,525 (0,315)	-7,947 (0,000)	-2,268 (0,444)	-4,048 (0,011)	-29,225 (0,000)	0,134 (0,216)	0,242 (0,216)	
	-2,027 (0,041)	-2,205 (0,027)	-7,813 (0,000)	-1,547 (0,113)	-3,642 (0,000)	-19,838 (0,000)			

lsgovdebt	-0,569 (0,869)	-5,963 (0,000)	-0,745 (0,827)	-6,211 (0,000)		0,939 (0,739)	0,069 (0,739)	I(1)
	-2,425 (0,363)	-5,919 (0,000)	-2,853 (0,184)	-6,138 (0,000)		0,112 (0,216)	0,052 (0,216)	
lgunempl	1,467 (0,963)	-5,689 (0,000)	1,102 (0,928)	-6,102 (0,000)				I(2)
	-1,289 (0,629)	-3,136 (0,028)	-1,014 (0,743)	-2,897 (0,051)	-12,729 (0,000)	0,780 (0,739)	0,185 (0,739)	
	-2,750 (0,221)	-3,178 (0,098)	-1,197 (0,902)	-2,940 (0,157)	-12,0922 (0,000)	0,129 (0,216)	0,175 (0,216)	
	-1,004 (0,279)	-3,066 (0,002)	-0,978 (0,290)	-2,815 (0,005)	-12,846 (0,000)			

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Για τα ADF και Phillips-Perron tests αναφέρονται τα σχετικά test statistics και οι p-values στις παρενθέσεις. Για το KPSS test αναφέρονται τα σχετικά test statistics και οι critical values για $\alpha = 1\%$ στις παρενθέσεις. Για τα ADF και Phillips-Perron tests παρουσιάζονται τρεις τιμές. Στην πρώτη η εξίσωση ελέγχου περιλαμβάνει σταθερά (intercept), στη δεύτερη περιλαμβάνει σταθερά και τάση (intercept and trend), ενώ στην τρίτη δεν περιλαμβάνει τίποτα από τα δύο. Για το KPSS test αναφέρονται δύο τιμές, όπου στην πρώτη η εξίσωση ελέγχου περιλαμβάνει σταθερά (intercept), ενώ στη δεύτερη περιλαμβάνει σταθερά και τάση (intercept and trend). Ο αριθμός των υστερήσεων με βάση τον οποίο έχει πραγματοποιηθεί ο κάθε έλεγχος έχει επιλεγεί βάσει του πληροφοριακού κριτηρίου Schwartz.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.5β
Έλεγχοι στασιμότητας με σημείο καμψής
(Unit root tests with a breakpoint)

Όνομα μεταβλητής	Breakpoint	ADF test, variables at levels	Breakpoint	ADF test, variables at first differences	Βαθμός ολοκλήρωσης
lgbusnpl	2010Q1	-3,679 (0,577)	2009Q1	-9,609 ($< 0,01$)	I(1)
	2017Q4	-3,237 (0,914)	2008Q4	-10,478 ($< 0,01$)	
	2006Q1	-3,727 (0,288)	2012Q2	-7,297 ($< 0,01$)	
lgconnpl	2008Q3	-4,534 (0,120)	2008Q3	-7,375 ($< 0,01$)	I(1)
	2008Q3	-3,429 (0,845)	2008Q3	-8,229 ($< 0,01$)	
	2015Q2	-3,195 (0,592)	2010Q2	-5,972 ($< 0,01$)	
lgnpl	2018Q2	-3,422 (0,738)	2009Q1	-7,107 ($< 0,01$)	I(1)
	2015Q1	-3,488 (0,819)	2009Q1	-6,508 ($< 0,01$)	
	2006Q1	-4,017 (0,167)	2010Q3	-6,448 ($< 0,01$)	
lgresnpl	2008Q1	-5,295 (0,013)	2005Q4	-6,131 ($< 0,01$)	I(1)
	2016Q1	-3,280 (0,901)	2008Q3	-7,307 ($< 0,01$)	
	2014Q3	-3,361 (0,489)	2010Q1	-6,546 ($< 0,01$)	
lgunempl	2016Q4	-3,306 (0,799)	2008Q2	-6,142 ($< 0,01$)	I(1)
	2014Q4	-3,163 (0,933)	2008Q2	-6,112 ($< 0,01$)	
	2015Q2	-3,205 (0,586)	2011Q1	-4,335 (0,083)	

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Αναφέρονται τα σχετικά test statistics και οι Vogelsang (1993) asymptotic one-sided p-values στις παρενθέσεις. Σε όλες τις εξισώσεις ελέγχου το trend specification περιλαμβάνει trend και intercept. Παρουσιάζονται όμως τρεις τιμές σύμφωνα με τη break specification. Στην πρώτη η εξίσωση ελέγχου περιλαμβάνει μόνο intercept break, στη δεύτερη trend και intercept break και στην τρίτη μόνο trend break. Ο τύπος break αφορά innovational outlier. Η επιλογή του breakpoint είναι ενδογενής βάσει της ελαχιστοποίησης της Dickey-Fuller t-statistic. Ο αριθμός των υστερήσεων με βάση τον οποίο έχει πραγματοποιηθεί ο κάθε έλεγχος έχει επιλεγεί βάσει του πληροφοριακού κριτηρίου Schwartz.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.6
Αιτιότητα κατά Granger

	$\Delta(\lg npl)$	$\Delta(\lg busnpl)$	$\Delta(\lg connpl)$	$\Delta(\lg resnpl)$
$\Delta(\lg npl)$	–	5,298*** (0,001)	0,608 (0,658)	2,531* (0,051)
$\Delta(\lg busnpl)$	4,415*** (0,004)	–	1,252 (0,301)	1,994 (0,109)
$\Delta(\lg connpl)$	3,380** (0,016)	7,147*** (0,000)	–	3,138** (0,022)
$\Delta(\lg resnpl)$	2,981** (0,027)	2,484* (0,055)	2,404* (0,061)	–
$\Delta(\lg unempl)$	5,163*** (0,001)	10,437*** (0,000)	2,835** (0,033)	1,025 (0,403)
$\Delta(\text{rgdpgrowth})$	3,103** (0,023)	2,177* (0,084)	1,836 (0,136)	1,882 (0,127)
$\Delta(\text{govbudget_sa})$	0,807 (0,526)	0,443 (0,777)	0,317 (0,865)	1,083 (0,374)
$\Delta(\text{gggovdebt})$	0,305 (0,873)	0,737 (0,571)	0,128 (0,972)	0,354 (0,840)
$\Delta(\text{bssolr})$	0,378 (0,823)	0,614 (0,655)	0,489 (0,743)	0,158 (0,959)

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Η null hypothesis είναι ότι η μεταβλητή της εκάστοτε σειράς δεν προκαλεί κατά τον Granger τη μεταβλητή της εκάστοτε στήλης. F-statistics (σε παρένθεση probabilities). Οι υπολογισμοί έχουν γίνει βάσει τεσσάρων χρονικών υστερήσεων του υποδείγματος VAR. Επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας στα οποία απορρίπτεται η null hypothesis $\alpha = 1\%$ (***) , 5% (**) και 10% (*).

του ΑΕΠ φαίνεται να επηρεάζουν αιτιακά κατά Granger διάφορες κατηγορίες μη εξυπηρετούμενων δανείων σε διαφορετικά επίπεδα σημαντικότητας. Ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ φαίνεται να επηρεάζει το σύνολο των ΜΕΔ και τα επιχειρηματικά ΜΕΔ, ενώ το ποσοστό της ανεργίας όλα τα ΜΕΔ πλην των στεγαστικών. Από τον Πίνακα 5.2.7 παρατηρούμε την αιτιακή κατά Granger σχέση που συνδέει τα καταναλωτικά ΜΕΔ με το ποσοστό της ανεργίας και τον δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας με το δημοσιονομικό ισοζύγιο και τον λόγο δημοσίου χρέους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.7
Αιτιότητα κατά Granger

	$\Delta(lgnempl)$	$\Delta(rgdpgrowth)$	$\Delta(govbudget_sa)$	$\Delta(lggovdebt)$	$\Delta(bssolr)$
$\Delta(lgnpl)$	1,792 (0,144)	0,959 (0,438)	0,524 (0,718)	0,961 (0,437)	0,684 (0,606)
$\Delta(lgbusnpl)$	1,405 (0,245)	0,729 (0,576)	0,721 (0,582)	1,130 (0,353)	0,690 (0,602)
$\Delta(lgconnpl)$	2,545** (0,050)	0,923 (0,458)	0,432 (0,785)	0,928 (0,455)	0,617 (0,652)
$\Delta(lgresnpl)$	1,792 (0,144)	2,013 (0,106)	0,086 (0,986)	0,750 (0,562)	0,505 (0,732)
$\Delta(lgunempl)$	–	1,411 (0,243)	0,066 (0,992)	0,656 (0,625)	0,413 (0,798)
$\Delta(rgdpgrowth)$	1,063 (0,384)	–	0,691 (0,602)	0,482 (0,749)	0,546 (0,703)
$\Delta(govbudget_sa)$	0,576 (0,682)	0,733 (0,574)	–	0,903 (0,469)	0,938 (0,449)
$\Delta(lggovdebt)$	0,718 (0,584)	1,135 (0,351)	1,447 (0,232)	–	5,902*** (0,001)
$\Delta(bssolr)$	0,262 (0,901)	0,618 (0,652)	2,750** (0,038)	4,270*** (0,005)	–

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Η null hypothesis είναι ότι η μεταβλητή της εκάστοτε σειράς δεν προκαλεί κατά τον Granger τη μεταβλητή της εκάστοτε στήλης. F-statistics (σε παρένθεση probabilities). Οι υπολογισμοί έχουν γίνει βάσει τεσσάρων χρονικών υστερήσεων του υποδείγματος VAR. Επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας στα οποία απορρίπτεται η null hypothesis $\alpha = 1\%$ (***), 5% (**) και 10% (*).

Τα παραπάνω επιβεβαιώνουν την αλληλεξάρτηση και την ενδογένεια μεταξύ κάποιων από τις μεταβλητές που εξετάζουμε. Ωστόσο, οφείλουμε να επισημάνουμε τον μη θεωρητικό χαρακτήρα των υποδειγμάτων VAR, στα οποία στηρίζεται και ο έλεγχος αιτιότητας Granger, ο οποίος μη θεωρητικός χαρακτήρας θεωρείται ένα από τα μειονεκτήματα των υποδειγμάτων VAR (Gujarati, 1995: 749). Επομένως, έχοντας υπόψη τις παραπάνω επιφυλάξεις, την επισκόπηση της βιβλιογραφίας καθώς και τις ιδιαιτε-

ρότητες της ελληνικής πραγματικότητας, θα προχωρήσουμε στην εκτίμηση εναλλακτικών Διανυσματικών Υποδειγμάτων Διόρθωσης Σφαλμάτων (VECM) με βάση τις μεταβλητές που ξεχωρίσαμε, οι οποίες συνδυάζουν τόσο τη θεωρητική επάρκεια όσο και τη στατιστική καταλληλότητα βάσει του δείγματός μας, επιχειρώντας έτσι να διαπιστώσουμε την πιθανή ύπαρξη μακροχρόνιας σχέσης μεταξύ των επιλεγμένων μεταβλητών.

5.3. Υποδείγματα εκτίμησης VECM

Σύμφωνα με τα κριτήρια που θέσαμε στην προηγούμενη ενότητα σχετικά με την επιλογή των προς εκτίμηση μεταβλητών, θα παρουσιάσουμε σε αυτή τη μελέτη τρία υποδείγματα, ένα για κάθε είδος μη εξυπηρετούμενων δανείων. Οι έλεγχοι συνολοκλήρωσης μεταξύ των $I(1)$ μεταβλητών εκτελέστηκαν βάσει της μεθοδολογίας που αναπτύσσεται στο Παράρτημα Δ, προκειμένου να ληφθούν υπόψη τα σημεία καμπής που επιλέχθηκαν ενδογενώς κατά τον έλεγχο μοναδιαίας ρίζας του Πίνακα 5.2.5β. Από αυτά τα σημεία καμπής ξεχωρίσαμε το 2008Q2 γιατί: Πρώτον ήταν εκείνο, μεταξύ των σημείων καμπής που επιλέχθηκαν ενδογενώς στους παραπάνω ελέγχους, που έδωσε τα καλύτερα αποτελέσματα στα εκτιμώμενα υποδείγματα και, δεύτερον, διότι αντανάκλα σημαντική καμπή, την εκδήλωση της χρηματοπιστωτικής κρίσης, που επηρέασε την εξέλιξη των μεταβλητών στην εκτιμώμενη περίοδο. Παρόμοια πρακτική ακολουθείται και σε άλλες πρόσφατες οικονομετρικές μελέτες που χειρίζονται μη στάσιμα δεδομένα με σημεία καμπής και προβαίνουν σε αντίστοιχους ελέγχους μοναδιαίας ρίζας και συνολοκλήρωσης όπως οι Jaén-García (2017)· Koukouritakis, Papadopoulos & Yannopoulos (2014).

Με αυτή την έννοια, στις εξωγενείς μεταβλητές στα εκτιμώμενα υποδείγματα έχουμε συμπεριλάβει την ψευδομεταβλητή *dummy2008Q2* που είχε επιλεγεί ενδογενώς ως ένα από τα σημεία καμπής στους ελέγχους μοναδιαίων ριζών¹⁶. Επιπλέον, η ψευδομεταβλητή αυτή που αφορά το έτος 2008 σχετίζεται άμεσα με την έναρξη της διεθνούς χρημα-

¹⁶ Η ψευδομεταβλητή *dummy2008Q2* λαμβάνει την τιμή 0 για το διάστημα 2008Q2-2019Q1 και την τιμή 1 για το διάστημα 2002Q4-2008Q1.

τοπιστωτικής κρίσης και την επίπτωσή της στην ελληνική οικονομία. Άλλωστε αυτό φαίνεται από το γεγονός ότι κάποιο τρίμηνο του 2008 επιλέχθηκε ενδογενώς ως σημείο καμπής σε όλες τις μεταβλητές των λόγων των ΜΕΔ αλλά και στη μεταβλητή του ποσοστού ανεργίας.

Από μια ευρεία ποικιλία υποδειγμάτων που εκτιμήσαμε¹⁷, τα οποία περιλάμβαναν διαφορετικούς συνδυασμούς των μεταβλητών αυτών, παραθέτουμε εκείνα τα οποία είχαν τις καλύτερες επιδόσεις από θεωρητική άποψη (πρόσημα και τιμές συντελεστών, συμπεριλαμβανομένου του συντελεστή συνολοκλήρωσης) και από οικονομετρική άποψη (κριτήρια ερμηνευτικότητας, στατιστικής σημαντικότητας, κανονικότητας των καταλοίπων, αυτοσυσχέτισης, και ετεροσκεδαστικότητας). Επιπλέον, επιλέγουμε να εκτιμήσουμε ξεχωριστά υποδείγματα για κάθε κατηγορία ΜΕΔ (επιχειρηματικά, καταναλωτικά και στεγαστικά) για δύο λόγους: Ο πρώτος σχετίζεται με τα μη ικανοποιητικά αποτελέσματα που λάβαμε βάσει των παραπάνω κριτηρίων και ο δεύτερος με την ανάγκη να ανιχνεύσουμε τις ιδιαιτερότητες της κάθε κατηγορίας, όπως άλλωστε προκρίνει σημαντικό τμήμα της βιβλιογραφίας που επισκοπήσαμε.

Η μεθοδολογία εκτίμησης που χρησιμοποιούμε είναι αυτή των Διανυσματικών Υποδειγμάτων Διόρθωσης Σφαλμάτων (Vector Error Correction Modelling, VECM), η οποία περιγράφεται αναλυτικά στο Παράρτημα Δ. Βάσει αυτής της μεθοδολογίας η γενική αλγεβρική μορφή των εκτιμώμενων υποδειγμάτων είναι:

$$\Delta Z_t = \sum_{i=1}^m \Gamma_i \Delta Z_{t-i} + \Lambda \Psi_t + \Pi Z_{t-1} + u_t \quad (5.1)$$

όπου Z_t το διάνυσμα των ενδογενών μεταβλητών τάξης ολοκλήρωσης $I(1)$, Ψ_t το διάνυσμα των εξωγενών μεταβλητών τάξης ολοκλήρωσης $I(0)$, Γ_i οι μήτρες συντελεστών, και $\Pi = \alpha\beta'$ όπου η μήτρα α υποδεικνύει την ταχύτητα προσαρμογής στους συντελεστές μακροχρόνιας ισορροπίας ενώ η μήτρα β' είναι η μήτρα των συντελεστών μακροχρόνιας ισορροπίας. Οπότε $\beta'Z_{t-1}$ είναι η μήτρα των στάσιμων συνολοκληρούμενων μακροχρόνιων σχέσεων ισορροπίας.

¹⁷ Οι εκτιμήσεις έχουν γίνει με χρήση των οικονομετρικών πακέτων Eviews 8 και Eviews 11.

5.3.1. Εκτιμήσεις για επιχειρηματικά ΜΕΔ

Για τα επιχειρηματικά ΜΕΔ η μορφή του διανύσματος των ενδογενών μεταβλητών είναι:

$$Z_t = [lgbusnpl, lgunempl, bssolr, govbudget_sa, lggovdebt]$$

όπου *lgbusnpl* είναι ο λογάριθμος του λόγου των επιχειρηματικών ΜΕΔ προς το σύνολο των επιχειρηματικών δανείων, *lgunempl* είναι ο λογάριθμος του ποσοστού ανεργίας, *bssolr* είναι ο δείκτης φερεγγυότητας του τραπεζικού τομέα, *govbudget_sa* είναι το δημοσιονομικό ισοζύγιο προς το ΑΕΠ και *lggovdebt* είναι ο λογάριθμος του χρέους της γενικής κυβέρνησης προς το ΑΕΠ.

Αντίστοιχα η μορφή του διανύσματος των εξωγενών μεταβλητών είναι:

$$\Psi_t = [dummy2008Q2]$$

όπου *dummy2008Q2* είναι ψευδομεταβλητή.

Στον Πίνακα 5.3.1 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τις εκτιμήσεις των Διανυσματικών Υποδειγμάτων Διόρθωσης Σφαλμάτων (VECM) για τα επιχειρηματικά μη εξυπηρετούμενα δάνεια.

Όσον αφορά τα επιχειρηματικά ΜΕΔ, είναι φανερό ότι το ποσοστό της ανεργίας έχει την ισχυρότερη θετική επίδραση σε αυτά. Ο εκτιμώμενος συντελεστής, που δίνει την ελαστικότητα των ΜΕΔ σε σχέση με την ανεργία είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Η αύξηση του ποσοστού της ανεργίας κατά μία ποσοστιαία μονάδα θα μπορούσε να οδηγήσει σε αντίστοιχη αύξηση των επιχειρηματικών ΜΕΔ κατά 1,468 ποσοστιαίες μονάδες. Επομένως, επιβεβαιώνεται η αρνητική επίδραση της ανεργίας στα ΜΕΔ στον βαθμό που το ποσοστό των μη απασχολούμενων αποτελεί αντιπροσωπευτική μεταβλητή της φάσης του οικονομικού κύκλου. Αντίστοιχα, εκτιμάται θετικός και στατιστικά σημαντικός συντελεστής για τη μεταβλητή του δημοσιονομικού ισοζυγίου. Η αύξηση του ελλείμματος του κρατικού προϋπολογισμού ως ποσοστού του ΑΕΠ (χειροτέρευση του δημοσιονομικού ισοζυγίου) κατά μία μονάδα θα οδηγούσε σε μείωση των επιχειρηματικών ΜΕΔ σε ποσοστό 4,775%. Από την άλλη πλευρά, η επίδραση του δημοσίου χρέους στα επιχειρηματικά ΜΕΔ έχει αρνητικό πρόσημο και είναι στατιστικά σημαντική

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3.1
Οικονομετρικές εκτιμήσεις Vector Error Correction Model
για τα επιχειρηματικά ΜΕΔ

		Υπόδειγμα VECM bus
Ενδογενείς μεταβλητές (μακροχρόνια σχέση ισορροπίας)	<i>lgunempl</i>	1,468*** (0,170) [8,624]
	<i>bssolr</i>	7,450*** (2,285) [3,260]
	<i>govbudget_sa</i>	4,775*** (1,121) [4,257]
	<i>lggovdebt</i>	-0,784* (0,507) [-1,546]
	Intercept	2,193
Ταχύτητα προσαρμογής στην ισορροπία	Cointegration Coefficient	-0,037 (0,058) [-0,650]
Εξωγενείς μεταβλητές	<i>dummy2008Q2</i>	-0,045*** (0,017) [-2,589]
Statistics and residual diagnostics	R-squared	80,2%
	Adjusted R-squared	68,1%
	Akaike AIC	-20,91
	Schwarz SC	-16,69
	Autocorrelation LM test (probability, first 4 lags)	0,29 0,46 0,26 0,91
	Heteroscedasticity White joint test (probability)	0,49
	Multivariate Normality joint tests (probability) orthogonalization method: Cholesky (Lutkepohl)	0,85
	Residual Correlation (Doomik-Hansen) Residual Covariance (Urzua)	0,60 0,87

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Προσαρμοσμένο δείγμα 2004Q2-2018Q4, 59 παρατηρήσεις. Οι ενδογενείς μεταβλητές εκτιμώνται στο VECM με τέσσερις χρονικές υστερήσεις (δεν παρουσιάζονται στον πίνακα). Τυπικά σφάλματα σε () και t-statistics σε []. Επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας (one tail test) $\alpha = 1\%$ (***), 5% (**) και 10% (*). Οι τιμές R-squared και Adjusted R-squared αναφέρονται στην εξίσωση των επιχειρηματικών ΜΕΔ του συστήματος εξισώσεων VECM, ενώ οι υπόλοιπες τιμές των στατιστικών διαγνωστικών στοιχείων αναφέρονται στο συνολικό σύστημα. Οι τιμές στα normality tests αναφέρονται στην εξίσωση των επιχειρηματικών ΜΕΔ.

σε επίπεδο 10%. Από άποψη μεγέθους, η αρνητική επίδραση στα επιχειρηματικά ΜΕΔ είναι της τάξης του -0,784%, όταν υποθέσουμε αύξηση του δημοσίου χρέους κατά μία ποσοστιαία μονάδα. Η κεφαλαιακή επάρκεια των τραπεζών εμφανίζεται στατιστικά σημαντική αλλά διατηρεί θετικό πρόσημο. Η βελτίωση του δείκτη φερεγγυότητας των τραπεζών κατά μία ποσοστιαία μονάδα θα οδηγούσε σε αύξηση των επιχειρηματικών ΜΕΔ σε ποσοστό 7,450%. Φαίνεται λοιπόν ότι, βάσει της χρονικής περιόδου στην οποία στηρίχθηκαν οι εκτιμήσεις μας, επιβεβαιώνεται η θεωρητική υπόθεση της ανάληψης υψηλότερου κινδύνου από τις τράπεζες, όταν η κεφαλαιακή τους επιβάρυνση αυξάνει, με αποτέλεσμα θετική επίδραση στα ΜΕΔ. Επιπλέον, η ταχύτητα προσαρμογής στη μακροχρόνια σχέση ισορροπίας μεταξύ των επιχειρηματικών ΜΕΔ και των παραπάνω ενδογενών μεταβλητών, όπως μας δίνεται από τον συντελεστή συνολοκλήρωσης, είναι -0,037. Αυτό σημαίνει ότι το ποσοστό της διαφοράς μεταξύ της τρέχουσας και της μακροχρόνιας τιμής ισορροπίας της μεταβολής των επιχειρηματικών ΜΕΔ που διορθώνεται σε κάθε τρίμηνο (Gujarati, 1995: 729) είναι 3,7% και, επομένως, είναι σχετικά αργή. Ωστόσο, ο συντελεστής συνολοκλήρωσης δεν φαίνεται να είναι στατιστικά σημαντικός. Τέλος, η ψευδομεταβλητή για το 2008 εμφανίζεται να είναι στατιστικά σημαντική, αν και η επίδρασή της από άποψη μεγέθους στα επιχειρηματικά μη εξυπηρετούμενα δάνεια είναι σχετικά μικρή.

Το υπόδειγμα έχει αρκετά υψηλή ερμηνευτική δύναμη της τάξης του 68% σύμφωνα με τον προσαρμοσμένο συντελεστή προσδιορισμού R^2 . Το υπόδειγμα περνάει επιτυχώς τους ελέγχους αυτοσυσχέτισης (σύμφωνα με το LM test), ετεροσκεδαστικότητας κατά τον έλεγχο White, ενώ, με βάση και τους τρεις ελέγχους κανονικότητας που παραθέτουμε, δεν απορρίπτεται η υπόθεση κανονικής κατανομής των καταλοίπων για την εξίσωση των επιχειρηματικών ΜΕΔ.

5.3.2. Εκτιμήσεις για καταναλωτικά ΜΕΔ

Δεδομένης της αλγεβρικής μορφής του υποδείγματος (5.1), για τα καταναλωτικά ΜΕΔ η μορφή του διανύσματος των ενδογενών μεταβλητών είναι:

$$Z_t = [lgconnpl, lgunempl, bssolr, govbudget_sa, lggovdebt]$$

όπου $lgconhpl$ είναι ο λογάριθμος του λόγου των καταναλωτικών ΜΕΔ προς το σύνολο των καταναλωτικών δανείων, $lgunempl$ είναι ο λογάριθμος του ποσοστού της ανεργίας, $govbudget_sa$ είναι το δημοσιονομικό ισοζύγιο προς το ΑΕΠ, $lggondebt$ είναι ο λογάριθμος του χρέους της γενικής κυβέρνησης προς το ΑΕΠ, $bssolr$ είναι ο δείκτης φερεγγυότητας του τραπεζικού τομέα.

Αντίστοιχα η μορφή του διανύσματος των εξωγενών μεταβλητών είναι:

$$\Psi_t = [dummy2008Q2]$$

όπου $dummy2008Q2$ είναι ψευδομεταβλητή.

Στον Πίνακα 5.3.2 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τις εκτιμήσεις των Διανυσματικών Υποδειγμάτων Διόρθωσης Σφαλμάτων (VECM) για τα καταναλωτικά μη εξυπηρετούμενα δάνεια.

Όπως στην περίπτωση των επιχειρηματικών έτσι και στα καταναλωτικά ΜΕΔ το ποσοστό της ανεργίας έχει την ισχυρότερη θετική επίδραση σε αυτά από άποψη στατιστικής σημαντικότητας. Ο εκτιμώμενος συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και δείχνει πως η αύξηση της ανεργίας κατά μία ποσοστιαία μονάδα θα οδηγούσε σε αύξηση των καταναλωτικών ΜΕΔ κατά 1,116 ποσοστιαίες μονάδες. Επίσης, ο συντελεστής του δημοσιονομικού ισοζυγίου έχει θετικό πρόσημο, ενώ είναι στατιστικά σημαντικός. Επομένως, η αύξηση του ελλείμματος του ισοζυγίου του κρατικού προϋπολογισμού κατά μία ποσοστιαία μονάδα θα οδηγούσε σε μείωση των επιχειρηματικών ΜΕΔ κατά 3,728%. Παρόμοια, η επίδραση του δημοσίου χρέους στα καταναλωτικά ΜΕΔ αντιπροσωπεύεται από θετικό και στατιστικά σημαντικό συντελεστή. Η αύξηση κατά μία ποσοστιαία μονάδα του δημοσίου χρέους θα οδηγούσε σε αύξηση των επιχειρηματικών δανείων κατά 0,830%. Η κεφαλαιακή επάρκεια των τραπεζών δεν είναι στατιστικά σημαντική και υποδεικνύει πως η αύξηση του δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας των τραπεζών κατά μία ποσοστιαία μονάδα θα μπορούσε να οδηγήσει σε αύξηση των καταναλωτικών ΜΕΔ κατά 0,072%. Ο συντελεστής συνολοκλήρωσης είναι στατιστικά σημαντικός και ίσος με -0,251, που σημαίνει ότι η διόρθωση που επιτελείται κάθε τρίμηνο προς τη μακροχρόνια ισορροπία παραμένει και σε αυτή την περίπτωση αργή. Και στην περίπτωση των καταναλωτικών ΜΕΔ η

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3.2
Οικονομετρικές εκτιμήσεις Vector Error Correction Model
για τα καταναλωτικά ΜΕΔ

		Υπόδειγμα VECM con
Ενδογενείς μεταβλητές (μακροχρόνια σχέση ισορροπίας)	<i>lgunempl</i>	1,116*** (0,120) [9,307]
	<i>bssolr</i>	0,072 (1,391) [0,052]
	<i>govbudget_sa</i>	3,728*** (0,753) [4,948]
	<i>lggovdebt</i>	0,830** (0,383) [2,169]
	trend	0,065** (0,003) [2,187]
	Intercept	0,763
Ταχύτητα προσαρμογής στην ισορροπία	Cointegration Coefficient	-0,251* (0,153) [-1,640]
Εξωγενείς μεταβλητές	<i>dummy2008Q2</i>	-0,051* (0,035) [-1,410]
Statistics and residual diagnostics	R-squared	60%
	Adjusted R-squared	35,6%
	Akaike AIC	-20,16
	Schwarz SC	-15,90
	Autocorrelation LM test (probability, first 4 lags)	0,60 0,19 0,23 0,61
	Heteroscedasticity White joint test (probability)	0,66
	Multivariate Normality joint tests (probability) orthogonalization method: Cholesky (Lutkepohl)	0,00 (0,23) 0,00
	Residual Correlation (Doomik-Hansen)	(0,30) 0,00
	Residual Covariance (Urzua)	(0,25)

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Προσαρμοσμένο δείγμα 2004Q2-2018Q4, 59 παρατηρήσεις. Οι ενδογενείς μεταβλητές εκτιμώνται στο VECM με τρεις ή τέσσερις χρονικές υστερήσεις (δεν παρουσιάζονται στον πίνακα). Τυπικά σφάλματα σε () και t-statistics σε []. Επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας (one tail test) $\alpha = 1\%$ (***)

5% (**) και 10% (*). Οι τιμές R-squared και Adjusted R-squared αναφέρονται στην εξίσωση των επιχειρηματικών ΜΕΔ του συστήματος εξισώσεων VECM, ενώ οι υπόλοιπες τιμές των στατιστικών διαγνωστικών στοιχείων αναφέρονται στο συνολικό σύστημα. Οι τιμές στα normality tests αναφέρονται στην εξίσωση των καταναλωτικών ΜΕΔ, ενώ στην παρένθεση αφορούν τη skewness.

ψευδομεταβλητή για το 2008 είναι στατιστικά σημαντική με μικρή επίδραση από άποψη μεγέθους στα ΜΕΔ.

Η ερμηνευτική δύναμη του υποδείγματος είναι μέτρια με προσαρμοσμένο συντελεστή προσδιορισμού R^2 36%. Για το υπόδειγμα απορρίπτεται η ύπαρξη αυτοσυσχέτισης σύμφωνα με το LM test, καθώς και η ύπαρξη ετεροσκεδαστικότητας κατά τον έλεγχο White. Όσον αφορά τον έλεγχο κανονικότητας των καταλοίπων, δεν απορρίπτεται η υπόθεση της μη κανονικότητας βάσει των τριών ελέγχων που παραθέτουμε. Ωστόσο, ο Paruolo (1997) έχει δείξει πως τα αποτελέσματα της μεθόδου Johansen δεν επηρεάζονται όταν η κανονικότητα απορρίπτεται λόγω υπερβάλλουσας kurtosis και όχι λόγω της skewness. Για αυτό τον λόγο παραθέτουμε και τις αντίστοιχες τιμές των ελέγχων για την skewness όπου προκύπτει ότι το πρόβλημα της μη κανονικότητας προέρχεται από την kurtosis και όχι από την skewness.

5.3.3. Εκτιμήσεις για στεγαστικά ΜΕΔ

Για τα στεγαστικά ΜΕΔ, βάσει του υποδείγματος (5.1), η μορφή του διανύσματος ενδογενών μεταβλητών είναι:

$$Z_t = [Igresnpl, rgdpgrowth, bssolr, govbudget_sa, Iggovdebt]$$

όπου *Igresnpl* είναι ο λογάριθμος του λόγου των στεγαστικών ΜΕΔ προς το σύνολο των στεγαστικών δανείων, *Igunempl* είναι ο λογάριθμος του ποσοστού ανεργίας, *govbudget_sa* είναι το δημοσιονομικό ισοζύγιο προς το ΑΕΠ, *Iggovdebt* είναι ο λογάριθμος του χρέους της γενικής κυβέρνησης προς το ΑΕΠ, *bssolr* είναι ο δείκτης φερεγγυότητας του τραπεζικού τομέα.

Η μορφή του διανύσματος εξωγενών μεταβλητών είναι:

$$\Psi_t = [dummy2008Q2]$$

όπου *dummy2008Q2* είναι ψευδομεταβλητή.

Στον Πίνακα 5.3.3 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τις εκτιμήσεις των Διανυσματικών Υποδειγμάτων Διόρθωσης Σφαλμάτων (VECM) για τα στεγαστικά μη εξυπηρετούμενα δάνεια.

Στις εκτιμήσεις για τα στεγαστικά ΜΕΔ, ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ ως έκφραση του οικονομικού κύκλου δεν έχει στατιστικά σημαντικό συντελεστή, αλλά δηλώνει πως η αύξηση του ΑΕΠ κατά μία ποσοστιαία μονάδα θα μπορούσε να οδηγήσει σε αντίστοιχη μείωση των στεγαστικών ΜΕΔ κατά 10,171 ποσοστιαίες μονάδες. Επιπλέον, η επίδραση του δημοσίου χρέους στα στεγαστικά ΜΕΔ είναι αρνητική και στατιστικά σημαντική. Η αύξηση κατά μία ποσοστιαία μονάδα του δημοσίου χρέους θα οδηγούσε σε μείωση των στεγαστικών ΜΕΔ κατά 4,067%. Αντίστοιχα αρνητική και στατιστικά σημαντική σχέση προκύπτει και μεταξύ του δημοσιονομικού ισοζυγίου και των στεγαστικών ΜΕΔ, επισημαίνοντας ότι η αύξηση του ελλείμματος του κρατικού προϋπολογισμού θα συνέβαλε στην αύξηση των στεγαστικών ΜΕΔ. Ωστόσο ο εκτιμώμενος συντελεστής είναι ιδιαίτερα υψηλός και ίσος με 68,046%. Τέλος, η επίδραση της κεφαλαιακής επάρκειας στα στεγαστικά ΜΕΔ παραμένει θετική όπως και στα άλλα υποδείγματα, και στατιστικά σημαντική με εκτιμώμενο συντελεστή 49,290%, που είναι επίσης ιδιαίτερα υψηλός. Η ταχύτητα προσαρμογής στη μακροχρόνια σχέση ισορροπίας μεταξύ των στεγαστικών ΜΕΔ και αυτών των ενδογενών μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική και είναι ίση με -0,035, όπως μας δίνεται από τον συντελεστή συνολοκλήρωσης. Τέλος, και σε αυτή την περίπτωση η ψευδομεταβλητή για το 2008 είναι στατιστικά σημαντική.

Η ερμηνευτική δύναμη του υποδείγματος είναι σχετικά καλή, σε ποσοστό 47,3% σύμφωνα με τον προσαρμοσμένο συντελεστή προσδιορισμού R^2 . Για το υπόδειγμα απορρίπτεται η ύπαρξη αυτοσυσχέτισης σύμφωνα με το LM test και η ετεροσκεδαστικότητα σύμφωνα με το White test. Με βάση και τους τρεις ελέγχους κανονικότητας που παραθέτουμε, απορρίπτεται οριακά σε επίπεδο σημαντικότητας 10% η υπόθεση κανονικής κατανομής των καταλοίπων. Ωστόσο, από την παράθεση των ελέγχων για τη skewness, κάτι τέτοιο δεν επηρεάζει την εκτίμηση με βάση τη μέθοδο Johansen.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3.3
Οικονομετρικές εκτιμήσεις Vector Error Correction Model
για τα στεγαστικά ΜΕΔ

		Υπόδειγμα VECM res
Ενδογενείς μεταβλητές (μακροχρόνια σχέση ισορροπίας)	<i>rgdpgrowth</i>	-10,171 (9,217) [-1,103]
	<i>bssolr</i>	49,290*** (14,324) [3,440]
	<i>govbudget_sa</i>	-68,046*** (11,725) [5,803]
	<i>lggovdebt</i>	-4,067* (2,892) [-1,406]
	trend	0,183
	Intercept	-9,702
Ταχύτητα προσαρμογής στην ισορροπία	Cointegration Coefficient	-0,035*** (0,009) [-3,673]
Εξωγενείς μεταβλητές	<i>dummy2008Q2</i>	0,0211 (0,022) [0,920]
Statistics and residual diagnostics	R-squared	67,3%
	Adjusted R-squared	47,3%
	Akaike AIC	-20,81
	Schwarz SC	-16,55
	Autocorrelation LM test (probability, first 4 lags)	0,48 0,14 0,39 0,75
	Heteroscedasticity White joint test (probability)	0,46
	Multivariate Normality joint tests (probability) orthogonalization method: Cholesky (Lutkepohl)	0,07 (0,93) 0,08
	Residual Correlation (Doomik-Hansen)	(0,83)
	Residual Covariance (Urzua)	0,10 (0,79)

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Προσαρμοσμένο δείγμα 2004Q2-2018Q4, 59 παρατηρήσεις. Οι ενδογενείς μεταβλητές εκτιμώνται στο VECM με δύο ή τέσσερις χρονικές υστερήσεις (δεν παρουσιάζονται στον πίνακα). Τυπικά σφάλματα σε () και t statistics σε []. Επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας (one tail test) $\alpha = 1\%$ (***), 5% (**) και 10% (*). Οι τιμές R-squared και Adjusted R-squared αναφέρονται στην εξίσωση των επιχειρηματικών ΜΕΔ του συστήματος εξισώσεων VECM, ενώ οι υπόλοιπες τιμές των στατιστικών διαγνωστικών στοιχείων αναφέρονται στο συνολικό σύστημα. Οι τιμές στα normality tests αναφέρονται στην εξίσωση των στεγαστικών ΜΕΔ, ενώ στην παρένθεση αφορούν τη skewness.

5.3.4. Εκτιμήσεις επιλεγμένων μεταβλητών στη βιβλιογραφία

Παρακάτω στον Πίνακα 5.3.4 παρατίθενται οι εκτιμήσεις στην επισκοπούμενη βιβλιογραφία των συντελεστών των μεταβλητών που μας απασχόλησαν. Βεβαίως, οι εκτιμήσεις διαφέρουν, καθώς έχουν χρησιμοποιηθεί διαφορετικές οικονομετρικές μεθοδολογίες, αφορούν διαφορετικές χώρες και περιόδους, ενώ οι μεταβλητές ορίζονται άλλες φορές σε επίπεδα, άλλες φορές σε λογάριθμους και σε άλλες περιπτώσεις σε πρώτες διαφορές. Επίσης, δεν εκτιμούν όλες οι μελέτες μακροχρόνιους συντελεστές, όπως επιχειρείται εδώ. Με την επιφύλαξη των παραπάνω παρατηρήσεων, και δεδομένου ότι οι περισσότερες μελέτες που επισκοπήσαμε αφορούσαν την Ελλάδα ή αντίστοιχες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η σύγκριση με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης θα ήταν χρήσιμη.

Στις περισσότερες μελέτες το ποσοστό της ανεργίας εμφανίζεται με θετικό πρόσημο, όπως και στην παρούσα μελέτη και λαμβάνει τιμές που κυμαίνονται, σε απόλυτες τιμές, μεταξύ 1,716 και 0,245. Ιδιαίτερα για τα επιχειρηματικά ΜΕΔ οι τιμές κυμαίνονται μεταξύ 0,115 και 0,528 σε απόλυτες τιμές, οι οποίες είναι χαμηλότερες από αυτές που εκτιμήθηκαν στην παρούσα μελέτη. Για τα καταναλωτικά ΜΕΔ το αντίστοιχο εύρος των συντελεστών στη βιβλιογραφία είναι μεταξύ 0,024 και 0,62, οι οποίοι είναι και αυτοί σαφώς μικρότεροι από τους εκτιμώμενους σε αυτή τη μελέτη. Όσον αφορά τον ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ οι τιμές των εκτιμώμενων συντελεστών στη βιβλιογραφία έχουν στις περισσότερες περιπτώσεις αρνητικό πρόσημο, και βρίσκονται στο εύρος 0,00 και 17,451 σε απόλυτες τιμές και, επομένως, συμφωνούν με τον συντελεστή που εκτιμήσαμε στην παρούσα μελέτη. Το πρόσημο του συντελεστή του δημοσιονομικού ισοζυγίου εναλλάσσεται στη βιβλιογραφία όπως ακριβώς και στην παρούσα μελέτη. Οι εκτιμήσεις για τους σχετικούς συντελεστές κυμαίνονται μεταξύ 0,011 και 0,191 σε απόλυτες τιμές και βρίσκονται σαφώς πολύ χαμηλότερα από το εύρος των εκτιμήσεων στην παρούσα εργασία. Και στην περίπτωση του δημόσιου χρέους τα πρόσημα εναλλάσσονται, ενώ οι σχετικοί συντελεστές σε απόλυτες τιμές βρίσκονται στο εύρος 0,018 και 0,318 και κινούνται χαμηλότερα αλλά κοντά στο εύρος των τιμών που εκτιμήθηκαν εδώ, αν εξαιρέσουμε την εκτίμησή μας για τα στεγαστικά ΜΕΔ. Το πρόσημο του δείκτη φερεγγυότητας των τραπεζών επίσης δεν είναι σαφές στη βιβλιογραφία, παρά το

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3.4
Σύνοψη των αποτελεσμάτων της βιβλιογραφίας

Συγγραφείς (έτος)	Χώρες	Μέθοδος εκτίμησης	Περίοδος	Ορισμός λόγου ΜΕΔ	Ποσοστό ανεργίας	Ρυθμός μεγέθυνσης πραγματικού ΑΕΠ	Πλεόνασμα/ έλλειμμα κρατικού προ-υπολογισμού προς ΑΕΠ	Δημόσιο χρέος προς ΑΕΠ	Δείκτης φε-ρεγγυότητας τραπεζών	Συντελεστής συνολική κλιμάκωσης	Ψευδομετα-βλητές
Anastasiou, Louri & Tsionas (2019)	14 χώρες της Ευρω-ζώνης	FMOLS	2003Q1-2016Q1	Σύνολο ΜΕΔ (Ευρωζώνη, υπόδειγμα 3)	0,409***	-0,360**	0,191*				2,300*** (χρηματοπιστωτική κρίση 2008Q1)
		Bayesian panel cointegrated VAR			0,228***	-0,044***	0,037**			0,515***	
Dendramis, Tzavalis & Adraktas (2018)	Ελλάδα	logit	2008M1-2014M10	Πιθανότητα αθέτησης (υπόδειγμα 3.II)	0,008						1,23 (αναστολή κατασχέσεων)
		cloglog			0,002					0,32(αναστολή κατασχέσεων)	
Zervas & Fasianos (2018)	Ελλάδα	OLS	2004Q1-2018Q2	Καταναλωτικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές) (υπόδειγμα 4)	-0,03	-0,121*					-0,09 (N. 3869/2010)
											-1,380** (N. 4336, 4346/2015)
				Καταναλωτικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές) (υπόδειγμα 5)	-0,073*	-0,144**					-0,03 (κρίση 2008Q1)
											0,48 (N. 4224/2013)

					0,02	-0,07	Στεγαστικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές) (υπόδειγμα 4)					0,61 (N. 3869/2010)
							-0,10 (N. 4336, 4346/2015)					
					0,00	-0,04	Στεγαστικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές) (υπόδειγμα 5)					0,67 (κρίση 2008Q1)
							-0,26 (N. 4224/2013)					
					-0,02	0,223**	Επιχειρηματικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές) (υπόδειγμα 4)					-1,04 (N. 3869/2010)
							-1,125* (N. 4336, 4346/2015)					
					-0,03	0,115**	Επιχειρηματικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές) (υπόδειγμα 5)					-0,17 (κρίση 2008Q1)
							-0,40 (N. 4224/2013)					
Καροπούλος, Argyropoulos & Zeikeite (2017)	Ελλάδα	VEC	2004Q1-2015Q4	Στεγαστικά ΜΕΔ (log)	-1,27 (log)	0,82 (log)	Καταναλωτικά ΜΕΔ (log)					0,09 (αναστολή κατασχέσεων 2008Q4)
							Επιχειρηματικά ΜΕΔ (log)					-0,42
Mylonas & Magginas (2017)	Ελλάδα	Μεμονωμένες εξισώσεις (OLS)	2005Q1-2015Q4	Σύνολο ΜΕΔ (πρώτες διαφορές)	-0,2	0,49	Επιχειρηματικά ΜΕΔ (log)					-0,15
							Στεγαστικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές)					-0,22
				Επιχειρηματικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές)								-0,03

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3.4 (συνέχεια)

Συγγραφείς (έτος)	Χώρες	Μέθοδος εκτίμησης	Περίοδος	Ορισμός λόγου ΜΕΔ	Ποσοστό ανεργίας	Ρυθμός μεγέθυνσης πραγματικού ΑΕΠ	Πλεόνασμα/ έλλειμμα κρατικού προ-υπολογισμού προς ΑΕΠ	Δημόσιο χρέος προς ΑΕΠ	Δείκτης φε-ρεγγυστίας τραπεζών	Συντελεστής συνολική-ρωσης	Ψευδομετα-βλητές
Μοσχοκρουσσοs, Τσομακος, Alexopoulos & Tsioli (2017)	Ελλάδα	Μειονωμίες εξισώσεις	2005Q1-2015Q4	Αποθεματικά για κάλυψη ζημιών από αθέτησεις δανείων (υπόδειγμα S6)	0,15 (πρώτες διαφορές)				-0,17 (πρώτες διαφορές)		
		Unrestricted VAR		Αποθεματικά για κάλυψη ζημιών από αθέτησεις δανείων (υπόδειγμα M4)	0,21 (πρώτες διαφορές) (1 ^η χρονική υστέρηση)					0,01 (κρίση 2010Q1)	
Milant C. (2017)	Ιταλία	GMM	2006-2015	Αποθεματικά για κάλυψη ζημιών από αθέτησεις δανείων (υπόδειγμα M17)	0,11 (πρώτες διαφορές) (1 ^η χρονική υστέρηση)	-0,05 (πρώτες διαφορές) (1 ^η χρονική υστέρηση)			0,14 (πρώτες διαφορές) (1 ^η χρονική υστέρηση)		
				Συνολικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές) (συνολικό δείγμα υπόδειγμα II)				0,318*** (πρώτες διαφορές)	-0,055***		
Asimakopoulos, Avramidis, Malliaropoulos & Travlos (2017)	Ελλάδα	Probit regression model	2008-2015	Πλεονάττα χρεοκοπίας (υπόδειγμα 1)							
				Πλεονάττα χρεοκοπίας (υπόδειγμα 2)							

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3.4 (συνέχεια)

Συγγραφείς (έτος)	Χώρες	Μέθοδος εκτίμησης	Περίοδος	Ορισμός λόγου ΜΕΔ	Ποσοστό ανεργίας	Ρυθμός μεγέθυνσης πραγματικού ΑΕΠ	Πλεόνασμα/ έλλειμμα κρατικού προ-υπολογισμού προς ΑΕΠ	Δημόσιο χρέος προς ΑΕΠ	Δείκτης φε-ρεγγυότητας τραπεζών	Συντελεστής συνολική-ρωσης	Ψευδομετα-βλητές
Ghosh (2017) (συνέχεια)	ΗΠΑ	Static Fixed Effects	1992Q4-2016Q1	Προσωπικά ΜΕΔ(logit transformation)	0,482*** (log)	0,004			-0,065 (log)		
Anastasiou, D., Loufi, H. & Tsionas, M. (2016)	15 χώρες της Ευρω-ζώνης	Difference GMM	1990Q1-2015Q2	Συνολικά ΜΕΔ (υπόδειγμα 1)	0,499***	-0,026	-0,011	-0,032*			
Economou, Panagopoulos & Peletidis (2016)	Ελλάδα	Arellano-Bover/ Blundell-Bond	2007-2015	Σύνολο ΜΕΔ (υπόδειγμα 1, log)	-0,911 (πρώτες διαφορές)	-13,916**					0,520*** (ανα-κεφαλαιοποιή-σεις τραπεζών 2013-2015)
				Σύνολο ΜΕΔ (υπόδειγμα 2, log)		-9,224***					0,519*** (ανα-κεφαλαιοποιή-σεις τραπεζών 2013-2015)
Panagopoulos & Peletidis (2016)	Ελλάδα	Arellano-Bover/ Blundell-Bond	2007-2015	Στεγαστικά ΜΕΔ (log)	0,085*** (πρώτες διαφορές)	-0,684					0,540*** (ανα-κεφαλαιοποιή-σεις τραπεζών 2013-2015)
				Καταναλωτικά ΜΕΔ (log)	-0,024 (πρώτες διαφορές)	-7,060**					0,159 (ανακε-φαλαιοποιή-σεις τραπεζών 2013-2015)
				Επιχειρηματικά ΜΕΔ (log)	-0,162* (πρώτες διαφορές)	-17,451***					-0,035 (ανακε-φαλαιοποιή-σεις τραπεζών 2013-2015)

Roman & Bilan (2015)	28 χώρες Ευρωπαϊκής Ένωσης	Difference GMM (Arellano & Bond) Υπόδειγμα 5	2000-2013	Σύνολο ΜΕΔ	0,306*	-0,254***	0,069	-0,018				
Beck, Jakubik & Pilouli (2015)	75 χώρες	Fixed effects Υπόδειγμα 1	2000-2010	Σύνολο ΜΕΔ		-5,761***						
Makri, Tseglianos & Bellas (2014)	14 χώρες της Ευρωζώνης	Difference GMM (Arellano & Bond)	2000-2008	Σύνολο ΜΕΔ (υπόδειγμα 3)	0,185*	-0,079*	-0,037	0,038	-0,076			
				Σύνολο ΜΕΔ (υπόδειγμα 6)	0,090 (1 ^η χρονική υστέρηση)	-0,053 (1 ^η χρονική υστέρηση)	-0,076 (1 ^η χρονική υστέρηση)	0,112*** (1 ^η χρονική υστέρηση)	-0,114* (1 ^η χρονική υστέρηση)			
Castro V. (2013)	Χώρες GIPSI	GMM (Arellano-Bond)	1997Q1-2011Q3	Συνολικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές) (υπόδειγμα 6)	0,075*** (1 ^η χρονική υστέρηση)							0,266*** (χρηματοπιστωτική κρίση, 2008Q3)
Klein N. (2013)	Κεντρική, Ανατολική και Νοτιοανατολική Ευρώπη	System GMM	1998-2011	logit (Σύνολο ΜΕΔ)	0,039*** (πρώτες διαφορές)	-0,017*** (1 ^η χρονική υστέρηση)						
Louzis, D. P., Voulidis, A. T. & Melaxas, V. L. (2012)	Ελλάδα	GMM	2003Q1 - 2009Q3	Στεγαστικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές) (υπόδειγμα 3)	0,133** (πρώτες διαφορές)	-0,242**			-0,092			
				Επιχειρηματικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές) (υπόδειγμα 3)	0,212** (πρώτες διαφορές)	-0,646***			0,045			
				Καταναλωτικά ΜΕΔ (πρώτες διαφορές) (υπόδειγμα 3)	0,195* (πρώτες διαφορές)	-0,533***			-0,037			

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3.4 (συνέχεια)

Συγγραφείς (έτος)	Χώρες	Μέθοδος εκτίμησης	Περίοδος	Ορισμός λόγου ΜΕΔ	Ποσοστό ανεργίας	Ρυθμός μεγέθυνσης πραγματικού ΑΕΠ	Πλεόνασμα/ έλλειμμα κρατικού προ- υπολογισμού προς ΑΕΠ	Δημόσιο χρέος προς ΑΕΠ	Δείκτης φε- ρεγγυότητας τραπεζών	Συντελεστής συνολοκλη- ρωσης	Ψευδομετα- βλητές
Nkusu (2011)	26 χώρες	PCSE Υπόδειγμα 2	1998-2009	Σύνολο ΜΕΔ (πρώτες διαφορές)	0,245*** (πρώτες διαφορές)	-0,168*** (1 ^η χρονική υστέρηση)					
Boudriga, Takitak & Jellouli (2010)	12 χώρες ΜΕΝΑ	Random effects Panel 1	2002-2006	Σύνολο ΜΕΔ		-0,124 (1 ^η χρονική υστέρηση)			0,134		
Salas & Saurina (2002)	Ισπανία	Arellano & Bond (1991) Υπόδειγμα εμπορικών τραπεζών)	1985-1997	Σύνολο ΜΕΔ (logarithmic transformation)		-0,104***			-0,037** (2 Χρονικές υστερήσεις)		

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Όπου αναφέρεται από τους συγγραφείς, καταγράφονται οι εκτιμήσεις των μακροπρόθεσμων συντελεστών. Όπου αναφέρεται από τους συγγραφείς η στατιστική σημαντικότητα των συντελεστών, αυτή υποδεικνύεται και στην παρούσα σύνοψη όπου: Επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας α = 1% (***), 5% (**) και 10% (*).

σταθερά θετικό του πρόσημο στην παρούσα μελέτη. Οι σχετικοί συντελεστές κυμαίνονται σε απόλυτες τιμές μεταξύ 0,037 και 0,439 και, εκτός από την περίπτωση των καταναλωτικών ΜΕΔ, είναι αρκετά χαμηλότερα από τα επίπεδα που εκτιμήθηκαν εδώ. Όσον αφορά την ψευδομεταβλητή που χρησιμοποιήθηκε εδώ μπορούμε να πούμε ότι έχει σαφή συσχέτιση με εκείνες που χρησιμοποιεί η βιβλιογραφία και αφορούν τη χρηματοπιστωτική κρίση του 2008.

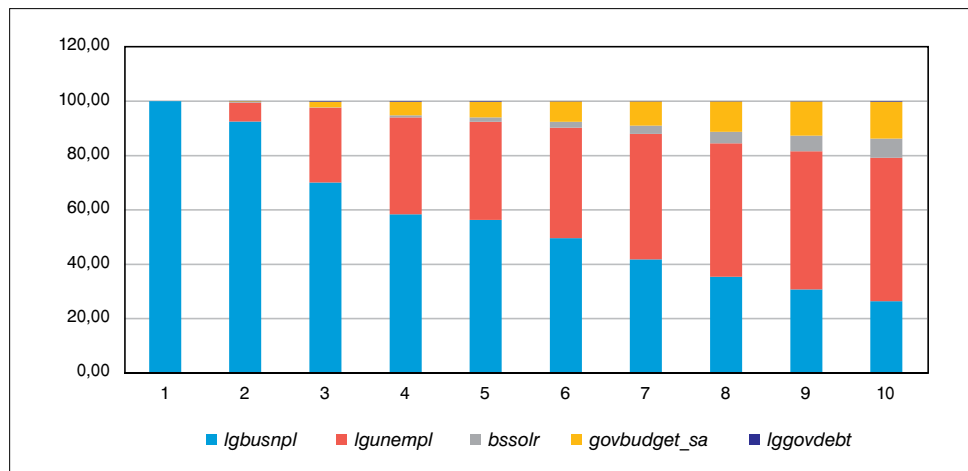
Σε γενικές επομένως γραμμές, στις περισσότερες περιπτώσεις οι εκτιμήσεις αυτής της μελέτης συμφωνούν ως προς τα πρόσημα τουλάχιστον με μέρος της βιβλιογραφίας, ενώ οι εκτιμώμενοι συντελεστές είτε πλησιάζουν είτε υπερεκτιμούν την επίπτωση στα ΜΕΔ σε σχέση με την αναφερθείσα βιβλιογραφία. Οι αιτίες για τις τυχόν αποκλίσεις βρίσκονται στις επιφυλάξεις που διατυπώθηκαν παραπάνω.

5.3.5. Επιχειρηματικά ΜΕΔ, διάσπαση διακύμανσης (Variance decomposition)

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η εξέταση των Διαγραμμάτων 5.3.5- 5.3.8 και των Πινάκων 5.3.5 έως 5.3.8 που δείχνουν το ποσοστό της μεταβλητότητας της κάθε μεταβλητής, όπως ερμηνεύεται από τις άλλες μεταβλητές για κάθε υπόδειγμα, βάσει της διάσπασης διακύμανσης σφάλματος πρόβλεψης (forecast error variance decomposition) (Enders, 2015: 301-303· Johnston & Dinardo, 1997: 301). Όπως φαίνεται από το Διάγραμμα 5.3.1 και τον Πίνακα 5.3.5, το ποσοστό της ανεργίας έχει την υψηλότερη ερμηνευτική ικανότητα, ενώ ακολουθούν το δημοσιονομικό ισοζύγιο και έπειτα ο δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας. Διαχρονικά, η επίδραση όλων των παραγόντων αυξάνει απότομα στο τρίτο με τέταρτο τρίμηνο και έπειτα βαίνει αύξουσα. Από τους σχετικούς πίνακες προκύπτει ότι, σε ορίζοντα δέκα τριμήνων, η μεταβλητή που αφορά το ποσοστό της ανεργίας είναι υπεύθυνη για την υψηλότερη μεταβλητότητα στα επιχειρηματικά ΜΕΔ σε ποσοστό 52,78%. Το δημόσιο χρέος είναι υπεύθυνο για ένα ποσοστό μεταβλητότητας στα επιχειρηματικά ΜΕΔ της τάξης του 0,14%, ενώ για τον δείκτη φερεγγυότητας των τραπεζών και το δημοσιονομικό ισοζύγιο τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 7,09% για τον πρώτο και 13,57% για το δεύτερο. Από την άλλη πλευρά, είναι ενδιαφέρον να παρατηρήσει κανείς ότι τα επιχειρηματικά ΜΕΔ διαδραματίζουν σημαντικό

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.3.1

Διάσπαση διακύμανσης της μεταβολής στο *lgbusnpl*, *VECM bus*



Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3.5

Διάσπαση διακύμανσης, επιχειρηματικά ΜΕΔ, *VECM bus*

	Χρονικός ορίζοντας	<i>lgbusnpl</i>	<i>lgunempl</i>	<i>bssolr</i>	<i>govbudget_sa</i>	<i>lggovdebt</i>
<i>lgbusnpl</i>	10	26,39	52,78	7,09	13,57	0,14
<i>lgunempl</i>	10	1,50	69,77	12,49	15,41	0,82
<i>bssolr</i>	10	1,60	31,87	25,47	14,06	26,97
<i>govbudget_sa</i>	10	18,21	2,43	23,30	39,42	16,62
<i>lggovdebt</i>	10	4,37	3,83	19,89	5,83	66,05

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Ποσοστό μεταβλητότητας της μεταβλητής σε κάθε σειρά του πίνακα, όπως ερμηνεύεται από την κάθε μεταβλητή στις στήλες του πίνακα.

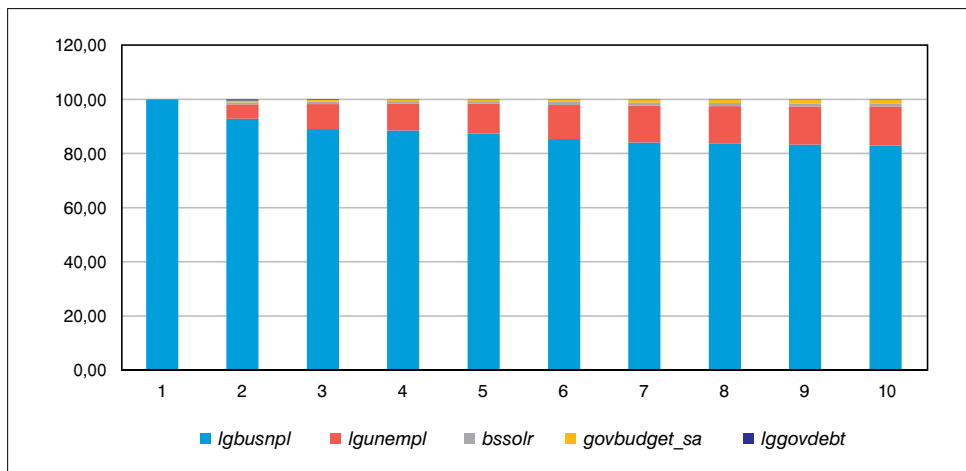
ρόλο στην ερμηνεία της μεταβλητότητας κυρίως του δημοσιονομικού ισοζυγίου, και κατά δεύτερο λόγο του δημόσιου χρέους. Σε ορίζοντα δέκα τριμήνων ερμηνεύουν τη διαμόρφωση των τιμών αυτών των μεταβλητών σε ποσοστά 18,21% για το δημοσιονομικό ισοζύγιο και 4,37% για το χρέος. Ωστόσο, είναι ενδιαφέρον ότι η μεταβολή στα επιχειρηματικά ΜΕΔ επηρεάζει σε πολύ χαμηλά ποσοστά τη μεταβλητότητα του δείκτη φερεγγυότητας των τραπεζών σε ορίζοντα δέκα τριμήνων, μόλις σε ποσοστά της τάξης του 1,60%. Αντίθετα, ο δείκτης φερεγγυότητας επηρεάζεται σημαντικά από όλους τους υπόλοιπους παράγοντες με προεξάρχοντες την ανεργία (31,87%) αλλά και το δημόσιο χρέος (26,97%).

5.3.6. Καταναλωτικά ΜΕΔ, διάσπαση διακύμανσης (Variance decomposition)

Από το Διάγραμμα 5.3.2 και τον Πίνακα 5.3.6 που αφορούν τη διάσπαση διακύμανσης (Variance decomposition) για τα καταναλωτικά ΜΕΔ παρατηρούμε ότι το ποσοστό της ανεργίας έχει την υψηλότερη ερμηνευτική ικανότητα. Διαχρονικά, η επίδραση του ποσοστού της ανεργίας φαίνεται να αυξάνει αισθητά με την πάροδο του χρόνου από το δεύτερο τρίμηνο, ενώ η επίδραση και των υπόλοιπων μεταβλητών ακολουθεί αυξητική τροχιά αν και με μικρότερο ειδικό βάρος. Σε ορίζοντα δέκα τριμήνων η μεταβλητή που αφορά το ποσοστό της ανεργίας σχετίζεται με μεταβλητότητα στα καταναλωτικά ΜΕΔ της τάξης του 14,37%. Το δημόσιο χρέος φαίνεται να έχει μηδαμινή επίδραση στη μεταβλητότητα των καταναλωτικών ΜΕΔ, καθώς αυτή εμφανίζεται με ποσοστό 0,04%, ενώ για το δημοσιονομικό ισοζύγιο το αντίστοιχο ποσοστό είναι της τάξης του 1,56%. Παρόμοια χαμηλά ποσοστά επίδρασης έχει ο δείκτης φερεγγυότητας των τραπεζών που είναι υπεύθυνος για τη μεταβολή των καταναλωτικών ΜΕΔ σε ορίζοντα δέκα τριμήνων σε ποσοστό μόλις 1,04%. Επιπλέον, είναι ενδιαφέρον ότι τα καταναλωτικά ΜΕΔ ερμηνεύουν σε σημαντικά ποσοστά τη μεταβολή στο ποσοστό της ανεργίας (56,89%), τον δείκτη φερεγγυότητας των τραπεζών (15,91%) και τη μεταβλητότητα στο δέκατο τρίμηνο του δημοσιονομικού ισοζυγίου (10,59%).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.3.2

Διάσπαση διακύμανσης της μεταβολής στο *lgconnpl*, VECM con



Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3.6

Διάσπαση διακύμανσης, καταναλωτικά ΜΕΔ, VECM con

	Χρονικός ορίζοντας	<i>lgconnpl</i>	<i>lgunempl</i>	<i>bssolr</i>	<i>govbudget_sa</i>	<i>lggovdebt</i>
<i>lgconnpl</i>	10	82,97	14,37	1,04	1,56	0,04
<i>lgunempl</i>	10	56,89	40,21	0,74	0,45	1,68
<i>bssolr</i>	10	15,91	25,21	25,47	2,76	30,64
<i>govbudget_sa</i>	10	10,59	48,49	11,25	22,97	6,68
<i>lggovdebt</i>	10	8,03	6,77	7,72	9,77	67,70

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

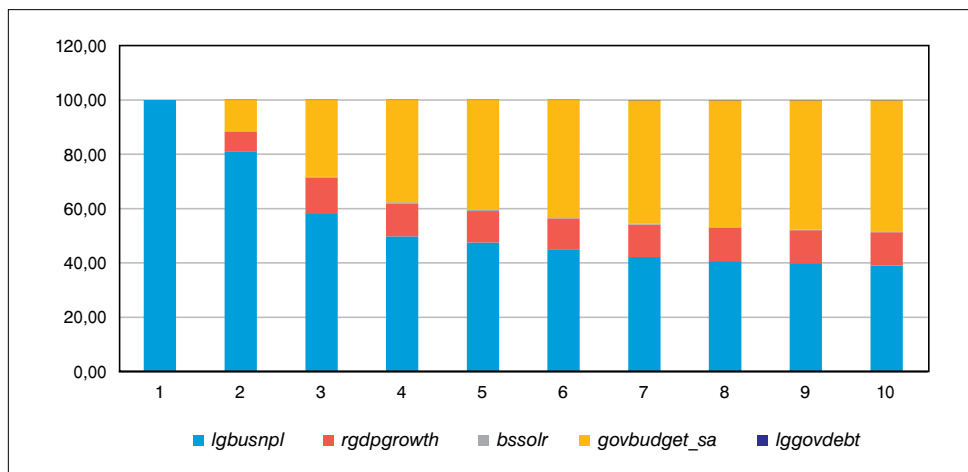
Σημείωση: Ποσοστό μεταβλητότητας της μεταβλητής σε κάθε σειρά του πίνακα, όπως ερμηνεύεται από την κάθε μεταβλητή στις στήλες του πίνακα.

5.3.7. Στεγαστικά ΜΕΔ διάσπαση διακύμανσης (Variance Decomposition)

Τέλος, από το Διάγραμμα 5.3.3 και τον Πίνακα 5.3.7 παρατηρούμε ότι το δημοσιονομικό ισοζύγιο είναι υπεύθυνο για τη μεταβλητότητα στα στεγαστικά ΜΕΔ σε υψηλό ποσοστό 48,48%. Η ερμηνευτική του αυτή δύναμη μάλιστα αυξάνεται σημαντικά με την πάροδο των τριμήνων. Ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ έχει τη δεύτερη υψηλότερη ερμηνευτική ικανότητα της μεταβλητότητας στα στεγαστικά ΜΕΔ σε ποσοστό 12,22% σε ορίζοντα δέκα τριμήνων. Αντίθετα, η ερμηνευτική δύναμη του δημόσιου χρέους και της κεφαλαιακής επάρκειας είναι ιδιαίτερα χαμηλή και βρίσκεται σε ποσοστά 0,06% και 0,16%, αντίστοιχα. Αντίθετα, παρατηρούμε ότι τα στεγαστικά μη εξυπηρετούμενα δάνεια ερμηνεύουν τη διαμόρφωση του δημοσίου χρέους σε ορίζοντα δέκα τριμήνων σε σημαντικό ποσοστό της τάξης του 15,74%, ενώ ερμηνεύουν το 16,55% της μεταβλητότητας στο δημοσιονομικό ισοζύγιο.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.3.3

Διάσπαση διακύμανσης της μεταβολής στο *Igresnpl*, *VECM res*



Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3.7
Διάσπαση διακύμανσης, στεγαστικά ΜΕΔ, VECM res

	Χρονικός ορίζοντας	<i>lgresnpl</i>	<i>rgdpgrowth</i>	<i>bssolr</i>	<i>govbudget_sa</i>	<i>lggovdebt</i>
<i>lgresnpl</i>	10	39,06	12,22	0,16	48,48	0,06
<i>rgdpgrowth</i>	10	0,73	67,89	0,39	25,96	5,01
<i>bssolr</i>	10	2,56	13,32	24,99	30,43	28,68
<i>govbudget_sa</i>	10	16,55	5,76	14,62	53,48	9,56
<i>lggovdebt</i>	10	15,74	3,12	9,41	12,43	59,28

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Ποσοστό μεταβλητότητας της μεταβλητής σε κάθε σειρά του πίνακα, όπως ερμηνεύεται από την κάθε μεταβλητή στις στήλες του πίνακα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Η προηγηθείσα εμπειρική ανάλυση μάς οδηγεί σε μια σειρά συμπερασμάτων σχετικά με τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΜΕΔ τις τελευταίες δύο δεκαετίες στην Ελλάδα και τις πιθανές επιλογές πολιτικής για την αντιμετώπισή τους. Στη συντριπτική πλειονότητα των υποδειγμάτων που εκτιμήθηκαν διαπιστώθηκε μία στατιστικά σημαντική θετική σχέση των επιχειρηματικών και καταναλωτικών ΜΕΔ με την ανεργία και αρνητική σχέση των στεγαστικών ΜΕΔ με τον ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ. Η σχέση αυτή επιβεβαιώθηκε στις ασκήσεις πρόγνωσης σε ορίζοντα δέκα περιόδων, κατά την εξέταση των Variance decompositions, υποδεικνύοντας ότι οι παράγοντες που σχετίζονται με τον οικονομικό κύκλο είναι οι πλέον σημαντικοί μακροοικονομικοί παράγοντες στην ελληνική περίπτωση. Αντίθετα, η σχέση μεταξύ των δημοσιονομικών μεταβλητών και των ΜΕΔ όλων των κατηγοριών, αν και στατιστικά σημαντική, σε όλες τις περιπτώσεις, δεν είχε πάντα σαφές πρόσημο. Επιπλέον, στις ασκήσεις πρόγνωσης φάνηκε ότι η επίπτωση της διαταραχής στη μεταβλητή του δημόσιου χρέους επί των ΜΕΔ δεν ήταν ιδιαίτερα σημαντική ενώ αυτή του δημοσιονομικού ισοζυγίου ήταν ιδιαίτερα σημαντική για τα στεγαστικά δάνεια και επίσης, κατά δεύτερο λόγο, για τα επιχειρηματικά δάνεια. Ωστόσο, η κατεύθυνση της επίδρασης δεν ήταν σαφής, όπως φάνηκε από τα εκτιμώμενα υποδείγματα. Τέλος, όσον αφορά την τραπεζοκεντρική μας μεταβλητή, διαπιστώθηκε σε όλα τα υποδείγματα μία θετική και, στις περισσότερες περιπτώσεις, στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της κεφαλαιακής επάρκειας των τραπεζών και των ΜΕΔ, αν και στις ασκήσεις πρόγνωσης η κεφαλαιακή επάρκεια δεν ερμήνευε σημαντικό τμήμα της μεταβλητότητας αυτών των ΜΕΔ.

Από τα παραπάνω θεωρούμε ότι είναι ευδιάκριτες οι δύο βασικές διαστάσεις της αντιμετώπισης των ΜΕΔ στην ελληνική οικονομία. Η μία αφορά τη θετική επίπτωση, όσον αφορά τη μείωση των ΜΕΔ, που προέρχεται από τη βελτίωση των μακροοικονομικών συνθηκών, όπως αυτές

εκφράζονται από μεταβλητές σαν την ανεργία και τον ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ. Ωστόσο, σύμφωνα με τον Karamouzis (2017), η οικονομική ιστορία μάς δείχνει ότι η ανάκαμψη μιας οικονομίας χωρίς αντίστοιχη πιστωτική επέκταση είναι ένα σπάνιο φαινόμενο που, όταν συμβαίνει, καταλήγει μάλλον σε αδύναμη οικονομική ανόρθωση. Στο ίδιο μήκος κύματος υποστηρίζεται ότι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος μείωσης των ΜΕΔ είναι η οικονομική μεγέθυνση (Zervas & Fasianos, 2018). Επομένως, η πιστωτική επέκταση σε μια οικονομία σε κρίση, η οποία στηρίζεται ως επί το πλείστον στην τραπεζική χρηματοδότηση (Karamouzis, 2017) είναι καίριας σημασίας τόσο για τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα όσο και για την οικονομική ανάπτυξη εν γένει. Η ευεργετική επίδραση της αύξησης των πιστώσεων στη μείωση των ΜΕΔ όλων των κατηγοριών, η οποία έχει διαπιστωθεί στη βιβλιογραφία (Anastasiou, Louri & Tsionas, 2019· Monokroussos et al., 2017· Economou, Panagopoulos & Peletidis, 2016· Panagopoulos & Peletidis, 2016· Quagliariello, 2007· Boudriga, Taktak & Jellouli, 2010) θέτει το ζήτημα της ανάληψης πολιτικών που θα βελτιώσουν την πιστοδότηση της οικονομίας. Μία τέτοια πρωτοβουλία από την πλευρά του Δημοσίου θα μπορούσε να είναι η ίδρυση της Ελληνικής Αναπτυξιακής Τράπεζας, όπως αναφέρουμε παρακάτω. Άλλωστε, η αμφίσημη, αν και στατιστικά σημαντική, επίδραση των δημοσιονομικών μεταβλητών στα ΜΕΔ φανερώνει την ανάγκη οι διαμορφωτές πολιτικής να μην υιοθετήσουν μία αναβλητική στάση στη στήριξη της οικονομίας φοβούμενοι τις επιπτώσεις της ανόδου του δημοσίου χρέους ή του δημοσιονομικού ελλείμματος. Τα τελευταία δεν συνδέονται απαραίτητα με αύξηση των ΜΕΔ σύμφωνα με τα οικονομετρικά μας αποτελέσματα, πράγμα που δείχνει ότι η βελτίωση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ και η μείωση του ποσοστού ανεργίας, που πιθανόν να προέρχεται από αύξηση των δημοσίων δαπανών για στήριξη της οικονομίας σε συνθήκες κρίσης, θα οδηγήσουν πιθανά σε μείωση του χρέους και βελτίωση του δημοσιονομικού ισοζυγίου.

Από την άλλη πλευρά, ένα από τα κύρια ζητήματα που σχετίζεται με την πολιτική χορήγησης πιστώσεων από μέρους των τραπεζών είναι η διαχείριση των ΜΕΔ σε συνθήκες κρίσης και του πιστωτικού κινδύνου γενικότερα στις διάφορες φάσεις του οικονομικού κύκλου. Άλλωστε, από την ανάγνωση της βιβλιογραφίας προκύπτει το συμπέρασμα ότι οι επιλογές πολιτικής για τη διαχείριση των ΜΕΔ εδράζονται

εν τέλει στο πώς κάθε οικονομία και κοινωνία αντιμετωπίζει τα εξής δύο ζητήματα: 1) Πώς θα αντιμετωπιστεί το πρόβλημα της αποτίμησης των ΜΕΔ στον βαθμό που, κατά τον Kalfaoglou (2015), η αξία περιουσιακών στοιχείων σε συνθήκες καθοδικών αγορών είναι ιδιαίτερα δύσκολο να καθοριστεί; 2) Πώς οι τράπεζες θα διατηρήσουν την τραπεζική σχέση εμπιστοσύνης (banking relationship) με τους πελάτες τους και θα υπερβούν την κακή φήμη που δημιουργείται από πιθανές κατασχέσεις περιουσιακών στοιχείων; (βλ. π.χ. την περίπτωση της Ισπανίας, όπως αναφέρεται από τους Rubio et al. (2017).) Το πρώτο ζήτημα συνδέεται με την αποκατάσταση της χρηματοοικονομικής υγείας των τραπεζών, η οποία άλλωστε σχετίζεται και με την κεφαλαιακή τους επάρκεια, αλλά δεν εξαντλείται σε αυτήν. Όπως δείξαμε στην εμπειρική μας έρευνα, η αύξηση της κεφαλαιακής επάρκειας μπορεί να έχει αντιφατικά αποτελέσματα, καθώς από τη μία πλευρά θα συνέβαλλε θεωρητικά στη μείωση των ΜΕΔ όλων των κατηγοριών, επιβεβαιώνοντας την υπόθεση του ηθικού κινδύνου που αναφέραμε στην ενότητα 2.2 για τις υποκεφαλαιοποιημένες τράπεζες, ενώ από την άλλη πλευρά φαίνεται ότι η απαίτηση υψηλής κεφαλαιακής επάρκειας σε συνθήκες κρίσης μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του προφιλ κινδύνου των τραπεζών λόγω του υψηλότερου κόστους που αυτή συνεπάγεται (Θωμαδάκης & Λοΐζος, 2011). Επομένως, το βάρος της εξυγίανσης των ισολογισμών πρέπει να δοθεί στο ενεργητικό και όχι στο παθητικό. Με αυτή την έννοια, η δεύτερη δέσμη πρωτοβουλιών θα πρέπει να αφορά την εξυγίανση του ενεργητικού των τραπεζών, όπως για παράδειγμα οι πρωτοβουλίες της πολιτείας και της Τράπεζας της Ελλάδος για την αποσυμφόρηση των ισολογισμών των τραπεζών με την πώληση δανείων σε εξειδικευμένες εταιρείες ειδικού σκοπού, όπως θα δείξουμε παρακάτω. Τέλος, χρειάζονται πρωτοβουλίες που θα αποκαταστήσουν την εμπιστοσύνη μεταξύ τραπεζών και πελατών τους και θα αποσοβήσουν φαινόμενα στρατηγικών χρεοκοπιών, όπως η αναμόρφωση του πτωχευτικού δικαίου. Το τελευταίο αφορά τους παράγοντες που σχετίζονται με τους οφειλέτες καθώς και θεσμικούς παράγοντες που επηρεάζουν τα ΜΕΔ, οι οποίοι δεν εξετάστηκαν άμεσα στην εμπειρική μας εργασία, αλλά σαφώς αποτελούν στοιχείο που επηρεάζει εμμέσως τις εκτιμηθείσες οικονομετρικές σχέσεις και σχετίζεται με το μη ερμηνευθέν τμήμα των οικονομετρικών εκτιμήσεων.

Επομένως, έχοντας υπόψη τα αποτελέσματα των οικονομετρικών μας εκτιμήσεων, καθώς και την επισκοπηθείσα βιβλιογραφία όσον αφορά τους τρόπους αντιμετώπισης των ΜΕΔ (Κεφάλαιο 4 της παρούσας μελέτης), θεωρούμε ότι δύο είναι οι βασικές διαστάσεις επίλυσης των ΜΕΔ στην ελληνική περίπτωση: i) Η ανάγκη κάποιας μορφής κρατικής παρέμβασης για την αντιμετώπιση του προβλήματος μείωσης της αξίας των ΜΕΔ, μέσω της δημιουργίας ενός εξωτερικού αξιόπιστου μηχανισμού προσδιορισμού μιας δίκαιης αξίας τους (Kalfaoglou, 2015), καθώς και οι αντίστοιχες παρεμβάσεις στο θεσμικό πλαίσιο που αφορά το πτωχευτικό δίκαιο, και ii) η υπέρβαση των συνθηκών πιστωτικής ασφυξίας της οικονομίας που απαιτεί δανειακή πολιτική και διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου τέτοια ώστε καταρχάς να δράσει αντικυκλικά, και κατ' αρχήν να αποκτά διακυκλικό ορίζοντα.

Η παραπάνω προβληματική γεννά μια σειρά από ζητήματα που αγγίζουν τόσο το κρίσιμο ζήτημα των προϋποθέσεων για την έναρξη της πιστοδότησης της οικονομίας εν καιρώ κρίσης, όσο και αυτό της εξέλιξης της στην πορεία του οικονομικού κύκλου και εστιάζουν σε τρία πιθανά εργαλεία πολιτικής με τη συμμετοχή του Δημοσίου: την ίδρυση Asset Management Company, για τη διαχείριση των ΜΕΔ, τη νομοθετική παρέμβαση στο πτωχευτικό δίκαιο και την ίδρυση Αναπτυξιακής Τράπεζας για τη χρηματοδοτική και θεσμική στήριξη της οικονομίας.

6.1. Το σχέδιο «Ηρακλής» και η πρόταση της Τράπεζας της Ελλάδος

Τα παραπάνω δείχνουν τη σοβαρότητα του ζητήματος αυτού και τη μεγάλη απόσταση που οφείλει να καλύψει η χώρα μας στη διαχείρισή του. Σε αυτό το πλαίσιο εντάσσεται η κυβερνητική πρωτοβουλία με το σχέδιο «Ηρακλής», που ψηφίστηκε από τη Βουλή των Ελλήνων την 12/12/2019. Το σχέδιο «Ηρακλής» (Νόμος 4649/2019) αποτελεί ουσιαστικά ένα πρόγραμμα παροχής εγγυήσεων του Ελληνικού Δημοσίου σε τιτλοποιήσεις ΜΕΔ από τις ελληνικές τράπεζες (Mouzoulas, Panagoroulos & Peletidis, 2020). Όπως αναφέρει και η αιτιολογική έκθεση του σχετι-

κού νομοσχεδίου¹⁸, αποτελεί μία «συστημική λύση» που έρχεται να συμπληρώσει τις προσπάθειες που έχουν γίνει μέχρι τώρα από τις ίδιες τις τράπεζες για τη μείωση των «κόκκινων» δανείων τους. Επιπλέον, παρόλο που στηρίζεται στο αντίστοιχο ιταλικό σχέδιο GACS, αποτελεί καινοτομία σε ευρωπαϊκό επίπεδο, καθώς η Ελλάδα υλοποιεί ένα τέτοιο σχέδιο χωρίς να βρίσκεται ακόμη σε επενδυτική βαθμίδα.

Το σχέδιο «Ηρακλής» προβλέπει την τιτλοποίηση των δανείων των τραπεζών με την έκδοση, από εταιρεία ειδικού σκοπού, ομολογιών που χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες εξοφλητικής προτεραιότητας. Το κράτος θα εγγυάται μόνο την πιο ασφαλή κατηγορία, δηλαδή τις ομολογίες υψηλής εξοφλητικής προτεραιότητας, περιορίζοντας έτσι τον κίνδυνο που αναλαμβάνει το Δημόσιο και, επομένως, οι φορολογούμενοι. Μέσω της τιτλοποίησης των ΜΕΔ οι τράπεζες θα μπορέσουν να εξυγιάνουν το χαρτοφυλάκιό τους και να αποδεσμεύσουν πόρους αλλά και κεφάλαια, τα οποία εν συνεχεία θα κατευθυνθούν σε δανεισμό προς την πραγματική οικονομία. Επιπλέον, αναμένεται να βελτιωθεί η εμπιστοσύνη προς το ελληνικό τραπεζικό σύστημα, γεγονός που θα οδηγήσει σε μείωση του κόστους χρηματοδότησης των ελληνικών τραπεζών με ευεργετικά αποτελέσματα για το κόστος δανεισμού των επιχειρήσεων και νοικοκυριών. Από την άλλη πλευρά, το σχέδιο «Ηρακλής» θέτει συγκεκριμένες προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούν σωρευτικά οι τιτλοποιήσεις για να λάβουν την εγγύηση του Δημοσίου όπως: α) η πώληση σε ιδιώτες επενδυτές τουλάχιστον του 50% των ομολογιών χαμηλής εξοφλητικής προτεραιότητας και ικανού ποσοστού ομολογιών μέσης εξοφλητικής προτεραιότητας, β) η αξιολόγηση ομολογιών υψηλής εξοφλητικής προτεραιότητας σε βαθμίδα τουλάχιστον BB- (κατά S&P) και η ανάθεση της διαχείρισης των τιτλοποιημένων απαιτήσεων σε ανεξάρτητο (από το πιστωτικό ίδρυμα) διαχειριστή. Επιπλέον παρέχει κίνητρα στον ανεξάρτητο διαχειριστή για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του κατά τρόπο που να διασφαλίζει το Ελληνικό Δημόσιο, ως εγγυητή, όπως η αναβολή πληρωμής του διαχειριστή όταν υπάρχει απόκλιση από τον προβλεπόμενο στόχο εισπράξεων, ενώ, αν υπάρχει κατάπτωση της εγγύησης του Δημοσίου, μπορεί να ενεργοποιηθεί και η διαδικασία αντικατάστασης του εν

¹⁸ Αιτιολογική Έκθεση στο Σχέδιο Νόμου του Υπουργείου Οικονομικών «Πρόγραμμα παροχής εγγύησης σε τιτλοποιήσεις πιστωτικών ιδρυμάτων», 6 Δεκεμβρίου 2019.

λόγω διαχειριστή. Τέλος, προβλέπεται η λήψη προμήθειας από το Δημόσιο για τις εγγυήσεις που αυτό θα παράσχει, η οποία θα τιμολογηθεί σε όρους αγοράς βάσει της τιμής των συμβάσεων αντιστάθμισης πιστωτικού κινδύνου (CDS) του ελληνικού κράτους. Ωστόσο, η επιτυχία του εγχειρήματος αυτού, όσον αφορά τη μείωση της επιβάρυνσης των ελληνικών τραπεζών από τα ΜΕΔ, εξαρτάται από μια πλειάδα παραγόντων όπως η δομή των τιτλοποιήσεων, οι αποδόσεις των εκδιδόμενων τίτλων και, κυρίως, οι δυνατότητες μεταπώλησης σε άλλους επενδυτές των τιτλοποιημένων απαιτήσεων (Mouzoulas, Panagoroulos & Peletidis, 2020).

Έχοντας αναφέρει τα παραπάνω, θα πρέπει να έχουμε κατά νου ότι το σχέδιο «Ηρακλής» προβλέπεται να καλύψει περίπου το 40% των ΜΕΔ (30 δις ευρώ) και, επομένως, δεν θα αποτελέσει την τελική βραχυπρόθεσμη λύση στο πρόβλημα των ΜΕΔ (Mouzoulas, Panagoroulos & Peletidis, 2020). Συνεπώς παραμένει το υπόλοιπο 60%, το οποίο θα πρέπει να αντιμετωπιστεί με άλλες πρωτοβουλίες. Σε αυτές κυρίαρχη θέση κατέχει η πρόταση της Τράπεζας της Ελλάδος, η οποία έρχεται να συμπληρώσει το σχέδιο «Ηρακλής» και η οποία προβλέπει τη μεταφορά των υπόλοιπων ΜΕΔ μαζί με τμήμα των αναβαλλόμενων φορολογικών απαιτήσεων (DTCs) σε ειδικές ιδιωτικές εταιρείες διαχείρισης (Asset Management Companies) (Stournaras, 2019) ή σε μία εθνική δημόσια “bad bank” (Mourmouras, 2020). Σε κάθε περίπτωση, η λύση που προτείνεται από την Τράπεζα της Ελλάδος είναι και αυτή συστημικού χαρακτήρα, ενώ δεν επιβαρύνει περαιτέρω τους φορολογούμενους. Η Τράπεζα της Ελλάδος επιδιώκει το σχέδιό της να αποτελέσει μία λύση συμπληρωματική του κυβερνητικού σχεδίου «Ηρακλής», ενώ παράλληλα θα οδηγήσει σε βελτίωση της χρηματοοικονομικής υγείας των τραπεζών χωρίς την εξάχνωση των ιδιωτών μετόχων των τραπεζών, κυρίως όσον αφορά την αντιμετώπιση των αναβαλλόμενων φορολογικών απαιτήσεων (Stournaras, 2019). Βεβαίως και αυτή η πρόταση έχει να αντιμετωπίσει προκλήσεις όπως τον προσδιορισμό της αξίας μεταφοράς των ΜΕΔ στο όχημα ειδικού σκοπού (SPV), τον προσδιορισμό του φορέα εξυπηρέτησης των τιτλοποιημένων δανείων, την τιμολόγηση των εκδιδόμενων τίτλων καθώς και τη χρηματοδότηση του όλου εγχειρήματος πέραν των senior bonds (Mourmouras, 2020).

Τον Ιούλιο του 2021 (15/7/2021) άλλωστε ψηφίστηκε ο νόμος 4818/2021, ο οποίος περιλαμβάνει τις διατάξεις για τον λεγόμενο «Ηρακλή II».

Σύμφωνα με τη σχετική Αιτιολογική Έκθεση¹⁹ στο νέο νομικό κείμενο προβλέπονται ρυθμίσεις που θα καταστήσουν το πρόγραμμα «Ηρακλής» λειτουργικό κατά τη διάρκεια της 18μηνης παράτασης που έλαβε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Επομένως αφορά τόσο τεχνικά ζητήματα όσο και την επέκταση της εφαρμογής του προγράμματος τιτλοποιήσεων απαιτήσεων και στις συμβάσεις χρηματοδοτικής μίσθωσης που παρέχονται από τα τραπεζικά ιδρύματα. Ο βραχυπρόθεσμος στόχος του «Ηρακλή II» είναι η μείωση των μη εξυπηρετούμενων δανείων των τραπεζών σε μονοψήφια ποσοστά έως το 2022, ενώ ο μακροπρόθεσμος στόχος παραμένει η εξυγίανση των ισολογισμών των τραπεζών, ώστε αυτές να μπορέσουν να στηρίξουν την πιστοδότηση της οικονομίας, και παράλληλα η βελτίωση των συνθηκών στο χρηματοπιστωτικό σύστημα και στην πιστοληπτική διαβάθμιση της ελληνικής οικονομίας.

Το σχέδιο «Ηρακλής», αλλά και οι προτάσεις της Τράπεζας της Ελλάδος έρχονται σε μια κομβική στιγμή για την ελληνική οικονομία, καθώς η τελευταία προσπαθεί να βρει τον βηματισμό της μετά από μια δεκαετή κρίση. Η ομαλή χρηματοδότηση της πραγματικής οικονομίας, στην οποία θέλουν να συμβάλουν οι παραπάνω πρωτοβουλίες είναι, σε αυτή την συγκυρία, εκ των ων ουκ άνευ για την επιτυχή ανάκαμψη της οικονομίας.

6.2. Το νέο πτωχευτικό πλαίσιο²⁰

Η παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση του 2007-2009, η οποία μετατράπηκε σε χώρες όπως η Ελλάδα σε κρίση δημόσιου χρέους και γενικευμένη οικονομική κρίση, έφερε ξανά στο προσκήνιο το ζήτημα της αντιμετώπισης της χρεοκοπίας και της αθέτησης πληρωμών για επιχειρήσεις και νοικοκυριά. Οι όψεις του φαινομένου αυτού, όπως είδαμε παραπάνω, είναι πολλαπλές, καθώς αφορούν και επηρεάζουν δυσμε-

¹⁹ «Τροποποιήσεις του ν. 4649/2019 «Πρόγραμμα παροχής εγγύησης σε τιτλοποιήσεις πιστωτικών ιδρυμάτων» (Α' 206), βάσει της C(2021) 2545/09.04.2021 (2021/N) εγκριτικής απόφασης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για παράταση του προγράμματος «ΗΡΑΚΛΗΣ», 1 Ιουλίου, 2021.

²⁰ Η ενότητα αυτή βασίζεται στο Λοίζος (2020).

νώς όλους τους εμπλεκόμενους σε μια δανειακή σχέση: τις τράπεζες, τις επιχειρήσεις και τα νοικοκυριά και, κατά συνέπεια, επιδρούν στην ίδια την κατάσταση της ελληνικής οικονομίας και τις προοπτικές της. Το ζήτημα της αντιμετώπισης, τόσο της επιχειρηματικής αποτυχίας που οδηγεί σε αθέτηση πληρωμών επιχειρηματικών δανείων, όσο και της αδυναμίας αποπληρωμής καταναλωτικών και στεγαστικών δανείων από νοικοκυριά, κατέστη πιο επιτακτικό και φλέγον στη νέα δυσμενή οικονομική κατάσταση που δημιουργήθηκε λόγω της εξέλιξης της πανδημίας της COVID-19.

Τα ζητήματα που απασχολούν τη διεθνή βιβλιογραφία, στον χώρο της οικονομικής επιστήμης, για το πτωχευτικό δίκαιο περιλαμβάνουν: 1) Τη δικαιολόγηση από τη σκοπιά της οικονομικής θεωρίας των διαφορετικών νομοθετικών πλαισίων χρεοκοπίας καθώς και των μεταρρυθμίσεων σε αυτό τον τομέα (Cirmizi, Klapper & Uttamchandani, 2010· White, 2007· Li & Sarte, 2006· Athreya, 2005)· 2) Τη σχέση του νομοθετικού πλαισίου χρεοκοπίας με τις συνθήκες στην αγορά στεγαστικών και καταναλωτικών δανείων, τις κοινωνικές επιπτώσεις των κατασχέσεων ακινήτων, το στίγμα της χρεοκοπίας και τα πιθανά κίνητρα που δημιουργούνται για την εκδήλωση συμπεριφορών που συνάδουν με στρατηγική χρεοκοπία (Bauchet & Evans, 2019· Carroll & Li, 2011· Li, 2009· Lee, Peng & Barney, 2007· Fisher, Filer & Lyons, 2004· Fay, Hurst & White, 2002· Domowitz & Sartain, 1999· White, 1998· Fay, Hurst & White, 1998) και 3) Τα πιθανά οφέλη και κόστη από την τροποποίηση του πτωχευτικού δικαίου υπέρ μιας πολιτικής δεύτερης ευκαιρίας για τους επιχειρηματίες οφειλέτες που χρεοκοπούν (Mankart & Rodano, 2015· Fossen & König, 2015· Fossen, 2014· Cumming, 2012· Lee, Yamakawa, Peng & Barney, 2011· Primo & Green, 2011· Armour & Cumming, 2008· Ayotte, 2006).

Η βιβλιογραφία, ξεχωρίζει την εταιρική διαδικασία πτώχευσης (corporate bankruptcy) που αφορά μεγάλες και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις από την προσωπική πτώχευση (personal bankruptcy) που αναφέρεται στην πτώχευση νοικοκυριών και μικρών επιχειρήσεων. Άλλωστε οι μικρές επιχειρήσεις έχουν συνήθως τη μορφή ατομικής επιχείρησης ή προσωπικής εταιρείας με πλήρη ευθύνη των μελών για τα χρέη της επιχείρησης. Σε κάθε περίπτωση, η πτωχευτική διαδικασία αποτελεί ένα συλλογικό πλαίσιο διευθέτησης του εκκρεμούς χρέους, θέτοντας τους κανόνες που προσδιορίζουν το μέγεθος των περιουσιακών στοιχείων

του οφειλέτη που θα χρησιμοποιηθούν για την αποπληρωμή του χρέους, καθώς και τη διανομή των αποπληρωμών μεταξύ των πιστωτών. Αυτά τα δύο εξαρτώνται, στην περίπτωση της εταιρικής πτώχευσης, από το αν θα υπάρξει ρευστοποίηση των περιουσιακών στοιχείων ή αν θα προτιμηθεί η αναδιοργάνωση της επιχείρησης (White, 2007). Ιδανικά, προτιμάται η αναδιοργάνωση βιώσιμων επιχειρήσεων και η ρευστοποίηση των μη βιώσιμων (Cirmizi, Klapper & Uttamchandani, 2010). Η ιδιαιτερότητα της προσωπικής πτώχευσης έγκειται στο ότι δεν νοείται ρευστοποίηση του συνόλου της περιουσίας για δύο λόγους: Πρώτον, διότι στην περιουσία του ατόμου ανήκει και το ανθρώπινο κεφάλαιο το οποίο δεν μπορεί να απαλλοτριωθεί και, δεύτερον, διότι αναγνωρίζονται περιουσιακά και εισοδηματικά κατώφλια εξαίρεσης που σχετίζονται με ένα ελάχιστο όριο διαβίωσης του ατόμου. Εν τέλει, ο αντικειμενικός σκοπός του δικαίου πτώχευσης είναι τριπλός: 1) Να προσδιορίσει ένα επίπεδο αποπληρωμής τέτοιο ώστε από τη μία πλευρά να ικανοποιεί τους πιστωτές, χωρίς να τους ωθεί να χειροτερεύσουν δραστικά τους όρους επαναδανεισμού του οφειλέτη, και από την άλλη πλευρά να εξασφαλίζει τη βιωσιμότητα των οφειλετών· 2) Να προστατέψει τους οφειλέτες από μία «επιθετική» πολιτική είσπραξης χρεών από την πλευρά των πιστωτών, η οποία θα μπορούσε να οδηγήσει στη δραστική μείωση της αξίας των περιουσιακών στοιχείων των οφειλετών και στην οικονομική καταστροφή επιχειρήσεων και νοικοκυριών (Cirmizi, Klapper & Uttamchandani, 2010· White, 2007) και 3) Ειδικά η διαδικασία προσωπικής πτώχευσης στοχεύει επιπλέον στην παροχή μερικής ασφάλειας έναντι μη ασφαλίσιμων κινδύνων όσον αφορά ένα ελάχιστο επίπεδο κατανάλωσης των νοικοκυριών, το οποίο μπορεί να εξασφαλιστεί και με τη μερική ή ολική απαλλαγή χρεών, αν αυτό χρειαστεί. Τα παραπάνω ισχύουν έχοντας πάντα υπόψη, από την μία πλευρά, τον ηθικό κίνδυνο που ελλοχεύει αλλά και, από την άλλη, τα υψηλά κοινωνικοοικονομικά κόστη από την εξάλειψη της επιλογής της πτώχευσης (White, 2007· Li & Sarte, 2006· Athreya, 2005). Ωστόσο, μία ολοκληρωμένη εικόνα του πτωχευτικού δικαίου μπορεί να αποκτήσει κανείς μόνο αν το εντάξει στο συνολικό θεσμικό πλέγμα τυπικών και άτυπων κανόνων που προσδιορίζουν το περιεχόμενο των πτωχευτικών νόμων, τη δομή των χρηματοπιστωτικών αγορών και τις αντιλήψεις της εκάστοτε κοινωνίας σχετικά με την προσωπική ηθική και το στίγμα της χρεοκοπίας (Cirmizi, Klapper & Uttamchandani, 2010).

Ιδιαίτερη προσοχή έχει δοθεί στη βιβλιογραφία στην πιθανότητα στρατηγικής χρεοκοπίας των νοικοκυριών, η οποία θεωρείται ότι αυξάνεται όσο μεγεθύνεται το χρηματοοικονομικό όφελος (μέγεθος χρέους που απαλλάσσεται μείον την αξία των περιουσιακών στοιχείων που δεν εξαιρούνται από την πτωχευτική περιουσία) για τον οφειλέτη. Επιπλέον, η πιθανότητα χρεοκοπίας επηρεάζεται από τα ποσοστά πτώχευσης στην περιοχή στην οποία διαβιού ο οφειλέτης (Fay, Hurst & White, 2002). Από τη άλλη πλευρά, έχει παρατηρηθεί ότι όλα τα νοικοκυριά, τα οποία θα ωφελούνταν από την κήρυξη πτώχευσης, δεν το κάνουν. Οι αιτίες είναι δύο: είτε τα νοικοκυριά αυτά δεν κηρύσσονται επισήμως σε κατάσταση πτώχευσης, γιατί οι πιστωτές τους δεν προβαίνουν σε νομικά μέτρα εναντίον τους, είτε γιατί το συναγόμενο μελλοντικό δικαίωμα πτώχευσης έχει υψηλότερη αξία για κάποιους οφειλέτες που διστάζουν να το «εξαργυρώσουν» τώρα (White, 1998). Βεβαίως, η επιλογή της πτώχευσης εξαρτάται και από πληθώρα άλλων παραγόντων όπως η οικογενειακή κατάσταση, η ηλικία, το επίπεδο μόρφωσης, η επαγγελματική κατάσταση, η κατάσταση της υγείας των μελών του νοικοκυριού σε συνδυασμό με την ύπαρξη αντίστοιχης ασφαλιστικής κάλυψης, η ιδιοκατοίκηση, το επίπεδο του χρέους του νοικοκυριού αλλά και τα είδη χρέους με τα οποία έχει επιβαρυνθεί, και φυσικά το μακροοικονομικό περιβάλλον (Domowitz & Sartain, 1999· Bauchet & Evans, 2019). Άλλωστε, η διαδικασία πτώχευσης δεν θεωρείται πάντα επωφελής, στον βαθμό που η παραμονή στο υποθηκευμένο σπίτι του οφειλέτη αυξάνει τις φθορές και μειώνει την αξία του, ενώ σε σημαντικό ποσοστό οι οφειλέτες δεν αποφεύγουν τελικά την κατάσχεση με βάση την εμπειρία στις ΗΠΑ (Carroll & Li, 2011· Li, 2009). Ξεχωριστή σημασία, ως παράγοντας πτώχευσης, έχει το στίγμα της χρεοκοπίας. Η πιθανότητα κήρυξης πτώχευσης αυξάνεται όσο το κοινωνικό στίγμα μειώνεται και όσο το προσωπικό στίγμα είναι χαμηλότερο από τον μέσο όρο σε δεδομένη κατηγορία οφειλετών (Fay, Hurst & White, 1998). Ωστόσο, το στίγμα της χρεοκοπίας δεν είναι το ίδιο παντού. Πολιτισμικές διαφορές μεταξύ των χωρών οδηγούν σε ποικίλα επίπεδα στίγματος και ανοχής στις διάφορες κοινωνίες, οι οποίες αντιμετωπίζουν με διαφορετικό τρόπο την επιχειρηματικότητα και την αποτυχία. Επιπλέον, το στίγμα μπορεί να διαφέρει σε διαφορετικούς κλάδους στην ίδια χώρα καθώς, π.χ., στη βιομηχανία υψηλής τεχνολογίας, η οποία χαρακτηρίζεται από υψηλή αβεβαιότητα, το στίγμα της αποτυ-

χίας είναι πιο ήπιο από ό,τι σε άλλους κλάδους (Lee, Peng & Barney, 2007). Παρ' όλα αυτά, και αυτό έχει να κάνει με τις αντιλήψεις που επικρατούν όχι στην κοινωνία γενικά αλλά στους χρηματοδοτικούς οργανισμούς ειδικότερα, όπου φαίνεται ότι η κήρυξη πτώχευσης έχει πραγματικά αρνητικά αποτελέσματα για τους οφειλέτες, καθώς αποτελεί ένα αρνητικό χαρακτηριστικό που συνοδεύει την πιστοληπτική τους ικανότητα, έτσι ώστε να οδηγεί στη μειωμένη τους πρόσβαση σε χρηματοδότηση (Fisher, Filer & Lyons, 2004).

Το γεγονός ότι η κήρυξη πτώχευσης μπορεί να εκληφθεί ως ασφαλιστική δικλείδα για τον οφειλέτη δεν αφορά μόνο το νοικοκυριό αλλά και τους επιχειρηματίες μικρών προσωπικών επιχειρήσεων, οι οποίοι συμμετέχουν στην ευθύνη των επιχειρήσεών τους έναντι των πιστωτών με όλη τους την περιουσία (Fossen & König, 2015). Σε αυτή την περίπτωση, η ασφαλιστική δικλείδα μετατρέπεται σε «δεύτερη ευκαιρία» για τους επιχειρηματίες, οι οποίοι διαφυλάττουν τμήμα της περιουσίας τους (ανάλογα με τα επίπεδα εξαιρέσεων από την πτωχευτική περιουσία) προκειμένου να χρηματοδοτήσουν ένα νέο ξεκίνημα (Mankart & Rodano, 2015). Στον βαθμό που η θετική αυτή επίπτωση υπερέχει των αρνητικών επιπτώσεων της χρεοκοπίας (όπως υψηλότερο κόστος δανεισμού), τότε οι λιγότερο εύποροι επιχειρηματίες ωφελούνται και επομένως το πτωχευτικό πλαίσιο αυξάνει τα κίνητρα για τη επιχειρηματικότητα στα λιγότερο ευνοημένα στρώματα του πληθυσμού (Fossen, 2014). Εν τέλει, ένα πιο επιεικές και φιλικό στην επιχειρηματικότητα πτωχευτικό δίκαιο συμβάλλει στην ανάπτυξη των επιχειρήσεων και μάλιστα εκείνων που επιδιώκουν την υλοποίηση επενδυτικών σχεδίων υψηλών αποδόσεων και επομένως υψηλού κινδύνου (Cumming, 2012· Lee, Yamakawa, Peng & Barney, 2011). Κάτι τέτοιο είναι σημαντικό στον βαθμό που η «επιχειρηματική πολιτική» θεωρείται ως ένας από τους κρίσιμους άξονες της οικονομικής πολιτικής τα τελευταία χρόνια στις ανεπτυγμένες οικονομίες, ιδίως όσον αφορά τη «δεύτερη ευκαιρία» για τις μικρές επιχειρήσεις (Armour & Cumming, 2008· Ayotte, 2006). Ωστόσο, ένα πιο επιεικές πτωχευτικό πλαίσιο μπορεί να συμβάλλει περισσότερο στην ανάπτυξη της αναπαραγωγικής-μμητικής παρά στην άνθηση της καινοτόμου επιχειρηματικότητας (Primo & Green, 2011).

Συνοπτικά, ένα αποτελεσματικό πτωχευτικό πλαίσιο πρέπει να είναι ικανό να λειτουργήσει σε συνθήκες αβεβαιότητας, οι οποίες επιδρούν

στην αξία των περιουσιακών στοιχείων, συμπεριλαμβανομένου του ανθρώπινου κεφαλαίου, υπό καθεστώς εδραιωμένων κοινωνικών αντιλήψεων για την επιχειρηματικότητα και την αποτυχία και με γνώμονα τη εξισορρόπηση των διαφορετικών κινήτρων πιστωτών και οφειλετών προς όφελος της οικονομίας στο σύνολό της.

Η Ευρωπαϊκή Οδηγία 1023/2019 για τη διαμόρφωση πλαισίου προληπτικής αναδιάρθρωσης και την απαλλαγή από τα χρέη στοχεύει σε βιώσιμες επιχειρήσεις και έντιμους αλλά υπερχρεωμένους επιχειρηματίες που αποζητούν μια δεύτερη ευκαιρία, για να συνεχίσουν την επιχειρηματική τους δραστηριότητα προς όφελος των ιδίων, των πιστωτών τους και της οικονομίας συνολικότερα. Η προληπτική αναδιάρθρωση άλλωστε θεωρείται πως θα μειώνει την πιθανότητα δημιουργίας νέων ΜΕΔ όσον αφορά τις βιώσιμες επιχειρήσεις, ενώ, αντίθετα, οι μη βιώσιμες επιχειρήσεις θα πρέπει να περνούν στο στάδιο της εκκαθάρισης το συντομότερο δυνατόν, ώστε να αποφεύγονται δυσμενείς επιπτώσεις στην οικονομία. Οι χρονοβόρες διαδικασίες, σύμφωνα με την Οδηγία, συνεπάγονται και υψηλότερα κόστη για τα εμπλεκόμενα μέρη και, επομένως, πρέπει να αποφευχθούν. Παράλληλα, η αύξηση της αποτελεσματικότητας της διαδικασίας αναδιάρθρωσης και του πλαισίου αφερεγγυότητας και απαλλαγής χρέους θα οδηγήσει σε βελτιστοποίηση της εκτίμησης κινδύνου και ελαχιστοποίηση του κοινωνικοοικονομικού κόστους.

Στο πλαίσιο της παραπάνω Ευρωπαϊκής Οδηγίας²¹, ο κύριος στόχος του νέου ελληνικού νομοθετικού πλαισίου²² είναι να θεσπίσει ένα συνολικό πλαίσιο αντιμετώπισης των οφειλών που οδηγούν τόσο μια επιχείρηση όσο και ένα νοικοκυριό στην αναστολή πληρωμών, παρέχοντάς τους, υπό προϋποθέσεις, μία δεύτερη ευκαιρία επανένταξης στην οικονομική ζωή, παράλληλα με την απαλλαγή τους από τα υφιστάμενα χρέη.

Θα λέγαμε ότι οι προβλέψεις του Νόμου 4738/2020 εστιάζουν σε δύο κυρίως όψεις του προβλήματος της πτώχευσης: την επιτάχυνση και την

²¹ Οδηγία (ΕΕ) 2019/1023 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019, <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L1023&from=EN>>.

²² «Κώδικας Διευθέτησης Οφειλών και Παροχής Δεύτερης Ευκαιρίας», Σχέδιο Νόμου, <http://www.opengov.gr/minfin/wp-content/uploads/downloads/2020/08/ΣΧΕΔΙΟ_NOMOY.pdf> και Αιτιολογική Έκθεση <http://www.opengov.gr/minfin/wp-content/uploads/downloads/2020/08/ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ_ΕΚΘΕΣΗ.pdf>.

απλοποίηση των διαδικασιών. Ο παράγοντας χρόνος είναι σημαντικός, διότι η καθυστέρηση των διαδικασιών είναι επιβαρυντική για όλους τους συμβαλλόμενους: τόσο τους πιστωτές όσο και τους οφειλέτες. Από αυτή τη σκοπιά βασική παράμετρος είναι η απομείωση της παραγωγικής αξίας των περιουσιακών στοιχείων που εμπλέκονται στη διαδικασία της πτώχευσης. Οι πιθανότητες για απαξίωση των περιουσιακών στοιχείων αυξάνονται όσο παρατείνεται ο χρόνος ολοκλήρωσης της πτωχευτικής διαδικασίας. Από την άλλη πλευρά, μια πιο σύντομη και τακτή διευθέτηση θα ωφελήσει τους εμπλεκόμενους αλλά και την οικονομία στον βαθμό που κεφαλαιουχικοί πόροι θα επανεπενταχθούν σύντομα στην παραγωγική διαδικασία, συμβάλλοντας έτσι στην οικονομική ανόρθωση της χώρας. Επιπλέον, η ομογενοποίηση του καθεστώτος πτώχευσης, ώστε να αφορά τόσο επιχειρήσεις όσο και νοικοκυριά, καθώς και η ψηφιοποίηση/απλοποίησή του, θα συμβάλουν στην παροχή δεύτερης ευκαιρίας για τους πληττόμενους οφειλέτες, ενώ παράλληλα θα ενισχύσουν τις διασφαλίσεις των πιστωτών έναντι των στρατηγικών κακοπληρωτών στον βαθμό που θα βελτιώσουν τη διαφάνεια του συστήματος. Η παροχή δεύτερης ευκαιρίας θα αποτελέσει έναν δίαυλο για την υπέρβαση του στίγματος της χρεοκοπίας που ακολουθούσε ως τώρα τον επιχειρηματικό κόσμο και αποτελούσε αποτρεπτικό παράγοντα για την ανάληψη καινοτόμων επιχειρηματικών πρωτοβουλιών, οι οποίες αναγκαστικά ενέχουν υψηλό κίνδυνο χρεοκοπίας. Άλλωστε, η υπερχρέωση επιχειρήσεων αλλά και νοικοκυριών αποτελεί βραδυφλεγή βόμβα για τα θεμέλια της οικονομίας, ενώ η ομογενοποίηση του πλαισίου έρχεται να απαντήσει και στην ασαφή συχνά διάκριση μεταξύ επιχειρηματικών και καταναλωτικών ή άλλων χρεών.

Έχοντας υπόψη τη διεθνή βιβλιογραφία που αναφέρθηκε παραπάνω αλλά και την ελληνική πραγματικότητα, μπορεί κανείς να υποστηρίξει ότι η ανανέωση του πτωχευτικού δικαίου της χώρας ήταν αναγκαία και επιβεβλημένη. Σε αυτό συνετέλεσαν τόσο οι νέες συνθήκες που επέφεραν οι διαδοχικές οικονομικές κρίσεις της τελευταίας δεκαετίας, όσο και οι εγγενείς αδυναμίες του ελληνικού πλαισίου σε συνδυασμό με τις εξελίξεις σε διεθνές επίπεδο. Το δαιδαλώδες των νομοθετημάτων και σε αυτό τον τομέα δεν διευκόλυνε την ταχεία και διαφανή διεκπεραίωση των σχετικών διαδικασιών, ενώ παράλληλα έδινε την ευκαιρία σε στρατηγικούς κακοπληρωτές να το εκμεταλλευτούν προς όφελός τους.

Εκτός του αναγκαίου εκσυγχρονισμού και της εξειδίκευσης για περιπτώσεις όπως οι καλόπιστοι οφειλέτες που ανήκουν στις ευάλωτες ομάδες, ήταν αδήριτη ανάγκη να αντιμετωπιστεί με ταχείες διαδικασίες η υπερχρέωση που πνίγει την οικονομία και συχνά παίρνει τη μορφή των ΜΕΔ. Όσο αυτά τα προβλήματα χρονίζουν, τόσο αυξάνεται η αβεβαιότητα, απαξιώνονται τα περιουσιακά στοιχεία και ακινητοποιείται το ενεργητικό του ισολογισμού των τραπεζών από μη εξυπηρετούμενες οφειλές, στραγγίζοντας την οικονομία από νέες πιστώσεις. Επομένως για όλους τους παραπάνω λόγους, το Σχέδιο Νόμου κινείται προς την κατεύθυνση της επανεκκίνησης της οικονομίας με στόχο τον περιορισμό της διασποράς του ηθικού κινδύνου, την πρόθεση να ελαχιστοποιηθούν οι κοινωνικές επιπτώσεις και αντίστοιχα να μεγιστοποιηθούν τα οφέλη για το σύνολο της οικονομίας.

Στο μοτίβο της ανάλυσης που προηγήθηκε, οφείλουμε ωστόσο να επισημάνουμε τρεις (3) παράγοντες οι οποίοι χρήζουν της προσοχής των διαμορφωτών πολιτικής στον βαθμό που σχετίζονται με την υπέρβαση πιθανών εμποδίων στην επίτευξη των στόχων της κυβερνητικής πολιτικής. Πιο αναλυτικά:

Ο ανθρώπινος παράγοντας: Η αυτοματοποίηση-τυποποίηση του εξωδικαστικού μηχανισμού έχει το τεκμήριο της αντικειμενικότητας, αλλά συγχρόνως ενέχει τον κίνδυνο της αναποτελεσματικότητας. Αυτό μπορεί να συμβεί στον βαθμό που η μη συμμετοχή του ανθρώπινου παράγοντα είναι πιθανόν να παράγει αποτελέσματα τα οποία δεν θα λάβουν υπόψη τους την ιδιαιτερότητα της κάθε περίπτωσης, ώστε να μεγιστοποιήσουν το προσδοκώμενο αποτέλεσμα υπό τους συγκεκριμένους περιορισμούς που αυτή θέτει.

Η αξία των περιουσιακών στοιχείων: Η κρίσιμη παράμετρος, τόσο στην ένταξη στη διαδικασία πτώχευσης όσο και στη ρευστοποίηση των περιουσιακών στοιχείων, είναι η διαφύλαξη της αξίας των περιουσιακών στοιχείων, ώστε αυτή να μην μειωθεί πολύ κάτω από τη θεμελιώδη αξία τους. Η αρχή αυτή βρίσκεται στο πνεύμα των διατάξεων, ωστόσο η εξασφάλισή της προϋποθέτει τη λειτουργία ενός γενικότερου πλέγματος θεσμικών λύσεων που θα συμπεριλαμβάνουν την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση του ζητήματος των ΜΕΔ.

Η αλλαγή νοοτροπιών: Στο μεσοπρόθεσμο διάστημα, ο καίριος παράγοντας είναι η αλλαγή του τρόπου του σκέπτεσθαι των δρώντων υποκει-

μένων, καθώς αυτός αντανακλάται στην καθημερινή τους συμπεριφορά. Ένα νομοθετικό πλαίσιο είναι ικανό να λειτουργήσει ως εργαλείο πρόωξης της οικονομικής ανάπτυξης, μόνο όταν μπορεί να κινητοποιήσει τα οικονομικά δρώμενα υποκείμενα στην επιδιωκόμενη κατεύθυνση. Για να γίνει αυτό, πρέπει να είναι σε θέση να απαντάει σε χρόνια προβλήματα της οικονομίας που αποζητούν λύση, με μηχανισμούς οι οποίοι γίνονται κατανοητοί από το ευρύ κοινό, το οποίο τους ενσωματώνει στην καθημερινή του πρακτική και προσαρμόζει ανάλογα τη συμπεριφορά του. Για να το κάνει όμως αυτό, θα πρέπει να κατανοεί ότι οι παρελθόντες τρόποι του σκέπτεσθαι είναι ξεπερασμένοι και να επιδιώκει οικειοθελώς την αντικατάστασή τους με νέους, στον βαθμό που τους αξιολογεί ως πιο επωφελείς. Τέτοιες συμπεριφορές, που πηγάζουν από καθιερωμένους τρόπους του σκέπτεσθαι και οφείλουν να τύχουν της προσοχής του διαμορφωτή πολιτικής, είναι η προσφυγή στην παραοικονομία, η δυσπιστία στον δημόσιο τομέα και στο χρηματοπιστωτικό σύστημα αλλά και η στρεβλή αντίληψη της επιχειρηματικότητας από ορισμένη μερίδα της κοινωνίας.

Εν τέλει, ένα ορθά σχεδιασμένο πτωχευτικό πλαίσιο είναι εκείνο που καθορίζει τις προϋποθέσεις, έτσι ώστε τόσο τα εναπομείναντα κεφάλαια όσο και οι ικανότητες των επιχειρηματιών που απέτυχαν να μην πάνε χαμένα για την οικονομία, αλλά να επιστρέψουν σε αυτήν συμβάλλοντας στην οικονομική ανάπτυξη (Eklund, Levratto & Ramello, 2020).

6.3. Η αύξηση των τραπεζικών πιστώσεων και η Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα²³

Οι αναπτυξιακές τράπεζες αποτελούν έναν ιδιόμορφο χρηματοπιστωτικό θεσμό, ο οποίος ανάγεται στις μορφές χρηματοδότησης της εκβιομηχάνισης χωρών όπως η Γαλλία και η Γερμανία του 19ου αιώνα. Ωστόσο, έγιναν ιδιαίτερα γνωστές και απέκτησαν μεγάλη διάδοση μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο υπό το βάρος των αναγκών ανασυγκρότησης των μεταπολεμικών οικονομιών. Στη Μεταπολεμική Ελλά-

²³ Η ενότητα αυτή βασίζεται στο Λοΐζος (2019).

δα, η αναπτυξιακή τραπεζική εκφράστηκε αρχικά από τον Οργανισμό Χρηματοδοτήσεως Οικονομικής Αναπτύξεως (ΟΧΟΑ) (1954-1964) και τον Οργανισμό Βιομηχανικής Αναπτύξεως (ΟΒΑ) (1960-1964) και εν συνεχεία από τις τρεις αναπτυξιακές τράπεζες (1963-2002): Ελληνική Τράπεζα Βιομηχανικής Αναπτύξεως (ΕΤΒΑ), Εθνική Τράπεζα Επενδύσεων Βιομηχανικής Αναπτύξεως (ΕΤΕΒΑ) και Τράπεζα Επενδύσεων. Αντίθετα με την ελληνική περίπτωση στην οποία η αναπτυξιακή/επενδυτική τραπεζική έπαψε να υπάρχει από το 2002 και έπειτα, σε πολλές χώρες, οι αναπτυξιακές ή επενδυτικές τράπεζες ακολούθησαν τις εξελίξεις στην οικονομική και χρηματοοικονομική ανάπτυξη προσαρμόζοντας το διπλό τους ρόλο: τη μακροπρόθεσμη χρηματοδότηση της οικονομίας και τη θεσμική της ανάπτυξη. Η πρόσφατη παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση και η συνακόλουθη ύφεση επανέφεραν στο προσκήνιο τον ρόλο αυτό των αναπτυξιακών τραπεζών σε συνδυασμό με την αντικυκλική πολιτική πιστοδοτήσεων που ακολουθήθηκε σε πολλές χώρες. Στο πλαίσιο αυτό προχωρά και στην Ελλάδα η ίδρυση της Ελληνικής Αναπτυξιακής Τράπεζας (ΕΛΛΑΤ) της οποίας τα χαρακτηριστικά περιγράφουμε παρακάτω.

Η παρατεταμένη οικονομική ύφεση που βίωσε η ελληνική οικονομία την τελευταία δεκαετία ανέδειξε τα σοβαρά προβλήματα του παραγωγικού της υποδείγματος και έκαναν επιτακτική την ανάγκη για τον ουσιαστικό μετασχηματισμό του. Σε αυτή τη διαδικασία η ΕΛΛΑΤ μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο ως ένας κομβικός παράγοντας προώθησης μιας πολυδιάστατης αναπτυξιακής διαδικασίας. Κατά την Αιτιολογική Έκθεση του σχετικού σχεδίου νόμου,²⁴ το ζητούμενο είναι η αναδιάρθρωση του παραγωγικού συστήματος της χώρας σε μια ολιστική αναπτυξιακή διαδικασία, η οποία ικανοποιεί ταυτόχρονα την οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντική διάσταση της ανάπτυξης. Επομένως, η ΕΛΛΑΤ θα επιχειρήσει καταρχάς να καλύψει το κενό στην αναπτυξιακή τραπεζική που υπάρχει στην Ελλάδα από τις αρχές της δεκαετίας του 2000, παρά τη διεθνή εμπειρία αλλά και τη σημασία που προσδίδει στις εθνικές αναπτυξιακές τράπεζες η Ευρωπαϊκή Επιτρο-

²⁴ Αιτιολογική Έκθεση στο Σχέδιο Νόμου του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα και προσέλκυση Στρατηγικών Επενδύσεων και άλλες διατάξεις», 8 Απριλίου 2019.

πή²⁵. Επιπλέον, η νέα αναπτυξιακή τράπεζα οφείλει να λειτουργήσει ως ένας «θεσμικός επιταχυντής», κύριος βραχίονας της ελληνικής πολιτείας στην προώθηση ενός υποδείγματος ανάπτυξης με χαρακτηριστικά αποτελεσματικότητας και βιωσιμότητας.

Σύμφωνα με τον ιδρυτικό της νομοθετικό πλαίσιο²⁶ η ΕΛΜΑΤ εντάσσει τη στρατηγική της στο πλαίσιο της εθνικής αναπτυξιακής πολιτικής, προσανατολίζοντας τη δραστηριότητά της στην ικανοποίηση μιας σειράς επιμέρους στόχων όπως: η στήριξη της επιχειρηματικότητας, η ανάπτυξη χρηματοδοτικών μέσων με έμφαση στις νέες-καινοτόμες και στις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (ΜμΕ), η προώθηση της καινοτομίας εν γένει και η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων, η παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών σε επιχειρήσεις του ιδιωτικού τομέα αλλά και στον δημόσιο τομέα, η προώθηση της κοινωνικής και αλληλέγγυας οικονομίας και, γενικότερα, η ανάδειξη του ρόλου της ΕΛΜΑΤ ως σημαντικού πόλου, τόσο έλξης κεφαλαίων όσο και ενθάρρυνσης των επενδύσεων.

Τελικά, η Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα στοχεύει στην πολύπλευρη υποστήριξη επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε κλάδους αιχμής της ελληνικής οικονομίας, ιδιαίτερα όσες είναι νεοφυείς και αναπτυσσόμενες, έχουν εξαγωγικό χαρακτήρα και παράγουν προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας. Άλλωστε η πλειονότητα αυτών είναι ΜμΕ με δυσκολία πρόσβασης σε πηγές χρηματοδότησης. Επιπλέον, η ΕΛΜΑΤ διευρύνει το αντικείμενο της δραστηριότητάς της εντάσσοντας σε αυτό την υποστήριξη των αναπτυξιακών σχεδιασμών των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης αλλά και της Κοινωνικής και Αλληλέγγυας Οικονομίας. Ο πολύπλευρος ρόλος της ΕΛΜΑΤ προκύπτει από το γεγονός ότι δεν στοχεύει μόνο στη διευκόλυνση της χρηματοδότησης των παραπάνω φορέων αλλά και στην παραγωγή σχετικών τομεακών και κλαδικών μελετών. Άλλωστε, θα επιδιώξει τη διάδοση της τεχνογνωσίας που θα αποκτήσει σε ζητήματα οικονομικού προγραμματισμού, παράλληλα με

²⁵ Ευρωπαϊκή Επιτροπή COM(2015) 361 «Συνεργασία για την απασχόληση και την ανάπτυξη: Ο ρόλος των εθνικών αναπτυξιακών τραπεζών (ΕΑΤ) για τη στήριξη του επενδυτικού σχεδίου για την Ευρώπη», Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο.

²⁶ «Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα και προσέλκυση Στρατηγικών Επενδύσεων και άλλες διατάξεις», Ψηφισθέν Νομοσχέδιο, Βουλή των Ελλήνων, Πρακτικά της ΡΙΒ΄, 17 Απριλίου 2019.

την παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών σε επιχειρήσεις και κράτος. Τέλος, στα καθήκοντά της συμπεριλαμβάνεται ο συντονισμός των κρατικών αναπτυξιακών φορέων τόσο εκείνων της χρηματοδότησης όσο και των φορέων δημόσιας πολιτικής και η συνεργασία με φορείς παραγωγής γνώσης, οι οποίοι εμπλέκονται στους διάφορους τομείς και φάσεις της αναπτυξιακής διαδικασίας.

Στο παραπάνω πλαίσιο η ΕΛΜΑΤ οφείλει να δρομολογήσει μια σειρά δράσεις όπως:

- Η παροχή πιστώσεων σε επιχειρήσεις μέσω τρίτων (άλλων φορέων χρηματοδότησης). Πρέπει να σημειωθεί ότι η ΕΛΜΑΤ δεν θα έχει τη δυνατότητα να παρέχει απευθείας δάνεια.
- Η παροχή εγγυήσεων σε επιχειρήσεις έναντι υποχρεώσεών τους σε άλλους χρηματοπιστωτικούς φορείς.
- Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή μέσων χρηματοοικονομικής τεχνικής για την εξυπηρέτηση των σκοπών της τράπεζας.
- Οι στοχευμένες χρηματοδοτήσεις σε επιχειρήσεις για την αναδιάρθρωσή τους στην κατεύθυνση της βελτίωσης της αποτελεσματικότητάς τους, της καινοτομίας και της ανταγωνιστικότητάς τους.
- Η συμμετοχή σε διάφορα χρηματοπιστωτικά σχήματα και επιχειρήσεις για την εξυπηρέτηση του σκοπού της και η ανάπτυξη της συνεργασίας με επενδυτικούς οργανισμούς σε διεθνές επίπεδο.
- Η στήριξη της νέας και καινοτόμου επιχειρηματικότητας και των επιχειρήσεων με εξαγωγικό προσανατολισμό.
- Η χρηματοδοτική στήριξη της διενέργειας επιστημονικών μελετών και ερευνών στο επίπεδο των επιχειρήσεων στον βαθμό που προάγουν την παραγωγική τους αποτελεσματικότητα.
- Η διευκόλυνση της χρηματοδότησης θεσμών που ενισχύουν την κοινωνική συνοχή και οικονομία καθώς και η προώθηση εναλλακτικών μεθόδων όπως η παροχή μικροπιστώσεων.
- Η παροχή συμβουλών σε επιχειρήσεις (ιδιαίτερα ΜμΕ) και διάφορους φορείς και η μετάδοση τεχνογνωσίας σε ένα ευρύ φάσμα αντικειμένων όπως ο σχεδιασμός χρηματοδοτικών εργαλείων, η αναδιάρθρωση επιχειρήσεων, η κεφαλαιακή διάρθρωση, η οργάνωση και

εταιρική διακυβέρνηση, η διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού, η διαμόρφωση επιχειρηματικών σχεδίων κ.ά.

- Η εκπόνηση μακροοικονομικών και μικροοικονομικών μελετών σε διάφορους τομείς και κλάδους της οικονομίας για να εντοπιστούν οι ανάγκες και να καλυφθούν τα κενά χρηματοδότησης και θεσμικής υπανάπτυξης λόγω αδυναμιών της αγοράς.

Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι η ΕΛΛΑΤ δομείται ως ένας οργανισμός με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Ως οργανισμός στοχεύει στη μεγιστοποίηση των αναπτυξιακών και κοινωνικοοικονομικών αποδόσεων. Από την άλλη πλευρά όμως, δεν μπορεί να ασκήσει το καθήκον της αυτό, αν δεν είναι οικονομικά βιώσιμη. Με αυτή την έννοια η ΕΛΛΑΤ οφείλει να στοχεύει και στην επαύξηση της αξίας των περιουσιακών της στοιχείων, έτσι ώστε να επιτύχει τον διπλό στόχο της χρηματοοικονομικής βιωσιμότητας και κοινωνικής αποτελεσματικότητας. Για αυτό τον λόγο προβλέπεται από τη μία πλευρά ότι το Δημόσιο θα έχει πλειοψηφική συμμετοχή στο μετοχικό κεφάλαιο της εταιρείας, ενώ, από την άλλη, η ΕΛΛΑΤ θα αποτελεί ιδιωτική ανώνυμη εταιρεία, αυτοχρηματοδοτούμενη, της οποίας η τιμολογιακή πολιτική θα πρέπει να ακολουθεί τους συναλλακτικούς κανόνες της αγοράς. Επιπλέον, η ΕΛΛΑΤ οφείλει να ακολουθεί τις βασικές αρχές εταιρικής διακυβέρνησης και τις καλές πρακτικές που εξασφαλίζουν τη διαφάνεια στη δραστηριότητά της, ενώ λειτουργεί βάσει των ιδιωτικοοικονομικών κανόνων.

Τελικά η ΕΛΛΑΤ θα είναι ένας πολυδιάστατος αναπτυξιακός φορέας με τρεις κύριες συνιστώσες: 1) τη χρηματοδοτική που αναφέρεται στη σύναψη δανείων και παροχή εγγυήσεων, 2) τη διαχειριστική, που αφορά τη διαχείριση μέσω χρηματοοικονομικής τεχνικής και την υλοποίηση χρηματοδοτικών προγραμμάτων και 3) τη συμβουλευτική που αναλύεται στη διάδοση τεχνογνωσίας και την εκπόνηση μελετών. Σε κάθε περίπτωση, η ΕΛΛΑΤ δεν θα ασκεί αυτές τις δραστηριότητες ανταγωνιστικά αλλά συμπληρωματικά προς τα υφιστάμενα πιστωτικά ιδρύματα, παρεμβαίνοντας όπου αυτά αδυνατούν να επιτελέσουν τον ρόλο τους. Εναλλακτικά, θα μπορούσε να πει κανείς ότι η ΕΛΛΑΤ θέλει να διαδραματίσει έναν επιτελικό κυρίως ρόλο στη χρηματοδότηση της ανάπτυξης.

Η Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα ιδρύθηκε σε μια κρίσιμη εποχή για την ελληνική οικονομία, συνεχίζοντας τη μακρά διεθνή παράδοση που

θέλει οι αναπτυξιακές τράπεζες να διαδραματίζουν κομβικό ρόλο σε κρίσιμες στιγμές στην οικονομική ιστορία των χωρών. Με αυτή την έννοια θεωρείται ο κατάλληλος αναπτυξιακός μηχανισμός για να σταθεί αρωγός της οικονομίας στην κρίσιμη ιστορική καμπή κατά την οποία η χώρα αναζητεί το νέο της παραγωγικό υπόδειγμα. Άλλωστε, οι αναπτυξιακές τράπεζες ανέκαθεν επιτελούσαν τον διπλό ρόλο της στοχευμένης μακροπρόθεσμης χρηματοδότησης των επενδύσεων και της ανάδειξης της σημασίας και προώθησης των θεσμικών προϋποθέσεων της ανάπτυξης. Βέβαια, η επιτυχία του εγχειρήματος αυτού εξαρτάται από τη σαφήνεια των στόχων που θέτει η Αναπτυξιακή Τράπεζα, από την ποιότητα του ανθρώπινου δυναμικού της και από την εταιρική της διακυβέρνηση. Η μεγάλη όμως πρόκληση για την Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα είναι η ισόρροπη ικανοποίηση των κριτηρίων της αποδοτικότητάς της ταυτόχρονα σε όρους χρηματοοικονομικής βιωσιμότητας και κοινωνικοοικονομικής ωφέλειας, ώστε να μπορέσει να επιτελέσει αξιόπιστα, αποτελεσματικά και με διαφάνεια το έργο της ως κρίσιμος βραχίονας της εθνικής στρατηγικής για μια βιώσιμη ανάπτυξη.

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά λειτουργίας της ΕΛΛΑΤ θα μπορούσαν να συμβάλλουν στη μείωση των ΜΕΔ στο πλαίσιο μιας πολιτικής ενεργού στήριξης της χρηματοδότησης από το τραπεζικό σύστημα προς την πραγματική οικονομία. Ήδη, τα εμπειρικά ευρήματα του Κεφαλαίου 5 παραπάνω κατέδειξαν τον θετικό ρόλο της αύξησης των πιστώσεων στη μείωση των ΜΕΔ. Επιπλέον, καταγράφηκε emphaticά στο ίδιο κεφάλαιο η μεγάλη σημασία της μείωσης της ανεργίας και της αύξησης του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ στη μείωση των ΜΕΔ. Η διεθνής βιβλιογραφία έχει επισημάνει τον σημαντικό αντικυκλικό ρόλο των εθνικών αναπτυξιακών τραπεζών στην πρόσφατη κρίση (Loizos, 2017). Επομένως, και στην ελληνική περίπτωση η συμβολή της ΕΛΛΑΤ στην υπέρβαση της ύφεσης, μέσα από τους πολλαπλούς ρόλους που αναφέρθηκαν παραπάνω, θα συνέβαλλε στην περαιτέρω μείωση των ΜΕΔ. Άλλωστε, τον σημαντικό ρόλο της ΕΛΛΑΤ στην αντιμετώπιση των προβλημάτων ρευστότητας που προκλήθηκαν από την υγειονομική κρίση λόγω της πανδημίας της Covid-19 αναγνώρισε και η Τράπεζα της Ελλάδος στην Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2020 (Τράπεζα της Ελλάδος, 2021: 25).

6.4. Συμπεράσματα και προτάσεις μελλοντικής έρευνας

Συνοψίζοντας, η παρούσα μελέτη επιχείρησε να συνδέσει τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΜΕΔ και τις προτεινόμενες πολιτικές, υπό το πρίσμα της ιδιαιτερότητας των εκάστοτε περιπτώσεων που στη διεθνή βιβλιογραφία ονομάζεται “country-specificity”. Με αυτή την έννοια, οι μακροοικονομικοί παράγοντες αλληλεπιδρούν με τους μικροοικονομικούς που παίρνουν τη μορφή των τραπεζοκεντρικών παραγόντων και αυτών που αφορούν τους οφειλέτες. Όμως, μια τέτοια διάδραση αποκτά νόημα μόνο εντός ιστορικά συγκεκριμένων πλαισίων, όπως ήταν αυτά της περιόδου 2002-2019 για την ελληνική περίπτωση. Τα τελευταία λαμβάνουν τόσο μια μακροθεσμική μορφή όσο και μια μικροσυμπεριφορική προοπτική, οι οποίες συνδέονται στενά με την επιτυχία ή την αποτυχία των πολιτικών για τη θεραπεία του προβλήματος των ΜΕΔ (Loizos,2022).

Στο πλαίσιο αυτό οφείλουμε να εντάξουμε και τα εμπειρικά αποτελέσματα αυτής της μελέτης. Από τα εμπειρικά μας ευρήματα για την εξεταζόμενη περίοδο διαπιστώθηκε η ισχυρή θετική επίδραση του ποσοστού της ανεργίας στα καταναλωτικά και επιχειρηματικά ΜΕΔ και η αρνητική επίδραση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ στα στεγαστικά ΜΕΔ, επιβεβαιώνοντας έτσι την ιδιαίτερη σημασία της φάσης του οικονομικού κύκλου ως καίριου προσδιοριστικού παράγοντα των ΜΕΔ. Το δεύτερο σημαντικό εύρημα της μελέτης αφορά τη θετική σχέση μεταξύ του δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας των τραπεζών και όλων των κατηγοριών των ΜΕΔ, καταδεικνύοντας, σε μικροοικονομικό πια επίπεδο, ότι η διατήρηση σχετικά υψηλών δεικτών φερεγγυότητας δεν αποτελεί πανάκεια. Από τη μία πλευρά μπορεί να λειτουργήσει ως σήμα συνετής διαχείρισης προς την αγορά, από την άλλη όμως μπορεί να οδηγήσει σε πιο κινδυνώδη συμπεριφορά. Η αμφισημία αυτή, που επισημαίνεται στη θεωρία, επιβεβαιώνεται και στην εμπειρική μας μελέτη. Τα αποτελέσματα για τις δημοσιονομικές μεταβλητές κατέδειξαν, επίσης, τη συσχέτιση της μείωσης των στεγαστικών ΜΕΔ με τη βελτίωση του δημοσιονομικού ισοζυγίου από τη μία πλευρά, αλλά και τη δυνατότητα μείωσης των επιχειρηματικών και καταναλωτικών ΜΕΔ κατόπιν μιας επεκτατικής δημοσιονομικής πολιτικής από την άλλη. Η επίδραση του χρέους ήταν επίσης αμφίσημη

αλλά στην πλειονότητα των περιπτώσεων δεν αναιρούσε το προηγούμενο συμπέρασμα για την ευεργετική επίδραση στα ΜΕΔ μιας επεκτατικής δημοσιονομικής πολιτικής χρηματοδοτούμενης από χρέος. Οι παραπάνω διαπιστώσεις επιβεβαιώθηκαν από τις ασκήσεις επίδρασης στα ΜΕΔ πιθανών διαταραχών στις μεταβλητές, ιδιαίτερα όσον αφορά τον κρίσιμο ρόλο του οικονομικού κύκλου. Επιπλέον, είναι ενδιαφέρουσα και η αντίστροφη σχέση η οποία διαπιστώθηκε από τα διάφορα υποδείγματα που εκτιμήσαμε, δηλαδή ότι η μεταβολή των ΜΕΔ επιδρά κατά κατηγορία σημαντικά στη μεταβλητότητα των ποσοστών ανεργίας, του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ, των δημοσιονομικών μεταβλητών και της κεφαλαιακής επάρκειας, υποδεικνύοντας έτσι την ενδογένεια και αλληλεπίδραση μεταξύ των ΜΕΔ και των μεταβλητών αυτών.

Εντάσσοντας την εμπειρική αυτή έρευνα στο πλαίσιο της βιβλιογραφίας που αναλύθηκε στα τρία πρώτα κεφάλαια αυτής της μελέτης, κατανούμε ότι το ελληνικό τραπεζικό σύστημα, το οποίο επιζητά τη χρηματοοικονομική του εξυγίανση και τον επαναπροσδιορισμό του ρόλου του ως βασικού χρηματοδότη της οικονομίας στις νέες συνθήκες που διαμορφώθηκαν μετά την πολυεπίπεδη κρίση της τελευταίας δεκαετίας, οφείλει να ανταποκριθεί σε πολλαπλές προκλήσεις, τόσο σε μικροοικονομικό όσο και σε μακροοικονομικό επίπεδο. Οι προκλήσεις αυτές συνδέονται τόσο με την αναδιάρθρωση των τραπεζικών χαρτοφυλακίων και την κεφαλαιακή ενίσχυση των τραπεζών, όσο και με ενεργητικές πολιτικές που θα επηρεάσουν το οικονομικό περιβάλλον στο οποίο δρουν οι τράπεζες. Και για τα δύο σημαντικό μερίδιο ευθύνης φέρουν οι διαμορφωτές πολιτικής, αλλά και οι διοικήσεις των τραπεζών όσον αφορά τόσο την κεφαλαιακή τους επάρκεια όσο και την επιμέλεια με την οποία αποτιμούν την πιστοληπτική ικανότητα των μελλοντικών οφειλετών τους και παρακολουθούν την πορεία των επενδυτικών τους σχεδίων.

Καθίσταται επομένως σαφές από τα παραπάνω και την ανάλυση που αναπτύχθηκε σε αυτή τη μελέτη ότι οι κυβερνητικές πολιτικές που στοχεύουν τα ΜΕΔ θα πρέπει να έχουν δύο διαστάσεις. Η πρώτη είναι η μακροθεσμική, η οποία μπορεί να λάβει τη μορφή της ίδρυσης χρηματοπιστωτικών οργανισμών με ειδικό σκοπό την επίδραση επί του λόγου των ΜΕΔ προς τον αντίστοιχο όγκο πιστώσεων. Για παράδειγμα, μία Εταιρεία Διαχείρισης Περιουσιακών Στοιχείων, η οποία στοχεύει στον προσδιορισμό προσεγγιστικών ελάχιστων αξιών για τα προβληματικά δάνεια

και αποτρέπει τις πωλήσεις σε τιμές εκποίησης, είναι ένας πιθανός αξιόπιστος μηχανισμός ο οποίος θα μπορούσε να εμφυσήσει εμπιστοσύνη στους συμμετέχοντες στην αγορά και να συμβάλει στη σταθερότητα των χρηματοπιστωτικών αγορών στο άμεσο βραχυπρόθεσμο μέλλον. Από την άλλη πλευρά, ένας μηχανισμός με μεγαλύτερο ορίζοντα και την ειδική εντολή να δράσει αντικυκλικά, όπως για παράδειγμα μια αναπτυξιακή τράπεζα, θα μπορούσε να λειτουργήσει ως ο βραχίονας του Δημοσίου όσον αφορά την επίδραση στον παρονομαστή του λόγου των ΜΕΔ προς τις πιστώσεις.

Και στις δύο περιπτώσεις, η παρούσα μελέτη συμφωνεί με τη βιβλιογραφία ότι η κυβερνητική παρέμβαση είναι αναγκαία στη δημιουργία εργαλείων για την αντιμετώπιση τόσο του αυξανόμενου κόστους συναλλαγών όσο και του κόστους πληροφόρησης στις αγορές σε ύφεση. Αυτά τα κόστη είναι εμφανή στη διπλή πρόκληση που μοιάζει να αντιμετωπίζει κάθε πρωτοβουλία για τη μείωση των ΜΕΔ. Συγκεκριμένα, στο πώς να επιλύσει κανείς το λεπτό ζήτημα της αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων σε συνθήκες ύφεσης με τέτοιο τρόπο ώστε να μην πλήξει σοβαρά την κερδοφορία των τραπεζών και, την ίδια στιγμή, να συμβάλει στην ανάκαμψη της αγοράς των υποκειμένων περιουσιακών στοιχείων. Επιπλέον στο πώς να μειώσει τα ΜΕΔ χωρίς να θέσει σε κίνδυνο τη φήμη των τραπεζών και, επομένως, την πολύτιμη τραπεζική σχέση μεταξύ των πιστωτών και των δανειοληπτών πελατών τους.

Ωστόσο, το επιχείρημα που αναπτύχθηκε σε αυτή τη μελέτη νομίζουμε ότι ανοίγει το δρόμο για την επέκταση της έρευνας πέρα από μία απλή κυβερνητική πρωτοβουλία για την ίδρυση θεσμών, προκειμένου να ικανοποιηθούν οι παραπάνω στόχοι. Επιπλέον αυτού, οφείλει να δοθεί έμφαση στη δεύτερη διάσταση η οποία είναι η μικροσυμπεριφορική διάσταση (Loizos, 2022· Οικονόμου, 2018). Οι μακροπαράγοντες και οι μικροπαράγοντες αλληλεπιδρούν σε οικονομίες με διαφορετικές θεσμικές υποδομές, οι οποίες απαρτίζονται από δρώντα υποκειμένα με διαφορετικές αντιλήψεις και τρόπους του σκέπτεσθαι ή νοοτροπίες. Οποιαδήποτε και αν είναι η πολιτική η οποία επιλέγεται κάθε φορά, το αποτέλεσμα της δεν θα είναι το επιθυμητό ή το άριστο, εάν η συμπεριφορά των οικονομικά δρώντων υποκειμένων δεν συμβάλλει προς αυτή την κατεύθυνση. Μια τέτοια ανάλυση θα ήταν πιο πλήρης αν μπορούσε η έρευνα να γίνει με χρήση περισσότερων μικροοικονομικών δεδομένων ή ανά τρά-

πεζα, ανά κατηγορία δανείων και οφειλετών. Ωστόσο, κάτι τέτοιο απαιτεί την πρόσβαση σε μικροδεδομένα, τα οποία δεν είναι πάντα διαθέσιμα στην έρευνα.

Συνεχίζοντας αυτό το νήμα σκέψης, ένα πολλά υποσχόμενο ερευνητικό πρόγραμμα για το μέλλον θα μπορούσε να είναι η σύγκριση των διαφορετικών εθνικών εμπειριών στον χειρισμό και την επίλυση του ζητήματος των ΜΕΔ, στη βάση του παραπάνω θεωρητικού πλαισίου, το οποίο εστιάζει στη θεσμική αλληλεπίδραση των παραγόντων που τα επηρεάζουν. Πώς αλληλοεπιδρούν οι πολιτικές οι οποίες εφαρμόζονται σε οικονομίες προικοδοτημένες με διάφορες μακροθεσμικές δομές και εντός των οποίων εκδηλώνονται ποικίλες μικροσυμπεριφορικές στάσεις, με τους παράγοντες που είναι υπεύθυνοι για τη δημιουργία των ΜΕΔ; Υπάρχει άραγε κάποιο διακριτό μοτίβο μεταξύ των ανεπτυγμένων και των αναπτυσσόμενων οικονομιών ή μεταξύ οικονομιών με παρόμοιο επίπεδο οικονομικής και μακροθεσμικής ανάπτυξης, οι οποίες όμως διαφέρουν ως προς τις αντιλήψεις, τις δοξασίες και τον τρόπο του σκέπτεσθαι των δρώντων υποκειμένων; Με αυτή την έννοια, υπάρχει άραγε ένα ευρωπαϊκό υπόδειγμα εν αντιθέσει με ένα αμερικανικό ή με ένα ασιατικό υπόδειγμα επιτυχών πολιτικών για την αντιμετώπιση του προβλήματος των ΜΕΔ;

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

**ΤΡΑΠΕΖΟΚΕΝΤΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ
ΑΝΑ ΤΡΑΠΕΖΑ**

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.1
Τραπεζοκεντρικά δεδομένα: Alpha Bank

A/A	Κωδικός μεταβλητής	Όνομα μεταβλητής	Ορισμός μεταβλητής	Ελλιπή δεδομένα	Συχνότητα	Νόμισμα/λόγος	Σημεία καμπής	Πηγή
1	alphabanksoilr	Alpha Bank Solvency Ratio	Total equity over total assets	no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
2	alphadiv	Alpha Bank Income Diversification Index	Non-interest income over Total income	no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
3	alphaefficiency	Alpha Bank Efficiency Ratio		no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
4	alphaleverage	Alpha Bank Leverage Ratio	Total Liabilities over Total Assets	no	quarterly	ratio	2011Q4, 2012Q4	Thompson Reuters Eikon
5	alphaloang	Alpha Bank Loan Growth		no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
6	alphaltd	Alpha Bank EOP Loans over EOP Deposits		no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
7	alpharoa	Alpha Bank Pretax ROA		no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
8	alpharoe	Alpha Bank Pretax ROE		no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
9	alphasize	Alpha Bank size index	Total Assets over Banking Sector Assets	no	quarterly	ratio	2012Q4	Thompson Reuters Eikon
10	alphatier1	Alpha Bank Tier 1 Risk-adjusted Capital ratio		2003Q1-2003Q3, 2004Q1-2004Q3, 2013Q3, 2017Q4	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.2
Τραπεζοκεντρικά δεδομένα, Alpha Bank: Περιγραφικά στατιστικά

A/A	Κωδικός μεταβλητής	Όνομα μεταβλητής	Μέσος	Διάμεσος	Μέγιστη τιμή	Ελάχιστη τιμή	Τυπική απόκλιση	Τρίμηνα ακραίων τιμών (outliers)	Ασυμμετρία (skewness)	Κύρτωση (kurtosis)	Jarque-Bera (πιθανότητα)
1	alphabanksoir	Alpha Bank Solvency Ratio	0,081	0,072	0,158	0,013	0,040	2011Q4-2012Q4	0,330	1,992	3,997 (0,135)
2	alphadiv	Alpha Bank Income Diversification Index	0,262	0,271	0,918	-0,959	0,185	2012Q1, 2013Q1	-3,732	32,490	2,544,971 (0,000)
3	alphaefficiency	Alpha Bank Efficiency Ratio	0,678	0,514	7,904	0,086	0,926	2011Q4	7,378	57,935	8,898,054 (0,000)
4	alphaleverage	Alpha Bank Leverage Ratio	0,919	0,927	0,987	0,842	0,040	-	-0,331	1,992	3,995 (0,135)
5	alphaloan	Alpha Bank Loan Growth	0,015	0,001	0,350	-0,086	0,054	2013Q1	3,613	23,569	1,307,172 (0,000)
6	alphaltd	Alpha Bank EOP Loans over EOP Deposits	0,928	0,920	1,230	0,760	0,093	-	0,887	3,688	9,956 (0,007)
7	alpharoa	Alpha Bank Pretax ROA	3,03e-05	0,001	0,047	-0,069	0,011	2011Q4, 2013Q1	-2,499	26,445	1,580,336 (0,000)
8	alpharoe	Alpha Bank Pretax ROE	-0,001	0,011	1,398	-1,383	0,271	2011Q4, 2013Q1	-0,174	22,338	1,028,695 (0,000)
9	alphasize	Alpha Bank size index	0,220	0,215	0,251	0,189	0,019	-	0,240	1,665	5,533 (0,063)
10	alphatier1	Alpha Bank Tier 1 Risk-adjusted Capital ratio	0,122	0,112	0,185	0,041	0,036	2008Q2, 2012Q1, 2015Q2	0,195	2,175	2,011 (0,366)

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.3
Τραπεζοκεντρικά δεδομένα: Attica Bank

A/A	Κωδικός μεταβλητής	Όνομα μεταβλητής	Ορισμός μεταβλητής	Έλλιπή δεδομένα	Συχνότητα	Νόμισμα/λόγος	Σημεία καμπίς	Πηγή
1	atticabanksofr	Attica Bank solvency ratio	Total equity over total assets	no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
2	atticadiv	Attica Bank Income Diversification Index	Non-interest income over Total income	no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
3	atticaefficiency	Attica Bank Efficiency Ratio		no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
4	atticaleverage	Attica Bank Leverage Ratio	Total Liabilities over Total Assets	no	quarterly	ratio	2015Q4	Thompson Reuters Eikon
5	atticaloang	Attica Bank Loan Growth		no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
6	atticaltd	Attica Bank EOP Loans over EOP Deposits		no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
7	atticaroa	Attica Bank Pretax ROA		no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
8	atticaroe	Attica Bank Pretax ROE		no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
9	atticasize	Attica Bank size index	Total Assets over Banking Sector Assets	no	quarterly	ratio	2015Q2	Thompson Reuters Eikon
10	atticatier1	Attica Bank Tier 1 Risk adjusted Capital Ratio		2002Q4-2010Q4, 2014Q3, 2016Q1	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4
Τραπεζοκεντρικά δεδομένα, Attica Bank: Περιγραφικά στατιστικά

A/A	Κωδικός μεταβλητής	Όνομα μεταβλητής	Μέσος	Διόμεισος	Μέγιστη τιμή	Ελάχιστη τιμή	Τυπική απόκλιση	Τρίμηνα ακραίων τιμών (outliers)	Ασυμμετρία (skewness)	Κύρτωση (kurtosis)	Jarque-Bera (πιθανότητα)
1	atticabanksolv	Alpha Bank Solvency Ratio	0,097	0,096	0,185	0,014	0,046	2012Q2-2013Q2, 2015Q2-2015Q3	0,377	2,400	2,554 (0,279)
2	atticadiv	Attica Bank Income Diversification Index	0,328	0,323	0,806	-0,166	0,147	2012Q4, 2017Q3, 2018Q4	0,533	6,150	30,426 (0,000)
3	atticaefficiency	Attica Bank Efficiency Ratio	1,035	0,743	11,813	0,274	1,404	2012Q4	7,018	54,294	7.777,241 (0,000)
4	atticaleverage	Attica Bank Leverage Ratio	0,903	0,904	0,986	0,815	0,046	-	-0,377	2,400	2,557 (0,278)
5	atticaloang	Attica Bank Loan Growth	0,008	0,001	0,163	-0,210	0,059	-	-1,166	7,412	68,476 (0,000)
6	atticaltd	Attica Bank EOP Loans over EOP Deposits	0,864	0,875	1,050	0,590	0,086	-	-0,903	4,451	14,757 (0,001)
7	atticaroa	Attica Bank Pretax ROA	-0,005	0,000	0,013	-0,126	0,017	2015Q2	-5,582	38,864	3.879,819 (0,000)
8	atticaroe	Attica Bank Pretax ROE	-0,087	-0,003	0,079	-2,355	0,316	2015Q2	-5,899	41,885	4.540,987 (0,000)
9	atticasize	Attica Bank size index	0,014	0,014	0,017	0,010	0,002	-	-0,381	2,364	2,706 (0,258)
10	atticatier1	Attica Bank Tier 1 Risk adjusted Capital Ratio	0,104	0,115	0,187	0,010	0,044	-	-0,135	2,219	0,881 (0,643)

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.5
Τραπεζοκεντρικά δεδομένα: Eurobank

A/A	Κωδικός μεταβλητής	Όνομα μεταβλητής	Ορισμός μεταβλητής	Ελλιπή δεδομένα	Συχνότητα	Νόμισμα/λόγος	Σημεία καμπίης	Πηγή
1	eurobankdiv	Eurobank Income Diversification Index	Non-interest income over Total income	no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
2	eurobankefficiency	Eurobank Efficiency Ratio		no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
3	eurobankleverage	Eurobank Leverage Ratio	Total Liabilities over Total Assets	no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
4	eurobankloaning	Eurobank Loan Growth		no	quarterly	ratio	2008Q2	Thompson Reuters Eikon
5	eurobankld	Eurobank EOP Loans over EOP Deposits		no	quarterly	ratio	2008Q3, 2015Q3	Thompson Reuters Eikon
6	eurobankroa	Eurobank Pretax ROA		no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
7	eurobankroe	Eurobank Pretax ROE		2012Q2-2013Q1	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
8	eurobanksize	Eurobank size index	Total Assets over Banking Sector Assets	no	quarterly	ratio	2006Q2, 2012Q2, 2016Q1	Thompson Reuters Eikon
9	eurobanksolr	Eurobank solvency ratio	Total equity over total assets	no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
10	eurobanktier1	Eurobank Tier 1 Risk adjusted capital ratio		2002Q4-2014Q4, 2016Q4	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.6
Τραπεζοκεντρικά δεδομένα, Eurobank: Περιγραφικά στατιστικά

A/A	Κωδικός μεταβλητής	Όνομα μεταβλητής	Μέσος	Διάμεσος	Μέγιστη τιμή	Ελάχιστη τιμή	Τυπική απόκλιση	Τρίμηνα ακραίων τιμών (outliers)	Ασυμμετρία (skewness)	Κύρτωση (kurtosis)	Jarque-Bera (πιθανότητα)
1	eurobankdiv	Eurobank Income Diversification Index	0,201	0,236	0,461	-0,736	0,184	2004Q4, 2005Q4	-3,969	20,586	1.023,792 (0,000)
2	eurobankefficiency	Eurobank Efficiency Ratio	0,809	0,518	11,800	-0,103	1,469	2006Q4, 2011Q4	6,656	49,368	6.399,806 (0,000)
3	eurobankleverage	Eurobank Leverage Ratio	0,933	0,932	1,014	0,881	0,027	2011Q4-2013Q1	1,350	5,431	36,316 (0,000)
4	eurobankloaning	Eurobank Loan Growth	0,017	0,003	0,149	-0,113	0,046	2011Q1, 2013Q3	0,243	3,219	0,781 (0,676)
5	eurobankltd	Eurobank EOP Loans over EOP Deposits	0,703	0,700	0,780	0,620	0,040	-	0,049	2,080	2,351 (0,309)
6	eurobankroa	Eurobank Pretax ROA	-0,002	0,001	0,005	-0,076	0,011	2006Q4, 2011Q4, 2015Q2	-5,029	32,926	2.741,055 (0,000)
7	eurobankroe	Eurobank Pretax ROE	-0,059	0,010	0,084	-2,120	0,328	2006Q4, 2011Q4, 2015Q2	-5,063	29,669	2.102,192 (0,000)
8	eurobanksize	Eurobank size index	0,236	0,235	0,271	0,192	0,021	-	-0,265	1,878	4,232 (0,120)
9	eurobanksolr	Eurobank solvency ratio	0,067	0,068	0,119	-0,014	0,027	2011Q4-2013Q1	-1,350	5,430	36,284 (0,000)
10	eurobanktier1	Eurobank Tier 1 Risk adjusted capital ratio	0,154	0,156	0,179	0,104	0,022	2015Q2	-0,759	2,694	1,599 (0,449)

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.7
Τραπεζοκεντρικά δεδομένα: Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος

A/A	Κωδικός μεταβλητής	Όνομα μεταβλητής	Ορισμός μεταβλητής	Ελλιπή δεδομένα	Συχνότητα	Νόμισμα/Λόγος	Σημεία κριμής	Πηγή
1	nationalbankdiv	National Bank Income Diversification Index	Non-interest income over Total income	2002Q4	quarterly	ratio	2012Q1	Thompson Reuters Eikon
2	nationalbankefficiency	National Bank Efficiency Ratio		2002Q4, 2014Q4	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
3	natioanbankleverage	National Bank Leverage Ratio	Total Liabilities over Total Assets	2002Q4	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
4	nationalbankloang	National Bank Loan Growth		2002Q4, 2003Q1	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
5	nationalbankltd	National Bank EOP Loans over EOP Deposits		2002Q4	quarterly	ratio	2009Q1	Thompson Reuters Eikon
6	nationalbankroa	National Bank Pretax ROA		2002Q4, 2003Q1	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
7	nationalbankroe	National Bank Pretax ROE		2002Q4, 2003Q1, 2012Q1-2013Q1	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
8	nationalbanksiz	National Bank size index	Total Assets over Banking Sector Assets	no	quarterly	ratio	2006Q2, 2012Q4, 2013Q3, 2016Q1	Thompson Reuters Eikon
9	nationalbankslor	National Bank solvency ratio	Total equity over total assets	2002Q4	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
10	nationalbanktier1	National Bank Tier 1 Risk adjusted capital ratio		2002Q4-2003Q3, 2004Q1-2005Q1, 2008Q1, 2012Q2	quarterly	ratio	2011Q4	Thompson Reuters Eikon

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.8
Τραπεζοκεντρικά δεδομένα, Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος: Περιγραφικά στατιστικά

A/A	Κωδικός μεταβλητής	Όνομα μεταβλητής	Μέσος	Διάμεσος	Μέγιστη τιμή	Ελάχιστη τιμή	Τυπική απόκλιση	Τρίμηνα ακραίων τιμών (outliers)	Ασυμμετρία (skewness)	Κύρτωση (kurtosis)	Jarque-Bera (πιθανότητα)
1	natioanbankdiv	National Bank Income Diversification Index	0,260	0,281	0,452	-0,366	0,130	2014Q4	-2,008	9,730	166,358 (0,000)
2	nationalbankef- ficiency	National Bank Efficiency Ratio	0,806	0,630	8,610	0,237	1,028	2011Q2, 2011Q4	7,036	53,645	7,367,936 (0,000)
3	natioanbanklev- erage	National Bank Leverage Ratio	0,932	0,925	1,028	0,889	0,032	2011Q3-2013Q2	1,663	5,508	47,001 (0,000)
4	nationalbank- loang	National Bank Loan Growth	0,009	0,001	0,229	-0,290	0,064	2006Q3, 2015Q4, 2018Q1	-1,346	11,826	227,043 (0,000)
5	nationalbankltd	National Bank EOP Loans over EOP Deposits	0,711	0,750	0,850	0,480	0,097	-	-0,870	2,665	8,506 (0,014)
6	nationalbankroa	National Bank Pretax ROA	-0,001	0,001	0,007	-0,108	0,014	2011Q4	-6,431	47,537	5,730,578 (0,000)
7	nationalbankroe	National Bank Pretax ROE	-0,041	0,018	0,082	-3,151	0,417	2011Q4	-7,224	54,400	7,007,942 (0,000)
8	nationalbanksiz	National Bank size index	0,337	0,340	0,431	0,250	0,047	-	-0,119	2,620	0,555 (0,758)
9	nationalbanksolv	National Bank solvency ratio	0,068	0,075	0,111	-0,028	0,032	2011Q4-2013Q1	-1,663	5,507	46,992 (0,000)
10	nationalbank- tier1	National Bank Tier 1 Risk adjusted capital ratio	0,122	0,118	0,219	0,037	0,036	2011Q4	0,318	3,274	1,097 (0,578)

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.9
Τραπεζοκεντρικά δεδομένα: Τράπεζα Πειραιώς

A/A	Κωδικός μεταβλητής	Όνομα μεταβλητής	Ορισμός μεταβλητής	Ελλιπή δεδομένα	Συχνότητα	Νόμισμα/λόγος	Σημεία καμψής	Πηγή
1	piraeusbanksolr	Piraeus Bank Solvency Ratio	Total equity over total assets	no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
2	piraeusdiv	Piraeus Bank Income Diversification Index	Non-interest income over Total income	no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
3	piraeusefficiency	Piraeus Bank Efficiency Ratio		no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
4	piraeusleverage	Piraeus Bank Leverage Ratio	Total Liabilities over Total Assets	no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
5	piraeusloang	Piraeus Bank Loan Growth		no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
6	piraeusltd	Piraeus Bank EOP Loans over EOP Deposits		no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
7	piraeusroa	Piraeus Bank Pretax ROA		no	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
8	piraeusroe	Piraeus Bank Pretax ROE		2012Q1-2013Q1	quarterly	ratio		Thompson Reuters Eikon
9	piraeussize	Piraeus Bank size index	Total Assets over Banking Sector Assets	no	quarterly	ratio	2012Q2, 2013Q2	Thompson Reuters Eikon
10	piraeustier1	Piraeus Bank Tier 1 Risk adjusted Capital Ratio		2003Q1-2004Q1, 2004Q3, 2006Q1-2008Q3, 2009Q1-2009Q3, 2010Q1-2011Q1, 2012Q1-2013Q1, 2014Q1	quarterly	ratio	2011Q4	Thompson Reuters Eikon

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.10
Τραπεζοκεντρικά δεδομένα, Τράπεζα Πειραιώς: Περιγραφικά στατιστικά

A/A	Κωδικός μεταβλητής	Όνομα μεταβλητής	Μέσος	Διάμεσος	Μέγιστη τιμή	Ελάχιστη τιμή	Τυπική απόκλιση	Τρίμηνα ακραίων τιμών (outliers)	Ασυμμετρία (skewness)	Κύρτωση (kurtosis)	Jarque-Bera (πιθανότητα)
1	piraeusbanksoir	Piraeus Bank Solvency Ratio	0,069	0,068	0,141	-0,052	0,042	2011Q4-2013Q1	-0,872	4,278	12,864 (0,002)
2	piraeusdiv	Piraeus Bank Income Diversification Index	0,343	0,351	0,918	0,172	0,133	2013Q1	1,611	7,517	84,647 (0,000)
3	piraeusefficiency	Piraeus Bank Efficiency Ratio	0,820	0,586	13,366	0,071	1,583	2011Q4	7,717	61,694	10,128,83 (0,000)
4	piraeusleverage	Piraeus Bank Leverage Ratio	0,931	0,932	1,052	0,859	0,042	2011Q3-2013Q2	0,873	4,278	12,866 (0,002)
5	piraeusloang	Piraeus Bank Loan Growth	0,496	0,004	32,262	-1,037	3,973	2005Q4	7,921	63,836	10,867,78 (0,000)
6	piraeusltd	Piraeus Bank EOP Loans over EOP Deposits	0,801	0,805	1,050	-0,030	0,181	2005Q2-2005Q3	-2,817	14,167	430,209 (0,000)
7	piraeusroa	Piraeus Bank Pretax ROA	-0,002	0,001	0,039	-0,115	0,016	2011Q4, 2013Q1	-5,085	37,760	3,607,086 (0,000)
8	piraeusroe	Piraeus Bank Pretax ROE	-0,276	0,010	0,168	-17,122	2,194	2011Q4	-7,600	58,846	8,514,061 (0,000)
9	piraeussize	Piraeus Bank size index	0,193	0,175	0,276	0,112	0,055	-	0,095	1,493	6,342 (0,042)
10	piraeustier1	Piraeus Bank Tier 1 Risk adjusted Capital Ratio	0,126	0,131	0,174	0,060	0,033	2011Q4	-0,020	1,797	2,111 (0,348)

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

**ΤΡΑΠΕΖΟΚΕΝΤΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ
(ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ)**

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.1
Δάνεια και ΜΕΔ, σύνολο ελληνικών τραπεζών

A/A	Κωδικός μεταβλητής	Όνομα μεταβλητής	Ορισμός μεταβλητής	Ελλιπή δεδομένα	Συχνότητα	Νόμισμα/ Λόγος	Σημεία καμπίς	Πηγή
1	busloans	Business loans, Total Greek banks	Υπόλοιπα επιχειρηματικών δανείων (προ προβλέψεων)	όχι	quarterly	thousand euros	2010Q4	Τράπεζα της Ελλάδος
2	busnpls	Business NPLs, Total Greek banks	Επιχειρηματικά ΜΕΔ (προ προβλέψεων)	όχι	quarterly	thousand euros	2009Q1, 2016Q3	Τράπεζα της Ελλάδος
3	bnpl	Business NPLs ratio, Total Greek banks	Λόγος επιχειρηματικών ΜΕΔ προς υπόλοιπα επιχειρηματικών δανείων	όχι	quarterly	ratio	2009Q1, 2016Q3	Τράπεζα της Ελλάδος
3α	lgbusnpl	(ως άνω)	(ως άνω)	όχι	quarterly	logarithm	2008Q4, 2016Q3	Τράπεζα της Ελλάδος, επεξεργασία από τον συγγραφέα.
4	conloans	Consumer loans, Total Greek banks	Υπόλοιπα καταναλωτικών δανείων (προ προβλέψεων)	όχι	quarterly	thousand euros	2009Q3	Τράπεζα της Ελλάδος
5	connpls	Consumer NPLs, Total Greek banks,	Καταναλωτικά ΜΕΔ (προ προβλέψεων)	όχι	quarterly	thousand euros	2008Q3, 2016Q3	Τράπεζα της Ελλάδος
6	cnpl	Consumer NPLs ratio, Total Greek banks	Λόγος καταναλωτικών ΜΕΔ προς υπόλοιπα καταναλωτικών δανείων	όχι	quarterly	ratio	2008Q3, 2016Q3	Τράπεζα της Ελλάδος
6α	lgconnpl	(ως άνω)	(ως άνω)	όχι	quarterly	logarithm	2007Q4, 2016Q1	Τράπεζα της Ελλάδος, επεξεργασία από τον συγγραφέα.

7	loans	Gross Loans, Total Greek Banks	Υπόλοιπα δανείων (προ προβλέψεων)	όχι	quarterly	thousand euros	2010Q2	Τράπεζα της Ελλάδος
8	nppls	Non Performing Gross Loans, Total Greek banks	Συνολικά ΜΕΔ (προ προβλέψεων)	όχι	quarterly	thousand euros	2008Q4, 2016Q3	Τράπεζα της Ελλάδος
9	nppl	NPLs ratio, Total Greek banks	Λόγος συνολικών ΜΕΔ προς υπόλοιπα συνόλου δανείων	όχι	quarterly	ratio	2008Q4, 2016Q3	Τράπεζα της Ελλάδος
9α	lgnppl	(ως άνω)	(ως άνω)	όχι	quarterly	logarithm	2007Q4, 2017Q1	Τράπεζα της Ελλάδος, επεξεργασία από τον συγγραφέα.
10	resloans	Residential loans, Total Greek banks	Υπόλοιπα στεγαστικών δανείων (προ προβλέψεων)	όχι	quarterly	thousand euros	2011Q1	Τράπεζα της Ελλάδος
11	resnppls	Residential NPLs, Total Greek banks	Στεγαστικά ΜΕΔ (προ προβλέψεων)	όχι	quarterly	thousand euros	2008Q3, 2016Q1	Τράπεζα της Ελλάδος
12	rnpl	Residential NPLs ratio, Total Greek banks	Λόγος στεγαστικών ΜΕΔ προς υπόλοιπα στεγαστικών δανείων	όχι	quarterly	ratio	2008Q3	Τράπεζα της Ελλάδος
12α	lgresnpl	(ως άνω)	(ως άνω)	όχι	quarterly	logarithm	2007Q1	Τράπεζα της Ελλάδος, επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.2
Δάνεια και ΜΕΔ: Περιγραφικά στατιστικά¹

A/A	Κωδικός μεταβλητής	Όνομα μεταβλητής	Μέσος	Διάμεσος	Μέγιστη τιμή	Ελάχιστη τιμή	Τυπική απόκλιση	Τρίμηνα ακραίων τιμών (outliers)	Ασυμμετρία (skewness)	Κύρτωση (kurtosis)	Jarque-Bera (πιθανότητα)
1	busloans	Business loans, Total Greek banks	1,18e+08	1,27e+08	1,65e+08	56.985.352	31.194.796	-	-0,483	2,162	4,500 (0,105)
2	busnpls	Business NPLs, Total Greek banks	29.165.153	19.874.267	63.650.492	5.146.162	22.879.113	-	0,345	1,386	8,471 (0,014)
3	bnpl	Business NPLs ratio, Total Greek banks	0,239	0,123	0,505	0,052	0,179	-	0,420	1,384	9,124 (0,010)
3α	lgbusnpl	(ως άνω, λογάριθμος)	-1,752	-2,093	-0,682	-2,960	0,832	-	0,126	1,326	7,874 (0,019)
4	conloans	Consumer loans, Total Greek banks	23.893.137	24.385.963	35.222.346	8.796.653	6.988.385	-	-0,289	2,503	1,599 (0,449)
5	connpls	Consumer NPLs, Total Greek banks,	7.713.817	8.701.923	15.237.246	776.847,6	5.548.194	-	0,036	1,333	7,659 (0,022)
6	cnpl	Consumer NPLs ratio, Total Greek banks	0,322	0,282	0,638	0,061	0,233	-	0,129	1,224	8,859 (0,012)
6α	lgonnpl	(ως άνω, λογάριθμος)	-1,496	-1,267	-0,449	-2,793	0,924	-	-0,134	1,222	8,893 (0,012)

7	loans	Gross Loans, Total Greek Banks	1,99e+08	2,18e+08	2,75e+08	84,961,420	55,223,927	-	-0,708	2,399	6,500 (0,039)
8	npls	Non Performing Gross Loans, Total Greek banks	50,167,369	40,408,041	1,07e+08	7,145,431	39,128,705	-	0,239	1,335	8,246 (0,016)
9	npl	NPLs ratio, Total Greek banks	0,239	0,150	0,491	0,052	0,177	-	0,344	1,335	8,930 (0,011)
9a	Ignpl	(ως άνω, λογάριθμος)	-1,762	-1,898	-0,710	-2,953	0,855	-	0,050	1,282	8,139 (0,017)
10	resloans	Residential loans, Total Greek banks	56,897,896	65,471,955	76,638,301	17,600,926	18,364,731	-	-1,075	2,649	13,052 (0,001)
11	resnpls	Residential NPLs, Total Greek banks	13,288,399	11,490,413	28,486,985	999,129,4	11,074,104	-	0,186	1,314	8,201 (0,016)
12	rnpl	Residential NPLs ratio, Total Greek banks	0,207	0,151	0,447	0,036	0,162	-	0,299	1,370	8,293 (0,016)
12a	Igresnpl	(ως άνω, λογάριθμος)	-1,986	-1,894	-0,804	-3,321	0,979	-	-0,080	1,290	8,111 (0,017)

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: 1. Σε όλους τους πίνακες οι λογάι εκφράζονται σε δεκαδική και όχι ποσοστιαία μορφή.

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.3
Συγκεντρωτικά τραπεζοκεντρικά δεδομένα

A/A	Κωδικός μεταβλητής	Όνομα μεταβλητής	Ορισμός μεταβλητής	Ελλιπή δεδομένα	Συχνότητα	Νόμισμα/λόγος	Σημεία καμψής	Πηγή
1	bsdiv	Banking sector income diversification index	Non-interest income over total income, weighed average (each bank size used as weight)	2002Q4	quarterly	ratio		Thompson Reuters Είkon και υπολογισμοί του συγγραφέα
2	bsef	Banking sector efficiency ratio	Weighed average (each bank size used as weight)	2002Q4, 2014Q4	quarterly	ratio		Thompson Reuters Είkon και υπολογισμοί του συγγραφέα
3	bslev	Banking sector leverage ratio	Total liabilities over total assets, weighed average (each bank size used as weight)	2002Q4	quarterly	ratio		Thompson Reuters Είkon και υπολογισμοί του συγγραφέα
4	bsloang	Banking sector Loan Growth	Weighed average (each bank size used as weight)	2002Q4, 2003Q1	quarterly	ratio		Thompson Reuters Είkon και υπολογισμοί του συγγραφέα
5	bsltd	Banking sector EOP Loans over EOP Deposits	Weighed average (each bank size used as weight)	2002Q4	quarterly	ratio		Thompson Reuters Είkon και υπολογισμοί του συγγραφέα
6	bsroa	Banking sector ROA	Weighed average (each bank size used as weight)	2002Q4, 2003Q1	quarterly	ratio		Thompson Reuters Είkon και υπολογισμοί του συγγραφέα

7	bsroe	Banking sector ROE	Weighed average (each bank size used as weight)	2002Q4, 2003Q1, 2012Q1-2013Q1	quarterly	ratio		Thompson Reuters Είkon και υπολογισμοί του συγγραφέα
8	bssolr	Banking sector solvency ratio	Total equity over total assets, weighed average (each bank size used as weight)	2002Q4	quarterly	ratio		Thompson Reuters Είkon και υπολογισμοί του συγγραφέα
9	bsspread	Banking sector Interest Rate Spread	Loan rate minus deposit rate	no	quarterly	ratio	2013Q1, 2016Q3	Τράπεζα της Ελλάδος
10	bstier1	Banking sector Tier 1 Risk adjusted Capital Ratio	Weighed average (each bank size used as weight)	2002Q4-2014Q4, 2016Q1, 2016Q4, 2017Q4	quarterly	ratio		Thompson Reuters Είkon και υπολογισμοί του συγγραφέα

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.4
Συγκεντρωτικά τραπεζοκεντρικά δεδομένα: Περιγραφικά στατιστικά

A/A	Κωδικός μεταβλητής	Όνομα μεταβλητής	Μέσος	Διάμεσος	Μέγιστη τιμή	Ελάχιστη τιμή	Τυπική απόκλιση	Τρίμηνα ακραίων τιμών (outliers)	Ασυμμετρία (skewness)	Κύρτωση (kurtosis)	Jarque-Bera (πιθανότητα)
1	bsdiv	Banking sector income diversification index	0,263	0,267	0,615	-0,087	0,098	2012Q1, 2013Q1, 2014Q4	-0,483	7,196	50,212 (0,000)
2	bsef	Banking sector efficiency ratio	0,782	0,580	9,987	0,389	1,193	2011Q4	7,349	57,084	8,376,353 (0,000)
3	bslev	Banking sector leverage ratio	0,928	0,929	1,017	0,869	0,033	2011Q4-2013Q1	0,931	4,356	14,379 (0,001)
4	bsloang	Banking sector Loan Growth	0,081	0,004	4,370	-0,103	0,547	2005Q4	7,725	61,134	9,648,852 (0,000)
5	bsltd	Banking sector EOP Loans over EOP Deposits	0,774	0,771	0,883	0,606	0,060	2005Q2	-0,362	3,480	2,044 (0,359)
6	bsroa	Banking sector ROA	-0,001	0,001	0,019	-0,092	0,013	2011Q4	-5,756	41,648	4,336,588 (0,000)
7	bsroe	Banking sector ROE	-0,075	0,005	0,083	-4,820	0,632	2011Q4	-7,359	55,773	7,378,992 (0,000)
8	bssolr	Banking sector solvency ratio	0,072	0,071	0,130	-0,017	0,033	2011Q4-2013Q1	-0,931	4,356	14,380 (0,001)
9	bsspread	Banking sector Interest Rate Spread	0,042	0,041	0,053	0,029	0,007	-	0,015	2,073	2,366 (0,306)
10	bstier1	Banking sector Tier 1 Risk adjusted Capital Ratio	0,153	0,159	0,185	0,101	0,025	2015Q2	-0,848	2,780	1,708 (0,426)

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ.1
Μακροοικονομικά δεδομένα¹

A/A	Κωδικός μεταβλητής	Όνομα μεταβλητής	Ορισμός μεταβλητής	Ελλιπή δεδομένα	Συχνότητα	Νόμισμα/λόγος	Σημεία καμπίης	Πηγή
1	bondrate	Government bond rate (10-year) for Greece		no	quarterly	ratio		IMF data
2	capflows	Capital Flows for Greece	Capital Account + Financial Account	no	quarterly	thousand euros	2012Q1	Τράπεζα της Ελλάδος
3	dwindex	Dwellings prices index, urban areas, for Greece	index, 1997 = 100	no	quarterly	ratio	2008Q4, 2017Q4	Τράπεζα της Ελλάδος
4	eindex	Share prices index (Athens Stock Exchange) for Greece		no	quarterly	ratio	2007Q4, 2012Q2	IMF data
5	fiscalpress	Fiscal pressure	Tax revenue change over GDP	2002Q4, 2019Q1	quarterly	ratio	no (but increasing variance as of 2008)	IMF data και υπολογισμοί του συγγραφέα
6	gdp	Gross Domestic Product, nominal, for Greece	Expenditure approach, nominal	no	quarterly	thousand euros	2009Q4, 2016Q2	IMF data
7	govbudgetbal	Budget overall balance, General government, for Greece	(Net lending or net borrowing)	no	quarterly	thousand euros	2009Q4	ΕΛΣΤΑΤ
8	budget	Government budget balance ratio	Government budget balance to GDP	no	quarterly	ratio	2009Q4	IMF data, ΕΛΣΤΑΤ και υπολογισμοί του συγγραφέα
9	govdebt	Debt, General Government, at market value, for Greece		2019Q1	quarterly	thousand euros	2009Q3, 2012Q1	IMF data
10	govdebtratio	Public Sector Debt ratio, central government, nominal in Euros, percentage of GDP, for Greece		2002Q4-2006Q4	quarterly	ratio		World Bank

11	debt	Government debt over gdp	govdebt/gdp	2019Q1	quarterly	ratio	2012Q1	IMF data και υπολογισμοί του συγγραφέα
11α	lggovdebt	(ως άνω)	(ως άνω)	2019Q1	quarterly	logarithm	2012Q1	IMF data και υπολογισμοί του συγγραφέα
12	infi	Consumer Price Index percentage change, all items, corresponding period previous year for Greece	Percentage change divided by 100	no	quarterly	ratio	2010Q3, 2015Q1	IMF data
13	loanratebus	New business loan rate, harmonized Euro Area, non-financial firms, per annum		2002Q4	quarterly	ratio	2005Q2, 2008Q3, 2009Q4, 2011Q4	IMF data
14	loanrateout	Bank interest rates on the outstanding amounts of Euro-denominated loans		no	quarterly	ratio	2008Q3, 2010Q1, 2011Q4	Τράπεζα της Ελλάδος
15	m1	Money Supply M1 for Greece		no	quarterly	thousand euros	2010Q1, 2015Q2	Τράπεζα της Ελλάδος
16	m2	Money Supply M2 for Greece		no	quarterly	thousand euros	2009Q4, 2012Q4, 2014Q4, 2015Q3	Τράπεζα της Ελλάδος
17	m3	Money Supply M3 for Greece		no	quarterly	thousand euros	2009Q4, 2012Q3, 2014Q4, 2015Q3	Τράπεζα της Ελλάδος
18	rgdpgrowth	Constant price GDP in Greece, percentage change from year ago		no	quarterly	ratio	2009Q4, 2016Q2	Federal Reserve Bank of St. Louis, FRED Economic Data

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ.1 (συνέχεια)

A/A	Κωδικός μεταβλητής	Όνομα μεταβλητής	Ορισμός μεταβλητής	Ελλιπή δεδομένα	Συχνότητα	Νόμισμα/λόγος	Σημεία καμπής	Πηγή
19	taxrevenue	Tax revenue, General Government for Greece		2019Q1	quarterly	thousand euros	2008Q1, 2015Q1	IMF data
20	taxrevenuechange	Quarterly change of tax revenue		2002Q4, 2019Q1	quarterly	thousand euros	no (but increasing variance after 2008)	IMF data και υπολογισμοί του συγγραφέα
21	tbrate	Treasury bill rate (12-month) for Greece		2017Q4	quarterly	ratio		IMF data
22	unempl	Unemployment rate harmonized, Total, All persons for Greece,		no	quarterly	ratio	2008Q3, 2013Q3	Federal Reserve Bank of St. Louis, FRED Economic Data
22α	lgunempl	(ως άνω)	(ως άνω)	no	quarterly	logarithm	2008Q2, 2013Q3	Federal Reserve Bank of St. Louis, FRED Economic Data και επεξεργασία του συγγραφέα

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: 1. Τα δεδομένα αναφέρονται στον πίνακα αλφαριθμητικά, βάσει του αγγλόφωνου κωδικού τους ονόματος, για διευκόλυνση του αναγνώστη.

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ.2
Μακροοικονομικά δεδομένα: Περιγραφικά στατιστικά

A/A	Κωδικός μεταβλητής	Όνομα μεταβλητής	Μέσος	Διάμεσος	Μέγιστη Τιμή	Ελάχιστη Τιμή	Τυπική απόκλιση	Τρίμηνα ακραίων τιμών (outliers)	Ασυμμετρία (skewness)	Κύρτωση (kurtosis)	Jarque-Bera (πιθανότητα)
1	bondrate	Government bond rate (10-year) for Greece	0,076	0,052	0,254	0,034	0,051	2011Q2-2012Q4	1,990	6,647	80,157 (0,000)
2	dwindex	Dwellings prices index, urban areas, for Greece	200,298	192,443	261,397	149,490	39,816	-	0,150	1,560	5,951 (0,051)
3	eindex	Share prices index (Athens Stock Exchange) for Greece	131,521	100,717	366,269	38,341	93,558	-	1,001	2,889	11,063 (0,004)
4	capflows	Capital Flows for Greece	-782.763,6	-828,950	2.304.800	-3.083.800	1.156.431	-	0,312	2,821	1,162 (0,559)
4α	capflows_sa	Capital Flows for Greece (seasonally adjusted)	-768.832,5	-753.799,10	1.448.760	-2.644.754	956.153,5	-	-0,063	2,326	1,292 (0,524)
5	fiscalpress	Fiscal pressure	0,002	0,013	0,071	-0,112	0,046	-	-0,999	3,105	10,683 (0,005)
5α	fiscalpress_sa	Fiscal pressure (seasonally adjusted)	0,0012	0,0015	0,042	-0,033	0,011	-	0,142	4,889	9,740 (0,007)
6	gdp	Gross Domestic Product, nominal, for Greece	49.896.466	47.869.325	60.832.632	42.254.053	5.857.923	-	0,621	1,892	7,623 (0,022)

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ.2 (συνέχεια)

A/A	Κωδικός μεταβλητής	Όνομα μεταβλητής	Μέσος	Διάμεσος	Μέγιστη τιμή	Ελάχιστη τιμή	Τυπική απόκλιση	Τρίμηνα ακραίων τιμών (outliers)	Ασυμμετρία (skewness)	Κύρτωση (kurtosis)	Jarque-Bera (πιθανότητα)
7	govbudgetbal	Budget overall balance, General government, for Greece	-3.608.773	-3.351.500	2.617.000	-13.937.000	3.192.715	2013Q2	-0,553	3,574	4,270 (0,116)
8	budget	Government budget balance ratio	-0,069	-0,063	0,059	-0,307	0,061	2013Q2	-0,656	5,180	17,809 (0,000)
8α	govbudget_sa	Government budget balance ratio (seasonally adjusted)	-0,069	-0,073	0,023	-0,299	0,055	-	-0,906	5,867	31,650 (0,000)
9	govdebt	Debt, General Government, at market value, for Greece	2,82e+08	2,92e+08	3,54e+08	1,89e+08	48.319.581	2009Q3, 2012Q1	-0,443	1,885	5,494 (0,064)
10	govdebtratio	Public Sector Debt ratio, central government, nominal in euros, percentage of GDP, for Greece	149,790	159,353	189,203	100,633	28,036	2011Q4-2012Q1	-0,474	1,918	4,224 (0,121)
11	debt	Government debt over GDP	5,741	5,323	7,655	4,241	1,287	-	0,309	1,332	8,569 (0,014)
11α	lggondebt	(ως άνω, λογάριθμος)	1,723	1,672	2,035	1,445	0,221	-	0,226	1,318	8,215 (0,016)

12	infl	Consumer Price Index percentage change, all items, corresponding period previous year for Greece	0,018	0,022	0,055	-0,024	0,021	-	-0,303	2,063	3,421 (0,181)
13	loanratebus	New business loan rate, harmonized Euro Area, non-financial firms, per annum	0,047	0,046	0,063	0,031	0,009	-	0,126	1,686	4,847 (0,089)
14	loanrateout	Bank interest rates on the outstanding amounts of Euro-denominated loans	0,058	0,059	0,072	0,042	0,008	-	-0,310	2,021	3,694 (0,158)
15	m1	Money Supply M1 for Greece	1,02e+08	1,06e+08	1,22e+08	77.395.667	11.714.134	-	-0,390	1,997	4,445 (0,108)
16	m2	Money Supply M2 for Greece	1,81e+08	1,78e+08	2,57e+08	1,07e+08	38.383.695	-	0,185	2,541	0,956 (0,620)
17	m3	Money Supply M3 for Greece	1,88e+08	1,82e+08	2,61e+08	1,39e+08	33.365.483	-	0,690	2,494	5,949 (0,051)
18	rgdpgrowth	Constant price GDP in Greece, percentage change from year ago	-0,003	0,006	0,068	-0,102	0,046	-	-0,568	2,529	4,164 (0,125)

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ.2 (συνέχεια)

A/A	Κωδικός μεταβλητής	Όνομα μεταβλητής	Μέσος	Διάμεσος	Μέγιστη Τιμή	Ελάχιστη Τιμή	Τυπική απόκλιση	Τρίμηνα ακραίων τιμών (outliers)	Ασυμμετρία (skewness)	Κύρτωση (kurtosis)	Jarque-Bera (πιθανότητα)
19	taxrevenue	Tax revenue, General Government for Greece	11.441,938	11.521.000	14.430.000	8.046.000	1.730.665	-	0,056	2,098	2,235 (0,327)
20	taxrevenuechange	Quarterly change of tax revenue	83.171,88	719.500	3.147.000	-4.966.000	2.200.819	-	-0,966	2,806	10,057 (0,006)
21	tbrate	Treasury bill rate (12-month) for Greece	0,018	0,015	0,054	-0,002	0,015	2005Q3-2009Q3	0,694	2,660	5,533 (0,063)
22	unempl	Unemployment rate harmonized, Total, All persons for Greece,	0,164	0,149	0,277	0,076	0,072	-	0,236	1,400	7,653 (0,022)
22α	Igunempl	(ως άνω, λογάριθμος)	-1,908	-1,905	-1,282	-2,581	0,459	-	0,019	1,321	7,759 (0,021)

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η οικονομετρική μεθοδολογία που ακολουθούμε είναι αυτή των Διανυσματικών Υποδειγμάτων Διόρθωσης Σφαλμάτων (Vector Error Correction Modelling ή VECM). Τα υποδείγματα αυτά μάς δίνουν τη δυνατότητα να διαπιστώσουμε την πιθανή ύπαρξη μακροχρόνιας σχέσης που συνδέει τις υπό εξέταση μεταβλητές μεταξύ τους παρά τη μη στασιμότητά τους, καθώς και την ταχύτητα προσαρμογής σε αυτή τη μακροχρόνια ισορροπία (Banerjee et al., 1997: 136-140). Σύμφωνα με τους Asteriou & Hall (2016: 380-382), αν Z_t είναι ένα διάνυσμα ενδογενών μεταβλητών, τότε σε μορφή VAR το υπόδειγμά μας με n μεταβλητές και k χρονικές υστερήσεις μπορεί να γραφεί:

$$Z_t = A_1 Z_{t-1} + A_2 Z_{t-2} + \dots + A_k Z_{t-k} + u_t. \quad (\Delta.1)$$

Στο υπόδειγμα (Δ.1) το Z είναι ένα διάνυσμα $n \times 1$ ενδογενών μεταβλητών τάξης ολοκλήρωσης $I(1)$, A είναι μία μήτρα $n \times n$ παραμέτρων και u είναι ένα διάνυσμα $n \times 1$ ανεξάρτητων τυχαίων διαταρακτικών όρων. Το Διανυσματικό Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφαλμάτων (VECM) που προκύπτει από το παραπάνω VAR(k) έχει $k-1$ χρονικές υστερήσεις και λαμβάνει την αλγεβρική μορφή:

$$\Delta Z_t = \Gamma_1 \Delta Z_{t-1} + \Gamma_2 \Delta Z_{t-2} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta Z_{t-k+1} + \Pi Z_{t-1} + u_t. \quad (\Delta.2)$$

Στο υπόδειγμα (Δ.2) οι $\Gamma_i = (I - A_1 - A_2 - \dots - A_k)$ με $(i = 1, 2, \dots, k-1)$ και $\Pi = -(I - A_1 - A_2 - \dots - A_k)$ είναι μήτρες $n \times n$. Εάν α και β είναι δύο μήτρες $n \times r$ πλήρους τάξης (full rank) r και η μήτρα Π έχει μειωμένη τάξη (reduced rank) $r \leq (n-1)$, τότε η υπόθεση της συνολοκλήρωσης μπορεί να διατυπωθεί ως $H_1(r): \Pi = \alpha\beta'$. Αν το Z_t είναι διάνυσμα μη στάσιμων μεταβλητών, τότε $\beta'Z_{t-1}$ είναι μία μήτρα $r \times 1$ των στάσιμων συνολοκληρούμενων σχέσεων. Η μήτρα α υποδεικνύει την ταχύτητα προσαρμογής στους συντελεστές μακροχρόνιας ισορροπίας, ενώ η μήτρα β' εί-

να η μήτρα των συντελεστών μακροχρόνιας ισορροπίας. Η προσέγγιση Johansen ελέγχει για την τάξη r της μήτρας Π , δηλαδή ουσιαστικά ελέγχει τον αριθμό των στάσιμων γραμμικών συνδυασμών της Z_t . Αν η μήτρα Π έχει μειωμένη τάξη (reduced rank) $r \leq (n - 1)$, τότε υπάρχουν $r \leq (n - 1)$ σχέσεις συνολοκλήρωσης.

Στην εκτίμηση των Διανυσματικών Υποδειγμάτων Διόρθωσης Σφαλμάτων (VECM) ακολουθούμε την προσέγγιση Johansen όσον αφορά:

i) Τον έλεγχο ύπαρξης μοναδιαίων ριζών για την καθεμία από τις μεταβλητές μας. Επιπλέον, για επιλεγμένες χρονολογικές σειρές γίνεται έλεγχος μοναδιαίας ρίζας με χρήση ψευδομεταβλητών (Unit root tests with structural breaks) ακολουθώντας τη σχετική βιβλιογραφία (Perron, 1989· Zivot & Andrews, 1992) καθώς και τις δυνατότητες του οικονομετρικού πακέτου Eviews 11 και επιτρέποντας στο test να επιλέξει ενδογενώς το σημείο καμψής.

ii) Την επιλογή της κατάλληλης χρονικής υστέρησης των υποδειγμάτων VAR.

iii) Την επιλογή του κατάλληλου υποδείγματος όσον αφορά την ύπαρξη ή τη μη ύπαρξη σταθερού όρου και/ή χρονικής τάσης είτε στο τμήμα του υποδείγματος που εκφράζει τη μακροπρόθεσμη σχέση είτε στο τμήμα του που αφορά τη βραχυχρόνια σχέση. Προκειμένου να καταλήξουμε στην κατάλληλη μορφή του εκάστοτε υποδείγματος VECM, μπορούμε να γράψουμε το υπόδειγμα στη γενική του μορφή:

$$\Delta Z_t = \Gamma_1 \Delta Z_{t-1} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta Z_{t-k+1} + \alpha(\beta Z_{t-1} \mu_1 \delta_1 t) + \mu_2 + \delta_2 t + u_t. \quad (\Delta.3)$$

Εν προκειμένω μπορούμε να επιλέξουμε μεταξύ τριών υποδειγμάτων όσον αφορά την παρουσία σταθερού όρου και χρονικής τάσης:

1. Υπόδειγμα 1: Ύπαρξη σταθερού όρου αλλά όχι χρονικής τάσης στη σχέση συνολοκλήρωσης και μη ύπαρξη ούτε σταθερού όρου ούτε χρονικής τάσης στο υπόδειγμα VAR, δηλαδή το υπόδειγμα ($\Delta.3$) για $\delta_1 = \delta_2 = \mu_2 = 0$.
2. Υπόδειγμα 2: Ύπαρξη σταθερού όρου τόσο στη σχέση συνολοκλήρωσης όσο και στο υπόδειγμα VAR αλλά μη ύπαρξη χρονικής τάσης ούτε στη σχέση συνολοκλήρωσης ούτε στο υπόδειγμα VAR, δηλαδή το υπόδειγμα ($\Delta.3$) για $\delta_1 = \delta_2 = 0$.

3. Υπόδειγμα 3: Ύπαρξη σταθερού όρου τόσο στη σχέση συνολοκλήρωσης όσο και στο υπόδειγμα VAR, ύπαρξη γραμμικής χρονικής τάσης στη σχέση συνολοκλήρωσης αλλά μη ύπαρξη χρονικής τάσης στο υπόδειγμα VAR, δηλαδή το υπόδειγμα (Δ.3) για $\delta_2 = 0$.

Υπάρχει επίσης η δυνατότητα εκτίμησης δύο ακόμη υποδειγμάτων: Το πρώτο υποθέτει ότι δεν υπάρχουν ούτε σταθεροί όροι ούτε χρονικές τάσεις, τόσο στη σχέση συνολοκλήρωσης όσο και στο υπόδειγμα VAR, δηλαδή το υπόδειγμα (Δ.3) για $\delta_1 = \delta_2 = \mu_1 = \mu_2 = 0$. Το δεύτερο υποθέτει την ύπαρξη σταθερού όρου και τετραγωνικής χρονικής τάσης στη σχέση συνολοκλήρωσης καθώς και σταθερού όρου και γραμμικής χρονικής τάσης στο υπόδειγμα VAR. Ωστόσο, τα υποδείγματα αυτά θεωρούνται από τη βιβλιογραφία είτε ως μη ρεαλιστικά είτε ως μη δυνάμενα να υποστηριχθούν στο πλαίσιο της οικονομικής θεωρίας (Asteriou & Hall, 2016: 385· Harris, 1995: 96). Επομένως, θα αγνοήσουμε τις δύο αυτές τελευταίες περιπτώσεις και θα προχωρήσουμε στην εκλογή μεταξύ των τριών ανωτέρω υποδειγμάτων. Η επιλογή θα γίνει βάσει της λεγόμενης αρχής Pantula. Η αρχή Pantula υποδεικνύει την εκτίμηση και των τριών υποδειγμάτων και την παρουσίασή τους ξεκινώντας από την πιο περιοριστική εναλλακτική επιλογή (δηλαδή $r = 0$ και Υπόδειγμα 1) έως τη λιγότερο περιοριστική εναλλακτική επιλογή ($r = n - 1$ και Υπόδειγμα 3). Εκτελώντας την άσκηση αυτή και συγκρίνοντας σε κάθε στάδιο τη στατιστική ελέγχου trace με την κρίσιμη τιμή της, σταματούμε όταν για πρώτη φορά η μηδενική υπόθεση της μη συνολοκλήρωσης δεν απορρίπτεται και επιλέγουμε το υπόδειγμα που αντιστοιχεί στην περίπτωση αυτή (Harris, 1995: 97).

iv) Τον προσδιορισμό της τάξης της μήτρας Π και του αριθμού των διανυσμάτων συνολοκλήρωσης. Η μέθοδος Johansen προβλέπει δύο ελέγχους για τον προσδιορισμό του αριθμού των διανυσμάτων συνολοκλήρωσης: τον έλεγχο που βασίζεται στη στατιστική maximal eigenvalue και τον έλεγχο που βασίζεται στη στατιστική trace. Εάν λ_i είναι οι χαρακτηριστικές ρίζες ή eigenvalues που λαμβάνουμε, τότε το maximal-eigenvalue test ελέγχει την null hypothesis ότι υπάρχουν r διανύσματα συνολοκλήρωσης έναντι της εναλλακτικής υπόθεσης ότι υπάρχουν $r + 1$ διανύσματα συνολοκλήρωσης. Η maximal-eigenvalue στατιστική δίνεται ως $\lambda_{max} = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1})$. Ο έλεγχος της null hypothesis ότι υπάρ-

χουν το πολύ r διανύσματα συνολοκλήρωσης, και άρα $n - r$ μοναδιαίες ρίζες, γίνεται με τη στατιστική trace που δίνεται από τη σχέση $\lambda_{trace} = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \hat{\lambda}_i)$ (Asteriou & Hall, 2016: 385-386· Harris, 1995: 87-88). Η συνήθης πρακτική είναι να λαμβάνονται υπόψη και τα δύο tests για τον προσδιορισμό του αριθμού των διανυσμάτων συνολοκλήρωσης. Ωστόσο σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των δύο ελέγχων, η βιβλιογραφία προτείνει την προτίμηση του αποτελέσματος που δίνει το trace test, καθώς η διαδικασία που στηρίζεται σε αυτό ελέγχει πρώτα για χαμηλότερες τάξεις συνολοκλήρωσης και, επομένως, μπορεί να υποεκτιμήσει την τάξη συνολοκλήρωσης (Burke & Hunter, 2005: 104).

Ωστόσο, στον βαθμό που έχουν γίνει παραπάνω έλεγχοι μοναδιαίας ρίζας με ψευδομεταβλητές για να εντοπιστούν πιθανά σημεία καμπής, προχωρούμε αντίστοιχα και σε έλεγχο συνολοκλήρωσης υπό την παρουσία σημείων καμπής σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία (Johansen, Mosconi & Nielsen, 2000· Giles & Godwin, 2012). Οι κρίσιμες τιμές, σε αυτή την περίπτωση, δίνονται από τους Giles & Godwin (2012) για επίπεδο σημαντικότητας α , δοσμένο αριθμό μεταβλητών n , σχέσεων συνολοκλήρωσης r , υποδειγμάτων (subsamples) q και σημείων καμπής (breakpoints) $v_j = \frac{T_j}{T}$ όπου T_j είναι η τελευταία παρατήρηση του j th υπο-

δείγματος και T είναι το μέγεθος του συνολικού υποδείγματος. Επιπλέον δίνονται διαφορετικές κρίσιμες τιμές του trace test για γραμμική τάση (linear trend Hl(r)) και σταθερά (constant Hc(r)) στις χρονοσειρές.

Από τα εναλλακτικά υποδείγματα που εκτιμήσαμε, παρουσιάζουμε παρακάτω τα αποτελέσματα ελέγχου μοναδιαίας ρίζας με σημεία καμπής σύμφωνα με το trace test, για τα οποία προέκυψε ένα διάνυσμα συνολοκλήρωσης και βάσει των οποίων έγινε και η εκτίμηση των υποδειγμάτων VECM για κάθε κατηγορία ΜΕΔ. Η επιλογή των χρονικών υστερήσεων του VAR έγινε με βάση τα αποτελέσματα από πέντε κριτήρια, όπως δίνονται από το οικονομετρικό πακέτο Eviews 8. Τα κριτήρια είναι το Likelihood Ratio (LR) test, το Akaike Information Criterion (AIC), το Final Prediction Error (FPE), το Schwarz Information Criterion (SC) και το Hannan & Quin Criterion (HQ). Επιλέξαμε τον βαθμό χρονικής υστέρησης που υποδεικνύει η πλειονότητα των κριτηρίων, ενώ επιπλέον δώσαμε μεγαλύτερη βαρύτητα στην πληροφορία που δίνεται από το κριτή-

ριο AIC βάσει και της συνήθους πρακτικής στη βιβλιογραφία (Asteriou & Hall, 2016). Ειδικότερα για το υπόδειγμα VECM con ακολουθήσαμε το κριτήριο LR που υποδεικνυει τέσσερις χρονικές υστερήσεις λόγω των καλύτερων ιδιοτήτων του εκτιμώμενου υποδείγματος, πρακτική που ακολουθείται και από τους Asteriou & Hall (2016: 393-394). Σύμφωνα με τα παραπάνω, η επιλογή για όλα τα υποδείγματα είναι για τέσσερις χρονικές υστερήσεις, όπως άλλωστε θα ανέμενε κανείς για τριμηνιαία δεδομένα. Τέλος, το κατάλληλο υπόδειγμα για τον προσδιορισμό των διανυσμάτων συνολοκλήρωσης επιλέχθηκε βάσει της αρχής Pantula, όπως περιγράφεται παραπάνω.

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.1.α
Επιλογή υποδείγματος βάσει της αρχής Pantula,
επιχειρηματικά ΜΕΔ, υπόδειγμα VECM bus

Μεταβλητές: <i>lgbusnpl, lgunempl, bssolr, govbudget_sa, lggovdebt, dummy 2008Q2</i>						
r	n-r	Υπόδειγμα 1	Υπόδειγμα 2	Critical value 5% (Hc(r))	Υπόδειγμα 3	Critical value 5% (HI(r))
0	5	117,87	105,04	88,90	117,15	112,72
1	4	65,68	55,96*	64,15	67,66	83,50
2	3	38,04	29,43	43,33	31,34	58,23
3	2	18,96	14,57	26,25	16,37	36,70
4	1	6,40	5,86	12,73	7,66	18,59

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Τιμές της trace statistic. Ο αστερίσκος (*) δηλώνει την πρώτη φορά που γίνεται αποδεκτή η null hypothesis σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 5\%$. Το VAR έχει εκτιμηθεί με τέσσερις χρονικές υστερήσεις. Οι κρίσιμες τιμές έχουν αντληθεί από το Giles & Godwin (2012) για $q = 2$, $\alpha = 5\%$, $v_1 = 0,35$. Αριθμός cointegrating relations (r), αριθμός μεταβλητών (n).

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.1.β
 Προσδιορισμός διανυσμάτων συνολοκλήρωσης
 Trace test Υπόδειγμα 2, VECM bus

Μεταβλητές: <i>lgbusnpl, lgunempl, bssolr, govbudget_sa, lggovdebt, dummy 2008Q2</i>				
n-r	Null hypothesis	Alternative hypothesis	Statistic value	Critical value 5% (Hc(r))
5	$r = 0$	$r \geq 1^*$	105,04	88,90
4	$r \leq 0$	$r \geq 2$	55,96	64,15
3	$r \leq 2$	$r \geq 3$	29,43	43,33
2	$r \leq 3$	$r \geq 4$	14,57	26,25
1	$r \leq 4$	$r \geq 5$	5,86	12,73

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Τιμές της trace statistic. Ο αστερίσκος (*) υποδεικνύει απόρριψη της null hypothesis σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Το VAR έχει εκτιμηθεί με τέσσερις χρονικές υστερήσεις. Οι κρίσιμες τιμές έχουν αντληθεί από το Giles & Godwin (2012) για $q = 2$, $\alpha = 5\%$, $v_1 = 0,35$. Αριθμός cointegrating relations r , αριθμός μεταβλητών n .

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.2.α
 Επιλογή υποδείγματος βάσει της αρχής Pantula,
 καταναλωτικά ΜΕΔ, υπόδειγμα VECM con

Μεταβλητές: <i>lgconnpl, lgunempl, bssolr, govbudget_sa, lggovdebt, dummy 2008Q2</i>						
r	n-r	Υπόδειγμα 1	Υπόδειγμα 2	Critical value 5% (Hc(r))	Υπόδειγμα 3	Critical value 5% (Hl(r))
0	5	125,29	114,44	88,90	126,28	112,72
1	4	74,18	64,57	64,15	73,43*	83,50
2	3	44,19	35,28	43,33	40,57	58,23
3	2	26,35	19,04	26,25	21,56	36,70
4	1	11,09	6,36	12,73	8,35	18,59

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Τιμές της trace statistic. Ο αστερίσκος (*) δηλώνει την πρώτη φορά που γίνεται αποδεκτή η null hypothesis σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 5\%$. Το VAR έχει εκτιμηθεί με τέσσερις χρονικές υστερήσεις. Οι κρίσιμες τιμές έχουν αντληθεί από το Giles & Godwin (2012) για $q = 2$, $\alpha = 5\%$, $v_1 = 0,35$. Αριθμός cointegrating relations (r), αριθμός μεταβλητών (n).

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.2.β
Προσδιορισμός διανυσμάτων συνολοκλήρωσης
Trace test Υπόδειγμα 3, VECM con

Μεταβλητές: <i>Igconnpl, Igunempl, bssolr, govbudget_sa, Iggovdebt, dummy 2008Q2</i>				
n-r	Null hypothesis	Alternative hypothesis	Statistic value	Critical value 5% (Hl(r))
5	$r = 0$	$r \geq 1^*$	126,28	112,72
4	$r \leq 0$	$r \geq 2$	73,43	83,50
3	$r \leq 2$	$r \geq 3$	40,57	58,23
2	$r \leq 3$	$r \geq 4$	21,56	36,70
1	$r \leq 4$	$r \geq 5$	8,35	18,59

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Τιμές της trace statistic. Ο αστερίσκος (*) υποδεικνύει απόρριψη της null hypothesis σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Το VAR έχει εκτιμηθεί με τέσσερις χρονικές υστερήσεις. Οι κρίσιμες τιμές έχουν αντληθεί από το Giles & Godwin (2012) για $q = 2$, $\alpha = 5\%$, $v_1 = 0,35$. Αριθμός cointegrating relations r , αριθμός μεταβλητών n .

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.3.α
Επιλογή υποδείγματος βάσει της αρχής Pantula,
στεγαστικά ΜΕΔ, υπόδειγμα VECM res

Μεταβλητές: <i>Igresnpl, rgdpgrowthl, bssolr, govbudget_sa, Iggovdebt, dummy 2008Q2</i>						
r	n-r	Υπόδειγμα 1	Υπόδειγμα 2	Critical value 5% (Hc(r))	Υπόδειγμα 3	Critical value 5% (Hl(r))
0	5	101,58	96,31	88,90	116,44	112,72
1	4	68,67	65,33	64,15	75,56*	83,50
2	3	41,20	37,88	43,33	45,15	58,23
3	2	22,41	19,14	26,25	26,40	36,70
4	1	9,85	9,26	12,73	9,84	18,59

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Τιμές της trace statistic. Ο αστερίσκος (*) δηλώνει την πρώτη φορά που γίνεται αποδεκτή η null hypothesis σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 5\%$. Το VAR έχει εκτιμηθεί με τέσσερις χρονικές υστερήσεις. Οι κρίσιμες τιμές έχουν αντληθεί από το Giles & Godwin (2012) για $q = 2$, $\alpha = 5\%$, $v_1 = 0,35$. Αριθμός cointegrating relations (r), αριθμός μεταβλητών (n).

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.3.β
 Προσδιορισμός διανυσμάτων συνολοκλήρωσης
 Trace test Υπόδειγμα 3, VECM res

Μεταβλητές: <i>lgresnpl, rgdpgrowthl, bssolr, govbudget_sa, lggovdebt, dummy 2008Q2</i>				
n-r	Null hypothesis	Alternative hypothesis	Statistic value	Critical value 5% (I(1))
5	$r = 0$	$r \geq 1^*$	116,44	112,72
4	$r \leq 0$	$r \geq 2$	75,56	83,50
3	$r \leq 2$	$r \geq 3$	45,15	58,23
2	$r \leq 3$	$r \geq 4$	26,40	36,70
1	$r \leq 4$	$r \geq 5$	9,84	18,59

Πηγή: Επεξεργασία από τον συγγραφέα.

Σημείωση: Τιμές της trace statistic. Ο αστερίσκος (*) υποδεικνύει απόρριψη της null hypothesis σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Το VAR έχει εκτιμηθεί με τέσσερις χρονικές υστερήσεις. Οι κρίσιμες τιμές έχουν αντληθεί από το Giles & Godwin (2012) για $q = 2$, $\alpha = 5\%$, $v_1 = 0,35$. Αριθμός cointegrating relations r , αριθμός μεταβλητών n .

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση

- Altman, E. (1968), "Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy," *Journal of Finance*, 23(4): 589-609.
- Anastasiou, D., Louri, H. & Tsionas, M. (2019), "Nonperforming loans in the euro area: Are core-periphery banking markets fragmented?", *International Journal of Financial Economics*, 24(1): 97-112.
- Anastasiou, D., Louri, H. & Tsionas, M. (2016), "Determinants of non-performing loans: Evidence from Euro-area countries", *Finance Research Letters*, 18, pp. 116-119.
- Arellano, M. & Bond, S. (1991), "Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations", *Review of Economic Studies*, 58: 277-297.
- Arellano, M. & Bond, S. (1988), "Dynamic panel data estimation using DPD-a guide for users", Institute for Fiscal Studies Working Paper no. 88/15.
- Arellano, M. & Bover, O. (1995), "Another look at the instrumental variable estimation of error-components models", *Journal of Econometrics*, 68: 29-51.
- Armour, J. & Cumming, D. (2008), "Bankruptcy law and entrepreneurship", *American Law and Economics Review*, 10(2): 303-350.
- Asimakopoulos, I., Avramidis, P., Malliaropoulos, D. & Travlos, N. (2017), "Micro-behavioral Characteristics in a Recessionary Environment: Moral Hazard and Strategic Default", στο Monokroussos, P. & Gortsos, C. (Eds), *Non-Performing Loans and Resolving Private Sector Insolvency. Experiences from the EU Periphery and the Case of Greece*, Palgrave Macmillan.
- Asteriou, D. & Hall, S.G. (2016), *Applied Econometrics*, Palgrave Macmillan.
- Athreya, K. (2005), "Equilibrium models of personal bankruptcy: A survey", *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*, 91/2: 73-98.

- Avgouleas, E. & Papadimitriou, D. B. (2015), "What should be done with Greek banks to help the country return to a path of growth?", *Levy Economics Institute of Bard College*, Policy Note 2015/6.
- Ayotte, K. (2006), "Bankruptcy and entrepreneurship: The value of a fresh start", *Journal of Law, Economics and Organization*, 23(1): 161-185.
- Balgova, M., Nies, M. & Plekhanov, A. (2016), "The economic impact of reducing non-performing loans", *European Bank for Reconstruction and Development*, Working Paper No 193 (October).
- Ball, L. (2014), "Long-term damage from the Great Recession in OECD countries", *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 11(2), pp. 149-160.
- Banerjee, A., Dolado, J., Galbraith, J. W. & Hendry, D. F. (1997), *Co-integration, Error-Correction, and the econometric analysis of non-stationary data*, Oxford University Press.
- Bank of Greece (2012), "Report on the recapitalisation and restructuring of the Greek banking sector" (December).
- Bauchet, J. & Evans, D. (2019), "Personal bankruptcy determinants among US households during the peak of the Great Recession", *Journal of Family and Economic Issues*, 40: 577-591.
- Beck, R., Jakubik, P., & Piloju, A. (2015), "Key determinants of non-performing loans: new evidence from a global sample", *Open Economies Review*, 26(3): 525-550.
- Berger, A. N. & DeYoung, R. (1997), "Problem loans and cost efficiency in commercial banks", *Journal of Banking and Finance*, 21, pp. 849-870.
- Blundell, R. & Bond, S. (1998), "Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel-data models", *Journal of Econometrics*, 87(1): 115-143.
- Boudriga, A., Taktak, N. B., & Jellouli, S. (2010), "Bank specific, business and institutional environment determinants of banks nonperforming loans: evidence from MENA countries", *Economic Research Forum*, Working Paper No 547, pp. 1-28.
- Burke, S.P. & Hunter, J. (2005), *Modelling non-stationary time series: A multivariate approach*, Palgrave Macmillan.

- Carroll, S. W. & Li, W. (2011), "The homeownership experience of households in bankruptcy", *Cityscape: A Journal of Policy Development and Research*, 13(1): 113-134.
- Castro, V. (2013), "Macroeconomic determinants of the credit risk in the banking system: The case of the GIPSI", *Economic Modelling*, 31, pp. 672-683.
- Cazacu (Bancu) A.-M. (2015), "Determinants of non-performing loans ratio. Evidence from firm-level data", *Theoretical and Applied Economics*, Special Issue, International Finance and Banking Conference FI BA 2015, Bucharest, Romania, March, 26-27, pp. 354-358.
- Charalambakis, E., Dendramis, Y. & Tzavalis E. (2017), "On the determinants of NPLs: Lessons from Greece", *Bank of Greece*, Working Paper No 220 (March).
- Charemza, W.W. & Deadman, D.F. (1997), *New directions in econometric practice. General to Specific Modelling, Cointegration and Vector Autoregression*, Edward Elgar.
- Cirmizi, E., Klapper, L. & Uttamchandani, M. (2010), "The challenges of bankruptcy reform", *World Bank Policy Research Working Paper WPS5448*.
- Clerides, M., Kammas, M. & Kyriacou, G. (2017), "The Cyprus experience in dealing with private sector NPLs", στο Monokroussos, P. & Gortsos, C. (Eds), *Non-Performing Loans and Resolving Private Sector Insolvency. Experiences from the EU Periphery and the Case of Greece*, Palgrave Macmillan.
- Coffey, S. (2017), "Non-performing loans in Ireland: Property development versus mortgage lending" στο Monokroussos, P. & Gortsos, C. (Eds), *Non-Performing Loans and Resolving Private Sector Insolvency. Experiences from the EU Periphery and the Case of Greece*, Palgrave Macmillan.
- Cucinelli, D. (2015), "The impact of Non-performing loans on bank lending behavior: Evidence from the Italian banking sector", *Eurasian Journal of Business and Economics*, 8(16), 59-71.
- Cumming, D. J. (2012), "Measuring the effect of bankruptcy laws on entrepreneurship across countries", *Journal of Entrepreneurial Finance*, 16(1): 80-86.
- Dendramis, Y., Tzavalis, E. & Adraktas, G. (2018), "Credit risk modelling under recessionary and financially distressed conditions", *Journal of Banking and Finance*, 91, pp. 160-175.

- Domowitz, I. & Sartain, R. L. (1999), “Determinants of the consumer bankruptcy decision”, *Journal of Finance*, LIV(1): 403-420.
- ECB (2010) “Beyond ROE – how to measure bank performance”, Appendix to the Report on EU Banking Structures, *SeptBasix ember*.
- Economou, F., Panagopoulos, Y. & Peletidis, I. (2016), “The determinants of NPLs during the economic crisis: a panel econometric approach”, *Greek Economic Outlook*, 30: 49-54.
- Eklund, J., Levratto, N. & Ramello, G. B. (2020), “Entrepreneurship and failure: two sides of the same coin?”, *Small Business Economics*, 54: 373-382.
- Elbadry, A., Gounopoulos, D., & Skinner, F. (2015), “Governance quality and information asymmetry.” *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 24(2-3), 127-157.
- Enders, W. (2015), *Applied Econometric Time Series*, 4th ed., Wiley.
- Fay, S., Hurst, E. & White, M. J. (2002), “The household bankruptcy decision”, *American Economic Review*, 92(3): 706-718.
- Fay, S., Hurst, E. & White, M. J. (1998), “The bankruptcy decision: Does stigma matter?”, *University of Michigan Working Paper No 98-01*.
- Fisher, J., Filer, L. & Lyons A. (2004), “Is the bankruptcy flag binding? Access to credit markets for post-bankruptcy households”, *American Law & Economics Association Annual Meetings*, Paper 28.
- Fonseca, A. R. & González, F. (2008), “Cross-country determinants of bank income smoothing by managing loan-loss provisions”, *Journal of Banking and Finance*, 32: 217-228.
- Fossen, F. M. & König, J. (2015), “Personal bankruptcy law and entrepreneurship”, *CESifo DICE Report, ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München*, München, 13(4): 28-34.
- Fossen, F. M. (2014), “Personal bankruptcy law, wealth, and entrepreneurship – Evidence from the introduction of a ‘fresh start’ policy”, *American Law and Economics Review*, 16(1): 269-312.
- Jaén-García, M. (2017), “A demand determinants model for public spending in Spain”, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(4): 372-386.

- Ghosh, A. (2017), "Sector-specific analysis of non-performing loans in the US banking system and their macroeconomic impact", *Journal of Economics and Business*, 93: 29-45.
- Giles, D. E. & Godwin, R. T. (2012), "Testing for multivariate cointegration in the presence of structural breaks: p-values and critical values", *Applied Economics Letters*, 19(16): 1561-1565.
- Gujarati, D. N. (2004), *Basic econometrics*, 4th ed., McGraw-Hill.
- Gujarati, D. N. (1995), *Basic econometrics*, McGraw-Hill.
- Harris, R. (1995), *Cointegration analysis in econometric modelling*, Prentice Hall. <<https://fred.stlouisfed.org/series/DDSI02EZA156NWDB>>, February 4, 2019.
- Jiménez, G. & Saurina, J. (2004), "Collateral, type of lender and relationship banking as determinants of credit risk", *Journal of Banking and Finance*, 28, pp. 2191-2212.
- Johansen, S., Mosconi, R., & Nielsen, B. (2000), "Cointegration analysis in the presence of structural breaks in the deterministic trend", *Econometrics Journal*, 3: 216-249.
- Johnston, J. & Dinardo, J. (1997), *Econometric methods*, 4th ed., McGraw-Hill.
- Kalfaoglou, F. (2018) "NPLs Resolution Regimes: Challenges for Regulatory Authorities", *Journal of Risk Management in Financial Institutions*, 11(2): 173-186.
- Kalfaoglou, F. (2015), "Alternative NPLs Resolution Regimes. A Case Studies Approach", *Bank of Greece Economic Bulletin*, No. 41 (July), pp. 45-70.
- Kapopoulos, P., Argyropoulos, E. & Zekente K.-M. (2017), "Financial Distress, Moral Hazard Aspects and NPL Formation Under a Long-Lasting Recession: Empirical Evidence from the Greek. Crisis" στο Monokrousos, P. & Gortsos, C. (Eds), *Non-Performing Loans and Resolving Private Sector Insolvency. Experiences from the EU Periphery and the Case of Greece*, Palgrave Macmillan.
- Karamouzis, N. V. (2017), "The road to recovery: Are Greek banks able to finance Greece's economic recovery?", στο Monokrousos, P. & Gortsos, C. (Eds), *Non-Performing Loans and Resolving Private Sector Insolvency. Experiences from the EU Periphery and the Case of Greece*, Palgrave Macmillan.

- Kaufmann, D., Kraay, A. & Mastruzzi, M. (2008), “Governance Matters VII: Aggregate and Individual Governance Indicators for 1996-2005”, *World Bank Policy Research*, Working Paper No 4654.
- Keeton, W. & Morris, C. (1987), “Why do banks’ loan losses differ?”, *Federal Reserve Bank of Kansas City, Economic Review*, (May), pp. 3-21.
- Kennedy, P. (2008), *A guide to econometrics*, 6th ed., Blackwell Pub.
- Klein, N. (2013), “Non-Performing loans in CESEE: Determinants and macro-economic performance”, *IMF Working Paper*, WP/13/72, March.
- Kolliopoulos, A. (2020), “Bank recapitalizations in Greece: From state-laid bailouts to the ownership transfer of banks to foreign hands”, ELIAMEP, Working Paper 112/2020, (May).
- Konstantakis, K. N., Michaelides, P. G. & Vouldis, A. T. (2016), “Non performing loans (NPLs) in a crisis economy: Long-run equilibrium analysis with a real time VEC model for Greece (2001-2015)”, *Physica A*, 451: 149-161.
- Koukouritakis, M., Papadopoulos, A. P. & Yannopoulos, A. (2014), “Transmission effects in the presence of structural breaks: evidence from south-eastern European countries”, *Bank of Greece*, Working Paper No 172 (January).
- Lee, S.-H., Peng, M. W. & Barney, J. B. (2007), “Bankruptcy law and entrepreneurship development: A real options perspective”, *Academy of Management Review*, 32(1): 257-272.
- Lee, S.-H., Yamakawa, Y., Peng, M. W. & Barney, J. B. (2011), “How do bankruptcy laws affect entrepreneurship development around the world?”, *Journal of Business Venturing*, 26: 505-520.
- Lehmann, A. & Kirchner, R. (2017), “Resolving non-performing loans: Selected international experience”, *German Economic Team Belarus*, Policy Paper Series PP/01/2017.
- Li, W. (2009), “Residential housing and personal bankruptcy”, *Business Review*, Q2: 19-29.
- Li, W. & Sarte P.-D. (2006), “U.S. consumer bankruptcy choice: The importance of general equilibrium effects”, *Journal of Monetary Economics*, 53: 613-631.
- Loizos, K. (2022), “Challenging conventional wisdom about Non-Performing Loans: A Post-Keynesian Institutional perspective”, *Journal of Economic Issues*, 56(1): 43-61.

- Loizos, K. (2020a), “A Brief Economic History of Repeated Defaults” στο Petrakis, P.E. & Kostis, P.C., *The Evolution of the Greek Economy. Past Challenges and Future Approaches*. Palgrave Macmillan.
- Loizos, K. (2020b), “The Institutional Evolution and the Failed Modernizing Attempts” στο Petrakis, P.E. & Kostis, P.C., *The Evolution of the Greek Economy. Past Challenges and Future Approaches*. Palgrave Macmillan.
- Loizos, K. (2017), “Alternative financial regimes and development banks in Greece 1963-2002: What have we learned?”, *Economic Alternatives*, 1: 34-50.
- Louzis, D. P., Vouldis, À. T. & Metaxas, V. L. (2012), “Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios”, *Journal of Banking and Finance* , 36, 1012-1027.
- Magnus, M. Deslandes, J. and Dias, C. (2018), “Non-performing loans in the Banking Union. Stocktaking and challenges”, *European Parliament Economic Governance Support Unit, Briefing*, October, PE 614.491.
- Makri, V., Tsagkanos, A. & Bellas, A. (2014), “Determinants of Non-Performing Loans: The Case of Eurozone”, *Panoeconomicus*, 2: 193-206.
- Mankart, J. & Rodano, G. (2015), “Personal bankruptcy law, debt portfolios, and entrepreneurship”, *Journal of Monetary Economics*, 76: 157-172.
- Manz, F. (2019), “Determinants of non-performing loans: What do we know? A systematic review and avenues for future research”, *Management Review Quarterly*, 69(4), 351-389.
- Milani, C. (2017), “What factors affect non-performing loans during macroeconomic and financial turbulence? Evidence from Italy”, SSRN Working Paper.
- Monokroussos P., Tsomakos, D., Alexopoulos, T. & Tsioli E.L. (2017), The Determinants of Loan Loss Provisions: An Analysis of the Greek Banking System in Light of the Sovereign Debt Crisis”, στο Monokroussos, P. & Gortsos, C. (Eds), *Non-Performing Loans and Resolving Private Sector Insolvency. Experiences from the EU Periphery and the Case of Greece*, Palgrave Macmillan.
- Mourmouras, J. (2020), “The pandemic crisis as a challenge: Greece the day after”, Opening speech at the IMN’s Greek Banking & NPL management

- virtual event, September, 9. Διαθέσιμο στο <<https://www.bis.org/review/r201009b.htm>>.
- Mouzoulas, S., Panagopoulos, Y. & Peletidis, I. (2020), “The implementation of the ‘Hercules’ project for the NPLs: Assessment and sustainability prospects”, *Greek Economic Outlook*, 41: 70-90.
- Mouzoulas, S., Panagopoulos, Y. & Peletidis, I. (2019), “The special purpose vehicle (SPV) as a mechanism of banks’ relief from the NPLs through securitization”, *Greek Economic Outlook*, 38: 64-81.
- Mouzoulas, S., Panagopoulos, Y. & Peletidis, I. (2018), “The significance and impact of the time and cost of (non-)collecting claims on receivables from non-performing bank loans (NPLs)”, *Greek Economic Outlook*, 36: 71-82.
- Mouzoulas, S. Panagopoulos, Y. & Peletidis, I. (2017), “The acquisition and management of the NPLs from investment funds and companies in Greece”, *Greek Economic Outlook*, 32: 77-85.
- Mylonas, P. & Magginas, N. S. (2017), “Non-performing Loans in the Greek Banking System: Navigating Through the ‘Perfect Storm’” στο Monokroussos, P. & Gortsos, C. (Eds), *Non-Performing Loans and Resolving Private Sector Insolvency. Experiences from the EU Periphery and the Case of Greece*, Palgrave Macmillan.
- Naili, M., & Lahrichi, Y. (2020), “The determinants of banks’ credit risk: Review of the literature and future research agenda”, *International Journal of Finance & Economics*, 8: 1-27.
- Nikolaidou, E. & Vogiazas, S. (2017), “Credit risk determinants in Sub-Saharan banking systems: Evidence from five countries and lessons learnt from Central East and South East European countries”, *Review of Development Finance*, 7: 52-63.
- Nikolopoulos, K. & Tsalas, A. (2017), “Non-Performing Loans: A Review of the Literature and the International Experience” στο Monokroussos, P. & Gortsos, C. (Eds), *Non-Performing Loans and Resolving Private Sector Insolvency. Experiences from the EU Periphery and the Case of Greece*, Palgrave Macmillan.
- Nkusu, M. M. (2011), “Nonperforming loans and macrofinancial vulnerabilities in advanced economies”, *International Monetary Fund*, Working Paper WP/11/161.

- Olivares-Caminal R. & Miglionico, A. (2017), “Non-Performing Loans: Challenges and Options for Banks and Corporations” στο Monokroussos, P. & Gortsos, C. (Eds), *Non-Performing Loans and Resolving Private Sector Insolvency. Experiences from the EU Periphery and the Case of Greece*, Palgrave Macmillan.
- Panagopoulos, Y. & Peletidis, I. (2016), “The homogeneity of the NPLs determinants in the different categories of loans”, *Greek Economic Outlook*, 31: 51-56
- Paruolo, P. (1997), “Asymptotic inference on the Moving Average Impact Matrix in cointegrated I(1) VAR systems”, *Econometric Theory*, 13: 79-118.
- Perron, P. (1989), “The great crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis”, *Econometrica*, 57(6): 1361-1401.
- Primo, D. M. & Green, W. S. (2011), “Bankruptcy law and entrepreneurship”, *Entrepreneurship Research Journal*, 1(2): Article 5.
- Quagliariello, M. (2007), “Banks’ riskiness over the business cycle: a panel analysis on Italian intermediaries”, *Applied Financial Economics*, 17(2): 119-138.
- Roman, A., & Bilan, I. (2015), “An empirical analysis of the macroeconomic determinants of non-performing loans in EU28 banking sector”, *Revista Economică*, 67(2): 108-127.
- Rubio, A., Gouveia, O. & Alvarez J. M. (2017), “The Spanish Experience” στο Monokroussos, P. & Gortsos, C. (Eds), *Non-Performing Loans and Resolving Private Sector Insolvency. Experiences from the EU Periphery and the Case of Greece*, Palgrave Macmillan.
- Salas, V. & Saurina, J. (2002), “Credit risk in two institutional regimes: Spanish commercial and savings banks”, *Journal of Financial Services Research*, 22(3): 203-224.
- Stournaras, Y. (2019), “A systemic approach towards improving asset quality of Greek banks”, speech at the event *Tackling NPLs within the Greek Banking System*, Hellenic Bank Association, Athens, January, 24. Διαθέσιμο στο <<https://www.bis.org/review/r190201a.htm>>.
- Syed, A. A. (2021), “Determinants of Nonperforming Loans: A Review of Empirical Evidence”, στο Özen, E., Grima, S. & Gonzi, R. D. (Eds), *New Challenges for Future Sustainability and Wellbeing*, Bingley: Emerald Publishing.

- Vettas, N., Stavraki, S. & Vassiliadis, M. (2017), “Characteristics and possible solutions to problems related to loans to SMEs in Greece” στο Monokroussos, P. & Gortsos, C. (Eds), *Non-Performing Loans and Resolving Private Sector Insolvency. Experiences from the EU Periphery and the Case of Greece*, Palgrave Macmillan.
- Verbeek, M. (2004), *A guide to modern econometrics*, 2nd ed., John Wiley & Sons.
- Vogelsang, T. J. (1993), *Essays on testing for nonstationarities and structural change in time series models*, PhD Thesis, Princeton University.
- White, M. J. (2007), “Bankruptcy law”, στο Polinsky, A. M. & Shavell, S. (Eds), *Handbook of Law and Economics*, Vol. 2, pp. 1013-1072.
- White, M. (1998), “Why don’t more households file for bankruptcy?”, *University of Michigan Working Paper No 98-03*.
- World Bank (2019a), Bank Non-Performing Loans to Gross Loans for United States [DDSI02USA156NWDB], retrieved from FRED, *Federal Reserve Bank of St. Louis*. <<https://fred.stlouisfed.org/series/DDSI02USA156NWDB>>, February 4, 2019.
- World Bank (2019b), Bank Non-Performing Loans to Gross Loans for Euro Area (DISCONTINUED) [DDSI02EZA156NWDB], retrieved from FRED, *Federal Reserve Bank of St. Louis*;
- Zervas, A. & Fasianos, A. (2018), “Assessing the impact of bankruptcy protection schemes on Non-Performing Loans: The Greek Case”, mimeo.
- Zivot, E. & Andrews, D. (1992), “Further evidence on the great crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis”, *Journal of Business and Economic Statistics*, 10(3): 251-270.

Ελληνόγλωσση

Αιτιολογική Έκθεση στο Σχέδιο Νόμου του Υπουργείου Οικονομικών «Τροποποιήσεις του ν. 4649/2019 «Πρόγραμμα παροχής εγγύησης σε τιτλοποιήσεις πιστωτικών ιδρυμάτων» (Α΄ 206), βάσει της υπό στοιχεία C(2021) 2545/9.4.2021 (2021/N) εγκριτικής απόφασης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για παράταση του προγράμματος «ΗΡΑΚΛΗΣ»», 1 Ιουλίου 2021.

- Αιτιολογική Έκθεση στο Σχέδιο Νόμου του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα και προσέλκυση Στρατηγικών Επενδύσεων και άλλες διατάξεις», 8 Απριλίου 2019.
- Αιτιολογική Έκθεση στο Σχέδιο Νόμου του Υπουργείου Οικονομικών «Πρόγραμμα παροχής εγγύησης σε τιτλοποιήσεις πιστωτικών ιδρυμάτων», 6 Δεκεμβρίου 2019.
- Αλεξάκης, Π. & Καλφάογλου, Φ. (2019), *Το κανονιστικό πλαίσιο λειτουργίας των τραπεζών*, Αθήνα: Νομική Βιβλιοθήκη.
- «Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα και προσέλκυση Στρατηγικών Επενδύσεων και άλλες διατάξεις», Ψηφισθέν Νομοσχέδιο, Βουλή των Ελλήνων, Πρακτικά της ΡΙΒ΄, 17 Απριλίου 2019.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή COM(2015) 361, «Συνεργασία για την απασχόληση και την ανάπτυξη: Ο ρόλος των εθνικών αναπτυξιακών τραπεζών (EAT) για τη στήριξη του επενδυτικού σχεδίου για την Ευρώπη», Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο.
- Θωμαδάκης, Σ. & Λοΐζος, Κ. (2011), «Η χρηματοοικονομική ρύθμιση και το κόστος κεφαλαίου των πιστωτικών ιδρυμάτων», στο Χαρδούβελης, Γ. & Γκόρτσος, Χ. (επιμ.), *Η διεθνής κρίση, η κρίση στην ευρωζώνη και το ελληνικό χρηματοπιστωτικό σύστημα*, Αθήνα: Ελληνική Ένωση Τραπεζών.
- «Κώδικας Διευθέτησης Οφειλών και Παροχής Δεύτερης Ευκαιρίας», Σχέδιο Νόμου, <http://www.opengov.gr/minfin/wp-content/uploads/downloads/2020/08/ΣΧΕΔΙΟ_ΝΟΜΟΥ.pdf> και Αιτιολογική Έκθεση <http://www.opengov.gr/minfin/wp-content/uploads/downloads/2020/08/ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ_ΕΚΘΕΣΗ.pdf>.
- Κωστής, Κ. (2018α), *Ο Πλούτος της Ελλάδας. Η Ελληνική Οικονομία από τους Βαλκανικούς Πολέμους μέχρι Σήμερα*, Αθήνα: Εκδ. Πατάκη.
- Κωστής, Κ. (2018β), *Τα Κακομαθημένα Παιδιά της Ιστορίας. Η Διαμόρφωση του Νεοελληνικού Κράτους 18^{ος} – 21^{ος} Αιώνας*, Αθήνα: Εκδ. Πατάκη.
- Λοΐζος, Κ. (2020), «Πώς θα μπορούσε να επιτύχει το νέο πτωχευτικό πλαίσιο: Διεθνής εμπειρία και ελληνική πραγματικότητα», *Οικονομικές Εξελίξεις*, 43: 61-66.
- Λοΐζος, Κ. (2019), «Εξελίξεις στη χρηματοδότηση της ανάπτυξης: Η ίδρυση της Ελληνικής Αναπτυξιακής Τράπεζας», *Οικονομικές Εξελίξεις*, 39: 50-52.

Οδηγία (ΕΕ) 2019/1023 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Ιουνίου 2019, <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L1023&from=EN>>.

Οικονόμου, Φ. (2018), «Αξιοποίηση των ευρημάτων των συμπεριφορικών επισημών στη χάραξη πολιτικής», *Οικονομικές Εξελίξεις*, 36: 102-115.

Τράπεζα της Ελλάδος (2021), *Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2020*, Αθήνα: Τράπεζα της Ελλάδος, (Απρίλιος).

Τράπεζα της Ελλάδος (2016), *Νομισματική πολιτική 2015-2016* (Ιούνιος).

ΣΤΗΝ ΙΔΙΑ ΣΕΙΡΑ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

1. K. P. Prodromidis and J. N. Anastassakou. *The determinants of Greece's commodity trade 1961-1978*. Athens, 1983.
2. Θ. Κατσανέβα. *Εργασιακές σχέσεις στην Ελλάδα: Το θεσμικό πλαίσιο και οι συλλογικές διαπραγματεύσεις*. Αθήνα, 1983.
3. Γ. Χ. Κάτσου και Ν. Ι. Σπανάκη. *Βιομηχανική προστασία και ένταξη: Διερεύνηση και μέτρηση του βαθμού προστασίας της ελληνικής βιομηχανίας πριν και μετά την ένταξη στην ΕΟΚ*. Αθήνα, 1983.
4. Δ. Α. Κάζη και Χ. Ι. Περράκη. *Licensing και βιομηχανική ανάπτυξη: η περίπτωση της Ελλάδας*. Αθήνα, 1984.
5. Α. Γκανά σε συνεργασία Θ. Ζερβού. *Φάρμακα: επίπεδο και πολιτική τιμών*. Αθήνα, 1984.
6. Λ. Αθανασίου. *Η διανομή του εισοδήματος στην Ελλάδα: Μετρήσεις του βαθμού ανισοκατανομής στα πρόσφατα χρόνια*. Αθήνα, 1984.
7. J. Lekakis. *Economics and air quality management in the greater Athens area*. Athens, 1984.
8. N. Tsoiris. *The financing of Greek manufacture*. Athens, 1984.
9. Δ. Γιαννακόπουλου. *Το ελληνικό σύστημα εμπορίας ζώντων ζώων και κρέατος*. Αθήνα, 1984.
10. B. P. Singh. *The impact of tourism on the balance of payments: A case study of Greece*. Athens, 1984.
11. Ι. Γ. Βαρθολομαίου. *Διακλαδικές επιδράσεις των δημοσίων δαπανών*. Αθήνα, 1984.
12. Δ. Κατοχιανού σε συνεργασία Ευμ. Θεοδωρή-Μαρκογιαννάκη και Αικ. Συκαρά. *Κλαδική-χωρική ανάλυση της ελληνικής μεταποίησης*. Αθήνα, 1984.

13. Κ. Καραμπάτσου-Παχάκη. *Τα λαχανικά στα πλαίσια της ένταξης της Ελλάδας στην ΕΟΚ*. Αθήνα, 1984.
14. Β. Οικονομοπούλου. *Εμπειρική ανάλυση των παραγόντων κόστους στη διαμόρφωση των τιμών στην ελληνική βιομηχανία*. Αθήνα, 1984.
15. S. Skoumal and D. A. Kazis. *Innovation in Greek manufacturing: Role of advanced technologies and new management outlook*. Athens, 1985.
16. Π. Κουτσουβέλη. *Παράγοντες αποταμιευτικής συμπεριφοράς των ιδιωτών στην Ελλάδα*. Αθήνα, 1985.
17. Α. Πανεθυμιτάκη. *Η μέτρηση της υποκατάστασης εισαγωγών: Παραδοσιακοί δείκτες και δύο νέες προτάσεις. Ελληνική εμπειρία 1958-1976*. Αθήνα, 1985.
18. D. Maroulis. *Economic development and the structure of the balance of payments*. Athens, 1986.
19. Γ. Αγαπητού. *Η φορολογία εισοδήματος στην Ελλάδα. Τιμαριθμική αναπροσαρμογή και εναρμόνιση με την ΕΟΚ*. Αθήνα, 1986.
20. Π. Κομίλη. *Χωρική ανάλυση του τουρισμού*. Αθήνα, 1986.
21. Γ. Μπίτσικα. *Κοινωνική αξιολόγηση σχεδίων δημόσιων επενδύσεων στην Ελλάδα*. Αθήνα, 1986.
22. Κ. Ν. Κανελλόπουλου. *Εισοδήματα και φτώχεια στην Ελλάδα: Προσδιοριστικοί παράγοντες*. Αθήνα, 1986.
23. A. Wood-Ritsakakis. *Unified social planning in the Greek context*. Athens, 1986.
24. S. C. Athanassiou. *Eco-demographic changes and labour supply growth in Greece*. Athens, 1986.
25. Γ. Α. Ζαχαράτου. *Τουριστική κατανάλωση: Η μέθοδος υπολογισμού και η χρησιμότητά της για την έρευνα των επιδράσεων του τουρισμού στην εθνική οικονομία*. Αθήνα, 1986.
26. Ζ. Γεωργαντά. *Η προσέγγιση Βοχ-Jenkins στην ανάλυση και πρόβλεψη χρονολογικών σειρών*. Αθήνα, 1987.

27. Ν. Π. Γλυτσού. *Περιφερειακές ανισότητες στην Ελλάδα: Δημογραφικά και οικονομικά χαρακτηριστικά*. Αθήνα, 1988.
28. Γ. Χ. Κάτσου. *Προβληματικές επιχειρήσεις στην Ελλάδα: Αίτια, πρόβλεψη, πρόληψη και εξυγίανση*. Αθήνα, 1988.
29. Δ. Κατοχιανού και Ε. Θεοδωρή-Μαρκογιαννάκη. *Το ελληνικό σύστημα αστικών κέντρων*. Αθήνα, 1988.

ΜΕΛΕΤΕΣ¹

30. Ath. Th. Balfoussias. *Personal income taxation: Tax responsiveness. Distributional and incentive effects: The case of Greece*. Athens, 1990.
31. C. A. Karmas, A. G. Kostakis and Th. G. Dragonas. *Occupational and educational demand of lyceum students: Development over time*. Athens, 1990.
32. Th. A. Skountzos. *Income multipliers in the context of the social accounting Matrix: The case of Greece*. Athens, 1990.
33. A. G. Kostakis. *The occupational choices of Greek Youth: An empirical analysis of the contribution of information and socioeconomic variables*. Athens, 1990.
34. P. V. Karadeloglou and P. N. Koutsouvelis. *Macroeconometric model KEPE-LINK (MYKL)*. Athens, 1991.
35. G. J. Mergos. *Output supply and input demand in Greek agriculture: A multi-output function approach*. Athens, 1991.
36. Ν. Π. Γλυτσού. *Θεωρητική και εμπειρική ανάλυση της μεταναστευτικής κίνησης και της ροής εμβασμάτων μεταξύ Ελλάδας και Γερμανίας*. Αθήνα, 1991.
37. Ε. Ρ. Αναγνωστοπούλου. *Studies in the equilibrium approach to inflation and unemployment*. Athens, 1991.

¹ Η σειρά «ΜΕΛΕΤΕΣ» αποτελεί συνέχεια της προηγούμενης σειράς «ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ».

38. Λ. Α. Αθανασίου. *Οικονομικές ανισότητες στην Ελλάδα: Εξελίξεις και πιθανές επιπτώσεις*. Αθήνα, 1991.
39. Δ. Κ. Μαρούλη. *Προβλήματα και προοπτικές των ελληνικών εξαγωγών: Προϋποθέσεις ανάπτυξης τους στην ενοποιημένη ευρωπαϊκή αγορά*. Αθήνα, 1992.
40. Π. Α. Καββαδία. *Δείκτες περιφερειακής ανάπτυξης της Ελλάδας*. Αθήνα, 1992.
41. Μ. Στ. Πανοπούλου. *Οικονομικά και τεχνικά προβλήματα στην ελληνική ναυπηγική βιομηχανία, 1850-1914*. Αθήνα, 1993.
42. Δ. Θ. Αθανασακοπούλου. *Τιμολογιακή και επενδυτική πολιτική των μεταφορών. Η περίπτωση των ελληνικών χερσαίων εμπορευματικών μεταφορών*. Αθήνα, 1994.
43. Π. Π. Παρασκευαΐδη. *Πηγές προέλευσης και μηχανισμοί πραγματοποίησης οικονομικού πλεονάσματος: Η περίπτωση του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα*. Αθήνα, 1995.
44. G. C. Kostelenos. *Money and output in modern Greece: 1858-1938*. Athens, 1995.
45. Δ. Α. Σακκά. *Το διαρθρωτικό πρόβλημα και ο οικονομικός προγραμματισμός στη μεταπολεμική Ελλάδα*. Αθήνα, 1996.
46. Π. Χ. Λίβα. *Τεχνολογικές μεταβολές ενεργειακών πινάκων εισροών-εκροών 1980-1985 και συντελεστές εισροών-εκροών 1990 της ελληνικής οικονομίας*. Αθήνα, 1996.
47. Ε. Ξυδέα, Μ. Κουνάρη, Α. Κώτση, Μ. Παπαδημητρίου, Ι. Ρεζίτη, Σ. Σπαθή και Στ. Χειμωνίτη-Τερροβίτη. *Τα οικονομικά των τυχερών παιχνιδιών στην Ελλάδα*. Αθήνα, 2000.
48. Π. Κομίλη και Ν. Βαγιονή. *Εισαγωγή σε μεθόδους και τεχνικές αξιολόγησης στον Περιφερειακό και Χωροταξικό Σχεδιασμό*. Αθήνα, 2000.
49. F. P. Zervou. *Social insurance system of Greece: A comparison with British, American and Spanish social security systems. An econometric model*. Athens, 2001.

50. Κ. Ν. Κανελλόπουλου, Κ. Γ. Μαυρομαρά και Θ. Μ. Μητράκου. *Εκπαίδευση και αγορά εργασίας*. Αθήνα, 2003.
51. Θ. Π. Λιανού σε συνεργασία Π. Παπακωνσταντίνου. *Σύγχρονη μετανάστευση στην Ελλάδα: Οικονομική διερεύνηση*. Αθήνα, 2003.
52. G. Kaplanoglou and D. M. Newbery. *The distributional impact of the proposed tax reform on Greek households*. Athens, 2003.
53. Σ. Δημέλη. *Συγκριτικά πλεονεκτήματα της Ελληνικής Οικονομίας: Συνολική και κλαδική ανάλυση 1990-2001*. Αθήνα, 2004.
54. Α. Σαρρή, Στ. Ζωγραφάκη και Π. Καρφάκη. *Μακροοικονομικές και αναδιανεμητικές επιπτώσεις στην ελληνική οικονομία από μια αναμόρφωση του φορολογικού συστήματος*. Αθήνα, 2004.
55. Κ. Ν. Κανελλόπουλου, Ζ. Ν. Αναστασάκου, Α. Κ. Κώτση, Θ. Ν. Μανιάτη και Κ. Μ. Παχάκη. *Διανομή, αναδιανομή και φτώχεια*. Αθήνα, 2004.
56. Φ. Ζερβού. *Η χρηματοδότηση του συνταξιοδοτικού συστήματος, 1981-2000*. Αθήνα, 2004.
57. Σ. Χανδρινού, σε συνεργασία Κ. Αλτίνογλου και Α. Πεπέ. *Εξέλιξη των ΜΜΕ στη χώρα μας: Εκτίμηση και σύγκριση της αποδοτικότητας και ευελιξίας των ΜΜΕ και των μεγάλων μεταποιητικών παραγωγικών μονάδων*. Αθήνα, 2005.
58. Μ. Panopoulou. *Technological change and corporate strategy in the Greek banking industry*. Athens, 2005.
59. Αν. Λαμπροπούλου. *Η ελληνική γεωργία στο διεθνές ανταγωνιστικό περιβάλλον*. Αθήνα, 2005.
60. Θ. Τερροβίτη. *Παραγωγή και χρήση των τεχνολογιών της πληροφοροφίας και των επικοινωνιών στην Ελλάδα: Σημασία και επιπτώσεις*. Αθήνα, 2005.
61. Κ. Ν. Κανελλόπουλου σε συνεργασία Π. Παπακωνσταντίνου. *Οικονομικές διαστάσεις της κατάρτισης ενηλίκων*. Αθήνα, 2005.

62. Σ. Σπαθή. *Σύγκριση των αεροπορικών και ακτοπλοϊκών μεταφορών στις γραμμές εσωτερικού. Οικονομική εκτίμηση της ζήτησης*. Αθήνα, 2005.
63. P.-I. K. Prodromidis. *A regional analysis of declared incomes in Greece*. Athens, 2006.
64. M. G. Arghyrou. *The effects of the accession of Greece to the EMU: Initial estimates and future prospects*. Athens, 2006.
65. Γ. Παναγόπουλου και Γ. Πελετίδη. *Βασιλεία II: Περιγραφή και Συνέπειες για το Τραπεζικό Σύστημα*. Αθήνα, 2008.
66. P.-I. K. Prodromidis. *The spatial distribution of male and female employment and unemployment in Greece*. Athens, 2008.
67. Κ. Ευστρατόγλου. *Αξιολόγηση της επαγγελματικής κατάρτισης ανέργων στην Ελλάδα*. Αθήνα, 2009.
68. Κ. Αθανασούλη. *Η επαγγελματική μετάβαση των πτυχιούχων των Φιλοσοφικών Σχολών*. Αθήνα, 2010.
69. Ι. Ρεζίτη. *Η διαδικασία μετακύλισης τιμής στον ελληνικό αγροδιατροφικό τομέα: Η περίπτωση των οπωροκηπευτικών*. Αθήνα, 2010.
70. Τ. Tsekeris. *Travel consumption and market competition in Greece*. Athens, 2010.
71. Α. Koutroulis. *Finance and economic growth: The case of Greece 1960-2005*. Athens, 2011.
72. Θ. Π. Λιανού και Τζ. Καβουνίδη. *Μεταναστευτικά ρεύματα στην Ελλάδα κατά τον 20ό αιώνα*. Αθήνα, 2012.
73. Ε. Α. Kaditi. *Analysis of the Greek food supply chain*. Athens, 2012.
74. Σ. Παπαϊωάννου. *Οικονομική μεγέθυνση στην Ελλάδα: Τάσεις και μεσοπρόθεσμες προοπτικές*. Αθήνα, 2013.
75. Τζ. Καβουνίδη και Ι. Χολέζα. *Οι διαδρομές των νέων μεταναστευτικής προέλευσης στην εκπαίδευση και στην αγορά εργασίας*. Αθήνα, 2013.

76. Ι. Κωνσταντακοπούλου. *Ανάλυση του ελληνικού εξωτερικού εμπορίου: Κλαδική ανάλυση, συγκριτικά πλεονεκτήματα, εξαγωγές και οικονομική ανάπτυξη, 2000-2014*. Αθήνα, 2015.
77. Ι. Reziti. *Non-linear Adjustment in the Greek Milk Market*. Athens, 2016.
78. S. Papaioannou (coordinator), Th. Tsekeris and Ch. Tassis. *Regional and sectoral efficiency of the Greek economy: Measurement and determinants*. Athens, 2017.
79. Φ. Οικονόμου και Χ. Τριαντόπουλου. *Οικονομική κρίση και καταθέσεις: Ελλάδα και Νότιος Ευρώπη*. Αθήνα, 2018.
80. Ι. Κωνσταντακοπούλου, Τ. Μαγδαληνού και Γ. Σκίντζη. *Διερεύνηση του εξωτερικού εμπορίου και της ανταγωνιστικότητας των εξαγωγών των χωρών της Ευρωζώνης*. Αθήνα, 2019.
81. Αικ. Τσούμα, Ι. Κουντούρη, Φ. Οικονόμου, Γ. Παναγόπουλου και Γ. Σκίντζη. *Ειδικοί Φόροι Κατανάλωσης στα καπνικά προϊόντα και τα αλκοολούχα ποτά στην Ελλάδα: Έσοδα και ελαστικότητες*. Αθήνα, 2020.
82. Τ. Tsekeris and S. Papaioannou. *Agglomeration economies and productivity in the EU regions*. Athens, 2021.
83. Έ. Αθανασίου, Α. Κώτση και Ε. Ι. Νίτση. *Εξαγωγές αγαθών της Ελλάδας: Επιδόσεις, εξειδίκευση και διαφοροποίηση*. Αθήνα. 2022.

Επιμέλεια έκδοσης: Ελένη Σουλτανάκη

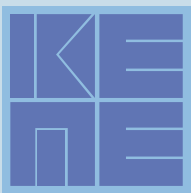
Παραγωγή:

[βιβλιοτεχνία] - ΠΑΠΠΑΣ ΦΩΤΗΣ & ΣΙΑ

Z. Πηγής 52Α, Εξάρχεια - Παπαρρηγοπούλου 6Α-Δ, Περιστέρι

Τηλ.: 210 38.01.844 - 210 57.89.355

www.vivliotechnia.gr



ISBN: 978-960-341-130-7
ISSN: 1108-5789