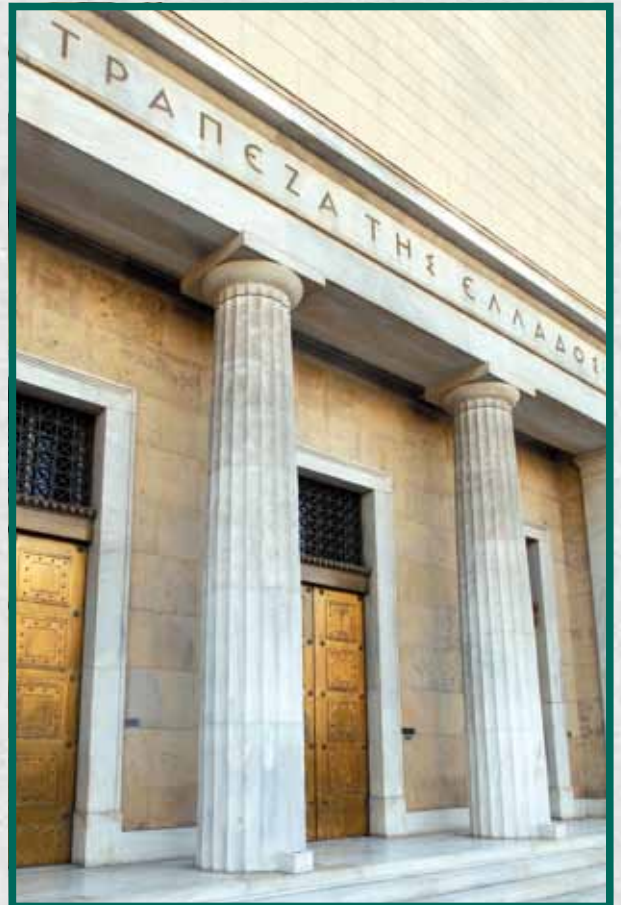


ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

ΤΕΥΧΟΣ 45



ΙΟΥΛΙΟΣ
2017



ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΕΥΡΩΣΥΣΤΗΜΑ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

ΤΕΥΧΟΣ 45



ΙΟΥΛΙΟΣ
2017



ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΕΥΡΩΣΥΣΤΗΜΑ

ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Ελευθ. Βενιζέλου 21
102 50 Αθήνα

www.bankofgreece.gr

Διεύθυνση Οικονομικής Ανάλυσης και Μελετών - Γραμματεία

Τηλ. +30 210 320 2393

Fax +30 210 323 3025

Τυπώθηκε στο

Ίδρυμα Εκτύπωσης Τραπεζογραμματίων και Αξιών
της Τράπεζας της Ελλάδος

ISSN 1105 - 8544

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΞΑΓΩΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ: ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ 7

Heather D. Gibson
Γεωργία Παύλου

ΠΟΣΟ ΕΧΕΙ ΕΠΗΡΕΑΣΕΙ Η ΚΡΙΣΗ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ; ΜΙΑ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΥΟ ΚΥΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ HFCS 37

Ευάγγελος Χαραλαμπίκης

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΡΘΡΩΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ: ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΕΡΕΥΝΑ ΠΕΔΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΤΩΝ ΜΙΣΘΩΝ 55

Θεοδώρα Κοσμά
Ευαγγελία Παπαπέτρου
Γεωργία Παύλου
Χριστίνα Τσόχατση
Πηνελόπη Ζιούτου

Η ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΤΩΝ (ΑΝΤ)ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΦΕΡΕΓΓΥΟΤΗΤΑ II 73

Ιωάννης Χατζηβασιλόγλου

ΔΟΚΙΜΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 107 (Ιανουάριος – Ιούνιος 2017)

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΡΘΡΩΝ ΠΟΥ ΔΗΜΟΣΙΕΥΘΗΚΑΝ ΣΕ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΑ ΤΕΥΧΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ 117

ΕΞΑΓΩΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ: ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ*

Heather D. Gibson και Γεωργία Παύλου
Διεύθυνση Οικονομικής Ανάλυσης και Μελετών

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Από το 2008, η Ελλάδα έχει απολέσει πάνω από το 25% του ΑΕΠ ως αποτέλεσμα της μείωσης της εγχώριας ζήτησης, μέσω περιορισμού τόσο της κατανάλωσης όσο και των επενδύσεων. Επομένως, η επιβίωση πολλών επιχειρήσεων σε μεγάλο βαθμό καθορίστηκε από την ικανότητά τους να στραφούν στην εξωτερική ζήτηση για να καλύψουν το κενό της ζήτησης στην εγχώρια αγορά. Πράγματι, τα μακροοικονομικά στοιχεία καταδεικνύουν μία αύξηση των εξαγωγών, κυρίως των αγαθών, από το 2010 και εξής.¹ Επιπλέον, υπάρχουν ενδείξεις τομεακής αναδιάρθρωσης της παραγωγής προς εμπορεύσιμα αγαθά και υπηρεσίες και, γενικά, προς πιο παραγωγικές επιχειρηματικές δραστηριότητες σε όλους τους τομείς.²

Υπάρχει εκτενής βιβλιογραφία στην οποία διερευνώνται οι διαφορές στις οικονομικές επιδόσεις μεταξύ των εξαγωγικών και των μη εξαγωγικών επιχειρήσεων. Εκτός ελαχίστων εξαιρέσεων, οι εξαγωγικές επιχειρήσεις έχουν καλύτερες επιδόσεις από τις μη εξαγωγικές επιχειρήσεις, αφού γίνει έλεγχος για την παρατηρούμενη και μη παρατηρούμενη ετερογένεια. Σύμφωνα με τα ευρήματα των περισσότερων εμπειρικών μελετών, οι εξαγωγικές επιχειρήσεις είναι μεγαλύτερες, πιο παραγωγικές και υψηλότερης έντασης κεφαλαίου. Τα εμπειρικά αποτελέσματα επίσης υποδηλώνουν ότι οι πιο παραγωγικές επιχειρήσεις είναι εκείνες που συνήθως ξεκινούν την εξαγωγική τους δραστηριότητα, ενώ είναι λίγα τα αποτελέσματα εμπειρικών μελετών που υποστηρίζουν την άποψη ότι η εξαγωγική δραστηριότητα, μέσω της διαδικασίας μάθησης (“learning by doing”), οδηγεί σε υψηλότερη παραγωγικότητα. Ωστόσο, η μετάβαση των επιχειρήσεων από την παραγωγή αποκλειστικά για την εγχώρια αγορά στις πωλήσεις στο εξωτερικό συνεπάγεται σημαντική αύξηση της απασχόλησης και του

παραγόμενου προϊόντος, καθώς και υψηλότερο ρυθμό ανόδου της παραγωγικότητας. Αντιθέτως, οι επιχειρήσεις που διακόπτουν την εξαγωγική τους δραστηριότητα αντιμετωπίζουν απότομη μείωση του παραγόμενου προϊόντος τους και της απασχόλησης. Άλλα δυνητικά οφέλη της εξαγωγικής δραστηριότητας των επιχειρήσεων είναι η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και η σταθερότητα αυτών των θέσεων εργασίας, λόγω των υψηλότερων ποσοστών επιβίωσης των εξαγωγικών επιχειρήσεων.

Η μελέτη αυτή αποσκοπεί στην εμπειρική διερεύνηση των διαφορών μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων σε όρους παραγωγικότητας της εργασίας και κερδοφορίας διαχρονικά, κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας και κατά μέγεθος, χρησιμοποιώντας στοιχεία για τις εξαγωγικές και μη εξαγωγικές επιχειρήσεις που έχουν συσταθεί στην Ελλάδα την περίοδο 2006-2014. Επίσης, παρέχουμε εμπειρικά αποτελέσματα για τις επιπτώσεις της μετάβασης εντός και εκτός της εξαγωγικής αγοράς για το χρησιμοποιούμενο δείγμα επιχειρήσεων. Η μελέτη είναι διαρθρωμένη ως εξής: στην ενότητα 2 γίνεται επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας για τις διαφορές μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων χρησιμοποιώντας ορισμένους δείκτες οικονομικής επίδοσης. Στην ενότητα 3 εξετάζουμε την ελληνική περίπτωση. Τέλος, στην ενότητα 4 παρουσιάζονται τα συμπεράσματα, κάποιες προτάσεις πολιτικής και δυνατότητες περαιτέρω έρευνας.

* Θερμές ευχαριστίες οφείλονται στους συναδέλφους της Διεύθυνσης Οικονομικής Ανάλυσης και Μελετών για τα πολύ χρήσιμα σχόλιά τους. Οι απόψεις που παρουσιάζονται στο άρθρο αυτό είναι των συγγραφέων και δεν αντανακλούν κατ' ανάγκην τις απόψεις της Τράπεζας της Ελλάδος. Τυχόν λάθη ή παραλείψεις βαρύνουν αποκλειστικά τις συγγραφείς.

1 Σύμφωνα με τους εθνικούς λογαριασμούς της ΕΛΣΤΑΤ, οι ελληνικές εξαγωγές αγαθών και υπηρεσιών αυξήθηκαν κατά 10,7% μεταξύ 2010 και 2014, με τις εξαγωγές αγαθών να έχουν αυξηθεί κατά 18,6% και τις εξαγωγές υπηρεσιών κατά 3,7%.

2 Βλ. Τράπεζα της Ελλάδος (2014), Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2013, Πλαίσιο V.1, και Τράπεζα της Ελλάδος (2016), Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2015, Πλαίσιο V.3.

2 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ: ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΕΞΑΓΩΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΕΞΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Οι πρώτοι που εξέτασαν τη σχέση μεταξύ παραγωγικότητας και εξαγωγικής δραστηριότητας των επιχειρήσεων ήταν οι Bernard and Jensen (1995). Χρησιμοποίησαν αναλυτικά διαχρονικά δεδομένα από τακτικές έρευνες των επίσημων στατιστικών αρχών των ΗΠΑ για να διερευνήσουν τις διαφορές μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων ως προς διάφορες εκφάνσεις των επιδόσεών τους, συμπεριλαμβανομένης της παραγωγικότητας. Τα εμπειρικά αποτελέσματα καταδεικνύουν “καλύτερες” επιδόσεις των εξαγωγικών επιχειρήσεων σε σχέση με τις μη εξαγωγικές: οι εξαγωγικές επιχειρήσεις είναι μεγαλύτερες, πιο παραγωγικές και υψηλότερης έντασης κεφαλαίου. Τα ευρήματα καταδεικνύουν ότι η παραγωγικότητα της εργασίας, μετρούμενη ως ο όγκος πωλήσεων ανά εργαζόμενο, ήταν κατά 15% υψηλότερη για τις εξαγωγικές επιχειρήσεις. Οι εξαγωγικές επιχειρήσεις είναι σημαντικά μεγαλύτερες από τις μη εξαγωγικές ακόμη και στον ίδιο τομέα δραστηριότητας. Η απασχόληση και οι μισθοί είναι υψηλότεροι, κατά μέσο όρο 94% και 9% αντίστοιχα, στις επιχειρήσεις που εξάγουν από ό,τι σε αυτές που δεν εξάγουν. Η συνολική αξία των πωλήσεων είναι κατά 110% υψηλότερη στις εξαγωγικές επιχειρήσεις σε σχέση με τις μη εξαγωγικές. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι οι επιχειρήσεις που γίνονται εξαγωγικές έχουν την υψηλότερη ανάπτυξη, οι επιχειρήσεις που διακόπτουν την εξαγωγική δραστηριότητα έχουν χαμηλές σχετικές επιδόσεις, ενώ η μετάβαση στην εξαγωγική δραστηριότητα συνδέεται με επιτυχία.

Ακολούθως, δημοσιεύθηκαν πολλές άλλες μελέτες στις οποίες χρησιμοποιήθηκαν μικροοικονομικά δεδομένα σε επίπεδο επιχειρήσεων για να διερευνηθούν οι διαφορές στις επιδόσεις μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων, καθώς και η κατεύθυνση αιτιότητας μεταξύ εξαγωγικής δραστηριότητας και παραγωγικότητας σε επίπεδο επιχείρησης (βλ. Wagner 2007 και 2012α για επισκόπηση της βιβλιογραφίας). Πιο πρόσφατα, οι

Tavares-Lehmann and Costa (2015) στη μελέτη τους για τις διαφορές στις επιδόσεις μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων στην Πορτογαλία παρέχουν μια επισκόπηση της βιβλιογραφίας για τη μέση ποσοστιαία απόκλιση της παραγωγικότητας της εργασίας και της κερδοφορίας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων (“exporter productivity premium” και “exporter profitability premium”). Για την Ελλάδα, οι Papadogonas and Voulgaris (2005) διερευνούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας σε επίπεδο επιχείρησης στο μεταποιητικό τομέα χρησιμοποιώντας ένα δείγμα 3.035 επιχειρήσεων από τη βάση δεδομένων της ICAP για τα έτη 1995 και 1999. Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν θετική σχέση του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας με το ρυθμό μεταβολής του λόγου καθαρών πάγιων στοιχείων ενεργητικού ανά εργαζόμενο (K/L), με τον εξαγωγικό προσανατολισμό της επιχείρησης και με τη δραστηριότητα σε έρευνα και ανάπτυξη. Το μέγεθος της επιχείρησης, ο ρυθμός μεταβολής της απασχόλησης και η ηλικία της επιχείρησης επηρεάζουν αρνητικά το ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας. Εξ όσων γνωρίζουμε, δεν υπάρχει κάποια μελέτη που να διερευνά τις διαφορές στις επιδόσεις μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων για το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων και για την πιο πρόσφατη περίοδο.

Στη βιβλιογραφία οι εμπειρικές μελέτες που αποσκοπούν στη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ εξαγωγικής δραστηριότητας και οικονομικών επιδόσεων των επιχειρήσεων (βλ. Wagner 2007) κατ’ αρχάς εξετάζουν κατά πόσον υφίσταται απόκλιση μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων ως προς κάποια χαρακτηριστικά τους, χρησιμοποιώντας ως μεταβλητές ελέγχου τον τομέα δραστηριότητας και το μέγεθος της επιχείρησης:

$$\ln X_{it} = \alpha + \beta \text{Export}_{it} + \gamma \text{Control}_{it} + e_{it} \quad (1)$$

όπου i είναι η επιχείρηση, t είναι το έτος ($t=0 \dots T$), X_{it} είναι κάποιος δείκτης επίδοσης

των επιχειρήσεων, 'Export_{it}' είναι μία ψευδομεταβλητή για τις εξαγωγικές επιχειρήσεις και 'Control_{it}' είναι μία σειρά μεταβλητών ελέγχου (που συνήθως περιλαμβάνουν τον τομέα δραστηριότητας, την περιφέρεια, το μέγεθος της επιχείρησης με βάση τον αριθμό των απασχολούμενων, το μέγεθος των εξαγωγικών επιχειρήσεων, καθώς και τα έτη). Το exporter premium, που υπολογίζεται από τον εκτιμώμενο συντελεστή β, δείχνει τη μέση ποσοστιαία απόκλιση μεταξύ των εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων αφού έχουν ελεγχθεί χαρακτηριστικά που περιλαμβάνονται στο διάνυσμα 'Control'. Η μέση ποσοστιαία απόκλιση μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων, σύμφωνα με τα εμπειρικά αποτελέσματα, είναι θετική και στατιστικά σημαντική σχεδόν για κάθε χαρακτηριστικό επίδοσης διαχρονικά και ανά χώρα.

Ως προς την παραγωγικότητα της εργασίας, είναι γενική παραδοχή (stylized fact) ότι οι εξαγωγικές επιχειρήσεις είναι πιο παραγωγικές από τις μη εξαγωγικές. Οι περισσότερες μελέτες για μεμονωμένες χώρες βρίσκουν θετική και σημαντική μέση ποσοστιαία απόκλιση της παραγωγικότητας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων (exporter productivity premium): οι Bernard and Jensen (1995, 1999) για τις ΗΠΑ, οι Bernard and Wagner (1997) και Vogel (2011) για τη Γερμανία, ο De Loecker (2007) για τη Σλοβενία, οι Stöckinger et al. (2012) για την Αυστρία, ο Grazzi (2012) για την Ιταλία, οι Fariñas and Martín-Marcos (2007) για την Ισπανία, οι Tavares-Lehmann and Costa (2015) για την Πορτογαλία και ο Van Biesebroeck (2005) για εννέα αφρικανικές χώρες. Αντιθέτως, οι μελέτες των Girma et al. (2004) για την Ιρλανδία και των Greenaway et al. (2005) για τη Σουηδία δεν βρίσκουν διαφορές ως προς την παραγωγικότητα μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων, ενώ οι Fu and Wu (2013) βρίσκουν για την Κίνα ότι οι επιχειρήσεις που εξάγουν είναι λιγότερο παραγωγικές σε σχέση με αυτές που δεν εξάγουν (βλ. Wagner 2012α και Tavares-Lehmann and Costa (2015) για μία επισκό-

πηση της σχετικής βιβλιογραφίας). Η μελέτη του International Study Group on Exports and Productivity (ISGEP 2008) καταδεικνύει ότι η μέση ποσοστιαία απόκλιση της παραγωγικότητας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων σε 14 χώρες, αφού έχουν ελεγχθεί οι μεμονωμένες σταθερές επιδράσεις (fixed effects), είναι 7%. Στη μελέτη των Berthou et al. (2015) αξιολογείται η σχέση εξαγωγικής δραστηριότητας και παραγωγικότητας μεταξύ των χωρών χρησιμοποιώντας διαστρωματικά και διαχρονικά στοιχεία για 15 ευρωπαϊκές οικονομίες και 23 κλάδους της μεταποίησης τη δεκαετία του 2000.³ Τα εμπειρικά αποτελέσματα αυτής της μελέτης καταδεικνύουν ότι οι εξαγωγικές επιχειρήσεις είναι πιο παραγωγικές από τις μη εξαγωγικές και αυτή η απόκλιση της παραγωγικότητας αυξάνεται όσο μεγαλύτερη είναι η εξαγωγική εμπειρία των επιχειρήσεων, με τις μόνιμα εξαγωγικές επιχειρήσεις να είναι πολύ πιο παραγωγικές από τις νέες εξαγωγικές επιχειρήσεις. Επίσης, τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι η παραγωγικότητα είναι καθοριστικός παράγοντας όχι μόνο για την είσοδο των επιχειρήσεων στην εξαγωγική αγορά, αλλά και για την επιβίωσή τους μέσα στο χρόνο. Επιπρόσθετα, καταδεικνύεται ότι ο μεγαλύτερος όγκος των εξαγωγών των επιχειρήσεων σε κάθε χώρα, τόσο ως επίπεδο όσο και ως ρυθμός μεταβολής, πραγματοποιείται από ένα μικρό αριθμό πολύ παραγωγικών επιχειρήσεων. Τέλος, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Berthou et al. (2015), κατά τη διάρκεια της κρίσης, η αύξηση των εξαγωγών των πολύ παραγωγικών επιχειρήσεων συνέβαλε στην προσαρμογή του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών των ευρωπαϊκών οικονομιών που επλήγησαν περισσότερο από την ύφεση.

Τα εμπειρικά αποτελέσματα για τη σχέση εξαγωγικής δραστηριότητας και επιδόσεων των επιχειρήσεων σε όρους κερδοφορίας είναι λιγότερο σαφή, όπως αναδεικνύεται στις μελέτες των Wagner (2012α) και Tavares-Lehmann and Costa (2015). Ωστόσο, οι περισσότερες μελέτες στη βιβλιογραφία βρίσκουν υψηλότερη

3 Αυτή η μελέτη δεν περιλαμβάνει την Ελλάδα.

κερδοφορία για τις εξαγωγικές επιχειρήσεις, η οποία τους επιτρέπει να καλύψουν τα έξοδα της εξόδου στις διεθνείς αγορές. Ο Melitz (2003) στο θεωρητικό του υπόδειγμα δείχνει ότι οι εξαγωγικές επιχειρήσεις είναι πιο κερδοφόρες, καθώς είναι παράλληλα και πιο παραγωγικές. Οι Fryges and Wagner (2010) καταδεικνύουν ότι οι εξαγωγικές επιχειρήσεις του μεταποιητικού κλάδου στη Γερμανία έχουν κατά μέσο όρο υψηλότερη κερδοφορία από τις μη εξαγωγικές, γεγονός που τους επιτρέπει να αντιμετωπίσουν όλα τα κόστη της εξόδου τους στις διεθνείς αγορές και εν συνεχεία να εξακολουθούν να εμφανίζουν κέρδη. Οι Kneller and Pisu (2010), με βάση στοιχεία ερευνών για το Ηνωμένο Βασίλειο, βρίσκουν ότι η εξαγωγική δραστηριότητα δημιουργεί υψηλότερη κερδοφορία και αυτή η ex post επίδραση των εξαγωγών στην κερδοφορία είναι μεγαλύτερη για τις μόνιμα εξαγωγικές επιχειρήσεις και μικρότερη για τις νέες εξαγωγικές επιχειρήσεις. Αντιθέτως, οι Girma et al. (2004) βρίσκουν ότι δεν υφίσταται σημαντική μέση ποσοστιαία απόκλιση της κερδοφορίας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων στην Ιρλανδία. Οι Helpman et al. (2004) βρίσκουν ότι οι εξαγωγικές επιχειρήσεις είναι λιγότερο κερδοφόρες από τις επιχειρήσεις που εξυπηρετούν μόνο την εγχώρια αγορά, λόγω των σταθερών δαπανών που συνδέονται με την έξοδο στις διεθνείς αγορές, και το ίδιο επιχείρημα υιοθετούν και οι Vogel and Wagner (2009) και Vogel (2009) για τις επιχειρήσεις του τομέα των υπηρεσιών στη Γερμανία. Ο Grazzi (2012) βρίσκει διαφορούμενα αποτελέσματα για τη μέση ποσοστιαία απόκλιση της κερδοφορίας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων, καθώς οι εξαγωγικές επιχειρήσεις είναι πιο κερδοφόρες από τις μη εξαγωγικές μόνο σε ορισμένους τομείς και για κάποια έτη. Οι Vu et al. (2014) χρησιμοποιούν παλινδρομήσεις ποσοστημορίων (quantile regression) και βρίσκουν μεγαλύτερη αύξηση της κερδοφορίας μόνο για τις εξαγωγικές επιχειρήσεις που βρίσκονται στα υψηλότερα ποσοστημόρια (ποσοστημόρια 70 και 80), αλλά μικρότερη για το ποσοστημόριο 10, καθώς το πλεονέκτημα κέρδους των επιχειρήσεων με χαμηλό ρυθμό αύξησης των κερδών τους απορ-

ροφάται για την κάλυψη του κόστους εξόδου στις διεθνείς αγορές.

Στη βιβλιογραφία, προκειμένου να προσδιοριστούν οι αλλαγές που παρατηρούνται στις επιχειρήσεις όταν αυτές αρχίζουν ή σταματούν να εξάγουν, καθώς και τα δυνητικά οφέλη της εξαγωγικής δραστηριότητας, γίνεται η εκτίμηση παλινδρομήσεων με εξαρτημένη μεταβλητή το ρυθμό μεταβολής των εναλλακτικών μεγεθών που αντανακλούν τις οικονομικές επιδόσεις των επιχειρήσεων ως ακολούθως:

$$\Delta X_{it} = \alpha + \beta_1 \text{Start}_{it} + \beta_2 \text{Both}_{it} + \beta_3 \text{Stop}_{it} + \gamma \text{Control}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

όπου ΔX_{it} είναι ο ρυθμός μεταβολής του δείκτη επίδοσης, 'Start_{it}' είναι μία ψευδομεταβλητή που προσδιορίζει τις επιχειρήσεις που ξεκινούν την εξαγωγική τους δραστηριότητα, 'Both_{it}' μία ψευδομεταβλητή που προσδιορίζει τις επιχειρήσεις που εξάγουν καθ' όλη τη διάρκεια της υπό εξέταση περιόδου, 'Stop_{it}' μία ψευδομεταβλητή που προσδιορίζει τις επιχειρήσεις που διακόπτουν την εξαγωγική τους δραστηριότητα και 'Control_{it}' είναι μία σειρά μεταβλητών ελέγχου (που συνήθως περιλαμβάνουν τον τομέα δραστηριότητας, την περιφέρεια, το μέγεθος της επιχείρησης με βάση τον αριθμό των απασχολούμενων, το μέγεθος των εξαγωγικών επιχειρήσεων, καθώς και τα έτη). Επομένως, οι συντελεστές β_1 , β_2 και β_3 δείχνουν τη διαφορά στους ρυθμούς μεταβολής των οικονομικών επιδόσεων των επιχειρήσεων που αρχίζουν να εξάγουν, εκείνων που εξάγουν καθ' όλη τη διάρκεια της υπό εξέταση περιόδου και αυτών που διακόπτουν την εξαγωγική δραστηριότητα σε σχέση με τις επιχειρήσεις που δεν έχουν εξαγάγει ποτέ.

Τα συμπεράσματα που συνάγονται είναι σαφή. Η είσοδος και η έξοδος από την εξαγωγική αγορά προκαλούν σημαντικές αλλαγές. Η διακοπή της εξαγωγικής δραστηριότητας συνδέεται με άσχημα αποτελέσματα για τις μονάδες παραγωγής/τις επιχειρήσεις, καθώς σημειώνονται σημαντικά χαμηλότεροι ρυθμοί μεταβολής των οικονομικών τους επιδόσεων (εξαο-

τημένη μεταβλητή) σε σχέση με τις επιχειρήσεις που δεν διακόπτουν την εξαγωγική τους δραστηριότητα. Το έτος εισόδου στην εξαγωγική αγορά επίσης σηματοδοτεί σημαντική βελτίωση στις επιδόσεις της επιχείρησης.

Στη βιβλιογραφία υπάρχουν δύο εναλλακτικές αλλά όχι αμοιβαία αποκλειόμενες υποθέσεις ως προς τους λόγους για τους οποίους οι εξαγωγικές επιχειρήσεις αναμένεται να είναι πιο παραγωγικές από τις μη εξαγωγικές (βλ. Clerides et al. 1998, Bernard and Jensen 1999, Bernard and Wagner 1997, International Study Group on Exports and Productivity 2008, Máñez-Castillejo et al. 2010, Yang and Mallick 2010). Οι υποθέσεις διαφέρουν ως προς την κατεύθυνση αιτιότητας μεταξύ εξαγωγικής δραστηριότητας και παραγωγικότητας. Στην υπόθεση εκούσιας επιλογής ("self-selection hypothesis") η αιτιότητα κινείται από την παραγωγικότητα προς την εξαγωγική δραστηριότητα, δηλαδή μόνο οι πιο παραγωγικές επιχειρήσεις εκ των προτέρων επιλέγουν να γίνουν εξαγωγικές, καθώς η εξαγωγική δραστηριότητα εμπεριέχει υψηλές μη ανακτήσιμες δαπάνες. Θεωρητικά η υπόθεση αυτή θεμελιώνεται στη μελέτη του Melitz (2003), που επιτρέπει την ύπαρξη ετερογένειας στην παραγωγικότητα των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον ίδιο κλάδο και σύμφωνα με την οποία μόνο οι πιο παραγωγικές επιχειρήσεις εξάγουν, ενώ οι λιγότερο παραγωγικές είτε παράγουν μόνο για την εγχώρια αγορά είτε εξέρχονται από την αγορά. Επιπρόσθετα, η συμπεριφορά των επιχειρήσεων ενδέχεται να προσβλέπει στο μέλλον, με την έννοια ότι η επιθυμία των επιχειρήσεων να εξάγουν μελλοντικά τις ωθεί στη βελτίωση των επιδόσεών τους σήμερα ώστε να μπορέσουν να είναι ανταγωνιστικές και στις διεθνείς αγορές. Οι διαφορές μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων κατά τομέα δραστηριότητας εν μέρει μπορούν να ερμηνευθούν από τις εκ των προτέρων (ex ante) διαφορές μεταξύ των επιχειρήσεων: οι πιο παραγωγικές επιχειρήσεις γίνονται εξαγωγικές. Αντιθέτως, σύμφωνα με την υπόθεση της μάθησης μέσω της εξαγωγικής δραστηριότητας ("learning-by-exporting hypothesis"), οι επιχειρήσεις γίνο-

νται πιο παραγωγικές εκ των υστέρων (ex post), αφού ξεκινήσουν να εξάγουν. Αυτό αποδίδεται σε παράγοντες όπως νέες γνώσεις και τεχνογνωσία που αποκτούν από τους αγοραστές (καινοτομία), οικονομίες κλίμακας και έκθεση στον ανταγωνισμό (που παρέχει κίνητρα μείωσης της αναποτελεσματικότητας).

Μία τυπική προσέγγιση για την εξέταση της κατεύθυνσης αιτιότητας μεταξύ της εξαγωγικής δραστηριότητας και της παραγωγικότητας ακολουθείται από τους Bernard and Jensen (1999).⁴ Ο έλεγχος της πρώτης υπόθεσης της εκούσιας επιλογής ("self-selection hypothesis") των πιο παραγωγικών επιχειρήσεων στις εξαγωγικές αγορές βασίζεται στην παραδοχή ότι, εάν οι επιχειρήσεις με καλές επιδόσεις γίνονται εξαγωγικές, τότε αναμένεται να βρεθούν σημαντικές διαφορές στην επίδοση εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων αρκετά έτη προτού οι πρώτες αρχίσουν την εξαγωγική δραστηριότητα. Για να αποδειχθεί η ex ante ύπαρξη κάποιων χαρακτηριστικών δημιουργείται ένα υπο-δείγμα επιχειρήσεων που περιλαμβάνει μόνο τις επιχειρήσεις που δεν εξήγαγαν για τουλάχιστον τρία συνεχή έτη, δηλαδή παραγωγικές μονάδες που δεν εξήγαγαν τα έτη t-3, t-2 και t-1 αλλά ενδέχεται να άρχισαν την εξαγωγική δραστηριότητα το έτος t. Εν συνεχεία, γίνεται η εκτίμηση μίας παλινδρόμησης σταθερών επιδράσεων (fixed effects) με εξαρτημένη μεταβλητή κάποιο μέγεθος που να αποτυπώνει την επίδοση των επιχειρήσεων (σε επίπεδα) και ανεξάρτητες μεταβλητές μια ψευδομεταβλητή, που λαμβάνει την τιμή 1 εφόσον η επιχείρηση πραγματοποιήσει εξαγωγές σε κάποιο έτος, και χρονολογικές ψευδομεταβλητές.

$$\ln X_{it-3} = \alpha + \beta \text{Export}_{it} + \varepsilon_{it-3} \quad (3)$$

Τα εμπειρικά αποτελέσματα αυτής της ανάλυσης είναι ξεκάθαρα. Οι επιχειρήσεις με καλές επιδόσεις γίνονται εξαγωγικές. Οι μελ-

⁴ Πολλές μελέτες, βλ. Wagner (2002), Máñez-Castillejo et al. (2010), Yang and Mallick (2010), χρησιμοποιούν την οικονομετρική προσέγγιση της αντιστοίχισης ("matching approach") για τον έλεγχο της κατεύθυνσης της αιτιότητας μεταξύ εξαγωγικής δραστηριότητας και παραγωγικότητας.



λοντικά εξαγωγικές επιχειρήσεις παρουσιάζουν εν πολλοίς τις επιθυμητές οικονομικές επιδόσεις πολλά έτη πριν εισέλθουν στην εξαγωγική αγορά.

Για τον έλεγχο της υπόθεσης ότι η εξαγωγική δραστηριότητα ενισχύει την παραγωγικότητα, διερευνώνται οι διαφορές στην αύξηση της παραγωγικότητας μεταξύ μη εξαγωγικών επιχειρήσεων και νέων εξαγωγικών επιχειρήσεων μετά την έναρξη της εξαγωγικής τους δραστηριότητας (βλ. ISGEP 2008). Ο έλεγχος αυτός βασίζεται σε σύγκριση μεταξύ των επιχειρήσεων που δεν εξήγαγαν τα έτη $t-3$ έως $t-1$, αλλά εξήγαγαν το έτος t και για τουλάχιστον δύο έτη μεταξύ των ετών $t+1$ και $t+3$ — πρόκειται για τις επιχειρήσεις που ξεκινούν την εξαγωγική τους δραστηριότητα (export starters) — και μίας ομάδας ελέγχου που περιλαμβάνει επιχειρήσεις που δεν εξήγαγαν μεταξύ των ετών $t-3$ και $t+3$. Το εμπειρικό υπόδειγμα που χρησιμοποιείται είναι το ακόλουθο:

$$\ln LP_{it+3} - \ln LP_{it+1} = \alpha + \beta \text{Export}_{it} + \gamma \text{Control}_{it} + e_{it} \quad (4)$$

όπου $\ln LP$ είναι ο λογάριθμος της παραγωγικότητας της εργασίας, 'Export_{it}' είναι μία ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 για τις επιχειρήσεις που ξεκινούν την εξαγωγική τους δραστηριότητα και 0 για τις επιχειρήσεις από την ομάδα ελέγχου και 'Control_{it}' είναι μία σειρά μεταβλητών ελέγχου (που συνήθως περιλαμβάνουν τον τομέα δραστηριότητας, την περιφέρεια, το μέγεθος της επιχείρησης με βάση τον αριθμό των απασχολούμενων, το μέγεθος των εξαγωγικών επιχειρήσεων, καθώς και τα έτη). Τα αποτελέσματα ως προς την υπόθεση αύξησης της παραγωγικότητας μετά την είσοδο στην εξαγωγική αγορά ("post-entry productivity growth") είναι λιγότερο σαφή, καθώς η εξαγωγική δραστηριότητα δεν βελτιώνει απαραίτητα τις επιδόσεις των επιχειρήσεων.

Μία άλλη σειρά μελετών στη βιβλιογραφία αναγνωρίζει την εμμονή της παραγωγικότητας της εργασίας (βλ. Clerides et al. 1998, Help-

man et al. 2004 και Fariñas and Martín-Marcos 2007). Οι Clerides et al. (1998), για να ελέγξουν την ευστάθεια (robustness check) των αποτελεσμάτων, χρησιμοποίησαν έναν εκτιμητή βάσει της γενικευμένης μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων (GMM estimator) ώστε να αντιμετωπίσουν την ενδογένεια και τη γραμμική αυτοσυσχέτιση κατά την εκτίμηση συναρτήσεων οριακού κόστους. Οι Fariñas and Martín-Marcos (2007) χρησιμοποιούν βοηθητικές μεταβλητές (instrumental variables) για να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα της ενδογένειας κατά την εκτίμηση συναρτήσεων παραγωγής. Τα προβλήματα της μη παρατηρούμενης ετερογένειας και της ενδεχόμενης αλληλεπίδρασης (simultaneity) κατά την εκτίμηση της συνάρτησης παραγωγής αντιμετωπίζονται με την εκτίμηση γενικευμένων ελαχίστων τετραγώνων επί πρώτων διαφορών (GMM first differenced estimator, Arellano and Bond 1991). Επομένως, για να αντιμετωπιστεί η εμμονή της παραγωγικότητας, η εξίσωση (1) επανεκτιμάται, αφού συμπεριληφθεί η εξαρτημένη μεταβλητή με χρονική υστέρηση. Επιπλέον, για να εξαλειφθεί πιθανή μεροληψία, ιδίως σε διαστρωματικά και διαχρονικά στοιχεία που αναφέρονται σε μικρή χρονική περίοδο (Galvao 2011), χρησιμοποιείται ο εκτιμητής GMM κατά Arellano-Bond.

Τέλος, κάποιες μελέτες χρησιμοποιούν παλινδρομήσεις σε ποσοστημόρια (quantile regressions) με σταθερές επιδράσεις (fixed effects) και βοηθητικές μεταβλητές (instrumental variables) (Wagner 2012β, Powell and Wagner 2011, Powell 2016). Η λογική αυτής της προσέγγισης βασίζεται στην παρατήρηση μεγάλης ετερογένειας μεταξύ των επιχειρήσεων σε όλο το εύρος της κατανομής της παραγωγικότητας, καθώς εντοπίζονται εξαγωγικές επιχειρήσεις, αλλά και αντίστοιχες μη εξαγωγικές, τόσο με χαμηλή όσο και με υψηλή παραγωγικότητα. Επομένως, είναι καλύτερο να εκτιμάται η μέση ποσοστιαία απόκλιση της παραγωγικότητας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων (exporter productivity premium) σε όλο το εύρος της κατανομής της παραγωγικότητας και όχι μόνο στο μέσο αυτής. Οι προαναφερθείσες μελέτες γενικά καταδει-

Πίνακας 1 Αριθμός (και ποσοστό) επιχειρήσεων ανά κατηγορία εξαγωγικής δραστηριότητας την περίοδο 2006-2014

Εξαγωγικές επιχειρήσεις	9.076 (15,1%)
Μη εξαγωγικές επιχειρήσεις	51.249 (85,0%)
Μόνιμα εξαγωγικές επιχειρήσεις	7.676 (12,7%)
Επιχειρήσεις που δεν εξήγαγαν ποτέ	48.898 (81,1%)
Νέες εξαγωγικές επιχειρήσεις	2.659 (4,4%)
Επιχειρήσεις που διέκοψαν την εξαγωγική τους δραστηριότητα	1.713 (2,8%)

Πηγή: Βάση δεδομένων της ICAP και υπολογισμοί των συγγραφέων.

κνύουν ότι το exporter productivity premium όντως μεταβάλλεται σε διαφορετικά ποσοστημόρια της κατανομής.

3 ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

3.1 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΕΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ

Χρησιμοποιούμε δεδομένα από τη βάση δεδομένων της ICAP που παρέχει ετήσια στοιχεία ισολογισμών και αποτελεσμάτων χρήσεως των επιχειρήσεων, καθώς και στοιχεία για τον τομέα οικονομικής δραστηριότητας στον οποίο δραστηριοποιούνται οι επιχειρήσεις, τον αριθμό των απασχολούμενων, το έτος σύστασης των επιχειρήσεων και το εξαγωγικό τους καθεστώς. Απαλείφουμε τους ενοποιημένους ισολογισμούς των ομίλων, καθώς επιλέγουμε να επικεντρωθούμε στις επιμέρους επιχειρήσεις του κάθε ομίλου. Κατ' αυτόν τον τρόπο είναι ευκολότερο να κατηγοριοποιήσουμε τις επιχειρήσεις κατά τομέα δραστηριότητας. Τα στοιχεία είναι διαθέσιμα για την περίοδο 2006-2014 και περιλαμβάνουν 60.325 επιχειρήσεις σε όλους τους τομείς δραστηριότητας. Οι παρατηρήσεις ανέρχονται συνολικά σε 312.734, αφού έχουν αφαιρεθεί οι ακραίες τιμές για τον υπολογισμό των χρηματοοικονομικών δεικτών.⁵

Δεδομένου ότι αυτή η μελέτη επικεντρώνεται στις διαφορές μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων, δημιουργήσαμε έξι διαφορετικές δυαδικές μεταβλητές ανάλογα με το εξαγωγικό καθεστώς της επιχείρησης – εξα-

γωγικές, μη εξαγωγικές, μόνιμα εξαγωγικές (δηλαδή επιχειρήσεις που εξήγαγαν καθ' όλη τη διάρκεια της υπό εξέταση περιόδου), επιχειρήσεις που δεν εξήγαγαν ποτέ, νέες εξαγωγικές επιχειρήσεις (επιχειρήσεις που δεν εξήγαγαν τη χρονική στιγμή t-1 και ξεκίνησαν την εξαγωγική δραστηριότητα τη χρονική στιγμή t) και επιχειρήσεις που διέκοψαν την εξαγωγική τους δραστηριότητα (επιχειρήσεις που εξήγαγαν τη χρονική στιγμή t-1, αλλά σταμάτησαν την εξαγωγική τους δραστηριότητα τη χρονική στιγμή t). Ο Πίνακας 1 παρέχει μία γενική εικόνα των επιχειρήσεων κατά εξαγωγικό καθεστώς: 81% των επιχειρήσεων για το σύνολο του δείγματός μας δεν εξήγαγαν ποτέ, ενώ 13% των επιχειρήσεων εξήγαγαν καθ' όλη τη διάρκεια του δείγματος και 6% άλλαξαν εξαγωγικό καθεστώς κατά την υπό εξέταση περίοδο. Είναι ενδιαφέρον ότι κατά την υπό εξέταση περίοδο το ποσοστό των επιχειρήσεων που εισήλθαν στην εξαγωγική αγορά (“starters”) ξεπέρασε το ποσοστό των επιχειρήσεων που εξήλθαν από την εξαγωγική αγορά (“stoppers”), υποδηλώνοντας ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις έγιναν πιο εξωστρεφείς. Ωστόσο, ο αριθμός των επιχειρήσεων που άλλαξε εξαγωγικό καθεστώς είναι μικρός.

Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει μία λεπτομερύτερη κατηγοριοποίηση των επιχειρήσεων

⁵ Για την απαλοιφή των ακραίων τιμών, επιλέγουμε να μη χρησιμοποιήσουμε αυτόματες στατιστικές μεθόδους όπως τη μέθοδο Winsor. Λόγω της ιδιομορφίας της υπό εξέταση περιόδου είναι πιθανόν να υπάρχουν ακραίες τιμές. Με την αυτόματη απαλοιφή τους, ωστόσο, θα εισαγόταν μεροληψία στο δείγμα των επιχειρήσεων, π.χ. απαλείφοντας τις χρεοκοπημένες επιχειρήσεις που καταγράφουν έντονα αρνητική κερδοφορία τα τελευταία έτη της ζωής τους.

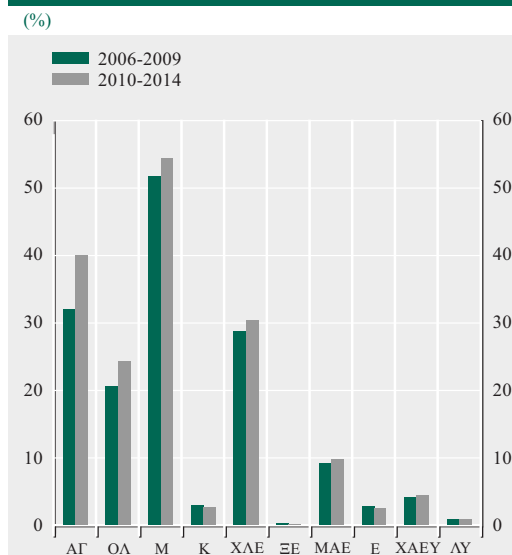
Πίνακας 2 Ποσοστό επιχειρήσεων κατά τομέα δραστηριότητας και εξαγωγικό καθεστώς την περίοδο 2006-2014

	Εξαγωγικές επιχειρήσεις	Μόνιμα εξαγωγικές επιχειρήσεις	Νέες εξαγωγικές επιχειρήσεις	Επιχειρήσεις που διέκοψαν την εξαγωγική τους δραστηριότητα	Επιχειρήσεις που δεν εξήγαγαν ποτέ
Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία	35,7	26,5	14,4	10,1	54,7
Ορυχεία και Λατομεία	22,4	20,1	2,3	1,0	76,6
Μεταποίηση	53,2	44,1	12,8	7,9	38,6
Κατασκευές	2,7	1,6	2,0	1,6	95,5
Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο	29,6	22,0	10,9	7,4	62,6
Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης	0,3	0,2	0,1	0,1	99,6
Μεταφορά, Αποθήκευση και Επικοινωνία	9,5	6,2	5,7	2,4	86,8
Ενέργεια	2,6	1,3	2,3	0,9	95,9
Χρηματοπιστωτικές, Ασφαλιστικές και Επιχειρηματικές Υπηρεσίες	4,3	2,3	3,3	1,7	93,2
Λοιπές Υπηρεσίες	0,9	0,6	0,7	0,4	98,5

Πηγή: Βάση δεδομένων της ICAP και υπολογισμοί των συγγραφέων.

Σημείωση: Για την κατηγοριοποίηση των τομέων δραστηριότητας κατά NACE Rev. 2, βλ. υποσημείωση 6 του παρόντος άρθρου.

Διάγραμμα 1 Ποσοστό των εξαγωγικών επιχειρήσεων κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας



Πηγή: Βάση δεδομένων της ICAP και υπολογισμοί των συγγραφέων.

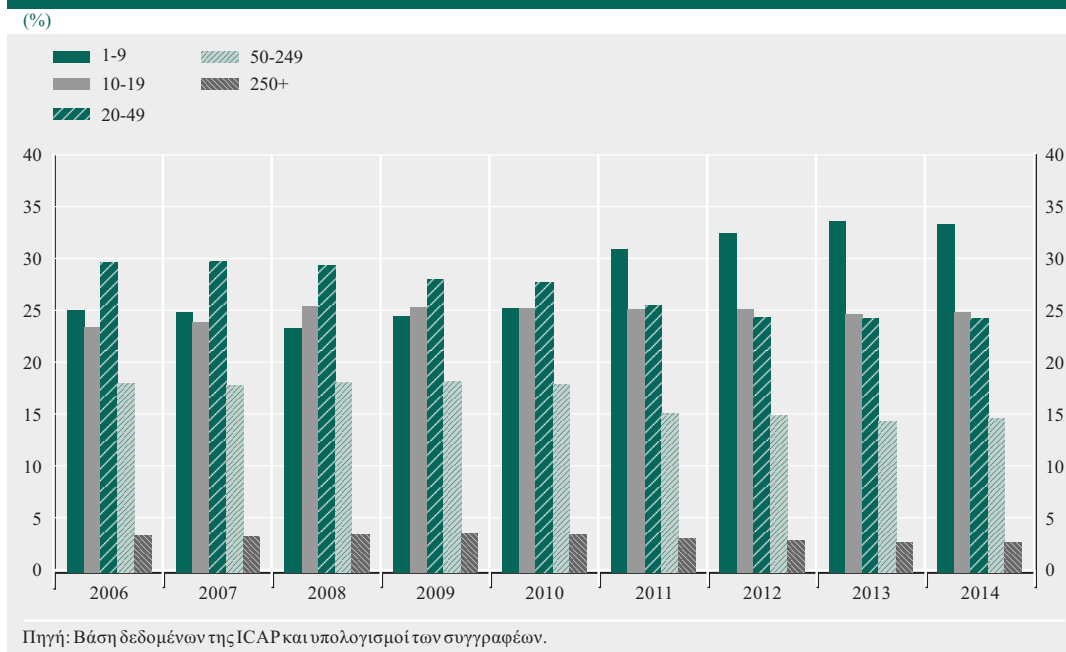
Σημείωση: "ΑΓ" = Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία, "ΟΛ" = Ορυχεία και Λατομεία, "Μ" = Μεταποίηση, "Κ" = Κατασκευές, "ΧΛΕ" = Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο, "ΕΕ" = Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης (Ξενοδοχεία και Εστιατόρια), "ΜΑΕ" = Μεταφορά, Αποθήκευση και Επικοινωνία, "Ε" = Ενέργεια, "ΧΑΕΥ" = Χρηματοπιστωτικές, Ασφαλιστικές και Επιχειρηματικές Υπηρεσίες, "ΛΥ" = Λοιπές Υπηρεσίες (βλ. και υποσημείωση 6).

κατά εξαγωγικό καθεστώς και τομέα δραστηριότητας.⁶ Όπως ήταν αναμενόμενο, οι τομείς "Μεταποίηση", "Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία", "Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο" και "Ορυχεία και Λατομεία" είναι αυτοί που κυρίως αναπτύσσουν εξαγωγική δραστηριότητα και καταγράφουν τα υψηλότερα ποσοστά νέων εξαγωγικών επιχειρήσεων ("starters").

Οι περισσότεροι τομείς οικονομικής δραστηριότητας κατά την περίοδο της κρίσης καταγράφουν αυξημένη – αν και όχι σε μεγάλο βαθμό – εξαγωγική δραστηριότητα, μετρούμενη με τον αριθμό των εξαγωγικών επιχειρήσεων του δείγματός μας (βλ. Διάγραμμα 1), με

⁶ Οι τομείς δραστηριότητας ακολουθούν την κωδικοποίηση κατά NACE Rev. 2. Ο τομέας "Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία" ("ΑΓ") περιλαμβάνει τους κωδικούς 01-03, ο τομέας "Ορυχεία και Λατομεία" ("ΟΛ") τους κωδικούς 05-09, ο τομέας "Μεταποίηση" ("Μ") τους κωδικούς 10-33, ο τομέας "Κατασκευές" ("Κ") τους κωδικούς 41-43, ο τομέας "Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο" ("ΧΛΕ") τους κωδικούς 45-47, ο τομέας "Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης (Ξενοδοχεία και Εστιατόρια)" ("ΕΕ") τους κωδικούς 55-56, ο τομέας "Μεταφορά, Αποθήκευση και Επικοινωνία" ("ΜΑΕ") τους κωδικούς 49-53 και 58-63, ο τομέας "Ενέργεια" ("Ε") τους κωδικούς 35 και 36-39, ο τομέας "Χρηματοπιστωτικές, Ασφαλιστικές και Επιχειρηματικές Υπηρεσίες" ("ΧΑΕΥ") τους κωδικούς 64-66 και 69-82, ο τομέας "Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας" ("ΔΑΠ") τον κωδικό 68 και ο τομέας "Λοιπές υπηρεσίες" ("ΛΥ") τους κωδικούς 84-96.

Διάγραμμα 2 Μερίδιο (ως % του συνόλου) των εξαγωγικών επιχειρήσεων κατά τάξη μεγέθους την περίοδο 2006-2014



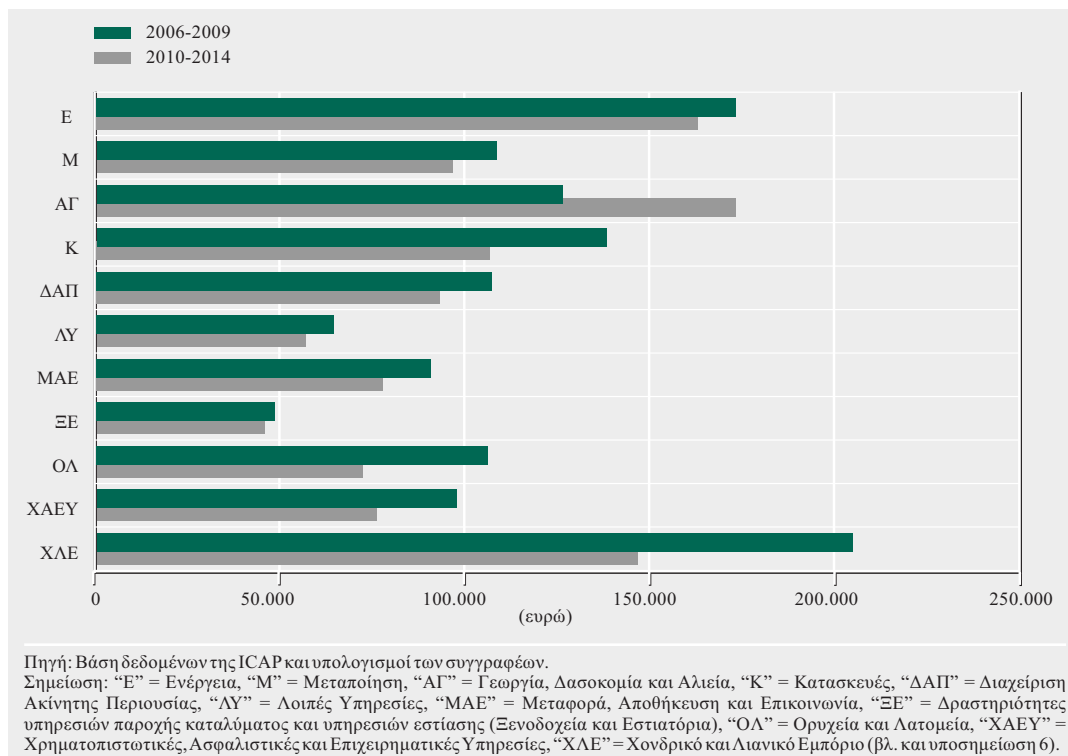
τους παραδοσιακά εμπορεύσιμους τομείς, όπως “Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία”, “Μεταποίηση”, “Ορυχεία και Λατομεία”, “Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο” και “Μεταφορά, Αποθήκευση και Επικοινωνία”, να είναι πιο εξωστρεφείς. Κατά τη διάρκεια της κρίσης υπήρξε μία τάση κυρίως για τις πολύ μικρές και μικρές επιχειρήσεις (δηλαδή αυτές που απασχολούν “1-9” και “10-19” άτομα αντίστοιχα) να γίνουν πιο εξωστρεφείς. Αντιθέτως, το ποσοστό των μεγαλύτερων εξαγωγικών επιχειρήσεων στο σύνολο των εξαγωγών μειώθηκε. Αυτή η τάση αντανακλά ένα διαρθρωτικό χαρακτηριστικό της ελληνικής βιομηχανίας, στην οποία κυριαρχούν οι πολύ μικρές επιχειρήσεις (βλ. Διάγραμμα 2). Οι εξαγωγικές επιχειρήσεις με “1-9” απασχολούμενους αυξήθηκαν ως ποσοστό του συνόλου των εξαγωγικών επιχειρήσεων από 25,1% το 2006 σε 33,3% το 2014 και το ποσοστό των επιχειρήσεων με “10-19” εργαζομένους αυξήθηκε από 23,5% το 2006 σε 24,9% το 2014. Αυτό το αποτέλεσμα συνάδει με τους Nassr et al. (2016), που επίσης βρίσκουν ότι η Ελλάδα έχει ένα από τα υψηλότερα ποσοστά πολύ μικρών εξαγωγικών επιχειρήσεων μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ.

Προτού εκτιμήσουμε αν οι εξαγωγικές επιχειρήσεις είναι πιο παραγωγικές και πιο κερδοφόρες από τις μη εξαγωγικές, παρέχουμε μία περιγραφική ανάλυση των δύο βασικών μεταβλητών που συνδέονται με τις επιδόσεις των επιχειρήσεων – πρόκειται για την παραγωγικότητα της εργασίας και την κερδοφορία.⁷ Μετά τον υπολογισμό των δεικτών με βάση στοιχεία σε επίπεδο επιχείρησης, οι δείκτες ομαδοποιούνται με κριτήρια πέντε διαστάσεις: το χρόνο, τον τομέα κατά διψήφιο κωδικό (σύμφωνα με την ταξινόμηση NACE Rev. 2), τον τομέα κατά μονοψήφιο κωδικό, την τάξη μεγέθους και το εξαγωγικό καθεστώς.⁸ Για την καλύτερη εκτίμηση των χαρακτηριστικών των επιχειρήσεων πριν από την κρίση και κατά τη διάρκεια αυτής, οι δείκτες εξετάζονται για δύο υποπεριόδους, 2006-2009 και 2010-2014.

⁷ Η περιγραφική ανάλυση των δεικτών οικονομικής επίδοσης των επιχειρήσεων γενικά ακολουθεί την ανάλυση των Ferrando et al. (2015).

⁸ Στη μελέτη Gibson and Pavlou (2017) εξετάζονται και άλλοι δείκτες οικονομικών επιδόσεων των επιχειρήσεων. Τα αποτελέσματα είναι γενικά τα αναμενόμενα, επιβεβαιώνοντας την ποιότητα των στοιχείων.

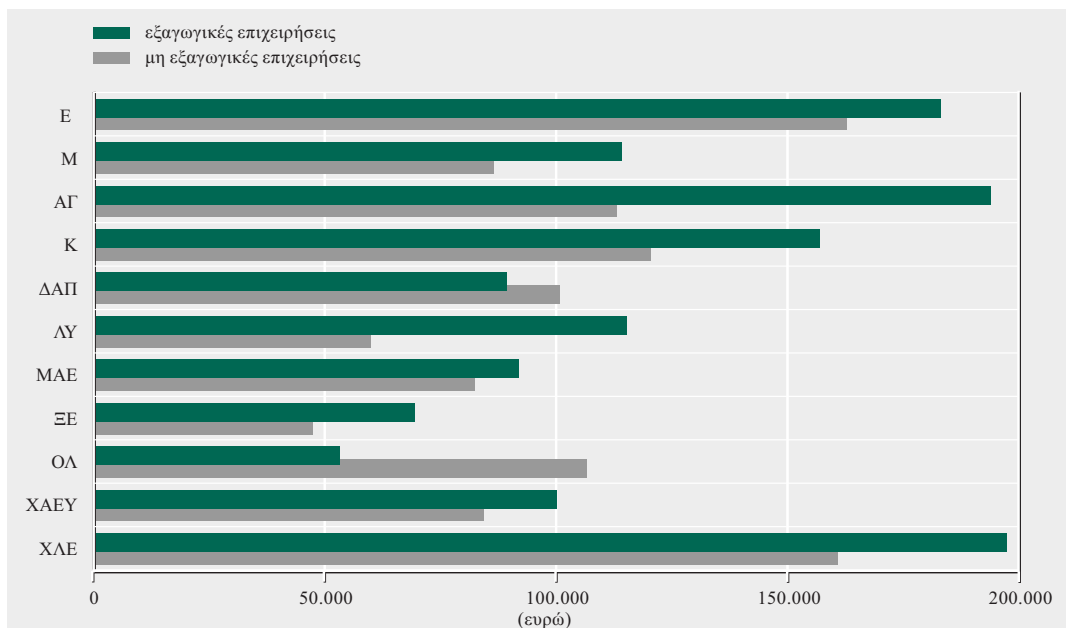
Διάγραμμα 3 Παραγωγικότητα της εργασίας (διάμεσος) κατά τομέα δραστηριότητας



Η **παραγωγικότητα της εργασίας** ορίζεται ως ο κύκλος εργασιών σε πραγματικές τιμές (πωλήσεις και λοιπά λειτουργικά έσοδα αποπληρωρισμένα με τον αποπληρωριστή προϊόντος στο επίπεδο των 64 κλάδων από τους εθνικούς λογαριασμούς της ΕΛΣΤΑΤ) διαιρούμενος προς τον αριθμό των απασχολούμενων. Η παραγωγικότητα της εργασίας είναι ένας από τους σημαντικότερους δείκτες επίδοσης της επιχείρησης και ένας δείκτης ανταγωνιστικότητας. Τα Διαγράμματα 3-6 παρουσιάζουν κάποια περιγραφικά στοιχεία για το υφιστάμενο δείγμα επιχειρήσεων. Η διάμεσος της παραγωγικότητας της εργασίας μειώθηκε κατά τη διάρκεια της κρίσης σε όλους τους τομείς με εξαίρεση τον τομέα “Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία” (“ΑΓ”, βλ. Διάγραμμα 3). Ωστόσο, οι εξαγωγικές επιχειρήσεις σταθερά καταγράφουν σημαντικά υψηλότερη παραγωγικότητα της εργασίας διαχρονικά και κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας (βλ. Διαγράμματα 4 και 5). Η παραγωγικότητα της

εργασίας των εξαγωγικών επιχειρήσεων κατέγραψε καθοδική πορεία από το 2008 έως το 2012, ενώ το 2012 άρχισε να ανακάμπτει. Τα στοιχεία για την παραγωγικότητα της εργασίας κατά διψήφιο τομέα δραστηριότητας καταδεικνύουν υψηλότερη παραγωγικότητα των εξαγωγικών επιχειρήσεων κατά τη διάρκεια της κρίσης στους τομείς “Φυτική και ζωική παραγωγή, θήρα και συναφείς δραστηριότητες”, “Αλιεία και υδατοκαλλιέργεια”, “Παραγωγή οπτάνθρακα και προϊόντων διύλισης πετρελαίου”, “Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού”, “Βιομηχανία τροφίμων”, “Ποτοποιία”, “Χερσαίες μεταφορές και μεταφορές μέσω αγωγών”, “Αποθήκευση και υποστηρικτικές προς τη μεταφορά δραστηριότητες”, “Δραστηριότητες προγραμματισμού και ραδιοτηλεοπτικών εκπομπών” και “Τηλεπικοινωνίες”. Η επίδοση των επιχειρήσεων κατά κατηγορία μεγέθους δείχνει ότι η διάμεσος της παραγωγικότητας της εργασίας

Διάγραμμα 4 Παραγωγικότητα της εργασίας (διάμεσος) για τις εξαγωγικές και τις μη εξαγωγικές επιχειρήσεις κατά τομέα δραστηριότητας

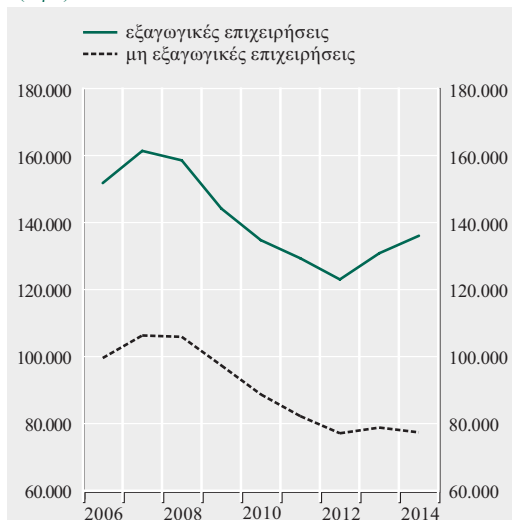


Πηγή: Βάση δεδομένων της ICAP και υπολογισμοί των συγγραφέων.

Σημείωση: “Ε” = Ενέργεια, “Μ” = Μεταποίηση, “ΑΓ” = Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία, “Κ” = Κατασκευές, “ΔΑΠ” = Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας, “ΛΥ” = Λοιπές Υπηρεσίες, “ΜΑΕ” = Μεταφορά, Αποθήκευση και Επικοινωνία, “ΞΕ” = Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης (Ξενοδοχεία και Εστιατόρια), “ΟΛ” = Ορυχεία και Λατομεία, “ΧΑΕΥ” = Χρηματοπιστωτικές, Ασφαλιστικές και Επιχειρηματικές Υπηρεσίες, “ΧΛΕ” = Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο (βλ. και υποσημείωση 6).

Διάγραμμα 5 Παραγωγικότητα της εργασίας (διάμεσος) για τις εξαγωγικές και τις μη εξαγωγικές επιχειρήσεις

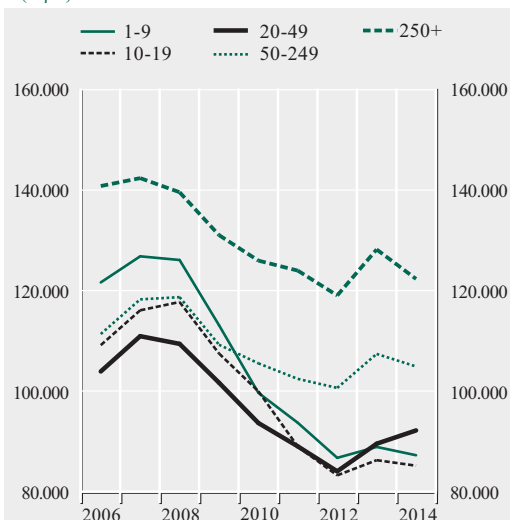
(ευρώ)



Πηγή: Βάση δεδομένων της ICAP και υπολογισμοί των συγγραφέων.

Διάγραμμα 6 Παραγωγικότητα της εργασίας (διάμεσος) κατά τάξη μεγέθους

(ευρώ)



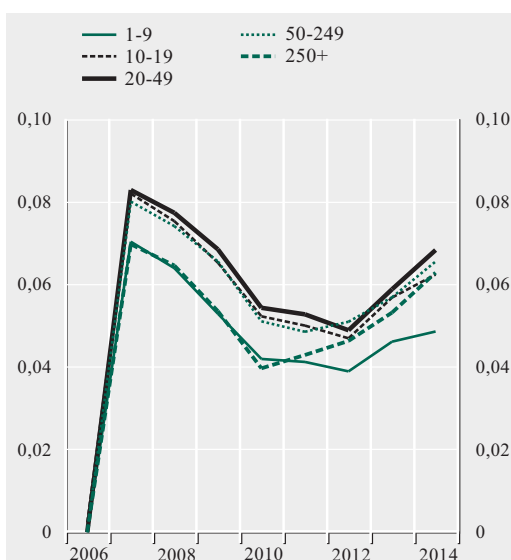
Πηγή: Βάση δεδομένων της ICAP και υπολογισμοί των συγγραφέων.

είναι υψηλότερη κυρίως στις μεγάλες επιχειρήσεις. Οι μικρότερες επιχειρήσεις που είχαν καταγράψει υψηλή παραγωγικότητα κατά την προ κρίσης περίοδο φαίνεται ότι επλήγησαν από την κρίση, αν και αυτή η εικόνα ενδέχεται επίσης να αντανακλά το γεγονός ότι καθώς οι επιχειρήσεις έρχονται αντιμέτωπες με χρεοκοπία και οι πωλήσεις τους μειώνονται, απολύουν τους εργαζομένους και μετατάσσονται σε χαμηλότερη κατηγορία μεγέθους, δηλαδή πρόκειται για αποτέλεσμα σύνθεσης (βλ. Διάγραμμα 6).

Ο δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού (RoA), που ορίζεται ως τα κέρδη προ τόκων, φόρων και αποσβέσεων προς το σύνολο του ενεργητικού, χρησιμοποιείται για την εκτίμηση της ποιότητας των κερδών μίας επιχείρησης, καθώς δείχνει πόσο αποτελεσματικά χρησιμοποιεί η επιχείρηση τα στοιχεία του ενεργητικού της ώστε να της αποφέρουν εισπράξεις από τις πωλήσεις και τους πελάτες της. Οι επιδόσεις των εξαγωγικών επιχειρήσεων κατά διαφορετική κατηγορία μεγέθους δείχνουν ότι οι μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις τείνουν να

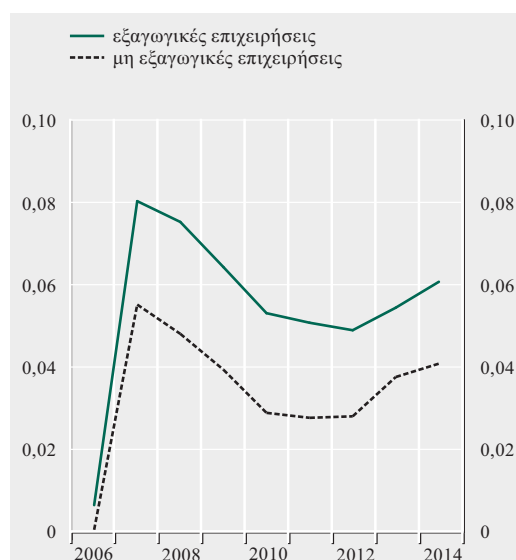
έχουν υψηλότερη κερδοφορία σε σχέση με τις πολύ μεγάλες ή πολύ μικρές επιχειρήσεις (βλ. Διάγραμμα 7). Οι εξαγωγικές επιχειρήσεις είναι πιο κερδοφόρες από τις μη εξαγωγικές διαχρονικά (βλ. Διάγραμμα 8). Υψηλότερη κερδοφορία σημειώθηκε, σε όρους της διαμέσου του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού των επιχειρήσεων (RoA), κατά τη διάρκεια της κρίσης κυρίως λόγω των επιδόσεων των εξαγωγικών επιχειρήσεων σε κάποιους τομείς. Η διάμεσος του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού των επιχειρήσεων (RoA) ήταν υψηλότερη την περίοδο 2010-2014 στον τομέα “Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία” (και συγκεκριμένα στους κλάδους “Φυτική και ζωική παραγωγή, θήρα και συναφείς δραστηριότητες” και “Αλιεία και υδατοκαλλιέργεια”), στον τομέα “Ορυχεία και Λατομεία”, στους κλάδους της μεταποίησης “Βιομηχανία τροφίμων” και “Παραγωγή οπτανθρακα και προϊόντων διύλισης πετρελαίου”, στον τομέα “Ενέργεια” (και συγκεκριμένα στους κλάδους “Επεξεργασία λυμάτων”, “Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων, ανάκτηση υλικών” και “Δραστηριότητες εξυγίανσης και

Διάγραμμα 7 Δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού (RoA) (διάμεσος) κατά τάξη μεγέθους



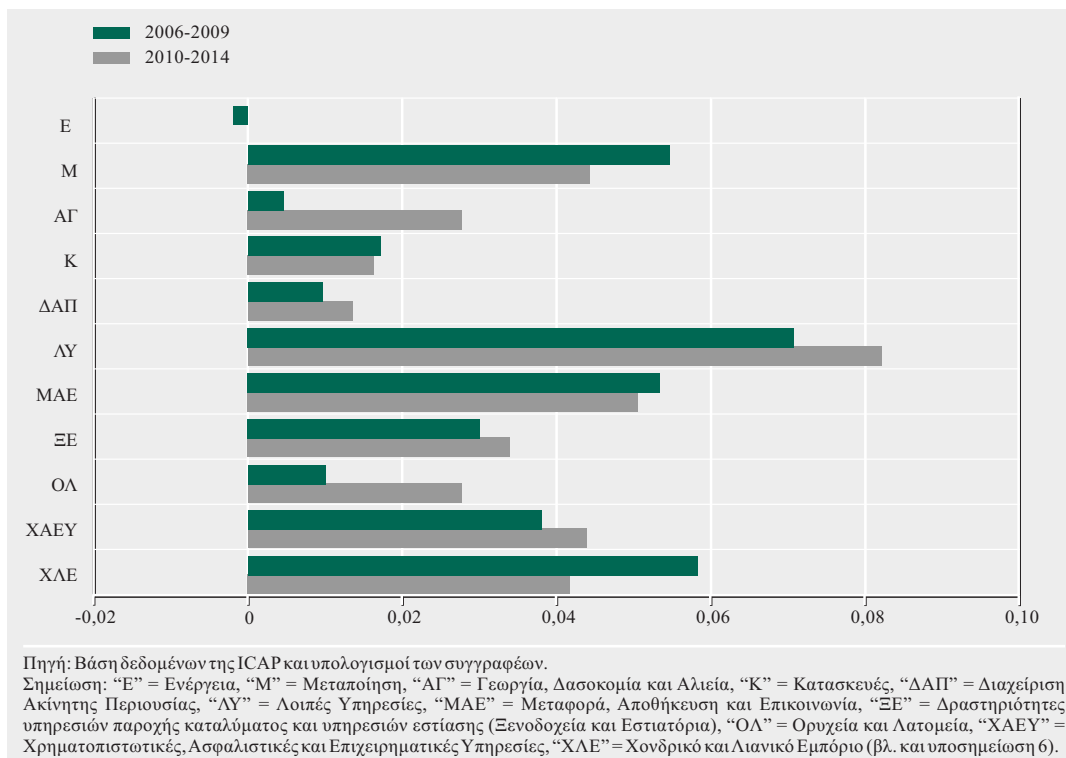
Πηγή: Βάση δεδομένων της ICAP και υπολογισμοί των συγγραφέων.

Διάγραμμα 8 Δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού (RoA) (διάμεσος) για τις εξαγωγικές και τις μη εξαγωγικές επιχειρήσεις



Πηγή: Βάση δεδομένων της ICAP και υπολογισμοί των συγγραφέων.

Διάγραμμα 9 Δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού (RoA) (διάμεσος) κατά τομέα δραστηριότητας



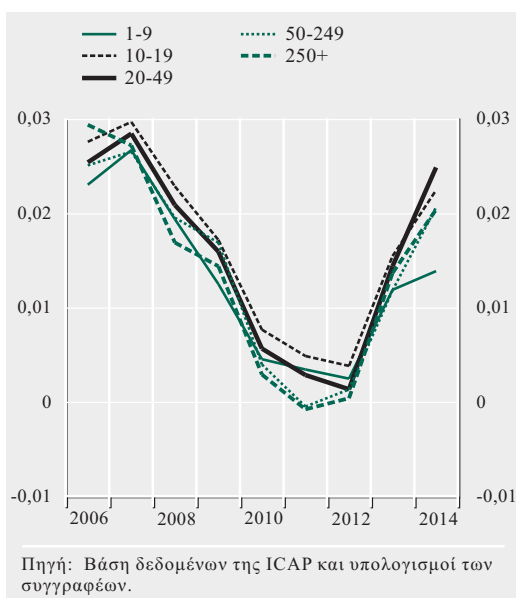
άλλες υπηρεσίες για τη διαχείριση αποβλήτων”), στον τομέα “Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης”, στον τομέα “Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες” (κυρίως στον κλάδο “Ασφαλιστικά, αντασφαλιστικά και συνταξιοδοτικά ταμεία, εκτός από την υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση”) καθώς και στον τομέα των λοιπών υπηρεσιών (βλ. Διάγραμμα 9).⁹

Ο δεύτερος δείκτης κερδοφορίας που χρησιμοποιούμε είναι η διάμεσος των **λειτουργικών κερδών προς το σύνολο του ενεργητικού**. Πρόκειται για ένα σημαντικό δείκτη της κερδοφορίας μίας επιχείρησης, καθώς ερμηνεύει πόσα κέρδη δημιουργούνται αποκλειστικά από τη λειτουργία της επιχείρησης και συχνά θεωρείται ότι δεν υπόκειται σε παραποίηση από τη λογιστική επεξεργασία των στατιστικών στοιχείων. Η διάμεσος των λειτουργικών κερδών προς το σύνολο του ενεργητικού ακο-

λούθησε την ίδια πορεία με το δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (RoA) μέσα στο χρόνο, δηλαδή ακολούθησε καθοδική πορεία φθάνοντας στο κατώτατο σημείο το 2012 και εν συνεχεία άρχισε πάλι να αυξάνεται. Οι μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις είχαν υψηλότερη κερδοφορία σε σχέση με τις μικρές και μεγάλες επιχειρήσεις (βλ. Διάγραμμα 10). Τα λειτουργικά κέρδη μειώθηκαν σε όλους τους ευρείς τομείς κατά τη διάρκεια της κρίσης (βλ. Διάγραμμα 11), αλλά εάν εξεταστεί η επίδοση των επιχειρήσεων κατά εξαγωγικό καθεστώς (βλ. Διάγραμμα 12), συνάγεται το συμπέρασμα ότι οι εξαγωγικές επιχειρήσεις είναι πιο κερδοφόρες από τις μη εξαγωγικές μέσα στο χρόνο. Σε διψήφιο επίπεδο τομέων δραστη-

⁹ Αν και η διάμεσος του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού των επιχειρήσεων (RoA) μειώθηκε ελαφρά την περίοδο 2010-2014 για τον ευρύτερο τομέα “Μεταφορά, Αποθήκευση και Επικοινωνία” (βλ. Διάγραμμα 9), η ανάλυση σε διψήφιο επίπεδο τομέων δραστηριότητας δείχνει υψηλότερη επίδοση στους επιμέρους τομείς “Χερσαίες μεταφορές και μεταφορές μέσω αγωγών”, “Αεροπορικές μεταφορές”, “Αποθήκευση και υποστηρικτικές προς τη μεταφορά δραστηριότητες” και “Τηλεπικοινωνίες”.

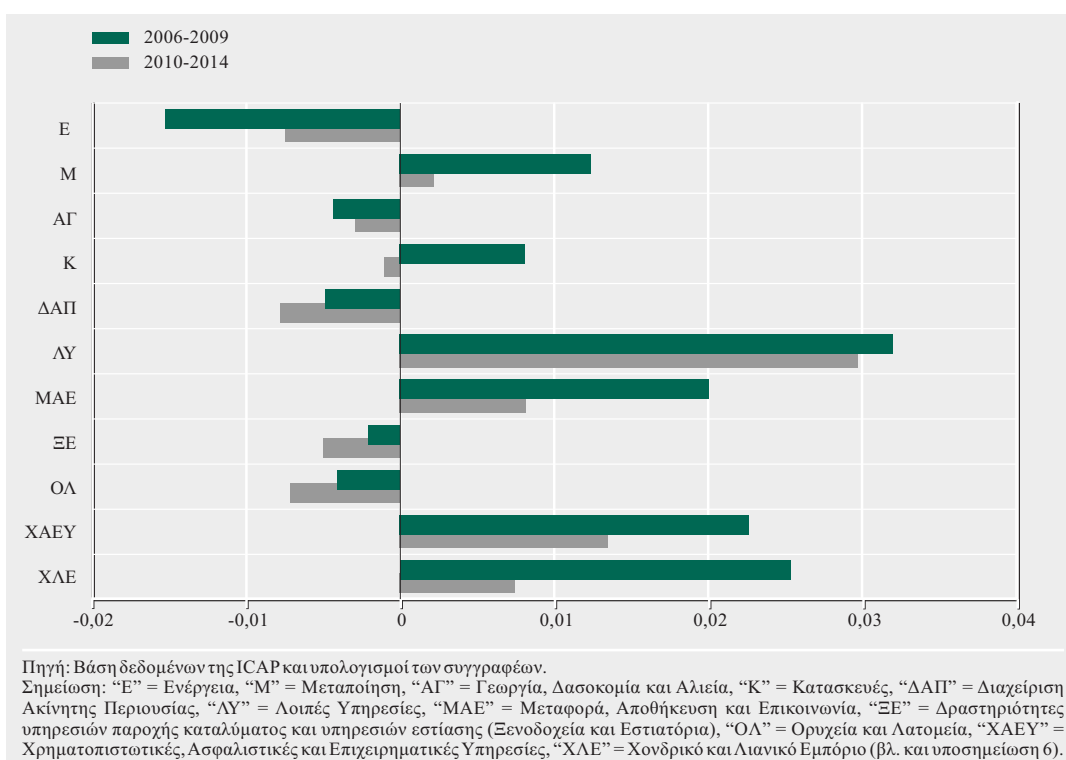
Διάγραμμα 10 Λειτουργικά κέρδη προς το σύνολο του ενεργητικού (διάμεσος) κατά τάξη μεγέθους



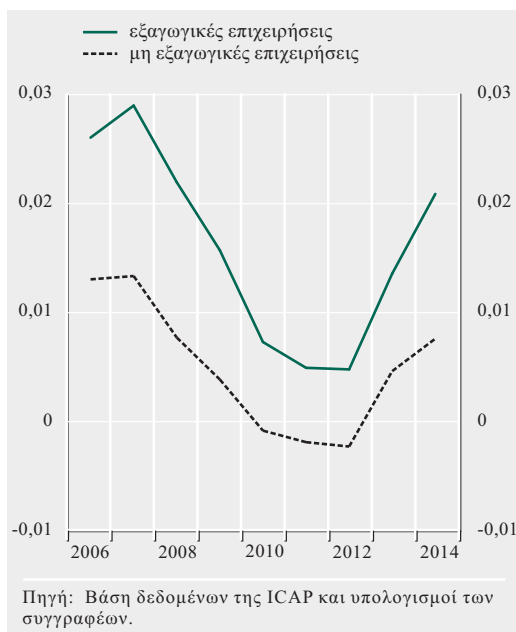
ριότητας, οι επιχειρήσεις κατέγραψαν υψηλότερα λειτουργικά κέρδη προς το σύνολο του ενεργητικού τους στους τομείς “Παραγωγή οπτάνθρακα και προϊόντων διύλισης πετρελαίου” κυρίως λόγω της εξαγωγικής τους δραστηριότητας, “Ασφαλιστικά, αντασφαλιστικά και συνταξιοδοτικά ταμεία, εκτός από την υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση”, “Τηλεπικοινωνίες” και “Αποθήκευση και υποστηρικτικές προς τη μεταφορά δραστηριότητες”.

Συνεπώς, τα ευρήματα που προκύπτουν από την περιγραφική ανάλυση των στατιστικών στοιχείων συνάδουν με την υπόθεση ότι οι εξαγωγικές επιχειρήσεις καταγράφουν υψηλότερες επιδόσεις από τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται μόνο στην εγχώρια αγορά. Ωστόσο, μία πολυμεταβλητή ανάλυση (multivariate analysis) είναι απαραίτητη προκειμένου να διαπιστωθεί αν οι επιδόσεις των επιχειρήσεων ερμηνεύονται από αυτή καθαυτή την εξαγωγική δραστηριότητα ή από

Διάγραμμα 11 Λειτουργικά κέρδη προς το σύνολο του ενεργητικού (διάμεσος) κατά τομέα δραστηριότητας



Διάγραμμα 12 Λειτουργικά κέρδη προς το σύνολο του ενεργητικού (διάμεσος) για τις εξαγωγικές και τις μη εξαγωγικές επιχειρήσεις



κάποιο χαρακτηριστικό που συσχετίζεται με αυτήν.

3.2 ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ

3.2.1 Εξέταση της σχέσης μεταξύ εξαγωγικής δραστηριότητας και παραγωγικότητας¹⁰

Για να διερευνήσουμε τις διαφορές στην παραγωγικότητα μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων, ακολουθούμε τη μεθοδολογία που εισήχθη από τους Bernard and Jensen (1995 and 1999) και υπολογίζουμε τα λεγόμενα “exporter productivity premia”, που ορίζονται ως η *ceteris paribus* μέση ποσοστιαία απόκλιση της παραγωγικότητας της εργασίας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων. Αυτές οι διαφορές στην παραγωγικότητα υπολογίζονται από την εκτίμηση της εξίσωσης (1). Για να ελέγξουμε τη μη παρατηρούμενη ετερογένεια των επιχειρήσεων λόγω διαχρονικά αμετάβλητων χαρακτηριστικών που ενδέχεται να συνδέονται με τις μεταβλητές που περιλαμβάνονται στο εμπειρικό υπόδειγμα και επομένως να οδη-

γούν σε μία μεροληπτική εκτίμηση των exporter premia, η εξίσωση (1) εκτιμάται με τη μέθοδο των σταθερών επιδράσεων (fixed effects). Περιλαμβάνονται επίσης χρονικές ψευδομεταβλητές. Η ψευδομεταβλητή για το τρέχον εξαγωγικό καθεστώς λαμβάνει την τιμή 1 για τη χρονική περίοδο t εάν η επιχείρηση εξάγει κατά τη περίοδο t , ειδάλλως λαμβάνει την τιμή 0. Οι μεταβλητές ελέγχου περιλαμβάνουν το μέγεθος της επιχείρησης, το μέγεθος των εξαγωγικών επιχειρήσεων και την ηλικία της επιχείρησης. Το μέγεθος της επιχείρησης προσεγγίζεται με τον αριθμό των απασχολούμενων. Προκειμένου να ελέγξουμε για την ύπαρξη τετραγωνικής σχέσης μεταξύ παραγωγικότητας και μεγέθους της επιχείρησης, προσθέτουμε επίσης ως ανεξάρτητη μεταβλητή το τετράγωνο του αριθμού των απασχολούμενων (παρόμοιος έλεγχος έγινε και στις μελέτες των Fryges and Wagner 2010 και Tavares-Lehmann and Costa 2015). Υιοθετώντας την προσέγγιση των Tavares-Lehmann and Costa (2015), συμπεριλαμβάνουμε στην παλινδρόμηση ως ανεξάρτητη μεταβλητή έναν όρο αλληλεπίδρασης (interaction term) μεταξύ του εξαγωγικού καθεστώτος και του μεγέθους της επιχείρησης, που υπολογίζεται ως το γινόμενο της ψευδομεταβλητής για τις εξαγωγικές επιχειρήσεις επί τη συνολική απασχόληση. Η μεταβλητή που προκύπτει ονομάζεται “μέγεθος εξαγωγικής επιχείρησης”. Επίσης, συμπεριλαμβάνουμε στην παλινδρόμηση τον αριθμό των ετών που έχουν παρέλθει από τη σύσταση της επιχείρησης (“ηλικία της επιχείρησης”) και προκειμένου να ελέγξουμε για την ύπαρξη τετραγωνικής σχέσης, το τετράγωνο αυτού (“ηλικία της επιχείρησης²”).

Το exporter premium, που υπολογίζεται από τον εκτιμώμενο συντελεστή β ($100(\exp(\beta)-1)$), δείχνει τη μέση ποσοστιαία απόκλιση στις επιδόσεις μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων, αφού έχει ελεγχθεί η επίδραση και των υπόλοιπων χαρακτηριστικών που έχουν συμπεριληφθεί. Ο Πίνακας 3 συνοψίζει τα αποτελέσματα από την εκτίμηση της εξί-

¹⁰ Ελέγχουμε την ευαισθησία των αποτελεσμάτων αφαιρώντας από το δείγμα τις τράπεζες και τις ασφαλιστικές εταιρίες. Τα αποτελέσματα είναι ποιοτικά παρόμοια.

Πίνακας 3 Η επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας στην παραγωγικότητα της εργασίας την περίοδο 2006-2014 για το σύνολο των επιχειρήσεων και κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας

	Εξίσωση fixed effects β (p-value)	Μέση ποσοστιαία απόκλιση της παραγωγικότητας της εργασίας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων (exporter productivity premium) $100 \cdot (\exp \beta - 1)$
Σύνολο	0,05 (0,000)	5,1
Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία	0,46 (0,000)	58,4
Ορυχεία και Λατομεία	-0,85 (0,063)	-
Μεταποίηση	0,09 (0,000)	9,4
Κατασκευές	-0,17 (0,094)	-
Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο	0,03 (0,015)	3,0
Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης	0,58 (0,000)	78,6
Μεταφορά, Αποθήκευση και Επικοινωνία	0,005 (0,899)	-
Ενέργεια	0,006 (0,967)	-
Χρηματοπιστωτικές, Ασφαλιστικές και Επιχειρηματικές Υπηρεσίες	0,15 (0,002)	16,2
Λοιπές Υπηρεσίες	-0,002 (0,987)	-

Σημειώσεις: το β είναι ο εκτιμώμενος συντελεστής που προκύπτει από μία παλινδρόμηση σταθερών επιδράσεων (fixed effects) στην οποία εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο λογάριθμος της παραγωγικότητας της εργασίας και ανεξάρτητες μεταβλητές είναι μία ψευδομεταβλητή για τις εξαγωγικές επιχειρήσεις και χρονολογικές ψευδομεταβλητές. Οι αριθμοί εντός παρενθέσεως είναι p-values. Για την κατηγοριοποίηση των τομέων δραστηριότητας κατά NACE Rev. 2, βλ. υποσημείωση 6 του παρόντος άρθρου.

σωσης (1), χωρίς να έχουν συμπεριληφθεί οι μεταβλητές ελέγχου κατά τομέα. Όπως ήταν αναμενόμενο, η εξαγωγική δραστηριότητα έχει θετική επίδραση στην παραγωγικότητα της εργασίας για το σύνολο του δείγματος και για τους τομείς “Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία”, “Μεταποίηση”, “Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο”, “Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης” και “Χρηματοπιστωτικές, Ασφαλιστικές και Επιχειρηματικές Υπηρεσίες”. Η επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας ισχυροποιείται όταν διατηρούνται σταθερά το μέγεθος της επιχείρησης, το μέγεθος της εξαγωγικής επιχείρησης και η ηλικία της επιχείρησης (βλ. Πίνακες 4α και 4β). Ως προς την επίδραση του μεγέθους της επιχείρησης, η σχέση μεταξύ της παραγωγικότητας της εργασίας και του μεγέθους της επιχείρησης είναι κοίλη (U-shaped),

με κατώτατο σημείο της καμπύλης το σημείο όπου ο λογάριθμος της απασχόλησης (ο οποίος κυμαίνεται από 0 έως 10 για το δείγμα των στοιχείων μας) ισούται με 9,8. Επομένως, για το δείγμα μας, η επίδραση του μεγέθους της επιχείρησης στην παραγωγικότητα της εργασίας είναι σε μεγάλο βαθμό αρνητική. Αυτό το αποτέλεσμα δεν είναι συνεπές με το μεγαλύτερο μέρος της βιβλιογραφίας που βρίσκει ότι η παραγωγικότητα της εργασίας αυξάνεται όσο αυξάνεται το μέγεθος της επιχείρησης. Η αρνητική συσχέτιση μεταξύ παραγωγικότητας και μεγέθους των επιχειρήσεων ενδεχομένως αντανάκλα ένα διαρθρωτικό χαρακτηριστικό της ελληνικής βιομηχανίας στην οποία κυριαρχούν οι μικρού και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις. Οι εκτιμήσεις των παραμέτρων για την ηλικία της επιχείρησης και το μέγεθος της εξαγωγικής επιχείρησης

Πίνακας 4α Η επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας στην παραγωγικότητα της εργασίας χρησιμοποιώντας μεταβλητές ελέγχου (control variables) για την περίοδο 2006-2014

Fixed-effects (within) regression

R²: within = 0,1234
between = 0,0050
overall = 0,0062

corr(u_i, X_b) = -0,3803

Αριθμός παρατηρήσεων = 212.052

Αριθμός επιχειρήσεων = 40.491

Παρατηρήσεις ανά επιχείρηση: min = 1
avg = 5.2
max = 9

F(14,171547) = 1725,37

Prob > F = 0,0000

lnΠαραγωγικότητα της εργασίας	Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα	t	P> t	[95% διάστημα εμπιστοσύνης]	
Ψευδομεταβλητή για τις εξαγωγικές επιχειρήσεις	0,135	0,010	13,34	0,000	0,115	0,155
lnΑπασχόληση	-0,633	0,010	-61,23	0,000	-0,653	-0,613
lnΑπασχόληση ²	0,032	0,002	16,62	0,000	0,028	0,036
Ηλικία της επιχείρησης	0,000	0,000	0,85	0,395	0,000	0,001
Ηλικία της επιχείρησης ²	0,000	0,000	-0,67	0,501	0,000	0,000
Μέγεθος επιχείρησης*Ψευδομεταβλητή για τις εξαγωγικές επιχειρήσεις	0,000	0,000	-1,42	0,156	0,000	0,000
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2006	0,490	0,008	59,33	0,000	0,473	0,506
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2007	0,534	0,008	66,9	0,000	0,518	0,550
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2008	0,503	0,008	64,62	0,000	0,488	0,518
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2009	0,376	0,008	49,3	0,000	0,361	0,391
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2010	0,241	0,008	32,27	0,000	0,227	0,256
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2011	0,094	0,007	13,57	0,000	0,080	0,107
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2012	-0,030	0,007	-4,37	0,000	-0,044	-0,017
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2013	-0,043	0,007	-6,26	0,000	-0,056	-0,030
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2014	0,000	(omitted)				
σταθερά	12,519	0,017	740,99	0,000	12,486	12,552
sigma_u	1,5111					
sigma_e	0,669					
rho	0,836					

Σημείωση: Έλεγχος F test για την από κοινού σημαντικότητα fixed effects: F(40490, 171547) = 16,67 Prob > F = 0,0000
Hausman Test: X²(13) = 6807,72 (prob>X² = 0,000)

σης δεν είναι στατιστικά σημαντικές (το μέγεθος των εξαγωγικών επιχειρήσεων είναι θετικό και στατιστικά σημαντικό μόνο για τον τομέα “Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης”).

Για να γίνει καλύτερα αντιληπτή η πορεία της παραγωγικότητας των επιχειρήσεων σε συνάρτηση με το εξαγωγικό τους καθεστώς, εξετάζονται οι διαφορές στην αύξηση της παραγωγικότητας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων με βάση το εμπειρικό υπόδειγμα της εξίσωσης (2), όπου οι μη

εξαγωγικές επιχειρήσεις αποτελούν την κατηγορία αναφοράς για όλα τα έτη. Οι εκτιμώμενοι συντελεστές της παλινδρόμησης β₁, β₂ και β₃ δείχνουν πώς επιδρούν στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας η έναρξη της εξαγωγικής δραστηριότητας, η εξαγωγική δραστηριότητα καθ’ όλη την υπό εξέταση περίοδο και η διακοπή της εξαγωγικής δραστηριότητας, αντίστοιχα, αφού έχει γίνει έλεγχος για την επίδραση των χαρακτηριστικών των επιχειρήσεων που περιλαμβάνονται στο διάνυσμα ‘Control’ (απασχόληση, απασχόληση², ηλικία της επιχείρησης,

Πίνακας 4β Η επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας στην παραγωγικότητα της εργασίας χρησιμοποιώντας μεταβλητές ελέγχου (control variables) για την περίοδο 2006-2014 (για το σύνολο των επιχειρήσεων και κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας)

	Fixed effects β	Exporter premium 100*(expβ-1)	lnΑπασχό- ληση	lnΑπασχό- ληση ²	Ηλικία της επιχείρησης	Ηλικία της επιχείρησης ²	Μέγεθος εξαγωγικών επιχειρήσεων
	(p-value)		(p-value)	(p-value)	(p-value)	(p-value)	(p-value)
Σύνολο	0,135 (0,000)	14,5	-0,632 (0,000)	0,032 (0,000)	0,000 (0,395)	0,000 (0,501)	0,000 (0,156)
Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία	0,299 (0,021)	34,9	-1,059 (0,000)	0,088 (0,124)	-0,014 (0,566)	0,001 (0,148)	-0,001 (0,683)
Ορυχεία και Λατομεία	-0,110 (0,805)	-	-1,109 (0,000)	0,123 (0,004)	-0,029 (0,287)	0,001 (0,091)	-0,011 (0,029)
Μεταποίηση	0,168 (0,000)	18,3	-0,575 (0,000)	0,039 (0,000)	0,000 (0,538)	0,000 (0,937)	0,000 (0,004)
Κατασκευές	0,049 (0,630)	-	-0,849 (0,000)	0,027 (0,003)	0,005 (0,228)	0,000 (0,206)	0,000 (0,594)
Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο	0,089 (0,000)	9,3	-0,589 (0,000)	0,044 (0,000)	0,000 (0,647)	0,000 (0,348)	0,000 (0,992)
Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης	0,441 (0,003)	55,4	-0,885 (0,000)	0,056 (0,000)	-0,011 (0,000)	0,000 (0,000)	0,002 (0,008)
Μεταφορά, Αποθήκευση και Επικοινωνία	0,085 (0,040)	8,9	-0,517 (0,000)	0,011 (0,062)	0,003 (0,231)	0,000 (0,539)	0,000 (0,909)
Ενέργεια	0,216 (0,127)	-	-0,956 (0,000)	0,084 (0,001)	-0,006 (0,795)	0,000 (0,402)	0,000 (0,018)
Χρηματοπιστωτικές, Ασφαλιστικές και Επιχειρηματικές Υπηρεσίες	0,302 (0,000)	35,3	-0,719 (0,000)	0,038 (0,000)	0,004 (0,176)	0,000 (0,242)	0,000 (0,565)
Λοιπές Υπηρεσίες	0,206 (0,323)	-	-0,596 (0,000)	0,008 (0,489)	0,004 (0,488)	0,000 (0,271)	0,000 (0,986)

Σημειώσεις: Το β είναι ο εκτιμώμενος συντελεστής που προκύπτει από μια παλινδρόμηση σταθερών επιδράσεων (fixed effects) στην οποία εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο λογάριθμος της παραγωγικότητας της εργασίας και ανεξάρτητες μεταβλητές μια ψευδομεταβλητή για τις εξαγωγικές επιχειρήσεις, χρονολογικές ψευδομεταβλητές και μεταβλητές ελέγχου (control variables). Ως μεταβλητές ελέγχου χρησιμοποιούνται ο αριθμός των απασχολούμενων και το τετράγωνο αυτού, η ηλικία της επιχείρησης και το τετράγωνο αυτής, και το μέγεθος των εξαγωγικών επιχειρήσεων που αποδίδεται ως ένας όρος αλληλεπίδρασης των εξαγωγικών επιχειρήσεων επί το μέγεθος αυτών. Οι αριθμοί εντός παρενθέσεων είναι p-values. Για την κατηγοριοποίηση των τομέων δραστηριότητας κατά NACE Rev. 2, βλ. υποσημείωση 6 του παρόντος άρθρου.

ηλικία της επιχείρησης², μέγεθος εξαγωγικών επιχειρήσεων).

Οι Πίνακες 5α και 5β παρουσιάζουν τα αποτελέσματα. Οι επιχειρήσεις που εξάγουν καθ' όλη τη διάρκεια της υπό εξέταση περιόδου (“μόνιμα εξαγωγικές”) εμφανίζουν υψηλότερη αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας. Ωστόσο, η επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας στην αύξηση της παραγωγικότητας είναι ακόμη πιο ισχυρή για τις επιχειρήσεις που ξεκινούν την εξαγωγική τους δραστηριότητα (“νέες εξαγωγικές”), ενώ η επίδραση είναι αρνητική αλλά μη σημαντική για εκείνες που διακόπτουν την εξαγωγική δραστηριότητα (“επιχειρήσεις που διακόπτουν την εξαγωγική δραστηριότητα”). Ως προς την επίδραση του μεγέθους της επιχεί-

ρησης, η σχέση μεταξύ του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας και του μεγέθους της επιχείρησης είναι κοίλη (U-shaped), με κατώτατο σημείο της καμπύλης το σημείο όπου ο λογάριθμος της απασχόλησης (ο οποίος κυμαίνεται από 0 έως 10 για το δείγμα των στοιχείων μας) ισούται με 3,86. Επομένως, για το δείγμα μας, η επίδραση του μεγέθους της επιχείρησης στο ρυθμό αύξησης της παραγωγικότητας της εργασίας είναι θετική για επιχειρήσεις με περισσότερους από 48 εργαζομένους. Εξετάζοντας τα αποτελέσματα κατά τομέα δραστηριότητας (βλ. Πίνακα 5β), οι επιχειρήσεις που ξεκινούν την εξαγωγική τους δραστηριότητα εμφανίζουν σημαντική αύξηση της παραγωγικότητας στον τομέα “Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία”. Τόσο οι “μόνιμα εξαγωγικές” όσο και οι

Πίνακας 5α Η επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας την περίοδο 2006-2014

Αριθμός παρατηρήσεων = 170.453
 $F(94, 170358) = 26,87$
 $\text{Prob} > F = 0,000$
 $R^2 = 0,015$
 $\text{Adj } R^2 = 0,014$
 $\text{Root MSE} = 0,719$

Δημογραφικά της εργασίας	Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα	t	P> t	[95% διάστημα εμπιστοσύνης]	
Ψευδομεταβλητή για τις μόνιμα εξαγωγικές επιχειρήσεις	0,036	0,005	6,66	0,000	0,025	0,046
Ψευδομεταβλητή για τις νέες εξαγωγικές επιχειρήσεις	0,063	0,007	9,38	0,000	0,050	0,076
Ψευδομεταβλητή για τις επιχειρήσεις που διακόπτουν την εξαγωγική τους δραστηριότητα	-0,004	0,008	-0,53	0,597	-0,020	0,011
lnΑπασχόληση	-0,043	0,004	-10,38	0,000	-0,051	-0,035
lnΑπασχόληση ²	0,006	0,001	7,94	0,000	0,004	0,007
Ηλικία της επιχείρησης	0,000	0,000	0,73	0,466	0,000	0,000
Ηλικία της επιχείρησης ²	0,000	0,000	-0,48	0,634	0,000	0,000
Μέγεθος επιχείρησης* Ψευδομεταβλητή για τις εξαγωγικές επιχειρήσεις	0,000	0,000	-1,21	0,227	0,000	0,000
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2006	0,000	(omitted)				
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2007	0,049	0,007	6,81	0,000	0,035	0,063
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2008	-0,029	0,007	-4,04	0,000	-0,043	-0,015
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2009	-0,128	0,007	-17,87	0,000	-0,142	-0,114
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2010	-0,133	0,007	-18,39	0,000	-0,147	-0,119
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2011	-0,151	0,007	-20,64	0,000	-0,165	-0,136
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2012	-0,141	0,007	-19,27	0,000	-0,156	-0,127
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2013	-0,033	0,007	-4,46	0,000	-0,047	-0,018
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2014	0,000	(omitted)				
σταθερά	0,098	0,041	2,42	0,016	0,019	0,178

Σημείωση: Τα αποτελέσματα προκύπτουν από μια παλινδρόμηση OLS.

“νέες εξαγωγικές” επιχειρήσεις έχουν υψηλότερη αύξηση της παραγωγικότητας στους τομείς “Μεταποίηση”, “Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο” και “Μεταφορά, Αποθήκευση και Επικοινωνία”, ενώ οι “νέες εξαγωγικές” επιχειρήσεις εμφανίζουν υψηλότερη αύξηση της παραγωγικότητας και στον τομέα “Χρηματοπιστωτικές, Ασφαλιστικές και Επιχειρηματικές Υπηρεσίες”. Το μέγεθος της επιχείρησης έχει θετική επίδραση στην αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας στους τομείς “Μεταποίηση”, “Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο” και “Μεταφορά, Αποθήκευση και Επικοινωνία”. Και στην περίπτωση αυτών

των τομέων δραστηριότητας παρατηρείται ότι υπάρχει μία κοίλη σχέση μεταξύ του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας και της απασχόλησης. Για το δείγμα μας, το μέγεθος της επιχείρησης έχει θετική επίδραση στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας για επιχειρήσεις με περισσότερους από 33, 14 και 81 εργαζομένους στους τομείς “Μεταποίηση”, “Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο” και “Μεταφορά, Αποθήκευση και Επικοινωνία” αντίστοιχα.

Στη συνέχεια, εξετάζουμε κατά πόσον η σχέση μεταξύ εξαγωγικής δραστηριότητας και ρυθ-

Πίνακας 5β Η επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας την περίοδο 2006-2014 (για το σύνολο των επιχειρήσεων και κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας)

	Μόνιμα εξαγωγικές επιχειρή- σεις	Νέες εξα- γωγικές επιχειρή- σεις	Επιχειρή- σεις που διακόπτουν την εξαγω- γική τους δραστηριό- τητα	Απασχό- ληση	Απασχό- ληση ²	Ηλικία της επιχείρη- σης	Ηλικία της επιχείρη- σης ²	Μέγεθος εξαγωγικών επιχειρή- σεων
	(p-value)	(p-value)	(p-value)	(p-value)	(p-value)	(p-value)	(p-value)	(p-value)
Σύνολο	0,036 (0,000)	0,063 (0,000)	-0,004 (0,597)	-0,043 (0,000)	0,006 (0,000)	0,000 (0,466)	0,000 (0,634)	0,000 (0,227)
Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία	0,012 (0,897)	0,205 (0,026)	-0,083 (0,475)	-0,058 (0,675)	0,012 (0,700)	-0,005 (0,573)	0,000 (0,675)	0,000 (0,825)
Ορυχεία και Λατομεία	-0,043 (0,751)	-0,116 (0,624)	0,620 (0,112)	0,068 (0,611)	-0,016 (0,536)	-0,003 (0,882)	0,000 (0,966)	0,001 (0,417)
Μεταποίηση	0,059 (0,000)	0,084 (0,000)	0,001 (0,908)	-0,114 (0,000)	0,016 (0,000)	0,000 (0,989)	0,000 (0,689)	0,000 (0,008)
Κατασκευές	0,069 (0,357)	0,041 (0,572)	0,069 (0,360)	-0,078 (0,005)	0,008 (0,128)	0,002 (0,122)	0,000 (0,149)	0,000 (0,448)
Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο	0,023 (0,000)	0,051 (0,000)	0,000 (0,984)	-0,022 (0,001)	0,004 (0,000)	-0,001 (0,030)	0,000 (0,019)	0,000 (0,224)
Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης	-0,113 (0,178)	0,172 (0,108)	-0,114 (0,203)	-0,027 (0,012)	0,002 (0,258)	-0,001 (0,165)	0,000 (0,120)	0,000 (0,321)
Μεταφορά, Αποθήκευση και Επικοινωνία	0,059 (0,016)	0,051 (0,042)	-0,002 (0,965)	-0,036 (0,010)	0,004 (0,051)	0,000 (0,910)	0,000 (0,891)	0,000 (0,631)
Ενέργεια	-0,023 (0,842)	0,012 (0,905)	-0,081 (0,537)	-0,083 (0,097)	0,011 (0,170)	-0,027 (0,001)	0,000 (0,005)	0,000 (0,442)
Χρηματοπιστωτικές, Ασφαλιστικές και Επιχειρηματικές Υπηρεσίες	0,033 (0,358)	0,059 (0,053)	-0,062 (0,136)	-0,027 (0,034)	0,003 (0,103)	0,000 (0,638)	0,000 (0,413)	0,000 (0,745)
Λοιπές Υπηρεσίες	0,140 (0,905)	0,014 (0,884)	0,065 (0,591)	-0,003 (0,898)	-0,001 (0,777)	-0,005 (0,011)	0,000 (0,019)	0,001 (0,840)

Σημειώσεις: Τα αποτελέσματα προκύπτουν από μια παλινδρόμηση OLS. Οι αριθμοί εντός παρενθέσεων είναι p-values. Για την κατηγοριοποίηση των τομέων δραστηριότητας κατά NACE Rev. 2, βλ. υποσημείωση 6 του παρόντος άρθρου.

μού μεταβολής της παραγωγικότητας διαφέρει κατά μέγεθος επιχείρησης. Η παλινδρόμηση του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας εκτιμάται κατά μέγεθος (βλ. Πίνακα 6).¹¹ Για τις επιχειρήσεις με μέγεθος “1-9”, “10-19” και “20-49” απασχολούμενους υπάρχει μία θετική και σημαντική επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας, ενώ στην εξέταση της επίδρασης κατά τομέα, παρατηρείται θετική και σημαντική επίδραση στους τομείς “Μεταποίηση” και “Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο”. Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι η θετική επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας

αποδυναμώνεται όσο αυξάνεται το μέγεθος των επιχειρήσεων. Για τις επιχειρήσεις με “50-249” απασχολούμενους, τα αποτελέσματα δείχνουν μία θετική και σημαντική επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας μόνο για τις επιχειρήσεις που ξεκινούν την εξαγωγική τους δραστηριότητα στο σύνολο του υποδείγματος και για τον τομέα “Μεταφορά, Αποθήκευση και Επικοινωνία” στη συγκεκριμένη κατηγορία μεγέθους. Τέλος, για τις επιχειρήσεις με “250+” απασχολούμενους δεν υπάρχει επίδραση της εξαγωγικής δρα-

¹¹ Στη μελέτη Gibson and Pavlou (2017), παρουσιάζεται η εκτιμώμενη επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας κατά μέγεθος επιχείρησης και κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας.

Πίνακας 6 Η επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας την περίοδο 2006-2014 κατά μέγεθος επιχείρησης

	Μόνιμα εξαγωγικές επιχειρή- σεις	Νέες εξαγωγικές επιχειρή- σεις	Επιχειρή- σεις που διακόπτουν την εξαγω- γική τους δραστηριό- τητα	Απασχό- ληση	Απασχό- ληση ²	Ηλικία της επιχείρη- σης	Ηλικία της επιχείρη- σης ²	Μέγεθος εξαγωγικών επιχειρή- σεων
	(p-value)	(p-value)	(p-value)	(p-value)	(p-value)	(p-value)	(p-value)	(p-value)
"1-9"	0,063 (0,000)	0,097 (0,000)	0,014 (0,379)	-0,123 (0,005)	0,037 (0,014)	0,000 (0,668)	0,000 (0,998)	-0,006 (0,031)
"10-19"	0,059 (0,000)	0,070 (0,000)	0,005 (0,730)	0,128 (0,776)	-0,018 (0,836)	0,000 (0,598)	0,000 (0,421)	-0,003 (0,016)
"20-49"	0,049 (0,001)	0,040 (0,001)	-0,022 (0,072)	-0,014 (0,963)	0,003 (0,939)	0,000 (0,034)	0,000 (0,120)	0,000 (0,319)
"50-249"	0,020 (0,219)	0,026 (0,098)	-0,010 (0,575)	0,033 (0,857)	-0,003 (0,873)	0,000 (0,572)	0,000 (0,199)	0,000 (0,780)
"250 +"	0,024 (0,586)	0,022 (0,623)	-0,018 (0,733)	-0,014 (0,938)	0,001 (0,969)	-0,001 (0,278)	0,000 (0,402)	0,000 (0,787)

Σημείωση: Τα αποτελέσματα προκύπτουν από μια παλινδρόμηση OLS. Οι αριθμοί εντός παρενθέσεως είναι p-values.

στηριδιότητας στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας. Τα αποτελέσματα αυτά παρέχουν ενδείξεις για τη σημασία της εξαγωγικής δραστηριότητας των μικρών ελληνικών επιχειρήσεων ή/και καταδεικνύουν ότι οι μικρότερες επιχειρήσεις μπορούν να είναι πολύ παραγωγικές και επομένως δεν πρέπει να αποκλείονται από την εξαγωγική δραστηριότητα. Το συμπέρασμα αυτό συνάδει με τη μελέτη των Máñez-Castillejo et al. (2010), που βρίσκουν ότι οι μικρές επιχειρήσεις εκούσια επιλέγουν να ξεκινήσουν να εξαγάγουν, ενώ δεν βρίσκουν το ίδιο αποτέλεσμα για τις μεγάλες επιχειρήσεις.

Στη συνέχεια, ακολουθώντας τη μεθοδολογία της μελέτης των Bernard and Jensen (1995), εξετάζουμε κατά πόσον οι εξαγωγικές επιχειρήσεις παρουσιάζουν ταχύτερη αύξηση της απασχόλησης από ό,τι οι μη εξαγωγικές επιχειρήσεις με βάση τη σχέση μεταξύ εξαγωγικού καθεστώτος και αύξησης της απασχόλησης. Εξαρτημένη μεταβλητή είναι η αύξηση της απασχόλησης, μετρούμενη με το ρυθμό μεταβολής του αριθμού των απασχολούμενων σε επίπεδο επιχείρησης. Ο Πίνακας 7 δείχνει μία θετική επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας στο ρυθμό αύξησης της απασχό-

λησης για τις νέες εξαγωγικές επιχειρήσεις στους περισσότερους τομείς δραστηριότητας, καθώς και για τις μόνιμα εξαγωγικές επιχειρήσεις στον τομέα “Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο”, επιβεβαιώνοντας τα αποτελέσματα της βιβλιογραφίας.

Κατόπιν, εξετάζουμε τις δύο υποθέσεις που έχουν διατυπωθεί στη βιβλιογραφία ως προς την κατεύθυνση αιτιότητας μεταξύ της παραγωγικότητας της εργασίας και της εξαγωγικής δραστηριότητας, δηλαδή την υπόθεση εκούσιας επιλογής (“self-selection hypothesis”) και την υπόθεση της διαδικασίας μάθησης μέσω της εξαγωγικής δραστηριότητας (“learning-by-exporting hypothesis”). Για να ελέγξουμε εμπειρικά την ισχύ της υπόθεσης ότι οι επιχειρήσεις έχουν ήδη επιτύχει υψηλές επιδόσεις προτού ξεκινήσουν να εξαγάγουν — δηλαδή την υπόθεση της εκούσιας επιλογής — ελέγχουμε την απόκλιση στην παραγωγικότητα της εργασίας προτού οι επιχειρήσεις αρχίσουν την εξαγωγική τους δραστηριότητα με βάση την εξίσωση (3). Η εκτίμηση βασίζεται σε ένα δείγμα επιχειρήσεων με επιχειρηματική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια της περιόδου 2006-2014. Κάποιες επιχειρήσεις δεν εξαγάγουν ποτέ. Άλλες επιχειρήσεις ήταν μη εξαγωγικές

Πίνακας 7 Επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας στο ρυθμό μεταβολής της απασχόλησης την περίοδο 2006-2014

	Μόνιμα εξαγωγικές επιχειρήσεις	Νέες εξαγωγικές επιχειρήσεις	Επιχειρήσεις που διακό- πτουν την εξαγωγική τους δραστη- ριότητα	Ηλικία της επιχείρησης	Ηλικία της επιχείρησης ²	Μέγεθος εξαγωγικών επιχειρήσεων
	(p-value)	(p-value)	(p-value)	(p-value)	(p-value)	(p-value)
Σύνολο	0,003 (0,208)	0,033 (0,000)	-0,051 (0,000)	-0,001 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)
Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία	0,026 (0,360)	-0,019 (0,544)	0,067 (0,064)	-0,003 (0,346)	0,000 (0,793)	0,000 (0,145)
Ορυχεία και Λατομεία	-0,059 (0,345)	0,018 (0,885)	-0,795 (0,000)	0,019 (0,030)	0,000 (0,064)	0,001 (0,439)
Μεταποίηση	-0,001 (0,822)	0,036 (0,000)	-0,051 (0,000)	-0,001 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)
Κατασκευές	-0,05 (0,069)	0,054 (0,036)	-0,066 (0,017)	-0,003 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)
Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο	0,006 (0,047)	0,029 (0,000)	-0,041 (0,000)	-0,003 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)
Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης	-0,016 (0,648)	0,036 (0,414)	-0,049 (0,176)	0,000 (0,004)	0,000 (0,021)	0,000 (0,685)
Μεταφορά, Αποθήκευση και Επικοινωνία	-0,013 (0,200)	0,028 (0,009)	-0,050 (0,001)	-0,003 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,315)
Ενέργεια	-0,182 (0,641)	0,086 (0,007)	-0,013 (0,766)	-0,007 (0,012)	0,000 (0,087)	0,000 (0,640)
Χρηματοπιστωτικές, Ασφαλιστικές και Επιχειρηματικές Υπηρεσίες	-0,01 (0,440)	0,03 (0,006)	-0,11 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)
Λοιπές Υπηρεσίες	-0,066 (0,157)	0,066 (0,094)	-0,136 (0,005)	-0,003 (0,001)	0,000 (0,068)	0,001 (0,691)

Σημειώσεις: Τα αποτελέσματα προκύπτουν από μια παλινδρόμηση OLS. Οι αριθμοί εντός παρενθέσεως είναι p-values. Για την κατηγοριοποίηση των τομέων δραστηριότητας κατά NACE Rev. 2, βλ. υποσημείωση 6 του παρόντος άρθρου.

τις χρονικές περιόδους t-1, t-2 και t-3, άρχισαν να εξάγουν την περίοδο t (δηλαδή το έτος 2010 ή 2011) και συνέχισαν την εξαγωγική τους δραστηριότητα έως και το 2014. Καταλήγουμε με ένα δείγμα 6.256 παρατηρήσεων, εκ των οποίων οι 146 επιχειρήσεις είναι νέες εξαγωγικές επιχειρήσεις. Ο εκτιμώμενος συντελεστής β της ψευδομεταβλητής που λαμβάνει την τιμή 1 εφόσον η επιχείρηση πραγματοποιήσει εξαγωγές σε κάποιο έτος είναι αρνητικός και μη στατιστικά σημαντικός, δηλαδή δεν παρέχει καμία ένδειξη υπέρ της εκούσιας επιλογής των πιο παραγωγικών επιχειρήσεων στην εξαγωγική αγορά. Εν συνεχεία, προβαίνουμε σε έναν επιπλέον έλεγχο της σχέσης εξαγωγικής δραστηριότητας και ex ante επιδόσεων των επιχειρήσεων σε όρους ρυθμών μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας (βλ. Bernard and Wagner 1996).

Εξετάζουμε το ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας των μελλοντικά εξαγωγικών επιχειρήσεων κατά τα έτη πριν από την είσοδό τους στην εξαγωγική αγορά, δηλαδή το ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας μεταξύ των ετών t-3 και t-2 για τις επιχειρήσεις που ξεκινούν την εξαγωγική τους δραστηριότητα το 2010 και μεταξύ των ετών t-2 και t-1 για τις επιχειρήσεις που αρχίζουν να εξάγουν το 2011, με μία παλινδρόμηση της ακόλουθης μορφής:

$$\Delta \ln LP_{it-x(x=1; x=2)} = \alpha + \beta \text{Export}_{it(t=2011; t=2010)} + \gamma \text{Control}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Ο εκτιμώμενος συντελεστής β της ψευδομεταβλητής που λαμβάνει την τιμή 1 εφόσον η επιχείρηση πραγματοποιήσει εξαγωγές είναι θετικός αλλά μη στατιστικά σημαντικός και ως

εκ τούτου δεν παρέχει ισχυρές ενδείξεις υπέρ της υπόθεσης της εκούσιας επιλογής.

Για να ελέγξουμε την υπόθεση διαδικασίας μάθησης μέσα από την εξαγωγική δραστηριότητα (“learning-by-exporting hypothesis”), εκτιμούμε την εξίσωση (4). Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν αρνητική και μη στατιστικά σημαντική επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας των νέων επιχειρήσεων, μετά την είσοδό τους στην εξαγωγική αγορά. Ωστόσο, ο υφιστάμενος αριθμός των επιχειρήσεων που ξεκινούν την εξαγωγική τους δραστηριότητα με βάση τα δεδομένα αυτής της μελέτης είναι πολύ μικρός και ως εκ τούτου ανεπαρκής για μία αξιόπιστη εμπειρική έρευνα.¹²

Τέλος, εξετάζεται η ευστάθεια των βασικών αποτελεσμάτων (robustness check) που παρουσιάζονται στον Πίνακα 4, χρησιμοποιώντας χρονικές υστερήσεις της παραγωγικότητας καθώς και άλλους εκτιμητές.¹³ Πρώτον, προσθέτουμε χρονικές υστερήσεις της παραγωγικότητας και συνάγουμε αποτελέσματα βάσει της εκτίμησης μίας παλινδρόμησης OLS σταθερών επιδράσεων (fixed effects). Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 8α και δείχνουν ότι το exporter productivity premium εκτιμάται σε 10,5% για το σύνολο των επιχειρήσεων στην οικονομία και παραμένει

σημαντικό για ορισμένους τομείς δραστηριότητας – “Μεταποίηση”, “Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο”, “Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης” και “Χρηματοπιστωτικές, Ασφαλιστικές και Επιχειρηματικές Υπηρεσίες”. Ωστόσο, η χρήση χρονικών υστερήσεων της παραγωγικότητας της εργασίας εισάγει μεροληψία λόγω της ύπαρξης ενδογένειας. Γι’ αυτό το λόγο, εξάγουμε επίσης αποτελέσματα χρησιμοποιώντας έναν εκτιμητή GMM κατά Arellano-Bond. Η εκτιμώμενη μέση ποσοστιαία απόκλιση της παραγωγικότητας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων μειώνεται στο 3,9%, υποδηλώνοντας την ύπαρξη μεροληψίας. Παρά ταύτα παραμένει στατιστικά σημαντική. Δεύτερον, εξετάζουμε κατά πόσον η μέση ποσοστιαία απόκλιση της παραγωγικότητας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων μεταβάλλεται σε διάφορα ποσοστημόρια της κατανομής της παραγωγικότητας της εργασίας χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της παλινδρόμησης σε ποσοστημόρια (quantile regression) που αναπτύχθηκε από τον Powell (2016). Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον

¹² Η δραστική μείωση του δείγματος κατά τη διερεύνηση των δύο υποθέσεων παρατηρείται και στη μελέτη του International Study Group on Exports and Productivity (2008).

¹³ Τα λεπτομερή αποτελέσματα των ελέγχων ευστάθειας των εκτιμήσεων των παραμέτρων παρουσιάζονται στη μελέτη Gibson and Pavlou (2017).

Πίνακας 8α Μέση ποσοστιαία απόκλιση της παραγωγικότητας της εργασίας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων (exporter productivity premium): έλεγχοι ευστάθειας των αποτελεσμάτων

	Σύνολο	ΑΓ	ΟΛ	Μ	Κ	ΧΛΕ	ΞΕ	ΜΑΕ	Ε	ΧΑΕΥ	ΛΥ
Εκτίμηση exporter productivity premium χρησιμοποιώντας χρονικές υστερήσεις της παραγωγικότητας	10,5	-	-	15,0	-	6,2	7,7	-	-	23,4	-
Εκτίμηση exporter productivity premium χρησιμοποιώντας τον εκτιμητή GMM κατά Arellano-Bond	3,9										

Σημείωση: “ΑΓ” = Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία, “ΟΛ” = Ορυχεία και Λατομεία, “Μ” = Μεταποίηση, “Κ” = Κατασκευές, “ΧΛΕ” = Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο, “ΞΕ” = Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης (Ξενοδοχεία και Εστιατόρια), “ΜΑΕ” = Μεταφορά, Αποθήκευση και Επικοινωνία, “Ε” = Ενέργεια, “ΧΑΕΥ” = Χρηματοπιστωτικές, Ασφαλιστικές και Επιχειρηματικές Υπηρεσίες και “ΛΥ” = Λοιπές Υπηρεσίες (βλ. και υποσημείωση 6 του παρόντος άρθρου).

Πίνακας 8β Επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας στην παραγωγικότητα της εργασίας: quantile regressions

	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
Exporter premia χωρίς βοηθητικές μεταβλητές (without instruments)	31,0	16,2	8,3	11,6	10,5	4,1	4,1	44,8	43,3
Exporter premia με βοηθητικές μεταβλητές (with instruments)	49,2	55,3	11,6	31,0	-	-17,3	28,4	11,6	-

Πίνακα 8β υποδηλώνουν ότι η μέση ποσοστιαία απόκλιση της παραγωγικότητας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων διαφέρει ανάμεσα στα ποσοστημόρια της κατανομής της παραγωγικότητας της εργασίας και είναι ιδιαίτερα υψηλή για τις επιχειρήσεις χαμηλής παραγωγικότητας της εργασίας. Αυτά τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν το γενικό εύρημα ότι οι επιχειρήσεις είναι πολύ ετερογενείς και το να βασίζεται

κανείς σε αποτελέσματα που αναφέρονται στο μέσο της κατανομής θα μπορούσε να οδηγήσει σε εσφαλμένα συμπεράσματα. Τα αποτελέσματα συνάδουν με τα ευρήματα της μελέτης των Powell and Wagner (2011), που επίσης βρίσκουν ότι η μεγαλύτερη μέση ποσοστιαία απόκλιση της παραγωγικότητας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων εντοπίζεται στο κάτω όριο της κατανομής της παραγωγικότητας της εργασίας.

Πίνακας 9 Επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας στο δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (RoA) την περίοδο 2006-2014

	Εξίσωση fixed effects β (p-value)	Μέση ποσοστιαία απόκλιση του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (RoA) μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων (exporter profitability premium)
Σύνολο	0,027 (0,042)	2,8
Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία	0,357 (0,027)	42,9
Ορυχεία και Λατομεία	-0,542 (0,576)	-
Μεταποίηση	0,084 (0,000)	8,8
Κατασκευές	0,168 (0,074)	-
Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο	0,028 (0,117)	-
Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης	0,378 (0,116)	-
Μεταφορά, Αποθήκευση και Επικοινωνία	-0,045 (0,423)	-
Ενέργεια	-0,559 (0,000)	-
Χρηματοπιστωτικές, Ασφαλιστικές και Επιχειρηματικές Υπηρεσίες	-0,001 (0,981)	-
Λοιπές Υπηρεσίες	-0,055 (0,793)	-

Σημειώσεις: Το β είναι ο εκτιμώμενος συντελεστής που προκύπτει από μια παλινδρόμηση σταθερών επιδράσεων (fixed effects) στην οποία εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο λογάριθμος RoA και ανεξάρτητες μεταβλητές μια ψευδομεταβλητή για τις εξαγωγικές επιχειρήσεις και χρονολογικές ψευδομεταβλητές. Οι αριθμοί εντός παρενθέσεως είναι p-values. Για την κατηγοριοποίηση των τομέων δραστηριότητας κατά NACE Rev. 2, βλ. υποσημείωση 6 του παρόντος άρθρου.

3.2.2 Εξέταση της σχέσης μεταξύ εξαγωγικής δραστηριότητας και κερδοφορίας των επιχειρήσεων

Για τον έλεγχο της υπόθεσης ότι οι εξαγωγικές επιχειρήσεις είναι πιο κερδοφόρες από τις μη εξαγωγικές, εκτιμούμε την παλινδρόμηση (1) χρησιμοποιώντας ως εξαρτημένες μεταβλητές τόσο το δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (RoA) όσο και τα λειτουργικά κέρδη προς το σύνολο του ενεργητικού. Ο Πίνακας 9 συνοψίζει τα αποτελέσματα για την επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας στο δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (RoA) χρησιμοποιώντας για την εκτίμηση τη μέθοδο των σταθερών επιδράσεων (fixed effects) και χρονολογικές ψευδομεταβλητές. Η εξαγωγική δραστηριότητα έχει θετική και στατιστικά

σημαντική επίδραση στο δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (RoA) για το σύνολο του δείγματος και στους τομείς “Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία” και “Μεταποίηση”. Όταν χρησιμοποιούνται μεταβλητές ελέγχου για το μέγεθος, την ηλικία της επιχείρησης και το μέγεθος των εξαγωγικών επιχειρήσεων (βλ. Πίνακα 10), η επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας παραμένει θετική, αλλά δεν είναι στατιστικά σημαντική. Όταν χρησιμοποιούμε τα λειτουργικά κέρδη προς το σύνολο του ενεργητικού ως δείκτη κερδοφορίας, η επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας δεν είναι στατιστικά σημαντική τόσο στο σύνολο των τομέων όσο και στους επιμέρους τομείς δραστηριότητας. Τα αποτελέσματα αυτά συνάδουν με την πλειονότητα των μελετών στη βιβλιογραφία που βρίσκουν ότι η εξαγωγική

Πίνακας 10 Επίδραση της εξαγωγικής δραστηριότητας στο δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (RoA) χρησιμοποιώντας μεταβλητές ελέγχου για την περίοδο 2006-2014

	Εξίσωση fixed effects β	Exporter premium 100(expβ-1)	Απασχό- ληση	Απασχό- ληση ²	Ηλικία της επιχείρησης	Ηλικία της επιχείρησης ²	Μέγεθος εξαγωγικών επιχειρήσεων
	(p-value)		(p-value)	(p-value)	(p-value)	(p-value)	(p-value)
Σύνολο	0,0003 (0,981)	-	0,032 (0,032)	0,016 (0,000)	-0,003 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,215)
Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία	0,338 (0,059)	40,3	0,427 (0,219)	-0,086 (0,276)	0,018 (0,539)	-0,001 (0,320)	0,022 (0,425)
Ορυχεία και Λατομεία	-0,395 (0,653)	-	0,335 (0,472)	-0,057 (0,462)	0,112 (0,135)	-0,001 (0,233)	-0,026 (0,024)
Μεταποίηση	0,032 (0,168)	-	0,087 (0,021)	0,025 (0,001)	-0,007 (0,000)	0,000 (0,001)	-0,001 (0,024)
Κατασκευές	0,237 (0,013)	26,7	-0,046 (0,341)	0,019 (0,054)	0,000 (0,974)	0,000 (0,897)	0,000 (0,097)
Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο	-0,005 (0,808)	-	0,012 (0,639)	0,030 (0,000)	-0,005 (0,000)	0,000 (0,018)	0,000 (0,261)
Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης	-0,134 (0,627)	-	-0,168 (0,010)	0,053 (0,000)	-0,010 (0,067)	0,000 (0,646)	0,006 (0,001)
Μεταφορά, Αποθήκευση και Επικοινωνία	-0,043 (0,458)	-	0,073 (0,190)	-0,013 (0,182)	0,002 (0,469)	0,000 (0,652)	0,000 (0,628)
Ενέργεια	-0,499 (0,001)	-	0,180 (0,135)	-0,058 (0,024)	0,010 (0,627)	0,000 (0,768)	0,000 (0,423)
Χρηματοπιστωτικές, Ασφαλιστικές και Επιχειρηματικές Υπηρεσίες	-0,006 (0,931)	-	0,050 (0,246)	0,004 (0,583)	-0,009 (0,025)	0,000 (0,094)	0,001 (0,002)
Λοιπές Υπηρεσίες	-0,356 (0,333)	-	-0,123 (0,257)	0,037 (0,032)	-0,008 (0,349)	0,000 (0,949)	0,015 (0,194)

Σημειώσεις: Το β είναι ο εκτιμώμενος συντελεστής που προκύπτει από μια παλινδρόμηση σταθερών επιδράσεων (fixed effects) στην οποία εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο λογάριθμος RoA και ανεξάρτητες μεταβλητές μια ψευδομεταβλητή για τις εξαγωγικές επιχειρήσεις, χρονολογικές ψευδομεταβλητές και μεταβλητές ελέγχου (control variables). Ως μεταβλητές ελέγχου χρησιμοποιούνται ο αριθμός των απασχολομένων και το τετράγωνο αυτού, η ηλικία της επιχείρησης και το τετράγωνο αυτής, και το μέγεθος των εξαγωγικών επιχειρήσεων που αποδίδεται ως ένας όρος αλληλεπίδρασης των εξαγωγικών επιχειρήσεων επί το μέγεθος αυτών. Οι αριθμοί εντός παρενθέσεων είναι p-values. Για την κατηγοριοποίηση των τομέων δραστηριότητας κατά NACE Rev. 2, βλ. υποσημείωση 6 του παρόντος άρθρου.

δραστηριότητα έχει ασθενέστερη επίδραση στην κερδοφορία των επιχειρήσεων.

4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σε αυτή τη μελέτη, χρησιμοποιήσαμε στοιχεία σε επίπεδο επιχειρήσεων για να διερευνήσουμε την απόκλιση στις επιδόσεις μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων στην Ελλάδα. Τα αποτελέσματα συνάδουν με τα ευρήματα της υπάρχουσας βιβλιογραφίας, δηλαδή οι εξαγωγικές επιχειρήσεις έχουν ένα πλεονέκτημα σε σχέση με αυτές που δραστηριοποιούνται μόνο στην εγχώρια αγορά σε όρους παραγωγικότητας (τόσο σε επίπεδο όσο και σε ρυθμούς μεταβολής), κερδοφορίας και ρυθμού αύξησης της απασχόλησης.

Η μέση ποσοστιαία απόκλιση της παραγωγικότητας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων εκτιμάται σε 14% για το σύνολο του δείγματος, καταδεικνύοντας ένα σημαντικό πλεονέκτημα ως προς την παραγωγικότητα για τις εξαγωγικές επιχειρήσεις, που είναι ακόμη πιο ισχυρό σε κάποιους τομείς δραστηριότητας. Η ύπαρξη του exporter productivity premium αποτελεί ένα από τα πιο ισχυρά ευρήματα της βιβλιογραφίας. Επίσης, τα αποτελέσματα καταδεικνύουν υψηλότερη αύξηση της παραγωγικότητας για τις μόνιμα εξαγωγικές και τις νέες εξαγωγικές επιχειρήσεις, ενώ υπάρχει αρνητική, αν και μη στατιστικά σημαντική, επίδραση για τις επιχειρήσεις που διακόπτουν την εξαγωγική τους δραστηριότητα. Η σχέση μεταξύ εξαγωγικής δραστηριότητας και ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας αποδυναμώνεται όσο αυξάνεται το μέγεθος της επιχείρησης. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν υψηλότερη αύξηση της παραγωγικότητας για τις μικρού και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις – ιδιαίτερα για τις μικρές επιχειρήσεις. Τέλος, έγινε έλεγχος της ευστάθειας των αποτελεσμάτων συμπεριλαμβάνοντας χρονικές υστερήσεις της παραγωγικότητας ώστε να ληφθεί υπόψη η εμμονή της παραγωγικότητας, καθώς και με διάφορους εκτιμητές για να διορθωθούν η ενδεχόμενη ενδογένεια της

παραγωγικότητας και η πιθανή διακύμανση του exporter productivity premium σε όλο το εύρος της κατανομής της παραγωγικότητας. Η μέση ποσοστιαία απόκλιση της παραγωγικότητας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων εν γένει παραμένει θετική και σημαντική.

Η μέση ποσοστιαία απόκλιση της κερδοφορίας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων, όταν ως προσέγγιση της κερδοφορίας χρησιμοποιείται ο δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού (RoA), εκτιμάται σε 2,8% για το σύνολο του δείγματος κατά την υπό εξέταση περίοδο και είναι ακόμη υψηλότερη σε κάποιους τομείς οικονομικής δραστηριότητας, στηρίζοντας την υπόθεση ότι οι εξαγωγικές επιχειρήσεις μπορούν να είναι πιο κερδοφόρες από τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται μόνο στην εγχώρια αγορά.

Ως προς τις πιθανές προτάσεις πολιτικής, οι αποκλίσεις της παραγωγικότητας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων υποδηλώνουν ότι στην Ελλάδα είναι απαραίτητη η συνεχής δημιουργία συνθηκών που θα ενθαρρύνουν τη δραστηριότητα επιχειρήσεων υψηλής παραγωγικότητας και τις εξαγωγές προκειμένου να επιτευχθούν διατηρήσιμοι ρυθμοί ανάπτυξης. Δεδομένου ότι οι αποκλίσεις της παραγωγικότητας είναι πιο σημαντικές για τις μικρού και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις από ό,τι για τις μεγάλες επιχειρήσεις, τα μέτρα βιομηχανικής πολιτικής θα πρέπει να διαφοροποιούνται κατά μέγεθος επιχείρησης. Διαφορετικές πρωτοβουλίες και υποστηρικτικές υπηρεσίες απαιτούνται για τις μικρού και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις από ό,τι για τις μεγάλες επιχειρήσεις, λαμβάνοντας υπόψη τη διαφορετική σημασία που έχουν για τις μεν και για τις δε οι αποκλίσεις της παραγωγικότητας κατά μέγεθος μεταξύ των εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων. Πρόσφατη έκθεση του ΟΟΣΑ (Nassr et al. 2016), που αναλύει την εξαγωγική δυναμική των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων στην Ελλάδα και την πιθανή συμβολή τους στην ενίσχυση της εξαγωγικής επίδοσης της Ελλάδος και μέσω αυτής στην οικο-

νομική ανάκαμψη, προτείνει μέτρα πολιτικής ως προς τη χρηματοδότηση των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων, το ρυθμιστικό πλαίσιο, καθώς και τους τομείς της έρευνας, ανάπτυξης και καινοτομίας.

Θέματα προς περαιτέρω διερεύνηση αποτελούν η επίδραση της έντασης της εξαγωγικής δραστηριότητας των επιχειρήσεων στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητάς τους, όταν θα

είναι διαθέσιμα τα στοιχεία για τον όγκο των εξαγωγών σε επίπεδο επιχείρησης, καθώς και η καλύτερη εκτίμηση της κατεύθυνσης της αιτιότητας (direction of causality) μεταξύ εξαγωγικής δραστηριότητας και δεικτών επίδοσης των επιχειρήσεων, με την προϋπόθεση ότι θα είναι διαθέσιμος μεγαλύτερος αριθμός παρατηρήσεων για αυτή την ανάλυση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bardakas, I. (2014), "Financing exports of goods: a constraint on Greek economic growth", Bank of Greece Working Paper No. 178.
- Bernard, A.B. and J.B. Jensen (1995), "Exporters, Jobs, and Wages in the U.S. Manufacturing: 1976-1987", *Brookings Papers on Economic Activity*, 67-119.
- Bernard, A.B. and J.B. Jensen (1999), "Exceptional exporter performance: cause, effect, or both?", *Journal of International Economics*, 47(1), 1-25.
- Bernard, A.B. and J.B. Jensen (2004), "Exporting and Productivity in the USA", *Oxford Review of Economic Policy*, 20(3), 343-357.
- Bernard, A. B. and J. Wagner (1997), "Exports and success in German manufacturing", *Weltwirtschaftliches Archiv/Review of World Economics*, 133(1), 134-157.
- Bernard, A.B., J. Eaton, J.B. Jensen and S. Kortum (2003), "Plants and productivity in international trade", *The American Economic Review*, 93(4), 1268- 1290.
- Berthou, A., E. Dhyne, M. Bugamelli, A. Cazacu, C. Demian, P. Harasztosi, T. Lalinsky, J. Meriküll, F. Oropallo and A. Soares (2015), "Assessing European firms' exports and productivity distributions: the CompNet trade module", ECB Working Paper No. 1788.
- Clerides, S.K., S. Lach and J.R. Tybout (1998), "Is Learning by Exporting Important? Micro-Dynamic Evidence from Colombia, Mexico, and Morocco", *The Quarterly Journal of Economics*, 113(3), 903-947.
- De Loecker, J. (2007), "Do exports generate higher productivity? Evidence from Slovenia", *Journal of International Economics*, 73(1), 69-98.
- Delgado, M.A., J.C. Fariñas and S. Ruano (2002), "Firm productivity and export markets: a non-parametric approach", *Journal of International Economics*, 57(2), 397-422.
- Fariñas, J.C. and A. Martín-Marcos (2007), "Exporting and Economic Performance: Firm-level Evidence of Spanish Manufacturing", *The World Economy*, 30(4), 618-646.
- Ferrando A., M. Iudice, C. Altomonte, S. Blank, M. Felt, P. Meinen, K. Neugebauer and I. Siedschlag (2015), "Assessing the financial and financing conditions of firms in Europe: the financial module in CompNet", ECB Working Paper No. 1836.
- Fryges, H. and J. Wagner (2010), "Exports and Profitability: First Evidence for German Manufacturing Firms", *The World Economy*, 33(3), 399-423.
- Fu, D. and Y. Wu (2013), "Export wage premium in China's manufacturing sector: A firm level analysis", *China Economic Review*, 26, 182-196.
- Galvao, A. (2011), "Quantile regression for dynamic panel data with fixed effects", *Journal of Econometrics*, 164(1), 142-157.
- Gibson, H.D. and J. Malley (2008), "The Contribution of Sectoral Productivity Differentials to Inflation in Greece", *Open Economies Review*, 19, 629-50.
- Gibson, H.D. (2010), "Ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας κατά τομέα την περίοδο 1995-2003", μελέτη 4.2 στην έκδοση *Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών της Ελλάδος: Αιτίες ανισορροπιών και προτάσεις πολιτικής*, Τράπεζα της Ελλάδος.
- Gibson, H.D. and G. Pavlou (2017), "Exporting and performance: evidence from Greek firms", Bank of Greece Working Paper No. 228.
- Girma, S., H. Görg and E. Strobl (2004), "Exports, international investment, and plant performance: evidence from a non-parametric test", *Economics Letters*, 83(3), 317-324.
- Grazzi, M. (2012), "Export and Firm Performance: Evidence on Productivity and Profitability of Italian Companies", *Journal of Industry, Competition and Trade*, 12(4), 413-444.
- Greenaway, D., J. Gullstrand and R. Kneller (2005), "Exporting May Not Always Boost Firm Productivity", *Review of World Economics*, 141(4), 561-582.
- Greenaway, D., A. Guariglia and R. Kneller (2007), "Financial factors and exporting decisions", *Journal of International Economics*, 73(2), 377-395.

- Helpman, E., M.J. Melitz and S.R. Yeaple (2004), "Export Versus FDI with Heterogeneous Firms", *The American Economic Review*, 94(1), 300-316.
- International Study Group on Exports and Productivity (ISGEP) (2008), "Understanding Cross-Country Differences in Exporter Premia: Comparable Evidence for 14 Countries", *Review of World Economics*, 144(4), 596-635.
- Kneller, R. and M. Pisu (2010), "The returns to exporting: evidence from UK firms", *Canadian Journal of Economics/ Revue canadienne d'économie*, 43(2), 494-519.
- Lee, C. (2014), "The Exporting and Productivity Nexus: Does Firm Size Matter?", ISEAS Economics Working Paper No. 2014-1.
- Malliaropoulos, D. (2010), "How much did competitiveness of the Greek economy decline since EMU entry?", Eurobank Research, *Economy & Markets*, 5(4), July.
- Malliaropoulos, D. and T. Anastasatos (2013), "The improvement in the Competitive Position of the Greek Economy and Prospects for an Export-led Growth Model", Eurobank Research, *Economy & Markets*, 8(1), January.
- Máñez-Castillejo, J.A., M.E. Rochina-Barrachina and J.A. Sanchis-Llopis (2010), "Does Firm Size Affect Self-selection and Learning-by-Exporting?", *The World Economy*, 33(3), 315-346.
- Melitz, M.J. (2003), "The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity", *Econometrica*, 71(6), 1695-1725.
- Nassr, I., V. Robano and G. Wehinger (2016), "Unleashing the Export Potential of SMEs in Greece", *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, No. 41.
- National Bank of Greece (NBG) (2014), *Survey of Greek SMEs: First half 2014*, July 2014.
- Papadogonas, T. and F. Voulgaris (2005), "Labour Productivity Growth in Greek Manufacturing Firms", *Operational Research. An International Journal*, 5(3), 459-472.
- Powell, D. and J. Wagner (2011), "The Exporter Productivity Premium along the Productivity Distribution: Evidence from Unconditional Quantile Regression with Firm Fixed Effects", RAND Working Paper WR-837, February.
- Powell, D. (2016), "Quantile Treatment Effects in the Presence of Covariates", αδημοσίευτη μελέτη.
- Stöllinger, R., R. Stehrer and J. Pöschl (2012), "Austrian exporters: unique or alike? New insights and missing puzzle pieces", *Empirica*, 39(3), 375-405.
- Tavares-Lehmann, A. and D. Costa (2015), "Performance Differences between Exporters and Non-Exporters: the Case of Portugal", FEP Working Paper No. 569.
- Τράπεζα της Ελλάδος (2014), *Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2013*.
- Τράπεζα της Ελλάδος (2015), *Νομισματική Πολιτική – Ενδιάμεση Έκθεση 2015*.
- Τράπεζα της Ελλάδος (2016), *Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2015*.
- Van Biesebroeck, J. (2005), "Exporting raises productivity in sub-Saharan African manufacturing firms", *Journal of International Economics*, 67(2), 373-391.
- Vogel, A. (2009), "Exporter performance in the German business services sector", *The Service Industries Journal*, 31(7), 1015-1031.
- Vogel, A. and J. Wagner (2009), "Exports and Profitability: First Evidence for German Business Services Enterprises", University of Lüneburg, *Working Paper Series in Economics*, No. 129.
- Vu, H., M. Holmes, S. Lim and T. Tran (2014), "Exports and profitability: a note from quantile regression approach", *Applied Economics Letters*, 21(6), 442- 445.
- Wagner, J. (2002), "The causal effects of exports on firm size and labor productivity: first evidence from a matching approach", *Economics Letters*, 77(2), 287-292.
- Wagner, J. (2007), "Exports and Productivity: A Survey of the Evidence from Firm-level Data", *The World Economy*, 30(1), 60-82.
- Wagner, J. (2012α), "International trade and firm performance: a survey of empirical studies since 2006", *Review of World Economics*, 148(2), 235-267.

- Wagner, J. (2012β), “New Methods for the Analysis of Links between International Firm Activities and Firm Performance: A Practitioner’s Guide”, University of Lüneburg, *Working Paper Series in Economics*, No. 227.
- Yang, Y. and S. Mallick (2010), “Export Premium, Self-selection and Learning-by- Exporting: Evidence from Chinese Matched Firms”, *The World Economy*, 33(10), 1218-1240.

ΠΟΣΟ ΕΧΕΙ ΕΠΗΡΕΑΣΕΙ Η ΚΡΙΣΗ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ; ΜΙΑ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΥΟ ΚΥΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ HFCS*

Ευάγγελος Χαραλαμπίδης

Διεύθυνση Οικονομικής Ανάλυσης και Μελετών

I ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι επιπτώσεις από την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση και την κρίση δημόσιου χρέους στη ζώνη του ευρώ υπήρξαν ιδιαίτερα έντονες σε χώρες με μεγάλες δημοσιονομικές και μακροοικονομικές ανισορροπίες όπως η Ελλάδα. Συγκεκριμένα όσον αφορά την Ελλάδα, το δυσμενές διεθνές περιβάλλον, σε συνδυασμό με τις συσσωρευμένες διαρθρωτικές αδυναμίες της εγχώριας οικονομίας, το υψηλό εξωτερικό και δημοσιονομικό έλλειμμα, την πολιτική αβεβαιότητα και τις καθυστερήσεις στην εφαρμογή των προγραμμάτων οικονομικής προσαρμογής, είχαν ως αποτέλεσμα τη βαθιά και παρατεταμένη ύφεση της ελληνικής οικονομίας. Την περίοδο 2009-2014 το ΑΕΠ της Ελλάδος συρρικνώθηκε κατά 24% σε ονομαστικούς και κατά 22% σε πραγματικούς όρους, εν μέσω έντονης δημοσιονομικής περιστολής (με υψηλό πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα στην πραγματική οικονομία) και ριζικών μεταρρυθμίσεων στις αγορές εργασίας και προϊόντων, προκειμένου να μειωθεί ο λόγος δημόσιου χρέους προς ΑΕΠ και να αποκατασταθεί η διεθνής ανταγωνιστικότητα της χώρας σε όρους τιμών και κόστους.

Η μεγάλη μείωση της παραγωγικής δραστηριότητας συνοδεύθηκε από μείωση της απασχόλησης και εκτίναξη της ανεργίας σε ιστορικά υψηλά επίπεδα, από 9,6% το 2009 σε 26,5% το 2014. Ταυτόχρονα παρατηρήθηκε σημαντική πτώση στις αγοραίες τιμές των περισσότερων περιουσιακών στοιχείων, χρηματοοικονομικών και πραγματικών, ακολουθώντας τόσο την πτωτική τάση στις παγκόσμιες αγορές κεφαλαίων και ακινήτων όσο και την υποχώρηση της εγχώριας καταναλωτικής και επενδυτικής ζήτησης. Η συρρίκνωση του ΑΕΠ στην Ελλάδα την περίοδο της κρίσης αντανακλά σε μεγάλο βαθμό τη μείωση της κατανάλωσης, η οποία με τη σειρά της οφείλεται στη σημαντική κάμψη της εμπιστοσύνης

των καταναλωτών και στην επιδείνωση της οικονομικής κατάστασης των νοικοκυριών.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει κατά πόσον η κρίση επηρέασε την οικονομική κατάσταση των ελληνικών νοικοκυριών σε μικροοικονομικό επίπεδο την περίοδο 2009-2014 χρησιμοποιώντας στοιχεία των δύο κυμάτων της έρευνας για την οικονομική κατάσταση και την κατανάλωση των νοικοκυριών (Household Finance and Consumption Survey – στο εξής HFCS), η οποία πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Ευρωσυστήματος. Για την Ελλάδα, το πρώτο κύμα της HFCS διεξήχθη το 2009 με δείγμα 2.971 νοικοκυριά, ενώ το δεύτερο κύμα το 2014 με δείγμα 3.003 νοικοκυριά.¹

Η HFCS αποτελεί σημαντική πηγή μικροοικονομικών δεδομένων σε επίπεδο νοικοκυριού, η οποία παρέχει λεπτομερή πληροφόρηση για τα περιουσιακά στοιχεία, τα δάνεια και τον καθαρό πλούτο των νοικοκυριών, καθώς επίσης και για το εισόδημα και την κατανάλωσή τους. Το ευρωπαϊκό δείγμα του πρώτου κύματος περιλαμβάνει περισσότερα από 62.000 νοικοκυριά σε 15 χώρες της ζώνης του ευρώ, συμπεριλαμβανομένης της Ελλάδος. Το ευρωπαϊκό δείγμα του δεύτερου κύματος περιλαμβάνει περισσότερα από 84.000 νοικοκυριά σε 18 χώρες της ζώνης του ευρώ (εκτός της Λιθουανίας), καθώς και στην Ουγγαρία και την Πολωνία.²

* Το άρθρο απηχεί τις απόψεις του συγγραφέα και όχι κατ' ανάγκην της Τράπεζας της Ελλάδος. Ευχαριστίες εκφράζονται στη Heather Gibson, τη Χιόνα Μπαλφούσια και τον Δημήτρη Χριστέλη για τα εποικοδομητικά σχόλια και τις εύστοχες παρατηρήσεις τους. Τυχόν λάθη βαρύνουν αποκλειστικά τον συγγραφέα.

1 Για τα κύρια αποτελέσματα του πρώτου κύματος της HFCS το 2009, βλ. Τζαμουράνη (2013).

2 Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη μεθοδολογία της HFCS και συγκεκριμένα με τη διάρθρωση και το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου, τη δειγματοληψία, τις σταθμίσεις και την εκτίμηση ελλειπουσών τιμών, για το πρώτο και το δεύτερο κύμα, δίδονται στις μελέτες του ερευνητικού δικτύου για την οικονομική κατάσταση και την κατανάλωση των νοικοκυριών (Household Finance and Consumption Network) HFCN (2013) και HFCN (2016) αντίστοιχα.

Αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό των στοιχείων της HFCS είναι ότι, λόγω της μικροοικονομικής φύσης των στοιχείων, υπάρχει ετερογένεια σε βασικά οικονομικά μεγέθη μεταξύ των νοικοκυριών, όπως στον πλούτο, στο εισόδημα, στα περιουσιακά στοιχεία, στα δάνεια και στην κατανάλωση, η οποία θα ήταν αδύνατον να εντοπιστεί εστιάζοντας μόνο στα συνολικά δεδομένα της οικονομίας. Επίσης υπάρχει ετερογένεια όχι μόνο μεταξύ των νοικοκυριών αλλά και μεταξύ των χωρών. Συνεπώς, τα στοιχεία της έρευνας είναι ιδιαίτερα σημαντικά, επειδή μας επιτρέπουν να διερευνήσουμε τη διαφορετική συμπεριφορά των νοικοκυριών από χώρα σε χώρα σε ό,τι αφορά τα περιουσιακά τους στοιχεία, τα δάνεια, το εισόδημα και την κατανάλωση. Επιπρόσθετα, η ανάλυση των στοιχείων της HFCS συμβάλλει σημαντικά στην καλύτερη κατανόηση της επίδρασης των αποφάσεων της νομισματικής πολιτικής, της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας και της δημοσιονομικής προσαρμογής σε διάφορες ομάδες νοικοκυριών.³

Η διεξαγωγή των δύο κυμάτων της HFCS για την Ελλάδα το 2009 και το 2014 αντίστοιχα μας δίνει τη δυνατότητα να διερευνήσουμε αν τα βασικά οικονομικά μεγέθη των ελληνικών νοικοκυριών επηρεάστηκαν κατά τη διάρκεια της κρίσης. Η παρούσα μελέτη θα εξετάσει κατά πόσον μεταβλήθηκαν ο καθαρός πλούτος, τα περιουσιακά στοιχεία, η δανειακή κατάσταση, το εισόδημα και η κατανάλωση των ελληνικών νοικοκυριών την περίοδο της κρίσης. Επίσης θα διερευνήσει αν οι μεταβολές των οικονομικών αυτών μεγεθών είναι στατιστικά σημαντικές.

Η μελέτη διαρθρώνεται ως εξής: στην πρώτη ενότητα παρουσιάζονται τα βασικά χαρακτηριστικά του δείγματος του πρώτου και του δεύτερου κύματος της έρευνας. Στη δεύτερη ενότητα παρουσιάζονται συγκριτικά στοιχεία της κατανομής του καθαρού πλούτου των ελληνικών νοικοκυριών, που αφορούν τα δύο κύματα της έρευνας HFCS το 2009 και το 2014 αντίστοιχα. Επιπρόσθετα, διεξάγεται συγκριτική ανάλυση των στοιχείων που απαρτίζουν τον καθαρό πλούτο – και συγκεκριμένα της περι-

ουσίας – και των δανείων των νοικοκυριών. Στην τρίτη ενότητα περιγράφεται η κατανομή του εισοδήματος των νοικοκυριών, ενώ στην τέταρτη ενότητα αναλύεται η κατανομή της κατανάλωσης τροφίμων των νοικοκυριών για τα δύο κύματα της έρευνας HFCS. Στην τελευταία ενότητα συνοψίζονται τα βασικά συμπεράσματα της μελέτης.

2 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Πριν από την παρουσίαση του καθαρού πλούτου των νοικοκυριών, παρουσιάζονται μερικά χαρακτηριστικά της δομής του δείγματος των νοικοκυριών των δύο κυμάτων της έρευνας HFCS το 2009 και το 2014. Στον Πίνακα 1 εμφανίζονται στοιχεία σχετικά με το μέγεθος και την κατάσταση στέγασης των νοικοκυριών, ενώ στον Πίνακα 2 παρέχονται πληροφορίες για την ηλικία, το εκπαιδευτικό επίπεδο και την επαγγελματική κατάσταση του προσώπου αναφοράς.⁴ Αξίζει να σημειωθεί ότι τα στοιχεία της έρευνας HFCS και στα δύο κύματα για την Ελλάδα είναι διασθρωματικά (cross-sectional data), αλλά δεν είναι διαστρωματικής και διαχρονικής μορφής (panel data), δηλαδή στο δεύτερο κύμα της έρευνας δεν περιλαμβάνονται νοικοκυριά που συμμετείχαν στο πρώτο κύμα.⁵

Στον Πίνακα 1 παρατηρούμε ότι το ποσοστό των νοικοκυριών που απαρτίζεται μόνο από ένα μέλος αυξήθηκε στο δεύτερο κύμα της έρευνας σε σχέση με το πρώτο κύμα, από 20% το 2009 σε 26% το 2014. Όσον αφορά την κατάσταση στέγασης, το ποσοστό των νοικοκυριών που είναι ιδιοκτήτες της κύριας κατοι-

³ Για τη χρησιμότητα των στοιχείων της έρευνας HFCS ενδεικτική είναι η μελέτη των Christelis and Pérez-Duarte (2013).

⁴ Ως πρόσωπο αναφοράς ορίζεται το μέλος του νοικοκυριού που γνωρίζει καλύτερα τα οικονομικά δεδομένα του νοικοκυριού, δηλαδή τα περιουσιακά στοιχεία, τα δάνεια, τα εισοδήματα και την κατανάλωση του νοικοκυριού. Το πρόσωπο αναφοράς προσδιορίζεται στην έρευνα HFCS σύμφωνα με τον ορισμό του Canberra Group (United Nations 2011). Συγκεκριμένα, μεταξύ των μελών του νοικοκυριού χρησιμοποιούνται διαδοχικά τα εξής κριτήρια: ένας από τους συζύγους/συντρόφους με οικονομικά εξαρτημένα παιδιά, το μέλος με το υψηλότερο εισόδημα και το μεγαλύτερο σε ηλικία μέλος.

⁵ Από τις 18 χώρες του δεύτερου κύματος της έρευνας HFCS, 7 χώρες (Βέλγιο, Γερμανία, Ισπανία, Ιταλία, Ολλανδία, Κύπρος και Μάλτα) χρησιμοποίησαν στοιχεία πάνελ στο δεύτερο κύμα.

Πίνακας 1 Μέγεθος και κατάσταση στέγασης των νοικοκυριών του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS

	1ο κύμα 2009	2ο κύμα 2014
	%	%
<i>Μέγεθος νοικοκυριού</i>		
1	20,1	25,7
2	28,3	29,5
3	24,2	19,9
4	23,3	19,1
5+	4,1	5,9
<i>Κατάσταση στέγασης</i>		
Ιδιοκτήτες χωρίς δάνειο	58,5	60,7
Ιδιοκτήτες με δάνειο με υποθήκη την κύρια κατοικία	13,9	11,4
Ενοικιαστές-Άλλοι	27,6	27,9

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS της Τράπεζας της Ελλάδος.

Πίνακας 2 Ηλικία, εκπαίδευση και επαγγελματική κατάσταση του προσώπου αναφοράς των νοικοκυριών του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS

	1ο κύμα 2009	2ο κύμα 2014
	%	%
<i>Ηλικία του προσώπου αναφοράς</i>		
16-34	15,2	12,5
35-44	20,7	18,0
45-54	17,7	19,9
55-64	18,6	18,0
65-74	15,5	16,1
75+	12,4	15,4
<i>Εκπαιδευτικό επίπεδο του προσώπου αναφοράς</i>		
Πρωτοβάθμια	45,7	39,3
Δευτεροβάθμια	33,4	42,4
Τριτοβάθμια	20,8	18,3
<i>Επαγγελματική κατάσταση του προσώπου αναφοράς</i>		
Μισθωτός	39,7	36,5
Ελεύθερος επαγγελματίας	18,9	14,4
Συνταξιούχος	34,7	39,3
Μη απασχολούμενος	6,6	9,8

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS της Τράπεζας της Ελλάδος.

κίας είναι σχετικά αυξημένο στο δεύτερο κύμα της έρευνας σε σχέση με το πρώτο κύμα, από 59% σε 61%. Το ποσοστό των νοικοκυριών που είναι ιδιοκτήτες αλλά έχουν λάβει δάνειο με υποθήκη την κύρια κατοικία μειώθηκε από 14% σε 11% την περίοδο της κρίσης, ενώ το ποσοστό των νοικοκυριών που είναι ενοικιαστές είναι το ίδιο (28%) και στα δύο κύματα της έρευνας.

Στον Πίνακα 2 παρατηρούμε ότι το ποσοστό των προσώπων αναφοράς με πρωτοβάθμια εκπαίδευση έχει μειωθεί αισθητά στο δεύτερο κύμα σε σχέση με το πρώτο κύμα, από 46% σε 39%, ενώ αντίστοιχα έχει αυξηθεί το ποσοστό των προσώπων αναφοράς με δευτεροβάθμια εκπαίδευση, από 33% σε 42%. Επίσης έχει αυξηθεί το ποσοστό των προσώπων αναφοράς που είναι συνταξιούχοι, από 35% το 2009 σε 39% το 2014. Αξιίζει επίσης να επισημανθεί ότι το ποσοστό των προσώπων αναφοράς των νοικοκυριών που δεν απασχολούνται έχει αυξηθεί από 6,6% σε 9,8%, κυρίως λόγω της αύξησης της ανεργίας την περίοδο της κρίσης.

3 ΚΑΘΑΡΟΣ ΠΛΟΥΤΟΣ ΤΩΝ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ

3.1 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΑΘΑΡΟΥ ΠΛΟΥΤΟΥ

Για τη σύγκριση των στοιχείων της έρευνας του 2014 με τα αντίστοιχα στοιχεία του 2009, οι αξίες του καθαρού πλούτου, των περιουσιακών στοιχείων και των δανειακών υποχρεώσεων, το εισόδημα και η κατανάλωση του 2009 είναι εκφρασμένες σε σταθερές τιμές του έτους 2014, χρησιμοποιώντας ως αποπληθωριστή τον εναρμονισμένο δείκτη τιμών καταναλωτή.⁶ Αξιίζει να σημειωθεί ότι η παρούσα μελέτη βασίζεται στη διάμεσο και όχι στο μέσο όρο των παραπάνω οικονομικών μεγεθών, επειδή η διάμεσος δεν επηρεάζεται από ακραίες τιμές.

Επίσης, είναι σημαντικό για την ανάλυσή μας να ερευνήσουμε αν η οποιαδήποτε μεταβολή στην αξία του καθαρού πλούτου, των περιουσιακών στοιχείων, των δανειακών υποχρεώσεων, του εισοδήματος και της κατανάλωσης

μεταξύ των δύο κυμάτων της έρευνας είναι στατιστικά σημαντική. Όπως έχει ήδη επισημανθεί, η έρευνα HFCS είναι δειγματοληπτική και συνεπώς οι εκτιμήσεις υπόκεινται σε δειγματοληπτικά σφάλματα. Για την εκτίμηση των δειγματοληπτικών σφαλμάτων έχουν υπολογιστεί επαναλήψεις 1.000 αρχικών σταθμίσεων (replicate weights), επιλεγμένες με τη μέθοδο bootstrap ανάλογα με το δειγματοληπτικό σχέδιο. Με την εφαρμογή των σταθμίσεων αυτών καθίσταται δυνατός ο σωστός υπολογισμός των δειγματοληπτικών σφαλμάτων, αφού αυτές εμπεριέχουν τη δομή του δειγματοληπτικού σχεδίου. Στο Παράρτημα της μελέτης περιγράφεται λεπτομερώς η μεθοδολογία για την εκτίμηση των δειγματοληπτικών σφαλμάτων.

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται τα στοιχεία για την κατανομή του καθαρού πλούτου των ελληνικών νοικοκυριών του δεύτερου κύματος της HFCS το 2014, σε σύγκριση με τα αντίστοιχα στοιχεία του πρώτου κύματος το 2009. Συγκεκριμένα, εμφανίζεται η συνολική αξία των καθαρών περιουσιακών στοιχείων, δηλαδή ο καθαρός πλούτος του νοικοκυριού που προκύπτει αν αφαιρέσουμε από το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων του νοικοκυριού τις δανειακές υποχρεώσεις του. Παρατηρούμε, όπως ήταν αναμενόμενο, ότι ο καθαρός πλούτος των νοικοκυριών μειώθηκε σημαντικά την περίοδο της κρίσης. Συγκεκριμένα, το 50ό εκατοστημόριο (P_{50}), δηλαδή η διάμεσος του καθαρού πλούτου των νοικοκυριών, το 2009 ήταν 108.649 ευρώ, ενώ το 2014 ήταν 65.030 ευρώ, δηλαδή μειώθηκε κατά 40%.⁷ Είναι πολύ χρήσιμο να εξετάσουμε αν αυτή η μεταβολή του καθαρού πλούτου την περίοδο της κρίσης (2009-2014) είναι στατιστικά σημαντική. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 3, η στατιστική t (t -stat) για τη μεταβολή του διάμεσου ύψους του καθαρού πλούτου είναι -7,9, που

⁶ Οι ερωτήσεις για τα περιουσιακά στοιχεία και τα δάνεια αφορούσαν τη χρονική στιγμή της συνέντευξης, ενώ οι ερωτήσεις για το εισόδημα και την κατανάλωση αφορούσαν τους τελευταίους 12 μήνες πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής της συνέντευξης. Οι συνεντεύξεις του πρώτου κύματος έλαβαν χώρα το 2009, ενώ οι συνεντεύξεις του δεύτερου κύματος έλαβαν χώρα το 2014.

⁷ Ορίζουμε ως P_k εκατοστημόριο την τιμή για την οποία έως και $k\%$ των παρατηρήσεων είναι μικρότερο του P_k και έως και $(100-k)\%$ των παρατηρήσεων είναι μεγαλύτερο από το P_k .

Πίνακας 3 Εκατοστημόρια της κατανομής του καθαρού πλούτου των νοικοκυριών του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS

Εκατοστημόρια	1ο κύμα 2009	2ο κύμα 2014	Ποσοστό μεταβολής (%)	t-stat σύγκρισης εκατοστημορίων
	Καθαρός πλούτος νοικοκυριού (σε ευρώ)	Καθαρός πλούτος νοικοκυριού (σε ευρώ)		
P ₁₀	2.011	588	-70,8	-2,2**
P ₂₀	15.947	6.967	-56,3	-3,1***
P ₃₀	51.763	29.369	-43,3	-5,1***
P ₄₀	78.474	49.238	-37,3	-7,0***
P ₅₀	108.649	65.030	-40,1	-7,9***
P ₆₀	138.356	85.266	-38,4	-6,9***
P ₇₀	177.281	110.384	-37,8	-6,8***
P ₈₀	234.985	151.513	-35,5	-6,7***
P ₉₀	353.573	238.900	-32,4	-4,3***

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS της Τράπεζας της Ελλάδος.

Σημείωση: Ορίζουμε ως P_k εκατοστημόριο την τιμή για την οποία έως και k% των παρατηρήσεων είναι μικρότερο του P_k και έως και (100-k)% των παρατηρήσεων είναι μεγαλύτερο από το P_k.

***, **, * στατιστικά σημαντική μεταβολή σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% αντίστοιχα.

σημαίνει ότι η μεταβολή της διαμέσου του καθαρού πλούτου είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1%.

Είναι σημαντικό να διερευνηθεί αν η επιδείνωση του καθαρού πλούτου των νοικοκυριών αποτυπώνεται, εκτός από το διάμεσο ύψος του, και σε όλη την κατανομή. Ο Πίνακας 3 δείχνει ότι η μείωση του καθαρού πλούτου των νοικοκυριών είναι εμφανής σε όλο το εύρος της κατανομής. Σύμφωνα με τη στατιστική t, η δυσμενής αυτή μεταβολή του καθαρού πλούτου είναι στατιστικά σημαντική από το 10ο εκατοστημόριο (P₁₀) μέχρι και το 90ό (P₉₀). Πιο συγκεκριμένα, η αρνητική μεταβολή του καθαρού πλούτου για το 10ο εκατοστημόριο είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, ενώ για τα υπόλοιπα εκατοστημόρια είναι στατιστικά σημαντική στο 1%. Συνοπτικά, παρατηρούμε ότι το μέγεθος μείωσης του πλούτου είναι μεγαλύτερο στα πλουσιότερα νοικοκυριά, δηλαδή από το 60ό εκατοστημόριο (P₆₀) και άνω, σε σχέση με το αντίστοιχο μέγεθος των φτωχότερων νοικοκυριών. Το 10ο εκατοστημόριο της κατανομής του πλούτου μειώθηκε από 2.011 ευρώ το 2009 σε 588 ευρώ το 2014, δηλαδή κατά 1.423 ευρώ σε

απόλυτους αριθμούς ή κατά 71% την περίοδο της κρίσης. Το 90ό εκατοστημόριο ήταν 353.573 ευρώ το 2009, ενώ το 2014 ήταν 238.900 ευρώ. Αυτό καταδεικνύει ότι η καθαρή αξία των περιουσιακών στοιχείων του 10% των πιο πλούσιων νοικοκυριών μειώθηκε κατά 114.673 ευρώ ή κατά 32%.⁸

3.2 ΠΛΟΥΤΟΣ ΤΩΝ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΕΓΑΣΗΣ

Στον Πίνακα 4 εμφανίζονται στοιχεία για τη διάμεσο του καθαρού πλούτου των νοικοκυριών των δύο κυμάτων της HFCS ανάλογα με τα εκατοστημόρια του εισοδήματος και την κατάσταση στέγασης των νοικοκυριών. Παρατηρούμε, όπως ήταν αναμενόμενο, ότι, καθώς αυξάνεται το εισόδημα των νοικοκυριών, αυξάνεται και το διάμεσο ύψος του καθαρού πλούτου τους. Η μείωση του διαμέσου καθαρού πλούτου του 2014 σε σχέση με το 2009 είναι εμφανής σε όλα τα επίπεδα εισοδήματος. Επίσης, όπως είναι λογικό, διαπιστώ-

8 Ενδεικτικές μελέτες για την κατανομή του πλούτου είναι οι μελέτες των Avery, Elliehausen and Kennickell (1988), Kennickell (2009), Bover (2010), Honkkila and Kavonius (2013), Piketty and Zucman (2014) και Vermeulen (2016).

Πίνακας 4 Διάμεσος πλούτος των νοικοκυριών του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS με βάση τα εκατοστημόρια εισοδήματος και την κατάσταση στέγασης

Καθαρός πλούτος	1ο κύμα 2009	2ο κύμα 2014
	Διάμεσος (σε ευρώ)	Διάμεσος (σε ευρώ)
<i>Εκατοστημόρια εισοδήματος</i>		
P ₁ -P ₂₀	54.740	32.532
P ₂₀ -P ₄₀	78.620	50.663
P ₄₀ -P ₆₀	111.879	62.480
P ₆₀ -P ₈₀	130.080	85.045
P ₈₀ -P ₉₀	177.136	106.980
P ₉₀ -P ₁₀₀	255.583	137.519
<i>Κατάσταση στέγασης</i>		
Ιδιοκτήτες χωρίς δάνειο	151.784	93.251
Ιδιοκτήτες με δάνειο με υποθήκη την κύρια κατοικία	127.764	64.263
Ενοικιαστές-Άλλοι	5.776	3.035

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS της Τράπεζας της Ελλάδος.

Σημείωση: Ορίζουμε ως P_k εκατοστημόριο την τιμή για την οποία έως και k% των παρατηρήσεων είναι μικρότερο του P_k και έως και (100-k)% των παρατηρήσεων είναι μεγαλύτερο από το P_k.

νουμε και στα δύο κύματα ότι η διάμεση αξία του καθαρού πλούτου των νοικοκυριών που είναι ιδιοκτήτες της κύριας κατοικίας είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των νοικοκυριών που είναι ιδιοκτήτες αλλά έχουν λάβει δάνειο με υποθήκη την κύρια κατοικία. Όπως και στα εκατοστημόρια του εισοδήματος, παρατηρείται σημαντική μείωση του διάμεσου καθαρού πλούτου το 2014 για τους ιδιοκτήτες χωρίς δάνειο, για τους ιδιοκτήτες που έχουν λάβει δάνειο με υποθήκη την κύρια κατοικία, αλλά και για τους ενοικιαστές, σε σχέση με το 2009.

3.3 ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΔΑΝΕΙΑ ΤΩΝ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ

Για να εμβαθύνουμε στα αίτια της μείωσης του καθαρού πλούτου των νοικοκυριών την περίοδο της κρίσης, θα πρέπει να αναλύσουμε τις συνιστώσες του και συγκεκριμένα τα περιουσιακά στοιχεία και τα δάνειά τους. Στον Πίνακα 5 παρουσιάζονται τα στοιχεία για την αξία των περιουσιακών στοιχείων των ελληνικών νοικοκυριών της HFCS του 2014 σε σύγκριση με τα αντίστοιχα στοιχεία της ίδιας

έρευνας το 2009. Συγκεκριμένα, εμφανίζεται η αξία των συνολικών περιουσιακών στοιχείων, τα οποία αποτελούνται από τα πραγματικά και τα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία. Από τα πραγματικά περιουσιακά στοιχεία, δηλαδή τα πάγια περιουσιακά στοιχεία, παρουσιάζεται το σύνολο της ακίνητης περιουσίας, η οποία αποτελεί και το μεγαλύτερο μέρος των πάγιων περιουσιακών στοιχείων (90% το 2009 και 88% το 2014) και απαρτίζεται από την κύρια κατοικία και την άλλη ακίνητη περιουσία. Από τα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία εμφανίζονται οι καταθέσεις, οι οποίες αποτελούν το μεγαλύτερο μέρος του συνόλου του χρηματοοικονομικού πλούτου των νοικοκυριών (88,1% το 2014 και 80,7% το 2009).⁹

Παρατηρώντας προσεκτικά τον Πίνακα 5, διαπιστώνουμε ότι το διάμεσο ύψος των περιουσιακών στοιχείων μειώθηκε την περίοδο της

⁹ Αρκετοί ερευνητές έχουν ασχοληθεί με το πώς τα νοικοκυριά κατανέμουν τα περιουσιακά τους στοιχεία. Βλ. μεταξύ άλλων Chiuri and Jappelli (2003), Campbell (2006), Jappelli (2010), Van Rooij, Lusardi and Alessie (2011), Christelis et al. (2013) και Arrondel et al. (2016).

Πίνακας 5 Αξία περιουσιακών στοιχείων των νοικοκυριών του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS

Αξία περιουσιακών στοιχείων	1ο κύμα 2009	2ο κύμα 2014	Ποσοστό μεταβολής (%)	t-stat σύγκρισης διαμέσων
	Διάμεσος (σε ευρώ)	Διάμεσος (σε ευρώ)		
Σύνολο περιουσίας	117.461	73.420	-37,5	-8,4***
Σύνολο πραγματικών περιουσιακών στοιχείων	121.677	78.087	-35,8	-8,6***
Σύνολο ακίνητης περιουσίας	127.795	80.203	-37,2	-6,9***
Κύρια κατοικία	106.340	69.834	-34,3	-12,7***
Άλλη ακίνητη περιουσία	65.900	49.167	-25,4	-2,3**
Σύνολο χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων	4.631	1.995	-56,9	-4,1***
Καταθέσεις	3.856	1.987	-48,5	-2,9***

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS της Τράπεζας της Ελλάδος.

***, **, * στατιστικά σημαντική μεταβολή σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% αντίστοιχα.

κρίσης από 117.461 ευρώ το 2009 σε 73.420 ευρώ το 2014, καταγράφοντας πτώση 37,5%. Η μεταβολή αυτή είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1% (t-stat=-8,4). Από τα πάγια περιουσιακά στοιχεία, είναι εμφανές ότι η διάμεση αξία της ακίνητης περιουσίας συρρικνώθηκε κατά 37%, από 127.795 ευρώ το 2009 σε 80.203 ευρώ το 2014. Η δυσμενής αυτή μεταβολή είναι στατιστικά σημαντική στο 1%, με t-stat=-8,6. Πιο συγκεκριμένα, η διάμεση αξία της πρώτης κατοικίας μειώθηκε στη διάρκεια της κρίσης κατά 34%, από 106.340 ευρώ το 2009 σε 69.834 ευρώ το 2014. Η αρνητική αυτή μεταβολή είναι στατιστικά σημαντική στο 1% (t-stat=-12,7). Η αξία της άλλης ακίνητης περιουσίας μειώθηκε κατά 25%. Η μεταβολή αυτή σε απόλυτους αριθμούς είναι στατιστικά σημαντική στο 5% (t-stat=-2,3). Η συρρίκνωση της αξίας της ακίνητης περιουσίας την περίοδο της κρίσης οφείλεται κυρίως στην υφεσιακή κατάσταση της οικονομίας, λόγω της δημοσιονομικής προσαρμογής, και στην αυξημένη φορολογία της ακίνητης περιουσίας.¹⁰ Η μείωση της αξίας της ακίνητης περιουσίας αποτυπώνεται στην πτώση του δείκτη των τιμών των ακινήτων που καταρτίζει η Τράπεζα της Ελλάδος, από 97,9 το 2009 σε 64,3 το 2014. Όσον αφορά τα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία των νοικοκυριών, ο Πίνακας 5 δείχνει ότι η διά-

μεση αξία τους μειώθηκε από 4.631 ευρώ το 2009 σε 1.995 ευρώ το 2014. Η μείωση αυτή είναι στατιστικά σημαντική στο 1%, με t-stat=-4,1. Παρατηρούμε επίσης ότι οι καταθέσεις, που αποτελούν το μεγαλύτερο μέρος των χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων, συρρικνώθηκαν την περίοδο 2009-2014 κατά 48,5%. Συγκεκριμένα, η διάμεσος της αξίας των καταθέσεων το 2009 ήταν 3.856 ευρώ, ενώ το 2014 ήταν 1.987 ευρώ. Η μεταβολή αυτή είναι επίσης στατιστικά σημαντική (t-stat=-2,9) στο 1%. Αυτό πιθανώς οφείλεται κυρίως στη μείωση των εισοδημάτων, στην αύξηση των φόρων και των ασφαλιστικών εισφορών, καθώς και στην αύξηση της ανεργίας την περίοδο της κρίσης.

Σχετικά με τις δανειακές υποχρεώσεις των νοικοκυριών, η έρευνα HFCS το 2014 έδειξε ότι αυτές ήταν μειωμένες σε σχέση με το 2009. Συγκεκριμένα, το 2014 το 27,1% των νοικοκυριών δήλωσε ότι είχε υπόλοιπο από κάποιο τύπο δανείου, ενώ το 2009 το αντίστοιχο ποσοστό ήταν 36,6%. Στον Πίνακα 6 παρατίθενται στοιχεία για τα υπόλοιπα των δανείων των ελληνικών νοικοκυριών το 2009 και το 2014.

¹⁰ Για τις επιπτώσεις της αυξημένης φορολογίας στην αγορά ακινήτων την περίοδο της κρίσης στην Ελλάδα ενδεικτική είναι η μελέτη του Christelis (2015).

Πίνακας 6 Υπόλοιπα δανείων ανά τύπο δανείου στο 1ο και το 2ο κύμα της έρευνας HFCS

Υπόλοιπα δανείων	1ο κύμα 2009	2ο κύμα 2014	Ποσοστό μεταβολής (%)	t-stat σύγκρισης διαμέσων
	Διάμεσος (σε ευρώ)	Διάμεσος (σε ευρώ)		
Σύνολο δανείων	15.425	12.097	-21,6	-1,3
Δάνεια με υποθήκη	43.410	35.261	-18,8	-1,4
Με υποθήκη την κύρια κατοικία	41.902	34.619	-21,0	-1,2
Με υποθήκη άλλα ακίνητα	44.311	34.222	-22,8	-1,0
Δάνεια χωρίς υποθήκη	4.591	2.936	-36,0	-2,6***

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS της Τράπεζας της Ελλάδος.
 ***, **, * στατιστικά σημαντική μεταβολή σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% αντίστοιχα.

Παρατηρούμε ότι η διάμεση αξία του υπολοίπου των δανείων μειώθηκε την περίοδο της κρίσης κατά 21,6%, από 15.425 ευρώ το 2009 σε 12.097 ευρώ το 2014. Όπως είναι εμφανές, η μεταβολή στην αξία του υπολοίπου των δανείων δεν είναι στατιστικά σημαντική (t-stat=-1,3). Η μείωση της δανειακής επιβάρυνσης παρατηρείται σε όλες τις κατηγορίες δανείων την περίοδο της κρίσης. Το διάμεσο ύψος των ενυπόθηκων δανείων μειώθηκε κατά 18,8%, από 43.410 ευρώ το 2009 σε 35.261 ευρώ το 2014. Αυτή η μεταβολή όμως δεν είναι στατιστικά σημαντική, αφού το t-stat είναι -1,4. Το διάμεσο ύψος των δανείων χωρίς υποθήκη μειώθηκε από 4.591 ευρώ το 2009 σε 2.936 ευρώ το 2014, το οποίο ισοδυναμεί με πτώση 36% την περίοδο της κρίσης. Η μείωση αυτή είναι στατιστικά σημαντική στο 1%, με t-stat=-2,6. Η μείωση των δανειακών υποχρεώσεων των νοικοκυριών είναι πιθανότατα αποτέλεσμα της περιορισμένης χορήγησης δανείων από το τραπεζικό σύστημα, σε συνδυασμό με την αποπληρωμή δανείων την περίοδο της κρίσης. Συμπερασματικά, η μείωση του καθαρού πλούτου αποδίδεται στη μείωση κυρίως της αξίας της ακίνητης περιουσίας και δευτερευόντως των καταθέσεων.

Για την καλύτερη αξιολόγηση της δανειακής επιβάρυνσης των νοικοκυριών, συγκρίνουμε ενδεικτικούς δείκτες δανειακής επιβάρυνσης για τα υπόχρεα νοικοκυριά των δύο κυμάτων της HFCS, όπως ο λόγος του υπολοίπου των

δανείων προς το εισόδημα ή ο λόγος του υπολοίπου των δανείων προς το σύνολο της περιουσίας. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 7, η διάμεσος του λόγου του υπολοίπου των δανείων προς το εισόδημα αυξήθηκε σε ποσοστιαίους όρους από 47,1% το 2009 σε 53,1% το 2014 και η διάμεσος του λόγου του υπολοίπου των δανείων προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία του νοικοκυριού από 14,8% σε 17,3% αντίστοιχα. Η αύξηση των δύο δεικτών την περίοδο της κρίσης αποδίδεται σε μεγάλο βαθμό στη μείωση του εισοδήματος και της αξίας των περιουσιακών στοιχείων των νοικοκυριών αντίστοιχα, ως αποτέλεσμα της δημοσιονομικής προσαρμογής και της ύφεσης. Για τα νοικοκυριά που έχουν οφειλές από στεγαστικά δάνεια υπολογίζουμε τη διάμεσο του λόγου του υπολοίπου των δανείων με υποθήκη την πρώτη κατοικία προς την αξία της πρώτης κατοικίας. Από τον Πίνακα 7 συμπεραίνουμε ότι και αυτός ο δείκτης έχει αυξηθεί την περίοδο της κρίσης από 31,6% το 2009 σε 42,4% το 2014, ως αποτέλεσμα της ραγδαίας πτώσης της αξίας της πρώτης κατοικίας. Είναι αξιοσημείωτο όμως ότι οι μεταβολές και στους τρεις δείκτες δανειακής επιβάρυνσης την περίοδο της κρίσης δεν είναι στατιστικά σημαντικές.

Επίσης παρουσιάζονται δύο επιπλέον δείκτες που αποτελούν ένδειξη της πιο άμεσης χρηματοοικονομικής πίεσης που αντιμετωπίζουν τα νοικοκυριά. Ο πρώτος είναι ο λόγος του

Πίνακας 7 Δείκτες δανειακής επιβάρυνσης των νοικοκυριών του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS

Δείκτες δανειακής επιβάρυνσης (%)	1ο κύμα 2009	2ο κύμα 2014	t-stat σύγκρισης διαμέσων
	Διάμεσος	Διάμεσος	
Λόγος δανείων προς εισόδημα	47,1	53,1	0,7
Λόγος δανείων προς περιουσιακά στοιχεία	14,8	17,3	0,8
Λόγος δανείων προς αξία πρώτης κατοικίας	31,6	42,4	1,5
Λόγος μηνιαίων δόσεων προς μηνιαίο εισόδημα	14,8	8,8	-4,9***
Λόγος μηνιαίων δόσεων ενυπόθηκων δανείων προς μηνιαίο εισόδημα	16,3	18,1	1,2

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS της Τράπεζας της Ελλάδος.

***, **, * στατιστικά σημαντική μεταβολή σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% αντίστοιχα.

κόστους εξυπηρέτησης του χρέους προς το εισόδημα, δηλαδή η διάμεσος του λόγου των μηνιαίων δόσεων αποπληρωμής προς το μηνιαίο εισόδημα των νοικοκυριών. Ο δείκτης αυτός μειώνεται κατά την περίοδο της κρίσης από 14,8% το 2009 σε 8,8% το 2014. Η μεταβολή αυτού του δείκτη είναι στατιστικά σημαντική στο 1%, με $t\text{-stat} = -4,9$. Τα νοικοκυριά φαίνεται να έχουν χαμηλότερο κόστος εξυπηρέτησης του χρέους την περίοδο της κρίσης, ίσως επειδή καταφέρνουν να ρυθμίζουν τα δάνειά τους με ευνοϊκότερους όρους, π.χ. χαμηλότερο ή σταθερό επιτόκιο ή λιγότερες μηνιαίες δόσεις. Αυτό δεν συμβαίνει όμως με το δεύτερο δείκτη του κόστους εξυπηρέτησης των ενυπόθηκων δανείων προς το εισόδημα, δηλαδή τη διάμεσο του λόγου των μηνιαίων δόσεων των ενυπόθηκων δανείων προς το μηνιαίο εισόδημα. Παρατηρείται μικρή αύξηση του κόστους εξυπηρέτησης των ενυπόθηκων δανείων προς το εισόδημα την περίοδο της κρίσης. Συγκεκριμένα, ο δείκτης αυξάνεται από 16,3% το 2009 σε 18,1% το 2014. Αυτό ίσως εξηγείται από τη σημαντική συρρίκνωση του μηνιαίου εισοδήματος κατά τη διάρκεια της κρίσης, η οποία επιδρά πιο έντονα στην αποπληρωμή της σχετικά υψηλότερης μηνιαίας δόσης των ενυπόθηκων δανείων σε σύγκριση με την αντίστοιχη δόση των μη ενυπόθηκων δανείων. Πρέπει όμως να αναφέρουμε ότι η αύξηση του δείκτη δεν είναι στατιστικά σημαντική ($t\text{-stat} = 1,2$).¹¹

4 ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΤΩΝ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ

Η έρευνα HFCS περιέχει ερωτήσεις για τα εισοδήματα ανά μέλος του νοικοκυριού, αλλά και για το νοικοκυριό συνολικά. Συγκεκριμένα, για κάθε μέλος του νοικοκυριού από 16 ετών και άνω υπήρχε ερώτηση για το εισόδημα από μισθωτή εργασία, από αυτοαπασχόληση, από συντάξεις και από επιδόματα ανεργίας. Το συνολικό ετήσιο μικτό εισόδημα του νοικοκυριού προκύπτει εάν προσθέσουμε το εισόδημα από εργασία και τις πηγές εισοδήματος που δεν σχετίζονται με την εργασία για όλα τα μέλη του νοικοκυριού άνω των 16 ετών. Το εισόδημα από εργασία είναι το άθροισμα του εισοδήματος από μισθωτή εργασία και του εισοδήματος από αυτοαπασχόληση. Το εισόδημα από πηγές που δεν σχετίζονται με την εργασία προκύπτει εάν αθροίσουμε το εισόδημα από συντάξεις, από κοινωνικές μεταβιβάσεις, από ιδιωτικές μεταβιβάσεις, από ενοίκια ακίνητης περιουσίας, από συμμετοχή σε εταιρίες μη εισηγμένες στο χρηματιστήριο και από επενδύσεις (μερίσματα μετοχών, τοκομερίδια ομολόγων, τόκοι καταθέσεων κ.λπ.).

Για να συγκρίνουμε το συνολικό ετήσιο μικτό εισόδημα των νοικοκυριών το 2014 σε σχέση με το 2009, δεν θα αναφερθούμε μόνο στο διά-

¹¹ Ενδεικτικές μελέτες που εξετάζουν την κατανομή των δανείων των νοικοκυριών μεταξύ χωρών είναι των Hintermeier and Koeniger (2011), Christelis et al. (2017) και Bover et al. (2016).

Πίνακας 8 Εκατοστημόρια της κατανομής του ετήσιου μικτού εισοδήματος των νοικοκυριών του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS

Εκατοστημόρια	1ο κύμα 2009	2ο κύμα 2014	Ποσοστό μεταβολής (%)	t-stat σύγκρισης εκατοστημορίων
	Ετήσιο εισόδημα νοικοκυριού (σε ευρώ)	Ετήσιο εισόδημα νοικοκυριού (σε ευρώ)		
P ₁₀	7.758	6.569	-15,3	-2,4**
P ₂₀	11.729	9.924	-15,4	-6,7 ***
P ₃₀	15.533	12.207	-21,4	-6,7***
P ₄₀	19.179	15.003	-21,8	-7,0***
P ₅₀	23.492	17.465	-25,7	-8,5***
P ₆₀	28.453	20.312	-28,6	-8,6***
P ₇₀	34.209	24.336	-28,9	-8,2***
P ₈₀	42.259	30.454	-27,9	-8,0***
P ₉₀	56.865	39.737	-30,1	-7,9***

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS της Τράπεζας της Ελλάδος.

Σημείωση: Ορίζουμε ως P_k εκατοστημόριο την τιμή για την οποία έως και k% των παρατηρήσεων είναι μικρότερο του P_k και έως και (100-k)% των παρατηρήσεων είναι μεγαλύτερο από το P_k.

***, **, * στατιστικά σημαντική μεταβολή σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% αντίστοιχα.

μεσο ύψος του εισοδήματος, αλλά θα αναλύσουμε όλο το εύρος της κατανομής του εισοδήματος παραθέτοντας τα εκατοστημόρια της κατανομής. Στον Πίνακα 8 παρουσιάζονται τα εκατοστημόρια της κατανομής του ετήσιου μικτού εισοδήματος από το 10ο (P₁₀) μέχρι και το 90ο (P₉₀) εκατοστημόριο για το πρώτο και το δεύτερο κύμα της έρευνας HFCS. Παρατηρούμε ότι σε σχέση με το 2009 καταγράφεται αισθητή μείωση του εισοδήματος σε όλο το εύρος της κατανομής του εισοδήματος το 2014. Η μείωση του μικτού εισοδήματος των νοικοκυριών οφείλεται πιθανότατα στη μείωση των εισοδημάτων από την εργασία και κυρίως από τη μισθωτή απασχόληση, σε συνδυασμό με την περιστολή των επιδομάτων, ως απόρροια της δημοσιονομικής προσαρμογής της χώρας την περίοδο της κρίσης. Το διάμεσο ύψος του εισοδήματος των νοικοκυριών (βλ. 50ό εκατοστημόριο) μειώθηκε κατά 26% την περίοδο της κρίσης. Αναλυτικότερα, στο πρώτο κύμα της έρευνας HFCS το διάμεσο εισόδημα ανερχόταν σε 23.492 ευρώ, ενώ στο δεύτερο κύμα ήταν 17.465 ευρώ. Όπως φαίνεται και στον Πίνακα 8, η πτώση του διάμεσου εισοδήματος κατά τη διάρκεια της κρίσης είναι στατιστικά σημαντική, με t-stat=-8,5.

Στο κατώτατο μέρος της κατανομής, το 10ο εκατοστημόριο της κατανομής, δηλαδή το εκατοστημόριο που περιλαμβάνει το 10% των νοικοκυριών με το μικρότερο εισόδημα, μειώθηκε το 2014 κατά 15% σε σχέση με το 2009. Το 10ο εκατοστημόριο του εισοδήματος το 2009 ήταν 7.758 ευρώ, ενώ το 2014 ήταν 6.569 ευρώ. Η μείωση είναι στατιστικά σημαντική στο 5%, με t-stat=-2,4. Στο ανώτατο μέρος της κατανομής, το 90ό εκατοστημόριο, δηλαδή το εκατοστημόριο που περιλαμβάνει το 10% των νοικοκυριών με το μεγαλύτερο εισόδημα, μειώθηκε κατά 30% την περίοδο της κρίσης (2009-2014). Το 90ό εκατοστημόριο του εισοδήματος το 2009 ήταν 56.865 ευρώ, ενώ το 2014 ήταν 39.737 ευρώ. Η μείωση στο ανώτατο μέρος της κατανομής είναι στατιστικά σημαντική στο 1%, με t-stat=-7,9. Εξετάζοντας όλο το εύρος της κατανομής του εισοδήματος των νοικοκυριών και στα δύο κύματα της έρευνας, διαπιστώνουμε ότι η μείωση του εισοδήματος είναι στατιστικά σημαντική σε όλα τα εισοδηματικά στρώματα. Από την άλλη πλευρά, το μέγεθος της μείωσης του εισοδήματος είναι μεγαλύτερο στα πλουσιότερα στρώματα των νοικοκυριών, δηλαδή από το 60ό εκατοστημόριο και άνω.

5 ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΤΩΝ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ

Η έρευνα HFCS παρέχει πολύτιμες πληροφορίες και για την κατανάλωση των νοικοκυριών. Για τη σύγκριση της κατανάλωσης των ελληνικών νοικοκυριών των δύο κύματων της έρευνας HFCS, θα εστιάσουμε στην κατανάλωση τροφίμων, επειδή το ερωτηματολόγιο του πρώτου κύματος δεν περιείχε ερωτήσεις για την κατανάλωση καταναλωτικών αγαθών και υπηρεσιών και για την κατανάλωση υπηρεσιών κοινής ωφέλειας από την πλευρά των νοικοκυριών. Τα συγκεκριμένα στοιχεία της κατανάλωσης είναι διαθέσιμα μόνο στο δεύτερο κύμα της έρευνας. Στον Πίνακα 9 εμφανίζονται στοιχεία της κατανομής της συνολικής ετήσιας κατανάλωσης τροφίμων, δηλαδή της κατανάλωσης τροφίμων εντός και εκτός σπιτιού, για τα ελληνικά νοικοκυριά. Η ετήσια κατανάλωση τροφίμων μειώθηκε σημαντικά κατά τη διάρκεια της κρίσης, σε μεγάλο βαθμό λόγω της μείωσης του εισοδήματος και της αύξησης της ανεργίας. Συγκεκριμένα, το διάμεσο ύψος της ετήσιας κατανάλωσης τροφίμων εντός και εκτός σπιτιού μειώθηκε από 6.520 ευρώ το 2009 σε 4.764 ευρώ το 2014, το οποίο ισοδυναμεί με πτώση 27%. Η μείωση της διάμεσης κατανά-

λωσης των ελληνικών νοικοκυριών είναι στατιστικά σημαντική, με $t\text{-stat} = -7,3$. Στο 10ο εκατοστημόριο της κατανομής της ετήσιας κατανάλωσης των νοικοκυριών, δηλαδή στο 10% των νοικοκυριών με τη χαμηλότερη κατανάλωση τροφίμων ετησίως, παρατηρούμε μείωση 29%. Συγκεκριμένα, η ετήσια κατανάλωση τροφίμων μειώθηκε από 3.144 ευρώ το 2009 σε 2.223 ευρώ το 2014 ή κατά 921 ευρώ σε απόλυτους αριθμούς. Η μείωση είναι στατιστικά σημαντική, με $t\text{-stat} = -5,5$. Στο 90ο εκατοστημόριο της κατανομής, δηλαδή το μέρος της κατανομής που αντιστοιχεί στο 10% των νοικοκυριών με την υψηλότερη κατανάλωση τροφίμων ετησίως, παρατηρείται μείωση κατά 36% την περίοδο 2009-2014. Πιο αναλυτικά, η μεταβολή στην κατανάλωση από 12.700 ευρώ το 2009 σε 8.144 το 2014, που ισοδυναμεί σε απόλυτους αριθμούς με μείωση της κατανάλωσης κατά 4.565 ευρώ, είναι στατιστικά σημαντική, με $t\text{-stat} = -10,2$. Η μείωση της συνολικής ετήσιας κατανάλωσης τροφίμων των νοικοκυριών το 2014 σε σχέση με το 2009 είναι στατιστικά σημαντική σε όλα τα εκατοστημόρια της κατανομής.

Στον Πίνακα 10 εμφανίζεται όλο το εύρος της κατανομής της ετήσιας κατανάλωσης τροφί-

Πίνακας 9 Εκατοστημόρια της κατανομής της συνολικής ετήσιας κατανάλωσης τροφίμων των νοικοκυριών του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS

Εκατοστημόρια	1ο κύμα 2009	2ο κύμα 2014	Ποσοστό μεταβολής (%)	t-stat σύγκρισης εκατοστημορίων
	Ετήσια κατανάλωση τροφίμων (σε ευρώ)	Ετήσια κατανάλωση τροφίμων (σε ευρώ)		
P ₁₀	3.144	2.223	-29,3	-5,5***
P ₂₀	4.202	2.937	-30,1	-6,4***
P ₃₀	5.089	3.567	-29,9	-16,3***
P ₄₀	5.743	4.145	-27,8	-11,9***
P ₅₀	6.520	4.764	-26,9	-7,3***
P ₆₀	7.644	5.363	-29,8	-17,0***
P ₇₀	8.865	5.958	-32,8	-9,8***
P ₈₀	10.089	6.598	-34,6	-8,2***
P ₉₀	12.700	8.144	-35,9	-10,2***

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS της Τράπεζας της Ελλάδος.

Σημείωση: Ορίζουμε ως P_k εκατοστημόριο την τιμή για την οποία έως και k% των παρατηρήσεων είναι μικρότερο του P_k και έως και (100-k)% των παρατηρήσεων είναι μεγαλύτερο από το P_k.

***, **, * στατιστικά σημαντική μεταβολή σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% αντίστοιχα.

Πίνακας 10 Εκατοστημόρια της κατανομής της ετήσιας κατανάλωσης τροφίμων εντός σπιτιού από τα νοικοκυριά του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS

Εκατοστημόρια	1ο κύμα 2009	2ο κύμα 2014	Ποσοστό μεταβολής (%)	t-stat σύγκρισης εκατοστημορίων
	Ετήσια κατανάλωση τροφίμων εντός σπιτιού (σε ευρώ)	Ετήσια κατανάλωση τροφίμων εντός σπιτιού (σε ευρώ)		
P ₁₀	2.503	1.731	-30,8	-3,5***
P ₂₀	3.142	2.369	-24,6	-2,6***
P ₃₀	3.759	2.394	-36,3	-15,0***
P ₄₀	3.827	2.983	-22,1	-4,8***
P ₅₀	5.050	3.565	-29,4	-13,8***
P ₆₀	5.109	3.596	-29,6	-4,8***
P ₇₀	6.205	4.647	-25,1	-7,9*
P ₈₀	6.897	4.772	-30,8	-3,5***
P ₉₀	8.804	5.963	-32,3	-8,8***

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS της Τράπεζας της Ελλάδος.

Σημείωση: Ορίζουμε ως P_k εκατοστημόριο την τιμή για την οποία έως και k% των παρατηρήσεων είναι μικρότερο του P_k και έως και (100-k)% των παρατηρήσεων είναι μεγαλύτερο από το P_k.

***, **, * στατιστικά σημαντική μεταβολή σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% αντίστοιχα.

μων εντός σπιτιού των ελληνικών νοικοκυριών για τα δύο κύματα της έρευνας HFCS. Παρατηρούμε ότι η μείωση της ετήσιας κατανάλωσης τροφίμων εντός σπιτιού κατά την περίοδο της κρίσης είναι στατιστικά σημαντική σε όλο το εύρος της κατανομής. Το διάμεσο ύψος της κατανάλωσης τροφίμων εντός σπιτιού μειώθηκε από 5.050 ευρώ το 2009 σε 3.565 ευρώ το 2014. Η αρνητική αυτή μεταβολή είναι στατιστικά σημαντική, με t-stat=-13,8. Συγκρίνοντας το 10ο εκατοστημόριο των δύο κυμάτων της έρευνας HFCS, δηλαδή το 10% των νοικοκυριών με τη χαμηλότερη κατανάλωση τροφίμων εντός σπιτιού, καταγράφεται στατιστικά σημαντική μείωση της κατανάλωσης τροφίμων εντός σπιτιού από 2.503 ευρώ το 2009 σε 1.731 ευρώ το 2014, με t-stat=-3,5. Αντίστοιχα, στο 90ό εκατοστημόριο διαπιστώνεται στατιστικά σημαντική μείωση της κατανάλωσης τροφίμων εντός σπιτιού από 8.804 ευρώ το 2009 σε 5.963 ευρώ το 2014. Όπως και στον Πίνακα 9, σε σχέση με το 10ο εκατοστημόριο η μείωση είναι εμφανώς μεγαλύτερη στα στρώματα των νοικοκυριών με τη μεγαλύτερη ετήσια κατανάλωση τροφίμων εντός σπιτιού. Αυτό συνάδει με την άποψη ότι τα φτωχότερα νοικοκυ-

ριά παρουσιάζουν υψηλότερη οριακή ροπή προς κατανάλωση, καθώς το μεγαλύτερο μέρος της κατανάλωσής τους αποτελείται από σχετικά ανελαστικές δαπάνες.

Η έρευνα HFCS αποτυπώνει την αποταμιευτική συμπεριφορά των νοικοκυριών παρέχοντας πληροφορίες για το κατά πόσον τα τελευταία χρόνια τα έξοδα των νοικοκυριών είναι χαμηλότερα από το εισόδημά τους.¹² Το ποσοστό των ελληνικών νοικοκυριών που δήλωσαν ότι τα έξοδα τους είναι χαμηλότερα από τα εισοδήματά τους στο πρώτο κύμα της HFCS το 2009 ανήλθε σε 21,9%. Το ποσοστό αυτό μειώθηκε σημαντικά στο δεύτερο κύμα του 2014 σε 13,5%. Η μείωση αυτή είναι στατιστικά σημαντική στο 1%, με t-stat=-4,3.

Στον Πίνακα 11 παρουσιάζεται το ποσοστό των νοικοκυριών που δήλωσαν ότι τα έξοδά τους είναι χαμηλότερα από τα εισοδήματά τους στα δύο κύματα της έρευνας HFCS ανά-

¹² Η αποταμιευτική συμπεριφορά των καταναλωτών εξετάζεται εκτενώς στη διεθνή βιβλιογραφία, όπως στις μελέτες των Guiso et al. (1992), Chang (1994), Browning and Lusardi (1996), Kennickell and Lusardi (2005) και Bover et al. (2016).

Πίνακας 11 Ποσοστό νοικοκυριών που δηλώνουν ότι τα έξοδα είναι λιγότερα από το εισόδημά τους στο 1ο και το 2ο κύμα της έρευνας HFCS

	1ο κύμα 2009	2ο κύμα 2014
	%	%
<i>Εκατοστημόρια εισοδήματος</i>		
P ₁ -P ₂₀	9,3	7,2
P ₂₀ -P ₄₀	17,5	8,5
P ₄₀ -P ₆₀	19,7	10,0
P ₆₀ -P ₈₀	22,6	16,1
P ₈₀ -P ₉₀	32,4	22,0
P ₉₀ -P ₁₀₀	48,5	29,3
<i>Κατάσταση στέγασης</i>		
Ιδιοκτήτες χωρίς δάνειο	24,2	16,0
Ιδιοκτήτες με δάνειο με υποθήκη την κύρια κατοικία	19,0	8,5
Ενοικιαστές-Άλλοι	18,3	10,1

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων του 1ου και του 2ου κύματος της έρευνας HFCS της Τράπεζας της Ελλάδος.

Σημείωση: Ορίζουμε ως P_k εκατοστημόριο την τιμή για την οποία έως και k% των παρατηρήσεων είναι μικρότερο του P_k και έως και (100-k)% των παρατηρήσεων είναι μεγαλύτερο από το P_k.

λογα με τα εκατοστημόρια του εισοδήματος και την κατάσταση στέγασης των νοικοκυριών. Παρατηρούμε, όπως ήταν αναμενόμενο, ότι η τάση για αποταμίευση τόσο το 2009 όσο και το 2014 αυξάνεται όταν αυξάνεται και το εισόδημα των νοικοκυριών. Καθώς μετακινούμαστε από τα κατώτερα προς τα ανώτερα εκατοστημόρια του εισοδήματος, το ποσοστό των νοικοκυριών που δήλωσαν ότι τα έξοδά τους είναι χαμηλότερα από το εισόδημα αυξάνεται και στα δύο κύματα. Από την άλλη πλευρά, το ποσοστό των νοικοκυριών που αποταμιεύουν το 2014 έχει μειωθεί αισθητά σε σχέση με το 2009 αν εστιάσουμε στα εκατοστημόρια του εισοδήματος. Αυτό οφείλεται στη σημαντική μείωση των εισοδημάτων και στην αύξηση των φορολογικών υποχρεώσεων των νοικοκυριών την περίοδο της κρίσης στο πλαίσιο της δημοσιονομικής προσαρμογής. Διαπιστώνουμε επίσης ότι η αποταμιευτική συμπεριφορά των ελληνικών νοικοκυριών μεταβάλλεται ανάλογα με την κατάσταση στέγασης. Όπως λογικά θα αναμέναμε, τα νοικοκυριά αποταμιεύουν περισσότερο όταν είναι ιδιοκτήτες της κύριας κατοικίας χωρίς δάνειο σε σχέση με εκείνους που είναι ιδιοκτήτες με δάνειο ή

ενοικιαστές. Το ποσοστό όμως των νοικοκυριών που είναι ιδιοκτήτες χωρίς δάνειο και δήλωσαν ότι τα έξοδά τους είναι λιγότερα από τα έσοδα μειώθηκε το 2014 σε σχέση με το 2009, από 24,2% σε 16%. Το 2009 το ποσοστό των νοικοκυριών που αποταμιεύουν είναι ελαφρώς μεγαλύτερο για τους ιδιοκτήτες με δάνειο από ό,τι για τους ενοικιαστές. Το 2014 η αποταμιευτική συμπεριφορά των ιδιοκτητών που έχουν λάβει δάνειο με υποθήκη την κύρια κατοικία επιδεινώνεται. Συγκεκριμένα, 8,5% των ιδιοκτητών με δάνειο δήλωσαν ότι αποταμιεύουν, ενώ το 2009 το ποσοστό ήταν 19%. Το 2014 το ποσοστό των ενοικιαστών που δήλωσαν ότι αποταμιεύουν είναι 10,1%, αισθητά μειωμένο σε σχέση με το αντίστοιχο του 2009 (18,3%).

7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα μελέτη εξετάζει αν και κατά πόσον η κρίση έχει επηρεάσει την οικονομική κατάσταση των ελληνικών νοικοκυριών, χρησιμοποιώντας στοιχεία από τα δύο κύματα της έρευνας HFCS, τα οποία διεξήχθησαν το 2009

και το 2014 αντίστοιχα. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η κρίση είχε έντονη αρνητική επίδραση στον καθαρό πλούτο, στα περιουσιακά στοιχεία, στο εισόδημα και στην κατανάλωση των νοικοκυριών. Η διάμεση αξία του καθαρού πλούτου των νοικοκυριών κατά τη διάρκεια της κρίσης μειώθηκε κατά 40% και η μεταβολή αυτή είναι στατιστικά σημαντική. Η μείωση της αξίας του καθαρού πλούτου το 2014 σε σχέση με το 2009 είναι εμφανής και στατιστικά σημαντική σε όλο το εύρος της κατανομής. Η πτώση της αξίας του καθαρού πλούτου αποδίδεται πρωτίστως στη μείωση της αξίας των πάγιων περιουσιακών στοιχείων και κυρίως της ακίνητης περιουσίας και δευτερευόντως στη συρρίκνωση της αξίας των χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων. Επίσης, η μελέτη καταδεικνύει μείωση της αξίας του υπολοίπου των συνολικών δανείων των νοικοκυριών και των ενυπόθηκων δανείων, αλλά η μεταβολή αυτή δεν είναι στατιστικά σημαντική. Από την άλλη πλευρά, παρατηρείται στατιστικά σημαντική μείωση του υπολοίπου των μη ενυπόθηκων δανείων.

Εκτός από τον καθαρό πλούτο των νοικοκυριών, το διάμεσο ετήσιο εισόδημα των νοικοκυριών μειώθηκε κατά 26% την περίοδο 2009-

2014. Η μείωση του εισοδήματος είναι στατιστικά σημαντική σε όλο το εύρος της κατανομής. Το περιορισμένο εισόδημα και η επιβολή φόρων έπληξε σημαντικά και την κατανάλωση των νοικοκυριών. Το διάμεσο ύψος της συνολικής ετήσιας κατανάλωσης τροφίμων μειώθηκε κατά 27%. Η μείωση αυτή είναι στατιστικά σημαντική σε όλο το εύρος της κατανομής. Η αποταμίευση των νοικοκυριών περιορίστηκε κατά την περίοδο της κρίσης. Το ποσοστό των νοικοκυριών που δήλωσαν ότι τα έξοδά τους είναι χαμηλότερα από το εισόδημα μειώθηκε από 21,9% το 2009 σε 13,5 % το 2014.

Το τρίτο κύμα της έρευνας HFCS για τα ελληνικά νοικοκυριά θα διεξαχθεί εντός του 2017 και θα ενσωματώνει πρόσθετες ερωτήσεις για το παθητικό των νοικοκυριών. Πιο συγκεκριμένα, σε αντίθεση με το πρώτο και το δεύτερο κύμα της έρευνας HFCS, το τρίτο κύμα θα συγκεντρώσει πληροφορίες όχι μόνο για τα δάνεια των νοικοκυριών, αλλά και για τις οφειλές τους προς εφορίες, ασφαλιστικά ταμεία και επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας (λογαριασμοί ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνίας κ.λπ.) προσφέροντας μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα για το συνολικό χρέος των ελληνικών νοικοκυριών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΩΝ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ

Για την εκτίμηση των ελλειπουσών τιμών, η έρευνα HFCS χρησιμοποιεί τη μέθοδο των πολλαπλών εκτιμήσεων των ελλειπουσών τιμών (multiple imputation).¹³ Με βάση αυτή τη μέθοδο είναι δυνατή η εκτίμηση του δειγματοληπτικού σφάλματος. Η συνολική διακύμανση T του εκτιμητή μιας παραμέτρου $\hat{Y}$ δίδεται από τον τύπο:

$$T = W + \left(1 + \frac{1}{m}\right) Q \quad (1)$$

όπου W είναι η διακύμανση του εκτιμητή μέσα σε κάθε δείγμα (implicate), Q είναι η διακύμανση του εκτιμητή μεταξύ των δειγμάτων και m είναι ο αριθμός των δειγμάτων. Ο αριθμός των δειγμάτων m και στα δύο κύματα της έρευνας HFCS είναι 5.

Για να εκτιμήσουμε τη διακύμανση του εκτιμητή μιας παραμέτρου $\hat{Y}$ μεταξύ του πρώτου κύματος του 2009 και του δεύτερου κύματος του 2014 της έρευνας HFCS, χρησιμοποιούμε τον ακόλουθο τύπο:

$$Var(\hat{D}) = Var(\hat{Y}_{2009}) + Var(\hat{Y}_{2014}) - 2Cov(\hat{Y}_{2009}, \hat{Y}_{2014}) \quad (2)$$

όπου $\hat{D} = \hat{Y}_{2014} - \hat{Y}_{2009}$, δηλαδή η διαφορά του εκτιμητή της παραμέτρου $\hat{Y}$ μεταξύ των δύο κυμάτων, $Var(\hat{Y}_{2009})$ και $Var(\hat{Y}_{2014})$ είναι οι διακυμάνσεις των $\hat{Y}_{2009}$ και $\hat{Y}_{2014}$ αντίστοιχα, και $Cov(\hat{Y}_{2009}, \hat{Y}_{2014})$ είναι η συνδιακύμανση μεταξύ των $\hat{Y}_{2009}$ και $\hat{Y}_{2014}$. Επειδή, όπως έχουμε ήδη αναφέρει, στην περίπτωση της Ελλάδος τα

δείγματα και στα δύο κύματα της έρευνας HFCS είναι διαστρωματικής μορφής και όχι μορφής πάνελ, τα δύο δείγματα είναι στατιστικώς ανεξάρτητα μεταξύ τους. Επομένως, στην περίπτωση μας $Cov(\hat{Y}_{2009}, \hat{Y}_{2014}) = 0$. Οπότε η (2) μετασχηματίζεται ως ακολούθως:

$$Var(\hat{D}) = Var(\hat{Y}_{2009}) + Var(\hat{Y}_{2014}) \quad (3)$$

Η στατιστική t για τη διαφορά του εκτιμητή της παραμέτρου $\hat{Y}$ μεταξύ των δύο κυμάτων δίδεται από τον ακόλουθο τύπο:

$$t_{stat} = \frac{\hat{D}}{std\ err(\hat{D})} \quad (4)$$

όπου $std\ err(\hat{D}) = \sqrt{Var(\hat{D})}$

Για τους βαθμούς ελευθερίας (df) χρησιμοποιούμε τον ακόλουθο τύπο:

$$df_m = (m-1) \left[1 + \frac{W(\hat{Y}_{2014}) - W(\hat{Y}_{2009})}{(1+m)^{-1}(Q(\hat{Y}_{2014}) - Q(\hat{Y}_{2009}))} \right]^2$$

όπου m είναι ο αριθμός των δειγμάτων, $W(\hat{Y}_{2014}) - W(\hat{Y}_{2009})$ είναι η διαφορά των διακυμάνσεων εντός κάθε δείγματος (within variance) των $\hat{Y}_{2009}$ και $\hat{Y}_{2014}$, και $Q(\hat{Y}_{2014}) - Q(\hat{Y}_{2009})$ είναι η διαφορά των διακυμάνσεων μεταξύ των δειγμάτων (between variance) των $\hat{Y}_{2009}$ και $\hat{Y}_{2014}$.

¹³ Λεπτομέρειες για τη μεθοδολογία της εκτίμησης των ελλειπουσών τιμών βλ. στη μελέτη του Christelis (2011).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Arrondel, L., L. Bartiloro, P. Fessler, P. Lindner, T.Y. Mathä, C. Rampazzi, F. Savignac, T. Schmidt, M. Schürz and P. Vermeulen (2016), “How do households allocate their assets? Stylized facts from the Eurosystem Household Finance and Consumption Survey”, *International Journal of Central Banking*, 12, 129-220.
- Avery, R.B., G.E. Elliehausen and A.B. Kennickell (1988), “Measuring wealth with survey data: an evaluation of the 1983 Survey of Consumer Finances”, *Review of Income and Wealth*, 34, 339-369.
- Bover, O. (2010), “Wealth Inequality and Household Structure: U.S. vs. Spain”, *Review of Income and Wealth*, 56, 259-290.
- Bover, O., J.M. Casado, S. Costa, P.D. Caju, Y. McCarthy, E. Sierminska, P. Tzamourani, E. Villanueva and T. Zavadil (2016), “The Distribution of Debt across Euro-Area Countries: The Role of Individual Characteristics, Institutions, and Credit Conditions”, *International Journal of Central Banking*, 12, 71-128.
- Browning, M. and A. Lusardi (1996), “Household Saving: Micro Theories and Micro Facts”, *Journal of Economic Literature*, 34, 1797-1855.
- Campbell, J. (2006), “Household Finance”, *Journal of Finance*, 61, 1553-1604.
- Chang, Y. (1994), “Saving Behavior of U.S. households in the 1980s: Results from the 1983 and 1986 Survey of Consumer Finance”, *Financial Counseling and Planning*, 5, 1-21.
- Chiuri, M.C. and T. Jappelli (2003), “Financial Market Imperfections and Home Ownership: A Comparative Study”, *European Economic Review*, 47, 857-875.
- Christelis, D. (2011), “Imputation of Missing Data in Waves 1 and 2 of SHARE”, SSRN Working Paper No. 1788248.
- Christelis, D. (2015), “Wealth Taxation of Real Estate during the Greek Crisis: The Perils of Ignoring Market Signals”, *DIW Quarterly Journal for Economic Research (Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung)*, 84, 61-83.
- Christelis, D. and S. Pérez-Duarte (2013), “The Eurosystem Household Finance and Consumption Survey: An important resource for policy-makers and researchers”, European Central Bank, *Research Bulletin*, No. 19.
- Christelis, D., M. Ehrmann and D. Georgarakos (2017), “Exploring Differences in Household Debt across the United States and Euro Area Countries”, *CSEF Working Papers*, No. 465.
- Christelis, D., D. Georgarakos and M. Haliassos (2013), “Differences in Portfolios across Countries: Economic Environment versus Household Characteristics”, *Review of Economics and Statistics*, 95, 220-236.
- Guiso, L., T. Jappelli and D. Terlizzese (1992), “Earnings uncertainty and precautionary saving”, *Journal of Monetary Economics*, 30, 307-337.
- Hintermeier, T. and W. Koeniger (2011), “Debt Portfolios”, IZA Discussion Paper No. 5653.
- Honkkila, J. and I.K. Kavonius (2013), “Micro and macro analysis on household income, wealth and saving in the euro area”, European Central Bank, *Working Paper Series*, No. 1619.
- Household Finance and Consumption Network (2013), “The Eurosystem Household Finance and Consumption Survey: Methodological report for the first wave”, European Central Bank, *Statistics Paper Series*, No. 1.
- Household Finance and Consumption Network (2016), “The Household Finance and Consumption Survey: Methodological report for the second wave”, European Central Bank, *Statistics Paper Series*, No. 17.
- Jappelli, T. (2010), “Economic Literacy: An International Comparison”, *The Economic Journal*, 120, F429-F451.
- Kennickell, A.B. (2009), “Getting to the Top: Reaching Wealthy Respondents in the SCF”, Paper prepared for the 2009 Joint Statistical Meetings, Washington, DC (<https://www.federalreserve.gov/econresdata/scf/files/ASA200911.pdf>).

- Kennickell, A. and A. Lusardi (2005), “Disentangling the Importance of the Precautionary Saving Motive”, CSF Working Paper No. 2006/15.
- Le Blanc, J., A. Porpiglia, F. Teppa, J. Zhu and M. Ziegelmeyer (2016), “Household Saving Behavior in the Euro Area”, *International Journal of Central Banking*, 12, 15-70.
- Piketty, T. and G. Zucman (2014), “Capital is Back: Wealth-Income Ratios in Rich Countries 1700-2010”, *The Quarterly Journal of Economics*, 129, 1255-1310.
- Τζαμουράνη, Π. (2013), “Η έρευνα για την οικονομική κατάσταση των νοικοκυριών: περιγραφή της έρευνας του 2009 και κύρια αποτελέσματα για το εισόδημα, τον πλούτο και τη δανειακή επιβάρυνση των νοικοκυριών στην Ελλάδα”, Τράπεζα της Ελλάδος, *Οικονομικό Δελτίο*, 38.
- United Nations Economic Commission for Europe (2011), *Canberra Group Handbook on Household Income Statistics*, Second edition (https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/groups/cgh/Canberra_Handbook_2011_WEB.pdf).
- Van Rooij, M., A. Lusardi and R. Alessie (2011), “Financial Literacy and Stock Market Participation”, *Journal of Financial Economics*, 101, 449-472.
- Vermeulen, P. (2016), “Estimating the Top Tail of the Wealth Distribution”, *American Economic Review*, 106, 646-650.

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΡΘΡΩΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ: ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΕΡΕΥΝΑ ΠΕΔΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΤΩΝ ΜΙΣΘΩΝ*

Θεοδώρα Κοσμά

Ευαγγελία Παπαπέτρου

Γεωργία Παύλου

Χριστίνα Τσόκατζη

Πηνελόπη Ζιούτου

Διεύθυνση Οικονομικής Ανάλυσης και Μελετών

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ύφεση που επακολούθησε μετά την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση και την κρίση δημόσιου χρέους προκάλεσε μεγάλη μείωση του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (ΑΕΠ) και αύξηση της ανεργίας σε όλη την Ευρώπη. Η μεγάλη άνοδος της ανεργίας οδήγησε πολλές χώρες στην προώθηση σημαντικών διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων στην αγορά εργασίας. Στο πλαίσιο αυτό, το Ευρωπαϊκό Σύστημα Κεντρικών Τραπεζών (ΕΣΚΤ) διενήργησε την περίοδο 2014-2015 την τρίτη κατά σειρά έρευνα πεδίου με στόχο τη συλλογή στοιχείων για την ανάλυση της μισθολογικής πολιτικής των επιχειρήσεων.¹ Συγκεκριμένα διερευνάται με ποιους τρόπους οι επιχειρήσεις προσαρμόσαν τις αμοιβές των εργαζομένων τους και την απασχόληση, καθώς και πώς αντιλαμβάνονται τις διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις στην αγορά εργασίας.² Στην Ελλάδα, η τρίτη έρευνα πεδίου διεξήχθη το δεύτερο εξάμηνο του 2014 και στις αρχές του 2015.

Το παρόν άρθρο συνοψίζει τα κύρια ευρήματα της τρίτης έρευνας πεδίου για την Ελλάδα. Τα αποτελέσματα της επεξεργασίας των στατιστικών δεδομένων του δείγματος δείχνουν ότι η μείωση της οικονομικής δραστηριότητας που παρατηρήθηκε κατά την περίοδο 2010-2013 είχε σημαντικό αρνητικό αντίκτυπο στη δραστηριότητα των επιμέρους επιχειρήσεων και ότι οι επιχειρήσεις προσαρμόσαν τόσο την απασχόληση όσο και τους μισθούς. Το μερίδιο των επιχειρήσεων που προσαρμόσαν τους μισθούς στην Ελλάδα είναι το υψηλότερο

μεταξύ των χωρών που συμμετείχαν στην έρευνα πεδίου. Επιπλέον, φαίνεται ότι οι μεταρρυθμίσεις διευκόλυναν την προσαρμογή των επιχειρήσεων. Ένα σημαντικό ποσοστό των επιχειρήσεων αναφέρει ότι είναι ευκολότερο να προσαρμόσουν την απασχόληση και τους μισθούς τώρα σε σχέση με παλαιότερα και από αυτές ένα σημαντικό ποσοστό αποδίδει τη μεγαλύτερη αυτή ευελιξία κυρίως στις πρόσφατες μεταρρυθμίσεις της εργατικής νομοθεσίας. Όσον αφορά τις εναπομένουσες δυσκαμψίες στην ελληνική αγορά εργασίας και άλλα εμπόδια που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την πρόσληψη νέων υπαλλήλων με συμβάσεις αορίστου χρόνου, η έρευνα δείχνει ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις θεωρούν την οικονομική αβεβαιότητα ως το σημαντικότερο εμπόδιο, ενώ ακολουθούν οι υψηλοί φόροι

* Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον Κώστα Κανελλόπουλο για τα εποικοδομητικά σχόλιά του και τις χρήσιμες προτάσεις του κατά τις αρχικές φάσεις της εκπόνησης αυτής της εργασίας, καθώς και για την πολύτιμη βοήθειά του στην οργάνωση και διεξαγωγή της έρευνας πεδίου. Θα θέλαμε επίσης να ευχαριστήσουμε την Έλλη Νόμπελι για την εξαιρετική ερευνητική της βοήθεια, καθώς και τον Κωνσταντίνο Κανελλόπουλο. Τέλος, ευχαριστούμε τον Juan Francisco Jimeno, τη Heather Gibson, τη Χιόνα Μπαλφράσια και τους συμμετέχοντες στις συναντήσεις του ερευνητικού δικτύου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών για τις χρήσιμες παρατηρήσεις τους. Οι απόψεις που εκφράζονται στο παρόν άρθρο είναι αυτές των συγγραφέων και δεν αψηχούν κατ' ανάγκην τις απόψεις της Τράπεζας της Ελλάδος.

1 Η Δανία, η Φινλανδία και η Σουηδία είναι οι μόνες χώρες της ΕΕ που δεν καλύπτονται από την παρούσα έρευνα πεδίου.

2 Πρόκειται για την τρίτη κατά σειρά έρευνα πεδίου που πραγματοποιείται στο πλαίσιο του ερευνητικού δικτύου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών (Wage Dynamics Network). Η πρώτη έρευνα πεδίου πραγματοποιήθηκε το 2007 προκειμένου να συγκεντρωθούν πληροφορίες για τις πρακτικές καθορισμού των μισθών σε επίπεδο επιχείρησης και η δεύτερη έρευνα το 2009 για να αξιολογηθεί ο τρόπος με τον οποίο αντέδρασαν οι επιχειρήσεις αμέσως μετά τη χρηματοπιστωτική κρίση του 2007-2008. Για μια σύνοψη των κυριότερων ευρημάτων της πρώτης και της δεύτερης έρευνας, βλ. Fabiani et al. (2010) και Fabiani et al. (2015) αντίστοιχα.

μισθοδοσίας. Το θεσμικό πλαίσιο, το οποίο έχει μεταρρυθμιστεί σημαντικά κατά την πρόσφατη περίοδο, δεν θεωρείται συχνά ως σημαντικό εμπόδιο για την πρόσληψη εργαζομένων με συμβάσεις αορίστου χρόνου.

Το άρθρο αποτελείται από τις ακόλουθες ενότητες. Η ενότητα 2 παρέχει μια σύντομη περιγραφή των κυριότερων μεταρρυθμίσεων που πραγματοποιήθηκαν στην αγορά εργασίας τα τελευταία χρόνια. Η ενότητα 3 περιγράφει τα κύρια χαρακτηριστικά της έρευνας πεδίου και του ελληνικού δείγματος. Στην ενότητα 4 περιγράφονται οι κύριες διαταραχές που επηρέασαν τη δραστηριότητα των ελληνικών επιχειρήσεων. Η ενότητα 5 εξετάζει πώς προσαρμόσαν οι ελληνικές επιχειρήσεις την απασχόληση και το μισθολογικό τους κόστος. Η ενότητα 6 αναλύει την ευελιξία που παρέχουν οι μεταρρυθμίσεις της αγοράς εργασίας, με βάση το πώς οι ίδιες οι επιχειρήσεις αξιολογούν την αποτελεσματικότητα των μεταρρυθμίσεων. Η τελευταία ενότητα παρουσιάζει τα συμπεράσματα.

2 ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013

Η κρίση δημόσιου χρέους είχε σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην ελληνική οικονομία, η οποία κατέγραψε σωρευτική μείωση του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (ΑΕΠ) κατά 21% σε πραγματικούς όρους την περίοδο 2010-2013.³ Αυτό οδήγησε σε αύξηση του ποσοστού ανεργίας από 12,7% το 2010 σε 27,5% το 2013, με τον αριθμό των ανέργων να ανέρχεται σε 1,3 εκατ. το 2013 (από 639,4 χιλιάδες το 2010). Κατά την ίδια περίοδο, η απασχόληση μειώθηκε από 4,4 εκατ. στην αρχή του 2010 σε 3,5 εκατ. άτομα στο τέλος του 2013.⁴ Η μείωση του ΑΕΠ και η αύξηση της ανεργίας ήταν εντονότερες σε σύγκριση με την εξέλιξη των αντίστοιχων μεγεθών στην ΕΕ και σε άλλες χώρες της νότιας Ευρώπης που επίσης αντιμετώπισαν κρίση δημόσιου χρέους (βλ. Izquierdo et al. 2017). Για παράδειγμα, στην Ιταλία το ΑΕΠ μειώθηκε κατά 9,4% την περίοδο 2008-2014 και το ποσοστό ανεργίας αυξήθηκε κατά 6 ποσοστιαίες μονάδες (βλ.

D'Amuri et al. 2015). Στην Ισπανία το ΑΕΠ μειώθηκε κατά 8% την περίοδο 2010-2013, ενώ το ποσοστό ανεργίας αυξήθηκε κατά 7 ποσοστιαίες μονάδες (βλ. Izquierdo and Jimeno 2015 και Izquierdo et al. 2017).

Η αύξηση της ανεργίας και η ανάγκη αντιμετώπισης διαφόρων διαρθρωτικών ανεπαρειών της ελληνικής αγοράς εργασίας οδήγησαν στην υιοθέτηση σημαντικών μεταρρυθμίσεων στην αγορά εργασίας. Αυτές αποσκοπούσαν στη μείωση του κόστους εργασίας, ως μέσο για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας, και στη βελτίωση της προσαρμοστικότητας των επιχειρήσεων στις διαταραχές της οικονομικής δραστηριότητας.⁵ Οι βασικές μεταρρυθμίσεις περιλάμβαναν μέτρα για την αποκέντρωση του συστήματος μισθολογικών διαπραγματεύσεων, καθώς και μέτρα που περιορίζαν την προστασία των εργαζομένων με συμβάσεις αορίστου χρόνου, μειώνοντας το κόστος απόλυσης. Επίσης, ο καθορισμός του κατώτατου μισθού μεταφέρθηκε στην αρμοδιότητα της κυβέρνησης, αντί των κοινωνικών εταίρων.

Όσον αφορά τις συλλογικές διαπραγματεύσεις, προκειμένου να αυξηθεί η ευελιξία και η ικανότητα προσαρμογής των επιχειρήσεων στην πώση της οικονομικής δραστηριότητας, απλουστεύθηκαν οι διαδικασίες σύναψης επιχειρησιακών συμβάσεων και οι εν λόγω συμβάσεις επιτρέπεται πλέον να προβλέπουν μισθούς και όρους εργασίας λιγότερο ευνοϊκούς από τους προβλεπόμενους στις κλαδικές/ομοιοεπαγγελματικές συμβάσεις. Επίσης, με στόχο την περαιτέρω αποκέντρωση των μισθολογικών διαπραγματεύσεων, αναστέλλεται η δυνατότητα επέκτασης των ομοιοεπαγγελματικών και κλαδικών συμβάσεων σε επιχειρήσεις που δεν συμμετέχουν στις διαπραγματεύσεις για την υπογραφή αυτών των συμβάσεων.

3 ΕΛΣΤΑΤ, Εθνικοί λογαριασμοί, εποχικώς διορθωμένα στοιχεία.
4 Έρευνα Εργατικού Δυναμικού (ΕΛΣΤΑΤ).

5 Για εκτενέστερη ανάλυση σχετικά με τις μεταρρυθμίσεις της αγοράς εργασίας την περίοδο 2010-2013, βλ. μεταξύ άλλων Τράπεζα της Ελλάδος, Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2011 και για το έτος 2012, Νομοματική Πολιτική – Ενδιάμεση Έκθεση 2012, καθώς και τη βάση δεδομένων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τις μεταρρυθμίσεις των αγορών εργασίας (<https://webgate.ec.europa.eu/labref/public/>).

Τέλος, η προσφυγή στη διαιτησία για την επίλυση διαφορών επιτρέπεται μόνο αν συμφωνούν αμφότερα τα μέρη και περιορίζεται σε θέματα βασικών αμοιβών. Σκοπός του νέου πλαισίου προσφυγής στη διαιτησία είναι η ταχύτερη σύναψη συμβάσεων.⁶ Ως αποτέλεσμα των παραπάνω ρυθμίσεων, ο αριθμός των επιχειρησιακών συμβάσεων αυξήθηκε σημαντικά. Οι συμβάσεις αυτές κατά κανόνα προέβλεπαν “πάγωμα” αποδοχών ή προς τα κάτω προσαρμογή τους κατά 10%-40% (βλ. Τράπεζα της Ελλάδος 2014, σελ. 78).

Όσον αφορά τη μείωση του κόστους απολύσεων, μειώθηκε το ποσό αποζημίωσης που καταβάλλεται σε περίπτωση καταγγελίας της σύμβασης χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. Επίσης μειώθηκε το απαιτούμενο διάστημα προειδοποίησης πριν από την καταγγελία της σύμβασης και αυξήθηκε το όριο πέραν του οποίου οι απολύσεις χαρακτηρίζονται ομαδικές.⁷

Τέλος, εισήχθη νέο σύστημα καθορισμού του εθνικού κατώτατου μισθού, ο οποίος πριν από τις μεταρρυθμίσεις στην αγορά εργασίας προέκυπτε από μια διαδικασία διαπραγμάτευσης μεταξύ των κοινωνικών εταίρων. Μετά τις αλλαγές, ο κατώτατος μισθός ορίζεται με νόμο μετά από διαβουλεύσεις με τους κοινωνικούς εταίρους και ισχύουν υποκατώτατοι μισθοί για εργαζομένους κάτω των 25 ετών. Επιπλέον, το 2012, σε μια προσπάθεια μείωσης του κόστους εργασίας, θεσπίστηκε νέος εθνικός κατώτατος μισθός, μειωμένος κατά 22% (και κατά 32% για άτομα κάτω των 25 ετών). Αυτή η μείωση των κατώτατων μισθών, σε συνδυασμό με την κατάργηση διαφόρων επιδομάτων (όπως το επίδομα χρήσης υπολογιστών ή το επίδομα ξένων γλωσσών), αντικατοπτρίζεται στην εξέλιξη του μισθολογικού κόστους, καθώς ο δείκτης μισθών μειώθηκε από 114,5 το 2009 σε 89,9 το 2013.⁸

3 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΠΕΔΙΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Στην Ελλάδα, η τρίτη έρευνα πεδίου διεξήχθη το δεύτερο εξάμηνο του 2014 και στις αρχές

του 2015. Το ερωτηματολόγιο εστάλη σε επιχειρήσεις με περισσότερους από 20 εργαζομένους οι οποίες δραστηριοποιούνται στη μεταποίηση, στο εμπόριο και στις υπηρεσίες.^{9,10} Το τελικό δείγμα περιλαμβάνει 402 επιχειρήσεις.

Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε μια σειρά ερωτήσεων σχετικά με:

α) την επιχείρηση (π.χ. ιδιοκτησιακό καθεστώς, αριθμός εργαζομένων, σύνθεση προσωπικού με βάση τις δεξιότητες και το είδος της σύμβασης εργασίας κ.λπ.),

β) το είδος των διαταραχών που επηρέασαν τις επιχειρήσεις,

γ) το κατά πόσον οι επιχειρήσεις έχουν προσαρμόσει τους μισθούς και την απασχόληση και πώς επιτεύχθηκε αυτή η προσαρμογή (π.χ. με πάγωμα/μείωση μισθών, προσαρμογή απασχόλησης μέσω απολύσεων, μεταβολής των ωρών εργασίας, παγώματος νέων προσλήψεων, μη ανανέωσης συμβάσεων ορισμένου χρόνου κ.λπ.),

δ) την αποτελεσματικότητα των μεταρρυθμίσεων, όπου οι επιχειρήσεις ερωτήθηκαν αν

6 Για να αυξηθεί περαιτέρω η ικανότητα προσαρμογής των επιχειρήσεων, εισήχθησαν επίσης ορισμένα μέτρα που διευκόλυναν την προσαρμογή των ωρών εργασίας. Για παράδειγμα, επιτρέπεται στις επιχειρήσεις, ανάλογα με την κατάσταση της οικονομίας (περίοδος υψηλής απασχόλησης), να παρατείνουν τις ώρες εργασίας ανά ημέρα, υπό την προϋπόθεση ότι οι εβδομαδιαίες ώρες εργασίας θα μειωθούν αντίστοιχα σε άλλη περίοδο (περίοδος χαμηλής απασχόλησης). Το χρονικό διάστημα αυξημένης και μειωμένης απασχόλησης δεν μπορεί να υπερβαίνει συνολικά τους έξι μήνες μέσα σε ένα δωδεκάμηνο.

7 Για τις απολύσεις με προηγούμενη ειδοποίηση η αποζημίωση είναι η μισή από ό,τι στην περίπτωση της απόλυσης χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. Η μείωση του διαστήματος προειδοποίησης αύξησε την ευελιξία των επιχειρήσεων και μείωσε το κόστος απόλυσης.

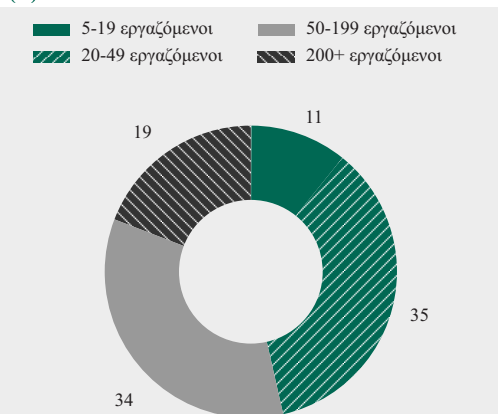
8 ΕΛΣΤΑΤ, έτος βάσης 2012=100.

9 Όπως και στις δύο προηγούμενες έρευνες, χρησιμοποιήθηκε ένα εναρμονισμένο ερωτηματολόγιο που περιείχε ένα σύνολο “κύριων” ερωτήσεων που συμπεριλήφθηκαν στα ερωτηματολόγια όλων των χωρών και ένα σύνολο “μη κύριων” ερωτήσεων που τέθηκαν μόνο σε συγκεκριμένες χώρες. Το εναρμονισμένο ερωτηματολόγιο επιτρέπει τη δημιουργία μιας βάσης δεδομένων με στοιχεία για την προσαρμογή των επιχειρήσεων στην κρίση τα οποία είναι συγκρίσιμα μεταξύ των χωρών.

10 Δεδομένου ότι οι επιχειρήσεις προσαρμόσαν την απασχόληση κατά τη διάρκεια της κρίσης, το δείγμα περιλαμβάνει και ορισμένες επιχειρήσεις με λιγότερους από 20 εργαζομένους. Το δείγμα δεν περιλαμβάνει το χρηματοπιστωτικό τομέα. Η έρευνα διεξήχθη μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και το ποσοστό απάντησης ήταν 8%, το οποίο είναι συγκρίσιμο με το αντίστοιχο ποσοστό των χωρών που διεξήγαγαν την έρευνα είτε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είτε μέσω παραδοσιακής αλληλογραφίας (βλ. Izquierdo et al. 2017).

Διάγραμμα 1 Κατανομή των επιχειρήσεων του δείγματος κατά τάξη μεγέθους

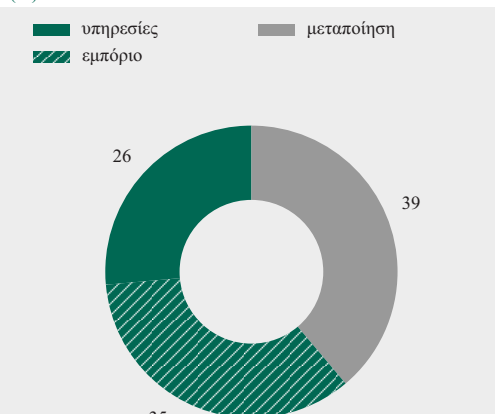
(%)



Πηγή: Τρίτο κύμα της έρευνας πεδίου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών – Δείγμα ελληνικών επιχειρήσεων.

Διάγραμμα 2 Κατανομή των επιχειρήσεων του δείγματος κατά κλάδο

(%)



Πηγή: Τρίτο κύμα της έρευνας πεδίου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών – Δείγμα ελληνικών επιχειρήσεων.

θεωρούν ότι η προσαρμογή της απασχόλησης και των μισθών είναι ευκολότερη ή δυσκολότερη το 2013 σε σύγκριση με το 2010, και

ε) την τιμολογιακή πολιτική της επιχείρησης και το κατά πόσον αυτή άλλαξε κατά τη διάρκεια της κρίσης.

Εξετάζοντας τη σύνθεση του δείγματος, σχεδόν το 70% των επιχειρήσεων απασχολεί 20-200 άτομα και ένα σημαντικό ποσοστό (19%) απασχολεί πάνω από 200 άτομα (βλ. Διάγραμμα 1). Όσον αφορά τη σύνθεση κατά κλάδο, το δείγμα κατανέμεται αρκετά ομοιόμορφα ανάμεσα στη μεταποίηση (39%), στο εμπόριο (35%) και στις υπηρεσίες (26%) (βλ. Διάγραμμα 2).

Η πλειοψηφία των επιχειρήσεων του δείγματος (75%) είναι εγχώριες, το 66% των επιχειρήσεων είναι μητρικές εταιρίες και περίπου οι μισές από το σύνολο έχουν περισσότερες από μία εγκαταστάσεις. Είναι ενδιαφέρον το γεγονός ότι το 77% των επιχειρήσεων έχουν κάποια εξαγωγική δραστηριότητα και, κατά μέσο όρο, το 30% των εσόδων τους δημιουργείται σε ξένες αγορές. Επίσης, για το 18% των επιχειρήσεων οι αγορές του εξωτερικού είναι η κύρια αγορά δραστηριοποίησής

τους (δηλ. στις αγορές του εξωτερικού δημιουργείται άνω του 50% των εσόδων τους), αποφέροντάς τους κατά μέσο όρο το 79% των εσόδων. Το σημαντικό ποσοστό των επιχειρήσεων με περισσότερες από μία εγκαταστάσεις και των εξαγωγικών επιχειρήσεων στο δείγμα είναι σύμφωνο με την κατανομή μεγέθους του δείγματός μας. Οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις είναι πιθανότερο να έχουν εγκαταστάσεις σε περισσότερες από μία τοποθεσίες και επίσης είναι πιθανότερο να μπορούν να αναλάβουν το αρχικό κόστος που σχετίζεται με την πώληση προϊόντων σε ξένες αγορές.

4 ΚΥΡΙΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΟΠΩΣ ΤΙΣ ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΟΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Σ' αυτή την ενότητα αναλύουμε τις βασικές διαταραχές που επηρέασαν τις ελληνικές επιχειρήσεις κατά την περίοδο 2010-2013. Οι επιχειρήσεις κλήθηκαν να αξιολογήσουν τις επιπτώσεις των διαταραχών στη δραστηριότητά τους κατά την περίοδο 2010-2013, καθώς και την αναμενόμενη διάρκεια αυτών. Συγκεκριμένα, ερωτήθηκαν σχετικά με τον αντίκτυπο που είχαν οι εξής παράγοντες: α) οι μεταβολές της ζήτησης, β) η μεταβλητότητα της ζήτησης, γ) η πρόσβαση σε εξωτερική χρηματο-

Πίνακας 1α Επίδραση των μεταβολών της ζήτησης την περίοδο 2010-2013 (ποσοστά επιχειρήσεων)

(%)

	Ισχυρή αρνητική επίδραση	Μικρή αρνητική επίδραση	Καμία επίδραση	Μικρή θετική επίδραση	Ισχυρή θετική επίδραση
Ζήτηση	40	31	4	17	8

Πηγή: Τρίτο κύμα της έρευνας πεδίου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών – Δείγμα ελληνικών επιχειρήσεων.

Σημειώσεις: Τα ποσοστά είναι σταθμισμένα ώστε να αντικατοπτρίζουν τη συνολική απασχόληση και προσαρμοσμένα ώστε να εξαιρούνται οι περιπτώσεις μη απόκρισης. Η στάθμιση λαμβάνει υπόψη τις διαφορετικές πιθανότητες κατά στρώμα να λάβουν και να απαντήσουν οι επιχειρήσεις το ερωτηματολόγιο, καθώς και το μέσο μέγεθος της επιχείρησης (σε όρους αριθμού εργαζομένων) στον πληθυσμό κάθε στρώματος. Για μια σύντομη περιγραφή, βλ. Babecký et al. (2010).

Πίνακας 1β Εξέλιξη της ζήτησης για το βασικό προϊόν (ποσοστά επιχειρήσεων)

(%)

	Μεγάλη υποχώρηση	Μικρή υποχώρηση	Καμία μεταβολή	Μικρή άνοδος	Μεγάλη άνοδος
Εγχώρια ζήτηση	41	34	3	18	4
Ζήτηση από το εξωτερικό	9	18	43	24	6

Πηγή: Τρίτο κύμα της έρευνας πεδίου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών – Δείγμα ελληνικών επιχειρήσεων.

Σημειώσεις: Τα ποσοστά είναι σταθμισμένα ώστε να αντικατοπτρίζουν τη συνολική απασχόληση και προσαρμοσμένα ώστε να εξαιρούνται οι περιπτώσεις μη απόκρισης.

δότηση, δ) η δυνατότητα των πελατών να εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις τους και ε) η διαθεσιμότητα προμηθειών από τους συνήθεις προμηθευτές. Κάθε παράγοντας αξιολογείται σε κλίμακα από το 1 έως το 5 (1 = ισχυρή αρνητική επίδραση, 2 = μικρή αρνητική επίδραση, 3 = καμία επίδραση, 4 = μικρή θετική επίδραση, 5 = ισχυρή θετική επίδραση).

Οι Πίνακες 1α και 1β παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την επίδραση των μεταβολών της ζήτησης. Όπως θα ήταν αναμενόμενο δεδομένης της γενικής μακροοικονομικής εικόνας της ελληνικής οικονομίας, 71% των επιχειρήσεων ανέφεραν ότι η ζήτηση επηρέασε αρνητικά τις δραστηριότητές τους (40% ανέφεραν ισχυρή αρνητική επίδραση).¹¹ Φαίνεται ότι η εξέλιξη της εγχώριας ζήτησης άσκησε τη μεγαλύτερη πίεση στις επιχειρήσεις, με το 75% των επιχειρήσεων να αναφέρουν ότι η εγχώρια ζήτηση των προϊόντων τους μειώθηκε. Αντίθετα, η εξωτερική ζήτηση φαίνεται να στήριξε τις δραστηριότητες των επιχειρήσεων, καθώς οι περισσότερες επιχειρήσεις (73%) ανέφεραν ότι η εξωτερική ζήτηση είτε ήταν αμετάβλητη είτε αυξήθηκε. Το ποσοστό των επιχειρήσεων που ανέφεραν μείωση της εξωτερικής ζήτησης είναι συγκριτικά χαμηλότερο (27%).

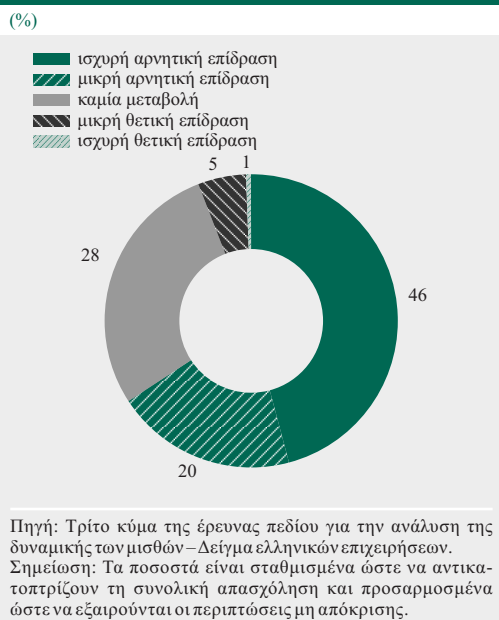
Άλλος παράγοντας με σημαντική επίδραση στην Ελλάδα κατά την περίοδο 2010-2013 ήταν η περιορισμένη πρόσβαση σε χρηματοδότηση, όπως επιβεβαιώνεται εξάλλου από τις απαντήσεις στην έρευνα.¹² Συγκεκριμένα, η πλειονότητα των επιχειρήσεων (66%) αναφέρει αρνητική επίδραση αυτού του παράγοντα στη δραστηριότητά τους, ενώ το 46% αναφέρει ισχυρή αρνητική επίδραση (βλ. Διάγραμμα 3).

Όσον αφορά τις πηγές των δυσκολιών πρόσβασης σε εξωτερική χρηματοδότηση, οι επιχειρήσεις ανέφεραν ότι τόσο οι περιορισμοί λόγω κόστους (υψηλό κόστος χρηματοδότησης) όσο και οι ποσοτικοί περιορισμοί (περιορισμένο ύψος διαθέσιμης χρηματοδότησης) ήταν σημαντικοί (βλ. Πίνακα 2). Σε σχέση

¹¹ Η έρευνα καλύπτει επιχειρήσεις που επιβίωσαν από την κρίση, τουλάχιστον μέχρι τα τέλη του 2014 και στις αρχές του 2015, την περίοδο που διεξήχθη η έρευνα. Ως εκ τούτου, είναι πιθανόν να υποεκτιμά τη συνολική επίπτωση της οικονομικής ύφεσης στις δραστηριότητες των επιχειρήσεων.

¹² Ο ετήσιος ρυθμός μεταβολής της χρηματοδότησης των μη χρηματοπιστωτικών επιχειρήσεων υποχώρησε από 4,3% τον Ιανουάριο του 2010 σε -5% το Δεκέμβριο του 2013 (πηγή: Τράπεζα της Ελλάδος).

Διάγραμμα 3 Επίδραση των μεταβολών της πρόσβασης σε εξωτερική χρηματοδότηση την περίοδο 2010-2013 (ποσοστά επιχειρήσεων)



μάλιστα με τη χρηματοδότηση κεφαλαίου κίνησης, περισσότερες από τις μισές επιχειρήσεις αξιολογούν τους περιορισμούς κόστους και ποσότητας σημαντικούς ή πολύ σημαντικούς.¹³ Επίσης, όσον αφορά τη χρηματοδότηση επενδύσεων και την αναχρηματοδότηση χρέους, πάνω από 40% των επιχειρήσεων θεωρούν τους εν λόγω περιορισμούς σημαντικούς ή πολύ σημαντικούς. Ωστόσο, οι περιορισμοί που σχετίζονται με τη χρηματοδότηση κεφαλαίου κίνησης φαίνεται να είναι ελαφρώς πιο δεσμευτικοί σε σχέση με τις άλλες επιλογές.

Όσον αφορά άλλους παράγοντες που επηρέασαν τη δραστηριότητα των επιχειρήσεων, το 78% αναφέρει (ισχυρή ή μικρή) αρνητική επίδραση από τη μεταβλητότητα της ζήτησης και το 61% αρνητική επίδραση από τη διαθεσιμότητα προμηθειών από τους συνήθεις προμηθευτές. Είναι ενδιαφέρον ότι το 85% των επιχειρήσεων αναφέρει αρνητική επίδραση από τη δυνατότητα των πελατών να εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους. Η αδυναμία των πελατών να ανταποκρίνονται στις υποχρεώσεις τους μπορεί να θεωρηθεί ως ένας παράγοντας που επηρεάζει τη ρευστότητα των επι-

χειρήσεων. Καθώς η πρόσβαση σε εξωτερική χρηματοδότηση ήταν επίσης περιορισμένη, η έρευνα δείχνει ότι οι χρηματοοικονομικές πιέσεις είχαν αρνητικό αντίκτυπο στις δραστηριότητες ενός σημαντικού ποσοστού επιχειρήσεων κατά την περίοδο αναφοράς της έρευνας.

Ως προς την επίδραση των διαφόρων διαταραχών δεν φαίνεται να υπάρχει ουσιαστική διαφοροποίηση μεταξύ των κλάδων ή των κατηγοριών μεγέθους των επιχειρήσεων. Αυτό επιβεβαιώνεται από τα αποτελέσματα παλινδρόμησης probit, με εξαρτημένη μεταβλητή την ύπαρξη της διαταραχής και ανεξάρτητες μεταβλητές τις ψευδομεταβλητές που υποδηλώνουν το μέγεθος της επιχείρησης και τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται, καθώς οι τελευταίες δεν είναι στατιστικά σημαντικές (βλ. Πίνακα A1 στο Παράρτημα). Φαίνεται λοιπόν ότι οι διαταραχές ήταν τόσο διάχυτες που επηρέασαν τις επιχειρήσεις σε όλους τους κλάδους στον ίδιο βαθμό. Ένα άλλο ενδιαφέρον αποτέλεσμα που προκύπτει από την ανάλυση είναι ότι οι ξένες επιχειρήσεις (δηλ. αυτές που ανήκουν κατά πλειοψηφία σε αλλοδαπούς) είναι λιγότερο πιθανόν να έχουν επηρεαστεί αρνητικά από τους περιορισμούς στην εξωτερική χρηματοδότηση και τη διαθεσιμότητα προμηθειών από τους συνήθεις προμηθευτές. Πιθανώς οι ξένες επιχειρήσεις στηρίζονται στη μητρική εταιρία για τη χρηματοδότηση και τις προμήθειές τους και συνεπώς δεν επηρεάζονται από τους περιορισμούς στη χρηματοδότηση και την έλλειψη προμηθειών στην εγχώρια αγορά.

Όσον αφορά τη διάρκεια των διαταραχών, οι επιχειρήσεις ερωτήθηκαν αν θεωρούν τις επιδράσεις τους προσωρινές, μεσοπρόθεσμες ή μόνιμες. Το 71% των επιχειρήσεων που ανέφεραν αρνητικές επιπτώσεις από τις μεταβολές της ζήτησης θεωρεί την επίδραση της εν λόγω διαταραχής ως μεσοπρόθεσμη. Το αντίστοιχο μερίδιο είναι 74% για τη μεταβλητό-

¹³ Οι επιχειρήσεις κλήθηκαν να αξιολογήσουν τη σχετική σπουδαιότητα κάθε παράγοντα σε κλίμακα από το 1 έως το 4 (1 = καθόλου σχετικός, 2 = λίγο σχετικός, 3 = σχετικός, 4 = πολύ σχετικός).

Πίνακας 2 Δυσκολίες στην πρόσβαση στη χρηματοδότηση την περίοδο 2010-2013 (ποσοστά επιχειρήσεων που δηλώνουν ότι οι περιορισμοί είναι σχετικοί ή πολύ σχετικοί)

(%)

Δεν υπήρχε διαθέσιμη χρηματοδότηση για (περιορισμοί στην ποσότητα)		Υπήρχε χρηματοδότηση αλλά με υψηλό κόστος για (περιορισμοί κόστους)	
Κεφάλαιο κίνησης	53	Κεφάλαιο κίνησης	54
Χρηματοδότηση νέων επενδύσεων	49	Χρηματοδότηση νέων επενδύσεων	45
Αναχρηματοδότηση χρεών	43	Αναχρηματοδότηση χρεών	45

Πηγή: Τρίτο κύμα της έρευνας πεδίου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών – Δείγμα ελληνικών επιχειρήσεων.

Σημείωση: Τα ποσοστά είναι σταθμισμένα ώστε να αντικατοπτρίζουν τη συνολική απασχόληση και προσαρμοσμένα ώστε να εξαιρούνται οι περιπτώσεις μη απόκρισης.

τητα της ζήτησης, 71% για την πρόσβαση σε εξωτερική χρηματοδότηση, 72% για τη δυνατότητα των πελατών να εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις τους και 59% για τη διαθεσιμότητα προμηθειών από τους συνήθεις προμηθευτές. Συνεπώς, η πλειοψηφία των επιχειρήσεων που αναφέρουν αρνητικές επιπτώσεις των διαταραχών στη δραστηριότητά τους εκτιμά ότι η επίδρασή τους έχει μεσοπρόθεσμη διάρκεια.

5 ΒΑΣΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ

Η έρευνα παρέχει λεπτομερή πληροφόρηση για την εξέλιξη των διαφόρων στοιχείων του κόστους των επιχειρήσεων και επιτρέπει να διερευνηθεί σε ποιο βαθμό οι ελληνικές επιχειρήσεις αντέδρασαν στις διαταραχές που επηρέασαν τη δραστηριότητά τους μέσω της προσαρμογής της απασχόλησης και των αμοιβών. Αρχικά αναλύουμε και αξιολογούμε την εξέλιξη του συνολικού κόστους και στη συνέχεια

προβαίνουμε σε λεπτομερή ανάλυση των επιμέρους στοιχείων κόστους των επιχειρήσεων.

Ως προς το συνολικό κόστος, οι επιχειρήσεις κλήθηκαν να προσδιορίσουν την εξέλιξη του συνολικού κόστους και των επιμέρους στοιχείων του την περίοδο 2010-2013.¹⁴

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 3, το 60% των επιχειρήσεων δήλωσε ότι το συνολικό τους κόστος κατέγραψε υποχώρηση (μικρή ή μεγάλη). Ως προς τα επιμέρους στοιχεία του κόστους, το 68% των επιχειρήσεων δήλωσε ότι μείωσε το κόστος εργασίας (δαπάνες προσωπικού), ενώ τα ποσοστά των επιχειρήσεων που μείωσαν άλλα στοιχεία του κόστους είναι πολύ χαμηλότερα. Συγκεκριμένα, μόνο το 16% των επιχειρήσεων ανέφερε μείωση του κόστους χρηματοδότησης και το 32% των επιχειρή-

¹⁴ Οι επιχειρήσεις ερωτήθηκαν αν τα επιμέρους στοιχεία του συνολικού τους κόστους κατέγραψαν: 1 = μεγάλη υποχώρηση, 2 = μικρή υποχώρηση, 3 = καμία μεταβολή, 4 = μικρή άνοδο, 5 = μεγάλη άνοδο.

Πίνακας 3 Εξέλιξη του κόστους των επιχειρήσεων την περίοδο 2010-2013 (ποσοστά επιχειρήσεων)

(%)

	Μεγάλη υποχώρηση	Μικρή υποχώρηση	Καμία μεταβολή	Μικρή άνοδος	Μεγάλη άνοδος
Συνολικό κόστος	12	48	8	24	8
Κόστος εργασίας	20	48	15	15	2
Κόστος χρηματοδότησης	3	13	27	27	30
Κόστος προμηθειών	6	26	25	37	6

Πηγή: Τρίτο κύμα της έρευνας πεδίου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών – Δείγμα ελληνικών επιχειρήσεων.

Σημείωση: Τα ποσοστά είναι σταθμισμένα ώστε να αντικατοπτρίζουν τη συνολική απασχόληση και προσαρμοσμένα ώστε να εξαιρούνται οι περιπτώσεις μη απόκρισης.

Πίνακας 4 Εξέλιξη των τιμών την περίοδο 2010-2013 (ποσοστά επιχειρήσεων)

(%)

	Μεγάλη υποχώρηση	Μικρή υποχώρηση	Καμία μεταβολή	Μικρή άνοδο	Μεγάλη άνοδο
Εγχώριες τιμές	27	39	23	10	1
Τιμές σε αγορές του εξωτερικού	6	30	52	11	1

Πηγή: Τρίτο κύμα της έρευνας πεδίου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών – Δείγμα ελληνικών επιχειρήσεων.

Σημείωση: Τα ποσοστά είναι σταθμισμένα ώστε να αντικατοπτρίζουν τη συνολική απασχόληση και προσαρμοσμένα ώστε να εξαιρούνται οι περιπτώσεις μη απόκρισης.

σεων μείωση του κόστους προμηθειών. Αντιθέτως, σημαντικό ποσοστό των επιχειρήσεων (57%) απάντησε ότι αυξήθηκε το κόστος χρηματοδότησης, απάντηση που συνάδει με την ανάλυση της προηγούμενης ενότητας για τους περιορισμούς στη χρηματοδότηση.

Το υψηλό ποσοστό των επιχειρήσεων που ανέφεραν μείωση του κόστους εργασίας συμβαδίζει επίσης με τις μεταρρυθμίσεις στην αγορά εργασίας που κατέστησαν ευκολότερη την προσαρμογή του μισθολογικού κόστους και της απασχόλησης για τις επιχειρήσεις. Είναι αξιοσημείωτο ότι σε άλλες χώρες του ευρωπαϊκού νότου που επίσης επηρεάστηκαν από την κρίση και προχώρησαν σε θεσμικές αλλαγές στην αγορά εργασίας, το ποσοστό των επιχειρήσεων που μείωσαν το κόστος εργασίας είναι συγκριτικά χαμηλότερο, 29% στην Ισπανία και 23% στην Ιταλία. Η μικρή προσαρμογή του κόστους εργασίας σε αυτές τις δύο χώρες μπορεί να αποδοθεί στην ήπια προσαρμογή του μισθολογικού κόστους, καθώς ένα σημαντικό ποσοστό των επιχειρήσεων φαίνεται ότι προσαρμόσε την απασχόληση αντί του κόστους εργασίας (βλ. D'Amuri et al. 2015 και Izquierdo and Jimeno 2015).

Η προηγούμενη ανάλυση κατέδειξε ότι ένα σημαντικό ποσοστό επιχειρήσεων ανέφερε μείωση της ζήτησης και του συνολικού κόστους. Είναι επομένως ενδιαφέρον να εξετάσουμε κατά πόσον οι τιμές ακολούθησαν αντίστοιχη πορεία. Οι επιχειρήσεις ερωτήθηκαν πώς διαμορφώθηκαν οι τιμές των προϊόντων τους στην εγχώρια αγορά και στο εξωτερικό κατά την περίοδο 2010-2013.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 4, το 66% των επιχειρήσεων δηλώνει ότι υποχώρησαν οι τιμές των προϊόντων τους στην εγχώρια αγορά (εκ των οποίων το 27% αναφέρει μεγάλη υποχώρηση). Το ποσοστό των επιχειρήσεων που δηλώνουν ότι οι τιμές αυξήθηκαν είναι συγκριτικά χαμηλότερο (11%). Όσον αφορά τις τιμές στις αγορές του εξωτερικού, το 52% των επιχειρήσεων αναφέρει αμετάβλητες τιμές και το 36% δηλώνει υποχώρηση των τιμών. Η εξέλιξη των τιμών στην εγχώρια αγορά φαίνεται να συνδέεται με την ένταση της διαταραχής της ζήτησης και με τη μείωση του κόστους. Στις αγορές του εξωτερικού, οι ελληνικές επιχειρήσεις δεν αντιμετώπισαν, όπως σημειώθηκε και στην προηγούμενη ενότητα, αντίστοιχη μείωση της ζήτησης. Κατά συνέπεια, η εξέλιξη των τιμών στις αγορές του εξωτερικού είναι συνεπής με την εξέλιξη της ζήτησης σε αυτές τις αγορές. Επιπλέον, η Ελλάδα είναι μια μικρή χώρα και ενδέχεται σε κάποιες αγορές να μην επηρεάζει τη διαμόρφωση των τιμών (είναι δηλαδή αποδέκτης τιμών).

5.1 Η ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

Η μείωση του κόστους εργασίας, την οποία αναφέρουν πολλές από τις επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα, μπορεί να επιτευχθεί μέσω της μεταβολής της απασχόλησης ή/και των μισθών. Στη συνέχεια, αναλύουμε λεπτομερώς την εξέλιξη των επιμέρους στοιχείων του κόστους εργασίας, ξεκινώντας από το βαθμό στον οποίο οι επιχειρήσεις προσαρμόσαν την απασχόληση και τα μέτρα που χρησιμοποίησαν για αυτή την προσαρμογή.

Πίνακας 5 Τρόπος με τον οποίο οι επιχειρήσεις άλλαξαν τη χρησιμοποιούμενη εργασία (ποσοστά επιχειρήσεων)

(%)

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ
Ομαδικές απολύσεις	87	9	1	3
Ατομικές απολύσεις	24	42	24	9
Διαθεσιμότητες	94	3	2	0
Επιδοτούμενη μείωση ωρών εργασίας	95	3	1	1
Μείωση ωρών εργασίας ανά απασχολούμενο (μη επιδοτούμενη)	42	26	22	10
Μη ανανέωση συμβάσεων ορισμένου χρόνου	61	20	14	5
Πρόωρες συνταξιοδοτήσεις	80	14	4	3
Πάγωμα ή μείωση προσλήψεων	19	21	24	36
Μείωση εξωτερικών συνεργατών κ.ά.	56	18	17	10

Πηγή: Τρίτο κύμα της έρευνας πεδίου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών – Δείγμα ελληνικών επιχειρήσεων.

Σημείωση: Τα ποσοστά είναι σταθμισμένα ώστε να αντικατοπτρίζουν τη συνολική απασχόληση και προσαρμοσμένα ώστε να εξαιρούνται οι περιπτώσεις μη απόκρισης.

Συγκεκριμένα, οι επιχειρήσεις ερωτήθηκαν αν κατά την περίοδο 2010-2013 χρειάστηκε να μειώσουν σημαντικά τη χρησιμοποιούμενη εργασία ή να μεταβάλουν τη σύνθεσή της και, αν ναι, σε ποιο βαθμό μετέβαλαν τη χρησιμοποιούμενη εργασία με απολύσεις (ομαδικές, ατομικές, διαθεσιμότητες), επιδοτούμενη μείωση των ωρών εργασίας, μείωση των ωρών εργασίας ανά απασχολούμενο (μη επιδοτούμενη), μη ανανέωση συμβάσεων ορισμένου χρόνου, πρόωρες συνταξιοδοτήσεις, πάγωμα ή μείωση των νέων προσλήψεων, μείωση εξωτερικών συνεργατών ή εργαζομένων από ιδιωτικά γραφεία συμβούλων εργασίας ή από εταιρίες προσωρινής απασχόλησης κ.λπ. Οι επιχειρήσεις κλήθηκαν να δηλώσουν τη χρήση των παραπάνω μέτρων επιλέγοντας μια απάντηση σε κλίμακα από το 1 έως το 4 (1 = καθόλου, 2 = λίγο, 3 = αρκετά, 4 = πολύ).

Είναι ενδιαφέρον ότι το 55% των επιχειρήσεων δήλωσε ότι κατέστη αναγκαία η μείωση της απασχόλησης ή η μεταβολή της σύνθεσής της. Το ποσοστό αυτό είναι υψηλότερο μεταξύ των επιχειρήσεων που αντιμετώπισαν κάποια διαταραχή. Για παράδειγμα, το 67% των επιχειρήσεων που αντιμετώπισαν διαταραχή της ζήτησης ανέφερε ότι ήταν αναγκαία η προ-

σαρμογή της απασχόλησης. Το ποσοστό είναι ακόμη υψηλότερο (71%) σε επιχειρήσεις που αντιμετώπισαν διαταραχή της ζήτησης σε συνδυασμό με περιορισμούς στην πρόσβαση σε εξωτερική χρηματοδότηση.¹⁵ Ο Πίνακας 5 παρουσιάζει τους τρόπους με τους οποίους προσάρμοσαν οι ελληνικές επιχειρήσεις την απασχόληση. Συγκεκριμένα, το πάγωμα ή η μείωση των νέων προσλήψεων είναι το μέτρο που χρησιμοποιήθηκε πιο εντατικά (αρκετά ή πολύ) από περισσότερες από τις μισές επιχειρήσεις. Τα μέτρα που χρησιμοποιήθηκαν επίσης εκτενώς από ένα σημαντικό ποσοστό επιχειρήσεων για την προσαρμογή της απασχόλησης είναι η μείωση των ωρών εργασίας ανά απασχολούμενο (μη επιδοτούμενη), οι ατομικές απολύσεις, η μείωση των εξωτερικών συνεργατών ή εργαζομένων από ιδιωτικά γραφεία συμβούλων εργασίας ή εταιρίες προσωρινής απασχόλησης και η μη ανανέωση των συμβάσεων ορισμένου χρόνου. Αντιθέτως, οι ομαδικές απολύσεις και οι πρόωρες συντα-

¹⁵ Οι επιχειρήσεις που αντιμετώπισαν διαταραχή της ζήτησης είναι αυτές που ανέφεραν μια (ισχυρή ή μικρή) αρνητική επίδραση της ζήτησης στις δραστηριότητές τους. Οι επιχειρήσεις που αντιμετώπισαν διαταραχή της ζήτησης και περιορισμούς στην πρόσβαση σε εξωτερική χρηματοδότηση είναι εκείνες που ανέφεραν μια (ισχυρή ή μικρή) αρνητική επίδραση της ζήτησης και της πρόσβασης σε εξωτερική χρηματοδότηση στις δραστηριότητές τους.

ξιοδοτήσεις δεν χρησιμοποιήθηκαν σε μεγάλο βαθμό από τις περισσότερες επιχειρήσεις.¹⁶

Το ερώτημα που αναλύεται στον Πίνακα 5 αφορά την ένταση της χρήσης των διαφόρων μέτρων από τις επιχειρήσεις προκειμένου να προσαρμόσουν την απασχόληση. Ένα άλλο ερώτημα επιτρέπει να ποσοτικοποιήσουμε την προσαρμογή αυτή αναλύοντας την εξέλιξη του αριθμού των εργαζομένων με συμβάσεις ορισμένου και αορίστου χρόνου καθώς και των ωρών εργασίας και να συνδέσουμε την εξέλιξη αυτή με τη χρήση των προαναφερθέντων μέτρων.¹⁷ Συγκεκριμένα, οι επιχειρήσεις κλήθηκαν να δηλώσουν πώς εξελίχθηκαν ο αριθμός των εργαζομένων με συμβάσεις ορισμένου και αορίστου χρόνου και οι ώρες εργασίας.¹⁸ Το 47% των επιχειρήσεων αναφέρει μείωση (μεγάλη ή μικρή) του αριθμού των εργαζομένων με συμβάσεις αορίστου χρόνου. Το 23% των επιχειρήσεων αναφέρει μείωση του αριθμού των εργαζομένων με συμβάσεις ορισμένου χρόνου και το 18% μείωση των ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο.

Επομένως, κατά την υπό εξέταση περίοδο, η προσαρμογή της απασχόλησης ή η μεταβολή της σύνθεσής της κατέστη αναγκαία για περισσότερες από τις μισές επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα. Οι επιχειρήσεις χρησιμοποιήσαν ένα συνδυασμό μέτρων προσαρμογής, τα οποία οδήγησαν σε μείωση τόσο του αριθμού των εργαζομένων με συμβάσεις ορισμένου και αορίστου χρόνου όσο και των ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο. Ωστόσο, η απασχόληση φαίνεται ότι προσαρμόστηκε σε μεγαλύτερο βαθμό από ό,τι οι ώρες εργασίας.

5.2 Η ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΙΣΘΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Πριν ξεσπάσει η διεθνής χρηματοπιστωτική κρίση, οι επιχειρήσεις στην Ευρώπη πολύ σπάνια εφάρμοζαν το μέτρο της περικοπής των μισθών και για την αντιμετώπιση των διαταραχών μετέβαλλαν το συνολικό μισθολογικό κόστος χρησιμοποιώντας άλλα μέτρα, όπως προσαρμογή των μεταβλητών τμημάτων των αμοιβών προσωπικού (π.χ. επιδόματα και

άλλες μη χρηματικές απολαβές), πάγωμα των προαγωγών κ.λπ. (βλ. Babecký et al. 2012). Σύμφωνα με εκτενείς αναφορές στη βιβλιογραφία, οι επιχειρήσεις σπάνια προχωρούν σε μειώσεις των μισθών, και αυτό κυρίως για να μη χάσουν παραγωγικούς εργαζομένους και για να μην επηρεαστεί αρνητικά η παραγωγικότητα και το ηθικό των εργαζομένων (βλ. Bewley 1995 και Campbell and Kamlani 1997). Ωστόσο, κατά την περίοδο 2010-2013 οι διαταραχές ήταν ισχυρές και είχαν παρατεταμένη διάρκεια. Όπως σημειώθηκε στην προηγούμενη ενότητα, το 71% των ελληνικών επιχειρήσεων ανέφερε ότι η εξέλιξη της ζήτησης είχε αρνητική επίδραση στις δραστηριότητές τους. Επομένως, είναι ενδιαφέρον να εξεταστεί αν κατά τη διάρκεια της πρόσφατης ύφεσης οι ελληνικές επιχειρήσεις προσάρμοσαν το μισθολογικό τους κόστος μέσω μιας προς τα κάτω προσαρμογής των μισθών.

Προς το σκοπό αυτό, στο πλαίσιο της τρίτης έρευνας πεδίου, οι επιχειρήσεις ερωτήθηκαν αν πάγωσαν ή/και μείωσαν τους βασικούς μισθούς τα έτη 2010, 2011, 2012 και 2013. Ο Πίνακας 6 δείχνει ότι το 63% των επιχειρήσεων πάγωσε τους μισθούς τουλάχιστον μία φορά την περίοδο 2010-2013. Ειδικότερα, το 51% των επιχειρήσεων δήλωσε ότι πάγωσαν τους μισθούς το 2010, το 46% το 2011, το 42% το 2012 και το 43% το 2013. Ως προς τις περικοπές των μισθών, το 55% των επιχειρήσεων δήλωσε ότι περιέκοψαν τους μισθούς τουλάχιστον μία φορά.¹⁹ Το ποσοστό των επιχειρή-

¹⁶ Οι επιχειρήσεις που αντιμετώπισαν διαταραχή της ζήτησης ή διαταραχή της ζήτησης και περιορισμούς στην πρόσβαση σε εξωτερική χρηματοδότηση χρησιμοποίησαν τα περισσότερα μέτρα προσαρμογής της απασχόλησης ακόμη πιο εντατικά. Και πάλι όμως δεν αλλάζει η σχετική κατάταξη των μέτρων με βάση την ένταση της χρήσης τους.

¹⁷ Το ερώτημα για την εξέλιξη του αριθμού των εργαζομένων με συμβάσεις ορισμένου και αορίστου χρόνου καθώς και των ωρών εργασίας είναι ανεξάρτητο και δεν συνδέεται άμεσα με το ερώτημα που αναλύεται στον Πίνακα 5. Η από κοινού ανάλυση και των δύο ερωτημάτων θα μπορούσε ωστόσο να παρέχει μια ένδειξη για την επίδραση της χρήσης αυτών των μέτρων προσαρμογής στην εξέλιξη της απασχόλησης και των ωρών εργασίας.

¹⁸ Οι επιχειρήσεις ερωτήθηκαν κατά πόσον ο αριθμός των εργαζομένων με συμβάσεις ορισμένου και αορίστου χρόνου καθώς και οι ώρες εργασίας κατέγραψαν: 1 = μεγάλη υποχώρηση, 2 = μικρή υποχώρηση, 3 = καμία μεταβολή, 4 = μικρή άνοδο, 5 = μεγάλη άνοδο.

¹⁹ Το ποσοστό των επιχειρήσεων που μείωσαν τους μισθούς είναι υψηλότερο στις επιχειρήσεις που αντιμετώπισαν διαταραχή της ζήτησης και στις επιχειρήσεις που αντιμετώπισαν διαταραχή της ζήτησης και περιορισμούς στην πρόσβαση σε εξωτερική χρηματοδότηση, δηλαδή 62% και 71% αντίστοιχα.

Πίνακας 6 Ποσοστό επιχειρήσεων που μείωσαν/πάγωσαν μισθούς

(%)		Μειώσεις μισθών	Πάγωμα μισθών
2010		8	51
2011		18	46
2012		35	42
2013		28	43

Πηγή: Τρίτο κύμα της έρευνας πεδίου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών – Δείγμα ελληνικών επιχειρήσεων.

Σημείωση: Τα ποσοστά είναι σταθμισμένα ώστε να αντικατοπτρίζουν τη συνολική απασχόληση και προσαρμοσμένα ώστε να εξαιρούνται οι περιπτώσεις μη απόκρισης.

σεων που περιέκοψαν μισθούς ήταν χαμηλό στην αρχική φάση της κρίσης, 8% το 2010, και σταδιακά αυξήθηκε σε 18% το 2011 και 35% το 2012, ενώ μειώθηκε σε 28% το 2013. Ο χρόνος εφαρμογής του μέτρου της περικοπής των μισθών από τις επιχειρήσεις είναι συνεπής με την εξέλιξη των μεταρρυθμίσεων: την περίοδο 2011-2012 πραγματοποιήθηκαν οι περισσότερες μεταρρυθμίσεις που διευκόλυναν την προσαρμογή του κόστους εργασίας, δηλαδή η δυνατότητα των επιχειρησιακών συμβάσεων να προσδιορίζουν αμοιβές χαμηλότερες από αυτές που ορίζουν οι κλαδικές συμβάσεις, η αναστολή της επέκτασης των κλαδικών και ομοιοεπαγγελματικών συμβάσεων στους εργαζομένους των επιχειρήσεων που δεν συμμετέχουν στη διαπραγμάτευση για την υπογραφή των συμβάσεων αυτών και η μείωση του κατώτατου μισθού.

Το γεγονός ότι οι μεταρρυθμίσεις στην αγορά εργασίας συνδέονται με την προς τα κάτω προσαρμογή των μισθών επιβεβαιώνεται και από τα αποτελέσματα παλινδρόμησης probit που παρουσιάζονται στον Πίνακα Α2 του Παραρτήματος. Για παράδειγμα, οι επιχειρήσεις που εφαρμόσαν επιχειρησιακές συμβάσεις είναι λιγότερο πιθανόν να κρατήσουν σταθερούς τους μισθούς. Από την άλλη, οι επιχειρήσεις αυτές είναι πιθανότερο να μειώσουν τους μισθούς. Ένα άλλο ενδιαφέρον αποτέλεσμα είναι ότι οι ξένες επιχειρήσεις είναι λιγότερο πιθανόν να μειώσουν τους μισθούς. Αυτό το αποτέλεσμα μπορεί να σχετίζεται με τη σύνθεση του εργατικού δυναμικού, καθώς

και με μια διαφορετική μισθολογική πολιτική αυτών των επιχειρήσεων.

Αν κάποιος παρατηρήσει τη χρονική στιγμή που πραγματοποιήθηκε το πάγωμα ή η περικοπή μισθών, θα διαπιστώσει ότι τα πρώτα χρόνια της κρίσης το ποσοστό των επιχειρήσεων που διατήρησαν σταθερούς τους μισθούς ήταν σημαντικά υψηλότερο σε σχέση με αυτό των επιχειρήσεων που μείωσαν τους μισθούς. Κατά τη διάρκεια της κρίσης η διαφορά μεταξύ των δύο ποσοστών αμβλύνεται. Φυσικά, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η χρονική στιγμή υλοποίησης των μεταρρυθμίσεων. Ωστόσο, οι επιχειρήσεις που γνωρίζουν την αρνητική επίπτωση της περικοπής των μισθών στο ηθικό των εργαζομένων φαίνεται ότι εξάντλησαν όλες τις εναλλακτικές επιλογές πριν προβούν σε μείωση των μισθών. Επιπλέον, καθώς αυξάνεται η ανεργία και περιορίζονται οι πιθανότητες να βρουν άλλη εργασία, οι εργαζόμενοι ίσως αποδέχονται πιο εύκολα περικοπές των μισθών προκειμένου να εξασφαλίσουν τη θέση εργασίας τους.

Όπως προαναφέρθηκε, πριν από την κρίση η προσαρμογή του βασικού μισθού και των υπόλοιπων στοιχείων του κόστους εργασίας ήταν υποκατάστατα. Οι επιχειρήσεις δεν μείωναν τους μισθούς, αλλά αντ' αυτού προσάρμοζαν τα μεταβλητά τμήματα των αμοιβών προσωπικού. Κατά τη διάρκεια της κρίσης, παράλληλα με τις περικοπές στους βασικούς μισθούς, οι ελληνικές επιχειρήσεις προσάρ-

μοσαν και τα μεταβλητά στοιχεία των αμοιβών προσωπικού.²⁰ Επομένως, κατά την τρέχουσα κρίση στην Ελλάδα, οι βασικοί μισθοί και τα μεταβλητά στοιχεία του κόστους εργασίας προσαρμόστηκαν κατά τρόπο συμπληρωματικό, όπως επιβεβαιώνεται και από τη θετική συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής που μετρά τις μειώσεις μισθών και της μεταβλητής που μετρά τη μείωση των μεταβλητών τμημάτων των αμοιβών προσωπικού (0,3280).

Συμπερασματικά, στην Ελλάδα κατά την περίοδο 2010-2013, φαίνεται ότι υπήρξε ευελιξία στην προσαρμογή τόσο του κόστους εργασίας όσο και της απασχόλησης. Ένα μεγάλο ποσοστό των επιχειρήσεων προσάρμοσε και τα δύο. Η προσαρμογή της χρησιμοποιούμενης εργασίας (ώρες εργασίας και αριθμός εργαζομένων) παρέμεινε ο βασικός δίαυλος προσαρμογής σε πολλές χώρες της ΕΕ, ενώ και οι μειώσεις των μισθών φαίνεται ότι εφαρμόστηκαν με μεγαλύτερη συχνότητα κατά την πρόσφατη ύφεση. Ωστόσο, το ποσοστό προσαρμογής των μισθών σε άλλες χώρες είναι συγκριτικά χαμηλότερο, π.χ. 37% στην Κύπρο, 25% στην Κροατία, 23% στην Ιρλανδία, 12% στην Εσθονία και 16% στη Λεττονία (βλ. Izquierdo et al. 2017).

6 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΕΩΝ – ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΤΟΥ ΘΕΣΜΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ

Όπως αναφέρθηκε στις προηγούμενες ενότητες, κατά την περίοδο 2010-2013 στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκε ένα ευρύ φάσμα μεταρρυθμίσεων που κατέστησαν ευκολότερη την προσαρμογή της απασχόλησης και των μισθών από τις επιχειρήσεις και πράγματι πολλές από τις επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα δήλωσαν ότι προσάρμοσαν και την απασχόληση και τους μισθούς. Το ποσοστό των επιχειρήσεων που προσάρμοσαν την απασχόληση και τους μισθούς είναι, ωστόσο, μόνο εν μέρει ενδεικτικό της ευελιξίας που παρέχουν στις επιχειρήσεις οι μεταρρυθμίσεις στην αγορά εργασίας. Η παρούσα έρευνα πεδίου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών δίνει τη δυνατότητα άμεσης εκτίμησης

της ευελιξίας που απέκτησαν οι επιχειρήσεις, μέσω του ερωτήματος αν μια σειρά ενεργειών έχουν καταστεί ευκολότερες ή δυσκολότερες για τις επιχειρήσεις σε σχέση με το 2010. Αυτή η έρευνα είναι δυνητικά μια χρήσιμη εναλλακτική πηγή πληροφόρησης, καθώς βασίζεται στις εκτιμήσεις και την πραγματική εμπειρία των επιχειρήσεων και μπορεί να συμπληρώσει πιο αντικειμενικούς δείκτες, όπως ο δείκτης του ΟΟΣΑ για τη νομοθεσία περί προστασίας της απασχόλησης (Employment Protection Legislation Index), που καταρτίζεται με βάση την κατηγοριοποίηση των τροποποιήσεων της υφιστάμενης νομοθεσίας.

Συγκεκριμένα, οι επιχειρήσεις κλήθηκαν να αξιολογήσουν αν έχουν καταστεί ευκολότερες ή δυσκολότερες οι ακόλουθες ενέργειες:

- απολύσεις εργαζομένων (ομαδικές απολύσεις, ατομικές απολύσεις, διαθεσιμότητα για οικονομικούς λόγους και απόλυση εργαζομένων για πειθαρχικές αιτίες),
- διευθέτηση ωρών εργασίας,
- πρόσληψη υπαλλήλων,
- μετακίνηση μισθοδοτούμενων σε άλλα καθήκοντα και σε άλλες τοποθεσίες,
- αναπροσαρμογή μισθών ήδη απασχολούμενων και προσφορά μικρότερων μισθών σε νεοπροσλαμβανομένους.

Συγκεκριμένα, ζητήθηκε από τις επιχειρήσεις να απαντήσουν με βάση μια κλίμακα πέντε βαθμίδων: 1 = πολύ ευκολότερη, 2 = ευκολότερη, 3 = καμία αλλαγή, 4 = δυσκολότερη, 5 = πολύ δυσκολότερη.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 7, ένα σημαντικό ποσοστό των επιχειρήσεων δήλωσε ότι κατέστη ευκολότερη ή πολύ ευκολότερη η προσαρμογή της απασχόλησης και των μισθών.

²⁰ Από τις επιχειρήσεις ζητήθηκε να προσδιορίσουν αν τα μεταβλητά στοιχεία των αμοιβών προσωπικού κατέγραφαν: 1 = μεγάλη υποχώρηση, 2 = μικρή υποχώρηση, 3 = καμία μεταβολή, 4 = μικρή άνοδο, 5 = μεγάλη άνοδο.

Πίνακας 7 Ποσοστό επιχειρήσεων που θεωρούν ότι είναι ευκολότερο/πολύ ευκολότερο να προβούν στις ακόλουθες ενέργειες σε σχέση με το 2010

(%)	
Ομαδικές απολύσεις	43
Ατομικές απολύσεις	53
Απολύσεις για πειθαρχικές αιτίες	24
Διαθεσιμότητες	34
Προσλήψεις	54
Διευθέτηση ωρών εργασίας	53
Μετακίνηση σε άλλες τοποθεσίες	34
Μετακίνηση σε άλλα καθήκοντα	43
Αναπροσαρμογή μισθών ήδη απασχολουμένων	63
Προσφορά χαμηλότερων μισθών σε νεοπροσλαμβανομένους	80

Πηγή: Τρίτο κύμα της έρευνας πεδίου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών – Δείγμα ελληνικών επιχειρήσεων.
Σημείωση: Τα ποσοστά είναι σταθμισμένα ώστε να αντικατοπτρίζουν τη συνολική απασχόληση και προσαρμοσμένα ώστε να εξαιρούνται οι περιπτώσεις μη απόκρισης.

Συγκεκριμένα, το 63% των επιχειρήσεων αναφέρει ότι κατέστη ευκολότερη η μείωση των μισθών των ήδη απασχολουμένων και το 80% των επιχειρήσεων αναφέρει ότι κατέστη ευκολότερη η προσφορά χαμηλότερων μισθών στους νεοπροσλαμβανομένους. Ως προς την προσαρμογή της απασχόλησης, οι μισές επιχειρήσεις δήλωσαν ότι κατέστησαν ευκολότερες οι ατομικές απολύσεις και η διευθέτηση των ωρών εργασίας, καθώς και η πρόσληψη υπαλλήλων.

Οι επιχειρήσεις επίσης ερωτήθηκαν σχετικά με τους παράγοντες που κατέστησαν ευκολότερη ή δυσκολότερη την προσαρμογή. Τους ζητήθηκε να αιτιολογήσουν τις απαντήσεις τους και συγκεκριμένα να αξιολογήσουν κατά πόσον οι απαντήσεις τους στις παραπάνω ερωτήσεις οφείλονται: α) σε μεταρρυθμίσεις της εργατικής νομοθεσίας, β) στην εφαρμογή των νόμων, γ) σε αλλαγή στη συμπεριφορά των συνδικάτων και δ) σε αλλαγές στην ατομική συμπεριφορά. Ο Πίνακας 8 δείχνει την πιο συχνά αναφερόμενη από τις επιχειρήσεις αιτιολογία για κάθε ενέργεια προσαρμογής του κόστους εργασίας. Η απάντηση που δίνε-

ται πιο συχνά από τις ελληνικές επιχειρήσεις που θεωρούν ότι είναι ευκολότερη ή πολύ ευκολότερη η προσαρμογή της απασχόλησης και των μισθών είναι οι μεταρρυθμίσεις της εργατικής νομοθεσίας για όλες τις περιπτώσεις εκτός από τη μετακίνηση υπαλλήλων σε άλλα καθήκοντα και σε άλλες τοποθεσίες. Η πιο συχνή απάντηση σε αυτές τις δύο περιπτώσεις είναι η αλλαγή στην ατομική συμπεριφορά.

Τέλος, η έρευνα πεδίου επιτρέπει να εκτιμηθεί η επίδραση των μεταρρυθμίσεων στη δομή του συστήματος μισθολογικών διαπραγματεύσεων, καθώς πολλά από τα μέτρα που ελήφθησαν περιλαμβάνουν μεταρρυθμίσεις προς αυτή την κατεύθυνση. Η έρευνα καταδεικνύει ότι υπάρχει μια τάση αποκέντρωσης των μισθολογικών διαπραγματεύσεων, καθώς το ποσοστό των επιχειρήσεων που εφάρμοσαν κάποια σύμβαση εργασίας που συνήφθη εκτός επιχείρησης μειώθηκε (από 86% το 2007 σε 43% το 2013), ενώ το ποσοστό των επιχειρήσεων που εφάρμοσαν επιχειρησιακή σύμβαση εργασίας αυξήθηκε (από 21% το 2007 σε 26% το 2013). Αντίστοιχα, το ποσοστό των εργαζομένων που καλύπτονταν από κάποια συλλογική σύμβαση εργασίας μειώθηκε σε 71% το 2013, από 91% το 2007 (βλ. Izquierdo et al. 2017).

Σύμφωνα με την ανωτέρω ανάλυση, ένα σημαντικό ποσοστό των ελληνικών επιχειρήσεων προσάρμοσε ευκολότερα την απασχόληση και το μισθολογικό κόστος ως αποτέλεσμα των σημαντικών μεταρρυθμίσεων που πραγματοποιήθηκαν στην αγορά εργασίας. Ωστόσο, είναι επίσης σημαντικό να εκτιμηθεί η εξέλιξη της απασχόλησης καθώς η χώρα εξέρχεται από την κρίση. Στο ερωτηματολόγιο της τρίτης έρευνας πεδίου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών ζητήθηκε από τις επιχειρήσεις να αξιολογήσουν τους παράγοντες που αποτελούν εμπόδιο για την πρόσληψη προσωπικού με συμβάσεις αορίστου χρόνου, σε μια προσπάθεια να εκτιμηθεί η σχετική σημασία των εμποδίων που προέχονται από το θεσμικό πλαίσιο (δηλαδή οι φόροι μισθοδοσίας, το κόστος προσλήψεων και το κόστος

Πίνακας 8 Παράγοντας που αναφέρεται συχνότερα από τις επιχειρήσεις ως αιτία για την ευκολία να προβούν στις παρακάτω ενέργειες

Ομαδικές απολύσεις	Μεταρρυθμίσεις
Ατομικές απολύσεις	Μεταρρυθμίσεις
Απολύσεις για πειθαρχικές αιτίες	Μεταρρυθμίσεις
Διαθεσιμότητες	Μεταρρυθμίσεις
Προσλήψεις	Μεταρρυθμίσεις
Διευθέτηση ωρών εργασίας	Μεταρρυθμίσεις
Μετακίνηση σε άλλες τοποθεσίες	Αλλαγή στην ατομική συμπεριφορά
Μετακίνηση σε άλλα καθήκοντα	Αλλαγή στην ατομική συμπεριφορά
Αναπροσαρμογή μισθών ήδη απασχολομένων	Μεταρρυθμίσεις
Προσφορά χαμηλότερων μισθών σε νεοπρολαμβανομένους	Μεταρρυθμίσεις

Πηγή: Τρίτο κύμα της έρευνας πεδίου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών – Δείγμα ελληνικών επιχειρήσεων.

απολύσεων) και από το περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιούνται οι επιχειρήσεις (δηλαδή η οικονομική αβεβαιότητα, η ανεπαρκής προσφορά εργατικού δυναμικού με τις κατάλληλες δεξιότητες κ.λπ.).

Συγκεκριμένα, ζητήθηκε από τις επιχειρήσεις να αξιολογήσουν πόσο σημαντικοί (δηλαδή καθόλου σημαντικοί, λίγο σημαντικοί, αρκετά σημαντικοί, πολύ σημαντικοί) είναι οι ακόλουθοι εννέα παράγοντες: 1) η οικονομική αβεβαιότητα, 2) η ανεπαρκής προσφορά εργατικού δυναμικού με τις κατάλληλες δεξιότητες, 3) η πρόσβαση σε χρηματοδότηση, 4) το

κόστος απολύσεων, 5) το κόστος προσλήψεων, 6) οι υψηλοί φόροι μισθοδοσίας, 7) οι υψηλοί μισθοί, 8) ο κίνδυνος μεταβολών της εργατικής νομοθεσίας και 9) το κόστος άλλων συντελεστών παραγωγής συμπληρωματικών προς την εργασία.

Ο Πίνακας 9 δείχνει ότι η οικονομική αβεβαιότητα είναι ο μόνος παράγοντας ο οποίος δηλώνεται με τη μεγαλύτερη συχνότητα ως πολύ σημαντικός από τις ελληνικές επιχειρήσεις. Ο άλλος παράγοντας ο οποίος με μεγάλη συχνότητα κατατάσσεται υψηλά (αρκετά σημαντικός) από τις ελληνικές επιχειρήσεις

Πίνακας 9 Εμπόδια για την πρόσληψη προσωπικού με συμβάσεις αορίστου χρόνου: συχνότερα αποδιδόμενη ιεράρχηση

Οικονομική αβεβαιότητα	Πολύ σημαντικό
Ανεπαρκής προσφορά εργατικού δυναμικού με τις κατάλληλες δεξιότητες	Καθόλου σημαντικό
Πρόσβαση στη χρηματοδότηση	Καθόλου σημαντικό
Κόστος άλλων συντελεστών παραγωγής	Λίγο σημαντικό
Κόστος απολύσεων	Λίγο σημαντικό
Κόστος προσλήψεων	Καθόλου σημαντικό
Υψηλοί φόροι μισθοδοσίας	Αρκετά σημαντικό
Υψηλοί μισθοί	Καθόλου σημαντικό
Κίνδυνος για αλλαγές στην εργατική νομοθεσία	Καθόλου σημαντικό

Πηγή: Τρίτο κύμα της έρευνας πεδίου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών – Δείγμα ελληνικών επιχειρήσεων.

είναι η επιβάρυνση από τους υψηλούς φόρους μισθοδοσίας. Όλοι οι άλλοι παράγοντες που παρατίθενται στον Πίνακα 9 θεωρούνται πολύ συχνά καθόλου σημαντικοί ή λίγο σημαντικοί από τις ελληνικές επιχειρήσεις. Ενδιαφέρον είναι ότι οι υψηλοί μισθοί και το κόστος απολύσεων και προσλήψεων θεωρούνται καθόλου σημαντικά ή λίγο σημαντικά εμπόδια για την πρόσληψη προσωπικού με συμβάσεις αορίστου χρόνου. Οι απαντήσεις αυτές συνάδουν με το γεγονός ότι οι επιχειρήσεις δηλώνουν ότι είναι πλέον ευκολότερο να προσαρμόσουν τους μισθούς και την απασχόληση. Συνεπώς, για τις ελληνικές επιχειρήσεις, το σημαντικότερο εμπόδιο για την πρόσληψη προσωπικού με συμβάσεις αορίστου χρόνου είναι η οικονομική αβεβαιότητα και, σε μικρότερο βαθμό, οι υψηλοί φόροι μισθοδοσίας. Αντίθετα, λόγω των πρόσφατων σημαντικών μεταρρυθμίσεων στην αγορά εργασίας, το θεσμικό πλαίσιο της αγοράς εργασίας δεν συνιστά εμπόδιο για τις προσλήψεις προσωπικού με συμβάσεις αορίστου χρόνου.

7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το παρόν άρθρο συνοψίζει τα βασικά ευρήματα, για την Ελλάδα, της τρίτης έρευνας πεδίου του ερευνητικού δικτύου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών. Η έρευνα εξέτασε πώς προσάρμοσαν οι επιχειρήσεις τις αμοιβές των εργαζομένων και την απασχόληση στις διαταραχές και σε ποιο βαθμό, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις των επιχειρήσεων, οι

μεταρρυθμίσεις στην αγορά εργασίας κατέστησαν ευκολότερη αυτή την προσαρμογή.

Η έρευνα καταδεικνύει ότι η μείωση της οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2010-2013 είχε σημαντική αρνητική επίδραση στην επιχειρηματική δραστηριότητα. Οι επιχειρήσεις αντέδρασαν στις διαταραχές προσαρμόζοντας τόσο την απασχόληση όσο και το μισθολογικό τους κόστος. Είναι ενδιαφέρον ότι το ποσοστό των επιχειρήσεων που προσάρμοσαν τους μισθούς στην Ελλάδα είναι το υψηλότερο μεταξύ των χωρών που συμμετείχαν στην έρευνα.

Επιπλέον, οι επιχειρήσεις θεωρούν ότι η εφαρμογή των μεταρρυθμίσεων στην αγορά εργασίας κατέστησε ευκολότερη την προσαρμογή τους στις διαταραχές. Ένα σημαντικό ποσοστό των επιχειρήσεων αναφέρει ότι ήταν ευκολότερο να προσαρμόσουν τις αμοιβές προσωπικού και την απασχόληση το 2013 σε σχέση με το 2010. Οι επιχειρήσεις αποδίδουν αυτή την ευελιξία κυρίως στις μεταρρυθμίσεις της εργατικής νομοθεσίας.

Η έρευνα καταδεικνύει ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις αξιολογούν ως πιο σημαντικό εμπόδιο για την πρόσληψη προσωπικού με συμβάσεις αορίστου χρόνου την οικονομική αβεβαιότητα. Αντιθέτως, το θεσμικό πλαίσιο, λόγω των πρόσφατων μεταρρυθμίσεων στην αγορά εργασίας, δεν θεωρείται σημαντικό εμπόδιο για την πρόσληψη προσωπικού με συμβάσεις αορίστου χρόνου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Babecký, J., P. Du Caju, T. Kosma, M. Lawless, J. Messina and T. Rõdm (2010), “Downward Nominal and Real Wage Rigidity: Survey Evidence from European Firms”, Bank of Greece Working Paper No. 110.
- Babecký, J., P. Du Caju, T. Kosma, M. Lawless, J. Messina and T. Rõdm (2012), “How do European firms adjust their labour costs when nominal wages are rigid?”, *Labour Economics*, 19(5), 792-801.
- Bewley, T.F. (1995), “A depressed labor market as explained by participants”, *American Economic Review*, 85(2), 250-254.
- Campbell, C.M. and K.S. Kamlani (1997), “The reasons for wage rigidity: Evidence from a survey of firms”, *Quarterly Journal of Economics*, 112(3), 759-789.
- D’Amuri, F., S. Fabiani, R. Sabbatini, R.T. Polcini, F. Venditti, E. Viviano and R. Zizza (2015), “Wages and prices in Italy during the crisis: the firms’ perspective”, Banca d’Italia Occasional Paper No. 289.
- Fabiani, S., K. Galuscak, C. Kwapil, A. Lamo and T. Rõdm (2010), “Wage Rigidities and Labor Market Adjustment in Europe”, *Journal of the European Economic Association*, 8(2-3), 497-505.
- Fabiani, S., A. Lamo, J. Messina, and T. Rõdm (2015), “European firm adjustment during times of economic crisis”, European Central Bank Working Paper No. 1778.
- Izquierdo, M. and J.F. Jimeno (2015), “Employment, Wage and Price Reactions to the Crisis in Spain: Firm-Level Evidence from the WDN Survey”, Banco de España Occasional Paper No. 1503.
- Izquierdo, M., J.F. Jimeno, T. Kosma, A. Lamo, S. Millard, T. Rõdm and E. Viviano (2017), “Labour Market Adjustment during the Crisis: Microeconomic Evidence from the Wage Dynamics Network Survey”, ECB Occasional Paper No.192.
- Τράπεζα της Ελλάδος (2012α), *Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2011*.
- Τράπεζα της Ελλάδος (2012β), *Νομισματική Πολιτική – Ενδιάμεση Έκθεση 2012*.
- Τράπεζα της Ελλάδος (2013), *Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2012*.
- Τράπεζα της Ελλάδος (2014), *Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2013*.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας ΑΙ Εκτιμήσεις probit (marginal effects) – Πιθανότητα αρνητικής επίδρασης (ισχυρής ή μικρής) των διαταραχών

	Ζήτηση	Πρόσβαση σε εξωτερική χρηματοδότηση	Μεταβλητότητα της ζήτησης	Ικανότητα των πελατών να ανταποκρίνονται στις υποχρεώσεις του	Διαθεσιμότητα προμηθειών από τους συνήθεις προμηθευτές
<i>Κατηγορία αναφοράς: 200+ εργαζόμενοι</i>					
5-19 εργαζόμενοι	0,05100 (0,09454)	0,12002 (0,09416)	-0,04892 (0,09034)	-0,03427 (0,06672)	0,14408 (0,09685)
20-49 εργαζόμενοι	-0,00401 (0,07232)	-0,01544 (0,08339)	-0,00203 (0,06176)	0,06597 (0,04152)	0,00277 (0,08187)
50-199 εργαζόμενοι	-0,03984 (0,07227)	-0,13096 (0,08379)	-0,07126 (0,06507)	0,02043 (0,04321)	0,03708 (0,07939)
<i>Κατηγορία αναφοράς: Μεταποίηση</i>					
Εμπόριο	0,08192 (0,05838)	0,03637 (0,06892)	0,10202** (0,04754)	0,04224 (0,04010)	-0,05330 (0,07154)
Υπηρεσίες	-0,01985 (0,06460)	-0,00574 (0,07215)	-0,02981 (0,05314)	-0,04787 (0,04530)	-0,06486 (0,07528)
Ξένη επιχείρηση	-0,01263 (0,06060)	-0,46379*** (0,06695)	-0,07069 (0,05337)	-0,02302 (0,04234)	-0,34194*** (0,06993)
Παρατηρήσεις	333	304	348	367	297

Πηγή: Τρίτο κύμα της έρευνας πεδίου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών – Δείγμα ελληνικών επιχειρήσεων.
Σημείωση: Τυπικά σφάλματα στις παρενθέσεις. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Πίνακας Α2 Εκτιμήσεις probit (marginal effects) – Πιθανότητα παγώματος ή μείωσης μισθών

	Η επιχείρηση πάγωσε μισθούς τουλάχιστον μία φορά	Η επιχείρηση μείωσε μισθούς τουλάχιστον μία φορά	Η επιχείρηση μείωσε μισθούς τουλάχιστον μία φορά
<i>Κατηγορία αναφοράς: 200+ εργαζόμενοι</i>			
5-19 εργαζόμενοι	-0,24684 (0,16496)	-0,19793 (0,17025)	-0,05819 (0,18936)
20-49 εργαζόμενοι	-0,04495 (0,10278)	0,01973 (0,12680)	0,00584 (0,13390)
50-199 εργαζόμενοι	-0,03391 (0,10309)	0,11612 (0,12571)	0,06725 (0,13520)
<i>Κατηγορία αναφοράς: Μεταποίηση</i>			
Εμπόριο	-0,04277 (0,07772)	-0,15065 (0,09297)	-0,08319 (0,10254)
Υπηρεσίες	-0,09024 (0,09387)	0,07224 (0,10382)	0,12235 (0,10554)
Περιορισμοί στην εξωτερική χρηματοδότηση	0,25986*** (0,07627)	0,34349*** (0,08042)	0,26974*** (0,09168)
Αρνητική διαταραχή στη ζήτηση	0,07595 (0,08054)	0,29999*** (0,08753)	0,34013*** (0,08744)
Επιχειρησιακή σύμβαση	-0,21478** (0,09354)	0,29789*** (0,09534)	0,31182*** (0,08946)
Ξένη επιχείρηση			-0,26566*** (0,10078)
<i>Παρατηρήσεις</i>	<i>199</i>	<i>199</i>	<i>193</i>

Πηγή: Τρίτο κύμα της έρευνας πεδίου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών – Δείγμα ελληνικών επιχειρήσεων.
 Σημείωση: Τυπικά σφάλματα στις παρενθέσεις. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

Η ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΤΩΝ (ΑΝΤ)ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΦΕΡΕΓΓΥΟΤΗΤΑ II

Ιωάννης Χατζηβασίλογλου
Διεύθυνση Εποπτείας Ιδιωτικής Ασφάλισης

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η βασική εργασία των (αντ)ασφαλιστικών επιχειρήσεων είναι η άντληση κεφαλαίων από τους ασφαλισμένους και η διοχέτευσή τους στις χρηματοπιστωτικές αγορές. Ειδικότερα, τα κεφάλαια αντλούνται από τους ασφαλισμένους με την υπόσχεση για επιστροφή τους εφόσον επισυμβεί κάποιο ζημιογόνο ή άλλως καθορισμένο στη σύμβαση ασφάλισης γεγονός, οι δε επενδύσεις λαμβάνουν τη μορφή χρεογράφων, μετοχών ή λοιπών αξιολογίων. Στο πλαίσιο αυτό, η αξιολόγηση της χρηματοοικονομικής κατάστασης αυτών των επιχειρήσεων, και εν γένει της φερεγγυότητάς τους, συνδέεται άμεσα με το ύψος των περιουσιακών στοιχείων που διαθέτουν για να καλύπτουν τις υποσχέσεις τους, καθώς και με το ύψος των υποσχέσεων αυτών. Η απόδοση μιας χρηματικής τιμής σε κάθε περιουσιακό στοιχείο που διαθέτουν και σε κάθε υποχρέωση που έχουν αναλάβει ονομάζεται *αποτίμηση*. Αποτιμήσεις διενεργούνται από μια (αντ)ασφαλιστική επιχείρηση για διάφορους σκοπούς, π.χ. για την ενημέρωση των μετόχων της ως προς την ικανότητά της να παράγει κέρδη (λογιστική αποτίμηση) ή για λόγους προσδιορισμού του φόρου που θα πρέπει να αποδοθεί (λογιστική αποτίμηση). Στο παρόν άρθρο μας ενδιαφέρουν οι αποτιμήσεις για εποπτικούς σκοπούς, δηλαδή αυτές που έχουν σκοπό να αναδείξουν την κατάσταση φερεγγυότητας της επιχείρησης.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, από την 1.1.2016 εφαρμόζεται, ως εποπτικό πλαίσιο των ασφαλιστικών και αντασφαλιστικών επιχειρήσεων, αυτό που καλείται *Φερεγγυότητα II*. Ήδη το τεύχος 44 του Οικονομικού Δελτίου της Τράπεζας της Ελλάδος περιλαμβάνει μια εισαγωγή στη Φερεγγυότητα II και στις βασικές αρχές της. Πυρήνα του πλαισίου αυτού αποτελούν οι αποτιμήσεις των στοιχείων ενεργητικού και των υποχρεώσεων των (αντ)ασφαλιστικών επιχειρήσεων, οι οποίες αποτυπώ-

νονται στον καλούμενο *ισολογισμό Φερεγγυότητας II*.¹

Γενικότερα, υπάρχουν δύο βασικές κατηγορίες μεθόδων για την αποτίμηση οποιουδήποτε στοιχείου (είτε ενεργητικού είτε υποχρέωσης). Η πρώτη κατηγορία μεθόδων βασίζεται σε εκτιμήσεις για το ύψος της θεωρητικής αξίας που το αποτιμώμενο στοιχείο έχει για τον κάτοχό του, π.χ. συναισθηματική αξία, αξία κτήσης κ.λπ. Εμφανή παραδείγματα μεθοδολογιών που εντάσσονταν στην κατηγορία αυτή αποτελούσαν η μεθοδολογία αποτίμησης των ασφαλιστικών υποχρεώσεων (οι οποίες καλούνταν *τεχνικά αποθέματα*) και η μεθοδολογία αποτίμησης των ακινήτων που εφαρμοζόταν σύμφωνα με το προηγούμενο εποπτικό πλαίσιο.² Για τα μεν τεχνικά αποθέματα, ο αναλογιστής, ο βασικός υπεύθυνος για την αποτίμησή τους, εκκαλείτο να διενεργήσει μια εκτίμηση για το πιθανό ύψος τους κάτω από παραδοχές και υποθέσεις το βασικό χαρακτηριστικό των οποίων ήταν η συντηρητικότητα (και σε καμία περίπτωση η ρεαλιστικότητα), ενώ για τα ακίνητα που χρησιμοποιούνταν για την κάλυψη των τεχνικών αποθεμάτων η νομοθεσία προσδιόριζε την αποτίμησή τους στο ύψος της αντικειμενικής τους αξίας πλέον 30%. Η υπολογιζόμενη αξία δεν είχε – ούτε προβλεπόταν να έχει – κάποια σχέση ή σύνδεση με τις αξίες που απέδιδαν άλλα πρόσωπα σε παρόμοια στοιχεία.

Η δεύτερη κατηγορία μεθόδων εστιάζει στις έννοιες της “αντικατάστασης” και της “τιμής”. Εάν δύο στοιχεία είναι καθ’ όλα όμοια και το ένα μπορεί να αντικαταστήσει

¹ Σύμφωνα με το άρθρο 1(2) της Πράξης Εκτελεστικής Επιτροπής (ΠΕΕ) της Τράπεζας της Ελλάδος 62/2016 ως “Αποτιμήσεις ή ισολογισμός της Φερεγγυότητας II” νοούνται οι αποτιμήσεις όλων των στοιχείων ενεργητικού και παθητικού, σύμφωνα με τις μεθόδους που καθορίζονται στον ν. 4364/2016, στον Κανονισμό (ΕΕ) 2015/35, στην κείμενη ευρωπαϊκή νομοθεσία αμέσου εφαρμογής και σε κάθε άλλη απόφαση η οποία έχει εκδοθεί κατ’ εξουσιοδότηση των ανωτέρω.

² Το προηγούμενο εποπτικό πλαίσιο ονομαζόταν *Φερεγγυότητα I* και εφαρμόζόταν μέχρι τις 31.12.2015.

(σε μεγάλο βαθμό) το άλλο, τότε αναμένουμε οι τιμές τους στην αγορά³ να είναι παρόμοιες. Επομένως, αν διαθέτουμε μια ένδειξη για την τιμή που η αγορά προσδίδει στο ένα από τα δύο στοιχεία, τότε μπορούμε να συναγάγουμε την τιμή που θα προσέδιδε και στο δεύτερο. Είναι εμφανές ότι στην περίπτωση αυτή οι μέθοδοι δεν αποσκοπούν να προσεγγίσουν την εσωτερική αξία του αποτιμώμενου στοιχείου, αλλά την τιμή του σε σχέση με τα λοιπά (παρόμοια) στοιχεία που αποτελούν αντικείμενο συναλλαγών στην αγορά. Προβαίνουν δηλαδή σε αυτό που καλείται “σχετική αποτίμηση” (εκτίμηση της τιμής του στοιχείου “σε σχέση” με την τιμή λοιπών παρόμοιων στοιχείων). Οι μέθοδοι αυτές κατονομάζονται ως *μέθοδοι συνεπείς με την αγορά* (market consistent valuation) και είναι οι μόνες επιτρεπόμενες από τη Φερεγγυότητα II.

Σκοπός του παρόντος είναι να προσφέρει ενημέρωση και να αναλύσει τις βασικές αρχές και τις παραδοχές επί των οποίων βασίζονται οι αποτιμήσεις στο πλαίσιο της Φερεγγυότητας II. Στην ενότητα Β' του παρόντος γίνεται μια εισαγωγή και παρουσίαση των βασικών αρχών και παραδοχών που εφαρμόζονται στις αποτιμήσεις σύμφωνα με τη Φερεγγυότητα II. Στην επόμενη ενότητα Γ' παρουσιάζεται η εφαρμογή των ως άνω αρχών και παραδοχών στην αναγνώριση και αποτίμηση συγκεκριμένων στοιχείων ενεργητικού και υποχρεώσεων (ενδεχόμενων υποχρεώσεων, υπεραξίας και άυλων περιουσιακών στοιχείων, συνδεδεμένων επιχειρήσεων, χρηματοοικονομικών υποχρεώσεων, ακινήτων και αναβαλλόμενων φόρων) και αναλύονται οι επιτρεπόμενες μέθοδοι στάθμισης για τον κίνδυνό τους. Στην ενότητα Δ' παρουσιάζονται οι βασικές αρχές αποτίμησης των υποχρεώσεων προς τους ασφαλισμένους (δηλαδή των τεχνικών προβλέψεων), γίνεται σύνδεση του υπολογισμού τους με την τιμή που λαμβάνουν στο πλαίσιο μιας θεωρητικής μεταβίβασής τους και αναλύονται στις βασικές συνιστώσες τους. Επίσης, στην ενότητα αυτή αναλύονται οι έννοιες της βέλτιστης εκτίμησης και του περιθωρίου κινδύνου σύμφωνα με το κόστος κεφαλαίου, ενώ παράλληλα αναλύονται κομβικές για τους σχε-

τικούς υπολογισμούς έννοιες, όπως η επιχείρηση αναφοράς, αντισταθμίσιμοι και μη αντισταθμίσιμοι κίνδυνοι, η αγοραία αξία του κινδύνου και η αναμενόμενη και μη αναμενόμενη ζημία. Τέλος, στην ενότητα Ε' παρουσιάζονται τα βασικά συμπεράσματα που προκύπτουν από την ανάλυση.

Β. ΟΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΦΕΡΕΓΓΥΟΤΗΤΑΣ II

Β.1 ΟΙ ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΤΗΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ

Η Φερεγγυότητα II βασίζεται, για την αποτίμηση των στοιχείων ενεργητικού και υποχρεώσεων, σε τρεις παραδοχές-προσεγγίσεις:

- στην παραδοχή της συνεχιζόμενης δραστηριότητας (going concern)⁴,
- στην προσέγγιση του Συνολικού Ισολογισμού (Total Balance Sheet approach)⁵ και
- στην αποσύνδεση της αξιολόγησης της φερεγγυότητας από το εφαρμοζόμενο λογιστικό σύστημα.

Η παραδοχή της συνεχιζόμενης δραστηριότητας, αν και συνηθισμένη σε διάφορα λογιστικά συστήματα, δεν είναι κάτι το αυτονόητο ή ακόμη και σύνηθες, σύμφωνα με τη μέχρι σήμερα πρακτική, στα εποπτικά πλαίσια.⁶ Η βασική συνέπεια της αρχής αυτής είναι ότι δεν υπάρχει πλέον η έννοια των “αποδεκτών” για εποπτικούς σκοπούς συγκεκριμένων περιουσιακών στοιχείων. Επομένως, όλα τα περιουσιακά στοιχεία που κατέχει μια επιχείρηση μπορούν να χρησιμοποιηθούν για εποπτικές ανάγκες, εφόσον η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να αναγνωρίζει, να μετρά και να παρα-

³ Το ποσό δηλαδή που αναμένουμε να καταβάλουμε σε έναν πωλητή ώστε να τα αποκτήσουμε.

⁴ Άρθρο 7 του Κατ' εξουσιοδότηση Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

⁵ Πρόταση Οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την ανάληψη και την άσκηση δραστηριοτήτων ασφάλισης και αντασφάλισης - Solvency II, COM/2007/0361 βάσει της οποίας εκδόθηκε η Οδηγία 2009/138/ΕΚ.

⁶ Για παράδειγμα, η αρχή της συνεχιζόμενης δραστηριότητας δεν ακολουθείτο, τουλάχιστον με συνέπεια, στο πλαίσιο της Φερεγγυότητας I.

κολουθεί τους κινδύνους που πηγάζουν από αυτά τα στοιχεία.⁷

Η προσέγγιση του Συνολικού Ισολογισμού συνδέεται με το γεγονός ότι η χρηματοοικονομική ευρωστία για λόγους φερεγγυότητας προσδιορίζεται λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των στοιχείων του ισολογισμού μιας επιχείρησης σε μια ολοκληρωμένη βάση, σύμφωνα με την οποία τα στοιχεία του ενεργητικού και παθητικού αντιμετωπίζονται με συνέπεια, λαμβάνουν τιμές που συνάδουν με τις τιμές της αγοράς και δεν υποκρύπτουν συντηρητισμό.

Σύμφωνα με την αρχή του συνολικού ισολογισμού, η αποτίμηση των στοιχείων ενεργητικού και υποχρεώσεων γίνεται επί τη βάση της οικονομικής προσέγγισης, η οποία νοείται ως η μέθοδος αποτίμησης που κάνει άμεση χρήση αγοραίων τιμών από ενεργές αγορές για ακριβώς ίδια περιουσιακά στοιχεία (mark-to-market). Σε περίπτωση που δεν εφαρμόζεται η ανωτέρω μέθοδος, είτε διότι κάποια περιουσιακά στοιχεία δεν αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης σε κάποια αγορά είτε διότι αποτελούν μεν αντικείμενο διαπραγμάτευσης αλλά σε αγορές που δεν μπορούν να θεωρηθούν ενεργές, τότε χρησιμοποιείται η μέθοδος αποτίμησης με υπόδειγμα (mark-to-model), η οποία, παρ' όλα αυτά, κάνει χρήση της μέγιστης δυνατής πληροφόρησης από αντίστοιχες αγορές και βασίζεται όσο το δυνατόν λιγότερο σε στοιχεία της ίδιας της επιχείρησης.

Η οικονομική προσέγγιση δεν περιορίζεται μόνο σε αποτιμήσεις στοιχείων ενεργητικού, αλλά επεκτείνεται και στην αποτίμηση των υποχρεώσεων. Ειδικότερα, όσον αφορά τις υποχρεώσεις προς ασφαλισμένους, οι πληροφορίες που αφορούν τη συγκεκριμένη επιχείρηση μπορούν να χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των υποχρεώσεων προς ασφαλισμένους μόνο στο βαθμό κατά τον οποίο αντικατοπτρίζουν πιστότερα τα χαρακτηριστικά του ασφαλιστικού χαρτοφυλακίου.⁸ Τέλος, οι κανόνες για την αποτίμηση των στοιχείων ενεργητικού και υποχρεώσεων αφορούν μόνο σκοπούς φερεγγυότητας και όχι λογιστικούς σκοπούς. Με άλλα λόγια, οι επιχει-

ρήσεις χρησιμοποιούν δύο διαφορετικά συστήματα αποτιμήσεων: άλλο σύστημα αποτίμησης για σκοπούς φερεγγυότητας, τα αποτελέσματα του οποίου λαμβάνονται υπόψη από τις εποπτικές αρχές, και άλλο σύστημα αποτίμησης για λογιστικούς σκοπούς, τα αποτελέσματα του οποίου αποτελούν τη βάση για την κατάρτιση των λογιστικών οικονομικών τους καταστάσεων.

Αν και η Φερεγγυότητα II επί της αρχής διαχωρίζει, όπως αναφέραμε παραπάνω, την εποπτική αποτίμηση (εποπτικό ισολογισμό) από τη λογιστική αποτίμηση (ισολογισμό για τους μετόχους), εν τέλει οι ανωτέρω δύο μέθοδοι αποτίμησης μπορεί, για ορισμένα στοιχεία, να μη διαφέρουν σημαντικά. Ο λόγος είναι ότι η Φερεγγυότητα II χρησιμοποιεί ως βάση της τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα, τα οποία είναι υποχρεωτικό να χρησιμοποιούνται από τις ελληνικές ασφαλιστικές επιχειρήσεις για την κατάρτιση των οικονομικών τους καταστάσεων, και μόνο όταν κάποια από τις μεθόδους τους αποκλίνει από την οικονομική προσέγγιση, όπως την εννοεί η Φερεγγυότητα II, τότε καθορίζεται διαφορετική μέθοδος αποτίμησης.⁹

Για σκοπούς φερεγγυότητας, τα στοιχεία του ενεργητικού αποτιμώνται στο ποσό για το οποίο μπορούν να μεταβιβαστούν μεταξύ συναινούντων, επαρκώς πληροφορημένων μερών και με όρους αγοράς. Παρόμοιος ορισμός τίθεται για την αποτίμηση των υποχρεώσεων, καθώς αποτιμώνται στο ποσό για το οποίο μπορούν να μεταβιβαστούν ή να διακανονιστούν μεταξύ συναινούντων, επαρκώς πληροφορημένων μερών και με όρους αγοράς.^{10,11}

⁷ Τα πιο χαρακτηριστικά παραδείγματα τέτοιων στοιχείων που δεν λαμβάνονταν υπόψη στο πλαίσιο της Φερεγγυότητας I, αλλά η Φερεγγυότητα II τα αναγνωρίζει, είναι τα άυλα περιουσιακά στοιχεία, οι επενδύσεις σε παράγωγα προϊόντα, οι απαιτήσεις από αντασφαλιστές πέραν ενός ορισμένου ύψους κ.λπ.

⁸ Σε κάθε άλλη περίπτωση γίνεται χρήση της πληροφόρησης από τις αγορές.

⁹ Άρθρο 9 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

¹⁰ Άρθρο 50 του ν. 4364/2016.

¹¹ Αν και οι παραπάνω ορισμοί παραπέμπουν σε αντίστοιχους ορισμούς της δίκαιης τιμής ή δίκαιης αξίας, τελικά η αποτίμηση της Φερεγγυότητας II μπορεί να μην είναι τόσο δίκαια, σε ορισμένες περιπτώσεις. Οι λόγοι και οι διαφορές αναλύονται παρακάτω κατά περίπτωση.

Τέλος, καθορίζεται ότι κατά την αποτίμηση των υποχρεώσεων δεν γίνεται καμία προσαρμογή προκειμένου να ληφθεί υπόψη η ίδια πιστωτική διαβάθμιση της (αντ)ασφαλιστικής επιχείρησης.

Ειδικά για τις υποχρεώσεις προς ασφαλισμένους, δηλαδή τις τεχνικές προβλέψεις, καθορίζεται ότι αυτές αποτιμώνται σε αξία που αντιστοιχεί στο τρέχον ποσό που θα έπρεπε να καταβάλει μια ασφαλιστική ή αντασφαλιστική επιχείρηση εάν τις μεταβίβαζε αμέσως σε άλλη (αντ)ασφαλιστική επιχείρηση.

Ενώ ο ορισμός των υποχρεώσεων φαινομενικά παραπέμπει σε δύο διαφορετικές αξίες – αξία μεταβίβασης και αξία διακανονισμού – τελικά οι δύο αυτές αξίες δεν θα πρέπει να αποκλίνουν μεταξύ τους, τουλάχιστον στο πλαίσιο μιας πληροφοριακά αποτελεσματικής αγοράς και υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις.

B.2 Η ΒΑΣΙΚΗ ΙΕΡΑΡΧΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΕΩΝ

Η Φερεγγυότητα Π¹² εισάγει μια ιεραρχία στις μεθόδους αποτίμησης, δηλαδή μια καθορισμένη σειρά μεθοδολογιών που πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά την αποτίμηση των στοιχείων ενεργητικού και υποχρεώσεων. Πρώτα εξετάζεται η δυνατότητα εφαρμογής της ιεραρχικά πρότερης μεθοδολογίας και μόνον εφόσον δεν είναι δυνατή η εφαρμογή της, τότε εφαρμόζεται μεθοδολογία ιεραρχικά επόμενη. Η βασική ιεραρχία της Φερεγγυότητας Π είναι η ακόλουθη:

- Χρησιμοποιείται η χρηματιστηριακή αξία, όπου είναι διαθέσιμη.
- Εάν η χρηματιστηριακή αξία δεν είναι διαθέσιμη για το ίδιο ακριβώς στοιχείο ενεργητικού ή για την ίδια ακριβώς υποχρέωση, χρησιμοποιείται η χρηματιστηριακή αξία παρόμοιων στοιχείων, προσαρμοσμένη ώστε να λάβει υπόψη τις διαφορές μεταξύ του αποτιμώμενου και παρόμοιων στοιχείων.
- Εάν ούτε η χρηματιστηριακή αξία είναι διαθέσιμη ούτε κατάλληλα παρόμοια στοιχεία

είναι διαθέσιμα, τότε χρησιμοποιούνται εναλλακτικές μέθοδοι αποτίμησης.

Ειδικότερα:

Ιεραρχικά 1η μέθοδος (προεπιλεγμένη): χρηματιστηριακή αξία

Η πρώτη στη σειρά ιεραρχίας μεθοδολογία αποτίμησης των στοιχείων ενεργητικού και υποχρεώσεων είναι η μέθοδος αποτίμησης που κάνει χρήση των χρηματιστηριακών τιμών σε ενεργή αγορά για τα ίδια στοιχεία ενεργητικού ή υποχρεώσεων. Για να εφαρμοστεί η μέθοδος αυτή, θα πρέπει να υπάρχουν διαπραγματεύσιμα στην αγορά αξιόγραφα τα οποία μπορούν να αναπαραγάγουν με ακρίβεια όλες τις πιθανές μελλοντικές ταμειακές ροές που σχετίζονται με το αποτιμώμενο στοιχείο, λαμβάνοντας υπόψη την αβεβαιότητα ως προς το ποσό και το χρόνο εκπλήρωσης των εισροών που σχετίζονται με το εν λόγω στοιχείο.

Κομβικός στη χρήση της 1ης μεθόδου είναι ο ορισμός των ενεργών αγορών, καθώς μόνο όταν οι αγορές θεωρούνται ενεργές μπορεί να γίνει χρήση των τιμών που προκύπτουν από αυτές. Μια αγορά θεωρείται¹³ ενεργή εφόσον οι συναλλαγές των αξιολογούμενων έχουν επαρκή συχνότητα και όγκο ώστε να παρέχουν πληροφορίες για τις τιμές σε συνεχή βάση.

Ιεραρχικά 2η μέθοδος: χρήση τιμών παρόμοιων στοιχείων

Όταν δεν είναι δυνατή η χρήση των χρηματιστηριακών τιμών σε ενεργές αγορές για τα ίδια περιουσιακά στοιχεία ή υποχρεώσεις, οι (αντ)ασφαλιστικές επιχειρήσεις αποτιμούν τα στοιχεία ενεργητικού και υποχρεώσεων χρησιμοποιώντας χρηματιστηριακές τιμές σε ενεργές αγορές για παρόμοια στοιχεία ενεργητικού και υποχρεώσεις.¹⁴

¹² Άρθρο 10 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

¹³ Η παράγραφος 4 του άρθρου 10 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35, για τον ορισμό της ενεργής αγοράς, παραπέμπει στον Κανονισμό (ΕΚ) 1606/2002, που είναι ο ευρωπαϊκός κανονισμός με τον οποίο υιοθετήθηκαν τα διεθνή λογιστικά πρότυπα.

¹⁴ Άρθρο 10(3) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

Για τέτοια στοιχεία είναι δυνατόν να κατασκευαστεί ένα χαρτοφυλάκιο με διαπραγματεύσιμα σε ενεργή αγορά αξιόγραφα, το οποίο έχει παρόμοια συμπεριφορά και παρόμοιο κίνδυνο με τα αποτιμώμενα στοιχεία. Δηλαδή μπορεί να κατασκευαστεί χαρτοφυλάκιο που αναπαράγει παραπλήσια τις μελλοντικές ταμειακές ροές που σχετίζονται με τα εν λόγω αποτιμώμενα στοιχεία (ο κίνδυνος βάσης είναι ασήμαντος). Στις περιπτώσεις αυτές, η τιμή του ανωτέρω χαρτοφυλακίου μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως λογική προσέγγιση της αξίας των αποτιμώμενων στοιχείων.

Καθώς τα στοιχεία για τα οποία υπάρχει χρηματιστηριακή αξία δεν είναι ίδια αλλά παρόμοια με τα αποτιμώμενα, είναι απαραίτητο να γίνουν οι κατάλληλες προσαρμογές σε αυτά ώστε να αντανakλώνται οι όποιες διαφορές. Οι προσαρμογές που απαιτείται να γίνουν εξαρτώνται από τους λόγους για τους οποίους δεν είναι δυνατή η χρήση των χρηματιστηριακών τιμών για τα ίδια στοιχεία. Οι λόγοι αυτοί είναι κυρίως δύο ειδών:¹⁵ είτε δεν υπάρχουν ίδια περιουσιακά στοιχεία τα οποία να αποτελούν αντικείμενο συναλλαγής σε κάποια αγορά είτε υπάρχουν ίδια στοιχεία σε κάποια αγορά, αλλά η εμφανιζόμενη χρηματιστηριακή τους τιμή στην αγορά αυτή δεν είναι κατάλληλη.

Στην πρώτη περίπτωση, μπορεί να υπάρχουν περιορισμοί ως προς τα στοιχεία που επιτρέπεται ή δύνανται να αποτελέσουν αντικείμενο διαπραγμάτευσης, οι οποίοι καθιστούν αδύνατη την ολοκλήρωση μιας συναλλαγής σε όρους αγοράς. Ένα τέτοιο παράδειγμα αφορά τις αντασφαλιστικές ανακτήσεις. Μια ασφαλιστική επιχείρηση π.χ. δεν μπορεί να μεταβιβάσει¹⁶ σε άλλη οντότητα τις απαιτήσεις που έχει έναντι των αντασφαλιστών της, οπότε δεν υπάρχουν ίδια στοιχεία (οι ίδιες δηλαδή αντασφαλιστικές ανακτήσεις) διαπραγματεύσιμα στην αγορά. Παρά ταύτα, μπορεί η αντασφαλιστική επιχείρηση που έχει αναλάβει τον κίνδυνο να έχει τιτλοποιήσει μέρος των αντασφαλιστικών της υποχρεώσεων και οι τίτλοι αυτοί να είναι διαπραγματεύσιμοι σε ενεργή

αγορά, οπότε η τιμή των εν λόγω τίτλων θα μπορούσε να λειτουργήσει ως οδηγός αποτίμησης.

Στη δεύτερη περίπτωση, μπορεί να υφίστανται είτε ιδιαίτερες συνθήκες στην αγορά (ο όγκος συναλλαγών επί των εξεταζόμενων στοιχείων είναι αρκετά μικρός ή οι συναλλαγές γίνονται αρκετά αραιά, ούτως ώστε η εμφανιζόμενη χρηματιστηριακή τιμή να επηρεάζεται σημαντικά από ημερήσιες μεταβολές στην προσφορά και τη ζήτηση και να μην ανταποκρίνεται στις μακροχρόνιες συνθήκες της αγοράς) είτε ιδιαίτερες συνθήκες αναφορικά με το αποτιμώμενο στοιχείο (σχετικές με την κατάσταση ή τη γεωγραφική του θέση).

Σύμφωνα με τα ανωτέρω, οι απαιτούμενες προσαρμογές είναι τριών ειδών:¹⁷

- προσαρμογές που σχετίζονται με την ιδιαίτερη κατάσταση ή θέση του αποτιμώμενου στοιχείου σε σχέση με εκείνα που αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης σε ενεργή αγορά,
- προσαρμογές που σχετίζονται με το βαθμό στον οποίο οι εισροές του αποτιμώμενου στοιχείου είναι συγκρίσιμες με αυτές εκείνων που αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης σε ενεργή αγορά και
- προσαρμογές που σχετίζονται με τον όγκο ή το επίπεδο δραστηριότητας στις αγορές στις οποίες παρατηρούνται οι πληροφορίες.

Ιεραρχικά 3η μέθοδος: χρήση εναλλακτικών μεθόδων αποτίμησης

Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η χρήση των χρηματιστηριακών τιμών σε ενεργές αγορές ούτε για παρόμοια περιουσιακά στοιχεία ή υποχρεώσεις, τότε γίνεται χρήση εναλλακτικών μεθόδων αποτίμησης.¹⁸

¹⁵ Public Policy Monograph, "Fair valuation of insurance liabilities: principles and methods", American Academy of Actuaries, September 2002.

¹⁶ Τουλάχιστον άμεσα.

¹⁷ Άρθρο 10(3) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

¹⁸ Άρθρο 10(5) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

Οι εναλλακτικές μέθοδοι αποτίμησης επιτρέπεται να υιοθετούν μία από τις παρακάτω εναλλακτικές προσεγγίσεις:¹⁹

- Την προσέγγιση βάσει αγοράς: χρησιμοποιούνται τιμές αλλά και οποιεσδήποτε άλλες σχετικές πληροφορίες που μπορούν να αντληθούν από συναλλαγές της αγοράς. Στη μέθοδο αυτή συγκαταλέγεται, ενδεικτικά, και η μεθοδολογία τιμολόγησης βάσει πίνακα (matrix pricing).²⁰
- Την προσέγγιση βάσει εισοδήματος: περιλαμβάνει εκτίμηση των μελλοντικών ταμειακών ροών (εισροών και εκροών) που σχετίζονται με το αποτιμώμενο στοιχείο και την προεξόφλησή τους με ένα κατάλληλο επιτόκιο. Το αποτέλεσμα πρέπει να προσαρμοστεί για τον κίνδυνο (είτε μέσω κατάλληλης προσαρμογής των μελλοντικών ταμειακών ροών είτε μέσω του επιτοκίου προεξόφλησης).
- Την προσέγγιση βάσει κόστους: ονομάζεται και προσέγγιση βάσει του τρέχοντος κόστους αντικατάστασης. Με την προσέγγιση αυτή, γίνεται εκτίμηση της αξίας του αποτιμώμενου στοιχείου επί τη βάση του ποσού που θα απαιτείτο σήμερα για την αντικατάσταση της παραγωγικής ικανότητας του στοιχείου αυτού. Από την οπτική ενός πωλητή, η τιμή που θα λάμβανε για το περιουσιακό στοιχείο βασίζεται στο κόστος για έναν αγοραστή προκειμένου να αποκτήσει ή να κατασκευάσει ένα υποκατάστατο περιουσιακό στοιχείο συγκρίσιμης ποιότητας, προσαρμοσμένο βάσει παλαιότητας.

Και στις τρεις ανωτέρω προσεγγίσεις, η αποτίμηση των στοιχείων πρέπει να βασίζεται όσο το δυνατόν λιγότερο σε στοιχεία της συγκεκριμένης επιχείρησης και να γίνεται κατά το δυνατόν μεγαλύτερη χρήση πληροφοριών που μπορούν να αντληθούν από την αγορά, ενώ τα αποτελέσματα από την εφαρμογή των τεχνικών αποτίμησης που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό της εύλογης αξίας πρέπει να προσαρμόζονται στον κίνδυνο που είναι συνυφα-

σμένος με τη συγκεκριμένη τεχνική και στον κίνδυνο που ενυπάρχει στα δεδομένα της εν λόγω τεχνικής αποτίμησης.²¹

B.3 ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΒΑΣΕΙ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ: ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟΝ ΚΙΝΔΥΝΟ

Η προσέγγιση βάσει εισοδήματος, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, περιλαμβάνει εκτίμηση των μελλοντικών ταμειακών ροών (εισροών και εκροών) που σχετίζονται με το αποτιμώμενο στοιχείο και την προεξόφλησή τους με ένα κατάλληλο επιτόκιο. Το όλο αποτέλεσμα πρέπει να σταθμιστεί για τον κίνδυνο.²² Οι τεχνικές της προσέγγισης βάσει εισοδήματος είναι οι περισσότερες συνηθισμένες και αποτελούν τη βάση για την αποτίμηση των τεχνικών προβλέψεων των (αντ)ασφαλιστικών επιχειρήσεων, εφόσον για αυτές δεν υπάρχει χρηματιστηριακή αξία. Στη μέθοδο αυτή συγκαταλέγονται:

- οι τεχνικές παρούσας αξίας (present value techniques),
- οι τεχνικές κινδυνουδέτερης τιμολόγησης (option pricing models) και
- οι τεχνικές υπερβάλλοντος κέρδους πολλών χρήσεων (multi-period excess earnings methods).

Οι τρεις αυτές μέθοδοι μπορούν να παρουσιαστούν με το ακόλουθο παράδειγμα, το οποίο κάνει χρήση του διωνυμικού υποδείγματος μιας περιόδου (τα συμπεράσματα δεν διαφοροποιούνται σε περισσότερο ρεαλιστικά αλλά και συνάμα περισσότερο πολύπλοκα υποδείγματα, όμως με το υπόδειγμα αυτό μπο-

¹⁹ Άρθρο 10(7) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

²⁰ Ως matrix pricing κατονομάζεται η μεθοδολογία παρεμβολής μεταξύ τιμών για παρόμοια αξιόγραφα, τα χαρακτηριστικά των οποίων αναπαριστώνται με τη μορφή πίνακα (εξ ου και το όνομα της μεθόδου). Ο εν λόγω πίνακας μπορεί να περιλαμβάνει τις χρηματιστηριακές τιμές ή και τις αποδόσεις ομολόγων ταξινομημένες π.χ. ανά είδος εκδότη, πιστωτική διαβάθμιση, ύψος κουπονιού, λήξη κ.λπ. Οπότε ένα μη διαπραγματεύσιμο ομόλογο μπορεί να αποτιμηθεί προσεγγιστικά, με παρεμβολή, μεταξύ των τιμών ή αποδόσεων των ομολόγων που έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά με αυτό.

²¹ Άρθρο 10(6) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

²² Άρθρο 10(6) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

ρούμε να εστιάσουμε στα σημαντικά χωρίς να χάνουμε την ουσία).²³

Έστω ένα αξιόγραφο με τιμή S το οποίο σε ένα έτος $t = 1$ θα αποφέρει στον κάτοχό του έσοδο είτε S_u είτε S_d . Έχει, με κάποιο τρόπο, εκτιμηθεί η πραγματική πιθανότητα καταβολής του S_u σε ποσοστό p , οπότε η πραγματική πιθανότητα καταβολής του S_d εκτιμάται σε $1-p$.

Με την τεχνική της παρούσας αξίας, για την αποτίμηση του αξιογράφου στο χρονικό σημείο $t = 0$, πρώτα γίνεται εκτίμηση των μελλοντικών ταμειακών ροών που σχετίζονται με αυτό και κατόπιν υπολογίζεται η αναμενόμενη τιμή τους. Στην περίπτωση μας, η αναμενόμενη τιμή των μελλοντικών ταμειακών ροών ισούται με:

$$p \times S_u + (1 - p) \times S_d$$

Η αναμενόμενη τιμή των μελλοντικών ταμειακών ροών προεξοφλείται με ένα σταθμισμένο για τον κίνδυνο επιτόκιο προεξόφλησης. Το σταθμισμένο με βάση τον κίνδυνο επιτόκιο μπορεί να γραφεί ως το άθροισμα του ακίνδυνου επιτοκίου r και της ποσότητας $\lambda \times \sigma_S$, όπου λ ονομάζεται η αγοραία τιμή του κινδύνου που σχετίζεται με τον κίνδυνο του αποτιμώμενου αξιογράφου και σ_S η τυπική απόκλιση των μελλοντικών ταμειακών ροών.²⁴

Αν S είναι η αξία του αξιογράφου σήμερα, τότε:

$$S = \frac{p \times S_u + (1 - p) \times S_d}{1 + r + \lambda \sigma_S}$$

Η τεχνική της κινδυνουδέτερης τιμολόγησης είναι παρόμοια με την τεχνική της παρούσας αξίας, με τη διαφορά ότι η στάθμιση του κινδύνου δεν γίνεται στο επιτόκιο προεξόφλησης, που είναι το ακίνδυνο, αλλά στις πιθανότητες υπολογισμού της αναμενόμενης τιμής των μελλοντικών ταμειακών ροών.

Στο παραπάνω παράδειγμα, εάν “στρεβλώσουμε” λίγο τις πιθανότητες με βάση τις οποίες υπολογίζεται η μέση τιμή στον αριθμητή και αντί για τις πραγματικές, δηλαδή αντί

για p και $1 - p$, χρησιμοποιήσουμε αντίστοιχα π και $1 - \pi$, όπου όμως το π είναι μια ποσότητα που υπολογίζεται ως κατωτέρω:

$$\pi = p - \lambda \sqrt{p(1 - p)}$$

τότε η αξία του αξιογράφου S ισούται με:

$$S = \frac{\pi \times S_u + (1 - \pi) \times S_d}{1 + r}$$

Το π καλείται κινδυνουδέτερο μέτρο ή μέτρο martingale.

Τέλος, η τεχνική του υπερβάλλοντος κέρδους πολλαπλών χρήσεων αφορά την προεξόφληση των αναμενόμενων ταμειακών ροών, σταθμισμένων ως προς την απόδοση που επιδιώκουν οι κάτοχοι του αξιογράφου.²⁵ Εφαρμοζόμενο σε μια περίοδο ενός έτους και εάν Z είναι το επιδιωκόμενο κέρδος των κατόχων του αξιογράφου, τότε:

$$S = \frac{p \times S_u + (1 - p) \times S_d + Z}{1 + r}$$

όπου το Z ισούται με:

$$Z = -EC \times (ROE - r)$$

όπου EC είναι το οικονομικό κεφάλαιο που καλύπτει τους κινδύνους του αξιογράφου, ROE η επιζητούμενη από τους κατόχους του αξιογράφου απόδοση των κεφαλαίων τους και r το ακίνδυνο επιτόκιο. Ουσιαστικά, ο αριθμητής αντανακλά το επιπλέον έσοδο που αναμένει να έχει ο κάτοχος του αξιογράφου σε σχέση με αυτό που απαιτεί. Η προεξόφληση γίνεται με το ακίνδυνο επιτόκιο. Η απόδειξη του τύπου υπολογισμού του Z δεν εμπίπτει στο αντικείμενο του παρόντος και ο ενδιαφε-

²³ D. Babbel et al., “Fair Value of Liabilities: The financial economics perspective”, *North American Actuarial Journal*, January 2002.

²⁴ Αποδεικνύεται ότι, εάν η κατανομή των ταμειακών ροών είναι διωνυμική, τότε η τυπική απόκλιση των ταμειακών ροών ισούται με

$$\sigma_S = \left[\frac{S_u - S_d}{S} \right]^2 p(1 - p)$$

²⁵ Ουσιαστικά είναι η μέθοδος Economic Value Added (EVA), εφαρμοζόμενη σε πολλαπλές χρήσεις. Η EVA αποτελεί μια μεθοδολογία εκτίμησης του οικονομικού κέρδους, δηλαδή της αξίας που δημιουργείται από τα ποσά των κερδών στο βαθμό που υπερβαίνουν την απαιτούμενη από τους μετόχους απόδοση.

ρόμενος, για την εν λόγω απόδειξη, μπορεί να ανατρέξει σε οποιοδήποτε βιβλίο χρηματοοικονομικών.

Επί παραδείγματι, εάν $S_u = 110$ και $S_d = 90$ και $p = 60\%$, τότε $1-p = 40\%$. Οπότε, εφαρμόζοντας τον πρώτο τύπο έχουμε:

$$p \times S_u + (1-p) \times S_d = \\ = 60\% \times 110 + 40\% \times 90 = 102$$

Εάν, επιπλέον, $r = 5\%$, $\lambda = -0,1$ και $\sigma_s = 10\%$, τότε η αξία S του αξιογράφου σήμερα ισούται με:

$$S = \frac{p \times S_u + (1-p) \times S_d}{1 + r + \lambda \sigma_s} = \\ = \frac{102}{1 + 5\% - 0,1 \times 10\%} = \frac{102}{1,04} = 98,08$$

Για την εφαρμογή της κινδυνουδέτερης τιμολόγησης υπολογίζουμε το

$$\pi = p - \lambda \sqrt{p(1-p)} = \\ = 60\% - (-0,1) \times \sqrt{60\% \times 40\%} = 64,9\%$$

Τότε η αξία του αξιογράφου S ισούται με:

$$S = \frac{\pi \times S_u + (1-\pi) \times S_d}{1+r} = \\ = \frac{64,9\% \times 110 + 35,1\% \times 90}{1+5\%} = 98,08$$

Τέλος, για την τεχνική του υπερβάλλοντος κέρδους πολλαπλών χρήσεων, χρειαζόμαστε το Z . Έστω ότι, εφαρμόζοντας τον τύπο του Z με ορισμένες τιμές αποδόσεων και κεφαλαίων, προκύπτει ότι $Z = 0,9798$. Τότε η αξία του αξιογράφου ισούται με:

$$S = \frac{p \times S_u + (1-p) \times S_d + Z}{1+r} = \\ = \frac{102 + 0,9798}{1+5\%} = 98,08$$

Οπότε η προκύπτουσα αξία S του αξιογράφου είναι, σύμφωνα και με τις τρεις μεθόδους, 98,08.

Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι για αποτιμήσεις στοιχείων ενεργητικού το λ είναι

θετικό και το Z αρνητικό, ενώ για αποτιμήσεις υποχρεώσεων το λ είναι αρνητικός και το Z θετικός αριθμός (εξ ου καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι το αξιόγραφο S του παραπάνω παραδείγματος ήταν υποχρέωση). Από την ανωτέρω παρατήρηση προκύπτει ότι η στάθμιση για τον κίνδυνο μειώνει την αξία του S σε σχέση με την απλή παρούσα αξία (με το ακίνδυνο επιτόκιο) των αναμενόμενων ταμειακών ροών όταν το S είναι στοιχείο ενεργητικού, ενώ αυξάνει την αξία του S όταν είναι στοιχείο παθητικού. Δηλαδή η στάθμιση ως προς τον κίνδυνο οδηγεί σε κάθε περίπτωση σε μια περισσότερη συντηρητική αποτίμηση.

Από το ανωτέρω παράδειγμα διαφαίνεται ότι, αν και οι τρεις παραπάνω τεχνικές μπορεί να φαίνονται, εκ πρώτης όψεως, διαφορετικές, εντούτοις παράγουν τα ίδια ακριβώς αποτελέσματα υπό συνεπείς παραδοχές.

Γ. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Η Φερεγγυότητα II, εκτός από την παραπάνω γενική ιεραρχική δομή αποτιμήσεων στοιχείων ενεργητικού και υποχρεώσεων, επιφυλάσσει για συγκεκριμένα στοιχεία ειδικότερες μεθόδους αναγνώρισης και αποτίμησης. Τα στοιχεία αυτά είναι οι ενδεχόμενες υποχρεώσεις, οι υπεραξίες και τα άυλα περιουσιακά στοιχεία, οι συνδεδεμένες επιχειρήσεις, ορισμένες ειδικές υποχρεώσεις, οι αποτιμήσεις ακινήτων και οι αναβαλλόμενοι φόροι. Τέλος, κατονομάζει συγκεκριμένες μεθόδους αποτίμησης που δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται σε καμία περίπτωση (αποκλειόμενες μέθοδοι).

Γ.1 ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Σύμφωνα με το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο (ΔΛΠ) 37, ως ενδεχόμενη υποχρέωση ορίζεται:

α) μία πιθανή δέσμευση που προκύπτει από γεγονότα του παρελθόντος και της οποίας η ύπαρξη θα επιβεβαιωθεί μόνο από την επέ-

λευση ή μη ενός ή περισσότερων αβέβαιων μελλοντικών γεγονότων που δεν υπόκεινται στον πλήρη έλεγχο της επιχείρησης ή

β) μια παρούσα δέσμευση που ανακύπτει από γεγονότα του παρελθόντος, αλλά δεν καταχωρείται γιατί:

i) δεν είναι πιθανόν ότι μία εκροή πόρων που ενσωματώνουν οικονομικά οφέλη θα χρειαστεί για να διακανονιστεί η δέσμευση ή

ii) το ποσό της δέσμευσης δεν μπορεί να αποτιμηθεί με επαρκή αξιοπιστία.

Αναφορικά με τις ενδεχόμενες υποχρεώσεις, η Φερεγγυότητα II αποκλίνει από τις αντίστοιχες απαιτήσεις των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων. Ενώ το ΔΛΠ 37 δεν απαιτεί την αναγνώριση μιας υποχρέωσης εφόσον αυτή είναι ενδεχόμενη, απλώς απαιτεί τη γνωστοποίησή της, η Φερεγγυότητα II²⁶ απαιτεί την πλήρη αναγνώριση όλων των σημαντικών²⁷ ενδεχόμενων υποχρεώσεων.

Η αποτίμηση μιας ενδεχόμενης υποχρέωσης γίνεται²⁸ λαμβάνοντας υπόψη την αναμενόμενη παρούσα αξία των μελλοντικών ταμειακών ροών που απαιτούνται για να διακανονιστεί η ενδεχόμενη υποχρέωση κατά τη διάρκεια ζωής της εν λόγω ενδεχόμενης υποχρέωσης, όπου η παρούσα αξία υπολογίζεται με τη χρήση της βασικής καμπύλης επιτοκίων άνευ κινδύνου.

Γ.2 ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΑΨΛΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ

Η Φερεγγυότητα II δεν αναγνωρίζει (ή, ισοδύναμα, αναγνωρίζει με μηδενική αξία) τα άυλα περιουσιακά στοιχεία που μπορεί μια (αντ)ασφαλιστική επιχείρηση να κατέχει, ούτε τυχόν άλλες υπεραξίες.²⁹

Ως μόνη διαφοροποίηση στον ανωτέρω κανόνα αποτελούν τα τυχόν άυλα στοιχεία ενεργητικού τα οποία μπορούν να πωληθούν χωριστά και, βεβαίως, οι (αντ)ασφαλιστικές επιχειρήσεις μπορούν να αποδείξουν ότι

υπάρχει χρηματιστηριακή αξία σε ενεργή αγορά για τα ίδια ή για παρεμφερή στοιχεία ενεργητικού.³⁰ Στην περίπτωση αυτή, η αξία του άυλου αυτού περιουσιακού στοιχείου αποτιμάται σύμφωνα με τις γενικές αρχές αποτίμησης.

Γ.3 ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Σε περίπτωση που μια (αντ)ασφαλιστική επιχείρηση διαθέτει συμμετοχή σε συνδεδεμένες επιχειρήσεις, τότε για την αποτίμησή τους εφαρμόζει την ακόλουθη ιεραρχία μεθοδολογιών.³¹

– Χρησιμοποιεί τη χρηματιστηριακή τους αξία, όπου είναι διαθέσιμη.

– Εάν η χρηματιστηριακή αξία δεν είναι διαθέσιμη για την ίδια ακριβώς επιχείρηση, χρησιμοποιεί τη μέθοδο της προσαρμοσμένης καθαρής θέσης.

– Εάν ούτε η χρηματιστηριακή αξία είναι διαθέσιμη για την ίδια ακριβώς επιχείρηση, αλλά ούτε και η μέθοδος της προσαρμοσμένης καθαρής θέσης, τότε χρησιμοποιεί

○ είτε τη χρηματιστηριακή αξία παρόμοιων στοιχείων, προσαρμοσμένη ώστε να λάβει υπόψη τις διαφορές μεταξύ της συνδεδεμένης επιχείρησης και των παρόμοιων στοιχείων,

○ είτε εναλλακτικές μεθόδους αποτίμησης.

Η ιεραρχικά πρώτη μέθοδος αποτίμησης είναι εκείνη που κάνει χρήση των χρηματιστηριακών τιμών σε ενεργή αγορά για τα ίδια στοιχεία ενεργητικού ή υποχρεώσεων. Εφόσον αυτή δεν είναι διαθέσιμη, τότε χρησιμοποι-

²⁶ Άρθρο 11 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

²⁷ Μια ενδεχόμενη υποχρέωση θεωρείται σημαντική, εάν η ενημέρωση σχετικά με το υφιστάμενο ή δυνητικό μέγεθος ή τη φύση της υποχρέωσης θα μπορούσε να επηρεάσει τη διαδικασία λήψης αποφάσεων ή την απόφαση του χρήστη στον οποίο απευθύνεται η πληροφορία αυτή, συμπεριλαμβανομένων των εποπτικών αρχών.

²⁸ Άρθρο 14(2) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

²⁹ Άρθρο 12 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

³⁰ Άρθρο 12(2) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

³¹ Άρθρο 13(1) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

είται η μέθοδος της προσαρμοσμένης καθαρής θέσης.

Σύμφωνα με τη μέθοδο της προσαρμοσμένης καθαρής θέσης, η αποτίμηση της συνδεδεμένης επιχείρησης ισούται με το γινόμενο του μεριδίου της συνδεδεμένης επιχείρησης που κατέχει η (αντ)ασφαλιστική επιχείρηση επί το πλεόνασμα της συνδεδεμένης επιχείρησης. Το πλεόνασμα της συνδεδεμένης επιχείρησης υπολογίζεται ως η διαφορά μεταξύ των στοιχείων ενεργητικού και των υποχρεώσεων της,³² όπου όμως τα στοιχεία ενεργητικού και υποχρεώσεων της συνδεδεμένης επιχείρησης υπολογίζονται σύμφωνα με τις μεθόδους της Φερεγγυότητας II. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονιστεί ότι η συνδεδεμένη επιχείρηση υπολογίζει τα περιουσιακά της στοιχεία και τις υποχρεώσεις της και συντάσσει οικονομικές καταστάσεις σύμφωνα με το εφαρμοζόμενο από αυτήν λογιστικό σύστημα. Οι αποτιμήσεις όμως αυτές δεν λαμβάνονται υπόψη και πρέπει, για εποπτικούς λόγους, να γίνει επαναπροσδιορισμός αυτών σύμφωνα με τις αρχές της Φερεγγυότητας II³³ ή, με άλλα λόγια, να λαμβάνονται υπόψη μόνο στο βαθμό που συνάδουν με τις αρχές της Φερεγγυότητας II. Ο λόγος που γίνεται αυτό είναι ώστε να αποκλειστεί η δυνατότητα εποπτικού arbitrage, καθώς διαφορετικά θα ήταν δυνατόν μια (αντ)ασφαλιστική επιχείρηση να δημιουργήσει μια θυγατρική και να ανταλλάσσει με αυτήν περιουσιακά στοιχεία, αναλόγως σε ποια περίπτωση θα εμφανίζονταν μεγαλύτερες αποτιμήσεις.

Σε πολλές περιπτώσεις, η συνδεδεμένη επιχείρηση δεν είναι θυγατρική της (αντ)ασφαλιστικής επιχείρησης. Όταν συμβαίνει αυτό, η (αντ)ασφαλιστική επιχείρηση μπορεί να μην έχει όλη την κατάλληλη πληροφόρηση ώστε να προβεί στον πλήρη επαναπροσδιορισμό των στοιχείων ενεργητικού και υποχρεώσεων της συνδεδεμένης. Εάν η συνδεδεμένη εφαρμόζει τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (ΔΠΧΠ) και επιπλέον δεν είναι η ίδια (αντ)ασφαλιστική επιχείρηση, τότε οι αποτιμήσεις που έχουν γίνει σύμφωνα με τα πρότυπα αυτά, σε αυτήν την ειδική περι-

πτωση, μπορεί να θεωρηθούν ικανοποιητικές, με μοναδική προσαρμογή τη θέση όλων των υπεραξιών και αύλων περιουσιακών στοιχείων της συνδεδεμένης επιχείρησης ως ίσων με μηδέν.³⁴ Εάν δε, περαιτέρω, η συνδεδεμένη επιχείρηση δεν εφαρμόζει τα ΔΠΧΠ αλλά διαφορετικά λογιστικά πρότυπα, τότε είναι αναγκαίο να γίνουν όλες οι απαραίτητες προσαρμογές προκειμένου το ενεργητικό και το παθητικό της να αναγνωριστούν και να αποτιμηθούν σύμφωνα με τα ΔΠΧΠ.³⁵

Τέλος, εάν και αυτή η μέθοδος δεν μπορεί να εφαρμοστεί, τότε γίνεται χρήση των λοιπών επιτρεπόμενων μεθοδολογιών, δηλαδή χρήση τιμών παρόμοιων στοιχείων ή χρήση εναλλακτικών μεθόδων αποτίμησης, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις που αναφέρονται παραπάνω στη βασική ιεραρχία αποτιμήσεων.

Γ.4 ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Για την αποτίμηση των χρηματοοικονομικών υποχρεώσεων, αυτό που έχει κομβική σημασία είναι η απαίτηση της Φερεγγυότητας II³⁶ να μη γίνεται καμία προσαρμογή προκειμένου να ληφθεί υπόψη η ίδια πιστωτική διαβάθμιση της (αντ)ασφαλιστικής επιχείρησης. Οπότε, για την αποτίμηση των χρηματοοικονομικών υποχρεώσεων, υπάρχουν δύο στάδια: το πρώτο αφορά την αρχική αποτίμηση και το δεύτερο αφορά κάθε αποτίμηση μεταγενέστερη της αρχικής.

Η αρχική αποτίμηση γίνεται σύμφωνα με τις αρχές των ΔΠΧΠ³⁷ και οι τεχνικές αποτίμησης που χρησιμοποιούνται προσδιορίζουν την αξία για την οποία οι υποχρεώσεις θα μπορούσαν να μεταβιβαστούν ή να διακανονιστούν μεταξύ συναινούντων και επαρκώς πληροφορημένων μερών σε όρους αγοράς, δηλαδή την αγοραία αξία. Περαιτέρω δε, στο ΔΠΧΠ 13 περιγράφονται όλα τα αναγκαία

³² Άρθρο 13(3) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

³³ Άρθρο 13(4) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

³⁴ Άρθρο 13(5) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

³⁵ Άρθρο 7(1) της ΠΕΕ 62/2016.

³⁶ Άρθρο 50 του ν. 4364/2016.

³⁷ Άρθρο 14 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

στοιχεία που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για τον υπολογισμό της παραπάνω αξίας, όπως π.χ. τα χαρακτηριστικά της υποχρέωσης, το είδος της συναλλαγής, οι συμμετέχοντες στην αγορά κ.λπ.

Οι χρηματοοικονομικές υποχρεώσεις των (αντ)ασφαλιστικών επιχειρήσεων που αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης στο χρηματιστήριο διαθέτουν άμεσα παρατηρήσιμη χρηματιστηριακή τιμή. Για τις χρηματοοικονομικές υποχρεώσεις όμως που δεν αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης στο χρηματιστήριο, ακολουθώντας τις τεχνικές αποτίμησης των ΔΠΧΠ, μπορεί να προσδιοριστεί μια αξία η οποία να συνάδει με την αγοραία αξία. Σε κάθε περίπτωση, αυτό που πρέπει να επισημανθεί είναι ότι η ανωτέρω αγοραία αξία αντανακλά τις προσδοκίες των επενδυτών για την πιστωτική διαβάθμιση του εκδότη των υποχρεώσεων, δηλαδή της (αντ)ασφαλιστικής επιχείρησης.

Για κάθε όμως μεταγενέστερη αποτίμηση, η μεθοδολογία της Φερεγγυότητας II αποκλίνει από αυτή των ΔΠΧΠ και από την αγοραία αξία. Στην περίπτωση αυτή, οι τεχνικές αποτίμησης που χρησιμοποιούνται προσδιορίζουν την αξία για την οποία οι υποχρεώσεις θα μπορούσαν να μεταβιβαστούν ή να διακανονιστούν μεταξύ συναινούντων και επαρκώς πληροφορημένων μερών σε όρους αγοράς, εξαιρουμένης όμως οποιασδήποτε προσαρμογής που έχει γίνει για να ληφθούν υπόψη τυχόν μεταβολές στην ίδια πιστωτική διαβάθμιση της επιχείρησης μετά την αρχική αναγνώριση.³⁸

Επομένως, για να είναι η αποτίμηση των υποχρεώσεων αυτών, μετά την αρχική αναγνώριση, σύμφωνη με τις απαιτήσεις της Φερεγγυότητας II, θα πρέπει η εν λόγω αποτίμηση να λαμβάνει μεν υπόψη της την αγοραία αξία των υποχρεώσεων, αλλά να την προσαρμόζει ώστε να λαμβάνεται τελικά υπόψη μόνο η αρχική, κατά τη στιγμή της αρχικής αναγνώρισης της υποχρέωσης, πιστωτική διαβάθμιση της επιχείρησης, η οποία θεωρείται αμετάβλητη εφεξής, έστω και αν αυτή έχει μεταβληθεί μεταγενέστερα. Καθώς η πιστωτική

ικανότητα ενός εκδότη αντανακλάται, όσον αφορά τις υποχρεώσεις του, στο πιστωτικό περιθώριο με το οποίο προεξοφλούνται οι υποχρεώσεις του, η προσαρμογή αφορά, εν τέλει, προσαρμογή του επιτοκίου προεξόφλησης των μελλοντικών ταμειακών ροών που αφορούν την αποτιμώμενη υποχρέωση. Οι χρησιμοποιούμενες τεχνικές για τη διενέργεια της προσαρμογής μπορούν να ακολουθούν δύο προσεγγίσεις:³⁹

- την προσέγγιση “από κάτω προς τα επάνω” (bottom-up) ή
- την προσέγγιση “από επάνω προς τα κάτω” (top-down).

Η προσέγγιση “από κάτω προς τα επάνω” ακολουθεί τα παρακάτω βήματα:⁴⁰ κατά τη στιγμή της αρχικής αναγνώρισης της κάθε υποχρέωσης (τέτοιες υποχρεώσεις έχουν κυρίως τη μορφή ομολόγου) υπολογίζεται η απόδοσή της. Η ανωτέρω απόδοση διαχωρίζεται σε ακίνδυνη απόδοση λόγω επιτοκίου (κόστος του χρήματος) και σε απόδοση λόγω πιστωτικής διαβάθμισης (πιστωτικό περιθώριο – credit spread). Σε κάθε μεταγενέστερη αποτίμηση της υποχρέωσης, λαμβάνεται από την αγορά η τρέχουσα ακίνδυνη απόδοση και προστίθεται σε αυτή το αρχικά υπολογισμένο πιστωτικό περιθώριο. Η κατά Φερεγγυότητα II αξία της υποχρέωσης ισούται με την παρούσα αξία των μελλοντικών ταμειακών ροών, λαμβάνοντας υπόψη την ακίνδυνη απόδοση και την ανωτέρω προσαρμογή.

Η προσέγγιση “από επάνω προς τα κάτω” ακολουθεί τα παρακάτω βήματα:⁴¹ κατά τη στιγμή της αρχικής αναγνώρισης της κάθε υποχρέωσης υπολογίζεται η αγοραία της αξία. Στην πρώτη επόμενη αποτίμηση υπολογίζεται η αγοραία αξία της υποχρέωσης, η οποία συγκρίνεται με την αξία που είχε κατά την προηγούμενη αποτίμηση (δηλαδή την αρχική) και υπολογίζεται η μεταβολή της. Η εν λόγω

³⁸ Άρθρο 6 της ΠΕΕ 62/2016.

³⁹ Άρθρο 6(1) της ΠΕΕ 62/2016.

⁴⁰ Άρθρα 6(2) και 6(3) της ΠΕΕ 62/2016.

⁴¹ Άρθρο 6(4) της ΠΕΕ 62/2016.

μεταβολή της αξίας μεταξύ των δύο αυτών χρονικών στιγμών οφείλεται σε τρεις παράγοντες: στη μεταβολή των μελλοντικών ταμειακών ροών της υποχρέωσης σε περίπτωση που ένα μέρος της έχει ήδη αποπληρωθεί, στη μεταβολή της ακίνδυνης απόδοσης και στη μεταβολή του πιστωτικού περιθωρίου. Υπολογίζεται το μέρος της μεταβολής της αξίας που οφείλεται στη μεταβολή του πιστωτικού περιθωρίου και το μέρος αυτό αφαιρείται από την αγοραία αξία, οπότε προκύπτει η κατά Φερεγγυότητα II αξία της υποχρέωσης.

Σε κάθε επόμενη αποτίμηση ακολουθείται η ίδια διαδικασία, δηλαδή υπολογίζεται η αγοραία αξία της υποχρέωσης, η οποία συγκρίνεται με την κατά Φερεγγυότητα II αξία την οποία είχε κατά την προηγούμενη αποτίμηση και υπολογίζεται η μεταβολή της. Υπολογίζεται το μέρος της μεταβολής της αξίας που οφείλεται στη μεταβολή του πιστωτικού περιθωρίου και το μέρος αυτό αφαιρείται από την αγοραία αξία και ούτω κάθε εξής.

Γ.5 ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ

Οι (αντ)ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατέχουν, σε πολλές των περιπτώσεων, στο ενεργητικό τους ακίνητα. Η κατοχή ενός ακινήτου μπορεί να υφίσταται για δύο λόγους, είτε για επενδυτικούς λόγους είτε για ιδιοχρησιμοποίηση. Στην πρώτη περίπτωση η επιχείρηση κατέχει το ακίνητο διότι προσδοκά κέρδη από την αξιοποίησή του, δηλαδή την εκμίσθωση ή και τη μεταγενέστερη πώλησή του. Στη δεύτερη περίπτωση, έχει αγοράσει το ακίνητο απλώς και μόνον για να στεγάσει ορισμένες εργασίες της και δεν προσδοκά αποδόσεις από αυτό πέραν από τα προφανή οφέλη της χρήσης του.

Και στις δύο παραπάνω περιπτώσεις, δηλαδή ανεξαρτήτως του λόγου κατοχής, ένα ακίνητο αποτιμάται σύμφωνα με την προαναφερθείσα βασική ιεραρχία αποτιμήσεων θεωρώντας⁴² ότι η (αντ)ασφαλιστική επιχείρηση έχει την ικανότητα να παράγει οικονομικά οφέλη είτε κάνοντας η ίδια μέγιστη και βέλτιστη χρήση του ακινήτου είτε μεταπωλώντας το σε άλλον ο

οποίος (άλλος) θα χρησιμοποιούσε το ακίνητο στο μέγιστο βαθμό και κατά το βέλτιστο τρόπο.

Καθώς είναι δύσκολο να βρεθεί χρηματιστηριακή αξία για τα ίδια ή παρόμοια ακίνητα, είναι σύνηθες να γίνεται εφαρμογή εναλλακτικών μεθόδων αποτίμησης. Όταν γίνεται αυτό, τότε μεταξύ των εναλλακτικών μεθόδων επιλέγεται αυτή η οποία παρέχει την πλέον αντιπροσωπευτική εκτίμηση του ποσού για το οποίο το ακίνητο θα μπορούσε να μεταβιβαστεί μεταξύ συναινούντων και επαρκώς πληροφορημένων μερών σε όρους αγοράς.⁴³ Όποια όμως μέθοδος και αν επιλεγεί τελικά, πρέπει να βασίζεται όσο το δυνατόν λιγότερο σε στοιχεία της συγκεκριμένης επιχείρησης και να κάνει όσο το δυνατόν μεγαλύτερη χρήση στοιχείων της αγοράς⁴⁴ και ειδικότερα πρέπει να βασίζεται τουλάχιστον στα ακόλουθα:

- σε τρέχουσες τιμές σε ενεργή αγορά για ακίνητα διαφορετικής φύσης, κατάστασης ή τοποθεσίας ή υποκείμενα σε διαφορετική μίσθωση ή άλλους συμβατικούς όρους, προσρμοσμένες ώστε να αντανακλούν αυτές τις διαφορές,
- σε πρόσφατες τιμές παρόμοιων ακινήτων σε λιγότερο ενεργές αγορές, με αναπροσαρμογές για να αντανακλούν κάθε μεταβολή στις οικονομικές συνθήκες από την ημερομηνία των συναλλαγών που πραγματοποιήθηκαν σε αυτές τις τιμές, και, τέλος,
- σε προβλέψεις προεξοφλημένων ταμειακών ροών.

Συχνά συμβαίνει οι μέθοδοι που κάνουν χρήση των παραπάνω να καταλήγουν σε διαφορετική αποτίμηση για ένα ακίνητο. Τότε εξετάζονται τα αίτια των αποκλίσεων μεταξύ των αποτιμήσεων και προσδιορίζεται η πλέον αντιπροσωπευτική αποτίμηση εντός του εύρους των αποτιμήσεων.⁴⁵

⁴² Άρθρο 4(4) της ΠΕΕ 62/2016.

⁴³ Άρθρο 4(1) της ΠΕΕ 62/2016.

⁴⁴ Άρθρο 4(2) της ΠΕΕ 62/2016.

⁴⁵ Άρθρο 4(3) της ΠΕΕ 62/2016.

Όταν η εφαρμοζόμενη μέθοδος βασίζεται σε προβλέψεις προεξοφλημένων ταμειακών ροών, τότε:

- Η εκτίμηση των μελλοντικών ταμειακών ροών λαμβάνει υπόψη τυχόν υφιστάμενη μίσθωση ή άλλες σχετικές συμβάσεις και, όπου είναι δυνατόν, εξωτερικά αποδεικτικά στοιχεία, όπως για παράδειγμα τα τρέχοντα ενοίκια της αγοράς για παρόμοια ακίνητα, στην ίδια τοποθεσία και κατάσταση.
- Η προεξόφληση γίνεται με επιτόκια που αντανakλούν τις τρέχουσες εκτιμήσεις της αγοράς σχετικά με την αβεβαιότητα ως προς το ύψος και το χρόνο των ταμειακών ροών (δηλαδή σταθμισμένα ως προς τον κίνδυνο επιτόκια).

Γ.6 ΑΠΟΚΛΕΙΟΜΕΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ

Σε πολλά σημεία οι μέθοδοι που περιγράφονται από τη Φερεγγυότητα II για την αποτίμηση των στοιχείων ενεργητικού και υποχρεώσεων κάνουν παραπομπές σε αντίστοιχες μεθοδολογίες των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης. Ακόμη όμως και στις περιπτώσεις αυτές, η Φερεγγυότητα II προσδιορίζει συγκεκριμένες μεθοδολογίες ως αποκλειόμενες (μη επιτρεπόμενες), έστω και αν αυτές περιγράφονται στα εν λόγω ΔΠΧΠ. Στο πλαίσιο αυτό, αποκλείονται οι παρακάτω μέθοδοι:

- οι μέθοδοι βάσει κόστους ή αποσβεσμένου κόστους, για την αποτίμηση χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων και χρηματοοικονομικών υποχρεώσεων,⁴⁶
- οι μέθοδοι που βασίζονται στη χαμηλότερη τιμή μεταξύ λογιστικής αξίας και εύλογης αξίας μειωμένης κατά το κόστος πώλησης,⁴⁷
- οι μέθοδοι αποτίμησης επί τη βάση του κόστους, δηλαδή κόστος μείον αποσβέσεις και τυχόν απομείωση αξίας, για την αποτίμηση ακινήτων, επενδύσεων σε ακίνητα, εγκαταστάσεων και εξοπλισμού,⁴⁸

– οι μέθοδοι που βασίζονται στο αποσβεσμένο κόστος, για την αποτίμηση χρηματοδοτικών μισθώσεων,⁴⁹

– οι μέθοδοι αποτίμησης που βασίζονται στο κόστος, για την αποτίμηση αποθεμάτων (inventories),⁵⁰

– η χρήση της ονομαστικής αξίας, για την αποτίμηση μη χρηματικών επιχορηγήσεων.⁵¹

Γ.7 ΑΝΑΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΟΙ

Οι (αντ)ασφαλιστικές επιχειρήσεις αναγνωρίζουν αναβαλλόμενες φορολογικές διαφορές (απαιτήσεις και υποχρεώσεις) και τις αποτιμούν σύμφωνα με τη βασική ιεραρχία αποτίμησης. Ως φορολογικές διαφορές όμως λαμβάνονται αυτές που προκύπτουν λόγω διαφορετικών μεθόδων αποτίμησης μεταξύ των αποτιμήσεων βάσει της Φερεγγυότητας II και αυτών για φορολογικούς σκοπούς. Ενώ η αναβαλλόμενη φορολογική υποχρέωση αναγνωρίζεται άμεσα, η όποια αναβαλλόμενη φορολογική απαίτηση, για να αναγνωρισθεί, πρέπει να αποδεικνύεται ότι είναι πιθανόν να υπάρξει μελλοντικό φορολογητέο κέρδος έναντι του οποίου μπορεί να χρησιμοποιηθεί η εν λόγω αναβαλλόμενη φορολογική απαίτηση, λαμβάνοντας υπόψη κάθε νομική ή ρυθμιστική απαίτηση σχετικά με τα χρονικά όρια για τη μεταφορά αχρησιμοποίητων φορολογικών ζημιών ή τη μεταφορά αχρησιμοποίητων πιστώσεων φόρου.⁵² Συνήθως αυτή η άσκηση κατά την οποία προβάλλονται τα μελλοντικά φορολογητέα κέρδη και εξετάζεται κατά πόσον αυτά επαρκούν για την κάλυψη των αναβαλλόμενων φορολογικών απαιτήσεων καλείται έλεγχος ανακτησιμότητας (recoverability test). Σε περίπτωση που προκύπτουν και αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις αλλά και αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις, τότε αυτές δεν συμψηφίζονται

⁴⁶ Άρθρο 16(1) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

⁴⁷ Άρθρο 16(2) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

⁴⁸ Άρθρο 16(3) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

⁴⁹ Άρθρο 16(4) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

⁵⁰ Άρθρο 16(5) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

⁵¹ Άρθρο 16(6) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

⁵² Άρθρο 15 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

μεταξύ τους, οπότε ο έλεγχος ανακτησιμότητας αφορά το σύνολο των αναβαλλόμενων φορολογικών απαιτήσεων και όχι των μειωμένων, μετά από τυχόν συμψηφισμό τους. Η μόνη περίπτωση⁵³ όπου μπορεί να γίνει συμψηφισμός των δύο ανωτέρω ποσών είναι όταν:

- υπάρχει νομικά εκτελεστό δικαίωμα συμψηφισμού των τρεχουσών φορολογικών απαιτήσεων με τις τρέχουσες φορολογικές υποχρεώσεις και
- οι αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις και οι αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις αφορούν φόρους που έχουν επιβληθεί από την ίδια φορολογική αρχή στην ίδια φορολογητέα οντότητα.

Επίσης, με τη μεθοδολογία της Φερεγγυότητας II, οι αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις και υποχρεώσεις δεν προεξοφλούνται.⁵⁴

Δ. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ

Η κάθε ασφαλιστική και αντασφαλιστική επιχείρηση σχηματίζει και διατηρεί τεχνικές προβλέψεις σε συνεχή βάση για το σύνολο των ασφαλιστικών και αντασφαλιστικών της υποχρεώσεων έναντι των αντισυμβαλλομένων και δικαιούχων από ασφαλιστικές ή αντασφαλιστικές συμβάσεις, οι οποίες αποτιμώνται σε αξία που αντιστοιχεί στο τρέχον ποσό που θα έπρεπε να καταβάλει η εν λόγω επιχείρηση εάν τις μεταβίβαζε αμέσως σε άλλη ασφαλιστική ή αντασφαλιστική επιχείρηση.⁵⁵ Ο δε υπολογισμός των τεχνικών προβλέψεων λαμβάνει υπόψη του και βασίζεται στις πληροφορίες των χρηματοπιστωτικών αγορών, καθώς και στα γενικώς διαθέσιμα στοιχεία αναφορικά με την ανάλυση ασφαλιστικών κινδύνων, και συνάδει με αυτές (συνέπεια με τις τιμές της αγοράς).

Από τα ανωτέρω παρατηρούμε ότι η αξία των τεχνικών προβλέψεων α) συνδέεται με μια μεταβίβαση των ασφαλιστικών και αντασφα-

λιστικών υποχρεώσεων και με το αντίστοιχο κόστος της και β) υπολογίζεται σε συνέπεια με τις τιμές της αγοράς. Αφήνοντας προς το παρόν στην άκρη την αναφορά σε μεταβίβαση, ας προσπαθήσουμε να διευκρινίσουμε την αναφορά στη συνέπεια με τις τιμές της αγοράς. Τη διευκρίνιση τη δίδει η ίδια η Φερεγγυότητα II στο άρθρο 22 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35. Στο άρθρο αυτό καθορίζεται ότι:

- οι παραδοχές που χρησιμοποιούνται κατά τον υπολογισμό των τεχνικών προβλέψεων βασίζονται στα χαρακτηριστικά του χαρτοφυλακίου υποχρεώσεων ασφάλισης και αντασφάλισης, εάν είναι δυνατόν ανεξάρτητα από την ασφαλιστική ή αντασφαλιστική επιχείρηση που κατέχει το χαρτοφυλάκιο,
- όταν μια ασφαλιστική και αντασφαλιστική επιχείρηση χρησιμοποιεί υπόδειγμα για την παραγωγή προβλέψεων για τις μελλοντικές παραμέτρους της χρηματοπιστωτικής αγοράς,⁵⁶ τηρεί όλες τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- α) παράγει τιμές περιουσιακών στοιχείων που συνάδουν με τις τιμές περιουσιακών στοιχείων στις χρηματοπιστωτικές αγορές,
- β) δεν εκμεταλλεύεται καμία ευκαιρία arbitrage,
- γ) ο καθορισμός των παραμέτρων και των σεναρίων είναι σύμφωνος με την κατάλληλη καμπύλη επιτοκίου άνευ κινδύνου για τον υπολογισμό της βέλτιστης εκτίμησης.

Η απαίτηση (α), με άλλα λόγια, καθορίζει ότι η αποτίμηση θα πρέπει (είτε γίνεται με εφαρμογή κλειστού τύπου είτε με χρήση στοχαστι-

⁵³ Άρθρο 10(2) της ΠΕΕ 62/2016.

⁵⁴ Άρθρο 10(1) της ΠΕΕ 62/2016.

⁵⁵ Άρθρο 51 του ν. 4364/2016.

⁵⁶ Αυτό απαιτείται να γίνεται όταν η επιχείρηση έχει αναλάβει χρηματοοικονομικές εγγυήσεις ή λοιπά δικαιώματα προαίρεσης. Σύμφωνα με το άρθρο 55 της ΠΕΕ 81/2016, οι ασφαλιστικές και αντασφαλιστικές επιχειρήσεις, για την αποτίμηση των χρηματοοικονομικών εγγυήσεων και των συμβατικών δικαιωμάτων προαίρεσης, εφαρμόζουν μία από τις ακόλουθες δύο μεθοδολογίες:
ο χρήση κλειστού μαθηματικού τύπου
ο χρήση στοχαστικής μεθοδολογίας, η οποία περιλαμβάνει γεννήτρια οικονομικών σεναρίων.

κής μεθοδολογίας) να αναπαράγει τις τιμές της αγοράς, η (β) ότι η αποτίμηση θα πρέπει να γίνεται με βάση την υπόθεση ότι το χρηματοοικονομικό περιβάλλον δεν επιτρέπει ευκαιρίες arbitrage (arbitrage free), ενώ η απαίτηση (γ) καθορίζει ότι η αποτίμηση θα πρέπει να γίνεται με υπόδειγμα που θεωρεί ότι όλα τα στοιχεία έχουν ακίνδυνη απόδοση, δηλαδή καθορίζει ότι η αποτίμηση θα πρέπει να γίνεται με το κινδυνουδέτερο μέτρο (risk-neutral valuation). Επομένως, συνοψίζοντας, καταλήγουμε σε τρεις βασικές προϋποθέσεις που θα πρέπει να πληρούν τα υποδείγματα αποτίμησης ώστε να είναι συνεπή με τις αγορές. Θα πρέπει:

- να αναπαράγουν τις τιμές της αγοράς,
- να είναι ελεύθερα από arbitrage (arbitrage-free) και
- να κάνουν χρήση του κινδυνουδέτερου πιθανοτικού μέτρου.

Δ.1 ΑΡΧΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ

Οι τεχνικές προβλέψεις εντάσσονται στις υποχρεώσεις των ασφαλιστικών επιχειρήσεων, ο δε υπολογισμός τους, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, βασίζεται στο ποσό που θα έπρεπε να καταβάλει μια (αντ)ασφαλιστική επιχείρηση εάν μεταβίβαζε τις συμβατικές της υποχρεώσεις σε άλλη (αντ)ασφαλιστική επιχείρηση. Η αρχή αυτή, σε κάποια βιβλιογραφία, καλείται “τρέχουσα αξία ρευστοποίησης” (current exit value). Όπως φαίνεται από αυτό τον ορισμό των τεχνικών προβλέψεων, η έμφαση, αντίθετα με τη Φερεγγυότητα Ι, είναι στο ποσό που θα άξιζε μια θεωρητική μεταβίβαση των υποχρεώσεων, η οποία όμως μεταβίβαση δεν είναι ανάγκη να εκτελεστεί στην πράξη, αλλά ούτε και είναι ανάγκη να βρεθεί πράγματι ένας πιθανός αγοραστής.

Ένας θεωρητικός αγοραστής, ο οποίος θα ήταν διατεθειμένος να αναλάβει (να του μεταφερθούν) κάποιες ασφαλιστικές υποχρεώσεις, θα ήθελε οπωσδήποτε να αναλάβει ως αντί-

κρισμα ένα ποσό χρημάτων (περιουσιακών στοιχείων) που θα του διασφάλιζε ότι θα μπορούσει είτε να διακανονήσει με τους δικαιούχους ασφαλισματος ο ίδιος τις εν λόγω ασφαλιστικές υποχρεώσεις είτε να τις μεταβιβάσει σε άλλη, τρίτη, (αντ)ασφαλιστική επιχείρηση. Για να το πετύχει αυτό, θα ήθελε οπωσδήποτε τα περιουσιακά στοιχεία που θα λάβει να μπορούν να καλύψουν τις υποχρεώσεις κατά μέσο όρο. Το ποσό αυτό καλείται βέλτιστη εκτίμηση. Καθώς όμως θα ήθελε να έχει και ο ίδιος ένα κέρδος – ειδάλλως γιατί να εμπλακεί στη συναλλαγή εξ αρχής; – τότε θα πρέπει να λάβει ένα επιπλέον ποσό περιουσιακών στοιχείων, πέραν αυτού που θα χρησιμοποιηθεί για την κατά μέσο όρο κάλυψη των αναλαμβανόμενων υποχρεώσεων. Το επιπλέον αυτό ποσό (το κέρδος) καλείται στο πλαίσιο της Φερεγγυότητας ΙΙ “περιθώριο κινδύνου”.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι ασφαλιστικές υποχρεώσεις τιμολογούνται από τον αρχικό ασφαλιστή ώστε να παράγουν, κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις, ένα συγκεκριμένο ύψος ετήσιων κερδών. Εάν τα μελλοντικά κέρδη που είναι τιμολογημένα στις τεχνικές προβλέψεις υπολείπονται από αυτά που θα ήθελε ο πιθανός θεωρητικός αγοραστής, τότε ο αρχικός ασφαλιστής θα πρέπει να συμπληρώσει το ποσό των τεχνικών προβλέψεων με το επιπλέον ύψος που απαιτείται ώστε να ολοκληρωθεί η μεταβίβαση – δηλαδή θα πρέπει να προσausήσει ισόποσα τα (θεωρητικώς) μεταβιβαζόμενα περιουσιακά στοιχεία.

Εάν όμως οι ασφαλιστικές υποχρεώσεις είναι τιμολογημένες από τον αρχικό ασφαλιστή ώστε να παράγουν μελλοντικά κέρδη επιπλέον από αυτά που θα ήθελε ο πιθανός αγοραστής, τότε το επιπλέον ποσό των κερδών θα διακρατηθεί από τον αρχικό ασφαλιστή μέσω ισόποσης μείωσης των τεχνικών προβλέψεων και ως εκ τούτου θα μειωθούν τα (θεωρητικώς) μεταβιβαζόμενα περιουσιακά στοιχεία – σε κάθε περίπτωση ο θεωρητικός αγοραστής θα λάβει μόνο τα κέρδη που πρέπει να λάβει.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναλύσουμε λίγο περισσότερο τη μεθοδολογία αυτή. Στο

πλαίσιο της Φερεγγυότητας I, αυτό που προ-σπαθούσε να κάνει ο αναλογιστής ήταν να προβλέψει τις μελλοντικές παροχές κάθε ασφαλιστηρίου συμβολαίου. Και εάν θέλαμε να εξετάσουμε πόσο καλά τα πήγε σε αυτή την εργασία, το μόνο που είχαμε να κάνουμε ήταν να περιμένουμε την πάροδο του χρόνου ώστε να ελέγξουμε πόσο κοντά οι προβλέψεις του ήταν με την πραγματικότητα. Αντίθετα, στο πλαίσιο της Φερεγγυότητας II, αυτό που ο αναλογιστής προσπαθεί να κάνει είναι κάτι εντελώς διαφορετικό, αν και οι υπολογισμοί είναι παρόμοιοι. Προσπαθεί να προβλέψει την τιμή στην οποία θα ολοκληρωνόταν μια θεωρητική μεταβίβαση. Είναι ενδιαφέρον να σημειώσουμε ότι, από τη στιγμή που θα γίνει η εκτίμηση της θεωρητικής τιμής, δεν μπορούμε ποτέ να ελέγξουμε αν ο αναλογιστής έπεσε έξω ή όχι. Μόλις η τιμή αυτή αποτελέσει παρελθόν, τότε κάθε επόμενη μεταβίβαση θα έχει άλλη τιμή, καθώς θα έχουν ήδη αλλάξει οι οικονομικές συνθήκες. Στη μεν πρώτη περίπτωση – Φερεγγυότητα I – ο αναλογιστής προσπαθεί να προβλέψει ένα μέλλον που σταδιακά γίνεται γνωστό, στη δε δεύτερη περίπτωση – Φερεγγυότητα II – ο αναλογιστής προσπαθεί να προβλέψει ένα άγνωστο παρόν και η μόνη βοήθεια που έχει είναι τα γενικώς διαθέσιμα στοιχεία από τις αγορές. Οι πληροφορίες που αφορούν τη συγκεκριμένη επιχείρηση μπορούν να χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των τεχνικών προβλέψεων μόνο στο βαθμό κατά τον οποίο αντικατοπτρίζουν πιστότερα τα χαρακτηριστικά του ασφαλιστικού χαρτοφυλακίου.

Συνέπεια της ανωτέρω ανάλυσης είναι η άμεση αναγνώριση από την επιχείρηση στα εποπτικά ίδια κεφάλαιά της, κατά τη στιγμή της αποτίμησης των τεχνικών προβλέψεων, όλων των υπερβαλλόντων μελλοντικών κερδών τα οποία έχουν τιμολογηθεί στις ασφαλιστικές συμβάσεις, εμπεριέχονται σε μελλοντικά ασφάλιστρα και παρόμοια υπερβαίνουν το αντίστοιχο ύψος κερδών που θα επιζητούσε ο πιθανός αγοραστής. Επομένως, με τη μέθοδο που εισάγει η Φερεγγυότητα II, εμφανίζεται το φαινόμενο η επιχείρηση που κάνει την αποτίμηση των τεχνικών προβλέψεων να αναγνωρίζει στις εποπτικές της κατα-

στάσεις – και επομένως ως συστατικό στοιχείο της φερεγγυότητάς της – όλα τα υπερβάλλοντα κέρδη που αναμένει να παραγάγει στο μέλλον από τις υφιστάμενες συμβάσεις. Ο κίνδυνος της μη υλοποίησης όλων των αναμενόμενων μεν, διόλου σίγουρων δε, μελλοντικών κερδών λαμβάνεται υπόψη και αντιμετωπίζεται κατά τον υπολογισμό των ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης. Το μέγεθος αυτό, στο πλαίσιο της Φερεγγυότητας II, ονομάζεται “αναμενόμενα κέρδη σε μελλοντικά ασφάλιστρα” (Expected profits in future premiums – EPIFP) και δημοσιοποιείται ετησίως ως συστατικό μέρος του κινδύνου ρευστότητας.

Δ.2 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΣ ΑΓΟΡΑΣΤΗΣ – ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Το ποσό, βεβαίως, της θεωρητικής μεταβίβασης δεν είναι σταθερό και προκαθορισμένο, αλλά μεταβάλλεται αναλόγως του τι θα ζητήσει ο θεωρητικός αγοραστής. Οπότε, για να μπορέσει ο αναλογιστής της (αντ)ασφαλιστικής επιχείρησης που προβαίνει στην αποτίμηση των τεχνικών προβλέψεων της να εκτιμήσει το ποσό που θα ολοκλήρωνε τη θεωρητική μεταβίβαση, είναι ανάγκη να γνωρίζει όλες εκείνες τις παραμέτρους που θα λάμβανε υπόψη του ο θεωρητικός αγοραστής του ασφαλιστικού ή αντασφαλιστικού χαρτοφυλακίου. Τέτοιες παράμετροι αφορούν στοιχεία του μεταβιβαζόμενου χαρτοφυλακίου, στοιχεία της θεωρητικής συμφωνίας μεταβίβασης και τα χαρακτηριστικά του θεωρητικού αγοραστή (το είδος και το μέγεθος αυτού, την επενδυτική του στρατηγική, τη διαχείριση κινδύνου και κεφαλαίου του, λοιπές εργασίες και πράξεις διοίκησης κ.λπ.). Δηλαδή ο αναλογιστής της αποτιμώσας επιχείρησης θα πρέπει να γνωρίζει όλες εκείνες τις παραμέτρους που θα λάμβανε υπόψη του ο αναλογιστής του θεωρητικού αγοραστή ο οποίος θα καλούνταν να εκτιμήσει το ποσό που θα ήθελε ο θεωρητικός αυτός αγοραστής ώστε να αναλάβει το εν λόγω χαρτοφυλάκιο.

Στο πλαίσιο της Φερεγγυότητας II,⁵⁷ όλα τα ανωτέρω στοιχεία προσδιορίζονται. Συγκεκριμένα:

⁵⁷ Άρθρο 38 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35

– **Στοιχεία του μεταβιβαζόμενου χαρτοφυλάκιου:** η μεταβίβαση αφορά είτε χαρτοφυλάκιο ασφαλίσεων ζωής είτε κατά ζημιών⁵⁸ και μαζί με τις (αντ)ασφαλιστικές υποχρεώσεις θεωρείται ότι μεταβιβάζονται και όλες οι συμβάσεις αντασφάλισης που σχετίζονται με αυτές τις υποχρεώσεις.

– **Στοιχεία για το είδος και το μέγεθος του θεωρητικού αγοραστή:** ο θεωρητικός αγοραστής δεν διαθέτει άλλες ασφαλιστικές ή αντασφαλιστικές υποχρεώσεις ή ίδια κεφάλαια πριν από την πραγματοποίηση της μεταβίβασης, αλλά και μετά τη μεταβίβαση δεν αναλαμβάνει νέες υποχρεώσεις (αντ)ασφάλισης.

– **Στοιχεία για τη διαχείριση κεφαλαίων από το θεωρητικό αγοραστή:** ο θεωρητικός αγοραστής μετά την πραγματοποίηση της μεταβίβασης θεωρείται ότι αντλεί επιλέξιμα ίδια κεφάλαια ίσα με την Κεφαλαιακή Απαίτηση Φερεγγυότητας που είναι αναγκαία για τη στήριξη των ασφαλιστικών και αντασφαλιστικών υποχρεώσεων, καθ' όλη τη διάρκεια ζωής τους.

– **Στοιχεία για την επενδυτική στρατηγική του θεωρητικού αγοραστή:** τα περιουσιακά στοιχεία του θεωρητικού αγοραστή ισούνται με το άθροισμα των κεφαλαιακών απαιτήσεων φερεγγυότητας και των τεχνικών προβλέψεων, μείον τα ανακτήσιμα ποσά από αντασφαλιστικές συμβάσεις, και επιλέγονται κατά τρόπο ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κεφαλαιακές απαιτήσεις φερεγγυότητας για τον κίνδυνο αγοράς στον οποίο ο θεωρητικός αγοραστής είναι εκτεθειμένος.

– **Στοιχεία για τη διαχείριση κινδύνου του θεωρητικού αγοραστή:** ο θεωρητικός αγοραστής θεωρείται ότι αναλαμβάνει μόνον τους ακόλουθους κινδύνους:

- ασφαλιστικό κίνδυνο σε σχέση με τις θεωρητικά μεταβιβαζόμενες δραστηριότητες,
- κίνδυνο αγοράς, εφόσον είναι σημαντικός, εκτός από τον κίνδυνο επιτοκίου,

○ πιστωτικό κίνδυνο σε σχέση με τις αντασφαλιστικές συμβάσεις, συμφωνίες με φορείς ειδικού σκοπού, διαμεσολαβητές, αντισυμβαλλομένους, καθώς και κάθε άλλη σημαντική έκθεση σε κίνδυνο που συνδέεται στενά με τις ασφαλιστικές και αντασφαλιστικές υποχρεώσεις,

○ λειτουργικό κίνδυνο.

– **Στοιχεία για το φορολογικό καθεστώς του θεωρητικού αγοραστή:** ο θεωρητικός αγοραστής λειτουργεί σε φορολογικό καθεστώς στο οποίο δεν υπάρχει ικανότητα απορρόφησης ζημιών από αναβαλλόμενους φόρους.

– **Στοιχεία για τη διοίκηση του θεωρητικού αγοραστή:** ο θεωρητικός αγοραστής θεωρείται ότι θα προβαίνει στις ίδιες μελλοντικές ενέργειες διαχείρισης στις οποίες θα προέβαινε η μεταβιβαζουσα επιχείρηση.

Ο θεωρητικός αγοραστής που διαθέτει όλα τα ανωτέρω χαρακτηριστικά καλείται **επιχείρηση αναφοράς**.

Το κάθε ένα από τα ανωτέρω στοιχεία επιφέρει μία συγκεκριμένη επίπτωση στην αποτίμηση των τεχνικών προβλέψεων, κυρίως όσον αφορά το ύψος των κερδών που επιζητεί ο θεωρητικός αγοραστής ώστε να ολοκληρώσει την εν λόγω θεωρητική συναλλαγή, δηλαδή στο περιθώριο κινδύνου των τεχνικών προβλέψεων.

4.3 ΠΙΣΤΩΤΙΚΗ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ

Κομβικό σημείο για τον υπολογισμό των τεχνικών προβλέψεων είναι κατά πόσον λαμβάνεται υπόψη η ίδια πιστωτική διαβάθμιση της επιχείρησης. Πριν εξετάσουμε τη θέση που λαμβάνει η Φερεγγυότητα II, θα προσπαθήσουμε να αναλύσουμε τι ακριβώς σημαίνει αυτό.

⁵⁸ Γίνεται δηλαδή η υπόθεση ότι δεν μπορούν να μεταβιβαστούν υποχρεώσεις ζωής και κατά ζημιών μαζί στον ίδιο θεωρητικό αγοραστή.

Οι υποχρεώσεις που έχει μια επιχείρηση (πωλητής/υπόχρεος) αποτελούν περιουσιακό στοιχείο κάποιου άλλου προσώπου (άλλης επιχείρησης ή άλλου φυσικού προσώπου) που καλείται αγοραστής. Από την πλευρά του αγοραστή, η δίκαιη αξία ενός στοιχείου μειώνεται όσο αυξάνεται ο κίνδυνος να χρεοκοπήσει ο πωλητής και να μην καλύψει την υποχρέωσή του. Επομένως, η πιστωτική διαβάθμιση του υπόχρεου λαμβάνεται υπόψη κατά την αποτίμηση των υποχρεώσεών του από τον αγοραστή. Για παράδειγμα, η πιστωτική διαβάθμιση μιας χώρας λαμβάνεται υπόψη κατά την αποτίμηση των ομολόγων που έχει εκδώσει. Όσο μικρότερη πιστωτική διαβάθμιση έχει ο υπόχρεος, τόσο μεγαλύτερη είναι η μείωση που επέρχεται στην αξία των υποχρεώσεών του. Εάν όμως ο υπόχρεος μπορεί να διαγράψει (εξαγοράσει) την υποχρέωσή του καταβάλλοντας ένα ποσό στον αγοραστή, το ποσό αυτό δεν είναι η ονομαστική αξία της υποχρέωσης, αλλά θα ισούται με το ποσό που ένας οποιοδήποτε τρίτος θα ήταν διατεθειμένος να πληρώσει ώστε να αγοράσει την υποχρέωση. Αυτός ο τρίτος όμως θα ήταν διατεθειμένος να πληρώσει ένα ποσό για να αγοράσει την υποχρέωση, το οποίο να αντανakλά την πιστωτική διαβάθμιση του υπόχρεου. Επομένως, και ο υπόχρεος θα πρέπει να αποτιμά την υποχρέωσή του, όχι στην ονομαστική της αξία, αλλά σε αξία που να αντανakλά την πιστωτική διαβάθμιση που ο ίδιος αποδίδει στον εαυτό του (ιδία πιστωτική διαβάθμιση).

Ο ανωτέρω συλλογισμός δεν τίθεται υπό αμφισβήτηση όταν οι υποχρεώσεις έχουν τη μορφή ομολόγων που αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης σε χρηματιστηριακές αγορές. Στην περίπτωση αυτή υπάρχει άμεσα διαθέσιμη αγοραία τιμή για τα ομόλογα, η οποία εμπεριέχει την εκτίμηση της αγοράς για την πιστωτική διαβάθμιση του εκδότη, και τόσο ο υπόχρεος όσο και ο αγοραστής τα αποτιμούν στην ανωτέρω αγοραία τους αξία. Στο σημείο αυτό ανακύπτει το ερώτημα, γιατί ο ανωτέρω συλλογισμός να μην επεκταθεί και στις λοιπές — έστω και μη διαπραγματεύσιμες σε χρηματιστηριακές αγορές — υποχρεώσεις, των τεχνικών προβλέψεων συμπεριλαμβανομένων;

Εάν η δίκαιη αξία μιας επιχείρησης που έχει τη μορφή ανώνυμης εταιρίας, από την πλευρά των μετόχων-επενδυτών, αντανakλά το γεγονός ότι ο μέτοχος μπορεί να ζημιωθεί το πολύ μέχρι την αξία του κεφαλαίου που ήδη έχει καταβάλει (η τιμή μιας μετοχής ανώνυμης εταιρίας δεν μπορεί ποτέ να λάβει αρνητική τιμή), τότε η δίκαιη αξία των υποχρεώσεων του μετόχου δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να υπερβαίνει την αξία των περιουσιακών στοιχείων που διαθέτει. Είναι επομένως αναγκαίο η δίκαιη αξία των υποχρεώσεων να αντανakλά την ίδια πιστωτική διαβάθμιση της επιχείρησης.

Οι συνέπειες του ανωτέρω συλλογισμού μπορούν να διαφανούν καλύτερα στην περίπτωση μιας ασφαλιστικής υποχρέωσης. Εάν δύο ασφαλιστικές επιχειρήσεις, εκ των οποίων η μία διαθέτει περιουσιακά στοιχεία 100 και η άλλη 10, έχουν ήδη αναλάβει π.χ. την ασφάλιση ενός περιουσιακού στοιχείου έναντι σεισμού, με αναμενόμενο κόστος 80, τότε η πρώτη θα αποτιμήσει την υποχρέωσή της σε ύψος 80 (καθώς διαθέτει επαρκή περιουσιακά στοιχεία ώστε να καλύψει το κόστος του κινδύνου), ενώ η δεύτερη θα την αποτιμήσει σε ύψος μόλις 10, καθώς, εάν υλοποιηθεί ο κίνδυνος, τότε η επιχείρηση θα χρεοκοπήσει και, μέσω της διαδικασίας της εκκαθάρισης, ο ασφαλισμένος θα λάβει το σύνολο των περιουσιακών της στοιχείων, δηλαδή μόνο 10.

Τα μειονεκτήματα του ανωτέρω συλλογισμού είναι αρκετά και έχουν να κάνουν με το γεγονός ότι η αποτίμηση των τεχνικών προβλέψεων, οι οποίες δεν αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης σε χρηματιστήριο, θα διαφοροποιείται αναλόγως της επιχείρησης που έχει αναλάβει την υποχρέωση. Επιχειρήσεις με επαρκή περιουσιακά στοιχεία προβαίνουν σε αυξημένες αποτιμήσεις των τεχνικών τους προβλέψεων, οι οποίες αντανakλούν τη δυνατότητά τους να εκπληρώνουν τις υπεσχημένες παροχές. Αντίθετα, επιχειρήσεις με μειωμένα περιουσιακά στοιχεία, και ενδεχομένως με μειωμένη πιστωτική διαβάθμιση, προβαίνουν σε μειωμένες αποτιμήσεις των τεχνικών τους προβλέψεων, αντανakλώντας το γεγονός ότι

είναι πολύ πιθανόν να μην εκπληρώσουν τις υπεσχημένες παροχές.

Η Φερεγγυότητα II προβλέπει ότι κατά την αποτίμηση των στοιχείων του παθητικού, και ως εκ τούτου των τεχνικών προβλέψεων, δεν γίνεται καμία προσαρμογή προκειμένου να ληφθεί υπόψη η ίδια πιστωτική διαβάθμιση της επιχείρησης. Τούτο έχει δύο άμεσες συνέπειες, μία στις λοιπές (εκτός τεχνικών προβλέψεων) υποχρεώσεις των επιχειρήσεων, όπως αναλύθηκε στην παράγραφο Γ.4 ανωτέρω, και μία στις ασφαλιστικές υποχρεώσεις, δηλαδή στις τεχνικές προβλέψεις.

Αναφορικά με την αποτίμηση των τεχνικών προβλέψεων, θα πρέπει να γίνει ο διαχωρισμός κατά πόσον τα περιουσιακά στοιχεία που αντικρίζουν τις αντίστοιχες υποχρεώσεις συνταιριάζουν με αυτές σε ύψος, χρόνο και κίνδυνο και κατά πόσον η επιχείρηση τα διαχειρίζεται χωριστά από τα λοιπά περιουσιακά της στοιχεία. Αν ναι, τότε είναι επιτρεπτή η αποτίμηση των αντίστοιχων τεχνικών προβλέψεων σε τιμές που να αντανakλούν, εν μέρει τουλάχιστον και μέχρις ενός ορισμένου βαθμού, την ίδια πιστωτική διαβάθμιση των αντικριζόμενων περιουσιακών στοιχείων. Αν όχι, τότε δεν είναι επιτρεπτή η αποτίμηση των τεχνικών προβλέψεων σε τιμές που να αντανakλούν την ίδια πιστωτική διαβάθμιση της επιχείρησης.

Ο μηχανισμός που χρησιμοποιείται για την εισαγωγή ή όχι της ίδιας πιστωτικής διαβάθμισης είναι το επιτόκιο προεξόφλησης των μελλοντικών ταμειακών ροών που συνθέτουν τις τεχνικές προβλέψεις. Η προεξόφληση που δεν περιλαμβάνει στάθμιση για την ίδια πιστωτική διαβάθμιση λαμβάνει υπόψη τη βασική χρονική καμπύλη επιτοκίων άνευ κινδύνου (basic term structure of risk-free interest rates), ενώ η στάθμιση για την ίδια πιστωτική διαβάθμιση γίνεται μέσω δύο εναλλακτικών πρόσθετων, στη βασική καμπύλη επιτοκίων άνευ κινδύνου, περιθωρίων, της προσαρμογής λόγω μεταβλητότητας (volatility adjustment) και της προσαρμογής λόγω αντιστοίχισης (matching adjustment).

Δ.4 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ

Πρωταρχικό βήμα για τον υπολογισμό των τεχνικών προβλέψεων αποτελεί ο προσδιορισμός των ταμειακών ροών που συνδέονται με ασφαλιστικές και αντασφαλιστικές υποχρεώσεις.

Το επόμενο βήμα είναι ο διαχωρισμός των εν λόγω ταμειακών ροών σε δύο είδη:

- στις ταμειακές ροές που μπορούν να αναπαραχθούν αξιόπιστα με τη χρήση χρηματοοικονομικών μέσων τα οποία διαθέτουν αξιόπιστη και παρατηρήσιμη αγοραία αξία – αυτές είναι συνήθως οι ταμειακές ροές που σχετίζονται με τον κίνδυνο επιτοκίου αλλά και με τους λοιπούς κινδύνους της αγοράς, εφόσον είναι σημαντικοί, και
- στις λοιπές ταμειακές ροές, οι οποίες είναι συνήθως οι ταμειακές ροές που σχετίζονται με τους βιομετρικούς κινδύνους, τους κινδύνους εξόδων, αλλά και με τους κινδύνους εξαγοράς.

Οι πρώτες ταμειακές ροές είναι αυτές οι κίνδυνοι των οποίων καλούνται αντισταθμισίμοι (hedgeable), ενώ οι δεύτερες είναι αυτές οι κίνδυνοι των οποίων καλούνται μη αντισταθμισίμοι (non-hedgeable).

Η αξία των τεχνικών προβλέψεων ισούται προς το άθροισμα της βέλτιστης εκτίμησης και του περιθωρίου κινδύνου.⁵⁹ Η βέλτιστη εκτίμηση αντιστοιχεί στο, σταθμισμένο βάσει πιθανοτήτων, μέσο όρο των μελλοντικών ταμειακών ροών, λαμβανομένης υπόψη της χρονικής αξίας του χρήματος (αναμενόμενη παρούσα αξία μελλοντικών ταμειακών ροών), χρησιμοποιώντας τη σχετική χρονική διάρθρωση επιτοκίων άνευ κινδύνου.⁶⁰ Ο υπολογισμός του περιθωρίου κινδύνου γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται ότι η αξία των τεχνικών προβλέψεων ισοδυναμεί με εκείνο το ποσό το οποίο ασφαλιστικές και αντασφαλι-

⁵⁹ Άρθρο 52(1) του ν. 4364/2016.

⁶⁰ Άρθρο 52(2) του ν. 4364/2016.

στικές επιχειρήσεις αναμένεται ότι θα απαιτούσαν προκειμένου να αναλάβουν και να εκπληρώσουν τις ασφαλιστικές και αντασφαλιστικές υποχρεώσεις.⁶¹

Για τις ταμειακές ροές οι κίνδυνοι των οποίων είναι αντισταθμίσιμοι, ο υπολογισμός της βέλτιστης εκτίμησης και του περιθωρίου κινδύνου γίνεται ενιαία και, στην περίπτωση αυτή, η αξία των τεχνικών προβλέψεων που συνδέονται με τις συγκεκριμένες μελλοντικές ταμειακές ροές προσδιορίζεται επί τη βάση της αγοραίας αξίας των χρηματοοικονομικών μέσων που μπορούν να αναπαραγάγουν τις εν λόγω ταμειακές ροές.⁶² Η αξία δηλαδή των αντισταθμίσιμων ταμειακών ροών εξάγεται από την αγοραία τιμή του κινδύνου που αντιστοιχεί στο αντίστοιχο αναπαραγόν χαρτοφυλάκιο. Ο χωριστός υπολογισμός της βέλτιστης εκτίμησης και του περιθωρίου κινδύνου δεν είναι δυνατός, καθώς οι τιμές της αγοράς περιλαμβάνουν ήδη περιθώριο κινδύνου (την αγοραία αξία του κινδύνου λ), οπότε δεν είναι αναγκαίος ο υπολογισμός επιπρόσθετου περιθωρίου κινδύνου, πέραν αυτού που περιλαμβάνεται ήδη στους ως άνω υπολογισμούς. Οι μέθοδοι εξαγωγής που αναφέρονται παραπάνω συνοψίζονται στη χρήση του κινδυνουοδέτερου μέτρου ως πιθανοτικού μέτρου για τον υπολογισμό της αναμενόμενης αξίας των μελλοντικών ταμειακών ροών.

Για τις ταμειακές ροές οι κίνδυνοι των οποίων δεν είναι αντισταθμίσιμοι, η βέλτιστη εκτίμηση και το περιθώριο κινδύνου αποτιμώνται χωριστά.⁶³ Στην περίπτωση αυτή, το περιθώριο κινδύνου υπολογίζεται επί τη βάση του κόστους της θεωρητικής μεταβίβασης των εν λόγω ταμειακών ροών στην επιχείρηση αναφοράς και ισούται με το κόστος επιλέξιμων ιδίων κεφαλαίων ίσων προς την Κεφαλαιακή Απαίτηση Φερεγγυότητας που απαιτούνται για τη υποστήριξη των ασφαλιστικών και αντασφαλιστικών υποχρεώσεων σε όλη τη διάρκειά τους.

Για να καταλάβουμε καλύτερα τι σημαίνουν οι παραπάνω ορισμοί, ας εξετάσουμε, για παράδειγμα, μια παραδοσιακή ασφάλιση, π.χ. μια ισόβια ασφάλιση θανάτου.⁶⁴ Αν με $X_T(r, y)$

ορίσουμε τις ταμειακές ροές που εξαρτώνται τόσο από τους κινδύνους αγοράς, οι οποίοι σε μια τέτοια ασφάλιση αφορούν κυρίως τον κίνδυνο επιτοκίου και τους οποίους συμβολίζουμε με r , όσο και από το επίπεδο των λοιπών κινδύνων, οι οποίοι σε μια τέτοια ασφάλιση αφορούν κυρίως τον ασφαλιστικό κίνδυνο και τους οποίους συμβολίζουμε με y , τότε κάνοντας χρήση της μεθοδολογίας αποτίμησης μέσω arbitrage, η τεχνική πρόβλεψη ισούται με:

$$TP = E_{y,r}^Q \left[\frac{X_T(r, y)}{(1 + r_f)^T} \right] \quad (1)$$

Οι δείκτες r, y στη μέση τιμή E χρησιμοποιούνται για να καταδείξουν ότι η μέση τιμή υπολογίζεται για όλα τα πιθανά συνδυαστικά ενδεχόμενα των κινδύνων r, y , ενώ ο εκθέτης Q δείχνει ότι η μέση τιμή υπολογίζεται με βάση το κινδυνουδέτερο μέτρο.

Σύμφωνα με το θεώρημα ολικής πιθανότητας, η ανωτέρω μέση τιμή ισούται με:

$$TP = E_r^Q \left\{ E_{y|r}^Q \left[\frac{X_T(r, y)}{(1 + r_f)^T} \right] \right\} \quad (2)$$

όπου η πρώτη μέση τιμή (εσωτερική) αποτελεί δεσμευμένη μέση τιμή και εφαρμόζεται για όλα τα ενδεχόμενα των κινδύνων y , δεδομένου ενός συγκεκριμένου ενδεχόμενου κινδύνου r , ενώ η δεύτερη μέση τιμή (εξωτερική) εφαρμόζεται για όλα τα ενδεχόμενα των κινδύνων της αγοράς r .

Αν τώρα διαχωρίσουμε τους κινδύνους y αφενός σε κινδύνους ορθογώνιους (δηλαδή ανεξάρτητους ή μη αντισταθμίσιμους) σε σχέση με τους κινδύνους της αγοράς, έστω y_O (π.χ. κίνδυνοι θνησιμότητας, εξόδων, το μέρος κινδύνου εξαγοράς που δεν σχετίζεται με την αγορά), και αφετέρου σε κινδύνους μη ορθογώνιους (δηλαδή σχετιζόμενους ή αντισταθμίσιμους) σε σχέση με τους κινδύνους της αγοράς, έστω y_{NO} (π.χ. το μέρος του κινδύνου

⁶¹ Άρθρο 52(3) του ν. 4364/2016.

⁶² Άρθρο 52(4) του ν. 4364/2016.

⁶³ Άρθρο 52(5) του ν. 4364/2016.

⁶⁴ Δεν έχει σημασία τι είδους ασφάλιση θα χρησιμοποιήσουμε στο παράδειγμά μας, καθώς οι τύποι είναι αρκετά γενικοί και εφαρμόζονται σε όλες τις ασφαλίσσεις.

εξαγοράς που σχετίζεται με την αγορά), τότε, καθώς $y = y_O + y_{NO}$:

$$TP = E_r^Q \left\{ E_{y_O|r}^Q \left[\frac{X_T(r, y_O)}{(1+r_f)^T} \right] + E_{y_{NO}|r}^Q \left[\frac{X_T(r, y_{NO})}{(1+r_f)^T} \right] \right\} \Rightarrow$$

$$TP = E_r^Q \left\{ E_{y_O|r}^Q \left[\frac{X_T(r, y_O)}{(1+r_f)^T} \right] \right\} + E_r^Q \left\{ E_{y_{NO}|r}^Q \left[\frac{X_T(r, y_{NO})}{(1+r_f)^T} \right] \right\} \quad (3)$$

Καθώς όμως ο κίνδυνος y_O δεν σχετίζεται με την αγορά r , τότε:

$$E_{y_O|r}^Q = E_{y_O}^Q \quad \text{και} \quad E_{y_O|r}^Q \left[\frac{X_T(r, y_O)}{(1+r_f)^T} \right] = E_{y_O}^Q \left[\frac{X_T(r, y_O)}{(1+r_f)^T} \right]$$

Οπότε το πρώτο μέρος της ισότητας (3)

$$E_r^Q \left\{ E_{y_O|r}^Q \left[\frac{X_T(r, y_O)}{(1+r_f)^T} \right] \right\} \text{ ισούται με } E_r^Q \left\{ E_{y_O}^Q \left[\frac{X_T(r, y_O)}{(1+r_f)^T} \right] \right\}$$

Κάνοντας τη σχετική αντικατάσταση, η ισότητα (3) γράφεται ισοδύναμα ως:

$$TP = E_r^Q \left\{ E_{y_O}^Q \left[\frac{X_T(r, y_O)}{(1+r_f)^T} \right] \right\} + E_r^Q \left\{ E_{y_{NO}|r}^Q \left[\frac{X_T(r, y_{NO})}{(1+r_f)^T} \right] \right\} \quad (4)$$

Το πρώτο μέρος του αθροίσματος της ισότητας (4) της εσωτερικής μέσης τιμής αφορά την αξία των ταμειακών ροών στο βαθμό που εξαρτώνται μόνο από μη αντισταθμίσιμους, δηλαδή μη σχετιζόμενους με την αγορά, κινδύνους. Γι' αυτό, αντί για τη στάθμιση κινδύνου με χρήση κινδυνουδέτερου μέτρου, κάνουμε χρήση της ισοδύναμης μεθόδου με στάθμιση των ταμειακών ροών:

$$E_{y_O}^Q \left[\frac{X_T(r, y_O)}{(1+r_f)^T} \right] = E_{y_O}^P \left[\frac{X_T(r, y_O)}{(1+r_f)^T} \right] + \frac{Z}{(1+r_f)^T} \quad (5)$$

Οπότε (με αναδιάταξη των όρων) λαμβάνοντας

$$\text{υπόψη ότι} \quad E_r^Q \left[\frac{Z}{(1+r_f)^T} \right] = \frac{Z}{(1+r_f)^T}$$

$$TP = E_r^Q \left\{ E_{y_O}^P \left[\frac{X_T(r, y_O)}{(1+r_f)^T} \right] + E_{y_{NO}|r}^Q \left[\frac{X_T(r, y_{NO})}{(1+r_f)^T} \right] \right\} + \frac{Z}{(1+r_f)^T} \quad (6)$$

Το πρώτος μέλος της ισότητας (6) παριστά την αναμενόμενη παρούσα αξία των μελλοντικών ταμειακών ροών, σύμφωνα με το πραγματικό μέτρο, προεξοφλώντας με κάποιο επιτόκιο r συν το κόστος των ενσωματωμένων στα ασφαλιστικά προϊόντα χρηματοοικονομικών δικαιωμάτων και εγγυήσεων, και το δεύτερο μέλος παριστά το, χωριστά υπολογιζόμενο, περιθώ-

ριο κινδύνου που αντιστοιχεί στους μη δυνάμενους να αντισταθμιστούν κινδύνους.

Σε σχέση με την ισότητα (6), η βέλτιστη εκτίμηση ισούται με τον πρώτο όρο, ενώ το περιθώριο κινδύνου με το δεύτερο όρο. Οπότε έχουμε:

$$TP = BE + RM$$

$$BE = E_r^Q \left\{ E_{y_O}^P \left[\frac{X_T(r, y_O)}{(1+r_f)^T} \right] + E_{y_{NO}|r}^Q \left[\frac{X_T(r, y_{NO})}{(1+r_f)^T} \right] \right\}$$

$$RM = \frac{Z}{(1+r_f)^T}$$

όπου το BE παριστά τη βέλτιστη εκτίμηση και το RM το περιθώριο κινδύνου.

Α.5 ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ

Η βέλτιστη εκτίμηση αντιστοιχεί στο μέσο όρο των μελλοντικών ταμειακών ροών, σταθμισμένων βάσει πιθανοτήτων, λαμβάνοντας υπόψη τη χρονική αξία του χρήματος. Αν αντί για μία ταμειακή ροή έχουμε ταμειακές ροές σε κάθε έτος από το χρόνο 0 έως το n και αντί για ένα επιτόκιο άνευ κινδύνου r_f χρησιμοποιούμε τη χρονική καμπύλη επιτοκίων, τότε η βέλτιστη εκτίμηση (BE) ισούται με:

$$BE = E_r^Q \left\{ E_{y_O}^P \left[\sum_{t=0}^n \frac{X_t(r, y_O)}{(1+r_{ft})^t} \right] + E_{y_{NO}|r}^Q \left[\sum_{t=0}^n \frac{X_t(r, y_{NO})}{(1+r_{ft})^t} \right] \right\}$$

Ο υπολογισμός της βέλτιστης εκτίμησης αναπαράγει αμερόληπτη προσδοκία και έχει προοπτικό χαρακτήρα (forward-looking). Καθίσταται σαφές ότι ο ορισμός της βέλτιστης εκτίμησης δεν υπονοεί στο ελάχιστο την απλή εφαρμογή πρόσφατων ιστορικών ή τρεχουσών παραμέτρων και δεν προσδοκά τη μελλοντική αναπαραγωγή της πρόσφατης ιστορικής εμπειρίας. Τα περιουσιακά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κάλυψη των υποχρεώσεων δεν επηρεάζουν το ύψος της βέλτιστης εκτίμησης, εκτός εάν οι υποχρεώσεις για τις οποίες υπολογίζεται μεταβάλλονται ως αποτέλεσμα της κατοχής των εν λόγω περιουσιακών στοιχείων.

Ο ορισμός της βέλτιστης εκτίμησης, ως πιθανοτικά σταθμισμένης μέσης τιμής, παραπέμπει

άμεσα σε μεθόδους στοχαστικής αποτίμησης, με την έννοια ότι πρέπει για τον υπολογισμό της βέλτιστης εκτίμησης να λαμβάνονται υπόψη όλα τα πιθανά μελλοντικά σενάρια εισροών και εκροών, με τις αντίστοιχες πιθανότητες επέλευσης του κάθε σεναρίου, που θα μπορούσαν να υλοποιηθούν μέχρι τη λήξη της κάθε σύμβασης και το διακανονισμό της κάθε αποζημίωσης. Επιπλέον δε, στα σενάρια για κινδύνους μη σχετιζόμενους με την αγορά (μη αντισταθμίσιμους) ως πιθανότητες επέλευσης λαμβάνονται αυτές που συνάγονται από το κινδυνουδέτερο μέτρο, ενώ στα σενάρια για κινδύνους σχετιζόμενους με την αγορά (αντισταθμίσιμους) ως πιθανότητες επέλευσης λαμβάνονται αυτές που συνάγονται από το πραγματικό μέτρο. Βεβαίως, αν και πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλα τα μελλοντικά πιθανά σενάρια, δεν είναι αναγκαίο να ενσωματώνονται όλα τα πιθανά σενάρια στον υπολογισμό, αλλά ούτε και να αναπτύσσονται πιθανοθεωρητικές κατανομές σε όλες τις περιπτώσεις. Τέλος, στα μελλοντικά σενάρια δεν πρέπει να λαμβάνεται υπόψη πιθανή χρεοκοπία της ασφαλιστικής επιχείρησης και ως εκ τούτου να θεωρείται ότι υπάρχουν περιπτώσεις που η επιχείρηση δεν θα ανταποκριθεί στις ασφαλιστικές της υποχρεώσεις.

Η βέλτιστη εκτίμηση λαμβάνει υπόψη όλες τις ταμειακές εισροές και εκροές που απαιτούνται για το διακανονισμό των ασφαλιστικών και αντασφαλιστικών υποχρεώσεων σε ολόκληρη τη διάρκεια ζωής τους,⁶⁵ όλες τις δαπάνες που πραγματοποιούνται για την εξυπηρέτησή τους, τον πληθωρισμό, συμπεριλαμβανομένου του πληθωρισμού των δαπανών και των αξιώσεων, ενώ τέλος, λαμβάνει υπόψη όλες τις πληρωμές προς τους αντισυμβαλλομένους, συμπεριλαμβανομένων των αναμενόμενων μελλοντικών προαιρετικών έκτακτων παροχών, ανεξάρτητα από το αν οι παροχές αυτές είναι συμβατικά εγγυημένες ή όχι.⁶⁶

Καθώς οι μελλοντικές εκροές και εισροές συνδέονται άμεσα με τον τρόπο διοίκησης της κάθε επιχείρησης, είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη στη βέλτιστη εκτίμηση οι μελλοντικές διοικητικές δράσεις της επιχείρησης.

Τέτοιες μελλοντικές διοικητικές δράσεις είναι λογικό να αναμένονται από τη διοίκηση της κάθε επιχείρησης σε περίπτωση που υλοποιείται στην πράξη κάποιο δυσμενές για την επιχείρηση σενάριο. Σε αυτές περιλαμβάνονται οι αυξήσεις ασφαλίσεων, οι μειώσεις υπεσχημένων παροχών, οι δράσεις περιορισμού του κόστους εργασιών κ.λπ. Οι δράσεις αυτές, για να ληφθούν υπόψη στον υπολογισμό, πρέπει να είναι καταγεγραμμένες, να λαμβάνονται βάσει ολοκληρωμένου σχεδίου, να καθορίζονται αναλυτικά για κάθε μία πιθανή δυσμενή περίπτωση και εν τέλει να εφαρμόζονται στην πράξη.⁶⁷

Καθώς η βέλτιστη εκτίμηση περιλαμβάνει την αποτίμηση των συμβατικών δικαιωμάτων και χρηματοοικονομικών εγγυήσεων που έχουν παρασχεθεί στους ασφαλισμένους, κατά τον υπολογισμό της λαμβάνεται υπόψη η συμπεριφορά των ασφαλισμένων για τον τρόπο άσκησης των δικαιωμάτων αυτών.⁶⁸

Επίσης, περιλαμβάνει όλα τα μελλοντικά έξοδα διοίκησης, επένδυσης και διαχείρισης που αναμένονται να επισυμβούν κατά την εξυπηρέτηση των ασφαλιστικών συμβάσεων. Τέλος, σημαντικό είναι να λαμβάνει υπόψη της όλες τις αναμενόμενες μελλοντικές εξελίξεις στο εξωτερικό περιβάλλον, οι οποίες συνοψίζονται στις εξελίξεις σε κοινωνικό (social), τεχνολογικό (technological), οικονομικό (economical), πολιτικό (political), νομικό (legal) και τέλος περιβαλλοντολογικό (environmental) επίπεδο.⁶⁹

Δ.6 ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Δ.6.1 Ορθογώνιοι κίνδυνοι και CAPM

Για να μπορέσουμε να προχωρήσουμε παρακάτω και δη να αποσαφηνίσουμε ποιο πρέπει να είναι το περιθώριο κινδύνου, είναι αναγκαίο να αναλύσουμε την ανεξαρτησία και

⁶⁵ Άρθρο 52(2) του ν. 4364/2016.

⁶⁶ Άρθρο 59 του ν. 4364/2016.

⁶⁷ Άρθρο 23 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

⁶⁸ Άρθρο 60 του ν. 4364/2016.

⁶⁹ Τα αρχικά των αγγλικών λέξεων σχηματίζουν τον κανόνα STEEP.

εξάρτηση των κινδύνων. Δύο κίνδυνοι μπορεί να οριστούν ως ανεξάρτητοι (ορθογώνιοι) κίνδυνοι εάν η υλοποίηση ή έκβαση του ενός δεν επηρεάζεται από τον άλλο κίνδυνο, ενώ σε άλλη περίπτωση ονομάζονται εξαρτημένοι.⁷⁰

Τα μέτρα του βαθμού εξάρτησης κινδύνων είναι πολλά. Ένα από αυτά είναι ο συντελεστής συνδιακύμανσης (coefficient of correlation) ρ , ο οποίος λαμβάνει τιμές μεταξύ του -1 και του 1. Τιμές του ρ κοντά στο 1 καταδεικνύουν μεγάλη θετική συσχέτιση των κινδύνων, ενώ τιμές του ρ κοντά στο -1 καταδεικνύουν μεγάλη αρνητική συσχέτιση των κινδύνων. Οι ασυσχέτιστοι κίνδυνοι δίδουν τιμή του $\rho = 0$.

Ένα άλλο μέτρο του κινδύνου, το οποίο χρησιμοποιείται για την ανάλυση των αγορών και θα μας είναι χρήσιμο κατά την ανάλυση των εννοιών του παρόντος κεφαλαίου, είναι ο συντελεστής βήτα. Μαθηματικά το βήτα ενός κινδύνου S_j ορίζεται ως:

$$\beta_{j,m} = \frac{Cov(S_j, m)}{Var(m)}$$

όπου με m συμβολίζουμε τον κίνδυνο της συνολικής αγοράς, $Cov(S_j, m)$ είναι η συνδιακύμανση του κινδύνου S_j με τον κίνδυνο της συνολικής αγοράς και $Var(m)$ η διασπορά του κινδύνου της αγοράς.

Η έννοια του βήτα ενός κινδύνου έχει εισαχθεί στην οικονομική θεωρία μέσω του CAPM (Capital Asset Pricing Model – Υπόδειγμα Τιμολόγησης Περιουσιακών Στοιχείων), ενός οικονομικού υποδείγματος για καταστάσεις οικονομικής ισορροπίας.⁷¹ Ενώ σκοπός της παρούσας ενότητας δεν είναι η αναλυτική παρουσίαση των λεπτομερειών του ανωτέρω υποδείγματος, θα περιγράψουμε τις βασικές ιδέες που κομίζει, καθώς και τις υποκείμενες παραδοχές. Με το CAPM γίνεται η διάκριση των κινδύνων σε ορθογώνιους και μη ορθογώνιους. Ορθογώνιοι κίνδυνοι είναι οι κίνδυνοι που έχουν βήτα ίσο με το μηδέν (0) – είναι δηλαδή ασυσχέτιστοι με τη συνολική αγορά – καλούνται δε ιδιосυγκρασιακοί ή μη συστημικοί ή διαφοροποιήσιμοι, ενώ οι λοιποί

κίνδυνοι, που έχουν βήτα διάφορο του μηδενός, είναι αυτοί που συσχετίζονται με τη συνολική αγορά και καλούνται συστημικοί ή μη διαφοροποιήσιμοι.

Η βασική παραδοχή επί της οποίας στηρίζεται το CAPM⁷² είναι ότι όλοι οι επενδυτές είναι όσο το δυνατόν λογικοί, μικροί και όμοιοι, εκτός βεβαίως από τον αρχικό τους πλούτο και το βαθμό κινδυνοφοβίας τους, καθώς επίσης και ότι μοιράζονται τις ίδιες ακριβώς πληροφορίες για την αγορά. Με την παραδοχή αυτή εξασφαλίζονται οι συνθήκες πλήρους ανταγωνισμού της αγοράς (αφού οι επενδυτές είναι μικροί και δεν μπορούν να την επηρεάσουν), καθώς και ότι οι επενδυτές έχουν ομοιόμορφες προσδοκίες (αφού είναι όμοιοι και έχουν την ίδια πληροφόρηση) και ότι επιθυμούν μόνο τη μεγιστοποίηση του πλούτου τους με το λιγότερο δυνατό κίνδυνο (αφού είναι λογικοί). Αυτό που προκύπτει άμεσα από τις παραδοχές είναι ότι όλοι οι επενδυτές επενδύουν ένα μέρος του πλούτου τους σε ακίνδυνες επενδύσεις (π.χ. κρατικά ομόλογα υψηλής πιστωτικής διαβάθμισης) και το υπόλοιπο μέρος του πλούτου τους το επενδύουν στο ίδιο ακριβώς επενδυτικό χαρτοφυλάκιο, με τη μέγιστη δυνατή διαφοροποίηση και με την ίδια ακριβώς σύνθεση χρεογράφων, το οποίο καλείται “συνολική αγορά” ή “χαρτοφυλάκιο της αγοράς”.⁷³ Η συνολική αγορά (το χαρτοφυλάκιο της αγοράς) αποτελείται από το σύνολο των χρεογράφων που είναι διαθέσιμα. Με άλλα λόγια, ενώ όλα τα χρεόγραφα που υφίστανται θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο χαρτοφυλάκιο της αγοράς, το ζήτημα είναι μόνο σε ποια τιμή θα περιλαμβάνονται.

Βασικό συμπέρασμα του CAPM, καθώς και των περισσότερων υποδειγμάτων οικονομικής

⁷⁰ D. Babbel et al., “Fair Value of Liabilities: The financial economics perspective”, *North American Actuarial Journal*, January 2002.

⁷¹ Το υπόδειγμα αυτό αναπτύχθηκε από τον William Sharpe το 1964. Για την εργασία του αυτή έλαβε το βραβείο Νόμπελ οικονομικών.

⁷² Zvi Bodie et al. (2008), *Investments*, ed. 7, Chapter 9.

⁷³ Το μόνο δηλαδή που διαφοροποιεί τους επενδυτές, εκτός από το μέγεθος του πλούτου τους, είναι το μέρος αυτού που επενδύουν σε ακίνδυνες αποδόσεις και το μέρος που επενδύουν στο χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Η κατανομή του πλούτου τους εξαρτάται άμεσα από το βαθμό κινδυνοφοβίας τους. Όσο περισσότερο ένας επενδυτής είναι κινδυνόφοβος, τόσο μεγαλύτερο μέρος του πλούτου του το επενδύει ακίνδυνα.

ισορροπίας, είναι ότι οι ορθογώνιοι κίνδυνοι δεν περιμετροδοτούνται από την αγορά, ενώ οι συστημικοί κίνδυνοι περιλαμβάνουν κατά την τιμολόγησή τους μία προσαύξηση απόδοσης (ένα πριμ) κατά την αποτίμησή τους από την αγορά.⁷⁴

Το CAPM συνάγει την ακόλουθη εξίσωση για την απόδοση ενός κινδύνου μίας περιόδου:

$$E(r_j) = r_f + \beta_{S_{j,m}} (E(r_m) - r_f)$$

όπου r_j και r_m παριστούν, ως τυχαίες μεταβλητές, τις αποδόσεις του κινδύνου S_j και του κινδύνου της συνολικής αγοράς αντίστοιχα, το $E(r_j)$ και το $E(r_m)$ παριστούν τις αναμενόμενες αποδόσεις των ανωτέρω τυχαίων μεταβλητών r_j και r_m αντίστοιχα, ενώ το r_f παριστά την ακίνδυνη απόδοση.

Ο όρος $\beta_{S_{j,m}} (E(r_m) - r_f)$ είναι η προσαύξηση (πριμ) — η επιπλέον απόδοση σε σχέση με την ακίνδυνη — του κινδύνου της συνολικής αγοράς. Το μέγεθος $(E(r_m) - r_f)$ είναι συνήθως θετικό, καθώς οι επενδυτές θεωρούνται κινδυνόφοβοι και προτιμούν μια βέβαια απόδοση από μια επικίνδυνη απόδοση με μικρότερη ή ίση μέση τιμή.

Το $\beta_{S_{j,m}}$, όπως προαναφέρθηκε, είναι ένα μέτρο της εξάρτησης ενός κινδύνου S_j με τον κίνδυνο της συνολικής αγοράς. Θετική τιμή του βήτα καταδεικνύει θετική εξάρτηση του κινδύνου με τον κίνδυνο της συνολικής αγοράς — η τιμή του αντίστοιχου χρεογράφου κινείται παράλληλα με τη συνολική αγορά — και υπονοεί ότι η αναμενόμενη απόδοση του κινδύνου υπερβαίνει την ακίνδυνη απόδοση. Αντίθετα, αρνητική τιμή του βήτα καταδεικνύει αρνητική εξάρτηση του κινδύνου με τον κίνδυνο της συνολικής αγοράς — η τιμή του αντίστοιχου χρεογράφου κινείται αντίθετα από τη συνολική αγορά — και υπονοεί ότι η αναμενόμενη απόδοση του κινδύνου υπολείπεται της ακίνδυνης απόδοσης. Τέτοια χρεόγραφα αποδίδουν καλύτερα όταν η αγορά είναι υποτιμημένη.

Ενδιαφέρουσα περίπτωση είναι όταν δεν υπάρχει καθόλου συσχέτιση ενός κινδύνου με

τον κίνδυνο της συνολικής αγοράς — δηλαδή όταν το βήτα ενός κινδύνου ισούται με μηδέν. Τέτοια μηδενικού βήτα χρεόγραφα, σύμφωνα με το CAPM, δεν φέρουν καθόλου από τον κίνδυνο του συνολικού συστήματος και ως εκ τούτου δεν εσωκλείουν (ή δεν πρέπει να εσωκλείουν) κατά την τιμολόγησή τους από την αγορά καμία προσαύξηση (πριμ) απόδοσης πέραν της ακίνδυνης απόδοσης. Στο πλαίσιο του CAPM, μόνο οι ορθογώνιοι (ή μη συστημικοί ή ιδιοσυγκρασιακοί) κίνδυνοι εμπεριέχονται σε μηδενικού βήτα χρεόγραφα. Με άλλα λόγια, σύμφωνα πάντα με το CAPM, “η αγορά δεν ανταμείβει μη συστημικούς (ιδιοσυγκρασιακούς) κινδύνους”.

Η λογική που κρύβεται πίσω από μια τέτοια δήλωση σχετίζεται με το γεγονός ότι οι κινδυνόφοβοι επενδυτές αποτιμούν τα χρεόγραφα όχι επί τη βάση του ατομικού τους ιδιαίτερου κινδύνου και απόδοσης, αλλά σύμφωνα με τη συνεισφορά που έχουν στον κίνδυνο και την απόδοση του συνολικού χαρτοφυλακίου τους — δηλαδή του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Η προσθήκη ενός χρεογράφου με μηδενικό βήτα σε ένα χαρτοφυλάκιο μπορεί να διαφοροποιήσει τις *ex post* αποδόσεις του τελικού χαρτοφυλακίου (λόγω των ιδιοσυγκρασιακών αποδόσεων του χρεογράφου), αλλά δεν διαφοροποιεί την *ex ante* κατανομή των αναμενόμενων αποδόσεων επαρκώς διαφοροποιημένων χαρτοφυλακίων.

Αυτό που έχει ενδιαφέρον είναι να εξετάσουμε τα χρεόγραφα με μηδενικό βήτα (ορθογώνιοι κίνδυνοι). Το πιο απλό παράδειγμα χρεογράφου με μηδενικό βήτα είναι ένα ομόλογο μίας περιόδου χωρίς τοκομερίδια και χωρίς κίνδυνο χρεοκοπίας του εκδότη. Καθώς η απόδοση του ομολόγου αυτού δεν έχει κάποια αβεβαιότητα, δεν εξαρτάται από τις εξελίξεις στην αγορά και επομένως έχει μηδενικό βήτα. Βεβαίως, αφού έχει μηδενικό βήτα, η αντίστοιχη απόδοση

⁷⁴ Η έννοια της προσαύξησης (πριμ) κατά την αποτίμηση ενός κινδύνου από την αγορά συνδέεται με το γεγονός ότι η τιμή του κινδύνου στην αγορά είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη τιμή που θα είχε ο κίνδυνος αν αποτιμάτο ως η παρούσα αξία της μέσης τιμής της αντίστοιχης τυχαίας μεταβλητής, όπου η παρούσα αξία υπολογίζεται με το ακίνδυνο επιτόκιο.

του (σύμφωνα και με την εξίσωση του CAPM) είναι η ακίνδυνη.

Ένα άλλο παράδειγμα χρεογράφου μηδενικού κινδύνου θα μπορούσε να είναι μια ασφαλιστική σύμβαση, π.χ. σεισμού, μιας κατοικίας. Η ασφαλιστική σύμβαση, από τη στιγμή που θα συναφθεί, περιλαμβάνεται πλέον στο συνολικό χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Περαιτέρω, η κατάσταση εξαιτίας σεισμού της εν λόγω κατοικίας δεν έχει καμία σχέση με την κατάσταση της συνολικής αγοράς. Η ανεξαρτησία αυτή μπορεί να διαφανεί καλύτερα αν τη συγκρίνουμε με την τιμή μιας μετοχής, η οποία έχει θετική συσχέτιση με την αγορά. Εάν μετά από ένα έτος απομόνωσης, κάποιος πληροφορηθεί την απόδοση του Χρηματιστηρίου Αθηνών, τότε θα μπορέσει να εξαγάγει μια εκτίμηση για την αντίστοιχη απόδοση της μετοχής. Τούτο όμως δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να το κάνει για να εξαγάγει μια εκτίμηση για την κατάσταση της κατοικίας. Μπορεί να έχει συμβεί σεισμός, αλλά ίσως και όχι.

Στο πλαίσιο αυτό, εάν δεχθούμε ότι οι ασφαλιστικές συμβάσεις έχουν μηδενικό βήτα, τότε είναι επόμενο να δεχθούμε ότι οι αποδόσεις των κεφαλαίων των ασφαλιστικών επιχειρήσεων θα ισούνται με την απόδοση άνευ κινδύνου.

Με άλλα λόγια, αν δεχθούμε την ανωτέρω ανάλυση, τότε θα πρέπει να δεχθούμε ότι η προεξόφληση των μελλοντικών ταμειακών ροών για τον υπολογισμό των τεχνικών προβλέψεων μπορεί να γίνει με το επιτόκιο άνευ κινδύνου κάνοντας χρήση του πραγματικού πιθανοτικού μέτρου, καθώς πουθενά παραπάνω δεν έχει γίνει αναφορά σε κινδυνοσυνδέτερη αποτίμηση ή άλλη στάθμιση λόγω κινδύνου. Αυτό βεβαίως αντιτίθεται προς την ανάλυση και όλα τα προηγούμενα συμπεράσματα, δηλαδή αντιτίθεται στο γεγονός ότι η τεχνική πρόβλεψη πρέπει να περιλαμβάνει στάθμιση κινδύνου αναφορικά με τους μη αντισταθμίσιμους κινδύνους, δηλαδή κάποιο περιθώριο κινδύνου, είτε με τη μορφή στάθμισης του επιτοκίου προεξόφλησης είτε με τη μορφή τροποποίησης των ταμειακών ροών.

Αφού έτσι έχουν τα πράγματα, υιοθετώντας στο ανωτέρω παράδειγμα την οπτική της ασφαλιστικής επιχείρησης που προσφέρει την ασφάλιση, οι ασφαλιστικοί κίνδυνοι ή ακόμη και οι λειτουργικοί κίνδυνοι, ως ορθογώνιοι με την αγορά, δεν θα πρέπει να εσωκλείουν κατά την τιμολόγησή τους καμία προσαύξηση (πριμ) απόδοσης πέραν της ακίνδυνης απόδοσης. Αντίθετα, μόνο οι μη ορθογώνιοι κίνδυνοι μιας ασφαλιστικής επιχείρησης (π.χ. οι κίνδυνοι της αγοράς) θα πρέπει να εσωκλείουν κατά την τιμολόγησή τους μία προσαύξηση (πριμ) απόδοσης πέραν της ακίνδυνης.

Τα ερωτήματα που προκύπτουν και στα οποία θα προσπαθήσουμε να απαντήσουμε παρακάτω είναι τα ακόλουθα: α) είναι σωστό οι ασφαλιστικοί κίνδυνοι, αν και ορθογώνιοι, να τιμολογούνται σύμφωνα μόνο με την ακίνδυνη απόδοση χωρίς επιπλέον προσαύξηση (πριμ) απόδοσης; Αν η απάντηση είναι ναι, τότε θα πρέπει να επαναξιολογήσουμε γιατί ένας επενδυτής να επενδύσει εξ αρχής σε μια ασφαλιστική επιχείρηση, ενώ αν η απάντηση είναι όχι, τότε θα πρέπει να δούμε τι από την παραπάνω θεωρία δεν προσιδιάζει στους ασφαλιστικούς κινδύνους, οπότε θα πρέπει να τιμολογούνται και αυτοί με προσαύξηση (πριμ) απόδοσης και, αν είναι έτσι, ποια είναι η σωστή προσαύξηση (πριμ) απόδοσης πέραν της ακίνδυνης για τους ορθογώνιους κινδύνους μιας ασφαλιστικής επιχείρησης, και β) ποια είναι η σωστή προσαύξηση (πριμ) απόδοσης πέραν της ακίνδυνης για τους μη ορθογώνιους κινδύνους μιας ασφαλιστικής επιχείρησης.

Για να απαντήσουμε στο πρώτο ερώτημα θα πρέπει να ανατρέξουμε στην πρακτική. Η συλλογιστική που αναπτύχθηκε παραπάνω, αν και ευλογοφανής, παραβλέπει μερικές πολύ σημαντικές πτυχές της ασφάλισης. Η πρώτη από αυτές είναι ότι όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη μιας ασφάλισης, όπως οι επενδυτές οι οποίοι παρέχουν κεφάλαια σε ασφαλιστικές επιχειρήσεις, οι εποπτικές αρχές, καθώς και οι ίδιοι οι ασφαλισμένοι, δεν θεωρούν ότι οι ασφαλιστικοί κίνδυνοι είναι ορθογώνιοι με την αγορά, αλλά πιστεύουν ότι συσχετίζονται αρνητικά με αυτήν, δηλαδή πιστεύουν ότι οι ασφαλιστικοί κίνδυνοι

έχουν αρνητικό βήτα.⁷⁵ Όλοι οι ανωτέρω θεωρούν με κάποιο τρόπο ότι τα ασφαλιστικά γεγονότα (ιδιαίτερα τα περισσότερα σημαντικά) είναι δυνατόν να επηρεάσουν τις αγορές. Για παράδειγμα, μια πλημμύρα ευρείας κλίμακας μπορεί να οδηγήσει σε επιβράδυνση της τοπικής οικονομίας, κάτι που σημαίνει ότι μια αύξηση της αξίας της ασφάλισης συνοδεύεται από μείωση της αξίας της αγοράς.

Είναι φυσικό, μετά τη σύναψη της ασφάλισης, το βήτα της ασφαλιστικής επιχείρησης να επηρεαστεί – καθώς το βήτα του ασφαλισμένου μειώνεται, το βήτα της ασφαλιστικής επιχείρησης αυξάνεται. Οι μέτοχοι της ασφαλιστικής επιχείρησης είναι επομένως φυσιολογικό να ζητήσουν επιπλέον κέρδη για την κάλυψη της αύξησης του συστημικού τους κινδύνου. Επομένως, είναι φυσιολογικό να ζητήσουν τα επιπλέον κέρδη να προέλθουν από μία προσαύξηση απόδοσης (ένα πριμ) η οποία περιλαμβάνεται στο ασφάλιστρο που χρεώνεται.

Η δεύτερη πτυχή της ασφάλισης που παραβλέπεται αφορά τις παραδοχές του ίδιου του CAPM, που χρησιμοποιήσαμε εξ αρχής ως βάση της ανάλυσής μας. Η βασική παραδοχή του CAPM, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, είναι ότι όλοι οι επενδυτές, ως λογικοί και καλώς πληροφορημένοι, προβαίνουν σε αναλύσεις επενδύσεων, όπως περιγράφονται στα βασικά εκπαιδευτικά εγχειρίδια που διδάσκονται τα πανεπιστήμια και επομένως επενδύουν τον πλούτο τους σε επαρκώς διαφοροποιημένα χαρτοφυλάκια, αν όχι στο χαρτοφυλάκιο της αγοράς, τουλάχιστον σε χαρτοφυλάκια που περιέχουν τόσες πολλές μετοχές ώστε να προσιδιάζουν στο χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Στο πλαίσιο αυτό, και μόνο σε αυτό, έχει νόημα οι μέτοχοι των ασφαλιστικών επιχειρήσεων να αποτιμούν τις επενδύσεις τους σε μετοχές ασφαλιστικών επιχειρήσεων σε σχέση με τη συνεισφορά που έχουν στον κίνδυνο και την απόδοση στο συνολικό χαρτοφυλάκιό τους. Οι ασφάλισεις έχουν όμως την ιδιαιτερότητα να είναι αρκετά πολύπλοκες, όχι οικείες στους περισσότερους επενδυτές και αρκετά αδιαφανείς, καθώς μαστίζονται από ασυμμετρίες πληροφόρησης μεταξύ της

ασφαλιστικής επιχείρησης και του ασφαλισμένου. Ως εκ τούτου, οι μέτοχοι ασφαλιστικών επιχειρήσεων εξειδικεύονται συνήθως σε επενδύσεις σε μετοχές ασφαλιστικών επιχειρήσεων, με αποτέλεσμα να συγκεντρώνουν τις επενδύσεις τους όχι σε επαρκώς διαφοροποιημένα χαρτοφυλάκια –μέρος των οποίων να είναι και οι μετοχές ασφαλιστικών– αλλά να προβαίνουν κυρίως σε ατομικές επενδύσεις σε ασφαλιστικές επιχειρήσεις. Είναι επόμενο λοιπόν ότι οι μέτοχοι ασφαλιστικών επιχειρήσεων, για να συνεχίσουν να διαθέτουν τον πλούτο τους για επενδύσεις σε ασφαλιστικές επιχειρήσεις, θα πρέπει να αποζημιώνονται και για τους ιδιοσυγκρασιακούς (ορθογώνιους) κινδύνους των επιχειρήσεων.⁷⁶

Τέλος, υπάρχουν συγκεκριμένοι κίνδυνοι, όπως οι καταστροφικοί, για τους οποίους δεν μπορεί να λειτουργήσει ο νόμος των μεγάλων αριθμών. Είτε δεν θα επισυμβούν καθόλου είτε, αν επισυμβούν, οι ζημιές θα είναι τόσο μεγάλες που κανένας μηχανισμός συλλογής ασφαλιστικών κινδύνων δεν θα μπορέσει να ανταποκριθεί αν δεν έχει εκ των προτέρων εισπράξει ικανό ασφάλιστρο που θα περιλαμβάνει, πέραν από την απλή μέση τιμή των κινδύνων προεξοφλημένων με την ακίνδυνη απόδοση, και ένα επαρκές περιθώριο κινδύνου.

Συμπερασματικά, μπορούμε να πούμε ότι τόσο οι μη ορθογώνιοι κίνδυνοι μιας ασφαλιστικής επιχείρησης (δηλαδή οι κίνδυνοι λόγω της έκθεσης της ασφαλιστικής στην αγορά) όσο και οι ορθογώνιοι κίνδυνοι μιας ασφαλιστικής επιχείρησης (π.χ. οι ασφαλιστικοί και λειτουργικοί κίνδυνοι) πρέπει να τιμολογούνται με προσαύξηση (πριμ) απόδοσης πέραν της ακίνδυνης απόδοσης και η προσαύξηση απόδοσης για κινδύνους της αγοράς καθορίζεται από την ίδια την αγορά, καλούμενη αγοραία τιμή του κινδύνου (market price of risk), ενώ

⁷⁵ Το ότι οι μέτοχοι, οι εποπτικές αρχές και οι ασφαλισμένοι συμφωνούν ότι οι ασφαλιστικοί κίνδυνοι έχουν αρνητικό βήτα αντανακλάται στην εμμονή τους, όπως θα εξηγήσουμε παρακάτω, οι τεχνικές προβλέψεις των ασφαλιστικών επιχειρήσεων να είναι επαρκείς, περιλαμβάνοντας ένα περιθώριο ασφαλείας.

⁷⁶ Δηλαδή, για τους μετόχους των ασφαλιστικών επιχειρήσεων, μέτρο του κινδύνου της επένδυσής τους δεν είναι συνήθως το βήμα της, αλλά η διασπορά της.

η προσαύξηση απόδοσης για τους λοιπούς κινδύνους καθορίζεται με μεθόδους που προσαποθούν να αναπαραγάγουν την προσαύξηση την οποία θα καθόριζε η αγορά για αυτούς τους κινδύνους, αν υπήρχε τέτοια αγορά (mark-to-model price of risk). Αυτό που διαφαίνεται είναι ότι, αν κάποια στιγμή εδημιουργείτο μια (δευτερογενής) αγορά για τους ασφαλιστικούς και τους λειτουργικούς κινδύνους, τότε και αυτοί οι κίνδυνοι θα περιλαμβάνονταν στο χαρτοφυλάκιο της αγοράς (θα γίνονταν και αυτοί συστημικοί/μη ορθογώνιοι), οπότε η προσαύξηση της απόδοσης θα καθοριζόταν τότε από την ίδια την αγορά (mark-to-market).

Δ.6.2 Αναμενόμενη ζημία και μη αναμενόμενη ζημία

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, το περιθώριο κινδύνου για τους αντισταθμίσιμους κινδύνους, στο πλαίσιο της Φερεγγυότητας II, υπολογίζεται επί τη βάσει του κόστους κεφαλαίου. Για να γίνει κατανοητή η έννοια του περιθωρίου κινδύνου και δη του περιθωρίου κινδύνου σύμφωνα με το κόστος κεφαλαίου, είναι αναγκαίο να περάσουμε μέσα από τις έννοιες του οικονομικού κεφαλαίου και πριν από αυτό να γίνει η διάκριση μεταξύ της αναμενόμενης και της μη αναμενόμενης ζημίας εντός μιας συγκεκριμένης περιόδου αναφοράς (στην περίπτωση μας ένα έτος, οπότε επιζητείται η διασφάλιση ότι η ασφαλιστική επιχείρηση θα μπορεί να καλύπτει τις ζημίες που ενδέχεται να υποστεί εντός του επόμενου έτους).

Η κάθε ασφαλιστική επιχείρηση διαθέτει στην έναρξη της κάθε περιόδου αναφοράς⁷⁷ ένα συγκεκριμένο ύψος υποχρεώσεων, έστω L_0 , το οποίο θεωρούμε ότι είναι με βεβαιότητα γνωστό στην επιχείρηση. Συμβολίζουμε με L_I την αξία των υποχρεώσεων της επιχείρησης στο τέλος της περιόδου αναφοράς (όπου ο δείκτης 1 παριστά είτε ένα έτος είτε το χρονικό σημείο κατά το οποίο θα έχει διακανονίσει πλήρως το ασφαλιστικό της χαρτοφυλάκιο). Το σημαντικό είναι να δούμε ότι το ύψος του L_I δεν είναι εκ των προτέρων γνωστό κατά τη χρονική στιγμή $t=0$, αλλά καθορίζεται από τυχαία

γεγονότα που μπορεί να συμβούν εντός της περιόδου αναφοράς. Επομένως το L_I είναι μια τυχαία μεταβλητή και γράφουμε

$$L_I = L_0 (1 + R_L)$$

όπου R_L είναι ο ρυθμός αύξησης των υποχρεώσεων της επιχείρησης εντός της περιόδου αναφοράς και είναι τυχαία μεταβλητή, με μέση τιμή και διασπορά:

$$E(R_L) = \overline{R_L}$$

$$VAR(R_L) = \sigma_{R_L}^2$$

Επομένως η μέση τιμή και η διασπορά της L_I , κάνοντας χρήση του πραγματικού πιθανοτικού μέτρου, δηλαδή στον πραγματικό κόσμο, θα είναι:

$$E(L_I) = L_0 (1 + \overline{R_L})$$

$$VAR(L_I) = \sigma_{L_I}^2 = L_0^2 \sigma_{R_L}^2$$

Μια φερέγγυα ασφαλιστική επιχείρηση διαθέτει περιουσιακά στοιχεία ώστε να καλύπτει τόσο τις υποχρεώσεις της όσο και ίδια κεφάλαιά της. Κατά την έναρξη της περιόδου αναφοράς το συνολικό ύψος των περιουσιακών της στοιχείων το συμβολίζουμε με A_0 και υποθέτουμε ότι και αυτό το μέγεθος είναι με βεβαιότητα γνωστό στην επιχείρηση. Έστω A_I η αξία των ανωτέρω περιουσιακών στοιχείων κατά το τέλος της περιόδου αναφοράς.

Και στην περίπτωση των περιουσιακών στοιχείων το ύψος του A_I δεν είναι εκ των προτέρων γνωστό κατά την έναρξη της περιόδου αναφοράς, αλλά καθορίζεται από τυχαία γεγονότα που μπορεί να συμβούν εντός της περιόδου αυτής. Επομένως, το A_I είναι μια τυχαία μεταβλητή και γράφουμε:

$$A_I = A_0 (1 + R_A)$$

όπου R_A είναι ο ρυθμός αύξησης των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης εντός της

⁷⁷ "Specialty Guide on Economic Capital", Society of Actuaries (SOA), Version 1.5, March 2004.

περιόδου αναφοράς και είναι τυχαία μεταβλητή, με μέση τιμή και διασπορά:

$$E(R_A) = \overline{R_A}$$

$$VAR(R_A) = \sigma_{R_A}^2$$

Επομένως, η μέση τιμή και η διασπορά της A_I , κάνοντας χρήση του πραγματικού πιθανοτικού μέτρου, δηλαδή στον πραγματικό κόσμο, θα είναι:

$$E(A_I) = A_0(1 + \overline{R_A})$$

$$VAR(A_I) = \sigma_{A_I}^2 = A_0^2 \sigma_{R_A}^2$$

Στις περισσότερες των περιπτώσεων οι υποχρεώσεις δεν κινούνται ανεξάρτητα από τις αποδόσεις των περιουσιακών στοιχείων, αλλά μεταξύ των υποχρεώσεων και των περιουσιακών στοιχείων υπάρχει μία συσχέτιση με αντίστοιχο συντελεστή

$$\rho_{R_L, R_A} = \frac{\sigma_{R_L, R_A}}{\sigma_{R_L} \sigma_{R_A}}$$

Οπότε η συνδιακύμανση του A_I και L_I είναι:

$$Cov(A_I, L_I) = A_0 L_0 \sigma_{R_L, R_A} = A_0 L_0 \rho_{R_L, R_A} \sigma_{R_L} \sigma_{R_A}$$

Η κάθε ασφαλιστική επιχείρηση διαθέτει στην έναρξη της κάθε περιόδου αναφοράς ένα συγκεκριμένο ύψος κεφαλαίου, έστω K_0 , το οποίο υπολογίζεται ως η διαφορά της αξίας των περιουσιακών στοιχείων A_0 μείον την αξία των υποχρεώσεων L_0 , δηλαδή:

$$K_0 = A_0 - L_0$$

Καθώς υποθέσαμε ότι κάθε ασφαλιστική επιχείρηση γνωρίζει με βεβαιότητα τα μεγέθη A_0 και L_0 , τότε εύλογο είναι να υποθέσουμε ότι γνωρίζει με βεβαιότητα και το K_0 .

Το ύψος όμως του κεφαλαίου K_I που θα διαθέτει στο τέλος της περιόδου αναφοράς είναι τυχαία μεταβλητή και υπολογίζεται ως

$$K_I = A_I - L_I$$

Για να είναι φερέγγυα η ασφαλιστική επιχείρηση στην έναρξη της περιόδου αναφοράς, θα πρέπει το K_0 να είναι μεγαλύτερο ή ίσο του μηδενός, δηλ.

$$K_0 \geq 0$$

Δηλαδή η επιχείρηση θα πρέπει να διαθέτει περιουσιακά στοιχεία που της επιτρέπουν να καλύψει τουλάχιστον τις υποχρεώσεις που έχει αναλάβει.

Τούτο όμως δεν είναι αρκετό. Η ασφαλιστική επιχείρηση θα πρέπει να διατηρεί ένα μεγαλύτερο ύψος κεφαλαίου K_0 , ούτως ώστε κατά την έναρξη της περιόδου αναφοράς να είναι σίγουρη, με μεγάλο βαθμό βεβαιότητας, ότι και το K_I θα είναι θετικό επίσης. Επομένως, το κεφάλαιο K_0 που θα πρέπει μια επιχείρηση να διατηρεί θα πρέπει να υπερβαίνει ένα συγκεκριμένο ελάχιστο επίπεδο, ούτως ώστε να διασφαλιστεί ότι:

$$Pr(K_I \geq k) \geq 1 - \alpha$$

Το ελάχιστο επίπεδο κεφαλαίων που διασφαλίζει την ανωτέρω εξίσωση ονομάζεται “οικονομικό κεφάλαιο”.

Στην ανωτέρω εξίσωση, το $1 - \alpha$ ονομάζεται επίπεδο εμπιστοσύνης (confidence level) και το α ονομάζεται επίπεδο ανοχής (risk tolerance level). Το k είναι μέγεθος που καθορίζεται από την ασφαλιστική επιχείρηση και περιγράφει το ελάχιστο επίπεδο κεφαλαίων με το οποίο μπορεί να νιώθει άνετα (comfort level). Το k μπορεί να τεθεί με διάφορες μορφές: είτε ως απόλυτο ποσό, είτε ως ποσοστό των υποχρεώσεων, είτε ως συνάρτηση της μέγιστης δυνατής ζημίας που μπορεί η επιχείρηση να ανεχθεί. Ο συνδυασμός των μεγεθών (k, α) καλείται επίπεδο διάθεσης για ανάληψη κινδύνου (risk appetite).

Όταν από μια επιχείρηση επιλέγεται ως k η τιμή μηδέν (0), τότε αυτό που ζητείται είναι η επιχείρηση απλώς να μπορεί στο τέλος της περιόδου αναφοράς να καλύψει το σύνολο των υποχρεώσεών της. Ενδέχεται όμως μια

επιχείρηση να μη θέλει μόνο αυτό, αλλά να επιζητεί τη βελτιστοποίηση του ύψους του κεφαλαίου της, οπότε να θέτει το k ως συνάρτηση του βέλτιστου αυτού ύψους.

Συνοψίζοντας το πρόβλημα του οικονομικού κεφαλαίου, μια ασφαλιστική επιχείρηση με ένα συγκεκριμένο χαρτοφυλάκιο υποχρεώσεων με οικονομική αξία L_0 , αναμενόμενη αξία στο τέλος της περιόδου αναφοράς $E(L_I)$ και τυπική απόκλιση σ_{L_I} θα πρέπει να διαθέτει ένα χαρτοφυλάκιο περιουσιακών στοιχείων με αγοραία αξία A_0 , αναμενόμενη αξία στο τέλος της περιόδου αναφοράς $E(A_I)$, τυπική απόκλιση σ_{A_I} και συνδιακύμανση με το χαρτοφυλάκιο υποχρεώσεων $\text{Cov}(A_I, L_I) = A_0 L_0 \rho_{R_L, R_A} \sigma_{R_L} \sigma_{R_A}$, ούτως ώστε να διασφαλίζεται ότι

$$Pr(A_I - (1+k)L_I \geq 0) = 1 - \alpha$$

Η ανωτέρω εξίσωση έχει εννέα παραμέτρους $L_0, E(L_I), \sigma_{L_I}, A_0, E(A_I), \sigma_{A_I}, \rho_{R_L, R_A}, k, \alpha$. Γνωρίζοντας την τιμή των οκτώ παραμέτρων, καθώς και τη συναρτησιακή σχέση τους, μπορούμε να λύσουμε την ανωτέρω εξίσωση ως προς τις λοιπές. Δηλαδή γνωρίζοντας την τιμή των $L_0, E(L_I), \sigma_{L_I}, E(A_I), \sigma_{A_I}, \rho_{R_L, R_A}, k, \alpha$, μπορούμε να υπολογίσουμε την τιμή $A_0^{(opt)}$, οπότε θα μπορούμε να υπολογίσουμε την τιμή $K_0^{(opt)}$ ως $K_0^{(opt)} = A_0^{(opt)} - L_0$.

Μέσω της ανωτέρω διαδικασίας διασφαλίζεται ότι το βέλτιστο ύψος περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης σε μια χρονική στιγμή $A_0^{(opt)}$ καλύπτει τόσο τις υποχρεώσεις L_0 (τεχνικές προβλέψεις) όσο και τις ανάγκες κεφαλαίου $K_0^{(opt)}$, οι οποίες είναι τέτοιες ώστε να διασφαλίζεται, με συγκεκριμένο επίπεδο εμπιστοσύνης, ότι η επιχείρηση θα είναι φερέγγυα στο τέλος του έτους.

Το L_0 αντιστοιχεί στη μέση τιμή όλων των μελλοντικών εκροών της επιχείρησης (π.χ. παροχών θανάτου ή αναπηρίας ή μακροβιότητας (συντάξεων) ή κάλυψης ζημίας λόγω σεισμού ή αυτοκινητιστικού ατυχήματος κ.ά. προς τους ασφαλισμένους, ζημιών λόγω καταστροφικών γεγονότων, εξόδων εξυπηρέτησης

των ασφαλιστικών συμβάσεων, λειτουργικών εξόδων κ.λπ.), λαμβάνοντας υπόψη το κόστος του χρήματος. Αντιστοιχεί δηλαδή στο ύψος της παρούσας αξίας των μελλοντικών ζημιών τις οποίες αναμένει να υποστεί η επιχείρηση και οι οποίες πηγάζουν από υφιστάμενες δεσμεύσεις της. Οι αναμενόμενες ζημιές,⁷⁸ καθώς είναι ένα μέγεθος το οποίο αναμένει η επιχείρηση κατά την επιχειρηματική της δραστηριότητα, δεν αποτελούν κίνδυνο, αλλά αντανακλούν το κόστος του επιχειρείν. Το μέγεθος αυτό πρέπει να αποτυπώνεται στον ισολογισμό (στο παθητικό) της επιχείρησης και να διασφαλίζεται, μέσω κατάλληλων τεχνικών τιμολόγησης των ασφαλιστικών προϊόντων, ότι τα ασφάλιστρα που χρεώνονται στους ασφαλισμένους καλύπτουν τουλάχιστον αυτό.

Το $K_0^{(opt)}$ είναι ένα μέγεθος πέραν των αναμενόμενων υποχρεώσεων (τεχνικών προβλέψεων) της επιχείρησης και αντανακλά το βαθμό στον οποίο η πραγματική αξία και τα πραγματικά κέρδη της επιχείρησης διαφέρουν από τα αναμενόμενα. Με άλλα λόγια αντανακλά το βαθμό απόκλισής τους από τη μέση τιμή. Σε αντίθεση με τις αναμενόμενες ζημιές, οι μη αναμενόμενες ζημιές⁷⁹ αποτελούν όχι το κόστος, αλλά τον κίνδυνο του επιχειρείν. Ενώ όμως τα ασφάλιστρα θα πρέπει να επαρκούν ώστε να καλύπτουν τις αναμενόμενες ζημιές, δεν θα πρέπει να ισχυριστούμε το ίδιο και για τις μη αναμενόμενες ζημιές. Οι μη αναμενόμενες ζημιές δεν αποτελούν κόστος για την επιχείρηση, αλλά αντανακλούν τον κίνδυνο που έχει αναλάβει η επιχείρηση αναλαμβάνοντας ασφαλιστικές εργασίες. Για την κάλυψη των μη αναμενόμενων ζημιών οι επιχειρήσεις διαθέτουν το οικονομικό κεφάλαιό τους. Το κεφάλαιο όμως έχει το δικό του κόστος – το κόστος κεφαλαίου. Επομένως, τα ασφάλιστρα που χρεώνονται στους ασφαλισμένους θα πρέπει να καλύπτουν, επιπλέον του κόστους του επιχειρείν, το κόστος του κεφαλαίου που προσελκύουν.

⁷⁸ C.W. Smithson (2003), *Credit Portfolio Management*, John Wiley & Sons Inc-Books, Κεφ. 1 "The Revolution in Credit – Capital is the key".

⁷⁹ C.W. Smithson, όπ.π.

Δ.6.3 Η έννοια του περιθωρίου κινδύνου σύμφωνα με το κόστος κεφαλαίου

Η ανάλυση των λόγων για τους οποίους καθίσταται επιτακτική η απαίτηση τα ασφαλιστικά να καλύπτουν, πέραν του επιχειρηματικού κόστους, και το κόστος του κεφαλαίου περνά αναγκαστικά μέσα από την αξία του κεφαλαίου, που νοείται ως η ικανότητά του να παράγει κέρδη. Όσο τα επιχειρηματικά κέρδη από μια επένδυση ικανοποιούν τους επενδυτές που διαθέτουν τα κεφάλαια, σε σχέση με αυτά που θα λάμβαναν αν τα διέθεταν σε εναλλακτικές επενδυτικές ευκαιρίες παρόμοιου κινδύνου, τόσο οι επενδυτές διατηρούν την κεφαλαιακή στήριξη στην επένδυσή τους και τόσο η επένδυση θεωρείται ικανή να προσελκύει νέα κεφάλαια προσδίδοντάς τους αξία. Τη στιγμή όμως που τα παραγόμενα κέρδη παύσουν να ικανοποιούν τους επενδυτές σε σχέση με τις εναλλακτικές ευκαιρίες επένδυσης παρόμοιου κινδύνου, τότε οι επενδυτές βλέπουν τα κεφάλαιά τους να χάνουν την αξία τους, οπότε είναι αναμενόμενο να επιλέξουν να τα αποσύρουν και να τα διαθέσουν σε νέες επενδυτικές ευκαιρίες.

Στο πλαίσιο της λειτουργίας των ασφαλιστικών επιχειρήσεων, αυτή είναι μια κρίσιμη απόφαση που επηρεάζει άμεσα το επίπεδο προστασίας που απολαμβάνουν οι ασφαλισμένοι – δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι στις ασφαλιστικές επιχειρήσεις τα κεφάλαια χρησιμοποιούνται για την απορρόφηση των μη αναμενόμενων ζημιών, που σε διαφορετική περίπτωση θα τις επωμίζονταν στο σύνολό τους οι ασφαλισμένοι μέσω αντίστοιχων μειώσεων των προσδοκιών τους. Ο ανταγωνισμός των επιχειρήσεων για την προσέλκυση κεφαλαίων διέχεται μέσα από το επίπεδο της ικανότητάς τους να μεγιστοποιούν την αξία του κεφαλαίου που έχει επενδυθεί σε αυτές, λαμβάνοντας υπόψη τη χρονική διάρκεια των ασφαλιστήριων συμβολαίων και το γεγονός ότι οι ασφαλισμένοι επιζητούν προστασία για το σύνολο των ετών της ασφάλισής τους και όχι για μία μόνη χρονική περίοδο. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να γίνει διαχωρισμός μεταξύ του χρονικού διαστήματος εντός του οποίου οι

ζημιές που δημιουργούνται θα πρέπει να καλυφθούν μέσω του οικονομικού κεφαλαίου, που συνήθως είναι ένα έτος, και του χρονικού διαστήματος που αντιστοιχεί στη διάρκεια των ασφαλιστικών υποχρεώσεων που έχει αναλάβει η ασφαλιστική επιχείρηση, που συνήθως είναι μεγαλύτερη του ενός έτος (π.χ. στην περίπτωση συνταξιοδοτικών ή ισόβιων προγραμμάτων η διάρκεια αυτή μπορεί να φθάνει και τα 70 ή ακόμη και τα 80 έτη).

Και πώς συμβιβάζονται οι δύο αυτές χρονικοί περίοδοι; Η ερώτηση αυτή είναι κομβική, καθώς τίθεται στον πυρήνα κάθε επιτυχημένης προσπάθειας προσέλκυσης κεφαλαίων. Κατ' αρχάς ο συμβιβασμός αυτός θα πρέπει να γίνει για κάθε μία ασφαλιστική υποχρέωση χωριστά. Η ασφαλιστική επιχείρηση για κάθε ασφαλιστική υποχρέωση που έχει θα πρέπει να εκτιμά τη χρονική διάρκειά της, δηλαδή να εκτιμά το χρόνο που θα παραμείνει αυτή στον ισολογισμό της και επομένως είναι πιθανό να δημιουργήσει μη αναμενόμενες ζημιές στην επιχείρηση. Κατόπιν, θα πρέπει να γίνει εκτίμηση του ύψους των μη αναμενόμενων ζημιών που η υποχρέωση αυτή πιθανόν να δημιουργεί κάθε έτος για όλη τη χρονική διάρκειά της και εν συνεχεία η εκτίμηση αυτή θα πρέπει να μετατραπεί σε όρους οικονομικού κεφαλαίου $K_0^{(opt)}, K_1^{(opt)}, K_2^{(opt)}, \dots$ κ.λπ.

Επομένως, για να είναι μια ασφαλιστική επιχείρηση επιτυχημένη στον ανταγωνισμό προσέλκυσης κεφαλαίων, θα πρέπει να αποσκοπεί στη μεγιστοποίηση της αξίας των συνολικών αναγκών για κεφάλαια που θα έχει κατά την εξυπηρέτηση όλων των ασφαλιστικών της υποχρεώσεων $K_0^{(opt)}, K_1^{(opt)}, K_2^{(opt)}, \dots$ και όχι μόνο του υφιστάμενου κεφαλαίου $K_0^{(opt)}$. Οι επενδυτές επιζητούν κέρδος όχι μόνο για ένα έτος, αλλά για κάθε έτος κατά το οποίο διαθέτουν τα κεφάλαιά τους στην ασφαλιστική επιχείρηση. Επιπλέον, το κόστος που προκύπτει από τις μελλοντικές ανάγκες για κεφάλαια (και που αντιστοιχεί σε όλα τα μελλοντικά κέρδη που θα αποδοθούν στους επενδυτές) θα πρέπει να υπολογίζεται με τρόπο διαφανή, εκ των προτέρων γνωστό στους επενδυτές, ώστε να μπορούν να αξιολογήσουν

την αξία ή ακόμη και τη σκοπιμότητα της επένδυσής τους. Τέλος, καθώς τα κέρδη που έχει προβλέψει η επιχείρηση ότι θα αποδώσει τους επενδυτές θα πρέπει να αποδίδονται σταδιακά σε αυτούς αναλογικά με τη χρήση των παρεχόμενων κεφαλαίων, το μη διανεμηθέν ποσό θα πρέπει να διαφυλάσσεται χωριστά στις οικονομικές της καταστάσεις. Η διαφύλαξη αυτή εντός των οικονομικών καταστάσεων συνήθως γίνεται με τη μορφή προσαύξησης των τεχνικών προβλέψεων, η οποία καλείται “περιθώριο κινδύνου σύμφωνα με το κόστος του κεφαλαίου”.

Η προσαύξηση αυτή, αν και περιλαμβάνει στην ονομασία της τον όρο “περιθώριο κινδύνου”, δεν αποτελεί στην ουσία κάποια προσαύξηση των τεχνικών προβλέψεων ώστε να τα καταστήσει επαρκή. Αποτελεί απλώς το ποσό των “αποθεματοποιημένων” μελλοντικών κερδών των επενδυτών που δεν τους έχουν αποδοθεί ακόμη, το οποίο θα τους αποδοθεί ανάλογα με τη χρήση των κεφαλαίων τους.

Για τη διατήρηση της συνέπειας με την οικονομική προσέγγιση, το μέγεθος του περιθωρίου κινδύνου πρέπει να καθορίζεται με όρους της οικονομικής θεωρίας. Οι όροι αυτοί καθορίστηκαν από τους Modigliani και Miller.⁸⁰ Στο πλαίσιο αυτό, τα περιουσιακά στοιχεία των ασφαλιστικών επιχειρήσεων πρέπει να ισούνται με τις υποχρεώσεις συν το κεφάλαιό τους, δηλαδή $A_0 = K_0 + L_0$. Ένα έτος μετά θα ισούνται, κατά μέσο όρο (κάνοντας χρήση του πραγματικού πιθανοτικού μέτρου, καθώς βρισκόμαστε στον πραγματικό κόσμο), με $E(A_1) = A_0(1 + \bar{R}_A)$ και $E(L_1) = L_0(1 + \bar{R}_L)$. Παράλληλα, ο μέτοχος απαιτεί το κεφάλαιό του να αυξάνεται, κατά μέσο όρο, με ρυθμό ίσο με το κόστος αυτού $\bar{R}_E$. Τα $\bar{R}_A$, $\bar{R}_L$ και $\bar{R}_E$ θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε τα περιουσιακά στοιχεία μετά από ένα έτος να ισούνται με τις υποχρεώσεις συν το κεφάλαιο στο τέλος του έτους, δηλαδή:

$$A_1 = K_1 + L_1 \Rightarrow A_0(1 + \bar{R}_A) = K_0(1 + \bar{R}_E) + L_0(1 + \bar{R}_L)$$

Λύνοντας την ανωτέρω εξίσωση ως προς $\bar{R}_L$ προκύπτει ότι:

$$\bar{R}_L = \bar{R}_E - \frac{K_0}{L_0} (\bar{R}_E - \bar{R}_A)$$

Προσθέτοντας και αφαιρώντας το ακίνδυνο επιτόκιο και αναδιατάσσοντας τους όρους της εξίσωσης, καταλήγουμε στην ακόλουθη εξίσωση:

$$\bar{R}_L = r_f - \frac{K_0}{L_0} (\bar{R}_E - r_f) + (\bar{R}_A - r_f) \left(1 + \frac{K_0}{L_0}\right) \quad (7)$$

Πώς ερμηνεύουμε την εξίσωση (7); Ο ρυθμός αύξησης των υποχρεώσεων,⁸¹ δηλαδή το επιτόκιο που πρέπει να χρησιμοποιείται για προεξόφληση των υποχρεώσεων, εφόσον κάνουμε χρήση του πραγματικού μέτρου, ισούται με το άθροισμα τριών μερών: α) το πρώτο μέρος είναι η ακίνδυνη απόδοση, β) το δεύτερο μέρος είναι η στάθμιση για τον κίνδυνο που αντιστοιχεί στην αβεβαιότητα των υποχρεώσεων όπως την αντιλαμβάνεται ο μέτοχος και γ) το τρίτο μέρος αντανακλά τον κίνδυνο που αναλαμβάνει η ασφαλιστική επιχείρηση μέσω των επενδύσεών της και ο οποίος δεν συσχετίζεται με τις υποχρεώσεις (π.χ. πιστωτικός κίνδυνος και κίνδυνος πιστωτικών περιθωρίων).

Αναφορικά με το μέρος (γ) πρέπει να αναφέρουμε ότι σε κάποιες περιπτώσεις και υπό αυστηρές προϋποθέσεις και εφόσον τα περιουσιακά στοιχεία που αντικρίζουν τις αντίστοιχες υποχρεώσεις συνταιριάζουν με αυτές σε ύψος, χρόνο και κίνδυνο, ενώ παράλληλα η διαχείρισή τους γίνεται χωριστά από τα λοιπά περιουσιακά στοιχεία της επιχείρησης, το μέρος αυτό θα μπορούσε να είναι μια θετική ποσότητα (βλ. την προσαρμογή μεταβλητότητας στην ενότητα Δ.3 παραπάνω).

Εάν όμως δεχθούμε ότι ο επιπλέον κίνδυνος που προέρχεται από τις επενδύσεις δεν πρέπει, εκτός από ιδιόζουσες περιπτώσεις, να αντανακλάται στις τεχνικές προβλέψεις, τότε το τρίτο μέρος του ως άνω τύπου θα πρέπει να τεθεί ίσο με μηδέν (0).⁸² Όποτε έχουμε:

⁸⁰ Modigliani, F. and M.H. Miller (1958), “The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment”, *American Economic Review*, Vol. 48.

⁸¹ Με χρονικό ορίζοντα ενός έτους.

⁸² Η αποδοχή μιας τέτοιας υπόθεσης σχετίζεται άμεσα με το ποιος θέλουμε να φέρει το κόστος μιας πιθανής υλοποίησης των κινδύνων του ενεργητικού που δεν σχετίζονται με τις υποχρεώσεις.

$$\overline{R}_L = r_f - \frac{K_0}{L_0} (\overline{R}_E - r_f)$$

Εδώ χρειάζεται να εξηγήσουμε κάτι ακόμη: στην παραπάνω εξίσωση το K_0 δεν αντιστοιχεί στα κεφάλαια του ίδιου του ασφαλιστή, τα οποία θα πρέπει να ισούνται με το συνολικό οικονομικό κεφάλαιό του. Πρέπει να θυμηθούμε ότι υιοθετούμε την οπτική της επιχείρησης αναφοράς η οποία θα αγόραζε το χαρτοφυλάκιο. Έτσι, ακόμη και αν μια επιχείρηση διατηρεί κεφάλαιο μεγαλύτερο από το οικονομικό κεφάλαιο που θα κρατούσε η επιχείρηση αναφοράς, η επιχείρηση αναφοράς δεν είναι υποχρεωμένη να το τηρήσει αυτό, καθώς αναμένεται ότι η επιχείρηση αναφοράς θα αντισταθμίζει όντως τους αντισταθμισμούς κινδύνους και θα προβαίνει σε όλες τις ενέργειες που τίθενται στον προσδιορισμό της. Επομένως, το K_0 θα πρέπει να ισούται με το μέρος του $K_0^{(opt)}$ που αντιστοιχεί στο οικονομικό κεφάλαιο το οποίο χρησιμοποιείται για την κάλυψη των κινδύνων της επιχείρησης αναφοράς.

Οπότε, υπολογίζουμε εκ νέου το $K_0^{(opt)}$ από την οπτική της επιχείρησης αναφοράς και έστω ότι το συμβολίζουμε με SCR_{RU} . Τότε

$$\overline{R}_L = r_f - \frac{SCR_{RU}}{L_0} (\overline{R}_E - r_f)$$

Αν αντί για τροποποίηση του επιτοκίου θελήσουμε να τροποποιήσουμε τις ταμειακές ροές με ισοδύναμο τρόπο, τότε πρέπει:

$$BE + RM = \frac{E^P(X(\omega))}{1 + \overline{R}_L}$$

Αντικαθιστώντας το BE (για λόγους απλοποίησης θεωρούμε ότι το κόστος των ενσωματωμένων στα ασφαλιστικά προϊόντα χρηματοοικονομικών δικαιωμάτων και εγγυήσεων ισούται με μηδέν), τότε:

$$\frac{E^P(X(\omega))}{1 + r_f} + RM = \frac{E^P(X(\omega))}{1 + \overline{R}_L}$$

Επιλύοντας την ανωτέρω εξίσωση προκύπτει ότι

$$RM = SCR_{RU} \frac{(\overline{R}_L - r_f)}{1 + r_f}$$

$$\text{και καθώς } RM = \frac{Z}{(1 + r_f)}, \text{ έχουμε}$$

$$Z = SCR_{RU} (\overline{R}_E - r_f)$$

Βεβαίως, η ανωτέρω εξίσωση μπορεί να επεκταθεί και σε χρηματικές ροές που εκτείνονται στο χρόνο, πέραν του ενός έτους, ως ακολούθως:

$$RM = \sum_{t=0}^n SCR_{RU_{t+1}} \frac{(\overline{R}_E - r_{f_t})}{(1 + r_{f_t})^t}$$

Η ποσότητα $(\overline{R}_E - r_{f_t})$ αντικατοπτρίζει το ποσοστό του κόστους κεφαλαίου και συμβολίζεται με CoC . Οπότε:⁸³

$$RM = CoC \sum_{t=0}^n \frac{SCR_{RU_{t+1}}}{(1 + r_{f_t})^t}$$

Τέλος, καθώς στο πλαίσιο της Φερεγγυότητας II το CoC της επιχείρησης αναφοράς λαμβάνει καθορισμένο ύψος, ίσο⁸⁴ με 6%, έχουμε ότι:

$$RM = 6\% \sum_{t=0}^n \frac{SCR_{RU_{t+1}}}{(1 + r_{f_t})^t}$$

Ε. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Φθάνοντας στο τέλος της παρουσίασης της θεωρίας της οικονομικής αποτίμησης και της σύνδεσής της με τις αντίστοιχες απαιτήσεις της Φερεγγυότητας II, αρκετά συμπεράσματα μπορούν να εξαχθούν.

Ένα πρώτο, άμεσο συμπέρασμα είναι ότι, αντίθετα με τη Φερεγγυότητα I, οι μεθοδολογίες αποτίμησης της Φερεγγυότητας II είναι περισσότερο πολύπλοκες. Αυτό όμως είναι

⁸³ Η παρακάτω εξίσωση είναι αυτή που παρατίθεται στο άρθρο 37 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

⁸⁴ Άρθρο 39 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/35.

αναγκαίο, στο βαθμό που οι (αντ)ασφαλιστικές επιχειρήσεις είναι πλέον περισσότερο ελεύθερες να κατευθύνουν τα κεφάλαιά τους σε όποιες επενδύσεις αυτές επιθυμούν, διαθέτοντας μεγαλύτερη ευελιξία. Αυξάνοντας τους βαθμούς ελευθερίας για την ανάληψη επενδύσεων, δεν είναι πλέον εύκολο η νομοθεσία να καθορίσει συγκεκριμένους απλούς κανόνες αποτίμησης, όπως γινόταν στη Φερεγγυότητα Ι.⁸⁵

Ένα άλλο συμπέρασμα που αναδεικνύεται από τη φύση των μεθοδολογιών που εφαρμόζει η Φερεγγυότητα ΙΙ (κινδυνουοδέτερη αποτίμηση, αποτίμηση μέσω arbitrage) είναι ότι οι αποτιμήσεις είναι έντονα κυκλικές, με την έννοια ότι οι αποτιμήσεις ακολουθούν τους οικονομικούς κύκλους των αγορών,⁸⁶ καθώς τα υποδείγματα αυτά λαμβάνουν τις τιμές της αγοράς ως δεδομένες και προσαρμόζουν τις εκτιμήσεις τους ώστε να ταιριάζουν απόλυτα με την εν λόγω αγορά.⁸⁷

Το γεγονός αυτό αυξάνει τη μεταβλητότητα των εποπτικών ισολογισμών των (αντ)ασφαλιστικών επιχειρήσεων και ως εκ τούτου αυξάνει τη μεταβλητότητα των εποπτικών ιδίων κεφαλαίων τους. Αυτό έχει δύο άμεσες συνέπειες: α) στο βαθμό που τα ίδια κεφάλαια προσδιορίζουν τη φερεγγυότητα μιας (αντ)ασφαλιστικής επιχείρησης, η φερεγγυότητα (ή η αφερεγγυότητα) των (αντ)ασφαλιστικών επιχειρήσεων ακολουθεί (τουλάχιστον σε μεγαλύτερο βαθμό από ό,τι στη Φερεγγυότητα Ι) τους οικονομικούς κύκλους των αγορών και β) η εφαρμογή από τις (αντ)ασφαλιστικές επιχειρήσεις πρακτικών συγχρονισμού των στοιχείων ενεργητικού και των υποχρεώσεών τους (asset-liability management - ALM) με σκοπό τη μείωση της μεταβλητότητας καθίσταται άκρως αναγκαία.

Επιπλέον, καθίσταται πλέον σαφές ότι ακόμη και η λογική της αποτίμησης των υποχρεώσεων προς τους ασφαλισμένους, δηλαδή οι τεχνικές προβλέψεις, αλλάζει χαρακτήρα. Στο πλαίσιο της Φερεγγυότητας Ι, ο αναλογιστής προσπαθούσε να προβλέψει τις μελλοντικές παροχές κάθε ασφαλιστηρίου συμβολαίου.

Εάν θέλαμε να εξετάσουμε πόσο καλά τα πήγε σε αυτή την εργασία, το μόνο που θα είχαμε να κάνουμε είναι να περιμένουμε την πάροδο του χρόνου ώστε να ελέγξουμε πόσο κοντά στην πραγματικότητα ήταν οι προβλέψεις του. Αντίθετα, στο πλαίσιο της Φερεγγυότητας ΙΙ, αυτό που προσπαθεί να κάνει ο αναλογιστής είναι κάτι εντελώς διαφορετικό, αν και οι υπολογισμοί είναι παρόμοιοι: προσπαθεί να προβλέψει την τιμή στην οποία θα ολοκληρωνόταν μια θεωρητική μεταβίβαση. Είναι ενδιαφέρον να σημειώσουμε ότι, από τη στιγμή που θα γίνει η εκτίμηση της θεωρητικής τιμής, δεν μπορούμε ποτέ να ελέγξουμε αν ο αναλογιστής έπεσε έξω ή όχι. Μόλις η τιμή αυτή αποτελέσει παρελθόν, τότε κάθε επόμενη μεταβίβαση θα έχει άλλη τιμή, καθώς θα έχουν ήδη αλλάξει οι οικονομικές συνθήκες. Στη μεν πρώτη περίπτωση – Φερεγγυότητα Ι – ο αναλογιστής προσπαθεί να προβλέψει ένα μέλλον που σταδιακά γίνεται γνωστό, ενώ στη δεύτερη περίπτωση – Φερεγγυότητα ΙΙ – ο αναλογιστής προσπαθεί να προβλέψει ένα άγνωστο παρόν και η μόνη βοήθεια που έχει είναι τα γενικώς διαθέσιμα στοιχεία από τις αγορές.⁸⁸

Τέλος, είναι σημαντικό να κατανοήσουμε πώς η Φερεγγυότητα ΙΙ αντιλαμβάνεται τον τρόπο με τον οποίο παρέχεται προστασία στους ασφαλισμένους. Η βέλτιστη εκτίμηση των ασφαλιστικών υποχρεώσεων ισούται με τη μέση τιμή αυτών. Εάν το ύψος των υποχρεώσεων ακολουθεί συμμετρική πιθανοθεωρητική κατανομή, τότε υπάρχει 50% πιθανότητα η βέλτιστη εκτίμηση να επαρκεί ή, αντίστροφα, υπάρχει 50% πιθανότητα η βέλτιστη εκτίμηση

⁸⁵ Η αντιμετώπιση από τη Φερεγγυότητα Ι ήταν η εξής απλή: είτε το στοιχείο έχει αγοραία αξία, οπότε γίνεται χρήση αυτής της αξίας, είτε για την αποτίμησή του μπορεί να βρεθεί ένας απλός τρόπος (π.χ. για τα ακίνητα, η αντικειμενική τους αξία προσαυξημένη κατά 30%), είτε για την κατοχή του απαιτείται η έγκριση της εποπτικής αρχής, η οποία καθορίζει και τη μεθοδολογία αποτίμησης.

⁸⁶ Εξάλλου αυτό το νόημα έχει και η χρήση του όρου “αποτίμηση συνεπής με την αγορά” (market consistent valuation).

⁸⁷ Είναι ουσιαστικό να γίνει κατανοητό ότι τέτοια υποδείγματα μας παρέχουν απλώς ένα σύστημα εξαγωγής τιμών από τις υφιστάμενες τιμές της αγοράς μέσω μιας εξίσωσης που συνδέει όλες αυτές τις υφιστάμενες τιμές.

⁸⁸ Οι πληροφορίες που αφορούν τη συγκεκριμένη επιχείρηση μπορούν να χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των τεχνικών προβλέψεων μόνο στο βαθμό κατά τον οποίο αντικατοπτρίζουν πιστότερα τα χαρακτηριστικά του ασφαλιστικού χαρτοφυλακίου.

να μην επαρκεί. Επειδή η πιθανότητα η βέλτιστη εκτίμηση να μην επαρκεί είναι υπέρ το δέον μεγάλη, η Φερεγγυότητα II απαιτεί η επιχείρηση να διαθέτει κεφάλαια τα οποία καλύπτουν όχι μόνο τις αναμενόμενες υποχρεώσεις (δηλαδή τη βέλτιστη εκτίμηση), αλλά και τις μη αναμενόμενες υποχρεώσεις (καλούμενες Κεφαλαιακές Απαιτήσεις Φερεγγυότητας⁸⁹). Ενώ η χρηματοδότηση της βέλτιστης εκτίμησης γίνεται συνήθως από τους ασφαλισμένους, μέσω των ασφαλιστών που καταβάλλουν, η χρηματοδότηση της Κεφαλαιακής Απαιτήσης Φερεγγυότητας γίνεται από τους μετόχους, με τη μορφή μετοχικών ή, άλλως, ιδίων κεφαλαίων. Και για ποιο λόγο να διαθέσουν οι μέτοχοι το κεφάλαιό τους; Βεβαίως για το κέρδος. Και πού θα βρεθεί το κέρδος; Όπως αναλύσαμε παραπάνω, στο περιθώριο κινδύνου σύμφωνα με το κόστος κεφαλαίου, το οποίο αντιστοιχεί στο ύψος των “αποθεματοποιημένων” μελλοντικών κερδών του μετόχου.

Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι σε μια χρονιά το ύψος των ασφαλιστικών υποχρεώσεων μιας ασφαλιστικής επιχείρησης υπερβαίνει τη βέλτιστη εκτίμηση.⁹⁰ Οι ασφαλισμένοι δεν ζημιώνονται, στο βαθμό που αποζημιώθηκαν από χρήματα που προέρχονταν από τα ίδια κεφάλαια της επιχείρησης (αφού η βέλτιστη εκτίμηση δεν επαρκούσε). Επομένως, το πλαίσιο λειτούργησε επαρκώς για μια χρονιά: οι ασφαλισμένοι προστατεύθηκαν (δεν υπέστησαν ζημιές). Βεβαίως όμως, η κεφαλαιακή βάση της επιχείρησης έχει διαβρωθεί και απαιτείται να αποκατασταθεί από τους μετόχους, άλλως η επιχείρηση χαρακτηρίζεται αφερέγγυα. Ας παρακολουθήσουμε τον παρακάτω διάλογο μεταξύ της διοίκησης της ασφαλιστικής επιχείρησης και του μετόχου της:⁹¹

Διοίκηση ασφαλιστικής επιχείρησης: Έχω ένα καλό νέο και ένα κακό: Το κακό είναι ότι η βέλτιστη εκτίμηση, όπως την υπολόγισε ο αναλογιστής, δεν ήταν επαρκής, οπότε γράψαμε ζημιές και χάσαμε το κεφάλαιό σου μέσα στο έτος, καθώς το διαθέσαμε στους ασφαλισμένους. Το καλό νέο είναι ότι υπάρχει ακόμη ένα επαρκές αποθεματικό ώστε να χρηματοδοτήσει τα μελλοντικά σου

κέρδη, εφόσον όμως συμπληρώσεις το κεφάλαιο που λείπει.

Μέτοχος: Πόσο σίγουρος είμαι ότι δεν θα ξανασυμβεί αυτό στο μέλλον;

Διοίκηση: Δεν είσαι. Οι ασφαλιστικές επιχειρήσεις σχετίζονται με τον κίνδυνο. Παρά το ότι οι αναλογιστές της επιχείρησης ακολουθούν τις βέλτιστες αναλογιστικές μεθοδολογίες και πρακτικές, είναι πιθανόν, μέχρι να αποζημιωθούν πλήρως όλοι οι ασφαλισμένοι, να υπάρξει και άλλη άσχημη, μη κερδοφόρα, χρονιά. Αν δεν μπορείς ή δεν θες εσύ να βάλεις το κεφάλαιο, πρέπει είτε να βρούμε άλλο μέτοχο που θα αναλάβει την επιχείρησή σου και ο οποίος θα συμπληρώσει το αναγκαίο κεφάλαιο είτε να προσπαθήσουμε να μεταβιβάσουμε το χαρτοφυλάκιο ασφαλίσεων σε άλλη ασφαλιστική επιχείρηση ο μέτοχος της οποίας επιθυμεί να βάλει το κεφάλαιο αυτό.

Καθίσταται λοιπόν σαφές ότι η Φερεγγυότητα II διασφαλίζει ότι α) η ασφαλιστική επιχείρηση αφενός μπορεί να αντέξει σε αρκούντως μεγάλες ζημιές για μια χρονιά και β) αφετέρου διαθέτει τα εχέγγυα ανακεφαλαιοποίησης του χαρτοφυλακίου ασφαλίσεων, είτε άμεσα ώστε να συνεχίσει η ίδια τις εργασίες της είτε έμμεσα μέσω μεταβίβασης του χαρτοφυλακίου ασφαλίσεων σε άλλη ασφαλιστική επιχείρηση.

Ενώ η διασφάλιση ότι μπορεί να αντέξει ζημιές αρκετά μεγάλες για μια χρονιά παρέχεται από την απαίτηση τα ίδια κεφάλαιά της να ισούνται τουλάχιστον με την Κεφαλαιακή Απαίτηση Φερεγγυότητας, τα εχέγγυα της ανακεφαλαιοποίησης παρέχονται από το περιθώριο κινδύνου που περικλείει τα μελλοντικά κέρδη του μετόχου, όπως είδαμε παραπάνω.

⁸⁹ Η Κεφαλαιακή Απαίτηση Φερεγγυότητας ισούται με το οικονομικό κεφάλαιο, όπως ορίστηκε στην ενότητα Δ.6.2 ανωτέρω, με χρονικό ορίζοντα 1 έτος και διάστημα εμπιστοσύνης 99,5%.

⁹⁰ Δηλαδή, για την ασφαλιστική επιχείρηση, η χρονιά αυτή ήταν ζημιολογός.

⁹¹ J. Manistre (2014), “Down but not out: A cost of capital approach to fair value risk margins”, condensed version presented to 2014 ERM Symposium.

ΔΟΚΙΜΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΙΟΥΝΙΟΣ 2017)

Το κεφάλαιο αυτό περιέχει περιλήψεις Δοκιμίων Εργασίας που συγγράφονται από στελέχη ή/και εξωτερικούς συνεργάτες της Τράπεζας της Ελλάδος και εκδίδονται από την Τράπεζα. Τα πλήρη κείμενα υπό το γενικό τίτλο “Working Papers” είναι διαθέσιμα στην πρωτότυπη γλώσσα, κατά κανόνα αγγλικά (βλ. www.bankofgreece.gr).

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- | | |
|--|---|
| <p>220. On the determinants of NPLs: lessons from Greece
<i>Evangelos Charalambakis, Yiannis Dendramis and Elias Tzavalis</i></p> <p>221. Markups and fiscal policy: analytical framework and an empirical investigation
<i>Georgios Christou and Panagiotis Chronis</i></p> <p>222. A ternary-state early warning system for the European Union
<i>Savas Papadopoulos, Pantelis Stavroulias, Thomas Sager and Etti Baranoff</i></p> <p>223. Is there a case for intergenerational transmission of female labour force participation and educational attainment? Evidence from Greece during the crisis
<i>Evangelia Papapetrou and Pinelopi Tsalaporta</i></p> <p>224. Fiscal policy effects on non-performing loan formation
<i>Vasilis Siakoulis</i></p> <p>225. The effect of card payments on VAT revenue in Greece
<i>George Hondroyiannis and Dimitrios Papaoikonomou</i></p> | <p>226. The interplay between quantitative easing and risk: the case of the Japanese banking
<i>Emmanuel C. Mamatzakis and Anh N. Vu</i></p> <p>227. Labour market adjustments and reforms in Greece during the crisis: microeconomic evidence from the third wave of the Wage Dynamics Survey
<i>Theodora Kosma, Evangelia Papapetrou, Georgia Pavlou, Christina Tsochatzi and Pinelopi Zioutou</i></p> <p>228. Exporting and performance: evidence from Greek firms
<i>Heather D. Gibson and Georgia Pavlou</i></p> <p>229. A new approach to governance and integration in EMU for an optimal use of economic policy framework – Priority to financial union
<i>Theodoros S. Papaspyrou</i></p> <p>230. Is there accuracy of forward freight agreements in forecasting future freight rates? An empirical investigation
<i>Evangelia Kasimati and Nikolaos Veraros</i></p> <p>231. The effectiveness of unconventional monetary policy on risk aversion and uncertainty
<i>Leonidas S. Robolis</i></p> |
|--|---|

On the determinants of NPLs: lessons from Greece
(Προσδιοριστικοί παράγοντες των μη εξυπηρετούμενων δανείων: μαθήματα από την Ελλάδα)

Δοκίμιο εργασίας No. 220

Evangelos Charalambakis, Yiannis Dendramis and Elias Tzavalis

Η μελέτη διερευνά εμπειρικά τη σχέση μεταξύ των μη εξυπηρετούμενων δανείων και των βασικών προσδιοριστικών τους παραγόντων, στους οποίους περιλαμβάνονται κυρίως τραπεζικές και μακροοικονομικές μεταβλητές, χρησιμοποιώντας συγκεντρωτικά δεδομένα χαρτοφυλακίων δανείων στο επίπεδο της ελληνικής οικονομίας. Η Ελλάδα αποτελεί μια ενδιαφέρουσα περίπτωση για να εξετάσει κανείς τους προσδιοριστικούς παράγοντες των μη εξυπηρετούμενων δανείων, δεδομένων των συνθηκών βαθιάς ύφεσης που επικράτησαν στη χώρα από την εκδήλωση της κρίσης χρέους το 2010 και εξής. Για να μελετήσουμε την παραπάνω σχέση, προτείνουμε ένα νέο οικονομετρικό υπόδειγμα που βασίζεται στο υπόδειγμα SUR αλλά επιτρέπει να

ληφθεί υπόψη η απότομη αλλαγή της συμπεριφοράς της χρονοσειράς των μη εξυπηρετούμενων δανείων σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή. Δείχνουμε ότι η επιδείνωση των μακροοικονομικών συνθηκών (που αποτυπώνεται στην υψηλή ανεργία) και η πολιτική αβεβαιότητα αποτελούν σημαντικούς ερμηνευτικούς παράγοντες της έντονης αύξησης των μη εξυπηρετούμενων δανείων στο ελληνικό τραπεζικό σύστημα μετά το α' τρίμηνο του 2012. Με εξαίρεση την τραπεζική κερδοφορία, οι άλλες τραπεζικές μεταβλητές που σχετίζονται με την κεφαλαιοποίηση και τη ρευστότητα σε επίπεδο μεμονωμένων τραπεζών φαίνεται να είναι προσδιοριστικοί παράγοντες των μη εξυπηρετούμενων δανείων μόνο υπό κανονικές οικονομικές συνθήκες.

Markups and fiscal policy: analytical framework and an empirical investigation
(Περιθώρια κέρδους και δημοσιονομική πολιτική: αναλυτικό πλαίσιο και εμπειρική διερεύνηση)

Δοκίμιο εργασίας No. 221

Georgios Christou and Panagiotis Chronis

Η εργασία διερευνά τις επιδράσεις της δημοσιονομικής πολιτικής στα περιθώρια κέρδους κλάδων της (μεταποιητικής) βιομηχανίας. Διαφοροποιείται με αυτόν τον τρόπο από την υπάρχουσα βιβλιογραφία που εξετάζει τις επιδράσεις της δημοσιονομικής πολιτικής στα περιθώρια κέρδους στο σύνολο της οικονομίας. Στην παρούσα μελέτη το περιθώριο κέρδους εκφράζεται ως συνάρτηση του δημοσιονομικού αποτελέσματος και άλλων μεταβλητών, όπως το μερίδιο αγοράς και η τιμή, οι οποίες συνήθως δεν λαμβάνονται υπόψη στο πλαίσιο μιας μακροοικονομικής ανάλυσης. Στην ανάλυσή μας, χρησιμοποιώντας ένα δείγμα δέκα χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την περίοδο 1988-2005, εξάγουμε στατιστικά αποτελέσματα που δικαιολογούν την ύπαρξη μιας μη τετριμμένης σχέσης ανάμεσα στα περιθώρια κέρδους και

στο δημοσιονομικό αποτέλεσμα μιας χώρας. Παρ' όλα αυτά, υπάρχουν διαφοροποιήσεις μεταξύ χωρών και βιομηχανικών κλάδων, οι οποίες αντανακλούν τις διαφορετικές συνθήκες στην παραγωγή και την αγορά εργασίας. Ως γενικό συμπέρασμα από την παρούσα μελέτη αναδεικνύεται η αρνητική σχέση ανάμεσα στα περιθώρια κέρδους και στο δημοσιονομικό αποτέλεσμα: διερευνώντας την προαναφερθείσα σχέση για το δείγμα των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι μια αύξηση των δημοσιονομικών πλεονασμάτων/μείωση των δημοσιονομικών ελλειμμάτων συνδέεται με μείωση του περιθωρίου κέρδους. Η ίδια σχέση επαληθεύεται και για την πλειονότητα των κλάδων της βιομηχανίας, μολονότι η σχέση αυτή δεν είναι στατιστικά σημαντική για όλους τους κλάδους.

A ternary-state early warning system for the European Union
(Τριαδικά συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης για την Ευρωπαϊκή Ένωση)

Δοκίμιο εργασίας No. 222

Savas Papadopoulos, Pantelis Stavroulias, Thomas Sager and Etti Baranoff

Η παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση του 2007-2008 έστρεψε την προσοχή των αρμόδιων αρχών στην ανάπτυξη μεθόδων για την πρόβλεψη και την αποφυγή μελλοντικών χρηματοπιστωτικών κρίσεων παρόμοιου μεγέθους. Με την παρούσα έρευνα συνεισφέρουμε στη βιβλιογραφία της πρόβλεψης κρίσεων με διάφορους σημαντικούς τρόπους. Πρώτον, αναπτύσσουμε ένα σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης (Early Warning System – EWS), το οποίο παρέχει 7-12 τρίμηνα εκ των προτέρων ειδοποίηση με υψηλή ακρίβεια σε εκτός του δείγματος έλεγχο. Δεύτερον, το προτεινόμενο EWS εφαρμόζεται εστιασμένο στην περιοχή των ηγετικών οικονομιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τρίτον, η εφαρμοζόμενη μεθοδολογία είναι διαφανής, καθώς χρησιμοποιεί μόνο δημοσίως διαθέσιμα μακροοικονομικά δεδομένα και καθιερωμένες στατιστικές μεθόδους ταξινόμησης, όπως πολυεπίπεδη λογι-

στική παλινδρόμηση (multinomial logistic regression), διακριτή ανάλυση (discriminant analysis) και νευρωνικά δίκτυα (neural networks). Τέταρτον, εφαρμόζουμε δύο καινοτομίες στην υποδειματοποίηση των EWS: την τριαδική ταξινόμηση, με την οποία διασφαλίζεται ένα ελάχιστο διάστημα εκ των προτέρων ειδοποίησης, και ένα κριτήριο αξιολόγησης (goodness-of-fit), δηλ. τον συνολικό αρμονικό μέσο όρο, το οποίο δίνει προτεραιότητα στην αποφυγή σφαλμάτων ταξινόμησης για το λιγότερο συχνό ενδεχόμενο που αναμφισβήτητα παρουσιάζει και το μεγαλύτερο ενδιαφέρον. Οι προτεινόμενες μέθοδοι επιτρέπουν στους υπεύθυνους πολιτικής να διασφαλίσουν με υψηλή πιθανότητα ότι οι μελλοντικές κρίσεις θα μπορούν να επισημανθούν αρκετό διάστημα πριν την εμφάνισή τους, χωρίς να υπάρχει κίνδυνος ψευδούς συναγερμού (false alarm).

Is there a case for intergenerational transmission of female labour force participation and educational attainment? Evidence from Greece during the crisis

(Διαγενεακή αναπαραγωγή προτύπων συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό και εκπαιδευτικού επιπέδου των γυναικών: Η περίπτωση της Ελλάδος κατά τη διάρκεια της κρίσης)

Δοκίμιο εργασίας No. 223

Evangelia Papapetrou and Pinelopi Tsalaporta

Η εργασία εξετάζει τη διαγενεακή αναπαραγωγή προτύπων συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό και εκπαιδευτικού επιπέδου των γυναικών στην Ελλάδα, χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της λογιστικής παλινδρόμησης για υποδείγματα δυαδικών μεταβλητών. Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιούνται στοιχεία από την Έρευνα Εισοδήματος και Συνθηκών Διαβίωσης των Νοικοκυριών (EU-SILC) τα οποία αφορούν το 2011, όταν άρχισε να εφαρμόζεται το πρώτο πρόγραμμα οικονομικής προσαρμογής. Η EU-SILC 2011 περιλαμβάνει μία ειδική ενότητα για τη διαγενεακή μεταβίβαση των χαρακτηριστικών. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η απόφαση μιας έγγαμης γυναίκας να

συμμετάσχει στο εργατικό δυναμικό σχετίζεται με τη συμμετοχή της μητέρας της αλλά και της μητέρας του συζύγου της στο εργατικό δυναμικό, κυρίως όμως με το δικό της εκπαιδευτικό επίπεδο καθώς και με τον αριθμό των παιδιών στο νοικοκυριό. Η συμμετοχή της μητέρας του συζύγου στο εργατικό δυναμικό ασκεί πιο σημαντική επίδραση από ό,τι η συμμετοχή της ίδιας της μητέρας της, καταδεικνύοντας μια ισχυρή αναπαραγωγή του πολιτιστικού προτύπου του συζύγου. Αναφορικά με την απόκτηση ανώτερου εκπαιδευτικού επιπέδου των γυναικών, βασικό παράγοντα αποτελεί το εκπαιδευτικό επίπεδο των γονέων και ιδιαίτερα της μητέρας.

Fiscal policy effects on non-performing loan formation
(Επιδράσεις της δημοσιονομικής πολιτικής στη διαμόρφωση των μη εξυπηρετούμενων δανείων)

Δοκίμιο εργασίας No. 224
Vasilis Siakoulis

Η δημοσιονομική κατάσταση σε μια οικονομία έχει σημαντικό αντίκτυπο στην εξέλιξη των μη εξυπηρετούμενων δανείων (ΜΕΔ), εφόσον τα μέτρα λιτότητας περιορίζουν τη δυνατότητα εξυπηρέτησης του χρέους των νοικοκυριών και των επιχειρήσεων (Perotti 1996). Προσεγγίζουμε εμπειρικά τις επιδράσεις της δημοσιονομικής πολιτικής στα ΜΕΔ με τη χρήση ενός συνόλου δεδομένων το οποίο περιλαμβάνει 31 χώρες και καλύπτει περίοδο 15 ετών. Ελέγχουμε επίσης και τον αντίκτυπο άλλων μακροοικονομικών παραγόντων προκειμένου να ποσοτικοποιήσουμε τις επιδράσεις των μέτρων δημοσιονομικής πολιτικής. Χρησιμοποιούμε μεθοδολογίες panel data, οι οποίες μας επιτρέπουν να ενσωματώσουμε την ετερογένεια μεταξύ χωρών όταν εξετάζουμε τους προσδιοριστικούς παράγοντες της πιστωτικής ποι-

ότητας. Εξετάζουμε επίσης την προβλεπτική ικανότητα του υποδείγματός μας σε χρονικό ορίζοντα ενός έτους σύμφωνα με τις προτάσεις των Granger and Huang (1997). Τα ευρήματά μας υποδηλώνουν ότι, αφού ληφθούν υπόψη μεταβλητές συνδεδεμένες με τη μακροοικονομική επίδοση όπως ο ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ και η ανεργία, η δημοσιονομική πίεση η οποία επιβάλλεται στην οικονομία, όπως μετρείται από τις μεταβολές του κυκλικά προσαρμοσμένου πρωτογενούς πλεονάσματος, αποτελεί σημαντικό παράγοντα στη διαμόρφωση των μη εξυπηρετούμενων δανείων. Η ανάλυσή μας μπορεί να έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τις εποπτικές αρχές, εφόσον η αξιολόγηση του πιστωτικού κινδύνου στον τραπεζικό τομέα αποτελεί σημαντικό στοιχείο της μακροπροληπτικής πολιτικής.

The effect of card payments on VAT revenue in Greece
(Η επίδραση των καρτών πληρωμών στα έσοδα ΦΠΑ στην Ελλάδα)

Δοκίμιο εργασίας No. 225
George Hondroyiannis and Dimitrios Papaoikonomou

Η θεαματική αύξηση των εσόδων ΦΠΑ στην Ελλάδα από τα τέλη του 2015 υπήρξε πρωτοφανής στη διάρκεια της κρίσης και εγείρει ερωτήματα, καθώς δεν συμβαδίζει με την εξέλιξη της φορολογικής βάσης και των φορολογικών συντελεστών. Ο εντοπισμός των παραγόντων που έχουν συντελέσει στην αύξηση των εσόδων ΦΠΑ έχει σημαντικές προεκτάσεις, ιδιαίτερα όσον αφορά την επίτευξη των δημοσιονομικών στόχων του προγράμματος χρηματοδοτικής διευκόλυνσης μέσω ESM, καθώς μπορεί να αποσαφηνίσει κατά πόσον η πρόσφατη πορεία των εσόδων έχει προσωρινό ή μόνιμο χαρακτήρα. Με την εφαρμογή μεθόδων χρονικά μεταβαλλόμενων συντελεστών σε τριμηνιαία στοιχεία για την περίοδο α' τρίμηνο 2002-β' τρίμηνο 2016

καταδεικνύεται ότι η αυξητική πορεία των εσόδων ΦΠΑ οφείλεται στη βελτίωση της φορολογικής συμμόρφωσης, η οποία έχει επηρεαστεί θετικά από την αυξημένη χρήση καρτών πληρωμών μετά την επιβολή περιορισμών στην ανάληψη μετρητών τον Ιούλιο του 2015. Εκτιμάται ότι: (α) μια αύξηση στο μερίδιο της ιδιωτικής κατανάλωσης που δαπανάται μέσω καρτών πληρωμών κατά 1 ποσοστιαία μονάδα οδηγεί σε αύξηση εσόδων κατά 1% λόγω βελτιωμένης φορολογικής συμμόρφωσης, (β) μια μείωση των φορολογικών συντελεστών μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση εσόδων και (γ) η χρήση καρτών πληρωμών ευνοεί τη φορολογική ευρωστία (tax buoyancy). Προκρίνεται η χορήγηση ισχυρότερων κινήτρων για τη χρήση καρτών σε κλά-

δους με αυξημένη φοροδιαφυγή, προκειμένου να καταστεί διατηρήσιμη η πρόσφατη

αύξηση των εσόδων και μετά την άρση των περιορισμών στις αναλήψεις.

The interplay between quantitative easing and risk: the case of the Japanese banking
(Η σχέση μεταξύ νομισματικής ποσοτικής χαλάρωσης και κινδύνου: η περίπτωση του τραπεζικού τομέα της Ιαπωνίας)

Δοκίμιο εργασίας No. 226

Emmanuel C. Mamatzakis and Anh N. Vu

Η περίπτωση του ιαπωνικού τραπεζικού τομέα παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον: αφενός υπάρχουν τα χρόνια προβλήματα λόγω των μη εξυπηρετούμενων δανείων που ανάγονται στις αρχές της δεκαετίας του 1990 και αφετέρου στη χώρα έχει ασκηθεί επί σειρά ετών μια πρωτοφανής επεκτατική νομισματική πολιτική. Η μελέτη εξετάζει την επίδραση που ασκεί η πολιτική της νομισματικής ποσοτικής χαλάρωσης στον κίνδυνο σε επίπεδο μεμονωμένων τραπεζών, λαμβάνοντας υπόψη τον ανταγωνισμό μεταξύ των τραπεζών. Στο πλαίσιο της εμπειρικής διερεύνησης, υπολογίζεται ένας δείκτης μέτρησης του κινδύνου που αναλαμβάνει κάθε τράπεζα. Για την κατασκευή του δείκτη χρησιμοποιούνται στοιχεία από μια νέα βάση δεδομένων για δάνεια των οποίων ο δανειολήπτης έχει κηρυχθεί σε πτώχευση, δάνεια σε καθυστέρηση για διάστημα άνω των 6 μηνών, καθώς και δάνεια υπό αναδιάρθρωση/ρύθμιση. Προ-

κειμένου να αντιμετωπίσουμε πιθανά ζητήματα ενδογένειας μεταξύ των βασικών μεταβλητών του υποδείγματος, υιοθετούμε μέθοδο δυναμικής διαστρωματικής ανάλυσης χρονολογικών σειρών με επιλογή τιμών μεταβλητών που θα καθορίσουν πιθανές διαφορετικές διαρθρώσεις της τραπεζικής αγοράς (dynamic panel threshold analysis) και μέθοδο διαστρωματικής ανάλυσης χρονολογικών σειρών δυναμικών αυτοπαλινδρομών διανυσμάτων (panel vector autoregression). Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η ποσοτική χαλάρωση μειώνει τα εν λόγω προβληματικά δάνεια, αλλά δεν διαπιστώνεται παρόμοια επίδραση στη σταθερότητα της τράπεζας. Με δεδομένο ότι από τον Ιανουάριο του 2016 η κεντρική τράπεζα της Ιαπωνίας προχώρησε στην υιοθέτηση αρνητικών επιτοκίων, η παρούσα μελέτη είναι ιδιαίτερα επίκαιρη και παρέχει διεισδυτικές προτάσεις για περαιτέρω έρευνα στο μέλλον.

Labour market adjustments and reforms in Greece during the crisis: microeconomic evidence from the third wave of the Wage Dynamics Survey
(Προσαρμογή της αγοράς εργασίας και διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις στην αγορά εργασίας στην Ελλάδα κατά τη διάρκεια της κρίσης: ευρήματα από την τρίτη έρευνα πεδίου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών)

Δοκίμιο εργασίας No. 227

Theodora Kosma, Evangelia Papapetrou, Georgia Pavlou, Christina Tsochatzi and Pinelopi Zioutou

Η ύφεση που επακολούθησε μετά την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση και την κρίση χρέους προκάλεσε μεγάλη μείωση του ΑΕΠ και αύξηση της ανεργίας σε όλη την Ευρώπη. Σε αυτό το πλαίσιο, πολλές χώρες προχώρησαν στην εφαρμογή σημαντικών διαρθρωτι-

κών μεταρρυθμίσεων στην αγορά εργασίας. Προκειμένου να αναλυθεί η επίδραση των διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων και, ειδικότερα, να εξεταστεί πώς αντέδρασαν οι επιχειρήσεις στις διαταραχές που τις επηρέασαν, το Ευρωπαϊκό Σύστημα Κεντρικών Τραπεζών



(ΕΣΚΤ) διενήργησε την περίοδο 2014-2015 την τρίτη έρευνα πεδίου του ερευνητικού δικτύου για την ανάλυση της δυναμικής των μισθών. Η παρούσα μελέτη περιγράφει τα βασικά ευρήματα της ελληνικής έρευνας πεδίου. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η μείωση της οικονομικής δραστηριότητας κατά την περίοδο 2010-2013 είχε σημαντικό αρνητικό αντίκτυπο στη δραστηριότητα των ελληνικών επιχειρήσεων. Οι ελληνικές επιχειρήσεις αντέδρασαν στις διαταραχές που τις επηρέασαν προσαρμόζοντας τόσο την απασχόληση όσο και τους μισθούς, ενώ οι μεταρρυθμίσεις στην αγορά εργασίας φαίνεται να διευκόλυ-

ναν την προσαρμογή τους. Όσον αφορά τις εναπομένουσες δυσκαμψίες στην ελληνική αγορά εργασίας και άλλα εμπόδια που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την πρόσληψη νέων υπαλλήλων με συμβάσεις αορίστου χρόνου, η έρευνα δείχνει ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις θεωρούν την οικονομική αβεβαιότητα ως το σημαντικότερο εμπόδιο, ενώ ακολουθούν οι υψηλοί φόροι μισθοδοσίας. Το θεσμικό πλαίσιο, το οποίο έχει μεταρρυθμιστεί σημαντικά κατά την πρόσφατη περίοδο, δεν θεωρείται συχνά ως σημαντικό εμπόδιο για την πρόσληψη εργαζομένων με συμβάσεις αορίστου χρόνου.

**Exporting and performance:
evidence from Greek firms**
**(Εξαγωγική δραστηριότητα και οικονομικές επιδόσεις:
εμπειρικά αποτελέσματα
από τις ελληνικές επιχειρήσεις)**

Δοκίμιο εργασίας No. 228

Heather D. Gibson and Georgia Pavlou

Υπάρχει εκτενής βιβλιογραφία στην οποία διερευνώνται οι διαφορές στις οικονομικές επιδόσεις μεταξύ των εξαγωγικών και των μη εξαγωγικών επιχειρήσεων. Εκτός ελαχίστων εξαιρέσεων, οι εξαγωγικές επιχειρήσεις έχουν καλύτερες επιδόσεις από τις μη εξαγωγικές επιχειρήσεις, αφού γίνει έλεγχος για την παρατηρούμενη και μη παρατηρούμενη ετερογένεια. Σύμφωνα με τα ευρήματα των περισσότερων εμπειρικών μελετών, οι εξαγωγικές επιχειρήσεις είναι μεγαλύτερες, πιο παραγωγικές και υψηλότερης έντασης κεφαλαίου. Τα εμπειρικά αποτελέσματα επίσης υποδηλώνουν ότι οι πιο παραγωγικές επιχειρήσεις είναι εκείνες που συνήθως ξεκινούν την εξαγωγική τους δραστηριότητα, ενώ είναι λίγα τα αποτελέσματα εμπειρικών μελετών που υποστηρίζουν την άποψη ότι η εξαγωγική δραστηριότητα, μέσω της διαδικασίας μάθησης (“learning by doing”), οδηγεί σε υψηλότερη παραγωγικότητα. Ωστόσο, η μετάβαση των επιχειρήσεων από την παραγωγή αποκλειστικά για την εγχώρια αγορά στις πωλήσεις στο εξωτερικό συνεπάγεται σημαντική αύξηση της απασχόλησης και

του παραγόμενου προϊόντος, καθώς και υψηλότερο ρυθμό ανόδου της παραγωγικότητας. Αντιθέτως, οι επιχειρήσεις που διακόπτουν την εξαγωγική τους δραστηριότητα αντιμετωπίζουν απότομη μείωση του παραγόμενου προϊόντος τους και της απασχόλησης. Άλλα δυνητικά οφέλη της εξαγωγικής δραστηριότητας των επιχειρήσεων είναι η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και η σταθερότητα αυτών των θέσεων εργασίας, λόγω των υψηλότερων ποσοστών επιβίωσης των εξαγωγικών επιχειρήσεων.

Η μελέτη αυτή αποσκοπεί στην εμπειρική διερεύνηση των διαφορών μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων σε όρους παραγωγικότητας της εργασίας και κερδοφορίας διαχρονικά, κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας και κατά μέγεθος, χρησιμοποιώντας στοιχεία για τις εξαγωγικές και τις μη εξαγωγικές επιχειρήσεις που έχουν συσταθεί στην Ελλάδα την περίοδο 2006-2014. Η μέση ποσοστιαία απόκλιση της παραγωγικότητας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων εκτιμάται σε 14% για το σύνολο του δείγματος, καταδει-

κνύοντας ένα σημαντικό πλεονέκτημα ως προς την παραγωγικότητα για τις εξαγωγικές επιχειρήσεις, που είναι ακόμη πιο ισχυρό σε κάποιους τομείς δραστηριότητας. Επίσης, τα αποτελέσματα καταδεικνύουν υψηλότερη αύξηση της παραγωγικότητας για τις μόνιμα εξαγωγικές και τις νέες εξαγωγικές επιχειρήσεις, ενώ υπάρχει αρνητική, αν και μη στατιστικά σημαντική, επίδραση για τις επιχειρήσεις που διακόπτουν την εξαγωγική τους δραστηριότητα. Η σχέση μεταξύ εξαγωγικής δραστηριότητας και ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας αποδυναμώνεται όσο αυξάνεται το μέγεθος της επιχείρησης. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν υψηλότερη αύξηση της παραγωγικότητας για τις μικρού και μεσαίου

μεγέθους επιχειρήσεις – ιδιαίτερα για τις μικρές επιχειρήσεις.

Η μέση ποσοστιαία απόκλιση της κερδοφορίας μεταξύ εξαγωγικών και μη εξαγωγικών επιχειρήσεων, όταν ως προσέγγιση της κερδοφορίας χρησιμοποιείται ο δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού (RoA), εκτιμάται σε 2,8% για το σύνολο του δείγματος κατά την υπό εξέταση περίοδο και είναι ακόμη υψηλότερη σε κάποιους τομείς οικονομικής δραστηριότητας, στηρίζοντας την υπόθεση ότι οι εξαγωγικές επιχειρήσεις μπορούν να είναι πιο κερδοφόρες από τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται μόνο στην εγχώρια αγορά.

**A new approach to governance and integration
in EMU for an optimal use of economic policy framework –
Priority to financial union
(Οικονομική διακυβέρνηση και ολοκλήρωση στην ONE:
μια νέα προσέγγιση προς μια άριστη χρήση
του πλαισίου οικονομικής πολιτικής –
Προτεραιότητα στη χρηματοπιστωτική ένωση)**

Δοκίμιο εργασίας No. 229
Theodoros S. Papaspyrou

Η μελέτη αυτή προτείνει μια νέα προσέγγιση για την οικονομική διακυβέρνηση και ολοκλήρωση στην ONE, η οποία αποτελείται από τα ακόλουθα στοιχεία: (α) Μια άριστη χρήση του πλαισίου οικονομικής, δημοσιονομικής και χρηματοπιστωτικής πολιτικής είναι αναγκαία και δυνατή σε κάθε επίπεδο ολοκλήρωσης της ONE το οποίο είναι πολιτικά εφικτό, ώστε να ενισχυθούν οι συνέργειες μεταξύ των πολιτικών για την ανάπτυξη και τη σταθερότητα, να ολοκληρωθεί η ενιαία αγορά, να ενισχυθούν οι δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις και να βελτιωθεί ο συντονισμός και η εποπτεία των μακροοικονομικών και δημοσιονομικών πολιτικών. (β) Προτεραιότητα θα πρέπει να δοθεί στη χρηματοπιστωτική ένωση, η οποία αναμένεται να διευκολύνει την ομαλή μετάδοση της νομισματικής πολιτικής, να ενισχύσει τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα και την ανάπτυξη και να συμβάλει στη μακροοικονομική σταθεροποίηση μέσω

του επιμερισμού των κινδύνων στον ιδιωτικό τομέα. (γ) Η πρόοδος προς τη δημοσιονομική ένωση θα πρέπει να εστιαστεί στη δημιουργία δημοσιονομικών στηριγμάτων στο πλαίσιο της τραπεζικής ένωσης, ενισχύοντας τη σταθερότητα και την αξιοπιστία της. (δ) Πρωτοβουλίες προς βαθύτερη ενοποίηση στην ONE θα πρέπει να αναλαμβάνονται όταν υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις, στην ΕΕ και πέραν αυτής, για τη χρησιμότητά τους και για τις οποίες υπάρχει ευρεία πολιτική στήριξη, έτσι ώστε να μεγιστοποιούνται τα οφέλη και να αποφεύγονται αμφιλεγόμενες προτάσεις. (ε) Η θεσμική ενίσχυση και η δημοκρατική λογοδοσία είναι απαραίτητα στοιχεία για μια επιτυχημένη ONE και θα πρέπει να επιδιώκονται ακολουθώντας την “κοινοτική προσέγγιση”, η οποία βασίζεται στις Συνθήκες, σε αντίθεση με τη “διακυβερνητική προσέγγιση”, η οποία χρησιμοποιήθηκε με αυξανόμενο ρυθμό τα τελευταία χρόνια.

Is there accuracy of forward freight agreements in forecasting future freight rates?
An empirical investigation
(Πόσο ακριβείς είναι οι προθεσμιακές συμφωνίες ναύλων στην πρόβλεψη των μελλοντικών επιπέδων
των ναύλων; Μια εμπειρική διερεύνηση)

Δοκίμιο εργασίας No. 230
Evangelia Kasimati and Nikolaos Veraros

Οι συμμετέχοντες στον κλάδο της ναυτιλίας εκδηλώνουν έντονο ενδιαφέρον για τις προθεσμιακές συμφωνίες ναύλων (Forward Freight Agreements – FFA) ως απαραίτητο εργαλείο αντιστάθμισης του κινδύνου μεταβολής των ναύλων. Η μελέτη μας καινοτομεί, καθώς όχι μόνο συγκρίνει απευθείας τις προβλέψεις των FFA με τις μετέπειτα καταγραφόμενες τιμές των ναύλων, αλλά και εξετάζει τέτοιες συμφωνίες που εκτείνονται σε ένα χρονικό ορίζοντα έως και το επόμενο ημερολογιακό έτος. Συνδυάζουμε μετρήσεις ευθείας παραβολής με μια ανάλυση συνολοκλήρωσης προκειμένου να ελέγξουμε

την ακρίβεια και την αποτελεσματικότητα των προβολών με βάση τις FFA. Βρίσκουμε ότι η προβλεπτική ικανότητα των FFA όσον αφορά τα μελλοντικά επίπεδα των ναύλων είναι περιορισμένη και μόνον ελαφρώς μεγαλύτερη σε σύγκριση με πιο απλές (naïve) μεθόδους. Όσο βραχύτερη είναι η διάρκεια της συμφωνίας και όσο μικρότερο είναι το πλοίο, τόσο ακριβέστερη είναι η πρόβλεψη. Βρίσκουμε επίσης ότι οι FFA προβλέπουν σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό τη μελλοντική κατεύθυνση της αγοράς, αλλά δεν καταγράφουν τα σημεία καμψής στις κυκλικές διακυμάνσεις της αγοράς.

The effectiveness of unconventional monetary policy
on risk aversion and uncertainty
(Η αποτελεσματικότητα της μη συμβατικής νομισματικής πολιτικής
όσον αφορά την αποστροφή προς τον κίνδυνο και την αβεβαιότητα)

Δοκίμιο εργασίας No. 231
Leonidas S. Robolis

Μετά την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση, οι κεντρικές τράπεζες ανά τον κόσμο υιοθέτησαν μη συμβατικά μέτρα νομισματικής πολιτικής για την αντιμετώπιση της μακροοικονομικής αστάθειας και της αστάθειας των χρηματοπιστωτικών αγορών. Ακολουθώντας την τάση αυτή, η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ) έλαβε παρόμοια μέτρα νομισματικής πολιτικής, επεκτείνοντας τον ισολογισμό της με σκοπό να προσφέρει την απαραίτητη ρευστότητα στον τραπεζικό τομέα και να βελτιώσει τη δυνατότητά του να χορηγεί πιστώσεις προς την πραγματική οικονομία. Η υπάρχουσα βιβλιογραφία ασχολείται κυρίως με την επίδραση των μέτρων μη συμβατικής νομισματικής πολιτικής στις αγορές κρατικών χρεογράφων και στις βασικές μακροοικονομικές μεταβλητές. Η επίδραση όμως των μέτρων αυτών στη μεταβλητότητα της

αγοράς μετοχών και στη δυνατότητα των επενδυτών να αναλάβουν μεγαλύτερους κινδύνους παραμένει προς διερεύνηση. Η παρούσα μελέτη προσπαθεί να απαντήσει στο παραπάνω ερώτημα εξετάζοντας την επίδραση της επέκτασης του ισολογισμού της ΕΚΤ στην αβεβαιότητα της ευρωπαϊκής αγοράς μετοχών και στην αποστροφή των επενδυτών προς τον κίνδυνο, μέσω ενός υποδείγματος VAR. Ένα θετικό σοκ στον ισολογισμό της ΕΚΤ μειώνει την αβεβαιότητα και την αποστροφή προς τον κίνδυνο τουλάχιστον σε μεσοπρόθεσμο ορίζοντα. Ένα αρνητικό σοκ στο βασικό επιτόκιο της ΕΚΤ μειώνει επίσης την αβεβαιότητα και την αποστροφή προς τον κίνδυνο. Τα αποτελέσματα αυτά παραμένουν σε ισχύ για διαφορετικές εξειδικεύσεις του υποδείγματος VAR και μεθοδολογίες εκτίμησης και ταυτοποίησης του υποδείγματος.

Αντίστροφα, περίοδοι υψηλής αβεβαιότητας τείνουν να ακολουθούνται από μέτρα χαλάρωσης της συμβατικής νομισματικής πολιτικής. Τέλος, η επίδραση της αβεβαιότητας στον ισο-

λογισμό της ΕΚΤ καθώς και της αποστροφής των επενδυτών προς τον κίνδυνο στη συμβατική και μη συμβατική νομισματική πολιτική δεν είναι πάντοτε στατιστικά σημαντική.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΡΘΡΩΝ ΠΟΥ ΔΗΜΟΣΙΕΥΘΗΚΑΝ ΣΕ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΑ ΤΕΥΧΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ

- Μπούτος Γιάννης, “Οικονομική σταθεροποίηση και αναπτυξιακές προοπτικές”, τεύχος 3, Φεβρουάριος 1994.
- Παπαδήμος Λουκάς, “Ανάπτυξη με σταθερότητα: ο ρόλος της νομισματικής πολιτικής”, τεύχος 5, Μάρτιος 1995.
- Βορίδης Ηρακλής, “Η ειδική φύση των τραπεζών και ο μηχανισμός μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής: Επισκόπηση της πρόσφατης βιβλιογραφίας”, τεύχος 5, Μάρτιος 1995.
- Κυριακόπουλος Παναγιώτης, Μόσχος Δημήτριος και Φιλίππιδης Αναστάσιος, “Μέσα άσκησης νομισματικής πολιτικής από την Τράπεζα της Ελλάδος”, τεύχος 6, Νοέμβριος 1995.
- Παπαγεωργίου Γιώργος, Χαράλαμπίδης Μιχάλης και Χαρδούβελης Γκίκας, “Μετάβαση στο ενιαίο νόμισμα: Προκλήσεις και προοπτικές για τα πιστωτικά ιδρύματα”, τεύχος 6, Νοέμβριος 1995.
- Καράμπαλης Νίκος, “Η εναρμόνιση των Δεικτών Τιμών Καταναλωτή των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης”, τεύχος 7, Μάρτιος 1996.
- Διεύθυνση Εργασιών Δημοσίου, Γραφείο Μελέτης, Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Εργασιών, “Αγορές κρατικών χρεογράφων”, τεύχος 7, Μάρτιος 1996.
- Saccomanni Fabrizio, “Ευκαιρίες και προκλήσεις κατά την πορεία προς την ευρωπαϊκή νομισματική ενοποίηση”, τεύχος 7, Μάρτιος 1996.
- Παπαδήμος Λουκάς, “Προκλήσεις για τη νομισματική πολιτική κατά την πορεία προς την ΟΝΕ”, τεύχος 8, Νοέμβριος 1996.
- Διεύθυνση Πληροφορικής και Οργάνωσης, “Εξελιξείς στα συστήματα πληρωμών στην Ευρωπαϊκή Ένωση: Το διευρωπαϊκό σύστημα πληρωμών TARGET και το ελληνικό σύστημα ΕΡΜΗΣ”, τεύχος 8, Νοέμβριος 1996.
- Gibson Heather και Μπρισίμης Σοφοκλής, “Νομισματική πολιτική, εισροές κεφαλαίων και αποκλιμάκωση του πληθωρισμού στην Ελλάδα”, τεύχος 9, Μάρτιος 1997.
- Σαμπεθαί Ισαάκ, “Από τις συμβατικές αποδοχές στο κόστος εργασίας: Εισοδηματική πολιτική, συλλογικές διαπραγματεύσεις και πληθωρισμός (1991-96)”, τεύχος 9, Μάρτιος 1997.
- Ζόνζηλος Νίκος και Hall S.G., “Δυνητική παραγωγή, τρέχουσα παραγωγή και πληθωρισμός στην Ελλάδα”, τεύχος 9, Μάρτιος 1997.
- Παντελίδης Ευάγγελος, “Η νέα μεθοδολογία κατάρτισης του ισοζυγίου πληρωμών της Τράπεζας της Ελλάδος”, τεύχος 9, Μάρτιος 1997.
- Παπαδήμος Λουκάς, “Η παγκοσμιοποίηση των χρηματοπιστωτικών αγορών και η άσκηση της οικονομικής και νομισματικής πολιτικής”, τεύχος 10, Δεκέμβριος 1997.
- Καστρισιανάκης Ευστράτιος και Μπρισίμης Σοφοκλής, “Λειτουργεί ο μηχανισμός μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής μέσω των πιστώσεων στην ελληνική οικονομία;”, τεύχος 10, Δεκέμβριος 1997.
- Gibson Heather, “Η σχέση του χρηματοπιστωτικού συστήματος με την πραγματική οικονομία”, τεύχος 10, Δεκέμβριος 1997.
- Παπαπέτρου Ευαγγελία και Χονδρογιάννης Γιώργος, “Η αιτιώδης σχέση τιμών καταναλωτή και τιμών χονδρικής πώλησης στην Ελλάδα”, τεύχος 10, Δεκέμβριος 1997.
- Hardy Daniel και Συμιγιάννης Γιώργος, “Ανταγωνισμός και αποτελεσματικότητα στο ελληνικό τραπεζικό σύστημα”, τεύχος 11, Ιούνιος 1998.
- Gibson Heather και Μπρισίμης Σοφοκλής, “Παρέχει η καμπύλη αποδόσεων πληροφόρηση για τον πληθωρισμό;”, τεύχος 11, Ιούνιος 1998.
- Πανταζίδης Στέλιος, “Πληθωρισμός, επενδύσεις και οικονομική μεγέθυνση στην Ελλάδα”, τεύχος 11, Ιούνιος 1998.
- Μητράκος Θεόδωρος, “Η συμβολή των επιμέρους εισοδημάτων στη διαμόρφωση της συνολικής ανισότητας”, τεύχος 11, Ιούνιος 1998.
- Γκαργκάνας Νικόλαος Χ., “Ελλάδα και ΟΝΕ: προοπτικές και προκλήσεις”, τεύχος 12, Δεκέμβριος 1998.

- Βουμβάκη Φραγκίσκα, Μπρισίμης Σοφοκλής και Σιδέρης Δημήτρης, “Η ισοτιμία των αγοραστικών δυνάμεων ως μακροχρόνια σχέση: εμπειρική διερεύνηση για την Ελλάδα”, τεύχος 12, Δεκέμβριος 1998.
- Μανασσάκη Άννα, “Οι εισροές κοινοτικών πόρων στην Ελλάδα: ιστορική αναδρομή και προοπτικές”, τεύχος 12, Δεκέμβριος 1998.
- Λαζαρέτου Σοφία, “Η δραχμή στα μεταλλικά νομισματικά καθεστώτα: διδάγματα από το παρελθόν”, τεύχος 13, Ιούλιος 1999.
- Χονδρογιάννης Γιώργος, “Η αιτιώδης σχέση δημόσιων δαπανών και δημόσιων εσόδων στην Ελλάδα”, τεύχος 13, Ιούλιος 1999.
- Μητράκος Θεόδωρος και Τσακλόγλου Πάνος, “Η αναδιανεμητική επίδραση των ειδικών φόρων κατανάλωσης”, τεύχος 13, Ιούλιος 1999.
- Ντέλλας Χάρης, “Η στρατηγική νομισματικής πολιτικής της ΕΚΤ και η μεταβλητότητα των μακροοικονομικών μεγεθών στην Ελλάδα”, τεύχος 13, Ιούλιος 1999.
- Παπάζογλου Χρήστος, “Πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία και οικονομική δραστηριότητα: είναι απαραίτητα συστατική η πολιτική της περιορισμένης διολίσθησης της δραχμής;”, τεύχος 14, Δεκέμβριος 1999.
- Gibson Heather και Λαζαρέτου Σοφία, “Πρόδρομοι δείκτες του πληθωρισμού στην Ελλάδα και αξιολόγηση της προβλεπτικής τους ικανότητας”, τεύχος 14, Δεκέμβριος 1999.
- Καραπαππάς Ανδρέας και Μηλιώνης Αλέξανδρος, “Εκτίμηση και ανάλυση του εξωτερικού χρέους του ιδιωτικού τομέα”, τεύχος 14, Δεκέμβριος 1999.
- Παπαδήμος Λουκάς, “Από τη δραχμή στο ευρώ”, τεύχος 15, Ιούλιος 2000.
- Ζόνζηλος Νίκος, “Η καμπύλη Phillips της ελληνικής οικονομίας και το διαχρονικά μεταβαλλόμενο NAIRU”, τεύχος 15, Ιούλιος 2000.
- Πανταζίδης Στέλιος, “Η διατηρησιμότητα του ελλείμματος του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών”, τεύχος 15, Ιούλιος 2000.
- Χονδρογιάννης Γιώργος, “Διερεύνηση της αιτιώδους σχέσης μεταξύ τιμών και μισθών στην Ελλάδα”, τεύχος 15, Ιούλιος 2000.
- Σαμπεθαί Ισαάκ, “Η ελληνική αγορά εργασίας: χαρακτηριστικά, προβλήματα και πολιτικές (με έμφαση στην ευελιξία της αγοράς εργασίας και στην καταπολέμηση της ανεργίας σε συνθήκες μη πληθωριστικής ανάπτυξης)”, τεύχος 16, Δεκέμβριος 2000.
- Μπρισίμη Δήμητρα και Μπρισίμης Σοφοκλής, “Το πρόβλημα της ανεργίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση”, τεύχος 16, Δεκέμβριος 2000.
- Μπαρδάκα Ιωάννα, “Χρηματοπιστωτική απελευθέρωση, περιορισμοί ρευστότητας και ιδιωτική κατανάλωση στην Ελλάδα”, τεύχος 16, Δεκέμβριος 2000.
- Λαζαρέτου Σοφία και Μπρισίμης Σοφοκλής, “Δημοσιονομικοί κανόνες και σταθεροποιητική πολιτική στη ζώνη του ευρώ”, τεύχος 17, Ιούλιος 2001.
- Λώλος Σαράντης-Ευάγγελος, “Ευρωπαϊκοί διαρθρωτικοί πόροι: ο ρόλος τους στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας”, τεύχος 17, Ιούλιος 2001.
- Παπάζογλου Χρήστος, “Περιφερειακή οικονομική ενοποίηση και εισροή ξένων άμεσων επενδύσεων: η ευρωπαϊκή εμπειρία”, τεύχος 17, Ιούλιος 2001.
- Γκαργάνας Νικόλαος Χ., “Το μέλλον της Ευρώπης και η ΟΝΕ”, τεύχος 18, Δεκέμβριος 2001.
- Μπρισίμης Σοφοκλής και Παπαδοπούλου Δάφνη-Μαρίνα, “Η εισαγωγή του ευρώ σε φυσική μορφή στην Ελλάδα”, τεύχος 18, Δεκέμβριος 2001.
- Ζόνζηλος Νίκος, “Ο μηχανισμός μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής: τα αποτελέσματα πειράματος της ΕΚΤ για την Ελλάδα”, τεύχος 18, Δεκέμβριος 2001.
- Καμπέρογλου Νίκος, Μπρισίμης Σοφοκλής και Συμιγιάννης Γιώργος, “Διαφορές ως προς τα χαρακτηριστικά των τραπεζών και η σημασία τους για τη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής”, τεύχος 18, Δεκέμβριος 2001.

Τσαβέας Νίκος, “Συναλλαγματικά καθεστώτα και συναλλαγματική πολιτική στη Νοτιοανατολική Ευρώπη”, τεύχος 18, Δεκέμβριος 2001.

Gibson Heather και Δεμέναγας Νίκος, “Ο ανταγωνισμός στο ελληνικό τραπεζικό σύστημα: εμπειρική μελέτη για την περίοδο 1993-1999”, τεύχος 19, Ιούλιος 2002.

Χονδρογιάννης Γιώργος, “Ιδιωτική αποταμίευση στην Ελλάδα: οικονομικοί και δημογραφικοί προσδιοριστικοί παράγοντες”, τεύχος 19, Ιούλιος 2002.

Γκατζώνας Ευθύμιος και Νόνικα Καλλιόπη, “Χαρακτηριστικά αποδεκτών τίτλων και διαχείριση ενεχύρου στο πλαίσιο της χρηματοδότησης των πιστωτικών ιδρυμάτων από τις κεντρικές τράπεζες”, τεύχος 19, Ιούλιος 2002.

Βορίδης Ηρακλής, Αγγελοπούλου Ελένη και Σκοτίδα Ιφιγένεια, “Η νομισματική πολιτική μέσα από τα κείμενα της Τράπεζας της Ελλάδος 1990-2000”, τεύχος 20, Ιανουάριος 2003.

Καπλάνογλου Γεωργία και Newbery David, “Οι αναδιανεμητικές επιδράσεις της έμμεσης φορολογίας στην Ελλάδα”, τεύχος 21, Ιούλιος 2003.

Παπαπέτρου Ευαγγελία, “Μισθολογικές διαφορές μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα στην Ελλάδα”, τεύχος 21, Ιούλιος 2003.

Αθανάσογλου Παναγιώτης και Μπρισίμης Σοφοκλής, “Η επίδραση των συγχωνεύσεων και εξαγορών στην αποτελεσματικότητα των τραπεζών στην Ελλάδα”, τεύχος 22, Ιανουάριος 2004.

Λαζαρέτου Σοφία, “Νομισματικό σύστημα και μακροοικονομική πολιτική στην Ελλάδα: 1833-2003”, τεύχος 22, Ιανουάριος 2004.

Καράμπαλης Νικόλαος και Κοντέλης Ευριπίδης, “Εναλλακτικοί τρόποι μέτρησης του πληθωρισμού”, τεύχος 22, Ιανουάριος 2004.

Παπασπύρου Θεόδωρος, “Τα νέα κράτη-μέλη της ΕΕ και στρατηγικές για την ΟΝΕ: ο ρόλος του Μηχανισμού Συναλλαγματικών Ισοτιμιών II (ΜΣΙ ΙΙ)”, τεύχος 23, Ιούλιος 2004.

Μητράκος Θεόδωρος, “Εκπαίδευση και οικονομικές ανισότητες”, τεύχος 23, Ιούλιος 2004.

Παπαπέτρου Ευαγγελία, “Μισθολογικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών στην Ελλάδα”, τεύχος 23, Ιούλιος 2004.

Gibson Heather, “Η κερδοφορία των ελληνικών τραπεζών: πρόσφατες εξελίξεις”, τεύχος 24, Ιανουάριος 2005.

Αθανάσογλου Παναγιώτης, Ασημακόπουλος Ιωάννης και Γεωργίου Ευαγγελία, “Η επίδραση των ανακοινώσεων συγχωνεύσεων και εξαγορών στις αποδόσεις των μετοχών των τραπεζών στην Ελλάδα”, τεύχος 24, Ιανουάριος 2005.

Ζωγραφάκης Σταύρος και Μητράκος Θεόδωρος, “Η αναδιανεμητική επίδραση του πληθωρισμού στην Ελλάδα”, τεύχος 24, Ιανουάριος 2005.

Θεοδοσίου Ιωάννης και Πουλιάκας Κωνσταντίνος, “Κοινωνικοοικονομικές διαφορές ως προς την εργασιακή ικανοποίηση των υψηλά και των χαμηλά αμειβόμενων εργαζομένων στην Ελλάδα”, τεύχος 24, Ιανουάριος 2005.

Γκαργκάνας Νικόλαος Χ., “Η προσαρμογή στην ενιαία νομισματική πολιτική της ΕΚΤ”, τεύχος 25, Αύγουστος 2005.

Μητράκος Θεόδωρος, Συμιγιάνης Γεώργιος και Τζαμουράνη Παναγιώτα, “Το χρέος των ελληνικών νοικοκυριών: ενδείξεις από μία δειγματοληπτική έρευνα”, τεύχος 25, Αύγουστος 2005.

Νικολίτσα Δάφνη, “Κατά κεφαλήν εισόδημα, παραγωγικότητα και συμμετοχή στην αγορά εργασίας: οι εξελίξεις στην ελληνική οικονομία”, τεύχος 25, Αύγουστος 2005.

Νικολίτσα Δάφνη, “Η συμμετοχή των γυναικών στην ελληνική αγορά εργασίας: εξελίξεις και προσδιοριστικοί παράγοντες”, τεύχος 26, Ιανουάριος 2006.

Ζόνζηλος Νίκος και Μητράκος Θεόδωρος, “Διερεύνηση των επιδράσεων των εξωγενών διαταραχών στην εμμονή και τη δυναμική του πληθωρισμού: μια μακροοικονομική προσέγγιση για την Ελλάδα”, τεύχος 26, Ιανουάριος 2006.

- Αθανάσογλου Παναγιώτης, Ασημακόπουλος Ιωάννης και Συριόπουλος Κωνσταντίνος, “Εξωτερική χρηματοδότηση, ανάπτυξη και κεφαλαιακή δομή των επιχειρήσεων του Χρηματιστηρίου Αθηνών”, τεύχος 26, Ιανουάριος 2006.
- Μητράκος Θεόδωρος και Νικολίτσα Δάφνη, “Η διάρκεια της ανεργίας στην Ελλάδα: εξελίξεις και χαρακτηριστικά”, τεύχος 27, Ιούλιος 2006.
- Καλφάογλου Φαίδων, “Άσκηση προσομοίωσης ακραίων καταστάσεων για το ελληνικό τραπεζικό σύστημα”, τεύχος 27, Ιούλιος 2006.
- Παντελίδης Ευάγγελος Θ. και Κουβατσέας Γεώργιος Α., “Έρευνα συνόρων για την ταξιδιωτική δαπάνη: μεθοδολογία – παρουσίαση και αξιολόγηση αποτελεσμάτων 2003-2005”, τεύχος 27, Ιούλιος 2006.
- Βλασόπουλος Θωμάς και Μπρισίμης Σοφοκλής, “Προσδιοριστικοί παράγοντες των τραπεζικών επιτοκίων και συγκρίσεις μεταξύ Ελλάδος και ζώνης του ευρώ”, τεύχος 28, Φεβρουάριος 2007.
- Συμιγιάννης Γεώργιος και Τζαμουράνη Παναγιώτα, “Δανεισμός και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά των νοικοκυριών: αποτελέσματα από τις δειγματοληπτικές έρευνες της Τράπεζας της Ελλάδος”, τεύχος 28, Φεβρουάριος 2007.
- Παπαπέτρου Ευαγγελία, “Εκπαίδευση, αγορά εργασίας και μισθολογικές διαφορές στην Ελλάδα”, τεύχος 28, Φεβρουάριος 2007.
- Χριστοδουλάκης Γεώργιος, “Η εξέλιξη των πιστωτικών κινδύνων: φαινόμενα, μέθοδοι και διαχείριση”, τεύχος 28, Φεβρουάριος 2007.
- Καράμπαλης Νικόλαος και Κοντέλης Ευριπίδης, “Η μέτρηση του πληθωρισμού στην Ελλάδα”, τεύχος 28, Φεβρουάριος 2007.
- Καπόπουλος Παναγιώτης και Λαζαρέτου Σοφία, “Η παρουσία και ο ρόλος των ξένων τραπεζών: η εμπειρία των χωρών της Νοτιοανατολικής Ευρώπης στην περίοδο μετάβασης”, τεύχος 29, Οκτώβριος 2007.
- Νικολίτσα Δάφνη, “Η συμμετοχή των νέων στην ελληνική αγορά εργασίας: εξελίξεις και προσκόμματα”, τεύχος 29, Οκτώβριος 2007.
- Αλμπάνη Μαρία Κ., Ζόνζηλος Νίκος Γ. και Μπραγουδάκης Ζαχαρίας Γ., “Ένα λειτουργικό πλαίσιο για τη βραχυχρόνια πρόβλεψη του πληθωρισμού”, τεύχος 29, Οκτώβριος 2007.
- Ασημακόπουλος Ιωάννης Γ., Μπρισίμης Σοφοκλής Ν. και Ντελής Μάνθος Δ., “Η αποτελεσματικότητα του ελληνικού τραπεζικού συστήματος και οι προσδιοριστικοί της παράγοντες”, τεύχος 30, Μάιος 2008.
- Μπαλφούσια Χιόνα, “Χρηματοπιστωτική ολοκλήρωση: το Χρηματιστήριο Αθηνών στην ευρωπαϊκή χρηματοπιστωτική αγορά”, τεύχος 30, Μάιος 2008.
- Μητράκος Θεόδωρος, “Παιδική φτώχεια: πρόσφατες εξελίξεις και προσδιοριστικοί παράγοντες”, τεύχος 30, Μάιος 2008.
- Ασημακόπουλος Ιωάννης, Λαλούντας Διονύσης και Συριόπουλος Κωνσταντίνος, “Οι προσδιοριστικοί παράγοντες της επιβίωσης των επιχειρήσεων στο Χρηματιστήριο Αθηνών”, τεύχος 31, Νοέμβριος 2008.
- Πέτρουλας Παύλος, “Ξένες άμεσες επενδύσεις στην Ελλάδα”, τεύχος 31, Νοέμβριος 2008.
- Αναστασάτος Τάσος και Μάνου Κωνσταντίνα, “Κερδοσκοπικές επιθέσεις στη δραχμή και η μετάβαση στο ευρώ”, τεύχος 31, Νοέμβριος 2008.
- Μητράκος Θεόδωρος και Συμιγιάννης Γεώργιος, “Προσδιοριστικοί παράγοντες του δανεισμού και της χρηματοοικονομικής πίεσης των νοικοκυριών στην Ελλάδα”, τεύχος 32, Μάιος 2009.
- Παπάζογλου Χρήστος, “Είναι πράγματι χαμηλή η εξαγωγική επίδοση της Ελλάδος;”, τεύχος 32, Μάιος 2009.
- Ζόνζηλος Νίκος, Μπραγουδάκης Ζαχαρίας και Παύλου Γεωργία, “Ανάλυση των αναθεωρήσεων των προκαταρκτικών (flash) εκτιμήσεων των τριμηνιαίων εθνικών λογαριασμών”, τεύχος 32, Μάιος 2009.

- Ράπανος Βασίλης και Καπλάνογλου Γεωργία, “Ανεξάρτητα δημοσιονομικά συμβούλια και ο πιθανός ρόλος τους στην Ελλάδα”, τεύχος 33, Μάιος 2010.
- Μητράκος Θεόδωρος, Τσακλόγλου Πάνος και Χολέζας Ιωάννης, “Προσδιοριστικοί παράγοντες της πιθανότητας ανεργίας των νέων στην Ελλάδα, με έμφαση στους αποφοίτους τριτοβάθμιας εκπαίδευσης”, τεύχος 33, Μάιος 2010.
- Gibson Heather και Μπαλφούσια Χιόνα, “Πληθωρισμός και ονομαστική αβεβαιότητα: η περίπτωση της Ελλάδος”, τεύχος 33, Μάιος 2010.
- Μηγιάκης Πέτρος, “Προσδιοριστικοί παράγοντες της συσχέτισης μετοχών-ομολόγων στην Ελλάδα”, τεύχος 33, Μάιος 2010.
- Μητράκος Θεόδωρος, Τσακλόγλου Πάνος και Χολέζας Ιωάννης, “Προσδιοριστικοί παράγοντες του ύψους των μισθών στην Ελλάδα, με έμφαση στους μισθούς των αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης”, τεύχος 34, Σεπτέμβριος 2010.
- Μπραγουδάκης Ζαχαρίας και Παναγιώτου Στέλιος, “Προσδιοριστικοί παράγοντες των εισπράξεων από θαλάσσιες μεταφορές: η περίπτωση της Ελλάδος”, τεύχος 34, Σεπτέμβριος 2010.
- Gibson Heather και Μπαλφούσια Χιόνα, “Επιδράσεις της ονομαστικής και της πραγματικής αβεβαιότητας στα βασικά μακροοικονομικά μεγέθη στην Ελλάδα”, τεύχος 34, Σεπτέμβριος 2010.
- Μανεισιώτης Βασίλειος, “Αριθμητικοί δημοσιονομικοί κανόνες στην πράξη”, τεύχος 35, Ιούνιος 2011.
- Βασαρδάνη Μελίνα, “Φοροδιαφυγή στην Ελλάδα: μια γενική επισκόπηση”, τεύχος 35, Ιούνιος 2011.
- Καλφάογλου Φαίδων, “Η χρησιμότητα των ασκήσεων προσομοίωσης ακραίων καταστάσεων (stress tests) για την ανάλυση της ευρωστίας των τραπεζών”, τεύχος 35, Ιούνιος 2011.
- Νικολίτσα Δάφνη, “Η ενδοεπιχειρησιακή κατάρτιση στην Ελλάδα: μια συνοπτική εικόνα”, τεύχος 35, Ιούνιος 2011.
- Παπασπύρου Θεόδωρος, “Η βιωσιμότητα της Οικονομικής και Νομισματικής Ένωσης και οι προοπτικές των οικονομιών της περιφέρειας”, τεύχος 36, Απρίλιος 2012.
- Κανελλόπουλος Κώστας, “Απασχόληση και ροές εργαζομένων στη διάρκεια της οικονομικής κρίσης”, τεύχος 36, Απρίλιος 2012.
- Καλφάογλου Φαίδων, “Το πλαίσιο της κεφαλαιακής επάρκειας των τραπεζών”, τεύχος 36, Απρίλιος 2012.
- Μπραγουδάκης Ζαχαρίας και Σιδέρης Δημήτρης, “Είναι συμμετρική η προσαρμογή της λιανικής τιμής της βενζίνης στις μεταβολές της διεθνούς τιμής του πετρελαίου; Η περίπτωση της ελληνικής αγοράς καυσίμων”, τεύχος 37, Δεκέμβριος 2012.
- Κανελλόπουλος Κώστας Ν., “Μέγεθος και διάρθρωση της ανασφάλιστης εργασίας”, τεύχος 37, Δεκέμβριος 2012.
- Μηγιάκης Πέτρος Μ., “Επισκόπηση των προτάσεων για κοινές ομολογιακές εκδόσεις από τα κράτη-μέλη της ζώνης του ευρώ υπό μακροχρόνια οπτική γωνία”, τεύχος 37, Δεκέμβριος 2012.
- Καράμπαλης Νικόλαος και Κοντέλης Ευριπίδης, “Οι αυξήσεις των έμμεσων φόρων και η επίπτωσή τους στον πληθωρισμό κατά την περίοδο 2010-2012”, τεύχος 38, Νοέμβριος 2013.
- Βουρβαχάκη Ευαγγελία, “Διαρθρωτική μεταρρύθμιση στις οδικές εμπορευματικές μεταφορές”, τεύχος 38, Νοέμβριος 2013.
- Κανελλόπουλος Νικόλαος Κ., Μητράκος Θεόδωρος, Τσακλόγλου Πάνος και Χολέζας Ιωάννης, “Οι επιπτώσεις της τρέχουσας κρίσης στις ιδιωτικές αποδόσεις της εκπαίδευσης στην Ελλάδα”, τεύχος 38, Νοέμβριος 2013.
- Παπαπέτρου Ευαγγελία και Μπάκας Δημήτριος, “Η ελληνική αγορά εργασίας στα χρόνια της κρίσης: ανεργία, απασχόληση και συμμετοχή στην αγορά εργασίας”, τεύχος 38, Νοέμβριος 2013.
- Τζαμουράνη Παναγιώτα, “Η έρευνα για την οικονομική κατάσταση των νοικοκυριών: περιγραφή της έρευνας του 2009 και κύρια αποτελέσματα για το εισόδημα, τον πλούτο και τη δανειακή επιβάρυνση των νοικοκυριών στην Ελλάδα”, τεύχος 38, Νοέμβριος 2013.

Δημητροπούλου Δήμητρα, Κουτσομανώλη-Φιλιππάκη Αναστασία, Χαραλαμπάκης Ευάγγελος και Αγγέλης Γεώργιος, “Η χρηματοδότηση των ελληνικών επιχειρήσεων προ και κατά τη διάρκεια της κρίσης”, τεύχος 39, Ιούλιος 2014.

Κανελλόπουλος Κώστας Ν., “Η αγορά εργασίας στον ιδιωτικό τομέα την περίοδο της κρίσης”, τεύχος 39, Ιούλιος 2014.

Καλφάογλου Φαίδων, “Ευρωπαϊκή τραπεζική ένωση: ‘εξευρωπαϊσμός’ του χρηματοοικονομικού πλέγματος ασφαλείας των τραπεζών”, τεύχος 39, Ιούλιος 2014.

Λαζαρέτου Σοφία, “Η έξυπνη οικονομία: ‘πολιτιστικές’ και ‘δημιουργικές’ βιομηχανίες στην Ελλάδα. Μπορούν να αποτελέσουν προοπτική εξόδου από την κρίση;”, τεύχος 39, Ιούλιος 2014.

Χαιρέτη Αικατερίνη, “Η στεγαστική κατάσταση των κατοίκων της Ελλάδος στα χρόνια της κρίσης 2008-2012”, τεύχος 39, Ιούλιος 2014.

Ταγκαλάκης Αθανάσιος, “Πιθανά φορολογικά οφέλη από την επιτάχυνση της οικονομικής ανάπτυξης”, τεύχος 40, Δεκέμβριος 2014.

Μπραγουδάκης Ζαχαρίας Γ., “Μια εμπειρική διερεύνηση της σχέσης μεταξύ του μοναδιαίου κόστους εργασίας και της εξέλιξης των τιμών: η περίπτωση της Ελλάδος”, τεύχος 40, Δεκέμβριος 2014.

Μηγιάκης Πέτρος Μ., “Οι διεθνείς χρηματοπιστωτικές αγορές ως πηγή χρηματοδότησης ελληνικών μη χρηματοπιστωτικών επιχειρήσεων”, τεύχος 40, Δεκέμβριος 2014.

Καλυβίτης Σαράντης, “Η ποιότητα των ελληνικών εξαγωγών: μια εκτίμηση ανεξάρτητη από την τιμολόγησή τους”, τεύχος 40, Δεκέμβριος 2014.

Κανελλόπουλος Κώστας Ν., “Οι επιδράσεις των ελάχιστων μισθών στους μισθούς και στην απασχόληση”, τεύχος 41, Ιούλιος 2015.

Γεωργίου Ευαγγελία, “Η χρήση των μετρητών και των ηλεκτρονικών τρόπων πληρωμής στην οικονομία”, τεύχος 41, Ιούλιος 2015.

Καλφάογλου Φαίδων, “Εναλλακτικές προσεγγίσεις για την εξυγίανση χαρτοφυλακίων μη εξυπηρετούμενων τραπεζικών δανείων. Ανάλυση περιπτώσεων”, τεύχος 41, Ιούλιος 2015.

Λαζαρέτου Σοφία, “Πώς η χρήση των ιστορικών μακροοικονομικών χρονολογικών σειρών στηρίζει την οικονομική ανάλυση και το σχεδιασμό πολιτικής; Η νέα ελληνική ιστορική στατιστική βάση 1833-1949 ως μέρος της μεγάλης στατιστικής βάσης των χωρών της ΝΑ Ευρώπης”, τεύχος 41, Ιούλιος 2015.

Κασιμάτη Ευαγγελία και Σιδέρης Δημήτριος, “Προς ένα νέο πρότυπο ανάπτυξης στον τουρισμό: διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις και τουριστικό προϊόν στην Ελλάδα την περίοδο της κρίσης (2008-2014)”, τεύχος 42, Δεκέμβριος 2015.

Ταγκαλάκης Αθανάσιος, “Οι προσδιοριστικοί παράγοντες της δυναμικής της ανεργίας στην Ελλάδα”, τεύχος 42, Δεκέμβριος 2015.

Χαιρέτη Αικατερίνη, “Ο πρωτογενής τομέας στην Ελλάδα το χρονικό διάστημα 1995-2014”, τεύχος 42, Δεκέμβριος 2015.

Βέττας Νίκος, Γιωτόπουλος Ιωάννης, Βαλαβανιώτη Ευαγγελία και Danchev Svetoslav, “Οι προσδιοριστικοί παράγοντες της εξωστρέφειας των νέων επιχειρήσεων”, τεύχος 43, Ιούλιος 2016.

Μπέλλη Στυλιανή και Μπακινέζου Κωνσταντίνα, “Η μετάβαση στη νέα μεθοδολογία κατάρτισης του ισοζυγίου πληρωμών – BPM6”, τεύχος 43, Ιούλιος 2016.

Λαζαρέτου Σοφία, “Φυγή ανθρώπινου κεφαλαίου: η σύγχρονη τάση μετανάστευσης των Ελλήνων στα χρόνια της κρίσης”, τεύχος 43, Ιούλιος 2016.

Καλφάογλου Φαίδων, “Κεφαλαιακή ενίσχυση των τραπεζών: αναγκαία αλλά μη ικανή συνθήκη για τη δανειοδότηση της οικονομίας”, τεύχος 43, Ιούλιος 2016.

Μάνου Κωνσταντίνα και Παπαπέτρου Ευαγγελία, “Η οικονομική συμπεριφορά των νοικοκυριών στην Ελλάδα: πρόσφατες εξελίξεις και προοπτικές”, τεύχος 44, Δεκέμβριος 2016.

Παπάζογλου Χρήστος, Σιδέρης Δημήτριος και Τσάγκλας Ορέστης, “Η Ευρώπη ως Άριστη Νομισματική Περιοχή: η εμπειρία των βαλτικών χωρών”, τεύχος 44, Δεκέμβριος 2016.

Ανυφαντάκη Σοφία, “Η ανάπτυξη της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας (FinTech)”, τεύχος 44, Δεκέμβριος 2016.

Χατζηβασίλογλου Ιωάννης, “Εισαγωγή στη Φερεγγυότητα II των (αντ)ασφαλιστικών επιχειρήσεων”, τεύχος 44, Δεκέμβριος 2016.

