



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

**ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ -
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ**

**Ένταξη της Ελληνικής Επικουρικής Ασφάλισης
στο Κεφαλαιοποιητικό Σύστημα
Προκλήσεις και προοπτικές σε τεχνικό και κοινωνικό επίπεδο**

Διπλωματική Εργασία για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

Η παρούσα Εργασία εκπονήθηκε
ως μερική ικανοποίηση των απαιτήσεων για την απόκτηση του
του αντιστοίχου τίτλου σπουδών στην
Στατιστική και Αναλογιστικά-Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά

Όλγα Ευγενειάδου

Οκτώβριος 2023

ΣΑΜΟΣ

Όλγα Ευγενειάδου

Ένταξη της Επικουρικής Ασφάλισης
στο Κεφαλαιοποιητικό Σύστημα στην Ελλάδα
Προκλήσεις και προοπτικές σε τεχνικό και κοινωνικό επίπεδο

Οκτώβριος 2023

Διπλωματική Εργασία για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

Τμήμα Στατιστικής και Αναλογιστικών-Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών

Συγγραφέας: Ευγενειάδου Όλγα
Επιβλέπων: Χατζόπουλος Πέτρος
Μέλος Επιτροπής: Κατσαμποξάκης Ιωάννης
Μέλος Επιτροπής: Συμεωνίδης Γεώργιος

Περιεχόμενα

Κατάλογος Γραφημάτων	4
Κατάλογος Πινάκων	5
Περίληψη	7
Λέξεις – Κλειδιά	8
Εισαγωγή - Ανάγκη για μεταρρύθμιση	9
Κεφάλαιο 1	13
1.1 Ιστορική Αναδρομή	13
1.2 Σύστημα Νοητής Κεφαλαιοποίησης – NDC	13
Κεφάλαιο 2^ο – Το Κεφαλαιοποιητικό Σύστημα	15
2.1 Εισφορές	15
2.2 Παροχές	16
2.3 Λειτουργία Ταμείου	17
2.4 Μέθοδος Υπολογισμού Προσόδων	20
2.4.1 Διανεμητικό σύστημα νοητής κεφαλαιοποίησης καθορισμένων εισφορών	20
2.4.2 Κεφαλαιοποιητικό Σύστημα	26
Κεφάλαιο 3 – Σενάρια	29
3.1 Ενδεικτικά Σενάρια	29
3.2 Σενάρια Ευαισθησίας	37
3.2.1 Γραφήματα	50
3.2.2 Σενάριο με στόχο $rr = 30\%$	57
Κεφάλαιο 4^ο – Ευρωπαϊκά Κεφαλαιοποιητικά Συστήματα – Υποχρεωτικά και Προαιρετικά	59
Συμπεράσματα	76
Παράρτημα	77
Βιβλιογραφία	79

Κατάλογος Γραφημάτων

Γράφημα 1: Πηγή: Eurostat – Σχόλιο: Οι τιμές της Ελλάδας δεν συνυπολογίζονται στο M.O.,MIN EU & MAX EU.....	10
Γράφημα 2-Πηγή: Μακροοικονομική επίδραση σεναρίων συνταξιοδοτικής μεταρρύθμισης - IOBE	31
Γράφημα 3-Πηγή: Μακροοικονομική επίδραση σεναρίων συνταξιοδοτικής μεταρρύθμισης - IOBE	32
Γράφημα 4 - Πηγή: Μακροοικονομική επίδραση σεναρίων συνταξιοδοτικής μεταρρύθμισης - IOBE	33
Γράφημα 5 - Πηγή: Μακροοικονομική επίδραση σεναρίων συνταξιοδοτικής μεταρρύθμισης - IOBE	34
Γράφημα 6 - Πηγή: Μακροοικονομική επίδραση σεναρίων συνταξιοδοτικής μεταρρύθμισης - IOBE	34
Γράφημα 7 - Πηγή: Μακροοικονομική επίδραση σεναρίων συνταξιοδοτικής μεταρρύθμισης – IOBE	35
Γράφημα 8 - Πηγή: Ανάλυση βιωσιμότητάς χρέους - Οργανισμός Διαχείρισης Δημοσίου Χρέους.....	36
Γράφημα 9 - Πηγή: Ανάλυση βιωσιμότητάς χρέους - Οργανισμός Διαχείρισης Δημοσίου Χρέους.....	36
Γράφημα 10: Ποσοστό Αναπλήρωσης – 40 Έτη	51
Γράφημα 11: Ποσοστό Αναπλήρωσης – 35 Έτη	51
Γράφημα 12: Ποσοστό Αναπλήρωσης – 30 Έτη	51
Γράφημα 13: Ποσοστό Αναπλήρωσης – 20 Έτη	52
Γράφημα 14: Ποσοστό Αναπλήρωσης – 15 Έτη.....	52
Γράφημα 15: Ποσοστό Εισφοράς – 40 Έτη.....	53
Γράφημα 16: Ποσοστό Εισφοράς – 35 Έτη.....	53
Γράφημα 17: Ποσοστό Εισφοράς – 30 Έτη.....	53
Γράφημα 18: Ποσοστό Εισφοράς – 20 Έτη.....	54
Γράφημα 19: Ποσοστό Εισφοράς – 15 Έτη.....	54
Γράφημα 20: Ποσοστιαία Προασύξηση 40 Έτη.....	55
Γράφημα 21: Ποσοστιαία Προασύξηση 35 Έτη.....	55
Γράφημα 22: Ποσοστιαία Προασύξηση 30 Έτη.....	55
Γράφημα 23: Ποσοστιαία Προασύξηση 20 Έτη.....	56
Γράφημα 24: Ποσοστιαία Προασύξηση 15 Έτη.....	56
Γράφημα 25 - Πηγή: OECD Global Pension Statistics.....	59

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Πηγή: Αναλογιστική Μελέτη – ΕΑΑ	11
Πίνακας 2 – Πηγή: Μελέτη ΕΑΑ 2021.....	39
Πίνακας 3:40 Έτη Απόδοση 3% - 0%	41
Πίνακας 4 :40 Έτη Απόδοση 4,5% - 0%	42
Πίνακας 5:35 Έτη Απόση 3% - 0%	43
Πίνακας 6:35 Έτη Απόδοση 4,5% - 0%	44
Πίνακας 7:30 Έτη Απόδοση 3% - 0%	45
Πίνακας 8:30 Έτη - Απόδοση 4,5% - 0%	46
Πίνακας 9:20 Έτη - Απόδοση 3% - 0%	47
Πίνακας 10:20 Έτη Απόδοση 4,5% - 0%	48
Πίνακας 11:15 Έτη - Απόδοση 3% - 0%	49
Πίνακας 12:15 Έτη Απόδοση 4,5% - 0%	50
Πίνακας 13: 40 Έτη – Απόδοση 3% - 0% - rr=30%	57
Πίνακας 14: 40 Έτη – Απόδοση 4,5% - 0% - rr=30%	58

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω αναπληρωτή καθηγητή κύριο Πέτρο Χατζόπουλο, επιβλέποντα της εργασίας.

Τον κύριο Γεώργιο Συμεωνίδη, εκτελεστικό μέλος της Εθνικής Αναλογιστικής Αρχής (εποπτεύοντος φορέα του Τ.Ε.Κ.Α. για θέματα αναλογιστικής παρακολούθησης), για την καθοδήγηση και τη βοήθεια του σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας.

Τον επίκουρο καθηγητή κύριο Ιωάννη Κατσαμποξάκη για τη συνολική συμβολή του στο τελικό αποτέλεσμα.

Περίληψη

Η εξέλιξη της ιατρικής τα τελευταία χρόνια έδωσε τη δυνατότητα στον άνθρωπο να παρατείνει το βίο του και ενώ πρόκειται για μία θετική αλλαγή, έχει αρνητικό αντίκτυπο στα ασφαλιστικά ταμεία παγκοσμίως. Η αύξηση του προσδόκιμου ζωής συνεπάγεται αύξηση των εκροών των ασφαλιστικών ταμείων, η οποία σε συνδυασμό με την υπογεννητικότητα και τη μείωση του εργατικού δυναμικού ελλοχεύει σοβαρούς κινδύνους για τη βιωσιμότητα τους. Σε μία προσπάθεια διαχείρισης αυτών των κινδύνων, πολλές χώρες εντάσσουν την κεφαλαιοποίηση στα ασφαλιστικά τους συστήματα, μία κίνηση στην οποία προέβη και η Ελλάδα πρόσφατα.

Η παρούσα εργασία πραγματεύεται τη μεταρρύθμιση της επικουρικής ασφάλισης στη χώρα μας, από το σύστημα της νοητής κεφαλαιοποίησης σε αυτό της πλήρους κεφαλαιοποίησης. Αρχικά, γίνεται μία ιστορική αναδρομή στον τρόπο λειτουργίας του ασφαλιστικού συστήματος τα τελευταία χρόνια, καθώς και τα οικονομικά ζητήματα με τα οποία ήρθε αντιμέτωπη η χώρα και τα ασφαλιστικά ταμεία. Επίσης, γίνεται εκτενής αναφορά σε μακροοικονομικούς και κοινωνικούς παράγοντες, που κατέστησαν αναγκαία την προαναφερθείσα αλλαγή.

Έπειτα αναλύονται εκτενώς τα χαρακτηριστικά του νέου ταμείου καθώς και οι κανόνες λειτουργίας του. Η συμμετοχή στο νέο Ταμείο είναι υποχρεωτική για όλους τους νεοεισερχόμενους στην αγορά εργασίας και προαιρετικό για συγκεκριμένο πληθυσμό των ήδη ασφαλισμένων. Σε υποκεφάλαιο καταγράφεται ο τρόπος υπολογισμού των εισφορών και των παροχών για το προϋπάρχον και το υφιστάμενο σύστημα.

Στο πλαίσιο των προοπτικών αναφέρονται σενάρια μελέτης όσον αφορά την εξέλιξη διάφορων μακροοικονομικών και κοινωνικών παραγόντων (ΑΕΠ, Αφανές Χρέος, Απασχόληση κ.α.) σε σύγκριση με το ενδεχόμενο μη μεταρρύθμισης, ώστε να καταστούν σαφείς οι συνέπειες αυτής της αλλαγής. Από τη μελέτη προκύπτει πως η μεταρρύθμιση θα έχει θετικές συνέπειες στην οικονομία, χωρίς να επηρεάσει τις υφιστάμενες συντάξεις.

Επίσης όσον αφορά τις προκλήσεις εξετάζονται σενάρια ευαισθησίας διάφορων παραμέτρων απέναντι σε επενδυτικές περιόδους χαμηλών αποδόσεων και μελετάται ο τρόπος αντιμετώπισης των μεταβολών που προκαλούνται.

Στο τελευταίο κομμάτι της εργασίας περιγράφεται ο τρόπος λειτουργίας των κεφαλαιοποιητικών συστημάτων σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το κεφάλαιο αναφέρεται σε υποχρεωτικά και προαιρετικά συστήματα. Η Ελλάδα βασιζόμενη στην εμπειρία των υπόλοιπων κρατών-μελών οργάνωσε το Τ.Ε.Κ.Α. με τέτοιο τρόπο ώστε να εκμεταλλευτεί τα θετικά της κεφαλαιοποίησης αποφεύγοντας τυχόν λάθη που έχουν ήδη συμβεί από τα άλλα μέλη.

Λέξεις – Κλειδιά

PAYGO – Pay As You Go – Διανεμητικό Σύστημα Ασφάλισης

NDC – Notional Defined Contribution – Σύστημα Νοητής Κεφαλαιοποίησης

FDC – Funded Defined Contribution – Σύστημα Πλήρους Κεφαλαιοποίησης

T.E.K.A. – Ταμείο Επικουρικής Κεφαλαιοποιητικής Ασφάλισης

rr – Replacement Rate – Ποσοστό Αναπλήρωσης

Εισαγωγή - Ανάγκη για μεταρρύθμιση

Η ανάγκη μεταρρύθμισης του ελληνικού ασφαλιστικού συστήματος είχε γίνει αισθητή πριν την είσοδο του 21ου πρώτου αιώνα (Σπράος, 1997). Ένα σύστημα διαχωρισμένο σε πολλά ταμεία δημιουργούσε συνεχώς ανισότητες τόσο μεταξύ των εργαζομένων διαφορετικών επαγγελμάτων όσο και μεταξύ της υπάρχουσας γενιάς συνταξιούχων και της επόμενης. Ταυτόχρονα, αυτός ο τρόπος λειτουργίας δυσχέραινε τη διαχείριση του .

Το ασφαλιστικό σύστημα της χώρας βασιζόμενο πλήρως στο διανεμητικό σύστημα PAY-AS-YOU-GO είναι εξαρτώμενο «από το άθροισμα του ρυθμού ανάπτυξης του κατά κεφαλήν εισοδήματος των ασφαλισμένων εργαζόμενων και του ρυθμού αύξησης του πληθυσμού εργάσιμης ηλικίας. Αμφότεροι όμως οι ρυθμοί έχουν γίνει αρνητικοί μετά την κρίση του 2010» (Χριστοδουλάκης Ν., Επανεκκίνηση της Ελληνικής Οικονομίας, 2018, σ. 69).

Μετά την οικονομική κρίση το εργατικό δυναμικό συρρικνώθηκε είτε λόγω μετανάστευσης είτε λόγω προτίμησης της αδήλωτης εργασίας στην προσπάθεια αποφυγής καταβολής εισφορών, καθώς οι τελευταίες συνεχώς αυξάνονταν. Επομένως, τα έσοδα των ταμείων μειώθηκαν, σε αντίθεση με τις υποσχέσεις στις οποίες όφειλαν να ανταποκριθούν, που παρέμειναν και αυξάνονταν συνεχώς. Το τελευταίο συνέβη, διότι πολλοί ενεργοί ασφαλισμένοι προτίμησαν την πρόωρη συνταξιοδότηση φοβούμενοι τις επερχόμενες περικοπές. Αυτό είχε ως συνέπεια την επιπλέον αύξηση των ποσοστών εισφοράς, η οποία με τη σειρά της οδηγούσε σε επιπλέον μείωση των ποσοστών απασχόλησης, γεγονός που είχε αρνητικό αντίκτυπο στην ανάπτυξη της χώρας.

Η ύφεση της οικονομίας είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση μισθών και την περικοπή των συντάξεων. Συγκεκριμένα, κατά τη διάρκεια των μνημονίων η επικουρική σύνταξη μειώθηκε:

- βάσει του νόμου 3869/11 κατά 3% για ποσά άνω των 300€ έως 10% για ποσά άνω των 650€ τον Σεπτέμβριο του 2011
- βάσει του νόμου 4024/12 κατά 30% για ποσά άνω των 150€ συντάξεων του ΕΤΕΑΜ, οι υπόλοιπες κατά 15% και κατά 20% η παροχή δεύτερης επικουρικής σύνταξης
- βάσει του νόμου 4254/12 κατά 5,2% σε όλο της το φάσμα (οριζόντια περικοπή) τον Ιούλιο του 2014
- βάσει του νόμου 4336/15 επιβολή της ρήτρας αναπροσαρμογής
- βάσει του νόμου 4387/16 αντικατάσταση των προηγούμενων περικοπών με αναδρομική εφαρμογή του νέου συστήματος τον Μάιο του 2016

Παρακάτω παρουσιάζονται οικονομικοί και κοινωνικοί παράγοντες που επηρεάζουν σημαντικά την εξέλιξη του ασφαλιστικού συστήματος και την οικονομία της χώρας.

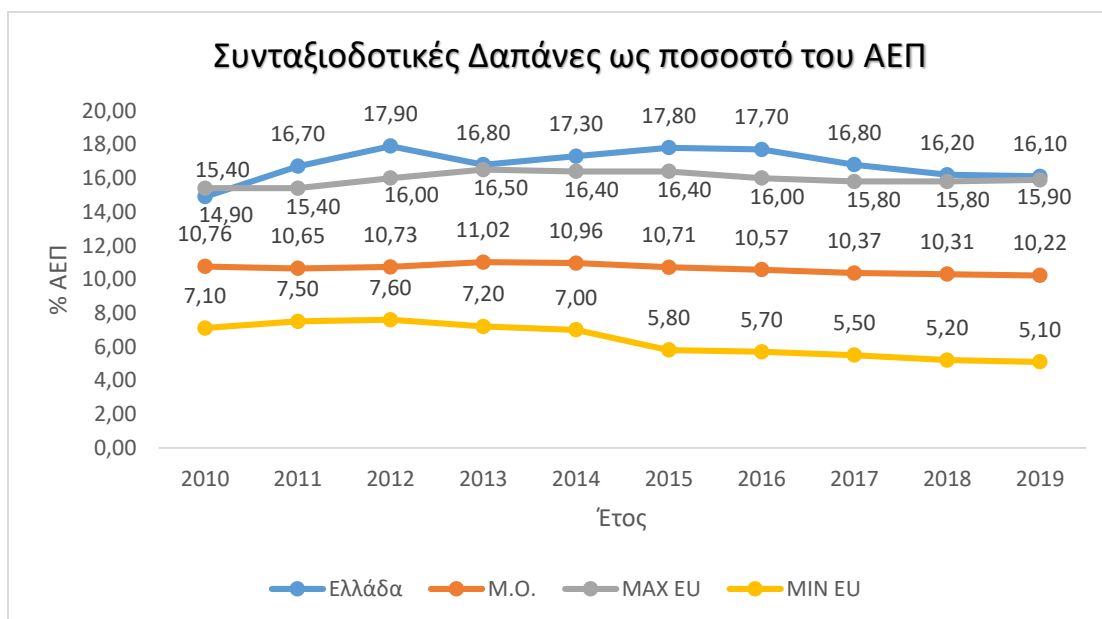
Αφανές Χρέος

«Η διαφορά μεταξύ των αναμενόμενων εσόδων και των αναμενόμενων συντάξεων βάσει της υπάρχουσας νομοθεσίας προσδιορίζει το «αφανές χρέος» (Χριστοδουλάκης Ν., 2018, σ. 71). Η διόγκωση του αφανούς χρέους οδήγούσε σε αύξηση του δημοσίου χρέους, καθώς τα ελλείματα που δημιουργούνταν τα χρηματοδοτούσε ο κρατικός προϋπολογισμός.

Μεταξύ των ετών 2000 και 2015 το Κράτος συνείσφερε στα Ταμεία Ασφάλισης το συνολικό ποσό των 220 δις. Ευρώ και το αφανές χρέος εκτιμήθηκε το 2018 στα 760 δις. Ευρώ σε τρέχουσες τιμές και σε 470 δις. Ευρώ σε παρούσα αξία (με προεξόφληση 2%), αρκετά αυξημένο σε σχέση με τα 315 δις ευρώ του 2016 (Νεκτάριος Μ., 2018, σσ. 33-34).

Οι δαπάνες του κρατικού μηχανισμού για τις συντάξεις συνεχώς αυξάνονται ως ποσοστό του ΑΕΠ, αγγίζοντας το 17% το μεγαλύτερο μεταξύ των χωρών της Ε.Ε (Symeonidis G., 2021, p. 1) .

Στο Γράφημα 1 φαίνεται η εξέλιξη των συνταξιοδοτικών δαπανών προς το ΑΕΠ στην Ευρωπαϊκή Ένωση και την Ελλάδα. Σχεδόν μία δεκαετία οι δαπάνες της Ελλάδος είναι μεγαλύτερες από το μέγιστο των υπόλοιπων κρατών της Ε.Ε.. Από τη σύγκριση επίσης προκύπτει πώς η διαφορά από το μέσο όρων δαπανών αγγίζει κατά διαστήματα τις 8 μονάδες.



Γράφημα 1: Πηγή: Eurostat – Σχόλιο: Οι τιμές της Ελλάδας δεν συνυπολογίζονται στο Μ.Ο., MIN EU & MAX EU.

Δημογραφικές Παραδοχές

Οι δημογραφικές εξελίξεις επηρεάζουν τη βιωσιμότητα των Ταμείων καθώς αλλάζει η αναλογία μεταξύ συνταξιούχων και εργαζομένων. Ο πληθυσμός της Ελλάδας συνεχώς μειώνεται και προβλέπεται να φτάσει τα 8,6 εκατομμύρια το 2070 από τα 10,7 εκατομμύρια που ήταν το 2019 (Κοτζαμάνης, 2021), σύμφωνα με τις προβλέψεις της EUROSTAT. Παράλληλα με την υπογεννητικότητα, αναμένεται αύξηση του προσδόκιμου ζωής και για τους άντρες και για τις γυναίκες, ένας παράγοντας πολύ σημαντικός για τον υπολογισμό των συντάξεων, καθώς αυξάνεται ο συντάξιμος βίος. Την ίδια ώρα το εργατικό δυναμικό μειώνεται με αποτέλεσμα ο δείκτης εξάρτησης ηλικιωμένων να ακολουθεί ανοδική πορεία από 37,9 (2019) σε 65,2 (2070). Γεγονός που σημαίνει πώς όλο και περισσότεροι συνταξιούχοι θα βασίζονται σε λιγότερους εργαζόμενους για την εξασφάλιση του εισοδήματός τους. Αυτή η προοπτική δεν είναι ευχάριστη για καμία από τις δύο ομάδες ασφαλισμένων, με αποτέλεσμα να χάνεται η αλληλεγγύη μεταξύ τους και η εμπιστοσύνη απέναντι στο σύστημα.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η εξέλιξη των βασικών δημογραφικών μεγεθών:

Πίνακας 1 - Εξέλιξη βασικών δημογραφικών μεγεθών							
	2019	2030	2040	2050	2060	2070	Έτος με υψηλότερη τιμή
Πληθυσμός (σε χιλιάδες)	10.710,6	10.283,0	9.891,4	9.481,0	9.014,8	8.585,4	2019
Ρυθμός μεταβολής πληθυσμού.	-0,2	-0,4	-0,4	-0,5	-0,5	-0,4	2019
Δείκτης εξάρτησης ηλικιωμένων (pop65+/pop20-64)	37,9	46,1	57,8	68,2	67,3	65,2	2054
Σχέση υπερηλικών προς το σύνολο των ηλικιωμένων (pop80+/pop65+)	32,3	32,1	34,1	38,7	45,9	46,4	2064
Προσδόκιμο ζωής στη γέννηση-Άνδρες	79,0	80,8	82,4	83,8	85,2	86,4	2070
Προσδόκιμο ζωής στην ηλικία 65-Άνδρες	18,8	20,0	21,1	22,1	23,0	23,9	2070
Προσδόκιμο ζωής στη γέννηση-Γυναίκες	84,3	85,7	86,9	88,1	89,3	90,3	2070
Προσδόκιμο ζωής στην ηλικία 65-Γυναίκες	21,8	22,9	23,9	24,9	25,8	26,7	2070

Πίνακας 1: Πηγή: Αναλογιστική Μελέτη – ΕΑΑ

Μακροοικονομικά Δεδομένα

Στην Ευρώπη η γήρανση του πληθυσμού ασκεί μεγάλες πιέσεις στα διανεμητικά συστήματα ασφάλισης. Η Ελλάδα σε βάθος χρόνου τείνει να μετατραπεί σε χώρα συνταξιούχων, με αποτέλεσμα να εγκυμονούν προβλήματα με τη χρηματοδότηση των

μελλοντικών συντάξεων. Ήδη στη χώρα μας η δαπάνη για το συνταξιοδοτικό είναι από τις μεγαλύτερες στην Ευρώπη. Η χρηματοδότηση αυτών των δαπανών διογκώνουν το ήδη υπάρχον χρέος. Τα τελευταία χρόνια οι συντάξεις στην Ελλάδα συνεχώς μειώνονται με το ποσοστό αναπλήρωσης να κυμαίνεται στο 50% και τις εισφορές να είναι από τις μεγαλύτερες στην Ε.Ε. με ποσοστό πάνω 27%. Η νέα γενιά καλείται να πληρώσει υπέρογκα ποσά εισφορών για να χρηματοδοτήσει τις υπάρχουσες υψηλές συντάξεις, ενώ το δικό της ποσό σύνταξης θα είναι χαμηλότερο. «Το χάσμα μεταξύ εισφορών και παροχών δημιουργεί ένα σύστημα μη ανταποδοτικό» (Nektarios M., 2019, p. 7).

Η τρέχουσα γενιά ασφαλισμένων διάγει ένα εργασιακό βίο αυξημένης αβεβαιότητας λόγω της ανεργίας, μειωμένων απολαβών λόγω συμπίεσης των πραγματικών μισθών και αυξημένων ασφαλιστικών εισφορών λόγω της δημογραφικής γήρανσης (Χριστοδουλάκης Ν., Επανεκκίνηση της Ελληνικής Οικονομίας, 2018, σ. 78).

Παρόλο όμως, που οι εισφορές είναι υψηλές πάλι δεν επαρκούν για τη χρηματοδότηση του ασφαλιστικού συστήματος με αποτέλεσμα να είναι απαραίτητη η κρατική επιχορήγηση επιβαρύνοντας περισσότερο την ελληνική οικονομία. Ο πρώην υπουργός Τάσος Γιαννίτσης ενοχοποιεί το ασφαλιστικό σύστημα ως έναν από τους βασικούς παράγοντες που οδήγησαν τη χώρα σε κρίση. «Η επίδραση των ελλειμμάτων (μόνο για συντάξεις)... προκάλεσε την διόγκωση του δημόσιου χρέους τόσο μέχρι την κρίση (2001-2009) όσο και μετά (2010-2014) και ήταν εξαιρετικά σημαντική. Οι αθροιστικές δημόσιες δαπάνες για το ασφαλιστικό έφτασαν μεταξύ του 2001 και 2009 τα 134 δις., αντιπροσωπεύοντας το 83,6% της διόγκωσης του. (Γιαννίτσης 2016, σσ.49-50).

Όλα τα παραπάνω δημιουργούν αρνητικές επιπτώσεις στην οικονομία γενικότερα, καθώς αυξάνεται η ανεργία, μειώνονται οι επενδύσεις και η ανταγωνιστικότητα της χώρας.

Οι ειδικοί βλέποντας την εξέλιξη του συστήματος "έκρουαν τον κώδωνα του κινδύνου". Το σύστημα ήταν άκρως δαπανηρό, απόλυτα κρατικό, μη ανταποδοτικό και ταυτόχρονα υπονόμειε την αποταμίευση των νοικοκυριών και την ανάπτυξη της χώρας. (Nektarios M., 2019). Πλέον, ήταν εμφανές πως αν δεν γινόταν μία ριζική μεταρρύθμιση το σύστημα θα κατέρρεε. Δυστυχώς όμως, λόγω του μεγάλου πολιτικού κόστους οι κυβερνήσεις τρέπονταν συνεχώς σε εφήμερες λύσεις. Ένα σύστημα πολλαπλών πυλώνων θα μπορούσε να αντιμετωπίσει τη γήρανση του πληθυσμού και να εξασφαλίσει ένα αξιόλογο ποσοστό αναπλήρωσης με μία εύλογη συνεισφορά εργαζόμενου και εργοδότη.

Κεφάλαιο 1

1.1 Ιστορική Αναδρομή

Η επικουρική ασφάλιση στην Ελλάδα μορφοποιείται τη δεκαετία του 1930 παράλληλα με την Κύρια Ασφάλιση. Οι εργαζόμενοι διαφόρων επαγγελμάτων δημιούργησαν διαφορετικά ταμεία Επικουρικής Ασφάλισης στην προσπάθεια τους να εξασφαλίσουν ένα συμπληρωματικό εισόδημα για τα χρόνια της συνταξιοδότησης. Η επικουρική σύνταξη έχει σκοπό, σε συνδυασμό με την κύρια σύνταξη, τη διασφάλιση ενός αξιοπρεπούς βιοτικού επιπέδου των συνταξιούχων. Η Επικουρική Ασφάλιση ακολούθησε το σύστημα της Κύριας Ασφάλισης ως το 2012, το διανεμητικό σύστημα (PAY-AS-YOU-GO) καθορισμένων παροχών (defined benefit). Αρχικά, τα επιμέρους ταμεία λειτουργούσαν ανεξάρτητα με αποτέλεσμα κάποια στιγμή να έρθουν αντιμέτωπα με τον κίνδυνο της βιωσιμότητας. Έτσι, το 2012 συστάθηκε ένα νέο νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου (Ν.Π.Δ.Δ.) με την επωνυμία Ενιαίο Ταμείο Επικουρικής Ασφάλισης, το οποίο εντάχθηκε στο σύστημα καθορισμένων εισφορών με νοητή κεφαλαιοποίηση (Notional Defined Contribution - NDC) διανεμητικού χαρακτήρα, για τους ασφαλισμένους από 1.1.2014. Η σύνταξη των μελών που προϋπήρχαν στο ταμείο υπολογίζεται αναλογικά (pro rata), ένα ποσοστό σύμφωνα με το παλιό σύστημα και ένα ποσοστό με το καινούργιο. Τα έτη 2012-2014 εντάσσονται όλα τα επικουρικά ταμεία στο ενιαίο επικουρικό ταμείο. Στόχος του συστήματος NDC είναι η ίση μεταχείριση των ασφαλισμένων και των εργαζομένων, καθώς και η πρόληψη τυχόν ελλειμμάτων μέσω αυτόματων μηχανισμών εξισορρόπησης. Τα συστήματα NDC συνδυάζουν επίσης το διανεμητικό χαρακτήρα, δηλαδή οι παροχές κάθε έτους καλύπτονται από τις καταβληθείσες εισφορές. Επομένως απαραίτητη προϋπόθεση για τη σωστή λειτουργία τους είναι η συνεχής ροή εισόδου νεοεισερχόμενων και πρωτοασφαλιζόμενων και η ροή εξόδου. Αυτό έχει ως συνέπεια την έκθεση των ασφαλισμένων σε δημογραφικούς και μακροοικονομικούς κινδύνους.

1.2 Σύστημα Νοητής Κεφαλαιοποίησης – NDC

Στο σύστημα NDC ο κάθε ασφαλισμένος έχει το δικό του νοητό λογαριασμό στον οποίο σωρεύονται οι εισφορές κάθε έτους. Οι εισφορές καταβάλλονται από τον εργοδότη και τον εργαζόμενο με ίση αναλογία, 3% του μισθού. Το εικονικό επιτόκιο σώρευσης ορίζεται ως η διαφορά των εισφορίσιμων αποδοχών και υπολογίζεται κάθε έτος. Το συγκεκριμένο επιτόκιο λοιπόν, εξαρτάται από τους δημογραφικούς παράγοντες καθώς και από την εξέλιξη των μισθών και της απασχόλησης. Τη στιγμή της συνταξιοδότησης το σωρευμένο κεφάλαιο διαιρείται με την κατάλληλη ράντα, η οποία εξαρτάται από το προσδόκιμο ζωής και προ εξοφλείται με ένα επιτόκιο της τάξης του 1.3%. Η παροχή για έτος υπολογίζεται από τον παρακάτω τύπο:

$$P_{x,t}^{NDC} = AF_x \sum_{j=1}^a Con_j \prod_{k=j}^a (1 + g_k)$$

όπου

AF_x : ο αντίστροφος της κατά περίπτωση ράντας

a : έτη συσσώρευσης εισφορών

Con_j : οι συνολικές εισφορές του έτους j

g_k : η ετήσια μεταβολή της βάσης υπολογισμού των εισφορών του έτους k

Η αναπροσαρμογή των συντάξεων βασίζεται στη μεταβολή των εισφορών στο εκάστοτε έτος μείον το προεξοφλητικό επιτόκιο ή τον πληθωρισμό, όποιο είναι μικρότερο τη συγκεκριμένη χρονιά. Χάρης στον αυτόματο μηχανισμό εξισορρόπησης τα συστήματα NDC αναπροσαρμόζουν τις συντάξεις ανάλογα με τα δεδομένα που θα προκύψουν από τους παραπάνω υπολογισμούς, χωρίς εξωτερικές παρεμβάσεις. Έτσι συγκρατούν τα ελλείματα, τα οποία καλύπτονται από την περιουσία.

Συμπεραίνουμε, λοιπόν πως σε ένα σύστημα νοητής κεφαλαιοποίησης, το ύψος των συντάξεων εξαρτάται από τους δημογραφικούς παράγοντες και την ανάπτυξη της χώρας. Με στόχο να σταματήσει αυτή η εξάρτηση, κυρίως από τους δημογραφικούς παράγοντες και να επιτευχθεί διασπορά του κινδύνου ιδρύεται νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου (Ν.Π.Δ.Δ.) με επωνυμία «Ταμείο Επικουρικής Κεφαλαιοποιητικής Ασφάλισης» (Τ.Ε.Κ.Α.) με ημερομηνία έναρξης λειτουργίας την 1.1.2022, του οποίου ο τρόπος λειτουργίας αναλύεται παρακάτω. Η Επικουρική Ασφάλιση πλέον υπάγεται σε ένα σύστημα πλήρως κεφαλοποιητικό και οι εισφορές αποκτούν αποταμιευτικό χαρακτήρα. Το νέο σύστημα είναι υποχρεωτικό για τους πρωτοασφαλιζόμενους από την 1.1.2022 και προαιρετικό για όσους έχουν γεννηθεί μετά την 1.1.1987 και συμμετέχουν ενεργά στην αγορά εργασίας. Όσοι επιλέξουν να συνεχίσουν τη συνεισφορά τους στο σύστημα NDC διαβεβαιώνονται από το Υπουργείο Οικονομικών και το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων πως θα τους χορηγηθεί σύνταξη σύμφωνα με τις διατάξεις του συστήματος NDC με τη συμβολή του Κρατικού Προϋπολογισμού, εάν αυτό κριθεί αναγκαίο.

Κεφάλαιο 2^ο – Το Κεφαλαιοποιητικό Σύστημα

Το νέο ταμείο ιδρύεται την 1.1.2022 στην Αθήνα και είναι νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου (Ν.Π.Δ.Δ.) με την επωνυμία « Ταμείο Επικουρικής Ασφάλισης» (Τ.Ε.Κ.Α.) και διεθνώς «Hellenic Auxiliary Pensions Defined Contributions Fund». Το Ταμείο τελεί υπό την εποπτεία του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων, της Εθνικής Αναλογιστικής Αρχής και της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς.

Στο νέο «Ταμείο Επικουρικής Ασφάλισης» (Τ.Ε.Κ.Α.) όλες οι εισφορές των ασφαλισμένων αποταμιεύονται, επενδύονται βάσει συγκεκριμένων κανόνων και σωρεύονται ώστε να χρηματοδοτήσουν τις μελλοντικές τους παροχές.

Στο νέο ταμείο υπάγονται υποχρεωτικά όλοι οι νεοεισερχόμενοι και πρωτοασφαλιζόμενοι στην αγορά εργασίας από την 1^η Ιανουαρίου του 2022, οι οποίοι θα είχαν υποχρεωτική ασφάλιση στον Κλάδο Επικουρικής Ασφάλισης του Ηλεκτρονικού Εθνικού Φορέα Κοινωνικής Ασφάλισης (e-ΕΦΚΑ). Για τους υποχρεωτικά ασφαλιζόμενους, οι οποίοι είναι κάτω των 35 ετών και συμμετέχουν ήδη υποχρεωτικά στο σύστημα επικουρικής ασφάλισης NDC προβλέπεται ένταξη στο νέο κεφαλαιοποιητικό σύστημα, εφόσον το επιθυμούν από την 1/1/2023 έως 31/12/2024. Επίσης, από 05/09/2023 μπορούν να ενταχθούν στο νέο σύστημα όσοι είναι κάτω των 35 ετών και δεν έχουν υποχρεωτική ασφάλιση, καθώς και οι νεοεισερχόμενοι αυτής της κατηγορίας, εφόσον το επιθυμούν.

Το καθεστώς επικουρικής ασφάλισης των σημερινών ασφαλισμένων δεν επηρεάζεται. Δεν μεταβάλλονται οι υφιστάμενες επικουρικές συντάξεις, ούτε οι εισφορές.

Με την εισαγωγή στο νέο κεφαλαιοποιητικό σύστημα η επικουρική ασφάλιση διατηρεί το δημόσιο και συμπληρωματικό της χαρακτήρα, τελώντας υπό την κρατική εγγύηση. Το νέο ταμείο θα καταβάλλει συντάξεις γήρατος, αναπηρίας και επιβιωσάντων στην προσπάθεια κάλυψης ασφαλιστικών κινδύνων γήρατος, αναπηρίας και θανάτου. Σκοπός της μεταρρύθμισης είναι η παροχή ενός επιπλέον επικουρικού ποσού στο ποσό της κύριας σύνταξης που θα εξασφαλίσει την αξιοπρεπή διαβίωση των συνταξιούχων και τη βιωσιμότητα του Ταμείου, η οποία με τη σειρά της θα συμβάλλει στη γενικότερη ευημερία της χώρας.

Στις επόμενες παραγράφους ακολουθεί εκτενέστερη περιγραφή αναφορικά με τον τρόπο λειτουργίας του Τ.Ε.Κ.Α.

2.1 Εισφορές

Οι εισφορές στο νέο σύστημα διατηρούνται στα ίδια επίπεδα, όπως στο NDC, 3% ο εργοδότης και 3% ο εργαζόμενος, δημιουργούνται ατομικοί λογαριασμοί για κάθε ασφαλισμένο όπου απεικονίζεται το σύνολο των εισφορών, οι αποδόσεις από την επένδυση των καταβληθεισών εισφορών και οι κρατήσεις. Το ταμείο θα παρέχει τη δυνατότητα πρόσβασης του ασφαλισμένου στον λογαριασμό του μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας (myTEKA) και μία ετήσια ενημέρωση με όλα τα απαραίτητα στοιχεία του λογαριασμού του. Με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται η διαφάνεια και τονώνεται η

εμπιστοσύνη των ασφαλισμένων προς το ταμείο καθώς μπορούν να έχουν πλήρη εικόνα της πορείας των επενδύσεων τους.

Τα περιουσιακά στοιχεία του Ταμείου επενδύονται με σύνεση, καθώς αφορούν χρήματα των ασφαλισμένων, τα οποία πρόκειται να χρηματοδοτήσουν τις μελλοντικές τους παροχές. Τα περιουσιακά στοιχεία επενδύονται κυρίως σε ρυθμιζόμενες αγορές με ασφάλεια και στόχο την κερδοφορία. Επενδύσεις σε χρηματοπιστωτικά προϊόντα επιτρέπονται βάσει προϋποθέσεων. Τα αποθεματικά του Ταμείου επενδύονται σε προϊόντα χαμηλού κινδύνου. Ο ασφαλισμένος με την ένταξη του στο Ταμείο υπάγεται αυτόματα σε ένα προκαθορισμένο επενδυτικό πρόγραμμα του Ταμείου. Αργότερα όμως, από το 2025, του δίνεται η δυνατότητα επιλογής μεταξύ και άλλων επενδυτικών προγραμμάτων διαφορετικού κινδύνου ή και συνδυασμός αυτών, ανάλογα με τους σκοπούς του. Ο ασφαλισμένος έχει δικαίωμα υποβολής αίτησης αλλαγής χαρτοφυλακίου κάθε τρία χρόνια. Το Ταμείο παρέχει τη δυνατότητα αξιολόγησης του εκάστοτε συμμετέχοντα ώστε να του προταθεί το κατάλληλο χαρτοφυλάκιο σύμφωνα με το επενδυτικό του προφίλ. Σε περίπτωση μη επιλογής, ο ασφαλισμένος κατατάσσεται στο προκαθορισμένο (default) χαρτοφυλάκιο. Οι συμμετέχοντες έχουν το δικαίωμα να παρατείνουν τη συνεισφορά τους στο Ταμείου έως και τρία χρόνια επιπλέον πληρώνοντας τις εισφορές που έχουν οριστεί. Οι εισφορές πρέπει να καταβάλλονται έγκαιρα ώστε να επωφελούνται της κεφαλαιοποίησης στο μέγιστο βαθμό. Στην προσπάθεια να αποφευχθούν ακραίες επενδυτικές συμπεριφορές εφαρμόζονται τεχνικές "Κύκλου ζωής" (Life Cycle) κατά τις οποίες το ρίσκο μειώνεται με την πάροδο του χρόνου. Επενδυτές, οι οποίοι είναι σε νεαρή ηλικία επιτρέπεται να αναλάβουν μεγαλύτερα ρίσκα σε σχέση με επενδυτές που πλησιάζουν την ηλικία συνταξιοδότησης, όπου και το χαρτοφυλάκιο γίνεται πιο συντηρητικό. Οι πόροι του Ταμείου εξασφαλίζονται από τις καταβληθείσες εισφορές και τις αποδόσεις των επενδύσεων αυτών καθώς και από επιχορηγήσεις του Τακτικού και Κρατικού Προϋπολογισμού και της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Για την κάλυψη λειτουργικών εξόδων επιβάλλονται κρατήσεις στις εισφορές, οι οποίες όμως δεν ξεπερνούν τι 1% και καθορίζονται από το Υπουργείο Εργασίας. Αρχικά, οι εισφορές αποταμιεύονται σε συστήματα του e-ΕΦΚΑ έως ότου το νέο Ταμείο να είναι έτοιμο.

2.2 Παροχές

Ένας ασφαλισμένος δικαιούται παροχή σύνταξης από το νέο Ταμείο εφόσον υπάγεται τουλάχιστον 15 χρόνια σε αυτό. Με χρήση κατάλληλης ράντας, βασιζόμενης στους πίνακες θνησιμότητας, υπολογίζονται οι παροχές κάθε ασφαλισμένου με βάση το ποσό που έχει σωρεύσει στον ατομικό του λογαριασμό. Οι παροχές υπολογίζονται σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο:

$$P_{x,t}^{NDC} = AF_x \sum_{j=1}^{\alpha} Con_j \prod_{k=j}^{\alpha} (1 + I_k)$$

όπου,

C_{onj} : οι συνολικές ετήσιες εισφορές του έτους j

a : έτη συσσώρευσης εισφορών

I_k : η ετήσια απόδοση επενδύσεων του έτους k

Το κράτος εγγυάται μη αρνητικές αποδόσεις, δηλαδή οι συντάξεις θα αντιστοιχούν στις καταβληθείσες εισφορές συμπεριλαμβανομένου και του πληθωρισμού σε περίπτωση ανεπιτυχών επενδύσεων.

Στο ποσό της σύνταξης συνυπολογίζεται το ποσό που έχει θεμελιωθεί σε άλλους φορείς για όσο διάστημα ο ασφαλισμένος συμμετείχε σε αυτούς, πριν την ένταξη του στο Τ.Ε.Κ.Α. Για τους συμμετέχοντες του Ταμείου, οι οποίοι δεν κατοχυρώνουν δικαίωμα συνταξιοδότησης, επιστρέφονται οι καταβληθείσες εισφορές σε πραγματικές τιμές.

- Επικουρική Σύνταξη Αναπηρίας

Όσοι δικαιούνται μηνιαία κύρια σύνταξη αναπηρίας, λαμβάνουν και επικουρική σύνταξη σύμφωνα με το ποσό που έχουν σωρεύσει στον ατομικό τους λογαριασμό, με την προϋπόθεση ότι είναι ίσο με το ποσό που θα είχε σωρευτεί στην δεκαπενταετία, αλλιώς η διαφορά καλύπτεται από τον Κρατικό Προϋπολογισμό. Σε περίπτωση προσωρινής αναπηρίας, η επικουρική σύνταξη καταβάλλεται για το διάστημα που έχει οριστεί και ο ατομικός λογαριασμός λειτουργεί κανονικά με τη επανένταξη του ασφαλισμένου στην εργασία.

- Επικουρική Σύνταξη λόγω θανάτου

Σε περίπτωση θανάτου συμμετέχοντα του Ταμείου χορηγείται επικουρική σύνταξη στα δικαιούχα πρόσωπα με την προϋπόθεση ότι ο αποθανών πληρούσε τα κριτήρια παροχής σύνταξης.

2.3 Λειτουργία Ταμείου

Ενημέρωση

Το Ταμείο Επικουρικής Κεφαλαιοποιητικής Ασφάλισης – Τ.Ε.Κ.Α. διατηρεί ιστοσελίδα με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες αναφορικά με τους Κανονισμούς του Ταμείου, τα επενδυτικά προγράμματα, τις αποδόσεις αυτών, τις αναλογιστικές μελέτες και τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις του. Επίσης, μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης Δημόσιας Διοίκησης (gov.gr) και επιλέγοντας myTEKA¹

¹ <https://www.gov.gr/ipiresies/ergasia-kai-asphalise/suntaxiodotese/atomikos-logariasmos-epikourikes-asphalises-myteka>

παρέχονται πληροφορίες που αφορούν τους εργαζόμενους, συνταξιούχους και εργοδότες προσωπικά. Στην εν λόγω πλατφόρμα διατηρούνται οι ατομικοί λογαριασμοί των συμμετεχόντων και παρέχεται ετήσια ενημέρωση σε αυτούς για την εξέλιξη τους.

Διοίκηση Ταμείου

Το Ταμείο διοικείται από το Διοικητικό Συμβούλιο (Δ.Σ.) και τον Διευθύνων Σύμβουλο. Το συμβούλιο αποτελείται από επτά (7) μέλη, ένα εκ των οποίων είναι ο Πρόεδρος, ο οποίος αντικαθίσταται από κάποιο άλλο μέλος σε περίπτωση απουσίας του. Η θητεία του Δ.Σ. είναι πενταετής και μπορεί να ανανεωθεί μία φορά για ίδιο χρονικό διάστημα. Τα μέλη του Δ.Σ. επιλέγονται από ανεξάρτητο Συμβούλιο Επιλογής και οφείλουν να είναι απόφοιτοι Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος με πενταετή επαγγελματική εμπειρία στο αντικείμενο. Το Συμβούλιο Επιλογής είναι πενταμελές και συγκροτείται από έναν Υποδιοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος, τον Πρόεδρο της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς, τον Πρόεδρο Ανώτατου Συμβουλίου Επιλογής Προσωπικού, τον Γενικό Διευθυντή του Οργανισμού Διαχείρισης Δημοσίου Χρέους και έναν καθηγητή Α.Ε.Ι. που εξειδικεύεται σε θέματα Κοινωνικής Ασφάλισης. Τέλος, το Διοικητικό Συμβούλιο ορίζεται με απόφαση του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων.

Τα μέλη του Δ.Σ. υποχρεούνται να ασκούν τα καθήκοντα τους αμερόληπτα και να απέχουν από κάθε είδους δραστηριότητα σχετική με την λειτουργία του Ταμείου, που επιφέρει σύγκρουση συμφερόντων. Το Δ.Σ. είναι υπεύθυνο για την αναλογιστική λειτουργία και την στρατηγική επενδύσεων του Ταμείου, οι οποίες επανεξετάζονται κάθε τρία χρόνια. Επίσης, διασφαλίζει την ομαλή λειτουργία του Ταμείου, ελέγχει τον Διευθύνοντα Σύμβουλο έχοντας τη δυνατότητα να προτείνει την αντικατάστασή του. Το Δ.Σ. είναι υπεύθυνο για την Επενδυτική Επιτροπή του Ταμείου, τον προϋπολογισμό του και τη σύνταξη εξάμηνης έκθεσης απολογισμού και προγραμματισμού του Ταμείου, την οποία καταθέτει στον Υπουργό Εργασίας και μία ετήσια έκθεση η οποία κατατίθεται στη Βουλή των Ελλήνων. Το Διοικητικό Συμβούλιο συνεδριάζει μία φορά το μήνα, με τον Διευθύνοντα Σύμβουλο να παρευρίσκεται χωρίς δικαίωμα ψήφου. Με απόφαση του Δ.Σ. διαμορφώνεται ο Κανονισμός Εσωτερικής Λειτουργίας του Ταμείου, ο Κανονισμός Ασφάλισης και Παροχών του Ταμείου και ο Κανονισμός Επενδύσεων του Ταμείου.

Διευθύνων Σύμβουλος

Ο Διευθύνων Σύμβουλος είναι πρόσωπο κύρους με πτυχίο Α.Ε.Ι. , δεκαετή εμπειρία στο αντικείμενο, πιστοποιημένος διαχειριστής χαρτοφυλακίων από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς και η θητεία του διαρκεί έξι έτη με δυνατότητα οριστικής ανανέωσης. Ο Διευθύνων Σύμβουλος είναι υπεύθυνος για την υλοποίηση των αποφάσεων του Διοικητικού Συμβουλίου, για τις εργασίες του προσωπικού του Ταμείου και τη σύσταση αυτού.

Επενδυτικό Συμβούλιο

Έπειτα από απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου συγκροτείται η Επενδυτική Επιτροπή, της οποίας Πρόεδρος είναι ο Διευθύνων Σύμβουλος. Η Επιτροπή αποτελείται από τον

επικεφαλής της οργανικής μονάδας του Ταμείου, έναν υπάλληλο αυτής και το πολύ δύο εμπειρογνώμονες δημοσίου ή ιδιωτικού τομέα. Τα μέλη της Επιτροπής οφείλουν να έχουν πιστοποίηση αναφορικά με τη διαχείριση χαρτοφυλακίων είτε από την Τράπεζα της Ελλάδος είτε από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς. Σκοπός της Επιτροπής είναι να θεσπίσει κανόνες για τη χρηστή επενδυτική πολιτική του ταμείου με στόχο τη βέλτιστη απόδοση του χαρτοφυλακίου και διαχείριση των κινδύνων υπό τις εντολές του Δ.Σ..

Νομικές Υποθέσεις

Για την υπεράσπιση του Ταμείου έχει οριστεί Γραφείο Νομικού Συμβούλου με δύο θέσεις δικηγόρων, οι οποίοι αντιπροσωπεύουν το Ταμείο σε νομικές υποθέσεις.

Αναλογιστική Υπηρεσία

Η Αναλογιστική Υπηρεσία του Ταμείου απαρτίζεται από τουλάχιστον έναν αναλογιστή με στόχο την αντιμετώπιση αναλογιστικών θεμάτων. Η Αναλογιστική Υπηρεσία είναι υποχρεωμένη να υποβάλλει τη μελέτη της στο Δ.Σ. σε ετήσια βάση ή σε μικρότερα χρονικά διαστήματα αν το απαιτούν οι συνθήκες. Η Υπηρεσία μπορεί να προτείνει αλλαγές στην τεχνική βάση υπολογισμού των συντάξεων ή στη διαχείριση κινδύνων αν αυτό κριθεί απαραίτητο.

Μονάδα Διαχείρισης Κινδύνων

Η Μονάδα Διαχείρισης Κινδύνων είναι υπεύθυνη για τη στρατηγική και τη διαχείριση κινδύνων, οφείλει να υποβάλλει ετήσια έκθεση στο Δ.Σ. ή σε συντομότερο χρονικό διάστημα αν αιτηθεί από το Δ.Σ. με πλήρη αναφορά των κινήσεων αναφορικά με τις αρμοδιότητες της.

Μονάδα Εσωτερικού Ελέγχου

Η Μονάδα Εσωτερικού Ελέγχου απαρτίζεται από Εσωτερικούς Ελεγκτές, οι οποίοι έχουν πρόσβαση σε όλους τους τομείς του Ταμείου με σκοπό τον έλεγχο των δραστηριοτήτων τους. Οι Εσωτερικοί Ελεγκτές συντάσσουν ετήσια ή έκτακτη έκθεση αναφορικά με τη λειτουργία του Ταμείου και τη συμμόρφωση του εκάστοτε τομέα στις οδηγίες του Δ.Σ., στο οποίο και την υποβάλλουν.

Προσωπικό Ταμείου

Το προσωπικό του Ταμείου αποτελείται σε πλήρη σύνθεση από 100 μέλη τα οποία είναι υποχρεωμένα να τελούν τις εργασίες του με εχεμύθεια υπό τις αρμοδιότητες του πενταμελούς Υπηρεσιακού Συμβουλίου.

Διαχειριστής Επενδύσεων

Το Τ.Ε.Κ.Α είναι υπεύθυνο για τις επενδύσεις των κεφαλαίων, παρ' όλα αυτά συνεργάζεται και με εξωτερικούς διαχειριστές εφόσον οι τελευταίοι πληρούν τα

ευρωπαϊκά κριτήρια καταλληλότητας. Ο Διαχειριστής είναι υπεύθυνος για τη βέλτιστη απόδοση του χαρτοφυλακίου βάσει της προκαθορισμένης στρατηγικής, με δυνατότητα αλλαγής του χαρτοφυλακίου κατόπιν έρευνας. Ο Διαχειριστής οφείλει να υποβάλλει μηνιαία έκθεση στο Δ.Σ. αναφορικά με τις αποδόσεις των επενδύσεων και να συνεργάζεται με τον θεματοφύλακα του Ταμείου.

Θεματοφύλακας

Το Ταμείο έχει τη δυνατότητα να ορίσει έναν ή περισσότερους θεματοφύλακες, μεταξύ εγχώριων πιστωτικών ιδρυμάτων ή/και πιστωτικών ιδρυμάτων της Ε.Ε. με στόχο τη διαφύλαξη των στοιχείων των περιουσιακών στοιχείων του Ταμείου.

2.4 Μέθοδος Υπολογισμού Προσόδων²

Στο παρόν κεφάλαιο αναλύεται ο τρόπος υπολογισμού των ραντών στο σύστημα νοητής κεφαλαιοποίησης και στο πλήρως κεφαλαιοποιητικό. Παρουσιάζεται ο τρόπος εκτίμησης όλων των συντάξεων (γήρατος, αναπηρικής και θανάτου).

2.4.1 Διανεμητικό σύστημα νοητής κεφαλαιοποίησης καθορισμένων εισφορών

Το αρχικό σύστημα επικουρικής ασφάλισης βασίζεται στη νοητή κεφαλαιοποίηση των εισφορών (σύστημα NDC) και παρέχει ασφάλιση κινδύνων γήρατος, αναπηρίας και θανάτου.

Όπως αναφέρεται στη μελέτη της Εθνικής Αναλογιστικής Αρχής (Απρίλιος 2021) από 1.1.2014 οι εισφορές των ασφαλισμένων αποταμιεύονται σε ατομικούς λογαριασμούς και κεφαλαιοποιούνται με ένα πλασματικό επιτόκιο (g_k), το οποίο υπολογίζεται ως η μεταβολή της βάσης εισφορών. Οι μηνιαίες εισφορές ανέρχονται στο ύψος του 3% του μισθού για τον εργαζόμενο και 3% του μισθού για το εργοδότη.

Παροχές

Για τον υπολογισμό του ποσού της επικουρικής σύνταξης γίνεται χρήση κατάλληλης ράντας, η οποία διαμορφώνεται από τους πίνακες θνησιμότητας και οι εισφορές προεξοφλούνται με ένα επιτόκιο της τάξεως του 1,3%. Για την ισορροπία του συστήματος είναι απαραίτητη η σύνδεση των εισφορών και των παροχών, όπου οι τελευταίες καθορίζονται από την ηλικία του συνταξιούχου και τις εισφορές που έχει καταβάλλει κατά τον εργασιακό του βίο. Σύμφωνα με την Αρχή της Ισοδυναμίας κατά τη συνταξιοδότηση, η συσσωρευμένη αξία των εισφορών πρέπει να είναι ίση με την παρούσα αξία των μελλοντικών παροχών.

² Οι μέθοδοι υπολογισμού είναι σύμφωνοι με αυτούς που αναγράφονται στη μελέτη της ΕΑΑ (ΕΑΑ, 2021)

Αν ο αντίστροφος της εκάστοτε κατάλληλης ράντας οριστεί ως AF_x , τότε για άτομο ηλικίας (x) το ποσό της απονεμόμενης σύνταξης ορίζεται ως εξής:

$$P_{x,t}^{NDC} = AF_x \sum_{j=1}^{\alpha} Con_j \prod_{k=j}^{\alpha} (1 + g_k)$$

Con_j : οι συνολικές ετήσιες εισφορές

α : έτη συσσώρευσης εισφορών

g_k : η ετήσια μεταβολή της βάσης υπολογισμού των εισφορών του έτους k

Το g_k ορίζεται:

i. Έως 31/12/2016 με τύπο

$$g_k = \begin{cases} \frac{\bar{W}_{k+1} - \bar{W}_k}{\bar{W}_k}, & 1 \leq k \leq \alpha - 1 \\ 0, & k = \alpha \end{cases}$$

\bar{W}_k : ο μέσος εισφορίσιμος μισθός του Ταμείου το έτος k

ii. Από 1/1/2017 και εφεξής με τον τύπο

$$g_k = \begin{cases} \frac{\Sigma W_{k+1} - \Sigma W_k}{\Sigma W_k}, & 1 \leq k \leq \alpha - 1 \\ 0, & k = \alpha \end{cases}$$

ΣW_k : το άθροισμα των εισφορίσιμων μισθών όλων των ασφαλισμένων του Ταμείου το έτος k .

i) **Ράντα για τον υπολογισμό σύνταξης γήρατος**

Για τον υπολογισμό της σύνταξης γήρατος για άτομο ηλικίας (x) στη συνταξιοδότηση και φύλου s θα γίνεται χρήση ισόβιας ράντας ζωής ως εξής:

$$\ddot{a}_{x,s} = \sum_{t=0}^{\omega-x-1} {}_t p_{x,s} u^t$$

όπου

s : φύλο (m για άνδρα και f για γυναίκα)

${}_t p_{x,s}$: πιθανότητα άτομο ηλικίας (x) και φύλου s να βρίσκεται στη ζωή

x : ηλικία συνταξιοδότησης

- ω : τελευταία ηλικία του Πίνακα Επιβίωσης
 $v = (1 + r)^{-1}$: προεξοφλητικός παράγοντας
 r : επιτόκιο προεξόφλησης των περιοδικών καταβολών

Έχει παρατηρηθεί πώς οι γυναίκες έχουν καλύτερο προσδόκιμο ζωής από τους άντρες, αυτό πρέπει να ληφθεί υπόψη στους υπολογισμούς.

Αν $\ddot{a}_{x,m}$ και $\ddot{a}_{x,f}$ οι αντίστοιχες ισόβιες ράντες ζωής για άνδρα και γυναίκα ηλικίας (x) στη συνταξιοδότηση τότε:

$$\ddot{a}_x = \ddot{a}_{x,m}\beta + \ddot{a}_{x,f}(1 - \beta) - \theta$$

όπου

- β : αναλογία των εισφορίσιμων αποδοχών των ανδρών στο σύνολο των εισφορίσιμων αποδοχών
 θ : παράγοντας με τον οποίο λαμβάνεται υπόψη το πλήθος των καταβολών κατά τη διάρκεια του έτους

Επομένως, παράγοντας AF_x που θα χρησιμοποιηθεί στον τύπο της ετήσιας παροχής $P_{x,t}^{NDC}$ για τον υπολογισμό των συντάξεων γήρατος μετατρέπεται σε:

$$AF_x = \frac{1}{\ddot{a}_x}$$

Το επιτόκιο προεξόφλησης των περιοδικών καταβολών της σύνταξης r είναι καθοριστικό τόσο για τον υπολογισμό του ποσού της σύνταξης καθώς και για την ισορροπία του συστήματος. Επομένως, πρέπει να είναι συνδυασμός του ποσοστού μεταβολής των συντάξιμων αποδοχών g του συνόλου των ασφαλισμένων στο Ταμείο και των αναπροσαρμογών των συντάξεων. Το επιτόκιο προεξόφλησης ορίζεται ως $r = 1,3\%$.

ii) Σύνταξη γήρατος με μεταβίβαση στη συνταξιοδότηση

Για τη σύνταξη γήρατος μεταβιβαζόμενης σε δικαιούχους, για να υπολογισθεί το ετήσιο ποσό της σύνταξης του δικαιούχου ηλικίας (x) στη συνταξιοδότηση, για το έτος της πρώτης καταβολής, το AF_x θα υπολογίζεται από τον παρακάτω τύπο:

$$AF_x = \frac{1}{\Delta_x}$$

όπου

$$\Delta_x = (\ddot{a}_{x,m} + A_{x,m})\beta + (\ddot{a}_{x,f} + A_{x,f})(1 - \beta) - \theta$$

$$\ddot{a}_{x,s} = \sum_{t=0}^{\omega-x-1} {}_t p_{x,s} u^t$$

για τη σύνταξη του Δικαιούχου.

$$A_{x,s} = \sum_{t=0}^{\omega-x-1} {}_t p_{x,s} q_{x+t,s} u^{t+0,5} [W_{x+t+0,5,s} \eta_1 \ddot{a}_{\psi_{x+t+0,5,s}}^w + K_{x+t+0,5,s} \eta_2 \ddot{a}_{z^* - z_{x+t+0,5,s}}]$$

για τη σύνταξη των δικαιούχων.

Επίσης

s	: φύλο (m για άνδρα και f για γυναίκα)
{}_t p_{x,s}	: πιθανότητα άτομο ηλικίας (x) και φύλου s να βρίσκεται στη ζωή στην ηλικία (x+t)
x	: ηλικία συνταξιοδότησης
ω	: τελευταία ηλικία του Πίνακα Επιβίωσης
q_{x+t,s}	: πιθανότητα άτομο ηλικίας (x+t) και φύλου s να μην βρίσκεται στη ζωή στην ηλικία (x+t+1)
W_{x+t,s}	: ποσοστό ατόμων ηλικίας (x+t) και φύλου s που πεθαίνουν πριν προλάβουν να γίνουν (x+t+1) και έχουν σύζυγο στη ζωή
K_{x+t,s}	: μέσο πλήθος προστατευόμενων τέκνων στη ζωή, ατόμου ηλικίας (x+t) και φύλου s που πεθαίνει πριν προλάβει να γίνει (x+t+1)
ψ_{x+t,s}	: μέση ηλικία συζύγου ατόμου ηλικίας (x+t) και φύλου s που πεθαίνει πριν προλάβει να γίνει (x+t+1)
z_{x+t,s}	: μέση ηλικία τέκνων ατόμου ηλικίας (x+t) και φύλου s που πεθαίνει πριν προλάβει να γίνει (x+t+1)
z*	: μέγιστη ηλικία τέκνου μέχρι την οποία καταβάλλεται η μεταβιβαζόμενη σύνταξη
η₁	: ποσοστό μεταβίβασης της σύνταξης συνταξιούχου στο/στη σύζυγο
η₂	: ποσοστό μεταβίβασης της σύνταξης συνταξιούχου σε κάθε τέκνο
u = (1 + r)⁻¹	: προεξοφλητικός παράγοντας
r	: επιτόκιο προεξόφλησης των περιοδικών καταβολών της σύνταξης

- β : αναλογία των εισφορίσιμων αποδοχών των ανδρών στο σύνολο των εισφορίσιμων αποδοχών
- θ : παράγοντας με τον οποίο λαμβάνεται υπόψη το πλήθος των καταβολών κατά τη διάρκεια του έτους
- $\ddot{a}_{z^*-z_{x+t+0,5},s}$: βέβαια ράντα $z^* - z_{x+t+0,5,s}$ ετήσιων καταβολών
- $\ddot{a}_{\psi_{x+t+0,5},s}^w$: ισόβια ράντα ζωής χήρου/ας με βάση την πιθανότητα να είσαι στη ζωή και να μην έχει ξαναπαντρευτεί

και

$$W_{x+0,5} = \frac{W_x + W_{x+1}}{2}, \quad K_{x+0,5} = \frac{K_x + K_{x+1}}{2}, \quad \psi_{x+0,5} = \frac{\psi_x + \psi_{x+1}}{2}, \quad z_{x+0,5} = \frac{z_x + z_{x+1}}{2}$$

$$\ddot{a}_{\psi_{x+0,5}}^w = (1 - (\psi_{x+0,5} - [\psi_{x+0,5}])) \ddot{a}_{[\psi_{x+0,5}]}^w + (\psi_{x+0,5} - [\psi_{x+0,5}]) \ddot{a}_{[\psi_{x+0,5}+1]}^w$$

$$\ddot{a}_{z^*-z_{x+0,5}} = (1 - (z_{x+0,5} - [z_{x+0,5}])) \ddot{a}_{z^*-[z_{x+0,5}]} + (z_{x+0,5} - [z_{x+0,5}]) \ddot{a}_{z^*-[z_{x+0,5}+1]}$$

iii) Σύνταξη Αναπηρίας

Για τον υπολογισμό του ποσού των συντάξεων αναπηρίας ακολουθείται η μεθοδολογία που αναπτύχθηκε παραπάνω με την χρήση κατάλληλης ράντας. Το ποσό των εισφορών υπολογίζεται από την συσσώρευση των καταβαλλόμενων εισφορών έως και την ημερομηνία επέλευσης της αναπηρίας.

Σε περίπτωση προσωρινής αναπηρίας και καταβολή σύνταξης για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, το ποσό της επόμενης σύνταξης από οποιαδήποτε αιτία (γήρας, αναπηρία, θάνατος ενεργού ασφαλισμένου) υπολογίζεται από:

- τη κεφαλαιοποιημένη διαφορά των σωρευμένων εισφορών και των καταβληθέντων συντάξεων στη λήξη καταβολής της πρόσκαιρης σύνταξης αναπηρίας

και

- το κεφαλαιοποιημένο ποσό των νέων εισφορών που καταβλήθηκαν μετά τη λήξη καταβολών πρόσκαιρης σύνταξης αναπηρίας.

iv) Σύνταξη δικαιοδόχων από θάνατο ενεργού ασφαλισμένου

Σε περίπτωση θανάτου ενεργού ασφαλισμένου, εάν υπάρχουν σύζυγος ή τέκνα δικαιούνται παροχή συντάξεως. Εάν δεν υπάρχουν οι σωρευμένες εισφορές καλύπτουν ανάγκες του συστήματος.

Τα ορφανά λαμβάνουν πρόσκαιρες συντάξεις από το έτος θανάτου του ασφαλισμένου μέχρι και το z^* έτος της ηλικίας τους που αντιστοιχούν σε ποσοστό η^K των σωρευμένων εισφορών. Ο/η σύζυγος λαμβάνει ισόβια σύνταξη σε ποσοστό η^W των κεφαλαιοποιημένων σωρευμένων εισφορών που είχαν καταβληθεί από τον αποθανόν.

Ισχύει πώς: $\eta^K + \eta^W = 1$.

Για τις πρόσκαιρες συντάξεις ορφανών τέκνων ισχύει πως:

$$\eta_c^K = \frac{\eta^K}{c}$$

- c : το πλήθος των ορφανών τέκνων
 η^K : συνολικό ποσοστό ορφανών τέκνων
 η_c^K : ποσοστό ανά ορφανό τέκνο

Το ποσό των πρόσκαιρων συντάξεων υπολογίζεται ως το γινόμενο των σωρευμένων εισφορών έως το έτος θανάτου του ενεργού ασφαλισμένου με το ποσοστό η_c^K .

Ως Δ_x για τον υπολογισμό του AF_x χρησιμοποιείται ο τύπος:

$$\Delta_x = \overline{\ddot{a}_{z^*-z_c|}} - \theta_1$$

- θ_1 : παράγοντας με τον οποίο λαμβάνεται υπόψη το πλήθος των καταβολών κατά τη διάρκεια του έτους
 $\overline{\ddot{a}_{z^*-z_c|}}$: βέβαια ράντα $z^* - z_c$ ετήσιων καταβολών για κάθε ορφανό τέκνο
 z_c : η ηλικία ορφανού τέκνου c
 z^* : η μέγιστη ηλικία τέκνου μέχρι την οποία καταβάλλεται η πρόσκαιρη σύνταξη

Η ισόβια σύνταξη του/της συζύγου υπολογίζεται γινόμενο των νοητά κεφαλαιοποιημένων σωρευμένων εισφορών του ενεργού ασφαλισμένου έως και το έτος θανάτου του με τη χρήση κατάλληλης ράντας ανάλογα με την ηλικία του δικαιούχου και την έναρξη παροχής της σύνταξης.

v) Αναπροσαρμογή Συντάξεων – Μηχανισμός Εξισορρόπησης

Όπως έχει αναφερθεί τα συστήματα νοητής κεφαλαιοποίησης προσαρμόζουν τις συντάξεις χωρίς να χρειάζονται εξωτερικές παρεμβάσεις. Οι συντάξεις που καταβάλλονται από το σύστημα NDC αναπροσαρμόζονται ως εξής:

$$P_t = (1 + \gamma_t)P_{t-1}$$

όπου $\gamma_t = \min([1 + g_{t-2} - r] - 1, CPI_{t-1})$

και

- P_t : η σύνταξη του έτους t
 g_{t-2} : η ετήσια μεταβολή της βάσης υπολογισμού των εισφορών του έτους $t - 2$ και υπολογίζεται σύμφωνα με τους τύπους που αναφέρθηκαν παραπάνω

r : επιτόκιο προεξόφλησης των περιοδικών καταβολών της σύνταξης

CPI_{t-1} : δείκτης τιμών καταναλωτή του έτους $t - 1$

Σε περίπτωση ύπαρξης ελλείματος, οι συντάξεις δεν αναπροσαρμόζονται.

2.4.2 Κεφαλαιοποιητικό Σύστημα

Το νέο σύστημα επικουρικής ασφάλισης βασίζεται στην κεφαλαιοποίηση των εισφορών των συμμετεχόντων (σύστημα FDC). Στο σύστημα συμμετέχουν υποχρεωτικά όλοι οι νεοεισερχόμενοι και πρωτοασφαλιζόμενοι από την 1.1.2022, προαιρετικά όσοι υπάγονται υποχρεωτικά στο ήδη υπάρχον σύστημα επικουρικής ασφάλισης και όσοι δεν έχουν υποχρεωτική συμμετοχή αλλά επιθυμούν να συμμετάσχουν στο νέο σύστημα. Το νέο σύστημα καλύπτει κινδύνους γήρατος, αναπηρίας και χηρείας. Οι εισφορές παραμένουν στο ίδιο επίπεδο με το σύστημα NDC, επενδύονται με σύνεση, σωρεύονται και διατηρούνται σε ατομικούς λογαριασμούς.

Παροχές

Οι παροχές υπολογίζονται σύμφωνα με το σωρευμένο ποσό το έτος της συνταξιοδότησης και τη χρήση κατάλληλης ράντας. Αν ο αντίστροφος της εκάστοτε ράντας είναι AF_x για άτομο ηλικίας (x) στη συνταξιοδότηση, το ποσό της ετήσιας αναμενόμενης σύνταξης για το έτος t ορίζεται ως:

$$P_{x,t}^{NDC} = AF_x \sum_{j=1}^{\alpha} Con_j \prod_{k=j}^{\alpha} (1 + I_k)$$

όπου

Con_j : οι συνολικές ετήσιες εισφορές του έτους j

α : έτη συσσώρευσης εισφορών

I_k : η ετήσια απόδοση επενδύσεων του έτους k

Για τον υπολογισμό της σύνταξης γήρατος για άτομο ηλικίας (x) στη συνταξιοδότηση και φύλου s θα γίνεται χρήση ισόβιας ράντας ζωής ως εξής:

$$\ddot{a}_{x,s} = \sum_{t=0}^{\omega-x-1} {}_tP_{x,s} u^t$$

όπου

- s** : φύλο (m για άνδρα και f για γυναίκα)
 ${}_t p_{x,s}$: πιθανότητα άτομο ηλικίας (x) και φύλου s να βρίσκεται στη ζωή
x : ηλικία συνταξιοδότησης
 ω : τελευταία ηλικία του Πίνακα Επιβίωσης
 $u = (1 + r)^{-1}$: προεξοφλητικός παράγοντας
r : επιτόκιο προεξόφλησης των περιοδικών καταβολών

Για τη σύνταξη γήρατος μεταβιβαζόμενης σε δικαιούχους, για να υπολογισθεί το ετήσιο ποσό της σύνταξης του δικαιούχου ηλικίας (x) στη συνταξιοδότηση, για το έτος της πρώτης καταβολής, το AF_x θα υπολογίζεται από τον παρακάτω τύπο:

$$AF_x = \frac{1}{\Delta_x}$$

Όπου

$$\Delta_x = (\ddot{a}_{x,m} + A_{x,m})\beta + (\ddot{a}_{x,f} + A_{x,f})(1 - \beta) - \theta$$

$$\ddot{a}_{x,s} = \sum_{t=0}^{\omega-x-1} {}_t p_{x,s} u^t$$

για τη σύνταξη του Δικαιούχου

$$A_{x,s} = \sum_{t=0}^{\omega-x-1} {}_t p_{x,s} q_{x+t,s} u^{t+0,5} [W_{x+t+0,5,s} \eta_1 \ddot{a}_{\psi+t+0,5,s}^w + K_{x+t+0,5,s} \eta_2 \ddot{a}_{z^* - z_{x+t+0,5,s}}]$$

για τη σύνταξη των δικαιούχων.

Επίσης

- s** : φύλο (m για άνδρα και f για γυναίκα)
 ${}_t p_{x,s}$: πιθανότητα άτομο ηλικίας (x) και φύλου s να βρίσκεται στη ζωή στην ηλικία (x+t)
x : ηλικία συνταξιοδότησης
 ω : τελευταία ηλικία του Πίνακα Επιβίωσης
 $q_{x+t,s}$: πιθανότητα άτομο ηλικίας (x+t) και φύλου s να μην βρίσκεται στη ζωή στην ηλικία (x+t+1)

$W_{x+t,s}$: ποσοστό ατόμων ηλικίας $(x+t)$ και φύλου s που πεθαίνουν πριν προλάβουν να γίνουν $(x+t+1)$ και έχουν σύζυγο στη ζωή
$K_{x+t,s}$: μέσο πλήθος προστατευόμενων τέκνων στη ζωή, ατόμου ηλικίας $(x+t)$ και φύλου s που πεθαίνει πριν προλάβει να γίνει $(x+t+1)$
$\Psi_{x+t,s}$: μέση ηλικία συζύγου ατόμου ηλικίας $(x+t)$ και φύλου s που πεθαίνει πριν προλάβει να γίνει $(x+t+1)$
$Z_{x+t,s}$: μέση ηλικία τέκνων ατόμου ηλικίας $(x+t)$ και φύλου s που πεθαίνει πριν προλάβει να γίνει $(x+t+1)$
Z^*	: μέγιστη ηλικία τέκνου μέχρι την οποία καταβάλλεται η μεταβιβαζόμενη σύνταξη
η_1	: ποσοστό μεταβίβασης της σύνταξης συνταξιούχου στο/στη σύζυγο
η_2	: ποσοστό μεταβίβασης της σύνταξης σε κάθε τέκνο
$v = (1 + i)^{-1}$: προεξοφλητικός παράγοντας
i	: επιτόκιο προεξόφλησης των περιοδικών καταβολών της σύνταξης
β	: αναλογία των εισφορίσιμων αποδοχών των ανδρών στο σύνολο των εισφορίσιμων αποδοχών
θ	: παράγοντας με τον οποίο λαμβάνεται υπόψη το πλήθος των καταβολών κατά τη διάρκεια του έτους
$\ddot{a}_{\overline{z^* - z_{x+t+0,5,s}}}$: βέβαια ράντα $z^* - z_{x+t+0,5,s}$ ετήσιων καταβολών
$\ddot{a}_{\overline{\psi_{x+t+0,5,s}}}$: ισόβια ράντα ζωής χήρου/ας με βάση την πιθανότητα να είσαι στη ζωή και να μην έχει ξαναπαντρευτεί

και

$$W_{x+0,5} = \frac{W_x + W_{x+1}}{2}, \quad K_{x+0,5} = \frac{K_x + K_{x+1}}{2}, \quad \Psi_{x+0,5} = \frac{\Psi_x + \Psi_{x+1}}{2}, \quad Z_{x+0,5} = \frac{Z_x + Z_{x+1}}{2}$$

$$\ddot{a}_{\overline{\psi_{x+0,5}}}^w = \left(1 - (\Psi_{x+0,5} - [\Psi_{x+0,5}])\right) \ddot{a}_{[\Psi_{x+0,5}]}^w + (\Psi_{x+0,5} - [\Psi_{x+0,5}]) \ddot{a}_{[\Psi_{x+0,5}+1]}^w$$

$$\ddot{a}_{\overline{z^* - z_{x+0,5}}} = \left(1 - (z_{x+0,5} - [z_{x+0,5}])\right) \ddot{a}_{\overline{z^* - [z_{x+0,5}]}} + (z_{x+0,5} - [z_{x+0,5}]) \ddot{a}_{\overline{z^* - [z_{x+0,5}+1]}}$$

Για τη σύνταξη αναπηρίας και τη σύνταξη δικαιούχων από το θάνατο ενεργού ασφαλισμένου, προκειμένου να προσδιοριστεί το ετήσιο ποσό της σύνταξης στη συνταξιοδότηση, για το έτος της πρώτης καταβολής εφαρμόζονται ανάλογα κατάλληλες ράντες με χρήση του επιτοκίου προεξόφλησης.

Κεφάλαιο 3 – Σενάρια

3.1 Ενδεικτικά Σενάρια³

Η μεταρρύθμιση της Επικουρικής Ασφάλισης σε πλήρως κεφαλαιοποιητική θα επιφέρει αλλαγές σε μακροοικονομικές παραμέτρους, όπως το ΑΕΠ και η απασχόληση με την πάροδο του χρόνου. Τα κεφάλαια του Ταμείου θα επενδύονται στη διεθνή, αλλά και την εγχώρια αγορά. Θεωρείται πώς το 20% θα επενδύεται στο εξωτερικό και τα υπόλοιπα είτε σε ελληνικά ομόλογα είτε σε παραγωγικές επενδύσεις της χώρας. Για τη μελέτη αυτών των επιδράσεων κατασκευάστηκαν σενάρια προσομοίωσης που καλύπτουν τη χρονική περίοδο 2022-2070, τα οποία διαφοροποιούνται (α) στο βαθμό προαιρετικής συμμετοχής στο νέο σύστημα από ήδη ασφαλισμένους στον κλάδο επικουρικής ασφάλισης και εφάπαξ παροχών του e-ΕΦΚΑ έως 35 ετών, καθώς και από τους ασφαλισμένους χωρίς επικουρική ασφάλιση έως σήμερα, (β) το ποσοστό των αποθεματικών το οποίο επενδύεται σε εγχώριες παραγωγικές επενδύσεις και (γ) τον μέσο ετήσιο πραγματικό ρυθμό απόδοσης των επενδυμένων κεφαλαίων μακροχρόνια. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε από το Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών, δημιουργήθηκαν 18 σενάρια και παρακάτω παρουσιάζονται το σενάριο βάσης καθώς και τα ακραία σενάρια.

Στα σενάρια που παρουσιάστηκαν ισχύουν οι παραδοχές:

- Ποσοστό εισφοράς: 6%
- Ποσοστά θνησιμότητας: προβολές ανά ηλικία (15 έως 100), στοιχεία Eurostat
- Ποσοστό πρόωρης σύνταξης ως προς τη μέση τυπική σύνταξη: 80%
- Ποσοστό μειωμένης σύνταξης ως προς τη μέση τυπική σύνταξη: 85%
- Ποσοστό πλήρους σύνταξης ως προς τη μέση τυπική σύνταξη: 160%
- Ποσοστό σύνταξης λόγω συνταξιοδότησης με ανώτατο όριο ηλικίας ως προς τη μέση τυπική σύνταξη: 90%
- Πιθανότητα μετάβασης σε οικονομική αδράνεια: 0,316%
- Πιθανότητα πρόωρης συνταξιοδότησης: 0,2%
- Πιθανότητα μειωμένης σύνταξης: 1%
- Ποσοστά ανεργίας: στοιχεία ΣΟΕ
- Ποσοστό εξόδου από το εργατικό δυναμικό: μέση πιθανότητα εξόδου το έτος 2018
- Απαιτούμενα έτη θεμελίωσης πλήρους σύνταξης: 40
- Απαιτούμενα έτη θεμελίωσης μειωμένης σύνταξης: 15

³ Οι πληροφορίες των σεναρίων βασίζονται στη μελέτη του IOBE (IOBE, 2021)

Ακολουθεί η περιγραφή των σεναρίων που αποτυπώνονται στα διαγράμματα.

Ακραία Σενάριο και Σενάριο Βάσης

Στο βασικό σενάριο της μεταρρυθμιστικής πρότασης (σενάριο βάσης MMM) εξετάζεται η περίπτωση που το ποσοστό προαιρετικής συμμετοχής στο νέο Ταμείο είναι 20% των ήδη ασφαλισμένων του τ.ΕΤΕΑΕΠ και 5% των ασφαλισμένων του τ.ΟΑΕΕ, 80% των αποθεματικών επενδύεται στην εγχώρια αγορά και το ετήσιο επιτόκιο απόδοσης των επενδύσεων του Ταμείου είναι 2%.

Στο αισιόδοξο σενάριο της μεταρρυθμιστικής πρότασης (ΗΗΟ) εξετάζεται η περίπτωση που το ποσοστό προαιρετικής συμμετοχής στο νέο Ταμείο είναι 30% των ήδη ασφαλισμένων του τ.ΕΤΕΑΕΠ και 10% των ήδη ασφαλισμένων του τ.ΟΑΕΕ, 60% των αποθεματικών επενδύεται στην εγχώρια αγορά και το ετήσιο επιτόκιο απόδοσης των επενδύσεων του Ταμείου είναι 3,1%.

Στο λιγότερο αισιόδοξο σενάριο της μεταρρυθμιστικής πρότασης (ΗΗΗ) εξετάζεται η περίπτωση που το ποσοστό προαιρετικής συμμετοχής στο νέο Ταμείο είναι 30% των ήδη ασφαλισμένων του τ.ΕΤΕΑΕΠ και 10% των ήδη ασφαλισμένων του τ.ΟΑΕΕ, 60% των αποθεματικών επενδύεται στην εγχώρια αγορά και το ετήσιο επιτόκιο απόδοσης των επενδύσεων του Ταμείου είναι 2,5%.

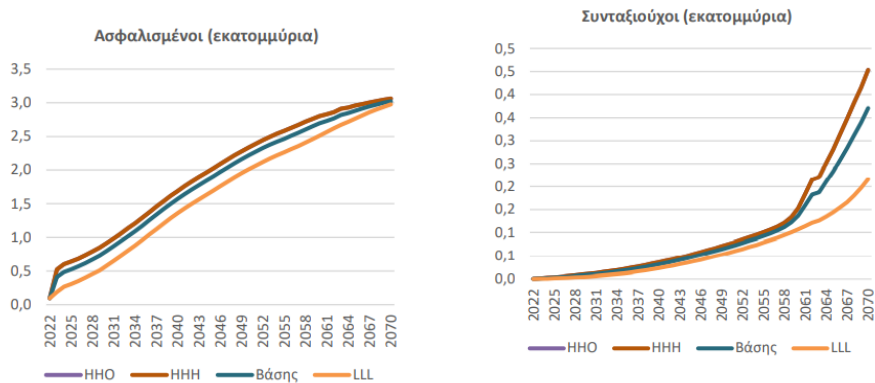
Στο συντηρητικό σενάριο της μεταρρυθμιστικής πρότασης (LLL) εξετάζεται η περίπτωση που το ποσοστό προαιρετικής συμμετοχής στο νέο Ταμείο είναι 0% των ήδη ασφαλισμένων του τ.ΕΤΕΑΕΠ και 0% των ασφαλισμένων του τ.ΟΑΕΕ, 40% των αποθεματικών επενδύεται εντός της χώρας, ενώ το μέσο ετήσιο πραγματικό επιτόκιο απόδοσης των επενδύσεων του Ταμείου είναι 1,5%.

Στη συγκεκριμένη εργασία θα εξεταστούν εκτενέστερα τα δύο ακραία σενάριο, αισιόδοξο – ΗΗΟ και συντηρητικό – LLL, καθώς και το σενάριο βάσης – MMM.

Ασφαλισμένοι - Συνταξιούχοι

Με το πέρασμα του χρόνου αυξάνονται οι συμμετέχοντες και οι συνταξιούχοι του Ταμείου με τους πρώτους να εξελίσσονται με πολύ πιο γρήγορους ρυθμούς. Πιο αναλυτικά στο σενάριο βάσης οι συμμετέχοντες το 2022 υπολογίζονται στους 97.900 και αναμένεται να αγγίζουν τα 3.022.300. Στο συντηρητικό σενάριο ξεκινούν από 97.900 και φτάνουν τα 2.975.700. Στο αισιόδοξο έχοντας την ίδια αφετηρία ο αριθμός των συμμετεχόντων καταλήγει να είναι 3.061.600. Αναφορικά με τους συνταξιούχους στο σενάριο βάσης ανέρχονται σε 400 το 2022 και φτάνουν τους 371.000 το 2070. Στο συντηρητικό σενάριο αρχικά δεν εμφανίζονται συνταξιούχοι, στην ωρίμανση του Ταμείου όμως προκύπτουν 216.100. Στο αισιόδοξο σενάριο από τους 700 αρχικούς καταλήγουν 453.700 στο τελικό έτος της μελέτης.

Στα παρακάτω διαγράμματα απεικονίζεται η εξέλιξη των συμμετεχόντων στο νέο σύστημα:



Γράφημα 2-Πηγή: Μακροοικονομική επίδραση σεναρίων συνταξιοδοτικής μεταρρύθμισης - IOBE

Νέοι Πόροι – Αποθεματικά

Με την αύξηση των συμμετεχόντων αυξάνονται και οι εισφορές που καταβάλλονται στο ταμείο, ενώ οι δαπάνες αρχικά είναι σε χαμηλά επίπεδα, καθώς μεγάλο κομμάτι των εκροών εντοπίζεται τα τελευταία χρόνια της μελέτης. Τα αποθεματικά του Ταμείου, το πρώτο έτος είναι μόνο οι εισφορές που καταβάλλονται αφαιρώντας τις συντάξεις που δίδονται από το νέο σύστημα επικουρικής ασφάλισης. Τα αποθεματικά κάθε έτους βασίζονται στον κάτωθι τύπο:

$$F_t = F_{t-1} \cdot (1 + ROI_t^{\text{nominal}}) + NIM_t$$

όπου:

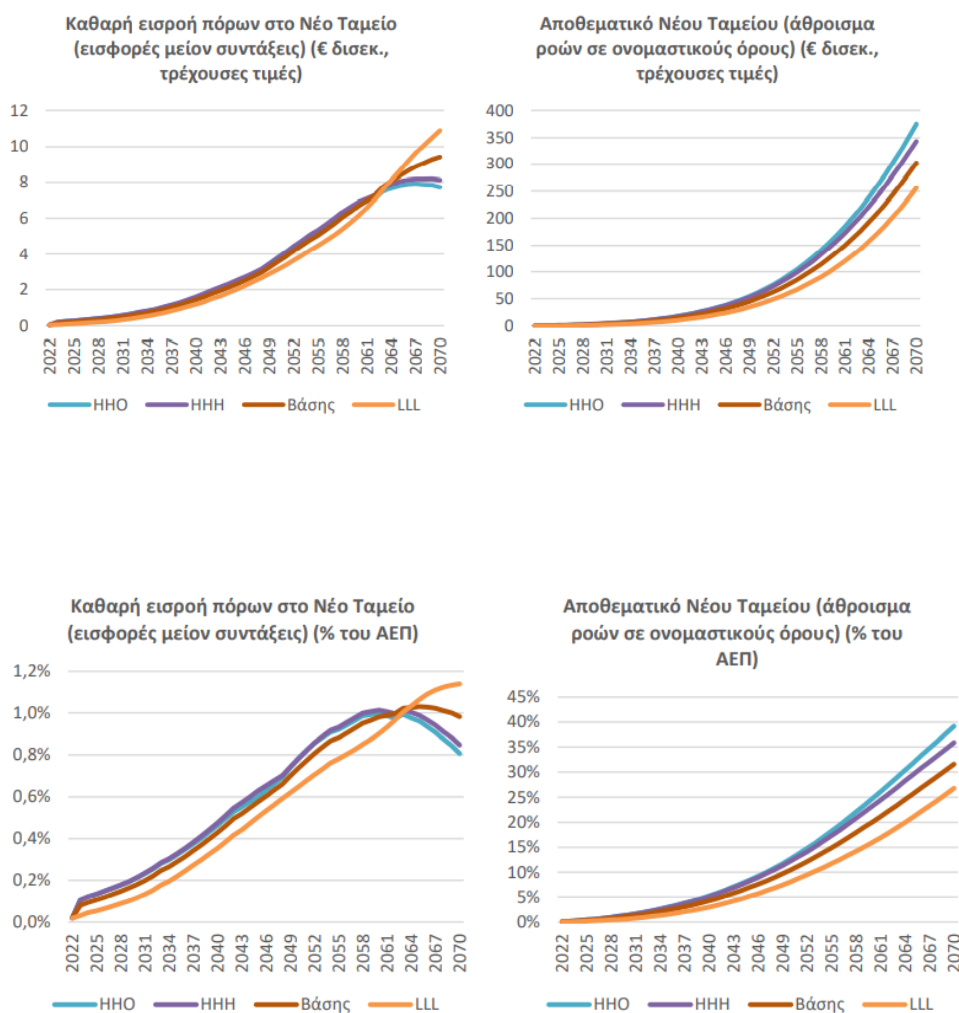
F_t : το σύνολο των αποθεματικών του Ταμείου το έτος t

NIM_t : η καθαρή χρηματική εισροή το έτος t

ROI_t^{nominal} : μέσος ετήσιος ρυθμός απόδοσης επενδύσεων στο έτος t

Αρχικά η καθαρή εισροή του Ταμείου (εισφορές μείον συντάξεις) άρα και τα αποθεματικά ορίζονται ως 34,8 εκατομμύρια στην έναρξη του Ταμείου στο σενάριο βάσης και καταλήγουν στα 9.405.400.000 οι εισφορές και τα αποθεματικά 302.515.700.000. Στο LLL σενάριο η καθαρή εισροή ξεκινά από 34,1 εκατομμύρια και εξελίσσονται σε 10,889 δισεκατομμύρια με τα αποθεματικά να ξεκινούν από 34,1 εκ. και να καταλήγουν 256,157 δις. Στο HHO η καθαρή εισροή των εισφορών το 2022 υπολογίζεται στα 35,4 εκ. το 2022 και 7,714 δις, ενώ τα αποθεματικά ξεκινούν από 35,4 εκ. και προσεγγίζουν τα 375 δις στο 2070.

Παρακάτω φαίνεται η ανοδική εξέλιξη αυτών των παραμέτρων και το ποσοστό % αυτών προς το ΑΕΠ.

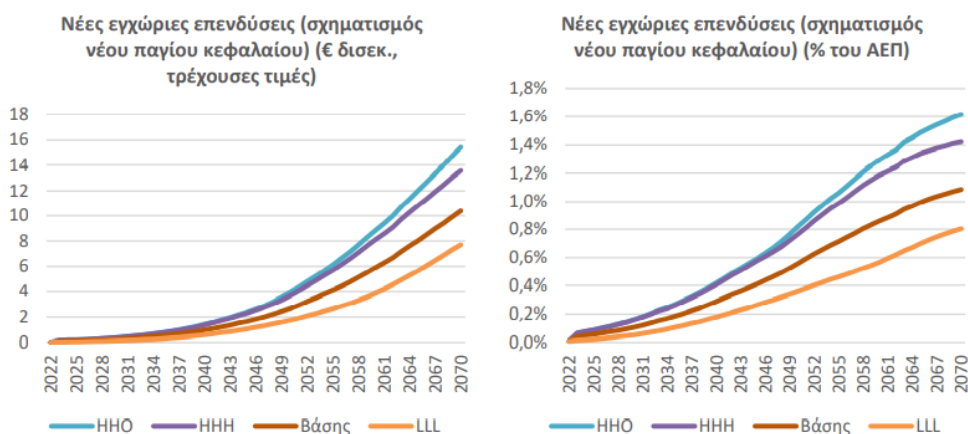


Γράφημα 3-Πηγή: Μακροοικονομική επίδραση σεναρίων συνταξιοδοτικής μεταρρύθμισης - IOBE

Η καθαρή εισροή πόρων αποτελεί αρχικά το 0,02% του ΑΕΠ και στα τρία σενάρια και με τα χρόνια γίνεται 0,98% , 1,14% και 0,81% στο σενάριο βάσης, συντηρητικό και αισιόδοξο αντίστοιχα. Το χαμηλό ποσοστό στο αισιόδοξο σενάριο εμφανίζεται, γιατί προβλέπεται μεγαλύτερος αριθμός συμμετεχόντων άρα και αυξημένες δαπάνες με το πέρασμα του χρόνου. Τα αποθεματικά ξεκινώντας με τα ίδια ποσοστά αυτών της καθαρής εισροής πόρων εξελίσσονται σε 31,62% , 26,77% και 39,19% στα προαναφερθέντα σενάρια με την ίδια σειρά.

Νέες Εγχώριες Επενδύσεις

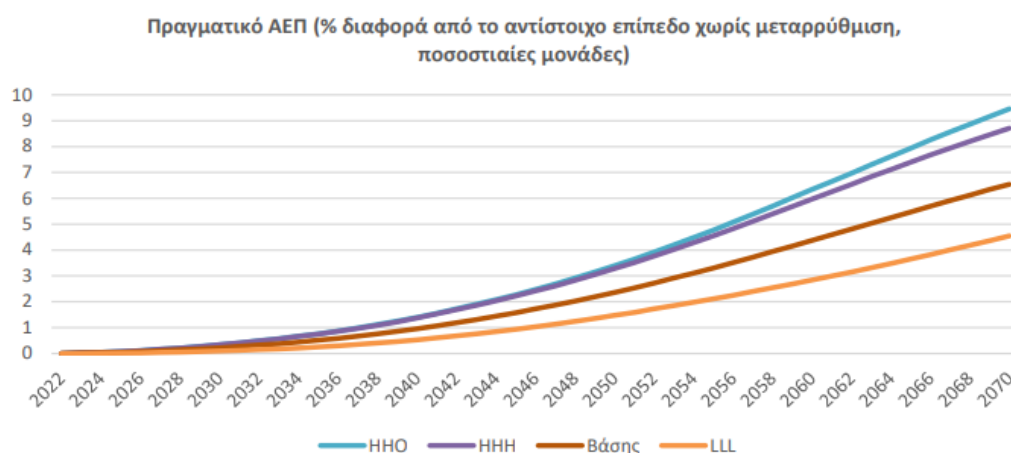
Σε κάθε περίπτωση η μερίδα του λέοντος αυτών των κεφαλαίων θα επενδυθεί κυρίως στην εγχώρια αγορά δημιουργώντας νέο πάγιο κεφάλαιο για τη χώρα. Στο γράφημα 4 φαίνεται η πορεία των νέων κεφαλαίων, η οποία ξεκινάει από 13,7εκατομμύρια στο απαισιόδοξο σενάριο αποτελώντας το 0,01% του ΑΕΠ και υπολογίζεται στα 7,704 δις με αναλογία 0,81% προς το ΑΕΠ το 2070. Στο αισιόδοξο σενάριο η τιμή του νέου πάγιου κεφαλαίου ορίζεται 21,3 εκατομμύρια αποτελώντας το 0,01% του ΑΕΠ και εξελίσσεται στα 15,446 δις όντας το 1,61% του ΑΕΠ. Στο σενάριο βάσης το πάγιο κεφάλαιο ξεπερνάει τα 17 εκατομμύρια με ποσοστό 1% του ΑΕΠ στο ξεκίνημα του Ταμείου και καταλήγει στα 10,393 δις με ποσοστό 1,09% του ΑΕΠ.



Γράφημα 4 - Πηγή: Μακροοικονομική επίδραση σεναρίων συνταξιοδοτικής μεταρρύθμισης - IOBE

Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζεται η ποσοστιαία διαφορά κάθε σεναρίου σε σχέση με τα αντίστοιχα επίπεδα χωρίς μεταρρύθμιση στο ΑΕΠ, στην απασχόληση και στον δημοσιονομικό αντίκτυπο.

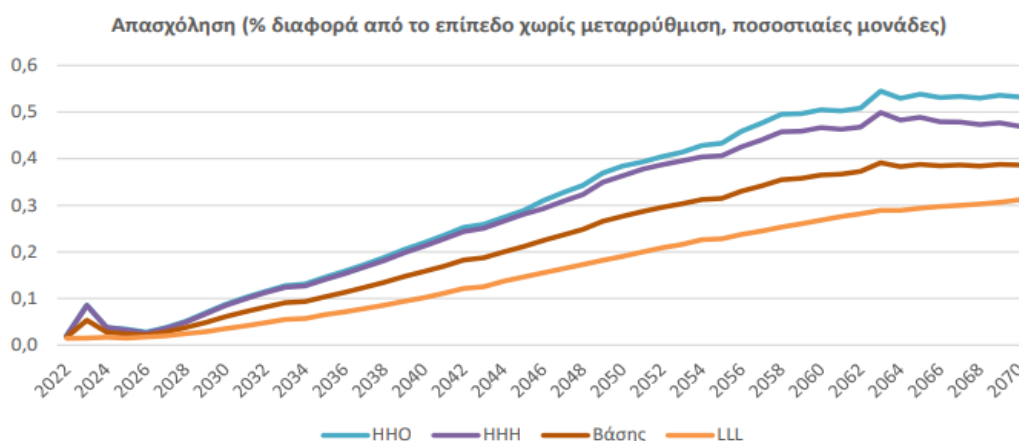
ΑΕΠ



Γράφημα 5 - Πηγή: Μακροοικονομική επίδραση σεναρίων συνταξιοδοτικής μεταρρύθμισης - IOBE

Η εν λόγω μεταρρύθμιση θα επιφέρει αύξηση στο ΑΕΠ της χώρας το 2070 σε σύγκριση με τα επίπεδα του ΑΕΠ χωρίς τη μεταρρύθμιση, η οποία κυμαίνεται από 4,5% στο απαισιόδοξο σενάριο έως 9,5% στο αισιόδοξο σενάριο. Στο σενάριο βάσης η αύξηση θα είναι της τάξης του 6,5%.

Απασχόληση

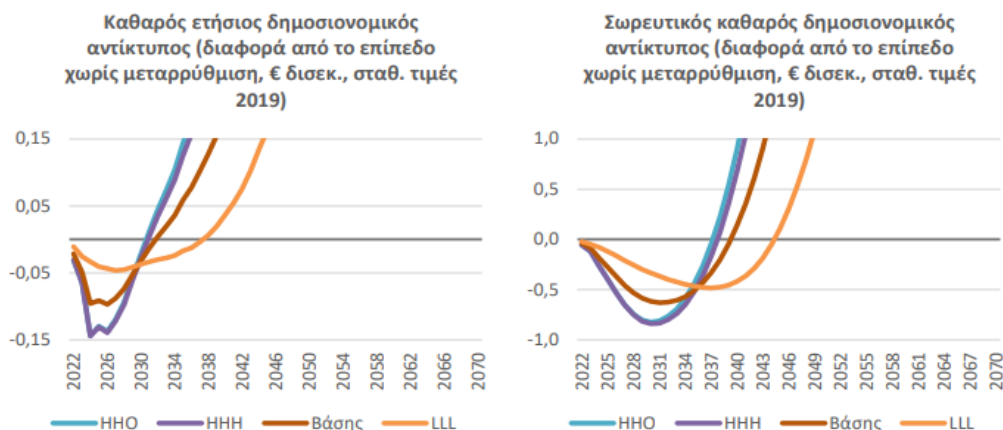


Γράφημα 6 - Πηγή: Μακροοικονομική επίδραση σεναρίων συνταξιοδοτικής μεταρρύθμισης - IOBE

Οι νέες εγχώριες επενδύσεις αναμένεται να δημιουργήσουν νέες θέσεις εργασίας. Παρατηρείται αύξηση στον τομέα της απασχόλησης σε σχέση με τη μη υλοποίηση της

πρότασης. Η αύξηση κυμαίνεται μεταξύ 0,31% έως 0,53% στο τέλος της χρονικής περιόδου, όπου εξετάζονται τα σενάρια (2070).

Δημοσιονομικός Αντίκτυπος



Γράφημα 7 - Πηγή: Μακροοικονομική επίδραση σεναρίων συνταξιοδοτικής μεταρρύθμισης – IOBE

Ο δημοσιονομικός αντίκτυπος τόσο σε ετήσιο επίπεδο όσο και σε σωρευτικό είναι αρχικά αρνητικός με μεγαλύτερη απώλεια αλλά μικρότερη διάρκεια στο αισιόδοξο σενάριο σε σχέση με το απαισιόδοξο σενάριο που παρατηρείται μικρότερη απώλεια αλλά μεγαλύτερης διάρκειας. Το αρνητικό πρόσημο δείχνει να αλλάζει σύντομα για τα πιο αισιόδοξα σενάρια, μόλις το 2031, στο σενάριο βάσης ο δημοσιονομικός αντίκτυπος γίνεται θετικός το 2032 και στο πιο συντηρητικό το 2038, εξετάζοντας την ετήσια βάση. Παρατηρώντας το σωρευτικό δημοσιονομικό αντίκτυπο το έτος που αλλάζει το αρνητικό πρόσημο είναι το 2038 για τα αισιόδοξα σενάρια, το 2040 για το σενάριο βάσης και το 2045 για το συντηρητικό σενάριο.

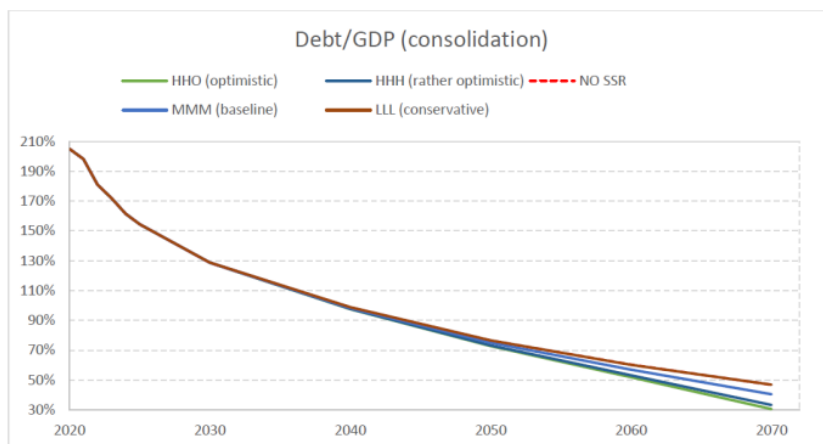
Αυτό το αρνητικό πρόσημο τα πρώτα χρόνια της μεταρρύθμισης οφείλεται στο κόστος μετάβασης στο νέο Ταμείο. Η κλειστή ομάδα της επικουρικής ασφάλισης υπό το ΝDC συνεχίζει τη λειτουργία της παίρνοντας στοιχεία από τη νέα ανοιχτή ομάδα του κεφαλαιοποιητικού συστήματος, καθώς για την ομαλή λειτουργία των συστημάτων ΝDC είναι απαραίτητη η ροή εισόδου – εξόδου. Το ταμειακό έλλειμμα που δημιουργείται με τη μεταρρύθμιση θα καλυφθεί από τον κρατικό προϋπολογισμό. Με την πάροδο του χρόνου όμως οι επενδύσεις του νέου Ταμείου στην εγχώρια αγορά αναμένεται να επιδράσει ευεργετικά στην οικονομία της χώρας.

Ποσοστό Χρέους προς ΑΕΠ

Τέλος, μελετάται η επίδραση της μεταρρύθμισης στο λόγο χρέος προς ΑΕΠ στα παραπάνω σενάρια για δύο περιπτώσεις. Η διαφορά ανάμεσα τους είναι πώς στην πρώτη περίπτωση, σε αντίθεση με τη δεύτερη, τα ομόλογα του Ταμείου συγκαταλέγονται στο ενδοκυβερνητικό χρέος. Προς το παρόν δεν έχει διευκρινιστεί ο τρόπος χειρισμού των

ομολόγων του Ταμείου. Παρακάτω, παρατίθεται η ανάλυση βιωσιμότητας του ελληνικού χρέους στα ακραία σενάρια και στο σενάριο βάσης συγκριτικά με το σενάριο χωρίς μεταρρύθμιση.

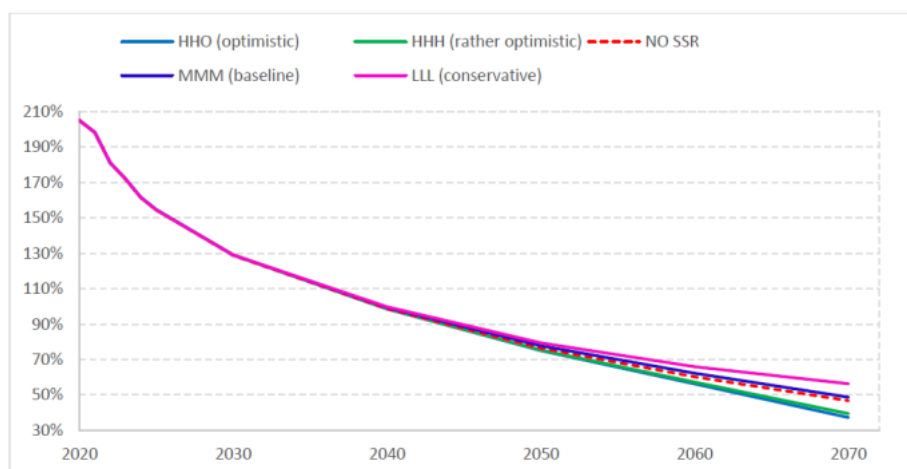
1/ Επίδραση στο λόγο χρέους προς ΑΕΠ (ένταξη των ομολόγων στο ενδοκυβερνητικό χρέος)



Γράφημα 8 - Πηγή: Ανάλυση βιωσιμότητάς χρέους - Οργανισμός Διαχείρισης Δημοσίου Χρέους

Το Γράφημα 8 αφορά την πρώτη περίπτωση και παρατηρείται μείωση του λόγου χρέος προς ΑΕΠ στα επόμενα 50 χρόνια. Αρχικά, έως και το 2030 δεν φαίνεται κάποια ουσιαστική διαφορά στα εξεταζόμενα σενάρια. Έπειτα, γίνεται ο διαχωρισμός και διαπιστώνουμε πώς στο αισιόδοξο σενάριο η διαφορά του λόγου από το σενάριο μη-μεταρρύθμισης κυμαίνεται στις 16 ποσοστιαίες μονάδες, στο σενάριο βάσης στις 6,3, ενώ το συντηρητικό σενάριο συμπίπτει με το ενδεχόμενο μη – μεταρρύθμισης.

1.1/ Λόγος χρέους προς ΑΕΠ (χωρίς ένταξη των ομολόγων στο ενδοκυβερνητικό χρέος)



Γράφημα 9 - Πηγή: Ανάλυση βιωσιμότητάς χρέους - Οργανισμός Διαχείρισης Δημοσίου Χρέους

Στο Γράφημα 9 απεικονίζονται η πορεία του λόγου Χρέος προς ΑΕΠ με την προϋπόθεση ότι τα ομόλογα δεν θα αποτελούν κομμάτι του ενδοκυβερνητικού χρέους. Σε βάθος χρόνου παρατηρείται διαφοροποίηση των σεναρίων, με το σενάριο βάσης να έχει διαφορά 2 ποσοστιαίων μονάδων σε σχέση με το σενάριο μη – μεταρρύθμισης. Όσον αφορά τα δύο ακραία σενάρια παρατηρείται μια συμμετρία στις διαφορές τους σε σχέση με το σενάριο μη – μεταρρύθμισης. Το αισιόδοξο σενάριο βρίσκεται 9 μονάδες χαμηλότερα από αυτό, ενώ το απαισιόδοξο σενάριο 9 μονάδες υψηλότερα.

Επάρκεια Συντάξεων

Το σύστημα κοινωνικής ασφάλισης έχει ως στόχο να παρέχει στους ασφαλισμένους ένα αξιοπρεπές εισόδημα, το οποίο θα τους επιτρέπει να διατηρήσουν το βιοτικό τους επίπεδο ανάλογο με αυτό του εργασιακού τους βίου. Σύμφωνα με μελέτη του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών (2020), για την επάρκεια των συντάξεων υποστηρίχθηκε πως ο μέσος συνταξιούχος χαίρει ελαφρώς υψηλότερου βιοτικού επιπέδου από τον εθνικό μέσο όρο, γεγονός που θεωρείται ως θετική αξιολόγηση του σημερινού συστήματος ασφάλισης. Στην προσπάθεια αξιολόγησης της νέας πρότασης εξετάζουμε τις προβλέψεις για το εισόδημα των συνταξιούχων το 2070, καθώς τότε θα έχει επέλθει το απαιτούμενο χρονικό διάστημα λειτουργίας του νέου συστήματος. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, σε όλα τα ακραία σενάρια υπάρχει διαφορά στο ποσοστό του ΑΕΠ σε σχέση με τη μη πραγματοποίηση της μεταρρύθμισης. Η μέση επικουρική σύνταξη αναμένεται να βρίσκεται στα 8.851 στο σενάριο βάσης έναντι του 7.022 προ μεταρρύθμισης. Στο αισιόδοξο σενάριο η τιμή της αγγίζει 11,088 έναντι του 7.310 και στο απαισιόδοξο 7.836 έναντι του 5.842. Παράλληλα, η συνταξιοδοτική δαπάνη παρ' όλο που ξεκινάει από υψηλά επίπεδα – 38% καταλήγει στο 18% το 2070. Επίσης αναμένεται το ποσοστό αναπλήρωσης να είναι αυξημένο σε σχέση με αυτό του NDC το οποίο συνεπάγεται μεγαλύτερες επικουρικές συντάξεις. Σύμφωνα με μελέτες οι τιμές των προσόδων, των αποδόσεων και των ποσοστών αναπλήρωσης είναι καθοριστικές για τις συντάξιμες αποδοχές. Το ποσοστό των αποδόσεων προβλέπεται να κυμαίνεται από 2% έως 6% , οι τιμές των προσόδων από 14,00 έως 18,00 και το ύψος των εισφορών στο 6%. Με τον κατάλληλο συνδυασμό των παραπάνω παραμέτρων μπορεί να επιτευχθεί ένα ικανοποιητικό ποσοστό αναπλήρωσης ακόμη και σε περιπτώσεις χαμηλών αποδόσεων. Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία και τις παρούσες παραδοχές δεν τίθεται θέμα αμφισβήτησης για την επάρκεια των επικουρικών συντάξεων στο πλήρως κεφαλαιοποιητικό σύστημα.

3.2 Σενάρια Ευαισθησίας

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, το κύριο μέλημα της κοινωνικής ασφάλισης είναι η διατήρηση του βιοτικού επιπέδου του συνταξιούχου σε σχέση με αυτό που είχε όντας εργαζόμενος. Η παράμετρος λοιπόν, που παρουσιάζει μεγάλο ενδιαφέρον είναι αυτή του ποσοστού αναπλήρωσης.

$$rr = \frac{\text{ποσό πρώτης σύνταξης}}{\text{ποσό τελευταίου μισθού}}$$

όπου:

rr: ποσοστό αναπλήρωσης

Γνωρίζουμε ό,τι το ποσοστό αναπλήρωσης είναι το πηλίκο της πρώτης σύνταξης προς τον τελευταίο μισθό και πρακτικά μέσω αυτής της σύγκρισης διαφαίνεται κατά πόσο επιτυγχάνεται ο στόχος του εθνικού ασφαλιστικού συστήματος.

Σε αυτήν την ενότητα εξετάζονται σενάρια ευαισθησίας ανάμεσα στο ποσοστό αναπλήρωσης και το ποσοστό απόδοσης επενδύσεων. Πιο συγκεκριμένα, παρακάτω αναλύονται σενάρια, για πέντε διαφορετικές περιπτώσεις ετών προϋπηρεσίας με δύο υποθέσεις ποσοστών απόδοσης και παρεμβολή περιόδων χαμηλού ποσοστού απόδοσης.

Βασικό Σενάριο

Αρχικά θεωρείται πώς το ποσοστό απόδοσης επενδύσεων παραμένει σταθερό για όλη τη διάρκεια καταβολής εισφορών και υπολογίζεται το ποσοστό αναπλήρωσης, που προκύπτει από τη σταθερή κεφαλαιοποίηση, το οποίο τίθεται ως «στόχος – target», καθώς επιτυγχάνεται με το ισχύον ποσοστό εισφοράς 6% και με συνήθη επιτόκια απόδοσης 3 και 4,5% (Symeonidis G., Enhancing Pension Adequacy While Reducing the Fiscal Budget and Creating Essential Capital for Domestic Investments and Growth: Analysing the Risks and Outcomes in the Case of Greece, 2021). Έπειτα, θεωρούνται πενταετίες με χαμηλό ποσοστό απόδοσης, συγκεκριμένα μηδενικής, ακολουθώντας κυκλική ροή (π.χ. 1^η πενταετία 1^ο έτος έως 5^ο έτος, 2^η πενταετία 6^ο έτος έως 10^ο έτος κ.ο.κ.) από την αρχή έως το πέρας του εργασιακού βίου του συμμετέχοντα και μελετάται η αλλαγή στο ποσοστό αναπλήρωσης λόγω αυτής της μεταβολής του συσσωρευμένου ποσού. Καθώς παρεμβάλλεται μία περίοδος μηδενικού επιτοκίου επιστροφής το ποσοστό αναπλήρωσης μειώνεται. Παρακάτω παρουσιάζεται η απόκλιση που έχει το νέο ποσοστό αναπλήρωσης από αυτό που επιτυγχάνεται διανύοντας μία σταθερή απόδοση σε όλη τη διάρκεια της κεφαλαιοποίησης. Στην προσπάθεια επίτευξης του «στόχου» υπολογίζεται ένα νέο ποσοστό εισφοράς που καταβάλλεται μόνο τα τελευταία πέντε έτη συμμετοχής στο σύστημα. Με το νέο ποσοστό εισφοράς ο συμμετέχων συνεισφέρει διαφορετικό ποσό στο Ταμείο από το προηγούμενο σταθερού ποσοστού εισφοράς 6%. Στο τέλος, λοιπόν εκτιμάται και η ποσοστιαία προσαύξηση στο ποσό συνεισφοράς λόγω αυτής της μεταβολής.

Πιο συγκεκριμένα, αναλύονται σενάρια για πέντε περιπτώσεις πυκνότητας συσσώρευσης εισφορών 40, 35, 30, 20 και 15 έτη προϋπηρεσίας με ηλικίες αποχώρησης από 66 έως 69 για την πρώτη κατηγορία, 65 έως 68 για τις επόμενες τρεις και 64 έως 67 για την τελευταία. Το ποσοστό επενδυτικής απόδοσης θεωρείται σταθερό στην διάρκεια του έτους και εξετάζεται η περίπτωση 3% σε συνδυασμό με 0% και 4,5% σε συνδυασμό 0% αντίστοιχα.

Στα σενάρια εφαρμόζονται οι εξής παραδοχές:

- Ετήσιος μισθός 15.000€⁴
- Ωρίμανση μισθού 0,5%
- Ποσοστό εισφοράς 6%
- Έξοδα εισφορών 0,5%
- Οι τιμές των ραντών είναι σύμφωνες με αυτές της Εθνικής Αναλογιστικής Αρχής παρουσιάζονται στον Πίνακα 2 για τις διάφορες ηλικίες συνταξιοδότησης και τα ανάλογα επιτόκια.

Απόδοση Επενδύσεων 3%		Απόδοση Επενδύσεων 4,5%	
Ηλικία	Ράντα	Ηλικία	Ράντα
64	22,912	64	18,887
64	22,218	65	18,413
66	21,519	66	17,931
67	20,819	67	17,442
68	20,118	68	17,232
69	20,351	69	17,133

Πίνακας 2 – Πηγή: Μελέτη ΕΑΑ 2021

- Συσσώρευση και κεφαλαιοποίηση των ποσών των εισφορών
Στο μοντέλο θεωρείται πώς στο τέλος του κάθε έτους αποταμιεύεται και τοκίζεται ένα μέρος του μισθού βάσει του κάτωθι τύπου:

$$K_n = (c - E) * S_{x-e} + K_{n-1} * (1 + i)$$

όπου:

- K_n : το σωρευμένο ποσό στο τέλος του n έτους

⁴ Σύμφωνα με τα στοιχεία της Εργάνης για το 2022

- c : το ποσοστό εισφοράς
- E : τα έξοδα επί των εισφορών
- S_{x-e} : ο μισθός στο $x-e$ έτος
- x : η ηλικία του ασφαλισμένου
- e : η ηλικία έναρξης του εργασιακού βίου

(Symeonidis G., Enhancing Pension Adequacy While Reducing the Fiscal Budget and Creating Essential Capital for Domestic Investments and Growth: Analysing the Risks and Outcomes in the Case of Greece, 2021)

- Το νέο ποσοστό εισφοράς υπολογίζεται από τον παρακάτω τύπο⁵:

$$c = \frac{S_{r-1} * \ddot{a} * rr - K_{r-6} * (1+i)^5}{S_e * \sum_{z=0}^4 \omega^{x-e+z} * (1+i)^{4-z}} + E$$

όπου:

- \ddot{a} = ράντα για συγκεκριμένη ηλικία συνταξιοδότησης
- S_{r-1} = τελευταίος μισθός

Παρακάτω παρατίθενται τα αποτελέσματα της μελέτης, ανάλογα με τα έτη προϋπηρεσίας και την ηλικία συνταξιοδότησης για τους συνδυασμούς επιτοκίων επιστροφής.

⁵Εκτενέστερη απόδειξη στο παράρτημα

❖ 40 Έτη Προϋπηρεσίας – Ποσοστό Επενδυτικής Απόδοσης 3% - 0%

Σετία με 0% απόδοση	Ηλικία	Ποσοστό Αναπλήρωσης Απόδοσης 3%	Target rr	Ποσοστό Εισφοράς 6%	Νέο Ποσοστό Εισφοράς (Απόδοση 3%)	Ποσοστιαία Προαύξηση (Απόδοση 3%)
1η	66	16,31%	16,5%	6%	6,78%	1,77%
2η	66	15,92%	16,5%	6%	8,48%	5,6%
3η	66	15,56%	16,5%	6%	9,99%	9,0%
4η	66	15,25%	16,5%	6%	11,31%	12,1%
5η	66	14,98%	16,5%	6%	12,49%	14,7%
6η	66	14,74%	16,5%	6%	13,53%	17,09%
7η	66	14,52%	16,5%	6%	14,45%	19,17%
8η	66	14,33%	16,5%	6%	15,83%	22,31%
1η	67	16,85%	17,03%	6%	6,78%	1,77%
2η	67	16,43%	17,03%	6%	8,48%	5,64%
3η	67	16,07%	17,03%	6%	9,99%	9,05%
4η	67	15,75%	17,03%	6%	11,31%	12,06%
5η	67	15,47%	17,03%	6%	12,49%	14,73%
6η	67	15,22%	17,03%	6%	13,53%	17,09%
7η	67	15%	17,03%	6%	14,45%	19,17%
8η	67	14,80%	17,03%	6%	15,83%	22,31%
1η	68	17,41%	17,61%	6%	6,78%	1,77%
2η	68	16,99%	17,61%	6%	8,48%	5,64%
3η	68	16,61%	17,61%	6%	9,99%	9,05%
4η	68	16,28%	17,61%	6%	11,31%	12,06%
5η	68	15,99%	17,61%	6%	12,49%	14,73%
6η	68	15,73%	17,61%	6%	13,53%	17,09%
7η	68	15,50%	17,61%	6%	14,45%	19,17%
8η	68	15,30%	17,61%	6%	15,83%	22,31%
1η	68	18,02%	18,23%	6%	6,78%	1,77%
2η	68	17,58%	18,23%	6%	8,48%	5,64%
3η	68	17,20%	18,23%	6%	9,99%	9,05%
4η	68	16,85%	18,23%	6%	11,31%	12,06%
5η	68	16,55%	18,23%	6%	12,49%	14,73%
6η	68	16,28%	18,23%	6%	13,53%	17,09%
7η	68	16,04%	18,23%	6%	14,45%	19,17%
8η	68	15,83%	18,23%	6%	15,83%	22,31%

Πίνακας 3:40 Έτη Απόδοση 3% - 0%

Στον Πίνακα 3 ο συμμετέχων συσσωρεύει ποσά για 40 έτη και συνταξιοδοτείται σε ηλικία 66 έως 69 ετών με ποσοστά αναπλήρωσης «στόχος – target» είναι 16,5%, 17,03%, 17,61% και 18,23% αντίστοιχα. Παρατηρείται πώς το ποσοστό αναπλήρωσης μειώνεται λιγότερο από μία μονάδα ανάμεσα στις διαδοχικές περιόδους απώλειας. Η διαφορά του νέου ποσοστού αναπλήρωσης από τον στόχο μεγαλώνει καθώς η πενταετία της μηδενικής απόδοσης πλησιάζει το πέρας του εργασιακού βίου του ασφαλισμένου και αγγίζει περίπου τις 2,5 μονάδες. Για την επίτευξη του ποσοστού αναπλήρωσης «target – στόχος», ο ασφαλιζόμενος θα χρειαστεί να αυξήσει το ποσοστό εισφοράς του τα τελευταία πέντε έτη. Αρχικά η αύξηση είναι μικρή, λιγότερο της μονάδας, στην περίπτωση δηλαδή που η πενταετία χαμηλής απόδοσης προκύψει στο ξεκίνημα της συσσωρευσης. Στις υπόλοιπες περιπτώσεις το ποσοστό εισφοράς αυξάνεται περίπου 1,5 μονάδες ανά πενταετία καθώς ο ασφαλισμένος πλησιάζει τη συνταξιοδότηση. Η αλλαγή του ποσοστού εισφοράς συνεπάγεται αλλαγή στο ποσό εισφοράς του ασφαλισμένου. Η

ποσοστιαία αλλαγή αυτού του ποσού είναι περίπου 3,5% ανά πενταετία. Μάλιστα παρατηρείται πώς αν η χαμηλές αποδόσεις προκύψουν στην τελευταία πενταετία ο εργαζόμενος πρέπει να συνεισφέρει το 15,83% του μισθού του στην προσπάθεια να εξασφαλίσει το ποσοστό αναπλήρωσης που έχει τεθεί ως στόχος, το εν λόγω ποσοστό εισφοράς μεταφράζεται σε προσαύξηση της τάξεως του 22,31%.

❖ 40 Έτη Προϋπηρεσίας – Ποσοστιαία Προσαύξηση 4,5% - 0%

5ετία με 0% απόδοση	Ηλικία	Ποσοστό Αναπλήρωσης Απόδοση 4,5%	Target rr	Ποσοστό Εισφοράς 6%	Νέο Ποσοστό Εισφοράς (Απόδοση 4,5%)	Ποσοστιαία Προαύξηση (Απόδοση 4,5%)
1η	66	27,50%	31,27%	6%	18,98%	29,5%
2η	66	26,35%	31,27%	6%	22,9%	38,4%
3η	66	25,41%	31,27%	6%	26,2%	45,8%
4η	66	24,63%	31,27%	6%	28,8%	51,8%
5η	66	24,00%	31,27%	6%	31,0%	56,8%
6η	66	23,47%	31,27%	6%	32,81%	60,85%
7η	66	23,04%	31,27%	6%	34,29%	64,22%
8η	66	22,69%	31,27%	6%	38,28%	73,26%
1η	67	28,23%	32,11%	6%	18,98%	29,46%
2η	67	27,06%	32,11%	6%	22,93%	38,42%
3η	67	26,09%	32,11%	6%	26,16%	45,76%
4η	67	25,30%	32,11%	6%	28,82%	51,80%
5η	67	24,64%	32,11%	6%	31,01%	56,77%
6η	67	24,10%	32,11%	6%	32,81%	60,85%
7η	67	23,66%	32,11%	6%	34,29%	64,22%
8η	67	23,30%	32,11%	6%	38,28%	73,26%
1η	68	29,03%	33,01%	6%	18,98%	29,46%
2η	68	27,82%	33,01%	6%	22,93%	38,42%
3η	68	26,83%	33,01%	6%	26,16%	45,76%
4η	68	26,01%	33,01%	6%	28,82%	51,80%
5η	68	25,34%	33,01%	6%	31,01%	56,77%
6η	68	24,78%	33,01%	6%	32,81%	60,85%
7η	68	24,33%	33,01%	6%	34,29%	64,22%
8η	68	23,95%	33,01%	6%	38,28%	73,26%
1η	69	29,92%	34,03%	6%	18,98%	29,46%
2η	69	28,67%	34,03%	6%	22,93%	38,42%
3η	69	27,65%	34,03%	6%	26,16%	45,76%
4η	69	26,81%	34,03%	6%	28,82%	51,80%
5η	69	26,11%	34,03%	6%	31,01%	56,77%
6η	69	25,54%	34,03%	6%	32,81%	60,85%
7η	69	25,07%	34,03%	6%	34,29%	64,22%
8η	69	24,69%	34,03%	6%	38,28%	73,26%

Πίνακας 4 :40 Έτη Απόδοση 4,5% - 0%

Στον Πίνακα 4 παρατίθενται τα αποτελέσματα συμμετέχοντα με προϋπηρεσία 40 χρόνια, ηλικίες αποχώρησης 66 έως 69 και ποσοστά αναπλήρωσης «στόχος – target» 31,27%, 32,11%, 33,01% και 34,03%. Αν η απώλεια συμβεί στην αρχή του εργασιακού βίου το ποσοστό αναπλήρωσης μειώνεται σχεδόν 4 μονάδες, εάν όμως συμβεί στο τέλος της επενδυτικής περιόδου η διαφορά από το «target rr» πλησιάζει τις 10 μονάδες. Το νέο ποσοστό εισφοράς για κάλυψη αυτής της διαφοράς ξεκινά από 18,98% και καταλήγει στο 38,28%. Η ποσοστιαία προσαύξηση συνεισφοράς κυμαίνεται από 29,46% έως 73,26%.

❖ 35 Έτη Προϋπηρεσίας – Ποσοστό Επενδυτικής Απόδοσης 3% - 0%

5ετία με 0% απόδοση	Ηλικία	Ποσοστό Αναπλήρωσης Απόδοση 3%	Target rr	Ποσοστό Εισφοράς 6%	Νέο Ποσοστό Εισφοράς (Απόδοση 3%)	Ποσοστιαία Προαύξηση (Απόδοση 3%)
1η	65	13,10%	13,26%	6%	6,69%	1,77%
2η	65	12,98%	13,26%	6%	8,20%	5,63%
3η	65	12,45%	13,26%	6%	9,53%	9,03%
4η	65	12,36%	13,26%	6%	10,70%	12,05%
5η	65	11,94%	13,26%	6%	11,74%	14,71%
6η	65	11,72%	13,26%	6%	12,66%	17,06%
7η	65	11,54%	13,26%	6%	13,93%	20,32%
1η	66	13,52%	13,68%	6%	6,69%	1,77%
2η	66	13,39%	13,68%	6%	8,20%	5,63%
3η	66	12,84%	13,68%	6%	9,53%	9,03%
4η	66	12,75%	13,68%	6%	10,70%	12,05%
5η	66	12,32%	13,68%	6%	11,74%	14,71%
6η	66	12,10%	13,68%	6%	12,66%	17,06%
7η	66	11,90%	13,68%	6%	13,93%	20,32%
1η	67	13,96%	14,13%	6%	6,69%	1,77%
2η	67	13,83%	14,13%	6%	8,20%	5,63%
3η	67	13,26%	14,13%	6%	9,53%	9,03%
4η	67	13,17%	14,13%	6%	10,70%	12,05%
5η	67	12,72%	14,13%	6%	11,74%	14,71%
6η	67	12,50%	14,13%	6%	12,66%	17,06%
7η	67	12,30%	14,13%	6%	13,93%	20,32%
1η	68	14,44%	14,61%	6%	6,69%	1,77%
2η	68	14,31%	14,61%	6%	8,20%	5,63%
3η	68	13,72%	14,61%	6%	9,53%	9,03%
4η	68	13,62%	14,61%	6%	10,70%	12,05%
5η	68	13,16%	14,61%	6%	11,74%	14,71%
6η	68	12,92%	14,61%	6%	12,66%	17,06%
7η	68	12,72%	14,61%	6%	13,93%	20,32%

Πίνακας 5:35 Έτη Απόση 3% - 0%

Στον Πίνακα 5 αποτυπώνεται η εξέλιξη των ποσοστών για συμμετέχοντα με ηλικίες συνταξιοδότησης 65 έως 68 και το ποσοστό αναπλήρωσης «στόχος – target» είναι

13,26%, 13,68%, 14,13% και 14,61% και επιτυγχάνεται με κεφαλαιοποίηση 35 ετών με σταθερή απόδοση 3%. Καθώς , παρεμβάλλονται πενταετίες μηδενικής απόδοσης το ποσοστό αναπλήρωσης μειώνεται στο 13,10% την πρώτη πενταετία απώλειας σε 11,54% την τελευταία πενταετία. Η διαφορά από το στόχο στις πρώτες περιπτώσεις είναι μικρότερη της μονάδας και στις τελευταίες προσεγγίζει τις 2 μονάδες. Το νέο ποσοστό εισφοράς το οποίο καλείται να καταβάλει ο ασφαλισμένος τα τελευταία πέντε έτη της συσσώρευσης κεφαλαίου ξεκινάει από 6,69% εάν προκύψει απώλεια την πρώτη πενταετία, 10,7% εάν προκύψει απώλεια την τέταρτη πενταετία και καταλήγει στο 13,93% ένα η απώλεια συμβεί στο τέλος της επενδυτικής περιόδου. Τα νέα ποσοστά εισφοράς μεταφράζονται σε ποσοστιαίες προσαυξήσεις του ποσού καταβολής από 1,77% στη αρχή μέχρι 20,32% στο τέλος.

❖ 35 Έτη Προϋπηρεσίας – Ποσοστό Επενδυτικής Απόδοσης 4,5% - 0%

Σετία με 0% απόδοση	Ηλικία	Ποσοστό Αναπλήρωσης Απόδοσης 4,5%	Target rr	Ποσοστό Εισφοράς	Ποσοστό Εισφοράς (Απόδοση 4,5%)	Ποσοστιαία Προαύξηση (Απόδοση 4,5%)
1η	65	21,06%	21,51%	6%	7,57%	4,03%
2η	65	20,13%	21,51%	6%	10,82%	12,35%
3η	65	19,36%	21,51%	6%	13,48%	19,17%
4η	65	18,74%	21,51%	6%	15,67%	24,78%
5η	65	18,22%	21,51%	6%	17,47%	29,39%
6η	65	17,79%	21,51%	6%	18,95%	33,19%
7η	65	17,44%	21,51%	6%	21,50%	39,72%
1η	66	21,61%	22,08%	6%	7,57%	4,03%
2η	66	20,66%	22,08%	6%	10,82%	12,35%
3η	66	19,87%	22,08%	6%	13,48%	19,17%
4η	66	19,23%	22,08%	6%	15,67%	24,78%
5η	66	18,69%	22,08%	6%	17,47%	29,39%
6η	66	18,26%	22,08%	6%	18,95%	33,19%
7η	66	17,90%	22,08%	6%	21,50%	39,72%
1η	67	22,20%	22,68%	6%	7,57%	4,03%
2η	67	21,22%	22,68%	6%	10,82%	12,35%
3η	67	20,41%	22,68%	6%	13,48%	19,17%
4η	67	19,75%	22,68%	6%	15,67%	24,78%
5η	67	19,21%	22,68%	6%	17,47%	29,39%
6η	67	18,76%	22,68%	6%	18,95%	33,19%
7η	67	18,39%	22,68%	6%	21,50%	39,72%
1η	68	23,33%	23,33%	6%	7,57%	4,03%
2η	68	23,33%	23,33%	6%	10,82%	12,35%
3η	68	21,00%	23,33%	6%	13,48%	19,17%
4η	68	20,32%	23,33%	6%	15,67%	24,78%
5η	68	19,76%	23,33%	6%	17,47%	29,39%
6η	68	19,29%	23,33%	6%	18,95%	33,19%
7η	68	18,91%	23,33%	6%	21,50%	39,72%

Πίνακας 6:35 Έτη Απόδοση 4,5% - 0%

Στον Πίνακα 6 καταγράφονται τα δεδομένα για ασφαλιζόμενο με συμμετοχή στο σύστημα 35 έτη, ηλικίες συνταξιοδότησης 65 έως 68 και ποσοστό αναπλήρωσης «στόχος» με σταθερή απόδοση 4,5% είναι 21,51%, 22,08%, 22,68% και 23,33%. Παρατηρείται πώς όσο πιο νωρίς συμβούν οι απώλειες τόσο πιο λίγο μειώνεται το ποσοστό αυτό. Η διαφορά κυμαίνεται από 0,5 έως 4 μονάδες περίπου. Το νέο ποσοστό εισφοράς διαμορφώνεται από 7,57% στην αρχή μέχρι 21,5% στο τέλος. Η διαφορά ανάμεσα στις διαδοχικές πενταετίες απωλειών είναι περίπου 3 μονάδες. Η ποσοστιαία προσαύξηση στο ποσό καταβολής ξεκινάει από 4,03% αυξανόμενο περίπου 7% από τη μία περίοδο στην επόμενη και καταλήγει στο 39,72%.

❖ 30 Έτη Προϋπηρεσίας – Ποσοστό Επενδυτικής Απόδοσης 3% - 0%

Σετία με 0% απόδοση	Ηλικία	Ποσοστό Αναπλήρωσης Απόδοσης 3%	Target rr	Ποσοστό Εισφοράς 6%	Νέο Ποσοστό Εισφοράς (Απόδοσης 3%)	Ποσοστιαία Προαύξηση (Απόδοσης 3%)
1η	65	10,55%	10,70%	6%	6,61%	1,80%
2η	65	10,24%	10,70%	6%	7,94%	5,74%
3η	65	9,97%	10,70%	6%	9,12%	9,21%
4η	65	9,73%	10,70%	6%	10,16%	12,28%
5η	65	9,52%	10,70%	6%	11,08%	14,99%
6η	65	9,33%	10,70%	6%	12,25%	18,46%
1η	66	10,89%	11,04%	6%	6,61%	1,80%
2η	66	10,57%	11,04%	6%	7,94%	5,74%
3η	66	10,29%	11,04%	6%	9,12%	9,21%
4η	66	10,04%	11,04%	6%	10,16%	12,28%
5η	66	9,82%	11,04%	6%	11,08%	14,99%
6η	66	9,63%	11,04%	6%	12,25%	18,46%
1η	67	11,25%	11,40%	6%	6,61%	1,80%
2η	67	10,92%	11,40%	6%	7,94%	5,74%
3η	67	10,63%	11,40%	6%	9,12%	9,21%
4η	67	10,37%	11,40%	6%	10,16%	12,28%
5η	67	10,15%	11,40%	6%	11,08%	14,99%
6η	67	9,95%	11,40%	6%	12,25%	18,46%
1η	68	11,64%	11,80%	6%	6,61%	1,80%
2η	68	11,30%	11,80%	6%	7,94%	5,74%
3η	68	11%	11,80%	6%	9,12%	9,21%
4η	68	10,73%	11,80%	6%	10,16%	12,28%
5η	68	10,50%	11,80%	6%	11,08%	14,99%
6η	68	10,29%	11,80%	6%	12,25%	18,46%

Πίνακας 7:30 Έτη Απόδοση 3% - 0%

Στον Πίνακα 7 φαίνεται η εξέλιξη των παραμέτρων για ασφαλισμένο με 30 έτη προϋπηρεσίας και ποσοστά απόδοσης 3% και 0% σταθερά στη διάρκεια του έτους. Οι ηλικίες αποχώρησης είναι 65 έως 68 και τα ποσοστά αναπλήρωσης «στόχοι» είναι 10,7%,

11,04%, 11,4% και 11,8% αντίστοιχα. Τα ποσοστά αναπλήρωσης στις πρώτες τρεις περιόδους απώλειας μειώνονται λιγότερο από μία μονάδα κάθε φορά. Αν η απώλεια συμβεί την τέταρτη πενταετία η διαφορά ανάμεσα στα ποσοστά αναπλήρωσης αγγίζει τη μονάδα και στις τελευταίες δύο περιπτώσεις το η διαφορά κινείται ανάμεσα στη μία και 2 μονάδες. Το νέο ποσοστό εισφοράς αυξάνεται σταδιακά, στην πρώτη περίπτωση η διαφορά από το παλιό ποσοστό εισφοράς 6% είναι μικρότερη της μονάδας και έπειτα η ψαλίδα μεγαλώνει, στην δεύτερη περίπτωση είναι σχεδόν 2 μονάδες, στην τρίτη 3 κ.ο.κ. Η προσαύξηση που επιδέχεται το ποσό συνεισφοράς ξεκινάει από 2% περίπου στην πρώτη περίπτωση και φτάνει το 18% στην τελευταία.

❖ 30 Έτη Προϋπηρεσίας – Ποσοστό Επενδυτικής Απόδοσης 4,5% - 0%

5ετία με 0% απόδοση	Ηλικία	Ποσοστό Αναπλήρωσης Απόδοσης 4,5%	Target rr	Ποσοστό Εισφοράς	Νέο Ποσοστό Εισφοράς (Απόδοσης 4,5%)	Ποσοστιαία Προαύξηση (Απόδοσης 4,5%)
1η	65	16,15%	16,52%	6%	7,29%	3,82%
2η	65	15,37%	16,52%	6%	9,96%	11,71%
3η	65	14,74%	16,52%	6%	12,15%	18,18%
4η	65	14,22%	16,52%	6%	13,95%	23,50%
5η	65	13,79%	16,52%	6%	15,44%	27,87%
6η	65	13,44%	16,52%	6%	17,65%	34,42%
1η	66	16,57%	16,96%	6%	7,29%	3,82%
2η	66	15,78%	16,96%	6%	9,96%	11,71%
3η	66	15,13%	16,96%	6%	12,15%	18,18%
4η	66	14,59%	16,96%	6%	13,95%	23,50%
5η	66	14,15%	16,96%	6%	15,44%	27,87%
6η	66	13,79%	16,96%	6%	17,65%	34,42%
1η	67	17,03%	17,42%	6%	7,29%	3,82%
2η	67	16,21%	17,42%	6%	9,96%	11,71%
3η	67	15,54%	17,42%	6%	12,15%	18,18%
4η	67	14,99%	17,42%	6%	13,95%	23,50%
5η	67	14,54%	17,42%	6%	15,44%	27,87%
6η	67	14,17%	17,42%	6%	17,65%	34,42%
1η	68	17,52%	17,93%	6%	7,29%	3,82%
2η	68	16,68%	17,93%	6%	9,96%	11,71%
3η	68	15,99%	17,93%	6%	12,15%	18,18%
4η	68	15,43%	17,93%	6%	13,95%	23,50%
5η	68	14,96%	17,93%	6%	15,44%	27,87%
6η	68	14,58%	17,93%	6%	17,65%	34,42%

Πίνακας 8:30 Έτη - Απόδοση 4,5% - 0%

Στον Πίνακα 8 καταγράφονται τα στοιχεία για ασφαλισμένους με 30 έτη προϋπηρεσίας και ηλικίες συνταξιοδότησης 65 έως 68 με ποσοστό αναπλήρωσης «στόχο» 16,52%, 16,96%, 17,41% και 17,93% αντίστοιχα. Το νέο ποσοστό αναπλήρωσης μετά από μία

περίοδο απώλειας μειώνεται αρχικά ελάχιστα αν η απώλεια συμβεί στην αρχή του εργασιακού βίου, ενώ αν συμβεί στο τέλος της επενδυτικής περιόδου η διαφορά αγγίζει τις 3 μονάδες αναφορικά με τον στόχο. Το νέο ποσοστό εισφοράς αυξάνεται για την πρώτη πενταετία 1,3 μονάδες, ενώ στην τελευταία σχεδόν τριπλασιάζεται. Ο αντίκτυπος που έχει αυτή η αύξηση στη συνεισφορά κυμαίνεται μεταξύ 4% και 34,5% αύξησης στο ποσό που καταβάλλει ο ασφαλισμένος.

❖ 20 Έτη Προϋπηρεσία – Ποσοστό Επενδυτικής Απόδοσης 3% - 0%

5ετία με 0% απόδοση	Ηλικία	Ποσοστό Αναπλήρωσης Απόδοσης 3%	Target rr	Ποσοστό Εισφοράς 6%	Νέο Ποσοστό Εισφοράς (Απόδοσης 3%)	Ποσοστιαία Προαύξηση (Απόδοσης 3%)
1η	65	6,24%	6,35%	6%	6,48%	2,06%
2η	65	5,99%	6,35%	6%	7,52%	6,57%
3η	65	5,77%	6,35%	6%	8,44%	10,54%
4η	65	5,58%	6,35%	6%	9,45%	14,92%
1η	66	6,44%	6,56%	6%	6,48%	2,06%
2η	66	6,18%	6,56%	6%	7,52%	6,57%
3η	66	5,96%	6,56%	6%	8,44%	10,54%
4η	66	5,76%	6,56%	6%	9,45%	14,92%
1η	67	6,66%	6,78%	6%	6,48%	2,06%
2η	67	6,39%	6,78%	6%	7,52%	6,57%
3η	67	6,16%	6,78%	6%	8,44%	10,54%
4η	67	5,96%	6,78%	6%	9,45%	14,92%
1η	68	6,89%	7,01%	6%	6,48%	2,06%
2η	68	6,62%	7,01%	6%	7,52%	6,57%
3η	68	6,38%	7,01%	6%	8,44%	10,54%
4η	68	6,16%	7,01%	6%	9,45%	14,92%

Πίνακας 9:20 Έτη - Απόδοση 3% - 0%

Στον Πίνακα 9 διατίθενται τα αποτελέσματα της έρευνας για ασφαλισμένο με 20 έτη προϋπηρεσίας και ηλικίες αποχώρησης 65 έως 68 χρόνων. Το ποσοστό αναπλήρωσης «στόχος» είναι 6,35%, 6,56%, 6,78% και 7,01% αντίστοιχα το οποίο μειώνεται ελάχιστα μετά τις απώλειες, λιγότερο από 1% σε κάθε περίοδο. Η διαφορά του νέου ποσοστού εισφοράς από το 6% κυμαίνεται από 0,5% στην πρώτη περίοδο έως 3,5% στην τελευταία. Αυτό μεταφράζεται ως ποσοστιαία προσαύξηση στο ποσό καταβολής από 2% έως 15%.

❖ 20 Έτη Προϋπηρεσίας – Ποσοστό Επενδυτικής Απόδοσης 4,5% - 0%

5ετία με 0% απόδοση	Ηλικία	Ποσοστό Αναπλήρωσης Απόδοσης 4,5%	Target rr	Ποσοστό Εισφοράς	Νέο Ποσοστό Εισφοράς (Απόδοσης 4,5%)	Ποσοστιαία Προαύξηση (Απόδοσης 4,5%)
1η	65	8,67%	8,93%	6%	6,88%	4%
2η	65	8,14%	8,93%	6%	8,68%	11,60%
3η	65	7,71%	8,93%	6%	10,16%	18,01%
4η	65	7,35%	8,93%	6%	11,89%	25,46%
1η	66	8,91%	9,17%	6%	6,88%	4%
2η	66	8,36%	9,17%	6%	8,68%	11,60%
3η	66	7,91%	9,17%	6%	10,16%	18,01%
4η	66	7,54%	9,17%	6%	11,89%	25,46%
1η	67	9,16%	9,43%	6%	6,88%	4%
2η	67	8,59%	9,43%	6%	8,68%	11,60%
3η	67	8,13%	9,43%	6%	10,16%	18,01%
4η	67	7,76%	9,43%	6%	11,89%	25,46%
1η	68	9,42%	9,70%	6%	6,88%	4%
2η	68	8,85%	9,70%	6%	8,68%	11,60%
3η	68	8,37%	9,70%	6%	10,16%	18,01%
4η	68	7,98%	9,70%	6%	11,89%	25,46%

Πίνακας 10:20 Έτη Απόδοση 4,5% - 0%

Στον Πίνακα διατίθενται τα αποτελέσματα της έρευνας για ασφαλισμένο με 20 έτη προϋπηρεσίας και ηλικίες αποχώρησης 65 έως 68 χρόνων. Το ποσοστό αναπλήρωσης «στόχος» είναι 8,93%, 9,17%, 9,43% και 9,7% αντίστοιχα το οποίο μειώνεται ελάχιστα μετά τις απώλειες, λιγότερο από μία μονάδα ανά περίοδο. Η διαφορά του νέου ποσοστού εισφοράς από το 6% κυμαίνεται από 0,9 στην πρώτη περίοδο έως 6 μονάδες στην τελευταία. Αυτό μεταφράζεται ως ποσοστιαία προσαύξηση στο ποσό καταβολής από 4% έως 25,46%.

❖ 15 Έτη Προϋπηρεσίας – Ποσοστό Επενδυτικής Απόδοσης 3% - 0%

5ετία με 0% απόδοση	Ηλικία	Ποσοστό Αναπλήρωσης Απόδοσης 3%	Target rr	Ποσοστό Εισφοράς	Νέο Ποσοστό Εισφοράς (Απόδοσης 3%)	Ποσοστιαία Προαύξηση (Απόδοσης 3%)
1η	64	4,23%	4,33%	6%	6,42%	2,40%
2η	64	4,02%	4,33%	6%	7,34%	7,65%
3η	64	3,83%	4,33%	6%	8,29%	13,04%
1η	65	4,37%	4,46%	6%	6,42%	2,40%
2η	65	4,15%	4,46%	6%	7,34%	7,65%
3η	65	3,95%	4,46%	6%	8,29%	13,04%
1η	66	4,51%	4,61%	6%	6,42%	2,40%
2η	66	4,28%	4,61%	6%	7,34%	7,65%
3η	66	4,08%	4,61%	6%	8,29%	13,04%
1η	67	4,66%	4,76%	6%	6,42%	2,40%
2η	67	4,43%	4,76%	6%	7,34%	7,65%
3η	67	4,22%	4,76%	6%	8,29%	13,04%

Πίνακας 11:15 Έτη - Απόδοση 3% - 0%

Στον Πίνακα 11 φαίνεται η εξέλιξη των παραμέτρων για ασφαλισμένο με 15 έτη προϋπηρεσίας και ποσοστά απόδοσης 3% και 0% σταθερά στη διάρκεια του έτους. Οι ηλικίες αποχώρησης είναι 64 έως 67 και τα ποσοστά αναπλήρωσης «στόχοι» είναι 4,33%, 4,37%, 4,51% και 4,66% αντίστοιχα. Τα ποσοστά αναπλήρωσης στις πρώτες τρεις περιόδους απώλειας μειώνονται λιγότερο από 1 μονάδα κάθε φορά. Το νέο ποσοστό εισφοράς αυξάνεται σταδιακά, στην πρώτη περίπτωση η διαφορά από το παλιό ποσοστό εισφοράς 6% είναι μικρότερη από 0,5 μονάδες και έπειτα αυξάνεται φτάνοντας τις 2,2. Η προσαύξηση που επιδέχεται το ποσό συνεισφοράς ξεκινάει από 2,4% περίπου στην πρώτη περίπτωση και φτάνει το 13% στην τελευταία.

❖ 15 Έτη Προϋπηρεσίας – Ποσοστό Επενδυτικής Απόδοσης 4,5% - 0%

5ετία με 0% απόδοση	Ηλικία	Ποσοστό Αναπλήρωσης Απόδοσης 4,5%	Target rr	Ποσοστό Εισφοράς	Νέο Ποσοστό Εισφοράς (Απόδοσης 4,5%)	Ποσοστιαία Προαύξηση (Απόδοσης 4,5%)
1η	64	5,66%	5,87%	6%	6,72%	4,10%
2η	64	5,23%	5,87%	6%	8,21%	12,57%
3η	64	4,88%	5,87%	6%	9,75%	21,34%
1η	65	5,80%	6,02%	6%	6,72%	4,10%
2η	65	5,37%	6,02%	6%	8,21%	12,57%
3η	65	5,01%	6,02%	6%	9,75%	21,34%
1η	66	5,96%	6,18%	6%	6,72%	4,10%
2η	66	5,51%	6,18%	6%	8,21%	12,57%
3η	66	5,14%	6,18%	6%	9,75%	21,34%
1η	67	6,13%	6,35%	6%	6,72%	4,10%
2η	67	5,67%	6,35%	6%	8,21%	12,57%
3η	67	5,29%	6,35%	6%	9,75%	21,34%

Πίνακας 12:15 Έτη Απόδοση 4,5% - 0%

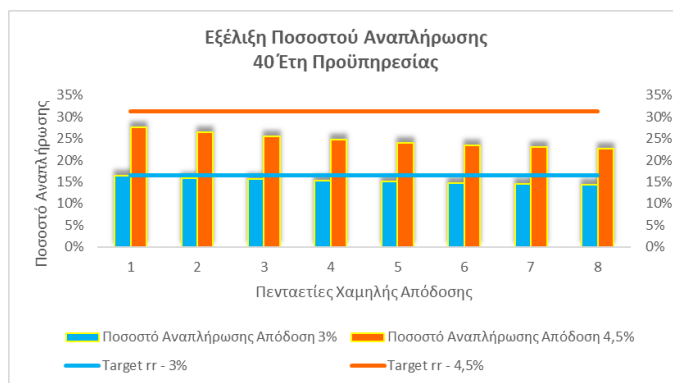
Στον Πίνακα 12 φαίνεται η εξέλιξη των παραμέτρων για ασφαλισμένο με 15 έτη προϋπηρεσίας και ποσοστά απόδοσης 4,5% και 0% σταθερά στη διάρκεια του έτους. Οι ηλικίες αποχώρησης είναι 64 έως 67 και τα ποσοστά αναπλήρωσης «στόχοι» είναι 5,87%, 6,02%, 6,18% και 6,35% αντίστοιχα. Τα ποσοστά αναπλήρωσης στις πρώτες δύο περιόδους απώλειας μειώνονται λιγότερο από 1 μονάδα και στην τρίτη ελάχιστα παραπάνω από μία μονάδα. Το νέο ποσοστό εισφοράς αυξάνεται σταδιακά, στην πρώτη περίπτωση η διαφορά από το παλιό ποσοστό εισφοράς 6% είναι μικρότερη της μονάδας και έπειτα η διαφορά μεγαλώνει φτάνοντας σχεδόν 4 μονάδες. Η προσαύξηση που επιδέχεται το ποσό συνεισφοράς ξεκινάει από 4,1% περίπου στην πρώτη περίπτωση και φτάνει το 21,34% στην τελευταία.

3.2.1 Γραφήματα

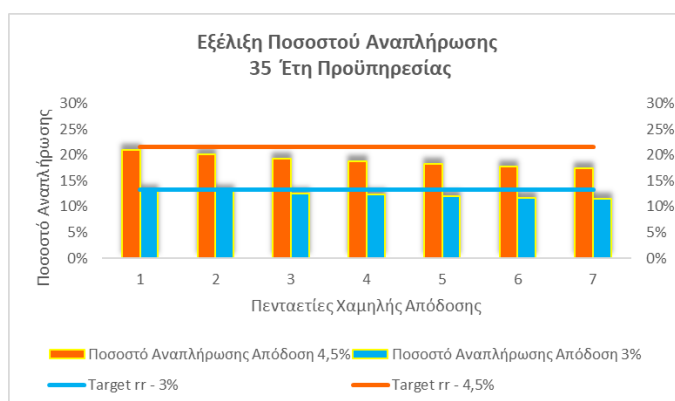
❖ **Εξέλιξη Ποσοστού Αναπλήρωσης**

Στα Γραφήματα 10 έως 14 αποτυπώνεται η εξέλιξη του ποσοστού αναπλήρωσης για τις πέντε διαφορετικές περιπτώσεις ετών προϋπηρεσίας και τα ποσοστά απόδοσης 3% και 4,5%.

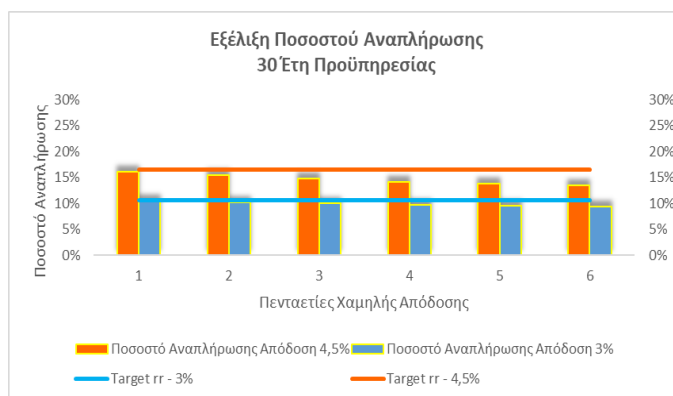
Παρατηρείται πώς όσο μικρότερη είναι η διάρκεια του εργασιακού βίου, τόσο μικρότερη είναι η απόκλιση των ποσοστών αναπλήρωσης μετά από περιόδους με χαμηλά ποσοστά επενδυτικής απόδοσης. Βέβαια, πρέπει να τονιστεί πώς όσο μικρότερη είναι η περίοδος συσσώρευσης τόσο μικρότερο είναι το αρχικό ποσοστό αναπλήρωσης «στόχος – target» σταθερής απόδοσης για όλα τα έτη.



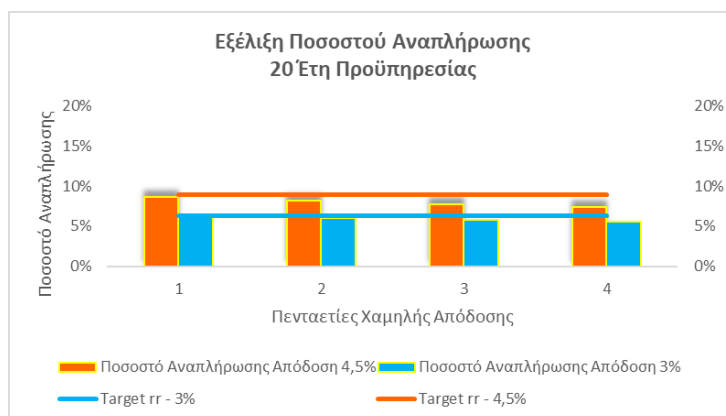
Γράφημα 10: Ποσοστό Αναπλήρωσης – 40 Έτη



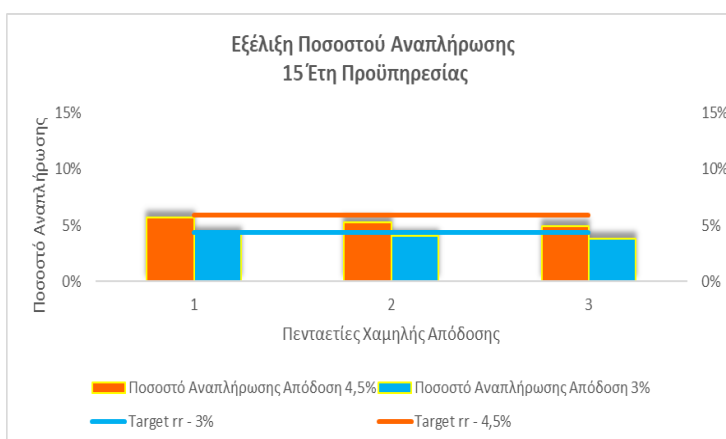
Γράφημα 11: Ποσοστό Αναπλήρωσης – 35 Έτη



Γράφημα 12: Ποσοστό Αναπλήρωσης – 30 Έτη



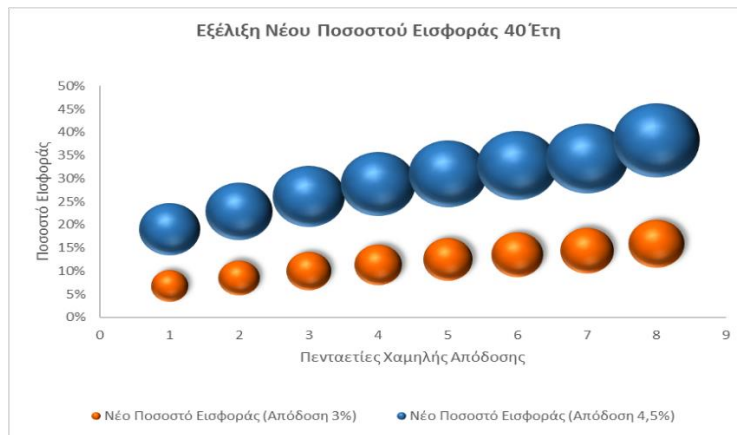
Γράφημα 13: Ποσοστό Αναπλήρωσης – 20 Έτη



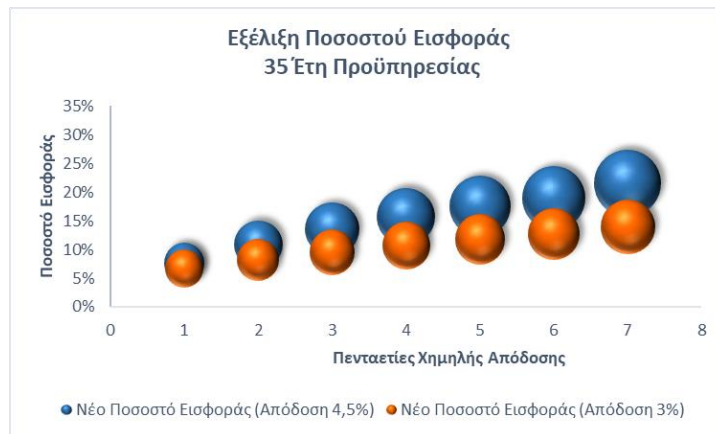
Γράφημα 14: Ποσοστό Αναπλήρωσης – 15 Έτη

❖ Εξέλιξη Ποσοστού Εισφοράς

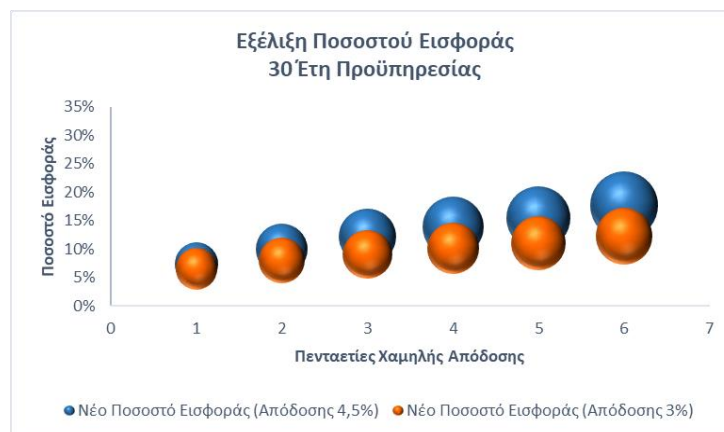
Στα γραφήματα 15 έως 19 φαίνεται η εξέλιξη του ποσοστού εισφοράς για όλες τις περιπτώσεις προϋπηρεσίας. Όσο μεγαλύτερη είναι η περίοδος αποταμίευσης, τόσο μεγαλύτερη και η απόκλιση του νέου ποσοστού εισφοράς από το ισχύον 6%. Επίσης, αν το ποσοστό απόδοσης είναι 4,5%, το νέο ποσοστό εισφοράς για την απόσβεσης της απώλειας είναι μεγαλύτερο από ότι αν το σταθερό ποσοστό απόδοσης πέραν αυτού της απώλειας είναι 3%. Αν η απώλεια συμβεί στην τελευταία πενταετία με 40 έτη προϋπηρεσίας και 4,5% απόδοση τα υπόλοιπα έτη το νέο ποσοστό εισφοράς αγγίζει το 26%, ενώ αν η απόδοση είναι 3% το νέο ποσοστό εισφοράς είναι 16%.



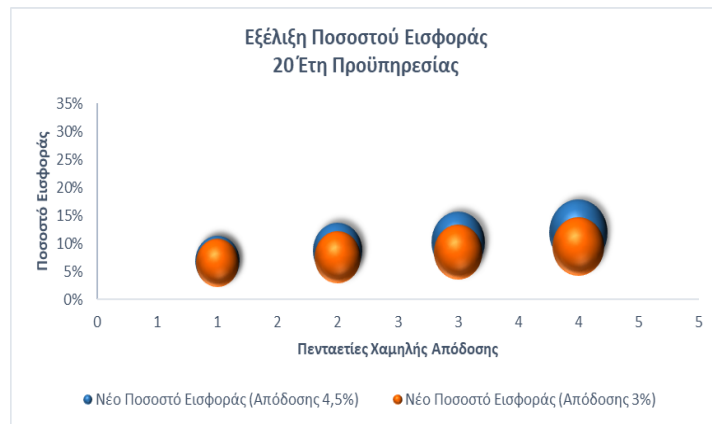
Γράφημα 15: Ποσοστό Εισφοράς – 40 Έτη



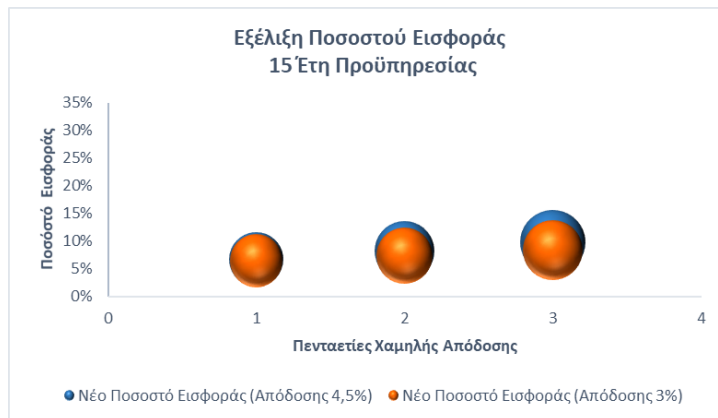
Γράφημα 16: Ποσοστό Εισφοράς – 35 Έτη



Γράφημα 17: Ποσοστό Εισφοράς – 30 Έτη



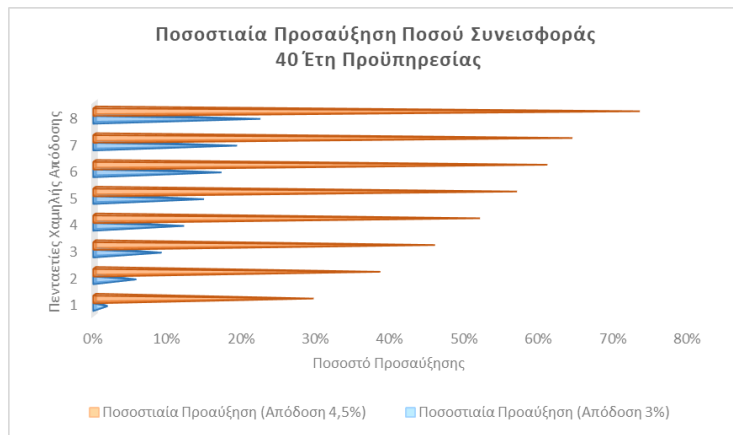
Γράφημα 18: Ποσοστό Εισφοράς – 20 Έτη



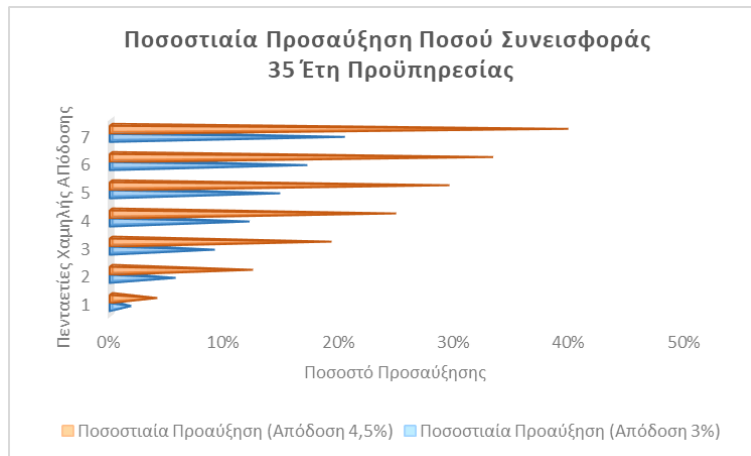
Γράφημα 19: Ποσοστό Εισφοράς – 15 Έτη

❖ Εξέλιξη Ποσοστιαίας Προσαύξησης στο Ποσό Συνεισφοράς

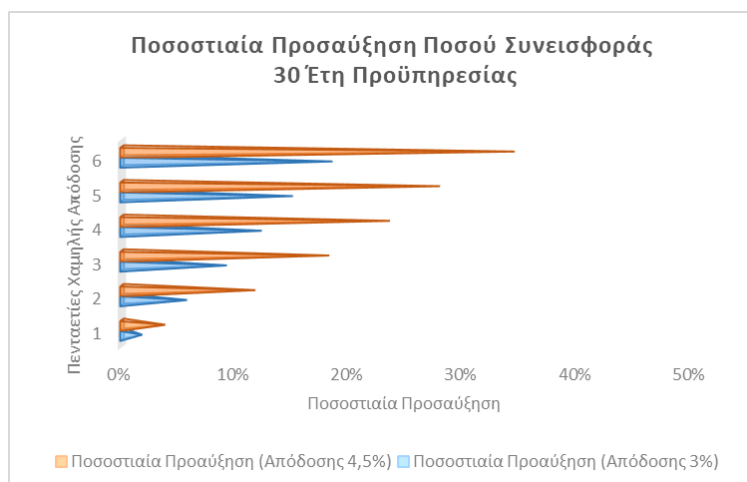
Η αλλαγή στο ποσοστό εισφοράς συνεπάγεται μεγαλύτερο ποσό καταβολής από τους ασφαλισμένους. Στα Γραφήματα 20 έως 24 παρατηρείται πώς όσο περισσότερα είναι τα χρόνια συμμετοχής και όσο πιο αργά συμβεί η απώλεια το ποσό καταβολής για τις ανάγκες απόσβεσης της αυξάνεται.



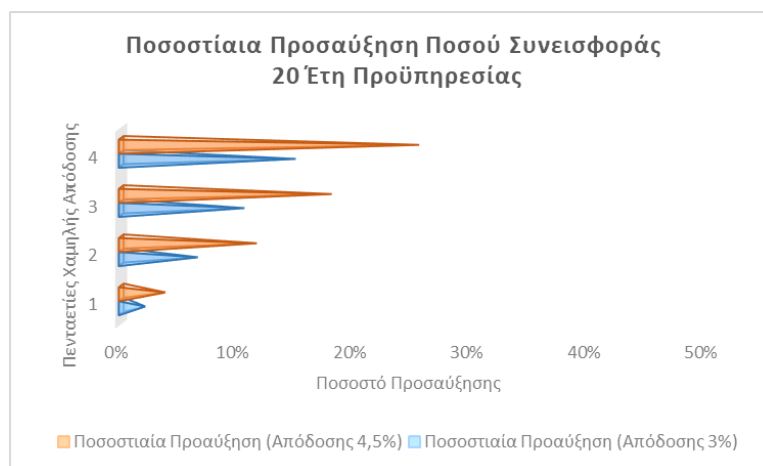
Γράφημα 20: Ποσοστιαία Προσαύξηση 40 Έτη



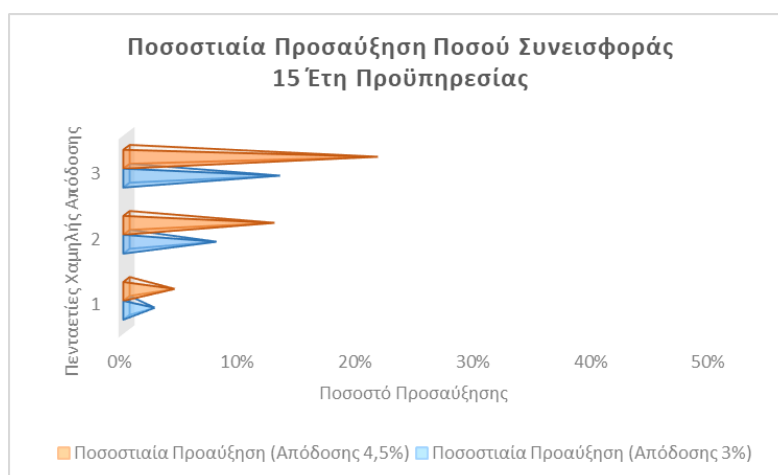
Γράφημα 21: Ποσοστιαία Προσαύξηση 35 Έτη



Γράφημα 22: Ποσοστιαία Προσαύξηση 30 Έτη



Γράφημα 23: Ποσοστιαία Προσαύξηση 20 Έτη



Γράφημα 24: Ποσοστιαία Προσαύξηση 15 Έτη

Συμπερασματικά, όσο περισσότερα τα έτη συμμετοχής στο σύστημα τόσο μεγαλύτερο το ποσοστό αναπλήρωσης που εξασφαλίζεται ακόμη και σε περιόδους μηδενικής απόδοσης. Επίσης, όσο πιο αργά συμβεί η απώλεια τόσο μεγαλύτερη η επιπλέον εισφορά που πρέπει να καταβληθεί για να επιτύχουμε έναν στόχο κοντά σε αυτούς που θεωρούνται κατάλληλοι όπως αναφέρθηκαν από τη βιβλιογραφία, καθώς η ζημία έχει αντίκτυπο σε μεγαλύτερο σωρευμένο ποσό. Τέλος, το ποσοστό αναπλήρωσης και η ποσοστιαία προσαύξηση του ποσού καταβολής είναι ανεξάρτητα από το ποσό του μισθού.

3.2.2 Σενάριο με στόχο $rr = 30\%$

Παρακάτω εξετάζεται το σενάριο με στόχο ένα ποσοστό αναπλήρωσης της τάξεως 30%. Ο στόχος τέθηκε στα μοντέλα με 40 έτη προϋπηρεσίας με επιτόκιο απόδοσης 3% και 4,5% και παρεμβολή πενταετιών απώλειας με κυκλική ροή.

Ακολουθούν οι πίνακες των αποτελεσμάτων

❖ 40 Έτη Προϋπηρεσίας – Ποσοστό Απόδοσης Επενδύσεων 3% - 0%

Σετία με 0% απόδοση	Ηλικία	Ποσοστό Αναπλήρωσης Απόδοσης 3%	Target rr	Ποσοστό Εισφοράς 6%	Νέο Ποσοστό Εισφοράς (Απόδοση 3%)	Ποσοστιαία Προαύξηση (Απόδοση 3%)
1η	66	16,31%	30,00%	6,00%	64,56%	132,91%
2η	66	15,92%	30,00%	6,00%	66,26%	136,78%
3η	66	15,56%	30,00%	6,00%	67,77%	140,19%
4η	66	15,25%	30,00%	6,00%	69,09%	143,20%
5η	66	14,98%	30,00%	6,00%	70,27%	145,87%
6η	66	14,74%	30,00%	6,00%	71,31%	148,23%
7η	66	14,52%	30,00%	6,00%	72,23%	150,31%
8η	66	14,33%	30,00%	6,00%	77,16%	161,52%
1η	67	16,85%	30,00%	6,00%	64,56%	132,91%
2η	67	16,43%	30,00%	6,00%	66,26%	136,78%
3η	67	16,07%	30,00%	6,00%	67,77%	140,19%
4η	67	15,75%	30,00%	6,00%	69,09%	143,20%
5η	67	15,47%	30,00%	6,00%	70,27%	145,87%
6η	67	15,22%	30,00%	6,00%	71,31%	148,23%
7η	67	14,99%	30,00%	6,00%	72,23%	150,31%
8η	67	14,80%	30,00%	6,00%	77,16%	161,52%
1η	68	17,41%	30,00%	6,00%	64,56%	132,91%
2η	68	16,99%	30,00%	6,00%	66,26%	136,78%
3η	68	16,61%	30,00%	6,00%	67,77%	140,19%
4η	68	16,28%	30,00%	6,00%	69,09%	143,20%
5η	68	15,99%	30,00%	6,00%	70,27%	145,87%
6η	68	15,73%	30,00%	6,00%	71,31%	148,23%
7η	68	15,50%	30,00%	6,00%	72,23%	150,31%
8η	68	15,30%	30,00%	6,00%	77,16%	161,52%
1η	68	18,02%	30,00%	6,00%	64,56%	132,91%
2η	68	17,58%	30,00%	6,00%	66,26%	136,78%
3η	68	17,20%	30,00%	6,00%	67,77%	140,19%
4η	68	16,85%	30,00%	6,00%	69,09%	143,20%
5η	68	16,55%	30,00%	6,00%	70,27%	145,87%
6η	68	16,28%	30,00%	6,00%	71,31%	148,23%
7η	68	16,04%	30,00%	6,00%	72,23%	150,31%
8η	68	15,83%	30,00%	6,00%	77,16%	161,52%

Πίνακας 13: 40 Έτη – Απόδοση 3% - 0% - $rr=30\%$

❖ 40 Έτη Προϋπηρεσίας – Ποσοστό Απόδοσης Επενδύσεων 4,5% - 0%

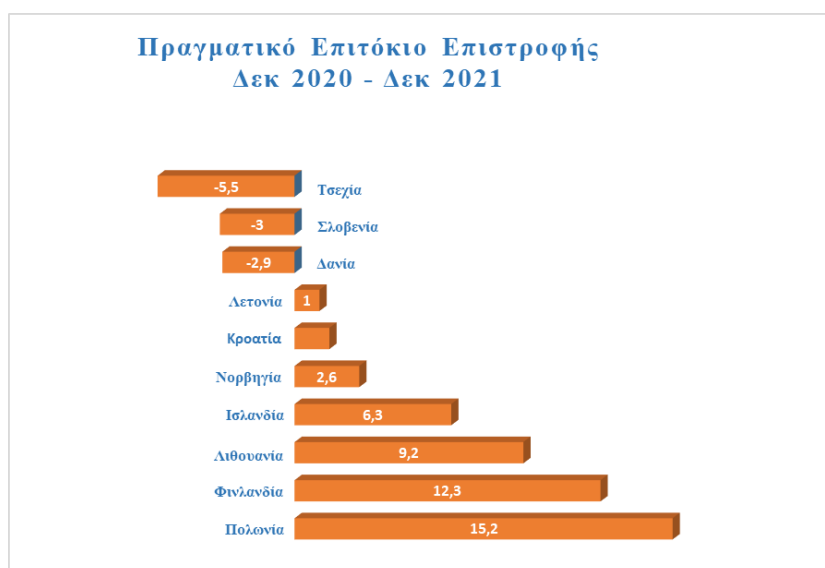
Σετία με 0% απόδοση	Ηλικία	Ποσοστό Αναπλήρωσης Απόδοσης 4,5%	Target rr	Ποσοστό Εισφοράς 6%	Νέο Ποσοστό Εισφοράς (4,5%)	Ποσοστιαία Προαύξηση (4,5%)
1η	66	27,50%	30,00%	6,00%	14,61%	19,55%
2η	66	26,35%	30,00%	6,00%	18,56%	28,50%
3η	66	25,41%	30,00%	6,00%	21,79%	35,84%
4η	66	24,63%	30,00%	6,00%	24,45%	41,88%
5η	66	24,00%	30,00%	6,00%	26,64%	46,85%
6η	66	23,47%	30,00%	6,00%	28,44%	50,94%
7η	66	23,04%	30,00%	6,00%	29,93%	54,30%
8η	66	22,69%	30,00%	6,00%	33,50%	62,42%
1η	67	28,23%	30,00%	6,00%	14,61%	19,55%
2η	67	27,06%	30,00%	6,00%	18,56%	28,50%
3η	67	26,09%	30,00%	6,00%	21,79%	35,84%
4η	67	25,30%	30,00%	6,00%	24,45%	41,88%
5η	67	24,64%	30,00%	6,00%	26,64%	46,85%
6η	67	24,10%	30,00%	6,00%	28,44%	50,94%
7η	67	23,66%	30,00%	6,00%	29,93%	54,30%
8η	67	23,30%	30,00%	6,00%	33,50%	62,42%
1η	68	29,03%	30,00%	6,00%	14,61%	19,55%
2η	68	27,82%	30,00%	6,00%	18,56%	28,50%
3η	68	26,83%	30,00%	6,00%	21,79%	35,84%
4η	68	26,01%	30,00%	6,00%	24,45%	41,88%
5η	68	25,34%	30,00%	6,00%	26,64%	46,85%
6η	68	24,78%	30,00%	6,00%	28,44%	50,94%
7η	68	24,33%	30,00%	6,00%	29,93%	54,30%
8η	68	23,95%	30,00%	6,00%	33,50%	62,42%
1η	69	29,92%	30,00%	6,00%	14,61%	19,55%
2η	69	28,67%	30,00%	6,00%	18,56%	28,50%
3η	69	27,65%	30,00%	6,00%	21,79%	35,84%
4η	69	26,81%	30,00%	6,00%	24,45%	41,88%
5η	69	26,11%	30,00%	6,00%	26,64%	46,85%
6η	69	25,54%	30,00%	6,00%	28,44%	50,94%
7η	69	25,07%	30,00%	6,00%	29,93%	54,30%
8η	69	24,69%	30,00%	6,00%	33,50%	62,42%

Πίνακας 14: 40 Έτη – Απόδοση 4,5% - 0% - rr=30%

Παρατηρούμε λοιπόν πώς ένας τέτοιος στόχος είναι εφικτός, εάν κάποιος έχει πυκνότητα εισφορών 40 ετών και οι αποταμιεύσεις του αποδίδουν ένα ποσοστό της τάξεως 4,5% και οι οποιεσδήποτε απώλειες προκύψουν τα πρώτα έτη της αποταμίευσης.

Κεφάλαιο 4^ο – Ευρωπαϊκά Κεφαλαιοποιητικά Συστήματα – Υποχρεωτικά και Προαιρετικά⁶

Πολλές ευρωπαϊκές χώρες, εδώ και χρόνια έχουν εντάξει την κεφαλαιοποίηση στα ασφαλιστικά τους συστήματα σε μία προσπάθεια ενίσχυσης των συντάξεων και πρόληψης οικονομικών και κοινωνικών κινδύνων. Το ασφαλιστικό σύστημα κάθε χώρας έχει τις δικές του ιδιαιτερότητες και μοναδικό τρόπο λειτουργίας, καθώς επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες (πολιτικούς, κοινωνικούς, κλπ). Σε κάποιες από αυτές η συμμετοχή στα κεφαλαιοποιητικά συστήματα είναι υποχρεωτική (Σουηδία, Δανία κτλ) σε άλλες προαιρετική (Ιρλανδία, Πολωνία κτλ). Άλλοτε, τα κεφαλαιοποιητικά σχήματα εντάσσονται στον δεύτερο πυλώνα και άλλοτε στον τρίτο. Η ουσία όμως βρίσκεται στις επιδράσεις που έχει η κεφαλαιοποίηση σε μακροοικονομικούς και μικροοικονομικούς παράγοντες. Τα στοιχεία δείχνουν πως μακροπρόθεσμα αυτά τα συστήματα επιδρούν θετικά σε διάφορους τομείς της οικονομίας. Αναπτυσσόμενες χώρες, όπως η Εσθονία, η Κροατία, η Λιθουανία, η Πολωνία, η Σλοβακία και η Σλοβενία εμφανίζουν μεγάλη αύξηση του ΑΕΠ τους μεταξύ των ετών 2008 και 2021. Συγκεκριμένα, το ΑΕΠ της Εσθονίας έχει αυξηθεί κατά 84%, της Κροατίας 18%, της Λιθουανίας 70%, της Πολωνίας 57%, της Σλοβακίας 47% και της Σλοβενίας 37% (countryeconomy.com). Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα, το επιτόκιο αποδόσεων σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες είναι αρκετά ικανοποιητικό ακόμη και κατά την περίοδο της πανδημίας.



Γράφημα 25 - Πηγή: OECD Global Pension Statistics.

Παρακάτω παρατίθενται τα κεφαλαιοποιητικά ευρωπαϊκά συστήματα με υποχρεωτική και προαιρετική συμμετοχή.

⁶ Τα δεδομένα της ενότητας παρατίθενται με κάθε επιφύλαξη, συλλέχτηκαν από ιστοσελίδες και επίσημα έγγραφα της εκάστοτε χώρας. Ενδεχομένως η παρούσα λειτουργία των συστημάτων να διαφέρει.

♦ Δανία

Το 1964 ιδρύεται στη Δανία το ταμείο ATP Livslang Pension (Lifelong Pension) στην προσπάθεια ενίσχυσης του εισοδήματος από συντάξεις, το οποίο εντάσσεται στον δεύτερο πυλώνα του Δανέζικου ασφαλιστικού συστήματος. Το δανέζικο ασφαλιστικό σύστημα περιλαμβάνει επίσης μία κύρια σύνταξη και μία επικουρική για τους συνταξιούχους που λαμβάνουν μικρό ποσό από την κύρια και την επαγγελματική (Pension at a glance 2021: Country Profiles – Denmark – OECD). Το σχήμα είναι πλήρως κεφαλαιοποιητικό, καθορισμένων εισφορών και η συμμετοχή είναι υποχρεωτική για όλους τους μισθωτούς και προαιρετική για τους αυτοαπασχολούμενους, αν και το σχήμα τείνει να γίνει καθολικό. Το ποσό των εισφορών και των παροχών είναι ανάλογο των ωρών εργασίας, π.χ. εργαζόμενοι με λιγότερο από 39 ώρες εργασίας μηνιαίως δεν πληρώνουν εισφορές, σε εργαζόμενους από 39 έως 77 ώρες εργασίας μηνιαίως αναλογούν εισφορές των 94,65 DKK και για άτομα που εργάζονται περισσότερο από 116 ώρες μηνιαίως αντιστοιχούν εισφορές των 284 DKK. Τα $\frac{2}{3}$ των εισφορών κατατίθενται από τον εργοδότη και το $\frac{1}{3}$ από τον εργαζόμενο (Pension at a glance 2021: Country Profiles – Denmark – OECD). Οι εισφορές χωρίζονται σε 6 κατηγορίες με ονομασίες A,B,C,D,E και F. Οι εργοδότες του ιδιωτικού τομέα πληρώνουν μόνο εισφορές A κατηγορίας, οι οποίες είναι και οι υψηλότερες, ενώ οι εργοδότες του δημοσίου καταθέτουν εισφορές όλων των κατηγοριών (lifeindenmark.dk). Μέχρι το 2022 οι εισφορές των ασφαλισμένων χωρίζονταν σε δύο επενδυτικές κατηγορίες. Η πρώτη αποτελούνταν από το 80% των εισφορών και επενδύονταν σε προϊόντα χαμηλού ρίσκου με σκοπό να εξασφαλιστεί ένα αξιοπρεπές ποσό για τον μέλλοντα συνταξιούχο (the guarantee contribution) και το υπολειπόμενο 20% επενδύονταν σε υψηλού ρίσκου προϊόντα με στόχο την παροχή ενός επιπλέον ποσού στο ήδη εξασφαλισμένο ποσό σύνταξης (the bonus contribution). Από το 2022 και έπειτα για όσους ασφαλισμένους απέχουν τουλάχιστον 15 χρόνια από τη στιγμή της συνταξιοδότησης αλλάζουν οι αναλογίες των εισφορών στις επενδυτικές κατηγορίες. Το 60% θα επενδύεται συντηρητικά για την εξασφάλιση ενός επαρκούς ποσού σύνταξης, το 20% θα επενδύεται με μεγαλύτερο ρίσκο στην προσπάθεια ενίσχυσης του προαναφερθέντος ποσού (guarantee) και το υπόλοιπο 20% θα επενδύεται επίσης αναλαμβάνοντας μεγάλο ρίσκο για την παροχή του επιπλέον ποσού (bonus). Τα τελευταία 15 χρόνια καταβολής εισφορών το χαρτοφυλάκιο θα γίνεται συντηρητικό στην προσπάθεια κάλυψης οποιαδήποτε ζημίας που θα προκύψει από τις επενδύσεις υψηλού ρίσκου (lifeindenmark.dk). Για τη διαχείριση των κεφαλαίων υπεύθυνο είναι το ταμείο ATP, το οποίο τα επενδύει στην εγχώρια και διεθνή αγορά μέσω ομολόγων, ακινήτων και πράσινων επενδύσεων (www.atp.dk). Ο συμμετέχων μπορεί να ενημερώνεται για την πορεία των εισφορών του ηλεκτρονικά μέσω της επίσημης ιστοσελίδας χρησιμοποιώντας τους προσωπικούς του κωδικούς (lifeindenmark.dk).

Στο τέλος του εργασιακού βίου του συμμετέχοντα η σύνταξη παρέχεται είτε με μηνιαίες παροχές με χρήση ραντών είτε με εφάπαξ παροχή στην περίπτωση μικρού σωρευμένου ποσού (lifeindenmark.dk). Ο ασφαλισμένος μπορεί να υποβάλλει αίτηση συνταξιοδότησης από το ταμείο ATP, τη στιγμή που θα δικαιούται κύρια σύνταξη, όταν δηλαδή συμπληρώσει το 67^ο έτος της ηλικίας του. Σε περίπτωση πρόωρου θανάτου η σύνταξη κληροδοτείται στους δικαιούχους με εφάπαξ παροχή (Pensions at a glance 2021: Country Profiles – Denmark – OECD). Βέβαια, υπάρχει και η δυνατότητα καθυστέρησης της συνταξιοδότησης με παράταση των επενδύσεων έως και 10 χρόνια. Τότε, η σύνταξη

προσαρμόζεται ανάλογα με το προσδόκιμο ζωής και τα εκάστοτε επιτόκια (www.atp.dk). Το σύστημα επίσης, εγγυάται επιδόματα ανεργίας, ασθενείας και γονικές παροχές (Pensions at a glance 2021: Country Profiles – Denmark – OECD).

Οι εισφορές υπάγονται στη φορολόγηση ΕΤΤ, δηλαδή οι εισφορές εκπίπτουν μέσω φόρων και οι παροχές φορολογούνται με επιτόκιο 15,3% (Pensions at a glance 2021: Country Profiles – Denmark – OECD). Η εταιρία ATP διεκδικεί αμοιβή απόδοσης 20% από την επιστροφή του επόμενου έτους, μόλις προκύψει 8% επιτόκιο επιστροφής κατά μέσο όρο από τα προηγούμενα χρόνια επενδύσεων (lifeindenmark.dk).

Το κεφάλαιο του ταμείου ATP διαχειρίζεται η ομώνυμη εταιρεία, η οποία λειτουργεί όπως καθορίζει ο δανέζικος νόμος. Για τη διακυβέρνηση της εταιρείας είναι υπεύθυνοι το Συμβούλιο Αντιπροσώπων (Board of Representatives), το Εποπτικό Συμβούλιο (Supervisory Board), τα οποία ορίζονται από το καταστατικό, και τον Διευθύνων Σύμβουλο (CEO), ο οποίος διορίζεται από το Εποπτικό Συμβούλιο.

Το Συμβούλιο των Αντιπροσώπων αποτελείται από 15 εκπροσώπους εργοδοτών, 15 εκπροσώπους εργαζομένων και έναν πρόεδρο που διορίζεται από το Συμβούλιο Αντιπροσώπων. Οι υποχρεώσεις του είναι η έγκριση της ετήσιας έκθεσης της ATP και ο καθορισμός των αμοιβών των μελών των Συμβουλίων και των επιτροπών του Εποπτικού Συμβουλίου. Επίσης, αναλαμβάνει θέματα που του καθορίζει το Εποπτικό Συμβούλιο, εκλέγει πρόεδρο του Συμβουλίου και ελεγκτές της ATP, οι οποίοι συνεδριάζουν μία φορά το χρόνο.

Το Εποπτικό Συμβούλιο απαρτίζεται από μέλη του Συμβουλίου των Αντιπροσώπων, 6 εκπροσώπους εργοδοτών, 6 εκπροσώπους εργαζομένων και τον πρόεδρο του Συμβουλίου Αντιπροσώπων. Το Εποπτικό Συμβούλιο έχει τη συνολική ευθύνη της ATP, προσδιορίζει και ποσοτικοποιεί τους κινδύνους και καθορίζει επενδυτικό προφίλ της ATP. Επίσης εγκρίνει τη βάση των συντάξεων και διάφορες τροποποιήσεις της λειτουργίας της ATP, οι οποίες έπειτα συζητούνται στο κοινοβούλιο. Τέλος, το Εποπτικό Συμβούλιο αποφασίζει για την ανάθεση δραστηριοτήτων σε θυγατρικές εταιρείες της ATP.

Στο Εποπτικό Συμβούλιο υπάγονται δύο επιτροπές, η Επιτροπή Ελέγχου και η Εκτελεστική Επιτροπή. Η Επιτροπή Ελέγχου είναι υπεύθυνη για την εξασφάλιση της διαφάνειας, τις χρηματοοικονομικές αναφορές και τους εσωτερικούς ελέγχους. Η Εκτελεστική Επιτροπή εκτελεί καθήκοντα που της αναθέτει η Επιτροπή Αμοιβών. Η Επιτροπή Αμοιβών διαχειρίζεται τις αποδοχές και τους κινδύνους που αναλαμβάνει η εταιρεία. Το Εποπτικό Συμβούλιο λαμβάνει κάθε μήνα έκθεση με τις αποδόσεις των επενδύσεων και των επενδυτικών πλάνων των εταιρειών, κάθε τρεις μήνες ενημερώνεται για τις καθημερινές λειτουργίες της ATP και κάθε έξι μήνες λαμβάνει εκθέσεις αναφορικά με τον προϋπολογισμό και τους στόχους της εταιρείας. Τα μέλη των Συμβουλίων διορίζονται από τον υπουργό Εργασίας και ορίζεται τριετής θητεία με ευκαιρία επαναδιορισμού χωρίς όριο ηλικίας και τηρουμένης της αναλογίας μεταξύ γυναικών και αντρών.

Ο Διευθύνων Σύμβουλος (CEO) είναι υπεύθυνος για τις καθημερινές λειτουργίες της εταιρείας και την εφαρμογή των αποφάσεων του συμβουλίου. Επίσης ενημερώνει το Εποπτικό Συμβούλιο για την πορεία της ATP και των θυγατρικών εταιρειών της.

Στο πλήρως κεφαλαιοποιητικό σύστημα υπάγεται επίσης και η επαγγελματική σύνταξη, η οποία καλύπτει όλους τους υπαλλήλους του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα. Το ποσοστό των εισφορών καθορίζεται από την εκάστοτε σύμβαση και κυμαίνεται από 10% έως 18%. Η επαγγελματική σύνταξη υπόσχεται διάφορες παροχές στην προσπάθεια κάλυψης πολλαπλών κινδύνων (γήρατος, αναπηρίας, κλπ). Τη στιγμή της συνταξιοδότησης το ποσό συνήθως μετατρέπεται σε ισόβια ράντα, σε κάποιες περιπτώσεις όμως ο συμμετέχων έχει δικαίωμα άλλης επιλογής. Το σωρευμένο κεφάλαιο δεν μπορεί να κληροδοτηθεί σε άλλο πρόσωπο και δεν ορίζεται χρονικό διάστημα θεμελίωσης συνταξιοδοτικού δικαιώματος. (Pensions at a glance 2021: Country Profiles – Denmark – OECD).

◆ Ελβετία

Η Ελβετία έχει ορίσει τρία είδη συντάξεων, την κύρια που ανήκει στον πρώτο πυλώνα (AHV/DI), την επαγγελματική (BVG), η οποία ανήκει στο δεύτερο πυλώνα όπου τα κεφάλαια επενδύονται μέσω εταιρειών και την ιδιωτική σύνταξη, η οποία ανήκει στον τρίτο πυλώνα. Η επαγγελματική σύνταξη λειτουργεί ως επικουρική σε αυτήν του πρώτου πυλώνα. Η επαγγελματική ασφάλιση παρέχει συντάξεις γήρατος, αναπηρίας και θανάτου σε συνδυασμό με το AHV/DI σχήμα, επίσης καλύπτει τα εργατικά ατυχήματα και τις περιπτώσεις ασθένειας. Όσοι έχουν ετήσιο μισθό πάνω από 21.510CHF είναι υποχρεωμένοι να καταθέσουν εισφορές στον δεύτερο πυλώνα, για τους αυτοαπασχολούμενους η συμμετοχή είναι προαιρετική. Η καταβολή των εισφορών ξεκινά από το 17^ο έτος του εργαζόμενου και αρχικά καλύπτουν την περίπτωση θανάτου και αναπηρίας, μετά το 25^ο έτος ο ασφαλιζόμενος συνεισφέρει για τη μελλοντική του σύνταξη. Σύμφωνα με τη νομοθεσία, η σύνταξη που παρέχουν τα ταμεία είναι ένα μικρό ποσό, όμως είναι στην ευχέρειά του ταμείου να αυξήσει τις παροχές του. Οι εισφορές διαφέρουν σε κάθε ταμείο, αλλά η μόνη οδηγία που δίνεται είναι ότι ο εργοδότης είναι υποχρεωμένος να καταθέσει κατ' ελάχιστο το άθροισμα των εισφορών όλων των εργαζομένων του, αφήνοντας το περιθώριο για επιπλέον καταθέσεις εισφορών υπέρ των εργαζομένων. Το σωρευμένο κεφάλαιο μετατρέπεται σε σύνταξη πολλαπλασιάζοντας το με το συντελεστή προσαρμογής 6,8%, δηλαδή το ετήσιο ποσό της σύνταξης ανέρχεται στο 6,8% του συνολικού σωρευμένου κεφαλαίου κατά τη στιγμή της μετατροπής. (<https://www.credit-suisse.com/ch/en/articles/private-banking/was-ist-der-umwandlungssatz-201807.html>)

Οι παροχές πρώτου και δεύτερου πυλώνα συνδυάζονται με κρατήσεις που ορίζονται βάσει του μισθού. Το ποσοστό αναπλήρωσης στο ελβετικό σύστημα είναι 60%. Η ηλικία συνταξιοδότησης είναι τα 64 έτη για τις γυναίκες και τα 65 για τους άντρες, βέβαια οι ασφαλιζόμενοι έχουν το δικαίωμα πρόωρης συνταξιοδότησης 5 χρόνια πριν την ηλικία συνταξιοδότησης με μικρότερο ποσοστό προσαρμογής, δηλαδή μειωμένη σύνταξη. Ο ασφαλισμένος μπορεί επίσης να ζητήσει να καταβληθεί το ένα τέταρτο των περιουσιακών του στοιχείων ως εφάπαξ κεφάλαιο. Το συνταξιοδοτικό ταμείο μπορεί να χορηγήσει εφάπαξ πληρωμή αντί για σύνταξη εάν αυτό είναι λιγότερο από 10 % της ελάχιστης σύνταξης γήρατος AVS σε περίπτωση γήρατος ή αναπηρίας, λιγότερο από 6% για τις συντάξεις χηρείας, λιγότερο από 2 % για σύνταξη ορφανού.

Οι συνταξιούχοι δεν χαίρουν κάποιας ιδιαίτερης φοροαπαλλαγής (Pensions at a glance 2021: Country Profiles – Switzerland– OECD).

Το σύστημα της κεφαλαιοποίησης λειτουργεί υπό συγκεκριμένους κανόνες αναφορικά με την επενδυτική πολιτική των ταμείων, έτσι ώστε να είναι πάντοτε συνεπή στις υποχρεώσεις τους. Όλα τα ταμεία οφείλουν μία φορά το χρόνο να ενημερώνουν τους ασφαλισμένους για τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους απέναντι στο σύστημα.

Ένα ελεγκτικό όργανο ελέγχει ετησίως τους λογαριασμούς, την πορεία των επενδύσεων και τη διαχείριση των ταμείων, ενώ ειδικό όργανο των ταμείων διενεργεί περιοδικούς ελέγχους. Το ανώτατο όργανο εποπτείας είναι η εποπτική επιτροπή των επαγγελματικών συνταξιοδοτικών ταμείων (www.bsv.admin.ch).

Σύνταξη κεφαλοποιητικού χαρακτήρα παρέχεται και μέσω του PUBLICA. Το PUBLICA είναι το Ελβετικό Ομοσπονδιακό Ταμείο Συντάξεων και είναι νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου, το οποίο ασφαλίσει τους εργαζόμενους. Οι εργοδότες υπάγονται στο PUBLICA μέσω ασφαλιστικού συμβολαίου, με το Ταμείο να είναι υπεύθυνο για τη συλλογή και επεξεργασία των δεδομένων. Τη διαχείριση των κεφαλαίων του Ταμείου αναλαμβάνει ένα κοινό όργανο, το οποίο ορίζεται ως εκπρόσωπος των εργοδοτών και των ασφαλισμένων και λειτουργεί βάσει των κανόνων του PUBLICA.

Τα όργανα διοίκησης του PUBLICA είναι η Επιτροπή Ταμείου, η Συνέλευση των Αντιπροσώπων, η διοίκηση και οι ελεγκτές. Η Επιτροπή Ταμείου είναι το ανώτατο διοικητικό όργανο του PUBLICA, το οποίο ορίζει τους κανόνες διαχείρισης, την επενδυτική πολιτική των ταμείων και τη στρατηγική διαχείρισης των κινδύνων, δημιουργεί συμβάσεις ασφάλειας και καθορίζει την αξιοποίηση των αποθεματικών. Η Επιτροπή Ταμείου αποτελείται από 16 μέλη που διορίζονται για τετραετή θητεία. Οι εκπρόσωποι των εργαζομένων εκλέγονται από τη Συνέλευση των Αντιπροσώπων. Οι εργοδότες ορίζουν τους δικούς τους εκπροσώπους στην Επιτροπή Ταμείου.

Η Διοίκηση διαχειρίζεται τις καθημερινές λειτουργίες του PUBLICA. Συμμετέχει με συμβουλευτικό ρόλο στις συνεδριάσεις της Επιτροπής του Ταμείου και των επιτροπών της και μπορεί να υποβάλλει προτάσεις. Διορίζει το προσωπικό του PUBLICA.

Τα περιουσιακά στοιχεία επενδύονται σύμφωνα με την πολιτική διαχείρισης κινδύνου που ορίζει η Επιτροπή του Αμοιβαίου Κεφαλαίου. Το κέρδος ή ζημία από τις επενδύσεις κατανέμεται στα επιμέρους ταμεία αναλογικά με τη συμμετοχή τους.

(Federal Act on the Federal Pension Fund (PUBLICA Act) - www.fedlex.admin.ch)

♦ **Εσθονία**

Το ασφαλιστικό σύστημα της Εσθονίας συνδυάζει το διανεμητικό σύστημα και το κεφαλαιοποιητικό. Το κεφαλαιοποιητικό σύστημα κατατάσσεται στο δεύτερο πυλώνα και ήταν υποχρεωτικό μέχρι το 2021 για όσους είχαν γεννηθεί από το 1983 και έπειτα και εντάσσονταν σε αυτό αυτόματα την 1^η Ιανουαρίου της χρονιάς της ενηλικίωσης τους. Από το 2021 και έπειτα το σύστημα μετατράπηκε σε προαιρετικό, διατηρώντας την αυτόματη εγγραφή. Ο κάθε εργαζόμενος πληρώνει εισφορές σε αυτό ανάλογες του 2% του ακαθάριστου μισθού του και το κράτος συνεισφέρει με ένα ποσοστό της τάξης του 4% από τον κοινωνικό φόρο, ο οποίος αποτελεί το 33% του συνολικού μισθού του

εργαζομένου. (Pensions at a glance 2021: Country Profiles – Estonia – OECD). Η διαχείριση των κεφαλαίων γίνεται από πέντε ιδιωτικές εταιρίες ([AS LHV Varahaldus](#), [AS SEB Varahaldus](#), [Luminor Pensions Estonia AS*](#), [Swedbank Investeerimisfondid AS](#), [Tuleva Fondid AS](#)). Τα κεφάλαια μοιράζονται σε 20 διαφορετικές επενδύσεις και υπάρχει δυνατότητα παρακολούθησης της πορείας των σωρευμένων κεφαλαίων μέσω ιστοσελίδας είτε μέσω του ασφαλιστή (www.pensionikeskus.ee). Οι συμμετέχοντες έχουν δικαίωμα να επιλέξουν όποιο είδος χαρτοφυλακίου επιθυμούν ανεξάρτητα από την ηλικία τους, αλλά έχουν τη δυνατότητα να διαλέξουν μόνο ένα κάθε φορά. Ο ασφαλισμένος μπορεί να παραμείνει στο δεύτερο πυλώνα για όλον τον εργασιακό του βίο, τα χρήματα του να συνεχίσουν να επενδύονται και κατά τα χρόνια της συνταξιοδότησης του παρέχεται σύνταξη από τον πρώτο και τον δεύτερο πυλώνα. Μία άλλη επιλογή είναι ο ασφαλισμένος να συνεχίσει να πληρώνει εισφορές, αλλά να δημιουργήσει ένα δικό του επενδυτικό λογαριασμό για τη μελλοντική του σύνταξη, επιλέγοντας μόνος του τον τρόπο επένδυσης των κεφαλαίων. Σε αυτή την περίπτωση ο συνταξιούχος πάλι λαμβάνει σύνταξη από τον πρώτο και το δεύτερο πυλώνα. Οι ασφαλιζόμενοι έχουν τη δυνατότητα διακοπής πληρωμής των εισφορών και επιστροφής στο δεύτερο πυλώνα μετά το πέρας μίας δεκαετίας. Επίσης, υπάρχει η επιλογή διακοπής της συμμετοχής στον δεύτερο πυλώνα και ρευστοποίησης του σωρευμένου κεφαλαίου με επιβάρυνση του αντίστοιχου φόρου (20%). Τέλος, για όσους έχουν γεννηθεί πριν το 1983 δίνεται η δυνατότητα συμμετοχής στο δεύτερο πυλώνα μέσω λογαριασμού επενδύσεων είτε μέχρι τη στιγμή της συνταξιοδότησης είτε με διάρκεια 10 ετών τουλάχιστον (www.fin.ee).

Συνοψίζοντας, υπάρχουν τρεις διαφορετικοί τρόποι αξιοποίησης των σωρευμένων κεφαλαίων τη στιγμή της συνταξιοδότησης:

- 1) Μέσω ασφαλιστικής εταιρίας (pension agreement), μεταφέροντας όλο το ποσό ή ένα μέρος αυτού
- 2) Μέσω σύνταξης ορισμένου χρόνου, στην οποία υπάρχει δυνατότητα προσαρμογής του χρονικού διαστήματος είτε επιλογής του προτεινόμενου, μέσω του ταμείου ή ασφαλιστικής εταιρίας
- 3) Μέσω εφάπαξ παροχής ή μερικής εφάπαξ καταβολής

(www.pensionikeskus.ee)

Η κεφαλαιοποιημένη σύνταξη είναι απαλλαγμένη από τη φορολογία εάν πρόκειται για ισόβια σύνταξη ή σύνταξη ορισμένου χρόνου βάσει του προσδόκιμου ζωής. Σε περίπτωση σύνταξης μικρότερου χρονικού διαστήματος, αυτή υπάγεται σε φορολογία της τάξεως του 10% και στην περίπτωση εκταμίευσης χρημάτων από τον δεύτερο πυλώνα, αυτά υπόκεινται σε φορολογία της τάξεως του 20% (www.eesti.ee).

Αναφορικά με τη διοίκηση του Ταμείου υπεύθυνο είναι το Διοικητικό Συμβούλιο, το οποίο διοικείται από τον Γενικό Διευθυντή, διορισμένο από τον Υπουργό Οικονομικών. Ο Γενικός Διευθυντής διαχειρίζεται τη λειτουργία του Οργανισμού και διαμοιράζει την εκτέλεση των καθηκόντων του μέσω του Αναπληρωτή Γενικού Διευθυντή και των προϊσταμένων. Ο Γενικός Διευθυντής είναι αρμόδιος για τον εσωτερικό έλεγχο, το έργο του διοικητικού τμήματος, του νομικού τμήματος, του τμήματος επικοινωνίας, του τμήματος προσωπικού και του τμήματος πληροφοριών και εκπροσωπεί το γραφείο. Επίσης, είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή της νομοθεσίας που ρυθμίζει τις

δραστηριότητες του οργανισμού και την εποπτεία της λειτουργίας του. Μία από τις αρμοδιότητες του είναι οι συμβάσεις εργασίας των υπαλλήλων του Οργανισμού. Ο Γενικός Διευθυντής ορίζει τους εσωτερικούς κανόνες του οργανισμού, τις διαδικασίες διαχείρισης πληροφοριών, τις λογιστικές διαδικασίες, υποβάλλει προτάσεις στον Υπουργό Οικονομικών σχετικά με τον προϋπολογισμό εσόδων και εξόδων του οργανισμού, συγκροτεί μόνιμες ή προσωρινές επιτροπές, συμβούλια και ομάδες εργασίας με συμβουλευτικά δικαιώματα και καθορίζει τα καθήκοντα και τη σειρά εργασιών τους.

Ο αναπληρωτής γενικός διευθυντής υπηρεσιών, οργανώνει την παροχή και ανάπτυξη των δημόσιων υπηρεσιών του οργανισμού και συντονίζει, διευθύνει και ελέγχει το έργο της φορολογικής υπηρεσίας και του τμήματος υπηρεσιών. Όταν αναστέλλεται το δικαίωμα άσκησης δημόσιας εξουσίας του Αναπληρωτή Γενικού Διευθυντή, ο Γενικός Διευθυντής μπορεί να αναθέτει τα καθήκοντά του στον προϊστάμενο του τμήματος του οργανισμού. (www.emta.ee)

Η Εσθονική Αρχή Χρηματοοικονομικής Εποπτείας και Εξυγίανσης (Finantsinspektsioon) είναι μια αρχή χρηματοπιστωτικής εποπτείας και επίλυσης κρίσεων με αυτόνομες αρμοδιότητες και προϋπολογισμό που εργάζεται για λογαριασμό του κράτους της Εσθονίας και είναι ανεξάρτητη στη λήψη αποφάσεων. Η Finantsinspektsioon ασκεί κρατική εποπτεία σε τράπεζες, ασφαλιστικές εταιρείες, ασφαλιστικούς διαμεσολαβητές, εταιρείες επενδύσεων, διαχειριστές κεφαλαίων, επενδυτικά και συνταξιοδοτικά ταμεία, ιδρύματα πληρωμών, ιδρύματα ηλεκτρονικού χρήματος, πιστωτές και μεσίτες πιστώσεων και την αγορά τίτλων που λειτουργούν όλα με άδειες δραστηριότητας που χορηγούνται από Χρηματοοικονομικές Επισκοπήσεις (www.fi.ee)

Ο τρίτος πυλώνας του Εσθονικού ασφαλιστικού συστήματος υπάγεται επίσης στην κεφαλαιοποίηση. Ο ασφαλισμένος αυτού του πυλώνα έχει τη δυνατότητα καθορισμού των εισφορών ανάλογα με τους σκοπούς του και το σωρευμένο ποσό μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανά πάσα στιγμή από τον δικαιούχο (www.fin.ee).

♦ Ηνωμένο Βασίλειο

Στο Ηνωμένο Βασίλειο είναι θεσμοθετημένη η κύρια σύνταξη και υφίσταται και η συμπληρωματική σύνταξη που βασίζεται στα εισοδήματα του ασφαλισμένου (HM Treasury – An overview of the UK pension system). Επίσης, υπάρχει και ο κλάδος της επαγγελματικής ασφάλισης, η συμμετοχή στον οποίο είναι υποχρεωτική και πρόκειται για σχήμα καθορισμένων εισφορών (DC) είτε καθορισμένων παροχών (DB) σε ορισμένες περιπτώσεις.

Οι εργοδότες είναι υποχρεωμένοι να εντάξουν τους εργαζόμενους τους σε επαγγελματικό ή ιδιωτικό σχήμα, με διαφορετικά προνόμια το καθένα. Η εγγραφή γίνεται αυτόματα και ο εργοδότης είναι υποχρεωμένος να ενημερώσει τον εργαζόμενο για την ημερομηνία εγγραφής, τον τύπο του συστήματος, το ποσό των εισφορών, τις δυνατότητες αποχώρησης από το σχήμα και τη φορολογική απαλλαγή που δικαιούται. Ο εργοδότης απαγορεύεται να παραλείψει την πληρωμή των εισφορών και να αποθαρρύνει έναν εργαζόμενο για τη συμμετοχή του σε ασφαλιστικό σύστημα.

Δικαίωμα συμμετοχής στο σύστημα έχουν όσοι είναι εργαζόμενοι και είναι άνω των 22 ετών και κάτω από το όριο ηλικίας συνταξιοδότησης. Επίσης, ο ασφαλιζόμενος πρέπει

να έχει ετήσιο εισόδημα τουλάχιστον 10.000£ και να εργάζεται τα περισσότερα χρόνια στο Ηνωμένο Βασίλειο.

Οι εισφορές καθορίζονται από τον τύπο σχήματος και από την εθελοντική ή υποχρεωτική συμμετοχή. Το κράτος συνεισφέρει στην επαγγελματική ασφάλιση μέσω των φόρων εισοδήματος. Συνήθως ο εργοδότης συνεισφέρει ένα ποσοστό ύψους με 3% και ο εργαζόμενος 5%, συνολικά 8%. Οι εισφορές κατατίθενται κάθε μήνα την ημέρα της πληρωμής.

Τα κεφάλαια τα διαχειρίζονται ασφαλιστικές εταιρείες, οι οποίες οφείλουν να τα επενδύσουν συντηρητικά, όταν ο ασφαλισμένος πλησιάζει τα χρόνια της συνταξιοδότησης. Συνήθως, οι ασφαλισμένοι συνταξιοδοτούνται σε ηλικία μεταξύ 60-65, μπορούν όμως και στην ηλικία των 55 με επιβολή φόρου 55%. Σε περίπτωση θανάτου πριν την ηλικία της συνταξιοδότησης το σωρευμένο ποσό παρέχεται στο δικαιούχο που έχει ορίσει ο ασφαλιζόμενος (σύζυγο, εξαρτημένο παιδί)

Ο εργοδότης μπορεί να καταθέσει τις εισφορές πριν φορολογηθεί το εισόδημα του εργαζομένου, η εν λόγω επιλογή ονομάζεται SMART-salary sacrifice και υπάρχει πλήρης φοροαπαλλαγή (net pay). Εναλλακτικά, εάν οι εισφορές κατατεθούν μετά την φορολόγηση του εισοδήματος απονέμεται ένα καθορισμένο ποσό φόρου.

Επίσης υπάρχουν τα trust based schemes, τα οποία καλύπτουν το ενδεχόμενο πτώχευσης του εργοδότη και εξασφαλίζουν πως ο ασφαλισμένος θα λάβει ένα ποσό, απλά μικρότερο.

Όσον αφορά την ενημέρωση των συμμετεχόντων, ο πάροχος οφείλει να ενημερώνει κάθε χρόνο για την πορεία των κεφαλαίων. Οι εισφορές πληρώνονται κανονικά σε περίπτωση άδειας άνευ αποδοχών, άδεια μητρότητας ή οποιαδήποτε μορφή γονικής άδειας. Στην περίπτωση που ο εργαζόμενος αλλάξει δουλειά είτε συνεχίζει να σωρεύει στον ήδη υπάρχοντα λογαριασμό είτε αθροίζονται παλιές και νέες εισφορές. Ο εργαζόμενος έχει δικαίωμα να διαγραφεί από το σύστημα, όμως κάθε τρία χρόνια εγγράφεται αυτόματα, εκτός αν διαγραφεί 12 μήνες πριν την αυτόματη επανεγγραφή του, σε αυτή την περίπτωση πρέπει να καταθέσει αίτηση επανεγγραφής (www.gov.uk).

Όσον αφορά την εκταμίευση των κεφαλαίων, ο συνταξιούχος μπορεί να χρησιμοποιήσει το 25% του ποσού χωρίς φορολογική επιβάρυνση και μετά από 6 μήνες μπορεί να χρησιμοποιήσει το υπόλοιπο 75% είτε με εφάπαξ παροχή είτε με αγορά προσόδου από ασφαλιστική εταιρεία ή αγοράζοντας κάποιο σύνθετο ασφαλιστικό προϊόν. Όσο μεγαλύτερο είναι το σωρευμένο ποσό, τόσο υψηλότεροι είναι οι φόροι (www.gov.uk).

Τα τελευταία χρόνια έχουν θεσπιστεί στο Ηνωμένο Βασίλειο τα CDC συστήματα (Collective DC Funds – Συλλογικής Συνεισφοράς Κεφαλαιοποιητικά Συστήματα). Στα εν λόγω συστήματα γίνεται διασπορά του κινδύνου συλλογικά σε όλα τα μέλη του συστήματος, γεγονός που τα καθιστά λιγότερα δαπανηρά για το κράτος και ευνοϊκά για τον εργοδότη. Η Ρυθμιστική Αρχή Συντάξεων είναι υπεύθυνη για τον έλεγχο των παραπάνω συστημάτων(www.legislation.gov.uk - Pension Schemes Act 2021).

♦ Ισλανδία

Οι συντάξεις στην Ισλανδία χωρίζονται σε εθνική, επαγγελματική και ιδιωτική - συμπληρωματική. Στο κεφαλαιοποιητικό σύστημα ανήκει η επαγγελματική, η οποία

είναι υποχρεωτική για όλους τους μισθωτούς, τους εργοδότες και τους ελεύθερους επαγγελματίες. Ο εργαζόμενος πληρώνει εισφορές που αγγίζουν το 4%, ενώ οι εργοδότες 11,5% (Pension at a glance 2021: Country Profiles – Iceland – OECD). Οι εισφορές καθορίζονται από τη νομοθεσία και τις μισθολογικές συμβάσεις. Συνολικά, ο ασφαλισμένος πρέπει να εισφέρει τουλάχιστον το 12% των μισθών του από τα 16 έως τα 70 του χρόνια. Ο μισθωτός έχει το δικαίωμα να αυξήσει τις εισφορές του στην προσπάθεια απόκτησης περισσότερων συνταξιοδοτικών δικαιωμάτων. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα μεταφοράς μέρους των εισφορών σε προσωπικό λογαριασμό, χωρίς οικονομική επιβάρυνση. Οι εισφορές καταβάλλονται κάθε χρόνο και η καταβολή τους ελέγχεται από τη Διεύθυνση Εσωτερικών Εσόδων (Act No. 129/1997 on Mandatory Pension Insurance and on the Activities of Pension Funds).

Η ηλικία συνταξιοδότησης είναι τα 67 έτη (Pension at a glance 2021: Country Profiles – Ireland – OECD). Η καταβολή της σύνταξης μπορεί να πραγματοποιηθεί όταν ο ασφαλισμένος βρίσκεται σε ηλικία από 65 έως 70, καθώς υπάρχει η δυνατότητα επιτάχυνσης ή αναβολής της καταβολής της. Ο ασφαλισμένος μπορεί να συμμετέχει σε διάφορα ταμεία και τη στιγμή της συνταξιοδότησης αθροίζονται οι εισφορές (Act No. 129/1997 on Mandatory Pension Insurance and on the Activities of Pension Funds). Μέσω των συνταξιοδοτικών ταμείων παρέχονται σύνταξη γήρατος μέχρι το τέλος της ζωής τους, σύνταξη αναπηρίας σε περίπτωση απώλειας εργασίας λόγω ατυχήματος ή ασθένειας, σύνταξη στον επιζώντα σύζυγο μετά το θάνατο του συζύγου τους, γενικά μια προσωρινή σύνταξη (3 έως 5 έτη), ενώ ορισμένα συνταξιοδοτικά ταμεία θα καταβάλλουν σύνταξη στους επιζώντες συζύγους μέχρι το τέλος της ζωής τους και πληρωμές για επιζώντα παιδιά σε περίπτωση αναπηρίας ή θανάτου του μέλους του ταμείου. Επίσης, τα ταμεία παρέχουν δάνεια έναντι υποθήκης. Η συμμετοχή σε κάποιο συνταξιοδοτικό ταμείο εξαρτάται από τη μισθολογική σύμβαση του κάθε εργαζόμενου. Το ταμείο παρέχει ενημέρωση στους συμμετέχοντες του κάθε 2 χρόνια, παρέχεται και ηλεκτρονική ενημέρωση έπειτα από αίτηση του ασφαλισμένου (<https://www.lifeyrismal.is/en/qa/assets-of-the-pension-funds-in-iceland>).

Το ποσοστό αναπλήρωσης είναι περίπου 56% για κάποιον που έχει καταθέσει εισφορές 40 ετών. Τα περιουσιακά στοιχεία κάθε ταμείου μπορούν να επενδυθούν σε τράπεζες, ταμειυτήρια, ομόλογα και προϊόντα της ρυθμιζόμενης αγοράς. Τα ταμεία εξασφαλίζουν την κατανομή του κινδύνου μέσω ασφαλιστικών εταιρειών. Κάθε 1^η Δεκεμβρίου τα ταμεία αποστέλλουν την επενδυτική τους πολιτική για το επόμενο έτος στην Αρχή Χρηματοοικονομικής Εποπτείας. Οι συνταξιούχοι φορολογούνται όπως και οι υπόλοιποι πολίτες του κράτους (Pensions at a glance 2021: Country Profiles – Iceland – OECD)

Για τη λειτουργία ενός επαγγελματικού ταμείου απαιτούνται τουλάχιστον 800 μέλη και η άδεια χορηγείται από τον Υπουργό Οικονομικών, εφόσον πληρούνται κάποιες προϋποθέσεις.

Τα καθήκοντα του διοικητικού συμβουλίου ενός ταμείου είναι η πρόσληψη διευθύνοντα συμβούλου, ο καθορισμός μισθού και οι όροι απασχόλησης, η πρόσληψη διευθυντή ελέγχου, η διαμόρφωση της επενδυτικής πολιτικής του συνταξιοδοτικού ταμείου, η θέσπιση κανόνων για την παροχή πληροφοριών από τον διευθύνοντα σύμβουλο στο

διοικητικό συμβούλιο για τις λειτουργίες, τις εισφορές, την απόκτηση δικαιωμάτων και τη διάθεση των περιουσιακών στοιχείων του ταμείου, η θέσπιση εσωτερικού κανονισμού για τη διαπραγμάτευση τίτλων του συνταξιοδοτικού ταμείου. Το διοικητικό συμβούλιο συγκαλεί την ετήσια συνέλευση του ταμείου το αργότερο μέχρι το τέλος του Ιουνίου κάθε έτους. Όλα τα μέλη των συνταξιοδοτικών ταμείων έχουν δικαίωμα να παρακολουθούν ετήσιες συνεδριάσεις και να εκφέρουν άποψη. Στην ετήσια συνέλευση παρουσιάζονται ετήσιοι λογαριασμοί, αναλογιστικές αποτιμήσεις, επενδυτική στρατηγική και προτάσεις για τροποποιήσεις των άρθρων για τη λειτουργία των ταμείων.

Ο διευθύνων σύμβουλος είναι υπεύθυνος για τις καθημερινές λειτουργίες του ταμείου υπό τις οδηγίες του διοικητικού συμβουλίου και μπορεί να προβεί σε ενέργειες μόνο κατόπιν εξουσιοδότησης από το διοικητικό συμβούλιο.

Το διοικητικό συμβούλιο και ο διευθύνων σύμβουλος συντάσσουν ετήσια έκθεση με τη λογιστική κατάσταση του ταμείου αναφέροντας τον ισολογισμό, την κατάσταση ταμειακών ροών και την περίληψη μεταβολών των καθαρών περιουσιακών στοιχείων για την πληρωμή των συντάξεων, τα οποία κατατίθεται στην Αρχή Χρηματοοικονομικής Εποπτείας.

Η Αρχή Χρηματοοικονομικής Εποπτείας ελέγχει τις δραστηριότητες του ταμείου και έχει πρόσβαση σε όλα τα έγγραφα.

Ένα ανεξάρτητο εποπτικό όργανο παρέχει εσωτερικούς ελέγχους. Αυτό μπορεί να είναι είτε ορκωτός λογιστής είτε όργανο αναγνωρισμένο από την Αρχή Χρηματοοικονομικής Εποπτείας. Το εποπτικό όργανο είναι υπεύθυνο για την καταγραφή των εισφορών και των συνταξιοδοτικών δικαιωμάτων, καθώς και για τον ορθό υπολογισμό αυτών. Έχει τη δυνατότητα επίσης να εξασφαλίζει ότι οι χρηματικές συναλλαγές γίνονται την ορισμένη χρονική στιγμή και ελέγχει ότι το ταμείο συμμορφώνεται στις προτεινόμενες επενδυτικές πολιτικές και προκύπτουν οι υποσχόμενες αποδόσεις. Το εποπτικό όργανο δεν μπορεί να είναι μέλος του διοικητικού συμβουλίου και οφείλει να το ενημερώνει για την εξέλιξη των λογαριασμών (Act No. 129/1997 on Mandatory Pension Insurance and on the Activities of Pension Funds).

♦ Κροατία

Το ασφαλιστικό σύστημα της Κροατίας είναι χωρισμένο σε τρεις πυλώνες εκ των οποίων οι δύο πρώτοι είναι υποχρεωτικοί. Ο πρώτος πυλώνας βασίζεται στο διανεμητικό σύστημα και στο σύστημα καθορισμένων παροχών. Ο ασφαλιζόμενος συμμετέχει με το 15% του ακαθάριστου μισθού του στον πρώτο πυλώνα. Το κεφαλαιοποιητικό σύστημα εντάσσεται στο δεύτερο πυλώνα και σε αυτό επενδύεται το 5% του ακαθάριστου μισθού του εργαζομένου, το οποίο καταβάλλεται από τον εργοδότη (<https://hrmod.hr/en/croatian-pension-system/>). Τα κεφάλαια τα διαχειρίζονται εταιρείες οι οποίες τελούν υπό την εποπτεία του Κροατικού Οργανισμού Εποπτείας Χρηματοοικονομικών Υπηρεσιών (Hanfa). Οι εισφορές επενδύονται σε μετοχές, ομόλογα και καταθέσεις μετρητών. Οι συμμετέχοντες του ταμείου μπορούν να ενημερωθούν για την αξιοποίηση των κεφαλαίων τους μέσω της ηλεκτρονικής σελίδας ιστοσελίδα του Κεντρικού Μητρώου Ασφαλισμένων (REGOS).

Στο κεφαλαιοποιητικό σύστημα το δικαίωμα παροχής σύνταξη έχει όποιος έχει θεμελιώσει δικαίωμα στον πρώτο πυλώνα, με τουλάχιστον 15 χρόνια παραμονής στο ταμείο. Η ηλικία συνταξιοδότησης για τους άντρες είναι τα 65 έτος και για τις γυναίκες τα 62 και τρεις μήνες. Τα κεφάλαια τα διαχειρίζονται ιδιωτικές εταιρείες και τις εισφορές τις καταβάλλει ο εργοδότης.

Ο τρίτος πυλώνας λειτουργεί επίσης υπό το κεφαλαιοποιητικό σύστημα, όμως η συμμετοχή σε αυτόν είναι προαιρετική. Ο ασφαλισμένος αυτού του ταμείου έχει τη δυνατότητα χρήσης των κεφαλαίων του μόλις συμπληρώσει το 55^ο έτος της ηλικίας του ανεξάρτητα από την εργασιακή του κατάσταση (gov.hr – e-Citizens Information and Services).

◆ Λετονία

Το ασφαλιστικό σύστημα της Λετονίας συνδυάζει το διανεμητικό σύστημα – Pay-As-You-Go, τη νοητή κεφαλαιοποίηση – NDC και την κεφαλαιοποίηση – FDC. Το κρατικό κεφαλαιοποιητικό σύστημα (SFPS - State Funded Pension Scheme) εντάχθηκε στο δεύτερο πυλώνα και ξεκίνησε τη λειτουργία του το 2001. Η συμμετοχή ήταν υποχρεωτική για όσους είχαν γεννηθεί από το 1971 και έπειτα, για τους εργαζομένους ηλικίας 30-40 ήταν προαιρετική, ενώ για τους άνω των 50 ετών δεν επιτρεπόταν η ένταξη τους σε αυτό (Pensions at a glance 2021: Country Profile – Latvia - OECD). Το ποσοστό των εισφορών στο ασφαλιστικό σύστημα είναι 20% και μοιράζεται ανάμεσα στο διανεμητικό σύστημα νοητής κεφαλαιοποίησης και την κεφαλαιοποίηση. Αρχικά, το 2001 το διανεμητικό σύστημα κατείχε το 18% και το κεφαλαιοποιητικό το 2%, έπειτα ακολούθησε μία ανοδική πορεία του ποσοστού του κεφαλαιοποιητικού συστήματος και σχεδόν άγγιξε το 10% με το ποσοστό των εισφορών να μοιράζεται ισόποσα στα δύο συστήματα. Με την παγκόσμια οικονομική κρίση το ποσοστό συνεισφοράς στο κεφαλαιοποιητικό σύστημα επανήλθε στο 2% και το 2018 κυμαινόταν στο 6% (OECD Reviews of Pension Systems – Latvia). Τη διαχείριση των κεφαλαίων την αναλαμβάνουν επενδυτικές εταιρείες και επιτρέπεται η αλλαγή του διαχειριστή μία φορά το χρόνο και του επενδυτικού σχεδίου το πολύ δύο φορές το χρόνο. Τα κεφάλαια μπορούν να επενδυθούν σε τίτλους ή μέσα χρηματαγοράς που έχουν εκδοθεί και εγγυηθεί από διεθνείς χρηματοπιστωτικές αγορές και το κράτος. Με στόχο τη διασφάλιση των επενδύσεων επιτρέπεται να επενδυθούν σε μετοχές έως το 75% των κεφαλαίων, έως το 20% σε ξένα νομίσματα και έως το 10% σε τίτλους μίας εταιρίας ή να αποταμιευτούν σε μία τράπεζα. Υπάρχουν τρεις κατηγορίες χαρτοφυλακίων:

- Τα συντηρητικά, όπου τα κεφάλαια επενδύονται σε ομόλογα ή γραμμάτια. Τα χαρτοφυλάκια είναι ασφαλή με μικρή πιθανότητα κερδοφορίας.
- Τα ισορροπημένα, όπου τα κεφάλαια επενδύονται σε χρηματοπιστωτικές αγορές και ο κίνδυνος και το κέρδος εξισορροπούνται.
- Τα ενεργά, όπου τα κεφάλαια επενδύονται σε μετοχές και ο κίνδυνος είναι αυξημένος.

Οι διαχειριστές είναι υπεύθυνοι για την διασφάλιση της ταμειακής ροής βάσει νόμου. Οι διαχειριστές και οι θεματοφύλακες των κεφαλαίων τελούν υπό την επίβλεψη της Επιτροπής. Ο διαχειριστής είναι υποχρεωμένος να συντάξει ετήσια έκθεση αναφορικά με τη διαχείριση των ταμείων, η οποία ελέγχεται από ορκωτό ελεγκτή ορισμένο από την εταιρεία (<https://likumi.lv>). Τη στιγμή της συνταξιοδότησης (64 έτη (2022) 65 έτη (έως

το 2025)) ο ασφαλισμένος έχει την επιλογή είτε να μετατρέψει τα σωρευμένα κεφάλαια σε πρόσοδο μέσω κάποιας ασφαλιστικής εταιρείας είτε να τα προσθέσει στο νοητό λογαριασμό του συστήματος Pay-As-You-Go – NDC και να λάβει σύνταξη με τους κανόνες του συστήματος αυτού. Εάν κάποιος ασφαλιζόμενος πεθάνει πριν τη στιγμή της συνταξιοδότησης (ακόμη και της πρόωρης) το ποσό που έχει σωρεύσει είτε μεταφέρεται στον ειδικό προϋπολογισμό για τις κρατικές συντάξεις, είτε μεταφέρεται στον λογαριασμό κεφαλαιοποίησης ενός προσώπου που έχει υποδείξει ο ασφαλιζόμενος είτε κληρονομείται βάσει του Αστικού Κώδικα (<https://likumi.lv>).

Από το 1996 οι συνταξιούχοι φορολογούνται με το ποσό των 3.600€ το χρόνο και υπάρχουν ελαφρύνσεις για συγκεκριμένες κατηγορίες όπως των εξαρτώμενων ατόμων, των συνταξιούχων που πάσχουν από κάποια αναπηρία και σε άτομα που έχουν υποστεί διακρίσεις από πολιτικό καθεστώς (politically repressed persons) (Pensions at a glance 2021: Country Profile – Latvia - OECD).

Τη διαχείριση του ταμείου και των λογαριασμών έχει αναλάβει ο Κρατικός Οργανισμός Κοινωνικών Ασφαλίσεων (State Social Insurance Agency – SSIA) καταγράφοντας τους ασφαλισμένους και ενημερώνοντας τους λογαριασμούς για τις εισφορές που κατατέθηκαν (<https://likumi.lv>). Επίσης, είναι υπεύθυνος για τη σύναψη συνεργασίας με εταιρείες επενδύσεων, οι οποίες πρέπει να είναι εγγεγραμμένες στη Δημοκρατία της Λετονίας ή σε υποκατάστημα εταιρείας διαχείρισης επενδύσεων εγγεγραμμένη στην Ευρωπαϊκή Ένωση ή τον Ευρωπαϊκό Οικονομικό Χώρο και είναι εξουσιοδοτημένη να παρέχει υπηρεσίες διαχείρισης επενδύσεων (www.fktk.lv – Finansu un Kapitāla Tirgus Komisija). Ο Οργανισμός φροντίζει για τη μεταφορά των κεφαλαίων στους διαχειριστές των επενδύσεων καθώς και την επιστροφή αυτών όταν ο ασφαλισμένος συνταξιοδοτηθεί ή αλλάξει επενδυτικό πλάνο. Αρμοδιότητα του Οργανισμού είναι η ενημέρωση του ασφαλισμένου για την εγγραφή του στο σύστημα, την πορεία του λογαριασμού του και για τυχόν αλλαγές λειτουργίας του συστήματος. Επίσης, διασφαλίζει την εκπλήρωση των αιτημάτων των ασφαλισμένων για αλλαγές διαχειριστών των κεφαλαίων τους ή για αλλαγές επενδυτικών πλάνων. Τέλος, συντάσσει έκθεση για τη λειτουργία του συστήματος, την οποία καταθέτει στο Υπουργικό Συμβούλιο (<https://likumi.lv>).

Ο Κρατικός Οργανισμός Κοινωνικών Ασφαλίσεων λειτουργεί με έναν βασικό διαχειριστή, ο οποίος έχει ένα βοηθητικό διευθυντή. (<https://www.vsaa.gov.lv/en/institution-structure>).

Το σύστημα της κεφαλαιοποίησης λειτουργεί υπό την εποπτεία του Υπουργείου Πρόνοιας, το οποίο έχει δικαίωμα αίτησης ετήσιας έκθεσης για τη λειτουργία του συστήματος, καθώς και των εκθέσεων που υποβάλλουν οι διαχειριστές των επενδύσεων. (<https://likumi.lv>).

◆ Λιθουανία

Στην περίπτωση της Λιθουανίας υπάρχει μία κύρια ανταποδοτική σύνταξη, το κεφαλαιοποιητικό σύστημα εντάσσεται στο δεύτερο πυλώνα και είναι προαιρετικό. Κάθε τρία χρόνια πραγματοποιείται αυτόματη εγγραφή των εργαζομένων ηλικίας μικρότερης

των 40 ετών, οι οποίοι έχουν το δικαίωμα διαγραφής σε χρονικό διάστημα έξι μηνών. Έπειτα, οι συμμετέχοντες είναι υποχρεωμένοι να παραμείνουν στο σύστημα μέχρι τη στιγμή της συνταξιοδότησης (64 έτη για τους άντρες και 63 για τις γυναίκες). Από την 1^η Ιανουαρίου του 2009 το ποσοστό εισφορών για τους εργαζόμενους είναι 3% του συνολικού μισθού, στο οποίο προστίθεται 1,5% του μέσου εθνικού μισθού μέσω κρατικής επιχορήγησης. (Pensions at a glance 2021: Country Profiles – Lithuania – OECD). Οι συμμετέχοντες έχουν τη δυνατότητα να συνεισφέρουν μεγαλύτερο ποσοστό από αυτό του 3% κερδίζοντας ταυτόχρονα μία φορολογική ελάφρυνση. Την εποπτεία του ταμείου την κατέχει η εθνική τράπεζα της Λιθουανίας (Bank of Lithuania) και τα κεφάλαια επενδύονται από πέντε εταιρείες με τη μέθοδο του Κύκλου Ζωής (Life Cycle). Τη στιγμή της συνταξιοδότησης ο ασφαλισμένος μπορεί να λάβει μία αναβαλλόμενη ή τυπική πρόσοδο από το Κρατικό Ταμείο Κοινωνικών Ασφαλίσεων με την προϋπόθεση πώς το ποσό που έχει σωρεύσει είναι τουλάχιστον 10.000€. Αν το ποσό είναι μικρότερο ή ίσο από 5.000€ πραγματοποιείται λήψη αυτού με εφάπαξ πληρωμή, για ένα ποσό μεταξύ 5.001€ και 10.000€ προβλέπονται περιοδικές πληρωμές (socmin.lrv.lt – Ministry of Social Security and Labour).

♦ Νορβηγία

Οι συντάξεις στη Νορβηγία χωρίζονται στην εθνική, την επαγγελματική και την ιδιωτική. Από το 2006 ένα ποσοστό της τάξεως του 2% κατατίθεται υποχρεωτικά από τους εργοδότες στο κεφαλαιοποιητικό σύστημα (Pensions at a glance:Country Profiles 2021 – Norway – OECD). Τα άτομα που έχουν διαγνωστεί με κάποια μορφή αναπηρίας με βαθμό μεγαλύτερο του 20% απαλλάσσονται από την καταβολή εισφορών (<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-12-21-124>).

Η επαγγελματική ασφάλιση χωρίζεται σε δύο συστήματα, των καθορισμένων παροχών και των καθορισμένων εισφορών (www.dnb.no). Το OTP είναι το ταμείο επαγγελματικής ασφάλισης καθορισμένων εισφορών DC και όλοι οι εργοδότες είναι υποχρεωμένοι να καταθέτουν εισφορές σε αυτό. Η επιχείρηση καθορίζει το συνταξιοδοτικό πρόγραμμα στο οποίο θα συμμετάσχει και τη διαχείριση και την επενδυτική πολιτική την αναλαμβάνει η εταιρεία (<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-12-21-124>)

Για συντάξεις ύψους 552 600 NOK έχει θεσπιστεί πλήρης φοροαπαλλαγή. Το συνταξιοδοτικό εισόδημα (σύνταξη γήρατος και πρόωρης συνταξιοδότησης) κάτω από 208 700 NOK το 2020 δεν υπόκειται σε φόρος εισοδήματος καθόλου.

Οι εισφορές κοινωνικής ασφάλισης φορολογούνται στο συντάξιμο εισόδημα, αλλά σε μικρότερο ποσοστό (5.1%) από τις μισθολογικές (8.2%) (Pensions at a glance:Country Profiles 2021 – Norway – OECD).

Επίσης, η Νορβηγία στην προσπάθεια διασφάλισης της βιωσιμότητας του ασφαλιστικού της συστήματος χρησιμοποιεί και το κεφαλαιοποιητικό σύστημα, το οποίο ονομάζεται Government Pension Fund. Τα κεφάλαια του ταμείου ανήκουν στο κράτος και επενδύονται στο μεγαλύτερο βαθμό στην εγχώρια αγορά μέσω του Government Pension Fund Norway (GPFN) και ένα μικρότερο μέρος επενδύεται στην διεθνή αγορά μέσω του Government Pension Fund Global (GPGF). Η διαχείριση αυτών των επιμέρους ταμείων γίνεται από τη νορβηγική τράπεζα Norges Bank και την επενδυτική εταιρεία

Folketrygdfondet σύμφωνα με τις οδηγίες του αρμόδιου υπουργείου. (www.regjeringen.no – Government.no). Το σωρευμένο ποσό μετατρέπεται σε ισόβια ράντα στην ηλικία συνταξιοδότησής 62 έτη ή το πολύ μέχρι τα 77 έτη. (Pensions at a glance: Country Profiles 2021 – Norway – OECD). Τα έσοδα του ταμείου διαμορφώνονται από πετρελαϊκές δραστηριότητες και τις αποδόσεις των επενδύσεων. Τα κεφάλαια του ταμείου μπορούν να μεταφερθούν στον προϋπολογισμό της κυβέρνησης σύμφωνα με απόφαση του Shorting – του νορβηγικού συμβουλίου για την χρηματοδότηση του Εθνικού Συστήματος Ασφαλίσεων. Το Υπουργείο Οικονομικών αξιολογεί τη διαχείριση του Government Pension Fund Norway (GPFN) και του Government Pension Fund Global (GPFNG) τακτικά και καταθέτει έκθεση στο κοινοβούλιο (Government Pension Fund Act - www.nbim.no). Η επενδυτική πολιτική που ακολουθείται καθορίζεται από την κυβέρνηση. Υπεύθυνο για τη διαχείριση του ταμείου είναι το Υπουργείο Οικονομικών έπειτα από απόφαση του κοινοβουλίου. Το Υπουργείο με τη σειρά του ανέθεσε τη διαχείριση στη νορβηγική τράπεζα Norges Bank, η οποία δημιούργησε συγκεκριμένο όργανο για τη διαχείριση του ταμείου, το Norge Bank Investment Management, το οποίο καταθέτει συχνά εκθέσεις για την πορεία των κεφαλαίων (www.centreforpublicimpact.org).

♦ Ολλανδία

Το Ολλανδικό ασφαλιστικό σύστημα λειτουργεί βάσει του διανεμητικού συστήματος PAY-AS-YOU-GO παρέχοντας την κρατική σύνταξη, η οποία υπάγεται στον πρώτο πυλώνα και το σύστημα κεφαλαιοποίησης – FDC που αφορά την επαγγελματική σύνταξη που υπάγεται στο δεύτερο πυλώνα. Ο δεύτερος πυλώνας απαρτίζεται από πολλά διαφορετικά ταμεία που αφορούν διαφορετικούς επαγγελματικούς κλάδους. Η Ομοσπονδία Ολλανδικών Ταμείων Συντάξεων (Pension Federatie) προωθεί συμφέροντα για 198 συνταξιοδοτικά ταμεία. Η συμμετοχή θεωρείται προαιρετική, αν και για διάφορους κλάδους επαγγελμάτων πλέον είναι υποχρεωτική έπειτα από υπόδειξη του Υπουργείου Κοινωνικών Υποθέσεων και Απασχόλησης και τείνει να γίνει για τα περισσότερα ταμεία. Τα $\frac{3}{4}$ των εργαζομένων είναι εγγεγραμμένοι σε κάποιο συνταξιοδοτικό ταμείο (<https://www.pensioenfederatie.nl>). Τα επαγγέλματα για τα οποία η συμμετοχή στο δεύτερο πυλώνα είναι υποχρεωτική είναι τα παρακάτω:

φαρμακοποιοί, κτηνίατροι, φυσικοθεραπευτές, οικογενειακοί γιατροί, και μια σειρά εργαζομένων σε διάφορους φορείς και εταιρίες (<https://www.uitvoeringarbeidsvoorwaardenwetgeving.nl>).

Το ποσοστό εισφοράς εξαρτάται από τον κλάδο του εργοδότη, αλλά κατά μέσο όρο οι ετήσιες εισφορές που πρέπει να καταβάλλονται πλήρως από τον εργοδότη ανέρχονται σε 7.027 ευρώ για εργαζόμενο με σύμβαση αορίστου χρόνου και 10.012 ευρώ για εργαζόμενο με σύμβαση προσωρινής απασχόλησης (<https://summaries.pwc.com/netherlands/individual/other-taxes>). Από το 2016 έχει ιδρυθεί το Γενικό Γραφείο Συντάξεων – GPF, το οποίο έχει τη δυνατότητα να αναλάβει εργαζομένους διάφορων κλάδων. Το επενδυτικό ρίσκο στο σύστημα καθορισμένων εισφορών το αναλαμβάνει ο εργαζόμενος. Ο ασφαλισμένος έχει τη δυνατότητα αλλαγής ταμείου λόγω αλλαγής επαγγέλματος χωρίς οικονομική επιβάρυνση. Η επενδυτική πολιτική κάθε εταιρείας αποφασίζεται με σύνεση και με σκοπό να υπερασπιστεί τα συμφέροντα των συμμετεχόντων της. Τα κεφάλαια επενδύονται στη

ρυθμιζόμενη αγορά τόσο σε ολλανδικά προϊόντα όσο και σε διεθνή. Οι συμμετέχοντες έχουν δικαίωμα ψήφου ώστε να υποστηρίξουν ή όχι επενδυτική πολιτική της εταιρείας. Οι εταιρείες είναι υποχρεωμένες βάσει νόμου να παρέχουν πληροφορίες στους συμμετέχοντες για την πορεία των κεφαλαίων τους.

Την εποπτεία των παρόχων συντάξεων την αναλαμβάνουν δύο οργανισμοί που εποπτεύουν τα συνταξιοδοτικά ταμεία και τους ασφαλιστές: η Ολλανδική Τράπεζα (DNB) και η Ολλανδική Αρχή για τις Χρηματοπιστωτικές Αγορές (AFM). Η Ολλανδική Τράπεζα είναι υπεύθυνη για την παροχή άδειας ίδρυσης παρόχου συντάξεων και τον έλεγχο των χρηματοοικονομικών κινήσεων αυτής και την καταλληλότητα του διοικητικού της συμβουλίου. Η Ολλανδική Αρχή για τις Χρηματοοικονομικές Αγορές (AFM) ελέγχει αν οι εταιρείες παρέχουν τις πληροφορίες που είναι υποχρεωμένες στους αρμόδιους φορείς και παρέχει επενδυτικές συμβουλές σε περιπτώσεις που αυτό είναι αναγκαίο (<https://www.pensioenfederatie.nl>).

Στην προσπάθεια βελτίωσης της διαχείρισης των ταμείων, σύμφωνα με τον Νόμο περί Διακυβέρνησης Συνταξιοδοτικών Ταμείων από τον Ιούλιο του 2014 υπάρχει δυνατότητα επιλογής μοντέλου διαχείρισης, μέσω επιλογής ενός από τα πέντε παρακάτω μοντέλα διοίκησης:

- Το κοινό μοντέλο συμβουλίου
- Το ανεξάρτητο μοντέλο συμβουλίου
- Τριών μορφών μοντέλα από κοινού συνύπαρξης διοίκησης και εποπτών (one-tier board)

◆ Σλοβακία

Στη Σλοβακία κυριαρχεί το σύστημα των ανταποδοτικών συντάξεων και το 2005 ξεκίνησε τη λειτουργία του το σύστημα καθορισμένων εισφορών. Για τους νεοεισερχόμενους στην αγορά εργασίας το 2005 το σύστημα της κεφαλαιοποίησης ήταν υποχρεωτικό και για τους ήδη υπάρχοντες προαιρετικό. Έπειτα, από το 2013 μπορούν να συμμετέχουν προαιρετικά οι νεοεισερχόμενοι και όποιοι άλλοι επιθυμούν εφόσον δεν έχουν συμπληρώσει το 35^ο έτος της ηλικίας τους. Οι εισφορές κυμαίνονται στο 5% του ακαθάριστου μισθού και τείνουν να αγγίζουν το 6% με σταδιακές αυξήσεις. Η ηλικία συνταξιοδότησης είναι διαφορετική για τους συμμετέχοντες και ορίζονται σύμφωνα με τη χρονολογία γέννησης (cohort method). Τα σωρευμένα ποσά μεταφράζονται σε ισόβια πρόσοδο ή καθορισμένου χρόνου είτε παρέχονται με καθορισμένες πληρωμές (Pensions at a glance: Country Profiles 2021 – Slovak Republic – OECD).

◆ Σουηδία

Τη δεκαετία του 1990 η Σουηδία διαμόρφωσε το ασφαλιστικό της σύστημα συνδυάζοντας το διανεμητικό σύστημα, τη νοητή κεφαλαιοποίηση και την κεφαλαιοποίηση αυτή καθαυτή. Το μοντέλο της Σουηδίας λειτουργεί σχεδόν 30 χρόνια και αποτελεί πρότυπο για πολλές άλλες χώρες (OECD Journal on Budgeting, Volume 2013 Issue 3 The Swedish pension system after twenty years) και στην περίπτωση της Ελλάδας, όπως αναφέρει ο Παναγιώτης Τσακλόγλου, Υφυπουργός εργασίας αρμόδιος

για το T.E.K.A. σε συνέντευξή του στον Κύκλο Ιδεών. Το Σουηδικό σύστημα ασφάλισης αποτελείται από μία εθνική δημόσια σύνταξη που παρέχεται από το κράτος, μία επαγγελματική από τον εργοδότη και μία ιδιωτική από προσωπικές αποταμιεύσεις. Η εθνική δημόσια σύνταξη χωρίζεται σε 4 μέρη, τη σύνταξη που βασίζεται στα εισοδήματα του ασφαλιζόμενου και χρηματοδοτείται μέσω της φορολογίας (income pension), μία συμπληρωματική σύνταξη βασιζόμενη και αυτή στα εισοδήματα του ασφαλιζόμενου (income pension complement), την κεφαλαιοποιητικού τύπου (FDC) σύνταξη (premium pension) και την σύνταξη ανασφάλιστου υπερήλικα – εγγυημένη σύνταξη (guarantee pension) η οποία λειτουργεί υπό το καθεστώς της νοητής κεφαλαιοποίησης (Pensions Myndigheten).

Συγκεκριμένα, η κεφαλαιοποιητική σύνταξη (premium pension) είναι δημόσια, υποχρεωτική και υπάγεται στο κεφαλαιοποιητικό σύστημα FDC. Ένα ποσοστό της τάξεως του 2,5% από τις συντάξιμες εισφορές αποταμιεύεται σε προσωπικούς λογαριασμούς και επενδύεται σύμφωνα με τις επιλογές του εκάστοτε ασφαλιζόμενου. Στην περίπτωση που κάποιος ασφαλισμένος δεν επιθυμεί να επιλέξει τρόπο επένδυσης των εισφορών του, το κράτος ορίζει αυτόματα μέθοδο διαχείρισης των κεφαλαίων, η οποία ονομάζεται AP7 Såfa. Στη συγκεκριμένη περίπτωση τα κεφάλαιά επενδύονται ανάλογα με την ηλικία του ασφαλισμένου. Όσο πιο νέος είναι ο ασφαλισμένος τόσο πιο επιθετική είναι η τακτική που ακολουθείται αναλαμβάνοντας μεγάλα ρίσκα, σε αντίθεση με τους ασφαλισμένους που πλησιάζουν τη συνταξιοδότηση όπου το χαρτοφυλάκιο γίνεται αρκετά συντηρητικό. Ο ασφαλισμένος μπορεί οποιαδήποτε στιγμή να αλλάξει το χαρτοφυλάκιο του χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση. Κάθε ασφαλισμένος έχει τον προσωπικό του κωδικό (Swedish elektronik ID - bankID) με τον οποίο αποκτά πρόσβαση στην επίσημη ιστοσελίδα της Σουηδικής Υπηρεσίας Συντάξεων (Swedish Pensions Agency - pensionsmyndigheten.se) και μπορεί να ενημερωθεί για την εξέλιξη των επενδύσεων του και τη μελλοντική του σύνταξη. Επίσης του παρέχεται ετήσια γραπτή ενημέρωση (Orange Envelope) με όλες τις πληροφορίες αναφορικά με τις εισφορές και τις μελλοντικές του παροχές (www.pensionsmyndigheten.se –PensionsMyndigheten).

Ο ασφαλισμένος έχει τη δυνατότητα υποβολής αίτησης σύνταξης στην ηλικία των 62 χρόνων και να μετατρέψει το σωρευμένο κεφάλαιο του σε πρόσοδο για το υπόλοιπο της ζωής του, χωρίς να υπάρχει κάποια φοροελάφρυνση. Τέλος, έχει το δικαίωμα να καθυστερήσει τη συνταξιοδότηση του και να συνεχίσει να επενδύσει το κεφάλαιο του (Pensions at a Glance: Country Profiles 2021 – Sweden – OECD).

Υπεύθυνη για την κεφαλαιοποιητική σύνταξη είναι η Σουηδική Υπηρεσία Επιλογής Ταμείων (Swedish Fund Selection Agency), η οποία επιβλέπει τους διαχειριστές κεφαλαίων και την πορεία αυτών. Η Υπηρεσία απαρτίζεται από επτά συμβούλους και 30-35 υπαλλήλους που είναι υπεύθυνοι για τις διοικητικές δραστηριότητες και την προμήθεια κεφαλαίων. Το διοικητικό συμβούλιο είναι υπεύθυνο για την εποπτεία των κεφαλαίων. Έχουν ορισθεί συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα στα οποία ο διαχειριστής των κεφαλαίων είναι υποχρεωμένος να αναφέρει όλες τις πληροφορίες που αφορούν τις συναλλαγές για την επένδυση των κεφαλαίων (<https://www.ftn.se/english/en/information-for-fund-managers-on-the-fund-selection-platform.html>).

♦ Φινλανδία

Στη Φινλανδία οι συντάξεις βασίζονται κυρίως στο ανταποδοτικό σύστημα (Pensions at a Glance: Country Profiles 2021 – Finland – OECD). Ένα μέρος των εισφορών κατατίθεται στο σύστημα PAY-AS-YOU-GO και ένα άλλο στο κεφαλαιοποιητικό, υποχρεωτικά. Το ύψος των εισφορών καθορίζεται ετησίως βάσει νόμου. Το έτος 2022 ήταν 27,90% του ακαθάριστου μισθού. Το συγκεκριμένο σύστημα καλύπτει όλους τους μισθωτούς, αυτοαπασχολούμενους και αγρότες με την προϋπόθεση πώς πληρούν τις ελάχιστες ώρες απασχόλησης που επιβάλλει ο νόμος. Τα κεφάλαια τα διαχειρίζονται με σύνεση πέντε συνταξιοδοτικοί φορείς, η Keva, το κρατικό ταμείο συντάξεων (the State Pension Fund), το κεντρικό εκκλησιαστικό ταμείο (the Central Church Fund), το συνταξιοδοτικό ταμείο για υπαλλήλους της Kela (the pension fund for the employees of Kela) και ο πάροχος συντάξεων της Τράπεζας της Φινλανδίας (the pension provider of the Bank of Finland). Η ηλικία συνταξιοδότησης καθορίζεται από το έτος γέννησης, σύμφωνα με τη μέθοδο cohort (www.etk.fi) και δεν υφίσταται κάποια φοροαπαλλαγή για τους συνταξιούχους (Pensions at a Glance: Country Profiles 2021 – Finland – OECD).

Το συνταξιοδοτικό σύστημα υπάγεται στη νομοθεσία που ορίζει το Υπουργείο Κοινωνικών Υποθέσεων και Υγείας. Τη διαχείριση των κεφαλαίων και την παροχή συντάξεων τις αναλαμβάνουν εταιρείες. Η διοίκηση είναι αποκεντρωμένη και κάποιες λειτουργίες γίνονται σε συνεργασία με το Φινλανδικό Κέντρο Ασφαλίσεων. Το Φινλανδικό Κέντρο Ασφαλίσεων είναι υπεύθυνο για τα μητρώα εισφορών και παροχών των ασφαλισμένων, επίσης είναι υπεύθυνο για την εποπτεία των εργοδοτών και των αυτοαπασχολούμενων αναφορικά με την τήρηση των κανόνων ασφάλισης και κατανέμει το κόστος των συντάξεων μεταξύ των παρόχων. Η Αρχή Χρηματοοικονομικής Εποπτείας εποπτεύει τους παρόχους συντάξεων. Οι πάροχοι του δημόσιου τομέα εποπτεύονται επίσης από το Υπουργείο Οικονομικών (www.etk.fi).

Συμπεράσματα από την Ευρωπαϊκή εμπειρία

Συνθέτοντας όλα τα παραπάνω συμπεραίνουμε πώς η κεφαλαιοποίηση αποτελεί σημαντικό συστατικό στη δομή των ευρωπαϊκών ασφαλιστικών συστημάτων εδώ και πολλά χρόνια. Το ασφαλιστικό σύστημα της Ελλάδας δέχτηκε μεγάλο πλήγμα τη δεκαετία των μνημονίων και οι δημογραφικές εξελίξεις είναι αρκετά δυσοίωτες για την πορεία του. Αξιοποιώντας την Ευρωπαϊκή εμπειρία, η Ελλάδα θα καταφέρει να εντάξει ομαλά την κεφαλαιοποίηση στο σύστημα της μέσω του T.E.K.A. ώστε να ανταπεξέλθει στις προκλήσεις του μέλλοντος διασφαλίζοντας τη χρηματοδότηση της επικουρικής σύνταξης. Κεφαλαιοποιητικά συστήματα όπως αυτό της Δανίας είχε καταφέρει να αυξήσει τις παροχές των συνταξιούχων κατακτώντας υψηλά επιτόκια απόδοσης (6%) πριν το 2022 και ενώ η παγκόσμια οικονομία πλήττεται το τελευταίο διάστημα, η Δανία είναι συνεπής στις υποσχέσεις της παρά τις χαμηλές αποδόσεις βασιζόμενη στην προ υπάρχουσα εύφορη περίοδο (ATP Report 2022). Επίσης, στη Σουηδία διαπιστώθηκε πώς οι αποδόσεις των κεφαλαιοποιητικών συστημάτων – FDC είναι καλύτερες από αυτές των συστημάτων νοητής κεφαλαιοποίησης – NDC. Στο χρονικό διάστημα 1995-2018 οι αποδόσεις του FDC κυμάνθηκαν στο 5,9%, ενώ του NDC στο 2,9% (Orange Report 2019). Η Ελλάδα βρίσκεται σε πλεονεκτική θέση καθώς μπορεί να μελετήσει την πορεία πολλών κεφαλαιοποιητικών συστημάτων και με τη συμβολή των ειδικών να δημιουργήσει ένα Ταμείο που θα ευνοεί τους πολίτες και την οικονομία της.

Συμπεράσματα

Για χρόνια το ασφαλιστικό σύστημα βρισκόταν στο επίκεντρο των συζητήσεων με αρνητική χροιά, καθώς λειτουργούσε ως τροχοπέδη στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας. Οι ειδικοί μελετώντας την εξέλιξη των ασφαλιστικών συστημάτων κι άλλων χωρών πρότειναν εντόνως την ένταξη της κεφαλαιοποίησης στο σύστημα, το οποίο εφαρμόστηκε με την πρόσφατη μεταρρύθμιση της επικουρικής ασφάλισης.

Η μεταρρύθμιση αναμένεται να επιφέρει θετικές συνέπειες στην κοινωνία και την οικονομία. Αρχικά, θα ευοδωθεί η αποκατάσταση των σχέσεων ασφαλισμένων και ασφαλιστικού συστήματος. Οι ήδη υπάρχουσες συντάξεις δεν πρόκειται να θιγούν και το νέο Ταμείο λειτουργεί υπό διαφάνεια και παρέχει στον ασφαλιζόμενο τον πλήρη έλεγχο της εξέλιξης των εισφορών του. Σημαντικό στοιχείο της μεταρρύθμισης αποτελεί το γεγονός πώς πλέον οι εισφορές του εκάστοτε εργαζομένου θα χρηματοδοτήσουν το δικό του μελλοντικό εισόδημα. Έτσι, δίνεται κίνητρο στους νέους για νόμιμη εργασία και ενδεχομένως – ως μελλοντική πρόταση – οικειοθελή αύξηση του ποσοστού εισφορών τους στην πορεία του εργασιακού τους βίου. Μέσω της ευελιξίας των ποσών εισφοράς ο ασφαλισμένος θα μπορεί επίσης να αυξήσει το ποσό της σύνταξής του σύμφωνα με τις ανάγκες του. Σαφώς, το Ταμείο θα φροντίσει τα ποσά να επενδυθούν με σύνεση και σύμφωνα με το πρόγραμμα Κύκλου Ζωής για την αποφυγή δυσάρεστων εξελίξεων. Ακόμη όμως και σε δύσκολους επενδυτικούς καιρούς υπάρχει δέσμευση μη αρνητικών αποδόσεων. Επομένως, την ώρα της συνταξιοδότησης ο ασφαλισμένος θα επωφεληθεί από τη συνεισφορά των παλαιότερων ετών.

Με την εγχώρια επένδυση των αποθεματικών θα ακολουθήσει μια σειρά θετικών εξελίξεων, καθώς θα δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας, θα αυξηθούν τα ποσοστά της νόμιμης απασχόλησης με αποτέλεσμα την ανοδική πορεία της οικονομίας. Όπως διαπιστώθηκε στα διάφορα σενάρια μελέτης όλοι οι δείκτες (ΑΕΠ, απασχόληση, πάγια κεφάλαια) αναμένεται να αυξηθούν σε σύγκριση με το σενάριο μη εφαρμογής της μεταρρύθμισης. Ακόμη και το κόστος μετάβασης φαίνεται πώς η οικονομία θα μπορέσει να το διαχειριστεί στα πρώτα χρόνια λειτουργίας του Ταμείου ακόμη και στο απαισιόδοξο σενάριο.

Από τα σενάρια ευαισθησίας καταλήγουμε πώς μέσω του κεφαλαιοποιητικού συστήματος ο συμμετέχων είναι σε θέση να διαχειριστεί διάφορες ζημιές, οι οποίες ενδεχομένως να προκύψουν από περιόδους απωλειών. Βέβαια βάσει της εγγύησης μη αρνητικών αποδόσεων την ευθύνη αυτών των ζημιών την αναλαμβάνει το κράτος.

Πέραν της εγγύησης του κράτους όμως, η απόδοση του ταμείου είναι σημαντική για τους ασφαλισμένους και η πιθανή κακή απόδοση του ταμείου είδαμε στο αριθμητικό μοντέλο ότι μπορεί να κλονίσει αρκετά το αναμενόμενο ποσοστό αναπλήρωσης κατά τη συνταξιοδότηση, ειδικά σε ένα ακραίο παράδειγμα όπως αυτό που προβλέπει μηδενικές αποδόσεις για μια συναπτή πενταετία στο τέλος του εργασιακού βίου.

Συνεπώς, υπάρχουν μεν οι δικλίδες ασφαλείας που προβλέπει η νομοθεσία για την εξασφάλιση των συνταξιούχων, όπως και όλα εκείνα τα διοικητικά μέτρα που εφαρμόζονται διεθνώς, καθώς όμως το Τ.Ε.Κ.Α. διανύει μόλις τον δεύτερο χρόνο λειτουργίας του, η εμπειρία είναι αυτή που θα δείξει το σε ποιο βαθμό θα ωφελήσει τους συνταξιούχους σε σχέση με το υπάρχον σύστημα.

Παράρτημα

Τύπος Νέου Ποσοστού Εισφοράς

Έστω K_{r-6} το συσσωρευμένο κεφάλαιο 6 έτη πριν την συνταξιοδότηση και K_{r-5} , K_{r-4} , K_{r-3} , K_{r-2} , K_{r-1} τα συσσωρευμένα κεφάλαια τα τελευταία πέντε έτη πριν τη συνταξιοδότηση.

Επομένως,

$$K_{r-5} = K_{r-6} * (1 + i) + S_e * \omega^{x-e} * (c - E)$$

$$\begin{aligned} K_{r-4} &= K_{r-5} * (1 + i) + S_e * \omega^{x-e+1} * (c - E) \\ &= [K_{r-6} * (1 + i) + S_e * \omega^{x-e} * (c - E)] * (1 + i) + S_e * \omega^{x-e+1} * (c - E) \\ &= K_{r-6} * (1 + i)^2 + S_e * \omega^{x-e} * (c - E) * (1 + i) + S_e * \omega^{x-e+1} * (c - E) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} K_{r-3} &= K_{r-4} * (1 + i) + S_e * \omega^{x-e+2} * (c - E) \\ &= [K_{r-6} * (1 + i)^2 + S_e * \omega^{x-e} * (c - E)] * (1 + i) + S_e * \omega^{x-e+1} * (c - E) \\ &= K_{r-6} * (1 + i)^3 + S_e * \omega^{x-e} * (c - E) * (1 + i)^2 + S_e * \omega^{x-e+1} * (c - E) \\ &\quad * (1 + i) + S_e * \omega^{x-e+2} * (c - E) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} K_{r-2} &= K_{r-3} * (1 + i) + S_e * \omega^{x-e+3} * (c - E) \\ &= [K_{r-6} * (1 + i)^3 + S_e * \omega^{x-e} * (c - E) * (1 + i)^2 + S_e * \omega^{x-e+1} * \\ &\quad * (c - E) + S_e * \omega^{x-e+2} * (c - E)] * (1 + i) + S_e * \omega^{x-e+3} * (c - E) \\ &= K_{r-6} * (1 + i)^4 + S_e * \omega^{x-e} * (c - E) * (1 + i)^3 + S_e * \omega^{x-e+1} * \\ &\quad (c - E) * (1 + i)^2 + S_e * \omega^{x-e+2} * (c - E) * (1 + i) + S_e * \omega^{x-e+3} * (c - E) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} K_{r-1} &= K_{r-2} * (1 + i) + S_e * \omega^{x-e+4} * (c - E) \\ &= [K_{r-6} * (1 + i)^4 + S_e * \omega^{x-e} * (c - E) * (1 + i)^3 + S_e * \omega^{x-e+1} * (c - E) * (1 + i)^2 \\ &\quad + S_e * \omega^{x-e+2} * (c - E) * (1 + i) + S_e * \omega^{x-e+3} * (c - E)] * (1 + i) \\ &\quad + S_e * \omega^{x-e+4} * (c - E) \\ &= K_{r-6} * (1 + i)^5 + S_e * \omega^{x-e} * (c - E) * (1 + i)^4 + S_e * \omega^{x-e+1} * (c - E) * (1 + i)^3 \\ &\quad + S_e * \omega^{x-e+2} * (c - E) * (1 + i)^2 + S_e * \omega^{x-e+3} * (c - E) \\ &\quad * (1 + i) + S_e * \omega^{x-e+4} * (c - E) \end{aligned}$$

$$\text{Άρα } K_{r-1} = K_{r-6} * (1 + i)^5 + (c - E) * S_e * \sum_{z=0}^4 \omega^{x-e+z} * (1 + i)^{4-z}$$

όπου

- K_{r-v} το σωρευμένο κεφάλαιο v χρόνια πριν την συνταξιοδότηση

- E= έξοδα εισφορών
- i= επιτόκιο απόδοσης
- S_e ο μισθός στην έναρξη του εργασιακού βίου
- ω= ωρίμανση μισθού
- c= νέο ποσοστό εισφορών
- r= ηλικία συνταξιοδότησης
- x= ηλικία συμμετέχοντα
- e=ηλικία έναρξης εργασιακού βίου

Γνωρίζοντας πώς,

$$r\Gamma = \frac{\text{πρώτη σύνταξη}}{\text{τελευταίο μισθό}} = \frac{\frac{K_{r-1}}{\ddot{a}}}{\text{τελευταίο μισθό}} = \frac{Kr-6(1+i)^5 + (c-E) S_e \sum_{z=0}^4 \omega^{x-e+z} (1+i)^{4-z}}{\ddot{a}} \text{τελευταίο μισθό}$$

Επομένως, το νέο ποσοστό εισφοράς υπολογίζεται από τον παρακάτω τύπο:

$$C = \frac{S_{r-1} * \ddot{a} * r - K_{r-6} (1+i)^5}{S_e * \sum_{z=0}^4 \omega^{x-e+z} (1+i)^{4-z}} + E$$

όπου,

- r = ποσοστό αναπλήρωσης
- \ddot{a} = ράντα για συγκεκριμένη ηλικία συνταξιοδότησης
- S_{r-1} = τελευταίος μισθός

Βιβλιογραφία

- Αναλογιστική Μελέτη Μετάβασης της ασφάλισης για επικουρική σύνταξη από σύστημα καθορισμένων εισφορών Νοητής Κεφαλαιοποίησης NDC σε κεφαλαιοποιητικό σύστημα, Εθνική Αναλογιστική Αρχή, Αθήνα, 2021
- Ανάλυση Βιωσιμότητας Χρέους: Εναλλακτικά Σενάρια Μεταρρύθμισης του Ασφαλιστικού Συστήματος, Οργανισμός Διαχείρισης Δημόσιου Χρέους, Αθήνα 2021
- Ασφαλιστική Μεταρρύθμιση για τη νέα γενιά: εισαγωγή κεφαλαιοποιητικού συστήματος προκαθορισμένων εισφορών στην επικουρική ασφάλιση, ίδρυση, οργάνωση και λειτουργία ταμείου επικουρικής ασφάλισης και συναφείς διατάξεις, Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων, Αθήνα, 2021
- Γιαννίτσης Τ., 2016. Το ασφαλιστικό και η κρίση. Πόλις, Αθήνα
- Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, Τεύχος Πρώτο, Νόμος υπ' αριθμ. 4826/2021
- Κοτζαμάνης Β. 2021, Δημογραφικές Εξελίξεις και προκλήσεις, ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ, Αθήνα
- Κουμαριανός Ε., Συμεωνίδης Γ., 2020, Οι νέες συνθήκες ασφάλισης, συνταξιοδότησης & εργασίας συνταξιούχων για το δημόσιο υπό το πρίσμα του ασφαλιστικού νόμου 2020
- Μακροοικονομική επίδραση σεναρίων συνταξιοδοτικής μεταρρύθμισης, IOBE, Αθήνα, 2021
- Μιλτιάδης Ν., Πλάτων Τ., και Συμεωνίδης Γ. 2018. Συντάξεις για νέους: Ένα αναπτυξιακό Σύστημα Κοινωνικής Ασφάλισης, Αθήνα: Παπαζήση
- Χατζόπουλος Π., Μαθηματικά Ασφαλίσεων Ζωής, Συμμετρία, Αθήνα, 2011
- Χριστοδουλάκης Ν., Μιλτιάδης Ν., Θεοχάρης Χ. 2018. Επανεκκίνηση της Ελληνικής Οικονομίας: Πώς η Μείωση Φόρων, Εισφορών και Πλεονάσματος Οδηγεί σε Ανάπτυξη, Απασχόληση και Βιώσιμο χρέος. Διανέοσις 2018 Version 31.05.2018
- Barr N., 2000, Reforming Pension: Myths, Truths, and Policy Choices, IMF Working Paper, WP/00/139
- Iyer S. Actuarial mathematics of social security pensions, 1999, ILO, Geneva
- Lynch J., Moore D., 2022, Social inflation and loss development, Casualty Actuarial Society
- https://www.casact.org/sites/default/files/2022-02/RP_Social-Inflation-Loss-Development.pdf
- Nektarios M., Tinios P. 2019. The Greek Pension Reforms: Crises and NDC Attempts Awaiting Completion. Social Protection and Jobs Discussion Paper, no. 1906 © World Bank, Washington, DC.
- <http://hdl.handle.net/10986/31630>
- OECD, 2021, Pension at a Glance
- Plamondon P., Drouin A., Binet G., Cichon M., McGillivray W.R., Bédard M., Perez-Monta H., 2002, Actuarial practice in society, ILO

Symeonidis G., Tinios P., Chouzouris M., .2021. Public Pensions and Implicit Debt: An Investigation for EU Member States Using Ageing Working Group 2021 Projections, Risks 2021, 9(11), 190; <https://doi.org/10.3390/risks9110190>

Symeonidis G. , Tinios P., Xenos P. 2021. Enhancing Pension Adequacy While Reducing the Fiscal Budget and Creating Essential Capital for Domestic Investments and Growth: Analysing the Risks and Outcomes in the Case of Greece, Risks 9:8 <https://doi.org/10.3390/risks9010008>

Zhang A., Optimal Investment for a Pension Fund Under Inflation Risk (April 13, 2008). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1084004> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1084004>

[Πηγές Ευρωπαϊκών Συστημάτων – Ιστοσελίδες](#)

Act No. 129/1997 on Mandatory Pension Insurance and on the Activities of Pension Funds

ATP Report 2022

www.atp.dk

www.bsv.admin.ch

www.credit-suisse.com/ch/en/articles/private-banking/was-ist-der-umwandlungssatz-201807.html

www.centreforpublicimpact.org

www.dnb.no

www.eesti.ee

www.emta.ee

www.etk.fi

HM Treasury – An overview of the UK pension system

www.gov.uk

Federal Act on the Federal Pension Fund (PUBLICA Act) - www.fedlex.admin.ch

www.fi.ee

www.fin.ee

www.fktk.lv – Finansu un Kapitāla Tirgus Komisija

<https://www.ftn.se/english/en/information-for-fund-managers-on-the-fund-selection-platform.html>

www.gov.uk

www.gov.hr – e-Citizens Information and Services

<https://hrmod.hr/en/croatian-pension-system/>

www.keva.fi

lifeindenmark.dk

<https://www.lifeyrismal.is/en/qa/assets-of-the-pension-funds-in-iceland>

www.legislation.gov.uk - Pension Schemes Act 2021

<https://likumi.lv>

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-12-21-124>

[Government Pension Fund Act - www.nbim.no](http://www.nbim.no)

OECD Journal on Budgeting, Volume 2013 Issue 3 The Swedish pension system after twenty years

Orange Report 2019

Swedish Pensions Agency - www.pensionsmyndigheten.se

<https://www.pensioenfederatie.nl>

www.pensionikeskus.ee

www.regjeringen.no – Government.no

<https://summaries.pwc.com/netherlands/individual/other-taxes>

socmin.lrv.lt – Ministry of Social Security and Labour

<https://www.vsaa.gov.lv/en/institution-structure>