

ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ
ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ ΦΟΡΩΝ ΕΠΙ ΤΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

ΧΡΗΣΤΟΣ Α. ΓΑΛΑΝΟΣ

Η έγκριση διδακτορικής διατριβής από το Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.

(Νόμος 5343/32 Αρ. 202 παρ. 2)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΙΝΑΚΕΣ.....	8
ΣΧΗΜΑΤΑ.....	8
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	10
1. Πρόλογος – Ευχαριστίες.....	11
2. Επιστημονικοί κλάδοι που εμπίπτει η διδακτορική διατριβή.	12
3. Τοποθέτηση του προβλήματος	12
3.1 Η επίδραση των φόρων στην αγορά ακινήτων.	12
3.2 Φορολογία ακινήτων και εμπλεκόμενες επιστήμες.	13
3.3 Οι Χρήσεις και οι Εκμεταλλεύσεις των ακινήτων	14
3.4 Προβλήματα που αντιμετωπίστηκαν στη διάρκεια της έρευνας	15
4. Βιβλιογραφική επισκόπηση και πρόσφατες εξελίξεις (State of art and literature review).	16
4.1 Θεωρία των φόρων.....	16
4.1.1 Διακρίσεις φόρων	18
4.1.2 Τα Είδη Ακινήτων, από Δημοσιονομικής και Φορολογικής άποψης.	22
4.1.3 Φορολογία ακινήτων στην Ελλάδα	24
4.1.4 Διαχρονική αναφορά των Νόμων επί της φορολογίας ακινήτων. Βασικές αλλαγές που επέφεραν οι νόμοι στη φορολογία ακινήτων από 2002 έως 2011...27	
4.1.5. Φορολογική αποτίμηση ακινήτων — υποχρεωτική αναπροσαρμογή αξίας σύμφωνα με το Ν. 2065/1992.....	27
4.1.6. Περιορισμοί στην απόδοση φόρων από τη χρήση υψηλών συντελεστών φορολόγησης. Ανάλυση της καμπύλης Laffer.	29
4.2. Λογιστική ακινήτων και των χαρτοφυλακίων ακινήτων	33
4.2.1 Η διαχείριση των ακινήτων —Λογιστική αποτίμηση	34
4.2.2 Λογιστικό πλαίσιο και τα βασικά στοιχεία των παγίων περιουσιακών στοιχείων	34
4.2.3. Επενδύσεις Χαρτοφυλακίου Ακινήτων	43

4.2.3.1. Χαρτοφυλάκιο ιδιοχρησιμοποιούμενων περιουσιακών στοιχείων.....	44
4.2.3.2. Χαρτοφυλάκιο διαθέσιμων προς πώληση ακινήτων.	46
4.2.3.3. Χαρτοφυλάκιο ακινήτων ως στοιχείων κυκλοφορούντος ενεργητικού	47
4.2.3.4. Χαρτοφυλάκιο επενδυτικών ακινήτων.	48
4.2.4 Μακράς Διάρκειας Μίσθωση σε Πάγια Περιουσιακά Στοιχεία.....	49
4.2.5 Λογιστικοί Χειρισμοί στα Δ.Π.Χ.Π. έναντι των Λογιστικών – Φορολογικών Βιβλίων μιας Επιχείρησης για τα Ακίνητα.....	50
4.2.5.1. Λογιστικοί χειρισμοί στο Χαρτοφυλάκιο Ιδιοχρησιμοποιούμενων Ακινήτων.....	50
4.2.5.2 Λογιστικοί χειρισμοί Χαρτοφυλακίου Ακινήτων Διαθεσίμων προς Πώληση.....	57
4.2.5.3 Λογιστικοί χειρισμοί Χαρτοφυλακίου Ακινήτων ως Στοιχεία Κυκλοφορούντος Ενεργητικού.	57
4.2.5.4. Λογιστικοί χειρισμοί Χαρτοφυλακίου Επενδυτικών Ακινήτων.	58
4.2.5.5. Λογιστικοί χειρισμοί Χαρτοφυλακίου Ακινήτων που αποκτήθηκαν με Leasing.....	61
4.2.6. Αποσβέσεις ακινήτων-Μέθοδοι και επίδραση των Μεθόδων Αποσβέσεων στην Αξία των Ακινήτων και στην Απόδοσή τους.....	64
4.2.6.1 Μέθοδος της ωφέλιμης ζωής – Straight Line Method (SLM).....	64
4.2.6.2. Μέθοδος του σταθερού συντελεστή επί του αναπόσβεστου υπολοίπου - Written Down Value (WDV) Method	65
4.2.6.3. Μέθοδος του αντιστρόφου των ετών ωφέλιμης ζωής – Sum of Years’ Digits (SYD) Method.....	66
4.2.6.4. Μέθοδος αντικατάστασης κεφαλαίου – Sinking Fund Method (SFM)	66
4.3 Αστική Οικονομική	67
4.4. Χρηματοοικονομική και διοικητική λογιστική.....	76
4.4.1. Αποτίμηση ακινήτων και κύκλος ζωής τους.	76

4.4.2. Το πλαίσιο για την αξιολόγηση των σχεδίων αξιοποίησης ακινήτων.....	77
4.4.3. Η ανάγκη για αξιολόγηση του κύκλου ζωής και διαχείρισης της ακίνητης περιουσίας.....	78
4.4.4. Μαθηματική έκφραση του κόστους κύκλου ζωής ακινήτων.	81
4.4.5. Μεθοδολογία κόστους κύκλου ζωής ακινήτων.....	97
4.4.6. Οφέλη από τη χρήση του κόστους κύκλου ζωής ακινήτων.	99
5. Το Φορολογικό Περιβάλλον των ακινήτων - Ανάλυση φορολογικών καθεστώτων.	115
6. Τα Ερωτήματα της διδακτορικής έρευνας.....	132
6.1 Η διαφοροποίηση του φορολογικού περιβάλλοντος που επηρεάζει τα ακίνητα μεταξύ των διαφόρων χωρών.....	132
6.2 Η διαχείριση των ακινήτων — Κύκλος ζωής ακινήτων — Αποτίμηση ακινήτων.	133
6.2.1. Η διαχείριση των ακινήτων.	133
6.2.1.1. Τρόπος διαχείρισης , καταγραφής και αποτίμησης των ακινήτων. ..	133
6.2.1.2. Χαρακτηριστικά των ακινήτων – Παράγοντες επηρεασμού των ακινήτων.	134
6.2.2 Κύκλος ζωής ακινήτων.....	134
6.2.3 Αξιολόγηση ακινήτων με βάση παραδεκτές μορφές αξιολόγησης επενδύσεων. Παράγοντες επίδρασης κόστους	134
6.3 Πως επηρεάζονται οι αξίες και οι αποδόσεις των ακινήτων από τα διάφορα είδη φόρων ;	135
7. Υποδείγματα - Μεθοδολογία - Στοιχεία	136
7.1 Μεθοδολογία.....	136
7.1.1 Μεθοδολογία Ραντάρ	136
7.1.2 Ανάλυση Χρονολογικών Σειρών.....	137
7.1.2.1 Μοντέλα Παλινδρόμησης.....	140
7.1.3 Cluster ανάλυση	148

7.1.4 Decision tree method.....	149
7.1.5 Μεθοδολογία LCC και WLC	149
7.1.6 Μεθοδολογία Καθαρής Παρούσας Αξίας (Κ.Π.Α.).....	150
7.1.7 Εσωτερικός συντελεστής απόδοσης (IRR). Σύγκριση με Καθαρή παρούσα Αξία (NPV).....	151
7.2 Στοιχεία	155
7.3 Υποδείγματα.....	157
8. Εκτιμήσεις.....	159
8.1 Η διαφοροποίηση του φορολογικού περιβάλλοντος που επηρεάζει τα ακίνητα μεταξύ των διαφόρων χωρών.....	159
Άμεσοι φόροι. Φόρος εισοδήματος φυσικών προσώπων, και φόρος εισοδήματος εταιρειών	164
8.1.2 Φορολογικές ομοιότητες μεταξύ των χωρών της ΕΕ	173
8.2 Η διαχείριση των ακινήτων – Κύκλος Ζωής Ακινήτων – Αποτίμηση Ακινήτων	191
8.2.1 Η διαχείριση των ακινήτων.	191
8.2.1.1. Τρόπος διαχείρισης , καταγραφής και αποτίμησης των ακινήτων... ..	191
8.2.1.2. Χαρακτηριστικά των ακινήτων – Παράγοντες επηρεασμού των ακινήτων.	194
8.2.2 Κύκλος ζωής ακινήτων.....	196
8.2.2.1. Σχέση μεταξύ τιμών και εσόδων.....	200
8.2.2.2 Η αξιολόγηση των σχεδίων αξιοποίησης ακινήτων χρησιμοποιώντας τον κύκλο ζωής ακινήτων σε σχέση με το φορολογικό περιβάλλον	203
8.2.2.2 Μια μελέτη περίπτωσης για να δοκιμάσουν το μοντέλο μας στο ελληνικό οικονομικό περιβάλλον	204
8.2.3. Αξιολόγηση ακινήτων με βάση παραδεκτές μορφές αξιολόγησης επενδύσεων. Παράγοντες επίδρασης κόστους	209
8.3 Πως επηρεάζονται οι αξίες και οι αποδόσεις των ακινήτων από τα διάφορα είδη φόρων ;	226

WLC μοντέλο , εκτιμήσεις και διαπιστώσεις.....	226
9. Συμπεράσματα	232
9.1 Η διαφοροποίηση του φορολογικού περιβάλλοντος μεταξύ των διαφόρων χωρών.....	232
9.2 Η διαχείριση των ακινήτων - Κύκλος ζωής ακινήτων – Αποτίμηση Ακινήτων	234
9.2.1. Η διαχείριση των ακινήτων	234
9.2.1.1. Τρόπος διαχείρισης , καταγραφής και αποτίμησης των ακινήτων.	234
9.2.1.2 Χαρακτηριστικά των ακινήτων – Παράγοντες επηρεασμού των ακινήτων.	236
9.2.2 Κύκλος Ζωής Ακινήτων	236
9.2.3. Αξιολόγηση ακινήτων με βάση παραδεκτές μορφές αξιολόγησης επενδύσεων. Παράγοντες επίδρασης κόστους	237
9.3. Πως επηρεάζονται οι αξίες και οι αποδόσεις των ακινήτων από τα διάφορα είδη φόρων;	238
9.4 Η επίδραση των φόρων στην αγορά ακινήτων.	239
10. Πρωτοτυπία της διδακτορικής διατριβής.....	240
Βιβλιογραφία	241
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	259
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 ΠΙΝΑΚΕΣ	260
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	273
Accounting GAAPs and Accounting Treatments for Management of Property: Case Studies from Greek Real Estate Market.....	273
Toward a Common Tax Regime for the European Union Countries.....	274
Commercial Property Whole-Life Costing and the Taxation Environment	275
The Clusters of Economic Similarities between EU Countries: A View Under Recent Financial and Debt Crisis.....	276

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1 Απόδοση Φόρων ως % του ΑΕΠ στις χώρες του ΟΟΣΑ.....	116
Πίνακας 2 Οι Χώρες	156
Πίνακας 3 Οι Φόροι	157
Πίνακας 4 – Σχέση έμμεσων φόρων (ΦΠΑ) σε σχέση με το ΑΕΠ	160
Πίνακας 5 Panel Least Squares ITV-HVR, with constant term and AR (1).....	161
Πίνακας 6 Pooled Least Squares ITV-HVR, with constant term and AR (1)	162
Πίνακας 7 Panel Least Squares DTI-PTIR, with constant term	164
Πίνακας 8 Panel ελαχίστων τετραγώνων DTI-PTIR, με σταθερό όρο και AR (1) ...	165
Πίνακας 9 Panel Least Squares DTI-PTIR, without constant term and AR (1)	166
Πίνακας 10 Μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων DTI-PTIR, χωρίς σταθερό όρο και AR (1).....	167
Πίνακας 11 Panel Least Squares DCT-CITR, with constant term	169
Πίνακας 12 Panel Least Squares DCT-CITR, with constant term and AR (1).....	170
Πίνακας 13 Pooled Least Squares DCT-CITR, with constant term and AR (1)	171
Πίνακας 14 Πίνακας Περιφερειακών Στοιχείων για το 2011(Σε χιλιάδες ευρώ).....	188
Πίνακας 15 Πίνακας Περιφερειακής Διαστρωμάτωσης.....	189
Πίνακας 16 - LCC Υπολογισμοί – κτιρίου γραφείου	194
Πίνακας 17 - Αξία παγίων στοιχείων και τρέχουσες λογιστικές αξίες – Κτίριο γραφείου.....	195
Πίνακας 18 - περιγραφή των τιμών εισόδου – εξόδου για ένα τυπικό εμπορικό σχέδιο	206
Πίνακας 19 - Φορολογικά έσοδα Παρούσας αξίας ανά φορολογικό συντελεστή....	230

ΣΧΗΜΑΤΑ

ΣΧΗΜΑ 1- Διαφορά Ανάμεσα στο WLC και το LCC (από BS ISO 15686-5:2008)	99
ΣΧΗΜΑ 2- Total Tax as % GDP	137
ΣΧΗΜΑ 3 - Διαγραμματική Απεικόνιση Παλινδρόμησης	141
ΣΧΗΜΑ 4 - Διαγραμματική Απεικόνιση μιας Λογιστικής Παλινδρόμησης	143
ΣΧΗΜΑ 5- Διαστρωματικά σταθερές επιδράσεις και υψηλός συντελεστής ΦΠΑ ..	163

ΣΧΗΜΑ 6- Διαστρωματικά σταθερές επιδράσεις και συντελεστές φόρου εισοδήματος	168
ΣΧΗΜΑ 7- Διαστρωματικά σταθερές επιδράσεις-Εταιρικά ποσοστά φορολογίας εισοδήματος του 2011 και Μέσος όρος (1995 – 2011)	172
ΣΧΗΜΑ 8- (Δενδρόγραμμα) Ομοιότητες μεταξύ των χωρών φορολογικά καθεστώτα της Ευρωπαϊκής Ένωσης	174
ΣΧΗΜΑ 9- Μέτρηση των αποκλίσεων φόρων	176
ΣΧΗΜΑ 10 - VAT tax rate and volume	178
ΣΧΗΜΑ 11 - Tax on Personal Income as % of GDP per country	178
ΣΧΗΜΑ 12 - Tax on Corporate Income	179
ΣΧΗΜΑ 13 - Φόρος Περιουσίας ως % του ΑΕΠ	180
ΣΧΗΜΑ 14 - Φόρος Περιουσίας ως % στα Δημόσια Έσοδα	181
ΣΧΗΜΑ 15 - Εξέλιξη του συνολικού φορολογητέου εισοδήματος και του εισοδήματος από ακίνητα	183
ΣΧΗΜΑ 16 – Ποσοστό των μεταβολών του συνολικού φορολογητέου εισοδήματος και του εισοδήματος από ακίνητα.....	184
ΣΧΗΜΑ 17 - Διαστρωμάτωση του φορολογητέου εισοδήματος ανά πηγή για το έτος 2002.....	185
ΣΧΗΜΑ 18 - Διαστρωμάτωση του φορολογητέου εισοδήματος ανά πηγή για το έτος 2011.....	186
ΣΧΗΜΑ 19 - Διαστρωμάτωση του εισοδήματος από ακίνητα στις περιφέρειες της χώρας για το 2002.....	187
ΣΧΗΜΑ 20 - Διαστρωμάτωση του εισοδήματος από ακίνητα στις περιφέρειες της χώρας για το 2011 (Πηγή: Υπουργείο Οικονομικών –Στατιστικά Δελτία).....	187
ΣΧΗΜΑ 21 - (Δενδρόγραμμα) Ομοιότητες διαφορές μεταξύ των Περιφερειών ανάλογα με τις μεταβλητές των ακινήτων	190
ΣΧΗΜΑ 22 - Δέντρο 1 (Κατάταξη Ακινήτου σε Χαρτοφυλάκιο).....	192
ΣΧΗΜΑ 23 - Δέντρο 2 (Αποτίμηση Ακινήτων σύμφωνα με τα IFRS, US GAAP, GREEK GAAP).....	192
ΣΧΗΜΑ 24 - Δέντρο 3 (Επιδράσεις από τη μέθοδο αποτίμησης ακινήτων ανά Χαρτοφυλάκιο στο λογαριασμό εκμετάλλευσης και στο λογαριασμό ιδίων κεφαλαίων).....	193
ΣΧΗΜΑ 25 - Αξία παγίων στοιχείων και χρησιμοποιούμενες μέθοδοι αποσβέσεων – Κτίριο γραφείου.....	196

ΣΧΗΜΑ 26 - Οι Καμπύλες Κόστους-Αξίας-Κέρδους στις παρούσες αξίες σε κάθε στιγμή του κύκλου ζωής του ακινήτου	207
ΣΧΗΜΑ 27- Η Καμπύλη του Περιθωρίου Κέρδους στις παρούσες αξίες σε κάθε στιγμή του κύκλου ζωής του ακινήτου	207
ΣΧΗΜΑ 28 - Οι Καμπύλες μη-προεξοφλημένου σωρευτικού κόστους και Εσόδων σε κάθε στιγμή του κύκλου ζωής του ακινήτου	208
ΣΧΗΜΑ 29 - Οι Καμπύλες Κόστους-Αξίας-Κέρδους χωρίς εξωτερική χρηματοδότηση και με φορολογία ακινήτων σε ποσοστό 2%.....	208
ΣΧΗΜΑ 30 - Οι Καμπύλες Κόστους-Αξίας-Κέρδους χωρίς εξωτερική χρηματοδότηση, με φορολογία ακινήτων σε ποσοστό 2% και καθόλου πληθωρισμό	209
ΣΧΗΜΑ 31 - Ανάλυση φορολογικών εσόδων παρουσίασης αξιών ανά φορολογικό συντελεστή.....	230
ΣΧΗΜΑ 32 - Αριθμητικό και οικονομικό αποτέλεσμα	231
ΣΧΗΜΑ 33 - Καμπύλη Laffer	231

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 ΠΙΝΑΚΕΣ,	259
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	270

1. Πρόλογος – Ευχαριστίες

Η παρούσα διδακτορική διατριβή πραγματοποιήθηκε υπό την επίβλεψη του Επίκουρου Καθηγητή κ. Λιάπη Κων/νου (Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πάντειου Πανεπιστημίου Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών) τον οποίο επιθυμώ να ευχαριστήσω, αφενός μεν, για την επιστημονική καθοδήγηση, συμπαράσταση, εμπιστοσύνη και δημιουργική βοήθεια που μου προσέφερε, αφετέρου δε, για τις ευκαιρίες που μου προσέφερε τα έτη που η διατριβή διήρκεσε, να παρουσιάσω το μεγαλύτερο τμήμα της σε διεθνή συνέδρια, με αποτέλεσμα τη δημοσίευση αυτών των τμημάτων σε επιστημονικά περιοδικά.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τα δύο μέλη της Συμβουλευτικής Επιτροπής, τον Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Ροβολή Αντώνιο (Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πάντειου Πανεπιστημίου Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών) και την Επίκουρη Καθηγήτρια κ. Σπηλιώτη Στέλλα (Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών) για την πολύτιμη καθοδήγηση και βοήθειά τους στην ολοκλήρωση και σύνταξη της διατριβής.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω το Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πάντειου Πανεπιστημίου Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών για την ευκαιρία που μου έδωσε να πραγματοποιήσω τη συγκεκριμένη διατριβή.

Χρήστος Λ. Γαλανός

Αθήνα 2014

2. Επιστημονικοί κλάδοι που εμπίπτει η διδακτορική διατριβή.

Οι επιστημονικοί κλάδοι της διδακτορικής είναι:

Αστική Οικονομική και Επιστήμη Ακινήτων (Urban Economics, Real Estate), Θεωρία και πολιτική των φόρων επί ακινήτων (Property Tax Theory and Policy), Λογιστική – Διοικητική Λογιστική και Λογιστική Εταιρειών (Accounting, Managerial Accounting, Corporate Accounting), Χρηματοοικονομική Ανάλυση και Χρηματοοικονομική Διοίκηση (Financial Analysis and Financial Management).

Επιστημονικοί Κλάδοι της Διατριβής

Αστική Οικονομική &
Επιστήμη Ακινήτων
(Urban Economics & Real
Estate)

Θεωρία και Πολιτική των
Φόρων επί ακινήτων
(property tax Theory &
Policy)

Χρηματοοικονομική
Ανάλυση &
Χρηματοοικονομική
Διοίκηση (Financial
Analysis & Financial
Management)
Διοικητική Λογιστική &
Λογιστική Εταιρειών
(Managerial Accounting &
Corporate Accounting))

3. Τοποθέτηση του προβλήματος

3.1 Η επίδραση των φόρων στην αγορά ακινήτων.

Το βασικό πρόβλημα της διδακτορικής διατριβής, είναι η διερεύνηση της επίδρασης των φόρων στα ακίνητα. Πιο συγκεκριμένα η παρούσα μελέτη καλείται να απαντήσει στο ερώτημα εάν οι φόροι που επιβάλλονται στα ακίνητα επιδρούν στις αξίες-τιμές τους, καθώς επίσης και στο έσοδο-ενοίκια από ακίνητα, και αν ναι, ποια κατηγορία από αυτούς, και πόσο είναι δυνατή η υποκατάστασή τους από άλλο φόρο, με

μικρότερη επίδραση στην αξία, χωρίς να επηρεάζει το ύψος των δημοσίων εσόδων που πηγάζουν από αυτά.

3.2 Φορολογία ακινήτων και εμπλεκόμενες επιστήμες.

Τα ακίνητα είναι διαρκή καταναλωτικά και επενδυτικά αγαθά, των οποίων η αξία και το έσοδο από τη χρήση τους επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες. Τα ακίνητα από την πλευρά της κατανάλωσης καλύπτουν ανάγκες στέγασης για τα νοικοκυριά, και δράσης οικονομικών δραστηριοτήτων για τις επιχειρήσεις. Ως εκ τούτου, η πρώτη κύρια επιστήμη, την οποία διερευνά η παρούσα διδακτορική διατριβή, είναι αυτή της Αστικής Οικονομικής (Urban Economics).

Τα ακίνητα, από την πλευρά της επένδυσης, αποτελούν διαρκή επενδυτικά αγαθά, η απόδοση των οποίων εξαρτάται τόσο από τη μεταβολή της αξίας τους, όσο και από τη μεταβολή του εσόδου-ενοικίου που αυτά αποφέρουν. Ως εκ τούτου, η άμεσα εμπλεκόμενη επιστήμη από την πλευρά της επένδυσης, είναι αυτή της Χρηματοοικονομικής (Finance).

Ο χαρακτηρισμός των ακινήτων ως διαρκή αγαθά εμπλέκει άμεσα την επιστήμη Διαχείρισης (Management), και ιδιαίτερα τις υποενότητες της επιστήμης της Διαχείρισης Κατασκευαστικών Έργων (Project Management) και της Διοικητικής Λογιστικής (Managerial Accounting).

Οι φόροι από την άλλη πλευρά ως κύριο μέσο άσκησης δημοσιονομικής πολιτικής, (fiscal instrument) επιδρούν άμεσα και έμμεσα επί της αξίας - τιμής, και του εσόδου – ενοικίου όταν επιβάλλονται επί των ακινήτων, και εμπλέκουν άμεσα στην ανάλυσή μας την επιστήμη της Οικονομικής Πολιτικής (Economic Policy) και ιδιαίτερα τον υποκλάδο της Δημοσιονομικής Ανάλυσης και Πολιτικής (Fiscal Analysis and Policy), και πιο συγκεκριμένα τη θεωρία των φόρων (Tax Theory).

Από την άλλη πλευρά, η διαχείριση των ακινήτων, από επενδυτικής σκοπιάς, εμπλέκει διάφορες μορφές εταιρικής δράσης, εμπλέκοντας άμεσα την επιστήμη της Λογιστικής, και ιδιαίτερα της Λογιστικής Εταιρειών (Corporate Accounting).

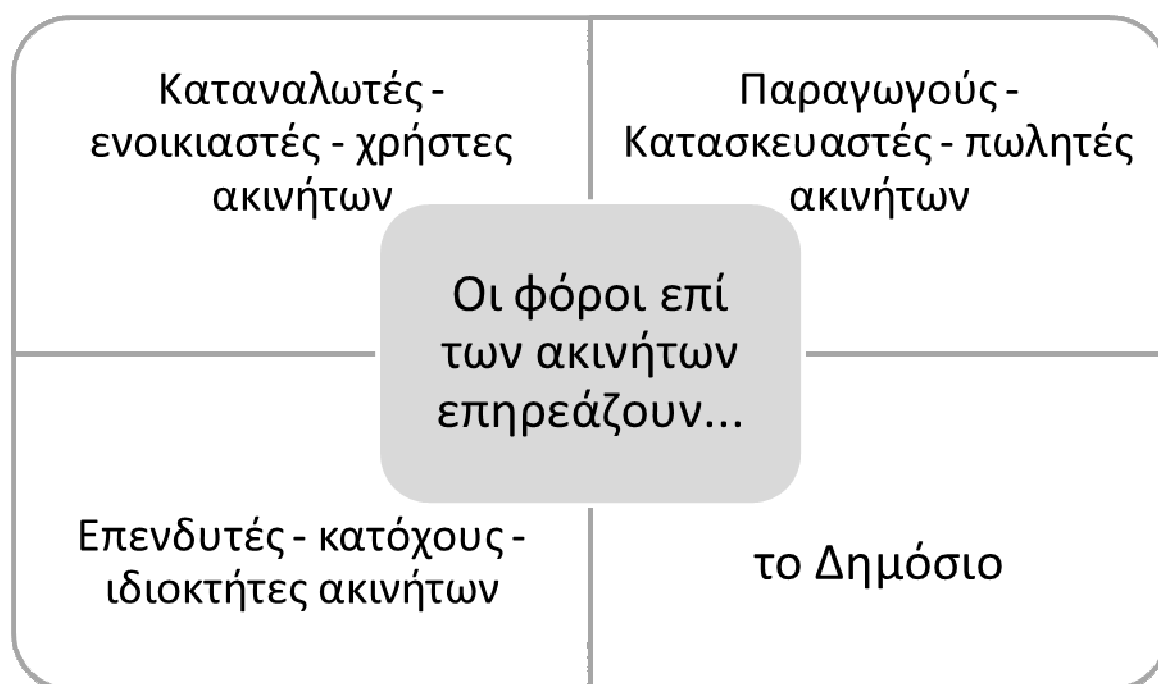
Όλες οι ανωτέρω επιστήμες εξειδικευμένα στα ακίνητα αποτελούν τον ένα επιστημονικό κλάδο της διαχείρισης ακινήτων, υπό την ευρύτερη έννοια του Real Estate. Άρα έχουμε ακίνητα τα οποία καταναλωτικά καλύπτουν την ανάγκη στέγασης

και είναι φυσικά αγαθά (goods), και την ανάγκη επένδυσης, και είναι επενδυτικά αγαθά ή εργαλεία (financial tools, or, financial instruments).

Η διερεύνηση της επίδρασης των φόρων επί των ακινήτων τόσο από την πλευρά :

- 1) Του καταναλωτή, ή ενοικιαστή, ή χρήστη του ακινήτου.
- 2) Του παραγωγού, ή κατασκευαστή, ή πωλητή του ακινήτου.
- 3) Του επενδυτή, ή κατόχου, ή ιδιοκτήτη του ακινήτου.
- 4) Του Δημοσίου,

είναι μια πολύπλοκη διαδικασία, με εμπλεκόμενους πολλούς επιστημονικούς κλάδους, διαδικασία την οποία η παρούσα διδακτορική διατριβή αποσκοπεί να δια φωτίσει.



3.3 Οι Χρήσεις και οι Εκμεταλλεύσεις των ακινήτων

Η έννοια της ακίνητης περιουσίας καθορίζεται συνήθως από το νόμο. Στην Ελλάδα λ.χ. το άρθρο 948 του Αστικού Κώδικα ορίζει ότι «τα ακίνητα πράγματα είναι το έδαφος και τα συστατικά αυτού μέρη», ενώ το άρθρο 949 του Αστικού Κώδικα διευκρινίζει ότι κάθε φορά που αντιδιαστέλλεται η ακίνητη περιουσία γενικά προς την κινητή, στα ακίνητα περιλαμβάνονται επίσης και η επικαρπία του ακινήτου, καθώς και οι πραγματικές δουλείες πάνω στα ακίνητα. Τα ακίνητα ανήκουν στα διαρκή αγαθά και χρησιμοποιούνται για να καλύψουν μια σειρά από ανάγκες. Οι ανάγκες αυτές μπορούν να ταξινομηθούν στις εξής κατηγορίες:

- 1) Ιδιόχρησης, κάλυψη της ανάγκης στέγασης νοικοκυριών ή της επιχειρηματικής δράσης των επιχειρήσεων στις λειτουργίες της παραγωγής, αποθήκευσης, διάθεσης, διοίκησης.
- 2) Επένδυσης, κάλυψη της ανάγκης εκμετάλλευσης των ακινήτων από νοικοκυριά και επιχειρήσεις, με σκοπό την απόκτηση εισοδήματος, μέσω της ενοικίασης σε τρίτους ή κέρδους από την μεταπώλησή των.
- 3) Παραγωγής ή κατασκευής ακινήτων, κάλυψη της ανάγκης παραγωγής ακινήτων με σκοπό την απόκτηση κέρδους από την πώλησή τους από νοικοκυριά ή επιχειρήσεις.

Η παρούσα διδακτορική διατριβή, προσπαθεί να απαντήσει με συστηματικό επιστημονικό τρόπο, κάτω από το πρίσμα όλων των ανωτέρων επιστημών, το θέμα της επίδρασης των φόρων στην αγορά ακινήτων, κατασκευάζοντας πρωτότυπα υποδείγματα εντοπισμού της επίδρασης των φόρων, χρησιμοποιώντας ιστορικά στοιχεία, από όλες τις πλευρές, και για όλους τους εμπλεκόμενους.

3.4 Προβλήματα που αντιμετωπίστηκαν στη διάρκεια της έρευνας .

Στη πορεία της έρευνας αντιμετωπίστηκαν τα παρακάτω προβλήματα :

- i. Έλλειψη στοιχείων, όσον αφορά την απόδοση των φόρων στην Ελλάδα, τόσο σε εθνικό, όσο και σε περιφερειακό επίπεδο. Η ηλεκτρονική πύλη του υπουργείου Οικονομικών διαθέτει δημοσιευμένα στοιχεία από το έτος 2002, έως και το έτος 2011, όπου σταματάει τη δημοσίευσή τους. Για τα έτη πριν το 2002, τα στοιχεία του Γενικού Λογιστηρίου του κράτους που είναι διαθέσιμα, δεν είναι ταξινομημένα σε κατηγορίες ώστε να είναι επεξεργάσιμα για τους σκοπούς της έρευνας.
- ii. Η ανάλυση που πραγματοποιήθηκε στα φορολογικά καθεστώτα των χωρών της Ε.Ε. αντιμετωπίζει τη δυσκολία του υπολογισμού της επίδρασης των φόρων στην αξία των ακινήτων, λόγω αφενός του διαφορετικού επιπέδου ανάπτυξης, και αφετέρου λόγω του διαφορετικού βαθμού επιρροής, που η πρόσφατη οικονομική κρίση επηρεάζει το καθένα από τα εξεταζόμενα κράτη μέλη της Ε.Ε.
- iii. Η ύπαρξη πολλών ειδών φόρων που βαρύνουν τα ακίνητα, έχει ως αποτέλεσμα να μην είναι δυνατόν να εισέλθουν αναλυτικά στην ποσοτική ανάλυση που

πραγματοποιήθηκε, με συνέπεια να εξετάσουμε σε συγκεντρωτικό επίπεδο τους άμεσους φόρους, τους έμμεσους φόρους και τους φόρους περιουσίας.

4. Βιβλιογραφική επισκόπηση και πρόσφατες εξελίξεις (State of art and literature review).

Η βιβλιογραφική επισκόπηση και οι πρόσφατες εξελίξεις, σε σχέση με το εξεταζόμενο από την παρούσα διδακτορική διατριβή θέμα, ακολουθεί τη δομή των εμπλεκόμενων με αυτή επιστημονικών κλάδων. Στην παρούσα ενότητα, για κάθε ένα εμπλεκόμενο κλάδο ξεχωριστά, παρέχονται οι πρόσφατες εξελίξεις, σε σχέση με το θέμα της έρευνας, καθώς και οι βιβλιογραφικές αναφορές, στις οποίες η έρευνα στηρίζεται.

4.1 Θεωρία των φόρων

Σε μια πλήρως ανταγωνιστική οικονομία η αγορά από μόνη της με την εφαρμογή της θεωρίας προσφοράς και ζήτησης, εξασφαλίζει την συνεχή λειτουργία της, χωρίς να υπάρχει ανάγκη παρέμβασης του κράτους. Η εφαρμογή όμως έχει δείξει ότι δεν επαληθεύεται η άριστη κατανομή των μέσων παραγωγής μόνο με τις δυνάμεις της αγοράς, αλλά απαιτείται κρατική παρέμβαση προκειμένου να αποφευχθούν η ανισοκατανομή του εισοδήματος, και η μη άριστη κατανομή των μέσων παραγωγής.

Επίσης οι επιχειρήσεις εμφανίζονται απρόθυμες για την ανάληψη ορισμένων υπηρεσιών (π.χ. εθνική άμυνα), λόγω του ότι δεν είναι δυνατή η διαίρεση των υπηρεσιών αυτών, και ο υπολογισμός της χρησιμότητας που ο κάθε πολίτης απολαμβάνει από την κατανάλωσή τους, ώστε να υποχρεωθεί στην καταβολή του αντίστοιχου τιμήματος. Ακόμα και στις περιπτώσεις που είναι εφικτή η επιβολή τιμής για τη χρήση των αγαθών αυτών (δημόσιοι δρόμοι, γέφυρες κλπ), λόγω αδυναμίας της ελεύθερης αγοράς για μεγιστοποίηση της κοινωνικής ευημερίας, τα αγαθά αυτά είναι σκόπιμο να παρέχονται από το κράτος. Έτσι λοιπόν για να μπορέσει να λειτουργήσει ο δημόσιος τομέας, είναι απαραίτητη η μετάθεση παραγωγικών μέσων από την ιδιωτική στη δημόσια χρήση.

Το κράτος θα μπορούσε να επιτύχει τη μετάθεση αυτή, επιτάσσοντας τους αναγκαίους συντελεστές παραγωγής. Κάτι τέτοιο, εκτός του ότι θα ήταν άδικο, θα

προκαλούσε και τις βίαιες αντιδράσεις των κατόχων των μέσων παραγωγής των επιτασσόμενων υπηρεσιών. Συνέπεια αυτού, προκύπτει η ανάγκη εξασφάλισης χρηματοδότησής τους από πλευράς κράτους, με αποτέλεσμα την επιβολή φορολογίας, ενώ ταυτόχρονα, οι φόροι αποτελούν σημαντικά μέσα σταθεροποιητικής και διανεμητικής δημοσιονομικής πολιτικής.

Το σύνολο των φορολογικών εσόδων υπολογίζεται με βάση κάποιο συγκεκριμένο οικονομικό μέγεθος (π.χ. εισόδημα, περιουσία και δαπάνη). Το μέγεθος αυτό αποτελεί τη φορολογική βάση, η οποία πολλαπλασιάζεται με το φορολογικό συντελεστή (t). Στα σημερινά συστήματα φορολόγησης, κύρια βάση για την επιβολή των φόρων αποτελεί το εισόδημα, η δαπάνη, και η περιουσία.

Το πρόσωπο που είναι υποχρεωμένο να καταβάλλει στο δημόσιο το φόρο αποτελεί τη φορολογούμενη μονάδα. Αν το ποσό του φόρου διαιρεθεί με τη φορολογική βάση προκύπτει ο μέσος ή πραγματικός φορολογικός συντελεστής. Μπορεί να είναι συντελεστής κατά μονάδα φορολόγησης (unit tax rate), ή συντελεστής επί της αξίας (ad valorem tax rate). Οι φόροι που η επιβολή τους έχει βάση την αξία του προϊόντος, είναι συνήθως δικαιότεροι από κοινωνικής πλευράς, από ότι οι φόροι που επιβάλλονται κατά μονάδα προϊόντος, γιατί στους φόρους αυτούς το μέγεθος της φορολογικής επιβάρυνσης διαφοροποιείται ανάλογα με την αξία του φορολογούμενου αγαθού ή υπηρεσίας. Έτσι για αυτόν που καταναλώνει αγαθά μεγάλης αξίας, το οποίο είναι χαρακτηριστικό των ατόμων που ανήκουν σε υψηλές εισοδηματικές τάξεις, η φορολογική του επιβάρυνση είναι μεγαλύτερη.

Ο φορολογικός συντελεστής διακρίνεται στον μέσο και στον οριακό φορολογικό συντελεστή. Ο μέσος φορολογικός συντελεστής (average tax rate), δείχνει το σχετικό μέγεθος της φορολογικής επιβάρυνσης, και εκτιμάται ως ο λόγος του ποσού που καταβάλλει ο φορολογούμενος για ένα φόρο προς την αξία της φορολογικής βάσης. Ο οριακός φορολογικός συντελεστής (marginal tax rate), είναι ο συντελεστής με τον οποίο επιβαρύνεται η τελευταία μονάδα της φορολογικής βάσης.

Αποτελεσματικός φορολογικός συντελεστής (effective tax rate), νοείται ο φορολογικός συντελεστής που προκύπτει στην πράξη, λαμβανομένων υπόψη όλων των παραγόντων που μπορεί να επενεργούν θετικά ή αρνητικά στη διαμόρφωση του ύψους της πραγματικής φορολογικής επιβάρυνσης. Στα σύγχρονα φορολογικά συστήματα, συνήθως για κοινωνικούς λόγους, συναντάμε την ύπαρξη αφορολόγητου,

όπως και την ύπαρξη κοινωνικών παροχών. Επίσης πρέπει να ληφθούν υπόψη στη διαμόρφωση της πραγματικής φορολογικής επιβάρυνσης τα φαινόμενα της φοροδιαφυγής και της φοροαποφυγής.

4.1.1 Διακρίσεις φόρων

Με κριτήριο τη φορολογική βάση

α) Φόρος εισοδήματος i) Φόρος εισοδήματος φυσικών προσώπων ii) Φόρος εισοδήματος νομικών προσώπων iii) Φόρος υπεραξίας.

β) Φόροι μεταβίβασης i) Κληρονομιών ii) Δωρεών iii) Γονικών παροχών.

γ) Φόροι κατοχής i) Φόρος καθαρού πλούτου ii) Γενικός φόρος περιουσίας iii) Φόρος ακίνητης περιουσίας.

δ) Φόροι δαπάνης (Φόροι κατανάλωσης) i) Κατά μονάδα ii) Κατά αξία

Με κριτήριο τον φορολογικό συντελεστή

α. Αναλογικοί φόροι β. Προοδευτικοί φόροι (i. Αύξουσα προοδευτικότητα ii. Φθίνουσα προοδευτικότητα iii. Σταθερή προοδευτικότητα), γ. Αντίστροφα Προοδευτικοί φόροι .

Με κριτήριο το φορέα που τον επιβάλλει

α. Φόροι της Κεντρικής Διοίκησης β. Φόροι της Τοπικής Αυτοδιοίκησης γ. Φόροι (εισφορές) της Κοινωνικής Ασφάλισης.

Η βασικότερη λειτουργία των φόρων είναι η μετάθεση οικονομικών πόρων από την αγορά στο κράτος. Πρωταρχικός λόγος επιβολής των φόρων είναι η χρηματοδότηση των δραστηριοτήτων του κράτους, δηλαδή η εξασφάλιση των μέσων παραγωγής που απαιτούνται για την παραγωγή των δημοσίων αγαθών. Οι φόροι που θα επιβληθούν, και ο τρόπος με τον οποίο θα επιβληθούν, αποφασίζονται από την πολιτική εξουσία, με τρόπο που ο επιμερισμός του βάρους τους στους πολίτες να γίνεται σύμφωνα με τις αρχές της κοινωνικής δικαιοσύνης.

Εκτός από τη μετάθεση αγοραστικής δύναμης προς το κράτος, οι φόροι μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως μέσα άσκησης σταθεροποιητικής οικονομικής πολιτικής. Ειδικότερα, οι φόροι μπορούν να χρησιμοποιηθούν από το κράτος για την αντιμετώπιση της ύφεσης και του πληθωρισμού. Σε περιόδους οικονομικής ύφεσης το κράτος ταυτόχρονα με την αύξηση δημοσίων δαπανών, μειώνει τους συντελεστές φορολόγησης, ώστε να προκαλέσει αύξηση της συνολικής ζήτησης, γεγονός που θα οδηγήσει σε ανάκαμψη. Αντίθετα από την οικονομική ύφεση, για την αντιμετώπιση της οποίας απαιτείται αύξηση των δημοσίων δαπανών και μείωση των φόρων, στην περίπτωση που επικρατούν στην οικονομία συνθήκες πληθωρισμού ζήτησης, η ενδεδειγμένη πολιτική είναι, εκτός της μείωσης δημοσίων δαπανών, και η αύξηση των φόρων.

Οι φόροι μπορούν να αποτελέσουν μέσο επιτάχυνσης της οικονομικής ανάπτυξης. Ένα σημαντικό μέρος των φορολογικών εσόδων αξιοποιείται για την κατασκευή έργων υποδομής (κατασκευή δρόμων, λιμανιών κ.λπ.), χωρίς τα οποία δεν μπορεί να λειτουργήσει αποτελεσματικά ο ιδιωτικός τομέας. Η πραγματοποίηση δημοσίων επενδύσεων, σε έργα υποδομής, είναι φανερό ότι θα προσελκύσουν ιδιωτικές επενδύσεις. Έτσι ο σωστός σχεδιασμός της φορολογικής πολιτικής από την πλευρά του δημοσίου, και η ορθή διαχείριση των φορολογικών εσόδων, μπορεί να αποτελέσουν μοχλό οικονομικής ανάπτυξης, και οι επιδράσεις των φόρων να γίνουν πιο ευνοϊκές. Οι πολιτικές που επιταχύνουν τους στόχους της οικονομικής ανάπτυξης είναι η μεγαλύτερη φορολόγηση των μη παραγωγικών χρήσεων του εισοδήματος (πολυτελής κατανάλωση, καπνοβιομηχανικά προϊόντα, ποτά κτλ), με ταυτόχρονη εφαρμογή φορολογικών κινήτρων, όπως η μη φορολόγηση κερδών που επανεπενδύονται, η επιχορήγηση επενδύσεων, και η παροχή φορολογικών κινήτρων για προσέλκυση επενδύσεων.

Οι φόροι μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέσο περιορισμού των οικονομικών ανισοτήτων. Η φορολογική πολιτική για να μπορέσει να επιτύχει περιορισμό των οικονομικών ανισοτήτων, θα πρέπει μεταξύ των πολιτικών που εφαρμόζει να επιβάλλει στο φόρο εισοδήματος φυσικών προσώπων τη φορολόγηση με την προοδευτική κλίμακα. Ταυτόχρονα επιβάλλεται να χορηγεί εκτός του αφορολογήτου, απαλλαγές και εκπτώσεις ανάλογα με τις προσωπικές συνθήκες των φορολογουμένων, οι οποίες επηρεάζουν την προοδευτικότητα του φόρου και τον τρόπο κατανομής των φορολογικών βαρών. Έτσι όταν υπάρξει χαμηλή φορολόγηση των χαμηλών

εισοδημάτων, και υψηλή, λόγω της προοδευτικής φορολόγησης, των υψηλών εισοδημάτων, η προοδευτική κλίμακα φορολόγησης αποτελεί το μέσο περιορισμού των οικονομικών ανισοτήτων, αφού επιβάλλει χαμηλή φορολόγηση στα χαμηλά εισοδήματα, ενώ ταυτόχρονα, λόγω της προοδευτικής κλίμακας, φορολογεί με υψηλούς φορολογικούς συντελεστές τα υψηλά εισοδήματα. Όμως εξίσου σημαντική για τον περιορισμό των οικονομικών ανισοτήτων, είναι οι φόροι περιουσίας. Έχει αποδειχθεί στην πράξη ότι η περιουσία κατανέμεται πολύ πιο άνισα από το εισόδημα, και ότι η κατάλληλη φορολόγησή της μπορεί να περιορίσει σημαντικά τις ανισότητες αυτές.

Στη παρούσα διατριβή, το ενδιαφέρον στρέφεται στην ανάλυση των φόρων περιουσίας, και τον τρόπο που επηρεάζουν τόσο τη διαχείριση των ακινήτων, όσο και τη συμβολή τους στα δημόσια έσοδα. Συνεπώς, θα ήταν χρήσιμη η μελέτη των επιδράσεων των φόρων επί των ακινήτων επί της αξίας και των εισοδημάτων που αυτά αποφέρουν, καθώς και η βιβλιογραφική τους ανασκόπηση.

Η φορολογία των ακινήτων αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα που επιδρά στο κόστος για την κτήση και την κατοχή, στα έσοδα από τη χρήση, και στα κέρδη από την πώληση ενός ακινήτου. Η θεωρία της φοροδοτικής ικανότητας, αλλά και η θεωρία του ανταλλάγματος συνηγορούν υπέρ της φορολογίας της ακίνητης περιουσίας. Ο βασικός λόγος για τον οποίο η θεωρία της φοροδοτικής ικανότητας επιβάλλει τη φορολογία της περιουσίας είναι ότι το εισόδημα δεν αποτελεί το μοναδικό δείκτη φοροδοτικής ικανότητας. Η φοροδοτική ικανότητα αυξάνεται από την ύπαρξη περιουσίας γιατί εξασφαλίζει ασφάλεια έναντι μελλοντικών κινδύνων στον κάτοχό της και παρέχει μη φορολογητέο εισόδημα με τη μορφή της αυτόματης υπερτίμησης κεφαλαίου.

Σημαντικό επιχείρημα υπέρ της φορολόγησης της ακίνητης περιουσίας είναι και η ανταποδοτική φύση των φόρων περιουσίας. Υπέρ της φορολόγησης της ακίνητης περιουσίας επιχειρηματολογεί και η έκθεση της ομάδας εργασίας για τη φορολόγηση της ακίνητης περιουσίας του Υπουργείου Οικονομικών (Μάρτιος 2002), για λόγους κοινωνικής δικαιοσύνης, δημοσιονομικούς λόγους, και λόγους επηρεασμού του προτύπου αστικής ανάπτυξης, καθώς και του τρόπου και του βαθμού αξιοποίησης της ακίνητης περιουσίας. Επίσης αποτελεί, σύμφωνα με την επιτροπή, ασφαλές πεδίο άσκησης φορολογικής πολιτικής από τους ΟΤΑ, επειδή η ακίνητη περιουσία δεν μπορεί να βρεθεί εκτός της διοικητικής αρμοδιότητάς τους, και συνεπώς οι φόροι

περιουσίας πλεονεκτούν γιατί είναι απολύτως προβλέψιμοι, και χρεώνουν στους δημότες τις υπηρεσίες που τους παρέχονται, καθώς επίσης και τμήμα της αύξησης των ακινήτων που προκαλείται από τα έργα υποδομής της τοπικής αυτοδιοίκησης (δρόμους, πάρκα, πεζοδρόμια κτλ).

Βασικό επιχείρημα κατά της φορολόγησης της ακίνητης περιουσίας είναι το ότι η επιβολή φόρου εισοδήματος με βάση προοδευτική κλίμακα καθιστά περιττή τη φορολόγηση ακίνητης περιουσίας. Επίσης, η επιβολή των φόρων περιουσίας αντιμετωπίζει σημαντικές δυσχέρειες φοροτεχνικής φύσης με σημαντικότερο την αποτίμηση περιουσιακών στοιχείων, ειδικότερα όταν οι οικονομικές συνθήκες μεταβάλλονται, αλλά και της εξακρίβωσης ύπαρξης ορισμένων από αυτών, με συνέπεια την ύπαρξη ευρείας έκτασης φοροδιαφυγής από τους φόρους αυτούς. Τα προβλήματα συνήθως εστιάζονται στην αποτίμηση της αξίας των ακινήτων.

Από την άποψη των οικονομικών στόχων του κράτους, η φορολογία ακίνητης περιουσίας βοηθάει στη μείωση της ανισοκατανομής του πλούτου, καθώς και στην αποδοτική χρησιμοποίηση του κεφαλαίου, αφού στον κάτοχό του η φορολογία του επιβάλλει την αποδοτική χρησιμοποίηση του κεφαλαίου. Η σύγχρονη επιθυμία των κρατών να φορολογούν την ακίνητη περιουσία έχει τις ρίζες της στις αντιλήψεις των φυσιοκρατών. Ο Francois Quesnay π.χ. θεωρούσε ότι μόνο η γη, και μάλιστα η αγροτική, αποτελούσε την πηγή πραγματικού εισοδήματος, και αυτή θα έπρεπε μόνο να φορολογηθεί με ένα μοναδικό φόρο. Ο Adam Smith, ο David Ricardo, και ο Henry George θεωρούσαν τη γη ως ένα ιδιαίτερο συντελεστή παραγωγής, και, αν και διέφεραν ριζικά από τους φυσιοκράτες, συνιστούσαν τη φορολογία μόνο της γης.

Σημαντικό θέμα που έχει απασχολήσει τη βιβλιογραφία της δημόσιας οικονομικής προκειμένου περί φόρων περιουσίας είναι η επίπτωσή τους, δηλαδή το ποιος τελικά φέρει το βάρος του φόρου αυτού. Αν η αγορά κεφαλαίων είναι τέλεια, η αξία της περιουσίας ισούται με την κεφαλαιοποιημένη αξία των αναμενόμενων εισοδημάτων από την περιουσία. Ένας *ad valorem* αναλογικός φόρος επί της αξίας της περιουσίας με συντελεστή t ισοδυναμεί με έναν αναλογικό φόρο εισοδήματος με συντελεστή t_1 ο οποίος είναι το γινόμενο του αναλογικού φόρου περιουσίας επί του ισχύοντος επιτοκίου. Επειδή δεν είναι δυνατή η μετακύληση του φόρου περιουσίας, βραχυπρόθεσμα το φορολογικό βάρος καταλογίζεται μόνο στον ιδιοκτήτη των ακινήτων. Μακροπρόθεσμα, λόγω σχετικής ανελαστικότητας της αγοράς, το μεγαλύτερο ποσοστό της φορολογικής επιβάρυνσης βαρύνει τον ιδιοκτήτη, ενώ ένα

μικρότερο ποσοστό βαρύνει τον ενοικιαστή του ακινήτου με τη μορφή αύξησης του ενοικίου.

Η φορολογία κατοχής της ακίνητης περιουσίας εισάγεται για πρώτη φορά στην Ελλάδα το 1975 με τον Ν. 11/1975. Μετά πέντε χρόνια η φορολογία αυτή καταργείται με το άρθρο 9 του Ν. 1078/1980. Επανέρχεται σε ισχύ με το Ν. 1249/1982, αλλά και αυτή η φορολογία καταργείται με το άρθρο 37 Ν. 2065/1992. Η φορολογία της μεγάλης ακίνητης περιουσίας εισήχθη από το οικονομικό έτος 1997 με τον Ν. 2459/2007 (άρθρα 21—35), αφού προηγήθηκε απογραφή όλων των ακινήτων με το έντυπο Ε9. Ο Ν. 2459/1997 συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε πολλές φορές μεταγενέστερα (Ν. 2515/1997, Ν. 2579/1998, Ν. 2648/1998, Ν. 3842/2010), και ισχύει με ελάχιστες αλλαγές από το αρχικό κείμενο μέχρι σήμερα με τον Ν. 4110/2013.

4.1.2 Τα Είδη Ακινήτων, από Δημοσιονομικής και Φορολογικής άποψης.

Τα ακίνητα ανάλογα με τη χρήση και την εκμετάλλευσή τους κατατάσσονται σε κατηγορίες. Η κατάταξη ενός ακινήτου σε ορισμένη κατηγορία αποδεικνύεται από:

- 1) Τα στοιχεία που εμπεριέχονται στην οικοδομική άδεια ανέγερσης ακινήτου, τεχνικά και επιτρεπομένων χρήσεων.
- 2) Την πράξη σύστασης οριζόντιας ιδιοκτησίας και
- 3) Τα στοιχεία από τον τίτλο κτήσης του, δηλαδή το συμβόλαιο αγοράς του ακινήτου.

Όπου δεν υπάρχει κανένα από τα παραπάνω αποδεικτικά στοιχεία τότε η κατηγορία αποδεικνύεται από την δήλωση φόρου εισοδήματος. Οι διάφορες κατηγορίες ακινήτων αναλύονται αμέσως παρακάτω.

I. Οικιστικά ακίνητα

- i. Κατοικίες ή διαμερίσματα καθώς και επαγγελματικές στέγες σε όροφο κτιρίου μη προοριζομένου, σύμφωνα με την οικοδομική άδεια, για κτίριο γραφείων ή γραφείων-καταστημάτων.
- ii. Μονοκατοικίες.
- iii. Ιδιωτικές θέσεις στάθμευσης αυτοκινήτων.

II. Επαγγελματικά ακίνητα.

- i. Επαγγελματική στέγη στο ισόγειο ή υπόγειο καθώς και σε όροφο κτιρίου που σύμφωνα με την οικοδομική άδεια είναι κτίριο γραφείου ή γραφείων-καταστημάτων.
- ii. Αποθηκευτικοί χώροι.
- iii. Σταθμοί αυτοκινήτων.
- iv. Βιομηχανικά κτίρια.
- v. Γεωργικά κτίρια και αποθήκες.
- vi. Ξενοδοχεία και γενικά τουριστικές εγκαταστάσεις (ξενοδοχεία, μοτέλ, Μπανγκαλόους, Ξενώνες, κάμπινγκ).
- vii. Νοσηλευτήρια και ευαγή ιδρύματα που φιλοξενούν δραστηριότητες, ή και άτομα που έχουν ειδικές ανάγκες κοινωνικής προστασίας.
- viii. Αθλητικές εγκαταστάσεις γυμναστήρια, κολυμβητήρια και γενικά κέντρα άθλησης .
- ix. Μουσεία, θέατρα, κινηματογράφοι, συνεδριακά κέντρα, αίθουσες συνδιαλέξεων, συναυλιών, εκθεσιακών κέντρων.
- x. Εκπαιδευτήρια.

III. Εδαφικές εκτάσεις. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν:

- i. Τα οικοπέδα.
- ii. Τα ποσοστά οικοπέδων που αντιστοιχούν σε υφιστάμενη ή μελλοντική επιφάνεια κτίσματος (αέρας).
- iii. Τα ποσοστά οικοπέδου που δεν μπορούν να οικοδομηθούν λόγω εξάντλησης του συντελεστή δόμησης.
- iv. Η δουλεία χρήσης ορισμένης επιφάνειας (σε δώμα, όροφο, πυλωτή ή ακάλυπτο χώρο του οικοπέδου).

- v. Αγροτεμάχια και γενικότερα εδαφικές εκτάσεις εκτός σχεδίου πόλης ή οικισμών και για τις οποίες δεν έχουν ορισθεί ειδικοί όροι δόμησης.

Κάτοχοι ακινήτων

Οι κάτοχοι ή οι ιδιοκτήτες των ακινήτων συνήθως αναλύονται στις δύο βασικές κατηγορίες:

- I. Φυσικά πρόσωπα, όπου το ακίνητο ανήκει ιδιοκτησιακά απευθείας στα νοικοκυριά για ιδιόχρηση, εκμετάλλευση ή επένδυση.
- II. Νομικά πρόσωπα, όπου το ακίνητο ανήκει ιδιοκτησιακά σε εταιρείες για ιδιόχρηση, εκμετάλλευση, επένδυση ή κατασκευή ή ανοικοδόμηση. Οι εταιρείες αυτές μπορεί να είναι:
 - i. Επενδυτικές,
 - ii. ΑΕΕΑΠ (Ανώνυμες Εταιρείες Επενδύσεων Ακίνητης Περιουσίας),
 - iii. Εταιρείες διαχείρισης ακινήτων όπως διαχείρισης εμπορικών κέντρων, αποθηκών,
 - iv. Εταιρείες εκμετάλλευσης ακινήτων γραφείων, καταστημάτων, βιομηχανοστασίων, αποθηκών,
 - v. Εταιρείες κατασκευής ακινήτων τεχνικές – κατασκευαστικές,
 - vi. Οποιαδήποτε εταιρεία στην περίπτωση της ιδιόχρησης των ακινήτων πχ. Γραφεία επιχειρήσεων, καταστήματα, υποκαταστήματα, βιομηχανοστάσια, αποθήκες.

4.1.3 Φορολογία ακινήτων στην Ελλάδα

- I. Φόροι - τέλη - κρατήσεις επί του εισοδήματος από ακίνητα
 - i. Φόρος Εισοδήματος μισθωμάτων σε εισόδημα που αποκτούν φυσικά πρόσωπα,
 - ii. Συμπληρωματικός Φόρος Εισοδήματος Μισθωμάτων,
 - iii. Τέλος Χαρτοσήμου + ΟΓΑ (πλην μισθωμάτων κατοικιών),

- iv. Φόρος επί τεκμαρτού εισοδήματος διαβίωσης σε ιδιόκτητη ή μισθωμένη α' και β' κατοικία,
- v. Τεκμαρτό εισόδημα λόγω αγοράς πρώτης κατοικίας,
- vi. Τεκμαρτό εισόδημα ιδιοχρησιμοποίησης επαγγελματικής στέγης,
- vii. Κράτηση στα μισθώματα από το Δημόσιο υπέρ ΜΤΠΥ. Επιβάλλεται φόρος υπέρ ΜΤΠΥ 3% στα μισθώματα των εκμισθωμένων από το ελληνικό δημόσιο ακινήτων,
- viii. Κράτηση στα μισθώματα από τους ΟΤΑ υπέρ ΤΑΔΚΥ ποσοστό 2%, για ακίνητα που έχουν εκμισθωθεί από το δημόσιο.

II. Φόροι - τέλη κατά τη μεταβίβαση ακινήτων

- i. Φ.Π.Α. στην αγορά νεόδμητων κτισμάτων και στην αντιπαροχή,
- ii. Φόρος Μεταβίβασης Ακινήτων,
- iii. Δημοτικός φόρος μεταβίβασης ακινήτων,
- iv. Φόρος Ανταλλαγής (συνένωσης οικοπέδων),
- v. Φόρος Διανομής Ακινήτων,
- vi. Φόρος Χρησικτησίας Ακινήτων,
- vii. Τέλος υπέρ Ταμείου Νομικών κατά τη σύνταξη συμβολαίων. Ποσοστό 6,50%,
- viii. Τέλος υπέρ Ταμείου Νομικών κατά τη μεταγραφή. 1,25%,
- ix. Πρόσθετο Τέλος Μεταγραφής Συμβολαίων. 4,5-7,5%.

III. Φόροι κληρονομιάς/γονικής παροχής & δωρεάς ακινήτων

- i. Φόρος Κληρονομιάς ή Γονικής Παροχής ακινήτων,
- ii. Φόρος Δωρεάς ακινήτων

IV. Ετήσιοι - Περιοδικοί φόροι επί της κατοχής ακινήτων.

- i. Ετήσιος Φόρος Ακίνητης Περιουσίας (ΦΑΠ) από 1.1.2010,
 - ii. Ετήσιο Τέλος Ακίνητης Περιουσίας (ΤΑΠ), επί κτισμάτων και οικοπέδων,
 - iii. Ετήσιος Φόρος Ακίνητης Περιουσίας Υπεράκτιων Εταιριών.
- V. Φόρος Αναπροσαρμογής Αξίας ακινήτων επιχειρήσεων (περιοδική εφαρμογή).
- VI. Άλλοι φόροι, τέλη και εισφορές υπέρ Ο.Τ.Α. και τρίτων
 - i. Δημοτικά Τέλη Καθαριότητας – Φωτισμού,
 - ii. Δημοτικός Φόρος Ηλεκτροδοτούμενων Χώρων,
 - iii. Ειδικό Τέλος Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας,
 - iv. Δημοτικά Δυνητικά Τέλη (με διάφορες αιτιολογίες),
 - v. Τέλη Αποχέτευσης ακινήτων (σύνδεση- χρήση),
 - vi. Εισφορές σε γη & χρήμα για ένταξη σε σχέδια πόλεων (Ν.1337/83),
 - vii. Τέλος Εγγραφής ακινήτων στο Εθνικό Κτηματολόγιο,
 - viii. Εισφορά υπεραξίας λόγω νέων έργων, Ν. 2508/97. σε συνδυασμό με το άρθρο 24 του Ν. 2130/1993,
 - ix. Τέλος Ανάπλασης Υποβαμισμένων Περιοχών υπέρ ΔΕΠΟΣ Ν. 2508/97 σε συνδυασμό με το άρθρο 24 του Ν. 2130/1993.
- VII. Φόροι, Τέλη και Εισφορές οικοδομικής αδείας -ανέγερσης κτιρίων - αυθαιρέτων κλπ.
 - i. Τέλος έκδοσης οικοδομικής αδείας,
 - ii. Τέλος οικοδομικών εργασιών,
 - iii. Κράτηση υπέρ Δήμου, ΤΕΕ και ΤΣΜΕΔΕ,
 - iv. Εργοδοτικές εισφορές προς ΙΚΑ & ΤΕΑΕΔΞΕ,
 - v. Φόρος Προστιθέμενης Αξίας επί οικοδομικών υλικών και εργασιών,

- vi. Δημοτικά Τέλη Κατάληψης Πεζοδρομίου,
- vii. Τέλος σύνδεσης ακινήτου με Ηλεκτρική Ενέργεια (υπέρ ΔΕΗ και Δημοσίου),
- viii. Πολεοδομικά πρόστιμα ανέγερσης αυθαιρέτων-αλλαγής χρήσης.

4.1.4 Διαχρονική αναφορά των Νόμων επί της φορολογίας ακινήτων. Βασικές αλλαγές που επέφεραν οι νόμοι στη φορολογία ακινήτων από 2002 έως 2011.

Από το έτος 2002 η φορολόγηση εισοδημάτων στην Ελλάδα διέπεται από τις διατάξεις του νόμου 2238/1994, που αποτελεί την κωδικοποίηση της φορολογίας εισοδήματος φυσικών προσώπων, όπως αυτός συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε μεταγενέστερα (Ν. 2759/97, Ν. 2579/98, Ν. 2753/99, Ν. 2873/2000, Ν. 2892/2001, Ν. 2948/2001, Ν. 2992/2002, Ν. 3091/2002, 3296/2004, και τις αλλαγές συντελεστών φορολόγησης που προκλήθηκαν στα νομικά πρόσωπα με τους νόμους 3843/2006, 3522/2006, 3697/2008, 3763/2009). Το έτος 2010 ψηφίστηκε ο νόμος 3842/2010, ο οποίος αποτελεί και τη νέα κωδικοποίηση της φορολογίας εισοδήματος φυσικών και νομικών προσώπων, και οι διατάξεις του εφαρμόστηκαν με μικρές αλλαγές μέχρι το 2011 που αποτελεί το εξεταζόμενο διάστημα.

Βασικό χαρακτηριστικό είναι η φορολόγηση του εισοδήματος φυσικών προσώπων με προοδευτική κλίμακα, και των νομικών προσώπων με σταθερό συντελεστή, και εξάντληση της φορολογικής υποχρέωσης κατά τη διανομή του προϊόντος στα φυσικά πρόσωπα με τη μορφή μερίσματος.

4.1.5. Φορολογική αποτίμηση ακινήτων — υποχρεωτική αναπροσαρμογή αξίας σύμφωνα με το Ν. 2065/1992.

Με τις διατάξεις του Ν.2065/1992 προβλέπεται υποχρεωτική αναπροσαρμογή της αξίας των ακινήτων. Συγκεκριμένα :

Σύμφωνα με τα άρθρα 20-27 του Ν. 2065/1992 και την ΠΟΛ.1152/14.11.2008, σε αναπροσαρμογή της αξίας των ακινήτων υποχρεώνονται όλες οι επιχειρήσεις, οι οποίες κατά το χρόνο της αναπροσαρμογής, τηρούν υποχρεωτικά από το νόμο βιβλία τρίτης κατηγορίας του Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων, ανεξάρτητα από τη νομική μορφή που λειτουργούν ή αν είναι ημεδαπές ή αλλοδαπές ή αν υπάγονται στις διατάξεις οποιουδήποτε νόμου ή σε οποιοδήποτε φορολογικό καθεστώς.

Ειδικά οι τεχνικές επιχειρήσεις που ασχολούνται με την ανέγερση και πώληση οικοδομών, υποχρεούνται να αναπροσαρμόσουν μόνο την αξία των ακινήτων, που ιδιοχρησιμοποιούν ή που έχουν εκμισθωμένα πάνω από δύο (2) χρόνια κατά το χρόνο της αναπροσαρμογής. Ακίνητα που αποτελούν αντικείμενο σύμβασης χρηματοδοτικής μίσθωσης εξαιρούνται της αναπροσαρμογής της αξίας τους, για όσο χρονικό διάστημα διαρκεί η σύμβαση. Σε αναπροσαρμογή υπόκειται μόνο η αξία των γηπέδων και κτιρίων και όχι η αξία όλων των παγίων στοιχείων που συγκεντρώνουν τα εννοιολογικά χαρακτηριστικά του ακινήτου (περιφράξεις, ασφαλτοστρώσεις, αποχετεύσεις, μαντρότοιχοι κλπ.), καθόσον αυτά αποτελούν λοιπές πάγιες εγκαταστάσεις, κατά την έννοια των άρθρων 948 και επόμενα του Α.Κ. Με τις διατάξεις της παραγράφου 2 του άρθρου 21 του ν. 2065/92, ως χρόνος αναπροσαρμογής ορίζεται ο χρόνος καταχώρησης των σχετικών λογιστικών εγγραφών στα βιβλία της επιχείρησης και περαιτέρω, ότι η αναπροσαρμογή πραγματοποιείται με πολλαπλασιασμό της αξίας κτήσης, συμπλήρωσης και βελτίωσης των γηπέδων και κτιρίων με συντελεστές αναπροσαρμογής, για τον καθορισμό των οποίων λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος κτήσης του ακινήτου και το ύψος του πληθωρισμού.

Η αναπροσαρμογή της αξίας των ακινήτων ενεργείται με πολλαπλασιασμό της πιο πάνω αξίας κτήσης με τους πιο κάτω συντελεστές:

- α) Η αξία των ακινήτων που αποκτήθηκαν μέχρι και την 31 Δεκεμβρίου 2003, με συντελεστή 1,40 προκειμένου για γήπεδα και 1,35 προκειμένου για κτίρια.
- β) Η αξία των ακινήτων που αποκτήθηκαν από την 1η Ιανουαρίου 2004 μέχρι και την 31 Δεκεμβρίου 2004, με συντελεστή 1,35 προκειμένου για γήπεδα και 1,30 προκειμένου για κτίρια.
- γ) Η αξία των ακινήτων που αποκτήθηκαν από την 1η Ιανουαρίου 2005 μέχρι και την 31 Δεκεμβρίου 2005, με συντελεστή 1,30 προκειμένου για γήπεδα και 1,25 προκειμένου για κτίρια.
- δ) Η αξία των γηπέδων που αποκτήθηκαν από την 1η Ιανουαρίου 2006 μέχρι και την 31 Δεκεμβρίου 2006, με συντελεστή 1,25. Η αξία των κτιρίων που αποκτήθηκαν στο ίδιο χρονικό διάστημα αναπροσαρμόζεται με συντελεστή 1,20.
- ε) Η αξία των γηπέδων που αποκτήθηκαν από την 1η Ιανουαρίου 2007 μέχρι και την 31 Δεκεμβρίου 2007, με συντελεστή 1,20. Η αξία των κτιρίων που αποκτήθηκαν στο ίδιο χρονικό διάστημα αναπροσαρμόζεται με συντελεστή 1,15.

Η αξία των ακινήτων που αποκτήθηκαν, από την 1η Ιανουαρίου 2008 και μετά δεν υπόκειται σε αναπροσαρμογή.

Οι αποσβέσεις επί της αξίας κάθε κτιρίου που έχουν γίνει μέχρι και την προηγούμενη από το χρόνο της αναπροσαρμογής διαχειριστική περίοδο αναπροσαρμόζονται στο σύνολό τους, ανάλογα με το χρόνο κτήσης τους.

Με την αναπροσαρμογή των αποσβέσεων, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην προηγούμενη παράγραφο, δεν τροποποιούνται τα οικονομικά αποτελέσματα των επιχειρήσεων, που προέκυψαν κατά την προηγούμενη της αναπροσαρμογής διαχειριστική περίοδο.

Οι διατάξεις του άρθρου 23 του ν.2065/1992 περί κεφαλαιοποίησης της προκύπτουσας υπεραξίας δεν έχουν εφαρμογή για τις επιχειρήσεις που δημοσιεύουν τις οικονομικές τους καταστάσεις σύμφωνα με τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα.

Από την υπεραξία που προκύπτει με βάση τις διατάξεις του άρθρου 22 του νόμου αυτού, παρέχεται η δυνατότητα στις επιχειρήσεις, κατά το χρόνο της εμπρόθεσμης υποβολής της δήλωσης υπεραξίας, να αφαιρεθεί αναλογικά η ζημία που επιτρέπεται κατά το χρόνο της αναπροσαρμογής να συμψηφισθεί με άλλα εισοδήματα ή να μεταφερθεί για συμψηφισμό με βάση τις διατάξεις που ισχύουν στη φορολογία εισοδήματος. Το υπόλοιπο ποσό της υπεραξίας φορολογείται με συντελεστή δύο τοις εκατό (2%) για τα γήπεδα και οκτώ τοις εκατό (8%) για τα κτίρια. Ο φόρος αυτός βαρύνει την επιχείρηση και δεν εκπίπτει από τα ακαθάριστα έσοδά της κατά τον υπολογισμό των φορολογητέων κερδών, ούτε συμψηφίζεται με το φόρο εισοδήματος που οφείλεται από την επιχείρηση για τα λοιπά εισοδήματα της. Σύμφωνα με το Ν. 2065/1992, στο ποσό της υπεραξίας που προκύπτει από την αναπροσαρμογή της αξίας των κτιρίων, ενεργούνται τακτικές και πρόσθετες αποσβέσεις, οι οποίες και αφαιρούνται από τα ακαθάριστα έσοδα των επιχειρήσεων με βάση τις διατάξεις του άρθρου 35 του ν.δ. 3323/1955 και του άρθρου 8 του ν.δ. 3843/1958 . Η έκπτωση των αποσβέσεων στο ποσό της υπεραξίας αρχίζει να γίνεται από τα ακαθάριστα έσοδα της διαχειριστικής χρήσης μέσα στην οποία πραγματοποιείται η αναπροσαρμογή της αξίας των ακινήτων.

4.1.6. Περιορισμοί στην απόδοση φόρων από τη χρήση υψηλών συντελεστών φορολόγησης. Ανάλυση της καμπύλης Laffer.

Η καμπύλη Laffer απεικονίζει τη βασική ιδέα ότι οι αλλαγές στους φορολογικούς συντελεστές έχουν δύο επιπτώσεις στα φορολογικά έσοδα: Το αριθμητικό αποτέλεσμα και το οικονομικό αποτέλεσμα. Το αριθμητικό αποτέλεσμα είναι ότι αν ο φορολογικός

συντελεστής μειωθεί , τότε τα φορολογικά έσοδα θα μειωθούν κατά το ποσοστό μείωσης της τιμής του φορολογικού συντελεστή. Το αντίστροφο δεν ισχύει για μια αύξηση των φορολογικών συντελεστών.

Το οικονομικό αποτέλεσμα, όμως, αναγνωρίζει το θετικό αντίκτυπο που έχουν τα χαμηλότερα φορολογικά ποσοστά στην εργασία, την παραγωγή και την απασχόληση. Όταν έχουμε μείωση των φορολογικών συντελεστών, το αριθμητικό αποτέλεσμα πάντα βρίσκεται στην ίδια κατεύθυνση με το οικονομικό αποτέλεσμα. Παρόλα αυτά, όταν τα οικονομικά και τα αριθμητικά αποτελέσματα των αλλαγών συγκριθούν, οι συνέπειες των αλλαγών των φορολογικών συντελεστών, στα συνολικά φορολογικά έσοδα, δεν είναι τόσο προφανή. Όταν ο φορολογικός συντελεστής είναι 0%, καθώς και όταν ο συντελεστής είναι 100%, είναι προφανές ότι δεν υπάρχει δημόσιο φορολογικό έσοδο, γιατί στη δεύτερη περίπτωση κανείς δεν είναι διατεθειμένος να παρέχει εργασία με μηδενικό μισθό μετά φόρων.

Ανάμεσα στις δύο ακραίες τάσεις είναι δύο φορολογικοί συντελεστές που θα συλλέξουν το ίδιο ποσό δημοσίων εσόδων: ένας υψηλός φορολογικός συντελεστής με χαμηλή βάση, και αντίστοιχα ένας χαμηλός φορολογικός συντελεστής με μεγάλη φορολογική βάση. Η μείωση των φορολογικών συντελεστών αυξάνει την επιχειρηματικότητα και την παραγωγή, και ταυτόχρονα μειώνει την ανεργία, και βοηθά τον προϋπολογισμό να ισορροπήσει, αφού του αφαιρεί δαπάνες κοινωνικών επιδομάτων που χωρίς τη μείωση των φορολογικών συντελεστών θα πραγματοποιούσε. Μια ταχύτατα αυξανόμενη οικονομία σημαίνει μείωση επιδομάτων ανεργίας, και άλλων προγραμμάτων καταβολής κοινωνικών επιδομάτων που με τις προηγούμενες συνθήκες η καταβολή τους ήταν απαιτητή.

Η ιστορική αναζήτηση της καμπύλης Laffer βρίσκεται σε τρία βασικά παραδείγματα στην Αμερική. Το πρώτο αφορά το «κόψιμο» φορολογικού συντελεστή του Harding—Coolidge στην Αμερική το 1920, αντίστοιχα η μείωση του φορολογικού συντελεστή από τον Kennedy στα μέσα του 1960, και η περικοπή του συντελεστή από τον Reagan στις αρχές του 1980.

Καθεμία από τις περικοπές αυτές του φορολογικού συντελεστή, οδήγησε σε αξιοσημείωτη επιτυχία, όπως αυτή μετράται σε κάθε επίπεδο αξιολόγησης δημοσιονομικής πολιτικής.

Τρία σημαντικά ερωτήματα προκύπτουν όσον αφορά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων από την περικοπή των φορολογικών συντελεστών.

1) Το ιδανικό μέγεθος περικοπής του συντελεστή.

Οι περικοπές των φορολογικών συντελεστών στις τρεις περιπτώσεις στην Αμερική, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η μεγάλη μείωση των υψηλών συντελεστών οδηγεί σε αύξηση της φορολογικής βάσης, και ταυτόχρονα σε αύξηση των φορολογικών εσόδων, από την αύξηση της φορολογικής βάσης που προκαλεί η ανάπτυξη της οικονομίας, ανάπτυξη που προήλθε από την αύξηση της παραγωγικότητας, τη μείωση της ανεργίας, και των αντίστοιχων κοινωνικών επιδομάτων λόγω μείωσης των φορολογικών συντελεστών.

2) Χρόνος μείωσης των φορολογικών συντελεστών.

Θα πρέπει να πραγματοποιηθεί στο σημείο που ο πληθυσμός της χώρας είναι αποφασισμένος να αναπτύξει δραστηριότητα, με σκοπό να οδηγηθεί σε αύξηση εισοδήματος και επενδύσεων, ώστε να αυξηθεί η φορολογική βάση, και να ισοσκελιστεί δημοσιονομικά από την αύξηση της φορολογικής βάσης η «απώλεια» της μείωσης του φορολογικού συντελεστή.

3) Τοποθεσία μείωσης φόρων.

Είναι δυνατή η επιλογή μείωσης τοπικών φόρων από την κυβέρνηση, ώστε οι περιοχές αυτές να αποτελέσουν τοποθεσία όπου το κέρδος μετά φόρων όπου είναι μεγαλύτερο από τη μείωση των συντελεστών, επιλέγεται να επενδυθεί ή να ξοδευτεί στην τοποθεσία αυτή.

Ιστορική αναδρομή και αξιολόγηση αποτελεσμάτων από την περικοπή των φορολογικών συντελεστών.

Στην Harding–Coolidge περικοπή του φορολογικού συντελεστή το 1918 στην Αμερική από το 77% που ισχύει το 1918, ο μέσος φορολογικός συντελεστής πέφτει στο 25%. Ως αποτέλεσμα, η πτώση της ανεργίας στο μισό (από 6,5% σε 3,1%), η μείωση του εσόδου από τη φορολογία από 9,2% μεταβάλλεται σε αύξηση κατά 0,1%, και η αύξηση του ΑΕΠ ανέρχεται σε 3,4% από 2% που ήταν πριν. Στην Kennedy περικοπή του φορολογικού συντελεστή το 1944 και 1945, από το απίστευτο ποσοστό του 91%, φτάνουμε στο ποσοστό του 70% το 1965. Ως αποτέλεσμα, η πτώση της

ανεργίας από 5,8% στο 3,9%, η αύξηση του δημοσίου εσόδου από 2,6% γίνεται 9%, και η αύξηση του ΑΕΠ μεταβάλλεται από συντελεστή 4,6% σε 5,1%. Στην Reagan περικοπή του φορολογικού συντελεστή το 1981, από το ποσοστό του 70% φτάνουμε στο ποσοστό του 50% και στα επιχειρηματικά κέρδη από το 28% ο συντελεστής περικόπτεται στο 20%. Ως αποτέλεσμα, η αύξηση του δημοσίου εσόδου από 2,7% γίνεται 3,5%, και η αύξηση του ΑΕΠ μεταβάλλεται από συντελεστή 0,9% σε 4,8%.

Στην νεότερη ιστορία η Εσθονία το 1994, με μείωση φορολογικού συντελεστή κατά 26%, φεύγει από τη συρρίκνωση που τη μαστιίζει, και πλέον γνωρίζει ανάπτυξη 5,2%. Η Λετονία με μείωση 25% του φορολογικού συντελεστή, εγκαταλείπει τη συρρίκνωση που έχει φτάσει το ποσοστό του 50%, και γνωρίζει ρυθμούς ανάπτυξης 3,8%, ενώ ίδια αποτελέσματα έχει και η Ρωσική οικονομία από την εφαρμογή της ίδιας φορολογικής πολιτικής.

Για τη θεωρία της καμπύλης Laffer έχει εκφραστεί σημαντική κριτική, με σημαντικότερη αυτή του Krugman. Τα βασικότερα σημεία των ενστάσεων είναι:

- i) Όταν οι φορολογικοί συντελεστές αυξηθούν, πτώση δημοσίων εσόδων θα έχουμε μόνο όταν η προσφορά εργασίας πέσει περισσότερο από το συντελεστή αύξησης του φόρου.
- ii) Η μείωση των συντελεστών φορολογίας, αυξάνει το διαθέσιμο εισόδημα, και μπορεί να οδηγήσει από μόνη της σε πτώση της προσφοράς εργασίας, αν θεωρήσουμε δεδομένο ότι οι φορολογούμενοι δουλεύουν μέχρι εξασφάλισης ενός συγκεκριμένου ποσού διαθέσιμου εισοδήματος.
- iii) Αν οι υψηλοί φόροι, που επιβάλλονται, επιστρέφουν στους φορολογούμενους με τη μορφή κοινωνικών παροχών, τότε οι φορολογούμενοι θα περιορίσουν αντίστοιχα τις δαπάνες τους λόγω του ότι θα απαιτούνται μικρότερες δαπάνες για την εξασφάλιση του ίδιου βιοτικού επιπέδου, αφού πολλά θα καλύπτονται από τις κοινωνικές παροχές που το κράτος θα προσφέρει.

4.2. Λογιστική ακινήτων και των χαρτοφυλακίων ακινήτων .

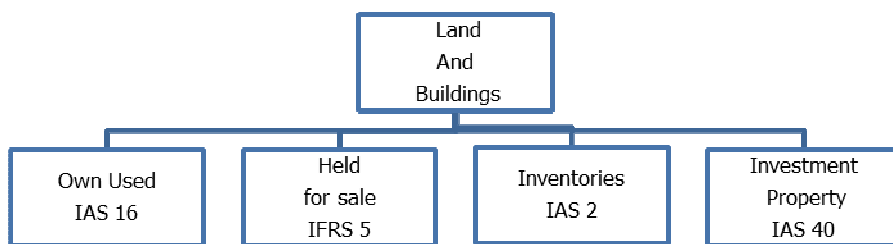
Σύμφωνα με τα GAAP διαφόρων χωρών, δύο βασικές μέθοδοι αποτίμησης υπάρχουν: Η λογιστική της εύλογης αξίας, και η λογιστική του ιστορικού κόστους. Η εφαρμογή διαφορετικών λογιστικών μεθόδων, μεταξύ των επιχειρήσεων ή των χωρών καθιστούν τις οικονομικές καταστάσεις μη συγκρίσιμες μεταξύ τους. Ακόμη και στο πλαίσιο ΔΠΧΠ η επιλογή μεταξύ των δύο μοντέλων αποτίμησης για τα χαρτοφυλάκια περιουσιακών στοιχείων είναι δεδομένη. Οι US GAAP, καθώς και τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα, επίσης, φαίνεται να έχουν μια διαφορετική προσέγγιση στη μέτρηση της ιδιοκτησίας την οποία αποτιμούν με βάση τις αρχές του ιστορικού κόστους.

Σύμφωνα με τις ελληνικές αρχές των GAAP, το ιστορικό κόστος περιγράφει την όλη διαδικασία της λογιστικής. Το ιστορικό κόστος αντιπροσωπεύει την οικονομική θυσία (κόστος ευκαιρίας), που η επιχείρηση παίρνει για να λαμβάνει τρέχοντα ή μελλοντικά οφέλη. Απέναντι στην εύλογη αξία, η ιστορική μέτρηση κόστους είναι ιδιαίτερα σαφής, και αντικειμενική.

Το περιουσιακό στοιχείο μπορεί να αποκτηθεί με διάφορους τρόπους. Η απλούστερη μέθοδος απόκτησης είναι η αγορά με μετρητά. Όταν μετρητά ή ισοδύναμα μετρητών δεν είναι διαθέσιμα, η χρηματοδότηση των πάγιων στοιχείων ενεργητικού μπορεί να επιτευχθεί μέσω χρηματιστηριακών συναλλαγών περιουσιακών στοιχείων (IAS16 BC-Ακίνητα, εγκαταστάσεις και εξοπλισμός), μέσω του δανεισμού (ΔΛΠ 23 - Κόστος δανεισμού), μέσω επιχορηγήσεων (ΔΛΠ 20 - Κρατικών Επιχορηγήσεων).

Σύμφωνα με τον ελληνικό νόμο 2190/1920 (νόμος που διέπει τη λειτουργία των Ανωνύμων Εταιρειών), τα πάγια περιουσιακά στοιχεία μπορούν να χρηματοδοτούνται επίσης μέσω έκδοσης μετοχών κατά τη δημιουργία μιας επιχείρησης ή με τη νέα έκδοση μετοχών από την αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου ή μέσω απόκτησης ή συγχώνευσης άλλων εταιρειών. Μπορεί επίσης να χρηματοδοτηθεί από την έκδοση εταιρικών ομολόγων. Χρηματοδοτική ή λειτουργική μίσθωση είναι επίσης ένας τρόπος χρηματοδότησης των περιουσιακών στοιχείων. Το leasing αποτελεί μια διάσημη μέθοδο που προτιμάται όταν η απόκτηση με μετρητά δεν είναι δυνατή. Μια άλλη περίπτωση χρηματοδότησης απόκτησης περιουσιακού στοιχείου αναφέρεται σε συναλλαγή πώλησης και επανεκμίσθωσης. Με βάση τα Δ.Π.Χ.Π. Leasing

αντιμετωπίζεται από το ΔΛΠ 17 και σύμφωνα με τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα, η χρηματοδοτική μίσθωση αντιμετωπίζεται από το νόμο 1665/1986.



4.2.1 Η διαχείριση των ακινήτων —Λογιστική αποτίμηση

Για την ορθή λογιστική αποτίμηση της αξίας του ακινήτων, χρήσιμος είναι ο εναρμονισμός των γενικά αποδεκτών λογιστικών αρχών μεταξύ τους, που εφαρμόζονται για την καταγραφή της λογιστικής των παγίων περιουσιακών στοιχείων. Απαιτείται ο διαχωρισμός των παγίων στοιχείων του ενεργητικού, από την πλευρά του αγοραστή, η ενσωμάτωσή τους και ο διαχωρισμός τους σε χαρτοφυλάκια περιουσιακών στοιχείων, καθώς και η ανάλυση των χαρακτηριστικών που χρησιμοποιούνται, προκειμένου τα πάγια να ταξινομηθούν σε αυτά τα χαρτοφυλάκια. Επίσης απαιτείται εξέταση κάθε συναλλαγής που επηρεάζει το χαρτοφυλάκιο, καθώς και η καταγραφή επιπτώσεων που προκαλούν οι λογιστικές εγγραφές στην καθαρή θέση και στον λογαριασμό κερδών και ζημιών, ώστε να προκύψουν μετρήσεις της λογιστικής αποδοτικότητας για κάθε είδος παγίου περιουσιακού στοιχείου, και να υπάρχει η δυνατότητα παρουσίασης από λογιστική άποψη ενός τρόπου διαχείρισης και παρακολούθησης των επενδύσεων σε ακίνητα.

4.2.2 Λογιστικό πλαίσιο και τα βασικά στοιχεία των παγίων περιουσιακών στοιχείων

Σύμφωνα με τη μικροοικονομία, περιουσία ορίζεται ως η καθαρή θέση που δύναται να παρέχει μια σταθερή ροή υπηρεσιών, όπως υπηρεσίες στέγασης, ή πηγή εισροής μετρητών. Περιουσιακά στοιχεία είναι διαρκή καταναλωτικά αγαθά που κατέχονται είτε από τα νοικοκυριά για τις ανάγκες στέγασης, είτε από επιχειρήσεις, προκειμένου να εγκαταστήσουν τις απαραίτητες για να λειτουργήσουν επιχειρηματικές τους δραστηριότητες. Ως εμπορεύματα που διαπραγματεύονται στην αγορά, οι τιμές τους καθορίζονται από το νόμο της ζήτησης και της προσφοράς. Στις αγορές με ισορροπία οι τρέχουσες αξίες πρέπει να αντανακλούν την παρούσα αξία των περιουσιακών

στοιχείων, λαμβάνοντας υπόψη τη χρονική αξία του χρήματος. Κάθε παρέκκλιση από την αποτίμηση σύμφωνα με την παρούσα αξία, δημιουργεί κίνητρα για τη μετάβαση από το σημείο ισορροπίας και η κίνηση θα συνεχιστεί μέχρι όλες οι τρέχουσες τιμές να αντανakλούν τη σημερινή αξία.

Η Οικονομική επιστήμη αναγνωρίζει την οικονομική απόδοση του περιουσιακού στοιχείου από την κατανάλωση ή την πώληση ως υπεραξία που προκύπτει από την αύξηση της αξίας του περιουσιακού στοιχείου. Ως στοιχεία της λογιστικής, τα περιουσιακά στοιχεία διέπονται από ένα σύνολο βασικών πτυχών όπως: Το κόστος (κόστος γης, κόστος κατασκευής), η υπολειμματική αξία, η ωφέλιμη εκτιμώμενη ζωή και το ποσό της απόσβεσης. Η λογιστική αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων υπόκεινται στο πλαίσιο που υπαγορεύουν το Ε.Γ.Λ.Σ. (Ελληνικό Γενικό Λογιστικό Σχέδιο), τα Δ.Λ.Π., και τα Διεθνή χρηματοοικονομικά πρότυπα. Τόσο το IASB όσο και το FASB αποσκοπεί στην ανάπτυξη ενός συνόλου υψηλής ποιότητας παγκόσμιων λογιστικών προτύπων που απαιτούν διαφανείς και συγκρίσιμες πληροφορίες, που αντλούνται από τις οικονομικές καταστάσεις σε γενικού σκοπού οικονομικές καταστάσεις. Για την επίτευξη αυτού του στόχου FASB και IASB συνεργάζεται με τους εθνικούς φορείς καθορισμού λογιστικών προτύπων, με στόχο την επίτευξη σύγκλισης των λογιστικών προτύπων σε όλο τον κόσμο. Το λογιστικό πλαίσιο παρέχει ένα γενικό σύνολο των λογιστικών αρχών (Γενικά Αποδεκτές Λογιστικές Αρχές-GAAP).

Ορισμένες από τις αρχές που ισχύουν για τη μελέτη της αποτίμησης ακινήτων είναι: Σύνεση, ιστορικό κόστος, ουσία πάνω από τον τύπο, και πιστή απεικόνιση. Η αρχή του ιστορικού κόστους είναι μια βασική αρχή της λογιστικής στα ελληνικά λογιστικά πρότυπα, και διευκρινίζει ότι κάθε οικονομικό αποτέλεσμα μιας πραγματοποιημένης συναλλαγής που αναφέρεται στην οικονομική κατάσταση της επιχείρησης πρέπει να καταγράφεται στο κόστος κτήσης, που είναι το ποσό των μετρητών που εισπράχθηκαν ή καταβλήθηκαν κατά το χρόνο της συναλλαγής (Ν. 2190/1920) (π.χ. η τιμή αγοράς ενός κτιρίου στην αγορά του χρόνου).

Ουσία πιο πάνω από τον τύπο είναι μία αρχή των US GAAP και ΔΠΧΠ. Τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα βασίζονται κυρίως στις νομικές μορφές σύμφωνα με τον κώδικα Λογιστικής Ενημέρωσης (Κ.Φ.Α.Σ.), και στηρίζονταν στην ελληνική νομοθεσία. Ωστόσο, οι US GAAP και ΔΠΧΠ αγκαλιάζουν το γεγονός ότι η πιστή απεικόνιση των λογιστικών γεγονότων προϋποθέτει ότι τα γεγονότα αυτά θα

λογιστικοποιούνται και θα παρουσιάζονται με την ουσία και την οικονομική πραγματικότητα, η οποία δεν είναι πάντα σύμφωνη με τη νομική μορφή τους.

Η μεταβατική ανησυχία αποτελεί βασική λογιστική αρχή που έγινε αποδεκτή από την US GAAP, IFRSs και τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα. Βάσει αυτής της αρχής, είναι δεδομένο ότι η επιχείρηση θα συνεχίσει να λειτουργεί στο ορατό μέλλον. Η αρχή της πιστής άποψης, εφαρμόζεται κυρίως σε US GAAP και ΔΠΧΠ, αφορά τη «δίκαιη» παρουσίαση της οικονομικής θέσης, των επιδόσεων και των αλλαγών στην οικονομική θέση της οντότητας. Σύμφωνα με τα ΔΠΧΠ, εύλογη αξία είναι η τιμή στην οποία το ακίνητο θα μπορούσε να ανταλλαγεί μεταξύ ενημερωμένων και πρόθυμων μερών σε μια συναλλαγή σε καθαρά εμπορική βάση (ΔΛΠ 40). Σύμφωνα με τις US GAAP εύλογη αξία είναι το τίμημα που θα λάβει για την πώληση ενός περιουσιακού στοιχείου ή να πληρωθεί για τη μεταφορά μιας υποχρέωσης σε μια ομαλή συναλλαγή μεταξύ παραγόντων της αγοράς κατά την ημερομηνία μέτρησης (FAS 157).

Η διαχείριση των ακινήτων, από επενδυτικής σκοπιάς, εμπλέκει διάφορες μορφές εταιρικής δράσης, εμπλέκοντας άμεσα την επιστήμη της Λογιστικής, και ιδιαίτερα της Λογιστικής Εταιρειών (Corporate Accounting).

Για την ανάλυση της επίδρασης της λογιστικής ακινήτων και των χαρτοφυλακίων ακινήτων, στη διαχείριση των ακινήτων, χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία, εκτιμήσεις και συμπεράσματα από τις μελέτες των : Baltagi (2005), Navez (2012), Liapis, et al. (2012), Mardia, et al. (1979), Munin (2011), Musgrave & Musgrave (1973), Peeters (2009), Peeters (2010), Peeters (2012), Schwarz (2007), Smith & Webb (2001), Stuckler, et al. (2010), Vyncke (2009), Wilkes (2009), Wilkes (2009), Wooldridge (2002), Anderson (2005), Dowell (2007), Murphy (2006), McDonald & Yurova (2007), McDonald (1981), McDonald (2002), McLellan (2007), OECD (2010), Smilski (2000), Bai & Perron (1998), Anon. (n.d.), Anon. (2003), Campbell, et al. (1997), Case, et al. (1997), Case & Shiller (1990), Clark (1995), Crone, et al. (2000), Anon. (2004 June), Dreiman & Pennington-Cross (2004), Gatzlaff & Haurin (1997) και Mark (1995).

Για τη διαχείριση ακινήτων από τη σκοπιά της λογιστικής, καθώς και την επίδραση της λογιστικής στη διαμόρφωση της αξίας τους, έχει ειπωθεί από άλλους ερευνητές:

Η μελέτη του [Ashbaugh & Olsson \(2002\)](#), αναφέρει ότι παρά την αυξανόμενη ολοκλήρωση των παγκόσμιων κεφαλαιαγορών, υπάρχουν λίγα στοιχεία σχετικά με τις ιδιότητες αποτίμησης των πολλαπλώς εισηγμένων, λογιστικών μεγεθών των εκτός ΗΠΑ επιχειρήσεων. Η μελέτη χρησιμοποιεί τη σχετική απόδοση της κεφαλαιοποίησης κερδών, της λογιστικής αξίας και τα υπόλοιπα μοντέλα αποτίμησης εισοδήματος, για να εξερευνήσει τις ιδιότητες αποτίμησης των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων και των Γενικώς Αποδεκτών Λογιστικών Αρχών των ΗΠΑ, για τα κέρδη και τις λογιστικές αξίες που αναφέρονται από πολλαπλώς εισηγμένες εκτός ΗΠΑ εμπορικές επιχειρήσεις σε μια κοινή αγορά μετοχών. Χρησιμοποιώντας τις εκτός ΗΠΑ και εκτός ΗΒ εταιρείες των οποίων οι μετοχές διαπραγματεύονται στο αυτοματοποιημένο σύστημα αναφοράς του Διεθνούς Χρηματιστηρίου στο Λονδίνο, διαπιστώνουμε ότι το μοντέλο κεφαλαιοποίησης κερδών είναι το κυρίαρχο, με βάση το λογιστικό μοντέλο αποτίμησης όταν οι πολλαπλά εισηγμένες επιχειρήσεις αναφέρονται σύμφωνα με τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα. Αντίθετα, διαπιστώνουμε ότι όταν οι πολλαπλά εισηγμένες επιχειρήσεις αναφέρονται σύμφωνα με τις Γενικώς Αποδεκτές Λογιστικές Αρχές των ΗΠΑ, το υπολειμματικό μοντέλο εισοδήματος είναι το κυρίαρχο, με βάση το λογιστικό μοντέλο αποτίμησης. Η διερευνητική μελέτη μας παρέχει γνώσεις σχετικά με τις επιπτώσεις της αποτίμησης, όταν επιτρέπουμε ένα διπλό σύστημα υποβολής εκθέσεων για συναλλαγές αλλοδαπών καταχωρήσεων σε μια κοινή αγορά μετοχών.

Η μελέτη των [Danbolt & Rees \(2008\)](#) χρησιμοποιεί το Βρετανικό Real Estate και τις επενδύσεις αμοιβαίων κεφαλαίων ακινήτων ως πειραματικές ρυθμίσεις όπου το ιστορικό κόστος (HC) και η εύλογη αξία (FVA) μπορούν να συγκριθούν. Και οι δύο κατηγορίες έχουν το μεγαλύτερο μέρος των περιουσιακών τους στοιχείων που σημειώνονται στην αγορά, και ως εκ τούτου η διαφορά μεταξύ των δύο λογιστικών συστημάτων είναι μεγάλη. Ωστόσο, καθώς η αποτίμηση της ακίνητης περιουσίας είναι πιθανώς πιο υποκειμενική από εκείνη των επενδυτικών κεφαλαίων, είναι σε θέση να αντιπαραβάλλουν τη λογιστική της εύλογης αξίας σε ένα σχεδόν ιδανικό σκηνικό με ένα αντίστοιχο όπου παραμένει σημαντική, αλλά στο οποίο οι δυσκολίες στην αποτίμηση μπορεί να επιτρέψουν προκατάληψη.

Δεδομένου ότι η διάκριση αυτή έχει ενσωματωθεί στο πρόσφατα εκδομένο SFAS 157, το οποίο αποτέλεσε και τη βάση του εγγράφου της σχετικής συζήτησης του ΣΔΛΠ, τα αποτελέσματα της μελέτης μπορεί να είναι ιδιαίτερα επίκαιρα. Όπως ήταν

αναμενόμενο, διαπιστώνεται ότι η εύλογη αξία του εισοδήματος, σχετίζεται σε σημαντικότερο βαθμό με την αξία από ό,τι με το ιστορικό κόστος προς έσοδα. Ωστόσο, με την παρουσία των μεταβολών των FVA αξιών του ισολογισμού, τα μέτρα εισοδήματος χάνουν τη σημασία τους σε μεγάλο βαθμό. Αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχει κανένα προφανές πλεονέκτημα από την υιοθέτηση FVA λογιστικής εισοδήματος, αν οι αξίες FVA του ισολογισμού είναι διαθέσιμες στο χρήστη. Επιπλέον, η FVA για το συγκεκριμένο δείγμα της ακίνητης περιουσίας είναι σημαντικά λιγότερο σχετική με την αξία, απ' ό,τι για τις εταιρείες επενδύσεων, και τα αποδεικτικά στοιχεία για αυτό το δείγμα, αν δεν είναι πειστικά, είναι συνεπή με τη διαχείριση κερδών. Τα αποτελέσματα αυτά ερμηνεύονται επιβεβαιώνοντας ότι η εύλογη αξία είναι ιδιαίτερα σημαντική, και σε μεγάλο βαθμό αμερόληπτη όπου οι τιμές είναι σαφείς. Όταν η αποτίμηση είναι ασαφής, γεγονός το οποίο θα πρέπει κανονικά να αποτελεί μεμονωμένη περίπτωση, η συνάφεια της αξίας θα είναι χαμηλότερη.

Η μελέτη των [Dietrich, et al. \(2000\)](#) ερευνά την αξιοπιστία των υποχρεωτικών ετήσιων εκτιμήσεων της εύλογης αξίας των επενδύσεων σε ακίνητα στο Ηνωμένο Βασίλειο. Θεωρεί ότι οι εκτιμήσεις αξιολόγησης υποεκτιμούν τις πραγματικές τιμές πώλησης και είναι σημαντικά λιγότερο προκατειλημμένες και πιο ακριβείς οι μετρήσεις της τιμής πώλησης από τα αντίστοιχα ιστορικά κόστη. Έρευνες διοικητικής διακριτικής ευχέρειας πάνω σε αναφορές για την εύλογη αξία αποκαλύπτουν ότι οι διαχειριστές επιλέγουν ανάμεσα σε επιτρεπτές μεθόδους λογιστικής για να αναφέρουν υψηλότερα κέρδη, τις πωλήσεις περιουσιακών στοιχείων για να εξομαλύνουν τις αναφερθείσες αλλαγές στα κέρδη, τις καθαρές μεταβολές των περιουσιακών στοιχείων, και να ενισχύσουν τις εύλογες αξίες πριν από την αύξηση των νέων χρεών. Τέλος, διαπιστώνουν ότι η αξιοπιστία των εκτιμήσεων αξιολόγησης αυξάνεται όταν παρακολουθείται από εξωτερικούς εκτιμητές και ελεγκτές Big 6.

Η μελέτη του [LLP, F.B.D. \(2009\)](#), αναφέρει ότι οι τεράστιες ζημιές που αναφέρθηκαν από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα για δανειοδοτούμενα περιουσιακά στοιχεία έχουν οδηγήσει σε έντονη συζήτηση σχετικά με την καταλληλότητα της λογιστικής της εύλογης αξίας ή αυτής της mark-to-market. Ο τραπεζικός κλάδος και οι νομοθέτες των ΗΠΑ ώθησαν για να αναστείλουν ή να διευκολύνουν τους λογιστικούς κανόνες της εύλογης αξίας, πιστεύοντας ότι η αναθεώρηση των κανόνων θα μπορούσε να μειώσει την ένταση της πιστωτικής στενότητας. Οι επικριτές των προτεινόμενων

αλλαγών υποστηρίζουν ότι τα όποια κέρδη από το διαχωρισμό της αξίας των στοιχείων του ενεργητικού από την πραγματική τιμή αγοράς τους θα ήταν απατηλά, και απλά θα κάλυπταν τις τεράστιες απώλειες της αξίας του ενεργητικού. Οι μεταβολές στην λογιστική εύλογης αξίας βάσει και των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (ΔΠΧΠ) και των Γενικών Αποδεκτών Λογιστικών Αρχών (GAAP) των ΗΠΑ υπάρχουν σε δύο μέτωπα. Πρώτον, σχετικά με την ιεραρχία της εύλογης αξίας, η οποία απαιτεί χρηματοδοτικά μέσα που θα πρέπει να αποτιμώνται με παρατηρήσιμα δεδομένα της αγοράς, όπου αυτά είναι διαθέσιμα. Δεύτερον, σχετικά με την ικανότητα επαναταξινόμησης των χρηματοπιστωτικών μέσων από τη διαπραγμάτευση μέχρι την εκμετάλλευση, για να αποφευχθεί η απαίτηση mark-to-market. Εξαιτίας αυτών των αλλαγών, οι εταιρείες θα είναι λιγότερο συνδεδεμένες με τις τιμές της αγοράς, και ιδίως των ανενεργών αγορών, και μπορεί να είναι σε θέση να αποφύγουν μεμονωμένες απομειώσεις.

Η μελέτη των [Herrmann, et al. \(2006\)](#) έχοντας ως βάση την Κατάσταση Οικονομικών Εννοιών Λογιστικής (SFAC) No 2, υποστηρίζει μέτρα για τη δίκαιη αξία των ακινήτων, εγκαταστάσεων και εξοπλισμού και αμφισβητεί τα βασικά επιχειρήματα υπέρ της διατήρησης του σημερινού καθεστώτος στις Ηνωμένες Πολιτείες, τα αυστηρά ιστορικά κόστη για όλα τα ακίνητα, εγκαταστάσεις και εξοπλισμό, εκτός εάν το περιουσιακό στοιχείο έχει υποστεί απομείωση. Παρέχει πρώτα μια περίληψη της αποτίμησης των ακινήτων, εγκαταστάσεων και εξοπλισμού διεθνώς, σημειώνοντας ότι οι αναπροσαρμογές στην εύλογη αξία είναι μια αποδεκτή πρακτική σύμφωνα με το διεθνές και πολλά εθνικά λογιστικά πρότυπα. Επίσης παρέχει μια σύντομη ιστορική προοπτική της λογιστικής στις Ηνωμένες Πολιτείες, όπου πριν από το 1940 η ανοδική αποτίμηση των ακινήτων, εγκαταστάσεων και εξοπλισμού ήταν μια αποδεκτή εναλλακτική λύση λογιστικής. Στη συνέχεια αξιολογεί τα μέτρα για την εύλογη αξία έναντι αυτών για το ιστορικό κόστος για τα ακίνητα, τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό με βάση τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των λογιστικών πληροφοριών SFAC No 2 .

Η μελέτη υποστηρίζει ότι τα μέτρα για την εύλογη αξία των ακινήτων, τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό είναι ανώτερα αυτών για το ιστορικό κόστος με βάση τα χαρακτηριστικά των προγνωστικών τιμών, της τιμής ανάδρασης, την επικαιρότητα, την ουδετερότητα της αντιπροσωπευτικής πίστης, τη συγκρισιμότητα και τη συνοχή. Η επαληθευσιμότητα φαίνεται να είναι το μοναδικό ποιοτικό

χαρακτηριστικό που ευνοεί το ιστορικό κόστος έναντι της εύλογης αξίας. Τέλος, αντιμετωπίζει βασικές έννοιες επιμέτρησης για τα ακίνητα, τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό. Οι Ηνωμένες Πολιτείες θα μπορούσαν να διδαχθούν από τις πρακτικές που έχουν ήδη καθιερωθεί σε άλλες χώρες και τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης, επανεξετάζοντας μέτρα δίκαιης αξίας για τα ακίνητα, τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό.

Η μελέτη των [Lin & Peasnell \(2000\)](#) αναφέρει ότι οι Γενικώς Αποδεκτές Αρχές Λογιστικής στο Ηνωμένο Βασίλειο παραδοσιακά επιτρέπουν τη διαγραφή της υπεραξίας που αγοράζονται απευθείας στα αποθεματικά, με αποτέλεσμα την εκτεταμένη μείωση των αναφερόμενων στα βιβλία ιδίων κεφαλαίων. Οι εταιρείες έχουν επίσης τη δυνατότητα να αναπροσαρμόζουν την αξία των παγίων περιουσιακών στοιχείων κατά τη διακριτική ευχέρεια της διοίκησης. Η μελέτη αυτή εξετάζει κατά πόσο οι ανοδικές αναπροσαρμογές έχουν συσχετιστεί με την εξάντληση των ιδίων κεφαλαίων που καταγράφονται στα βιβλία. Τα αποτελέσματα της μελέτης παρέχουν ισχυρή υποστήριξη για την υπόθεση εξάντλησης ιδίων κεφαλαίων, τόσο σε σχέση με την απόφαση για την ανατίμηση, όσο και με το χρονοδιάγραμμα των αναπροσαρμογών. Το χρέος, η ρευστότητα, το μέγεθος και η ένταση του πάγιου κεφαλαίου σχετίζονται επίσης σταθερά με την ανοδική αναπροσαρμογή.

Η μελέτη του [Missioner-Piera \(2007\)](#) διερευνά τα οικονομικά κίνητρα στις αναπροσαρμογές πάγιων κεφαλαίων των Ελβετικών εισηγμένων εταιρειών. Παρέχει διεθνείς γνώσεις σχετικά με τα κίνητρα αναπροσαρμογής, ιδίως σε καθεστώς ενδιαφερομένων φορέων, σε μια περίοδο που χαρακτηρίζεται από σημαντικές μεταβολές των λογιστικών προτύπων σε σχέση με την αποτίμηση πάγιων κεφαλαίων. Δοκιμάζει επίσης τις επιπτώσεις των διεθνών ενδιαφερομένων φορέων σχετικά με την επιλογή της αναπροσαρμογής της αξίας των περιουσιακών στοιχείων. Τα αποτελέσματα από συγκεντρωτικά στοιχεία δείχνουν θετική συσχέτιση μεταξύ της αναπροσαρμογής και, τόσο της αναλογίας πωλήσεων στο εξωτερικό, όσο και της μόχλευσης, και μια αρνητική συσχέτιση με τις επενδυτικές ευκαιρίες. Τα ευρήματα αυτά υποδηλώνουν ότι η αναπροσαρμογή χρησιμοποιείται ως μηχανισμός για τη βελτίωση των αντιλήψεων των πιστωτών και των ενδιαφερομένων φορέων του εξωτερικού για την οικονομική υγεία της επιχείρησης και ως εκ τούτου τη βελτίωση της ικανότητας δανεισμού της επιχείρησης. Συγχρονικά αποτελέσματα δείχνουν ότι

αν και η μόχλευση μειώθηκε κατά τις διερευνώμενες περιόδους, τα επιτόκια έχουν γίνει μικρότερα για τις επιχειρήσεις που αναπροσαρμόζουν προς τα πάνω τα πάγια περιουσιακά στοιχεία τους (σε σύγκριση με αυτές που δεν τα αναπροσαρμόζουν), τονίζοντας την υπόθεση χρέους-κόστους.

Η μελέτη του [Walker \(1992\)](#) αναφέρει ότι πριν από το 1930 , η ανοδική αναπροσαρμογή της αξίας των παγίων περιουσιακών στοιχείων ήταν κοινή πρακτική στις Ηνωμένες Πολιτείες. Μέχρι το 1940 η πρακτική είχε σχεδόν εξαφανιστεί και, στη συνέχεια, για δεκαετίες οι εταιρείες των ΗΠΑ οι οποίες είχαν εγγραφεί στην Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς (SEC) έχουν περιοριστεί τόσο από την διεξαγωγή προς τα πάνω της αναπροσαρμογής περιουσιακών στοιχείων, όσο και από την υποβολή συμπληρωματικών πληροφοριών σχετικά με τις «τρέχουσες τιμές» των παγίων περιουσιακών στοιχείων. Αυτές οι αλλαγές έγιναν χωρίς τη δημοσίευση τυχόν κανόνων ή κατευθυντήριων γραμμών είτε από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς, ή από τους ασκούντες το λογιστικό επάγγελμα στις ΗΠΑ.

Η μελέτη περιγράφει την πρώιμη ιστορία των δραστηριοτήτων και των πολιτικών της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς σε σχέση με τις κριτικές, χρησιμοποιώντας το πρωτογενές υλικό που περιλαμβάνει τα πρακτικά των συνεδριάσεων της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς, εσωτερικά σημειώματα που είχαν συνταχθεί από το προσωπικό της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς του προσωπικού, καθώς και τις εκθέσεις της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς για αποφάσεις παύσης σειράς διαδικασιών. Τα έγγραφα αυτά δείχνουν ότι, αρχικά, το προσωπικό της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς «αποθάρρυνε» ενεργά τις κριτικές με την άσκηση της διακριτικής ευχέρειας της διοίκησης κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης είτε τα έγγραφα που υποβάλλονταν στην Επιτροπή επαρκούσαν για να υποστηρίξουν την καταχώριση των ενημερωτικών δελτίων, ή τίτλων.

Αργότερα, οι επίσημες αποφάσεις για την απόρριψη της χρήσης των «εκτιμήσεων» βασίζονταν σε ευρήματα ότι οι εκτιμήσεις για τις τρέχουσες τιμές είχαν προσεγγιστεί αυθαίρετα ή με άστατο τρόπο. Για πάνω από μια εικοσιπενταετή περίοδο, καμία απόφαση δεν βρέθηκε η οποία απέρριψε επίσημα τις κριτικές ή την αποκάλυψη των τρεχουσών τιμών, όταν αυτές βασίζονταν σε δικαιολογούμενες εκτιμήσεις των τρεχουσών τιμών αγοράς. Ωστόσο, στη συνέχεια, οι αποφάσεις αυτές αναφέρονταν ως προηγούμενο για την απόρριψη της χρήσης, των «εκτιμήσεων» και των αποτιμήσεων των τιμών αγοράς, ως βάση για την αποτίμηση των περιουσιακών

στοιχείων σε όλες τις οικονομικές εκθέσεις που υποβλήθηκαν στην Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς.

Μέχρι τη δεκαετία του 1940, η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς χρησιμοποιούσε τις εξουσίες εγγραφής της για να λογοκρίνει οικονομικές δηλώσεις που αναφέρονταν σε εκτιμήσεις τρεχουσών αξιών, ανεξάρτητα από τα στοιχεία που χρησιμοποιούνταν για να καταλήξουν σε αυτές τις εκτιμήσεις. Μέχρι τη δεκαετία του 1950, η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς είχε επεκτείνει την πολιτική της λογοκρισίας για να αποφευχθεί οποιαδήποτε γνωστοποίηση λογιστικής εκτίμησης της «τρέχουσας τιμής» - ακόμα και όταν αυτές οι αποκαλύψεις γίνονταν μόνο σε «συμπληρωματικές σημειώσεις» στα έγγραφα εξαγοράς.

Η μελέτη του [Watts \(2003\)](#) ασχολείται με τον συντηρητισμό στον τομέα της λογιστικής. Εξετάζονται εναλλακτικές εξηγήσεις για τον συντηρητισμό στον τομέα της λογιστικής και τις επιπτώσεις τους στις ρυθμιστικές αρχές της λογιστικής. Επίσης συνοψίζει τα εμπειρικά στοιχεία σχετικά με τον συντηρητισμό, τη συνέπειά του με εναλλακτικές εξηγήσεις, καθώς και τις ευκαιρίες για μελλοντική έρευνα. Τα στοιχεία είναι συνεπή με την ύπαρξη συντηρητισμού, σε διάφορους βαθμούς, με τις διάφορες εξηγήσεις.

Συντηρητισμός ορίζεται ως η διαφορική επαλήθευση που απαιτείται για την αναγνώριση των κερδών έναντι των ζημιών. Ακραία μορφή του είναι η «παροιμία παραδοσιακού συντηρητισμού»: «Να προβλέπεις ότι δεν θα υπάρξει κέρδος, αλλά να προβλέπεις όλες τις απώλειες». Παρά τις επικρίσεις, ο συντηρητισμός έχει επιβιώσει στη λογιστική για πολλούς αιώνες και φαίνεται να έχει αυξηθεί τα τελευταία 30 χρόνια.

Οι προσπάθειες της Επιτροπής Οικονομικών Λογιστικών Προτύπων να απαγορεύσει το συντηρητισμό, προκειμένου να επιτευχθεί η «ουδετερότητα των πληροφοριών», χωρίς την κατανόηση των λόγων για τους οποίους ο συντηρητισμός υπήρξε και άκμασε για τόσο πολύ καιρό, είναι πιθανό να αποτύχουν και να προκαλέσουν ανεπιθύμητες συνέπειες. Η επιτυχής απομάκρυνση του συντηρητισμού θα αλλάξει τη διαχειριστική συμπεριφορά και θα επιβάλλει σημαντικές δαπάνες για τους επενδυτές και την οικονομία γενικότερα. Ομοίως, οι ερευνητές και οι ρυθμιστικές αρχές που προτείνουν την ένταξη των κεφαλαιοποιημένων ανεξέλεγκτων μελλοντικών

ταμειακών ροών στις οικονομικές εκθέσεις, θα πρέπει να εξετάσουν τις δαπάνες που προκύπτουν από την εφαρμογή του σχεδίου τους στη διευθυντική συμπεριφορά.

Η μελέτη του [Whittred & Chan \(1992\)](#) αναφέρει ότι οι κριτικές κεφαλαίων ή οι αναπροσαρμογές, είναι ένα κοινό χαρακτηριστικό της Αυστραλιανής λογιστικής πρακτικής και της υποβολής εκθέσεων. Η εργασία αυτή υιοθετεί την άποψη ότι η αποτελεσματικότητα και όχι ο οπορτουνισμός είναι ο λόγος για τις ανατιμήσεις. Υποστηρίζει ότι οι αναπροσαρμογές περιουσιακών στοιχείων είναι ένας χαμηλού κόστους μηχανισμός για τον περιορισμό των προβλημάτων μείωσης των επενδύσεων, που προκαλούνται από την παρουσία του επικίνδυνου χρέους και επιδεινώνονται από τον τρόπο με τον οποίο είναι γραμμένα τα συμβατικά όρια δανεισμού. Υποτίθεται ότι η αναπροσαρμογή πρέπει να σχετίζεται θετικά με την παρουσία των ευκαιριών ανάπτυξης, την οικονομική μόχλευση και την παρουσία περιορισμών δανεισμού, και να σχετίζεται αρνητικά με την ικανότητα της επιχείρησης να χρηματοδοτήσει την ανάπτυξη εσωτερικά. Τα εμπειρικά αποτελέσματα υποστηρίζουν γενικά τις υποτιθέμενες σχέσεις.

4.2.3. Επενδύσεις Χαρτοφυλακίου Ακινήτων

Χαρακτηριστικά

Το χαρτοφυλάκιο επενδύσεων ακινήτων, περιλαμβάνει κυρίως ιδιοκτησία που κατέχεται, για να αποκτά η επιχείρηση ενοίκια ή υπεραξία από την αύξηση κεφαλαίου.

ΔΠΧΠ Λογιστική Μεταχείριση

Μια επιχείρηση μπορεί να επιλέξει ως λογιστική πολιτική της είτε το μοντέλο του κόστους, όπως ορίζονται στο ΔΛΠ 16 (ακίνητα, εγκαταστάσεις και εξοπλισμός) ή τη μέθοδο της εύλογης αξίας - ΔΛΠ 40 (Επενδύσεις σε Ακίνητα), και θα εφαρμόζει την πολιτική σε όλες τις επενδύσεις της σε ακίνητα.

US GAAP Λογιστική Μεταχείριση

Οι US GAAP δεν προβλέπουν ειδικό πρότυπο για την επένδυση σε ακίνητα. Για επενδύσεις σε ακίνητα, πρέπει να επισημανθεί ότι απόσβεση ιστορικού κόστους και επανεκτιμήσεις δεν επιτρέπονται.

Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα

Το Ελληνικό Γενικό Λογιστικό Σχέδιο δεν προβλέπει ειδική μεταχείριση για τις επενδύσεις σε ακίνητα. Όπως όλα τα πάγια στοιχεία του ενεργητικού, οι επενδύσεις σε ακίνητα αποτιμώνται στο ιστορικό κόστος.

Σύμφωνα με τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα καθώς και τη φορολογική ρύθμιση, η φορολογία των επιχειρήσεων επενδύσεων σε ακίνητα διαφέρει από τις άλλες, όπου τα πλεονάσματα από αποτίμηση ή πώληση υπόκεινται σε φόρους σύμφωνα με τη γενική ρύθμιση. Οι επενδύσεις σε ακίνητα φορολογούνται ειδικά σύμφωνα με το Νόμο 2065/1992.

4.2.3.1. Χαρτοφυλάκιο ιδιοχρησιμοποιούμενων περιουσιακών στοιχείων

Τα ιδιοχρησιμοποιούμενα περιουσιακά στοιχεία, αντιμετωπίζονται σύμφωνα με το ΔΛΠ 16 Ακίνητα, ως εγκαταστάσεις και εξοπλισμός, και αποτιμώνται στο κόστος κτήσης. Κόστος κατά την αγορά είναι η ισοδύναμη τιμή μετρητοίς, και κάθε δαπάνη που σχετίζεται άμεσα με την απόκτηση του περιουσιακού στοιχείου, και την τοποθέτησή του σε κατάσταση που απαιτείται για να λειτουργήσει με τον τρόπο που η διοίκηση επιθυμεί, δηλαδή το κόστος της προετοιμασίας του χώρου, δαπάνες εγκατάστασης και συναρμολόγησης, καθώς και επαγγελματικές αμοιβές (ΔΛΠ 16).

Τα περιουσιακά στοιχεία που αποκτήθηκαν με πράξεις ανταλλαγής περιουσιακών στοιχείων, σύμφωνα με την οποία η απόκτηση περιουσιακού στοιχείου επιμετράται στην εύλογη αξία. Σύμφωνα με τα US GAAP'S η απόκτηση περιουσιακών στοιχείων με μετρητά ή με ισοδύναμα καταβληθέντα θεωρούνται ότι πλησιάζουν τη δίκαιη αξία. Το κόστος κτήσεως περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες που είναι απαραίτητες για να καταστεί το περιουσιακό στοιχείο έτοιμο για την προοριζόμενη χρήση.

Σύμφωνα με τα ελληνικά Ε.Γ.Λ.Σ., για να χαρακτηριστεί ένα πάγιο περιουσιακό στοιχείο στις λογιστικές καταστάσεις της επιχείρησης, η εταιρεία θα αποκτήσει τόσο την οικονομική (με σκοπό τη μακροχρόνια χρήση), όσο και τη νομική (ο τίτλος σύμφωνα με το δίκαιο της ιδιοκτησίας), κυριότητα του περιουσιακού στοιχείου. Η εξαγορά έχει νόμιμα καταχωρηθεί από τον τίτλο του ακινήτου. Η λογιστική αντιμετωπίζει τα ακίνητα σε χωριστούς λογαριασμούς για εδαφικές εκτάσεις και κτίρια. Η αξία της γης, πρέπει να διαχωρίζεται από τη συνολική αξία του περιουσιακού στοιχείου ως μη αποσβέσιμο στοιχείο. Από τη στιγμή της απόκτησης το ποσό των μετρητών ή το ισοδύναμό του που καταβάλλεται για την απόκτηση του

περιουσιακού στοιχείου πιστώνεται, με ανάλογη χρέωση του κάθε περιουσιακού στοιχείου (γαιών- κτιρίων).

Τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα παρέχουν τη δυνατότητα διαχωρισμού των δαπανών αγοράς σε έναν διακριτό λογαριασμό του ενεργητικού. Η απόκτηση στο πλαίσιο της ανταλλαγής στοιχείων ενεργητικού, αντιμετωπίζεται ως διπλή πώληση, όπου το κόστος του κάθε περιουσιακού στοιχείου υπολογίζεται ως το ιστορικό κόστος μείον συσσωρευμένες αποσβέσεις. Τα Ελληνικά Λογιστικά πρότυπα καθώς επίσης και τα λογιστικά πρότυπα των άλλων χωρών επιβάλλουν τη μέτρηση των ιδίων στοιχείων του ενεργητικού που χρησιμοποιούνται στο ιστορικό κόστος (ποσό σε μετρητά ή το ισοδύναμό του που καταβάλλεται για την απόκτηση του περιουσιακού στοιχείου μείον αποσβέσεις και ζημίες απομείωσης).

Σύμφωνα με το Ελληνικό Γενικό Λογιστικό Σχέδιο, η αναπροσαρμογή του (της γης και της ιδιοκτησίας μόνο) και η απόσβεση υπόκεινται σε κρατικά οριζόμενους δείκτες (Tsalavoutas & Evans, 2009). Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το Ελληνικό Φορολογικό Δίκαιο, προς τα άνω αναπροσαρμογή επιτρέπεται μόνο σύμφωνα με το νόμο 2065/1992 Κεφάλαιο Γ «Αναπροσαρμογή των ενσώματων περιουσιακών στοιχείων των εταιρειών», σύμφωνα με την οποία κάθε εταιρεία πρέπει να ανατιμήσει ενσώματα στοιχεία του ενεργητικού της, κάθε τέσσερα χρόνια, με το προβλεπόμενο ποσοστό ανατίμησης σύμφωνα με το νόμο 1839/1989. Η προκύπτουσα διαφορά κεφαλαιοποιείται ως αποθεματικό των ιδίων κεφαλαίων μετά τη φορολόγηση του πλεονάσματος. Όταν ένα ιδιοχρησιμοποιούμενο περιουσιακό στοιχείο πωληθεί, το υπόλοιπο εισόδημα που προκύπτει από το σύνολο του τιμήματος που εισπράχθηκε μετά την αφαίρεση της λογιστικής αξίας του περιουσιακού στοιχείου (ιστορικό κόστος μείον συσσωρευμένες αποσβέσεις και ζημίες απομείωσης) καταχωρείται στο λογαριασμό αποτελεσμάτων χρήσεως, ως καθαρό αποτέλεσμα από την πώληση των στοιχείων του ενεργητικού. Αυτό το κέρδος φορολογείται σύμφωνα με την ελληνική φορολογική νομοθεσία.

Όσον αφορά τα περιουσιακά στοιχεία που αποκτώνται μέσα από τις κρατικές επιχορηγήσεις, κατά τη στιγμή της είσπραξης της επιχορήγησης το απόθεμα μετρητών χρεώνεται με αντίστοιχη πίστωση του αποθεματικού κεφαλαίου. Το αποθεματικό αποσβένονται κατά τη διάρκεια των ετών στο ίδιο ποσοστό απόσβεσης που χορηγείται στο περιουσιακό στοιχείο σύμφωνα με τους συντελεστές απόσβεσης που προβλέπει η ελληνική νομοθεσία. Η απόσβεση που αναλογεί στην επιχορήγηση

του περιουσιακού στοιχείου δεν αφαιρείται από το φορολογητέο συνολικό εισόδημα της επιχείρησης.

4.2.3.2. Χαρτοφυλάκιο διαθέσιμων προς πώληση ακινήτων.

Χαρακτηριστικά

Με βάση τα Δ.Π.Χ.Π., ένα πάγιο στοιχείο ενεργητικού πρέπει να κατατάσσεται στο προοριζόμενο προς πώληση χαρτοφυλάκιο περιουσιακών στοιχείων, αν η λογιστική αξία του θα ανακτηθεί κυρίως μέσω μιας συναλλαγής πώλησης και όχι από τη συνεχόμενη χρήση (Δ.Π.Χ.Π. 5 Μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία που κατέχονται προς Πώληση και Διακοπείς Δραστηριότητες). Για το σκοπό αυτό, το περιουσιακό στοιχείο πρέπει να είναι διαθέσιμο για άμεση πώληση και η πώλησή του θα πρέπει να είναι πολύ πιθανή.

ΔΠΧΠ και Λογιστική μεταχείριση

Τα περιουσιακά στοιχεία, σύμφωνα με το ΔΠΧΠ 5 μετρώνται στη χαμηλότερη αξία μεταξύ της λογιστικής τους αξίας και της εύλογης αξίας μείον το κόστος πώλησης. Περιουσιακά στοιχεία στο πλαίσιο αυτού του χαρτοφυλακίου δεν επανεκτιμούνται ούτε αποσβένονται. Παρ'όλα αυτά, πρέπει να είναι καταχωρημένη στην εύλογη αξία.

US GAAP και Λογιστική Μεταχείριση

Τα μακράς-διάρκειας-ζωής περιουσιακά στοιχεία που προορίζονται προς πώληση, κατατάσσονται ως κατεχόμενα προς πώληση κατά την περίοδο κατά την οποία πληρούν τα κριτήρια διαθεσιμότητας και της πολύ πιθανής άμεσης πώλησης του περιουσιακού στοιχείου στην παρούσα κατάσταση εντός ενός έτους, την ύπαρξη του προγράμματος κίνησης για τον εντοπισμό του αγοραστή, την ύπαρξης μιας ενεργούς αγοράς για την πώληση σε τιμή που είναι λογική σε σχέση με την τρέχουσα εύλογη αξία του. Αν τα παραπάνω κριτήρια δεν ικανοποιούνται πλέον, τα περιουσιακά στοιχεία αυτού του χαρτοφυλακίου θα πρέπει να επανακατηγοριοποιούνται στο χαρτοφυλάκιο για «κατοχή και χρήση».

Το πάγιο περιουσιακό στοιχείο που κατατάσσεται ως κατεχόμενο προς πώληση πρέπει να αποτιμάται στη χαμηλότερη τιμή της λογιστικής αξίας του ή της εύλογης αξίας μείον το κόστος πώλησης και δεν αποσβένεται. Αν ένα περιουσιακό στοιχείο

που κατέχεται για πώληση αναταξινομήθηκε ως κατεχόμενο για χρήση, το ανακαταταχθέν περιουσιακό στοιχείο επιμετράται στη χαμηλότερη αξία μεταξύ: (α) της λογιστικής του αξίας πριν από τον χαρακτηρισμό ως κατεχόμενο προς πώληση, προσαρμοσμένη με κάθε έξοδο απόσβεσης που θα αναγνωριστεί αν το περιουσιακό στοιχείο έχει καταταχθεί ως κατεχόμενο για χρήση, ή (β) της εύλογης αξίας κατά την ημερομηνία που το περιουσιακό στοιχείο έχει επαναταξινομηθεί ως κατεχόμενο για χρήση.

Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα - Λογιστικός Χειρισμός

Τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα δεν παρέχουν ειδική κατηγορία χαρτοφυλακίου για τα περιουσιακά στοιχεία που κατέχονται προς πώληση.

4.2.3.3. Χαρτοφυλάκιο ακινήτων ως στοιχείων κυκλοφορούντος ενεργητικού *Χαρακτηριστικά*

Ορισμένες εταιρείες, όπως οι κατασκευαστικές, ακινήτων και εταιρείες βιομηχανικών κατασκευαστικών εταιρείες, έχουν ως συνήθη πορεία των εργασιών τους την κατασκευή των περιουσιακών στοιχείων ή την αγορά και μεταπώληση περιουσιακών στοιχείων ή την αλλαγή της χρήσης των περιουσιακών στοιχείων. Τα εν λόγω περιουσιακά στοιχεία, καθώς και περιουσιακά στοιχεία κατά τη διαδικασία της παραγωγής για την πώληση, ή υλικά που θα αναλωθούν στην παραγωγική διαδικασία ή κατά την παροχή των υπηρεσιών, ταξινομούνται ως αποθέματα (ΔΛΠ 2 Αποθέματα).

ΔΠΧΠ Λογιστικός Χειρισμός

Ένα βασικό θέμα της λογιστικής των αποθεμάτων είναι το ποσό του κόστους που αναγνωρίζεται ως περιουσιακό στοιχείο και μεταφέρεται σε νέο μέχρις ότου πραγματοποιηθεί η πώλησή τους, και εξοδοποιηθούν στο λογαριασμό εκμετάλλευσης. Το κόστος των αποθεμάτων προσδιορίζεται με τη χρήση του first-in, first-out (F.I.F.O.) ή του σταθμισμένου μέσου κόστους και εφαρμόζεται σε όλα τα αποθέματα.

Σύμφωνα με τα ΔΠΧΠ τα αποθέματα αποτιμώνται στην χαμηλότερη τιμή μεταξύ κόστους και καθαρής ρευστοποιήσιμης αξίας. Καθαρή ρευστοποιήσιμη αξία είναι η

εκτιμώμενη τιμή πώλησης κατά τη συνήθη πορεία των εργασιών, μείον το εκτιμώμενο κόστος ολοκλήρωσης και το εκτιμώμενο κόστος που είναι αναγκαίο για να πραγματοποιηθεί η πώληση. Ως περιουσιακά στοιχεία που δεν πρέπει να γίνεται η αποτίμηση καθ' υπέρβαση των ποσών που αναμένεται να πραγματοποιηθούν από την πώληση ή τη χρήση τους, τα αποθέματα θα πρέπει να υποτιμώνται κάτω του κόστους, στην καθαρή ρευστοποιήσιμη αξία.

Όπως και κάθε άλλα αποθέματα, τα περιουσιακά στοιχεία του χαρτοφυλακίου αυτού κατέχονται για άμεση πώληση, κατά την συνήθη πορεία της επιχείρησης. Όταν πωλούνται αποθέματα, η λογιστική αξία των εν λόγω αποθεμάτων πρέπει να αναγνωρίζεται ως δαπάνη στην περίοδο κατά την οποία το σχετικό έσοδο καταγράφεται.

US GAAP και Λογιστική Μεταχείριση

Με τον ίδιο τρόπο αποτιμούν και τα US GAAPs τα περιουσιακά στοιχεία της κατηγορίας αυτής, με μόνη διαφορά ότι επιτρέπεται η χρήση προσδιορισμού του κόστους με τη μέθοδο L.I.F.O. (last-in, first-out), ενώ τα ΔΠΧΠ το απαγορεύουν.

Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα και Αποτίμηση Αποθεμάτων

Σύμφωνα με τον ελληνικό νόμο 2190/1920 τα αποθέματα αποτιμώνται στη χαμηλότερη αξία μεταξύ κόστους κτήσεως ή παραγωγής, την τρέχουσα αξία, και την καθαρή ρευστοποιήσιμη αξία στο τέλος κάθε οικονομικού έτους, και αποτιμώνται με κάθε παραδεκτή μέθοδο αποτίμησης (FIFO, LIFO, κτλ). Μία επιχείρηση πρέπει να εφαρμόζει την επιλεγείσα μέθοδος εκχώρησης του κόστους όσο λειτουργεί. Μια αλλαγή του τρόπου ανάθεσης του κόστους απαγορεύεται αυστηρά σύμφωνα με το Ν. 2190/1920. Αλλαγές επιτρέπονται μόνο σε σπάνιες περιπτώσεις σοβαρών οικονομικών αλλαγών.

4.2.3.4. Χαρτοφυλάκιο επενδυτικών ακινήτων.

ΔΠΧΠ και Λογιστική απεικόνιση.

Μια επιχείρηση μπορεί να επιλέξει ως λογιστική πολιτική της είτε το μοντέλο του κόστους, όπως ορίζονται στο ΔΛΠ 16 (ακίνητα, εγκαταστάσεις και εξοπλισμός) ή τη μέθοδο της εύλογης αξίας - ΔΛΠ 40 (Επενδύσεις σε Ακίνητα), με την προϋπόθεση ότι θα εφαρμόζει την πολιτική σε όλες τις επενδύσεις της σε ακίνητα. Σύμφωνα με το μοντέλο της εύλογης αξίας μιας επένδυσης σε ακίνητα, μετά την αρχική αποτίμησή

της στην εύλογη αξία το κέρδος ή η ζημία που προκύπτει από τη διαφορά μεταξύ του κόστους και της εύλογης αξίας της, μεταφέρεται στην κατάσταση του λογαριασμού αποτελεσμάτων. Οι επενδύσεις σε ακίνητα είναι μη αποσβέσιμες, επειδή οποιαδήποτε απομείωση της αξίας τους περιλαμβάνεται στον υπολογισμό της εύλογης αξίας. Η εύλογη αξία μετράται σε ετήσια βάση. Αλλαγή από το ένα μοντέλο στο άλλο επιτρέπεται μόνον εάν έχει ως αποτέλεσμα πιο ορθολογική αποτίμηση.

Όταν ακίνητο του χαρτοφυλακίου επενδύσεων πουληθεί, τα κέρδη και οι ζημιές που προκύπτουν από την πώληση υπολογίζονται ως η διαφορά μεταξύ του καθαρού προϊόντος της πώλησης και της λογιστικής αξίας του περιουσιακού στοιχείου, και καταγράφονται ως κέρδος ή ζημία στην περίοδο της πώλησης.

US GAAP και Λογιστική μεταχείριση.

Οι US GAAP δεν προβλέπουν ειδικό τρόπο λογιστικής καταχώρησης των ακινήτων που ταξινομούνται στο χαρτοφυλάκιο ακινήτων που προορίζονται για επένδυση. Οι επενδύσεις σε ακίνητα, καταγράφονται στο ιστορικό κόστος, και επανεκτιμήσεις δεν επιτρέπονται.

Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα και χαρτοφυλάκια επενδύσεων ακινήτων.

Σύμφωνα με το Ελληνικό Γενικό Λογιστικό Σχέδιο δεν προβλέπει ειδική μεταχείριση για τις επενδύσεις σε ακίνητα. Όπως όλα τα πάγια στοιχεία του ενεργητικού, έτσι και οι επενδύσεις σε ακίνητα αποτιμώνται στο ιστορικό κόστος. Σύμφωνα με τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα καθώς και η φορολογική ρύθμιση, η φορολογία των επιχειρήσεων επενδύσεων σε ακίνητα διαφέρει από την φορολογία των υπολοίπων επιχειρήσεων, όπου η υπεραξία φορολογείται με τις γενικές διατάξεις. Η φορολόγηση της υπεραξίας φορολογείται με ειδικό τρόπο, σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου 2065/1992.

4.2.4 Μακράς Διάρκειας Μίσθωση σε Πάγια Περιουσιακά Στοιχεία

Χαρακτηριστικά

Η εκμίσθωση μπορεί να χαρακτηριστεί είτε ως χρηματοδοτική μίσθωση ή ως λειτουργική μίσθωση. Ως χρηματοδοτική μίσθωση χαρακτηρίζεται η μίσθωση που μεταβιβάζει ουσιαστικά όλους τους κινδύνους και τα οφέλη που συνεπάγεται η ιδιοκτησία ενός περιουσιακού στοιχείου. Όσο ο μισθωτής αποκτά τα οικονομικά

οφέλη από τη χρήση του μισθωμένου περιουσιακού στοιχείου, η επιχείρηση τα αναγνωρίζει ως περιουσιακό στοιχείο.

4.2.5 Λογιστικοί Χειρισμοί στα Δ.Π.Χ.Π. έναντι των Λογιστικών – Φορολογικών Βιβλίων μιας Επιχείρησης για τα Ακίνητα.

Τα ακίνητα συγκαταλέγονται στα σημαντικότερα στοιχεία του Ισολογισμού των επιχειρήσεων, καθώς μέσω αυτών ασκείται η δραστηριότητά τους, ενώ υπό προϋποθέσεις μπορεί αυτά να αποτελούν χρηματοοικονομικό επενδυτικό εργαλείο επίτευξης υπεραξιών. Στην παρούσα μελέτη εξετάζουμε όλους τους δυνατούς χειρισμούς επί των ακινήτων, από χρηματοοικονομικής πλευράς, μέσα στο πλαίσιο της συνθέσεως χαρτοφυλακίων, σύμφωνα με τα Δ.Π.Χ.Π., αναλύοντας τις επιδράσεις που επιφέρουν στα κεφάλαια, στα αποτελέσματα και στην φορολογική επιβάρυνση των επιχειρήσεων.

4.2.5.1. Λογιστικοί χειρισμοί στο Χαρτοφυλάκιο Ιδιοχρησιμοποιούμενων Ακινήτων.

Σε αυτό ταξινομούνται ακίνητα, τα οποία η επιχείρηση χρησιμοποιεί ως βοηθητικά στοιχεία στην άσκηση της εκμετάλλευσής της (π.χ. βιομηχανοστάσια, αποθηκευτικοί χώροι, χώροι γραφείων κλπ.). Πρέπει να τονιστεί ότι, επί των ακινήτων αυτών ισχύει ότι η επιχείρηση έχει τόσο την οικονομική κυριότητά τους (την ουσιαστική και μακροπρόθεσμη χρήση τους), όσο και τη νομική κυριότητά τους (νομικό ιδιοκτησιακό καθεστώς – κτήση εμπράγματος δικαιώματος).

Λογιστικά, η κτήση του Ακινήτου καταχωρείται με παραστατικό το Συμβόλαιο Αγοράς, ενώ πρέπει να διαχωριστεί η αξία της γης (οικοπέδου), για την οποία δεν θα πραγματοποιούνται αποσβέσεις από το συνολικό κόστος κτήσης. Έτσι η εγγραφή κτήσης έχει ως ακολούθως:

π.χ. Κόστος και έξοδα αγοράς ακινήτου € 1.000.000 εκ των οποίων το κόστος γης ανέρχεται στο ποσό των € 200.000

11...	Κτίρια	800.000
10...	Οικόπεδα	200.000
38.00	Ταμείο	1.000.000

Στο ΕΓΛΣ παρέχεται η δυνατότητα διαχωρισμού των εξόδων αγοράς ακινήτου στο λογαριασμό 16.14 έξοδα κτήσης ακινητοποιήσεων.

Καθώς το ακίνητο χρησιμοποιείται από την επιχείρηση, πρέπει να ελέγχεται για ενδεχόμενη απομείωση της αξίας του (impairment test), ενώ αποσβένεται με την φθίνουσα ή τη σταθερή μέθοδο απόσβεσης ανάλογα με τα χρόνια της ωφέλιμης ζωής του. Η συνολική αποσβέσιμη αξία του ακινήτου προκύπτει μετά την αφαίρεση από το κόστος κτήσης της υπολειμματικής του αξίας στο τέλος της ωφέλιμης ζωής. Η εγγραφή της απόσβεσης έχει ως ακολούθως:

π.χ. για ωφέλιμη ζωή 20 έτη και υπολ. αξία € 300.000

υπολογίζεται ετήσια απόσβεση = (κόστος ακινήτου – υπολ. αξία) / έτη ωφέλιμ. Ζωής

66.01...	Αποσβέσεις κτιρίων	25.000
11.99...	Αποσβεσμένο κτίριο	25.000

Φορολογικά οι αποσβέσεις αναγνωρίζονται ως έξοδο και μειώνουν το φορολογικό βάρος.

Εφόσον το ακίνητο πουληθεί, πραγματοποιούνται οι κάτωθι εγγραφές:

π.χ. πώληση ακινήτου αξίας κτήσης € 800.000

αξία αναλογούντος οικοπέδου € 200.000 και σωρευμένες αποσβέσεις € 150.000

έναντι ποσού € 1.200.000

38.00	Ταμείο	1.200.000	
11.00	Κτίριο		800.000
10.00	Οικόπεδο		200.000
11.99	Αποσβεσμένο Κτίριο	150.000	
81.02.000	Κέρδη από Εκποίηση Ακινήτου		350.000

Τα κέρδη από πώληση ακινήτου φορολογούνται με τις γενικές διατάξεις.

Στη διάρκεια του χρόνου και σύμφωνα με την οικονομική επιστήμη, οι αξίες μεταβάλλονται ως απόρροια των συνθηκών ζήτησης και προσφοράς, αλλά και μέσω των αλλαγών του επιπέδου των τιμών, τα οποία επηρεάζουν τα διάφορα στοιχεία κόστους των ακινήτων.

Στα Δ.Π.Χ.Π. και σύμφωνα με τις διατάξεις του Δ.Λ.Π. 16, εναλλακτικά της τήρησης του ιστορικού κόστους, παρέχεται η δυνατότητα επανεκτίμησης των ιδιοχρησιμοποιούμενων ακινήτων στην εύλογη αξία τους, μέσω των γενικά παραδεκτών μεθόδων εκτίμησης αξίας των ακινήτων που πραγματοποιείται από τους Ορκωτούς Εκτιμητές ακινήτων. Η διαφορά ανάμεσα στο κόστος κτήσης μείον τις σωρευμένες αποσβέσεις από την εύλογη αξία, καταχωρείται απευθείας στα κεφάλαια της επιχείρησης σε ειδικό αποθεματικό από «επανεκτίμηση ακινήτων».

π.χ. κόστος οικοπέδου € 200.000, κόστος κτιρίου € 800.000, συσσωρευμένες αποσβέσεις € 150.000, εύλογη αξία οικοπέδου € 300.000, εύλογη αξία κτιρίου € 1.000.000

10.00	Οικόπεδα	100.000 (300.000 – 200.000)
11.00	Κτίρια – Εγκ/σεις Κτιρίων	350.000 (1.000.000+ 150.000 – 800.000)
41.07	Αποθεματικό από επανεκτίμηση ακινήτων	450.000

Σε περίπτωση πώλησης, το αποθεματικό προσαυξάνει τα κέρδη της επιχείρησης, δηλαδή πραγματοποιείται η εγγραφή.

π.χ. πώληση έναντι ποσού € 1.500.000

38.00	Ταμείο	1.500.000
11.00	Κτίρια – Εγκ/σεις Κτιρίων	1.000.000
10.00	Οικόπεδα	300.000
11.99	Αποσβεσμένα Κτίρια	150.000
41.07	Αποθεματικό από επανεκτίμηση ακινήτων	450.000
81.03.00	Κέρδη από Εκποίηση Ακινήτου	800.000

Σημειώνεται ότι μετά την επανεκτίμηση οι αποσβέσεις πραγματοποιούνται επί του νέου κόστους κτήσης του κτιρίου, αλλά το ετήσιο έξοδο παραμένει τελικά ίδιο με το αρχικό, λόγω του συμψηφισμού με τις αξίες που μεταφέρονται ετησίως στα αποτελέσματα από το σχετικό αποθεματικό.

Στα φορολογικά βιβλία της επιχείρησης, ο λογιστικός χειρισμός είναι διαφορετικός.

Φορολογικά παρέχεται η δυνατότητα επανεκτίμησης του ακινήτου, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 2065/92. Η διαφορά στην αξία κτήσης καταχωρείται σε αποθεματικό, το οποίο μετά την φορολόγηση της υπεραξίας κεφαλαιοποιείται.

Ο λογιστικός και φορολογικός χειρισμός πραγματοποιείται ως ακολούθως:

Λογιστικός χειρισμός υπεραξίας ακινήτων .

Με βάση το νόμο 2065/1992 κεφάλαιο Γ «ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΑΞΙΑΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ» και συγκεκριμένα τα άρθρα 20 έως 27, σε αναπροσαρμογή της αξίας των ακινήτων υποχρεώνονται όλες οι επιχειρήσεις, οι οποίες κατά το χρόνο της αναπροσαρμογής, τηρούν υποχρεωτικά από το νόμο βιβλία τρίτης κατηγορίας του Κ.Β.Σ., ανεξάρτητα από τη νομική μορφή που λειτουργούν ή αν είναι ημεδαπές ή αλλοδαπές ή αν υπάγονται στις διατάξεις οποιουδήποτε νόμου ή σε οποιοδήποτε φορολογικό καθεστώς. Ειδικά οι τεχνικές επιχειρήσεις που ασχολούνται με την ανέγερση και πώληση οικοδομών υποχρεούνται να αναπροσαρμόσουν μόνο την αξία των ακινήτων, που ιδιοχρησιμοποιούν ή που έχουν εκμισθωμένα πάνω από δύο (2) χρόνια κατά το χρόνο της αναπροσαρμογής. Οι επιχειρήσεις που βρίσκονται σε εκκαθάριση κατά το χρόνο της αναπροσαρμογής δεν μπορούν να προβούν σε αναπροσαρμογή της αξίας των ακινήτων τους.

Οι ειδικότεροι όροι όπως τα ποσοστά της αναπροσαρμογής για τα εκτός αντικειμενικού προσδιορισμού ακίνητα ή τρόπος υπολογισμού της υπεραξίας κλπ καθορίζονται με κοινή υπουργική απόφαση των υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών σύμφωνα με το άρθρο 11 του νόμου 1839/1989. Η αναπροσαρμογή της αξίας των ακινήτων πραγματοποιείται κάθε τέσσερα έτη μέχρι την 31η Δεκεμβρίου του οικείου διαχειριστικού έτους.

Ο λογιστικός χειρισμός της προκύπτουσας υπεραξίας με βάση τον ανωτέρω νόμο έχει ως ακολούθως :

Χρεώνονται οι αναλυτικοί τριτοβάθμιοι:

α) του λογαριασμού 10 Γήπεδα – Οικόπεδα (10.00.XXXX) με την υπεραξία που προκύπτει για τη γη,

β) του λογαριασμού 11 Κτίρια – Εγκαταστάσεις κτιρίων, τεχνικών έργων (11.00.XXXX) με την υπεραξία των κτιρίων

και πιστώνονται οι λογαριασμοί:

α) 11.99.XXXX με την αναπροσαρμογή των αποσβέσεων

β) ο λογαριασμός αποθεματικά « 41.07 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΑΞΙΑΣ ΛΟΙΠΩΝ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ » με ειδικούς

1. 41.07.10XX Υπεραξία από αναπροσαρμογή N.2065 Γήπεδα – Οικόπεδα
2. 41.07.11XX Υπεραξία από αναπροσαρμογή N.2065 Κτίρια.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι στο λογαριασμό 41.07.10XX πιστώνεται το ποσό της χρέωσης του λογαριασμού 10.00.XXXX, ενώ στον λογαριασμό 41.07.11XX πιστώνεται το ποσό που προκύπτει από τη διαφορά των λογαριασμών 11.00.XXXX – 11.99.XXXX.

Επίσης η λογιστική εγγραφή της υποχρέωσης του φόρου είναι :

Χρέωση του λογαριασμού «88 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗ », με ειδικό τον λογαριασμό «88.09.XXXX Λοιποί μη ενσωματωμένοι στο λειτουργικό κόστος φόροι, Φόρος από υπεραξία αναπροσαρμογής ακινήτων N. 2065», σε πίστωση του αντίστοιχου λογαριασμού «54.09.XXXX φόροι πληρωτέοι με ειδικό το λογαριασμό Φόρος από υπεραξία αναπροσαρμογής ακινήτων N. 2065».

Μετά τα ανωτέρω η προκύπτουσα υπεραξία δύναται ή να συμψηφιστεί με το χρεωστικό υπόλοιπο του λογαριασμού «42 Αποτελέσματα εις νέο», ή να κεφαλαιοποιηθεί με βάσει τις διατάξεις του άρθρου 23 του ν. 2065/1992. Στην περίπτωση της ανώνυμης εταιρείας διανέμονται οι αντίστοιχες δωρεάν μετοχές στους μετόχους.

Η φορολογική υποχρέωση της εταιρείας έχει εξαντληθεί, με τις εξής προϋποθέσεις:
α) να μην λυθεί η εταιρεία και β) να μη γίνει μείωση μετοχικού κεφαλαίου με σκοπό την διανομή στους μετόχους, για μία πενταετία.

Τα ιδιοχρησιμοποιούμενα ακίνητα (κυρίως τα βιομηχανοστάσια και οι αποθηκευτικοί χώροι) πολλές φορές επιχορηγούνται από αναπτυξιακούς νόμους (επιδότησεις, αυξημένοι συντελεστές αποσβέσεων, επιδοτήσεις επιτοκίων κλπ.). Στα Δ.Π.Χ.Π. υπάρχουν σχετικές διατάξεις σύμφωνα με το Δ.Λ.Π. 20 (Grants) για τον χειρισμό των επιδοτήσεων με κύρια διαφορά, από τις φορολογικές διατάξεις, την καταχώρησή τους είτε αφαιρετικά του κόστους κτήσης του ακινήτου, είτε σε μεταβατικούς λογαριασμούς έναντι του αποθεματικού από τις επιχορηγήσεις αναπτυξιακών νόμων. Η λογιστική αντιμετώπιση των επιχορηγήσεων έχει ως ακολούθως:

Ο αναπτυξιακός νόμος 3299/2004, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μέχρι σήμερα, δίνει την δυνατότητα στις επιχειρήσεις να επιδοτηθούν για νέες δραστηριότητες ή

ακόμα και να βελτιώσουν τις υπάρχουσες εισάγοντας καινοτόμες τεχνολογίες, παραγωγικά πρότυπα, βελτιώσεις εγκαταστάσεων και δημιουργία νέων, οι οποίες προάγουν τον ανταγωνισμό, τη βελτίωση των παραγωγικών συνθηκών και την ποιότητα ζωής.

Όταν πραγματοποιηθεί η επιχορηγούμενη δαπάνη, στα φορολογικά βιβλία καταχωρείται στο λογαριασμό παγίων, ανάλογα το είδος της επένδυσης.

Όταν εισπραχθεί η επιχορήγηση καταχωρείται σε χρέωση ταμείου με πίστωση ειδικό αποθεματικό από επιχορηγήσεις παγίων στοιχείων, ήτοι:

38.03.XXXX Λογαριασμός όψεως	100.000
41.10.XXXX Επιχορηγήσεις παγίων επενδύσεων	100.000

Το αποθεματικό παγίων επενδύσεων αποσβένεται κατά τις χρήσεις με τον ίδιο συντελεστή απόσβεσης που έχει και το επιχορηγούμενο πάγιο, η δε εγγραφή που πραγματοποιείται είναι η ακόλουθη:

41.10.XXXX Επιχορηγήσεις παγίων επενδύσεων	1.000
81.01.0005 Αναλογούσες στη χρήση επιχορηγήσεις	
Παγίων επενδύσεων	1.000

Στα Δ.Π.Χ.Π. οι κρατικές επιχορηγήσεις αναγνωρίζονται στην εύλογη αξία τους όταν αναμένεται με βεβαιότητα ότι η επιχορήγηση θα εισπραχθεί, και η Εταιρεία θα συμμορφωθεί με όλους τους προβλεπόμενους όρους του αναπτυξιακού νόμου στον οποίο ζήτησε την υπαγωγή της.

Κρατικές επιχορηγήσεις που αφορούν έξοδα αναβάλλονται και αναγνωρίζονται στα αποτελέσματα, έτσι ώστε να αντιστοιχίζονται με τα έξοδα που προορίζονται να αποζημιώσουν.

Όπως προαναφέρθηκε, σύμφωνα με τα Δ.Π.Χ.Π., οι κρατικές επιχορηγήσεις που σχετίζονται με την αγορά ενσώματων παγίων και εδαφικών εκτάσεων (αποθεμάτων), δεν εμφανίζονται στο αποθεματικό παγίων επενδύσεων αλλά συνήθως

περιλαμβάνονται στις υποχρεώσεις και συγκεκριμένα στο λογαριασμό Έσοδα επομένων χρήσεων.

41.10 Επιχορηγήσεις παγίων επενδύσεων	100.000	
56.00 Έσοδα επομένων χρήσεων		100.000

Οι επιχορηγήσεις που αφορούν ενσώματα ιδιοχρησιμοποιούμενα πάγια, τα οποία αποσβένονται, μεταφέρονται ως έσοδα στην κατάσταση λογαριασμού αποτελεσμάτων με την σταθερή μέθοδο σύμφωνα με την αναμενόμενη ωφέλιμη ζωή των σχετικών περιουσιακών στοιχείων και κατ' αντιστοιχία του σχετικού εξόδου απόσβεσης.

56.00 Έσοδα επομένων χρήσεων	10.000	
74.03 Ειδικές επιχορηγήσεις – επιδοτήσεις		10.000

Αντιθέτως, οι επιχορηγήσεις που αφορούν στα αποθέματα των εδαφικών εκτάσεων, μεταφέρονται ως έσοδα στην κατάσταση λογαριασμού αποτελεσμάτων σε μείωση του σχετικού κόστους πωληθέντων κατά την πώληση των εκτάσεων.

56.00 Έσοδα επομένων χρήσεων	25.000	
75... Λοιπά έσοδα εκμετάλλευσης		25.000

Για όλες τις διαφορές επί των λογαριασμών στα Λογιστικά – Δ.Π.Χ.Π. βιβλία της επιχείρησης με τους λογαριασμούς στα Λογιστικά – Φορολογικά βιβλία αυτής, αναβάλλεται σύμφωνα με το Δ.Λ.Π. 12 (Deferred Tax) η Φορολογία Εισοδήματος δημιουργώντας αναβαλλόμενη φορολογική υποχρέωση ή αναβαλλόμενη φορολογική απαίτηση.

4.2.5.2 Λογιστικοί χειρισμοί Χαρτοφυλακίου Ακινήτων Διαθεσίμων προς Πώληση.

Στο χαρτοφυλάκιο αυτό, σύμφωνα με το Δ.Π.Χ.Π. 5, καταχωρούνται ακίνητα, τα οποία μία επιχείρηση έχει αποφασίσει να πουλήσει εντός 12 μηνών. Τα ακίνητα αυτά μεταφέρονται στο εν λόγω χαρτοφυλάκιο στο κόστος, δεν αποτιμώνται και δεν αποσβένονται. Τα ακίνητα αυτά προσομοιάζουν με τα ακίνητα που βρίσκονται μόνιμα εκτός εκμετάλλευσης. Σε περίπτωση που δεν καταστεί εφικτή η πώληση ενός ακινήτου της κατηγορίας αυτής εντός 12 μηνών από την πρώτη καταχώρησή τους, θα πρέπει να δοθούν επαρκείς εξηγήσεις των λόγων που δεν επέτρεψαν την προσχεδιασμένη πώληση κατά τη διαδικασία ελέγχου της επιχείρησης από τους ορκωτούς ελεγκτές της.

4.2.5.3 Λογιστικοί χειρισμοί Χαρτοφυλακίου Ακινήτων ως Στοιχεία Κυκλοφορούντος Ενεργητικού.

Ορισμένες επιχειρήσεις, όπως οι κατασκευαστικές ή οι εταιρείες του Real Estate με αναπτυξιακό χαρακτήρα καθώς και οι εταιρείες δημιουργίας βιομηχανικών περιοχών ή πάρκων, έχουν ως αντικείμενο δραστηριότητας την κατασκευή ακινήτων ή την αλλαγή χρήσης ακινήτων. Σε αυτές τις εταιρείες, για σκοπούς λογιστικών χειρισμών σύμφωνα με τα Δ.Π.Χ.Π., εφαρμόζονται οι διατάξεις του Δ.Λ.Π. 2 περί αποθεμάτων. Τα ακίνητα κατασκευάζονται συνήθως μέσω της χρήσης του λογαριασμού παραγωγή σε εξέλιξη, σωρεύοντας όλο το κόστος της κατασκευαστικής περιόδου, ενώ στη συνέχεια μεταφέρονται σε λογαριασμούς αποθεμάτων. Ο λογαριασμός «15 ακινητοποιήσεις υπό εκτέλεση», δεν φαίνεται να λειτουργεί για τα ακίνητα αυτού του χαρτοφυλακίου αλλά χρησιμοποιείται περισσότερο για κατασκευή ακινήτων τα οποία στη συνέχεια ή θα αποτελέσουν ιδιοχρησιμοποιούμενα ακίνητα, ή επενδυτικά ακίνητα σε εταιρείες εκμετάλλευσης ακινήτων. Σε αυτό το χαρτοφυλάκιο τα ακίνητα προορίζονται για άμεση πώληση όπως και τα αποθέματα εμπορευμάτων.

Τα στοιχεία κόστους, η αγορά των οικοπέδων καθώς και όλες οι δαπάνες κατασκευής του ακινήτου καταχωρούνται στον λογαριασμό «παραγωγή σε εξέλιξη» με την κάτωθι εγγραφή:

23.01	Παραγωγή σε εξέλιξη	1.000	
	50.XX Προμηθευτές		1.000

ή	38.00 Ταμείο	ή	1.000
---	--------------	---	-------

Μετά το πέρας της κατασκευαστικής περιόδου, τα ακίνητα μεταφέρονται στον λογαριασμό των αποθεμάτων προϊόντων.

21.00	Απόθεμα προϊόντων	250.000	
	23.XX Παραγωγή σε εξέλιξη		250.000

Τα αποθέματα ακινήτων ελέγχονται για απομείωση της αξίας τους σε όλο το χρονικό διάστημα που κατέχονται από την επιχείρηση. Σε περίπτωση υποαξίας πραγματοποιείται η εγγραφή:

83.12	Υποαξία εμπορευμάτων	100.000	
	21.00 Απόθεμα προϊόντων		100.000

Η προτεινόμενη εγγραφή στην πώληση είναι:

30.00	Πελάτες	500.000	
	71.XX Πωλήσεις Προϊόντων		500.000

Το κόστος πωληθέντων μεταφέρεται συγκεντρωτικά στο τέλος κάθε διαχειριστικής περιόδου σε σχέση με την απογραφή αποθεμάτων. Η δε εγγραφή είναι:

80.00	Λογαριασμός Γενικής Εκμετάλλευσης	250.000	
	21.00 Αποθέματα Προϊόντων		250.000

Φορολογικά και με την ψήφιση του σχετικού νομοσχεδίου για το Φ.Π.Α. επί των ακινήτων, τόσο με την χρέωση της παραγωγής σε εξέλιξη με τις δαπάνες που έχουν Φ.Π.Α., όσο και κατά την εγγραφή πώλησης προστίθεται στις εγγραφές ο λογαριασμός 54.00 του Φ.Π.Α.

4.2.5.4. Λογιστικοί χειρισμοί Χαρτοφυλακίου Επενδυτικών Ακινήτων.

Στο χαρτοφυλάκιο αυτό καταχωρούνται κατά κύριο λόγο ακίνητα τα οποία μισθώνονται, ή ακίνητα τα οποία η επιχείρηση κατέχει προσδοκώντας

μακροπρόθεσμα την επίτευξη υπεραξιών. Οι εταιρείες που συνήθως κατέχουν μεγαλύτερα χαρτοφυλάκια επενδυτικών ακινήτων είναι οι Εταιρείες Επενδύσεων Ακινήτων. Μία επιχείρηση έχει τη δυνατότητα στο λογιστικό χειρισμό των επενδυτικών ακινήτων να ακολουθήσει είτε τις διατάξεις του Δ.Λ.Π. 40 και να απεικονίζει τα ακίνητα αυτά στην εύλογη αξία είτε του Δ.Λ.Π. 16, όπου η λογιστική αντιμετώπιση είναι ίδια με αυτήν των ιδιοχρησιμοποιούμενων ακινήτων. Η μόνη πρόσθετη εγγραφή είναι αυτή της καταχώρησης των εσόδων από μισθώματα.

π.χ. μίσθωμα € 2.000

38.00 Ταμείο	2.000	
75.05 Έσοδα μισθωμάτων		2.000

Ο προσδιορισμός της εύλογης αξίας των ακινήτων σύμφωνα με τις οδηγίες του International Valuation Standards Committee σχετικά με την εκτίμηση ακινήτων για σκοπούς Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης και συγκεκριμένα όσα προβλέπονται από το ΔΛΠ 16 για τα ιδιοχρησιμοποιούμενα ακίνητα και το ΔΛΠ 2, για αποτίμηση αποθεμάτων, ήτοι περιουσιακών στοιχείων, που κατέχονται προς πώληση κατά τη συνήθη πορεία των εργασιών της επιχείρησης, ή που βρίσκονται στη διαδικασία της παραγωγής για τέτοια πώληση γίνεται με τις κάτωθι μεθόδους :

- i) Μέθοδος Συγκριτικών Στοιχείων ή Κτηματαγοράς
- ii) Μέθοδος Κεφαλαιοποίησης Εισοδήματος
- iii) Μέθοδος Υπολειμματικού Κόστους Αντικατάστασης
- iv) Μέθοδος Αξιοποίησης

Σύμφωνα με το ΔΛΠ 40 για τα επενδυτικά ακίνητα, η μεθοδολογία που εξετάζεται πρωτίστως στη διαδικασία εκτίμησης της εύλογης αξίας ακινήτων, είναι η *Μέθοδος Συγκριτικών Στοιχείων ή Κτηματαγοράς*.

Σε περιπτώσεις μισθωμένων επενδυτικών ακινήτων, όπου δεν υπάρχουν συγκριτικά στοιχεία ικανά σε αριθμό και συγκρίσιμα από άποψη μεγέθους, φυσικών και κατασκευαστικών χαρακτηριστικών, αλλά κυρίως μισθωτικών όρων, καταφεύγουμε

σε άλλες, εναλλακτικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις, όπως προσέγγιση των *Προεξοφλούμενων Χρηματοοικονομικών Ροών*.

Στη μεθοδολογία των Προεξοφλούμενων Χρηματοοικονομικών Ροών, το προεξοφλητικό επιτόκιο που χρησιμοποιείται είναι η απόδοση που θα μπορούσε να απαιτήσει ένας επενδυτής από την επένδυσή του. Το εν λόγω επιτόκιο θα χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της συνολικής παρούσας αξίας των προ φόρων εισοδημάτων από τη συγκεκριμένη επένδυση και το μέγεθος υπολογίζεται ως εξής:

$$R = F + P$$

Όπου:

R: είναι το απαιτούμενο προεξοφλητικό επιτόκιο

F: αποτελεί την απόδοση του 15ετούς ομολόγου του Δημοσίου

P: αποτελεί την αναμενόμενη αποζημίωση για τον επιχειρηματικό κίνδυνο, ο οποίος απορρέει από τη συγκεκριμένη επένδυση.

Η αποζημίωση για τον επιχειρηματικό κίνδυνο δύναται να υπολογισθεί μέσω της εξής εξίσωσης:

$$K = F + P - (L)$$

Όπου:

K: είναι η αρχική απόδοση

F: είναι η απόδοση του δεκαπενταετούς ομολόγου του Δημοσίου

P: είναι η αναμενόμενη αποζημίωση για τον επιχειρηματικό κίνδυνο

L: είναι ο ετήσιος πραγματικός ρυθμός αύξησης των μισθωμάτων του ακινήτου

Τα επενδυτικά ακίνητα σύμφωνα με το Δ.Λ.Π. 40 αποτιμώνται στην εύλογη αξία τους. Δεν αποσβένονται, κυρίως διότι η όποια απόσβεση εμπεριέχεται (μειωτικά) στον επαναυπολογισμό της εύλογης αξίας τους. Η διαφορά μεταξύ της εύλογης αξίας

και του κόστους του ακινήτου (ή της εύλογης αξίας της προηγούμενης περιόδου αποτίμησης) καταχωρείται στα αποτελέσματα της επιχείρησης π.χ. ακίνητο με υπόλοιπα κατά την 31/12/200X στους λογαριασμούς 10 (€ 200.000) και 11 (€ 800.000) αποτιμάται την 31/12/200X+1 σε 10 (€ 300.000) και 11 (€ 1.000.000), τότε πραγματοποιείται η εγγραφή:

10...	Οικόπεδα	100.000	
11...	Κτίρια	200.000	
81...	Κέρδη από υπεραξία ακινήτων		300.000

Επίσης, η επιχείρηση πραγματοποιεί και τις εγγραφές καταχώρησης των εσόδων από μισθώματα.

Σε περίπτωση πώλησης του ακινήτου γίνονται οι εγγραφές π.χ. πώληση έναντι ποσού € 1.500.000:

38.00	Ταμείο	1.500.000	
10...	Οικόπεδα		300.000
11...	Κτίρια		1.000.000
81.03..	Κέρδη από πώληση ακινήτου		200.000

Φορολογικά διαφοροποιείται η φορολόγηση των εταιρειών επενδύσεων ακινήτων από τις λοιπές εταιρείες, όπου οι υπεραξίες και τα κέρδη από πώληση ακινήτων φορολογούνται με τις γενικές διατάξεις. Κατά το χρόνο της πώλησης ισχύουν και οι διατάξεις του Ν. 2065, καθώς επίσης οφείλεται και φόρος κατοχής ακίνητης περιουσίας.

4.2.5.5. Λογιστικοί χειρισμοί Χαρτοφυλακίου Ακινήτων που αποκτήθηκαν με Leasing.

Στο χαρτοφυλάκιο αυτό καταχωρούνται ακίνητα που χρησιμοποιεί η επιχείρηση αλλά η νομική κτήση κατέχεται από άλλο Νομικό ή Φυσικό Πρόσωπο.

Σύμφωνα με τις διατάξεις του Δ.Λ.Π. 17 περί Leasing, μία μίσθωση διακρίνεται σε λειτουργική (Operation Leasing) και χρηματοδοτική (Financial Leasing). Στην πρώτη

κατηγορία ανήκουν τα ακίνητα που μισθώνει η επιχείρηση για χρονική διάρκεια μίσθωσης μικρότερη της υπολειπόμενης ωφέλιμης ζωής του ακινήτου, μετά την παρέλευση της οποίας το ακίνητο παραμένει στον εκμισθωτή. Το μίσθιο καταχωρείται στα έξοδα της επιχείρησης με την εγγραφή π.χ. μίσθιο € 1.000 / μήνα:

62.XX	1.000	
38.00		1.000

Το ενοίκιο αναγνωρίζεται φορολογικά ως έξοδο, ενώ ενδέχεται να επιβαρύνεται από Φ.Π.Α. (εξαρτάται από το είδος της μίσθωσης).

Στη δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνονται ακίνητα, τα οποία κατά τη μισθωτική περίοδο πληρώνεται το μίσθιο, ενώ τόσο το μέρος του οικοπέδου όσο και η υπολειμματική αξία του ακινήτου μεταβιβάζεται στον μισθωτή (σχετικές διατάξεις του Δ.Λ.Π. 17). Στην ίδια κατηγορία εντάσσονται και μακροπρόθεσμες (πέραν του συνήθους χρονικού διαστήματος) μισθώσεις (π.χ. στην Αγγλία αγοράζεται η χρήση των ακινήτων για 100 έτη). Στην περίπτωση αυτή, παρά το ότι δεν μεταβιβάζεται η κυριότητα του ακινήτου από τα Δ.Λ.Π., θεωρείται χρηματοοικονομική μίσθωση. Φορολογικά στο έξοδο της μίσθωσης λογίζεται και Φ.Π.Α. όταν η μίσθωση γίνεται κυρίως από εταιρείες Leasing (Leasing ακινήτων). Σύμφωνα με τα Δ.Λ.Π., τα ακίνητα αναγνωρίζεται ως περιουσιακό στοιχείο για την εταιρεία που το μισθώνει, ενώ το χρεολύσιο της υποχρέωσης προς την εταιρεία Leasing αναγνωρίζεται ως υποχρέωση.

Η εταιρεία πραγματοποιεί την εγγραφή:

10...	Οικόπεδο	200.000	
11...	Κτίριο	800.000	
45...	Υποχρέωση Leasing		1.000.000

Στη συνέχεια, εάν το ακίνητο ιδιοχρησιμοποιείται αντιμετωπίζεται σύμφωνα με το Δ.Λ.Π. 16 ως ιδιοχρησιμοποιούμενο (αποσβένεται με έτη ωφέλιμης ζωής, κλπ.)

Η υποχρέωση προς την εταιρεία Leasing εκτοκίζεται ως χρηματοοικονομική πίστωση με το επιτόκιο του Leasing με την κάτωθι εγγραφή:

65...	Τόκοι Leasing	1.000	
45...	Υποχρέωση Leasing		1.000

ενώ η πληρωμή της δόσης (τόκοι και χρεολύσιο) γίνεται με την εγγραφή:

45...	Υποχρέωση Leasing	1.500	
54.00	Φ.Π.Α.	285	
38.00			1.785

Ειδική περίπτωση αποτελεί η μακροπρόθεσμη μίσθωση με ορισμένα μισθώματα πέρα του συνήθους χρονικού διαστήματος από μη εταιρεία Leasing. Τότε το ακίνητο αναγνωρίζεται στα βιβλία της επιχείρησης στην εύλογη αξία αποτιμώμενη με τους τρόπους που έχουν αναφερθεί στα επενδυτικά ακίνητα. Ως υποχρέωση Leasing αναγνωρίζεται το ίδιο ποσό, ενώ ως επιτόκιο χρηματοδοτικής μίσθωσης ορίζεται αυτό που προεξοφλεί τα μελλοντικά μισθώματα στο ποσό του Fair Value του ακινήτου.

Εάν την εύλογη αξία τη συμβολίζαμε με F_v και τα μισθώματα K_j , όπου $j = 1, \dots, m$ μισθώματα, τότε το επιτόκιο i βρίσκεται από τον τύπο:

$$F_v = \sum_{j=1}^m K_j \cdot \frac{1}{(1+i)^j}$$

Με το επιτόκιο υπολογίζεται ο τόκος του Leasing και γίνεται η αντίστοιχη εγγραφή στα έξοδα τόκων, ενώ το μίσθωμα πληρώνεται από την υποχρέωση Leasing.

Τέλος, σε περίπτωση που το ακίνητο έχει τον χαρακτήρα του επενδυτικού ακινήτου, ο λογιστικός χειρισμός γίνεται με τον ίδιο τρόπο όπως έχουμε αναφέρει για τα επενδυτικά ακίνητα.

4.2.6. Αποσβέσεις ακινήτων-Μέθοδοι και επίδραση των Μεθόδων Αποσβέσεων στην Αξία των Ακινήτων και στην Απόδοσή τους.

Τα πάγια περιουσιακά στοιχεία είναι τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται από μια επιχείρηση για την παραγωγή εισοδήματος. Από οικονομικής σκοπιάς αναγνωρίζεται ως υπεραξία η οικονομική απόδοση του περιουσιακού στοιχείου που προκύπτει από την κατανάλωση ή την πώληση ή την αύξηση της αξίας του περιουσιακού στοιχείου. Περαιτέρω, τα περιουσιακά στοιχεία έχουν εξελιχθεί σε ένα επενδυτικό εργαλείο για τις εταιρείες προκειμένου να αποκτήσουν οικονομικά οφέλη, όχι μόνο μέσω της κατανάλωσης (ιδία χρήση) ή την πώληση, αλλά και μέσω της επένδυσης.

Απόσβεση είναι η διαδικασία κατανομής του κόστους σε ένα περιουσιακό στοιχείο στη διάρκεια ολόκληρης της ζωής του. Η κατανομή γίνεται με τρόπο που το κόστος του περιουσιακού στοιχείου (έξοδα αποσβέσεων) χρεώνεται με τις λογιστικές περιόδους κατά τη διάρκεια της οικονομικής ζωής του περιουσιακού στοιχείου και μειώνει την καθαρή αξία των παγίων περιουσιακών στοιχείων. Σύμφωνα με την επιστήμη της λογιστικής υπάρχουν διαφορετικές μέθοδοι λογιστικών αποσβέσεων, οι οποίες προκαλούν προβλήματα σύγκρισης στις οικονομικές καταστάσεις των επιχειρήσεων. Συνέπεια τούτου είναι να υπάρχει επίδραση της εφαρμοζόμενης μεθόδου στην εφαρμογή της διαχείρισης ακινήτου.

Από τις υπάρχουσες στη λογιστική μεθόδους υπολογισμού αποσβέσεων, θα εξετάσουμε την επίδραση στην αξία των ακινήτων των παρακάτω μεθόδων:

- Μέθοδος της ωφέλιμης ζωής – Straight Line Method (SLM).
- Μέθοδος του σταθερού συντελεστή επί του αναπόσβεστου υπολοίπου – Written Down Value (WDV) Method
- Μέθοδος του αντιστρόφου των ετών ωφέλιμης ζωής – Sum of Years' Digits (SYD) Method
- Μέθοδος αντικατάστασης κεφαλαίου – Sinking Fund Method (SFM)

4.2.6.1 Μέθοδος της ωφέλιμης ζωής – Straight Line Method (SLM)

Η μέθοδος της ωφέλιμης ζωής (SLM), επίσης γνωστή ως μέθοδος σταθερής απόσβεσης, υπολογίζει το ίδιο σταθερό ποσό απόσβεσης ενός περιουσιακού στοιχείου για κάθε έτος της αναμενόμενης ωφέλιμης ζωής του. Η κατανομή αυτή υποθέτει ότι ένα ίσο ποσό των δυνατοτήτων ενός περιουσιακού στοιχείου που

καταναλώνεται σε κάθε περίοδο της ζωής του. Ωστόσο, αυτό μπορεί να μην ισχύει σε όλες τις περιπτώσεις. Οι επισκευές και συντηρήσεις ως κόστος θα είναι χαμηλότερες κατά τα πρώτα έτη χρήσης, αλλά σταδιακά θα είναι υψηλότερες, με την πάροδο των ετών. Το ποσό της απόσβεσης για κάθε περίοδο υπολογίζεται αφαιρώντας την αναμενόμενη υπολειμματική αξία του περιουσιακού στοιχείου από το κόστος κτήσης του, και διαιρώντας το αποτέλεσμα με την αναμενόμενη ωφέλιμη διάρκεια ζωής του περιουσιακού στοιχείου. Ο υπολογισμός της ετήσιας απόσβεσης υπολογίζεται ως εξής :

$$\text{Ετήσια Απόσβεση} = \frac{(\text{Κόστος ακινήτου} - \text{υπολειμματική αξία})}{\text{Εκτιμώμενη Ωφέλιμη Ζωή}}$$

4.2.6.2. Μέθοδος του σταθερού συντελεστή επί του αναπόσβεστου υπολοίπου - Written Down Value (WDV) Method

Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή το ποσό των αποσβέσεων υπολογίζεται με την εφαρμογή σταθερού συντελεστή επί της αναπόσβεστης αξίας του περιουσιακού στοιχείου. Αυτή η μέθοδος είναι κατάλληλη σε περιπτώσεις όπου: (α) τα έσοδα αναμένεται να μειωθούν, καθώς αυξάνουν τα έτη χρήσης του περιουσιακού στοιχείου και (β) πιστεύεται ότι η κατανομή των αποσβέσεων θα πρέπει να σχετίζεται με το πρότυπο των αναμενόμενων εισπράξεων του περιουσιακού στοιχείου. Η μέθοδος αυτή είναι γνωστή ως φθίνουσα μέθοδος υπολογισμού. Οι ετήσιες αποσβέσεις υπολογίζονται πολλαπλασιάζοντας την καθαρή λογιστική αξία του περιουσιακού στοιχείου (κόστος κτήσεως μείον τις σωρευμένες αποσβέσεις) κατά την έναρξη της κάθε περιόδου με σταθερό συντελεστή. Σύμφωνα με τη μέθοδο WDV, είναι αδύνατο να μειωθεί η αξία των περιουσιακών στοιχείων στο μηδέν, επειδή πάντα θα υπάρχει υπολειμματική αξία. Ο υπολογισμός του συντελεστή γίνεται ως εξής :

$$r = 1 - \sqrt[n]{\frac{s}{c}} = 1 - \left[\frac{s}{c}\right]^{\frac{1}{n}}$$

Όπου:

r = Ποσοστό απόσβεσης ή ένα σταθερό ποσοστό.

n = αριθμός των ετών της ωφέλιμης ζωής του περιουσιακού στοιχείου.

s = Υπολειμματική αξία

c = Κόστος κτήσης του περιουσιακού στοιχείου

4.2.6.3. Μέθοδος του αντιστρόφου των ετών ωφέλιμης ζωής – Sum of Years' Digits (SYD) Method

Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή η ετήσια απόσβεση υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας το αποσβέσιμο κόστος ενός περιουσιακού στοιχείου από μια μειούμενη αναλογία που προκύπτει από το άθροισμα του αριθμού των ετών και τα προσδοκώμενα έτη ζωής του περιουσιακού στοιχείου. Ο υπολογισμός του κατάλληλου λόγου προκύπτει από το άθροισμα των ψηφίων στην αναμενόμενη διάρκεια ζωής. Για παράδειγμα, η SYD για ένα περιουσιακό στοιχείο με διάρκεια ζωής 5 ετών υπολογίζεται ως εξής: $(5+4+3+2+1)=15$. Για το πρώτο έτος ο συντελεστής είναι $5/15$, το δεύτερο $4/15$, και το τελευταίο $1/15$.

Ποσό απόσβεσης

$$= \left(\frac{\text{Υπολειπόμενο έτος ζωής παγίου}}{\text{Σύνολο αθροίσματος ετών λειτουργίας}} \right) * \text{κόστος περιουσιακού στοιχείου}$$

4.2.6.4. Μέθοδος αντικατάστασης κεφαλαίου – Sinking Fund Method (SFM)

Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή, οι ετήσιες αποσβέσεις υπολογίζονται κατά το ποσό μείωσης της αξίας του περιουσιακού στοιχείου, και πολλαπλασιάζονται με το επιτόκιο εναλλακτικής τοποθέτησης κεφαλαίου. Επίσης, ένα ποσό ίσο με το ποσό του κεφαλαίου που διαγράφηκε ως απόσβεση, επενδύεται σε τίτλους, προκειμένου να διευκολυνθεί η αντικατάσταση του στοιχείου ενεργητικού κατά τη λήξη της ωφέλιμης ζωής του περιουσιακού στοιχείου. Με άλλα λόγια, με το ποσό των αποσβέσεων που χρεώνεται ο λογαριασμός απόσβεσης πιστώνεται λογαριασμός χρεογράφου εύκολα ρευστοποιήσιμου ώστε να μπορεί να είναι άμεσα διαθέσιμο για την αντικατάσταση του περιουσιακού στοιχείου.

Το λογιστικό πλαίσιο παρέχει ένα γενικό σύνολο των λογιστικών αρχών (Γενικά Αποδεκτές Λογιστικές Αρχές-GAAP). Ορισμένες από τις αρχές που ισχύουν για τη μελέτη μας είναι: Σύνεση, ιστορικό κόστος, ουσία πάνω από τύπο, μεταβατική απεικόνιση, καθώς και πιστή απεικόνιση. Άλλες αρχές και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των οικονομικών καταστάσεων είναι οι εξής: Αρχή Αντιστοίχισης, δεδουλευμένη βάση, κατανόηση, συνάφεια, σπουδαιότητα, αξιοπιστία, συγκρισιμότητα, ουδετερότητα, πληρότητα, επικαιρότητα.

Σύνεση και συντηρητισμός είναι μια αρχή η οποία εφαρμόζεται σε Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα, των ΔΠΧΠ και των US-GAAP και αναφέρεται στην συμπερίληψη ενός βαθμού προσοχής κατά την άσκηση των δικαστικών αποφάσεων που απαιτούνται, όσον αφορά στις εκτιμήσεις που απαιτούνται δυνάμει συνθηκών αβεβαιότητας (π.χ. ωφέλιμη διάρκεια ζωής των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού), έτσι ώστε τα περιουσιακά στοιχεία ή τα εισοδήματα να μην υπερεκτιμώνται και οι υποχρεώσεις και τα έξοδα να μην υποεκτιμώνται.

Η μέθοδος του ιστορικού κόστους είναι μια βασική αρχή της λογιστικής στα ελληνικά λογιστικά πρότυπα, και διευκρινίζει ότι κάθε οικονομικό αποτέλεσμα μιας πραγματοποιημένης συναλλαγής που αναφέρεται στην οικονομική κατάσταση της επιχείρησης, πρέπει να καταγράφεται στο κόστος κτήσης, που είναι το ποσό των μετρητών που εισπράχθηκαν ή καταβλήθηκαν κατά το χρόνο της συναλλαγής (νόμου 2190/1920) (π.χ. η τιμή αγοράς ενός κτιρίου στην αγορά του χρόνου).

Η αρχή ουσία πιο πάνω από τον τύπο είναι μία αρχή των US GAAP και ΔΠΧΠ. Τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα βασίζονται κυρίως στις νομικές μορφές σύμφωνα με τον κώδικα Λογιστικής Ενημέρωσης (Κ.Β.Σ.), και στηρίζονται στην ελληνική νομοθεσία. Ωστόσο, οι US GAAP και ΔΠΧΠ αγκαλιάζουν το γεγονός ότι η πιστή απεικόνιση των λογιστικών γεγονότων προϋποθέτει ότι τα γεγονότα αυτά θα λογιστικοποιούνται και θα παρουσιάζονται με την ουσία και την οικονομική πραγματικότητα, η οποία δεν είναι πάντα σύμφωνη με τη νομική μορφή τους.

Η αρχή Going Concern (μεταβατική ανησυχία) αποτελεί βασική λογιστική αρχή που έγινε αποδεκτή από την US GAAP, IRFSs και τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα. Βάσει αυτής της αρχής, είναι δεδομένο ότι η οντότητα θα συνεχίσει να λειτουργεί στο ορατό μέλλον. Η Αρχή της πιστής άποψης, εφαρμόζονται κυρίως σε US GAAP και ΔΠΧΠ, αφορά τη «δίκαιη» παρουσίαση της οικονομικής θέσης, των επιδόσεων και των αλλαγών στην οικονομική θέση της οντότητας.

4.3 Αστική Οικονομική

Η πρώτη κύρια επιστήμη εκτός από τη θεωρία των φόρων, που διερευνά η παρούσα διδακτορική διατριβή, είναι αυτή της Αστικής Οικονομικής (Urban Economics).

Για την ανάλυση της επίδρασης της αστικής οικονομικής στη διαχείριση των ακινήτων χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα διδακτορική διατριβή, στοιχεία, εκτιμήσεις και συμπεράσματα από τις μελέτες των ([American Housing Survey for the United States: 2001, 2001](#)), ([Blackley & Follain, 1996](#)), ([Henderson, 1996](#)), ([Hodrick, 1992](#)) και ([Capozza & Seguin, Expectations, Efficiency, and Euphoria in the Housing Market, 1996](#)).

Στη διεθνή βιβλιογραφία εμφανίζονται πολλές σχετικές με το θέμα έρευνες επίδρασης των φόρων στην αξία των ακινήτων και την αστική ανάπτυξη. Σε σχέση με τη θεωρία των φόρων, και στην έρευνα της σχέσης μεταξύ του φόρου ακίνητης περιουσίας με το μέγεθός της, στη μελέτη των [Song & Zenou \(2006\)](#), εξετάζεται η ελαστικότητα της σχέσης μεταξύ του φόρου ακίνητης περιουσίας και μεγέθους της πόλης. Η αύξηση του φόρου ακίνητης περιουσίας κατά 1% προκαλεί μείωση του μεγέθους της πόλης κατά 0,4%. Η μελέτη των [Bruecher & Kim \(2003\)](#), διερευνά τη σχέση μεταξύ του φόρου ακίνητης περιουσίας και της αστικής εξάπλωσης. Η αρνητική επίδραση του φόρου ακίνητης περιουσίας που επιβάλλεται για βελτιώσεις υποδομών στις κατοικημένες περιοχές, οδηγεί σε επιλογή τόπου κατοικίας εκτός κατοικημένης περιοχής, μειώνοντας έτσι την πυκνότητα του πληθυσμού, με αποτέλεσμα την χωρική επέκταση των πόλεων.

Οι [Dixon, et al. \(2005\)](#) δείχνουν πώς οι νέες τεχνολογίες (πληροφόρησης και επικοινωνιών) επηρεάζουν σχετικά με το σχήμα και τη μορφή της ακίνητης περιουσίας στις πόλεις μας. Το βασικό ερώτημα που τίθεται είναι: ποιες οι συνέπειες του αντίκτυπου των ΤΠΕ για το ύψος, τη θέση, τη διαμόρφωση και τη φύση της ακίνητης περιουσίας; Με αυτή την έννοια, αν οι στόχοι των ΤΠΕ είναι η βελτίωση της παραγωγικότητας, αυτό θα μειώσει τη ζήτηση για ακίνητα σε ορισμένους τομείς (π.χ. λιανικό εμπόριο, γραφεία και βιομηχανικά κτίρια). Η μελέτη απαντάει στις εξής σχετικές ερωτήσεις:

- Πώς μπορούν να κάνουν οι νέες τεχνολογίες οργανωτικές αλλαγές, και τους οικονομικούς παράγοντες να αλληλεπιδρούν, και ποιες είναι οι επιπτώσεις της αλληλεπίδρασής τους στις εργασιακές πρακτικές και στη ζήτηση για εμπορικά και οικιστικά ακίνητα;
- Ποιες είναι οι συνέπειες που προκύπτουν για τις στρατηγικές της ακίνητης περιουσίας, και για την παροχή των πραγματικών υπηρεσιών διαχείρισης ακινήτων;

- Ποιες είναι οι επιπτώσεις για τη χωρική μορφή, τη γεωγραφία, και τις προδιαγραφές των εμπορικών και οικιστικών ακινήτων;

Στη μελέτη τους, οι [Dixon, et al. \(2005\)](#) αποδεικνύουν πως οι περιφερειακές διαφορές εισοδήματος, η πρόσβαση στο Internet, και η γνώση οικονομικών είναι στενά συνδεδεμένες με την κατανομή από πλευράς όγκου των χώρων γραφείου, και συνεπώς επηρεάζουν το σχήμα και τη μορφή της ακίνητης περιουσίας στις πόλεις.

Για το φορολογικό ανταγωνισμό τόσο μεταξύ μητροπόλεων, όσο και μεταξύ κρατών για την προσέλκυση επενδύσεων ακινήτων στη μελέτη του [Brueckner \(2003\)](#), διερευνάται με τη χρήση χωρικής οικονομετρικής μεθόδου, ο φορολογικός ανταγωνισμός μεταξύ των κοινοπολιτειών στην μητροπολιτική περιοχή της Βοστώνης. Στη μελέτη των [Heyndels & Vuchelen \(1998\)](#) αναφέρονται αποτελέσματα εμπειρικών μελετών που δείχνουν ότι οι αμερικανικές πολιτείες και οι φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης μιμούνται ο ένας τον άλλο στην εφαρμοζόμενη πολιτική φορολόγησης των ακινήτων. Επίσης εμπειρικά στοιχεία σχετικά με την πολιτική μίμησης στο φόρο ακινήτων παρουσιάζονται μεταξύ των βελγικών δήμων, γεγονός που υποδηλώνει ότι η μιμούμενη συμπεριφορά δεν αποτελεί τεχνούργημα στο σύστημα των ΗΠΑ, αλλά παρόμοια πολιτική που εφαρμόζεται και σε άλλες χώρες.

Στη μελέτη των [Eggert & Schjelderup \(2003\)](#), αναλύεται η σχέση του φόρου ακίνητης περιουσίας με το συντελεστή φόρου υπεραξίας. Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ότι για την προσέλκυση επενδύσεων ακινήτων είναι προτιμότερος ένας φόρος ακίνητης περιουσίας, από ένα φόρο υπεραξίας που επιβάλλεται στη διαφορά μεταξύ τιμής πώλησης και τιμής κτήσης. Ο [Fischel \(2013\)](#) στην έρευνά του αποδεικνύει ότι είναι προτιμότερη η απόσυρση της φορολογικής αρμοδιότητας της εμπορικής και βιομηχανικής ιδιοκτησίας από τους δήμους, και ανάθεσή της σε μια μητροπολιτική κυβέρνηση, η οποία θα επιβάλλει φορολόγηση με ενιαίο συντελεστή.

Στην έρευνά του ο [Wilson \(1984\)](#), κατασκευάζει μια θεωρία για το πώς οι διαφορές μεταξύ των περιφερειών στα ποσοστά φόρου ακίνητης περιουσίας επηρεάζουν τις τιμές των προϊόντων. Οι καταναλωτές που κατοικούν σε διάφορες περιοχές αντιμετωπίζουν τις ίδιες μη διαπραγματεύσιμες τιμές, ακόμα και όταν τα ποσοστά φόρου ακίνητης περιουσίας διαφέρουν μεταξύ των περιφερειών.

Στη μελέτη των [Allers & Elhorst \(2005\)](#), διενεργείται μια χωρική οικονομετρική ανάλυση της ρύθμισης των φορολογικών συντελεστών ιδιοκτησίας των Ολλανδικών

δήμων. Ποσοστό φόρου ακίνητης περιουσίας 10% υψηλότερο, οδηγεί σε 3,5% υψηλότερο φορολογικό συντελεστή, γεγονός που προκαλεί στρέβλωση του ανταγωνισμού.

Στη μελέτη των [Wilson & Wildasin \(2004\)](#), εξετάζεται ο φορολογικός ανταγωνισμός προσέλκυσης κεφαλαίου, και η σχέση με το επίπεδο πρόνοιας. Μερικά μοντέλα αποδεικνύουν ότι οι χαμηλοί φορολογικοί συντελεστές επιφέρουν φορολογικά έσοδα από την προσέλκυση κεφαλαίου, με αποτέλεσμα την βελτίωση της κοινωνικής πρόνοιας, ενώ άλλα μοντέλα δείχνουν την αύξηση των φορολογικών συντελεστών, λόγω ύπαρξης κοινωνικής πρόνοιας, με συνέπεια τον περιορισμό στην κινητικότητα του κεφαλαίου. Η μελέτη των [Parry & Oates \(2000\)](#), αναφέρει ότι ο ανταγωνισμός μεταξύ των περιφερειακών κυβερνήσεων μπορεί να οδηγήσει σε αναποτελεσματικά χαμηλά επίπεδα φορολογίας κεφαλαίου, επειδή οι κυβερνήσεις, με δεδομένο το ύψος εισπραξής εσόδων, δεν λαμβάνουν υπόψη την αύξηση του κοινωνικού κόστους που προκαλεί η παροχή κινήτρων για την προσέλκυση επενδύσεων.

Η μελέτη των [Griffith, et al. \(2004\)](#), περιγράφει τις φορολογικές μεταρρυθμίσεις στις χώρες του ΟΟΣΑ κατά τα τελευταία 20 χρόνια, και πώς αυτές έχουν σχέση με τον φορολογικό ανταγωνισμό. Καταλήγει στο συμπέρασμα μετά την αξιολόγηση των στοιχείων ότι υπάρχει, λόγω φορολογικού ανταγωνισμού, φορολογική αλληλεξάρτηση στη φορολογική πολιτική μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ. Οι [Devereux & Griffith \(2002\)](#), στην έρευνά τους ελέγχουν αν οι χώρες του ΟΟΣΑ ανταγωνίζονται μεταξύ τους σε θέματα φορολόγησης των εταιρειών για την προσέλκυση επενδύσεων. Συμπεραίνουν ότι σε μια μείωση του φόρου περιουσίας που μια χώρα πραγματοποιεί, οι αντιδράσεις από τις άλλες χώρες είναι ασύμμετρες. Αντιδρούν περισσότερο οι χώρες που ο φορολογικός τους συντελεστής είναι υψηλότερος του μέσου όρου, από τις χώρες που εφαρμόζουν συντελεστή μικρότερο του μέσου όρου.

Η μελέτη των [Kai-Sun Kwong & Ka-Yui Leung \(1999\)](#), εξηγεί γιατί μερικές χώρες έχουν υψηλούς ρυθμούς οικονομικής ανάπτυξης, ενώ κάποιες έχουν παγιδευτεί σε χαμηλή ανάπτυξη. Εξηγεί επίσης γιατί οι φορολογικές τους πολιτικές έχουν τόση διαφορά μεταξύ τους. Θεωρεί ως αιτίες ανάπτυξης τη διαφορά των φορολογικών πολιτικών, και την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών όταν ο αρχικός πλούτος είναι σχετικά μικρός, ενώ αιτία αποθάρρυνσης της ανάπτυξης μπορεί να είναι το γεγονός ότι έχει επιτευχθεί υψηλό επίπεδο διαβίωσης.

Στη μελέτη του [Wilson \(2012\)](#), κατασκευάζεται μια θεωρία για το πώς οι διαφορές μεταξύ των περιφερειών στα ποσοστά φόρου ακίνητης περιουσίας επηρεάζουν τις τιμές των προϊόντων. Για ένα μοντέλο όπου η εργασία και το κεφάλαιο είναι απολύτως κινητό μεταξύ των περιφερειών, φαίνεται ότι οι καταναλωτές που κατοικούν σε διάφορες περιοχές αντιμετωπίζουν τις ίδιες μη διαπραγματεύσιμες τιμές, ακόμα και όταν τα ποσοστά φόρου ακίνητης περιουσίας διαφέρουν μεταξύ των περιφερειών.

Για την περί φόρου αντίληψη, τη φορολογική συνείδηση, και τη φορολογική πολιτική για τον περιορισμό της φοροδιαφυγής έχει ειπωθεί από άλλους ερευνητές:

Η μελέτη των [Alm, et al. \(1992\)](#), αποδεικνύει με τη χρήση μοντέλων την υψηλή συσχέτιση μεταξύ της αντίληψης για τη φοροδιαφυγή και την ηθική των φόρων, καθώς και τη θετική συσχέτιση μεταξύ μορφωτικού επιπέδου και φορολογικής συμμόρφωσης. Η μελέτη του [Pirttilä \(1999\)](#), εξετάζει τη φοροδιαφυγή των υπό μετάβαση οικονομιών, με ιδιαίτερη αναφορά στο φορολογικό σύστημα της Ρωσίας, και περιέχει προτάσεις για τη μεταρρύθμιση του φορολογικού συστήματος και την επίτευξη αποτροπής της φοροδιαφυγής.

Η μελέτη της [Schurtz \(1986\)](#), συμπεραίνει ότι το ομοσπονδιακό σύστημα φόρου εισοδήματος χρειάζεται συνολική και ριζική μεταρρύθμιση. Απαιτεί συνδυασμό μεταξύ θεωρητικής προσέγγισης και εμπειρικών κριτηρίων, προκειμένου να δημιουργηθεί άρρηκτος δεσμός μεταξύ πολιτικής και πρακτικής, που θα αποτελούν τα εργαλεία μιας ρεαλιστικής φορολογικής πολιτικής, με την οποία το φορολογικό σύστημα θα μπορεί να μεταρρυθμιστεί επιτυχώς.

Η μελέτη των [HETTICH \(1984\)](#), αναπτύσσει το μοντέλο της δομής του φόρου στο οποίο η σύνθεση των εσόδων και η δομή των ειδικών φόρων είναι αποτέλεσμα της ιδιοτελούς πολιτικής συμπεριφοράς. Οι πολιτικοί παράγοντες επιλέγουν τη φορολογική δομή, έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθεί το πολιτικό κόστος (αναμενόμενη καθαρή απώλεια σε ψήφους) που συνδέονται με την αύξηση εσόδων του προϋπολογισμού από την εισαγωγή ή την τροποποίηση ενός φόρου.

Η μελέτη των [Bruckner \(2000\)](#), αναλύει τη σχέση μεταξύ υψηλών απαιτήσεων σε δημόσια αγαθά και φορολογικών συντελεστών, και αποδεικνύει θετική σχέση (αναλογία) μεταξύ τους.

Στη μελέτη των [Anderson & Pape \(2008\)](#), αναλύονται τα νομικά όρια που έχουν σαράντα τρεις πολιτείες των ΗΠΑ για την τοπική φορολογία ακινήτων, όρια που επηρεάζουν τα τοπικά δημόσια έσοδα, τις αξίες ακινήτων και το επίπεδο των φορολογικών συντελεστών. Αιτία της ύπαρξης των νομικών ορίων η επιθυμία των φορολογούμενων να περιορίσουν τη σπατάλη της τοπικής αυτοδιοίκησης και να αποτρέψουν απροσδόκητες αυξήσεις φορολογικών υποχρεώσεων στην ιδιοκτησία τους.

Η μελέτη των [Bretschger & Hettich \(2002\)](#), αναλύει την περίπτωση να είναι λανθασμένες οι προβλέψεις της θεωρίας του φορολογικού ανταγωνισμού. Αναλύοντας μια ομάδα 14 χωρών του ΟΟΣΑ και της περιόδου 1967-1996, διαπιστώνουμε ότι η παγκοσμιοποίηση έχει πράγματι αρνητικό και σημαντικό αντίκτυπο για τους εταιρικούς φόρους. Επιπλέον, η παγκοσμιοποίηση τείνει να αυξήσει τη φορολόγηση της εργασίας και των κοινωνικών δαπανών. Κατά συνέπεια, η λεγόμενη «αποτελεσματικότητα» και «αποζημίωση», υποθέσεις της παγκοσμιοποίησης, δεν είναι ανταγωνιστικές, και οι δύο φαίνεται να ισχύουν ταυτόχρονα: η απόδοση έχει αντίκτυπο στο φόρο, εκτιμώντας ότι η αντιστάθμιση παρέχεται μέσω της αύξησης των κοινωνικών δαπανών.

Στη μελέτη των [Stiglitz & Arnott \(1986\)](#) περιγράφεται ένα γενικό σύνολο αρχών για τα συστήματα φοροδιαφυγής. Τα περισσότερα συστήματα κοινής φοροδιαφυγής μπορούν να ερμηνευθούν εκ νέου κάνοντας χρήση μιας ή περισσότερων από αυτές τις αρχές. Σε μια τέλεια αγορά κεφαλαίων, οι αρχές αυτές της φοροδιαφυγής είναι τόσο ισχυρές ώστε ο έξυπνος φορολογούμενος μπορεί να εξαλείψει όλα τα φορολογητέα εισοδήματα κεφαλαίου και ενδεχομένως τη συνολική φορολογία εισοδήματος των μισθών.

Το γεγονός ότι το φορολογικό σύστημα αυξάνει τα έσοδα είναι αποτέλεσμα της έλλειψης οξυδέρκειας του φορολογουμένου ή/ και της έλλειψης τελειότητας της κεφαλαιαγοράς. Αυτό με τη σειρά του έχει μια σημαντική επίπτωση: πρέπει κανείς να αντιμετωπίζει με κάποιο σκεπτικισμό τα μοντέλα που προσπαθούν να αναλύσουν την επίδραση της φορολογίας, υποθέτοντας ορθολογική μεγιστοποίηση των φορολογουμένων που εργάζονται εντός τέλει αγοράς κεφαλαίου. Μια πλήρης ανάλυση της φοροδιαφυγής δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί με μοντέλο μερικής ισορροπίας.

Όταν ένα άτομο μειώνει τον οφειλόμενο φόρο από κάποια συναλλαγή, η ίδια συναλλαγή μπορεί την ίδια στιγμή να προκαλέσει αύξηση της φορολογικής υποχρέωσης που πραγματοποιήθηκε από ένα άλλο άτομο. Το κέρδος από φοροαποφυγή προκύπτει από τις διαφορές της φορολογικής τιμής (και όχι από «αναβαλλόμενους φόρους»). Οι μεταρρυθμίσεις που αποσκοπούν στη μείωση των διαφορών σε οριακό φορολογικό συντελεστή, μπορεί να είναι αποτελεσματικές στη μείωση της φοροαποφυγής, ώστε να υπάρχουν σημαντικά οφέλη που θα αποκομίσουμε από τη μετάβαση σε ενιαίο φορολογικό συντελεστή, είτε στο εισόδημα είτε στην κατανάλωση.

Για τον φόρο ακίνητης περιουσίας, την επίδρασή του στην αξία ακινήτων και την αντίστοιχη ζήτησή τους, καθώς και τη χρηματοδότηση των ακινήτων έχει ειπωθεί από άλλους ερευνητές:

Η μελέτη των [Sirmans, et al. \(1995\)](#), ερευνά την επίδραση του φόρου ακίνητης περιουσίας στην τιμή του ακινήτου. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι αγοραστές των σπιτιών έχουν κεφαλαιοποιήσει τους φόρους στις τιμές των ακινήτων που έχουν αγοράσει χρησιμοποιώντας προεξοφλητικό επιτόκιο της τάξης του τέσσερα τοις εκατό.

Στη μελέτη των [Case & Grant \(1991\)](#), παρουσιάζεται ένα απλό μακροχρόνιο νεοκλασικό υπόδειγμα που χρησιμοποιείται για την μελέτη ελαστικότητας της επιβολής φόρου ακίνητης περιουσίας σε μια κατοικημένη περιοχή. Η στέγαση παράγεται με τη χρήση του κεφαλαίου και της γης, και τα νοικοκυριά καταναλώνουν στέγαση η οποία εμφανίζει απολύτως ελαστική προσφορά. Μια αύξηση κατά 25% του φορολογικού συντελεστή αυξάνει μόνο κατά 6,6% περισσότερο τα έσοδα για τη φορολογική αρχή.

Η μελέτη των [Wildasin & Wilson \(1998\)](#), αναφέρει ότι όταν η ιδιοκτησία της γης ανήκει σε μη κατοίκους, οι κάτοικοι έχουν ένα κίνητρο για να επιβάλλουν φόρους στα ενοίκια που εισπράττονται από μη κατοίκους. Οφείλουν όμως να επιβάλλουν όχι μόνο φόρους περιουσίας επί της γης, αλλά και φόρους επί του κεφαλαίου, ώστε οι συντελεστές φορολόγησης που επιβάλλονται να διατηρηθούν σε χαμηλά επίπεδα.

Η έρευνα του [Suarez & Vassalo \(2004\)](#), περιλαμβάνει τέσσερα θέματα: 1)την περιγραφή των κύριων αγορών και τους καθοριστικούς τους παράγοντες, όπως είναι ο πληθυσμός και τα νοικοκυριά, όπου οι κοινωνικές και πολιτικές διαφορές που

υπάρχουν μεταξύ τους, με τη σειρά τους οδηγούν σε σημαντικές διαφορές στα είδη των κατοικιών, 2) τα συστήματα μίσθωσης και τις κυβερνητικές πολιτικές, όπου αναλύεται ο κίνδυνος και η απόδοση που λαμβάνονται τα τελευταία χρόνια στις τάξεις των διαφόρων περιουσιακών στοιχείων, και παρουσιάζονται σειρά στοιχείων που συγκρίνουν την απόδοση των ακινήτων σε σχέση με τις μετοχές και τα ομόλογα, 3) το προφίλ κινδύνου και απόδοσης των επενδύσεων σε ακίνητα των εταιρειών Real Estate και κεφαλαίων. Τα αποτελέσματα των άμεσων επενδύσεων σε ακίνητα συγκρίνονται με τις λεγόμενες εναλλακτικές επενδύσεις δηλαδή οικονομικές επενδύσεις σε μετοχές, ομόλογα και βραχυπρόθεσμα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία, 4) την οικονομική πλευρά της δραστηριότητας στην αγορά ακινήτων, στις δευτερογενείς αγορές όπου τα ακίνητα χρησιμοποιούνται ως υποθήκη από τα πιστωτικά ιδρύματα για την εξασφάλιση χρηματοδότησης.

Η μελέτη των [Schwarz & Genschel \(2009\)](#), ερευνά τις συνέπειες της παγκόσμιας οικονομίας από την κρίση των ενυπόθηκων δανείων που χτύπησε την αγορά του ακινήτου. Ερευνά επίσης και τα βαθύτερα αίτια για την κρίση που ήταν η υπερβολική εξάρτηση από τις πιστώσεις για την απόκτηση περιουσιακών στοιχείων και την αύξηση της ζήτησης στις πλούσιες χώρες αφενός, και σε μια υπερβολική εξάρτηση αφετέρου από την εξωτερική ζήτηση από τις αναπτυσσόμενες χώρες.

Στη μελέτη του [Jordenson \(1986\)](#), αναλύονται οι επιπτώσεις της φορολογικής πολιτικής των ΗΠΑ σε σχέση με την αποτελεσματικότητα κατανομής των κεφαλαίων. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, που απασχολούν ένα διαχρονικό υπόδειγμα γενικής ισορροπίας της οικονομίας των ΗΠΑ, κατασκευάστηκε ένα οικονομετρικό υπόδειγμα για την επεξεργασία των ετήσιων στοιχείων που καλύπτουν την περίοδο 1955-1980. Παρουσιάζεται ένα λεπτομερές μοντέλο των διατάξεων της φορολογικής νομοθεσίας των ΗΠΑ που εφαρμόζεται σε εισοδήματα κεφαλαίου. Χρησιμοποιούνται διαχρονικές διαδρομές ισορροπίας που αντιστοιχούν σε εναλλακτικές φορολογικές πολιτικές για να αξιολογηθούν οι προτάσεις για τη φορολογική μεταρρύθμιση. Συμπεραίνει ότι η δραματική αύξηση στην οικονομική ευημερία θα προέκυπτε από μια μετατόπιση από την άμεση στην έμμεση φορολογία.

Η μελέτη των [Chicoine & Walzer \(1986\)](#) συμβάλλει στην κατανόηση της εξάρτησης από το φόρο ακίνητης περιουσίας. Οι παράγοντες που αποτελούν τη βάση επιβολής των φόρων ακίνητης περιουσίας εξετάζονται από τις τοπικές δημόσιες υπηρεσίες. Λόγω της σημασίας των χρεώσεων, έχει δοθεί ιδιαίτερη προσοχή από την τοπική

αυτοδιοίκηση στις επιπτώσεις της επιβολής του φόρου ακίνητης περιουσίας, και στον ανώτερο συντελεστή επιβολής φόρου, κατά τον καθορισμό τόσο των φορολογικών πολιτικών όσο και της οργάνωσης της τοπικής αυτοδιοίκησης.

Για τους φόρους περιβάλλοντος, καθώς και για την αποτελεσματικότητα των φόρων ακίνητης περιουσίας έχει ειπωθεί από άλλους ερευνητές:

Στη μελέτη των [McMorran & Nellor \(1994\)](#), παρέχεται ένα πλαίσιο για την εξέταση των φόρων περιβάλλοντος, και αποδεικνύεται ότι η χρήση των φόρων περιβάλλοντος και η αποδοτικότητά τους, διαφέρει δραματικά ανάλογα με το στάδιο ανάπτυξης των χωρών.

Η μελέτη του [Kelly \(2000\)](#), διερευνά τις επιλογές για τη βελτίωση της τοπικής φορολογίας ακινήτων, στις χώρες ολόκληρης της υποσαχάριας Αφρικής. Χρησιμοποιώντας την περίπτωση της Κένυας, το άρθρο αυτό προβλέπει ένα αναλυτικό πλαίσιο για το σχεδιασμό μιας αποτελεσματικής μεταρρυθμιστικής στρατηγικής του φόρου ακίνητης περιουσίας. Παρουσιάζεται ένα γενικό εννοιολογικό μοντέλο των εσόδων από τον φόρο ακίνητης περιουσίας, προσδιορίζοντας τέσσερις κρίσιμες μεταβλητές που καθορίζουν τελικά την αποτελεσματικότητα οποιουδήποτε φόρου ακίνητης περιουσίας, το ποσοστό κάλυψης, την αναλογία αξιολόγησης, το φορολογικό συντελεστή, και το λόγο συλλογής. Με επίκεντρο την κατάσταση αυτών των τεσσάρων δεικτών εξετάζεται το εννοιολογικό πλαίσιο του φορολογικού συστήματος ιδιοκτησίας στην Κένυα, και περιγράφει τις δυνατότητες για βελτίωσή του.

Η μελέτη του [McDonald \(1993\)](#) κατασκευάζει ένα μοντέλο εξέτασης των επιδράσεων από τις αλλαγές στον τοπικό συντελεστή φόρου ακίνητης περιουσίας, και πώς αυτές προκαλούν αλλαγές στο φόρο μεταβίβασης ακινήτων για την επιχείρηση. Επίσης, οι αλλαγές προκαλούν επιδράσεις στο φορολογικό καθεστώς βάσης του συντελεστή φορολόγησης ιδιοκτησίας. Τα εμπειρικά ευρήματα για τη μητροπολιτική πόλη του Σικάγο, είναι ότι και οι δύο διαφορές στις αλλαγές στη φορολογία ακινήτων, έχουν μεγάλες επιπτώσεις στον προσδιορισμό της αξίας των ακινήτων των επιχειρήσεων.

Στη μελέτη τους οι [Breedon & Hunter \(1985\)](#), αναπτύσσουν μοντέλο εξέτασης φορολογικού συστήματος, συντελεστή και αποδοτικότητάς του στον προϋπολογισμό. Η μελέτη του [Kelly \(2000\)](#) εξετάζει τη βελτίωση του ρόλου του φόρου ακίνητης

περιουσίας ως πηγή αξιόπιστων τοπικών εσόδων, με χώρα εξέτασης την Τανζανία. Η έρευνα του [Peca \(2009\)](#) παρέχει μια συστηματική και πρακτική ανάλυση των φάσεων της πραγματικής διαδικασίας ανάπτυξης των ακινήτων, από τη σύλληψη της ιδέας, την απόκτηση, τον προγραμματισμό, το σχεδιασμό, τη διαδικασία κατασκευής, χρηματοδότησης, και χρηματοδοτικής μίσθωσης και της εμπορίας, και στη συνέχεια τη διαχείριση των επενδύσεων. Η μελέτη βοηθάει να ασχοληθούμε με τις λεπτομέρειες της διαδικασίας ανάπτυξης, σε κάθε φάση του κύκλου ζωής των ακινήτων.

Η έρευνα του [Block \(2011\)](#) αναλύει την ταχεία ανάπτυξη της βιομηχανίας των REIT's που δημιουργεί άφθονες ευκαιρίες αφού οι εισηγμένες REIT's έχουν μεγαλύτερη πρόσβαση σε κεφάλαια, και οι επενδυτές έχουν πολύ περισσότερες επενδυτικές επιλογές. Το επιχείρημα για τους μεμονωμένους επενδυτές να επενδύσουν σε REIT's είναι ένα: Τα REIT's παρέχουν υψηλή, σταθερή και αυξανόμενη μερισματική απόδοση μαζί με σημαντικές ευκαιρίες για την ανατίμηση του κεφαλαίου με μόνο ένα μικρό ποσοστό κινδύνου. Οι επενδυτές των REIT's έχουν μια ευρεία επιλογή, τόσο στον τομέα της διαχείρισης, όσο και στον τομέα στρατηγικής και στόχων, και οι επιλογές τους στοχεύουν στην ολοένα και μεγαλύτερη ανάπτυξη του συνόλου της βιομηχανίας. Για την απόδοση στους επενδυτές η επένδυση παρέχει εξαιρετική ανταμοιβή, αλλά, με βάση την αφθονία των νέων δυνατοτήτων που προσφέρονται στους συμμετέχοντες στον κλάδο των REIT's, τα καλύτερα αναμένονται.

4.4. Χρηματοοικονομική και διοικητική λογιστική.

4.4.1. Αποτίμηση ακινήτων και κύκλος ζωής τους.

Έχουν υπάρξει πολλές μελέτες σχετικά με το θέμα της αξιολόγησης επενδύσεων σε ακίνητη περιουσία [Quigg \(1995\)](#), [Buetow & Albert \(1998\)](#), [Hendershott & Ward \(2000\)](#), [Holland, et al. 2000](#)). Μερικές από αυτές παρουσιάζουν βασικές μεθόδους, άλλες, πιο περίπλοκες μεθόδους, προεξοφλημένων ταμειακών ροών και, αρκετές, προηγμένες οικονομικά μεθόδους που προσπαθούν να τις εφαρμόσουν στην ακίνητη περιουσία.

Η πιο συνηθισμένη διαδικασία αξιολόγησης επενδύσεων σε ακίνητη περιουσία είναι το πρότυπο των προεξοφλημένων ταμειακών ροών. Φυσικά ο καθορισμός του προεξοφλητικού επιτοκίου γίνεται με τη στάθμιση του κινδύνου της συγκεκριμένης

επένδυσης. Το επιτόκιο αυτό μπορεί να υπολογίζεται σε διαφορετική μορφή σε κάθε μέτρο, δηλαδή στην Καθαρή Παρούσα Αξία που είναι το προεξοφλητικό επιτόκιο που χρησιμοποιούμε για την προεξόφληση των ταμειακών ροών, σε IRR που εκφράζει το ενδιαφέρον των επενδυτών, και που χρησιμοποιείται ως σημείο αναφοράς. Σε κάθε περίπτωση όμως, εκφράζει την αναμενόμενη απόδοση που ο επενδυτής πρέπει να έχει για να πραγματοποιήσει την επένδυση ώστε να ανταμειφθεί για τον κίνδυνο υλοποίησης του σχεδίου. Συχνά οι περισσότεροι επενδυτές χρησιμοποιούν εμπειρικά δεδομένα σχετικά με την απαιτούμενη απόδοση της επένδυσης και τη σχέση της με τον κίνδυνο πραγματοποίησής της, για αυτό το ενδιαφέρον των επενδυτών επικεντρώνεται στην παρουσίαση των πιο προηγμένων, πρακτικών ποσοτικοποιημένων μεθόδων.

4.4.2. Το πλαίσιο για την αξιολόγηση των σχεδίων αξιοποίησης ακινήτων. Για τη διεξαγωγή ενός κοινού πλαισίου αξιολόγησης των σχεδίων αξιοποίησης ακινήτων, πρέπει να συνδυάζουμε το πλαίσιο μιας τυπικής επένδυσης με τη λήψη αποφάσεων σε σχέδια αξιοποίησης ακινήτων.

Η λήψη αποφάσεων για επενδύσεις ακινήτων είναι μια σύνθετη διαδικασία που περιλαμβάνει:

1. τη διαμόρφωση της στρατηγικής,
2. τον καθορισμό των στόχων και των κινδύνων των στόχων,
3. την πρόβλεψη της αναμενόμενης απόδοσης δαπανών,
4. την αξιολόγηση του επενδυτικού κινδύνου,
5. την αξιολόγηση στον προσαρμοσμένο κίνδυνο του προβλεπόμενου κόστους και της επιστροφής του κόστους επένδυσης στον επενδυτή, και
6. την εκ των υστέρων παρακολούθηση της απόδοσης των λειτουργικών επενδύσεων.

Η στρατηγική ανάλυση έχει ως στόχο να προσδιορίσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μιας επιχείρησης και να προτείνει τα κατάλληλα είδη επενδύσεων για τη βέλτιστη εφαρμογή των πόρων και των ικανοτήτων της εταιρείας. Μετά την ανάπτυξη

ενός στρατηγικού σχεδίου, μια εταιρεία πρέπει να ορίσει το ελάχιστο απαιτούμενο ποσοστό απόδοσης, καθώς και το μέγιστο αποδεκτό όριο κινδύνου που είναι συνεπές με τα ανταγωνιστικά της πλεονεκτήματα και τους στοχευμένους τύπους επενδύσεων.

Με βάση τα παραπάνω ερευνάται η μέθοδος του κόστους κύκλου ζωής (LCC), η μέθοδος συνολικού κόστους ζωής (WLC), καθώς και το περιβάλλον φορολόγησης, προκειμένου να προβούμε στη διαδικασία αξιολόγησης των επενδύσεων για έργα ακίνητης περιουσίας. Αυτές οι μέθοδοι ενσωματώνονται σε ένα μοντέλο λήψης αποφάσεων με τη χρήση μαθηματικών προσεγγίσεων. Το μοντέλο εφαρμόζεται σε ένα τυπικό εμπορικό σχέδιο ιδιοκτησίας (κτίριο γραφείων), προκειμένου να διερευνηθεί η σημασία των επιπτώσεων από τις αλλαγές στις δομημένες μεταβλητές και το περιβάλλον της φορολογίας με την καθιέρωση των άμεσων φόρων, έμμεσων φόρων, και φόρων περιουσίας στην αξιολόγηση εμπορικών προγραμμάτων αξιοποίησης ακινήτων.

4.4.3. Η ανάγκη για αξιολόγηση του κύκλου ζωής και διαχείρισης της ακίνητης περιουσίας.

Ο κλάδος κατασκευής ακινήτων είναι σύνθετος από τη φύση του και η κατασκευή κτιρίων μπορεί να θεωρηθεί η πιο δύσκολη επιχείρηση, από κάθε άλλο κλάδο. Η πολυπλοκότητα της διαδικασίας έργων παραγωγής κτιρίων επηρεάζει τη διαχείριση του τριγώνου των παραμέτρων κόστους, χρόνου, και ποιότητας (Baccarini, 1996). Παρά την πολυπλοκότητα, η ακίνητη περιουσία είναι μια από τις μεγαλύτερες αγορές σε όλο τον κόσμο που συμβάλλει σε περίπου 10% του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (ΑΕΠ) στις βιομηχανικές χώρες, που αφορούν ένα ευρύ φάσμα ενδιαφερόμενων φορέων και παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη και την επίτευξη των στόχων της κοινωνίας [Allmon, et al. \(2000\)](#). Επιπλέον, η κατασκευή ακινήτων σήμερα είναι όλο και πιο εξελιγμένη με πελάτες που ζητούν «best value for money» παρά το χαμηλότερο κόστος. Παρ' όλα αυτά, η απόδοση επί του κόστους των οικοδομικών έργων έχει συχνά επικριθεί και αυτή ήταν μια σημαντική ανησυχία για τη βιομηχανία στο σύνολό της [Baloi & Price \(2003\)](#).

Όπως εξήγησαν οι [Ridder & Vrijhoef \(2004\)](#), η προβλεψιμότητα του κόστους των κτιρίων έχει αποδειχθεί ότι είναι δύσκολη, ιδιαίτερα για το σχεδιασμό του συνολικού κόστους ζωής. Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κατασκευής, όπως η κατακερματισμένη ζήτηση και οι αλυσίδες εφοδιασμού, η μοναδικότητα και η πολυπλοκότητα των έργων, αποτελούν βασικές αιτίες, που συχνά οδηγούν σε

υπερβάσεις του κόστους/ ώρα, την παράδοση μικρότερης αξίας από ό,τι συμφωνήθηκε, με συνέπεια δυσαρεστημένους πελάτες και χρήστες. Εκτός αυτού, οι σταθερές τιμές και οι προκαθορισμένες συμβατικές προδιαγραφές καθιστούν δύσκολη την ανταπόκριση στις μεταβαλλόμενες ανάγκες και περιστάσεις.

Οι Kishk, et al. (2003) υποστήριξαν ότι η παραδοσιακή προσέγγιση για την κοστολόγηση οικοδομικών έργων ήταν να επικεντρωθεί κυρίως στο αρχικό κόστος του κεφαλαίου, αφού το κόστος του κεφαλαίου κατασκευής σχεδόν πάντα διαχωρίζεται από τα λειτουργικά έξοδα, και ως εκ τούτου αποτελεί συνήθη πρακτική στον τομέα των κατασκευών η αποδοχή του χαμηλότερου αρχικού κόστους, και στη συνέχεια, να ανατεθεί η συντήρηση του κτιρίου σε τρίτους.

Ο Tietz (1987), πιστεύει ότι το αρχικό κόστος οικοδόμησης μπορεί να είναι εντελώς παραπλανητικό, διότι η εξοικονόμηση κεφαλαίων μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικά κατά τη διάρκεια ζωής έξοδα που προκαλούνται από επιπλέον εργασίες συντήρησης, ή και γρηγορότερης απαξίωσης. Επιπλέον, με το κόστος κατοχής που αντιπροσωπεύει έως και το 70% του συνολικού κόστους ενός κτιρίου σε όλο τον κύκλο ζωής του Flanagan & Norman (1993), αυτή η προ-ενασχόληση με κεφαλαιουχικές δαπάνες έχει οδηγήσει σε σχέδια μη ικανοποίησης της επιθυμίας των πελατών να προσδιοριστεί ο σωστός προϋπολογισμός και να μειωθεί το κόστος του κύκλου ζωής τους, και έτσι είναι σημαντικό να κατανοήσουμε τα οφέλη του κόστους του κύκλου ζωής (LCC) Kirk & Dell'Isola (1981).

Επιπλέον, οι τιμές της ενέργειας έχουν επίσης αυξηθεί και υπόκεινται σε μεγάλες διακυμάνσεις και, ως εκ τούτου, οι πελάτες είναι περισσότερο ενήμεροι ότι το κόστος λειτουργίας θα πρέπει να εξεταστεί πολύ προσεκτικά υπό το πρίσμα μιας βιώσιμης ανάπτυξης. Αυτές οι αυξανόμενες ανησυχίες για την μακροπρόθεσμη περιβαλλοντική επίπτωση ενός κτιρίου ανάγκασαν τους σχεδιαστές να υιοθετήσουν μια πιο ολιστική στάση και να εξετάσουν πιο προσεκτικά τις δαπάνες για το έργο του κύκλου ζωής, από τη σύλληψη της ιδέας έως την κατεδάφιση Al-Hajj & Homer (1998). Δεν είναι μόνο τα πρωτότυπα σχέδια που έχουν σημασία για την παραγωγικότητα στις κατασκευές, αλλά η φύση των υλικών που χρησιμοποιούνται, καθώς και ο τρόπος με τον οποίο τα κτίρια παρακολουθούνται, συντηρούνται, και επαναξιολογούνται σε όλη την διάρκεια του κύκλου ζωής. Ο καλός σχεδιασμός και η κατασκευή δεν τελειώνει, ως εκ τούτου, στο τέλος της ανέγερσης του κτιρίου – περιλαμβάνεται η παροχή

κατασκευαστικών υπηρεσιών κατά τη διάρκεια της ζωής του προϊόντος [CRISP \(2003\)](#).

Μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε από τη βρετανική Royal Academy of Engineering για το μακροπρόθεσμο κόστος της ιδιοκτησίας και της χρήσης κτιρίων [Evans et al, \(1998\)](#), αποκάλυψε ότι για ένα τυπικό εμπορικό σχέδιο (κτίριο γραφείων), κατά τη διάρκεια μιας τριακονταετίας, οι λειτουργικές δαπάνες είναι 5 φορές το κόστος του κεφαλαίου, και το κόστος λειτουργίας των επιχειρήσεων ανέρχεται σε ποσό 200 φορές πολλαπλάσιο από το αρχικό κόστος του κτιρίου (ο κανόνας 1:5:200).

Μια παρόμοια μελέτη στο σχεδιασμό και τη διαχείριση κτιρίων ισχυρίστηκε ότι η εν λόγω αναλογία είναι 1:10:100 [Kernohan et al. \(1996\)](#). Αυτές οι κατά προσέγγιση αναλογίες δείχνουν ότι η μείωση του κόστους λειτουργίας των επιχειρήσεων κατά μόνο 1%, σε όλη τη διάρκεια ζωής ενός κτιρίου, θα αποσβέσει αποτελεσματικά το αρχικό κόστος του κεφαλαίου της, και ότι τα επίπεδα της οικονομικής δραστηριότητας επηρεάζονται σημαντικά από τις σχετικά μικρές εισαγωγές στον σχεδιασμό, την κατασκευή και τη συντήρηση [CRISP \(2003\)](#). Εδώ βρίσκεται η ώθηση-κλειδί για την εφαρμογή LCC, που είναι: «η μείωση του κόστους κατά τη διάρκεια της λειτουργίας και της φάσης συντήρησης, αφού αυτές έχουν το μεγαλύτερο ποσοστό του συνολικού κόστους ζωής του περιουσιακού στοιχείου, ακόμη και αν αυτό σημαίνει αυξημένες κεφαλαιουχικές δαπάνες από την αρχή» [Olubodun, et al. \(2010\)](#).

Ως εκ τούτου, το LCC έχει γίνει πιο σημαντικό στους ιδιοκτήτες ακινήτων (ιδιώτες ή Αρχές δημοσίου τομέα) με ένα μακροπρόθεσμο ενδιαφέρον για τα εν λόγω ακίνητα, ιδιοκτήτες που απαιτούν στοιχεία για το ποιο θα είναι το κόστος της ιδιοκτησίας τους, και στις κοινοπραξίες που σχηματίζονται για την Πρωτοβουλία Ιδιωτικής Χρηματοδότησης (ΠΟΣ), Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ) ή Build-Operate-Transfer (B.O.T.), έργα που προσπαθούν να αξιολογήσουν τους οικονομικούς κινδύνους από τη λήψη μακροπρόθεσμων ευθυνών για τη λειτουργία και συντήρηση κτιρίων [BRE \(2004\)](#). Η αυξημένη χρήση του LCC θα μπορούσε κάλλιστα να οφείλεται στο γεγονός ότι στις συμβατικές συνεργασίες αυτού του είδους υπάρχει ο κίνδυνος από τις μακροπρόθεσμες δημοσιονομικές επιπτώσεις των αποφάσεων σχεδιασμού με τους υπόλοιπους εργολάβους και, ως εκ τούτου, είναι προς το συμφέρον τους να ελαχιστοποιήσουν το κόστος του κύκλου ζωής του περιουσιακού στοιχείου [Kirkham et al. \(2004\)](#).

Επιπλέον, οι χρηματοδοτικοί και οι ασφαλιστικοί οργανισμοί ενδιαφέρονται επίσης για το LCC ως μέρος των δεόντων ερευνών μέριμνάς τους σχετικά με το πόσο σθεναρά οι εκτιμήσεις του κόστους έχουν συνταχθεί και πόσο επιτυχώς έχουν αντιμετωπιστεί οι κίνδυνοι από το σχεδιασμό και την παράδοση έργων ιδιοκτησίας [Constructing Excellence \(2003\)](#). Όπως εξήγησε ο [Clift \(2006\)](#), μέχρι πρόσφατα, τα ιδρύματα δανεισμού έκριναν ότι ο μεγαλύτερος οικονομικός κίνδυνος κατά τη διάρκεια της φάσης της παραγωγής κτιρίου είναι όταν το κόστος του έργου μπορεί να επηρεαστεί από απροσδόκητες συνθήκες του εδάφους, τις καιρικές συνθήκες, τις ελλείψεις εργατικού δυναμικού/ υλικών, τις υπερβάσεις χρόνου, τα ελαττώματα και/ ή την κακή κατάρτιση του προϋπολογισμού. Τώρα που τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα χρηματοδοτούν μακροπρόθεσμα έργα PFI (διάρκειας πάνω από 25 χρόνια), συνειδητοποιούν ότι η έλλειψη κατανόησης για τον τρόπο λειτουργίας των κτιρίων, κάνει την πρόβλεψη μελλοντικών δαπανών μία μακρά αναξιόπιστη άσκηση.

4.4.4. Μαθηματική έκφραση του κόστους κύκλου ζωής ακινήτων.

Σχεδόν όλα τα μαθηματικά μοντέλα του WLC που βρέθηκαν στη βιβλιογραφία χρησιμοποιούν την προσέγγιση με την Καθαρή Παρούσα Αξία (NPV). Η καθαρή παρούσα αξία μιας εναλλακτικής επένδυσης ορίζεται ως το κεφάλαιο που θα πρέπει να επενδυθεί σήμερα για να καλύψει όλες τις μελλοντικές οικονομικές απαιτήσεις που προκύπτουν σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής του προγράμματος. Προφανώς, η καλύτερη εναλλακτική λύση είναι αυτή με την ελάχιστη NPV. Επειδή η Κ.Π.Α εστιάζει στις δαπάνες και όχι τα έσοδα, είναι συνήθης πρακτική η θεώρηση του κόστους ως θετική και του εισοδήματος ως αρνητική. Η ακόλουθη βασική εξίσωση του ΚΠΑ βρίσκεται στον [Kishk, et al. \(2003\)](#):

$$NPV = C_0 + \sum_{t=1}^T O_t + \sum_{t=1}^T M_t - SAV \quad (1)$$

C_0 : Το αρχικό κόστος κατασκευής (σε μηδενικό χρόνο)

$\sum_{t=1}^T O_t$: Το άθροισμα των προεξοφλημένων δαπανών λειτουργίας τη χρονική στιγμή t

$\sum_{t=1}^T M_t$: Το άθροισμα του προεξοφλημένου κόστους συντήρησης κατά το χρόνο t

SAV : Η προεξοφλημένη υπολειμματική αξία $SAV = RV_T - DC_T$

RV_T : Η προεξοφλημένη αξία μεταπώλησης (στο τέλος της περιόδου ανάλυσης).

DC_T : Η προεξοφλημένη αξία των εξόδων διάθεσης (στο τέλος της περιόδου ανάλυσης).

T : Η περίοδος ανάλυσης σε έτη (κύκλος ζωής έργου).

Η μέθοδος NPV προεξοφλεί τις σχετικές ταμειακές ροές της επένδυσης με το κόστος ευκαιρίας κεφαλαίου (ή προεξοφλητικό επιτόκιο). Εάν η παρούσα αξία των ταμειακών εισροών υπερβαίνει την παρούσα αξία των ταμειακών εκροών, προτείνουμε ότι το έργο θα πρέπει να αναληφθεί. Η μέθοδος NPV είναι πάντα συνεπής με το συνολικό στόχο της επιχείρησης της μεγιστοποίησης του κέρδους των μετόχων, σε αντίθεση με την προσέγγιση με βάση το συντελεστή εσωτερικής απόδοσης (IRR), η οποία είναι ένα μέτρο της σχετικής και όχι απόλυτης απόδοσης Davis και Pointon (1984).

Το προτεινόμενο μοντέλο WLC για εμπορικές επενδύσεις ακινήτων

Η διαχρονική αξία του χρήματος - Καθαρή Παρούσα Αξία (NPV)

Η (μη προεξοφλημένη) καθαρή αξία (NV), ενός σχεδίου επένδυσης ακινήτων μπορεί να εκφραστεί μαθηματικά ως εξής:

$$NV = R - WLC \quad (2)$$

Όπου:

NV = Καθαρή Αξία

R = έσοδα (δηλαδή έσοδα από πωλήσεις/ ενοίκια, επιχορηγήσεις).

WLC = Ολικό κόστος ζωής

Βασιζόμενοι στην BS ISO 15686-5:2008 (Σχήμα 1), η ανάλυση του κόστους στο υπό κατασκευή έργο έχει ως ακολούθως:

$$WLC = LCC + NCC + EXT \quad (3)$$

$$LCC = C + O + M + OC - SAV \quad (4)$$

$$SAV = RV - DC \quad (5)$$

Όπου:

LCC = κόστος κύκλου ζωής

NCC = Μη κατασκευαστικό κόστος (Αρχικό κόστος κεφαλαίου, δηλαδή κόστος απόκτησης γης, πριν από την κατασκευή του σχεδιασμού, δαπάνες μηχανικών και συμβουλευτικές δαπάνες, δαπάνες έκδοσης αδειών, χρηματοδότηση για την αγορά γης).

EXT = Εξωτερικές ωφέλειες ή επιβαρύνσεις (θετικές, όπως η δημόσια υγεία και η βελτίωση της ασφάλειας ή άλλες κοινωνικές παροχές και αρνητικές, όπως η ρύπανση του περιβάλλοντος, η κυκλοφοριακή συμφόρηση και / ή το κοινωνικό κόστος)

C = Κόστος Κατασκευής (χωματουργικά έργα, υποδομές, ειδικές κατασκευές, εγκαταστάσεις, έργα φινιρίσματος, κ.λπ., συμπεριλαμβανομένου του κόστους διασφάλισης ποιότητας)

O = Κόστος λειτουργίας (καθαρισμού, επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας και διοικητικά έξοδα)

M = Κόστος συντήρησης (για μεγάλες αντικαταστάσεις, μικρές τακτικές και έκτακτες εργασίες, προσαρμογές, αναδιακοσμήσεις, συντηρήσεις κτλ)

OC = Κόστος Χρήσης (ασφάλεια, γραφεία υποστήριξης, υπηρεσίες τηλεφωνίας και πληροφορικής, χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων, κλπ.)

SAV = Υπολειμματική αξία

RV = Αξία μεταπώλησης

DC = Κόστος διάθεσης (διάθεση/ ανακύκλωση υλικών, κατεδαφίσεις/ εκκαθάριση χώρου, ανακατασκευή/ αποκατάσταση/ ανακαίνιση)

Ως εκ τούτου:

$$NV = R - (LCC + + EXT NCC) \quad (6)$$

$$NV = R - [(C + O + M + OC - SAV) + NCC EXT] \quad (7)$$

$$NV = R - [C + O + M + OC - (RV - DC) + NCC EXT] \quad (8)$$

$$NV = (R + RV) - (C + O + M + OC + DC + EXT NCC) \quad (9)$$

Σύμφωνα με τη θεωρία της χρηματοδότησης, η ΚΠΑ ενός πραγματικού έργου επενδύσεων σε ακίνητα μπορεί να υπολογιστεί ως εξής:

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{NCF_t}{(1+WACC)^t} \quad (10)$$

Όπου :

NCF_t : Καθαρές ταμειακές ροές του έργου στο έτος t

$t: 1, \dots, T$ και T = συνολικά χρόνια του κύκλου ζωής της περιουσίας (η περίοδος ανάλυσης)

$WACC$: Το προεξοφλητικό επιτόκιο ή το μέσο σταθμισμένο κόστος κεφαλαίου

Με δεδομένο ότι τα ακίνητα από την πλευρά της επένδυσης αποτελούν διαρκή επενδυτικά αγαθά, η απόδοση των οποίων εξαρτάται τόσο από τη μεταβολή της αξίας τους, όσο και από τη μεταβολή του εσόδου-ενοικίου που αυτά αποφέρουν, η άμεσα εμπλεκόμενη επιστήμη από την πλευρά της επένδυσης είναι αυτή της Χρηματοοικονομικής (Finance), και ιδιαίτερα οι θεωρίες και οι τεχνικές αξιολόγησης επενδύσεων ακινήτων, καθώς και χρηματοδότησης αυτών (Property Investment & Finance, Valuation Appraisal).

Για την ανάλυση της επίδρασης της χρηματοοικονομικής επιστήμης στη διαχείριση των ακινήτων χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία, εκτιμήσεις και συμπεράσματα από τις μελέτες των : [Ashworth \(1999\)](#), [Baccarini \(1996\)](#), [Bull \(1993\)](#), [Kirkham, et al. \(September 2004\)](#), [Evans, et al. \(1998\)](#), [Ferry & Flanagan \(1991\)](#), [Davis & Pointon \(1994\)](#), [Davis Langdon Management Consulting \(2007\)](#), [Davis & Heathcote \(2004\)](#), [Campbell, et al. \(2006\)](#), [Fama & French \(1988\)](#), [Lebow & Rudd \(2003\)](#), [Lettau & Van Nieuwerburgh \(2008\)](#) και [Mankiw & Weil \(1989\)](#).

Επίσης χρησιμοποιήθηκαν συμπεράσματα από την έρευνα μελετητών που αναλύονται ως εξής :

Η μελέτη των [Johnson, et al. \(2002\)](#) εξετάζει ποια είναι τα αυστηρότερα εμπόδια για επενδύσεις του ιδιωτικού τομέα: τα αδύναμα δικαιώματα ιδιοκτησίας ή η περιορισμένη πρόσβαση σε εξωτερική χρηματοδότηση; Από μια έρευνα νέων επιχειρήσεων στις μετά-κομμουνιστικές χώρες, διαπιστώνεται ότι τα αδύναμα δικαιώματα ιδιοκτησίας αποθαρρύνουν τις επιχειρήσεις από την επανεπένδυση των κερδών τους, αλλά και από τη λήψη χρηματοδότησης ακόμη και όταν τα τραπεζικά δάνεια είναι διαθέσιμα. Όταν τα δικαιώματα ιδιοκτησίας είναι σχετικά ισχυρά, οι επιχειρήσεις έχουν κίνητρο να επανεπενδύουν τα κέρδη τους. Όπου συμβαίνει το αντίθετο, οι επιχειρήσεις δεν θέλουν να επενδύσουν τα κέρδη εις νέον.

Η μελέτη των [Raymond \(1997\)](#) εφαρμόζει τεχνική ανάλυση και παρέχει επαρκή αποδεικτικά στοιχεία υποστήριξης της επάρκειας των εκτιμώμενων μοντέλων για τα γραφεία και τα βιομηχανικά ακίνητα στο Χονγκ Κονγκ. Η τεχνική ανάλυση στηρίχτηκε στην πεποίθηση ότι ψυχολογικοί παράγοντες τροφοδοτούν βραχυπρόθεσμους κύκλους στην οικονομία, και στις αγορές συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η τεχνική ανάλυση είναι ανεπαρκής στη σηματοδότηση σημείων καμπής της αγοράς σε μακροπρόθεσμη βάση. Ενώ οι οικονομετρικές μέθοδοι δεν είναι πάντα πιο ακριβείς από τις χρονολογικές σειρές, ωστόσο θα βοηθήσουν στην κατανόηση των αιτιωδών σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών και μπορεί να παρέχουν απόδειξη της εγκυρότητας της οικονομικής θεωρίας.

Η μελέτη των [Cull & Xu \(2005\)](#) αναλύει στοιχεία από κινεζικές επιχειρήσεις και επιβεβαιώνει ότι η εξασφάλιση των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας είναι ένας βασικός καθοριστικός παράγοντας για την επανεπένδυση κερδών, συμπληρώνοντας έτσι τα

αποτελέσματα της ανάλυσης από τις Ευρωπαϊκές και τις υπό μετάβαση χώρες. Σε αντίθεση με στοιχεία από άλλες χώρες σε μεταβατικό στάδιο, εδώ η επανεπένδυση κερδών από τις επιχειρήσεις είναι θετικά συνδεδεμένες με την πρόσβαση σε τραπεζικά δάνεια. Ταυτόχρονα η στήριξη των θεσμικών οργάνων, συμπεριλαμβανομένων των δημοσιονομικών, γίνεται ολοένα και πιο σημαντική για την ανάπτυξη των επιχειρήσεων. Σε αυτό το στάδιο της μετάβασης της Κίνας, η διασφάλιση ιδιοκτησίας από τον κίνδυνο απαλλοτρίωσης και η πρόσβαση στη χρηματοδότηση φαίνεται να έχουν καθοριστική σημασία για τις επενδυτικές αποφάσεις των επιχειρήσεων. Η μελέτη των [Allen, et al. \(2005\)](#) εξετάζει το νομικό καθεστώς της Κίνας, το χρηματοδοτικό πλαίσιο, τις εναλλακτικές θεσμικές ρυθμίσεις και τους μηχανισμούς που το διέπουν, καθώς και τη σχέση μεταξύ της ανάπτυξης των συστημάτων αυτών και της οικονομική ανάπτυξης της Κίνας.

Η μελέτη των [Eichholtz, et al. \(2001\)](#), δείχνει ότι το κόστος για τους επενδυτές ακινήτων μπορεί να μειωθεί σημαντικά μέσω δημοσίων επενδύσεων σε πραγματικές αξίες ακινήτων, οι οποίες επικεντρώνονται στην τοπική τους, εγχώρια αγορά. Συγκρίνουν τις επιδόσεις εταιρειών διεθνούς λειτουργίας κατά την περίοδο του δείγματος από το 1984 έως και το 1995, με την απόδοση εταιρειών ακινήτων που δραστηριοποιούνται στην εγχώρια αγορά, συμπεραίνοντας ότι οι διεθνείς επιχειρήσεις εμφανίζουν χαμηλότερες επιδόσεις συγκριτικά με τις επιδόσεις των εγχώριων επιχειρήσεων. Αποδεικνύουν επίσης ότι αυτή η διαφορά δεν οφείλεται σε παράγοντες όπως το κόστος των συναλλαγών, τη μόχλευση, και το νόμισμα. Το μέγεθος φαίνεται να είναι ο μόνος παράγοντας που μπορεί να βελτιώσει την απόδοση των διεθνών εταιρειών ακινήτου.

Η μελέτη των [Lee & Stevenson \(2005\)](#) καταλήγει στο συμπέρασμα ότι υπάρχει μια τεράστια διαφορά μεταξύ των πιθανών κερδών, από την εκ των αποτίμηση των πραγματοποιηθέντων κερδών με μια εκ των προτέρων ανάλυση. Αυτό που μέχρι σήμερα ήταν γνωστό για τις μετοχές, τίτλους σταθερού εισοδήματος και τα τιτλοποιημένα χαρτοφυλάκια ακινήτων επιβεβαιώνεται στην παρούσα μελέτη για την αγορά ακινήτων. Ωστόσο, τεχνικές όπως η Bayes-Stein εκτίμηση και η χρήση του MVP, οι οποίες έχουν αποφέρει εκ των προτέρων ελπιδοφόρα αποτελέσματα στις μελέτες για την αγορά κεφαλαίων, δεν είναι τελείως επιτυχείς στη βελτίωση του δείγματος επιδόσεων. Η ανάλυση αυτή θα μπορούσε επίσης να επεκταθεί λαμβάνοντας υπόψη τις επιπτώσεις της συναλλαγής εξόδων και των φόρων επί των

κερδών από τη διαφοροποίηση εντός του χαρτοφυλακίου ακινήτων, αναλύοντας έτσι και το θέμα των επιβαρύνσεων που προκύπτουν κατά τη διάρκεια της επένδυσης, από τη διαχείριση του χαρτοφυλακίου. Επιπλέον, προκειμένου να αναλύσει δυναμικά το θέμα του κόστους συναλλαγής, θα πρέπει να περιλαμβάνει την ενσωμάτωση ενός αριθμού υποθέσεων σχετικά με τη συμπεριφορά των επενδυτών. Ειδικότερα θα ήταν αναγκαίο να εξεταστεί λεπτομερώς η καταλληλότερη περίοδος συμμετοχής για την ακίνητη περιουσία και να εκτιμηθεί με ακρίβεια το ρεαλιστικό κόστος, το οποίο σε μεγάλο βαθμό θα πρέπει να καθοδηγείται από την ύπαρξη ή την έλλειψη ρευστότητας.

Η μελέτη των [Pivo & Group \(2008\)](#) αποσκοπεί να βοηθήσει τους επενδυτές υφιστάμενων χαρτοφυλακίων εμπορικών ακινήτων ώστε να κατανοήσουν το περιβάλλον, τα ζητήματα των επιπτώσεων της τρέχουσας αξίας, και τις προοπτικές απόδοσης επενδύσεων των περιουσιακών στοιχείων που κατέχουν και διαχειρίζονται, ώστε να μπορούν να επιτύχουν μεγαλύτερη απόδοση των επενδύσεών τους, μέσα από την εξέταση τους. Οι δανειστές, ιδιοκτήτες, και διαχειριστές κεφαλαίων, περιουσιακών στοιχείων καθώς και οι διαχειριστές ακίνητης περιουσίας, μπορούν να ενσωματώσουν όλες τις στρατηγικές σε δικές τους δραστηριότητες.

Η μελέτη του [Seko \(1994\)](#) εξετάζει την οικονομική προσιτότητα στο θέμα της στέγασης στην Ιαπωνία, όπου οι τιμές των κατοικιών είναι εξαιρετικά υψηλές λόγω κοινωνικών και οικονομικών παραγόντων. Επιπλέον τα Ιαπωνικά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα δεν δανείζουν σε τόσο γενναιόδωρους όρους όπως τα αντίστοιχα άλλων χωρών, σε επίδοξους ιδιοκτήτες κατοικιών. Εξετάζονται τα διάφορα προβλήματα χρηματοδότησης της αγοράς κατοικίας στην Ιαπωνία, προκειμένου να εντοπιστούν κατευθύνσεις για τη μελλοντική μεταρρύθμιση στην ιαπωνική στεγαστική πίστη στο πλαίσιο της συνεχιζόμενης οικονομικής πρωτοβουλίας απελευθέρωσης. Η στεγαστική πίστη στην Ιαπωνία κατά κύριο λόγο παράγεται από το εκάστοτε σύστημα καταθέσεων είτε από τις εμπορικές τράπεζες ή από τα δημόσια ιδρύματα δανεισμού. Οι μεταρρυθμίσεις, ως εκ τούτου, θα πρέπει να επικεντρωθούν στα μέσα για να διευρύνουν την προέλευση των κεφαλαίων, όπως μια στρατηγική για την άρση των πιστωτικών περιορισμών και την κινητοποίηση κεφαλαίων πιο αποδοτικών για τη στεγαστική πίστη του Δημόσιου τομέα των χορηγήσεων, που διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ιαπωνική στεγαστική πίστη. Σε αντίθεση με άλλες προηγμένες βιομηχανικές χώρες, η Ιαπωνία δεν έχει σημαντικά ιδιωτικά ιδρύματα που

ειδικεύονται στη στεγαστική πίστη, όπως οι ενώσεις αποταμιεύσεων και δανείων στις Ηνωμένες Πολιτείες και τις κοινωνίες οικοδόμησης στο Ηνωμένο Βασίλειο, γι αυτό η μελέτη προτείνει βήματα προς την οικονομική απελευθέρωση.

Η μελέτη του [Riddiough \(2004\)](#) εξετάζει τη βέλτιστη κεφαλαιακή διάρθρωση των εμπορικών επενδυτών ακίνητης περιουσίας και την ορθότητα της έκφρασης «το χρέος είναι φθηνότερο από τα ίδια κεφάλαια, οπότε χρησιμοποίησέ το όσο μπορείς περισσότερο». Η μελέτη προσπαθεί να αρθρώσει την οικονομική διάσταση της αγοράς για εξωτερική χρηματοδότηση στην εμπορική ακίνητη περιουσία, συνεπώς αναζητά την απάντηση στο ερώτημα της βέλτιστης κεφαλαιακής δομής. Η πρόκληση στην παροχή συμπληρωματικής χρηματοδότησης είναι ότι οι κίνδυνοι και το κόστος συναλλαγών είναι σχετικά υψηλό, περιορίζοντας έτσι τα είδη των χρηματοπιστωτικών απαιτήσεων που μπορούν να προσφερθούν, τα οποία με τη σειρά τους περιορίζουν το σύνολο των δυνητικών προμηθευτών.

Η μελέτη των [Bourassa, et al. \(2010\)](#) επικεντρώνεται στις ασυνήθιστες πτυχές της Ελβετικής αγοράς κατοικιών. Προσπαθεί να εξηγήσει γιατί οι τιμές των κατοικιών δεν έχουν εκτεθεί στο ίδιο βραχίονα και τον κύκλο αποτυχιών κατά τα τελευταία χρόνια, όπως σε άλλες χώρες, αλλά και γιατί το ποσοστό ιδιοκατοίκησης παραμένει σε χαμηλά επίπεδα. Βασική αιτία είναι οι πρακτικές δανεισμού των ελβετικών τραπεζών, οι οποίες απαιτούν ένα ποσοστό συμμετοχής για τον αγοραστή της τάξεως του 20% κατά την αγορά ενός ακινήτου. Επίσης, το μοντέλο των ηδονικών τιμών χρησιμοποιείται ευρέως στην Ελβετία για την εκτίμηση της αξίας των εξασφαλίσεων, και ως εκ τούτου οι τράπεζες έχουν μεγάλη ικανότητα πληροφόρησης για την εύλογη αξία του ακινήτου κατά τη χορήγηση δανείου. Εξήγηση στο χαμηλό ποσοστό ιδιοκατοίκησης στην Ελβετία αποτελεί η υψηλή τιμή κτήσης κατοικίας σε συνδυασμό με τα ενοίκια και τα εισοδήματα, αλλά και τη φορολόγηση της ιδιοκατοίκησης.

Η μελέτη των [Warnock & Warnock \(2008\)](#) παρέχει μια εικόνα της έκτασης της στεγαστικής πίστης σε 62 χώρες και παρουσιάζει ένα πλαίσιο για την ανάλυση συστημάτων χρηματοδότησης στέγασης. Η εμπειρική ανάλυση έδειξε ότι σε όλες τις χώρες, τα άτομα (δανειζόμενοι και δανειστές), που ζουν σε ένα πιο σταθερό μακροοικονομικό περιβάλλον έχουν αναπτυγμένα συστήματα στεγαστικής πίστης. Αυτοί οι ίδιοι παράγοντες βοηθούν στην εξήγηση της διακύμανσης στον τομέα χρηματοδότησης της στέγασης στις αναδυόμενες οικονομίες. Σε πολλές αναδυόμενες οικονομίες της αγοράς, είναι η κατάλληλη στιγμή για την περαιτέρω ανάπτυξη των

αγορών κεφαλαίου που θα προωθήσει την παροχή στεγαστικής πίστης. Αυτές οι δυνητικά θετικές εξελίξεις όσον αφορά τη διαθεσιμότητα μακροπρόθεσμης χρηματοδότησης, οδηγούν τις χώρες να λαμβάνουν επίσης τα αναγκαία μέτρα για την προώθηση της στεγαστικής πίστης (ενίσχυση των νομικών δικαιωμάτων και την εμφάνιση των συστημάτων πιστωτικών πληροφοριών), έτσι ώστε μια σημαντική επέκταση της παροχής στεγαστικής πίστης να είναι πολύ πιθανή.

Η μελέτη των [Newell & Worzala \(1995\)](#) ερευνά την αύξηση στις παγκόσμιες επενδυτικές ευκαιρίες, δείχνοντας αυξημένο ενδιαφέρον για τις διεθνείς επενδύσεις ιδιοκτησίας ως σημαντικό στοιχείο σε ένα μικτό χαρτοφυλάκιο των περιουσιακών στοιχείων και τα σημαντικά διεθνή ζητήματα χρηματοδότησης ακινήτων. Η έρευνα των θεσμικών επενδυτών στη Νότιο-Ανατολική Ασία εξετάζει την επένδυση σε ακίνητα, και τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων χρηματοδότησης, που χρησιμοποιούνται στην εξέταση της διεθνούς ιδιοκτησίας. Το βασικότερο ζήτημα που προκύπτει από την έρευνα αυτή, είναι η επιθυμία για διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου ως πρωταρχικό κίνητρο για τις διεθνείς επενδύσεις σε ακίνητα.

Η μελέτη των [Campbell & Sirmans \(2002\)](#) εξετάζει τα πιο σημαντικά ζητήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν στο σχεδιασμό της θεσμικής δομής για φορολογικά πλεονεκτήματα ανωνύμων εταιρειών Real Estate στην Ευρώπη. Η επένδυση σε ακίνητη περιουσία με τη μορφή εταιρειών επενδύσεων δημιουργήθηκε για πρώτη φορά στις ΗΠΑ το 1960. Στην Ευρώπη, οι επενδύσεις ακινήτων έχουν τη νομική μορφή REIT (Real Estate Investment Trust), καθεστώς που μέχρι τη δημοσίευση της μελέτης είχε εγκριθεί μόνο στις Κάτω Χώρες, και πολύ πρόσφατα στο Βέλγιο. Ωστόσο, η δημιουργία των REIT - όπως τα δημόσια επενδυτικά οχήματα είναι υπό συζήτηση στο Ηνωμένο Βασίλειο, και σε αρκετά ευρωπαϊκά έθνη.

Οι υπέρμαχοι των ευρωπαϊκών REITs πιστεύουν ότι οι επενδυτικοί οργανισμοί θα μειώσουν το κόστος του κεφαλαίου, θα βελτιώσουν τη ρευστότητα στις τοπικές αγορές ακινήτων, και θα προωθήσουν την πιο αποτελεσματική κατανομή των κεφαλαίων. Οι ευρωπαϊκές χώρες που κινούνται προς τη δημιουργία των REITs, έχουν να αντιμετωπίσουν μια σειρά από σημαντικές αποφάσεις σχετικά με τα χαρακτηριστικά του θεσμικού περιβάλλοντος μέσα στο οποίο οι επιχειρήσεις θα λειτουργήσουν. Η μελέτη συνοψίζει τις πιο σημαντικές αποφάσεις που πρέπει να γίνουν, και καταλήγει στο συμπέρασμα ότι το μοντέλο των ΗΠΑ δεν θα πρέπει να υιοθετηθεί άκριτα στην Ευρώπη, αλλά οι διαρθρωτικές επιλογές θα πρέπει να

εξεταστούν προσεκτικά. Τα προβλήματα της διεθνούς φορολογίας έχουν προσδιοριστεί και η πιθανή ανάπτυξη μιας πανευρωπαϊκής δομής REIT συζητείται .

Η μελέτη των [Peng & Newell \(2007\)](#) τονίζει την αυξημένη σημασία των επενδύσεων τα τελευταία χρόνια με την ανάπτυξη σε εισηγμένες και μη εισηγμένες εταιρείες κεφαλαίων σε έργα υποδομής, και το αυξημένο ενδιαφέρον έργων υποδομής, ως μια κατηγορία περιουσιακών στοιχείων από συνταξιοδοτικά ταμεία. Αυτό περιλαμβάνει τόσο την οικονομική υποδομή (π.χ. μεταφορές, επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας και των επικοινωνιών) όσο και την κοινωνική υποδομή. Εκτός από τις παραδοσιακές εταιρείες που αναφέρονται σε έργα υποδομής, μια σειρά μεγάλων θεσμικών επενδυτών στην Αυστραλία συμμετέχουν με ολόένα και περισσότερα κεφάλαια έργων υποδομής. Η εργασία αξιολογεί τη σημασία αυτών των κεφαλαίων σε έργα υποδομής στην Αυστραλία τονίζοντας ιδιαίτερα τα είδη των επενδύσεων σε υποδομές, και τα συνταξιοδοτικά ταμεία επενδύσεων σε υποδομές. Αξιολογεί επίσης τα χαρακτηριστικά των επενδύσεων και των επιδόσεων των υποδομών για τα έτη από 1995 έως 2006, καθώς και τον πιθανό ρόλο των υποδομών σε χαρτοφυλάκια.

Η μελέτη των [Ali, et al. \(2007\)](#) παρέχει στοιχεία από μία από τις φτωχότερες χώρες του κόσμου για τη σημασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας, την αποδοτικότητα, τις επενδύσεις και την ανάπτυξη. Με τα δικαιώματα της γης σε κρατική ιδιοκτησία, η απειλή της αναδιανομής της γης είναι καθημερινά στην ημερήσια διάταξη. Ενοικιάσεις και χρηματοδοτικές μισθώσεις έχουν γίνει νόμιμες, αλλά τα δικαιώματα μεταφοράς παραμένουν περιορισμένα και η αντίληψη της συνεχιζόμενης ανασφάλειας διάρκειας της θητείας παραμένει αρκετά ισχυρή. Χρησιμοποιώντας ένα μοναδικό σύνολο του πίνακα δεδομένων, η μελέτη ερευνά αν τα δικαιώματα μεταφοράς και της ανασφάλειας θητείας επηρεάσουν τις επενδυτικές αποφάσεις των νοικοκυριών. Με πάνελ ανάλυση, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η περιορισμένη αντίληψη των δικαιωμάτων μεταφοράς και η απειλή της απαλλοτρίωσης επηρεάζουν αρνητικά τις μακροπρόθεσμες επενδύσεις γεωργίας στην Αιθιοπία, και συμβάλλουν στην επίτευξη των χαμηλών αποδόσεων από τη γη και στη διαιώνιση της χαμηλής ανάπτυξης και της φτώχειας.

Η μελέτη των [Alesina & Perotti \(1996\)](#) εξετάζει δείγμα 71 χωρών για την περίοδο 1960-1985, αναλύοντας το περιβάλλον αβεβαιότητας, και τις επιπτώσεις του στις επενδύσεις. Η εισοδηματική ανισότητα, μέσω της κοινωνικής δυσαρέσκειας, που δημιουργείται από αυτή, αυξάνει την κοινωνικό - πολιτική αστάθεια. Η αβεβαιότητα

στο πολιτικό - οικονομικό περιβάλλον οδηγεί σε μείωση επενδύσεων. Κατά συνέπεια, η εισοδηματική ανισότητα και οι επενδύσεις είναι αντιστρόφως ανάλογες. Με δεδομένο ότι οι επενδύσεις είναι η κύρια μηχανή ανάπτυξης, η εργασία προσδιορίζει την αντίστροφη σχέση μεταξύ της ανισότητας του εισοδήματος και της ανάπτυξης. Μετρώντας την κοινωνικό - πολιτική αστάθεια με τους δείκτες που ερευνούν τα φαινόμενα της πολιτικής αναταραχής, ελέγχει τις υποθέσεις μιας εκτίμησης με μοντέλο δύο εξισώσεων, στο οποίο οι ενδογενείς μεταβλητές είναι οι επενδύσεις και ο δείκτης κοινωνικό - πολιτικής αστάθειας.

Η μελέτη των [Jang & Yu \(2002\)](#) εξετάζει την απόδοση των εμπορικών ξενοδοχείων και των ξενοδοχείων καζίνο στις Η.Π.Α. από το 1994 έως το 1998. Αναλύει τη σχέση μεταξύ της απόδοσης του ξενοδοχείου και του τύπου της εταιρείας εκμετάλλευσης του ξενοδοχείου με καζίνο, χρησιμοποιώντας οικονομικά στοιχεία τόσο από τον τομέα του ξενοδοχείου, όσο και από τον τομέα του καζίνο. Τα ευρήματα αποκαλύπτουν ότι το είδος της ξενοδοχειακής επιχείρησης δεν έχει καμία σχέση με την απόδοση εταιρειών ξενοδοχείων και καζίνο, και ότι οι ξενοδοχειακές επιχειρήσεις με καζίνο δείχνουν μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στη χρήση περιουσιακών στοιχείων για τη δημιουργία εσόδων.

Η μελέτη του [Hargreaves, \(2005\)](#) σημειώνει ότι τα τελευταία 3 χρόνια ένα σημαντικό μέρος της προσοχής των επενδυτών έχει στραφεί σε επενδύσεις κατοικιών. Η μελέτη αναφέρει τα αποτελέσματα μιας ολοκληρωμένης έρευνας ιδιοκτησιών που καλύπτουν 1585 ενοικιαστές κατοικιών στη Νέα Ζηλανδία. Αναλύθηκαν τα ακαθάριστα έσοδα και οι καθαρές αποδόσεις, τα κέρδη του κεφαλαίου και οι συνολικές αποδόσεις κατά την περίοδο διατήρησης. Χρησιμοποιείται επίσης ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης για την περαιτέρω διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των ακαθάριστων εσόδων και της αξίας, για την αξιολόγηση της επένδυσης και τη σύγκρισή της με εναλλακτικές μορφές επένδυσης (αποδόσεις από τόκους καταθέσεων κ.τ.λ.).

Η μελέτη των [Geltner & Mei \(1995\)](#), έχει αναπτύξει ένα φορέα αυτοπαλίνδρομου μοντέλου για την πρόβλεψη των ταμειακών ροών και για την αξιολόγηση αγορών ακινήτων εμπορικής χρήσης. Το μοντέλο πρόβλεψης χρησιμοποιείται στη συνέχεια για να αναπτύξει ένα απλό "buy/ sell" κανόνα για τον προσδιορισμό της αγοραίας αξίας ακινήτων. Ένα βελτιωμένο σημερινό μοντέλο αξίας, λαμβάνοντας υπόψη την προβλεψιμότητα των αποδόσεων των ακινήτων, περιγράφει και παρακολουθεί τις

ιστορικές τιμές της αγοράς πολύ πιο στενά από ό,τι είτε με την εκτίμηση που βασίζεται σε δείκτες, ή στο παραδοσιακό μοντέλο παρούσας αξίας με σταθερές αναμενόμενες αποδόσεις. Η ανάλυση σε αυτή τη μελέτη δείχνει ότι οι περισσότερες από τις αλλαγές στις εμπορικές τιμές στην αγορά ακινήτων, οφείλονται σε αλλαγές στις αναμενόμενες αποδόσεις, και όχι στις αλλαγές των αναμενόμενων μελλοντικών ταμειακών ροών λειτουργίας.

Η μελέτη των [Garcia, et al. \(2008\)](#) αναδεικνύει το πρόβλημα της αποτίμησης, ότι παρά το γεγονός ότι τα μοντέλα αποτίμησης των ακινήτων έχουν γίνει ένα σημαντικό παράδειγμα στην έρευνα αγοράς ακινήτων, τα αποτελέσματα από τις πιο γνωστές προσεγγίσεις είναι περιορισμένα λόγω των διαφόρων στοιχείων που σχετίζονται με το πρόβλημα, όπως η μη γραμμικότητα των σχέσεων, και με την εργασία τους επικεντρώνονται στην αντιμετώπιση αυτών των εμποδίων. Εισάγουν ένα αυτοματοποιημένο σύστημα για την αποτίμηση του ακινήτου που συνδυάζει την τεχνητή των μοντέλων νευρωνικών δικτύων με το γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών, και θεωρούν ότι με το μοντέλο αυτό συμβάλλουν στον τομέα της οικονομικής έρευνας, λύνοντας το πρόβλημα των μοντέλων αποτίμησης.

Η μελέτη των [French, N. et al \(1997\)](#), εξηγεί ότι το επίκεντρο της θεωρίας αποφάσεων είναι τα μαθηματικά μοντέλα. Ωστόσο, μεγάλο μέρος της θεωρίας αποφάσεων δεν βρίσκεται εξ ολοκλήρου στα μαθηματικά μοντέλα αλλά πρέπει να αντληθεί από την ψυχολογία, την οικονομία, τα μαθηματικά, τις στατιστικές, τις κοινωνικές επιστήμες και πολλούς άλλους τομείς. Ερευνά τις αντιλήψεις και τις στάσεις των επενδυτών έναντι των ακινήτων. Τονίζει τη σημαντική διαφορά μεταξύ του θεωρητικού επιπέδου και τη ρεαλιστική λογική των επιχειρήσεων. Προτείνει ένα δεσμευτικό μοντέλο για τη διερεύνηση κρίσεων, τις πεποιθήσεις και τις προτιμήσεις των φορέων λήψης αποφάσεων και την ενημέρωση στη λήψη αποφάσεων. Εξετάζει την έννοια του κινδύνου και τη θέση της στην ανάπτυξη ενός περιοριστικού μοντέλου. Υποστηρίζει ότι μια απόφαση πρέπει να κριθεί με βάση όλους τους παραπάνω περιγραφόμενους παράγοντες.

Η μελέτη του [Peto \(1997\)](#) αναλύει τις εμπορικές εκτιμήσεις ακινήτων. Σε αυτή περιγράφονται μια σειρά από πρωτοβουλίες που οι RICS θα πρέπει να αναλαμβάνουν προκειμένου να συμβάλουν στη βελτίωση της διαρκούς έρευνας αποτίμησης στον κόσμο των επιχειρήσεων. Οι συστάσεις είναι σχετικές με την ανάγκη βελτίωσης της τεχνικής ικανότητας των εκτιμητών, την ενημέρωση και την επέκταση των

μαθηματικών μοντέλων. Η επέκταση αναφέρεται στην πρόσβαση και τη χρήση των δεδομένων και την αναθεώρηση του τρόπου με τον οποίο εκφράζουν την κρίση τους. Αυτό, οι RICS θεωρούν ότι πρέπει να αντιμετωπιστεί από την εκπαίδευση και την καθοδήγηση. Επιπλέον, όπως έχουν εγκριθεί νέες μεθοδολογίες, οι οποίες είναι πιο σαφείς ως προς τη χρήση και την ερμηνεία των δεδομένων, έτσι ώστε το επάγγελμα θα πρέπει να αντιμετωπίσει τον τρόπο με τον οποίο τα δεδομένα συλλέγονται και αναλύονται. Ο ρόλος της έρευνας στις αγορές ακινήτων θα γίνει όλο και πιο σημαντικός. Καθώς αυξάνεται η διαθεσιμότητα των πληροφοριών, ο ρόλος του εκτιμητή θα πρέπει να αλλάξει για να παρέχει στον πελάτη μεγαλύτερη ανάλυση, ερμηνεία και επαγγελματική κρίση. Για να είναι σε θέση να το κάνουμε αυτό αποτελεσματικά, οι επαγγελματίες του χώρου θα πρέπει να υιοθετήσουν νέες τεχνικές αποτίμησης για την καλύτερη αξιοποίηση των διαθέσιμων πληροφοριών.

Η μελέτη των [Tyrväinen & Miettinen \(2000\)](#) εκτιμά την προστιθέμενη αξία στις τιμές των κατοικιών, που προέρχεται από τη γειτνίαση των κατοικιών με δασικές εκτάσεις. Η εμπειρική μελέτη βασίζεται σε στοιχεία από τις πωλήσεις των μεζονέτων στην περιοχή του Salo στη Φινλανδία. Σύμφωνα με την εκτίμηση των αποτελεσμάτων η αύξηση της απόστασης από την πλησιέστερη δασική έκταση κατά ένα χιλιόμετρο οδηγεί σε ένα μέσο όρο 5,9% μείωση στην τιμή αγοράς της κατοικίας. Κατοικίες με θέα προς τα δάση είναι κατά μέσο όρο 4,9% πιο ακριβές από κατοικίες με άλλα παρόμοια χαρακτηριστικά.

Η μελέτη των [Capozza & Hesley \(1990\)](#) αναλύει ένα απλό μοντέλο μιας αστικής περιοχής εξετάζοντας την ανάπτυξη σε συνδυασμό με την αβεβαιότητα. Τα εισοδήματα των νοικοκυριών, τα ενοίκια και οι τιμές για τη γη ακολουθούν στοχαστικές διαδικασίες. Ακόμα κι αν οι επενδύσεις είναι μηδενικού κινδύνου, η αβεβαιότητα επηρεάζει τόσο τα ενοίκια γης και τις τιμές της γης σε ισορροπία, επειδή η μετατροπή της γης από γεωργική σε αστική χρήση είναι μη αναστρέψιμη. Η ανάπτυξη, από την άλλη πλευρά, επηρεάζει τα αστικά και τα αγροτικά προϊόντα της γης, αλλά όχι το επίπεδο των ενοικίων. Η μελέτη αποδεικνύει ότι η αβεβαιότητα (i) καθυστερεί τη μετατροπή της γης από αγροτική σε αστική χρήση, (ii) προσδίδει μια αξία επιλογής για τη γεωργική γη, (iii) προκαλεί πώληση της γης σε ποσό μεγαλύτερο από το κόστος ευκαιρίας της γης και (iv) μειώνει το μέγεθος ισορροπίας της πόλης.

Η μελέτη των [Dietrich, et al. \(2000\)](#) ερευνά την αξιοπιστία των υποχρεωτικών ετήσιων εκτιμήσεων της εύλογης αξίας των επενδύσεων σε ακίνητα στο Ηνωμένο

Βασίλειο. Θεωρεί ότι οι εκτιμήσεις αξιολόγησης υποεκτιμούν τις πραγματικές τιμές πώλησης γιατί είναι πιο ακριβείς οι μετρήσεις της τιμής πώλησης από τα αντίστοιχα στοιχεία ιστορικού κόστους. Διαπιστώνει ότι η αξιοπιστία της αξιολόγησης εκτίμησης αυξάνεται όταν παρακολουθείται από εξωτερικούς εκτιμητές και Big 6 ελεγκτές.

Η μελέτη των [Hui, et al. \(2010\)](#) έχει αναπτύξει μια στατιστική μέθοδο για την αποτίμηση των κατοικιών χρησιμοποιώντας μια ιεραρχική προσέγγιση, η οποία λαμβάνει υπόψη της τη μοναδική δομή της αγοράς ακινήτων του Χονγκ Κονγκ. Το μοντέλο είναι βαθμονομημένο σε ένα σύνολο δεδομένων που καλύπτει όλες τις συναλλαγές ακινήτων σε δέκα μεγάλα συγκροτήματα κατοικιών του Χονγκ Κονγκ από το Φεβρουάριο 2008 ως το Φεβρουάριο 2009. Το μοντέλο υπερτερεί των άλλων μεθόδων αποτίμησης που βασίζονται σε μέση τιμή ανά τετραγωνικό πόδι, ή σε εκτιμήσεις των εμπειρογνομόνων, γιατί προβαίνει στην παροχή αποτιμήσεων, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα στους καταναλωτές να λάβουν καλύτερες επενδυτικές αποφάσεις.

Η μελέτη των [Anderson & Cordell \(1988\)](#) αποκαλύπτει ότι μια έρευνα πωλήσεων 844 κατοικιών σε οικογένειες στην Αθήνα, Γεωργία και ΗΠΑ, ανέφερε ότι ο εξωραϊσμός με δέντρα σχετίστηκε με αύξηση 3,5% -4,5% στις τιμές πώλησης. Για την παραπάνω ποσοστιαία διαφορά τιμής, αρκεί η ύπαρξη πέντε δέντρων στην αυλή του κάθε σπιτιού. Η αύξηση της αξίας των ακινήτων, επέφερε αντίστοιχη αύξηση στα φορολογικά έσοδα από φόρους κατοχής ακινήτων της πόλης.

Η μελέτη των [Bernknopf, et al. \(2010\)](#) εξετάζει την ηδονική προσέγγιση της συνάρτησης τιμολόγησης για την εκτίμηση αξίας των ακινήτων, και χρησιμοποιεί ένα οικονομετρικό υπόδειγμα. Στο οικονομετρικό μοντέλο χρησιμοποιούμε την ηδονική λειτουργία των τιμών, με και χωρίς χωρική επεξηγηματική μεταβλητή που περιλαμβάνει αποστάσεις άνεσης θέσης, όπως πάρκα, κεντρικές και δευτερεύουσες επιχειρηματικές περιοχές, τα αστικά σύνορα ανάπτυξης, και τις περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές. Χρησιμοποιώντας ένα σύστημα γεωγραφικών πληροφοριών (GIS), είναι δυνατή η μέτρηση της απόστασης που σχετίζεται με τις επεξηγηματικές μεταβλητές, και τη θέση τους για οικονομικές εφαρμογές. Στο υπόδειγμα, εφαρμόζεται η ηδονική προσέγγιση της συνάρτησης τιμολόγησης για να εξηγήσει και να υπολογίζει τις τιμές της γης στο Miami – Dade County, Florida, όπου η περιβαλλοντική νομοθεσία σε όλη τη χώρα και η διατήρηση της γης κοντά σε εθνικά

πάρκα είναι επίμαχα ζητήματα. Επίσης αποδεικνύεται ότι οι περιβαλλοντικές ρυθμίσεις και παροχές έχουν σημαντική επίπτωση στην αξία της γης. Επιπλέον, αποδεικνύεται ότι η συμπερίληψη της επεξηγηματικής μεταβλητής απόσταση μετριέται με GIS, βελτιώνοντας έτσι την ακρίβεια πρόβλεψης του μοντέλου στην εξήγηση της χωρικής μεταβλητότητας της τιμής της γης.

Η μελέτη του [Morancho \(2003\)](#) αναλύει τη σχέση μεταξύ των τιμών των κατοικιών και του αστικού πρασίνου, χρησιμοποιώντας την ηδονική τεχνική ως μεθοδολογική προσέγγιση. Μαζί με τις συμβατικές μεταβλητές που χρησιμοποιούνται για να εξηγήσουν τις τιμές των κατοικιών, οι τρεις περιβαλλοντικές μεταβλητές θεωρούνται ότι είναι: η ύπαρξη θέας σε πάρκο ή δημόσιο κήπο, η απόσταση της κατοικίας από την πλησιέστερη πράσινη περιοχή, και το μέγεθος αυτού του ανοιχτού χώρου. Το δείγμα αποτελείται από 810 παρατηρήσεις που συγκεντρώθηκαν από την πόλη της Castellón (Ισπανία). Τα αποτελέσματα δείχνουν το μέγεθος των κατοικιών να είναι η σημαντικότερη μεταβλητή στην τιμή. Όσον αφορά τις ηδονικές μεταβλητές, υπάρχει μια αντίστροφη σχέση μεταξύ της τιμής πώλησης της κατοικίας και της απόστασης από μια πράσινη αστική περιοχή.

Η μελέτη των [Nichols & Buerger \(2002\)](#) εξετάζει την επίδραση των διαφορετικών μεθόδων σταθερής αποτίμησης του ενεργητικού για δανεισμό, αποφάσεις που λαμβάνονται από τους τραπεζίτες στις ΗΠΑ και τη Γερμανία. Οι τραπεζίτες και από τις δύο χώρες κλήθηκαν να πάρουν μια απόφαση δανεισμού για μια υποθετική εταιρεία, η οποία χρησιμοποιεί, είτε το ιστορικό κόστος είτε την εύλογη αξία για την αναφορά των παγίων περιουσιακών στοιχείων. Τα αποτελέσματα αποκαλύπτουν μια σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ της χώρας στην οποία πραγματοποιείται η εκτίμηση, και της μεθόδου αποτίμησης.

Η μελέτη των [Follain & Jimenez \(1985\)](#) σκοπεύει να προβεί σε απολογισμό της υπάρχουσας βιβλιογραφίας. Οι θεωρητικές βάσεις της σχετικής βιβλιογραφίας και των οικονομετρικών διαδικασιών που χρησιμοποιούνται αναλύονται, και επί αυτών ασκείται κριτική. Επιπλέον, τα εμπειρικά αποτελέσματα εξετάζονται, προκειμένου να εντοπιστούν τυχόν σχέδια που υπάρχουν. Το κύριο συμπέρασμα της έρευνας είναι ότι η θεωρητική βάση είναι υγιής, αλλά οι οικονομετρικές εφαρμογές απέχουν πολύ από το επιθυμητό.

Η μελέτη του [Bogle \(2000\)](#) αναφέρει ότι οι μεγάλοι χρήστες των ακινήτων βρίσκονται στην αναζήτηση μεθόδων για να βελτιώσουν τις διαδικασίες τους, και να μειώσουν τις δαπάνες, χωρίς να υπάρχει πτώση υπηρεσιών στους ενοίκους του κτιρίου. Η μελέτη αυτή περιγράφει ένα μοντέλο που έχει θεσπιστεί με επιτυχία από μια ποικιλία των εταιρειών για την επίτευξη αυτών των στόχων. Κλειδί για την επίτευξη αυτών των αποτελεσμάτων είναι η θέσπιση των τυποποιημένων συμφωνιών μεταξύ των ενοίκων και των παρόχων υπηρεσιών, και την «ομαδοποίηση» των παρόμοιων υπηρεσιών υπό ενιαία ομπρέλα διαχείρισης.

Η μελέτη των [Crowe, et al. \(2013\)](#) έδειξε ότι η οικονομική κρίση, για άλλη μια φορά, παραμελεί το πραγματικό φράγμα (οροφή τιμής) των ακινήτων, που μπορεί να έχει καταστροφικές συνέπειες. Στην εργασία τους, διευκρινίζουν τις συνθήκες υπό τις οποίες μια δραστήρια πολιτική ατζέντα θα μπορούσε να δικαιολογηθεί. Από τις επιλογές πολιτικής που εξετάστηκαν, τα προληπτικά μακροοικονομικά μέτρα φαίνεται να είναι οι καλύτεροι υποψήφιοι για την επίτευξη του στόχου του περιορισμού των τιμών των ακινήτων και της μόχλευσης, λόγω της ικανότητάς τους να χτυπήσουν το πρόβλημα στην πηγή του, την προσαρμοστικότητα τους στις ειδικές συνθήκες, και το πρόσθετο πλεονέκτημα για την αύξηση της ανθεκτικότητας του τραπεζικού συστήματος. Στη συνέχεια, αναφέρεται στα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα καθώς και τις προκλήσεις στην υλοποίηση των διαφόρων εργαλείων πολιτικής, τα οποία μπορεί να χρησιμοποιούνται για να προστατεύσουν από τη ζημιά της ακίνητης περιουσία το χρηματοπιστωτικό σύστημα και την οικονομία.

Η μελέτη του [Mansfield \(2009\)](#) επισημαίνει ότι, στο ολοένα και πιο εχθρικό περιβάλλον λειτουργίας της εταιρικής ακίνητης περιουσίας, τα στελέχη έχουν αρχίσει να αναγνωρίζουν τη σημασία της αειφορίας στο πλαίσιο χαρτοφυλακίων ιδιόκτητης περιουσίας τους. Η εργασία του εξετάζει τις πρακτικές δυσκολίες που συνδέονται με την ενσωμάτωση των κριτηρίων αειφορίας στη μεθοδολογία αποτίμησης, καθώς τα αποτελέσματα αποτίμησης, που είναι απαραίτητα για τη λήψη αποφάσεων σε στρατηγικό επίπεδο.

Η μελέτη των [Ang & Wilkinson \(2008\)](#) αναφέρει ότι η αειφόρος ανάπτυξη ακινήτων έχει αυξήσει το μερίδιο αγοράς της, κατά τα τελευταία δύο με τρία χρόνια, σε παγκόσμιο επίπεδο, και σε τοπικό επίπεδο. Η έρευνα έχει ως στόχο να αναλύσει τους οδηγούς και τα εμπόδια στην αειφόρο ανάπτυξη ακινήτων στη Μελβούρνη, και δείχνει ότι το 2007, στην αγορά της Μελβούρνης, οι κοινωνικοί λόγοι θεωρούνται

σημαντικότεροι από τα οικονομικά επιχειρήματα για την ενσωμάτωση της αειφορίας στην ανάπτυξη .

4.4.5. Μεθοδολογία κόστους κύκλου ζωής ακινήτων.

Αρκετοί ορισμοί των LCC έχουν αναπτυχθεί όλα αυτά τα χρόνια. Το πρώτο διεθνές πρότυπο για το ιδιοκτησιακό κόστος του κύκλου ζωής, BS ISO 15686-5:2008 «Κτίρια και κατασκευασμένα περιουσιακά στοιχεία – Σχεδιασμός Υπηρεσίας Ζωής - Μέρος 5: Κόστος κύκλου ζωής» [BSI \(2008\)](#) ορίζει το LCC ως: μεθοδολογία για τη συστηματική οικονομική αποτίμηση του κόστους κύκλου ζωής για μια περίοδο της ανάλυσης, όπως αυτή ορίζεται στο συμφωνηθέν πεδίο . Ως κόστος κύκλου ζωής, με τη σειρά του, ορίζεται το «κόστος ενός περιουσιακού στοιχείου, ή μέρος του, σε όλο τον κύκλο ζωής του, ενώ πληροί τις απαιτήσεις απόδοσης».

Οι [Ferry & Flanagan \(1991\)](#) σε έκθεσή τους για την Έρευνα Οικοδομικής Βιομηχανίας του Ηνωμένου Βασιλείου και Πληροφορίες Συλλόγου (Ciria) περιέγραψαν τη μέθοδο LCC ως εξής: «η τοποθέτηση του εκτιμώμενου κεφαλαίου, του κόστους συντήρησης, λειτουργίας και αντικατάστασης σε συγκρίσιμη μορφή και η προσαγωγή τους σε ένα ενιαίο σχήμα, το οποίο επιτρέπει αυτές οι δαπάνες να λάβουν χώρα σε διάφορα στάδια εντός του χρονικού διαστήματος».

Ο [Norman \(1993\)](#) ορίζει ως LCC τη διαδικασία της οικονομικής ανάλυσης που αξιολογεί το συνολικό κόστος των επενδύσεων στην ιδιοκτησία, τη λειτουργία και τη μετέπειτα διάθεση του συστήματος ή του προϊόντος στο οποίο η μέθοδος LCC εφαρμόζεται. Αυτή η διαδικασία παίρνει τις λειτουργικές απαιτήσεις και τους περιορισμούς που ισχύουν για το σύστημα ή το προϊόν, και μεταφράζει αυτά σε μια κοινή μέτρηση του κόστους, γνωστή ως κόστος κύκλου ζωής.

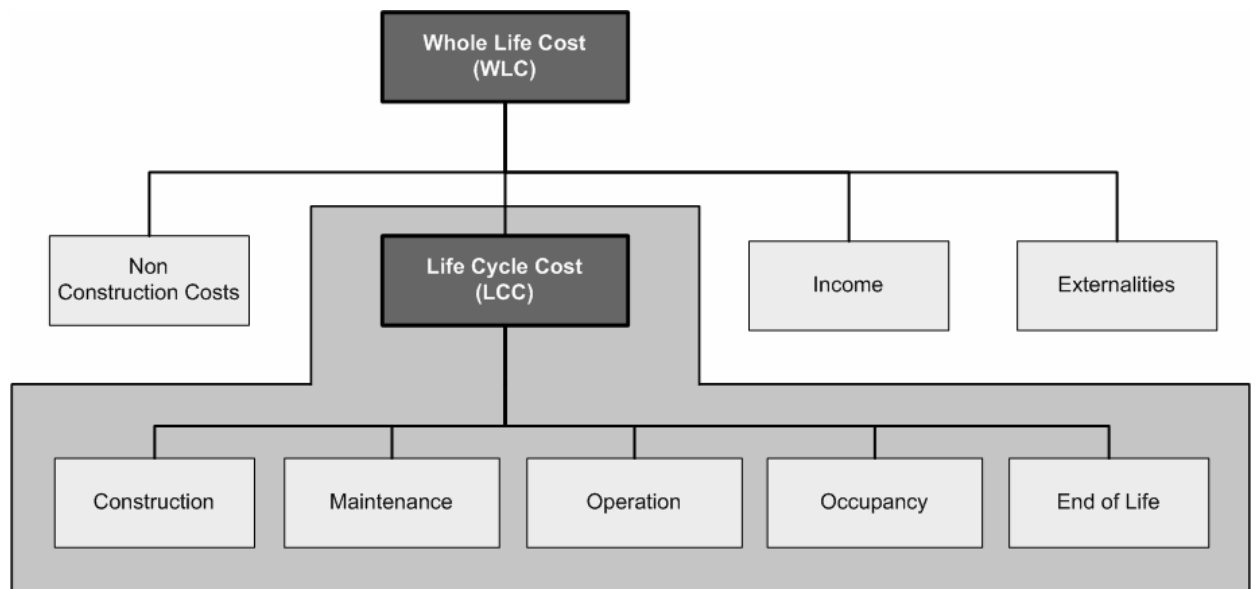
Ένας άλλος χρήσιμος ορισμός συμπεριλαμβάνεται στην [Kishk, et al. \(2003\)](#), σύμφωνα με τον οποίο το LCC «περιλαμβάνει τη συστηματική εξέταση όλων των δαπανών και των εσόδων που σχετίζονται με την απόκτηση, τη χρήση τη συντήρηση, και τη διάθεση ενός περιουσιακού στοιχείου». Το σημαντικό νόημα που πρέπει να συναχθεί από τους ανωτέρω ορισμούς και εκφράσεις είναι ότι το LCC ασχολείται με τις παρούσες και μελλοντικές δαπάνες, και προσπαθεί να τα συσχετίσει ως βάση για τη λήψη αποφάσεων. Το LCC θα πρέπει επίσης να διαχωρίζεται από την αξιολόγηση

του κύκλου ζωής (LCA) καθώς η AKZ εξετάζει μόνο τις οικολογικές πτυχές που δεν σχετίζονται με την οικονομία [Pelzeter \(2007\)](#).

Το Νορβηγικό Πρότυπο NS 3454 (2000) ορίζει ως LCC τη συμπερίληψη τόσο των αρχικών δαπανών, όσο και των δαπανών που προκύπτουν καθ' όλη τη διάρκεια ζωής της λειτουργίας του ακινήτου. Κυρίως στο Ηνωμένο Βασίλειο και τον Καναδά, προτιμάται η έκφραση του συνολικού κόστους ζωής (WLC). WLC ορίζεται στο BS ISO 15686-5:2008 ως «η μεθοδολογία για τη συστηματική οικονομική εξέταση όλων των συνολικών δαπανών κύκλου ζωής και τα οφέλη σε μια περίοδο ανάλυσης, όπως ορίζεται στο συμφωνηθέν πεδίο».

Ως εκ τούτου, το WLC θεωρείται ότι έχει ευρύτερο πεδίο εφαρμογής από ό,τι το LCC, δίνοντας έμφαση όχι μόνο στην οικονομική διάρκεια ζωής, αλλά για ολόκληρο το διάστημα της πραγματικής ύπαρξης ιδιοκτησίας, συμπεριλαμβανομένων του μη-κατασκευαστικού κόστους, όπως η χρηματοδότηση, το κόστος των επιχειρήσεων, τα εισοδήματα από τις πωλήσεις / διαθέσεις κλπ. καθώς επίσης και σε εξωτερικές κοινωνικο/περιβαλλοντικές δαπάνες και οφέλη (Σχήμα 1).

Εντούτοις, στη βιβλιογραφία οι δύο όροι χρησιμοποιούνται εναλλακτικά ακόμα από την πλειοψηφία των ατόμων που ενδιαφέρονται για την τεχνική. Για να αποφευχθεί η σύγχυση, στην εργασία μας και οι δύο όροι χρησιμοποιούνται, αλλά σύμφωνα με τους παραπάνω ορισμούς στο BS ISO 15686-5:2008. Παρόλα αυτά, δεδομένου ότι η επακόλουθη προτεινόμενη μεθοδολογία μας βασίζεται σε ολόκληρο το κόστος κύκλου ζωής, ο όρος WLC χρησιμοποιείται κυρίως σε όλη την εργασία.



ΣΧΗΜΑ 1- Διαφορά Ανάμεσα στο WLC και το LCC

(από BS ISO 15686-5:2008)

4.4.6. Οφέλη από τη χρήση του κόστους κύκλου ζωής ακινήτων.

Οι στόχοι του WLC, όπως προσδιορίζονται από το Royal Institute of Chartered Surveyors [RICS \(1983\)](#) είναι οι εξής:

- Επιτρέπει στις επενδυτικές επιλογές να αξιολογηθούν πιο αποτελεσματικά και διευκολύνει την επιλογή μεταξύ εναλλακτικών σεναρίων.
- Εξετάζει τον αντίκτυπο όλων των δαπανών και όχι μόνο τις αρχικές κεφαλαιουχικές δαπάνες.
- Βοηθά στην αποτελεσματική διαχείριση των ολοκληρωμένων κτιρίων και έργων.

Η χρήση του WLC βοηθά ιδιαίτερα στο [Clift \(2003 Sep\)](#):

- Να καθοριστεί αν ένα υψηλότερο αρχικό κόστος δικαιολογείται από την μείωση των μελλοντικών δαπανών (για νέα κατασκευή, ή κατά την εξέταση εναλλακτικών λύσεων, για αντικατάσταση ομοειδούς).
- Να προσδιοριστεί το κατά πόσο μια προτεινόμενη αλλαγή είναι οικονομικά αποτελεσματική απέναντι στην εναλλακτική λύση της «απραξίας» (ή status quo), η οποία δεν έχει αρχικό κόστος επένδυσης, αλλά υψηλότερο κόστος μελλοντικά .

Τα οφέλη για τους πελάτες, όπως ορίζεται στον Οδηγό του Whole Life Cycle, [Construction Clients' Forum \(2000\)](#), περιλαμβάνουν:

- Ενθάρρυνση ανάλυσης των αναγκών των επιχειρήσεων και την επικοινωνία αυτών με την ομάδα του έργου.
- Βελτιστοποίηση του συνολικού κόστους κτήσης/ κατοχής, από την εξισορρόπηση αρχικού κεφαλαίου, και του κόστους λειτουργίας.
- Εξασφάλιση των κινδύνων και ανάλυση του κόστους της απώλειας της λειτουργικής επίδοσης, λόγω αδυναμίας ή ανεπαρκούς συντήρησης.
- Προώθηση ρεαλιστικού προϋπολογισμού για τη λειτουργία, τη συντήρηση και την επισκευή του κτιρίου, που διαχειριζόμαστε με τη μέθοδο WLC.
- Ενθάρρυνση των συζητήσεων και καταγραφή των αποφάσεων, σχετικά με την αντοχή των υλικών και εξαρτημάτων κατά την έναρξη του έργου, και
- Παροχή στοιχείων σχετικά με την πραγματική απόδοση και λειτουργία, σε σύγκριση με την προβλεπόμενη απόδοση, για χρήση στο μελλοντικό σχεδιασμό και τη συγκριτική αξιολόγηση.

Σε γενικές γραμμές, όλα τα στάδια κατά τη διάρκεια της διαχείρισης ενός τυπικού έργου ακίνητης περιουσίας διαθέτουν μια πιθανή χρήση του WLC [Ferry & Flanagan \(1991\)](#). Ωστόσο, οι δυνατότητες για τον επηρεασμό της απόδοσης του πλήρους κύκλου ζωής είναι υψηλότερες κατά τα πρώτα στάδια του σχεδιασμού, και μειώνονται δραματικά κατά τις φάσεις κατασκευής και χρήσης, και όσο νωρίτερα ληφθεί υπόψη το WLC κατά τη διαδικασία σύναψης συμβάσεων, τόσο πιο επιτυχές θα είναι το αποτέλεσμα [Kohler & Moffatt \(2003\)](#). Έχει υπολογιστεί ότι το 80-90% του κόστους λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής ενός κτιρίου προσδιορίζεται στο στάδιο του σχεδιασμού [Mackay \(1999\)](#).

Με τα ακίνητα να χαρακτηρίζονται ως διαρκή αγαθά, εμπλέκεται άμεσα η επιστήμη Διαχείρισης (Management), και ιδιαίτερα οι υποενότητες της επιστήμης της Διαχείρισης Κατασκευαστικών Έργων (Project Management) και της Διοικητικής Λογιστικής (Managerial Accounting).

Για την ανάλυση της επίδρασης της επιστήμης διαχείρισης έργων, και της διοικητικής λογιστικής στη διαχείριση των ακινήτων, χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία, εκτιμήσεις και συμπεράσματα από τις μελέτες των : [Aston Manor Academy \(2012\)](#), [BSI \(2008\)](#), [Bull \(1993\)](#), [Constructing Excellence \(2003\)](#), [Davis Langdon](#)

Management Consulting (2007), Anon. (2014), FAS Manual Depreciation (2013), Ferry & Flanagan (1991), Flanagan & Norman (1987), Hoar (1993), International Accounting Standards Board (2009 (May)), International Accounting Standards Board (2008), Anon. (2007), Kirk & Dell'Isola (1995), Kishk, et al. (2003), Liapis, et al. (2014), Norman (1993), Peterson (2002), Woodward (1997), Ashbaugh & Olsson (2002), Danbolt & Rees (2008), Dietrich, et al. (2000), Easton, et al. (1993), Financial Accounting Standards Board (2008), Financial Accounting Standards Board (2008), Financial Accounting Standards Board (2008), Financial Accounting Standards Board (2008), Freshfields Bruckhaus Deringer LLP (2009 Jan), Herrmann, et al. (2006), International Accounting Standards Board (2008), International Accounting Standards Board (2008), International Accounting Standards Board (2008), International Accounting Standards Board (2008), International Accounting Standards Board (2008), International Accounting Standards Board (2009 May), Liapis (2008), Liapis (2009), Lin & Peasnell (2000), Missioner-Piera (2007), Nelson (1996), Nichols & Buerger (2002), Sakellis (1999), Tsalavoutas & Evans (2008), Walker (1992), Watts (2003), Weston (1953), Whittred & Chan (1992), Al-Hajj (1991), Al-Hajj & Horner (1998), Allmon, et al. (2000), Baloi & Price (2003), BCIS (2012), BRE (2004), BSI (2008), Clift (2003 Sep), Construction Clients' Forum (2000), Constructing Excellence (2003), De Ridder & Vrijhoef (2004), Flanagan & Norman (1987), Hoar (1993), Kehily & Hore (2012), Kernohan, et al. (1996), Leamer (2002), Kishk, et al. (2003), Laffer (2004), Liapis, et al. (2014).

Για τους κύκλους ζωής ακινήτων, και γενικότερα τη διαχείριση των κατασκευών, καθώς και για τις τεχνικές διοικητικής λογιστικής, έχει ειπωθεί από άλλους ερευνητές:

Η μελέτη του Evans (2012) εξετάζει το ρόλο της φορολογίας για τον καθορισμό του επιπέδου των επενδύσεων στην ακίνητη περιουσία στις ΗΠΑ, και στο Ηνωμένο Βασίλειο. Η αρχική υπόθεση ήταν ότι οι ΗΠΑ έχουν ενθαρρύνει την υπερεπένδυση στον τομέα της στέγασης για ιδιοκατοίκηση. Μετά την εξέταση του θέματος, καταλήγει στο συμπέρασμα ότι, παρόλο που ο κώδικας φορολογίας εισοδήματος τις ενθάρρυνε, το αποτέλεσμα αντιμετωπίστηκε με τα υψηλά ποσοστά του φόρου ακίνητης περιουσίας στις ΗΠΑ, καθώς και το σύστημα ενθάρρυνε την ιδιοκατοίκηση και αποθάρρυνε τη μίσθωση, κυρίως επειδή οι τόκοι των στεγαστικών δανείων είναι

εκπιπόμενη φορολογική δαπάνη, και δεν υπάρχει φόρος επί του τεκμαρτού ενοικίου για ιδιοκατοίκηση.

Όσον αφορά το Ηνωμένο Βασίλειο, η μελέτη συμπεραίνει ότι οι τόκοι στεγαστικών δανείων δεν είναι εκπιπόμενοι από τη φορολογία εισοδήματος, και ότι η πολιτική που ακολουθήθηκε, είχε ελάχιστη ενθάρρυνση από το φορολογικό σύστημα για να επενδυθούν υπερβολικά μεγάλα ποσά στον τομέα της στέγασης. Είναι αξιοσημείωτο ότι το φορολογικό σύστημα επιβάλλει περιορισμό στο Ηνωμένο Βασίλειο, και επιβάλλει επίσης «τεκμαρτό φόρο» για τη στέγαση, δεδομένο που καθιστά τη γη ακριβή σε σύγκριση με τις άλλες χώρες της δυτικής Ευρώπης, και μειώνει επίσης τις επενδύσεις σε στέγαση, εφόσον οι έλεγχοι σχεδιασμού κάνουν τη στέγαση ακριβή.

Στην περίπτωση της οικονομίας των ΗΠΑ, όπου οι πολλές προσομοιώσεις που έχουν πραγματοποιηθεί, έχουν αγνοήσει την ύπαρξη του φόρου ακίνητης περιουσίας, καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι είναι απαραίτητο να ελεγχθεί αν η συλλογιστική αυτή είναι σωστή. Είναι επίσης αναγκαίο να εξακριβωθεί ο βαθμός στον οποίο ο φόρος ακίνητης περιουσίας επηρεάζει τη μίσθωση, υπό την έννοια ότι ο φόρος ακίνητης περιουσίας θα μπορούσε να προκαλέσει μείωση των επενδύσεων στην ενοικίαση κατοικιών, σε περιοχές όπου ο φόρος είναι υψηλότερος σε σχέση με άλλες περιοχές. Τέλος, οι διάφορες προσομοιώσεις αγνοούν τη γη ως συντελεστή της παραγωγής και υποστηρίζουν ότι, ιδιαίτερα στο Ηνωμένο Βασίλειο, όπου το κόστος της γης μπορεί να αντιπροσωπεύει περίπου τριάντα ή σαράντα τοις εκατό της αξίας του σπιτιού, η παράλειψη αυτή είναι παραπλανητική, συνεπώς πρέπει να συμπεριληφθεί και ο παράγοντας γη στα μοντέλα υπολογισμού.

Η μελέτη των [Kim & Ballard \(2001 Aug\)](#) ασχολείται μόνο με τη χρήση των πληροφοριών κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του έργου. Φυσικά, η πληροφορία μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην παρασκευή του σχεδίου. Η επιλογή μιας εναλλακτικής λύσης στο κανάλι προμηθειών ή η επιλογή υπεργολαβίας μπορεί να είναι ένα παράδειγμα. Ωστόσο, τέτοια χρήση πληροφορίας κατά την προετοιμασία του έργου μπορεί να είναι δυνατή, μόνο αν τα στοιχεία κόστους της δραστηριότητας είναι διαθέσιμα. Ως εκ τούτου, η δημιουργία ενός νέου συστήματος κοστολόγησης και η χρήση του κατά τη διάρκεια της εφαρμογής πρέπει να ολοκληρωθεί πρώτα. Στην εργασία παρατίθεται ένα παράδειγμα της εφαρμογής της ABC στην κατασκευή, και τα πιθανά οφέλη από την εφαρμογή της. Θεωρητικά η ABC βασίζεται σε μια «άποψη ροής» θεωρίας παραγωγής με τουλάχιστον δύο τρόπους: Πρώτον, η

κοστολόγηση με βάση την διαδικασία υποθέτει ότι οι πόροι έχουν εκχωρηθεί σε δραστηριότητες (διεργασίες) και οι δραστηριότητες (διεργασίες) έχουν εκχωρηθεί σε κομμάτια των έργων, ενώ η κοστολόγηση με βάση τους πόρους, προϋποθέτει ότι οι πόροι διατίθενται άμεσα σε κομμάτια των έργων/ προϊόντων. Δεύτερον, ο σκοπός της κοστολόγησης με βάση την διαδικασία, δεν είναι μόνο να αποτραπεί η στρέβλωση του κόστους, αλλά και να προσφερθεί μια άποψη της διαδικασίας, συμβάλλοντας έτσι στη μείωση ή την εξάλειψη των δραστηριοτήτων μη προστιθέμενης αξίας. Εν κατακλείδι, ένας μικρός έλεγχος του έργου, μπορεί να περιλαμβάνει τον έλεγχο του κόστους, με την υιοθέτηση του συστήματος της κοστολόγησης βάσει της δραστηριότητας.

Η μελέτη των [Raz & Elnathan \(1999\)](#) παραθέτει ένα γενικό μοντέλο για την κοστολόγηση των έργων που χρησιμοποιούν μια state-of-the-art προσέγγιση, που ονομάζεται κοστολόγηση βάσει της δραστηριότητας (ABC). Τα έργα είναι πολύπλοκες επιχειρήσεις που έχουν πολλές φάσεις και χρειάζονται αρκετούς μήνες ή χρόνια για να ολοκληρωθούν. Υποστηρίζουν ότι η προσέγγιση ABC, με έμφαση στις δραστηριότητες όπως τα δομικά στοιχεία του συνόλου του έργου, είναι καλύτερη προσέγγιση για την κοστολόγηση του έργου από την παραδοσιακή, η οποία βασίζεται συνήθως στο συνυπολογισμό όλων των άμεσων ωρών εργασίας και ένα ενιαίο ποσοστό των γενικών εξόδων κατανομής σε αυτή τη βάση. Η ίδια δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από αρκετά έργα ή σε διάφορα στάδια, διαφορετικά μεταξύ τους και η ακριβής κοστολόγηση απαιτεί το κόστος της δραστηριότητας να κατανέμεται κατάλληλα σε όλα τα έργα ή τις φάσεις που είχαν εμπλακεί. Τα οφέλη για την οργάνωση από τη χρήση Activity-Based Costing περιλαμβάνουν υποστήριξη για κοστολόγηση των νέων έργων ή εν εξελίξει έργα, έλεγχο της εκτέλεσης του έργου από πλευράς κόστους και ολοκλήρωσης εργασίας, καθώς και την αξιολόγηση των επιδόσεων του διευθυντή έργου και του υπεύθυνου για τα μέλη της ομάδας για τις διάφορες δραστηριότητες.

Η ABC έχει κερδίσει την αποδοχή κατά την τελευταία δεκαετία και χρησιμοποιείται σε πολλούς οργανισμούς μεταποίησης και υπηρεσιών. Ένας τέτοιος λόγος μπορεί να είναι ότι οι διαχειριστές του έργου έχουν την τάση να σκέφτονται τα έργα τους ως μοναδικά και μη επαναλαμβανόμενα και, επομένως, ένα λεπτομερές σύστημα συσσώρευσης κόστους μπορεί να θεωρείται πολύ πολύπλοκο. Πιστεύουμε ότι αν ένας οργανισμός χρησιμοποιεί την προσέγγιση ABC, μπορεί να την εφαρμόσει σε πολλά

έργα, ανεξάρτητα από την καινοτομία του ίδιου του έργου. Επίσης, με την έλευση της τεχνολογίας συσσώρευσης δεδομένων και συγκεκριμένου λογισμικού ABC, το κόστος σύστασης ενός συστήματος κοστολόγησης ABC θα πρέπει να μειωθεί, ενώ τα οφέλη από τη χρήση ενός τέτοιου συστήματος θα αυξηθούν, καθώς ο ανταγωνισμός στην αγορά αυξάνει.

Η μελέτη των [Marchesan & Formoso \(2001 Aug\)](#) αναφέρει τα κύρια αποτελέσματα του ερευνητικού έργου το οποίο διερεύνησε την εφαρμογή της ιδέας του ABC για τη βελτίωση της διαφάνειας της διαδικασίας ελέγχου του κόστους κατασκευής. Ένα μοντέλο κατανομής του κόστους προτάθηκε με στόχο τη μετάφραση και προσαρμογή της μεθόδου στο πλαίσιο λειτουργίας του τομέα των κατασκευών. Τονίστηκε η ανάγκη να ενσωματωθεί η πληροφόρηση διαχείρισης κόστους στον προγραμματισμό της παραγωγής και της διαδικασίας ελέγχου. Διεξήχθησαν τρεις μελέτες περιπτώσεων, στις οποίες το προτεινόμενο σύστημα κόστους εφαρμόστηκε επιτυχώς. Οι κύριες συνεισφορές αυτής της εργασίας είναι οι εξής: Το προτεινόμενο σύστημα κοστολόγησης έχει αποδείξει την ικανότητα της παροχής σχετικών πληροφοριών για τη διαχείριση της παραγωγής. Η εφαρμογή του έχει αυξήσει την διαφάνεια των διαδικασιών παραγωγής, καθιστώντας ορατές σημαντικές πτυχές που συνήθως παραμελούνται από παραδοσιακά συστήματα κόστους. Οι πληροφορίες κόστους ενθάρρυναν τη συζήτηση και τον προβληματισμό σχετικά με τον τρόπο διαχείρισης της διαδικασίας παραγωγής και εκτέλεσης. Με τον τρόπο αυτό, βοήθησε στον εντοπισμό ανεπαρκούς παραγωγής, καθώς και στην αξιολόγηση των διορθωτικών ενεργειών που αναλήφθηκαν.

Το μεγάλο πλεονέκτημα του προτεινόμενου συστήματος κόστους, σε σύγκριση με τεχνικές επιχειρησιακής ανάλυσης, τεχνικές όπως οι πρώτες μελέτες που διεξήχθησαν, η δειγματοληψία εργασίας και ερωτηματολόγια βιοτεχνών, είναι ότι επιτρέπει την ποσοτικοποίηση και αξιολόγηση των διαδικασιών κατανομής εξόδων με συστηματικό τρόπο. Το προτεινόμενο σύστημα μπορεί να λειτουργεί συνεχώς από κατασκευαστικές εταιρείες, στις οποίες επιτρέπει όχι μόνο να εντοπίσουν, αλλά και να ποσοτικοποιήσουν απόβλητα, έτσι ώστε οι διορθωτικές ενέργειες να μπορούν να αξιολογηθούν κατάλληλα εκ των προτέρων από την άποψη του κόστους. Η υιοθέτηση των εννοιών του ABC στον κλάδο των κατασκευών απαιτεί τη μετάφραση και προσαρμογή αυτών των εννοιών, προκειμένου να δημιουργηθεί ένα διαχειρίσιμο

σύστημα κόστους. Το μοντέλο κατανομής κόστους που προτείνεται στο παρόν έγγραφο χρησιμοποιεί "πράξεις" ως βασική μονάδα για τη διαδικασία ανάλυσης.

Αντί για εκατοντάδες δραστηριότητες, μια περιορισμένη σειρά εργασιών, η οποία ενσωματώνει τις απόψεις ροής και αξίας με την διαφοροποίηση των δραστηριοτήτων προστιθέμενης αξίας από τις δραστηριότητες μη προστιθέμενης αξίας, χρησιμοποιείται για να περιγράψει και να αναλύσει οποιαδήποτε παραγωγική διαδικασία. Η ενσωμάτωση των πληροφοριών κόστους στο σχεδιασμό της παραγωγής και τη διαδικασία ελέγχου είναι απαραίτητη, έτσι ώστε να μπορούν να καθοριστούν συστηματικές διαδικασίες για τον έλεγχο της παραγωγής που αφορούν όχι μόνο στο χρόνο, αλλά και στο κόστος.

Η μελέτη των [Hefferan & Boyd \(2010\)](#) συμπεραίνει ότι τα φορολογικά συστήματα που βασίζονται στην αξία των ακινήτων, αποτελούν μια από τις παλαιότερες και πιο ευρέως εφαρμοζόμενες, ανθεκτικές και αποδεκτές μορφές διασφάλισης των εσόδων της κυβέρνησης και παραμένουν ζωτικής σημασίας για την κυβέρνηση της Αυστραλίας, της Νέας Ζηλανδίας και τις περισσότερες χώρες του ΟΟΣΑ. Πολλοί τύποι ιδιοκτησίας και δομές ιδιοκτησίας γίνονται όλο και πιο εξελιγμένες για τις σημερινές προκλήσεις στην παροχή μια ακριβούς, μαζικής βάσης αποτίμησης. Η μελέτη αναγνωρίζει τις δυσκολίες που παρουσιάζονται από αυτές τις επιλοκές αλλά θεωρεί ότι οι υπάρχουσες μέθοδοι αποτίμησης μπορεί να λειτουργήσουν καλά για τη συντριπτική πλειοψηφία των ακινήτων. Αντί να εξετάζει αλλαγή στα βασικά οικονομικά μεγέθη, όπως η χρήση των συγκρίσιμων στοιχείων πωλήσεων, δίνει έμφαση στην βελτίωση των δεδομένων και την ανάλυση για να φιλοξενήσει αυτές τις νέες εξελίξεις, διατηρώντας ταυτόχρονα τη συνοχή, την ακρίβεια και την αποτελεσματικότητα του κόστους του συνολικού συστήματος αξιολόγησης.

Η μελέτη των [Al-Hajj & Horner \(1998\)](#) παρουσιάζει μια υπηρεσία ενημέρωσης κόστους συντήρησης κτιρίου (BMCIS), και προσφέρει ένα ολοκληρωμένο και αυστηρό πλαίσιο για τη συλλογή δεδομένων σχετικά με τις δαπάνες λειτουργίας των κτιρίων. Παρ' όλα αυτά, η ανάλυση είναι τόσο λεπτομερής, ώστε η ποσότητα των δεδομένων που συλλέγονται και αναλύονται είναι δυνατό να περιοριστεί. Αυτή η εργασία περιγράφει μια νέα τεχνική που μειώνει την ποσότητα των δεδομένων που πρέπει να συλλέγονται χωρίς μείωση της χρησιμότητας. Βασίζεται στην αρχή της σχέσης κόστους – οφέλους για να δημιουργήσει ένα απλό μοντέλο της συντήρησης και των λειτουργικών εξόδων (από κοινού αποκαλούμενες δαπάνες λειτουργίας) από

ένα σπάνιο και συνεπές σύνολο δεδομένων για 20 κτίρια στο York University. Στο μοντέλο πρόβλεψης αποδεικνύεται ότι είναι εξαιρετικά ισχυρή η πρόβλεψη των δαπανών λειτουργίας των 12 νέων κτιρίων. Το μοντέλο προσφέρει ένα απλό πλαίσιο για τη συλλογή και την ανάλυση αξιόπιστων και συνεπών στοιχείων του κόστους λειτουργίας.

Η μελέτη των [Allmon, et al. \(2000\)](#) αναφέρει ότι οι τάσεις παραγωγικότητας της κατασκευής μεταφέρουν τεράστιες συνέπειες για την οικονομία στο σύνολό της. Ωστόσο, υπάρχει μικρή επιστημονική συναίνεση όσον αφορά ακόμη και την κατεύθυνση των τάσεων αυτών. Οι κύριοι στόχοι αυτής της εργασίας είναι: i) να παρουσιάσει μια προσέγγιση στη μελέτη των μακροπρόθεσμων τάσεων της παραγωγικότητας στον κατασκευαστικό κλάδο των ΗΠΑ και ii) Να παρέχουν μια πρώτη ένδειξη των τάσεων αυτών κατά τα τελευταία 25-30 χρόνια. Μεταγενέστερες στατιστικές μελέτες πρότειναν ότι μπορεί να βασίζεται στην προσέγγιση της επιλεγμένης εργασίας που παρουσιάζεται εδώ. Το εργατικό κόστος και οι τάσεις της παραγωγικότητας παρακολουθούνται για εργασίες που εκπροσωπούν διαφορετικά επαγγέλματα και διαφορετικά επίπεδα τεχνολογικής έντασης στον τομέα των οικοδομών. Εγχειρίδια κόστους χρησιμοποιήθηκαν για να εντοπίσουν τις τιμές ανά εργασία. Οι τιμές αυτές αντικατοπτρίζουν τις τάσεις της παραγωγικότητας. Σύμφωνα με τα στοιχεία, η αύξηση του ποσοστού άμεσης εργασίας συνήθως αυξάνει την παραγωγικότητα των κατασκευών. Τα συνδυασμένα στοιχεία δείχνουν ότι η παραγωγικότητα έχει αυξηθεί στη δεκαετία του 1980 και του 1990. Η καθίζηση των πραγματικών μισθών και οι τεχνολογικές εξελίξεις φαίνεται να είναι οι δύο μεγαλύτεροι λόγοι για την αύξηση αυτή. Τα στοιχεία αποδεικνύουν, σε αντίθεση με αυτά που πιστεύαμε πριν, ότι οι πρακτικές διαχείρισης δεν ήταν ο σημαντικότερος παράγοντας μεταβολής της παραγωγικότητας κατασκευής.

Η μελέτη του [Ashworth \(2013\)](#) επικεντρώνεται στην εξέταση του κόστους κατασκευής και δεν περιορίζεται πλέον με την ανάλυση των προσφορών, των τελικών λογαριασμών και των κεφαλαίων πρόβλεψης κόστους. Πέρα όμως από αυτές τις περιοχές που εξακολουθούν να είναι σημαντικές, η μελέτη έχει κινηθεί προς το συνολικό κόστος ζωής με μια πιο ολιστική προσέγγιση. Εξετάζει το κόστος όχι μόνο σε σχέση με τον παράγοντα χρονικό διάστημα, αλλά και για τις δραστηριότητες που αναλαμβάνονται σε αυτό το χώρο. Παρέχεται ένας πρακτικός οδηγός με τις διάφορες μεθόδους πρόβλεψης, το σχεδιασμό και τον έλεγχο των δαπανών που

συνδέονται με τις οικοδομικές εργασίες, καθώς και την οικονομική ανάλυση της αποδοτικής και αποτελεσματικής χρήσης των κτιρίων, χώρων, εγκαταστάσεων και εξοπλισμού.

Η μελέτη των [BCIS \(2012\)](#) αναφέρει ότι η κατασκευαστική βιομηχανία έχει μια ιστορία δυσaráεσκείας των πελατών της στο Ηνωμένο Βασίλειο. Στην προσπάθεια αντιμετώπισής της, έχουν αναπτυχθεί συμφωνίες-πλαίσιο για να δημιουργήσουν σχέσεις μεταξύ των προμηθευτών και των πελατών, προκειμένου να βελτιωθεί η απόδοση του έργου. Η έρευνα έχει ως στόχο να αξιολογήσει αν η χρήση της συμφωνίας-πλαισίου μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική βελτίωση για τα αποτελέσματα των επιδόσεων, χωρίς σημαντική αύξηση του κόστους, σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους διακριτά, και αν ναι, να αναπτύξει ένα μοντέλο προμηθειών απόδοσης για την υλοποίηση και τη συνεχή βελτίωση της απόδοσης. Τα αποδεικτικά στοιχεία, και τα ευρήματα της έρευνας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι συμφωνίες-πλαίσιο μπορούν να επιτύχουν σημαντικές βελτιώσεις στην απόδοση χωρίς σημαντική αύξηση του κόστους. Επίσης συνιστώνται περαιτέρω μελέτες, που θα πρέπει να διεξάγονται σε αστικά και οικοδομικά έργα στον ευρύτερο δημόσιο και ιδιωτικό τομέα, έτσι ώστε οι πελάτες να μπορούν να αποφασίσουν για την κατασκευή βασιζόμενοι σε γενικότερα ευρήματα, και σε προσφάτως αποτυπωμένα στοιχεία ερευνών.

Η μελέτη του [Bull \(1993\)](#) αναφέρει ότι το Κόστος Κύκλου Ζωής (LCC), έχει γίνει ολοένα και πιο σημαντικό στην κατασκευή κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών. Ωστόσο, παρά τη σημασία του, έχει βρει περιορισμένη εφαρμογή μέχρι στιγμής. Δύο από τα κύρια εμπόδια της εφαρμογής του είναι η έλλειψη LCC δεδομένων, και η πολυπλοκότητα της τεχνικής υπολογισμού του. Αυτή η εργασία παρουσιάζει ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον, το οποίο έχει ως στόχο να ξεπεραστούν αυτά τα εμπόδια, παρέχοντας ένα μηχανισμό/πλαίσιο για τη συλλογή και την αποθήκευση του κόστους κύκλου ζωής των δεδομένων, και μια σειρά από εργαλεία για την παροχή βοήθειας και απλούστευσης της εφαρμογής και της τεχνικής. Το κύριο χαρακτηριστικό του περιβάλλοντος είναι ότι παρέχει μια ολιστική προσέγγιση για την Κοστολόγηση του Κύκλου Ζωής με την ενσωμάτωση της συλλογής των δεδομένων, τον σχεδιασμό και τη διαχείριση των κτιρίων σε ένα ενιαίο πλαίσιο. Μια βάση δεδομένων, η οποία είναι αρκετά εύελικτη ώστε να καλύψει τις ανάγκες του κάθε χρήστη χρησιμοποιείται για την αποθήκευση των δεδομένων LCC. Μια ολοκληρωμένη και διαδραστική σχεδίαση

που χρησιμοποιείται για να βοηθήσει και να απλοποιήσει το LCC στο σχεδιασμό των κτιρίων .

Η μελέτη των [Kishk, et al. \(2003\)](#) αναφέρει ότι σε μακροοικονομικό επίπεδο, η πρόοδος προς την κατεύθυνση της αειφορίας σε κατασκευαστικά έργα είναι μάλλον αργή. Σε μακροπρόθεσμη βάση, δεν είναι αρκετό να διατηρηθεί το επίπεδο των σημερινών περιβαλλοντικών εξαντλήσεων, και θα πρέπει να αναπτυχθεί μια αναγεννητική ανάπτυξη. Με αυτά τα μέσα είναι καιρός για δράση, μεταφέροντας τις τρέχουσες και τις νέες γνώσεις από την κοινότητα της έρευνας σε ένα πρακτικό πλαίσιο εφαρμογής. Αυτή η γνώση πρέπει να είναι πλήρης, με σαφώς καθορισμένα οικονομικά κίνητρα, και το χάσμα μεταξύ των ερευνητών και των επαγγελματιών πρέπει να γεφυρωθεί με τα επιχειρήματα των οικονομικών αξιών. Είναι επίσης πολύ σημαντικό να γεφυρωθεί το χάσμα της μεταφοράς γνώσης και στις δύο κατευθύνσεις μεταξύ των βιομηχανικών και των αναπτυσσόμενων χωρών, καθώς οι τοπικές αποφάσεις και λύσεις επηρεάζουν το δομημένο περιβάλλον, και έχουν αντίκτυπο τόσο σε τοπικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο. Είναι ζωτικής σημασίας η μεταφορά γνώσης, με στόχο τη μεταφορά των στοιχείων βελτίωσης του μέχρι σήμερα έργου αειφορίας. Αυτό θα μπορούσε να γίνει με εθελοντικές επιχειρηματικές συμφωνίες, με κυβερνητικές επιδοτήσεις στην αξία ακινήτων, καθώς και με την παροχή φορολογικών κινήτρων.

Η μελέτη του [Abanda \(2011\)](#) αναφέρει ότι η κατασκευή έχει σημαντική επίδραση στην ποιότητα της ανθρώπινης ζωής στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης. Η κυβέρνηση του Ηνωμένου Βασιλείου το έχει προ πολλού αναγνωρίσει και έχει αναλάβει ηγετικό ρόλο προς μια πιο βιώσιμη προσέγγιση στις διαδικασίες κατασκευής. Η επιτυχία προς μια πιο βιώσιμη κατασκευή μπορεί να επιτευχθεί, εφόσον οι ενδιαφερόμενοι ενημερώνονται για τις νέες τεχνολογίες, τις καινοτομίες και τις γνώσεις που εμφανίζονται στον τομέα. Δυστυχώς, οι ερευνητές και επαγγελματίες έχουν επισημάνει κάποιους περιορισμούς με τις τρέχουσες προσεγγίσεις στη διαχείριση της γνώσης στον τομέα των κατασκευών. Είναι ενδιαφέρον, οι Σημαιολογικές web τεχνολογίες, καθώς και η επόμενη γενιά των τεχνολογιών Web, να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ξεπεραστούν αυτοί οι περιορισμοί. Οι τεχνολογίες του σημαιολογικού ιστού μπορούν να βελτιώσουν σημαντικά την αναπαράσταση πληροφοριών, την ανταλλαγή και την επαναχρησιμοποίηση τους. Η εργασία διερευνά το βαθμό στον οποίο οι τεχνολογίες

του Σημασιολογικού Ιστού θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στην εκπροσώπηση των γνώσεων σχετικά με τις νέες τεχνολογίες αιεφόρου δόμησης. Αυτό γίνεται με την αναθεώρηση της τρέχουσας δομής του state-of-the-art των βιώσιμων τεχνολογιών στην οικοδομική βιομηχανία του Ηνωμένου Βασιλείου. Επιπλέον, εξετάζει την ανάπτυξη μιας οντολογίας με γνώμονα βάσης γνώσεων και τη χρήση της στην ανάπτυξη του σημασιολογικού της Web εφαρμογής.

Η μελέτη των [Abbot, et al. \(2006\)](#) αναφέρει ότι υπάρχει μια αυξανόμενη έμφαση στη σημασία της καινοτομίας για την μακροπρόθεσμη οικονομική επιτυχία των επιχειρήσεων. Συγχρόνως η κατασκευαστική βιομηχανία χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη φτωχής καινοτομίας σε σύγκριση με άλλες βιομηχανίες. Εάν ο πανεπιστημιακός τομέας έχει να διαδραματίσει ένα ρόλο στην αύξηση της καινοτομίας στις επιχειρήσεις κατασκευής, είναι απαραίτητο για να καταλάβουμε ποια είναι τα οφέλη, και ποιοι οι κίνδυνοι της καινοτομίας, καθώς και ποιο είναι το κίνητρο για μια επιχείρηση να υιοθετήσει την καινοτομία. Με βάση τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης, γίνονται προτάσεις για πιο αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ του πανεπιστημιακού τομέα και της κατασκευαστικής βιομηχανίας.

Η μελέτη των [Abdel-Wahab & Vogl \(2011\)](#) αναφέρει ότι η παραγωγικότητα αποτελεί βασικό μοχλό για την οικονομική ανάπτυξη και την ευημερία σε κάθε χώρα. Η επιδίωξη της αύξησης της παραγωγικότητας απαιτεί την κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν την παραγωγικότητα. Εξετάζεται η τάση αύξησης της παραγωγικότητας, μαζί με τους πιθανούς παράγοντες που διέπουν μια τέτοια ανάπτυξη σε όλη την Ευρώπη, τις ΗΠΑ και την Ιαπωνία. Ειδικότερα, υπάρχει μια έμφαση στη σύγκριση της απόδοσης της παραγωγικότητας του τομέα των κατασκευών με εκείνη των άλλων κλάδων. Χρησιμοποιεί ως βάση ένα λογιστικό πλαίσιο ανάπτυξης που εκδόθηκε για να εκτιμήσει τη συμβολή των ακόλουθων παραγόντων στην αύξηση της παραγωγικότητας (κατά τη διάρκεια των ετών από 1971 έως 2005): Του κεφαλαίου, της ποιότητας εργασίας, και της συνολικής παραγωγικότητας των συντελεστών. Διαπιστώθηκε ότι υπάρχει μια γενική επιβράδυνση του ρυθμού αύξησης της παραγωγικότητας στο σύνολο των βιομηχανιών συμπεριλαμβανομένου του κατασκευαστικού τομέα στις μεγάλες χώρες του ΟΟΣΑ, με εξαίρεση το Ηνωμένο Βασίλειο. Οι διαφορές στην αύξηση της παραγωγικότητας μεταξύ των κατασκευών και του συνολικού βιομηχανικού τομέα,

μπορούν να εξηγηθούν σε μεγάλο βαθμό από την κακή απόδοση της κατασκευής. Με εξαίρεση το Ηνωμένο Βασίλειο, η συνολική βιομηχανική παραγωγικότητα συνέβαλε αρνητικά στην αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας κατά την περίοδο 1990 - 2005, γεγονός που υποδηλώνει ότι η βιομηχανία έχει καταστεί λιγότερο αποτελεσματική με το συνδυασμό των συντελεστών παραγωγής. Αυτό το φαινόμενο φαίνεται να είναι ίδιο σε όλες τις επιλεγμένες χώρες και απαιτεί περαιτέρω διερεύνηση. Πράγματι, μια καλύτερη κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν την αύξηση της παραγωγικότητας στις χώρες του ΟΟΣΑ αποτελεί προϋπόθεση για την αποτελεσματική παρέμβαση των φορέων χάραξης πολιτικής για να στηρίξει τη διαρκή αύξηση της παραγωγικότητας.

Στη μελέτη των [Abdul-Aziz & Tan \(1998\)](#) διεξάγεται μια σε βάθος μελέτη για 16 μεγάλες εργολαβικές Αμερικανικές επιχειρήσεις και πραγματοποιείται έρευνα σε 100 άλλες από διάφορες χώρες. Τα ευρήματα της μελέτης, έδειξαν ότι ορισμένοι έχουν υιοθετήσει παγκόσμιες στρατηγικές κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980. Ο κόσμος γίνεται πλέον αντιληπτός ως μια ενιαία πλατφόρμα λειτουργίας. Οι επιχειρήσεις που περιλαμβάνονται στο δείγμα χρησιμοποιούν συγκεκριμένες χώρες ως εφελτήριο για να εισέλθουν σε άλλες εθνικές αγορές, και να διεκδικήσουν μερίδιο από ξένες αγορές, κάνοντας χρήση του ανταγωνιστικού πλεονεκτημάτων τους. Η μελέτη αυτή αποτελεί οδηγό για τις ιαπωνικές και αμερικανικές εργολαβικές επιχειρήσεις οι οποίες, διεκδικούν πλέον ένα μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς των κατασκευών του κόσμου σε βάρος των εγχωρίων επιχειρήσεων.

Η μελέτη των [Abdul-Aziz & Tan \(1998\)](#) αναφέρει ότι στις 15 Δεκεμβρίου 1993, η πιο φιλόδοξη δέσμη μέτρων απελευθέρωσης του εμπορίου στην ιστορία συνήφθη, σηματοδοτώντας το τέλος των πολυμερών εμπορικών διαπραγματεύσεων υπό την αιγίδα της Γενικής Συμφωνίας Δασμών και Εμπορίου (GATT). Ανάμεσα στα επιτεύγματα, ορόσημο αυτού του γύρου ήταν η αντιμετώπιση του τομέα των υπηρεσιών, για πρώτη φορά σε μια τέτοια ρύθμιση. Η εργασία αυτή αναλύει τις βασικές διατάξεις της Γενικής Συμφωνίας Εμπορίου και Υπηρεσιών (GATS) στο πλαίσιο του κατασκευαστικού κλάδου. Παρά το γεγονός ότι η GATS είναι προς το παρόν ένα πλαίσιο το οποίο απαιτεί περαιτέρω διαπραγμάτευση, υπάρχουν ήδη ορισμένες υποθέσεις ότι οι επιβλέποντες της συνθήκης, θα πρέπει να είναι προετοιμασμένοι για μια φάση πλήρους εποπτείας του εμπορίου που επιβάλλεται στον κλάδο.

Η μελέτη των [Adams & Brown \(2002\)](#) έδειξε ότι οι πελάτες στο Ηνωμένο Βασίλειο διορίζουν συχνά διαχειριστές με έργο την παροχή συμβουλών για τον έλεγχο των νέων συμβάσεων του κτιρίου. Όμως, ένας αριθμός πελατών δείχνει σκεπτικισμό σε σχέση με τη χρήση των εξωτερικών συμβούλων διαχείρισης έργων. Η εργασία αυτή παρουσιάζει ένα μοντέλο, εξηγώντας την πορεία που πρέπει να αναπτυχθεί, τόσο στην αξιολόγηση επιλογής των μεταβλητών, όσο και στην ποσοτική αξιολόγησή τους, προκειμένου να εξαχθούν τα ποσοτικοποιημένα συμπεράσματα των αποτελεσμάτων που προέκυψαν από την ανάλυση του προσωρινού συνόλου των δεδομένων. Με βάση τα αποτελέσματα αναλύονται και συζητούνται οι επιπτώσεις, που αφορούν την ορθή διαχείριση του έργου.

Η μελέτη των [Kishk, et al. \(2003\)](#) προσπαθεί να προσδιορίσει μεθόδους καταγραφής του συνολικού κόστους της βιομηχανίας κατασκευών. Εισάγονται οι θεμελιώδεις βασικές αρχές του Whole Life Cost (WLC). Αρχικά τονίζεται η ιστορική εξέλιξη της τεχνικής, και στη συνέχεια, η καταλληλότητα των διαφόρων τεχνικών προσέγγισης του WLC, ενώ ταυτόχρονα πραγματοποιείται κριτική αξιολόγηση με έμφαση στην καταλληλότητά τους για την εφαρμογή, στο πλαίσιο του κατασκευαστικού κλάδου. Αυτό πραγματοποιείται με μια αναθεώρηση των WLC μαθηματικών μοντέλων που υπάρχουν στη βιβλιογραφία. Αυτό περιλαμβάνει μια ανασκόπηση των διαφόρων οικονομικών, και φυσικά, την ποιότητα των μεταβλητών που απαιτούνται για την αποτελεσματική ανάλυση του WLC των περιουσιακών στοιχείων κατασκευής. Επιπλέον, περιγράφονται οι απαιτήσεις μιας διαδικασίας συλλογής δεδομένων για WLC. Αναλύεται η αναγκαιότητα της, συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης αβεβαιότητας του WLC. Προσπαθεί να χρησιμοποιήσει διάφορες τεχνικές εκτίμησης των κινδύνων για να προσθέσει την ποιότητα λήψης αποφάσεων αξιολόγησης του WLC, με έμφαση στην ικανότητά τους να υλοποιηθεί σε ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον. Οι βασικές απαιτήσεις για την αποτελεσματική εφαρμογή της WLC στον κλάδο περιγράφεται με έμφαση στο σχεδιασμό της δομής κατανομής του κόστους, και τη διαχείριση πληροφοριών μέσα από τις διάφορες φάσεις του κύκλου ζωής των ακινήτων.

Η μελέτη των [Kehily & Hore \(2012\)](#) αναλύει τη διαχείριση ακινήτων σαν μια δομή που έχει αναπτυχθεί για να επιτύχει τους στόχους της ιρλανδικής κυβέρνησης σε σχέση με τη μεταρρύθμιση των δημοσίων συμβάσεων στο δημόσιο τομέα των κατασκευών. Αυτή η έρευνα παρέχει πρακτική καθοδήγηση και βοήθεια για τους

επαγγελματίες του κόστους κατασκευής κατά την εκτέλεση ολόκληρης της ανάλυσης του Συνολικού Κόστους Κύκλου Ζωής(WLCCA) και την παραγωγή Μοντέλων Κόστους Κύκλου Ζωής (LCCMs) στο πλαίσιο του CWMF. Η έρευνα σκιαγραφεί το πώς οι υπολογισμοί του LCCA μπορούν να πραγματοποιηθούν για τον σχεδιασμό του κόστους, και συνιστά μια τυποποιημένη μεθοδολογία για την παρουσίαση LCCMs υπό την CWMF. Η CWMF αναφέρει ότι οι συνολικές δαπάνες του κύκλου ζωής (WLC) είναι ένα σημαντικό στοιχείο σε όλη τη διαδικασία σχεδιασμού και θα πρέπει να ενσωματωθεί σε κάθε στάδιο της διαδικασίας σχεδιασμού του κόστους. Η έρευνα εξέτασε μια σειρά διεθνών μεθοδολογιών και τυποποιημένων μεθόδων μετρήσεων του Κόστους Κύκλου Ζωής (LCC), μαζί με μια επισκόπηση της βιβλιογραφίας από περιοδικά έγγραφα, επαγγελματικές δημοσιεύσεις και ερευνητικά άρθρα. Ένα πρότυπο στη συνέχεια αναπτύχθηκε, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βοηθήσει τους επαγγελματίες κατασκευών στην παραγωγή LCCMs . Το πρότυπο προβάλλει μια τυπική απάντηση στην CWMF και παρήχθη σε συνεργασία με μία από τις διεθνείς μεθοδολογίες στο LCC .

Η μελέτη των [Olubodun, et al. \(2010\)](#) αναφέρει ότι το κόστος κύκλου ζωής (LCC) είναι ένα μέσο σύγκρισης των επιλογών σχεδιασμού με βάση το συνολικό κόστος ζωής των ακινήτων, με στόχο την παροχή οικονομικών πληροφοριών κατά τη διάρκεια ζωής του περιουσιακού στοιχείου. Η διαδικασία περιλαμβάνει την εκτίμηση όλων των στοιχείων κόστους του περιουσιακού στοιχείου και τη μετατροπή τους σε αξία σε ένα συγκεκριμένο χρονικό σημείο, επιτρέποντας τη σύγκριση με την παρούσα αξία. Παρά το γεγονός ότι, στη θεωρία ένα χρήσιμο εργαλείο LCC φαίνεται να αντιμετωπίζει ποικίλα επίπεδα χρήσης, έχουν διατυπωθεί διαφορετικές απόψεις σχετικά με το επίπεδο στο οποίο το LCC χρησιμοποιείται, αλλά δεν υπάρχει καμία αμφιβολία ότι η ιδιωτική χρηματοδότηση πρωτοβουλιών και συμπράξεων δημόσιου-ιδιωτικού τομέα χρησιμοποιεί περισσότερο τη χρήση της τεχνικής αυτής. Η μελέτη έχει ως στόχο να εκτιμήσει τα επίπεδα της εφαρμογής του στον κλάδο των κατασκευών, και να αξιολογήσει την ύπαρξη κινήτρων, καθώς και τα εμπόδια που επηρεάζουν την απόφαση για την ανάλυση του LCC προκειμένου να προσδιορίσει ποιες ενέργειες μπορούν να γίνουν για να αυξηθούν τα επίπεδα χρήσης.

Η μελέτη των [Kohler & Moffatt \(2003\)](#) προβαίνει στη συνεκτίμηση του κύκλου ζωής, που είναι μια ολιστική προσέγγιση στα περιβαλλοντικά και κοινωνικά θέματα. Η προσέγγιση αυτή είναι κλειδί για τη βιώσιμη κατασκευαστική αντίληψη. Η

ανάλυση του κύκλου ζωής, και η αξιολόγηση του κύκλου ζωής (LCA), είναι ένα σημαντικό εργαλείο για τη χρήση και την εφαρμογή του κύκλου ζωής για την οικοδόμηση και την κατασκευή. Η AKZ μπορεί να αποδώσει ζωτικής σημασίας πληροφορίες, σχετικά με τις ροές των υλικών και τις ενέργειες που απαιτούνται. Η γνώση που αποκτήθηκε μέσω της AKZ μπορεί καλύτερα να χρησιμοποιηθεί ως μέρος διαδικασίας ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού. Στην περίπτωση των περισσότερων έργων, μια πλήρης AKZ δεν είναι συνήθως οικονομικά προσιτή, εκτός εάν είναι ενσωματωμένη με άλλα εργαλεία, όπως η ποσοτική έρευνα, ή η ενεργειακή προσομοίωση. Προτεραιότητες για τη χρήση εφαρμογών της AKZ στη χάραξη πολιτικής θα ποικίλλουν ανάλογα με τις περιοχές και τους οικονομικούς παράγοντες.

Η μελέτη των [Liapis, et al. \(2011\)](#) έχει ως κύριο σκοπό τη διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης διαδικασίας για την αξιολόγηση των επενδύσεων σε ακίνητα. Αναλύονται τόσο από την ακαδημαϊκή, όσο και από την επαγγελματική άποψη, οι μέθοδοι που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στην αξιολόγηση των σχεδίων αξιοποίησης ακινήτων. Επίσης, παρουσιάζονται οι εσωτερικές και εξωτερικές μεταβλητές που επηρεάζουν την αξιολόγηση. Πιο συγκεκριμένα, γίνεται υπολογισμός των τόκων του επενδυτή (απαιτούμενη απόδοση) σε σχέση με τον κίνδυνο της επένδυσης. Σε αυτό το πλαίσιο, οι πιο κοινές οικονομικές μέθοδοι που έχουν χρησιμοποιηθεί σε ακαδημαϊκό επίπεδο, σε μια προσπάθεια να εκτιμηθεί η σχέση κινδύνου-απόδοσης με την αναλογία της επένδυσης χρησιμοποιούνται και γίνονται σχετικές προτάσεις με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα και τις πρακτικές. Η χρήση αυτών των συστατικών σε μια επένδυση σε ακίνητη περιουσία στην ελληνική αγορά ακινήτων έχει δοκιμαστεί εμπειρικά, δίνοντας τις μελλοντικές τάσεις και προοπτικές. Αυτή η ολοκληρωμένη διαδικασία για την αξιολόγηση των επενδύσεων σε ακίνητα προτείνεται. Αυτή η μεθοδολογική προσέγγιση βοηθά στην αποτελεσματική διαχείριση της περιουσίας και τη λήψη αποφάσεων σε σχέδια αξιοποίησης ακινήτων.

Η μελέτη του [Mackay \(1999\)](#) αναφέρει ότι η δημιουργία της κατάλληλης στρατηγικής προμηθειών αναγνωρίζεται ως βασική απόφαση που ένας πελάτης κατασκευής είναι υποχρεωμένος να κάνει κατά τα πρώτα στάδια του έργου, και έχει σημαντικό αντίκτυπο στην επιτυχία του έργου και την ικανοποίησή του. Η ιδέα του WLC προσφέρει ένα ιδανικό πλαίσιο για τη διαχείριση του κόστους των πελατών, και της λήψης αποφάσεων μεταξύ των διαφορετικών επιλογών και την προσέγγιση του WLC, και παραμένει θεμελιώδης απόφαση προς την κατεύθυνση της ικανοποίησης

των πελατών. Η επιλογή των εκπροσώπων των πελατών και της ομάδας προμηθειών του έργου είναι απαραίτητη για τα υψηλότερα επίπεδα ικανοποίησης των πελατών. Επιπλέον, η φύση των στρατηγικών αποφάσεων ποικίλλει ανάλογα με τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου, και ο αντίκτυπος για την ικανοποίηση του πελάτη εξαρτάται τόσο από το χρονοδιάγραμμα όσο και από το θέμα της απόφασης. Ωστόσο, η φύση και η σημασία των επιπτώσεων αυτών των στρατηγικών αποφάσεων σε διάφορα στάδια του έργου δεν έχει σαφώς προσδιοριστεί και, συνεπώς, η ικανοποίηση των πελατών, παραμένει ένα απατηλό θέμα στον τομέα των κατασκευών. Δίνοντας λύση στο πρόβλημα αυτό, η εργασία συνιστά τα επίπεδα ικανοποίησης του πελάτη, σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου.

Η μελέτη του [Pelzeter \(2007\)](#) έχει σαν σκοπό να αποδείξει ότι το αποτέλεσμα της βελτιστοποίησης μέσω του κόστους κύκλου ζωής (LCC), εξαρτάται από τις παραδοχές που έγιναν καθ' όλη τη διαδικασία υπολογισμού LCC. Ένα πλαίσιο χρησιμοποιείται για να δομήσει τις παραδοχές που έγιναν κατά τη διαδικασία υπολογισμού LCC. Αυτές περιλαμβάνουν τα ακόλουθα τρία ζεύγη: τεχνική σε σχέση με την οικονομική διάρκεια ζωής, στατική έναντι δυναμικής μεθόδου υπολογισμού, και κόστος μόνο σε σχέση με το εισόδημα μείον το κόστος κτήσης του. Συμπεραίνεται ότι το αποτέλεσμα της ανάλυσης διαφοροποιείται ανάλογα με την επιλεγείσα μέθοδο.

Η μελέτη του [Woodward \(1997\)](#) εξηγεί ότι το κόστος κύκλου ζωής (LCC) έχει ως στόχο να υπολογίσει το άθροισμα όλων των κονδυλίων που δαπανήθηκαν για τη στήριξη ενός περιουσιακού στοιχείου, από τη σύλληψη και την κατασκευή του, έως τη λειτουργία του μέχρι το τέλος της ζωής του, και να υπολογίσει την απόδοσή του σε παρούσα αξία με τις τεχνικές προεξόφλησης. Περιγράφει τη γενική διαδικασία που λαμβάνει υπόψη τους τόκους σε όλες τις ταμειακές ροές και θεσπίζει σύνθετη διαδικασία, της οποίας το προφίλ λειτουργίας αναλύει: τους παράγοντες χρησιμοποίησης, τις βασικές παραμέτρους κόστους, τα ποσοστά πληθωρισμού, το κόστος προεξόφλησης στην περίοδο αναφοράς, και την καθαρή παρούσα αξία. Καταλήγει στο συμπέρασμα ότι το LCC επιτρέπει επενδυτικές αποφάσεις που πρέπει να γίνουν με βάση τη βέλτιστη χρήση των χρημάτων και όχι το χαμηλότερο αρχικό κόστος, αλλά προειδοποιεί ότι η επιτυχία της LCC μεθόδου εξαρτάται από την ακρίβεια των σχετικών πληροφοριών που θα χρησιμοποιηθούν στην ανάλυση.

5. Το Φορολογικό Περιβάλλον των ακινήτων - Ανάλυση φορολογικών καθεστώτων.

Προκειμένου να διερευνήσουμε τον τρόπο και το βαθμό επίδρασης των φόρων στα μεγέθη της κτηματαγοράς, χρήσιμη είναι η διερεύνηση των φορολογικών καθεστώτων των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και η ανάλυση των παραγόντων διαφοροποίησης των φορολογικών καθεστώτων μεταξύ των χωρών, τόσο για τους φόρους που επιβάλλονται στην ακίνητη περιουσία, όσο και για τους υπόλοιπους (φόρος εισοδήματος φυσικών προσώπων, εταιρικός φόρος, ΦΠΑ), ώστε να εξακριβώσουμε το βαθμό επίδρασης στα μελλοντικά έσοδα από ακίνητα, και την παρούσα καθαρή αξία της ακίνητης περιουσίας, σε σύγκριση με την αποδοτικότητα του επιβαλλόμενου φόρου, και τη συμμετοχή του στα δημόσια έσοδα.

Ενδεικτικά παρατίθεται πίνακας του ΟΟΣΑ που δείχνει την απόδοση των φόρων περιουσίας ως ποσοστό του ΑΕΠ, για τις συμμετέχουσες στον οργανισμό χώρες, για τα έτη από 2001 έως 2011:

Tax revenue as percentage of GDP

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
2,542	2,672	2,836	2,633	2,579	2,704	2,646	2,228	2,463	2,382	..
0,587	0,547	0,561	0,558	0,561	0,583	0,574	0,543	0,547	0,543	0,521
1,832	1,819	1,904	2,147	2,921	3,044	2,999	2,951	2,854	2,975	3,067
3,79	3,636	3,633	3,595	3,545	3,521	3,501	3,504	3,659	3,576	3,52
1,42	1,464	1,429	1,295	1,309	1,179	1,121	1,151	0,821	0,712	0,84
0,506	0,503	0,502	0,398	0,418	0,42	0,423	0,395	0,377	0,433	0,537
1,674	1,722	1,817	1,839	1,893	1,865	1,858	1,956	1,884	1,915	1,946
0,364	0,347	0,329	0,314	0,289	0,247	0,22	0,296	0,349	0,359	0,322
1,041	1,072	1,036	1,118	1,203	1,109	1,119	1,103	1,104	1,167	1,129
3,012	3,049	3,117	3,262	3,407	3,469	3,457	3,343	3,416	3,65	3,729
0,83	0,814	0,843	0,864	0,865	0,878	0,901	0,861	0,857	0,842	0,882
1,709	1,512	1,435	1,337	1,343	1,688	1,733	1,756	1,451	0,981	1,864
0,704	0,7	0,818	0,851	0,849	0,836	0,811	0,87	0,839	1,167	1,132
2,781	2,585	2,333	2,539	2,659	2,192	2,485	2,241	2,194	2,481	2,277
1,669	1,483	1,853	2,062	2,372	2,843	2,525	1,862	1,625	1,539	..
2,983	2,995	2,966	3,257	3,341	3,146	3,283	3,183	3,046	3,127	3,114
1,838	2,117	3,229	2,501	2,033	2,117	2,101	1,841	2,335	2,05	2,202
2,822	2,779	2,614	2,606	2,637	2,551	2,561	2,678	2,733	2,687	2,765
2,628	2,951	2,827	2,616	2,854	3,302	3,396	3,163	2,986	2,857	2,955
3,848	3,153	2,861	2,928	3,201	3,343	3,471	2,639	2,523	2,655	2,622
0,263	0,282	0,272	0,268	0,291	0,286	0,294	0,295	0,299	0,299	..
1,97	2,001	1,908	1,972	2,034	1,818	1,811	1,651	1,5	1,47	..
1,7	1,735	1,727	1,751	1,794	1,863	1,845	1,956	2,109	2,131	2,191
1,04	1,054	1,08	1,116	1,107	1,181	1,201	1,166	1,224	1,225	1,229
1,297	1,46	1,367	1,333	1,318	1,256	1,197	1,231	1,224	1,195	..
1,079	1,155	1,128	1,084	1,19	1,233	1,349	1,24	1,181	1,16	..
0,586	0,593	0,58	0,548	0,501	0,446	0,398	0,376	0,425	0,421	0,414
0,697	0,654	0,57	0,606	0,592	0,608	0,596	0,576	0,586	0,616	0,599
2,118	2,253	2,485	2,754	3,036	3,232	3,015	2,315	2,026	2,049	1,879
1,565	1,529	1,517	1,529	1,449	1,426	1,159	1,08	1,104	1,096	1,047
2,51	2,426	2,282	2,315	2,192	2,171	2,175	2,082	2,12	2,074	2,079
0,634	0,705	0,842	0,736	0,809	0,875	0,904	0,88	0,894	1,092	1,095
4,175	4,187	4,106	4,208	4,274	4,483	4,497	4,177	4,182	4,202	4,12
3,017	3,09	3,07	3,074	3,051	3,077	3,112	3,16	3,261	3,168	3,015
1,801	1,795	1,82	1,824	1,88	1,912	1,904	1,787	1,771	1,773	..

Πίνακας 1 Απόδοση Φόρων ως % του ΑΕΠ στις χώρες του ΟΟΣΑ

Πηγή : OECD. data extracted on 18 Nov 2013 17:48 UTC (GMT) from OECD.Stat

Η αποδοτικότητα του κάθε φόρου είναι συνήθως συνδεδεμένη τόσο με το συντελεστή με τον οποίο επιβάλλεται, όσο και με την αποτελεσματικότητα του φοροεισπρακτικού μηχανισμού της κάθε χώρας. Όμως παρά τις διαφοροποιήσεις που υπάρχουν μεταξύ των χωρών, η ανάλυση των επιβαλλόμενων φόρων θα οδηγήσει σε ένα γενικό

συμπέρασμα της επίδρασης των φόρων στην αξία των ακινήτων και την αντίστοιχη επίδρασή τους στην κτηματαγορά. Πιο συγκεκριμένα, σε κάθε χώρα προβλέπεται¹ :

Στην Αυστρία ο φόρος επί ακινήτων εισάγεται με το νόμο 149/1955, και ισχύει μέχρι σήμερα όπως τροποποιήθηκε με το νόμο 32/2010, και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται από την κεντρική κυβέρνηση, με δικαιούχο είσπραξης την τοπική αυτοδιοίκηση η οποία είναι και ο φοροεισπράκτορας. Οι συντελεστές επιβολής κυμαίνονται μεταξύ 0,5 έως και 2 τοις χιλίοις, επί της αξίας του ακινήτου, που υπολογίζεται από την κρατική επιτροπή αξιολόγησης αξίας ακίνητης περιουσίας. Το ποσοστό αυτό προσαυξάνεται με ένα πολλαπλασιαστή που ποικίλλει μεταξύ των τοπικών αρχών από 300% έως 500%. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2012 καταγράφουν σταθερή απόδοση που ανέρχεται ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,20% έως 0,22%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 0,48% έως 0,52% .

Στη Δανία ο φόρος επί ακινήτων ισχύει από 1/1/1688, αλλά ο βασικός νόμος που τον καθορίζει είναι ο νόμος 1006/2009, όπως τροποποιήθηκε με το νόμο 925/2012, και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται από την κεντρική κυβέρνηση, καθώς και από την τοπική αυτοδιοίκηση με δικαιούχο είσπραξης την κεντρική κυβέρνηση, την περιφερειακή αρχή αλλά και την τοπική αυτοδιοίκηση, η οποία είναι και ο φοροεισπράκτορας . Οι συντελεστές επιβολής κυμαίνονται μεταξύ 16 έως και 34 τοις χιλίοις, επί της αξίας ακίνητης περιουσίας που υπολογίζεται από την τοπική αυτοδιοίκηση, και επανεκτιμάται κάθε χρόνο, με περιορισμό στο ποσοστό αύξησης της αξίας της στο 7%, σε σχέση με την αξία που προσδιορίστηκε το προηγούμενο έτος. Εξαιρούνται της επιβολής φόρου δημόσια και δημοτική ιδιοκτησία, καθώς και ιδιοκτησία μη κερδοσκοπικών οργανισμών μετά από απόφαση του δημοτικού συμβουλίου του δήμου που ανήκει η ιδιοκτησία. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη από 2000-2012 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,86% έως 1,15%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 1,74%, έως 2,40%.

Επίσης επιβάλλεται από την κεντρική κυβέρνηση, με δικαιούχο και φοροεισπράκτορα την ίδια, φόρος υπεραξίας στην πώληση ακινήτων. Εξαιρούνται οι μεταβιβάσεις κατοικιών με την προϋπόθεση ότι δεν υπερβαίνουν τα 1.400τ.μ. Φορολογική βάση

¹Πηγή: EC.EUROPA.EU/TAXATION_CUSTOMS/TEDB/TAXDETAILS.HTML

αποτελεί η διαφορά μεταξύ τιμής πώλησης και τιμής κτήσης του ακινήτου. Προστίθεται το κόστος κτήσης, ποσό 10.000,00 DKK., σε κτίρια, το οποίο αποτελεί τεκμαρτό κόστος συντήρησής τους, ενώ σε γεωργικές εκτάσεις προβλέπεται έκπτωση από το φορολογητέο ποσό 268.800,00 DKK. Ποσό υπεραξίας έως 408.054 DKK φορολογείται με 1%, ενώ το υπερβάλλον με ποσοστό 3%. Οι αποδόσεις του φόρου αυτού προστίθενται και εμφανίζονται στα έσοδα από το φόρο εισοδήματος φυσικών προσώπων.

Στην Ουγγαρία ο φόρος επί ακινήτων ισχύει από 1/1/1991, και καθορίζεται από το νόμο 100/1991, και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται από την κεντρική κυβέρνηση, καθώς και από την τοπική αυτοδιοίκηση με δικαιούχο είσπραξης την κεντρική κυβέρνηση, και την τοπική αυτοδιοίκηση η οποία είναι και ο φοροεισπράκτορας. Οι συντελεστές επιβολής κυμαίνονται ανάλογα με την περιοχή που βρίσκεται το ακίνητο, και τις αντίστοιχες αποφάσεις των τοπικών δημοτικών συμβουλίων. Καθορίζεται όμως ένα μέγιστο επιβολής φόρου ακίνητης περιουσίας, το οποίο δεν μπορεί να υπερβεί τα 6 ευρώ ανά τετραγωνικό μέτρο, και το 3,6% στην προσαρμοσμένη αξία της ακίνητης περιουσίας που αντιστοιχεί περίπου στο 50% της αξίας κτήσης των ακινήτων, όπως αυτές προσδιορίζονται από τις διατάξεις του νόμου περί ειδικών φόρων από την κεντρική κυβέρνηση. Από το 2005 και μετά η τοπική αυτοδιοίκηση μπορεί να αυξήσει τον φορολογικό συντελεστή, μόνο ανάλογα με τον πληθωρισμό. Εξαιρούνται της επιβολής φόρου γεωργικά και κτηνοτροφικά κτίρια που χρησιμοποιούνται για την πραγματοποίηση αγροτικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων από τους ιδιοκτήτες τους. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν αυξανόμενη απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,17% το έτος 2000 έως 0,29% το έτος 2011, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 0,43% το έτος 2000, έως 0,78% το έτος 2011.

Στη Σλοβενία ο φόρος επί ακινήτων ισχύει από 22/6/1984. Μια σειρά από πρόσφατες τροποποιήσεις του νόμου (102/04, 111/05, 120/06, 126/07, 57/09, 108/09, 61/10, και 57/12), έχουν καθορίσει το νόμο όπως μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται από την τοπική αυτοδιοίκηση, με δικαιούχο είσπραξης την τοπική αυτοδιοίκηση, η οποία είναι και ο φοροεισπράκτορας. Φορολογική βάση αποτελεί η αξία οικοπέδων, ενώ οι συντελεστές επιβολής κυμαίνονται ανάλογα με την περιοχή που βρίσκεται το ακίνητο, και τις αντίστοιχες αποφάσεις των τοπικών δημοτικών

συμβουλίων. Εξαιρούνται της επιβολής φόρου δημόσια ιδιοκτησία που χρησιμοποιείται για παροχή δημοσίων αγαθών (υγεία, παιδεία κ.τ.λ.), καθώς και άτομα με χαμηλό εισόδημα, που το ύψος του εισοδήματος καθορίζεται ανά έτος. Τα φορολογικά έσοδα ως ποσοστό του ΑΕΠ για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν αυξανόμενη απόδοση από 0,36% το έτος 2000, έως 0,47% το έτος 2011 και ως ποσοστό των συνολικών εσόδων από 0,98% το έτος 2000 έως 1,27 % το έτος 2011.

Με τις διατάξεις των ίδιων νόμων επιβάλλεται φορολογία επί της αξίας κτιρίων με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις. Τα φορολογικά έσοδα ως ποσοστό του ΑΕΠ για τα έτη από 2000-2006 καταγράφουν αυξανόμενη απόδοση από 0,37% το έτος 2000 έως 0,44% το έτος 2006, και ως ποσοστό των συνολικών εσόδων από 0,98% το έτος 2000 έως 1,14 % το έτος 2006. Επίσης επιβάλλεται από την κεντρική κυβέρνηση, με δικαιούχο και φοροεισπράκτορα την ίδια, φόρος μεταβίβασης ακινήτων με συντελεστή 2% επί της αναγραφόμενης στον τίτλο μεταβίβασης αξίας του ακινήτου. Εξαιρούνται του φόρου μεταβίβασης τα ακίνητα που εισφέρονται σε εταιρείες, ή μεταβιβάζονται στους εταίρους λόγω εκκαθάρισης, ή αποτελούν πολιτιστικά μνημεία ή η μεταβίβαση πραγματοποιείται λόγω απαλλοτριώσεων ή άλλων μέτρων. Τα φορολογικά έσοδα ως ποσοστό του ΑΕΠ για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση από 0,10% το έτος 2000 έως 0,08% το έτος 2011 και ως ποσοστό των συνολικών εσόδων από 0,28% το έτος 2000 έως 0,21 % το έτος 2011.

Στο Βέλγιο ο φόρος επί ακινήτων ισχύει από 20/11/1962. Σήμερα καθορίζεται από τα άρθρα 7 έως 16, 251 έως 260, και 471-504 του κώδικα φορολογίας εισοδήματος, και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται από την περιφερειακή αρχή, με δικαιούχο είσπραξης τόσο την περιφερειακή αρχή, όσο και την τοπική αυτοδιοίκηση, με φοροεισπράκτορα την κεντρική φορολογική αρχή. Οι συντελεστές επιβολής κυμαίνονται ανάλογα με την περιφέρεια που βρίσκεται το ακίνητο, και τις αντίστοιχες αποφάσεις των περιφερειακών συμβουλίων. Ενδεικτικά για τις τρεις περιφέρειες το έτος 2012, το μέσο ποσοστό παρακράτησης φόρου εισοδήματος από τα ακίνητα ήταν: Περιφέρεια Βρυξελλών 43,6%, περιφέρεια Φλάνδρας 44,4 %, περιφέρεια Βαλλονίας 53,7%, και η βάση υπολογισμού είναι το εισόδημα από ακίνητα. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 1,10% το έτος 2000 έως 1,25% το έτος 2011, τα οποία

αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 2,44% το έτος 2000 έως 2,82% το έτος 2011.

Στην Ιρλανδία ο φόρος επί ακινήτων ισχύει από 1/1/1838 και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται από την τοπική αυτοδιοίκηση, με δικαιούχο την τοπική αυτοδιοίκηση, η οποία εισπράττει και το φόρο. Οι συντελεστές επιβολής κυμαίνονται ανάλογα με το δήμο που βρίσκεται το ακίνητο, και τις αντίστοιχες αποφάσεις των δημοτικών συμβουλίων. Η φορολογική βάση ορίζεται από αποφάσεις των δημοτικών συμβουλίων, και είναι ποσοστό της αξίας των ακινήτων που έχουν υπολογιστεί από την κεντρική αρχή (συμβούλιο της κομητείας). Το ποσοστό που πολλαπλασιάζεται η αξία του ακινήτου, ώστε να εξευρεθεί η φορολογική βάση, ανέρχεται από 44,29% έως 77,93%. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2010 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,56% το έτος 2000 έως 0,91% το έτος 2010, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 1,78% το έτος 2000 έως 3,23% το έτος 2010.

Το έτος 2009 εισάγεται νέος φόρος, ο οποίος επιβάλλεται από την τοπική αυτοδιοίκηση, με δικαιούχο την τοπική αυτοδιοίκηση, η οποία εισπράττει και το φόρο. Η φορολογική του βάση είναι η αξία των κατοικιών που μισθώνονται, και οι συντελεστές επιβολής κυμαίνονται ανάλογα με το δήμο που βρίσκεται το ακίνητο, και τις αντίστοιχες αποφάσεις των δημοτικών συμβουλίων. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη από 2009-2012 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,05% το έτος 2009 έως 0,04% το έτος 2012, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 0,17% το έτος 2009 έως 0,16% το έτος 2012.

Στην Εσθονία ο φόρος επί της αξίας γης ισχύει από 1/7/1993 με το νόμο 24/1993, όπως συμπληρώθηκε με το νόμο 428/1993 και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Καθορίζεται από την τοπική αυτοδιοίκηση με δικαιούχο την τοπική αυτοδιοίκηση, η οποία εισπράττει και το φόρο. Οι συντελεστές επιβολής κυμαίνονται ανάλογα με το Δήμο που βρίσκεται το ακίνητο και τις αντίστοιχες αποφάσεις των δημοτικών συμβουλίων. Η φορολογική βάση είναι η εκτιμώμενη από την κεντρική φορολογική αρχή αξία γης και οι φορολογικοί συντελεστές κυμαίνονται από 0,1% έως 2,5%. Από το έτος 2013 αποφασίστηκε αφορολόγητο από 0,15 εκτάρια για ιδιοκτησίες γης σε πόλεις, έως 2 εκτάρια για ιδιοκτησίες εκτός πόλεων. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη από 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό

του ΑΕΠ από 0,39% το έτος 2000 έως 0,32% το έτος 2011, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 1,21% το έτος 2000, έως 0,98% το έτος 2011.

Στην Ολλανδία ισχύει φόρος επί ακινήτων από 24/12/1970 , και καθορίζεται από το νόμο 611/1970 όπως τροποποιήθηκε με το νόμο 639/2011, και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται από την κεντρική κυβέρνηση , με δικαιούχο είσπραξης την κεντρική κυβέρνηση, η οποία είναι και ο φοροεισπράκτορας. Επιβάλλεται στις μεταβιβάσεις ιδιοκτησίας με συντελεστή 6% επί της αξίας του μεταβιβαζόμενου ακινήτου καθώς και στην ασφάλιση της ιδιοκτησίας με συντελεστή 21% επί του ποσού ασφάλισης όταν τα ασφάλιστρα καταστούν πληρωτέα. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη από 2000-2011 καταγράφουν μειωμένη απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,96% το έτος 2000 έως 0,49% , το έτος 2011, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 2,40% το έτος 2000, έως 1,28% το έτος 2011.

Στην Ισπανία ο φόρος επί ακινήτων ισχύει από 28/12/1988 όπως τροποποιήθηκε με το βασιλικό διάταγμα 2 /5-3-2004 , και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται από την κεντρική κυβέρνηση, και την τοπική αυτοδιοίκηση με δικαιούχο είσπραξης την κεντρική κυβέρνηση και την τοπική αυτοδιοίκηση, η οποία είναι και ο φοροεισπράκτορας. Επιβάλλεται στην αξία των ακινήτων όπως αυτή έχει προσδιοριστεί από την κεντρική κυβέρνηση με συντελεστή 0,4% επί της αξίας της αστικής ιδιοκτησίας, και 0,3% επί της αξίας της αγροτικής ιδιοκτησίας. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,63% το έτος 2000 έως 0,96% , το έτος 2011, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 1,85% το έτος 2000 έως 3,04% το έτος 2011. Με τις ίδιες διατάξεις νόμων ισχύει φορολόγηση με δικαιούχο του φόρου την τοπική αυτοδιοίκηση, με συντελεστές που ποικίλλουν ανάλογα με την περιοχή και τις αποφάσεις των δημοτικών συμβουλίων, τόσο στην αξία της μεταβιβαζόμενης ιδιοκτησίας με επαχθή αιτία, όσο και στην υπεραξία που προκύπτει από την αύξηση της αξίας της γης. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,11% το έτος 2000 έως 0,12% το έτος 2011, με μέγιστο απόδοσης σε ενδιάμεσα έτη το 0,14%, τα οποία αποτελούν

ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 0,33% το έτος 2000 έως 0,37% το έτος 2011, με μέγιστο συμμετοχής το 0,38% σε ενδιάμεσα έτη.

Στην Βουλγαρία ισχύει φόρος επί ακινήτων από 1/1/1998 και καθορίζεται από το νόμο 117/1997, ο οποίος έχει υποστεί σειρά τροποποιήσεων, με τελευταία την με το νόμο 54/17-7-2012, και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται από την τοπική αυτοδιοίκηση, με δικαιούχο είσπραξης την τοπική αυτοδιοίκηση, η οποία είναι και ο φοροεισπράκτορας. Η φορολογική βάση καθορίζεται από την κεντρική κυβέρνηση, που είναι η εκτιμώμενη αξία των ακινήτων. Το έτος 2008 αναπροσαρμόστηκε η αξία των ακινήτων κατά 50% ώστε να προσαρμοστεί η εκτιμώμενη αξία με τις τιμές που επικρατούσαν στην αγορά ακινήτων. Ο φόρος ακίνητης περιουσίας επιβάλλεται στην εκτιμώμενη αξία με συντελεστές από 0,1 τοις χιλίοις έως 4,5 τοις χιλίοις ανάλογα με τις αποφάσεις των κατά τόπους δημοτικών συμβουλίων. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,11% το έτος 2000 έως 0,30% το έτος 2011, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 0,36% το έτος 2000 έως 1,10% το έτος 2011.

Στην Φιλανδία ισχύει φόρος επί ακίνητης περιουσίας από 20/7/1992 και καθορίζεται από το νόμο 654/1992, ο οποίος ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται τόσο από την κεντρική κυβέρνηση όσο και από την τοπική αυτοδιοίκηση, με δικαιούχο είσπραξης την τοπική αυτοδιοίκηση, η οποία είναι και ο φοροεισπράκτορας. Η φορολογική βάση καθορίζεται από την κεντρική κυβέρνηση και είναι η εκτιμώμενη αξία των ακινήτων. Εξαιρέσεις από τη φορολόγηση υπάρχουν για δημόσιους χώρους, καθώς και για διπλωματικές και προξενικές ιδιοκτησίες, με τον όρο της αμοιβαιότητας. Ο φόρος ακίνητης περιουσίας επιβάλλεται στην εκτιμώμενη αξία με συντελεστές από 0,3% έως 1,35% ανάλογα με τις αποφάσεις των κατά τόπους δημοτικών συμβουλίων, με ανώτατο όριο το ποσοστό του 2,85% . Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη από 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,43% το έτος 2000 έως 0,63% το έτος 2011, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 0,91% το έτος 2000 έως 1,45% το έτος 2011.

Στην Ιταλία ίσχυε φόρος επί ακίνητης περιουσίας από 1/1/1993 που καθοριζόταν από τον νόμο 421/1992, ο οποίος σταμάτησε να ισχύει από τις 31/12/2011. Επιβαλλόταν

τόσο από την κεντρική κυβέρνηση όσο και από την τοπική αυτοδιοίκηση, με δικαιούχο είσπραξης την τοπική αυτοδιοίκηση, η οποία είναι και ο φοροεισπράκτορας. Η φορολογική βάση καθοριζόταν από την κεντρική κυβέρνηση, και ήταν η εκτιμώμενη αξία των ακινήτων. Εξαιρέσεις από τη φορολόγηση υπήρχαν για ιδιοκτησίες που ανήκουν στο δημόσιο, τις περιφέρειες, τους δήμους, τα επιμελητήρια, τη βιομηχανία, τη βιοτεχνία και τη γεωργία, τους τόπους θρησκευτικής λατρείας, και τα νομικά πρόσωπα μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα. Ο φόρος ακίνητης περιουσίας επιβαλλόταν στην εκτιμώμενη αξία με συντελεστές έως 7 τοις χιλίοις εκτός ειδικών περιπτώσεων φορολόγησης που μπορεί να έφτανε έως 9 τοις χιλίοις. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,59% έως 0,83%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 1,39%, έως 2,04%.

Με τον νόμο 10/28-1-1977 ισχύει δημοτικός φόρος επί οικοδομικών αδειών. Επιβάλλεται τόσο από την κεντρική κυβέρνηση όσο και από την τοπική αυτοδιοίκηση, με δικαιούχο είσπραξης την τοπική αυτοδιοίκηση, η οποία είναι και ο φοροεισπράκτορας. Η φορολογική βάση καθορίζεται από την κεντρική κυβέρνηση, που είναι το μέγεθος των εξόδων πολεοδομικού σχεδιασμού, καθώς και το προϋπολογισμένο κόστος κατασκευής κτιρίου. Εξαιρέσεις από τη φορολόγηση υπάρχουν για κατασκευές σε γεωργική γη, καθώς και τα έργα που εκτελούνται από δημόσιους φορείς, καθώς και οι δραστηριότητες συνήθους συντήρησης, και ανακαινίσεις που δεν υπερβαίνουν το 20% του κόστους ιδιοκτησίας της ακίνητης περιουσίας. Οι συντελεστές φόρου ακίνητης περιουσίας ποικίλλουν και καθορίζονται με αποφάσεις των δημοτικών συμβουλίων. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,15% έως 0,23%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 0,35% έως 0,56%.

Με το άρθρο 13 του νομοθετικού διατάγματος 201/2011 ισχύει δημοτικός φόρος που επιβάλλεται σε ιδιοκτήτες ακινήτων. Επιβάλλεται τόσο από την κεντρική κυβέρνηση όσο και από την τοπική αυτοδιοίκηση, με δικαιούχο είσπραξης την τοπική αυτοδιοίκηση, η οποία είναι και ο φοροεισπράκτορας. Η φορολογική βάση καθορίζεται από την κεντρική κυβέρνηση, και είναι η εγγεγραμμένη στο κτηματολόγιο αξία ακινήτων προσαυξημένη κατά 5% για κτίρια και 25% για

εδαιφικές εκτάσεις. Εξαιρέσεις από τη φορολόγηση υπάρχουν για αγροτικά κτίρια, δημόσια κτίρια, κτίρια που ανήκουν στην εκκλησία, και κτίρια που ανήκουν σε ξένα κράτη και διεθνείς οργανισμούς. Οι συντελεστές φόρου ακίνητης περιουσίας ποικίλλουν και καθορίζονται με αποφάσεις των δημοτικών συμβουλίων από 0,2% με ανώτερο ποσοστό επιβολής φόρου το 0,6%.

Με το νομοθετικό διάταγμα 214/2011 ισχύει φόρος περιουσίας που επιβάλλεται σε ιδιοκτήτες που είναι κάτοχοι ακινήτων στο εξωτερικό. Επιβάλλεται από την κεντρική κυβέρνηση, με δικαιούχο είσπραξης την ίδια, η οποία είναι και ο φοροεισπράκτορας. Η φορολογική βάση καθορίζεται από την κεντρική κυβέρνηση, και είναι ακίνητα, και αφορούν την αξία των ακινήτων που βρίσκονται στο εξωτερικό, και αποτιμώνται στην αξία που αναγράφεται στο παραστατικό αγοράς τους. Οι συντελεστές φόρου ακίνητης περιουσίας κυμαίνονται από 0,4% έως 0,76% και ο φόρος οφείλεται μόνο αν το ποσό του σε ετήσια βάση υπερβαίνει τα 200,00 ευρώ.

Στην Σουηδία ισχύει φόρος ακίνητης περιουσίας από 1/1/1985 που καθορίζεται από το νόμο 1085/1974 και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται από την κεντρική κυβέρνηση, με δικαιούχο είσπραξης την κεντρική κυβέρνηση, αλλά και την τοπική αυτοδιοίκηση. Η τοπική αυτοδιοίκηση εισπράττει τα έσοδα από ιδιωτικές κατοικίες και πολυκατοικίες, ενώ η κεντρική κυβέρνηση εισπράττει έσοδα από εμπορικά ακίνητα και βιομηχανικές ιδιοκτησίες. Επιβάλλεται με διαφορετικούς συντελεστές ανά κατηγορία: ιδιωτικές κατοικίες 0,75%, με εξαίρεση τις νεόδμητες για τα πρώτα 5 χρόνια, διαμερίσματα 0,3%, εμπορική ιδιοκτησία 1%, βιομηχανική ιδιοκτησία 0,5%, υδροηλεκτρικοί σταθμοί παραγωγής ενέργειας 2,8%, ανεμογεννήτριες 0,2%. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,74% έως 1,03%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 1,57% το έτος 2000 έως 2,02%.

Στην Πολωνία ισχύει φόρος ακίνητης περιουσίας από 1/1/1986, ο οποίος τροποποιήθηκε με τον νόμο 95/2010, και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται από την τοπική αυτοδιοίκηση, με δικαιούχο είσπραξης την τοπική αυτοδιοίκηση η οποία είναι και ο φοροεισπράκτορας. Η φορολογική βάση είναι η αξία οικοπέδων και κτιρίων που βρίσκονται στο έδαφος της χώρας. Ο φόρος επιβάλλεται με διαφορετικούς συντελεστές ανά κατηγορία ιδιοκτησίας, και με

χρέωση ανά τετραγωνικό μέτρο ιδιοκτησίας. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 1,02% έως 1,32%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 3,08% έως 4,03%.

Στην Κροατία ισχύει ο φόρος μεταβίβασης ακίνητης περιουσίας με το νόμο 69/97 από 12/7/1997, ο οποίος τροποποιήθηκε με τους νόμους 153/02 και 22/11, και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται από την κεντρική κυβέρνηση, με δικαιούχους είσπραξης την κεντρική κυβέρνηση σε ποσοστό 40%, και την τοπική αυτοδιοίκηση με αποδέκτη τον δήμο ή την πόλη που βρίσκεται το ακίνητο κατά συντελεστή 60%. Η φορολογική βάση είναι η αξία των ακινήτων όπως αυτή έχει αποτιμηθεί από την κεντρική φορολογική αρχή. Ο φόρος επιβάλλεται στην αξία της μεταβιβαζόμενης ιδιοκτησίας σε ποσοστό 5%.

Στην Γαλλία ισχύει φόρος ακίνητης περιουσίας από 1/1/1974 που καθορίζεται από τα άρθρα 1380-1391 και 1399-1406 του γενικού φορολογικού κώδικα, και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται από την τοπική αυτοδιοίκηση, με δικαιούχο είσπραξης την τοπική αυτοδιοίκηση που εισπράττει τα έσοδα. Μέχρι και το 2011 δικαιούχος τμήματος του εσόδου ήταν και η περιφερειακή αρχή. Η φορολογική βάση στην οποία επιβάλλεται είναι η αξία των ακινήτων στην επικράτεια της χώρας, όπως αυτή αποτιμάται από την κεντρική φορολογική αρχή. Από το σύνολο των εισπράξεων η τοπική αυτοδιοίκηση αποδίδει στην κεντρική αρχή ποσοστό 8%. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 1,02% έως 1,34%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 2,30% έως 3,08%.

Με τον ίδιο νόμο προβλέπεται φορολογία των επιπλωμένων οικιακών χώρων με δικαιούχο την τοπική αυτοδιοίκηση με συντελεστές που ποικίλλουν ανάλογα με τις αποφάσεις των δημοτικών συμβουλίων. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,59% το έτος 2000, έως 0,80% το έτος 2011, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 1,34% το έτος 2000 έως 1,82% το έτος 2011, με μέγιστη συμμετοχή το έτος 2010 σε ποσοστό 2,86%.

Στην Λετονία επιβάλλεται φόρος ακινήτων από 1/1/1998, σύμφωνα με τις διατάξεις του γενικού φορολογικού κώδικα, και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται τόσο από την κεντρική κυβέρνηση, όσο και από την τοπική αυτοδιοίκηση, με δικαιούχο είσπραξης την τοπική αυτοδιοίκηση. Η φορολογική βάση στην οποία επιβάλλεται είναι η αξία των ακινήτων στην επικράτεια της χώρας, όπως αυτή αποτιμάται από την κεντρική φορολογική αρχή, η οποία προσδιορίζει τον χαμηλότερο (0,2%), και τον υψηλότερο συντελεστή επιβάρυνσης (1,5%). Οι ισχύοντες συντελεστές είναι από 0,2% έως 0,6% της αξίας των ακινήτων που προκύπτει από το κτηματολόγιο. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,44% έως 0,94%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 1,50% έως 3,15%.

Επιβάλλεται επίσης με κανονισμό από το συμβούλιο της Επικρατείας από το έτος 2007, φόρος επί συμφωνιών ιδιωτικοποίησης γης σε ποσοστό από 1% έως 3% στην αξία της γης που ιδιωτικοποιείται. Δικαιούχος της είσπραξης είναι το εθνικό κτηματολόγιο. Τα έσοδα για τα έτη 2007-2011 καταγράφουν φθίνουσα απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,37% το έτος 2007 έως 0,17% το έτος 2011, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 1,20% το έτος 2007 έως 0,61% το έτος 2011.

Στην Πορτογαλία ισχύει φόρος ακίνητης περιουσίας από 1/1/1990, και καθορίζεται από το νόμο 215/1989, που τροποποιήθηκε από το νόμο 287/2003 και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται από την κεντρική κυβέρνηση, την περιφερειακή αρχή, και την τοπική αυτοδιοίκηση, με δικαιούχο είσπραξης την τοπική αυτοδιοίκηση. Η φορολογική βάση περιλαμβάνει αστικά και αγροτικά ακίνητα, συμπεριλαμβανομένων των κινητών κατασκευών, που η φορολογητέα αξία τους υπολογίζεται από την κεντρική αρχή. Εξαιρούνται δημόσια κτίρια, κτίρια ξένων κυβερνήσεων, θρησκευτικών οργανώσεων, συνδικαλιστικών και επαγγελματικών οργανώσεων, φιλανθρωπικών οργανώσεων και αθλητικών ενώσεων. Η φορολόγηση επιβάλλεται με διαφορετικούς συντελεστές ανά δήμο με ποσοστά από 0,3% έως 0,5% για αστικά ακίνητα, και 0,8% για αγροτικά ακίνητα. Ο συντελεστής φορολογίας διπλασιάζεται για ακίνητα που είναι στην κατηγορία των κενών για περισσότερο από ένα χρόνο. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως

ποσοστό του ΑΕΠ από 0,40% το έτος 2000 έως 0,66% το έτος 2011, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 1,28% το έτος 2000 έως 2% το έτος 2011, με ανώτερη συμμετοχή του έτους 2010, σε ποσοστό 2,02%.

Στο Ηνωμένο Βασίλειο επιβάλλεται φόρος ακινήτων από 1/4/1993, σύμφωνα με τις διατάξεις του γενικού φορολογικού κώδικα, και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται τόσο από την κεντρική κυβέρνηση, όσο και από την τοπική αυτοδιοίκηση, με δικαιούχο είσπραξης την τοπική αυτοδιοίκηση. Η φορολογική βάση στην οποία επιβάλλεται είναι η αξία των ακινήτων στην επικράτεια της χώρας, όπως αυτή αποτιμάται από την κεντρική φορολογική αρχή. Εξαιρέσεις στην καταβολή φόρου δίνονται σε φοιτητές πλήρους φοίτησης, σε άτομα με ειδικές ανάγκες, σε διπλωμάτες, και σε ιδιοκτησίες των οποίων οι ιδιοκτήτες είναι φυλακισμένοι. Οι συντελεστές φορολόγησης της ακίνητης περιουσίας ποικίλλουν ανάλογα με την πόλη και την περιφέρεια που βρίσκεται το ακίνητο. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 1,44% το έτος 2000 έως 1,70% το έτος 2011, με μέγιστο ποσοστό επί του ΑΕΠ το έτος 2009 1,78%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 3,84% το έτος 2000 έως 4,56% το έτος 2011, με μέγιστο ποσοστό συμμετοχής 4,97% το έτος 2009.

Στην Κύπρο ισχύει φόρος ακίνητης περιουσίας από 1/1/1980, που καθορίζεται από το νόμο 24/1980, και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται από την κεντρική κυβέρνηση, η οποία είναι και ο δικαιούχος είσπραξης. Η φορολογική βάση περιλαμβάνει το σύνολο της ακίνητης περιουσίας που βρίσκεται στην Κύπρο. Προβλέπεται κλίμακα φορολόγησης με συντελεστές από 4 τοις χιλίοις έως 8 τοις χιλίοις για ακίνητη περιουσία που υπερβαίνει τα 800.000,00 ευρώ. Προβλέπεται επίσης αφορολόγητο ποσού 120.000,00 ευρώ. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,08% το έτος 2000 έως 0,13% το έτος 2012, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 0,27% το έτος 2000 έως 0,20% το έτος 2011, με ανώτερη συμμετοχή του έτους 2001, σε ποσοστό 0,28%.

Από 1/1/1954 ισχύει με νόμο, ο οποίος τροποποιήθηκε με τον Ν. 78/2000 και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε, η καταβολή τελών κτηματολογίου. Η

φορολογική βάση περιλαμβάνει το σύνολο των συναλλαγών στο κτηματολόγιο των ακινήτων που ανήκουν σε φυσικά και νομικά πρόσωπα που βρίσκονται στην Κύπρο. Τα ποσοστά φορολόγησης ανέρχονται από 3% έως 8% επί της εκτιμώμενης αξίας του ακινήτου που μεταβιβάζονται, και ο συντελεστής εξαρτάται από την πράξη μεταβίβασης (πώληση, δωρεά, γονική παροχή, κτλ). Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2012 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,62% έως 2,36%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 2,01% έως 5,88%.

Στην Γερμανία ισχύει φόρος ακίνητης περιουσίας με νόμο από 12/3/1936, ο οποίος μετά από τροποποιήσεις, με πιο πρόσφατη τη φορολογική μεταρρύθμιση της 7/8/1973, ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται από την τοπική αυτοδιοίκηση, η οποία είναι και ο δικαιούχος είσπραξης. Η φορολογική βάση περιλαμβάνει το σύνολο της ακίνητης περιουσίας που βρίσκεται στη Γερμανία. Εξαιρούνται της φορολόγησης τα δημόσια ακίνητα, οι εκκλησίες, και τα ακίνητα που ανήκουν σε οργανισμούς κοινωνικής πρόνοιας. Προβλέπεται συντελεστής φορολόγησης από 2,6 τοις χιλίοις έως 10 τοις χιλίοις για το σύνολο της αξίας των κτιρίων που βρίσκονται στη Γερμανία, ενώ συντελεστής 6 τοις χιλίοις ισχύει για γεωργικές και δασοκομικές εκτάσεις. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,43% έως 0,46%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 1,04% έως 1,19%.

Από 1/1/1983 ισχύει με νόμο ο φόρος μεταβίβασης ακινήτων, ο οποίος τροποποιήθηκε με τον Ν. 1804/1997 και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Η φορολογική βάση περιλαμβάνει το σύνολο των συναλλαγών των μεταβιβαζόμενων από επαχθή αίτια ακινήτων, με δικαιούχο τις περιφερειακές αρχές οι οποίες καθορίζουν για την επικράτεια τους φορολογικούς συντελεστές. Ο βασικός συντελεστής φόρου μεταβίβασης για κάθε περιφέρεια είναι 3,5% και διαφοροποιείται μόνο προς τα πάνω από τις αποφάσεις των αρμοδίων περιφερειακών συμβουλίων. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 ανέρχονται ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,20% έως 0,29%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 0,52% έως 0,74% .

Στην Λιθουανία επιβάλλεται φόρος ακινήτων από 1/1/1995 σύμφωνα με το νόμο I-565, ο οποίος τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του νόμου X-223/6-7-2005 σύμφωνα με τις διατάξεις του γενικού φορολογικού κώδικα, και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται τόσο από την κεντρική κυβέρνηση, όσο και από την τοπική αυτοδιοίκηση, με δικαιούχο είσπραξης και τους δύο φορείς. Η φορολογική βάση στην οποία επιβάλλεται είναι η αξία των ακινήτων στην επικράτεια της χώρας, όπως αυτή αποτιμάται από την κεντρική φορολογική αρχή. Τα έσοδα από ακίνητα που ανήκουν σε φυσικά πρόσωπα και χρησιμοποιούνται για μη εμπορικούς σκοπούς συμπεριλαμβάνονται στον προϋπολογισμό του κράτους, ενώ όλα τα υπόλοιπα εισπράττονται από την τοπική αυτοδιοίκηση. Οι ισχύοντες συντελεστές είναι από 0,3% έως 3% της φορολογητέας αξίας των ακινήτων και η επιλογή του συντελεστή εξαρτάται από τις αποφάσεις του κάθε Δήμου. Ο ισχύων συντελεστής για τα ακίνητα που φορολογούνται από την κεντρική κυβέρνηση είναι 1%, και το ύψος του εξαρτάται από τις αποφάσεις της κεντρικής κυβέρνησης. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,24% έως 0,43%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 0,75% έως 1,53%.

Με το νόμο I-2675/25-6-1992, επιβάλλεται φόρος επί της γης, με συντελεστές που καθορίζονται από την κεντρική κυβέρνηση, και την τοπική αυτοδιοίκηση. Η φορολογική βάση στην οποία επιβάλλεται είναι η αξία των ακινήτων στην επικράτεια της χώρας, όπως αυτή αποτιμάται από την κεντρική φορολογική αρχή. Οι συντελεστές φορολόγησης κυμαίνονται από 0,01% έως 4% της αξίας της γης. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2012 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,04% έως 0,05%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 0,15% έως 0,20%. Επιβάλλεται επίσης με το νόμο I-354/7-1-2001 κανονισμό από το συμβούλιο της Επικρατείας από το έτος 2007, φόρος επί συμφωνιών μίσθωσης κρατικής γης σε ποσοστό από 0,1% έως 4% στην αξία της γης που μισθώνεται. Δικαιούχος της είσπραξης είναι η κυβέρνηση, τοπική αυτοδιοίκηση, και φορείς κοινωνικής ασφάλισης, ενώ εισπράττεται από την κεντρική κυβέρνηση. Τα έσοδα για τα έτη 2000-2012 ανέρχονται από 0,06% έως 0,14%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 0,26% έως 0,50%.

Στη Ρουμανία ισχύει φόρος ακίνητης περιουσίας από 1/1/1991, που καθορίστηκε από νόμο, ο οποίος τροποποιήθηκε από το νόμο 571/2003, και την κυβερνητική απόφαση 44/2004, και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται από την κεντρική κυβέρνηση, και την τοπική αυτοδιοίκηση, με δικαιούχο εισπραξής την τοπική αυτοδιοίκηση. Η φορολογική βάση περιλαμβάνει το σύνολο των κτιρίων που βρίσκονται στη Ρουμανία. Εξαιρούνται δημόσια κτίρια, κτίρια ξένων κυβερνήσεων, θρησκευτικών οργανώσεων, καθώς και κτίρια που βρίσκονται σε βιομηχανικές περιοχές και τεχνολογικά πάρκα. Οι συντελεστές φορολόγησης για φυσικά πρόσωπα ανέρχονται στο 0,1% της εκτιμώμενης αξίας, ενώ για νομικά πρόσωπα από 0,25% έως 1,5% της λογιστικής αξίας. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,40% έως 0,51%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 1,33% έως 1,90% . Επιβάλλεται επίσης με τις διατάξεις των ίδιων νόμων φόρος επί κυριότητας γης, με συντελεστές που καθορίζονται από την τοπική αυτοδιοίκηση, η οποία είναι και ο δικαιούχος του φόρου, με επιβολή κατ' αποκοπή εισφοράς ανά τετραγωνικό μέτρο. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 ανέρχονται ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,08% έως 0,18%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 0,26% έως 0,63% .

Στην Σλοβακία ισχύει φόρος ακίνητης περιουσίας από 1/1/1993 που καθορίστηκε με νόμο, ο οποίος τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του νόμου 582/2004, και 343/2012, και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται από την τοπική αυτοδιοίκηση, η οποία είναι και ο δικαιούχος εισπραξής. Η φορολογική βάση περιλαμβάνει το σύνολο της ακίνητης περιουσίας που βρίσκεται στην Σλοβακία. Φορολογική βάση για τις εδαφικές εκτάσεις ορίζεται η αξία γης στην οποία επιβάλλεται φόρος επί της εκτιμώμενης αξίας με βασικό συντελεστή 0,25%, ενώ υπάρχει η δυνατότητα αύξησης ή μείωσης του συντελεστή ανά δήμο. Εξάλλου, για τα κτίρια προβλέπεται φόρος 0,33 ευρώ ανά τετραγωνικό μέτρο, με δυνατότητα αύξησης ή μείωσής του κατ' αποκοπή ποσού με αποφάσεις δημοτικών συμβουλίων. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,37% έως 0,54%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 1,30% έως 1,72%.

Στην Ελλάδα ισχύει φόρος ακίνητης περιουσίας από 18/2/1997, που καθορίστηκε με το νόμο 2459/28-2-1997, του οποίου η ισχύς ήταν έως 1/1/2008. Επιβάλλεται από την κεντρική κυβέρνηση, με την ίδια ως αποκλειστικό δικαιούχο είσπραξης. Η φορολογική βάση περιλαμβάνει το σύνολο των κτιρίων και οικοπέδων που βρίσκονται στη χώρα, ενώ εξαιρούνται της φορολογίας οι εκτός σχεδίου δόμησης εδαφικές εκτάσεις. Ο συντελεστής φορολόγησης για τα νομικά πρόσωπα ανέρχεται σε 0,6% επί της αντικειμενικής αξίας, ενώ για τα φυσικά πρόσωπα οι συντελεστές ανέρχονται στο 0,354% έως 0,944% ενώ προβλέπονταν αφορολόγητο για άγαμους 243.600,00 ευρώ, και για έγγαμους 487.200,00 ευρώ. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2007 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,08% έως 0,11%.

Με την ψήφιση του νόμου 3634/2008, ο παραπάνω φόρος αντικαθίσταται με το ΕΤΑΚ (Ειδικό Τέλος ΑΚινήτων), που προβλέπει την ίδια φορολογική βάση με συντελεστές: 0,6% για ιδιοκτησίες νομικών προσώπων, 0,3% για ιδιοκτησίες Νομικών προσώπων μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, 0,1% για ιδιοκτησίες φυσικών προσώπων με αφορολόγητο 100.000,00 ευρώ για άγαμους, 200.000,00 ευρώ για έγγαμους. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2008-2009 ανέρχονται ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,15% το 2008 σε 0,13%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 0,48% το έτος 2008 έως 0,42% το έτος 2009. Αξιοσημείωτο είναι ότι τα έτη 2010, 2011 και 2012 δεν έγινε από το υπουργείο η αποστολή ειδοποίησης πληρωμών, για την καταβολή του φόρου, με συνέπεια να μην καταγράφονται έσοδα για τα τρία αυτά έτη.

Στην Τσεχία ισχύει φόρος ακίνητης περιουσίας από 1/1/1993, που καθορίστηκε από το νόμο 338/1992, και ισχύει μέχρι και το έτος 2013 που εξετάζουμε. Επιβάλλεται από την κεντρική κυβέρνηση και την τοπική αυτοδιοίκηση, με δικαιούχο είσπραξης την τοπική αυτοδιοίκηση. Η φορολογική βάση περιλαμβάνει το σύνολο της ακίνητης περιουσίας που βρίσκεται στην Τσεχία. Εξαιρούνται δημόσια κτίρια, κτίρια που ανήκουν στην τοπική αυτοδιοίκηση, ξένων κυβερνήσεων, θρησκευτικών οργανώσεων, καθώς και πάρκα και αθλητικοί χώροι για το κοινό. Οι προβλεπόμενοι συντελεστές φορολόγησης κυμαίνονται από 0,25% έως 0,75%. Παρέχεται δικαίωμα στην τοπική αυτοδιοίκηση να προσανέξει τους συντελεστές με αποφάσεις δημοτικών συμβουλίων από 2 έως 5 φορές. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 καταγράφουν απόδοση ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,14% έως 0,22%, τα οποία

αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 0,39% έως 0,58%. Επιβάλλεται επίσης με τις διατάξεις του νόμου 357/1992, φόρος μεταβίβασης ακινήτων, με συντελεστή 4%, επί της αναγραφόμενης στον τίτλο μεταβίβασης αξίας των μεταβιβαζόμενων ακινήτων. Τα φορολογικά έσοδα για τα έτη 2000-2011 ανέρχονται ως ποσοστό του ΑΕΠ από 0,20% έως 0,30%, τα οποία αποτελούν ποσοστό των συνολικών εσόδων για τα εξεταζόμενα έτη από 0,57% έως 0,87% .

6. Τα Ερωτήματα της διδακτορικής έρευνας

Τα ερωτήματα που θα προσπαθήσει να απαντήσει η παρούσα διδακτορική έρευνα ταξινομούνται στις εξής ενότητες:

6.1 Η διαφοροποίηση του φορολογικού περιβάλλοντος που επηρεάζει τα ακίνητα μεταξύ των διαφόρων χωρών.

- 6.1.1. Υπάρχουν διαφορές μεταξύ των φορολογικών καθεστώτων των χωρών της ΕΕ; Αν ναι, υπάρχει εφαρμογή πολιτικής διασφάλισης της φορολογικής ομοιογένειας;
- 6.1.2. Η αντιμετώπιση των δημοσιονομικών ελλειμμάτων κατά τη διάρκεια της πρόσφατης κρίσης χρέους, έχει αντίκτυπο στον τομέα της φορολογίας των χωρών;
- 6.1.3. Υπάρχει ομοιογένεια μεταξύ συντελεστή φόρου (Φ.Π.Α., φόρου εταιρειών, προσωπικού φόρου , φόρου ακινήτων) και των αντίστοιχων εσόδων τους;
- 6.1.4. Ποια η αποδοτικότητα των φόρων που επιβάλλονται στα ακίνητα, ποια η απόδοσή τους τόσο ως ποσοστό του ΑΕΠ, όσο και επί του συνόλου των φόρων;
- 6.1.5. Τα ερωτήματα που προκύπτουν για το φορολογικό περιβάλλον της Ελλάδας είναι: i) Ποια η συμμετοχή των εσόδων από ακίνητα στο συνολικό δηλωθέν εισόδημα από όλες τις πηγές εισοδήματος; ii) Ποια η σχέση της αποδοτικότητας των φόρων περιουσίας με την αποδοτικότητα των κυριότερων εμμέσων και αμέσων φόρων; iii) Ποια η συμμετοχή της αξίας (με βάση τον αντικειμενικό προσδιορισμό) των ακινήτων σε κάθε περιφέρεια ;

6.2 Η διαχείριση των ακινήτων — Κύκλος ζωής ακινήτων — Αποτίμηση ακινήτων.

6.2.1. Η διαχείριση των ακινήτων.

6.2.1.1. Τρόπος διαχείρισης , καταγραφής και αποτίμησης των ακινήτων.

Για την ανάλυση της διαχείρισης των ακινήτων , την σωστή καταγραφή και ταξινόμηση του ακινήτου από την πλευρά του αγοραστή, καθώς και την ορθή αποτίμηση των ακινήτων, η παρούσα διδακτορική διατριβή καλείται να απαντήσει σε μια σειρά ερωτημάτων.

Στο πρώτο βασικό ερώτημα που πρέπει να δοθεί απάντηση είναι : Διαφοροποιείται ο τρόπος διαχείρισης, καταγραφής και αποτίμησης των ακινήτων ανάλογα με τις λογιστικές και αποτιμητικές πολιτικές; Πιο συγκεκριμένα πρέπει να απαντηθούν τα παρακάτω υπο-ερωτήματα :

- Ποιες πρέπει να είναι οι γενικά αποδεκτές λογιστικές αρχές , που εφαρμόζονται για την καταγραφή της λογιστικής των ακινήτων;
- Πρέπει να τηρεί κάποιες αρχές η διαχειριστική προσέγγιση της καταγραφής των ακινήτων μέσω χαρτοφυλακίων από πλευράς αγοραστή;
- Ποια τα κριτήρια διαχωρισμού των ακινήτων σε χαρτοφυλάκια, και ποια τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν τα ακίνητα ώστε να καταταγούν σε χαρτοφυλάκια διαχείρισης;
- Ποιοι οι λογιστικοί χειρισμοί για κάθε συναλλαγή χαρτοφυλακίου, και ποιες οι επιπτώσεις των τυχόν λογιστικών εγγραφών στην καθαρή θέση και στον λογαριασμό κερδών και ζημιών;
- Ποιες οι βασικές μετρήσεις της λογιστικής αποδοτικότητας για κάθε είδος παγίου περιουσιακού στοιχείου;
- Ποια η επιρροή της φορολογίας και των υπολοίπων δαπανών κατά το χρόνο αγοράς του ακινήτου στην αξία του ακινήτου ;
- Ποιος ο ορθολογικός από λογιστική άποψη τρόπος αποτύπωσης εσόδων και εξόδων, καθώς και της αποτίμησης ανά χαρτοφυλάκιο, σύμφωνα με τα Ελληνικά λογιστικά πρότυπα, τα διεθνή λογιστικά πρότυπα , καθώς και τα λογιστικά πρότυπα των ΗΠΑ.;

6.2.1.2. Χαρακτηριστικά των ακινήτων – Παράγοντες επηρεασμού των ακινήτων.

Στο δεύτερο βασικό ερώτημα που πρέπει να δοθεί απάντηση είναι : Ποια είναι τα χαρακτηριστικά των ακινήτων, και ποιες οι εξωγενείς μεταβλητές που επηρεάζουν τις αξίες των ακινήτων και τις αποδόσεις των ακινήτων;

Πιο συγκεκριμένα πρέπει να απαντηθούν τα παρακάτω υπο-ερωτήματα :

- Ποια μέθοδος απόσβεσης που είναι πιο κατάλληλη για να χρησιμοποιηθεί ως λογιστική μέθοδο απόσβεσης των παγίων περιουσιακών στοιχείων ;
- Με ποιον τρόπο η μεθοδολογία LCC συνδέεται με τις μεθόδους αποσβέσεων και ευρύτερα με τις λογιστικές μεθόδους και τις πρακτικές ;

6.2.2 Κύκλος ζωής ακινήτων

Στο τρίτο βασικό ερώτημα που πρέπει να δοθεί απάντηση είναι στο ποια είναι η σχέση μεταξύ του κόστους κύκλου ζωής (LCC), της μεθόδου κοστολόγησης της συνολικής ζωής (WLC), και του περιβάλλοντος φορολόγησης στη διαδικασία αξιολόγησης των επενδύσεων ακίνητης περιουσίας. Πιο συγκεκριμένα πρέπει να απαντηθούν τα παρακάτω υπο-ερωτήματα :

- Είναι δυνατός ο υπολογισμός του WLC/ LCC με τα ευρέως χρησιμοποιούμενα μέτρα αξιολόγησης των επενδύσεων για επενδύσεις σε ακίνητα;
- Ποιες οι μεταβλητές που επιβάλλονται για τον παραπάνω υπολογισμό από το οικονομικό και φορολογικό περιβάλλον;
- Ποιες οι κεφαλαιακές απαιτήσεις για την επένδυση και τη διαχείριση της ακίνητης περιουσίας στη διάρκεια της ωφέλιμης ζωής της;
- Ποια η συμβολή της επένδυσης στην καθαρή θέση της επιχείρησης;
- Ποιες οι επιπτώσεις των πιθανών αλλαγών στο κόστος και την αξία των βασικών παραμέτρων της απόφασης και των χρηματοδοτικών προγραμμάτων;
- Ποιες οι επιπτώσεις από την αλλαγή του φορολογικού περιβάλλοντος;

6.2.3 Αξιολόγηση ακινήτων με βάση παραδεκτές μορφές αξιολόγησης επενδύσεων.

Παράγοντες επίδρασης κόστους .

Στο τέταρτο βασικό ερώτημα αναζητούμε μια διαδικασία ολοκληρωμένης αξιολόγησης ακινήτων με βάση τις γενικά παραδεκτές μορφές αξιολόγησης των

επενδύσεων, και τους παράγοντες επίδρασης του κόστους. Πιο συγκεκριμένα πρέπει να απαντηθούν τα παρακάτω υπο-ερωτήματα :

- Ποια η μεθοδολογία υπολογισμού επιστροφής της καθαρής ροής της επένδυσης;
- Ποιο το κόστος κεφαλαίου του επενδυτή και ποιος ο καλύτερος τρόπος υπολογισμού του;
- Σε ποιες μεταβλητές του κόστους , η αλλαγή τους θα έχει επιπτώσεις στην ΚΠΑ της επένδυσης των ακινήτων;

6.3 Πως επηρεάζονται οι αξίες και οι αποδόσεις των ακινήτων από τα διάφορα είδη φόρων ;

Για την ανάλυση της επίδρασης των φόρων επί των ακινήτων , η παρούσα διδακτορική διατριβή καλείται να απαντήσει στα παρακάτω ερωτήματα:

- Η θεωρία του Laffer βρίσκει εφαρμογή επί ακινήτων; Πως εμφανίζεται το οικονομικό αποτέλεσμα της καμπύλης Laffer στη φορολογία των ακινήτων , όταν μεταβάλλονται οι φορολογικοί συντελεστές ;
- Ποια η επίδραση του φόρου εισοδήματος, του φόρου περιουσίας, και του ΦΠΑ διαχρονικά στην αξία του ακινήτου;
- Υπάρχει σχέση υποκατάστασης ανάμεσα στο φόρο εισοδήματος, στο φόρο Ακίνητης περιουσίας και στο ΦΠΑ;

7. Υποδείγματα - Μεθοδολογία - Στοιχεία

7.1 Μεθοδολογία.

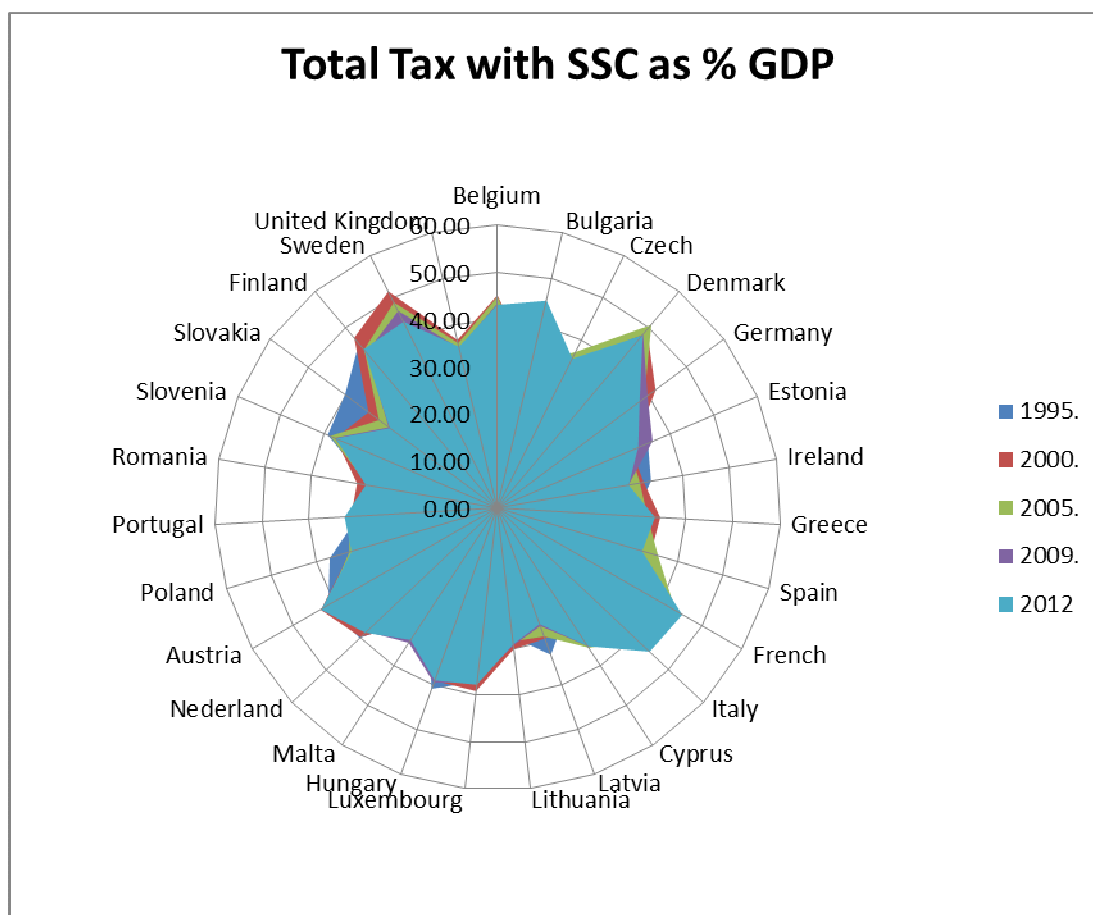
Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιλαμβάνουν ανάλυση χρονοσειρών (ανάλυση των τάσεων), ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης (ανάλυση των καθοριστικών παραγόντων), και πολυμεταβλητή ανάλυση διασποράς (ανάλυση των διαφορών και ομοιοτήτων).

7.1.1 Μεθοδολογία Ραντάρ

Για τον έλεγχο ομοιοτήτων και αποκλίσεων μεταξύ των χωρών χρησιμοποιήσαμε την μεθοδολογία ραντάρ (radar analysis). Η μεθοδολογία ραντάρ εμφανίζει το πλεονέκτημα ότι μπορεί και μετράει την επίδοση διαφόρων μετρήσεων σε δισδιάστατο χώρο για μεγάλο αριθμό ποσοτικών μεταβλητών, όπου όλες έχουν κοινό σημείο έναρξης. Όταν η γραμμή του διαγράμματος μοιάζει με τον κύκλο, τότε τα φορολογικά καθεστώτα που αναλύονται έχουν κοινή δομή, ενώ αν η γραμμή είναι τεθλασμένη τότε υπάρχουν διαφοροποιήσεις.

Στην ανάλυση των φορολογικών καθεστώτων, για τη δημιουργία υποδειγμάτων αξιολόγησης των αποκλίσεων από τη δημιουργία προτύπου, αναλύονται οι φορολογικοί συντελεστές των χωρών της Ε.Ε. σε σχέση με τα έσοδα που αποφέρουν ως ποσοστό του Α.Ε.Π. Στην κατηγορία φόρων που η γραμμή του διαγράμματος είναι κυκλική αποδεικνύουμε ότι έχουμε κοινή δομή των φορολογικών καθεστώτων μεταξύ των εξεταζόμενων χωρών, και διαχρονικά σταθερή απόδοση του εξεταζόμενου φόρου, ενώ για την κατηγορία φόρων όπου εμφανίζεται ένα «στερεόγραμμα» το οποίο δημιουργείται ανά καταλήγοντας σε ένα σχέδιο που μοιάζει με "βουνό", τότε έχουμε μείωση του συνολικού φόρου.

Παράδειγμα μεθοδολογίας radar. Σύνολο φόρων χωρίς εισφορά κοινωνικών ασφαλίσεων ως ποσοστό του ΑΕΠ των χωρών της Ε.Ε από 1995 έως 2012.



ΣΧΗΜΑ 2- Total Tax as % GDP

7.1.2 Ανάλυση Χρονολογικών Σειρών

Μια μέθοδος ανάλυσης που θα εφαρμόσουμε στα δεδομένα, για να εξακριβώσουμε την ομοιότητα ή τη διαφοροποίηση μεταξύ των φορολογικών καθεστώτων των χωρών της Ε.Ε., είναι και η μέθοδος ανάλυσης των χρονοσειρών, που βασίζεται κυρίως στην τάση που παρουσιάζουν τα δεδομένα (trend analysis). Πιο αναλυτικά, με τον όρο Χρονοσειρές, εννοούμε μια σειρά από παρατηρήσεις που παίρνονται σε ορισμένες χρονικές στιγμές ή περιόδους που ισαπέχουν μεταξύ τους.

Πιο συγκεκριμένα, σε κάθε χρονική στιγμή t , όπου $t=1,2,3,...,n$, αντιστοιχεί μια παρατήρηση Y_t . Το σύνολο των παρατηρήσεων Y_t , όταν αποτυπώνονται σε ένα σύστημα αξόνων με άξονα X τον χρόνο, μας δίνουν μια γενική εικόνα της διαχρονικής εξέλιξης των παρατηρήσεων, το οποίο βοηθάει να διαπιστώσουμε την ύπαρξη κάποιου φαινομένου ή χαρακτηριστικού στα δεδομένα. Με την ανάλυση χρονολογικών σειρών δημιουργούμε υποδείγματα τα οποία μετατρέπουν σε στατιστικά μέτρα τυχόν πληροφορίες που ενσωματώνονται στις χρονοσειρές και τα

οποία είχαν ουσιαστικό ρόλο στην γένεση αυτών των παρατηρήσεων. Με την ανάλυση αυτή, επιτυγχάνονται η εξής στόχοι:

- Πρόβλεψη μελλοντικών τιμών (forecasting).
- Κατανόηση του μηχανισμού δημιουργίας των δεδομένων.
- Καλύτερος έλεγχος της λειτουργίας του φορολογικού συντελεστή.
- Αποκλεισμός περιπτώσεων δεδομένων τα οποία είναι ανεξάρτητα ή ομοιογενές καταναμημένα. Βασικό στοιχείο μια χρονοσειράς είναι ότι τα δεδομένα εμφανίζουν διασπορά (dispersion meters) και δεν είναι ανεξάρτητα (dependant).

Οι βασικές κατηγορίες υποδειγμάτων χρονολογικών σειρών είναι η εξής:

- Υποδείγματα Λευκού Θορύβου (white noise models).
- Υποδείγματα Τυχαίας Διαδρομής (random walk models).
- Αυτοπαλίνδρομα Υποδείγματα (autoregressive models-AR).
- Υποδείγματα Κινητών Μέσων (moving average models).
- Αυτοπαλίνδρομα Υποδείγματα Κινητών Μέσων (ARMA models).
- Υποδείγματα Box-Jenkins.
- Vector Autoregresion (VAR) Υποδείγματα.

Υπάρχουν δύο κατηγορίες προσεγγίσεων στην ανάλυση χρονοσειρών: Η πρώτη κατηγορία αναπαριστά τη χρονοσειρά με ένα κινητικό μοντέλο (ανάλυση συνιστωσών) $x_t = f(t)$, όπου $t=1,2,3,...,n$, με τις παρατηρήσεις να θεωρούνται μια συνάρτηση του χρόνου. Η δεύτερη κατηγορία αναπαριστά τη χρονοσειρά με ένα δυναμικό μοντέλο (μοντέλο ARIMA, διαδικασία Box -Jenkins) της μορφής $x_t = f(x_{t-1}, x_{t-2}, x_{t-3},..., x_{t-n})$, όπου οι παρατηρήσεις θεωρούνται ως συναρτήσεις του παρελθόντος τους και πιθανόν του παρελθόντος και άλλων μετρούμενων ή παρατηρούμενων μεταβλητών.

Μοντέλο Συνιστωσών

Οι χρονοσειρές στην πράξη παρουσιάζουν μία ή περισσότερες από τις παρακάτω συνιστώσες :

- Μακροχρόνια Τάση (T: Trend)
- Κυκλική περιοδικότητα (C: Cyclical Variation)
- Εποχιακή περιοδικότητα (S: Seasonal Variation)
- Τυχαία περιοδικότητα (I: Irregular Variation).

Μακροχρόνια τάση

Η μακροχρόνια τάση εκφράζει τη χρονοσειρά για μια εκτεταμένη περίοδο. Οι λόγοι μελέτης της είναι:

1. Κατανόηση της ιστορίας της μεταβλητής.
2. Πρόβλεψη μελλοντικών τιμών της μεταβλητής.
3. Εξάλειψη τάσης από τα αρχικά δεδομένα της χρονοσειράς προκειμένου να προσδιορίσουμε βραχυπρόθεσμες κινήσεις

Υπάρχουν διάφοροι τύποι τάσεις, με τους πιο συνηθισμένους να είναι οι ακόλουθοι:

- Γραμμική
- Λογαριθμική
- Εκθετική
- Πολυωνυμική

Για τον προσδιορισμό της τάσης χρησιμοποιούνται οι παρακάτω μέθοδοι:

- Μέθοδος των δύο μέσων σημείων.
- Μέθοδος των κινητών μέσων.
- Μέθοδος της ευθείας ελαχίστων τετραγώνων.
- Μέθοδος της καμπύλης ελαχίστων τετραγώνων.

Κυκλική περιοδικότητα (Cyclical variation)

Στην κυκλική κύμανση παρατηρούνται αυξομειώσεις της τιμής της μεταβλητής γύρω από μια γραμμή τάσης σε μια μακροχρόνια περίοδο. Στην πράξη τα σημεία της χρονοσειράς για μια σειρά ετών βρίσκονται κάτω από τη γραμμή τάσης και στη συνέχεια για μια άλλη σειρά ετών πάνω από τη γραμμή τάσης. Ο χρόνος για να έχουμε μια κυκλική αυξομείωση δεν είναι σταθερό. Η κυκλική κίνηση δεν ακολουθεί

κανένα κανονικό μοντέλο αλλά κινείται απρόβλεπτα. Γι' αυτό το λόγο στην πράξη οι κυκλικές αυξομειώσεις είναι οι πλέον δύσκολες να αντιμετωπιστούν.

Περιοδικές μεταβολές (Seasonal Variation)

Έχουμε στις χρονοσειρές που παρουσιάζουν κάποια περιοδικότητα στις χαρακτηριστικές κινήσεις σε ορισμένα χρονικά διαστήματα Π.χ. μεταβολές στη διάρκεια των εποχών του έτους. Ακολουθούν κανονικό μοντέλο και είναι χρήσιμες για να κάνουμε προβλέψεις για το μέλλον.

Ακανόνιστες μεταβολές (Irregular Variations)

Οι μεταβολές που είναι άλλοτε μικρές, άλλοτε μεγάλες, θετικές ή αρνητικές χωρίς καμία κανονικότητα Διακρίνονται σε συμπτωματικές (οφειλόμενες σε απρόβλεπτα γεγονότα) και Τυχαίες.

Σχέσεις μεταξύ των συνιστωσών

Οι συνιστώσες είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους και εκφράζονται στις μονάδες μέτρησης των αρχικών μονάδων της μεταβλητής:

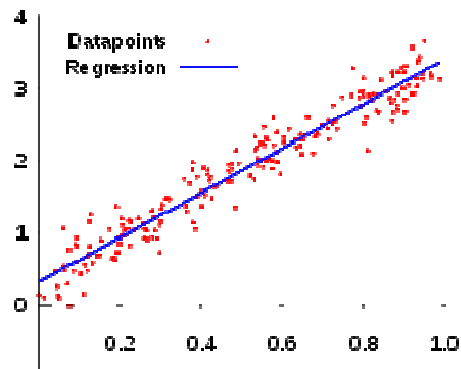
$$Y = T + S + C + I$$

Μόνο η τάση εκφράζεται στις μονάδες μέτρησης των αρχικών δεδομένων. Οι υπόλοιπες συνιστώσες είναι δείκτες:

$$Y = T \cdot S \cdot C \cdot I$$

7.1.2.1 Μοντέλα Παλινδρόμησης

Η παλινδρόμηση είναι μια τεχνική που χρησιμοποιείται για την μοντελοποίηση και την ανάλυση αριθμητικών δεδομένων, μιας εξαρτημένης μεταβλητής και μιας άλλης ή περισσότερων ανεξάρτητων μεταβλητών, όπως παρουσιάζεται διαγραμματικά παρακάτω:



ΣΧΗΜΑ 3 - Διαγραμματική Απεικόνιση Παλινδρόμησης

Το υπόδειγμα παλινδρόμησης μας παρέχει πληροφόρηση για την γραμμική συσχέτιση της εξαρτημένης μεταβλητής από τις ανεξάρτητες, χωρίς να γνωρίζουμε από την αρχή την σχέση των μεταβλητών. Βασική προϋπόθεση της γραμμικής παλινδρόμησης είναι η εξαρτημένη μεταβλητή y_i να είναι ένας γραμμικός συνδυασμός των ανεξαρτήτων μεταβλητών.

Απλή Γραμμική παλινδρόμηση

Στην απλή γραμμική παλινδρόμηση υπάρχει η ανεξάρτητη μεταβλητή X_{ki} , και δύο παράμετροι β_0, β_1 . Το μοντέλο έχει τη μορφή:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \varepsilon_i, \text{ όπου } \varepsilon_i \text{ είναι το σφάλμα της πρόβλεψης.}$$

Παραδοχές για την εφαρμογή του απλού γραμμικού μοντέλου

Γραμμικότητα (Linearity)

Οι σχέση της Y_i με την X_{ki} είναι πάντα της μορφής:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \varepsilon_i, \text{ όπου } \varepsilon_i \text{ είναι το σφάλμα της πρόβλεψης με μέσο όρο μηδέν.}$$

Ανεξαρτησία (Independence)

Οι τιμές της Y_i που αντιστοιχούν στα διάφορα επίπεδα της X_{ki} είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους. Εξαρτημένα Y_i εμφανίζονται συνήθως όταν παίρνουμε παρατηρήσεις από την ίδια πειραματική μονάδα σε διαφορετικές χρονικές στιγμές (π.χ. μετράμε την

πίεση ή το βάρος του ιδίου ατόμου ανά εβδομάδα). Επίσης, σε περιπτώσεις όπου χρησιμοποιούνται μηχανές (π.χ. όργανα μέτρησης, κτλ) που αλλάζει η απόδοσή ανάλογα με τη χρήση αν ο χειριστής βελτιώνεται (ή χειροτερεύει) με την πάροδο του χρόνου. Είναι επομένως αναγκαίο, όταν έχουμε πειραματικά δεδομένα που παίρνονται με χρονική σειρά, να κάνουμε ένα διάγραμμα καταλοίπων ως προς το χρόνο, έστω και αν ο χρόνος δεν χρησιμοποιείται ως μεταβλητή στο μοντέλο.

Κανονικότητα (Normality)

Η κατανομή Y_i της για όλα τα επίπεδα της X_{ki} είναι κανονική. Η κανονικότητα μπορεί να ελεγχθεί με διάφορους τρόπους όπως:

- Με ιστόγραμμα
- Με φυλλογράφημα (stem and leaf plot)
- Με θηκόγραμμα (box plot)
- Με διάγραμμα πιθανοτήτων (normal probability plot)
- Με στατιστικούς ελέγχους καλής προσαρμογής (goodness-of-fit test) όπως Kolmogorov-Smirnov test ή χ^2 test.

Όταν διαπιστώνεται παραβίαση της κανονικότητας μπορούμε σε πολλές περιπτώσεις, να αντιμετωπίσουμε το πρόβλημα με κατάλληλους μετασχηματισμούς στις μεταβλητές.

Ομοσκεδαστικότητα - Σταθερότητα Διασποράς (Equal Variance)

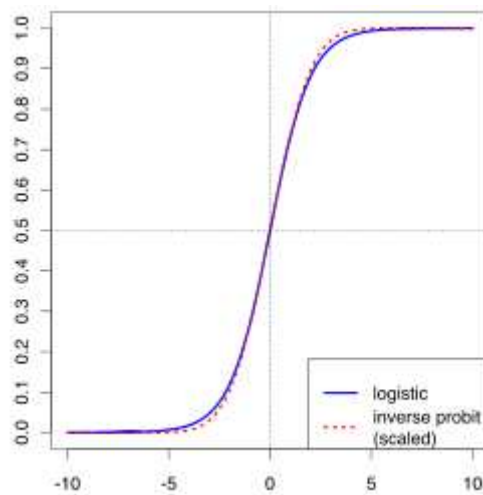
Οι κατανομές της Y_i έχουν ίδια διασπορά για όλα τα επίπεδα της X_{ki} , δηλαδή, .

$$Var(\varepsilon_i) = \sigma^2$$

Λογιστική Συνάρτηση

Το λογιστικό μοντέλο είναι ένα μη γραμμικό μοντέλο, τα σφάλματα του οποίου δεν υπακούουν στην κανονική κατανομή και η μεταβλητή απόκρισης είναι διακριτή. Η λογιστική παλινδρόμηση χρησιμοποιείται όταν επιθυμούμε να προβλέψουμε την απουσία ή την παρουσία ενός χαρακτηριστικού, ή ενός συμβάντος. Είναι μια γενίκευση της απλής γραμμικής παλινδρόμησης για την περίπτωση όπου η εξαρτημένη μεταβλητή (Y) παίρνει μόνο δύο τιμές (δηλαδή παίρνει την τιμή 0 όταν

απουσιάζει το χαρακτηριστικό ή την τιμή 1 όταν υπάρχει το χαρακτηριστικό). Ένα παράδειγμα της εφαρμογής της είναι η εξέταση της εμφάνισης στεφανιαίας νόσου σε ένα νοσοκομείο σε ένα δείγμα ανδρών σε σχέση με την ηλικία, εάν καπνίζουν, τη συστολική και διαστολική πίεση του αίματος, τα επίπεδα της χοληστερόλης και το βάρος τους. Σε αυτή την περίπτωση, κωδικοποίησαν με 0 τα άτομα που δεν έχουν πάθει έμφραγμα τα τελευταία 10 χρόνια και με 1 τα άτομα που έχουν υποστεί έμφραγμα.



ΣΧΗΜΑ 4 - Διαγραμματική Απεικόνιση μιας Λογιστικής Παλινδρόμησης

Λογιστική Παλινδρόμηση

Το γραμμικό μοντέλο είναι αδύνατο να χρησιμοποιηθεί όταν η μεταβλητή Y είναι δυαδική και έχουμε τα εξής τρία προβλήματα:

1. Τα σφάλματα δεν είναι κανονικά.
2. Τα σφάλματα έχουν άνισες διασπορές.
3. Περιορισμός στη συνάρτηση απόκρισης.

Παρόλο που στα δύο πρώτα προβλήματα είναι δυνατό να τα παραλείψουμε και να χρησιμοποιήσουμε την γραμμική παλινδρόμηση, εφαρμόζοντας κάποιες άλλες τεχνικές, το τρίτο πρόβλημα μας το απαγορεύει ρητά, γιατί δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί με διαφορετικό τρόπο.

Υπόδειγμα Logit όταν διαθέτουμε επανειλημμένες παρατηρήσεις

Το μοντέλο που χρησιμοποιούμε όταν η Y_i είναι δίτιμη είναι το λογιστικό, το οποίο ορίζεται ως εξής:

$$Y_i = E(Y_i) + e_i$$

όπου Y_i : ανεξάρτητη τ.μ. Bernoulli και

όπου

$$E(Y_i) = \pi(x)$$

$$\pi(x) = \frac{e^{(b_0 + b_1 x)}}{e^{(b_0 + b_1 x)} + 1} = \frac{1}{e^{-(b_0 + b_1 x)} + 1}$$

Η μέθοδος που εφαρμόστηκε για να αναλυθούν τα αποτελέσματα από τις εκτιμήσεις για κάθε μία από κατηγορίες φόρων που εξετάστηκαν τις ανωτέρω φόρων, προκειμένου να ενσωματωθούν σε ένα νέο συνολικό δείκτη ανταγωνιστικότητας της φορολογίας (TCTI), μετά από σταθμισμένη ιεραρχική ποσοτική προσέγγιση είναι η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων. Η Μέθοδος των Ελαχίστων Τετραγώνων (MET) χρησιμοποιείται για την κατασκευή της γραφικής παράστασης που περιγράφει ένα φαινόμενο, όταν γνωρίζουμε μόνον μια σειρά από πειραματικές τιμές των μεγεθών που το περιγράφουν και όχι την ακριβή σχέση τους (τύπο).

Στην πραγματικότητα, κατά τη μελέτη ενός φαινομένου, προσπαθούμε να προσδιορίσουμε τη μορφή της άγνωστης σχέσης, στην οποία ταιριάζουν καλύτερα τα πειραματικά μας δεδομένα, ελέγχοντας μια σειρά γνωστών σχέσεων, και επαληθεύουμε μια ήδη γνωστή σχέση χρησιμοποιώντας μόνον τα πειραματικά μας δεδομένα.

Οι κυριότερες σχέσεις που εξετάζονται είναι οι:

Γραμμική: $y = a + bx$ (ευθεία γραμμή)

Πολυωνυμική: $y=c_0+c_1x+c_2x^2+\dots+c_nx^n$

Σχέση δύναμη: $y=ax^b$

Εκθετική: $y=ae^{bx}$

Λογαριθμική: $y=a+b\ln x$

όπου:

x: ανεξάρτητη μεταβλητή

y: εξαρτημένη μεταβλητή

a, b, c_k: συντελεστές

Αρχικά, παρατηρώντας τα πειραματικά δεδομένα, προσπαθούμε να μαντέψουμε το είδος της καμπύλης που μπορεί να ταιριάζει καλύτερα σε αυτά.

- Στόχος της MET είναι ο προσδιορισμός των σταθερών συντελεστών a, b, c_k της σχέσης που επιλέξαμε για να περιγράψουμε το φαινόμενο.
- Η σχέση για την οποία τα πειραματικά δεδομένα προσαρμόζονται καλύτερα πάνω στη γραφική της παράσταση είναι και η ζητούμενη.
- Αν και γενικά η γραφική παράσταση δεν είναι απαραίτητο να είναι ευθεία γραμμή, στα πλαίσια του εργαστηρίου θα ασχοληθούμε μόνο με γραμμικές σχέσεις της μορφής:

$$y=a+bx$$

Εικονικές Μεταβλητές ή Ψευδομεταβλητές (Dummy variables)

Ο όρος ανάλυση παλινδρόμησης χρησιμοποιείται συνήθως όταν αναφερόμαστε σε περιπτώσεις όπου τόσο το Y όσο και τα X είναι ποσοτικές μεταβλητές. Αυτό αποτελεί ένα από τους σοβαρούς περιορισμούς της γραμμικής παλινδρόμησης. Σε πολλές περιπτώσεις όμως τα προβλήματα που μελετώνται αναφέρονται και σε ποιοτικές μεταβλητές οι οποίες, εκ των πραγμάτων, πρέπει να ποσοτικοποιηθούν προκειμένου να μελετηθούν.

Εξάλλου, οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται στις εξισώσεις παλινδρόμησης, είναι, συνήθως, συνεχείς. Σε πολλές όμως περιπτώσεις χρειάζεται να χρησιμοποιήσουμε κάποιο παράγοντα που εμφανίζεται σε δύο ή περισσότερα, διακεκριμένα επίπεδα.

Προκειμένου να καταστεί δυνατόν να περιληφθούν τέτοιες καταστάσεις σε ένα στατιστικό μοντέλο, χρειάζεται να ορισθούν μεταβλητές που θα προσδώσουν αριθμητική έκφραση σε ποιοτικά (κατηγορικά) χαρακτηριστικά.

Για τις περιπτώσεις αυτές χρησιμοποιούνται οι λεγόμενες εικονικές μεταβλητές ή ψευδομεταβλητές (dummy variables). Οι μεταβλητές αυτές συνήθως χρησιμοποιούνται για να εκφράσουν δύο κατηγορίες (επίπεδα), οπότε είναι δίτιμες. Η συνήθης επιλογή για τον ορισμό μιας δίτιμης ψευδομεταβλητής είναι η χρησιμοποίηση μιας μεταβλητής- δείκτη (0-1) η οποία δείχνει αν μια συγκεκριμένη παρατήρηση ανήκει σε ένα από δύο καθορισμένα επίπεδα, ή κατηγορίες, μιας κατηγορικής εξαρτημένης μεταβλητής. Σε άλλες περιπτώσεις οι ψευδο-μεταβλητές χρησιμοποιούνται για να εκφράσουν μια ποιοτική μεταβλητή που παίρνει τιμές σε περισσότερες από δύο κατηγορίες (επίπεδα).

Συγκεκριμένα, αν χρειάζεται να περιληφθεί σε ένα μοντέλο παλινδρόμησης με σταθερό όρο μια κατηγορική (ποιοτική) μεταβλητή με k επίπεδα (κατηγορίες), χρειάζεται να ορισθούν $k-1$ ψευδομεταβλητές για να εκφράσουν την κατηγορική μεταβλητή. Για παράδειγμα, αν χρειάζεται να περιλάβουμε το φύλο σε ένα μοντέλο παλινδρόμησης με σταθερό όρο χρειαζόμαστε μια ψευδομεταβλητή. Συνήθως, οι $k-1$ ψευδομεταβλητές που χρησιμοποιούνται επιλέγονται έτσι ώστε να είναι γραμμικά ανεξάρτητες. Στην περίπτωση των πολυεπίπεδων ανεξάρτητων ποιοτικών μεταβλητών με k -επίπεδα, χρησιμοποιούνται $k-1$ ψευδομεταβλητές οι οποίες (όπως θα δούμε αργότερα) είναι είτε δίτιμες (συνήθως), είτε, ισοδύναμα, παίρνουν περισσότερες από δύο τιμές.

Όταν ορισθούν οι $k-1$ ψευδομεταβλητές για μια ποιοτική μεταβλητή με k επίπεδα, το επίπεδο (κατηγορία) που μένει ονομάζεται κατηγορία αναφοράς ή κατηγορία βάσης (reference category ή baseline category).

Η επιλογή της κατηγορίας (επιπέδου) αναφοράς εξαρτάται συχνά από το υπό μελέτη πρόβλημα, γιατί συγκεκριμένες επιλογές μπορεί να οδηγήσουν σε μια καλύτερη ερμηνεία των συντελεστών παλινδρόμησης. Αυτό συμβαίνει συνήθως όταν γίνονται συγκρίσεις με κάποια "ελεγχόμενη" ομάδα (control group). Στην περίπτωση αυτή 3 είναι φυσικό να έχουμε την ελεγχόμενη ομάδα ως κατηγορία αναφοράς.

Η χρησιμοποίηση μιας ψευδομεταβλητής-δείκτη είναι επίσης χρήσιμη αν πρόκειται να κατασκευασθούν μοντέλα για κάθε επίπεδο μιας κατηγορικής μεταβλητής και να συγκριθούν μεταξύ τους. Όταν χρησιμοποιούνται για να εκφράσουν δύο κατηγορίες (επίπεδα) οι ψευδομεταβλητές ονομάζονται και διχοτομικές (dichotomous). Όταν χρησιμοποιούνται για να εκφράσουν πολλές κατηγορίες (επίπεδα) ονομάζονται και πολυεπίπεδες (polytomous).

Ενώ, συνήθως χρησιμοποιούμε την ψευδομεταβλητή-δείκτη (0-1) για να παραστήσουμε μια δίτιμη κατηγορική μεταβλητή είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν και άλλες εκφράσεις.

Το γενικό κίνητρο για να συμπεριληφθεί μια εικονική μεταβλητή σε ένα πρόβλημα παλινδρόμησης είναι, κατ' ουσία, το ίδιο με εκείνο που οδηγεί στο να συμπεριληφθεί μία ποσοτική ανεξάρτητη μεταβλητή. Δηλαδή,

- (i) Να μελετηθεί καλύτερα η εξαρτημένη μεταβλητή με την ελάττωση της επίδρασης του παράγοντα που οφείλεται στα λάθη και
- (ii) Να αποτραπεί μια μεροληπτική αποτίμηση της επίδρασης μιας ανεξάρτητης μεταβλητής που είναι απόρροια του ότι έχει παραληφθεί από το μοντέλο μια άλλη ανεξάρτητη μεταβλητή η οποία σχετίζεται με αυτήν.

Σε περισσότερο πολύπλοκα προβλήματα χρειάζεται να μελετήσουμε και την αλληλεπίδραση (interaction) των μεγεθών που εκφράζουν κάποιες από τις ανεξάρτητες μεταβλητές, οπότε οδηγούμαστε στην ανάγκη να χρησιμοποιήσουμε την αλληλεπίδραση ποιοτικών και ποσοτικών ανεξαρτήτων μεταβλητών δηλαδή μεταβλητών και εικονικών μεταβλητών.

Υποδείγματα Πάνελ (Panel Data)

Ένα υπόδειγμα Πάνελ περιέχει παρατηρήσεις από πολλές οντότητες και πως εξελίσσονται στον χρόνο. Στην έρευνα μας οντότητες αποτελούν οι χώρες και χρησιμοποιούνται τα φορολογικά στοιχεία τους για την περίοδο που εξετάζουμε.

Η συνάρτηση πάνελ είναι της μορφής : $Y_i = \beta + m_i + \beta_{it} X_{it} + \varepsilon_i$, όπου i είναι η οντότητα, στην έρευνα μας η χώρα, και t ο χρόνος. Ο όρος m αποτελεί μια ψευδομεταβλητή η οποία μεταβάλλεται μεταξύ των χωρών και όχι διαχρονικά. Ο ρόλος του m είναι να αυξάνει ή να μειώνει τον μέσο σταθμικό όρο ανάλογα με την χώρα (cross section fixed effect per country).

7.1.3 Cluster ανάλυση

Είναι μια μέθοδος ταυτοποίησης ομοιογενών ομάδων. Συνήθως χρησιμοποιείται για την ταξινόμηση ομάδων με ανόμοιες παρατηρήσεις που η κάθε επιμέρους ομάδα έχει ομοειδή χαρακτηριστικά.

Το πρώτο βήμα είναι να αποφασίσουμε ποιες μεταβλητές ομαδοποίησης θα περιλαμβάνονται στην ανάλυση. Στόχος της ανάλυσης διασποράς είναι να προσδιορίσουμε ομάδες αντικειμένων ή παρατηρήσεων που είναι πολύ παρόμοιες και να τις ταξινομήσει σε συστάδες. Αφού αποφασίσουμε για τις μεταβλητές ομαδοποίησης θα πρέπει να αποφασίσουμε για τη διαδικασία που χρησιμοποιούμε για να σχηματίσουμε ομάδες αντικειμένων.

Αυτό το βήμα είναι ζωτικής σημασίας για την ανάλυση, αφού διαφορετικές διαδικασίες απαιτούν διαφορετικές αποφάσεις πριν από την ανάλυση. Με άλλα λόγια, ενώ ένα αντικείμενο σε ένα συγκεκριμένο σύμπλεγμα, πρέπει να είναι όσο το δυνατόν παρόμοιο με όλα τα άλλα αντικείμενα στο ίδιο σύμπλεγμα, θα πρέπει επίσης να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο ευδιάκριτο από τα αντικείμενα διαφορετικών συστάδων.

Παρά την αφθονία των διαφορετικών προσεγγίσεων τα δεδομένα μπορούν εύκολα να ταξινομηθούν με τη χρήση στατιστικών πακέτων , που το πιο δημοφιλές από αυτά είναι το SPSS. Τη μέτρηση ομοιότητας τα περισσότερα πακέτα λογισμικού την υπολογίζουν με το μέτρο της ομοιότητας του (DIS) , με εκτίμηση της απόστασης μεταξύ των ζευγών των αντικειμένων. Αντικείμενα με μικρότερες αποστάσεις μεταξύ τους το ένα από το άλλο είναι πιο παρόμοια, ενώ τα αντικείμενα με τα μεγαλύτερα αποστάσεις, είναι ανόμοια.

7.1.4 Decision tree method.

Η μέθοδος decision tree μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μοντέλο για τη λήψη απόφασης υπό αβεβαιότητα, δίνοντας λογικές απαντήσεις σε μια σειρά ερωτημάτων τα οποία τίθενται προκειμένου δοθεί η καλύτερη λύση στο εξεταζόμενο ζήτημα. Στη διαδικασία αυτή περιγράφονται παραστατικά οι αποφάσεις που πρέπει να ληφθούν, τα γεγονότα που μπορεί να συμβούν, και τα αποτελέσματα που σχετίζονται με τους συνδυασμούς των αποφάσεων και γεγονότων. Έτσι μετά από διαδοχικές λογικές απαντήσεις καταλήγουμε στη λύση του εξεταζόμενου προβλήματος, και χρησιμοποιούμε τη διαδικασία λήψης απόφασης που προσδιορίσαμε κάθε φορά που καλούμαστε να αντιμετωπίσουμε το συγκεκριμένο πρόβλημα.

Στην περίπτωση των ακινήτων, η μέθοδος χρησιμοποιείται από το λογιστήριο, προκειμένου να κατατάξουμε τα ακίνητα της επιχείρησης σε ομάδες χαρτοφυλακίων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τα διεθνή λογιστικά πρότυπα, προκειμένου να επιτύχουμε χρηστή και σύννομη διαχείρισή τους.

7.1.5 Μεθοδολογία LCC και WLC

Για τον υπολογισμό του κόστους κατά τη διάρκεια ζωής των ακινήτων, αναλύονται οι μεθοδολογίες του LCC και WLC ταυτόχρονα με το μέτρο N.P.V. για την αξιολόγηση των επενδύσεων σε ακίνητα.

Για την επίτευξη των στόχων WLC, οι ακόλουθες κρίσιμες μεταβλητές έχουν εντοπιστεί σε πολλές εφημερίδες και βιβλία σχετικά με το θέμα [Flanagan & Norman \(1987\)](#), [Ferry & Flanagan \(1991\)](#), [Hoar \(1993\)](#), [Bull \(1993\)](#), [Norman \(1993\)](#), [Kirk & Dell'Isola \(1981\)](#), [Woodward \(1997\)](#), [Kishk, et al. \(2003\)](#), μεταξύ άλλων:

- Η διάρκεια ζωής του έργου (η περίοδος ανάλυσης),
- Το προεξοφλητικό επιτόκιο («διαχρονική αξία του χρήματος»)
- Πληθωρισμός και φορολογία
- Κόστος κατασκευής
- Λειτουργικό κόστος
- Κόστος επισκευής και συντήρησης
- Κόστος χρήσης

- Κόστος τέλους ζωής/ διάθεσης
- Μη κατασκευαστικό κόστος
- Εισοδήματα
- Εξωτερικότητες (κοινωνικό/ περιβαλλοντικό κόστος / όφελος)
- Αβεβαιότητα (εκτίμηση κινδύνου/ ανάλυση ευαισθησίας).

Η ανάλυση WLC γίνεται με τα ακόλουθα βήματα [Constructing Excellence \(2003\)](#):

- Αναγνώριση / εκτίμηση όλων των δαπανών και των εισοδημάτων ιδιοκτησίας σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής
- Χρήση μιας αποτελεσματικής δομής Ανάλυση Κόστους (CBS) [BCIS \(2012\)](#) απόφαση για το πότε οι δαπάνες και τα εισοδήματα είναι πιθανό να προκύψουν
- Χρήση τεχνικών «προεξοφλημένων ταμειακών ροών» για επαναφορά του κόστους και των εισοδημάτων σε μια κοινή βάση. Τα στοιχεία θα πρέπει κανονικά να εισάγονται σε ανάλυση στο τρέχον κόστος και εισόδημα και με το εφαρμοζόμενο προεξοφλητικό επιτόκιο.
- Διαχείριση θεμάτων αβεβαιότητας αναλαμβάνοντας την αξιολόγηση των κινδύνων επιχείρησης ή / και ανάλυση ευαισθησίας των μεταβλητών, όπως το προεξοφλητικό επιτόκιο, η διάρκεια της μελέτης, οι προβλεπόμενες ζωές του σχεδιασμού των διαφόρων συνιστωσών, υποθέσεις σχετικά με το κόστος λειτουργίας, κλπ.

7.1.6 Μεθοδολογία Καθαρής Παρούσας Αξίας (Κ.Π.Α.)

Η Καθαρή Παρούσα Αξία (ΚΠΑ) μιας επένδυσης είναι η διαφορά μεταξύ της παρούσας αξίας των n καθαρών ταμειακών ροών της επένδυσης, προεξοφλημένων στο παρόν με επιτόκιο i και του αρχικού κεφαλαίου K_0 που απαιτείται για να πραγματοποιηθεί η επένδυση σήμερα.

$$ΚΠΑ = \sum_{t=1}^n \frac{KTP_t}{(1+i)^t} - K_0$$

- Σε περίπτωση που η παρούσα αξία των αναμενόμενων ταμειακών ροών από το έσοδο εκμίσθωσης του ακινήτου σήμερα είναι πιο υψηλή από το απαιτούμενο κόστος κατασκευής του ακινήτου, δηλαδή η ΚΠΑ-κόστος ακινήτου >0 , η κατασκευή είναι συμφέρουσα.
- Σε περίπτωση που η ΚΠΑ- κόστος κατασκευής $=0$, ο επενδυτής πρέπει να είναι αδιάφορος με βάση αυτό το κριτήριο επιλογής.
- Σε περίπτωση που η ΚΠΑ <0 , η κατασκευή του ακινήτου δεν πρέπει να πραγματοποιηθεί.

7.1.7 Εσωτερικός συντελεστής απόδοσης (IRR). Σύγκριση με Καθαρή παρούσα Αξία (NPV)

Η μέθοδος του εσωτερικού βαθμού απόδοσης (INTERNAL RATE OF RETURN - IRR) δείχνει την απόδοση ενός επενδυτικού προγράμματος. Ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης είναι το προεξοφλητικό επιτόκιο το οποίο εξισώνει την παρούσα αξία των πρόσθετων ετήσιων ταμειακών ροών μετά από φόρους οι οποίες προέρχονται από το πρόγραμμα, με το αρχικό κόστος του προγράμματος. Με άλλα λόγια, ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης είναι το προεξοφλητικό επιτόκιο το οποίο μηδενίζει την καθαρή παρούσα αξία του προγράμματος. Ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης μιας επένδυσης υπολογίζεται εξισώνοντας την παρούσα αξία της αναμενόμενης καθαρής εισροής μετρητών με την παρούσα αξία της εκροής μετρητών.

$$CF_0 = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t}$$

Όπου :

- CF_t : η πρόσθετη ετήσια ταμειακή ροή (η ταμειακή ροή μπορεί να πάρει θετική ή αρνητική τιμή), μετά από φόρους του
- έτους t και $t=0,1,2,...,n$
- IRR: Ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης

Διαδικασία υπολογισμού Εσωτερικού Βαθμού Απόδοσης

1. Καθορισμός του ποσού που απαιτείται σήμερα για την επένδυση.
2. Καθορισμός του ποσοστού του κόστους του κεφαλαίου.
3. Καθορισμός των αναμενόμενων ετήσιων καθαρών ταμειακών εισροών μετά τους φόρους(μέχρι εδώ τα στάδια είναι ακριβώς ίδια με αυτά της Καθαρής Παρούσας Αξίας (ΚΠΑ)).
4. Υπολογισμός του εσωτερικού βαθμού απόδοσης ,του επιτοκίου IRR το οποίο εξισώνει την παρούσα αξία των εισροών με την παρούσα αξία των εκροών μετρητών. (ΚΠΑ=0).
5. Σύγκριση του 4 με το 2.

Κριτήριο Αποδοχής -Απόρριψης

Εάν ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης είναι μεγαλύτερος ή ίσος με την απαιτούμενη απόδοση, η επένδυση γίνεται αποδεκτή. Στην αντίθετη περίπτωση, η πρόταση απορρίπτεται. Το κριτήριο αποδοχής βασίζεται στην ακόλουθη άποψη: Εάν η επιχείρηση αποδεχτεί ένα πρόγραμμα με εσωτερικό βαθμό απόδοσης ο οποίος υπερβαίνει το κόστος των κεφαλαίων τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για την χρηματοδότηση του συγκεκριμένου προγράμματος, το πλεόνασμα το οποίο απομένει μετά την αποπληρωμή των κεφαλαίων το καρπώνονται οι μέτοχοι της επιχείρησης. Κατά συνέπεια η παραπάνω αποδοχή αυξάνει την χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής της επιχείρησης και επομένως και τον πλούτο των μετοχών της. Στην περίπτωση αυτή, η απαιτούμενη απόδοση ονομάζεται και συντελεστής απόρριψης (hurdle rate or cutoff rate).

Πλεονεκτήματα μεθόδου Εσωτερικού Βαθμού Απόδοσης (EBA)

Ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης έχει τα παρακάτω τέσσερα πλεονεκτήματα:

- Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιεί ταμειακές ροές και αναγνωρίζει πλήρως τη διαχρονική αξία του χρήματος.
- Ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης είναι ιδιαίτερα δημοφιλής στον επιχειρηματικό κόσμο, διότι είναι ευκολότερο να εξηγηθεί απ' ότι η καθαρή παρούσα αξία. Επιπλέον η μέθοδος αυτή δεν απαιτεί τον καθορισμό της

απαιτούμενης απόδοσης στην αρχή της διαδικασίας αλλά μόνο στο τέλος της, πράγμα το οποίο διευκολύνει ορισμένα στελέχη.

- Στον βαθμό που η απαιτούμενη απόδοση είναι μια κατά προσέγγιση εκτίμηση, ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης είναι πιθανό να αποτελεί για ορισμένα διευθυντικά στελέχη μια πιο ικανοποιητική μέθοδο αξιολόγησης επενδυτικών προτάσεων απ' ό,τι η καθαρή παρούσα αξία.
- Ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης αποτελεί μέτρο ασφάλειας το οποίο επιτρέπει την αξιολόγηση της απόδοσης μιας επένδυσης σε σχέση με τον κίνδυνο αυτή ενέχει.

Μειονεκτήματα μεθόδου Εσωτερικού Βαθμού Απόδοσης (EBA)

Ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης έχει τα παρακάτω τέσσερα μειονεκτήματα:

- Η μέθοδος απαιτεί την ακριβή πρόβλεψη των μελλοντικών ταμειακών ροών. Στην πραγματικότητα όμως, η εκτίμηση των ταμειακών ροών γίνεται δυσκολότερα όσο απομακρυνόμαστε από το παρόν.
- Η μέθοδος υποθέτει ότι οι μελλοντικές εισροές επανεπενδύονται με επιτόκιο ίσο με τον εσωτερικό βαθμό απόδοσης. Στην πραγματικότητα η υπόθεση αυτή μπορεί να μην είναι ρεαλιστική. Εάν ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης δεν είναι λογικός για επανεπένδυση των μελλοντικών ταμειακών εισροών, τότε για την απόρριψη ή την αποδοχή του προγράμματος θα πρέπει να λάβουμε υπόψη και την μέθοδο της καθαρής παρούσας αξίας, η οποία υποθέτει ότι η επανεπένδυση των μελλοντικών ταμειακών εισροών γίνεται με επιτόκιο ίσο με την απαιτούμενη απόδοση.
- Είναι δύσκολη η εφαρμογή της μεθόδου στην ιεράρχηση πολλαπλών επενδύσεων. Η μέθοδος υποθέτει διαφορετικά επιτόκια επανεπένδυσης των μελλοντικών ταμειακών εισροών, όταν εξετάζει διαφορετικά προγράμματα, παρόλο που η επιχείρηση είναι μια και οι προοπτικές επένδυσης παραμένουν κοινές για όλα τα προγράμματα.
- Μερικές φορές η μέθοδος του εσωτερικού βαθμού μπορεί να δώσει πολλαπλούς εσωτερικούς βαθμούς απόδοσης (multiple internal rates of return) και λανθασμένα αποτελέσματα. Όταν σε ένα επενδυτικό πρόγραμμα παρουσιαστούν πολλαπλοί εσωτερικοί βαθμοί απόδοσης, κανένας από αυτούς

δεν είναι σωστός, καθώς κανένας δεν δίνει την πραγματική απόδοση του προγράμματος. Στην περίπτωση αυτή, μπορούμε να εφαρμόσουμε την μέθοδο της καθαρής παρούσας αξίας που δίνει τα σωστά αποτελέσματα. Εάν όμως είμαστε υποχρεωμένοι να βρούμε ένα εσωτερικό βαθμό απόδοσης, τότε θα πρέπει να τροποποιήσουμε την προσέγγιση την οποία ακολουθούμε μέχρι τώρα, μετατρέποντας τις μη τυπικές ταμειακές ροές σε τυπικές ροές. Η μέθοδος αυτή λέγεται μέθοδος του τροποποιημένου βαθμού απόδοσης (Modified Internal Rate of Return - MIRR).

Σύγκρουση μεθόδων ΚΠΑ και ΕΒΑ

Γενικά, καθώς και οι δύο μέθοδοι είναι ισοδύναμες, συνδέουμε τα αποτελέσματα της καθαρής παρούσας αξίας (ΚΠΑ) με αυτά του εσωτερικού βαθμού απόδοσης (ΕΒΑ). Οι δύο μέθοδοι αξιολόγησης επενδυτικών κεφαλαίων μπορεί να οδηγήσουν σε αντίθετες αποφάσεις σχετικά με την αποδοχή ή την απόρριψή τους, όταν οι επενδυτικές αυτές προτάσεις είναι αμοιβαία αποκλειόμενες. Αυτό μπορεί να συμβεί σε τρεις περιπτώσεις, οι οποίες είναι οι εξής:

1. Όταν υπάρχουν διαφορές στο μέγεθος των προγραμμάτων (size disparity problem). Στην περίπτωση αυτή, θα έχουμε να συγκρίνουμε, για παράδειγμα ένα μεγάλο επενδυτικό πρόγραμμα με ένα μικρότερο.
2. Όταν υπάρχουν διαφορές στην διάρκεια ζωής των προγραμμάτων (unequal lives). Στην περίπτωση αυτή, θα έχουμε να συγκρίνουμε, για παράδειγμα ένα μακροχρόνιο επενδυτικό πρόγραμμα με ένα βραχυχρόνιο.
3. Όταν υπάρχουν διαφορές στη διαχρονική διάρθρωση των ταμειακών ροών των προγραμμάτων (time disparity problem). Στην περίπτωση αυτή θα έχουμε να συγκρίνουμε, για παράδειγμα, ένα επενδυτικό πρόγραμμα του οποίου οι ταμειακές ροές αυξάνονται με την πάροδο του χρόνου μ' ένα πρόγραμμα του οποίου οι ταμειακές ροές μειώνονται με την πάροδο του χρόνου.

Στις παραπάνω περιπτώσεις αντιλαμβανόμαστε ότι οι ταμειακές ροές των προγραμμάτων αυτών διαφέρουν ως προς το μέγεθος ή/και ως προς τον χρόνο πραγματοποίησής τους. Σημαντικό ωστόσο ρόλο διαδραματίζει και το επιτόκιο με το οποίο επανεπενδύονται οι ταμειακές ροές. Το επιτόκιο αυτό επανεπένδυσης των ταμειακών ροών, διαφέρει στις δύο αυτές περιπτώσεις και οδηγούν σε διαφορετική

κατάταξη προγραμμάτων και επομένως σε αντίθετες αποφάσεις σχετικά με την αποδοχή ή την απόρριψή τους, όταν τα έργα είναι αμοιβαία αποκλειόμενα.

7.2 Στοιχεία

Για την ανάλυση των διαφορών των φορολογικών καθεστώτων, συγκεντρώσαμε στοιχεία από τις βάσεις δεδομένων του ΟΟΣΑ, τη Eurostat και τις υπηρεσίες φορολογικών εσόδων κάθε χώρας. Τα στοιχεία καλύπτουν την περίοδο από 1995 μέχρι το 2011 και αφορούν συνολικά τις 27 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα δεδομένα είναι στις μονάδες μέτρησης τους και δεν έχουν επεξεργαστεί (raw data). Σε περιπτώσεις που λείπουν κάποιες παρατηρήσεις δεν χρησιμοποιείται καμία μεθοδολογία συμπλήρωσης στοιχείων, αφού όλες οι μεθοδολογίες ανάλυσης που εφαρμόζονται στην έρευνα δεν επηρεάζονται από έλλειψη μεμονωμένων παρατηρήσεων.

Προκειμένου να απαντήσουμε στα ερωτήματα της παραγράφου 6.1 σχετικά με τη διαφοροποίηση του φορολογικού περιβάλλοντος μεταξύ των διαφόρων χωρών, αντλήθηκαν από τη βάση στοιχείων της Eurostat στοιχεία για κάθε κατηγορία φορολογίας, έμμεσων φόρων, άμεσων φόρων, φόρων περιουσίας, και λοιπών φόρων. Με βάση τα παραπάνω στοιχεία αναλύεται η διάρθρωση και ο όγκος των φορολογικών συντελεστών, προκειμένου να βρεθούν οι ομοιότητες και οι διαφορές μεταξύ των φορολογικών καθεστώτων. Επίσης αναλύονται τα φορολογικά έσοδα ανά κατηγορία ως ποσοστό του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) και ως ποσοστό των συνολικών φορολογικών εσόδων για να βρεθεί η συμβολή και η απόδοση κάθε φορολογικής κατηγορίας.

Τα ισχύοντα ποσά των φόρων και η συμβολή τους στα δημόσια έσοδα για κάθε χώρα, στη συνέχεια, συσχετίζονται με το ισοζύγιο πληρωμών, το έτος της προσχώρησης στην ΕΕ, έτος κατά το οποίο η χώρα έγινε μέλος της Ευρωπαϊκής Νομισματικής Ένωσης (ΟΝΕ), καθώς και με την ανάπτυξη της χώρας. Προκειμένου να βρεθεί η κινητικότητα των συντελεστών παραγωγής, πραγματοποιήθηκε συσχέτιση των εσόδων από φόρους ως ποσοστό του ΑΕΠ με τους μέσους μισθούς, το έλλειμμα ή το πλεόνασμα του ισοζυγίου πληρωμών και του ρυθμού αύξησης του ΑΕΠ, ώστε να βρεθεί το αποτέλεσμα της κινητικότητας των συντελεστών παραγωγής και η αποτελεσματικότητα των φορολογικών συστημάτων της κοινής αγοράς στην ΕΕ.

Αναλύουμε τα φορολογικά καθεστώτα από την περίοδο 1995 έως το 2011 για τις χώρες της Ε.Ε. Οι χώρες της Ε.Ε. που αναλύονται παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Α/Α ΧΩΡΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΧΩΡΑΣ	ΧΩΡΑ	Α/Α ΧΩΡΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΧΩΡΑΣ	ΧΩΡΑ
1	BE	Βέλγιο	15	LU	Λουξεμβούργο
2	BG	Βουλγαρία	16	HU	Ουγγαρία
3	CZ	Τσεχία	17	MT	Μάλτα
4	DK	Δανία	18	NL	Ολλανδία
5	DE	Γερμανία	19	AT	Αυστρία
6	EE	Εσθονία	20	PL	Πολωνία
7	IE	Ιρλανδία	21	PT	Πορτογαλία
8	EL	Ελλάδα	22	RO	Ρουμανία
9	ES	Ισπανία	23	SI	Σλοβενία
10	FR	Γαλλία	24	SK	Σλοβακία
11	IT	Ιταλία	25	FI	Φινλανδία
12	CY	Κύπρος	26	SE	Σουηδία
13	LV	Λετονία	27	UK	Ηνωμένο Βασίλειο
14	LT	Λιθουανία			

Πίνακας 2 Οι Χώρες

Οι γενικές κατηγορίες των φόρων χωρίζονται σε δύο διαστάσεις. Στην πρώτη διάσταση είναι ο όγκος των συνολικών φόρων και στη δεύτερη διάσταση είναι ο όγκος των συνολικών φόρων που χωρίζονται σε έμμεσους και άμεσους φόρους. Τέλος, στο χαμηλότερο επίπεδο, παρουσιάζονται ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ) και οι φόροι επί ατομικού και εταιρικού εισοδήματος. Ο Πίνακας 2, δείχνει όλες τις παραπάνω διαστάσεις και το ύψος των τελών .

ΦΟΡΟΙ		
Συνολικοί φόροι (Εκτός εισφορών κοινωνικής ασφάλισης)	Έμμεσοι Φόροι	Έμμεσοι φόροι—Φ.Π.Α.
	Άμεσοι Φόροι	Άμεσοι φόροι—Φόρος εισοδήματος φυσικών προσώπων
		Άμεσοι φόροι - Φόροι εισοδήματος εταιρειών

Πίνακας 3 Οι Φόροι

Τα διάφορα είδη των φόρων αναλύονται σύμφωνα με τον πίνακα 3. Τα φορολογικά έσοδα ανά κατηγορία συσχετίζονται με το φορολογικό συντελεστή, προκειμένου να βρεθεί ο βαθμός της αποτελεσματικότητας του φορολογικού συντελεστή και των φορολογικών καθεστώτων μεταξύ των χωρών. Οι πίνακες με τα φορολογικά έσοδα παρατίθενται στο παράρτημα.

7.3 Υποδείγματα

Ξεκινάμε την ανάλυσή μας με την παραδοχή της γενικής αρχής, ότι τα φορολογικά έσοδα πρέπει να συνδέονται στενά με το συντελεστή φόρου. Σύμφωνα με τη θεωρία των φόρων και την πρακτική των φορολογικών εσόδων, τα φορολογικά έσοδα είναι συνάρτηση του φορολογικού συντελεστή που πολλαπλασιάζεται με τη φορολογική βάση κάθε φόρου. Η φορολογική βάση είναι ένα μέρος του ΑΕΠ (Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν) ή του Ακαθάριστου Εγχώριου Εισοδήματος ή του Εθνικού προϊόντος. Αλλά ο όγκος της κάθε φορολογικής βάσης έχει καθιερωθεί από τις φορολογικές αρχές της κάθε χώρας, με βάση τη φορολογική νομοθεσία και τη δομή της οικονομίας. Για το λόγο αυτό, αν θέλουμε να βρούμε τις διαφορές μεταξύ των φορολογικών νομοθεσιών των χωρών, τότε θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε μια μέτρηση βάσης, όπως το ΑΕΠ, ώστε να μπορούμε να υπολογίσουμε σε κοινή βάση τα φορολογικά έσοδα για όλους τους φόρους. Κατά συνέπεια διαμορφώνουμε την παρακάτω εξίσωση:

$$TR_{ij} = a + br_{ij} + u$$

Όπου :

TR : Τα φορολογικά έσοδα ανά είδος φόρου ως ποσοστό του ΑΕΠ.

" A " : Ένα σταθερό στοιχείο που αντιπροσωπεύει την ανεξάρτητη μεταβλητή και το σταθερό μέρος των φορολογικών εσόδων. Εισάγουμε το μοντέλο αυτό, ως τη συνεχή μεταβλητή, προκειμένου να βρούμε ένα μέσο ποσό της κάθε κατηγορίας φορολογικών εσόδων ως % του ΑΕΠ για όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στην πραγματικότητα, αυτή η μεταβλητή αντανακλά τη συνολική ικανότητα της Ευρώπης να συλλέξει τους φόρους. Αυτή η παραδοχή της μελέτης μας είναι κρίσιμη για να βρεθεί το επίπεδο της διαφοροποίησης που κάθε χώρα έχει, κατά της κοινής Ευρωπαϊκής πρακτικής. Η υπόθεση αυτή περιμένουμε να διαφοροποιήσει τα έσοδα κάθε φόρου, υπολογίζοντας την ελαστικότητα, έναντι του συντελεστή φόρου της.

" R" : ο φορολογικός συντελεστής ανά είδος φόρου.

" I" : Τα χρόνια του δείγματος 1995 ... 2011.

" J" : Οι χώρες του δείγματός μας 1 ... 27.

" U " : Η στοχαστική όρος.

Σε αυτό το πρώιμο στάδιο, περιμένουμε από το δείγμα των δεδομένων μας, τα οποία δεν έχουν αρκετή διακύμανση - μεταβλητότητα (έσοδα από τη φορολογία μόνο υπό σπάνιες περιπτώσεις έχουν αστάθεια) ότι έχουμε αυτοσυσχέτιση στις εκτιμήσεις μας. Για το λόγο αυτό, έχουμε εισαγάγει ένα σύστημα αυτόματης παλινδρόμησης της χαμηλής τάξης (AR(1)), προκειμένου να προσαρμόσουμε την αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα, χωρίς σημαντική επίδραση στις εκτιμώμενες μεταβλητές. Έτσι, το μοντέλο μας έχει αλλάξει σε:

$$TR_{ij} = a + br_{ij} + AR(1) + u$$

Στη συνέχεια, προκειμένου να απομονώσουμε όλες τις άλλες συνιστώσες, προχωράμε για να αναζητήσουμε οποιοδήποτε κοινό συντελεστή που δεν μετράται με βάση τα στοιχεία που είναι κοινά μεταξύ των χωρών και επηρεάζει τα έσοδα από το

φόρο εισοδήματος. Η αναζήτηση αυτή θα δια φωτίσει περαιτέρω το κύριο ερώτημά μας για τη μελέτη μας, το οποίο είναι: *Μπορούμε να βρούμε μια μέτρηση μεταβλητών της αποτελεσματικότητας για κάθε φορολογικό καθεστώς των χωρών;* Η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε προκειμένου να αναζητήσουμε ένα άγνωστο της μη μετρήσιμης επίδρασης στο μοντέλο μας είναι η Pool Data Regression with Fixed Effects, η οποία είναι στην πραγματικότητα είναι μια ψευδομεταβλητή για κάθε χώρα (Cross Section Fixed Effects). Η ψευδομεταβλητή ουσιαστικά διαφοροποιεί τη συνεχή μεταβλητή έναντι της κατά μέσο όρο σταθερής μεταβλητής της Ευρώπης, δηλαδή της ικανότητας της κάθε χώρας να συλλέξει τους φόρους. Έτσι, το μοντέλο μας έχει αλλάξει σε :

$$TR_{ij} = a + br_{ij} + CSFE_j + AR(1) + u$$

Οι εκτιμήσεις των αποτελεσμάτων από την ανάλυση των στοιχείων με βάση τους παραπάνω μαθηματικούς τύπους παρατίθεται στο Κεφάλαιο 8, Εκτιμήσεις παρ. 8.1. Η διαφοροποίηση του φορολογικού περιβάλλοντος μεταξύ των διαφόρων χωρών.

8. Εκτιμήσεις

8.1 Η διαφοροποίηση του φορολογικού περιβάλλοντος που επηρεάζει τα ακίνητα μεταξύ των διαφόρων χωρών.

8.1.1. Προκειμένου να απαντήσουμε στο ερώτημα που διατυπώθηκε στο Κεφάλαιο 6 παρ. 1 και συγκεκριμένα αν υπάρχουν διαφορές μεταξύ των φορολογικών καθεστώτων των χωρών της ΕΕ, και, αν ναι, αν υπάρχει εφαρμογή πολιτικής διασφάλισης της φορολογικής ομοιογένειας, χρησιμοποιήσαμε τη μεθοδολογία της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων, των χρονολογικών σειρών, των υποδειγμάτων Πάνελ (Panel Data), και των Εικονικών Μεταβλητές ή Ψευδομεταβλητών (Dummy variables), που αναλυτικά περιγράφηκαν στο κεφάλαιο 7 παράγραφος 7.1., φτάσαμε στις εκτιμήσεις οι οποίες παρέχονται παρακάτω.

Αρχικά εξετάζουμε τη σχέση των έμμεσων φόρων (ΦΠΑ) ως ποσοστό του ΑΕΠ (ITV), με τον υψηλό φορολογικό συντελεστή του ΦΠΑ (HVR). Η μεθοδολογία του

πίνακα ελαχίστων τετραγώνων εφαρμόζεται πρώτα στους έμμεσους φόρους και πιο ειδικά για το φόρο προστιθέμενης αξίας, και παρουσιάζεται παρακάτω στον Πίνακα 3.

Dependent Variable: ITV				
Method: Panel Least Squares				
Sample (adjusted): 2000 2011				
Periods included: 12				
Cross-sections included: 27				
Total panel (balanced) observations: 324				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HVR	0.187596	0.020175	9.298267	0.0000
C	3.877403	0.400091	9.691304	0.0000
R-squared	0.211669	Mean dependent var	7.559375	
Adjusted R-squared	0.209221	S.D. dependent var	1.157276	
S.E. of regression	1.029117	Akaike info criterion	2.901433	
Sum squared resid	341.0243	Schwarz criterion	2.924771	
Log likelihood	-468.0322	Hannan-Quinn criter.	2.910748	
F-statistic	86.45776	Durbin-Watson stat	0.208006	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Πίνακας 4 – Σχέση έμμεσων φόρων (ΦΠΑ) σε σχέση με το ΑΕΠ

Πράγματι, σύμφωνα με την παραδοχή, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι τα κατάλοιπα υποφέρουν από αυτοσυσχέτιση. Η τιμή του R-τετράγωνο, σύμφωνα με το αποτέλεσμα, δείχνει ότι το μοντέλο αυτό δεν είναι κατάλληλο σε αυτή τη μορφή. Ως εκ τούτου, εισάγεται ο δείκτης AR (1) για να απορροφήσει την αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα. Τα αποτελέσματα παρέχονται κατωτέρω στον Πίνακα 4.

Dependent Variable: ITV				
Method: Panel Least Squares				
Sample (adjusted): 2001 2011				
Periods included: 11				
Cross-sections included: 27				
Total panel (balanced) observations: 297				
Convergence achieved after 5 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HVR	0.098186	0.025691	3.821716	0.0002
C	5.867277	0.629153	9.325677	0.0000
AR(1)	0.915120	0.024601	37.19845	0.0000
R-squared	0.851528	Mean dependent var		7.583096
Adjusted R-squared	0.850518	S.D. dependent var		1.168870
S.E. of regression	0.451919	Akaike info criterion		1.259422
Sum squared resid	60.04384	Schwarz criterion		1.296732
Log likelihood	-184.0242	Hannan-Quinn criter.		1.274359
F-statistic	843.0867	Durbin-Watson stat		2.062765
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.92			

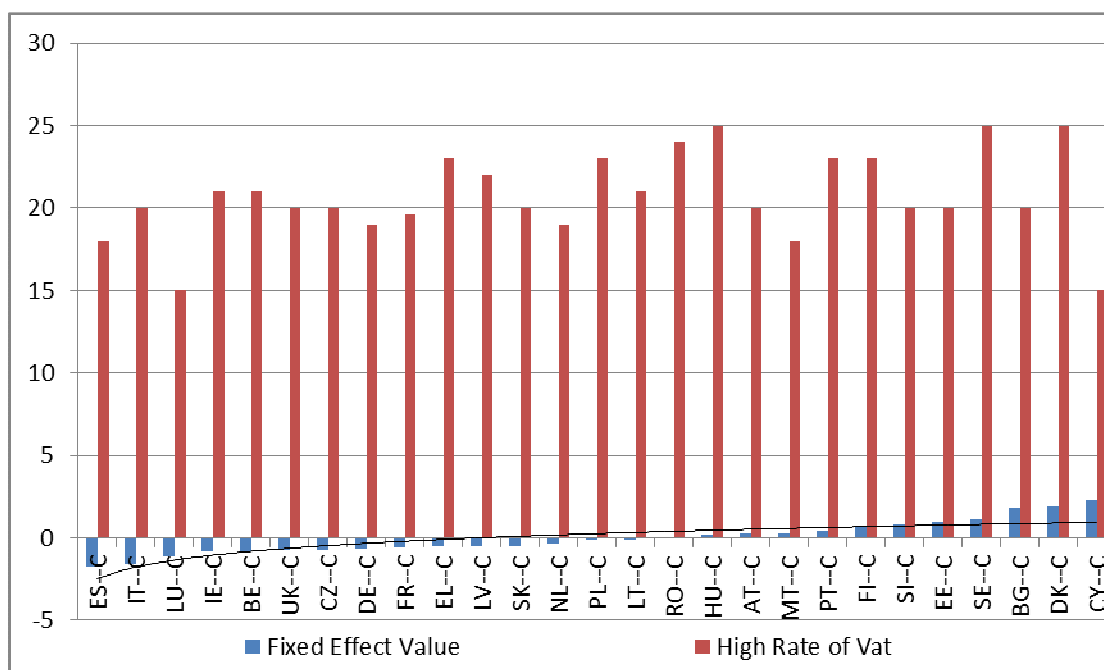
Πίνακας 5 Panel Least Squares ITV-HVR, with constant term and AR (1)

Το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης στα κατάλοιπα έχει επαρκώς λυθεί. Όλοι οι συντελεστές είναι σημαντικοί. Η αυτοσυσχέτιση του υψηλού συντελεστή ΦΠΑ είναι πολύ χαμηλή. Μια αύξηση 1% στο υψηλό συντελεστή ΦΠΑ, θα έχει αντίκτυπο 0,098% των έμμεσων φόρων ως ποσοστό του ΑΕΠ, λαμβάνοντας υπόψη της τις σταθερές παραμέτρους. Αν η πολιτική φορολόγησης με υψηλό συντελεστή ΦΠΑ αποφευχθεί και ο υψηλός φορολογικός συντελεστής ΦΠΑ οριστεί σε μηδέν, τότε οι έμμεσοι φόροι ως ποσοστό του ΑΕΠ θα εξακολουθούν να παρέχουν κέρδη (σταθερός όρος). Το R-τετράγωνο είναι ισχυρό, προσεγγίζοντας το 85,15%. Το επόμενο βήμα είναι να εισαγάγει τον σταθερό όρο στην Pool Data ανάλυση. Τα αποτελέσματα φαίνονται στην επόμενη σελίδα στον Πίνακα 5.

Dependent Variable: ITV				
Method: Pooled Least Squares				
Sample (adjusted): 2001 2011				
Included observations: 11 after adjustments				
Cross-sections included: 27				
Total pool (balanced) observations: 297				
Convergence achieved after 8 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.789491	0.511760	11.31291	0.0000
HVR?	0.092775	0.025604	3.623392	0.0003
AR(1)	0.596571	0.045253	13.18297	0.0000
Fixed Effects (Cross)				
AT-C	0.254795			
BE-C	-0.777220			
BG-C	1.798561			
CY-C	2.294573			
CZ-C	-0.748163			
DE-C	-0.635057			
DK-C	1.879492			
EE-C	0.950718			
EL-C	-0.536845			
ES-C	-1.707894			
FI-C	0.733155			
FR-C	-0.563507			
HU-C	0.186896			
IE-C	-0.836175			
IT-C	-1.611544			
LT-C	-0.059155			
LU-C	-1.114781			
LV-C	-0.519808			
MT-C	0.290559			
NL-C	-0.346299			
PL-C	-0.069048			
PT-C	0.410911			
RO-C	0.068022			
SE-C	1.110420			
SI-C	0.811715			
SK-C	-0.507376			
UK-C	-0.756941			
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.883651	Mean dependent var	7.583096	
Adjusted R-squared	0.871495	S.D. dependent var	1.168870	
S.E. of regression	0.419012	Akaike info criterion	1.190705	
Sum squared resid	47.05298	Schwarz criterion	1.551373	
Log likelihood	-147.8197	Hannan-Quinn criter.	1.335093	
F-statistic	72.69336	Durbin-Watson stat	1.942382	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Πίνακας 6 Pooled Least Squares ITV-HVR, with constant term and AR (1)

Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης δεν αποκλίνουν από την ανάλυση του πίνακα. Και πάλι ο συντελεστής φόρου εισοδήματος είναι πολύ χαμηλός, AR (1) είναι σημαντικός, και η προσαρμογή του μοντέλου στα δεδομένα είναι 88,3%. Αν υπάρχει μια αύξηση στο συντελεστή ΦΠΑ φόρου κατά 1%, αυτή θα προκαλέσει μια μικρή θετική μεταβολή των έμμεσων φόρων ως ποσοστό του ΑΕΠ κατά 0,092%, λαμβάνοντας υπόψη τις τις σταθερές παραμέτρους.



ΣΧΗΜΑ 5- Διαστρωματικά σταθερές επιδράσεις και υψηλός συντελεστής ΦΠΑ

Το διάγραμμα σταθερού αποτελέσματος επάνω, τονίζει περαιτέρω την ιδέα ότι υπάρχει μια σημαντική φοροδιαφυγή στον πυρήνα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στην Ισπανία, τη Γερμανία, τη Γαλλία, την Ιταλία, το Βέλγιο έχει αρνητικές χρόνιες επιπτώσεις, η οποία είναι μια ισχυρή ένδειξη ότι τα κέρδη από την υψηλή φορολογική πολιτική αναλογία μειώνονται για ένα μη αναγνωρισμένο παράγοντα. Από την άλλη πλευρά, ο αδύναμος πυρήνα της ΕΕ, διατηρεί καλύτερα αποτελέσματα από την πολιτική με αυξημένο φορολογικό συντελεστή. Το ενδιαφέρον είναι ότι η κυπριακή οικονομία καταφέρνει να διατηρεί ισχυρά κέρδη από τον μη μετρήσιμο παράγοντα, ο οποίος έχει ένα πρόσθετο ρόλο στην υψηλής φορολογικής πολιτικής αναλογία. Επιπλέον, αν υπάρχει οποιαδήποτε πρόθεση χώρας της ΕΕ να κινηθεί κοντά σε μια ένωση φόρου, αυτό το είδος των έμμεσων φόρων θα έχει αμφίβολα αποτελέσματα.

Άμεσοι φόροι. Φόρος εισοδήματος φυσικών προσώπων, και φόρος εισοδήματος εταιρειών .

Φόρος εισοδήματος φυσικών προσώπων.

Η πρώτη εξίσωση υπολογίζεται μεταξύ άμεσων φόρων ως ποσοστό του ΑΕΠ και των υψηλότερων συντελεστών του φόρου εισοδήματος, και περιλαμβάνει ένα σταθερό όρο. Τα αποτελέσματα φαίνονται παρακάτω στον Πίνακα 6.

Dependent Variable: DTI				
Method: Panel Least Squares				
Sample: 1995 2011				
Periods included: 17				
Cross-sections included: 27				
Total panel (balanced) observations: 459				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PTIR	0.265472	0.014250	18.62922	0.0000
C	-3.096913	0.624847	-4.956276	0.0000
R-squared	0.431626	Mean dependent var		8.107816
Adjusted R-squared	0.430382	S.D. dependent var		4.807266
S.E. of regression	3.628189	Akaike info criterion		5.419692
Sum squared resid	6015.838	Schwarz criterion		5.437684
Log likelihood	-1241.819	Hannan-Quinn criter.		5.426778
F-statistic	347.0477	Durbin-Watson stat		0.048080
Prob(F-statistic)	0.000000			

Πίνακας 7 Panel Least Squares DTI-PTIR, with constant term

Και πάλι τα αποτελέσματα δείχνουν ότι το μοντέλο πάσχει από αυτοσυσχέτιση . Ως εκ τούτου, θα εισάγουμε ένα AR (1) για να απορροφήσει την αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα. Τα αποτελέσματα φαίνονται παρακάτω στον Πίνακα 7.

Dependent Variable: DTI				
Method: Panel Least Squares				
Sample (adjusted): 1996 2011				
Periods included: 16				
Cross-sections included: 27				
Total panel (balanced) observations: 432				
Convergence achieved after 6 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PTIR	0.038916	0.008115	4.795622	0.0000
C	4.544541	2.444049	1.859431	0.0637
AR(1)	0.989988	0.004964	199.4187	0.0000
R-squared	0.990665	Mean dependent var	8.089249	
Adjusted R-squared	0.990622	S.D. dependent var	4.808468	
S.E. of regression	0.465661	Akaike info criterion	1.316204	
Sum squared resid	93.02460	Schwarz criterion	1.344457	
Log likelihood	-281.3001	Hannan-Quinn criter.	1.327359	
F-statistic	22763.92	Durbin-Watson stat	1.837750	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.99			

Πίνακας 8 Panel ελαχίστων τετραγώνων DTI-PTIR, με σταθερό όρο και AR (1)

Το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης έχει λυθεί, αλλά ο σταθερός όρος δεν είναι σημαντικός και θα πρέπει να παραλειφθεί από το μοντέλο. Το νέο μοντέλο χωρίς εκτιμώμενο σταθερό όρο παρουσιάζεται στον Πίνακα 8.

Dependent Variable: DTI				
Method: Panel Least Squares				
Sample (adjusted): 1996 2011				
Periods included: 16				
Cross-sections included: 27				
Total panel (balanced) observations: 432				
Convergence achieved after 6 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PTIR	0.037349	0.008029	4.651770	0.0000
AR(1)	0.994689	0.002820	352.7294	0.0000
R-squared	0.990637	Mean dependent var		8.089249
Adjusted R-squared	0.990615	S.D. dependent var		4.808468
S.E. of regression	0.465833	Akaike info criterion		1.314639
Sum squared resid	93.31010	Schwarz criterion		1.333474
Log likelihood	-281.9620	Hannan-Quinn criter.		1.322075
Durbin-Watson stat 1.839836				
Inverted AR Roots	.99			

Πίνακας 9 Panel Least Squares DTI-PTIR, without constant term and AR (1)

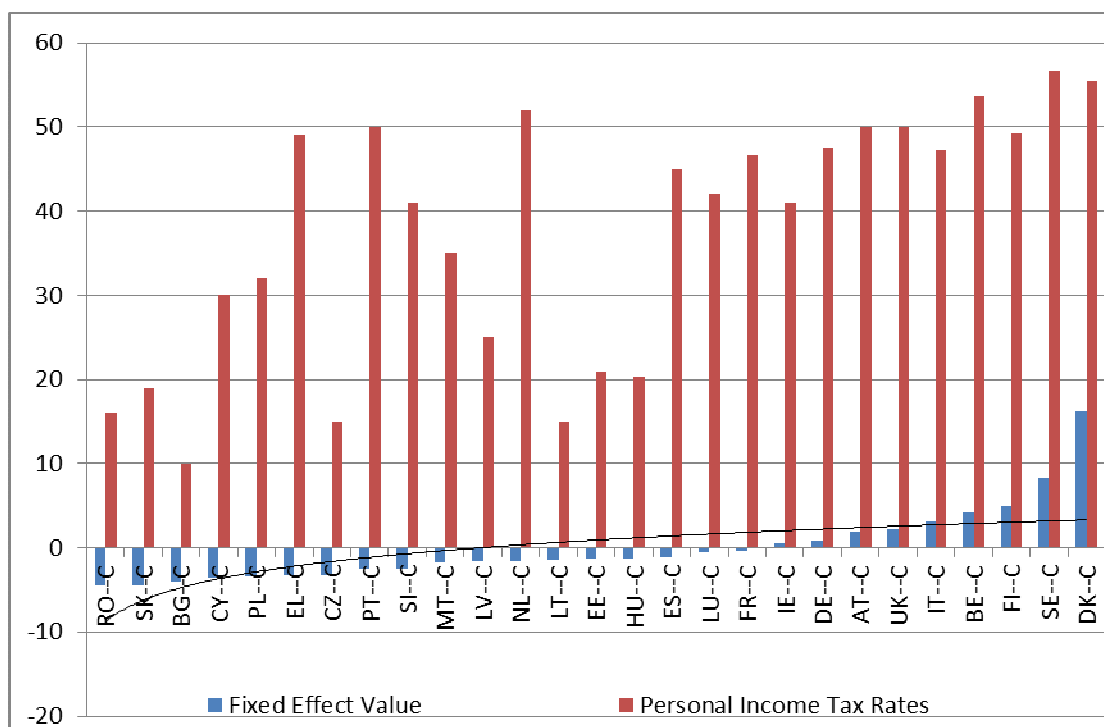
Υπάρχει θετική σχέση μεταξύ συντελεστή φόρου και εσόδων από το φόρο εισοδήματος φυσικών προσώπων. Ωστόσο, παρατηρούμε ότι αύξηση της τάξης του 1% στο δείκτη φόρου απλώς θα αυξήσει τα φορολογικά έσοδα από προσωπικά εισοδήματα κατά 0,03%. Για το μέτρο που αφορά τα στατιστικά στοιχεία του μοντέλου, η προσαρμογή των δεδομένων είναι πολύ καλή, πλησιάζει το 99% και ο όρος AR(1) είναι σημαντικός. Το τελικό βήμα είναι να εισάγουμε ψευδομεταβλητές, με τα αποτελέσματα που φαίνονται στον Πίνακα 9.

Dependent Variable: DTI?				
Method: Pooled Least Squares				
Sample (adjusted): 1996 2011				
Included observations: 16 after adjustments				
Cross-sections included: 27				
Total pool (balanced) observations: 432				
Convergence achieved after 5 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.319855	0.313633	20.15046	0.0000
PITR?	0.041038	0.007564	5.425467	0.0000
AR(1)	0.736062	0.031509	23.36057	0.0000
Fixed Effects (Cross)				
AT-C	1.857277			
BE-C	4.126533			
BG-C	-4.032996			
CY-C	-3.532344			
CZ-C	-3.186632			
DE-C	0.795203			
DK-C	16.26535			
EE-C	-1.326469			
EL-C	-3.287055			
ES-C	-1.202289			
FI-C	5.002590			
FR-C	-0.338196			
HU-C	-1.222622			
IE-C	0.559346			
IT-C	3.142353			
LT-C	-1.417826			
LU-C	-0.585783			
LV-C	-1.569029			
MT-C	-1.665803			
NL-C	-1.544861			
PL-C	-3.383942			
PT-C	-2.566703			
RO-C	-4.431389			
SE-C	8.341413			
SI-C	-2.554772			
SK-C	-4.406483			
UK-C	2.165126			
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.992249	Mean dependent var	8.089249	
Adjusted R-squared	0.991710	S.D. dependent var	4.808468	
S.E. of regression	0.437806	Akaike info criterion	1.250688	
Sum squared resid	77.24460	Schwarz criterion	1.523800	
Log likelihood	-241.1486	Hannan-Quinn criter.	1.358511	
F-statistic	1842.426	Durbin-Watson stat	1.729775	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Πίνακας 10 Μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων DTI-PTIR, χωρίς σταθερό όρο και AR

(1)

Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης δεν αποκλίνουν από την ανάλυση του πίνακα. Και πάλι ο συντελεστής φόρου εισοδήματος είναι πολύ χαμηλός, το AR (1) είναι σημαντικό, και η προσαρμογή του μοντέλου στα δεδομένα είναι 99,2%. Ο σταθερός όρος είναι σημαντικός, γεγονός που υποδηλώνει ότι υπάρχει μη μετρήσιμο κοινό αποτέλεσμα, το οποίο είναι θετικό στο κοινό δείγμα. Αν παρατηρήσουμε καλύτερα, θα δούμε της ισχυρές ευρωπαϊκές οικονομίες να έχουν μια θετική σταθερή επίδραση που αυξάνει τα έσοδα, όταν επιβάλλεται της υψηλότερος φορολογικός συντελεστής (Αυστρία, Βέλγιο, Γερμανία, Δανία, Φινλανδία, Σουηδία, Ηνωμένο Βασίλειο). Παραδόξως, η Γαλλία και η Ολλανδία έχουν αρνητικά σταθερή επίδραση, που είναι η μείωση των εισοδημάτων από την προσωπική φορολόγηση εσόδων. Από την άλλη πλευρά, η Ιταλία και η Ιρλανδία έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά με τις χώρες του πυρήνα.



ΣΧΗΜΑ 6- Διαστρωματικά σταθερές επιδράσεις και συντελεστές φόρου εισοδήματος

Το σχήμα 3 υπογραμμίζει περαιτέρω την πολιτική του φόρου εισοδήματος φυσικών προσώπων στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι ισχυρές οικονομίες έχουν υψηλά ποσοστά φόρου εισοδήματος, με ικανοποιητικά αποτελέσματα στα φορολογικά έσοδα. Από την άλλη πλευρά η φορολογική πολιτική υψηλού συντελεστή φόρου εισοδήματος

φυσικών προσώπων σε αδύναμες οικονομίες, δεν παράγουν κανένα σημαντικό έσοδο. Από τα αποτελέσματα, μπορούμε να εξάγουμε το συμπέρασμα ότι η υψηλή φορολογία προσωπικού εισοδήματος δεν παρέχει ικανοποιητικά αποτελέσματα στις αδύναμες οικονομίες. Ο λόγος για αυτή την αδυναμία να αυξήσει τα έσοδα με υψηλή φορολογία, μπορεί να είναι ένα υψηλό επίπεδο φοροδιαφυγής από το οποίο οι χώρες αυτές υποφέρουν.

Εταιρικός φόρος εισοδήματος

Στην ανάλυση που ακολουθεί, συσχετίζονται τα έσοδα του φόρου εισοδήματος των εταιρειών ως ποσοστό του ΑΕΠ με της συντελεστές φορολόγησης εταιρικού εισοδήματος και υπολογίζονται με τη μέθοδο των ελάχιστων τετραγώνων. Τα αποτελέσματα εμφανίζονται στον Πίνακα 10.

Dependent Variable: DCT				
Method: Panel Least Squares				
Sample: 1995 2011				
Periods included: 17				
Cross-sections included: 27				
Total panel (balanced) observations: 459				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CITR	0.014166	0.007047	2.010182	0.0450
C	2.586918	0.212218	12.18988	0.0000
R-squared	0.008765	Mean dependent var		2.995525
Adjusted R-squared	0.006596	S.D. dependent var		1.310758
S.E. of regression	1.306428	Akaike info criterion		3.376819
Sum squared resid	779.9871	Schwarz criterion		3.394810
Log likelihood	-772.9799	Hannan-Quinn criter.		3.383904
F-statistic	4.040832	Durbin-Watson stat		0.153898
Prob(F-statistic)	0.044999			

Πίνακας 11 Panel Least Squares DCT-CITR, with constant term

Πάλι τα υπολείμματα υποφέρουν από αυτοσυσχέτιση. Ο συντελεστής R-τετράγωνο πλησιάζει το μηδέν. Επομένως, εισάγουμε ένα AR (1) για να απορροφήσει την αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα. Τα αποτελέσματα εμφανίζονται στον Πίνακα 11.

Dependent Variable: DCT				
Method: Panel Least Squares				
Sample (adjusted): 1996 2011				
Periods included: 16				
Cross-sections included: 27				
Total panel (balanced) observations: 432				
Convergence achieved after 4 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CITR	0.042953	0.010929	3.930005	0.0001
C	2.086624	0.381558	5.468689	0.0000
AR(1)	0.922897	0.018131	50.90053	0.0000
R-squared	0.854652	Mean dependent var		3.007580
Adjusted R-squared	0.853975	S.D. dependent var		1.307186
S.E. of regression	0.499519	Akaike info criterion		1.456576
Sum squared resid	107.0436	Schwarz criterion		1.484829
Log likelihood	-311.6205	Hannan-Quinn criter.		1.467730
F-statistic	1261.271	Durbin-Watson stat		1.889238
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.92			

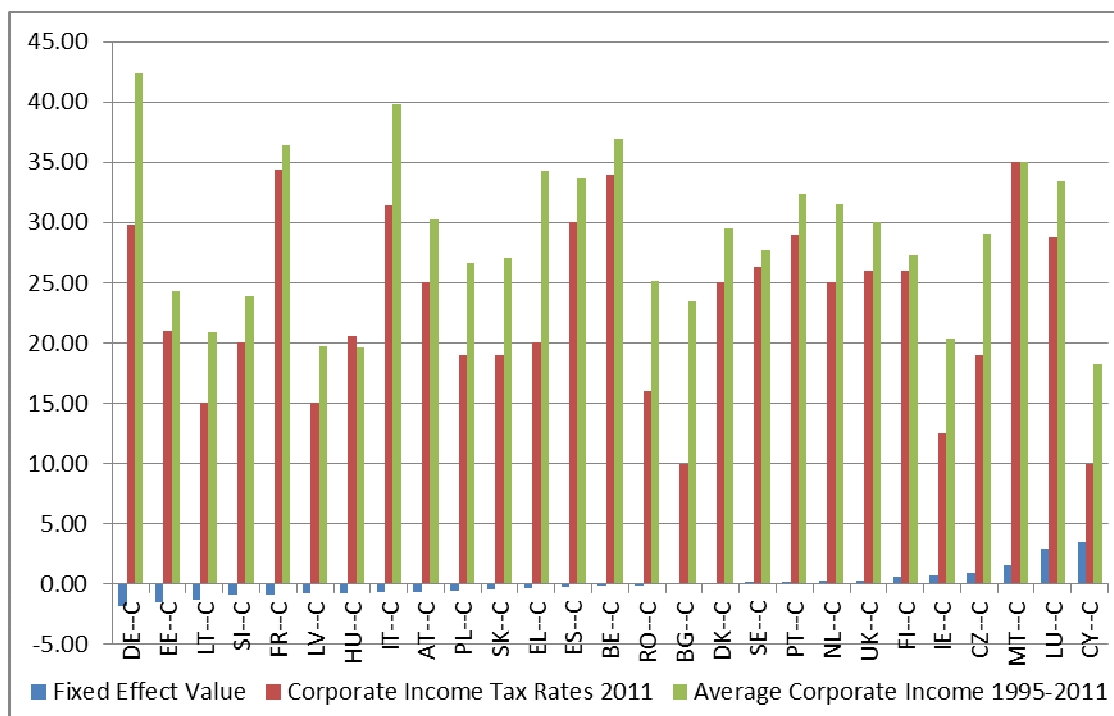
Πίνακας 12 Panel Least Squares DCT-CITR, with constant term and AR (1)

Ο εταιρικός φορολογικός συντελεστής έχει μια θετική και σημαντική σχέση με τα έσοδα από τον εταιρικό φόρο. Η τιμή του συντελεστή του εταιρικού φόρου είναι μάλλον χαμηλή. Ως παράδειγμα, αν ο φορολογικός συντελεστής αυξάνεται κατά 1%, τα έσοδα θα αυξηθούν μόνο 0, 04%. Τα στατιστικά στοιχεία του μοντέλου είναι πολύ καλά με την καταλληλότητα του μοντέλου σε δεδομένα που πλησιάζει το 85%.

Dependent Variable: DCT?				
Method: Pooled Least Squares				
Sample (adjusted): 1996 2011				
Included observations: 16 after adjustments				
Cross-sections included: 27				
Total pool (balanced) observations: 432				
Convergence achieved after 6 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.018287	0.267802	7.536490	0.0000
CITR	0.036488	0.009653	3.780082	0.0002
AR(1)	0.705964	0.033835	20.86492	0.0000
Fixed Effects (Cross)				
AT—C	-0.622995			
BE—C	-0.143969			
BG—C	0.059118			
CY—C	3.429618			
CZ—C	0.900406			
DE—C	-1.875295			
DK—C	0.094609			
EE—C	-1.514836			
EL—C	-0.364623			
ES—C	-0.227684			
FI—C	0.635020			
FR—C	-0.850917			
HU—C	-0.761342			
IE—C	0.714512			
IT—C	-0.680793			
LT—C	-1.352212			
LU—C	2.949983			
LV—C	-0.789604			
MT—C	1.551234			
NL—C	0.291774			
PL—C	-0.598441			
PT—C	0.147154			
RO—C	-0.036489			
SE—C	0.127922			
SI—C	-0.894738			
SK—C	-0.497401			
UK—C	0.309990			
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.876038	Mean dependent var	3.007580	
Adjusted R-squared	0.867425	S.D. dependent var	1.307186	
S.E. of regression	0.475957	Akaike info criterion	1.417793	
Sum squared resid	91.29378	Schwarz criterion	1.690905	
Log likelihood	-277.2434	Hannan-Quinn criter.	1.525617	
F-statistic	101.7141	Durbin-Watson stat	1.780412	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Πίνακας 13 Pooled Least Squares DCT-CITR, with constant term and AR (1)

Η Pool Data ανάλυση αποτελεσμάτων παρέχει το ίδιο αποτέλεσμα με την Panel ανάλυση. Μια αύξηση του εταιρικού φόρου δεν θα δώσει περισσότερα έσοδα, δεδομένου ότι ο συντελεστής απόδοσης του φορολογικού συντελεστή είναι πολύ χαμηλός. Αν αυξηθεί κατά 1% ο εταιρικός φορολογικός συντελεστής, τότε τα έσοδα από τον εταιρικό φόρο θα αυξηθούν κατά 0,036%, λαμβάνοντας υπόψη τις σταθερές παραμέτρους. Υπάρχει μη μετρήσιμος παράγοντας που δεν εξηγείται από τα δεδομένα και έχει θετική επίδραση στα φορολογικά έσοδα συνολικά. Ωστόσο, η σύγχρονη σταθερή επίδραση παρέχει αμφίβολα αποτελέσματα. Από στατιστικής άποψης, το μοντέλο ταιριάζει πολύ καλά στα δεδομένα προσεγγίζοντας το 87%. Ο AR όρος είναι σημαντικός και δεν μεταβάλλει τα αποτελέσματα του μοντέλου.



ΣΧΗΜΑ 7- Διαστρωματικά σταθερές επιδράσεις-Εταιρικά ποσοστά φορολογίας εισοδήματος του 2011 και Μέσος όρος (1995 – 2011)

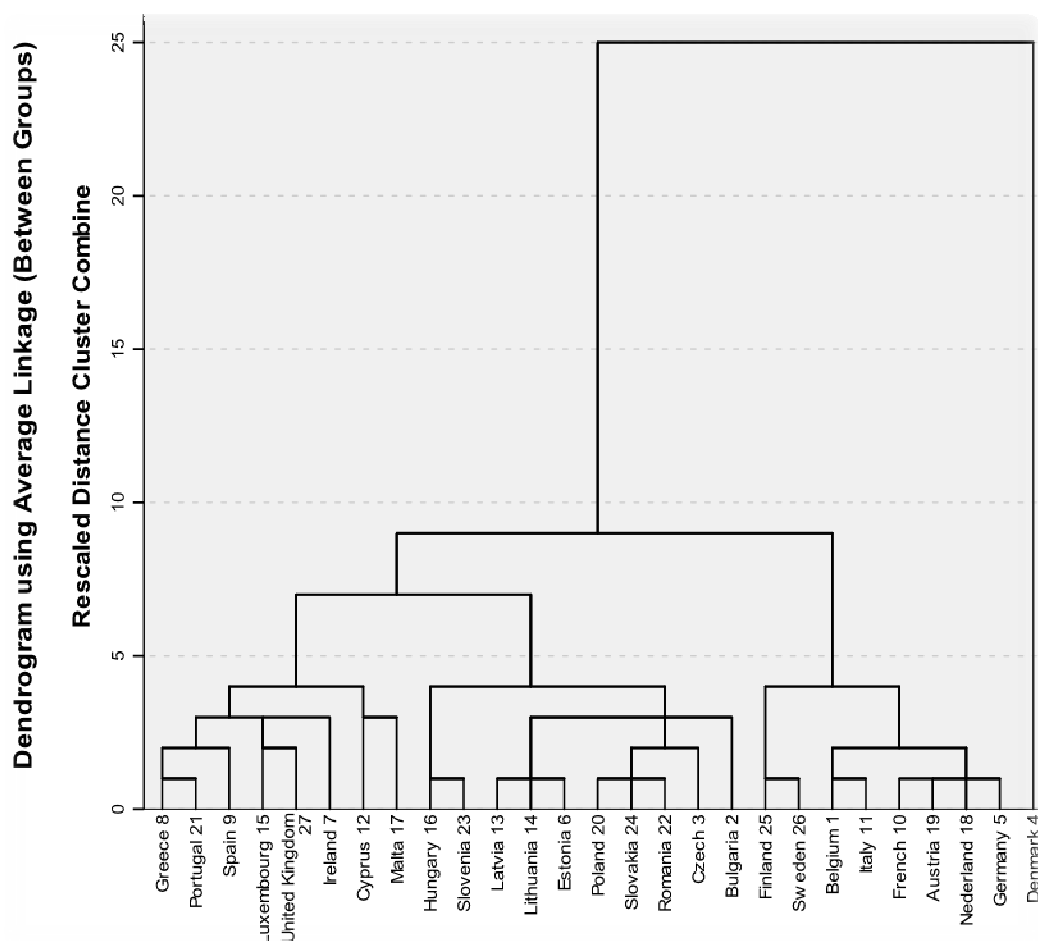
Το Cross Sectional Fixed Effect Γράφημα, παρέχει ένα ενδιαφέρον σημείο. Στο μέτρο που αφορά την σταθερή επίδραση προσδίδοντας χαρακτήρα στα έσοδα των επιχειρήσεων, η οποία δεν είναι μετρήσιμη από τα στοιχεία, οι χώρες με το υψηλότερο σταθερό αποτέλεσμα είναι η Κύπρος, το Λουξεμβούργο και τη Μάλτα, οι οποίες θεωρούνται φορολογικοί παράδεισοι και με τις πολιτικές τους ελκύουν

άμεσες ξένες επενδύσεις. Η Κύπρος έχει ένα πολύ χαμηλό εταιρικό φορολογικό συντελεστή. Ο εταιρικός φόρος της Μάλτας είναι αφενός πολύ χαμηλός σε σχέση με τα πρότυπα της ΕΕ, και αφετέρου με τη συνεχιζόμενη πολιτική ένα μεγάλο ποσό του φόρου επιστρέφεται πίσω της εταιρείας. Το Λουξεμβούργο δεν παρέχει φορολογικά κίνητρα στις επιχειρήσεις, αλλά ο αναπτυγμένος τραπεζικός τομέας προσελκύει ένα μεγάλο μέρος των κονδυλίων της ΕΕ και των επενδυτών. Συμπερασματικά, το εταιρικό φορολογικό καθεστώς δεν παρέχει ουσιαστικά αποτελέσματα. Οι χώρες με πολιτικές που παρέχουν ευκολίες στις ξένες άμεσες επενδύσεις αυξάνουν σημαντικά τα φορολογικά έσοδα.

8.1.2 Φορολογικές ομοιότητες μεταξύ των χωρών της ΕΕ

Σύμφωνα με την παραπάνω ανάλυση μπορούμε να παράγουμε σύμπλεγμα ομοιοτήτων μεταξύ των χωρών με τα κριτήρια των προαναφερθέντων τομέων της φορολογίας. Αυτές οι ομοιότητες παρουσιάζονται στο Δενδρόγραμμα του Σχήματος

8.



ΣΧΗΜΑ 8- (Δενδρόγραμμα) Ομοιότητες μεταξύ των χωρών φορολογικά καθεστώτα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις, οι χώρες της ΕΕ κατατάσσονται σε 3 βασικές διαφορετικές ομάδες, με προφανή απόδειξη ότι στην κατάταξη υπάρχει μια χωρικού χαρακτήρα διάσταση.

Η πρώτη μεγάλη ομάδα αποτελείται από τρεις υποομάδες. Στην πρώτη υποομάδα, συμπεριλαμβάνονται η Ελλάδα, η Πορτογαλία και η Ισπανία, παλαιά μέλη της ΕΕ στην Νότια Ευρώπη, που αντιμετωπίζουν κρίση χρέους και χαρακτηρίζονται από προβλήματα στην φορολογική απόδοση. Η δεύτερη υποομάδα αποτελείται από το Λουξεμβούργο, το Ηνωμένο Βασίλειο, και την Ιρλανδία, παλαιά μέλη με ανεπτυγμένο χρηματοπιστωτικό τομέα, που αντιμετωπίζουν την οικονομική κρίση

και χαρακτηρίζονται από παρόμοια καθεστώτα φόρου, την Τρίτη υποομάδα αποτελούν η Κύπρος και η Μάλτα, τα νεότερα από τα παλαιά μέλη της ΕΕ, με τον Διεθνή επιχειρηματικό τομέα, και τα οποία χαρακτηρίζονται από παρόμοια φορολογικά καθεστώτα.

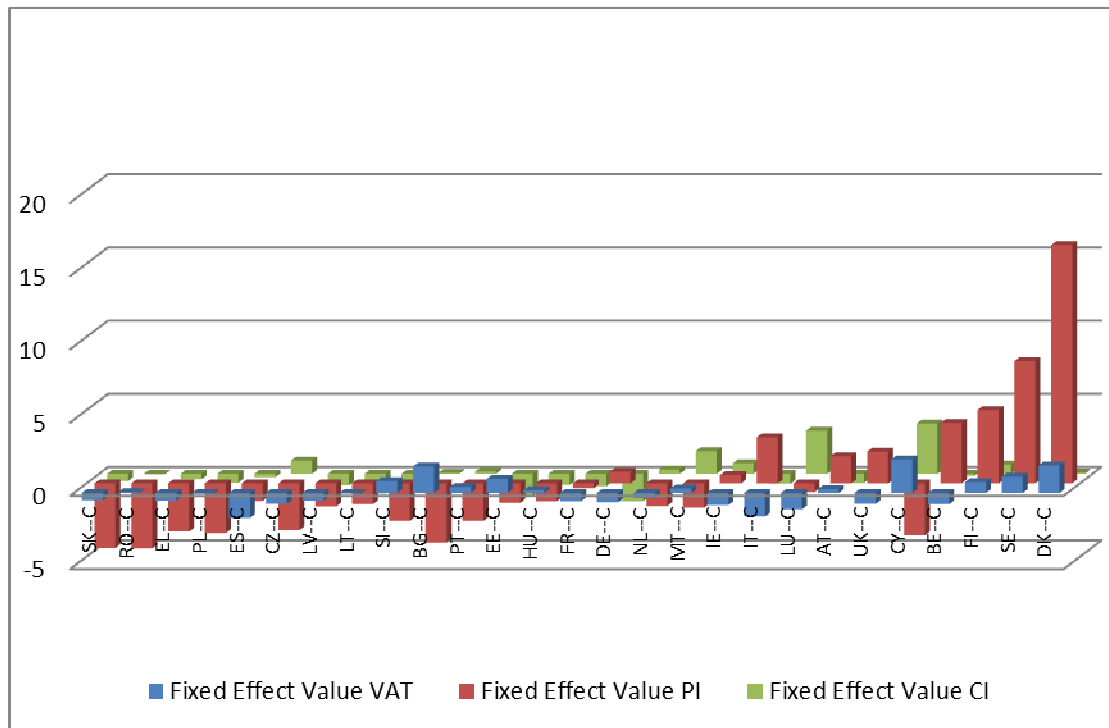
Η δεύτερη μεγάλη ομάδα αποτελείται από χώρες της Ανατολικής Ευρώπης, τα νέα μέλη της ΕΕ, ομάδα που χαρακτηρίζεται από προβλήματα και αστάθεια στην απόδοση των φόρων και αποτελείται από δύο υποομάδες. Στην πρώτη υποομάδα συμπεριλαμβάνονται η Λετονία, η Λιθουανία και η Εσθονία. Η δεύτερη υποομάδα αποτελείται από την Πολωνία, τη Σλοβακία, τη Ρουμανία και τη Βουλγαρία.

Η Τρίτη μεγάλη ομάδα αποτελείται από χώρες της Κεντρικής Ευρώπης, παλαιά μέλη της ΕΕ, που χαρακτηρίζονται από σταθερό, ισορροπημένο ή υψηλής απόδοσης φόρου φορολογικό σύστημα. Αυτή η ομάδα αποτελείται από τρεις υποομάδες. Στην πρώτη υποομάδα συμπεριλαμβάνονται η Φινλανδία, η Σουηδία και οι χώρες της Βόρειας Ευρώπης. Η δεύτερη υποομάδα αποτελείται από το Βέλγιο και την Ιταλία, η Τρίτη υποομάδα αποτελείται από τη Γαλλία, την Αυστρία, την Ολλανδία και τη Γερμανία, κεντρικές και πιο ανεπτυγμένες χώρες της ΕΕ. Στο τέλος, με ένα διαφορετικό φορολογικό καθεστώς από τις χώρες, βρίσκεται η Δανία.

Οι διαφορές και οι ανισότητες μεταξύ των χωρών της ΕΕ αντανakλούν διαφορετικά φορολογικά καθεστώτα και δομές, και αυτό το πρόβλημα φαίνεται να έχει και ένα χωρικό χαρακτήρα, και θα θέσει σοβαρό περιφερειακό πρόβλημα για την ΕΕ, και ιδιαίτερα τις χώρες της ΟΝΕ, οι οποίες έχουν ήδη ένα κοινό νόμισμα και κοινή νομισματική πολιτική.

Τα αποτελέσματα της έρευνας, εντοπίζουν μια μέτρηση ανισορροπιών που οφείλονται στην εισαγωγή της συνεχούς μεταβλητής, κοινή στις χώρες της ΕΕ, μετρούμενη ως % του ΑΕΠ που αποτελεί μια κοινή βάση είσπραξης του φόρου, το οποίο είναι το επιθυμητό αποτέλεσμα σε μια ένωση χωρών. Ωστόσο, ο συνεχής όρος αυξάνεται ή μειώνεται ανάλογα με τη χώρα στην οποία εστιάζουμε. Αυτό επιτυγχάνεται με την εισαγωγή της ψευδομεταβλητής, η οποία αλλοιώνει το αποτέλεσμα, και δίνει μια σαφή και ξεκάθαρη μέτρηση της φορολογικής διαφοροποίησης καθεστώτος ανά χώρα.

8.1.2. Προκειμένου να απαντήσουμε στο ερώτημα που διατυπώθηκε στο Κεφάλαιο 6 παρ. 2, αν η αντιμετώπιση των δημοσιονομικών ελλειμμάτων κατά τη διάρκεια της πρόσφατης κρίσης χρέους, έχει αντίκτυπο στον τομέα της φορολογίας των χωρών



ΣΧΗΜΑ 9- Μέτρηση των αποκλίσεων φόρων

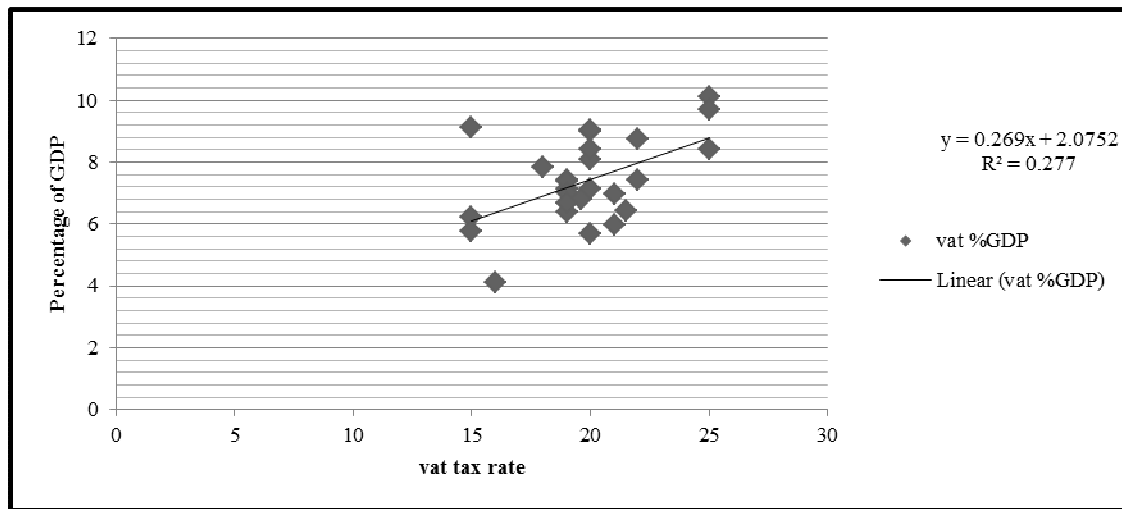
Συγκεντρώνοντας τις σταθερές τιμές αποτελεσμάτων, που υπολογίζονται για τους τρεις διαφορετικούς φόρους, παρατηρούμε ότι οι χώρες που αντιμετωπίζουν κρίση φαίνεται να αντιμετωπίζουν το μεγαλύτερο μέρος των ανισορροπιών. Εκτός από αυτό, το χωρικό πρόβλημα μεταξύ της Βόρειας και της Νότιας Ευρώπης είναι προφανές, το οποίο προκαλείται κυρίως από το διαφορετικό φορολογικό καθεστώς αυτών των δύο βαθμίδων.

Από την ανάλυση προκύπτει ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των φορολογικών καθεστώτων των χωρών της ΕΕ, και ότι δεν έχει εφαρμοστεί πολιτική για την εξασφάλιση φορολογικής ομοιογένειας σε όλη την ΕΕ, ούτε υπάρχει καμία πιθανότητα αυτών. Ακόμη και αν προχωρήσουμε σε μια κοινή φορολογική πολιτική, υπάρχουν προφανείς ενδείξεις ότι δεν θα καταφέρει να ισορροπήσει τα έσοδα από τη φορολογία στα ίδια επίπεδα.

Από την άλλη πλευρά, οι ισχυρές χώρες, που στην πραγματικότητα επιβάλλουν της δικές της οικονομικές πολιτικές, και της έχουν σχεδιάσει κυρίως τα οικονομικά της συστήματα, μπορεί να χρειαστεί να επαναπροσδιορίσουν τη στάση της έναντι της μη ομοιογένειας του φορολογικού καθεστώτος στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι χώρες που πιστεύεται ότι είναι οικονομικοί παράδεισοι, επιτυγχάνουν στην πραγματικότητα καλύτερα αποτελέσματα στην είσπραξη φορολογικών εσόδων. Ένα πιο χαλαρό φορολογικό σύστημα θα μπορούσε να έχει καλύτερα αποτελέσματα στην είσπραξη φορολογικών εσόδων.

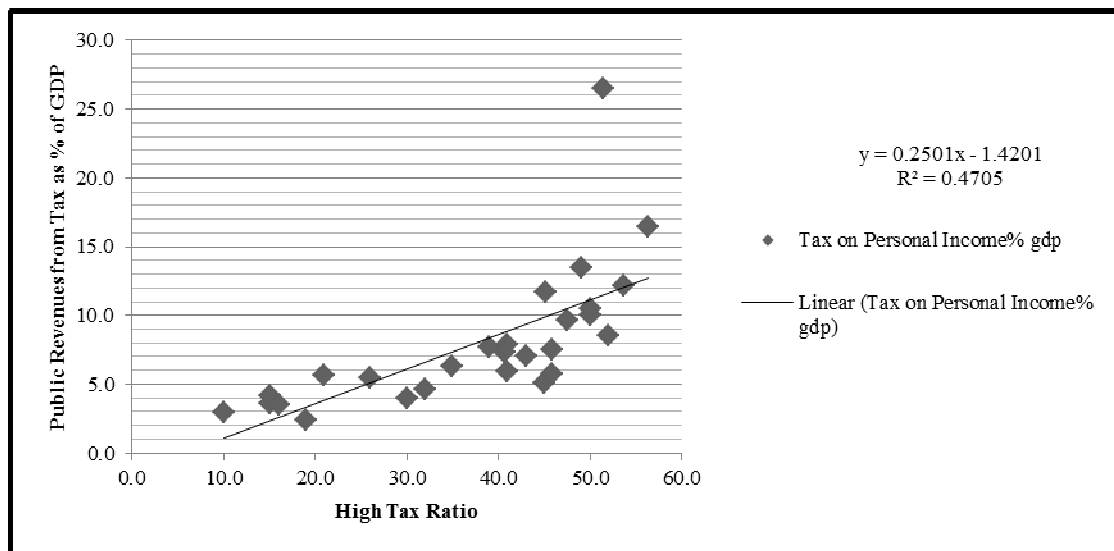
Η χρήση των δεδομένων από εθνικούς οργανισμούς και με τη χρήση των ποσοτικών εργαλείων, μπορεί να μετρήσει της ανισορροπίες μεταξύ των χωρών. Αυτή η μέτρηση είναι χρήσιμη σε κάθε φορολογική πολιτική που θα χαραχθεί. Αυτό επιτυγχάνεται με την εισαγωγή του σταθερού όρου και της ψευδομεταβλητής, η οποία αλλοιώνει το αποτέλεσμα και δίνει μια σαφή και ξεκάθαρη μέτρηση της φορολογικής διαφοροποίησης καθεστώτος ανά χώρα.

8.1.3. Για να απαντήσουμε στο ερώτημα : Υπάρχει ομοιογένεια μεταξύ συντελεστή φόρου (Φ.Π.Α., φόρου εταιρειών, προσωπικού φόρου , φόρου ακινήτων) και των αντίστοιχων εσόδων τους, ερευνούμε αν υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ των φορολογικών συντελεστών ΦΠΑ, φόρου εισοδήματος, και φόρου εταιρειών με τον αντίστοιχο όγκο του ΦΠΑ, φόρου εισοδήματος, και εταιρικού φόρου (που εισπράττεται) ως ποσοστό του ΑΕΠ. Είναι προφανές ότι ο φορολογικός συντελεστής επηρεάζει απευθείας το ποσό των φορολογικών εσόδων. Αποκλίσεις από τον κανόνα, ή αστάθεια στην απόδοση μεταξύ των χωρών, υποδεικνύει την ύπαρξη στη φορολογική νομοθεσία των χωρών αφορολόγητων ποσών, ποσών που εκπίπτουν από τη φορολογία, διαφορών στους φορολογικούς συντελεστές ανά κλιμάκιο φορολογικής βάσης, ή την ύπαρξη του φαινομένου της φοροδιαφυγής, ή την αποτυχία της φορολογικής αρχής για τη συλλογή των φόρων.



ΣΧΗΜΑ 10 - VAT tax rate and volume

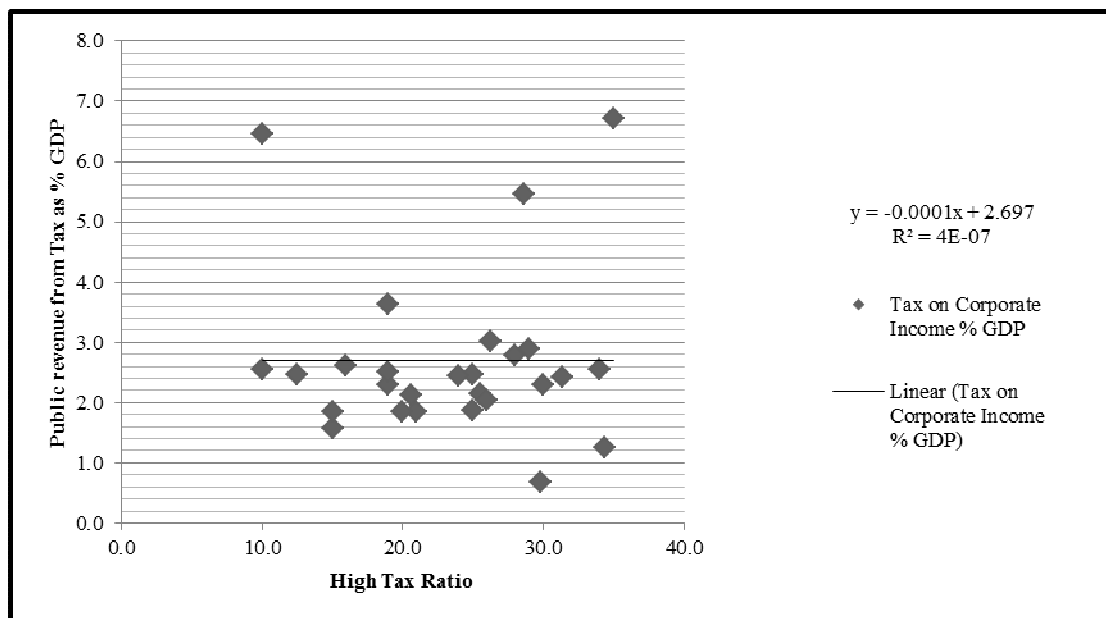
Χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία του διαγράμματος διασποράς στο Σχήμα 10 η ανάλυση δεδομένων του έτους 2011 δείχνει ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της αναλογίας φόρων και του όγκου για τον ΦΠΑ, αλλά υπάρχει επίσης μεταβλητότητα, σύμφωνα με το διάγραμμα διασποράς, και την τιμή του R τετράγωνο. Αυτή η μεταβλητότητα δείχνει ότι υπάρχει σημαντική διαφορά στις επιδόσεις μεταξύ των χωρών της ΕΕ, στην είσπραξη του ΦΠΑ, ιδίως στο χαμηλό επίπεδο του φορολογικού συντελεστή.



ΣΧΗΜΑ 11 - Tax on Personal Income as % of GDP per country

Το Σχήμα 11 παρουσιάζει την κατανομή των άμεσων φόρων σε έσοδα από φόρους εισοδήματος φυσικών προσώπων. Σύμφωνα με την κατανομή αυτή, σε πολλές χώρες

και ως μέσος όρος στην αγορά της ΕΕ , το προσωπικό εισόδημα παραμένει ως κύρια βάση του εισοδήματος για την άμεση φορολογία.

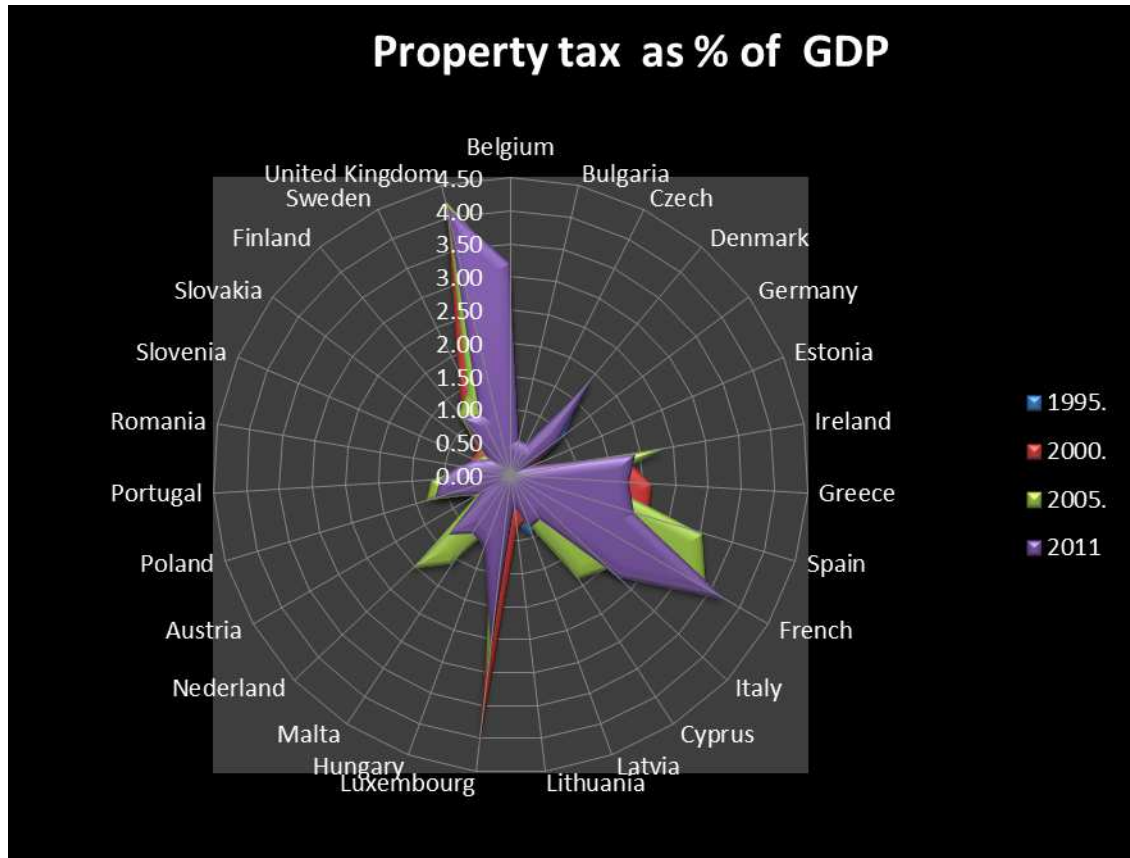


ΣΧΗΜΑ 12 - Tax on Corporate Income

Στο σχήμα 12 ο φόρος εταιρικού εισοδήματος ανά χώρα, δείχνει τον υψηλό φορολογικό συντελεστή και τον όγκο των φόρων ως ποσοστό του ΑΕΠ, μεταξύ των χωρών της ΕΕ για το έτος 2011. Σύμφωνα με το διάγραμμα, χαμηλή ομοιογένεια υπάρχει για τους όγκους των εταιρικών εσόδων μεταξύ των χωρών της ΕΕ. Κύπρος, και Μάλτα, λόγω χαμηλού φορολογικού συντελεστή, και το Λουξεμβούργο, με την παροχή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών στις επιχειρήσεις, συγκεντρώνουν υψηλό επίπεδο του όγκου, και από την άλλη πλευρά η Γερμανία έχει το χαμηλότερο με τη μορφή ποσοστού % του ΑΕΠ από όλες τις άλλες χώρες, παρά την ύπαρξη υψηλού εταιρικού συντελεστή φορολογίας κερδών.

8.1.4. Για να απαντήσουμε στο ερώτημα, ποια η αποδοτικότητα των φόρων που επιβάλλονται στα ακίνητα, και ποια η απόδοσή τους τόσο ως ποσοστό του ΑΕΠ, όσο και επί του συνόλου των φόρων, στα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από τη βάση της Eurostat, χρησιμοποιήσαμε τη μεθοδολογία της ανάλυσης ραντάρ, (radar analysis).

Η διαχρονική απόδοση των φόρων περιουσίας ανά χώρα από το 1995 έως το 2011, εμφανίζεται στην παρακάτω ανάλυση διαγράμματος ραντάρ (RADAR ANALYSIS), Σχήμα 13.



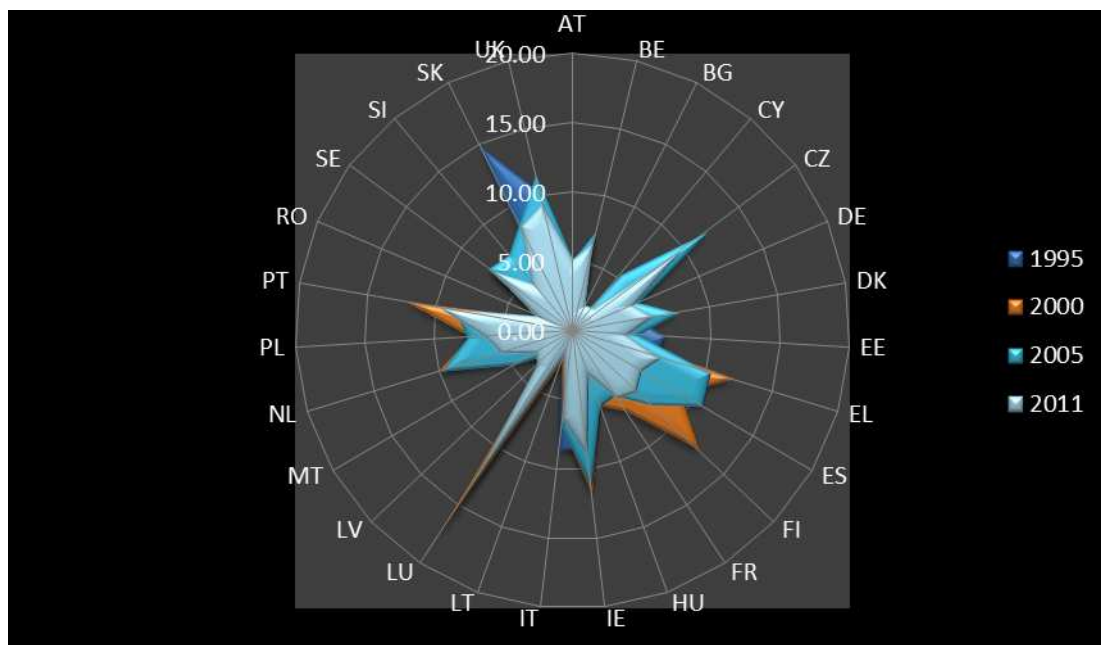
ΣΧΗΜΑ 13 - Φόρος Περιουσίας ως % του ΑΕΠ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- 1) Μικρή απόδοση των φόρων περιουσίας ως ποσοστό του ΑΕΠ.
- 2) Οι φόροι περιουσίας ως ποσοστό του ΑΕΠ, αυξάνονται στο διάστημα 1995-2000 σε όλες σχεδόν τις χώρες, και η απόδοσή τους σταθεροποιείται το υπόλοιπο εξεταζόμενο διάστημα.
- 3) Η αποδοτικότητα των φόρων περιουσίας ως ποσοστό του ΑΕΠ, υπολείπεται σημαντικά από την αποδοτικότητα των υπόλοιπων εξεταζόμενων φόρων (ΦΠΑ, φόρος εισοδήματος φυσικών προσώπων, φόρος εισοδήματος εταιρειών).

- 4) Η συμμετοχή των φόρων περιουσίας εξαρτάται από το επίπεδο ανάπτυξης της κάθε χώρας. Όσο μεγαλύτερο είναι το επίπεδο ανάπτυξης της χώρας, τόσο μεγαλύτερη η συμμετοχή του φόρου περιουσίας στα δημόσια έσοδα.

Από τη βάση στοιχείων της Eurostat αντλήθηκαν επίσης στοιχεία για τους φόρους περιουσίας, ως ποσοστό συμμετοχής τους στα συνολικά φορολογικά έσοδα. Η διαχρονική απόδοση των φόρων περιουσίας ανά χώρα από το 1995 έως το 2011, ως ποσοστό συμμετοχής τους στα δημόσια έσοδα, εμφανίζεται στην παρακάτω ανάλυση διαγράμματος ραντάρ (RADAR ANALYSIS), Σχήμα 14.



ΣΧΗΜΑ 14 - Φόρος Περιουσίας ως % στα Δημόσια Έσοδα

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

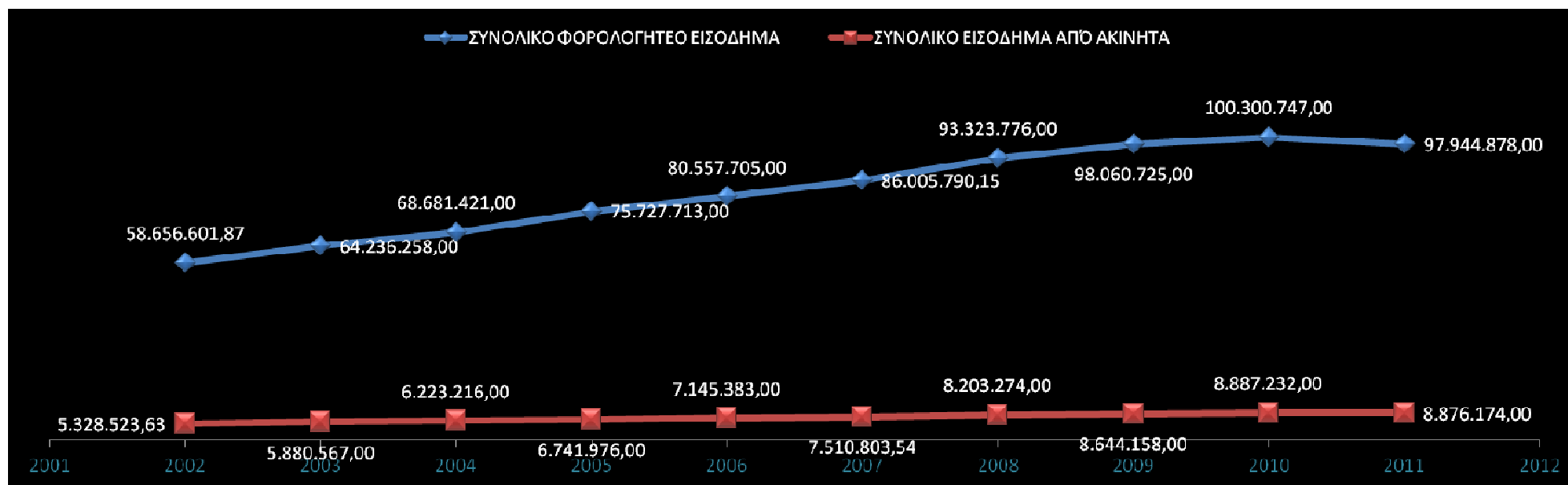
- 1) Μικρή συμμετοχή των φόρων περιουσίας στα συνολικά φορολογικά έσοδα για το εξεταζόμενο διάστημα 1995 – 2011.
- 2) Οι συμμετοχή των φόρων περιουσίας στα φορολογικά έσοδα, αυξάνεται στο διάστημα 1995-2000, σε όλες σχεδόν τις χώρες, και η συμμετοχή τους σταθεροποιείται με ελαφρά πτωτική τάση στο επόμενο εξεταζόμενο διάστημα.
- 3) Η συμμετοχή των φόρων περιουσίας στα συνολικά φορολογικά έσοδα των χωρών είναι πολύ μικρότερη από τη συμμετοχή των υπόλοιπων εξεταζόμενων

φόρων (ΦΠΑ, φόρος εισοδήματος φυσικών προσώπων, φόρος εισοδήματος εταιρειών).

- 4) Η συμμετοχή των φόρων περιουσίας εξαρτάται από το επίπεδο ανάπτυξής της. Όσο μεγαλύτερο είναι το επίπεδο ανάπτυξης της χώρας, τόσο μεγαλύτερη η συμμετοχή του φόρου περιουσίας στα δημόσια έσοδα.

8.1.5. Προκειμένου να δοθούν απαντήσεις στα ερωτήματα που προκύπτουν για το φορολογικό περιβάλλον της Ελλάδας και συγκεκριμένα στα: i) Ποια η συμμετοχή των εσόδων από ακίνητα στο συνολικό δηλωθέν εισόδημα από όλες τις πηγές εισοδήματος; ii) Ποια η σχέση της αποδοτικότητας των φόρων περιουσίας με την αποδοτικότητα των κυριότερων εμμέσων και αμέσων φόρων; iii) Ποια η συμμετοχή της αξίας (με βάση τον αντικειμενικό προσδιορισμό) των ακινήτων σε κάθε περιφέρεια ; αναλύθηκαν στοιχεία από την απόδοση των φόρων από την ηλεκτρονική πύλη του Υπουργείου Οικονομικών (www.gsis.gr) από το έτος 2002 έως και το έτος 2011 που υπήρχε η διαθεσιμότητα των στοιχείων τα οποία παρατίθενται στο παράρτημα. Με τη βοήθεια του στατιστικού πακέτου S.P.S.S. και τη μεθοδολογία του δένδρογράμματος, αναλύθηκαν τα διαθέσιμα στοιχεία για την επαρκή απάντηση των παραπάνω ερωτημάτων. Τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων παρατίθενται παρακάτω.

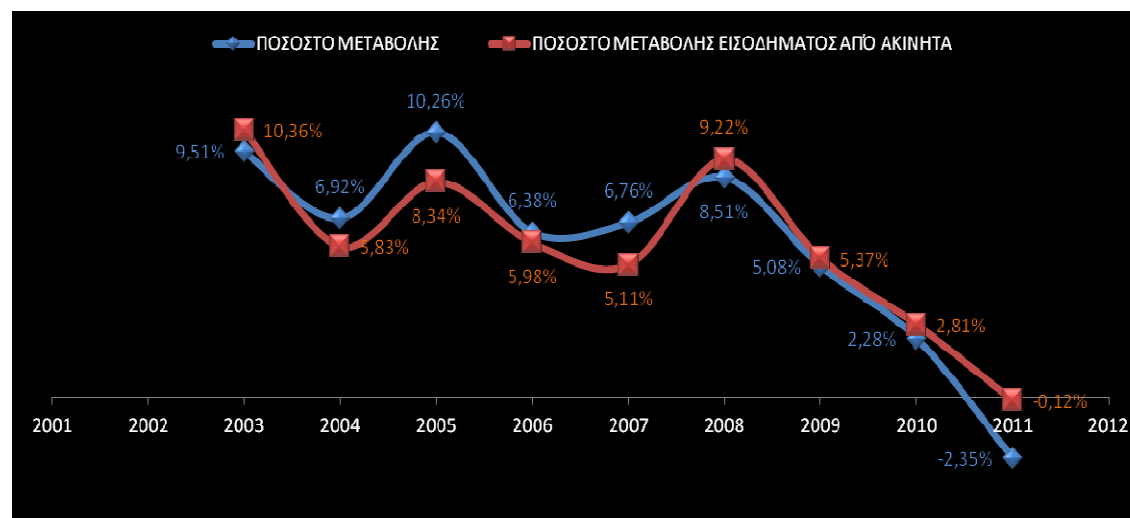
Τα εισοδήματα από ακίνητα, το συνολικό φορολογητέο εισόδημα για την Ελλάδα και για τα έτη από το 2002 έως το 2011, παρουσιάζονται στο Σχήμα 15. Εξέλιξη του συνολικού φορολογητέου εισοδήματος και του εισοδήματος από ακίνητα. Οι μεταβολές στα δύο παραπάνω μεγέθη εμφανίζονται στο Σχήμα 16. Εξέλιξη των μεταβολών του συνολικού φορολογητέου εισοδήματος και του εισοδήματος από ακίνητα.



ΣΧΗΜΑ 15 - Εξέλιξη του συνολικού φορολογητέου εισοδήματος και του εισοδήματος από ακίνητα

Πηγή: Υπουργείο Οικονομικών –Στατιστικά Δελτία.

Σύμφωνα με τα διαγράμματα αυτά το συνολικό φορολογητέο εισόδημα εξελίσσεται με μεγαλύτερο ρυθμό έναντι του εισοδήματος από ακίνητα, αλλά με μη σημαντική διαφορά.

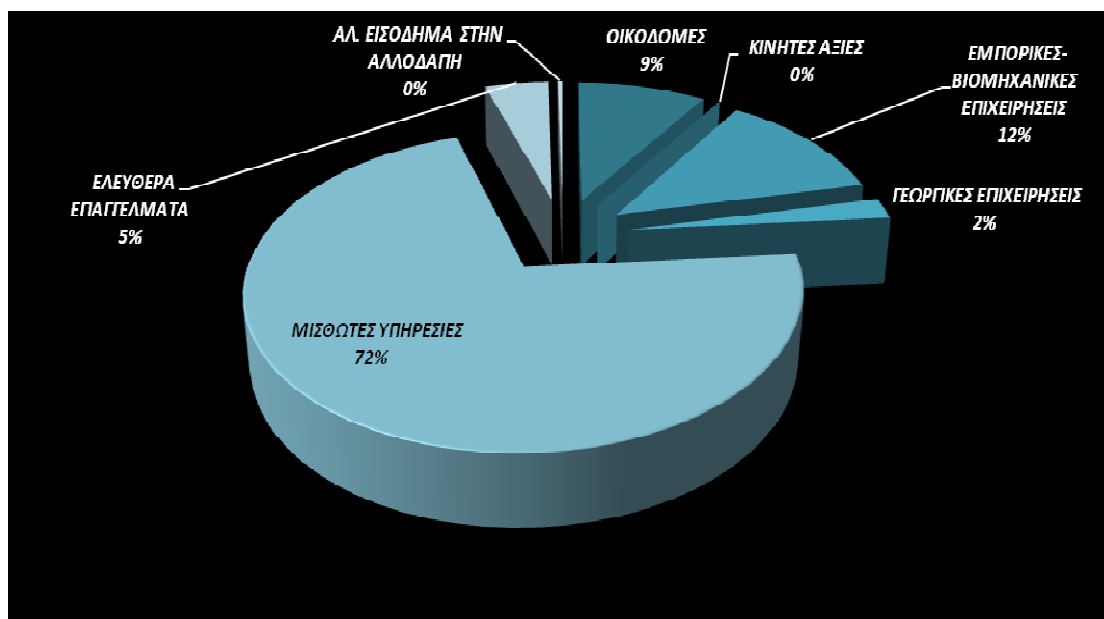


ΣΧΗΜΑ 16 – Ποσοστό των μεταβολών του συνολικού φορολογητέου εισοδήματος και του εισοδήματος από ακίνητα

Πηγή: Υπουργείο Οικονομικών – Στατιστικά Δελτία.

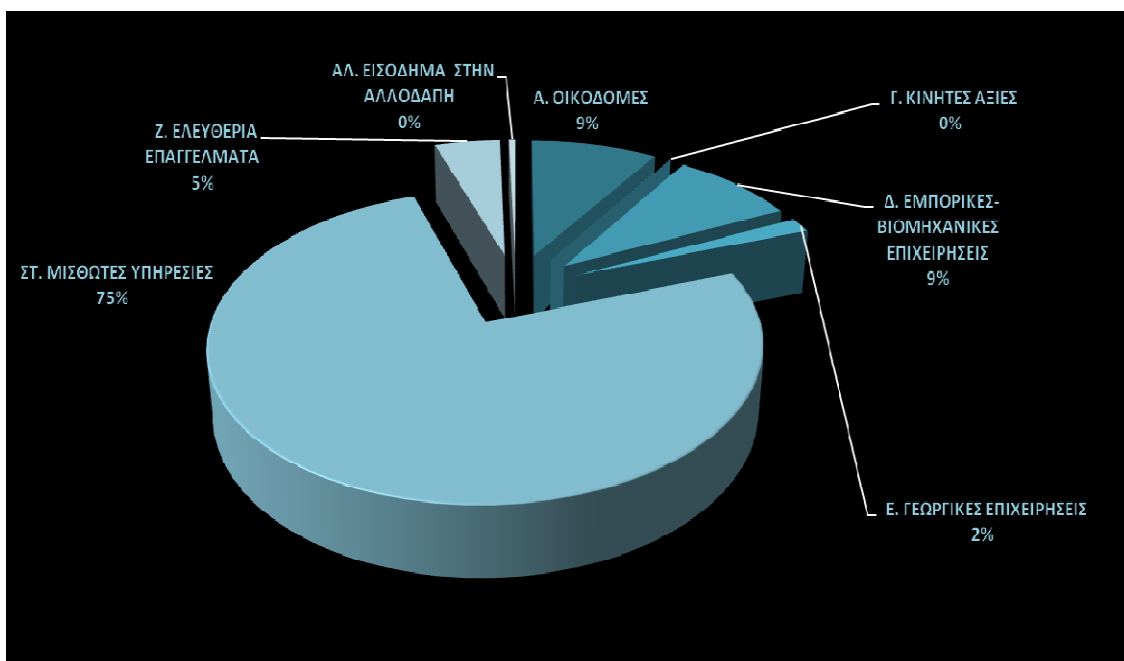
Η σύγκριση του εισοδήματος από ακίνητα έναντι του εισοδήματος από άλλες πηγές παρέχεται στα Σχήματα 17 και 18. Από τη συγκριτική στατική ανάλυση των δύο Διαστρωματικών καταγραφών για τα έτη 2002 και 2009 εξάγονται τα εξής συμπεράσματα:

- Το εισόδημα από ακίνητα αποτελεί το 9% του συνολικού φορολογητέου εισοδήματος και παραμένει διαχρονικά σταθερό.
- Το μεγαλύτερο ποσοστό αποτελεί αυτό της πηγής εισοδήματος από μισθωτές υπηρεσίες το οποίο και διαχρονικά μεγαλώνει ακόμη περισσότερο από 72% το 2002 στο 75 % το 2011.
- Οι πηγές εισοδήματος από ελεύθερα επαγγέλματα και γεωργικές επιχειρήσεις παραμένουν σταθερές διαχρονικές με συντελεστές 5% και 2% αντίστοιχα.
- Η πηγή εισοδήματος που συρρικνώνονται είναι από εμπορικές επιχειρήσεις, όπου από ποσοστό 12% το 2002 επί του συνολικού φορολογητέου εισοδήματος καταλήγει το 2011 σε 9%.



ΣΧΗΜΑ 17 - Διαστρωμάτωση του φορολογητέου εισοδήματος
ανά πηγή για το έτος 2002

Πηγή: Υπουργείο Οικονομικών – Στατιστικά Δελτία.

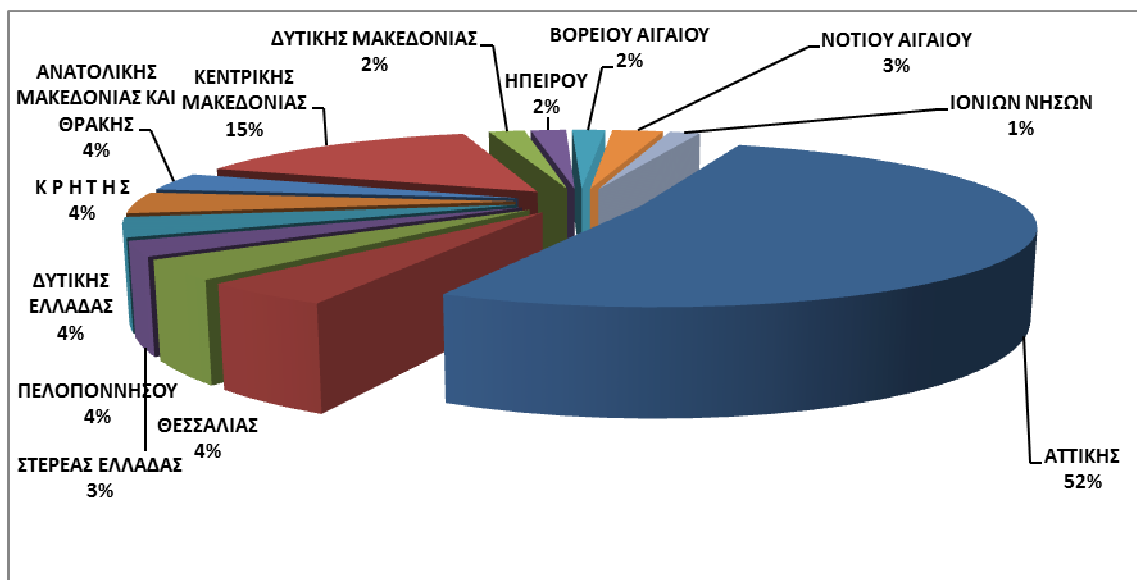


ΣΧΗΜΑ 18 - Διαστρωμάτωση του φορολογητέου εισοδήματος
ανά πηγή για το έτος 2011

Πηγή: Υπουργείο Οικονομικών –Στατιστικά Δελτία.

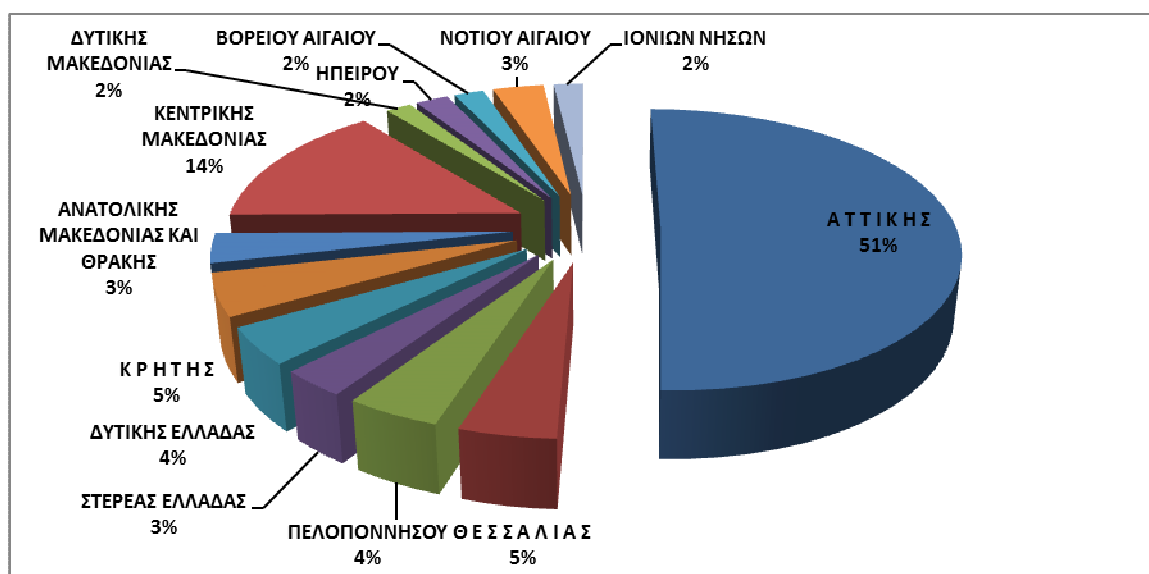
Διαπεριφερειακή ανάλυση των φόρων επί των ακινήτων στην Ελλάδα.

Το εισόδημα από ακίνητα κατανέμεται στις περιφέρειες της χώρας σύμφωνα με το Σχήμα 19 για το 2002, και με το Σχήμα 20 για το 2011. Από τη συγκριτική στατική ανάλυση των δύο Διαστρωματικών καταγραφών για τα έτη 2002 και 2011 παρατηρούμε και τις μεταβολές στη διαστρωμάτωση των εισοδημάτων από ακίνητα η οποία όμως δεν εμφανίζει σημαντικές μεταβολές.



ΣΧΗΜΑ 19 - Διαστρωμάτωση του εισοδήματος από ακίνητα στις περιφέρειες της χώρας για το 2002

Πηγή: Υπουργείο Οικονομικών –Στατιστικά Δελτία.



ΣΧΗΜΑ 20 - Διαστρωμάτωση του εισοδήματος από ακίνητα στις περιφέρειες της χώρας για το 2011 (Πηγή: Υπουργείο Οικονομικών –Στατιστικά Δελτία)

Στους Πίνακες 13. Πίνακας Περιφερειακών Στοιχείων για το 2011 και 14. Πίνακας Περιφερειακής Διαστρωμάτωσης παρέχονται στοιχεία ανά περιφέρεια για τον πληθυσμό, το Περιφερειακό ΑΕΠ, το Φόρο Μεταβίβασης Ακινήτων, και το εισόδημα από ακίνητα για το 2011. Στον Πίνακα 13, εξάγονται τα ποσοστά ανά περιφέρεια με το σύνολο της χώρας στο 100% για τις παραπάνω μεταβλητές και για την συνολική δηλωθείσα αξία σύμφωνα με την υποβολή του Ενιαίου Τέλους Ακίνητης Περιουσίας το 2011. Με τη χρήση των ποσοστών του πίνακα 13 θα προσπαθήσουμε να

ομαδοποιήσουμε τις περιφέρειες της χώρας ανάλογα με την διαστρωμάτωση που εμφανίζουν στις παραπάνω μεταβλητές ακολουθώντας Cluster Analysis Pearson Correlation. Επίσης θα ελεγχθεί εάν μπορούμε να ισχυριστούμε ότι η διαστρωμάτωση των μεταβλητών στις περιφέρειες είναι ομοιογενής, ακολουθώντας το Related Samples Wilcoxon Signed Ranks Test.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΑΕΠ	ΦΜΑ	ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ
ΑΤΤΙΚΗΣ	3.761.810,00	56.083.357	166.645.963,29	4.491.867
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ				
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	1.871.952,00	17.862.396,00	60.690.563,38	1.272.204
ΚΡΗΤΗΣ	601.131,00	5.527.084,00	22.050.822,28	428.964
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	753.888,00	6.683.765,00	18.497.008,79	391.877
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	206.121,00	1.893.958,00	5.689.633,97	169.554
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	740.506,00	5.826.668,00	16.779.025,88	372.041
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	638.942,00	5.314.380,00	21.994.576,35	384.724
ΗΠΕΙΡΟΥ	353.820,00	3.081.728,00	7.137.283,13	186.925
ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	605.329,00	5.025.868,00	17.533.618,91	272.519
ΔΥΤΙΚΗΣ				
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	301.522,00	2.649.586,00	3.456.062,35	146.027
ΑΝΑΤ. ΜΑΚ.&				
ΘΡΑΚΗΣ	611.067,00	5.035.484,00	10.964.242,12	299.873
ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	302.686,00	3.124.079,00	33.538.460,73	291.469
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	212.984,00	1.937.496,00	14.705.440,90	168.131
ΣΥΝΟΛΑ	10.961.758,00	120.045.849,00	399.682.702,08	8.876.175

Πίνακας 14 Πίνακας Περιφερειακών Στοιχείων για το 2011(Σε χιλιάδες ευρώ)

Πηγή: Υπουργείο Οικονομικών – Στατιστικά Δελτία.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΑΞΙΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΕΤΑΚ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΑΕΠ	ΦΜΑ	ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ
ΑΤΤΙΚΗΣ	25,74%	34,32%	46,72%	41,69%	50,61%
ΚΕΝΤΡ.					
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	21,46%	17,08%	14,88%	15,18%	14,33%
ΚΡΗΤΗΣ	8,28%	5,48%	4,60%	5,52%	4,83%
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	7,21%	6,88%	5,57%	4,63%	4,41%
ΒΟΡΕΙΟΥ					
ΑΙΓΑΙΟΥ	2,16%	1,88%	1,58%	1,42%	1,91%
ΔΥΤΙΚΗΣ					
ΕΛΛΑΔΑΣ	6,22%	6,76%	4,85%	4,20%	4,19%
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	5,99%	5,83%	4,43%	5,50%	4,33%
ΗΠΕΙΡΟΥ	2,82%	3,23%	2,57%	1,79%	2,11%
ΣΤΕΡΕΑΣ					
ΕΛΛΑΔΑΣ	4,83%	5,52%	4,19%	4,39%	3,07%
ΔΥΤΙΚΗΣ					
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	2,24%	2,75%	2,21%	0,86%	1,65%
ΑΝΑΤ. ΜΑΚ.&					
ΘΡΑΚΗΣ	4,92%	5,57%	4,19%	2,74%	3,38%
ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	5,00%	2,76%	2,60%	8,39%	3,28%
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	3,13%	1,94%	1,61%	3,68%	1,89%
ΣΥΝΟΛΑ	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Πίνακας 15 Πίνακας Περιφερειακής Διαστρωμάτωσης

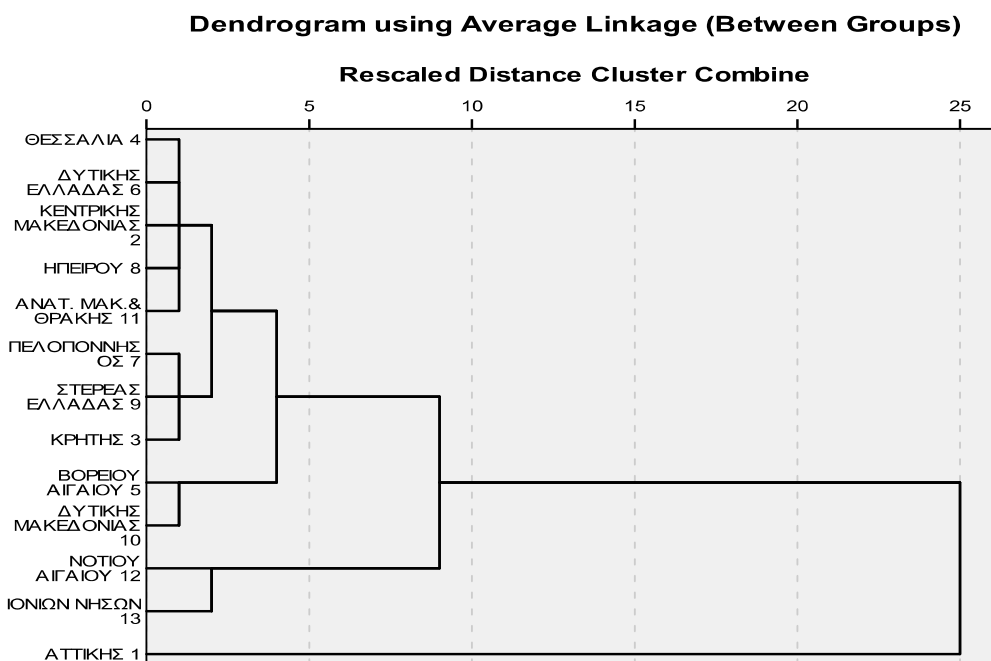
Πηγή: Υπουργείο Οικονομικών – Στατιστικά Δελτία. Επεξεργασία στατιστικών στοιχείων

Στο Δενδρόγραμμα του Σχήματος 21. (Ομοιότητες διαφορές μεταξύ των Περιφερειών ανάλογα με τις μεταβλητές των ακινήτων), πραγματοποιείται ομαδοποίηση των περιφερειών με βάση την δηλωθείσα αξία ακινήτων βάση του ΕΤΑΚ, τις συναλλαγές επί των ακινήτων με βάση το ΦΜΑ, και το δηλωμένο εισόδημα από ακίνητα βάσει της φορολογίας εισοδήματος με Cluster Analysis Pearson Correlation. Οι ομάδες που παράγονται δηλώνουν παρόμοιες συμπεριφορές στη διαχείριση ακινήτων, με αποτέλεσμα να παράγονται πέντε ομάδες, οι οποίες είναι:

1. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΚΕΝΤΡ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, ΗΠΕΙΡΟΥ, ΑΝΑΤ. ΜΑΚ. & ΘΡΑΚΗΣ.
2. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΚΡΗΤΗΣ.

3. ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ.
4. ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ και
5. ΑΤΤΙΚΗΣ

Με τη χρήση και των λοιπών περιφερειακών μεταβλητών του Περιφερειακού ΑΕΠ και του Πληθυσμού οι ομάδες a, d και e παραμένουν ίδιες ενώ οι b και c μπλέκονται μεταξύ τους.



ΣΧΗΜΑ 21 - (Δενδρόγραμμα) Ομοιότητες διαφορές μεταξύ των Περιφερειών ανάλογα με τις μεταβλητές των ακινήτων

Ο έλεγχος τώρα της ομοιότητας στη διαστρωμάτωση των μεταβλητών ΑΞΙΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΕΤΑΚ, ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΑΕΠ, ΦΜΑ, και ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΑΠΟ ΑΚΙΝΗΤΑ, στις περιφέρειες ακολουθώντας επαγωγική στατιστική με χρήση των ποσοστών διαστρωμάτωσης του Πίνακα 18 και με βάση το Related Samples Wilcoxon on Signed Ranks Test έδειξε ότι:

Η ΑΞΙΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΕΤΑΚ και ο ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ κατανέμονται ομοιογενώς στις περιφέρειες της χώρας, ενώ ανομοιογενής είναι η κατανομή στις περιφέρειες της ΑΞΙΑΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΕΤΑΚ με το ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΑΕΠ, με τον ΦΜΑ, αλλά και με το ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΑΠΟ ΑΚΙΝΗΤΑ.

Το ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΑΕΠ, με τον ΦΜΑ, αλλά και με το ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΑΠΟ ΑΚΙΝΗΤΑ, κατανέμονται ομοιογενώς στις περιφέρειες της χώρας ενώ είναι ανομοιογενής η κατανομή στις περιφέρειες του ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΑΕΠ, με τον ΠΛΗΘΥΣΜΟ, το οποίο αποτελεί το γνωστό περιφερειακό πρόβλημα για την Ελλάδα.

8.2 Η διαχείριση των ακινήτων – Κύκλος Ζωής Ακινήτων – Αποτίμηση Ακινήτων

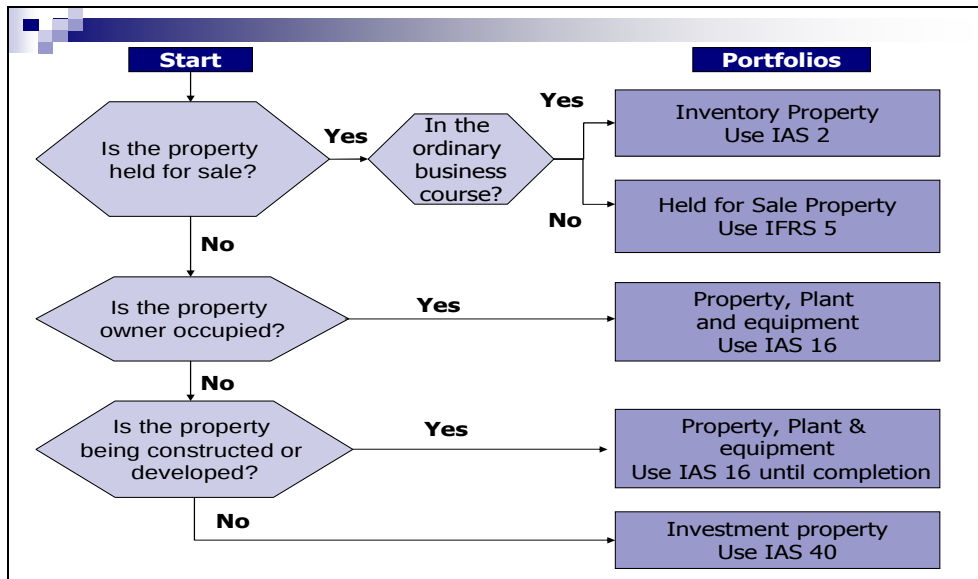
8.2.1 Η διαχείριση των ακινήτων.

8.2.1.1. Τρόπος διαχείρισης , καταγραφής και αποτίμησης των ακινήτων.

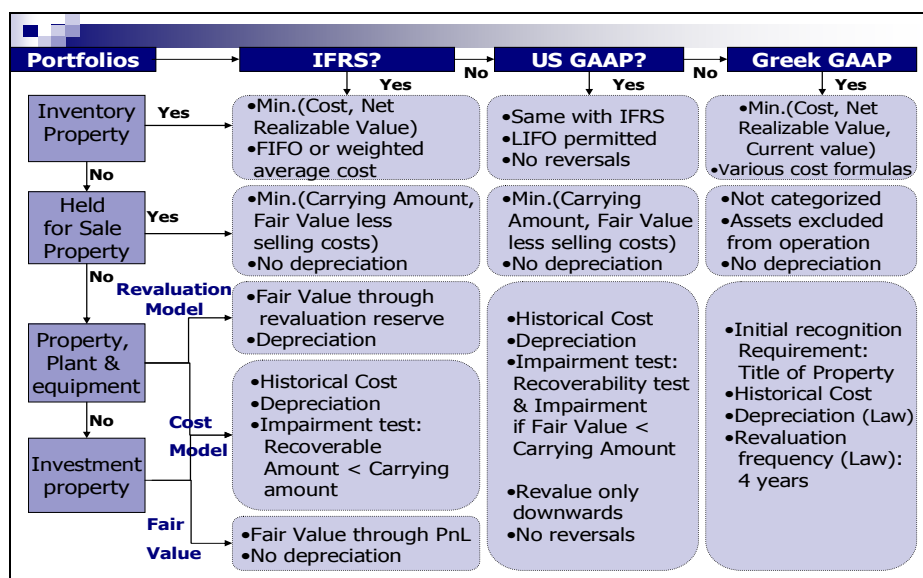
Προκειμένου να δοθούν απαντήσεις στα ερωτήματα που προκύπτουν για τον τρόπο διαχείρισης, καταγραφής και αποτίμησης των ακινήτων, και συγκεκριμένα στο ερώτημα αν διαφοροποιείται ο τρόπος διαχείρισης, καταγραφής και αποτίμησης των ακινήτων ανάλογα με τις λογιστικές και αποτιμητικές πολιτικές, και στα υπο-ερωτήματα που ανακύπτουν από το βασικό αυτό ερώτημα, δηλαδή ποιες πρέπει να είναι οι γενικά αποδεκτές λογιστικές αρχές, που εφαρμόζονται για την καταγραφή της λογιστικής των ακινήτων, αν πρέπει να τηρεί κάποιες αρχές η διαχειριστική προσέγγιση της καταγραφής των ακινήτων μέσω χαρτοφυλακίων από πλευράς αγοραστή, ποια τα κριτήρια διαχωρισμού των ακινήτων σε χαρτοφυλάκια, και ποια τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν τα ακίνητα ώστε να καταταγούν σε χαρτοφυλάκια διαχείρισης, ποιοι οι λογιστικοί χειρισμοί για κάθε συναλλαγή χαρτοφυλακίου και ποιες οι επιπτώσεις των τυχόν λογιστικών εγγραφών στην καθαρή θέση και στον λογαριασμό κερδών και ζημιών, ποιες οι βασικές μετρήσεις της λογιστικής αποδοτικότητας για κάθε είδος παγίου περιουσιακού στοιχείου, ποια η επιρροή της φορολογίας και των υπολοίπων δαπανών κατά το χρόνο αγοράς του ακινήτου στην αξία του ακινήτου ,ποιος ο διαχωρισμός των ακινήτων από την πλευρά του αγοραστή, ποια τα κριτήρια διαχωρισμού των ακινήτων σε χαρτοφυλάκια, και ποια τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν τα ακίνητα ώστε να καταταγούν σε χαρτοφυλάκια διαχείρισης, ποιος ο ορθολογικός, από λογιστική άποψη, τρόπος αποτύπωσης εσόδων και εξόδων , καθώς και της αποτίμησης ανά χαρτοφυλάκιο, σύμφωνα με τα Ελληνικά λογιστικά πρότυπα, τα διεθνή λογιστικά πρότυπα , καθώς και τα λογιστικά πρότυπα των ΗΠΑ., και με τη χρήση της μεθοδολογίας Decision Tree , που αναπτύχθηκε στο κεφάλαιο 7, και προκειμένου να αποτυπώσουμε την πιο δίκαιη και αληθινή παρουσίαση της οικονομικής θέσης της επιχείρησης, πρέπει να ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα: Η σωστή τοποθέτηση των περιουσιακών στοιχείων στο κατάλληλο χαρτοφυλάκιο περιουσιακών στοιχείων κατά την αρχική απόκτηση (αγορά) και η επιλογή των λογιστικών πολιτικών και μεθόδων που θα προκαλέσουν τη μεγιστοποίηση της ποιότητας των πληροφοριών για τους χρήστες των οικονομικών καταστάσεων.

Όταν υπάρξει απόκτηση ενός περιουσιακού στοιχείου, η επιχείρηση πρέπει να ακολουθήσει την απόφαση που περιγράφεται στο Σχήμα 22 (Δέντρο 1, Κατάταξη Ακινήτων σε Χαρτοφυλάκια), προκειμένου να το κατατάξει στο κατάλληλο χαρτοφυλάκιο. Στη συνέχεια, η επιχείρηση πρέπει να

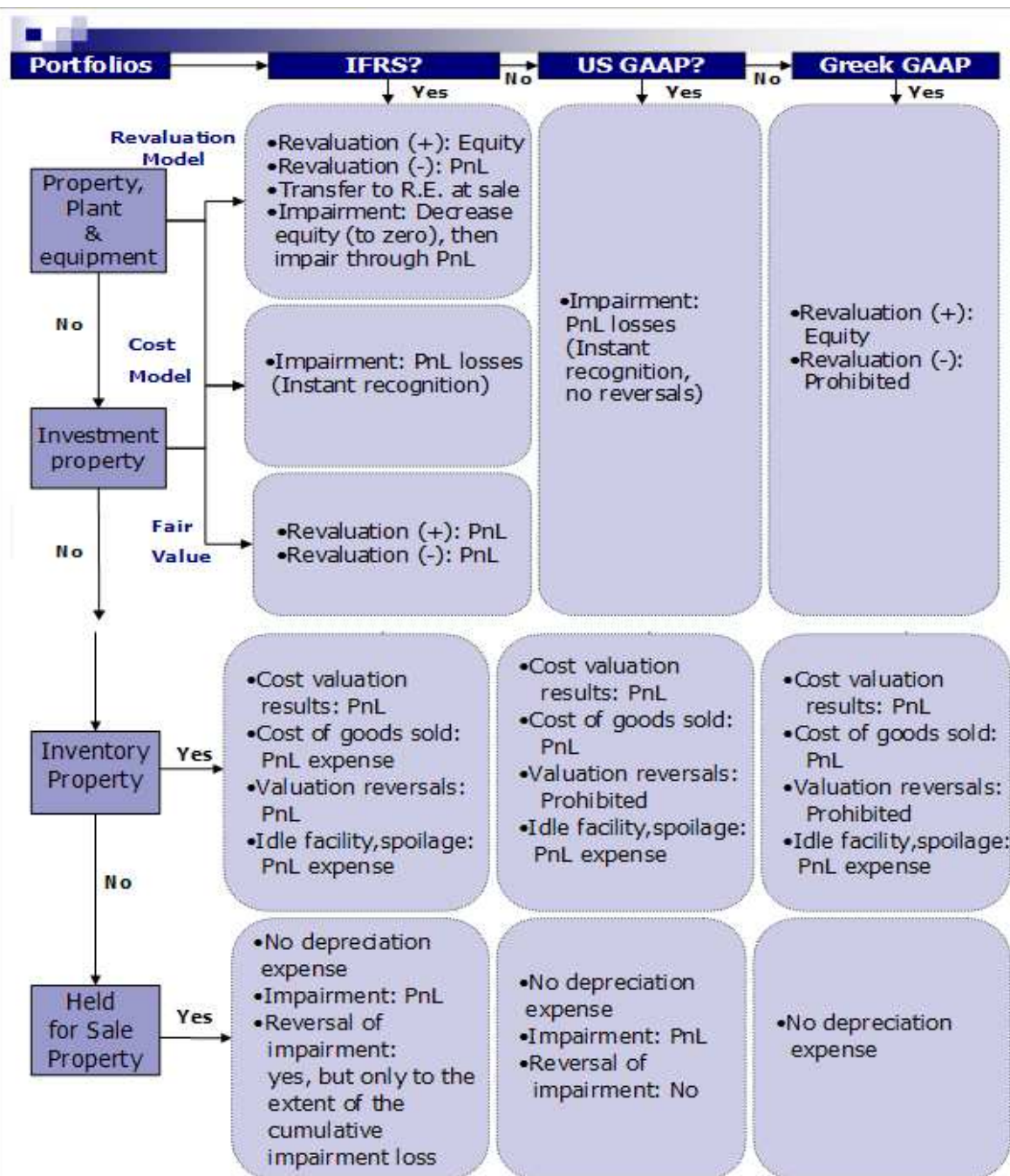
αποφασίζει τη μέθοδο αποτίμησης, σύμφωνα με την οποία το περιουσιακό στοιχείο θα παρουσιαστεί στις οικονομικές καταστάσεις. Στο Δέντρο 2 παρουσιάζονται όλες οι πιθανές εναλλακτικές της λογιστικής των ΔΠΧΠ, των US GAAP, και των Ελληνικών Λογιστικών Προτύπων για τη σταθερή αποτίμηση στοιχείων του ενεργητικού. Η απόφαση Δέντρο 3 περιλαμβάνει τις επιδράσεις από τη μέθοδο αποτίμησης ακινήτων, καθώς και από την επιλογή λογιστικού προτύπου, στο λογαριασμό γενικής εκμετάλλευσης και στο λογαριασμό ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης, για κάθε χαρτοφυλάκιο περιουσιακών στοιχείων.



ΣΧΗΜΑ 22 - Δέντρο 1 (Κατάταξη Ακινήτου σε Χαρτοφυλάκιο)



ΣΧΗΜΑ 23 - Δέντρο 2 (Αποτίμηση Ακινήτων σύμφωνα με τα IFRS, US GAAP, GREEK GAAP)



ΣΧΗΜΑ 24 - Δέντρο 3 (Επιδράσεις από τη μέθοδο αποτίμησης ακινήτων ανά Χαρτοφυλάκιο στο λογαριασμό εκμετάλλευσης και στο λογαριασμό ιδίων κεφαλαίων)

Για τη χρησιμοποίησή του ως εργαλείο αξιολόγησης απαιτούνται τόσο γνώσεις οικονομικών, όσο και γνώσεις λογιστικής, ώστε να εντοπιστούν οι επενδύσεις σε ακίνητα που θα έχουν ως αποτέλεσμα την καταγραφή υπεραξιών για την επιχείρηση.

8.2.1.2. Χαρακτηριστικά των ακινήτων – Παράγοντες επηρεασμού των ακινήτων.

Προκειμένου να δοθεί απάντηση στο βασικό ερώτημα που προκύπτει, ποια είναι τα χαρακτηριστικά των ακινήτων, και ποιες οι εξωγενείς μεταβλητές που επηρεάζουν τις αξίες των ακινήτων και τις αποδόσεις των ακινήτων, και στα αντίστοιχα υπο-ερωτήματα, δηλαδή ποια μέθοδος απόσβεσης που είναι πιο κατάλληλη για να χρησιμοποιηθεί ως λογιστική μέθοδο απόσβεσης των παγίων περιουσιακών στοιχείων, και με ποιον τρόπο η μεθοδολογία LCC συνδέεται με τις μεθόδους αποσβέσεων και ευρύτερα με τις λογιστικές μεθόδους και τις πρακτικές, LCC και μέθοδοι αποσβέσεων εφαρμόζονται σε μια εμπορική ιδιοκτησία - κτίριο γραφείων, στο πλαίσιο μιας πραγματικής ανάπτυξης ενός χαρτοφυλακίου παγίων στοιχείων.

Χρησιμοποιώντας την παραπάνω μέθοδο LCC, οι υποθέσεις και οι βασικοί υπολογισμοί παρέχονται στον πίνακα 15:

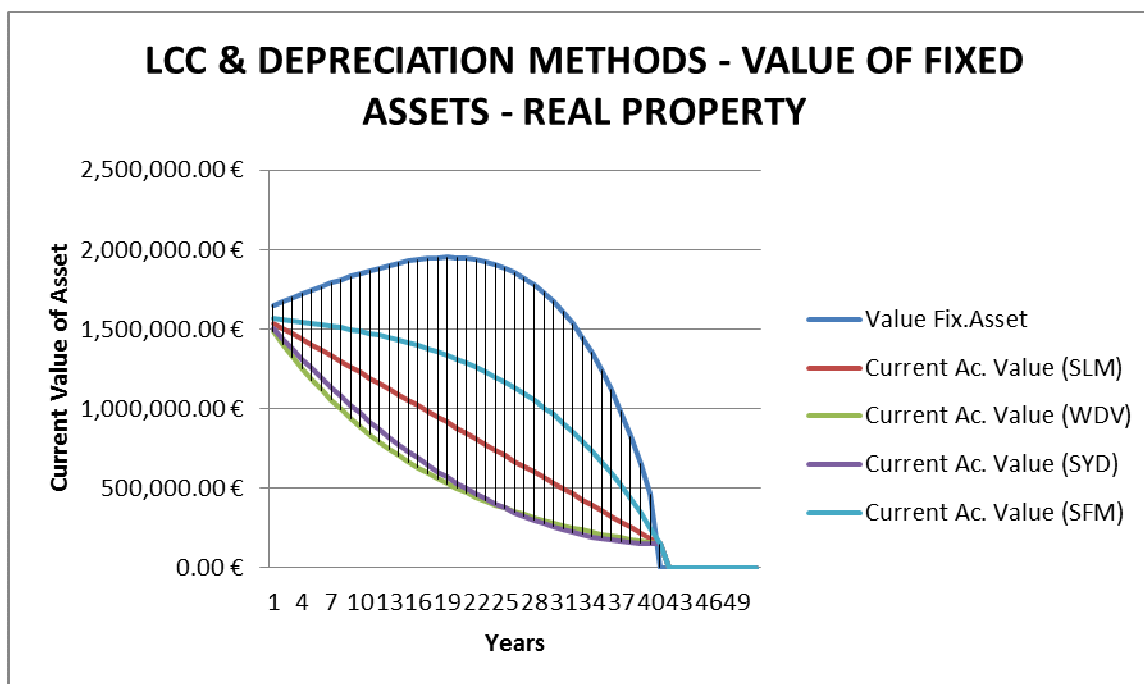
	Quantity Measure (QM)	%	rates/QM	values
Rev./year	1.000	11,43	180,00	180.000
Acquisition Cost	1.000		1.500,00	1.500.000
Acquisition Expenses	1.000	% a.cost	5,00%	75.000
Operation Expenses	1.000	1,27	20,00	20.000
Maintenance Expenses	1.000	0,63	10,00	10.000
Residual Value	1.000		10%	150.000
Period of acquisition	30	10		
Planning to sale		50		
Total LC years of Asset		50		
Tax on Income	25,00%			
Property Tax	1,00%			
Finance				
D	S			
0,00%	100,00%			
WACC	7,25%			
Credit Spread	3,00%			
Inflation Rate	2,00%			
Free risk rate	4,00%			
Risk Premium Δ	6,00%			
Growth Rate g	0,10%			
Free risk rate i^*	2,00%			

Πίνακας 16 - LCC Υπολογισμοί – κτιρίου γραφείου

Τα ποσά της αξίας LCC και τις τρέχουσες λογιστικές αξίες ανά μέθοδο απόσβεσης που προβλέπεται στον Πίνακα 16 και καμπύλες LCC στο Σχήμα 25.

Year	Value Fix.Asset	Current Ac. Value (SLM)	Current Ac. Value (WDV)	Current Ac. Value (SYD)	Current Ac. Value (SFM)
10	1.650.894	1.540.244	1.487.214	1.507.143	1.568.790
11	1.675.161	1.505.488	1.404.321	1.440.941	1.562.131
12	1.699.122	1.470.732	1.326.048	1.376.394	1.554.988
13	1.722.702	1.435.976	1.252.138	1.313.502	1.547.327
14	1.745.820	1.401.220	1.182.348	1.252.265	1.539.111
15	1.768.384	1.366.463	1.116.447	1.192.683	1.530.299
16	1.790.296	1.331.707	1.054.220	1.134.756	1.520.848
17	1.811.449	1.296.951	995.461	1.078.484	1.510.712
18	1.831.724	1.262.195	939.977	1.023.868	1.499.840
19	1.850.991	1.227.439	887.585	970.906	1.488.181
20	1.869.110	1.192.683	838.114	919.599	1.475.675
21	1.885.927	1.157.927	791.400	869.948	1.462.263
22	1.901.273	1.123.171	747.289	821.951	1.447.879
23	1.914.965	1.088.415	705.638	775.610	1.432.451
24	1.926.804	1.053.659	666.308	730.923	1.415.905
25	1.936.571	1.018.902	629.169	687.892	1.398.159
26	1.944.030	984.146	594.101	646.516	1.379.126
27	1.948.922	949.390	560.988	606.794	1.358.713
28	1.950.968	914.634	529.720	568.728	1.336.819
29	1.949.861	879.878	500.195	532.317	1.313.338
30	1.945.269	845.122	472.316	497.561	1.288.155
31	1.936.833	810.366	445.990	464.460	1.261.145
32	1.924.159	775.610	421.132	433.014	1.232.177
33	1.906.822	740.854	397.659	403.223	1.201.107
34	1.884.360	706.098	375.495	375.087	1.167.786
35	1.856.270	671.341	354.566	348.606	1.132.047
36	1.822.007	636.585	334.804	323.780	1.093.718
37	1.780.981	601.829	316.143	300.610	1.052.608
38	1.732.550	567.073	298.522	279.094	1.008.518
39	1.676.017	532.317	281.883	259.233	961.231
40	1.610.630	497.561	266.172	241.028	910.514
41	1.535.568	462.805	251.336	224.477	856.120
42	1.449.947	428.049	237.327	209.582	797.782
43	1.352.805	393.293	224.099	196.341	735.214
44	1.243.101	358.537	211.609	184.756	668.108
45	1.119.707	323.780	199.814	174.826	596.136
46	981.401	289.024	188.677	166.551	518.945
47	826.860	254.268	178.161	159.930	436.157
48	654.650	219.512	168.231	154.965	347.366
49	463.219	184.756	158.854	151.655	252.136
50	-	150.000	150.000	150.000	150.000

Πίνακας 17 - Αξία παγίων στοιχείων και τρέχουσες λογιστικές αξίες – Κτίριο γραφείου



ΣΧΗΜΑ 25 - Αξία παγίων στοιχείων και χρησιμοποιούμενες μέθοδοι αποσβέσεων –Κτίριο γραφείου

8.2.2 Κύκλος ζωής ακινήτων

Προκειμένου να απαντηθεί το τρίτο βασικό ερώτημα, ποια είναι η σχέση μεταξύ του κόστους κύκλου ζωής (LCC), της μεθόδου κοστολόγησης της συνολικής ζωής (WLC), και του περιβάλλοντος φορολόγησης στη διαδικασία αξιολόγησης των επενδύσεων ακίνητης περιουσίας, καθώς και στα υποερωτήματα που αναλύουν το βασικό ερώτημα, αν είναι δυνατός ο υπολογισμός του WLC / LCC με τα ευρέως χρησιμοποιούμενα μέτρα αξιολόγησης των επενδύσεων για επενδύσεις σε ακίνητα, ποιες οι μεταβλητές που επιβάλλονται για τον παραπάνω υπολογισμό από το οικονομικό και φορολογικό περιβάλλον, ποιες οι κεφαλαιακές απαιτήσεις για την επένδυση και τη διαχείριση της ακίνητης περιουσίας στη διάρκεια της ωφέλιμης ζωής της, ποια η συμβολή της επένδυσης στην καθαρή θέση της επιχείρησης, ποιες οι επιπτώσεις των πιθανών αλλαγών στο κόστος και την αξία των βασικών παραμέτρων της απόφασης και των χρηματοδοτικών προγραμμάτων, και ποιες οι επιπτώσεις από την αλλαγή του φορολογικού περιβάλλοντος, με την ανάλυση της μεθοδολογίας LCC και WLC, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 7.1.6., που αφορά τον υπολογισμό του κόστους κατά τη διάρκεια ζωής των ακινήτων, ταυτόχρονα με το μέτρο N.P.V. για την αξιολόγηση των επενδύσεων σε ακίνητα, παρέχουμε τις παρακάτω εκτιμήσεις :

Οι ταμειακές ροές ενός σχεδίου επένδυσης σε ακίνητα που απαιτούν μετρήσεις (όπως NPV, IRR) είναι οι λειτουργικές ταμειακές ροές (OCF). Η τιμή OCF υπολογίζεται εάν, από τα έσοδα του επενδυτικού σχεδίου, αφαιρέσουμε το σταθερό και το μεταβλητό κόστος της. Έτσι:

$$OCF_t = R_t - TC_{ot} \quad (11)$$

Όπου :

OCF_t: Λειτουργικές ταμειακές ροές κατά το έτος t

R_t: Τα έσοδα (εισόδημα) στο έτος t:

$$R_t = (Rot + RVT) \quad (12)$$

O_{ot}: Περίοδος Λειτουργίας.

T: Το έτος του τέλους του κύκλου ζωής ακινήτου.

Rot: Τα έσοδα (εισόδημα) στο λειτουργικό έτος t

RV_T: Η αξία μεταπώλησης στο τέλος του κύκλου ζωής του ακινήτου.

TC_{ot}: Σταθερό και μεταβλητό (συνολικό) κόστος στο λειτουργικό έτος t:

$$TC_{ot} = (O_{ot} + M_{ot} + OC_{ot}) \quad (13)$$

O_{ot}: Λειτουργικά έξοδα στο λειτουργικό έτος t

M_{ot}: Κόστος συντήρησης στο λειτουργικό έτος t

OC_{ot}: Κόστος χρήσης στο λειτουργικό έτος t

Έτσι:

$$OCF_t = (R_{ot} + RV_T) - (O_{ot} + M_{ot} + OC_{ot}) \quad (14)$$

Προκειμένου να υπολογίσουμε τις καθαρές ταμειακές ροές του έργου, (NCF) , έχουμε αφαιρέσει από το OCF το αρχικό κόστος της επένδυσης (κόστος κατασκευής , μη κατασκευαστικό κόστος και κόστος διάθεσης) και τους φόρους που αντιστοιχούν στα έσοδα αφού πρώτα αφαιρέσουμε τα φορολογικά αναγνωρισμένα ποσά (δηλαδή την απόσβεση του περιουσιακού στοιχείου):

$$NCF_t = OCF_t - \varphi_t^Y \cdot (OCF_t - D_t) - P_{ct,T} = OCF_t \cdot (1 - \varphi_t^Y) + \varphi_t^Y \cdot D_t - P_{ct,T} \quad (15)$$

Όπου:

φ_t^Y : Συντελεστής φορολογίας εταιρειών (φόρος εισοδήματος)

D_t : Ετήσιες αποσβέσεις

$P_{ct,T}$: Κόστος αρχικής κατασκευής, μη κατασκευαστικό κόστος πλέον κόστος διάθεσης στο τέλος του έτους κύκλου ζωής ακινήτου:

$$P_{ct,T} = (C_{ct} + NCC_{pct} + DC_T) \quad (16)$$

ct : Περίοδος κατασκευής

pct : Προκατασκευαστική περίοδος

C_{ct} : Κόστος κατασκευής κατά την κατασκευαστική περίοδο

NCC_{pct} : Μη κατασκευαστικό κόστος στην προ-κατασκευαστική περίοδο

DC_T : Το κόστος διάθεσης στο τέλος του έτους κύκλου ζωής ακινήτου

Έτσι:

$$NCF_t = [(R_{ct} + RV_T) - (O_{ct} + M_{ct} + OC_{ct})] \cdot (1 - \varphi_t^Y) + \varphi_t^Y \cdot D_t - (C_{ct} + NCC_{pct} + DC_T) \quad (17)$$

Αν υποθέσουμε ότι ακολουθούμε τη σταθερή μέθοδο απόσβεσης ανά έτος και ότι υπάρχει μια υπολειμματική αξία (SAV) της επένδυσης στο τέλος της περιόδου κατασκευής:

$$D_t = a \cdot (C_{ct} + NCC_{pct} - SAV_{T,ct}) = a \cdot (C_{ct} + NCC_{pct} - (RV_{T,ct} - DC_{T,ct})) \quad (18)$$

Όπου :

a : Το ποσοστό της σταθερής απόσβεσης του παγίου περιουσιακού στοιχείου (1/ωφέλιμη ζωή)

$SAV_{T,ct}$: Υπολειμματική αξία του περιουσιακού στοιχείου κατά το τέλος της περιόδου κατασκευής :

$$SAV_{T,ct} = (RV_{T,ct} - DC_{T,ct}) \quad (19)$$

Ως εκ τούτου :

$$D_t = a \cdot (C_{et} + NCC_{pet} + DC_{T,et} - RV_{T,et}) \quad (20)$$

Συνεπώς :

$$NCF_t = [(R_{ot} + RV_T) - (O_{ot} + M_{ot} + OC_{ot})] \cdot (1 - \varphi_t^y) + \varphi_t^y \cdot a \cdot (C_{et} + NCC_{pet} + DC_{T,et} - RV_{T,et}) - (C_{et} + NCC_{pet} + DC_T) \quad (21)$$

Επιπλέον, αν υποθέσουμε ότι υπάρχει φόρος ακίνητης περιουσίας:

φ_t^P : Φορολογικός συντελεστής ακινήτων

Συνήθως, ο φόρος ακίνητης περιουσίας δεν είναι ποσό φόρου που εκπίπτει φορολογικά, και συνεπώς αυξάνει το κόστους του έργου σε όλο τον κύκλο ζωής των ακινήτων:

$$NCF_t = [(R_{ot} + RV_T) - (O_{ot} + M_{ot} + OC_{ot})] \cdot (1 - \varphi_t^y) + \varphi_t^y \cdot a \cdot (C_{et} + NCC_{pet} + DC_{T,et} - RV_{T,et}) - \varphi_t^P \cdot (C_{et} + NCC_{pet}) - (C_{et} + NCC_{pet} + DC_T) \quad (22)$$

Αλλά, ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ) και άλλοι έμμεσοι φόροι επίσης, που υπάρχουν στην περίοδο των κατασκευών και τις περιόδους λειτουργίας, λειτουργούν ως εξής:

$$NCF_t = [(R_{ot} + RV_T) - (O_{ot} + M_{ot} + OC_{ot})] \cdot (1 + \varphi_t^{ind}) \cdot (1 - \varphi_t^y) + \varphi_t^y \cdot a \cdot (C_{et} + NCC_{pet} + DC_{T,et} - RV_{T,et}) - \varphi_t^P \cdot (C_{et} + NCC_{pet}) - (C_{et} + NCC_{pet} + DC_T) \cdot (1 + \varphi_t^{ind}) \quad (23)$$

Αν οι έμμεσοι φόροι, όπως ο ΦΠΑ υπάρχουν επίσης για τα έσοδα και την αξία μεταπώλησης, τότε:

$$NCF_t = [(R_{ot} + RV_T) \cdot (1 + \varphi_t^{ind}) - (O_{ot} + M_{ot} + OC_{ot}) \cdot (1 + \varphi_t^{ind})] \cdot (1 - \varphi_t^y) + \varphi_t^y \cdot a \cdot (C_{et} + NCC_{pet} + DC_{T,et} - RV_{T,et}) - \varphi_t^P \cdot (C_{et} + NCC_{pet}) - (C_{et} + NCC_{pet} + DC_T) \cdot (1 + \varphi_t^{ind}) \quad (24)$$

Ως εκ τούτου :

$$NCF_t = [(R_{ot} + RV_T) - (O_{ot} + M_{ot} + OC_{ot})] \cdot (1 + \varphi_t^{ind}) \cdot (1 - \varphi_t^y) + \varphi_t^y \cdot a \cdot (C_{et} + NCC_{pet} + DC_{T,et} - RV_{T,et}) - \varphi_t^p \cdot (C_{et} + NCC_{pet}) - (C_{et} + NCC_{pet} + DC_T) \cdot (1 + \varphi_t^{ind}) \quad (25)$$

Όπου :

φ_t^{ind} : Συντελεστής έμμεσου φόρου.

8.2.2.1. Σχέση μεταξύ τιμών και εσόδων

Σύμφωνα με τη θεωρία των οικονομικών και της υπάρχουσας βιβλιογραφίας (Λιάπης και συν, 2011), η σχέση μεταξύ της τιμής και των εσόδων (εισόδημα) περιγράφεται από τον ακόλουθο τύπο:

$$R_t = P_t \cdot [(i_{FR} - \varphi_t^p) \cdot (1 - \varphi_t^y) + \delta_t + \Lambda_t - EG_{t+1}] \quad (26)$$

Και αν η απόσβεση της τιμής του περιουσιακού στοιχείου εκπίπτει από τη φορολογία έχουμε:

$$R_t = P_t \cdot [(i_{FR} - \varphi_t^p) \cdot (1 - \varphi_t^y + a \cdot \varphi_t^y) + \delta_t + \Lambda_t - EG_{t+1}] \quad (27)$$

Όπου :

i_{FR} : Ποσοστό επιτοκίου

φ_t^p : Φόρος ακίνητης περιουσίας

φ_t^y : Φόρος εισοδήματος (εταιρικός φόρος) σχετικά με την απόδοση ακινήτων (ετήσιο μίσθωμα)

a : Συντελεστής απόσβεσης για το εκπιπόμενο ποσό της αξίας της ιδιοκτησίας

δ_t : Ποσοστό του λειτουργικού κόστους, του κόστους συντήρησης , και του κόστους χρήσης

Λ_t : Ασφάλιστρο κινδύνου, για εμπορικές επενδύσεις ακινήτων

EG_{t+1} : Αναμενόμενα κεφαλαιακά κέρδη κατά το έτος $t+1$, αλλά από την άποψη του WLC τείνουν στο 0

Αλλά :

$$R_t = (R_{ot} + RV_T) \quad (28)$$

$$P_t = (C_{ot} + NCC_{pet} + DC_T - RV_T) \cdot (1 + \varphi_t^{ind}) \quad (29)$$

Συνεπώς:

$$R_{ot} + RV_T = (C_{ot} + NCC_{pet} + DC_T - RV_T) \cdot (1 + \varphi_t^{ind}) \cdot [(i_{FR} - \varphi_t^p) \cdot (1 - \varphi_t^y + a \cdot \varphi_t^y) + \delta_t + \Lambda_t - EG_{t+1}]$$

Σύμφωνα με την παραπάνω εξίσωση, η τιμή θα πρέπει να έχει υψηλή συσχέτιση σε σχέση με τα ενοίκια, και από αυτό παίρνουμε έναν παρόμοιο τύπο για περιουσιακά στοιχεία όπως τον τύπο Η Τιμή ανά Μετοχή προς Τα Κέρδη (P / E) στις κεφαλαιαγορές, ως εξής:

$$\frac{P_t}{R_t} = \frac{(C_{ot} + NCC_{pet} + DC_T - RV_T) \cdot (1 + \varphi_t^{ind})}{R_{ot} + RV_T} = \frac{1}{[(i_{FR} - \varphi_t^p) \cdot (1 - \varphi_t^y + a \cdot \varphi_t^y) + \delta_t + \Lambda_t - EG_{t+1}]} \quad (31)$$

Αν οι έμμεσοι φόροι (όπως ΦΠΑ) υπάρχουν επίσης στα έσοδα και την αξία μεταπώλησης τότε :

$$\frac{P_t}{R_t} = \frac{(C_{ot} + NCC_{pet} + DC_T - RV_T)}{R_{ot} + RV_T} = \frac{1}{[(i_{FR} - \varphi_t^p) \cdot (1 - \varphi_t^y + a \cdot \varphi_t^y) + \delta_t + \Lambda_t - EG_{t+1}]} \quad (32)$$

Ένας αριθμός περιορισμών εφαρμόζεται στην ανωτέρω εξίσωση:

- $\varphi_t^p < i_{FR}$: Εάν αυτός ο περιορισμός δεν υφίσταται – οι επενδύσεις σε εμπορικά ακίνητα δεν έχουν κανένα νόημα, και μόνο κέρδη από το ασφάλιστρο κινδύνου αναμένονται
- $EG_{t+1} < (i_{FR} - \varphi_t^p) \cdot (1 - \varphi_t^y + a \cdot \varphi_t^y) + \delta_t + \Lambda_t$: Εάν αυτός ο περιορισμός δεν υπάρχει τότε το ακίνητο από την άποψη χρηματοδότησης επηρεάζεται από ισχυρές εξωτερικές επιδράσεις ή κύκλους της αγοράς,

- Αν $t = 1, \dots, n, \dots, T$, τότε: $n.a.P_t < (C_{ct} + NCC_{pct} + DC_T - RV_T)$, η σωρευτική απόσβεση δεν είναι ποτέ μεγαλύτερη από το αποσβεστέο τμήμα του περιουσιακού στοιχείου, στις επενδύσεις ακινήτων το κόστος της γης παραμένει ως υπολειμματική αξία.

Υποθέτουμε ότι οι εξωτερικές μεταβλητές έχουν ίση επιρροή τόσο στην τιμή όσο και στα έσοδα, ιδιαίτερα στους περιβαλλοντικούς παράγοντες και στη μοναδικότητα των περιουσιακών στοιχείων. Ως εκ τούτου, ο δείκτης P_t/R_t παραμένει σταθερός.

Αν το AC δηλώνει το άμεσο κόστος της ιδιοκτησίας το οποίο είναι ίσο με την αναλογία κόστους, εξαιρουμένων των ασφαλιστρών κινδύνου, και των κερδών κεφαλαίου έχουμε:

$$AC_t = [(i_{FR} - \varphi_t^P)(1 - \varphi_t^Y + a \cdot \varphi_t^Y) + \delta_t] \quad (33)$$

Όπου:

$$\delta_t = \frac{(O_{ot} + M_{ot} + OC_{ot})}{(C_{ct} + NCC_{pct})} \quad (34)$$

Επίσης, σύμφωνα με την οικονομική θεωρία:

$$i_{FR} = i_* + i_{inf} \quad (35)$$

Όπου :

i_* : Επιτόκιο σε μια οικονομία χωρίς πληθωρισμό

i_{inf} : Πληθωρισμός

Παράγοντας Έκπτωσης ή Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου (WACC)

Ως παράγοντας έκπτωσης σε μέτρα αξιολόγησης, χρησιμοποιείται συνήθως ένα ποσοστό από το κόστος χρηματοδότησης της επένδυσης. Ένας επενδυτής θα μπορούσε να χρησιμοποιεί τα ίδια κεφάλαιά του ή τη χρηματοδότηση του χρέους ή ένα συνδυασμό τους. Το συνολικό κόστος του κεφαλαίου του επενδυτή είναι ένα σημαντικό σημείο αναφοράς σε πολλές δημοφιλείς μορφές ανάλυσης επιδόσεων σε σχέδια αξιοποίησης ακινήτων. Το συνολικό κόστος του κεφαλαίου ή το μέσο σταθμισμένο κόστος κεφαλαίου (WACC) είναι:

$$WACC = i_D \cdot (1 - \varphi_t^Y) \cdot \left(\frac{D}{D+S} \right) + i_S \cdot \left(\frac{S}{D+S} \right) \quad (36)$$

Όπου:

i_D : Μέσος όρος των επιτοκίων του χρέους

i_S : Μέσος όρος των επιτοκίων των κεφαλαίων του επενδυτή

D: Χρέος

S: τα ίδια κεφάλαια του Επενδυτή

φ_t^Y : συντελεστής φόρου εισοδήματος

Το μέσο επιτόκιο του κεφαλαίου του επενδυτή, σύμφωνα με την εργασία του Λιάπης και συν. (2011), υπολογίζεται με την ακόλουθη εξίσωση:

$$i_S = \exp \left(\frac{\ln 2 \cdot \ln(1+g)}{\ln \left(1 + \frac{g}{AC_t + \Delta t - g} \right)} \right) - 1 \quad (37)$$

Όπου:

g: Ρυθμός ανάπτυξης

Έτσι, η απόδοση ιδίων κεφαλαίων του επενδυτή εξαρτάται από το άμεσο κόστος του περιουσιακού στοιχείου, το ασφάλιστρο κινδύνου και τους ρυθμούς ανάπτυξης, αλλά από την άποψη της WLC g είναι κοντά στο 0.

8.2.2.2 Η αξιολόγηση των σχεδίων αξιοποίησης ακινήτων χρησιμοποιώντας τον κύκλο ζωής ακινήτων σε σχέση με το φορολογικό περιβάλλον

Συνοψίζοντας την παραπάνω ανάλυση για έργα εμπορικής ακίνητης περιουσίας, καταλήγουμε στις ακόλουθες μαθηματικές εκφράσεις του προτεινόμενου μοντέλου WLC μας:

$$\begin{aligned} NCF_t = & [(R_{ot} + RV_{T,t}) - (O_{ot} + M_{ot} + OC_{ot})] \cdot (1 + \varphi_t^{ind}) \cdot (1 - \varphi_t^Y) + \varphi_t^Y \cdot a \cdot (C_{et} + NCC_{pet} + DC_{T,et} - \\ & RV_{T,et}) - \varphi_t^P \cdot (C_{et} + NCC_{pet}) - (C_{et} + NCC_{pet} + DC_T) \cdot (1 + \varphi_t^{ind}) \end{aligned} \quad (38)$$

$$AC_t = [(i_{FR} - \varphi_t^P)(1 - \varphi_t^Y + a \cdot \varphi_t^Y) + \delta_t] \quad (39)$$

$$i_s = \exp\left(\frac{\ln 2 \cdot \ln(1+g)}{\ln\left(\frac{AC_t + \Delta_t}{AC_t + \Delta_t - g}\right)}\right) - 1 \quad (40)$$

$$WACC = i_D \cdot (1 - \varphi_t^Y) \cdot \left(\frac{D}{D+S}\right) + i_S \cdot \left(\frac{S}{D+S}\right) \quad (41)$$

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{NCF_t}{(1+WACC)^t} \quad (42)$$

Επιπλέον, για κάθε έτος t του κύκλου ζωής της ιδιοκτησίας, το κόστος του έργου είναι:

$$Cost_t = NCF_{t-1}(1+WACC)^1 + NCF_{t-2}(1+WACC)^2 + \dots + NCF_0(1+WACC)^t \quad (43)$$

$$Cost_t = \sum_{t=1}^T NCF_{T-t}(1+WACC)^t \quad (44)$$

Επιπλέον, για κάθε έτος t του κύκλου ζωής της ιδιοκτησίας, το υπόλοιπο της αξίας του έργου είναι:

$$Value_t = \sum_{t=1}^T \frac{NCF_t}{(1+WACC)^t} \quad (45)$$

Τέλος, τα κέρδη του έργου σε κάθε έτος t , σε σημερινές τιμές, υπολογίζονται ως εξής:

$$Profit_t = Value_t - Cost_t = \sum_{t=1}^T \frac{NCF_t}{(1+WACC)^t} - \sum_{t=1}^T NCF_{T-t}(1+WACC)^t \quad (46)$$

8.2.2.2 Μια μελέτη περίπτωσης για να δοκιμάσουν το μοντέλο μας στο ελληνικό οικονομικό περιβάλλον

Εφαρμόζουμε το WLC μοντέλο μας σε 1.000,00 τμ του ακαθάριστου εδάφους-περιοχής ενός τυπικού εμπορικού σχεδίου ιδιοκτησίας (π.χ. κτίριο γραφείων) με 2-ετή περίοδο προ-κατασκευής (για την αγορά γης, το σχεδιασμό και τη μηχανική μελέτη και την έκδοση των οικοδομικών αδειών) και 3-ετή περίοδο κατασκευής, που αρχίζει από το δεύτερο έτος της προ-κατασκευαστικής περιόδου. Το έργο, μετά την ολοκλήρωσή του, υποτίθεται ότι πρέπει να λειτουργεί, να επισκευάζεται και να συντηρείται από τον κύριο του έργου για σκοπούς ενοικίασης για χρονικό

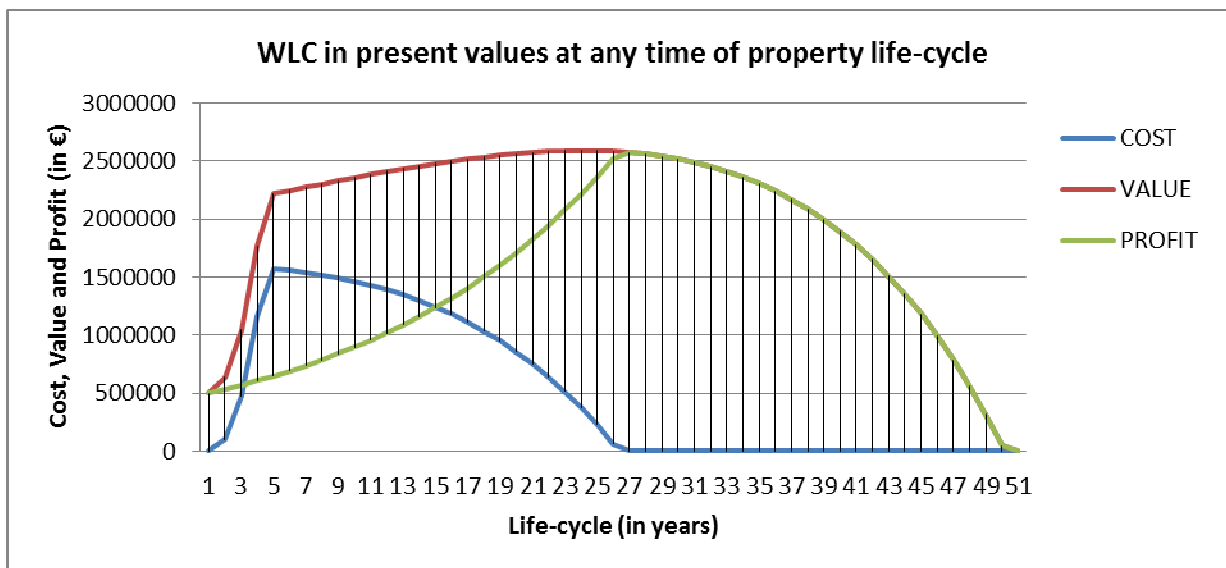
ορίζοντα 45 ετών. Τέλος, η περίοδος διάθεσης (τέλος της ζωής) είναι 1 έτους και, ως εκ τούτου, η συνολική περίοδος ανάλυσης (ολόκληρος ο κύκλος ζωής του ακινήτου) είναι 50 έτη.

Ανάλογα με τις παραδοχές που έγιναν σχετικά με τα απαιτούμενα ποσά εισόδου και τις τιμές σύμφωνα με το ισχύον ελληνικό οικονομικό περιβάλλον που αφορά τις τιμές και τους φορολογικούς συντελεστές, το μοντέλο υπολογίζει τις σκιασμένες τιμές εξόδου και τις αξίες με τη χρήση των παραπάνω συνοψισμένων εξισώσεων (38) με (46), όπως περιγράφεται στον Πίνακα 17.

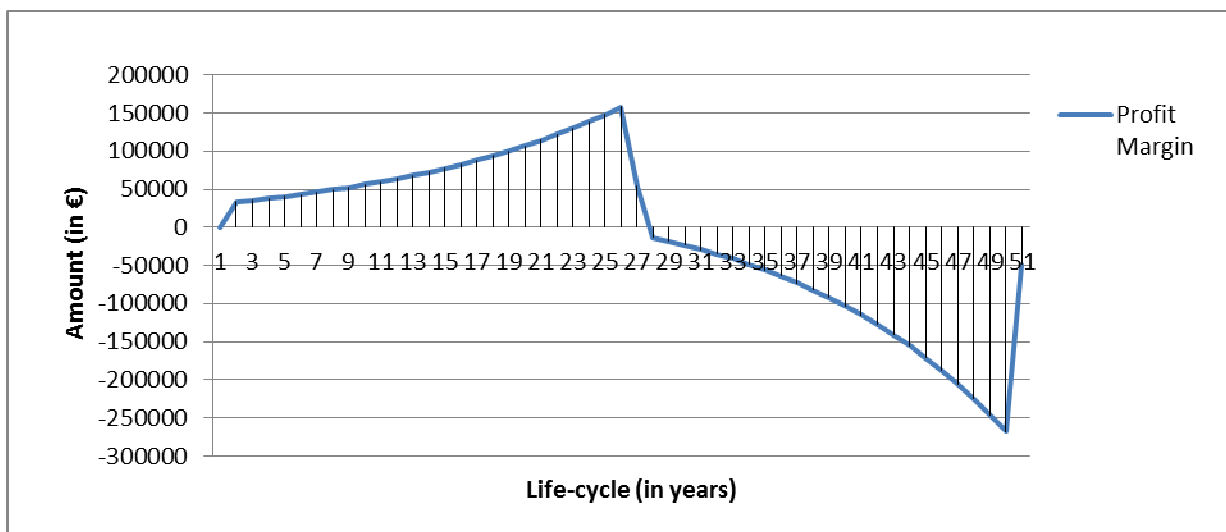
WLC	sq.m	(%)	Rates/sq.m or (%)	Values	Tax on Income	33,00%	Property Life-cycle	50 yrs	
	1.000,00				Indirect Tax (VAT)	23,00%			
R (Rent)	1.000,00	16,11 %	180,00	180.000	% cost NCC (Land etc.)	18,00%	117.000,0 0		
C	1.000,00		1.000,00	1.000.000	Property Tax	1,00%	Source of Finance		
NCC (Land)	1.000,00		650,00	650.000	WACC	6,68%	D	S	
O	1.000,00	0,90%	10,00	10.000	Credit Spread	3,00%	50%	50%	
M	1.000,00	1,34%	15,00	15.000	Inflation Rate	2,00%	Cost Distributi on	C	NC C
OC	1.000,00	1,79%	20,00	20.000	Depreciati on (a)	2,00%	Year 1		70 %
RV	1.000,00		10%	100.000	Free-risk rate	4,00%	Year 2	25 %	30 %
DC	1.000,00		50,00	50.000	Risk Premium (Δ)	6,00%	Year 3	50 %	
					Growth Rate (g)	0,10%	Year 4	25 %	
					Free-risk rate (i*)	2,00%			

Πίνακας 18 - περιγραφή των τιμών εισόδου – εξόδου για ένα τυπικό εμπορικό σχέδιο

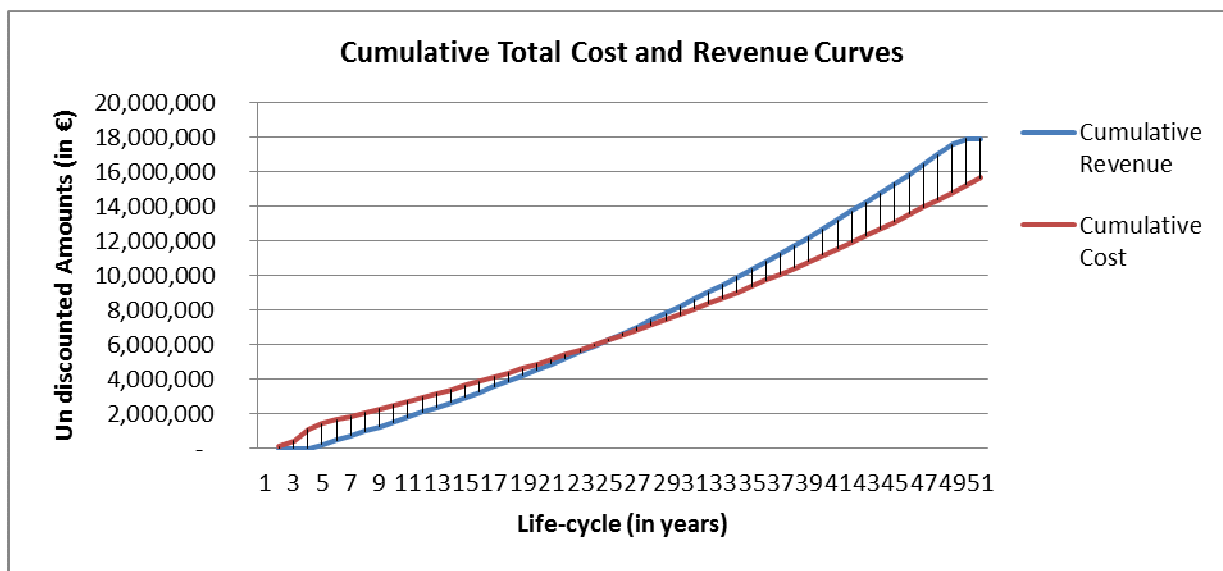
Από τα αποτελέσματα της WLC ανάλυσής μας, μπορούν να εξαχθούν μια σειρά καμπυλών, ως ακολούθως:



ΣΧΗΜΑ 26 - Οι Καμπύλες Κόστους-Αξίας-Κέρδους στις παρούσες αξίες σε κάθε στιγμή του κύκλου ζωής του ακινήτου

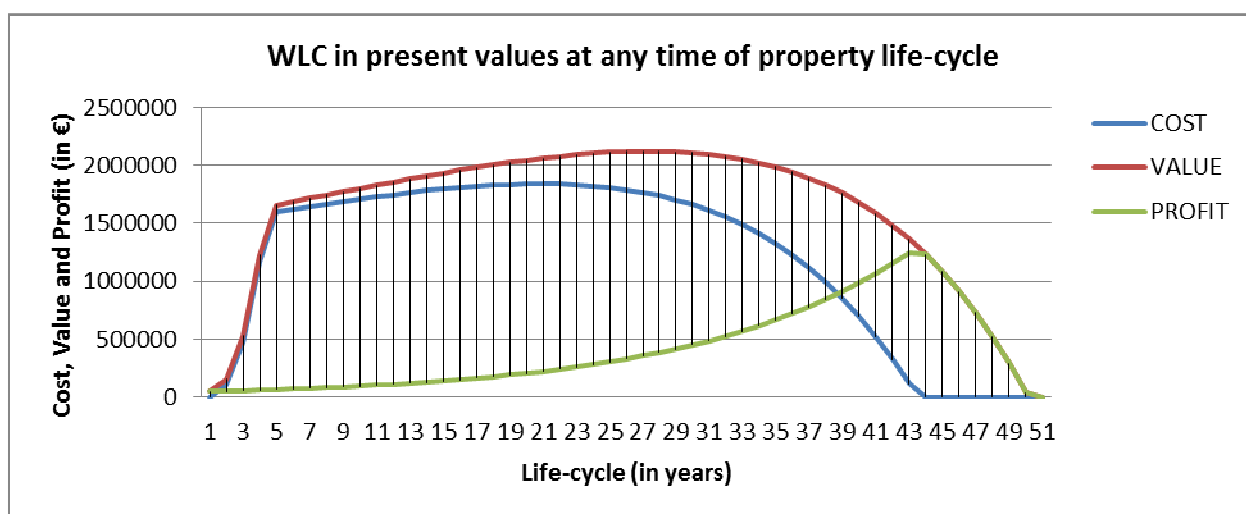


ΣΧΗΜΑ 27- Η Καμπύλη του Περιθωρίου Κέρδους στις παρούσες αξίες σε κάθε στιγμή του κύκλου ζωής του ακινήτου



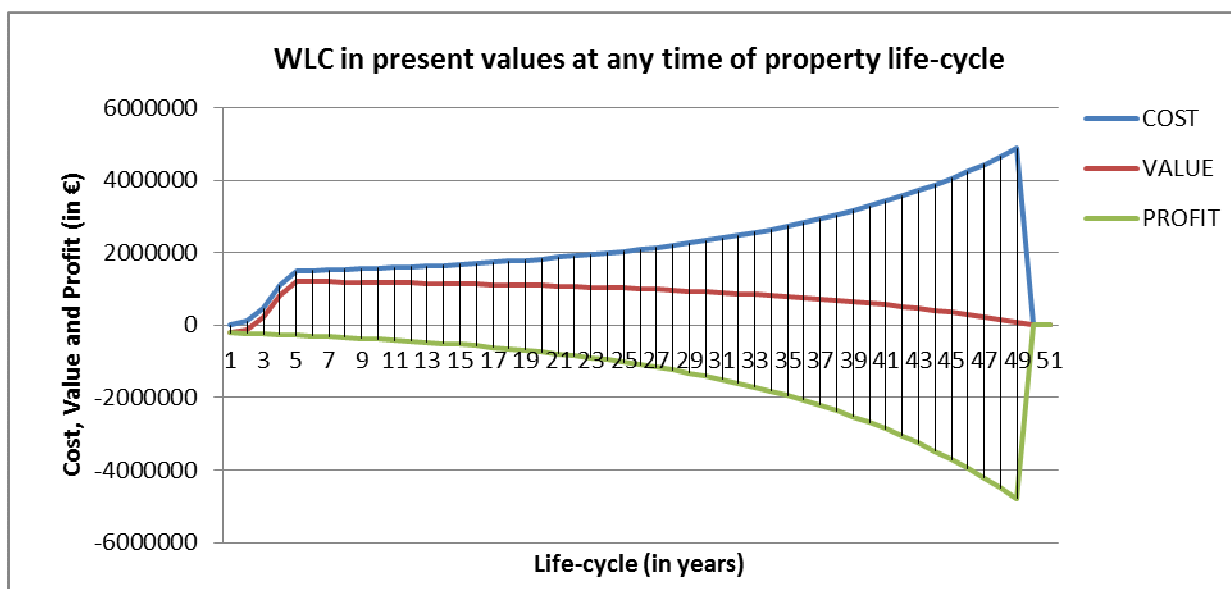
ΣΧΗΜΑ 28 - Οι Καμπύλες μη-προεξοφλημένου σωρευτικού κόστους
και Εσόδων σε κάθε στιγμή του κύκλου ζωής του ακινήτου

Οποιαδήποτε αλλαγή σε οποιαδήποτε από τις επιλεγμένες εισόδους του μοντέλου, έχει το δικό της αντίκτυπο στην αξιολόγηση του ακινήτου και την αποτίμηση του περιουσιακού στοιχείου. Για παράδειγμα, σήμερα στην Ελλάδα, υπάρχει μια συζήτηση για το αν πρέπει να αυξηθεί η αναλογία φόρου περιουσίας από 1% έως 2% ή περισσότερο. Από την άλλη πλευρά, η μόχλευση των κεφαλαίων είναι περιορισμένη, ως αποτέλεσμα των προβλημάτων ρευστότητας της οικονομίας. Έτσι, αν θεωρήσουμε σαν δεδομένη μια αύξηση του φόρου ακίνητης περιουσίας από 1% έως 2% και ότι το όλο έργο χρηματοδοτείται μόνο από ίδια κεφάλαια του κυρίου του έργου ($D = 0$), οι γραφικές παραστάσεις του κόστους, της αξίας και του κέρδους του Σχήματος 29 αλλάζουν ως εξής:



ΣΧΗΜΑ 29 - Οι Καμπύλες Κόστους-Αξίας-Κέρδους χωρίς εξωτερική χρηματοδότηση και με φορολογία ακινήτων σε ποσοστό 2%

Μπορεί να φανεί ότι, η περίοδος απόσβεσης του επενδυτικού σχεδίου αυξάνει από 26 χρόνια σε 43 χρόνια. Επιπλέον, με δεδομένη την υιοθέτηση δημοσιονομικών πολιτικών που μειώνουν τα ποσοστά του πληθωρισμού στο 0%, επηρεάζοντας, ως εκ τούτου, τα μελλοντικά έσοδα καθώς και το κόστος του κεφαλαίου, το μοντέλο μας δείχνει ότι το σημερινό ελληνικό οικονομικό περιβάλλον περιορίζει οποιαδήποτε επένδυση σε ακίνητα. Αυτό εξηγείται στο ακόλουθο σχήμα 30:



ΣΧΗΜΑ 30 - Οι Καμπύλες Κόστους-Αξίας-Κέρδους χωρίς εξωτερική χρηματοδότηση, με φορολογία ακινήτων σε ποσοστό 2% και καθόλου πληθωρισμό

8.2.3. Αξιολόγηση ακινήτων με βάση παραδεκτές μορφές αξιολόγησης επενδύσεων. Παράγοντες επίδρασης κόστους .

Στο τέταρτο βασικό ερώτημα αναζητούμε μια διαδικασία ολοκληρωμένης αξιολόγησης ακινήτων με βάση τις γενικά παραδεκτές μορφές αξιολόγησης των επενδύσεων, και τους παράγοντες επίδρασης του κόστους. Πιο συγκεκριμένα πρέπει να δοθούν απαντήσεις στα ερωτήματα όπως ποια η μεθοδολογία υπολογισμού επιστροφής της καθαρής ροής της επένδυσης; ποιο το κόστος κεφαλαίου του επενδυτή και ποιος ο καλύτερος τρόπος υπολογισμού του; σε ποιες μεταβλητές του κόστους, η αλλαγή τους θα έχει επιπτώσεις στην ΚΠΑ της επένδυσης των ακινήτων;

Για τη διεξαγωγή ενός κοινού πλαισίου για τις επενδύσεις σε ακίνητα θα συνδυαστούν το πλαίσιο ενός μοντέλου επενδύσεων με τη λήψη αποφάσεων σε σχέδια αξιοποίησης ακινήτων. Η λήψη επενδυτικών αποφάσεων Real Estate είναι μια πολύπλοκη διαδικασία που περιλαμβάνει:

1. Καθορισμός της στρατηγικής.

2. Καθορισμός στόχων και εντοπισμός κινδύνων.
3. Πρόβλεψη αναμενόμενου ύψους δαπανών.
4. Αξιολόγηση του επενδυτικού κινδύνου.
5. Δημιουργία πλαισίου αξιολόγησης αναμενόμενου κινδύνου και πρόβλεψη-προσαρμογή των προβλεπόμενων εξόδων και εσόδων.
6. Υλοποίηση --εφαρμογή αποδεκτών προτάσεων, και
7. Εκ των υστέρων παρακολούθηση της απόδοσης των λειτουργικών επενδύσεων.

Η στρατηγική ανάλυση έχει ως στόχο να προσδιορίσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μιας επιχείρησης και να προτείνει τα είδη των επενδύσεων κατάλληλων για τη βέλτιστη εφαρμογή των πόρων και των ικανοτήτων της εταιρείας. Μετά την εκπόνηση ενός στρατηγικού σχεδίου, μια εταιρεία πρέπει να καθορίζει τον ελάχιστο απαιτούμενο συντελεστή απόδοσης και το μέγιστο αποδεκτό κίνδυνο, καθώς και τους στόχους που συμβαδίζουν με τα ανταγωνιστικά της πλεονεκτήματα και να προσδιοριστούν έτσι οι στοχευμένοι τύποι επενδύσεων. Οι περισσότεροι επενδυτές ποσοτικοποιούν τους στόχους για την ταμειακή επιστροφή του κόστους επένδυσης σε χρονικό ορίζοντα δεκαετίας.

Για τον καθορισμό των αναμενόμενων εσόδων, δημοφιλής μέθοδος προσδιορισμού είναι η αξιολόγηση των προεξοφλημένων ταμειακών ροών (IRR, NPV), η οποία ακολουθείται σήμερα από τη συντριπτική πλειοψηφία των επενδυτών. Δεν υπάρχει καλύτερος τρόπος για την αξιολόγηση επενδύσεων από τη σύγκριση του συντελεστή ανάληψης ρίσκου (DCF) και των μέτρων (NPV, IRR), έτσι ώστε να αντικατοπτρίζεται από τη σύγκριση αυτή μια ρεαλιστική σχέση μεταξύ αναμενόμενης απόδοσης και κινδύνου.

Οι ταμειακές ροές ενός σχεδίου επένδυσης στην ακίνητη περιουσία όπου εφαρμόζονται μέθοδοι μέτρησης επιστροφής και απόδοσης κεφαλαίου (IRR, NPV), είναι η διαχειριστική μέθοδο ταμειακών ροών (OCF). Η OCF υπολογίζεται αν από τα έσοδα των επενδυτικών σχεδίων θα αφαιρέσει σταθερό και μεταβλητό κόστος, καθώς και τα έξοδα του διοικητικού κόστους (διοικητικό κόστος, κόστος της συλλογής ενοικίου, των φόρων ιδιοκτησίας κλπ).

$$OCF_t = R_t - C_t - AC_t \quad (1)$$

Όπου:

OCF= Λειτουργικές ταμειακές ροές (Operating Cash Flow).

R_t = Έσοδο (Revenue),

C_t = Σταθερό και μεταβλητό κόστος(Fixed and variable cost),

AC_t = Διοικητικές δαπάνες (Cash administrative expenses).

Για τον υπολογισμό των καθαρών ταμειακών ροών μιας επένδυσης (NCF_t), αφαιρούμε τους φόρους που αντιστοιχούν στα έσοδα μετά την αφαίρεση εξόδων και αποσβέσεων των επενδεδυμένων περιουσιακών στοιχείων. Ο τρόπος υπολογισμού είναι ο παρακάτω:

$$NCF_t = (R_t - C_t - AC_t) - \varphi \cdot (R_t - C_t - AC_t - D_t) - P_\pi$$

$$NCF_t = (R_t - C_t - AC_t) \cdot (1 - \varphi) + \varphi D_t - P_\pi$$

$$NCF_t = OCF_t \cdot (1 - \varphi) + \varphi D_t - P_\pi \quad (2)$$

όπου:

τ : ο χρόνος

φ : ετήσιο ποσοστό φόρου εισοδήματος,

D_t : Ετήσιες αποσβέσεις

P_π : Ετήσιο κόστος επένδυσης ή ποσού αγοράς περιουσιακών στοιχείων ή τιμή ακινήτων.

Αν κάνουμε μια υπόθεση ότι ακολουθούμε τη σταθερή μέθοδο απόσβεσης και υπάρχει υπολειμματική αξία μιας επένδυσης σε ακίνητη περιουσία, έχουμε:

$$NCF_t = OCF_t \cdot (1 - \varphi) + \varphi \cdot a(P_\pi - RVI) - P_\pi$$

a : σταθερό ποσοστό απόσβεσης .

RVI : υπολειμματική αξία της επένδυσης σε πάγια περιουσιακά στοιχεία. Επίσης, αν υποθέσουμε ότι ένας φόρος ακίνητης περιουσίας υπάρχει και εκπίπτει της φορολογίας, ο προσδιορισμός των λειτουργικών καθαρών ταμειακών ροών προσδιορίζεται παρακάτω ως εξής:

$$OCF_t = R_t - C_t - AC_t - \varphi_t^P \cdot P_\pi \quad (2)$$

Από τις πιο διαδεδομένες μεθόδους εκτίμησης μιας επένδυσης είναι η καθαρή παρούσα αξία (Net Present Value) η οποία υπολογίζεται ως εξής:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{NCF_t}{(1+i)^t} \quad (3)$$

Όπου:

$t = 1 \dots a$: χρόνια επενδύσεων

NCF_t: Καθαρή ετήσια ταμειακή ροή της επένδυσης

i : Το κόστος ευκαιρίας του επενδυτή ή του συντελεστή προεξόφλησης

Η μέθοδος της ΚΠΑ σύμφωνα με την Remer και Nieto (1995) είναι η πιο διαδεδομένη μέθοδος. Σύμφωνα με τον Kaplan και Atkinson (1998), Zimmerman (1997, Copeland και Weston (1992), Luenberger (1997 η ΚΠΑ είναι θεωρητικά ανώτερη από οποιαδήποτε άλλη μέθοδο. Το νέο στοιχείο που προκύπτει είναι το κόστος ευκαιρίας του επενδυτή ή του συντελεστή προεξόφλησης. Κατά την αξιολόγηση ενός ακινήτου η επιλογή του κατάλληλου συντελεστή προεξόφλησης είναι κρίσιμη για το σωστό υπολογισμό της αξιολόγησης των μέτρων (όπως ΚΠΑ) ή διαφορετικά, επιβάλλεται η σύγκριση αυτού του παράγοντα με άλλα μέτρα αξιολόγησης (IRR).

Το IRR (δείκτης εσωτερικής απόδοσης) είναι το προεξοφλητικό επιτόκιο που εξισώνει την καθαρή παρούσα αξία ενός επενδυτικού σχεδίου, με μηδενική ΚΠΑ = 0. Το IRR είναι το ποσοστό μείωσης που εξισώνει με το μηδέν την καθαρή παρούσα αξία. Ένα επενδυτικό σχέδιο εκλέγεται όταν ο IRR είναι μεγαλύτερο από το κόστος ευκαιρίας κεφαλαίου του επενδυτή ή από τη χρηματοδότηση του κόστους της επένδυσης ή το WACC επενδύσεων δηλαδή πρέπει: $IRR > i$ ή το WACC.

Σύμφωνα με την τεχνική του IRR, οι προεξοφλημένες ταμειακές ροές NCF, σε σύνθεση με το IRR, από την άλλη πλευρά κατά τη μέθοδο της καθαρής παρούσας αξίας, (NPV), συγκρίνεται με το κόστος ευκαιρίας των κεφαλαίων του επενδυτή ή τη χρηματοδότηση του κόστους των επενδύσεων ή του σταθμισμένου μέσου κόστους κεφαλαίου (WACC).

Σύμφωνα με την παραπάνω ανάλυση η προβλεπόμενη καθαρή ταμειακή ροή (NCF) περιλαμβάνει διάφορα στοιχεία όπως:

1. Έσοδα ή εισοδήματα,
2. Άμεσο και έμμεσο κόστους,
3. Τιμή ή ποσό αγοράς – κόστος κτήσης.

Στο σχεδιασμό έργων ακινήτων αυτά τα στοιχεία είναι σημαντικά και τα αντίστοιχα που αλλάζουν είναι τα εξής:

1. Μισθώματα και υπεραξίες ακινήτων.
2. Άμεσο και έμμεσο κόστος κτήσης ακινήτων, και
3. Η τιμή του ακινήτου.

Σύμφωνα με τη θεωρία το μοντέλο τιμών και ενοικίων περιγράφεται από τον ακόλουθο τύπο:

$$R_t = P_t[(i_t + \varphi_t^P)(1 - \varphi_t^Y) + \delta_t + \Lambda_t - EG_{t+1}]$$

Και αν απόσβεση των τιμών των περιουσιακών στοιχείων ακινήτων είναι εκπιπόμενο έξοδο έχουμε:

$$R_t = P_t[(i_t + \varphi_t^P)(1 - \varphi_t^Y + \alpha \cdot \varphi_t^Y) + \delta_t + \Lambda_t - EG_{t+1}]$$

Όπου:

R_t : Ενοίκια (Ετήσια μισθώματα)

P_t : Τιμή ακίνητης περιουσίας

i_t : Ονομαστικό επιτόκιο

φ_t^P : Φόρος περιουσίας

φ_t^Y : Φόρος εισοδήματος επί της απόδοσης της περιουσίας (ετήσια μισθώματα)

α : Ποσοστό απόσβεσης επί του εκπιπόμενου ποσού της τιμής της ιδιοκτησίας

δ_t : Συντελεστής συντήρησης

A_t : Ασφάλιστρο κινδύνου, αυτό εξαρτάται από το είδος του περιουσιακού στοιχείου ιδιοκτησίας

EG_{t+1} : Αναμενόμενη υπεραξία

Αγνοούμε το κόστος συναλλαγής για την απόκτηση των περιουσιακών στοιχείων ή θεωρούμε ότι αυτές οι δαπάνες περιλαμβάνονται στην τιμή των περιουσιακών στοιχείων. Όλοι οι άλλοι φόροι που υπάρχουν για τα περιουσιακά στοιχεία υποθέτουμε ότι εκπίπτουν από το φόρο εισοδήματος ή ενσωματώνονται σε συντελεστή φόρου ακινήτων. Επίσης θεωρούμε ότι, οι πληρωμές τόκων εκπίπτουν από το φόρο εισοδήματος και ότι τα περιουσιακά στοιχεία χρηματοδοτούνται εξ ολοκλήρου από ξένα κεφάλαια.

Σύμφωνα με την παραπάνω εξίσωση η τιμή είναι ψηλότερη σε σχέση με τα ενοίκια και από αυτό παίρνουμε ένα παρόμοιο τύπο για τα περιουσιακά στοιχεία όπως ο τύπος τιμή ανά κέρδη (P/E) που εφαρμόζεται στις αγορές κεφαλαίου ως εξής:

$$P_t/R_t = \frac{1}{[(i_t + \varphi_t^p)(1 - \varphi_t^y + \alpha \cdot \varphi_t^y) + \delta_t + A_t - EG_{t+1}]} \quad (4)$$

Υπάρχει ένας σημαντικός αριθμός περιορισμών για τον παραπάνω τύπο όπως:

$EG_{t+1} < (i_t + \varphi_t^p)(1 - \varphi_t^y + \alpha \cdot \varphi_t^y) + \delta_t + A_t$ Αν αυτός ο περιορισμός δεν υπάρχει, τότε ισχύει για απόλυτες τιμές δηλαδή απόλυτη τιμή $[P_t/R_t]$.

Η σωρευτική απόσβεση που δεν μπορεί να είναι ποτέ μεγαλύτερη από το αποσβεστέο μέρος των περιουσιακών στοιχείων ιδιοκτησίας. Στις ιδιοκτησίες που υπάρχει γη, η αξία της παραμένει ως υπολειμματική αξία ενώ η αξία των κτιρίων είναι πλήρως αποσβεστέα.

Υποθέτουμε ότι οι εξωτερικές μεταβλητές έχουν ίση επιρροή τόσο στην τιμή κτήσης, όσο και στην τιμή ενοικίασης, ως εκ τούτου η τιμή του δείκτη P/E παραμένει σταθερή.

Η τιμή είναι υψηλή σε σχέση με τα μισθώματα, όταν τα αναμενόμενα επιτόκια ή τα ασφάλιστρα κινδύνου είναι χαμηλά και οι μελλοντικές τιμές ενοικίων είναι υψηλές.

Υπάρχουν πολλές εργασίες που εξετάζουν το δείκτη μίσθωμα-τιμής, αλλά δεν είναι προβλέψιμη η δυναμική εφαρμογή του στη διαδικασία αξιολόγησης. Αντίστοιχα υπάρχουν λίγες εργασίες που ασχολούνται με το ζήτημα του πόσο ο δείκτης μίσθωμα/τιμής βοηθά στις μελλοντικές προβλέψεις

αλλαγών στις τιμές ενοικίων [Capozza και Seguin (1996)], δείκτης που χρησιμοποιείται ανά δεκαετία στα στοιχεία απογραφής ώστε να εξετάσει με ποιο τρόπο οι συγχρονικές διαφορές στην αναλογία μισθώματος-τιμών μεταξύ των μητροπολιτικών περιοχών στις Ηνωμένες Πολιτείες σχετίζονται με την εξέλιξη των τιμών μέσα σε δέκα χρόνια στις περιοχές αυτές.

Έχει επίσης εξεταστεί σε εργασία των Case & Shiller (1990) η ικανότητα του λόγου του ενοικίου/τιμή για την πρόβλεψη των τιμών των κατοικιών και τη δημιουργία υπεραξιών στις επενδύσεις κατοικίας. Επίσης οι Mankiw και Weil (1989), διαπίστωσαν ότι ο δείκτης μίσθωμα/τιμή δεν είχε στατιστικά σημαντική προβλεπτική ικανότητα για τις τιμές των κατοικιών. Βρήκαν ότι ο δείκτης μίσθωμα-τιμών είχε θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση στις υπεραξίες, αλλά ότι το αποτέλεσμα αντιστράφηκε, όταν συμπεριλήφθηκαν στην ανάλυση και άλλες μεταβλητές. Οι Plazzi, Torous και Valkanov (2006) εξέτασαν αν η αναλογία ενοικίου-τιμής προβλέπει τις προσδοκώμενες αποδόσεις και την αναμενόμενη αύξηση ενοικίου στον εμπορικό τομέα των ακινήτων. Βρήκαν ότι ο δείκτης μίσθωμα-τιμή δεν έχει προβλεπτική ικανότητα για τη μελλοντική εξέλιξη του ενοικίου για το διαμέρισμα, το λιανικό εμπόριο και τη βιομηχανική ιδιοκτησία, αλλά ότι κάνει πρόβλεψη μελλοντικών αποδόσεων για αυτούς τους τύπους ακινήτων. Διαπίστωσαν επίσης ότι ο δείκτης μίσθωμα/τιμή δεν είχε τη δυνατότητα πρόβλεψης ούτε της αύξησης του ενοικίου, ή απόσβεσης κεφαλαίου σε ιδιοκτησίες γραφείων. Συνεπώς, η ανάλυση διαφοροποιείται, και μας επιτρέπει να υποθέσουμε για την ευκολία της ανάλυσης, ότι ο δείκτης ενοίκιο/τιμή στην αγορά ακινήτων είναι όμοιος του δείκτη τιμή/κέρδη στις επιχειρήσεις.

Η υπόθεση αυτή θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της διαδικασίας αξιολόγησης για την καλύτερη ποσοτικοποίηση των συμφερόντων των επενδυτών. Είναι αξιοσημείωτο ότι το άμεσο κόστος περιέχει ως κύριο συστατικό το ονομαστικό επιτόκιο. Αυτό το ποσοστό είναι το επιτόκιο που ενσωματώνει το συνολικό κόστος χρηματοδότησης των επενδύσεων σε περιουσιακά στοιχεία ιδιοκτησίας.

Ως προεξοφλητικό επιτόκιο κατά τις αξιολογήσεις των μέτρων συνήθως χρησιμοποιείται ένα ποσοστό από το κόστος χρηματοδότησης των επενδύσεων. Ένας επενδυτής θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει το δικό του κεφάλαιο, ή να χρηματοδοτήσει την επένδυση με ξένα κεφάλαια, ή να χρησιμοποιήσει ένα συνδυασμό από τα δύο. Το συνολικό κόστος του επενδυτή κεφαλαίων αποτελεί σημαντικό σημείο αναφοράς σε πολλές δημοφιλείς μορφές ανάλυσης της απόδοσης σε σχέδια αξιοποίησης ακινήτων. Το συνολικό κόστος του κεφαλαίου ή το σταθμισμένο μέσο κόστος κεφαλαίου (WACC) είναι ίσο με:

$$WACC \text{ or } i_c = i_D(1 - \varphi) \frac{D}{D + S} + i_S \frac{S}{D + S} \quad (5)$$

Όπου

i_D : Μέσο επιτόκιο ξένων κεφαλαίων.

i_S : Μέσο επιτόκιο εναλλακτικού επενδυτικού κόστους.

D: Χρέος.

S: Κεφάλαιο επενδυτή

φ : Ποσοστό φόρου.

Η απόδοση ιδίων κεφαλαίων του επενδυτή (μέσο επιτόκιο των επενδυτών κεφαλαίων) είναι ίση με το άθροισμα του επιτοκίου της ελεύθερης αγοράς συν το ασφάλιστρο κινδύνου για τους κινδύνους που αναλαμβάνουν οι επενδυτές για την υλοποίηση των σχεδίων αξιοποίησης ακινήτων. Με τη μέθοδο η οποία ονομάζεται μερισματική μέθοδο ή μέθοδο Gordon (Gordon M., 1962) το κόστος των επενδυτών του κεφαλαίου είναι ίσο με :

$$[Cost\ of\ Equity] = i_s = \left[\frac{EFA\ earnings\ from\ asset}{P\ common\ asset\ Price} \right] + [Expected\ long\ term\ growth\ rate]$$

$$i_{investor's\ capital} = i_s = \left[\frac{EFA}{P} \right] + g$$

Για να βρούμε την επίδραση από την επιβολή φόρου σε μια επένδυση ακίνητης περιουσίας παίρνουμε πραγματικά στοιχεία από την ελληνική αγορά του Real Estate. Σύμφωνα με τη μελέτη περίπτωσης μας υπάρχει ένα εμπορικό κτίριο, π.χ. ένα γραφείο με κόστος κτήσης 100.000 ευρώ, με ετήσιο ακαθάριστο εισόδημα - μίσθωμα 8.500 ευρώ και με ετήσιο ρυθμό αύξησης του ακαθάριστου εισοδήματος στο 3%. Θα προσπαθήσουμε να αξιολογήσουμε την αποδοτικότητα της επένδυσης, χρησιμοποιώντας τα συμπεράσματα και τη μεθοδολογία που περιγράψαμε παραπάνω .

Βήμα 1

Έχουμε υπολογίσει το άμεσο κόστος με τη χρήση μιας σειράς επιτοκίων, από μηδέν έως 10%, με φόρο ακίνητης περιουσίας 0,1%, με συντελεστή φόρου εισοδήματος 25%, συντελεστής απόσβεσης 3%, και ποσοστό κόστους συντήρησης του ακινήτου 2%. Αφού υπολογιστεί ο δείκτης P/R (PRICE / RENT), χρησιμοποιώντας το παραπάνω άμεσο κόστος ,οριοθετούμε συντελεστή κινδύνου 5% και προσδοκώμενη υπεραξία 1%.

$$P_t/R_t = \frac{1}{[(i_t + \varphi_t^p)(1 - \varphi_t^y + \alpha \cdot \varphi_t^y) + \delta_t + \Lambda_t - EG_{t+1}]}$$

$$C_t = [(i_t + \varphi_t^p)(1 - \varphi_t^y + \alpha \cdot \varphi_t^y) + \delta_t]$$

i	φ_p	φ_y	α	δ_t	C_t	Λ_t	E_{gt+1}	P/R
0%	0,1%	25%	3%	2%	2,08%	5%	1%	16,44
1%	0,1%	25%	3%	2%	2,82%	5%	1%	14,67
2%	0,1%	25%	3%	2%	3,56%	5%	1%	13,23
3%	0,1%	25%	3%	2%	4,30%	5%	1%	12,05
4%	0,1%	25%	3%	2%	5,04%	5%	1%	11,06
5%	0,1%	25%	3%	2%	5,79%	5%	1%	10,22
6%	0,1%	25%	3%	2%	6,53%	5%	1%	9,50
7%	0,1%	25%	3%	2%	7,27%	5%	1%	8,87
8%	0,1%	25%	3%	2%	8,01%	5%	1%	8,32
9%	0,1%	25%	3%	2%	8,76%	5%	1%	7,84
10%	0,1%	25%	3%	2%	9,50%	5%	1%	7,41

Βήμα 2

Υπολογίζουμε το συντελεστή απόδοσης του επενδυτή και μορφοποιούμε τον τύπο ώστε η τελική απόδοση να έχει ένα αναμενόμενο ρυθμό ανάπτυξης 2%.

$$i_s = \exp\left(\frac{\ln 2 * \ln(1+g)}{\ln\left(1 + \frac{g}{C_t + A_t - EG_{t+1}}\right)}\right) - 1$$

g	ct	Λt	Egt+1	is
2%	2,08%	5,00%	1,00%	4,95%
2%	2,82%	5,00%	1,00%	5,48%
2%	3,56%	5,00%	1,00%	6,02%
2%	4,30%	5,00%	1,00%	6,57%
2%	5,04%	5,00%	1,00%	7,11%
2%	5,79%	5,00%	1,00%	7,66%
2%	6,53%	5,00%	1,00%	8,21%
2%	7,27%	5,00%	1,00%	8,77%
2%	8,01%	5,00%	1,00%	9,32%
2%	8,76%	5,00%	1,00%	9,88%
2%	9,50%	5,00%	1,00%	10,45%

Βήμα 3

Έχουμε υπολογίσει το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου που χρησιμοποιούν διάφορα επίπεδα αλληλεπίδρασης μεταξύ του ξένων και ιδίων κεφαλαίων. Τα ποσοστά επιτοκίου επιβάρυνσης των ξένων κεφαλαίων και των ιδίων υπολογίζονται στον παρακάτω πίνακα.

$$WACC \text{ or } i_c = i_D(1 - \varphi) \frac{D}{D + S} + i_S \frac{S}{D + S}$$

Credit Spread = 2%

D	S	i _D	i _S	WACC
80,00%	20,00%	2,01%	4,95%	2,20%
70,00%	30,00%	3,00%	5,48%	3,22%
60,00%	40,00%	4,00%	6,02%	4,21%
50,00%	50,00%	5,00%	6,57%	5,16%
50,00%	50,00%	6,00%	7,11%	5,81%
50,00%	50,00%	7,00%	7,66%	6,46%
50,00%	50,00%	8,00%	8,21%	7,11%
50,00%	50,00%	9,00%	8,77%	7,76%
40,00%	60,00%	10,00%	9,32%	8,59%
30,00%	70,00%	11,00%	9,88%	9,39%
20,00%	80,00%	12,00%	10,45%	10,16%

Βήμα 4 και 5

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζουμε για είκοσι χρόνια τη λειτουργία και τις καθαρές ταμειακές ροές του σχεδίου χρησιμοποιώντας ετήσιους ρυθμούς αύξησης ποσοστού. Χρησιμοποιώντας το μεσαίο WACC από τον ανωτέρω πίνακα, υπολογίζουμε τις προεξοφλημένες ταμειακές ροές και το άθροισμα οποίων που αποτελεί την καθαρή παρούσα αξία του σχεδίου επένδυσης ακινήτου.

$$OCF_t = R_t - C_t - AC_t$$

$$NCF_t = OCF_t \cdot (1 - \varphi) + \varphi D_t - P_{\pi}$$

WACC= 6,46%

3,00% 1,00% 0,50% : percentage growth P= 100.000

R	C	AC	OCF	OCF*(1- φ)	D=φ*a*P	NCF	DCF
8.500	200	50	8.250	6.188	750	- 93.063	- 93.062,50
8.755	202	50	8.503	6.377	750	7.127	6.694,87
9.018	204	51	8.763	6.572	750	7.322	6.461,21
9.288	206	51	9.031	6.774	750	7.524	6.236,15
9.567	208	51	9.308	6.981	750	7.731	6.019,36
9.854	210	51	9.592	7.194	750	7.944	5.810,50
10.149	212	52	9.886	7.414	750	8.164	5.609,26
10.454	214	52	10.188	7.641	750	8.391	5.415,34
10.768	217	52	10.499	7.874	750	8.624	5.228,46
11.091	219	52	10.820	8.115	750	8.865	5.048,33
11.423	221	53	11.150	8.362	750	9.112	4.874,71
11.766	223	53	11.490	8.618	750	9.368	4.707,33
12.119	225	53	11.841	8.880	750	9.630	4.545,96
12.483	228	53	12.202	9.151	750	9.901	4.390,36
12.857	230	54	12.574	9.430	750	10.180	4.240,32
13.243	232	54	12.957	9.717	750	10.467	4.095,62
13.640	235	54	13.351	10.014	750	10.764	3.956,06
14.049	237	54	13.758	10.318	750	11.068	3.821,44
14.471	239	55	14.177	10.633	750	11.383	3.691,58
14.905	242	55	14.608	10.956	750	11.706	3.566,31
						82.209	1.350,66

Βήμα 6

Σύμφωνα με τις προαναφερθείσες υποθέσεις για την ανάλυση της επένδυσης η πρόβλεψη της καθαρής παρούσας αξίας αξιολογείται θετική ΚΠΑ = 1.350,66 αλλά με τη χρήση κατάλληλης μεθοδολογίας είναι εύκολο να γίνει ανάλυση ευαισθησίας του έργου από την αλλαγή των επιπέδων διαφοροποιώντας τις παραμέτρους.

Αν υποθέσουμε μια αύξηση του φόρου εισοδήματος από το 25% σε 40%, με σταθερούς τους υπόλοιπους όρους, τα αποτελέσματα της καθαρής παρούσας αξίας της επένδυσης (NPV) ανέρχονται σε -5.969,98 και να είναι αρκετά για να αλλάξει η θετική αξιολόγηση του έργου. Αν υποθέσουμε αύξηση των αναμενόμενων μελλοντικών υπεραξιών ακινήτων στο ίδιο επίπεδο του μελλοντικού εισοδήματος στο επίπεδο του 2%, με σταθερούς τους υπόλοιπους όρους, η ΚΠΑ αυξάνεται σε 4.353,44 αυξάνοντας έτσι τη θετική αξιολόγηση του έργου. Αν υποθέσουμε μια αύξηση στο κυμαινόμενο επιτόκιο από 5% σε 6%, συνεπάγεται έτσι η αύξηση του συντελεστή προεξόφλησης, και τα αποτελέσματα της καθαρής παρούσας αξίας της επένδυσης (NPV) ανέρχονται σε -3.616,54 αλλάζοντας έτσι τη θετική αξιολόγηση του έργου. Αν υποθέσουμε μια αύξηση του κινδύνου πρόσθετου τέλους από το επίπεδο του 5% έως 6%, με σταθερούς τους υπόλοιπους όρους, τα αποτελέσματα της καθαρής παρούσας αξίας της επένδυσης (NPV) είναι τώρα -1.535,17 αλλάζοντας έτσι τη θετική αξιολόγηση του έργου. Αν υποθέσουμε μια αύξηση στο πιστωτικό περιθώριο των επενδυτών από το επίπεδο του 2% έως 4%, με σταθερούς τους υπόλοιπους όρους, τα αποτελέσματα της καθαρής παρούσας αξίας της επένδυσης (NPV), τα αποτελέσματα της καθαρής παρούσας αξίας της επένδυσης (NPV) υπολογίζονται σε -4.339,78 και αλλάζει έτσι η θετική αξιολόγηση του έργου. Αν υποθέσουμε μια αύξηση του φόρου ακινήτων από το επίπεδο του 0,1% σε ποσοστό 1%, με σταθερούς τους υπόλοιπους όρους, τα αποτελέσματα καθαρής παρούσας αξίας της επένδυσης (NPV) είναι τώρα -590,43, προκαλώντας έτσι αλλαγή η οποία είναι αρκετή να αλλάξει τη θετική αξιολόγηση του έργου, ακυρώνοντας την επένδυση. Συμπερασματικά μπορούμε να αξιολογήσουμε τις μεταβλητές και τις επιρροές τους στην καθαρή παρούσα αξία (NPV), ώστε να αξιολογήσουμε σωστά την αναμενόμενη επένδυση. Η επίδραση της κάθε μεταβλητής στην παρούσα αξία εμφανίζεται παρακάτω:

Σχέση μεταξύ NPV και μοντέλου μεταβλητών.

Μια αύξηση στην αξία των παρακάτω μεταβλητών έχει το ακόλουθο αποτέλεσμα στην NPV:

R_t :	Έσοδο,	Αύξηση NPV
C_t :	Σταθερό και μεταβλητό κόστος	Μείωση NPV
AC_t :	Διοικητικά έξοδα	Μείωση NPV
P_t :	Τιμή ακίνητης περιουσίας	Μείωση NPV
i_t :	Επιτόκιο	Μείωση NPV
φ_t^p :	Φόρος ακίνητης περιουσίας	Μείωση NPV
φ_t^y :	Φόρος εισοδήματος	Μείωση NPV

α :	Συντελεστής απόσβεσης	Αύξηση NPV
δ_t :	Υπολειμματικό ποσοστό	Μείωση NPV
λ_t :	Ανάλυση ρίσκου	Decrease NPV
EG_{t+1} :	Προσδοκώμενα επιχειρηματικά κέρδη	Αύξηση NPV

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ					
$R_t = P_t[(i_t + \varphi_t^p)(1 - \varphi_t^y) + \delta_t + \Lambda_t - EG_{t+1}]$	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ
	A	B	Γ	Δ	E
R_t : Ενοίκια (ετήσια μισθώματα)	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
P_t : Τιμή Ακίνητης Περιουσίας	480.000,00	369.230,77	300.000,00	252.631,58	218.181,82
i_t : Ονομαστικό Επιτόκιο	5%	5%	5%	5%	5%
φ_t^p : Φόρος Περιουσίας	1%	2%	3%	4%	5%
α : Ποσοστό Απόσβεσης επί του εκπιπόμενου ποσού της τιμής της ιδιοκτησίας	25%	25%	25%	25%	25%
δ_t : Συντελεστής Συντήρησης	2%	2%	2%	2%	2%
Λ_t : Ασφάλιστρο κινδύνου, αυτό εξαρτάται από το είδος του περιουσιακού στοιχείου ιδιοκτησίας	1%	1%	1%	1%	1%
EG_{t+1} : Αναμενόμενη Υπεραξία	5%	5%	5%	5%	5%

Στον παραπάνω πίνακα βλέπουμε την επίδραση στην αξία της ακίνητης περιουσίας που προκαλείται μόνο από την αλλαγή των φόρων περιουσίας. Έτσι η αξία του ακινήτου στην πρώτη περίπτωση με συντελεστή φόρου ακίνητης περιουσίας 1% είναι 480.000, 00 ευρώ , με συντελεστή 2% γίνεται 369.230,77 , με συντελεστή 3% γίνεται 300.000,00, με συντελεστή 4% γίνεται 252.631,58, και με συντελεστή 5% γίνεται 218.181,82. Είναι φανερό η αλλαγή (μείωση) της αξίας του ακινήτου από την αλλαγή (αύξηση) του συντελεστή φόρου ακίνητης περιουσίας.

8.3 Πως επηρεάζονται οι αξίες και οι αποδόσεις των ακινήτων από τα διάφορα είδη φόρων ;

Προκειμένου να απαντήσουμε στο ερώτημα πως επηρεάζονται οι αξίες και οι αποδόσεις των ακινήτων από τα διάφορα είδη φόρων, και στα επιμέρους ερωτήματα, αν η θεωρία του Laffer βρίσκει εφαρμογή επί ακινήτων, πως εμφανίζεται το οικονομικό αποτέλεσμα της καμπύλης Laffer στη φορολογία των ακινήτων , όταν μεταβάλλονται οι φορολογικοί συντελεστές, ποια η επίδραση του φόρου εισοδήματος, του φόρου περιουσίας και του ΦΠΑ διαχρονικά στην αξία του ακινήτου, αν υπάρχει σχέση υποκατάστασης ανάμεσα στο φόρο εισοδήματος, στο φόρο Ακίνητης περιουσίας, και στο ΦΠΑ, κατασκευάσουμε ένα μαθηματικό μοντέλο αποτίμησης ακίνητης περιουσίας, όπου σε συνδυασμό με τη θεωρία της καμπύλης Laffer, υπολογίζουμε το φόρο εισοδήματος επί των ταμειακών ροών από τα μελλοντικά έσοδα από εκμίσθωση, με τους φόρους εισοδήματος και περιουσίας που τα επιβαρύνουν, των οποίων η καθαρή παρούσα αξία αποτελεί την αξία της ακίνητης περιουσίας. Για τον προσδιορισμό αυτό, εκτός της μεθοδολογίας του WLC, ακολουθούμε και τη μεθοδολογία της καθαρής παρούσας αξίας (N.P.V), καθώς και τη μεθοδολογία του εσωτερικού συντελεστή απόδοσης (IRR). Οι εκτιμήσεις από την ανάλυση αυτή παρέχονται παρακάτω :

WLC μοντέλο , εκτιμήσεις και διαπιστώσεις

Σύμφωνα με το έργο των [Liapis, et al. \(2014\)](#), η παραδοσιακή εξίσωση NPV, όπως βρίσκεται στον [Kishk, et al. \(2003\)](#) μετατρέπεται σε μια πρωτότυπη μεθοδολογία WLC εισάγοντας μια σειρά από μεταβλητές που επηρεάζουν την αποτίμηση των παγίων περιουσιακών στοιχείων,

μετά την ανάλυση ενός αριθμού συστατικών, όπως: οι λειτουργικές και οι καθαρές ταμειακές ροές (OCF και NCF), η σχέση μεταξύ των τιμών και των εσόδων των ακινήτων, ο συντελεστής έκπτωσης ή μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου (WACC), οι φορολογικοί συντελεστές, ο πληθωρισμός και τα επιτόκια μηδενικού κινδύνου, το ασφάλιστρο κινδύνου, και τα αναμενόμενα κέρδη του κεφαλαίου. Η ανάλυση οδήγησε στην ανάπτυξη ενός εύχρηστου, ολοκληρωμένου μοντέλου WLC βασισμένου στις ακόλουθες μαθηματικές εκφράσεις:

$$NCF_t = [(R_t + RV_T) - (C_0 + O_t + M_t)] \cdot (1 - \varphi_t^y) \quad (1)$$

$$AC_t = [(i_{FR} - \varphi_t^p)(1 - \varphi_t^y) + \delta_t] \quad (2)$$

$$i_s = \exp\left(\frac{\ln 2 \cdot \ln(1+g)}{\ln\left(\frac{AC_t + \Delta_t}{AC_t + \Delta_t - g}\right)}\right) - 1 \quad (3)$$

$$WACC = i_D \cdot (1 - \varphi_t^y) \cdot \left(\frac{D}{D+S}\right) + i_s \cdot \left(\frac{S}{D+S}\right) \quad (4)$$

Για κάθε έτος «y» του κύκλου ζωής του ακινήτου, το υπόλοιπο της αξίας του παγίου είναι το άθροισμα των (μειωμένων) τιμών του NCFs από το έτος «y» μέχρι το τέλος του έτους «T» της ωφέλιμης ζωής του (UL) :

$$Value_y = \sum_{t=y}^T \frac{NCF_t(1-\varphi_t^p)}{(1+WACC)^t} \quad (5)$$

Όπου:

NCF_t : Καθαρή ταμειακή ροή του έργου κατά το έτος t .

t : 1, ..., T and T = end year of UL

y : 1 , ... , T και T = τέλος του έτους, ωφέλιμης ζωής (UL).

WACC : Το προεξοφλητικό επιτόκιο ή το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου .

R_t : Έσοδα (ενοίκια) κατά το έτος t ,

- RV_T : : Υπολειμματική αξία των παγίων στοιχείων,
- O_t : Τα λειτουργικά έξοδα στο λειτουργικό έτος t ,
- M_t : Οι δαπάνες συντήρησης στο λειτουργικό έτος t ,
- φ_t^y : Εταιρικός συντελεστής φορολογίας , φόρος εισοδήματος φυσικών Προσώπων,
- C_0 : Κόστος Κτήσης,
- NCC_0 : : Έξοδα Εξαγοράς
- φ_t^p : Φόρος ακίνητης περιουσίας
- i_{FR} : Επιτόκιο ελεύθερου κινδύνου, όπου : $i_{FR} = i_* + i_{inf}$
- i_* : Ελεύθερου κινδύνου επιτόκιο σε μια οικονομία χωρίς πληθωρισμό
- i_{inf} : Πληθωρισμός
- δ_t : Ποσοστό εξόδων της λειτουργίας, συντήρησης , όπου:
- $$\delta_t = \frac{(O_t + M_t)}{(C_0 + NCC_0)}$$
- Λ_t : Το ασφάλιστρο κινδύνου για επενδύσεις σε εμπορικά ακίνητα
- EG_{t+1} : Αναμενόμενη κεφαλαιακά κέρδη κατά το έτος $t + 1$, αλλά από

την άποψη της WLC είναι κοντά στο 0.

AC_t : Άμεσο κόστος του περιουσιακού στοιχείου το οποίο είναι ίσο με την αναλογία απαλλαγής κόστους premium κινδύνου και κεφαλαίων, όπου:

$$AC_t = [(i_{FR} - \varphi_t^P)(1 - \varphi_t^Y) + \delta_t].$$

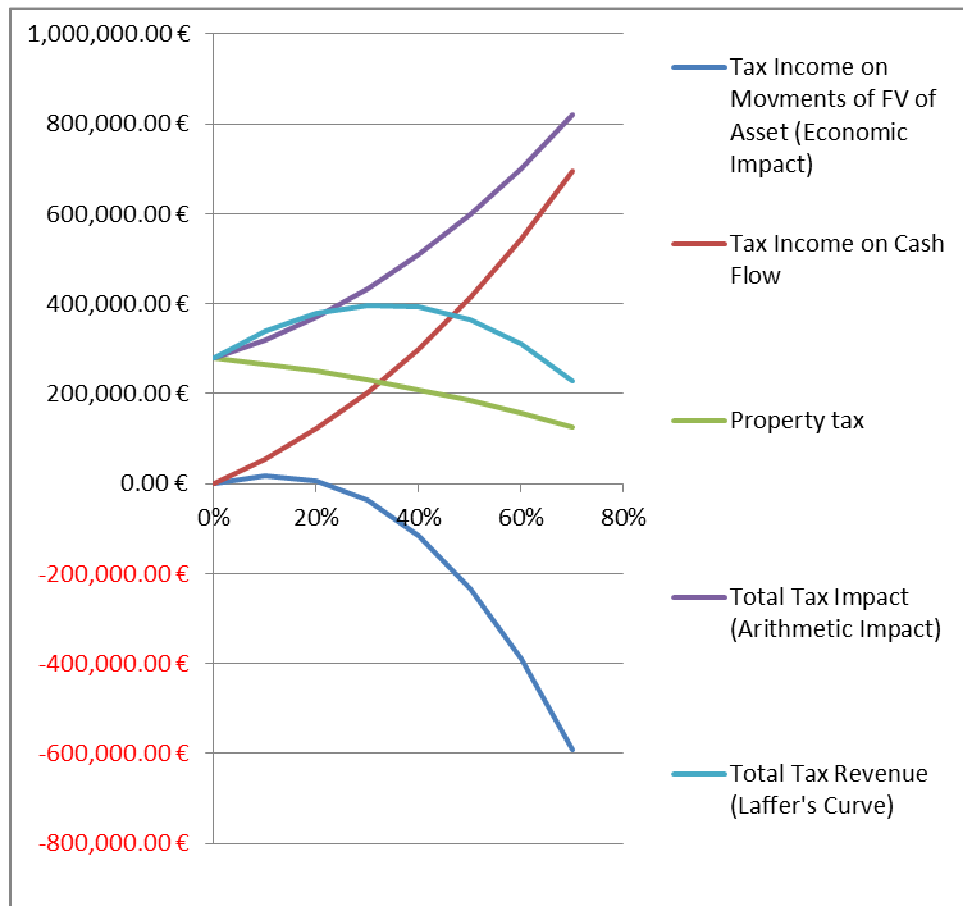
Το μοντέλο εφαρμόζεται σε 1.000,00τ.μ ενός τυπικού εμπορικού ακινήτου (δηλαδή ένα κτίριο γραφείων) με προ-κατασκευαστική περίοδο 2 ετών (για την αγορά γης, το σχεδιασμό τις εργασίες μηχανικών, και την έκδοση των οικοδομικών αδειών) και περίοδο κατασκευής 3 - ετών, αρχής γενομένης από το δεύτερο έτος της προ-κατασκευαστικής περιόδου. Το έργο, μετά την ολοκλήρωσή του, υποτίθεται ότι πρέπει να λειτουργεί, να επισκευάζεται και να συντηρείται από τον ιδιοκτήτη του έργου για σκοπούς ενοικίασης για χρονικό ορίζοντα 45 ετών. Περίοδος ενός έτους διατίθεται για τις εργασίες του τέλους ζωής του ακινήτου (κατεδαφίσεις, απομάκρυνση υπολειμμάτων κ.τ.λ.) και, ως εκ τούτου, η συνολική περίοδος ανάλυσης (διάρκεια του συνολικού κύκλου ζωής ιδιοκτησίας) είναι 50 έτη. Οι παραδοχές που έγιναν σχετικά με τις απαιτούμενες ταχύτητες εισόδου και τους συντελεστές σύμφωνα με το ισχύον ελληνικό οικονομικό και φορολογικό περιβάλλον, που αφορούν τις τιμές και τους φορολογικούς συντελεστές είναι: Συντελεστής φόρου εισοδήματος 33%, φόρος προστιθέμενης αξίας (ΦΠΑ) 23%, Έξοδα εξαγοράς (γη, κλπ) 18%, Φόρος ακίνητης περιουσίας 1%, Creditspread 3%, πληθωρισμός 2%, συντελεστής απόσβεσης (α) 2%, ασφάλιστρο κινδύνου (Λ) 6%, ρυθμός ανάπτυξης (g) 0,10% και ο ρυθμός ελεύθερου-κινδύνου (i^*) 2%. Με την αλλαγή των επιπέδων του φόρου εισοδήματος από 0% έως 70% σε σταθερό επίπεδο του φόρου ακίνητης περιουσίας 1%, τα φορολογικά έσοδα που προκύπτουν από την δραστηριότητα στην αγορά ακινήτων υπολογίζονται και αναλύονται στις ακόλουθες τρεις κατηγορίες:

1. Φόρος εισοδήματος για τις κινήσεις της εύλογης αξίας των περιουσιακών στοιχείων, σε πραγματικές δραστηριότητες ιδιοκτησίας, όπου θα μπορούσε κανείς να πει ότι παρουσιάζεται ο οικονομικός αντίκτυπος της θεωρίας του Laffer,
2. Φόρος εισοδήματος επί των Ταμειακών Ροών, ο οποίος είναι μια αριθμητική επίπτωση και
3. Φόρος ακίνητης περιουσίας που είναι επίσης ένα αριθμητικό αποτέλεσμα.

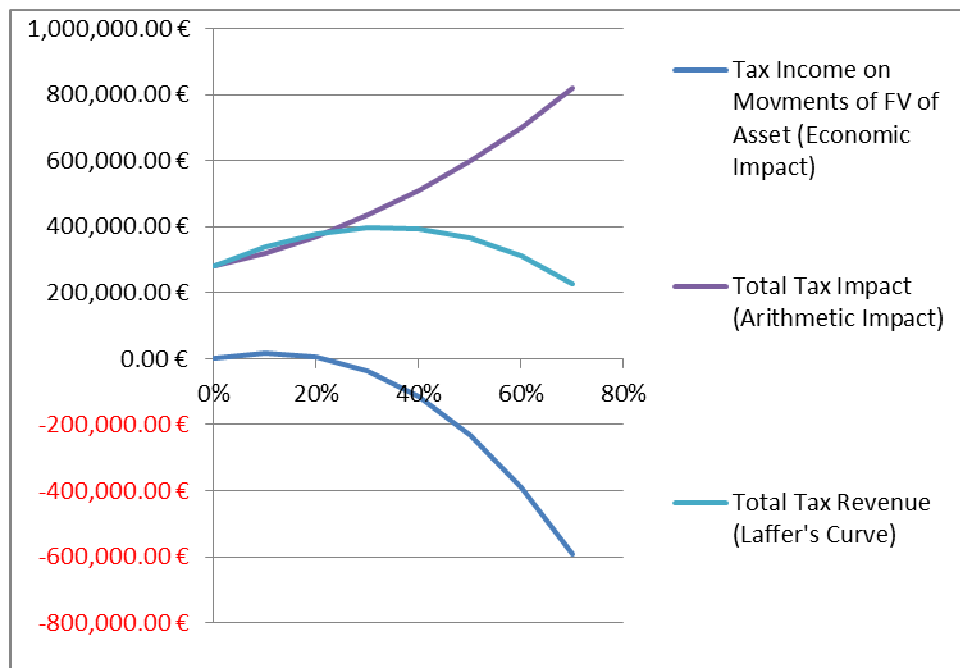
Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 18 και στα Σχήματα 31, 32 και 33:

Present Value of Tax/ Income Tax Rates	Tax Income on Movements of FV of Asset (Economic Impact)	Tax Income on Cash Flow	Property tax	Total Tax (Arithmetic Impact)	Total Tax (Laffer's Curve)
0%	0,00 €	0,00 €	279.665,93 €	279.665,93 €	279.665,93 €
10%	18.213,20 €	54.504,79 €	265.758,31 €	320.263,10 €	338.476,30 €
20%	6.738,14 €	121.867,45 €	249.601,14 €	371.468,59 €	378.206,73 €
30%	-37.049,98 €	203.207,74 €	230.927,30 €	434.135,04 €	397.085,06 €
40%	-115.905,79 €	299.750,62 €	209.439,37 €	509.189,99 €	393.284,20 €
50%	-232.701,16 €	412.836,80 €	184.806,23 €	597.643,03 €	364.941,87 €
60%	-390.407,06 €	543.934,33 €	156.659,27 €	700.593,60 €	310.186,54 €
70%	-592.068,61 €	694.651,39 €	124.588,20 €	819.239,59 €	227.170,98 €

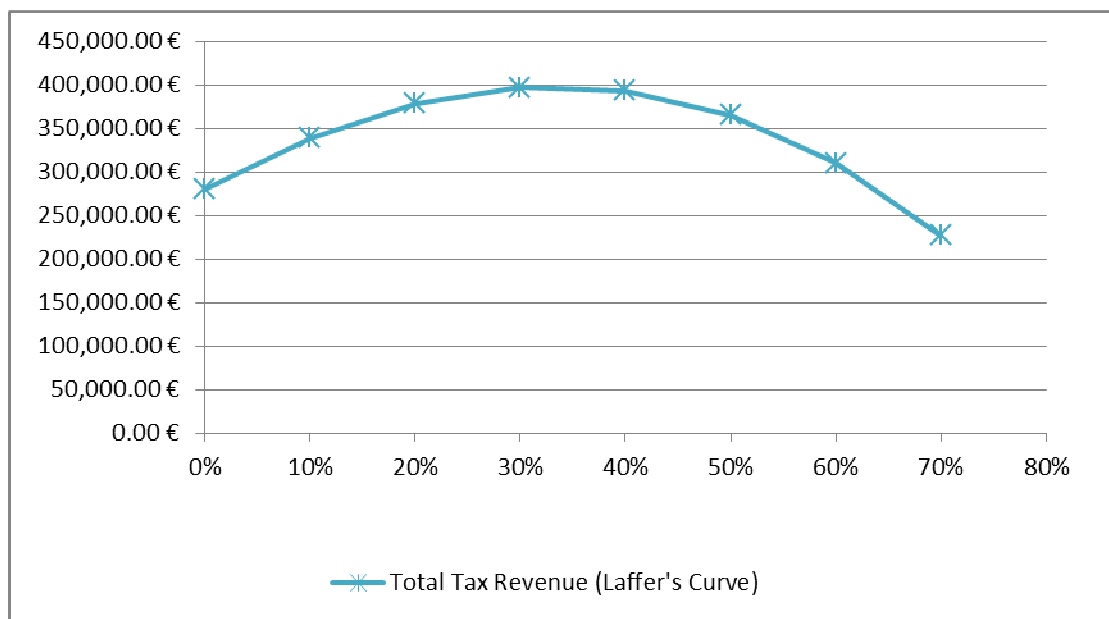
Πίνακας 19 - Φορολογικά έσοδα Παρούσας αξίας ανά φορολογικό συντελεστή



ΣΧΗΜΑ 31 - Ανάλυση φορολογικών εσόδων παρουσίασης αξιών ανά φορολογικό συντελεστή



ΣΧΗΜΑ 32 - Αριθμητικό και οικονομικό αποτέλεσμα



ΣΧΗΜΑ 33 - Καμπύλη Laffer

9. Συμπεράσματα

9.1 Η διαφοροποίηση του φορολογικού περιβάλλοντος μεταξύ των διαφόρων χωρών

9.1.1 Προκειμένου απαντήσουμε στο ερώτημα αν υπάρχουν διαφορές μεταξύ των φορολογικών καθεστώτων των χωρών της ΕΕ, και αν ναι, αν υπάρχει εφαρμογή πολιτικής διασφάλισης της φορολογικής ομοιογένειας, χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων, των χρονολογικών σειρών, των υποδειγμάτων Πάνελ (Panel Data), και των Εικονικών Μεταβλητές ή Ψευδομεταβλητών (Dummy variables), όπως αναλυτικά περιγράφηκαν στο κεφάλαιο 7 παράγραφος 7.1., φτάσαμε στις εκτιμήσεις τις παραγράφου 8.1. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των φορολογικών καθεστώτων των χωρών της ΕΕ και ότι δεν έχει εφαρμοστεί πολιτική για να διασφαλιστεί η φορολογική ομοιογένεια σε όλη την ΕΕ, ούτε υπάρχει οποιαδήποτε πιθανότητα μιας τέτοιας.

9.1.2 Για να απαντήσουμε στο ερώτημα αν η αντιμετώπιση των δημοσιονομικών ελλειμμάτων κατά τη διάρκεια της πρόσφατης κρίσης χρέους, έχει αντίκτυπο στον τομέα της φορολογίας των χωρών, χρησιμοποιήσαμε την ανάλυση των στοιχείων της παραγράφου 8.1, και τα αποτελέσματα των εκτιμήσεών τους. Συγκεντρώνοντας όλες τις σταθερές τιμές αποτελεσμάτων, που υπολογίζονται για τους τρεις διαφορετικούς φόρους, παρατηρούμε ότι οι χώρες που αντιμετωπίζουν κρίση φαίνεται να αντιμετωπίζουν το μεγαλύτερο μέρος των ανισορροπιών. Εκτός από αυτό, το χωρικό πρόβλημα μεταξύ της Βόρειας και της Νότιας Ευρώπης είναι προφανές, το οποίο προκαλείται κυρίως από το διαφορετικό φορολογικό καθεστώς αυτών των δύο βαθμίδων. Τα ελλείμματα του προϋπολογισμού έχουν αντίκτυπο στον τομέα της φορολογίας και των χωρών, που προσπαθούν να διαχειριστούν την πρόσφατη κρίση του χρέους με την επιλογή διαφορετικών φόρων ως μέσα δημοσιονομικής πολιτικής.

9.1.3. Μια θετική συσχέτιση υπάρχει μεταξύ του συντελεστή φόρου και των εσόδων από το ΦΠΑ, αλλά και εκεί υπάρχει επίσης αστάθεια. Αποκλίσεις από τον κανόνα της απλής αναλογικής, μεταξύ φορολογικού συντελεστή και του όγκου των

φορολογικών εσόδων, δείχνει την ύπαρξη αστάθειας στην απόδοση φόρου μεταξύ των χωρών, που οφείλεται στην προβληματική νομοθεσία.

Σημαντικές διαφορές υπάρχουν στη δομή φόρου εισοδήματος (Προσωπικός φόρος , Εταιρικός και άλλοι) μεταξύ των χωρών της ΕΕ. Οι εταιρικοί και οι λοιποί φόροι εισοδήματος παραμένουν σε χαμηλότερο επίπεδο έναντι του φόρου εισοδήματος φυσικών προσώπων σε πολλές χώρες, και ως μέσος όρος στην αγορά της ΕΕ, το οποίο δηλώνει ότι το προσωπικό εισόδημα παραμένει ως κύρια βάση της άμεσης φορολογίας. Σημαντικές μειώσεις υπήρχαν στους φορολογικούς συντελεστές της άμεσης φορολογίας για όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι μειώσεις των φορολογικών συντελεστών εταιρικού εισοδήματος παραμένουν σε υψηλότερο επίπεδο έναντι των φορολογικών συντελεστών για τα ατομικά εισοδήματα. Χαμηλή ομοιογένεια υπάρχει τόσο για τα έσοδα από τον φόρο εισοδήματος φυσικών προσώπων, όσο και για τα έσοδα από τον εταιρικό φόρο εισοδήματος. Ο γενικός κανόνας (έντονα θετική συσχέτιση μεταξύ του φορολογικού συντελεστή και των φορολογικών εσόδων) δεν ακολουθείται από τις χώρες που δείχνουν σημαντικές διαφορές στις φορολογικές νομοθεσίες και τα προβλήματα στην είσπραξη των φόρων από τις επιχειρήσεις.

9.1.4. Τα συμπεράσματα για το φόρο ακίνητης περιουσίας στις χώρες της είναι τα παρακάτω :

- 1) Μικρή απόδοση των φόρων περιουσίας, τόσο ως ποσοστό του ΑΕΠ, όσο και ως ποσοστό των εσόδων στη συνολική φορολογία .
- 2) Οι φόροι περιουσίας ως ποσοστό του ΑΕΠ, αυξάνονται στο διάστημα 1995-2000 σε όλες σχεδόν τις χώρες, και η απόδοσή τους σταθεροποιείται το υπόλοιπο εξεταζόμενο διάστημα.
- 3) Η αποδοτικότητα του φόρου ακίνητης περιουσίας ως ποσοστό του ΑΕΠ, υπολείπεται σημαντικά από την αποδοτικότητα των υπόλοιπων εξεταζόμενων φόρων (ΦΠΑ, φόρος εισοδήματος φυσικών προσώπων, φόρος εισοδήματος εταιρειών).
- 4) Η συμμετοχή των φόρων περιουσίας εξαρτάται από το επίπεδο ανάπτυξης των εξεταζόμενων χωρών. Όσο μεγαλύτερο είναι το επίπεδο ανάπτυξης της χώρας, τόσο μεγαλύτερη η συμμετοχή του φόρου περιουσίας στα δημόσια έσοδα.

Ίσως θα πρέπει να επανεξεταστεί η πολιτική επιβολής φόρου περιουσίας, από δημοσιονομικής πλευράς, λόγω της μικρής αποδοτικότητάς του, της εύκολης υποκατάστασης του εσόδων από επιβολή ή αύξηση άλλου αμέσου ή εμμέσου φόρου, και της πολυπλοκότητας που υπάρχει στην είσπραξή του, όπως αναλυτικά περιγράφηκε στο κεφάλαιο 5, “Το φορολογικό περιβάλλον — Ανάλυση των φορολογικών καθεστώτων των χωρών της Ε.Ε”.

9.1.5. Στην Ελλάδα με βάση την ανάλυση που πραγματοποιήσαμε η πολυνομία του φορολογικού συστήματος, καθώς και ο μεγάλος αριθμός των φόρων κάνουν δύσκολο τον υπολογισμό της συνολικής φορολογικής επιβάρυνσης από την φορολογία των ακινήτων. Το συνολικό φορολογητέο εισόδημα στην Ελλάδα εξελίσσεται με μεγαλύτερο ρυθμό έναντι του εισοδήματος από ακίνητα αλλά με μη σημαντική διαφορά.

Αναλύοντας το περιφερειακό εισόδημα προκύπτει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό εισοδήματος τόσο από ακίνητα , όσο και από τους λοιπούς φόρους που βαρύνουν τα ακίνητα, καταγράφεται στην περιφέρεια Αττικής με ποσοστό συμμετοχής άνω του 50%. Η ομαδοποίηση των περιφερειών με βάση τις μεταβλητές των ακινήτων Αξία βάση ΕΤΑΚ, ΦΜΑ και δηλωθέν εισόδημα από ακίνητα κατέδειξε την ύπαρξη πέντε ομάδων περιφερειών

- ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΚΕΝΤΡ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, ΗΠΕΙΡΟΥ, ΑΝΑΤ. ΜΑΚ. & ΘΡΑΚΗΣ.
- ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΚΡΗΤΗΣ.
- ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ.
- ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ και
- ΑΤΤΙΚΗΣ

9.2 Η διαχείριση των ακινήτων - Κύκλος ζωής ακινήτων – Αποτίμηση Ακινήτων

9.2.1. Η διαχείριση των ακινήτων

9.2.1.1. Τρόπος διαχείρισης , καταγραφής και αποτίμησης των ακινήτων.

Στο ερώτημα αν διαφοροποιείται ο τρόπος διαχείρισης, καταγραφής και αποτίμησης των ακινήτων ανάλογα με τις λογιστικές και αποτιμητικές πολιτικές, και στα υποερωτήματα που ανακύπτουν από το βασικό αυτό ερώτημα δηλαδή ποιες πρέπει να

είναι οι γενικά αποδεκτές λογιστικές αρχές, που εφαρμόζονται για την καταγραφή της λογιστικής των ακινήτων, πρέπει να τηρεί κάποιες αρχές η διαχειριστική προσέγγιση της καταγραφής των ακινήτων μέσω χαρτοφυλακίων από πλευράς αγοραστή, ποια τα κριτήρια διαχωρισμού των ακινήτων σε χαρτοφυλάκια, και ποια τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν τα ακίνητα ώστε να καταταγούν σε χαρτοφυλάκια διαχείρισης, ποιοι οι λογιστικοί χειρισμοί για κάθε συναλλαγή χαρτοφυλακίου και ποιες οι επιπτώσεις των τυχόν λογιστικών εγγραφών στην καθαρή θέση και στον λογαριασμό κερδών και ζημιών, ποιες οι βασικές μετρήσεις της λογιστικής αποδοτικότητας για κάθε είδος παγίου περιουσιακού στοιχείου, ποια η επιρροή της φορολογίας και των υπολοίπων δαπανών κατά το χρόνο αγοράς του ακινήτου στην αξία του ακινήτου, ποιος ο διαχωρισμός των ακινήτων από την πλευρά του αγοραστή, ποια τα κριτήρια διαχωρισμού των ακινήτων σε χαρτοφυλάκια, και ποια τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν τα ακίνητα ώστε να καταταγούν σε χαρτοφυλάκια διαχείρισης, ποιος ο ορθολογικός, από λογιστική άποψη, τρόπος αποτύπωσης εσόδων και εξόδων, καθώς και της αποτίμησης ανά χαρτοφυλάκιο, σύμφωνα με τα Ελληνικά λογιστικά πρότυπα, τα διεθνή λογιστικά πρότυπα, καθώς και τα λογιστικά πρότυπα των ΗΠΑ., και με τη χρήση της μεθοδολογίας Decision Tree, που αναπτύχθηκε στο κεφάλαιο 7, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του κεφαλαίου 8.2.1.1. καταλήγουμε στα παρακάτω συμπεράσματα:

Οι γενικά παραδεκτές λογιστικές αρχές και οι λογιστικοί χειρισμοί επηρεάζουν τη διαχείριση ακινήτων. Η ανάλυση του Ελληνικού λογιστικού σχεδίου, των Διεθνών λογιστικών προτύπων και των λογιστικών προτύπων των ΗΠΑ, έδειξε ότι η σταθερή διαχείριση ακινήτων και η κατάταξή τους σε χαρτοφυλάκια, δεν είναι μια εύκολη υπόθεση. Η διοίκηση της επιχείρησης πρέπει να «αντιμετωπίσει» αρκετές δυσκολίες κατά την απόκτηση ενός περιουσιακού στοιχείου, όπως η ταξινόμηση, η μέθοδος αποτίμησης καθώς και τη μέτρηση, την παρακολούθηση, και τις επιπτώσεις της κάθε απόφασης, στο λογαριασμό των παγίων στοιχείων της επιχείρησης, στην κατάσταση του λογαριασμού αποτελεσμάτων και των Ιδίων Κεφαλαίων. Τεχνικά απαιτείται η κατασκευή decision tree προκειμένου να διευκολυνθούν οι αποφάσεις της διοίκησης, και η απάντηση των ερωτημάτων με βάση τις αρχές που προβλέπονται από τα Δ.Λ.Π. και το Ελληνικό Λογιστικό Σχέδιο θα οδηγήσει στην άριστη διαχείριση, καταγραφή και αποτίμηση των ακινήτων.

9.2.1.2 Χαρακτηριστικά των ακινήτων – Παράγοντες επηρεασμού των ακινήτων.

Στο βασικό ερώτημα, ποια είναι τα χαρακτηριστικά των ακινήτων, και ποιες οι εξωγενείς μεταβλητές που επηρεάζουν τις αξίες των ακινήτων και τις αποδόσεις των ακινήτων, και στα αντίστοιχα υπο-ερωτήματα, δηλαδή ποια μέθοδος απόσβεσης που είναι πιο κατάλληλη για να χρησιμοποιηθεί ως λογιστική μέθοδο απόσβεσης των παγίων περιουσιακών στοιχείων, και με ποιον τρόπο η μεθοδολογία LCC συνδέεται με τις μεθόδους αποσβέσεων και ευρύτερα με τις λογιστικές μεθόδους και τις πρακτικές, ώστε να δοθεί απάντηση στο πώς επιδρούν στη διαχείριση των ακινήτων η επιλογή μεθόδου απόσβεσης συγκριτικά με τη μεθοδολογία του κόστους κύκλου ζωής (LCC) των ακινήτων, η εκτίμηση της παραγράφου 8.2.1.2 έδειξε ότι οι αποσβέσεις ως λογιστική πρακτική έχει την ίδια πρακτική με τη μεθοδολογία LCC . Έτσι , η λογιστική κόστους και οι μέθοδοι αποσβέσεων αντιμετωπίζουν το ίδιο πρόβλημα, τη διαχρονική αποτίμηση της αξίας των ακινήτων.

Τα αποτελέσματα της εμπειρικής ανάλυσης δείχνουν ότι η καταλληλότερη μέθοδος υπολογισμού της απόσβεσης είναι η Sinking Fund Method η οποία βασίζεται σε μια οικονομική προσέγγιση, όπου λογίζει αποσβέσεις στο ακίνητο, μόνο όταν από την αυτό έχει έσοδα που η καταγραφή τους οδηγεί σε κερδοφορία. Οι αποσβέσεις ως λογιστική πρακτική έχει την πρακτική με τη μεθοδολογία LCC . Έτσι , η λογιστική κόστους και οι μέθοδοι αποσβέσεων αντιμετωπίζουν το ίδιο πρόβλημα, τη διαχρονική αποτίμηση της αξίας των ακινήτων. Από πρακτική άποψη, η ανάλυση συμβάλλει στην αντιμετώπιση του προβλήματος, με την κατασκευή ενός αυτοματοποιημένου μηχανισμού για την αποτίμηση και την απόσβεση ενός περιουσιακού στοιχείου βοηθώντας έτσι στη λήψη αποφάσεων για τη διαχείριση των ακινήτων.

9.2.2 Κύκλος Ζωής Ακινήτων

Στο τρίτο βασικό ερώτημα που πρέπει να δοθεί απάντηση είναι στο ποια είναι η σχέση μεταξύ του κόστους κύκλου ζωής (LCC), της μεθόδου κοστολόγησης της συνολικής ζωής (WLC), και του περιβάλλοντος φορολόγησης στη διαδικασία αξιολόγησης των επενδύσεων ακίνητης περιουσίας, καθώς και στα υποερωτήματα που αναλύουν το βασικό ερώτημα, αν είναι δυνατός ο υπολογισμός του WLC / LCC με τα ευρέως χρησιμοποιούμενα μέτρα αξιολόγησης των επενδύσεων για επενδύσεις σε ακίνητα, ποιες οι μεταβλητές που επιβάλλονται για τον παραπάνω υπολογισμό

από το οικονομικό και φορολογικό περιβάλλον, ποιες οι κεφαλαιακές απαιτήσεις για την επένδυση και τη διαχείριση της ακίνητης περιουσίας στη διάρκεια της ωφέλιμης ζωής της, ποια η συμβολή της επένδυσης στην καθαρή θέση της επιχείρησης, ποιες οι επιπτώσεις των πιθανών αλλαγών στο κόστος και την αξία των βασικών παραμέτρων της απόφασης και των χρηματοδοτικών προγραμμάτων, και ποιες οι επιπτώσεις από την αλλαγή του φορολογικού περιβάλλοντος, με την ανάλυση της μεθοδολογίας LCC και WLC, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 7.1.6. , που αφορά τον υπολογισμό του κόστους κατά τη διάρκεια ζωής των ακινήτων, ταυτόχρονα με το μέτρο N.P.V. για την αξιολόγηση των επενδύσεων σε ακίνητα, και με τις εκτιμήσεις του κεφαλαίου 8.2.2., ένα συνεπές πρωτότυπο μαθηματικό μοντέλο WLC έχει εισαχθεί ως ένα πρακτικό και εύκολο να εφαρμοστεί ως εργαλείο διαχείρισης επενδυτικών σχεδίων σε ακίνητα σε όλη τη διάρκεια ζωής του έργου.

Η μοναδικότητα του μοντέλου βασίζεται στη δυναμική ένταξη των θεμελιωδών εννοιών του WLC / LCC με τα ευρέως χρησιμοποιούμενα μέτρα αξιολόγησης των επενδύσεων για επενδύσεις σε ακίνητα, και τις κρίσιμες μεταβλητές που επιβάλλονται από τα οικονομικά και φορολογικά περιβάλλοντα. Μέσα από την ανάλυση των κεφαλαιακών απαιτήσεων του έργου, είναι δυνατόν να εκτιμήσουμε την καθαρή συμβολή της επένδυσης στην καθαρή τους θέση, και τις επιπτώσεις των πιθανών αλλαγών στο κόστος και την αξία των βασικών παραμέτρων της απόφασης, και των χρηματοδοτικών προγραμμάτων. Δεδομένου των σημερινών αβέβαιων οικονομικών συνθηκών στις οποίες λειτουργεί η βιομηχανία ακινήτων, μερικές από τις επιδράσεις των μεταβολών των φορολογικών συντελεστών και / ή τις τιμές της αγοράς στην κερδοφορία του έργου που αξιολογήθηκαν και εξηγήθηκαν μέσω μιας μελέτης περίπτωσης σε ένα τυπικό εμπορικό (κτίριο γραφείων) του έργου. Η μελέτη περίπτωσης αποκάλυψε ότι το σημερινό σκληρό ελληνικό οικονομικό περιβάλλον περιορίζει οποιαδήποτε επένδυση σε ακίνητα.

9.2.3. Αξιολόγηση ακινήτων με βάση παραδεκτές μορφές αξιολόγησης επενδύσεων. Παράγοντες επίδρασης κόστους .

Στο τέταρτο βασικό ερώτημα αναζητούμε μια διαδικασία ολοκληρωμένης αξιολόγησης ακινήτων με βάση τις γενικά παραδεκτές μορφές αξιολόγησης των

επενδύσεων, και τους παράγοντες επίδρασης του κόστους. Πιο συγκεκριμένα πρέπει να απαντηθούν τα παρακάτω υπο-ερωτήματα :

Στην ανάλυση που προηγήθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, και οι εκτιμήσεις που καταγράφηκαν, προτείνουν τη χρησιμοποίηση του τύπου τιμή/ενοίκιο στο νέο τύπο Gordon - Sapiro για τον υπολογισμό του κόστους του κεφαλαίου του επενδυτή. Η απόδοση της επένδυσης προσδιορίζεται με τη χρήση των μεθόδων NPV και IRR. Οι μεταβλητές που επηρεάζουν την ΚΠΑ και κατά συνέπεια την αξία του ακινήτου είναι: Τα μελλοντικά έσοδα, το σταθερό και μεταβλητό κόστος, τα διοικητικά έξοδα, η τιμή του ακινήτου, το ονομαστικό επιτόκιο, ο συντελεστής φόρου ακίνητης περιουσίας, ο συντελεστής φόρου εισοδήματος, οι αποσβέσεις, το ποσοστό των εξόδων συντήρησης, το risk premium, και η αναμενόμενη αύξηση κερδών.

9.3. Πως επηρεάζονται οι αξίες και οι αποδόσεις των ακινήτων από τα διάφορα είδη φόρων;

Προκειμένου να απαντήσουμε στο ερώτημα πως επηρεάζονται οι αξίες και οι αποδόσεις των ακινήτων από τα διάφορα είδη φόρων, και στα επιμέρους ερωτήματα, αν η θεωρία του Laffer βρίσκει εφαρμογή επί ακινήτων, πως εμφανίζεται το οικονομικό αποτέλεσμα της καμπύλης Laffer στη φορολογία των ακινήτων , όταν μεταβάλλονται οι φορολογικοί συντελεστές, ποια η επίδραση του φόρου εισοδήματος, του φόρου περιουσίας και του ΦΠΑ διαχρονικά στην αξία του ακινήτου, αν υπάρχει σχέση υποκατάστασης ανάμεσα στο φόρο εισοδήματος στο φόρο Ακίνητης περιουσίας και στο ΦΠΑ, κατασκευάζουμε ένα μαθηματικό μοντέλο αποτίμησης ακίνητης περιουσίας, όπου σε συνδυασμό με τη θεωρία της καμπύλης Laffer, υπολογίζουμε το φόρο εισοδήματος επί των ταμειακών ροών από τα μελλοντικά έσοδα από εκμίσθωση, με τους φόρους εισοδήματος και περιουσίας που τα επιβαρύνουν, των οποίων η καθαρή παρούσα αξία αποτελεί την αξία της ακίνητης περιουσίας. Για τον προσδιορισμό αυτό εκτός της μεθοδολογίας του WLC, ακολουθούμε και τη μεθοδολογία της καθαρής παρούσας αξίας (N.P.V), καθώς και τη μεθοδολογία του εσωτερικού συντελεστή απόδοσης (IRR). Οι εκτιμήσεις του κεφαλαίου 8.3. από την ανάλυση αυτή παρέχονται παρακάτω :

Ακολουθώντας τη θεωρία Laffer , αναλύσαμε την αριθμητική και την οικονομική επίπτωση των φόρων επί των περιουσιακών στοιχείων. Με τη χρήση ενός απλού μοντέλου WLC με το φόρο εισοδήματος και τον φόρο ακίνητης περιουσίας ως ανεξάρτητες μεταβλητές, είναι προφανές ότι η θεωρία Laffer μπορεί να εφαρμοστεί σε περιουσιακά στοιχεία. Τα αποτελέσματα της έρευνας συνοψίζονται στα εξής :

α) Η αριθμητική επίδραση του φόρου εισοδήματος στην ταμειακή ροή των περιουσιακών στοιχείων είναι γραμμική.

β) Υπάρχει ένα φαινόμενο υποκατάστασης μεταξύ των φόρων εισοδήματος και του φόρου ακίνητης περιουσίας, και

γ) Το οικονομικό αποτέλεσμα προκύπτει από το φόρο εισοδήματος με βάση τις μετακινήσεις της εύλογης αξίας του περιουσιακού στοιχείου.

Η παραπάνω ανάλυση κάνει χρήση της θεωρίας Laffer στην αγορά ακινήτων, και εξετάζει το πώς και το πού συγκεκριμένα η θεωρία είναι εμφανής όταν οι φορολογικοί συντελεστές αλλάζουν. Από πρακτική άποψη, το έργο αυτό συμβάλλει στην κατασκευή ενός αυτόματου μηχανισμού για την ανάλυση ευαισθησίας των φορολογικών συντελεστών.

9.4 Η επίδραση των φόρων στην αγορά ακινήτων.

Στο βασικό πρόβλημα της διδακτορικής διατριβής, που είναι η διερεύνηση της επίδρασης των φόρων στα ακίνητα, η παρούσα μελέτη συμπεραίνει ότι οι φόροι που επιβάλλονται στα ακίνητα επιδρούν σημαντικά τόσο στις αξίες-τιμές των ακινήτων, όσο και στα έσοδα-ενοίκια από ακίνητα. Ιδιαίτερα μεγάλη επίδραση έχει στην αξία των ακινήτων η επιβολή του φόρου περιουσίας, χωρίς αντίστοιχα υψηλό δημοσιονομικό αποτέλεσμα, που εύκολα μπορεί να αντικατασταθεί από το φόρο εισοδήματος, ο οποίος θα προκαλέσει μικρότερη επιρροή στην αξία των ακινήτων, και μηδενική αλλαγή στο αντίστοιχο έσοδό τους. Η λογιστική εύλογης αξίας, και η λογιστική του κόστους αποσβέσεων δημιουργεί σε παρούσες αξίες διαφορετικό μέγεθος ασπίδας φόρου (παρούσα αξία ποσού που εκπίπτει από την φορολογία).

10. Πρωτοτυπία της διδακτορικής διατριβής.

Η πρωτοτυπία της διδακτορικής διατριβής συνίσταται στα παρακάτω :

- i) Ανάλυση του τρόπου με τον οποίο το φορολογικό περιβάλλον, και τα φορολογικά καθεστώτα, επιδρούν στη διαμόρφωση της αξίας των ακινήτων.
- ii) Ανάπτυξη του τρόπου με τον οποίο τα δημοσιονομικά μεγέθη της κάθε χώρας επηρεάζουν τη φορολογική πολιτική που εφαρμόζεται στα ακίνητα, και κατ' επέκταση στην διαμόρφωση της αξίας του ακινήτου.
- iii) Αποτύπωση του τρόπου με τον οποίο οι λογιστικά παραδεκτές αρχές, επιδρούν στην αξία των ακινήτων, και στην ταξινόμησή τους σε χαρτοφυλάκια, ανάλογα με τη χρήση τους.
- iv) Αξιολόγηση των ακινήτων με τη χρήση των μεθόδων LCC, και WLC, και ανάλυση των μεταβλητών του οικονομικού και φορολογικού περιβάλλοντος, που επιδρούν στον παραπάνω τρόπο αξιολόγησης.
- v) Ανάπτυξη ολοκληρωμένου μοντέλου διαχείρισης ακινήτων, στη διάρκεια ζωής τους , και επίδραση των φόρων σε κάθε φάση του κύκλου ζωής τους.
- vi) Ανάλυση επίδρασης στην αξία του ακινήτου και στις αποδόσεις του από τα διάφορα είδη φόρων, καθώς και σχέσεις υποκατάστασης μεταξύ των επιβαλλόμενων φόρων.

Βιβλιογραφία

- Abanda, F. H. (2011). *An ontology-driven building construction labour cost estimation in Cameroon*.
- Abbot, C., Jeongk., & Allen, S. (2006). The economic motivation for innovation in small construction companies. *Construction Innovation: Information, Process, Management* , 6 (3), σσ. 187-196.
- Abdel-Wahab, M., & Vogl, B. (2011). Trends of productivity growth in the construction industry across Europe, US and Japan. *Construction Management and Economics* , 29 (6), σσ. 635-644.
- Abdul-Aziz, A., & Tan, A. (1998). GATT, GATS and the global construction industry. *Engineering, Construction and Architectural Management* , 5 (1), σσ. 31-37.
- Adams, J., & Brown, A. (2002). Project management in public sector construction projects: assessing value for money. *Journal of Construction Procurement* , 8 (2), σσ. 84-100.
- Alesina, A., & Perotti, R. (1996). Income distribution, political instability, and investment. *European Economic Review* , 40 (6), σσ. 1203-1228.
- Al-Hajj, A. (1991). *Simple cost-significant models for total life-cycle costing in buildings*. United Kingdom: PhD Thesis, Department of Civil Engineering, University of Dundee.
- Al-Hajj, A., & Horner, M. (1998). Modelling the running cost of buildings. *Construction Management and Economics* , 16, σσ. 459-470.
- Ali, D., Dercon, S., & Ghautam, M. (2007). *Property rights in a very poor country: tenure insecurity and investment in Ethiopia*.
- Allen, F., Qian, J., & Qian, M. (2005). Law, finance, and economic growth in China. *Journal of Financial Economics* , 77 (1), σσ. 57-116.

- Allers, M., & Elhorst, J. (2005). Tax Mimicking and Yardstick Competition Among Local Governments in the Netherlands. *International Tax and Public Finance* , 12, σσ. 493-513.
- Allmon, E., Haas, C. T., Borcharding, J. D., & Goodrum, P. M. (2000). US construction labor productivity trends, 1970-1998. *Journal of Construction Engineering and Management* , 126 (2), σσ. 97-104.
- Alm, J., McClelland, G., & Schulze, W. (1992). Why do people pay taxes? *Journal of Public Economics* , 48 (1), σσ. 21-38.
- (2001). *American Housing Survey for the United States: 2001*. Washington DC: U.S. Departmane of Commerce.
- Anderson, J. E. (2005). Taxes and Fees as Forms of Land Use Regulation. *Journal of Real Estate Finance and Economics* , 31 (4), σσ. 413-427.
- Anderson, L., & Cordell, H. (1988). Influence of trees on residential property values in Athens, Georgia (USA): a survey based on actual sales prices. *Landscape and Urban Planning* , 15 (1), σσ. 153-164.
- Anderson, N., & Pape, A. (2008). *An insurance model of property tax limitations (working paper)*.
- Ang, S., & Wilkinson, S. (2008). Is the social agenda driving sustainable property development in Melbourne, Australia? *Property Management* , 26 (5), σσ. 331-343.
- Ashbaugh, H., & Olsson, P. (2002). An explanatory study of the valuation properties of cross-listed firms. IAS and U.S.
- Ashworth, A. (1999). *Cost studies of buildings*. Longman.
- Ashworth, A. (2013). *Cost studies of buildings*. Routledge.
- Aston Manor Academy. (2012). *Fixed Asset & Depreciation*.
- Baccarini, D. (1996). The concept of project complexity - a review. *International Journal of Project Management* , 14 (4), σσ. 201-204.

Bai, J., & Perron, P. (1998). *Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural*.

Baloi, D., & Price, A. (2003). Modelling global risk factors affecting construction cost performance. *International Journal of Project Management* , 21, σσ. 261-269.

Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (Third εκδ.). West Sussex, England: John Wiley & Sons.

BCIS. (2012). *Elemental Standard Form of Cost Analysis - Principles, Instructions, Elements and Definitions* (4th (NRM) εκδ.). United Kingdom: RICS Building Cost Information Service.

Bernknopf, R., Gillen, K., Wachter, S., & Wein, A. (2010). Using econometrics and geographic information systems for property valuation: a spatial hedonic pricing model. Στο *Visual valuation: implementing valuation modelling and geographic information solutions* (σσ. 265-300). Chicago IL: Appraisal Institute.

Blackley, D., & Follain, J. (1996). In Search of Empirical Evidence that Links Rent and User Cost. *Regional Science and Urban Economics* , 26, σσ. 409-431.

Block, R. (2011). Investing in REITs: Real Estate Investment Trusts. 141 . John Wiley & Sons.

Bogle, T. (2000). The 'all-in' bundled services model for facilities management and costing. *Journal of Corporate Real Estate* , 2 (1), σσ. 50-57.

Bourassa, S., Hoesli, M., & Scognamiglio, D. (2010). International Articles: Housing Finance, Prices, and Tenure in Switzerland. *Journal of Real Estate Literature* , 18 (2), σσ. 261-282.

BRE. (2004). *Whole Life Costing Fact Sheet*. Watford, United Kingdom: Building Research Establishment Ltd., Centre for Whole Life Construction and Conservation.

Breeden, C. H., & Hunter, W. J. (1985, April). Tax Revenue and Tax Structure. *Public Finance Quarterly* , 13, σσ. 216-224.

- Bretschger, L., & Hettich, F. (2002). Globalisation, Capital Mobility and Tax Competition: Theory and Evidence for OECD Countries. *European Journal of Political Economy* , 18 (4), σσ. 695-716.
- Bruckner, J. K. (2000, 04 01). Urban sprawl: diagnosis and remedies. *International regional science review* , 23 (2), σσ. 160-171.
- Bruecher, K. J., & Kim, H.-A. (2003). Urban Sprawl and the property. *International Tax and Public Finance* , 10 (1), σσ. 5-23.
- Brueckner, J. K. (2003, April). Strategic Interaction Among Governments: An Overview of Empirical Studies. *International Regional Science Review* , 26, σσ. 175-188.
- BSI. (2008). *BS ISO 15868-5:2008 Building and constructed assets - Service life planning; Part 5 - Life cycle costing*. United Kingdom: British Standards Institution.
- Buetow, G., & Albert, J. (1998). The pricing of embedded options in real estate lease contracts. *Journal of Real Estate Research* , 15 (3), σσ. 253-266.
- Bull, J. (1993). The way ahead for life cycle costing in the construction industry. Στο J. Bull (Επιμ.), *Life cycle costing for construction*. Glasgow, United Kingdom: Blackie Academic & Professional.
- Campbell, J., Lo, A., & MacKinlay, A. (1997). *The Econometrics of Financial Markets*. Princeton: NJ: Princeton University Press.
- Campbell, R., & Sirmans, C. (2002). Policy implications of structural options in the development of real estate investment trusts in Europe: Lessons from the American experience. *Journal of Property Investment & Finance* , 20 (4), σσ. 388-405.
- Campbell, S., Davis, M., Gallin, J., & Martin, R. (2006). *A Trend and Variance Decomposition of the Rent-Price Ratio in Housing Markets*.
- Capozza, D., & Hesley, R. (1990). The stochastic city. *Journal of urban Economics* , 28 (2), σσ. 187-203.
- Capozza, D., & Seguin, P. (1996). Expectations, Efficiency, and Euphoria in the Housing Market. *Regional Science and Urban Economics* , 26, σσ. 369-385.

- Case, B., Pollakowski, H., & Wachter, S. (1997). Frequency of Transaction and House Price Modeling. *Journal of Real Estate Economics* , 14, σσ. 173-187.
- Case, K., & Grant, J. (1991). Property tax incidence in a multijurisdictional neoclassical model. *Public Financial Review* , 19 (4), σσ. 379-392.
- Case, K., & Shiller, R. (1990). Forecasting Prices and Excess Returns in the Housing Market. *ARERUA Journal* , 18, σσ. 252-273.
- Changes. (n.d.). *Econometrica* , 66, σσ. 47-78.
- Chicoine, D., & Walzer, N. (1986). Factors affecting property tax reliance: Additional evidence. *Public Choice* , 49 (1), σσ. 17-28.
- Clark, T. (1995). Rents and Prices of Housing Across Areas of the United States: A Cross-Section Examination of the Present Value Model. *Regional Science and Urban Economics* , 25, σσ. 237-247.
- Clift, M. (2003 (Sep)). Life-cycle costing in the construction. *UNEP Industry and Environment* , σσ. 37-41.
- Clift, R. (2006). Sustainable development and its implications for chemical engineering. *Chemical Engineering Science* , 61 (13), σσ. 4179 - 4187.
- Computation and Analysis of Multiple Structural Change Models. (2003). *Journal of Applied Econometrics* , 18, σσ. 1-22.
- Constructing Excellence. (2003). *Fact Sheet: Whole Life Costing*. United Kingdom: Constructing Excellence in the Built Environment Ltd.
- Construction Clients' Forum. (2000). *Whole Life Costing - a client's guide*. London, United Kingdom: CCF.
- Crone, T., Nakamura, L., & Voith, R. (2000). Measuring Housing Services Inflation. *Journal of Economic and Social Measurement* , 26, σσ. 153-171.
- Crowe, C., Dell'Ariccia, G., Igan, D., & Rabanal, P. (2013). How to deal with Real Estate Booms: Lessons from country experiences. *Journal of Financial Stability* , 9 (3), σσ. 300-319.

Cull, R., & Xu, L. (2005). Institutions, ownership, and finance: the determinants of profit reinvestment among Chinese firms. *Journal of Financial Economics* , 77 (1), σσ. 117-146.

Danbolt, J., & Rees, W. (2008). An Experiment in Fair Value Accounting: UK Investment Vehicles. *European Accounting Review* , 17, σσ. 271-303.

Davis Langdon Management Consulting. (2007). Life Cycle Costing as a contribution to sustainable design: a common methodology - Final report.

Davis, E., & Pointon, J. (1994). *Finance and the firm: an introduction to corporate finance* (2nd εκδ.). Oxford University Press.

Davis, M., & Heathcote, J. (2004). *The Price and Quantity of Residential Land in the United States*.

De Ridder, H., & Vrijhoef, R. (2004). Process and system innovation in the building and construction industry: developing a model for integrated value chain and life cycle management of built objects. *Proceedings CIB world building congress* (σσ. 1-11). Toronto, Canada: CIB.

Devereux, M. P., & Griffith, R. (2002). The impact of corporate taxation on the location of capital: A review. *Swedish Economic Policy Review* 9 , σσ. 79-102.

Dietrich, R. J., Harris, M., & Muller III, K. (2000). The reliability of investment property fair value estimates. *Journal of Accounting and Economics* , 30 (2), σσ. 125-158.

Dixon, T., Thompson, B., McAllister, P., Marston, A., & Snow, J. (2005). *Real Estate & the New Economy, The impact of information and communications technology*. Blackwell Publishing Ltd.

Dowell, B. (2007). Hotel Owners Can Avoid Property Tax Surprises, Three simple due-diligence steps hold the key. *National Real Estate Investor* , 49.

Dreiman, M., & Pennington-Cross, A. (2004). Alternative Methods of Increasing the Precision of Weighted Repeat Sales House Prices Indices. *The Journal of Real Estate Finance and Economics* , 28, σσ. 229-317.

Easton, P., Eddey, P., & Harris, T. (1993). An investigation of revaluations of tangible long-lived assets. *Journal of Accounting Research* , 31 (Suppl.), σσ. 1-38.

Eggert, W., & Schjelderup, G. (2003, April). Symmetric Tax Competition under Formula Apportionment. *Journal of Public Economic Theory* , 5 (2), σσ. 439-446.

Eichholtz, P., Koedijk, K., & Schweitzer, M. (2001). Global property investment and the costs of international diversification. *Journal of International Money and Finance* , 20 (3), σσ. 349-366.

Enterprise & Industry. (2014, 06 18). Ανάκτηση από http://ec.europa.eu/enterprise/magazine/articles/mission-growth-international-issues/article_11109_en.htm

Evans, A. (2012). Optimal tax theory and the taxation of housing in the US and the UK. *Journal of Property Research* , 29 (4), σσ. 368-378.

Evans, R., Haryott, R., Haste, N., & Jones, A. (1998). *The Long Term Costs of Owning and Using Buildings*. London, United Kingdom: Royal Academy of Engineering.

Fama, E., & French, K. (1988). Dividend Yields and Expected Stock Returns. *Journal of Financial Economic* , 22, σσ. 3-25.

FAS Manual Depreciation. (2013). State of Idaho FAS Fixed Asset System.

Ferry, D., & Flanagan, R. (1991). *Life cycle costing - a radical approach*. London, United Kingdom.

Financial Accounting Standards Board. (2008). *SFAS 144 Impairment of Long lived assets*.

Financial Accounting Standards Board. (2008). *SFAS 151 iNVENTORY cOSTS*.

Financial Accounting Standards Board. (2008). *SFAS 157 Fair Value Measurements*.

Financial Accounting Standards Board. (2008). *SFAS 98 Accounting for Leases*.

Fischel, W. A. (2013). *Fiscal Zoning and Economists' Views of the Property Tax*.

Flanagan, R., & Norman, G. (1987). *Life cycle costing: theory and practice*. London: RICS, Surveyors Publications Ltd.

Flanagan, R., & Norman, G. (1987). *Life cycle costing: theory and practice*, RICS. London: Surveyors Publications Ltd.

Flanagan, R., & Norman, G. (1993). Risk Management and construction. 4.

Follain, J., & Jimenez, E. (1985). Estimating the demand for housing characteristics: a survey and critique. *Regional science and urban economics* , 15 (1), σσ. 77-107.

Freshfields Bruckaus Deringer LLP. (2009 (Jan)). *Recent changes to fair-value accounting under US GAAP and IFRS*.

Garcia, N., Gamez, M., & Alfaro, E. (2008). ANN+ GIS: An automated system for property valuation. *Neurocomputing* , 71 (4), σσ. 733-742.

Gatzlaff, D., & Haurin, D. (1997). Sample Selection Bias and Repeat-Sales Index Estimates. *Journal of Real Estate Economics* , 14, σσ. 33-50.

Geltner, D., & Mei, J. (1995). The present value model with time-varying discount rates: Implications for commercial property valuation and investment decisions. *The Journal of Real Estate Finance and Economics* , 11 (2), σσ. 119-135.

Griffith, R., Aghion, P., Bloom, N., Blundell, R., & Howitt, P. (2004). *Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship*.

Hargreaves, B. (2005). *Exploring the yields on residential investment property*. Pacific Rim Real Estate Society (PRRES).

Hedonic Estimates of the Cost of Housing Services: Rental and Owner-Occupied Units. (2004 (June)). *International Conference on Index Number Theory and the Measurement of Prices and Productivity*. Vancouver, British Columbia.

Hefferan, M., & Boyd, T. (2010). Property taxation and mass appraisal valuations in Australia - adapting to a new environment. *Property management* , 28 (3), σσ. 149-162.

Hendershott, P. H., & Ward, C. (2000). Incorporating option-like features in the valuation of shopping centres. *Real Estate Finance* (Winter), σσ. 31-36.

- Henderson, J. (1996). *Economic Theory and the Cities*. New York: Academic Press.
- Herrmann, D., Saudaragan, S., & Thomas, W. (2006). The quality of fair value measures for property, plant, and equipment. *Elsevier Accounting Forum* , 30, σσ. 43-59.
- HETTICH, W. (1984). A Positive Model of Tax Structure. *Journal of Public Economics* , σσ. 67-87.
- Heyndels, B., & Vuchelen, J. (1998). Tax mimicking among Belgian municipalities. *National Tax Journal* , 60, σσ. 89-101.
- Hoar, D. (1993). An overview of life-cycle costing techniques. *Property Management* , 6 (2), σσ. 92-98.
- Hodrick, R. (1992). Dividend Yields and Expected Stock Returns: Alternative Procedures for Inference and Measurement. *Review of Financial Studies* , 5, σσ. 357-386.
- Holland, A. S., Ott, S. H., & Riddough, T. J. (2000). The role of uncertainty in investment: An examination of competing incestment models using commercial real estate data. *Real Estate Economics* , 28 (1), σσ. 33-64.
- Hui, S., Cheung, A., & Pang, J. (2010). A hierachical Bayesian approach for residential property valuation: Application to Hong Kong housing market. *International Real Estate Review* , 13 (1), σσ. 1-29.
- International Accounting Stabddards Board. (2008). *International Financial Reporting Standards (IFRS®) including International Accounting Standards (IASs ™) and interpretations as at 1 January 2008. International Accounting Standard No. 36. Impairment of assets.*
- International Accounting Standards Board . (2009 (May)). *Exposure Draft - Fair Value Measurement.*
- International Accounting Standards Board. (2008). *International Financial Reporting Standards (IFRS) including International Accounting Standards (IASs ™) and interpretations as at 1 January 2008. International Accounting Standard No. 2. Inventories.*

International Accounting Standards Board. (2008). *International Financial Reporting Standards (IFRS®) including International Accounting Standards (IASs™) and interpretations as at 1 January 2008. International Accounting Standard No. 16. Property, pla.*

International Accounting Standards Board. (2008). *International Financial Reporting Standards (IFRS®) including International Accounting Standards (IASs™) and interpretations as at 1 January 2008. International Accounting Standard No. 16. Property, plant, and equipment. International Accounting Standard.*

International Accounting Standards Board. (2008). *International Financial Reporting Standards (IFRS®) including International Accounting Standards (IASs™) and interpretations as at 1 January 2008. International Accounting Standard No. 17. Leases.*

International Accounting Standards Board. (2008). *International Financial Reporting Standards (IFRS®) including International Accounting Standards (IASs™) and interpretations as at 1 January 2008. International Accounting Standard No. 20. Accounting for Government Grants and Disclosure of Government Ass.*

International Accounting Standards Board. (2008). *International Financial Reporting Standards (IFRS®) including International Accounting Standards (IASs™) and interpretations as at 1 January 2008. International Accounting Standard No. 40. Investment Property.*

International Valuation Standards. (2007).

Jang, S., & Yu, L. (2002). Analysis of return on hotel investment: a comparison of commercial hotel companies and casino hotel companies. *Journal of Jospitality & Tourism Resaerch* , 26 (1), σσ. 38-53.

Johnson, S., McMillan, J., & Woodruff, C. (2002). Property rightts and finance. National Bureau of Economic Research.

Jordenson, D. (1986). *Tax Policy and Tax Allocation.*

Kai-Sun Kwong, S., & Ka-Yui Leung, C. (1999, October). Price Volatility of Commercial and Residential Property.

Kehily, D., & Hore, A. (2012). Life Cycle Cost Analysis Under Ireland's Capital Works Management Framework. *Proceedings of the Joint CIB W070, W092 & TG72 International Conference on Facilities Management, Procurement Systems and Public Private Partnership – Delivering Value to the Community*. Cape Town, South Africa: Department of Construction Economics and management.

Kelly, R. (2000). Designing a Property Tax Reform Strategy for Sub-Saharan Africa: An Analytical Framework Applied to Kenya. *Public Budgeting & Finance* , 20 (4), σσ. 36-51.

Kernohan, D., Gray, J., & Daish, J. (1996). *User participation in Building Design and Management* (2nd εκδ.). Butterworth Architecture.

Kim, Y., & Ballard, G. (2001 (Aug)). Activity-based costing and its application to lean construction. *Proceedings of the 9th Annual Conference of the International Group for Lean Construction*. Singapore.

Kirk, S. J., & Dell'Isola, A. J. (1981). *Life cycle costing for design professionals*. McGraw-Hill Companies.

Kirk, S., & Dell'Isola, A. (1995). *Life cycle costing for design professionals*. New York: McGraw-Hill Book Company.

Kirkham, R., Alisa, M., Da Silva, A., Grindley, T., & Brondsted, J. (September 2004). Rethinking life cycle cost based design decision-making, *Proceedings of the 20th ARCOM Conference*. Edinburgh, United Kingdom: Heriot-Watt University.

Kishk, M., Al-Hajj, A., Pollock, R., Aouad, G., Bakis, N., & Sun, M. (2003). Whole Life Costing in construction - A state of the art review. *RICS Foundation Research Papers* , 4 (18), σσ. 1-39.

Kohler, N., & Moffatt, S. (2003). Life-cycle analysis of the built environment. *Industry and Environment* , 26 (2-3), σσ. 17-21.

Laffer, A. (2004). *The Laffer Curve: Past, Present, and Future*. The Heritage Foundation.

Leamer, E. (2002). *Bubble Trouble? Your Home Has a P/E Ratio Too*. UCLA Anderson Forecast.

- Lebow, D., & Rudd, J. (2003). Measurement Error in the Consumer Price Index: Where Do We Stand? *Journal of Economic Literature* , 41, σσ. 159-201.
- Lee, S., & Stevenson, S. (2005). Real estate portfolio construction and estimation risk. *Journal of Property Investment & Finance* , 23 (3), σσ. 234-253.
- Lettau, M., & Van Nieuwerburgh, S. (2008). Reconciling the Return Predictability Evidence. *Review of Financial Studies* , 21, σσ. 1607-1652.
- Liapis, K. (2008). *Corporate Accounting, theoretical and practical issues*. G. Benou Publications.
- Liapis, K. (2009). *Introduction in Corporate Economics and Accounting*. G. Benou Publications.
- Liapis, K. J., Christofakis, M. S., & Papacharalampous, H. G. (2011). A new evaluation procedure in Real Estate projects. *Journal of Property Investment & Finance* , 29 (3), σσ. 280-296.
- Liapis, K. J., Kantianis, D. D., & Galanos, C. L. (2014). Commercial Property Whole-Life Costing and the Taxation Environment. *Journal of Property Investment and Finance* , 32 (1), σσ. 56-77.
- Liapis, K., Rovolis, A., & Galanos, C. (2012). Toward a Common Tax Regime for the European Union Countries. *European Research Studies Journal* , XV (3), σσ. 55-72.
- Lin, Y., & Peasnell, K. (2000). Fixed asset revaluation and equity depletion in the UK. *Journal of Business Finance and Accounting* , 27 (2/3), σσ. 161-182.
- Mackay, S. (1999). Building for life. *The Building Economist* , σσ. 4-9.
- Mankiw, N., & Weil, D. (1989). The Baby Boom, the Baby Bust, and the Housing Market. *Regional Science and Urban Economics* , 19, σσ. 235-258.
- Mansfield, J. (2009). The valuation of sustainable freehold property: a CRE perspective. *Journal of Corporate Real Estate* , 11 (2), σσ. 91-105.
- Marchesan, P., & Formoso, C. (2001 (Aug)). Cost Management and Production Control for Construction Companies. *9th Annual Conference of the International Group for Lean Construction*. National University of Singapore.

- Mardia, V., Kent, J., & Bibby, J. (1979). *Multivariable Analysis*. London: Academic Press.
- Mark, N. (1995). Exchange Rates and Fundamentals: Evidence on Long-Horizon predictability? *American Economic Review* , 85, σσ. 201-218.
- McDonald, J. F., & Yurova, Y. (2007). Property taxation and selling prices of industrial Real Estate. *Review of Accounting and Finance* , 6, σσ. 273-284.
- McDonald, J. (1993). Local property tax differences and business real estate values. *The Journal of Real Estate Finance and Economics* , 6 (3), σσ. 277-287.
- McDonald, J. (2002). Property taxation and optimal capital structure in Real Estate investment. *Review of Accounting and Finance* , 1, σσ. 5-22.
- McDonald, J. (1981). The substitution of land for other inputs in urban areas. *Papers, Regional Science Association* , 47, σσ. 190-211.
- McLellan, D. (2007). *Value Added Tax: Implications Of The European Court Judgment For Surveyors And Property Managers*. Emerald Backfills.
- McMorran, R., & Nellor, D. (1994). *Tax Policy and the Environment: Theory and Practice*.
- Missioner-Piera, F. (2007). Motives for fixed asset revaluation: An empirical analysis with Swiss data. *The International Journal of Accounting* , 42, σσ. 186-205.
- Morancho, A. (2003). A hedonic valuation of urban green areas. *Landscape and urban planning* , 66 (1), σσ. 35-41.
- Munin, N. (2011). Tax in Troubled Time: Is It the Time for a Common Corporate Tax Base in the EU? *Tax Review* , 20 (4), σσ. 121-133.
- Murphy, L. H. (2006). A Taxing Situation. *National Real Estate Investor* , 48, σσ. 1-20.
- Musgrave, R. A., & Musgrave, P. B. (1973). *Public Finance in Theory and Practice*. New York: McGraw-Hill.

Navez, E.-J. (2012). 'The Influence of EU Law on Inheritance Taxation: Is the Intensification of Negative Integration Enough to Eliminate Obstacles Preventing EU Citizens from Crossing Borders within the Single Market? *EC Tax Review* , 21 (2), σσ. 84-97.

Nelson, K. (1996). Fair value accounting for commercial banks: an empirical analysis of SFAS no. 107. *The Accounting Review* , 71 (2), σσ. 161-182.

Newell, G., & Worzala, E. (1995). The role of international property in investment portfolios. *Journal of Property Finance* , 6 (1), σσ. 55-63.

Nichols, L., & Buerger, K. (2002). An investigation of the effect of valuation alternatives for fixed assets on the decisions of a statement users in the United States and Germany. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* , 11 (2), σσ. 155-163.

Norman, G. (1993). Life cycle costing. *Property Management* , 8 (4), σσ. 344-356.

OECD. (2010). *Revenue Statistics: Comparative tables, OECD Tax Statistics (database)*.

Olubodun, F., Kangwa, J., Oladapo, A., & Thompson, J. (2010). An appraisal of the level of application of life cycle costing within the construction industry in the UK. *Structural Survey* , 28 (4), σσ. 254 - 265.

Parry, I. W., & Oates, W. E. (2000). Policy Analysis in the Presence of Distorting Taxes. *Journal of Policy Analysis and Management* , 19, σσ. 603-613.

Peca, S. (2009). Real Estate Development and Investment: a comprehensive approach. 423 . John Wiley & Sons.

Peeters, B. (2009). 'European Guidelines for Federal Member States Granting Fiscal Competences c.q. Tax Autonomy to Sub-national Authorities. *EC Tax Review* , 18 (6), σσ. 50-52.

Peeters, B. (2012). Tackling Cross-Border Inheritance Tax Obstacles within the EU. *EC Tax Review* , 21 (2), σσ. 54-56.

- Peeters, B. (2010). Tax Sovereignty of EU Member States in view of the Global Financial and Economic Crisis. *EC Tax Review* , 19 (3), σσ. 236-237.
- Pelzeter, A. (2007). Building optimisation with life cycle costs - the influence of calculation methods. *Journal of Facilities Management* , 5 (2), σσ. 115-128.
- Peng, H., & Newell, G. (2007). The significance of infrastructure in Australian investment portfolios. *Pacific Rim Property Research Journal* , 13 (4), σσ. 423-450.
- Peterson, R. H. (2002). *Accounting for Fixed Assets* (2nd εκδ.). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Peto, R. (1997). Market information management for better valuations: Part II-data availability and application. *Journal of Property Valuation and Investment* , 15 (5), σσ. 411-422.
- Pirttilä, J. (1999). *Tax Evasion and Economies in Transition: Lessons from Tax Theory*. Bank of Finland.
- Pivo, G., & Group, U. E. (2008). Responsible property investing: what the leaders are doing. *Journal of Property Investment & Finance* , 26 (6), σσ. 562-576.
- Quigg, L. (1995). Optimal Land Development. Στο L. Trigeorgis, *Real Options in Capital InvestmentQ Models, Strategies and Applications* (σσ. 265-280). Westport: CT: Praeger.
- Raymond, Y. (1997). An application of the ARIMA model to real-estate prices in Hong Kong. *Journal of Property Finance* , 8 (2), σσ. 152-163.
- Raz, T., & Elnathan, D. (1999). Activity-based costing for projects. *International Journal of Project Management* , 17 (1), σσ. 61-67.
- Ridder, H. d., & Vrijhoef, R. (2004, May). Process and System Innovation in the Building and Construction Industry: Developing a Model for Integrated Value Chain and Life Cycle Management of Built Objects. *Proceedings CIB World Building Congress* .
- Riddiough, T. (2004). Optimal capital structure and the market for outside finance in commercial real estate. *Real Estate Finance* , 21 (3), σ. 3.

- Sakellis, E. (1999). *The Greek General Accounting Setup*. E. Sakelli Publications.
- Schurtz, N. E. (1986). A Critical View of Traditional Tax Policy Theory. A Pragmatic Alternative. *Villanova Law Review* .
- Schwarz, P. (2007). Does capital mobility reduce the corporate-labour tax ratio? *Public Choice* , 130 (3-4), σσ. 363-380.
- Schwarz, P., & Genschel, P. (2009). Tax Competition: a literature review. *Socioecon Rev* , 9 (2), σσ. 339-370.
- Seko, M. (1994). Housing finance in Japan. Στο *Housing Markets in the US and Japan* (σσ. 49-64). University of Chicago Press.
- Sirmans, C. F., Gelfand, A. E., Ghosh, S. K., & Knight, J. R. (1995). Spatio-Temporal Modeling Of Residential Sales Data. *J. Bus. Econom. Statist* , 16, σσ. 312--321.
- Smilski, D. K. (2000). Flexible Real Estate through knowledge of tax implications. *Journal of Cosporate Real Estate* , 3, σσ. 62-68.
- Smith, E., & Webb, T. J. (2001). Tax Competition, Income Differentials and Local Public Services. *International Tax and Public Finance* , 8 (5-6), σσ. 675-691.
- Song, Y., & Zenou, Y. (2006). Property tax and urban sprawl. Theory and implications for U.S. cities. *Journal of Urban Economics* , 60, σσ. 519-534.
- Stiglitz, J., & Arnott, R. (1986). *The Welfare Economiects of Moral Hazard*. Queen's University, Department of Economics.
- Stuckler, D., Basu, S., McKee, M., & Suhrcke, M. (2010). Responding to the economic crisis: a primer for public health professionals. *Journal of Public Health* , 32 (3), σσ. 298-306.
- Suarez, J., & Vassalo, A. (2004). *European mortgage market: An overview 1992-2003*. University of Navarro Business School.
- Tsalavoutas, I., & Evans, L. (2008). *Comparing International Financial Reporting Standards (IFRSs) and Greek GAAP: financial effects*. University of Edinburgh, Accounting University of Stirling.

Tsalavoutas, I., & Evans, L. (2009). *Transition to IFRS and value relevance in a small but developed market: A look at Greek evidence*. Strasbourg.

Tyrväinen, L., & Miettinen, A. (2000). Property prices and urban forest amenities. *Journal of environmental economics and management* , 39 (2), σσ. 205-223.

Vyncke, K. (2009). EU VAT Grouping from a Comparative Tax Law Perspective. *EC Tax Review* , 18 (3), σσ. 299-309.

Walker, R. (1992). The SEC's ban on upward asset revaluations and the disclosure of current values. *Abacus* , 28 (1), σσ. 3-35.

Warnock, V., & Warnock, F. (2008). Markets and housing finance. *Journal of Housing Economics* , 17 (3), σσ. 239-251.

Watts, R. (2003). Conservatism in accounting - Part I: explanations and implications. *Accounting Horizons* , 17 (3), σσ. 207-222.

Weston, J. (1953). Revaluations of fixed assets. *The Accounting Review* , 18 (October), σσ. 489-490.

Whittred, G., & Chan, Y. (1992). Asset revaluations and the mitigation of under investment. *Abacus* , 28, σσ. 3-35.

Wildasin, D., & Wilson, J. (1998). Risky local tax bases: risk-pooling vs. rent-capture. *Journal of Public Economics* , 69 (2), σσ. 229-247.

Wilkes, G. (2009). *A Balancing Act: Fair Solutions to a Modern Debt Crisis*. London: Center Forum.

Wilkes, G. (2009). *Slash and Grow? Spending Cuts and Economic Recovery*. London: Centre Forum.

Wilson, J. D. (2012). Should remittances be taxed or subsidized? *International Tax and Public Finance* , 19 (4), σσ. 539-553.

Wilson, J. (1984). The excise tax effects of the property tax. *Journal of Public Economics* , 24 (3), σσ. 309-329.

Wilson, J., & Wildasin, D. (2004). Capital Tax Competition: bane or boon. *Journal of Public Economics* , 88 (6), σσ. 1065-1091.

Woodward, D. (1997). Life cycle costing - theory, information acquisition and application. *International Journal of Project Management* , 15 (6), σσ. 335-344.

Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge: MA: The MIT Press.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΟΡΩΝ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΩΣ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΑΕΠ

Country	1995	2000	2005	2011
Belgium	1,66	2,09	3,09	3,20
Bulgaria	0,26	0,24	0,41	0,56
Czech	0,50	0,48	0,42	0,54
Denmark	1,69	1,60	1,89	1,94
Germany	1,03	0,86	0,87	0,88
Estonia	0,36	0,39	0,29	0,32
Ireland	1,45	1,72	2,38	1,91
Greece	1,19	2,13	1,34	1,78
Spain	1,77	2,17	3,04	1,93
French	2,85	3,05	3,41	3,74
Italy	2,25	1,95	2,03	2,23
Cyprus	0,63	1,51	1,86	0,79
Latvia	0,98	0,72	0,77	0,86
Lithuania	0,70	0,80	0,42	0,47
Luxembourg	2,61	4,15	3,20	2,62
Hungary	0,51	0,68	0,85	1,14
Malta	1,00	0,80	1,60	1,04
Nederland	1,72	2,10	2,03	1,29
Austria	0,62	0,58	0,56	0,53
Poland	1,03	1,15	1,32	1,18
Portugal	0,94	1,15	1,19	1,05
Romania	0,00	0,67	0,70	0,81
Slovenia	0,56	0,65	0,59	0,60
Slovakia	0,57	0,62	0,50	0,41
Finland	1,02	1,15	1,20	1,13
Sweden	1,29	1,76	1,45	1,04

United Kingdom	3,37	4,23	4,27	4,16
----------------	------	------	------	------

Πίνακας 2. ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΟΡΩΝ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΩΣ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ
ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΣΟΔΩΝ ΑΕΠ

COUNTRY CODE	1995	2000	2005	2011
AT	3,29	4,63	5,25	5,25
BE	5,40	7,17	7,43	6,58
BG	0,83	0,75	1,31	2,07
CY	2,34	5,05	5,32	2,24
CZ	12,21	9,87	12,06	9,71
DE	2,79	4,83	5,13	4,74
DK	4,76	6,60	7,72	5,80
EE	6,68	2,86	4,66	3,84
EL	6,32	12,15	10,32	6,52
ES	5,44	8,92	10,70	5,66
FI	5,04	12,48	7,59	6,25
FR	4,87	6,92	5,50	5,72
HU	4,47	5,69	5,67	3,28
IE	8,45	11,90	11,20	8,89
IT	8,68	6,90	6,85	6,30
LT	2,56	2,39	1,50	1,79
LU	17,67	17,81	15,41	13,62
LV	2,97	3,15	2,35	3,50
MT	3,79	2,79	4,77	3,10
NL	7,46	10,12	9,81	5,37
PL	7,66	7,42	7,53	6,43
PT	7,84	12,08	8,63	9,76
RO	0,00	2,20	2,52	2,88
SE	5,80	7,62	7,54	7,31
SI	1,33	3,12	7,16	4,56

SK	14,97	7,65	8,66	8,39
UK	10,31	8,72	11,61	9,44

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΦΟΡΟΛΟΓΗΤΕΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΚΑΙ ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΑΠΟ ΑΚΙΝΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΤΟΣ 2002 ΕΩΣ ΤΟ ΕΤΟΣ 2011.

ΕΤΗ	συνολικό φορολογητέο εισόδημα	συνολικό εισόδημα από ακίνητα
2002	58.656.601,87	5.328.523,63
2003	64.236.258,00	5.880.567,00
2004	68.681.421,00	6.223.216,00
2005	75.727.713,00	6.741.976,00
2006	80.557.705,00	7.145.383,00
2007	86.005.790,15	7.510.803,54
2008	93.323.776,00	8.203.274,00
2009	98.060.725,00	8.644.158,00
2010	100.300.747,00	8.887.232,00
2011	97.944.878,00	8.876.174,00

ΠΙΝΑΚΑΣ 4. ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΦΟΡΟΛΟΓΗΤΕΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΑΚΙΝΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΤΟΣ 2002 ΕΩΣ ΤΟ ΕΤΟΣ 2011.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ							ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ
ΕΤΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ	ΜΕΤΑΒΟΛΗ		ΣΥΝΟΛΙΚΟ	ΜΕΤΑΒΟΛΗ		ΕΙΣ/ΤΟΣ ΑΠΟ ΑΚΙΝΗΤΑ
	ΦΟΡΟΛΟΓΗΤΕΟ	ΦΟΡ/ΤΕΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΕΙΣΟΔΗΜΑ	εισοδήματος	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ
	ΕΙΣΟΔΗΜΑ	ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ	ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ	ΑΠΟ ΑΚΙΝΗΤΑ	από ακίνητα	ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ	ΕΙΣΟΔΗΜΑ
2002	58.656.601,87			5.328.523,63			9,08
2003	64.236.258,00	5.579.656,13	9,51%	5.880.567,00	552.043,37	10,36%	9,15
2004	68.681.421,00	4.445.163,00	6,92%	6.223.216,00	342.649,00	5,83%	9,06
2005	75.727.713,00	7.046.292,00	10,26%	6.741.976,00	518.760,00	8,34%	8,90
2006	80.557.705,00	4.829.992,00	6,38%	7.145.383,00	403.407,00	5,98%	8,87
2007	86.005.790,15	5.448.085,15	6,76%	7.510.803,54	365.420,54	5,11%	8,73
2008	93.323.776,00	7.317.985,85	8,51%	8.203.274,00	692.470,46	9,22%	8,79
2009	98.060.725,00	4.736.949,00	5,08%	8.644.158,00	440.884,00	5,37%	8,82
2010	100.300.747,00	2.240.022,00	2,28%	8.887.232,00	243.074,00	2,81%	8,86
2011	97.944.878,00	-2.355.869,00	-2,35%	8.876.174,00	-11.058,00	-0,12%	9,06

ΠΙΝΑΚΑΣ 5. ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΑΕΠ, ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΦΜΑ ΚΑΙ ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΕΤΟΥΣ 2011.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΑΕΠ	ΦΜΑ	ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ
ΑΤΤΙΚΗΣ	3.761.810,00	56.083.357	166.645.963,29	4.491.867
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	1.871.952,00	17.862.396,00	60.690.563,38	1.272.204
ΚΡΗΤΗΣ	601.131,00	5.527.084,00	22.050.822,28	428.964
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	753.888,00	6.683.765,00	18.497.008,79	391.877
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	206.121,00	1.893.958,00	5.689.633,97	169.554
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	740.506,00	5.826.668,00	16.779.025,88	372.041
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	638.942,00	5.314.380,00	21.994.576,35	384.724
ΗΠΕΙΡΟΥ	353.820,00	3.081.728,00	7.137.283,13	186.925
ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	605.329,00	5.025.868,00	17.533.618,91	272.519
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	301.522,00	2.649.586,00	3.456.062,35	146.027
ΑΝΑΤ. ΜΑΚ.& ΘΡΑΚΗΣ	611.067,00	5.035.484,00	10.964.242,12	299.873
ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	302.686,00	3.124.079,00	33.538.460,73	291.469
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	212.984,00	1.937.496,00	14.705.440,90	168.131

ΣΥΝΟΛΑ	10.961.758,00	120.045.849,00	399.682.702,08	8.876.175
--------	---------------	----------------	----------------	-----------

ΠΙΝΑΚΑΣ 6. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΑΝΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ, ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΑΕΠ, ΦΜΑ , ΚΑΙ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΕΤΟΣ 2011.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΑΞΙΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΕΤΑΚ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΑΕΠ	ΦΜΑ	ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ
ΑΤΤΙΚΗΣ	25,74%	34,32%	46,72%	41,69%	50,61%
ΚΕΝΤΡ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	21,46%	17,08%	14,88%	15,18%	14,33%
ΚΡΗΤΗΣ	8,28%	5,48%	4,60%	5,52%	4,83%
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	7,21%	6,88%	5,57%	4,63%	4,41%
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	2,16%	1,88%	1,58%	1,42%	1,91%
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	6,22%	6,76%	4,85%	4,20%	4,19%
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	5,99%	5,83%	4,43%	5,50%	4,33%
ΗΠΕΙΡΟΥ	2,82%	3,23%	2,57%	1,79%	2,11%
ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	4,83%	5,52%	4,19%	4,39%	3,07%
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	2,24%	2,75%	2,21%	0,86%	1,65%
ΑΝΑΤ. ΜΑΚ.& ΘΡΑΚΗΣ	4,92%	5,57%	4,19%	2,74%	3,38%
ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	5,00%	2,76%	2,60%	8,39%	3,28%
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	3,13%	1,94%	1,61%	3,68%	1,89%
ΣΥΝΟΛΑ	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 7. ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΑ ΕΣΟΔΑ ΩΣ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΑΕΠ ΣΤΙΣ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ ΕΕ.

COUNTRY	TAX	VAR CODE	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
AT	TOTAL	REVGDP	41,366	42,782	44,152	44,114	43,756	43,043	44,899	43,632	43,471	43,043	42,114	41,529	41,773	42,751	42,448	42,197	42,323
BE	TOTAL	REVGDP	43,47	43,859	44,385	45,004	44,951	44,654	44,639	44,739	44,263	44,396	44,467	44,106	43,604	43,953	43,102	43,535	44,055
BG	TOTAL	REVGDP				31,2	30,6	31,5	30,8	28,5	31,0	32,5	31,3	30,7	33,3	32,3	29,0	27,5	27,2
CY	TOTAL	REVGDP	26,7	26,2	25,6	27,7	28	30,0	30,7	30,9	32,2	33,0	35,0	35,8	40,1	38,6	35,3	35,6	35,2
CZ	TOTAL	REVGDP	35,906	34,38	34,922	33,787	34,724	33,996	34,133	34,875	35,816	36,262	36,097	35,642	35,87	34,981	33,755	33,946	34,926
DE	TOTAL	REVGDP	37,218	36,548	36,247	36,531	37,328	37,463	36,307	35,628	35,781	35,016	35,03	35,656	36,102	36,494	37,366	36,168	36,925
DK	TOTAL	REVGDP	48,795	49,156	48,95	49,303	50,095	49,363	48,469	47,857	48,021	49,026	50,831	49,621	48,902	47,757	47,764	47,42	47,677
EE	TOTAL	REVGDP	36,283	34,273	34,288	34,034	32,543	31	30,225	31,02	30,763	30,555	30,639	30,684	31,428	31,852	35,349	34,01	32,283
EL	TOTAL	REVGDP	3,507	3,553	3,971	4,947	5,163	5,03	4,557	4,587	4,387	4,482	4,684	4,639	4,825	4,814	4,963	4,429	4,731
ES	TOTAL	REVGDP	32,7	33,1	33,2	33	33,6	33,9	33,7	34,2	33,9	34,7	35,9	36,8	37,1	33,0	30,7	32,1	31,4
FI	TOTAL	REVGDP	45,65	47,05	46,361	46,257	45,911	47,217	44,752	44,684	44,105	43,471	43,906	43,806	42,968	42,898	42,848	42,506	43,681
FR	TOTAL	REVGDP	42,886	44,178	44,467	44,292	45,159	44,404	44,076	43,523	43,34	43,57	44,101	44,387	43,67	43,513	42,459	42,869	44,068
HU	TOTAL	REVGDP	41,544	40,046	38,362	38,088	38,926	39,274	38,389	37,98	37,912	37,656	37,313	37,289	40,326	40,136	39,854	38,037	37,054
IE	TOTAL	REVGDP	32,078	32,368	31,69	31,26	31,349	30,858	28,83	27,727	28,149	29,597	30,125	31,6	31,124	29,231	27,592	27,38	27,903
IT	TOTAL	REVGDP	39,913	41,615	43,073	41,402	42,273	41,984	41,682	41,092	41,527	40,757	40,591	42,08	43,186	43,029	43,386	42,96	43,009
LT	TOTAL	REVGDP	27,5	27,1	30,6	31,7	31,7	30,1	28,6	28,3	28,0	28,1	28,4	29,2	29,5	30,1	29,2	27,0	26,0
LU	TOTAL	REVGDP	37,099	37,571	39,331	39,383	38,284	39,138	39,752	39,316	38,125	37,345	37,584	35,86	35,632	37,337	39,046	37,337	36,996
LV	TOTAL	REVGDP	33,2	30,8	32,1	33,7	32	29,7	28,9	28,6	28,6	28,6	29,2	30,6	30,6	29,2	26,6	27,2	27,6
MT	TOTAL	REVGDP	26,8	25,4	27,5	25,6	27,3	27,3	28,9	30,0	30,4	31,3	32,9	33,0	33,9	33,0	33,3	32,6	33,5
NL	TOTAL	REVGDP	41,532	40,941	40,87	39,039	40,064	39,577	38,112	37,446	36,855	37,226	38,42	39,09	38,732	39,231	38,177	38,946	38,56
PL	TOTAL	REVGDP	36,195	37,384	36,63	35,582	35,072	32,75	32,558	33,069	32,563	31,651	32,997	33,981	34,772	34,247	31,739	31,709	32,305
PT	TOTAL	REVGDP	29,287	29,94	29,892	30,014	30,754	30,851	30,66	31,243	31,454	30,275	31,052	31,757	32,477	32,543	30,709	31,238	33,002
RO	TOTAL	REVGDP	29,1	27	26,6	28,7	31	30,2	28,6	28,1	27,7	27,2	27,8	28,5	29,0	28,0	26,9	26,7	28,2
SE	TOTAL	REVGDP	47,484	49,368	50,478	50,722	51,073	51,437	49,377	47,458	47,774	48,057	48,874	48,322	47,357	46,435	46,559	45,417	44,185
SI	TOTAL	REVGDP	38,971	37,816	36,729	37,564	37,922	37,292	37,499	37,848	38,035	38,132	38,619	38,263	37,664	37,072	36,994	38,129	37,05
SK	TOTAL	REVGDP	40,313	39,403	37,305	36,736	35,359	34,084	33,108	33,227	33,065	31,672	31,484	29,44	29,475	29,474	29,075	28,289	28,734
UK	TOTAL	REVGDP	33,645	33,588	34,018	35,323	35,738	36,394	36,188	34,83	34,438	34,908	35,43	36,271	35,749	35,81	34,174	34,856	35,747

ΠΙΝΑΚΑΣ 8. ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΦΟΡΟΥΣ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΩΣ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΑΕΠ ΣΤΙΣ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ ΕΕ

COUNTRY CODE	TAX	VAR CODE	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
AT	PROP	REVGDP	0,62	0,61	0,59	0,59	0,59	0,58	0,59	0,55	0,56	0,56	0,56	0,58	0,57	0,54	0,55	0,545	0,53	0,571
BE	PROP	REVGDP	1,66	1,8	1,95	2,1	2,09	2,09	2,02	2,01	2,08	2,32	3,09	3,21	3,14	3,11	3,01	3,131	3,2	3,404
BG	PROP	REVGDP	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6	0,7	0,7	0,5	0,5	0,6	
CY	PROP	REVGDP	0,6	0,7	0,8	0,9	1,1	1,5	1,0	0,8	0,9	1,6	1,9	1,3	2,0	1,4	0,9	1,0	0,8	
CZ	PROP	REVGDP	0,5	0,51	0,54	0,53	0,48	0,48	0,51	0,5	0,5	0,4	0,42	0,42	0,42	0,4	0,38	0,432	0,54	0,537
DE	PROP	REVGDP	1,03	1,11	1	0,87	0,92	0,86	0,83	0,81	0,84	0,86	0,87	0,88	0,9	0,86	0,86	0,842	0,88	0,915
DK	PROP	REVGDP	1,69	1,63	1,65	1,8	1,81	1,6	1,67	1,72	1,82	1,84	1,89	1,87	1,86	1,96	1,89	1,904	1,94	1,833
EE	PROP	REVGDP	0,36	0,37	0,39	0,38	0,37	0,39	0,36	0,35	0,33	0,31	0,29	0,25	0,22	0,3	0,35	0,357	0,32	0,337
EL	PROP	REVGDP	1,19	1,75	1,43	1,57	1,96	2,13	1,71	1,51	1,44	1,34	1,34	1,69	1,73	1,75	1,46	1,041	1,78	1,988
ES	PROP	REVGDP	1,77	1,78	1,92	2,04	2,16	2,17	2,12	2,25	2,49	2,75	3,04	3,23	3,02	2,32	2,03	2,085	1,93	2,026
FI	PROP	REVGDP	1,02	1,06	1,08	1,11	1,09	1,15	1,04	1,07	1,04	1,12	1,2	1,11	1,12	1,1	1,1	1,168	1,13	1,226
FR	PROP	REVGDP	2,85	2,97	3,17	3,15	3,22	3,05	3,01	3,05	3,12	3,26	3,41	3,47	3,46	3,34	3,42	3,651	3,74	3,875
HU	PROP	REVGDP	0,51	0,61	0,59	0,6	0,64	0,68	0,7	0,7	0,82	0,85	0,85	0,84	0,81	0,87	0,84	1,173	1,14	0,899
IE	PROP	REVGDP	1,45	1,54	1,55	1,6	1,73	1,72	1,68	1,49	1,86	2,07	2,38	2,85	2,54	1,87	1,62	1,655	1,91	1,842
IT	PROP	REVGDP	2,25	2,23	2,18	1,99	1,93	1,95	1,84	2,12	3,23	2,5	2,03	2,12	2,1	1,84	2,67	2,051	2,23	2,737
LT	PROP	REVGDP	0,7	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	
LU	PROP	REVGDP	2,61	2,85	3,13	3,41	3,79	4,15	3,85	3,16	2,86	2,93	3,2	3,34	3,47	2,79	2,62	2,68	2,62	2,68
LV	PROP	REVGDP	1,0	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6	0,9	0,7	0,7	0,9	1,0

MT	PROP	REVGDP	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	1,1	1,1	1,6	1,6	1,5	1,6	1,3	1,1	1,0	1,0
NL	PROP	REVGDP	1,72	1,84	1,9	1,95	2,06	2,1	1,97	2	1,91	1,97	2,03	1,82	1,81	1,65	1,5	1,482	1,29	..
PL	PROP	REVGDP	1,03	1,09	1,11	1,13	1,15	1,15	1,3	1,46	1,37	1,33	1,32	1,26	1,2	1,23	1,22	1,194	1,18	..
PT	PROP	REVGDP	0,94	0,89	0,89	1,01	1,17	1,15	1,08	1,16	1,13	1,08	1,19	1,23	1,35	1,24	1,13	1,128	1,05	1,264
RO	PROP	REVGDP	0,0					0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	
SE	PROP	REVGDP	1,29	1,79	1,91	1,82	1,8	1,76	1,57	1,53	1,52	1,53	1,45	1,43	1,16	1,08	1,1	1,094	1,04	1,049
SI	PROP	REVGDP	0,56	0,54	0,63	0,83	0,76	0,65	0,7	0,65	0,57	0,61	0,59	0,61	0,6	0,58	0,59	0,619	0,6	0,658
SK	PROP	REVGDP	0,57	0,67	0,66	0,64	0,65	0,62	0,59	0,59	0,58	0,55	0,5	0,45	0,4	0,38	0,43	0,421	0,41	0,442
UK	PROP	REVGDP	3,37	3,45	3,57	3,71	3,88	4,23	4,18	4,19	4,11	4,21	4,27	4,48	4,5	4,18	4,18	4,202	4,16	4,162

ΠΙΝΑΚΑΣ 9. ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΦΟΡΟΥΣ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΩΣ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΣΟΔΩΝ ΣΤΙΣ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ ΕΕ

COUNTRY	TAX	VAR COI	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
AT	PROP	REVTAX	3,293	4,355	4,53	4,822	4,053	4,633	6,778	5,021	4,956	5,224	5,247	5,229	5,785	5,753	3,994	4,586	5,246
BE	PROP	REVTAX	5,399	6,064	6,366	7,497	7,173	7,173	6,977	6,775	6,472	6,953	7,433	8,002	7,996	7,6	5,649	6,038	6,584
BG	PROP	REVTAX	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,1	1,1	1,3	1,9	2,1	2,2	1,9	1,9	2,1
CY	PROP	REVTAX	2,3	2,6	2,8	2,7	2,8	5,0	3,2	2,5	2,7	4,9	5,3	3,6	5,0	3,6	2,4	2,7	2,2
CZ	PROP	REVTAX	12,213	9,33	10,537	9,685	10,648	9,873	11,294	11,919	12,397	12,166	12,056	12,921	13,089	12,094	10,507	9,964	9,714
DE	PROP	REVTAX	2,787	3,804	4,062	4,356	4,77	4,834	1,66	2,859	3,547	4,438	5,129	6,122	6,245	5,374	3,737	4,335	4,736
DK	PROP	REVTAX	4,76	5,089	5,439	6,094	4,742	6,6	5,748	6,002	6,045	6,447	7,716	8,753	7,734	6,885	4,868	5,826	5,798
EE	PROP	REVTAX	6,681	4,568	5,11	7,143	5,993	2,86	2,27	3,572	5,138	5,447	4,657	4,858	5,168	5,149	5,19	3,964	3,84
EL	PROP	REVTAX	6,321	4,976	6,237	8,732	9,565	12,15	10,233	10,077	9,087	9,608	10,317	8,624	7,871	7,849	8,074	7,746	6,524
ES	PROP	REVTAX	5,435	5,842	7,808	7,255	8,028	8,92	8,317	9,273	9,028	9,733	10,699	11,211	12,529	8,526	7,229	5,464	5,658
FI	PROP	REVTAX	5,044	5,968	7,519	9,351	9,431	12,484	9,361	9,329	7,715	8,093	7,593	7,733	9,01	8,124	4,732	6,001	6,252
FR	PROP	REVTAX	4,87	5,219	5,873	5,969	6,549	6,915	7,651	6,608	5,749	6,361	5,499	6,719	6,826	6,738	3,458	4,981	5,718
HU	PROP	REVTAX	4,466	4,52	4,923	5,549	5,892	5,694	6,068	6,099	5,823	5,766	5,667	6,286	6,954	6,571	5,67	3,258	3,276
IE	PROP	REVTAX	8,451	9,513	9,977	10,629	12,108	11,903	12,218	13,238	13,004	12,001	11,204	11,903	10,884	9,699	8,741	9,205	8,89
IT	PROP	REVTAX	8,68	9,176	9,434	7,037	7,698	6,897	8,366	7,54	6,64	6,881	6,85	8,073	8,782	8,589	7,132	6,574	6,299
LT	PROP	REVTAX	2,6	2,5	2,4	2,5	2,4	2,4	2,1	2,1	1,9	1,7	1,5	1,4	1,2	1,3	1,7	2,0	1,8
LU	PROP	REVTAX	17,666	18,061	18,984	19,4	17,449	17,807	18,397	20,428	19,222	15,33	15,407	13,816	14,796	14,357	14,752	15,507	13,624
LV	PROP	REVTAX	3,0	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,1	2,9	2,8	2,7	2,3	2,0	3,0	2,3	2,7	3,1	3,5
MT	PROP	REVTAX	3,8	3,2	3,1	3,1	3	2,8	3,0	3,7	3,7	5,1	4,8	4,6	4,8	3,9	3,2	3,2	3,1
NL	PROP	REVTAX	7,463	9,55	10,492	10,812	10,115	10,117	10,302	8,837	7,619	8,2	9,814	8,48	8,377	8,067	5,302	5,593	5,372
PL	PROP	REVTAX	7,659	7,09	7,444	7,279	6,875	7,416	5,743	6,184	5,536	7,013	7,525	7,053	7,914	7,91	7,214	6,29	6,43
PT	PROP	REVTAX	7,838	8,964	10,29	10,16	11,348	12,078	10,622	10,568	8,838	9,466	8,625	9,211	11,045	11,231	9,311	9,094	9,763
RO	PROP	REVTAX	0,0	1	1,3	1,5	1,8	2,2	2,5	2,4	2,7	2,6	2,5	2,9	3,3	3,0	2,9	3,1	2,9
SE	PROP	REVTAX	5,796	5,336	5,838	5,42	5,763	7,62	5,774	4,815	5,076	6,278	7,535	7,539	7,831	6,427	6,434	7,64	7,31
SI	PROP	REVTAX	1,333	2,392	2,779	2,642	3,052	3,115	3,352	4,133	4,561	5,048	7,163	7,745	8,568	6,761	4,976	4,937	4,56
SK	PROP	REVTAX	14,965	10,924	9,783	8,815	8,767	7,651	7,833	7,573	8,327	8,193	8,66	9,875	10,134	10,596	8,637	8,904	8,389
UK	PROP	REVTAX	10,306	10,174	9,995	9,394	9,176	8,717	6,656	6,573	8,207	9,617	11,614	12,228	10,814	7,516	7,325	9,837	9,435

ΠΙΝΑΚΑΣ 10. ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΦΟΡΟΛΟΓΙΑ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΩΣ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΣΟΔΩΝ ΣΤΙΣ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ ΕΕ.

COUNTRY CODE	TAX	VAR CODE	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
AT	CORP	REVGDP	1,36	1,86	2	2,13	1,77	1,99	3,04	2,19	2,16	2,25	2,21	2,17	2,42	2,46	1,7	1,94	2,22
BE	CORP	REVGDP	2,35	2,66	2,83	3,37	3,22	3,2	3,11	3,03	2,87	3,09	3,31	3,53	3,49	3,34	2,44	2,63	2,9
BG	CORP	REVGDP	4,5			3,8	3,1	2,7	3,8	3,0	2,8	2,5	1,8	2,1	4,4	3,2	2,6	2,0	1,9
CY	CORP	REVGDP	4,0	4,4	4,4	4,9	5,9	6,2	6,3	6,0	4,4	3,7	4,7	5,5	6,8	7,1	6,5	6,2	6,8
CZ	CORP	REVGDP	4,39	3,21	3,68	3,27	3,7	3,36	3,86	4,16	4,44	4,41	4,35	4,61	4,7	4,23	3,55	3,38	3,39
DE	CORP	REVGDP	1,04	1,39	1,47	1,59	1,78	1,81	0,6	1,02	1,27	1,55	1,8	2,18	2,25	1,96	1,4	1,57	1,75
DK	CORP	REVGDP	2,32	2,5	2,66	3	2,38	3,26	2,79	2,87	2,9	3,16	3,92	4,34	3,78	3,29	2,33	2,76	2,77
EE	CORP	REVGDP	2,42	1,57	1,75	2,43	1,95	0,89	0,69	1,11	1,58	1,66	1,43	1,49	1,62	1,64	1,84	1,35	1,24
EL	CORP	REVGDP	1,84	1,8	1,91	2,82	3,18	4,17	3,4	3,41	2,94	3,03	3,32	2,73	2,56	2,52	2,46	2,45	2,1
ES	CORP	REVGDP	1,75	1,86	2,57	2,41	2,74	3,06	2,82	3,19	3,07	3,4	3,86	4,14	4,67	2,83	2,24	1,78	1,82
FI	CORP	REVGDP	2,3	2,81	3,49	4,33	4,33	5,9	4,19	4,17	3,4	3,52	3,33	3,39	3,87	3,49	2,03	2,55	2,73
FR	CORP	REVGDP	2,09	2,31	2,61	2,64	2,96	3,07	3,37	2,88	2,49	2,77	2,43	2,98	2,98	2,93	1,47	2,14	2,52
HU	CORP	REVGDP	1,86	1,81	1,89	2,11	2,29	2,24	2,33	2,32	2,21	2,17	2,12	2,34	2,8	2,64	2,26	1,24	1,21
IE	CORP	REVGDP	2,71	3,08	3,16	3,32	3,8	3,67	3,52	3,67	3,66	3,55	3,38	3,76	3,39	2,84	2,41	2,52	2,48
IT	CORP	REVGDP	3,46	3,82	4,06	2,91	3,25	2,9	3,49	3,1	2,76	2,81	2,78	3,4	3,79	3,7	3,09	2,82	2,71
LT	CORP	REVGDP	2,0	1,7	1,5	1,3	0,8	0,7	0,5	0,6	1,4	1,9	2,1	2,8	2,6	2,7	1,8	1,0	0,8
LU	CORP	REVGDP	6,55	6,79	7,47	7,64	6,68	6,97	7,31	8,03	7,33	5,73	5,79	4,96	5,27	5,36	5,76	5,79	5,04
LV	CORP	REVGDP	1,8	1,8	2,2	2,3	2	1,6	1,9	2,0	1,5	1,8	2,0	2,3	2,7	3,2	1,6	1,0	1,4
MT	CORP	REVGDP	2,6	2,3	2,6	2,5	2,7	2,9	3,2	3,9	4,5	4,1	4,5	5,0	6,7	6,8	6,1	6,0	5,9
NL	CORP	REVGDP	3,1	3,91	4,29	4,22	4,05	4	3,93	3,31	2,81	3,05	3,77	3,32	3,25	3,17	2,02	2,18	2,07
PL	CORP	REVGDP	2,77	2,65	2,73	2,59	2,41	2,43	1,87	2,05	1,8	2,22	2,48	2,4	2,75	2,71	2,29	1,99	2,08
PT	CORP	REVGDP	2,3	2,68	3,08	3,05	3,49	3,73	3,26	3,3	2,78	2,87	2,68	2,93	3,59	3,66	2,86	2,84	3,22
RO	CORP	REVGDP	3,7	3,3	4,3	3,7	3,8	3,0	2,5	2,6	2,8	3,2	2,7	2,8	3,1	3,0	2,7	2,3	2,2
SE	CORP	REVGDP	2,75	2,63	2,95	2,75	2,94	3,92	2,85	2,29	2,43	3,02	3,68	3,64	3,71	2,98	3	3,47	3,23
SI	CORP	REVGDP	0,52	0,9	1,02	0,99	1,16	1,16	1,26	1,56	1,74	1,93	2,77	2,96	3,23	2,51	1,84	1,88	1,69
SK	CORP	REVGDP	6,03	4,3	3,65	3,24	3,1	2,61	2,59	2,52	2,75	2,6	2,73	2,91	2,99	3,12	2,51	2,52	2,41
UK	CORP	REVGDP	2,75	2,76	2,76	2,63	2,57	2,48	1,82	1,65	2,01	2,38	3,02	3,28	2,91	1,91	1,71	2,34	2,27

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στα πλαίσια της διδακτορικής διατριβής δημοσιεύτηκαν σε διεθνή περιοδικά και συλλογικούς τόμους τα παρακάτω άρθρα:

Accounting GAAPs and Accounting Treatments for Management of Property: Case Studies from Greek Real Estate Market

*European Research Studies,
Volume XIII, Issue (3), 2010*

Accounting GAAPs and Accounting Treatments for Management of Property: Case Studies from Greek Real Estate Market

Konstantinos J. Liapis¹, Christos L. Galanos²

Abstract

The present article reconciles the GAAP³ to each other, which apply to accounting recording of fixed assets. It separates the fixed assets, from the side of buyer, as Own Used, Investments, and Inventories and integrates these types of assets into four main portfolio categories. It examines, what are the features to incorporate an element of fixed assets in these portfolios. It analyzes the accounting treatments for each portfolio transaction and the impact of any accounting entry to equity and profit and loss account. It presents the key accounting profitability metrics for any kind of fixed asset. The subject of the article focuses on land and buildings as main part of the total fixed assets of a company. It discusses the influence of taxations and other expenditures at purchase time on the cost and tries to establish a purchase price allocation method for property acquisition. It describes the accounting entries for the revenues, expenses and valuations per portfolio. It makes a comparative analysis between Greek GAAP, IFRS⁴ and U.S GAAP for accounting treatments of fixed assets. Finally, it uses the framework of Greek Real Estate Market as experimental setting where the principles of Historic Cost and Fair Value Accounting can be compared. The contribution of this article is that it surveys from a critical perspective, principles, literature and the practice about all the above issues, and presents from accounting point of view a way to managing and monitoring real estate investments.

Key words: Accounting Principles; Accounting based valuation; Real Estate; fixed Assets; Property Management.

JEL classification: M41; M21; M19; G31;

¹Assistant Professor Panteion University Department of Economic and Regional Development, 136 Sygrou Avenue, P.C.17671, Athens, Greece, e-mail: Konstantinos.liapis@panteion.gr, and he remains fully responsible editor for this article.

² B.Sc., M.Sc (at the final - thesis stage)., Accountancy and Collaborator of RDI of Panteion University Department of Economic and Regional Development, 130 Sygrou Avenue, P.C.17671, Athens, Greece, e-mail: christos.galanos@gmail.com

³ GAAP : Generally Accepted Accounting Principles

⁴ IFRS : International Financial Reporting Standards

Toward a Common Tax Regime for the European Union Countries

*European Research Studies,
Volume XV, Issue (3), 2012*

Toward a Common Tax Regime for the European Union Countries*

Konstantinos Liapis¹, Antonios Rovolis², Christos Galanos³

Abstract:

The tax burden on wages, profits, property, and goods or services has a serious impact on cross-country competitiveness, something that, in turn, impinges strongly on the actual economy of common markets such as the European Union (EU). While the mobility of productive factors is directly related with country tax-regime differences, government budget funding from tax revenues and rates are the main fiscal policy tools.

This article analyzes the trends, similarities and differences between the tax regimes of European Monetary Union (EMU) for the period from 1995 to 2019. The methodologies we employ include time series analysis, regression analysis and multivariate cluster analysis. The data are mainly collected from the OECD database and tax revenue departments at country level.

We argue that there are significant differences among the tax regimes of EU countries and that no policy has been implemented to ensure tax homogeneity across the EU, nor is there any likelihood of such. The anarchy in fiscal policy is an obstacle for the European Integration. Budget deficits have an impact on taxation and countries, invariably, manage the recent debt crisis by selecting different taxes as fiscal policy tools.

Our article presents the differences between tax regimes of EMU countries and shows that the level of economic growth affects the structure of taxes at work and alters the performance of different types of taxes; is also wishes to explain the factors that differentiate tax regimes by using multi dimensional criteria and variance analysis. Our work contribute to the debate toward a common tax regime between EU countries and our analysis is concentrated on this.

Key Words: Taxation, European Integration, Tax Regime Structure

JEL Classification: H2, H60, O10

* **Note:** An earlier version of this paper appeared in the proceedings of 4th International Conference "The Economies of Balkan and Eastern Europe Countries in the Changed world" Kavala Institute of Technology, University of National and World Economy, St. Kliment Ohridski University May 11-13, (2012), Sofia, Bulgaria, under the title "The tax regimes of the EU countries: Trends, similarities and differences".

¹ Panteion University, Department of Economic and Regional Development, 136 Sygrou Avenue, P.C.17671, Athens, Greece, konstantinos.liapis@panteion.gr

² Panteion University, Department of Economic and Regional Development, 136 Sygrou Avenue, P.C.17671, Athens, Greece, Rovolis@panteion.gr

³ Panteion University, Department of Economic and Regional Development, 136 Sygrou Avenue, P.C.17671, Athens, Greece, Christos.galanos@gmail.com



The current issue and full text archive of this journal is available at
www.emeraldinsight.com/1463-578X.htm

JPIF
32,1

56

Received December 2012
Accepted August 2013

Commercial property whole-life costing and the taxation environment

Konstantinos J. Liapis, Dimitrios D. Kantianis and
Christos L. Galanos

*Department of Economic and Regional Development,
Panteion University, Athens, Greece*

Abstract

Purpose – The main purpose of this paper is the incorporation of life-cycle costs (LCC) and whole-life costing (WLC) method and the taxation environment into the investment appraisal procedure for commercial real property projects.

Design/methodology/approach – The paper initially presents the methodologies of LCC and WLC together with the NPV measure for the evaluation of real estate investments. These methods are incorporated into a decision-making model using mathematical approaches. The model is applied to a typical commercial property project (office building) in order to explore the significance of impacts from changes in structured variables and the taxation environment by introducing direct, indirect and property taxes in the evaluation of commercial real estate projects.

Findings – Testing of the methodology on the Greek economic environment revealed that time, cost, the tax regime, the financial variables of funding and the monetary and fiscal environment in a commercial real property project are the main variables of net present value (NPV) of the investment.

Practical implications – From the calibration of any impact from affected variables, decision-making aiding tools can be extracted for controlling the project throughout its entire lifecycle.

Originality/value – An integrated WLC mathematical model for the investment appraisal of commercial property projects is introduced. The herein proposed methodology contributes to taxation policy and real estate theory in general and assists industry professionals in effective commercial property management and decision-making.

Keywords Taxation, Decision-making, Property management, LCC/WLC, Property valuation

Paper type Research paper



*Journal of Property Investment &
Finance*
Vol. 32 No. 1, 2014
pp. 56-77
© Emerald Group Publishing Limited
1463-578X
DOI: 10.1108/JPIF-06-2013-0049

1. Introduction

Despite the fact that whole-life costing (WLC) is a field of continuous growing interest in the real property sector, there is no legislative framework that imposes WLC calculations in the evaluation of real estate projects. Hence, although the importance of WLC has long been recognised and substantial amounts of research into the field can be found in the literature, its application has not been implemented into standard practice. The lack of historical data and databases on building operation and maintenance and the complexity of calculating the factors involved in WLC have been determined as reasons for this (Kehily and Hore, 2012). An obvious need therefore exists in the real property market for the development of a consistent and easy to implement WLC methodology/tool not only for initial investment appraisal purposes but also for effective property management through its entire life-cycle. The aim of this paper is to fulfil this need with the development of a real property mathematical

The Clusters of Economic Similarities between EU Countries: A View Under Recent Financial and Debt Crisis

*European Research Studies,
Volume XVI, Issue (1), 2013*

pp. 41-66

The Clusters of Economic Similarities between EU Countries: A View Under Recent Financial and Debt Crisis

Konstantinos Liapis¹, Antonios Rovolis², Christos Galanos³, Eleftherios
Thalassinos⁴

Abstract:

This article analyzes the clusters of similarities among EU member states before and during the recent financial and debt crisis, using variables from banking, taxation, government debt and deficit, and the Current Account of the Balance of Payment; our study follows the method of Multi-Sample Case of Cluster Analysis between and within groups of EU countries. Our findings show that the current economic crisis the EU is faced with is two-faceted and has arisen from the financial and banking sectors and from government debt. In this sense, problems have resulted from the credit policies of the national banking sectors and from national fiscal and budgetary controls. These two crisis facets are correlated and a new problem emerges concerning the fiscal similarities of European Monetary Union (EMU) countries and the necessity for a fiscal union or for common fiscal policies between them. The aim of this article is to help us understand that the current EU crisis is due to the lack of homogeneity in fiscal and financial policies across the Union.

Key Words:

EMU, taxation, banking, government debt, crisis

JEL Classification: H1; H2; H6; H8;

¹ *Panteion University, Department of Economic and Regional Development,
e-mail: liapis@panteion.gr*

² *Panteion University, Department of Economic and Regional Development*

³ *Panteion University, Department of Economic and Regional Development*

⁴ *University of Piraeus, Department of Maritime Studies, e-mail: thalassi@unipi.gr*

Επίσης πολλά τμήματα της παρούσας διατριβής παρουσιάστηκαν σε διεθνή συνέδρια με κριτές , και συμπεριλήφθηκαν στα πρακτικά τους.

Τα συνέδρια που παρουσιάστηκαν τα άρθρα είναι :

- 1) ERSA 2011.
- 2) ICABE 2010, 2011, 2012, 2013.
- 3) EBEEC 2011, 2012, 2013, 2014.