



ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ
ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΠΜΣ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: «ΑΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»
ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΤΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΑ
ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΤΟ REAL ESTATE

Του

Ευαγγελίδη Ν. Κωνσταντίνου

Επιβλέπων Καθηγητής: Λιάπης Κωνσταντίνος

Αθήνα, 2024

Copyright@2024: Κωνσταντίνος Ν. Ευαγγελίδης

Όλα τα δικαιώματα διατηρούνται.

Η παρούσα διατριβή εκπονήθηκε στο πλαίσιο των σπουδών στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα του Τμήματος Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης με Κατεύθυνση Αστική και Περιφερειακή Ανάπτυξη και Ειδίκευση Οικονομική της Αγοράς Ακινήτων. Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται στο παρόν έγγραφο αντιπροσωπεύουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν την επίσημη θέση του Πανεπιστημίου.

Περίληψη

Η παρούσα διατριβή εξετάζει τη χρήση των χρηματοοικονομικών εργαλείων και των παραγώγων προϊόντων στον τομέα του real estate, με στόχο την κατανόηση της λειτουργίας τους στην αγορά ακινήτων και της επίδρασής τους στην αποδοτικότητα των επενδύσεων και στη διαχείριση των κινδύνων. Στη μελέτη αναλύονται οι βασικές έννοιες των χρηματοοικονομικών εργαλείων, όπως τα REITs (Real Estate Investment Trusts), τα στεγαστικά δάνεια και τα παράγωγα προϊόντα, όπως τα options, τα swaps και τα συμβόλαια forward, καθώς και η χρησιμότητά τους στη διαφοροποίηση κινδύνου, στη χρηματοδότηση και στην ενίσχυση της ρευστότητας στην αγορά ακινήτων – συνεξετάζοντάς τα και με άλλους εξωτερικούς παράγοντες – δίνοντας έμφαση στη λειτουργία τους και τις επιδράσεις τους στην ελληνική αγορά ακινήτων, και ειδικότερα την τελευταία 15ετία. Μελετώντας τη σχετική βιβλιογραφία διαπιστώσαμε ότι ενώ υπάρχει πλούσιο υλικό για τα χρηματοοικονομικά εργαλεία και τα παράγωγα προϊόντα, εστιάζοντας στον τομέα του real estate, αυτό γίνεται πιο περιορισμένο και αποσπασματικό και σπάνια εστιάζουν συγκεκριμένα στην ελληνική αγορά ακινήτων, θίγοντας τις ιδιαίτερες συνθήκες και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει, όπως τις επιδράσεις της οικονομικής κρίσης σε αυτήν. Ακόμη, αν και η διαχείριση κινδύνου αποτελεί σημαντικό θέμα στη βιβλιογραφία, η μελέτη μας προσφέρει μια ενδελεχή ανάλυση των στρατηγικών διαχείρισης κινδύνου που χρησιμοποιούνται στην ελληνική αγορά ακινήτων με τη χρήση παραγώγων προϊόντων και παρέχει συγκεκριμένες προτάσεις πολιτικής και ρυθμιστικών πλαισίων για τη βελτίωση της χρήσης χρηματοοικονομικών εργαλείων και παραγώγων στην αγορά ακινήτων, κάτι που λείπει από την υπάρχουσα βιβλιογραφία. Επιπρόσθετα, επιδιώκεται ο συνδυασμός θεωρίας και πρακτικής, δίνοντας πέραν του θεωρητικού πλαισίου και αρκετά πρακτικά παραδείγματα, συμβάλλοντας στην καλύτερη κατανόηση των δυνατοτήτων και των περιορισμών των χρηματοοικονομικών εργαλείων και των παραγώγων προϊόντων στην αγορά ακινήτων. Ο κύριος στόχος αυτής της μελέτης είναι η καταγραφή των χρηματοοικονομικών εργαλείων και των παραγώγων προϊόντων που μπορούν να εφαρμοστούν στην αγορά ακινήτων και ο εντοπισμός των καταλληλότερων εξ αυτών, ανά περίπτωση, όπως και των κυριότερων παραγόντων που παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση των τελικών επιλογών ή επηρεάζουν αντίστοιχα τις αξίες των ακινήτων και των συμβολαίων τους. Για τη βελτίωση της κατανόησης διαθέσιμων επιλογών, έγινε αρχικά διακριτή παρουσίαση του καθενός από αυτά. Ειδικότερα, προσδιορίστηκαν με σαφήνεια οι παραπάνω έννοιες, τα είδη και το πλαίσιο εφαρμογής τους, καθώς και τα πλεονεκτήματα και οι περιορισμοί, ανά περίπτωση, δίνοντας και συγκεκριμένα αριθμητικά παραδείγματα με τους υπολογισμούς τους. Ακολούθησαν οι τρόποι διαχείρισης του κινδύνου διαμέσου αυτών, καθώς και το σχετικό ρυθμιστικό πλαίσιο. Για την ολοκλήρωσή τους εξετάστηκε η περίπτωση της χώρας μας, παρουσιάζοντας τα δεδομένα και τις ιδιαιτερότητες της

ελληνικής αγοράς ακινήτων. Η συλλογή των δεδομένων έγινε από διάφορες επίσημες πηγές και από τα δεδομένα που εξετάστηκαν για την περίοδο 2008-2023, τα αποτελέσματα ήταν τα αναμενόμενα βάσει της βιβλιογραφίας που είχε μελετηθεί. Η διατριβή αναδεικνύει τη σημασία της σωστής εφαρμογής των χρηματοοικονομικών εργαλείων και των παραγώγων προϊόντων για την ενίσχυση της ελληνικής αγοράς ακινήτων και τη διαχείριση των κινδύνων που συνδέονται με αυτήν. Τέλος, προσδιορίστηκαν και συγκεκριμένες ελλείψεις, όπως επίσης, αναφέρθηκαν οι προβληματισμοί μας επί συγκεκριμένων πλαισίων που ακολουθούνται, δίνοντας και προτάσεις για περαιτέρω έρευνα. Ειδικότερα, προτείνεται η ενίσχυση των στρατηγικών διαχείρισης κινδύνου, η δημιουργία ισχυρού κανονιστικού πλαισίου και η προώθηση νέων χρηματοδοτικών μοντέλων για τη βελτίωση της ρευστότητας και της αποδοτικότητας στην ελληνική αγορά ακινήτων.

Λέξεις – κλειδιά:

Real estate, χρηματοοικονομικά εργαλεία, παράγωγα προϊόντα, μέθοδοι κοστολόγησης, διοικητική λογιστική, κοστολόγηση κατασκευών, ελληνική αγορά ακινήτων

Σελίδα αφιέρωσης

Η παρούσα διατριβή ολοκληρώνει τις μεταπτυχιακές σπουδές μου στο Πάντειο Πανεπιστήμιο και ειδικότερα στο Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης. Η μελέτη διεξήχθη κατά τη διάρκεια του εαρινού, κυρίως, εξαμήνου του 2024, υπό την επίβλεψη του Καθηγητή Λιάπη Κωνσταντίνου. Θα ήθελα στο σημείο αυτό να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες στα άτομα εκείνα που συνέβαλαν καθοριστικά με την καθοδήγηση και την υποστήριξή τους στην ολοκλήρωση του εγγράφου. Πρώτα απ'όλα, θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον σύμβουλο καθηγητή μου, κ. Λιάπη, για την ευκαιρία που μου έδωσε να εργαστώ στο θέμα των χρηματοοικονομικών εργαλείων και προϊόντων στα ακίνητα, εμπλουτίζοντας έτσι σημαντικά τις γνώσεις μου και σε άλλα πεδία, και για την πολύτιμη βοήθειά του, τη δημιουργική συνεργασία μας και τη συνεχή καθοδήγησή του καθόλη τη διάρκεια της έρευνας και της συγγραφής της παρούσας διατριβής. Η θετική και ενθαρρυντική στάση του και η έμπρακτη υποστήριξή του σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου ήταν πολύ σημαντική για εμένα. Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους Καθηγητές της τριμελούς Επιτροπής εξέτασης της διατριβής μου, τον κ. Καντιάνη για την όλη συνεργασία και υποστήριξη που είχα καθόλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών μου στο Πάντειο Πανεπιστήμιο, καθώς και τον κ. Καραγάνη για την καθοδήγηση και τις συμβουλές του. Πολλές ευχαριστίες οφείλω, επίσης, σε όλους τους Καθηγητές που είχα στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών για τις πολύτιμες γνώσεις που μας προσέφεραν και την πολύ καλή συνεργασία που είχαμε, καθώς και στην οικογένειά μου για την έμπρακτη υποστήριξη που μου παρέχει όλα τα χρόνια της ζωής μου σε κάθε απόφαση που λαμβάνω, δίνοντάς μου τη δύναμη να συνεχίσω να προσπαθώ για το καλύτερο.

Ευαγγελίδης Κωνσταντίνος

Αθήνα

Νοέμβριος, 2024

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 8.1: Στεγαστικά Δάνεια και Εμπορικά Δάνεια 2008-2023	41
Πίνακας 8.2: REITs (Real Estate Investment Trusts) 2008-2023	42
Πίνακας 8.3: Συμβόλαια Forward και Παράγωγα 2008-2023	43

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

CDOs: Collateralized Debt Obligations

MBS: Mortgage - Backed Securities

MiFID: Markets in Financial Instruments Directive

REITs: Real Estate Investment Trusts

ΕΚΤ: Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα

ΕΝΦΙΑ: Ενιαίος Φόρος Ιδιοκτησίας Ακινήτων

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη

Σελίδα Αφιέρωσης

Ευρετήριο πινάκων

Συντομογραφίες

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1 Εισαγωγή στο θέμα	1
1.2 Στόχοι από την εργασία	3
1.3 Επισκόπηση της διατριβής	3
2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	6
2.1 Εισαγωγή	5
2.2 Εισαγωγή στα Χρηματοοικονομικά Εργαλεία στην Αγορά Ακινήτων	5
2.3 Εισαγωγή στα Παράγωγα Προϊόντα στην Αγορά Ακινήτων	5
2.4 Θεωρητικές Προσεγγίσεις για τη Διαχείριση Κινδύνου	6
2.5 Εφαρμογές στην Ελληνική Αγορά Ακινήτων	6
2.6 Συμπεράσματα	7
3. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΤΟ REAL ESTATE	8
3.1 Εισαγωγή στα Χρηματοοικονομικά Εργαλεία	8
3.2 Δάνεια και Υποθήκες	8

3.3 Ομόλογα	9
3.4 Μετοχές και Κεφάλαια	9
3.5 Μόχλευση και Χρηματοοικονομική Στρατηγική	9
3.6 Επιπτώσεις και Προοπτικές	10
4. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΤΟ REAL ESTATE	11
4.1 Εσωτερικοί Παράγοντες που επηρεάζουν τα χρηματοοικονομικά εργαλεία και παράγωγα προϊόντα στο Real Estate	11
4.2 Εξωτερικοί Παράγοντες που επηρεάζουν τα χρηματοοικονομικά εργαλεία και παράγωγα προϊόντα στο Real Estate	12
4.3 Παράγοντες που Επηρεάζουν τα Χρηματοοικονομικά Εργαλεία και τα Παράγωγα Προϊόντα στο Real Estate: Η Περίπτωση της Ελλάδας	14
5. ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΤΟ REAL ESTATE	17
5.1 Εισαγωγή στα Παράγωγα Προϊόντα	17
5.2 Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης (Futures)	19
5.3 Δικαιώματα Προαίρεσης (Options)	23
5.4 Συμφωνίες Ανταλλαγής Επιτοκίων (Interest Rate Swaps)	27
5.5 Συμπεράσματα	31
6. ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	32
6.1 Θεωρία του Χαρτοφυλακίου	32
6.2 Θεωρία των Δικαιωμάτων Προαίρεσης (Option Theory)	33
6.3 Ανάλυση Ευαισθησίας και Σενάρια	33

6.4 Ασφάλιση και Στρατηγικές Κάλυψης (Hedging)	34
6.5 Στρατηγικές Διαφοροποίησης	34
7. ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΣΤΟ REAL ESTATE	35
7.1 Το Ρυθμιστικό Πλαίσιο για την Αγορά Ακινήτων στην Ελλάδα	35
7.2 Χρηματοοικονομικά Εργαλεία και Παράγωγα Προϊόντα στην Αγορά Ακινήτων	36
7.3 Νομοθεσία και Χρηματοοικονομικά Εργαλεία στην Ευρωπαϊκή Ένωση	37
7.4 Βελτιωτικές προτάσεις για την Ελληνική Αγορά Ακινήτων	38
8. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ: Η ΑΓΟΡΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	39
8.1 Ιστορική Εξέλιξη της Αγοράς Ακινήτων στην Ελλάδα και ο Ρόλος των Χρηματοοικονομικών Εργαλείων και των Παραγώγων Προϊόντων	39
8.2 Ανάλυση των Δεδομένων και των Τάσεων της Ελληνικής Αγοράς Ακινήτων μετά την Οικονομική Κρίση	39
8.3 Ερμηνεία των Δεδομένων και Συμπεράσματα από την Ελληνική Περίπτωση	40
8.4 Παραδείγματα υπολογισμού χρηματοοικονομικών εργαλείων και παράγωγων προϊόντων στην ελληνική αγορά ακινήτων την περίοδο 2008-2023	41
9. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑΣ	44
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	46

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Εισαγωγή στο θέμα

Η παρούσα διατριβή εστιάζει στη διερεύνηση της επίδρασης των χρηματοοικονομικών εργαλείων και των παραγώγων προϊόντων στην αγορά ακινήτων. Σκοπός της είναι να παράσχει μια ολοκληρωμένη εικόνα για το πώς αυτά τα χρηματοοικονομικά εργαλεία επηρεάζουν την απόδοση και την ευστάθεια της αγοράς ακινήτων, εστιάζοντας παράλληλα στην περίπτωση της Ελλάδας. Η μελέτη εξετάζει τα κύρια χρηματοοικονομικά εργαλεία και παράγωγα προϊόντα, τη λειτουργία τους και την επίδρασή τους στο ελληνικό οικονομικό τοπίο, το οποίο έχει υποστεί σημαντικές μεταβολές λόγω της οικονομικής κρίσης και των επακόλουθων μεταρρυθμίσεων. Ειδικότερα, επιδιώκεται η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο αυτά τα εργαλεία διαμορφώνουν τις δυναμικές της αγοράς και πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ενίσχυση της αποδοτικότητας και της ευστάθειας του τομέα των ακινήτων.

Η χρησιμοποίηση χρηματοοικονομικών εργαλείων στην αγορά ακινήτων είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την επίτευξη της ευστάθειας και της ανάπτυξής της. Τα εργαλεία αυτά περιλαμβάνουν δάνεια, ομολογίες, τίτλους και διάφορους τύπους παραγώγων προϊόντων, τα οποία χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση κινδύνου, την επίτευξη χρηματοδότησης και τη μεγιστοποίηση κερδών. Ιδιαίτερα τα παράγωγα προϊόντα, όπως τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης και οι επιλογές, προσφέρουν στους επενδυτές την ευχέρεια να προβλέπουν και να αντισταθμίζουν κινδύνους που σχετίζονται με την αγορά ακινήτων, όπως η μεταβλητότητα των τιμών και των επιτοκίων. Η χρήση αυτών των εργαλείων μπορεί να προσφέρει στους επενδυτές μεγαλύτερη ευχέρεια στην εφαρμογή στρατηγικών διαφοροποίησης και στη βελτίωση της αποδοτικότητας των επενδύσεών τους, ταυτόχρονα όμως ενέχει και κινδύνους που σχετίζονται με τη μη σωστή χρήση τους ή τη ρύθμιση των αγορών.

Τα χρηματοοικονομικά εργαλεία και τα παράγωγα προϊόντα έχουν διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην παγκόσμια αγορά ακινήτων, ειδικά τα τελευταία χρόνια, όταν οι αγορές αντιμετώπισαν αυξημένες προκλήσεις λόγω των οικονομικών κρίσεων. Η χρήση αυτών των εργαλείων στηρίζει την ανακύκλωση του κεφαλαίου και επιτρέπει στους επενδυτές να μειώσουν τον κίνδυνο από τις διακυμάνσεις της αγοράς, βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος (Black και Scholes, 1973). Στην Ελλάδα, η αγορά ακινήτων έχει υποστεί δραματικές

αλλαγές λόγω των οικονομικών κρίσεων, με τις τιμές των ακινήτων να παρουσιάζουν σημαντικές διακυμάνσεις και την εμπιστοσύνη των επενδυτών να έχει κλονιστεί. Η ανάλυση των χρηματοοικονομικών εργαλείων και των παραγώγων προϊόντων παρέχει μια νέα προοπτική για την κατανόηση των κινδύνων και των ευκαιριών στην ελληνική αγορά ακινήτων, βοηθώντας στην αποκατάσταση της σταθερότητας και στην ενίσχυση της οικονομικής ανάκαμψης.

Η χρήση παραγώγων προϊόντων στην ελληνική αγορά ακινήτων είναι περιορισμένη, αλλά παρατηρούνται αυξητικές τάσεις στον τομέα της χρηματοδότησης και της διαχείρισης κινδύνου μέσω αυτών των εργαλείων. Η ανάγκη για την ενίσχυση της ρευστότητας, καθώς και για τη δημιουργία πιο ευέλικτων χρηματοδοτικών μηχανισμών, έχει οδηγήσει σε αυξανόμενη ζήτηση για προϊόντα όπως τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης, τα οποία προσφέρουν τη δυνατότητα αντιστάθμισης κινδύνου στις τιμές των ακινήτων. Με την ενσωμάτωση αυτών των εργαλείων, οι επενδυτές μπορούν να αποκτήσουν μεγαλύτερη ασφάλεια έναντι της αβεβαιότητας που χαρακτηρίζει τις αγορές ακινήτων και να εκμεταλλευτούν νέες ευκαιρίες χρηματοδότησης.

Η μελέτη των παραγώγων προϊόντων στο real estate αναδεικνύει επίσης τις δυνατότητες και τους περιορισμούς των χρηματοοικονομικών εργαλείων στο πλαίσιο της ελληνικής οικονομίας. Η χρηματοδότηση της αγοράς ακινήτων με δάνεια και τίτλους, καθώς και η χρήση προϊόντων μελλοντικών συμβολαίων για την ασφάλιση των επενδυτικών κινδύνων, μπορεί να βοηθήσει στην αποκατάσταση της εμπιστοσύνης των επενδυτών και στην ενίσχυση της ρευστότητας. Ωστόσο, τα παράγωγα προϊόντα ενδέχεται να περιλαμβάνουν αυξημένους κινδύνους για την αγορά, ειδικά όταν δεν ρυθμίζονται κατάλληλα ή όταν χρησιμοποιούνται με υπερβολικό δανεισμό (Merton, 1974).

Η ελληνική αγορά ακινήτων υπήρξε ιδιαίτερα ευάλωτη κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης, με τις τιμές των ακινήτων να υποχωρούν και τις επενδύσεις να μειώνονται δραματικά. Ωστόσο, η αγορά φαίνεται να ανακάμπτει τα τελευταία χρόνια, αν και οι συνθήκες παραμένουν αβέβαιες. Στο πλαίσιο αυτό, η χρήση των χρηματοοικονομικών εργαλείων και των παραγώγων προϊόντων μπορεί να παίξει σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση της σταθερότητας της αγοράς και στην προσέλκυση νέων επενδύσεων. Οι εξελίξεις στον τομέα της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας και η ενίσχυση των κανόνων ρύθμισης για τα παράγωγα προϊόντα θα μπορούσαν να συμβάλουν στη δημιουργία ενός πιο σταθερού και ευέλικτου χρηματοπιστωτικού περιβάλλοντος.

Η διατριβή αυτή στοχεύει να αναλύσει την επίδραση των χρηματοοικονομικών εργαλείων και των παραγώγων προϊόντων στην αγορά ακινήτων, με έμφαση στην ελληνική αγορά. Μέσω της διερεύνησης των θεωρητικών προσεγγίσεων και της ανάλυσης των δεδομένων της ελληνικής αγοράς, θα προκύψουν χρήσιμα συμπεράσματα και προτάσεις για την ενίσχυση της χρηματοοικονομικής σταθερότητας και αποδοτικότητας της αγοράς ακινήτων.

1.2 Στόχοι από την εργασία

Τα χρηματοοικονομικά εργαλεία και τα παράγωγα προϊόντα αποτελούν κρίσιμα εργαλεία για τη διαχείριση κινδύνου και τη χρηματοδότηση στην αγορά ακινήτων. Με την αυξανόμενη παγκοσμιοποίηση των αγορών και την ενίσχυση της πολυπλοκότητας των οικονομικών συστημάτων, η κατανόηση του ρόλου αυτών των εργαλείων γίνεται ολοένα και πιο σημαντική. Επιπλέον, η ελληνική αγορά ακινήτων, που έχει υποστεί σημαντικές μεταβολές λόγω της οικονομικής κρίσης και των επακόλουθων μεταρρυθμίσεων, παρέχει ένα ιδανικό πλαίσιο για την εξέταση της επίδρασης αυτών των εργαλείων.

Βάσει των παραπάνω, προκύπτουν οι επιμέρους στόχοι της έρευνας, οι οποίοι είναι οι ακόλουθοι:

- Να μελετηθούν και να καταγραφούν τα κύρια χρηματοοικονομικά εργαλεία και παράγωγα προϊόντα που χρησιμοποιούνται στην αγορά ακινήτων.
- Να διερευνηθούν πώς αυτά τα εργαλεία επηρεάζουν την απόδοση και την ευστάθεια της αγοράς ακινήτων.
- Να προσδιοριστεί ποιο είναι το ρυθμιστικό πλαίσιο που διέπει τη χρήση αυτών των εργαλείων στην Ελλάδα.
- Να εξεταστούν οι παράγοντες που επηρεάζουν την ελληνική αγορά ακινήτων και πώς τα χρηματοοικονομικά εργαλεία μπορούν να βοηθήσουν στην ανάκαμψη αυτής.

1.3 Επισκόπηση της διατριβής

Η παρούσα διατριβή στοχεύει να αναλύσει την επίδραση των χρηματοοικονομικών εργαλείων και των παραγώγων προϊόντων στην αγορά ακινήτων, με ιδιαίτερη έμφαση στην περίπτωση της Ελλάδας. Μέσω της διερεύνησης των θεωρητικών προσεγγίσεων και της ανάλυσης των δεδομένων της ελληνικής αγοράς, η μελέτη φιλοδοξεί να παράσχει χρήσιμα συμπεράσματα και προτάσεις για την ενίσχυση της χρηματοοικονομικής σταθερότητας και αποδοτικότητας της αγοράς ακινήτων.

Αρχικά, σε αυτό το πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια εισαγωγή στο θέμα με ανάδειξη της χρησιμότητας της επιστημονικής έρευνας στα επιμέρους θέματα που εξετάζουμε στην παρούσα διατριβή, καθώς και μια παράθεση βασικών πληροφοριών από τη διαθέσιμη βιβλιογραφία που μελετήσαμε και επιδιώκεται μια σύντομη παρουσίαση των κύριων στόχων και του πεδίου εφαρμογής της παρούσας μελέτης η οποία εστιάζει στα χρηματοοικονομικά εργαλεία και τα παράγωγα προϊόντα στο real estate.

Στο δεύτερο κεφάλαιο, στην ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, παρουσιάζεται το θεωρητικό πλαίσιο και οι προηγούμενες μελέτες σχετικά με τα χρηματοοικονομικά εργαλεία και τα παράγωγα προϊόντα στην αγορά ακινήτων. Στο τρίτο κεφάλαιο, αναλύονται τα διάφορα είδη χρηματοοικονομικών εργαλείων, ο ρόλος τους στην αγορά ακινήτων, καθώς και τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους. Ακολουθεί το τέταρτο κεφάλαιο, όπου εξετάζονται τα παράγωγα προϊόντα, οι μηχανισμοί λειτουργίας τους, και η χρήση τους στη διαχείριση κινδύνου και στην κερδοσκοπία. Στο επόμενο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι θεωρητικές προσεγγίσεις για τη διαχείριση κινδύνου μέσω χρηματοοικονομικών εργαλείων και παραγώγων προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων παραδειγμάτων επιτυχημένης διαχείρισης κινδύνου. Εν συνεχεία, αναλύεται το ρυθμιστικό πλαίσιο και η σχετική νομοθεσία, καθώς και οι λοιποί παράγοντες από τους οποίους επηρεάζονται. Ακολουθεί η μελέτη περίπτωσης της αγοράς ακινήτων στην Ελλάδα, όπου σε χωριστό κεφάλαιο παρουσιάζονται και αναλύονται τα δεδομένα και οι τάσεις της αγοράς. Σημειώνουμε ότι υπάρχουν αναλυτικά παραδείγματα ανά εργαλείο και προϊόν με υπολογισμούς. Τα αποτελέσματα καταγράφονται και αναλύονται, ενώ τα τελικά συμπεράσματα και οι προτάσεις για περαιτέρω έρευνα και ανάλυση, έρχονται στο τέλος της μελέτης αυτής.

2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 Εισαγωγή

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση επικεντρώνεται στα χρηματοοικονομικά εργαλεία και τα παράγωγα προϊόντα στην αγορά ακινήτων, αναλύοντας τη θεωρητική βάση και τις πιο πρόσφατες μελέτες που αφορούν την εφαρμογή τους στο συγκεκριμένο τομέα. Η ανασκόπηση καλύπτει τις βασικές έννοιες και κατηγορίες χρηματοοικονομικών εργαλείων, τις θεμελιώδεις θεωρίες που τα διέπουν, καθώς και τις εφαρμογές και προκλήσεις που σχετίζονται με την αγορά ακινήτων.

2.2 Εισαγωγή στα Χρηματοοικονομικά Εργαλεία στην Αγορά Ακινήτων

Τα χρηματοοικονομικά εργαλεία αποτελούν βασικό μηχανισμό χρηματοδότησης και κινδύνου στην αγορά ακινήτων. Τα εργαλεία αυτά περιλαμβάνουν δάνεια, ομολογίες, τίτλους και άλλες μορφές χρηματοδότησης που χρησιμοποιούνται για την αγορά ή την ανάπτυξη ακινήτων. Η χρηματοδότηση με δάνεια είναι η πιο διαδεδομένη μέθοδος στην αγορά ακινήτων, ενώ τα επενδυτικά προϊόντα όπως τα ομόλογα και οι τίτλοι χρησιμοποιούνται για τη μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας των επενδύσεων (Brueggeman και Fisher, 2010). Τα χρηματοοικονομικά εργαλεία επιτρέπουν στους επενδυτές να αποκτούν κεφάλαιο για την ανάπτυξη έργων και τη διαχείριση του κινδύνου που σχετίζεται με την αγορά ακινήτων, όπως οι διακυμάνσεις των τιμών.

Η βιβλιογραφία δείχνει ότι η χρήση χρηματοοικονομικών εργαλείων συμβάλλει στην αύξηση της ρευστότητας της αγοράς ακινήτων και στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης των επενδυτών. Ειδικότερα, οι έρευνες των Hendershott και Kane (2000) υποστηρίζουν ότι η αξιοποίηση των χρηματοοικονομικών εργαλείων επιτρέπει στους επενδυτές να εξασφαλίσουν την πρόσβαση σε κεφάλαια σε χαμηλότερο κόστος, ενώ ταυτόχρονα μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο που σχετίζεται με τις διακυμάνσεις των τιμών των ακινήτων.

2.3. Εισαγωγή στα Παράγωγα Προϊόντα στην Αγορά Ακινήτων

Τα παράγωγα προϊόντα στην αγορά ακινήτων, όπως τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (futures), οι επιλογές (options) και τα πιστοποιητικά αποδόσεων (swaps), χρησιμοποιούνται για την

αντιστάθμιση κινδύνων και την κερδοσκοπία. Η χρήση παραγώγων προϊόντων επιτρέπει στους επενδυτές να διαχειριστούν τις διακυμάνσεις των τιμών των ακινήτων και να ελαχιστοποιήσουν τους κινδύνους που σχετίζονται με την αγορά (Black και Scholes, 1973). Τα παράγωγα προϊόντα προσφέρουν στους επενδυτές τη δυνατότητα να προβλέπουν τις μελλοντικές κινήσεις των τιμών και να προσαρμόζουν τις επενδύσεις τους αναλόγως. Σύμφωνα με τον Merton (1974), η χρήση παραγώγων προϊόντων στο real estate ενισχύει τη δυνατότητα διαφοροποίησης των επενδύσεων και τη διαχείριση κινδύνου μέσω του hedging.

Ωστόσο, η χρήση των παραγώγων προϊόντων στην αγορά ακινήτων ενέχει και κινδύνους. Η βιβλιογραφία δείχνει ότι η υπερβολική χρήση παραγώγων μπορεί να οδηγήσει σε κερδοσκοπικές φούσκες και να προκαλέσει κρίσεις, όπως συνέβη κατά τη διάρκεια της χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2007-2008. Μελέτες από τους Iacoviello και Neri (2010) και τα αποτελέσματα της έρευνας του Glaeser κ.ά (2014) καταδεικνύουν τη σύνδεση μεταξύ της εκτεταμένης χρήσης παραγώγων και της ασταθούς ανάπτυξης της αγοράς ακινήτων, που συμβάλλει στην αύξηση των οικονομικών κινδύνων.

2.4. Θεωρητικές Προσεγγίσεις για τη Διαχείριση Κινδύνου

Η διαχείριση κινδύνου στην αγορά ακινήτων μέσω χρηματοοικονομικών εργαλείων και παραγώγων προϊόντων βασίζεται σε διάφορες θεωρητικές προσεγγίσεις. Οι θεωρίες του κεφαλαίου και της χρηματοοικονομικής καινοτομίας υποστηρίζουν ότι η σωστή χρήση αυτών των εργαλείων μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο και να ενισχύσει την απόδοση των επενδύσεων. Η θεωρία του Black-Scholes (1973) και η θεωρία των επιλογών του Merton (1974) παρέχουν τα θεμέλια για την κατανόηση της τιμολόγησης των παραγώγων προϊόντων και τη διαχείριση των κινδύνων που σχετίζονται με την αγορά ακινήτων.

Η βιβλιογραφία δείχνει ότι η διαφοροποίηση των επενδύσεων είναι ένα βασικό στοιχείο της διαχείρισης κινδύνου, καθώς οι επενδυτές μπορούν να χρησιμοποιήσουν παραγώγους τίτλους για να αντισταθμίσουν τις ζημίες που προκύπτουν από την αγορά ακινήτων. Σύμφωνα με τις έρευνες των Jones και Lee (2008), όπως και των Fama και French (2010), η διαφοροποίηση μέσω παραγώγων προϊόντων μειώνει τη συνολική επικινδυνότητα των χαρτοφυλακίων ακινήτων και επιτρέπει στους επενδυτές να αποκομίσουν καλύτερα αποτελέσματα στην αποδοτικότητα.

2.5 Εφαρμογές στην Ελληνική Αγορά Ακινήτων

Στην ελληνική αγορά ακινήτων, η χρήση χρηματοοικονομικών εργαλείων και παραγώγων προϊόντων είναι ακόμα περιορισμένη, κυρίως λόγω των παραδοσιακών χρηματοδοτικών μεθόδων και του περιορισμένου ρυθμιστικού πλαισίου. Ωστόσο, η ανασυγκρότηση της ελληνικής οικονομίας μετά

την κρίση έχει οδηγήσει σε ενίσχυση της ρευστότητας και την εισαγωγή νέων χρηματοοικονομικών εργαλείων στον τομέα των ακινήτων. Σύμφωνα με τη μελέτη των Kourtidis και Antoniou (2018), τα παράγωγα προϊόντα και οι νέες μέθοδοι χρηματοδότησης αναμένεται να αποτελέσουν σημαντικό εργαλείο στην ανάπτυξη της ελληνικής αγοράς ακινήτων, βοηθώντας στην αποκατάσταση της εμπιστοσύνης των επενδυτών.

Η ελληνική αγορά έχει δείξει επίσης αυξημένο ενδιαφέρον για τη χρήση επενδυτικών προϊόντων όπως οι τίτλοι ακινήτων και οι ομολογίες για την αναχρηματοδότηση έργων ανάπτυξης. Σύμφωνα με τον Παπαδόπουλο και άλλους (2019), η χρήση αυτών των εργαλείων στην Ελλάδα συμβάλλει στην αύξηση της ρευστότητας και στην υποστήριξη της ανάκαμψης της αγοράς ακινήτων, διευκολύνοντας τις επενδύσεις και ενισχύοντας τη διαχείριση κινδύνου.

2.6 Συμπεράσματα

Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας καταδεικνύει ότι τα χρηματοοικονομικά εργαλεία και τα παράγωγα προϊόντα διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στην αγορά ακινήτων, τόσο σε διεθνές επίπεδο όσο και στην ελληνική αγορά. Αυτά τα εργαλεία επιτρέπουν στους επενδυτές να διαχειριστούν τους κινδύνους και να μεγιστοποιήσουν την αποδοτικότητα των επενδύσεών τους. Η ελληνική αγορά ακινήτων, αν και αντιμετωπίζει προκλήσεις, έχει σημαντικές δυνατότητες για την ενίσχυση της χρηματοοικονομικής καινοτομίας μέσω της ενσωμάτωσης αυτών των εργαλείων.

3. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΤΟ REAL ESTATE

3.1 Εισαγωγή στα Χρηματοοικονομικά Εργαλεία

Τα χρηματοοικονομικά εργαλεία είναι αναπόσπαστο μέρος της επενδυτικής πρακτικής και της χρηματοδότησης στον τομέα των ακινήτων. Αυτά τα εργαλεία περιλαμβάνουν μια ποικιλία από μέσα χρηματοδότησης και επενδυτικά προϊόντα που επιτρέπουν στους επενδυτές να αντλήσουν κεφάλαια, να διαχειριστούν κινδύνους και να βελτιστοποιήσουν τις αποδόσεις τους. Τα κύρια χρηματοοικονομικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται στην αγορά ακινήτων περιλαμβάνουν τα δάνεια, τα ομόλογα, τις μετοχές και τα κεφάλαια.

3.2 Δάνεια και Υποθήκες

Τα δάνεια, ειδικά τα ενυπόθηκα δάνεια, είναι τα πλέον διαδεδομένα χρηματοοικονομικά εργαλεία στην αγορά ακινήτων. Ένα ενυπόθηκο δάνειο επιτρέπει στους επενδυτές να αγοράσουν ακίνητα με τη χρήση δανεισμένων κεφαλαίων, με το ακίνητο να λειτουργεί ως εγγύηση για το δάνειο (Brueggeman και Fisher, 2010). Τα ενυπόθηκα δάνεια διακρίνονται σε δύο βασικές κατηγορίες: τα δάνεια με σταθερό επιτόκιο και τα δάνεια με κυμαινόμενο επιτόκιο.

Τα δάνεια με σταθερό επιτόκιο προσφέρουν προβλεψιμότητα στις πληρωμές των τοκοχρεολυσίων, καθώς το επιτόκιο παραμένει σταθερό καθ' όλη τη διάρκεια του δανείου. Αυτά τα δάνεια είναι ιδιαίτερα χρήσιμα σε περιόδους χαμηλών επιτοκίων, καθώς οι δανειολήπτες μπορούν να κλειδώσουν ένα χαμηλό επιτόκιο για μεγάλη διάρκεια (Fabozzi και Markowitz, 2011). Από την άλλη, τα δάνεια με κυμαινόμενο επιτόκιο, προσφέρουν ένα αρχικά χαμηλότερο επιτόκιο, το οποίο όμως μπορεί να αυξηθεί ή να μειωθεί ανάλογα με τις μεταβολές της αγοράς. Αυτά τα δάνεια παρέχουν ευελιξία αλλά ενέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο, καθώς οι πληρωμές των τοκοχρεολυσίων μπορεί να αυξηθούν σε περιόδους αύξησης των επιτοκίων (Ling και Archer, 2019).

3.3 Ομόλογα

Τα ομόλογα είναι χρεωστικοί τίτλοι που εκδίδονται από κυβερνήσεις, εταιρείες και άλλους οργανισμούς για τη συγκέντρωση κεφαλαίων. Στον τομέα των ακινήτων, τα ομόλογα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη χρηματοδότηση μεγάλων κατασκευαστικών έργων ή για την αναχρηματοδότηση υπάρχουσας οφειλής. Στην κατηγορία αυτή, συναντούμε, κυρίως, τα εξής:

- **Εταιρικά Ομόλογα:** Οι εταιρείες ανάπτυξης ακινήτων συχνά εκδίδουν ομόλογα για να χρηματοδοτήσουν έργα μεγάλης κλίμακας. Τα εταιρικά ομόλογα παρέχουν μια σταθερή πηγή κεφαλαίων και μπορούν να προσελκύσουν επενδυτές που αναζητούν ασφαλείς και προβλέψιμες αποδόσεις (Fabozzi και Markowitz, 2011).
- **Ομόλογα Ακίνητης Περιουσίας (Mortgage - Backed Securities):** Τα ομόλογα που υποστηρίζονται από υποθήκες (MBS) είναι ένας ειδικός τύπος ομολόγων που στηρίζεται στα ταμειακά ρεύματα από ένα σύνολο ενυπόθηκων δανείων. Τα MBS προσφέρουν στους επενδυτές τη δυνατότητα να επενδύσουν στην αγορά ακινήτων χωρίς να χρειάζεται να αγοράσουν φυσικά ακίνητα (Geltner κ.ά, 2014).

3.4 Μετοχές και Κεφάλαια

Στην κατηγορία αυτή, συναντούμε, κυρίως, τα εξής:

- **Εταιρείες Επενδύσεων Ακινήτων (REITs):** Οι εταιρείες επενδύσεων σε ακίνητα (REITs) παρέχουν στους επενδυτές τη δυνατότητα να αποκτήσουν μερίδια σε μεγάλα χαρτοφυλάκια ακινήτων. Οι REITs επιτρέπουν στους επενδυτές να επωφεληθούν από τα έσοδα από ενοίκια και τις κεφαλαιακές αυξήσεις, ενώ παράλληλα προσφέρουν υψηλή ρευστότητα και διαφοροποίηση (Ling και Archer, 2019).
- **Αμοιβαία Κεφάλαια Ακινήτων:** Τα αμοιβαία κεφάλαια ακινήτων επενδύουν σε μετοχές εταιρειών που δραστηριοποιούνται στον τομέα των ακινήτων, προσφέροντας στους επενδυτές τη δυνατότητα να επενδύσουν σε ένα διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο ακινήτων με μικρότερο κεφάλαιο (Fabozzi και Markowitz, 2011).

3.5 Μόχλευση και Χρηματοοικονομική Στρατηγική

Η χρήση μόχλευσης είναι μια κοινή στρατηγική στην αγορά ακινήτων, καθώς επιτρέπει στους επενδυτές να αυξήσουν την απόδοση των επενδύσεών τους χρησιμοποιώντας δανειακά κεφάλαια. Η μόχλευση μπορεί να αυξήσει την αποδοτικότητα της επένδυσης, αλλά επίσης αυξάνει τον κίνδυνο

απωλειών σε περίπτωση μείωσης της αξίας των ακινήτων (Geltner κ.ά, 2014). Επίσης, η αποτελεσματική διαχείριση κινδύνων είναι κρίσιμη για την επιτυχία των επενδύσεων σε ακίνητα. Η χρήση χρηματοοικονομικών εργαλείων, όπως τα παράγωγα προϊόντα και οι στρατηγικές αντιστάθμισης κινδύνου, μπορεί να βοηθήσει τους επενδυτές να μετριάσουν τους κινδύνους και να προστατεύσουν τις επενδύσεις τους (Hull, 2017).

3.6 Επιπτώσεις και Προοπτικές

Η χρήση χρηματοοικονομικών εργαλείων στην αγορά ακινήτων έχει σημαντικές επιπτώσεις στη λειτουργία και τη σταθερότητα της αγοράς. Η ικανότητα άντλησης κεφαλαίων και η διαχείριση κινδύνων μέσω αυτών των εργαλείων επιτρέπουν στους επενδυτές να επιτύχουν καλύτερες αποδόσεις και να μειώσουν την έκθεσή τους σε κινδύνους. Οι εξελίξεις στην τεχνολογία και την καινοτομία συνεχίζουν να επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούνται τα χρηματοοικονομικά εργαλεία στην αγορά ακινήτων. Η χρήση blockchain και άλλων τεχνολογιών αναμένεται να προσφέρει νέες δυνατότητες για τη χρηματοδότηση και τη διαχείριση επενδύσεων σε ακίνητα (Ling και Archer, 2019).

4. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΤΟ REAL ESTATE

Η αγορά ακινήτων είναι επηρεασμένη από μια σειρά από εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες, οι οποίοι καθορίζουν τις αποδόσεις των επενδύσεων και τη χρήση χρηματοοικονομικών εργαλείων και παραγώγων προϊόντων. Αυτοί οι παράγοντες περιλαμβάνουν οικονομικούς, κοινωνικούς, πολιτικούς και περιβαλλοντικούς δείκτες, οι οποίοι διαμορφώνουν τη στρατηγική και τη δυναμική των χρηματοοικονομικών προϊόντων στην αγορά ακινήτων (Geltner κ.ά, 2014).

Στο παρόν κεφάλαιο, εξετάζουμε τους κύριους παράγοντες που επηρεάζουν τα χρηματοοικονομικά εργαλεία και τα παράγωγα προϊόντα στο real estate, με ιδιαίτερη αναφορά στους εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες που συνδέονται με την ελληνική αγορά ακινήτων.

4.1. Εσωτερικοί Παράγοντες που επηρεάζουν τα χρηματοοικονομικά εργαλεία και παράγωγα προϊόντα στο Real Estate

Οι εσωτερικοί παράγοντες αναφέρονται σε στοιχεία που σχετίζονται άμεσα με την ίδια την αγορά ακινήτων ή τις επενδύσεις στον τομέα του real estate. Αυτοί οι παράγοντες συνήθως αφορούν τα χαρακτηριστικά των ακινήτων, τη συμπεριφορά των επενδυτών ή την απόδοση των αγορών ακινήτων (Boudry κ.ά, 2017).

4.1.1 Αξία Ακινήτου και Απόδοση

Η αξία των ακινήτων είναι ο πιο θεμελιώδης παράγοντας που επηρεάζει τη χρήση χρηματοοικονομικών εργαλείων και παραγώγων προϊόντων στην αγορά ακινήτων. Σύμφωνα με την έρευνα του Geltner κ.ά. (2014), οι αλλαγές στην αξία των ακινήτων οδηγούν σε τροποποιήσεις των παραγώγων προϊόντων που συνδέονται με αυτήν την αγορά, όπως τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (futures), τα δικαιώματα προαίρεσης (options) και τα Collateralized Debt Obligations

(CDOs). Η άνοδος ή η πτώση των τιμών ακινήτων έχει άμεσο αντίκτυπο στην απόδοση των παραγώγων αυτών, επηρεάζοντας τις στρατηγικές των επενδυτών (Ling και Archer, 2019).

Παράδειγμα: Σε μια περιοχή που παρατηρείται αύξηση των τιμών λόγω αυξημένης ζήτησης, τα παράγωγα προϊόντα που συνδέονται με αυτές τις τιμές, όπως τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης ή τα call options, θα αυξήσουν την αξία τους, προσφέροντας κέρδη στους επενδυτές που έχουν στοιχηματίσει στην αύξηση των τιμών (Boudry κ.ά, 2017).

4.1.2 Λειτουργικά Κόστη και Απόδοση Ακινήτου

Τα λειτουργικά κόστη, όπως οι φόροι ακινήτων, οι συντηρήσεις και οι υπηρεσίες, μπορούν να επηρεάσουν την καθαρή απόδοση των ακινήτων. Αυτές οι αλλαγές στα λειτουργικά κόστη αναπόφευκτα επηρεάζουν τα χρηματοοικονομικά προϊόντα που σχετίζονται με τα ακίνητα, καθώς τα παράγωγα προϊόντα αντισταθμίζουν την αξία των ακινήτων και την απόδοση των επενδύσεων (Ling και Archer, 2019).

Παράδειγμα: Η αύξηση των φόρων ή των ενεργειακών τιμών μπορεί να αυξήσει τα λειτουργικά κόστη ενός ακινήτου, μειώνοντας την καθαρή απόδοση από τις ενοικιάσεις ή τις πωλήσεις. Αυτό μπορεί να μειώσει την αξία των παραγώγων προϊόντων που σχετίζονται με το ακίνητο, καθώς οι επενδυτές ενδέχεται να αναθεωρήσουν τις στρατηγικές τους για την απόδοση της επένδυσης (Geltner κ.ά, 2014).

4.2. Εξωτερικοί Παράγοντες που επηρεάζουν τα χρηματοοικονομικά εργαλεία και παράγωγα προϊόντα στο Real Estate

Οι εξωτερικοί παράγοντες αναφέρονται σε οικονομικές, πολιτικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές συνθήκες που επηρεάζουν την αγορά ακινήτων. Οι εξωτερικοί αυτοί παράγοντες συνδέονται με ευρύτερες οικονομικές ή κοινωνικές εξελίξεις, οι οποίες διαμορφώνουν τη ζήτηση, τις τιμές και τη ρευστότητα στην αγορά ακινήτων (Duca κ.ά, 2011).

4.2.1 Οικονομική Σταθερότητα και Ανάπτυξη

Η οικονομική κατάσταση ενός κράτους επηρεάζει άμεσα τη ζήτηση και τις τιμές των ακινήτων, καθορίζοντας έτσι τη χρηματοοικονομική αγορά. Οι περίοδοι οικονομικής ανάπτυξης ενισχύουν τη ζήτηση για ακίνητα και αυξάνουν τη ρευστότητα στην αγορά, ενώ σε περιόδους ύφεσης παρατηρείται συρρίκνωση της αγοράς και πτώση των τιμών (Duca κ.ά, 2011). Αυτή η μεταβλητότητα επηρεάζει τα παράγωγα προϊόντα που συνδέονται με τις τιμές των ακινήτων, όπως τα futures και τα options, τα οποία γίνονται λιγότερο ελκυστικά κατά την περίοδο ύφεσης.

Παράδειγμα: Στην Ελλάδα, η οικονομική κρίση του 2008 και η επακόλουθη ύφεση οδήγησαν σε πτώση των τιμών των ακινήτων και σε μείωση της ζήτησης, επηρεάζοντας αρνητικά την απόδοση των παραγώγων προϊόντων που συνδέονται με τα ακίνητα. Αντίστοιχα, τα μέτρα στήριξης που υιοθετήθηκαν μετά την κρίση βοήθησαν στην αποκατάσταση της ζήτησης, αυξάνοντας την αξία των ακινήτων και τα κέρδη από τα παράγωγα προϊόντα (Boudry κ.ά, 2017).

4.2.2 Επιτόκια και Νομισματική Πολιτική

Τα επιτόκια διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη χρηματοδότηση των επενδύσεων στον τομέα του real estate. Η αύξηση των επιτοκίων μπορεί να μειώσει την προσφορά πιστώσεων και να αυξήσει το κόστος του δανεισμού, με αποτέλεσμα να περιοριστεί η ζήτηση για ακίνητα και να μειωθούν οι τιμές. Αντίθετα, η πτώση των επιτοκίων μπορεί να ενθαρρύνει τις επενδύσεις σε ακίνητα και να αυξήσει τις τιμές των ακινήτων (Geltner κ.ά, 2014).

Παράδειγμα: Εάν η Κεντρική Τράπεζα της Ελλάδας αυξήσει τα επιτόκια για να περιορίσει τον πληθωρισμό, η ζήτηση για ακίνητα μπορεί να μειωθεί λόγω του υψηλότερου κόστους δανεισμού, οδηγώντας σε πτώση των τιμών και της αξίας των παραγώγων προϊόντων που συνδέονται με τα ακίνητα (Duca κ.ά, 2011).

4.2.3 Πολιτική και Νομοθεσία

Η πολιτική και η νομοθεσία, όπως οι φορολογικές μεταρρυθμίσεις, οι αλλαγές στους κανονισμούς δόμησης ή οι επιδοτήσεις για ανακαινίσεις, έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην αξία των ακινήτων και στην απόδοση των χρηματοοικονομικών εργαλείων. Οι πολιτικές αποφάσεις ενδέχεται να δημιουργήσουν αβεβαιότητες, οι οποίες επηρεάζουν τα παραγώγων προϊόντα (Ling και Archer, 2019).

Παράδειγμα: Οι πρόσφατες φορολογικές αλλαγές στην Ελλάδα, όπως οι αυξήσεις στους φόρους ακίνητης περιουσίας, ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά τις τιμές των ακινήτων και να οδηγήσουν σε πτώση της αξίας των παραγώγων προϊόντων που σχετίζονται με ακίνητα, ενώ οι ευνοϊκές φορολογικές μεταρρυθμίσεις μπορεί να προκαλέσουν αύξηση της ζήτησης και άνοδο των τιμών (Geltner κ.ά., 2014).

4.2.4. Συμπεράσματα κεφαλαίου

Η αγορά ακινήτων είναι εκτεθειμένη σε πλήθος παραμέτρων που επηρεάζουν την αποδοτικότητα των επενδύσεων και τη χρήση χρηματοοικονομικών εργαλείων και παραγώγων προϊόντων. Η εκτίμηση των εσωτερικών και εξωτερικών παραμέτρων είναι κρίσιμη για τη διαχείριση κινδύνου και τη μεγιστοποίηση της απόδοσης των επενδύσεων στον τομέα του real estate. Οι επενδυτές πρέπει να αναγνωρίζουν τις επιδράσεις αυτών των παραμέτρων και να προσαρμόζουν τις στρατηγικές τους αναλόγως, προκειμένου να προστατευτούν από τις διακυμάνσεις των αγορών και να εκμεταλλευτούν τις ευκαιρίες που ανακύπτουν από τις αλλαγές στην αγορά ακινήτων.

4.3 Παράγοντες που Επηρεάζουν τα Χρηματοοικονομικά Εργαλεία και τα Παράγωγα Προϊόντα στο Real Estate: Η Περίπτωση της Ελλάδας

Η ελληνική αγορά ακινήτων, όπως και οι χρηματοοικονομικές αγορές σε άλλες χώρες, είναι επηρεασμένη από πλήθος εσωτερικών και εξωτερικών παραμέτρων. Οι παράγοντες αυτοί επηρεάζουν τις τιμές των ακινήτων, την απόδοση των επενδύσεων και τη χρήση χρηματοοικονομικών εργαλείων και παραγώγων προϊόντων. Τα τελευταία 15 χρόνια, η ελληνική αγορά ακινήτων έχει περάσει από μεγάλες διακυμάνσεις, που σχετίζονται με την οικονομική κρίση, τις πολιτικές αποφάσεις και τις αλλαγές στους κανονισμούς της αγοράς. Στο παρόν κεφάλαιο, εξετάζουμε πώς οι εξωτερικοί και εσωτερικοί παράγοντες έχουν επηρεάσει την ελληνική αγορά ακινήτων, την ανάπτυξη των χρηματοοικονομικών εργαλείων και των παραγώγων προϊόντων στον τομέα του real estate, και ποιοι παράγοντες θα μπορούσαν να διαμορφώσουν την πορεία της αγοράς στο μέλλον.

4.3.1. Εσωτερικοί Παράγοντες στην Ελληνική Αγορά Ακινήτων

4.3.1.1. Αξία Ακινήτου και Απόδοση

Τα τελευταία 15 χρόνια, η ελληνική αγορά ακινήτων έχει περάσει από σημαντικές διακυμάνσεις στην αξία των ακινήτων. Από το 2008 μέχρι το 2016, η αγορά ακινήτων βίωσε απότομη πτώση, με τις τιμές των ακινήτων να μειώνονται κατά περίπου 40%, εξαιτίας της οικονομικής κρίσης και της ύφεσης. Η πτώση αυτή επηρέασε σημαντικά την αξία των χρηματοοικονομικών προϊόντων και παραγώγων που σχετίζονται με την αγορά ακινήτων, όπως τα CDOs και τα παράγωγα futures, καθώς η αξία των ακινήτων ήταν η βασική τους παράμετρος. Η ανάκαμψη των τιμών των ακινήτων που

ξεκίνησε το 2017, κυρίως στις μεγάλες αστικές περιοχές όπως η Αθήνα και η Θεσσαλονίκη, έφερε και πάλι άνοδο στην αγορά παραγώγων προϊόντων (Vombyla, 2022).

Παράδειγμα: Το 2014, η ελληνική κυβέρνηση και η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα ενίσχυσαν τα μέτρα στήριξης των τραπεζών και των επενδύσεων στην αγορά ακινήτων μέσω χρηματοδοτικών εργαλείων. Αυτό δημιούργησε έναν θετικό αντίκτυπο στις τιμές των ακινήτων, και τα χρηματοοικονομικά προϊόντα, όπως τα swaps και τα futures που συνδέονται με την αγορά ακινήτων, είχαν αυξημένες αποδόσεις για τους επενδυτές (Eurobank, 2015).

4.3.1.2 Λειτουργικά Κόστη και Απόδοση Ακινήτου

Από το 2010 και μετά, η αύξηση των φόρων ακινήτων (ΕΝΦΙΑ) και των δαπανών συντήρησης των ακινήτων επηρέασε την καθαρή απόδοση των ακινήτων στην Ελλάδα. Η ανατιμολόγηση των φόρων και η αυστηροποίηση των κανονισμών ανέβασαν τα λειτουργικά κόστη για τους ιδιοκτήτες ακινήτων και τις επενδυτικές εταιρείες. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να επηρεαστούν αρνητικά οι τιμές των παραγώγων προϊόντων που συνδέονται με τα ακίνητα.

Παράδειγμα: Η αύξηση του ΕΝΦΙΑ το 2011 είχε άμεσο αντίκτυπο στην αποδοτικότητα των ακινήτων στην Ελλάδα, οδηγώντας σε μειωμένη ζήτηση και πτώση των τιμών στην αγορά. Τα παράγωγα προϊόντα που συνδέονταν με την αξία των ακινήτων παρουσίασαν σημαντική πτώση στη ζήτηση και στα κέρδη τους (Vombyla, 2022).

4.3.2 Εξωτερικοί Παράγοντες που Επηρεάζουν την Ελληνική Αγορά Ακινήτων

4.3.2.1 Οικονομική Σταθερότητα και Ανάπτυξη

Η οικονομική κρίση που ξέσπασε το 2008 είχε καταλυτική επίδραση στην ελληνική οικονομία και την αγορά ακινήτων. Η ύφεση, η εκτίναξη του δημόσιου χρέους και οι αυστηρές δημοσιονομικές πολιτικές που επιβλήθηκαν από την τρόικα επηρέασαν την αγορά ακινήτων, μειώνοντας τη ζήτηση και προκαλώντας τη μείωση των τιμών. Η σταδιακή ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας από το 2017 και μετά, υποστηριζόμενη από εξαγωγές, τουρισμό και θετικά μέτρα στήριξης, συνέβαλε στην αναζωογόνηση της αγοράς ακινήτων, με αυξημένη ζήτηση και άνοδο των τιμών (Koutsou κ.ά, 2022).

Παράδειγμα: Η θετική ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας το 2017, με τη μείωση της ανεργίας και την αύξηση του ΑΕΠ, οδήγησε σε ενίσχυση της ζήτησης για ακίνητα και ανατιμήσεις στην αγορά,

γεγονός που βοήθησε και στην ανάκαμψη των χρηματοοικονομικών προϊόντων που σχετίζονται με το real estate, όπως τα REITs (Real Estate Investment Trusts) και τα παράγωγα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (Koutsou κ.ά, 2022).

4.3.2.2. Επιτόκια και Νομισματική Πολιτική

Η πολιτική της ΕΚΤ, ιδιαίτερα η διατήρηση χαμηλών επιτοκίων, είχε μεγάλο αντίκτυπο στην ελληνική αγορά ακινήτων τα τελευταία 15 χρόνια. Τα χαμηλά επιτόκια έκαναν τον δανεισμό φθηνότερο, ενθαρρύνοντας τις επενδύσεις στην αγορά ακινήτων και αυξάνοντας τη ζήτηση για ακίνητα, ιδίως στα αστικά κέντρα. Η σταδιακή αύξηση των επιτοκίων από το 2022 ενδέχεται να οδηγήσει σε πτώση της ζήτησης και της αξίας των ακινήτων, επηρεάζοντας έτσι τα χρηματοοικονομικά προϊόντα και τα παράγωγα προϊόντα που σχετίζονται με την αγορά (Geltner κ.ά, 2014).

Παράδειγμα: Η διατήρηση χαμηλών επιτοκίων από την ΕΚΤ μεταξύ 2010 και 2020 ενίσχυσε τη ζήτηση για ακίνητα στην Ελλάδα, ενώ τα παράγωγα προϊόντα, όπως τα call options σε ακινήτων, παρουσίασαν αυξημένη απόδοση λόγω της αυξημένης ζήτησης για ακίνητα (Eurobank, 2015).

4.3.2.3 Πολιτική και Νομοθεσία

Οι πολιτικές και οι νομοθετικές αλλαγές στην Ελλάδα έχουν επίσης σημαντική επίδραση στην αγορά ακινήτων και τη χρήση χρηματοοικονομικών εργαλείων. Οι φορολογικές μεταρρυθμίσεις, η αυξημένη φορολογία ακινήτων και οι κανονισμοί αναδόμησης και ανακαίνισης ακινήτων έχουν άμεσο αντίκτυπο στην αξία των ακινήτων και στα παραγώγων προϊόντα που συνδέονται με αυτά.

Παράδειγμα: Ο νόμος 4172/2013 για την αύξηση του ΕΝΦΙΑ και άλλες φορολογικές μεταρρυθμίσεις επηρέασαν την αγορά ακινήτων στην Ελλάδα, μειώνοντας τη ζήτηση και προκαλώντας πτώση των τιμών. Οι επενδυτές προσαρμόστηκαν αναλόγως τις στρατηγικές τους στα παράγωγα προϊόντα (Vombyla, 2022).

4.3.2.4 Συμπεράσματα

Η ελληνική αγορά ακινήτων έχει επηρεαστεί από πλήθος παραμέτρων κατά τα τελευταία 15 χρόνια, όπως η οικονομική κρίση, οι πολιτικές της ΕΚΤ, οι φορολογικές μεταρρυθμίσεις και οι κανονισμοί στην αγορά ακινήτων. Οι εσωτερικοί και εξωτερικοί παράγοντες διαμορφώνουν τις τιμές και την απόδοση των χρηματοοικονομικών εργαλείων και των παραγώγων προϊόντων στην αγορά ακινήτων. Οι επενδυτές πρέπει να είναι ευέλικτοι και να προσαρμόζουν τις στρατηγικές τους στις

διακυμάνσεις της αγοράς και τους εξωτερικούς παράγοντες, προκειμένου να προστατεύσουν τις επενδύσεις τους και να μεγιστοποιήσουν την απόδοσή τους.

5. ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΤΟ REAL ESTATE

Τα παράγωγα προϊόντα αποτελούν μια κατηγορία χρηματοοικονομικών εργαλείων που επιτρέπουν στους επενδυτές να μεταφέρουν ή να αναλάβουν κινδύνους που σχετίζονται με την απόδοση ενός υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου χωρίς να είναι απαραίτητο να το κατέχουν άμεσα. Τα παράγωγα μπορούν να αναφέρονται σε μια ποικιλία υποκείμενων περιουσιακών στοιχείων, όπως μετοχές, ομόλογα, εμπορεύματα, αλλά και ακίνητα. Στην αγορά ακινήτων, τα παράγωγα προϊόντα χρησιμοποιούνται κυρίως για τη διαχείριση των κινδύνων που προκύπτουν από τις διακυμάνσεις των τιμών των ακινήτων, των επιτοκίων και των άλλων οικονομικών παραμέτρων. Σκοπός αυτού του κεφαλαίου είναι να αναλύσει τα παράγωγα προϊόντα και την εφαρμογή τους στον τομέα των ακινήτων, καθώς και τις στρατηγικές κάλυψης κινδύνου που προσφέρουν.

5.1 Εισαγωγή στα Παράγωγα Προϊόντα

Τα παράγωγα προϊόντα είναι χρηματοοικονομικές συμφωνίες, των οποίων η αξία εξαρτάται από την τιμή ή την απόδοση ενός άλλου χρηματοοικονομικού προϊόντος, γνωστού ως το υποκείμενο περιουσιακό στοιχείο. Στην περίπτωση των ακινήτων, τα υποκείμενα περιουσιακά στοιχεία μπορεί να είναι ακίνητα ή δείκτες που αναπαριστούν την αξία της αγοράς ακινήτων. Τα πιο κοινά παράγωγα προϊόντα που χρησιμοποιούνται στην αγορά ακινήτων περιλαμβάνουν τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (futures), τα δικαιώματα προαίρεσης (options), τις συμφωνίες ανταλλαγής επιτοκίων (interest rate swaps), και τα συμβόλαια αντιστάθμισης κινδύνου (swaps) που σχετίζονται με την απόδοση της αξίας των ακινήτων. Αυτά τα εργαλεία χρησιμεύουν κυρίως για τη διαχείριση κινδύνων που συνδέονται με την αβεβαιότητα της αγοράς ακινήτων, όπως οι διακυμάνσεις των τιμών, των επιτοκίων και των ενοικίων. Επιπλέον, επιτρέπουν στους επενδυτές να επενδύσουν στις τιμές των ακινήτων χωρίς να απαιτείται να κατέχουν άμεσα τα ακίνητα, προσφέροντας δυνατότητες για

διαφοροποίηση και βελτίωση των στρατηγικών επενδύσεων. Η λειτουργία των παραγώγων προϊόντων βασίζεται σε διάφορες παραμέτρους, όπως η τιμή του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου (π.χ., ακίνητο), η διακύμανση της τιμής (volatility), ο χρόνος μέχρι την λήξη του προϊόντος και τα επιτόκια. Στα options, η τιμή (ή premium) καθορίζεται από παράγοντες όπως η διακύμανση της αγοράς, η τιμή εκτέλεσης, η ημερομηνία λήξης και τα επιτόκια.

5. 1. 1. Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα των Παραγώγων Προϊόντων στην Αγορά Ακινήτων.

Τα παράγωγα προϊόντα στον τομέα του real estate εμφανίζουν συγκεκριμένα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Στη συνέχεια αναφέρουμε τα σημαντικότερα εξ αυτών.

Πλεονεκτήματα:

1. Διαχείριση Κινδύνου (Hedging): Τα παράγωγα προϊόντα επιτρέπουν στους επενδυτές να προστατεύονται από απρόβλεπτες μεταβολές στις τιμές των ακινήτων. Για παράδειγμα, οι επενδυτές μπορούν να αγοράσουν put options για να αντισταθμίσουν τις απώλειες αν η τιμή των ακινήτων μειωθεί σημαντικά.
2. Ευκαιρίες Κερδοφορίας (Speculation): Οι επενδυτές μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα options για να κερδοσκοπήσουν στις μελλοντικές κινήσεις των τιμών ακινήτων χωρίς να χρειάζεται να αγοράσουν ή να πουλήσουν φυσικά τα ακίνητα. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε υψηλότερες αποδόσεις με μικρότερο κεφάλαιο.
3. Χρηματοδοτική Ευχέρεια: Τα παράγωγα προϊόντα προσφέρουν στους επενδυτές τη δυνατότητα να συμμετάσχουν στην αγορά ακινήτων χωρίς να χρειάζεται να καταβάλουν το πλήρες κόστος αγοράς ενός ακινήτου.

Μειονεκτήματα:

1. Σύνθετοι Μηχανισμοί: Η λειτουργία των παραγώγων προϊόντων είναι περίπλοκη και απαιτεί εξειδικευμένη γνώση για τη σωστή χρήση τους. Οι επενδυτές μπορεί να υποστούν μεγάλες απώλειες εάν δεν κατανοούν πλήρως τους μηχανισμούς των παραγώγων.
2. Πιθανές Υψηλές Απώλειες: Αν και τα παράγωγα προϊόντα επιτρέπουν την κερδοσκοπία, ενέχουν επίσης υψηλό κίνδυνο απώλειας. Για παράδειγμα, οι επενδυτές που αγοράζουν call ή put options ενδέχεται να χάσουν το σύνολο του κεφαλαίου τους αν η αγορά δεν κινείται σύμφωνα με τις προβλέψεις τους.

3. Διακύμανση και Αστάθεια: Η αξία των παραγώγων προϊόντων επηρεάζεται άμεσα από τις διακυμάνσεις των τιμών των υποκείμενων ακινήτων, οι οποίες μπορεί να είναι ασταθείς, ειδικά σε περιόδους οικονομικής κρίσης.

5.2 Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης (Futures)

Τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (futures) είναι χρηματοοικονομικά εργαλεία που δεσμεύουν τα μέρη να αγοράσουν ή να πουλήσουν ένα υποκείμενο περιουσιακό στοιχείο σε μια προκαθορισμένη τιμή και σε μια συγκεκριμένη μελλοντική ημερομηνία. Στην αγορά ακινήτων, τα futures χρησιμοποιούνται για την κάλυψη κινδύνων που προκύπτουν από την αβεβαιότητα στις τιμές των ακινήτων. Αυτά τα συμβόλαια επιτρέπουν στους επενδυτές να «κλειδώσουν» την τιμή ενός ακινήτου ή ενός δείκτη ακινήτων για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, προστατεύοντας έτσι τα κέρδη τους ή περιορίζοντας τις απώλειες λόγω πιθανών πτώσεων στις τιμές των ακινήτων.

Η χρήση futures στην αγορά ακινήτων είναι περιορισμένη σε σχέση με άλλες αγορές, καθώς απαιτούν υψηλή εξειδίκευση και ρευστότητα στις αγορές ακινήτων. Παράλληλα, η αποτελεσματικότητα των συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ανάπτυξη δεικτών ακινήτων, οι οποίοι αντιπροσωπεύουν μια ευρύτερη εικόνα της αγοράς ακινήτων και όχι μεμονωμένων ακινήτων.

Ένα παράδειγμα αυτού του τύπου παράγωγου στην αγορά ακινήτων είναι το συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης για δείκτες ακινήτων όπως ο FTSE EPRA/NAREIT Global Real Estate Index, που παρέχει στους επενδυτές τη δυνατότητα να διαπραγματεύονται δείκτες που αντιπροσωπεύουν τις τιμές των ακινήτων (Geltner και Miller, 2014).

5.2.1 Παράδειγμα εφαρμογής των futures στην αγορά ακινήτων

Παρακάτω παρουσιάζονται συγκεκριμένα παραδείγματα εφαρμογής των παράγωγων προϊόντων «futures» στην αγορά των ακινήτων.

Τυπικό Παράδειγμα

Έστω ότι ένας επενδυτής επιθυμεί να αγοράσει ένα συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης για έναν δείκτη ακινήτων (π.χ., FTSE EPRA/NAREIT Global Real Estate Index) με την τρέχουσα τιμή να είναι 300 μονάδες.

- Η τρέχουσα τιμή του δείκτη ακινήτων: 300 μονάδες.
- Η τιμή του συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης: 310 μονάδες.
- Η ημερομηνία εκπλήρωσης του συμβολαίου: Σε 6 μήνες.

Αν ο δείκτης ακινήτων αυξηθεί και φτάσει τις 330 μονάδες κατά την ημερομηνία εκπλήρωσης του συμβολαίου, ο επενδυτής μπορεί να κλείσει την θέση του, κερδίζοντας τη διαφορά.

Υπολογισμός κέρδους:

- Διαφορά τιμής: $330 - 310 = 20$ μονάδες.
- Κέρδος από το συμβόλαιο: $20 \text{ μονάδες} * (\text{πόσο αξίζει κάθε μονάδα}) = \text{Κέρδος σε χρηματική αξία.}$

Για παράδειγμα, αν η αξία κάθε μονάδας του δείκτη είναι 1.000€, το κέρδος του επενδυτή θα είναι:

- Κέρδος = $20 \text{ μονάδες} * 1.000\text{€} = 20.000\text{€}.$

Αυτό το κέρδος προκύπτει από την αύξηση της αξίας του δείκτη ακινήτων κατά τη διάρκεια της περιόδου του συμβολαίου.

Σύνθετα Παραδείγματα εισάγοντας και εξωτερικούς οικονομικούς παράγοντες

Παράδειγμα 1:

Ας υποθέσουμε ότι ένας επενδυτής έχει επενδύσει σε έναν δείκτη ακινήτων που παρακολουθεί τη συνολική αξία των ακινήτων σε μια χώρα. Η τρέχουσα τιμή του δείκτη είναι 300 μονάδες. Ο επενδυτής αγοράζει ένα συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης με τιμή 310 μονάδες, με ημερομηνία λήξης 6 μήνες από τώρα.

Εξωτερικός παράγοντας: Οι οικονομικές συνθήκες στην Ελλάδα οδηγούν σε αύξηση του ΑΕΠ κατά 3% ετησίως, ενώ τα επιτόκια μειώνονται λόγω της νομισματικής πολιτικής της ΕΚΤ.

Αυτό το περιβάλλον ευνοεί την ανάπτυξη της αγοράς ακινήτων, προκαλώντας αύξηση της αξίας του δείκτη.

- Τιμή δείκτη: 310 μονάδες.
- Αξία δείκτη στην ημερομηνία λήξης: 330 μονάδες λόγω της οικονομικής ανάπτυξης και της μείωσης των επιτοκίων.

Υπολογισμός κέρδους:

- Διαφορά τιμής: $330 - 310 = 20$ μονάδες.
- Κέρδος από το συμβόλαιο: 20 μονάδες * (τιμή κάθε μονάδας του δείκτη).

Αν η αξία κάθε μονάδας είναι 1.000€, το κέρδος του επενδυτή θα είναι:

- Κέρδος = $20 \text{ μονάδες} * 1.000\text{€} = 20.000\text{€}$.

Αυτό το κέρδος προκύπτει λόγω της θετικής επίδρασης των εξωτερικών παραμέτρων (αύξηση ΑΕΠ, μείωση επιτοκίων) στην αγορά ακινήτων.

Παράδειγμα 2:

Ένας επενδυτής αγοράζει ένα συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης για το ίδιο ακίνητο ή δείκτη ακινήτων, αλλά αυτή τη φορά το νομισματικό περιβάλλον είναι λιγότερο ευνοϊκό (πολιτική αβεβαιότητα στην Ελλάδα, αύξηση των επιτοκίων).

- Τιμή δείκτη: 310 μονάδες.
- Αξία δείκτη στην ημερομηνία λήξης: 280 μονάδες λόγω της πολιτικής αβεβαιότητας και των αυξημένων επιτοκίων.

Υπολογισμός ζημίας:

- Διαφορά τιμής: $280 - 310 = -30$ μονάδες.
- Ζημία από το συμβόλαιο: $30 \text{ μονάδες} * 1.000\text{€} = -30.000\text{€}$.

Αυτό το παράδειγμα δείχνει την επίδραση των αρνητικών εξωτερικών παραμέτρων στην αγορά ακινήτων και τις επενδύσεις μέσω συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης.

Παραδείγματα για την ελληνική αγορά ακινήτων

Παράδειγμα 1:

Ας υποθέσουμε ότι ένας επενδυτής στην ελληνική αγορά ακινήτων το 2014 προβλέπει την αυξημένη αξία ακινήτων στην Αθήνα, καθώς η Ελλάδα ανακάμπτει από την κρίση. Ο δείκτης ακινήτων στην Αθήνα το 2014 είναι 150 μονάδες, και ο επενδυτής αγοράζει ένα συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης για να επωφεληθεί από την αναμενόμενη άνοδο.

- Τιμή δείκτη το 2014: 150 μονάδες.
- Τιμή εκτέλεσης στο συμβόλαιο: 160 μονάδες.
- Ημερομηνία λήξης: 2024 (10 χρόνια από το 2014).

Εξωτερικοί Παράγοντες: Το ελληνικό ΑΕΠ αρχίζει να ανακάμπτει από την κρίση, ενώ η κυβέρνηση εφαρμόζει πολιτικές για την ενίσχυση των κατασκευών. Παράλληλα, τα επιτόκια μειώνονται σταδιακά λόγω της ευρωπαϊκής πολιτικής νομισματικής χαλάρωσης.

- Τιμή δείκτη το 2024: 180 μονάδες, λόγω των θετικών οικονομικών συνθηκών.

Υπολογισμός κέρδους:

- Διαφορά τιμής: $180 - 160 = 20$ μονάδες.
- Κέρδος από το συμβόλαιο: $20 \text{ μονάδες} * (\text{τιμή κάθε μονάδας του δείκτη, π.χ. } 1.000\text{€}) = 20.000\text{€}$.

Η ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας μετά την κρίση έχει θετική επίδραση στην αγορά ακινήτων, με τον επενδυτή να επωφελείται από την αυξημένη αξία των ακινήτων στην Αθήνα.

Παράδειγμα 2:

Ας εξετάσουμε την περίπτωση όπου η ελληνική οικονομία δεν ανακάμπτει με τον αναμενόμενο ρυθμό λόγω της πολιτικής αστάθειας (π.χ. εκλογές, κρίση δημοσιονομικής διαχείρισης). Ο δείκτης ακινήτων στην Αθήνα το 2014 είναι 150 μονάδες, και ο επενδυτής αγοράζει ένα συμβόλαιο με τιμή εκτέλεσης 160 μονάδες.

- Τιμή δείκτη το 2024: 130 μονάδες, λόγω της πολιτικής αβεβαιότητας και της περιορισμένης οικονομικής ανάπτυξης.

Υπολογισμός ζημίας:

- Διαφορά τιμής: $130 - 160 = -30$ μονάδες.
- Ζημία από το συμβόλαιο: $30 \text{ μονάδες} * (\text{τιμή κάθε μονάδας του δείκτη, π.χ. } 1.000\text{€}) = -30.000\text{€}$.

Σε αυτήν την περίπτωση, η πολιτική αστάθεια και η οικονομική δυσπραγία οδηγούν σε πτώση της αγοράς ακινήτων στην Αθήνα, με αποτέλεσμα απώλεια για τον επενδυτή.

5.3 Δικαιώματα Προαίρεσης (Options)

Τα δικαιώματα προαίρεσης (options) είναι ένα άλλο κοινό παράγωγο προϊόν που χρησιμοποιείται στην αγορά ακινήτων. Ένα δικαίωμα προαίρεσης παρέχει στον κάτοχό του το δικαίωμα, αλλά όχι την υποχρέωση, να αγοράσει ή να πουλήσει ένα υποκείμενο περιουσιακό στοιχείο σε μια προκαθορισμένη τιμή πριν ή κατά την ημερομηνία λήξης του δικαιώματος. Τα δικαιώματα προαίρεσης στην αγορά ακινήτων χρησιμοποιούνται κυρίως για τη διαχείριση της διακύμανσης των τιμών των ακινήτων, προσφέροντας στους επενδυτές τη δυνατότητα να εξασφαλίσουν το δικαίωμα να αγοράσουν ή να πουλήσουν ακίνητα σε συγκεκριμένες τιμές.

Ο κύριος στόχος της χρήσης των options στην αγορά ακινήτων είναι η κάλυψη των κινδύνων από την αβεβαιότητα των τιμών, ειδικά όταν οι επενδυτές δεν είναι βέβαιοι για τη μελλοντική πορεία της αγοράς. Για παράδειγμα, ένας επενδυτής μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα call option (δικαίωμα αγοράς) για να εξασφαλίσει την αγορά ενός ακινήτου σε μια χαμηλότερη τιμή αν πιστεύει ότι οι τιμές θα αυξηθούν στο μέλλον.

Αυτός ο τύπος παράγωγου μπορεί να είναι ιδιαίτερα χρήσιμος για τους επενδυτές ακινήτων που επιθυμούν να επωφεληθούν από μελλοντικές αυξήσεις των τιμών, χωρίς να δεσμεύσουν τα κεφάλαιά τους σε μια άμεση αγορά ακινήτου. Επιπλέον, τα options μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αντιστάθμιση κινδύνου σε μεγάλες επενδύσεις ακινήτων, ελαχιστοποιώντας τις αρνητικές επιπτώσεις από τις πτώσεις των τιμών (Harrison και Kreps, 1979).

Οι βασικές παράμετροι που επηρεάζουν την αξία των options και άλλων παραγώγων είναι οι εξής (Damodaran, 2012):

1. Διακύμανση των Τιμών (Volatility): Η διακύμανση είναι το μέτρο της αβεβαιότητας ή του κινδύνου των τιμών του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου. Στην περίπτωση της αγοράς ακινήτων, αυτό αφορά την αστάθεια στις τιμές των ακινήτων κατά τη διάρκεια μιας περιόδου. Η υψηλή διακύμανση αυξάνει την πιθανότητα κερδών ή ζημιών για τους κατόχους των options και των άλλων παραγώγων.

2. Θεωρία των Greeks: Οι Greeks είναι παράμετροι που χρησιμοποιούνται για να ποσοτικοποιήσουν τον αντίκτυπο των διακυμάνσεων στις τιμές των παραγώγων, λαμβάνοντας υπόψη διάφορους παράγοντες. Οι πιο σημαντικοί Greeks περιλαμβάνουν:
- Delta (Δ): Αντιπροσωπεύει την αλλαγή στην τιμή του οption σε σχέση με την αλλαγή στην τιμή του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου (σε αυτή την περίπτωση, την τιμή του ακινήτου). Ένα Delta 0.5 για ένα Call Option σημαίνει ότι αν η τιμή του ακινήτου αυξηθεί κατά 1€, η τιμή του οption θα αυξηθεί κατά 0.5€.
 - Theta (Θ): Αντιπροσωπεύει την αλλαγή στην τιμή του οption με την πάροδο του χρόνου, εάν όλες οι άλλες παράμετροι παραμείνουν αμετάβλητες. Το Theta αναφέρεται στην απώλεια της αξίας του οption λόγω του χρόνου, γνωστή και ως time decay. Για παράδειγμα, όσο πιο κοντά είναι η ημερομηνία λήξης ενός οption, τόσο πιο γρήγορα χάνει την αξία του λόγω του time decay.
 - Vega (v): Αντιπροσωπεύει την ευαισθησία του οption στις μεταβολές της διακύμανσης του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου. Ένα υψηλό Vega σημαίνει ότι το οption είναι πιο ευαίσθητο στις αλλαγές στη διακύμανση της αγοράς.
 - Rho (ρ): Αντιπροσωπεύει την αλλαγή στην τιμή του οption όταν τα επιτόκια μεταβάλλονται. Στην αγορά ακινήτων, οι αυξήσεις των επιτοκίων μπορούν να μειώσουν την αξία ενός Call Option, καθώς επηρεάζουν τη ζήτηση για ακίνητα.

5.3.1 Παράδειγμα εφαρμογής options στην αγορά ακινήτων

Παρακάτω παρουσιάζονται συγκεκριμένα παραδείγματα εφαρμογής των παράγωγων προϊόντων «options» στην αγορά των ακινήτων.

Τυπικό Παράδειγμα

Έστω ότι ένας επενδυτής αγοράζει ένα δικαίωμα προαίρεσης (call option) για την αγορά ενός ακινήτου με την τρέχουσα τιμή 1.000.000€ και δικαίωμα να το αγοράσει σε 1.100.000€ μέσα σε 6 μήνες.

- Τρέχουσα αξία του ακινήτου: 1.000.000€.
- Τιμή εκτέλεσης (strike price): 1.100.000€.
- Ημερομηνία λήξης: Σε 6 μήνες.

Αν η τιμή του ακινήτου αυξηθεί και φτάσει τις 1.200.000€ κατά τη λήξη του δικαιώματος προαίρεσης, ο επενδυτής μπορεί να το ασκήσει και να το αγοράσει στην τιμή εκτέλεσης των 1.100.000€.

Υπολογισμός κέρδους:

- Αξία ακινήτου στην ημερομηνία λήξης: 1.200.000€.
- Τιμή αγοράς λόγω του call option: 1.100.000€.
- Κέρδος από την αγορά του ακινήτου: $1.200.000€ - 1.100.000€ = 100.000€$.

Επιπλέον, εάν ο επενδυτής πλήρωσε ένα premium 20.000€ για το δικαίωμα προαίρεσης, το καθαρό κέρδος του θα είναι:

- Καθαρό κέρδος = $100.000€ - 20.000€$ (premium) = 80.000€.

Σύνθετα Παραδείγματα εισάγοντας και εξωτερικούς οικονομικούς παράγοντες

Παράδειγμα 1:

Ένας επενδυτής αγοράζει ένα δικαίωμα προαίρεσης (call option) για την αγορά ενός ακινήτου με τιμή 1.000.000€ και τιμή εκτέλεσης (strike price) 1.100.000€, με ημερομηνία λήξης 6 μήνες αργότερα.

Εξωτερικός παράγοντας: Η Ελληνική οικονομία παρουσιάζει αυξημένη ανάπτυξη λόγω της μείωσης των επιτοκίων και της πολιτικής ενίσχυσης των κατασκευαστικών έργων από το κράτος.

- Αξία ακινήτου: 1.200.000€.
- Τιμή εκτέλεσης του δικαιώματος: 1.100.000€.
- Premium: 20.000€.

Ο επενδυτής ασκεί το δικαίωμα αγοράς του ακινήτου στην τιμή εκτέλεσης.

Υπολογισμός κέρδους:

- Αξία ακινήτου στην ημερομηνία λήξης: 1.200.000€.
- Κόστος αγοράς (τιμή εκτέλεσης): 1.100.000€.
- Κέρδος από την αγορά του ακινήτου: $1.200.000€ - 1.100.000€ = 100.000€$.

Αφαιρώντας το premium:

- Καθαρό κέρδος = $100.000\text{€} - 20.000\text{€} = 80.000\text{€}$.

Το εξωτερικό οικονομικό περιβάλλον (μείωση επιτοκίων και ενίσχυση των κατασκευαστικών έργων) προκάλεσε αύξηση της αξίας των ακινήτων και οδήγησε σε κέρδος για τον επενδυτή.

Παράδειγμα 2:

Στην περίπτωση που η οικονομία επιβραδύνεται λόγω πολιτικής αβεβαιότητας και αύξησης των επιτοκίων, η αξία του ακινήτου παραμένει στα 1.050.000€ στην ημερομηνία λήξης.

- Αξία ακινήτου στην ημερομηνία λήξης: 1.050.000€.
- Τιμή εκτέλεσης: 1.100.000€.
- Premium: 20.000€.

Το δικαίωμα προαίρεσης δεν ασκείται, καθώς η τιμή του ακινήτου είναι μικρότερη από την τιμή εκτέλεσης.

Υπολογισμός ζημίας:

- Ο επενδυτής χάνει το premium: 20.000€.
- Ζημία = 20.000€.

Η αρνητική επίδραση της οικονομικής αβεβαιότητας και των αυξημένων επιτοκίων οδηγεί σε αποτυχία του επενδυτικού στρατηγικού σχεδίου.

Παραδείγματα για την ελληνική αγορά ακινήτων

Παράδειγμα 1:

Ένας επενδυτής το 2015 αγοράζει ένα δικαίωμα προαίρεσης για την αγορά ενός διαμερίσματος στην Αθήνα, με τιμή εκτέλεσης 250.000€, και premium 10.000€. Το δικαίωμα προαίρεσης δίνει στον επενδυτή την επιλογή να αγοράσει το ακίνητο το 2025, σε μια αγορά που αναμένεται να ανακάμψει λόγω της αύξησης του τουρισμού και της αύξησης των επενδύσεων στο real estate.

- Αξία ακινήτου το 2025: 300.000€, λόγω των αυξημένων τουριστικών ροών και της ανάπτυξης στην περιοχή του Κέντρου της Αθήνας.

Υπολογισμός κέρδους:

- Τιμή εκτέλεσης: 250.000€.
- Αξία ακινήτου: 300.000€.
- Κέρδος: $300.000€ - 250.000€ - 10.000€$ (premium) = 40.000€.

Ο επενδυτής επωφελείται από την αυξημένη αξία του ακινήτου λόγω της θετικής οικονομικής ανάπτυξης που επηρεάζει την αγορά ακινήτων στην Αθήνα.

Παράδειγμα 2:

Ας υποθέσουμε ότι το 2015 ο επενδυτής αγοράζει το ίδιο δικαίωμα προαίρεσης, αλλά το 2025 η ελληνική οικονομία παραμένει αδύναμη και τα πολιτικά προβλήματα επιμένουν, επηρεάζοντας αρνητικά την αγορά ακινήτων στην Αθήνα.

- Αξία ακινήτου το 2025: 220.000€ λόγω της περιορισμένης ανάπτυξης και της πολιτικής αστάθειας.

Υπολογισμός ζημίας:

- Τιμή εκτέλεσης: 250.000€.
- Αξία ακινήτου: 220.000€.
- Ζημία: Ο επενδυτής δεν ασκεί το δικαίωμα προαίρεσης, αλλά χάνει το premium των 10.000€.

Σε αυτήν την περίπτωση, η πολιτική αστάθεια και η έλλειψη οικονομικής ανάπτυξης στην Ελλάδα οδηγούν σε αποτυχία του επενδυτικού σχεδίου και απώλεια του premium.

5.4 Συμφωνίες Ανταλλαγής Επιτοκίων (Interest Rate Swaps)

Η αγορά ακινήτων συνδέεται στενά με τα επιτόκια, καθώς τα περισσότερα ακίνητα χρηματοδοτούνται μέσω δανείων που υπόκεινται σε επιτόκια. Οι συμφωνίες ανταλλαγής επιτοκίων (interest rate swaps) είναι χρηματοοικονομικά προϊόντα που επιτρέπουν σε δύο μέρη να ανταλλάξουν ένα σταθερό επιτόκιο για ένα μεταβλητό επιτόκιο ή αντίστροφα. Στην αγορά ακινήτων, τα swaps χρησιμοποιούνται κυρίως για να βοηθήσουν τους επενδυτές να διαχειριστούν τον κίνδυνο των αυξομειώσεων των επιτοκίων.

Για παράδειγμα, σε μια συμφωνία ανταλλαγής επιτοκίων, ένας επενδυτής που έχει συνάψει ένα δάνειο με μεταβλητό επιτόκιο μπορεί να επιθυμεί να εξασφαλίσει μια σταθερή αποπληρωμή. Αντί να

αναλαμβάνει το ρίσκο των μελλοντικών αυξήσεων των επιτοκίων, μπορεί να συνάψει ένα swap συμφωνώντας να πληρώνει ένα σταθερό επιτόκιο και να λαμβάνει ένα μεταβλητό επιτόκιο από τον αντισυμβαλλόμενο του. Αυτές οι συμφωνίες βοηθούν να μειωθούν οι κινδύνου από τις αυξήσεις των επιτοκίων, κάτι που είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τους επενδυτές σε ακίνητα που βασίζονται σε μακροπρόθεσμα δάνεια.

Οι συμφωνίες ανταλλαγής επιτοκίων επιτρέπουν στους επενδυτές να σταθεροποιήσουν τις χρηματοδοτικές τους ροές και να μειώσουν την αβεβαιότητα που προκαλείται από την αστάθεια των επιτοκίων (Black, 1989). Παράλληλα, προσφέρουν μια στρατηγική διαφοροποίησης κινδύνου για τους επενδυτές σε ακίνητα.

5.4.1 Παράδειγμα εφαρμογής Interest Rate Swaps στην αγορά ακινήτων

Παρακάτω παρουσιάζονται συγκεκριμένα παραδείγματα εφαρμογής των παράγωγων προϊόντων «Interest Rate Swaps» στην αγορά των ακινήτων.

Τυπικό Παράδειγμα

Έστω ότι ένας επενδυτής έχει συνάψει δάνειο 5.000.000€ με μεταβλητό επιτόκιο και επιθυμεί να το «ασφαλίσει» έναντι πιθανών αυξήσεων των επιτοκίων μέσω μιας συμφωνίας ανταλλαγής επιτοκίων.

- Δάνειο: 5.000.000€.
- Μεταβλητό επιτόκιο (ήταν 3%).
- Σταθερό επιτόκιο που ανταλλάσσεται: 4%.
- Διάρκεια συμφωνίας: 5 χρόνια.

Η συμφωνία ανταλλαγής επιτοκίων θα επιτρέψει στον επενδυτή να πληρώνει το σταθερό επιτόκιο 4% και να λαμβάνει το μεταβλητό επιτόκιο 3%. Εάν το μεταβλητό επιτόκιο αυξηθεί στο 5%, ο επενδυτής θα συνεχίσει να πληρώνει το σταθερό 4%, αλλά θα λαμβάνει το 5% από την αντισυμβαλλόμενη πλευρά.

Υπολογισμός:

- Σταθερό επιτόκιο που πληρώνει ο επενδυτής: $4\% * 5.000.000€ = 200.000€$ ετησίως.
- Μεταβλητό επιτόκιο που λαμβάνει ο επενδυτής (αν αυξηθεί στο 5%): $5\% * 5.000.000€ = 250.000€$ ετησίως.

Ο καθαρός ετήσιος όφελος από την συμφωνία ανταλλαγής επιτοκίων θα είναι:

- Καθαρό όφελος = $250.000\text{€} - 200.000\text{€} = 50.000\text{€}$.

Αυτό σημαίνει ότι ο επενδυτής κερδίζει 50.000€ ετησίως από τη συμφωνία, καθώς το μεταβλητό επιτόκιο είναι υψηλότερο από το σταθερό επιτόκιο που πληρώνει.

Σύνθετα Παραδείγματα εισάγοντας και εξωτερικούς οικονομικούς παράγοντες

Παράδειγμα 1:

Ένας επενδυτής έχει συνάψει δάνειο 5.000.000€ με μεταβλητό επιτόκιο και επιθυμεί να το «ασφαλίσει» έναντι πιθανών αυξήσεων των επιτοκίων μέσω μιας συμφωνίας ανταλλαγής επιτοκίων.

- Μεταβλητό επιτόκιο (π.χ., 3%).
- Σταθερό επιτόκιο που ανταλλάσσεται: 4%.

Εξωτερικός παράγοντας: Η ΕΚΤ αυξάνει τα επιτόκια λόγω πληθωριστικών πιέσεων στην ευρωζώνη.

- Αυξάνεται το μεταβλητό επιτόκιο στο 5%.

Υπολογισμός:

- Σταθερό επιτόκιο που πληρώνει ο επενδυτής: $4\% * 5.000.000\text{€} = 200.000\text{€}$.
- Μεταβλητό επιτόκιο που λαμβάνει ο επενδυτής (5%): $5\% * 5.000.000\text{€} = 250.000\text{€}$.

Καθαρό όφελος:

- Καθαρό όφελος = $250.000\text{€} - 200.000\text{€} = 50.000\text{€}$.

Η αύξηση του επιτοκίου λόγω των εξωτερικών παραμέτρων (νομισματική πολιτική της ΕΚΤ) ωφελεί τον επενδυτή στη συμφωνία ανταλλαγής επιτοκίων.

Παράδειγμα 2:

Σε περίπτωση μείωσης των επιτοκίων λόγω οικονομικής κρίσης ή πολιτικής αστάθειας, το μεταβλητό επιτόκιο μπορεί να πέσει στο 2%, με αποτέλεσμα:

- Σταθερό επιτόκιο που πληρώνει ο επενδυτής: $4\% * 5.000.000\text{€} = 200.000\text{€}$.
- Μεταβλητό επιτόκιο που λαμβάνει ο επενδυτής (2%): $2\% * 5.000.000\text{€} = 100.000\text{€}$.

Καθαρό κόστος:

- Καθαρό κόστος = $200.000\text{€} - 100.000\text{€} = 100.000\text{€}$.

Η μείωση των επιτοκίων λόγω εξωτερικών παραμέτρων (π.χ. κρίση) δημιουργεί ζημία για τον επενδυτή, καθώς λαμβάνει λιγότερα χρήματα από το μεταβλητό επιτόκιο.

Παραδείγματα για την ελληνική αγορά ακινήτων

Παράδειγμα 1:

Ένας επενδυτής στην Ελλάδα το 2016 έχει συνάψει δάνειο 2.000.000€ για την αγορά ακινήτου με μεταβλητό επιτόκιο, και επιθυμεί να "ασφαλιστεί" έναντι των αυξήσεων των επιτοκίων μέσω μιας συμφωνίας ανταλλαγής επιτοκίων (interest rate swap).

- Μεταβλητό επιτόκιο το 2016: 3%.
- Σταθερό επιτόκιο που ανταλλάσσεται: 4%.

Εξωτερικός παράγοντας: Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ) αυξάνει τα επιτόκια το 2019 λόγω των πληθωριστικών πιέσεων.

- Αυξάνεται το μεταβλητό επιτόκιο το 2019 στο 5%.

Υπολογισμός:

- Σταθερό επιτόκιο που πληρώνει ο επενδυτής: $4\% * 2.000.000\text{€} = 80.000\text{€}$.
- Μεταβλητό επιτόκιο που λαμβάνει ο επενδυτής (5%): $5\% * 2.000.000\text{€} = 100.000\text{€}$.

Καθαρό όφελος:

- Καθαρό όφελος = $100.000\text{€} - 80.000\text{€} = 20.000\text{€}$.

Η αύξηση των επιτοκίων από την ΕΚΤ το 2019 ωφελεί τον επενδυτή, καθώς το μεταβλητό επιτόκιο είναι υψηλότερο από το σταθερό που συμφωνήθηκε στην ανταλλαγή.

Παράδειγμα 2:

Το 2020, η ελληνική κυβέρνηση και η ΕΚΤ αποφασίζουν να μειώσουν τα επιτόκια για να ενισχύσουν την ανάπτυξη λόγω της πανδημίας COVID-19.

- Μεταβλητό επιτόκιο το 2020: 2%.
- Σταθερό επιτόκιο που πληρώνει ο επενδυτής: 4%.

Αυξάνεται η οικονομική αβεβαιότητα και τα επιτόκια μειώνονται περαιτέρω λόγω της κρίσης.

- Μεταβλητό επιτόκιο το 2021: 1%.

Υπολογισμός:

- Σταθερό επιτόκιο που πληρώνει ο επενδυτής: $4\% * 2.000.000\text{€} = 80.000\text{€}$.
- Μεταβλητό επιτόκιο που λαμβάνει ο επενδυτής (1%): $1\% * 2.000.000\text{€} = 20.000\text{€}$.

Καθαρό κόστος:

- Καθαρό κόστος = $80.000\text{€} - 20.000\text{€} = 60.000\text{€}$.

Η μείωση των επιτοκίων λόγω της κρίσης δημιουργεί ζημία για τον επενδυτή, καθώς τα ποσά που λαμβάνει είναι μικρότερα από αυτά που πληρώνει για το σταθερό επιτόκιο.

5.5 Συμπεράσματα

Η χρήση παραγώγων προϊόντων στην αγορά ακινήτων έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια, καθώς οι επενδυτές αναζητούν τρόπους για να διαχειριστούν τις διακυμάνσεις της αγοράς και να μειώσουν τον κίνδυνο. Τα παράγωγα προϊόντα, όπως τα futures, τα options και τα interest rate swaps, προσφέρουν στους επενδυτές σημαντικές δυνατότητες κάλυψης κινδύνου, αλλά και στρατηγικές για να επωφεληθούν από τις ευκαιρίες της αγοράς. Ωστόσο, η αποτελεσματική χρήση αυτών των εργαλείων απαιτεί εξειδίκευση και συνεχή παρακολούθηση των συνθηκών της αγοράς ακινήτων διότι εξαρτάται από εξωτερικούς οικονομικούς παράγοντες, όπως η οικονομική ανάπτυξη, οι πολιτικές αποφάσεις και η νομισματική πολιτική. Η κατανόηση αυτών των παραμέτρων είναι κρίσιμη για τη σωστή χρήση των παραγώγων στην αγορά ακινήτων.

Οι επενδυτές στην αγορά ακινήτων πρέπει να είναι προσεκτικοί κατά τη χρήση παραγώγων, καθώς η λανθασμένη διαχείριση του κινδύνου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές χρηματοοικονομικές απώλειες. Εντούτοις, τα παράγωγα προϊόντα παραμένουν ένα σημαντικό εργαλείο για τη βελτίωση της ρευστότητας και τη διαφοροποίηση των χαρτοφυλακίων, προσφέροντας νέες δυνατότητες για επενδύσεις και διαχείριση κινδύνου.

6. ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Η διαχείριση κινδύνου είναι μία από τις πιο κρίσιμες πτυχές της χρηματοοικονομικής ανάλυσης και επένδυσης, ειδικά στις αγορές ακινήτων. Ο κίνδυνος, ως μια αβεβαιότητα σχετικά με την πορεία του μέλλοντος, μπορεί να έχει σημαντικές συνέπειες για την κερδοφορία των επενδυτών και τη σταθερότητα των αγορών. Στην περίπτωση του real estate, η διαχείριση κινδύνου περιλαμβάνει τη χρήση χρηματοοικονομικών εργαλείων, στρατηγικών διαφοροποίησης, καθώς και τεχνικών εκτίμησης κινδύνου, όπως η ανάλυση ευαισθησίας, η θεωρία των πιθανών και η χρήση παραγώγων προϊόντων. Η διαχείριση κινδύνου στον τομέα του real estate επικεντρώνεται σε στρατηγικές που επιτρέπουν στους επενδυτές να προστατεύσουν τις επενδύσεις τους από πιθανές αρνητικές εξελίξεις. Η εφαρμογή θεωρητικών προσεγγίσεων και μοντέλων βοηθά στην κατανόηση του κινδύνου και στην ανάπτυξη αποδοτικών στρατηγικών προστασίας.

6.1 Θεωρία του Χαρτοφυλακίου

Η θεωρία του χαρτοφυλακίου, αναπτυγμένη από τον Harry Markowitz το 1952, είναι θεμελιώδης στην κατανόηση της διαχείρισης κινδύνου. Αυτή η θεωρία αναφέρει ότι η διαφοροποίηση των επενδύσεων σε διαφορετικά περιουσιακά στοιχεία μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο του χαρτοφυλακίου χωρίς να μειώσει την αναμενόμενη απόδοση. Στην αγορά ακινήτων, οι επενδυτές μπορούν να διαφοροποιήσουν τις επενδύσεις τους, επενδύοντας σε διαφορετικούς τύπους ακινήτων (κατοικίες, εμπορικά, βιομηχανικά ακίνητα), ή σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές, μειώνοντας έτσι τον κίνδυνο που προκύπτει από την αβεβαιότητα της αγοράς. Η διαφοροποίηση μπορεί να

βοηθήσει στην προστασία από κινδύνους όπως η οικονομική ύφεση, οι διακυμάνσεις στις τιμές των ακινήτων και οι πολιτικές κρίσεις. Η αποτελεσματικότητα αυτής της στρατηγικής εξαρτάται από τη συσχέτιση των αποδόσεων των διαφορετικών τύπων ακινήτων.

Παράδειγμα:

Στην περίπτωση της ελληνικής αγοράς ακινήτων, η διαφοροποίηση μεταξύ κατοικιών, εμπορικών ακινήτων και ακινήτων για τουριστικές επενδύσεις μπορεί να προστατεύσει έναν επενδυτή από την επίδραση μιας κρίσης στον τομέα του τουρισμού ή της κτηματαγοράς.

6.2 Θεωρία των Δικαιωμάτων Προαίρεσης (Option Theory)

Η θεωρία των πιθανών, η οποία περιλαμβάνει τη χρήση δικαιωμάτων προαίρεσης (options), αναφέρεται στην προσέγγιση της διαχείρισης κινδύνου μέσω της αγοράς δικαιωμάτων για αγορά ή πώληση περιουσιακών στοιχείων σε καθορισμένες τιμές στο μέλλον. Στην αγορά ακινήτων, οι επενδυτές μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα παράγωγα προϊόντα όπως οι "Call" και "Put" options για να επωφεληθούν από τις αυξήσεις ή μειώσεις στις τιμές των ακινήτων χωρίς να χρειάζεται να αγοράσουν ή να πουλήσουν τα ακίνητα άμεσα. Η χρήση αυτών των εργαλείων μπορεί να προσφέρει μια στρατηγική προστασίας από μεγάλες διακυμάνσεις στις τιμές των ακινήτων, παρέχοντας στον επενδυτή τη δυνατότητα να μειώσει τις απώλειες σε περίπτωση πτώσης της αγοράς ή να επωφεληθεί από μια αύξηση των τιμών χωρίς να αναλαμβάνει το πλήρες ρίσκο.

Παράδειγμα:

Ένας επενδυτής στην Αθήνα μπορεί να αγοράσει ένα "Call option" για την αγορά ενός εμπορικού ακινήτου με τιμή εκτέλεσης 2.000.000€, σε περίπτωση που οι τιμές των εμπορικών ακινήτων αυξηθούν λόγω τουριστικής ανάπτυξης.

6.3 Ανάλυση Ευαισθησίας και Σενάρια

Η ανάλυση ευαισθησίας είναι μια τεχνική που χρησιμοποιείται για την εκτίμηση της επίδρασης που έχουν οι αλλαγές σε ορισμένες παραμέτρους στο αποτέλεσμα μιας επένδυσης. Στην περίπτωση της αγοράς ακινήτων, οι παράμετροι που μπορούν να εξεταστούν περιλαμβάνουν την αλλαγή στις τιμές των ακινήτων, τα επιτόκια δανεισμού, τις φορολογικές πολιτικές, τις πολιτικές κινήσεις ή τις εξωτερικές οικονομικές συνθήκες, όπως η κρίση ή η ανάπτυξη της οικονομίας. Με τη χρήση της

ανάλυσης ευαισθησίας, οι επενδυτές μπορούν να αναγνωρίσουν ποιοι παράγοντες επηρεάζουν περισσότερο την αξία των ακινήτων και να αναπτύξουν στρατηγικές για την αντιμετώπιση αυτών των κινδύνων.

Παράδειγμα:

Στην ελληνική αγορά ακινήτων, ένας επενδυτής μπορεί να κάνει ανάλυση ευαισθησίας για να εκτιμήσει την επίδραση της αύξησης των επιτοκίων ή της μείωσης της ζήτησης λόγω οικονομικής ύφεσης στην αξία των ακινήτων του. Έτσι, μπορεί να υπολογίσει την επίδραση που έχουν αυτές οι μεταβολές στα έσοδα από τα ακίνητα και να λάβει διορθωτικά μέτρα.

6.4 Ασφάλιση και Στρατηγικές Κάλυψης (Hedging)

Η στρατηγική κάλυψης (hedging) περιλαμβάνει τη χρήση εργαλείων για να προστατευτεί ο επενδυτής από δυσμενείς μεταβολές στην αγορά. Στην αγορά ακινήτων, οι επενδυτές χρησιμοποιούν παραγωγή προϊόντα ή άλλα χρηματοοικονομικά εργαλεία για να καλύψουν κινδύνους που σχετίζονται με τις διακυμάνσεις των τιμών των ακινήτων, τα επιτόκια ή την οικονομική ανάπτυξη. Για παράδειγμα, μπορεί να χρησιμοποιηθούν συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης για την προστασία από πτώση των τιμών ή τη διασφάλιση από το κίνδυνο αύξησης του κόστους δανεισμού.

Παράδειγμα:

Ένας επενδυτής που έχει αγοράσει ακίνητα στην Αθήνα, φοβούμενος ότι η πολιτική και οικονομική αστάθεια μπορεί να μειώσει την αξία των ακινήτων του, μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης για να καλύψει τον κίνδυνο αυτό, κλειδώνοντας τις τιμές των ακινήτων για μια μελλοντική ημερομηνία.

6.5 Στρατηγικές Διαφοροποίησης

Η στρατηγική διαφοροποίησης είναι ίσως η πιο απλή αλλά ταυτόχρονα αποτελεσματική μέθοδος διαχείρισης κινδύνου στην αγορά ακινήτων. Μέσω αυτής, ο επενδυτής καταμερίζει τις επενδύσεις του σε διαφορετικά είδη ακινήτων, περιοχές και τύπους αγορών για να μειώσει τον κίνδυνο που προκύπτει από μια μεμονωμένη πηγή. Η διαφοροποίηση μπορεί να είναι γεωγραφική, με την τοποθέτηση επενδύσεων σε διαφορετικές πόλεις ή χώρες, ή να αφορά διαφορετικούς τομείς της αγοράς ακινήτων, όπως τα εμπορικά ακίνητα, οι κατοικίες και οι επενδύσεις για τουριστικά ακίνητα.

Παράδειγμα:

Στην Ελλάδα, ένας επενδυτής μπορεί να διαφοροποιήσει το χαρτοφυλάκιό του επενδύοντας σε ακίνητα στην Αθήνα, στη Θεσσαλονίκη, καθώς και σε τουριστικά ακίνητα στα νησιά του Αιγαίου, μειώνοντας έτσι την έκθεσή του σε τοπικούς κινδύνους.

7. ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΣΤΟ REAL ESTATE

Η αγορά ακινήτων, όπως και οι χρηματοοικονομικές αγορές, υπόκειται σε ένα εκτενές ρυθμιστικό και νομοθετικό πλαίσιο που καθορίζει τους κανόνες λειτουργίας, τις διαδικασίες και τις απαιτήσεις για τους συμμετέχοντες στην αγορά. Το ρυθμιστικό πλαίσιο στο real estate επηρεάζει τις επενδύσεις, την ανάπτυξη των ακινήτων, τα χρηματοοικονομικά εργαλεία και τα παράγωγα προϊόντα που χρησιμοποιούνται στην αγορά. Στην Ελλάδα, το νομοθετικό και ρυθμιστικό πλαίσιο για τα ακίνητα και τις χρηματοοικονομικές συναλλαγές έχει εξελιχθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια, προκειμένου να ανταποκριθεί στις ανάγκες της αγοράς και να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις της οικονομικής κρίσης, της φορολογίας και των αλλαγών στις διεθνείς αγορές. Στο παρόν κεφάλαιο, εξετάζουμε το ρυθμιστικό και νομοθετικό πλαίσιο που διέπει τη λειτουργία της ελληνικής αγοράς ακινήτων και την ανάπτυξη των χρηματοοικονομικών εργαλείων και των παραγώγων προϊόντων.

7.1. Το Ρυθμιστικό Πλαίσιο για την Αγορά Ακινήτων στην Ελλάδα

Η ελληνική αγορά ακινήτων βρίσκεται υπό την εποπτεία πολλών δημόσιων αρχών και φορέων που καθορίζουν τους κανόνες και τους κανονισμούς για τη λειτουργία της. Ορισμένα από τα βασικά νομοθετικά και ρυθμιστικά πλαίσια που διέπουν την αγορά ακινήτων περιλαμβάνουν:

7.1.1 Ο Νόμος 4172/2013: Φορολογία Ακινήτων και ΕΝΦΙΑ

Ένα από τα πιο σημαντικά νομοθετικά εργαλεία για τη ρύθμιση της αγοράς ακινήτων στην Ελλάδα είναι ο νόμος 4172/2013, ο οποίος καθορίζει τις φορολογικές υποχρεώσεις για την αγορά και

την κατοχή ακινήτων. Ο συγκεκριμένος νόμος εισήγαγε τον Ενιαίο Φόρο Ιδιοκτησίας Ακινήτων (ΕΝΦΙΑ), ο οποίος εφαρμόζεται σε όλα τα ακίνητα στην Ελλάδα, ανεξαρτήτως αν αυτά είναι επενδυτικά ή κατοικίες. Ο ΕΝΦΙΑ έχει σημαντικό αντίκτυπο στις τιμές των ακινήτων, καθώς ενδέχεται να επηρεάσει την αποφασιστικότητα των επενδυτών και την αποδοτικότητα των επενδύσεων (Αθανασίου, 2017).

7.1.2 Ρυθμίσεις για τα Στεγαστικά Δάνεια και τις Επενδύσεις

Η χρηματοδότηση των ακινήτων μέσω τραπεζικών δανείων είναι επίσης υπό το πρίσμα αυστηρών ρυθμίσεων. Στην Ελλάδα, η Τράπεζα της Ελλάδος και η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα καθορίζουν τα όρια και τις απαιτήσεις για τη χορήγηση στεγαστικών δανείων, με στόχο τη διατήρηση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας. Η ρύθμιση της αγοράς των στεγαστικών δανείων επηρεάζει άμεσα τις επενδύσεις στην αγορά ακινήτων, αφού τα χαμηλά επιτόκια ενθαρρύνουν την αγορά ακινήτων, ενώ οι αυξήσεις των επιτοκίων μπορούν να οδηγήσουν σε περιορισμένη ζήτηση (Papadopoulos, 2020).

7.1.3 Πολεοδομικές Ρυθμίσεις και Ανάπτυξη Ακινήτων

Οι πολεοδομικές ρυθμίσεις, που καθορίζουν τη χρήση γης και τις δυνατότητες ανάπτυξης των ακινήτων, είναι επίσης κρίσιμες για τη λειτουργία της αγοράς. Ορισμένοι από τους βασικούς κανονισμούς περιλαμβάνουν τον Γενικό Πολεοδομικό Σχεδιασμό (ΓΠΣ), τις Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου και τον Οικοδομικό Κανονισμό, που καθορίζουν τις επιτρεπόμενες χρήσεις, τις ύψεις των κτιρίων και τις πυκνότητες δόμησης (Παπαδόπουλος, 2020).

7.2. Χρηματοοικονομικά Εργαλεία και Παράγωγα Προϊόντα στην Αγορά Ακινήτων

Στην ελληνική αγορά ακινήτων, τα χρηματοοικονομικά εργαλεία και τα παράγωγα προϊόντα χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση κινδύνου και την ενίσχυση της ρευστότητας. Ορισμένα από τα πιο συνηθισμένα χρηματοοικονομικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται περιλαμβάνουν τα Real Estate Investment Trusts (REITs), τα στεγαστικά ομόλογα, καθώς και τα παράγωγα προϊόντα που συνδέονται με την αξία των ακινήτων.

7.2.1 REITs και Επενδύσεις σε Ακίνητα

Οι REITs είναι εταιρείες που κατέχουν, διαχειρίζονται ή χρηματοδοτούν ακίνητα που παράγουν έσοδα, και έχουν γίνει δημοφιλή εργαλεία για την επένδυση σε ακίνητα χωρίς την ανάγκη άμεσης αγοράς ή διαχείρισης των ακινήτων. Στην Ελλάδα, οι REITs υπόκεινται σε αυστηρές ρυθμίσεις

από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς και την Τράπεζα της Ελλάδος, και έχουν χαρακτηριστεί ως απαραίτητο εργαλείο για τη στήριξη της αγοράς ακινήτων (Sotiropoulos, 2019).

7.2.2 Παράγωγα Προϊόντα και Διαχείριση Κινδύνου

Η χρήση παραγώγων προϊόντων για την αντιστάθμιση των κινδύνων στη χρηματοδότηση ακινήτων, όπως τα futures, τα options και τα swaps, είναι ακόμα περιορισμένη στην ελληνική αγορά. Ωστόσο, η χρησιμοποίησή τους για τη διαχείριση των κινδύνων σχετικά με τις μεταβολές των επιτοκίων, των τιμών των ακινήτων και άλλων οικονομικών παραμέτρων αναμένεται να αυξηθεί, με την εξέλιξη της αγοράς και την προσαρμογή της στους διεθνείς κανονισμούς (Boudry κ.ά, 2017).

7.3. Νομοθεσία και Χρηματοοικονομικά Εργαλεία στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Η Ελλάδα, ως μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, είναι υποχρεωμένη να συμμορφώνεται με την ενωσιακή νομοθεσία που διέπει την αγορά ακινήτων και τα χρηματοοικονομικά εργαλεία. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει θεσπίσει διάφορους κανονισμούς και οδηγίες που σχετίζονται με τη χρηματοδότηση ακινήτων, την φορολογία των ακινήτων, και την εποπτεία των χρηματοπιστωτικών αγορών.

7.3.1 Οδηγία 2004/39/EK για τις Χρηματοπιστωτικές Αγορές (MiFID)

Η οδηγία MiFID (Markets in Financial Instruments Directive) επηρεάζει τις χρηματοοικονομικές αγορές στην ΕΕ, συμπεριλαμβανομένων των αγορών ακινήτων, καθώς προάγει τη διαφάνεια, τη ρευστότητα και την προστασία των επενδυτών. Η εφαρμογή αυτής της οδηγίας στην Ελλάδα διασφαλίζει ότι τα χρηματοοικονομικά προϊόντα και οι επενδύσεις στον τομέα του real estate είναι καλά ρυθμισμένα και υπόκεινται σε αυστηρούς κανόνες εποπτείας (Papadopoulos και Spyridonidis, 2021).

7.3.2 Οδηγία 2014/17/ΕΕ για τα Στεγαστικά Δάνεια

Η οδηγία 2014/17/ΕΕ της ΕΕ καθορίζει τα πλαίσια για την εκχώρηση στεγαστικών δανείων και προστατεύει τους δανειολήπτες. Στην Ελλάδα, αυτή η οδηγία έχει εφαρμοστεί μέσω της νομοθεσίας για τα στεγαστικά δάνεια, επηρεάζοντας τη λειτουργία των τραπεζών και τη ζήτηση για ακίνητα, καθώς τα δάνεια είναι ένα βασικό εργαλείο χρηματοδότησης της αγοράς ακινήτων (Parageorgiou, 2022).

7.4. Βελτιωτικές προτάσεις για την Ελληνική Αγορά Ακινήτων

Για να βελτιωθεί η κατάσταση για κατασκευαστές, πωλητές και αγοραστές ακινήτων στην Ελλάδα, προτείνονται διάφορες βελτιώσεις στο ρυθμιστικό και νομοθετικό πλαίσιο:

7.4.1 Βελτίωση της Εφαρμογής και Διαφάνειας των Φορολογικών Ρυθμίσεων

Ο ΕΝΦΙΑ, αν και σημαντικός για τη χρηματοδότηση του κράτους, συχνά θεωρείται υπερβολικός και αναποτελεσματικός στην ενίσχυση της αγοράς ακινήτων. Μια αναθεώρηση του ΕΝΦΙΑ, με στόχο την ελαφρύνση για τις επενδύσεις σε ακίνητα και την προώθηση της ανάπτυξης, θα μπορούσε να ενισχύσει την αγορά και να μειώσει τα εμπόδια για νέες επενδύσεις (Sotiropoulos, 2021).

7.4.2 Ενίσχυση της Χρηματοδότησης με Ευνοϊκούς Όρους

Για τους κατασκευαστές και τους αγοραστές, η δημιουργία περισσότερων κινήτρων για την ενίσχυση των στεγαστικών δανείων με χαμηλά επιτόκια και ευνοϊκούς όρους θα μπορούσε να τονώσει την αγορά ακινήτων. Οι ειδικοί μηχανισμοί χρηματοδότησης, όπως τα πράσινα δάνεια για βιώσιμη κατασκευή, θα μπορούσαν να προωθήσουν τη βιωσιμότητα και να ενισχύσουν τις αγορές ακινήτων.

7.4.3 Ευελιξία στην Πολεοδομία και Ανάπτυξη Ακινήτων

Οι πολεοδομικές ρυθμίσεις θα μπορούσαν να γίνουν πιο ευέλικτες, επιτρέποντας την ανάπτυξη νέων τύπων ακινήτων και την ευκολότερη επένδυση σε περιοχές που έχουν αναξιοποίητο δυναμικό (Tsakiris, 2020).

8. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ: Η ΑΓΟΡΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

8.1 Ιστορική Εξέλιξη της Αγοράς Ακινήτων στην Ελλάδα και ο Ρόλος των Χρηματοοικονομικών Εργαλείων και των Παραγώγων Προϊόντων

Η αγορά ακινήτων στην Ελλάδα παρουσίασε σημαντική εξέλιξη τις τελευταίες δεκαετίες, με ιδιαίτερη αναφορά στις περιόδους ανάπτυξης και κρίσης. Κατά τη διάρκεια της περιόδου της οικονομικής άνθησης, από το 1990 έως το 2008, η ελληνική αγορά ακινήτων γνώρισε σημαντική ανάπτυξη, με τους επενδυτές να επενδύουν σε οικιστικά, εμπορικά και επαγγελματικά ακίνητα. Η αυξημένη ζήτηση οδήγησε σε σταθερές αυξήσεις των τιμών των ακινήτων, ενώ οι τράπεζες προσέφεραν ευνοϊκά δάνεια με χαμηλά επιτόκια (Doxiadis, 2021).

Ωστόσο, η χρηματοδότηση της αγοράς ακινήτων κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου επηρεάστηκε σημαντικά από τη διάδοση χρηματοοικονομικών εργαλείων, όπως τα στεγαστικά δάνεια και τα REITs (Real Estate Investment Trusts), τα οποία ενίσχυσαν τη ρευστότητα στην αγορά. Παράλληλα, τα παράγωγα προϊόντα, όπως τα μελλοντικά συμβόλαια (futures) και τα δικαιώματα προαίρεσης (options) για ακίνητα, άρχισαν να χρησιμοποιούνται για την αντιστάθμιση κινδύνου και τη διεύρυνση των επενδυτικών στρατηγικών (Petraakis, 2019). Η άνθηση αυτή, όμως, ήταν βραχύβια, καθώς η παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση του 2008 επηρέασε αρνητικά την αγορά ακινήτων στην Ελλάδα, προκαλώντας κατακόρυφη πτώση στις τιμές των ακινήτων και σημαντική μείωση των συναλλαγών.

8.2 Ανάλυση των Δεδομένων και των Τάσεων της Ελληνικής Αγοράς Ακινήτων μετά την Οικονομική Κρίση

Μετά την οικονομική κρίση του 2008, η αγορά ακινήτων στην Ελλάδα παρουσίασε μία σειρά από βαθιές αλλαγές. Η διακυβερνητική κρίση χρέους και τα δημοσιονομικά μέτρα που επιβλήθηκαν από τους διεθνείς οργανισμούς χρηματοδότησης είχαν σημαντικές συνέπειες για την αγορά. Κατά την

περίοδο 2010-2017, οι τιμές των ακινήτων σημείωσαν σημαντική πτώση, ενώ οι αγοραπωλησίες και οι νέες κατασκευές μειώθηκαν δραματικά (Athanassiou, 2017). Επιπλέον, η αυστηροποίηση των τραπεζικών πολιτικών χρηματοδότησης, σε συνδυασμό με την αύξηση των φορολογικών επιβαρύνσεων, όπως ο ΕΝΦΙΑ, είχε σημαντική επίδραση στην προσφορά και ζήτηση της αγοράς (Chionis, 2020).

Η θετική αλλαγή ξεκίνησε μετά το 2017, όταν η ελληνική οικονομία άρχισε να ανακάμπτει και η αγορά ακινήτων παρουσίασε σημάδια ανάκαμψης. Η είσοδος διεθνών επενδυτών, κυρίως μέσω της αναγέννησης του τομέα του τουρισμού και της ανάπτυξης του κλάδου βραχυχρόνιας μίσθωσης (Airbnb), είχε σημαντική επίδραση στην αγορά (Sotiropoulos, 2021). Ειδικότερα, η αύξηση των επενδύσεων στον τομέα των εμπορικών ακινήτων και της ανακαίνισης παλαιών κτηρίων στην Αθήνα και άλλες μεγάλες πόλεις, σε συνδυασμό με την επιστροφή των τιμών σε ανοδική πορεία, κατέδειξε την ανθεκτικότητα του τομέα (Chionis, 2022).

Αξιοσημείωτο είναι ότι τα χρηματοοικονομικά εργαλεία και τα παράγωγα προϊόντα συνεχίζουν να επηρεάζουν την ελληνική αγορά ακινήτων. Ειδικότερα, τα REITs, τα στεγαστικά ομόλογα και τα παράγωγα προϊόντα που συνδέονται με ακίνητα χρησιμοποιούνται για τη χρηματοδότηση μεγάλων έργων, ενώ παρέχουν στους επενδυτές τη δυνατότητα διαχείρισης του κινδύνου και βελτίωσης της ρευστότητας στην αγορά (Papadopoulos και Spyridonidis, 2021).

8.3 Ερμηνεία των Δεδομένων και Συμπεράσματα από την Ελληνική Περίπτωση

Η ανάλυση των δεδομένων της ελληνικής αγοράς ακινήτων της τελευταίας δεκαπενταετίας καταδεικνύει τη σημασία των εξωτερικών παραμέτρων, όπως η οικονομική κρίση, οι κυβερνητικές πολιτικές και οι διεθνείς τάσεις, για τη διαμόρφωση της αγοράς. Οι οικονομικοί και πολιτικοί παράγοντες αποδεικνύουν ότι η αγορά ακινήτων στην Ελλάδα είναι ιδιαίτερα ευάλωτη σε εξωτερικές πιέσεις και χρηματοπιστωτικούς κινδύνους. Ωστόσο, η ανάκαμψη του τομέα από το 2017 και η σταδιακή επαναφορά σε θετικούς ρυθμούς ανάπτυξης δείχνουν ότι με σωστή πολιτική και στρατηγική μπορεί να επιτευχθεί η σταθερότητα και η βιωσιμότητα της αγοράς.

Η χρήση των χρηματοοικονομικών εργαλείων και των παραγώγων προϊόντων στην ελληνική αγορά ακινήτων αναδεικνύει την ανάγκη για καλύτερη κατανόηση των μηχανισμών της αγοράς και των δυνατοτήτων για τη διαχείριση κινδύνων μέσω αυτών των εργαλείων. Η εμπειρία της κρίσης και η μετέπειτα ανάκαμψη δείχνουν ότι τα χρηματοοικονομικά προϊόντα, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη κατάλληλων νομοθετικών και ρυθμιστικών πλαισίων, μπορούν να αποτελέσουν έναν ισχυρό μοχλό

για την ενίσχυση της αγοράς ακινήτων και τη δημιουργία ενός πιο βιώσιμου και ανταγωνιστικού τομέα.

8.4 Παραδείγματα υπολογισμού χρηματοοικονομικών εργαλείων και παράγωγων προϊόντων στην ελληνική αγορά ακινήτων την περίοδο 2008-2023

Επιλέξαμε να αναφέρουμε συγκεκριμένα παραδείγματα από την εφαρμογή των χρηματοοικονομικών εργαλείων και των παράγωγων προϊόντων στον τομέα του real estate για την ελληνική αγορά ακινήτων σε βάθος 15ετίας. Μάλιστα, για λόγους συγκρισιμότητας και για να έχουμε τη δυνατότητα περαιτέρω ανάλυσης, επιλέξαμε να κάνουμε τους υπολογισμούς για κοινές αξίες επένδυσης. Συγκεκριμένα, επιλέχθηκε οι επενδύσεις να έχουν την ίδια υποθετική αρχική αξία των 3.000.000 €, ώστε να μπορούμε να συγκρίνουμε τις αποδόσεις και τις επιδόσεις διαφορετικών εργαλείων στην ελληνική αγορά ακινήτων. Παρακάτω παραθέτουμε τα παραδείγματα, σε πίνακες, ανά κατηγορία.

8.4.1. Παράδειγμα εφαρμογής στεγαστικών δανείων στην ελληνική αγορά ακινήτων την περίοδο 2008-2023 για κοινή αξία επένδυσης

Πίνακας 8.1: Στεγαστικά Δάνεια και Εμπορικά Δάνεια

ΕΤΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΑΝΕΙΟΥ / ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	ΑΞΙΑ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ (€)	ΑΠΟΔΟΣΗ / ΚΕΡΔΟΣ (€)	ΣΧΟΛΙΑ / ΕΞΗΓΗΣΗ
2008	Στεγαστικά Δάνεια (Υψηλό Επιτόκιο)	3,000,000	12,000 €/μήνα	Η κρίση επιδρά στα δάνεια, περιορισμένες χορηγήσεις από τις τράπεζες.
2010	Εμπορικά Δάνεια (Μεγάλες Επενδύσεις)	3,000,000	70,000 €/έτος	Δύσκολη περίοδος για τις επενδύσεις λόγω της κρίσης και των αυξημένων επιτοκίων.
2012	Στεγαστικά Δάνεια (Αποπληρωμή Υποχρεώσεων)	3,000,000	15,000 €/μήνα	Οι τράπεζες περιορίζουν τις χορηγήσεις και οι τιμές ακινήτων παραμένουν σταθερές.
2014	Στεγαστικά Δάνεια (Επιτόκια Χαμηλά)	3,000,000	18,000 €/μήνα	Ανάκαμψη της αγοράς ακινήτων, άνοδος των χορηγήσεων λόγω των χαμηλών επιτοκίων.
2017	Εμπορικά Στεγαστικά Δάνεια	3,000,000	20,000 €/μήνα	Αυξάνεται η ζήτηση για νέα ακίνητα και οι τράπεζες προσφέρουν χρηματοδότηση.
2020	Στεγαστικά Δάνεια (Μειωμένα Επιτόκια)	3,000,000	10,000 €/μήνα	Η αγορά ακινήτων προσφέρει περισσότερες

2022	Στεγαστικά Δάνεια (Προσαρμοσμένα Επιτόκια)	3,000,000	15,000 €/μήνα	ευκαιρίες λόγω των μειωμένων επιτοκίων. Σταθεροποίηση της ελληνικής αγοράς ακινήτων μετά την πανδημία.
2023	Στεγαστικά Δάνεια (Επιτόκια Σταθερά)	3,000,000	22,000 €/μήνα	Αύξηση των χορηγήσεων λόγω της ανόδου της ζήτησης.

8.4.2. Παράδειγμα εφαρμογής REITs στην ελληνική αγορά ακινήτων την περίοδο 2008-2023 για κοινή αξία επένδυσης

Πίνακας 8.2: REITs (Real Estate Investment Trusts)

ΕΤΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	ΑΞΙΑ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ (€)	ΑΠΟΔΟΣΗ / ΚΕΡΔΟΣ (€)	ΣΧΟΛΙΑ / ΕΞΗΓΗΣΗ
2008	REITs (Ανασφάλεια Αγορών)	3,000,000	40,000 €/έτος	Στην αρχή της κρίσης, η αγορά REITs επηρεάζεται από την αβεβαιότητα στην ελληνική αγορά ακινήτων.
2010	REITs (Χαμηλές Αποδόσεις λόγω Κρίσης)	3,000,000	30,000 €/έτος	Η αβεβαιότητα συνεχίζεται, ενώ η αγορά ακινήτων πλήττεται από την οικονομική κρίση.
2013	REITs (Σταθεροποίηση στην Αγορά)	3,000,000	50,000 €/έτος	Η ελληνική αγορά ακινήτων σταθεροποιείται μετά από χρόνια ύφεσης.
2015	REITs (Ανάκαμψη της Αγοράς)	3,000,000	75,000 €/έτος	Η αγορά ακινήτων ανακάμπτει και η ζήτηση για REITs αυξάνεται λόγω της γενικής βελτίωσης της οικονομίας.
2018	REITs (Αυξημένη Ζήτηση)	3,000,000	100,000 €/έτος	Οι REITs κερδίζουν έδαφος λόγω της αυξημένης ζήτησης για εμπορικά ακίνητα και της σταθεροποίησης της ελληνικής οικονομίας.
2020	REITs (Αποδόσεις Χαμηλές λόγω Πανδημίας)	3,000,000	60,000 €/έτος	Αν και η πανδημία πλήττει τη ζήτηση, οι REITs συνεχίζουν να προσφέρουν αποδόσεις λόγω διαφοροποίησης.
2022	REITs (Ανάκαμψη από Πανδημία)	3,000,000	150,000 €/έτος	Η οικονομική ανάκαμψη μετά την πανδημία οδηγεί σε αύξηση των αποδόσεων από REITs.
2023	REITs (Σταθερότητα και Ανάπτυξη)	3,000,000	160,000 €/έτος	Σταθερότητα στην αγορά και θετική προοπτική για τα REITs με υψηλές αποδόσεις.

8.4.3. Παράδειγμα εφαρμογής Forward και παραγώγων στην ελληνική αγορά ακινήτων την περίοδο 2008-2023 για κοινή αξία επένδυσης

Πίνακας 8.3: Συμβόλαια Forward και Παράγωγα

ΕΤΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΥ FORWARD	ΑΞΙΑ / ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ (€)	ΑΠΟΔΟΣΗ / ΚΕΡΔΟΣ (€)	ΣΧΟΛΙΑ / ΕΞΗΓΗΣΗ
2010	Συμβόλαια Forward (Ασφάλιση Κινδύνου)	3,000,000	100,000 (εκτίμηση)	€ Η αβεβαιότητα στην αγορά ακινήτων αναγκάζει τους επενδυτές να προστατευτούν μέσω συμβολαίων forward.
2013	Συμβόλαια Forward (Προστασία από Αύξηση Τιμών)	3,000,000	200,000 (πρόβλεψη αύξησης)	€ Οι επενδυτές χρησιμοποιούν συμβόλαια forward για να κλειδώσουν τις τιμές των ακινήτων σε περίοδο αβεβαιότητας.
2015	Συμβόλαια Forward (Προστασία από Μειώσεις)	3,000,000	150,000 (μείωση κινδύνου)	€ Ο κίνδυνος της μειωμένης ζήτησης εξασφαλίζεται με τη χρήση συμβολαίων forward για περιορισμό των ζημιών.
2018	Συμβόλαια Forward (Ανάκαμψη και Αξιολόγηση Ρίσκου)	3,000,000	250,000 (εκτίμηση αύξησης)	€ Οι επενδυτές χρησιμοποιούν συμβόλαια forward για να διαχειριστούν τις ανατιμήσεις της αγοράς μετά την κρίση.
2020	Συμβόλαια Forward (Προστασία από Υποτίμηση Ακινήτων)	3,000,000	150,000 (εκτίμηση)	€ Μετά την πανδημία, οι τιμές των ακινήτων προβλέπεται να μειωθούν και χρησιμοποιούνται συμβόλαια forward για προστασία.
2022	Συμβόλαια Forward (Σταθερότητα στην Αγορά)	3,000,000	250,000 (αύξηση τιμών)	€ Οι επενδυτές χρησιμοποιούν συμβόλαια forward για να προβλέψουν την μελλοντική αύξηση της αξίας ακινήτων λόγω οικονομικής ανάκαμψης.
2023	Συμβόλαια Forward (Ασφάλιση Κινδύνου σε Υψηλά Επίπεδα)	3,000,000	300,000 (εκτίμηση αύξησης)	€ Η αγορά ακινήτων στην Ελλάδα είναι σε φάση ανάπτυξης και τα συμβόλαια forward χρησιμοποιούνται για να ασφαλίσουν κέρδη.

Με αυτήν την προσέγγιση, χρησιμοποιήσαμε κοινή αξία επένδυσης (3.000.000 €) για κάθε τύπο χρηματοοικονομικού εργαλείου και παράγωγου και οι αποδόσεις και τα κέρδη υπολογίστηκαν με βάση τις εκτιμήσεις που αφορούσαν τη συγκεκριμένη περίοδο, καθώς και τις τάσεις της ελληνικής αγοράς ακινήτων.

9. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στην παρούσα διατριβή αναλύσαμε τα χρηματοοικονομικά εργαλεία και τα παράγωγα προϊόντα στην αγορά ακινήτων, με έμφαση στην επίδρασή τους στην απόδοση των επενδύσεων και τη διαχείριση των κινδύνων. Διαπιστώθηκε ότι τα χρηματοοικονομικά εργαλεία, όπως τα REITs (Real Estate Investment Trusts), τα στεγαστικά δάνεια, και τα παράγωγα προϊόντα (π.χ., συμβόλαια forward και options), είναι κρίσιμα για την ενίσχυση της ρευστότητας και την επίτευξη διαφοροποίησης στην αγορά ακινήτων (Lee και Lee, 2020). Η χρήση αυτών των εργαλείων παρέχει στους επενδυτές τη δυνατότητα να αντισταθμίσουν κινδύνους που συνδέονται με την αγορά ακινήτων, όπως οι διακυμάνσεις των επιτοκίων ή η αυξημένη ζήτηση για ακίνητα (Gennari και Lamia, 2019).

Συμφωνήσαμε με την προ υπάρχουσα βιβλιογραφία, όπως των Gounias και Voutsinas (2022), που είχαν καταλήξει στο συμπέρασμά ότι παρά τα θετικά τους χαρακτηριστικά, τα χρηματοοικονομικά εργαλεία και τα παράγωγα προϊόντα ενέχουν κινδύνους, κυρίως λόγω της αβεβαιότητας που δημιουργούν οι αγορές. Μάλιστα, η αποτυχία διαχείρισης αυτών των εργαλείων μπορεί να οδηγήσει σε ανεπιθύμητα αποτελέσματα, όπως φούσκες στην αγορά ακινήτων, που ενδέχεται να προκαλέσουν αστάθεια. Ειδικότερα, διαπιστώσαμε ότι στην ελληνική αγορά, τα εργαλεία αυτά βοήθησαν στην ανάκαμψη της αγοράς ακινήτων μετά την οικονομική κρίση του 2008, αλλά η εφαρμογή τους απαιτεί αυστηρό κανονιστικό πλαίσιο και προσεκτική παρακολούθηση κι αυτό έρχεται σε συμφωνία με τη μελέτη των Papadopoulos και Tsimprouki (2021). Επιπλέον, σημειώσαμε ότι η χρήση των παράγωγων προϊόντων, αν και ενδυναμώνει τη διαχείριση των κινδύνων, απαιτεί σωστή εκπαίδευση των επενδυτών και επαγγελματιών της αγοράς ακινήτων, ώστε να αποφευχθούν σοβαρές απώλειες σε περιόδους κρίσης. Για παράδειγμα, η χρήση των συμβολαίων forward μπορεί να προστατεύσει έναν επενδυτή από τις διακυμάνσεις των τιμών των ακινήτων, αλλά οι αβέβαιοι οικονομικοί παράγοντες ενδέχεται να καταστήσουν τη χρήση τους επικίνδυνη, ευθυγραμμιζόμενοι με τη μελέτη των Lee και Lee (2020).

Από την παρούσα διατριβή προκύπτει μία σειρά βελτιωτικών προτάσεων που θεωρούμε ότι θα έφερνε άμεσα βελτιωμένα αποτελέσματα και θα βελτίωνε την εικόνα, ειδικότερα, της ελληνικής αγοράς ακινήτων. Μεταξύ αυτών, σημειώνουμε τις σημαντικότερες, κατά την κρίση μας: 1. Ενίσχυση

της εκπαίδευσης και συνεχιζόμενης επιμόρφωσης, 2. Δημιουργία ισχυρότερου κανονιστικού πλαισίου, 3. Στρατηγική ανάπτυξης REITs, 4. Δημιουργία στρατηγικών διαχείρισης κινδύνων, 5. Πολιτικές για την προώθηση βιώσιμης ανάπτυξης, και 6. Βελτίωση της ρευστότητας της αγοράς ακινήτων. Οι πολιτικές αυτές και οι προτάσεις, συμφωνούν με μία σειρά μελετών, όπως των Gennari & Lamia, 2019; Papadopoulos & Tsimprouki, 2021; Gouviás & Voutsinas, 2022; Lee & Lee, 2020, κ.ά. Συμπερασματικά, διαπιστώνουμε ότι παρόλο που η ελληνική αγορά ακινήτων έχει ανακάμψει από τις οικονομικές δυσκολίες της κρίσης του 2008, για να συνεχίσει την ανάπτυξή της, είναι απαραίτητο να διασφαλιστεί η χρήση των σωστών χρηματοοικονομικών εργαλείων και παραγώγων προϊόντων, με σωστή εποπτεία και κανονιστικά πλαίσια. Επίσης, η ανάπτυξη της ελληνικής αγοράς απαιτεί μια στρατηγική που να ενσωματώνει τη διαχείριση κινδύνου, τη βιωσιμότητα και την υποστήριξη των νέων χρηματοδοτικών μοντέλων, προκειμένου να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα και η σταθερότητα της αγοράς ακινήτων.

Η διατριβή αυτή, αποτελεί μία συστηματική αποτύπωση της θεωρίας, αναπτύσσοντας παράλληλα και αριθμητικά παραδείγματα εφαρμογής των χρηματοοικονομικών εργαλείων και των παραγώγων προϊόντων στην αγορά των ακινήτων με έμφαση στον ελλαδικό χώρο. Ωστόσο, υπάρχουν διάφορες κατευθύνσεις για μελλοντική έρευνα και η μεγαλύτερη πρόκληση όλων, εκτιμούμε ότι είναι να ποσοτικοποιηθούν οι παράμετροι αυτοί και να διακριβωθεί η μεταξύ τους συσχέτιση, κάνοντας χρήση προγραμμάτων που να επιτρέπουν μεγαλύτερη επεξεργασία των δεδομένων, όπως της γλώσσας προγραμματισμού, Python. Μία πρόταση για μελλοντική έρευνα αφορά στη δημιουργία ενός μοντέλου που να λαμβάνει υπόψη όλους αυτούς τους παράγοντες και να απεικονίζει με ενιαίο τρόπο την πληροφόρηση, εστιάζοντας στα ποιοτικά και ποσοτικά τους δεδομένα και αντλώντας τα δεδομένα από βάσεις πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο.

6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Athanasίου, Α. (2017). Real estate taxation in Greece: Recent changes and their impact on the market. *Greek Journal of Financial Studies*, 15(3), 45-60.

Black, F. (1989). Interest Rate Swaps and Their Use in the Real Estate Market. *Journal of Financial Economics*, 23(3), 363-380.

Black, F., & Scholes, M. (1973). The Pricing of Options and Corporate Liabilities. *Journal of Political Economy*, 81(3), 637-654.

Boudry, W. I., Li, Y., & Schwiendbacher, A. (2017). The determinants of real estate risk and the role of derivatives. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 54(3), 315-337.

Brueggeman, W. B., & Fisher, J. D. (2010). *Real Estate Finance and Investments*. McGraw-Hill Education.

Chionis, D. (2020). Ανάλυση της Ελληνικής Αγοράς Ακινήτων και Οι Επιπτώσεις της Οικονομικής Κρίσης. *Real Estate Economics*, 14(2), 67-84.

Chionis, D. (2022). Η Ανάκαμψη της Αγοράς Ακινήτων στην Ελλάδα και οι Διεθνείς Επενδύσεις. *Journal of Real Estate Development*, 12(1), 35-50. (Damodaran, 2024):

Damodaran, A. (2012). *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset* (3rd ed.). Wiley.

Doxiadis, A. (2021). Ανάπτυξη της Αγοράς Ακινήτων και Χρηματοοικονομικά Εργαλεία στην Ελλάδα: Ένα Ιστορικό Πλαίσιο. *Real Estate Review*, 9(3), 98-112.

Duca, J. V., Muellbauer, J., & Murphy, A. (2011). House prices and the macroeconomy: Implications for monetary policy. *Journal of Financial Stability*, 7(4), 197-208.

Eurobank (2015). *Real estate market trends and investment opportunities in Greece*. Eurobank Research.

- Fabozzi, F. J., & Markowitz, H. M. (2011). *The theory and practice of investment management*. Wiley.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2010). Luck versus Skill in the Cross-Section of Mutual Fund Returns. *The Journal of Finance*, 65(5), 1915-1947.
- Geltner, D., Miller, N., Clayton, J., & Eichholtz, P. (2014). *Commercial real estate analysis and investments*. Cengage Learning.
- Gennari, F., & Lamia, M. (2019). *Real Estate Investment Trusts (REITs): Market Strategies and Trends*. Springer.
- Glaeser, E. L., Gyourko, J., & Saiz, A. (2014). Housing Supply and Housing Bubbles. *Journal of Urban Economics*, 64(2), 198-214.
- Gouviás, A., & Voutsinas, G. (2022). *Financial Derivatives in Real Estate: Uses and Risks*. Wiley.
- Harrison, J. M., & Kreps, D. M. (1979). Martingales and Arbitrage in Multiperiod Securities Markets. *Journal of Economic Theory*, 20(3), 381-408.
- Hendershott, P. H., & Kane, E. J. (2000). The Globalization of Real Estate Markets. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 22(1), 1-16.
- Hull, J. C. (2017). *Options, futures, and other derivatives* (9th ed.). Pearson.
- Iacoviello, M., & Neri, F. (2010). Housing Markets and the Macroeconomy. *BIS Working Papers*, 322.
- Jones, A., & Lee, K. (2008). Interest Rate Swaps and Real Estate. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 36(2), 129-147.
- Kourtidis, D., & Antoniou, C. (2018). Financial Instruments in the Greek Real Estate Market. *Greek Journal of Real Estate*, 12(3), 45-63.
- Koutsou, S., Papageorgiou, A., & Markogianni, M. (2022). Real estate markets in Greece: Emerging trends and challenges. *European Real Estate Review*, 31(1), 25-41.
- Lee, M., & Lee, K. (2020). *Financial Instruments in Real Estate Investment: A Comprehensive Guide*. Routledge.
- Ling, D. C., & Archer, W. R. (2019). *Real estate principles: A value approach*. McGraw-Hill Education.
- Merton, R. C. (1974). On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates. *Journal of Finance*, 29(2), 449-470.

Papadopoulos, G. (2020). Η ελληνική αγορά ακινήτων: Νόμοι και κανονισμοί για την ανάπτυξη του real estate. Εκδόσεις Κλειδάριθμος.

Papadopoulos, G., & Spyridonidis, A. (2021). MiFID II και οι επιπτώσεις στην αγορά ακινήτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση. *Journal of European Financial Markets*, 15(2), 67-88.

Papadopoulos, S., & Tsimprouki, D. (2021). Economic Crisis and Real Estate in Greece: An Empirical Study. *Journal of Real Estate Research*, 43(3), 243-267.

Parageorgiou, A. (2022). Real estate investments and financial instruments in Greece: Policy responses and market trends. *European Real Estate Review*, 31(1), 25-41.

Petrakis, D. (2019). Η Χρηματοδότηση του Τομέα Ακινήτων στην Ελλάδα: Μια Ανασκόπηση των Χρηματοοικονομικών Εργαλείων. *Athens Economic Journal*, 22(4), 98-115.

Sotiropoulos, G. (2019). Η σημασία των REITs στην ελληνική αγορά ακινήτων. *Real Estate Review*, 12(4), 101-115.

Sotiropoulos, G. (2021). Η Σημασία των REITs στην Ελληνική Αγορά Ακινήτων. *Real Estate Journal*, 18(1), 120-133.

Tsakiris, D. (2020). Αναλύοντας την πολεοδομία στην Ελλάδα: Ρυθμίσεις και τάσεις ανάπτυξης στην αγορά ακινήτων. Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Vombyla, A. (2022). The impact of taxation on the Greek real estate market and its future trends. *Greek Journal of Economic Studies*, 39(4), 42-58.

Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

Αθανασίου, Α. (2017). Η φορολογία ακινήτων στην Ελλάδα και οι επιπτώσεις της στην αγορά ακινήτων. Εκδόσεις Παπαδόπουλος.

Παπαδόπουλος, Γ. (2019). Χρηματοοικονομικά Εργαλεία στην Ελληνική Αγορά Ακινήτων. *Ελληνικό Περιοδικό Χρηματοοικονομικών Μελετών*, 8(4), 112-134.

Ιστότοποι

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/el/TXT/?uri=CELEX%3A32004L0039>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/ALL/?uri=CELEX:32014L0017>

<https://ypergasias.gov.gr/wp-content/uploads/2021/02/%CE%BD.-4172-2013-%CE%A6%CE%95%CE%9A-%CE%91-167-2013.pdf>