

## ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

του φοιτητή

Αλκιβιάδη Δ. Παπαγεωργίου

### «ΑΝΤΑΣΦΑΛΙΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΙΣ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ»

Καρλόβασι, Ιούλιος 2016

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία εκπονήθηκε στο Τμήμα Στατιστικής και Αναλογιστικών Χρηματο-οικονομικών Μαθηματικών της Σχολής Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αιγαίου, υπό την επίβλεψη του καθηγητού κ. Χατζόπουλου, τον οποίο δράττομαι της ευκαιρίας να ευχαριστήσω για την αμέριστη υποστήριξή του, που συνέβαλλε καθοριστικά στην πληρέστερη και αρτιότερη παρουσίαση του θέματος της πτυχιακής.

Η εργασία έχει ως αντικείμενο την Αντασφάλιση και το SOLVENCY II και χωρίζεται σε δυο Μέρη:

Στο 1<sup>ο</sup> Μέρος εξετάζεται η Αντασφάλιση, με μια σύντομη ιστορική αναδρομή, την παράθεση των απαραίτητων ορισμών και επαρκών αναλυτικών παραδειγμάτων, μέσα από τα οποία αναπτύσσονται και γίνονται κατανοητά οι κατηγορίες και τα είδη της Αντασφάλισης.

Στο 2<sup>ο</sup> Μέρος εξετάζεται η Ευρωπαϊκή Οδηγία «SOLVENCY II», που αποτελεί το πλαίσιο λειτουργίας και εποπτείας των ασφαλιστικών επιχειρήσεων, που τέθηκε σε ισχύ από 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2016.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

### Μέρος 1<sup>ο</sup>: Αντασφάλιση

1.1	Ιστορική Αναδρομή .....	5
1.2	Εισαγωγή .....	7
1.3	Κατηγορίες και Είδη Αντασφάλισης .....	8
1.4	Προαιρετική Αντασφάλιση (Facultative) .....	8
1.5	Συμβατική Αντασφάλιση (Treaty).....	9
1.5.1	Αναλογική Αντασφάλιση (Proportional).....	9
1.5.1.1	Απλή Αναλογική (Quota Share) .....	10
1.5.1.2	Υπερβάλλοντος Κεφαλαίου (Surplus).....	13
1.5.2	Μη Αναλογική Αντασφάλιση (Non-Proportional) .....	18
1.5.2.1	Υπερβάλλοντος Ζημίας (Excess of Loss).....	18
1.5.2.2	Catastrophe .....	24
1.5.2.3	Περιορισμός Ζημίας (Stop Loss).....	26
1.6	Βάση Υπολογισμού Αντασφαιστικής Αποζημίωσης.....	31
1.7	Τρόπος Υπολογισμού Αντασφαιστών για Μη-Αναλογική Αντασφάλιση .....	32
1.8	Κόστος Κεφαλαίου Αντασφάλισης .....	35

### Μέρος 2<sup>ο</sup>: Solvency II

2.1	Εισαγωγή .....	36
2.2	Η Δομή των Τριών Πυλώνων .....	38
2.2.1	Πρώτος Πυλώνας: Οι Ποσοτικές Απαιτήσεις του Solvency II .....	40
2.2.1.1	Αποτίμηση Ενεργητικού, Παθητικού και Τεχνικών Προβλέψεων.....	41
2.2.1.2	Κοινή Προσέγγιση – Προτεινόμενος τρόπος υπολογισμού της Κεφαλαιακής Απαιτήσης Φερεγγυότητας (Solvency Capital Requirement / SCR).....	42
2.2.1.3	Ελάχιστες Κεφαλαιακές Απαιτήσεις (Minimum Capital Requirements / MCR).....	49
2.2.1.4	Ίδια Κεφάλαια και Ποιότητα Κεφαλαίων – Κατηγορίες (Tiers).....	50
2.2.1.5	Εσωτερικά Υποδείγματα / Μοντέλα (Πλήρη και Μερικά) .....	52
2.2.1.6	Επενδύσεις .....	54
2.2.1.7	Ποιότητα Δεδομένων .....	55
2.2.2	Δεύτερος Πυλώνας: Οι Ποιοτικές Απαιτήσεις του Solvency II .....	56
2.2.2.1	Η εταιρική διακυβέρνηση εντός της Οδηγίας Solvency II .....	57

2.2.2.2 Οι τρεις γραμμές άμυνας .....	59
2.2.2.3 Solvency II & Εποπτεία.....	60
2.2.3 Τρίτος Πυλώνας: Δημοσιοποίηση και Διαφάνεια εντός του Solvency II .....	61

Μέρος 3ο: Επίλογος

Βιβλιογραφία

## ΜΕΡΟΣ 1<sup>ο</sup>: ΑΝΤΑΣΦΑΛΙΣΗ

### 1.1 Ιστορική Αναδρομή

Η πρώτη σύμβαση αντασφάλισης, για την οποία υπάρχει τεκμηριωμένη και ασφαλής απόδειξη, εμφανίζεται ως εξέλιξη της ασφάλισης θαλασσιών μεταφορών, μετά την ανάπτυξη των εμπορικών συναλλαγών στην Ευρώπη, κατά το τέλος του Μεσαίωνα. Οι πόλεις της Μεσογείου έγιναν σημαντικά εμπορικά κέντρα που, χάρις στις Σταυροφορίες, διεύρυναν τις επιχειρηματικές τους σχέσεις με την Ανατολή.

Η ναύλωση πλοίων και οι εμπορικές δραστηριότητες ενισχύθηκαν σημαντικά από την Ιταλική Αναγέννηση, που μετέτρεψε τη νοοτροπία μοιρολατρικής υποταγής και περιορισμένης αντίληψης για τον κόσμο σε μια νέα στάση προσωπικής πρωτοβουλίας και προσπάθειας.

Την περίοδο εκείνη, η βασική μορφή εμπορικής δραστηριότητας, η μεταφορά εμπορευμάτων διά θαλάσσης, προέβλεπε μια σύμβαση δανείου που έπαιξε σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη του πρώτου συστήματος αντασφάλισης. Η σύμβαση αυτή, που χρησιμοποιείτο ήδη από την εποχή των αρχαίων Ελλήνων και των Ρωμαίων, γνωστή ως *bottomry bonds*, γεννήθηκε για τη χρηματοδότηση της αγοράς εμπορευμάτων και για την ασφάλιση κινδύνου μεταφορών, ενώ ταυτόχρονα αποτελούσε και επένδυση για τον εγγυητή του δανείου. Ο χρηματοδότης, που αργότερα αντικαταστάθηκε από τον ασφαλιστή, δάνειζε χρήματα στον έμπορο που επιθυμούσε να μεταφέρει διά θαλάσσης το εμπόρευσμά του. Εάν το εμπόρευμα έφτανε άθικτο στον προορισμό του, το δάνειο επιστρεφόταν με τόκο, ενώ, εάν το πλοίο βυθιζόταν, ο έμπορος θα μπορούσε να κρατήσει το δάνειο.

Αυτές οι συμβάσεις δανείου αποτέλεσαν τη βασική δομή των συμφωνιών ανάληψης κινδύνων έναντι πληρωμής ενός ποσοστού ή ενός ασφαλιστρού. Αυτή η εξελικτική διαδικασία, που θα μετατρέψει την ασφάλεια θαλασσιών μεταφορών σε ανεξάρτητη εμπορική δραστηριότητα, ευνοήθηκε από τη νομοθεσία των ιταλικών εμπορικών πόλεων, που είχαν ως στόχο την ανάπτυξη των εμπορικών τους σχέσεων και επιδίωκαν να προστατευθούν από καταχρηστικές πρακτικές αλλά και από τη νομοθεσία κατά της τοκογλυφίας, την οποία επέβαλε ο Πάπας Γρηγόριος ο 8<sup>ος</sup> σε όλους τους κινδύνους που μεταβιβάζονταν μέσω των συμβάσεων δανείου. Το πρώτο συμβόλαιο που μπορεί να χαρακτηριστεί ως σύμβαση αντασφάλισης συνάφθηκε στη Γένοβα στις 12 Ιουλίου 1370. Είναι συντεταγμένο στα Λατινικά και αφορούσε μεταφορά εμπορευμάτων διά θαλάσσης από τη Γένοβα στην πόλη Σλούις στη Φλάνδρα. Το συμβόλαιο αυτό όριζε ότι ο ασφαλιστής μεταβίβαζε το πλέον επικίνδυνο τμήμα του ταξιδιού -από το Κάδιζ της Ανδαλουσίας μέχρι το Σλούις σε έναν άλλο ασφαλιστή, «αναλαμβάνοντας ασφάλεια» (*tipigliando sichurta*), με άλλα λόγια αντασφαλιζόμενος. Μια τέτοια συμφωνία επέτρεπε στον άμεσο ασφαλιστή να μειώσει ένα μέρος του αναλαμβανόμενου κινδύνου. Η συμφωνία λάμβανε χώρα ανάμεσα στον ασφαλιστή (που μεταβίβαζε τον κίνδυνο) και τον αντασφαλιστή (που τον αναλάμβανε), χωρίς να δημιουργείται συμβατική σχέση ανάμεσα στον αντασφαλιστή και τον αρχικό ασφαλισμένο.

Σταδιακά, η σύναψη αντασφάλισης, για τη μεταβίβαση στον αντασφαλιστή του πιο επικίνδυνου τμήματος ενός κινδύνου, κατέστη κοινή πρακτική για την εποχή εκείνη. Από τα μέσα του 16ου

αιώνα, η ασφάλιση θαλασσίων μεταφορών θεσμοθετήθηκε σε τέτοιο βαθμό, που οι ασφαλιστές υιοθέτησαν προτυπωμένα έντυπα ασφαλιστήριων συμβολαίων. Το Πρώτο από τα έντυπα αυτά είναι ισπανικής προέλευσης και συνάφθηκε στη Σεβίλλη το 1552.

Ο 17ος αιώνας γνώρισε την άνθηση της συνασφάλισης, της πρακτικής δηλαδή με την οποία ο ίδιος κίνδυνος καλύπτεται από περισσότερους από έναν ασφαλιστές. Αν και η αντασφάλιση εγγυάται μεγαλύτερη ευελιξία και περισσότερα οικονομικά οφέλη, χρειάστηκε, παρά ταύτα, να περιμένουμε τη νέα βιομηχανική εποχή, κατά το 19ο αιώνα, ιδίως δε την ασφαλιστική βιομηχανία για να υπερισχύσει η αντασφάλιση της συνασφάλισης. Μεταξύ 17<sup>ου</sup> και 18<sup>ου</sup> αιώνα, η αντασφάλιση αποκτά μεγαλύτερη σημασία, ενώ για πρώτη φορά θεσπίζεται το ανώτατο ύψος του ασφαλιζόμενου ποσού, η ημερομηνία καταβολής των πληρωμών και οι τρόποι ανάκτησης.

Από το 1746 έως το 1864, η αντασφάλιση είχε απαγορευθεί στην Αγγλία. Πράγματι, μετά από μια σειρά καταχρηστικών πρακτικών στην αγγλική αντασφαλιστική αγορά κατά το πρώτο ήμισυ του 18ου αιώνα, η κυβέρνηση αποφάσισε να επέμβει. Με ένα σύστημα που ονομαζόταν «difference in premium», ο πρωτασφαλιστής αναλάμβανε τους κινδύνους, σε πολλές περιπτώσεις ακόμα και στην ηπειρωτική Ευρώπη, και κατόπιν αντασφαλιζόταν πλήρως με ασφαλιστρο μικρότερο από το αρχικό. Το 1746, ο βασιλιάς Γεώργιος ο Β' επέβαλε μια σειρά περιορισμών στην αντασφάλιση, που ισοδυναμούσαν με την πλήρη απαγόρευσή της. Αντασφάλιση επιτρεπόταν μόνο όταν ο ασφαλιστής είχε κηρυχθεί αφερέγγυος, σε πτώχευση ή είχε αποβιώσει. Η διάταξη αυτή είχε σημαντικές επιπτώσεις στην ανάπτυξη των Lloyd's.

Όντως, έχοντας στερηθεί των διευκολύνσεων που τους προσέφερε η αντασφάλιση, οι ασφαλιστές έχασαν μεγάλο τμήμα της ικανότητάς τους για ανάληψη ασφάλισης.

Έτσι, ορισμένες αιτήσεις ασφαλιστικής κάλυψης πέρασαν σε ιδιώτες ασφαλιστές των Lloyd's που ενεργούσαν ως συνασφαλιστές. Ως εκ τούτου, οι δραστηριότητες των τελευταίων αναπτύχθηκαν θεαματικά. Το διάταγμα αυτό παρέμεινε σε ισχύ μέχρις ότου καταργήθηκε οριστικά από τη βασίλισσα Βικτωρία, το 1864.

Οι Πρώτες αλληλασφαλιστικές εταιρείες ασφάλισης πυρός και ζωής υπήρχαν ήδη όταν, το 1850, δημιουργήθηκαν οι πρώτες επαγγελματικές εταιρείες αντασφάλισης. Το 1846 ιδρύθηκε η Kölnische Rueck και κατόπιν η Aachener Rueck. Και οι δύο είχαν συνδεθεί με την Πυρκαγιά του Αμβούργου, το 1842. Στο σημείο αυτό είναι σημαντικό να σημειώσουμε ότι, ενώ η ασφάλιση θαλασσίων μεταφορών προσέφερε προσωρινή κάλυψη κινδύνου, στο μέτρο που ο κίνδυνος υφίσταται μόνο για τη διάρκεια του ταξιδιού και για ένα συγκεκριμένο πλοίο, έγινε δεκτό ότι οι κίνδυνοι πυρός αποτελούσαν μόνιμο κίνδυνο, γιατί μπορούσαν να απειλήσουν ολόκληρα κτήρια ή και το σύνολο της περιουσίας μιας κοινότητας.

Στην Ιταλία, η πρώτη επαγγελματική εταιρεία αντασφάλισης ήταν η Ausonia, που ιδρύθηκε το 1898, αλλά ξεκίνησε να αναλαμβάνει τις πρώτες αντασφαλιστικές υποθέσεις το 1924. Την εποχή εκείνη, δημιουργούνται σε ολόκληρη την Ευρώπη ανάλογες επαγγελματικές αντασφαλιστικές εταιρείες.

## 1.2 Εισαγωγή

**Ασφάλιση** είναι η συγκέντρωση τυχαίων και απρόβλεπτων κινδύνων με τη μεταφορά τους σε ασφαλιστές που συμφωνούν, έναντι ασφαλιστρού να αποζημιώσουν τους ασφαλισμένους για τις τυχαίες ζημιές ή να παρέχουν άλλες χρηματικές παροχές ή υπηρεσίες, που συνδέονται με τον κίνδυνο.

**Αντασφάλιση** είναι η ασφάλιση που αγοράζει μία ασφαλιστική εταιρία (ή «Πρωτασφαλιστής») από μία ή περισσότερες ασφαλιστικές εταιρίες («Αντασφαλιστές») απευθείας ή μέσω ενός ασφαλιστικού μεσίτη, ως μέσο για τη διαχείριση του κινδύνου. Πολλές φορές στην πράξη αυτό συνεπάγεται και μείωση του φόρου. Υπάρχουν όμως και άλλοι λόγοι που μπορεί να οδηγήσουν μία ασφαλιστική εταιρία να αντασφαλίσει κάποιο μέρος του χαρτοφυλακίου της. Οι δύο κυριότεροι λόγοι για τους οποίους επιλέγουν οι ασφαλιστικές εταιρίες την αντασφάλιση είναι για να μπορέσουν να αντεπεξέλθουν στις υποχρεώσεις που έχουν αναλάβει σε περιπτώσεις μεγάλης έκθεσης σε κάποιον κίνδυνο και για την εξομάλυνση των αποτελεσμάτων τους. Πιο συγκεκριμένα, μπορεί μία ασφαλιστική εταιρία να επιλέξει πως δεν θα ήθελε να ρισκάρει να παρουσιάσει μεγάλα κέρδη ή ζημιές στα αποτελέσματά της για κάποιο χρονικό διάστημα και να διατηρήσει ένα πιο «σταθερό» προφίλ. Αυτός είναι ένας στόχος ο οποίος μπορεί να επιτευχθεί με την επιλογή του σωστού τύπου αντασφάλισης.

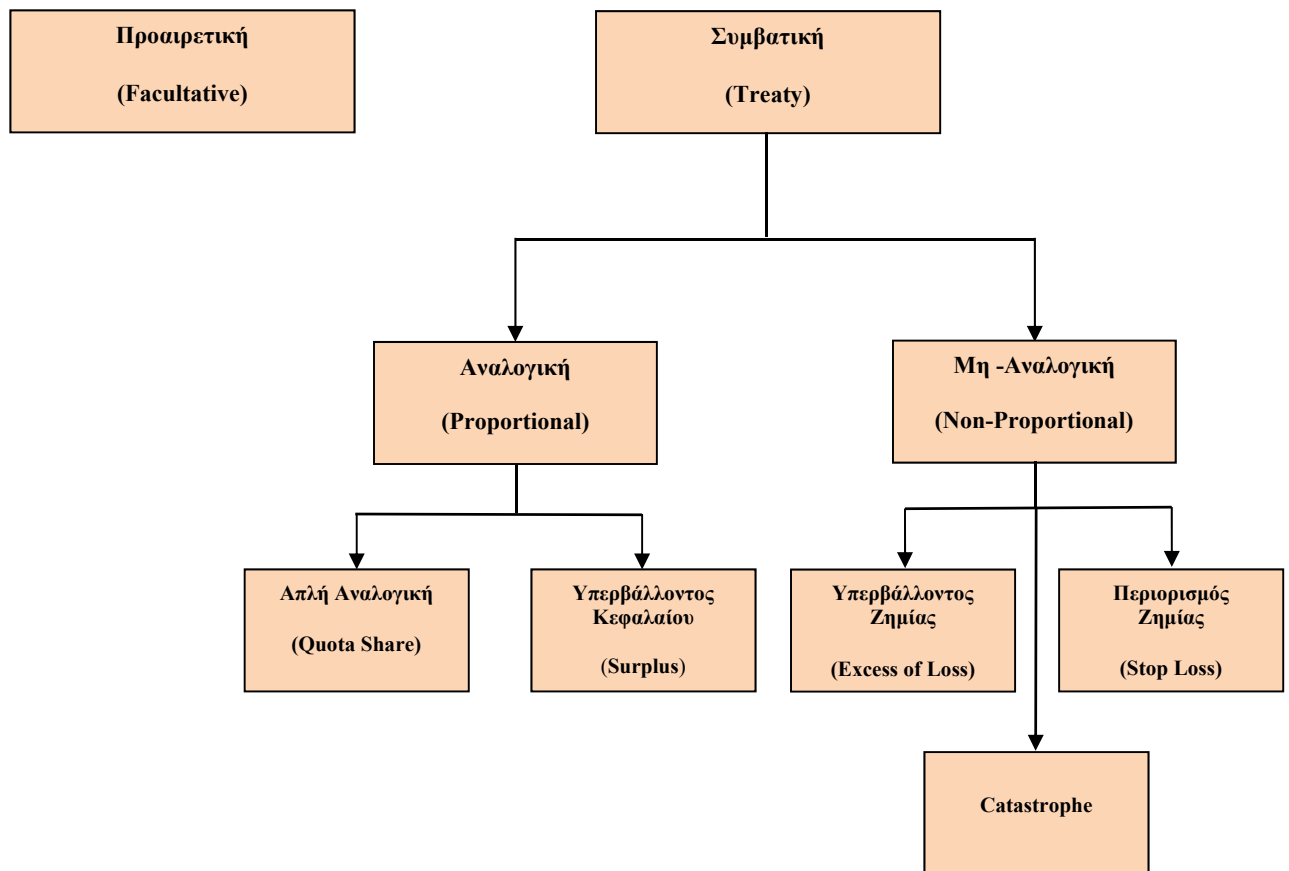
Η πρωτασφαλίστρια και αντασφαλίστρια εταιρία συνάπτουν μία συμφωνία στην οποία αναφέρονται λεπτομερώς οι όροι βάσει των οποίων ο αντασφαλιστής θα πληρώσει ένα μέρος των αποζημιώσεων που θα κληθεί να καταβάλει ο πρωτασφαλιστής. Ο αντασφαλιστής λαμβάνει κάποια «ασφάλιστρα αντασφάλισης» από τον πρωτασφαλιστή, τα οποία λειτουργούν σαν ασφαλιστήρια συμβόλαια για το χαρτοφυλάκιό του.

Ο αντασφαλιστής μπορεί να είναι είτε μία εταιρία με εξειδίκευση στην αντασφάλιση η οποία αναλαμβάνει μόνο αντασφαλιστικά συμβόλαια, είτε κάποια άλλη ασφαλιστική εταιρία. Οι ασφαλιστικές εταιρίες που πωλούν και αντασφαλιστικά συμβόλαια αναφέρονται ως “assumed reinsurance”. Αξίζει να σημειωθεί πως στην Ελλάδα δεν υπάρχει καμία αμιγώς αντασφαλιστική εταιρία.

Μία υγιής αντασφαλιστική αγορά συμβάλλει σημαντικά στη διασφάλιση της φερεγγυότητας των ασφαλιστικών εταιριών (ότι δηλαδή είναι οικονομικά βιώσιμες), ιδίως μετά την επέλευση καταστροφικών κινδύνων (όπως ένας μεγάλος σεισμός), κάτι που επιτυγχάνεται με τη διασπορά των καλύψεων που αναλαμβάνουν σε μεγάλη γεωγραφική περιοχή.

### 1.3 Κατηγορίες και Είδη Αντασφάλισης

Λόγω των πολλών και διαφορετικών αναγκών που μπορεί να καλύψει η αντασφάλιση, υπάρχουν διάφορες κατηγορίες και είδη αντασφάλισης, προκειμένου να ικανοποιούν περισσότερο στοχευμένα τις ανάγκες της εκάστοτε ασφαλιστικής εταιρίας. Από πλευράς Κατηγοριών η Αντασφάλιση διακρίνεται σε Προαιρετική (Facultative) και Συμβατική (Treaty). Στο σχεδιάγραμμα που ακολουθεί απεικονίζονται παραστατικά οι Κατηγορίες και τα Είδη Αντασφάλισης:



### 1.4 Προαιρετική Αντασφάλιση (Facultative)

Αποτελεί αντικείμενο διαπραγμάτευσης ξεχωριστά για κάθε ασφαλιστήριο συμβόλαιο που αντασφαλίζεται. Προαιρετική αντασφάλιση επιλέγουν συνήθως οι αντασφαλιστές για μεμονωμένους κινδύνους που δεν καλύπτονται επαρκώς (ή και καθόλου) από τις αντασφαλιστικές συμβάσεις τους, για ποσά που υπερβαίνουν τα χρηματικά όρια των αντασφαλιστικών συμβάσεών τους και για ασυνήθιστους κινδύνους. Τα έξοδα εκτίμησης κινδύνου (underwriting) και ιδίως τα έξοδα του προσωπικού είναι υψηλότερα για τέτοιου είδους



συμβόλαια διότι κάθε κίνδυνος είναι διαφορετικός και θα πρέπει να εκτιμάται διαφορετικά κάθε φορά. Ωστόσο, δεδομένου ότι μπορούν να αξιολογήσουν ξεχωριστά τον κάθε κίνδυνο που έχει αντασφαλιστεί, ο εκτιμητής κινδύνου του αντασφαλιστικού συμβολαίου μπορεί να τιμολογήσει το συμβόλαιο με τέτοιο τρόπο ώστε να αντικατοπτρίζει με μεγαλύτερη ακρίβεια τους κινδύνους που εμπεριέχονται. Αξίζει να σημειωθεί πως, σε αυτή τη μορφή αντασφάλισης ο αντασφαλιστής έχει το δικαίωμα να μην δεχθεί να καλύψει τον κίνδυνο.

Π.χ.: Ένα συμβόλαιο με μεγάλο ασφαλισμένο ποσό, έστω 1.000.000, μπορεί να αντασφαλιστεί ως εξής:

- Ο πρωτασφαλιστής επιλέγει να αντασφαλίσει το ποσό των 900.000 (δηλαδή κρατά για τον εαυτό του το «κομμάτι» του κινδύνου που αντιστοιχεί σε 100.000)
- Μέσω μίας συμβατικής αντασφάλισης, αντασφαλίζει το ποσό των 400.000
- Το υπολειπόμενο ποσό των 500.000 καλύπτεται μέσω μίας προαιρετικής (facultative) αντασφαλιστικής σύμβασης.

## 1.5 Συμβατική Αντασφάλιση (Treaty)

Σε αυτή την κατηγορία Αντασφάλισης, ο πρωτασφαλιστής και ο αντασφαλιστής διαπραγματεύονται για να συμπράξουν σε μία σύμβαση, όπου ο αντασφαλιστής καλύπτει συγκεκριμένο ποσοστό από όλα τα ασφαλιστήρια συμβόλαια που εκδίδονται από τον πρωτασφαλιστή και εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της εν λόγω σύμβασης. Η αντασφαλιστική σύμβαση μπορεί να υποχρεώνει τον αντασφαλιστή να δεχθεί να αντασφαλίσει όλα τα συμβόλαια εντός του πεδίου εφαρμογής της σύμβασης, ή μπορεί να επιτρέπουν στον πρωτασφαλιστή να επιλέγει ποιους κινδύνους θέλει να παραχωρήσει, με τον αντασφαλιστή να υποχρεούται να δεχθεί τους εν λόγω κινδύνους (γνωστή ως «προαιρετικά – υποχρεωτική» αντασφάλιση). Πιο διαδεδομένη είναι η «υποχρεωτική - υποχρεωτική» αντασφάλιση σύμφωνα με την οποία ένα προσυμφωνημένο μέρος της παραγωγής μιας ασφαλιστικής εταιρίας αντασφαλίζεται αυτομάτως, πράγμα που σημαίνει ότι η ασφαλιστική υποχρεούται να παραχωρήσει τον κίνδυνο και ο αντασφαλιστής υποχρεούται να τον αποδεχθεί.

### 1.5.1 Αναλογική Αντασφάλιση (Proportional)

Σε αυτό τον τύπο αντασφάλισης η συμμετοχή του αντασφαλιστή ορίζεται ως ποσοστό επί του συνολικού ασφαλισμένου ποσού, είναι προκαθορισμένη και καλύπτει ολόκληρο το χαρτοφυλάκιο. Από τη στιγμή που θα οριστεί το εν λόγω ποσοστό, τα ασφάλιστρα και οι αποζημιώσεις εισπράττονται και δίδονται αντίστοιχα, με τον πρωτασφαλιστή και τον αντασφαλιστή να έχουν συμμετοχή ανάλογη αυτού του ποσοστού. Η πραγματική συχνότητα και το ύψος των αποζημιώσεων δεν επηρεάζουν τη συμμετοχή του αντασφαλιστή στις αποζημιώσεις.

Ο πρωτασφαλιστής αποζημιώνει τον αντασφαλιστή για τις υπηρεσίες που του προσφέρει. Επιπροσθέτως, ο αντασφαλιστής λαμβάνει και προμήθεια από τα έσοδα που προέρχονται από τα ασφάλιστρα των αντασφαλισμένων κινδύνων. Η σύνθεση αυτών των δύο μας δίνει τα έσοδα του αντασφαλιστή από την όλη διαδικασία της αντασφάλισης.

Ένας από τους κυριότερους λόγους όπου μία ασφαλιστική εταιρία επιλέγει τον συγκεκριμένο τύπο αντασφάλισης για να αντασφαλίσει το χαρτοφυλάκιό της, είναι για να πετύχει την επέκτασή του, όπως θα δούμε και στη συνέχεια πιο αναλυτικά.

### 1.5.1.1 Απλή Αναλογική (Quota Share)

Αποτελεί την πιο απλή μορφή αντασφάλισης και δεν διαφέρει από την συνασφάλιση. Ο κίνδυνος επιμερίζεται μεταξύ περισσοτέρων του ενός ασφαλιστών (πρωτασφαλιστής και αντασφαλιστής/ες).

Πιο συγκεκριμένα, ο ασφαλιστής συμφωνεί με τον αντασφαλιστή στο ποσοστό που θα του παραχωρήσει. Από τη στιγμή που θα υπάρξει συμφωνία ανάμεσα στον πρωτασφαλιστή και τον αντασφαλιστή, ο αντασφαλιστής λαμβάνει από τα ασφάλιστρα το ποσοστό που συμφώνησε με τον πρωτασφαλιστή και συμμετέχει ανάλογα και στις αποζημιώσεις. Η ίδια κράτηση ορίζεται με ποσοστό το οποίο είναι fixed για όλους τους κινδύνους του χαρτοφυλακίου.

Όσον αφορά τον αντασφαλιστή, λαμβάνει το ποσό που του αναλογεί από τα ασφάλιστρα που εκδίδονται κατά τη διάρκεια του αντασφαλιστικού συμβολαίου καθώς επίσης και μία αμοιβή για τις υπηρεσίες που προσφέρει.

Σε μία Quota Share αντασφαλιστική σύμβαση με ποσοστό παρακράτησης  $\alpha$  για όλους τους κινδύνους του χαρτοφυλακίου, το ποσό διατήρησης ορίζεται ως εξής:

$$X_k^{(j)[ret]} = \alpha X_k^{(j)}$$

όπου:  $X_k^{(j)}$  = η κ-οστή αποζημίωση του j-οστού κινδύνου η οποία παίρνει μέγιστη τιμή την  $X_{\max}^{(j)}$

$X_k^{(j)[ret]}$  = το ποσό της αποζημίωσης που έχει παρακρατήσει ο πρωτασφαλιστής, δηλαδή το ποσό που θα κληθεί να καταβάλλει για την κ-οστή αποζημίωση του j-οστού κινδύνου

Επιλέγοντας αυτόν τον τύπο αντασφάλισης, ο πρωτασφαλιστής επιτυγχάνει διασπορά του κινδύνου και επέκταση του χαρτοφυλακίου, οπότε αποδεικνύεται εξαιρετικά χρήσιμος σε μικρές ή νεοσύστατες ασφαλιστικές επιχειρήσεις. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι ο συγκεκριμένος τύπος αντασφαλιστικών συμβάσεων δεν παρουσιάζει ιδιαίτερες διοικητικές δυσκολίες.

Τέλος, ο μόνος τομέας στον οποίο αποδεικνύεται αναποτελεσματική μία τέτοιου είδους σύμβαση είναι αυτός της προστασίας του πρωτασφαλιστή από ενδεχόμενες ευμεγέθεις

αποζημιώσεις, διότι υπάρχει ένα μέγιστο ποσό ζημίας το οποίο συμφωνείται μεταξύ των δύο μερών και πέραν αυτού ο αντασφαλιστής δεν συμμετέχει στη ζημιά. Εάν, παραδείγματος χάρη, ο ασφαλιστής έχει συνάψει μία αντασφαλιστική σύμβαση Quota Share με ποσοστό ίδιας κράτησης 30% και Μέγιστο Ποσό Ζημίας (Maximum Possible Loss) τις 700.000 € και επέλθει ζημιά ύψους 1.000.000 €, τα δύο μέρη θα επιμεριστούν κανονικά ότι τους αναλογεί μέχρι το ποσό των 700.000 € και στη συνέχεια ο ασφαλιστής θα έχει την υποχρέωση να καλύψει τις επιπλέον 300.000 € που υπολείπονται για να καλυφθεί ολόκληρο το ποσό της ζημίας.

Ας δούμε όμως ένα παράδειγμα μιας Απλής Αναλογικής αντασφάλισης:

Έστω μια Ασφαλιστική εταιρία η οποία προσφέρει πέντε διαφορετικούς τύπους συμβολαίων. Τα ασφάλιστρα αποτελούν το 0,7% του ασφαλισμένου ποσού. Το χαρτοφυλάκιο της θα έχει την ακόλουθη μορφή:

Συμβόλαιο	Ασφαλισμένο Ποσό	Ασφάλιστρα
1	10.000	70
2	25.000	175
3	50.000	350
4	70.000	490
5	100.000	700

Έστω ότι οι αποζημιώσεις που θα πρέπει να καταβάλλει η ασφαλιστική για το εν λόγω χαρτοφυλάκιο έχουν ως εξής:

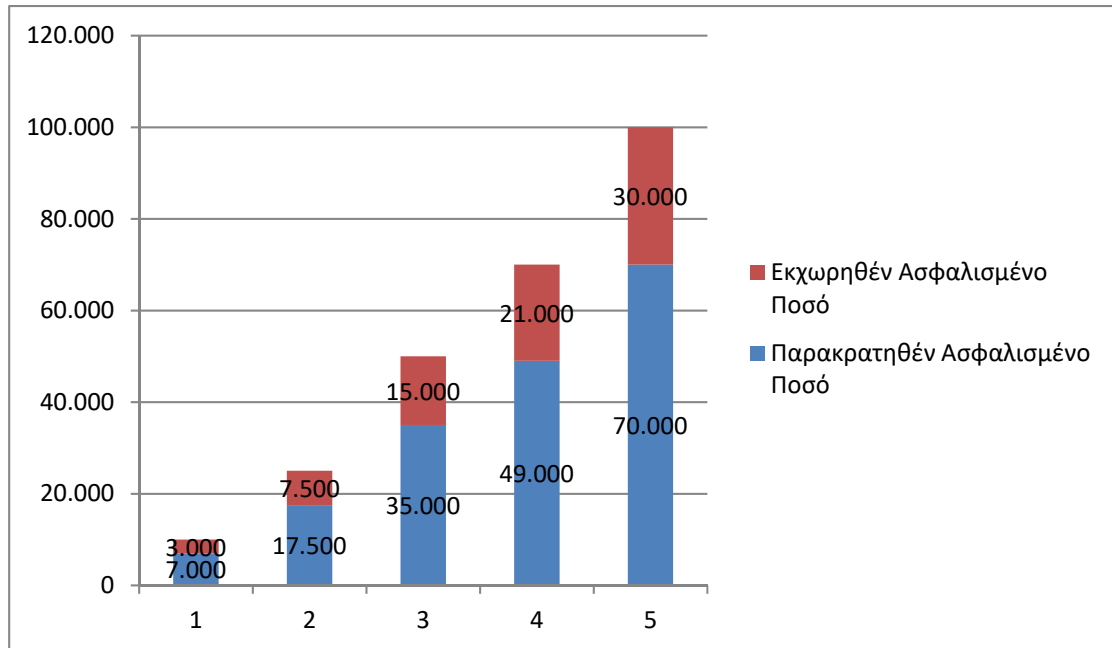
Συμβόλαιο	# ανά συμβόλαιο	Αποζημίωση
1		500
1	3	7.000
1		10.000
2	0	0
3		10.000
3	3	40.000
3		47.000
4	1	50.000
5		40.000
5	2	70.000

Ας δούμε τώρα πώς θα διαμορφώνονταν οι παραπάνω πίνακες εάν η ασφαλιστική εταιρία του παραδείγματός μας επέλεγε μία Quota Share αντασφαλιστική σύμβαση με ποσοστό εκχώρησης 30%:

Συμβόλαιο	Εκχωρηθέν ασφαλισμένο ποσό	Εκχωρηθέντα ασφάλιστρα
1	3.000	21

2	7.500	53
3	15.000	105
4	21.000	147
5	30.000	210

Οπότε το ασφαλισμένο ποσό διαμορφώνεται ως εξής:

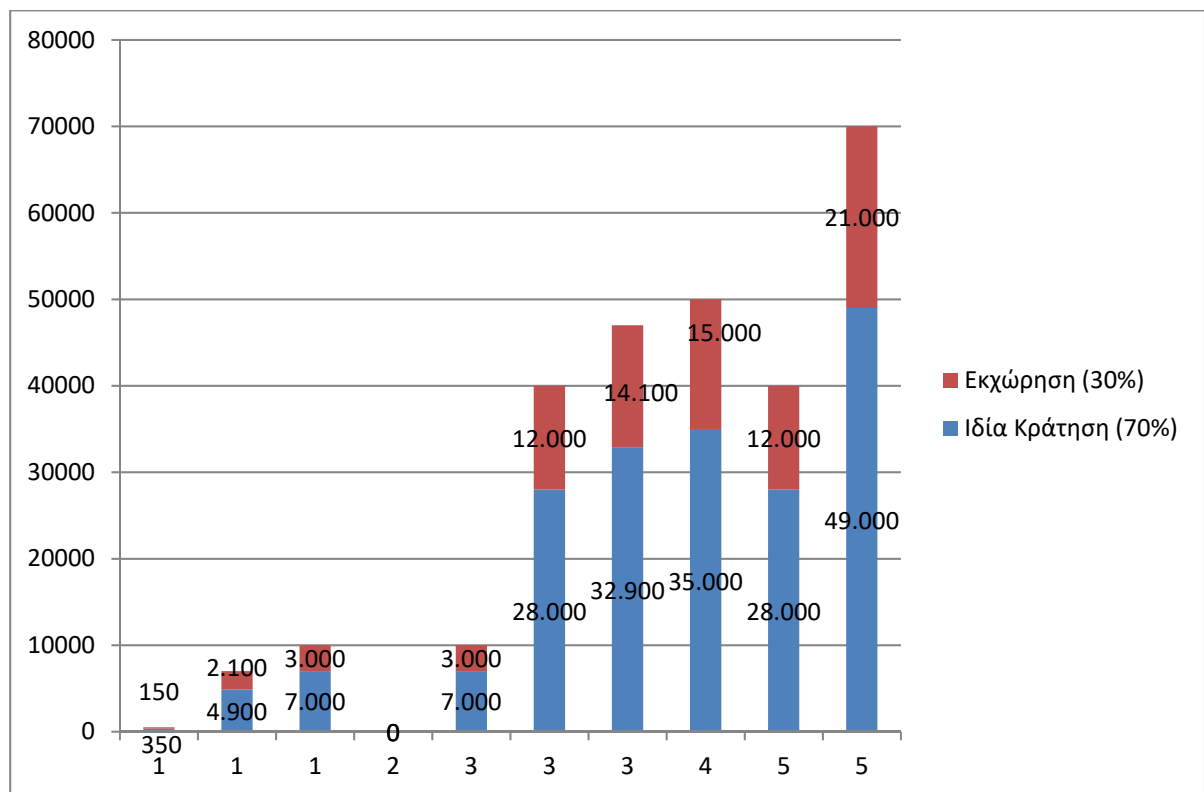


Ας δούμε τώρα τι αλλαγές θα επιφέρει η ανασφάλιση στις αποζημιώσεις που θα πρέπει να καταβάλλει η ασφαλιστική εταιρία στους δικαιούχους των συμβολαίων από τα οποία αποτελείται το χαρτοφυλάκιό της:

Συμβόλαιο	# ανά συμβόλαιο	Αποζημιώσεις	Ίδια κράτηση (70%)	Εκχώρηση (30%)
1		500	350	150
1	3	7.000	4.900	2.100
1		10.000	7.000	3.000
2	0	0	0	0

3		10.000	7.000	3.000
3	3	40.000	28.000	12.000
3		47.000	32.900	14.100
4	1	50.000	35.000	15.000
5	2	40.000	28.000	12.000
5		70.000	49.000	21.000

Οπότε για τις αποζημιώσεις έχουμε:



### 1.5.1.2 Υπερβάλλοντος Κεφαλαίου (Surplus)

Κατά βάση είναι ίδιες συμβάσεις με τις Απλές Αναλογικές (Quota Share). Η μόνη διαφορά έγκειται στο γεγονός ότι η εκχωρήτρια εταιρία καθορίζει ένα ποσό το οποίο παρακρατά και ονομάζεται όριο κράτησης και ορίζεται ως μία γραμμή (“line”), και εκχωρεί στον αντασφαλιστή την υπέρβαση, με ανάλογη συμμετοχή στο ασφάλιστρο. Ο αντασφαλιστής συμφωνεί να καλύψει το ποσό των αποζημιώσεων που ξεπερνά το προαναφερθέν όριο κράτησης μέχρι ένα

ποσό. Εάν οι αποζημιώσεις ξεπεράσουν το όριο κράτησης αλλά και το «άνω όριο» που θέτει ο αντασφαλιστής, τότε καλείται να καλύψει αυτή την υπέρβαση ο πρωτασφαλιστής.

Πιο συγκεκριμένα, ο ασφαλιστής παρακρατά ένα fixed μέγιστο ποσό από κάθε κίνδυνο ξεχωριστά και το ποσό αυτό προσδιορίζει το ποσοστό ίδιας κράτησης. Για παράδειγμα, εάν η «γραμμή» ίδιας κράτησης είναι 100.000 € για κάθε κίνδυνο, για μια ασφάλιση 500.000 € η ασφαλιστρια εταιρία κρατά το 20%, ενώ για μια ασφάλιση των 200.000 € κρατά το 50%.

Ο τύπος που δίνει το ποσοστό από κάθε κίνδυνο που καλύπτεται από τον αντασφαλιστή σε μία Surplus σύμβαση δίνεται από τη σχέση:

$$X_k^{(j)[ret]} = \frac{X^{[ret]}}{X_{max}^{(j)}} * X_k^{(j)}$$

όπου:  $X_k^{(j)[ret]}$  = το ποσό της αποζημίωσης που έχει παρακρατήσει ο πρωτασφαλιστής, δηλαδή το ποσό που θα κληθεί να καταβάλλει για την k-οστή αποζημίωση του j-οστού κινδύνου

$X^{[ret]}$  = το όριο κράτησης («γραμμή»)

$X_k^{(j)}$  = η κ-οστή αποζημίωση του j-οστού κινδύνου

$X_{max}^{(j)}$  = η μέγιστη τιμή του  $X_k^{(j)}$ .

Παρατηρούμε πως ενώ στην Quota Share το ποσό που παρακρατά ο εκχωρητής ορίζεται ως α και είναι το ίδιο για όλους τους κινδύνους του χαρτοφυλακίου, στη Surplus το ποσό διατήρησης είναι  $\frac{X^{[ret]}}{X_{max}^{(j)}}$  άρα εξαρτάται από το  $X_{max}^{(j)}$  που είναι διαφορετικό για κάθε συμβόλαιο.

Ας εξετάσουμε τώρα το ίδιο σενάριο, με την εφαρμογή μιας Surplus αντασφαλιστικής σύμβασης αυτή τη φορά:

Υπενθυμίζεται πως στο παράδειγμά μας έχουμε μια Ασφαλιστική εταιρία η οποία προσφέρει πέντε διαφορετικούς τύπους συμβολαίων. Τα ασφάλιστρα αποτελούν το 0,7% του ασφαλισμένου ποσού. Το χαρτοφυλάκιό της θα έχει την ακόλουθη μορφή:

Συμβόλαιο	Ασφαλισμένο Ποσό	Ασφάλιστρα
1	10.000	70
2	25.000	175
3	50.000	350
4	70.000	490

5	100.000	700
---	---------	-----

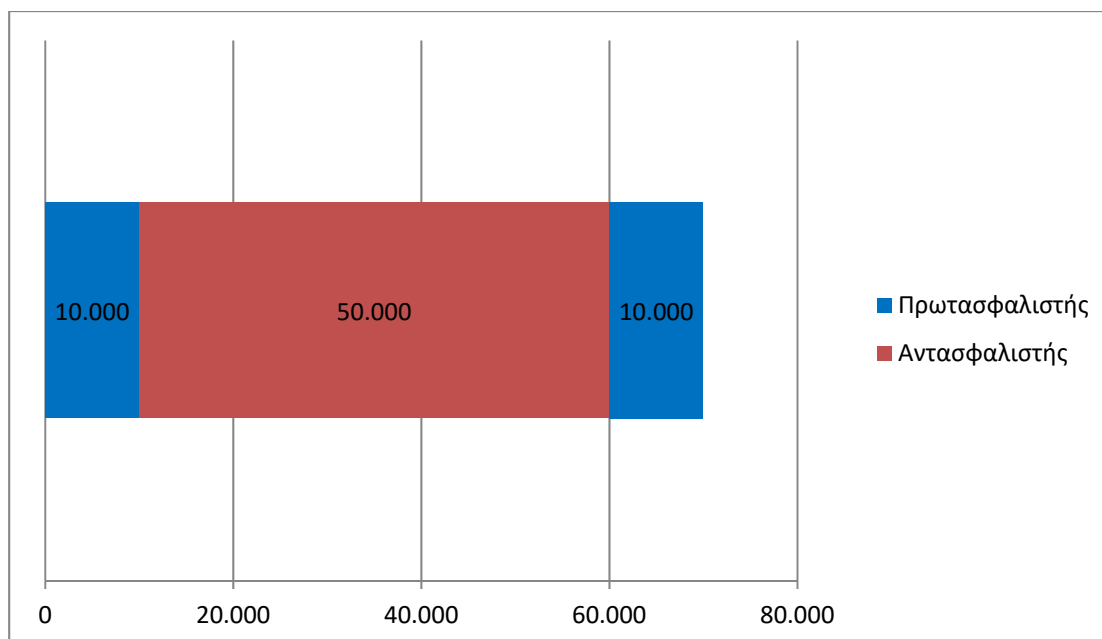
Η ασφαλιστική εταιρία συνάπτει μία Surplus αντασφαλιστική σύμβαση 5 «γραμμών», με τον ασφαλιστή να παρακρατά το ποσό των 10.000 €. Δηλαδή η μία γραμμή ορίζεται στις 10.000 €. Ας δούμε τώρα πώς γίνεται η «μοιρασιά» του ασφαλισμένου ποσού, των ασφαλιστρών και των αποζημιώσεων ανάμεσα στα δύο μέρη (τον πρωτασφαλιστή και τον αντασφαλιστή):

➤ Ασφαλισμένο ποσό:

Συμβόλαιο	Ασφαλισμένο Ποσό	Ασφάλιστρο (0,7%)	Ποσοστό εκχώρησης στον αντασφαλιστή	Εκχωρηθέν ασφαλισμένο ποσό	Παρακρατηθέν Ασφαλισμένο Ποσό	Υπόλοιπο (παρακρατείται αναγκαστικά από τον ασφαλιστή)
1	10.000	70	0%	0	10.000	0
2	25.000	175	60%	15.000	10.000	0
3	50.000	350	80%	40.000	10.000	0
4	70.000	490	71%	50.000	10.000	10.000
5	100.000	700	50%	50.000	10.000	40.000

Όπως γίνεται κατανοητό από το παράδειγμα, ο ασφαλιστής καλύπτει τα ποσά μέχρι την πρώτη γραμμή (10.000 €). Στη συνέχεια αναλαμβάνει ο αντασφαλιστής για τα ποσά που κυμαίνονται στο όριο των επόμενων 5 «γραμμών» (δηλαδή για ένα ασφαλισμένο ποσό 60.000 €, αναλαμβάνει ο ασφαλιστής 10.000 € και ο αντασφαλιστής τις επόμενες 50.000 €). Τέλος, για τα ποσά που ξεπερνούν τις 60.000 €, ο ασφαλιστής υποχρεούται να καλύψει κάθε ποσό που υπερβαίνει τις 60.000 €.

Στη συνέχεια παρατίθεται και μία σχηματική απεικόνιση για να γίνει πιο εύκολη η κατανόηση των όσων αναφέραμε μέχρι στιγμής γι' αυτό τον τύπο συμβολαίων αντασφάλισης:



➤ Ασφάλιστρα:

Συμβόλαιο	Ασφαλισμένο Ποσό	Ασφάλιστρο	Ποσοστό εκχώρησης στον αντασφαλιστή	Εκχωρηθέν ασφάλιστρο	Παρακρατηθέν Ασφάλιστρο
1	10.000	70	0%	0	70
2	25.000	175	60%	105	70
3	50.000	350	80%	280	70
4	70.000	490	71%	350	140
5	100.000	700	50%	350	350

➤ Αποζημιώσεις:

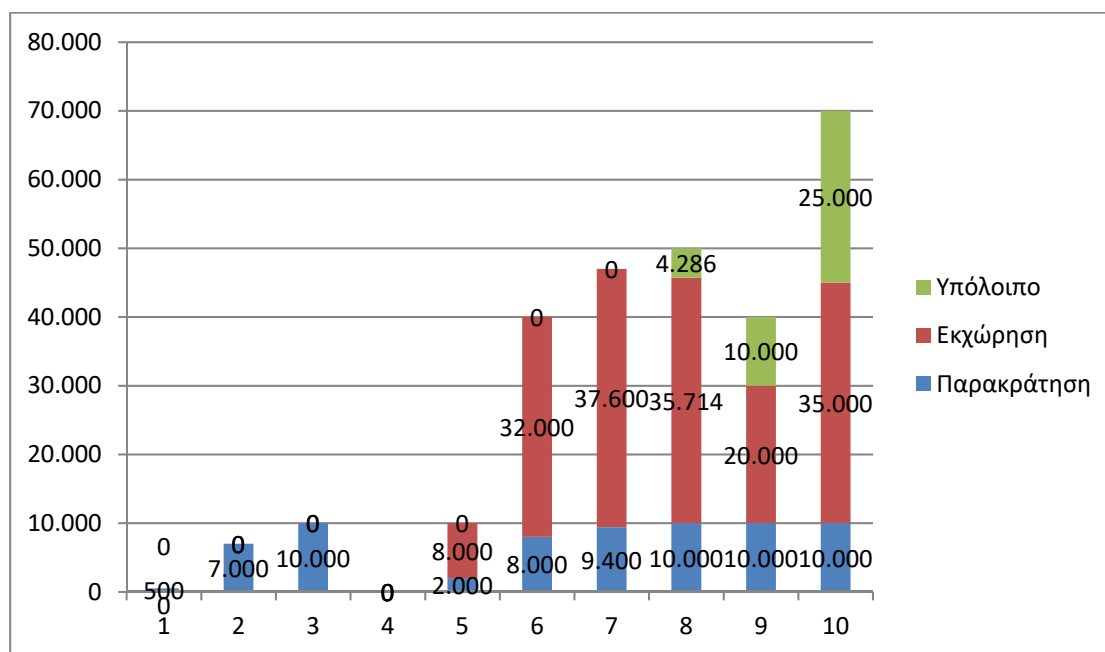
Έστω ότι οι αποζημιώσεις που προκύπτουν από τα συμβόλαια δίνονται στον ακόλουθο πίνακα:

Συμβόλαιο	# ανά συμβόλαιο	Αποζημίωση
1		500
1	3	7.000
1		10.000
2	0	0
3		10.000
3	3	40.000
3		47.000
4	1	50.000
5		40.000
5	2	70.000



Με την σύναψη Surplus αντασφαλιστικής σύμβασης 5 «γραμμών», αυτές οι υποχρεώσεις θα επιμεριστούν ως εξής ανάμεσα στον ασφαλιστή και τον αντασφαλιστή:

Συμβόλαιο	# ανά συμβόλαιο	Αποζημίωση	Εκχωρηθείσες Αποζημιώσεις	Παρακρατηθείσες Αποζημιώσεις	Υπόλοιπο (παρακρατείται αναγκαστικά από τον ασφαλιστή)
1	3	500	0	500	0
1		7.000	0	7.000	0
1		10.000	0	10.000	0
2	0	0	0	0	0
3	3	10.000	8.000	2.000	0
3		40.000	32.000	8.000	0
3		47.000	37.600	9.400	0
4	1	50.000	35.714	10.000	4.286
5	2	40.000	20.000	10.000	10.000
5		70.000	35.000	10.000	25.000



Μέσα από το παράδειγμα γίνεται κατανοητό πως με αυτές τις συμβάσεις επιτυγχάνεται η διασπορά του κινδύνου και η επέκταση του χαρτοφυλακίου. Επίσης καθίσταται εφικτό για τις ασφαλιστικές εταιρίες να αναλαμβάνουν μεγαλύτερους κινδύνους παραμένοντας όμως εκτεθειμένες σε κινδύνους η έλευση των οποίων θα επιφέρει πολύ μεγάλες οικονομικές υποχρεώσεις προς τους ασφαλισμένους. Έτσι, τους δίνεται η ευκαιρία να διαμορφώσουν ένα χαρτοφυλάκιο με ποικιλία σε ότι αφορά τα μεγέθη των κινδύνων που το αποτελούν. Επειδή όμως εδώ το όριο καθορίζεται για κάθε συμβόλαιο ξεχωριστά, αυτό μεταφράζεται σε μεγαλύτερη πολυπλοκότητα σε ότι αφορά τη διαχείριση και κατ' επέκταση και σε περισσότερα έξοδα συγκριτικά με τις Απλές Αναλογικές (Quota Share) συμβάσεις.

## 1.5.2 Μη Αναλογική Αντασφάλιση (Non-Proportional)

Η συμμετοχή του αντασφαλιστή είναι προκαθορισμένη και εξαρτάται από το ύψος των αποζημιώσεων που θα πρέπει να δοθούν. Ο αντασφαλιστής συμμετέχει στις αποζημιώσεις καλύπτοντας μόνο ένα μέρος τους και μόνο στην περίπτωση όπου μία αποζημίωση ξεπεράσει ένα προκαθορισμένο ποσό ή ποσοστό.

Η αμοιβή του αντασφαλιστή δίνεται από τον πρωτασφαλιστή με τη μορφή ασφαλίσεων τα οποία υπολογίζονται για ολόκληρο το χαρτοφυλάκιο κινδύνων που κατέχει ο πρωτασφαλιστής και έχει αντασφαλίσει. Μάλιστα, αυτή είναι μία σημαντική διαφορά ανάμεσα στην αναλογική και τη μη-αναλογική αντασφάλιση, διότι όπως βλέπουμε εδώ δεν υπάρχει ένα προκαθορισμένο ποσό που δίνεται ως αντασφαλιστική αμοιβή και ο αντασφαλιστής δεν λαμβάνει προμήθειες από τα κέρδη όπως στις αναλογικές συμβάσεις.

### 1.5.2.1 Υπερβάλλοντος Ζημίας (Excess of Loss)

Σε αυτή την περίπτωση, η εκχωρήτρια εταιρία προσδιορίζει το μέγιστο ποσό μέχρι το οποίο είναι σε θέση να πληρώσει για μία ζημιά ή για ένα συμβάν, το οποίο θα το συμβολίζουμε με  $\Lambda$ . Καθορίζει επίσης από πριν το αντίστοιχο ποσό που ονομάζεται απαλλαγή. Εδώ, ο αντασφαλιστής αναλαμβάνει να καλύψει το μέρος της ζημίας ή του ενδεχόμενου ποσού που υπερβαίνει την απαλλαγή μέχρι ενός ορίου, το οποίο έχει επίσης καθοριστεί από πριν.

Σε αυτό το σημείο θα εισάγουμε την έννοια της Excess-Loss variable η οποία ορίζεται μόνο στην περίπτωση όπου οι αποζημιώσεις ξεπερνούν το ποσό παρακράτησης που έχει οριστεί και συνεπώς υπάρχει πληρωμή από τον αντασφαλιστή. Είναι μία εξαρτημένη τυχαία μεταβλητή η οποία ορίζεται ως εξής:

$$X_p = X - \Lambda \mid X > \Lambda$$

Η  $X_p$  ακολουθεί μία συνεχή κατανομή εάν η  $X$  είναι συνεχής και η συνάρτηση πυκνότητας πιθανότητας δίνεται από τον τύπο:

$$F_{X_p}(X) = \frac{f_x(x+d)}{S_x(d)}$$

Τα αντασφάλιστρα ( $\Pi^{[reins]}$ ) υπολογίζονται σύμφωνα με ειδικούς όρους της αντασφαλιστικής σύμβασης και μπορεί να είναι είτε σταθερά είτε μεταβλητά και ο αντασφαλιστής δεν έχει συμμετοχή στα κέρδη ούτε κάποια σίγουρη αποζημίωση για τις υπηρεσίες του. Συνεπώς, δεν υπάρχει καμία αναλογία μεταξύ των ασφαλίσεων που εισέπραξε ο αντασφαλιστής και της ζημίας που ενδέχεται να πληρώσει.

Η παρακράτηση του πρωτασφαλιστή, αλλά και η συμμετοχή του αντασφαλιστή στις αποζημιώσεις για αυτού του είδους την αντασφάλιση, δίνονται από τους ακόλουθους τύπους για μία Excess of Loss αντασφαλιστική σύμβαση χωρίς ανώτατο όριο συμμετοχής του αντασφαλιστή:

$$X_k^{(j)[ret]} = \min \{X_k^{(j)}, \Lambda\}$$

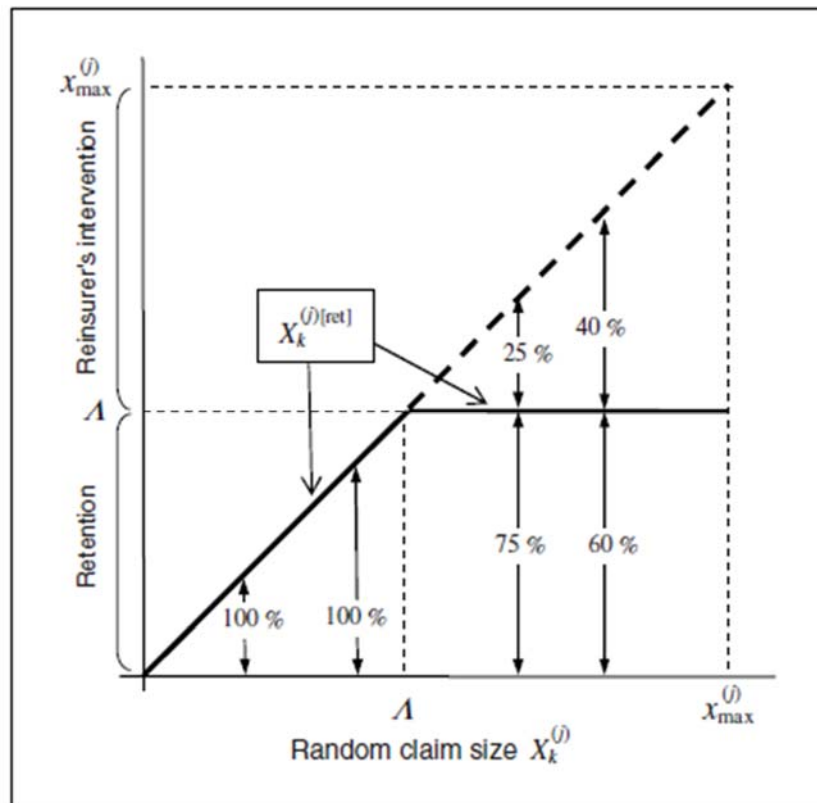
$$X_k^{(j)[ced]} = \max \{X_k^{(j)} - \Lambda, 0\}$$

όπου:  $X_k^{(j)[ret]}$  = Η παρακράτηση του πρωτασφαλιστή

$X_k^{(j)[ced]}$  = Η συμμετοχή του αντασφαλιστή

$X_k^{(j)}$  = η κ-οστή αποζημίωση του j-οστού κινδύνου

Σχηματικά:



Παρακρατηθείσες υποχρεώσεις του εκχωρητή σε Excess of Loss αντασφάλιση χωρίς ανώτατο όριο συμμετοχής του αντασφαλιστή

Έστω τώρα ότι έχουμε μία Excess of Loss με ανώτατο όριο αντασφαλιστικής κάλυψης  $h\Lambda$  (όπου  $h$  ένας ακέραιος μεγαλύτερος ή ίσος του 2). Τότε για μία τυχαία αποζημίωση  $X_k^{(j)}$ , έχουμε τις εξής περιπτώσεις:

1. Εάν  $X_k^{(i)} \leq \Lambda$ , τότε ο ασφαλιστής καλύπτει ολόκληρο το ποσό της αποζημίωσης χωρίς συμμετοχή από τον αντασφαλιστή.
2. Εάν  $\Lambda < X_k^{(i)} < h\Lambda$ , τότε ο ασφαλιστής καλύπτει το ποσό  $\Lambda$  και ο αντασφαλιστής το ποσό:  $X_k^{(i)} - \Lambda$ .
3. Εάν  $X_k^{(i)} > h\Lambda$ , τότε ο ασφαλιστής θα καλύψει το ποσό  $\Lambda$  και το υπερβάλλον του  $h\Lambda$ , δηλαδή συνολικά θα κληθεί να πληρώσει:  $\Lambda + (X_k^{(i)} - h\Lambda)$ , με τον αντασφαλιστή να καλύπτει το υπόλοιπο ποσό.

Σημειώνουμε πως εάν ο πρωτασφαλιστής δεν επιθυμούσε να μείνει εκτεθειμένος για ποσά άνω του  $h\Lambda$ , θα μπορούσε να εφαρμόσει μία διαφορετική Excess of Loss αντασφαλιστική σύμβαση με όριο κράτησης  $h\Lambda$  και ανώτατο όριο  $z\Lambda$  κ.ο.κ..

Επιστρέφοντας στο παράδειγμά μας για Excess of Loss αντασφαλιστική σύμβαση αυτή τη φορά, το χαρτοφυλάκιο θα έχει πάλι την ίδια μορφή, δηλαδή:

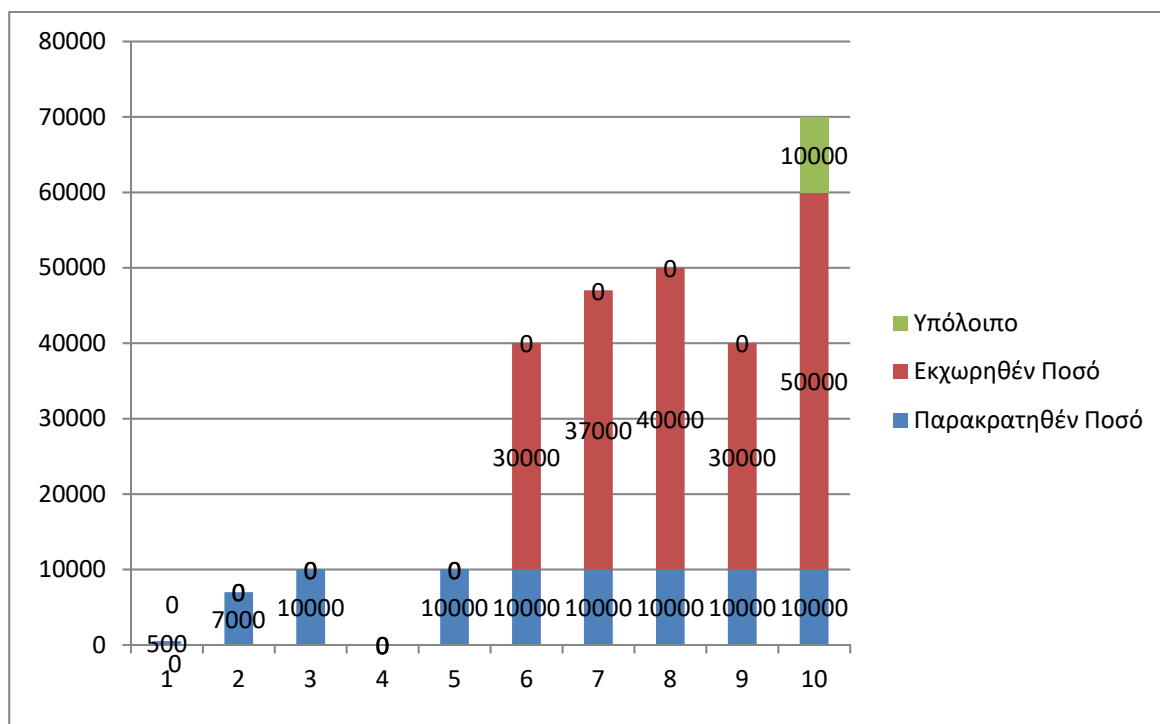
Συμβόλαιο	Ασφαλισμένο Ποσό	Ασφάλιστρα
1	10.000	70
2	25.000	175
3	50.000	350
4	70.000	490
5	100.000	700

Οι αποζημιώσεις που θα πρέπει να καλύψει η ασφαλιστική εταιρία για το εν λόγω χαρτοφυλάκιο κινδύνων, έχουν ως εξής:

Συμβόλαιο	# ανά συμβόλαιο	Αποζημίωση
1		500
1	3	7.000
1		10.000
2	0	0
3		10.000
3	3	40.000
3		47.000
4	1	50.000
5		40.000
5	2	70.000

Εάν η ασφαλιστική εταιρία είχε μία Excess of Loss αντασφαλιστική σύμβαση 50.000 € σε υπέρβαση των 10.000 €, το χαρτοφυλάκιο θα διαμορφωνόταν ως εξής:

Συμβόλαιο	# ανά συμβόλαιο	Αποζημίωση	Εκχωρηθείσες Αποζημιώσεις	Παρακρατηθείσες Αποζημιώσεις	Υπόλοιπο (παρακρατείται αναγκαστικά από τον ασφαλιστή)
1		500	0	500	0
1	3	7.000	0	7.000	0
1		10.000	0	10.000	0
2	0	0	0	0	0
3		10.000	0	10.000	0
3	3	40.000	30.000	10.000	0
3		47.000	37.000	10.000	0
4	1	50.000	40.000	10.000	0
5		40.000	30.000	10.000	0
5	2	70.000	50.000	10.000	10.000



Κάνοντας χρήση αυτού του τύπου αντασφάλισης ο πρωτασφαλιστής είναι σε θέση να ασφαλίσει μεγαλύτερους κινδύνους από αυτούς που θα μπορούσε κάνοντας χρήση των αναλογικών συμβάσεων αντασφάλισης. Βέβαια, ούτε σε αυτή την περίπτωση καλύπτεται για

εξαιρετικά μεγάλους κινδύνους καθώς επίσης ούτε από την μεγάλη συχνότητα πραγματοποίησης των κινδύνων.

Προκύπτει λοιπόν η ανάγκη στους ασφαλιστές να παρατηρήσουν και να κατέχουν πληροφόρηση σχετικά με το ύψος των αποζημιώσεων στις περιπτώσεις που ξεπερνά το όριο παρακράτησης. Αυτόν ακριβώς το σκοπό εξυπηρετεί η Conditional Tail Expectation ή CTE, η οποία μας επιτρέπει να υπολογίσουμε το αναμενόμενο ποσό των αποζημιώσεων, δεδομένου ότι αυτές ξεπερνούν το όριο παρακράτησης.

Τρόπος υπολογισμού: Για να υπολογίσουμε το  $CTE_\delta$  θα χρειαστεί να ορίσουμε πρώτα την υπό συνθήκη συνάρτηση πυκνότητας πιθανότητας του  $X$ , δοθέντος ότι  $X > X_\delta$ , η οποία συμβολικά είναι:

$$f_{X|X > X_\delta}(X)$$

και δίνεται από τον τύπο:

$$f_{X|X > X_\delta}(X) = \frac{f_X(X)}{S_X(X_\delta)}$$

Έτσι, για το  $CTE_\delta$  έχουμε:

$$\begin{aligned} CTE_\delta &= \int_{X_\delta}^{\infty} x f_{X|X > X_\delta}(x) dx \\ &= \int_{X_\delta}^{\infty} x \left[ \frac{f_X(x)}{S_X(X_\delta)} \right] dx \\ &= \frac{\int_{X_\delta}^{\infty} x f_X(x) dx}{1 - \delta} \end{aligned}$$

Σημείωση: Ο δείκτης  $\delta$  στο  $CTE_\delta$  αφορά στο επίπεδο εμπιστοσύνης που στη συγκεκριμένη περίπτωση το ορίζουμε να είναι  $1 - \delta$ .

Στη συνέχεια ορίζουμε την αναλογία μείωσης ζημιών (Loss Elimination Ratio ή LER) με όριο παρακράτησης  $\Lambda$  και τη συμβολίζουμε με  $LER(\Lambda)$ , ως τον λόγο της αναμενόμενης μείωσης στις αποζημιώσεις που οφείλεται στο όριο παρακράτησης προς τις αναμενόμενες αποζημιώσεις χωρίς το όριο παρακράτησης και δίνεται από τον τύπο:

$$LER(\Lambda) = \frac{E(X) - E(X_k^{(j)[ced]})}{E(X)}$$

Ο τύπος αυτός προκύπτει ως εξής: Για τον αριθμητή αφαιρώ από το συνολικό ύψος των ζημιών το ποσό που θα κληθεί τελικά να καταβάλλει ο ασφαλιστής για αποζημιώσεις (λόγω του ορίου παρακράτησης  $\Lambda$ ) κι έτσι προκύπτει το ποσό που γλιτώνει ο ασφαλιστής και το οποίο θα είναι ίσο με:  $X - (X - \Lambda)_+$ .

Συνεπώς, η αναμενόμενη μείωση στις αποζημιώσεις που οφείλεται στο όριο παρακράτησης θα είναι:

$$E(X) - E[(X - \Lambda)_+] = E(X) - E(X_k^{(j)\{ced\}}).$$

Το όριο παρακράτησης επηρεάζει τη συχνότητα των αποζημιώσεων διότι όταν πραγματοποιηθεί ο κίνδυνος τον οποίο καλύπτει το συμβόλαιο, αλλά το ύψος των αποζημιώσεων δεν ξεπερνά το όριο παρακράτησης, τότε δεν γίνεται πληρωμή.

Ας υποθέσουμε ότι με  $N$  συμβολίζουμε τη συχνότητα των αποζημιώσεων όταν δεν υπάρχει όριο παρακράτησης και με  $N_D$  τη συχνότητα των αποζημιώσεων όταν υπάρχει ένα όριο παρακράτησης  $\Lambda$ . Επίσης, με  $P_N(t)$  θα συμβολίζουμε την πιθανογεννήτρια συνάρτηση του  $N$  και με  $P_{N_D}(t)$  την πιθανογεννήτρια του  $N_D$ .

Ορίζουμε την τυχαία μεταβλητή  $I_i$  η οποία παίρνει την τιμή 1 όταν η  $i$ -οστή αποζημίωση είναι μεγαλύτερη από το  $\Lambda$  και 0 σε αντίθετη περίπτωση. Τέλος, υποθέτουμε ότι όλα τα  $I_i$  είναι ανεξάρτητα και ακολουθούν την ίδια κατανομή.

Θέτω:  $\Pr(I = 1) = v$ , έτσι ώστε η πιθανογεννήτρια συνάρτηση του  $I$  να είναι:

$$P_I(t) = 1 - v + vt.$$

Σημειώνουμε πως:

$$N_D = I_1 + \dots + I_N,$$

οπότε το  $N_D$  ακολουθεί μία σύνθετη κατανομή, με το  $N$  να αποτελεί την κύρια κατανομή και το  $I$  την δευτερεύουσα.

**ΘΕΩΡΗΜΑ:** Έστω ότι η  $S$  είναι μία σύνθετη κατανομή. Εάν η κύρια κατανομή  $N$  έχει ροπογεννήτρια συνάρτηση την  $M_N(t)$ , η δευτερεύουσα κατανομή  $X$  έχει ροπογεννήτρια τη  $M_X(t)$ , το  $N$  έχει πιθανογεννήτρια την  $P_N(t)$  και το  $X$  παίρνει τιμές στο σύνολο των μη-αρνητικών ακεραίων, τότε η πιθανογεννήτρια του  $S$  είναι:

$$P_S(t) = P_N[P_X(t)]$$

**ΑΠΟΔΕΙΞΗ:**

$$P_S(t) = E(t^S) = E(t^{X^1 + \dots + X^N}) = E[E(t^{X^1 + \dots + X^N} | N)] = E\{[E(t^X)]^N\} =$$

$$E\{[P_X(t)]^N\} \Rightarrow P_S(t) = P_N[P_X(t)].$$

Έτσι, από την εξίσωση που προέκυψε από την τελευταία απόδειξη, έχουμε:

$$P_{N_D}(t) = P_N[P_I(t)] = P_N[1 + v(t-1)].$$

### 1.5.2.2 Catastrophe

Σκοπός αυτού του είδους αντασφάλισης είναι η προστασία από τον κίνδυνο πρόκλησης τεραστίων αποζημιώσεων από έναν κίνδυνο. Για παράδειγμα, ένας τυφώνας ή ένας σεισμός μπορεί να σημαίνει τεράστιες αποζημιώσεις για μια ασφαλιστική εταιρία, οι οποίες μάλιστα θα προκύψουν και σε ένα πολύ μικρό, σχετικά, χρονικό διάστημα.

Οι Catastrophe ( ή Cat XL) αντασφαλιστικές συμβάσεις λειτουργούν ως εξής: Ορίζεται ένας ελάχιστος αριθμός αποζημιώσεων  $c$  και ένα μέγιστο χρονικό διάστημα. Εάν ο αριθμός των αποζημιώσεων  $K$  ξεπεράσει μέσα στο χρονικό διάστημα που έχει ορισθεί, τον ελάχιστο αριθμό αποζημιώσεων  $c$ , τότε ο αντασφαλιστής οφείλει να συμμετέχει στις αποζημιώσεις.

Υπάρχουν δύο κύριοι τρόποι ορισμού των Cat XL αντασφαλιστικών συμβάσεων.

1<sup>ος</sup> τρόπος: Εδώ χρησιμοποιείται ως βάση υπολογισμού ο αριθμός των αποζημιώσεων. Έστω ότι το  $k^{[ret]}$  δηλώνει τον μέγιστο αριθμό αποζημιώσεων που παρακρατά ο εκχωρητής. Σε αυτή την περίπτωση η παρακράτηση του πρωτασφαλιστή  $X^{[ret]}$ , δίνεται από τον τύπο:

$$X^{[ret]} = \min \left\{ X, \frac{k^{[ret]}}{K} * X \right\}$$

όπου:  $X$  = η πληρωμή του εκχωρητή πριν την επέμβαση του αντασφαλιστή.

Αντίστοιχα, η συμμετοχή του αντασφαλιστή στις αποζημιώσεις θα είναι:

$$X^{[ced]} = \max \left\{ 0, \frac{K - k^{[ret]}}{K} * X \right\}.$$

Σημειώνουμε πως σύμφωνα με τον ορισμό αυτό, εάν το  $X$  είναι μεγάλο, τότε και το  $X^{[ret]}$  είναι μεγάλο. Έτσι, αυτή η αντασφάλιση αποδεικνύεται αποτελεσματική εάν οι επιμέρους αποζημιώσεις είναι κατά κύριο λόγο ισόποσες και ως εκ τούτου η συνολική πληρωμή  $X$  εξαρτάται κυρίως από τον συνολικό αριθμό των αξιώσεων.

2<sup>ος</sup> τρόπος: Εδώ χρησιμοποιείται ως βάση υπολογισμού το ποσό  $X$  των συνολικών πληρωμών. Έστω  $X^{[ret]}$  να δηλώνει το όριο κράτησης του εκχωρητή. Τότε:

$$X^{[ret]} = \min \{ X, X^{[ret]} \}$$

$$X^{[ced]} = \max \{ X - X^{[ret]}, 0 \}.$$



Ας εξετάσουμε τώρα ένα παράδειγμα:

Έστω μία Catastrophe αντασφάλιση ορισμένη με τον πρώτο τρόπο, με  $c = 5$  και  $k^{[ret]} = 8$ . Αναλόγως με τον αριθμό των αποζημιώσεων ( $K$ ) που θα προκύψουν, έχουμε τις ακόλουθες περιπτώσεις:

$$K = \underbrace{1, 2, 3, 4}_{\text{no cat}}, \underbrace{5, 6, 7, 8}_{\text{no reinsurer's intervention}}, \underbrace{9, 10, 11, \dots}_{\text{reinsurer's intervention}}$$

Δηλαδή, για  $K \leq 4$ , δεν θεωρείται καταστροφικό το γεγονός, για  $5 \leq K \leq 8$ , το γεγονός θεωρείται καταστροφικό αλλά δεν υπάρχει συμμετοχή του αντασφαλιστή στις αποζημιώσεις και τέλος, για  $K \geq 9$ , έχουμε καταστροφικό γεγονός και συμμετέχει και ο αντασφαλιστής στις αποζημιώσεις.

Για μία Catastrophe ορισμένη με τον δεύτερο τρόπο, με  $c = 5$  και  $X^{[ret]} = 1200$ . Τότε έχουμε:

$$K = \underbrace{1, 2, 3, 4}_{\text{no cat}}, \underbrace{5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, \dots}_{\text{possible reinsurer's intervention, depending on } X}$$

Εδώ, όπως γίνεται κατανοητό από το σχήμα, για  $K \leq 4$  δεν θεωρείται καταστροφικό το γεγονός, ενώ για τιμές μεγαλύτερες του 4 θεωρείται και ο αντασφαλιστής συμμετέχει στις αποζημιώσεις αναλόγως της τιμής που λαμβάνει το  $X$ .

Θα εξετάσουμε δύο περιπτώσεις:

1)  $K = 10, X = 1.000$

Για Cat XL ορισμένη με τον πρώτο τρόπο έχουμε:

$$X^{[ret]} = \frac{8}{10} * 1000 = 800 \text{ και } X^{[ced]} = \frac{2}{10} * 1000 = 200$$

Ενώ για Cat XL ορισμένη με τον δεύτερο τρόπο, έχουμε:

$$X^{[ret]} = 1.000 \text{ και } X^{[ced]} = 0$$

2)  $K = 10, X = 5.000$

Για Cat XL ορισμένη με τον πρώτο τρόπο έχουμε:

$$X^{[\text{ret}]} = \frac{8}{10} * 5000 = 4000 \text{ και } X^{[\text{ced}]} = \frac{2}{10} * 5000 = 1000$$

Ενώ για Cat XL ορισμένη με τον δεύτερο τρόπο, έχουμε:

$$X^{[\text{ret}]} = 1.200 \text{ και } X^{[\text{ced}]} = 3.800$$

Συνήθως για τον υπολογισμό των αντασφαλιστρών στις περιπτώσεις αυτές, λαμβάνεται υπόψη η εμπειρία των τελευταίων ετών, δηλαδή ο αριθμός και το μέγεθος των ζημιών που υπέστη το χαρτοφυλάκιο που πρόκειται να αντασφαλιστεί κατά τα τελευταία χρόνια πριν από τη σύναψη της σύμβασης, καθώς επίσης και το αναμενόμενο ύψος της συνολικής ετήσιας παραγωγής. Από την εμπειρία των ζημιών υπολογίζεται το ποσό που θα πλήρωνε ο αντασφαλιστής κατά μέσο όρο κάθε χρόνο και το ποσό αυτό εκφράζεται σαν ποσοστό της συνολικής αναμενόμενης παραγωγής του έτους που πρόκειται να ισχύσει η ασφαλιστική σύμβαση. Το ποσοστό αυτό αφού προσαυξηθεί συνήθως με μία επιβάρυνση για ν' αντιμετωπισθούν τα λειτουργικά έξοδα του αντασφαλιστή και τυχόν αποκλίσεις από τον μέσο όρο ζημιών, αποτελεί τον παράγοντα ο οποίος πολλαπλασιαζόμενος με τη συνολική τελική παραγωγή δίνει τα αντασφάλιστρα που οφείλει ο πρωτασφαλιστής στον αντασφαλιστή. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι συμβάσεις προβλέπουν κυμαινόμενο αντασφάλιστρο, του οποίου η τελική τιμή εξαρτάται από την τελική εμπειρία των ζημιών του έτους που ισχύει η αντασφάλιση, αλλά περιορίζεται ανάμεσα σε μια μέγιστη και μια ελάχιστη τιμή. Συμπεραίνουμε λοιπόν, ότι η ύπαρξη αναλυτικών και αξιόπιστων στατιστικών στοιχείων είναι ουσιώδης διότι η έλλειψή είναι δυνατόν να οδηγήσει σε αδυναμία σύναψης της σύμβασης.

### 1.5.2.3 Περιορισμός Ζημίας (Stop Loss)

Στην περίπτωση αυτή ο αντασφαλιστής αναλαμβάνει να καλύψει το ποσοστό του συνολικού ύψους των ζημιών που προέκυψαν κατά τη διάρκεια μίας χρήσης και που θα ξεπερνά ένα από πριν καθορισμένο όριο  $\Lambda$ , το οποίο ονομάζεται και παρακράτηση της Stop Loss αντασφαλιστικής σύμβασης. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα τέτοιου είδους συμβάσεων είναι το γεγονός ότι δίνεται στον πρωτασφαλιστή η δυνατότητα να αναλάβει τους μεγαλύτερους κινδύνους συγκριτικά με τους άλλους τύπους αντασφαλιστικών συμβολαίων. Επίσης παρέχει προστασία από την υψηλή συχνότητα επέλευσης των κινδύνων αλλά και από μεγάλες αποζημιώσεις. Συμπεραίνουμε λοιπόν, ότι αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μην υπάρχουν σημαντικές διακυμάνσεις στα οικονομικά αποτελέσματα του εκχωρητή.

Στην πράξη, ο αντασφαλιστής λαμβάνει το αντασφάλιστρο το οποίο θα συμβολίσουμε με  $\Pi^{[\text{reins}]}$  και πληρώνει το υπερβάλλον ποσό των αποζημιώσεων που ξεπερνά το ποσό  $\Lambda$  της

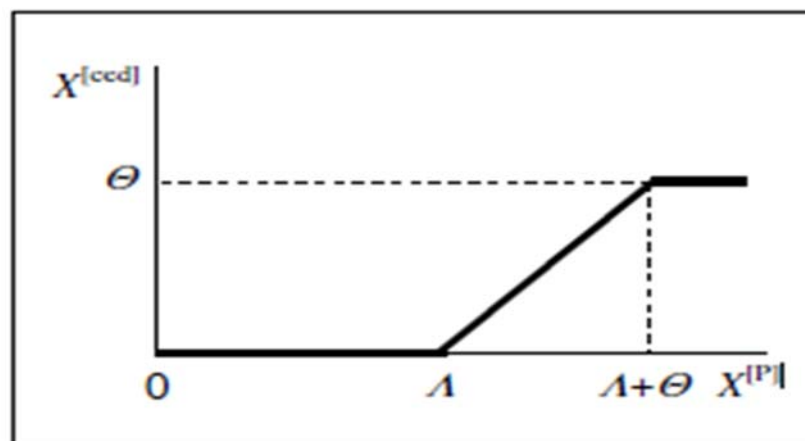
παρακράτησης. Οι αποζημιώσεις θα συμβολίζονται με  $X^{[P]}$ . Επίσης θα ορίσουμε ως  $\Theta$  το ανώτατο όριο συμβολής του αντασφαλιστή. Ας εξετάσουμε τώρα τη μαθηματική σχέση που μας δίνει την παρακράτηση του πρωτασφαλιστή ( $X^{[ret]}$ ):

$$X^{[ret]} = \begin{cases} X^{[P]}, & \text{εάν } X^{[P]} \leq \Lambda \\ \Lambda, & \text{εάν } \Lambda < X^{[P]} < \Lambda + \Theta \\ X^{[P]} - \Theta, & \text{εάν } X^{[P]} \geq \Lambda + \Theta \end{cases}$$

Ενώ το ποσό που θα πρέπει να καταβάλλει ο αντασφαλιστής ( $X^{[ced]}$ ), δίνεται από τον τύπο:

$$X^{[ced]} = \begin{cases} 0, & \text{εάν } X^{[P]} \leq \Lambda \\ X^{[P]} - \Lambda, & \text{εάν } \Lambda < X^{[P]} < \Lambda + \Theta \\ \Theta, & \text{εάν } X^{[P]} \geq \Lambda + \Theta \end{cases}$$

Στη συνέχεια παρατίθεται ένα διάγραμμα που παρουσιάζει την συμμετοχή του αντασφαλιστή στις αποζημιώσεις:



Όταν εξετάζουμε αντασφαλιστικές συμβάσεις, συνήθως αναφερόμαστε στις απώλειες που προκύπτουν από ένα χαρτοφυλάκιο ( portfolio Loss ), τις οποίες θα συμβολίσουμε με  $L$ . Είναι

προφανές πως οι απώλειες για ένα χαρτοφυλάκιο το οποίο δεν έχει ανασφαλισθεί, θα δίνονται από τον τύπο:

$$L = X^{[P]} - \Pi^{[P]}$$

όπου:  $\Pi^{[P]}$  = το σύνολο των ασφαλιστρών που εισπράττει η ασφαλιστική εταιρία.

Στην περίπτωση όπου ένα χαρτοφυλάκιο ανασφαλιστεί με μία Stop Loss ανασφαλιστική σύμβαση χωρίς κάποιο ανώτερο όριο συμβολής του ανασφαλιστή ( δηλαδή  $\Theta = 0$ ), ο τύπος γίνεται:

$$L^{[SL]} = X^{[P]} - \Pi^{[P]} + \Pi^{[reins]} - X^{[ced]} = \begin{cases} L + \Pi^{[reins]}, & \text{εάν } X^{[P]} \leq \Lambda \\ \Lambda - \Pi^{[P]} + \Pi^{[reins]}, & \text{εάν } X^{[P]} > \Lambda \end{cases}$$

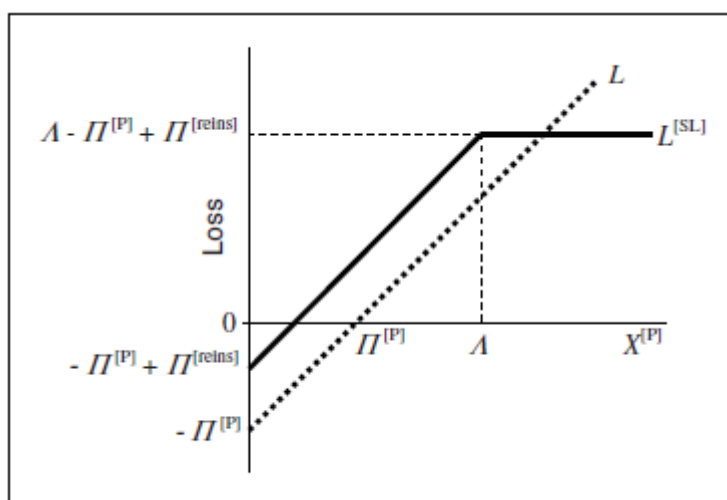
Σημειώνεται σε αυτό το σημείο πως όταν υπάρχει ανασφάλιση, στα έξοδα του χαρτοφυλακίου προστίθενται και τα ανασφάλιστρα, δηλαδή είναι το άθροισμα:

$$X^{[P]} + \Pi^{[reins]},$$

ενώ το αντίστοιχο άθροισμα για τα έσοδα είναι το:

$$\Pi^{[P]} + X^{[ced]}.$$

Στη συνέχεια παρατίθεται ένα σχεδιάγραμμα που απεικονίζει τις απώλειες του πρωτασφαλιστή:



Ακολουθεί ένα παράδειγμα για μία Stop Loss αντασφαλιστική σύμβαση:

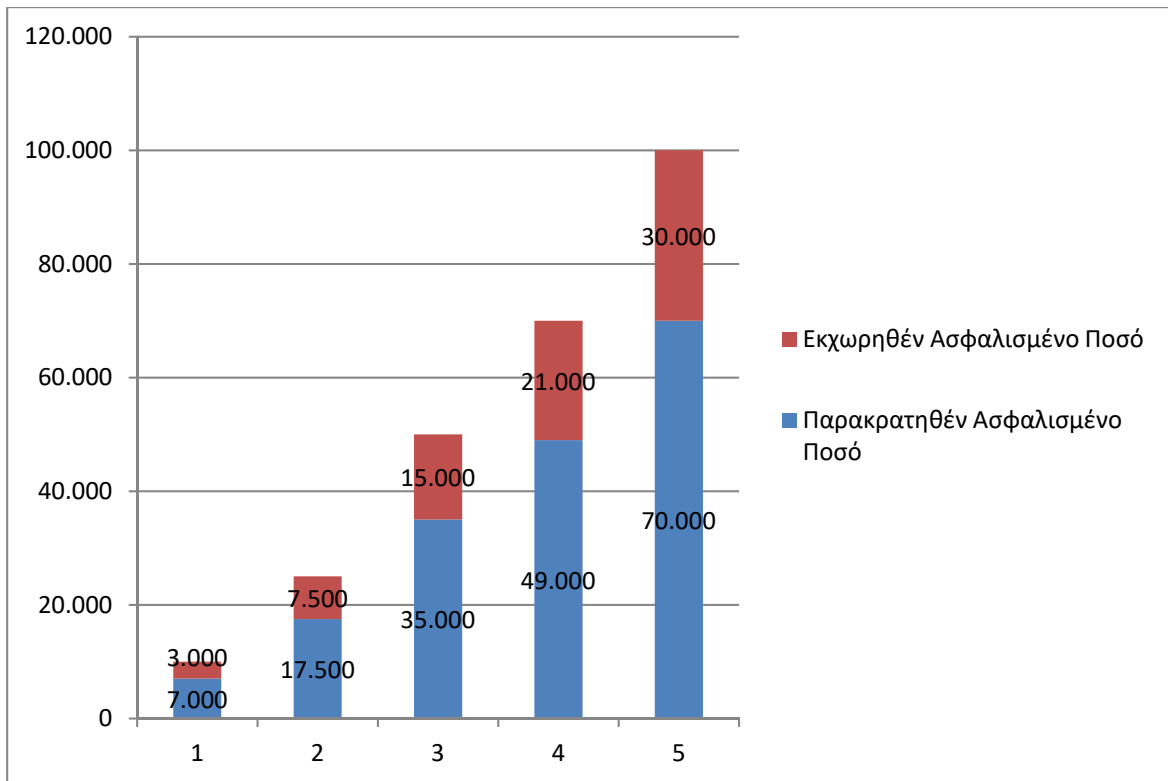
Έστω μία ασφαλιστική εταιρία που συνάπτει μια Stop Loss αντασφαλιστική σύμβαση κατά την οποία ο αντασφαλιστής υποχρεούται να συμμετέχει όταν οι αποζημιώσεις φτάσουν στον 80% των ασφαλίσεων, ποσό που θα ισοδυναμεί με το πολύ 10% των ασφαλίσεων.

Ας εξετάσουμε τώρα τρία διαφορετικά σενάρια:

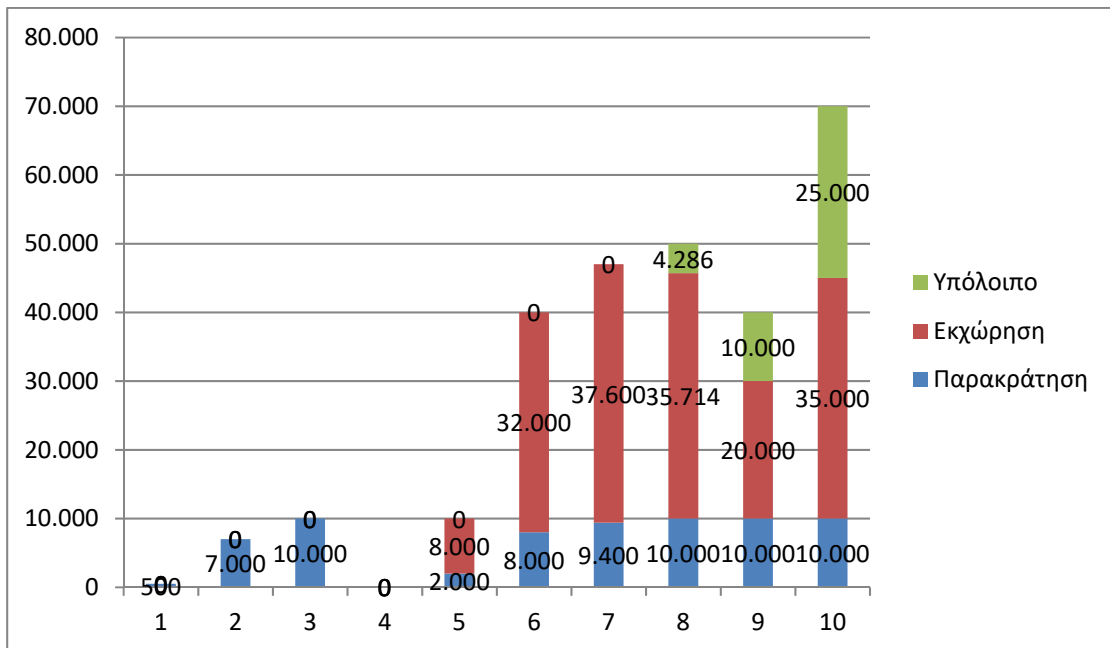
1. Έστω ότι οι αποζημιώσεις αποτελούν το 70% των ασφαλίσεων: Τότε ο αντασφαλιστής δεν υποχρεούται να πληρώσει τίποτα στον πρωτασφαλιστή.
2. Έστω ότι οι αποζημιώσεις αποτελούν το 90% των ασφαλίσεων: Τότε ο αντασφαλιστής θα καλύψει το 10% των αποζημιώσεων.
3. Έστω ότι οι αποζημιώσεις αποτελούν το 100% των ασφαλίσεων: Τότε ο αντασφαλιστής θα καλύψει το 10% των αποζημιώσεων και το υπόλοιπο 10% θα πρέπει να καλυφθεί από τον πρωτασφαλιστή.

Όπως γίνεται κατανοητό, αυτό το είδος αντασφάλισης αποτελεί θεωρητικά την καλύτερη επιλογή για την προστασία του χαρτοφυλακίου διότι εξετάζονται οι απώλειες του χαρτοφυλακίου συνολικά. Στην πράξη όμως, λόγω της ουράς της κατανομής πιθανότητας που ακολουθούν οι αποζημιώσεις, αυτού του είδους οι αντασφάλισεις εμπεριέχουν τον κίνδυνο υψηλών αποζημιώσεων για τον αντασφαλιστή (ειδικότερα εάν δεν προβλέπεται κάποιο ανώτατο όριο  $\Theta$ ). Αυτό μεταφράζεται σε πολύ υψηλά αντασφάλιστρα, τα οποία σε πολλές περιπτώσεις καθιστούν την αντασφάλιση εξαιρετικά ακριβή και συνεπώς ασύμφορη για τον εκχωρητή. Γι' αυτό τον λόγο χρησιμοποιείται συνήθως συμπληρωματικά σε αντασφαλιστικές συμβάσεις όπου συμπεριλαμβάνουν και άλλους τύπους αντασφάλισης, οι οποίοι προστατεύουν επίσης το χαρτοφυλάκιο που έχει αντασφαλιστεί.

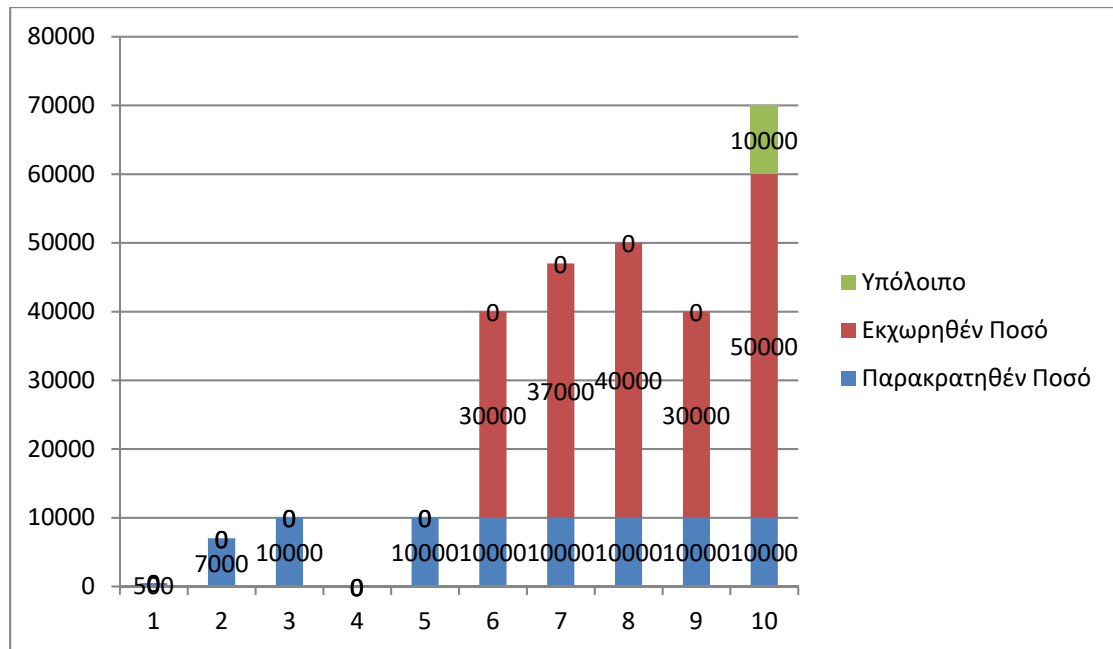
Ανακεφαλαιώνοντας, παραθέτουμε γι' ακόμη μία φορά τα διαγράμματα των Quota Share, Surplus και Excess of Loss αντασφαλιστικών συμβάσεων για να γίνουν πιο ξεκάθαρες οι διαφορές που υπάρχουν ανάμεσά τους:



**Quota Share: 30% Εκχώρηση**



**Surplus: 10.000 € Ιδία Κράτηση με 5 "γραμμές" Εκχώρηση**



*Excess of Loss με μέγιστο ποσό κάλυψης 50.000 € πάνω από τις 10.000 €*

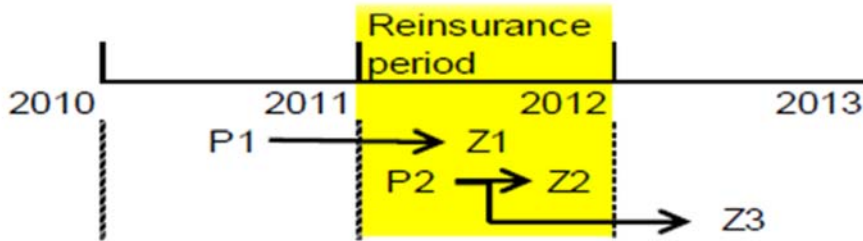
## 1.6 Βάση Υπολογισμού Αντασφαλιστικής Αποζημίωσης

Υπάρχουν δύο τρόποι υπολογισμού της χρονικής περιόδου για την οποία ισχύει η αντασφάλιση:

- Risk Attaching Basis: Ο αντασφαλιστής παρέχει κάλυψη για αποζημιώσεις που προκύπτουν από συμβόλαια τα οποία τίθενται σε ισχύ κατά την περίοδο που ισχύει η αντασφαλιστική σύμβαση και για όλη τη διάρκεια του ασφαλιστηρίου συμβολαίου.
- Loss Occuring Basis: Σε αυτή την περίπτωση, ο αντασφαλιστής παρέχει κάλυψη για απαιτήσεις που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια ισχύος της αντασφαλιστικής σύμβασης, ανεξάρτητα με το πότε έγινε η σύναψη του ασφαλιστηρίου συμβολαίου.

Παράδειγμα: Μία αντασφαλιστική σύμβαση καλύπτει το έτος 2012. Υπάρχουν δύο συμβόλαια με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Η έναρξη του Συμβολαίου 1 (P1) είναι μέσα στο έτος 2011 και το 2012 προκύπτει μία απαίτηση αποζημίωσης (Z1)
- Η έναρξη του Συμβολαίου 2 (P2) είναι μέσα στο έτος 2012 και προκύπτουν δύο απαιτήσεις αποζημίωσης: Μία το 2012 (Z2) και άλλη μία το 2013 (Z3).



- Εάν έχουμε Risk Attaching Basis, θα καλυφθούν οι απαιτήσεις Z2 και Z3.
- Εάν έχουμε Loss Occuring Basis, θα καλυφθούν οι απαιτήσεις Z1 και Z2.

### 1.7 Τρόπος Υπολογισμού Αντασφαλίσεων για Μη-Αναλογική Αντασφάλιση

Υπάρχουν δύο τρόποι κοστολόγησης των Μη-Αναλογικών συμβάσεων, οι Experience-Based μέθοδοι και οι Exposure-Based μέθοδοι. Πιο αναλυτικά:

Experience-Based Methods: Βάση της κοστολόγησης αποτελεί η εμπειρία που έχουμε αποκομίσει από το παρελθόν για απώλειες που έχουν παρατηρηθεί για κάποιο συγκεκριμένο layer. Ο τρόπος υπολογισμού σύμφωνα με την πιο συνηθισμένη μέθοδο, την “Burning Cost” μέθοδο, έχει ως ακολούθως:

1. Υπολογίζεται η αναλογία των παρατηρηθέντων ιστορικών απωλειών που υπάρχει περίπτωση να δημιουργήσουν απώλειες για κάποιο layer.
2. Οι ιστορικές αυτές απώλειες μεταφέρονται στο παρόν με τις απαραίτητες αναπροσαρμογές οι οποίες γίνονται απαιτητές π.χ. λόγω του πληθωρισμού, των τεχνολογικών εξελίξεων κ.α.. Αξίζει να σημειωθεί ότι στις περισσότερες περιπτώσεις οι αναπροσαρμογές γίνονται προς τα πάνω.
3. Το ετήσιο ποσό απωλειών διαιρείται με τα ετήσια ασφάλιστρα και δίνει το λεγόμενο “Burning Cost Ratio”.
4. Net R.O.L. (Rate On Line): Είναι το “Burning Cost Ratio” εκφρασμένο σαν ποσοστό του ορίου.

Gross R.O.L.: Προκύπτει εάν ληφθούν υπόψη και τα περιθώρια κινδύνου, τα κόστη και οι προμήθειες μεσιτών.



Ας δούμε τώρα ένα παράδειγμα:

Στον πίνακα που ακολουθεί, έχουμε κάποιες ιστορικές απώλειες, μία Μη-Αναλογική σύμβαση 1000 x/s 1000 και τις αντίστοιχες απώλειες στο layer αυτό:

Έτος	Ιστορική Απώλεια	Απώλεια στο Layer (1000 x/s 1000)
2005	1.500	500
2005	1.200	200
2006	2.400	1.000
2008	900	0
2008	600	0
2008	1.100	100
2009	3.500	1.000
2010	1.900	900
2010	1.300	300
2010	1.800	800
2010	900	0
2011	700	0
2013	1.800	800
2013	1.700	700
2014	1.600	600

Όπως αναφέραμε και νωρίτερα, για να δημιουργηθεί το “Burning Cost Ratio”, τα συνολικά ασφάλιστρα διαιρούνται με τις συνολικές απώλειες στο Layer. Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τα ετήσια ασφάλιστρα που πληρώθηκαν από τους πελάτες στην ασφαλιστική εταιρεία και τις ετήσιες απώλειες στο Layer.

Έτος	Ασφάλιστρο	Απώλειες στο Layer
2005	9.500	700
2006	10.000	1.000
2007	10.000	0
2008	11.000	100
2009	10.500	1.000
2010	11.000	2.000
2011	12.000	0
2012	13.000	0
2013	11.500	1.500
2014	12.500	600
Σύνολο	111.000	6.900
Net Rate	6,22%	

Όπως φαίνεται και στον πίνακα, το καθαρό ποσοστό (net rate) που προκύπτει για τα αντασφάλιστρα είναι 6,22%.

Το παραπάνω παράδειγμα είναι εξαιρετικά απλοποιημένο. Στην πράξη, λαμβάνεται υπόψη και ο πληθωρισμός, τα ασφάλιστρα αποκατάστασης και άλλοι παράγοντες οι οποίοι μπορεί να οδηγήσουν σε αναπροσαρμογές όπως εξηγήσαμε και νωρίτερα.

Exposure-Based Methods: Αυτές οι μέθοδοι χρησιμοποιούνται για να καλύψουν τις περιπτώσεις για τις οποίες δεν υπάρχουν επαρκή ιστορικά δεδομένα. Σε αυτές τις μεθόδους γίνεται χρήση κάποιων ειδικών μοντέλων τα οποία προσομοιώνουν τις ιστορικές απώλειες πολλές φορές και με αυτό τον τρόπο υπολογίζεται το R.O.L. χρησιμοποιώντας τις λεγόμενες “Loss Exceedance Curves”. Τα μοντέλα αυτά αποτελούνται από τα εξής κομμάτια:

1. Προσομοίωση φυσικών καταστροφών.
2. Υπολογισμός/προσομοίωση των ζημιών που θα προκληθούν από αυτές τις καταστροφές.
3. Υπολογισμός / προσομοίωση των απωλειών των ασφαλισμένων μετά τις ζημιές.

Σε αυτό το σημείο είναι εξαιρετικά σημαντικό να τονισθεί πως τα αποτελέσματα που προκύπτουν από το μοντέλο είναι εξαιρετικά σημαντικά μιας και αποτελούν τη βάση πάνω στην οποία στηριζόμαστε για τον υπολογισμό του αντασφαλιστρού και αυτό μπορεί να επιτευχθεί εάν τροφοδοτήσουμε τα μοντέλα με ακριβή δεδομένα.

$$\text{Κόστος Αντασφάλισης} = \text{Π. Α}\{\text{Αντασφάλιστρα} - \text{Προμήθεια} - \text{Αναμενόμενες Αποζημιώσεις}\}$$

Τέλος, εξετάζοντας αυτή τη μέθοδο υπολογισμού παρατηρούμε ότι τα δύο βασικότερα πλεονεκτήματά της είναι πως δείχνει τις αναμενόμενες απώλειες και την πλήρη καμπύλη πιθανότητας των αποτελεσμάτων γεγονός που επιτρέπει τον υπολογισμό τους για διάφορα είδη κινδύνου.

## **1.8 Κόστος Κεφαλαίου Αντασφάλισης**

Για τον υπολογισμό του Κόστους Κεφαλαίου της αντασφάλισης (Cost of Capital – CoC), θα πρέπει να αφαιρεθούν από τα αντασφάλιστρα η προμήθεια που πληρώνει ο αντασφαλιστής και οι αναμενόμενες τελικές αποζημιώσεις. Τέλος, η ποσότητα αυτή προεξοφλείται με το risk-free επιτόκιο που ορίζει η αγορά.

Όπως θα δούμε στη συνέχεια, το κόστος κεφαλαίου της αντασφάλισης συνυπολογίζεται για τον καθορισμό το περιθωρίου κινδύνου, το οποίο σε καθεστώς Solvency II παίζει βασικό ρόλο στον ορισμό και περιορισμό των κεφαλαιακών απαιτήσεων μέσω αντασφάλισης.

### 2.1 Εισαγωγή

Η ανάγκη δημιουργίας ενός πλαισίου για τη λειτουργία και την εποπτεία των ασφαλιστικών επιχειρήσεων διαπιστώθηκε πριν από αρκετά χρόνια και αποτέλεσε τον λόγο δημιουργίας της οδηγίας «Solvency II» («Φερεγγυότητα II»). Ο αρχικός σχεδιασμός προέβλεπε την εφαρμογή της στα τέλη του 2012, στόχος ο οποίος δεν κατέστη δυνατόν να επιτευχθεί λόγω των παγκόσμιων οικονομικών συνθηκών που οδήγησαν στην κρίση του 2008, σε συνδυασμό με την πολυπλοκότητα του νέου και ιδιαίτερα φιλόδοξου σχεδίου. Τελικά, η υιοθέτηση του νέου πλαισίου έγινε την 1.1.2016.

Όπως γνωρίζουμε, τα αποτελέσματα της πρόσφατης οικονομικής κρίσης του 2008 για την Ευρώπη είναι μεταξύ άλλων οι οριακοί ρυθμοί ανάπτυξης, τα χαμηλά επιτόκια και τα υψηλά ποσοστά ανεργίας, τα οποία συνθέτουν ένα αβέβαιο τοπίο σε ότι αφορά την οικονομία των κρατών-μελών. Είναι λοιπόν, λογικό να αναρωτιέται κανείς γιατί πρέπει να επενδυθούν εκατομμύρια ευρώ σε συστήματα, υποδομές και ανθρώπινο δυναμικό τη δεδομένη χρονική στιγμή; Ειδικότερα όταν αναφερόμαστε σε χώρες όπως η Ελλάδα που βιώνουν πιο έντονα τα αποτελέσματα αυτής της οικονομικής κρίσης, όπου ακόμα και σήμερα βρίσκονται σε βαθιά ύφεση και έχουν αρνητικές προοπτικές ανάκαμψης, πώς μπορεί μια ολόκληρη αγορά υπηρεσιών να επενδύσει σε υποδομές και να αντλήσει κεφάλαια προκειμένου να αντεπεξέλθει στις νέες απαιτήσεις του θεσμικού πλαισίου;

Η αλήθεια είναι πως η οικονομική κρίση εκτός του αρνητικού αντίκτυπου που είχε για τις οικονομίες των περισσότερων χωρών, μας δίδαξε και κάποια πράγματα. Έφερε στην επιφάνεια και ανέδειξε την ανάγκη διαμόρφωσης μιας αποτελεσματικής, ενιαίας και διασυνοριακής νομοθεσίας, η οποία θα βασίζεται στην διαχείριση των πραγματικών επιχειρηματικών κινδύνων και που θα έχει ως στόχο την ουσιαστική ενίσχυση της λειτουργίας των αγορών των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, χαρακτηριστικά που συναντάμε στην οδηγία «Solvency II». Έτσι, θα μπορούσαμε να πούμε πως το «Solvency II» είναι αποτέλεσμα της παγκόσμιας κρίσης γιατί κατά τη διάρκειά της εμπλουτίστηκε με χαρακτηριστικά αντιμετώπισης τέτοιων επιπτώσεων που προκύπτουν σε περιόδους μεγάλης μεταβλητότητας. Εν ολίγοις, η οδηγία «Solvency II» διασφαλίζει την αντοχή των ασφαλιστικών εταιριών σε κρίσεις παρόμοιες με αυτή του 2008.

Το «Solvency II» φιλοδοξεί να επιτύχει την εδραίωση ενός σταθερού πλαισίου διαχείρισης κινδύνων στον ασφαλιστικό χώρο, όπου πέραν των κεφαλαιακών απαιτήσεων, στοχεύει στην ολοκληρωμένη χαρτογράφηση των πολιτικών και των διαδικασιών, πετυχαίνοντας με αυτό τον τρόπο την ύπαρξη πλήρους διαφάνειας. Ως βασικοί του στόχοι ορίστηκαν οι ακόλουθοι:

- Η προστασία των καταναλωτών – κατόχων ασφαλιστηρίων συμβολαίων (στην οποία έχει δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα τα τελευταία χρόνια από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή).
- Η ενίσχυση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας
- Η δημιουργία ισότητας στις απαιτήσεις λειτουργίας των ασφαλιστικών εταιριών στα πλαίσια της Ενιαίας Αγοράς.
- Η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των Ευρωπαϊκών ασφαλιστικών εταιριών σε διεθνές επίπεδο.

Για την επίτευξη των προαναφερθέντων στόχων, δεν ακολουθείται η μέθοδος που είχε ακολουθηθεί στην προηγούμενη οδηγία, δηλαδή αυτή της επιβολής δεσμευτικών κανόνων. Αντίθετα, στο νέο πλαίσιο διατυπώνεται η λογική που διέπει τους κανόνες, χωρίς όμως να τους κατονομάζει με λεπτομέρεια. Ουσιαστικά το πλαίσιο αρχών θέτει τα πρότυπα πάνω στα οποία θα πρέπει να λειτουργούν οι ασφαλιστικές εταιρίες, παρέχοντάς τους με αυτό τον τρόπο μεγαλύτερη ευελιξία όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο θα πετύχουν το επιθυμητό, από τη νέα οδηγία, αποτέλεσμα.

Το «Solvency II» βασίστηκε στο πλαίσιο του «Basel II», της αντίστοιχης κοινοτικής οδηγίας για την επάρκεια των τραπεζικών ιδρυμάτων. Το «Basel II» είχε επίσης σαν στόχο την εδραίωση ενός ενιαίου και σταθερού πλαισίου διαχείρισης κινδύνου στον τραπεζικό χώρο, μέσα σε πλαίσια διαφάνειας και ολοκληρωμένης χαρτογράφησης των διαδικασιών. Παρόλο που η κρίση του 2008 απέδειξε στην πράξη την ανεπάρκεια της «Βασιλείας II», ωστόσο επηρέασε σημαντικά την κατεύθυνση αλλά και την εξέλιξη της ασφαλιστικής νομοθεσίας, η οποία βασισμένη στη μέθοδο των «τριών πυλώνων» και βελτιωμένη στα σημεία, φιλοδοξεί να πετύχει αυτό που δεν κατάφερε η Βασιλεία II.

Το νέο πλαίσιο με την εφαρμογή του επιφέρει πολύ σημαντικές αλλαγές στην ασφαλιστική αγορά αλλάζοντας την κουλτούρα και τον μέχρι πρότινος τρόπο λειτουργίας της. Επιπλέον, δημιουργεί νέες απαιτήσεις και εισάγει νέες μεθόδους και με αυτόν τον τρόπο επηρεάζει τις εργασίες των ασφαλιστικών εταιριών, τη λειτουργία της εποπτείας καθώς επίσης και τον τελικό καταναλωτή. Γι' αυτό το λόγο απαιτεί την ενεργή συμμετοχή ανθρώπων πολλών ειδικοτήτων όπως των αναλογιστών, των οικονομικών, των κλαδικών στελεχών, των διαχειριστών κινδύνου, των ελεγκτών, των επενδυτικών, των αντασφαλιστών, των Διοικητικών Συμβουλίων και πρακτικά, όλων των στελεχών που εμπλέκονται στη λειτουργία μιας ασφαλιστικής επιχείρησης.

Οι επιπτώσεις που θα έχουν στο σύνολο των εργασιών της ασφαλιστικής αγοράς οι αλλαγές και οι απαιτήσεις του νέου πλαισίου αποτελούν αντικείμενο προβληματισμού για τους ανθρώπους που δραστηριοποιούνται στον ασφαλιστικό χώρο. Οι υπέρμαχοι του νέου πλαισίου, εμφανίζονται αισιόδοξοι για το μέλλον, αντιμετωπίζουν το νέο πλαίσιο ως πρόκληση και ως τρόπο εξέλιξης και βελτίωσης της ασφαλιστικής βιομηχανίας και των παρεχόμενων προς τον καταναλωτή υπηρεσιών. Στον αντίποδα, οι πολέμοί του, προβλέπουν ως αποτελέσματα της εφαρμογής του νέου πλαισίου την αύξηση του κόστους των ασφαλιστικών προϊόντων, τον περιορισμό της γκάμας τους και τη μείωση του αριθμού των εταιριών που θα έχουν τη δυνατότητα να δραστηριοποιούνται στον συγκεκριμένο χώρο. Εν ολίγοις θεωρούν ότι το συγκεκριμένο πλαίσιο θα έχει καταστροφικές συνέπειες για την ασφαλιστική βιομηχανία. Εμείς, δυστυχώς, δεν μπορούμε να ταχθούμε υπέρ κανενός εκ των δύο «στρατοπέδων», καθώς

θεωρούμε πως μία ριζική αλλαγή όπως αυτή που θα επιφέρει το «Solvency II» σίγουρα έχει τα πλεονεκτήματα αλλά και τα μειονεκτήματά της και πως εν τέλει η αλήθεια βρίσκεται κάπου στην μέση.

Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί πως η αντασφάλιση θα μπορούσε να φανεί ιδιαίτερα χρήσιμη σε ασφαλιστικές εταιρίες οι οποίες λόγω οικονομικών προβλημάτων δυσκολεύονται στη μετάβαση από το παλιό πλαίσιο στο νέο, καθώς μπορεί να διαδραματίσει έναν ιδιαίτερο ρόλο στην οικονομική κατάσταση μιας ασφαλιστικής εταιρίας. Όπως προκύπτει από το «Solvency II», μια σωστή αντασφαλιστική κάλυψη μπορεί να απελευθερώσει κεφάλαια ζωτικά για την ίδια την εταιρία. Επίσης, από την οδηγία προβλέπεται ότι οι ασφαλιστικές εταιρίες που έχουν σωστές αντασφαλιστικές συμβάσεις θα έχουν λιγότερες ανάγκες ιδίων κεφαλαίων και η επιλογή μιας σωστής αντασφαλιστικής σύμβασης θα επιβραβεύεται. Η μέχρι πρότινος νομοθεσία δεν έδινε ιδιαίτερη σημασία στο είδος της αντασφαλιστικής σύμβασης, δεν «επιβράβευε», δηλαδή, τη σωστή αντασφαλιστική σύμβαση με έναν αντασφαλιστή που είχε υψηλό rating στην αγορά. Τώρα όμως το «Solvency II» θα επιβραβεύει τέτοιου είδους συμβάσεις και εναπόκειται σε κάθε ασφαλιστική εταιρία να κάνει τις επιλογές της.

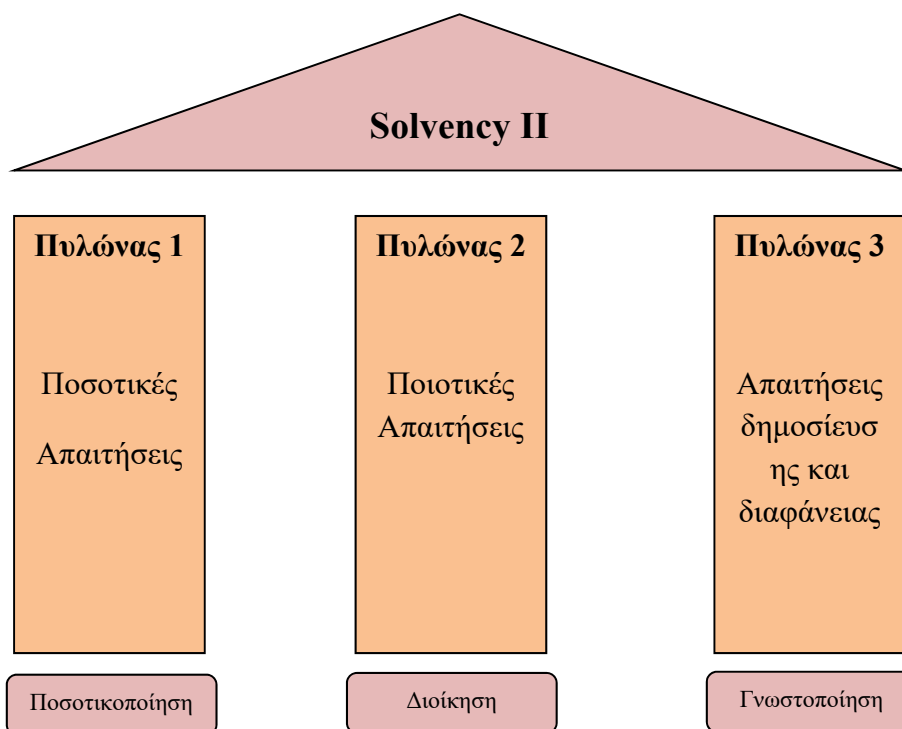
## 2.2 Η Δομή των Τριών Πυλώνων

Το «Solvency II» βασίζεται στη διαχείριση κινδύνων, την οποία επιχειρεί να εισάγει δυναμικά στην φιλοσοφία των Ευρωπαϊκών ασφαλιστικών εταιριών. Σύμφωνα με την νέα οδηγία, θα εφαρμοστεί ένα ενιαίο σύστημα υπολογισμού των κεφαλαιακών απαιτήσεων σε όλα τα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στο οποίο υιοθετούνται τεχνικές διαχείρισης κινδύνων, εταιρικής διακυβέρνησης και διαφάνειας. Στο εξής, αυτές οι τεχνικές κρίνονται απαραίτητες για την ορθή λειτουργία της αγοράς και την προστασία των κατόχων ασφαλιστηρίων συμβολαίων. Ως απόλυτος στόχος της εφαρμογής της νέας οδηγίας καθορίζεται η επίτευξη της φερεγγυότητας των ασφαλιστικών επιχειρήσεων, η οποία στο εξής θα βασίζεται σε 3 πυλώνες.

Ο Πρώτος Πυλώνας, δηλαδή οι ποσοτικές απαιτήσεις φερεγγυότητας, θα μπορούσαμε να πούμε ότι έχει πολλά σημεία τα οποία αξίζει να αναφερθούν και τα οποία αναλύονται στη συνέχεια του παρόντος συγγράμματος, με κυριότερα αυτά της υιοθέτησης του Ελαχίστου Κεφαλαίου Φερεγγυότητας (Minimum Capital Requirement / MCR) και του Απαιτούμενου Κεφαλαίου Φερεγγυότητας (Solvency Capital Requirement / SCR). Όταν μία ασφαλιστική εταιρία δεν διαθέτει το Ελάχιστο Κεφάλαιο Φερεγγυότητας (MCR), οδηγείται σε εποπτική παρέμβαση και πιθανή ανάκληση της άδειάς της, ενώ το Απαιτούμενο Κεφάλαιο Φερεγγυότητας (SCR) αποτελεί το κεφάλαιο που θα πρέπει να κατέχει μια ασφαλιστική εταιρία προκειμένου να μην κινδυνεύει με χρεοκοπία με επίπεδο εμπιστοσύνης VaR 99,5% για ένα έτος. Επίσης, στον Πρώτο Πυλώνα συμπεριλαμβάνονται όλοι οι σχετικοί κανόνες βάσει των οποίων σχηματίζονται τα τεχνικά αποθέματα, διαμορφώνονται και εγκρίνονται τα εσωτερικά υποδείγματα/μοντέλα, ρυθμίζονται οι επενδύσεις, καθορίζονται επιλέξιμα περιουσιακά στοιχεία καθώς και η ποιότητα των δεδομένων και των κεφαλαίων τα οποία, στο σύνολό τους, θα εξασφαλίζουν την επιθυμητή φερεγγυότητα για τις ασφαλιστικές εταιρίες.

Ο Δεύτερος Πυλώνας αφορά τις ποιοτικές προδιαγραφές που ορίζονται από τη νέα οδηγία για την επίτευξη της φερεγγυότητας και στο πλαίσιο του αποτυπώνονται οι αρχές εσωτερικού ελέγχου (Εταιρική Διακυβέρνηση), οι απαιτήσεις για την διενέργεια της Ιδίας Αξιολόγησης Κινδύνου και Φερεγγυότητας (Own Risk & Solvency Assessment / ORSA), ενώ παράλληλα αναθεωρείται η μέχρι σήμερα εποπτική διαδικασία αλλά και η κλιμάκωση της εποπτικής παρέμβασης.

Τέλος, στον Τρίτο Πυλώνα καθορίζονται οι απαιτήσεις δημοσίευσης και διαφάνειας όλων των σημαντικών οικονομικών και εποπτικών στοιχείων που κρίνονται απαραίτητα τόσο για την εποπτική διαδικασία όσο και για την ενημέρωση των καταναλωτών και γενικότερα όλων των ενδιαφερόμενων μερών.

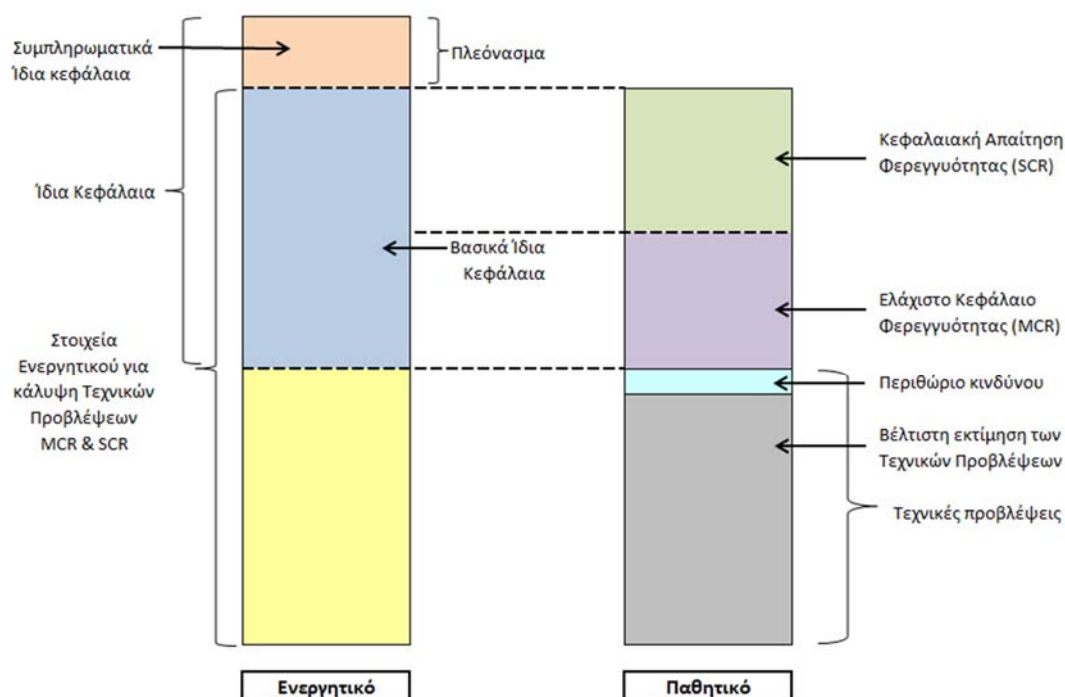


## 2.2.1 Πρώτος Πυλώνας: Οι Ποσοτικές Απαιτήσεις του Solvency II

Πιο συγκεκριμένα λοιπόν, στον Πρώτο Πυλώνα της Οδηγίας αναφέρονται όλες οι απαιτήσεις σχετικά με:

1. Την Αποτίμηση των Στοιχείων του Ενεργητικού και του Παθητικού, με ιδιαίτερη έμφαση στην αποτίμηση των Τεχνικών Προβλέψεων
2. Την «Κοινή Προσέγγιση», δηλαδή το προτεινόμενο μοντέλο υπολογισμού του κινδύνου για τον καθορισμό του Απαιτούμενου Κεφαλαίου Φερεγγυότητας (SCR)
3. Τον υπολογισμό του Ελαχίστου Κεφαλαίου Φερεγγυότητας (MCR)
4. Τα Ίδια Κεφάλαια και τον διαχωρισμό τους σε κατηγορίες (Tiers) ανάλογα με την ποιότητά τους
5. Τα πλήρη και μερικά Εσωτερικά Υποδείγματα/Μοντέλα
6. Τις Επενδύσεις, και τέλος,
7. Την Ποιότητα των δεδομένων

Στην συνέχεια παρατίθεται ένα σχεδιάγραμμα που απεικονίζει τη σχέση Ενεργητικού/Παθητικού στο περιβάλλον του Solvency II και βοηθά στην καλύτερη κατανόησή της:





### 2.2.1.1 Αποτίμηση Ενεργητικού, Παθητικού και Τεχνικών Προβλέψεων

Όσον αφορά την αποτίμηση των στοιχείων του Ενεργητικού και του Παθητικού, το Solvency II επιχειρεί μια πιο «οικονομική» προσέγγιση αποτιμώντας τα σε αξίες οι οποίες είναι συνεπής με τις αγοραίες. Γι' αυτό τον λόγο, τα στοιχεία του Ενεργητικού αποτιμώνται στο ποσό στο οποίο μπορούν να ανταλλαθούν μεταξύ ενήμερων και πρόθυμων μερών, ενώ τα στοιχεία του Παθητικού αποτιμώνται στο ποσό στο οποίο μπορούν να μεταβιβαστούν ή να διακανονιστούν μεταξύ ενήμερων και πρόθυμων μερών. Τονίζεται πως, η αποτίμηση των στοιχείων του Ενεργητικού και του Παθητικού (αλλά όχι και των Τεχνικών Προβλέψεων) θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (IFRS). Η Οδηγία Solvency II θέτει μία σειρά από κανόνες που θα πρέπει να ακολουθούνται κατά την αποτίμηση και έχουν ως ακολούθως:

Σε ότι αφορά τα Ίδια Στοιχεία του Ενεργητικού ή του Παθητικού τα οποία είναι προς αποτίμηση, γίνεται χρήση αγοραίων τιμών που λαμβάνονται από τις τιμές σε ενεργές αγορές. Στην περίπτωση που αυτό δεν καθίσταται δυνατόν, τότε μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι αγοραίες αξίες παρόμοιων στοιχείων, αφού βέβαια γίνουν πρώτα οι απαιτούμενες προσαρμογές. Εάν δεν υπάρχουν καθόλου αγοραίες τιμές, οι εταιρίες θα πρέπει να καθορίσουν τις εν λόγω τιμές με χρήση μαθηματικών-οικονομικών μοντέλων με την προϋπόθεση ότι θα αξιολογηθούν συγκριτικά (Benchmarked) και ότι θα παρεκταθούν (Extrapolated), λαμβάνοντας υπόψη όσο το δυνατόν περισσότερα δεδομένα από την αγορά. Επίσης, τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για την αποτίμηση θα πρέπει να προέρχονται όσο το δυνατόν περισσότερο από την αγορά ή από σχετικές μελέτες και όχι τόσο από δεδομένα που αναφέρονται συγκεκριμένα στην εταιρία που διενεργεί την αποτίμηση.

Τα στοιχεία του παθητικού στην Οδηγία χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες:

1. Στις ασφαλιστικές υποχρεώσεις ή αλλιώς τεχνικές προβλέψεις
2. Στις μη-ασφαλιστικές υποχρεώσεις

Οι Τεχνικές Προβλέψεις χωρίζονται στις αντισταθμιζόμενες και τις Μη Αντισταθμιζόμενες. Η διαφορά τους έχει να κάνει με τον τρόπο υπολογισμού τους, όπου οι Αντισταθμιζόμενες αποτιμούνται σύμφωνα με την αγοραία τους αξία, ενώ οι Μη Αντισταθμιζόμενες αποτιμούνται με την Βέλτιστη Εκτίμηση συν το Περιθώριο Κινδύνου φέροντας το αντίστοιχο προεξοφλητικό επιτόκιο.

Πιο συγκεκριμένα, οι ενότητες που σχετίζονται με τον υπολογισμό των Τεχνικών Προβλέψεων είναι οι ακόλουθες:

- Ο καθορισμός των ορίων των Συμβολαίων
- Η Βέλτιστη Εκτίμηση, η οποία ορίζεται ως η πιθανότητα του σταθμισμένου μέσου όρου των μελλοντικών ταμειακών ροών, λαμβάνοντας υπόψη τη χρονική αξία του χρήματος και χρησιμοποιώντας την κατάλληλη δομή του επιτοκίου μηδενικού ρίσκου για το υπό εξέταση νόμισμα

- Τα ανακτήσιμα από αντασφάλιση, τα οποία υπολογίζονται ξεχωριστά με την χρήση των ίδιων μεθόδων και αρχών αποτίμησης
- Το Περιθώριο Κινδύνου, το οποίο ορίζεται ως το ποσό άνω της Βέλτιστης Εκτίμησης, το οποίο ένα ανεξάρτητο μέρος θα απαιτούσε προκειμένου να αναλάβει τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις
- Το Προεξοφλητικό Επιτόκιο.

### **2.2.1.2 Κοινή Προσέγγιση – Προτεινόμενος τρόπος υπολογισμού της Κεφαλαιακής Απαιτήσης Φερεγγυότητας (Solvency Capital Requirement / SCR)**

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει, στην Οδηγία Solvency II υιοθετείται για πρώτη φορά η Κεφαλαιακή Απαιτήση Φερεγγυότητας (SCR). Είναι λογικό λοιπόν, να εμπεριέχεται στην Οδηγία και ένας προτεινόμενος τρόπος υπολογισμού του SCR – η λεγόμενη «Κοινή Προσέγγιση». Αυτός ο τρόπος υπολογισμού διαμορφώνει το απαιτούμενο Οικονομικό Κεφάλαιο κινδύνου για κάθε κίνδυνο που εμπεριέχεται στο μοντέλο υπολογισμού. Στόχος του SCR είναι η απεικόνιση του επαρκούς κεφαλαίου που δίνει στην επιχείρηση τη δυνατότητα να απορροφά τις ζημιές που θα επέλθουν, σε ένα επίπεδο εμπιστοσύνης 99,5% και για χρονικό ορίζοντα ενός έτους. Παράλληλα, εκτός της Κοινής Προσέγγισης, δίνεται στις ασφαλιστικές εταιρίες η δυνατότητα να υπολογίσουν το SCR και με άλλους τρόπους. Πιο αναλυτικά, τους δίνεται η δυνατότητα να:

- Δημιουργήσουν το δικό τους πλήρες μοντέλο υπολογισμού, δηλαδή να κάνουν χρήση ενός εσωτερικού Υποδείγματος/Μοντέλου
- Χρησιμοποιήσουν την Κοινή Προσέγγιση ως ένα βαθμό κáνοντάς της κάποιες αλλαγές σε μερικές βασικές ενότητες κινδύνου. Σε αυτή την περίπτωση γίνεται χρήση ενός Μερικώς Εσωτερικού Υποδείγματος/Μοντέλου.

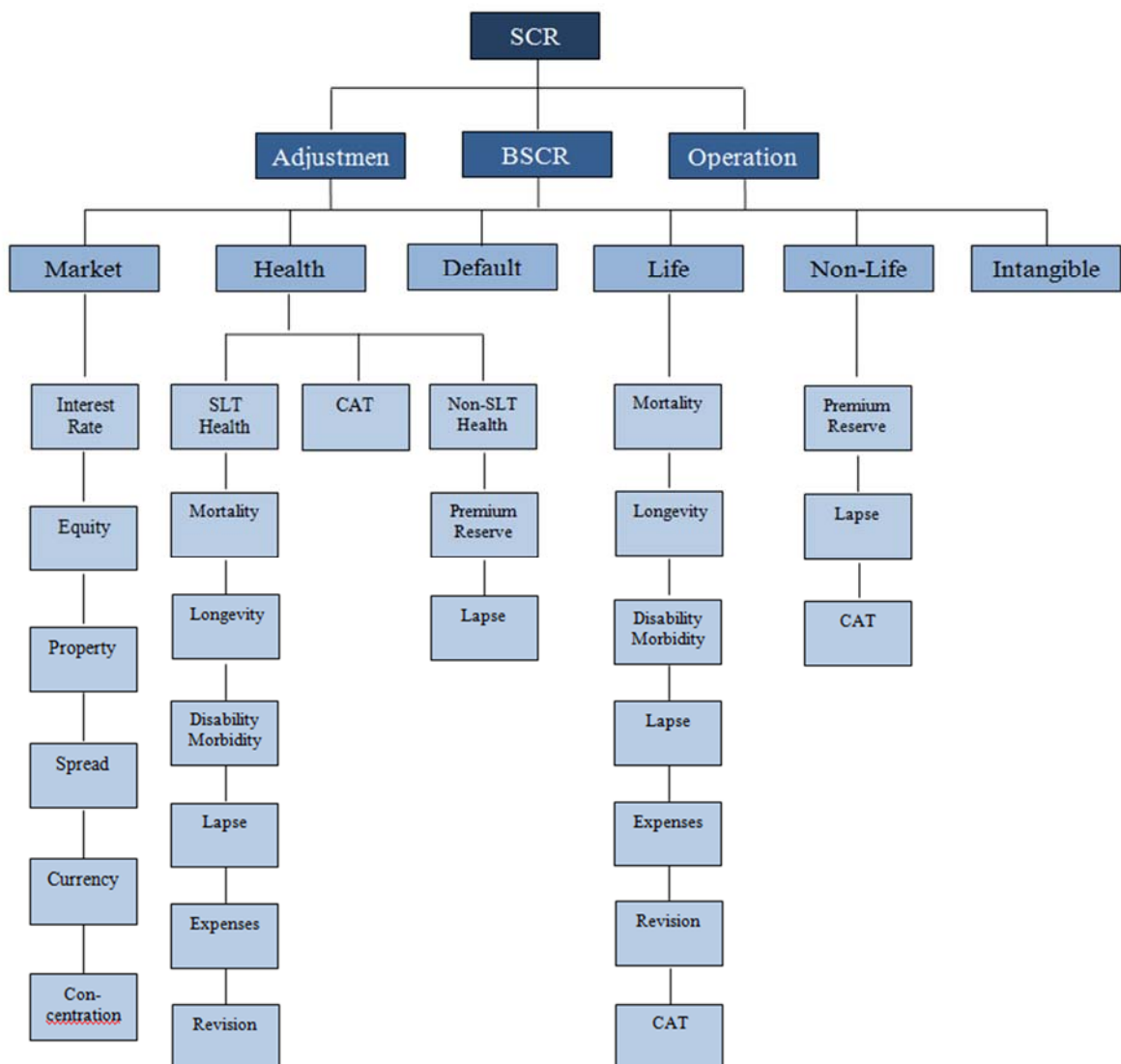
Περισσότερη ανάλυση για τα Εσωτερικά Μοντέλα ακολουθεί στη συνέχεια της παρούσας εργασίας.

Στην συνέχεια παρατίθενται τα κυριότερα χαρακτηριστικά της Κοινής Προσέγγισης:

- Λαμβάνει υπόψη τον Κίνδυνο της Αγοράς, τον Κίνδυνο Αντισυμβαλλομένου, τον κίνδυνο Ασφαλίσεων Ζωής, τον Κίνδυνο Ασφαλίσεων υγείας, τον Κίνδυνο Γενικών Ασφαλίσεων, τον Κίνδυνο από Ασώματες Ακινήτοποιήσεις (δηλαδή τα άυλα στοιχεία του Ενεργητικού) και τον Λειτουργικό κίνδυνο.
- Λαμβάνει υπόψη την έλευση απρόβλεπτων γεγονότων (Tail Events) μέσω των Καταστροφικών Σεναρίων που ενσωματώνει κατά τους υπολογισμούς των Ασφαλιστικών Κινδύνων.

- Λαμβάνει υπόψη τη δυνατότητα των Τεχνικών Προβλέψεων να απορροφούν μέρος των ζημιών, ούτως ώστε να μην διπλομετράται το περιθώριο κινδύνου που επιβαρύνει τις Τεχνικές Προβλέψεις επιβαρύνοντας την εταιρία κεφαλαιακά.
- Το Απαιτούμενο Κεφάλαιο Φερεγγυότητας (SCR) είναι επαρκές για την κάλυψη όλων των παρόντων και μελλοντικών κινδύνων σε ορίζοντα ενός έτους.

Στην συνέχεια ακολουθεί ένα σχεδιάγραμμα που αποτυπώνει την Κοινή Προσέγγιση:



Στο σχεδιάγραμμα γίνεται μια κατηγοριοποίηση των βασικότερων κινδύνων και παρουσιάζονται οι υπό-ενότητες οι οποίες τους απαρτίζουν. Παρατηρούμε λοιπόν ότι οι βασικές ενότητες κινδύνου είναι οι εξής:

- Ο κίνδυνος της Αγοράς (Market)
- Ο κίνδυνος ασφαλίσεων Υγείας (Health) που χωρίζεται στα προϊόντα που προσομοιάζουν με ζωικά (SLT) και σε αυτά που προσομοιάζουν με Γενικές Ασφαλίσεις (Non-SLT)
- Ο κίνδυνος Αθέτησης Αντισυμβαλλομένου (Default)
- Ο κίνδυνος ασφαλίσεων Ζωής (Life)
- Ο κίνδυνος Γενικών Ασφαλίσεων (Non-Life) και,
- Ο κίνδυνος από Ασώματες Ακίνητοποιήσεις (Άυλα Περιουσιακά Στοιχεία – Intangible Assets)

Αρχικά, εξετάζονται αυτές οι έξι ενότητες κινδύνου, οι οποίες διαμορφώνουν ξεχωριστά ένα απόλυτο ποσό απαιτούμενου κεφαλαίου το οποίο αναλογεί στον υπό εξέταση κίνδυνο και το οποίο μέσω του Πίνακα Συσχετισμού πού δίνεται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές και λαμβάνοντας υπόψη τις Επιπτώσεις Διαφοροποίησης, οδηγεί στη Βασική Κεφαλαιακή Απαιτήση Φερεγγυότητας (BSCR). Η χρήση του Πίνακα Συσχετισμού και των μεθόδων για τον υπολογισμό των Επιπτώσεων Διαφοροποίησης γίνεται προκειμένου να αποτυπωθεί κεφαλαιακά η σωστή αλληλεπίδραση των κινδύνων. Στη συνέχεια, οι Βασικές Κεφαλαιακές Απαιτήσεις Φερεγγυότητας (BSCR) προσαρμόζονται (Adjustment) σε ότι αφορά τη δυνατότητα των Τεχνικών Προβλέψεων να απορροφούν ζημιές, αλλά και σε ότι αφορά την επίπτωση της αναβαλλόμενης φορολογίας σε περιπτώσεις στιγμιαίας ζημίας. Τέλος, προστίθεται στο μέχρι τώρα αποτέλεσμα ο Λειτουργικός Κίνδυνος (Operational), δίνοντας με αυτό τον τρόπο το τελικό απόλυτο νούμερο της Κεφαλαιακής Απαιτήσης Φερεγγυότητας (SCR).

Οι ασφαλιστικές επιχειρήσεις υπολογίζουν το SCR τουλάχιστον μία φορά ετησίως και αναφέρουν το αποτέλεσμα του υπολογισμού στις Εποπτικές Αρχές. Εάν μία ασφαλιστική επιχείρηση δεν διαθέτει τα απαραίτητα περιουσιακά στοιχεία για να καλύψει την Κεφαλαιακή Απαιτήση Φερεγγυότητας (SCR), οφείλει να ενημερώσει άμεσα τις αρμόδιες εποπτικές αρχές. Παράλληλα θα πρέπει να προσκομίσει ένα ρεαλιστικό σχέδιο ανάκαμψης με χρονικό ορίζοντα εξαμήνου, για την κάλυψη του κεφαλαιακού κενού.

Επιστρέφοντας στο σχήμα και συνεχίζοντας την ανάλυσή του, θα εξετάσουμε πιο αναλυτικά αυτές τις έξι κατηγορίες κινδύνου και τις υπό-ενότητες κινδύνου από τις οποίες αποτελούνται.

## Κίνδυνος Αγοράς (Market)

Ο Κίνδυνος Αγοράς είναι ο κίνδυνος ζημιάς που αντιμετωπίζει ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα όταν εκτίθεται στην αγορά. Μπορεί να προέλθει από ενδεχόμενες μεταβολές στην αγορά χρήματος, από τις αυξομειώσεις των επιτοκίων, τις χρηματιστηριακές συναλλαγές κ.α.. Στην Κοινή Προσέγγιση, ο Κίνδυνος Αγοράς απαρτίζεται από τις ακόλουθες υπό-ενότητες (όπως φαίνεται και στο σχεδιάγραμμα):

1. Κίνδυνος Επιτοκίου (Interest Rate): Αφορά σε ενδεχόμενη πτώση σε σταθερά εισοδήματα λόγω μείωσης επιτοκίου ή αύξηση των υποχρεώσεων για τον αντίθετο λόγο.
2. Κίνδυνος Καθαρής Θέσης (Equity): Είναι ο κίνδυνος μείωσης της αξίας των ιδίων μετοχών ή των συμμετοχών της εταιρίας.
3. Κίνδυνος Ακίνητης Περιουσίας (Property): Αφορά σε δραστικές μειώσεις στις αγοραίες αξίες των ακινήτων.
4. Κίνδυνος Πιστωτικού Περιθωρίου (Spread): Αφορά στην έκθεση συγκεκριμένων στοιχείων του Ενεργητικού στο πιστωτικό περιθώριο Ομολόγων ή Παραγώγων.
5. Νομισματικός Κίνδυνος (Currency): Αφορά στις μεταβολές της νομισματικής ισοτιμίας.
6. Κίνδυνος Συγκέντρωσης (Concentration): Προκύπτει από την συγκέντρωση του χαρτοφυλακίου σε ένα ή περιορισμένο αριθμό περιουσιακών στοιχείων τα οποία σε μία δεδομένη χρονική στιγμή δυσχέρειας καθίστανται μη ρευστοποιήσιμα.

## Ασφαλιστικοί Κίνδυνοι

Οι κίνδυνοι ασφαλίσεων Ζωής, Υγείας και Γενικών Ασφαλίσεων ορίζονται ως οι κίνδυνοι που προκύπτουν από τις αντίστοιχες γραμμές προϊόντων των εταιριών, δηλαδή αποτυπώνουν τον ασφαλιστικό κίνδυνο.

**Κίνδυνος Υγείας**: Όπως φαίνεται και στο σχεδιάγραμμα, ο Κίνδυνος Υγείας υποδιαιρείται σε δύο κατηγορίες υπολογισμού αναλόγως του είδους κάλυψης των προϊόντων που λαμβάνονται υπόψη για την αξιολόγησή του:

- Τα προϊόντα που προσομοιάζουν με ζωικά (SLT)
- Τα προϊόντα που προσομοιάζουν με Γενικές Ασφαλίσεις (Non-SLT)

Επίσης, υπάρχει και μία τρίτη κατηγορία η οποία αφορά τα Καταστροφικά σενάρια και η οποία αναλύεται στη συνέχεια.

Στην κατηγορία των προϊόντων που προσομοιάζουν με ζωικά (SLT), για τον υπολογισμό του κινδύνου χρησιμοποιούνται οι ίδιες υπό-ενότητες κινδύνου με αυτές που χρησιμοποιούνται και για τους κινδύνους Ασφαλίσεων Ζωής, δηλαδή οι κίνδυνοι:

- Θνησιμότητας
- Μακροβιότητας
- Ανικανότητας
- Νοσηρότητας
- Ακυρωσιμότητας
- Εξόδων συμβολαίων
- Αναθεώρησης συμβολαίων

Τα πράγματα είναι λίγο διαφορετικά στην κατηγορία των προϊόντων που προσομοιάζουν με τις Γενικές Ασφαλίσεις. Εδώ εξετάζονται οι υποενότητες για:

- Τον Κίνδυνο Ασφαλίστρου/Αποθεματοποίησης (Premium Reserve)
- Τον Κίνδυνο Ακυρωσιμότητας (Lapse)

Ο Κίνδυνος Ασφαλίστρου απορρέει από:

- Διακυμάνσεις στον χρόνο έλευσης, τη συχνότητα και τη σοβαρότητα των ασφαλισμένων συμβάντων
- Τα συμβόλαια που τέθηκαν σε ισχύ εντός της περιόδου υπολογισμού (συμπεριλαμβάνονται και οι ανανεώσεις)
- Κινδύνους σε ισχύ που προκύπτουν από υφιστάμενα συμβόλαια
- Την αποτελεσματικότητα των σχετικών προβλέψεων για την αντιστάθμιση ζημιών
- Τον κίνδυνο εξόδων των εν λόγω συμβολαίων.

Ο Κίνδυνος Αποθεματοποίησης προκύπτει από τις σχετικές διακυμάνσεις στο χρόνο έλευσης αλλά και στο ύψος διακανονισμού των απαιτήσεων, ενώ ο Κίνδυνος Ακυρωσιμότητας εξετάζεται γιατί μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια των Βασικών ιδίων κεφαλαίων που αφορούν την συγκεκριμένη γραμμή προϊόντων.

**Κίνδυνος Ζωής** : Για τον υπολογισμό του κινδύνου ασφαλίσεων Ζωής, συνυπολογίζονται οι κίνδυνοι:

- Της θνησιμότητας (Mortality)
- Της μακροβιότητας (Longevity)
- Της ανικανότητας (Disability)
- Της νοσηρότητας (Morbidty)
- Της ακυρωσιμότητας των συμβολαίων(Lapse)
- Των εξόδων των συμβολαίων (Expenses)
- Της αναθεώρησης των συμβολαίων (Revision)

Ο κίνδυνος Ακυρωσιμότητας προκύπτει από τη μεταβλητότητα στις ακυρώσεις, στις λήξεις, στις εξαγορές και στις ανανεώσεις των συμβολαίων. Ο κίνδυνος Εξόδων των συμβολαίων είναι ο κίνδυνος που προκύπτει από τη μεταβολή των τιμών των ασφαλιστικών υποχρεώσεων, η οποία με τη σειρά της οδηγεί σε αύξηση των δαπανών εξυπηρέτησης των σχετικών ασφαλιστικών προϊόντων. Ο Κίνδυνος Αναθεώρησης των συμβολαίων είναι ο κίνδυνος που απορρέει από αρνητικές μεταβολές στις τιμές των υποχρεώσεων των ασφαλιστικών εταιριών και έχουν ως αποτέλεσμα την αναθεώρηση των συντελεστών που εφαρμόζονται για τις παροχές.

Τέλος, πρέπει να αναφερθεί πως και σε αυτή την ενότητα κινδύνου γίνεται υπολογισμός των καταστροφικών σεναρίων.

**Κίνδυνος Γενικών Ασφαλίσεων** : Είναι ο κίνδυνος που προκύπτει από:

- Τις υφιστάμενες υποχρεώσεις των γενικών κλάδων
- Τους κινδύνους που καλύπτονται και τις διεργασίες κατά την άσκηση των σχετικών δραστηριοτήτων
- Την αβεβαιότητα στις παραδοχές σχετικά με την άσκηση των επιλογών των ασφαλισμένων (ανανεώσεις και λήξεις)
- Την αβεβαιότητα στους υπολογισμούς σχετικά με τις υπάρχουσες και νέες ασφαλιστικές υποχρεώσεις των γενικών κλάδων.

Για τον υπολογισμό αυτής της ενότητας κινδύνου, εξετάζονται επίσης οι υποενότητες για:

- Τον κίνδυνο Ασφαλίστρου/Αποθεματοποίησης (Premium Reserve)
- Τον κίνδυνο Ακυρωσιμότητας (Lapse),

όπως αναλύθηκαν προηγουμένως.

Ο διαχωρισμός των Γενικών Κλάδων για σκοπούς υπολογισμού του σχετικού κεφαλαίου κινδύνου, είναι παρόμοιος με εκείνο που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό των Τεχνικών Προβλέψεων και κάθε Γραμμή Προϊόντος (Line of Business/LoB) συγχωνεύεται με την αντίστοιχη αναλογική αντασφάλιση, δεδομένου ότι τα προφίλ κινδύνου τους έχουν αρκετές ομοιότητες. Το σημαντικό συστατικό σε αυτούς τους υπολογισμούς είναι ο Συντελεστής Τυπικής Απόκλισης (Standard Deviation Rate) ο οποίος καθορίζεται από την Οδηγία και έχει σημαντικές επιπτώσεις στο τελικό κεφάλαιο κινδύνου της συγκεκριμένης ενότητας.

Τέλος, κρίνεται σημαντικό να αναφερθούμε στα Καταστροφικά Σενάρια (CAT), τα οποία υπολογίζονται ξεχωριστά και για τις τρεις ενότητες των Ασφαλιστικών Κινδύνων. Ο σκοπός που εξυπηρετούν τα Καταστροφικά Σενάρια είναι να αποτυπώνουν ακραία καταστροφικά γεγονότα, το μέγεθος των οποίων δεν δύναται να υπολογιστεί μέσω της μεθόδου της Αξίας σε Κίνδυνο (Value at Risk/VaR). Τα καταστροφικά σενάρια και για τις τρεις ενότητες κινδύνου, εξετάζουν τις ακραίες περιπτώσεις όπου μια μεγάλη καταστροφή χτυπά τα υπό εξέταση προϊόντα (Tail Event). Πιο συγκεκριμένα:

- Για τον Κίνδυνο Υγείας εξετάζεται το σενάριο πιθανής πανδημίας, το σενάριο συγκέντρωσης και το σενάριο καταστροφής σε αρένα.
- Στον Καταστροφικό Κίνδυνο (CAT) από τα προϊόντα Ζωής εξετάζεται πάλι το σενάριο πιθανής πανδημίας που οδηγεί σε μεγάλο αριθμό θανάτων, το σενάριο πυρηνικής έκρηξης κ.α..
- Τέλος, στις Γενικές Ασφαλίσεις, τα ακραία σενάρια που εξετάζονται αφορούν σε Φυσικές Καταστροφές (ανεμοθύελλα, πλημμύρα, σεισμό και χαλάζι), Καταστροφές που προκαλούνται από τον άνθρωπο (τεχνητές καταστροφές που περιλαμβάνουν σενάρια για αεροπλοΐα, για ναυτιλία, για τρομοκρατική επίθεση κ.α.).

### **Κίνδυνος Αντισυμβαλλομένου (Default)**

Ο Κίνδυνος Αντισυμβαλλομένου είναι ο κίνδυνος που προκύπτει από τη σύναψη συμβάσεων με σημαντικά τρίτα μέρη τα οποία ενδέχεται να μην ανταποκριθούν στις συμβατικές τους υποχρεώσεις εν μέρει ή εξ ολοκλήρου.

### **Κίνδυνος Ασώματων Ακινήτοποιήσεων (Intangible)**

Οι Ασώματες Ακινήτοποιήσεις ή αλλιώς τα άυλα περιουσιακά στοιχεία, είναι τα περιουσιακά στοιχεία τα οποία δεν έχουν φυσική οντότητα. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η εταιρική πνευματική ιδιοκτησία που ενδέχεται να περιλαμβάνει διπλώματα ευρεσιτεχνίας, εμπορικά σήματα, πνευματικά δικαιώματα κ.α..

Τα άυλα περιουσιακά στοιχεία εκτίθενται σε δύο είδη κινδύνου: Τον κίνδυνο της Αγοράς και Εσωτερικούς κινδύνους, οι οποίοι είναι εγγενείς κίνδυνοι που σχετίζονται με την φύση των συγκεκριμένων στοιχείων. Η αποτίμηση των Ασώματων Ακινήτοποιήσεων γίνεται βάσει των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (IFRS).

### **Λειτουργικός Κίνδυνος (Operational)**

Είναι ο κίνδυνος ζημίας που είναι αποτέλεσμα ανεπαρκών ή ανεπιτυχών εσωτερικών διαδικασιών. Αφορά κυρίως:



- Την αξιοπιστία των πληροφοριακών συστημάτων της εκάστοτε εταιρίας
- Την ποιότητα και την ακρίβεια των παραγόμενων δεδομένων
- Την ικανότητα και την καταλληλότητα της Διοίκησης και των Διοικητικών αποφάσεων που λαμβάνει
- Την πιθανότητα εξαπάτησης ή λάθους κατά τη διενέργεια των εργασιών

Για την επαρκή αντιμετώπιση του Λειτουργικού Κινδύνου απαιτείται η ενσωμάτωση ελεγκτικών και προστατευτικών διαδικασιών μέσα από το ευρύτερο πλαίσιο Εταιρικής Διακυβέρνησης, οι οποίες θα είναι ανάλογες με τη συχνότητα και τη βαρύτητα έλευσης περιστατικών Λειτουργικού Κινδύνου.

Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί πως ο Λειτουργικός Κίνδυνος αυξάνεται εντός της Κοινής Προσέγγισης, δεδομένων των αυξήσεων στον όγκο και στο μέγεθος των εργασιών. Σε ότι αφορά τον υπολογισμό του, ακολουθείται η εξής διαδικασία: Αρχικά υπολογίζεται ο Βασικός Λειτουργικός Κίνδυνος για όλες τις γραμμές προϊόντων (εκτός των συνδεδεμένων με επενδύσεις) με βάση τα ασφάλιστρα και τις προβλέψεις και τέλος λαμβάνεται υπόψη ο συσχετιζόμενος Νομικός Κίνδυνος. Σε ότι αφορά τα προϊόντα μου είναι συνδεδεμένα με επενδύσεις και τα σχετικά με αυτά, έξοδα, υπάρχει ειδική πρόνοια.

### **Προσαρμογή (Adjustment)**

Προσαρμογή για την ικανότητα απορρόφησης ζημιών των Τεχνικών Προβλέψεων :

Ορίζεται συνυπολογίζοντας τις Βασικές Κεφαλαιακές Απαιτήσεις Φερεγγυότητας και τις Τεχνικές Προβλέψεις χωρίς το Περιθώριο Κινδύνου, σε σχέση με τις μελλοντικές έκτακτες παροχές.

Προσαρμογή για την Ικανότητα Απορρόφησης ζημιών των Αναβαλλόμενων Φόρων :

Είναι ίση με τη μεταβολή της αξίας των αναβαλλόμενων φόρων που θα ήταν αποτέλεσμα στιγμιαίας απώλειας ποσού ίσου με το άθροισμα:

1. Των Βασικών Κεφαλαιακών Απαιτήσεων Φερεγγυότητας
2. Της προσαρμογής για την ικανότητα Απορρόφησης Ζημιών
3. Της κεφαλαιακής απαίτησης για τον Λειτουργικό κίνδυνο.

### **2.2.1.3 Ελάχιστες Κεφαλαιακές Απαιτήσεις (Minimum Capital Requirements / MCR)**

Οι Ελάχιστες Κεφαλαιακές Απαιτήσεις (MCR) αντιστοιχούν σε ένα ποσό επιλέξιμων Βασικών Ιδίων Κεφαλαίων κάτω του οποίου οι αντισυμβαλλόμενοι και δικαιούχοι απαιτήσεων εκτίθενται σε μη αποδεκτά επίπεδα κινδύνου. Πιο συγκεκριμένα, απεικονίζει το κεφάλαιο που

δίνει τη δυνατότητα στην ασφαλιστική επιχείρηση να απορροφά ζημιές σε επίπεδο εμπιστοσύνης 85% σε χρονικό ορίζοντα ενός έτους. Στην περίπτωση που η ασφαλιστική εταιρία δεν καλύπτει το MCR, υπόκειται σε εποπτική παρέμβαση και σε πιθανή ανάκληση της άδειάς της. Γι' αυτό τον λόγο, το MCR πρέπει να υπολογίζεται και να αναφέρεται στις Εποπτικές Αρχές σε τριμηνιαία βάση.

Στις Γενικές Ασφαλίσεις, οι Ελάχιστες Κεφαλαιακές Απαιτήσεις υπολογίζονται ως γραμμική συνάρτηση του συνόλου των καθαρών Τεχνικών Προβλέψεων και των εγγεγραμμένων ασφαλιστρών των προηγούμενων 10 μηνών, ανά γραμμή προϊόντος (LoB). Στις Ασφαλίσεις Ζωής, το MCR υπολογίζεται ως γραμμική συνάρτηση του συνόλου των καθαρών Τεχνικών Προβλέψεων για εγγυημένες παροχές από ασφαλίσεις ζωής με συμμετοχή στα κέρδη, των μελλοντικών παροχών από ασφαλιστικές υποχρεώσεις με συμμετοχή στα κέρδη, τις υποχρεώσεις των συμβολαίων συνδεδεμένων με επενδύσεις και άλλων ασφαλιστικών και αντασφαλιστικών υποχρεώσεων. Τέλος, ποσοστιαία το MCR εκφράζεται μεταξύ του 25-45% του SCR, πράγμα που σημαίνει ότι δεν μπορεί να είναι κατώτερο του 25% του SCR ή να υπερβαίνει το 45% αυτού.

#### **2.2.1.4 Ίδια Κεφάλαια και Ποιότητα Κεφαλαίων – Κατηγορίες (Tiers)**

Εντός της Οδηγίας Solvency II γίνεται ένας διαχωρισμός των Ιδίων Κεφαλαίων σε δύο βασικές κατηγορίες:

- Βασικά ίδια κεφάλαια : Προκύπτουν από τη θετική διαφορά μεταξύ Ενεργητικού-Παθητικού και υποχρεώσεων μειωμένης εξασφάλισης
- Συμπληρωματικά Ίδια Κεφάλαια : Είναι τα στοιχεία πλην των βασικών ιδίων κεφαλαίων τα οποία μπορεί να χρησιμοποιηθούν στην απορρόφηση ζημιών όπως το μη καταβληθέν μετοχικό κεφάλαιο, εγγυητικές επιστολές και εγγυήσεις, άλλες νομικές δεσμεύσεις υπέρ της εταιρίας κ.λπ.. Τα ποσά των συμπληρωματικών Ιδίων Κεφαλαίων υπόκεινται σε εποπτική έγκριση.

Ένας άλλος διαχωρισμός στον οποίο υπόκεινται τα Ίδια Κεφάλαια, αφορά τον σκοπό που εξυπηρετούν. Υπάρχουν λοιπόν τα κεφάλαια τα οποία συμβάλουν στην πλήρη απορρόφηση ζημιών με σκοπό τη συνέχιση των εργασιών της επιχείρησης και τα κεφάλαια τα οποία προστατεύουν τους δικαιούχους σε περίπτωση αφερεγγυότητας και αυτό επιτυγχάνεται με τη μέθοδο της διαβάθμισης η οποία αναλύεται στη συνέχεια.

Τα Ίδια Κεφάλαια ταξινομούνται σε τρεις βασικές κατηγορίες σύμφωνα με την ποιότητά τους:

1. Πρώτη Κατηγορία (Tier 1): Σε αυτή την κατηγορία εμπίπτουν τα Ίδια Κεφάλαια που διαθέτουν την υψηλότερη ποιότητα και έχουν τη δυνατότητα να απορροφούν πλήρως ζημιές σε συστηματική βάση. Τα στοιχεία Πρώτης Κατηγορίας, θα πρέπει να έχουν εξοφληθεί στο ακέραιο της αξίας τους και να είναι σημαντικά υψηλότερα από το ένα τρίτο του συνόλου των Ιδίων Κεφαλαίων. Ακολουθούν κάποια παραδείγματα Ιδίων Κεφαλαίων που εμπίπτουν στην Πρώτη Κατηγορία:
  - Καταβληθέν Μετοχικό Κεφάλαιο
  - Ελάχιστο Εγγυητικό Κεφάλαιο
  - Μετοχές υπέρ το άρτιο
  - Αποθέματα από αδιανέμητα κέρδη
  - Μελλοντικά Κέρδη από ασφάλιστρα
  - Υποχρεώσεις μειωμένης εξασφάλισης (δεκαετούς λήξης)
  
2. Δεύτερη Κατηγορία (Tier 2): Τα Ίδια Κεφάλαια που εμπίπτουν σε αυτή την κατηγορία μαζί με αυτά της Τρίτης Κατηγορίας, θα πρέπει να απορροφούν πλήρως τις απαιτήσεις εκκαθάρισης και να συνεισφέρουν, στο σύνολό τους, στην αποφυγή πιθανής αφερεγγυότητας. Μερικά παραδείγματα Ιδίων Κεφαλαίων Δεύτερης Κατηγορίας είναι τα εξής:
  - Άλλα κεφάλαια (πενταετούς λήξης)
  - Εγγυητικές/Πιστωτικές Επιστολές
  - Νομικά δεσμευμένες υποχρεώσεις τρίτων (αντασφαλιστές)
  - Αλληλασφαλίσεις
  
3. Τρίτη Κατηγορία (Tier 3): Είναι τα Ίδια Κεφάλαια τα οποία σε συνδυασμό με τα Ίδια Κεφάλαια της Δεύτερης Κατηγορίας, θα πρέπει στο σύνολό τους να συνεισφέρουν στην αποφυγή πιθανής αφερεγγυότητας και να απορροφούν πλήρως τις απαιτήσεις εκκαθάρισης. Κάποια χαρακτηριστικά παραδείγματα Ιδίων Κεφαλαίων Τρίτης Κατηγορίας αποτελούν:
  - Η αναβαλλόμενη φορολογία
  - Άλλα κεφαλαιακά μέσα (τριετούς λήξης).

Τα Ίδια Κεφάλαια θα πρέπει να είναι απαλλαγμένα από απαιτήσεις ή κίνητρα εξαγοράς στην ονομαστική αξία, καθώς επίσης και από υποχρεώσεις ή βάρη.

Όσον αφορά τη συμμόρφωση προς τις Κεφαλαιακές Απαιτήσεις Φερεγγυότητας (SCR), τα επιλέξιμα ποσά των στοιχείων της Πρώτης, Δεύτερης και Τρίτης Κατηγορίας, υπόκεινται στα ακόλουθα ποσοτικά όρια:

- Το επιλέξιμο ποσό των στοιχείων της Πρώτης Κατηγορίας αποτελεί τουλάχιστον το 50% των Κεφαλαιακών Απαιτήσεων Φερεγγυότητας.
- Το επιλέξιμο ποσό των στοιχείων της Τρίτης Κατηγορίας είναι χαμηλότερο του 15% των Κεφαλαιακών Απαιτήσεων Φερεγγυότητας.
- Το άθροισμα των επιλέξιμων ποσών των στοιχείων της Δεύτερης και Τρίτης κατηγορίας δεν υπερβαίνει το 50% των Κεφαλαιακών Απαιτήσεων Φερεγγυότητας.

Άρα, το επιλέξιμο ποσό Ιδίων Κεφαλαίων για την κάλυψη της Κεφαλαιακής Φερεγγυότητας (SCR), δύναται να απαρτίζεται και από τις τρεις κατηγορίες Ιδίων Κεφαλαίων, ενώ το Ελάχιστο Απαιτούμενο Κεφάλαιο (MCR) καλύπτεται αποκλειστικά από Κεφάλαια Πρώτης και Δεύτερης Κατηγορίας.

Πιο συγκεκριμένα, τα επιλέξιμα ποσά των στοιχείων της Πρώτης και Δεύτερης Κατηγορίας για την κάλυψη της Ελάχιστης Κεφαλαιακής Απαιτήσης, υπόκεινται στα ακόλουθα ποσοτικά όρια:

- Το επιλέξιμο ποσό των στοιχείων της Πρώτης Κατηγορίας καλύπτει τουλάχιστον το 80% των Ελάχιστων Κεφαλαιακών Απαιτήσεων.
- Τα επιλέξιμα ποσά των στοιχείων της Δεύτερης Κατηγορίας δεν υπερβαίνουν το 20% του MCR.

#### **2.2.1.5 Εσωτερικά Υποδείγματα / Μοντέλα (Πλήρη και Μερικά)**

Πέραν της «Κοινής Προσέγγισης», η Οδηγία δίνει τη δυνατότητα στις ασφαλιστικές επιχειρήσεις να αναπτύξουν εσωτερικά συστήματα καταγραφής και επιμέτρησης του κινδύνου προκειμένου να αναλύσουν την θέση κινδύνου, να ποσοτικοποιήσουν τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν και να καθορίσουν τα αναγκαία κεφάλαια αντιστάθμισής των κινδύνων αυτών ειδικά για την περίπτωση τους. Αυτά τα συστήματα ονομάζονται Εσωτερικά Υποδείγματα / Μοντέλα. Φυσικά, η ασφαλιστική επιχείρηση είναι υποχρεωμένη να ρυθμίσει το Εσωτερικό Μοντέλο σύμφωνα με τις Εποπτικές Απαιτήσεις για το Απαιτούμενο Κεφάλαιο Φερεγγυότητας (SCR), δηλαδή σε Αξία στον Κίνδυνο (VaR) με επίπεδο εμπιστοσύνης 99,5% για χρονικό ορίζοντα ενός έτους. Για να προχωρήσει μια ασφαλιστική εταιρία στην χρήση Εσωτερικού ή Μερικώς Εσωτερικού Μοντέλου θα πρέπει να διενεργήσει πρώτα τις απαιτούμενες δοκιμές και να πληροί τις απαιτούμενες προδιαγραφές για την έγκριση και τη χρήση των υποδειγμάτων.

Οι δοκιμές και τα πρότυπα που απαιτούνται για την έγκριση Εσωτερικού Μοντέλου υπολογισμού των κεφαλαιακών απαιτήσεων φερεγγυότητας έχουν ως ακολούθως:

- Δοκιμή Χρήσεως – Use Test

Η Δοκιμή Χρήσεως προϋποθέτει την αρχή Θεμελίωσης (Foundation Principle) με την οποία τεκμηριώνεται η απόφαση για την επιλογή του Εσωτερικού Μοντέλου. Η αρχή Θεμελίωσης απαιτεί τα ανώτερα στελέχη της επιχείρησης (συμπεριλαμβανομένου και του Διοικητικού Συμβουλίου) να αντιλαμβάνονται τη λειτουργία του Εσωτερικού Μοντέλου το οποίο είναι ανάλογο του επιχειρηματικού μοντέλου της επιχείρησης και θα αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο για τη λήψη διοικητικών αποφάσεων αντικατοπτρίζοντας το πραγματικό προφίλ κινδύνου της επιχείρησης.

- Διακυβέρνηση Εσωτερικών Μοντέλων

Η διακυβέρνηση του Εσωτερικού Μοντέλου αποτελεί ευθύνη του Διοικητικού Συμβουλίου της Επιχείρησης. Το Διοικητικό Συμβούλιο, εκτός των άλλων, θα πρέπει να:

- Εγκρίνει την εφαρμογή του Εσωτερικού Μοντέλου.
- Αποφασίζει για τη στρατηγική κατεύθυνση του Εσωτερικού Μοντέλου.
- Συμφωνήσει προκαταβολικά σε ενδεχόμενες ουσιώδεις τροποποιήσεις του.

Η διακυβέρνηση του Εσωτερικού Μοντέλου αποτελεί ευθύνη του τμήματος Διαχείρισης Κινδύνων, το οποίο μεταξύ άλλων θα πρέπει να:

- Σχεδιάσει και να θέσει σε λειτουργία το Εσωτερικό Μοντέλο
- Δοκιμάσει και να επικυρώσει το Εσωτερικό Μοντέλο
- Τεκμηριώσει γραπτώς τις λειτουργίες του Εσωτερικού Μοντέλου
- Προχωρήσει σε ανάλυση της απόδοσης του Εσωτερικού Μοντέλου
- Εισηγηθεί πιθανές βελτιώσεις του Εσωτερικού Μοντέλου.

- Πρότυπα ποιότητας στατιστικών στοιχείων

Ο υπολογισμός της υποκειμενικής Προβλεπτικής Πιθανοθεωρητικής Κατανομής είναι υποχρεωτικό να πληροί συγκεκριμένα κριτήρια που ορίζονται εντός της Οδηγίας και αναλύουν τις ανάγκες σε δεδομένα και μεθόδους προκειμένου το Εσωτερικό Μοντέλο να συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα πρότυπα για την έγκρισή του. Επίσης, η ασφαλιστική επιχείρηση θα πρέπει να είναι σε θέση να παρέχει στοιχεία για την επάρκεια των αναλογιστικών και στατιστικών μεθόδων οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν στο Εσωτερικό Μοντέλο. Τα παρεχόμενα στοιχεία θα πρέπει να είναι ποιοτικά, δηλαδή να αποτελούνται από κατάλληλα, ποιοτικά και ολοκληρωμένα δεδομένα.

- Πρότυπα βαθμονόμησης

Οι ασφαλιστικές εταιρίες μπορούν να χρησιμοποιήσουν διαφορετική χρονική περίοδο ή μέτρο κινδύνου από αυτά που εμπεριέχονται στην Κοινή προσέγγιση αρκεί να υπάρχει επαρκής αιτιολόγηση για το ισοδύναμο της προστασίας απέναντι στους αντισυμβαλλομένους και στους δικαιούχους.

- Διανομή κερδών και ζημιών

Η απόδοση κερδών και ζημιών για κάθε βασική επιχειρηματική μονάδα θα πρέπει να εξετάζεται σε ετήσια βάση και να χαρακτηρίζεται από διαφανείς διαδικασίες δικαιολογώντας την αιτία προέλευσης των κερδών και ζημιών.

- Πρότυπα επικύρωσης και τεκμηρίωσης

Εντός της Οδηγίας επεξηγείται αναλυτικά η πολιτική επικύρωσης, ο τρόπος με τον οποίο αντιπαρατίθενται τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τις δοκιμές χρήσεως του Εσωτερικού Μοντέλου σε σχέση με την εμπειρία των στελεχών που ευθύνονται για την ορθή λειτουργία του Εσωτερικού Μοντέλου, ο τρόπος με τον οποίο ελέγχεται η ευρωστία του μοντέλου και τα σενάρια που απαιτούνται για την ολοκλήρωση των δοκιμών χρήσεως.

Σε ότι αφορά την τεκμηρίωση της λειτουργίας του Εσωτερικού Μοντέλου, οφείλει να είναι λεπτομερής, περιεκτική και επαρκής σε σημείο που να γίνεται εύκολα κατανοητό στους ανεξάρτητους παρατηρητές το κατά πόσο το Εσωτερικό Μοντέλο είναι συμβατό με τις απαιτήσεις της Οδηγίας. Η ορθή τεκμηρίωση περιλαμβάνει τις διάφορες σχεδιαστικές και λειτουργικές λεπτομέρειες του μοντέλου, τη λεπτομερή ανάλυση της θεωρίας, των παραδοχών, της μαθηματικής και εμπειρικής βάσης του μοντέλου και τέλος των συνθηκών που θα πρέπει να επικρατούν εντός της επιχείρησης προκειμένου η λειτουργία του Εσωτερικού Μοντέλου να είναι αποτελεσματική.

Τέλος, οι ασφαλιστικές εταιρίες θα πρέπει να συμπεριλάβουν σχετική αξιολόγηση των πιθανών επιπτώσεων των εξωτερικών δεδομένων στο Απαιτούμενο Κεφάλαιο Φερεγγυότητας (SCR).

#### **2.2.1.6 Επενδύσεις**

Το νέο Πλαίσιο, εισάγει την αρχή του Συνετού Επενδυτή σύμφωνα με την οποία, οι ασφαλιστικές επιχειρήσεις επενδύουν το σύνολο του χαρτοφυλακίου των περιουσιακών τους στοιχείων σε στοιχεία και τίτλους οι κίνδυνοι των οποίων μπορούν να είναι μετρήσιμοι, αναγνωρίσιμοι και μπορούν να τύχουν παρακολούθησης, διαχείρισης, ελέγχου και αναφοράς. Πιο συγκεκριμένα, για τα περιουσιακά στοιχεία που προορίζονται για την κάλυψη της

Ελάχιστης Κεφαλαιακής Απαίτησης (MCR) ή της Κεφαλαιακής Απαίτησης Φερεγγυότητας (SCR) επενδύονται με τρόπο που να εγγυάται την ασφάλεια, την ποιότητα, την ρευστότητα και την κερδοφορία του χαρτοφυλακίου, ενώ παράλληλα θα πρέπει να διασφαλίζεται η διαρκής διαθεσιμότητά τους. Αντίστοιχα, τα περιουσιακά στοιχεία που προορίζονται για την κάλυψη των Τεχνικών Προβλέψεων, επενδύονται με τρόπο κατάλληλο προς τη φύση και τη διάρκεια των ασφαλιστικών και αντασφαλιστικών υποχρεώσεων.

Οι ασφαλιστικές επιχειρήσεις σύμφωνα με την Οδηγία δεν έχουν περιορισμούς για τα είδη των επενδύσεων που επιλέγουν και οι επενδυτικές τους αποφάσεις δεν υπόκεινται σε προηγούμενη εποπτική έγκριση ή συστηματική κοινοποίηση. Οφείλουν όμως σε κάθε περίπτωση να διαφοροποιούν τα περιουσιακά τους στοιχεία, ώστε να αποφευχθεί η υπερβολική εξάρτηση από κάποιο στοιχείο, εκδότη, όμιλο, ομάδα επιχειρήσεων ή γεωγραφική περιοχή, ενώ διασφαλίζεται ότι ο αναλαμβανόμενος επενδυτικός κίνδυνος δεν είναι υπερβολικός επί του συνόλου του χαρτοφυλακίου.

#### **2.2.1.7 Ποιότητα Δεδομένων**

Εντός της Οδηγίας διατυπώνεται η απαίτηση για τη διασφάλιση της ποιότητας, της καταλληλότητας, της ακρίβειας και της πληρότητας των δεδομένων που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των Κεφαλαιακών Απαιτήσεων Φερεγγυότητας (SCR). Η εταιρία θα πρέπει να διασφαλίσει την ύπαρξη επαρκών διαδικασιών για τη διαχείριση της ποιότητας δεδομένων καθώς και για τον τρόπο συλλογής και επεξεργασίας τους. Τα δεδομένα θα θεωρούνται ποιοτικά εάν είναι κατάλληλα, ολοκληρωμένα και ακριβή, εάν η καταλληλότητα και η πληρότητά τους κρίνεται σε επίπεδο χαρτοφυλακίου ενώ η ακρίβειά τους σε επίπεδο συμβολαίου. Ενδεικτικά, οι απαιτήσεις για τα δεδομένα αποτυπώνονται ως ακολούθως:

#### **Ποιοτικά Δεδομένα**

##### Κατάλληλα:

- Προορίζονται ακριβώς για τον σκοπό τον οποίο συλλέγονται
- Είναι σχετικά με το σύνολο των κινδύνων που αναλύονται
- Είναι αντιπροσωπευτικά του χαρτοφυλακίου υποχρεώσεων το οποίο αποτιμάται

##### Ολοκληρωμένα:

- Αφορούν σε όλους τους κινδύνους που επηρεάζουν το χαρτοφυλάκιο των υποχρεώσεων προς αποτίμηση
- Επιτρέπουν την αναγνώριση και την κατανόηση της συμπεριφοράς των επικείμενων κινδύνων
- Έχουν ιστορικότητα

### Ακριβή:

- Είναι απαλλαγμένα από λάθη και παραλήψεις
- Καταγράφονται επαρκώς και με συνέπεια
- Μπορούν να στηρίζουν διοικητικές αποφάσεις.

## **2.2.2 Δεύτερος Πυλώνας: Οι Ποιοτικές Απαιτήσεις του Solvency II**

Στον δεύτερο Πυλώνα της οδηγίας Solvency II καθορίζονται οι ποιοτικές προδιαγραφές της φερεγγυότητας και αποτελεί το σημαντικότερο κεφάλαιο για την ενσωμάτωση της διαχείρισης κινδύνων στις ασφαλιστικές εργασίες. Αναπόσπαστο κομμάτι του δεύτερου Πυλώνα αποτελεί η Ιδία Αξιολόγηση Κινδύνων και Φερεγγυότητας ή αλλιώς ORSA ( Own Risk & Solvency Assessment ), η οποία αποτελεί μία εσωτερική αξιολόγηση της φερεγγυότητας με στόχο τη λήψη ενημερωμένων διοικητικών αποφάσεων αλλά παράλληλα και βασικό εποπτικό εργαλείο αξιολόγησης. Η εφαρμογή των ποιοτικών απαιτήσεων αποτελεί μεγάλη πρόκληση διότι προϋποθέτει την εξεύρεση της χρυσής τομής στην ενσωμάτωση αλλά και στην αλληλεπίδραση του συστήματος διαχείρισης κινδύνων και του συστήματος εσωτερικού ελέγχου υπό την αιγίδα της Εταιρικής Διακυβέρνησης στις ήδη υπάρχουσες δομές των εταιριών. Οι απαιτήσεις αυτές δεν προϋπήρχαν στην υφιστάμενη νομοθεσία των ασφαλιστικών εταιριών, όμως οι εσωτερικές δομές προϋπάρχουν των νέων απαιτήσεων και κρίνεται αναγκαίο να προσαρμοστούν καταλλήλως.

Ως Σύστημα Εταιρικής Διακυβέρνησης ορίζεται το σύστημα αρχών και πρακτικών βάσει του οποίου οργανώνεται, λειτουργεί και διοικείται η εταιρία, ώστε να διαφυλάσσονται και να ικανοποιούνται τα έννομα συμφέροντα όλων όσων συνδέονται με αυτή.



### 2.2.2.1 Η εταιρική διακυβέρνηση εντός της Οδηγίας Solvency II

Η οδηγία Solvency II προκρίνει τη δημιουργία αποτελεσματικού συστήματος διακυβέρνησης που θα εγγυάται τη σωστή και συνετή διαχείριση των δραστηριοτήτων των ασφαλιστικών εταιριών. Το σύστημα Εταιρικής Διακυβέρνησης περιλαμβάνει διαφανή οργανωτική δομή καθώς και τον απαραίτητο μηχανισμό διασφάλισης της μετάδοσης των πληροφοριών εντός της εταιρίας. Το σύστημα θα υπόκειται σε τακτική εσωτερική εξέταση και θα πρέπει να είναι ανάλογο προς τη φύση, την πολυπλοκότητα και την κλίμακα των εργασιών της εταιρίας (Αρχή της Αναλογικότητας).

Αναλυτικότερα, ο δεύτερος Πυλώνας της Οδηγίας αφορά σε οκτώ διαφορετικές υποενότητες:

- **Γενικές Απαιτήσεις Διακυβέρνησης**

Στις γενικές απαιτήσεις διακυβέρνησης αναφέρεται στην υποχρέωση των ασφαλιστικών εταιριών να διαθέτουν αποτελεσματικό σύστημα διακυβέρνησης που διασφαλίζει τη χρηστή και συνετή διαχείριση των δραστηριοτήτων τους.

- **Καταλληλότητα και αξιοπιστία των μελών της διοίκησης ή των ατόμων που ασκούν εργασίες που περιλαμβάνονται στις βασικές λειτουργίες της επιχείρησης**

Οι σχετικές με την καταλληλότητα και αξιοπιστία διατάξεις, αναφέρονται στην απαιτούμενη ικανότητα αλλά και στη φήμη των προσώπων που διοικούν την ασφαλιστική επιχείρηση, προκειμένου τα επαγγελματικά τους προσόντα, οι γνώσεις και η εμπειρία (καταλληλότητά) τους, καθώς και η καλή φήμη αλλά και η ακεραιότητά τους (αξιοπιστία) να είναι κατάλληλες για την αποτελεσματική άσκηση των καθηκόντων τους.

- **Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων**

Οι συγκεκριμένες απαιτήσεις προβλέπονται ούτως ώστε να διασφαλίσουν την επαρκή αντιμετώπιση των κινδύνων μέσω της θέσπισης του εσωτερικού Συστήματος Διαχείρισης Κινδύνων. Το Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων περιλαμβάνει στρατηγικές και διεργασίες καθώς και διαδικασίες αναφοράς με στόχο τη συνεχή αναγνώριση, επιμέτρηση, παρακολούθηση, διαχείριση και αναφορά των κινδύνων στους οποίους είναι, ή θα μπορούσαν να είναι εκτεθειμένες, μεμονωμένα και συνολικά.

- **Ιδία αξιολόγηση Κινδύνου και Φερεγγυότητας (ORSA)**

Η Ιδία Αξιολόγηση Κινδύνου και Φερεγγυότητας ορίζεται ως το σύνολο των διαδικασιών και των διεργασιών που χρησιμοποιούνται προκειμένου να αναγνωριστούν, να αξιολογηθούν, να παρακολουθούνται, να αντιμετωπίζονται και να αναφέρονται οι βραχυπρόθεσμοι αλλά και οι μακροπρόθεσμοι κίνδυνοι που αντιμετωπίζει μια ασφαλιστική επιχείρηση ή που πιθανό να αντιμετωπίσει στο μέλλον, προκειμένου να διασφαλιστεί η αναγκαία φερεγγυότητα της επιχείρησης ανά πάσα στιγμή. Στην ουσία δηλαδή αντικατοπτρίζει το ιδιαίτερο προφίλ κινδύνου της κάθε ασφαλιστικής επιχείρησης και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των εργασιών της προκειμένου να διαδραματίσει το ρόλο ενός βασικού εργαλείου για τη λήψη στρατηγικών

αποφάσεων. Στο πλαίσιο του συστήματος Διαχείρισης Κινδύνου, η οδηγία απαιτεί κάθε ασφαλιστική επιχείρηση να διεξάγει τη δική της «Ιδία Αξιολόγηση Κινδύνου και Φερεγγυότητας».

Η Ιδία Αξιολόγηση Κινδύνου και Φερεγγυότητας περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Τις συνολικές ανάγκες φερεγγυότητας της εταιρίας, βάσει του ιδιαίτερου προφίλ κινδύνου της, των σχετικών ορίων ανοχής στο κίνδυνο και της ευρύτερης επιχειρηματικής στρατηγικής.
2. Τη συμμόρφωση σε συνεχή βάση με την Κεφαλαιακή Απαίτηση Φερεγγυότητας (SCR) και την Ελάχιστη Κεφαλαιακή Απαίτηση (MCR).
3. Τις πιθανές αποκλίσεις των παραδοχών βάσει των οποίων υπολογίστηκαν οι κεφαλαιακές απαιτήσεις από το προφίλ κινδύνου της εταιρίας.

Η Ιδία Αξιολόγηση Κινδύνου και Φερεγγυότητας διενεργείται τακτικά καθώς και μετά από οποιαδήποτε σημαντική αλλαγή στο προφίλ κινδύνου της εταιρίας. Αποτελεί εποπτικό εργαλείο και συνεπώς υποβάλλεται στις εποπτικές αρχές προς αξιολόγηση.

- **Σύστημα Εσωτερικού Ελέγχου**

Η Οδηγία απαιτεί την υιοθέτηση και την εφαρμογή αποτελεσματικού Συστήματος Εσωτερικού Ελέγχου το οποίο περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο διοικητικές και λογιστικές διαδικασίες, ένα πλαίσιο εσωτερικού ελέγχου, λειτουργία κανονιστικής συμμόρφωσης αλλά και σύστημα επαρκούς πληροφόρησης σε όλα τα επίπεδα της εταιρίας.

- **Λειτουργία Εσωτερικού Ελέγχου**

Η Λειτουργία Εσωτερικού Ελέγχου είναι αντικειμενική και ανεξάρτητη από τις επιχειρησιακές λειτουργίες και την άσκηση διοίκησης της επιχείρησης. Τα καθήκοντά της εντός της ασφαλιστικής επιχείρησης ρυθμίζονται λεπτομερώς από την Οδηγία.

- **Αναλογιστική Λειτουργία**

Η Οδηγία ρυθμίζει λεπτομερώς τα καθήκοντα της Αναλογιστικής Λειτουργίας εντός της ασφαλιστικής επιχείρησης. Αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση, το αναλογιστικό έργο να εκτελείται από άτομα που διαθέτουν γνώσεις αναλογιστικών και οικονομικών μαθηματικών και είναι σε θέση να αποδείξουν τη σχετική τους εμπειρία σε σχέση με τα ισχύοντα επαγγελματικά πρότυπα.

- **Εξωτερική Ανάθεση (Outsourcing)**

Η Οδηγία απαγορεύει την εξωτερική ανάθεση κρίσιμων ή σημαντικών λειτουργιών στην περίπτωση που ενδέχεται να προκληθεί υποβάθμιση της ποιότητας του Συστήματος Εταιρικής Διακυβέρνησης, αδικαιολόγητη αύξηση του λειτουργικού κινδύνου, υπονόμηση της εξυπηρέτησης των ασφαλισμένων ή περιορισμένη δυνατότητα εποπτείας της εν λόγω δραστηριότητας από την αρμόδια εποπτική αρχή. Με την εξωτερική ανάθεση οι ασφαλιστικές επιχειρήσεις εξακολουθούν να φέρουν την ευθύνη εκπλήρωσης των υποχρεώσεών τους

σύμφωνα με την Οδηγία Solvency II, ενώ οφείλουν επίσης να ενημερώνουν έγκαιρα τις εποπτικές αρχές για τις εξωτερικές αναθέσεις κρίσιμων ή σημαντικών λειτουργιών της επιχείρησης.

#### **2.2.2.2 Οι τρεις γραμμές άμυνας**

Σε αρκετές περιπτώσεις, στις σύγχρονες επιχειρήσεις είναι απόλυτα σύνηθες εντός του πλαισίου της Εταιρικής Διακυβέρνησης να υπάρχει συνεργασία μεταξύ των στελεχών που εκτελούν τον εσωτερικό έλεγχο, των στελεχών που εξετάζουν την κανονιστική συμμόρφωση αλλά και των στελεχών που είναι υπεύθυνα για άλλες σημαντικές επιχειρησιακές λειτουργίες της εταιρίας. Η κάθε ειδικότητα φέρει την απαιτούμενη ειδικευση σε ένα διαφορετικό τομέα της αλυσίδας της Εταιρικής Διακυβέρνησης ενώ, παράλληλα, εξετάζει την έννοια του κινδύνου από διαφορετική γωνία και με διαφορετικό στόχο. Συνεπώς, υπάρχει πάντα ο κίνδυνος της επικάλυψης καθηκόντων.

Προκειμένου να διασφαλιστεί η ομαλή και άρα αποτελεσματική διάδραση εντός του συστήματος Εταιρικής Διακυβέρνησης, οι βέλτιστες πρακτικές που προτείνονται από το Ινστιτούτο Εσωτερικών Ελεγκτών καταλήγουν στη χρήση του λεγόμενου μοντέλου των «Τριών Γραμμών Άμυνας» το οποίο ενισχύει τον συντονισμό των καθηκόντων με συστηματικό τρόπο, οδηγώντας στην ορθή και αποτελεσματική εφαρμογή του συστήματος.

- **Πρώτη Γραμμή Άμυνας**

Αποτελείται από αυτή καθ' αυτή την επιχειρησιακή διοίκηση των δραστηριοτήτων, η οποία επιτυγχάνεται μέσω της εφαρμογής του συστήματος Διαχείρισης Κινδύνων και του συστήματος Ελέγχου.

Εδώ καθορίζονται οι λειτουργίες στις οποίες ανήκει ο κίνδυνος. Οι επιχειρησιακοί διευθυντές των τμημάτων είναι οι ιδιοκτήτες του κινδύνου που προκύπτει από το τμήμα ευθύνης τους, ενώ παράλληλα θεωρούνται τα αρμόδια άτομα για να διαχειρίζονται τον υπό ευθύνη τους κίνδυνο και να προτείνουν διορθωτικά μέτρα αναφορικά με τις σχετικές διαδικασίες και τους ελεγκτικούς μηχανισμούς.

- **Δεύτερη Γραμμή Άμυνας**

Αποτελείται από τις επιμέρους λειτουργίες:

1. Διαχείρισης Κινδύνων
2. Κανονιστικής Συμμόρφωσης,

και τις πολιτικές τους.

Εδώ καθορίζεται ποιες λειτουργίες παρακολουθούν τους κινδύνους. Η διοίκηση της εταιρίας αποφασίζει τη σύσταση λειτουργιών με στόχο τη διαχείριση των κινδύνων αλλά και την

κανονιστική συμμόρφωση προκειμένου να ενισχύσουν τη οργάνωση αλλά και να παρακολουθούν την πρώτη γραμμή άμυνας.

- **Τρίτη Γραμμή Άμυνας**

Αποτελείται αποκλειστικά από τη λειτουργία εσωτερικού ελέγχου. Στοχεύει στον έλεγχο και την παροχή διαβεβαίωσης για την ορθή λειτουργία του όλου συστήματος.

### 2.2.2.3 Solvency II & Εποπτεία

Βασικό χαρακτηριστικό της Οδηγίας Solvency II είναι η αναβάθμιση του εποπτικού ρόλου μέσω της συστηματικής παρακολούθησης της πορείας και των αποτελεσμάτων των εταιριών, επιτρέποντας την πρόληψη της αφερεγγυότητας τους μέσα από την διαδικασία της ολιστικής διαχείρισης κινδύνων. Αυτό σημαίνει πως το Solvency II οδηγεί στη διαμόρφωση ενός εποπτικού πλαισίου που στηρίζεται στην «προληπτική» και όχι αποκλειστικά στη «διορθωτική» εποπτεία όπως ίσχυε μέχρι πρότινος. Συγκεκριμένα το ζητούμενο της εποπτείας είναι η διαρκής συμμόρφωση των ασφαλιστικών εταιριών με τις απαιτήσεις του νέου πλαισίου κατά τη λειτουργία τους και μέχρι την πιθανή εκκαθάρισή τους.

Μέσα στα πλαίσια της άσκησης προληπτικής, διορθωτικής και κατασταλτικής εποπτείας, η εποπτική αρχή έχει την αρμοδιότητα να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα αλλά και αναγκαία μέτρα προκειμένου να διασφαλίζει την προστασία των δικαιωμάτων που απορρέουν για τους κατόχους ασφαλιστηρίων συμβολαίων, ενώ δύναται να διενεργεί γενικούς ή ειδικούς ελέγχους προκειμένου να επιτύχει τον σκοπό της.

Αντίστοιχα, οι ασφαλιστικές εταιρίες υποχρεούνται να υποβάλλουν στην εποπτική αρχή κάθε πληροφορία η οποία κρίνεται απαραίτητη για την άσκηση εποπτείας. Η πληροφόρηση αυτή περιλαμβάνει όλες τις απαιτούμενες αναφορές που σχετίζονται με την Δημοσιοποίηση και την Διαφάνεια και, μεταξύ άλλων, αφορούν σε:

1. Ποιοτικά, ποσοτικά στοιχεία ή σε κάθε απαιτούμενο συνδυασμό τους
2. Ιστορικά στοιχεία, την τρέχουσα και μελλοντική κατάσταση της εταιρίας
3. Δεδομένα από εσωτερικές ή εξωτερικές πηγές.

Η Οδηγία τονίζει τη σημασία ύπαρξης των κατάλληλων συστημάτων και δομών, προκειμένου οι ασφαλιστικές εταιρίες να βρίσκονται σε θέση να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις στοιχείων, ενώ παράλληλα απαιτείται η ύπαρξη σχετικής πολιτικής για τη συλλογή και την επεξεργασία όλων των απαραίτητων πληροφοριών, εγκεκριμένη από το Διοικητικό Συμβούλιο, προκειμένου να διασφαλίζεται η πληρότητα και η συνέχεια στην συλλογή και επεξεργασία των εν λόγω στοιχείων.

Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφερθεί ότι η εποπτεία δεν εποπτεύει μόνο το ποσοτικό κομμάτι των εργασιών της εταιρίας αλλά και το ποιοτικό, μέσω του ελέγχου του συστήματος Εταιρικής Διακυβέρνησης, την διαχείριση των κινδύνων, τον τρόπο άσκησης της διοίκησης κ.λπ..

Η εποπτική αρχή, προκειμένου να διενεργήσει την εποπτική αξιολόγηση θα εξετάσει:

1. Το Σύστημα Διακυβέρνησης
2. Την Ιδία Αξιολόγηση Κινδύνου και Φερεγγυότητας (ORSA)
3. Τις Τεχνικές Προβλέψεις
4. Τις κεφαλαιακές απαιτήσεις σε επίπεδο SCR, MCR
5. Τους επενδυτικούς κανόνες που εφαρμόζει η επιχείρηση
6. Την ποιότητα και την επάρκεια των Ιδίων Κεφαλαίων
7. Το εσωτερικό μοντέλο (πλήρες ή μερικό) που πιθανόν εφαρμόζει η ασφαλιστική επιχείρηση

Με την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, η εποπτική αρχή δύναται να επιβάλει με αιτιολογημένη απόφαση, πρόσθετη κεφαλαιακή απαίτηση, την οποία μπορεί να αίρει όταν η ασφαλιστική επιχείρηση αποκαταστήσει τις ελλείψεις που οδήγησαν στην επιβολή της.

Η Εποπτική παρέμβαση στην περίπτωση που η εταιρία δεν μπορεί να καλύψει το Απαιτούμενο Κεφάλαιο Φερεγγυότητας (SCR) ή το Ελάχιστο Κεφάλαιο Φερεγγυότητας (MCR), κλιμακώνεται σταδιακά. Αρχικά θα απαιτηθούν πρόσθετες αναφορές για εκτίμηση της εξέλιξης της Κεφαλαιακής κατάστασης της εταιρίας, σε ένα δεύτερο στάδιο όπου υπάρχει χειροτέρευση της Κεφαλαιακής κατάστασης η εποπτεία ζητά τη συγκρότηση ενός Προγράμματος Χρηματοοικονομικής ανάκαμψης. Στην περίπτωση που η εταιρία δεν καλύπτει το Ελάχιστο Κεφάλαιο Φερεγγυότητας (MCR) θα της απαγορευθεί η περειαίρω έκθεση σε κίνδυνο και εάν η κατάσταση δεν βελτιωθεί τότε η εποπτεία προχωρά σε ανάκληση της άδειας.

### **2.2.3 Τρίτος Πυλώνας: Δημοσιοποίηση και Διαφάνεια εντός του Solvency II**

Είναι γεγονός ότι η παγκόσμια τάση για μεγαλύτερης έκτασης δημοσιοποίηση και για αυξημένη διαφάνεια, ειδικά εν μέσω των περίπλοκων και δυσμενών συνθηκών της διεθνούς οικονομίας, ευνοεί την ευρεία παροχή στοιχείων και πληροφοριών από πλευράς κυρίως των εταιριών του χρηματοπιστωτικού συστήματος προς τον πελάτη αλλά και προς την εκάστοτε εποπτική αρχή. Όπως ήταν αναμενόμενο, οι απαιτήσεις δημοσιοποίησης που υιοθετεί το Solvency II είναι αρκετά εκτενείς τόσο σε οριζόντιο επίπεδο όσο και σε βάθος.

Το Solvency II εισάγει μια νέα μορφή παρουσίασης και δημοσίευσης των απαιτούμενων από τις ασφαλιστικές εταιρίες πληροφοριών: την Έκθεση σχετικά με την Φερεγγυότητα και τη Χρηματοοικονομική Κατάσταση (Solvency and Financial Condition Report – SFCR). Σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις, οι ασφαλιστικές επιχειρήσεις υποχρεούνται να δημοσιοποιούν σε ετήσια βάση την προαναφερθείσα έκθεση.

Η SFCR περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων:

- Περιγραφή της δραστηριότητας και των επιδόσεων της επιχείρησης
- Περιγραφή και εκτίμηση καταλληλότητας του συστήματος διακυβέρνησής της
- Διεξοδική ανάλυση συγκέντρωσης, μείωσης και ευαισθησίας των κινδύνων που αντιμετωπίζει η επιχείρηση κατά τη διενέργεια των εργασιών της
- Περιγραφή των στοιχείων ενεργητικού καθώς και των τεχνικών προβλέψεων
- Την διάρθρωση και την ποιότητα των ιδίων κεφαλαίων της
- Τις Ελάχιστες Κεφαλαιακές Απαιτήσεις (MCR)
- Τις Απαιτήσεις Κεφαλαιακής Επάρκειας (SCR)

Επίσης, απαιτείται η ακριβής αναφορά του ποσού Ελάχιστης Κεφαλαιακής Απαιτήσης (MCR) και της Απαιτήσης Κεφαλαιακής Επάρκειας (SCR), συνοδευόμενο από επεξηγήσεις για τα αίτια, την τυχόν κάλυψή του και τα μέτρα αποκατάστασής του. Επίσης, οι ασφαλιστικές εταιρείες υποχρεούνται, σε περίπτωση σοβαρών εξελίξεων που επηρεάζουν σημαντικά τη συνάφεια των δημοσιευθέντων πληροφοριών, να δημοσιεύουν εκ νέου τις επίκαιρες πληροφορίες.

Βασικό σημείο ανησυχίας αποτελεί η ανάγκη εξεύρεσης της «χρυσής τομής μεταξύ της διαφάνειας και της εμπιστευτικότητας των πληροφοριών οι οποίες αποτελούν κρίσιμο σημείο ανταγωνισμού μεταξύ των εταιριών. Παρ' όλο που στις βασικές αρχές εντός του κειμένου της Οδηγίας δίδεται η δυνατότητα στις εποπτικές αρχές να επιτρέπουν τη μη δημοσίευση πληροφοριών που αποτελούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για μια εταιρία ή αποτελούν αντικείμενο συμβατικών της υποχρεώσεων για τήρηση απορρήτου ή εμπιστευτικότητας, η ανησυχία των ασφαλιστικών εταιριών παραμένει έντονη για το συγκεκριμένο θέμα.

Η χρήση των ενιαίων προτύπων ποσοτικής αναφοράς και δημοσίευσης ενθαρρύνει τη συγκρισιμότητα σε επίπεδο συνολικής εικόνας αλλά και σε επίπεδο οικονομικής κατάστασης των επιμέρους ασφαλιστικών εταιριών από πλευράς καταναλωτή, ενώ παράλληλα διευκολύνει σημαντικά και την επίτευξη της επιθυμητής προληπτικής εποπτείας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. Εύλογο παραμένει όμως το ερώτημα, εάν ο μέσος καταναλωτής θα είναι σε θέση να αξιολογήσει σωστά και ουσιαστικά όλες τις παρεχόμενες τεχνικές λεπτομέρειες, αποφεύγοντας την εξαγωγή λανθασμένων συμπερασμάτων και αποφάσεων. Ωστόσο, είναι βέβαιο ότι η αυξημένη διαφάνεια είναι προς όφελος της ασφαλιστικής αγοράς και θα συνδράμει καθοριστικά στην ενίσχυση της καταναλωτικής εμπιστοσύνης και στην μελλοντική προσέλκυση επενδυτικών κεφαλαίων.

Οι προτάσεις της EIOPA (European Insurance & Occupational Pensions Authority) αναφορικά με τα Πρότυπα Ποσοτικής Αναφοράς (QRT's) είχαν ως στόχο να καλύψουν δύο βασικά ζητούμενα της Οδηγίας:

1. Τη συγκρισιμότητα των δεδομένων σε Ευρωπαϊκό επίπεδο
2. Τη διευκόλυνση της Εποπτικής Αξιολόγησης των εταιριών σε Ευρωπαϊκό επίπεδο.

Αξίζει να σημειωθεί πως, σε σχέση με το προϋπάρχον πλαίσιο φερεγγυότητας, οι αναφορές του τρίτου πυλώνα είναι πιο συχνές και πιο λεπτομερείς. Το σύνολο των αναφορών χωρίζεται σε δύο μεγάλες ενότητες:

1. Στην τακτική Εποπτική Αναφορά (Regular Supervisory Report – RSR).

Η εν λόγω αναφορά απευθύνεται στην αρμόδια εποπτική αρχή και παρέχει ποιοτικές και ποσοτικές πληροφορίες.

2. Στην Έκθεση σχετικά με τη Φερεγγυότητα και τη Χρηματοοικονομική Κατάσταση (Solvency and Financial Condition Report - SFCR).

Αυτή η έκθεση απευθύνεται στο ευρύ κοινό και περιλαμβάνει ποιοτικές και ποσοτικές πληροφορίες οι οποίες αποτελούν μέρος του ευρύτερου πακέτου των Προτύπων Ποσοτικής Αναφοράς (QRT's).

## Μέρος Τρίτο: Επίλογος

Όπως έγινε λοιπόν κατανοητό, η έννοια της αντασφάλισης είναι ιδιαίτερος σημαντική, καθώς αποτελεί το κατ' εξοχήν εργαλείο διαχείρισης του ασφαλιστικού κινδύνου, ενώ αποκτά ακόμα πιο καθοριστικό ρόλο σε περιβάλλον Solvency II, αποτελώντας μηχανισμό μείωσης των κεφαλαιακών απαιτήσεων.

Επιπλέον, η αντασφάλιση στηρίζει το θεσμό της ασφάλισης και παράλληλα υπαγορεύει πολλές φορές τους όρους και τις τιμές των ασφαλιστικών προϊόντων. Έτσι, οι ασφαλισμένοι μπορούν να ενημερωθούν για το ποιες είναι οι αντασφαλιστικές εταιρείες με τις οποίες συνεργάζεται η ασφαλιστική τους, να δουν τις αξιολογήσεις τους και να βγάλουν τα συμπεράσματά τους. Παρουσιάζεται, επίσης, ως ο απλούστερος και ο πλέον ευέλικτος τρόπος για τη διαχείριση των αυξημένων κεφαλαιακών απαιτήσεων των εταιρειών. Σε πρόσφατη έκθεσή του ο οίκος Fitch εκτιμά ότι το κανονιστικό πλαίσιο Solvency II οδηγεί σε αύξηση της ζήτησης των ασφαλιστικών εταιρειών για αντασφαλιστικά προϊόντα, καθώς επιθυμούν να ενισχύσουν την κεφαλαιακή τους θέση μέσω της μεταφοράς κινδύνου.

Στη συνέχεια παρατίθενται συνοπτικά τα οφέλη της αντασφάλισης για μία ασφαλιστική εταιρεία και για τον τελικό καταναλωτή:

-Επιτυγχάνει ισορροπία στο ισοζύγιο ασφαλιστρών-ζημιών και συνεπώς συμβάλλει στη σταθεροποίηση των κερδών. Με την αντασφάλιση, ο ασφαλιστής περιορίζει την ευθύνη του για κάθε κίνδυνο που αναλαμβάνει, έτσι ώστε ένα μέρος των αποζημιώσεων που θα κληθεί να πληρώσει να αντικαθίσταται με ένα γνωστό εκ των προτέρων κόστος, που είναι τα αντασφάλιστρα.

-Καθιστά υψηλότερη και πιο εκτεταμένη τη δυνατότητα ανάληψης κινδύνων για την εκχωρήτρια εταιρεία.

-Επιτρέπει στον ασφαλιστή να αναλάβει: α) είτε κινδύνους για πολύ υψηλότερα ασφαλιστικά ποσά, τα οποία μόνο κατά ένα μικρό τμήμα θα είχε την ικανότητα να καλύψει (χωρίς την κάλυψη του αντασφαλιστή), β) είτε κινδύνους προερχόμενους από ένα πιο ευρύ φάσμα ασφαλιστικών κλάδων και ιδίως έναντι μεγάλων καταστροφών (π.χ. πλημμύρες, σεισμούς, αεροπορικά ατυχήματα). Ενδυναμώνεται έτσι η ανταγωνιστικότητα του ασφαλιστή σε σχέση με άλλες εταιρείες.

-Μειώνει το κόστος κεφαλαίου: Η πρωτασφαλίστρια εταιρεία απαλλάσσεται από την ανάγκη να αυξήσει τα κεφάλαιά της για να αντιμετωπίσει υποχρεώσεις για αυξημένο περιθώριο Φερεγγυότητας.

-Διευκολύνει την ευρύτερη διασπορά κινδύνων σε παγκόσμιο επίπεδο. Οι οικονομικές επιπτώσεις από ενδεχόμενες μεγάλες καταστροφές δεν περιορίζονται στα γεωγραφικά όρια ενός κράτους αλλά κατακερματίζονται και διανέμονται σε ολόκληρο τον κόσμο. Για παράδειγμα, οι τεράστιες ζημιές ενός σεισμού στην Ελλάδα θα καλυφθούν εν μέρει από τους Έλληνες ασφαλιστές, αλλά κατά το μεγαλύτερο μέρος τους θα αποζημιωθούν από ξένους αντασφαλιστές που εδρεύουν στη Γερμανία, στην Αγγλία, στις ΗΠΑ και αλλού.



-Λειτουργεί ως κομβικό μέσο ανταλλαγής πληροφοριών και τεχνικών γνώσεων μεταξύ διαφορετικών αγορών και εταιρειών, όπως για παράδειγμα για νέους τύπους και όρους ασφάλισης, νέες μεθόδους πρόληψης ζημιών κλπ.

-Η φερέγγυα αντασφάλιση συμβάλλει αποφασιστικά στην φερεγγυότητα της ασφαλιστικής εταιρείας.

-Η αντασφάλιση είναι κρίσιμη για την αξιοπιστία και την ισχύ μίας ασφαλιστικής εταιρείας και γι' αυτόν ακριβώς το λόγο αφορά τους καταναλωτές που καλούνται να επιλέξουν την ασφάλιση που επιθυμούν σε ένα περιβάλλον ενισχυμένου ανταγωνισμού.

Σε ότι αφορά το Solvency II το οποίο τίθεται σε εφαρμογή σε μία περίοδο αντιξοότητας και μεγάλης δυσχέρειας για τη χώρα μας, θέτει σε σκληρή δοκιμασία τον ασφαλιστικό κλάδο ο οποίος καλείται να αλλάξει, να αναπροσαρμόσει ριζικά τον τρόπο λειτουργίας του αλλά και να επανασχεδιάσει τη φιλοσοφία με την οποία διεκπεραιώνει τις εργασίες του. Οι εταιρείες καλούνται να προσαρμόζονται άμεσα και με χαμηλό κόστος στις αλλαγές στη νομοθεσία αλλά και στην πραγματική αξιολόγηση των κινδύνων που προκύπτουν σε ένα περιβάλλον έντονης μεταβλητότητας, κατά την εκτέλεση των εργασιών τους.

Τα ασφαλιστικά προϊόντα που θα καταφέρουν να καλύψουν πραγματικές ανάγκες, σε συνδυασμό με τα οφέλη που η αυξημένη φερεγγυότητα της αγοράς θα επιφέρει τόσο μεσοπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα, θα οδηγήσουν στην αύξηση της εμπιστοσύνης των καταναλωτών απέναντι στον κλάδο, ενισχύοντας εν τέλει την ασφαλιστική συνείδηση αλλά και τα μερίδια του κλάδου.

Αναμένονται σημαντικές μεταβολές στο μείγμα των περιουσιακών στοιχείων που διατηρούνται εντός των επενδυτικών χαρτοφυλακίων των εταιρειών, δεδομένου ότι η διαχείριση των επενδύσεων θα παίζει σημαντικό ρόλο για την λειτουργία τους και η πιθανή αναντιστοιχία ενεργητικού – παθητικού τιμωρείται με πρόσθετα κεφάλαια φερεγγυότητας.

Τόσο μεγάλες αναμένονται να είναι οι αλλαγές που θα επιφέρει το Solvency II, που προβλέπεται ότι μπορεί να οδηγήσει ακόμα και στην εξαφάνιση ολόκληρων γραμμών ασφαλιστικών προϊόντων τα οποία δεν εξυπηρετούν την κεφαλαιακή θέση των εταιρειών.

Η ενισχυμένη διαφάνεια ενδέχεται να εντείνει τον ανταγωνισμό, δεδομένου ότι τα προκαθορισμένα πρότυπα υποβολής εκθέσεων θα δώσουν τη δυνατότητα ευρείας και άμεσης συγκρισιμότητας των προϊόντων, των υπηρεσιών αλλά και της ίδιας της εταιρικής κατάστασης, στον καταναλωτή.

Η άριστη Διαχείριση Κινδύνων θα αποτελέσει σημαντικό συγκριτικό πλεονέκτημα, ειδικά για τις εταιρείες που μπορούν να χρησιμοποιήσουν στο έπακρο και αποτελεσματικά όλα τα πλεονεκτήματα που παρέχει η Οδηγία για την μεταφορά και την διαφοροποίηση των κινδύνων. Παράλληλα, η Αντασφάλιση, ενδέχεται να αποτελέσει πολύτιμο σύμμαχο, λόγω των πλεονεκτημάτων που προσφέρει ως τεχνική μείωσης του κινδύνου, με απώτερο στόχο την κεφαλαιακή ανακούφιση. Η αναθεώρηση των συμβολαίων αντασφάλισης, με γνώμονα τη συνολική έκθεση κινδύνου της εταιρείας και όχι αποσπασματικά όπως γινόταν μέχρι σήμερα,

θα ενισχύσει σημαντικά την ολιστική διαχείριση των κινδύνων και θα βελτιώσει το προφίλ κινδύνου των επιχειρήσεων.

Η ευελιξία στην αντιμετώπιση των κινδύνων σε συνδυασμό με τον σχεδιασμό προϊόντων που ενισχύουν την κεφαλαιακή θέση της ασφαλιστικής εταιρείας και οδηγούν στην βέλτιστη χρήση των κεφαλαιακών της πόρων, αποτελούν το κλειδί για την επιτυχία σε ένα κόσμο που λειτουργεί εντός του Solvency II. Οι εταιρείες που θα καταφέρουν να επιτύχουν την ευθυγράμμιση των ασφαλίσεων με την διάθεση της εταιρείας για να αναλάβει κινδύνους, αλλά και με την ορθολογική διαχείριση των εταιρικών κεφαλαίων, θα είναι οι αδιαμφισβήτητοι νικητές.

Κλείνοντας, θα ήθελα να εκφράσω την πεποίθηση πως το Solvency II θα αποτελέσει μια ευκαιρία ανάπτυξης, εξέλιξης και καινοτομίας, παρ' όλες τις αντιξοότητες και τις δυσκολίες που συνθέτουν το σκηνικό της παγκόσμιας οικονομίας σήμερα.

## Βιβλιογραφία

1. Ανδριτσάκης Απόστολος, «Οι ιδιωτικές Ασφαλίσεις», Interbooks
2. Μιλτιάδης Νεκτάριος, «Εισαγωγή στην Ιδιωτική Ασφάλιση», Financial Forum
3. Κουτσόπουλος Κωνσταντίνος, «Αναλογιστικά Μαθηματικά – Μέρος Ι – Θεωρία των Κινδύνων», Εκδόσεις Συμμετρία
4. M. Goovaerts, F. de Vylder, J. Haezendonck, «Insurance and Risk Theory», Kluwer
5. Σπύρος Δούκας, «Ιδιωτική Ασφάλιση», Σταμούλης
6. Μυρτώ Χαμπάκη, «Solvency II, Η Μεγάλη Εικόνα», iWrite.gr
7. Yiu - Kuen Tse, «Nonlife Actuarial Models. Theory, Methods and Evaluation», Cambridge
8. Annamaria Olivieri, Ermanno Pitacco, «Introduction to Insurance Mathematics», Springer
9. Michel Crouhy, Dan Galai, Robert Mark, «The Essentials of Risk Management», McGraw – Hill
10. Kevin Dowd, «Measuring Market Risk», John Wiley and Sons Ltd
11. Paul Embrechts, «Extremes and Integrated Risk Management», Risk Books
12. M.A.H. Dempster, «Risk Management: Value at Risk and Beyond», Cambridge
13. C. Arthur Williams, Peter C. Young, Michael L. Smith, «Risk Management and Insurance», McGraw – Hill
14. Martin Eling, Hato Schmeiser, Joan T. Schmit, «The Solvency II Process», Wiley – Blackwell
15. George E. Rejda, Michael McNamara, «Principles of Risk Management and Insurance», Pearson
16. John C. Hull, «Risk Management and Financial Institutions», Wiley
17. Mark S. Dorfman, David A. Cather, «Introduction to Risk Management and Insurance», Prentice Hall
18. Emmett J. Vaughan and Therese M. Vaughan, «Fundamentals of Risk and Insurance», Wiley
19. [www.liberal.gr](http://www.liberal.gr)
20. [www.actuaries.org.gr](http://www.actuaries.org.gr)
21. [www.eaee.gr](http://www.eaee.gr)