ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ
«ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ»

ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΙΟΥΛΙΟΣ, 2024

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΙΜΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ

Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΗΝΩΜΕΝΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ

ΓΑΛΑΝΑΚΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ

Ευχαριστίες

Πριν περάσουμε στην παρουσίαση της εργασίας, θα ήθελα πρώτα από όλα να ευχαριστήσω τους ανθρώπους που στάθηκαν δίπλα μου σε αυτό το ταξίδι.

Αρχικά ένα μεγάλο ευχαριστώ στον επιβλέποντα Καθηγητή μου, κ. Χατζηαντωνίου Ιωάννη όπου χωρίς την πολύτιμη συμβολή του δεν θα μπορούσα να έχω αυτό το αποτέλεσμα. Ήταν δίπλα μου και με καθοδήγησε όταν τον χρειάστηκα.

Έπειτα, ένα ακόμα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια μου, που στάθηκαν δίπλα μου από την αρχή μέχρι το τέλος πιστεύοντας σε εμένα και υποστηρίζοντας με, με κάθε δυνατό τρόπο. Η στήριξη που μου παρείχαν ήταν μεγάλη και πολύ σημαντική.

ΤΙΤΛΟΣ

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΙΜΩΝ ΤΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΣΤΟ ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αγορά ακινήτων είναι ίσως από τις πιο σημαντικές αγορές σε μία χώρα. Τα ακίνητα έχουν μεγάλη σημασία τόσο για τα νοικοκυριά ως απαραίτητα για την κάλυψη των αναγκών τους αλλά και ως ένα πολύ σημαντικό περιουσιακό στοιχείο. Η αναγκαιότητα μιας κατοικίας ανέκαθεν απασχολούσε τον κόσμο. Στο Ηνωμένο Βασίλειο η αγορά αυτή κατέχει την τρίτη θέση στις επενδύσεις. Ωστόσο ένα ακίνητο χαρακτηρίζεται και κρίνεται η αξία του από πολλούς παράγοντες που αφορούν τόσο τεχνικά χαρακτηριστικά του όσο και γεωγραφικά του στοιχεία. Μεγαλύτερη όμως σημασία προσθέτουν κάποιοι προσδιοριστικοί παράγοντες στις τιμές των ακινήτων. Μακροοικονομικοί συνήθως παράγοντες επηρεάζουν και κατευθύνουν τις τιμές των ακινήτων. Τα γεγονότα και οι ειδήσεις που συμβαίνουν στην εκάστοτε χώρα παίζουν καθοριστικό ρόλο στην τελική διαμόρφωση των τιμών, ενώ ενίοτε μπορούν να αφήσουν ένα ακίνητο απλησίαστο. Έρευνες και μελέτες διαδέχονται η μια την άλλη προκειμένου να αναλυθούν καλύτερα τα ευρήματα και να προβλεφθούν οι μελλοντικές τιμές.

TITLE

PROPERTY PRICE DETERMINANTS IN THE UNITED KINGDOM

ABSTRACT

The real estate market is perhaps one of the most important markets in a country. Real estate is of great importance both for households as necessary to meet their needs. But also as a very important asset. The necessity of a home has always concerned people. In the United Kingdom, this market ranks third in investments. However, a property is characterized and its value is judged by many factors concerning both its technical characteristics and its geographical elements. Still, more important are some determinants in real estate prices. Macroeconomic factors usually influence and direct property prices. The events and news that happen in each country play a decisive role in the final formation of prices, and can sometimes leave a property unapproachable. Surveys and studies follow one another in order to better analyze the findings and predict future values.

Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία με τίτλο «Προσδιοριστικοί παράγοντες τιμών των ακινήτων στο Ηνωμένο Βασίλειο», εξετάζει εκτενώς τους παράγοντες που έχουν ασκήσει επιρροή, μικρή ή μεγάλη, στην αγορά ακινήτων αυτής της χώρας. Η περίοδος της έρευνας αφορά δεκαοκτώ έτη με σημείο εκκίνησης το Μάη του 2006 και τελικό σημείο το Δεκέμβρη του 2022. Η έρευνα αυτή σε πρώτη φάση γίνεται μέσω μιας μικρής ιστορικής αναδρομής στην αγορά των ακινήτων της χώρας και στην πορεία με τη χρήση ενός οικονομετρικού μοντέλου GARCH αναλύονται οι συντελεστές εις βάθος και προκύπτουν τα αποτελέσματα. Βεβαίως, τα αποτελέσματα αυτά διασταυρώνονται από την υφιστάμενη βιβλιογραφία όπου και ενδεχομένως να προκύψουν διαφωνίες.

Στο δεύτερο κεφάλαιο της εργασίας θα συζητηθεί η σημασία της κατοικίας και το κοινωνικό της αντίκτυπο σε όλο τον κόσμο. Θα γίνει δηλαδή μια θεωρητική πρώτη ανάλυση της αγοράς ακινήτων αρχικά και ύστερα των κατοικιών ενώ πολύ σύντομα θα ασχοληθούμε με το Ηνωμένο Βασίλειο όπου θα γίνει επίσης μια διερεύνηση των επενδύσεων πάνω στα ακίνητα. Ακόμα θα διερευνηθεί η αντικειμενική αξία των ακινήτων, πως αυτή προκύπτει και ποιοι παράγοντες την καθορίζουν. Θα αναφερθούμε εκτενώς στο Ηνωμένο Βασίλειο όπου θα παρουσιαστεί αναλυτικά με δεδομένα η πορεία που σχημάτισαν σε όλα τα χρόνια οι τιμές των ακινήτων. Το κεφάλαιο αυτό θα κλείσει με τους προσδιοριστικούς παράγοντες των τιμών των ακινήτων και την αναφορά μας σε μερικούς παράγοντες όπου θα βασιστεί η παρούσα εργασία.

Στο τρίτο κεφάλαιο ξεκινάει το κομμάτι της διερεύνησης και η παρουσίαση των δεδομένων και της μεθόδου. Αρχικά γίνεται βιβλιογραφική επισκόπηση και παρουσιάζεται εκτενώς το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση. Ταυτόχρονα αναλύονται οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν και τα γραφήματα τους.

Το τέταρτο κεφάλαιο αφορά τα αποτελέσματα που προέκυψαν και τον έλεγχο αυτών. Δηλαδή ελέγχονται ως προς τη στατιστική τους σημαντικότητα και στα τρία επίπεδα σημαντικότητας και ύστερα αναλύονται ως προς το πρόσημο της τιμής που φέρει ο συντελεστής τους. Αναλύονται μεθοδικά επίσης οι τιμές του alpha και beta, σημαντικά στοιχεία της ανάλυσης GARCH.

Τέλος, στο πέμπτο κεφάλαιο γίνεται η διασταύρωση των αποτελεσμάτων της έρευνας μας με την ανάλυση των δεδομένων έμπειρων ερευνητών από τις υφιστάμενες βιβλιογραφίες.

Το τελευταίο μέρος της εργασίας αφορά έναν επίλογο και μια μικρότερη παρουσίαση της συνολικής εργασίας.

Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή 4
Κεφάλαιο 1 7
Εισαγωγή 7
Κεφάλαιο 2 9
2.1 Θεωρητική Ανάλυση της αγοράς ακινήτων και των κατοικιών 9
2.2 Επενδύσεις και Ακίνητα στο Ηνωμένο Βασίλειο 10
2.3 Παράγοντες διαμόρφωσης αξίας ακινήτων 12
2.3.1 Επίπεδο Χώρας 12
2.3.2 Επίπεδο Πόλης 13
2.3.3 Επίπεδο Ακινήτου 13
2.4 Ιστορική αναδρομή στην αγορά ακινήτων στο Ηνωμένο Βασίλειο 13
2.4.1 BREXIT 15
2.4.2 COVID 16
2.4.3 Η αγορά ακινήτων μετά 17
2.5 Προσδιοριστικοί παράγοντες τιμών των ακινήτων 18
2.5.1 Πληθωρισμός 19
2.5.2 Μακροοικονομική πολιτική 20
2.5.3 Δανεισμός 20
2.5.4 Χρηματιστήριο 21
2.5.5 Ανεργία 21
2.5.6 Δημογραφικοί παράγοντες 22
2.5.7 Ακαθόριστο Εγχώριο Προϊόν- Διαθέσιμο εισόδημα 22
2.5.8 Φορολογία 22
ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ 23
Κεφάλαιο 3 23
Μέθοδος και Δεδομένα 23
3. 1 Επισκόπηση Βιβλιογραφίας 25
3.1.1 Μοντέλα Ιστορικής Μεταβλητότητας (HVM) 25
3.1.2 Μοντέλα ARCH (Αυτοπαλινδρομούμενα Δεσμευμένης Διακύμανσης) 25
3.1.3 Μοντέλα Stochastic Volatility (Στοχαστικής Μεταβλητότητας) 26
3.1.4 Μοντέλα Long Memory Volatility 26
3.2 Μοντέλα ARCH και GARCH 27
3.2.1 Χρήση GARCH μοντέλου και περιορισμοί 28

3.3 Ανάλυση Μεταβλητών 29
3.3.1 Ανεξάρτητες Μεταβλητές 29
3.3.2 Ανάλυση μεταβλητής Πραγματικών Τιμών των Ακινήτων (HB) 32
Ανάλυση Αυτοσυσχέτισης 34
Κεφάλαιο 4 36
Αποτελέσματα και έλεγχος αποτελεσμάτων 36
Κεφάλαιο 5 39
Ερμηνεία Αποτελεσμάτων 39
Συμπεράσματα/Συζήτηση 40
Βιβλιογραφία 42

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

Σύμφωνα με το Ζεντέλη (2001), ακίνητο ονομάζεται το « ιδεατό ή πραγματικό τμήμα του χώρου, που τεκμηριώνει αυτοτελές ή εξ αδιαιρέτου ιδιοκτησιακό δικαίωμα. Έτσι το ακίνητο είναι ένα περιουσιακό στοιχείο που απεικονίζει το συμβατό δικαίωμα της ιδιοκτησίας». Αν και είναι ένα διαρκές αγαθό, συνίσταται από τη γη, το έδαφος και τα συστατικά του μέρη που όμως είναι πεπερασμένα ως προς το χρόνο ζωής. Το ακίνητο πλαισιώνεται από τους συντελεστές παραγωγής του, όπως είναι το έδαφος, την εργασία, το κεφάλαιο και την επιχειρηματικότητα.

Από τη δεκαετία του 70 και ύστερα, η απελευθέρωση των αγορών και ιδίως των χρηματιστηριακών, σε συνδυασμό με την οικονομική ανάπτυξη που ακολούθησε στις χώρες της Ασιατικής Ηπείρου, δημιούργησαν το πρόσφορο έδαφος για επενδύσεις που δε γνώριζαν γεωγραφικά όρια με μοναδικό στόχο ένα αέναο κυνήγι χρήματος και κέρδους.

Το ενδιαφέρον των επενδυτών για εκείνο το χρονικό διάστημα μονοπώλησαν οι αγορές ακινήτων που όμως δεν περιορίστηκαν μόνο στα ασιατικά εδάφη και σύντομα επεκτάθηκαν σε ολόκληρο τον κόσμο. Αποτέλεσμα αυτού ήταν η ταχεία ανάπτυξη ενός τεράστιου δικτύου απαρτιζόμενο από κατασκευαστικές και επενδυτικές εταιρίες, χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς και μία πληθώρα άλλων πολλών εμπορικών επιχειρήσεων που αποτέλεσαν το έναυσμα για τη σημαντική αστική ανάπτυξη.

Η διαδικασία της συναλλαγής σε ότι αφορά την αγορά ακίνητων περιουσιακών στοιχείων είναι μια αρκετά πολύπλοκη διαδικασία που μπορεί να διαρκέσει πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα. Τα αποτελέσματα που εξάγουμε από τη συναλλαγή αυτή είναι ιδιαίτερα αξιόλογα καθώς οι αγοραστές και οι πωλητές μπορούν να επηρεαστούν εκατέρωθεν, είτε σε έναν υψηλό βαθμό ή σε χαμηλό. «Η ψυχολογία της συναλλαγής είναι η ψυχολογία της διαπραγμάτευσης» τονίζει ο Commons. Επομένως στο πλαίσιο της διαπραγμάτευσης οι όροι επηρεάζονται με αντίρροπες συνέπειες για τους άμεσα εμπλεκόμενους με αποτέλεσμα να γεννάται μεγάλη αβεβαιότητα κατά την οποία να πραγματοποιηθούν εσφαλμένες τακτικές και επενδυτικές επιλογές.

Τα νοικοκυριά άλλωστε διαθέτουν μεγαλύτερο πλούτο σε ακίνητα αντί μετοχών, γεγονός που συναντάται ευρέως παγκοσμίως. Ωστόσο, οι συναλλαγές στην αγορά ακινήτων διευκολύνονται σημαντικά χάρη στη βοήθεια μηχανισμού καθορισμού τιμών. Αμφίδρομα συνδέονται η οικονομία με την αγορά ακινήτων, με αυτό να εξηγεί την επιρροή που ασκεί η οικονομική δραστηριότητα της εκάστοτε χώρας στην αγορά ακινήτων και ταυτόχρονα συμβαίνει και το αντίστροφο. Οι τιμές των ακινήτων μειώνονται σε περιόδους ύφεσης της οικονομίας και κατά συνέπεια μειώνεται ο πλούτος των νοικοκυριών και το επίπεδο της οικονομικής δραστηριότητας.

Πολλοί είναι οι παράγοντες που συμβάλλουν στη διαμόρφωση της αξίας ενός ακινήτου. Κυρίως όμως η αξία του ορίζεται από την αξία της γης και μετέπειτα από τις βελτιώσεις που επιδέχεται υπό τη μορφή των κατασκευών. Πιο συγκεκριμένα οι παράγοντες αυτοί μπορούν να διαχωριστούν σε ειδικούς και γενικούς. Οι ειδικοί παράγοντες αφορούν τα χαρακτηριστικά του εκάστοτε ακινήτου ενώ οι γενικοί βρίσκονται σε άλλο μήκος κύματος και υπάρχει άμεση συσχέτιση τους με τις γενικότερες επικρατέστερες συνθήκες στην αγορά ακινήτων. Το πολιτικό σύστημα, οι αλλαγές των στόχων της κυβέρνησης, οι κρατικές επεμβάσεις στην αγορά, οι δημογραφικές μεταβολές, η διεθνής οικονομική κατάσταση και ο βαθμός αυτής της ανάπτυξης, η ανεργία, ο πληθωρισμός, η φορολογία και το κόστος κατασκευής είναι μερικοί από τους παράγοντες που επιδρούν

στην αγορά ακινήτων. Αξίζει να αναφερθεί βέβαια, η μεγάλη σημασία και επιρροή που ασκεί η σταθερότητα του τραπεζικού συστήματος στην αγορά.

Το Ηνωμένο Βασίλειο από το 2006 έως και το 2022 έχει αντιμετωπίσει πολλές προκλήσεις σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Όπως είναι φυσικό οι αναταράξεις αυτές δεν έχουν αφήσει απέξω την αγορά ακινήτων, η οποία βρισκόταν συνεχώς σε μία κατάσταση αναπροσαρμογής και πλέον προσπαθεί να ανακάμψει. Μέχρι το 2007 η αύξηση των επενδυτών στην αγορά ακινήτων και αντίστοιχα η αύξηση δανείων χαμηλής εξασφάλισης οδήγησαν σε αυξημένες τιμές. Για τα επόμενα χρόνια ακολούθησε μία μικρή μείωση και περίπου από το 2009 οι τιμές περίπου σταθεροποιήθηκαν. Από το 2019 σημειώθηκαν οι πιο έντονες αυξήσεις λόγω μεταναστευτικού, πληθωρισμού και ανόδου τιμών των πρώτων υλών.

Σε αυτή την εργασία θα παρουσιαστούν και θα εξεταστούν με τη χρήση ενός εμπειρικού μοντέλου κάποιοι από τους παράγοντες που συνέβαλλαν στις μεταβολές των τιμών των ακινήτων για το Ηνωμένο Βασίλειο. Η εξαρτημένη μεταβλητή καλείται να είναι οι πραγματικές τιμές των ακινήτων ενώ αντίστοιχα οι ανεξάρτητες είναι ο χρηματιστηριακός δείκτης της κτηματομεσιτικής αγοράς, τα ενυπόθηκα δάνεια που έγιναν αποδεκτά, ο δείκτης αβεβαιότητας ως προς την μακροοικονομική πολιτική του Ηνωμένου Βασιλείου και ο δείκτης που καταγράφει τον πληθωρισμό των πρώτων υλών.

Αρχικά, θα διαπιστώσουμε την επιρροή που ασκείται από την παρελθούσα πορεία των τιμών των ακινήτων προς τις τωρινές τους τιμές όπως επίσης και ότι τα εξωγενή σοκ που επιδρούσαν παλαιότερα, πλέον δεν υφίστανται. Συνοπτικά, τα αποτελέσματα μπορούν να παρουσιαστούν ως εξής:

- ο χρηματιστηριακός δείκτης μείωνε την αβεβαιότητα και την ανασφάλεια των πολιτών καθώς βρισκόταν σε αυξητική πορεία με μικρές περιόδους μείωσης και σταθερότητας και δεν επηρεαζόταν άμεσα από τις δραστηριότητες της χώρας,
- τα ενυπόθηκα δάνεια ακολούθησαν επίσης αυξητική τάση αυξάνοντας την αστάθεια των τιμών. Η περίοδος της πανδημίας συνέβαλε ουσιαστικά σε αυτή την εξέλιξη,
- ο δείκτης αβεβαιότητας του Ηνωμένου Βασιλείου (EPUUK) συνέβαλε με τρόπο αρνητικό στις τιμές των ακινήτων. Η κατάσταση στη χώρα, ιδίως την περίοδο του Brexit επέφεραν πτώση των τιμών των ακινήτων,
- ο δείκτης PPI φανέρωσε μια αύξηση στις τιμές των πρώτων υλών και στο κόστος των παραγωγών επομένως ακολούθησαν την ίδια πορεία και οι τιμές των ακινήτων.

Κεφάλαιο 2

2.1 Θεωρητική Ανάλυση της αγοράς ακινήτων και των κατοικιών

Η αγορά ακινήτων πάντα κέρδιζε το ενδιαφέρον και την προσοχή των οικονομικών επιστημών καθότι είχε μεγάλη επιρροή τόσο στο οικονομικό όσο και το κοινωνικό γίγνεσθαι της εκάστοτε χώρας. Προκειμένου να απλουστευθεί η διαδικασία ανάλυσης, τα ακίνητα διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: τις κατοικίες και στα εμπορικά ακίνητα. Στα εμπορικά ακίνητα συγκαταλέγονται τα ιδιωτικά ακίνητα, γραφεία, ξενοδοχεία και βιομηχανικές εγκαταστάσεις.

Πόλος έλξης των εμπορικών ακινήτων είναι τα γραφεία λόγω της μείζονας αξίας αλλά και της συχνότητας συναλλαγών. Η υψηλή τους ρευστότητα και η εύκολη διαχείριση τους, τα καθιστά τη δημοφιλέστερη επιλογή επένδυσης.

Μάλιστα, παρά την κρίση ακινήτων που έχει κλονίσει τον κόσμο τα τελευταία έτη, η κατάσταση στην Ευρώπη είναι αρκετά ευοίωνη συγκριτικά με την Αμερική. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι τα ποσοστά απορρόφησης των γραφείων είναι πολύ υψηλά και παραδόξως καλύτερα από ποτέ, δήλωσε ο Vinolas στο CNBC. Ακόμα, στα τέλη του 2022 το ευρωπαϊκό ποσοστό κενών γραφείων ήταν περίπου στο 7% πολύ χαμηλότερα από το 19% που συγκεντρώνει η Αμερική, σύμφωνα με τον σύμβουλο ακινήτων JLL ενώ μάλιστα στο Παρίσι το ποσοστό αγγίζει το 0.2% και στη Μαδρίτη το 5%.

Ωστόσο σύμφωνα με τους Arnott και McMillen τα εμπορικά ακίνητα αποτελούν θέμα μελέτης και ανάλυσης της οικονομικής των επιχειρήσεων και αντίστοιχα η αγορά των ακινήτων κερδίζει το ενδιαφέρον των δημόσιων οικονομικών με γνώμονα την κατοικία ως εργαλείο για τη δημοσιονομική, κοινωνική και μακροοικονομική προοπτική μιας χώρας και τέλος για την αστική ανάπτυξη των πόλεων.

Η κατοικία πιο συγκεκριμένα έχει μεγάλη σπουδαιότητα, πρωτίστως σαν κοινωνικό αγαθό και κατά δεύτερο λόγο συμβάλει σημαντικά σε όλους τους οικονομικούς τομείς. Η θετική της επενέργεια εξαπλώνεται στον κλάδο των κατασκευών, στον τομέα της απασχόλησης προσφέροντας θέσεις εργασίας σε πολλές ειδικότητες, των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών μέχρι και στον τομέα των επενδύσεων και ταυτόχρονα συνεργεί δραστικά στην αναπτυξιακή πορεία μιας χώρας. Αποτελεί μια βασική ανθρώπινη ανάγκη για την επιβίωση και την αξιοπρεπή ζωή ενός ανθρώπου. Το βιοτικό επίπεδο των κατοίκων της Μεγάλης Βρετανίας χαρακτηρίζεται σημαντικά από την ικανότητα τους να κατέχουν στην κτήση τους μια κατοικία. Σε περίπτωση αδυναμίας αγοράς, το τραπεζικό σύστημα μεσολαβεί και διευκολύνει. Η οικονομική και κοινωνική θέση ενός ανθρώπου αντικατοπτρίζεται πλήρως μέσα από την αξία της κατοικίας που έχει επιλέξει να τον στεγάζει. Ωστόσο βέβαια τα κτίσματα αυτά απαιτούν συντήρηση, παραπάνω έξοδα και κατά συνέπεια αύξηση του κόστους σε ένα ήδη επιβαρυμένο και ακριβό αγαθό. Σημαντικό πλεονέκτημα πάντως είναι η διαχρονικότητα και η μεγάλη διάρκεια ζωής τους.

Τα ακίνητα που χρησιμοποιούνται ως κατοικίες υπερέχουν αισθητά, συγκριτικά με τα υπόλοιπα ακίνητα, επομένως είναι φανερή η σημαντικότητα του τομέα των κατοικιών και της ακίνητης περιουσίας στην οικονομική ζωή μιας χώρας. Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής το ποσοστό οικοδομών ανέρχεται στο 5% του συνολικού ετήσιου ΑΕΠ ενώ παρόμοια ποσοστά ισχύουν σε πολλές χώρες. Στο Ηνωμένο Βασίλειο μόνο για το έτος 2006 οι επενδυτικές αγορές σε κατοικίες ξεπερνούσαν κατά πολύ όλες τις υπόλοιπες κατηγορίες.

Σε μία τέτοια κατηγορία όπως είναι φυσικό συχνά δημιουργούνται παρανοήσεις και καθίσταται ελλιπής η γνώση και η πληροφόρηση για την αγορά κατοικιών. Πολλές φορές μάλιστα χαρακτηρίζεται και ως αναποτελεσματική καθώς δεν είναι πάντα γνωστή και διαθέσιμη στο ευρύ κοινό. Θεωρητικά, ένα πολύ μεγάλο ποσοστό ανθρώπων έχουν μία στέγη και κατοικούν σε αξιοπρεπή οικήματα. Παρόλ΄ αυτά είναι γεγονός ότι εκατομμύρια άνθρωποι ανά τον κόσμο δεν έχουν μία κατάλληλη κατοικία. Το Κέντρο των Ηνωμένων Εθνών για τους Ανθρώπινους οικισμούς, υπολογίζει ότι περισσότεροι του ενός δισεκατομμυρίου άνθρωποι ζουν σε άθλιες και αντίξοες συνθήκες, με το πιο θλιβερό από όλα, να αναμένεται ο αριθμός αυτός να τριπλασιαστεί μέχρι το 2050.

Εύλογα λοιπόν προκύπτει το ερώτημα της φύσης των παραγόντων που καθορίζουν την ζήτηση της κατοικίας. Ότι αφορά την προσφορά, δεν υπάρχουν μεγάλες διακυμάνσεις αφού δεν επηρεάζεται σε σημαντικό βαθμό από τρίτους παράγοντες. Αντίθετα, η ζήτηση είναι πολύ πιο ευαίσθητη και σε μικρές διακυμάνσεις τιμών. Με μία μικρή αύξηση στις τιμές της αγοράς ακινήτων, η ζήτηση μειώνεται και η προσφορά αυξάνεται. Οι έννοιες της προσφερόμενης ποσότητας και της ζητούμενης ποσότητας, αναφέρονται στις ποσότητες των ακινήτων για μια συγκεκριμένη τιμή και με σταθερούς όλους τους άλλους παράγοντες επιρροής που προσφέρονται και ζητούνται προς πώληση αντίστοιχα.

Ενδιαφέρον βέβαια παρουσιάζουν οι καμπύλες ζήτησης και προσφοράς που σπανίως έως ποτέ δε βρίσκονται σε κατάσταση ισορροπίας με την τιμή να είναι αποδεκτή και από τους αγοραστές και τους πωλητές. Αυτό συμβαίνει διότι οι παράγοντες που επηρεάζουν την τιμή είναι πάρα πολλοί και ιδιαίτερα ευμετάβλητοι ώστε δεν επιτρέπουν την αγορά να βρίσκεται σε ισορροπία και οι διακυμάνσεις είναι διαρκείς.

Καταλήγουμε λοιπόν ότι η ζήτηση καθορίζεται από δημογραφικούς παράγοντες αρχικά και έπειτα από τον αριθμό των νοικοκυριών. Οι δημογραφικοί παράγοντες συνιστώνται από τον πληθυσμό της χώρας και από τη ροή των μεταναστών. Επομένως για την αύξηση της ζήτησης κατοικίας είναι σημαντικοί οι παράγοντες της ηλικίας του πληθυσμού, το είδος των μεταναστών που εισέρχονται στη χώρα αλλά και το είδος της κατοικίας που χρειάζεται το κάθε νοικοκυριό.

Επιπλέον, η βραχυχρόνια ζήτηση κατοικίας δέχεται τεράστιες επιρροές από άλλους σημαντικότερους παράγοντες, πιο ευμετάβλητους και ευαίσθητους. Σημαντικότερους παράγοντες αποτελεί το εισόδημα του εκάστοτε νοικοκυριού, η φορολογία στέγασης, τα επιτόκια στεγαστικών δανείων και η πιστωτική διαθεσιμότητα. Το ουσιαστικότερο όλων βέβαια είναι κατά πόσο ευαίσθητη είναι η αγορά από τις μεταβολές που δέχονται τα εισοδήματα και μέχρι ποιο βαθμό επηρεάζεται η ζήτηση.

2.2 Επενδύσεις και Ακίνητα στο Ηνωμένο Βασίλειο

Η αγορά ακινήτων βρίσκεται στην τρίτη μεγαλύτερη θέση επενδύσεων στη χώρα του Ηνωμένου Βασιλείου. Τα παλαιότερα χρόνια οι επενδύσεις σε αυτά γίνονταν μέσω μετοχών όμως με την πάροδο των ετών επιδιώχθηκε να γίνουν αμεσότερες. Είναι αρκετά παράδοξο αυτό λόγω της ισχύς που έχουν οι μετοχές σε παγκόσμιο ολότελα επίπεδο στα θεσμικά χαρτοφυλάκια.

Από το 1980 έως και σήμερα ο μέσος όρος των επενδύσεων σε ακίνητα στο Ηνωμένο Βασίλειο έχει μειωθεί δραματικά. Η αιτιολογία αυτού χωρίζεται σε δύο σκέλη. Αρχικά οι αποδόσεις των ακινήτων έναντι των μετοχών ήταν αρκετά χαμηλές, έτσι είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση των κατανομών των μετοχών εφόσον ήδη υπήρξε σημαντική άνοδος της κεφαλαιακής αξίας των χαρτοφυλακίων μετοχών. Έπειτα, αμφιλεγόμενα

διαπιστώθηκαν τα θετικά χαρακτηριστικά αποδόσεων των ακινήτων που ανέκαθεν θεωρούνταν ως λογική απόδοση, με χαμηλό κίνδυνο και καλή διαφοροποίηση.

Μετά από αυτό, τα πρώτα χρόνια του 1990 πολλοί επενδυτές εγκατέλειψαν την κατηγορία των περιουσιακών στοιχείων. Εταιρίες ακινήτων κατέρρευσαν, τράπεζες παρουσίασαν σοβαρά ελλείματα στα δανειακά τους βιβλία ύστερα της έκθεσης τους σε δάνεια ακινήτων. Ιδιοκτήτες ακινήτων επίσης βρέθηκαν να χρωστάνε περισσότερα από το ποσό δανεισμού τους καταλήγοντας έτσι με αρνητική ρευστότητα. Σιγά σιγά έγινε φανερό ότι υπήρχε αισθητή διαφορά μεταξύ της ρευστότητας των ακινήτων και των ομολόγων και μετοχών. Αν οι ιδιοκτήτες ακινήτων είχαν μειώσει επιπλέον τις τιμές τους, ίσως να είχαν αποφευχθεί όλα αυτά. Το συμπέρασμα πάντως είναι ότι η πώληση ακινήτων και κοστίζει και φυσικά διαρκεί περισσότερο διάστημα.

Τα ακίνητα ωστόσο έχουν πολλούς λόγους για να ενταχθούν στην επενδυτική ατζέντα κάποιου. Για μία επιχείρηση, η ιδιοκτησία ακίνητου είναι συντελεστής παραγωγής, σε έναν άνθρωπο προσφέρει τροφή και στέγη ενώ για τους επενδυτές αποτελεί ροή εισοδήματος. Γενικά γίνεται διάκριση μεταξύ των ακινήτων, σε εμπορικά, που ανήκουν στην ευρύτερη κατηγορία των επενδύσεων και στα κατοικήσιμα.

Το 2000, τα ιδιόκτητα ακίνητα σε παγκόσμιο επίπεδο βρισκόταν σε ποσοστό 7% της παγκόσμιος αγοράς θεσμικών επενδύσεων. Σύμφωνα με έρευνες της Henderson Global Investors (2000), τα ευρωπαϊκά ακίνητα, αποτελούν το 30% της παγκόσμιας αγοράς ακινήτων με το Ηνωμένο Βασίλειο να διατηρεί το ένα τρίτο του συνόλου αυτού και περίπου το 12% σε παγκόσμιο επίπεδο. Το Ηνωμένο Βασίλειο έχει καταφέρει να βρίσκεται στην τρίτη θέση με τις μεγαλύτερες αγορές ακινήτων μετά τις ΗΠΑ και την Ιαπωνία. Επομένως είναι αρκετά φανερή η δύναμη που κατέχει το Ηνωμένο Βασίλειο σε παγκόσμιο επίπεδο αλλά ιδίως στην ευρωπαϊκή περιοχή διατηρώντας την πρώτη θέση αποτελώντας τον ηγέτη στον κλάδο.

Η αγορά ακινήτων στο Ηνωμένο Βασίλειο καταφέρνει να αποτελεί εδώ και πολλά χρόνια πόλο έλξης για εγχώριους και διεθνείς επενδυτές. Η δύναμη και η σταθερότητα της βρετανικής αγοράς και του πολιτικού της συστήματος καθώς και η κερδοφορία των βρετανικών ακινήτων έχουν δημιουργήσει αυτή τη θέση ισχύος της χώρας έναντι των υπολοίπων. Τα ακίνητα είναι σημαντικής αξίας για την οικονομία της χώρας και μάλιστα για το 2022 η αγορά αυτή συνέβαλλε σε τέτοιο βαθμό στην ακαθάριστη προστιθέμενη αξία υπερκερνώντας οποιονδήποτε άλλο τομέα. Η αγορά ακινήτων έχει καταφέρει να απασχολεί περί των 545.000 ατόμων ενώ απέφερε κύκλο εργασιών άνω των 65 δισεκατομμυρίων λιρών για το έτος 2022. Σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της αγοράς ακινήτων στο Ηνωμένο Βασίλειο κατέχει το έργο της Τράπεζας Δεδομένων Επενδυτικών Ακινήτων που είναι πλέον μία παγκόσμια επιχείρηση.

Η κουλτούρα της χώρας για μεγάλο χρονικό διάστημα ήταν αγοραστικής φύσης κάτι το οποίο έχει αρχίσει να μεταβάλλεται. Τα τελευταία είκοσι χρόνια παρατηρείται τεράστια αύξηση στις τιμές των ακινήτων με αυτή να ξεπερνάει το 700% ενώ το ένα τρίτο των Λονδρέζων νοικιάζει συγκριτικά με το 15% που σημειωνόταν το 2001. Η πολλή μεγαλύτερη ζήτηση για τα ακίνητα από την προσφορά τους, δημιουργεί τεράστια ωφέλεια από την υπεραξία του κεφαλαίου και από τις μηνιαίες αποδόσεις σχετικά με το ενοίκιο.

Παρόλο που η κυβέρνηση μετέβαλλε τη φορολογία που αφορά τις επενδύσεις σε ακίνητα, μετατρέποντας το ήδη υπάρχον καθεστώς σε αρκετά πιο πολύπλοκο και δυσνόητο, η αγορά ακινήτων δεν έπαψε να είναι το ίδιο ελκυστική και προτιμητέα από όλους τους επενδυτές. Η αλλαγή αυτή επήλθε έχοντας ως βασικό στόχο την διασφάλιση της φορολόγησης προς τους ξένους επενδυτές για τα κέρδη που έχουν αποκομίσει στα εγχώρια εδάφη. Κατ' αυτόν τον τρόπο δημιουργούνται πολλές παγίδες που πρέπει να αποφευχθούν.

2.3 Παράγοντες διαμόρφωσης αξίας ακινήτων

Μεγάλης σημασίας σε ένα ακίνητο αποτελεί και η αντικειμενική του αξία. Κάθε ακίνητο έχει διαφορετικά χαρακτηριστικά πάσας φύσης. Η αξία του αυτή το καθιστά είτε πιο θελκτικό είτε πιο αδιάφορο προς τους αγοραστές και επενδυτές. Η αντικειμενική αξία ενός ακινήτου ορίζεται κατά βάση από την αξία της γης και την αξία των κτισμάτων που την αναβαθμίζουν. Προκειμένου ένα ακίνητο να είναι εξυπηρετικό και προσοδοφόρο για τον ιδιοκτήτη του, είναι πολλοί οι παράγοντες που συμβάλλουν στην αξία του. Οι οικονομικοί παράγοντες καθώς είναι, διαμορφώνουν τη χρηστικότητα του ακινήτου και σχετίζονται με διάφορα χαρακτηριστικά στοιχεία του κτίσματος. Παρακάτω θα αναφερθούν σε κατηγορίες οι βασικότεροι συντελεστές διαμόρφωσης αξίας και χρησιμότητας.

Τα χαρακτηριστικά αυτά επηρεάζουν τις τιμές ισορροπίας μεταβάλλοντας την προσφορά και τη ζήτηση, ενίοτε δημιουργώντας σύγχυση στην αγορά ακινήτων και τους ιδιοκτήτες αυτών. Η αξία ενός ακινήτου καθορίζεται βάση πολλών στοιχειών τα οποία χωρίζονται σε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες και είτε δημιουργούν υπεραξία στα ακίνητα είτε τα καθιστούν απρόσιτα.

2.3.1 Επίπεδο Χώρας

Οι παράγοντες επίδρασης που ασκούνται σε χωρικό επίπεδο, χωρίζονται σε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες. Εξ αυτών, θεωρητικά η σημαντικότερη είναι της πολιτικής. Η στάση που ακολουθεί η κυβέρνηση έναντι της ιδιοκτησίας και οι πολιτικές που έχει θεσπίσει αναφορικά με τη γη και τη νομοθεσία περί τεχνικών έργων, το πολιτικό σύστημα με τη γενικότερη σημασία του, η έννοια της ιδιοκτησίας σε συνδυασμό με τη νομική της υπόσταση, οι αναπτυξιακές πολιτικές και παρεμβατικές πολιτικές υπό το πρίσμα των κοινωνικών, περιβαλλοντικών ανησυχιών.

Ακόμα, η κοινωνική πολιτική και η δυναμική που υφίσταται στις κοινωνικές δομές σε μία χώρα, τα κοινωνικά πρότυπα που γεννούν τάσεις και επιθυμίες, οι ταξικές διαφορές και τα κοινωνικά στρώματα, η πληθυσμιακή κατανομή, οι διακρίσεις κατά φύλο, ηλικία και οικογενειακή κατάσταση επιδρούν σημαντικά στην αξία των ακινήτων.

Ό,τι αφορά την οικονομική θέση της χώρας επίσης συμβάλει στη διαμόρφωση και διατήρηση αξίας στα ακίνητα. Η οικονομική σταθερότητα ή χειρότερα η κρίση, το μέγεθος του εισοδήματος και της γενικότερης οικονομικής ανάπτυξης αθροιστικά με υπόλοιπα κριτήρια βιοτικού επιπέδου, η φορολογία και οι επενδυτικές κινήσεις, το κατασκευαστικό κόστος είναι ακόμα κάποιοι συντελεστές που δε μένουν αμέτοχοι.

Τελευταία και όχι λιγότερο σημαντική κατηγορία θεωρούμε την χωροταξική. Η κατανομή δηλαδή των ακινήτων στο χώρο, στα όρια της χώρας. Το σύστημα και η ανάπτυξη του συνόλου των πόλεων, οι υπηρεσίες που προκύπτουν και εξελίσσονται σταδιακά είναι καθοριστικής σημασίας για να διαμορφωθεί αξία.

Τέλος, παράμετροι με ουσιαστική έμμεση όμως επιρροή προς άλλους παράγοντες, θεωρούνται η τεχνολογική ανάπτυξη και χαρακτηριστικά ιστορικά, πολιτιστικά και γεωφυσικά.

2.3.2 Επίπεδο Πόλης

Η διαφοροποιημένη ανάπτυξη κάθε πόλης συμβάλλει με ξεχωριστό τρόπο στην αξία των ακινήτων της. Η πολεοδομική της οργάνωση, οι δυνατότητες που προσφέρει αλλά και οι περιορισμοί της, το κόστος κατασκευής, η κατανομή του πληθυσμού και η ποιότητα ζωής που τη χαρακτηρίζει είναι τα χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν τα ακίνητα.

2.3.2.1 Επίπεδο Τμήματος Πόλης

Πιο συγκεκριμένα, η αξία ενός ακινήτου επηρεάζεται όχι μόνο από την ανάπτυξη της πόλης στην οποία ανήκει αλλά και από τα πιο ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής της πόλης αυτής. Η ροή ανάπτυξης που υπάρχει καθορίζεται από τη γενικότερη κατανομή των κατοίκων και τη δυναμική αυτή, τη δυναμική των βασικών και ποιοτικών εγκαταστάσεων και υπηρεσιών, τις επενδυτικές κινήσεις και τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα.

Τα χαρακτηριστικά τμήματος επίσης αποτελούν παράγοντα διαμόρφωσης της αξίας. Σε αυτή την κατηγορία κατατάσσονται τα πολεοδομικά στοιχεία όπως ο συντελεστής δόμησης, το ύψος των κτιρίων, το πλάτος των δρόμων και πεζοδρομίων, και ο συντελεστής κάλυψης, η μορφολογία του εδάφους, το περιβάλλον κάθε περιοχής και γενικά η θέση που βρίσκεται κάθε περιοχή σχετικά με τη διάταξη της πόλης.

2.3.3 Επίπεδο Ακινήτου

Εξίσου σημαντικοί είναι οι παράγοντες που αφορούν το ακίνητο άμεσα. Οι συντελεστές αυτοί είναι αρκετοί και γι’ αυτό το λόγο χωρίζονται σε ομάδες. Η θέση του ακινήτου και ο περιβάλλον χώρος είναι δύο από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά του. Ελκυστικότερα για παράδειγμα θεωρούνται τα ακίνητα που είναι διαμπερές, με θέα στη θάλασσα, με πολύ πράσινο στην ευρύτερη περιοχή και φυσικά οι φωτιζόμενοι δρόμοι. Επιπλέον, τα γενικότερα χαρακτηριστικά του ακινήτου όπως η μορφολογία του εδάφους, η κλίση, το μέγεθος του οικοπέδου, τα ειδικά χαρακτηριστικά του, όπως η ηλικία του, ζημιές από φυσικά φαινόμενα, λειτουργικές φθορές και η νομική του κατάσταση ασκούν επίσης άμεση επιρροή. Τέλος, τα πολεοδομικά του δεδομένα και ο τρόπος που έχει δομηθεί και η μορφή του αυτή δεν είναι αδιάφορα στη διαμόρφωση μιας υπεραξίας.

2.4 Ιστορική αναδρομή στην αγορά ακινήτων στο Ηνωμένο Βασίλειο

Από τις αρχές του 1970 έως και τα τέλη του 1980 η αγορά ακινήτων στο Ηνωμένο Βασίλειο βρισκόταν σε μία γενική άνθιση. Η αυξανόμενη οικονομική δραστηριότητα βέβαια σημειώθηκε στα άκρα του διαστήματος αυτού. Η περίοδος εκείνη χαρακτηρίζεται και από φάσεις έντονου πληθωρισμού ενώ πρακτικά η αύξηση των τιμών των ακινήτων δικαιολογείται από τον πληθωρισμό και επομένως δεν αποτέλεσε πραγματική έκπληξη η πορεία αυτή (Chamberlin, 2009).

Μέχρι το πέρας της δεκαετίας του 1980, τα τεκμήρια σύνδεσης καταναλωτικών δαπανών και τιμών των ακινήτων απουσίαζαν (Geoffrey, 2003). Πλέον οι ερευνητές είναι σε θέση να επιβεβαιώνουν ότι η αύξηση της

κατανάλωσης της δεκαετίας εκείνης οφείλεται στη διαρκής οικονομική ανάπτυξη των νοικοκυριών (Muellbauer & Murphy, 1997).

Ποικίλοι λόγοι συνέβαλλαν στις αλλαγές που υπέστη η αγορά ακινήτων έως και τη δεκαετία του 1990. Η ύφεση που είχε κλονίσει την αγορά τα πρώτα χρόνια του 1980 άφησε ανοιχτά τα περιθώρια για ισχυρή άνοδο των τιμών ενώ εκείνες καθώς και τα χρέη ήταν σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Αντιφατική ήταν η πορεία του καταναλωτικού εισοδήματος που σημείωσε ανάπτυξη. Η πορεία του αποδίδεται στις προβλέψεις για αύξηση των εισοδημάτων, επίσης απόρροια της χρηματοπιστωτικής απελευθέρωσης το 1980. Η αγορά τότε επέτρεπε στους δανειολήπτες μεγαλύτερα χρέη προκειμένου να αποκτήσουν κατοικία, ενώ οι δημογραφικές δημοσκοπήσεις ενίσχυαν την ωδή αυτή καθώς οι περισσότεροι από αυτούς βρίσκονταν στην κατάλληλη ηλικία που η αγορά κατοικίας ήταν παραπάνω από λογική. Η ζήτηση κατοικίας αυξήθηκε με γρήγορους ρυθμούς, ενώ η προσφορά της συναντούσε εμπόδια και είχε αργή εξέλιξη στον τομέα των κατασκευών. Από την άλλη, η ζήτηση συνέχισε να γίνεται ισχυρότερη όταν τα επιτόκια δανεισμού μειώθηκαν και η κυβέρνηση διέταξε την κατάργηση φόρων ακινήτων, δίνοντας έτσι ώθηση στην αγορά.

Από το 1990 οι εξελίξεις που διαδραματίστηκαν στο Ηνωμένο Βασίλειο διέφεραν σημαντικά από την προηγούμενη δεκαετία. Τα επιτόκια κατέγραψαν ανοδική πορεία τις χρονιές 1988-1990, οι προσδοκίες για ευρύτερη οικονομική ανάπτυξη και για αύξηση του εισοδήματος έχασαν πλέον τη δύναμη τους ενώ οι δημογραφικές τάσεις άλλαξαν πορεία. Οι αντιδράσεις που ξεσηκώθηκαν για τον κεφαλικό φόρο ήταν αρκετές για την επανένταξη των δημοτικών τελών. Η μέχρι πρότινος άνεση και ελευθερία που είχε προσφέρει η απελευθέρωση των αγορών και η ευχέρεια που έδινε στους πολίτες για πολλαπλούς δανεισμούς με σκοπό την αγορά κατοικίας (Chamberlin,2009), ξαφνικά μετατράπηκε σε ασφυκτικό κλοιό, πνίγοντας τα νοικοκυριά με υψηλά χρέη και συνεχώς μειωμένο εισόδημα. Η αγορά λοιπόν κλονίστηκε και πολλοί πλέον αποστράφηκαν και δίσταζαν να προχωρήσουν σε αγορές ακινήτων.

Προκειμένου τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να αναιρέσουν τη ζημιά που είχε λάβει χώρα, μετέβαλαν τους όρους δανεισμού, έχοντας αυστηρότερες απαιτήσεις. Ως αποτέλεσμα, η αγορά ακινήτων ήρθε αντιμέτωπη με την ανοδική πορεία των πραγματικών τιμών και τις ονομαστικές τους τιμές. Η κρίση αυτή που είχε επέλθει δεν μπορούσε να ανατραπεί από τη μεγάλη πτώση των ονομαστικών επιτοκίων που συνέβη το 1990, με τα ονομαστικά επιτόκια όμως να διατηρούνται σε υψηλά επίπεδα.

Παρόλ' αυτά δεν έμεινε στάσιμη η αγορά ακινήτων στο Ηνωμένο Βασίλειο. Στα τέλη του 1990 μέχρι και το 2007 οι τιμές είχαν ήδη αποκτήσει αυξητική τάση, δυσανασχετώντας ένα μέρος του πληθυσμού και ανακουφίζοντας ένα άλλο. Για πολλούς, αυτή η αύξηση είχε αρνητικές συνέπειες αποτρέποντας τους να προβούν σε διαδικασίες αγοράς προσωπικής τους οικεία ενώ οι ιδιοκτήτες ακινήτων ήταν εμφανώς πιο πλουτισμένοι έχοντας αποκομίσει τεράστια αύξηση του ιδίου κεφαλαίου τους. Σημαντικό γεγονός αποτελεί το μέγεθος και η διάρκεια της κατάστασης αυτής ανεξάρτητα από το είδος των επιδράσεων που είχε στο κοινό (Chamberlin, 2009).

Η νέα χιλιετία επιφέρει πολλές αλλαγές σε όλες τις χώρες της Ευρώπης. Η απόφαση για κοινό νόμισμα μεταξύ των χωρών της τότε Ευρωπαϊκής Ένωσης αφήνει αδιάφορες τη Δανία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Βασικός και κυριότερος λόγος για το Ηνωμένο Βασίλειο αποτελεί η δομή της αγοράς ακινήτων της, η οποία ξεχωρίζει αισθητά από τις αγορές όλων των υπόλοιπων χωρών. Μία επιπλέον αιτία που επικυρώνει την αποχή της, είναι η ευαισθησία που τη χαρακτηρίζει στις μεταβολές των επιτοκίων, επομένως σε συνδυασμό με την επερχόμενη χρονοβόρα εφαρμογή μεταρρυθμιστικών πολιτικών, συμβάλλουν στην διατήρηση του εγχώριου νομίσματος τους (Geoffrey, 2003).

Η ανοδική πορεία των τιμών οδήγησε σταδιακά στη συσσώρευση χρεών στα νοικοκυριά. Ταυτόχρονα, η μεγέθυνση των χρεών, τα χαμηλά επιτόκια δανεισμού, οι χαλαρές προϋποθέσεις αποδοχών ενυπόθηκων

δανείων και γενικώς το περιβάλλον που χαρακτήριζε τις αγορές ήταν ανορθόδοξα εφοριακό, αποτέλεσαν τις σημαντικότερες αιτίες ώστε να σκάσει η φούσκα των ακινήτων το 2007 στην Αμερική, την πηγή προέλευσης της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης (Holt, 2009).

Η αμερικανική κρίση επέφερε προβλήματα και στην ήδη ασταθή αγορά ακινήτων του Ηνωμένου Βασιλείου με τις τιμές των ακινήτων να ακολουθούν καθοδική πορεία (Scanlon & Whitehead, 2011). Από το καλοκαίρι του 2007 έως και το πρώτο τρίμηνο του 2009 οι τιμές των ακινήτων είχαν υπέστη πτώση της τάξης του 19.3% συγκριτικά με το μέχρι πρότινος υψηλότερο σημείο τους (Chamberlin,2009). Σταδιακά και μέχρι το 2010, φανερώθηκαν τα πρώτα σημάδια βελτίωσης ωστόσο η στασιμότητα παρέμενε σχετικά σταθερή και οι πτωτικές τάσεις συνεχίζουν να υφίστανται.

Από το 2013 η αγορά ακινήτων στη χώρα φαίνεται να ανακάμπτει και μάλιστα μέχρι το 2020 οι τιμές έχουν ανέλθει μέχρι και 31.5% από την προηγούμενη κρίση. Αυτή η άνοδος οφείλεται σε πολλούς παράγοντες όπως την ισχυρή μετανάστευση, την αύξηση του πληθυσμού, το ρεκόρ χαμηλών επιτοκίων, η ισχυρή ανάπτυξη που επήλθε στο Λονδίνο και η οικοδομική δραστηριότητα που παραμένει σχετικά αδύναμη και σε χαμηλά επίπεδα.

2.4.1 BREXIT

Η αγορά ακινήτων στο Ηνωμένο Βασίλειο έμελλε να επηρεαστεί άμεσα και σε αρκετά υψηλό βαθμό το 2016. Τη χρονιά εκείνη ψηφίστηκε από τους πολίτες της χώρας η έξοδος της από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Μία απόφαση που έχει επίδραση όχι μόνο στο Ηνωμένο Βασίλειο αλλά και στις υπόλοιπες χώρες. Αν και θεωρούταν σωστή κίνηση, τουλάχιστον για τους κατοίκους του, αποδείχθηκε εσφαλμένη και πολλοί από αυτούς που τότε ήταν θετικοί σε αυτό έχουν αλλάξει γνώμη. Πολίτες των ευρωπαϊκών κρατών είναι περισσότερο ευχαριστημένοι με την αποχώρηση αυτή τελικά.

Αν και το δημοψήφισμα πραγματοποιήθηκε το 2016, η αποχώρηση ολοκληρώθηκε το 2020. Από εκείνη την πρώτη στιγμή, ο υπουργός οικονομικών και οικονομικοί αναλυτές είχαν κρούσει τον κώδωνα με τις επιπτώσεις του Brexit για το Ηνωμένο Βασίλειο. Οι συνέπειες αυτής της κίνησης αγγίζουν πολλούς τομείς σε σημαντικό βαθμό. Ο πληθωρισμός θα φτάσει 6.5% ενώ μέχρι πρότινος ποτέ δεν ξεπέρασε το 4%. Η ανεργία θα διπλασιαστεί, το επίπεδο ευημερίας θα μειωθεί ανάλογα, και πολλοί πολίτες θα εγκαταλείψουν τη χώρα. Οι τιμές στα ακίνητα θα είναι έως και 1.5 φορές υψηλότερες. Ταυτόχρονα, η έξοδος του Ηνωμένου Βασιλείου θα έχει άσχημες επιπτώσεις και για την Ευρωπαϊκή Ένωση, που απειλεί άμεσα τη χρηματοπιστωτική σταθερότητας της Ευρωζώνης.

Η πραγματικότητα βέβαια απέχει παρασάγγας, καθώς οι οικονομικοί δείκτες φανερώνουν ανάκαμψη και βελτίωση στον τομέα της αγοράς ακινήτων, παρόλο που τα έτη 2017-2019 της οικονομικής αβεβαιότητας, σημειώθηκε ελαφριά μείωση στις τιμές των ακινήτων. Η ήπια εξασθένιση του χρηματιστηρίου δεν επηρεάζει στο ελάχιστο το επενδυτικό κοινό ,αντιθέτως υπάρχει αύξηση των επενδυτών.

Η ασάφεια και αβεβαιότητα που επικρατεί στη χώρα δεν πτοεί καθόλου την αγορά ακινήτων. Μακροπρόθεσμα η επένδυση στα ακίνητα αποφέρει μεγάλα κέρδη και έσοδα. Οι δυνητικοί αγοραστές δε χάνουν ευκαιρία και οι δείκτες έχουν πάρει τα πάνω τους τόσο στο κέντρο του Λονδίνου όσο και σε πιο απομακρυσμένες περιοχές. **Η μεγάλη αύξηση αγορών οδήγησε και σε απότομη αύξηση τιμών στα ακίνητα.**

Μάλιστα, το Brexit δε στάθηκε πρόβλημα για επενδύσεις και σε πολύ ακριβές βίλες και πολυτελή διαμερίσματα. Η ζήτηση τους παραμένει σταθερή ενώ οι πραγματοποιημένες συναλλαγές καθιστούν την πρωτεύουσα της Μεγάλης Βρετανίας δεύτερη στην κατάταξη των ακριβότερων αγορών ακινήτων.

Οι αγοραστές των κατοικιών δεν περιορίζονται μόνο εγχώρια. Το ένα τρίτο αυτών καταλήγει σε ξένους αγοραστές, ενώ ένας στους οκτώ είναι ευρωπαίοι πολίτες. Οι ευρωπαίοι τείνουν να επενδύουν πιο δυναμικά στην αγορά λόγω υποτίμηση της λίρας στερλίνας. Οι διακυμάνσεις στις τιμές δεν αποτελούν εμπόδιο, με τους αγοραστές να αντιλαμβάνονται το μέγεθος της οικονομίας της χώρας με αποτέλεσμα να αναμένουν ακόμα μεγαλύτερη ανάκαμψη.

Η πολιτική αστάθεια, η ταραχή και η στασιμότητα που επικρατεί στα εδάφη της Μέσης Ανατολής σε συνδυασμό με το Brexit, έχει οδηγήσει πολλούς πολίτες των χωρών αυτών να επενδύσουν στο Ηνωμένο Βασίλειο ώστε να προσφέρουν καλύτερη εκπαίδευση και βίο στα παιδιά τους. Η αγορά ακινήτων λοιπόν έχει ήδη μια ξεκάθαρη ανοδική πορεία με τις τιμές της πλέον να είναι αρκετά υψηλότερες.

2.4.2 COVID

2.4.2.1 Οι προβλέψεις

Ο Μάρτιος του 2020 για πολλά κράτη καλωσορίστηκε με απαγορεύσεις κυκλοφορίας και εγκλεισμό στα σπίτια. Εκτιμήθηκε ότι η αγορά ακινήτων θα υπέστη μείωση ζήτησης έως και 70% με αυτό να συμβαίνει λόγω μέτρων της κυβέρνησης για τον περιορισμό της εξάπλωσης του καινούριο ιού, κάτι που εκτιμάται να διαρκέσει για διάστημα περί των τριών μηνών. Έκθεση από το Κέντρο Οικονομικών και Επιχειρηματικών Ερευνών αναφέρει πτώση των τιμών των ακινήτων μέχρι και 13% για το 2020, υπονομεύοντας έτσι την αξία τους.

Οι τράπεζες τρομοκρατημένες περιορίζουν ταχύτατα την ποικιλία διαθέσιμων προϊόντων. Ήταν πλέον δυσκολότερο για το δανειζόμενο με καταθέσεις χαμηλότερες του 40% να βρεθούν συμφωνίες με ενυπόθηκα δάνεια. **Σύμφωνα με την τράπεζά της Αγγλίας, τα ενυπόθηκα δάνεια περιορίστηκαν σε 20% λιγότερα έναντι του προηγούμενου έτους**. Συντελεστικός παράγοντας γι' αυτές τις εξελίξεις θεωρείται επίσης το ελλιπές προσωπικό όπου βρισκόταν σε άδεια, υπό την υποστήριξη της βρετανικής κυβέρνησης.

Βέβαια, συγκριτικά με τις περυσινές πωλήσεις ακινήτων δεν ήταν ιδιαίτερα αισθητή η μείωση που δέχτηκε. Το ποσοστό ανέρχεται στο 55% με αυτό να σημαίνει ότι οι εκτιμήσεις των ειδικών δεν ήταν απόλυτα σωστές. Οι άνθρωποι ωστόσο δεν απέσυραν τα ακίνητα τους από την αγορά, παρά ανέμεναν αποτελέσματα οποιαδήποτε μορφής.

Από την άλλη ο δείκτης τιμών των ακινήτων δεν παρουσίασε αισθητή διαφοροποίηση. Διακυμάνσεις επικράτησαν το πρώτο διάστημα του λουκέτου ενώ μετέπειτα διατηρήθηκαν σταθερές έως ότου βρέθηκαν ξανά σε ανοδική πορεία ενώ την ίδια συμπεριφορά εκδήλωσαν και οι πωλήσεις. Ταυτόχρονα, ο τραπεζικός κλάδος επανήλθε, με πολλά ενυπόθηκα δάνεια να εγκρίνονται.

Η κυβέρνηση επίσης επιλέγει να μη μείνει άπραγη απέναντι στους πολίτες, παρέχοντας τους βοήθεια με την κατάργηση του φόρου που καταβάλλεται κατά τη διάρκεια της πώλησης κατοικιών. Αθροιστικά αυτοί οι λόγοι συνέβαλλαν στην πλήρη αποκατάσταση της αγοράς στα τέλη του 2020, με τις πωλήσεις να ξεπερνούν και εκείνες του 2019.

2.4.2.2 Η πραγματικότητα

Η άφιξη της πανδημίας και οι μετατροπές που επέφερε στις ζωές των ανθρώπων, γρήγορα συνηθίστηκαν και η αγορά ακινήτων μεταβλήθηκε ακόμα πιο γρήγορα. Οι ειδικοί και αναλυτές προέβλεπαν μείωση τιμών, ωστόσο κάτι τέτοιο ποτέ δε συνέβη. Η αξία των βρετανικών κατοικιών αυξήθηκε κατά μέσο όρο 10.2% με το πιο αξιοπερίεργο να αποτελεί η αύξηση των τιμών στα ακίνητα εκτός του Λονδίνου και των νοτιοανατολικών περιοχών.

Λόγο του εγκλεισμού, οι προτεραιότητες έχουν αλλάξει και ο χώρος διαβίωσης πλέον έχει μετατραπεί και σε χώρο εργασίας και φοίτησης. Ο ιός έχει οδηγήσει σε αύξηση της ζήτησης κατοικιών και σε πολλούς έχει δημιουργηθεί η ανάγκη εύρεσης κατοικίας μακριά από τα μεγάλα αστικά κέντρα για καλύτερη απομόνωση. Η ζήτηση για κατοικίες σε αγροτικές και παράκτιες περιοχές αυξήθηκε, ο τρόπος ζωής που παρέχουν με τα πολλαπλά οφέλη στην ψυχική και σωματική υγεία έκαναν ακόμα πιο ελκυστικούς εκείνους τους προορισμούς.

Σημαντικός παράγοντας επίσης για τη στροφή στην επαρχία φαίνεται να είναι και το μέγεθος των οικημάτων που προσφέρονται εκεί. Η επιθυμία για εναλλαγή παραστάσεων, μεγαλύτερος προσωπικός χώρος και φυσικά ένα μόνιμο γραφείο στο σπίτι δείχνουν το δρόμο για την εύρεση της κατάλληλης μονοκατοικίας στα προάστια καθώς εκεί κερδίζουν έδαφος οι μεγάλες κατοικίες. Αξίζει να αναφερθεί ότι η διαφορά μεταξύ των διαμερισμάτων και των μονοκατοικιών είναι αρκετά αισθητή με το ποσοστό της αύξησης από το Μάρτιο του 2020 στο Μάρτιο του 2021 να ανέρχεται σε 4.4% για τα διαμερίσματα και οι μονοκατοικίες να συγκεντρώνουν 12% .

2.4.3 Η αγορά ακινήτων μετά

Αναστάτωση επέφερε η απόφαση της κυβέρνησης για λήξη της άδειας χαρτοσήμου όπου και πλήχτηκε η βρετανική αγορά ακινήτων το Μάρτιο του 2021. Οι τιμές των ακινήτων εκείνη την περίοδο αυξήθηκαν δραματικά και η Εθνική Στατιστική Υπηρεσία αποδίδει τη διόγκωση αυτή στην επικείμενη λήξη των χαρτοσήμων. Η παράταση των διακοπών που δόθηκε επέφερε ακόμα μεγαλύτερη αύξηση και οδήγησε σε ανέλιξη κατά 4% στη μέση τιμή κατοικίας.

Η λήξη του φόρου τον Ιούλιο το 2021 άνοιξε το δρόμο στις τιμές όπου και σημείωσαν πτώση κατά 3.7%. Ο Οκτώβριος του 2021 ήταν ιδιαίτερα σημαντικός καθώς οι τιμές ξεκίνησαν πάλι να αυξάνονται ενώ η μεταβολή αυτή διακόπηκε το Μάρτιο του 2022 με την εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία , με πολλούς να φοβούνται ότι θα είναι και το τελικό χτύπημα για την αγορά ακινήτων στο Ηνωμένο Βασίλειο με πλήρη κατάρρευση των τιμών.

Ο πόλεμος στην Ουκρανία είχε άσχημες επιπτώσεις σε όλη την Ευρώπη. Οι αυξήσεις στις τιμές των τροφίμων, του φυσικού αερίου και της ηλεκτρικής ενέργειας, οφείλονταν κατά βάση στον συνεχώς αυξανόμενο πληθωρισμό. Όπως είναι φυσικό, η Τράπεζα της Αγγλίας οδηγήθηκε σε αύξηση του βασικού επιτοκίου σε 2.25%, κάτι που είχε να συναντήσει χρόνια η χώρα.

Η αύξηση του επιτοκίου συνέβαλε αρνητικά στην αγορά ακινήτων. Οι δανειστές έγιναν πιο επιφυλακτικοί και μετρημένοι, απέσυραν υψηλές προσφορές και κάθε κίνητρο που είχαν εξανεμίστηκε αφού πλέον το ενυπόθηκο δάνειο στοίχιζε πολύ ακριβό.

Έπειτα της πανδημίας, η κρίση που προήλθε από τα ενυπόθηκα δάνεια είναι πολύ χειρότερη και οι ρυθμοί κατάρρευσης της αγοράς είναι ταχύτατοι, φέρνοντας σε δύσκολη οικονομική και επιχειρηματική θέση τους πωλητές. Η κατάσταση αυτή μπορεί να προκαλέσει καινούρια κρίση, με τους πωλητές να ψάχνουν μανιωδώς εταιρίες να αγοράσουν τα ακίνητα τους προκειμένου να καλυφθούν οικονομικά και να αντιμετωπίσουν την αστάθεια που υπάρχει. Για το 2022, το επιτόκιο του στεγαστικού δανείου ανέρχεται σε 4.5% και ο πληθωρισμός στο 9%, σε ένα ποσοστό υψηλότερο των τελευταίων 40 ετών βάση των ερευνών Office for National Statistics of UK, αντίστοιχα το κόστος ζωής και η ακρίβεια ακολουθεί το ίδιο μοτίβο.

Όπως μπορούμε να διαπιστώσουμε πολλοί είναι οι παράγοντες που ανά τα χρόνια έχουν επηρεάσει και μεταβάλει την αξία των ακινήτων στη χώρα. Πιο αναλυτικά βέβαια, θα δούμε παρακάτω όλους τους προσδιοριστικούς παράγοντες των τιμών των ακινήτων. Στην παρούσα εργασία ωστόσο θα επικεντρωθούμε σε ένα μικρός μέρος αυτών, όπως ο χρηματιστηριακός δείκτης FTSE350 που αφορά μόνο τα κτηματομεσιτικά, τα ενυπόθηκα δάνεια και την πορεία τους σχετικά με τα επιτόκια, ο δείκτης EPUUK και τέλος ο δείκτης PPI.

2.5 Προσδιοριστικοί παράγοντες τιμών των ακινήτων

Είναι σημαντικό να γνωρίσουμε και μετέπειτα να διαχωρίσουμε τους παράγοντες που επηρεάζουν και σε τι βαθμό τις καμπύλες προσφοράς και ζήτησης στην αγορά ακινήτων. Μερικοί από αυτούς τους παράγοντες είναι η εθνική οικονομία, η φυσική κατάσταση και η ηλικία του ακινήτου, η κτηματαγορά στην οποία υπόκειντο, το παγκόσμιο οικονομικό κλίμα, η νομοθεσία και ιδίως το φορολογικό καθεστώς του εκάστοτε κράτους. Ακόμα, οι προοπτικές ανάπτυξης μια περιοχής, το τρέχων μίσθωμα, οι τάσεις της μόδας, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ακινήτου όπως είναι η αρχιτεκτονική και η διαρρύθμιση του και πολλά ακόμα άλλοι παράγοντες συμβάλλουν επίσης σε μία τελική τιμή ενός ακινήτου. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση διαφέρουν από τους παράγοντες που επηρεάζουν την προσφορά.

Ερευνώντας πιο συγκεκριμένα το θέμα των προσδιοριστικών παραγόντων των τιμών ακινήτων, θα αναφερθούμε πρώτα στα αποτελέσματα των ερευνών και μετέπειτα θα σχολιαστούν τα ευρήματα για το Ηνωμένο Βασίλειο όπου θα γίνει μια επισκόπηση στις παλαιότερες βιβλιογραφίες. Η κύρια ενασχόληση τους και μελέτη επικεντρώνεται περισσότερο στο διαθέσιμο εισόδημα, το επιτόκιο, το ποσοστό ανεργίας, το κόστος κατασκευής, τις πιστώσεις και την προσφορά χρήματος. Όλοι αυτοί οι παράγοντες έχουν είτε θετικές ή αρνητικές επιπτώσεις.

Σύμφωνα με μελέτες, η αγορά ακινήτων δεν επηρεάζεται μόνο από μακροοικονομικούς παράγοντες, αλλά και εκείνη με τη σειρά της ασκεί επιρροή μέσω δύο μηχανισμών. Αρχικά, οι επενδύσεις στις κατοικίες συναντούν άνοδο με την αύξηση των τιμών σε αυτές. Έτσι οι επενδυτές στρέφονται εκεί βελτιώνοντας την οικονομική δραστηριότητα και συγχρόνως ενισχύεται δραστικότερα και η ζήτηση κατοικιών. Επιπλέον, η αύξηση στις τιμές των ακινήτων δημιουργούν την αίσθηση πλουτισμού στα νοικοκυριά έχοντας προσθέσει αξία στη συνολική περιουσία τους που κατά βάση αποτελείται από ακίνητα. Αποτέλεσμα αυτού είναι η δημιουργία υπερκαταναλωτισμού και η ενίσχυση της οικονομικής δραστηριότητας.

2.5.1 Πληθωρισμός

Πολλές μελέτες έχουν διαπιστώσει την αρνητική σχέση που επικρατεί στις τιμές των ακινήτων και του πληθωρισμού. Οι ροπές του πληθωρισμού επιδρούν αρνητικά στο πραγματικό βάρος των στεγαστικών δανείων καθώς προβλέπουν επικείμενη αύξηση των ονομαστικών εισοδημάτων σε ένα προ πολλού επιβαρυμένο δανειστικό περιβάλλον. Σαν αποτέλεσμα αυτής της χρόνο-καθυστέρησης δημιουργούνται τάσεις αποταμίευσης και περιορισμό κατανάλωσης που επίσης συνεπάγεται σημαντική επιβάρυνση και πίεση προς τους δανειολήπτες για την αποπληρωμή του δανείου τους. Επομένως, τυχόν επενδυτές αποθαρρύνονται, μειώνεται άρα η ζήτηση και κατά συνέπεια και οι τιμές των ακινήτων.

Λόγω του πληθωρισμού, τα ονομαστικά επιτόκια αποκτούν ανοδική πορεία εξαναγκάζοντας την κυβέρνηση να λάβει μέτρα για την αντιμετώπιση του. Συνήθως τα μέτρα αυτά αφορούν τη νομισματική πολιτική που όμως ενδέχεται να προκαλέσουν αύξηση των πραγματικών επιτοκίων και μείωση στεγαστικών δανείων ενώ ταυτόχρονη είναι και η αύξηση του κόστους κατασκευής νέων κατοικιών.

Στην άλλη πλευρά, έρευνες έχουν αποδείξει ότι ο πληθωρισμός αφήνει ανεπηρέαστη την αγορά ακινήτων και μάλιστα ίσως να υπάρχει θετική ισχύς προς τα στεγαστικά δάνεια με οποιαδήποτε μεταβολή αυτού. Αυτό συμβαίνει διότι με μία συνεχόμενη ανατίμηση του πληθωρισμού οι επενδυτές καταφεύγουν στη δανειοδότηση ώστε να καλύψουν το ονομαστικό χρέος με περισσότερο αυξανόμενο πραγματικό χρήμα. Αντίθετα, η μείωση του πληθωρισμού, ρίχνει τα δανειστικά επιτόκια και αυξάνει τους χρονικούς ορίζοντες δανειακής σύμβασης για τους δανειζόμενους. Αναφορικά με τις τιμές των ακινήτων βέβαια, η συμπεριφορά τους είναι ευμετάβλητη και ευεπηρέαστη από τις μεταβολές του πληθωρισμού και δέχονται άμεση επίδραση από το εισόδημα.

Ανάμεσα σε όλους αυτούς του ποικίλους παράγοντες καθορισμού των τιμών, μεγάλης σημασίας είναι και το κόστος κατασκευής των κατοικιών. Οι Adam και Roland (2009) επισημαίνουν ότι στο κόστος κατασκευής ενσωματώνεται το κόστος των υλικών κατασκευής και το κόστος του εργατικού δυναμικού. Η αλυσιδωτή σχέση που παρουσιάζεται ακολουθεί την εξής σειρά: το υψηλότερο χρηματοοικονομικό κόστος κατασκευής θα μειώσει την κατασκευή και άρα το απόθεμα κατοικιών, όπου κατά συνέπεια θα περιοριστεί ο διαθέσιμος στεγαστικός χώρος και θα αυξηθούν τα ενοίκια και οι τιμές των κατοικιών.

Η ανατίμηση των τιμών των κατοικιών, λόγω της αύξησης του κόστους κατασκευής είναι μονόδρομος. Από αυτό προκύπτει ο ισχυρός δεσμός που έχει αναπτυχθεί μεταξύ των κατασκευαστών ακινήτων και του υψηλότερου κόστους κατασκευής που με επιτυχία μεταφέρουν στους αγοραστές.

Ακόμα σύμφωνα με τις μελέτες του Jacobsen (2005), οι μεταβολές στις τιμές κατοικιών θα επηρεάσουν τις κατασκευαστικές δραστηριότητες στον κατασκευαστικό τομέα και περισσότερο τα κέρδη των έργων τούτων. Παρατηρούμε λοιπόν, ότι το κόστος κατασκευής είναι ένας σχετικά ευέλικτος και ευπροσάρμοστος παράγοντας με θετική επιρροή στις τιμές των ακινήτων.

Τις περισσότερες φορές η αύξηση του πληθωρισμού οδηγεί σε αύξηση των τιμών των ακινήτων, ωστόσο κάθε περίπτωση ανάλυσης είναι διαφορετική και τα αποτελέσματα που θα προκύψουν εμπειρικά καθορίζουν τον βαθμό επιρροής.

2.5.2 Μακροοικονομική πολιτική

Θετική συσχέτιση παρουσιάζεται επίσης ανάμεσα στην προσφορά χρήματος και τις τιμές των κατοικιών όπως έχει διαπιστωθεί από τους Philip, 2003 και Hilbers et al. , 2008 . Βραχυπρόθεσμα, οι διακυμάνσεις που εμφανίζονται στην προσφορά χρήματος προσδιορίζουν τις ονομαστικές τιμές των κατοικιών και συνεπώς τις επηρεάζουν, επισημαίνει ο Lastrapes (2002) . Η κατάσταση της πιστωτικής αγοράς και η προσφορά πιστώσεων, αντιδρούν στη ζήτηση και τις τιμές των κατοικιών ακριβαίνοντας με έναν συγκεκριμένο και ειδικό τρόπο τις τιμές κατοικιών.

Αντίστοιχα, πολλές μελέτες ακόμα υποστηρίζουν την δαιδαλώδη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην προσφορά χρήματος, των πιστώσεων και πολλών διαφορετικών οικονομικών μεταβλητών. Μερικές από αυτές αποτελούν η πολυδιάστατη σχέση μεταξύ των νομισματικών μεταβλητών, των τιμών των κατοικιών, των ιδιωτικών πιστώσεων και της οικονομικής δραστηριότητας (Goodhart and Hofmann , 2008).

Άρρηκτα συνδεδεμένος με την αγορά ακινήτων είναι ο δανεισμός. Η θέση του είναι εξαιρετικά κρίσιμη και παρά τη μεγάλη σημασία του είναι και εξαιρετικά επικίνδυνος. Ο όγκος ενυπόθηκων δανείων στην Ευρώπη αγγίζει το 50% του συνολικού ΑΕΠ. Οι τιμές των ακινήτων καθορίζουν άμεσα τη στροφή στη χορήγηση δανειακών συμβάσεων. Η θετική συσχέτιση που τις χαρακτηρίζει με την αναλογική τους αύξηση, σύντομα οδηγεί σε μία οικονομική κρίση.

Εξωγενείς αρνητικές διαταραχές έχουν αντίκτυπο και στις τιμές των ακινήτων, το ΑΕΠ, το χρέος όταν ο δανεισμός είναι σε υψηλό σημείο. Αντίθετα, τα μεγέθη αυτά επηρεάζονται λιγότερο με τις επικρατούσες συνθήκες να παραμένουν αμετάβλητες.

Μία αύξηση στο επιτόκιο δανεισμού σχετίζεται άμεσα με το κόστος χρήσης του ακινήτου. Υψηλότερο επιτόκιο, υψηλότερο κόστος χρήσης και άρα χαμηλότερη ζήτηση για δανειακές συμβάσεις και συνεπώς και για τα ακίνητα. Οι τιμές τους τότε βρίσκονται σε καθοδική πορεία. Στον αντίποδα, χαμηλότερα επιτόκια δανεισμού, μειώνουν το κόστος χρήσης ακινήτων ενώ αυξάνουν την επιθυμία σύναψης δανειστικών συμβάσεων και τελικώς τη ζήτηση για ακίνητα. Σε αυτή την περίπτωση οι τιμές των ακινήτων οδεύουν σε άνοδο. Η συμπεριφορά του ΑΕΠ ταυτίζεται άμεσα με τη συμπεριφορά των τιμών των ακινήτων.

2.5.3 Δανεισμός

Σημαντικός παράγοντας διαμόρφωσης των τιμών των ακινήτων δεν είναι άλλος από τα επιτόκια δανεισμού. Ο δανεισμός είναι σχεδόν αναπόφευκτος σε ότι αφορά την αγορά ακινήτων. Ο ρόλος του είναι τόσο καθοριστικός όσο και επικίνδυνος. Ανά τα χρόνια έχουν μελετηθεί τέσσερα είδη επιτοκίων: το επιτόκιο γραμματίων, το πραγματικό επιτόκιο, το επιτόκιο υποθηκών και το μακροπρόθεσμο. Οι Brooks και Tsolacos το 1999 έχοντας ταυτίσει το επιτόκιο του τρίμηνου κρατικού γραμματίου ως το ονομαστικό βραχυπρόθεσμο επιτόκιο, καταλήγουν στην αρνητική σχέση που υπάρχει μεταξύ του όρου spread και του ονομαστικού βραχυπρόθεσμου επιτοκίου. Παράλληλα το πραγματικό επιτόκιο ερευνάται από τους Barot και Yang οι οποίοι με τη σειρά τους επισημαίνουν την εξίσου αρνητική σχέση που υφίσταται μεταξύ του πραγματικού επιτοκίου και των πραγματικών τιμών των κατοικιών στο Ηνωμένο Βασίλειο. Το κόστος χρηματοδότησης των επενδύσεων αντικατοπτρίζεται πλήρως από το πραγματικό επιτόκιο, επομένως εάν το επιτόκιο παραμένει υψηλό, η προσφορά και η ζήτηση κατοικιών θα βρεθούν σε αρνητική τροχιά.

Το επιτόκιο υποθήκης επίσης αποτελεί δείκτη του κόστους χρηματοδότησης. Τα ενυπόθηκα δάνεια στην Ευρώπη είναι υπέρογκα με το ποσοστό να αγγίζει σχεδόν το 50% του συνολικού ΑΕΠ. Η δανειακή σύμβαση εξασφαλίζεται στο μέγιστο από τις τιμές των ακινήτων και έτσι προκύπτει μία θετική συσχέτιση ανάμεσα τους, δημιουργώντας ακόμα έναν φαύλο κύκλο ταυτόχρονης αύξησης και μείωσης μεγεθών.

Τέλος, οι Adam και Roland (2009) υπογραμμίζουν τη σύνδεση του μακροπρόθεσμου επιτοκίου με διπλό τρόπο με την αγορά ακινήτων. Αρχικά, η αύξηση του επιφέρει μείωση στη ζήτηση χώρου, δε θα υπάρξει δηλαδή μεταβολή, ενώ παράλληλα θα επιφέρει αλλαγή στη ζήτηση ιδιόκτητων κατοικιών.

Επομένως, η έγκριση περισσότερων δανείων επιφέρει μεγαλύτερη ζήτηση στην αγορά ακινήτων τόσο από επενδυτές, όσο και για ιδιοκατοίκηση και άρα επέρχεται αύξηση στις τιμές τους. Ταυτόχρονα αυξάνεται και η κατασκευαστική ροή και κατά συνέπεια και η προσφορά ακινήτων. Ωστόσο ο υπερβολικός δανεισμός μπορεί τελικά να οδηγήσει στη δημιουργία φούσκας.

2.5.4 Χρηματιστήριο

Η σχέση μεταξύ χρηματιστηρίου και αγοράς ακινήτων είναι σύνθετη και αλληλεξαρτώμενη. Οι διακυμάνσεις στη μία αγορά έχουν άμεσες και έμμεσες συνέπειες στην δεύτερη. Μια πιθανή αστάθεια του χρηματιστηρίου μπορεί να στρέψει τους επενδυτές στην αγορά ακινήτων ως μια πιο σταθερή επενδυτική επιλογή. Ταυτόχρονα όταν οι τιμές των μετοχών ανεβαίνουν, οι επενδυτές αισθάνονται πιο ασφαλείς οικονομικά και είναι πιθανότερο να επενδύσουν σε ακίνητα. Αντίθετα, όταν το χρηματιστήριο πέφτει, η αβεβαιότητα αυξάνεται και η ζήτηση για τα ακίνητα μπορεί να μειωθεί.

2.5.5 Ανεργία

Άμεση είναι η συσχέτιση της ανεργίας με το Ακαθόριστο Εγχώριο Προϊόν και κατά συνέπεια και το εισόδημα, παράγοντες με μεγάλη επιρροή στις τιμές των ακινήτων. Μελέτες των Barksenius και Rundell (2012) υποδεικνύουν την άνθηση στην αγορά ακίνητων όταν τα ποσοστά ανεργίας είναι χαμηλά. Όταν όμως η φούσκα σκάσει, τα ποσοστά ανεργίας θα εκτοξευθούν. Άλλωστε, σύμφωνα με τους Barot (1995) και τους Brooks και Tsolacos (1999), η ανεργία αντανακλά αβεβαιότητες και αστάθεια στην οικονομία και αποτελεί έναν δείκτη της συνολικής οικονομικής κατάστασης της χώρας.

Αντίστοιχα, όπως υποστηρίζουν οι Jacobsen (2005), αβεβαιότητα θα προκληθεί στο μελλοντικό εισόδημα, με μία αύξηση της ανεργίας όπου θα επηρεάσει αρνητικά την αύξηση των μισθών. Παρόλ’ αυτά, ο άνθρωπος ενδιαφέρεται περισσότερο για τη δική του οικονομική κατάσταση σε περίοδο έντονης ανεργίας αντί για ολόκληρη την οικονομία.

2.5.6 Δημογραφικοί παράγοντες

Αν και γενικά αποτελεί μεγάλης αξία παράγοντα, δεν είναι λίγες οι μελέτες που υποστηρίζουν ότι δεν έχει άμεσο αντίκτυπο στις τιμές των ακινήτων. Όλοι οι προηγούμενοι μακροοικονομικοί παράγοντες δεν έχουν κοινή πορεία και επιρροή σε όλες τις οικονομίες του κόσμου. Οι διαφοροποιήσεις που υφίστανται και αναπτύσσονται σε όλα τα μέρη είναι τεράστιες. Από την ετερογένεια που παρουσιάζεται σε μία κοινωνία και μία ομάδα, μέχρι και τη διαφορετικότητα μεταξύ των ατόμων, η αγορά ακινήτων λειτουργεί ανάλογα. Κάθε νοικοκυριό, κοινωνική ομάδα, πόλη ακόμα και χώρα έχει συγκεκριμένες προτιμήσεις ως προς τις τάσεις για ιδιοκτησία, δανεισμό και μεγέθη και ποσοστά ιδίων και ξένων κεφαλαίων.

Τέλος, η ηλικία των ατόμων μέσα σε μία οικονομία, η αποταμίευση που ενδεχομένως πραγματοποιείται σε ένα νοικοκυριό, μεταναστευτικά κύματα που συμβαίνουν και λοιπές καταναλωτικές συνήθειες επηρεάζουν σε έναν βαθμό τη ζήτηση και τις τιμές των κατοικιών.

2.5.7 Ακαθόριστο Εγχώριο Προϊόν- Διαθέσιμο εισόδημα

Άρρηκτα συνδεδεμένα είναι σε μια χώρα το ΑΕΠ της με το διαθέσιμο εισόδημα. Η συσχέτιση αυτή είναι θετική, εφόσον με μια αύξηση στο ΑΕΠ άμεση είναι και η αντίδραση των εισοδημάτων όπου επίσης έχουν ανοδική πορεία. Ως εκ τούτου, η αγορά ακινήτων ενεργοποιείται με ταχύτερους ρυθμούς, αφού αυξάνεται η ζήτηση και κατά συνέπεια οι τιμές αυτών. Το 2013 ο Πρίντζης επισήμανε τη θετική συσχέτιση μεταξύ ζήτησης και τιμών ακινήτων ορμώμενος από πληθώρα μελετών. Ανάμεσα σε αυτές τις μελέτες αναφέρεται η αμφίδρομη σχέση που έχει αναπτυχθεί μεταξύ του ΑΕΠ και των στεγαστικών επενδύσεων καθώς και η επιρροή του ΑΕΠ προς τις τιμές των ακινήτων. Η σύγκριση που προκύπτει βραχυπρόθεσμα είναι ισχυρή ενώ μακροπρόθεσμα περιορίζεται η επίδραση της μεταβολής .

Όσο για το Ηνωμένο Βασίλειο, έρευνες από τους Holly και Jones (1997) έχουν δείξει ότι ο σημαντικότερος προσδιοριστικός παράγοντας τιμών κατοικιών είναι το πραγματικό εισόδημα. Στον αντίποδα, οι Brooks και Tsolacos (1999) υπογραμμίζουν τη σημαντικότερη επίπτωση στις τιμές των κατοικιών που την έχουν οι υστερήσεις των τιμών των ακινήτων.

2.5.8 Φορολογία

Η αγορά ακινήτων δε γίνεται να ξεφεύγει της κρατικής φορολογίας. Μάλιστα, η οικονομική πολιτική επηρεάζει άμεσα και σε μεγάλο βαθμό την αγορά. Λόγω του μεγέθους του συνόλου που απαρτίζουν και ως το μεγαλύτερο περιουσιακό στοιχείο της εκάστοτε χώρας με υψηλή αγοραία αξία και μεγάλης διάρκειας ζωής, είναι ιδιαίτερα δύσκολη οποιαδήποτε φοροδιαφυγή.

Οι κυβερνήσεις πολλών χωρών προχωρούν σε ποικίλες οικονομικές και φορολογικές διευκολύνσεις για να δώσουν κίνητρο στους επικείμενους επενδυτές να προχωρήσουν σε αγορά, είτε για ιδιοκατοίκηση είτε για επενδυτικούς σκοπούς. Οι θέσεις αυτές και οι διευκολύνσεις όμως ενέχουν και πολλούς κινδύνους. Η υπέρμετρη και αλόγιστη κλίση προς την αγορά ακινήτων και η απομάκρυνση από τις άλλες αγορές μπορεί να οδηγήσουν πολύ εύκολα σε ύπαρξη τεράστιου αποθεματικού σε ακίνητα τα οποία δύσκολα να διατεθούν και κατά συνέπεια να επηρεαστεί αρνητικά η αγορά ακινήτων και το οικονομικό σύστημα της χώρας.

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Κεφάλαιο 3

Μέθοδος και Δεδομένα

Καθώς στα προηγούμενα κεφάλαια κάναμε μία ιστορική αναδρομή στις αγορές ακινήτων και πιο συγκεκριμένα είδαμε μία μακρά περίοδο της πορείας των τιμών των ακινήτων στο Ηνωμένο Βασίλειο, στα επόμενα κεφάλαια θα μπορέσουμε να εξετάσουμε με τη βοήθεια ενός μοντέλου τα επίπεδα επιρροής που ασκήθηκαν στις τιμές των ακινήτων από ποικίλους παράγοντες από το Μάη του 2006 έως και το Δεκέμβρη του 2022. Οι παράγοντες που εξετάζουμε είναι τα ενυπόθηκα δάνεια που δόθηκαν εκείνη την περίοδο, ο χρηματιστηριακός δείκτης FTSE 30 που αφορά καθαρά την κτηματομεσιτική αγορά, ο πληθωρισμός του Ηνωμένου Βασιλείου, ο δείκτης EPU που εκφράζει την ευαισθησία της αγοράς σε πολιτικές, δημοσιονομικές και κοινωνικές μεταβολές και τέλος, ο δείκτης PPI ο οποίος παρέχει μετρήσεις της μέσης μεταβολής των τιμών που λαμβάνουν οι παραγωγοί διάφορων εμπορευμάτων. Συχνά, ο δείκτης αυτός λογίζεται πιο προηγμένος σχετικά με τις μεταβολές των τιμών σε ολόκληρη την οικονομία, συμπεριλαμβανομένων και των μεταβολών στις τιμές των καταναλωτικών αγαθών και υπηρεσιών. Σε αυτή την εργασία θα ασχοληθούμε με την κατηγορία των μοντέλων ARCH δηλαδή τα αυτοπαλινδρομούμενα δεσμευμένης διακύμανσης και πιο συγκεκριμένα με το μοντέλο GARCH και το οποίο αποτελεί τη γενικευμένη εκδοχή του ARCH. Όπως θα δούμε όλα τα μοντέλα μπορούν να αξιοποιηθούν καλύτερα σε ένα συγκεκριμένο κομμάτι των οικονομικών αναλύσεων.

Παρακάτω, θα ερευνήσουμε περαιτέρω τα δεδομένα μας και θα προχωρήσουμε σε ένα σύνολο αναλύσεων προκειμένου να εξάγουμε συμπεράσματα και τα οποία θα σχολιάσουμε. Η επιλογή του μοντέλου έγινε βάση της χρήσης χρηματιστηριακού δείκτη και πληθώρα άλλων δεικτών με το μοντέλο αυτό είναι το πιο αξιόπιστο και κατάλληλο.

Τα δεδομένα και οι τιμές που χρησιμοποιήθηκαν βρέθηκαν στο Datastream (Refinitiv-EIKON) Database of Federal Reserve Bank of St. Louis (Fred) και είναι υπολογισμένα σε ρυθμούς μεταβολής. Για την εύρεση όλων των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το GRETL, ένα διαπλατφορμικό πακέτο λογισμικού για οικονομετρική ανάλυση γραμμένο σε γλώσσα προγραμματισμού C. Στη συνέχεια δημιουργήθηκε μία νέα εξαρτημένη μεταβλητή, την οποία και εξετάζουμε, η οποία είναι η πραγματική τιμή των ακινήτων και προκύπτει από τη διαφορά του πληθωρισμό του Ηνωμένου Βασιλείου από τον δείκτη τιμών των ακινήτων στο Ηνωμένο Βασίλειο.

Αναγκαία λοιπόν, θεωρείται πρωτίστως η ανάλυση της μεταβλητότητας ώστε να γνωρίζουμε πως κυμαίνεται και πόσο έντονη είναι στην περίοδο ανάλυσης τόσο για την χρονολογική σειρά που θα εξετάσουμε όσο και για τις ανεξάρτητες μεταβλητές που την επηρεάζουν. Δεύτερον, η ανάλυση αυτοσυσχέτισης, πλήρης και μερικής επιτρέπουν στον αναλυτή να γνωρίζει την ύπαρξη ή όχι συσχέτισης των τιμών των διαταρακτικών όρων. Επιθυμητό αποτέλεσμα είναι η ανυπαρξία αυτοσυσχέτισης. Επιπλέον, εξετάζεται ύστερα από επιλογή ανάμεσα σε πληθώρα μοντέλων, η στασιμότητα της σειράς και αντίστοιχα των μεταβλητών και η ύπαρξη μίας ενδεχόμενης μοναδιαίας ρίζας.

Η μεταβλητότητα αποτελεί ένα βασικό μέτρο για τη διασπορά γύρω από την τάση. Με άλλα λόγια είναι ο υπολογισμός του μέτρου εύρους μέσα στο οποίο ανήκει η τιμή ενός χρηματοοικονομικού περιουσιακού

στοιχείου πέριξ του μέσου επιπέδου του. Για την εύρεση της πρώτα υπολογίζεται η διακύμανση, έπειτα, μέσω αυτής η τυπική απόκλιση και κατά συνέπεια και η μεταβλητότητα. Η μεταβλητότητα επίσης καθορίζει και τον κίνδυνο των χρηματοοικονομικών στοιχείων. Υψηλή μεταβλητότητα δηλαδή, επιφέρει μεγαλύτερο κίνδυνο επομένως ο επενδυτής ενδεχομένως να είναι πιο επιφυλακτικός με την επιλογή του στοιχείου αυτού ενώ ακόμα και η πρόβλεψη μελλοντικής τιμής είναι εξίσου δυσκολότερη. Λόγω της σημασίας και της αξίας της μεταβλητότητας, μπορούμε πολύ εύκολα να καταλάβουμε ότι έχει αποσπάσει μεγάλο ενδιαφέρον και πολλές έρευνες έχουν στραφεί προς τα εκεί.

Ο κίνδυνος που γεννάται λοιπόν έχει καταστήσει σοβαρό ζήτημα την πρόβλεψη της μεταβλητότητας και της διακύμανσης της χρηματοοικονομικής αγοράς. Βέβαια η μεταβλητότητα αν και εύκολη στον υπολογισμό της είναι αρκετή δύσκολη η πρόβλεψη της. Δυσκολότερο εγχείρημα αποτελεί η εύρεση του κατάλληλου μοντέλου αξιολόγησης προβλεπτικής ικανότητας. Πολλοί ερευνητές έχουν εισάγει μοντέλα τα οποία όμως όλα είναι διαφορετικά και αποδίδουν καλύτερα σε διαφορετικές αγορές.

Οι εμπειρικές μελέτες τις οποίες και θα αναλύσουμε παρακάτω σχηματίζουν τη βάση της παρούσας μελέτης. Μέσω αυτών συμπεραίνουμε ότι υπάρχει πληθώρα σημαντικών χαρακτηριστικών των χρονοσειρών όπως η επιμονή (persistence), η μακροχρόνια μνήμη (long memory) και οι αντιδράσεις στις μεταβολές (shocks), τα οποία συμβάλλουν στην πρόβλεψη της μεταβλητότητας τους. Η διευθέτηση της μεταβλητότητας σε περιστάσεις υψηλής ή χαμηλής μεταβλητότητας περιγράφεται με ένα διαδικαστικό βηματισμό που εκδηλώνεται με δύο ταχύτητες, δηλαδή με αργή προσαρμογή και αυξημένη επιμονή στη μεταβλητότητα και αντίστροφα. Πολλά μοντέλα έπειτα εμφανίστηκαν στο ίδιο πλαίσιο και με την ίδια λογική. Ο Hamilton (1989) κατάφερε να παρουσιάσει ένα μοντέλο εναλλασσόμενης τάσης (Regime Switching Model) ενώ οι Cao & Tsay (1992) με το μοντέλο τους TAR (Threshold Autoregrssive) συνδυάζουν και τη στοχαστική μεταβλητότητα και την εναλλασσόμενη τάση, κάτι που συνήθως αποδίδει καλύτερα συγκριτικά με τα μοντέλα GARCH. Το αποτέλεσμα της χρηματοοικονομικής μόχλευσης ακόμα, για ένα μοντέλο που την υπολογίζει, μπορεί να είναι πολύ προσοδοφόρο σε μία περίοδο υψηλής μεταβλητότητας. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι οι αρνητικές αποδόσεις επιδρούν περισσότερο στη μελλοντική μεταβλητότητα από την επίδραση που θα είχαν οι θετικές αποδόσεις. Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν τα μοντέλα RS-GARCH (1,1) και κατά πως εξηγούν οι Gray (1996) και Klaasen (2002) έχουν καλύτερο αποτέλεσμα στις συναλλαγματικές ισοτιμίες. Αντίστοιχα, από μοντέλα GARCH, τα μοντέλα GJR-GARCH και EGARCH αποφέρουν επιπλέον στους χρηματιστηριακούς δείκτες και στην πρόγνωση τους.

3. 1 Επισκόπηση Βιβλιογραφίας

Τις τελευταίες δεκαετίες η επιστημονική κοινότητα έχει ασχοληθεί και έχει αναπτύξει πολυάριθμες εμπειρικές μελέτες και έρευνες αναφορικά με την πρόβλεψη της μεταβλητότητας σε κάθε τομέα των χρηματιστηριακών αγορών. Το αντίκτυπο της πρόβλεψης της μεταβλητότητας είναι φανερό στο οικονομικό και χρηματοοικονομικό περιβάλλον. Σε άρθρο που δημοσίευσαν οι Huang Poon και Clive W. J. Granger (2003), παραθέτουν 96 μελέτες που έχουν ήδη δημοσιευθεί και οι οποίες έχουν όλες ως σημείο αναφοράς την πρόβλεψη της μεταβλητότητας με τη χρήση μοντέλων χρονολογικών σειρών. Μέσα από αυτές τις μελέτες αναδεικνύεται η αξία της ανάλυσης της μεταβλητότητας στις επενδύσεις και γενικότερα στη σχεδίαση οικονομικής πολιτικής. Βασικός σκοπός των ερευνών ήταν η σύγκριση και ανάδειξη του μοντέλου με τη βέλτιστη προβλεπτική ικανότητα.

Τα αποτελέσματα της έρευνας μαρτυρούν τη χρήση δεδομένων από ποικίλες χρηματοοικονομικές διαφορές, απουσία κοινής μεθοδολογίας και διαχείρισης δεδομένων. Τα συμπεράσματα βέβαια έχουν πολλά κοινά στοιχεία κάτι που τα καθιστά επαναχρησιμοποιούμενα σε μελλοντικές μελέτες. Το τελικό συμπέρασμα που βγήκε από αυτές τις έρευνες είναι η επιμονή της μεταβλητότητας που χαρακτηρίζει τις χρονολογικές σειρές. Τα χρησιμοποιημένα δεδομένα προκύπτουν από ημερήσιες, εβδομαδιαίες και μηνιαίες αποδόσεις ώστε να υπολογιστεί η μεταβλητότητα για κάθε χρονική περίοδο. Τα συμπεράσματα που εξάχθηκαν από την αξιολόγηση και τη σύγκριση κάθε μοντέλου με τη βοήθεια μεγάλου αριθμού στατιστικών λάθους.

Τέσσερα κύρια μοντέλα έχουν προκύψει για την πρόβλεψη της μεταβλητότητας των χρηματοοικονομικών σειρών. Κάθε μοντέλο εμπεριέχει και αντίστοιχες υποκατηγορίες.

3.1.1 Μοντέλα Ιστορικής Μεταβλητότητας (HVM)

Τα πρώρα μοντέλα που χρησιμοποιήθηκαν ήταν αυτά της ιστορικής μεταβλητότητας (historic volatility models). Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι ο Taylor (1987) εφάρμοσε τις μέγιστες, ελάχιστες και τις τιμές κλεισίματος και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η μέθοδος κινητού μέσου είναι αποδοτικότερη για την πρόβλεψη μεταβλητότητας σε συναλλαγματικές ισοτιμίες για ένα χρονικό διάστημα είκοσι ημερών. Μάλιστα, υπήρξε διάκριση στις ισοτιμίες με την πιο εύχρηστη να είναι η DM/&. Οι Alford & Bootman (1995) μέσω της ιστορικής μεταβλητότητας ανέδειξαν την καλύτερη προβλεπτική ικανότητα ενός δείγματος 700 μετοχών επιχειρήσεων του ίδιο κλάδου για μία περίοδο των 5 ετών.

3.1.2 Μοντέλα ARCH (Αυτοπαλινδρομούμενα Δεσμευμένης Διακύμανσης)

Η ερευνητική κοινότητα έχει επιδείξει τεράστιο ενδιαφέρον στα μοντέλα ARCH από τα τέλη της δεκαετίας του 90. Την αρχή ανάλυση αυτών των μοντέλων έκανε ο Akigray το 1989 αξιολογώντας την προβλεπτική ικανότητα ενός μοντέλου GARCH όπου και παρατήρησε ότι το μοντέλο αυτό έχει πολύ καλύτερες αποδόσεις από τα HVM και EWMA για όλες τις περιόδους.

Για χρόνια ακόμα καινούρια μοντέλα συνέχισαν να εισάγονται στις έρευνες όπως τα EGARCH, GJR-GARCH. Ερευνητές όπως οι Pagan & Schwert (1990) καθώς και οι Figlewsky & Hasbrouck (1993) διαπίστωσαν ότι το μοντέλο EGARCH υπερισχύει έναντι των παραμετρικών μοντέλων και των σταθερών μοντέλων. Κατά τον

Figlewsky ακόμα, τα μοντέλα GARCH αποδίδουν καλύτερα συγκριτικά με τα υπόλοιπα μοντέλα σε ότι αφορά τη μεταβλητότητα ενός χρηματιστηριακού δείκτη βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα.

Η πλήρης ενασχόληση με τα μοντέλα GARCH έγινε πλέον αισθητή για τα επόμενα χρόνια. Ωστόσο όπως είναι φυσικό υπάρχουν και τα μειονεκτήματα των μοντέλων τα οποία δεν τα καθιστούν πάντα ακρινή και αξιόλογα. Γι' αυτό το λόγο εξάχθηκαν έρευνες και προέκυψε το συμπέρασμα από τους Brailsford & Faff (1996) και τον Taylor (2001) πως το μοντέλο GJR-GARCH αποτελεί την πιο αξιόπιστη και λειτουργική επιλογή ακόμα και από το GARCH μοντέλο, ιδιαίτερα στη μέτρηση της μεταβλητότητας των χρηματιστηριακών δεικτών. Παρόλο που υπήρχαν πολλοί υποστηρικτές του μοντέλου αυτού, σύντομα οι Frances & Van Dijk (1996) διέψευσαν τη λειτουργικότητα του και το κατέστησαν λιγότερο ικανό σχετικά με την προβλεπτική του δύναμη. Την εξήγηση βάσισαν στη χρήση διαφορετικών στατιστικών σφαλμάτων και στα δείγματα χρονοσειρών που αντιστοιχούν σε διαφορετικές περιόδους και χρεόγραφα.

3.1.3 Μοντέλα Stochastic Volatility (Στοχαστικής Μεταβλητότητας)

Βασική διαφορά αυτών των μοντέλων από τα ARCH είναι ένας ακόμα όρος στην εξίσωση, ο οποίος προσδίδει περισσότερη ελαστικότητα και απόδοση. Αυτό ήταν το πρώτο εύρημα των ερευνών ενώ εν καιρώ οι Heyman & Katt (1994) απέδειξαν με τη χρήση δεδομένων χρηματιστηριακών δεικτών και συναλλαγματικών ισοτιμιών ότι στα μοντέλα αυτά τα στατιστικά λάθη της πρόβλεψης των συναλλαγματικών ισοτιμιών είναι μεγαλύτερα συγκριτικά με τα μοντέλα GARCH, EGARCH και GJR-GARCH. Ακόμα, επιπλέον έρευνες απέρριψαν τους αρχικούς ισχυρισμούς περί υπεροχής των μοντέλων στοχαστικής μεταβλητότητας με τη σημαντικότερη αιτία, των υψηλών σφαλμάτων. Τις έρευνες διεξήγαγαν οι Bluhm & Yu (200) και Lopez (2001).

Αν και τα μοντέλα SV δεν έχουν τελικά σημαντική υπεροχή έναντι των άλλων, αποδεικνύονται καλύτερα σε ότι αφορά τα δικαιώματα προαίρεσης, εφόσον έχουν πιο έγκυρη προβλεπτική ικανότητα σύμφωνα με τους Bluhm & Yu (2001) υπό τη βοήθεια του μοντέλου Black-Scholes. Ωστόσο το μοντέλο ARCH προτιμάται για την εκτίμηση της αξίας σε κίνδυνο και χρηματιστηριακών δεικτών.

3.1.4 Μοντέλα Long Memory Volatility

Προκειμένου να ερμηνευθεί η μακροχρόνια μνήμη των χρονοσειρών, αναδείχθηκαν ορισμένα μοντέλα όπως το FIGARCH το 1996, τα Log-ARFIMA RS-και GARCH το 2002. Οι Baillie, Bollershev και Mikkelsen ήταν εκείνοι που καθιέρωσαν αρχικά το μοντέλο FIGARCH ενώ μάλιστα αποδείχτηκε από τον Vilasuso (2002) η αποτελεσματικότητα του στην πρόβλεψη της μεταβλητότητας στις συναλλαγματικές ισοτιμίες με το μεγαλύτερο όγκο συναλλαγών καθημερινά, σε βραχυχρόνιο επίπεδο. Παρόλ' αυτά ο Zumbach (2002), επισημαίνει την ομοιότητα μεταξύ όλων των μοντέλων, καθώς κανένα δεν είναι ιδιαίτερα ικανό να προβλέψει τη μεταβλητότητα της επόμενης ημέρας. Τέλος οι Martiens & Zeein (2002) εισάγουν το μοντέλο ARFIMA και συνεπώς υποστηρίζουν το log-ARFIMA μοντέλο να είναι πιο αποτελεσματικό αναφορικά με τους χρηματιστηριακούς δείκτες για την τεκμαρτή μεταβλητότητα. Επομένως παρατηρείται ότι τα μοντέλα ARFIMA είναι αποδοτικότερα μεσοπρόθεσμα και τα μοντέλα τεκμαρτής μεταβλητότητας βραχυπρόθεσμα.

3.2 Μοντέλα ARCH και GARCH

Οι παρατηρήσεις που προέκυψαν σχετικά με τις διακυμάνσεις των καταλοίπων σε υποδείγματα χρονοσειρών, οι οποίες διέψευδαν την αναμενόμενη σταθερότητα καθώς και οι μεγάλες και μικρές τιμές που παρουσίαζαν τα κατάλοιπα να εμφανίζονται σε ομάδες, οδήγησαν τον Engle στη δημιουργία υποδειγμάτων τα οποία ονομάζονται αυτοπαλίνδρομα υπό συνθήκη ετεροσκεδαστικότητας υποδείγματα ή αλλιώς ARCH υποδείγματα. Ακόμα, ο ίδιος διαπίστωσε την αντιστοιχία που υπάρχει ανάμεσα στις διακυμάνσεις των τιμών του τυχαίου σφάλματος. Αυτό σημαίνει ότι οι διακυμάνσεις των τιμών του σφάλματος των υποδειγμάτων για μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή, επηρεάζονται και εξαρτώνται από τις αντίστοιχες διακυμάνσεις προηγούμενων χρονικών περιόδων.

Τα υποδείγματα αυτά είναι μία πολύ πρόσφατη ανακάλυψη και σύντομα κέρδισαν μεγάλη αναγνωρισιμότητα. Μάλιστα, εξ αρχής είχαν μεγάλο εύρος εφαρμογών σε χρηματοοικονομικά συστήματα διαφόρων χωρών του κόσμου πριν καν ολοκληρωθεί η θεωρητική θεμελίωση τους. Το υπόδειγμα ARCH αποτέλεσε την αρχή, ωστόσο γρήγορα αναπτύχθηκαν και οι επεκτάσεις του.

Το 1900 ήταν η πρώτη φορά που διεξήχθησαν στατιστικές μελέτες στον επενδυτικό τομέα παρά την σχετικά πρόσφατη επιστημονική καταγραφή του φαινομένου ARCH. Ο πρώτος μάλιστα που τις πραγματοποίησε ήταν ο Bachelier και αρκετά χρόνια μετά ο Mandelbrot ασχολήθηκε με την τιμολόγηση αξιών για να καταλήξει μετέπειτα στη θεωρία ότι «τυχαίες μεταβλητές με μη πεπερασμένη διακύμανση ήταν απαραίτητες για την περιγραφή της μεταβολής των αξιών».

Μέχρι να εισαχθούν τα υποδείγματα ARCH, οι επιστημονικές μέθοδοι που εφαρμοζόντουσαν για την αποτίμηση των μεταβολών της διακύμανσης του τυχαίου σφάλματος ήταν ανεπίσημες. Οι παρατηρήσεις και τα πορίσματα παλαιότερων ερευνητών ενσωματώθηκαν κατευθείαν από τον Engle. Το μεγαλύτερο προνόμιο αυτών των υποδειγμάτων ήταν η πλήρης αξιοποίηση τους από τις οικονομικές επιστήμες. Αυτός ήταν και ο λόγος που πολλοί ερευνητές, στατιστικολόγοι και οικονομολόγοι ασχολήθηκαν και ανέπτυξαν πλούσια βιβλιογραφία.

Το μοντέλο ARCH εισήχθη από τον Engle και πρόκειται για ένα οικονομετρικό μοντέλο αυτοπαλίνδρομης δεσμευμένης ετεροσκεδαστικότητας. Βάση του αποτελεί η διακύμανση του διαταρακτικού όρου η οποία δεν αποτελεί συνάρτηση των ερμηνευτικών μεταβλητών του μοντέλου, αλλά μεταβάλλεται διαχρονικά και σχετίζεται άμεσα από τη μεταβλητότητα του διαταρακτικού όρου που είχε στο παρελθόν. Η διακύμανση του στατιστικού σφάλματος είναι αύξουσα συνάρτηση με χρονική υστέρηση. Το μοντέλο αυτό στηρίζεται στη χρονική υστέρηση, επομένως είναι πολλή σημαντική η τάξη της χρονικής υστέρησης αφού έτσι καθορίζεται το μήκος του χρόνου που επηρεάζει τη δεσμευμένη διακύμανση. Μεγαλύτερο μήκος επιφέρει μεγαλύτερο διάστημα που θα εκτείνονται οι επιδράσεις στις διαταραχές. Συνεπώς, όπως έχει αποδειχθεί από τον Engle, μεγάλες/μικρές μεταβολές ακολουθούνται από μεγάλες/μικρές μεταβολές, είτε θετικές είτε αρνητικές.

Η ετεροσκεδαστικότητα είναι ο όρος που χρησιμοποιείται όταν θέλουμε να περιγράψουμε την διαφορετική διακύμανση που παρουσιάζουν οι τυχαίες μεταβλητές που δημιουργούν μία ακολουθία. Το μοντέλο GARCH είναι ένα γενικευμένο μοντέλο αυτοπαλίνδρομο υπό όρους ετεροσκεδαστικότητας. Αποδομώντας την ονομασία, ο όρος «υπό όρους» φανερώνει την εξάρτηση που υπάρχει στις παρατηρήσεις του παρελθόντος, ενώ ο όρος «αυτοπαλίνδρομο» περιγράφει το μηχανισμό ενσωμάτωσης των παλαιών παρατηρήσεων στις τωρινές. Τα GARCH μοντέλα αποτελούν μηχανισμούς που χρησιμοποιούν προηγούμενες διακυμάνσεις και προηγούμενες προβλέψεις τους, προκειμένου να προβλέψουν μελλοντικές διακυμάνσεις. Μία χρονοσειρά

αποκαλείται ετεορσκεδαστική όταν η διακύμανση αλλάζει με το χρόνο. Διαφορετικά ονομάζεται ομοσκεδαστική.

3.2.1 Χρήση GARCH μοντέλου και περιορισμοί

Τα μοντέλα GARCH δημιουργήθηκαν ώστε να εξηγηθεί η αστάθεια που υπάρχει στη διακύμανση. Βασίζονται στην υπερβολική κύρτωση και την ομαδοποίηση της μεταβλητότητας, βασικά χαρακτηριστικά των χρηματοοικονομικών χρονοσειρών. Γενικότερα, τα μοντέλα αυτά ανήκουν στην ευρύτερη κατηγορία παραμετροποίησης του μέσου και της διακύμανσης. Το GARCH μοντέλο είναι το πιο ιδανικό καθώς μας επιτρέπει τη γνώση προηγούμενων τιμών της μεταβλητότητας και τα αποτελέσματα που προκύπτουν είναι συναρτήσει αυτών. Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε την ιστορία της μεταβλητότητας, εξαιτίας του φαινομένου ομαδοποίησης της μεταβλητότητας. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι μεγάλες διακυμάνσεις διαδέχονται επίσης μεγάλες διακυμάνσεις και αντίστοιχα μικρές διακυμάνσεις ακολουθούνται μικρές διακυμάνσεις.

Τα μοντέλα GARCH μπορούν να εφαρμοστούν σε πολλούς κλάδους και αγορές προσφέροντας τη μέγιστη εικόνα και βοήθεια σε επενδυτές και στελέχη επιχειρήσεων ώστε να κινηθούν με όσο γίνεται λιγότερο κίνδυνο.

Παρά τη χρησιμότητα τους βέβαια, τα μοντέλα αυτά υπόκειντο και σε περιορισμούς. Αρχικά αποτελούν ένα μέρος της λύσης. Αν και εφαρμόζονται σε σειρές αποδόσεων, οι χρηματοδοτικές αποφάσεις δε βασίζονται πλήρως στις αναμενόμενες αποδόσεις και διακυμάνσεις. Ακόμα, τα μοντέλα αυτά είναι παραμετρικά και αποδίδουν καλύτερα σε σταθερές συνθήκες αγοράς. Δυστυχώς συχνά δεν καταφέρνουν να υλοποιήσουν το σκοπό τους καθώς δεν μπορούν πάντα να ενσωματώσουν τα ανώμαλα φαινόμενα όπως τις μεγάλες διακυμάνσεις της αγοράς αλλά και κάποια απρόβλεπτα γεγονότα που όμως συμβάλλουν σημαντικά σε μια δομική αλλαγή. Τέλος, μεγάλες πιθανότητες αποτυχίας υπάρχει και τις παχιές ουρές των χρηματοοικονομικών χρονοσειρών. Τα μοντέλα πολλές φορές δεν τις λαμβάνουν υπόψιν. Πολλές συμπεριφορές τους εξηγούνται καλύτερα από την ετεροσκεδαστικότητα. Κάποιες κατανομές με ιδιότητες όπως της κανονικής κατανομής δεν πιάνει ιδιαίτερα τις ακραίες τιμές ενώ η t-student είναι πιο εύρωστη σε ακραία φαινόμενα που παρατηρούνται στη μεταβλητότητα. Γενικότερα η επιλογή κατανομής προκύπτει από δοκιμές και λάθη. Το μοντέλο ωστόσο δεν μπορεί να είναι αλάνθαστο.

Οι αναμενόμενες τιμές των ακινήτων επηρεάζονται από ποικίλους παράγοντες, που αποτελούν τις επεξηγηματικές μεταβλητές, και δεν παραμένουν σταθερές με το πέρασμα του χρόνου. Η προσδοκία αυτή είναι η υπό όρους μέση τιμή και αποτελεί την πρώτη εξίσωση του μοντέλου GARCH. Σύμφωνα με το κλασσικό μοντέλο, τα σφάλματα του μοντέλου είναι μια ομοσκεδαστική διαδικασία. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι τα σφάλματα διατηρούν μια συνεχή διακύμανση ανεξάρτητα από την τιμή της εξαρτώμενης μεταβλητής.

Η δεύτερη εξίσωση που προστέθηκε στα μοντέλα, εκφράζει την εξέλιξη της υπό όρους διακύμανσης των σφαλμάτων και γι’ αυτό ονομάζεται υπό όρους εξίσωση διακύμανσης. Ο όρος υπό όρους φανερώνει άμεση εξάρτηση των σφαλμάτων από προηγούμενες ακολουθίες παρατηρήσεων. Στην εξίσωση αυτή, -με την οποία και θα ασχοληθούμε εμείς- η πρόβλεψη διακύμανσης αποτελείται από μία σταθερά συν έναν σταθμισμένο μέσο όρο της πρόβλεψης της προηγούμενης περιόδου των σφαλμάτων. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που εμφανίζονται στην εξίσωση εξηγούν τη μεταβλητότητα που υπάρχει στη χρονολογική σειρά που αναλύεται, δηλαδή πιο συγκεκριμένα τον τρόπο που επηρεάζουν και μεταβάλλουν τις τιμές των ακινήτων.

Ένα απλό μοντέλο GARCH(1,1), και με το οποίο θα δουλέψουμε σε αυτή την εργασία, λαμβάνει υπόψιν του στοιχεία από την ακριβώς προηγούμενη περίοδο, παραδόξως είναι το πιο έγκυρο και αξιόπιστο αφού αντιλαμβάνεται το μεγαλύτερο μέρος της μεταβλητότητας στη σειρά αποδόσεων.

Σε κάθε περίπτωση, μεγάλη σημασία για το μοντέλο αποδίδεται στους συντελεστές alpha και beta που εμφανίζονται στην εξίσωση

$$\sigma_t^2 = \mu + \sum_{i=1}^{P} A_t \, \sigma_{t-1}^2 + \sum_{j=1}^{Q} B_j \, e_{j-1}^2.$$

Στο μοντέλο GARCH(1,1) είναι ευκολότερο όμως, καθώς χρειάζεται να υπολογιστούν και να εκτιμηθούν μονάχα δύο συντελεστές. Το alpha αποτελεί το arch effect ενώ το beta το garch effect. Με τον όρο arch effect αναφερόμαστε σε παλαιά εξωγενή σοκ που έχουν επηρεάσει ενδεχομένως τη μεταβλητότητα της υπό έρευνα χρονοσειράς. Τα σοκ αυτά μπορεί να αφορούν σε κάποια κυβερνητική πολιτική απόφαση, δημοσιονομικούς παράγοντες κοκ. Το garch effect αντίστοιχα, αναφέρεται στις παλαιότερες τιμές και τις διακυμάνσεις τους που επιδρούν στη σημερινή μεταβλητότητα των τιμών. Μία αγορά με έντονη μεταβλητότητα συχνά βρίσκεται σε μια διαρκής αβεβαιότητα.

3.3 Ανάλυση Μεταβλητών

3.3.1 Ανεξάρτητες Μεταβλητές

Θέλοντας να αναλύσουμε εκτενέστερα τις ανεξάρτητές μεταβλητές, ώστε να ελέγξουμε τη μεταβλητότητα που υπέστησαν μέσα στα χρόνια της έρευνας θα παρουσιάσουμε τα διαγράμματα των τιμών τους και τη στασιμότητα. Για τη στασιμότητα θα χρησιμοποιηθεί ο έλεγχος μοναδιαίας ρίζας ADF χωρίς τη χρήση τάσης. Οι υστερήσεις είναι τάξης 14 με μηδενική υπόθεση H_0 η ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας που συνεπάγεται τη μη στασιμότητα της σειράς. Ταυτόχρονα τα αποτελέσματα θα παρουσιαστούν συγκεντρωμένα σε πινακάκι μαζί με τα βασικά στατιστικά αποτελέσματα των ανεξάρτητων μεταβλητών.

Στατιστικά	**Mortgage Approvals UK**	**FTSE350 RealEstateIndexUK**	**EPUUK**	**PPIIndexUK**
Μέσος	-0,0056589	-0,00125	0,053782	0,031870
Διάμεσος	0,0018546	0,0018176	0,016157	0,025
Ελάχ. Τιμή	-1,2652	-0,21545	-0,49552	-0,018
Μέγ. Τιμή	1,462	0,23385	1,3213	0,171
Τυπική Απόκλιση	0,16352	0,060418	0,32875	0,038432
Συντ. Μεταβλ.	28,896	48,335	6,1126	1,2059
Κύρτωση-3	48,855	2,2369	1,8196	3,0692
Ασυμμετρία	1,2356	-0,45164	1,1123	1,6017
ADF	1,074e-26	9,024e-07	1,621e-31	0,1915

Αρχικά παρατηρούμε τις μέσες αποδόσεις των μεταβλητών. Αρνητικές φαίνεται να είναι για τα Mortgage Approvals και FTSE350 ενώ το αντίθετο συμβαίνει για τις μεταβλητές EPUUK και PPI. Μεγαλύτερη μέση απόδοση παρατηρείται στη μεταβλητή EPUUK που όπως θα δούμε παρακάτω στο διάγραμμα στην πλειονότητα του χρόνου διατηρούσε σχετικά υψηλές τιμές. Αντίστοιχα, η ίδια μεταβλητή έχει σημειώσει και

τη δεύτερη χαμηλότερη και υψηλότερη απόδοση σε όλο το διάστημα της έρευνας. Επίσης, το εύρος τιμών των Mortgage Approvals είναι το μεγαλύτερο που παρατηρείται. Η μεταβλητή αυτή σημείωσε την ελάχιστη τιμή από όλες και ταυτόχρονα την υψηλότερη. Οι τιμές αυτές σημειώθηκαν τα έτη 2020—2021.

Ταυτόχρονα ο συντελεστής μεταβλητότητας όλων των μεταβλητών εξαιρουμένου του δείκτη PPI, ο οποίος έχει τη χαμηλότερη τιμή, όλες οι μεταβλητές έχουν πολύ υψηλές τιμές με τον δείκτη FTSE350 να αγγίζει τη μεγαλύτερη τιμή με 48,33. Ο δείκτης αυτός είναι ο πιο ευμετάβλητος και με τις μεγαλύτερες διακυμάνσεις.

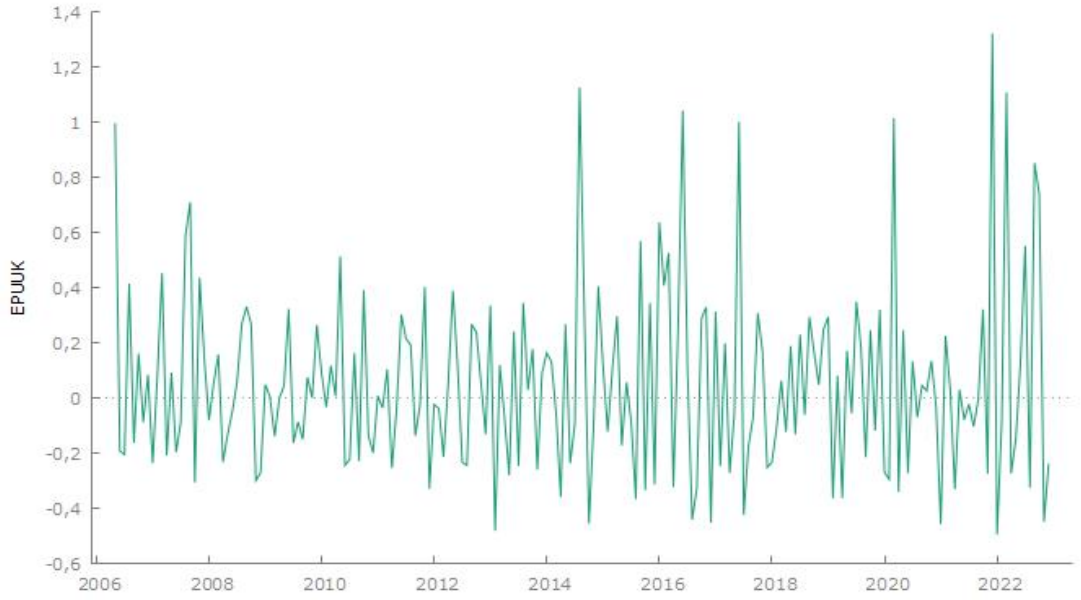
Από τα παραπάνω στατιστικά δεδομένα ακόμα, προκύπτει ότι καμία από τις μεταβλητές δεν ακολουθεί την κανονική κατανομή. Η υπόθεση H_0 απορρίπτεται για κάθε περίπτωση καθώς όλες οι μεταβλητές έχουν μέτρο ασυμμετρίας διαφορετικό του μηδενός και ταυτόχρονα ο βαθμός κύρτωσης διαφέρει του 3.

Χρησιμοποιώντας τον έλεγχο μοναδιαίας ρίζας Dickey-Fuller (ADF test), διαπιστώνουμε ότι οι περισσότερες ανεξάρτητες μεταβλητές δεν έχουν μοναδιαία ρίζα. Αυτό συμβαίνει γιατί οι ασυμπτωματικές τιμές p-value είναι πολύ μικρότερες του 5% με αποτέλεσμα να απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση που υποδηλώνει την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας. Κατά συνέπεια οι σειρές είναι στάσιμες. Μοναδική εξαίρεση αποτελεί η μεταβλητή PPI Index UK η οποία έχει p-value ίσο με 0,1915>0,05. Επιβεβαιώνεται επομένως η μηδενική υπόθεση και η ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας. Επίσης η σειρά αυτή δεν είναι στάσιμη.

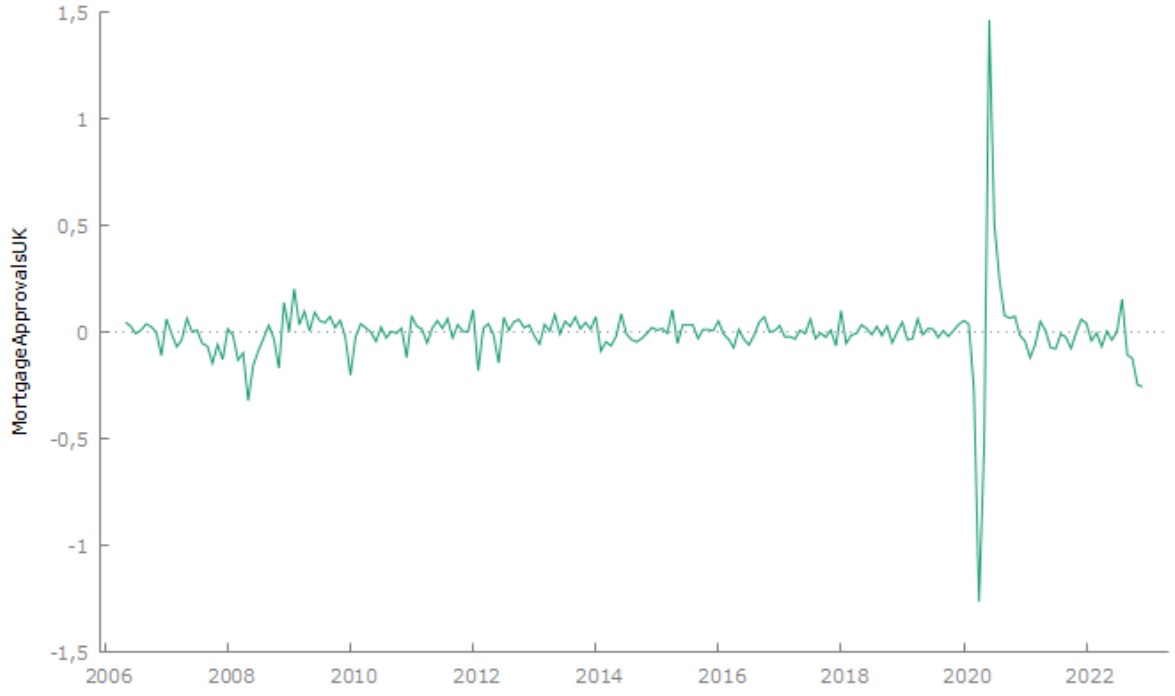
Παρακάτω θα δούμε τα διαγράμματα της μεταβλητότητας των τιμών κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής για όλο το χρονικό διάστημα.



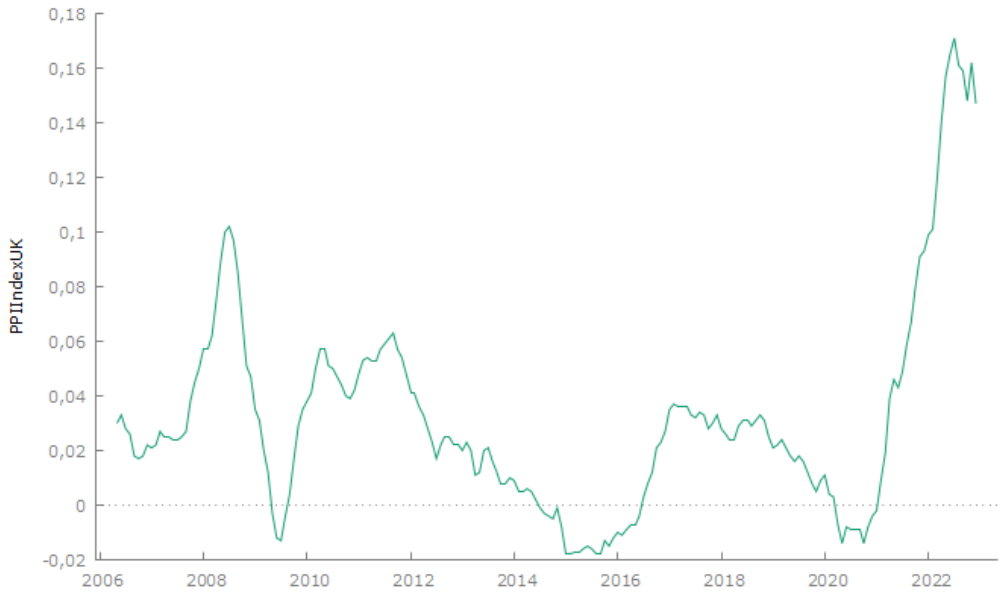
Εικόνα 1 Μεταβλητότητα δείκτη FTSE350



Εικόνα 2 Μεταβλητότητα δείκτη EPUUK



Εικόνα 3 Μεταβλητότητα Mortgage Approvals UK



Εικόνα 4 Μεταβλητότητα PPI UK

3.3.2 Ανάλυση μεταβλητής Πραγματικών Τιμών των Ακινήτων (HB)

Ο πίνακας των περιληπτικών στατιστικών της μεταβλητής δίνεται παρακάτω.

Στατιστικά	**Real HP**
Μέσος	-0,20397
Διάμεσος	-0,212
Ελάχιστο	-2,379
Μέγιστο	0,968
Τυπική Απόκλιση	0,41245
Συντ. Μεταβλ.	2,0221
Ασυμμετρία	-0,6208
Κύρτωση-3	4,786

Βάση του πίνακα και του διαγράμματος της σειράς παρακάτω, μπορούμε να διαπιστώσουμε πολύ εύκολα τη δυναμική των αρνητικών αποδόσεων καθώς η μέση τιμή είναι αρνητική, ενώ μάλιστα η ελάχιστη απόδοση βρίσκεται στο -2,379 που σημειώθηκαν το 2022 και αντίστοιχα οι μέγιστες φτάνουν στο 0,968. Η τυπική απόκλιση διατηρούταν σε χαμηλά επίπεδα και συνεπώς ο συντελεστής μεταβλητότητας δεν είναι ιδιαίτερα υψηλός. Επιπλέον, όπως συνέβαινε και με τις ανεξάρτητες μεταβλητές, δεν παρουσιάζεται κανονική κατανομή ούτε και σε αυτή τη μεταβλητή.

Ακόμα, για τον έλεγχο ύπαρξης μοναδιαίας ρίζας θα χρησιμοποιήσουμε το στατιστικό έλεγχο KPSS. Ο έλεγχος αυτός έχει ως εξής:

H_0: δεν υπάρχει μοναδιαία ρίζα, η σειρά είναι στάσιμη

H_1:ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας, η σειρά δεν είναι στάσιμη

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης δίνουν P-τιμή > .10 τιμή μεγαλύτερη του 5%. Επομένως το αποτέλεσμα δεν είναι στατιστικά σημαντικό και έτσι επιβεβαιώνεται η μηδενική υπόθεση. Αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχει μοναδιαία ρίζα και η σειρά είναι στάσιμη.

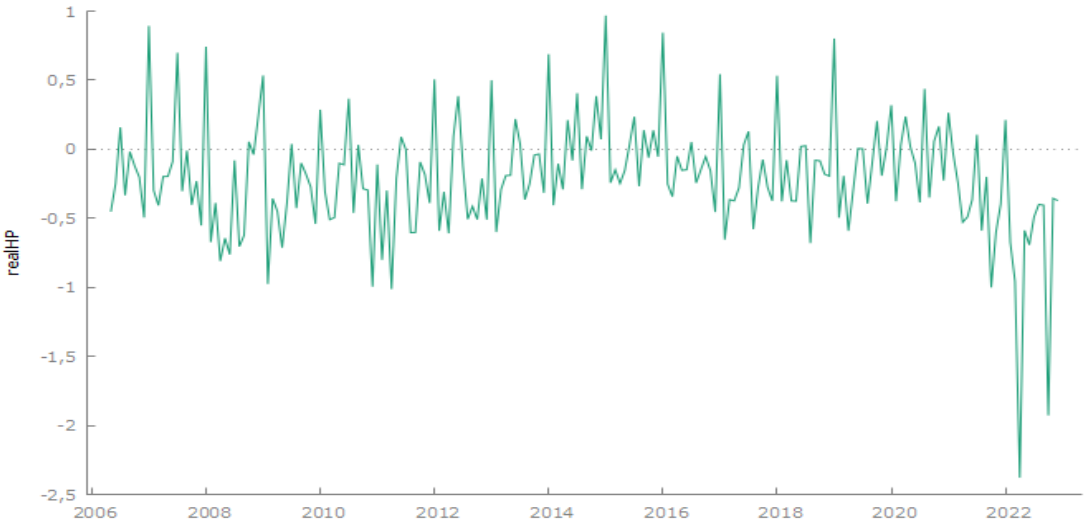
Από τις δεδομένες μηνιαίες τιμές μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι η μεταβλητότητα της σειράς είναι έντονη. Οι πραγματικές τιμές των ακινήτων στο Ηνωμένο Βασίλειο όπως είναι φυσικό παρουσιάζουν διακυμάνσεις. Αν και κατά διαστήματα διατηρούνται σε σχετικά σταθερά επίπεδα και εμφανίζονται σε συστάδες υπάρχουν και περίοδοι όπου σημειώνουν υψηλή μεταβλητότητα. Το φαινόμενο της συσσώρευσης της μεταβλητότητας είναι απολύτως λογικό να υφίσταται σε χρηματοοικονομικές χρονολογικές σειρές μέσω των αποδόσεων. Περισσότερο είναι εμφανές σε περιόδους με μεγάλες αναταραχές στις τιμές όπου ακολουθούνται και περίοδοι όπου οι τιμές έχουν μικρές μεταβολές και μπορούν να διαχωριστούν σε περιόδους υψηλής και χαμηλής μεταβλητότητας αντίστοιχα.

Όπως είναι φανερό από το διάγραμμα, η μεταβλητότητα παρουσιάζει συνεχώς κινητικότητα με μικρά διαστήματα διατήρησης. Λόγω όλων των φαινομένων που τάραξαν το Ηνωμένο Βασίλειο τα χρόνια 2006 έως και 2022 οι τιμές κινούνται ανάλογα. Οι μεγάλες πτώσεις των τιμών για μακρά χρονικά διαστήματα και μετέπειτα η αύξηση των τιμών που τις διαδέχονταν δημιουργούσαν αστάθεια και επιφυλακτικότητα στο κοινό.

Όπως παρατηρούμε από το 2006 και μέχρι το 2007 υπήρξε τεράστια άνοδος στις τιμές των ακινήτων. Σε αυτό συνέβαλε η αύξηση των αποδεχόμενων δανείων χαμηλής εξασφάλισης σε ποσοστά έως και 50% ενώ ταυτόχρονα οι κερδοσκόποι επενδυτές στην αγορά ακινήτων αυξήθηκαν επίσης. Οι τιμές μετέπειτα σημείωσαν πτωτική πορεία με την κυβέρνηση και τις τράπεζες να λαμβάνουν μέτρα προστασίας των κατοικιών έναντι των κατασχέσεων. Ενίσχυσαν τις επενδύσεις σε κοινωνικές κατοικίες και παρείχαν φορολογικές ελαφρύνσεις στους δανειολήπτες.

Η αύξηση αυτή σχεδόν σταθεροποιήθηκε από το 2009 μέχρι και τε τέλη του 2017 καθώς ο μέσος όρος των τιμών των ακινήτων είχε αυξηθεί σε ποσοστό 50%. Η μεγαλύτερη αύξηση εκείνων των χρόνων παρατηρείται στην Αγγλία λόγω αυξήσεων των τιμών στα ακίνητα σε όλες τις περιοχές της Αγγλίας.

Ήπια άνοδος των τιμών σημειώθηκε το 2019 με τις τιμές να αυξηθούν κατά 1%. Το 2021 όμως παρατηρήθηκε η μεγαλύτερη συσσωρευμένη άνοδος των τιμών και μέχρι το τέλος του ίδιου έτους οι τιμές έχουν ανέλθει έως και κατά 10%. Η ισχυρή ζήτηση λόγω μεταναστευτικού, ο πληθωρισμός και η άνοδος των τιμών των πρώτων υλών, το εσωτερικό μεταναστευτικό κύμα από το Λονδίνο στις διάφορες περιοχές, τα χαμηλά επίπεδα των επιτοκίων για τα στεγαστικά δάνεια και άλλοι παράγοντες συνέβαλλαν στις διαμορφώσεις των τιμών ανά τα χρόνια.



Διάγραμμα 1: Μεταβλητότητα πραγματικών τιμών ακινήτων στο Η.Β.

Ανάλυση Αυτοσυσχέτισης

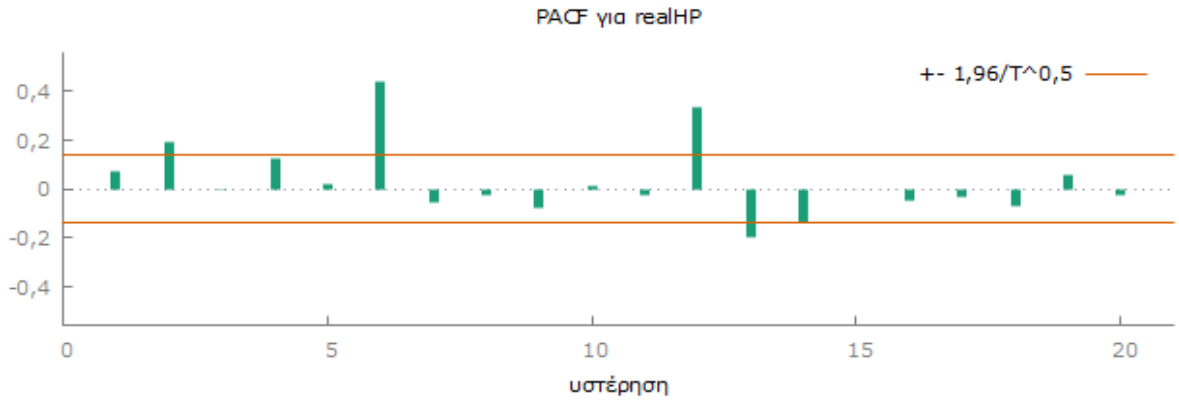
Με τον όρο αυτοσυσχέτιση και μερική αυτοσυσχέτιση εννοούμε την εξάρτηση που υπάρχει μεταξύ των τιμών των διαταρακτικών όρων. Δηλαδή δύο τιμές διαφορετικές συσχετίζονται άμεσα. Ουσιαστικά η αυτοσυσχέτιση αποτελεί ειδική περίπτωση συσχέτισης δύο μεταβλητών με τη διαφορά ότι αναφέρεται στη συσχέτιση δύο διαδοχικών τιμών της ίδιας όμως μεταβλητής.

Η αυτοσυσχέτιση οφείλεται σε ποικίλους παράγοντες, όπως η παράλειψη των ερμηνευτικών μεταβλητών, η εσφαλμένη μορφή του υποδείγματος, οι χρονικές υστερήσεις των μεταβλητών και η διαμόρφωση των στοιχείων από τους ερευνητές. Η πηγή επίσης των στατιστικών στοιχείων που θα αντλήσει ο ερευνητής καθώς και ο τρόπος επεξεργασίας τους είναι άλλος ένας βασικός παράγοντας μεθοδολογίας της οικονομετρίας που πρέπει να προσέξει κάποιος ερευνητής για να αποφύγει το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης.

Γενικότερα, σκοπός είναι να μην υπάρχει το φαινόμενο της αυτοσυσχέτισης στη χρονολογική σειρά. Αν ωστόσο υπάρχει και οι διαταρακτικοί όροι δεν είναι ανεξάρτητοι μεταξύ τους, τότε οι εκτιμητές δε θα είναι άριστοι ενώ θα συνεχίσουν να είναι αμερόληπτοι, γραμμικοί και συνεπείς. Τα τυπικά σφάλματα επίσης δε θα είναι μεροληπτικά και αντίθετα θα είναι υπερεκτιμημένα όπως και ο εκτιμητής της διακύμανσης του διαταρακτικού όρου.

Μέσα από το διάγραμμα της συνάρτησης θα μπορέσουμε να διακρίνουμε αν υπάρχει αυτοσυσχέτιση και μερική αυτοσυσχέτιση. Επιλέγω μέγιστη υστέρηση, lag=0,1,2,…,20 και για τα δύο διαγράμματα. Το διάστημα εμπιστοσύνης είναι στο 95%. Παρατηρώ ότι και στα δύο διαγράμματα για όλες τις υστερήσεις δεν υπάρχει ιδιαίτερα μεγάλη απόκλιση από το μηδέν, επομένως **υπάρχει αυτοσυσχέτιση** στις αποδόσεις, και συνεπώς βλέπω ότι η χρονολογική σειρά δεν είναι τυχαία. Ακόμα, τα διαγράμματα φανερώνουν την ύπαρξη ετεροσκεδαστικότητας.





Διάγραμμα 1: Πλήρης Αυτοσυσχέτιση (ACF)

Διάγραμμα 2: Μερική Αυτοσυσχέτιση (PACF)

Κεφάλαιο 4

Αποτελέσματα και έλεγχος αποτελεσμάτων

Στο προηγούμενο κεφάλαιο ηλέγξαμε τη στασιμότητα και τη μεταβλητότητα των ανεξάρτητων μεταβλητών καθώς και την ίδια τη χρονοσειρά την οποία θα αναλύσουμε. Σκοπός είναι να μετρήσουμε τη μεταβλητότητα που παρουσιάζεται στις πραγματικές τιμές των ακινήτων, δηλαδή στην εξαρτημένη μεταβλητή άμεσα επηρεασμένη από τις παραπάνω μεταβλητές.

Χρησιμοποιώντας το GARCH(1,1) μοντέλο λοιπόν και κρατώντας τη δεύτερη εξίσωση, δηλαδή την εξίσωση διακύμανσης της σειράς, καταλήγουμε στα εξής αποτελέσματα:

	συντελεστής	τυπ. σφάλμα	z	**p-τιμή**	
const	0,0218905	0,00533469	4,103	4,07e-05	***
FTSE350RealEstateIndex	-0,0298948	0,166605	-0,1794	0,8576	
EPUUK	0,0876657	0,0520927	1,683	0,0924	*
PPIIndexUK	0,536478	0,140288	3,824	0,0001	***
MortgageApprovalsUK	0,0357351	0,0278156	1,285	0,1989	
alpha	-0,0619246	0,0125638	-4,929	8,27e-07	***
beta	0,796535	0,0413661	19,26	1,26e-082	***

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα εκθέσουμε και θα εξηγήσουμε τι είναι η στατιστική σημαντικότητα, ποιες μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές καθώς και θα εξηγήσουμε τους συντελεστές των μεταβλητών και κυρίως θα εστιάσουμε στα alpha και beta, οι οποίοι φανερώνουν την ύπαρξη ή όχι arch effect και garch effect.

Η έννοια της στατιστικής σημαντικότητας υποδηλώνει τη δυνατότητα που παρέχει να επεκτείνουμε τα συμπεράσματα μας σε ένα ευρύτερο πλαίσιο. Τα αποτελέσματα που προκύπτουν δηλαδή δεν περιορίζονται στο διάστημα ελέγχου αλλά έχουν την ίδια ερμηνεία και σε μεγαλύτερο ή μικρότερο χρονικό διάστημα ανάλυσης.

Επιστημονικά, ένα αποτέλεσμα που χαρακτηρίζεται ως στατιστικά σημαντικό υποδηλώνει την ικανότητα που προσφέρει ώστε να απορριφθεί η πιθανότητα ένας συντελεστής να ισούται με το μηδέν για τιμές πέρα του περιορισμένου δείγματος παρατηρήσεων που έχει χρησιμοποιηθεί. Η απόρριψη αυτής της υπόθεσης, που ονομάζεται μηδενική, είναι απαραίτητη για να διασφαλίσει την ερμηνευτική ισχύ του μοντέλου που έχει κατασκευαστεί. Σε αντίθετη περίπτωση, εάν όλοι οι συντελεστές ισούνται με μηδέν, τότε το μοντέλο δεν εξηγεί επαρκώς την εξαρτημένη μεταβλητή που εξετάζεται και αποτρέπεται η χρήση του για προβλέψεις της υπό εξεταζόμενης μεταβλητής ή για γενίκευση σε άλλα δείγματα παρατηρήσεων. Επομένως, αν τα αποτελέσματα είναι μη στατιστικά σημαντικά, το μοντέλο είναι αδύναμο χωρίς καμία ερμηνευτική ισχύ.

Πρακτικά ένα στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα σε επίπεδο σημαντικότητας 5% έχει p-value < 0,05. Αν δηλαδή βρεθεί τιμή p-value ενός συντελεστή μικρότερη του 0,05 ο αναλυτής μπορεί να είναι 95% σίγουρος ότι ο συγκεκριμένος συντελεστής είναι διάφορος του μηδέν και για τιμές που δεν περιλαμβάνονται στο εξεταζόμενο δείγμα.

Σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95% φανερώνεται μία πιθανότητα 5% να απορριφθεί η μηδενική υπόθεση ενώ αυτή είναι πραγματικά σωστή. Αυτό αποκαλείται σφάλμα τύπου 1. Πρακτικά, μπορεί να επικυρωθεί

λανθασμένα μεν, η υπόθεση ότι ένας συντελεστής διαφέρει από το μηδέν, ενώ στην ουσία είναι ίσος με αυτό. Καταλήγουμε λοιπόν, ότι όσο πιο χαμηλό είναι το επίπεδο εμπιστοσύνης, τόσο λιγότερες είναι και οι πιθανότητες εμφάνισης του σφάλματος.

Το πιο συνηθισμένο επίπεδο εμπιστοσύνης που χρησιμοποιείται είναι το 5%, αντίστοιχα συχνά λαμβάνουμε υπόψιν αποτελέσματα και για επίπεδα σε 10% και 1%. Εάν λοιπόν το p-value ενός συντελεστή είναι μικρότερο του 0,1 αλλά μεγαλύτερο του 0,05 τότε υπάρχει βεβαιότητα κατά 90% πως ο εν λόγω συντελεστής διαφέρει από το μηδέν. Αυτό θα ισχύει και για τιμές εκτός δείγματος. Αντίστοιχα, εάν το p-value ενός συντελεστή είναι μικρότερο του 0,01 και συνεπώς μικρότερο και από το 0,05 και το 0,1 τότε οι πιθανότητες του συντελεστή να διαφέρει από το μηδέν έχουν αυξηθεί στο 99%, κάτι που επίσης σημαίνει ότι ισχύει και για τιμές πέρα από το περιορισμένο δείγμα.

Λαμβάνοντας υπόψιν τις παραπάνω πληροφορίες και έχοντας συγκεκριμένο πλάνο θα εξετάσουμε τη σημαντικότητα των παραπάνω παραγόντων. Αρχικά η τιμή του συντελεστή EPUUK έχει τιμή 0,0876657 και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 10% καθώς το p-value είναι 0,0924. Η πιθανότητα λοιπόν να κάνουμε σφάλμα τύπου 1 είναι μικρότερη του 10%. Επομένως απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και η τιμή του συντελεστή είναι σωστή και για τιμές πέρα από το περιορισμένο δείγμα με βεβαιότητα που αγγίζει το 90%, ενώ σε επίπεδο σημαντικότητάς 5% η μηδενική υπόθεση δεν απορρίπτεται.

Έπειτα, παρατηρούμε ότι η τιμή του συντελεστή FTSE350 είναι -0,0298948 και δεν είναι στατιστικά σημαντική σε κανένα αποδεκτό επίπεδο σημαντικότητας. Η τιμή p-value ορίζεται σε 0,8576 που είναι μεγαλύτερη από το 0,1. Πρακτικά λοιπόν, η πιθανότητα για σφάλμα τύπου 1 ανέρχεται σε 85% και συνεπώς αποφεύγουμε το ρίσκο και δεν απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση. Η τιμή λοιπόν -0,0298948 παραμένει σωστή μόνο για το συγκεκριμένο διάστημα ελέγχου και δεν μπορεί να γενικευθεί.

Ακόμα ο συντελεστής PPI Index UK έχει τιμή 0,536478 και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Η τιμή p-value είναι 0,001, τιμή μικρότερη του 0,01 και συνεπώς του 0,05. Πρακτικά λοιπόν, η πιθανότητα πραγματοποίησης σφάλματος τύπου 1 έχει μειωθεί στο 1%, ενώ απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση υπάρχει 99% βεβαιότητα ότι η τιμή του συντελεστή υφίσταται και σε διάστημα εκτός του ορισμένου.

Αντίστοιχα η τιμή του συντελεστή MortgageApprovalsUK ισούται με 0,0357351. Επίσης δεν είναι στατιστικά σημαντικός σε κανένα επίπεδο σημαντικότητας αφού η p-value τιμή ορίζεται να είναι 0,1989. Κατ' αυτόν τον τρόπο η πιθανότητα να προκύψει σφάλμα τύπου 1 ανέρχεται σε 20% με αποτέλεσμα να μην απορριφθεί η μηδενική υπόθεση ο συντελεστής να ισούται με μηδέν. Εφόσον η τιμή του ισχύει μόνο για το διάστημα στο οποίο εξετάζουμε αυξάνονται οι πιθανότητες εκτός αυτού του διαστήματος να είναι ίση με μηδέν.

Στα παραπάνω αποτελέσματα, ο συντελεστής alpha έχει τιμή -0,0619246 και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, καθώς το p-value είναι 0,000000827. Η πιθανότητα επομένως σφάλματος τύπου 1 είναι μικρότερη του 1%. Άρα απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση. Η τιμή του συντελεστή είναι σωστή με πιθανότητα 99% και για τιμές εκτός του δείγματος. Αντίστοιχα, ο συντελεστής beta έχει τιμή 0,796535 και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1% με τιμή p-value οριακά μηδέν. Η πιθανότητα για σφάλμα τύπου 1 είναι μικρότερη του 1% και η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται. Η τιμή του συντελεστή είναι σωστή κατά 99% και για τιμές εκτός του συγκεκριμένου διαστήματος ελέγχου. Επομένως, εφόσον και οι δύο συντελεστές είναι στατιστικά σημαντικοί συνεπάγεται η ύπαρξη ARCH effect και GARCH effect. Τα αποτελέσματα αυτά δηλαδή υπονοούν ότι τα εξωγενή σοκ επηρεάζουν άμεσα τη μεταβλητότητα των τιμών των ακινήτων όπως την είχαν επηρεάσει και στο παρελθόν. Ακόμα φανερώνεται η σύνδεση που υπάρχει μεταξύ των παλαιών τιμών και των τωρινών τιμών. Με άλλα λόγια η μεταβλητότητα των τιμών των ακινήτων οφείλεται και στις παλαιότερες τιμές τους.

Εφόσον παρουσιάστηκαν και αναλύθηκαν οι μεταβλητές σχετικά με το αν είναι στατιστικά σημαντικές ή όχι, θα προχωρήσουμε σε μία πρώτη ανάλυση των συντελεστών. Ουσιαστικά, σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει η αρχική εξήγηση των πρόσημων τους και στο επόμενο θα τεκμηριωθεί η ακρίβεια τους βάση βιβλιογραφικών αναφορών.

Πρώτα από όλα, ο δείκτης **FTSE350 έχει πρόσημο αρνητικό**. Μία αύξηση στο συγκεκριμένο δείκτη επιφέρει χαμηλότερη μεταβλητότητα στις τιμές των ακινήτων, κάτι το οποίο επέρχεται από το ενδιαφέρον που δείχνουν οι επενδυτές για την κτηματαγορά.

Ο συντελεστής του **EPUUK έχει θετικό πρόσημο**. Όταν η αβεβαιότητα σχετικά με τις μακροοικονομικές πολιτικές που εφαρμόζονται στο Ηνωμένο Βασίλειο αυξάνεται, τότε την ίδια πορεία ακολουθεί και η αστάθεια στις τιμές των ακινήτων. Η συμπεριφορά αυτή είναι λογική, καθώς ο βαθμός επενδύσεων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το επίπεδο της πολιτικής σταθερότητας σε μία χώρα.

Ακόμα, τα έξοδα παραγωγής ή βιομηχανίας επηρεάζουν άμεσα την πορεία των τιμών. Μία αύξηση τους δημιουργεί μεγαλύτερη αστάθεια στις τιμές των ακινήτων καθώς οι τιμές στον τομέα της κατασκευής θα επηρεαστούν από την αύξηση του κόστους. Έτσι εξηγείται το **θετικό πρόσημο του PPI** συντελεστή.

Το **θετικό πρόσημο που φέρει το Mortgage Approvals** εξηγείται από την πολιτική των τραπεζών. Περισσότερες εγκρίσεις δανείων αυξάνουν την αστάθεια στις τιμές των ακινήτων. Αυτό ενδέχεται να οφείλεται σε μία παράξενη συνέπεια και ίσως να σχετίζεται με την αυξημένη ζήτηση για κατοικίες, η οποία θα οδηγήσει σε υψηλότερες τιμές σε περιοχές με μεγαλύτερη ζήτηση και σε χαμηλότερες τιμές, στις περιοχές με χαμηλότερη ζήτηση. Με άλλα λόγια με την έγκριση περισσότερων δανείων, οι δανειολήπτες ενδέχεται να επικεντρωθούν σε ορισμένες περιοχές, πιο επιθυμητές αποφεύγοντας άλλες περιοχές λιγότερο επιθυμητές, προκαλώντας έτσι μια διακύμανση στις τιμές σε εθνικό επίπεδο.

Στη συνέχεια τα αποτελέσματα δίνουν **αρνητικό alpha.** Η ερμηνεία που επιδέχεται αφορά τις παλαιότερες εξωγενείς μεταβολές που άσκησαν επιρροή στη μεταβλητότητα των τιμών στα ακίνητα στη χώρα, που όμως σήμερα την περιορίζουν. Τα συγκεκριμένα σοκ, πιθανώς σχετίζονται με κάποια παλαιά κυβερνητική απόφαση που τελικά μείωσε την αβεβαιότητα στην αγορά ακινήτων.

Το **θετικό beta** που επίσης προκύπτει οφείλεται στις παλαιότερες διακυμάνσεις των ίδιων των τιμών, οι οποίες αυξάνουν τη σημερινή μεταβλητότητα των τιμών. Γενικά, μία αγορά που χαρακτηρίζεται από έντονη διακύμανση, συνήθως βρίσκεται μονίμως σε διακύμανση. Υπό αυτή την ερμηνεία, το αποτέλεσμα είναι λογικό.

Κεφάλαιο 5

Ερμηνεία Αποτελεσμάτων

Στο προηγούμενο κεφάλαιο έγινε η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας όπου σχολιάστηκαν τα ευρήματα ως προς τη σημαντικότητα τους, δηλαδή στην εμμονή τους για διατήρηση των τιμών των συντελεστών και κατά δεύτερον τα πρόσημα τους και τι αντίκτυπο έχει αυτό στις τιμές των ακινήτων. Σειρά έχει η επεξήγηση των αποτελεσμάτων αυτών, υπό το πρίσμα των παλαιότερων βιβλιογραφικών αναφορών. Ο έλεγχος και η ανάλυση που θα προκύψουν θα διασταυρώσουν τα οικονομετρικά αποτελέσματα.

Σύγχρονες μελέτες επιβεβαιώνουν πολλά από τα παραπάνω αποτελέσματα. Σύμφωνα με τους Williams et. Al. (2015), από τις αρχές του 2000 έως και το 2008 η χορήγηση στεγαστικών δανείων έφτασε στο υψηλότερο σημείο, ιστορικής σημασίας κάτι το οποίο συνέβαλε άκρως θετικά στην ανάπτυξη της αγοράς ακινήτων ενώ από το 2008 και έπειτα, οι δανειοδοτήσεις βρέθηκαν σε πτώση. Ωστόσο η περίοδος της πανδημίας και του περιορισμού των πολιτών συντέλεσε καθοριστικά στην πορεία της οικονομίας και των ακινήτων στη χώρα. Σύμφωνα με τον Xuzhe Wei (2022), το διάστημα της υγειονομικής κρίσης οι άνθρωποι στράφηκαν στην αναζήτηση κατοικίας στα προάστια εφόσον το σπίτι τους πλέον θα αποτελούσε κάτι παραπάνω από τον τόπο ξεκούρασης και ανάπαυλας. Η αυξημένη ζήτηση επέφερε σύντομα και αύξηση τιμών και συνέβαλλε στην άνοδο των μονοκατοικιών. Η κατάσταση αυτή οδήγησε την κυβέρνηση όχι μόνο στην αύξηση χορήγησης δανείων, προσέφερε κιόλας στους δανειολήπτες τρεις μήνες απαλλαγή από το επιτόκιο δανεισμού, ενώ ακόμα φρόντισε να ενισχύσει οικονομικά και ασφαλιστικά τους πολίτες. Είναι σημαντικό το γεγονός ότι καθώς πλέον έχει ξεπεραστεί η κρίση αυτή, πολλοί άνθρωποι έχουν υιοθετήσει τον τρόπο ζωής και τις συνήθειες που είχαν αποκτήσει εκείνη την περίοδο. Κατά αυτόν τον τρόπο επιβεβαιώνεται η οικονομετρική μέτρηση.

Οι Savor & Wilson (2013) παρατήρησαν ότι οι υπερβάλλουσες αποδόσεις των κοινών μετοχών και των ομολόγων είναι υψηλότερες τις ημέρες ανακοίνωσης μακροοικονομικών γεγονότων. Αυτό το αποτέλεσμα επεκτείνεται και στην αγορά ακινήτων. Γενικότερα, η αγορά ακινήτων έχει θετική ευαισθησία σε ειδήσεις που προδιαθέτουν μία αναπτυσσόμενη οικονομία. Θετική επίδραση έχει ο αυξανόμενος πλούτος στην αγορά ακινήτων ενώ απρόσμενες μεταβολές στους μακροοικονομικούς παράγοντες επηρεάζουν τα εισηγμένα ακίνητα. Οι Ewing & Payne (2005) υποστηρίζουν ότι οι διαταραχές που κλονίζουν τη νομισματική πολιτική, την οικονομική ανάπτυξη και τον πληθωρισμό επιφέρουν πιο χαμηλές αποδόσεις στον επενδυτικό τομέα της χώρας. Η κατάσταση στο Ηνωμένο Βασίλειο ποτέ δεν παρέμεινε σταθερή και διαρκώς υπήρχε αβεβαιότητα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα η ανακοίνωση του Brexit, κατά το οποίο στην αρχή της επέφερε αρνητικό αντίκτυπο στις τιμές των ακινήτων και στην αξία τους αυξάνοντας τες έως και δύο φορές πάνω. Η μη σταθερότητα εκείνης της περιόδου, το άγχος και ο πανικός που δημιουργήθηκαν κλόνισαν την αγορά ακινήτων επιφέροντας πτώση στις τιμές. (αποτελούν μία επεξήγηση του θετικού πρόσημου στο δείκτη EPUUK)

Αντίστοιχα, παρά τα προβλήματα και τις αναταράξεις που βρισκόταν μονίμως η χώρα και παρόλο που η κτηματαγορά βρίσκεται σε μία διαρκής πτώση στο χρηματιστήριο, ο επενδυτικός κόσμος δεν έδειξε να αποθαρρύνεται σημαντικά. Κάθε κυβερνητική ανακοίνωση ενίσχυε παραπάνω την κτηματαγορά με αποτέλεσμα ο δείκτης να αυξάνεται. Ξένοι κυρίως επενδυτές αγνοώντας την πλέον πολύπλοκη φορολογία συνεχίζουν να επενδύουν. Έτσι, όπως είναι φυσικό ο FTSE350 παραμένει με αρνητικό πρόσημο και συνεπώς μια αύξηση του χρηματιστηρίου επιφέρει μείωση στη μεταβλητότητα των τιμών. Η ακόρεστη δίψα για επενδύσεις παρέχει ασφάλεια σε επενδυτές και ιδιοκτήτες.

Ο ρωσικό - ουκρανικός πόλεμος οδήγησε σε ραγδαίες αυξήσεις στις τιμές του πετρελαίου και γενικότερα τα ενεργειακά κόστη βρίσκονται σε ταχεία αύξηση. Αποτέλεσμα είναι η πρόκληση πληθωριστικών τάσεων και

κατά συνέπεια αύξηση των επιτοκίων και των κατασκευαστικών κοστών. Ταυτόχρονα, τα νοικοκυριά θα βρεθούν με χαμηλότερο οικονομικό υπόλοιπο εφόσον θα έχουν διαθέσει το μεγαλύτερο τμήμα των χρημάτων τους στα ενεργειακά έξοδα. Σύμφωνα με την Office for National Statistics of UK, ο πληθωρισμός πλέον βρίσκεται στο 9% και αποτελεί το υψηλότερο ποσοστό που έχει βρεθεί τα τελευταία 40 χρόνια. Η πτώση των τιμών των κατοικιών λοιπόν αποθαρρύνουν τους επικείμενους αγοραστές. Αντίστοιχα, οι έχοντες τις κατοικίες, δεν ενδιαφέρονται πλέον να τις πουλήσουν καθώς οι τιμές είναι εξαιρετικά χαμηλές και τα υψηλά κόστη κατασκευής έχουν αποτελέσει το λόγο της μειωμένης προσφοράς. Ο πληθωρισμός και οι ανοδικές τιμές των πρώτων υλών οδηγούν κατευθείαν σε αύξηση των τιμών των ακινήτων ενώ με τη ζήτηση να υπερκερνάει την προσφορά. Με την πιθανότητα η ανάπτυξη της οικονομίας της χώρας να παραμείνει αδύναμη, οι τιμές των κατοικιών θα συνεχίσουν να βρίσκονται σε αυξητική πορεία (Collins, 2002). Επομένως ο δείκτης PPI καταλήγει με θετικό πρόσημο.

Όπως είναι αναμενόμενο πλέον από όλα τα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί είτε μέσω της δικής μας έρευνας είτε από τις προηγούμενες βιβλιογραφικές αναφορές, προκύπτει μία άρτια επεξήγηση του αρνητικού πρόσημου του συντελεστή alpha και του θετικού του συντελεστή beta. Όσα γεγονότα έχουν διαδραματιστεί ανά τα χρόνια στη χώρα, από τις φούσκες στα ακίνητα το 1970 και 1980 και τις κυβερνητικές αποφάσεις μέχρι την πανδημία του 2019 και μετέπειτα στον πόλεμο του 2022 δείχνουν την ύπαρξη μίας μόνιμης μεταβλητότητας στην αγορά ακινήτων. Η σταθερότητα και η βεβαιότητα εκλείπουν και αναταράξεις συνεχώς πλήττουν τον κλάδο.

Συμπεράσματα/Συζήτηση

Σε αυτήν την εργασία συζητήθηκαν και αναλύθηκαν εκτενώς οι προσδιοριστικοί παράγοντες των τιμών των ακινήτων για το Ηνωμένο Βασίλειο. Βαρύτητα δόθηκε στους μακροοικονομικούς παράγοντες και λίγο αργότερα η ανάλυση περιορίστηκε σε ένα μέρος αυτών. Η σημασία της αγοράς ακινήτων γενικότερα είναι τεράστια, καθώς αποτελούν το μεγαλύτερο και σημαντικότερο περιουσιακό στοιχείο των νοικοκυριών. Συνδυαστικά με το διαθέσιμο εισόδημα συνιστούν τα θεμελιώδεις στοιχεία της κατανάλωσης. Οι συνεχώς ανοδικές τιμές των ακινήτων σε μια οικονομία οδηγούν τα νοικοκυριά σε μεγαλύτερη κατανάλωση και κατά συνέπεια η οικονομία αναθερμαίνεται. Ταυτόχρονα, η αυξανόμενη αξία των ακινήτων επίσης οδηγεί τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα σε περισσότερο δανεισμό καθώς η αξία των υποθηκευμένων περιουσιακών στοιχείων έχει αυξηθεί.

Συνοπτικά λοιπόν θα δούμε τους παράγοντες που επηρέασαν τα προηγούμενα 18 χρόνια την πορεία των ακινήτων και αν τελικά αυτές οι επιρροές εξηγούνται και από τις αναλύσεις με τη χρήση του μοντέλου GARCH. Ειδικότερα οι μακροοικονομικοί παράγοντες που εξετάστηκαν ως προς το βαθμό επιρροής τους στις πραγματικές τιμές των ακινήτων είναι οι εξής τέσσερις: ο χρηματιστηριακός δείκτης της κτηματομεσιτικής αγοράς, τα ενυπόθηκα δάνεια, ο δείκτης αβεβαιότητας του Ηνωμένου Βασιλείου και ο δείκτης που καταγράφει τον πληθωρισμό των πρώτων υλών. Οι παραπάνω παράγοντες αποτέλεσαν τις ανεξάρτητες μεταβλητές, ενώ ως εξαρτημένη θεωρήσαμε τις πραγματικές τιμές των ακινήτων. Πριν όμως περάσουμε στην ανάλυση του μοντέλου, όλες οι μεταβλητές εξετάστηκαν αρχικά ως προς τη διακύμανση των τιμών τους και τα βασικά στατιστικά χαρακτηριστικά τους. Το ίδιο ίσχυσε και για την εξαρτημένη μεταβλητή όπου ακολουθήθηκαν τα ίδια βήματα. Ακόμα, οι μεταβλητές ελέγχθηκαν για ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας και στη συνέχεια ως προς τη στασιμότητα τους. Τέλος, ιδιαίτερης σημασίας είναι και τα αποτελέσματα που εξήχθησαν για τη στατιστική σημαντικότητα της εκάστοτε μεταβλητής.

Όπως είναι αναμενόμενο σε όλες τις οικονομίες θα υπάρχουν έντονες διακυμάνσεις, ενίοτε θετικές και άλλοτε αρνητικές ακόμα και σε σύντομα χρονικά διαστήματα. Αρχικά λοιπόν σε βάθος χρόνου δύο ετών, δηλαδή μέχρι και το 2008 οι τιμές είχαν έντονη αύξηση και σε αυτό συνέβαλλε δραματικά το υψηλό επίπεδο δανεισμού, η αυξημένη ζήτηση και η θετική ανοδική οικονομία της χώρας. Η παγκόσμια οικονομική κρίση από το 2008 επηρέασε αρνητικά τα ακίνητα οδηγώντας σε ραγδαίες πτώσεις των τιμών. Η κρίση βέβαια χτύπησε πολλές χώρες με τον ίδιο τρόπο. Έκτοτε, σταδιακά σημειώνονταν σημαντικές αυξήσεις ενώ ακολουθούσαν περίοδοι πτώσεων. Η πορεία ανάκαμψης που ακολουθήθηκε σε γενικές γραμμές ήταν σταθερή. Μεγάλες εκπλήξεις για την πρόοδο των τιμών αποδείχθηκαν πρώτον με το Brexit και έπειτα ο Covid-19 όπου σε πολλές περιοχές η ζήτηση για κατοικία εδραιώθηκε οδηγώντας τις τιμές να αποκτήσουν ανοδική τάση ξαφνικά και δημιουργώντας πολλές επενδυτικές ευκαιρίες.

Αναφορικά με τη στατιστική σημαντικότητα των μεταβλητών, παρατηρήσαμε σε επίπεδο σημαντικότητας 5% στατιστικά σημαντικές να είναι μόνο οι τιμές του συντελεστή PPI. Αντίστοιχα στατιστικά σημαντικές είναι και οι τιμές των alpha και beta. Ότι αφορά τις τιμές των υπόλοιπων συντελεστών δηλαδή για τα MortgageApprovals, FTSE350 και EPUUK δεν παρατηρείται σημαντικότητα στο 5% αλλά μόνο για τον συντελεστή EPUUK σε επίπεδο 10%. Οι υπόλοιπες δεν παρουσιάζουν κάτι ιδιαίτερα ενδιαφέρον. Αξίζει να σημειωθεί ότι αν παραλειφθούν αυτές οι δύο μεταβλητές το μοντέλο GARCH δεν παρουσιάζει καμία διαφοροποίηση. Πρακτικά, αυτό σημαίνει ότι στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο 5% παραμένουν οι ίδιοι συντελεστές, αντίστοιχα και στο επίπεδο 10%.

Αν και όπως είδαμε και από τη βιβλιογραφία, και τα ενυπόθηκα δάνεια αλλά και ο χρηματιστηριακός δείκτης έχουν συμβάλλει αισθητά στην πορεία των τιμών, αυτό βέβαια δεν αποτυπώνεται ιδιαίτερα στο μοντέλο μας. Σε επόμενες μελέτες επομένως θα άξιζε να ερευνηθεί εκτενέστερα και να δοθούν σαφέστερες απαντήσεις.

Τέλος, εστιάσαμε στην επεξήγηση των πρόσημων των συντελεστών όπου και έγινε η διασταύρωση των αποτελεσμάτων με τις προηγούμενες μελέτες. Μία αύξηση επομένως στις εγκρίσεις δανείων και στο κόστος παραγωγής καθώς και στην μακροοικονομική αβεβαιότητα επιφέρουν άμεσα μεταβλητότητα στις τιμές των ακινήτων προς τα πάνω, δημιουργώντας αύξηση. Γενικότερα, η πολιτική σταθερότητα που επικρατεί σε μία χώρα ασκεί επιρροή στο βαθμό των επενδύσεων που λαμβάνουν χώρα εκεί. Ο FTSE εμφανίζεται να αυξάνεται και επομένως μειώνεται η μεταβλητότητα αφού ακριβώς η αύξηση το συγκεκριμένου δείκτη μαρτυράει το ενδιαφέρον πολλών επενδυτών για την κτηματαγορά της χώρας.

Αυτά τα αποτελέσματα διαφέρουν από τα αναμενόμενα βάση των ορισμών των μεταβλητών. Για παράδειγμα, μια αύξηση στο δείκτη FTSE350, σε PPI και MortgageApprovals επιφέρουν άμεση αύξηση στις τιμές των ακινήτων, αντίθετα με την αύξηση του δείκτη EPUUK όπου τότε οι τιμές των ακινήτων θα σημειώσουν πτωτική πορεία.

Εν ολίγοις εξακριβώσαμε μέσα από τα αποτελέσματα των συντελεστών beta και alpha κάποια πολύ βασικά γεγονότα. Γενικά αν μία χώρα χαρακτηρίζεται από έντονη μεταβλητότητα τότε θα βρίσκεται μονίμως υπό ένα καθεστώς μεταβλητότητας, και ειδικά, οι παλαιότερες διακυμάνσεις των τιμών ασκούν επίδραση και στις πλέον υπάρχουσες τιμές. Αυτό εξηγεί το θετικό beta ενώ το αρνητικό alpha ερμηνεύεται βάση των εξωγενών σοκ. Σαν εξωγενές σοκ μπορούμε να χαρακτηρίσουμε μια κυβερνητική πολιτική απόφαση. Στα αποτελέσματα μας, αυτή η απόφαση περιορίζει σημαντικά την αβεβαιότητα στην αγορά ακινήτων. Τα εξωγενή σοκ που συνέβησαν παλαιότερα έχουν την ικανότητα να περιορίσουν τη μεταβλητότητα στο σήμερα.

Βιβλιογραφία

Almy Richard Valuation and assesment of immovable property [Άρθρο]. - 2013.

Baum Andrew Real Estate Markets in the United Kingdom [Ενότητα βιβλίου] // Internation Real Estate: An institutional Approach. - 2004.

Benetton Matteo Leverage Regulation and market structure: A Structual model of the U.K. Mortgage Market [Ενότητα βιβλίου] // The journal Of Finance . - 2021.

Benloch Christina British expats Real Estate market. The unknowns of 'Brexit' [Άρθρο] // SSRN . - Valencia : [s.n.], 2018.

Brooks C. και Tsolacos S. The impact of economic and financial factors on UK property performance [Άρθρο] // Journal of Property Research. - 1999. - 1 : Τόμ. 4. - σσ. 139-152.

Christian Franko και Jean Michel Zakoian GARCH models: Structure, statistical inference and financial applications [Βιβλίο]. - [s.l.] : John Wiley and Sons , 2010.

Christopher Crowe [και συν.] How to deal with real estate booms: Lessons from country experiences [Άρθρο] // Journal of Financial Stability. - Washington DC : [s.n.], 2013. - σσ. 300-319.

Coronavirus: impact on real estates in the UK-statistics and facts [Άρθρο] // statista. - [s.l.] : Statista Research Department .

D. Andrews Real House prices in OECD Countries: The role of demand shocks and structual and policy factors. [Άρθρο]. - 2010.

D. Gujarati και Porter D. Οικονομετρία: Αρχές και εφαρμογές [Βιβλίο]. - [s.l.] : Τζιόλας.

Engle R.F. και V. Ng. Measuring and testing the Impact of News on Volatility [Ενότητα βιβλίου] // Journal of Finance. - 1993.

G. Chamberlin Recent Developments in the UK housing market. [Άρθρο] // Economic and labour market review. - 2009. - 8 : Τόμ. 3. - σσ. 29-38.

G. Nellis Joseph and Longbottom J. Andrew An Empirical Analysis of the determination of House Prices in the United Kingdom [Book Section]. - 1981. - 1 : Vol. 18.

Gaddy W. και Hart R. Βασικές αρχές κτηματομεσιτικής. [Άρθρο] // Real Estate Education Company. - Dearborn MI : [s.n.].

Goodhart C. και Hofmann B. House Prices, Money, Credit and the macroeconomy [Έκθεση]. - [s.l.] : ECB Working Paper, 2008.

Gujarati D. και Porter D. Οικονομετρία: Αρχές και Εφαρμογές [Βιβλίο] / επιμ. Τ. Περσεφόνη. - [s.l.] : Τζιόλας.

Harvey Eleanor How has the Brexit affected the housing market six years on? [Άρθρο]. - 2022.

How Coronavirus (Covid-19) affected UK house prices [Άρθρο] // Nation Property Buyers.

I-Chun Tsai και Ming-Chi Chen The asymmetric volatility of house prices in the UK [Άρθρο]. - Taiwan : [s.n.], 2009.

Iniatiative University of Ulster Real Estate The global financial crisis: Impact on Property Markets in the UK and Ireland [Έκθεση]. - [s.l.] : University of Ulster , March 2009.

L. Needleman The economics of housing. [Άρθρο]. - London, UK : Staples Press, 1965.

Lewia R. UK House Price Index: December 2017 [Έκθεση]. - UK : Office for National Statitistics, 2018.

Michayluk David, Wilson Patrick J. και Zurbruegg Ralf Assymetric Volatility, Correlation and Returns Dynamics between the U.S. and U.K. securitized real estate markets [Ενότητα βιβλίου] // Real Estate Economics . - 2006.

Mitchison Ralph The UK property market: Everything you need to know [Άρθρο] // The Global Advisory and Accounting Network.

P. Hansen και A. Lunde A forecast comparison of volatility forecasting models: does anything beat a GARCH(1,1)? [Άρθρο]. - 2005.

Palm F.C. GARCH models of volatility [Ενότητα βιβλίου] // Handbook of statistics . - 1996. - Τόμ. 14.

R. Engle Autoregrresive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of UK inflation [Ενότητα βιβλίου] // Econometrica. - July 1982. - Τόμ. 50.

Real Esstate market in the UK-statistics and facts [Άρθρο]. - [s.l.] : Statista Research Department, 2023.

Roberts Simon H. και Axon Colin J. Analysing the rising price of new private housing in the UK: A national accounting approach [Άρθρο] // Habitat International. - 2022.

Ruth Endam Bbah και Forcha Wasum Russian-Ukraine 2022 War: A review of the economic impact of Russian-Ukraine Crisis on the USA, Canada and Europe [Άρθρο]. - 2022. - 3 : Τόμ. 9.

Stefan Lundbergh και Timo Terasvirta Evaluating GARCH models [Ενότητα βιβλίου] // Journal of Econometrics. - 2002. - Τόμ. 110.

Stephens Philip Now the broken promise on immigration [Άρθρο].

T. Bollerlev Generalised Autoreggresive Conditional Heteroscedasticity [Ενότητα βιβλίου] // Journal of Econometrics. - 1986.

T.G. Andersen [και συν.] Handbook of financial time series [Ενότητα βιβλίου]. - [s.l.] : Springer, 2009.

Tim A. Kroencke, Felix Schindler και Bertram I. Steininger Macroeconomic News and Real estate returns [Άρθρο]. - 2018.

XM Cui Empirical Research on urban housing price dynamic factors [Έκθεση]. - Bejing : Economic Science Press, 2005.

XY Wang Analysis the correlation between the Housing Price and CPI from empirical research view [Άρθρο] // China Finance. - 2005. - 2 : Τόμ. 16. - σσ. 17-28.

Zivot Eric Modeling Daily Returns with the GARCH model [Ενότητα βιβλίου] // Introduction to Computatuinal Finance and Financial Econometrics with R. - Washington : [s.n.], 2021.

Ζεντέλης Π. Real Estate: Αξία, Εκτίμηση, Ανάπτυξη, Επενδύσεις, Διαχείριση [Έκθεση]. - Αθήνα : Κάλλιπος, 2012.

Κιόχος Π. και Ποταμιανός Ε. Real Estate [Βιβλίο]. - [s.l.] : Κιόχου, 2022.

Το Brexit σκιάζει το real estate του Λονδίνου [Άρθρο] // CRETALIVE NEWS. - 2018.

Χαλάσιος Μ. Τα ακίνητα ως μέρος της περιουσίας του νοικοκυριού: Διεθνείς διαφορές και ο ρόλος της καινοτομίας [Έκθεση]. - [s.l.] : Ειδική Έκδοση της Τράπεζας της Ελλάδας με τίτλο: "Η αγορά ακινήτων στην πρόσφατη χρηματοοικονομική κρίση", 2012.

Χαρδουβέλης Γκίκας Α. Η σπουδαιότητα της αγοράς ακινήτων στην οικονομία [Έκθεση]. - Αθήνα : Ειδική έκδοση της Τράπζες της Ελλάδας με τίτλο: "Αγορές ακινήτων: εξελίξεις και προοπτικές", 2009.