

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



Τμήμα Χρηματοοικονομικής και Τραπεζικής Διοικητικής

**Π.Μ.Σ στη Χρηματοοικονομική και Τραπεζική με κατεύθυνση στη
Χρηματοοικονομική ανάλυση για στελέχη**

**«Η μετάβαση στο νέο θεσμικό πλαίσιο Solvency II (Φερεγγυότητα II) και
η διερεύνηση πιθανών επιπτώσεων στα αναμενόμενα κέρδη των
Ευρωπαϊκών Ασφαλιστικών Εταιρειών»**

Κωνσταντίνα Κεφαλά

Αναπλ. Καθηγητής Ν. Κουρογένης

Η εργασία αυτή υποβάλλεται για τη μερική κάλυψη των απαιτήσεων με στόχο
την απόκτηση του Μεταπτυχιακού

Πειραιάς 2020

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η εξέταση πιθανών επιπτώσεων στα αναμενόμενα κέρδη των ευρωπαϊκών ασφαλιστικών εταιρειών υπό το πρίσμα της ευρωπαϊκής οδηγίας Solvency II (Φερεγγυότητα II). Αρχικά παρουσιάζεται ο ασφαλιστικός κλάδος και η ανάγκη που ώθησε στη δημιουργία του νέου κανονιστικού πλαισίου. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στα βασικά στοιχεία της οδηγίας Solvency II, στους ελέγχους που πραγματοποιήθηκαν μέχρι την εφαρμογή της, αλλά και σε παρόμοια συστήματα εποπτείας που ίσχυαν πριν αποκτήσει την τελική της μορφή. Τέλος, παρουσιάζονται η μεθοδολογία και η έρευνα σχετικά με το ερώτημα, βάσει πραγματικών στοιχείων και σχολιάζονται τα αποτελέσματα.

ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ

Ασφαλιστικές εταιρίες, Εποπτεία, Φερεγγυότητα II - Solvency II, Ευρωπαϊκή Οδηγία

Abstract

The aim of this dissertation is to examine the possible impact on the expected returns of European Insurance companies under the European Solvency II Directive. Initially, the insurance industry is presented so as the need that created the new regulatory framework. Furthermore, there are references to the key elements of the Solvency II Directive, to the tests carried out until its implementation, and to similar supervisory systems that existed before. Finally, the methodology and research, based on real data, are presented and the results are commented.

Keywords

Insurance companies, Supervision, Solvency II , European Directive

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή μου κύριο Νικόλαο Κουρογένη για την καθοδήγηση και την πολύτιμη βοήθειά του για τη συγγραφή της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την στήριξή της.

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	5
Κεφάλαιο 1: Ασφαλιστικός κλάδος και Solvency I.....	7
1.1 Ο ρόλος του ασφαλιστικού κλάδου.....	7
1.2 Solvency I - Εισαγωγή.....	10
1.3 Περιθώριο Φερεγγυότητας.....	13
1.4 Solvency I - Αδυναμίες.....	14
1.5 Ανάγκη μετάβασης σε νέο ρυθμιστικό πλαίσιο.....	15
1.6 Κατηγορίες κινδύνων.....	16
Κεφάλαιο 2: Solvency II.....	19
2.1 Εισαγωγή στο Solvency II.....	19
2.2 Πυλώνας I - Ποσοτικές απαιτήσεις.....	21
2.3 Πυλώνας II - Ποσοτικές Απαιτήσεις.....	29
2.4 Πυλώνας III - Δημοσιοποίηση.....	33
Κεφάλαιο 3: Έλεγχοι κριτηρίων Solvency II και Συστήματα Εποπτείας.....	35
3.1 Εισαγωγή.....	35
3.2 Έλεγχοι προσομοίωσης - QIS1,2,3,4.....	35
3.3 Έλεγχος προσομοίωσης - QIS5.....	36
3.4 Ελβετικό σύστημα Φερεγγυότητας SST.....	37
3.5 Σύστημα εποπτείας τραπεζών Βασιλεία II.....	38
Κεφάλαιο 4: Εμπειρική Ανάλυση.....	40
4.1 Εισαγωγή.....	40
4.2 Ανάλυση δεδομένων.....	41
5 Συμπεράσματα.....	54
Παράρτημα.....	56
Βιβλιογραφία.....	72

Εισαγωγή

Η εργασία αυτή έχει ως σκοπό την εξέταση πιθανών επιπτώσεων στα αναμενόμενα κέρδη των ευρωπαϊκών ασφαλιστικών εταιρειών υπό το πρίσμα της ευρωπαϊκής οδηγίας Solvency II (Φερεγγυότητα II). Το νέο κανονιστικό πλαίσιο αποτελεί τη σημαντικότερη κανονιστική καινοτομία στον τομέα της ασφάλισης τα τελευταία 20 χρόνια, αφού καθορίζει σημαντικά ζητήματα που σχετίζονται με τις κεφαλαιακές απαιτήσεις και την εποπτεία τους, καθώς και τη δημοσιοποίηση στην αγορά. Από την πρώτη Ιανουαρίου του 2016 η νέα ευρωπαϊκή οδηγία επιβάλλει στις ασφαλιστικές και αντασφαλιστικές εταιρείες την εφαρμογή συγκεκριμένων μαθηματικών μοντέλων (εσωτερικών ή μη) για την ακριβέστερη εκτίμηση των απαιτούμενων κεφαλαίων τους, ώστε να καλύπτονται οι ελάχιστες απαιτήσεις φερεγγυότητας.

Η ασφαλιστική αγορά αποτελείται από τις (αντ)ασφαλιστικές εταιρείες, τους ασφαλισμένους και τις εποπτικές αρχές. Στόχος των ασφαλιστικών επιχειρήσεων είναι η κερδοφορία που μπορεί να επιτευχθεί μέσω της παροχής ασφαλιστικών υπηρεσιών. Οι υπηρεσίες αυτές είναι διαθέσιμες έναντι ασφαλίστρου, δηλαδή του αντιτίμου που καταβάλλεται από τον λήπτη της ασφάλισης για τις παρεχόμενες καλύψεις και αποτελεί την αμοιβή της εταιρείας.

Για την προστασία των ασφαλισμένων, έχουν οριστεί οι εποπτικές αρχές που επικεντρώνονται στον έλεγχο των ασφαλιστικών επιχειρήσεων κυρίως μέσω των οικονομικών τους καταστάσεων, ώστε να επιβεβαιώσουν ή να αμφισβητήσουν την αξιοπιστία τους. Πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει τα περιουσιακά στοιχεία μιας ασφαλιστικής εταιρείας να υπερκαλύπτουν τις διάφορες υποχρεώσεις της σε βάθος χρόνου. Οι αρμόδιες αρχές ορίζουν το ελάχιστο περιθώριο, κατά το οποίο τα περιουσιακά στοιχεία της εκάστοτε επιχείρησης θα πρέπει να υπερβαίνουν τις υποχρεώσεις της. Όταν συμβαίνει αυτό, η ασφαλιστική επιχείρηση μπορεί να χαρακτηριστεί “φερέγγυα”.

Το 1973 υπήρξαν οι πρώτες προσπάθειες για την εφαρμογή ενός ενιαίου ευρωπαϊκού κανονισμού, όπου εξελίχθηκε στην αποκαλούμενη σήμερα οδηγία Solvency I. Στόχος ήταν ο υπολογισμός της κεφαλαιακής επάρκειας των ασφαλιστικών εταιρειών. Για την καλύτερη εφαρμογή της οδηγίας, πραγματοποιήθηκαν αρκετές αναθεωρήσεις μέχρι τη μετάβαση στο Solvency

II χωρίς όμως να κατορθώσει να προσαρμοστεί ικανοποιητικά στις οικονομικές συνθήκες. Μια από τις κύριες αδυναμίες της, ήταν η εκτίμηση κινδύνων, όπως του λειτουργικού, του πιστωτικού ή της αγοράς, καθώς είχε δημιουργηθεί για την εκτίμηση μόνο του ασφαλιστικού κινδύνου (underwriting). Αρκετές ευρωπαϊκές χώρες δημιούργησαν δικούς τους κανονισμούς, ώστε να διαφυλάξουν τη φερεγγυότητα της ασφαλιστικής τους αγοράς από τις αδυναμίες του Solvency I. Αυτή η πρακτική ήταν αντίθετη με την αρχική ιδέα για ενιαία πολιτική, με αποτέλεσμα να δημιουργηθεί η νέα οδηγία Solvency II και η ενιαία επιβολή κανόνων υπολογισμού των κεφαλαιακών απαιτήσεων των ευρωπαϊκών ασφαλιστικών εταιρειών.

Σχετικά με τη δομή της παρούσας εργασίας, στο πρώτο κεφάλαιο αναφέρονται στοιχεία για την ασφαλιστική αγορά πριν την εφαρμογή του νέου κανονιστικού πλαισίου και εστιάζει στις ανάγκες που οδήγησαν στην δημιουργία του. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται αναλυτικά η δομή του Solvency II, ακολουθούν στο τρίτο κεφάλαιο αναφορές στις προσπάθειες προσομοίωσης, τα αποτελέσματα και η σύγκριση με άλλα συστήματα εποπτείας. Τέλος, αναλύεται το ερευνητικό ερώτημα και σχολιάζονται τα συμπεράσματα.

Κεφάλαιο 1: Ασφαλιστικός κλάδος και Solvency I

1.1 Ο ρόλος του ασφαλιστικού κλάδου

Ο ασφαλιστικός κλάδος αποτελεί αναπόσπαστο και σημαντικό μέρος του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Είναι σαφές ότι χωρίς την παρουσία του θεσμού της ασφάλισης θα προέκυπταν σοβαρές επιπτώσεις στον παραγωγικό τομέα και στις χρηματοπιστωτικές παροχές.

Προστατεύει τις οικονομικές μονάδες, είτε αφορά επιχειρήσεις, είτε ιδιώτες από τις οικονομικές επιπτώσεις της επέλευσης των ασφαλιζόμενων κινδύνων, διασφαλίζοντας τη ρευστότητά τους και ενθαρρύνοντας την επιχειρηματικότητα, την καινοτομία και τις επενδύσεις. Επίσης, η επενδυτική δραστηριότητα του ασφαλιστικού κλάδου, συνεισφέρει σημαντικά στην οικονομία. Συμβάλει στην οικονομική ανάπτυξη και τη χρηματοοικονομική σταθερότητα μέσω των κινήτρων αποταμίευσης που παρέχει και των κινδύνων που αναλαμβάνει και αντισταθμίζει. Η παρουσία του βοηθάει στην ενημέρωση και κατανόηση των κινδύνων με αποτέλεσμα την ανάγκη για πρόληψη, την ελαχιστοποίηση των ζημιών και επομένως, τη μεγιστοποίηση της αξίας των επιχειρήσεων. Διασφαλίζει το βιοτικό επίπεδο των ιδιωτών, είτε με την παροχή αποζημίωσης όταν επέλθει ο καλυπτόμενος κίνδυνος επαναφέροντάς το στο αρχικό επίπεδο, είτε με την εξασφάλιση που παρέχεται από τις ασφαλίσειες ζωής και τα συνταξιοδοτικά προγράμματα.

Λόγω της συμβολής των ασφαλιστικών εταιρειών στη χρηματοοικονομική σταθερότητα, η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα βρίσκεται σε συνεχή παρακολούθηση και ανάλυση των όρων και των κινδύνων που αντιμετωπίζει η ασφαλιστική βιομηχανία στην ευρωζώνη. Επίσης, αναγνωρίζει τους τρεις κυριότερους λόγους για τους οποίους η παρουσία των ασφαλιστικών εταιρειών είναι σημαντική για την σταθερότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Καταρχάς, οι ασφαλιστικές επιχειρήσεις λειτουργούν και ως επενδυτές στις αγορές. Κατά δεύτερον συναλλάσσονται με το τραπεζικό σύστημα και άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, με αποτέλεσμα οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι που μπορεί να αντιμετωπίσει ο ασφαλιστικός τομέας να επεκταθούν και στον τραπεζικό. Τρίτον, οι ασφαλιστικές επιχειρήσεις συμβάλλουν στη

διασφάλιση της σταθερότητας των οικονομικών προϋπολογισμών νοικοκυριών και επιχειρήσεων αναλαμβάνοντας τους κινδύνους τους.

Λειτουργία ασφαλιστικών εταιρειών

Ο ασφαλιστικός κλάδος αποτελείται από τις εταιρείες ζωής, ζημιών και τις αντασφαλιστικές εταιρείες. Κύρια εργασία μιας ασφαλιστικής εταιρείας είναι η σύναψη συμβάσεων για την ασφαλιστική κάλυψη των αναλαμβανόμενων κινδύνων. Ο συμβαλλόμενος καταβάλλει τα ασφάλιστρα για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, ώστε να αποζημιωθεί από την ασφαλιστική σε περίπτωση επέλευσης του καλυπτόμενου κινδύνου. Εν αντιθέσει με ορισμένα συστήματα κοινωνικής ασφάλισης, η ιδιωτική ασφάλιση λειτουργεί βάσει της αρχής της χρηματοδότησης.

Περιληπτικά, συγκεντρώνονται τα ασφάλιστρα που εισπράττονται από μια ομάδα ασφαλισμένων, για να σχηματιστεί ένα χαρτοφυλάκιο, από το οποίο θα πληρωθούν οι αποζημιώσεις. Οι ασφαλίσεις ζωής σχετίζονται με τις αποζημιώσεις που προκύπτουν από ατυχήματα, ασθένεια, απώλεια ζωής, αλλά και τις αποδόσεις μέσω των συνταξιοδοτικών προγραμμάτων. Οι ασφαλίσεις ζημιών σχετίζονται με τους κινδύνους που αφορούν περιουσιακά στοιχεία, μεγάλες καταστροφές και την αστική ευθύνη ιδιωτών και επαγγελματιών λόγω αμέλειας.

Λειτουργία αντασφαλιστικών εταιρειών

Για την κάλυψη της αβεβαιότητας που αναλαμβάνουν οι ασφαλιστικές και τη διασπορά των κινδύνων, απευθύνονται στις αντασφαλιστικές εταιρείες στις οποίες μεταβιβάζουν έναντι ασφαλίστρου μέρος αυτών των κινδύνων. Οι αντασφαλιστικές εταιρείες δεν καλύπτουν ιδιώτες και άλλου είδους επιχειρήσεις και θεωρούνται ισότιμες με τις ασφαλιστικές εταιρείες, καθώς έχουν ως κύριο αντικείμενο τις ασφαλιστικές εργασίες. Με το ίδιο σκεπτικό που ο ασφαλισμένος καλύπτεται έναντι των κινδύνων, έτσι δημιουργείται η ανάγκη για τις ασφαλιστικές να καλυφθούν για τους κινδύνους που έχουν αναλάβει. Επομένως, μια ασφαλιστική μπορεί να καταβάλει ασφάλιστρα σε μια

αντασφαλιστική εταιρεία, ώστε να προστατευτεί οικονομικά από μεγάλες ζημιές που πιθανό να προκύψουν από το χαρτοφυλάκιο που έχει αναλάβει.

Χωρίς την ανασφάλιση, δε θα μπορούσαν να υπάρξουν αρκετές κατηγορίες ασφαλειών, αφού θα διακυβεύονταν οι παροχές των ασφαλιστικών εταιρειών προς τους πελάτες τους σε περιπτώσεις μεγάλων ζημιών. Για παράδειγμα, μια μικρή ασφαλιστική εταιρεία δε θα είχε τη δυνατότητα να αναλάβει μεγάλους κινδύνους, χωρίς να υπονομεύσει τη διεξαγωγή της ομαλής λειτουργίας της. Παράλληλα, επιτυγχάνεται ο επιμερισμός του κινδύνου κάνοντας τη διαχείρισή του πιο εύκολη και ταχύτερη την απορρόφησή του από το ασφαλιστικό σύστημα, διασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο την σταθερότητα και την ευελιξία του κλάδου.

Στο δεύτερο κεφάλαιο όπου αναλύεται η δομή του νέου κανονιστικού πλαισίου “Φερεγγυότητα II” αναφέρεται ότι ένας από τους κύριους λόγους δημιουργίας του και ύπαρξής του, είναι η μείωση των κινδύνων και ο αποδοτικότερος έλεγχός τους. Με τη χρήση της ανασφάλισης, ενισχύεται η φερεγγυότητα μας εταιρείας, καθώς με αυτόν τον τρόπο μειώνει την έκθεσή της στον κίνδυνο. Έχει τη δυνατότητα να επιλέξει ποιους κινδύνους και κάτω από ποιο ποσό ή και ποσοστό θα διατηρήσει και ποιους θα εκχωρήσει για ανασφάλιση. Καθορίζει έτσι σε μεγάλο βαθμό το όριο ευθύνης της και πετυχαίνει να ελαχιστοποιήσει τη διακύμανση των απωλειών και να σταθεροποιήσει τα αποτελέσματα.

Σύγκριση με τον τραπεζικό τομέα

Το χρηματοοικονομικό σύστημα αποτελείται κατά κύριο λόγο από τον τραπεζικό τομέα. Η λειτουργία των τραπεζών επηρεάζει τη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής, τις διασυνδέσεις μεταξύ τους και μεταξύ διαφορετικών αγορών. Επίσης, ενδεχόμενη κρίση στη λειτουργία του τραπεζικού τομέα, μπορεί να προκαλέσει σημαντικές επιπτώσεις σε ολόκληρη την αγορά. Επομένως, η ύπαρξή του διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη σταθερότητα του χρηματοοικονομικού συστήματος. Τα περιουσιακά στοιχεία των τραπεζών, όπως για παράδειγμα τα δάνεια των πελατών, έχουν κατά κύριο λόγο μακροπρόθεσμο χαρακτήρα, ενώ οι υποχρεώσεις τους π.χ. οι καταθέσεις,

έχουν βραχυπρόθεσμη διάρκεια. Αυτό το γνώρισμα θέτει τις τράπεζες σε ευάλωτη θέση σε σχέση με τις καταθέσεις των πελατών και είναι ικανό να τις οδηγήσει σε ελλείψεις ρευστότητας.

Αντίθετα, οι ασφαλιστικές εταιρείες, έχουν γενικά μεγαλύτερης διάρκειας υποχρεώσεις συγκριτικά με τα περιουσιακά τους στοιχεία, γεγονός που τις καθιστά λιγότερο ευάλωτες στις συναλλαγές των πελατών. Επιπλέον, οι υποχρεώσεις τους απαιτούν συνήθως λιγότερη ρευστότητα σε σύγκριση με τις τραπεζικές καταθέσεις, καθώς η δυνατότητα πρόωρης ανάληψης των αποταμιεύσεων, έχει περιορισμούς στα περισσότερα ασφαλιστήρια συμβόλαια και επίσης είναι πιο δαπανηρή για τους πελάτες.

Όπως αναφέρθηκε ανωτέρω, ο ασφαλιστικός τομέας μπορεί να θεωρείται σημαντικός για τη σταθερότητα του χρηματοοικονομικού συστήματος, παρόλα αυτά οι ασφαλιστικές εταιρείες δεν εμπεριέχουν τον ίδιο συστημικό κίνδυνο για το χρηματοπιστωτικό σύστημα συγκριτικά με τις τράπεζες. Αυτή η παρατήρηση βέβαια, δεν είναι πάγια σε περιόδους οικονομικής κρίσης. Για παράδειγμα, πριν το ξέσπασμα της οικονομικής κρίσης το καλοκαίρι του 2007 ο συστημικός κίνδυνος των ασφαλιστικών εταιρειών ήταν χαμηλότερος, ενώ κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους παρατηρήθηκε παρόμοια εξέλιξη με αυτή των τραπεζών.

1.2 Solvency I - Εισαγωγή

Οι πρώτες ευρωπαϊκές οδηγίες σχετικά με τις ρυθμίσεις των ασφαλιστικών εταιρειών ως προς τα περιθώρια φερεγγυότητας, εμφανίστηκαν τη δεκαετία του 1970 με αποδέκτη τα μόλις 9 κράτη μέλη που αριθμούσε τη συγκεκριμένη περίοδο η Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα (ΕΟΚ). Το 1973 δημοσιεύτηκε η οδηγία 73/239/ΕΟΚ σχετικά με τον κλάδο ζημιών και το 1979 η οδηγία 79/267/ΕΟΚ σχετικά με τον κλάδο ζωής. Με τις αναφερόμενες οδηγίες κρίθηκε σκόπιμη η δημιουργία κεφαλαιακού περιθωρίου φερεγγυότητας για την εξασφάλιση των ασφαλιστικών εταιρειών από ενδεχόμενη επέλευση κινδύνων, για τους οποίους δεν υπήρχε ελεγχόμενη προετοιμασία. Ακολούθησαν τροποποιήσεις με τις οδηγίες 88/357/ΕΟΚ & 90/619/ΕΟΚ για τον κλάδο ζημιών και για τον κλάδο ζωής αντίστοιχα. Στη συνέχεια εκδόθηκαν νέες οδηγίες, οι

επονομαζόμενες τρίτης γενιάς 92/49/ΕΟΚ για τις ασφαλίσεις ζημιών και 92/96/ΕΟΚ για τις ασφαλίσεις ζωής με σκοπό την ανανέωση του εποπτικού κανονισμού.

Παρόλα αυτά, οι συνεχείς οικονομικές αλλαγές της ευρωπαϊκής αγοράς, υπέδειξαν την ανάγκη για αναδιάταξη των κανονισμών. Για το λόγο αυτό, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή επέβαλε στην Επιτροπή Ασφαλίσεων (Insurance Committee) τη δημιουργία μιας έκθεσης για την επανεξέταση της φερεγγυότητας και την περαιτέρω εναρμόνιση των κανόνων. Το 1994 ιδρύθηκε η Επιτροπή Müller στην οποία συμμετείχαν διάφορες ευρωπαϊκές εποπτικές αρχές, με κύριο στόχο τη θέσπιση κατευθυντήριων γραμμών για την εποπτεία της φερεγγυότητας των ασφαλιστικών εταιρειών. Το 1997 παρουσιάστηκε η έκθεση Müller και αποτέλεσε ουσιαστικά ένα προσχέδιο της οδηγίας που είναι γνωστή σήμερα ως Solvency I. Οι ασφαλιστικές εταιρείες είχαν το δικαίωμα παρουσίας σε όλα υπόλοιπα τα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, θέτοντας με αυτόν τον τρόπο τις βάσεις για τη δημιουργία μιας ενιαίας ασφαλιστικής αγοράς. Τον ρόλο του επόπτη είχαν αναλάβει οι εθνικές αρχές, στηριζόμενες στις ευρωπαϊκές οδηγίες και με κύριο κριτήριο το περιθώριο φερεγγυότητας είχαν το δικαίωμα να επέμβουν προληπτικά, χωρίς ωστόσο η παρουσία τους να είναι καταλυτική.

Με το Solvency I γίνεται αναθεώρηση των κανόνων φερεγγυότητας που ίσχυαν μέχρι στιγμής, με κύρια σημεία αναφοράς:

- την αύξηση των ελάχιστων εγγυημένων κεφαλαίων και
- την αναγνώριση τριών ομάδων κινδύνου, του επενδυτικού, του τεχνικού και του μη τεχνικού με (20 κατηγορίες).

Ο λόγος αναφοράς αυτών των κινδύνων, σχετίζεται με την αναγνώριση των μειονεκτημάτων και των ελλείψεων που είχαν παρατηρηθεί εκείνη την εποχή, αλλά και την διαδικασία λήψης μέτρων. Παρά την αναγνώρισή τους, δεν υπήρξε καθοριστική και αυστηρή επιβολή κανονισμών που θα συμπεριελάμβαναν την εκτίμηση των συγκεκριμένων κινδύνων στα αποτελέσματα των ασφαλιστικών εταιρειών. Ο κύριος στόχος ήταν η συγκέντρωση και η διατήρηση των απαιτούμενων κεφαλαίων με βάση τον απλοποιημένο τύπο υπολογισμού που

παρουσιαζόταν. Παρόλα αυτά, η αναγνώριση των τεχνικών κινδύνων περιελάμβανε τις εξής υποκατηγορίες κινδύνων:

- Ανεπαρκούς τιμολόγησης από την πλευρά της ασφαλιστικής.
- Απόκλισης από τους εκτιμώμενους κινδύνους λόγω μεταβολών.
- Αξιολόγησης τεχνικών προβλέψεων.
- Αντασφάλισης, δηλαδή, μη απόδοση αποζημίωσης.
- Λειτουργικών εξόδων.
- Μεγάλων ζημιών.
- Συσσώρευσης, δηλαδή μεγάλων μεμονωμένων καταστροφών,

καθώς, επίσης και τις ειδικές κατηγορίες κινδύνων που σχετίζονται με την ασταθή ανάπτυξη μιας εταιρείας και τον κίνδυνο εκκαθάρισης, δηλαδή ανεπαρκών κεφαλαίων για την κάλυψη των υποχρεώσεων.

Στους μη τεχνικούς κινδύνους κατατάσσονταν:

- Ο διοικητικός κίνδυνος.
- Ο κίνδυνος απώλειας των απαιτήσεων από εξωτερικούς συνεργάτες.
- Οι γενικοί επιχειρηματικοί κίνδυνοι προερχόμενοι από διάφορους νομοθετικούς κανονισμούς και τροποποιήσεις.
- Οι κίνδυνοι αθέτησης εγγυήσεων και αποζημιώσεων σε τρίτα πρόσωπα.

Τέλος, στην ομάδα των επενδυτικών κινδύνων, περιλαμβάνονταν:

- Ο κίνδυνος υποτίμησης των επενδύσεων, δηλαδή να μειωθεί η αξία τους λόγω του πιστωτικού κινδύνου, μη πληρωμών ή του κινδύνου της αγοράς.
- Ο κίνδυνος ρευστότητας, που σχετίζεται με τη μη έγκαιρη και κατάλληλη ρευστοποίηση των επενδύσεων.
- Ο κίνδυνος αναντιστοιχίας των περιουσιακών στοιχείων με τις υποχρεώσεις.
- Ο κίνδυνος μεταβολής των επιτοκίων.
- Ο κίνδυνος ελλιπούς εκτίμησης της αξίας μιας επένδυσης και του κόστους της.
- Ο κίνδυνος από την απόκτηση μετοχικών τίτλων άλλων επιχειρήσεων.

- Η συμμετοχή σε ειδικούς κινδύνους αγοράς και πιστώσεων που συνδέονται με τη χρήση παράγωγων χρηματοοικονομικών μέσων.

Τον Μάρτιο του 2002 και με την ολοκλήρωση της έκθεσης Müller εκδόθηκαν οι οδηγίες 2002/13/EK και 2002/12/EK για τον κλάδο ζημιών και ζωής αντίστοιχα και το σχέδιο Solvency I τέθηκε σε πλήρη ισχύ το 2004 από 14 κοινοτικές οδηγίες. Η οδηγία ήταν προαιρετική για τις μικρές εταιρείες. Το περιθώριο κεφαλαιακής επάρκειας είχε οριστεί στα 2.000.000 ευρώ για τις εταιρείες ζημιών, στα 3.000.000 ευρώ για τις εταιρείες ζωής και έπρεπε να αξιολογείται σε ετήσια βάση.

1.3 Περιθώριο Φερεγγυότητας

Η φερεγγυότητα των ασφαλιστικών εταιρειών, ορίζεται ως ένα σύστημα κανόνων κεφαλαιακής επάρκειας, ικανό για την κάλυψη των μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων της και κυρίως να εγγυάται την αποζημίωση των συμβαλλομένων σε περίπτωση επέλευσης των καλυπτόμενων κινδύνων.

Υπό το καθεστώς του Solvency I, η εκτίμηση της κεφαλαιακής επάρκειας στηριζόταν στη σύγκριση μεταξύ του διαθέσιμου περιθωρίου φερεγγυότητας από την πλευρά της ασφαλιστικής εταιρείας και του απαιτούμενου περιθωρίου φερεγγυότητας που υπολογιζόταν με διαφορετικό τρόπο για τον κλάδο ασφάλισης. Ο λόγος φερεγγυότητας - Solvency Ratio ισούταν με τον λόγο μεταξύ του διαθέσιμου περιθωρίου και του απαιτούμενου περιθωρίου. Το διαθέσιμο περιθώριο φερεγγυότητας αποτελούταν από τρεις κατηγορίες περιουσιακών στοιχείων, με την αφαίρεση των άυλων περιουσιακών στοιχείων και των ιδίων κεφαλαίων που κατείχε άμεσα η εταιρεία.

Σύμφωνα με το νέο καθεστώς Solvency II που παρουσιάζεται αναλυτικά στο δεύτερο κεφάλαιο, η φερεγγυότητα θα πρέπει να εκτιμάται μέσω του δείκτη απαιτούμενου κεφαλαίου φερεγγυότητας SCR. Ο δείκτης SCR υπολογίζεται πλέον είτε μέσω της τυποποιημένης φόρμουλας που ορίζεται από την οδηγία, είτε μέσω εγκεκριμένων εσωτερικών μοντέλων που αναπτύσσονται από τις ίδιες τις ασφαλιστικές εταιρείες.

1.4 Solvency I - Αδυναμίες

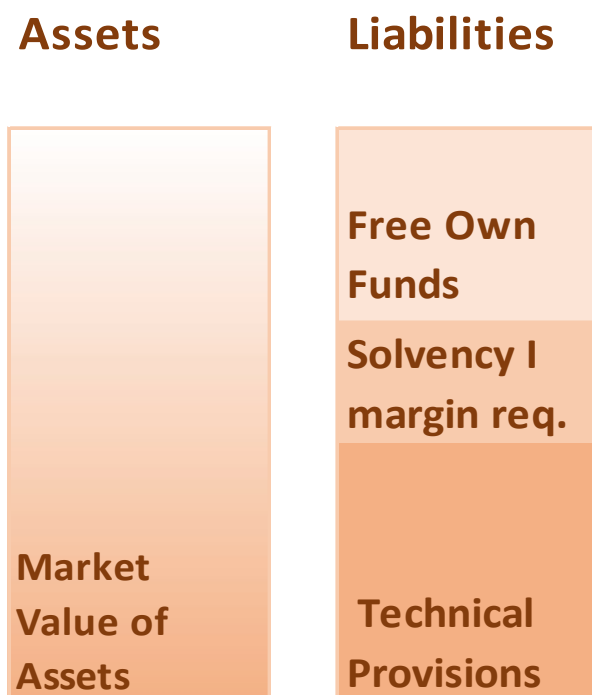
Από τα πλεονεκτήματα του Solvency I θα μπορούσε να θεωρηθεί ο σχετικά απλός στη χρήση, τυποποιημένος υπολογισμός του περιθωρίου φερεγγυότητας, η ευκολία στην κατανόηση των περιορισμών από την πλευρά των επιχειρήσεων και οι υψηλές κεφαλαιακές απαιτήσεις για την κάλυψη μεγάλων κινδύνων.

Στην πραγματικότητα, η νέα οδηγία δεν άλλαξε τον βασικό τύπο υπολογισμού του περιθωρίου φερεγγυότητας όπως ίσχυε από τις προηγούμενες οδηγίες, απλώς τροποποίησε την υπάρχουσα νομοθεσία. Επομένως, δε συνυπολόγιζε ένα σύνολο από επιμέρους κινδύνους που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη φερεγγυότητα και τη λειτουργία μιας ασφαλιστικής επιχείρησης. Λάμβανε υπόψη μόνο χρηματοοικονομικούς παράγοντες όπως το ιστορικό κόστος, την ονομαστική αξία, τις ταμειακές εκροές και τα ασφάλιστρα. Για παράδειγμα, μια μικρή σε μέγεθος ασφαλιστική εταιρεία που διατηρούσε ένα συντηρητικό χαρτοφυλάκιο και με συγκεκριμένη πολιτική για τους αναλαμβανόμενους κινδύνους, μπορεί να είχε το ίδιο περιθώριο φερεγγυότητας με μια ασφαλιστική εταιρεία που αναλάμβανε μεγαλύτερους κινδύνους και δεν είχε σταθερή προσέγγιση επενδυτικής πολιτικής.

Κυριότερη όμως έλλειψη της οδηγίας, ήταν ότι συνέχισε να στηρίζεται μόνο στην αποτίμηση των στοιχείων του παθητικού του ισολογισμού, χωρίς να λαμβάνει υπόψιν της τα περιουσιακά του στοιχεία. Με αυτόν τον τρόπο αγνοούνταν οι κίνδυνοι που σχετίζονταν με τις επενδυτικές δραστηριότητες του χαρτοφυλακίου, που αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τον κίνδυνο χρεοκοπίας. Η παράλειψη σύνδεσης περιουσιακών στοιχείων και υποχρεώσεων, είχε ως συνέπεια τη δημιουργία προβλημάτων που σχετίζονταν με τις εγγυημένες αποδόσεις. Πρόβλημα επίσης, παρουσιάζεται στην δημιουργία προβλέψεων για την μελλοντική κατάσταση των ασφαλιστικών επιχειρήσεων βάσει των πραγματικών κινδύνων που αντιμετωπίζουν.

Οι μέθοδοι αποτίμησης των τεχνικών προβλέψεων, των στοιχείων του παθητικού και του ενεργητικού διέφεραν μεταξύ των μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως επίσης και οι προϋποθέσεις για τον μαθηματικό υπολογισμό

των αποθεματικών, δημιουργώντας μεγάλες αποκλίσεις σε εθνικό επίπεδο. Κατά συνέπεια, υπονομευόταν το έργο για ενιαία εποπτεία και αντιμετώπιση από τις εθνικές εποπτικές αρχές.



Σχέδιο 2.2

Απλοποιημένη απεικόνιση ισολογισμού υπό την Φερεγγυότητα I

1.5 Ανάγκη μετάβασης σε νέο ρυθμιστικό πλαίσιο

Όλοι οι αναφερόμενοι παράγοντες παρουσίαζαν ασυμφωνία με τις ανάγκες που είχαν προκύψει για τη δημιουργία μιας ενιαίας ασφαλιστικής αγοράς στον ευρωπαϊκό χώρο. Για τον λόγο αυτό και ενώ ήδη είχαν γίνει οι προετοιμασίες για την έναρξη της καθιέρωσης του Solvency I, εξεταζόταν παράλληλα από το 2003 η εισαγωγή ενός νέου ρυθμιστικού πλαισίου που θα ανταποκρινόταν στις ανάγκες του ασφαλιστικού χώρου.

Οι κυριότεροι λόγοι που οδήγησαν σε αυτή τη διαδικασία αναπροσαρμογής και μετάβασης στο Solvency II είναι οι εξής:

- Η ανάγκη προσαρμογής των κανονισμών στις σύγχρονες εξελίξεις της αγοράς
- Η ανάγκη για εναρμόνιση των ποσοτικών κανόνων, αλλά και των ποιοτικών εποπτικών μεθόδων σε ολόκληρο τον ευρωπαϊκό ασφαλιστικό κλάδο.
- Η ανάγκη για ενιαία και αποτελεσματική εποπτεία των ασφαλιστικών εταιρειών.
- Η ανάγκη για πληρέστερο υπολογισμό του περιθωρίου φερεγγυότητας.
- Η ανάγκη για την ουσιαστική συνεκτίμηση των πραγματικών κινδύνων στον υπολογισμό του περιθωρίου φερεγγυότητας.
- Η ανάγκη παροχής προστασίας στους ασφαλισμένους.

1.6 Κατηγορίες κινδύνων

Η συσχέτιση των πραγματικών κινδύνων που αντιμετωπίζει μια ασφαλιστική εταιρεία και η συνεκτίμησή τους στον υπολογισμό του περιθωρίου φερεγγυότητας, κρίνεται απαραίτητη κατά τη δημιουργία του νέου κανονιστικού πλαισίου φερεγγυότητας. Οι κίνδυνοι που διαχειρίζεται μια εταιρεία μπορούν να ενταχθούν στις εξής μεγάλες κατηγορίες: κίνδυνος αγοράς, κίνδυνος ρευστότητας, πιστωτικός κίνδυνος, λειτουργικός κίνδυνος και κίνδυνος ασφαλίσεων και η κάθε κατηγορία χωρίζεται σε υποκατηγορίες.

Κίνδυνος αγοράς

Αφορά τις μεταβολές που προκύπτουν στα στοιχεία του ενεργητικού ή /και του παθητικού από την επίδραση ενδεχόμενων ζημιογόνων χρηματοοικονομικών μεταβολών των τιμών της αγοράς. Τέτοιες μεταβολές μπορεί να προκληθούν από τις μεταβολές των επιτοκίων, από διακυμάνσεις στις τιμές συναλλάγματος ή καταναλωτικών προϊόντων, από τον κίνδυνο αλλαγής των τιμών των μετοχών κλπ.

Πιστωτικός κίνδυνος

Αφορά τον κίνδυνο αθέτησης εκπλήρωσης των οικονομικών υποχρεώσεων από την πλευρά πελατών ή και τρίτων ως προς την εταιρεία. Η αθέτηση μπορεί να περιλαμβάνει καθυστέρηση απόδοσης των απαιτήσεων ή και μη καταβολή τους προκαλώντας την έκθεση της εταιρείας στον πιστωτικό κίνδυνο.

Κίνδυνος ρευστότητας

Αφορά τον κίνδυνο μη έγκαιρης ρευστοποίησης των περιουσιακών στοιχείων μιας επιχείρησης, κυρίως των επενδύσεων, ώστε να καλύψει τις οικονομικές υποχρεώσεις της. Αίτια όπως μια γενικευμένη οικονομική κρίση ή χαμηλή πιστοληπτική ικανότητα από την πλευρά της εταιρείας, ενισχύουν τον κίνδυνο ρευστότητας.

Πιστωτικός κίνδυνος

Αφορά τον κίνδυνο αθέτησης εκπλήρωσης των οικονομικών υποχρεώσεων από την πλευρά πελατών ή και τρίτων ως προς την εταιρεία. Η αθέτηση μπορεί να περιλαμβάνει καθυστέρηση απόδοσης των απαιτήσεων ή και μη καταβολή τους προκαλώντας την έκθεση της εταιρείας στον πιστωτικό κίνδυνο.

Λειτουργικός κίνδυνος

Αφορά κυρίως τον κίνδυνο που προέρχεται από την πλευρά του ανθρώπινου παράγοντα κατά τη διάρκεια εσωτερικών διαδικασιών. Για παράδειγμα λάθη που οφείλονται στο ανθρώπινο δυναμικό, έλλειψη μηχανογραφικών συστημάτων, διακοπή της παραγωγικής διαδικασίας μπορούν να επιβαρύνουν με επιπλέον κίνδυνο τη λειτουργία μιας επιχείρησης.

Ασφαλιστικός κίνδυνος

Αφορά κυρίως τις ασφαλιστικές εταιρείες για τις περιπτώσεις όπου μια μη εκτιμώμενη διαφοροποίηση στην αξία των ασφαλιστικών υποχρεώσεων, μπορεί να προκαλέσει σημαντικές επιπτώσεις στη λειτουργία της και τη σχέση της με τους ασφαλισμένους. Για παράδειγμα, ένας λάθος υπολογισμός στην κατασκευή των ασφαλίσεων, των ασφαλιστικών προϊόντων ή/ και του αναλαμβανόμενου κινδύνου του ασφαλισμένου, ενδέχεται να τροποποιήσει τις μελλοντικές απαιτήσεις για αποζημιώσεις σε σχέση με αυτές που είχε αρχικά εκτιμήσει η ασφαλιστική. Ένας τέτοιος κίνδυνος, θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί καλύτερα με πιο ισχυρούς ελέγχους κατά τον υπολογισμό των ασφαλίσεων ανά κίνδυνο με σκοπό την καλύτερη κοστολόγησή του.

Κεφάλαιο 2: Solvency II

2.1 Εισαγωγή στο Solvency II

Το νέο κανονιστικό πλαίσιο φερεγγυότητας “Solvency II”, εισήχθη με την οδηγία 2009/138/ΕΚ και τέθηκε σε ισχύ από 1/1/2016 όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 2014/51/ΕΕ (Omnibus II). Ρυθμίζει τη χρηματοπιστωτική λειτουργία του ασφαλιστικού κλάδου στην Ευρωπαϊκή Ένωση και τον Ενιαίο Οικονομικό Χώρο που περιλαμβάνει τις αντασφαλιστικές εταιρείες, τις εταιρείες ζωής και εταιρείες ζημιών. Στόχος είναι η ενδυνάμωση της προστασίας των ασφαλισμένων, αλλά και η προώθηση της διαφάνειας, της συγκρισιμότητας και της ανταγωνιστικότητας στον ασφαλιστικό τομέα.

Η σημαντικότερη καινοτομία που εισάγει, αφορά μια κοινή προσέγγιση βασισμένη στην αξιολόγηση κινδύνων, για τα ζητήματα που σχετίζονται με τις κεφαλαιακές απαιτήσεις, την εποπτεία τους και την ευρεία δημοσιοποίησή τους στην αγορά. Βοηθάει τις εποπτικές αρχές στην αποτελεσματικότερη εκτίμηση της φερεγγυότητας των ασφαλιστικών εταιρειών και βασίζεται σε μια διάρθρωση τριών πυλώνων, οι οποίοι αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους. Σε γενικές γραμμές, ο πρώτος πυλώνας αποτελείται από διαδικασίες, όπως:

- η πρόβλεψη των τεχνικών αποθεματικών που απαιτούνται, ώστε οι επιχειρήσεις να μπορούν να αντεπεξέλθουν στις υποχρεώσεις προς τους αντισυμβαλλόμενους.
- η συγκρότηση του ισολογισμού, με σκοπό να γίνεται η αποτίμηση των στοιχείων του ενεργητικού από τα κράτη μέλη βάσει συγκεκριμένων προτύπων.
- ο υπολογισμός του απαιτούμενου κεφαλαίου φερεγγυότητας. Αναφέρεται στο κεφάλαιο που απαιτείται να διαθέτει μια ασφαλιστική εταιρεία, ώστε να καλύπτει τους αναλαμβανόμενους κινδύνους σε επίπεδο εμπιστοσύνης 99,5% και για χρονικό ορίζοντα ενός έτους.
- ο υπολογισμός του ελάχιστου απαιτούμενου κεφαλαίου φερεγγυότητας με το οποίο προστατεύονται τα συμφέροντα των αντισυμβαλλομένων και

αφορά τα ελάχιστα επιτρεπτά κεφάλαια που πρέπει να έχει μία ασφαλιστική εταιρεία στη διάθεσή της, ώστε να μην οδηγηθεί σε εποπτική παρέμβαση και πιθανή ανάκληση αδείας.

- η αποτίμηση των επενδύσεων. Αφορά κανόνες για την εποπτεία και τη διαχείριση των στοιχείων του ενεργητικού.

Ο δεύτερος πυλώνας σχετίζεται με τις ποιοτικές απαιτήσεις. Καθορίζει τους κανόνες επίβλεψης από τις εποπτικές αρχές και εταιρικής διακυβέρνησης από τις ασφαλιστικές εταιρείες. Στις εποπτικές δραστηριότητες περιλαμβάνεται η αξιολόγηση της οικονομικής θέσης και ο έλεγχος της διαχείρισης του χαρτοφυλακίου κινδύνων των εταιρειών σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Η ύπαρξη ενός αποτελεσματικού συστήματος εταιρικής διακυβέρνησης αποτελεί βασική απαίτηση του κανονισμού, καθώς διασφαλίζει την ορθή και συνετή διαχείριση της ασφαλιστικής εταιρείας. Περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τις εξής βασικές λειτουργίες: τη λειτουργία διαχείρισης κινδύνων, τη λειτουργία εσωτερικού ελέγχου, τη λειτουργία κανονιστικής συμμόρφωσης και την αναλογιστική λειτουργία.

Ο τρίτος πυλώνας καθιερώνει την γνωστοποίηση και την υποβολή εκθέσεων από τις ασφαλιστικές εταιρείες με τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για την άσκηση του εποπτικού ελέγχου. Συμβάλει στην αύξηση πειθαρχίας στην αγορά και οριοθετεί τους κανονισμούς δημοσίευσης της χρηματοοικονομικής θέσης των επιχειρήσεων και της φερεγγυότητάς τους. Με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζει τη διαφάνεια και την ομοιομορφία που σχετίζεται με την αξιολόγηση των κινδύνων και την ενιαία δημοσιοποίηση πληροφοριών.

Αν παρατηρηθούν αποκλίσεις που επηρεάζουν την προστασία των συμφερόντων των ασφαλισμένων, οι εποπτικές αρχές έχουν την αρμοδιότητα να επιβάλουν πρόσθετες κεφαλαιακές απαιτήσεις. Πιο συγκεκριμένα, τα επιπρόσθετα κεφάλαια θα απαιτούνται όταν το προφίλ κινδύνου μιας ασφαλιστικής παρουσιάζει σημαντικές αποκλίσεις από τις παραδοχές που έλαβαν χώρα για τον υπολογισμό του απαιτούμενου κεφαλαίου φερεγγυότητας ή όταν υπάρχουν σημαντικές αδυναμίες και ελλείψεις στο σύστημα εταιρικής διακυβέρνησης της εταιρείας. Έτσι, ορίζεται το νέο απαιτούμενο κεφάλαιο φερεγγυότητας για την περίοδο που η εταιρεία βρίσκεται υπό παρακολούθηση.



Σχέδιο 2.1

Οι πυλώνες και η δομή του κανονιστικού πλαισίου Φερεγγυότητα II

2.2 Πυλώνας I - Ποσοτικές απαιτήσεις

Ο πρώτος πυλώνας σχετίζεται με τους χρηματοοικονομικούς πόρους που εξασφαλίζουν το επιθυμητό επίπεδο φερεγγυότητας κεφαλαίου κάθε ασφαλιστικής & αντασφαλιστικής εταιρείας. Παρακάτω αναλύεται το σύνολο των κανόνων που πλαισιώνουν τον πρώτο πυλώνα σύμφωνα με την οδηγία, όπως οι αρχές για τον υπολογισμό των τεχνικών αποθεματικών και των απαιτήσεων φερεγγυότητας, καθώς και οι αρχές που αποτελούν το σύνολο των επενδυτικών κανόνων. Κύριος στόχος είναι να προσδιοριστεί το ελάχιστο μέγεθος κάτω από το οποίο μπορεί να επιβιώσει η κάθε εταιρεία βάσει των κριτηρίων που ορίζονται.

Αποτίμηση στοιχείων Ενεργητικού και Παθητικού

Σύμφωνα με την οδηγία, τα στοιχεία του ενεργητικού αποτιμώνται στο ποσό στο οποίο μπορούν να ανταλλαχθούν, ενώ η αποτίμηση των στοιχείων του παθητικού γίνεται στο ποσό στο οποίο μπορούν να μεταβιβαστούν ή να διακανονιστούν. Τα στοιχεία του παθητικού χωρίζονται στα τεχνικά αποθεματικά - ασφαλιστικές υποχρεώσεις και στις μη ασφαλιστικές υποχρεώσεις. Με την εφαρμογή της νέας οδηγίας, οι εταιρείες προχώρησαν σε σημαντικές τροποποιήσεις στις μεθόδους με τις οποίες αποτιμούν πλέον το σύνολο των στοιχείων του ενεργητικού και του παθητικού. Αποτιμώνται στην εύλογη αξία, όπως ορίζεται από τα διεθνή λογιστικά πρότυπα και διασφαλίζεται ότι εφαρμόζεται η ίδια πολιτική από όλα τα κράτη μέλη.

Τεχνικά αποθεματικά

Τα τεχνικά αποθεματικά είναι από τα πιο σημαντικά στοιχεία του ισολογισμού μιας ασφαλιστικής εταιρείας, καθώς αντιπροσωπεύουν τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις έναντι των συμβαλλομένων. Στόχος είναι η εξασφάλιση της πληρωμής των μελλοντικών αποζημιώσεων και γενικά των απαιτήσεων που προκύπτουν από την διατήρηση των ασφαλιστηρίων συμβολαίων. Ο υπολογισμός των μελλοντικών πληρωμών γίνεται βάσει πιθανοτήτων. Σύμφωνα με τις γενικές διατάξεις της οδηγίας, ο υπολογισμός των τεχνικών αποθεματικών θα πρέπει να γίνεται με τρόπο αξιόπιστο και συνετό, ενώ οι πληροφορίες που χρησιμοποιούνται να είναι συνεπείς με την αγορά. Η αξία τους θα πρέπει να ισοδυναμεί με το ποσό που υποθετικά η (αντ)ασφαλιστική εταιρεία θα κατέβαλε εάν μετέφερε τα συμβατικά της δικαιώματα και υποχρεώσεις άμεσα σε άλλη εταιρεία.

Η αξία των τεχνικών αποθεματικών είναι ίση με το άθροισμα της Βέλτιστης Εκτίμησης (Best Estimate) των μελλοντικών χρηματικών ρών και ενός Περιθωρίου Κινδύνου (Risk Margin). Πρώτα απαιτείται ο υπολογισμός της Βέλτιστης Εκτίμησης η οποία ισούται με τον σταθμισμένο μέσο των μελλοντικών ταμειακών ρών λαμβάνοντας υπόψη την αναμενόμενη παρούσα

αξία. Για την προεξόφληση γίνεται χρήση της καμπύλης αποδόσεων επιτοκίων μηδενικού κινδύνου (risk – free rates).

Το επιπρόσθετο ποσό που αναμένεται να απαιτηθεί από τις εταιρείες για να ικανοποιήσουν τις ασφαλιστικές τους υποχρεώσεις για κινδύνους που είναι μη αντισταθμιζόμενοι και να εξασφαλισθεί η αξία των τεχνικών τους αποθεματικών, ορίζεται ως το Περιθώριο Κινδύνου και υπολογίζεται σύμφωνα με την προσέγγιση του Κόστους Κεφαλαίου (Cost of Capital). Απεικονίζει την αβεβαιότητα που συνδέεται με την αποτίμηση της Βέλτιστης Εκτίμησης. Για τον υπολογισμό του Περιθωρίου Κινδύνου προκαθορίζεται από την οδηγία το κόστος παροχής των επιλέξιμων ιδίων κεφαλαίων που απαιτείται για την υποστήριξη των υποχρεώσεων μιας εταιρείας. Το επιτόκιο που χρησιμοποιείται είναι το ίδιο για όλες τις (αντ)ασφαλιστικές εταιρείες και ισούται με το επιπλέον επιτόκιο σχετικού επιτοκίου μηδενικού κινδύνου το οποίο θα επιβαρυνόταν μια εταιρεία, η οποία διαθέτει ποσό επιλέξιμων ιδίων κεφαλαίων ίσο με τις Κεφαλαιακές Απαιτήσεις Φερεγγυότητας.

$$RM = CoC \sum_{t \geq 0} \frac{SCR_{(t)}}{(1 + r(t + 1))^{t+1}}$$

RM: Περιθώριο Κινδύνου

CoC: Κόστος Κεφαλαίου

SCR: η κεφαλαιακή απαίτηση φερεγγυότητας της επιχείρησης αναφοράς μετά από t έτη

r(t+1): το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου στη λήξη για t+1 έτη

Η οδηγία αναφέρεται επίσης, στα υπόλοιπα στοιχεία που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όπως είναι ο πληθωρισμός, τα έξοδα για την κάλυψη ασφαλιστικών και αντισταθμιστικών υποχρεώσεων, οι αποζημιώσεις στους συμβαλλομένους, η αποτίμηση των χρηματοοικονομικών εγγυήσεων και στην τακτική σύγκριση των Βέλτιστων Εκτιμήσεων σε σχέση με τα εμπειρικά δεδομένα. Οι υποχρεώσεις θα πρέπει να ομαδοποιούνται σε ομογενείς ομάδες κινδύνου κατ' ελάχιστον ανά κατηγορία δραστηριοτήτων, ώστε να διευκολύνεται ο υπολογισμός των τεχνικών αποθεματικών.

Οι εταιρείες έχουν την υποχρέωση να αποδεικνύουν την καταλληλότητα του επιπέδου των τεχνικών αποθεματικών, αλλά και των μεθόδων υπολογισμού τους σε περίπτωση που ζητηθεί από τις εποπτικές αρχές. Αν παρατηρηθούν αποκλίσεις, οι εποπτικές αρχές έχουν τη δυνατότητα να ζητήσουν την αύξηση του ποσού των τεχνικών αποθεματικών.

Ίδια Κεφάλαια

Με τη μετάβαση στο νέο νομοθετικό πλαίσιο παρατηρείται ο διαχωρισμός των ιδίων κεφαλαίων στα βασικά ίδια κεφάλαια που αποτελούνται από τη θετική διαφορά του ενεργητικού και παθητικού και τις υποχρεώσεις μειωμένης εξασφάλισης και στα συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια που αποτελούνται από το μη καταβληθέν μετοχικό κεφάλαιο, τις πιστωτικές εντολές και εγγυήσεις και λοιπές νομικές δεσμεύσεις.

Όπως και στην περίπτωση της Βασιλείας II, η Φερεγγυότητα II ταξινομεί επίσης τα ίδια κεφάλαιά της σε τρεις βαθμίδες ανάλογα με την ποιότητά. Η ταξινόμηση των ιδίων κεφαλαίων σε επίπεδα είναι ωστόσο πολυπλοκότερη από ότι η ταξινόμηση στη Βασιλεία II. Η ταξινόμηση των ιδίων κεφαλαίων δεν εξαρτάται μόνο από το αν τα στοιχεία των ιδίων κεφαλαίων ανήκουν στα βασικά ίδια κεφάλαια ή τα συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια, αλλά και με βάση το σκοπό που εξυπηρετούν.

Η διαβάθμιση ορίζεται σε 3 επίπεδα. Το πρώτο Tier 1, αφορά ίδια κεφάλαια υψηλής ποιότητας που έχουν τη δυνατότητα πλήρους απορρόφησης των πιθανών ζημιών της εταιρείας, ενώ το δεύτερο Tier 2 και τρίτο Tier 3 επίπεδο αφορούν κεφάλαια μεσαίας και χαμηλής ποιότητας αντίστοιχα που θα μπορέσουν να απορροφήσουν πλήρως τις απαιτήσεις εκκαθάρισης.

Τα ίδια κεφάλαια και οι κατηγορίες σχετίζονται άμεσα με τις κεφαλαιακές απαιτήσεις φερεγγυότητας. Οι ελάχιστες απαιτήσεις φερεγγυότητας θα πρέπει να καλύπτονται τουλάχιστον κατά το 50% από την πρώτη κατηγορία ιδίων κεφαλαίων Tier 1 και λιγότερο από την δεύτερη κατηγορία Tier 2. Οι κεφαλαιακές απαιτήσεις φερεγγυότητας μπορούν να καλυφθούν από όλες τις κατηγορίες με τον περιορισμό ότι το ένα τρίτο θα προέρχεται από κεφάλαια της

πρώτης κατηγορίας, ενώ τα κεφάλαια της τρίτης κατηγορίας δε θα πρέπει να καλύπτουν πάνω από το ένα τρίτο των κεφαλαιακών απαιτήσεων.

Απαιτούμενο Κεφάλαιο Φερεγγυότητας

Το καινοτόμο και πιο χαρακτηριστικό στοιχείο της νέας οδηγίας αφορά την οριοθέτηση των απαιτούμενων κεφαλαίων, λαμβάνοντας υπόψη όλους τους ποσοτικοποιήσιμους κινδύνους που αντιμετωπίζει μια (αντ)ασφαλιστική εταιρεία και τις επιπτώσεις από τις τεχνικές μετριάσμού των κινδύνων αυτών. Το απαιτούμενο κεφάλαιο φερεγγυότητας - Solvency Capital Requirement (SCR) αναφέρεται στο κεφάλαιο που θα πρέπει να διατηρεί μια (αντ)ασφαλιστική εταιρεία για να διασφαλίσει την κάλυψη των συμβαλλομένων από πιθανές μελλοντικές ζημιές και της εξασφαλίζει ότι δεν κινδυνεύει από ενδεχόμενη άμεση ρευστοποίηση στοιχείων ή χρεοκοπία. Εκτός από τις υπάρχουσες δραστηριότητες το SCR θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις νέες δραστηριότητες που θα προκύψουν εντός των επόμενων δώδεκα μηνών.

Πιο αναλυτικά το SCR υπολογίζεται τουλάχιστον μια φορά ανά έτος και αναφέρεται στο οικονομικό κεφάλαιο που πρέπει να διατίθεται, ώστε να μην κινδυνεύει με πτώχευση η (αντ)ασφαλιστική εταιρεία, σε ποσοστό εμπιστοσύνης 95% για χρονικό ορίζοντα ενός έτους. Λαμβάνονται υπόψη τουλάχιστον ο κίνδυνος ασφάλισης ζημιών, ασφάλισης ζωής, ασφάλισης ασθενείας, ο κίνδυνος της αγοράς, ο πιστωτικός κίνδυνος και ο λειτουργικός. Οι υπόλοιποι κίνδυνοι θα πρέπει να παρακολουθούνται μέσω των κριτηρίων που ορίζονται από τον δεύτερο πυλώνα.

Οι (αντ)ασφαλιστικές εταιρείες είναι υποχρεωμένες να παρουσιάζουν τουλάχιστον μια φορά τον χρόνο τα αποτελέσματα των υπολογισμών τους στις εποπτικές αρχές. Επίσης, θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι διαθέτουν τα απαραίτητα ίδια κεφάλαια για να καλύψουν τις απαιτήσεις της φερεγγυότητας. Σε περίπτωση που παρατηρηθούν αποκλίσεις στο προφίλ κινδύνου η εκάστοτε (αντ)ασφαλιστική εταιρεία οφείλει να υπολογίσει εκ νέου τις κεφαλαιακές απαιτήσεις και να το αναφέρει στις εποπτικές αρχές. Σε διαφορετική περίπτωση

οι εταιρείες θεωρείται ότι είναι σε θέση ισχύος και έχουν την ευχέρεια λειτουργίας χωρίς περιορισμούς.

Όσον αφορά τη μεθοδολογία, το SCR υπολογίζεται σύμφωνα με τρεις εναλλακτικές μεθόδους, την τυποποιημένη μέθοδο που αναφέρεται αναλυτικά στην οδηγία, ένα εσωτερικό μοντέλο που μπορεί να αναπτύξει η ίδια η (αντ)ασφαλιστική εταιρεία και ένα μικτό μοντέλο που περιλαμβάνει συνδυασμό από τις δυο προηγούμενες μεθόδους.

Σχετικά με την τυποποιημένη μέθοδο υπολογίζονται τα βασικά απαιτούμενα κεφάλαια έπειτα από ξεχωριστή αξιολόγηση των προαναφερθέντων κινδύνων σε υποενότητες. Το συνολικό επίπεδο της κεφαλαιακής απαίτησης SCR προκύπτει ως το σύνολο των παραπάνω κεφαλαίων αφού συνυπολογιστούν οι συντελεστές συσχέτισης για κάθε ενότητα κινδύνου. Οι εταιρείες που χρησιμοποιούν την τυποποιημένη μέθοδο έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν παραμέτρους που προσδιορίζουν καλύτερα τον κίνδυνο που αναλαμβάνουν και αντιπροσωπεύει το μέγεθός τους εφόσον γίνει ο έλεγχος από τις εποπτικές αρχές και δοθεί έγκριση.

Η εφαρμογή της τυποποιημένης μεθόδου δεν καλύπτει πάντα και με ακρίβεια το προφίλ κινδύνου της εκάστοτε (αντ)ασφαλιστικής εταιρείας. Συνήθως εφαρμόζεται πιο εύκολα από τις εταιρείες μικρού μεγέθους. Επομένως, αν με την χρήση της τυποποιημένης μεθόδου παρατηρηθούν αποκλίσεις, οι εποπτικές αρχές έχουν τη δυνατότητα να απαιτήσουν την δημιουργία μερικού ή πλήρους εσωτερικού μοντέλου.

Σχετικά με τα εσωτερικά μοντέλα οι (αντ)ασφαλιστικές εταιρείες θα πρέπει να υποβάλουν αίτημα στις εποπτικές αρχές με το οποίο θα αποδεικνύουν ότι το μοντέλο πληροί τις απαιτήσεις που προβλέπονται. Θα πρέπει για παράδειγμα, οι αναλογιστικές και στατιστικές τεχνικές να συμβαδίζουν με τις μεθόδους για την εκτίμηση των τεχνικών αποθεματικών. Η χρήση εσωτερικών μοντέλων χρησιμοποιείται περισσότερο από μεγάλες σε μέγεθος εταιρείες, καθώς με αυτόν τον τρόπο γίνεται ακριβέστερος ο υπολογισμός του προφίλ κινδύνου που αντιμετωπίζουν, επιτυγχάνονται μικρότερα επίπεδα επάρκειας και επομένως είναι υποχρεωμένες να διατηρούν λιγότερα κεφάλαια. Σε αντίθετη περίπτωση, η χρήση της τυποποιημένης

μεθόδου, λόγω μη συμμόρφωσης με τους αναλαμβανόμενους κινδύνους, είναι πιθανό να οδηγήσει σε αυξημένες κεφαλαιακές απαιτήσεις.

Ελάχιστες Κεφαλαιακές Απαιτήσεις

Οι ελάχιστες κεφαλαιακές απαιτήσεις - Minimum Capital Requirement (MCR) αφορούν το ελάχιστο κεφάλαιο που πρέπει να διαθέτει κάθε (αντ)ασφαλιστική εταιρεία, ώστε να διατηρεί την φερεγγυότητα της. Το MCR ορίζεται ως ένας γραμμικός τύπος των τεχνικών αποθεματικών, των εγγεγραμμένων ασφαλίσεων, των κεφαλαίων σε κίνδυνο, του αναμενόμενου φόρου και των διοικητικών δαπανών. Αναφέρεται στην αξία σε κίνδυνο των βασικών ιδίων κεφαλαίων σε επίπεδο εμπιστοσύνης 85% για ένα έτος, κάτω από το οποίο οι εποπτικές αρχές έχουν τη δυνατότητα να ανακαλέσουν την άδεια λειτουργίας της εταιρείας, αποτελεί ένα ποσοστό μεταξύ 25% και 45% του SCR και υπολογίζεται κάθε τρίμηνο. Το κατώτατο όριο MCR είναι 2.500.000€ για ασφαλιστικές εταιρείες ζημιών, 3.700.000€ για τις εταιρείες ζωής και τέλος για τις αντασφαλιστικές ορίζεται στις 3.600.000€.

Για τον κλάδο ζωής ο τύπος του MCR στηρίζεται σε τεχνικές προβλέψεις και εκτεθειμένα κεφάλαια στον κίνδυνο θανάτου ή τον κίνδυνο αναπηρίας, πολλαπλασιασμένα με συγκεκριμένους συντελεστές. Επίσης, το ποσοστό μεταξύ του 25% και 45% του SCR μπορεί να διαφέρει σημαντικά σε σύγκριση με τους υπόλοιπους κλάδους.

Ο υπολογισμός του MCR γίνεται με επιλέξιμα ίδια κεφάλαια και είναι σχετικά απλός στη χρήση του από όλες τις (αντ)ασφαλιστικές εταιρείες, αλλά και άμεσος στον έλεγχο από τις εποπτικές αρχές, ώστε να αποφευχθεί το ρυθμιστικό αρπιπράζ, δηλαδή η περίπτωση μια εταιρεία να παρουσιάσει ότι βρίσκεται σε ευνοϊκότερη θέση από αυτή που ισχύει στην πραγματικότητα.

Κύριος στόχος είναι να υπολογιστεί το επίπεδο στο οποίο το ενεργητικό μιας (αντ)ασφαλιστικής εταιρείας υπερκαλύπτει κατά ένα επαρκές περιθώριο τις υποχρεώσεις της έναντι των συμβαλλομένων βραχυχρόνια, ώστε να καταφέρει να αυξήσει τα απαιτούμενα κεφάλαια για τη βιωσιμότητά της ή να μεταφέρει το χαρτοφυλάκιο της σε άλλη εταιρεία. Αξίζει να σημειωθεί ότι το

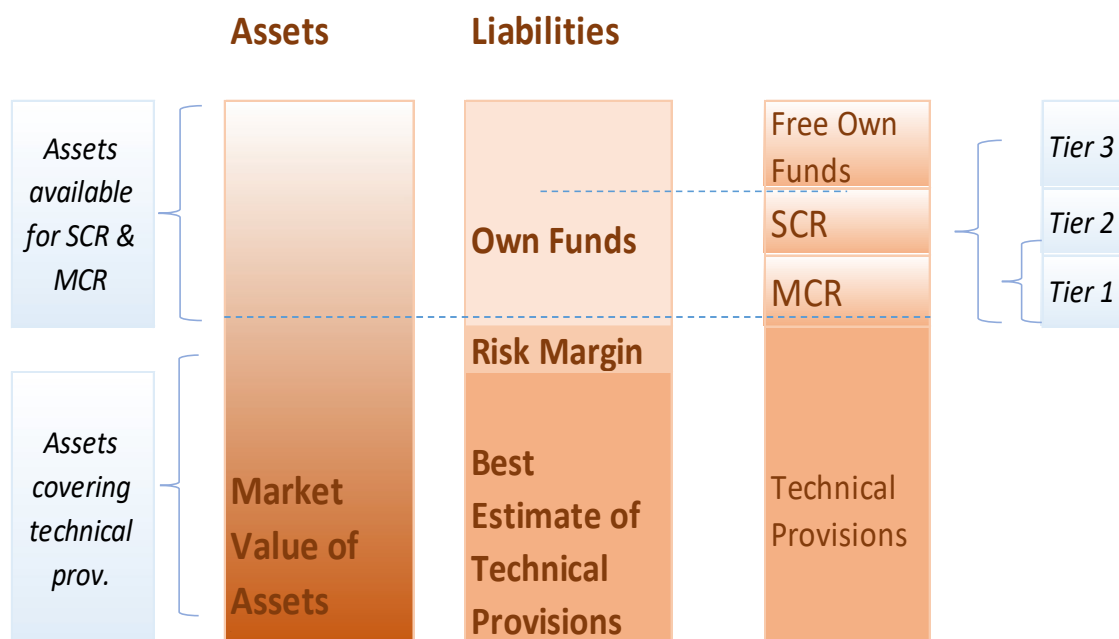
MCR φαίνεται να είναι παρόμοιο με την ελάχιστη κεφαλαιακή απαίτηση που όριζε το Solvency I, παρόλα αυτά η συσχέτιση μεταξύ του πρώτου και δεύτερου πυλώνα, αλλά και η διαβάθμιση των κεφαλαιακών απαιτήσεων με σκοπό την εποπτική παρέμβαση, το διαφοροποιούν.

Περιουσιακά Στοιχεία και Επενδύσεις

Σημαντική έλλειψη του προηγούμενου καθεστώτος, ήταν η αδυναμία εξέτασης των κινδύνων που συνδέονται με τις επενδύσεις, καθώς οι ακατάλληλες στρατηγικές επενδύσεων μπορεί να έχουν σοβαρές επιπτώσεις στην οικονομική δραστηριότητα μιας εταιρείας. Η αξιολόγηση του επενδυτικού κινδύνου δε λάμβανε υπόψη τον κίνδυνο αγοράς, αφού τα στοιχεία του ενεργητικού κάλυπταν μόνο τα τεχνικά αποθεματικά υπό τους αντίστοιχους περιορισμούς του κανονισμού.

Το νέο πλαίσιο Φερεγγυότητας ορίζει ότι όλες οι επενδύσεις των στοιχείων του ενεργητικού υπόκεινται σε απαιτήσεις κεφαλαίων αντίστοιχες με το επίπεδο κινδύνου που αναλαμβάνεται. Εισάγει επίσης, τον όρο του συνετού επενδυτή βάσει του οποίου η (αντ)ασφαλιστική εταιρεία μπορεί να επενδύει μόνο σε στοιχεία των οποίων οι κίνδυνοι είναι μετρήσιμοι και αναγνωρίσιμοι και να είναι σε θέση να τους παρακολουθεί, να τους ελέγχει και να τους διαχειρίζεται. Οι επενδύσεις θα πρέπει να αντιστοιχούν με τις υποχρεώσεις. Επιπλέον, ορίζεται ότι τα περιουσιακά στοιχεία που επενδύονται θα πρέπει να διασφαλίζουν τη ρευστότητα, την κερδοφορία και να μη θέτουν σε κίνδυνο την ισχύ των συμβαλλομένων.

Για τις επενδύσεις των στοιχείων του ενεργητικού που καλύπτουν τις κεφαλαιακές απαιτήσεις φερεγγυότητας θα πρέπει να γίνονται με ιδιαίτερη προσοχή, ώστε να εγγυόνται την ασφάλεια του συνολικού χαρτοφυλακίου, ενώ για τις επενδύσεις που σχετίζονται με τα τεχνικά αποθεματικά θα πρέπει να συμφωνούν με τη φύση και τη διάρκεια όλων των ασφαλιστικών υποχρεώσεων της εταιρείας. Σημαντικό στοιχείο επίσης, είναι ότι οι εταιρείες έχουν την ευχέρεια της ελεύθερης επιλογής και ανάπτυξης επενδυτικής στρατηγικής.



Σχέδιο 2.2

Απλοποιημένη απεικόνιση ισολογισμού υπό την Φερεγγυότητα II

2.3 Πυλώνες II - Ποσοτικές Απαιτήσεις

Ο δεύτερος πυλώνας σχετίζεται με τους κανόνες επίβλεψης από τις εποπτικές αρχές των (αντ)ασφαλιστικών εταιρειών, τις διαδικασίες και τα εργαλεία που διαθέτουν για την άσκηση των δραστηριοτήτων τους, αλλά και τις ποιοτικές απαιτήσεις που επιβάλλονται στις εταιρείες για λόγους συμμόρφωσης με την οδηγία.

Στις ποιοτικές απαιτήσεις περιλαμβάνεται η ύπαρξη ενός αποτελεσματικού συστήματος εταιρικής διακυβέρνησης για τη διασφάλιση της ορθής και συνετής διαχείρισης της (αντ)ασφαλιστικής εταιρείας. Αποτελείται τουλάχιστον από ένα σύστημα εσωτερικού ελέγχου, σύστημα διαχείρισης κινδύνων, λειτουργία κανονιστικής συμμόρφωσης και αναλογιστική λειτουργία. Αποτελεί σημαντική προϋπόθεση για τη φερεγγυότητα της εταιρείας, καθώς κάποιιο κίνδυνο μπορούν να εντοπιστούν και αξιολογηθούν μόνο από ένα ισχυρό σύστημα εταιρικής διακυβέρνησης.

Γίνονται τακτικοί έλεγχοι και αξιολογήσεις των μεθόδων που ακολουθούνται στον πρώτο πυλώνα, της διαχείρισης του χαρτοφυλακίου

κινδύνων, της οικονομικής θέσης της εταιρείας και αν τηρούνται οι απαραίτητες διαδικασίες από τη διοίκησή της για όλα τα παραπάνω.

Εποπτεία

Κύριος στόχος των εποπτικών αρχών είναι να εντοπίσουν τις (αντ)ασφαλιστικές εταιρείες που παρουσιάζουν υψηλότερο προφίλ κινδύνου, επηρεάζοντας τη διασφάλιση της επιθυμητής φερεγγυότητας και τη θέση των συμβαλλομένων. Με βάση τους κινδύνους που αντιμετωπίζει μια εταιρεία ή που ενδεχομένως να αντιμετωπίσει στο μέλλον, αξιολογούν την επάρκεια των απαιτούμενων κεφαλαίων, τόσο των τεχνικών αποθεματικών όσο και των κεφαλαίων φερεγγυότητας και ελάχιστων απαιτούμενων κεφαλαίων. Συγχρόνως, γίνεται έλεγχος για το κατά πόσο έχει αξιολογήσει ορθά η ίδια η εταιρεία το προφίλ κινδύνου της.

Στις δραστηριότητες των εποπτικών αρχών εντάσσεται η προληπτική δράση. Κάνουν τακτικούς ελέγχους και έχουν τη δυνατότητα να επιβάλλουν διορθωτικά μέτρα για την επαναφορά της αξιοπιστίας της εταιρείας στα επιθυμητά επίπεδα. Επίσης, έχουν τη δυνατότητα να παρέμβουν τόσο στις διαδικασίες και μεθόδους που σχετίζονται με τις ποσοτικές απαιτήσεις του πρώτου πυλώνα, όσο και τις ποιοτικές απαιτήσεις, όπως για παράδειγμα, στην εταιρική διακυβέρνηση της εκάστοτε εταιρείας για τη σωστή διαχείριση των κινδύνων και την κεφαλαιακή της δομή. Σε περίπτωση που παρατηρηθούν αποκλίσεις από τους κανόνες που ορίζονται στην οδηγία λόγω μη συμμόρφωσης, οι εποπτικές αρχές έχουν την εξουσία να λάβουν αυστηρά μέτρα, ακόμη και να ανακαλέσουν τη λειτουργία της εταιρείας.

Σύστημα εταιρικής διακυβέρνησης

Η οδηγία εισάγει για πρώτη φορά την ανάγκη ύπαρξης ενός συστήματος διακυβέρνησης βάσει του οποίου υλοποιούνται και ελέγχονται οι εταιρικές διεργασίες. Η εταιρική διακυβέρνηση καθορίζεται από το διοικητικό συμβούλιο. Σχετίζεται με την ύπαρξη κατάλληλης οργανωτικής δομής, την ορθή διαχείριση των δραστηριοτήτων και τη διασφάλιση της διαφάνειας στη μετάδοση

πληροφοριών εντός της εταιρείας, αλλά και των πληροφοριών που λαμβάνουν μέτοχοι, επενδυτές και εποπτικές αρχές.

Για τη σωστή λειτουργία του συστήματος διακυβέρνησης, είναι απαραίτητο η εταιρεία να τηρεί τις καταγεγραμμένες πολιτικές που έχει υιοθετήσει, καθώς ορίζουν τον τρόπο με τον οποίο διεκπεραιώνονται οι εργασίες εσωτερικού ελέγχου και διαχείρισης των κινδύνων. Οι πολιτικές αυτές πρέπει να επανεξετάζονται κάθε χρόνο και να παίρνουν έγκριση από το διοικητικό συμβούλιο. Επίσης, η οδηγία ορίζει ότι το σύστημα θα πρέπει να είναι ανάλογο ως προς τη φύση και την πολυπλοκότητα των διαδικασιών της εταιρείας και να υπόκειται σε συχνούς εσωτερικούς ελέγχους. Επιπλέον, αναφορά γίνεται στην ικανότητα, το ήθος και την εντιμότητα των ατόμων που ασκούν τη διοίκηση της επιχείρησης για την καλύτερη διακυβέρνησή της.

Οι εποπτικές αρχές έχουν το δικαίωμα να ελέγχουν το σύστημα διακυβέρνησης και να επεμβαίνουν όποτε κρίνουν το σκόπιμο για την βελτίωσή του. Σε περίπτωση που κρίνουν ότι το σύστημα είναι ανεπαρκές μπορούν να επιβάλουν πρόσθετες κεφαλαιακές απαιτήσεις.

Διαχείριση κινδύνων

Η οδηγία αναφέρει ότι οι (αντ)ασφαλιστικές εταιρείες θα πρέπει να διατηρούν ένα αποτελεσματικό σύστημα διαχείρισης των κινδύνων που είναι εκτεθειμένες ή που ενδεχομένως να εκτεθούν στο μέλλον. Περιλαμβάνει τα είδη των κινδύνων που συναντούν κατά την πορεία των εργασιών και θα πρέπει να καταγράφονται και να αξιολογούνται. Περιλαμβάνει επίσης, το σύνολο των κινδύνων που τις επηρεάζουν είτε άμεσα, είτε έμμεσα και τα μέτρα που λαμβάνονται για την αντιμετώπισή τους. Αναδεικνύει το προφίλ κινδύνου κάθε εταιρείας, πρέπει να συνδέεται με την προκαθορισμένη οργανωτική δομή, το σύστημα εσωτερικού ελέγχου και να θεωρείται αναπόσπαστο μέρος των διαδικασιών της.

Σύστημα εσωτερικού ελέγχου

Αναφορικά με το σύστημα εσωτερικού ελέγχου, το οποίο περιλαμβάνει διοικητικές και λογιστικές διαδικασίες, ορίζεται ότι θα πρέπει να είναι ανάλογο με τη φύση, την κλίμακα και την πολυπλοκότητα των (αντ)ασφαλιστικών εταιρειών. Με τον εσωτερικό έλεγχο διασφαλίζεται η ορθή διαχείριση των κινδύνων και των τεχνικών αποθεματικών μέσω των διαχειριστικών και λογιστικών διαδικασιών, της δημοσιοποίησης και της συμμόρφωσης με τους εποπτικούς κανονισμούς. Υπάρχει η δυνατότητα ένταξης ανεξάρτητης επιτροπής ελέγχου, η οποία αναλαμβάνει τον έλεγχο για την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής του εσωτερικού ελέγχου βάσει της πολιτικής που έχει οριστεί.

Ο λογιστικός έλεγχος αφορά μια μόνιμη λειτουργία εξέτασης και συμμόρφωσης με τις εσωτερικές διαδικασίες. Αναφέρεται στην αξιολόγηση της καταλληλότητας και της αποδοτικότητας των λογιστικών διαδικασιών. Περιλαμβάνεται επίσης, η λειτουργία κανονιστικής συμμόρφωσης που αφορά την παρακολούθηση των αλλαγών στο κανονιστικό πλαίσιο και εξασφαλίζει τη συνεχή ενσωμάτωση σε αυτή.

Εκτίμηση Ιδίου Κινδύνου και Φερεγγυότητας Own Risk and Solvency

Assessment (ORSA)

Εκτίμηση Ιδίου Κινδύνου και Φερεγγυότητας - Own Risk and Solvency Assessment (ORSA) ονομάζεται η διαδικασία εσωτερικής αξιολόγησης που είναι υποχρεωμένη κάθε (αντ)ασφαλιστική εταιρεία να διεξάγει. Με αυτόν τον τρόπο υπολογίζει και αξιολογεί τους κινδύνους στους οποίους βρίσκεται εκτεθειμένη και δεν έχουν συνυπολογιστεί στις μεθόδους του πρώτου πυλώνα.

Το ORSA μπορεί να θεωρηθεί ως σημείο επαφής μεταξύ αναγκών φερεγγυότητας και απαιτήσεων της φερεγγυότητας. Οι εποπτικές αρχές ενημερώνονται από τις ίδιες τις εταιρείες για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης. Λειτουργεί ως εποπτικό εργαλείο και λαμβάνεται υπόψη ως ένα σημαντικό

στοιχείο για την επιβολή αύξησης κεφαλαιακών απαιτήσεων που δεν καλύπτονται πλήρως από τον πρώτο πυλώνα.

Αναλογιστική λειτουργία

Αναφέρεται στην αποτελεσματική αναλογιστική λειτουργία εντός των (αντ)ασφαλιστικών εταιρειών. Εκτελείται από πρόσωπα που διαθέτουν τις κατάλληλες αναλογιστικές και οικονομικές γνώσεις. Από τις βασικές λειτουργίες είναι ο συντονισμός του υπολογισμού των τεχνικών προβλέψεων, η εξασφάλιση της καταλληλότητας των μεθόδων που εφαρμόζονται και η παροχή πληροφόρησης στις διοικητικές και εποπτικές αρχές.

2.4 Πυλώνας III - Δημοσιοποίηση

Μια ακόμη καινοτομία της οδηγίας είναι ο τρίτος πυλώνας που στόχο έχει την εξασφάλιση μεγαλύτερης διαφάνειας και πειθαρχίας της αγοράς στην πληροφόρηση που παρέχεται ομοιογενώς από όλες τις (αντ)ασφαλιστικές εταιρείες. Οι εταιρείες είναι υποχρεωμένες να δημοσιοποιούν μια έκθεση σε ετήσια βάση σχετικά με τη φερεγγυότητα τους και τη χρηματοοικονομική τους κατάσταση στο ευρύ κοινό. Με αυτόν τον τρόπο επιτρέπεται να αξιολογηθούν από τρίτους σημαντικά στοιχεία των εταιρειών όπως το κεφάλαιό τους και τους κινδύνους που αντιπροσωπεύουν. Το κοινό αυτό αποτελείται από τους συμμετέχοντες στην αγορά, τις εποπτικές αρχές και από τους συμβαλλομένους που είναι οι άμεσα ενδιαφερόμενοι και θέλουν να γνωρίζουν κατά πόσο εξασφαλίζεται η θέση τους.

Οι πληροφορίες που δημοσιοποιούνται αναφέρονται στο προφίλ κινδύνου της εκάστοτε εταιρείας, στις κεφαλαιακές απαιτήσεις φερεγγυότητας, στις δραστηριότητές της, στην περιγραφή των στοιχείων του ισολογισμού, στο σύστημα διακυβέρνησης και στη διαχείριση των κεφαλαίων της. Πριν τη δημοσιοποίηση γίνεται έλεγχος από το διοικητικό συμβούλιο της εταιρείας. Επιβάλλεται η επικαιροποίηση των στοιχείων που δημοσιοποιούνται και επιτρέπεται η παροχή πρόσθετων πληροφοριών σε εθελοντική βάση. Επίσης,

πρέπει να τεκμηριώνεται γραπτώς ότι εξασφαλίζεται η καταλληλότητα των πληροφοριών που δημοσιοποιούνται.

Εκτός από την παραπάνω έκθεση, οι εταιρίες υποχρεούνται να συντάσσουν δεύτερη έκθεση, την εποπτική αναφορά, που απευθύνεται αποκλειστικά στις εποπτικές αρχές και θεωρείται απόρρητη. Ο στόχος είναι η πληροφόρηση των εποπτικών αρχών με τα κατάλληλα στοιχεία, προκειμένου να υπάρχει συνεχής πληροφόρηση και έλεγχος. Η έκθεση υποβάλλεται κάθε τρίμηνο και υπάρχει η δυνατότητα για αλλαγή συχνότητας ανάλογα με το προφίλ κινδύνου.

Κεφάλαιο 3: Έλεγχοι κριτηρίων Solvency II και Συστήματα Εποπτείας

3.1 Εισαγωγή

Εφόσον στα προηγούμενα κεφάλαια έχουν αναλυθεί οι έννοιες για το Solvency I και II σε αυτό το κεφάλαιο θα παρουσιαστούν οι διαδικασίες κατά τη μετάβαση στο νέο κανονιστικό πλαίσιο και οι συγκρίσεις με άλλα συστήματα εποπτείας που συνέβαλαν στην επιρροή και διαμόρφωση του Solvency I.

3.2 Έλεγχοι προσομοίωσης - QIS1,2,3,4

Από το 2005 και με την προτροπή της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και τη συμβολή της ενιαίας εποπτικής αρχής, είχαν ξεκινήσει οι πρώτες διαδικασίες ελέγχου προσομοίωσης. Τον Οκτώβριο του 2005 αποφασίστηκε να γίνει η πρώτη προσπάθεια ελέγχου συμβατότητας των τεχνικών προβλέψεων εταιρειών ζωής και υγείας και μη (QIS1 - Quantitative Impact Study), με τα μέτρα που είχαν οριστεί μέχρι στιγμής για το νέο κανονιστικό πλαίσιο υπό την επίβλεψη της CEIOPS. Τον Μάρτιο του 2006 δημοσιεύθηκαν τα πρώτα αποτελέσματα και επικεντρώθηκαν στον έλεγχο συνέπειας των υπολογισμών των τεχνικών διαδικασιών.

Τον Οκτώβριο του ίδιου έτους, δημοσιεύθηκαν τα αποτελέσματα του δεύτερου ελέγχου (QIS2), σχετικά με την αξιολόγηση των τεχνικών προβλέψεων και ορισμένων μεθόδων για τις προσεγγίσεις των SCR και MCR. Μέχρι το 2008 έγιναν ακόμη άλλοι δυο έλεγχοι QIS3 και QIS4 περιλαμβάνοντας πλέον και ομίλους ασφαλιστικών εταιρειών και αντασφαλιστικές, ώστε να ελεγχθεί αν πληρούνται οι προδιαγραφές. Από τα αποτελέσματα εξετάστηκε ο αντίκτυπος των ποσοτικών μεγεθών και η εισαγωγή ποιοτικών μεγεθών όπως εμφανίζονται αργότερα στον δεύτερο πυλώνα.

3.3 Έλεγχος προσομοίωσης - QIS5

Τον Ιούλιο του 2010 ζητήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση η διενέργεια και πέμπτου ελέγχου στοχεύοντας στις τεχνικές προβλέψεις και τις ποσοτικές μεθόδους. Η συγκεκριμένη μελέτη διενεργήθηκε από τον Αύγουστο του ίδιου έτους έως τον Νοέμβριο, ώστε να αξιολογηθούν οι πρακτικές διαδικασίες και η αποτελεσματικότητα των ποσοτικών υπολογισμών σχετικά με την αποτίμηση των στοιχείων του ισολογισμού των ασφαλιστικών εταιρειών στο σύνολό τους.

Έγινε μια προσπάθεια ενθάρρυνσης των εταιρειών για την συμμετοχή περισσότερων στον συγκεκριμένο έλεγχο προσομοίωσης, ανεξαρτήτως της μορφής ή του μεγέθους της κάθε εταιρείας, προτρέποντας όλες τις εταιρίες και τους ομίλους του ασφαλιστικού κλάδου να συμμετάσχουν. Σκοπός από την ευρεία συμμετοχή ήταν να εξαχθούν περισσότερο ρεαλιστικά αποτελέσματα. Η προσπάθεια ενθάρρυνσης που αναφέρεται, σχετίζεται με την παροχή στις εταιρείες κατάλληλων εργαλείων και ερωτηματολογίων που δημοσιεύθηκαν, ώστε να διευκολυνθούν στην διαδικασία ελέγχου και να υπάρξουν συγκρίσιμα αποτελέσματα.

Η EIOPA δημοσίευσε τον Μάρτιο του 2011 τα αποτελέσματα του QIS5 που ήταν το τελευταίο και πλήρως ολοκληρωμένο “τεστ πίεσης” που πραγματοποιήθηκε πριν από την εφαρμογή της νέας οδηγίας. Ο έλεγχος QIS5 αποτέλεσε τον πιο σημαντικό έλεγχο για τις ευρωπαϊκές εποπτικές αρχές, την Ευρωπαϊκή Ένωση και τον ασφαλιστικό κλάδο, καθώς τα αποτελέσματα έθεσαν τη βάση πριν την τελική εφαρμογή του Solvency II, συμπεριλαμβανομένης και της καταληκτικής διαμόρφωσης των κεφαλαιακών απαιτήσεων φερεγγυότητας SCR και MCR.

Πιο αναλυτικά, από τον έλεγχο παρέχονταν τα αποτελέσματα των ποσοτικών εκτιμήσεων του πρώτου πυλώνα της οδηγίας, αλλά και των ποιοτικών μέτρων του δεύτερου πυλώνα. Βάσει αυτών των αποτελεσμάτων, παρουσιάστηκαν οι επιπτώσεις και οι διορθωτικές κινήσεις σχετικά με τις τρέχουσες μεθοδολογίες. Παρέχονται προτάσεις συμμόρφωσης σε εταιρείες και ομίλους, καθώς και η προτροπή για τη δημιουργία εσωτερικών μοντέλων αξιολόγησης. Επίσης, γίνεται αναφορά σχετικά με την προετοιμασία των

εταιρειών, αλλά και των εθνικών εποπτικών αρχών για την άσκηση της εποπτείας.

3.4 Ελβετικό σύστημα Φερεγγυότητας SST

Έχει παρατηρηθεί ότι πολλά από τα χαρακτηριστικά της ελβετικής οδηγίας φερεγγυότητας Swiss Solvency Test - SST, εμφανίζουν πολλά κοινά στοιχεία με το νέο κανονιστικό πλαίσιο ως προς τη δομή και τις αρχές. Αφορά οδηγία που έχει εφαρμοστεί στην πράξη πολύ πριν τον σχηματισμό της Φερεγγυότητας II. Κατασκευάστηκε από την FOPI (Federal Office of Private Insurance) σε συνεργασία με την ελβετική ασφαλιστική αγορά και στηρίχθηκε σε χρηματοοικονομικές αρχές και ένα αποτελεσματικό σύστημα διαχείρισης κινδύνων με σκοπό την προστασία των ασφαλισμένων. Από το 2004 γίνονταν έλεγχοι προσομοίωσης της εφαρμογής του στις ασφαλιστικές και τέθηκε σε ισχύ το 2006. Από τα πρώτα χρόνια της εφαρμογής του, έδωσε αρκετές πληροφορίες σχετικά με την αποτελεσματικότητά του και τις διορθωτικές κινήσεις. Για τον λόγο αυτό, αρκετά από τα χαρακτηριστικά του λήφθηκαν υπόψη στη δημιουργία των κανόνων του Solvency II από τις ευρωπαϊκές αρχές.

Μερικά από τα κοινά χαρακτηριστικά είναι τα εξής:

- Βασίζεται στον υπολογισμό δυο κεφαλαιακών απαιτήσεων, του ελάχιστου περιθωρίου φερεγγυότητας και του απαιτούμενου ως στόχου περιθωρίου φερεγγυότητας για τη διάρκεια ενός έτους.
- Για τον υπολογισμό της, λαμβάνει υπόψη τους κινδύνους και παρουσιάζει συνέπεια με την αγορά.
- Οι αναγνωριζόμενοι κίνδυνοι είναι ο κίνδυνος της αγοράς, ο πιστωτικός και ο ασφαλιστικός. Ο λειτουργικός κίνδυνος υπολογίζεται ποιοτικά.
- Δίνει έμφαση στη συνολική αποτίμηση των στοιχείων του ενεργητικού και του παθητικού.
- Περιλαμβάνει τυποποιημένα μοντέλα.
- Παρέχει και τη δυνατότητα κατασκευής και χρήσης εσωτερικών μοντέλων για τα οποία δίνεται έγκριση από τις εποπτικές αρχές σχετικά με την καταλληλότητά τους.

- Η ευθύνη για την ομαλή συμμόρφωση της εκάστοτε εταιρείας με τους κανονισμούς της οδηγίας SST, αναλαμβάνεται πλέον από τα ανώτατα διοικητικά στελέχη της.
- Τέλος, για λόγους διαφάνειας, οι εταιρείες οφείλουν να παρουσιάζουν τουλάχιστον μια ετήσια αναφορά προς τις εποπτικές αρχές σχετικά με την πορεία των υπολογισμών και την ορθότητά τους βάσει του μοντέλου που ακολουθείται.

3.5 Σύστημα εποπτείας τραπεζών Βασιλεία II

Σχετικά με το σύστημα εποπτείας των ασφαλιστικών εταιρειών, παρατηρείται επίσης ότι υπάρχουν αρκετά κοινά στοιχεία με το σύστημα εποπτείας της Βασιλείας II των τραπεζών που δημοσιεύθηκε από την επιτροπή Βασιλείας το 1999. Αποτελείται από τρεις βασικούς πυλώνες και τέθηκε σε εφαρμογή του 2006.

Ο πρώτος πυλώνας σχετίζεται με τις ελάχιστες κεφαλαιακές απαιτήσεις που χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες. Τον υπολογισμό και έλεγχο του απαιτούμενου κεφαλαίου, των σταθμισμένων βάση κινδύνου περιουσιακών στοιχείων των τραπεζών και του δείκτη ελάχιστης κεφαλαιακής επάρκειας του σταθμισμένου ενεργητικού. Επίσης, οι κίνδυνοι που λαμβάνει υπόψιν αφορούν τον κίνδυνο αγοράς, τον πιστωτικό κίνδυνο, τον λειτουργικό, τον κίνδυνο ρευστότητας και το νομικό κίνδυνο.

Ο δεύτερος πυλώνας σχετίζεται με τις αρχές με τις οποίες λειτουργεί η εποπτεία και οι εγκρίσεις κεφαλαιακής επάρκειας ακόμη και από τη χρήση εσωτερικών μοντέλων. Ορίζει τις διαδικασίες βάσει των οποίων οι τράπεζες θα διαθέτουν ένα σύστημα αξιολόγησης της κεφαλαιακής τους επάρκειας και των κινδύνων στους οποίους είναι εκτεθειμένες, παρακολούθησης των αποτελεσμάτων, την υποβολή εκθέσεων αλλά και την ανάληψη αναθεώρησης των εσωτερικών ελέγχων σε περίπτωση που χρειαστεί. Η λειτουργία των τραπεζών θα πρέπει να γίνεται με μεγαλύτερο ποσό κεφαλαίων από αυτών που έχουν οριστεί ως ελάχιστες κεφαλαιακές απαιτήσεις. Τέλος, οι εποπτικές αρχές έχουν τη δικαιοδοσία παρέμβασης σε περίπτωση που τα αποτελέσματα δεν

είναι τα επιθυμητά με σκοπό την αποτροπή της μείωσης των κεφαλαιακών απαιτήσεων κάτω των επιτρεπτών και να επιβάλουν σχέδιο αποκατάστασης.

Ο τρίτος πυλώνας της Βασιλείας II σχετίζεται και αυτός με τη πειθαρχία και τη συμμόρφωση των τραπεζών με την αγορά. Ορίζει τους κανόνες με τους οποίους θα γίνεται η δημοσίευση των οικονομικών στοιχείων και οπωσδήποτε θα πρέπει να είναι σε μορφή ενιαία για όλη την χρηματοπιστωτική αγορά.

Κεφάλαιο 4: Εμπειρική Ανάλυση

4.1 Εισαγωγή

Το αρχικό ερώτημα της παρούσας εργασίας αφορά τη διερεύνηση των πιθανών επιπτώσεων στα κέρδη του ασφαλιστικού κλάδου από τη μετάβαση στο νέο κανονιστικό πλαίσιο του Solvency II τον Ιανουάριο του 2016. Για την ανάλυση έχουν συλλεχθεί στοιχεία από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις των (αντ)ασφαλιστικών εταιρειών που δραστηριοποιούνται στην Ευρωζώνη από το 2007 έως το 2018.

Η πρώτη πηγή δεδομένων αφορά τους δείκτες Euro Stoxx για τον κλάδο ζωής και τον κλάδο ζημιών οι οποίοι συλλέχθηκαν σε τριμηνιαία βάση και αναλύονται σε βάθος δεκαετίας. Ο λόγος για τον οποίο θεωρείται σκόπιμο να διαχωριστούν οι κλάδοι και να συγκριθούν μεταξύ τους, σχετίζεται με τα προηγούμενα κεφάλαια, όπου γίνεται αναφορά στη διαφορά προσαρμογής του εκάστοτε κλάδου με την οδηγία, λόγω δραστηριοτήτων και του προφίλ κινδύνου.

Η δεύτερη πηγή δεδομένων αφορά την άντληση των χρηματοοικονομικών στοιχείων και έτοιμων δεικτών από τη βάση δεδομένων Eikon της Thomson Reuters. Οι εταιρείες παρουσιάζονται στο παράρτημα ανά κατηγορία. Οι δείκτες ROA (Return on Assets) και ROE (Return on Equity) αναλύονται στη συνέχεια και παρουσιάζονται ανά κατηγορία, καθώς αποτελούν από τους πιο σημαντικούς δείκτες κερδοφορίας. Ο δείκτης ROA δείχνει την απόδοση των στοιχείων του ενεργητικού και είναι ο λόγος των καθαρών κερδών προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων, ενώ ο δείκτης ROE ως ο λόγος των καθαρών κερδών προς το σύνολο των ιδίων κεφαλαίων, δείχνει πόσο αποδοτικά χρησιμοποιεί μια εταιρεία τα κεφάλαια της, ώστε να δημιουργήσει πρόσθετα έσοδα. Στη συνέχεια κατασκευάζονται και αναλύονται οι δείκτες Loss Ratio και Combined Ratio που δίνουν ουσιαστικές πληροφορίες για το μέτρο της κερδοφορίας των (αντ)ασφαλιστικών εταιρειών.

Τέλος, κατασκευάζεται ένα μοντέλο παλινδρόμησης με χρήση ψευδό-μεταβλητών για τις χρονολογίες 2015, 2016 και 2017, ώστε να μελετηθεί η επίδραση του Solvency II ανά εταιρεία και ανά έτος με βάση τις εκτιμώμενες διαφορές των δεικτών ROA και ROE. Επιπλέον για την καλύτερη ανάγνωση των αποτελεσμάτων, σχηματίζεται η αθροιστική κατανομή των εκτιμώμενων διαφορών των δεικτών για τα έτη 2015, 2016 και 2017 για κάθε εταιρεία και με βάση τη διάμεση τιμή κάθε κατανομής, ελέγχεται αν έχει υπάρξει διαφοροποίηση μεγαλύτερη του 5% και 10%.

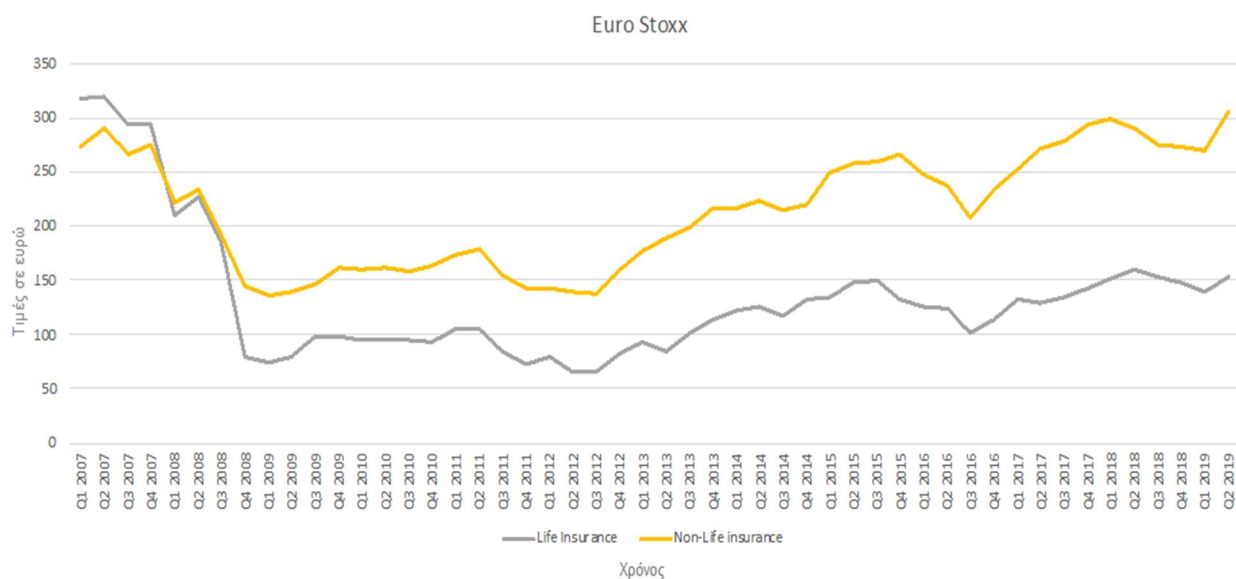
4.2 Ανάλυση δεδομένων

Στο Γράφημα 1 παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη των δεικτών Euro Stoxx του κλάδου της ασφάλισης και πιο συγκεκριμένα των δεικτών “Euro Stoxx Total Market Life Insurance” και “Euro Stoxx Total Market Nonlife Insurance”. Έχει επιλεγεί η χρονική περίοδος από το 1^ο τρίμηνο του 2007 μέχρι το 2^ο τρίμηνο του 2019 τόσο για τις εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον χώρο των ασφαλίσεων υγείας όσο και για εκείνες που δραστηριοποιούνται σε λοιπούς κλάδους.

Παρατηρώντας το γράφημα, φαίνεται μια σημαντική πτώση της τιμής και για τις δύο κατηγορίες εταιρειών, με τάσεις σύγκλισης κατά το 2008, ως αποτέλεσμα της οικονομικής κρίσης. Στη συνέχεια η διαφορά μεταξύ των δύο δεικτών φαίνεται να διευρύνεται και να βαίνει αυξανόμενη ιδίως από το τρίτο τρίμηνο του 2016. Η διαφορά που παρατηρείται είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5% ($t(49)=-11.99, p=.0001$).

Επίσης, από το 2012 παρατηρείται σταδιακή ανάκαμψη και για τους δυο δείκτες. Λίγο πριν την εφαρμογή του νέου ρυθμιστικού πλαισίου, οι δείκτες εμφανίζουν πτωτική τάση, μεταξύ του τρίτου τριμήνου του 2015 και του τρίτου τριμήνου του 2016. Στη συνέχεια, ακολουθούν κυρίως ανοδική πορεία με μικρές εναλλαγές, με τα τελευταία στοιχεία του 2019 να δείχνουν ότι τουλάχιστον ο δείκτης Non Life έχει επανέλθει στα προ κρίσης επίπεδα.

Γράφημα 4.1: Διαχρονική εξέλιξη των δεικτών Euro Stoxx

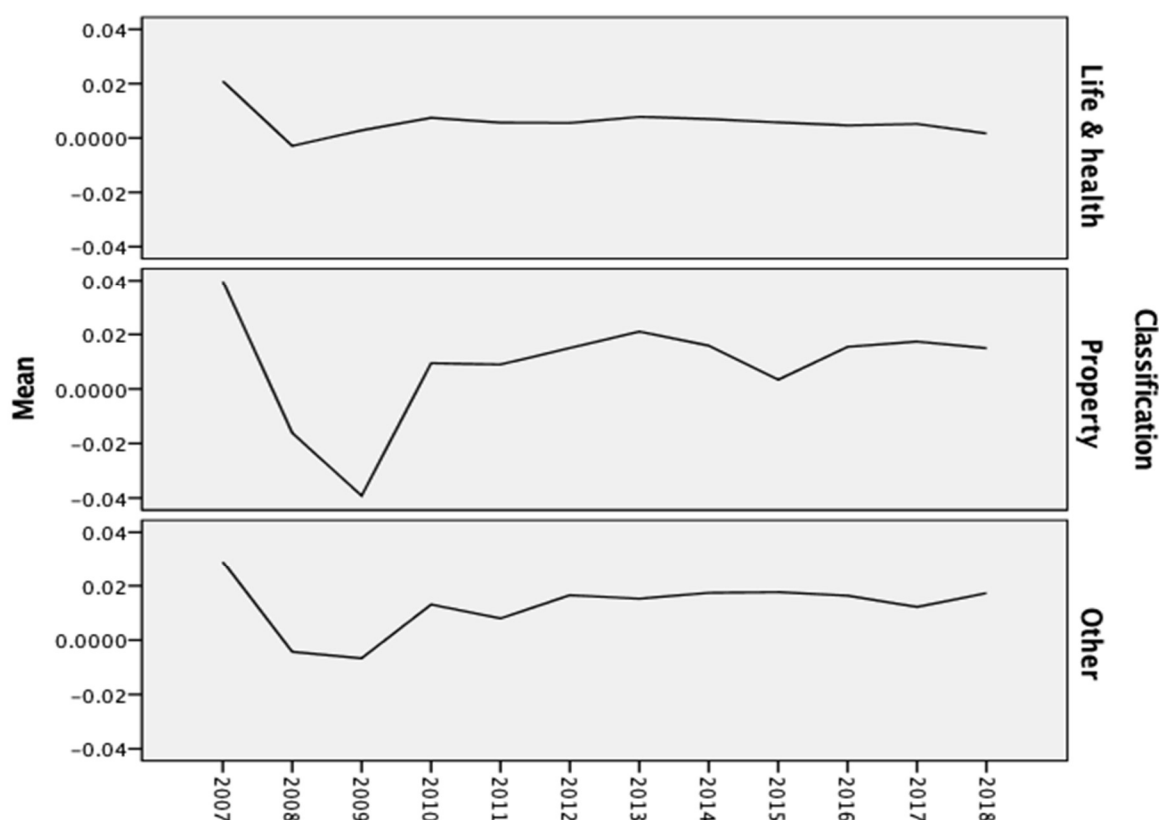


Οι επόμενοι δείκτες που θα εξεταστούν είναι ο δείκτης ROA (Return on Assets) και ο δείκτης ROE (Return on Equity).

Αρχικά, εξετάζεται η ύπαρξη σχέσης μεταξύ των ετών για τις τιμές του δείκτη ROA για το σύνολο των επιχειρήσεων. Με βάση τα αποτελέσματα που καταγράφονται στο παράρτημα (βλ. πίνακα A.2), φάνηκε πως για τα έτη 2008-2009, 2010-2013, 2014-2015 και 2017-2018 υπάρχουν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ των δεικτών ($p\text{-value} < 0.05$) γεγονός που σχετίζεται με την διασύνδεση της εξέλιξης του δείκτη μεταξύ των ετών. Ωστόσο, μεταξύ των ετών 2007-2008 και 2013-2014 καταγράφεται διαφορά στην τιμή του δείκτη ROA αλλά δεν μπορεί να θεωρηθεί στατιστικά σημαντική ($p\text{-value} < 0.05$).

Στο γράφημα που ακολουθεί παρουσιάζεται η μέση τιμή του δείκτη ROA για κάθε ένα κλάδο από τους τρεις που εξετάζονται στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης.

Γράφημα 4.2: Μέση τιμή του δείκτη ROA

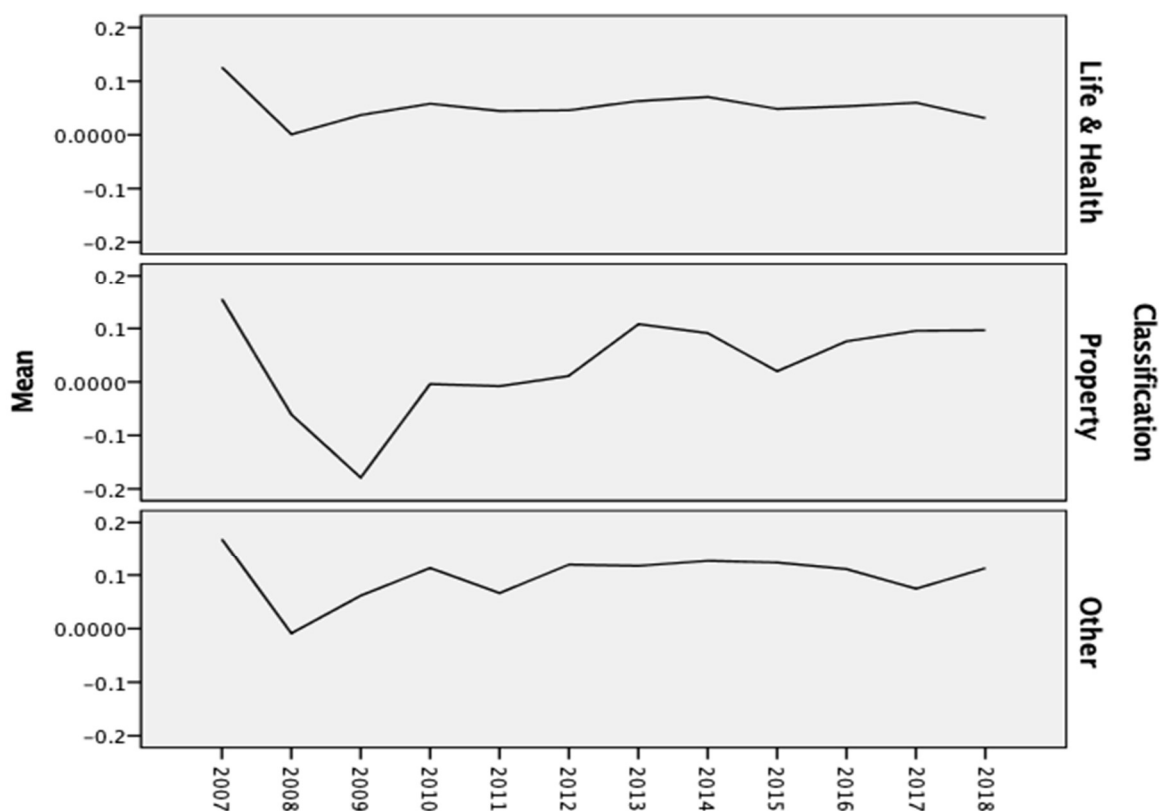


Σύμφωνα με τα στοιχεία καταγράφεται μια έντονη πτώση και στους 3 κλάδους για το έτος 2007 ενώ από το 2008 και έπειτα παρατηρούνται μεικτές τάσεις ανάλογα με τον κλάδο που εξετάζεται. Ειδικότερα, ο κλάδος ζωής φαίνεται να έχει τις μικρότερες ζημιές και να σταθεροποιείται αμέσως μετά την πρώτη πτώση σε αντίθεση με τον κλάδο περιουσίας που εμφανίζει τις μεγαλύτερες διακυμάνσεις μεταξύ των ετών ενώ οι λοιποί κλάδοι φαίνονται να εξισορροπούν μετά από μια περίοδο έντονων διακυμάνσεων.

Ο επόμενος δείκτης που θα εξεταστεί είναι ο ROE. Είναι ένας δείκτης που δείχνει πόσο αποδοτικά χρησιμοποιεί μια εταιρεία τα κεφάλαιά της, ώστε να δημιουργήσει πρόσθετα έσοδα. Αρχικά, εξετάζεται η ύπαρξη σχέσης μεταξύ των ετών για τις τιμές του δείκτη ROE για το σύνολο των επιχειρήσεων. Με βάση τα αποτελέσματα (βλ. πίνακα Α.3) φάνηκε πως για τα έτη 2008-2009, 2010-2013, 2014-2015 και 2017-2018 υπάρχουν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ των δεικτών ($p\text{-value} < 0.05$) γεγονός που σχετίζεται με τη

διασύνδεση της εξέλιξης του δείκτη μεταξύ των ετών. Μεταξύ των ετών 2007-2008 καταγράφεται διαφορά στην τιμή του δείκτη ROE, αλλά δεν είναι στατιστικά σημαντική ($p\text{-value} < 0.05$).

Γράφημα 4.3: Μέση τιμή του δείκτη ROE



Οι δύο δείκτες απόδοσης παρουσιάζουν παρόμοια συμπεριφορά, γεγονός που μπορεί να εξηγηθεί από τη σχέση που έχουν μεταξύ τους, καθώς ο δείκτης ROA σταθμίζει τα κέρδη προ φόρων προς τα συνολικά κεφάλαια και ο δείκτης ROE τα καθαρά κέρδη προς τα ίδια κεφάλαια. Η σχέση που εμφανίζουν οι δύο δείκτες μεταξύ τους απεικονίζεται στην πορεία που ακολουθούν για την περίοδο αναφοράς (Γράφημα 1 και 2) και μπορούν να εξηγηθούν από την σχέση μεταξύ των ιδίων κεφαλαίων, υποκατηγορίας των συνολικών κεφαλαίων μιας επιχείρησης.

Στη συνέχεια της ανάλυσης θα εξεταστεί ο δείκτης Loss Ratio που υπολογίζει το λόγο των ζημιών προς τα ασφάλιστρα που κερδίζονται από μία ασφαλιστική εταιρεία. Για των υπολογισμό του δείκτη καταγράφονται οι πληρωμένες ασφαλιστικές απαιτήσεις και τα έξοδα προσαρμογής. Ο τύπος του λόγου ζημιών είναι οι ασφαλιστικές αποζημιώσεις που πληρώθηκαν συν τα έξοδα προσαρμογής διαιρούμενα με τα συνολικά ασφάλιστρα.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η μέση τιμή του δείκτη ανά έτος για κάθε έναν από τους κλάδους που αναφέρθηκαν παραπάνω. Ο κλάδος ζωής και υγείας φαίνεται να παρουσιάζει τις μεγαλύτερες μεταβολές σε σχέση με τους άλλους δύο με έντονες αυξομειώσεις μεταξύ των ετών, αρχής γενομένης από το 2008 που παρουσίασε πτώση κοντά στο 50% σε σχέση με το προηγούμενο έτος.

Πίνακας 4.1: Μέση τιμή του δείκτη Loss Ratio ανά έτος και ανά κατηγορία

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Life & health	.854	.493	.921	.893	.763	.945	.950	.751	.786	.889	1.09	.639
Property	.732	.755	.827	.821	.748	.802	.776	.849	.848	.738	.686	.657
Other	.870	.841	.868	.861	.867	.749	.701	.704	.692	.696	.728	.670

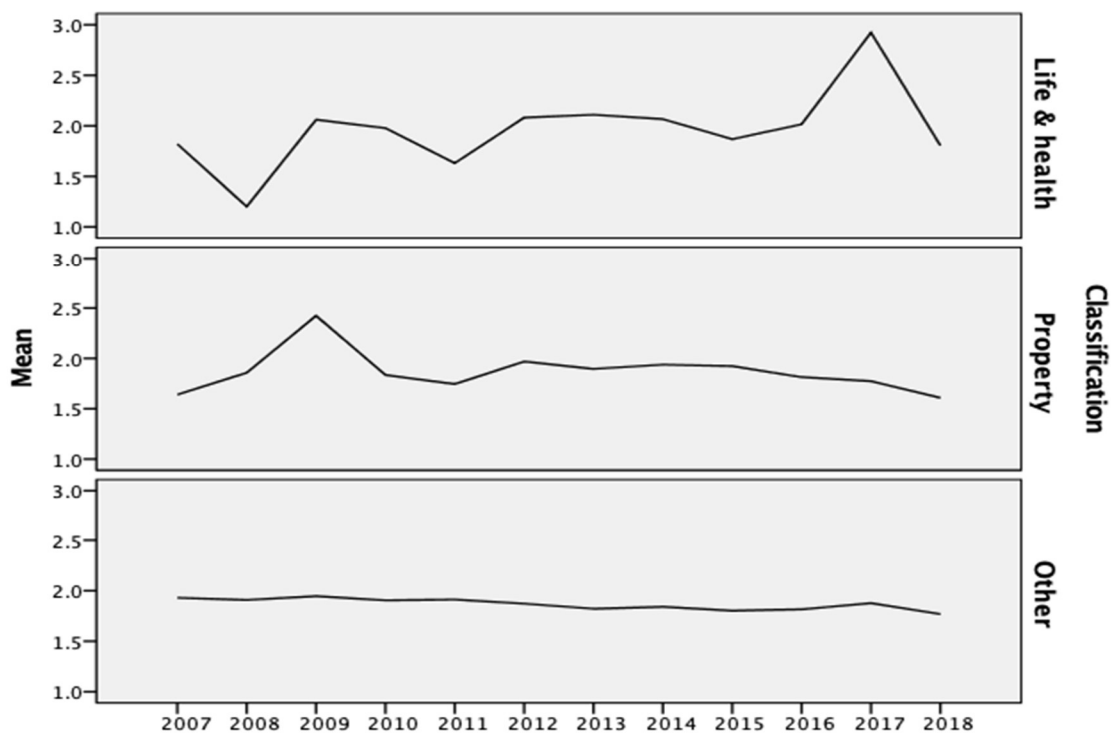
Στον αντίποδα, ο κλάδος περιουσίας και οι λοιποί κλάδοι φαίνεται να διατήρησαν μια σταθερή πορεία με μικρές διακυμάνσεις που σε ορισμένες περιπτώσεις ακολουθούν πτωτική πορεία. Για παράδειγμα, την περίοδο 2014 με 2016 ο κλάδος των λοιπών ασφαλίσεων παρουσίασε μείωση του δείκτη Loss Ratio από 0.704 σε 0.698, μείωση της τάξης του 31%.

Ο τελευταίος δείκτης που θα παρουσιαστεί είναι ο Combined Ratio, ένα μέτρο κερδοφορίας που χρησιμοποιείται από τις ασφαλιστικές εταιρείες για την μέτρηση του βαθμού στον οποίον εκτελούνται καλά οι καθημερινές της δραστηριότητες. Ο δείκτης υπολογίζεται ως ο λόγος του αθροίσματος των

ζημιών και δαπανών που πραγματοποιήθηκαν προς το σύνολο των ασφαλιστρών. Ο παραπάνω δείκτης αποτελεί ένα μέτρο της ροής χρημάτων που προκύπτουν με τη μορφή μερισμάτων, εξόδων και ζημιών. Οι ζημιές σχετίζονται με την ευρύτερη πολιτική της ασφαλιστικής εταιρείας για την ανάληψη ενός κινδύνου μέσω της διαδικασίας του *underwriting*, ενώ οι δαπάνες μετρούν την αποτελεσματικότητα και την ορθή χρήση των πόρων με σκοπό τη μεγιστοποίηση των κερδών. Ο δείκτης *Combined Ratio* είναι ένας από τους πιο σημαντικούς δείκτες, διότι παρέχει ένα συνολικό μέτρο της κερδοφορίας της ασφαλιστικής επιχείρησης.

Στο γράφημα 3 παρουσιάζεται η μέση τιμή του δείκτη όπως διαμορφώνεται για κάθε έναν κλάδο από τους τρεις που εξετάζονται. Η μεγαλύτερη σταθερότητα παρατηρείται στις λοιπές ασφαλίσεις, ενώ η μεγαλύτερη διακύμανση στις ασφάλειες ζωής και υγείας.

Γράφημα 4.4: Μέση τιμή του δείκτη *Combined Ratio*



Η μεγάλη αστάθεια που καταγράφεται στον πρώτο κλάδο, σε συνδυασμό με τις τιμές του δείκτη υποδηλώνει μια σημαντική αύξηση των εξόδων και των ζημιών με ταυτόχρονη μείωση των κερδών των ασφαλιστικών επιχειρήσεων. Για την καλύτερη μελέτη του δείκτη στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα βασικά περιγραφικά μέτρα για την εξέλιξη του ανά έτος.

Πίνακας 4.2: Περιγραφικά στοιχεία δείκτη Combined Ratio ανά έτος για τον κλάδο Ζωής και Υγείας

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
2007	9	1.161	2.165	1.810	.342
2008	9	.231	1.966	1.144	.570
2009	9	1.313	2.957	1.981	.561
2010	9	1.245	2.828	1.922	.508
2011	10	1.034	2.578	1.666	.498
2012	10	1.087	3.348	2.103	.757
2013	10	1.101	3.766	2.098	.830
2014	10	-.890	3.554	1.919	1.262
2015	10	.982	2.484	1.841	.569
2016	10	1.073	3.362	2.027	.673
2017	10	1.072	8.580	2.744	2.156
2018	9	1.069	3.385	1.846	.699

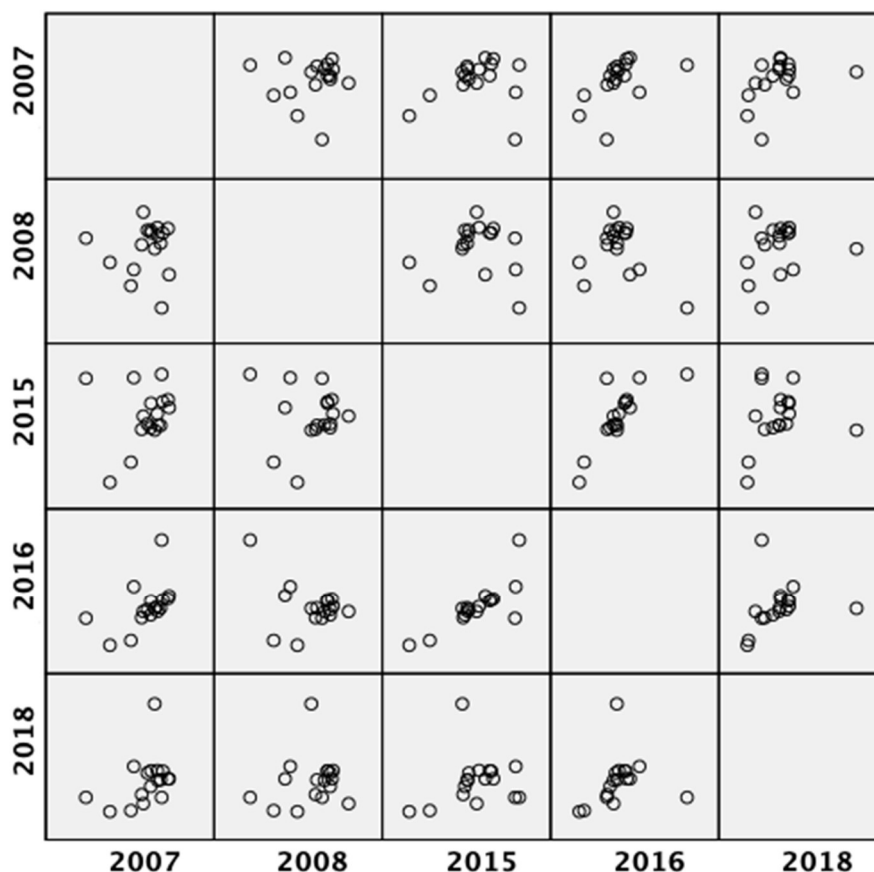
Οι τιμές του δείκτη παρουσιάζουν έντονες αλλαγές από έτος σε έτος κινούμενες σε υψηλές τιμές που σε ορισμένες περιπτώσεις ξεπέρασαν την τιμή 2.00 (έτη 2012 και 2013) γεγονός που δείχνει την δραματική αύξηση των ζημιών και των δαπανών συγκριτικά με τα έσοδα. Ωστόσο, σταδιακά παρατηρείται αποκλιμάκωση του δείκτη που φαίνεται να επανέρχεται στα ίδια επίπεδα με το πρώτο έτος μελέτης, το 2007.

Για την επίδραση της κρίσης θα ελεγχθούν οι τιμές για τα έτη 2007 και 2008 που παρουσιάζεται η πρώτη μεγάλη επίπτωση της κρίσης στους δείκτες,

τα έτη 2015 και 2016 που συμβαδίζουν με το πέρας της κρίσης και την περίοδο έναρξης του Solvency II. Τέλος, θα ελεγχθούν οι τιμές για τα έτη 2007 και 2018, ώστε να φανεί εάν οι εταιρείες επανήλθαν στην προηγούμενη κατάσταση. Στόχος είναι η διερεύνηση των δεικτών, ώστε να γίνει εμφανές αν έχουν παρουσιάσει κάποια διαφοροποίηση μεταξύ των ετών, αρχικά στο σύνολο των εταιρειών και στη συνέχεια ανά κλάδο.

Για την αξιολόγηση της σχέσης μεταξύ των ετών παρουσιάζεται για τον δείκτη Combined Ratio ένα διάγραμμα διασποράς για τα προαναφερθέντα έτη.

Γράφημα 4.5: Διάγραμμα διασποράς δείκτη Combined Ratio ανά εταιρεία



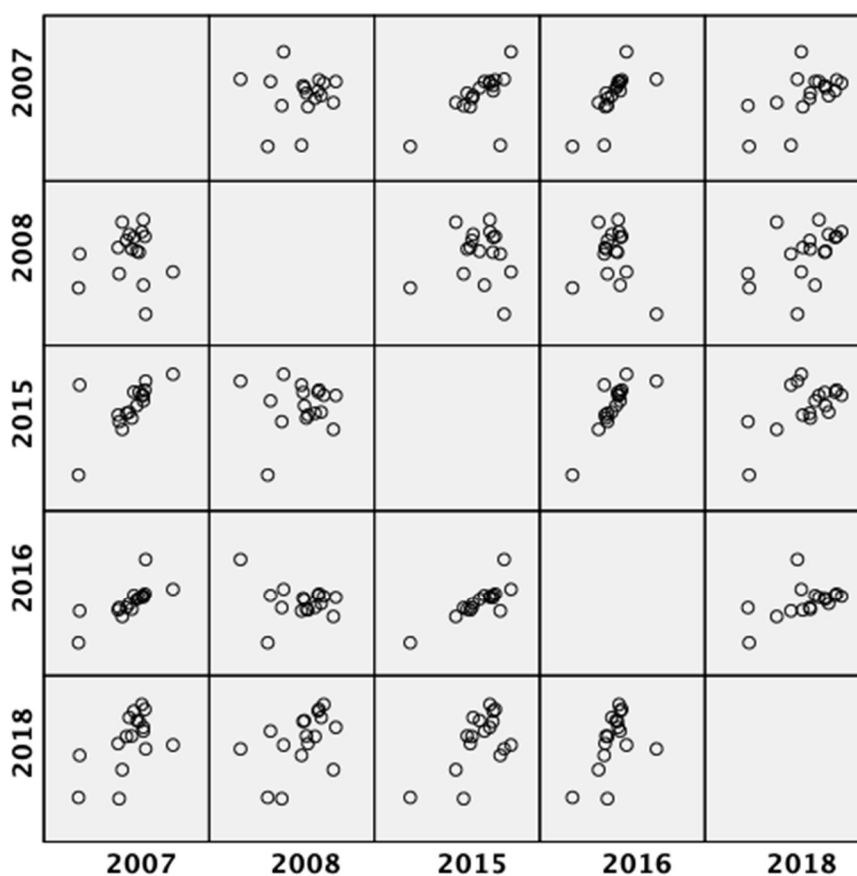
Από το γράφημα 4, φαίνεται να υπάρχει θετική σχέση μεταξύ των υπό μελέτη ετών, με εντονότερα στοιχεία για τα έτη 2015 και 2016.

Στη συνέχεια, γίνεται έλεγχος με σκοπό να παρατηρηθεί αν υπάρχουν διαφορές στις μέσες τιμές του δείκτη για τα έτη που μελετώνται. Από τα αποτελέσματα που σημειώνονται στο παράρτημα (βλ. πίνακα Α.4), γίνεται εμφανές ότι δεν υπάρχουν διαφορές στις μέσες τιμές του δείκτη σε επίπεδο σημαντικότητας 5% για τα έτη 2015 και 2016 όπως επίσης και για τις μέσες τιμές μεταξύ των ετών 2007 και 2018. Για τα έτη 2007 και 2008 παρατηρείται ότι οριακά σε επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές για τον δείκτη Combined Loss. Για τα έτη 2007 και 2018 η πορεία του δείκτη, συνηγορεί στο συμπέρασμα πως ο δείκτης έχει την τάση επαναφοράς στα προ κρίσης επίπεδα, χωρίς μεγάλες διαφοροποιήσεις.

Ακολουθώντας την ίδια διαδικασία και για τον δείκτη Loss Ratio, παρουσιάζεται παρακάτω το ακόλουθο διάγραμμα διασποράς με τις τιμές για τα επιλεγμένα έτη και συνολικά για τους τρεις κλάδους που εξετάζονται. Τα πρώτα διαγραμματικά στοιχεία δείχνουν να υπάρχει μια θετική σχέση μεταξύ των υπό μελέτη ετών, με εντονότερα στοιχεία για τα έτη 2015 και 2016, ωστόσο αυτό θα πρέπει να ελεγχθεί και με τα αντίστοιχα εργαλεία.

Από τον έλεγχο μέσων τιμών για τον δείκτη Loss Ratio παρατηρείται ότι για τα έτη 2015 και 2016 δε φαίνεται να υπάρχουν διαφορές στις μέσες τιμές του, σε επίπεδο σημαντικότητας 5% (βλ. πίνακα Α.5). Για τα έτη 2007 και 2008 παρατηρείται ότι οριακά και σε επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Αντίθετα, για τα έτη 2007 και 2008 παρατηρείται ότι υπάρχουν διαφορές στις μέσες τιμές του δείκτη. Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν πως στην αρχή της κρίσης υπήρξε διαφοροποίηση στην πορεία που ακολούθησε η μέση τιμή του δείκτη για το σύνολο των τριών κλάδων που εξετάστηκαν. Επίσης, για τα έτη 2007 και 2018 η πορεία της μέσης τιμή του δείκτη, παρά τις διαφοροποιήσεις, παρουσιάζει τάσεις επαναφοράς.

Γράφημα 4.6: Διάγραμμα διασποράς Loss Ratio ανά εταιρεία



Η παραπάνω ανάλυση δίνει μια γενική εικόνα από το σύνολο των εταιρειών. Παρακάτω παρουσιάζεται ο ίδιος έλεγχος ανά κλάδο ξεχωριστά και ανά δείκτη καθώς, όπως αναφέρθηκε στο πρώτο κεφάλαιο ο κάθε κλάδος δεν αναλαμβάνει το ίδιο μέγεθος και είδος κινδύνου. Πιο αναλυτικά, στον πίνακα 3 παρουσιάζονται οι στατιστικά σημαντικές διαφορές στις τιμές των δεικτών Loss και Combined Ratio ανά κλάδο, για τα έτη που εξετάστηκαν παραπάνω. Μέσω του πίνακα παρέχεται η δυνατότητα να διαφανεί ποιος από τους τρεις κλάδους εμφανίζει στατιστικά σημαντικές διαφορές προ της κρίσης, στο τέλος και διαχρονικά για το διάστημα μελέτης σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και 5% (στον πίνακα ορίζεται ως ***0,01 και **0,05 αντίστοιχα).

Πίνακας 4.3: Διαφοροποιήσεις μέσω των τιμών Combined Ratio και Loss Ratio για επιλεγμένα έτη

Έτος	Ζωής και υγείας		Περιουσίας		Λοιπά	
	Loss	Combined	Loss	Combined	Loss	Combined
2007-2008	**	***	-	-	-	-
2015-2016	-	-	-	-	-	-
2007-2018	***	-	-	-	-	-

p-value < ** 0.05 *0.01**

Παρατηρείται ότι οι διαφοροποιήσεις στην πορεία των μέσων τιμών των δύο δεικτών, προέρχονται από τον κλάδο ζωής και υγείας. Συγκεκριμένα, για τα έτη 2007 και 2008 και τον δείκτη Combined Ratio παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές σε επίπεδο σημαντικότητας 1% ενώ για τον δείκτη Loss Ratio οι διαφορές που παρατηρούνται είναι σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Επίσης, για τα έτη 2007 και 2018 οι διαφοροποιήσεις στον δείκτη, είναι σε επίπεδο σημαντικότητας 1%.

Όπως αναφέρεται στα προηγούμενα κεφάλαια, ο νέος κανονισμός τέθηκε καθολικά σε ισχύ τον Ιανουάριο του 2016. Παρόλα αυτά οι εταιρείες είχαν τη δυνατότητα να δοκιμάσουν την εφαρμογή του, οποιαδήποτε χρονική στιγμή πιο νωρίς. Λόγω της πολυπλοκότητας των νέων διαδικασιών και των επιπρόσθετων οδηγιών που ορίστηκαν στην πορεία, οι εταιρείες είχαν κάνει προσπάθειες ένταξης και συμμόρφωσης σε αυτές από το 2014. Η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής κρίνεται αμφίβολη, καθώς δεν είναι βέβαιο σε πιο ποσοστό κατόρθωσαν να αντεπεξέλθουν πλήρως και λόγω του εθελοντικού της χαρακτήρα.

Για την περαιτέρω διερεύνηση τυχόν επιπτώσεων στα αναμενόμενα κέρδη των εταιρειών του ασφαλιστικού κλάδου, θεωρείται σκόπιμο να ελεγχθούν οι παραπάνω δείκτες ROA και ROE ανά εταιρεία και ανά έτος σε

σύγκριση με τα αποτελέσματα του 2016 και 2017 που είχε τεθεί ήδη σε ισχύ το Solvency II, αλλά και για το έτος 2015 για όσες εταιρείες ενδεχομένως έχουν κάποια πρώτα αποτελέσματα από την προληπτική εφαρμογή. Αναπτύχθηκε το παρακάτω υπόδειγμα:

$$Y_{i,t} = C_i + B_j * D + U_{i,t}$$

Όπου ο δείκτης i αναφέρεται στην εταιρεία και ο δείκτης t στον χρόνο. Η εξαρτημένη μεταβλητή Y ισούται με τη μέση τιμή των αποδόσεων ROA ή ROE.

Το B μετράει τη διαφορά των εκτιμήσεων για το Y μεταξύ της χρονολογίας j με των υπόλοιπων ετών, όπου ο δείκτης j αντιστοιχεί στις χρονολογίες 2015, 2016 και 2017.

Η ψεύδο-μεταβλητή D λαμβάνει την τιμή 1 αν βρίσκεται στη χρονιά έως το 2014 και 0 διαφορετικά.

Το C είναι η σταθερά και το U αντιστοιχεί στα κατάλοιπα.

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης που εμφανίζονται στο παράρτημα (βλ. πίνακα Α.6), σε γενική εικόνα, δεν παρατηρείται κάποιο αποτέλεσμα το οποίο μπορεί να αποδείξει την αλλαγή των δεικτών σε σχέση με τα έτη αναφοράς και διαχρονικά για την επίδραση του Solvency II.

Για την καλύτερη διερεύνηση των αποτελεσμάτων, έχει σχηματιστεί η αθροιστική κατανομή των εκτιμώμενων διαφορών των δεικτών ROA και ROE των ετών 2015, 2016 και 2017 για κάθε εταιρεία από το 2007 έως το 2013. Με βάση τη διάμεση τιμή για κάθε κατανομή, ελέγχεται αν έχει υπάρξει διαφοροποίηση μεγαλύτερη του 5% και 10%.

Πίνακας 4.4: Διάμεση τιμή ROA και ποσοστά σύγκρισης 5% & 10%

Β/έτος	<i>median</i>	5%	10%
ROA 15	-0,001136	-0,001193	-0,00125
ROA 16	-0,001039	-0,001091	-0,001143
ROA 17	-0,00106	-0,001113	-0,001113

Πίνακας 4.5: Διάμεση τιμή ROE και ποσοστά σύγκρισης 5% & 10%

Β/έτος	<i>median</i>	5%	10%
ROE 15	-0,003224	-0,003385	-0,003547
ROE 16	-0,007083	-0,007437	-0,007792
ROE 17	-0,010927	-0,011474	-0,01202

Τα αποτελέσματα του ελέγχου εμφανίζονται στο παράρτημα (βλ. πίνακα Α.7). Με 0 έχουν σημειωθεί τα αποτελέσματα που παρατηρούνται με μικρότερη διαφορά από το εκάστοτε ποσοστό με το οποίο γίνεται ο έλεγχος και με 1 όσα έχουν μεγαλύτερη διαφορά. Από το σύνολο των εταιρειών ο έλεγχος έχει γίνει για τις 18 εταιρείες που είχαν εγγραφές κατά τα έτη της εξέτασης.

Με βάση την υπόθεση, τρεις εταιρείες φαίνεται να μην έχουν καμία διαφορά σε 10% και 5% σε βάθος χρόνου (Liberty Life Ins., AXA, SAMPO) για όλες τις εκτιμήσεις, ενώ τρεις έχουν διαφοροποιήσεις μεγαλύτερες του 10% (Nuernberger Beteiligungs, April, FBD) αντίστοιχα για όλες τις εκτιμήσεις. Στη συνέχεια, παρατηρούνται τρεις εταιρείες (KD Group, UnipolSai Assic., Rozavaroalnica Sava) που έχουν ένα ή δύο έτη διαφοροποιήσεις μεγαλύτερες του 10% για όλες τις εκτιμήσεις, ενώ τέσσερις εταιρείες (Aegon, Wuestenrot & Wuert., Societa Cattolica, Muenchener Ru.) να έχουν διαφοροποιήσεις μικρότερες του 5%. Οι υπόλοιπες εταιρείες παρατηρείται ότι εμφανίζουν διαφοροποιήσεις είτε μικρότερες του 5% είτε συνήθως μεγαλύτερες του 10%. Η πιο σημαντική παρατήρηση είναι ότι διακρίνεται μια σταθερότητα ανά έτος ελέγχου και εκτιμήσεων, σε σχέση με την τριετία που είναι η κρίσιμη περίοδος για την εφαρμογή του Solvency II.

5 Συμπεράσματα

Ξεκινώντας από τα αρχικά στάδια της ανάλυσης και από τη χρονοσειρά των δεικτών για τους κλάδους ζωής και μη, παρατηρείται ότι είναι εμφανής η επίδραση της γενικευμένης οικονομικής κρίσης από την απότομη πτώση των δεικτών τα έτη 2007 και 2008. Έκτοτε ο κλάδος ζωής δεν καταφέρνει να επανέλθει στα προ κρίσης επίπεδα σε αντίθεση με τον κλάδο ζημιών. Σημαντικό σημείο αναφοράς είναι η πτώση και για τους δύο δείκτες από το τρίτο τρίμηνο του 2015 μέχρι το τρίτο τρίμηνο του 2016, ουσιαστικά στο έτος εφαρμογής του νέου νομοθετικού πλαισίου Solvency II. Πιθανή εξήγηση για την πτώση αυτή, ενδεχομένως να είναι η διαταραχή της αγοράς από την αναμονή των αποτελεσμάτων της εφαρμογής του νέου κανονισμού, έως ότου προκύψουν οι πρώτες οικονομικές αναφορές το 2016.

Στη συνέχεια, από την χρονική παρακολούθηση των δύο πολύ σημαντικών δεικτών κερδοφορίας των εταιρειών, ROE και ROA γίνεται εμφανής η επίδραση της οικονομικής κρίσης στα πρώτα έτη της ανάλυσης και για τους τρεις κλάδους που εξετάζονται, αλλά δεν μπορεί να εξαχθεί κάποιο συμπέρασμα από τη συμπεριφορά τους κατά τα έτη ενεργοποίησης του Solvency II, αφού παρουσιάζουν μια γενικά σταθερή εικόνα σε αυτή τη διάρκεια.

Σχετικά με τους δείκτες κερδοφορίας των ασφαλιστικών επιχειρήσεων Loss Ratio και Combined Ratio, από την ανάλυσή τους τόσο με τα περιγραφικά μέτρα, όσο και με τους ελέγχους, δεν παρατηρείται να έχουν ιδιαίτερα αξιόλογες μεταβολές κατά τα έτη εφαρμογής του νέου κανονιστικού πλαισίου, ικανές να υποδηλώσουν ότι υπέστησαν κάποια επίπτωση από αυτό.

Από την περαιτέρω διερεύνηση που πραγματοποιήθηκε μέσω του υποδείγματος που κατασκευάστηκε και του ελέγχου των εκτιμώμενων διαφορών των δεικτών ROA και ROE παρατηρήθηκε ότι μόνο λίγες εταιρείες είχαν διαφορές μεγαλύτερες από τα ποσοστά που έχουν οριστεί στην υπόθεση. Επίσης, οι εταιρείες αυτές εμφανίζονται κατά κύριο λόγο να έχουν σταθερή εικόνα ανά έτος και για όλη την τριετία που συγκρίνονται. Αυτή η παρατήρηση επεκτείνεται σε όλες τις εταιρείες που εξετάζονται. Δηλαδή, η κάθε εταιρεία ανά

έτος, εμφανίζεται με σταθερή εικόνα για όλα τα ποσοστά και όλες τις εκτιμώμενες διαφορές. Εκτός από τις τρεις ασφαλιστικές που σε βάθος χρόνου παρουσίασαν σταθερή εικόνα διαφοράς σε σχέση με τα ποσοστά που έχουν οριστεί από την υπόθεση, δε συνηγορεί κάποιο γεγονός στο ακριβές συμπέρασμα ότι υπάρχει επίπτωση από την εφαρμογή του Solvency II. Ενδεχομένως, σε μεμονωμένες περιπτώσεις να έχει διαδραματίσει σημαντικό ρόλο, αλλά δε συμβαίνει το ίδιο στο σύνολο των εταιρειών που εξετάζονται.

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης και για τις συγκεκριμένες εταιρείες που αποτελούν το δείγμα, δεν παρατηρείται ουσιαστική μεταβολή στα κέρδη από την εφαρμογή του Solvency II. Στο γεγονός αυτό μπορεί να συμβάλει το είδος των εταιρειών του δείγματος, καθώς αφορά κυρίως μεγάλες σε μέγεθος ασφαλιστικές εταιρείες και ενδεχομένως ήταν πιο εύκολη η προσαρμογή ή ακόμη και η κατασκευή εσωτερικών μοντέλων φερεγγυότητας. Επίσης, ο ασφαλιστικός κλάδος ήταν ενήμερος για τη μετάβαση στο νέο κανονιστικό πλαίσιο τουλάχιστον μια δεκαετία πριν τεθεί σε εφαρμογή, καθώς και όπως αναφέρθηκε στο τρίτο κεφάλαιο υπήρξαν προσπάθειες προσομοίωσης των κανόνων από αρκετές ευρωπαϊκές εταιρείες. Με βάση την αφομοίωση της πληροφόρησης και του μεγάλου χρονικού περιθωρίου θεωρητικής ή πρακτικής προσαρμογής, μπορεί να εξαχθεί επίσης το συμπέρασμα πως η νέα πραγματικότητα βρήκε προετοιμασμένο τον ασφαλιστικό κλάδο χωρίς εμφανή επίδραση στις μεταβολές των κερδών.

Παράρτημα

A.1 Εταιρείες που αναλύθηκαν

Life & Health Insurance	Property & Casualty Insurance	Other
Aegon	Cosmos Insurance	Coface SA
April	FBD Holdings	Hannover Rueck
Assicurazioni Generali	Foyer	Muenchener Rueckv.
AXA	Interlife General Insurance	Pozavarovalnica Sava
KD Group dd	Mapfre Middlesea	
Liberty Life Insurance	Net Insurance	
NN Group	Sampo	
NUERNBERGER Beteiligungs	UnipolSai Assicurazioni	
Societa Cattolica	Zavarovalnica Triglav	
Wuestenrot & Wuerttem. AG		

A.2 Αποτελέσματα συσχέτισης ανά έτος του δείκτη ROA

	N	Correlation	Sig.
2007 & 2008	19	-.076	.756
2008 & 2009	19	.709	.001
2009 & 2010	19	.012	.963
2010 & 2011	19	.901	.000
2011 & 2012	20	.876	.000
2012 & 2013	21	.954	.000
2013 & 2014	21	.495	.022
2014 & 2015	21	.793	.000
2015 & 2016	22	.171	.447
2016 & 2017	22	.481	.024
2017 & 2018	21	.835	.000

A.3 Αποτελέσματα συσχέτισης ανά έτος του δείκτη ROE

	N	Correlation	Sig.
2007 & 2008	19	.131	.592
2008 & 2009	19	.720	.001
2009 & 2010	19	.182	.455
2010 & 2011	19	.919	.000
2011 & 2012	20	.931	.000
2012 & 2013	21	.827	.000
2013 & 2014	21	.221	.335
2014 & 2015	21	.777	.000
2015 & 2016	22	.250	.262
2016 & 2017	22	.321	.146
2017 & 2018	21	.695	.000

A.4 Αποτελέσματα Combined Loss t-test

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
2007-2008	.2965	.6451	.1479	-.014403	.607467	2.004	18	.060
2015-2016	-.0128	.3516	.0749	-.168761	.143045	-.172	21	.865
2007-2018	.0469	.5101	.1237	-.215323	.309254	.380	16	.709

A.5 Loss Ratio t-test

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
2007 - 2008	.167218	.347121	.079635	-.000089	.334525	2.100	18	.050
2015 - 2016	-.007690	.204851	.043674	-.098516	.083136	-.176	21	.862
2007 - 2018	.170035	.222703	.054013	.055532	.284538	3.148	16	.006

A.6 Αποτελέσματα υποδείγματος $Y_{i,t} = C_i + B_j \cdot D + U_{i,t}$

Year	Company	ROA_15	ROA_16	ROA_17	ROE_15	ROE_16	ROE_17
2007	Wuestenrot & Wuerttemb. AG	-0,00086	-0,00048	-0,00084	0,002355	0,014793	0,0112431
2008	Wuestenrot & Wuerttemb. AG	-0,00258	-0,0022	-0,00256	-0,04983	-0,03739	-0,040945
2009	Wuestenrot & Wuerttemb. AG	-0,00028	9,9E-05	-0,00026	0,012229	0,024667	0,0211175
2010	Wuestenrot & Wuerttemb. AG	-0,00112	-0,00075	-0,00111	-0,01349	-0,00105	-0,0046
2011	Wuestenrot & Wuerttemb. AG	-0,00106	-0,00068	-0,00104	-0,0117	0,00074	-0,00281
2012	Wuestenrot & Wuerttemb. AG	-0,00052	-0,00014	-0,0005	-0,00368	0,008761	0,0052112
2013	Wuestenrot & Wuerttemb. AG	-0,00156	-0,00118	-0,00154	-0,03106	-0,01863	-0,022175
2014	Wuestenrot & Wuerttemb. AG	-0,00044	-0,00006	-0,00043	-0,00587	0,006569	0,0030188
2015	Wuestenrot & Wuerttemb. AG	0	0,000379	0,00001	0	0,012438	0,0088886
2016	Wuestenrot & Wuerttemb. AG	-0,00038	0	-0,00036	-0,01244	0	-0,00355
2017	Wuestenrot & Wuerttemb. AG	-0,00001	0,000361	0	-0,00889	0,00355	0
2018	Wuestenrot & Wuerttemb. AG	-0,00061	-0,00023	-0,00059	-0,02271	-0,01027	-0,01382
2007	Societa Cattolica	-0,00185	-0,00223	-0,0006	-0,01801	-0,02705	-0,008782
2008	Societa Cattolica	-0,00219	-0,00257	-0,00094	-0,00798	-0,01703	0,0012405

2009	Societa Cattolica	0,000481	0,000101	0,001732	0,015197	0,006153	0,0244215
2010	Societa Cattolica	0,000104	-0,00028	0,001354	0,015051	0,006007	0,0242755
2011	Societa Cattolica	-0,00121	-0,00159	0,000001	0,00318	-0,00586	0,0124045
2012	Societa Cattolica	0,001199	0,000819	0,00245	0,022549	0,013504	0,0317731
2013	Societa Cattolica	0,000001	-0,00047	0,001156	0,001962	-0,00708	0,0111856
2014	Societa Cattolica	0,001595	0,001214	0,002845	0,023586	0,014541	0,0328102
2015	Societa Cattolica	0	-0,00038	0,00125	0	-0,00904	0,009224
2016	Societa Cattolica	0,00038	0	0,001631	0,009045	0	0,018269
2017	Societa Cattolica	-0,00125	-0,00163	0	-0,00922	-0,01827	0
2018	Societa Cattolica	0,00101	0,00063	0,002261	0,027552	0,018507	0,0367756
2007	NUERNBERGER Beteiligungs	0,001568	0,001191	-0,00004	0,047856	0,026008	-0,016061
2008	NUERNBERGER Beteiligungs	-0,00003	-0,00041	-0,00165	-0,00628	-0,02812	-0,070194
2009	NUERNBERGER Beteiligungs	9,56E-05	-0,00028	-0,00152	0,000662	-0,02119	-0,063255
2010	NUERNBERGER Beteiligungs	-0,00011	-0,00049	-0,00173	-0,00914	-0,03099	-0,073061
2011	NUERNBERGER Beteiligungs	0,001822	0,001445	0,000207	0,060277	0,038429	-0,00364
2012	NUERNBERGER Beteiligungs	0,001774	0,001396	0,000159	0,05506	0,033212	-0,008857
2013	NUERNBERGER Beteiligungs	0,001097	0,00072	-0,00052	0,03106	0,009212	-0,032856
2014	NUERNBERGER Beteiligungs	0,002219	0,001841	0,000603	0,06883	0,046982	0,0049133
2015	NUERNBERGER Beteiligungs	0	-0,00038	-0,00162	0	-0,02185	-0,063917
2016	NUERNBERGER Beteiligungs	0,000378	0	-0,00124	0,021848	0	-0,042069
2017	NUERNBERGER Beteiligungs	0,001615	0,001238	0	0,063917	0,042069	0
2018	NUERNBERGER Beteiligungs	0,000274	-0,0001	-0,00134	0,013688	-0,00816	-0,050229
2007	NN Group	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2008	NN Group	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2009	NN Group	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2010	NN Group	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2011	NN Group	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2012	NN Group	-0,01013	-0,00759	-0,01117	-0,07958	-0,05762	-0,091902
2013	NN Group	-0,00845	-0,00591	-0,00949	-0,05804	-0,03608	-0,070364
2014	NN Group	-0,0057	-0,00316	-0,00674	-0,03902	-0,01706	-0,051338
2015	NN Group	0	0,002539	-0,00104	0	0,021959	-0,012322
2016	NN Group	-0,00254	0	-0,00358	-0,02196	0	-0,034281
2017	NN Group	0,001043	0,003582	0	0,012322	0,034281	0
2018	NN Group	-0,00472	-0,00218	-0,00576	-0,03	-0,00804	-0,04232
2007	Liberty Life Insurance	-0,01182	0,110245	0,004734	-0,05067	0,395598	0,0278964

2008	Liberty Life Insurance	-0,05613	0,065938	-0,03957	-0,21948	0,226788	-0,140914
2009	Liberty Life Insurance	-0,06291	0,059162	-0,04635	-0,26538	0,180896	-0,186806
2010	Liberty Life Insurance	-0,16661	-0,04454	-0,15005	-0,89446	-0,44819	-0,815893
2011	Liberty Life Insurance	-0,09449	0,027582	-0,07793	-0,59277	-0,1465	-0,514204
2012	Liberty Life Insurance	-0,1581	-0,03603	-0,14154	-0,97015	-0,52387	-0,891575
2013	Liberty Life Insurance	-0,13679	-0,01472	-0,12023	-0,85732	-0,41105	-0,778748
2014	Liberty Life Insurance	-0,01586	0,106205	0,000694	-0,03951	0,40676	0,0390583
2015	Liberty Life Insurance	0	0,122069	0,016558	0	0,446272	0,0785705
2016	Liberty Life Insurance	-0,12207	0	-0,10551	-0,44627	0	-0,367702
2017	Liberty Life Insurance	-0,01656	0,105511	0	-0,07857	0,367702	0
2018	Liberty Life Insurance	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2007	KD Group dd	0,045153	0,043368	0,055408	0,12015	0,10804	0,1877512
2008	KD Group dd	-0,08912	-0,09091	-0,07887	-0,30654	-0,31865	-0,238935
2009	KD Group dd	-0,05503	-0,05682	-0,04478	-0,2675	-0,27961	-0,199897
2010	KD Group dd	-0,01326	-0,01505	-0,00301	-0,079	-0,09111	-0,011399
2011	KD Group dd	-0,01522	-0,01701	-0,00497	-0,10221	-0,11432	-0,034607
2012	KD Group dd	-0,01614	-0,01793	-0,00589	-0,11823	-0,13034	-0,050624
2013	KD Group dd	0,006699	0,004914	0,016953	0,054733	0,042623	0,1223337
2014	KD Group dd	0,004526	0,002741	0,01478	0,034135	0,022025	0,1017361
2015	KD Group dd	0	-0,00178	0,010255	0	-0,01211	0,067601
2016	KD Group dd	0,001785	0	0,012039	0,01211	0	0,0797108
2017	KD Group dd	-0,01025	-0,01204	0	-0,0676	-0,07971	0
2018	KD Group dd	-0,02041	-0,02219	-0,01015	-0,13737	-0,14948	-0,069767
2007	AXA	0,001291	0,000697	0,000659	0,032425	0,024632	0,025631
2008	AXA	-0,00509	-0,00568	-0,00572	-0,05684	-0,06464	-0,063636
2009	AXA	-0,00102	-0,00161	-0,00165	0,000804	-0,00699	-0,00599
2010	AXA	-0,00278	-0,00337	-0,00341	-0,02979	-0,03759	-0,036588
2011	AXA	-0,00222	-0,00281	-0,00285	-0,01695	-0,02475	-0,023749
2012	AXA	-0,00124	-0,00183	-0,00187	-0,00322	-0,01102	-0,010018
2013	AXA	-0,00055	-0,00114	-0,00118	0,000306	-0,00749	-0,006488
2014	AXA	-0,00017	-0,00076	-0,0008	0,001379	-0,00641	-0,005416
2015	AXA	0	-0,00059	-0,00063	0	-0,00779	-0,006794
2016	AXA	0,000595	0	-3,8E-05	0,007793	0	0,0009988
2017	AXA	0,000632	3,76E-05	0	0,006794	-0,001	0
2018	AXA	-0,0068	-0,00739	-0,00743	-0,04358	-0,05137	-0,050373
2007	Assicurazioni Generali	0,004297	0,004572	0,004411	0,106091	0,10955	0,1066172

2008	Assicurazioni Generali	-0,00181	-0,00153	-0,00169	-0,02234	-0,01888	-0,021817
2009	Assicurazioni Generali	-0,00045	-0,00017	-0,00033	-0,00156	0,001904	-0,001029
2010	Assicurazioni Generali	6,85E-05	0,000344	0,000182	0,008413	0,011872	0,0089389
2011	Assicurazioni Generali	-0,00185	-0,00158	-0,00174	-0,03588	-0,03242	-0,035354
2012	Assicurazioni Generali	-0,00386	-0,00358	-0,00374	-0,0862	-0,08274	-0,085674
2013	Assicurazioni Generali	-0,00087	-0,00059	-0,00075	-0,01458	-0,01112	-0,014052
2014	Assicurazioni Generali	-0,00054	-0,00027	-0,00043	-0,00739	-0,00393	-0,006863
2015	Assicurazioni Generali	0	0,000275	0,000114	0	0,003459	0,0005263
2016	Assicurazioni Generali	-0,00028	0	-0,00016	-0,00346	0	-0,002933
2017	Assicurazioni Generali	-0,00011	0,000161	0	-0,00053	0,002933	0
2018	Assicurazioni Generali	-0,00017	0,000108	-5,3E-05	-0,00055	0,00291	-2,33E-05
2007	April	0,062081	0,076052	0,064383	0,197777	0,23584	0,2052706
2008	April	0,033887	0,047857	0,036188	0,12798	0,166043	0,1354738
2009	April	0,030884	0,044854	0,033185	0,13967	0,177733	0,1471638
2010	April	0,023691	0,037661	0,025992	0,100226	0,138289	0,1077201
2011	April	0,015407	0,029377	0,017708	0,052223	0,090286	0,0597168
2012	April	0,01117	0,025141	0,013472	0,035644	0,073707	0,0431381
2013	April	0,008006	0,021976	0,010307	0,02671	0,064774	0,0342043
2014	April	-0,00159	0,012377	0,000708	-0,00304	0,035027	0,0044573
2015	April	0	0,01397	0,002301	0	0,038063	0,0074941
2016	April	-0,01397	0	-0,01167	-0,03806	0	-0,030569
2017	April	-0,0023	0,011669	0	-0,00749	0,030569	0
2018	April	-0,00906	0,004913	-0,00676	-0,02597	0,012089	-0,01848
2007	Aegon	0,009357	0,00672	0,002369	0,130908	0,088879	0,0156979
2008	Aegon	-0,00234	-0,00498	-0,00933	-0,0579	-0,09993	-0,173106
2009	Aegon	0,001939	-0,0007	-0,00505	0,00913	-0,0329	-0,10608
2010	Aegon	0,006825	0,004187	-0,00016	0,085269	0,04324	-0,029941
2011	Aegon	0,003825	0,001187	-0,00316	0,019474	-0,02255	-0,095736
2012	Aegon	0,005964	0,003326	-0,00102	0,077663	0,035634	-0,037547
2013	Aegon	0,003637	0,000999	-0,00335	0,047962	0,005933	-0,067248
2014	Aegon	0,004323	0,001686	-0,00266	0,065537	0,023507	-0,049673
2015	Aegon	0	-0,00264	-0,00699	0	-0,04203	-0,11521
2016	Aegon	0,002637	0	-0,00435	0,042029	0	-0,073181
2017	Aegon	0,006988	0,00435	0	0,11521	0,073181	0
2018	Aegon	0,003133	0,000495	-0,00386	0,051053	0,009024	-0,064157
2007	Zavarovalnica Triglav	-0,00417	-0,00121	0,002859	-0,03082	-0,0164	0,0050963

2008	Zavarovalnica Triglav	-0,02588	-0,02292	-0,01886	-0,12435	-0,10993	-0,088433
2009	Zavarovalnica Triglav	-0,02852	-0,02556	-0,02149	-0,13969	-0,12527	-0,103773
2010	Zavarovalnica Triglav	-0,01721	-0,01425	-0,01018	-0,06877	-0,05435	-0,032858
2011	Zavarovalnica Triglav	-0,01039	-0,00743	-0,00336	-0,02871	-0,01429	0,0072033
2012	Zavarovalnica Triglav	-0,00221	0,000754	0,004819	0,011113	0,02553	0,0470249
2013	Zavarovalnica Triglav	-0,00373	-0,00077	0,003298	-0,00855	0,005866	0,0273617
2014	Zavarovalnica Triglav	0,00072	0,00368	0,007745	0,00566	0,020077	0,0415726
2015	Zavarovalnica Triglav	0	0,00296	0,007025	0	0,014417	0,0359122
2016	Zavarovalnica Triglav	-0,00296	0	0,004065	-0,01442	0	0,0214953
2017	Zavarovalnica Triglav	-0,00702	-0,00406	0	-0,03591	-0,0215	0
2018	Zavarovalnica Triglav	-0,00417	-0,00121	0,002853	-0,02131	-0,00689	0,0146023
2007	UnipolSai Assicurazioni	0,003483	0,00655	0,006359	0,017322	0,05046	0,04661
2008	UnipolSai Assicurazioni	-0,00864	-0,00557	-0,00576	-0,08741	-0,05427	-0,058125
2009	UnipolSai Assicurazioni	-0,01968	-0,01661	-0,0168	-0,23464	-0,2015	-0,205354
2010	UnipolSai Assicurazioni	-0,03168	-0,02861	-0,0288	-0,42602	-0,39288	-0,396734
2011	UnipolSai Assicurazioni	-0,02792	-0,02486	-0,02505	-0,52257	-0,48943	-0,493284
2012	UnipolSai Assicurazioni	-0,03029	-0,02723	-0,02742	-0,58992	-0,55678	-0,560628
2013	UnipolSai Assicurazioni	-0,00114	0,00193	0,00174	0,017365	0,050502	0,0466525
2014	UnipolSai Assicurazioni	0,003682	0,006749	0,006559	0,059372	0,092509	0,0886596
2015	UnipolSai Assicurazioni	0	0,003067	0,002877	0	0,033137	0,0292876
2016	UnipolSai Assicurazioni	-0,00307	0	-0,00019	-0,03314	0	-0,00385
2017	UnipolSai Assicurazioni	-0,00288	0,00019	0	-0,02929	0,00385	0
2018	UnipolSai Assicurazioni	0,003436	0,006503	0,006313	0,046811	0,079948	0,0760983
2007	Sampo	-0,02737	-0,02513	-0,03161	-0,03658	-0,02974	-0,06722
2008	Sampo	-0,0181	-0,01585	-0,02233	-0,03901	-0,03217	-0,069652
2009	Sampo	-0,02025	-0,01801	-0,02449	-0,04349	-0,03665	-0,074135
2010	Sampo	-0,00803	-0,00579	-0,01227	-0,0145	-0,00766	-0,045143
2011	Sampo	-0,01242	-0,01018	-0,01666	-0,0315	-0,02466	-0,062144
2012	Sampo	-0,0018	0,000443	-0,00604	0,000482	0,007322	-0,030159

2013	Sampo	-0,00217	7,47E-05	-0,00641	-0,00766	-0,00082	-0,038298
2014	Sampo	-0,00136	0,000877	-0,0056	-0,00539	0,001453	-0,036029
2015	Sampo	0	0,002241	-0,00424	0	0,00684	-0,030642
2016	Sampo	-0,00224	0	-0,00648	-0,00684	0	-0,037482
2017	Sampo	0,00424	0,00648	0	0,030642	0,037482	0
2018	Sampo	-0,01105	-0,00881	-0,01529	-0,01449	-0,00765	-0,045131
2007	Net Insurance	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2008	Net Insurance	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2009	Net Insurance	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2010	Net Insurance	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2011	Net Insurance	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2012	Net Insurance	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2013	Net Insurance	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2014	Net Insurance	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2015	Net Insurance	0	-0,01996	-0,03741	0	-0,21976	-0,443671
2016	Net Insurance	0,019955	0	-0,01746	0,219757	0	-0,223914
2017	Net Insurance	0,037413	0,017458	0	0,443671	0,223914	0
2018	Net Insurance	0,031091	0,011136	-0,00632	0,335378	0,115621	-0,108293
2007	Mapfre Middlesea	0,017107	0,019345	0,017606	-0,0002	0,029032	-0,010927
2008	Mapfre Middlesea	-0,07365	-0,07141	-0,07315	-0,34229	-0,31306	-0,353016
2009	Mapfre Middlesea	-0,24667	-0,24443	-0,24617	-1,04912	-1,01988	-1,059844
2010	Mapfre Middlesea	0,031094	0,033332	0,031593	0,019299	0,048535	0,0085758
2011	Mapfre Middlesea	-0,0039	-0,00166	-0,0034	-0,04938	-0,02014	-0,0601
2012	Mapfre Middlesea	0,006633	0,00887	0,007131	0,068079	0,097315	0,0573554
2013	Mapfre Middlesea	0,001004	0,003242	0,001503	0,002049	0,031285	-0,008674
2014	Mapfre Middlesea	0,001186	0,003423	0,001684	0,00953	0,038766	-0,001193
2015	Mapfre Middlesea	0	0,002237	0,000498	0	0,029236	-0,010723
2016	Mapfre Middlesea	-0,00224	0	-0,00174	-0,02924	0	-0,039959
2017	Mapfre Middlesea	-0,0005	0,001739	0	0,010723	0,039959	0
2018	Mapfre Middlesea	-0,00069	0,001545	-0,00019	0,009146	0,038382	-0,001577
2007	Interlife Ge. Ins.	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2008	Interlife Ge. Ins.	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2009	Interlife General Insurance	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2010	Interlife Ge. Ins.	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2011	Interlife Ge. Ins.	-0,03424	-0,05028	-0,08063	-0,09941	-0,14369	-0,216604
2012	Interlife Ge. Ins.	0,033932	0,017886	-0,01246	0,174945	0,130664	0,0577496
2013	Interlife Ge. Ins.	0,065454	0,049408	0,019067	0,242566	0,198286	0,1253708
2014	Interlife Ge. Ins.	0,006678	-0,00937	-0,03971	0,024606	-0,01967	-0,09259
2015	Interlife Ge. Ins.	0	-0,01605	-0,04639	0	-0,04428	-0,117195
2016	Interlife Ge. Ins.	0,016046	0	-0,03034	0,04428	0	-0,072915
2017	Interlife Ge. Ins.	0,046387	0,030341	0	0,117195	0,072915	0
2018	Interlife Ge. Ins.	-0,00279	-0,01884	-0,04918	-0,02427	-0,06855	-0,141469
2007	Foyer	NA	NA	NA	NA	NA	NA

2008	Foyer	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2009	Foyer	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2010	Foyer	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2011	Foyer	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2012	Foyer	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2013	Foyer	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2014	Foyer	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2015	Foyer	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2016	Foyer	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2017	Foyer	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2018	Foyer	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2007	FBD Holdings	0,152918	0,084019	0,058159	0,624848	0,275597	0,1451008
2008	FBD Holdings	0,037006	-0,03189	-0,05775	0,199585	-0,14967	-0,280162
2009	FBD Holdings	0,037357	-0,03154	-0,0574	0,165239	-0,18401	-0,314508
2010	FBD Holdings	0,073446	0,004547	-0,02131	0,388435	0,039184	-0,091312
2011	FBD Holdings	0,098246	0,029347	0,003488	0,519213	0,169962	0,0394656
2012	FBD Holdings	0,103874	0,034975	0,009115	0,504464	0,155213	0,0247164
2013	FBD Holdings	0,10336	0,034462	0,008602	0,479666	0,130415	-8,14E-05
2014	FBD Holdings	0,058275	-0,01062	-0,03648	0,29229	-0,05696	-0,187457
2015	FBD Holdings	0	-0,0689	-0,09476	0	-0,34925	-0,479747
2016	FBD Holdings	0,068899	0	-0,02586	0,349251	0	-0,130496
2017	FBD Holdings	0,094759	0,02586	0	0,479747	0,130496	0
2018	FBD Holdings	0,094078	0,025179	-0,00068	0,460694	0,111443	-0,019053
2007	Cosmos Insurance	0,075556	0,061654	0,080213	0,235973	0,164727	0,2372225
2008	Cosmos Insurance	-0,02781	-0,04171	-0,02315	-0,09129	-0,16253	-0,090038
2009	Cosmos Insurance	0,022449	0,008547	0,027106	0,109067	0,037821	0,110316
2010	Cosmos Insurance	-0,01131	-0,02521	-0,00665	-0,04158	-0,11282	-0,040329
2011	Cosmos Insurance	-0,01011	-0,02401	-0,00545	-0,05395	-0,1252	-0,052702
2012	Cosmos Insurance	-0,00635	-0,02026	-0,0017	-0,04511	-0,11636	-0,043864
2013	Cosmos Insurance	0,00866	-0,00524	0,013317	0,046303	-0,02494	0,0475527
2014	Cosmos Insurance	0,012351	-0,00155	0,017008	0,066571	-0,00468	0,0678201
2015	Cosmos Insurance	0	-0,0139	0,004657	0	-0,07125	0,0012493
2016	Cosmos Insurance	0,013902	0	0,018559	0,071246	0	0,0724952
2017	Cosmos Insurance	-0,00466	-0,01856	0	-0,00125	-0,0725	0
2018	Cosmos Insurance	-0,01224	-0,02614	-0,00758	-0,02052	-0,09176	-0,019267
2007	Pozavarovalnica Sava	0,026762	0,028476	0,030156	0,014814	0,022228	0,0335751
2008	Pozavarovalnica Sava	-0,0385	-0,03679	-0,03511	-0,17406	-0,16665	-0,1553
2009	Pozavarovalnica Sava	-0,07328	-0,07157	-0,06989	-0,27754	-0,27013	-0,25878
2010	Pozavarovalnica Sava	-0,0121	-0,01039	-0,00871	-0,07102	-0,0636	-0,052254
2011	Pozavarovalnica Sava	-0,01479	-0,01307	-0,01139	-0,07975	-0,07233	-0,060987

2012	Pozavarovalnica Sava	-0,00251	-0,0008	0,000882	-0,04318	-0,03577	-0,024423
2013	Pozavarovalnica Sava	-0,00632	-0,00461	-0,00293	-0,0434	-0,03599	-0,024642
2014	Pozavarovalnica Sava	-0,00023	0,00148	0,003159	0,000247	0,007661	0,0190084
2015	Pozavarovalnica Sava	0	0,001714	0,003394	0	0,007414	0,0187614
2016	Pozavarovalnica Sava	-0,00171	0	0,00168	-0,00741	0	0,0113475
2017	Pozavarovalnica Sava	-0,00339	-0,00168	0	-0,01876	-0,01135	0
2018	Pozavarovalnica Sava	0,003399	0,005114	0,006793	0,010304	0,017718	0,0290657
2007	Muenchener Rueckvers.	0,006721	0,008622	0,016767	0,048913	0,06833	0,1387101
2008	Muenchener Rueckvers.	-0,00417	-0,00227	0,005877	-0,0344	-0,01498	0,0553984
2009	Muenchener Rueckvers.	0,000167	0,002069	0,010214	0,015213	0,034629	0,1050095
2010	Muenchener Rueckvers.	-0,00095	0,000952	0,009097	0,005652	0,025068	0,0954487
2011	Muenchener Rueckvers.	-0,00858	-0,00668	0,001469	-0,07177	-0,05235	0,0180258
2012	Muenchener Rueckvers.	0,001144	0,003046	0,011191	0,024467	0,043883	0,1142637
2013	Muenchener Rueckvers.	0,001481	0,003383	0,011528	0,02195	0,041367	0,111747
2014	Muenchener Rueckvers.	0,000504	0,002405	0,01055	0,01025	0,029666	0,1000467
2015	Muenchener Rueckvers.	0	0,001901	0,010047	0	0,019416	0,0897968
2016	Muenchener Rueckvers.	-0,0019	0	0,008145	-0,01942	0	0,0703804
2017	Muenchener Rueckvers.	-0,01005	-0,00815	0	-0,0898	-0,07038	0
2018	Muenchener Rueckvers.	-0,00303	-0,00113	0,007017	-0,01744	0,001977	0,072357
2007	Hannover Rueck	0,000825	0,001126	0,003728	0,072465	0,082551	0,1104247
2008	Hannover Rueck	-0,02326	-0,02296	-0,02036	-0,18845	-0,17836	-0,15049
2009	Hannover Rueck	0,000121	0,000422	0,003023	0,076874	0,08696	0,1148339
2010	Hannover Rueck	-0,00067	-0,00036	0,002237	0,034788	0,044874	0,0727477
2011	Hannover Rueck	-0,00563	-0,00533	-0,00273	-0,01946	-0,00937	0,0185014
2012	Hannover Rueck	-0,00197	-0,00167	0,000932	0,007123	0,017209	0,045083
2013	Hannover Rueck	-0,00237	-0,00207	0,000536	0,002886	0,012973	0,0408462
2014	Hannover Rueck	-0,00102	-0,00072	0,001884	-0,00067	0,009421	0,0372943
2015	Hannover Rueck	0	0,000301	0,002903	0	0,010086	0,03796
2016	Hannover Rueck	-0,0003	0	0,002602	-0,01009	0	0,0278737
2017	Hannover Rueck	-0,0029	-0,0026	0	-0,03796	-0,02787	0
2018	Hannover Rueck	-0,00142	-0,00112	0,001484	-0,0249	-0,01481	0,013059

2007	Coface SA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2008	Coface SA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2009	Coface SA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2010	Coface SA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2011	Coface SA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2012	Coface SA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2013	Coface SA	0,002325	0,01517	0,009573	-0,00064	0,048319	0,0251615
2014	Coface SA	0,001132	0,013976	0,008379	-0,00109	0,047859	0,024702
2015	Coface SA	0	0,012844	0,007247	0	0,048954	0,0257968
2016	Coface SA	-0,01284	0	-0,0056	-0,04895	0	-0,023157
2017	Coface SA	-0,00725	0,005597	0	-0,0258	0,023157	0
2018	Coface SA	-0,00199	0,010859	0,005262	-0,00478	0,044173	0,0210152

A.7 Οπτική απεικόνιση αποτελεσμάτων από τον έλεγχο διαμέσου εκτιμώμενων διαφορών

Year	Company	ROA_15		ROA_16		ROA_17		ROE_15		ROE_16		ROE_17	
		5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%
2007	Wuestenrot & Wuerttemb. AG	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2008	Wuestenrot & Wuerttemb. AG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	Wuestenrot & Wuerttemb. AG	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2010	Wuestenrot & Wuerttemb. AG	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2011	Wuestenrot & Wuerttemb. AG	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2012	Wuestenrot & Wuerttemb. AG	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2013	Wuestenrot & Wuerttemb. AG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2007	Societa Cattolica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2008	Societa Cattolica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	Societa Cattolica	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2010	Societa Cattolica	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2011	Societa Cattolica	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2012	Societa Cattolica	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

2013	Societa Cattolica	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2007	NUERNBERGER Beteiligungs	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2008	NUERNBERGER Beteiligungs	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2009	NUERNBERGER Beteiligungs	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2010	NUERNBERGER Beteiligungs	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2011	NUERNBERGER Beteiligungs	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2012	NUERNBERGER Beteiligungs	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2013	NUERNBERGER Beteiligungs	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2007	Liberty Life Insurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2008	Liberty Life Insurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	Liberty Life Insurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	Liberty Life Insurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	Liberty Life Insurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	Liberty Life Insurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	Liberty Life Insurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2007	KD Group dd	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2008	KD Group dd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	KD Group dd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	KD Group dd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	KD Group dd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	KD Group dd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	KD Group dd	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2007	AXA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2008	AXA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	AXA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2010	AXA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	AXA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2012	AXA	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2013	AXA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2007	Assicurazioni Generali	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2008	Assicurazioni Generali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	Assicurazioni Generali	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2010	Assicurazioni Generali	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2011	Assicurazioni Generali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	Assicurazioni Generali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	Assicurazioni Generali	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2007	April	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2008	April	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2009	April	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2010	April	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2011	April	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2012	April	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2013	April	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2007	Aegon	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2008	Aegon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	Aegon	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2010	Aegon	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2011	Aegon	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2012	Aegon	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2013	Aegon	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2007	Zavarovalnica Triglav	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2008	Zavarovalnica Triglav	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	Zavarovalnica Triglav	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	Zavarovalnica Triglav	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2011	Zavarovalnica Triglav	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	Zavarovalnica Triglav	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	Zavarovalnica Triglav	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2007	UnipolSai Assicurazioni	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2008	UnipolSai Assicurazioni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	UnipolSai Assicurazioni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	UnipolSai Assicurazioni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	UnipolSai Assicurazioni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	UnipolSai Assicurazioni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	UnipolSai Assicurazioni	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2007	Sampo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2008	Sampo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	Sampo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	Sampo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	Sampo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	Sampo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	Sampo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2007	Mapfre Middlesea	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2008	Mapfre Middlesea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	Mapfre Middlesea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	Mapfre Middlesea	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2011	Mapfre Middlesea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	Mapfre Middlesea	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2013	Mapfre Middlesea	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2007	FBD Holdings	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2008	FBD Holdings	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2009	FBD Holdings	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

2010	FBD Holdings	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2011	FBD Holdings	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2012	FBD Holdings	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2013	FBD Holdings	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2007	Cosmos Insurance	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2008	Cosmos Insurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	Cosmos Insurance	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2010	Cosmos Insurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	Cosmos Insurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	Cosmos Insurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	Cosmos Insurance	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2007	Pozavarovalnica Sava	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2008	Pozavarovalnica Sava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	Pozavarovalnica Sava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	Pozavarovalnica Sava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	Pozavarovalnica Sava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	Pozavarovalnica Sava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	Pozavarovalnica Sava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2007	Muenchener Rueckversicherungs	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2008	Muenchener Rueckversicherungs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	Muenchener Rueckversicherungs	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2010	Muenchener Rueckversicherungs	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2011	Muenchener Rueckversicherungs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	Muenchener Rueckversicherungs	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2013	Muenchener Rueckversicherungs	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2007	Hannover Rueck	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2008	Hannover Rueck	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2009	Hannover Rueck	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2010	Hannover Rueck	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2011	Hannover Rueck	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	Hannover Rueck	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	Hannover Rueck	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Βιβλιογραφία

Ξένη

1. *Maria Grazia Starita & Irma Malafronte (2014), Capital Requirements, Disclosure, and Supervision in the European Insurance Industry New Challenges towards Solvency II*
2. *Stephen Ross, Randolph Westerfield, Bradford D. Jordan 2010, Fundamentals of Corporate Finance, ninth edition*
3. *Carter, R. L. Reinsurance (1983). Publisher: Springer Netherlands,*
4. *Sandström, A. (2005). Solvency Models, Assessment and Regulation Publisher: Chapman and Hall/CRC*
5. *Marano, P. & Siri, M. (2017). Insurance Regulation in the European Union, Solvency II and Beyond, Publisher: Palgrave Macmillan*
6. *Sandström, A. (2016). Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers, Theory and Practice. Publisher: Chapman and Hall/CRC*
7. *Martin Eling, Nadine Gatzert, Hato Schmeiser, (2008). The Swiss Solvency Test and its Market Implications, Publisher: The Gavena Papers pp 418-439 Financial stability review, from European Central Bank, 2009*
8. *S. Dreksler*, C. Allen, A. Akoh-Arrey, J. A. Courchene, B. Junaid, J. Kirk, W. Lowe, S. O’Dea, J. Piper, M. Shah, G. Shaw, D. Storman, S. Thaper, L. Thomas, M. Wheatley and M. Wilson, (2015) Solvency II technical provisions for general insurers, British Actuarial Journal, Vol. 20, part 1, pp. 7–129. Institute and Faculty of Actuaries*
9. *Dick Rae (Chair), Aisling Barrett, Dylan Brooks, Meshali Chotai Andy Pelkiewicz, Chen Wang, (2017). A review of Solvency II – has it met its objectives?, Presented to the Institute & Faculty of Actuaries*

Ελληνική

10. *Νεκτάριος, Μ. (2010). Διοικητική Κινδύνων και Ασφαλίσεις Επιχειρήσεων, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα*

11. Χαμπάκη, Μ. (2010). *Solvency II Οδηγίες εφαρμογής. Ανάκτηση από Ένωση Ασφαλιστικών Εταιρειών Ελλάδας*
12. Ρόκας, Ι. (2002). *Ιδιωτική Ασφάλιση, Εκδόσεις Αντ. Ν. Σακκούλα, Αθήνα - Κομοτηνή*
13. Οδηγία 2009/138/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του συμβουλίου, της 25ης Νοεμβρίου 2009, σχετικά με την ανάληψη και την άσκηση δραστηριοτήτων ασφάλισης και αντασφάλισης (Φερεγγυότητα II) (αναδιατύπωση)

Ηλεκτρονική

14. https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/insurance-and-pensions/risk-management-and-supervision-insurance-companies-solvency-2_en
15. <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/eiopa-29-2018/el/>
16. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex:31979L0267>
17. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:31992L0049>
18. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:31992L0096>
19. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32002L0013>
20. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32002L0012>
21. <https://www.stoxx.com/index-details?symbol=T8570T&stoxxindex=t8570t&searchTerm=insurance>
22. <https://www.stoxx.com/index-details?symbol=T8530T&stoxxindex=t8530t&searchTerm=insurance>