



ΠΑΝΤΕΙΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
“Εφαρμοσμένων Οικονομικών και Περιφερειακής Ανάπτυξης”
Κατεύθυνση «Αστική και Περιφερειακή Ανάπτυξη»
Ειδίκευση: «Οικονομικών της αγοράς Ακινήτων»

**«ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΣΕ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑ. ΕΝΔΟΓΕΝΕΙΣ
ΚΑΙ ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ
ΕΦΑΡΜΟΓΗ»**

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία του
Θεόφилου Σ. Μαυρουδή

Επιβλέποντες:

Κωνσταντίνος Λιάπης

Αναπληρωτής Καθηγητής Λογιστικής και Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πάντειο
Πανεπιστήμιο

Μάρτιος 2019

**ΠΑΝΤΕΙΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
“Εφαρμοσμένων Οικονομικών και Περιφερειακής Ανάπτυξης”
Κατεύθυνση «Αστική και Περιφερειακή Ανάπτυξη»
Ειδίκευση: «Οικονομικών της αγοράς Ακινήτων»**

**«ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΣΕ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑ. ΕΝΔΟΓΕΝΕΙΣ
ΚΑΙ ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ,
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ»**

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική εργασία υποβλήθηκε στο Τμήμα
Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πάντειου Πανεπιστημίου
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης «Εφαρμοσμένων Οικονομικών και
Περιφερειακής Ανάπτυξης» με ειδίκευση στα «**Οικονομικά της αγοράς
ακινήτων**».

Από τον Θεόφιλο Σ. Μαυρουδή

Επιβλέποντες:

Κωνσταντίνος Λιάπης,
Καθηγητής Λογιστικής και Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πάντειο
Πανεπιστήμιο
Αθήνα,

Μάρτιος 2019

Τριμελής επιτροπή:

Κωνσταντίνος Λιάπης, Καθηγητής Λογιστικής και Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πάντειο Πανεπιστήμιο (επιβλέπων)

Αντώνιος Ροβολής, Καθηγητής Οικονομικής Ανάλυσης του χώρου, Πάντειο Πανεπιστήμιο

Αναστάσιος Καραγάνης, Καθηγητής Χωρικής Οικονομετρίας και θεωρίας τόπου εγκατάστασης, Πάντειο Πανεπιστήμιο

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ' ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

Η έγκριση διπλωματικής εργασίας από το Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών δεν δηλώνει αποδοχή των γνωμών του συγγραφέα.

© Copyright 2019

Από τον Θεόφιλο Σ. Μαυρουδή

Όλα τα δικαιώματα κατοχυρωμένα

By Theo S. Mavroudis

All rights reserved

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία η οποία εκπονήθηκε για την λήψη του μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης «**Εφαρμοσμένων Οικονομικών και Περιφερειακής Ανάπτυξης**» με ειδίκευση στα «**Οικονομικά της αγοράς ακινήτων**», είχε ως στόχο την εμβάθυνση και την εξοικείωση όλων των στοιχείων που απαιτούνται έτσι ώστε να κατανοηθούν πλήρως οι διαδικασίες χρηματοδότησης και αξιολόγησης επιχειρηματικών επενδύσεων που εμφανίζονται κυρίως στον κατασκευαστικό τομέα.

Η παρούσα εργασία, χωρίστηκε τμηματικά σε 5 κεφάλαια τα οποία αναλύονται με συνοπτικό τρόπο στις παρακάτω αράδες:

Το Κεφάλαιο 1, στο οποίο παρουσιάζεται ο σκοπός, οι στόχοι αλλά και η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τη συγγραφή της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας.

Το Κεφάλαιο 2, στο οποίο παρουσιάζονται όλοι οι τύποι χρηματοδοτήσεων που υπάρχουν στην αγορά που αφορούν κυρίως επιχειρήσεις και επενδυτικές δραστηριότητες καθώς και τα κριτήρια αξιολόγησης που θέτονται από ένα χρηματοπιστωτικό ή μη ίδρυμα για την έγκριση μιας χρηματοδότησης. Επίσης, στο κεφάλαιο αυτό, γίνεται αναφορά στις μετρήσεις που ακολουθούν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα για να είναι σε θέση να γνωρίζουν την χρηματοοικονομική ευρωστία μιας επιχείρησης που αιτείται να χρηματοδοτηθεί.

Το Κεφάλαιο 3, στο οποίο αναλύονται όλοι οι τρόποι και μέθοδοι αξιολόγησης επιχειρηματικών επενδύσεων και επενδυτικών πλάνων καθώς επίσης γίνονται και κάποιες συγκρίσεις των μεθόδων μεταξύ τους για περισσότερη εμβάθυνση στην κατανόησή τους.

Το Κεφάλαιο 4, στο οποίο παρουσιάζονται όλοι οι ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες που επιδρούν σε αξιολογήσεις και χρηματοδοτήσεις επενδυτικών πλάνων. Με άλλα λόγια, σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται εκτενής αναφορά στους παράγοντες που μπορούν να αλλάξουν ή και να καθορίσουν την αγορά βάσει της χρηματοοικονομικής κατάστασης της κάθε περιοχής.

Το Κεφάλαιο 5, στο οποίο μελετάται ένα επενδυτικό πλάνο κατασκευαστικού τομέα. Σε αυτήν την ενότητα, παρουσιάζονται αναλυτικά τιμολόγια από διάφορα επενδυτικά σενάρια αξιοποίησης μιας οικοπεδικής έκτασης, γίνονται υπολογισμοί αξιολόγησης κάθε επενδυτικού σεναρίου και βάσει αυτών των υπολογισμών και εξάγεται το συμπέρασμα για το ποιο από όλα τα μελετώμενα επενδυτικά σενάρια πρέπει τελικώς να χρησιμοποιηθεί και να αξιοποιηθεί.

Abstract

This Master Thesis was prepared for obtaining the MSc degree «Applied Economics and Regional Development» specializing in «Economics of the real estate market», aimed at deepening and familiarity of all the elements so necessary to fully understand the funding procedures and evaluating business investment occurring mainly in the construction sector.

This Master Thesis was divided in portions in 5 chapters which are analyzed concisely the following rows:

Chapter 1, in which presenting the purpose, objectives and methodology that used for the writing of this Master Thesis.

Chapter 2, that lists all types of financing available in the market and are mainly related businesses and investment activities as well as the evaluation criteria are set from a financial institution or not approving a financing. Also, in this chapter, refer to the following measurements financial institutions to be able to know the financial health of a company applying for exposure.

Chapter 3, in which all the ways and methods of business investment evaluation and investment errors are analyzed as well as some comparisons between the methods for further deepening their understanding.

Chapter 4, which presented all the internal and external factors that impact assessments and financing investment errors. In other words, in this chapter is extensive reference to the factors that can change or define the market under the financial conditions of each region.

Chapter 5, in which an investment plan envisaged the construction sector. In this section, are detailed invoices from various investment scenarios exploitation of a plot of land, made assessment calculations each investment scenario and on the basis of these calculations it is concluded to which of all the planned investment scenarios must ultimately be used and exploited.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον **κ. Κωνσταντίνο Λιάπη**, Καθηγητή Λογιστικής και Διοίκησης Επιχειρήσεων στο **Πάντειο Πανεπιστήμιο**, επιβλέποντα της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής μου εργασίας για την βοήθειά του σε οποιοδήποτε κομμάτι του ζητήθηκε κατά τη διάρκεια της παρούσας μελέτης.

Επίσης, πολλές ευχαριστίες θα πρέπει να επισημάνω και στον **κ. Δημήτρη Καντιάνη**, ΕΔΙΠ στο Πάντειο Πανεπιστήμιο, καθώς η δική του συμβολή και στήριξη πάνω σε θέματα που αφορούν την παρούσα εργασία έπαιξε καθοριστικό ρόλο τόσο στο στήσιμο όσο και στην τελική παρουσία και μορφή της.

Παράλληλα, δε μπορώ να μην ευχαριστήσω και τον επί χρόνια καθηγητή και φίλο πλέον **κ. Βαγγέλη Πλεύρη**, Αναπληρωτή Καθηγητή στο τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Oslo Metropolitan University, για την πολύτιμη καθοδήγηση του τόσο σε θέματα ακαδημαϊκού χαρακτήρα, όσο και σε θέματα καθημερινότητας.

Επιπρόσθετα, ευχαριστίες θα ήθελα να επισημάνω και στην εταιρεία Σύμβουλων και Διοίκησης Έργων **FOCAL PM** που εργαζόμουν κατά τη διάρκεια των σπουδών μου στο ΠΜΣ «Εφαρμοσμένων Οικονομικών και Περιφερειακής Ανάπτυξης», καθώς δίχως και της δικής τους συγκατάθεσης, το παρόν μεταπτυχιακό ίσως να μην μπορούσε να ολοκληρωθεί από πλευράς μου διότι ήταν πλήρους φοίτησης και χρειαζόταν κάποιες ώρες ανά την εβδομάδα να απουσιάζω από τις επαγγελματικές μου υποχρεώσεις.

Τέλος, ευχαριστώ όλους τους φίλους αλλά και την οικογένειά μου για την στήριξή τους στις όποιες (και κάποιες φορές αρκετά επίπονες), αποφάσεις μου.

Τον παρακάτω στίχο τον αφιερώνω σε όλους αυτούς που ήταν και είναι δίπλα μου σε κάθε επιλογή μου και με στηρίζουν για οποιαδήποτε εύκολη ή δύσκολη απόφασή μου.

Όσο εύκολη ή δύσκολη μπορεί να είναι η ζωή και η καθημερινότητά μας, αν σε αυτήν ενσωματώσουμε ανθρώπους που μας αγαπούν και μας νοιάζονται πραγματικά, όλα θα κυλούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο και με την βέλτιστη δυνατή αποτελεσματικότητα..

Αθήνα, Μάρτιος 2019

Θεόφιλος Σ. Μαυρουδής

Πίνακας Περιεχομένων

Περίληψη	vii
Ευχαριστίες.....	xi
Πίνακας Περιεχομένων	xiii
Ευρετήριο Σχημάτων	xvii
Ευρετήριο Πινάκων.....	xix
1 Σκοπός, στόχοι και μεθοδολογία της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας	1
1.1 Σκοπός της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας.....	1
1.2 Στόχοι της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας.....	1
1.3 Μεθοδολογία της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας.....	2
2 Χρηματοδοτήσεις επιχειρηματικών επενδύσεων και επενδυτικών πλάνων	1
2.1 Χρηματοπιστωτικά ιδρύματα.....	1
2.2 Συμμετέχοντες στο Χρηματοπιστωτικό σύστημα και ο ρόλος των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων	2
2.3 Οι Ελληνικές συστημικές τράπεζες.....	3
2.4 Κατηγορίες τραπεζικών δανείων και επιχειρηματικών χρηματοδοτήσεων	4
2.4.1 Κατηγορίες δανείων και χρηματοδοτήσεων ανάλογα του σκοπού της χρηματοδότησης.....	4
2.4.2 Κατηγορίες δανείων και χρηματοδοτήσεων ανάλογα με τον τρόπο πληρωμής τους	6
2.4.3 Κατηγορίες δανείων και χρηματοδοτήσεων ανάλογα με την χρονική διάρκεια	7
2.4.4 Κατηγορίες δανείων και χρηματοδοτήσεων ανάλογα με το επιτόκιο.....	7
2.4.5 Κατηγορίες δανείων και χρηματοδοτήσεων ανάλογα με τις εξασφαλίσεις	8
2.4.6 Κατηγορίες δανείων και χρηματοδοτήσεων ανάλογα με την πηγή της χρηματοδότησης.....	8
2.5 Δικαιολογητικά και προϋποθέσεις για αίτηση χρηματοδότησης επιχειρήσεων	9
2.6 Διαδικασία χορήγησης ενός επιχειρηματικού δανείου ή μιας επιχειρηματικής χρηματοδότησης	10
2.7 Κριτήρια αξιολόγησης χρηματοδότησης επιχειρήσεων και επενδυτικών πλάνων ..	11

3 Αξιολογήσεις επιχειρηματικών επενδύσεων και επενδυτικών πλάνων 15

3.1 Βασικές έννοιες	15
3.2 Ταμειακές ροές (capital budgeting decision methods).....	15
3.3 Χρόνος απόδοσης (επιστροφής) επενδυμένων χρημάτων (Payback Period - PP)...	17
3.3.1 Κόστος Κεφαλαίου.....	18
3.4 Λογιστικός ρυθμός απόδοσης επενδυμένων χρημάτων (Accounting Rate of Return - ARR)	22
3.5 Καθαρή παρούσα αξία (Net Present Value - NPV).....	24
3.6 Εσωτερικός ρυθμός απόδοσης κεφαλαίου (Internal Rate of Return - IRR).....	26
3.7 Δείκτης κερδοφορίας (Profitability Index - PI).....	28
3.8 Σύγκριση μεταξύ των μεθόδων NPV και IRR.....	28
3.9 Σύγκριση μεταξύ των μεθόδων NPV και PI.....	31
3.10 Μοντελοποίηση σε Project Finance (μέθοδος DSCR - Debt Service Coverage Ratio)	32

4 Ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες που επιδρούν στις χρηματοδοτήσεις και αξιολογήσεις επιχειρηματικών επενδύσεων και επενδυτικών πλάνων 35

4.1 Γενικά στοιχεία	35
4.2 Κίνδυνοι που επηρεάζουν τις χρηματοδοτήσεις και αξιολογήσεις επενδυτικών σεναρίων	36
4.3 Ενδογενείς παράγοντες.....	38
4.4 Εξωγενείς παράγοντες.....	40

5 Μελέτη εφαρμογής αξιολόγησης επιχειρηματικής επένδυσης οικοπεδικής έκτασης επί της Λεωφόρου Συγγρού Αττικής..... 43

5.1 Στοιχεία οικοπέδου και επενδυτικών σεναρίων.....	43
5.2 Πολεοδομικό καθεστώς.....	46
5.3 Αξιολόγηση επενδυτικής αξιοποίησης οικοπεδικής έκτασης βάσει σεναρίου αξιοποίησης κτιρίου γραφείων και ξενοδοχειακής μονάδας.....	50
5.3.1 Γενικά στοιχεία επενδυτικών σεναρίων.....	50
5.3.2 Αξιολόγηση μελετώμενων επενδυτικών σεναρίων βάσει της μεθόδου Καθαρής Παρούσας Αξίας (NPV).....	55
5.3.3 Αξιολόγηση μελετώμενων επενδυτικών σεναρίων βάσει της μεθόδου χρόνου απόδοσης (επιστροφής) επενδυμένων χρημάτων (Payback Period PP).....	60

5.3.4 Αξιολόγηση μελετώμενων επενδυτικών σεναρίων βάσει της μεθόδου Λογιστικού ρυθμού απόδοσης επενδυμένων χρημάτων (Accounting Rate of Return - ARR)	61
5.3.5 Αξιολόγηση μελετώμενων επενδυτικών σεναρίων βάσει της μεθόδου του εσωτερικού ρυθμού απόδοσης κεφαλαίου (Internal Rate of Return – IRR)	63
5.3.6 Αξιολόγηση μελετώμενων επενδυτικών σεναρίων βάσει της μεθόδου του δείκτη κερδοφορίας (Profitability Index - PI).....	64
5.3.7 Αξιολόγηση μελετώμενων επενδυτικών σεναρίων βάσει υποδείγματος Project Finance (μέθοδος DSCR – Debt Service Coverage Ratio).....	65
Συμπεράσματα.....	75
Παράρτημα	77
Αναφορές	85

Ευρετήριο Σχημάτων

Σχήμα 2.1 Διαδικασία χορήγησης επιχειρηματικών δανείων	11
Σχήμα 2.2 Παράμετροι αξιολόγησης πιστοληπτικών ικανοτήτων γνωστές και ως 5Cs	14
Σχήμα 3.1 Καμπύλη Παρούσας Αξίας για τα δύο υποθετικά υπό μελέτη επενδυτικά σενάρια.....	29
Σχήμα 5.1 Βορειοδυτική (1) και Νοτιοανατολική (2) άποψη του υπό μελέτη οικοπέδου	44
Σχήμα 5.2 Βορειοανατολική (3) και Νοτιοδυτική (4) άποψη του υπό μελέτη οικοπέδου	45
Σχήμα 5.3 Ρυμοτομικό απόσπασμα περιοχής Ο.Τ. 246 και χρήσεις γης αυτής	48
Σχήμα 5.4 Υπόμνημα Ρυμοτομικού αποσπάσματος περιοχής Ο.Τ. 246 και χρήσεων γης αυτής.....	48
Σχήμα 5.5 Καμπύλη Καθαρής Παρούσας Αξίας για τα 2 μελετώμενα επενδυτικά σενάρια.....	55
Σχήμα 5.6 Διάγραμμα υποδείγματος Project Finance Επενδυτικού σεναρίου 1.....	72
Σχήμα 5.7 Διάγραμμα υποδείγματος Project Finance Επενδυτικού σεναρίου 2	72

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 3.1 Ταμειακές ροές υποθετικού επενδυτικού παραδείγματος	16
Πίνακας 3.2 Ταμειακές ροές υποθετικού επενδυτικού παραδείγματος με την μέθοδο του χρόνου επιστροφής επενδυμένων κεφαλαίων (payback method) με κόστος κεφαλαίου 10%	21
Πίνακας 3.3 Ταμειακές ροές υποθετικού επενδυτικού παραδείγματος με την μέθοδο της καθαρής παρούσας αξίας (Net Present Value).....	25
Πίνακας 3.4 Ταμειακές ροές υποθετικού επενδυτικού παραδείγματος με την μέθοδο του εσωτερικού ρυθμού απόδοσης κεφαλαίου (Internal Rate of Return)	27
Πίνακας 5.1 Κατασκευαστικό κόστος επενδυτικού σεναρίου 1 (κτίριο γραφείων με ισόγειο κατάστημα).....	51
Πίνακας 5.2 Κατασκευαστικό κόστος επενδυτικού σεναρίου 2 (κτίριο ξενοδοχειακής μονάδας).....	52
Πίνακας 5.3 Καθαρή Παρούσα Αξία (NPV) επενδυτικού σεναρίου 1	56
Πίνακας 5.4 Καθαρή Παρούσα Αξία (NPV) επενδυτικού σεναρίου 2	57
Πίνακας 5.5 Χειρότερο σενάριο εσόδων επενδυτικού σεναρίου 1.....	58
Πίνακας 5.6 Χειρότερο σενάριο εσόδων επενδυτικού σεναρίου 2	59
Πίνακας 5.7 Αξιολόγηση μελετώμενων επενδυτικών πλάνων βάσει της μεθόδου ανάκτησης επενδυμένου κεφαλαίου (Payback Method PP).....	60
Πίνακας 5.8 Πίνακας ταμειακών ροών επενδυτικών σεναρίων για το κόστος κεφαλαίου που μηδενίζει την Καθαρή Παρούσα Αξία	63
Πίνακας 5.9 Πίνακας Project Finance Επενδυτικού σεναρίου 1 (1/2).....	68
Πίνακας 5.10 Πίνακας Project Finance Επενδυτικού σεναρίου 1 (2/2).....	69
Πίνακας 5.11 Πίνακας Project Finance Επενδυτικού σεναρίου 2 (1/2).....	70
Πίνακας 5.12 Πίνακας Project Finance Επενδυτικού σεναρίου 2 (2/2).....	71
Πίνακας Π.1 Συγκεντρικός πίνακας κατασκευαστικών αξιών μελετώμενων επενδυτικών σεναρίων	77
Πίνακας Π.2 Κατασκευαστικό κόστος Αρχιτεκτονικών εργασιών για επενδυτικό σενάριο 1	78
Πίνακας Π.3 Κατασκευαστικό κόστος Στατικών εργασιών για επενδυτικό σενάριο 1	79
Πίνακας Π.4 Κατασκευαστικό κόστος Η/Μ εργασιών για επενδυτικό σενάριο 1	79

Πίνακας Π.5 Κατασκευαστικό κόστος Περιβάλλοντος χώρου για επενδυτικό σενάριο 1	80
Πίνακας Π.6 Κατασκευαστικό κόστος Αρχιτεκτονικών εργασιών για επενδυτικό σενάριο 2	81
Πίνακας Π.7 Κατασκευαστικό κόστος Στατικών εργασιών για επενδυτικό σενάριο 2	82
Πίνακας Π.8 Κατασκευαστικό κόστος Η/Μ εργασιών για επενδυτικό σενάριο 2	82
Πίνακας Π.9 Κατασκευαστικό κόστος Περιβάλλοντος χώρου για επενδυτικό σενάριο 2	83

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1 Σκοπός, στόχοι και μεθοδολογία της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας

Από τα μεγαλύτερα ζητήματα που καλείται να απαντήσει μια εταιρεία ή ένας σύμβουλος μιας μεγάλης επιχείρησης που δραστηριοποιείται στον τομέα των επενδύσεων είναι στο αν και κατά πόσον αυτή μπορεί να «αντέξει» το βάρος μιας ενδεχόμενης επένδυσης όπως επίσης και κατά πόσον αυτή μπορεί να είναι κερδοφόρα από αυτό το βήμα.

Για να μπορεί μια επιχείρηση να μπει δυναμικά στον τομέα των επενδύσεων, απαιτείται τόσο να έχει έμψυχο δυναμικό που θα μπορεί να την διεκπεραιώσει, όσο να έχει και τους κατάλληλους πόρους για να μπορεί να την αποπερατώσει. Οι κατάλληλοι πόροι (κεφάλαιο), μπορούν να βρεθούν είτε από τα ίδια κεφάλαια της επιχείρησης ή (πιο συνηθέστερο), από την αναζήτηση της κατάλληλης χρηματοδότησης από την αγορά.

Στην παρούσα λοιπόν διπλωματική εργασία, επιδιώκεται μέσω πέντε διαφορετικών κεφαλαίων να παρουσιαστούν τόσο οι τρόποι χρηματοδότησης και αξιολόγησης επενδύσεων (με έμφαση κυρίως τον κατασκευαστικό τομέα), όσο και να δοθεί ένα συγκεκριμένο παράδειγμα για την αξιολόγηση επένδυσης βασισμένο σε πραγματικές θεωρήσεις και στοιχεία από την αγορά.

Παρακάτω, παρουσιάζεται ο σκοπός, οι στόχοι αλλά και η μεθοδολογία της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας.

1.1 Σκοπός της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας

Ο σκοπός της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας είναι η συμβολή στην αποτελεσματικότερη εφαρμογή των μεθόδων αξιολόγησης και χρηματοδότησης των επιχειρηματικών επενδύσεων κυρίως σε χρήση σε κατασκευαστικά έργα.

1.2 Στόχοι της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας

Οι επιδιωκόμενοι στόχοι της συγγραφής της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας αναλύονται συνοπτικά στα παρακάτω bullets.

- Κριτική ανάλυση των μεθόδων αξιολόγησης και χρηματοδότησης των επενδύσεων σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται κυρίως σε κατασκευαστικά έργα
- Διερεύνηση των επιδράσεων κρίσιμων ενδογενών και εξωγενών παραγόντων στην αξιολόγηση και χρηματοδότηση των επενδύσεων σε κατασκευαστικά έργα

1.3 Μεθοδολογία της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας

- Ανασκόπηση της υπάρχουσας θεωρίας και εφαρμογή αυτής στην αξιολόγηση και χρηματοδότηση επενδύσεων στον κατασκευαστικό κλάδο
- Ανάπτυξη νέου και πρωτότυπου υποδείγματος αξιολόγησης και χρηματοδότησης επιχειρηματικών πλάνων κυρίως στον κατασκευαστικό τομέα
- Εμπειρική εφαρμογή του ανωτέρω υποδείγματος σε πραγματικές επενδύσεις του κατασκευαστικού τομέα της χώρας μας
- Εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

2 Χρηματοδοτήσεις επιχειρηματικών επενδύσεων και επενδυτικών πλάνων

Οι χρηματοδοτήσεις επιχειρηματικών επενδύσεων στηρίζονται πάνω στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα αλλά και εν γένει στην οικονομία της χώρας που μελετάται μια επένδυση. Στο παρόν κεφάλαιο θα κατανοηθεί το πλαίσιο των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων της Ελλάδας, θα παρουσιαστούν όλοι οι τύποι χρηματοδοτήσεων που μπορούν να διέπουν σε μια εν δυνάμει επιχειρηματική επένδυση και θα αναλυθεί σε βάθος πως ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα ή μια εταιρεία μπορεί να ελέγξει την χρηματοπιστωτική ευρωστία μιας επιχείρησης για την έγκριση ή μη της χρηματοδότησής της.

Σύμφωνα με την θεωρία, η αξία της επιχείρησης, κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες, δεν εξαρτάται από τον συνδυασμό χρηματοδότησης που αυτή επιλέγει. “Μία από τις πιο σημαντικές υποθέσεις είναι η διάκριση των αποφάσεων χρηματοδότησης και επένδυσης. Εάν ισχύει μια τέτοια υπόθεση, οι αποφάσεις μια επιχείρησης σχετικά με την χρηματοδότηση (οργανωτική δομή, δομή κεφαλαίου, ιδιοκτησιακή δομή κ.α.) δεν επιδρούν στις επενδυτικές αποφάσεις και κατά συνέπεια στις μελλοντικές χρηματοροές”. (Esty, 2003).

Όλα τα παραπάνω, παρουσιάζονται για να κατανοήσουμε εις βάθος τι βήματα πρέπει να ακολουθήσουμε αν θέλουμε να αιτηθούμε μια χρηματοδότηση για ένα επενδυτικό σχέδιο, πως οι χρηματοδοτήσεις επηρεάζουν μια εταιρεία, τι απαιτείται για να μπορέσουμε να διεκδικήσουμε μια χρηματοδότηση αλλά και ποια είναι τα είδη χρηματοδοτήσεων που υπάρχουν αλλά θα καλύψουν και τις ανάγκες της επένδυσής μας.

2.1 Χρηματοπιστωτικά ιδρύματα

“Τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα διακρίνονται σε πιστωτικά και μη πιστωτικά. Τα πιστωτικά δίνουν έμφαση στην αποδοχή καταθέσεων και την παροχή πιστώσεων και περιλαμβάνουν την Τράπεζα της Ελλάδος, τις Εμπορικές τράπεζες, της τράπεζες επενδύσεων, τις Κτηματικές τράπεζες και τις Συνεταιριστικές τράπεζες. Τα μη χρηματοπιστωτικά ιδρύματα περιλαμβάνουν ιδρύματα εκτός τραπεζών, όπως τις ανώνυμες εταιρείες διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων, τις ανώνυμες εταιρείες παροχής επενδυτικών υπηρεσιών, τις ανώνυμες εταιρείες επενδύσεων χαρτοφυλακίου και τις εταιρείες παροχής υπηρεσιών.” (Νούλας, 2015)

Τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα δραστηριοποιούνται τόσο για λογαριασμό των πελατών τους όσο και για δικό τους λογαριασμό ως επενδυτές. Για αυτόν τον λόγο τα

περισσότερα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα έχουν διαχωρίσει το χαρτοφυλάκιό τους σε επενδυτικό και συναλλαγών.

2.2 Συμμετέχοντες στο Χρηματοπιστωτικό σύστημα και ο ρόλος των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων

Ο Αγγελόπουλος (2013) αναφέρει πως οι οικονομικές μονάδες που συμμετέχουν στο χρηματοπιστωτικό σύστημα μπορούν να διακριθούν στις παρακάτω κατηγορίες:

- **Ιδιώτες:** συμμετέχουν κυρίως για κερδοσκοπικούς λόγους και για την δημιουργία κατάλληλων επενδύσεων, για να προφυλαχθούν από μελλοντικούς κινδύνους
- **Επιχειρήσεις:** οι μεγάλες επιχειρήσεις συμμετέχουν, για να εξασφαλίσουν ρευστότητα με δανεισμό κεφαλαίων με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο και με το μικρότερο δυνατό κόστος ή με άντληση κεφαλαίων από το επενδυτικό κοινό με έκδοση ή πώληση νέων ή υφιστάμενων μετοχών
- **Θεσμικοί επενδυτές:** πρόκειται για εξειδικευμένους οργανισμούς με βασική δραστηριότητα την διαχείριση μεγάλου ύψους κεφαλαίων, είτε για τους ίδιους (ίδια κεφάλαια), είτε για λογαριασμό τρίτων (ξένα κεφάλαια). Η διαχείριση των κεφαλαίων γίνεται από εξειδικευμένα στελέχη με επιστημονική γνώση των προϊόντων, των αγορών και των κινδύνων. Στην χώρα μας οι θεσμικοί επενδυτές έχουν οριστεί με απόφαση της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς και είναι οι ανώνυμες εταιρείες διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων, οι ανώνυμες εταιρείες επενδύσεως χαρτοφυλακίου, οι ανώνυμες εταιρείες παροχής επενδυτικών υπηρεσιών, τα πιστωτικά ιδρύματα, οι ασφαλιστικές εταιρείες που πληρούν όρους σε σχέση με το ύψος του ενεργητικού τους και τα ασφαλιστικά ταμεία κλπ
- **Πιστωτικά ιδρύματα:** έχουν δεδομένα στοιχεία παθητικού και έχουν στραφεί στην διαχείριση των στοιχείων του ενεργητικού τους με τοποθετήσεις σε διάφορα προϊόντα
- **Κεντρικές τράπεζες:** συμμετέχουν στις αγορές χρήματος και κεφαλαίου κατά την άσκηση της νομισματικής πολιτικής και στοχεύουν στον έλεγχο της προσφοράς χρήματος στην οικονομία μέσω της μεταβολής των επιτοκίων

Η ανάπτυξη μιας οικονομίας είναι στενά συνδεδεμένη με τα πιστωτικά ιδρύματα και εξαρτάται από αυτά, καθώς περιέχουν υπηρεσίες όπως:

- **Χρηματοδοτική διαμεσολάβηση:** οι τράπεζες συγκεντρώνουν τα χρήματα των αποταμιευτών και τους προσφέρουν μια σειρά από προϊόντα, όπως καταθέσεις όψεως, προθεσμιακές καταθέσεις, και τα διοχετεύουν στις ελλειμματικές μονάδες

- **Επιρροή της νομισματικής πολιτικής:** οι τράπεζες μπορούν να συμβάλλουν στην αύξηση ή τη μείωση χρήματος στην οικονομία, πράγμα που επηρεάζει με τη σειρά του άλλες οικονομικές μεταβλητές
- **Παίζουν ρόλο στο σύστημα πληρωμών:** στις χώρες που οι περισσότερες συναλλαγές πραγματοποιούνται μέσω επιταγών, ο ρόλος των τραπεζών είναι ακόμη σημαντικότερος, καθώς η εκκαθάριση όλων των επιταγών πραγματοποιείται από τις τράπεζες.

2.3 Οι Ελληνικές συστημικές τράπεζες

Εθνική Τράπεζα

Η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος Α.Ε., ιδρύθηκε το 1841 και εισήχθη στο χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών το 1880. Με πλέον 175 χρόνια αδιάλειπτης λειτουργίας στον οικονομικό βίο της χώρας, η Τράπεζα έχει εξελιχθεί σε ένα σύγχρονο και ολοκληρωμένο όμιλο εταιρειών παροχής χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών.

Μέχρι την ίδρυση της Τράπεζας της Ελλάδος το 1928, η Τράπεζα είχε το εκδοτικό προνόμιο στην Ελλάδα και ήταν υπεύθυνη για την έκδοση του νομίσματος. Από τον Οκτώβριο του 1999, η μετοχή της τράπεζας διαπραγματεύεται στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης.

Με δυναμική παρουσία στην Νοτιοανατολική Ευρώπη και την Ανατολική μεσόγειο, ο Όμιλος της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος δραστηριοποιείται διεθνώς σε 11 χώρες όπως την Κύπρο, Βουλγαρία, Ρουμανία, ΠΓΔΜ, Σερβία, Αλβανία, Μάλτα, Νότιο Αφρική, Αίγυπτο, Ηνωμένο Βασίλειο και Αυστραλία απασχολώντας συνολικά 19.380 εργαζόμενους.

Alpha Bank

Η Alpha Bank υπερβαίνει τα 130 χρόνια παρουσίας στην οικονομική ζωή της χώρας. Οι ρίζες της τράπεζας βρίσκονται στον Εμπορικό Οίκο Ι. Φ. Κστόπουλου, ο οποίος λίγο μετά την ίδρυσή του το 1879 ανέπτυξε και εμπορικές δραστηριότητες.

Η Alpha Bank είναι εισηγμένη στο χρηματιστήριο Αθηνών από το 1925. Εκτός από την Ελληνική Κεφαλαιαγορά, η μετοχή της είναι εισηγμένη στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου με την μορφή διεθνών πιστοποιητικών (GDRs), ενώ η διαπραγμάτευσή της γίνεται εκτός χρηματιστηριακού κύκλου στην αγορά της Νέας Υόρκης (ADRs).

Σήμερα, η Alpha Bank και οι θυγατρικές της εταιρείες αποτελούν έναν σύγχρονο όμιλο εταιρειών, ο οποίος προσφέρει χρηματοοικονομικές υπηρεσίες στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Οι χώρες στις οποίες δραστηριοποιείται διεθνώς είναι: Ρουμανία, Σερβία, Αλβανία, Κύπρος και στο Ηνωμένο Βασίλειο.

Τράπεζα Πειραιώς

Η Τράπεζα Πειραιώς ιδρύθηκε το 1916. Με έδρα την Αθήνα και παρουσία σε άλλες 8 χώρες ο Όμιλος της Τράπεζας Πειραιώς παρέχει ένα ευρύ φάσμα χρηματοοικονομικών προϊόντων και υπηρεσιών. Το 1918, η μετοχή της εισάγεται στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών.

Η παρουσία του Ομίλου της Τράπεζας Πειραιώς στο εξωτερικό εστιάζεται στην Νοτιοανατολική Ευρώπη και Ανατολική Μεσόγειο, διαθέτοντας ένα δίκτυο 280 καταστημάτων. Συγκεκριμένα, ο Όμιλος δραστηριοποιείται στην Κύπρο, Ρουμανία, Βουλγαρία, Αλβανία, Σερβία, Ουκρανία και διατηρεί επίσης από ένα κατάστημα στο Λονδίνο και την Φρανκφούρτη απασχολώντας συνολικά 19.300 εργαζόμενους σε επίπεδο ομίλου.

Eurobank

Ο Όμιλος Eurobank είναι ένας δυναμικός χρηματοοικονομικός οργανισμός που ξεκίνησε την διαδρομή του το 1990. Το 1999 εισήχθη στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών. Πλέον έχει παρουσία σε οκτώ χώρες και ανθρώπινο δυναμικό 16.319 εργαζόμενους παρέχοντας ένα ολοκληρωμένο φάσμα χρηματοοικονομικών προϊόντων και υπηρεσιών σε ιδιώτες και επιχειρήσεις.

Ο Όμιλος διατηρεί επίσης στρατηγική θέση σε Βουλγαρία, Ρουμανία, Σερβία, Κύπρο, Λουξεμβούργο, Ουκρανία και Ηνωμένο Βασίλειο. Απασχολεί συνολικά 16.912 εργαζόμενους σε επίπεδο ομίλου.

2.4 Κατηγορίες τραπεζικών δανείων και επιχειρηματικών χρηματοδοτήσεων

2.4.1 Κατηγορίες δανείων και χρηματοδοτήσεων ανάλογα του σκοπού της χρηματοδότησης

Οι Γκόρτσος Χ. & Αλεξιάκης Π. (2013) αναφέρουν ότι τα δάνεια και οι χρηματοδοτήσεις που επιχορηγούν οι τράπεζες σε νοικοκυριά και επιχειρήσεις μπορούν να χωριστούν στις παρακάτω κατηγορίες ανάλογα του σκοπού για τον οποίον χορηγούνται (στην παρούσα εργασία μας ενδιαφέρουν μόνο οι επενδυτικές χρηματοδοτήσεις αλλά για εκπαιδευτικούς λόγους κάνουμε μια μικρή αναφορά και στις άλλες χρηματοδοτήσεις που μπορούν να υπάρξουν):

Καταναλωτικά δάνεια:

Είναι δάνεια που απευθύνονται σε νομικά ή φυσικά πρόσωπα για κάλυψη προσωπικών και καταναλωτικών αναγκών. Περιλαμβάνουν τις υπεραναλήψεις, τις πιστωτικές κάρτες, τα δάνεια για σπουδαστές και τα δάνεια συγκέντρωσης οφειλών για αποπληρωμή ήδη υπαρχόντων δανείων με χαμηλότερο επιτόκιο.

Στεγαστικά δάνεια:

Χορηγούνται σε φυσικά πρόσωπα για κάλυψη στεγαστικών αναγκών, δηλαδή για αγορά, ανέγερση, αποπεράτωση, επέκταση, επισκευή κατοικίας ή για αγορά οικοπέδου για ανέγερση κατοικίας. Για τη χορήγηση στεγαστικών δανείων είναι απαραίτητη κάποιας μορφής εξασφάλιση λόγω του υψηλού ποσού χρηματοδότησης.

Οικολογικά δάνεια:

Τα οικολογικά ή πράσινα δάνεια είναι μία υποκατηγορία των στεγαστικών που χορηγούνται τα τελευταία χρόνια για τοποθέτηση πράσινης στέγης, αντικατάσταση παλαιού λέβητα ή /και θερμοδοχείου νερού χρήσης (boiler), εγκατάσταση φυσικού αερίου, εφαρμογή θερμομόνωσης σε τοίχους και οροφές, αλλαγή κουφωμάτων και υαλοπινάκων, εγκατάσταση βιολογικού σταθμού επεξεργασίας λυμάτων, δημιουργία συλλεκτών βρόχινου νερού, τοποθέτηση θερμικών ηλιακών συστημάτων και ηλιακών θερμοσιφώνων, χρήση ηλεκτρικών συσκευών ενεργειακής απόδοσης A+, τοποθέτηση εναλλακτικών συστημάτων ψύξης (δροσισμός δαπέδου, fancoils) και συστημάτων σκίασης, εγκατάσταση συστημάτων γεωθερμίας, εγκατάσταση συστημάτων αιολικής ενέργειας, εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων κλπ.

Επιχειρηματικά δάνεια:

Χορηγούνται σε επαγγελματίες και επιχειρήσεις για:

- χρηματοδότηση παγίων, δηλαδή για αγορά ή ανακαίνιση της επαγγελματικής τους στέγης, για αγορά εξοπλισμού όπως επαγγελματικού οχήματος, για αγορά άυλων παγίων και για ενίσχυση ρευστότητας. Οι διασφαλίσεις που ζητά η τράπεζα για τη χορήγηση του δανείου είναι ανάλογες του ύψους του δανείου (π.χ. ενεχυρίαση μεταχρονολογημένων επιταγών, συναλλαγματικών, εμπορευμάτων, εγγραφή υποθήκης), ενώ σημαντική βαρύτητα στη χορήγηση του δανείου έχει η εμπειρία της επιχείρησης και η δυνατότητα ανταπόκρισης στις απαιτήσεις της τράπεζας. Σε αυτήν την κατηγορία ανήκει και το leasing
- χρηματοδότηση ρευστότητας, δηλαδή για κεφάλαιο κίνησης. Χορηγούνται ανακυκλούμενες πιστώσεις σε βιοτεχνίες, βιομηχανίες, εμπορικές, ξενοδοχειακές και άλλες επιχειρήσεις. Οι διασφαλίσεις που ζητά η τράπεζα για τη χορήγηση του δανείου είναι ανάλογες του ύψους του δανείου (π.χ. ενεχυρίαση μεταχρονολογημένων επιταγών, συναλλαγματικών, τιμολογίων πώλησης). Στην κατηγορία αυτή ανήκει και το factoring

Παρέχονται επίσης στις επιχειρήσεις υπηρεσίες, όπως εγγυητικές επιστολές και ενέγγυες πιστώσεις.

Οι εγγυητικές επιστολές χορηγούνται για συμμετοχή σε διαγωνισμούς, για καλή εκτέλεση έργου και για πληρωμή υποχρεώσεων. Με την εγγυητική επιστολή ένα πρόσωπο (εκδότης) υπόσχεται εγγράφως στον δανειστή ενός τρίτου (λήπτη της εγγυητικής επιστολής), κατόπιν εντολής του τρίτου, ότι θα καταβάλει ορισμένη

χρηματική παροχή είτε σε πρώτη ζήτηση, δηλαδή με μόνη υποβολή σχετικού αιτήματος του λήπτη της εγγυητικής επιστολής (εγγυητική επιστολή σε πρώτη ζήτηση) είτε υπό όρους, υπό την προϋπόθεση δηλαδή της τήρησης κάποιων διατυπώσεων εκ μέρους του λήπτη (εγγυητική επιστολή υπό όρους) και πάντως χωρίς ο εκδότης να δικαιούται ή να υποχρεούται να αναχθεί στη σχέση του λήπτη με τον τρίτο ή στη σχέση που συνδέει τον ίδιο με τον τρίτο. Εκδότης της εγγυητικής επιστολής είναι κατά κανόνα κάποιο τραπεζικό ίδρυμα. Η τραπεζική εγγυητική επιστολή σε πρώτη ζήτηση είναι αυτή που συναντάται συχνότερα στην πράξη.

Στη σύμβαση εγγυητικής επιστολής εμπλέκονται συνολικά τρία πρόσωπα. Αφενός, ο εκδότης (τράπεζα) και ο λήπτης της εγγυητικής επιστολής μεταξύ των οποίων καταρτίζεται η σύμβαση της εγγυητικής επιστολής. Αφετέρου εμπλέκεται και ο τρίτος οφειλέτης, ο οποίος συνδέεται συμβατικά με ιδιαίτερες έννομες σχέσεις τόσο με τον λήπτη της εγγυητικής επιστολής (σχέση αξίας) όσο και με τον εκδότη (σχέση κάλυψης).

Οι ενέγγυες πιστώσεις αφορούν τη διευκόλυνση των εισαγωγών. Πρόκειται για τη σύμβαση στο πλαίσιο της οποίας μια τράπεζα, συνήθως του τόπου προορισμού των εμπορευμάτων (εκδότης ή πιστώτρια τράπεζα), συμφωνεί με πελάτη της (οφειλέτη- αγοραστή) έναντι αμοιβής να ανοίξει πίστωση υπέρ ορισμένου τρίτου προσώπου (δικαιούχου-πωλητή), με την έννοια ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να καταβάλει ορισμένο χρηματικό ποσό προς τρίτο, όταν ο τελευταίος της παραδώσει ορισμένα εκ των προτέρων καθορισμένα φορτωτικά έγγραφα. Το ποσό που καταβλήθηκε εισπράττει συνακόλουθα η τράπεζα από τον πελάτη της-αγοραστή με την παράδοση σ' αυτόν των εις χείρας της φορτωτικών εγγράφων. Προς εξασφάλιση της απαίτησής της κατά του οφειλέτη- αγοραστή η τράπεζα αποκτά από τον χρόνο της ικανοποίησης του δικαιούχου νόμιμο ενέχυρο πάνω στα εμπορεύματα στα οποία αναφέρονται τα φορτωτικά έγγραφα. Στη σύμβαση της ενέγγυας πίστωσης συμμετέχουν τρία πρόσωπα: α) η τράπεζα που ανοίγει την πίστωση, η οποία καλείται εκδότης ή πιστώτρια τράπεζα, β) αυτός που ζητεί το άνοιγμα της πίστωσης, οποίος καλείται οφειλέτης-εντολέας και γ) ο τρίτος υπέρ του οποίου ανοίγεται η πίστωση και ο οποίος καλείται δικαιούχος. Η ενέγγυος πίστωση αποτελεί μέσο πληρωμής, ενώ η εγγυητική επιστολή πληρώνεται μόνο εφόσον ο δικαιούχος το ζητήσει εγγράφως από την εκδότη τράπεζα, στην περίπτωση που ο υπόχρεος δεν εκπληρώσει τις δεσμεύσεις που είχε αναλάβει απέναντί του.

2.4.2 Κατηγορίες δανείων και χρηματοδοτήσεων ανάλογα με τον τρόπο πληρωμής τους

Ο Δούρος (2007) αναφέρει πως τα δάνεια διακρίνονται βάσει του τρόπου πληρωμής τους σε:

Τοκοχρεωλυτικά δάνεια:

Η αποπληρωμή του τοκοχρεωλυτικού δανείου γίνεται σταδιακά με σταθερές ισόποσες τοκοχρεωλυτικές δόσεις. Η κάθε δόση αντιπροσωπεύει κεφάλαιο (χρεολύσιο) και τόκο.

Χρεολυτικά δάνεια:

Είναι ο τύπος του δανείου η αποπληρωμή του οποίου γίνεται με βάση σταθερές πληρωμές κεφαλαίου και μεταβλητές πληρωμές τόκου με αποτέλεσμα οι δόσεις να μην είναι ισόποσες.

2.4.3 Κατηγορίες δανείων και χρηματοδοτήσεων ανάλογα με την χρονική διάρκεια

Ο Δούρος (2007) αναφέρει πως τα δάνεια διακρίνονται βάσει της χρονικής διάρκειάς τους σε:

Βραχυπρόθεσμα δάνεια:

Η διάρκειά τους είναι μικρότερη των δώδεκα μηνών. Η διάρκεια αυτή θεωρείται ότι καλύπτει τις ανάγκες του δανειολήπτη. Στην πράξη είναι σύνηθες μια βραχυπρόθεσμη χρηματοδότηση να παρατείνεται ή να ανανεώνεται κατά τη διάρκειά της ή κατά τη λήξη της με γνώμονα τις ανάγκες του πιστούχου και την κρίση της τράπεζας.

Μεσοπρόθεσμα δάνεια:

Η διάρκειά τους είναι μεταξύ δεκατριών και τριάντα έξι μηνών. Με αυτού του τύπου τις χρηματοδοτήσεις καλύπτονται ανάγκες που η εξόφλησή τους δεν απαιτεί μεγάλο χρονικό ορίζοντα, όπως για παράδειγμα η αγορά ενός αυτοκινήτου από έναν ιδιώτη.

Μακροπρόθεσμα δάνεια:

Η διάρκειά τους είναι μεγαλύτερη των τριών ετών. Σε αυτήν την κατηγορία ανήκουν κάποια καταναλωτικά δάνεια, όλα τα στεγαστικά δάνεια καθώς και δάνεια προς επιχειρήσεις οι οποίες προβαίνουν σε επενδύσεις, για να βελτιώσουν τον εξοπλισμό τους. Οι χρηματοδοτήσεις αυτής της κατηγορίας συνεπάγονται μεγαλύτερους κινδύνους για τις τράπεζες, καθώς πολλά δεδομένα μπορούν να μεταβληθούν κατά τη διάρκεια μιας μακροπρόθεσμης χρηματοδότησης.

2.4.4 Κατηγορίες δανείων και χρηματοδοτήσεων ανάλογα με το επιτόκιο

Οι Ζοπουνίδης & Λεμονάκης, (2009) αναφέρουν πως τα δάνεια διακρίνονται βάσει του επιτοκίου τους σε:

Δάνεια σταθερού επιτοκίου:

Τα δάνεια αυτά έχουν σταθερό επιτόκιο καθ' όλη τη διάρκεια του δανείου

Δάνεια κυμαινόμενου επιτοκίου:

Τα δάνεια αυτά έχουν κυμαινόμενο επιτόκιο το οποίο διαφέρει μεταξύ των τραπεζών και συχνά είναι συνδεδεμένο με κάποιο δείκτη αναφοράς όπως το Euribor. Το Euribor είναι το επιτόκιο αναφοράς της αγοράς χρήματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το ευρώ και συγκεκριμένα είναι το επιτόκιο που προσφέρεται από μια τράπεζα για προθεσμιακές διατραπεζικές καταθέσεις σε ευρώ.

Δάνεια μικτού επιτοκίου:

Τα δάνεια αυτά έχουν αρχικά σταθερό επιτόκιο για διάστημα 3, 5, 10, 15, 20 ετών και στη συνέχεια το επιτόκιο του δανείου μετατρέπεται σε κυμαινόμενο για την υπόλοιπη διάρκειά του.

2.4.5 Κατηγορίες δανείων και χρηματοδοτήσεων ανάλογα με τις εξασφαλίσεις

Ο Δούρος (2007) αναφέρει πως τα δάνεια διακρίνονται βάσει των εξασφαλίσεών τους σε:

Ακάλυπτα δάνεια:

Τα δάνεια αυτά καλύπτονται μόνο με την υπογραφή του δανειολήπτη. Αν ο πελάτης δεν εξοφλήσει την οφειλή του, η τράπεζα θα ικανοποιηθεί από την προσωπική του περιουσία.

Καλυμμένα δάνεια με ενοχικές εξασφαλίσεις:

Είναι τα δάνεια που εκτός από την υπογραφή του δανειολήπτη, η τράπεζα καλύπτεται και με εγγύηση τρίτου προσώπου. Σε αυτήν την κατηγορία εντάσσονται και τα δάνεια που εξασφαλίζονται με ενέχυρο επί αξιόγραφων (επιταγές ή συναλλαγματικές).

Καλυμμένα δάνεια με εμπράγματα εξασφαλίσεις:

Είναι τα δάνεια που εκτός από την υπογραφή του δανειολήπτη και ενδεχομένων του εγγυητή, καλύπτονται με εμπράγματα ασφάλειες (ενέχυρα, προσημειώσεις, υποθήκες).

2.4.6 Κατηγορίες δανείων και χρηματοδοτήσεων ανάλογα με την πηγή της χρηματοδότησης

Ο Λιάπης (2014) αναφέρει πως τα δάνεια διακρίνονται βάσει της πηγής χρηματοδότησής τους σε:

Εσωτερική χρηματοδότηση:

Η Εσωτερική χρηματοδότηση αναφέρεται στο ίδιο κεφάλαιο της Επιχείρησης, στα αποθεματικά και στις αποσβέσεις των πάγιων περιουσιακών στοιχείων. Οι κυριότερες μορφές εσωτερικής χρηματοδότησης είναι:

- Η γνήσια αυτοχρηματοδότηση, η οποία προέρχεται από την κεφαλαιοποίηση των πραγματοποιηθέντων κερδών (αποθεματικά).
- Η αύξηση του αρχικού κεφαλαίου των Επιχειρήσεων με μεταγενέστερες εισφορές των εφοπλιστών (στις Α.Ε. αποφασίζεται από τις Γ.Σ. η έκδοση νέων μετοχών και η απόκτησή τους κατά προτίμηση από τους παλαιούς μετόχους).
- Η δανειακή ενίσχυση των Επιχειρήσεων από τους επιχειρηματίες. Αυτό γίνεται όταν δεν είναι δυνατή η εύρεση ξένων κεφαλαίων ή όταν αποφεύγεται ο ξένος δανεισμός.

Εξωτερική χρηματοδότηση:

Η Εξωτερική χρηματοδότηση είναι το κεφάλαιο που περιέχεται στην Επιχειρηματική επιχείρηση με παροχή κάθε μορφής πιστώσεων και προστιθέμενο στο ίδιο κεφάλαιο συμβάλλει στην ανάπτυξη μεγαλύτερης δραστηριότητας και αποδοτικότητας του επιχειρηματικού κεφαλαίου όταν γίνεται λελογισμένα. Κι αυτό γίνεται όταν η αποδοτικότητα του συνόλου των κεφαλαίων είναι μεγαλύτερη από το επιτόκιο δανεισμού.

Η εξωτερική χρηματοδότηση με κριτήριο το χρόνο χορήγησης του δανείου διακρίνεται στις βραχυπρόθεσμες, τις μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες πηγές χρηματοδότησης οι οποίες αναλύθηκαν εκτενώς στα παραπάνω υποκεφάλαια.

2.5 Δικαιολογητικά και προϋποθέσεις για αίτηση χρηματοδότησης επιχειρήσεων

Η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος αναφέρει πως τα απαραίτητα δικαιολογητικά για ένα νομικό πρόσωπο προκειμένου να κάνει αίτηση για δανειοδότηση είναι τα εξής:

Για τις εταιρείες που τηρούν βιβλία Β' κατηγορίας:

- εκκαθαριστικό σημείωμα εφορίας 2 τελευταίων ετών για όλους τους εταίρους- εγγυητές
- έντυπα Ε3 και Ε5 των τριών τελευταίων οικονομικών χρήσεων
- έντυπο Ε9 των φορέων-εγγυητών
- περιοδικές δηλώσεις ΦΠΑ τρέχοντος έτους
- εκκαθαριστικές ΦΠΑ των δύο τελευταίων ετών

Για τις εταιρείες που τηρούν βιβλία Γ' κατηγορίας:

- όλα τα παραπάνω και
- Ισολογισμούς τριών οικονομικών χρήσεων
- πρόσφατο Ισοζύγιο
- αντίστοιχο Ισοζύγιο του προηγούμενου έτους
- Ισοζύγιο με 31/12/XX (τελευταίου Ισολογισμού)

Εκτός από τα παραπάνω που αποτελούν τα οικονομικά στοιχεία, το τραπεζικό ίδρυμα απαιτεί και τα βασικά νομιμοποιητικά έγγραφα που τα κατέχει ήδη, αν η επιχείρηση τηρεί λογαριασμό όψεως στο συγκεκριμένο τραπεζικό ίδρυμα. Τα νομιμοποιητικά αυτά έγγραφα είναι ανάλογα με τη νομική μορφή της εταιρείας κυρίως:

- επικυρωμένο καταστατικό σύστασης που περιλαμβάνει τυχόν τροποποιήσεις
- βεβαίωση καταχώρισης εταιρείας στο ΓΕΜΗ ή στο Πρωτοδικείο
- ΦΕΚ δημοσίευσης σύστασης της Εταιρίας και τυχόν τροποποιήσεων του καταστατικού (για τις Α.Ε. και Ε.Π.Ε.)
- υπογεγραμμένο πρακτικό Γ.Σ. για την εκλογή του Δ.Σ. και το ΦΕΚ δημοσίευσης (για τις Α.Ε.)
- υπογεγραμμένο πρακτικό ΔΣ για την συγκρότησή του. Το οποίο εξουσιοδοτεί τα πρόσωπα που διενεργούν τις οικονομικές συναλλαγές της εταιρείας και το ΦΕΚ δημοσίευσης (για τις Α.Ε.).

2.6 Διαδικασία χορήγησης ενός επιχειρηματικού δανείου ή μιας επιχειρηματικής χρηματοδότησης

Ο Προβόπουλος (2004) αναφέρει πως η διαδικασία χορήγησης ενός επιχειρηματικού δανείου ή μιας επιχειρηματικής επένδυσης μπορεί να παρουσιαστεί αναλυτικά στο παρακάτω σχήμα.



Σχήμα 2.1 Διαδικασία χορήγησης επιχειρηματικών δανείων

2.7 Κριτήρια αξιολόγησης χρηματοδότησης επιχειρήσεων και επενδυτικών πλάνων

Η Μπαλωμένου (2003) αναφέρει πως βασικός στόχος ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος είναι η εξυπηρέτηση των συμφερόντων του ιδρύματος και παράλληλα η ελαχιστοποίηση του πιστωτικού κινδύνου. Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται συγκεκριμένα κριτήρια:

- προσδιορισμός της ανάγκης που θα καλύψει η αιτούμενη πιστοδότηση
- εξέταση των οικονομικών συνθηκών που επικρατούν στην αγορά
- εξέταση της πιστοληπτικής ικανότητας της επιχείρησης (ποιοτικά και ποσοτικά) και εκτίμηση της δυνατότητάς της για την ομαλή εξυπηρέτηση της πιστοδότησης

Οι Αναγνωστάκης Γ. & Κοκκομέλης Κ. (2000) αναφέρουν ότι τα κριτήρια χρηματοδότησης επιχειρήσεων μπορούν να περιγραφούν ως εξής:

Προσδιορισμός της Πιστωτικής Ανάγκης

Είναι σημαντικό να γίνει διερεύνηση και προσδιορισμός της ανάγκης που θα καλύψει η πιστοδότηση, ώστε οι πιστοδοτήσεις να καλύπτουν ανάγκες που έχουν σχέση με την δραστηριότητα της επιχείρησης. Πρέπει να αποφεύγονται οι πιστοδοτήσεις που χορηγούνται για κάλυψη ζημιολόγων αποτελεσμάτων ή για κερδοσκοπικές δραστηριότητες.

Ανάλυση των συνθηκών της αγοράς

Βασικό στοιχείο για την εκτίμηση της μελλοντικής πορείας μιας επιχείρησης είναι η γνώση των συνθηκών της αγοράς στην οποία δραστηριοποιείται. Οι συνθήκες της αγοράς μεταβάλλονται συνεχώς με άμεσες επιπτώσεις στη λειτουργία της επιχείρησης.

Επιβάλλεται να εκτιμώνται το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, οι προοπτικές καθώς και οι ανταγωνιστές. Τα κύρια στοιχεία που εξετάζονται είναι:

- αριθμός και μεγέθη επιχειρήσεων, μερίδια στην αγορά, περιθώρια κέρδους, οικονομική κατάσταση
- σύγκριση χαρακτηριστικών επιχείρησης με τα αντίστοιχα του κλάδου
- κατάσταση της αγοράς στην οποία δραστηριοποιείται η επιχείρηση
- πλεονεκτήματα της επιχείρησης σε σχέση με τον ανταγωνισμό

Πιστοληπτική ικανότητα

Προϋπόθεση για την έγκριση της χορήγησης πιστοδοτήσεων είναι η γνώση της πιστοληπτικής ικανότητας της επιχείρησης, από την οποία προκύπτει η δυνατότητά της να ανταποκρίνεται στην ομαλή αποπληρωμή του δανείου από έσοδα που προκύπτουν από τη λειτουργία της και όχι από αποσπασματικές ενισχύσεις των κεφαλαίων της ή από την ακίνητη περιουσία της.

Για τη διαπίστωση της πιστοληπτικής ικανότητας της επιχείρησης εξετάζονται διάφορα ποιοτικά και ποσοτικά κριτήρια.

Ποσοτικά κριτήρια

Τα ποσοτικά κριτήρια συνοψίζονται παρακάτω ως εξής:

- ιστορικό επιχείρησης
- διοίκηση επιχείρησης
- επιχειρηματική δράση διοικούντων
- φήμη της επιχείρησης στην αγορά
- ο τόπος εγκατάστασης της επιχείρησης
- λειτουργία του συναλλακτικού κυκλώματος της επιχείρησης
- το τεχνολογικό επίπεδο των παραγωγικών εγκαταστάσεων
- το δίκτυο διανομής των προϊόντων

Ποιοτικά κριτήρια

Τα ποιοτικά κριτήρια συνοψίζονται παρακάτω ως εξής:

- πωλήσεις (κατά ποσότητα και αξία)
- αποσβέσεις

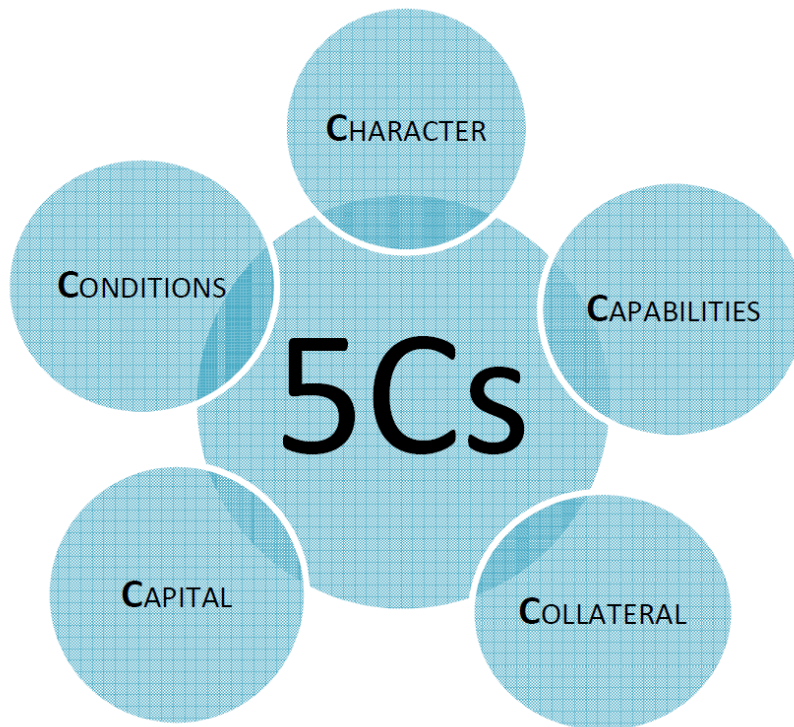
- τελικό αποτέλεσμα (κέρδος/ ζημία)
- τραπεζικός δανεισμός
- βασικά στοιχεία ενεργητικού και παθητικού (όπως πάγια στοιχεία, αποθέματα, ίδια κεφάλαια, ξένα κεφάλαια)

Ανάλυση λογιστικών καταστάσεων

Η ανάλυση λογιστικών καταστάσεων (ισολογισμός, κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης, πίνακας διάθεσης αποτελεσμάτων, κατάσταση ταμειακών ροών) αποτελεί την βασική πηγή πληροφόρησης για τις οικονομικές συνθήκες και την οικονομική αποτελεσματικότητα των εταιρειών. Επίσης, μέτρα κερδοφορίας και λειτουργικής αποτελεσματικότητας αποτελούν οι αριθμοδείκτες αποδοτικότητας, δανειακής επιβάρυνσης, ρευστότητας.

Τέλος, βάσει όλων των παραπάνω, η βιβλιογραφία επίσης αναφέρει τους παρακάτω πέντε παραμέτρους που πρέπει να εξετάζονται και είναι γνωστές ως:

1. **Character (χαρακτήρας):** αναφέρεται στην αξιολόγηση της προσωπικότητας του επιχειρηματία.
2. **Capabilities (δυνατότητες):** αναφέρεται στην αξιολόγηση (ποιοτική και ποσοτική) των στοιχείων των οικονομικών καταστάσεων.
3. **Capital (κεφάλαιο):** αναφέρεται στην αξιολόγηση της κεφαλαιακής επάρκειας της επιχείρησης και της δυνατότητας του επιχειρηματία να συνεισφέρει στην κάλυψη τυχόν ζημιών που θα προκύψουν.
4. **Collateral (υποθήκες):** αναφέρεται στην αξιολόγηση της ποιότητας των προσφερόμενων καλύψεων στην τράπεζα εξασφαλίσεων.
5. **Conditions (εξωτερικές συνθήκες):** αναφέρεται στην αξιολόγηση του κλαδικού κινδύνου (φάση ανάπτυξης του κλάδου, ανταγωνισμός κ.λπ.) και της θέσης της επιχείρησης στον κλάδο (μερίδιο και μέγεθος αγοράς, προϊόντα, παραγωγή κ.λπ.).



Σχήμα 2.2 Παράμετροι αξιολόγησης πιστοληπτικών ικανοτήτων γνωστές και ως 5Cs

Έχοντας λοιπόν ολοκληρώσει με την παρουσίαση όλων των τύπων χρηματοδότησης, των κριτηρίων που τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα θέτουν για την έγκριση ή όχι μιας χρηματοδότησης αλλά και των απαραίτητων δικαιολογητικών που απαιτούνται για την αίτηση μιας χρηματοδότησης, είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε σε βάθος τι απαιτείται αλλά και τι χρειάζεται να κάνουμε από την πλευρά μας αν θέλουμε να αιτηθούμε μια χρηματοδότηση για μια μελλοντική επένδυση που θα θελήσουμε να υλοποιήσουμε.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3 Αξιολογήσεις επιχειρηματικών επενδύσεων και επενδυτικών πλάνων

3.1 Βασικές έννοιες

Ο Γκλεζάκος (2008) αναφέρει πως η αξιολόγηση των επενδύσεων, όπως και κάθε επιστημονικός κλάδος, έχει τη δική της ορολογία με την οποία πρέπει να είμαστε εξοικειωμένοι.

Με τον όρο **επένδυση** χαρακτηρίζεται η στέρηση πόρων από την κατανάλωση και η αξιοποίησή τους για τη δημιουργία παραγωγικών αγαθών, τα οποία θα παράγουν στο μέλλον αγαθά περισσότερα από αυτά που επενδύσαμε.

Στην αξιολόγηση επενδύσεων παρακολουθούμε από περίοδο σε περίοδο τις μελλοντικές ταμειακές ροές (Cash Flows), δηλαδή τις εισροές (εισπράξεις) και τις εκροές (εκταμιεύσεις) που οφείλονται ή αποδίδονται στην επένδυση και την κρίνουμε θετικά αν οι εισροές είναι ικανοποιητικά σημαντικότερες από τις εκροές. Με αυτόν τον τρόπο, εκροές σχετικές με την επένδυση που έχουν ήδη γίνει πριν από την αξιολόγηση, δε λαμβάνονται υπόψη. Κατά τη στιγμή της αξιολόγησης ενός σχεδίου επένδυσης, εξετάζονται μόνο οι μελλοντικές ταμειακές ροές, διότι ποσά που έχουν ήδη εκταμιευθεί, αποτελούν κόστος αναπόφευκτο, δηλαδή κόστος που δεν είναι δυνατό να επηρεαστεί από την αποδοχή ή όχι της επένδυσης. Με άλλα λόγια, στην αξιολόγηση των επενδύσεων εξετάζουμε την εξέλιξη των **ταμειακών ή χρηματικών ροών**, δηλαδή των χρηματικών εισροών και εκροών. Οι χρηματικές εκροές συνήθως εμφανίζονται με αρνητικό πρόσημο. Το αλγεβρικό άθροισμα των εισροών και εκροών αποτελεί τις **καθαρές ταμειακές ροές** της επένδυσης (Cash-Flow), οι οποίες χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση.

Η αξιολόγηση των επενδύσεων εξετάζει και διευκολύνει τη λήψη αποφάσεων στον τομέα των επενδύσεων αναλύοντας την κάθε περίπτωση ξεχωριστά με όλα τα ειδικά χαρακτηριστικά της. Έτσι, μπορεί η ίδια επένδυση, στην ίδια αγορά, να είναι συμφέρουσα για έναν επενδυτή, αλλά ασύμφορη για κάποιον άλλο.

3.2 Ταμειακές ροές (capital budgeting decision methods)

Ιστορικά έχουν αναπτυχθεί πέντε μέθοδοι για την επεξεργασία δεδομένων ταμειακών ροών. Αξίζει να παρατηρηθεί ότι οι μέθοδοι αυτοί οδηγούν σε διαφορετικά συμπεράσματα. Δεν πρόκειται δηλαδή για εναλλακτικές προσεγγίσεις του ίδιου τελικά δείκτη. Όλα τα παραπάνω θα κατανοηθούν εκτενώς στις εφαρμογές που παρατίθενται παρακάτω.

“Οι πέντε μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για επεξεργασία δεδομένων των ταμειακών ροών είναι οι εξής:” (Λιάπης, 2014)

- Ο χρόνος απόδοσης επενδυμένων χρημάτων (**Payback Period- PP**)
- Ο λογιστικός ρυθμός απόδοσης χρημάτων (**Accounting Rate of Return- ARR**)
- Η καθαρή παρούσα αξία (**Net Present Value- NPV**)
- Ο εσωτερικός ρυθμός απόδοσης χρημάτων (**Internal Rate of Return- IRR**)
- Ο δείκτης κερδοφορίας (**Profitability Index- PI**)

Επίσης, θα αναλυθεί και η μέθοδος DSCR που εφαρμόζεται κατά κόρων στο Project Finance και μας δίνει ασφαλή συμπεράσματα για την αποδοτικότητα μιας επένδυσης αλλά και για το αν αυτή θα είναι κερδοφόρα με την πάροδο του χρόνου ή όχι.

Οι παραπάνω δείκτες θα αναλυθούν και θα σχολιαστούν με βάση δύο απλές υποθετικές επενδύσεις A και B, που οι ταμειακές τους ροές φαίνονται παρακάτω. Για λόγους απλότητας και προκειμένου να υπάρξει επικέντρωση στο περιεχόμενο και τη σημασία των δεικτών, οι ταμειακές ροές των δύο επενδύσεών μας είναι σκόπιμα εξαιρετικά απλές.

Πίνακας 3.1 Ταμειακές ροές υποθετικού επενδυτικού παραδείγματος

Χρόνος t (years)	Επένδυση A (€)	Επένδυση B (€)
0	-100.000,00 €	-120.000,00 €
1	50.000,00 €	15.000,00 €
2	35.000,00 €	40.000,00 €
3	30.000,00 €	45.000,00 €
4	20.000,00 €	60.000,00 €
5	25.000,00 €	30.000,00 €
6	15.000,00 €	20.000,00 €
7	12.000,00 €	18.000,00 €
8	10.000,00 €	15.000,00 €
9	10.000,00 €	15.000,00 €

10	10.000,00 €	15.000,00 €
----	-------------	-------------

Αξίζει να τονιστούν τα εξής:

- Οι εκροές περιέχονται με αρνητικό πρόσημο. Προς το παρόν οι ταμειακές ροές θεωρούνται κατά κάποιο τρόπο δεδομένες. Η ακριβής διαμόρφωσή τους αποτελεί αντικείμενο της επόμενης ενότητας όπου και προεξοφλούνται με κάποιο επιτόκιο i . Με άλλα λόγια θεωρείται ότι έχουν ήδη προκύψει οι ταμειακές ροές, οι οποίες πρέπει να αξιολογηθούν με τα πέντε παραπάνω κριτήρια
- Η επένδυση Α χαρακτηρίζεται από μικρότερο κόστος (εκροή) τη χρονική στιγμή t_0 και πτωτικές τάσεις αποδόσεων, ενώ η επένδυση Β χαρακτηρίζεται από αυξητικές αποδόσεις μέχρι ενός σημείου και μετά επίσης, από πτωτικές αποδόσεις. Ακόμη τα ποσά θεωρούνται ότι εκρέουν / εισρέουν στο τέλος του αντίστοιχου χρόνου
- Η αξιολόγηση γίνεται μέσα σε ένα καθαρά χρηματοοικονομικό πλαίσιο. Η επένδυση Α κατά τα άλλα μπορεί να παρουσιάζει σημαντικές διαφορές, π.χ. να παρουσιάζει στρατηγικά πλεονεκτήματα, κτλ. Εντούτοις στο παρόν πλαίσιο όπως έχει τονιστεί η επένδυση αξιολογείται με καθαρά χρηματοοικονομικά κριτήρια. Ένας άλλος τρόπος για να διατυπώσει κανείς το ίδιο πράγμα είναι να θεωρήσει ότι οι δυο επενδύσεις έχουν ακριβώς το ίδιο αντικείμενο, είναι δηλαδή ταυτόσημες ως προς τα πάντα (στρατηγικός χαρακτήρας, κτλ) εκτός από τα χρηματοοικονομικά τους δεδομένα

Τονίζεται ξανά ότι το παραπάνω παράδειγμα είναι εξαιρετικά απλοποιημένο και μόνον για εκπαιδευτικό σκοπό. Εκροές εμφανίζονται μόνο τη χρονική στιγμή t_0 . Εντούτοις πολύ συχνά εκροές εμφανίζονται σε διάφορες χρονικές στιγμές (για 2, 3 χρόνια κλπ), ενώ και οι εισροές δεν είναι απαραίτητα συνεχείς, όπως αυτές του απλοποιημένου παραδείγματος. Διαφοροποιήσεις τέτοιου είδους δεν έχουν όμως κάποια επίπτωση στη γενικότητα των μεθόδων που ακολουθούν.

3.3 Χρόνος απόδοσης (επιστροφής) επενδυμένων χρημάτων (Payback Period - PP)

Ο Λιάπης (2014) αναφέρει πως ο χρόνος επιστροφής επενδυμένων χρημάτων αντιπροσωπεύει το χρονικό διάστημα που θα χρειαστεί μέχρι η επένδυση να έχει «αποσβέσει» πλήρως το αρχικό κόστος της. Το κριτήριο του Χρόνου Επανάκτησης του Κεφαλαίου λοιπόν υπολογίζει το χρονικό διάστημα που απαιτείται μέχρι το ύψος των συσσωρευμένων καθαρών χρηματικών εισροών να γίνει ίσο με το ύψος της αρχικής επένδυσης. Αν το διάστημα αυτό είναι μικρότερο ή ίσο με μια προκαθορισμένη “τιμή-όριο” του επενδυτή, τότε η επένδυση γίνεται δεκτή. Αλλιώς η επένδυση απορρίπτεται.

Π.χ. αν το όριο είναι 4 χρόνια, τότε μια επενδυτική πρόταση που έχει χρόνο επανάκτησης του κεφαλαίου μικρότερο ή ίσο με 4, γίνεται δεκτή.

Η τιμή-όριο εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, οι κυριότεροι από τους οποίους είναι:

- *Ο βαθμός επικινδυνότητας της επένδυσης.* Όσο πιο μεγάλος είναι ο κίνδυνος, τόσο πιο γρήγορα απαιτεί ο επενδυτής να επανακτήσει το κεφάλαιό του.
- *Η ύπαρξη άλλων ευκαιριών επενδύσεων με γνωστούς χρόνους αποπληρωμής.* Όταν υπάρχουν αρκετές ευκαιρίες επένδυσης με μικρούς χρόνους αποπληρωμής, είναι φυσικό ο επενδυτής να απαιτεί χρόνους, το πολύ ίσους με αυτούς που του προσφέρονται από εναλλακτικές τοποθετήσεις.
- *Το ύψος των επιτοκίων δανεισμού και του πληθωρισμού.* Σε εποχές υψηλού πληθωρισμού και επιτοκίων, οι επενδυτές αναζητούν επενδύσεις με γρήγορη επιστροφή των κεφαλαίων που επενδύουν. Επειδή το κριτήριο της επανάκτησης του κεφαλαίου δεν προεξοφλεί τις μελλοντικές ταμειακές ροές, αλλά απλά τις αθροίζει, η διαχρονική αξία του χρήματος εκφράζεται μόνο μέσω της απαίτησης κατά το δυνατόν μικρών χρόνων αποπληρωμής.

Η μέθοδος όμως όπως εφαρμόστηκε πιο πάνω παρουσιάζει ένα σοβαρότατο μειονέκτημα. Δεν συμπεριλαμβάνεται η έννοια του κόστους του κεφαλαίου, δεν αξιολογείται δηλαδή το γεγονός ότι το ίδιο αριθμητικά ποσό δεν έχει την ίδια πραγματική αξία μέσα στον χρόνο, ούτε ότι η αξία αυτή σχετίζεται πάντα με κάποιο ρίσκο το οποίο είναι διατεθειμένος να αναλάβει ο επενδυτής. Η αναγωγή λοιπόν των χρηματοροών από μια μελλοντική στιγμή, που προβλέπουμε ότι θα πραγματοποιηθούν στη σημερινή χρονική στιγμή πρέπει να γίνει με κάποιο κριτήριο, με κάποιο δείκτη, που στη βιβλιογραφία αναφέρεται ως κόστος κεφαλαίου και που το περιεχόμενό του σχολιάζεται παρακάτω.

3.3.1 Κόστος Κεφαλαίου

Ο Γκλεζάκος (2008) αναφέρει πως η αναγωγή των χρηματοροών σε παρούσα αξία πρέπει να γίνεται με έναν δείκτη που να αντιπροσωπεύει το κόστος ευκαιρίας τους (opportunity cost), το όφελος δηλαδή που θα είχε η εταιρία από την εναλλακτική επένδυση των κεφαλαίων της σε μια δραστηριότητα αντίστοιχου όμως ρίσκου.

Για να γίνει καλύτερα καταληπτή η έννοια του κόστους ευκαιρίας, που στο παρόν πλαίσιο συζητήσης ταυτίζεται με την έννοια του κόστους κεφαλαίου ας υποθέσουμε για μια στιγμή ότι δεν μιλάμε για εταιρία αλλά για έναν ιδιώτη οποίος αντιμετωπίζει το ενδεχόμενο να επενδύσει ένα ποσό που έχει αποταμιεύσει στην τράπεζα.

Το άτομο αυτό πρέπει να αξιολογήσει τόσο την αναμενόμενη απόδοση των χρημάτων του σε σχέση με το ρίσκο της επένδυσης που σκέπτεται να πραγματοποιήσει αλλά και σε σχέση με την απόδοση της καλύτερης εναλλακτικής δυνατότητας που έχει. Αν η

δυνατότητα αυτή είναι η αποταμίευση στην τράπεζα (πράγμα που ισχύει για πολλούς ανθρώπους) πρέπει να συγκρίνει την αναμενόμενη απόδοση της επένδυσής του και το ρίσκο της με το επιτόκιο καταθέσεων που του προσφέρει η τράπεζα με μηδενικό όμως ρίσκο. Το επιτόκιο καταθέσεων αποτελεί κατά κάποια έννοια το μέτρο ως προς το οποίο πρέπει να συγκριθεί η σχεδιαζόμενη επένδυση. Ανάλογα με το ρίσκο το οποίο είναι έτοιμος να αναλάβει, πρέπει να διαμορφώσει και μια κατάλληλη τιμή για το (προσωπικό) κόστος κεφαλαίου του.

Όσο περισσότερο το ρίσκο τόσο μεγαλύτερο και το κόστος κεφαλαίου ενώ για μηδενικό ρίσκο το κόστος κεφαλαίου είναι το επιτόκιο καταθέσεων (εκτός αν το ίδιο άτομο έχει τη δυνατότητα απόσπασης καλύτερου επιτοκίου με μηδενικό ρίσκο, πράγμα αδύνατο, τουλάχιστον για τη γενική περίπτωση).

Το κόστος του κεφαλαίου είναι λοιπόν μια σύνθετη έννοια που επηρεάζεται τόσο από την απόδοση των κεφαλαίων όσο και από το ρίσκο που είναι ενσωματωμένο στην, προσδοκώμενη, απόδοσή τους.

Ας υποθέσουμε τώρα ότι μια εταιρία ενδιαφέρεται να πραγματοποιήσει μια επένδυση με χρήματα που θα προέλθουν από δανεισμό και μόνο. Είναι σαφές ότι για να έχει νόημα η επένδυση πρέπει η απόδοσή της να ξεπερνά το επιτόκιο χορηγήσεων της τράπεζας. Διαφορετικά, χρηματοοικονομικά τουλάχιστον η επένδυση δεν έχει νόημα. Επιπλέον, η εταιρία θα πρέπει να αξιολογήσει το ρίσκο της επένδυσής της. Αν είναι υψηλού ρίσκου τότε η αναμενόμενη απόδοση πρέπει να περνά κατά πολύ το επιτόκιο χορηγήσεων. Διαφορετικά και πάλι είναι αμφίβολο αν έχει νόημα η υλοποίησή της.

Αν αντίθετα η ίδια εταιρία σκοπεύει να χρηματοδοτήσει την επένδυση από τα ίδια κεφάλαιά της και να μην πραγματοποιήσει καθόλου δανεισμό τότε και πάλι το κριτήριο αλλάζει. Στην περίπτωση αυτή η εταιρία πρέπει να απαντήσει στο ερώτημα “ποια είναι η καλύτερη εναλλακτική λύση που έχει για τα ίδια κεφάλαιά της” και να εκτιμήσει αν η αναμενόμενη απόδοση της επένδυσης, σε συνδυασμό με το ρίσκο που τη χαρακτηρίζει έχει νόημα ή όχι.

Επειδή συνήθως οι επενδύσεις χρηματοδοτούνται από ένα συνδυασμό ιδίων και ξένων κεφαλαίων (τραπεζικός δανεισμός) ο υπολογισμός ενός κατάλληλου κόστους κεφαλαίου, που να ενσωματώνει το ρίσκο στο οποίο αναφερόμαστε παραπάνω καθίσταται ακόμη περισσότερο δύσκολος.

Μια μέθοδος που βρίσκεται σε ευρύτατη εφαρμογή για τον υπολογισμό του κόστους κεφαλαίου, που είναι το πλέον κατάλληλο για την αναγωγή των χρηματοροών σε σημερινές τιμές είναι η μέθοδος του ζυγισμένου μέσου κόστους κεφαλαίου (weighted average cost of capital, WACC).

Αν συμβολίσουμε με:

- ξ/k τα ξένα προς τα συνολικά κεφάλαια
- ι/k τα ίδια προς τα συνολικά κεφάλαια

- $i\xi$ το κόστος των ξένων κεφαλαίων
- u το κόστος των ιδίων κεφαλαίων
- T τον φορολογικό συντελεστή,

τότε η μέθοδος αυτή προτείνει την εξής σχέση για τον υπολογισμό του κόστους κεφαλαίου:

$$WACC = \frac{\xi}{\kappa} \cdot i\xi \cdot (1-T) + \frac{l}{\kappa} \cdot u \quad (3.1)$$

Στην παραπάνω σχέση αξίζει κανείς να παρατηρήσει:

- Τη διαφορετική θεώρηση του κόστους ιδίων και ξένων κεφαλαίων, αφού αυτά χαρακτηρίζονται από άλλο ρίσκο
- Την εύλογη προσαρμογή του κόστους ξένων κεφαλαίων με τον φορολογικό συντελεστή, που οφείλεται στις φοροαπαλλαγές που χαρακτηρίζουν τους τόκους που καταβάλλονται για τα ξένα κεφάλαια
- Το γεγονός ότι το κόστος ξένων κεφαλαίων σε μεγάλο βαθμό ταυτίζεται με τα επιτόκια χορηγήσεων και είναι εν γένει (αν και όχι πάντα) ανεξάρτητο από την κεφαλαιακή διάρθρωση της εταιρίας
- Το γεγονός ότι, αντίθετα, το κόστος των ιδίων κεφαλαίων εξαρτάται έντονα από το ποσοστό ιδίων κεφαλαίων στην συνολική κεφαλαιακή διάρθρωση μιας εταιρίας. Όσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό ξένων κεφαλαίων σε μια επιχείρηση τόσο μεγαλύτερο θα είναι και το κόστος ιδίων κεφαλαίων αφού αντίστοιχα θα αυξάνει και το ρίσκο που χαρακτηρίζει τις επενδύσεις της εταιρίας αυτής. Έτσι για παράδειγμα αν μια εταιρεία με μηδενικό δανεισμό έχει κόστος ιδίων κεφαλαίων 15%, μια ίδιας δραστηριότητας εταιρεία με δανεισμό 50% θα έχει καταρχήν αυξημένο κόστος ιδίων κεφαλαίων, για παράδειγμα 20%, ενώ αν το ποσοστό των ξένων προς τα συνολικά είναι ακόμη μεγαλύτερο, για παράδειγμα 80% (αντίστοιχα και το ρίσκο) τότε το κόστος ιδίων κεφαλαίων μπορεί ενδεικτικά να φτάνει το 40%, υποδηλώνοντας το υψηλότερο ρίσκο που χαρακτηρίζει επενδύσεις με τα ίδια κεφάλαια όταν τα κεφάλαια της εταιρίας είναι κατά βάση ξένα.

Αντιλαμβάνεται λοιπόν κανείς τις πρακτικές δυσκολίες που χαρακτηρίζουν τον υπολογισμό μιας ρεαλιστικής τιμής του κόστους κεφαλαίου, που να ανταποκρίνεται στο πραγματικό ρίσκο της επιχειρούμενης επένδυσης. Για τον λόγο αυτό στην πράξη ως κόστος κεφαλαίου χρησιμοποιείται το επιτόκιο του τραπεζικού δανεισμού γεγονός που με βάση τα παραπάνω αποτελεί μια απλούστευση, η οποία ανάλογα με την κεφαλαιακή διάρθρωση της εταιρίας μπορεί να απέχει λίγο ή περισσότερο από την πραγματικότητα.

Για παράδειγμα αν μια εταιρεία έχει $\xi/\kappa = \nu/\kappa = 0.5$, $i_\xi = 15\%$ (επιτόκιο δανεισμού), $u = 20\%$ (εναλλακτική απόδοση από επένδυση των ιδίων κεφαλαίων σε ανάλογη εταιρία ως δραστηριότητα και κεφαλαιακή διάρθρωση) και $T = 0.35$ τότε η πραγματική τιμή του κόστους κεφαλαίου με βάση τη μέθοδο WACC θα ήταν $WACC(i\%) = 0.5 * 0.15 * (1 - 0.35) + 0.5 * 0.20 = 14.8\%$, που είναι κοντά στη συμβατικά χρησιμοποιούμενη τιμή του $i\% = i_\xi = 15\%$, έστω και αν σε ένα άλλο πλαίσιο δεδομένων οι δύο τιμές θα μπορούσαν να είναι τελείως διαφορετικές.

Αξίζει τέλος να αναφερθεί ότι σε πολύ αναλυτικότερες προσεγγίσεις χρησιμοποιούνται μέθοδοι ακόμη ακριβέστερες από τον δείκτη WACC. Μια τέτοια μέθοδος είναι η μέθοδος της προσαρμοσμένης παρούσας αξίας (Adjusted Present Value- APV), της οποίας όμως η παρουσίαση ξεφεύγει από τα πλαίσια της παρούσας συζήτησης.

Επανερχόμαστε τώρα στο αριθμητικό παράδειγμα της παραγράφου και στην αναγωγή σε παρούσα αξία όλων των ποσών (present values). Ως κόστος κεφαλαίου λαμβάνεται το 10%.

Με την σχέση της payback method εξάγει κανείς όλες τις εκροές/εισροές τη χρονική στιγμή μηδέν. Είναι ευνόητο ότι τα ποσά που προκύπτουν θα είναι μικρότερα, οι δε χρόνοι απόδοσης μεγαλύτεροι. Συνοπτικά, η νέα κατάσταση φαίνεται στον επόμενο πίνακα.

Πίνακας 3.2 Ταμειακές ροές υποθετικού επενδυτικού παραδείγματος με την μέθοδο του χρόνου επιστροφής επενδυμένων κεφαλαίων (payback method) με κόστος κεφαλαίου 10%

Χρόνος t (years)	Επένδυση A (€)	Επένδυση B (€)
0	-100.000,00 €	-120.000,00 €
1	45.454,55 €	13.636,36 €
2	28.925,62 €	33.057,85 €
3	22.539,44 €	33.809,17 €
4	13.660,27 €	40.980,81 €
5	15.523,03 €	18.627,64 €
6	8.467,11 €	11.289,48 €
7	6.157,90 €	9.236,85 €
8	4.665,07 €	6.997,61 €

9	4.240,98 €	6.361,46 €
10	3.855,43 €	5.783,15 €

Χρησιμοποιώντας λοιπόν τις πραγματικές αξίες των εισροών (βάσει ποσοστού προεξόφλησης ίσου με 10%), προκύπτουν οι χρόνοι απόδοσης ως εξής:

Χρόνος απόδοσης των επενδυμένων χρημάτων (PP):

- Επένδυση (A) 3 χρόνια και 4 μήνες
- Επένδυση (B) 3 χρόνια και 11.5 μήνες

Είναι εύκολο να διαπιστώσει κανείς λοιπόν ότι με κριτήριο «το πότε η εταιρία έχει πάρει τα χρήματά της πίσω», είναι σαφές ότι η επένδυση A είναι προτιμότερη, καθώς «αποσβένεται» ένα χρόνο συντομότερα.

Το σοβαρό μειονέκτημα του κριτηρίου είναι η μη αξιολόγηση των εισροών/εκροών που σημειώνονται μετά τη χρονική στιγμή που η επένδυση έχει πρακτικά αποσβέσει το αρχικό της κόστος. Εντούτοις, η ταχύτητα απόδοσης των αρχικών ποσών (αντιστρόφως ανάλογη του χρόνου απόδοσης τους) αποτελεί συχνά το βασικό κριτήριο αξιολόγησης της επένδυσης και μάλιστα σε βάρος του συνολικού αποτελέσματός της, σε όλη τη διάρκεια ζωής της. Πράγματι, μια τέτοια επένδυση, δεσμεύει χρήματα για μικρότερο χρονικό διάστημα είναι δηλαδή μια επένδυση χαμηλού ρίσκου, αν και άγνωστης τελικά απόδοσης.

3.4 Λογιστικός ρυθμός απόδοσης επενδυμένων χρημάτων (Accounting Rate of Return - ARR)

Ενώ το προηγούμενο κριτήριο επικεντρώνεται στην ταχύτητα «απόσβεσης» της επένδυσης, ο δείκτης του λογιστικού ρυθμού απόδοσης (ARR) εστιάζει στη συνολική απόδοση της επένδυσης, ανεξάρτητα από το πόσο γρήγορα ή αργά αυτή πραγματοποιείται.

Ο δείκτης ARR συνήθως ορίζεται ως:

ARR = μέσο ετήσιο αναμενόμενο εισόδημα / μέσο κόστος της επένδυσης

“Το μέσο ετήσιο εισόδημα προκύπτει από τη μέση ετήσια εισροή μείον τη μέση ετήσια εκροή. Η μέση ετήσια εισροή είναι η συνολική εισροή διαιρεμένη με το χρόνο ζωής της επένδυσης”. (Γκλεζάκος, 2008)

Μέση ετήσια εισροή

$$\text{Επένδυση A} = \frac{\text{Άθροισμα εισροών επένδ. A}}{\text{Αριθμός εισροών επένδ. A}} = \frac{217.000}{10} = 21.700 \quad (3.2)$$

$$\text{Επένδυση B} = \frac{\text{Άθροισμα εισροών επένδ. B}}{\text{Αριθμός εισροών επένδ. B}} = \frac{273.000}{10} = 27.300 \quad (3.3)$$

Η μέση ετήσια εκροή θεωρεί ομοιόμορφη απόσβεση του αρχικού ποσού στη διάρκεια ζωής της επένδυσης

Μέση ετήσια εκροή

$$\text{Επένδυση A} = \frac{\text{Άθροισμα εκροών επένδ. A}}{\text{Αριθμός εισροών επένδ. A}} = \frac{100.000}{10} = 10.000 \quad (3.4)$$

$$\text{Επένδυση B} = \frac{\text{Άθροισμα εκροών επένδ. B}}{\text{Αριθμός εισροών επένδ. B}} = \frac{120.000}{10} = 12.000 \quad (3.5)$$

Συνεπώς για το μέσο ετήσιο εισόδημα προκύπτει:

Μέσο ετήσιο εισόδημα

$$\text{Επένδ. A} = \text{Μέσ. ετ. εισρ. επ. A} - \text{Μέσ. ετ. εκρ. επ. A} = 21.700 - 10.000 = 11.700 \quad (3.6)$$

$$\text{Επένδ. B} = \text{Μέσ. ετ. εισρ. επ. B} - \text{Μέσ. ετ. εκρ. επ. B} = 27.300 - 12.000 = 15.300 \quad (3.7)$$

Το μέσο κόστος της επένδυσης υπολογίζεται από το μέσο όρο της αρχικής επένδυσης και της τελικής τιμής πώλησης (salvage value). Η τιμή αυτή αντιπροσωπεύει το ποσό που ενδέχεται να ανακτά ο επενδυτής μετά τη λήξη της ζωής της επένδυσής του. Για παράδειγμα στην περίπτωση επένδυσης παγίου εξοπλισμού ενδέχεται ο εξοπλισμός να έχει κάποια αξία και μετά τη λήξη της βασικής του χρήσης (π.χ. εξαρτήματα, ανακύκλωση μετάλλων, κτλ.). Καθώς στο παραπάνω παράδειγμα δε χρησιμοποιήθηκε τέτοια παραδοχή το μέσο κόστος της επένδυσης πρακτικά προκύπτει με υποδιπλασιασμό του αρχικού κόστους αγοράς.

Μέσο κόστος επένδυσης

$$\text{Επένδυση A} = \frac{\text{Άθροισμα εκροών επένδ. A}}{2} = \frac{100.000}{2} = 50.000 \quad (3.8)$$

$$\text{Επένδυση B} = \frac{\text{Άθροισμα εκροών επένδ. B}}{2} = \frac{120.000}{2} = 60.000 \quad (3.9)$$

Ο δείκτης ARR προκύπτει με διαίρεση του μέσου ετήσιου εισοδήματος προς του μέσου κόστους επένδυσης για κάθε επενδυτικό σενάριο.

Έτσι, για τα επενδυτικά σενάρια A και B, ο Λογιστικός ρυθμός απόδοσης επενδυμένων χρημάτων (ARR) προκύπτει:

$$\text{ARR A} = \frac{\text{Μέσο ετήσιο εισόδημα επένδυσης A}}{\text{Μέσο κόστος επένδυσης A}} = \frac{11.700}{50.000} = 0,234 = 23\% \quad (3.10)$$

$$ARR B = \frac{\text{Μέσο ετήσιο εισόδημα επένδυσης B}}{\text{Μέσο κόστος επένδυσης B}} = \frac{15.300}{60.000} = 0,026 = 26\% \quad (3.11)$$

Συμπερασματικά το κριτήριο (ARR) προμοδοτεί τη δεύτερη επένδυση καθώς αυτή χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερο ρυθμό απόδοσης των αρχικών επενδυμένων ποσών.

Αξίζει να τονιστεί ξανά ότι ενώ το κριτήριο (PP) προμοδοτεί την επένδυση Α ακριβώς διότι δίδει έμφαση στην ταχύτητα απόσβεσης, το κριτήριο (ARR) συνηγορεί υπέρ της επένδυσης Β, καθώς αυτή εμφανίζεται περισσότερο μεν αργή αλλά με μεγαλύτερα τελικά οφέλη για την εταιρεία.

Σοβαρό μειονέκτημα του δείκτη ARR είναι η παράλειψη κάθε αναφοράς σε «κόστος κεφαλαίου». Το μειονέκτημα καλύπτει η επόμενη μέθοδος η οποία, ως σημειωθεί, είναι από τις πλέον χρησιμοποιούμενες.

3.5 Καθαρή παρούσα αξία (Net Present Value - NPV)

Ο Λιάπης (2014) αναφέρει ότι το κριτήριο της Καθαρής Παρούσας Αξίας, ή απλούστερα η Καθαρή Παρούσα Αξία (ΚΠΑ ή NPV), είναι το σημαντικότερο από όλα τα κριτήρια, επειδή είναι σύμφωνο με τη θεωρία της λήψης των επενδυτικών αποφάσεων και υπολογίζει το απόλυτο μέγεθος του καθαρού οφέλους από την επένδυση.

Η ΚΠΑ λαμβάνει υπόψη όλα τα μελλοντικά έσοδα και έξοδα της επένδυσης και έτσι αξιολογεί τη συνολική της επίπτωση στην επιχείρηση. Για να γίνει δυνατή η άθροιση και σύγκριση των χρηματικών ποσών που αναφέρονται σε διαφορετικές χρονικές στιγμές, το κριτήριο της ΚΠΑ προεξοφλεί όλες τις μελλοντικές χρηματικές ροές που οφείλονται ή προκύπτουν από την επένδυση, και αθροίζει αλγεβρικά τις παρούσες αξίες τους. Αν η ΚΠΑ μιας επένδυσης είναι θετική, τότε η επένδυση κρίνεται θετικά, αλλιώς απορρίπτεται. Θετική ΚΠΑ σημαίνει ότι τα προεξοφλημένα οφέλη (έσοδα) είναι μεγαλύτερα από τις προεξοφλημένες δαπάνες (έξοδα) και επομένως η ΚΠΑ μετράει το ποσό κατά το οποίο τα μελλοντικά έσοδα υπερβαίνουν τις μελλοντικές δαπάνες.

Η μέθοδος αυτή λοιπόν προτείνει μια εναλλακτική προσέγγιση, που έρχεται να καλύψει τις σοβαρές αδυναμίες των προηγούμενων μεθόδων, όπως αυτές σχολιάστηκαν στις παραπάνω παραγράφους. Πιο συγκεκριμένα τα βήματα της μεθόδου είναι τα εξής:

- Όλα τα ποσά (εκροές και εισροές) ανάγονται τη χρονική στιγμή t_0 , με συνυπολογισμό του κόστους κεφαλαίου
- Τα ανοιγμένα αυτά ποσά αθροίζονται αλγεβρικά. Το άθροισμα που προκύπτει είναι η καθαρή παρούσα αξία της επένδυσης (NPV)
- Αν η αξία αυτή είναι μεγαλύτερη από το όριο που έχει τεθεί από τους επενδυτές, αποφασίζεται η υλοποίηση της επένδυσης. Διαφορετικά αυτή απορρίπτεται. Αν

αξιολογούνται συγκριτικά δύο εναλλακτικές επενδύσεις (που η μια αποκλείει την άλλη) αποφασίζεται να υλοποιηθεί εκείνη με τη μεγαλύτερη παρούσα αξία (NPV)

Η καθαρή παρούσα αξία (NPV) της επένδυσης, όπως περιγράφηκε πιο πάνω υπολογίζεται με την εξής σχέση:

$$NPV = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+d)} + \frac{CF_2}{(1+d)^2} + \frac{CF_3}{(1+d)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+d)^n} = \sum_{i=0}^n \frac{CF_i}{(1+d)^i} \quad (3.12)$$

όπου:

C_{F0} = Αρχική επένδυση (αρνητικός αριθμός). Υποτίθεται ότι καταβάλλεται στο τέλος της περιόδου μηδέν, δηλαδή αμέσως πριν αρχίσει να λειτουργεί η επένδυση.

C_{Ft} = Διαφορά μεταξύ εσόδων και εξόδων της περιόδου t.

d = Επιτόκιο προεξόφλησης περιόδου, ενιαίο για όλες τις περιόδους, (π.χ. έτη).

n = Συνολικός αριθμός περιόδων (π.χ. ετών) της αξιολόγησης. Συνήθως, αλλά όχι απαραίτητα, ο αριθμός αυτός είναι ίσος με την οικονομική ζωή της επένδυσης.

Ο ανωτέρω τύπος υποθέτει ότι το κόστος της επένδυσης εκταμιεύεται ολόκληρο κατά την περίοδο μηδέν. Αυτό σπάνια αληθεύει, διότι οι δαπάνες για επενδύσεις είναι συνήθως ιδιαίτερα υψηλές και ο διακανονισμός τους σχεδόν πάντα στην πράξη, συμπεριλαμβάνει πληρωμές σε δόσεις, τουλάχιστον κατά τη διάρκεια κατασκευής και εγκατάστασης της επένδυσης. Ένας από τους τρόπους αντιμετώπισης του προβλήματος αυτού είναι το C_{F0} να εξισωθεί με την ισοδύναμη αξία όλων των δόσεων της επενδυτικής δαπάνης στο χρόνο μηδέν.

Η διαφορά μεταξύ εσόδων και εξόδων κατά την περίοδο t, (ή το αλγεβρικό άθροισμά τους αν τα έξοδα θεωρούνται ως αρνητικοί αριθμοί), παριστάνεται με C_{Ft} (cash-flow της περιόδου t), για κάθε μια περίοδο από 1 έως n.

Η οικονομική ζωή της επένδυσης τελειώνει όταν η επένδυση απαξιωθεί τεχνολογικά ή η παραγωγικότητά της ελαττωθεί σε βαθμό που να μην είναι συμφέρουσα η συνέχιση της λειτουργίας. Αυτό πολλές φορές συμβαίνει αρκετά πριν από το τέλος της φυσικής ζωής της.

Με χρήση λοιπόν της μεθόδου αναγωγής σε παρούσα αξία προκύπτουν τα εξής για τα δύο επενδυτικά σενάρια A και B.

Πίνακας 3.3 Ταμειακές ροές υποθετικού επενδυτικού παραδείγματος με την μέθοδο της καθαρής παρούσας αξίας (Net Present Value)

Χρόνος t (years)	Επένδυση A (€)	Επένδυση B (€)
0	-100.000,00 €	-120.000,00 €

1	45.454,55 €	13.636,36 €
2	28.925,62 €	33.057,85 €
3	22.539,44 €	33.809,17 €
4	13.660,27 €	40.980,81 €
5	15.523,03 €	18.627,64 €
6	8.467,11 €	11.289,48 €
7	6.157,90 €	9.236,85 €
8	4.665,07 €	6.997,61 €
9	4.240,98 €	6.361,46 €
10	3.855,43 €	5.783,15 €
ΚΠΑ (NPV)	53.489,40 €	59.780,38 €

Βάσει αυτής της μεθοδολογίας αξιολόγησης, προκρίνεται το σενάριο με την μεγαλύτερη τιμή στην Καθαρή παρούσα αξία και άρα προκρίνεται η Επένδυση Β.

3.6 Εσωτερικός ρυθμός απόδοσης κεφαλαίου (Internal Rate of Return - IRR)

Η μέθοδος αυτή αρχικά φαίνεται να είναι ισοδύναμη με την παραπάνω προσέγγιση της αναγωγής σε καθαρή παρούσα αξία. Αντί να θεωρείται δεδομένο το κόστος του κεφαλαίου (i) και να επιχειρείται η αναγωγή σε παρούσα αξία, **αναζητείται εκείνο το κόστος κεφαλαίου που θα καθιστούσε μηδενική την παρούσα αξία της επένδυσης.**

Σε σχέση δηλαδή με την προηγούμενη μέθοδο, υπάρχει μια καταρχήν αλγεβρική διαφοροποίηση. Η σχέση που μας δίνει τον εσωτερικό αυτό ρυθμό απόδοσης (IRR) προκύπτει ως εξής:

$$NPV = \sum_{i=0}^n \frac{CF_i}{(1+IRR)^i} = 0 \quad (3.13)$$

Με βάση το δείκτη (IRR) η επένδυση αξιολογείται θετικά αν ο δείκτης προκύπτει μεγαλύτερος από το κόστος του κεφαλαίου (i). Αντίστοιχα, προκειμένου για δυο επενδύσεις προτιμάται φυσικά η επένδυση με το μεγαλύτερο δείκτη απόδοσης. “Ο δείκτης συσχετίζει δηλαδή την απόδοση της επένδυσης σε σχέση με το κόστος του

κεφαλαίου. Είναι εύλογο μια επένδυση που έχει απόδοση μικρότερη από το κόστος του κεφαλαίου να είναι οικονομικά ασύμφορη και να απορρίπτεται”. (Γκλεζάκος, 2008)

Για τις επενδύσεις A και B ο δείκτης (IRR) προκύπτει (μετά την επίλυση της παραπάνω εξίσωσης) ως εξής:

$$\text{IRR (A)} = 27\%$$

$$\text{IRR (B)} = 22\%$$

Επομένως, στην επένδυση A μηδενίζεται το NPV με επιτόκιο 27% ενώ στην επένδυση B μηδενίζεται το NPV με επιτόκιο 22%.

Πίνακας 3.4 Ταμειακές ροές υποθετικού επενδυτικού παραδείγματος με την μέθοδο του εσωτερικού ρυθμού απόδοσης κεφαλαίου (Internal Rate of Return)

Χρόνος t (years)	Επένδυση A (€)	Επένδυση B (€)
0	-100.000,00 €	-120.000,00 €
1	39.370,08 €	12.295,08 €
2	21.700,04 €	26.874,50 €
3	14.645,70 €	24.781,81 €
4	7.688,03 €	27.083,95 €
5	7.566,96 €	11.099,98 €
6	3.574,94 €	6.065,56 €
7	2.251,93 €	4.474,59 €
8	1.477,65 €	3.056,42 €
9	1.163,50 €	2.505,26 €
10	916,14 €	2.053,49 €
ΚΠΑ (NPV)	0,00 €	0,00 €

Το αξιοσημείωτο συμπέρασμα είναι ότι κατά την αξιολόγηση των δύο παραπάνω επενδύσεων το μεν κριτήριο της καθαρής παρούσας αξίας (NPV) υποδεικνύει την επένδυση B ($\text{NPV}_B > \text{NPV}_A$) ενώ το κριτήριο της εσωτερικής απόδοσης υποδεικνύει την επένδυση A ($\text{IRR}_B < \text{IRR}_A$). Κατά συνέπεια, αντίθετα με αυτό που θα νόμιζε κανείς από πρώτη σκοπιά, οι δύο μέθοδοι δεν είναι ισοδύναμες. Πολλές φορές (πρακτικά τις

περισσότερες) οι δύο μέθοδοι καταλήγουν στο ίδιο συμπέρασμα. Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις που το συμπέρασμα είναι διαφορετικό, όπως στο παραπάνω παράδειγμα, πράγμα που αποδεικνύει ότι οι μέθοδοι δεν είναι αλγεβρική παραλλαγή του ίδιου πράγματος.

3.7 Δείκτης κερδοφορίας (Profitability Index - PI)

Ο δείκτης κερδοφορίας συσχετίζει με τη μορφή ενός πηλίκου τις εκροές και τις εισροές, αφού πρώτα τις ανάγει σε παρούσα αξία.

Εξ' ορισμού ο δείκτης αυτός έχει την εξής μορφή:

$$PI = \frac{NPVI}{NPVO} \Rightarrow PI = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{CIF_t}{(1+i)^n}}{\sum_{t=0}^n \frac{COF_t}{(1+i)^n}} \quad (3.14)$$

Αντί δηλαδή για τις συνολικές ταμειακές ροές (CF_t) διαχωρίζονται οι εισροές (CIF_t) και οι εκροές (COF_t) και ανάγονται στη συνέχεια σε παρούσα αξία. Ο δείκτης κερδοφορίας προκύπτει με τη διαίρεση της παρούσας αξίας των εισροών (NPV_I) και των εκροών (NPV_O).

Η επένδυση έχει νόημα όταν $PI > 1$. Προκειμένου για δύο επενδύσεις (αμοιβαία αποκλειόμενες) προτιμάται φυσικά η επένδυση με το μεγαλύτερο δείκτη κερδοφορίας.

Σε σχέση με τα δύο σενάρια επενδύσεων του παραδείγματος μπορεί κανείς να υπολογίσει τους εξής δείκτες αποδοτικότητας:

$$IP(A) = 1,454$$

$$IP(B) = 1,450$$

Και πάλι τονίζεται ότι η μέθοδος του δείκτη αποδοτικότητας (PI) δεν είναι απόλυτα ισοδύναμη με τη μέθοδο (NPV).

Η σύγκριση των τριών μεθόδων (NPV), (IRR), (PI) ακολουθεί στις αμέσως επόμενες παραγράφους.

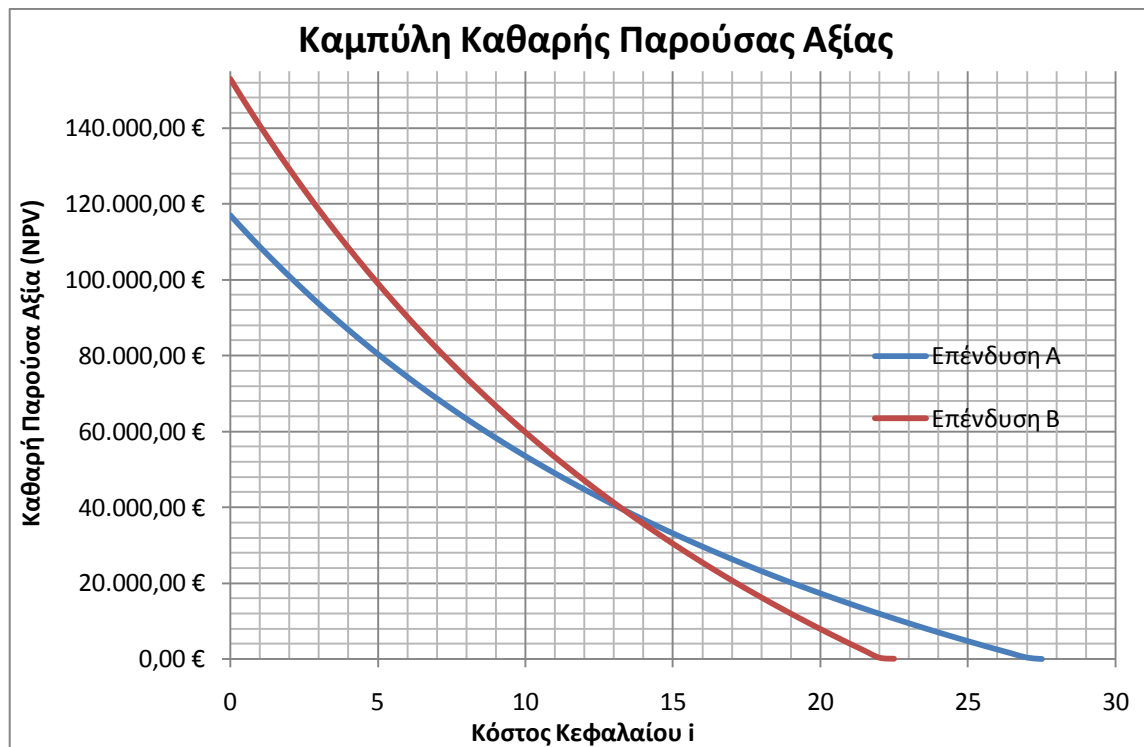
3.8 Σύγκριση μεταξύ των μεθόδων NPV και IRR

Στο παράδειγμα του κεφαλαίου φάνηκε οι μέθοδοι αναγωγής σε παρούσα αξία (NPV) και εσωτερικού συντελεστή απόδοσης (IRR) να οδηγούν σε διαφορετικά συμπεράσματα. Η κατανόηση των συνθηκών που μπορούν να οδηγήσουν σε τέτοια φαινόμενα αποτελεί το αντικείμενο της παραγράφου.

Ένας τρόπος για να προσεγγίσει κανείς το ζήτημα είναι να προβεί σε μια παραμετρική μελέτη της παρούσας αξίας των δύο επενδύσεων σε σχέση με το κόστος κεφαλαίου (i).

Αντί δηλαδή να θεωρήσει κανείς ένα σταθερό κόστος κεφαλαίου (στο παράδειγμα $i=0.1$) να μελετήσει την εξέλιξη της παρούσας αξίας της επένδυσης όταν αυτό μεταβάλλεται. Η παραμετρική αυτή θεώρηση της παρούσας αξίας αναφέρεται ως καμπύλη παρούσας αξίας (NPVP, net present value profile).

Η γραφική παράσταση των δύο καμπυλών των επενδύσεων Α και Β φαίνεται στο αμέσως επόμενο Σχήμα.



Σχήμα 3.1 Καμπύλη Παρούσας Αξίας για τα δύο υποθετικά υπό μελέτη επενδυτικά σενάρια

Όπως θα αναμενόταν, τα σημεία (κόστος κεφαλαίου) όπου οι δύο καμπύλες τέμνουν τον οριζόντιο άξονα ($NPV=0$) είναι οι εσωτερικοί ρυθμοί απόδοσης των χρημάτων (IRR). Αυτό όμως που είναι πραγματικά αξιοσημείωτο είναι ότι οι δύο καμπύλες παρούσας αξίας (NPVP) τέμνονται σε μια τιμή του κόστους κεφαλαίου ίση με περίπου 12,5% (κόστος τομής- ICR/ crossover rate). Στη συνέχεια σχολιάζεται η σημασία της τομής αυτής.

Για κόστος κεφαλαίου μεγαλύτερο από το κόστος τομής των δύο επενδύσεων ($I > ICR$) μια μεγαλύτερη παρούσα αξία μιας επένδυσης (NPV) χαρακτηρίζεται ταυτόχρονα και ένα από μεγαλύτερο συντελεστή εσωτερικής απόδοσης (IRR). Αντίστοιχα μικρότερη παρούσα αξία χαρακτηρίζεται από μικρότερο συντελεστή (IRR). Και τα δύο δηλαδή κριτήρια συγκλίνουν στην επιλογή της ίδιας επένδυσης.

Εντούτοις για κόστος κεφαλαίου μικρότερο από το κόστος τομής ($I < ICR$) τότε τα κριτήρια αντιφάσκουν! Ενώ ο δείκτης (NPV) μεγιστοποιείται στην περίπτωση της

επένδυσης A ο δείκτης (IRR) μεγιστοποιείται στην περίπτωση της επένδυσης B! Η ασυμφωνία αυτή των δύο κριτηρίων θέτει τα εξής δύο ερωτήματα:

- Γιατί προκύπτει αυτή η ασυμφωνία και τι ακριβώς αντιπροσωπεύει;
- Ποιο είναι τελικά το κριτήριο που πρέπει να καθοδηγήσει την επενδυτική απόφαση;

Αν παρατηρήσει κανείς τα διαγράμματα του παραπάνω Σχήματος θα διαπιστώσει ότι καθώς το κόστος του κεφαλαίου αυξάνει η παρούσα αξία ελαττώνεται. Αυτό άλλωστε είναι σε απόλυτη συμφωνία με τη διαίσθηση.

Επιπλέον, οι έντονα διαφορετικές, μέσα στον χρόνο, ταμειακές ροές (επιστροφές) έχουν σαν αποτέλεσμα το καθένα επενδυτικό σενάριο να επιστρέφει στην εταιρία διαφορετικά ποσά μέσα στον χρόνο. Άρα η διαφορά των δύο επενδύσεων που εντοπίστηκε πιο πάνω ως μια διαφορά χρονισμού των ταμειακών ροών παραπέμπει σε μια διαφορετική ικανότητα για επανεπένδυση των χρημάτων που επιστρέφουν.

Πριν επιχειρηθεί η αξιοποίηση της παρατήρησης αυτής αξίζει να τονιστεί ότι ο εσωτερικός βαθμός επιστροφής υπονοεί από τον ίδιο του τον ορισμό ότι η επανεπένδυση των χρημάτων πραγματοποιείται με απόδοση ίση με (IRR). Αντίθετα ο δείκτης αναγωγής σε παρούσα αξία (NPV) θεωρεί ότι η επανεπένδυση πραγματοποιείται με απόδοση ίση με το τρέχον κόστος κεφαλαίου (i).

Τι όμως αντιπροσωπεύει αυτή η διαφορετική ικανότητα για επανεπένδυση των επιστρεφόμενων ποσών; Και γιατί παρατηρείται η ασυμφωνία των δύο δεικτών μόνο σε τιμές ($I < ICR$);

Η περιοχή ($I < ICR$) στην ουσία αντιπροσωπεύει επενδύσεις οι οποίες χαρακτηρίζονται από ρυθμό επιστροφής πολύ διαφορετικό από το κόστος κεφαλαίου. Στις συνθήκες αυτές τα δύο κριτήρια υποδεικνύουν διαφορετική επένδυση ακριβώς γιατί το ένα θεωρεί ότι η επανεπένδυση των εισροών γίνεται με απόδοση ίση με (I) ενώ το άλλο με απόδοση ίση με (IRR). Επειδή οι αποδόσεις αυτές είναι πολύ διαφορετικές τα δύο κριτήρια δε συγκλίνουν στην ίδια επένδυση.

Με άλλα λόγια η επανεπένδυση των χρημάτων των δύο επενδυτικών σεναρίων μπορεί να οδηγήσει σε διαφοροποίηση ανάμεσα στα κριτήρια (NPV) και (IRR) όταν ταυτόχρονα υπάρχουν “σημαντικές” διαφορικές ταμειακές ροές, το κόστος κεφαλαίου εμφανίζεται “πολύ” μειωμένο σε σχέση με το (IRR), με αποτέλεσμα οι “σημαντικές” διαφορικές ταμειακές ροές να επαναεπενδύονται κάτω από “σημαντικά” διαφορετικούς βαθμούς αποδοτικότητας.

Το δεύτερο αυτό κριτήριο περί “σημαντικών” διαφορών ποσοτικοποιείται με την έννοια του κόστους τομής ($I < ICR$).

Το πρώτο κριτήριο δεν ποσοτικοποιείται με έναν αντίστοιχα σαφή τρόπο. Εντούτοις, σε περιπτώσεις όπως αυτές του παραδείγματος, όπου οι επενδύσεις χαρακτηρίζονται από

τελείως αντίστροφα σχήματα αποδόσεων (με αποτέλεσμα σημαντικές διαφορικές εισροές) είναι λογικό να αναμένει κανείς ασυμφωνία ανάμεσα στους δύο δείκτες (NPV) και (IRR).

Η παραπάνω ανάλυση αναλύει τις προϋποθέσεις κάτω από τις οποίες οι δύο δείκτες θα υποδεικνύουν διαφορετικά επενδυτικά σχήματα. Δεν είναι όμως δύσκολο να συμπεράνει κανείς την ορθότερη μέθοδο σε περίπτωση ασυμφωνίας των δύο δεικτών. Αρκεί να θυμηθεί τις παραδοχές των δύο δεικτών.

Πράγματι προκειμένου για επανεπένδυση κεφαλαίων που εισρέουν στην επιχείρηση το κόστος κεφαλαίου είναι η σωστή υπόθεση σχετικά με την αποδοτικότητα των κεφαλαίων. Ακόμη και αν το (IRR) είναι πολύ μεγαλύτερο από το κόστος του κεφαλαίου η ίδια η έννοια του κόστους κεφαλαίου σημαίνει ότι η εταιρία θα μπορεί να βρίσκει κεφάλαια με βάση το εκάστοτε κόστος κεφαλαίου. Κατά συνέπεια θα ήταν παράλογο να σχεδιάσει επενδύσεις (επανεπενδύσεις για την ακρίβεια) με κάποια άλλη παραδοχή για το κόστος κεφαλαίου.

Συμπερασματικά σε περιπτώσεις υπόδειξης διαφορετικών επενδύσεων από τα κριτήρια παρούσας αξίας (NPV) και εσωτερικού βαθμού απόδοσης (IRR) πρέπει να χρησιμοποιείται η καθαρή παρούσα αξία (NPV), ως μέθοδος αξιολόγησης της επένδυσης. Αυτό συμβαίνει καθώς οι εσωτερικές παραδοχές της μεθόδου της καθαρής παρούσας αξίας την καθιστούν να είναι πολύ περισσότερο ρεαλιστικές σε σχέση με τη μέθοδο του δείκτη εσωτερικού βαθμού απόδοσης (IRR).

Τέλος, υπενθυμίζεται ότι όλη η παραπάνω συζήτηση αφορά επιλογή ανάμεσα σε δύο αμοιβαία αποκλειόμενα επενδυτικά σενάρια. Μόνο σε μια τέτοια περίπτωση υπάρχει η περίπτωση, κάτω από τις προϋποθέσεις που εξηγήθηκαν πιο πάνω, να υπάρξει απόκλιση των δύο κριτηρίων.

Στην περίπτωση απόφασης προκειμένου για μια και μόνη επένδυση τα δύο κριτήρια οπωσδήποτε θα συγκλίνουν στην επιλογή ή την απόρριψη της επένδυσης αυτής.

3.9 Σύγκριση μεταξύ των μεθόδων NPV και PI

Και πάλι από το παράδειγμα που προηγήθηκε φαίνεται ότι ο δείκτης (PI) μπορεί να μη συγκλίνει με το δείκτη της παρούσας αξίας (NPV). Πράγματι, η επένδυση Α εμφανίζει μεγαλύτερο δείκτη κερδοφορίας (1,454) έναντι της επένδυσης Β (1,450). Αντίθετα, ο δείκτης (NPV) προκρίνει την επένδυση Β.

Η διαφορά των δύο δεικτών στην περίπτωση αυτή οφείλεται στη διαφορετική κλίμακα των επενδύσεων. Πράγματι η επένδυση Α εξασφαλίζει καλύτερη κερδοφορία, το τελικό όμως αποτέλεσμα είναι καλύτερο στην επένδυση Β γιατί χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερη κλίμακα, με αποτέλεσμα το τελικό αποτέλεσμα να είναι συνολικά καλύτερο.

Και πάλι προκρίνεται η μέθοδος της καθαρής παρούσας αξίας (NPV) έναντι των αποτελεσμάτων του δείκτη κερδοφορίας (PI).

3.10 Μοντελοποίηση σε Project Finance (μέθοδος DSCR - Debt Service Coverage Ratio)

Με αυτήν την μέθοδο θα προσπαθήσουμε να αξιολογήσουμε επενδυτικά σενάρια με την βοήθεια του Project Finance και της μεθόδου DCSR (Debt Service Coverage Ratio). Για να υλοποιήσουμε την παραπάνω μέθοδο χρειαζόμαστε τα εξής στοιχεία:

- **τις μεταβλητές** που είναι ο δείκτης του πληθωρισμού, τα επιτόκια δανεισμού, τα έτη του Project, το κατασκευαστικό κόστος της επένδυσης, το ποσοστό δανεισμού και τα ετήσια έσοδα και έξοδα κατά την περίοδο εκμετάλλευσης
- **τους περιορισμούς** που είναι η κατασκευαστική περίοδος, η αξία του κτιρίου που πρέπει να μειώνεται μέχρι να γίνει μηδέν λόγω αποσβέσεων, το δάνειο (το οποίο πρέπει και αυτό να αποσβένεται) καθώς και πως κάθε χρόνο τα κεφάλαια πρέπει να είναι ίσα με την περιουσία για να μπορέσει να είναι σωστός ο ισολογισμός της κάθε επιχείρησης.

Επίσης, για να αξιολογήσουμε επενδυτικά σενάρια εφαρμόζοντας την ανωτέρω μέθοδο, χρειαζόμαστε να έχουμε υπολογίσει κάποια σημαντικά οικονομικά μεγέθη από τους ισολογισμούς και τις ΚΑΧ (Καταστάσεις Αποτελεσμάτων Χρήσης) τα οποία είναι:

Υπολογισμός της κατάστασης των αποτελεσμάτων χρήσης (Income Statement)

- Έσοδα (Revenues)= Έσοδα * Δείκτης Πληθωρισμού (Inflation Rate)
- Λειτουργικά έξοδα (Operating Expenses)= Έξοδα * Δείκτης Πληθωρισμού
- EBITDA (Κέρδη προ Τόκων Φορών & Αποσβέσεων)= έσοδα – έξοδα
- Έξοδο απόσβεσης (Depreciation Expense)= Αξία κατασκευής του Project / έτη ζωής του
- EBIT (Κέρδη προ Τόκων Φορών)= EBITDA – Αποσβέσεις
- Έξοδο από Τόκους εξυπηρέτησης των δανείων-χρέους= υπόλοιπο αρχής * επιτόκιο δανεισμού
- EBT (Κέρδη προ Φορών)= EBIT – Τόκοι (Interest Expense)
- Φόροι (Taxes)= EBT * φορολογικό συντελεστή (Tax Rate)
- Καθαρά κέρδη (Net Income)= EBT – Φόροι

Υπολογισμός της κατάσταση ταμιακών ροών (Cash Flow)

- Τα καθαρά κέρδη και οι αποσβέσεις που δίνονται στον πίνακα της κατάστασης των αποτελεσμάτων χρήσης
- Οι Κεφαλαιακές δαπάνες (Capital Expenditures) που δίνονται από τον πίνακα πηγών και χρήσεων κατά την κατασκευαστική περίοδο (το κόστος κατασκευής και ο τρόπος χρηματοδότησης του Project με ξένα Debt ή με ίδια κεφάλαια Equity)
- Η χρηματοδότηση με χρέος (Debt Financing), η χρηματοδότηση με ίδια κεφάλαια (Equity Financing) και η αποπληρωμή των δανείων (Debt Repayments) που δίνονται από τον πίνακα πηγών και χρήσεων και από τον πίνακα με την ανάλυση των μεταβολών των δανειακών κεφαλαίων στην διάρκεια εκμετάλλευσης του Project (Debt Balance Schedule)
- Τα Μερίσματα (dividends) που προκύπτουν από τον εξής τύπο: Ταμειακές ροές πριν την χρηματοδότηση (Cash Flow Before Financing) + Χρηματοδοτήσεις με χρέος + Χρηματοδοτήσεις με Ίδια Κεφάλαια – Αποπληρωμές δανείων

Υπολογισμός της Ταμειακής ροής Ιδίων κεφαλαίων (Equity Cash Flow) και της Ελεύθερης Ταμειακής Ροής (Free Cash Flow)

- Η Ταμειακή ροή Ιδίων κεφαλαίων προκύπτει από τα μερίσματα (dividends) αφαιρώντας τις χρηματοδοτήσεις με Ίδια Κεφάλαια (Equity Financing)
- Η Ελεύθερη Ταμειακή Ροή προκύπτει από τον εξής τύπο: EBITDA – EBIT* φορολογικός συντελεστής – κεφαλαιακές δαπάνες
- Ο Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης EBA (IRR) του έργου και των ιδίων κεφαλαίων που προκύπτει από τις ελεύθερες ταμειακές ροές

Υπολογισμός της αναλογίας των συνολικών ταμειακών ροών δια τις ταμειακές ροές για την εξυπηρέτηση των δανείων (τόκοι και αποπληρωμή χρέους) [Annual DSCR, Δείκτης Κάλυψης Χρέους]

- Ο Δείκτης Κάλυψης Χρέους (Annual DSCR) είναι η αναλογία των συνολικών ταμειακών ροών δια τις ταμειακές ροές για την εξυπηρέτηση των δανείων
- Υπολογίζονται η ελάχιστη και η μέση τιμή του δείκτη DSCR

Πίνακας Ισολογισμού

Εφαρμόζουμε, τέλος, πίνακα ισολογισμού με τα ανωτέρω μεγέθη έτσι ώστε τα στοιχεία παθητικού να ισούνται με τα στοιχεία ενεργητικού (συνολικές υποχρεώσεις = περιουσιακά στοιχεία).

Από όλη την παραπάνω μεθοδολογία, είμαστε σε θέση να υπολογίσουμε 4 μεγέθη τα οποία πατουσιάζονται παρακάτω:

- **Equity IRR**, δηλαδή το επιτόκιο απόδοσης που απολαμβάνουν τα χρήματα των ιδιοκτητών του έργου
- **Project IRR**, δηλαδή το επιτόκιο απόδοσης του έργου εάν γίνει μόνο με ίδια διαθέσιμα (χωρίς χρέος)
- **Δείκτης κάλυψης τόκων (DSCR)** λαμβάνοντας την μέση και την ελάχιστη τιμή του στην διάρκεια εκμετάλλευσης του έργου

Ο Δείκτης Εξυπηρέτησης Χρεών (DSCR) είναι ένα σημαντικό μέτρο για την κατανόηση της ικανότητας του δανειολήπτη να πραγματοποιεί πληρωμές για το τρέχον χρέος του, καθώς και για πιθανό πρόσθετο χρέος, οπότε η διαχείριση του υπολογισμού αυτού είναι κρίσιμη για τις αποφάσεις δανεισμού. Δυστυχώς επειδή δεν υπάρχει ένα μέγεθος που να ταιριάζει σε όλες τις απαντήσεις και το απαιτούμενο DSCR ποικίλλει ανάλογα με την τράπεζα, τον τύπο δανείου και τον τύπο ιδιοκτησίας, σαν εμπειρική τιμή θεωρείται πως το DSCR δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 1,60.

Επίσης, δεδομένου ότι το IRR Equity αντιπροσωπεύει το βαθμό αποδόσεων ενός έργου στους παροχείς μετοχικού κεφαλαίου, είναι πάντα υψηλότερο από το IRR του Έργου για επικερδείς επενδύσεις.

Στο Κεφάλαιο 5 της παρούσης, θα εφαρμοστούν όλες οι παραπάνω μέθοδοι σε 2 επενδυτικά σενάρια αξιολόγησης οικοπεδικής έκτασης έτσι ώστε να βγουν και τα κατάλληλα συμπεράσματα για το ποια επένδυση πρέπει να υλοποιηθεί και γιατί.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4 Ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες που επιδρούν στις χρηματοδοτήσεις και αξιολογήσεις επιχειρηματικών επενδύσεων και επενδυτικών πλάνων

4.1 Γενικά στοιχεία

Η χρηματοπιστωτική κρίση, η οποία εκδηλώθηκε στις ΗΠΑ στα μέσα του 2007 και κορυφώθηκε το φθινόπωρο του 2008 με τη κατάρρευση της επενδυτικής τράπεζας Lehman Brothers, μεταλλάχθηκε σε οικονομική κρίση με παγκόσμιες διαστάσεις. Η κρίση οδήγησε σε ύφεση και επιδείνωση των δημοσιονομικών στοιχείων αρκετών κρατών λόγω της αναγκαίας στήριξης των εθνικών τραπεζικών συστημάτων τους. Το 2009, η παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση μετατράπηκε σε κρίση δημόσιου χρέους στην Ευρωζώνη, καθώς αρχικά η Ελλάδα και στη συνέχεια η Ιρλανδία το 2010, η Πορτογαλία το 2011 και η Κύπρος το 2013 εμφάνισαν αδυναμία εξυπηρέτησης του δημόσιου χρέους με αποτέλεσμα να ζητήσουν οικονομική βοήθεια από τους Ευρωπαϊκούς μηχανισμούς και το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο. Ειδικά η Ελληνική οικονομία βρέθηκε στο επίκεντρο της νέας Ευρωπαϊκής κρίσης καθώς ήταν η πιο αδύναμη οικονομία της ζώνης του Ευρώ, είχε υψηλό κρατικό χρέος σε σχέση με το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν, εμφάνιζε σημαντικό δημοσιονομικό έλλειμμα, παρουσίαζε υψηλό έλλειμμα τρεχουσών συναλλαγών και είχε σημαντικά διαρθρωτικά προβλήματα. Μετά την έναρξη της κρίσης χρέους στην Ελλάδα, η πιστοληπτική ικανότητα της Ελληνικής οικονομίας και του εγχώριου τραπεζικού συστήματος δέχθηκε συνεχείς υποβαθμίσεις από τους διεθνείς οίκους αξιολόγησης. Οι παραπάνω υποβαθμίσεις είχαν ως αποτέλεσμα την αδυναμία δανεισμού του Ελληνικού κράτους από τις αγορές χρήματος και τον ουσιαστικό αποκλεισμό των Ελληνικών τραπεζών από τις διατραπεζικές αγορές. Η άμεση αντίδραση των εγχώριων πιστωτικών ιδρυμάτων ήταν η αλλαγή της πιστωτικής πολιτικής, η μείωση του τραπεζικού δανεισμού προς τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις, η μεταβολή της τιμολογιακής πολιτικής καθώς η προσαρμογή των στόχων και του τρόπου λειτουργίας τους στα νέα δεδομένα.

Όλα τα παραπάνω σαν μια γενική αρχή, μας αφήνουν το συμπέρασμα πως οι ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες μέσα σε μια αγορά παίζουν σημαντικό ρόλο τόσο στην γενική συμπεριφορά και εύρυθμη λειτουργία μιας χώρας, όσο και στην γενική της τροπολογία ως προς το πλαίσιο των επενδύσεων και χρηματοδοτήσεων εντός και εκτός της χώρας.

4.2 Κίνδυνοι που επηρεάζουν τις χρηματοδοτήσεις και αξιολογήσεις επενδυτικών σεναρίων

Πριν αναφερθούν οι παράγοντες που επιδρούν στις χρηματοδοτήσεις και αξιολογήσεις επενδυτικών σεναρίων, είναι σκόπιμο να αναλυθούν οι κίνδυνοι που διαμορφώνονται μέσα στο χρηματοπιστωτικό περιβάλλον. Οι κίνδυνοι ως επί το πλείστον παραμένουν οι ίδιοι «γνωστοί» στη βιβλιογραφία, αυτό όμως που αλλάζει είναι οι προεκτάσεις και η μορφή που παίρνουν κάτω από τις νέες συνθήκες της αγοράς μετά και από την επίδραση της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης.

Ο Αγγελόπουλος (2013) αναφέρει πως οι ανωτέρω κίνδυνοι μπορούν να συνοψιστούν στις παρακάτω αράδες:

Κίνδυνος επιτοκίου

Ο κίνδυνος του επιτοκίου οφείλεται στις διαφορές των επιτοκίων, εκείνων που σχετίζονται με στοιχεία του ενεργητικού, του παθητικού αλλά και στοιχείων εκτός ισολογισμού, τόσο ως προς τον όγκο, όσο και ως προς την περίοδο λήξης τους. Όταν οι μεταβολές αυτές δεν είναι ευνοϊκές για την τράπεζα, τότε μειώνονται τα κέρδη της ή ακόμη προκαλείται ζημία, η οποία και επηρεάζει αρνητικά το μέρος των Αποτελεσμάτων Χρήσεώς της. Αποτέλεσμα των παραπάνω στοιχείων είναι η αύξηση των επιτοκίων (για να «φουσκώσουν» τα αποτελέσματα χρήσεων της τράπεζας), κάτι το οποίο θα επιδράσει αρνητικά στις επιχειρήσεις που θα ζητήσουν χρηματοδότηση από κάποιο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα.

Κίνδυνος ρευστότητας

Ο κίνδυνος ρευστότητας συνδέεται με την εμφάνιση ανεπαρκούς ρευστότητας των Τραπεζικών ιδρυμάτων προκειμένου να ανταποκριθεί στις φυσιολογικές ανάγκες λειτουργίας, ικανοποιώντας τις υποχρεώσεις του. Προκειμένου να αντλήσουν χρήμα, προβαίνουν σε ρευστοποίηση άλλων στοιχείων του ενεργητικού τους. Αυτή η διαδικασία όμως σε ένα περιβάλλον πιεστικό χρονικά, εξαναγκάζει τις τράπεζες σε πώληση στοιχείων με ζημία, όχι δηλαδή στο fair value του εκποιούμενου στοιχείου με αποτέλεσμα να επηρεάζει αρνητικά τα αποτελέσματα χρήσεως και την Καθαρή Θέση.

Διακινδυνεύεται δηλαδή η έναρξη ενός φαύλου κύκλου, πυροδοτούμενου ταυτόχρονα με την ενδεχόμενη «έκρηξη» της φημολογίας περί της φερεγγυότητας της υποθετικής τράπεζας, γεγονός που μπορεί να λάβει διαστάσεις κρίσεως ολόκληρου του τραπεζικού συστήματος. Στις μέρες μας, η μείωση των καταθέσεων και η μείωση των δανείων που επήλθε με το νέο τραπεζικό μοντέλο, καθώς και η αύξηση της χρηματοδότησης των τραπεζών από τις αγορές, αύξησε με τη σειρά του τον κίνδυνο ρευστότητας, όπως απεδείχθη και από την πρόσφατη κρίση.

Συναλλαγματικός κίνδυνος

Εφόσον οι συναλλαγματικές ισοτιμίες είναι ευμετάβλητες, κάθε καθαρή βραχυπρόθεσμη ή μακροπρόθεσμη ανοιχτή θέση μιας τράπεζας, σε συγκεκριμένο

νόμισμα, την εκθέτει σε συναλλαγματικό κίνδυνο. Έτσι, και οι εταιρείες η οποίες θα θελήσουν να πετύχουν μια ισχυρή χρηματοδότηση για την επενδυτική τους δραστηριότητα, θα δυσκολευτούν λόγω της έκθεσης των τραπεζών σε συναλλαγματικό κίνδυνο.

Κίνδυνος χώρας

Αφορά μία τράπεζα που δραστηριοποιείται σε ξένη χώρα. Ο κίνδυνος χώρας σχετίζεται – πέρα από τον συναλλαγματικό – με την πιθανότητα οι πράξεις της κυβερνήσεως της χώρας που φιλοξενεί τον τραπεζικό οργανισμό να εμποδίσουν στην τράπεζα να λάβει τα χρήματα από την πώληση περιουσιακών στοιχείων ή τις διάφορες χρηματοροές που σχετίζονται με τις εργασίες αυτής της τράπεζας στη χώρα. Αυτό θυμίζει ίσως αρκετά ακόμα και τα πρόσφατα capital controls που επιβλήθηκαν στην Ελλάδα και προγενέστερα στην Κύπρο και τα οποία δεν έπληξαν μόνο την χώρα και την αγορά, αλλά και τις επιχειρήσεις και εν γένει το επενδυτικό ενδιαφέρον.

Κίνδυνος αγοράς (γενικός ή ειδικός)

Εφόσον μία τράπεζα κατέχει τίτλους-αξιόγραφα για λογαριασμό της (π.χ. μετοχές, ομόλογα κλπ.), τότε είναι εκτεθειμένη σε κίνδυνο αγοράς, καθώς οι τιμές αυτών των τίτλων υπόκεινται σε καθημερινή διαπραγμάτευση και επομένως είναι ασταθείς. Μπορούμε να διακρίνουμε τις εξής υποκατηγορίες κινδύνου αγοράς οι οποίες συμπαράσέρνουν και τις επιχειρήσεις που εκδηλώνουν επενδυτικά ενδιαφέροντα:

1. τον γενικό ή συστηματικό κίνδυνο αγοράς, που οφείλεται σε μεταβολές στις τιμές όλων των τίτλων της αγοράς λόγω π.χ. μιας αλλαγής στην οικονομική πολιτική, ή ενός γεγονότος παγκόσμιων διαστάσεων σε όρους οικονομικής επίδρασης
2. τον ειδικό ή μη συστηματικό κίνδυνο αγοράς, ο οποίος εμφανίζεται στις περιπτώσεις όπου η τιμή ενός μεμονωμένου τίτλου μεταβάλλεται μαζί με άλλους ομοειδείς τίτλους εξαιτίας ενός γεγονότος – ή γεγονότων – που έχουν σχέση με τον εκδότη του τίτλου

Έτσι η ανακοίνωση π.χ. ενός μη αναμενόμενου δημοσιονομικού ελλείμματος μπορεί να προκαλέσει την πτώση ενός γενικού δείκτη μετοχών, ενώ η ανακοίνωση μιας μήνυσης για περιβαλλοντικούς λόγους εναντίον μίας εταιρείας θα προκαλέσει μεν μείωση της τιμής της μετοχής της, αλλά δεν θα επηρεάσει τον γενικό δείκτη.

Τεχνολογικός κίνδυνος

Η επένδυση μια τράπεζας στην τεχνολογία, από τα ATMs μέχρι τα κάθε είδους πληροφοριακά συστήματα που διαθέτει, έχει στόχο τη μείωση του λειτουργικού κόστους μέσω της δημιουργίας οικονομιών κλίμακας και φάσματος και την καλύτερη διαχείριση των κινδύνων. Ο τεχνολογικός κίνδυνος έχει να κάνει με την πιθανότητα μια μεγάλη δαπανηρή επένδυση αυτής της κατηγορίας, να αποδειχθεί πλήρως ή μερικώς άστοχη ως προς τους επιδιωκόμενους στόχους της.

Κίνδυνος πτώχευσης

Ο κίνδυνος πτώχευσης συνδέεται άμεσα με το ύψος και την έκταση όλων των προηγούμενων αναφερθέντων κινδύνων που αναλαμβάνει μια Τράπεζα ή μια επιχείρηση και αποτελεί τον απόλυτο κίνδυνο για έναν χρηματοπιστωτικό οργανισμό ή μια εταιρεία που ασχολείται με επενδυτικές δραστηριότητες.

4.3 Ενδογενείς παράγοντες

Οι Χαρδούβελης Κ. & Γκόρτσος Β (2011) αναφέρουν πως οι ενδογενείς παράγοντες (εσωτερικό περιβάλλον), που θα μπορούσαμε να αναφέρουμε πως επιδρούν στην γενική λειτουργία μιας επιχείρησης αλλά και στην επίδρασή τους για την χρηματοδότηση και επενδυτική φύση τους, μεταξύ άλλων θα μπορούσαν να είναι:

- οι απασχολούμενοι τόσο ως αριθμό όσο και σαν αποδοτικότητα
- τα διάφορα εφαρμοζόμενα συστήματα τεχνολογίας
- η ποιότητα και η μορφή του μάνατζμεντ
- η ρευστότητα που μπορεί να διαθέτει μια επιχείρηση
- η κουλτούρα και η δομή της επιχείρησης
- το χρέος που μπορεί να έχει μια επιχείρηση και το πόσο αυτό μπορεί να είναι διαχειρίσιμο τόσο για την αγορά όσο και για την επιβίωσή της

Μέγεθος επιχειρήσεων

Όσο μικρότερο είναι το μέγεθος μιας επιχείρησης τόσο δυσκολότερο είναι το έργο της τόσο για να πετύχει μια ισχυρή χρηματοδότηση όσο και για να ανοίξει το επενδυτικό πλάνος της.

Το μικρό μέγεθος των επιχειρήσεων λοιπόν δεν τους επιτρέπει να επιτύχουν οικονομίες κλίμακας στη παραγωγή, το μάρκετινγκ, την τεχνολογία και γενικά σε όλες τις λειτουργίες τους, οι οποίες απαιτούν μεγάλα μεγέθη δραστηριότητας. Το γεγονός αυτό επηρεάζει την παραγωγικότητα τους και συνεπώς και την ανταγωνιστικότητα τους.

Επίπεδο στελεγχών και τεχνολογίας

Όπως είναι απολύτως κατανοητό, όσο περισσότερο επίπεδο υπάρχει μέσα σε μια επιχείρηση τόσο στο επίπεδο των στελεγχών που απασχολεί, όσο και στο τεχνολογικό επίπεδο που αυτή χρησιμοποιεί, τόσο πιο εύκολα μπορεί να πετύχει μια σωστή και ευνοϊκή χρηματοδότηση για να μπορέσει να φέρει εις πέρας όποια επενδυτικά σενάρια έχει μελετήσει να πραγματοποιήσει στο εγγενές μέλλον.

Οι χαμηλές αποδοχές των επιχειρήσεων λοιπόν απέναντι στους εργαζομένους καθώς και η ανεπάρκεια των οργανωτικών δομών και τεχνολογίας που διαθέτουν, δεν τους

επιτρέπουν να απασχολούν ικανά στελέχη τα οποία να έρχονται αρωγοί του επιχειρηματία και οι οποίοι θα παίξουν καθοριστικό ρόλο στις όποιες διαπραγματεύσεις για χρηματοδοτική αλλά και επενδυτική δραστηριότητα.

Κύκλος εργασιών και ρευστότητα επιχείρησης

Η ρευστότητα και ο κύκλος εργασιών μιας επιχείρησης παίζει σημαντικό ρόλο στην ένταξή της στην αγορά και στις αποφάσεις των χρηματοπιστωτικών ή μη ιδρυμάτων περί της χρηματοδότησής της και στην εν γένει ένταξή της στις επενδυτικές δραστηριότητες. Όπως εύκολα γίνεται αντιληπτό, όσο περισσότερη ρευστότητα έχει μια επιχείρηση και όσο ο κύκλος των εργασιών της είναι αυξημένος, τόσο πιο εύκολο είναι για αυτήν να διαπραγματευτεί μια ευνοϊκότερη χρηματοδότηση η οποία και θα την κάνει να σκέφτεται με πιο μεγάλη σύνεση και αποφασιστικότητα την ένταξή της στον επενδυτικό χώρο.

Το μικρό μέγεθος λοιπόν των επιχειρήσεων τις οδηγεί σε χαμηλό κύκλο εργασιών και ανεπαρκή χρηματοδότηση. Πράγματι το μικρό μέγεθος των επιχειρήσεων δεν τους επιτρέπει να επεκταθούν σε άλλες αγορές πέραν των τοπικών αγορών οι οποίες τους εξασφαλίζουν ένα μικρό κύκλο εργασιών. Από την άλλη πλευρά το μικρό μέγεθος δεν δημιουργεί εμπόδια μόνο στο να εξασφαλίσουν επαρκή χρηματοδότηση από το τραπεζικό σύστημα αλλά και στο να αξιοποιήσουν άλλες πηγές χρηματοδότησης, όπως για παράδειγμα το χρηματιστήριο, τα ομολογιακά δάνεια, με αποτέλεσμα να αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα ρευστότητας.

Βραχυχρόνιο ή μακροχρόνιο χρέος επιχειρήσεων

Ένα υψηλό (είτε βραχυχρόνια είτε μακροχρόνιο) χρέος μιας επιχείρησης, αυτόματα την κάνει να είναι μη αξιόπιστη στην αγορά και έτσι να την αποτρέπει από την απόκτηση χρηματοδότησης για επενδυτική δραστηριότητα.

Κατά κανόνα, ιστορικά, οι επιχειρήσεις προσφεύγουν στον βραχυχρόνιο δανεισμό είτε διότι αδυνατούν να κάνουν τον απαραίτητο προγραμματισμό για τα κεφάλαια που έχουν ανάγκη, είτε διότι οι χρηματοπιστωτικοί φορείς δεν εμπιστεύονται σε αυτές πολλά κεφάλαια. Συνέπεια αυτού είναι η υψηλότερη επιβάρυνση αλλά και η έλλειψη των απαραίτητων κεφαλαίων, τα οποία θα του επέτρεπαν μια λιγότερο απρόσκοπτη δραστηριότητα και μεγέθυνση. Μέγιστο πρόβλημα από αυτήν την διαδικασία είναι πως οι επιχειρήσεις αδυνατούν να βρουν κεφάλαια για να μπορέσουν να ολοκληρώσουν ένα επενδυτικό project και έτσι να μην μπορούν να βγουν στην αγορά ως μια αξιόπιστη και δυνατή δύναμη.

Για να αλλάξει αυτό, θα πρέπει η εν δυνάμει επιχείρηση να μεγαλώσει τόσο σε δυναμικό όσο και σε τεχνολογικό κομμάτι έτσι ώστε να μπορέσει να προσελκύσει την αξιοπιστία της με την προϋπόθεση πως το χρέος της είναι μικρό τόσο σε βραχυπρόθεσμο όσο και σε μακροπρόθεσμο επίπεδο.

4.4 Εξωγενείς παράγοντες

Οι Χαρδούβελης Κ. & Γκόρτσος Β (2011) αναφέρουν πως αντίθετα με τους ενδογενείς παράγοντες, οι εξωγενείς παράγοντες (εξωτερικό περιβάλλον), χαρακτηρίζονται με τα παρακάτω στοιχεία τα οποία και αναλύονται στις πιο κάτω παραγράφους.

- Πολυνομία, γραφειοκρατία, έλλειψη κωδικοποίησης της νομοθεσίας για ίδρυση, λειτουργία, μεταβίβαση, επαγγελματική στέγη, κ.λπ.
- Περιορισμένη διαθεσιμότητα και υψηλό κόστος κεφαλαίων
- Άδικη φορολογική αντιμετώπιση
- Αναποτελεσματικότητα των αναπτυξιακών νόμων.
- Έλλειψη παροχής ολοκληρωμένων υπηρεσιών για πληροφόρηση/ υποστήριξη. Χαλαρή σύνδεση του εκπαιδευτικού συστήματος με τις ανάγκες των ΜΜΕ.

Γραφειοκρατία- Διοικητικό Κόστος

Η γραφειοκρατία στην ίδρυση, λειτουργία, μεταβίβαση καθώς και για άλλες δραστηριότητες των επιχειρήσεων δημιουργεί για αυτές ένα σημαντικό κόστος το οποίο μετράται σε χρήμα και χρόνο. Η χώρα μας βρίσκεται στην χειρότερη θέση αναφορικά με τον αριθμό των διαδικασιών, το χρόνο και το κόστος που απαιτείται για την ίδρυση μιας εταιρείας περιορισμένης ευθύνης και δει, εταιρείας επενδυτικού ενδιαφέροντος και δραστηριοτήτων. Πρόσθετα απαιτείται προς τούτο το υψηλότερο ελάχιστο καταβλητέο κεφάλαιο ως ποσοστό του κατά κεφαλήν εισοδήματος. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει αναλάβει εκστρατεία τα τελευταία χρόνια για την μείωση της γραφειοκρατίας. Το βάρος της γραφειοκρατίας στις επιχειρήσεις στη χώρα μας αντιστοιχεί στο 6,8% του ΑΕΠ ετησίως και είναι το υψηλότερο στην Ευρώπη των 12. Στην Ευρώπη των 25 η χώρα μας μοιράζεται τη πρώτη θέση μαζί με την Ουγγαρία, τις τρεις χώρες της Βαλτικής, την Κύπρο και τη Μάλτα

Ανεπαρκής και με υψηλά επιτόκια τραπεζική χρηματοδότηση

Μια επιχείρηση δεν διαθέτει μόνο ανεπαρκή ίδια κεφάλαια για τη Χρηματοδότηση των δραστηριοτήτων της αλλά βρίσκει σοβαρές δυσκολίες και εμπόδια στην άντλησή τους από το τραπεζικό σύστημα. Επιπρόσθετα, οι καταχρηστικοί όροι των συμβάσεων δανεισμού είναι ιδιαίτερα επαχθείς για τις επιχειρήσεις που έχουν επενδυτικό ενδιαφέρον. Όλοι οι παραπάνω λόγοι οδηγούν τις επιχειρήσεις να αναζητήσουν κεφάλαια έξω από το τραπεζικό σύστημα γεγονός που συνεπάγεται υψηλότερο κόστος δανεισμού για αυτές.

Ανεπαρκής σύνδεση του εκπαιδευτικού συστήματος με τις ανάγκες των επιχειρήσεων (ανεπαρκής λειτουργία γραφείου διασύνδεσης εκπαιδευτικών ιδρυμάτων)

Ως γνωστόν το πρόβλημα της ανεργίας στη χώρα μας, όπως προκύπτει από τα στοιχεία και τις μακροχρόνιες τάσεις, είναι κυρίως διαρθρωτικό. Αυτό προκαλείται από την αδυναμία να συνδυαστούν η προσφορά εργασίας σε εργασιακές δεξιότητες και προσόντα με τη ζήτηση. Βασικό αίτιο αυτής της αναντιστοιχίας μεταξύ προσφοράς και ζήτησης εργασίας είναι η έλλειψη κατάλληλου επαγγελματικού προσανατολισμού και ορθολογικού προσανατολισμού της εκπαίδευσης του ανθρώπινου δυναμικού ώστε να συμπίπτει, στο μέτρο του δυνατού, η ζήτηση με την προσφορά επαγγελμάτων. Αντιλαμβάνεται κάποιος ότι αν οι μεγάλες επιχειρήσεις που έχουν τη δυνατότητα να προσελκύσουν πιο εξειδικευμένους εργαζόμενους, προσφέροντας σε αυτούς υψηλότερους μισθούς και εξασφαλίζοντας καλύτερης τεχνολογίας εξοπλισμό αντιμετωπίζουν πρόβλημα, τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος αυτές οι επιχειρήσεις να στραφούν σε άλλη αγορά και να σταματήσουν να εκδηλώνουν το επενδυτικό τους ενδιαφέρον για την χώρα μας.

Φορολογικό σύστημα

Η πολυνομία και η πολυπλοκότητα της φορολογικής νομοθεσίας με το πλήθος των ασαφών και αντιφατικών διατάξεων καθιστά τους φορολογούμενους και τις επιχειρήσεις ομήρους της ερμηνείας που δίνουν τα φορολογικά όργανα με σοβαρές χρηματοοικονομικές, ηθικές και ποινικές συνέπειες. Οι συχνές αλλαγές των φορολογικών νόμων αφενός αποτελούν ανασταλτικό παράγοντα στο μακροπρόθεσμο προγραμματισμό των οικονομικών μονάδων και αφετέρου, αυξάνουν συνεχώς το κόστος συμμόρφωσης προς μια διαρκώς μεταβαλλόμενη φορολογική νομοθεσία.

Η αθέατη πλευρά του ελληνικού φορολογικού συστήματος σχετίζεται με την περαιώση των παρελθόντων χρήσεων και των εκκρεμών υποθέσεων. Το κράτος επειδή αδυνατεί να ελέγξει όλες τις φορολογικές υποθέσεις, προβαίνει κατά διαστήματα σε ευνοϊκές ρυθμίσεις και καλεί τους φορολογούμενους να «κλείσουν» τις εκκρεμείς φορολογικές υποθέσεις που έχουν. Έτσι οι ανειλικρινείς φορολογούμενοι τυγχάνουν ευνοϊκής μεταχείρισης, ενώ οι ειλικρινείς παραμένουν εγκλωβισμένοι για ένα χρονικό διάστημα αφού οι υποχρεώσεις τους προς την εφορία δεν εξαντλούνται με την κατάθεση της δήλωσης και την εξόφληση του οφειλόμενου φόρου για τη συγκεκριμένη χρήση. Το γεγονός αυτό οδηγεί σε σημαντική αύξηση της φορολογικής επιβάρυνσης των επιχειρήσεων με το κλείσιμο των ανέλεγκτων χρήσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

5 Μελέτη εφαρμογής αξιολόγησης επιχειρηματικής επένδυσης οικοπεδικής έκτασης επί της Λεωφόρου Συγγρού Αττικής

5.1 Στοιχεία οικοπέδου και επενδυτικών σεναρίων

Η παρούσα μελέτη αποσκοπεί στην αξιολόγηση επένδυσης ενός αναξιοποίητου οικοπέδου βάσει δυο διαφορετικών επενδυτικών σεναρίων. Τόσο τα στοιχεία του ακινήτου, όσο και οι λεπτομέρειες των επενδυτικών σεναρίων περιγράφονται αναλυτικά στις παρακάτω παραγράφους.

Στοιχεία οικοπέδου

Διεύθυνση: Οδός Αλ. Πάντου 35, Αθήνα

Περιφέρεια: ΠΕ Αττικής

Νομός: Αθηνών

Χρήση : Η χρήση και εκμετάλλευση του οικοπέδου θα συμφωνηθεί με κριτήριο των 4 διαφορετικών σεναρίων που προτείνονται καθώς το οικόπεδο μέχρι και την παρούσα χρονική στιγμή είναι ανεκμετάλλευτο.

Πρόσβαση με ιδιωτικό ΙΧ: Διασχίζοντας την Λεωφόρο Συγγρού είτε στο ρεύμα προς Αθήνα αλλά είτε στο ρεύμα προς Φάληρο και Λιμάνι του Πειραιά, μπορεί ο οποιοσδήποτε να φτάσει εύκολα στην τοποθεσία του υπό εκτίμηση οικοπέδου.

Πρόσβαση με δημόσια Μέσα Μαζικής Μεταφοράς:

Τρόλεϊ:

Γραμμή 10: Τζιτζιφιές – Χαλάνδρι

Λεωφορεία:

Γραμμή 040: Πειραιάς – Σύνταγμα (24ωρης λειτουργίας)

Γραμμή 106: Αγ. Βαρβάρα – Σταθμ. Συγγρού Φίξ (κυκλική)

Γραμμή 126: Παλαιό Φάληρο – Σταθμ. Συγγρού Φίξ (κυκλική)

Γραμμή 136: Άνω Νέα Σμύρνη Β – Σταθμ. Συγγρού Φίξ (κυκλική)

Γραμμή 137: Άνω Νέα Σμύρνη Α – Σταθμ. Συγγρού Φίξ (κυκλική)

Γραμμή 550: Παλαιό Φάληρο – Κηφισιά

Γραμμή Α2: Ακαδημία – Βούλα (μέσω Λ. Αμφιθέας)

Γραμμή Β2: Ακαδημία – Άγιος Κοσμάς (μέσω Παραλιακής)

Λεωφορεία:

Σταθμός Συγγρού Φίξ (κόκκινη γραμμή Μετρό Αθηνών)

Τραμ:

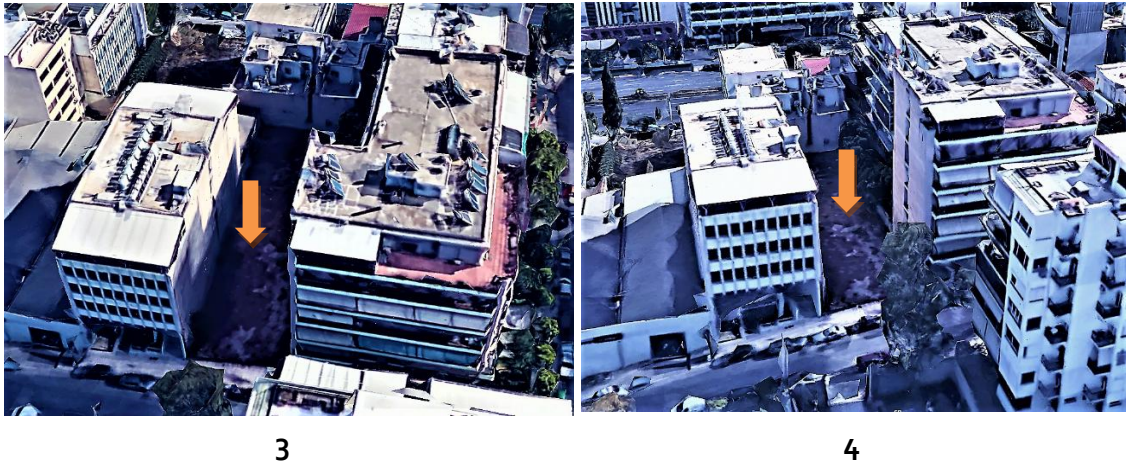
Στάση Κασομούλη (από την γραμμή Σύνταγμα – ΣΕΦ και αντίστροφα αλλά και από την γραμμή Σύνταγμα – Βούλα και αντίστροφα)

Επίσης, οικόπεδο είναι συνολικού εμβαδού 580,67 m², κανονικού σχήματος σχεδόν ορθογωνίου παραλληλογράμμου το οποίο παρουσιάζει κατωφέρεια προς νοτιανδυτικά και συνορεύει:

- Νοτιοδυτικά με την οδό Αλ. Πάντου
- Στις υπόλοιπες πλευρές με ιδιοκτησίες τρίτων. Το Οικοδομικό Τετράγωνο 246 το οποίο βρίσκεται στο εσωτερικό του το υπό εκτίμηση οικόπεδο, συνορεύει νοτιοδυτικά με την οδό Αλ. Πάντου, βορειοδυτικά με τις οδούς Πληθόνος Γεμιστού και Αριστοτέλους και νοτιοανατολικά με παράδρομο της Λεωφόρου Συγγρού.



Σχήμα 5.1 Βορειοδυτική (1) και Νοτιοανατολική (2) άποψη του υπό μελέτη οικοπέδου



Σχήμα 5.2 Βορειοανατολική (3) και Νοτιοδυτική (4) άποψη του υπό μελέτη οικοπέδου

Στοιχεία επενδυτικών σεναρίων

Επενδυτικό σενάριο 1:

Κτίριο καταστήματος στο ισόγειο και κτίρια γραφείων στους άνω ορόφους. Το συγκεκριμένο σενάριο επιλέχθηκε ως πρόταση καθαρά επενδυτικού σχεδίου καθώς και κάποια από τα γραφεία των άνω ορόφων (μια στάθμη του ακινήτου) θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες στέγασης είτε μεγάλης εταιρείας επενδύσεων είτε άλλων εταιρειών που δραστηριοποιούνται στην περιοχή.

Το κτίριο αυτό θα αποτελείται από υπόγειο, ισόγειο και έξι (6) τυπικούς ορόφους και διαθέτει συνολική επιφάνεια 1390,00 m². Το κτίριο έχει μελετηθεί να κατασκευαστεί με φέροντα οργανισμό οπλισμένου σκυροδέματος και πλήρωση επιχρισμένης οπτοπλινθοδομής και μεταλλικών διακοσμητικών στοιχείων.

Το κτίριο θα περιλαμβάνει:

- Υπόγειο χώρο βοηθητικής χρήσης (αποθηκών)
- Ισόγειο χώρο χρήσης καταστημάτων
- 6 τυπικούς ορόφους γραφειακών χώρων

Οι χώροι υπογείου θα διαθέτουν υποχρεωτικά πυράντοχη ψευδοροφή όπως και πυράντοχους τοίχους (χωρίσματα). Τα δάπεδα σε όλους τους χώρους είναι επενδεδυμένα με κεραμικά πλακίδια εκτός του υπογείου όπου το δάπεδο είναι βιομηχανικού τύπου και των μπάνιων όπου έχει μελετηθεί να χρησιμοποιηθούν πλακάκια υψηλής αντοχής. Ο φωτισμός εξασφαλίζεται μέσω σωμάτων φθορίου. Όλη η πρόσοψη του ακινήτου θα διαθέτει υάλινες επιφάνειες στην πρόσοψή του (βιτρίνα Super Market) που εξασφαλίζουν ικανοποιητικό φυσικό φωτισμό.

Πρόσβαση στα επίπεδα θα εξασφαλίζεται μέσω δύο κλιμακοστασίων επενδεδυμένων με μάρμαρο και ενός ανελκυστήρα. Το ένα κλιμακοστάσιο θα εξυπηρετεί αποκλειστικά και μόνον τις ανάγκες του καταστήματος και των βοηθητικών χώρων αυτού ενώ το άλλο κλιμακοστάσιο θα εξυπηρετεί τις ανάγκες των γραφειακών χώρων των άνω ορόφων. Τέλος, στον χώρο του ισογείου που υπάρχει το κατάστημα, θα υπάρχουν εσωτερικά χωρίσματα από γυψοσανίδες για τις ανάγκες καθενός τύπου καταστημάτων.

Επενδυτικό σενάριο 2:

Ξενοδοχειακή μονάδα με χώρους γκαράζ στην στάθμη υπογείου. Το συγκεκριμένο σενάριο επιλέχθηκε ως πρόταση είτε για να στεγάσει φοιτητικά καταλύματα σε σχολές οι οποίες δεν διαθέτουν φοιτητικές εστίες αλλά και ως επενδυτικό σενάριο υπό την προϋπόθεση πως το ξενοδοχείο αυτό θα χρησιμοποιηθεί για καθαρά επενδυτικό πλάνο.

Το κτίριο αυτό θα αποτελείται από υπόγειο, ισόγειο και έξι (6) τυπικούς ορόφους και διαθέτει συνολική επιφάνεια 1390,00 m². Το κτίριο έχει μελετηθεί να κατασκευαστεί με φέροντα οργανισμό οπλισμένου σκυροδέματος και πλήρωση επιχρισμένης οπτοπλινθοδομής και μεταλλικών διακοσμητικών στοιχείων.

Το κτίριο περιλαμβάνει:

- Υπόγειο χώρο στάθμευσης (χώροι γκαράζ)
- 7 όροφο ξενοδοχείο 5 αστέρων *****

Οι χώροι υπογείου θα διαθέτουν υποχρεωτικά πυράντοχη ψευδοροφή και αντιολισθηρά δάπεδα. Τα δάπεδα σε όλους τους χώρους θα είναι επενδεδυμένα με κεραμικά πλακίδια εκτός του υπογείου όπου το δάπεδο είναι βιομηχανικού τύπου και αντιολισθηρό και των μπάνιων όπου έχει μελετηθεί να χρησιμοποιηθούν πλακάκια υψηλής αντοχής. Ο φωτισμός εξασφαλίζεται μέσω σωμάτων φθορίου. Όλες οι εξωτερικές επιφάνειες (βιτρίνα) θα είναι ειδικά επενδεδυμένες με Alucobond για λόγους αισθητικούς και φυσικού φωτισμού.

Πρόσβαση στα επίπεδα εξασφαλίζεται μέσω δύο κλιμακοστασίων επενδεδυμένων με μάρμαρο και ενός ανελκυστήρα.

5.2 Πολεοδομικό καθεστώς

Για τις ανάγκες της αξιοποίησης ενός επενδυτικού σεναρίου και της αξιολόγησής αυτού, πρέπει να βασιστούμε στους βασικούς όρους και περιορισμούς δόμησης που διέπουν στην περιοχή του ακινήτου οι οποίοι είναι οι ακόλουθοι:

- Ελάχιστο πρόσωπο αρτιότητας: **10 m**
- Συντελεστής Δόμησης (ΣΔ): **2,40**
- Ποσοστό κάλυψης: **60%**

- Ύψος: Μέγιστο ύψος **32,00m για συντελεστή δόμησης 2,40 βάσει άρθρου 15 ΝΟΚ2012**
- Χρήσεις Γης: **Περιοχή Γενικής κατοικίας και Περιοχή Πολεοδομικού Κέντρου – Κεντρικής Λειτουργίας Πόλης** («Περιβαλλοντική αναβάθμιση και ιδιωτική πολεοδόμηση – Βιώσιμη ανάπτυξη, εγκαταλελειμμένοι οικισμοί και Οικοδομικοί Συνεταιρισμοί – Χρήσεις Γης», Κεφάλαιο Γ, Άρθρα 21, 23 και 24)

Βάσει των παραπάνω ορών δόμησης ακολουθούνται όλοι οι απαραίτητοι υπολογισμοί για την εύρεση του οικοδομήσιμου εμβαδού και ύψους που μπορεί να διαθέσει το υπό εκτίμηση οικόπεδο επί της οδού Αλ. Πάντου 36 καθώς επισημαίνονται και όλες οι χρήσεις που μπορεί να έχει το υπό εκτίμηση οικόπεδο σε σχέση με τις χρήσεις γης που αυτό διέπει.

Υπολογισμός Όρων Δόμησης:

Κάλυψη:

Μέγιστο εμβαδόν κατά κανόνα βάσει ΝΟΚ2012= 200,00 m²

Εμβαδόν κατά συντελεστή κάλυψης= Εμβαδόν Οικοπέδου · ποσοστό κάλυψης= 580,67 m² · 0,60= 348,40 m²

Ο κανονισμός μας θέτει πως το μέγιστο καλυπτόμενο εμβαδόν πρέπει να είναι έως 200,00 m² και εμείς βάσει του ποσοστού κάλυψης υπολογίσαμε το εμβαδόν 348,40 m² επομένως το συνολικό καλυπτόμενο εμβαδόν είναι ίσο με **200,00 m²**.

Δόμηση:

Δόμηση κατά συντελεστή δόμησης= Εμβαδόν Οικοπέδου · συντελεστής δόμησης= 580,67 m² · 2,40= **1393,61 m²**

Ύψος:

Το μέγιστο ύψος βάσει του άρθρου 15 του ΝΟΚ2012 για συντελεστή δόμησης 2,40 ορίζεται στα 32,00 m.

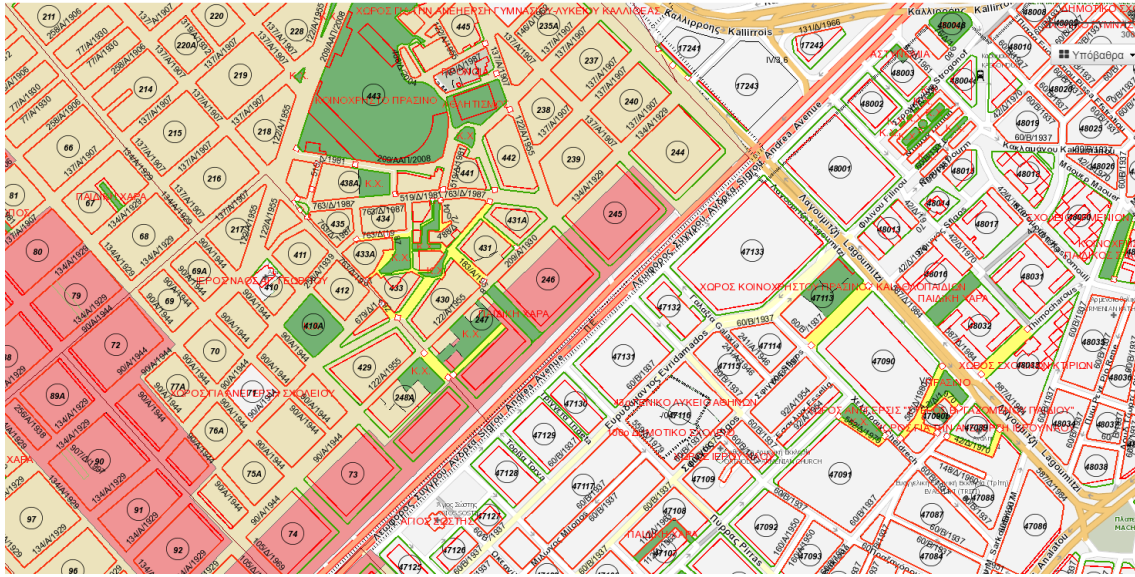
Κάθε όροφος ορίζεται πως θα έχει ύψος 3,20m και έστω πως έχουμε 7 στάθμες ορόφων στην κατασκευή που πρόκειται να δομηθεί πάνω στο υπό μελέτη οικόπεδο. Έχουμε λοιπόν: 7 στάθμες · 3,20m/στάθμη= 22,40 m. Το ύψος αυτό είναι μικρότερο του 32,00 m που ορίζει ο κανονισμός επομένως με τους ισχύοντες κανονισμούς μπορεί στο υπό εκτίμηση οικόπεδο να ανεγερθεί 7όροφο ακίνητο με μέγιστο ύψος κάθε στάθμης τα 3,20 m.

Έχουμε λοιπόν:

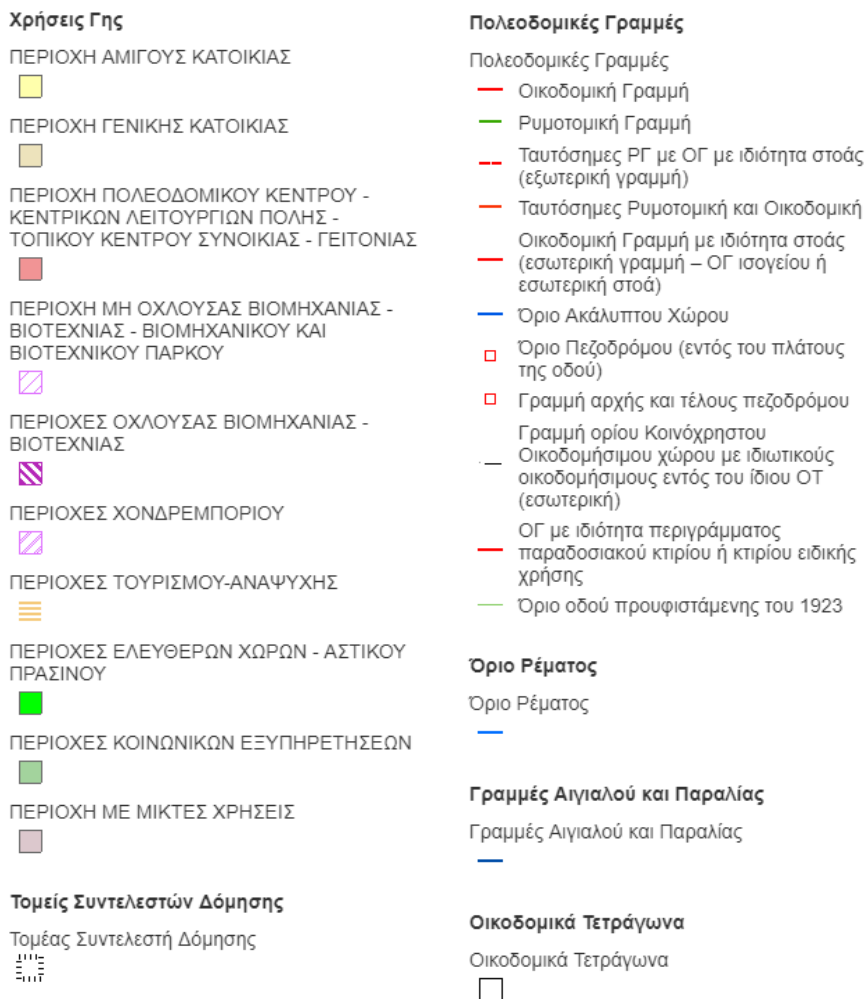
6 στάθμες · 200 m²/στάθμη + 1 στάθμη · 190 m²/στάθμη= 1390,00 m².

Βάσει λοιπόν όλων των παραπάνω υπολογισμών και τους ισχύοντες πολεοδομικούς κανονισμούς για τα 2 μελετώμενα επενδυτικά σενάρια που παρουσιάστηκαν παραπάνω, αξιοποιούμε την κάλυψη και δόμηση του οικοπέδου κατά 99,74%.

Χρήσεις γης:



Σχήμα 5.3 Ρυμοτομικό απόσπασμα περιοχής Ο.Τ. 246 και χρήσεις γης αυτής



Σχήμα 5.4 Υπόμνημα Ρυμοτομικού αποσπάσματος περιοχής Ο.Τ. 246 και χρήσεων γης αυτής

Με γνώμονα τον Νόμο του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας, και Κλιματικής Αλλαγής «Περιβαλλοντική αναβάθμιση και ιδιωτική πολεοδόμηση – Βιώσιμη ανάπτυξη, εγκαταλελειμμένοι οικισμοί και Οικοδομικοί Συνεταιρισμοί – Χρήσεις Γης» αλλά και των χρήσεων γης του μελετώμενου Ο.Τ. 246 μπορούμε να εξάγουμε όλες τις χρήσεις που μπορεί να δεχτεί το υπό εκτίμηση οικόπεδο επί της οδού Αλ. Πάντου 36. Συγκεκριμένα, όπως φαίνεται και στο παραπάνω σχήμα, ένα κομμάτι του Ο.Τ. 246 βρίσκεται σε περιοχή Γενικής κατοικίας ενώ ένα άλλο κομμάτι αυτού βρίσκεται σε περιοχή Πολεοδομικού Κέντρου – Κεντρικής Λειτουργίας Πόλης.

Βάσει του Νόμου «Περιβαλλοντική αναβάθμιση και ιδιωτική πολεοδόμηση – Βιώσιμη ανάπτυξη, εγκαταλελειμμένοι οικισμοί και Οικοδομικοί Συνεταιρισμοί – Χρήσεις Γης», Κεφάλαιο Γ, Άρθρα 21, 23 και 24 μπορούμε να εξάγουμε όλες τις χρήσεις γης που μπορεί να «δεχθεί» το υπό εκτίμηση οικόπεδο και παρουσιάζονται παρακάτω:

1. Κατοικία
2. Κοινωνική πρόνοια
3. Εκπαίδευση
4. Αθλητικές εγκαταστάσεις (εκτός μεγάλων αθλητικών εγκαταστάσεων)
5. Θρησκευτικοί χώροι
6. Πολιτιστικές εγκαταστάσεις
7. Εμπορικά καταστήματα, καταστήματα παροχής προσωπικών υπηρεσιών, υπεραγορές, πολυκαταστήματα, εμπορικά κέντρα, εμπορικές εκθέσεις
8. Γραφεία, Τράπεζες Ασφάλειες, Κοινοφελείς οργανισμοί (ΔΕΗ, ΟΤΕ κλπ)
9. Διοίκηση
10. Περίθαλψη
11. Εστίαση, Αναψυκτήρια, χώροι συνάθροισης κοινού
12. Κέντρα διασκέδασης – αναψυχής
13. Ξενοδοχεία και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις
14. Στάθμευση (κτίρια-γήπεδα)
15. Πρατήρια Παροχής Καυσίμων & Ενέργειας (υγρών, αερίων καυσίμων & ηλεκτρ. Ενέργειας)
16. Συνεργεία επισκευής οχημάτων με δυνατότητα μεταφοράς μέχρι 9 ατόμων ή μέχρι 3,5 τόνων μικτού φορτίου και μοτοσυκλετών
17. Κέντρα Τεχνικού Ελέγχου οχημάτων (ΚΤΕΟ, ΙΚΤΕΟ) με δυνατότητα μεταφοράς μέχρι 9 ατόμων ή μέχρι 3,5 τόνων μικτού φορτίου και μοτοσυκλετών
18. Σταθμοί μετεπιβίβασης ΜΜΜ

19. Πλυντήρια- λιπαντήρια αυτοκινήτων
20. Επαγγελματικά εργαστήρια και εγκαταστάσεις αποθήκευσης χαμηλής όχλησης
21. Σταθμοί υπεραστικών λεωφορείων
22. Εμπορευματικοί σταθμοί αυτοκινήτων

Και τα 2 υπό ερεύνηση επενδυτικά σενάρια εμπίπτουν στις παραπάνω χρήσεις επομένως είμαστε καλυμμένοι πλήρως από πολεοδομικής πλευράς.

5.3 Αξιολόγηση επενδυτικής αξιοποίησης οικοπεδικής έκτασης βάσει σεναρίου αξιοποίησης κτιρίου γραφείων και ξενοδοχειακής μονάδας

5.3.1 Γενικά στοιχεία επενδυτικών σεναρίων

Βάσει της μελέτης μας για την αξιοποίηση της μελετώμενης οικοπεδικής έκτασης, προκρίθηκαν τα ανωτέρω δυο επενδυτικά σενάρια τα οποία αναλύθηκαν εκτενώς στο κεφάλαιο 5.1.

Ύστερα από εκτενή μελέτη από κατασκευαστικές εταιρείες της αγοράς, υπολογίστηκε το συνολικό κατασκευαστικό κόστος και των δυο προκρινόμενων σεναρίων της επένδυσης το οποίο παρουσιάζεται αναλυτικά στο παράρτημα της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας με κριτήριο πως η συνολική διάρκεια περάτωσης του έργου θα είναι 1 έτος. Βάσει της συγκεκριμένης μελέτης, προέκυψε πως το καθαρά κατασκευαστικό κόστος του επενδυτικού σεναρίου 1 (κτίριο γραφείων με ισόγειο κατάστημα) ανέρχεται στο ποσό των 1.648.500,00€ ενώ με τα λοιπά έξοδα μηχανικών, προώθησης κλπ ανεβαίνει στο τελικό ποσό των **1.780.380,00€** ενώ το καθαρά κατασκευαστικό κόστος του επενδυτικού σεναρίου 2 (κτίριο ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων) ανέρχεται στο ποσό των 1.900.000,00€ ενώ με τα λοιπά έξοδα μηχανικών, προώθησης κλπ ανεβαίνει στο τελικό ποσό των **2.052.000,00€**. (τα αναλυτικά κατασκευαστικά τιμολόγια Bill of Quantities BoQ παρουσιάζονται στο παράρτημα της παρούσας εργασίας). Επίσης, για την αξιολόγηση των δυο επενδύσεων στις παραπάνω εκροές θα προστεθεί και το οικοπεδικό κόστος που ανέρχεται στα 200€/m² για κτίρια γραφείων και 250€/m² για ξενοδοχειακές μονάδες.

Μετά από έρευνα των συνεργατών και των συμβούλων στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, το επιτόκιο που κατάφερε να κλείσει η συμφωνία του δανείου ανεγέρθηκε στο **r= 6%**. Έτσι, από την στιγμή που γνωρίζουμε το ύψος του δανείου που απαιτείται για την υλοποίηση της επένδυσης βάσει των δυο προκρινόμενων επενδυτικών σεναρίων (συνολικό κόστος επένδυσης – ίδια κεφάλαια επενδυτή) αλλά και το επιτόκιο του δανείου, μπορούμε με εύκολο τρόπο να υπολογίσουμε βάσει ραντών την ετήσια δόση D του δανείου που θα πρέπει να αποπληρώνει ο επενδυτής μέχρι και το έτος αναφοράς που θα καθοριστεί.

Πίνακας 5.1 Κατασκευαστικό κόστος επενδυτικού σεναρίου 1 (κτίριο γραφείων με ισόγειο κατάστημα)

Κόστος κατασκευής επενδυτικού σεναρίου 1			
Στάθμη	Επιφάνεια (m ²)	Κόστος κατασκευής/m ²	Συνολικό κόστος κατασκευής (€)
1ο Υπόγειο (βοηθητικοί χώροι)	200,00	400,00	80.000,00
Ισόγειο (Κατάστημα)	200,00	1.000,00	200.000,00
1ος όροφος (Χώροι γραφείων)	200,00	1.150,00	230.000,00
2ος όροφος (Χώροι γραφείων)	200,00	1.150,00	230.000,00
3ος όροφος (Χώροι γραφείων)	200,00	1.150,00	230.000,00
4ος όροφος (Χώροι γραφείων)	200,00	1.150,00	230.000,00
5ος όροφος (Χώροι γραφείων)	200,00	1.150,00	230.000,00
6ος όροφος (Χώροι γραφείων)	190,00	1.150,00	218.500,00
Σύνολα	1.390,00		1.648.500,00
Έξοδα κατασκευής επενδυτικού σεναρίου 1			
Αμοιβές Μηχανικών (≈5% κόστους κατασκευής)			82.425,00
Έξοδα μεσίτη και προώθησης (≈2% κόστους κατασκευής)			32.970,00
Έξοδα νομικών καταστάσεων (≈1% κόστους κατασκευής)			16.485,00
Συνολικό κόστος επενδυτικού σεναρίου 1			<u>1.780.380,00</u>

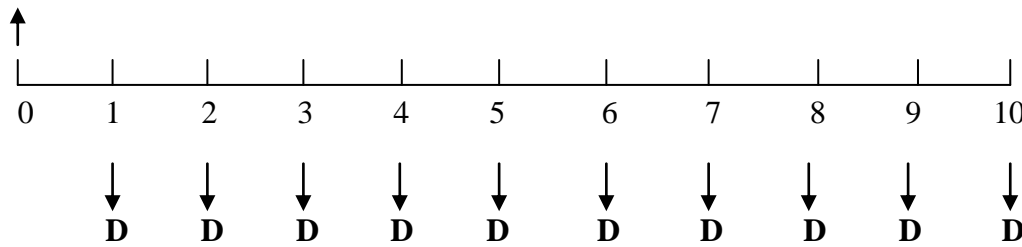
Πίνακας 5.2 Κατασκευαστικό κόστος επενδυτικού σεναρίου 2 (κτίριο ξενοδοχειακής μονάδας)

Κόστος κατασκευής επενδυτικού σεναρίου 2			
Στάθμη	Επιφάνεια (m ²)	Κόστος κατασκευής/m ²	Συνολικό κόστος κατασκευής (€)
1ο Υπόγειο (Χώροι γκαράζ)	200,00	465,00	93.000,00
Ισόγειο (Ξενοδοχειακοί χώροι)	200,00	1.300,00	260.000,00
1ος όροφος (Ξενοδοχειακοί χώροι)	200,00	1.300,00	260.000,00
2ος όροφος (Ξενοδοχειακοί χώροι)	200,00	1.300,00	260.000,00
3ος όροφος (Ξενοδοχειακοί χώροι)	200,00	1.300,00	260.000,00
4ος όροφος (Ξενοδοχειακοί χώροι)	200,00	1.300,00	260.000,00
5ος όροφος (Ξενοδοχειακοί χώροι)	200,00	1.300,00	260.000,00
6ος όροφος (Ξενοδοχειακοί χώροι)	190,00	1.300,00	247.000,00
Σύνολα	1.390,00		1.900.000,00
Έξοδα κατασκευής επενδυτικού σεναρίου 2			
Αμοιβές Μηχανικών (≈5% κόστους κατασκευής)			95.000,00
Έξοδα μεσίτη και προώθησης (≈2% κόστους κατασκευής)			38.000,00
Έξοδα νομικών καταστάσεων (≈1% κόστους κατασκευής)			19.000,00
Συνολικό κόστος επενδυτικού σεναρίου 2			<u>2.052.000,00</u>

Παρακάτω, για καθένα από τα προκρινόμενα επενδυτικά σενάρια, υπολογίζεται η ετήσια δόση του δανείου D θεωρώντας πως το δάνειο θα αποπληρωθεί σε 10 χρόνια από τη λήψη του. (στις εκροές έχει προστεθεί και το κόστος οικοπέδου)

Δόση δανείου D για επενδυτικό σενάριο 1 (κτίριο γραφείων με ισόγειο κατάστημα):

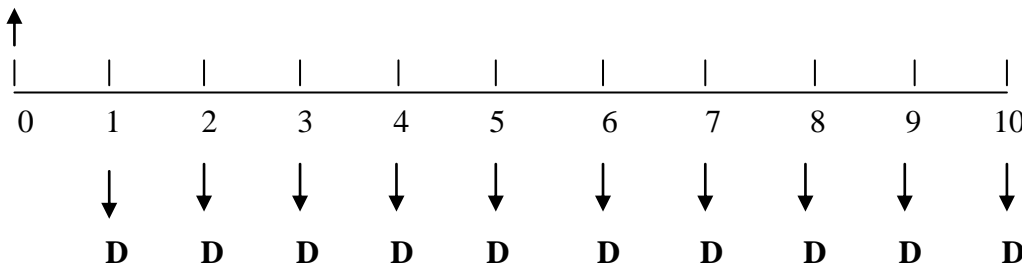
1.896.514,00€



$$\begin{aligned}
 & 1.896.514,00 \cdot \frac{1}{(1+0,06)^0} = D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^1} + D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^2} + D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^3} \\
 & + D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^4} + D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^5} + D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^6} + D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^7} + D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^8} \\
 & + D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^9} + D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^{10}} \Rightarrow \quad (5.1) \\
 & \Rightarrow 1.896.514,00 = D \cdot \begin{pmatrix} 0,94 + 0,89 + 0,84 + 0,79 + 0,75 \\ + 0,71 + 0,67 + 0,63 + 0,59 + 0,56 \end{pmatrix} \Rightarrow \\
 & \Rightarrow D = 257.675,48
 \end{aligned}$$

Δόση δανείου D για επενδυτικό σενάριο 2 (κτίριο ξενοδοχειακής μονάδας):

2.197.167,50€



$$\begin{aligned}
 & 2.197.167,50 \cdot \frac{1}{(1+0,06)^0} = D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^1} + D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^2} + D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^3} \\
 & + D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^4} + D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^5} + D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^6} + D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^7} + D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^8} \\
 & + D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^9} + D \cdot \frac{1}{(1+0,06)^{10}} \Rightarrow \quad (5.2) \\
 & \Rightarrow 1.896.514,00 = D \cdot \begin{pmatrix} 0,94 + 0,89 + 0,84 + 0,79 + 0,75 \\ + 0,71 + 0,67 + 0,63 + 0,59 + 0,56 \end{pmatrix} \Rightarrow \\
 & \Rightarrow D = 298.524,66
 \end{aligned}$$

Μέχρι τώρα, έχουμε υπολογίσει τις συνολικές ετήσιες δόσεις δανείου για κάθε επενδυτικό σενάριο, το κατασκευαστικό κόστος κάθε επενδυτικού σεναρίου και το μόνο που μας μένει για να μπορέσουμε να τρέξουμε τα υποδείγματα αξιολογήσεων κάθε σεναρίου είναι η εύρεση εσόδων και εξόδων αυτών.

Έσοδα και έξοδα για επενδυτικό σενάριο 1 (κτίριο γραφείων με ισόγειο κατάστημα):

Τα έσοδα τα οποία μπορεί να εμφανιστούν για το συγκεκριμένο επενδυτικό σενάριο προκύπτουν κυρίως από τα μισθώματα των γραφειακών χώρων και του ισόγειου καταστήματος που μπορεί να προσφέρει η ελεύθερη αγορά καθώς και από λοιπές προωθητικές κινήσεις (κυρίως σε μεγάλες εταιρείες του εξωτερικού) σχετικά με το ανεγερθέν ακίνητο. Βάσει όλων των παραπάνω η πρόβλεψη για το συγκεκριμένο σενάριο είναι πως τα έσοδα μπορούν να φτάσουν έως και τις **600.000,00€** ετησίως.

Αντιθέτως, τα έξοδα τα οποία μπορεί να εμφανιστούν για το συγκεκριμένο επενδυτικό σενάριο προκύπτουν κυρίως από λειτουργικά κόστη, από έξοδα συντήρησης του κτιρίου καθώς και από λοιπά έξοδα ή απρόβλεπτα σχετικά με το ανεγερθέν κτίριο. Βάσει όλων των παραπάνω η πρόβλεψη για το συγκεκριμένο σενάριο είναι πως τα έξοδα μπορούν να φτάσουν έως και τις **35.000,00€** ετησίως.

Έσοδα και έξοδα για επενδυτικό σενάριο 2 (κτίριο ξενοδοχειακής μονάδας):

Τα έσοδα τα οποία μπορεί να εμφανιστούν για το συγκεκριμένο επενδυτικό σενάριο προκύπτουν κυρίως από τις εισροές που θα υπάρξουν από το πελατολόγιο που θα εξυπηρετήσει η συγκεκριμένη ξενοδοχειακή μονάδα καθώς και από λοιπές προωθητικές κινήσεις (κυρίως σε μεγάλα ταξιδιωτικά γραφεία του εξωτερικού) σχετικά με την ανεγερθέν ξενοδοχειακή μονάδα. Βάσει όλων των παραπάνω η πρόβλεψη για το συγκεκριμένο σενάριο είναι πως τα έσοδα μπορούν να φτάσουν έως και τις **750.000,00€** ετησίως, σαφώς αρκετά μεγαλύτερο νούμερο από το επενδυτικό σενάριο του κτιρίου γραφείων.

Αντιθέτως, τα έξοδα τα οποία μπορεί να εμφανιστούν για το συγκεκριμένο επενδυτικό σενάριο προκύπτουν κυρίως από λειτουργικά κόστη, από έξοδα συντήρησης του κτιρίου καθώς και από λοιπά έξοδα ή απρόβλεπτα σχετικά με το ανεγερθέν κτίριο. Βάσει όλων των παραπάνω η πρόβλεψη για το συγκεκριμένο σενάριο είναι πως τα έξοδα μπορούν να φτάσουν έως και τις **65.000,00€** ετησίως, και πάλι σαφώς μεγαλύτερο νούμερο από το επενδυτικό σενάριο του κτιρίου γραφείων.

Έχοντας λοιπόν ολοκληρώσει με την εύρεση εξόδων, εσόδων, ποσού ετήσιας δόσης δανείου βάση συγκεκριμένου επιτοκίου που μπορεί να αποδώσει η αγορά, τις πολεοδομικές διατάξεις της τοποθεσίας της επένδυσης καθώς και του συνολικού κατασκευαστικού κόστους της κάθε επένδυσης, είμαστε σε θέση να τρέξουμε τα υποδείγματα αξιολόγησης επενδύσεων βάσει των 5 κλασικών μεθόδων αξιολόγησης επένδυσης (Payback Period (PP), λογιστικός ρυθμός απόδοσης (ARR), καθαρή παρούσα αξία (NPV), εσωτερικός ρυθμός απόδοσης κεφαλαίου (IRR), δείκτης κερδοφορίας (PI)) και να προτείνουμε την πιο βέλτιστη και κερδοφόρα επένδυση εκ

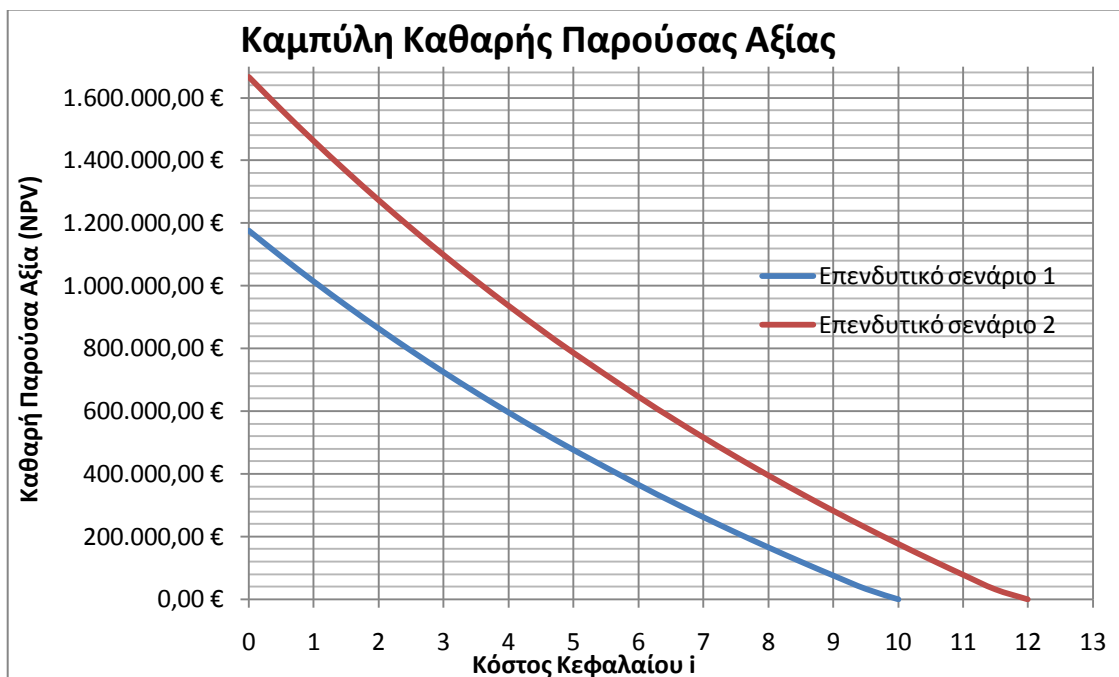
των δύο προτεινόμενων που έχουν φτάσει στα χέρια του επενδυτή. Επίσης, μετά τον υπολογισμό των 5 κλασσικών μεθόδων αξιολόγησης, θα τρέξουμε τα δυο επενδυτικά σενάρια σε ένα υπόδειγμα Project Finance για να εξάγουμε και από εκεί τα συμπεράσματά μας αναφορικά με το ποια επένδυση και γιατί θα πρέπει να προκριθεί και να υλοποιηθεί.

5.3.2 Αξιολόγηση μελετώμενων επενδυτικών σεναρίων βάσει της μεθόδου Καθαρής Παρούσας Αξίας (NPV)

Το κριτήριο της Καθαρής Παρούσας Αξίας, ή απλούστερα η Καθαρή Παρούσα Αξία (ΚΠΑ ή NPV), είναι το σημαντικότερο από όλα τα κριτήρια, επειδή είναι σύμφωνο με τη θεωρία της λήψης των επενδυτικών αποφάσεων και υπολογίζει το απόλυτο μέγεθος του καθαρού οφέλους από την επένδυση.

Στους παρακάτω πίνακες έχουν παρουσιαστεί τα αποτελέσματα της Καθαρής Παρούσας Αξίας NPV για τα 2 μελετώμενα επενδυτικά σενάρια καθώς και οι «τιμές όριο» των εσόδων που κάτω από αυτές τα σενάρια έχουν αρνητικό NPV και είναι ακατάλληλα προς επένδυση.

Όπως λοιπόν μπορεί να γίνει εύκολα αντιληπτό, όποιο από τα 2 μελετώμενα επενδυτικά σενάρια έχουν την μεγαλύτερη Καθαρή Παρούσα Αξία αυτό και προκρίνεται για την υλοποίηση της επένδυσης. Βάσει των αποτελεσμάτων μας λοιπόν αλλά και του παρακάτω σχήματος, με την μέθοδο της Καθαρής Παρούσας Αξίας, προκρίνεται προς υλοποίηση η κατασκευή της ξενοδοχειακής μονάδας (Επενδυτικό σενάριο 2) έναντι του κτιρίου γραφείων με το ισόγειο κατάστημα (Επενδυτικό σενάριο 1).




Σχήμα 5.5 Καμπύλη Καθαρής Παρούσας Αξίας για τα 2 μελετώμενα επενδυτικά σενάρια

Πίνακας 5.3 Καθαρή Παρούσα Αξία (NPV) επενδυτικού σεναρίου 1

Είδος	Χρονικές περιόδους											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Κόστος Κατασκευής	-1.780.380,00											
Κόστος λειτουργίας	0,00	-25.000,00	-25.000,00	-25.000,00	-25.000,00	-25.000,00	-25.000,00	-25.000,00	-25.000,00	-25.000,00	-25.000,00	-25.000,00
Κόστος οικοπέδου	-116.134,00											
Εσοδα	0,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00
Λοιπά έξοδα	0,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00
Μερικό σύνολο αρχικό	-1.896.514,00	565.000,00	565.000,00	565.000,00	565.000,00	565.000,00	565.000,00	565.000,00	565.000,00	565.000,00	565.000,00	565.000,00
Δάνειο	-1.896.514,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D (ισόποσες δόσεις δανείου βάσει ραντών)		-257.675,48	-257.675,48	-257.675,48	-257.675,48	-257.675,48	-257.675,48	-257.675,48	-257.675,48	-257.675,48	-257.675,48	-257.675,48
Μερικό σύνολο τελικό	0,00	565.000,00	565.000,00	565.000,00	565.000,00	565.000,00	565.000,00	565.000,00	565.000,00	565.000,00	565.000,00	565.000,00
Ταμειακές ροές	-1.896.514,00	307.324,52	307.324,52	307.324,52	307.324,52	307.324,52	307.324,52	307.324,52	307.324,52	307.324,52	307.324,52	307.324,52
Συντελεστής αναγωγής (scale factor)	1,000	0,943	0,890	0,840	0,792	0,747	0,705	0,665	0,627	0,592	0,558	0,526
NPV σε κάθε περίοδο	-1.896.514,00	289.928,79	273.517,72	258.035,59	243.429,80	229.650,76	216.651,66	204.388,35	192.819,20	181.904,91	171.608,40	161.511,11
Συνολικό NPV		365.421,18										

Πίνακας 5.4 Καθαρή Παρούσα Αξία (NPV) επενδυτικού σεναρίου 2

Είδος	Χρονικές περιόδους											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
												
Κόστος Κατασκευής	-2.052.000,00											
Κόστος λειτουργίας	0,00	-50.000,00	-50.000,00	-50.000,00	-50.000,00	-50.000,00	-50.000,00	-50.000,00	-50.000,00	-50.000,00	-50.000,00	-50.000,00
Κόστος οικοπέδου	-145.167,50											
Εσοδα	0,00	750.000,00	750.000,00	750.000,00	750.000,00	750.000,00	750.000,00	750.000,00	750.000,00	750.000,00	750.000,00	750.000,00
Λοιπά έξοδα	0,00	-15.000,00	-15.000,00	-15.000,00	-15.000,00	-15.000,00	-15.000,00	-15.000,00	-15.000,00	-15.000,00	-15.000,00	-15.000,00
Μερικό σύνολο αρχικό	-2.197.167,50	685.000,00	685.000,00	685.000,00	685.000,00	685.000,00	685.000,00	685.000,00	685.000,00	685.000,00	685.000,00	685.000,00
Δάνειο	-2.197.167,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D (ισόποσες δόσεις δανείου βάσει ραντών)		-298.524,66	-298.524,66	-298.524,66	-298.524,66	-298.524,66	-298.524,66	-298.524,66	-298.524,66	-298.524,66	-298.524,66	-298.524,66
Μερικό σύνολο τελικό	0,00	685.000,00	685.000,00	685.000,00	685.000,00	685.000,00	685.000,00	685.000,00	685.000,00	685.000,00	685.000,00	685.000,00
Ταμειακές ροές	-2.197.167,50	386.475,34	386.475,34	386.475,34	386.475,34	386.475,34	386.475,34	386.475,34	386.475,34	386.475,34	386.475,34	386.475,34
Συντελεστής αναγωγής (scale factor)	1,000	0,943	0,890	0,840	0,792	0,747	0,705	0,665	0,627	0,592	0,558	0,518
NPV σε κάθε περίοδο	-2.197.167,50	364.599,38	343.961,67	324.492,15	306.124,67	288.796,85	272.449,86	257.028,17	242.479,41	228.754,16	215.805,81	203.754,16
Συνολικό NPV		647.324,63										

Πίνακας 5.5 Χειρότερο σενάριο εσόδων επενδυτικού σεναρίου 1

Είδος	Χρονικές περιόδους											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Κόστος Κατασκευής	-1.780.380,00											
Κόστος λειτουργίας	0,00	-25.000,00	-25.000,00	-25.000,00	-25.000,00	-25.000,00	-25.000,00	-25.000,00	-25.000,00	-25.000,00	-25.000,00	
Κόστος οικοπέδου	-116.134,00											
Εσοδα	0,00	550.000,00	550.000,00	550.000,00	550.000,00	550.000,00	550.000,00	550.000,00	550.000,00	550.000,00	550.000,00	
Λοιπά έξοδα	0,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	
Μερικό σύνολο αρχικό	-1.896.514,00	515.000,00	515.000,00	515.000,00	515.000,00	515.000,00	515.000,00	515.000,00	515.000,00	515.000,00	515.000,00	
Δάνειο	-1.896.514,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
D (ισόποσες δόσεις)		-257.675,48	-257.675,48	-257.675,48	-257.675,48	-257.675,48	-257.675,48	-257.675,48	-257.675,48	-257.675,48	-257.675,48	
Μερικό σύνολο τελικό	0,00	515.000,00	515.000,00	515.000,00	515.000,00	515.000,00	515.000,00	515.000,00	515.000,00	515.000,00	515.000,00	
Ταμειακές ροές	-1.896.514,00	257.324,52	257.324,52	257.324,52	257.324,52	257.324,52	257.324,52	257.324,52	257.324,52	257.324,52	257.324,52	
Συντελεστής αναγωγής	1,000	0,943	0,890	0,840	0,792	0,747	0,705	0,665	0,627	0,592	0,558	
NPV σε κάθε περίοδο	-1.896.514,00	242.758,98	229.017,90	216.054,62	203.825,12	192.287,85	181.403,63	171.135,50	161.448,58	152.309,99	143.688,67	
Συνολικό NPV		-2.583,17										

Πίνακας 5.6 Χειρότερο σενάριο εσόδων επενδυτικού σεναρίου 2

Είδος	Χρονικές περιόδους											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Κόστος Κατασκευής	-2.052.000,00											
Κόστος λειτουργίας	0,00	-50.000,00	-50.000,00	-50.000,00	-50.000,00	-50.000,00	-50.000,00	-50.000,00	-50.000,00	-50.000,00	-50.000,00	
Κόστος οικοπέδου	-145.167,50											
Εσοδα	0,00	661.000,00	661.000,00	661.000,00	661.000,00	661.000,00	661.000,00	661.000,00	661.000,00	661.000,00	661.000,00	
Λοιπά έξοδα	0,00	-15.000,00	-15.000,00	-15.000,00	-15.000,00	-15.000,00	-15.000,00	-15.000,00	-15.000,00	-15.000,00	-15.000,00	
Μερικό σύνολο αρχικό	-2.197.167,50	596.000,00	596.000,00	596.000,00	596.000,00	596.000,00	596.000,00	596.000,00	596.000,00	596.000,00	596.000,00	
Δάνειο	-2.197.167,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
D (ισόποσες δόσεις)		-298.524,66	-298.524,66	-298.524,66	-298.524,66	-298.524,66	-298.524,66	-298.524,66	-298.524,66	-298.524,66	-298.524,66	
Μερικό σύνολο τελικό	0,00	596.000,00	596.000,00	596.000,00	596.000,00	596.000,00	596.000,00	596.000,00	596.000,00	596.000,00	596.000,00	
Ταμειακές ροές	-2.197.167,50	297.475,34	297.475,34	297.475,34	297.475,34	297.475,34	297.475,34	297.475,34	297.475,34	297.475,34	297.475,34	
Συντελεστής αναγωγής	1,000	0,943	0,890	0,840	0,792	0,747	0,705	0,665	0,627	0,592	0,558	
NPV σε κάθε περίοδο	-2.197.167,50	280.637,11	264.751,99	249.766,03	235.628,33	222.290,88	209.708,37	197.838,09	186.639,71	176.075,20	166.108,67	
Συνολικό NPV		-7.723,12										

5.3.3 Αξιολόγηση μελετώμενων επενδυτικών σεναρίων βάσει της μεθόδου χρόνου απόδοσης (επιστροφής) επενδυμένων χρημάτων (Payback Period PP)

Ο χρόνος αυτός αντιπροσωπεύει το χρονικό διάστημα που θα χρειαστεί μέχρι η επένδυση να έχει «αποσβέσει» πλήρως το αρχικό κόστος της. Το κριτήριο του Χρόνου Επανάκτησης του Κεφαλαίου λοιπόν υπολογίζει το χρονικό διάστημα που απαιτείται μέχρι το ύψος των συσσωρευμένων καθαρών χρηματικών εισροών να γίνει ίσο με το ύψος της αρχικής επένδυσης. Αν το διάστημα αυτό είναι μικρότερο ή ίσο με μια προκαθορισμένη “τιμή - όριο” του επενδυτή, τότε η επένδυση γίνεται δεκτή. Αλλιώς η επένδυση απορρίπτεται. Π.χ. αν το όριο είναι 4 χρόνια, τότε μια επενδυτική πρόταση που έχει χρόνο επανάκτησης του κεφαλαίου μικρότερο ή ίσο με 4, γίνεται δεκτή.

Είναι εύκολο να διαπιστώσει κανείς ότι **το επενδυτικό σενάριο 1 κατορθώνει στα 8 χρόνια να ανακτήσει το αρχικό κεφάλαιο επένδυσής του ενώ το επενδυτικό σενάριο 2 καταφέρνει στα 7 χρόνια και 2 μήνες να ανακτήσει το αρχικό του κεφάλαιο**. Με κριτήριο λοιπόν «το πότε η εταιρία έχει πάρει τα χρήματά της πίσω», **προκρίνεται προς υλοποίηση η κατασκευή της ξενοδοχειακής μονάδας (Επενδυτικό σενάριο 2) έναντι του κτιρίου γραφείων με το ισόγειο κατάστημα (Επενδυτικό σενάριο 1)**.

Παρακάτω, και με βάση πως το κόστος κεφαλαίου είναι ίσο με 6%, φαίνεται σε μορφή πίνακα ο χρόνος ανάκτησης του επενδυμένου κεφαλαίου για τα 2 μελετώμενα σενάρια επένδυσης.

Πίνακας 5.7 Αξιολόγηση μελετώμενων επενδυτικών πλάνων βάσει της μεθόδου ανάκτησης επενδυμένου κεφαλαίου (Payback Method PP)

Χρόνος t (years)	Επενδυτικό σενάριο 1 (€) [Κτίριο γραφείων με ισόγειο κατάστημα]	Επενδυτικό σενάριο 2 (€) [Ξενοδοχειακή μονάδα]
0	-1.896.514,00 €	-2.197.167,50 €
1	289.928,79 €	364.599,38 €
2	273.517,72 €	343.961,67 €
3	258.035,59 €	324.492,15 €
4	243.429,80 €	306.124,67 €
5	229.650,76 €	288.796,85 €
6	216.651,66 €	272.449,86 €

7	204.388,35 €	257.028,17 €
8	192.819,20 €	242.479,41 €
9	181.904,91 €	228.754,16 €
10	171.608,40 €	215.805,81 €

5.3.4 Αξιολόγηση μελετώμενων επενδυτικών σεναρίων βάσει της μεθόδου Λογιστικού ρυθμού απόδοσης επενδυμένων χρημάτων (Accounting Rate of Return - ARR)

Ενώ το προηγούμενο κριτήριο επικεντρώνεται στην ταχύτητα «απόσβεσης» της επένδυσης, ο δείκτης του λογιστικού ρυθμού απόδοσης (ARR) εστιάζει στη συνολική απόδοση της επένδυσης, ανεξάρτητα από το πόσο γρήγορα ή αργά αυτή πραγματοποιείται.

Ο δείκτης ARR συνήθως ορίζεται ως:

ARR = μέσο ετήσιο αναμενόμενο εισόδημα / μέσο κόστος της επένδυσης

Το μέσο ετήσιο εισόδημα προκύπτει από τη μέση ετήσια εισροή μείον τη μέση ετήσια εκροή. Η μέση ετήσια εισροή είναι η συνολική εισροή διαιρεμένη με το χρόνο ζωής της επένδυσης.

Μέση ετήσια εισροή

$$\text{Επένδυση A} = \frac{\text{Άθροισμα εισροών επένδ. A}}{\text{Αριθμός εισροών επένδ. A}} = \frac{3.073.245,15}{10} = 307.324,52 \quad (5.3)$$

$$\text{Επένδυση B} = \frac{\text{Άθροισμα εισροών επένδ. B}}{\text{Αριθμός εισροών επένδ. B}} = \frac{3.864.753,38}{10} = 386.475,34 \quad (5.4)$$

Η μέση ετήσια εκροή θεωρεί ομοιόμορφη απόσβεση του αρχικού ποσού στη διάρκεια ζωής της επένδυσης

Μέση ετήσια εκροή

$$\text{Επένδυση A} = \frac{\text{Άθροισμα εκροών επένδ. A}}{\text{Αριθμός εισροών επένδ. A}} = \frac{1.896.514}{10} = 189.651,40 \quad (5.5)$$

$$\text{Επένδυση B} = \frac{\text{Άθροισμα εκροών επένδ. B}}{\text{Αριθμός εισροών επένδ. B}} = \frac{2.197.167,50}{10} = 219.716,50 \quad (5.6)$$

Συνεπώς για το μέσο ετήσιο εισόδημα προκύπτει:

Μέσο ετήσιο εισόδημα

$$\text{Επένδ. A} = \text{Μέσ. ετ. εισρ. επ. A} - \text{Μέσ. ετ. εκρ. επ. A} = 307.324 - 189.651 = 117.673 \quad (5.7)$$

$$\text{Επένδ. B} = \text{Μέσ. ετ. εισρ. επ. B} - \text{Μέσ. ετ. εκρ. επ. B} = 386.475 - 219.716 = 166.759 \quad (5.8)$$

Το μέσο κόστος της επένδυσης υπολογίζεται από το μέσο όρο της αρχικής επένδυσης και της τελικής τιμής πώλησης (salvage value). Η τιμή αυτή αντιπροσωπεύει το ποσό που ενδέχεται να ανακάτ ο επενδυτής μετά τη λήξη της ζωής της επένδυσής του. Για παράδειγμα στην περίπτωση επένδυσης παγίου εξοπλισμού ενδέχεται ο εξοπλισμός να έχει κάποια αξία και μετά τη λήξη της βασικής του χρήσης (π.χ. εξαρτήματα, ανακύκλωση μετάλλων, κτλ.). Καθώς στο παραπάνω παράδειγμα δε χρησιμοποιήθηκε τέτοια παραδοχή το μέσο κόστος της επένδυσης πρακτικά προκύπτει με υποδιπλασιασμό του αρχικού κόστους αγοράς.

Μέσο κόστος επένδυσης

$$\text{Επένδυση A} = \frac{\text{Άθροισμα εκροών επένδ. A}}{2} = \frac{1.896.514}{2} = 948.257 \quad (5.9)$$

$$\text{Επένδυση B} = \frac{\text{Άθροισμα εκροών επένδ. B}}{2} = \frac{2.197.167,50}{2} = 1.098.583,75 \quad (5.10)$$

Ο δείκτης ARR προκύπτει με διαίρεση του μέσου ετήσιου εισοδήματος προς του μέσου κόστους επένδυσης για κάθε επενδυτικό σενάριο.

Έτσι, για τα επενδυτικά σενάρια A και B, ο Λογιστικός ρυθμός απόδοσης επενδυμένων χρημάτων (ARR) προκύπτει:

$$\text{ARR A} = \frac{\text{Μέσο ετήσιο εισόδημα επένδυσης A}}{\text{Μέσο κόστος επένδυσης A}} = \frac{117.653}{948.257} = 0,1241 \text{ ή } 12,41\% \quad (5.11)$$

$$\text{ARR B} = \frac{\text{Μέσο ετήσιο εισόδημα επένδυσης B}}{\text{Μέσο κόστος επένδυσης B}} = \frac{166.759}{1.098.583,75} = 0,1518 \text{ ή } 15,18\% \quad (5.12)$$

Συμπερασματικά το κριτήριο (ARR) προτιμάει τη δεύτερη επένδυση καθώς αυτή χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερο ρυθμό απόδοσης των αρχικών επενδυμένων ποσών.

Βάσει των αποτελεσμάτων μας λοιπόν, με την μέθοδο λογιστικού ρυθμού απόδοσης επενδυμένων χρημάτων, προκρίνεται προς υλοποίηση η κατασκευή της ξενοδοχειακής μονάδας (Επενδυτικό σενάριο 2) έναντι του κτιρίου γραφείων με το ισόγειο κατάστημα (Επενδυτικό σενάριο 1).

5.3.5 Αξιολόγηση μελετώμενων επενδυτικών σεναρίων βάσει της μεθόδου του εσωτερικού ρυθμού απόδοσης κεφαλαίου (Internal Rate of Return – IRR)

Αντί να θεωρείται δεδομένο το κόστος του κεφαλαίου (i) και να επιχειρείται η αναγωγή σε παρούσα αξία, **αναζητείται εκείνο το κόστος κεφαλαίου που θα καθιστούσε μηδενική την παρούσα αξία της επένδυσης**. Η σχέση που μας δίνει τον εσωτερικό αυτό ρυθμό απόδοσης (IRR) προκύπτει ως εξής:

$$NPV = \sum_{i=0}^n \frac{CF_i}{(1+IRR)^i} = 0 \quad (5.13)$$

Με βάση το δείκτη (IRR), **η επένδυση αξιολογείται θετικά αν ο δείκτης προκύπτει μεγαλύτερος από το κόστος του κεφαλαίου (i)**. Αντίστοιχα, προκειμένου για δυο επενδύσεις προτιμάται φυσικά η επένδυση με το μεγαλύτερο δείκτη απόδοσης. Ο δείκτης συσχετίζει δηλαδή την απόδοση της επένδυσης σε σχέση με το κόστος του κεφαλαίου. Είναι εύλογο μια επένδυση που έχει απόδοση μικρότερη από το κόστος του κεφαλαίου να είναι οικονομικά ασύμφορη και να απορρίπτεται.

Πίνακας 5.8 Πίνακας ταμειακών ροών επενδυτικών σεναρίων για το κόστος κεφαλαίου που μηδενίζει την Καθαρή Παρούσα Αξία

Χρόνος t (years)	Επενδ. σεν. 1 (€) [Κτίριο γραφείων με ισόγειο κατάστημα]	Επενδ. σεν. 2 (€) [Ξενοδοχειακή μονάδα]
0	-1.896.514,00 €	-2.197.167,50 €
1	279.640,14 €	345.530,80 €
2	254.449,63 €	308.924,07 €
3	231.528,32 €	276.195,59 €
4	210.671,81 €	246.934,47 €
5	191.694,10 €	220.773,38 €
6	174.425,93 €	197.383,88 €
7	158.713,31 €	176.472,35 €
8	144.416,12 €	157.776,26 €

9	131.406,84 €	141.060,89 €
10	119.569,46 €	126.116,41 €
NPV	0,00 €	0,00 €

Για τις επενδύσεις A και B λοιπόν, ο δείκτης (IRR) προκύπτει (μετά την επίλυση της παραπάνω εξίσωσης) ως εξής:

$$\text{IRR (A)} = 9,90\%$$

$$\text{IRR (B)} = 11,85\%$$

Επομένως, στο Επενδυτικό σενάριο 1 το NPV μηδενίζεται με επιτόκιο 9,90% ενώ στο Επενδυτικό σενάριο 2 το NPV μηδενίζεται με επιτόκιο 11,85%.

Βάσει των αποτελεσμάτων μας λοιπόν, με την μέθοδο εσωτερικού ρυθμού απόδοσης επενδυμένων χρημάτων, προκρίνεται προς υλοποίηση η κατασκευή της ξενοδοχειακής μονάδας (Επενδυτικό σενάριο 2) έναντι του κτιρίου γραφείων με το ισόγειο κατάστημα (Επενδυτικό σενάριο 1) καθώς και είναι μεγαλύτερο το IRR του σεναρίου 2 αλλά και είναι μεγαλύτερο με το αρχικό κόστος κεφαλαίου που είναι 6%.

5.3.6 Αξιολόγηση μελετώμενων επενδυτικών σεναρίων βάσει της μεθόδου του δείκτη κερδοφορίας (Profitability Index - PI)

Ο δείκτης κερδοφορίας συσχετίζει με τη μορφή ενός πηλίκου τις εκροές και τις εισροές, αφού πρώτα τις ανάγει σε παρούσα αξία.

Εξ' ορισμού ο δείκτης αυτός έχει την εξής μορφή:

$$\text{PI} = \frac{\text{NPVI}}{\text{NPVO}} \Rightarrow \text{PI} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{\text{CIF}_t}{(1+i)^n}}{\sum_{t=0}^n \frac{\text{COF}_t}{(1+i)^n}} \quad (5.14)$$

Αντί δηλαδή για τις συνολικές ταμειακές ροές (CF_t) διαχωρίζονται οι εισροές (CIF_t) και οι εκροές (COF_t) και ανάγονται στη συνέχεια σε παρούσα αξία. Ο δείκτης κερδοφορίας προκύπτει με τη διαίρεση της παρούσας αξίας των εισροών (NPV_I) και των εκροών (NPV_O).

Η επένδυση έχει νόημα όταν PI > 1. Προκειμένου για δύο επενδύσεις (αμοιβαία αποκλειόμενες) προτιμάται φυσικά η επένδυση με το μεγαλύτερο δείκτη κερδοφορίας.

Σε σχέση με τα δύο σενάρια επενδύσεων του παραδείγματος μπορεί κανείς να υπολογίσει τους εξής δείκτες αποδοτικότητας:

PI (A) = 1,193

PI (B)= 1,295

Βάσει των αποτελεσμάτων μας λοιπόν, και με την μέθοδο του δείκτη κερδοφορίας, προκρίνεται προς υλοποίηση η κατασκευή της ξενοδοχειακής μονάδας (Επενδυτικό σενάριο 2) έναντι του κτιρίου γραφείων με το ισόγειο κατάστημα (Επενδυτικό σενάριο 1) καθώς ο δείκτης κερδοφορίας του σεναρίου 2 είναι μεγαλύτερος του σεναρίου 1. Αξίζει επίσης να αναφερθεί πως ο δείκτης κερδοφορίας και στις δυο περιπτώσεις βγήκε άνω της μονάδας διότι αλλιώς δεν έχει κανένα νόημα ο υπολογισμός του καθώς σε τέτοια περίπτωση οι εκροές θα είναι παραπάνω από τις εισροές (οπότε δεν θα υπάρχει και κερδοφορία).

5.3.7 Αξιολόγηση μελετώμενων επενδυτικών σεναρίων βάσει υποδείγματος Project Finance (μέθοδος DSCR – Debt Service Coverage Ratio)

Το υπόδειγμα που αναπτύχθηκε για τις ανάγκες της διπλωματικής περιλαμβάνει σε ένα πίνακα αλλά και σε ένα διάγραμμα τις ανεξάρτητες μεταβλητές που επηρεάζουν την κερδοφορία του έργου. (Ιωάννου, 2018)

Τα κριτήρια αυτά είναι το Equity IRR (το επιτόκιο απόδοσης που απολαμβάνουν τα χρήματα των ιδιοκτητών του έργου), το Project IRR (το επιτόκιο απόδοσης του έργου εάν γίνει μόνο με ίδια διαθέσιμα και χωρίς χρέος) και ο δείκτης κάλυψης τόκων (DSCR) λαμβάνοντας την μέση και την ελάχιστη τιμή του στην διάρκεια εκμετάλλευσης του έργου. Γενικά, δεδομένου ότι το IRR Equity αντιπροσωπεύει το βαθμό αποδόσεων ενός έργου στους κατέχοντες μετοχικού κεφαλαίου, είναι πάντα υψηλότερο από το IRR του Έργου, για επικερδείς επενδύσεις.

Το υπόδειγμα περιέχει όλους τους αναλυτικούς πίνακες για την αξιολόγησή του Project οι οποίοι είναι οι εξής:

- Πίνακας εξωγενών μεταβλητών της οικονομίας στην διάρκεια εκμετάλλευσης του Project (Macro Economic Assumptions) όπου περιλαμβάνει τον δείκτη πληθωρισμού (Inflation Rate) και τον Φόρο Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ)
- Πίνακας με τους εσωτερικούς όρους του συμβολαίου μίσθωσης ή τις εκτιμήσεις για την εξέλιξη των ετησίων εσόδων του Project στην διάρκεια εκμετάλλευσης του (Revenue Escalation rate)
- Πίνακας Πηγών και χρήσεων κατά την κατασκευαστική περίοδο στον οποίο αναλύονται το κόστος κατασκευής και ο τρόπος χρηματοδότησης του Project με ξένα Debt ή με ίδια κεφάλαια Equity
- Πίνακας με την ανάλυση των μεταβολών των δανειακών κεφαλαίων στην διάρκεια εκμετάλλευσης του Project (Debt Balance Schedule) περιγράφοντας το υπόλοιπο αρχής (Beginning Balance) τις αυξήσεις του χρέους (New Debt Issues)

μείον τις αποπληρωμές των δανείων (Debt Repayments) με αποτέλεσμα να έχουμε το υπόλοιπο τέλους (Ending Balance) για κάθε έτος στην διάρκεια εκμετάλλευσης του Project. Επίσης υπολογίζονται και οι τόκοι εξυπηρέτησης των δανείων – χρέους (Interest Expense) το οποίο είναι έξοδο για κάθε χρόνο εκμετάλλευσης και υπολογίζεται ως υπόλοιπο αρχής επί επιτόκιο ($Beg\ Bal \times Int\ Rate$)

- Πίνακας με τον υπολογισμό των αποσβέσεων (Depreciation Expense), όπου παρέχεται το υπόλοιπο της αξίας του Project στην διάρκεια εκμετάλλευσής του (Plant Balance) και ο υπολογισμός του εξόδου της απόσβεσης με τη σταθερή μέθοδο αποσβέσεων αξία κατασκευής του Project δια τα έτη ζωής του ($Depreciation\ Expense = Beginning\ Balance / life$)
- Πίνακας της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης (Income Statement) με την παρακάτω δομή:

Έσοδα	Revenues
Μείον Λειτουργικά έξοδα	Less: Operating Expenses
Κέρδη προ Τόκων Φορών & Αποσβέσεων	EBITDA
Μείον Αποσβέσεις	Less: Depreciation
Κέρδη προ Τόκων Φορών	EBIT
Μείον Τόκοι	Less: Interest Expense
Κέρδη προ Φορών	EBT
Μείον Φόροι	Less: Taxes ($EBT * Tax$)
Καθαρά κέρδη	Net Income

- Πίνακας της κατάστασης Ταμειακών Ροών (Cash Flow) με την παρακάτω δομή

Καθαρά κέρδη	Net Income
Συν Αποσβέσεις	Add: Depreciation
Ταμειακές Ροές από Λειτ Δραστηρ.	Cash Flow from Operations
Μείον κεφαλαιακές δαπάνες	Less: Capital Expenditures
Ταμειακές ροές πριν την χρηματοδότηση	Cash Flow Before Financing
Συν Χρηματοδοτήσεις με χρέος	Plus: Debt Financing
Συν Χρηματοδοτήσεις	

με Ίδια Κεφάλαια	Plus: Equity Financing
Μείον Αποπληρωμές δανείων	Less: Debt Repayment
Μείον μερίσματα	Dividends
Ταμειακή ροή Ιδίων κεφαλαίων	Equity Cash Flow
Ελεύθερη Ταμειακή Ροή	Free Cash Flow

- ο Πίνακας υπολογισμού της αναλογίας συνολικών ταμειακών ροών δια τις ταμειακές ροές για την εξυπηρέτηση των δανείων (Annual DSCR)

Μερίσματα Τόκοι & Αποπληρωμές δανείων	Cash for DSCR
Εξυπηρέτηση Χρέους	Debt Service
Δείκτης Κάλυψης Χρέους	Annual DSCR

- ο Πίνακας Ισολογισμού (Balance Sheet) με ανάλυση:

Ενεργητικό Assets

Καθαρά Πάγια	Net Plant
Πάγια	Gross Plant
Συσσωρευμένες αποσβέσεις	Accumulated Depreciation
Σύνολο Ενεργητικού	Total Assets

Παθητικό και καθαρή Θέση Liabilities and Capital

Δάνεια – Χρέος	Debt Balance
Καθαρή Θέση	Equity Balance
Συνολικά Κεφάλαια	Total Capital

Έλεγχος Ισότητας Ισολογισμού Balance Sheet Check

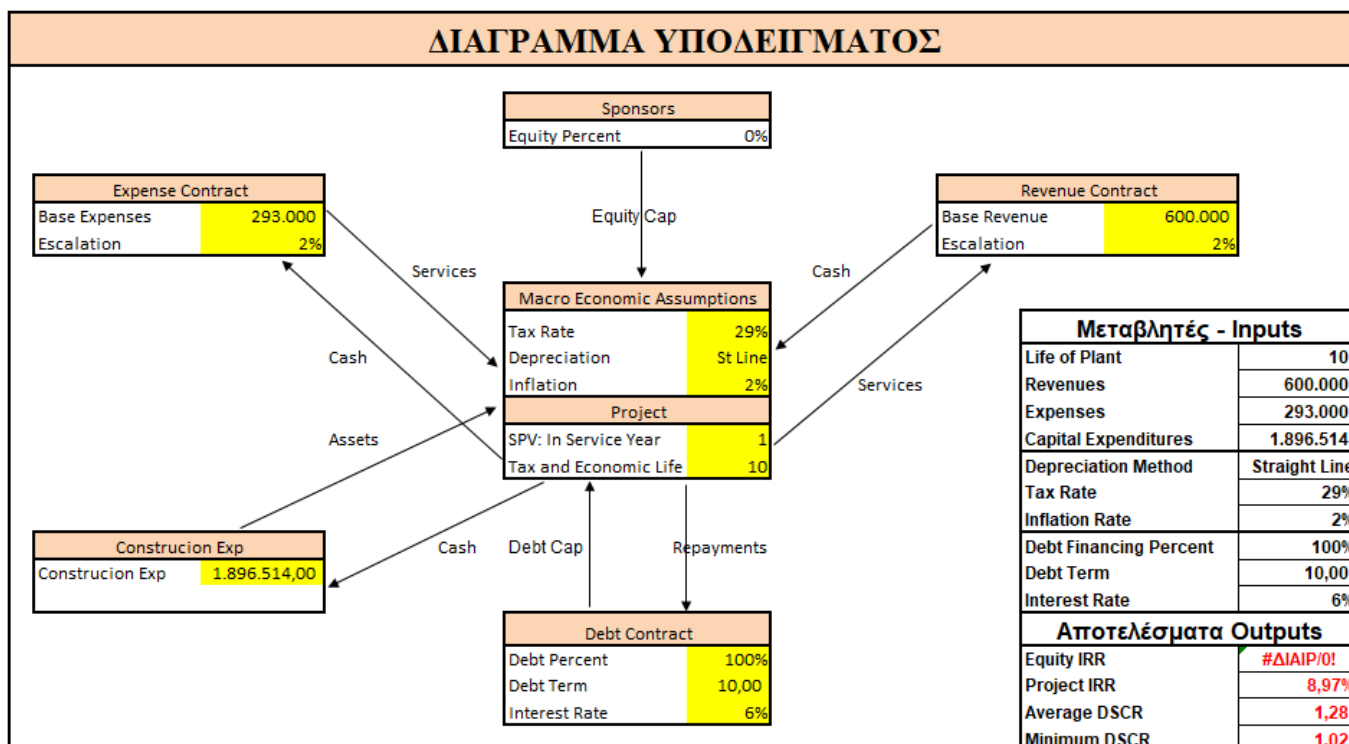
Εφόσον λοιπόν αναλύθηκε παραπάνω ο τρόπος υπολογισμού του υποδείγματος Project Finance, παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των δύο επενδυτικών σεναρίων.

Πίνακας 5.9 Πίνακας Project Finance Επενδυτικού σεναρίου 1 (1/2)

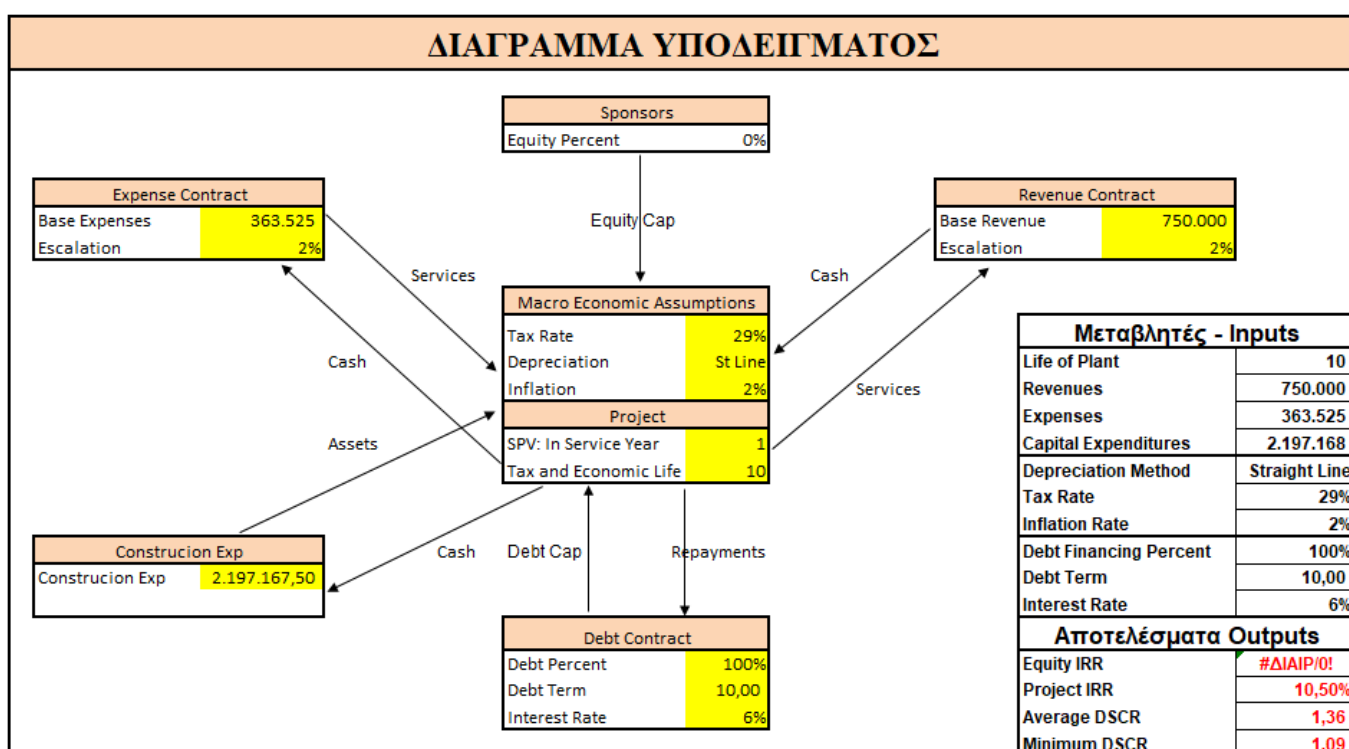
Type Periods	Construction										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Macro Economic Assumptions											
Inflation Rate	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Inflation Index	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15	1,17	1,20	1,22
Interest Rate	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
Sources and Uses During Construction											
Construction expenses	1.896.514,00										
Debt	1.896.514,00										
Equity	-										
Debt Balance Schedule											
Beginning Balance		1.896.514,00	1.706.862,60	1.517.211,20	1.327.559,80	1.137.908,40	948.257,00	758.605,60	568.954,20	379.302,80	189.651,40
New Debt Issues (add)	1.896.514,00										
Debt Repayments (less)		189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40
Ending Balance	1.896.514,00	1.706.862,60	1.517.211,20	1.327.559,80	1.137.908,40	948.257,00	758.605,60	568.954,20	379.302,80	189.651,40	0,00
Interest Expense		113.790,84	102.411,76	91.032,67	79.653,59	68.274,50	56.895,42	45.516,34	34.137,25	22.758,17	11.379,08
Depreciation Expense											
Beginning Balance		1.896.514,00	1.896.514,00	1.896.514,00	1.896.514,00	1.896.514,00	1.896.514,00	1.896.514,00	1.896.514,00	1.896.514,00	1.896.514,00
Capital Expenditures (add)	1.896.514,00										
Ending Balance	1.896.514,00	1.896.514,00	1.896.514,00	1.896.514,00	1.896.514,00	1.896.514,00	1.896.514,00	1.896.514,00	1.896.514,00	1.896.514,00	1.896.514,00
Depreciation Expense		189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40
Income Statement											
Revenues		612.000,00	624.240,00	636.724,80	649.459,30	662.448,48	675.697,45	689.211,40	702.995,63	717.055,54	731.396,65
Operating Expenses		298.860,00	304.837,20	310.933,94	317.152,62	323.495,68	329.965,59	336.564,90	343.296,20	350.162,12	357.165,37
EBITDA		313.140,00	319.402,80	325.790,86	332.306,67	338.952,81	345.731,86	352.646,50	359.699,43	366.893,42	374.231,29
Depreciation Expense		189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40	189.651,40
EBIT		123.488,60	129.751,40	136.139,46	142.655,27	149.301,41	156.080,46	162.995,10	170.048,03	177.242,02	184.579,89

Πίνακας 5.11 Πίνακας Project Finance Επενδυτικού σεναρίου 2 (1/2)

Type Periods	Construction										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Macro Economic Assumptions											
Inflation Rate	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Inflation Index	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15	1,17	1,20	1,22
Interest Rate	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
Sources and Uses During Construction											
Construction expenses	2.197.167,50										
Debt	2.197.167,50										
Equity	-										
Debt Balance Schedule											
Beginning Balance		2.197.167,50	1.977.450,75	1.757.734,00	1.538.017,25	1.318.300,50	1.098.583,75	878.867,00	659.150,25	439.433,50	219.716,75
New Debt Issues (add)	2.197.167,50										
Debt Repayments (less)		219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75
Ending Balance	2.197.167,50	1.977.450,75	1.757.734,00	1.538.017,25	1.318.300,50	1.098.583,75	878.867,00	659.150,25	439.433,50	219.716,75	-
Interest Expense		131.830,05	118.647,05	105.464,04	92.281,04	79.098,03	65.915,03	52.732,02	39.549,02	26.366,01	13.183,01
Depreciation Expense											
Beginning Balance		2.197.167,50	2.197.167,50	2.197.167,50	2.197.167,50	2.197.167,50	2.197.167,50	2.197.167,50	2.197.167,50	2.197.167,50	2.197.167,50
Capital Expenditures (add)	2.197.167,50										
Ending Balance	2.197.167,50	2.197.167,50	2.197.167,50	2.197.167,50	2.197.167,50	2.197.167,50	2.197.167,50	2.197.167,50	2.197.167,50	2.197.167,50	2.197.167,50
Depreciation Expense		219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75
Income Statement											
Revenues		765.000,00	780.300,00	795.906,00	811.824,12	828.060,60	844.621,81	861.514,25	878.744,54	896.319,43	914.245,81
Operating Expenses		370.795,50	378.211,41	385.775,64	393.491,15	401.360,97	409.388,19	417.575,96	425.927,48	434.446,03	443.134,95
EBITDA		394.204,50	402.088,59	410.130,36	418.332,97	426.699,63	435.233,62	443.938,29	452.817,06	461.873,40	471.110,87
Depreciation Expense		219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75	219.716,75
EBIT		174.487,75	182.371,84	190.413,61	198.616,22	206.982,88	215.516,87	224.221,54	233.100,31	242.156,65	251.394,12



Σχήμα 5.6 Διάγραμμα υποδείγματος Project Finance Επενδυτικού σεναρίου 1



Σχήμα 5.7 Διάγραμμα υποδείγματος Project Finance Επενδυτικού σεναρίου 2

Αξίζει να αναφερθεί πως στο παραπάνω υπόδειγμα το Equity IRR και στα 2 επενδυτικά σενάρια βγάζει NUM (διότι έχουμε θέσει σαν παραδοχή πως όλο το κόστος της επένδυσης θα καλυφθεί από εξωτερική χρηματοδότηση και όχι από συνδυασμό μεταξύ εξωτερικής χρηματοδότησης και ποσοστού μετοχικού κεφαλαίου). Επειδή λοιπόν αυτός ο δείκτης αντιπροσωπεύει τον βαθμό αποδόσεων ενός έργου στους κατέχοντες μετοχικού κεφαλαίου (που εμείς το θεωρούμε μηδέν) είναι λογικό να μην το λαμβάνουμε υπόψη και να στηριζόμαστε μόνο στο IRR του έργου.

Όπως παρατηρούμε και από τα ανωτέρω σχήματα λοιπόν, **και με την εφαρμογή του Project Finance επιλέγεται η επένδυση της ξενοδοχειακής μονάδας (Επενδυτικό σενάριο 2) έναντι της επένδυσης του κτιρίου γραφείων με ισόγειο κατάστημα (Επενδυτικό σενάριο 1) καθώς έχει και μεγαλύτερο IRR και μεγαλύτερο συντελεστή - δείκτη κάλυψης τόκων DSCR.**

Επομένως, υπολογίζοντας όλες τις μεθόδους αξιολόγησης επενδύσεων στα δυο προτεινόμενα επενδυτικά σενάρια, καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως **προκρίνεται προς υλοποίηση το σενάριο αξιοποίησης της οικοπεδικής έκτασης ως ξενοδοχειακής μονάδας καθώς σε όλες τις μεθόδους αξιοποίησης υπερτερούσε έναντι του σεναρίου αξιοποίησης του κτιρίου γραφείων με ισόγειο κατάστημα**

Συμπεράσματα

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία στόχευε στην βαθιά εμβάθυνση και κατανόηση όλων των εννοιών και ενεργειών που απαιτούνται για την ορθή και πλήρη επιλογή της κατάλληλης επενδυτικής πολιτικής αναφορικά με μελλοντικές αξιοποιήσεις κυρίως στον κατασκευαστικό τομέα.

Αρχίζοντας από τον τρόπο χρηματοδότησης και καταλήγοντας στην επιλογή της κατάλληλης επενδυτικής πολιτικής, έγινε η προσπάθεια στα ανωτέρω πέντε κεφάλαια της παρούσης να εξαχθούν διάφορα συμπεράσματα αναφορικά με την τελική επιλογή της κατάλληλης επένδυσης μέσα από πραγματικά και συγκεκριμένα παραδείγματα.

Συγκεκριμένα, αρχικά παρουσιάστηκαν όλοι οι τρόποι χρηματοδότησης που μπορούν να διατεθούν από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα της χώρας μας, στη συνέχεια παρουσιάστηκε ο τρόπος που τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα μπορούν να ελέγξουν αλλά και να προβλέψουν την χρηματοπιστωτική ευρωστία του δανειολήπτη (ο οποίος και ζητά για την επενδυτική του πολιτική μια συγκριμένη χρηματοδότηση), και εν συνεχεία αναλύθηκαν όλοι οι τρόποι αξιολόγησης επενδυτικών πλάνων - σεναρίων.

Στο υπολογιστικό κομμάτι της παρούσης, έγινε η κατάλληλη επιλογή αξιοποίησης μιας κενής οικοπεδικής έκτασης στο κέντρο της Αθήνας μεταξύ δυο πραγματικών προτεινόμενων σεναρίων. Τα σενάρια αυτά αφορούσαν σε ένα κτίριο γραφείων με ισόγειο κατάστημα και σε ένα αμιγώς κτίριο ξενοδοχειακής μονάδας. Αναλύοντας με κατάλληλα μοντέλα τους πέντε βασικούς τρόπους αξιολόγησης (μέθοδος ανάκτησης επενδυτικών κεφαλαίων, λογιστικός ρυθμός απόδοσης, καθαρή παρούσα αξία, εσωτερικός ρυθμός απόδοσης και δείκτης κερδοφορίας) και στηριζόμενοι σε πραγματικά στοιχεία της αγοράς (κόστη κατασκευαστικών εργασιών, επιτόκια δανεισμού, ετήσιες δόσεις αποπληρωμής χρηματοδότησης κλπ.), καταλήξαμε σε κατάλληλα συμπεράσματα αναφορικά με το ποιο σενάριο επένδυσης και γιατί θα πρέπει τελικώς να υλοποιηθεί.

Με αυτόν τον τρόπο, έχουμε τα κατάλληλα μέσα αλλά και την πλήρη εμπειριστατωμένη άποψη προς τον εκάστοτε επενδυτή αναφορικά με την πλέον κερδοφόρα για αυτόν αξιοποίηση της επένδυσής του τόσο βραχυπρόθεσμα αλλά κυρίως, όσο μακροπρόθεσμα.

Οι μελλοντικές, τέλος, επιδιώξεις αλλά και επιπλέον βελτιώσεις των παραπάνω μεθόδων θα μπορούσε να έγκειται στην ανάπτυξη υποδειγμάτων που θα βασίζονται πάνω σε νευρωνικά δίκτυα λαμβάνοντας υπόψη τις αυξομειώσεις των οικονομικών καταστάσεων της χώρας αλλά και της περαιτέρω ανάπτυξης της θεωρίας.

Η κατάλληλη επιλογή ενός επαγγελματία που ασχολείται με τις επενδύσεις και γενικότερα τον επενδυτικό κλάδο είναι η αρχή της επιτυχίας και το σκαλοπάτι για την σωστή, πλήρη και πλέον συμφέρουσα εφαρμογή της προτεινόμενης βιβλιογραφίας και θεωρίας.

Παράρτημα

Πίνακας Π.1 Συγκεντρικός πίνακας κατασκευαστικών αξιών μελετώμενων επενδυτικών σεναρίων

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΠΛΑΝΩΝ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΑΛ. ΠΑΝΤΟΥ 35			
A/A	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ 1	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ 2
1	Αρχιτεκτονικά	741.825,00 €	855.000,00 €
2	Στατικά	329.700,00 €	380.000,00 €
3	Η/Μ Εγκαταστάσεις	395.640,00 €	456.000,00 €
4	Περιβάλλον χώρος	98.910,00 €	114.000,00 €
5	Απρόβλεπτα	82.425,00 €	95.000,00 €
	Συνολικό κόστος	1.648.500,00 €	1.900.000,00 €
	Χρόνος κατασκευής	12 μήνες	12 μήνες

Πίνακας Π.2 Κατασκευαστικό κόστος Αρχιτεκτονικών εργασιών για επενδυτικό σενάριο 1

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 1		
A/A	Είδος Εργασίας	Συνολικό κόστος
1	Καθαιρέσεις	4,937.87 €
2	Χωματοургικές εργασίες	976.22 €
3	Κονιοδέματα - Σκυροδέματα	16,734.74 €
4	Πλινθοδομές - Διαζώματα	22,568.85 €
5	Τοιχοπετάσματα - Ξηρά δόμηση	47,650.16 €
6	Διάφορες ξύλινες εργασίες	35,370.97 €
7	Ξύλινα Δάπεδα	8,034.96 €
8	Ξύλινα Κουφώματα	39,565.34 €
9	Κλιμακοστάσια - Κιγκλιδώματα	8,449.85 €
10	Ερμάρια - Πάγκοι	31,157.58 €
11	Σιδηρουργικά διάφορα	12,960.11 €
12	Σιδηρά κουφώματα (πλην αλουμινίων)	17,773.44 €
13	Κιγκλιδώματα	21,058.88 €
14	Κουφώματα από αλουμίνιο	72,261.61 €
15	Επιχρίσματα	33,473.44 €
16	Επιστεγάσεις - Πλαγιοκαλύψεις	39,004.43 €
17	Επιστρώσεις - Επενδύσεις (πλην μαρμαρικών)	65,832.34 €
18	Μαρμαρικά	19,782.44 €
19	Υαλουργικά	21,640.53 €
20	Χρωματισμοί	33,997.11 €
21	Ψευδοροφές - Διακοσμήσεις	107,026.24 €
22	Μονώσεις	75,360.13 €
23	Αρμολί	6,207.76 €
24	Σύνολα	741,825.00 €

Πίνακας Π.3 Κατασκευαστικό κόστος Στατικών εργασιών για επενδυτικό σενάριο 1

ΣΤΑΤΙΚΑ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 1		
A/A	Είδος Εργασίας	Συνολικό κόστος
1	Σκυροδέματα	
1.1	Σκυροδέματα περιβ. Χώρου και ενίσχυση υφιστάμενων στοιχείων	54,421.27 €
1.2	Εδαφόπλακες	29,966.52 €
1.3	Σκυροδέματα τοίχων αντιστήριξης	28,833.13 €
1.4	Σκυροδέματα πλακών	29,799.46 €
1.5	Σκυροδέματα δοκών	24,342.35 €
1.6	Σκυροδέματα υποστυλωμάτων	96,985.52 €
1.7	Σκυροδέματα τοίχων (σενάζ κλπ..)	5,220.35 €
2	Μεταλλικές κατασκευές	55,811.07 €
3	Ξύλινες κατασκευές	4,320.32 €
4	Σύνολα	329,700.00 €

Πίνακας Π.4 Κατασκευαστικό κόστος Η/Μ εργασιών για επενδυτικό σενάριο 1

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 1		
A/A	Είδος Εργασίας	Συνολικό κόστος
1	Εγκατάσταση Ύδρευσης & πρωτεύων άρδευσης	15,742.83 €
2	Εγκατάσταση αποχέτευσης Λυμάτων - όμβριων	15,905.44 €
3	Εγκατάσταση ειδών υγιεινής - Κρουνοποιίας	6,172.04 €
4	Εγκατάσταση Πυροπροστασίας	24,107.04 €
5	Εγκατάσταση Κλιματισμού - Αερισμού - Θέρμανσης	160,419.48 €
6	Καύσιμο Αέριο	2,496.39 €
7	Εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων	131,033.54 €
8	Αντικεραυνική προστασία - Γειώσεις	3,280.54 €
9	Εγκατάσταση ασθενών ρευμάτων	24,866.12 €
10	Ανελκυστήρες	11,616.57 €
11	Σύνολα	395,640.00 €

Πίνακας Π.5 Κατασκευαστικό κόστος Περιβάλλοντος χώρου για επενδυτικό σενάριο 1

ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 1		
A/A	Είδος Εργασίας	Συνολικό κόστος
1	Καθαιρέσεις κατασκευών (μανδρότοιχοι, ράμπες, δεξαμενές, πεζοδρομήσεις, μπάζα, κλπ)	22,323.39 €
2	Κοπή δέντρων	316.19 €
3	Γενικές εκσκαφές εδάφους	14,266.83 €
4	Επιχώσεις με υγιή προϊόντα εκσκαφής συμπεριλαμβανομένης της πλήρους εργασίας συμπύκνωσης	2,109.08 €
5	Επιχώσεις θεμελίων με θραυστό υλικό λατομείου (αμμοχάλικο) πάχους 15εκ συμπεριλαμβανομένης της πλήρους εργασίας συμπύκνωσης	612.19 €
6	Επιχώσεις θεμελίων με θραυστό υλικό λατομείου (3A) πάχους 10εκ συμπεριλαμβανομένης της πλήρους εργασίας συμπύκνωσης	486.33 €
7	Διάστρωση ασφαλτικής προεπάλειψης	703.46 €
8	Διάστρωση ασφάλτου πάχους 5εκ	7,046.27 €
9	Κατασκευή κρασπέδων πεζοδρομίου	4,984.65 €
10	Κατασκευή ρείθρων πεζοδρομίου	1,264.87 €
11	Κατασκευή εδαφόπλακας ελαφράς οπλισμένης (πάχος 15 εκ)	20,083.81 €
12	Διάστρωση πεζοδρομίων από τσιμεντόπλακες	10,556.95 €
13	Κατασκευή νέας περίφραξης WELLA	14,155.98 €
14	Σύνολα	98,910.00 €

Πίνακας Π.6 Κατασκευαστικό κόστος Αρχιτεκτονικών εργασιών για επενδυτικό σενάριο 2

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 2		
A/A	Είδος Εργασίας	Συνολικό κόστος
1	Καθαιρέσεις	5,691.20 €
2	Χωματουργικές εργασίες	1,125.15 €
3	Κονιοδέματα - Σκυροδέματα	19,287.85 €
4	Πλινθοδομές - Διαζώματα	26,012.02 €
5	Τοιχοπετάσματα - Ξηρά δόμηση	54,919.81 €
6	Διάφορες ξύλινες εργασίες	40,767.27 €
7	Ξύλινα Δάπεδα	9,260.80 €
8	Ξύλινα Κουφώματα	45,601.55 €
9	Κλιμακοστάσια - Κιγκλιδώματα	9,738.98 €
10	Ερμάρια - Πάγκοι	35,911.07 €
11	Σιδηρουργικά διάφορα	14,937.34 €
12	Σιδηρά κουφώματα (πλήν αλουμινίων)	20,485.01 €
13	Κιγκλιδώματα	24,271.68 €
14	Κουφώματα από αλουμίνιο	83,286.06 €
15	Επιχρίσματα	38,580.24 €
16	Επιστεγάσεις - Πλαγιοκαλύψεις	44,955.06 €
17	Επιστρώσεις - Επενδύσεις (πλην μαρμαρικών)	75,875.91 €
18	Μαρμαρικά	22,800.51 €
19	Υαλουργικά	24,942.08 €
20	Χρωματισμοί	39,183.81 €
21	Ψευδοροφές - Διακοσμήσεις	123,354.47 €
22	Μονώσεις	86,857.29 €
23	Αρμοί	7,154.84 €
24	Σύνολα	855,000.00 €

Πίνακας Π.7 Κατασκευαστικό κόστος Στατικών εργασιών για επενδυτικό σενάριο 2

ΣΤΑΤΙΚΑ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 2		
A/A	Είδος Εργασίας	Συνολικό κόστος
1	Σκυροδέματα	
1.1	Σκυροδέματα περιβ. Χώρου και ενίσχυση ιδυστάμενων στοιχείων	62,723.94 €
1.2	Εδαφόπλακες	34,538.31 €
1.3	Σκυροδέματα τοίχων αντιστήριξης	33,232.00 €
1.4	Σκυροδέματα πλακών	34,345.75 €
1.5	Σκυροδέματα δοκών	28,056.09 €
1.6	Σκυροδέματα υποστυλωμάτων	111,781.92 €
1.7	Σκυροδέματα τοίχων (σενάζ κλπ..)	6,016.78 €
2	Μεταλλικές κατασκευές	64,325.77 €
3	Ξύλινες κατασκευές	4,979.45 €
4	Σύνολα	380,000.00 €

Πίνακας Π.8 Κατασκευαστικό κόστος Η/Μ εργασιών για επενδυτικό σενάριο 2

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 2		
A/A	Είδος Εργασίας	Συνολικό κόστος
1	Εγκατάσταση Ύδρευσης & πρωτεύων άρδευσης	18,144.61 €
2	Εγκατάσταση αποχέτευσης Λυμάτων - όμβριων	18,332.02 €
3	Εγκατάσταση ειδών υγιεινής - Κρουνοποιίας	7,113.66 €
4	Εγκατάσταση Πυροπροστασίας	27,784.88 €
5	Εγκατάσταση Κλιματισμού - Αερισμού - Θέρμανσης	184,893.55 €
6	Καύσιμο Αέριο	2,877.25 €
7	Εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων	151,024.40 €
8	Αντικεραυνική προστασία - Γειώσεις	3,781.03 €
9	Εγκατάσταση ασθενών ρευμάτων	28,659.77 €
10	Ανελκυστήρες	13,388.83 €
11	Σύνολα	456,000.00 €

Πίνακας Π.9 Κατασκευαστικό κόστος Περιβάλλοντος χώρου για επενδυτικό σενάριο 2

ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 2		
A/A	Είδος Εργασίας	Συνολικό Κόστος
1	Καθαιρέσεις κατασκευών (μανδρότοιχοι, ράμπες, δεξαμενές, πεζοδρομήσεις, μπάζα, κλπ)	25,729.12 €
2	Κοπή δέντρων	364.43 €
3	Γενικές εκσκαφές εδάφους	16,443.41 €
4	Επιχώσεις με υγιή προϊόντα εκσκαφής συμπεριλαμβανομένης της πλήρης εργασίας συμπίκνωσης	2,430.85 €
5	Επιχώσεις θεμελίων με θραυστό υλικό λατομείου (αμμοχάλικο) πάχους 15εκ συμπεριλαμβανομένης της πλήρης εργασίας συμπίκνωσης	705.59 €
6	Επιχώσεις θεμελίων με θραυστό υλικό λατομείου (3A) πάχους 10εκ συμπεριλαμβανομένης της πλήρης εργασίας συμπίκνωσης	560.53 €
7	Διάστρωση ασφαλικής προεπάλειψης	810.79 €
8	Διάστρωση ασφάλτου πάχους 5εκ	8,121.27 €
9	Κατασκευή κρασπέδων πεζοδρομίου	5,745.13 €
10	Κατασκευή ρείθρων πεζοδρομίου	1,457.84 €
11	Κατασκευή εδαφόπλακας ελαφράς οπλισμένης (πάχος 15 εκ)	23,147.85 €
12	Διάστρωση πεζοδρομίων από τσιμεντόπλακες	12,167.55 €
13	Κατασκευή νέας περίφραξης WELLA	16,315.65 €
14	Σύνολα	114,000.00 €

Αναφορές

1. **Esty, B.C. (2003)**, *The Economic Motivations for Using Project Finance*, Boston, Massachusetts: Harvard Business School publishing
2. **Esty, B.C. (2003)**, *Modern Project Finance – A Casebook*, New York, NY: John Wiley & Sons
3. **Αγγελόπουλος, Π. (2013)**, *Τράπεζες και Χρηματοπιστωτικό Σύστημα, Αγορές, Προϊόντα, Κίνδυνοι*, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης
4. **Αναγνωστάκης, Γ., Κοκκομέλης, Κ., (2000)**, *Στρατηγική Τραπεζών: Ειδικές Μορφές Πίστης*, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
5. **Γκλεζάκος, Μ. (2008)**, *Αξιολόγηση επενδύσεων*, Εκδόσεις Γκλεζάκος Μ
6. **Γκόρτσος, Χ. και Αλεξάκης, Π. (2013)**, *Εισαγωγή στις τραπεζικές σπουδές, τόμος Β': Προϊόντα και πελατεία*, Ελληνικό Τραπεζικό Ινστιτούτο
7. **Δούρος, Α., (2007)**, *Τραπεζική στην πράξη*, Εκδόσεις Παπασωτηρίου
8. **Ζοπουνίδης, Κ., Λεμονάκης, Χ., (2009)**, *Διαχείριση πιστωτικού κινδύνου*, Εκδόσεις Κλειδάριθμος
9. **Λιάπης, Κ. (2014)**, *Χρηματοοικονομική ανάλυση και Διοίκηση*, Πανεπιστημιακές σημειώσεις ΠΜΣ «Εφαρμοσμένων Οικονομικών και Περιφερειακής ανάπτυξης», Πάντειο Πανεπιστήμιο
10. **Μπαλωμένου, (2003)**, *Το Ελληνικό Τραπεζικό Σύστημα και οι διαδικασίες αξιολόγησης και έγκρισης επενδυτικών σχεδίων*, Εκδόσεις Παπαζήσης
11. **Νούλας, (2015)**, *Χρήμα και τράπεζες*, Εκδόσεις Νούλας Αθ., Αθήνα
12. **Προβόπουλος, Γ. (2004)**, *Το Ελληνικό Χρηματοπιστωτικό Σύστημα: Τάσεις και Προοπτικές*, Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (ΙΟΒΕ), Αθήνα
13. **Χαρδούβελης, Κ, και Γκόρτσος, Β, (2011)**, *Τραπεζική – Τάσεις (πριν) και Προοπτικές (μετά την Κρίση), Η Διεθνής Κρίση, η Κρίση στην Ευρωζώνη και το Ελληνικό Χρηματοπιστωτικό Σύστημα, Ένωση Ελληνικών Τραπεζών*
14. **Χρυσούλα Ιωάννου, (2018)**, *Project Finance για μικρά και μεγάλα τεχνικά έργα*, Διπλωματική εργασία, Πάντειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα