



**ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΥΠΡΟΥ**

**Αναλογιστική μελέτη με ημερομηνία αναφοράς την
30^η Ιουνίου, 2010 για την εξέταση των οικονομικών
επιπτώσεων στο Ταμείο Συμπληρωματικής Περίθαλψης
του Πανεπιστημίου Κύπρου στην περίπτωση που
ενταχθούν σε αυτό και οι συνταξιούχοι**

29 Σεπτεμβρίου 2010

Ετοιμάστηκε από την

i.e. Muhanna & Co.
Actuarial Services
www.muhananna.com

**Τελική Μελέτη για
το Πανεπιστήμιο Κύπρου**

Οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στο παρόν έγγραφο είναι εμπιστευτικές και για χρήση από την i.e. Muhanna & Co. και το Πανεπιστήμιο Κύπρου. Τα περιεχόμενα αυτής της έκθεσης δεν επιτρέπεται να αντιγραφούν ή να δοθούν σε οποιοδήποτε τρίτο μέρος χωρίς την γραπτή έγκριση της i.e. Muhanna & Co.

Εκτελεστική περίληψη

Σύμφωνα με οδηγίες του Πανεπιστημίου Κύπρου, έχουμε εκπονήσει μελέτη με σκοπό την εξέταση των οικονομικών επιπτώσεων στο Ταμείο Συμπληρωματικής Περίθαλψης («Το Ταμείο») του Πανεπιστημίου στην περίπτωση που ενταχθούν σε αυτό οι συνταξιούχοι. Η ημερομηνία εκτίμησης του Ταμείου είναι η 30^η Ιουνίου, 2010 («η ημερομηνία αναφοράς») και τα συμπεράσματα μας από την εκτίμηση αυτή είναι τα ακόλουθα:

- Η παρούσα αξία του επιπλέον κόστους για το Ταμείο στην περίπτωση που ενταχθούν σε αυτό οι συνταξιούχοι και τα εξαρτώμενα τους είναι € 5.382.000 για τα επόμενα 30 χρόνια.
- Η αύξηση των συνεισφορών κατά 0,62% ετησίως θα είναι αρκετή για να καλύψει το κόστος της ασφάλισης για τα επόμενα τριάντα χρόνια
- Η πρώτη σημαντική αύξηση του ετήσιου κόστους αναμένεται να συμβεί το 2016 έτος κατά το οποίο αναμένεται η μέση ηλικία των μελών να ξεπεράσει την ηλικία των 45 χρόνων. Η αύξηση αυτή αναμένεται να αυξήσει το ετήσιο κόστος κατά 12%.
- Η δεύτερη σημαντική αύξηση του ετήσιου κόστους αναμένεται να συμβεί το 2030 έτος κατά το οποίο αναμένεται η μέση ηλικία των μελών να ξεπεράσει την ηλικία των 55 χρόνων. Η αύξηση αυτή αναμένεται να αυξήσει το ετήσιο κόστος κατά 15,5%.
- Τα αποτελέσματα είναι ευαίσθητα στις γενικές αυξήσεις των μισθών και την αύξηση των ασφαλίστρων από χρόνο σε χρόνο.
- Η συμπερίληψη όλων των μελών του πανεπιστημίου στο Ταμείο δεν διαφοροποιεί σημαντικά την χρέωση από της ασφαλιστική εταιρεία διότι η μέση ηλικία των μελών δεν αλλάζει σε σχέση με τα παρόντα μέλη.
- Η παρούσα αξία του επιπλέον κόστους για το Ταμείο στην περίπτωση που ενταχθούν σε αυτό όλα τα μέλη του πανεπιστημίου και συνταξιούχοι και τα εξαρτώμενα τους είναι € 6.738.000 για τα επόμενα 30 χρόνια.

Τα αποτελέσματα της μελέτης βασίζονται στις αναλογιστικές παραδοχές που έχουν γίνει. Αν η εμπειρία είναι διαφορετική από τις οικονομικές και δημογραφικές παραδοχές της παρούσας μελέτης, η χρηματοοικονομική κατάσταση του Ταμείου θα διαφοροποιηθεί. Η ανάλυση των κινδύνων που μπορούν να προκαλέσουν μια τέτοια διαφοροποίηση και η ευαισθησία των αποτελεσμάτων στους κινδύνους αυτούς παρουσιάζονται στην Ενότητα 6.

Υπογραφή

Όνομα	Μαρίνος Θεοδοσίου
Ημερομηνία:	26 Σεπτεμβρίου 2010
Κατάρτιση	Εταίρος του Συνδέσμου Αναλογιστών Κύπρου
Εταιρεία	i.e. Muhanna & Co

Πίνακας περιεχομένων

ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	2
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	4
1 - ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ.....	5
ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	5
2 - ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ	7
ΕΙΣΦΟΡΕΣ.....	7
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΛΗ	7
ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΚΑΙ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΤΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ.....	8
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ.....	8
3 - ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ.....	9
ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΕΞΟΔΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΔΩΝ.....	9
ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΡΟΒΟΛΕΣ.....	9
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΠΡΟΒΟΛΕΣ.....	10
ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΙ	10
ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ.....	10
4 – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	13
ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΡΟΒΟΛΕΣ.....	13
5 – ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	19
ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ.....	19
ΣΕΝΑΡΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ.....	19
6 – ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΑΙ ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ	20
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΩΝ ΜΕΛΩΝ	21
ΕΝΕΡΓΑ ΜΕΛΗ	21
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΕΛΩΝ ΣΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΙΣΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΡΑ	21
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ	22
ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ.....	22
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ	23
ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ.....	24

1 - Εισαγωγή

Εισαγωγή και σκοποί της εκτίμησης

- 1.1 Σύμφωνα με οδηγίες του Πανεπιστημίου Κύπρου, έχουμε εκπονήσει αναλογιστική μελέτη του Ταμείου Συμπληρωματικής Περιθάλψης Υγείας («Το Ταμείο»), με ημερομηνία αναφοράς την 30^η Ιουνίου, 2010.
- 1.2 Η μελέτη έχει εκπονηθεί με βάση τους κανονισμούς του Ταμείου και απώτερο σκοπό έχει να μελετήσει τις οικονομικές επιπτώσεις που θα έχει η εφαρμογή των κανονισμών του Ταμείου στους συνταξιούχους του Πανεπιστημίου.
- 1.3 Η συμμετοχή στο Ταμείο είναι εθελοντική. Συγκεκριμένα από το συνολικό πληθυσμό των υπαλλήλων του πανεπιστημίου που ανέρχεται στα 908 άτομα κατά την ημερομηνία αναφοράς, τα 646 είναι ενταγμένα στο Ταμείο. Ως εκ τούτου οι οικονομικές επιπτώσεις που θα επιφέρει στο Ταμείο η κάλυψη των μελλοντικών συνταξιούχων, θα πρέπει να μελετηθεί κάτω από δυο διαφορετικά σενάρια:
1. Παροχή ωφελημάτων στους μελλοντικούς συνταξιούχους του Ταμείου θεωρώντας ότι τα 648 άτομα είναι ενταγμένα στο Ταμείο,
 2. Παροχή ωφελημάτων στους μελλοντικούς συνταξιούχους του Ταμείου θεωρώντας ότι όλα τα 908 θα είναι ενταγμένα στο Ταμείο.
- 1.4 Η παρούσα μελέτη απευθύνεται προς το Πανεπιστήμιο Κύπρου και αποσκοπεί να επιτύχει του σκοπούς που συνοψίζονται πιο πάνω. Η μελέτη δεν αναμένεται να χρησιμοποιηθεί ή να παρέχει πληροφόρηση για οποιοδήποτε άλλο λόγω πέραν από αυτούς που σχετίζονται άμεσα με τους σκοπούς της. Οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στο παρόν έγγραφο είναι εμπιστευτικές και για χρήση από την i.e. Muhanna & Co. και το Πανεπιστήμιο Κύπρου. Τα περιεχόμενα αυτής της έκθεσης (είτε μέρος τους είτε στο σύνολο τους) δεν επιτρέπεται να αντιγραφούν ή να δοθούν σε οποιοδήποτε τρίτο μέρος χωρίς την γραπτή έγκριση της i.e. Muhanna & Co.

Δομή της μελέτης

- 1.5 Έχουμε οργανώσει τη μελέτη σε έξι (6) ενότητες:
- Η Ενότητα 1 κάνει την εισαγωγή στη μελέτη αναλύοντας τους σκοπούς της εκτίμησης και δίνοντας λεπτομέρειες για τους περιορισμούς της.
 - Στην Ενότητα 2 παρουσιάζονται περιληπτικά τα στοιχεία πάνω στα οποία βασίστηκε η εκτίμηση, περισσότερη ανάλυση των οποίων γίνεται στο Παράρτημα Α.
 - Η Ενότητα 3 περιλαμβάνει την μεθοδολογία και τις παραδοχές της εκτίμησης. Στο Παράρτημα Β αναλύονται οι παραδοχές που υιοθετήθηκαν.
 - Τα αποτελέσματα της εκτίμησης του Ταμείου δίνονται στην Ενότητα 4.
 - Στην Ενότητα 5, εξετάζεται η αναλογιστική ανάλυση των κινδύνων του Ταμείου, δίνονται τα αναλυτικά αποτελέσματα της ανάλυσης ευαισθησίας του Ταμείου στους κινδύνους αυτούς.

- Τέλος, στην Ενότητα 6 παρατίθεται η περίληψη της μελέτης με τα κύρια συμπεράσματα και τις εισηγήσεις μας.

2 - Στοιχεία εκτίμησης

- 2.1 Για να καταστεί δυνατή η εκπόνηση αυτής της αναλογιστικής μελέτης, μας έχουν δοθεί στοιχεία με αναφορά την 30^η Ιουνίου, 2010 και που αφορούν στα ακόλουθα:
1. Εισφορές του Πανεπιστημίου και των μελών του Ταμείου του Πανεπιστημίου
 2. Στοιχεία για όλα τα μέλη του Ταμείου (ενταγμένα και μη). Για τα ενταγμένα μέλη μας έχουν δοθεί επίσης στοιχεία για τα εξαρτώμενα τους.
 3. Στοιχεία για τους συνταξιούχους του Ταμείου
 4. Χρεώσεις που γίνονται από την Ασφαλιστική Εταιρεία για παροχή των ωφελημάτων του Ταμείου καθώς επίσης και τις αναμενόμενες επιπλέον χρεώσεις που θα γίνουν με την ένταξη των συνταξιούχων στο Ταμείο.
 5. Ετήσιους λογαριασμούς του Ταμείου για τα έτη που λήγουν την 31η Αυγούστου 2005-2009.

Εισφορές

- 2.2 Εισφορές του Πανεπιστημίου: Με βάση τους κανονισμούς του Ταμείου, το Πανεπιστήμιο εισφέρει 3% του μισθού του μέλους που δεν υπερβαίνει το εκάστοτε ανώτατο όριο των μηνιαίων ασφαλιστέων αποδοχών.
- 2.3 Εισφορές των μελών: Με βάση τους κανονισμούς του Ταμείου τα μέλη εισφέρουν 1% του μισθού τους που δεν υπερβαίνει το εκάστοτε ανώτατο όριο των μηνιαίων ασφαλιστέων αποδοχών.

Στατιστικά στοιχεία για τα μέλη

- 2.4 Για σκοπούς της μελέτης έχουμε χρησιμοποιήσει τα στοιχεία των μελών, όπως αυτά μας έχουν δοθεί από το Πανεπιστήμιο. Τα στοιχεία αυτά μας έχουν δοθεί σε δυο διαφορετικά αρχεία από δυο διαφορετικές πηγές :
1. Από το Πανεπιστήμιο Κύπρου: Στοιχεία όλων των 908 υπαλλήλων του Πανεπιστημίου χωρίς λεπτομέρειες για τα εξαρτώμενα τους
 2. Από την Ασφαλιστική Εταιρεία μέσω του Πανεπιστημίου Κύπρου: Στοιχεία των 648 ενταγμένων μελών με λεπτομέρειες για τα εξαρτώμενα τους
- 2.5 Τα αποτελέσματα της μελέτης εξαρτώνται από την εγκυρότητα των πληροφοριών αυτών και οποιαδήποτε λάθη στην πληροφόρηση θα επηρεάζουν άμεσα τα αποτελέσματα της μελέτης.
- 2.6 Λεπτομέρειες και στατιστικές αναλύσεις για αυτά τα στοιχεία δίνονται στο Παράρτημα Α.

Λογαριασμοί και κεφάλαια του Ταμείου

- 2.7 Μας δόθηκε η ελεγμένη αξία των περιουσιακών στοιχείων του Ταμείου για το έτος που λήγει στις 31 Αυγούστου, 2009. Αυτή περιλαμβάνονταν στα στοιχεία που δόθηκαν σε μας από το Πανεπιστήμιο Κύπρου.
- 2.8 Βάσει των στοιχείων που μας έχουν δοθεί, η εκτίμηση του ενεργητικού του Ταμείου κατά την 31^η Αυγούστου, 2009 είναι € 267,329 .

Ποιότητα Στοιχείων

- 2.9 Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής έχουν βασιστεί στα στοιχεία τα οποία μας έχουν δοθεί από το Πανεπιστήμιο Κύπρου κατά την περίοδο μέχρι και την ημερομηνία υπογραφής της μελέτης.
- 2.10 Έχουμε διενεργήσει διάφορους γενικούς ελέγχους στα στοιχεία αυτά, που αφορούν τόσο στην ποιότητα όσο και στην λογική τους, και δεν διαπιστώσαμε οποιοδήποτε σημαντικό πρόβλημα. Ως εκ τούτου είμαστε σε θέση να κρίνουμε ότι η πληροφόρηση που παρουσιάζεται είναι σωστή.
- 2.11 Οποιοσδήποτε αλλαγές στα στοιχεία αυτά, μετά την αποστολή τους στην εταιρεία μας αλλά και η τυχόν διαθεσιμότητα νέων πληροφοριών μετά την υπογραφή της μελέτης αυτής δεν θα συμπεριλαμβάνονται στα αποτελέσματα μας.
- 2.12 Τέλος, επισημαίνεται ότι, οι έλεγχοι στους οποίους έχουμε προβεί, δεν παρέχουν καμιά μορφή εγγύησης της εγκυρότητας των πληροφοριών αυτών και ως εκ τούτου οποιαδήποτε λάθη στην πληροφόρηση επηρεάζουν άμεσα τα αποτελέσματα της εκτίμησης.

3 - Μέθοδος και παραδοχές

Μέθοδος Προβολής Εσόδων και Εξόδων

- 3.1 Στόχος της αναλογιστικής μελέτης είναι η εξέταση της βιωσιμότητας του Ταμείου Συμπληρωματικής Περιθαλψης Υγείας του Πανεπιστημίου Κύπρου σε περίπτωση που επιτραπεί στους συνταξιούχους του Πανεπιστημίου να ενταχθούν στο Σχέδιο.
- 3.2 Για το σκοπό αυτό θα γίνουν προβολές των χρηματικών ροών του Ταμείου για τα επόμενα τριάντα χρόνια. Οι χρηματικές ροές περιλαμβάνουν την προβολή των εσόδων και εξόδων. Για το σκοπό αυτό είναι απαραίτητο να γίνουν δημογραφικές προβολές, οι οποίες περιλαμβάνουν την προβολή των μελών στο Ταμείο, ξεχωριστά για τις τέσσερις κατηγορίες κάλυψης:

Κατηγορίες Κάλυψης	
1	Μέλος μόνο
2	Μέλος συν σύζυγο
3	Μέλος συν σύζυγο συν παιδί/(ια)
4	Μέλος συν παιδιά

Δημογραφικές Προβολές

- 3.3 Τα στοιχεία κατηγοριοποιημένα ως πιο πάνω κατά την ημερομηνία αναφοράς χρησιμοποιούνται ως βάση για τις προβολές. Αυτά παρατίθενται στο Παράρτημα Α.
- 3.4 Για τις προβολές όλων των μελών του πανεπιστημίου έχουμε διατηρήσει τα ίδια ποσοστά κατανομής των μελών μεταξύ των τεσσάρων κατηγοριών
- 3.5 Οι δημογραφικές προβολές γίνονται σε ατομική βάση και το σύνολο των μελών προκύπτει κάθε έτος από την πρόσθεση των ατομικών προβολών. Συγκεκριμένα, για την προβολή του κάθε υπάλληλου ο οποίος ήταν μέλος κατά την ημερομηνία αναφοράς, χρησιμοποιούνται στατιστικές πιθανότητες που αφορούν τη πιθανότητα θανάτου και συνταξιοδότησης κατά το έτος. Βάσει των πιθανοτήτων αυτών, προκύπτει η προβολή του υπαλλήλου.
- 3.6 Το αναλογιστικό μοντέλο προβλέπει και για μελλοντική εισδοχή νέων υπαλλήλων. Οι παραδοχές που αφορούν το ρυθμό εισδοχής νέων υπαλλήλων παρουσιάζονται στο Παράρτημα Β. Η εισδοχή των νέων μελών γίνεται έτσι ώστε ο αριθμός των ενεργών μελών να παραμένει σταθερός.
- 3.7 Για την προβολή των συζύγων και των εξαρτώμενων τέκνων θεωρούμε ότι η σημερινή κατανομή των μελών στις τέσσερις κατηγορίες παραμένει σταθερή διαχρονικά για τα ενεργά μέλη. Για τους συνταξιούχους θεωρούμε ότι δεν έχουν εξαρτώμενα και ότι το 75% από αυτούς είναι παντρεμένοι.
- 3.8 Επεξήγηση των στατιστικών παραδοχών για την εισδοχή νέων εξαρτωμένων δίνονται στο Παράρτημα Β.

Χρηματοοικονομικές Προβολές

- 3.9 Οι χρηματοοικονομικές προβολές περιλαμβάνουν της προβολή των εσόδων, εξόδων του Ταμείου. Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζουμε τα στοιχεία των εσόδων και εξόδων για τα οποία γίνεται προβολή με τη χρήση αναλογιστικών μοντέλων. Όπως και στην περίπτωση των δημογραφικών προβολών, έτσι και στις χρηματοοικονομικές, οι προβολές γίνονται σε ατομική βάση.

Έσοδα	Έξοδα	
Εισφορές Μελών και Πανεπιστημίου ξεχωριστά	Πληρωμές στην Ασφαλιστική Εταιρεία	
	Κόστος Κάλυψης	
	1	€625.48
	2	€1250.95
	3	€1689.28
	4	€1063.80
	Λοιπές Δαπάνες (Γραμματειακή Υποστήριξη)	

- 3.10 Τα έσοδα του Ταμείου περιλαμβάνουν τα έσοδα από τις εισφορές και τους τόκους από τις επενδύσεις και τα έξοδα περιλαμβάνουν τις δαπάνες για ασφάλιστρα και τις λοιπές δαπάνες.
- 3.11 Προβολή Εισφορών: Χρησιμοποιώντας τις δημογραφικές προβολές καθώς επίσης και τους μισθούς των υπαλλήλων γίνονται οι προβολές των εισφορών.
- 3.12 Προβολή μισθού: η προβολή των μισθών γίνεται σε ατομική βάση. Χρησιμοποιώντας τον αρχικό μισθό κατά την ημερομηνία αναφοράς και τις παραδοχές ως προς τις αυξήσεις μισθών που αναμένονται κατά την περίοδο προβολής, υπολογίζεται ο μισθός του υπαλλήλου. Η προβολή βασίζεται στις παραδοχές για γενικές αυξήσεις μισθών, αυξήσεις λόγω πληθωρισμού και αυξήσεις λόγω υπηρεσίας και προαγωγών.

Συνταξιούχοι

- 3.13 Ο αναμενόμενος αριθμός συνταξιούχων βασίζεται στην προβολή των συνταξιούχων που προκύπτουν από τη συνταξιοδότηση των υπαλλήλων.
- 3.14 Η προβολή των δαπανών των συνταξιούχων γίνεται με παρόμοιο τρόπο όπως η προβολή των δαπανών των υπόλοιπων μελών.
- 3.15 Το κόστος του σχεδίου για τους συνταξιούχους και τους εξαρτημένους αυτών, θα πληρώνεται εξολοκλήρου από τους ίδιους. Η κυβέρνηση δεν θα εισφέρει κανένα ποσό για τους συνταξιούχους.

Αναλογιστικές παραδοχές

- 3.16 Για να καταστεί δυνατή η προβολή των μελών του Ταμείου και η προβολή της οικονομικής κατάστασης είναι αναγκαίο να γίνουν διάφορες παραδοχές για κάθε παράγοντα που επηρεάζει το Ταμείο. Αυτές οι παραδοχές περιλαμβάνουν:

- Δημογραφικές παραδοχές
 - θνησιμότητα πριν και μετά την αφυπηρέτηση
 - πιθανότητες αποχώρησης
 - εισδοχή νέων μελών και εξαρτωμένων
 - ηλικιακή διαφορά μελών και εξαρτωμένων
- Οικονομικές Παραδοχές
 - πληθωρισμός
 - γενικές αυξήσεις μισθών
 - αύξηση μισθών
 - επιτόκιο απόδοσης επενδύσεων
 - προεξοφλητικό επιτόκιο
- Παραδοχές Αύξησης Ασφαλιστρων

3.17 Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τις κύριες παραδοχές που χρησιμοποιήθηκαν για τη μελέτη αυτή:

Δημογραφικές Παραδοχές	
Πίνακας Θνησιμότητας	85% του PA90 (στο Παράρτημα Γ παρουσιάζονται τα προσδόκιμα ζωής σε διαφορετικές ηλικίες)
Ηλικία Αφυπηρέτησης	Μη ακαδημαϊκό προσωπικό: 63 ^ο Ακαδημαϊκό προσωπικό: 67 ^ο
Πιθανότητα Αποχώρησης πριν την αφυπηρέτηση	Δεν έγινε παραδοχή για αποχώρηση πριν το 63 ^ο
Εισδοχή Νέων Υπαλλήλων	Παραδοχή για εισδοχή νέων υπαλλήλων. Περισσότερες λεπτομέρειες στο Παράρτημα Β
Ηλικιακή Διαφορά	Υπάλληλος/ Σύζυγος: 3 Υπάλληλος/Παιδιά: 35
Οικονομικές Παραδοχές	
Πληθωρισμός	2,00%
Γενική αύξηση μισθών	0,50%
Ολική Αύξηση Μισθών	2,50% (2,00% + 0,50%) + κλίμακα για προαγωγές και προσαυξήσεις
Απόδοση Επενδύσεων	4%
Διαχειριστικά Έξοδα	2% επί των ασφαλιστρων
Παραδοχές Αύξησης Ασφαλιστρων	

Πληθωρισμός/Αύξηση Ασφαλίστρων

4%

3.18 Οι παραδοχές που χρησιμοποιήθηκαν κατά την ημερομηνία αναφοράς περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα Β.

4 – Αποτελέσματα

4.1 Για το σκοπό της εξέτασης του σεναρίου αυτού, έχουμε εκπονήσει δημογραφικές και χρηματοοικονομικές προβολές όπως αυτές εξηγούνται στο μέρος 4 της έκθεσης. Οι προβολές αυτές παρουσιάζονται ξεχωριστά πιο κάτω.

1. Παροχή ωφελημάτων στους μελλοντικούς συνταξιούχους του Ταμείου λαμβάνοντας υπόψη τα 648 άτομα είναι ενταγμένα στο Ταμείο,
2. Παροχή ωφελημάτων στους μελλοντικούς συνταξιούχους του Ταμείου θεωρώντας ότι όλα τα 908 θα είναι ενταγμένα στο Ταμείο

Σενάριο 1

Δημογραφικές Προβολές

Έτος	1	2	3	4	Μέση Ηλικία
2010	170	73	364	41	40.3
2011	171	76	364	41	41.3
2012	172	78	364	41	42.2
2013	173	83	364	41	43.1
2014	175	87	364	41	44.1
2015	176	92	364	41	45.0
2016	178	96	364	41	45.9
2017	180	102	364	41	46.7
2018	182	108	364	41	47.6
2019	185	118	364	41	48.3
2020	187	125	364	41	49.1
2021	191	135	364	41	49.8
2022	194	144	364	41	50.6
2023	197	153	364	41	51.3
2024	200	164	364	41	51.9
2025	204	174	364	41	52.6
2026	209	189	364	41	53.1
2026	214	204	364	41	53.7
2028	219	219	364	41	54.2
2029	224	234	364	41	54.6
2030	229	249	364	41	55.2
2031	235	267	364	41	55.5
2032	240	283	364	41	55.9
2033	246	301	364	41	56.2
2034	251	317	364	41	56.6
2035	260	342	364	41	56.8
2036	266	361	364	41	56.9
2037	273	381	364	41	57.2
2038	276	390	364	41	57.8
2039	284	414	364	41	57.9
2040	289	429	364	41	58.2

4.2 Η προβολή του αριθμού των υπαλλήλων λαμβάνει υπόψη την εισδοχή νέων υπαλλήλων. Η παραδοχή έχει συντηρητικό χαρακτήρα με τους νέους υπαλλήλους να αντικαθιστούν αυτούς που αποχωρούν.

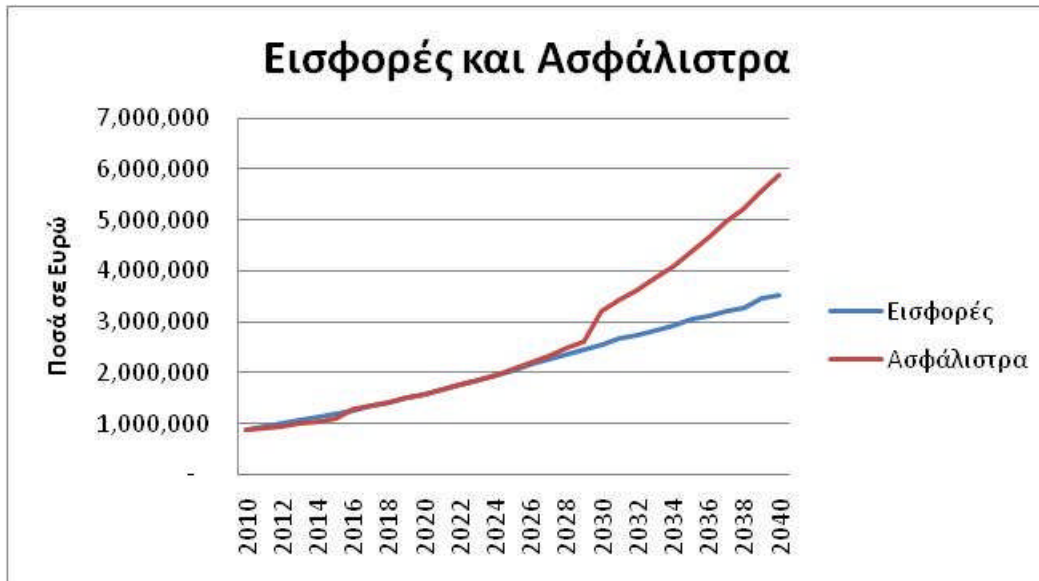
- 4.3 Στις πιο πάνω προβολές λαμβάνονται υπόψη και οι συνταξιούχοι οι οποίοι τοποθετούνται στις κατηγορίες 1 και 2.

Χρηματοοικονομικές Προβολές

- 4.4 Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζουμε τις προβολές των εισφορών και τον δαπανών σε ασφάλιστρα που αναμένονται για τα επόμενα 30 χρόνια.

Έτος	Εισφορές	Ασφάλιστρα
2010	881,430	873,288
2011	936,888	912,864
2012	997,488	953,001
2013	1,064,721	998,657
2014	1,125,134	1,046,440
2015	1,193,335	1,096,447
2016	1,263,177	1,285,486
2017	1,340,216	1,350,058
2018	1,414,805	1,416,029
2019	1,508,685	1,497,565
2020	1,585,856	1,574,111
2021	1,679,843	1,662,079
2022	1,766,605	1,752,565
2023	1,856,019	1,847,630
2024	1,963,190	1,953,987
2025	2,052,297	2,061,396
2026	2,180,921	2,192,991
2026	2,258,060	2,326,949
2028	2,354,554	2,470,646
2029	2,461,899	2,624,747
2030	2,547,945	3,212,919
2031	2,668,359	3,423,641
2032	2,737,414	3,632,402
2033	2,827,461	3,863,055
2034	2,933,581	4,095,252
2035	3,047,817	4,386,005
2036	3,119,473	4,665,461
2037	3,217,713	4,964,417
2038	3,265,636	5,214,918
2039	3,457,178	5,563,020
2040	3,520,610	5,883,824

- 4.5 Τα ασφάλιστρα αναμένεται να ξεπεράσουν τις εισφορές για πρώτη φορά το 2016. Παρόλα αυτά σημαντική διαφορά μεταξύ των εισφορών και το ασφαλίσεων δεν αναμένεται πριν απ το 2030. Στην ακόλουθη γραφική παράσταση παρουσιάζουμε τη σχέση εισφορών/ασφαλίσεων για τα επόμενα 30 χρόνια.



Σενάριο 2

Δημογραφικές Προβολές

Έτος	1	2	3	4	Μέση Ηλικία
2010	239	103	512	58	39.3
2011	241	108	512	58	40.3
2012	242	112	512	58	41.2
2013	244	118	512	58	42.2
2014	246	123	512	58	43.1
2015	248	130	512	58	44.0
2016	250	136	512	58	45.0
2017	253	144	512	58	45.8
2018	255	150	512	58	46.7
2019	258	161	512	58	47.5
2020	261	169	512	58	48.4
2021	264	179	512	58	49.2
2022	268	190	512	58	50.0
2023	272	202	512	58	50.7
2024	276	215	512	58	51.4
2025	281	229	512	58	52.1
2026	288	250	512	58	52.6
2026	293	265	512	58	53.3
2028	300	285	512	58	53.9
2029	307	307	512	58	54.3
2030	313	324	512	58	54.8
2031	321	348	512	58	55.2
2032	328	370	512	58	55.6
2033	336	394	512	58	56.0
2034	343	414	512	58	56.4
2035	353	445	512	58	56.6
2036	361	470	512	58	56.8
2037	370	497	512	58	57.1
2038	375	511	512	58	57.7
2039	384	538	512	58	57.9
2040	390	556	512	58	58.3

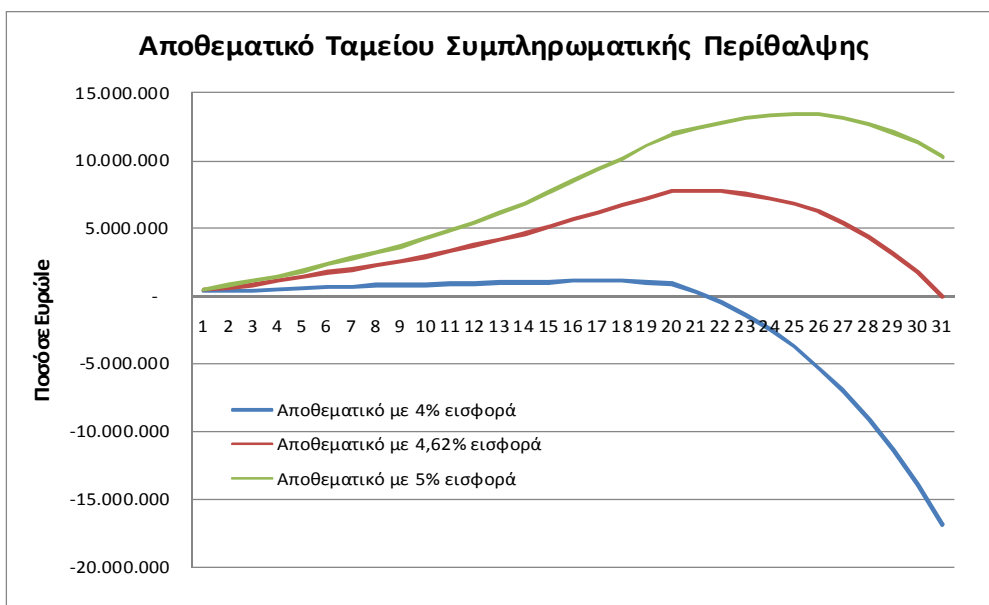
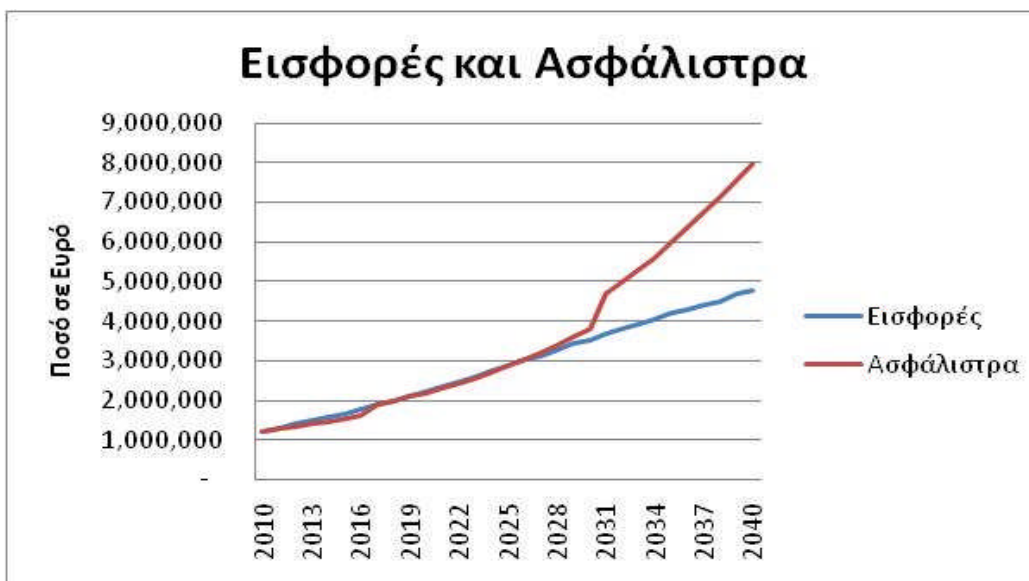
- 4.6 Η προβολή του αριθμού των υπαλλήλων λαμβάνει υπόψη την εισδοχή νέων υπαλλήλων. Η παραδοχή έχει συντηρητικό χαρακτήρα με τους νέους υπαλλήλους να αντικαθιστούν αυτούς που αποχωρούν.
- 4.7 Στις πιο πάνω προβολές λαμβάνονται υπόψη και οι συνταξιούχοι οι οποίοι τοποθετούνται στις κατηγορίες 1 και 2.

Χρηματοοικονομικές Προβολές

- 4.8 Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζουμε τις προβολές των εισφορών και τον δαπανών σε ασφάλιστρα που αναμένονται για τα επόμενα 30 χρόνια.

Έτος	Εισφορές	Ασφάλιστρα	Αποθεματικό με 4%	Αποθεματικό με 4,62%	Αποθεματικό με 5,0%
2010	1,225,831	1,227,724	286.332	422.953	506.689
2011	1,307,111	1,284,961	321.985	609.289	785.379
2012	1,395,093	1,343,605	379.534	832.941	1.110.835
2013	1,483,903	1,406,140	460.972	1.097.546	1.487.705
2014	1,571,863	1,471,529	558.306	1.394.740	1.907.393
2015	1,673,516	1,542,615	677.736	1.732.594	2.379.120
2016	1,768,996	1,615,622	682.783	1.975.628	2.768.016
2017	1,880,708	1,898,280	700.511	2.252.803	3.204.208
2018	1,983,388	1,987,890	727.579	2.561.258	3.685.125
2019	2,108,075	2,094,078	768.090	2.908.962	4.221.109
2020	2,216,956	2,196,335	810.861	3.283.175	4.798.464
2021	2,346,119	2,311,114	861.379	3.692.961	5.428.447
2022	2,470,852	2,431,562	910.212	4.128.881	6.101.614
2023	2,601,140	2,562,108	955.365	4.590.464	6.818.428
2024	2,740,973	2,703,534	1.003.158	5.087.956	7.591.541
2025	2,873,328	2,852,175	1.034.582	5.600.877	8.399.575
2026	3,040,324	3,034,122	1.064.317	6.151.307	9.269.140
2026	3,129,583	3,204,158	1.038.448	6.678.917	10.135.978
2028	3,277,799	3,398,128	964.369	7.195.413	11.014.440
2029	3,429,348	3,613,018	840.601	7.702.481	11.908.149
2030	3,526,306	3,817,763	209.868	7.741.155	12.357.105
2031	3,688,316	4,691,120	- 536.361	7.709.772	12.763.854
2032	3,785,483	4,977,937	- 1.452.105	7.548.173	13.064.472
2033	3,908,763	5,290,864	- 2.545.040	7.253.506	13.259.066
2034	4,050,678	5,602,366	- 3.807.725	6.837.467	13.361.940
2035	4,191,528	5,984,178	- 5.297.379	6.246.033	13.321.027
2036	4,292,037	6,359,566	- 7.054.365	5.434.301	13.088.645
2037	4,414,493	6,763,732	- 9.082.289	4.404.669	12.670.870
2038	4,481,861	7,116,496	- 11.393.861	3.138.749	12.045.833
2039	4,706,724	7,563,161	- 13.954.388	1.695.390	11.287.189
2040	4,793,869	7,978,011	- 16.874.646	- 53.183	10.256.746

- 4.9 Τα ασφάλιστρα αναμένεται να ξεπεράσουν τις εισφορές για πρώτη φορά το 2017. Παρόλα αυτά σημαντική διαφορά μεταξύ των εισφορών και το ασφαλιστρων δεν αναμένεται πριν απ το 2031. Στην ακόλουθη γραφική παράσταση παρουσιάζουμε τη σχέση εισφορών/ασφαλιστρων για τα επόμενα 30 χρόνια.



5 – Αναλογιστική Ανάλυση Κινδύνων

Ευαισθησία Παραμέτρων

5.1 Τα αποτελέσματα της μελέτης βασίζονται πάνω στις αναλογιστικές παραδοχές που έχουν γίνει. Αυτό αφορά τόσο στις δημογραφικές όσο και στις οικονομικές παραδοχές που έχουν γίνει. Αν η εμπειρία είναι διαφορετική από τις παραδοχές, η χρηματοοικονομική κατάσταση του Ταμείου θα διαφοροποιηθεί. Ως εκ τούτου σε αυτή την ενότητα παρουσιάζουμε την αναλογιστική ανάλυση των κινδύνων του Ταμείου μέσα από μια ποιοτική και ποσοτική περιγραφή της ευαισθησίας του Ταμείου, στις κυρίες δημογραφικές και οικονομικές παραδοχές που έχουν γίνει.

Σενάρια ανάλυσης ευαισθησίας

5.2 Για να εξετάσουμε την ευαισθησία των αποτελεσμάτων παραδοχές που χρησιμοποιούνται στην εκτίμηση, εξετάζουμε την επίδραση διάφορων εναλλακτικών σεναρίων:

- **Εναλλακτικό Σενάριο 1:** Αύξηση του προεξοφλητικού επιτοκίου κατά 0,5 ποσοστιαία μονάδα
- **Εναλλακτικό Σενάριο 2:** Μείωση του προεξοφλητικού επιτοκίου κατά 0,5 ποσοστιαία μονάδα
- **Εναλλακτικό Σενάριο 3:** Αύξηση των μισθών κατά 0,5 ποσοστιαία μονάδα
- **Εναλλακτικό Σενάριο 4:** Μείωση των μισθών κατά 0,5 ποσοστιαία μονάδα

5.3 Ο πίνακας παρακάτω παρουσιάζει τα αποτελέσματα για τα διάφορα σενάρια:

	Βασικό	Σενάριο 1	Σενάριο 2	Σενάριο 3	Σενάριο 4
Παρούσα Αξία κόστους	5.382.000	4.721.000	6.136.000	2.757.000	7.768.000
Επιπλέον συνεισφορά για κάλυψη κόστους	0.62%	0.59%	0.66%	0.28%	0.99%

6 – Περίληψη και Εισηγήσεις

- 6.1 Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η εξέταση της οικονομικής κατάστασης του Ταμείου σε περίπτωση ένταξης των συνταξιούχων. Για το σκοπό αυτό, έχει γίνει μελέτη των κανονισμών, ανάλυση των στοιχείων που αφορούν τα υφιστάμενα μέλη και τις οικονομικές καταστάσεις. Έχουμε εξετάσει την υφιστάμενη οικονομική κατάσταση του Ταμείου με αξιολόγηση των αναμενόμενων μελλοντικών εισροών και εκροών του Ταμείου. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο μέρος 6 της έκθεσης.
- 6.2 Η παρούσα αξία του επιπλέον κόστους για το Ταμείο στην περίπτωση που ενταχθούν σε αυτό οι συνταξιούχοι και τα εξαρτώμενα τους είναι € 5.382.000 για τα επόμενα 30 χρόνια.
- 6.3 Η αύξηση των συνεισφορών κατά 0,62% ετησίως θα είναι αρκετή για να καλύψει το κόστος της ασφάλισης για τα επόμενα τριάντα χρόνια
- 6.4 Η πρώτη σημαντική αύξηση του ετήσιου κόστους αναμένεται να συμβεί το 2016 έτος κατά το οποίο αναμένεται η μέση ηλικία των μελών να ξεπεράσει την ηλικία των 45 χρόνων. Η αύξηση αυτή αναμένεται να αυξήσει το ετήσιο κόστος κατά 12%.
- 6.5 Η δεύτερη σημαντική αύξηση του ετήσιου κόστους αναμένεται να συμβεί το 2030 έτος κατά το οποίο αναμένεται η μέση ηλικία των μελών να ξεπεράσει την ηλικία των 55 χρόνων. Η αύξηση αυτή αναμένεται να αυξήσει το ετήσιο κόστος κατά 15,5%.
- 6.6 Η συμπερίληψη όλων των μελών του πανεπιστημίου στο Ταμείο δεν διαφοροποιεί σημαντικά την χρέωση από της ασφαλιστική εταιρεία διότι η μέση ηλικία των μελών δεν αλλάζει σε σχέση με τα παρόντα μέλη.
- 6.7 Η παρούσα αξία του επιπλέον κόστους για το Ταμείο στην περίπτωση που ενταχθούν σε αυτό όλα τα μέλη του πανεπιστημίου και συνταξιούχοι και τα εξαρτώμενα τους είναι € 6.738.000 για τα επόμενα 30 χρόνια.
- 6.8 Για τον καλύτερο δυνατό έλεγχο και προστασία του Ταμείου, θα πρέπει να διεξάγονται αναλογιστικές εκτιμήσεις σε τακτά χρονικά διαστήματα, έτσι ώστε τα προβλήματα χρηματοδότησης να εντοπίζονται και να επιλύονται.

Παράρτημα Α – Περίληψη στοιχείων των μελών

Ενεργά Μέλη

	Αριθμός	Μέση ηλικία	Συνολικός μισθός (€)	Μέσος Μισθός (€)
Ακαδημαϊκοί	249	44.8	16.098.647	64.653
Μη Ακαδημαϊκοί	399	37.4	10.239.550	25.663
ΣΥΝΟΛΟ	648	40.3	26.338.197	40.645

Κατανομή μελών σε κατηγορίες ασφαλισμένων και ασφάλιστρα

Περιγραφή	Αριθμός	Ποσοστό	Ασφάλιστρο
Μέλος	170	26%	106,332
Μέλος & Σύζυγος	73	11%	91,319
Μέλος, Σύζυγος και παιδιά	364	56%	614,898
Μέλος & Παιδιά	41	6%	43,616
ΣΥΝΟΛΟ	648	100%	856,164

Παράρτημα Β - Παραδοχές εκτίμησης

Αυτό το παράρτημα συνοψίζει τις παραδοχές που υιοθετούνται για την εκπόνηση της Αναλογιστικής Μελέτης με ημερομηνία αναφοράς την 30^η Ιουνίου 2010.

Δημογραφικές παραδοχές

Οι στατιστικές παραδοχές αφορούν την πιθανότητα των γεγονότων (παραδείγματος χάριν, θάνατος, αφυπηρέτηση, αποχώρηση από την υπηρεσία) που επισυμβαίνουν στις διαφορετικές ηλικίες.

Πίνακας Θνησιμότητας	Ο Πίνακας θνησιμότητας ΡΑ90 μειωμένος κατά 15% είναι αυτός που χρησιμοποιήθηκε για να περιγράψει τα ποσοστά θνησιμότητας των μελών του Σχεδίου πριν και μετά την αφυπηρέτηση.
Ηλικία Αφυπηρέτησης	Έχουμε υποθέσει ότι όλα τα μέλη αφυπηρετούν στην κανονική ηλικία αφυπηρέτησης τους, δηλαδή το 63 ^ο και 67 ^ο έτος ανάλογα με το σχέδιο υπηρεσίας τους.
Πιθανότητα Αποχώρησης πριν την αφυπηρέτηση	Δεν έχουμε λάβει υπόψη αποχωρήσεις από το Σχέδιο εκτός από την κανονική αφυπηρέτηση.
Εισδοχή Νέων Υπαλλήλων	Έχουμε υποθέσει ότι θα εισέρχονται στο σχέδιο νέοι υπάλληλοι στην ηλικία των 38 στην περίπτωση των ακαδημαϊκών και στην ηλικία των 31 έτους των μη ακαδημαϊκών . Η ηλικία αυτή επιλέχθηκε βάσει της ανάλυσης των στοιχείων που αφορούν τους νέους υπαλλήλους των τελευταίων 5 ετών. Ο ρυθμός εισδοχής των νέων υπαλλήλων θα αντικαθιστά κυρίως τους υπαλλήλους που αποχωρούν. Βάσει των αρχικών συζητήσεων με τους λειτουργούς του Ταμείου μας έχει αναφερθεί ότι η Τράπεζα δεν έχει σκοπό να προβεί σε προσλήψεις τα επόμενα χρόνια.
Εισδοχή Νέων Εξαρτωμένων	Ο αριθμός των συζύγων και των εξαρτωμένων αυτών παραμένει σταθερός για τα ενεργά μέλη. Για τους συνταξιούχους έχουμε υποθέσει ότι 75% είναι παντρεμένοι και οι υπόλοιποι ελεύθεροι.
Ηλικιακή Διαφορά	Υπάλληλος/Σύζυγος: 3 χρόνια Υπάλληλος/Παιδιά: 35 χρόνια

Οικονομικές παραδοχές

<p>Απόδοση Επενδύσεων</p>	<p>Για το σκοπό των χρηματοοικονομικών προβολών και της προβολής του ενεργητικού του Ταμείου γίνεται παραδοχή του ποσοστού απόδοσης των επενδύσεων.</p> <p>Για το σκοπό της προβολής του ενεργητικού θα γίνει παραδοχή της απόδοσης των επενδύσεων ύψους 4%.</p> <p>Η παραδοχή αυτή χρησιμοποιείται επίσης και για σκοπούς προεξόφλησης ποσών, δηλαδή τη μετατροπή ποσών σε παρούσες αξίες.</p>	<p>4% ετησίως</p>
<p>Ολική Αύξηση Μισθών</p>	<p>Η αύξηση μισθών για τους υπαλλήλους της Τράπεζας περιλαμβάνει τρία στοιχεία:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. γενικές αυξήσεις, 2. αυξήσεις στο Τιμαριθμικό Επίδομα (Τ.Ε.), και 3. ατομικές αυξήσεις λόγω προαγωγών ή/και προσαυξήσεων. <p>Η ανάλυση των τελευταίων ετών για άλλους παρόμοιους οργανισμούς, έδειξε ότι οι γενικές αυξήσεις μισθών (συμπεριλαμβανομένου το Τιμαριθμικό Επίδομα (Τ.Ε.)) ήταν κατά μέσο όρο περίπου 4.00% το χρόνο.</p> <p>Η ανάλυση που έγινε στο Τιμαριθμικό Επίδομα (Τ.Ε.) έχει δείξει ότι αναμένεται μια μακροχρόνια αύξησης της παραμέτρου αυτής της τάξης του 2,00% ετησίως. Έχουμε επίσης υποθέσει ότι θα υπάρχουν μακροχρόνιες γενικές αυξήσεις που θα ανέρχονται στο 0,60% ετησίως. Ως εκ τούτου αναμένουμε ότι μακροπρόθεσμα μια γενική αύξηση των μισθών της τάξης του 2,50% (2,00% + 0,50%) ανά έτος είναι μια λογική υπόθεση.</p> <p>Πέραν από αυτό, αυξήσεις λόγω των προαγωγών έχουν επιτραπεί επίσης με την προσθήκη ειδικής κλίμακας στην υπόθεση.</p>	<p>2,50% + κλίμακα για προαγωγές και προσαυξήσεις</p>
<p>Διαχειριστικά Έξοδα</p>	<p>Οι λογαριασμοί του Ταμείου και συγκεκριμένα τα έξοδα, περιλαμβάνουν ποσά για Λοιπές Δαπάνες. Τα ποσά αυτά χρησιμοποιούνται στις προβολές των συνολικών εξόδων, έτσι χρειάζεται παραδοχή για το ύψος των Λοιπών Δαπανών.</p> <p>Έχουμε εξετάσει το επίπεδο των δαπανών αυτών ως προς το ύψος των ασφαλιστρών.</p>	<p>2% των ασφαλιστρών</p>

Παραδοχές Ασφαλιστικών Εξόδων

Παραδοχή για αύξηση των ασφαλιστικών εξόδων	Εκφράζονται ως ποσοστό των ασφαλιστρών για κάθε κατηγορία	4%
--	---	----

Ετοιμάστηκε από:



Οδός Νίκου Γεωργίου 6
Μπλοκ C, 4ος όροφος
1095 Λευκωσία
Κύπρος

Τ.Θ. 24949
1355 Λευκωσία,
Κύπρος

Τηλ. ++ 357.22.456045
Φαξ ++ 357.22.456046
www.muhanna.com