



Πολυτεχνείο Κρήτης

Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης

**Πολυκριτήρια αξιολόγηση επενδύσεων στην αγορά
επιχειρηματικών ακινήτων**

Διπλωματική Εργασία

Κωνσταντίνος Στεφανάκης

Χανιά, 2019



Technical University of Crete

School of Production Engineering and Management

**Multicriteria evaluation of investments in business real estate
projects**

Diploma Thesis

of

Konstantinos Stefanakis

Chania, 2019

Περίληψη

Κύριος άξονάς αυτής της διπλωματικής εργασίας αποτελεί η δημιουργία ενός «εργαλείου» με στόχο την κατάταξη μιας ομάδας επιχειρηματικών γραφείων, μιας υποκατηγορίας εμπορικών ακινήτων, που βρίσκονται στις Η.Π.Α., βάσει της οικονομικής τους επίδοσης υπό την όψη ενός εν δυνάμει επενδυτή. Με σκοπό την καλύτερη κατανόηση της δομής αυτής της έρευνας, τα θέματα τα όποια πραγματεύεται πρόκειται να χωριστούν σε τρεις επιμέρους βασικές ενότητες.

Ξεκινώντας, η πρώτη ενότητα ασχολείται με τη θεωρητική ανάλυση διαφορετικών πτυχών των επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα. Αναγνωρίζοντας την κυκλική πορεία των οικονομικών επιδόσεων του εν λόγω τομέα επένδυσης, αρχικά παρουσιάζεται μια ιστορική αναδρομή της κατάστασης του στις Η.Π.Α. στην περίοδο 1970-1990. Το τμήμα αυτό κρίθηκε καίριο καθώς συνδέεται με την εξαγωγή κρίσιμων πληροφοριών, σημαντικών για να υπάρξει μια καλύτερη διαίσθηση όσον αφορά την πορεία μια επένδυσης σε εμπορικά ακίνητα γεγονός που κατά συνέπεια οδηγεί στην βοήθεια αποφυγής παρελθοντικών αποτημάτων. Στην συνέχεια γίνεται μια προσπάθεια ανάλυσης της παρούσας κατάστασης του τομέα, με ταυτόχρονη αποσαφήνιση ορισμένων βασικών εννοιών που επηρεάζουν την οικονομική επίδοση του. Με το πέρας την κατάλληλης χρονικής ανάλυσης, ακολουθεί η επεξήγηση όρων που συνδέονται με τις έννοιες του κινδύνου, των απολαβών αλλά και του είδους επένδυσης σε εμπορικά ακίνητα. Έχοντας γίνει ήδη μια αναφορά στο είδος των επενδύσεων καθώς και στις απολαβές και τους κινδύνους που αυτές ενέχουν, παρουσιάζονται οι διάφορες συνιστώσες που αποτελούν το υπό ανάλυση είδος επένδυσης. Ολοκληρώνοντας την θεωρητική ανάλυση, ορίζεται τόσο το μακροοικονομικό όσο και το μικροοικονομικό περιβάλλον του εν λόγω τύπου επένδυσης.

Η δεύτερη ενότητα αναφέρεται στην ανάλυση, σε θεωρητικό επίπεδο, της μεθόδου χρήση της οποίας θα γίνει για την κατάταξη του δείγματος με το οποίο ασχολείται αυτή η διπλωματική. Η μέθοδος αυτή ονομάζεται *ELECTRE III* και πρόκειται για ένα πολυκριτήριο εργαλείο ανάλυσης.

Την βασική δομή αυτής της διπλωματικής εργασίας ολοκληρώνει η τρίτη ενότητα, στην οποία τόσο με την αξιοποίηση του περιεχομένου των προηγούμενων δύο ενοτήτων όσο και με την ανάλυση του δείγματος ορίζονται τα απαραίτητα κριτήρια, βάσει των οποίων πρόκειται να γίνει η κατάταξη των επιχειρηματικών γραφείων, διακρίνονται σε κατηγορίες και δίνονται σε αυτά βάρη σύμφωνα με τη φύση και το επίπεδο επιρροής τους. Με το πέρας της συλλογής των κριτηρίων και των βαρών τους, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια εφαρμογής της μεθόδου, και αφού οριστούν τα απαραίτητα κατώφλια προτίμησης (p), αδιαφορίας (q) και *veto* (v), πραγματοποιείται η κατάταξη του δείγματος. Αναφέρεται πως εν τέλει η κατάταξη των επιχειρηματικών ακινήτων της εταιρείας *Group RMC* ήταν αρκετά ικανοποιητική, κρίνοντας από την ήδη υπάρχουσα πορεία των χαρτοφυλακίων.

Abstract

Main charter of this thesis is to create a "tool" aimed at ranking a group of business offices, a subcategory of commercial property Real Estate, located in the U.S., based on their economic performance in the view of a potential investor. In order to better understand the structure of this research, any issues dealing with this goal is going to be divided into three individual basic sections.

Initially, the first section deals with the theoretical analysis of different aspects of investment in commercial properties. Recognizing the cyclical course of the financial performance of this investment sector, it initially presents a historical flashback of its performance in the US in the period of 1970-1990. This section was considered crucial as it is linked to the extraction of critical information, important to have a better intuition regarding the course of an investment in commercial property which therefore leads to the help of avoiding past mistakes. Continuing an attempt is made to analyze the current situation of the sector, while clarifying certain key concepts that affect economic performance. After the appropriate historical analysis, the explanation of terms associated with the notions of risk, earnings but also types of investing in commercial real estate follow. Having already made a reference to the types of investment as well as earnings and the dangers they pose, the various components that comprise the subject analysis type of investment are shown. Completing the theoretical analysis, both the macroeconomic and the microeconomic environment of investment type in question are defined.

The second section refers to the analysis of the method in use, which will be utilized in order for the classification of the sample, with which this diplomatic thesis deals, to be made. This method is called *ELECTRE III* and is used as a multi-criteria analysis tool.

The basic structure of this thesis is concluded at the third section, in which both the utilization of the contents in the previous two sections and the analysis of the sample, the criteria- under which the ranking of business offices is based- are set. Moreover, these criteria are divided into categories according to the nature and level of their influence. After completing the collection of the criteria and their weights, which are meant to be used during the application of the method, and after specifying the necessary preference (p), indifference (q) and veto (v) thresholds, the sample is classified. Lastly, it should be noted that the classification of the Group RMC's commercial offices was quite satisfactory, judging by the already existing portfolios' yields.

Ευχαριστίες

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τους καθηγητές μου σε όλα τα χρόνια της φοίτησής μου στο Πολυτεχνείο Κρήτης για την άμεση ή έμμεση συμβολή τους στην ωρίμανση του τρόπου σκέψης μου και κυρίως τον επόπτη μου Μιχάλη Δούμπο για την καθοδήγηση και την υποστήριξή του κατά τη διάρκεια της διπλωματικής μου εργασίας.

Έπειτα θα ήθελα να ευχαριστήσω αφενός τον Χρήστο Καλογερόπουλο που με έφερε σε επαφή με την εταιρεία *Group R.M.C.* και αφετέρου την Caroline Leroux και τον Maher Cherfan, τα οποία αποτελούν στελέχη της εταιρείας, καθώς χωρίς τις πληροφορίες και τη βοήθεια την οποία μου παρείχαν δεν θα ήμουν ικανός να ολοκληρώσω αυτήν την μελέτη.

Τέλος ευχαριστώ θερμά την οικογένεια, τους φίλους μου και ιδίως τον πατέρα μου Αντώνη Στεφανάκη που βρισκόταν συνεχώς δίπλα μου καθ' όλη τη διάρκεια αυτού του εγχειρήματος, συμβουλευόντας και στηρίζοντας με.

Περιεχόμενα

| | |
|---|----|
| Περίληψη..... | 5 |
| Abstract | 6 |
| Ευχαριστίες..... | 7 |
| Περιεχόμενα | 8 |
| Λίστα Γραφημάτων | 10 |
| Λίστα Πινάκων | 11 |
| Κεφάλαιο 1 – Εισαγωγή | 12 |
| Κεφάλαιο 2 – Θεωρητική ανάλυση | 13 |
| 2.1 Εισαγωγή κεφαλαίου..... | 13 |
| 2.2 Ιστορική ανάλυση εμπορικών ακινήτων..... | 13 |
| 2.2.1 Εισαγωγή | 13 |
| 2.2.2 Η επίδραση της φορολογικής νομοθεσίας..... | 13 |
| 2.2.3 Ανάπτυξη και ύφεση: τάσεις στην αγορά εμπορικών ακινήτων..... | 14 |
| 2.2.4 Σύνοψη | 22 |
| 2.3 Παρούσα κατάσταση | 23 |
| 2.3.1 Εισαγωγή | 23 |
| 2.3.2 Οικονομικές και κατασκευαστικές κινητήριες δυνάμεις ζήτησης για εμπορικά ακίνητα | 23 |
| 2.3.3 Προσφορά εμπορικών ακινήτων | 25 |
| 2.3.4 Κρατικά ομόλογα και επιτόκια κεφαλαιοποίησης εμπορικών ακινήτων | 26 |
| 2.3.5 Αποδόσεις εμπορικών ακινήτων | 29 |
| 2.3.6 Εστίαση στις επί μέρους κατηγορίες αγοράς εμπορικών ακινήτων..... | 32 |
| 2.3.7 Σύνοψη | 35 |
| 2.4 Είδη επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα καθώς και επικινδυνότητα και απολαβές που αυτές ενέχουν σε διεθνές επίπεδο | 35 |
| 2.4.1 Εισαγωγή | 35 |
| 2.4.2 Είδη επενδύσεων στον τομέα των εμπορικών ακινήτων | 35 |
| 2.4.3 Αποδόσεις επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα..... | 36 |
| 2.4.4 Επικινδυνότητα επενδύσεων στον τομέα των εμπορικών ακινήτων | 38 |
| 2.4.5 Σύνοψη | 40 |
| 2.5 Συνιστώσες στον τομέα των διεθνών επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα | 41 |
| 2.5.1 Εισαγωγή | 41 |
| 2.5.2 Θεσμικοί και μεμονωμένοι επενδυτές στον τομέα των εμπορικών ακινήτων | 41 |
| 2.5.3 Διαχειριστές κεφαλαίων εμπορικών ακινήτων | 44 |

| | | |
|-------|---|----|
| 2.5.4 | Ένοικοι εμπορικών ακινήτων..... | 45 |
| 2.5.5 | Σύνοψη | 45 |
| 2.6 | Μακροοικονομικό και μικροοικονομικό περιβάλλον διεθνούς επένδυσης σε εμπορικά ακίνητα | 45 |
| 2.6.1 | Εισαγωγή | 45 |
| 2.6.2 | Μακροοικονομικοί παράγοντες | 45 |
| 2.6.3 | Ανάλυση κριτηρίων βάσει των υποκείμενων εμπορικών ακινήτων μιας επένδυσης..... | 48 |
| 2.6.4 | Σύνοψη | 52 |
| | Κεφάλαιο 3 – Πολυκριτήρια Ανάλυση Αποφάσεων και η μέθοδος ELECTRE III | 54 |
| 3.1 | Εισαγωγή κεφαλαίου..... | 54 |
| 3.2 | Προβληματικές Πολυκριτήριας Ανάλυσης..... | 55 |
| 3.3 | Τα κοινά στάδια των μεθόδων της οικογένειας ELECTRE..... | 56 |
| 3.4 | Η μέθοδος ELECTRE III..... | 57 |
| 3.4.1 | Τα βήματα της μεθόδου ELECTRE III | 58 |
| 3.5 | Σύνοψη κεφαλαίου..... | 60 |
| | Κεφάλαιο 4 – Ανάλυση δείγματος..... | 61 |
| 4.1 | Εισαγωγή κεφαλαίου..... | 61 |
| 4.2 | Παρουσίαση δείγματος βάση των κριτηρίων που επιλέχθηκαν | 61 |
| 4.3 | Κατηγοριοποίηση και στάθμιση των θεσπισμένων κριτηρίων..... | 75 |
| 4.3.1 | Κατηγοριοποίηση..... | 75 |
| 4.3.2 | Στάθμιση κριτηρίων | 77 |
| 4.4 | Ανάθεση κατωφλίων και κατάταξη δείγματος | 82 |
| 4.5 | Ανάλυση αποτελεσμάτων κατάταξης..... | 86 |
| | Κεφάλαιο 5 – Συμπεράσματα..... | 87 |
| | Βιβλιογραφία..... | 88 |
| | Γλωσσάριο | 91 |

Λίστα Γραφημάτων

| | |
|--|----|
| Γράφημα 1 | 15 |
| Συνολική αξία “Put in place” εμπορικών ακινήτων, 1970-1994 | |
| Γράφημα 2 | 15 |
| Ποσοστά κενών θέσεων σε επιχειρηματικά γραφεία σε μείζονες πόλεις του Τέξας, 1980-94 | |
| Γράφημα 3 | 16 |
| Κύκλοι στην κατασκευή εμπορικών ακινήτων σε επιλεγμένες πολιτείες των Η.Π.Α., 1980-94 | |
| Γράφημα 4 | 12 |
| Κατασκευαστική δραστηριότητα στους διάφορους τομείς εμπορικών ακινήτων εκφρασμένη σε δισεκατομμύρια δολάρια, 1975-1994 (Δολάρια 1992) | |
| Γράφημα 5 | 18 |
| Συνολικός ρυθμός απασχόλησης και ρυθμός απασχόλησης εργασιών γραφείου, 1976-1994 | |
| Γράφημα 6 | 19 |
| Κατάσταση αγοράς επιχειρηματικών γραφείων, 1980-1994 (31 μείζονες αγορές) | |
| Γράφημα 7 | 19 |
| Κατάσταση αγοράς ακινήτων λιανικής πώλησης, 1980-1994 (56 μείζονες αγορές) | |
| Γράφημα 8 | 21 |
| Κατάσταση αγοράς βιομηχανικών ακινήτων, 1977-1994 (31 μείζονες αγορές) | |
| Γράφημα 9 | 24 |
| Ποσοστά αύξησης του Α.Ε.Π., της απασχόλησης σε θέσεις γραφείου και των ήδη υπαρχόντων εμπορικών ακινήτων | |
| Γράφημα 10 | 25 |
| Ποσοστά Ανεργίας στις Η.Π.Α. (1990-2018) | |
| Γράφημα 11 | 26 |
| Μέσος ετήσιος δείκτης αρχής κατασκευαστικών έργων για ακίνητα που δεν προορίζονται για κατοίκηση (προσαρμοσμένος βάσει πληθωρισμού, S.A.A.R., 2002-2016) | |
| Γράφημα 12 | 28 |
| Επιτόκια κεφαλαιοποίησης εμπορικών ακινήτων και ακινήτων προορισμένων για κατοίκηση (2001-2018) | |
| Γράφημα 13 | 28 |
| Αποδόσεις επιλεγμένων κρατικών ομολόγων (2002-2018) | |
| Γράφημα 14 | 30 |
| Ετήσια αύξηση των καθαρών λειτουργικών εσόδων των ακινήτων του N.C.R.E.I.F. (2003-18) | |
| Γράφημα 15 | 31 |
| Ετήσια μεταβολή στην αξία των εμπορικών ακινήτων (2003-2018) | |
| Γράφημα 16 | 31 |
| Επιρροή Καθαρών Λειτουργικών Εσόδων και επιτοκίων κεφαλαιοποίησης στις μεταβολές της αξίας εμπορικών ακινήτων (1983-2017) | |
| Γράφημα 17 | 32 |
| Βασικές μεταβλητές επιχειρηματικών γραφείων (2003-2018) | |
| Γράφημα 18 | 33 |
| Βασικές μεταβλητές καταστημάτων λιανικής (2003-2018) | |
| Γράφημα 19 | 34 |
| Βασικές μεταβλητές βιομηχανικών ακινήτων (2003-2017/2018) | |

Λίστα Πινάκων

| | |
|--|----|
| Πίνακας 1 | 12 |
| Παραγωγή και απορρόφηση επιχειρηματικών γραφείων σε 31 μεγάλες αγορές, 1975-1994 | |
| Πίνακας 2 | 63 |
| Δεδομένα χαρτοφυλακίου Castleton Park | |
| Πίνακας 3 | 64 |
| Δεδομένα χαρτοφυλακίου Embassy Park | |
| Πίνακας 4 | 65 |
| Δεδομένα χαρτοφυλακίου College Boulevard | |
| Πίνακας 5 | 66 |
| Δεδομένα χαρτοφυλακίου Hamilton | |
| Πίνακας 6 | 67 |
| Δεδομένα χαρτοφυλακίου Dublin | |
| Πίνακας 7 | 68 |
| Δεδομένα χαρτοφυλακίου Corporate Woods | |
| Πίνακας 8 | 69 |
| Δεδομένα χαρτοφυλακίου Americana I | |
| Πίνακας 9 | 70 |
| Δεδομένα χαρτοφυλακίου Americana II | |
| Πίνακας 10 | 71 |
| Δεδομένα χαρτοφυλακίου Americana III | |
| Πίνακας 11 | 72 |
| Δεδομένα χαρτοφυλακίου Executive Towers | |
| Πίνακας 12 | 73 |
| Δεδομένα χαρτοφυλακίου Crystal Glen | |
| Πίνακας 13 | 74 |
| Δεδομένα χαρτοφυλακίου Westbrook | |
| Πίνακας 14 | 76 |
| Επιμερισμός κριτηρίων σε 4 συστάδες | |
| Πίνακας 15 | 78 |
| Βάρη R.S. για διαφορετικό αριθμό κριτηρίων | |
| Πίνακας 16 | 79 |
| Βάρη κριτηρίων | |
| Πίνακας 17 | 84 |
| Κατώφλια ανά κριτήριο | |

Κεφάλαιο 1 – Εισαγωγή

Η ακίνητη περιουσία, ως κατηγορία επενδυτικών περιουσιακών στοιχείων, αναπτύσσεται με ραγδαίους ρυθμούς τις τελευταίες δεκαετίες, καθιστώντας την ως την τρίτη μεγαλύτερη επενδυτική κατηγορία μετά από τις μετοχές και τα ομόλογα. Άξιο αναφοράς αποτελεί το γεγονός ότι ένα μεγάλο μέρος του εν λόγω επενδυμένου κεφαλαίου κατανέμεται σε πάσης φύσης διεθνή ακίνητα. Ομολογουμένως, η αύξηση του ρυθμού των επενδύσεων και του όγκου των προς αξιοποίηση κεφαλαίων στον παρόντα τομέα έχει επιφέρει την ανάγκη για τη χρήση ορθώς δομημένων χρηματοοικονομικών «εργαλείων» που βασίζονται σε επιστημονικές θεωρίες. Προαπαιτούμενο ωστόσο της σωστής χρήσης και εκμετάλλευσης τέτοιων «εργαλείων» κρίνεται η κατανόηση του κατάλληλου θεωρητικού πλαισίου που λειτουργεί ως πρώτιστο θεμέλιό τους. Συγκεκριμένα η παρούσα διπλωματική εργασία ασχολείται με επενδύσεις σε εμπορικά ακίνητα, δηλαδή το είδος της ιδιοκτησίας που χρησιμοποιείται αποκλειστικά για επιχειρηματικούς σκοπούς και όχι ως χώρος διαβίωσης.

Τα χαρτοφυλάκια εμπορικών ακινήτων, είτε πρόκειται για επιχειρηματικά γραφεία, καταστήματα λιανικής ή βιομηχανικές εγκαταστάσεις, συγκροτούνται από πολλαπλά υποκείμενα περιουσιακά στοιχεία. Τα εν λόγω ακίνητα εκπληρώνουν το σκοπό τους, υπό ορισμένες οικονομικές συνθήκες, παρέχοντας στον επενδυτή έσοδα που κατά κύριο λόγο προέρχονται μέσω μισθώσεων. Αυτά συνήθως υπόκεινται αυξομειώσεων βάσει της ζήτησης για το συγκεκριμένο είδος επένδυσης, έναντι των υπολοίπων, στην αγορά.

Συνήθως οι εν δυνάμει επενδυτές ακίνητης περιουσίας επικεντρώνονται στις μακροοικονομικές πτυχές ως κριτήρια λήψης αποφάσεων για να διασφαλίσουν την ικανότητα του χαρτοφυλακίου να αποδίδει ικανοποιητικά. Υπάρχει ωστόσο και ένα επιπλέον, εξίσου σημαντικό, επίπεδο ανάλυσης το οποίο ονομάζεται μικροοικονομικό και αποτελείται από κριτήρια που αναφέρονται στα χαρακτηριστικά του ίδιου του περιουσιακού στοιχείου. Τα κριτήρια αυτά βασίζονται ως επί το πλείστον σε πτυχές που οι ένοικοι και οι επενδυτές του ακινήτου θεωρούν μείζονος σημασίας.

Σε αυτήν τη μελέτη πρόκειται να παρουσιαστούν και εν συνεχεία να αναλυθούν διάφορες πτυχές σχετικές με την κατάσταση αλλά και τη δομή των επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα. Επιπροσθέτως, πρόκειται να εξεταστούν τα δύο προαναφερθέντα επίπεδα ανάλυσης και στοιχεία τους να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία για τον καθορισμό του πιο προσοδοφόρου από μια ομάδα ενός τύπου εμπορικών ακινήτων.

Κεφάλαιο 2 – Θεωρητική ανάλυση

2.1 Εισαγωγή κεφαλαίου

Στο εν λόγω κεφάλαιο πρόκειται να τεθεί ένα πλαίσιο αποτελούμενο τόσο από έννοιες σχετικές με τα εμπορικά ακίνητα όσο και από υπάρχουσα, αρμόζουσα, θεωρία. Τα προαναφερθέντα συνάμα με τους κατάλληλους εννοιολογικούς ορισμούς καθώς και την ανάλογη βιβλιογραφική ανάλυση προορίζονται να εδραιώσουν ένα θεωρητικό υπόβαθρο το οποίο προ απαιτείται για την κατανόηση αυτής της εργασίας.

2.2 Ιστορική ανάλυση εμπορικών ακινήτων

2.2.1 Εισαγωγή

Στόχος του συγκεκριμένου υποκεφαλαίου είναι η ιστορική αναδρομή στην πορεία των εμπορικών ακινήτων - και πιο συγκεκριμένα των επιχειρηματικών γραφείων, των βιομηχανικών ακινήτων και των καταστημάτων λιανικής - έτσι ώστε μετά από επαρκή μελέτη να μπορέσουν να εξαχθούν πληροφορίες, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν επικουρικά για ανάλογες αποφάσεις του μέλλοντος. Σκόπιμο θεωρείται να αναφερθεί πως η εν λόγω ιστορική διερεύνηση εστιάζει στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (Η.Π.Α), καθώς αφενός διαθέτουν μια από τις διεθνώς άρχουσες και ώριμες οικονομίες και επομένως επηρεάζουν σε έναν υπολογίσιμο βαθμό τη διεθνή αγορά και αφετέρου οι σημαντικές οικονομικές αναταράξεις που βίωσαν κατά τη διάρκεια των δεκαετιών 1970 με 1990 και δη στον τομέα των εμπορικών ακινήτων, τις καθιστούν κατάλληλο προς εξέταση δείγμα.

2.2.2 Η επίδραση της φορολογικής νομοθεσίας

Δύο σημαντικά κομμάτια της φορολογικής νομοθεσίας, το «Economic Recovery Tax Act (E.R.T.A)» του 1981 και το «Tax Reform Act» του 1986 είχαν σημαντική επιρροή στις αγορές εμπορικών ακινήτων την δεκαετία του 1980. Η νομοθεσία E.R.T.A. περιλάμβανε πολλαπλές μεταρρυθμίσεις, οι οποίες επρόκειτο να αυξήσουν τόσο την απόδοση των εμπορικών ακινήτων όσο και την ζήτηση σε τέτοιου τύπου επενδύσεις. Ανάμεσα στις σημαντικότερες μεταρρυθμίσεις της νομοθεσίας E.R.T.A ήταν η μείωση του φόρου εισοδήματος (π.χ. η μείωση για το υψηλότερο κλιμάκιο των μισθών από 70% στο 50%) όπως και η μείωση του φόρου υπεραξίας από 28% στο 20%. Παρόλα αυτά, το γεγονός που διαχώρισε τη συγκεκριμένη νομοθεσία από οποιαδήποτε προηγούμενη ήταν οι νόμοι που ρύθμιζαν την απόσβεση των εμπορικών ακινήτων. Συγκεκριμένα, εισήχθη ένα σύστημα επιταχυνόμενης ανάκτησης κόστους («Accelerated Cost Recovery System», A.C.R.S.). Το A.C.R.S. επέτρεπε στους επενδυτές σε εμπορικά ακίνητα να κάνουν απόσβεση σε διάρκεια 15 χρόνων· περίοδος σημαντικά μικρότερη της οικονομικής ζωής του ακινήτου. Επιπλέον, το νέο αυτό σύστημα επέτρεπε τη χρήση ενός νέου μηχανισμού υπολογισμού απόσβεσης («175% declining-balance method») αντί του κλασικού

(απόσβεση τύπου «straight-line») και συνεπώς αύξησε τις εν δυνάμει φορολογικές μειώσεις στα αρχικά χρόνια κατοχής του περιουσιακού στοιχείου. Το σύνολο αυτών των μεταρρυθμίσεων είχε ως επακόλουθο της αύξηση των εσόδων, μετά τους φόρους, στις επενδύσεις σε εμπορικά ακίνητα συγκριτικά με άλλους τύπους περιουσιακών στοιχείων και ουσιαστικά ώθησαν προς την αυξημένη δημιουργία εμπορικών ακινήτων στις αρχές του 1980.

Το «Tax Reform Act» του 1986 μείωσε περαιτέρω τους φορολογικούς συντελεστές, αλλά ανέστρεψε την εν λόγω αλλαγή καταργώντας όχι μόνο το A.C.R.S. αλλά και τη δυνατότητα των φορολογουμένων να αντισταθμίζουν άλλα έσοδα με τις φορολογικές απώλειες από «παθητικές» επενδύσεις στον τομέα των εμπορικών ακινήτων. Αποτέλεσμα αυτών των μεταρρυθμίσεων ήταν να μετριάσουν τη ζήτηση για εμπορικά ακίνητα από τα τέλη του 1980 έως τις αρχές του 1990, γεγονός το οποίο βοήθησε στη μείωση των τιμών των εμπορικών ακινήτων.

2.2.3 Ανάπτυξη και ύφεση: τάσεις στην αγορά εμπορικών ακινήτων

Καθώς οι εθνικές αγορές εμπορικών ακινήτων βαίνουν τα πρώτα χρόνια της δεκαετίας του 1980, η ζήτηση και η παραγωγή για εμπορικά ακίνητα βρίσκεται σε ισορροπία, παράλληλα οι αποδόσεις των επενδύσεων σε αυτόν τον τομέα είναι ιδιαίτερα ελκυστικές ¹. Η υψηλή ζήτηση για εμπορικά ακίνητα στα τέλη του 1970 είχε ως αποτέλεσμα την απορρόφηση της μεγαλύτερης μερίδας του πλεονάζοντος χώρου, ο οποίος είχε δημιουργηθεί στις αρχές του 1970 όπου η κατασκευαστική δραστηριότητα ήταν υψηλή. Ακόμα μία συνέπεια της κλιμακούμενης ζήτησης ήταν η μείωση του ποσοστού κενών τμημάτων (vacancy rate) σε εμπορικά ακίνητα στη πλειοψηφία των αγορών και δη σε ποσοστά κάτω του 10% ². Με την πάροδο χρόνου και συγκεκριμένα στα τέλη του 1970, ο μη αναμενόμενος πληθωρισμός δημιούργησε ένα κύμα κερδοσκοπικής ζήτησης για ακίνητη περιουσία και κατά συνέπεια οι αγορές εμπορικών ακινήτων επήλθαν σε ζενίθ (ιδίως ο τομέας των επιχειρηματικών γραφείων) και παρέμειναν εκεί κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980. Από το 1980 έως το 1990, η μέση ετήσια αξία των υπό κατασκευή εμπορικών ακινήτων ανήλθε στα 108 δισεκατομμύρια δολάρια (δολάρια του 1992)· αλματώδης αύξηση συγκριτικά με τα 71 δισεκατομμύρια δολάρια της περιόδου 1975-1979 (*Γράφημα 1*). Ωστόσο, η εν λόγω ανάπτυξη κατέρρευσε στα τέλη της δεκαετίας του 1980, δεκαετία η οποία έληξε με πολλές εθνικές αγορές σε κατάσταση ύφεσης. Η κατασκευή εμπορικών ακινήτων, παρομοίως, σε επίπεδα παρόμοια με αυτά των αρχών του 1980.

Οι περιοχές που αρχικά δέχτηκαν την μεγαλύτερη επιρροή της οικονομικής έκρηξης και σε δεύτερο χρόνο επήλθαν σε έντονη ύφεση περιλαμβάνουν τις νοτιοδυτικές περιοχές, την Αλάσκα, την Αριζόνα, τις βορειοανατολικές περιοχές και τη Καλιφόρνια. Στη περιοχή του Τέξας, πρωτεύουσες αγορές όπως το Όστιν, το Ντάλας

¹ Σύμφωνα με δεδομένα από το N.C.R.E.I.F., επιχειρηματικά γραφεία τα οποία τα διαχειριζόντουσαν θεσμικοί επενδυτές είχαν μέσο όρο αποδόσεων το 21.9% από τα τέλη του 1970 έως τις αρχές του 1980. Αντίστοιχα στα καταστήματα λιανικής και στις βιομηχανικές εγκαταστάσεις οι αποδόσεις κυμαίνονταν στα 11.7% και 16.5% αντίστοιχα.

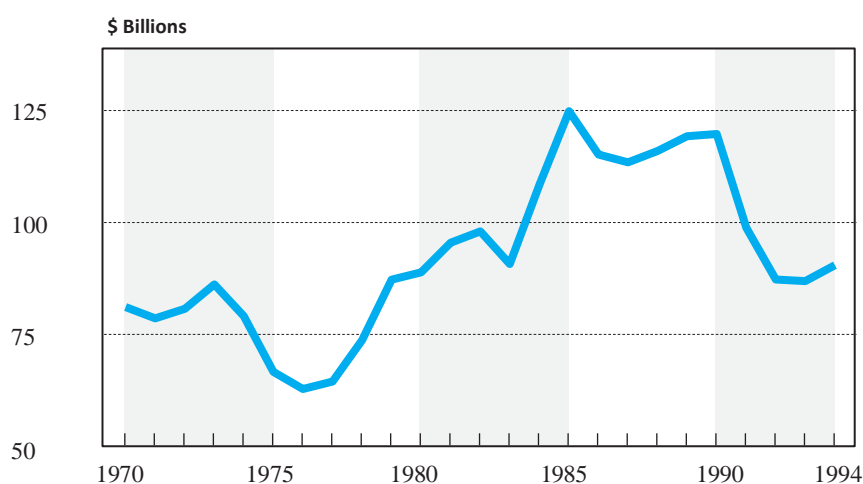
² Σύμφωνα με έρευνα του CB Torto/Wheaton

και το Χιούστον ωθήθηκαν από την εύρωστη τοπική οικονομία την περίοδο από τα τέλη του 1970 έως τις αρχές του 1980· γεγονός που ακολουθήθηκε από την ύφεση στα τέλη του 1980 (Γράφημα 2). Με παρόμοιο τρόπο κινήθηκαν και οι αγορές στις περιοχές Λουϊζιάνα και Οκλαχόμα.

Γράφημα 1

Συνολική αξία “Put in place” εμπορικών ακινήτων, 1970-1994

(Δολάρια 1992)



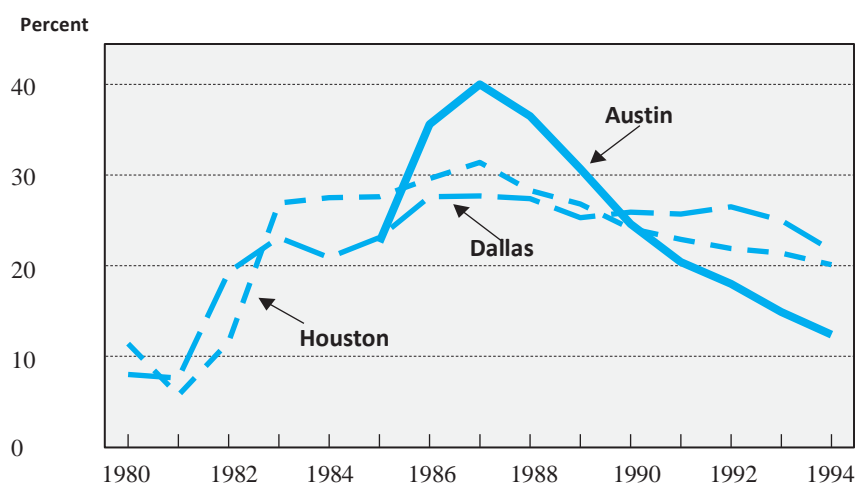
Πηγή: U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, Current Construction Reports, series C30, monthly.

Υποσημείωση: Το «Put in place» αναφέρεται στα νεόδμητα (για εκάστη χρονιά), και εκφρασμένα σε αξία (δολάρια), εμπορικά ακίνητα.

Γράφημα 2

Ποσοστά κενών θέσεων σε επιχειρηματικά γραφεία σε μείζονες

πόλεις του Τέξας, 1980-1994



Πηγή: CB Commercial/Torto Wheaton Research.

Υποσημείωση: Data for Austin are not available before 1985.

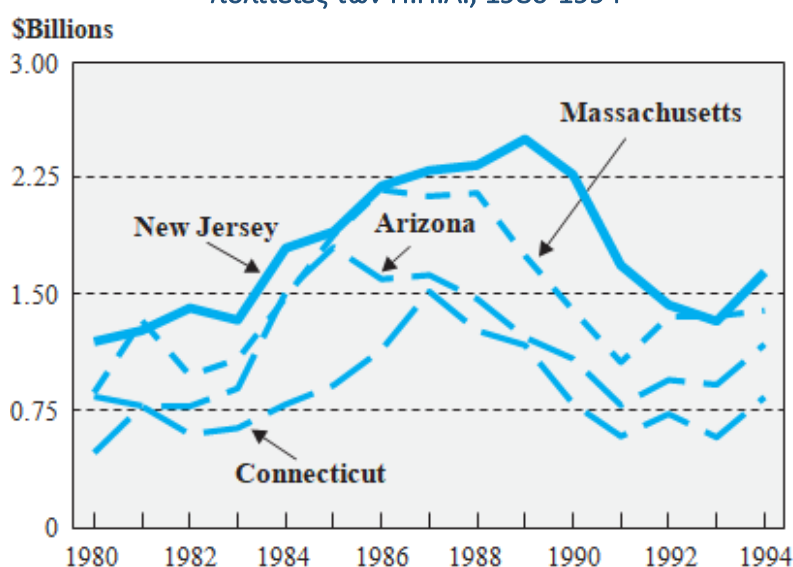
Στην Αριζόνα η δραστηριότητα των εμπορικών ακινήτων υπερδιπλασιάστηκε κατά τη διάρκεια της περιόδου 1983 με 1985 και στη συνέχεια μειώθηκε κατά 56% στα επόμενα έξι χρόνια. Στη Νέα Αγγλία και άλλες βορειοανατολικές πολιτείες η αγορά εμπορικών ακινήτων βρισκόταν σε έκρηξη στα μέσα της δεκαετίας του 1980. Συνοψίζοντας, σε όλες τις περιπτώσεις την υπέρ του δέοντος κατασκευή εμπορικών γραφείων διαδέχθηκαν υψηλά ποσοστά κενών θέσεων και στη συνέχεια απότομες μειώσεις στην κατασκευή ακινήτων (*Γράφημα 3*). Στη Καλιφόρνια η αξία νέων εμπορικών αδειών αυξήθηκε κατά 50% την περίοδο 1983-1988, πριν βυθιστεί κατά 31% ανάμεσα στο 1988-1991.

Μολονότι η υπέρ του δέοντος κατασκευή και η μεταγενέστερη αύξηση στα ποσοστά κενών τμημάτων χαρακτηρίζει τις περισσότερες των κύριων ομάδων εμπορικών ακινήτων (επιχειρηματικά γραφεία και καταστήματα λιανικής), διεθνώς ο τομέας των επιχειρηματικών γραφείων δέχτηκε το μεγαλύτερο πλήγμα (*Γράφημα 4*). Αποτέλεσμα αυτού του έντονου πλήγματος ήταν ο συγκεκριμένος τομέας να παραμείνει ασταθής καθ' όλη τη δεκαετία.

Γράφημα 3

Κύκλοι στην κατασκευή εμπορικών ακινήτων σε επιλεγμένες

πολιτείες των Η.Π.Α., 1980-1994



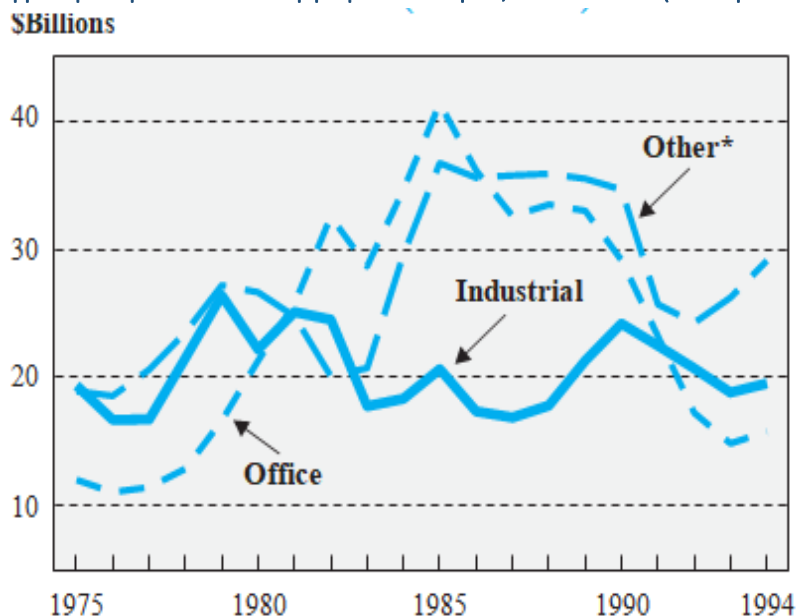
Πηγή: U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, Building Permits Division.

Στο *Γράφημα 4* αναλύεται η κίνηση κάθε πρωτεύοντος τομέα εμπορικού ακινήτου την περίοδο 1975-1994, παρουσιάζοντας την αξία των υπό κατασκευή περιουσιακών στοιχείων εκάστου τομέα. Ακόμα με τη βοήθεια του *Πίνακα 1*, ο οποίος παρουσιάζει την απορρόφηση επιχειρηματικών γραφείων, γίνεται εμφανής η ζήτηση της συγκεκριμένης ομάδας εμπορικών ακινήτων από την αγορά στην ίδια περίοδο

Γράφημα 4

Κατασκευαστική δραστηριότητα στους διάφορους τομείς εμπορικών ακινήτων

εκφρασμένη σε δισεκατομμύρια δολάρια, 1975-1994 (Δολάρια 1992)



Πηγή: U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, Current Construction Reports, series C30, monthly.

* "Other" περιέχει καταστήματα λιανικής.

Πίνακας 1

Παραγωγή και απορρόφηση επιχειρηματικών γραφείων σε 31 μεγάλες αγορές, 1975-1994

| Period | New Completions* (Millions of sq. ft.) | Absorptionst (Millions of sq. ft.) |
|-----------|---|---------------------------------------|
| 1975-1979 | 33.6 | 44.3 |
| 1980-1984 | 97.8 | 64.2 |
| 1985-1989 | 100.7 | 73.6 |
| 1990-1994 | 28.1 | 33.3 |

Πηγή: CB Commercial/Torto Wheaton Research. *Annual average during the period.

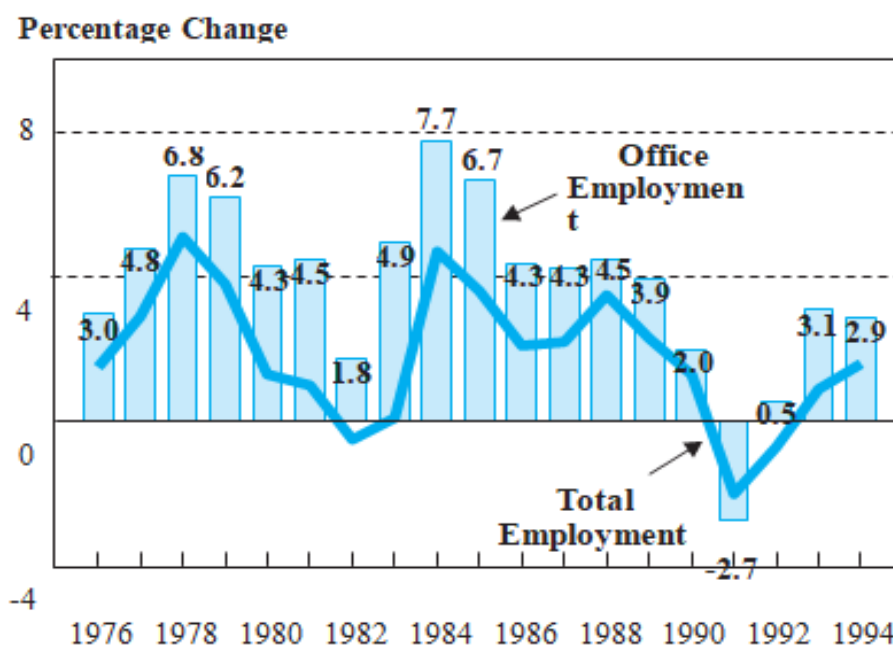
* "Absorptions" αναφέρεται στην καθαρή μεταβολή του κατεχομένου χώρου για μια καθορισμένη περίοδο.

Η ζήτηση για νέα επιχειρηματικά γραφεία λειτουργούσε ως ένδειξη των συνθηκών της αγοράς εργασιών γραφείου. Κατά τα τέλη του 1970, ο ρυθμός ανάπτυξης του συγκεκριμένου τομέα αγοράς είχε υπερβεί το 4% ετησίως και παρέμεινε σε παρόμοια ποσοστά (Γράφημα 5)³, κατά συνέπεια τα επιχειρηματικά γραφεία αυξήθηκαν αναλόγως.

³ Ως εργασίες γραφείου ορίζονται οι τομείς των οικονομικών, των ασφαλειών, των ακινήτων καθώς και υπηρεσίες που χρησιμοποιούν γραφεία, όπως λογιστικές, διαφημιστικές κ.α..

Γράφημα 5

Συνολικός ρυθμός απασχόλησης και ρυθμός απασχόλησης
εργασιών γραφείου, 1976-1994



Πηγή: CB Commercial /Torto Wheaton Research.

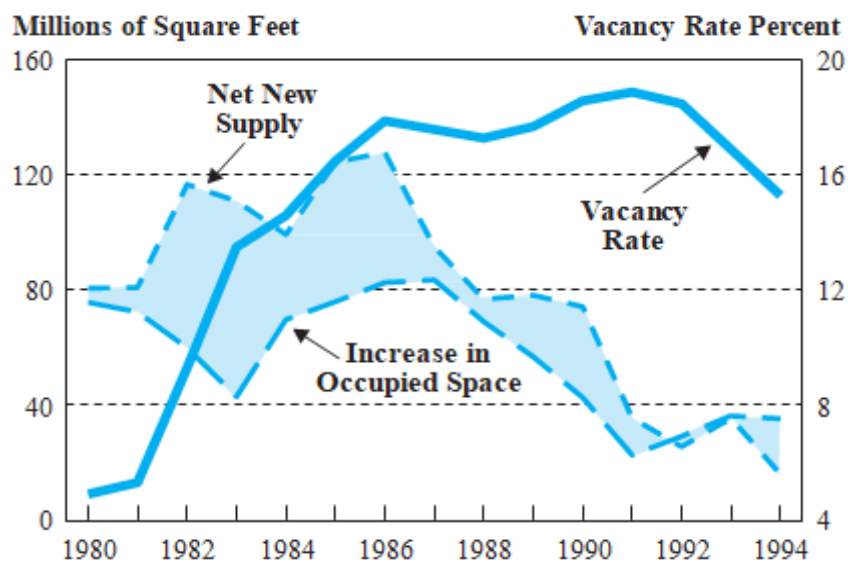
Όμως, παρότι η ζήτηση σε επιχειρηματικά γραφεία, μετρημένη μέσω του ρυθμού απορρόφησης της αγοράς, αυξήθηκε σημαντικά κατά τη διάρκεια του 1980, δεν μπόρεσε να αντισταθμίσει τους ραγδαίους ρυθμούς της κατασκευής νέων επιχειρηματικών γραφείων (Γράφημα 6). Επακόλουθο αυτού ήταν ο ρυθμός κενών (vacancy rate) σε επιχειρηματικά γραφεία στις μεγάλες αγορές να ανέλθει σε πρωτοφανή ύψη. Ο ρυθμός απασχόλησης σε χώρους γραφείου μειώθηκε το 1989, ελαττώνοντας κατά συνέπεια τη ζήτηση για νέα επιχειρηματικά γραφεία (Γραφήματα 5 & 6).

Με παρόμοιο τρόπο με τον τομέα των επιχειρηματικών γραφείων κινήθηκε και ο τομέας των καταστημάτων λιανικής, όπου βίωσε οικονομική έκρηξη κατά τη δεκαετία του 1980. Εκτιμήσεις συνολικής προσφοράς και ζήτησης για περιουσιακά στοιχεία λιανικής πώλησης σε 56 μεγάλες αγορές κατά μήκος της χώρας παρουσιάζονται στο Γράφημα 7.

Γράφημα 6

Κατάσταση αγοράς επιχειρηματικών γραφείων, 1980-1994

(31 μείζονες αγορές)

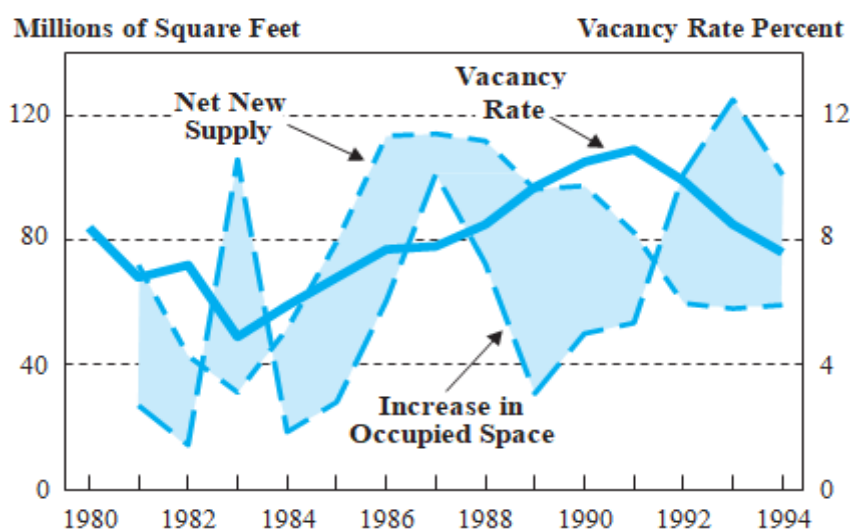


Πηγή: CB Commercial/Torto Wheaton Research.

Γράφημα 7

Κατάσταση αγοράς ακινήτων λιανικής πώλησης, 1980-1994

(56 μείζονες αγορές)



Πηγή: CB Commercial/Torto Wheaton Research.

Αντιθέτως με τα επιχειρηματικά γραφεία και τα καταστήματα λιανικής, ο τομέας των βιομηχανικών ακινήτων δεν βίωσε οικονομική έκρηξη κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980 (Γράφημα 4). Η κατασκευή βιομηχανικών ακινήτων διογκώθηκε

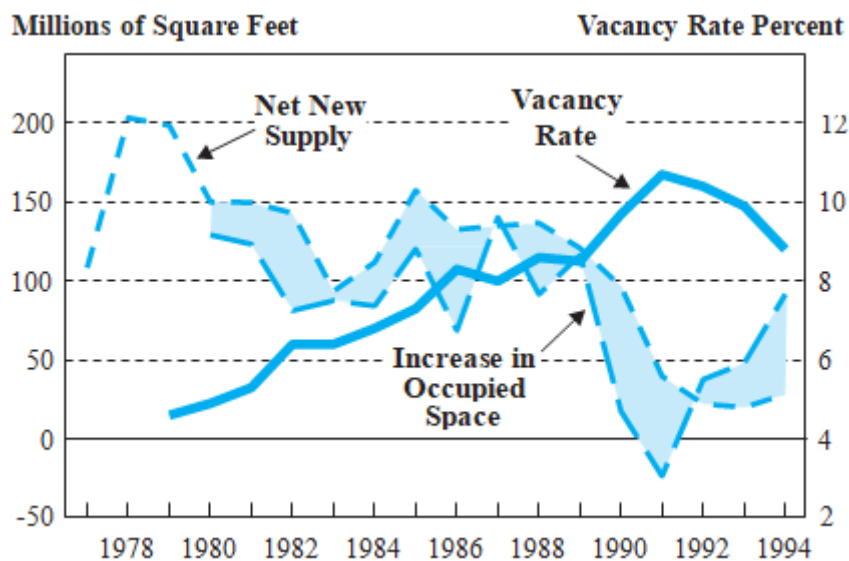
στα τέλη της δεκαετίας του 1970, αγγίζοντας την ακμή του γύρω στο 1970. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980 η δραστηριότητα του τομέα είχε εισέλθει σε καθοδική πορεία έως τις αρχές του 1990, όπου σταθεροποιήθηκε. Χάρη στις προσαρμογές στην παραγωγή, η ισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης για βιομηχανικό χώρο ήταν αρκετά καλή για την πλειοψηφία της δεκαετίας του 1980. Παρόλα αυτά, παρομοίως με τους υπόλοιπους τομείς των εμπορικών ακινήτων, η προσφορά υπερέβη τη ζήτηση και ως εκ τούτου τα κενά βιομηχανικά ακίνητα αυξήθηκαν (*Γράφημα 8*).

Ξεκινώντας στις αρχές της δεκαετίας του 1980 και συνεχίζοντας έως τις αρχές του 1990, η κατάσταση της αγοράς εμπορικών ακινήτων άλλαξε δραματικά. Όλοι οι τύποι εμπορικών ακινήτων επήλθαν στο ναδίρ, γεγονός το οποίο επηρεάστηκε από πολυάριθμους παράγοντες, ορισμένοι από τους οποίους πρόκειται να περιγράψουν συνοπτικά ακολούθως. Το κλείσιμο εκατοντάδων αφερέγγυων ιδρυμάτων από το «Resolution Trust Corporation» το 1989, ανέκοψε μια σημαντική πηγή επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα. Παράλληλα, η αναθεώρηση των προτύπων δανειοδότησης των τραπεζών και άλλων φορέων μείωσε τον αριθμό δανείων στον τομέα. Ακόμα, ρυθμιστικοί φορείς πραγματοποιούσαν πολύ πιο συχνούς ελέγχους στις τράπεζες, ενισχύοντας τα εποπτικά μέτρα, βάσει του «Financial Institutions Reform, Recovery, and Enforcement Act» το 1989. Επιπροσθέτως η εθνική ύφεση του 1990-1991, ελάττωσε τη ζήτηση για εμπορικά ακίνητα, γεγονός το οποίο σε συνδυασμό με μείωση της υπερκατασκευής των κατά τη δεκαετία του 1980, οδήγησε σε σημαντική μείωση των ενοικίων, τιμών και αποδόσεων των εμπορικών ακινήτων.

Στον τομέα των επιχειρηματικών γραφείων, οποιαδήποτε νέα κατασκευαστική δραστηριότητα σταμάτησε ολοσχερώς. Στις 31 πρωτεύουσες αγορές, οι οποίες καταμετρούνταν από την «CB Torto/Wheaton Research», μόνο 1.7 εκατομμύρια τετραγωνικά πόδια κατασκευάστηκαν το 1994. Παρομοίως, οι ρυθμοί ανάπτυξης τόσο στα καταστήματα λιανικής όσο και στα βιομηχανικά ακίνητα μειώθηκαν αισθητά, έχοντας ήδη φτάσει την ακμή τους στα μέσα της δεκαετίας του 1980. Μπαίνοντας στο 1994, η ολοκλήρωση κατασκευών σχετικών με τα περιουσιακά στοιχεία λιανικής πώλησης ελαττώθηκε σχεδόν 50% (*Γράφημα 7*), παράλληλα η παραγωγή βιομηχανικών εγκαταστάσεων ήταν ένα ψήγμα του προηγούμενου ζενίθ της (*Γράφημα 8*).

Γράφημα 8

Κατάσταση αγοράς βιομηχανικών ακινήτων, 1977-1994 (31 μείζονες αγορές)



Πηγή: CB Commercial/Torto Wheaton Research.

Επιπροσθέτως, ο τραπεζικός δανεισμός για κατασκευή και ανάπτυξη γης, ο οποίος έφτασε το ζενίθ του το 1989, περίπου στα 136 δισεκατομμύρια δολάρια, έως το 1993 έφτασε τη χαμηλότερη τιμή όλης της δεκαετίας στα 66 δισεκατομμύρια δολάρια.

Η ραγδαία μείωση της παράγωγης σε όλους τους τύπους εμπορικών ακινήτων επέτρεψε την απορρόφηση των ήδη υπαρχόντων. Στις αρχές της δεκαετίας του 1990, η ζήτηση για εμπορικά ακίνητα υπερέβη την παροχή για πρώτη φορά από την αρχή της οικονομικής έκρηξης και παρέμεινε σε υγιή στάδια, με αποτέλεσμα τη μείωση των ρυθμών κενών τμημάτων στα εμπορικά ακίνητα (Γράφημα 6, 7, 8).

Σύμφωνα με τον «National Real Estate Index (N.R.E.I.)», σε 51 μητροπολιτικές αγορές τόσο οι μέσες αξίες όσο τα ενοίκια ανά τετραγωνικό πόδι και οι μέσες τιμές πώλησης αφενός των βιομηχανικών ακινήτων και αφετέρου των καταστημάτων λιανικής ξεκίνησαν να μειώνονται μεταξύ του 1989 και του 1990. Παρότι όλοι οι τύποι εμπορικών ακινήτων βίωσαν ύφεση, η πτώση στα ενοίκια και στις τιμές ήταν σαφέστατα πιο έντονη στα επιχειρηματικά γραφεία. Παράλληλα με την μείωση στα ενοίκια και τις εκχωρήσεις μισθώσεων παρατηρήθηκε αύξηση στα λειτουργικά έξοδα των ακινήτων.

Μια έρευνα που διεξάχθηκε το 1993 από τη F.D.I.C., παρέχει επιπλέον εμπειρικά αποδείξεις για τις δραματικές μεταρρυθμίσεις στον τομέα των εμπορικών ακινήτων κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. Η έρευνα ανέλυσε αλλαγές στις αξίες των ακινήτων προοριζόμενων ως εγγύηση (changes in collateral values on a loan to loan basis) μελετώντας τη δανειοδότηση ενός όγκου περιουσιακών στοιχείων, τα οποία διαχειριζόντουσαν από την F.D.I.C. μετά την πτώχευση των υπεύθυνων τραπεζών.

Προσεγγιστικά 224 δάνεια εξετάστηκαν από έναν τυχαίο δείγμα 400 δανείων, ομοίως διανεμημένων ανά περιοχή και επιλεγμένων από πληθυσμό περίπου 6000 μη αποτελεσματικών δανείων για εμπορικά ακίνητα, για τα οποία ήταν υπεύθυνη η F.D.I.C. από τα μέσα του 1992. Άξιο αναφοράς αποτελεί το γεγονός πως επειδή τα δάνεια τα οποία αναλύθηκαν πάρθηκαν από πτωχευμένες τράπεζες, μπορεί να μην είναι ικανά να αντιπροσωπεύσουν την ολότητα της αγοράς εμπορικών ακινήτων κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980.

Τα αποτελέσματα υποδεικνύουν πως η μέση μείωση των αξιών των ακινήτων που χρησιμοποιούνταν ως εγγύηση για τα 224, υπό μελέτη, δάνεια ήταν 54%. Επιπλέον για τα $\frac{3}{4}$ των δανείων η αξία τους βρισκόταν τουλάχιστον 25% πιο κάτω από την αρχική εκτίμηση· ενώ σχεδόν τα μισά εξ αυτών η εγγύηση έχασε σχεδόν 50% της αρχικής της αξίας. Εν αντιθέσει, λιγότερο από το ένα δέκατο των εγγυήσεων είχε επανεκτιμηθεί σε αξία μετά την έναρξη του δανείου.)

2.2.4 Σύνοψη

Στην ιστορία της Κρατικής Υπηρεσίας Ασφάλισης Καταθέσεων (Federal Deposit Insurance Corporation – F.D.I.C.) στις Η.Π.Α., η δεκαετία του 1980 έως τις αρχές του 1990 ήταν ιδιόρρυθμες περίοδοι για τη βιομηχανία των εμπορικών τραπεζών, καθώς αφενός ο αριθμός αυτών που υπέστησαν πτώχευση και αφετέρου ο όγκος των επακόλουθων χρηματικών απωλειών που υπέφεραν ήταν άνευ προηγουμένου. Πίσω από τα υποκείμενα τραπεζικά προβλήματα εδράζονται μεταρρυθμίσεις μεγάλης κλίμακας τόσο στο οικονομικό όσο και στο ρυθμιστικό περιβάλλον. Επιπροσθέτως οι τράπεζες αύξησαν σημαντικά την έκθεσή τους σε αγορές εμπορικών ακινήτων, αγνοώντας τα σημαντικά προβλήματα που επρόκειτο να δημιουργηθούν σε αυτές.

Η ζήτηση για εμπορικά ακίνητα εκτοξεύθηκε στις αρχές του 1980 και έφτασε κερδοσκοπικό (speculative) βαθμό σε πολλές αγορές. Ως επακόλουθο αυτού η χρηματοδότηση από τις εμπορικές τράπεζες και άλλους θεσμούς αυξήθηκε με σκοπό να ισοφαρίσει τη ζήτηση· καθώς η (οικονομική) απορρύθμιση, όπως και άλλοι παράγοντες δημιούργησαν ένα περιβάλλον στο οποίο ο δανεισμός για τη δημιουργία εμπορικών ακινήτων ήταν επικερδής για τους δανειστές. Κατά συνέπεια, μετά το 1980 οι εμπορικές τράπεζες αύξησαν δραματικά τον όγκο των εν λόγω πιστώσεων.

Εντούτοις, η επικρατούσα κατάσταση έμελλε να ανατραπεί, καθώς ιστορικά η βιομηχανία των εμπορικών ακινήτων ακολουθούσε κυκλική πορεία. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τον επιθετικό δανεισμό των τραπεζών καθιστούσε όλο και πιο πιθανό οι δανειστές να υποστούν οικονομικές απώλειες όταν οι αγορές επέλθουν σε ύφεση. Η συγκεκριμένη κατάσταση έφτασε στα τέλη του 1980 και συνέχισε έως τις αρχές του 1990, με τη βιομηχανία των τραπεζών να καταγράφει σημαντικές οικονομικές απώλειες· πολλές τράπεζες έκλεισαν και το ασφαλιστικό ταμείο του κράτους υπέφερε ανάλογα. Προσαύξηση όλων των παραπάνω απωλειών ήταν το γεγονός ότι πολλοί τραπεζικοί οργανισμοί, ενεργοί στον τομέα

των εμπορικών ακινήτων, είχαν υποβαθμίσει τα πρότυπα ασφάλισής τους κατά τη διάρκεια του 1980.

2.3 Παρούσα κατάσταση

2.3.1 Εισαγωγή

Ο τομέας των εμπορικών ακινήτων έχει επέλθει σε διαδοχικές καταστάσεις ύφεσης και ανάπτυξης ανά την πάροδο των χρόνων, ακολουθώντας ουσιαστικά μια κυκλική πορεία η οποία φαίνεται να είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τις οικονομικές επιδόσεις των επενδύσεων στο υπό ανάλυση είδος περιουσιακού στοιχείου. Εστιάζοντας στη σημερινή κατάσταση ορισμένα χαρακτηριστικά του τρέχοντος κύκλου, συμπεριλαμβανόμενης της διάρκειας του, της σταθερής αύξησης στην κατασκευή νέων εμπορικών ακινήτων καθώς και της διαρκούς ανόδου της αξίας των ακινήτων, δημιουργούν ανησυχίες. Ωστόσο, άλλα τμήματα της εικόνας των εμπορικών ακινήτων δεν επικυρώνουν τέτοιου είδους ανησυχίες, καθώς δεν συνάδουν με έναν τομέα στα πρόθυρα της ύφεσης. Στον παρόν κεφάλαιο λοιπόν, θα γίνει προσπάθεια παρουσίασης ορισμένων βασικών εννοιών, που αποτελούν τα θεμέλια του συγκεκριμένου τομέα επένδυσης, στη σημερινή εποχή.

2.3.2 Οικονομικές και κατασκευαστικές κινητήριες δυνάμεις ζήτησης για εμπορικά ακίνητα

Το επίπεδο πλούτου και η οικονομική ρευστότητα μιας περιοχής αποτελούν δύο από τους ακρογωνιαίους λίθους τόσο της ανάπτυξης όσο και της ευημερίας κάθε επιμέρους τομέα της αγοράς της, επηρεάζοντας κατά συνέπεια και των τομέα των επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα. Στην προκειμένη περίπτωση, οι έρευνες σε επίπεδο οικονομικής ανάπτυξης των Η.Π.Α. είναι πολυάριθμες και τα πορίσματα για την επιρροή της στη ζήτηση των υπό ανάλυση ακινήτων έκδηλα. Επεξηγώντας, η μέση ετήσια πραγματική αύξηση του Α.Ε.Π. της Αμερικής, ενός καλού δείκτη της οικονομικής κατάστασής της, βρισκόταν στο 4.53%, 3.24%, 3.15%, 2.23%, τις δεκαετίες 1970, 1980, 1990 και 2000 αντίστοιχα. Για την περίοδο 2010-2017 ο δείκτης ήταν της τάξης του 2.16%.

Άξιο αναφοράς αποτελεί το γεγονός ότι, από το 1991 το Α.Ε.Π. των Η.Π.Α. ακολούθησε θετική πορεία, εξαιρουμένων των ετών 2008 και 2009. Συνεχίζοντας, μετά την ύφεση του 2009, 32 από τα 34 τρίμηνα, έως τον παρόντα χρόνο, έχουν σημειώσει επίσης θετική πραγματική ανάπτυξη στην οικονομία. Στην περίοδο 2016-2017 οι μη εισηγμένες επενδύσεις σε εμπορικά ακίνητα αυξήθηκαν κατά 6.3%, ενώ οι κυβερνητικές δαπάνες κατά μόλις 0.7%.

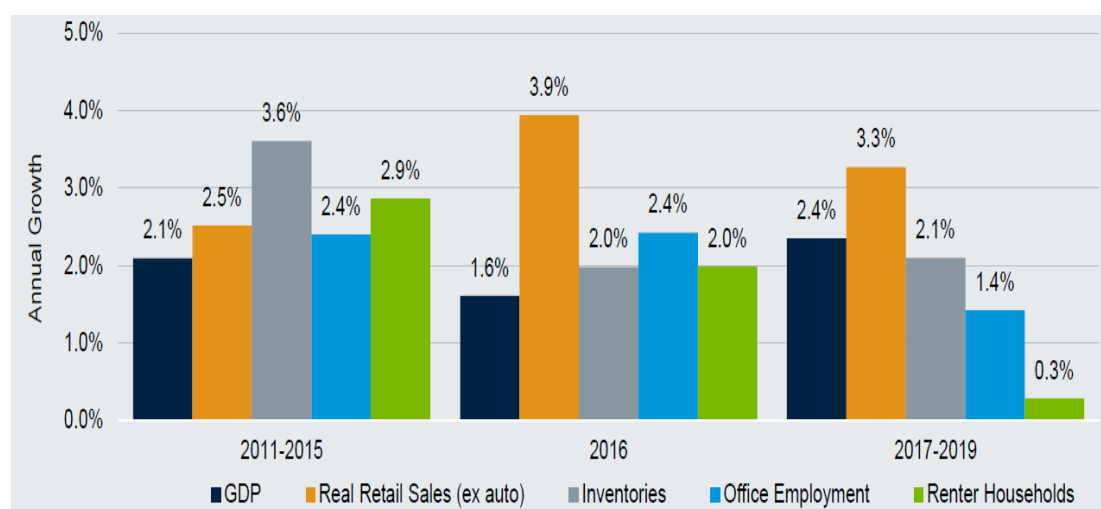
Έκδηλο αποτελεί επίσης πως η οικονομική ανάπτυξη υποστηρίζεται θεμελιωδώς από την αντίστοιχη δημογραφική ανάπτυξη (αύξηση του ποσοστού απασχόλησης, μείωση της ανεργίας κ.α.). Μεταξύ της περιόδου 2014-2024, οι Η.Π.Α. αναμένεται να παρουσιάσουν μία από τις ισχυρότερες αυξήσεις στη ζήτηση ακίνητης περιουσίας. Αυτή η δημογραφική και οικονομική ανάπτυξη εκτιμάται ότι θα

οδηγήσει σε αυξημένη ζήτηση για εμπορικά ακίνητα. Η εν λόγω αντίληψη δεν είναι άμεση, αλλά αναμένεται, τουλάχιστον έως την επόμενη ύφεση, να υποστηρίξει αφενός σχετικά χαμηλά επίπεδα κενών τμημάτων σε εμπορικά ακίνητα και αφετέρου αύξηση ενοικίων. Παράγοντες που υπολογίζεται πως θα λειτουργήσουν ως καύσιμα για τις επενδύσεις σε εμπορικά ακίνητα.

Ένας παράγοντας κινδύνου όσον αφορά την ζήτηση σε εμπορικά ακίνητα δύναται να αποτελέσει η κρατική πολιτική, υπό την διεύθυνση του επιτελείου του Προέδρου Trump. Καθώς ενώ μεταρρυθμίσεις όπως οι φορολογικές περικοπές, οι επενδύσεις σε κρατικές υποδομές και η μεταρρύθμιση του ρυθμιστικού πλαισίου θα μπορούσαν να αποδειχθούν πιο ενθαρρυντικές υπάρχουν στον αντίποδα αναθεωρήσεις όπως οι εμπορικοί και μεταναστευτικοί περιορισμοί, οι οποίες αναμένονται να είναι επιζήμιες.

Γράφημα 9

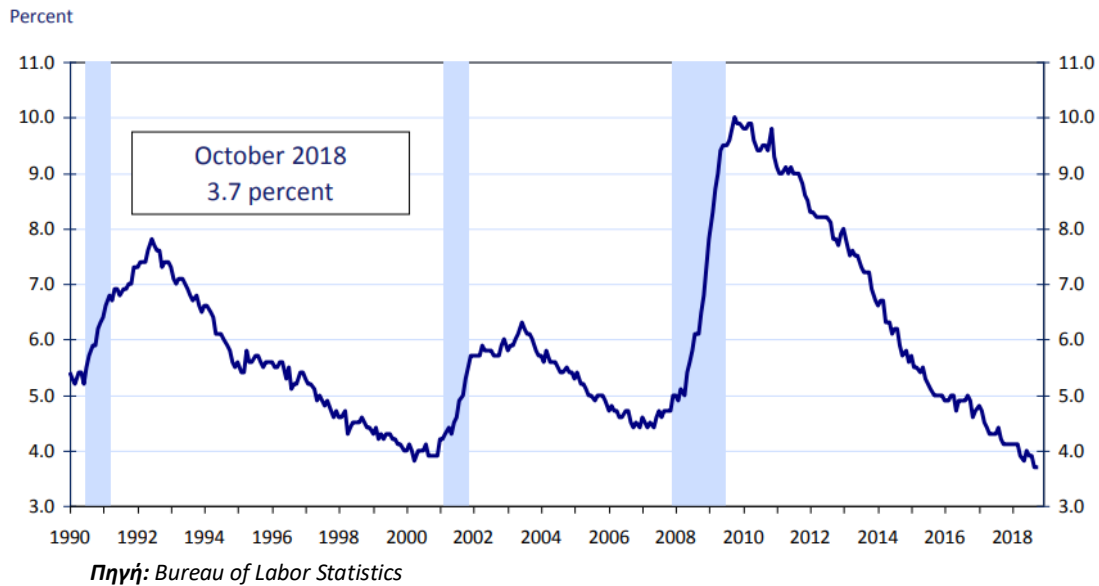
Ποσοστά αύξησης του Α.Ε.Π., της απασχόλησης σε θέσεις γραφείου και των ήδη
υπαρχόντων εμπορικών ακινήτων



Πηγή: Moody's Analytics, Consensus Forecast. Δεδομένα έως τον Δεκέμβρη του 2016.

Γράφημα 10

Ποσοστά Ανεργίας στις Η.Π.Α. (1990-2018)



2.3.3 Προσφορά εμπορικών ακινήτων

Σταθερή αύξηση έχει παρατηρηθεί στην κατασκευή εμπορικής ακίνητης περιουσίας μετά την ύφεση στα τέλη του 2008 με αρχές του 2009, παραμένει εντούτοις κάτω των επιπέδων αύξησης την ανάλογης ζήτησης στον τομέα. Παρότι υπάρχουν κάποιες εξαιρέσεις, όπως αυτή που συνέβη το 2016 όπου το ποσοστό προσφοράς σε εμπορικά ακίνητα έφτασε την μεγαλύτερη ακμή του από του 2000, εν γένει ο ρυθμός κατασκευής εμπορικών ακινήτων έχει σταθεροποιηθεί..

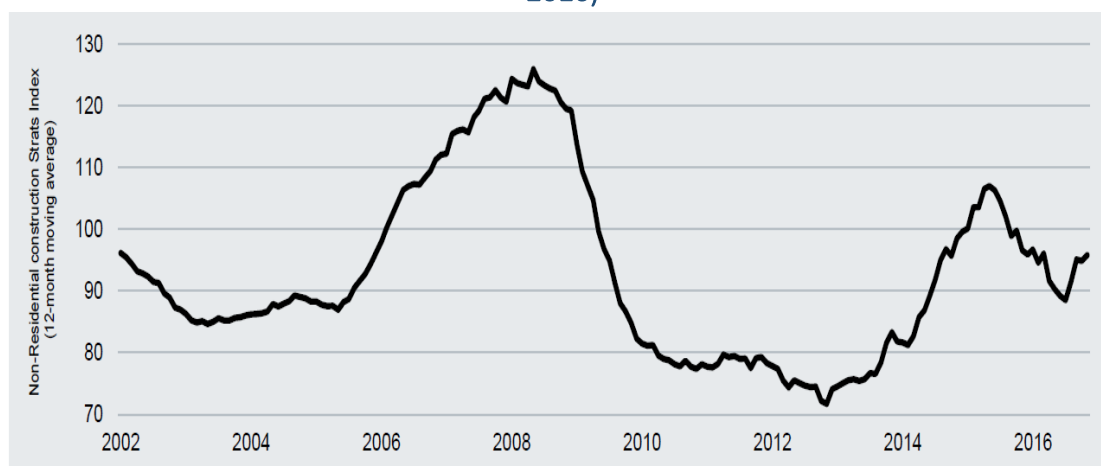
Αξιοσημείωτο αποτελεί πως παρατηρούνται ενδείξεις ότι η προσφορά σε εμπορικά ακίνητα δύναται να προσεγγίζει μια κυκλική κορυφή. Παρά την πρόσφατη ανοδική πορεία, τα ακίνητα που δεν προορίζονται για κατοίκηση άρχισαν να μειώνονται για σχεδόν δύο χρόνια (Γράφημα 10). Δεδομένων των χρονικών καθυστερήσεων που ενέχει η κατασκευή ενός νέου έργου, πιθανό θεωρείται ότι οι παραδόσεις νέων εμπορικών ακινήτων πρόκειται να μειωθούν μετά την ολοκλήρωση της δέσμης έργων που βρίσκονται σε εξέλιξη.

Αρκετοί παράγοντες συνέβαλαν στην περιορισμένη και ίσως πτωτική ώθηση της προσφοράς των υπό ανάλυση ακινήτων. Στα αρχικά στάδια της εν λόγω κυκλικής πορείας η αγορά νέων εμπορικών ακινήτων ήταν ως επί το πλείστον λιγότερο κοστοβόρα από την ανάπτυξή τους. Επίσης, προσφάτως παρατηρήθηκε επιφυλακτικότητα από τη μεριά των τραπεζών όσον αφορά τη χρηματοδότηση έργων σχετικών με εμπορικά ακίνητα, γεγονός που πιθανώς οφείλεται στην αυστηρή ρυθμιστική εποπτεία των δανείων. Αναλύοντας, σύμφωνα με έρευνα του *Federal Reserve's Senior Loan Officer*, τα πρότυπα χρηματοδότησης των κατασκευών εμπορικών ακινήτων ξεκίνησαν να αυξάνονται σε αυστηρότητα στα τέλη του 2015 γεγονός που είχε ως επακόλουθο το 28% των τραπεζών να λειτουργεί υπό αυστηρότερα κριτήρια δανειοδότησης στα τέλη του 2016. Η έλλειψη εργατικού

δυναμικού αποτέλεσε ακόμη έναν παράγοντα αναστολής της κατασκευής εμπορικών ακινήτων, με το ποσοστό ανεργίας στον τομέα των κατασκευαστών να έχει φτάσει επίπεδα της τάξης του 22% στις αρχές του 2010 (το 2016 καταγράφηκε κοντά στο 6%). Το γεγονός αυτό πιθανώς συνέβαλε στην καθυστέρηση των εν δυνάμει έργων και στην άσκηση ανοδικής πίεσης στους μισθούς.

Γράφημα 11

Μέσος ετήσιος δείκτης αρχής κατασκευαστικών έργων για ακίνητα που δεν προορίζονται για κατοίκηση (προσαρμοσμένος βάσει πληθωρισμού, S.A.A.R., 2002-2016)



Πηγή: Dodge Data & Analytics (αρχές έργων), Bureau of Labor Statistics (C.P.I.). Δεδομένα έως τον Δεκέμβριο του 2016.

2.3.4 Κρατικά ομόλογα και επιτόκια κεφαλαιοποίησης εμπορικών ακινήτων

Οι αποδόσεις των κρατικών ομολόγων καθορίζονται από τις δυνάμεις της προσφοράς και της ζήτησης. Η ονομαστική αξία και το επιτόκιο του ομολόγου προκύπτουν με την είσοδο του ομολόγου σε δημοπρασία. Όταν η ζήτηση για ένα συγκεκριμένο ομόλογο είναι υψηλή, τότε αυτό πρόκειται να μεταβεί στον πλειοδότη σε τιμή άνω της ονομαστικής του αξίας. Το γεγονός αυτό πρόκειται συνεπώς να οδηγήσει σε μείωση της απόδοσής του (ετήσια πληρωμή ομολόγου/ονομαστική αξία ομολόγου), καθώς η κυβέρνηση διατίθεται να αποπληρώσει μόνο την ονομαστική αξία του ομολόγου και το δηλωμένο επιτόκιο. Στον αντίποδα, εάν η ζήτηση είναι χαμηλή, το ομόλογο πρόκειται να πουληθεί για τιμή μικρότερη της ονομαστικής αξίας αυξάνοντας κατά συνέπεια την απόδοσή του. Από τα προαναφερθέντα προκύπτει η αντίστροφη κίνηση των τιμών των ομολόγων με τις αποδόσεις τους.

Η πλειοψηφία των δανείων για εμπορικά ακίνητα διατιμάται με βάση ένα είδος ομολόγου, συγκεκριμένα το κρατικό ομόλογο δεκαετούς ισχύος. Η εν λόγω κατηγορία, πρόκειται για ένα ομόλογο που δημοπρατήθηκε και υποστηρίζεται από την κυβέρνηση των Η.Π.Α. και καθορίζει τα πρότυπα δανειοδότησης. Η επένδυση σε κρατικά ομόλογα, πρόκειται προφανώς για μια επένδυση χαμηλού κινδύνου λόγω της υψηλής πιστοληπτικής ικανότητας των Η.Π.Α. συγκριτικά με άλλους επενδυτές.

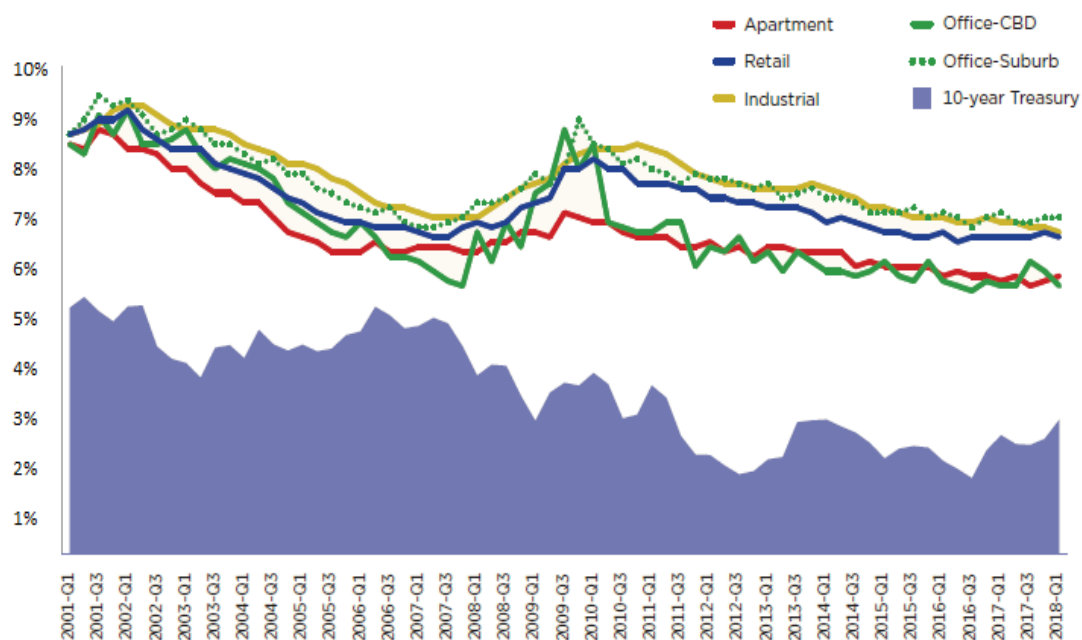
Ακολούθως πρόκειται να εξεταστεί η σχέση μεταξύ των κρατικών ομολόγων και των επιτοκίων κεφαλαιοποίησης εμπορικών ακινήτων. Παρόλου που είναι πιθανό να υπάρξει αρνητική διαφορά μεταξύ των επιτοκίων κεφαλαιοποίησης και των αποδόσεων των κρατικών ομολόγων, πρόκειται εν γένει για μια θετική αξία η οποία απαρτίζεται από την πιθανότητα κινδύνου και την αναμενόμενη ανάπτυξη μιας επένδυσης σε εμπορικά ακίνητα. Επεξηγώντας, όταν η προβλεπόμενη μελλοντική αύξηση των άμεσων αποδόσεων εμπορικών ακινήτων είναι ισχυρή, οι αξίες των ανάλογων περιουσιακών στοιχείων πιθανότατα θα υπερτιμηθούν και η επικινδυνότητα των επενδύσεων θα μειωθεί (η διαφορά των επιτοκίων μειώνεται). Αντιθέτως, όταν η προβλεπόμενη μελλοντική αύξηση των άμεσων αποδόσεων εμπορικών ακινήτων είναι χαμηλή, οι αξίες των ανάλογων εμπορικών ακινήτων πιθανότατα θα υποτιμηθούν και η επικινδυνότητα των επενδύσεων θα αυξηθεί (η διαφορά των επιτοκίων αυξάνεται). Από τα τέλη της δεκαετίας του 1990 έως το 2003, η διαφορά αυτών των δύο επιτοκίων ήταν ευρεία σχετικά με τα πιο πρόσφατα έτη κατά τα οποία παρατηρήθηκε ραγδαία σύσφιξή της. Μετά από μια υψηλού ρυθμού άνοδο των αποδόσεων των κρατικών ομολόγων που διήρκεσε από το 2006 έως το 2007, η διαφορά άρχισε πάλι να διευρύνεται.

Ο λόγος της μείωσης των επιτοκίων κεφαλαιοποίησης από το 2002 είναι αβέβαιος. Θεωρείται από ορισμένους πως οφείλεται στην ευρύτερη αναγνώριση της επένδυσης σε εμπορικά ακίνητα. Άλλοι υποστηρίζουν ότι πρόκειται για την επίδραση της υψηλής ζήτησης και της χαμηλής προσφοράς, γεγονός το οποίο οδήγησε στην αύξηση των τιμών των ακινήτων. Ωστόσο, τη γενική συναίνεση των ερευνητών αποτελεί ότι η αύξηση των αξιών των ακινήτων οφειλόταν σε θεμελιώδη στοιχεία της αγοράς και στην ορθολογική τιμολόγηση της ακίνητης περιουσίας συγκριτικά με άλλες κατηγορίες περιουσιακών στοιχείων.

Συνεχίζοντας, ενώ οι αποδόσεις των κρατικών ομολόγων και τα επιτόκια των εταιρικών ομολόγων (με πιστοληπτική ικανότητα Baa από την εταιρεία Moody's) μειωνόντουσαν από το 1990 η διαφορά των υπό ανάλυση επιτοκίων ξεκίνησε να μειώνεται το 2003, φτάνοντας το ναδίρ της το 2006 και το 2007, λίγο πριν την αρχή της ύφεσης μετά το τέλος της οποίας αυξήθηκε ξανά ραγδαίως.

Γράφημα 12

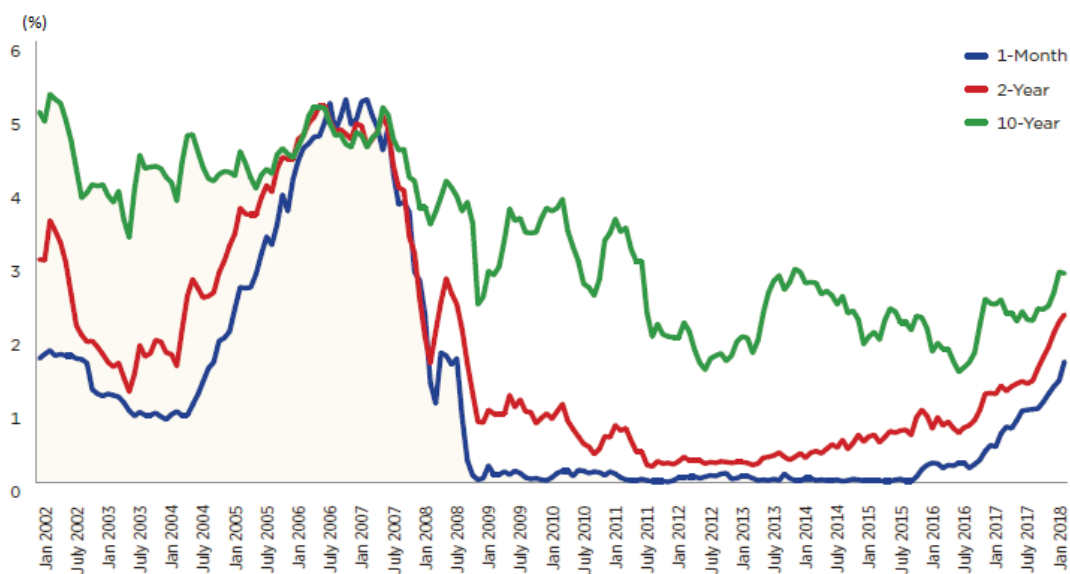
Επιτόκια κεφαλαιοποίησης εμπορικών ακινήτων και ακινήτων προορισμένων για κατοίκηση (2001-2018)



Πηγή: Real Capital Analytics and Federal Reserve Board.

Γράφημα 13

Αποδόσεις επιλεγμένων κρατικών ομολόγων (2002-2018)



Πηγή: Federal Reserve Board.

2.3.5 Αποδόσεις εμπορικών ακινήτων

Οι συνολικές αποδόσεις ενός εμπορικού ακινήτου αναλύονται σε δύο υποκατηγορίες, η κατάσταση των οποίων πρόκειται να εξεταστεί ακολούθως:

- Άμεσες αποδόσεις

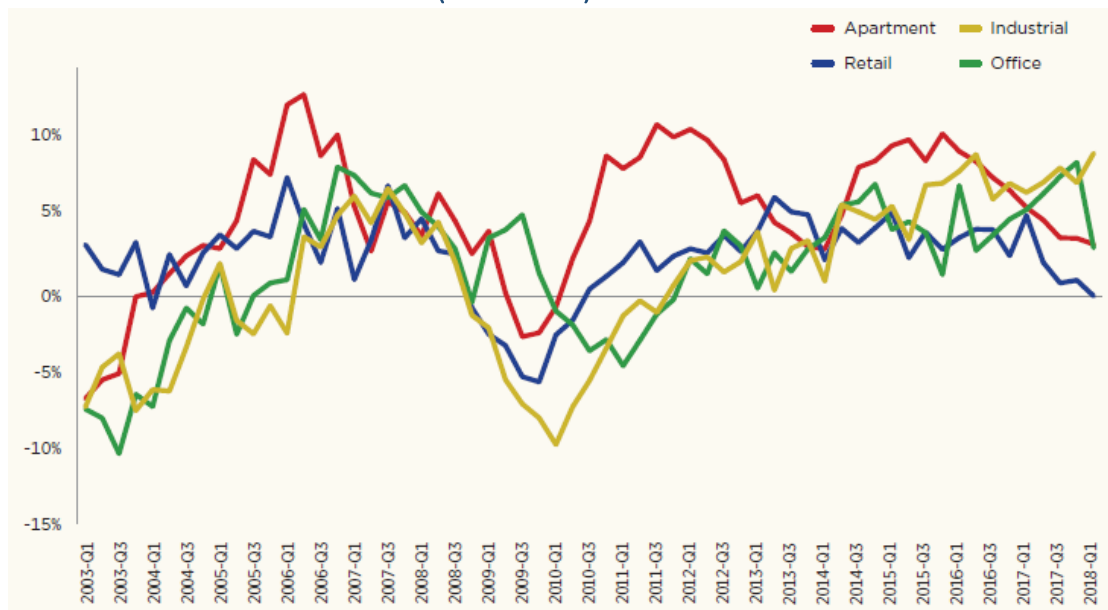
Η παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση που έλαβε χώρα κατά βάση την περίοδο 2008-2009 άσκησε καθοριστική αρνητική επιρροή στον τομέα των εμπορικών ακινήτων. Οδήγησε σε αυξήσεις των ποσοστών κενών τμημάτων, μειώσεις στις τιμές των ενοικίων καθώς και μειώσεις στα ποσά των καθαρών λειτουργικών εσόδων. Στην περίπτωση των επιχειρηματικών γραφείων, τα ποσοστά ανεκμετάλλευτων γραφείων αυξήθηκαν από 12.6% στα τέλη του 2007 στο 17.6% στο τέλος του 2010, οδηγώντας σε μείωση κατά 3.4% των ενοικίων και κατά 2.4% των καθαρών λειτουργικών εσόδων των ακινήτων. Συνεχίζοντας με τα καταστήματα λιανικής, τα ποσοστά κενών τμημάτων αυξήθηκαν από 7.5% στο 11%, ενώ τα ενοίκια και τα καθαρά λειτουργικά έσοδα μειώθηκαν κατά 2.4% και 5.5% αντίστοιχα. Παρόμοιας τάξης μειώσεις δέχθηκαν και οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις.

Με την πάροδο των χρόνων, η αυξανόμενη οικονομική παλίρροια που επικράτησε στις Η.Π.Α. επέφερε βελτίωση της οικονομικής επίδοσης όλων των κατηγοριών εμπορικού ακινήτου. Τα ποσοστά κενών θέσεων καταγράφηκαν το 2017 στο 16.4% για τα επιχειρηματικά γραφεία και στο 10% για τα καταστήματα λιανικής. Από τα τέλη του 2011 έως και το πρώτο τρίμηνο του 2018, ο ετήσιος ρυθμός αύξησης των καθαρών λειτουργικών εσόδων ήταν θετικός για κάθε είδος εμπορικού ακινήτου (*Γράφημα 14*).

Η επικρατούσα οικονομική ανάπτυξη αναμένεται να συνεχιστεί τα επόμενα χρόνια, αυξάνοντας περαιτέρω τα καθαρά λειτουργικά έσοδα των εμπορικών ακινήτων. Πρόσφατη έρευνα που πραγματοποιήθηκε από μέλη του «Pension Real Estate Association», μίας ομάδας επενδυτών σε εμπορικά ακίνητα υψηλότερης ποιότητας, προβλέπει ότι οι άμεσες αποδόσεις των εμπορικών ακινήτων πρόκειται να διατηρηθούν σε υγιή επίπεδα τα επόμενα χρόνια. Απίθανο κρίνεται εντούτοις ο ρυθμός ανάπτυξης να είναι συγκρίσιμος με αυτόν των τελευταίων χρόνων, όπου υπήρχε αφενός υψηλή ζήτηση και αφετέρου χαμηλή προσφορά σε εμπορικά ακίνητα.

Γράφημα 14

Ετήσια αύξηση των καθαρών λειτουργικών εσόδων των ακινήτων του N.C.R.E.I.F.
(2003-2018)



Πηγή: National Council of Real Estate Investment Fiduciaries.

- Έμμεσες αποδόσεις

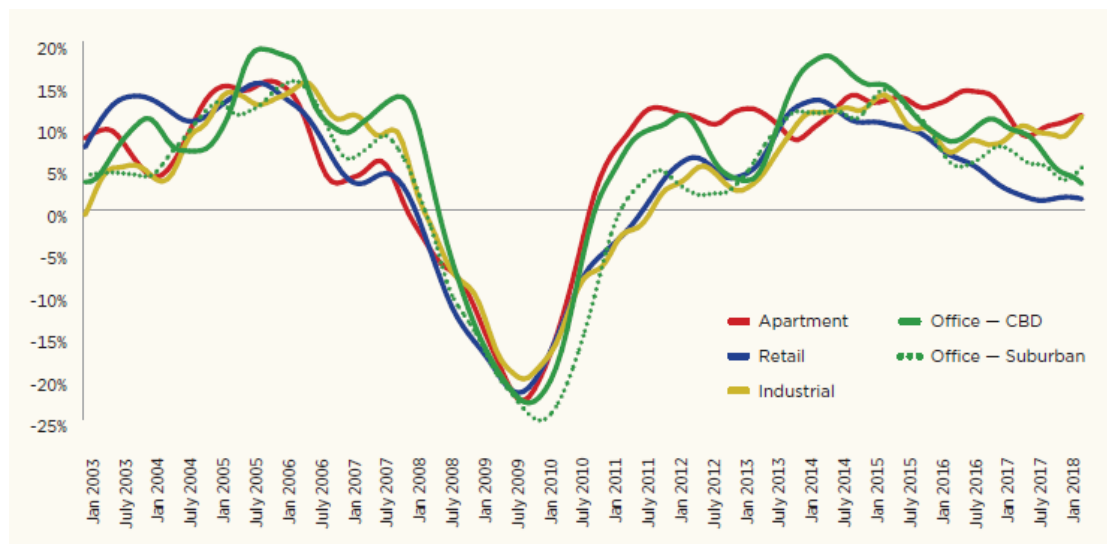
Ακόμα ένα βασικό πόρισμα της έρευνας του «Pension Real Estate Association» είναι ότι ενώ η αύξηση των άμεσων αποδόσεων πρόκειται να παραμείνει σε πολύ ικανοποιητικά επίπεδα, τα έμμεσα έσοδα τα οποία προκύπτουν μέσω της υπεραξίας της ακίνητης περιουσίας αναμένεται να μειωθούν στο μέλλον. Οι τιμές των ακινήτων αυξήθηκαν σημαντικά τα τελευταία χρόνια, με την αύξηση να είναι της τάξης του 10.1% το 2015, 8.7% το 2016 και 7.6% 2017. Αναλύοντας συγκεκριμένα τη χρονιά του 2017, οι τιμές των επιχειρηματικών γραφείων αυξήθηκαν κατά 3.5%, των καταστημάτων λιανικής κατά 3% και των βιομηχανικών εγκαταστάσεων κατά 9.3%. Ωστόσο, η επιβράδυνση της ανοδικής πορείας των καθαρών λειτουργικών εσόδων σε συνδυασμό με την πίεση στα επιτόκια είναι πιθανό να επιβραδύνει αρκετά την εν λόγω ανάπτυξη (Γράφημα 15).

Με χρήση της βάσης δεδομένων του «National Council of Real Estate Investment Fiduciaries (N.C.R.E.I.F.)» καθίσταται ικανή η αποσαφήνιση των επιρροών που ασκούν οι αλλαγές των επιτοκίων κεφαλαιοποίησης και των καθαρών λειτουργικών εσόδων στην αξία των ακινήτων. Για την περίοδο τριών χρόνων πριν την ύφεση του 2008-2009 και για ακόμη επτά μετά, τόσο η ετήσια αύξηση των καθαρών λειτουργικών εσόδων όσο και η μείωση των επιτοκίων κεφαλαιοποίησης συνέβαλαν θετικά στην αύξηση των αξιών των εμπορικών ακινήτων. Αντιθέτως, το τέταρτο τρίμηνο του 2017, η μείωση των επιτοκίων κεφαλαιοποίησης συγκριτικά με το προηγούμενο έτος οδήγησε σε μια ραγδαία μείωση των έμμεσων εσόδων στα τέλη του 2017, με τα

έσοδα λόγω υπεραξίας των ακινήτων να μειώνονται από το 8% στο 3% (Γράφημα 16).

Γράφημα 15

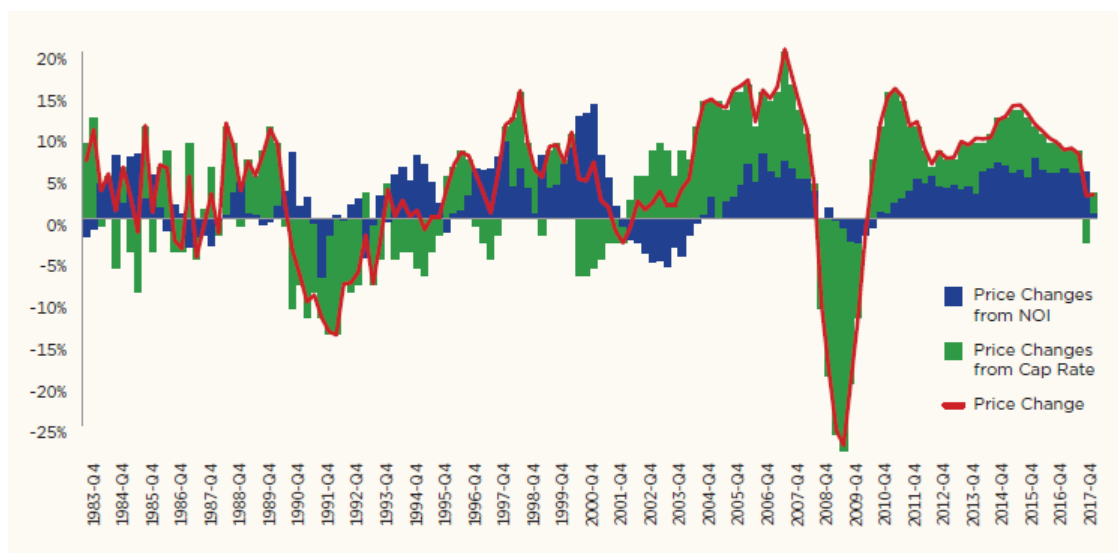
Ετήσια μεταβολή στην αξία των εμπορικών ακινήτων (2003-2018)



Πηγή: Real Capital Analytics.

Γράφημα 16

Επιρροή Καθαρών Λειτουργικών Εσόδων και επιτοκίων κεφαλαιοποίησης στις μεταβολές της αξίας εμπορικών ακινήτων (1983-2017)



Πηγή: National Council of Real Estate Investment Fiduciaries

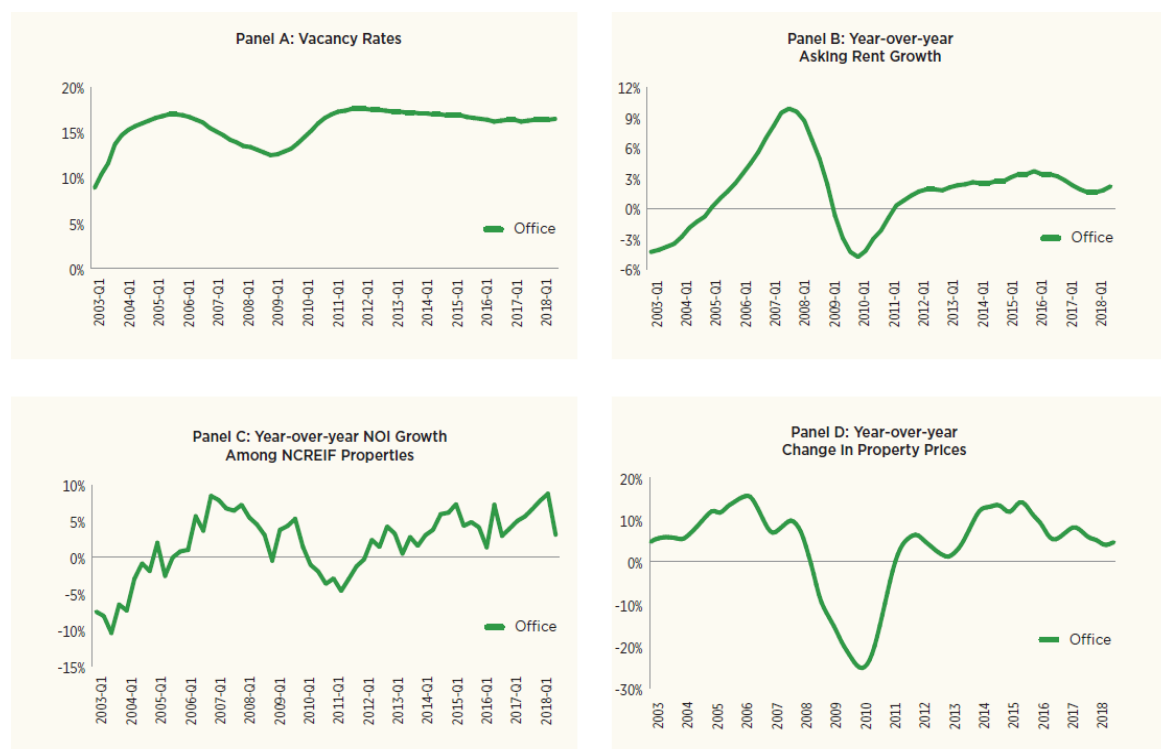
2.3.6 Εστίαση στις επί μέρους κατηγορίες αγοράς εμπορικών ακινήτων

- Επιχειρηματικά γραφεία

Τον πρωτεύοντα παράγοντα στην αγορά επιχειρηματικών γραφείων αποτελεί η ζήτηση. Παρότι έχει παρατηρηθεί αύξηση στην προσφορά επιχειρηματικών γραφείων μετά την ύφεση, υψηλότερης σημασίας κρίνεται η συνεχιζόμενη τάση προς τη χαμηλότερη χρήση χώρου ανά εργαζόμενο. Παρά την αύξηση της απασχόλησης, τα ποσοστά κενών τμημάτων στα επιχειρηματικά γραφεία δεν παρουσίασαν καμία υπολογίσιμη μεταβολή τα τελευταία δύο χρόνια. Με τα ποσοστά αναξιοποίητων γραφείων να βρίσκονται το 2015 στο 16.5%, το 2016 στο 16.2% και το 2017 στο 16.4%. Οι τιμές των ενοικίων αυξήθηκαν κατά 3.4% το 2015, κατά 2.3% το 2016 και κατά 1.8% το 2017, ενώ τα καθαρά λειτουργικά έσοδα αυξήθηκαν κατά 1.4%, 5%, 8.8% το 2015, 2016 και 2017 αντίστοιχα. Τέλος, ο όγκος των πωλήσεων σε επιχειρηματικά γραφεία μειώθηκε από τα 143 δισεκατομμύρια δολάρια το 2016 στα 133 δισεκατομμύρια δολάρια το 2017 και τα δάνεια για επιχειρηματικά γραφεία καταγράφηκαν στα 104 δισεκατομμύρια δολάρια το 2017, με μέσο ποσό δανειοδότησης τα 33.6 εκατομμύρια δολάρια.

Γράφημα 17

Βασικές μεταβλητές επιχειρηματικών γραφείων (2003-2018)



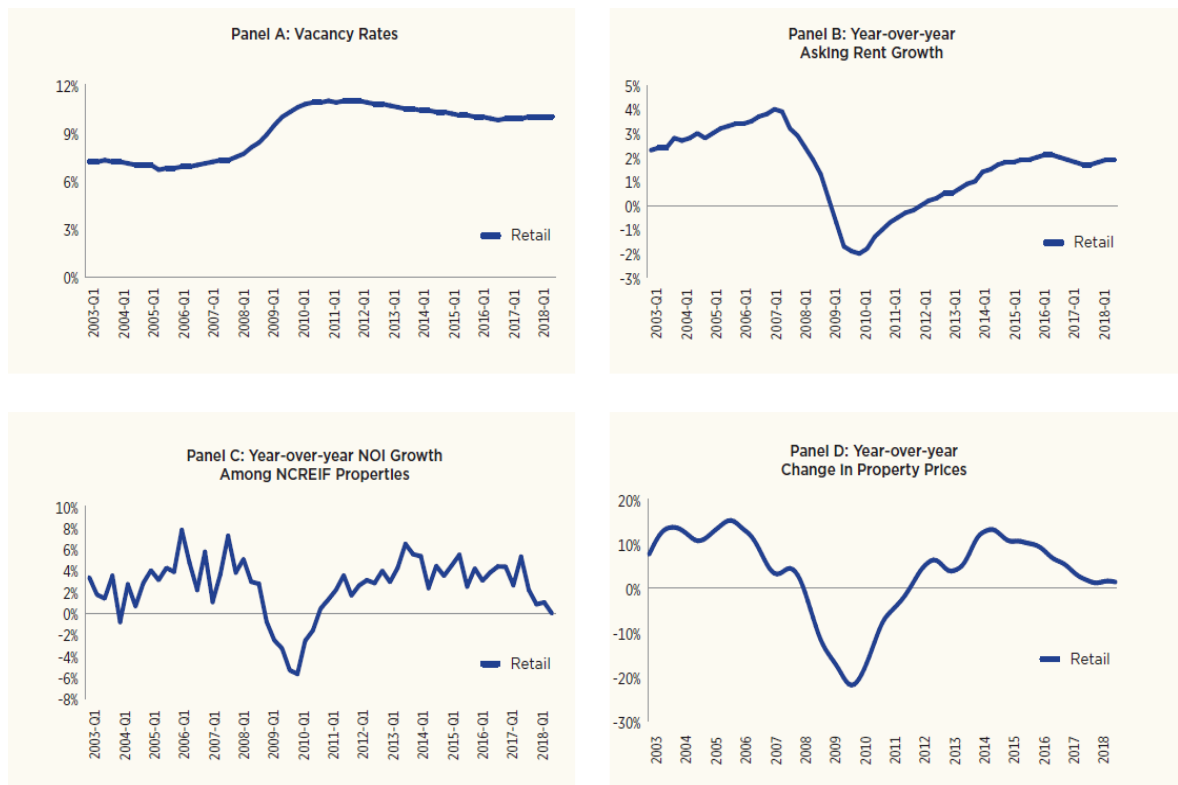
Πηγές: R.E.I.S., N.C.R.E.I.F., Real Capital Analytics.

- Καταστήματα Λιανικής

Οι μηνιαίες πωλήσεις χώρων λιανικής αυξήθηκαν κατά 6% μεταξύ 2016 και 2017, με το ηλεκτρονικό εμπόριο να αντιπροσωπεύει το 9.1% των λιανικών πωλήσεων έως το τέλος του 2017, συγκριτικά με το 8.2% του προηγούμενου έτους. Ωστόσο περίπου το 91% των εν λόγω πωλήσεων συνεχίζει να πραγματοποιείται με συμβατικούς τρόπους. Τα καταστήματα επίπλων, τα καταστήματα δομικών υλικών, τα καταστήματα ποτών και τροφίμων, τα καταστήματα ένδυσης, τα καταστήματα γενικών εμπορευμάτων σημείωσαν αύξηση το 2017 κατά 7%, 9%, 4%, 1% και 5% αντίστοιχα. Όσον αφορά τις βασικές μεταβλητές των καταστημάτων λιανικής, έχουν αλλάξει ελάχιστα τα τελευταία χρόνια με τα ποσοστά κενών να βρίσκονται στο 10% το 2015, στο 9.9% το 2016 και στο 10% το 2017. Τα ενοίκια αυξήθηκαν κατά 2.1% το 2015, κατά 1.8% το 2016 και κατά 1.8% το 2017. Ο όγκος των πωλήσεων της συγκεκριμένης κατηγορίας εμπορικών ακινήτων μειώθηκε από τα 56 δισεκατομμύρια δολάρια το 2015, στα 52 το 2016 και εν τέλει στα 42 δισεκατομμύρια δολάρια το 2017. Επιπροσθέτως, οι αξίες των ακινήτων λιανικής αυξήθηκαν κατά 2.3% το 2017. Τέλος τα δάνεια για καταστήματα λιανικής καταγράφηκαν στα 48.6 δισεκατομμύρια δολάρια το 2017.

Γράφημα 18

Βασικές μεταβλητές καταστημάτων λιανικής (2003-2018)



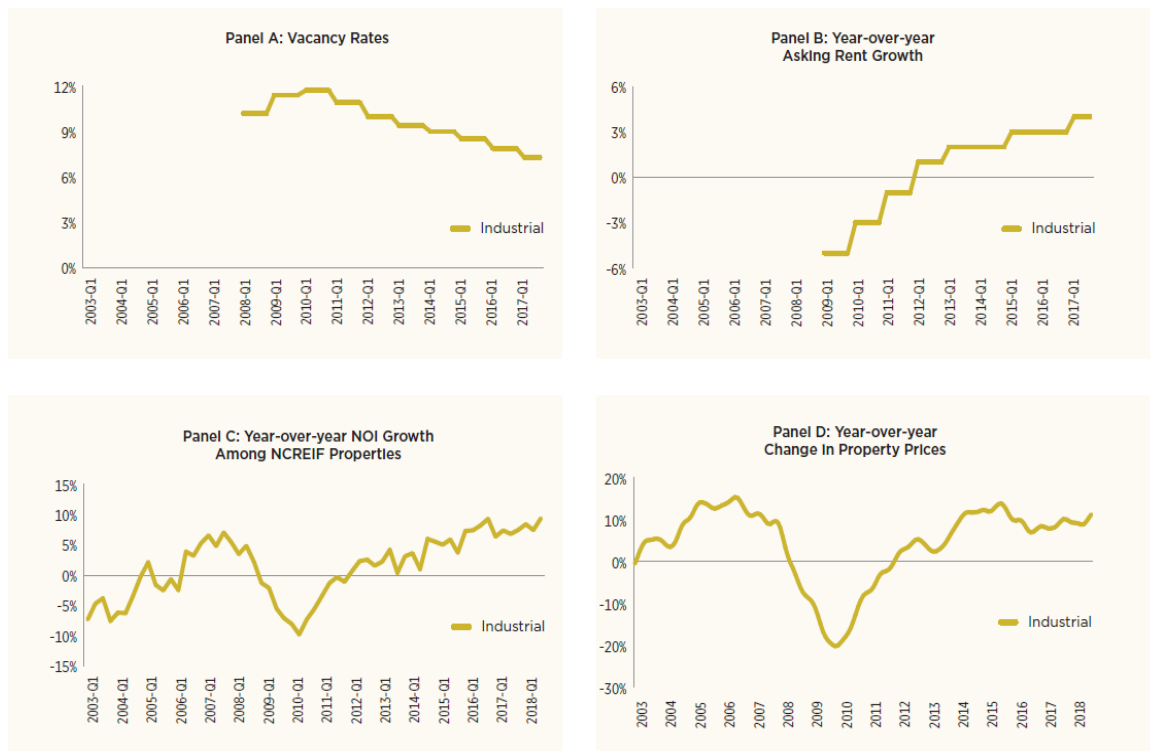
Πηγές: R.E.I.S., N.C.R.E.I.F., Real Capital Analytics.

- Βιομηχανικές εγκαταστάσεις

Άξιο αναφοράς αποτελεί το γεγονός ότι για κάθε χρονιά μετά το 2010, τα ποσοστά κενών στα βιομηχανικά ακίνητα έχουν μειωθεί. Αρχίζοντας από 11.7% και 10.9% στο 2010 και 2011, καταλήγοντας στο καταγεγραμμένο 7.9% του 2017. Παράλληλα με τα προαναφερθέντα, παρατηρείται συνεχής αύξηση στις τιμές των ενοικίων του τομέα από το 2012, με την αύξηση του 2017 να είναι της τάξης του 4.1%. Όλα τα παραπάνω συμβαίνουν παρά το γεγονός ότι η προσφορά βιομηχανικών ακινήτων στην αγορά, μετρημένη τη χρονιά του 2017, πρόκειται να είναι επταπλάσια αυτής του 2010. Συνεχίζοντας, ο όγκος των πωλήσεων και η αξία των βιομηχανικών εγκαταστάσεων αυξήθηκαν από το 2016 στο 2017 κατά 25% και 8.6% αντίστοιχα. Τα επιτόκια κεφαλαιοποίησης τα οποία καταγράφηκαν στο 6.9% το 2016 μειώθηκαν κατά 0.2% το 2017. Τέλος, τα δάνεια για βιομηχανικά ακίνητα ήταν του ύψους των 34 δισεκατομμυρίων δολαρίων το 2017 και το μέσο ποσό δανειοδότησης καταγράφηκε στα 12.7 εκατομμύρια δολάρια.

Γράφημα 19

Βασικές μεταβλητές βιομηχανικών ακινήτων (2003-2017/2018)



Πηγές: R.E.I.S., N.C.R.E.I.F., Real Capital Analytics.

2.3.7 Σύνοψη

Στο εν λόγω υποκεφάλαιο πραγματοποιήθηκε ανάλυση της οικονομικής επίδοσης επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα. Εξετάστηκαν οι κύριες πτυχές του συγκεκριμένου είδους επένδυσης καθώς και ορισμένων βασικών δυνάμεων, και των μεταβολών τους στη σημερινή εποχή, που τις επηρεάζουν. Ακολουθώντας, παρουσιάζονται συνοπτικά οι βασικές έννοιες που αναπτύχθηκαν:

- Δημογραφικές και οικονομικές μεταβολές και η επιρροή τους στη ζήτηση εμπορικών ακινήτων στη σημερινή εποχή.
- Προσφορά σε εμπορικά ακίνητα στη σημερινή εποχή.
- Οικονομικές αποδόσεις εμπορικών ακινήτων στη σημερινή εποχή.
- Κρατικά ομόλογα και η επιρροή τους στα πρότυπα δανειοδότησης επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα.
- Επί μέρους ανάλυση της οικονομικής επίδοσης κάθε κατηγορίας εμπορικών ακινήτων.

2.4 Είδη επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα καθώς και επικινδυνότητα και απολαβές που αυτές ενέχουν σε διεθνές επίπεδο

2.4.1 Εισαγωγή

Το συγκεκριμένο υποκεφάλαιο εστιάζει αρχικά στη συνοπτική παρουσίαση των βασικών κατηγοριών επένδυσης σε εμπορικά ακίνητα και στη συνέχεια στη διαμόρφωση ενός θεωρητικού πλαισίου γύρω από τον συγκεκριμένο τομέα επενδύσεων, κατά το οποίο διευκολύνονται οι εν δυνάμει οικονομικές αναλύσεις σε αυτόν. Αρχικά πρόκειται να απαριθμηθούν οι διαφορετικοί τύποι αποδόσεων των ανάλογων επενδύσεων και το πώς αυτές προσμετρώνται, ενώ σε δεύτερο χρόνο θα αναλυθούν οι κίνδυνοι που αυτές ενέχουν.

2.4.2 Είδη επενδύσεων στον τομέα των εμπορικών ακινήτων

Η ακίνητη περιουσία εμπεριέχει τρεις βασικές μορφές επένδυσης, ομοιογενείς τόσο σε εγχώριο όσο και σε διεθνές επίπεδο· τις άμεσες, τις έμμεσες δημόσιες καθώς και τις έμμεσες ιδιωτικές. Κάθε κατηγορία επένδυσης έχει τα δικά της χαρακτηριστικά και επομένως ανταποκρίνεται σε διαφορετικές ομάδες ενδιαφερόντων. Ακολουθώντας παρουσιάζεται συνοπτικά κάθε είδος:

- Άμεση επένδυση σε εμπορικά ακίνητα

Πρόκειται για είδος επένδυσης, όπου ο επενδυτής αποτελεί είτε τον ιδιοκτήτη είτε τον πλειοψηφούντα μέτοχο του εμπορικού ακινήτου ή ανάλογων τίτλων, οι οποίοι του δίνουν αφενός το δικαίωμα απολαβής εσόδων και αφετέρου διαχείρισης του περιουσιακού στοιχείου.

- Έμμεση επένδυση σε εμπορικά ακίνητα

Πρόκειται για είδος επένδυσης, όπου ο επενδυτής δεν αποτελεί τον άμεσο ιδιοκτήτη του περιουσιακού στοιχείου, αλλά τον κάτοχο ορισμένων οικονομικών τίτλων. Άξιο αναφοράς αποτελεί το γεγονός ότι οι εν λόγω τίτλοι, δεν μετατρέπουν τον επενδυτή σε πλειοψηφούντα μέτοχο ούτε του δίνουν το δικαίωμα διαχείρισης του/των ακινήτων.

- ο Δημόσια και ιδιωτική έμμεση επένδυση

Υπάρχουν δύο βασικές κατηγορίες έμμεσων επενδύσεων, η δημόσια ή επένδυση σε ακίνητα καταγεγραμμένη στο χρηματιστήριο και η ιδιωτική ή επένδυση σε ακίνητα που δεν είναι καταγεγραμμένα στο χρηματιστήριο. Είναι προφανές πως το πρώτο είδος (έμμεσες δημόσιες) αποτελεί και το πιο προσβάσιμο. Μετά τα τέλη του 19^{ου} αιώνα δημιουργήθηκαν τα πρώτα κεφάλαια περιουσιακών στοιχείων τα οποία καταγράφηκαν στο χρηματιστήριο. Οι επενδυτές είχαν πλέον να επιλέξουν ανάμεσα σε πολυάριθμα διεθνή κεφάλαια, πριν λάβουν την απόφασή τους, γεγονός που κατέστησε δυνατή και επένδυση μικρότερων χρηματικών ποσών σε πολλαπλά κεφάλαια. Ακόμη μια αξιοσημείωτη διαφορά ανάμεσα στις δημόσιες και τις ιδιωτικές έμμεσες επενδύσεις είναι πως οι πρώτες υπόκεινται στην υψηλή μεταβλητότητα του χρηματιστηρίου, κάτι που καθιστά τις τιμές των μετοχών τους ιδιαίτερα ευαίσθητες σε οποιασδήποτε, οικονομικής φύσεως, αλλαγή.

2.4.3 Αποδόσεις επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα

Η επένδυση σε εμπορικά ακίνητα μετατρέπεται, με συνεχώς αυξανόμενους ρυθμούς, από μία απομονωμένη δραστηριότητα σε ένα καθοριστικό κομμάτι της οικονομικής πραγματικότητας. Η χρήση οικονομικών εννοιών, προερχόμενων από επιστημονικές έρευνες, είναι πλέον ευρύτερη.

Με σκοπό τόσο την κατανόηση όσο και την απόδειξη σχετικών θεωριών, αναγκαία κρίνεται η επίγνωση του τρόπου μέτρησης της οικονομικής απόδοσης ανάλογων επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα. Όπως είναι φυσικό είναι επιθυμία των επενδυτών μια συνεχής και υψηλή οικονομική επίδοση της επένδυσής τους καθώς και τα κατάλληλα εργαλεία ανάλυσης, πρόβλεψης και εξασφάλισης των εσόδων της. Τα εν λόγω έσοδα συνήθως προσμετρώνται σε ετήσια βάση μέσω των συνολικών αποδόσεων της επένδυσης, οι οποίες διαχωρίζονται σε δύο υποκατηγορίες: τις άμεσες αποδόσεις και τις έμμεσες αποδόσεις. Ακόμα, πρόκειται να εξεταστούν οι ακρογωνιαίοι λίθοι των αποδόσεων μιας επένδυσης σε εμπορικά ακίνητα: τα καθαρά λειτουργικά έσοδα και η αναμενόμενη αξία.

Αποδόσεις κεφαλαίου

- Άμεσες αποδόσεις

Ως άμεσες αποδόσεις ενός κεφαλαίου μπορούν να θεωρηθούν οι εισερχόμενες ταμειακές ροές του κεφαλαίου πλην των ανάλογων εξόδων για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Εν συντομία, τα αθροίσματα των επί μέρους εσόδων και αξιών όλων των παραγόντων που συνιστούν ένα κεφάλαιο για ένα συγκεκριμένο έτος, αποτελούν τα άμεσα έσοδα του κεφαλαίου.

- Έμμεσες αποδόσεις

Ως έμμεσες αποδόσεις στον τομέα των εμπορικών ακινήτων μπορούν να θεωρηθούν οποιεσδήποτε απολαβές, πλην εξόδων, προκύπτουν ως αποτέλεσμα της προσαύξησης της αξίας ενός παράγοντα (π.χ. ακίνητο, γη), το οποίο αποτελεί μέρος του κεφαλαίου, κατά τη διάρκεια της περιόδου ιδιοκτησίας του.

Αποδόσεις ακινήτου

Εννοιολογικά δεν διαφέρουν από τις αποδόσεις του κεφαλαίου. Η διαφοροποίηση είναι πως εν προκειμένω, οι αποδόσεις αφορούν μόνο το εν λόγω ακίνητο και όχι το σύνολο του κεφαλαίου (συνδυασμός ακινήτων, γης, χρημάτων και άλλων παραγόντων που επηρεάζουν το κεφάλαιο).

- Άμεση απόδοση

Οι άμεσες αποδόσεις ενός υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου προκύπτουν διαιρώντας τα καθαρά λειτουργικά έσοδα του περιουσιακού στοιχείου με το άθροισμα της εκτιμώμενης αξίας του και τις ανάλογες δαπάνες ανακαίνισής του.

- Καθαρά λειτουργικά έσοδα

Προκύπτουν αθροίζοντας όλα τα έσοδα που προκύπτουν από τη χρήση του ακινήτου (π.χ. ενοίκια) και στη συνέχεια αφαιρώντας όλα τα έξοδα τα οποία είναι αναγκαία για τη λειτουργία του (π.χ. ασφάλεια, έξοδα διαχείρισης, φόροι, επισκευές κ.τ.λ.) πλην του δανείου.

- Εκτιμώμενη αξία

Όπως είναι προφανές και από τη λέξη, πρόκειται για την αξία που εκτιμάται πως έχει το ακίνητο στην αγορά (εκτιμώμενο από εξωτερικό εκτιμητή). Υπάρχουν αρκετές μέθοδοι εκτίμησης, όπως:

προσέγγιση μέσω αγοράς, προσέγγιση μέσω εσόδων (επιτόκιο κεφαλαιοποίησης), προσέγγιση μέσω κόστους αντικατάστασης.

- Έμμεσες αποδόσεις

Με παρόμοια λογική με την εκτίμηση των έμμεσων αποδόσεων ενός κεφαλαίου, προκύπτουν διαιρώντας το άθροισμα της εκτιμώμενης αξίας και των εξόδων βελτίωσης ενός ακινήτου για μια περίοδο προς την εκτιμώμενη αξία της προηγούμενης περιόδου.

2.4.4 Επικινδυνότητα επενδύσεων στον τομέα των εμπορικών ακινήτων

Στα πλαίσια αυτής της εργασίας, ως κίνδυνος ορίζεται η πιθανή απόκλιση από μια αναμενόμενη οικονομική επίδοση μιας επένδυσης, ως συνέπεια έκθεσής της σε ένα περιβάλλον με αβεβαιότητες. Ως πιθανή απόκλιση της αναμενόμενης οικονομικής επίδοσης μιας επένδυσης μπορεί να οριστεί οποιαδήποτε απόκλιση από τα αναμενόμενα έσοδα ενός κεφαλαίου, τα αναμενόμενα έσοδα ενός ακινήτου, τα αναμενόμενα καθαρά λειτουργικά έσοδα και την αναμενόμενη εκτιμώμενη αξία. Η μέτρηση των κινδύνων μιας επένδυσης, μπορεί να γίνει είτε ποσοτικά με τη βοήθεια ανάλογων μεθόδων είτε ποιοτικά μέσω της ταυτοποίησης και της ανάλυσης των επί μέρους κινδύνων (η συγκεκριμένη εργασία, εστιάζει στον δεύτερο τρόπο αντιμετώπισης).

Ποιοτική ανάλυση κινδύνων

Άξιο αναφοράς είναι το γεγονός ότι οι πιθανοί κίνδυνοι μπορούν να διαφέρουν ανάλογα με το είδος της επένδυσης. Παρακάτω αναφέρονται και περιγράφονται συνοπτικά κάποιοι από τους βασικότερους τύπους κινδύνων που εμπεριέχονται σε μια επένδυση σε εμπορικά ακίνητα:

- Κίνδυνος εθνικής αγοράς

Η αγορά εμπορικών ακινήτων ιστορικά έχει θεωρηθεί σχετικά ριψοκίνδυνη, λόγω της έλλειψης διαφάνειας που συχνά τη διακατέχει καθώς και των βίαιων αντιδράσεων της σε απρόβλεπτες αλλαγές της οικονομίας. Βέβαια, στη σημερινή εποχή η ζήτηση και η προσφορά έχουν αυξηθεί σε ρευστότητα και διαφάνεια, σταθεροποιώντας την ως εκ τούτου σε ένα μεγάλο βαθμό (Ross, S.A., & Zisler, R.C., 1991).

- Κίνδυνος τοπικής αγοράς

Αναφέρεται σε πτυχές μικρότερου βεληνεκούς αυτών της εθνικής αγοράς, οι οποίες επηρεάζουν τον συγκεκριμένο τομέα επενδύσεων. Κάποιες από αυτές τις πτυχές μπορεί να είναι: τα ανάλογα κατασκευαστικά έργα, τα περιβάλλοντα κτήρια ή ο σχεδιασμός της κατασκευαστικής περιοχής κ.α..

- Κίνδυνος ποιότητας περιουσιακού στοιχείου

Η ποιότητα μιας τοποθεσίας βασίζεται σε μια πλειάδα παραγόντων, όπως: σύνδεση με κεντρικούς δρόμους, απόσταση από κόμβους μεταφοράς, απόσταση από κεντρική επιχειρηματική περιοχή κ.τ.λ.. Εάν αυτοί οι παράγοντες μεταβάλλονται, τότε οι αποκλίσεις από την επιθυμητή απόδοση του κεφαλαίου αυξάνονται. Μέρος του συγκεκριμένου τύπου κίνδυνου είναι επίσης οι πτυχές που αφορούν το ακίνητο.

- Κίνδυνος ενοίκων

Ο συγκεκριμένος τύπος κινδύνου περιλαμβάνει την πιθανότητα έλλειψης επαρκών εσόδων από τα περιουσιακά στοιχεία καθώς και τον κίνδυνο υψηλού ποσοστού κενών τμημάτων στο ακίνητο (γεγονός που διαφέρει από τον κίνδυνο αγοράς, ο οποίος εμπεριέχει το πόσο εύκολο είναι να βρεις νέους ενοίκους).

- Κίνδυνος χρηματοδότησης

Το συγκεκριμένο είδος κινδύνου μπορεί να ρυθμιστεί από δύο παραμέτρους, κάνοντάς το, συγκριτικά με τους κινδύνους αγοράς και περιουσιακού στοιχείου, ευκόλως διαχειρίσιμο. Η πρώτη παράμετρος είναι το είδος της επένδυσης (η επικινδυνότητα διαφέρει αναλόγως το είδος χρηματοδότησης, π.χ. μέσω μετοχικού κεφαλαίου ή δανειοδότησης). Η δεύτερη παράμετρος είναι η διάρκεια του συμβολαίου χρηματοδότησης. Όσο μεγαλύτερο κομμάτι των περιουσιακών στοιχείων χρηματοδοτείται μέσω μετοχικών κεφαλαίων τόσο μικρότερη είναι η επικινδυνότητα του όλου εγχειρήματος (αυτό βέβαια εξαρτάται και από τη φερεγγυότητα του θεσμού, ο οποίος συσσωρεύει τις επενδύσεις).

- Κίνδυνοι διεθνών κεφαλαίων

Κοιτώντας μια επένδυση από διεθνή σκοπιά, προκύπτει ένα είδος κινδύνου το οποίο επιμερίζεται σε δύο κατηγορίες.

- Συναλλαγματικός κίνδυνος

Ο συγκεκριμένος τύπος κινδύνου προκύπτει ως συνέπεια των μεταβολών στις συναλλαγματικές ισοτιμίες. Αξιοσημείωτο αποτελεί το γεγονός ότι αυτό το είδος κινδύνου δεν αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι των επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα, καθώς αυτές

σπανίως επηρεάζονται από τυχόν διακυμάνσεις στις συναλλαγματικές ισοτιμίες.

ο Μη συστηματικοί κίνδυνος

Επενδύοντας σε διαφορετικά περιουσιακά στοιχεία, τα οποία δεν έχουν πλήρη συσχέτιση, έχει ως αποτέλεσμα τυχόν ζημιές στη μια εκ των δύο επενδύσεων πιθανώς να αντισταθμίζονται από την άλλη. Αυτό ελαττώνει τη μεταβλητότητα του χαρτοφυλακίου. Τα είδη των κινδύνων τα οποία μπορούν να αντιμετωπιστούν μέσω της διαφοροποίησης ενός χαρτοφυλακίου, ονομάζονται συστηματικοί κίνδυνοι. Στον αντίποδα, οτιδήποτε δεν αντιμετωπίζεται με τον τρόπο που μόλις περιεγράφηκε, αποτελεί μέρος του μη συστηματικού κινδύνου. Ο εν λόγω τύπος κινδύνου συσχετίζεται με το είδος κάθε βιομηχανίας και είναι εγγενές σε κάθε επένδυση, γεγονός που καθιστά απαραίτητη την διαφοροποίηση στον τομέα των εμπορικών ακινήτων καθώς αυτός δεν παρουσιάζει έντονη συσχέτιση με άλλα είδη αγορών.

2.4.5 Σύνοψη

Συνοψίζοντας, στο εν λόγω υποκεφάλαιο πραγματοποιήθηκε ανάλυση των επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα υπό τη σκοπιά των διαφορετικών ειδών επένδυσης, αλλά και της επικινδυνότητας και των απολαβών που χαρακτηρίζουν τον συγκεκριμένο τομέα. Οι έννοιες που εξετάστηκαν αποτελούν απαραίτητο τμήμα της εργασίας και πρόκειται να παρουσιαστούν και να κατηγοριοποιηθούν συνοπτικά ακολούθως.

Είδη επένδυσης σε εμπορικά ακίνητα

- Άμεσος τύπος επένδυσης
- Έμμεσος τύπος επένδυσης
 - ο Ιδιωτικός τύπος έμμεσης επένδυσης
 - ο Δημόσιος τύπος έμμεσης επένδυσης

Ανάλυση αποδόσεων εμπορικών ακινήτων

- Άμεσες αποδόσεις (κεφαλαίου ή ακινήτου)
- Έμμεσες αποδόσεις (κεφαλαίου ή ακινήτου)

Ανάλυση κινδύνων επένδυσης σε εμπορικά ακίνητα

- Κίνδυνος εθνικής αγοράς
- Κίνδυνος τοπικής αγοράς
- Κίνδυνος ποιότητας περιουσιακού στοιχείου
- Κίνδυνος ενοίκων
- Κίνδυνος χρηματοδότησης
- Κίνδυνοι διεθνών κεφαλαίων

- Συναλλαγματικός κίνδυνος
- Μη συστηματικός κίνδυνος

2.5 Συνιστώσες στον τομέα των διεθνών επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα

2.5.1 Εισαγωγή

Στο συγκεκριμένο υποκεφάλαιο πρόκειται να παρουσιαστούν και να αναλυθούν η διάρθρωση και η λειτουργία των βασικών συνιστωσών στον υπό εξέταση τομέα επενδύσεων. Τελικός στόχος αυτού του υποκεφαλαίου είναι, μετά την απαραίτητη αποσαφήνιση των κατάλληλων εννοιών, να τεθεί η προοπτική για το τι συντελεί μια επένδυση στον τομέα των εμπορικών ακινήτων, πώς αυτοί οι πρωτεύοντες συντελεστές δρουν και ως εκ τούτου επηρεάζουν τον συγκεκριμένο τομέα.

2.5.2 Θεσμικοί και μεμονωμένοι επενδυτές στον τομέα των εμπορικών ακινήτων

Οι θεσμικοί επενδυτές αποτελούν χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, όπως μια τράπεζα, ένα επενδυτικό, ένα συνταξιοδοτικό ταμείο κ.α. τα οποία επενδύουν κεφάλαια σε πλειάδα αγορών για λογαριασμό των πελατών τους, σε αντίθεση με την περίπτωση των ιδιωτών επενδυτών (retail investors), οι οποίοι επενδύουν αυτόνομα (γεγονός το οποίο συνήθως έχει ως συνέπεια τον πολύ μικρότερο όγκο διαθέσιμων κεφαλαίων, συγκριτικά με αυτόν των θεσμικών επενδυτών). Κάποιοι από τους βασικούς λόγους επένδυσης στους προαναφερθέντες οργανισμούς είναι:

1. Διαφοροποίηση χαρτοφυλακίου, κάτι που έχει ως επακόλουθο την συνολική μείωση του κινδύνου της επένδυσης.
2. Αντιστάθμιση ενάντια στις συνέπειες του πληθωρισμού.
3. Παροχή σταθερών ταμειακών ροών στο χαρτοφυλάκιο.

Λαμβάνοντας υπόψιν την πληθώρα εμποδίων μιας διεθνούς επένδυσης, προαπαιτούμενο μιας επιτυχημένης στρατηγικής των διεθνών επενδυτών είναι η αξιοποίηση των εν δυνάμει πλεονεκτημάτων, αποφεύγοντας παράλληλα, όσο το δυνατόν περισσότερο, τους πιθανούς κινδύνους. Άξια αναφοράς κρίνεται η δήλωση του *Hoesli* (1997), η οποία αναφέρει πως υπάρχουν υπολογίσιμες πρακτικές δυσκολίες κατά τη δημιουργία ενός διεθνώς διαφοροποιημένου χαρτοφυλακίου. Οι περισσότερες μελέτες κάνουν χρήση εθνικών οικονομικών δεικτών, εντούτοις καθώς το υπό ανάλυση δείγμα των περιουσιακών στοιχείων σε κάθε χώρα είναι συνήθως σχετικά μικρό αυξάνεται ο κίνδυνος σφάλματος στην ερμηνεία και την παρακολούθηση των δεδομένων, λόγω οικονομικών και διοικητικών παραγόντων. Γεγονός το οποίο επισημάνθηκε και από την επισκόπηση της *M.S.C.I. Inc.* στο *I.P.D.* (Institutional Profiles Database), η οποία εστίασε σε δεδομένα θεσμικών οργανισμών στον τομέα της ακίνητης περιουσίας.

Τύποι κεφαλαίων/επενδυτών στον τομέα των εμπορικών ακινήτων

- Ανοικτά κεφάλαια (Open-end Funds)

Τα ανοικτά κεφάλαια, αποτελούν την πλειοψηφία των αμοιβαίων κεφαλαίων και χρησιμοποιούνται ως μέσο έμμεσων επενδύσεων. Ο όρος «ανοικτά» προέρχεται από το γεγονός ότι δεν υπάρχει άνω όριο στον αριθμό των επενδυτών που αποτελούν μέρος του κεφαλαίου, στον αριθμό των περιουσιακών στοιχείων, στα οποία το κεφάλαιο μπορεί να επενδύσει καθώς και στο χρονικό όριο των επενδύσεων. Εν αντιθέσει με τα κλειστά κεφάλαια, τα ανοικτά κεφάλαια έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν μεγάλο όγκο νέων μεριδίων κατά βούληση. Ακόμη μια αξιοσημείωτη διαφορά των εν λόγω κεφαλαίων με τα κλειστά, αποτελεί πως τα πρώτα έχουν σημαντικά υψηλότερη ρευστότητα όσον αφορά την εξαγορά των μεριδίων από τους επενδυτές. Από την εμφάνισή τους, τη δεκαετία του 1950, τα ανοικτά κεφάλαια ήταν πιο επικρατούντα στη Γερμανία. Επιπροσθέτως, το 2003 κατατάχθηκαν πρώτα ανάμεσα στα λοιπά κεφάλαια δημόσιας ιδιοκτησίας όσον αφορά τις καθαρές ταμειακές ροές τους. Τέλος, τα ανοικτά κεφάλαια διαχειρίζονται πάντοτε από έναν επίτροπο και υπόκεινται σε εποπτεία.

- Ιδιωτικά κεφάλαια/Κλειστά κεφάλαια (Closed-end Funds)

Οι μεριδιούχοι του εν λόγω είδους κεφαλαίου συνήθως αποτελούνται είτε από θεσμικούς επενδυτές είτε από άτομα με υπολογίσιμη αγοραστική δύναμη. Τα ιδιωτικά κεφάλαια χρηματοδοτούν περιουσιακά στοιχεία, οι επενδυτές των οποίων διατίθενται να μην έχουν την επιλογή άμεσης ρευστοποίησης του κεφαλαίου τους για σχετικά μεγάλα χρονικά διαστήματα (επτά χρόνια ή και περισσότερα), διακινδυνεύοντας να χάσουν μεγάλα χρηματικά ποσά. Τα παραπάνω, εντούτοις, καθίστανται δυνατά λόγω των υψηλών αποδόσεων (της τάξης του 20% Internal Rate of Return – I.R.R.) που ο συγκεκριμένος τύπος κεφαλαίου διαθέτει.

Ένα τυπικό ιδιωτικό κεφάλαιο διαχειρίζεται από μια ανεξάρτητη του κεφαλαίου συμβουλευτική ομάδα, έχει συγκριμένο χρονικό ορίζοντα, δομείται με τέτοιο τρόπο ώστε να μετριάξει τη φορολογία και συχνά ενέχει σημαντική συγχρηματοδότηση (μέσω χρηματοοικονομικής μόχλευσης). Ένα σύνηθες κεφάλαιο τέτοιου είδους, διαθέτει μια περίοδο επένδυσης της τάξης των ενός με τριών χρόνων, κατά τη διάρκεια της οποίας πραγματοποιείται η απόκτηση του περιουσιακού στοιχείου. Σε δεύτερο

χρόνο ορίζεται η διαχείριση του περιουσιακού στοιχείου και προωθείται για επένδυση. Κάθε ιδιωτικό κεφάλαιο διαθέτει ένα διαχειριστή.

- Real Estate Investment Trust / Επενδυτικό καταπίστευμα ακίνητης περιουσίας (R.E.I.T.)

Το R.E.I.T. αποτελεί μια εταιρεία ή ένα καταπίστευμα το οποίο θεωρείται, υπό συγκεκριμένη φορολογική νομοθεσία, ως νόμιμη οντότητα η οποία διαμοιράζει το σύνολο των εσόδων της, ανεξαρτήτου πηγής, στους μετόχους της (Brueggerman & Fisher, 2005, p. 580). Τα R.E.I.Ts διαχειρίζονται εσωτερικώς, έχουν συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα και δομούνται με τέτοιο τρόπο όπου ελαττώνει σημαντικά τη φορολογία. Συνήθως τα R.E.I.Ts εστιάζουν σε έναν συγκεκριμένο τομέα ή ευρύτερη τοποθεσία και διαθέτουν πολύ μικρή, εάν όχι μη υπάρχουσα, συγχρηματοδότηση σε αντίθεση με τα ιδιωτικά κεφάλαια, όπου η συγχρηματοδότηση είναι σημαντική.

Τα R.E.I.Ts διαχωρίζονται σε τρεις βασικές κατηγορίες, κυρίαρχη εκ των οποίων αποτελεί το μετοχικό καταπίστευμα ακίνητης περιουσίας το οποίο αντιπροσωπεύει το 96% του συνόλου των R.E.I.Ts. Τη βασική πηγή εσόδων αυτής της κατηγορίας αποτελούν τα ενοίκια. Η δεύτερη κατηγορία είναι τα R.E.I.Ts υποθηκευμένων ακινήτων, τα έσοδα της οποίας προέρχονται κατά βάση μέσω των επιτοκίων στα ενυπόθηκα δάνεια. Η τελευταία κατηγορία καταπιστευμάτων είναι τα λεγόμενα υβριδικά καταπιστεύματα, τα οποία δημιουργούνται ως συνδυασμός των δύο προαναφερθέντων κατηγοριών.

- Συνταξιοδοτικά ταμεία (Pension Funds)

Ένα ταμείο συνταξιοδότησης είναι οποιοδήποτε σχέδιο, ταμείο ή πρόγραμμα που παρέχει εισόδημα λόγω συνταξιοδότησης. Συγκεντρώνει χρηματικές εισφορές από ανάλογα προγράμματα που δημιουργούνται από εργοδότες, συνδικάτα ή άλλους οργανισμούς με σκοπό τα παρέχει πλεονεκτήματα στα μέλη του, μετά τη σύνταξή τους. Τα εν λόγω ταμεία αποτελούν ένα από τα μεγαλύτερα προς επένδυση κεφάλαια σε πλειάδα χωρών και όταν διαχειρίζονται από επαγγελματίες διαχειριστές κεφαλαίων, συνιστούν κομμάτι του τομέα των θεσμικών επενδυτών μαζί με τα ασφαλιστικά ταμεία και άλλα είδη κεφαλαίων. Είναι σύνηθες τα συνταξιοδοτικά ταμεία να απαλλάσσονται από το φόρο κεφαλαιουχικών κερδών.

- Αντισταθμιστικά κεφάλαια (Hedge Funds)

Τα αντισταθμιστικά κεφάλαια συνήθως απαρτίζονται από επενδυτές όπως: συνταξιοδοτικά ταμεία, ασφαλιστικές εταιρείες, πλούσιους αυτόνομους

επενδυτές και άλλους οργανισμούς και ιδιαίτερο χαρακτηριστικό τους είναι πως διαθέτουν πιο ευέλικτες επενδυτικές στρατηγικές συγκριτικά με άλλα είδη κεφαλαίων (π.χ. τα αμοιβαία κεφάλαια). Η πλειοψηφία των αντισταθμιστικών κεφαλαίων επιδιώκει να επωφεληθεί, επενδύοντας σε πολυάριθμες αγορές, με τη χρήση υψηλής οικονομικής μόχλευσης και άλλων επενδυτικών πρακτικών αυξημένης επικινδυνότητας, οι οποίες δεν χρησιμοποιούνται συχνά από τα ανοικτά κεφάλαια. Επιπροσθέτως, οι εν δυνάμει επενδυτές του εν λόγω τύπου κεφαλαίου προαπαιτείται να πληρούν συγκεκριμένες προϋποθέσεις για να λάβουν μέρος στην επένδυση (επενδυτές με υψηλή καθαρή αξία/εισόδημα). Σημαντικό είναι να αναφερθεί πως τα αντισταθμιστικά κεφάλαια δεν υπόκεινται σε κάποιους από τους κανονισμούς, που δημιουργήθηκαν με σκοπό την προστασία των επενδυτών. Ρυθμίζονται ωστόσο από τις ίδιες απαγορεύσεις ενάντια στην απάτη με τα υπόλοιπα είδη κεφαλαίων στην αγορά (στις Η.Π.Α οι τύποι κεφαλαίων ρυθμίζονται νομικά από την «Securities and Exchange Commission»).

2.5.3 Διαχειριστές κεφαλαίων εμπορικών ακινήτων

Η διαχείριση ενός κεφαλαίου εμπορικών ακινήτων ανατίθεται στους ανάλογους ειδήμονες, στόχος των οποίων είναι να διατηρήσουν το κεφάλαιο σε οικονομικά υγιή επίπεδα ακολουθώντας κατάλληλες στρατηγικές κινήσεις. Οι διαχειριστές κεφαλαίων διαθέτουν επαρκείς γνώσεις τόσο της εγχώριας και της διεθνούς αγοράς αλλά και των σχετικών περιουσιακών στοιχείων και είναι υπεύθυνα για τη βελτιστοποίηση των εν δυνάμει αποδόσεων των ακινήτων υπό την επιμέλειά τους, καθώς και για τη μέριμνα και την οικονομική εκμετάλλευσή τους.

Μίσθωση

Ως μίσθωση ορίζεται η σύμβαση που περιγράφει τους όρους υπό τους οποίους ένα συμβαλλόμενο μέρος (μισθωτής), συμφωνεί να νοικιάσει έναν αριθμό ακινήτων (μίσθια) τα οποία ανήκουν σε κάποιον άλλο (εκμισθωτή). Εξασφαλίζει στον μισθωτή, κατά τη διάρκεια της μίσθωσης, τη χρήση του/των περιουσιακών στοιχείων και εγγυάται στον εκμισθωτή, τις τακτικές πληρωμές από τον μισθωτή, σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα. Και τα δύο μέρη αντιμετωπίζουν κυρώσεις, εάν δεν τηρήσουν τους όρους της σύμβασης. Η μίσθωση αποτελεί ένα από τους τρόπους με τους οποίους οι διαχειριστές κεφαλαίων εμπορικών ακινήτων, μετά από σωστή διαχείριση, επιτυγχάνουν αύξηση των αποδόσεων των ακινήτων που επιμελούνται. Στο πεδίο των υποχρεώσεων τους επίσης έγκειται η έγκριση προϋπολογισμών και η εκτέλεση διαχείρισης δαπανών. Η ικανότητα του διαχειριστή κεφαλαίου να διευθύνει την πορεία του χαρτοφυλακίου, μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την αξία του.

Απόκτηση και πώληση εμπορικών ακινήτων

Οι διαχειριστές χαρτοφυλακίων εμπορικών ακινήτων αποτελούν εμπειρογνώμονες στον εν λόγω τομέα επενδύσεων. Διαθέτουν γνώσεις για τις περιοχές όπου γίνεται η

επένδυση, καθώς και για τις διαφορετικές χρήσεις εμπορικού χώρου. Είναι υπεύθυνοι για την εξασφάλιση ενός επαρκώς διαφοροποιημένου χαρτοφυλακίου, αποκτώντας ακίνητα σε «στρατηγικές» τοποθεσίες, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψιν τόσο τις πιθανές αποδόσεις όσο και τους εν δυνάμει κινδύνους. Ως αποτέλεσμα των πολυάριθμων γνωστικών τους απαιτήσεων, οι διαχειριστές κεφαλαίων τείνουν να επικεντρώνονται σε μια συγκεκριμένη περιοχή ή τύπο εμπορικής ιδιοκτησίας. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να εντοπιστεί ευκολότερα μια ευκαιρία στη αγορά, οδηγώντας σε ένα καταλληλότερο συνδυασμό περιουσιακών στοιχείων και επιλογής ιδιοκτησίας.

2.5.4 Ένοικοι εμπορικών ακινήτων

Οι μισθωτές οι οποίοι πληρώνουν ενοίκιο στους ιδιοκτήτες του κεφαλαίου για τη χρήση των περιουσιακών τους στοιχείων, μπορούν να θεωρηθούν ως πελάτες τους. Συγκεκριμένα, καταβάλλουν ένα ορισμένο ποσό για κάθε τετραγωνικό μέτρο του ακινήτου που καταλαμβάνουν. Η προθυμία των εν λόγω ενοίκων να πληρώσουν αυτό το ποσό επηρεάζεται από μια πλειάδα παραγόντων, σχετικών με την ποιότητα του ακινήτου, οι οποίοι κατά συνέπεια συνδέονται και κατ' επέκταση επηρεάζουν τον τρόπο διαχείρισης του καθώς και την ανάπτυξη του κεφαλαίου.

2.5.5 Σύνοψη

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο πραγματοποιήθηκε προσπάθεια ανάλυσης των βασικών συνιστωσών μιας διεθνούς επένδυσης στον τομέα των εμπορικών ακινήτων. Αναλύοντας, ο εν λόγω τομέας συνίσταται από τρεις βασικές ομάδες, εκάστη των οποίων έχει καθοριστικό ρόλο στην οικονομική επίδοση της επένδυσης:

- Επενδυτές και τύπος του κεφαλαίου
- Κεφαλαίο και διαχείρισή του
- Μισθωτές

2.6 Μακροοικονομικό και μικροοικονομικό περιβάλλον διεθνούς επένδυσης σε εμπορικά ακίνητα

2.6.1 Εισαγωγή

Στο συγκεκριμένο υποκεφάλαιο περιγράφονται οι μακροοικονομικές πτυχές σε συσχέτιση με τους στόχους της επένδυσης για επενδυτές διεθνούς επιπέδου καθώς και τα μικροοικονομικά κριτήρια που δύναται να χρησιμοποιηθούν για την ανάλυση της οικονομικής επίδοσης των υποκείμενων περιουσιακών στοιχείων, τα οποία αποτελούν μέρος ενός διεθνούς χαρτοφυλακίου. Συγκεκριμένα, πρόκειται να πραγματοποιηθεί μια επισκόπηση, σύμφωνα με την ανάλογη βιβλιογραφία, για τη συνάφεια και κατ' επέκταση την επιρροή των προαναφερθέντων κριτηρίων τόσο με τις άμεσες όσο και με τις έμμεσες αποδόσεις μια επένδυσης στον εν λόγω τομέα.

2.6.2 Μακροοικονομικοί παράγοντες

Το μακροοικονομικό περιβάλλον αποτελείται από τις κύριες εξωγενείς δυνάμεις, οι οποίες αφενός επηρεάζουν τη λήψη αποφάσεων ενός οργανισμού και αφετέρου καθορίζουν τις επιδόσεις και τις στρατηγικές της. Οι δυνάμεις αυτές περιλαμβάνουν

οικονομικές πτυχές · νομικές, πολιτικές και κοινωνικές συνθήκες, τεχνολογικές αλλαγές καθώς και φυσικές δυνάμεις. Επεξηγώντας, ακολούθως συντάσσεται η κατάλληλη βιβλιογραφία, με σκοπό να πραγματοποιηθεί μια επισκόπηση της επίρροιας των εν λόγω μεταβλητών στην οικονομική επίδοση του υπό ανάλυση τομέα επένδυσης.

Ο *Wheaton* (1999) και ο *Macgregor* (2003) επιβεβαίωσαν την ύπαρξη κοινών στοιχείων μεταξύ των άμεσων αποδόσεων εμπορικών ακινήτων τόσο σε διαφορετικές περιοχές όσο και στους διάφορους τομείς που τα συγκροτούν, οι οποίες επηρεάζονται από κριτήρια όπως: τα επιτόκια δανειοδότησης, τις αποδόσεις ομολόγων, τον πληθωρισμό και τις κεφαλαιαγορές. Συγκεκριμένα, ο *Baum* (2009) αναφέρει ότι η οικονομική επίδοση του τομέα εμπορικών ακινήτων συνδέεται με την οικονομική κατάσταση μιας περιοχής και των κεφαλαιαγορών. Κάποιοι επιπλέον παράγοντες, η επιρροή των οποίων στις συνολικές αποδόσεις των άμεσων επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα αναγνωρίστηκε από τον *Baum* (2009), είναι: η υποτίμηση ακινήτων, οι ταμειακές ροές, η ζήτηση και η παροχή εμπορικών ακινήτων όπως και η εκτιμώμενη αξία τους.

Έρευνες έχουν επίσης διεξαχθεί με σκοπό την εύρεση των κινητήριων δυνάμεων πίσω από κάθε βασικό τομέα εμπορικών ακινήτων (επιχειρηματικά γραφεία, βιομηχανικές εγκαταστάσεις και καταστήματα λιανικής). Ο *Ho* και ο *Faishal bin Ibrahim* (2010), έδειξαν πως όσον αφορά το μακροοικονομικό περιβάλλον στην περίπτωση της Σιγκαπούρης η αγορά καταστημάτων λιανικής παρουσιάζει ευαισθησία στις μεταβολές του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (Α.Ε.Π.). Εστιάζοντας στις δυνάμεις επιρροής που μεταβάλλουν συγκεκριμένα την οικονομική επίδοση των επιχειρηματικών γραφείων τα ποσοστά απασχόλησης σε εργασίες γραφείου παρουσιάζονται σε πολλά κομμάτια της υπάρχουσας βιβλιογραφίας. Ως απόδειξη της προαναφερθείσας δήλωσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η μελέτη των *De Wit & Van Dijk* (2003), οι οποίοι διερεύνησαν τους παγκοσμίως καθοριστικούς παράγοντες επιρροής των συνολικών αποδόσεων στον τομέα των επιχειρηματικών γραφείων, χρησιμοποιώντας δεδομένα τα οποία αποκτήθηκαν από πλειάδα αγορών στην Ευρώπη, την Αμερική και την Ασία. Καταλήγοντας, εν τέλει, πως έκαστο από τα εξής κριτήρια ασκούν σημαντική επιρροή στον τομέα: Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Α.Ε.Π.), Πληθωρισμός, Ανεργία, Ποσοστά κενών τμημάτων σε επιχειρηματικά γραφεία, ήδη υπάρχων όγκος εμπορικών ακινήτων σε μια περιοχή. Συνεχίζοντας, πορίσματα του *Karakozona* (2005), ο οποίος εστίασε σε αγορές επιχειρηματικών γραφείων στο Ελσίνκι, ενισχύουν περαιτέρω τα ευρήματα των *De Wit & Van Dijk*, επισημαίνοντας ακόμα τη σημαντική επιρροή του Α.Ε.Π. και της ανεργίας στον τομέα. Ακόμη μια μελέτη μεγάλου εύρους, στα επιχειρηματικά γραφεία σε παγκόσμιο επίπεδο, διεξήχθη το 2003 από τον *De Wit*, ο οποίος βρήκε θετική συσχέτιση της οικονομικής επίδοσής τους με το Α.Ε.Π., την αξία κεφαλαίων, ζήτησης της αγοράς (η γενικότερη οικονομική ανάπτυξη μιας περιοχής). Τέλος, η μελέτη κατέληξε πως το ποσοστό ανεργίας συσχετίζεται απολύτως αρνητικά με τις αποδόσεις των επιχειρηματικών

γραφείων. Αξιοσημείωτο αποτελεί το γεγονός πως οι παράγοντες που επηρεάζουν την οικονομική επίδοση του βιομηχανικού τομέα δεν έχουν λάβει ιδιαίτερη προσοχή μεμονωμένα.

Άλλες μελέτες επέλεξαν να λάβουν μια ευρύτερη σκοπιά, όσον αφορά τις οικονομικές επιδόσεις του τομέα, ερευνώντας όλες τις κατηγορίες εμπορικών ακινήτων συγχρόνως τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Σε αυτό το πλαίσιο, έρευνα που διεξάχθηκε από τους *Bouchouicha & Ftiti* (2012), αποκάλυψε ισχυρούς συσχετισμούς μεταξύ των ανάλογων αγορών στο Ηνωμένο Βασίλειο και τις Η.Π.Α. και τις εξής μακροοικονομικές μεταβλητές: ποσοστό απασχόλησης, πληθωρισμός και επιτόκια δανεισμού. Τα εν λόγω συμπεράσματα, επιβεβαιώνουν τα πρωτύτερα ευρήματα των *Brooks & Tsolacos* (1999) οι οποίοι είχαν καταλήξει πως, στην περίπτωση των αγορών του Ηνωμένου Βασιλείου, ο πληθωρισμός και τα επιτόκια δανεισμού ασκούν σημαντική επιρροή στο σύνολο του τομέα των εμπορικών ακινήτων. Σημαντικό είναι επίσης να αναφερθεί πως, σύμφωνα με τους *Brooks & Tsolacos* (1999), τη σημαντικότερη επιρροή στις αποδόσεις (άμεσες και έμμεσες) των εμπορικών ακινήτων ασκεί η υψηλή “αυτοσυσχέτισή” τους. Στην περίπτωση της Αυστραλίας, οι άμεσες αποδόσεις των εμπορικών ακινήτων επηρεάζονται από τα επιτόκια δανειοδότησης, την κατασκευαστική δραστηριότητα, τον εκτιμώμενο πληθωρισμό καθώς και ποσοστά απασχόλησης και παραγωγής στον βιομηχανικό τομέα (*West & Worthington*, 2006). Σε πολυεθνικό επίπεδο τα σημαντικότερα κριτήρια, σύμφωνα με τον *De Wit* (2007), τα οποία ωθούν τις μακροπρόθεσμες αποδόσεις είναι τα ποσοστά ανεργίας και τα ποσοστά κενών τμημάτων σε εμπορικά ακίνητα.

Ερευνητική δραστηριότητα έχει επίσης υπάρξει για την εύρεση των καθοριστικών κριτηρίων επιρροής της οικονομικής δραστηριότητας των διεθνών εμπορικών ακινήτων υπό την σκοπιά κοινωνικοοικονομικών, δημογραφικών και θεσμικών χαρακτηριστικών από τους *Lieser & Groh* (2014). Η μελέτη εκπονήθηκε κατά την περίοδο εννέα χρόνων, από το 2000 έως το 2009, σε 47 χώρες και κάποιοι από τους συμπερασμούς της ήταν πως η οικονομική ανάπτυξη, οι δημογραφικές αλλαγές καθώς και οι πολιτικοί και κοινωνικοοικονομικοί συντελεστές μιας χώρας έχουν αντίκτυπο στην επίδοση μιας επένδυσης σε εμπορικά ακίνητα.

Ο τομέας των εμπορικών ακινήτων ακολουθεί κυκλική πορεία, μελετώντας αυτό το γεγονός οι *Van der Heuvel & Morawski* (2014), ανακάλυψαν σημαντικές διαφορές στις κινητήριες δυνάμεις των αποδόσεων σε διαφορετικά σημεία του «κύκλου». Τα κριτήρια επιρροής κατά την περίοδο ύφεσης του 2008-2009 (όπου η μόχλευση και η επένδυση σε διεθνή χαρτοφυλάκια επηρέασε θετικά τις αποδόσεις, ενώ η επένδυση σε εγχώρια κεφάλαια είχε αρνητική επιρροή) είχαν διαφοροποιήσεις συγκριτικά με αυτά της περιόδου βελτίωσης του 2010, όπου η επένδυση σε εγχώρια χαρτοφυλάκια επέφερε θετικά αποτελέσματα.

Με παρόμοιο τρόπο οι *Crowe et al.* (2012), μελετώντας την κυκλική πορεία της αγοράς εμπορικών ακινήτων και συγκεκριμένα εστιάζοντας στις επιπτώσεις της νομισματικής και χρηματοπιστωτικής σταθερότητας στις αποδόσεις των ακινήτων κατά τη διάρκεια εκρήξεων και υφέσεων της αγοράς κατέληξαν πως οι εν ενεργεία νομισματικές πολιτικές καθώς και τα διάφορα μακροοικονομικά εργαλεία (όπως η οριοθέτηση του «loan-to-value ratio») έχουν αξιοσημείωτη επιρροή στις επιδόσεις των άμεσων επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα. Επιπροσθέτως, βρέθηκε πως η φορολογία ακινήτων συσχετίζεται με τις αποδόσεις των κεφαλαίων του συγκεκριμένου τομέα.

Όσον αφορά την ταυτοποίηση παραγόντων που μεταβάλλουν την οικονομική επίδοση κεφαλαίων του τομέα εκτός χρηματιστηρίου σε πλειάδα χωρών, οι *Fuerst & Matysiak* (2013), κατέληξαν πως η καθαρή αξία ενεργητικού (Net Asset Value) και ο τύπος αθροιστικού κεφαλαίου ασκούν επιρροή στις συνολικές αποδόσεις των κεφαλαίων που βρίσκονται εκτός χρηματιστηρίου.

Οι *Chau & Yiu* (2012) ακολούθησαν διαφορετική οπτική, προσπαθώντας να διερευνήσουν τον αντίκτυπο ενδογενών παραγόντων στις άμεσες αποδόσεις διαφόρων εμπορικών ακινήτων στο Hong Kong. Με το πέρας της μελέτης, κατέληξαν στο ότι η εκτιμώμενη αύξηση των ενοικίων, όχι η πραγματική αύξηση, οδηγούν σε μεταβολές των τιμών των ακινήτων μεταβάλλοντας ως επακόλουθο τις άμεσες αποδόσεις των ακινήτων.

Προχωρώντας, σύμφωνα με τους *Chaney & Hoesli* (2012), το επιτόκιο κεφαλαιοποίησης (ένας εκ των μετρητών της εκτιμώμενης αξίας ενός περιουσιακού στοιχείου) ασκεί επιρροή στην οικονομική επίδοση των εμπορικών ακινήτων.

Τέλος, άξιο αναφοράς αποτελεί το γεγονός πως τόσο οι *Van der Heuvel & Morawski* (2014) όσο και ο *Matysiak* (2011) κατέληξαν στο ότι το μέγεθος κεφαλαίου καθώς το πόσο μόχλευσης της επένδυσης επηρεάζουν τις αποδόσεις των εμπορικών ακινήτων

2.6.3 Ανάλυση κριτηρίων βάσει των υποκείμενων εμπορικών ακινήτων μιας επένδυσης

Το μικροοικονομικό περιβάλλον μιας επένδυσης σε ένα κεφάλαιο στον τομέα των εμπορικών ακινήτων, αναφέρεται στην ανάλυση πλειάδας κριτηρίων των επί μέρους στοιχείων που το αποτελούν και κατά συνέπεια επηρεάζουν την οικονομική του επίδοση. Τα στοιχεία αυτά απαρτίζονται από τις κτηριακές υποδομές καθώς και την τοποθεσία κάθε περιουσιακού στοιχείου και έχουν ύψιστη σημασία για την οικονομική ευημερία της επένδυσης, καθώς συνιστούν την πηγή εσόδων της (μέσω της ενοικιάσής τους από πελάτες ή/και μέσω της υπερτίμησης τους). Ο *Geltner* (2012) αναφέρει ότι τα υποκείμενα περιουσιακά στοιχεία ενός κεφαλαίου αναφέρονται στο άμεσα παραγωγικό φυσικό κεφάλαιο, όπως ένα σύμπλεγμα γραφείων ή ένα κατάστημα. Εν συνεχεία, ο *Parker* (2011) δηλώνει ότι τα συγκεκριμένα κριτήρια θεωρείται πως περιλαμβάνουν παράγοντες, η βελτίωση των

οποίων πρόκειται να συνεισφέρει είτε στη δυνητική οικονομική ανάπτυξη της επένδυσης είτε στη μείωση του πιθανού κινδύνου που αυτή ενέχει.

Άξιο αναφοράς κρίνεται το γεγονός ότι ακολούθως πρόκειται να πραγματοποιηθεί επισκόπηση των κριτηρίων μόνο για μια υποκατηγορία των εμπορικών ακινήτων, τα επιχειρηματικά γραφεία. Η απόφαση αυτή πάρθηκε καθώς τα περιουσιακά στοιχεία του υπό ανάλυση δείγματος της εν λόγω εργασίας ανήκουν όλα ανεξαιρέτως στη συγκεκριμένη υποκατηγορία και ως εκ τούτου κρίνεται πλεονάζουσα η εξέταση τόσο των βιομηχανικών περιοχών όσο και των καταστημάτων λιανικής.

Η ανάλυση των κριτηρίων της ανάλυσης μικροοικονομικού επιπέδου των επιχειρηματικών γραφείων, πρόκειται να χωριστεί σε δύο πτυχές, οι οποίες θα εστιάζουν σε διαφορετικά χαρακτηριστικά ενός περιουσιακού στοιχείου. Επεξηγώντας, η μία θα βασίζεται στα χαρακτηριστικά της τοποθεσίας ενός ακινήτου και η άλλη στα χαρακτηριστικά του/των κτηρίου/ων.

Κριτήρια τοποθεσίας

Η τοποθεσία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο για την προθυμία των εν δυνάμει ενοίκων να πληρώσουν για ένα περιουσιακό στοιχείο. Οι μεταβλητές τοποθεσίας όπως η απόσταση του ακινήτου από μια κεντρική επιχειρηματική περιοχή (Central Business District) και η απόσταση από κόμβους μεταφοράς εξετάστηκαν και βρέθηκαν σημαντικές από μια σειρά μελετών (Brennan et al., 1984, Clapp, 1980, Sivitanidou, 1995 & 1996, Frew & Jud, 1988). Άλλα χαρακτηριστικά σχετικά με την τοποθεσία του περιουσιακού στοιχείου είναι: η προσβασιμότητά του, οι περιβάλλουσες ανέσεις κ.α.. Λαμβάνοντας υπόψιν την υπάρχουσα βιβλιογραφία, ακολούθως παρουσιάζονται τα εξής κριτήρια:

- Απόσταση από Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή (Κ.Ε.Π.)

Η Κ.Ε.Π. παρέχει πρόσβαση σε μια μεγαλύτερη ομάδα υπηρεσιών και εργασίας (Gijsselaar, 2011). Οι «Central place theory, Bid rent curve in the C.B.D., HBU, Polynuclear cities, M.A.Cs N.B.Ds C.B.D.» αποτελούν θεωρίες εξηγώντας πως η εγγύτητα σε μια Κ.Ε.Π. αυξάνει το ενοίκιο και την αξία των περιουσιακών στοιχείων. Σύμφωνα με τον *Gijsselaar* (2011), εντός μιας Κ.Ε.Π, βασικοί παράγοντες που ασκούν επιρροή στην τιμή των ενοικίων αποτελούν: η εγγύτητα στο σιδηροδρομικό σταθμό ή/και σε στάση λεωφορείων, η απόσταση από τα κεντρικά γραφεία μιας εταιρίας ή από ένα εμπορικό κέντρο κ.α..

- Απόσταση από κόμβους μεταφοράς

Σύμφωνα με τους *Kok* (2012) και *Van Gooi* (2013), η εγγύτητα με σιδηροδρομικούς σταθμούς, κεντρικούς δρόμους και άλλες υπηρεσίες συγκοινωνιών αυξάνει την αξία των περιουσιακών στοιχείων και τις τιμές των ενοικίων.

- Προσβασιμότητα

Σύμφωνα με τους *En-Geneidy et al.* (2006), ως προσβασιμότητα ορίζεται η ευκολία με την οποία μπορείς να φτάσεις μια συγκεκριμένη τοποθεσία. Πολλές πόλεις χρησιμοποιούν επίπεδα συμμόρφωσης στους δρόμους καθώς και ετήσιες αναφορές κινητικότητας για την αξιολόγηση της απόδοσης του συστήματος μεταφορών. Ο *Parker* (2011), δηλώνει πως η προσβασιμότητα αποτελεί μέρος των κριτηρίων που βασίζονται στη τοποθεσία.

- «Walkability»

Ως «Walkability» ορίζεται, σύμφωνα με τους *Pivo & Fisher* (2011), ο βαθμός στον οποίο μια περιοχή σε κοντινή απόσταση, με τα πόδια, από το επιχειρηματικό γραφείο ενθαρρύνει το περπάτημα για ψυχαγωγικούς ή λειτουργικούς σκοπούς. Έρευνα που διεξήχθη επίσης από τους προαναφερθέντες σε πάνω από 4200 εμπορικά ακίνητα την περίοδο 2001-2008 στις Η.Π.Α., καταλήγει πως το συγκεκριμένο κριτήριο αναμένεται να έχει θετικά αποτελέσματα τόσο στις τιμές των ενοικίων όσο και στην αξία των περιουσιακών στοιχείων.

- Ανέσεις

Σημαντικές ανέσεις για τα επιχειρηματικά γραφεία αποτελούν εγκαταστάσεις εστίασης και παιδικής φροντίδας, εγκαταστάσεις που παρέχουν αθλητικές ή/και ψυχαγωγικές δραστηριότητες κ.α.. Αποτελέσματα από την έρευνα του *Kok* (2012) υποδεικνύουν πως οι μισθωτές είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν υψηλότερα ενοίκια για επιχειρηματικά γραφεία με πιο ποικίλο και μεγαλύτερο αριθμό ανέσεων στην εγγύτητα.

Κριτήρια υποδομών ακινήτου

Με παρόμοιο τρόπο αναλύεται και η εν λόγω πτυχή κριτηρίων, παράγοντες της οποία έχουν βρεθεί να ασκούν σημαντική επιρροή στην οικονομική επίδοση μιας επένδυσης σε εμπορικά ακίνητα.

- Έτος κατασκευής

Έχει αποδειχτεί ως σημαντική επιρροή των ενοικίων, με αρνητική συσχέτιση, σε πλειάδα μελετών όπως: *Slade* (2010), *Dunse & Jones* (1988), *Gijsselaars* (2011), *Sivitanidou* (1995,1996), *Bollinger et al.* (1980), *Slade* (2000), *Wheaton* (1984), *Ozus* (2009).

- Τελευταίο έτος ανακαίνισης

Η κατάσταση των κτηρίων επιδεινώνεται με την πάροδο του χρόνου λόγω της επίδρασης των φυσικών δυνάμεων. Τα υπάρχοντα κτήρια ενδέχεται επίσης να μην ανταποκρίνονται στη ζήτηση των μισθωτών, η οποία ίσως έχει μεταβληθεί στον χρόνο. Ο *Geltner* (2007) δηλώνει ότι εξαιτίας της φυσικής φθοράς των κτηρίων, η ηλικία και οι δυνητικές ανακαινίσεις προκαλούν διαφορές στις τιμές ενοικίων των επιχειρηματικών γραφείων. Επίσης, εάν ένα κτήριο έχει ανακαινιστεί προσφάτως, τότε είναι πιθανό να έχει αυξηθεί το προσδόκιμο ζωής του μαζί με τις ήδη υπάρχουσες μισθώσεις σε αυτό.

- Κατανάλωση ενέργειας

Σύμφωνα με τους *Joostens & Itard* (2012), *Lombard et al.* (2008) και *Korolija et al.* (2011), η ενεργειακή κατανάλωση των συστημάτων κλιματισμού και θέρμανσης ασκεί επιρροή αφενός στις τιμές των ενοικίων και αφετέρου στην αξία των ακινήτων.

- Ικανότητα προσαρμογής/ευελιξία

Στην τρέχουσα αγορά ακινήτων, η ανάπτυξη κτιρίων δίνει έμφαση στην ανακύκλωση τους με σκοπό αυτά να χρησιμοποιηθούν με πολυποίκιλους τρόπους σε σύγκριση με την αρχική τους λειτουργία. Σύμφωνα με τον *Graaskamp* (1981), αυτές οι προσπάθειες προσαρμοστικής χρήσης ήταν πιο επιτυχείς όταν η χωρητικότητα των ορόφων του ακίνητου ήταν γενναιόδωρη και τα ύψη των ορόφων ήταν επαρκή.

- Μέγεθος

Σύμφωνα με τον *Remoy* (2010), υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ του μεγέθους του επιχειρηματικού γραφείου και του μέσου ενοικίου του.

- Ανέσεις

Μελέτες στην αγορά επιχειρηματικών γραφείων της Κωνσταντινούπολης που διεξήγαγαν οι: *Oven & Pekdemir* (2006), *Gijsselaar* (2011), αποκάλυψαν πως οι ανέσεις ενός επιχειρηματικού γραφείου όπως η παρουσία ενός εστιατορίου στο κτήριο, μίας τράπεζας, ενός κέντρου υγείας ή ημερήσιας φροντίδας, μίας αίθουσας συνεδριάσεων κ.α. ασκούν σημαντική επιρροή στο επίπεδο του ενοικίου.

- Κλάση

Η κλάση ενός επιχειρηματικού γραφείου αντανακλά την γενικότερη ποιότητά του. Υψηλότερης κλάσης περιουσιακά στοιχεία τείνουν να είναι νεόδμητα, να έχουν επαρκείς ανέσεις, να βρίσκονται σχετικά κοντά σε κόμβους μεταφοράς και σε Κ.Ε.Π., να έχουν επιφανείς μισθωτές κ.τ.λ.. Ενώ χαμηλότερης κατάταξης ακίνητα παρουσιάζουν τα προαναφερθέντα, επιθυμητά, χαρακτηριστικά συγκριτικά σπανιότερα. Η κατηγοριοποίηση ακινήτων υπό το εν λόγω σύστημα τα τοποθετεί συνήθως σε τρεις επιφανείς τύπους (Κλάση Α, Κλάση Β, Κλάση C), με τα ακίνητα που τοποθετούνται στα υψηλότερα σημεία της κλίμακας να έχουν συγκριτικά μεγαλύτερη αξία και ενοίκια.

- Βιωσιμότητα

Σε πολλές αγορές, στη σύγχρονη εποχή, εταιρείες είναι διατεθειμένες να πληρώσουν υψηλά ενοίκια για «πράσινα» περιουσιακά στοιχεία. Το γεγονός αυτό προκύπτει καθώς η ενοικίαση ενός χώρου με χαμηλούς ρύπους και βιώσιμη λειτουργία αποτελεί ευκαιρία για τους μισθωτές να επιδείξουν αφενός την δέσμευσή τους στην αειφόρα ανάπτυξη και αφετέρου να προσελκύσουν περισσότερους και πιο ικανούς εργαζομένους (Institute for Building Efficiency, 2011).

2.6.4 Σύνοψη

Συνοψίζοντας, στόχος του συγκεκριμένου υποκεφαλαίου, ήταν η καταγραφή της κατάλληλης βιβλιογραφίας με σκοπό να γίνουν αντιληπτοί κάποιες από τις καίριες δυνάμεις επιρροής της οικονομικής επίδοσης, τόσο σε μακροοικονομικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο περιουσιακού στοιχείου, των μελλοντικών επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα. Αναλύοντας, ακολούθως παρουσιάζονται συνοπτικά οι εν λόγω πτυχές που αναφέρθηκαν και συντάσσουν μέρος του μικροοικονομικού και μακροοικονομικού περιβάλλοντος μιας τέτοιας επένδυσης και επιμερίζονται σύμφωνα με την κλίμακα και τη φύση της επιρροής τους:

- Μακροοικονομικό περιβάλλον επένδυσης
 - Επιτόκια δανειοδότησης επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα.
 - Η οικονομική ανάπτυξη μιας περιοχής.
 - Αποδόσεις ομολόγων (ιδίως των κρατικών).
 - Υπάρχων και εκτιμώμενος πληθωρισμός.
 - Εκτιμώμενη αξία εμπορικών ακινήτων.
 - Κατάσταση κεφαλαιαγορών μιας περιοχής.
 - Υποτίμησης ακινήτων μιας περιοχής.

- Η υπάρχουσα ζήτηση και παροχή καθώς και η απορρόφηση από την αγορά των εμπορικών ακινήτων.
 - Το Α.Ε.Π. μιας περιοχής.
 - Το ποσοστό απασχόλησης μιας περιοχής.
 - Το ποσοστό Ανεργίας μιας περιοχής.
 - Τα υπάρχοντα ποσοστά κενών θέσεων σε εμπορικά ακίνητα μιας περιοχής.
 - Ο ήδη υπάρχων όγκος εμπορικών ακινήτων σε μια περιοχή.
 - Τα ποσά ενοικίων και ο πραγματικός και ο εκτιμώμενος ρυθμός αύξησης τους σε μια περιοχή.
 - Οι Δημογραφικές αλλαγές καθώς και πολιτικοί και κοινωνικοοικονομικοί συντελεστές μιας περιοχής.
 - Το ποσό της μόχλευσης.
 - Οι εν ενεργεία νομισματικές πολιτικές καθώς και μακροοικονομικά εργαλεία (όπως η οριοθέτηση του «loan-to-value ratio» μιας επένδυσης σε εμπορικά ακίνητα).
 - Η φορολογία εμπορικών ακινήτων σε μια περιοχή.
 - Ο τύπος αθροιστικού κεφαλαίου από τον οποίο χρηματοδοτείται μια επένδυση σε εμπορικά ακίνητα.
 - Η καθαρή αξία ενεργητικού (N.A.V.) μιας επένδυσης σε εμπορικά ακίνητα (συνήθως χρησιμοποιείται για αμοιβαία κεφάλαια).
 - Το επιτόκιο κεφαλαιοποίησης μιας επένδυσης σε εμπορικά ακίνητα.
 - Το μέγεθος επενδύμενου κεφαλαίου σε εμπορικά ακίνητα.
- Μικροοικονομικό περιβάλλον επένδυσης (για την περίπτωση των επιχειρηματικών γραφείων)
 - Η απόσταση επιχειρηματικού γραφείου/ων από Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή.
 - Η απόσταση επιχειρηματικού γραφείου/ων από κόμβους μεταφοράς.
 - Η προσβασιμότητα επιχειρηματικού γραφείου/ων.
 - «Walkability» επιχειρηματικού γραφείου/ων.
 - Οι ανέσεις σε κοντινή απόσταση από το επιχειρηματικό γραφείο/α.
 - Το έτος δημιουργίας του/ων επιχειρηματικού γραφείου/ων.
 - Το τελευταίο έτος ανακαίνισης του/των επιχειρηματικού γραφείου/ων.
 - Η κατανάλωση ενέργειας του/των επιχειρηματικού γραφείου/ων.
 - Η ικανότητα προσαρμογής/ευκαμψία επιχειρηματικού γραφείου.
 - Το μέγεθος του/των επιχειρηματικού γραφείου/ων.
 - Οι ανέσεις του/των επιχειρηματικού γραφείου/ων
 - Η κλάση του/των επιχειρηματικού γραφείου/ων.
 - Η βιωσιμότητα του/των επιχειρηματικού γραφείου/ων

Κεφάλαιο 3 – Πολυκριτήρια Ανάλυση Αποφάσεων και η μέθοδος ELECTRE III

3.1 Εισαγωγή κεφαλαίου

Οι πολυκριτήριες μέθοδοι αξιολόγησης βασίζονται στην Πολυκριτήρια Ανάλυση Αποφάσεων, που έχει σκοπό να παράσχει στον αποφασίζοντα τα απαραίτητα εργαλεία που θα του επιτρέψουν να σημειώσει πρόοδο στην επίλυση ενός προβλήματος απόφασης, όπου περισσότερες όψεις του προβλήματος, συχνά αντικρουόμενες και ανταγωνιστικές, πρέπει να ληφθούν υπόψη. Η πρώτη παρατήρηση που πρέπει να γίνει, όταν προσεγγίζεται ένα τέτοιο πρόβλημα απόφασης είναι ότι δεν υπάρχει, γενικώς, μια απόφαση (λύση, ενέργεια, ...), που να είναι η καλύτερη συγχρόνως, από όλες τις άλλες απόψεις. Αντίθετα με τις κλασικές μεθόδους της Επιχειρησιακής Έρευνας, οι πολυκριτήριες μέθοδοι δεν παρέχουν λύσεις που να είναι αντικειμενικά οι βέλτιστες. Το έναυσμα για τη δημιουργία των πρώτων πολυκριτήριων μεθόδων της οικογένειας *ELECTRE* δόθηκε το 1965 όπου η ευρωπαϊκή εταιρία *SEMA*, η οποία υφίσταται ως σήμερα με το όνομα *MetraMartech*, ανέλαβε να επιλύσει ένα πολυκριτήριο πρόβλημα σχετικά με την επιλογή νέων εταιρικών διαδικασιών σε βιομηχανικό περιβάλλον. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος αναπτύχθηκε η μέθοδος *MARSAN* η οποία ανέλυε 48 διαφορετικά ποσοτικά ή ποιοτικά κριτήρια με χρήση της τεχνικής του σταθμισμένου μέσου. Σύντομα όμως η μέθοδος παρουσίασε προβλήματα κυρίως με την μετατροπή ποιοτικών κριτηρίων σε ποσοτικά και ως εκ τούτου η εταιρεία που έκανε χρήση της εν λόγω μεθόδου, οδηγήθηκε σε αναζήτηση νέου και αποδοτικότερου εργαλείου ανάλυσης. Αυτό το κάλεσμα απαντήθηκε από τους *Bernard Roy et al.*, οι οποίοι διαμόρφωσαν τις πρώτες ιδέες για τη σχέση υπεροχής και τις έννοιες συμφωνίας και ασυμφωνίας και βρήκαν εφαρμογή σε μία μέθοδο που, υπερνικώντας τους περιορισμούς της *MARSAN*, χρησιμοποιήθηκε επιτυχώς στη συγκεκριμένη περίπτωση και σε άλλα όμοια προβλήματα έκτοτε. Το ακρωνύμιο *ELECTRE* (Elimination and Choice Expressing REality – «αποκλεισμός και επιλογή που αντικατοπτρίζουν την πραγματικότητα ») αποδίδεται στον *Bernard Roy* (1986), τότε επιστημονικό διευθυντή της *SEMA*. Αρχικά χρησιμοποιήθηκε για την εύρεση βέλτιστης λύσης από ένα σύνολο πιθανών επιλογών, και στη συνέχεια εφαρμόστηκε για την επίλυση τριών διαφορετικών προβληματικών : επιλογής, ιεράρχησης και ταξινόμησης. Παρόλη την ευκολία και την ευελιξία της η *ELECTRE* δεν έγινε γνωστή την ίδια χρονιά, αλλά μερικά χρόνια αργότερα όταν μια γαλλική εφημερίδα εξέδωσε ένα άρθρο σχετικά με τη μέθοδο αυτή. Στην πάροδο των χρονών η *ELECTRE* εξελίχθηκε στην *ELECTRE I* και μετέπειτα στις *ELECTRE II*, *ELECTRE III*, *ELECTRE IV*, *ELECTRE IS*, *ELECTRE TRI* (Γαλάνης Κώστας 2010).

3.2 Προβληματικές Πολυκριτήριας Ανάλυσης

Με βάση τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζουν τα προβλήματα λήψης αποφάσεων με πολλαπλά κριτήρια, η πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων έχει τρεις βασικούς στόχους: την ανάλυση της ανταγωνιστικής φύσης των κριτηρίων, τη μοντελοποίηση των προτιμήσεων του αποφασίζοντα και τον εντοπισμό ικανοποιητικών λύσεων. Ο Roy (1996) πρότεινε ένα γενικό μεθοδολογικό πλαίσιο για την επίτευξη αυτών των στόχων, το οποίο παρουσιάζεται ακολούθως:



Στο πρώτο στάδιο καθορίζεται το σύνολο των εναλλακτικών δραστηριοτήτων και η προβληματική της ανάλυσης. Ως "εναλλακτική" (alternative) ορίζεται κάθε πιθανή επιλογή η οποία αποτελεί λύση του προβλήματος και η οποία πρέπει να αξιολογηθεί ως προς την καταλληλότητά της. Το σύνολο των εναλλακτικών μπορεί να οριστεί είτε ως ένα διακριτό σύνολο (discrete set) – στο οποίο είναι δυνατή η πλήρης καταγραφή όλων των εναλλακτικών δραστηριοτήτων – είτε ως ένα συνεχές σύνολο (continuous set) – στο οποίο η εξαντλητική καταγραφή των εναλλακτικών δεν είναι δυνατή. Στη συνέχεια, απαιτείται ο καθορισμός της προβληματικής της ανάλυσης (decision problematic) γενικά, υπάρχουν τρεις προβληματικές που καλύπτουν την πλειοψηφία των πρακτικών περιπτώσεων.

- Η προβληματική τύπου α αναφέρεται στην επιλογή μίας ή περισσότερων εναλλακτικών οι οποίες θεωρούνται ως οι πιο κατάλληλες (choice).
- Η προβληματική β αναφέρεται στην ταξινόμηση των εναλλακτικών σε προκαθορισμένες ομοιογενείς κατηγορίες (classification/ sorting).

Η προβληματική γ αναφέρεται στην κατάταξη των εναλλακτικών δραστηριοτήτων ξεκινώντας από τις καλύτερες (ranking).

3.3 Τα κοινά στάδια των μεθόδων της οικογένειας ELECTRE

Η διαδικασία εφαρμογής των μεθόδων έχει δύο κοινά στάδια. Το πρώτο αφορά τη δόμηση μιας σχέσης υπεροχής μέσω της, ανά ζεύγη, σύγκρισης των εναλλακτικών και της μέτρησης του σχετικού πλεονεκτήματος κάθε εναλλακτικής έναντι των υπολοίπων. Η μοντελοποίηση της σχέσης γίνεται με τη μορφή $a \rightarrow b$ (aSb) και επικυρώνεται μόνο εάν στην πλειοψηφία των κριτηρίων της, η εναλλακτική a είναι τουλάχιστον εξίσου καλή με τη b και ταυτόχρονα δεν είναι σημαντικά χειρότερη από αυτή στα υπόλοιπα κριτήρια. Ο προσδιορισμός μιας σχέσης υπεροχής ανάμεσα σε μια εναλλακτική a και μια άλλη b γίνεται με διαδικασίες που διαφοροποιούνται στις επιμέρους μεθόδους, ενώ γενικότερα απαιτεί δύο είδη ελέγχων:

- Ο έλεγχος συμφωνίας

Ο έλεγχος συμφωνίας αφορά την αξιολόγηση των κριτηρίων j στα οποία η a εναλλακτική υπερέχει της b και δίνει τη δυνατότητα να επαληθευτεί η ισχύς της πρότασης «η εναλλακτική a είναι τουλάχιστον εξίσου καλή με την εναλλακτική b ». Η τιμή του ελέγχου αποτυπώνεται με τη μορφή ενός δείκτη συμφωνίας ο οποίος κυμαίνεται στο διάστημα $[0, 1]$. Η τιμή 1 δηλώνει την πλήρη συμφωνία του ελέγχου με την πρόταση, η τιμή 0 δηλώνει την αντίθεση του ελέγχου με την ισχύ της πρότασης, ενώ ενδιάμεσες τιμές αναφέρονται σε μερική ισχύ της πρότασης. Για την τελική αποδοχή της πρότασης χρησιμοποιείται ένα κατώφλι συμφωνίας το οποίο οφείλει να καλύπτει η τιμή του δείκτη συμφωνίας. Η τιμή του κατωφλίου αυτού συνήθως κυμαίνεται στο διάστημα $[0.5, 1]$ καθώς τιμές μικρότερες από 0.5 αποδυναμώνουν την ισχύ του. Ο καθορισμός της τιμής του κατωφλίου μπορεί να γίνει με υπολογισμό ενός μέσου όρου των δεικτών συμφωνίας των ζευγών των εναλλακτικών. Σε αντίθεση, ο εμπειρικός προσδιορισμός τιμής του κατωφλίου αναδεικνύει τη συμμετοχή του αποφασίζοντα στη διαδικασία αξιολόγησης: επιλογή υψηλής τιμής του κατωφλίου συμφωνίας συνεπάγεται την αυστηρή αξιολόγηση των εναλλακτικών. Δηλαδή, όταν το κατώφλι συμφωνίας τείνει στη μονάδα τότε για να είναι αποδεκτή η πρόταση είναι αναγκαία η συντριπτική υπεροχή μιας εναλλακτικής έναντι μιας άλλης σε κάθε διαθέσιμο κριτήριο.

- Ο έλεγχος ασυμφωνίας

Ο έλεγχος ασυμφωνίας μετουσιώνει τη μη αντισταθμιστική φύση των μεθόδων *ELECTRE*. Εξετάζει την παρουσία ισχυρής αντίθεσης στην πρόταση «η a είναι τουλάχιστον εξίσου καλή με τη b » και εκτελείται στα κριτήρια όπου η εναλλακτική a εμφανίζει χειρότερες τιμές από τη b . Η τιμή του ελέγχου αποτυπώνεται στο δείκτη ασυμφωνίας και μπορεί να είναι δυαδική ή να κυμαίνεται στο διάστημα $[0, 1]$, κάτι που καθορίζεται από την εκάστοτε χρησιμοποιούμενη μέθοδο *ELECTRE*. Τιμή του δείκτη ίση με τη μονάδα

σημαίνει την ύπαρξη έντονης αντίθεσης στην ισχύ της παραπάνω πρότασης και είναι δυνατό να αναιρέσει ένα θετικό αποτέλεσμα του ελέγχου συμφωνίας. Συνεπώς, εάν μία εναλλακτική έχει πολύ καλές βαθμολογίες σε κάποια κριτήρια αλλά ταυτόχρονα πολύ κακές βαθμολογίες σε κάποια άλλα, είναι δυνατό να επιτύχει στον έλεγχο συμφωνίας όμως να αποτύχει στον έλεγχο ασυμφωνίας, με αποτέλεσμα την απόρριψη της αρχικής πρότασης. Ο δείκτης ασυμφωνίας οφείλει να ακολουθεί ένα κατώφλι ασυμφωνίας το οποίο καθορίζεται με ανάλογο τρόπο και περιορισμούς με το κατώφλι συμφωνίας. Βάσει των τιμών στα βάρη των κριτηρίων και στα κατώφλια συμφωνίας και ασυμφωνίας οι μέθοδοι *ELECTRE* εμφανίζουν διαφορετικά αποτελέσματα στην αξιολόγηση των εναλλακτικών. Η διαφοροποίηση αυτή μπορεί να μελετηθεί και να αξιολογηθεί ως διαδικασία ελέγχου ευαισθησίας. Εφόσον οι δύο έλεγχοι είναι επιτυχημένοι για ένα ζεύγος εναλλακτικών, τότε η ισχύς της πρότασης aSb επαληθεύεται και γίνεται δεκτή η αντίστοιχη σχέση υπεροχής. (Milani & Shani & El-Lahham, 2006). Το δεύτερο στάδιο της διαδικασίας εφαρμογής των μεθόδων αφορά την αξιοποίηση της πληροφορίας που απορρέει από το πρώτο στάδιο, ώστε να ολοκληρωθεί ο σκοπός της ανάλυσης. Μετά τον καθορισμό των τελικών σχέσεων υπεροχής μεταξύ των εναλλακτικών ακολουθείται μία διαφορετική, εξαρτώμενη από τη επιλεγείσα μέθοδο, διαδικασία με βάση την οποία καθορίζεται το τελικό αποτέλεσμα της ανάλυσης.

3.4 Η μέθοδος ELECTRE III

Αν και οι μέθοδοι *ELECTRE I* και *II* χρησιμοποιήθηκαν εκτενώς και με επιτυχία, διαπιστώθηκε ότι δεν ήταν απαλλαγμένες προβλημάτων. Τα σημαντικότερα εντοπίστηκαν στη διαδικασία απόδοσης τιμών για τις επιδόσεις των εναλλακτικών, καθώς οι εκτιμήσεις των αναλυτών θεωρούνταν αβέβαιες, ανακριβείς ή και ελλιπώς καθορισμένες, κυρίως διότι συχνά τα σχετικά με ένα πρόβλημα δεδομένα ήταν από τη φύση τους ασαφή. Η ασάφεια αυτή αντιμετωπίστηκε ιστορικά με τη χρήση στατιστικών κατανομών ώστε να εκτιμηθεί η διασπορά των πιθανών τιμών των εναλλακτικών υπό συγκεκριμένα κριτήρια. Ακολουθούσε ο υπολογισμός της αναμενόμενης αξίας για το κριτήριο υπό εξέταση, με χρήση μιας συνάρτησης χρησιμότητας (Roy & Vanderpooten, 1996). Μια διαφορετική προσέγγιση της αβεβαιότητας για τις τιμές των εναλλακτικών προτάθηκε με την ανάπτυξη της μεθόδου *ELECTRE III*. Η νέα μέθοδος σχεδιάστηκε ώστε να αντιμετωπίζει τα προβλήματα ανακρίβειας, ασάφειας, αβεβαιότητας και ελλιπούς καθορισμού των δεδομένων της *ELECTRE II* και χρησιμοποιήθηκε σε προβλήματα κατάταξης όπως και η προκάτοχός της. Στοιχεία της μεθόδου χρησιμοποιήθηκαν και στην ανάπτυξη της *ELECTRE Is*, παραλλαγής της *ELECTRE I*. Συγκρινόμενη με την προκάτοχό της, η *ELECTRE III* παρουσιάζει δύο νέα χαρακτηριστικά:

- την έννοια του ψευδοκριτηρίου, με χρήση των κατωφλίων προτίμησης (p) , αδιαφορίας (q) και βέτο (v) τα οποία επιτρέπουν την κατάταξη σε διαστήματα αντί σε σημεία.
- τη χρήση μιας ασαφούς σχέσης υπεροχής σε αντίθεση με το μοντέλο προτίμησης της *ELECTRE II* το οποίο περιείχε δύο ξεκάθαρες σχέσεις υπεροχής.

Όπως και στις προηγούμενες μεθόδους, χρησιμοποιούνται συγκεκριμένοι έλεγχοι συμφωνίας και ασυμφωνίας για τον προσδιορισμό μιας εκτίμησης των σχέσεων μεταξύ δύο εναλλακτικών. Σε αυτούς αξιοποιούνται τα ψευδοκριτήρια που εκφράζουν την προσέγγιση της μεθόδου στο πρόβλημα της ασάφειας των τιμών των εναλλακτικών. Οι έλεγχοι επικυρώνονται με τον υπολογισμό του δείκτη αξιοπιστίας $s(a, b)$ ή $S(a, b)$ ο οποίος επαληθεύει την μερική ή ολική ισχύ της πρότασης «η εναλλακτική a είναι τουλάχιστο όσο καλή όσο η εναλλακτική b , aSb ». Για την τελική αξιολόγηση ο αποφασίζοντας καλείται να επιλέξει και την τιμή του ορίου αποκοπής το οποίο χρησιμοποιείται στη σύγκριση με το δείκτη αξιοπιστίας και επηρεάζει την αυστηρότητα της τελικής αξιολόγησης. Σημαντική προσθήκη είναι η έννοια του κατωφλίου *veto* (v) το οποίο χρησιμοποιείται στη διαδικασία του προσδιορισμού του δείκτη ασυμφωνίας και είναι σε θέση να απορρίψει την πρόταση aSb . Το κατώφλι αδιαφορίας q είναι η μέγιστη διαφορά ($b - a$) δύο εναλλακτικών κάτω από την οποία η πρόταση aSb ισχύει με βεβαιότητα. Το κατώφλι προτίμησης p είναι η ελάχιστη διαφορά ($b - a$) δύο εναλλακτικών πάνω από την οποία δεν ισχύει η πρόταση aSb . Τέλος, η πρόταση aSb είναι δυνατό να απορριφθεί όταν η εναλλακτική a υπολείπεται της b κατά το κατώφλι βέτο v έστω και σε ένα μόνο κριτήριο, ακόμη και εάν υπερέχει στα υπόλοιπα. Οι τιμές των κατωφλίων ορίζονται έτσι ώστε $v \geq p \geq q \geq 0$. Σύμφωνα με τα παραπάνω οι δυνατές εκτιμήσεις μεταξύ δύο εναλλακτικών a και b υπό ένα κριτήριο j είναι:

- $aPb \Leftrightarrow a - b > p$: ισχυρή προτίμηση της a έναντι της b .
- $aQb \Leftrightarrow q < (a - b) \leq p$: ασθενής προτίμηση της a έναντι της b .
- $aIb \Leftrightarrow -q \leq (a - b) \leq q$: αδιαφορία μεταξύ των a και b .
- $a \neg Pb \Leftrightarrow (b - a) > v$: η a δεν προτιμάται έναντι της b .

3.4.1 Τα βήματα της μεθόδου ELECTRE III

Η μέθοδος *ELECTRE III* δεν πάσχει από την αδυναμία των πρώτων δύο μεθόδων στην αντιμετώπιση διαφορετικής κλίμακας στις τιμές των χαρακτηριστικών και συνεπώς δεν είναι απαραίτητη η ομαλοποίηση των τιμών του αρχικού πίνακα απόφασης. Κατά τα λοιπά, η διαδικασία επίλυσης προσομοιάζει αυτές των προηγούμενων μεθόδων:

1. Καθορίζεται ένας πίνακας υπεροχής m εναλλακτικών, n κριτηρίων και βαρών
2. Επιλέγονται οι τιμές των κατωφλίων προτίμησης p , αδιαφορίας q και βέτο v για ένα κριτήριο. Επίσης καθορίζεται ο επιθυμητός συντελεστής απόκλισης $s(\lambda)$ από το μέγιστο όριο αποκοπής $\max(\lambda)$.

3. Υπολογίζεται ο πίνακας συμφωνίας με βάση τον τύπο:

$$C(a,b) = \frac{1}{W} \sum_{j=1}^n w_j c_j(a,b), \text{ όπου } W = \sum_{j=1}^n w_j$$

όπου w_j είναι το βάρος του κριτηρίου j και $c_j(a,b)$ είναι ο βαθμός συμφωνίας των εναλλακτικών a και b ως προς το κριτήριο j όπως ορίζεται σε τρεις περιπτώσεις:

$$C_j(a,b) = \begin{cases} 0 & \text{αν } b - a \geq p \\ \frac{a-b+p}{p-q} & \text{αν } q < b - a < p \\ 1 & \text{αν } b - a \leq q \end{cases}$$

4. Ορίζεται ο δείκτης ασυμφωνίας, ξεχωριστά για κάθε κριτήριο j και κάθε ζεύγος εναλλακτικών a,b :

$$d_j(a,b) = \begin{cases} 0 & \text{αν } b - a \leq p \\ \frac{a-b-p}{v-p} & \text{αν } p < b - a < v \\ 1 & \text{αν } b - a \geq v \end{cases}$$

5. Υπολογίζονται οι βαθμοί αξιοπιστίας $S(a,b)$:

$$S(a,b) = \begin{cases} C(a,b) & \text{αν } d_j(a,b) \leq C(a,b) \forall j \in J \\ C(a,b) \prod_{j \in J^-(a,b)} \frac{(1-d_j(a,b))}{(1-C(a,b))}, & \text{αλλιώς} \end{cases}$$

6. Εξάγεται ο Πίνακας Αξιοπιστίας $S(a,b)$:

$$S = \begin{bmatrix} S(a,a) & \cdots & S(a,m) \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ S(m,a) & \cdots & S(m,m) \end{bmatrix}$$

7. Για την τελική αποδοχή της αξιοπιστίας μιας σχέσης aSb ο συντελεστής αξιοπιστίας $S(a,b)$ οφείλει να καλύπτει ένα όριο αποκοπής $\lambda \in [0.5, \max S(a,b)]$ το οποίο επιλέγεται σε αυτό το στάδιο από τον αποφασίζοντα είτε προσδιορίζεται έμμεσα στην αρχή της διαδικασίας ως $s(\lambda)$, τη μέγιστη δηλαδή επιθυμητή απόκλιση από τη μεγαλύτερη τιμή του δείκτη αξιοπιστίας $[\max S(a,b)]$. Τονίζεται ότι μεγάλες τιμές του λ ή αντίστοιχα μικρές τιμές του $s(\lambda)$ καταλήγουν σε αυστηρότερη αξιολόγηση των εναλλακτικών. Μετά τη

σύγκριση των στοιχείων του πίνακα αξιοπιστίας με το όριο αποκοπής, διαμορφώνεται ο τελικός πίνακας υπεροχής με τιμές:

$$T(a, b) = \begin{cases} 1 & \text{αν } S(a, b) \geq \lambda - s(\lambda) \\ 0, & \text{διαφορετικά} \end{cases}$$

8. Εφαρμόζεται η διαδικασία της απόσταξης με χρήση της ανοδικής και καθοδικής κατάταξης από τις οποίες προκύπτει η τελική κατάταξη των λύσεων (Hokkanen & Salminen, 1997, Li & Wang, 2007). Κατά συνέπεια, η μέθοδος *ELECTRE III* επιχειρεί την κατάταξη των εναλλακτικών με γνώμονα τη σχετική θέση των εναλλακτικών σε κάποιο επίπεδο ανάλυσης, κατατάσσοντας τα σε κλάσεις. Η διαδικασία απόσταξης διαφοροποιείται της *ELECTRE II* λαμβάνοντας υπόψη την ασαφή φύση των δεδομένων εισόδου.

3.5 Σύνοψη κεφαλαίου

Στόχος του συγκεκριμένου κεφαλαίου είναι η δημιουργία του κατάλληλου θεωρητικού πλαισίου για το εργαλείο ανάλυσης του πολυκριτήριου προβλήματος με το οποίο ασχολείται η εν λόγω διπλωματική. Αναλύοντας, απαραίτητο κρίνεται να τεθεί το υπόβαθρο για τον τρόπο με τον οποίο θα πραγματοποιηθεί η εξέταση του δείγματος επιχειρηματικών γραφείων. Έχοντας τα προαναφερθέντα ως κατευθυντήριο άξονα, σε αυτήν την ενότητα της εργασίας παρουσιάστηκαν ορισμένες θεωρητικές πληροφορίες για την οικογένεια πολυκριτήριων μεθόδων *ELECTRE* και δη για την *ELECTRE III* με τη βοήθεια της οποίας θα πραγματοποιηθεί αρχικά η ανάλυση και εν συνεχεία η κατάταξη των χαρτοφυλακίων του δείγματος βάσει της οικονομικής επίδοσής τους.

Κεφάλαιο 4 – Ανάλυση δείγματος

4.1 Εισαγωγή κεφαλαίου

Με το πέρας των προηγούμενων ενοτήτων, στόχος των οποίων αποτελεί αφενός η θέσπιση ενός στέρεου θεωρητικού και υποβάθρου τόσο του υπό ανάλυση τομέα επένδυσης όσο και της μεθόδου ανάλυσης του δείγματος, η αποσαφήνιση ορισμένων εννοιών και αφετέρου η πληροφόρηση σχετικά με την πορεία της αγοράς των εμπορικών ακινήτων, τέθηκαν τα απαραίτητα θεμέλια για την ανάλυση του εν λόγω κεφαλαίου το οποίο αποτελεί βασικό άξονα της παρούσας εργασίας. Ο στόχος αυτής της ενότητας είναι διερεύνηση και η κατάταξη ενός δείγματος χαρτοφυλακίων επιχειρηματικών γραφείων με γνώμονα την εύρεση της πιο επικερδούς επένδυσης μεταξύ αυτών. Για τον σκοπό αυτό, πρόκειται καθοριστεί η δημιουργία ενός κατάλληλου πλαισίου ανάλυσης βάση ορισμένων κριτηρίων καθώς και με τη βοήθεια της μεθόδου *ELECTRE III*. Ολοκληρώνοντας το εισαγωγικό αυτό τμήμα υπενθύμισης χρήζει το γεγονός ότι η μέτρηση της επικινδυνότητας της εν λόγω επενδυτικής διαδικασίας πραγματοποιήθηκε με ταυτοποίηση και επί μέρους ανάλυση των εν δυνάμει κινδύνων σε προηγούμενο κεφάλαιο.

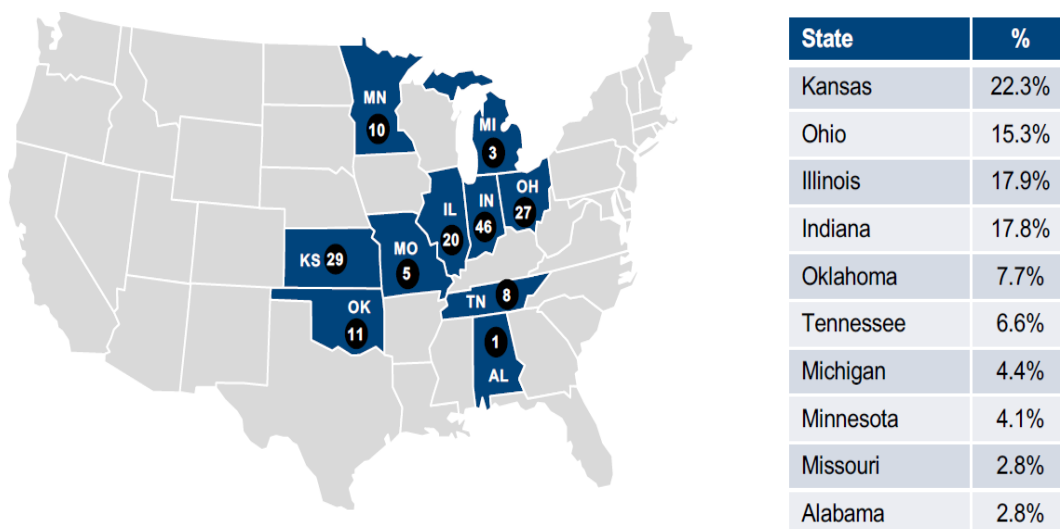
4.2 Παρουσίαση δείγματος βάση των κριτηρίων που επιλέχθηκαν

Στο συγκεκριμένο υποκεφάλαιο πρόκειται να παρουσιαστούν οι πληροφορίες που έχουν συλλεχθεί από το εξεταζόμενο δείγμα, σύμφωνα με τη συστάδα κριτηρίων που έχει θεσπιστεί. Αρχικά πρόκειται να δοθούν ορισμένες βασικές πληροφορίες τόσο για το υπό ανάλυση δείγμα, δηλαδή την πηγή των δεδομένων, όσο και για τον τρόπο επιλογής των προαναφερθέντων κριτηρίων, δηλαδή των φίλτρων βάση των οποίων καθορίζεται ποια δεδομένα έχουν αξία στην παρούσα μελέτη, ενώ στη συνέχεια πρόκειται να εξεταστεί το σύνολο των χαρτοφυλακίων. Όσον αφορά τον πρώτο βασικό άξονα του κεφαλαίου, το δείγμα, αποτελείται από μια ομάδα διαφορετικών χαρτοφυλακίων με βάση αποκλειστικά την Αμερική και πιο συγκεκριμένα εστιάζοντας στις προάστειες αγορές Κεντροδυτικών περιοχών των Ηνωμένων Πολιτειών. Άξιο αναφοράς στο εν λόγω κομμάτι θεωρείται το γεγονός ότι με σκοπό η σύγκριση των χαρτοφυλακίων να είναι ισάξια απαραίτητη κρίθηκε η προσπάθεια, όσο αυτό αποτελούσε επιτεύξιμο, για την εξασφάλιση ισόχρονης ανάλυσης για το σύνολο του δείγματος. Συνεχίζοντας με τον δεύτερο κατευθυντήριο άξονα, τα κριτήρια, η επιλογή τους πραγματοποιήθηκε μετά από ενδελεχή μελέτη της κατάλληλης βιβλιογραφίας στον τομέα των επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα και δη στα επιχειρηματικά γραφεία. Βασική προϋπόθεση κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας ήταν η επιλογή επαρκούς αριθμού μεταβλητών έτσι ώστε η εικόνα για την οικονομική επίδοση των χαρτοφυλακίων να είναι όσο το δυνατόν πιο σφαιρική, αυξάνοντας συνεπώς την ακρίβεια της κατάταξης. Με το πέρας των προαπαιτούμενων εισαγωγικών διευκρινίσεων, ακολουθούν:

- ο καταμερισμός του συνόλου των ακινήτων της εταιρείας ανά πολιτεία
- τα δεδομένα του δείγματος που έχουν επιλεγεί χωρισμένα ανά χαρτοφυλάκιο.

Εικόνα 1

**Τοποθεσία και ποσοστό τετραγωνικών ποδιών περιουσιακών στοιχείων
εταιρείας ανά πολιτεία**



Πηγή: Group RMC – Summary Deck- Summer 2019

Πίνακας 2

Δεδομένα χαρτοφυλακίου Castleton Park

| | | |
|-----|---|--------------|
| 1. | Πολιτεία | Indiana |
| 2. | Πόλη | Indianapolis |
| 3. | Πραγματικό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. πολιτείας (δολάρια, 2017) | 48,179 |
| 4. | «Αθροιστικά κέρδη εμπορικών ακινήτων ανά πολιτεία» (χιλιάδες δολάρια, 2017) | 9,208,556 |
| 5. | Απασχόληση ανά πληθυσμό πολιτείας (% του πληθυσμού, 2017) | 61.8 |
| 6. | Ανεργία (% , ανά πόλη, 2018) | 3.5 |
| 7. | Πληθωρισμός (Consumer price index, ανά πολιτεία – ευρύτερη περιοχή, 2017) | 229.874 |
| 8. | Φορολογία σε εμπορικά ακίνητα (% , φόρος ως ποσοστό της αξίας ακίνητης περιουσίας, ανά μεγαλύτερη πόλη στη έκαστη πολιτεία) | 2.836 |
| 9. | Υπό κατασκευή επιχειρηματικά γραφεία (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 347,600 |
| 10. | Ενοίκια για όλους τους τύπους επιχειρηματικών γραφείων (δολάρια ανά τετρ. πόδι, ανά πόλη, Q1 2018) | 19.53 |
| 11. | Απορρόφηση αγοράς επιχειρηματικών ακινήτων (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 280,284 |
| 12. | Ποσοστό κενών τμημάτων σε επιχειρηματικά γραφεία έμμεσου τύπου επένδυσης (% , ανά πόλη, 2017-2018) | 14.3 |
| 13. | Καθαρά Λειτουργικά Έσοδα (δολάρια) | 5,734,563 |
| 14. | Πληρότητα επιχειρηματικού γραφείου (%) | 72 |
| 15. | Επιτόκιο δανείου χρηματοδότησης επένδυσης (%) | 4.85 |
| 16. | Κλάση ακινήτου (χειρότερη από τις υπάρχουσες) | B |
| 17. | Αεροδρόμιο σε εγγύτητα (λιγότερο από 45 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Όχι |
| 18. | Έτος δημιουργίας ακινήτου/ων (Μ.Ο. ετών δημιουργίας διαφορετικών κτηρίων) | 1985 |
| 19. | Έκταση ακινήτου προς ενοικίαση (τετρ. πόδια) | 912,243 |
| 20. | Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή σε εγγύτητα (λιγότερο από 30 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Όχι |
| 21. | Μη συνειδητοποιημένη αξία ακινήτου (εκατομμύρια δολάρια) | 17.7 |
| 22. | Ύπαρξη ψυχαγωγικών τόπων εντός περπατήσιμης απόστασης (έως περίπου 30 λεπτά με τα πόδια, Ναι/Όχι) | Ναι |
| 23. | Επιτόκιο κεφαλαιοποίησης (%) | 8 |
| 24. | Καθαρά λειτουργικά έσοδα ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Return On Equity (%)</i> | 29.55 |
| 25. | Internal Rate of Return (%) | 6.8 |
| 26. | Συνολική αξία περιουσιακού στοιχείου ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Multiple of Capital</i> | 1.2 |
| 27. | Αποδοτικότητα λειτουργίας και διαχείρισης περιουσιακού στοιχείου (Καθαρά λειτουργικά αποτελέσματα / Έσοδα, %) | 46.8 |

Πίνακας 3

Δεδομένα χαρτοφυλακίου Embassy Park

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1. | Πολιτεία | Ohio |
| 2. | Πόλη | Cleveland |
| 3. | Πραγματικό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. πολιτείας (δολάρια, 2017) | 50,666 |
| 4. | «Αθροιστικά κέρδη εμπορικών ακινήτων ανά πολιτεία» (χιλιάδες δολάρια, 2017) | 4,597,890 |
| 5. | Απασχόληση ανά πληθυσμό πολιτείας (% του πληθυσμού, 2017) | 59.8 |
| 6. | Ανεργία (% , ανά πόλη, 2018) | 4 |
| 7. | Πληθωρισμός (Consumer price index, ανά πολιτεία – ευρύτερη περιοχή, 2017) | 229.874 |
| 8. | Φορολογία σε εμπορικά ακίνητα (% , φόρος ως ποσοστό της αξίας ακίνητης περιουσίας, ανά μεγαλύτερη πόλη στη έκαστη πολιτεία) | 1.622 |
| 9. | Υπό κατασκευή επιχειρηματικά γραφεία (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 1,414,354 |
| 10. | Ενοίκια για όλους τους τύπους επιχειρηματικών γραφείων (δολάρια ανά τετρ. πόδι, ανά πόλη, Q1 2018) | 14.84 |
| 11. | Απορρόφηση αγοράς επιχειρηματικών ακινήτων (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 1,196,171 |
| 12. | Ποσοστό κενών τμημάτων σε επιχειρηματικά γραφεία έμμεσου τύπου επένδυσης (% , ανά πόλη, 2017-2018) | 14 |
| 13. | Καθαρά Λειτουργικά Έσοδα (δολάρια) | 3,721,850 |
| 14. | Πληρότητα επιχειρηματικού γραφείου (%) | 82 |
| 15. | Επιτόκιο δανείου χρηματοδότησης επένδυσης (%) | 4.85 |
| 16. | Κλάση ακινήτου (χειρότερη από τις υπάρχουσες) | A |
| 17. | Αεροδρόμιο σε εγγύτητα (λιγότερο από 45 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Ναι |
| 18. | Έτος δημιουργίας ακινήτου/ων (Μ.Ο. ετών δημιουργίας διαφορετικών κτηρίων) | 1992 |
| 19. | Έκταση ακινήτου προς ενοικίαση (τετρ. πόδια) | 399,214 |
| 20. | Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή σε εγγύτητα (λιγότερο από 30 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Όχι |
| 21. | Μη συνειδητοποιημένη αξία ακινήτου (εκατομμύρια δολάρια) | 16.5 |
| 22. | Ύπαρξη ψυχαγωγικών τόπων εντός περπατήσιμης απόστασης (έως περίπου 30 λεπτά με τα πόδια, Ναι/Όχι) | Ναι |
| 23. | Επιτόκιο κεφαλαιοποίησης (%) | 9.6 |
| 24. | Καθαρά λειτουργικά έσοδα ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Return On Equity</i> (%) | 31.27 |
| 25. | Internal Rate of Return (%) | 20.8 |
| 26. | Συνολική αξία περιουσιακού στοιχείου ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Multiple of Capital</i> | 1.6 |
| 27. | Αποδοτικότητα λειτουργίας και διαχείρισης περιουσιακού στοιχείου (Καθαρά λειτουργικά αποτελέσματα / Έσοδα, %) | 47.83 |

Πίνακας 4

Δεδομένα χαρτοφυλακίου College Boulevard

| | | |
|-----|---|-------------|
| 1. | Πολιτεία | Kansas |
| 2. | Πόλη | Kansas City |
| 3. | Πραγματικό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. πολιτείας (δολάρια, 2017) | 50,970 |
| 4. | «Αθροιστικά κέρδη εμπορικών ακινήτων ανά πολιτεία» (χιλιάδες δολάρια, 2017) | 1,353,409 |
| 5. | Απασχόληση ανά πληθυσμό πολιτείας (% του πληθυσμού, 2017) | 64.2 |
| 6. | Ανεργία (% , ανά πόλη, 2018) | 3.3 |
| 7. | Πληθωρισμός (Consumer price index, ανά πολιτεία – ευρύτερη περιοχή, 2017) | 229.874 |
| 8. | Φορολογία σε εμπορικά ακίνητα (% , φόρος ως ποσοστό της αξίας ακίνητης περιουσίας, ανά μεγαλύτερη πόλη στη έκαστη πολιτεία) | 2.831 |
| 9. | Υπό κατασκευή επιχειρηματικά γραφεία (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 310,000 |
| 10. | Ενοίκια για όλους τους τύπους επιχειρηματικών γραφείων (δολάρια ανά τετρ. πόδι, ανά πόλη, Q1 2018) | 20.84 |
| 11. | Απορρόφηση αγοράς επιχειρηματικών ακινήτων (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 631,000 |
| 12. | Ποσοστό κενών τμημάτων σε επιχειρηματικά γραφεία έμμεσου τύπου επένδυσης (% , ανά πόλη, 2017-2018) | 8.9 |
| 13. | Καθαρά Λειτουργικά Έσοδα (δολάρια) | 8,872,592 |
| 14. | Πληρότητα επιχειρηματικού γραφείου (%) | 85 |
| 15. | Επιτόκιο δανείου χρηματοδότησης επένδυσης (%) | 4.7 |
| 16. | Κλάση ακινήτου (χειρότερη από τις υπάρχουσες) | B |
| 17. | Αεροδρόμιο σε εγγύτητα (λιγότερο από 45 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Ναι |
| 18. | Έτος δημιουργίας ακινήτου/ων (Μ.Ο. ετών δημιουργίας διαφορετικών κτηρίων) | 1987 |
| 19. | Έκταση ακινήτου προς ενοικίαση (τετρ. πόδια) | 806,864 |
| 20. | Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή σε εγγύτητα (λιγότερο από 30 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Όχι |
| 21. | Μη συνειδητοποιημένη αξία ακινήτου (εκατομμύρια δολάρια) | 44.3 |
| 22. | Ύπαρξη ψυχαγωγικών τόπων εντός περπατήσιμης απόστασης (έως περίπου 30 λεπτά με τα πόδια, Ναι/Όχι) | Όχι |
| 23. | Επιτόκιο κεφαλαιοποίησης (%) | 8.6 |
| 24. | Καθαρά λειτουργικά έσοδα ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Return On Equity</i> (%) | 26.88 |
| 25. | Internal Rate of Return (%) | 23.5 |
| 26. | Συνολική αξία περιουσιακού στοιχείου ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Multiple of Capital</i> | 1.5 |
| 27. | Αποδοτικότητα λειτουργίας και διαχείρισης περιουσιακού στοιχείου (Καθαρά λειτουργικά αποτελέσματα / Έσοδα, %) | 50.41 |

Πίνακας 5

Δεδομένα χαρτοφυλακίου Hamilton

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1. | Πολιτεία | Indiana |
| 2. | Πόλη | Carmel |
| 3. | Πραγματικό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. πολιτείας (δολάρια, 2017) | 48,170 |
| 4. | «Αθροιστικά κέρδη εμπορικών ακινήτων ανά πολιτεία» (χιλιάδες δολάρια, 2017) | 9,208,556 |
| 5. | Απασχόληση ανά πληθυσμό πολιτείας (% του πληθυσμού, 2017) | 61.8 |
| 6. | Ανεργία (% , ανά πόλη, 2018) | 3.5 |
| 7. | Πληθωρισμός (Consumer price index, ανά πολιτεία – ευρύτερη περιοχή, 2017) | 229.874 |
| 8. | Φορολογία σε εμπορικά ακίνητα (% , φόρος ως ποσοστό της αξίας ακίνητης περιουσίας, ανά μεγαλύτερη πόλη στη έκαστη πολιτεία) | 2.836 |
| 9. | Υπό κατασκευή επιχειρηματικά γραφεία (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 197,000 |
| 10. | Ενοίκια για όλους τους τύπους επιχειρηματικών γραφείων (δολάρια ανά τετρ. πόδι, ανά πόλη, Q1 2018) | 20.29 |
| 11. | Απορρόφηση αγοράς επιχειρηματικών ακινήτων (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 99,517 |
| 12. | Ποσοστό κενών τμημάτων σε επιχειρηματικά γραφεία έμμεσου τύπου επένδυσης (% , ανά πόλη, 2017-2018) | 15.85 |
| 13. | Καθαρά Λειτουργικά Έσοδα (δολάρια) | 6,497,316 |
| 14. | Πληρότητα επιχειρηματικού γραφείου (%) | 83 |
| 15. | Επιτόκιο δανείου χρηματοδότησης επένδυσης (%) | 4.75 |
| 16. | Κλάση ακινήτου (χειρότερη από τις υπάρχουσες) | A |
| 17. | Αεροδρόμιο σε εγγύτητα (λιγότερο από 45 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Όχι |
| 18. | Έτος δημιουργίας ακινήτου/ων (Μ.Ο. ετών δημιουργίας διαφορετικών κτηρίων) | 1998 |
| 19. | Έκταση ακινήτου προς ενοικίαση (τετρ. πόδια) | 593,353 |
| 20. | Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή σε εγγύτητα (λιγότερο από 30 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Όχι |
| 21. | Μη συνειδητοποιημένη αξία ακινήτου (εκατομμύρια δολάρια) | 34 |
| 22. | Ύπαρξη ψυχαγωγικών τόπων εντός περπατήσιμης απόστασης (έως περίπου 30 λεπτά με τα πόδια, Ναι/Όχι) | Ναι |
| 23. | Επιτόκιο κεφαλαιοποίησης (%) | 9.1 |
| 24. | Καθαρά λειτουργικά έσοδα ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Return On Equity</i> (%) | 22.638 |
| 25. | Internal Rate of Return (%) | 17.3 |
| 26. | Συνολική αξία περιουσιακού στοιχείου ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Multiple of Capital</i> | 1.3 |
| 27. | Αποδοτικότητα λειτουργίας και διαχείρισης περιουσιακού στοιχείου (Καθαρά λειτουργικά αποτελέσματα / Έσοδα, %) | 61.58 |

Πίνακας 6

Δεδομένα χαρτοφυλακίου Dublin

| | | |
|-----|---|------------|
| 1. | Πολιτεία | Ohio |
| 2. | Πόλη | Columbus |
| 3. | Πραγματικό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. πολιτείας (δολάρια, 2017) | 50,666 |
| 4. | «Αθροιστικά κέρδη εμπορικών ακινήτων ανά πολιτεία» (χιλιάδες δολάρια, 2017) | 4,597,890 |
| 5. | Απασχόληση ανά πληθυσμό πολιτείας (% του πληθυσμού, 2017) | 59.8 |
| 6. | Ανεργία (% , ανά πόλη, 2018) | 3.8 |
| 7. | Πληθωρισμός (Consumer price index, ανά πολιτεία – ευρύτερη περιοχή, 2017) | 229.874 |
| 8. | Φορολογία σε εμπορικά ακίνητα (% , φόρος ως ποσοστό της αξίας ακίνητης περιουσίας, ανά μεγαλύτερη πόλη στη έκαστη πολιτεία) | 1.622 |
| 9. | Υπό κατασκευή επιχειρηματικά γραφεία (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 1,623,537 |
| 10. | Ενοίκια για όλους τους τύπους επιχειρηματικών γραφείων (δολάρια ανά τετρ. πόδι, ανά πόλη, Q1 2018) | 18.5 |
| 11. | Απορρόφηση αγοράς επιχειρηματικών ακινήτων (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 194,504 |
| 12. | Ποσοστό κενών τμημάτων σε επιχειρηματικά γραφεία έμμεσου τύπου επένδυσης (% , ανά πόλη, 2017-2018) | 14.3 |
| 13. | Καθαρά Λειτουργικά Έσοδα (δολάρια) | 10,538,703 |
| 14. | Πληρότητα επιχειρηματικού γραφείου (%) | 88 |
| 15. | Επιτόκιο δανείου χρηματοδότησης επένδυσης (%) | 5 |
| 16. | Κλάση ακινήτου (χειρότερη από τις υπάρχουσες) | A |
| 17. | Αεροδρόμιο σε εγγύτητα (λιγότερο από 45 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Ναι |
| 18. | Έτος δημιουργίας ακινήτου/ων (Μ.Ο. ετών δημιουργίας διαφορετικών κτηρίων) | 1998 |
| 19. | Έκταση ακινήτου προς ενοικίαση (τετρ. πόδια) | 1,102,400 |
| 20. | Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή σε εγγύτητα (λιγότερο από 30 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Ναι |
| 21. | Μη συνειδητοποιημένη αξία ακινήτου (εκατομμύρια δολάρια) | 59.1 |
| 22. | Ύπαρξη ψυχαγωγικών τόπων εντός περπατήσιμης απόστασης (έως περίπου 30 λεπτά με τα πόδια, Ναι/Όχι) | Ναι |
| 23. | Επιτόκιο κεφαλαιοποίησης (%) | 10.7 |
| 24. | Καθαρά λειτουργικά έσοδα ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Return On Equity</i> (%) | 39.32 |
| 25. | Internal Rate of Return (%) | 67 |
| 26. | Συνολική αξία περιουσιακού στοιχείου ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Multiple of Capital</i> | 2.3 |
| 27. | Αποδοτικότητα λειτουργίας και διαχείρισης περιουσιακού στοιχείου (Καθαρά λειτουργικά αποτελέσματα / Έσοδα, %) | 57.2 |

Πίνακας 7

Δεδομένα χαρτοφυλακίου *Corporate Woods*

| | | |
|-----|---|-------------|
| 1. | Πολιτεία | Kansas |
| 2. | Πόλη | Kansas City |
| 3. | Πραγματικό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. πολιτείας (δολάρια, 2017) | 50,970 |
| 4. | «Αθροιστικά κέρδη εμπορικών ακινήτων ανά πολιτεία» (χιλιάδες δολάρια, 2017) | 1,353,409 |
| 5. | Απασχόληση ανά πληθυσμό πολιτείας (% του πληθυσμού, 2017) | 64.2 |
| 6. | Ανεργία (% , ανά πόλη, 2018) | 3.3 |
| 7. | Πληθωρισμός (Consumer price index, ανά πολιτεία – ευρύτερη περιοχή, 2017) | 229.874 |
| 8. | Φορολογία σε εμπορικά ακίνητα (% , φόρος ως ποσοστό της αξίας ακίνητης περιουσίας, ανά μεγαλύτερη πόλη στη έκαστη πολιτεία) | 2.831 |
| 9. | Υπό κατασκευή επιχειρηματικά γραφεία (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 310,000 |
| 10. | Ενοίκια για όλους τους τύπους επιχειρηματικών γραφείων (δολάρια ανά τετρ. πόδι, ανά πόλη, Q1 2018) | 20.84 |
| 11. | Απορρόφηση αγοράς επιχειρηματικών ακινήτων (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 631,000 |
| 12. | Ποσοστό κενών τμημάτων σε επιχειρηματικά γραφεία έμμεσου τύπου επένδυσης (% , ανά πόλη, 2017-2018) | 8.9 |
| 13. | Καθαρά Λειτουργικά Έσοδα (δολάρια) | 21,961,022 |
| 14. | Πληρότητα επιχειρηματικού γραφείου (%) | 88 |
| 15. | Επιτόκιο δανείου χρηματοδότησης επένδυσης (%) | 4.75 |
| 16. | Κλάση ακινήτου (χειρότερη από τις υπάρχουσες) | A |
| 17. | Αεροδρόμιο σε εγγύτητα (λιγότερο από 45 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Όχι |
| 18. | Έτος δημιουργίας ακινήτου/ων (Μ.Ο. ετών δημιουργίας διαφορετικών κτηρίων) | 1988 |
| 19. | Έκταση ακινήτου προς ενοικίαση (τετρ. πόδια) | 2,169,715 |
| 20. | Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή σε εγγύτητα (λιγότερο από 30 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Ναι |
| 21. | Μη συνειδητοποιημένη αξία ακινήτου (εκατομμύρια δολάρια) | 127 |
| 22. | Ύπαρξη ψυχαγωγικών τόπων εντός περπατήσιμης απόστασης (έως περίπου 30 λεπτά με τα πόδια, Ναι/Όχι) | Ναι |
| 23. | Επιτόκιο κεφαλαιοποίησης (%) | 8 |
| 24. | Καθαρά λειτουργικά έσοδα ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Return On Equity</i> (%) | 23.23 |
| 25. | Internal Rate of Return (%) | 37.3 |
| 26. | Συνολική αξία περιουσιακού στοιχείου ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Multiple of Capital</i> | 1.4 |
| 27. | Αποδοτικότητα λειτουργίας και διαχείρισης περιουσιακού στοιχείου (Καθαρά λειτουργικά αποτελέσματα / Έσοδα, %) | 52.86 |

Πίνακας 8

Δεδομένα χαρτοφυλακίου Americana I

| | | Wilshire Plaza | Southwind Portfolio |
|-----|---|----------------|---------------------|
| 1. | Πολιτεία | Michigan | Tennessee |
| 2. | Πόλη | Troy | Memphis |
| 3. | Πραγματικό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. πολιτείας (δολάρια, 2017) | 46,055 | 46,925 |
| 4. | «Αθροιστικά κέρδη εμπορικών ακινήτων ανά πολιτεία» (χιλιάδες δολάρια, 2017) | 6,508,709 | 4,762,999 |
| 5. | Απασχόληση ανά πληθυσμό πολιτείας (% του πληθυσμού, 2017) | 58.6 | 58.4 |
| 6. | Ανεργία (% ανά πόλη, 2018) | 3.7 | 4.4 |
| 7. | Πληθωρισμός (Consumer price index, ανά πολιτεία – ευρύτερη περιοχή, 2017) | 229.874 | 237.456 |
| 8. | Φορολογία σε εμπορικά ακίνητα (% φόρος ως ποσοστό της αξίας ακίνητης περιουσίας, ανά μεγαλύτερη πόλη στη έκαστη πολιτεία) | 4.125 | 2.838 |
| 9. | Υπό κατασκευή επιχειρηματικά γραφεία (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 610,528 | 460,000 |
| 10. | Ενοίκια για όλους τους τύπους επιχειρηματικών γραφείων (δολάρια ανά τετρ. πόδι, ανά πόλη, Q1 2018) | 19.52 | 18.13 |
| 11. | Απορρόφηση αγοράς επιχειρηματικών ακινήτων (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 419,000 | 38,451 |
| 12. | Ποσοστό κενών τμημάτων σε επιχειρηματικά γραφεία έμμεσου τύπου επένδυσης (% ανά πόλη, 2017-2018) | 13.62 | 20 |
| 13. | Καθαρά Λειτουργικά Έσοδα (δολάρια) | 3,400,000 | 3,500,000 |
| 14. | Πληρότητα επιχειρηματικού γραφείου (%) | 87 | 72 |
| 15. | Επιτόκιο δανείου χρηματοδότησης επένδυσης (%) | 4.7 | 4.8 |
| 16. | Κλάση ακινήτου (χειρότερη από τις υπάρχουσες) | A | A |
| 17. | Αεροδρόμιο σε εγγύτητα (λιγότερο από 45 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Ναι | Ναι |
| 18. | Έτος δημιουργίας ακινήτου/ων (Μ.Ο. ετών δημιουργίας διαφορετικών κτηρίων) | 1985 | 1997 |
| 19. | Έκταση ακινήτου προς ενοικίαση (τετρ. πόδια) | 349,625 | 492,559 |
| 20. | Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή σε εγγύτητα (λιγότερο από 30 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Ναι | Ναι |
| 21. | Μη συνειδητοποιημένη αξία ακινήτου (εκατομμύρια δολάρια) | 17.8 | 20 |
| 22. | Ύπαρξη ψυχαγωγικών τόπων εντός περπατήσιμης απόστασης (έως περίπου 30 λεπτά με τα πόδια, Ναι/Όχι) | Όχι | Όχι |
| 23. | Επιτόκιο κεφαλαιοποίησης (%) | 8.1 | 7.4 |
| 24. | Καθαρά λειτουργικά έσοδα ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Return On Equity</i> (%) | 20.17 | 17.177 |
| 25. | Internal Rate of Return (%) | 32 | 30 |
| 26. | Συνολική αξία περιουσιακού στοιχείου ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Multiple of Capital</i> | 2.49 | 1.3 |
| 27. | Αποδοτικότητα λειτουργίας και διαχείρισης περιουσιακού στοιχείου (Καθαρά λειτουργικά αποτελέσματα / Έσοδα, %) | 54.73 | 46.09 |

Πίνακας 9

Δεδομένα χαρτοφυλακίου Americana II

| | | Oak Creek | 601 Oakmont | Park Fletcher |
|-----|---|------------|-------------|---------------|
| 1. | Πολιτεία | Illinois | Illinois | Indiana |
| 2. | Πόλη | Lombard | Westmont | Indianapolis |
| 3. | Πραγματικό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. πολιτείας (δολάρια, 2017) | 58,217 | 58,217 | 48,170 |
| 4. | «Αθροιστικά κέρδη εμπορικών ακινήτων ανά πολιτεία» (χιλιάδες δολάρια, 2017) | 10,900,103 | 10,900,103 | 9,208,556 |
| 5. | Απασχόληση ανά πληθυσμό πολιτείας (% του πληθυσμού, 2017) | 61.3 | 61.3 | 61.8 |
| 6. | Ανεργία (% ανά πόλη, 2018) | 4.1 | 4 | 3.5 |
| 7. | Πληθωρισμός (Consumer price index, ανά πολιτεία – ευρύτερη περιοχή, 2017) | 229.874 | 229.874 | 229.874 |
| 8. | Φορολογία σε εμπορικά ακίνητα (% φόρος ως ποσοστό της αξίας ακίνητης περιουσίας, ανά μεγαλύτερη πόλη στη έκαστη πολιτεία) | 3.427 | 3.427 | 2.836 |
| 9. | Υπό κατασκευή επιχειρηματικά γραφεία (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 2,442,541 | 2,442,541 | 317,600 |
| 10. | Ενοίκια για όλους τους τύπους επιχειρηματικών γραφείων (δολάρια ανά τετρ. πόδι, ανά πόλη, Q1 2018) | 21.735 | 22.14 | 19.53 |
| 11. | Απορρόφηση αγοράς επιχειρηματικών ακινήτων (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 500,000 | 500,000 | 280,284 |
| 12. | Ποσοστό κενών τμημάτων σε επιχειρηματικά γραφεία έμμεσου τύπου επένδυσης (% ανά πόλη, 2017-2018) | 21 | 19.83 | 14.3 |
| 13. | Καθαρά Λειτουργικά Έσοδα (δολάρια) | 3,281,000 | 1,249,000 | 574,000 |
| 14. | Πληρότητα επιχειρηματικού γραφείου (%) | 87.41 | 90.51 | 69.48 |
| 15. | Επιτόκιο δανείου χρηματοδότησης επένδυσης (%) | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| 16. | Κλάση ακινήτου (χειρότερη από τις υπάρχουσες) | B | A | B |
| 17. | Αεροδρόμιο σε εγγύτητα (λιγότερο από 45 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Ναι | Ναι | Όχι |
| 18. | Έτος δημιουργίας ακινήτου/ων (Μ.Ο. ετών δημιουργίας διαφορετικών κτηρίων) | 1993 | 1990 | 1982 |
| 19. | Έκταση ακινήτου προς ενοίκιαση (τετρ. πόδια) | 427,379 | 121,666 | 162,900 |
| 20. | Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή σε εγγύτητα (λιγότερο από 30 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Όχι | Όχι | Όχι |
| 21. | Μη συνειδητοποιημένη αξία ακινήτου (εκατομμύρια δολάρια) | 16 | 8.3 | 6.5 |
| 22. | Υπαρξη ψυχαγωγικών τόπων εντός περπατήσιμης απόστασης (έως περίπου 30 λεπτά με τα πόδια, Ναι/Όχι) | Όχι | Όχι | Όχι |
| 23. | Επιτόκιο κεφαλαιοποίησης (%) | 10.25 | 10.39 | 5.62 |
| 24. | Καθαρά λειτουργικά έσοδα ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / Return On Equity (%) | 41.33 | 28.03 | 3.82 |
| 25. | Internal Rate of Return (%) | 35 | 30 | 5 |
| 26. | Συνολική αξία περιουσιακού στοιχείου ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / Multiple of Capital | 1.2 | 1.2 | 1 |
| 27. | Αποδοτικότητα λειτουργίας και διαχείρισης περιουσιακού στοιχείου (Καθαρά λειτουργικά αποτελέσματα / Έσοδα, %) | 50.05 | 50.05 | 50.05 |

Πίνακας 10

Δεδομένα χαρτοφυλακίου Americana III

| | | |
|-----|---|-------------|
| 1. | Πολιτεία | Missouri |
| 2. | Πόλη | Kansas City |
| 3. | Πραγματικό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. πολιτείας (δολάρια, 2017) | 45,076 |
| 4. | «Αθροιστικά κέρδη εμπορικών ακινήτων ανά πολιτεία» (χιλιάδες δολάρια, 2017) | 2,198,980 |
| 5. | Απασχόληση ανά πληθυσμό πολιτείας (% του πληθυσμού, 2017) | 61.40 |
| 6. | Ανεργία (% ανά πόλη, 2018) | 3.6 |
| 7. | Πληθωρισμός (Consumer price index, ανά πολιτεία – ευρύτερη περιοχή, 2017) | 229.874 |
| 8. | Φορολογία σε εμπορικά ακίνητα (% φόρος ως ποσοστό της αξίας ακίνητης περιουσίας, ανά μεγαλύτερη πόλη στη έκαστη πολιτεία) | 2.751 |
| 9. | Υπό κατασκευή επιχειρηματικά γραφεία (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 293,615 |
| 10. | Ενοίκια για όλους τους τύπους επιχειρηματικών γραφείων (δολάρια ανά τετρ. πόδι, ανά πόλη, Q1 2018) | 19.73 |
| 11. | Απορρόφηση αγοράς επιχειρηματικών ακινήτων (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 1,022,165 |
| 12. | Ποσοστό κενών τμημάτων σε επιχειρηματικά γραφεία έμμεσου τύπου επένδυσης (% ανά πόλη, 2017-2018) | 15.5 |
| 13. | Καθαρά Λειτουργικά Έσοδα (δολάρια) | 322,463 |
| 14. | Πληρότητα επιχειρηματικού γραφείου (%) | 38 |
| 15. | Επιτόκιο δανείου χρηματοδότησης επένδυσης (%) | 4.5 |
| 16. | Κλάση ακινήτου (χειρότερη από τις υπάρχουσες) | B |
| 17. | Αεροδρόμιο σε εγγύτητα (λιγότερο από 45 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Όχι |
| 18. | Έτος δημιουργίας ακινήτου/ων (Μ.Ο. ετών δημιουργίας διαφορετικών κτηρίων) | 1980 |
| 19. | Έκταση ακινήτου προς ενοικίαση (τετρ. πόδια) | 397,627 |
| 20. | Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή σε εγγύτητα (λιγότερο από 30 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Όχι |
| 21. | Μη συνειδητοποιημένη αξία ακινήτου (εκατομμύρια δολάρια) | 13.9 |
| 22. | Ύπαρξη ψυχαγωγικών τόπων εντός περπατήσιμης απόστασης (έως περίπου 30 λεπτά με τα πόδια, Ναι/Όχι) | Όχι |
| 23. | Επιτόκιο κεφαλαιοποίησης (%) | 1.36 |
| 24. | Καθαρά λειτουργικά έσοδα ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Return On Equity (%)</i> | 1 |
| 25. | <i>Internal Rate of Return (%)</i> | 1 |
| 26. | Συνολική αξία περιουσιακού στοιχείου ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Multiple of Capital</i> | 1 |
| 27. | Αποδοτικότητα λειτουργίας και διαχείρισης περιουσιακού στοιχείου (Καθαρά λειτουργικά αποτελέσματα / Έσοδα, %) | 50.74 |

Πίνακας 11

Δεδομένα χαρτοφυλακίου Executive Towers

| | | |
|-----|---|---------------|
| 1. | Πολιτεία | Illinois |
| 2. | Πόλη | Downers Grove |
| 3. | Πραγματικό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. πολιτείας (δολάρια, 2017) | 58,217 |
| 4. | «Αθροιστικά κέρδη εμπορικών ακινήτων ανά πολιτεία» (χιλιάδες δολάρια, 2017) | 10,900,103 |
| 5. | Απασχόληση ανά πληθυσμό πολιτείας (% του πληθυσμού, 2017) | 61.3 |
| 6. | Ανεργία (% , ανά πόλη, 2018) | 3.6 |
| 7. | Πληθωρισμός (Consumer price index, ανά πολιτεία – ευρύτερη περιοχή, 2017) | 229.874 |
| 8. | Φορολογία σε εμπορικά ακίνητα (% , φόρος ως ποσοστό της αξίας ακίνητης περιουσίας, ανά μεγαλύτερη πόλη στη έκαστη πολιτεία) | 3.427 |
| 9. | Υπό κατασκευή επιχειρηματικά γραφεία (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 2,442,541 |
| 10. | Ενοίκια για όλους τους τύπους επιχειρηματικών γραφείων (δολάρια ανά τετρ. πόδι, ανά πόλη, Q1 2018) | 21.935 |
| 11. | Απορρόφηση αγοράς επιχειρηματικών ακινήτων (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 500,000 |
| 12. | Ποσοστό κενών τμημάτων σε επιχειρηματικά γραφεία έμμεσου τύπου επένδυσης (% , ανά πόλη, 2017-2018) | 20.05 |
| 13. | Καθαρά Λειτουργικά Έσοδα (δολάρια) | 5,207,284 |
| 14. | Πληρότητα επιχειρηματικού γραφείου (%) | 90 |
| 15. | Επιτόκιο δανείου χρηματοδότησης επένδυσης (%) | 4.75 |
| 16. | Κλάση ακινήτου (χειρότερη από τις υπάρχουσες) | A |
| 17. | Αεροδρόμιο σε εγγύτητα (λιγότερο από 45 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Ναι |
| 18. | Έτος δημιουργίας ακινήτου/ων (Μ.Ο. ετών δημιουργίας διαφορετικών κτηρίων) | 1985 |
| 19. | Έκταση ακινήτου προς ενοικίαση (τετρ. πόδια) | 682,502 |
| 20. | Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή σε εγγύτητα (λιγότερο από 30 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Ναι |
| 21. | Μη συνειδητοποιημένη αξία ακινήτου (εκατομμύρια δολάρια) | 43.5 |
| 22. | Ύπαρξη ψυχαγωγικών τόπων εντός περπατήσιμης απόστασης (έως περίπου 30 λεπτά με τα πόδια, Ναι/Όχι) | Όχι |
| 23. | Επιτόκιο κεφαλαιοποίησης (%) | 9.7 |
| 24. | Καθαρά λειτουργικά έσοδα ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Return On Equity</i> (%) | 14 |
| 25. | Internal Rate of Return (%) | 14.7 |
| 26. | Συνολική αξία περιουσιακού στοιχείου ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Multiple of Capital</i> | 1.2 |
| 27. | Αποδοτικότητα λειτουργίας και διαχείρισης περιουσιακού στοιχείου (Καθαρά λειτουργικά αποτελέσματα / Έσοδα, %) | 58.45 |

Πίνακας 12

Δεδομένα χαρτοφυλακίου *Crystal Glen*

| | | |
|-----|---|--------------|
| 1. | Πολιτεία | Michigan |
| 2. | Πόλη | Detroit-Novl |
| 3. | Πραγματικό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. πολιτείας (δολάρια, 2017) | 46,055 |
| 4. | «Αθροιστικά κέρδη εμπορικών ακινήτων ανά πολιτεία» (χιλιάδες δολάρια, 2017) | 6,508,709 |
| 5. | Απασχόληση ανά πληθυσμό πολιτείας (% του πληθυσμού, 2017) | 58.6 |
| 6. | Ανεργία (% , ανά πόλη, 2018) | 5 |
| 7. | Πληθωρισμός (Consumer price index, ανά πολιτεία – ευρύτερη περιοχή, 2017) | 229.874 |
| 8. | Φορολογία σε εμπορικά ακίνητα (% , φόρος ως ποσοστό της αξίας ακίνητης περιουσίας, ανά μεγαλύτερη πόλη στη έκαστη πολιτεία) | 4.125 |
| 9. | Υπό κατασκευή επιχειρηματικά γραφεία (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 610,528 |
| 10. | Ενοίκια για όλους τους τύπους επιχειρηματικών γραφείων (δολάρια ανά τετρ. πόδι, ανά πόλη, Q1 2018) | 19.52 |
| 11. | Απορρόφηση αγοράς επιχειρηματικών ακινήτων (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 518,415 |
| 12. | Ποσοστό κενών τμημάτων σε επιχειρηματικά γραφεία έμμεσου τύπου επένδυσης (% , ανά πόλη, 2017-2018) | 13.5 |
| 13. | Καθαρά Λειτουργικά Έσοδα (δολάρια) | 3,188,446 |
| 14. | Πληρότητα επιχειρηματικού γραφείου (%) | 88 |
| 15. | Επιτόκιο δανείου χρηματοδότησης επένδυσης (%) | 4.3 |
| 16. | Κλάση ακινήτου (χειρότερη από τις υπάρχουσες) | A |
| 17. | Αεροδρόμιο σε εγγύτητα (λιγότερο από 45 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Ναι |
| 18. | Έτος δημιουργίας ακινήτου/ων (Μ.Ο. ετών δημιουργίας διαφορετικών κτηρίων) | 1989 |
| 19. | Έκταση ακινήτου προς ενοικίαση (τετρ. πόδια) | 241,547 |
| 20. | Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή σε εγγύτητα (λιγότερο από 30 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Ναι |
| 21. | Μη συνειδητοποιημένη αξία ακινήτου (εκατομμύρια δολάρια) | 13.6 |
| 22. | Ύπαρξη ψυχαγωγικών τόπων εντός περπατήσιμης απόστασης (έως περίπου 30 λεπτά με τα πόδια, Ναι/Όχι) | Όχι |
| 23. | Επιτόκιο κεφαλαιοποίησης (%) | 10.7 |
| 24. | Καθαρά λειτουργικά έσοδα ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Return On Equity</i> (%) | 30.36 |
| 25. | Internal Rate of Return (%) | 42 |
| 26. | Συνολική αξία περιουσιακού στοιχείου ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Multiple of Capital</i> | 1.4 |
| 27. | Αποδοτικότητα λειτουργίας και διαχείρισης περιουσιακού στοιχείου (Καθαρά λειτουργικά αποτελέσματα / Έσοδα, %) | 56.17 |

Πίνακας 13

Δεδομένα χαρτοφυλακίου Westbrook

| | | |
|-----|---|-------------|
| 1. | Πολιτεία | Illinois |
| 2. | Πόλη | Westchester |
| 3. | Πραγματικό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. πολιτείας (δολάρια, 2017) | 58,217 |
| 4. | «Αθροιστικά κέρδη εμπορικών ακινήτων ανά πολιτεία» (χιλιάδες δολάρια, 2017) | 10,900,103 |
| 5. | Απασχόληση ανά πληθυσμό πολιτείας (% του πληθυσμού, 2017) | 61.3 |
| 6. | Ανεργία (% , ανά πόλη, 2018) | 3.8 |
| 7. | Πληθωρισμός (Consumer price index, ανά πολιτεία – ευρύτερη περιοχή, 2017) | 229.874 |
| 8. | Φορολογία σε εμπορικά ακίνητα (% , φόρος ως ποσοστό της αξίας ακίνητης περιουσίας, ανά μεγαλύτερη πόλη στη έκαστη πολιτεία) | 3.427 |
| 9. | Υπό κατασκευή επιχειρηματικά γραφεία (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 2,442,541 |
| 10. | Ενοίκια για όλους τους τύπους επιχειρηματικών γραφείων (δολάρια ανά τετρ. πόδι, ανά πόλη, Q1 2018) | 22 |
| 11. | Απορρόφηση αγοράς επιχειρηματικών ακινήτων (τετρ. πόδια ανά πόλη, 2017-2018) | 500,000 |
| 12. | Ποσοστό κενών τμημάτων σε επιχειρηματικά γραφεία έμμεσου τύπου επένδυσης (% , ανά πόλη, 2017-2018) | 24.6 |
| 13. | Καθαρά Λειτουργικά Έσοδα (δολάρια) | 11,288,546 |
| 14. | Πληρότητα επιχειρηματικού γραφείου (%) | 83 |
| 15. | Επιτόκιο δανείου χρηματοδότησης επένδυσης (%) | 4.5 |
| 16. | Κλάση ακινήτου (χειρότερη από τις υπάρχουσες) | A |
| 17. | Αεροδρόμιο σε εγγύτητα (λιγότερο από 45 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Ναι |
| 18. | Έτος δημιουργίας ακινήτου/ων (Μ.Ο. ετών δημιουργίας διαφορετικών κτηρίων) | 1991 |
| 19. | Έκταση ακινήτου προς ενοικίαση (τετρ. πόδια) | 1,139,229 |
| 20. | Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή σε εγγύτητα (λιγότερο από 30 λεπτά οδικώς, Ναι/Όχι) | Ναι |
| 21. | Μη συνειδητοποιημένη αξία ακινήτου (εκατομμύρια δολάρια) | 63.7 |
| 22. | Ύπαρξη ψυχαγωγικών τόπων εντός περπατήσιμης απόστασης (έως περίπου 30 λεπτά με τα πόδια, Ναι/Όχι) | Ναι |
| 23. | Επιτόκιο κεφαλαιοποίησης (%) | 9 |
| 24. | Καθαρά λειτουργικά έσοδα ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Return On Equity</i> (%) | 20.413 |
| 25. | Internal Rate of Return (%) | 65.7 |
| 26. | Συνολική αξία περιουσιακού στοιχείου ως προς το μετοχικό κεφάλαιο / <i>Multiple of Capital</i> | 1.2 |
| 27. | Αποδοτικότητα λειτουργίας και διαχείρισης περιουσιακού στοιχείου (Καθαρά λειτουργικά αποτελέσματα / Έσοδα, %) | 47.6 |

4.3 Κατηγοριοποίηση και στάθμιση των θεσπισμένων κριτηρίων

Με το πέρας της συλλογής δεδομένων από το δείγμα καθώς και της επιλογής των κατάλληλων παραμέτρων βάσει των οποίων θα πραγματοποιηθεί η σύγκριση των υπό μελέτη χαρτοφυλακίων, έχει ολοκληρωθεί η απαραίτητη προεργασία για την τέλεση του επόμενου βήματος της ανάλυσης. Το εν λόγω στάδιο πρόκειται να χωριστεί σε δύο επιμέρους διαδικασίες, με την κατηγοριοποίηση των κριτηρίων σύμφωνα με την κλίμακα και τη φύση της επιρροής τους στην οικονομική επίδοση μιας επένδυσης να λαμβάνει πρώτη χώρα και τον καθορισμό της σημαντικότητας εκάστου κριτηρίου να ακολουθεί.

4.3.1 Κατηγοριοποίηση

Άξιο αναφοράς αποτελεί το γεγονός ότι ένας βασικός άξονας κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης διαδικασίας είναι η δημιουργία συστάδων κριτηρίων παρεμφερούς επιρροής και φύσης στον τομέα των επενδύσεων σε επιχειρηματικά γραφεία, όπως προαναφέρθηκε, με όσον το δυνατό πιο σαφή οριοθέτηση μεταξύ των συστάδων. Η εν λόγω παραδοχή συνάμα με την προσπάθεια για εξάλειψη κριτηρίων που αναφέρονται σε επικαλυπτόμενες έννοιες αφενός διασφαλίζει μια ευκρινέστερη κατάταξη του δείγματος και αφετέρου διευκολύνει τη διαδικασία στάθμισης των κριτηρίων.

Συνεπώς, οι κατηγορίες βάση των οποίων πρόκειται να διαχωριστούν οι παράμετροι σύγκρισης του δείγματος είναι οι εξής:

1. Μακροοικονομικοί παράγοντες που εστιάζουν στον τομέα των επιχειρηματικών γραφείων
2. Μακροοικονομικοί παράγοντες γενικής φύσης
3. Μικροοικονομικοί παράγοντες
4. Μικροοικονομικοί Δείκτες

Αναφέρεται πως παρότι τα στοιχεία της κατηγορίας των δεικτών θα μπορούσαν εν δυνάμει να απορροφηθούν από την κατηγορία Μικροοικονομικών παραγόντων, θεωρήθηκε σημαντικότερο να τοποθετηθούν σε διαφορετική συστάδα έτσι ώστε να διευκολυνθεί η ξεχωριστή ανάλυσή τους.

Ακολούθως πραγματοποιείται ο επιμερισμός των κριτηρίων σύγκρισης στις τέσσερις αυτές ομάδες:

Πίνακας 14

Επιμερισμός κριτηρίων σε 4 συστάδες

| | Μακροοικονομικοί παράγοντες επιχειρηματικών γραφείων | Μακροοικονομικοί παράγοντες γενικής φύσης | Μικροοικονομικοί παράγοντες | Μικροοικονομικοί Δείκτες |
|----|--|---|--|---|
| 1. | Αθροιστικά κέρδη εμπορικών ακινήτων ανά πολιτεία | Πραγματικό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. πολιτείας | Καθαρά Λειτουργικά έσοδα προς έκταση ακινήτου που ενοικιάζεται | Επιτόκιο κεφαλαιοποίησης |
| 2. | Φορολογία σε εμπορικά ακίνητα | Απασχόληση ανά πληθυσμό πολιτείας | Πληρότητα επιχειρηματικού γραφείου | Καθαρά λειτουργικά έσοδα ως προς το μετοχικό κεφάλαιο |
| 3. | Υπό κατασκευή επιχειρηματικά γραφεία | Ανεργία | Επιτόκιο δανείου χρηματοδότησης επένδυσης | I.R.R. |
| 4. | Ενοίκια για όλους τους τύπους επιχειρηματικών γραφείων | - | Κλάση ακινήτου | Συνολική αξία περιουσιακού στοιχείου ως προς το μετοχικό κεφάλαιο |
| 5. | Απορρόφηση αγοράς επιχειρηματικών ακινήτων | - | Αεροδρόμιο σε εγγύτητα | Αποδοτικότητα λειτουργίας και διαχείρισης περιουσιακού στοιχείου |
| 6. | Ποσοστό κενών τμημάτων σε επιχειρηματικά γραφεία έμμεσου τύπου επένδυσης | - | Έτος δημιουργίας ακινήτου/ων | - |
| 7. | - | - | Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή σε εγγύτητα | - |
| 8. | - | - | Μη συνειδητοποιημένη αξία ακινήτου προς έκταση ακινήτου | - |
| 9. | - | - | Ύπαρξη ψυχαγωγικών τόπων εντός περπατήσιμης απόστασης | - |

4.3.2 Στάθμιση κριτηρίων

Η υψηλή αβεβαιότητα και δυναμικότητα που δεσπόζουν στον τομέα των επενδύσεων σε επιχειρηματικά γραφεία παρεμποδίζουν την απόκτηση μεγάλου όγκου έμπιστων πληροφοριών μειώνοντας κατά συνέπεια την επικύρωση πολύπλοκων συνδέσεων μεταξύ των παραμέτρων που τον διέπουν καθώς και την εξαγωγή σαφών μακροπρόθεσμων συμπερασμάτων. Καθώς λοιπόν, όπως είναι προφανές, τέτοιου είδους πληροφορίες οι οποίες θα δρούσαν καταλυτικά για την εν λόγω διαδικασία είναι πολύ δύσκολο να αποκτηθούν, ο τρόπος που επιλέχθηκε να πραγματοποιηθεί ο ορισμός των βαρών αρχικά των διαφορετικών συστάδων και εν συνεχεία των επιμέρους κριτηρίων εκάστης ομάδας χρησιμοποιεί ως πλατφόρμα μια παραλλαγή της διαδικασίας της οποίας κάνουν χρήση τα βάρη *R.O.C.* (rank-order centroid, Barron & Barret, 1996, Jia et al., 1998). Συνεχίζοντας, όταν η ασάφεια του περιβάλλοντος είναι υψηλή και οι παραχωρήσεις για ένα κριτήριο δεν είναι ευκόλως προσδιορίσιμες, μπορεί να θεωρηθεί πως η σημαντικότητα κάθε παραμέτρου προκύπτει μέσω κάποιας κατανομής. Η αναμενόμενη τιμή που μπορεί να προέλθει από μια τέτοια κατανομή παρέχει μια επαρκή εκτίμηση για τη σημαντικότητα των κριτηρίων. Μια χαρακτηριστική μεθοδολογία χρήσης της οποίας γίνεται και από τα βάρη *R.O.C.* είναι ο προσδιορισμός της σημαντικότητας των κριτηρίων ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο κατατάσσονται βάση της ομοιόμορφης κατανομής.

Συγκεκριμένα, ο αριθμός των διαφορετικών συστάδων είναι 4, με κάθε μια να αποτελείται από διαφορετικό αριθμό κριτηρίων. Στα πλαίσια της εν λόγω διπλωματικής θα γίνει προσπάθεια αρχικά ιεράρχησης του κάθε κριτηρίου μιας ομάδας μέσω ενδελεχούς βιβλιογραφικής μελέτης και εν συνεχεία ανάλογης στάθμισής τους. Το γεγονός αυτό καθιστά τα βάρη *R.O.C.* μη επαρκή για την εν λόγω διαδικασία καθώς λειτουργούν με την παραδοχή ότι κάθε κριτήριο που αποτελεί μια συστάδα είναι ισοβαρές. Το συγκεκριμένο «κενό», για τους στόχους αυτής της μελέτης, καλείται να καλύψει μια εναλλακτική μορφή της μεθοδολογίας των προαναφερθέντων βαρών όπου ο καθορισμός της σημαντικότητας των κριτηρίων γίνεται ανάλογα με τη σχετική τους θέση στη κατάταξη. Τα βάρη αυτά αναφέρονται ως βάρη *R.S.* (rank-sum, Stillwell et al., 1981, Jia et al., 1998) και είναι πιο ισορροπημένα σε σχέση με τα βάρη *R.O.C.* Ακολούθως παρουσιάζονται τα βάρη που προέρχονται κατά τον τρόπο αυτό για ένα κριτήριο των διαφορετικών ομάδων.

Πίνακας 15

Βάρη R.S. για διαφορετικό αριθμό κριτηρίων

| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| $W_{(1)}$ | 0.6667 | 0.5000 | 0.4000 | 0.3333 | 0.2857 | 0.2500 | 0.2222 | 0.2000 | 0.1818 |
| $W_{(2)}$ | 0.3333 | 0.3333 | 0.3000 | 0.2667 | 0.2381 | 0.2143 | 0.1944 | 0.1778 | 0.1636 |
| $W_{(3)}$ | | 0.1667 | 0.2000 | 0.2000 | 0.1905 | 0.1786 | 0.1667 | 0.1556 | 0.1455 |
| $W_{(4)}$ | | | 0.1000 | 0.1333 | 0.1429 | 0.1429 | 0.1389 | 0.1333 | 0.1273 |
| $W_{(5)}$ | | | | 0.0667 | 0.0952 | 0.1071 | 0.1111 | 0.1111 | 0.1091 |
| $W_{(6)}$ | | | | | 0.0476 | 0.0714 | 0.0833 | 0.0889 | 0.0909 |
| $W_{(7)}$ | | | | | | 0.0357 | 0.0556 | 0.0667 | 0.0727 |
| $W_{(8)}$ | | | | | | | 0.0278 | 0.0444 | 0.0545 |
| $W_{(9)}$ | | | | | | | | 0.0222 | 0.0364 |
| $W_{(10)}$ | | | | | | | | | 0.0182 |
| | | | | | | | | | |

Πηγή: Πολυκριτήρια συστήματα αποφάσεων, Μιχάλης Δούμπος, 2009

Προτού πραγματοποιηθεί η εκχώρηση βαρών, σύμφωνα με τις πρωτότερες παραδοχές, στα επιμέρους στοιχεία των τεσσάρων συστάδων που δημιουργήθηκαν τονίζεται πως με στόχο την αυξημένη ευκρίνεια της τελικής σύγκρισης των χαρτοφυλακίων του δείγματος, οι συστάδες αυτές πρόκειται να θεωρηθούν ισοβαρείς και κάθε μια εξ' αυτών θα μελετηθεί ξεχωριστά, καθιστώντας έτσι ικανή την ύπαρξη υπολογίσιμων διαφορών στα βάρη μεταξύ των κριτηρίων. Πρόκειται να ακολουθήσει ορισμός βαρών όλων των κριτηρίων με γνώμονα τα κατάλληλα βάρη της Εικόνας 2.

Πίνακας 16

Βάρη κριτηρίων

| Κριτήρια | Βάρη |
|--|----------|
| Πραγματικό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. πολιτείας | 0.5 |
| Ανεργία | 0.3333 |
| Απασχόληση ανά πληθυσμό πολιτείας | 0.1667 |
| Σύνολο | 1 |
| Αθροιστικά κέρδη εμπορικών ακινήτων ανά πολιτεία | 0.2857 |
| Απορρόφηση αγοράς επιχειρηματικών ακινήτων | 0.2381 |
| Ποσοστό κενών τμημάτων σε επιχειρηματικά γραφεία έμμεσου τύπου επένδυσης | 0.1905 |
| Υπό κατασκευή επιχειρηματικά γραφεία | 0.1429 |
| Ενοίκια για όλους τους τύπους επιχειρηματικών γραφείων | 0.0952 |
| Φορολογία σε εμπορικά ακίνητα | 0.0476 |
| Σύνολο | 1 |
| Καθαρά Λειτουργικά Έσοδα προς την έκταση του ακινήτου που ενοικιάζεται | 0.2 |
| Πληρότητα επιχειρηματικού γραφείου | 0.1778 |
| Κλάση ακινήτου | 0.1556 |
| Μη συνειδητοποιημένη αξία ακινήτου προς έκταση ακινήτου | 0.1333 |
| Έτος δημιουργίας ακινήτου/ων | 0.1111 |
| Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή σε εγγύτητα | 0.0889 |
| Ύπαρξη ψυχαγωγικών τόπων εντός περπατήσιμης απόστασης | 0.0667 |
| Αεροδρόμιο σε εγγύτητα | 0.0444 |
| Επιτόκιο δανείου χρηματοδότησης επένδυσης | 0.0222 |
| Σύνολο | 1 |
| Επιτόκιο κεφαλαιοποίησης | 0.3333 |
| Καθαρά λειτουργικά έσοδα ως προς το μετοχικό κεφάλαιο | 0.2667 |
| Internal Rate of Return | 0.2 |
| Συνολική αξία περιουσιακού στοιχείου ως προς το μετοχικό κεφάλαιο | 0.1333 |
| Αποδοτικότητα λειτουργίας και διαχείρισης περιουσιακού στοιχείου | 0.0667 |
| Σύνολο | 1 |

Με το πέρας της δημιουργίας του πίνακα εκχώρησης βαρών στα κριτήρια, καίρια κρίνεται η ανάλυση ορισμένων επιμέρους σκεπτικών, τα οποία έδρασαν συμπληρωματικά της κατάλληλης βιβλιογραφίας και διέπουν την εν λόγω διαδικασία:

1. Παρότι η επιλογή των κριτηρίων σύγκρισης πραγματοποιήθηκε λαμβάνοντας υπόψιν το τι υποδεικνύει η υπάρχουσα βιβλιογραφία για την επιρροή διαφόρων μεταβλητών στην οικονομική επίδοση μιας επένδυσης σε εμπορικά ακίνητα, το χρονικό διάστημα μελέτης των κριτηρίων που χρησιμοποιήθηκε είναι σχετικά βραχύχρονο, γεγονός το οποίο οφείλεται κατά βάση στον συνδυασμό δύο αιτιών. Αφενός την δυσκολία εύρεσης δεδομένων, στην περίπτωση των μικροοικονομικών κριτηρίων, για μεγάλα χρονικά διαστήματα και αφετέρου τη φύση της εν λόγω διπλωματικής. Αναλύοντας το τελευταίο, καθώς στόχος αυτού του κεφαλαίου είναι η δημιουργία ενός στοχευμένου εργαλείου κατάταξης του συγκεκριμένου δείγματος επενδύσεων, το οποίο δεν παρουσιάζει πολύ μεγάλη ποικιλομορφία, και όχι η κατασκευή μιας γενικευμένης μεθοδολογίας σύγκρισης διεθνών επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα, μια σχετικά βραχύχρονη περίοδος μελέτης κρίθηκε επαρκής.
2. Στην περίπτωση του Α.Ε.Π. σημαντικό κρίθηκε να εκφραστεί ως κατά κεφαλήν καθώς με αυτόν τον τρόπο λαμβάνεται υπόψιν ο πληθυσμός της υπό μελέτης περιοχής, κάνοντας έτσι τη σύγκριση μεταξύ των εναλλακτικών του δείγματος πιο ευκρινή. Ακόμα, στο κριτήριο αναφέρεται ως «Πραγματικό» καθώς η μέτρηση προσμετρά την υποτίμηση του νομίσματος λόγω πληθωρισμού
3. Στην περίπτωση των μακροοικονομικών παραγόντων γενικής φύσης, σε θέση υψίστης σημασίας τοποθετήθηκε το κριτήριο «Πραγματικό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. πολιτείας» καθώς αποτελεί τον σημαντικότερο και κατά συνέπεια τον πιο ευρέως διαδεδομένο δείκτη οικονομικής κατάστασης και γενικότερου πλούτου μιας περιοχής. Παραμένοντας στην ίδια κατηγορία κριτηρίων καίρια κρίνεται η αποσαφήνιση των εννοιών «Απασχόληση ανά πληθυσμό πολιτείας» και «Ανεργία», καθώς παρότι παρουσιάζουν κάποια επικάλυψη πρόκειται για έννοιες που σε γενικές γραμμές συμπληρώνουν η μια την άλλη. Η πρώτη έννοια αντικατοπτρίζει τον αριθμό των ατόμων που είναι μέρος του εργατικού δυναμικού μιας περιοχής ως προς τον συνολικό πληθυσμό της, ενώ η δεύτερη τον αριθμό των εν δυνάμει μελών του εργατικού δυναμικού που είναι ανίκανα να βρουν εργασία ως προς το σύνολο του εργατικού δυναμικού. Εν προκειμένω το κριτήριο «Ανεργία» τοποθετήθηκε σε θέση υψηλότερης σημαντικότητας από το «Απασχόληση ανά πληθυσμό πολιτείας», καθώς παρουσιάζεται σε μεγαλύτερο αριθμό μελετών της οικονομικής επίδοσης εμπορικών ακινήτων.

4. Στην περίπτωση των μακροοικονομικών παραγόντων επιχειρηματικών γραφείων, το κριτήριο «Αθροιστικά κέρδη εμπορικών ακινήτων ανά πολιτεία» τοποθετήθηκε στη θέση υψίστης σημασίας, καθώς αποτελεί έναν καλό δείκτη του πόσο υγιής και επιθυμητή είναι μια τέτοιου είδους επένδυση στην υπό ανάλυση περιοχή. Επιπροσθέτως σε κριτήρια όπως «Απορρόφηση αγοράς επιχειρηματικών ακινήτων» και «Ποσοστό κενών τμημάτων σε επιχειρηματικά γραφεία έμμεσου τύπου επένδυσης» εκχωρήθηκαν μεγαλύτερα βάρη έναντι των υπολοίπων καθώς είναι στενά συνδεδεμένα με τη ζήτηση σε επιχειρηματικά γραφεία σε μια περιοχή.
5. Στην περίπτωση των μικροοικονομικών παραγόντων, σε θέσεις μεγαλύτερης σημαντικότητας τοποθετήθηκαν κριτήρια που υποδεικνύουν ή σχετίζονται άμεσα με την οικονομική επίδοση του χαρτοφυλακίου, όπως το «Καθαρά Λειτουργικά Έσοδα» και το «Πληρότητα επιχειρηματικού γραφείου». Άξιο ανάλυσης αποτελεί επίσης το γεγονός ότι στο κριτήριο «Κλάση» εκχωρήθηκε μεγαλύτερο βάρος από άλλα κριτήρια που σχετίζονται με την ποιότητα του ακινήτου. Η απόφαση αυτή πάρθηκε κατά βάση για δύο λόγους:
 - a. Το εν λόγω κριτήριο αποτελεί μια γενικευμένη ένδειξη της ποιότητας ενός ακινήτου, λαμβάνοντας υπόψιν συνεπώς μια πλειάδα κριτηρίων τα οποία δεν ήταν δυνατό να συμπεριληφθούν για πρακτικούς λόγους
 - b. Παρότι κριτήρια όπως «Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή σε εγγύτητα» ή «Αεροδρόμιο σε εγγύτητα» είναι σημαντικά η δυσκολία εύρεσης αξιόπιστων δεδομένων για τέτοιου είδους κριτήρια οδήγησε σε μείωση της σημαντικότητάς τους, καθώς αυξάνουν τον κίνδυνο λανθασμένης ανάλυσης.
6. Σημαντικές διευκρινήσεις στην κατηγορία μικροοικονομικών παραγόντων είναι επίσης οι εξής:
 - a. Το κριτήριο «Μη συνειδητοποιημένη αξία ακινήτου» χαρακτηρίζει την αξία του ακινήτου, η οποία είναι μεταβλητή και μετράται από την εταιρεία, η οποία δεν έχει μετατραπεί ακόμα σε κέρδη (αναφέρεται κατά βάση σε κέρδη που εν δυνάμει προκύπτουν από την πώληση τμήματος ή και του συνόλου του ακινήτου).
 - b. Στον Πίνακα 2 – Πίνακα 13 παρουσιάζεται η μεταβλητή «Έκταση ακινήτου προς ενοικίαση». Σημειώνεται πως δεν πρόκειται να μελετηθεί αυτόνομα, αλλά σε συνδυασμό με κάποιες άλλες μεταβλητές. Αυτό γίνεται με σκοπό κάποια κριτήρια να εκφραστούν συναρτήσει του μεγέθους του περιουσιακού στοιχείου, κάνοντας έτσι τη σύγκριση μεταξύ των στοιχείων του δείγματος πιο αντιπροσωπευτική. Επεξηγώντας, τα κριτήρια «Καθαρά Λειτουργικά

Έσοδα» και «Μη συνειδητοποιημένη αξία ακινήτου» πρόκειται να υπολογιστούν με αυτόν τον τρόπο, ως εξής: στην πρώτη περίπτωση το κριτήριο «Καθαρά Λειτουργικά Αποτελέσματα» ενός ακινήτου θα διαιρεθεί με το γινόμενο των «Έκταση ακινήτου προς ενοικίαση» και «Πληρότητα επιχειρηματικού γραφείου» και στην δεύτερη περίπτωση το κριτήριο «Μη συνειδητοποιημένη αξία ακινήτου» θα διαιρεθεί με το «Έκταση ακινήτου προς ενοικίαση».

7. Στην περίπτωση των δεικτών, τα υψηλότερα βάρη εκχωρήθηκαν στους δείκτες οικονομικής επίδοσης μιας επένδυσης σε εμπορικά ακίνητα σύμφωνα με την ευκολία χρήσης τους καθώς και το πόσο διαδεδομένοι είναι στον εν λόγω τομέα αγοράς. Σημαντική εξαίρεση σε αυτόν τον κανόνα είναι το κριτήριο «I.R.R.» το οποίο τοποθετήθηκε σε χαμηλότερη θέση σημαντικότητας από αυτή που προοριζόταν λόγω ορισμένων μη αξιόπιστων δεδομένων του δείγματος.

4.4 Ανάθεση κατωφλιών και κατάταξη δείγματος

Στο εν λόγω υποκεφάλαιο, αξιοποιώντας τα δεδομένα των ακινήτων που συλλέχθηκαν και με τη χρήση των ορισμένων μεταβλητών και των βαρών τους ως κατευθυντήριο άξονα, πρόκειται αρχικά να πραγματοποιηθεί μια συνοπτική ανάλυση της διαδικασίας ανάθεσης των κατωφλιών προτίμησης, βέτο και αδιαφορίας και στη συνέχεια παρουσίαση της κατάταξης του δείγματος, όπως αυτή προέκυψε μέσω της πολυκριτήριας μεθόδου *ELECTRE III*.

Ο τρόπος που επιλέχθηκε για την διευκόλυνση της ανάλυσης των δεδομένων εκάστου κριτηρίου και κατά συνέπεια της επιλογής των ανάλογων κατωφλιών του ήταν η προσέγγισή τους μέσω της κανονικής κατανομής.

Η κανονική κατανομή θεωρείται η σπουδαιότερη κατανομή της Θεωρίας Πιθανοτήτων και της Στατιστικής. Οι λόγοι που αιτιολογούν της εξέχουσα θέση της, είναι βασικά δύο:

- Πολλές τυχαίες μεταβλητές περιγράφονται ικανοποιητικά από την κανονική κατανομή ή περιγράφονται από κατανομές που μπορούν να προσεγγισθούν από την κανονική κατανομή
- Οι ιδιότητες της κανονικής κατανομής αξιοποιούνται στη *Στατιστική Συμπερασματολογία*, της οποίας η συγκεκριμένη κατανομή αποτελεί θεμέλιο.

Στη βάση της αιτίας που εξηγεί το μεγάλο εύρος εφαρμογών της κανονικής κατανομής βρίσκεται ένα εκπληκτικά ισχυρό θεωρητικό αποτέλεσμα της *Θεωρίας Πιθανοτήτων* το οποίο επιβεβαιώνεται και πειραματικά. Πρόκειται για το *Κεντρικό Οριακό Θεώρημα*, τις βάσεις του οποίου έθεσαν δύο μεγάλοι μαθηματικοί. Ο *Abraham De Moivre*, το 1733 και ο *Laplace*, το 1821. Σύμφωνα με το εν λόγω θεώρημα, το άθροισμα και επομένως η μέση τιμή μεγάλου αριθμού ανεξάρτητων παρατηρήσεων ακολουθεί κατά προσέγγιση κανονική κατανομή, ανεξαρτήτως της κατανομής που ακολουθούν οι παρατηρήσεις.

Αναλύοντας, στη περίπτωση της παρούσας διπλωματικής στην προσπάθεια διευκόλυνσης της διαδικασίας ανάθεσης των κατάλληλων κατωφλίων, πραγματοποιήθηκε προσέγγιση των απόλυτων διαφορών όλων των στοιχείων εκάστου κριτηρίου με τον αντίστοιχο μέσο όρο του μέσω της κανονικής κατανομής. Με τον τρόπο αυτόν, ως κατώφλι προτίμησης (p) ορίστηκε ο μέσος όρος των διαφορών αυτών, ενώ τα υπόλοιπα δύο κατώφλια (v , q) υπολογίστηκαν συναρτήσει του πρώτου ως εξής:

- Το κατώφλι veto κάθε κριτηρίου υπολογίστηκε ως το κατώφλι προτίμησης αθροισμένο με μιάμιση φορά την τυπική απόκλιση των απόλυτων διαφορών όλων των στοιχείων του. Ο υπολογισμός αυτός πραγματοποιήθηκε με αυτόν τον τρόπο έτσι ώστε να μπορεί να προσεγγιστεί, με τη βοήθεια της τυποποιημένης κανονικής κατανομής, πως το κατώφλι veto είναι μεγαλύτερο από περίπου 90% των διαφορών αυτών.
- Το κατώφλι αδιαφορίας κάθε κριτηρίου υπολογίστηκε ως το κατώφλι προτίμησης πλην μιας τυπικής απόκλισης των απόλυτων διαφορών όλων των στοιχείων του. Ο υπολογισμός αυτός πραγματοποιήθηκε με αυτόν τον τρόπο έτσι ώστε να μπορεί να προσεγγιστεί, με τη βοήθεια της τυποποιημένης κανονικής κατανομής, πως το κατώφλι αδιαφορίας είναι μικρότερο από περίπου 85% των διαφορών αυτών.

Ολοκληρώνοντας την ανάλυση του τρόπου υπολογισμού των τριών διαφορετικών κατωφλίων πρόκειται να πραγματοποιηθεί η παρουσίασή τους για έκαστο κριτήριο αυτής της μελέτης.

Πίνακας 17

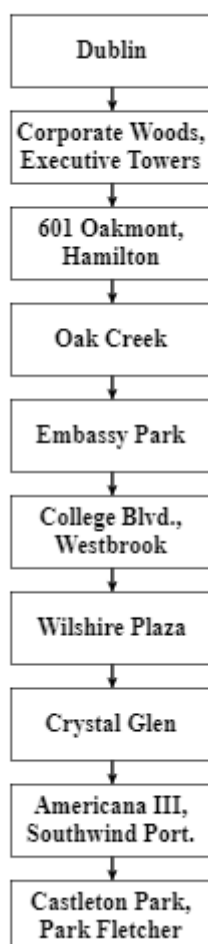
Κατώφλια ανά κριτήριο

| | Κατώφλι Προτίμησης | Κατώφλι Αδιαφορίας | Κατώφλι Veto |
|--|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Πραγματικό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. πολιτείας | 3857.246 | 1054 | 8061 |
| Αθροιστικά κέρδη εμπορικών ακινήτων ανά πολιτεία | 3,081,197 | 1,462,643 | 5,509,029 |
| Απασχόληση ανά πληθυσμό πολιτείας | 1.333 | 0.218 | 3 |
| Ανεργία | 0.328 | 0.034 | 0.769 |
| Φορολογία σε εμπορικά ακίνητα | 0.529 | 0.061 | 3 |
| Υπό κατασκευή επιχειρηματικά γραφεία | 840,277.9 | 484,833 | 1,373,445 |
| Ενοίκια για όλους τους τύπους επιχειρηματικών γραφείων | 1.361 | 0.098 | 3.255 |
| Απορρόφηση αγοράς επιχειρηματικών ακινήτων | 214,970.2 | 107,485 | 542,196 |
| Ποσοστό κενών τμημάτων σε επιχειρηματικά γραφεία έμμεσου τύπου επένδυσης | 0.034 | 0.008 | 0.073 |
| Καθαρά Λειτουργικά Έσοδα προς την έκταση του ακινήτου που ενοικιάζεται | 2.256 | 0.047 | 5.569 |
| Πληρότητα επιχειρηματικού γραφείου | 0.079 | 0.039 | 0.268 |
| Επιτόκιο δανείου χρηματοδότησης επένδυσης | 0.157 | 0.064 | 1 |
| Κλάση ακινήτου | Ποιοτικό Κριτήριο | | |
| Αεροδρόμιο σε εγγύτητα | Ποιοτικό Κριτήριο | | |
| Έτος δημιουργίας ακινήτου/ων | Ποιοτικό Κριτήριο | | |
| Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή σε εγγύτητα | Ποιοτικό Κριτήριο | | |
| Μη συνειδητοποιημένη αξία ακινήτου προς έκταση ακινήτου | 11.126 | 4.819 | 20.586 |
| Ύπαρξη ψυχαγωγικών τόπων εντός περπατήσιμης απόστασης | Ποιοτικό Κριτήριο | | |
| Επιτόκιο κεφαλαιοποίησης | 1.635 | 0.817 | 4.464 |
| Καθαρά λειτουργικά έσοδα ως προς το μετοχικό κεφάλαιο | 8.514 | 1.432 | 19.137 |
| Internal Rate of Return | 14.768 | 2.367 | 33.369 |
| Συνολική αξία περιουσιακού στοιχείου ως προς το μετοχικό κεφάλαιο | 0.297 | 0.006 | 0.733 |
| Αποδοτικότητα λειτουργίας και διαχείρισης περιουσιακού στοιχείου | 3.819 | 1.536 | 7.243 |

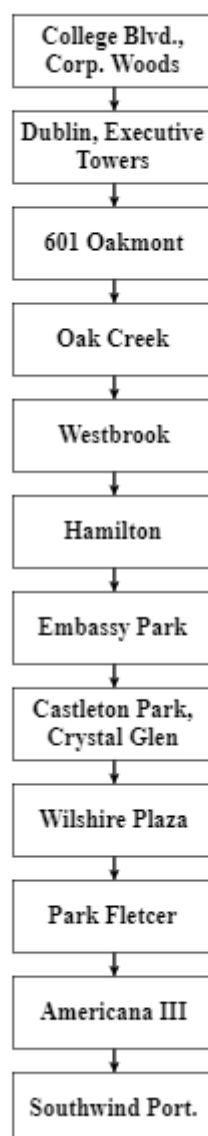
Άξιο αναφοράς κρίνεται πως πριν τη σύγκριση και κατά συνέπεια την κατάταξη των διαφορετικών εναλλακτικών του δείγματος καίρια αποτελεί η εξέταση μίας δεύτερης περίπτωσης, κατά την οποία αγνοείται το κατώφλι *veto* ενώ τα υπόλοιπα κατώφλια υπολογίζονται όπως προηγουμένως. Η περίπτωση αυτή εξετάζεται καθώς το εν λόγω κατώφλι, το οποίο είναι ικανό να απορρίψει εξολοκλήρου την πρόταση *aSb* μεταξύ δύο εναλλακτικών, σε συνδυασμό με τη δυναμικά μεταβαλλόμενη φύση των δεδομένων και το μικρό δείγμα αυτής της μελέτης είναι ικανά να αλλοιώσουν την κατάταξη των επιχειρηματικών γραφείων.

Με το πέρας της ανάθεσης των κατωφλίων, της χρήσης των δεδομένων που συλλέχθηκαν, της εξέτασης των δύο διακριτών περιπτώσεων όσον αφορά τα κατώφλια και με τη βοήθεια της *ELECTRE III* πραγματοποιήθηκε η σύγκριση του δείγματος επιχειρηματικών γραφείων, βάσει οικονομικής τους επίδοσης, και προέκυψαν οι ακόλουθες κατατάξεις.

Περίπτωση 1η: Όλα τα κατώφλια



Περίπτωση 2η: Χωρίς κατώφλι Veto



4.5 Ανάλυση αποτελεσμάτων κατάταξης

Με το πέρας της σύγκρισης των επιχειρηματικών γραφείων, καίριο κρίνεται να αναφερθεί πως η εν λόγω κατάταξη είναι αποτέλεσμα τόσο των προσδοκιών όσο και των περιορισμών της συγκεκριμένης μελέτης. Στην παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε προσπάθεια τόσο καθορισμού όσο και θέσπισης των βαρών των κατάλληλων κριτηρίων μέσω βιβλιογραφικής έρευνας εντούτοις σαφώς υπάρχει η δυνατότητα επιλογής, από έκαστο αποφασίζοντα, επιπρόσθετων κριτηρίων, διαφορετικού τρόπου συσταδοποίησης των κριτηρίων, είτε ανάθεσης βαρών. Γεγονός το οποίο θα οδηγούσε σε μια παραλλαγμένη μορφή της υπό ανάλυσης κατάταξης. Όσον αφορά τους περιορισμούς, κυρίως έλλειψη ή δυσκολία εύρεσης των απαραίτητων δεδομένων ή βιβλιογραφίας οδήγησε στην λιγότερο διεξοδική διερεύνηση κυρίως του μικροοικονομικού επιπέδου ανάλυσης.

Έχοντας αναφερθεί στα παραπάνω, εξίσου σημαντικό είναι να ειπωθεί πως το «εργαλείο» που δομήθηκε λειτούργησε σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό, καθώς η κατάταξη που προέκυψε ακολουθεί σε γενικές γραμμές την προγενέστερη πορεία αποδόσεων των χαρτοφυλακίων του δείγματος. Αναλυτικότερα, εξετάζοντας τις δύο περιπτώσεις ξεχωριστά:

- Η πρώτη κατάταξη, στην οποία βρίσκονται όλα τα κατώφλια σε ισχύ είναι πιο πιστή στο ιστορικό οικονομικών επιδόσεων των χαρτοφυλακίων της εταιρείας *Group R.M.C.*, αλλά λιγότερο διακριτή.
- Η δεύτερη κατάταξη, στην οποία το κατώφλι *veto* δεν είναι ενεργό είναι και μεν πιο διακριτή, αλλά λιγότερο κοντά στις προσδοκίες όσον αφορά την οικονομική επίδοση των χαρτοφυλακίων, βάσει της ήδη υπάρχουσας πορείας τους. Το γεγονός αυτό πιθανώς συμβαίνει καθώς με την παράλειψη του εν λόγω κατωφλίου η ανατροπή μιας σχέσης προτίμησης μεταξύ δύο εναλλακτικών εξαιτίας ενός μόνο κριτηρίου είναι αδύνατη, υποβαθμίζοντας με αυτόν τον τρόπο εν μέρει τη σημαντικότητα ορισμένων κριτηρίων που θεωρείται πως έχουν υψηλή επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου.

Τέλος, αναφέρεται πως τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν σε αυτήν την διπλωματική εργασία δεν συμπεριλαμβάνουν πιθανές εκτιμήσεις - προβλέψεις της εταιρείας ή του διαχειριστή για την μελλοντική οικονομική επίδοση του ακινήτου καθώς και πιθανή επικείμενη σύναψη ή τη λήξη ενός μισθωτηρίου (π.χ. το χαρτοφυλάκιο *Hamilton* το οποίο είναι πιθανό να χάσει έναν μεγάλο μισθωτή του έως το τέλος του 2019) μετά το τέλος του 2018. Γεγονός το οποίο είναι προφανές πως είναι ικανό να επηρεάσει το αποτέλεσμα της σύγκρισης των χαρτοφυλακίων του δείγματος επιχειρηματικών γραφείων.

Κεφάλαιο 5 – Συμπεράσματα

Η προσπάθεια ανάλυσης ενός τομέα τόσο δυναμικά μεταβαλλόμενου όσο αυτού της επένδυσης σε εμπορικά ακίνητα, αποτελεί δύσκολο εγχείρημα.

Συγκεκριμένα γνωστοποιείται ότι οι ήδη υπάρχουσες έρευνες αναγνωρίζουν ότι η ύπαρξη διακυμάνσεων στην οικονομική επίδοση των εμπορικών ακινήτων εξηγείται από αλλαγές, κατά τη διάρκεια της κυκλικής πορείας του τομέα, τόσο ενδογενούς όσο και εξωγενούς φύσεως. Δεν υπάρχει μολαταύτα αφενός συνοχή στον προσδιορισμό των καθοριστικών κριτηρίων που «οδηγούν» την πορεία των επενδύσεων στον τομέα και αφετέρου οριστική εξήγηση των σχέσεων μεταξύ των ορισμένων και μελετημένων κινητήριων δυνάμεων με την επίδοσή τους. Το γεγονός αυτό αποδεικνύει τη σημαντικότητα ύπαρξης ενός μεγάλου και διαφοροποιημένου προς ανάλυση δείγματος για την πραγματοποίηση μια σχετικής μελέτης. Συνοψίζοντας, την βασική δυσχέρεια της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας αποτέλεσε η δυσκολία δημιουργίας ενός αξιόπιστου εργαλείου κατάταξης επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα, κάτι που οφείλεται κατά βάση στις ασταθείς σχέσεις των δυνάμεων που επηρεάζουν τον τομέα, στην αβεβαιότητα του καθορισμού του βαθμού επιρροής τους στην οικονομική επίδοση του περιουσιακού στοιχείου καθώς και στην έλλειψη επαρκούς μεγέθους δείγματος.

Έχοντας όλα τα παραπάνω υπόψιν κρίνεται πως η ανάλυση που έχει πραγματοποιηθεί στην παρούσα έρευνα τόσο σε επίπεδο βασικών εννοιών του τομέα όσο και σε επίπεδο επιλεγμένων κριτηρίων σε συνδυασμό με ένα εκτενέστερο δείγμα και μιας πιο πρακτικής μεθόδου καθορισμού του επιπέδου επιρροής των διαφορετικών μεταβλητών στην οικονομική επίδοση του ακινήτου θα μπορούσε να αποτελέσει ένα αξιόλογο υπόβαθρο για μία μεταγενέστερη μελέτη με σκοπό τη δημιουργία ενός βελτιωμένου μέσου κατάταξης επενδύσεων στον εν λόγω τομέα.

Βιβλιογραφία

1. Barron F. and Barret B., 1996, "Decision quality using ranked attribute weights". *Management Science* 42, 1515-1525.
2. Bonde M. and Song H. S., 2013, *Does greater energy performance have an impact on real estate revenues*.
3. Brooks C. and Tsolacos S., 1999, "The impact of economic and financial factors on U.K. property performance", *Journal of Property Research* 16.
4. Brooks C. and Tsolacos S., 2001, "Linkages between property asset returns and interest rates: Evidence for the U.K.", *Journal of Property Research* 33.
5. C. Alan Garner, 2008, "Is commercial real estate reliving the 1980s and early 1990s?", *Economic Review issue Q III*, Federal Reserve Bank of Kansas City.
6. C.B.R.E., 2018, Office and Debt and Structured Finance stats [online], Available from: <https://www.cbre.us/>.
7. CB Commercial Torto/Wheaton Research, 1997, *The Industrial Outlook Vol 1*.
8. CFA Institute, *Pension Funds* [online], Available from: <https://www.cfainstitute.org/en/advocacy/issues/pension-funds>.
9. Chaney A. and Hoesli M., 2012, *Transaction-Based and Appraisal-Based Capitalization Rate Determinants*, Swiss Finance Institute.
10. Chau K. and Yiu C., 2012, *The effects of rental growth expectation on real estate return: a term structure model and a empirical test in Hong Kong*, PhD Thesis, University of Hong Kong.
11. Cushman and Wakefield, 2018, *Marketbeat U.S. Office Annually Update* [online], Available from: <http://www.cushmanwakefield.com/>.
12. De Wit I., 2007, *Performance and Performance Drivers in Global Property Markets*, PhD Thesis, Maastricht University.
13. diPasquale D. and Wheaton W. C., 1992, "The Markets for Real Estate Assets and Space: A Conceptual Framework", *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association* 20.
14. Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC), 1997, *History of the Eighties: Lessons for the Future Vol. 1, An Examination of the Banking Crises of the 1980s and Early 1990s*, Washington.
15. Felix Nordqvist and Linus Ahs, 2015, *Commercial Real Estate Trends*, Msc. Thesis, Department of Real Estate and Construction Management.
16. Figueira J., Mousseau V., Roy B., 2005, "Electre Methods. In: Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Surveys", *International Series in Operations Research & Management Science*, vol 78, Springer, New York, NY.
17. Freund, James L. and Seelig, Steven A., 1993, "Commercial Real-Estate Problems: A Note on Changes in Collateral Values Backing Real-Estate Loans Being Managed by the F.D.I.C.", *F.D.I.C. Banking Review* 6 no. 1.
18. Fuerst F. and Matysiak G., 2011, *Analyzing the performance on non-listed real estate funds: a panel data analysis*, University of Reading, United Kingdom.
19. Geltner M., 2007, *Commercial Real Estate Analysis & Investment*, Mason: Cengage Learning.

20. Glenn R. Mueller, 2006, *Real Estate Space Market Cycles*.
21. Graaskamp J. A., 1981, *Fundamentals of Real Estate*.
22. Groh K. L., 2014, "The Determinants of International Commercial Real Estate Investment", *Journal of Real Estate Finance Economics* 48.
23. Hendershott, Patric H. and Edward J. Kane, 1992, "Causes and Consequences of the 1980s Commercial Construction Boom", *Journal of Applied Corporate Finance*.
24. Jamie Woodwell, 2018, *Commercial/Multifamily Real Estate Finance (CREF) Markets*.
25. Jia J., Fischer G. and Dyer J., 1998, "Attribute weighting methods and decision quality in the presence of response error: A simulation study", *Journal of Behavioral Decision Making* 11, 85-105.
26. Joe Martin, 2017, *The Commercial Real Estate Crisis of the 1980s and 1990s*, University of Toronto.
27. Kok N. and Jennen M., 2012, "The impact of energy labels and accessibility on office rents", *Energy Policy* 46.
28. Lincoln Institute of Land Policy and Minnesota Center for Fiscal Excellence, 2016, *50-State Property Tax Comparison Study for Taxes Paid in 2015*.
29. Maria Sicola, 2017, *Commercial Real Estate Terms and Definitions*.
30. Matej Sodin, 2019, *Real Estate Funds*, Msc. Thesis, Ljubljana Faculty of Economics.
31. Milani A. S., A. Shanian and C. El-Lahham, 2006, "Using Different ELECTRE Methods in Strategic Planning in the Presence of Human Behavioral Resistance.", *Journal of Applied Mathematics and Decision Sciences*.
32. Mkhabela, Nikiwe, 2016, *Drivers of direct commercial real estate returns: evidence from South Africa*.
33. Nareit, *What Can Past Real Estate Construction Cycles Tell Us About the Outlook for REITs Today?* [online], Available from: <https://www.reit.com/data-research/research/nareit-research/what-can-past-real-estate-construction-cycles-tell-us-about>.
34. National Association of REALTORS, 2018, *Commercial Real Estate Outlook* [online], Available from: <https://www.nar.realtor/about-nar>.
35. Office of the Controller of the Currency, 1998, *Bank Failure: An Evaluation of the Factors Contributing to the Failure of National Banks*.
36. Omer Katz and Kailash Gupta, 2014, *The Tale of Two Markets: A Comparison of Performance between Class A Properties in Secondary Markets and Class B Properties in Primary Markets*, Msc. Thesis, Massachusetts Institute of Technology.
37. Peek, Joe and Eric Rosengren, "Bank Real Estate Lending and the New England Capital Crunch", *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association* 22.
38. Phillip-Jan van Alstede, 2014, *International Real Estate Investment Analysis*, Msc. Thesis, Delft University of Technology.
39. Pivo G. and Fisher J. D., 2011, "The walkability premium in commercial real estate investments", *Real Estate Economics* 39.

40. R. R. Pena, L. P. Rebollo, K. G. Oliveras and A. V. Mateu, 2007, *Use and Evaluation of E.L.E.C.T.R.E. III/IV*.
41. Rafael Kania, 2011, *An Analysis of the Commercial Real Estate Market over the past decade*.
42. Richard E. Randall, 1994, "Safeguarding the banking system in an environment of financial cycles: an overview", *New England Economic Review*.
43. Roy B and Vanderpooten D., 1996, "The European school of MCDA: Emergence, basic features and current works", *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis* 5.
44. Sivitanides P. and Sivitanidou R., 1999, "Office capitalization rates: Real estate and capital market influences", *Journal of Real Estate Finance and Economics* 18.
45. Stillwell W., Seaver D. and Edwards W., 1981, "A comparison of weight approximation techniques in multiattribute decision making", *Organizational Behavior and Human Performance* 28, 62-77.
46. U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis, 1982-1987, *Survey of Current Business*.
47. U.S. Department of Commerce: Bureau of Economic Analysis, *G.D.P. and Personal Income by Region* [online], Available from: <https://apps.bea.gov/iTable/iTable.cfm?reqid=70&step=1&isuri=1>.
48. U.S. Department of Labor: Bureau of Labor Statistics, *Consumer Price Index by Region 2009-2019* [online], Available from: <https://www.bls.gov/cpi/regional-resources.htm>.
49. U.S. Department of Labor: Bureau of Labor Statistics, *Employment by state 2017* [online], Available from: https://www.bls.gov/opub/ted/2018/employment-population-ratios-increased-in-12-states-in-2017.htm?view_full.
50. U.S. Department of Labor: Bureau of Labor Statistics, *Local Area Unemployment Statistics by State 2019* [online], Available from: <https://www.bls.gov/web/laus/laumstrk.htm>.
51. U.S. Department of Labor: Bureau of Labor Statistics, *Local Area Unemployment Statistics by City 2019* [online], Available from: <https://www.bls.gov/web/metro/laummtrk.htm>.
52. U.S. Securities and Exchange Commission, *Hedge Funds* [online], Available from: https://www.sec.gov/investor/alerts/ib_hedgefunds.pdf.
53. U.S. Securities and Exchange Commission, *Mutual Funds and E.T.F.S.* [online], Available from: <https://www.sec.gov/investor/pubs/sec-guide-to-mutual-funds.pdf>.
54. Van den Heuvel T. and Morawski J., 2014, "Performance drivers of German institutional property funds", *Journal of Property Investment and Finance* 32.
55. Μιχάλης Δούμπος, 2007, *Πολυκριτήρια Συστήματα Αποφάσεων*, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνίο Κρήτης.

Γλωσσάριο

1. **Accelerated Cost Recovery System (A.C.R.S.):** Πρόκειται για μια μέθοδο απόσβεσης η οποία εισήχθη στις Η.Π.Α. το 1981.
2. **Capitalization Rate (Cap Rate):** Επιτόκιο Κεφαλαιοποίησης.
3. **Central Business District (C.B.D.):** Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή.
4. **Commercial Real Estate (C.R.E.):** Εμπορικά Ακίνητα.
5. **Commercial Real Estate Put in Place:** Νεόδμητα, ανά έτος, εμπορικά ακίνητα.
6. **Consumer Price Index (C.P.I.):** Πρόκειται για ένα δείκτη ο οποίος μετρά τον σταθμισμένο μέσο όρο ορισμένων αγαθών και υπηρεσιών μιας κοινωνίας. Χρησιμοποιείται ως μετρητής του πληθωρισμού.
7. **Economic Recovery Tax Act (E.R.T.A.):** Πρόκειται για τη μεγαλύτερη φορολογική μείωση στην ιστορία των Η.Π.Α.. Υπογράφηκε από τον Πρόεδρο *Ronald Reagan*.
8. **Elimination Et Choix Traduisant la Realité (E.L.E.C.T.R.E.):** Πρόκειται για μέθοδο πολυκριτήριας ανάλυσης.
9. **Federal Deposit Insurance Corporation (F.D.I.C.):** Πρόκειται για μια ανεξάρτητη ομοσπονδιακή υπηρεσία που διασφαλίζει την επιστροφή μέρους των καταθέσεων στους πελάτες τραπεζών των Η.Π.Α. σε περίπτωση πτώχευσής τους.
10. **Gross Domestic Product (G.D.P.):** Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν.
11. **Internal Rate of Return (I.R.R.):** Πρόκειται για ένα δείκτη απόδοσης εν δυνάμει επενδύσεων. Πρόκειται για το επιτόκιο το οποίο μηδενίζει την καθαρή αξία ενεργητικού.
12. **Multiple of Capital (M.O.C.):** Πρόκειται για ένα δείκτη απόδοσης μια επένδυσης. Συγκρίνει τη συνολική αξία του περιουσιακού στοιχείου με το μετοχικό κεφάλαιο.
13. **National Council of Real Estate Investment Fiduciaries (N.C.R.E.I.F.):** Πρόκειται για ένα σύνολο θεσμικών επενδυτών στον τομέα των ακινήτων.
14. **Net Asset Value (N.A.V.):** Καθαρή Αξία Ενεργητικού.
15. **Net Operating Income (N.O.I.):** Καθαρά Λειτουργικά Έσοδα.
16. **Real Estate Investment Trust (R.E.I.T.):** Πρόκειται για ένα είδος αθροιστικών κεφαλαίων με σκοπό την επένδυση σε ακίνητη περιουσία.
17. **Return on Equity (R.O.E.):** Πρόκειται για δείκτη απόδοσης επένδυσης ως προς τους επενδυτές. Συγκρίνει τα έσοδα μιας επένδυσης με το μετοχικό κεφάλαιο.