

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής

ΔΙΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ «ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ»

Εμπειρική Διερεύνηση των Επιπτώσεων της Εξόδου του Ηνωμένου Βασιλείου από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Brexit) στη Συναλλαγματική Ισοτιμία της Αγγλικής Λίρας

Διπλωματική Εργασία

που υποβλήθηκε στο Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του ΕΛΜΕΠΑ ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Λογιστική και Ελεγκτική από την

Σφακιανάκι Ευαγγελία

Ηράκλειο

Απρίλιος 2026

Δήλωση Αυθεντικότητας

Ο μεταπτυχιακός φοιτητής που εκπόνησε την παρούσα διπλωματική εργασία φέρει ολόκληρη την ευθύνη προσδιορισμού της δίκαιης χρήσης του υλικού, η οποία ορίζεται στη βάση των εξής παραγόντων: του σκοπού και χαρακτήρα της χρήσης (μη-εμπορικός, μη-κερδοσκοπικός, αλλά εκπαιδευτικός-ερευνητικός), της φύσης του υλικού που χρησιμοποιεί (τμήμα του κειμένου, πίνακες, σχήματα, εικόνες κ.λπ.), του ποσοστού και της σημαντικότητας του τμήματος που χρησιμοποιεί σε σχέση με το όλο κείμενο υπό copyright, και των πιθανών συνεπειών της χρήσης αυτής στην αγορά ή την γενικότερη αξία του υπό copyright κειμένου

Σελίδα Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής

Η παρούσα διπλωματική εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την τριμελή εξεταστική επιτροπή η οποία ορίστηκε από την Σ.Ε. του ΔΠΜΣ Λογιστική και Ελεγκτική, σύμφωνα με το νόμο και τον εγκεκριμένο Κανονισμό Διπλωματικών Εργασιών του ΔΠΜΣ «Λογιστική και Ελεγκτική». Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

• Κυρίκος Δημήτριος (Επιβλέπων)

• Φλώρος Χρήστος (Μέλος)

• Λεμονάκης Χρήστος (Μέλος)

Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από την Σ.Ε. δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στο σημείο αυτό, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε όλους όσοι συνέβαλαν στην εκπόνηση της παρούσας εργασίας.

Ιδιαίτερα, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Κυρίκο Δημήτριο, για την καθοδήγηση, τις πολύτιμες συμβουλές και τη συνεχή υποστήριξή του σε όλη τη διάρκεια της συγγραφής της εργασίας. Η συμβολή του υπήρξε καθοριστική για την ολοκλήρωση της.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τα μέλη της Επιτροπής για τον πολύτιμο χρόνο που αφιέρωσαν για την αξιολόγηση της διπλωματικής εργασίας μου.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου, τον σύντροφό μου και τους φίλους μου, για την υπομονή, την κατανόηση και την ενθάρρυνσή τους σε όλη τη διάρκεια αυτής της απαιτητικής διαδικασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία εξετάζει την επίδραση της εξόδου του Ηνωμένου Βασιλείου από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Brexit) στη συναλλαγματική ισοτιμία της αγγλικής λίρας, με στόχο την ανάλυση της δυναμικής της ισοτιμίας υπό συνθήκες αυξημένης οικονομικής αβεβαιότητας. Ειδικότερα, επιδιώκεται η διερεύνηση του ρόλου βασικών μακροοικονομικών μεταβλητών, όπως ο πληθωρισμός και τα επιτόκια, καθώς και η εξέταση του τρόπου με τον οποίο η συναλλαγματική ισοτιμία προσαρμόζεται σε περιόδους σημαντικών πολιτικοοικονομικών γεγονότων.

Η ανάλυση βασίζεται σε μηνιαία δεδομένα για την περίοδο 2004–2023 και επικεντρώνεται στη συναλλαγματική ισοτιμία της στερλίνας έναντι του ευρώ και έναντι του δολαρίου. Μεθοδολογικά, εφαρμόζονται υποδείγματα εναλλαγής καθεστώτων Markov (Markov Regime Switching), τα οποία επιτρέπουν την αποτύπωση μη γραμμικών σχέσεων και τη διάκριση μεταξύ διαφορετικών καθεστώτων της αγοράς, χωρίς εκ των προτέρων καθορισμό των χρονικών σημείων μετάβασης.

Τα εμπειρικά αποτελέσματα δείχνουν ότι η συναλλαγματική ισοτιμία της αγγλικής λίρας επηρεάζεται σημαντικά από την οικονομική αβεβαιότητα και τις διαφορές πληθωρισμού και επιτοκίων. Παρατηρείται έντονη υποτίμηση της λίρας μετά το δημοψήφισμα του 2016, η οποία συνδέεται με την αύξηση της αβεβαιότητας και τη μεταβολή των προσδοκιών των επενδυτών. Αντίθετα, η περίοδος της επίσημης αποχώρησης του Ηνωμένου Βασιλείου από την Ευρωπαϊκή Ένωση το 2020 δεν συνοδεύεται από αντίστοιχα έντονες διακυμάνσεις, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι αγορές είχαν ήδη ενσωματώσει τις σχετικές προσδοκίες.

Επιπλέον, διαπιστώνεται ότι η δυναμική της ισοτιμίας διαφοροποιείται ανάλογα με το καθεστώς της αγοράς, γεγονός που επιβεβαιώνει την ύπαρξη μη γραμμικών προσαρμογών.

Η συμβολή της εργασίας έγκειται στην εφαρμογή μη γραμμικών οικονομετρικών υποδειγμάτων για την ανάλυση των επιπτώσεων του Brexit, αναδεικνύοντας τη σημασία της αβεβαιότητας και των καθεστώτων μεταβλητότητας στη συμπεριφορά των συναλλαγματικών ισοτιμιών. Τα ευρήματα συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόηση των μηχανισμών μετάδοσης οικονομικών σοκ και στη διαμόρφωση πιο αποτελεσματικών πολιτικών σε περιόδους έντονων διαρθρωτικών μεταβολών.

Λέξεις κλειδιά: Brexit, Συναλλαγματική ισοτιμία, πληθωρισμός, επιτόκια, Υπόδειγμα εναλλαγής καθεστώτων

ABSTRACT

This study examines the impact of the United Kingdom's exit from the European Union (Brexit) on the exchange rate of the British pound, with the aim of analyzing the dynamics of the exchange rate under conditions of heightened economic uncertainty. In particular, the study seeks to investigate the role of key macroeconomic variables, such as inflation and interest rates, as well as to examine how the exchange rate adjusts during periods of significant political and economic events.

The analysis is based on monthly data for the period 2004–2023 and focuses on the exchange rate of the British pound against the euro and the US dollar. Methodologically, Markov Regime Switching models are employed, which allow for the identification of different market regimes and the modeling of nonlinear relationships without imposing prior assumptions regarding the timing of regime changes.

The empirical findings indicate that the exchange rate of the British pound is significantly influenced by economic uncertainty and by inflation and interest rate differentials. A sharp depreciation of the pound is observed following the 2016 referendum, which is associated with increased uncertainty and shifts in investor expectations. In contrast, the period of the UK's official withdrawal from the European Union in 2020 is not accompanied by similarly strong fluctuations, suggesting that markets had already incorporated these expectations.

Furthermore, the results reveal that the dynamics of the exchange rate vary across market regimes, confirming the presence of nonlinear adjustments. The contribution of this study lies in the application of nonlinear econometric models to analyze the effects of Brexit, highlighting the importance of uncertainty and regime-dependent volatility in exchange rate behavior. The findings contribute to a better understanding of the transmission mechanisms of economic shocks and support the formulation of more effective policy responses during periods of structural change.

Keywords: Brexit, Exchange rate, Inflation, Interest rates, Markov regime switching model

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ..... - 8 -

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ..... - 19 -

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ..... - 22 -

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ..... - 31 -

5.1 ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΚΥΡΙΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ .. - 31 -

5.2 ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΕΜΠΕΙΡΙΚΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ - 35 -

5.3 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΉ ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ ..... - 37 -

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ..... - 39 -

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΈΣ ..... - 40 -

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στις 23 Ιουνίου 2016, το δημοψήφισμα για το Brexit προκάλεσε αναταραχές σε πολιτικό και οικονομικό επίπεδο, καθώς πρόκειται για την πρώτη φορά που κράτος μέλος της ΕΕ αποφασίζει υπέρ της αποχώρησης. Σύμφωνα με έκθεση του Financial Times, η ανακοίνωση της απόφασης για Αποχώρηση είχε άμεσα αποτελέσματα στους παγκόσμιους Χρηματιστηριακούς Δείκτες, οδηγώντας σε απότομη υποχώρηση των τιμών των μετοχών και σε αυξημένη μεταβλητότητα, καθώς οι αγορές αξιολόγησαν εκ νέου το ρίσκο των επενδύσεων σε μετοχικούς δείκτες.[1]

Παράλληλα, υπήρξαν ανησυχίες ότι θα έχει αρνητικές επιπτώσεις στις συναλλαγματικές ισοτιμίες της βρετανικής λίρας καθώς θα επηρεαστεί το εμπόριο του Ηνωμένου Βασιλείου. Πράγματι, με το αποτέλεσμα του δημοψηφίσματος για αποχώρηση, η βρετανική λίρα (BP) υποτιμήθηκε κατά περίπου 8% έναντι του ευρώ και κατά 10% έναντι του δολαρίου των ΗΠΑ (USD), ενώ σημαντική ανατίμηση παρουσίασαν και άλλα νομίσματα όπως το ιαπωνικό γιεν και το ελβετικό φράγκο.[2]

Η υποτίμηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας της στερλίνας μπορεί να ερμηνευθεί μέσω του μηχανισμού των προσδοκιών και της αυξημένης οικονομικής αβεβαιότητας. Συγκεκριμένα, η απόφαση αποχώρησης από την Ευρωπαϊκή Ένωση δημιούργησε αβεβαιότητα ως προς τις μελλοντικές εμπορικές σχέσεις, τις επενδυτικές ροές και το κανονιστικό πλαίσιο της οικονομίας του Ηνωμένου Βασιλείου. Η αβεβαιότητα αυτή οδήγησε σε εκροές κεφαλαίων και σε αυξημένη ζήτηση για ασφαλή νομίσματα, όπως το ελβετικό φράγκο και το ιαπωνικό γιεν, ασκώντας καθοδικές πιέσεις στη στερλίνα. Παράλληλα, η αναθεώρηση των προσδοκιών για την οικονομική ανάπτυξη ενίσχυσε την υποτίμηση μέσω της μείωσης της ελκυστικότητας των βρετανικών περιουσιακών στοιχείων (Nilavongse et al., 2020).

Οικονομικές ενδείξεις μετά το δημοψήφισμα, δείχνουν ότι η σημαντική υποτίμηση της βρετανικής λίρας μετά το Brexit συνέβαλε σε επιτάχυνση του πληθωρισμού, λόγω της αύξησης του κόστους εισαγωγών, που ανέβασε τις τιμές για τα νοικοκυριά[3]. Τα επίσημα στοιχεία του Office for National Statistics (ONS) επιβεβαιώνουν αυτή την τάση, δηλαδή ότι ο Δείκτης Τιμών Καταναλωτή (CPI) αυξήθηκε από 0,5% τον Ιούνιο 2016 σε 0,6% τον Ιούλιο 2016, φτάνοντας τους επόμενους μήνες σε επίπεδα άνω του 1,8% (στις αρχές

[1] https://www.ft.com/content/50436fde-39bb-11e6-9a05-82a9b15a8ee7
[2] https://www.reuters.com/article/markets/us/sterling-hits-30-yr-low-yen-and-franc-surge-as-brexit-shakes-markets-idUSL8N19G2R2/
[3] https://www.theguardian.com/business/2016/dec/21/brexit-economy-referendum-inflation-uk-2017

του 2017). Μακροπρόθεσμα, ο ετήσιος CPI δείχνει σημαντική άνοδο, η οποία συνδέεται με την υποτίμηση της λίρας και τη μετακύλιση κόστους εισαγωγών στις τελικές τιμές προϊόντων και υπηρεσιών.[4]

Επίσης, τον Ιούνιο του 2016, πριν το δημοψήφισμα για το Brexit, η Τράπεζα της Αγγλίας διατήρησε το βασικό επιτόκιο στο 0,5%, μια πολιτική που είχε σταθεροποιηθεί από το 2009 για τη στήριξη της οικονομίας μετά από χρηματοπιστωτική κρίση.[5] Στις 4 Αυγούστου 2016, με απόφαση του Monetary Policy Committee (MPC), η Τράπεζα της Αγγλίας μείωσε το βασικό επιτόκιο από 0,5% σε 0,25% (το χαμηλότερο επίπεδο σε επτά χρόνια), σε μία προσπάθεια να αντισταθμίσει τις επιπτώσεις από την υποτίμηση της συναλλαγματική ισοτιμίας και την μειωμένη ζήτηση μετά το Brexit.[6]

Στις 31 Ιανουαρίου 2020, το Ηνωμένο Βασίλειο αποχώρησε επίσημα από την Ευρωπαϊκή Ένωση και ακολούθησε μία μεταβατική περίοδος, έως τον Δεκέμβριο 2020, για την οικονομία και τις χρηματοπιστωτικές αγορές. Την περίοδο αυτή, οι χρηματιστηριακοί δείκτες δεν επηρεάστηκαν αισθητά, καθώς οι αγορές είχαν προετοιμαστεί για την εξέλιξη αυτή. Επίσης, δεν φάνηκε να επηρεάστηκε και η συναλλαγματική ισοτιμία της βρετανικής λίρας, γεγονός που οφείλεται στις προσδοκίες των επενδυτών για εμπορική συμφωνία του ΗΒ με την ΕΕ[7]. Τέλος, η Τράπεζα της Αγγλίας, προσπάθησε να διατηρήσει το επιτόκιο σε χαμηλά επίπεδα για να στηρίξει την οικονομία. Οι εξελίξεις αυτές δεν περιορίζονται χρονικά στην περίοδο του δημοψηφίσματος, αλλά συνεχίζουν να επηρεάζουν τη συναλλαγματική ισοτιμία της λίρας, η οποία παραμένει ευαίσθητη σε διεθνείς οικονομικές και γεωπολιτικές εξελίξεις.[8]

Οι εξελίξεις αυτές καθιστούν το Brexit ένα ιδιαίτερα σημαντικό γεγονός για τη μελέτη των συναλλαγματικών ισοτιμιών σε περιόδους έντονης αβεβαιότητας. Στο πλαίσιο αυτό, ο βασικός σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση της επίδρασης του Brexit στη δυναμική της συναλλαγματικής ισοτιμίας της βρετανικής λίρας, με έμφαση στον ρόλο μακροοικονομικών μεταβλητών, όπως ο πληθωρισμός και τα επιτόκια. Η ανάλυση επικεντρώνεται στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι εξελίξεις που

[4] https://www.ons.gov.uk/economy/inflationandpriceindices/bulletins/consumerpriceinflation/july2016
[5] https://www.bankofengland.co.uk/monetary-policy-summary-and-minutes/2016/mpc-june-2016
[6] https://www.bankofengland.co.uk/monetary-policy-summary-and-minutes/2016/mpc-august-2016
[7] https://www.reuters.com/article/markets/currencies/sterling-holds-above-133-on-brexit-trade-deal-hopes-idUSL8N2IG25W/
[8] https://www.reuters.com/business/sterling-slides-trump-vows-more-strikes-iran-driving-up-dollar-2026-04-02/

σχετίζονται με την αποχώρηση του Ηνωμένου Βασιλείου από την Ευρωπαϊκή Ένωση επηρέασαν τη συμπεριφορά της συναλλαγματικής αγοράς.

Η σημασία της μελέτης της συναλλαγματικής ισοτιμίας στο πλαίσιο του Brexit καθίσταται ιδιαίτερα έντονη, καθώς η ισοτιμία της αγγλικής λίρας αποτελεί βασικό δείκτη της εξωτερικής ανταγωνιστικότητας και της συνολικής μακροοικονομικής ισορροπίας της βρετανικής οικονομίας. Η απότομη προσαρμογή της λίρας μετά το δημοψήφισμα του 2016 ανέδειξε τον ρόλο των προσδοκιών και της αβεβαιότητας ως καθοριστικών παραγόντων διαμόρφωσης των συναλλαγματικών ισοτιμιών, ιδιαίτερα σε περιόδους έντονων πολιτικών και οικονομικών μεταβολών.

Η υπάρχουσα βιβλιογραφία έχει εξετάσει εκτενώς τις επιπτώσεις του Brexit, εστιάζοντας κυρίως σε βραχυχρόνιες επιδράσεις και σε γραμμικά υποδείγματα που δεν λαμβάνουν υπόψη πιθανές διαρθρωτικές αλλαγές και μεταβολές καθεστώτων. Στην παρούσα εργασία υιοθετείται μια μη γραμμική προσέγγιση μέσω υποδειγμάτων εναλλαγής καθεστώτων Markov (Markov Regime Switching), τα οποία επιτρέπουν τη διάκριση μεταξύ διαφορετικών περιόδων υψηλής και χαμηλής μεταβλητότητας και την καλύτερη κατανόηση της δυναμικής της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Μεθοδολογικά, η ανάλυση βασίζεται σε διμεταβλητά υποδείγματα που εξετάζουν τη σχέση της μεταβολής της συναλλαγματικής ισοτιμίας της βρετανικής λίρας έναντι του ευρώ και του δολαρίου με τη διαφορά του πληθωρισμού και των επιτοκίων αντίστοιχα. Η χρήση υποδείγματος εναλλαγής καθεστώτων επιτρέπει τον εντοπισμό περιόδων αλλαγών χωρίς την επιβολή χρονικών σημείων μετάβασης και συμπεραίνοντας πότε προκύπτει αλλαγή από τις πληροφορίες που περιέχονται στα δεδομένα. Αυτό οδηγεί σε μία πιο ρεαλιστική απεικόνιση της οικονομικής πραγματικότητας.

Η διεθνής βιβλιογραφία έχει καταλήξει ότι γεγονότα πολιτικής φύσεως, όπως το Brexit, λειτουργούν ως εξωγενή σοκ τα οποία επηρεάζουν όχι μόνο τις χρηματοπιστωτικές αγορές αλλά και βασικές μακροοικονομικές μεταβλητές, όπως τον πληθωρισμό, τις επενδύσεις και το ισοζύγιο πληρωμών. Ωστόσο, σημαντικό μέρος των εμπειρικών μελετών βασίζεται σε γραμμικές προσεγγίσεις, οι οποίες ενδέχεται να μην αποτυπώνουν επαρκώς τη δυναμική προσαρμογή των συναλλαγματικών ισοτιμιών σε συνθήκες αυξημένης αβεβαιότητας.

Στο πλαίσιο αυτό, αναδεικνύεται η ανάγκη χρήσης πιο ευέλικτων οικονομετρικών υποδειγμάτων, τα οποία επιτρέπουν την ανάλυση μη γραμμικών σχέσεων και μεταβολών στη συμπεριφορά των οικονομικών μεταβλητών. Η παρούσα εργασία

επιχειρεί να συμβάλει στη σχετική βιβλιογραφία, εξετάζοντας τη συναλλαγματική ισοτιμία της αγγλικής λίρας υπό το πρίσμα διαφορετικών καθεστώτων μεταβλητότητας και λαμβάνοντας υπόψη τον ρόλο της οικονομικής αβεβαιότητας και των μακροοικονομικών εξελίξεων. Η κατανόηση της δυναμικής αυτής συμβάλλει στην ερμηνεία των αντιδράσεων των αγορών και στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της οικονομικής πολιτικής σε περιόδους έντονων διαρθρωτικών μεταβολών.

Η εργασία οργανώνεται σε πέντε κεφάλαια, τα οποία ακολουθούν μία λογική διάρθρωση από το θεωρητικό υπόβαθρο προς την εμπειρική ανάλυση και τα τελικά συμπεράσματα.

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η εισαγωγή της μελέτης, όπου αναλύεται το υπό εξέταση ζήτημα, δηλαδή η επίδραση του Brexit στη συναλλαγματική ισοτιμία της στερλίνας, καθώς και η σημασία του θέματος στο πλαίσιο της διεθνούς οικονομίας. Επιπλέον, διατυπώνονται οι βασικοί στόχοι και τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας.

Το δεύτερο κεφάλαιο περιλαμβάνει το θεωρητικό υπόβαθρο της μελέτης. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται οι βασικές θεωρίες που σχετίζονται με τον προσδιορισμό των συναλλαγματικών ισοτιμιών, όπως η θεωρία της ισοδυναμίας αγοραστικής δύναμης και η θεωρία της ισοδυναμίας επιτοκίων. Παράλληλα, αναλύονται οι έννοιες του πληθωρισμού και των επιτοκίων και ο ρόλος τους στη διαμόρφωση των συναλλαγματικών ισοτιμιών.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναπτύσσεται η εμπειρική μεθοδολογία της εργασίας. Αρχικά, περιγράφονται τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται, καθώς και η περίοδος ανάλυσης. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται η οικονομετρική προσέγγιση που ακολουθείται, με έμφαση στην προδιαγραφή και εκτίμηση του υποδείγματος Markov Regime Switching.

Το τέταρτο κεφάλαιο περιλαμβάνει την παρουσίαση και ανάλυση των εμπειρικών αποτελεσμάτων. Εξετάζονται τα εκτιμημένα καθεστώτα, οι πιθανότητες μετάβασης και τα βασικά χαρακτηριστικά κάθε καθεστώτος, ενώ παράλληλα πραγματοποιείται οικονομική ερμηνεία των ευρημάτων σε σχέση με την επίδραση του Brexit στις συναλλαγματικές ισοτιμίες.

Τέλος, στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της μελέτης, συνοψίζονται τα βασικά ευρήματα και διατυπώνονται προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Η ανάλυση αυτή αποκτά ιδιαίτερη σημασία, καθώς επιτρέπει την καλύτερη κατανόηση των μηχανισμών μέσω των οποίων πολιτικά γεγονότα μεγάλης κλίμακας επηρεάζουν τη

λειτουργία των αγορών και τη μετάδοση των οικονομικών σοκ. Τέλος, η εργασία φιλοδοξεί να προσφέρει εμπειρικά τεκμήρια που μπορούν να συμβάλουν τόσο στη θεωρητική προσέγγιση του ζητήματος όσο και στη χάραξη αποτελεσματικής οικονομικής πολιτικής σε περιόδους αυξημένης αβεβαιότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΕΜΠΕΙΡΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Η διεθνής βιβλιογραφία έχει προσεγγίσει το Brexit μέσα από ποικίλες μεθοδολογικές προσεγγίσεις, αναδεικνύοντας τόσο τις άμεσες όσο και τις έμμεσες επιπτώσεις του στις χρηματοπιστωτικές αγορές. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι μελέτες που εξετάζουν τη δυναμική των συναλλαγματικών ισοτιμιών υπό συνθήκες αβεβαιότητας, καθώς αυτές προσφέρουν ένα πλαίσιο κατανόησης της συμπεριφοράς των επενδυτών.

Πέραν των εμπειρικών προσεγγίσεων, σημαντική είναι και η συμβολή θεωρητικών υποδειγμάτων που ενσωματώνουν προσδοκίες και μη γραμμικές προσαρμογές. Τα υποδείγματα εναλλαγής καθεστώτων (Markov Regime Switching Models) έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως στη διεθνή βιβλιογραφία, καθώς επιτρέπουν την αποτύπωση διαφορετικών φάσεων της αγοράς, ειδικότερα όταν αναλύονται περίοδοι κρίσης. Επιπλέον, πρόσφατες μελέτες εστιάζουν στη διασύνδεση μεταξύ πολιτικού κινδύνου και συναλλαγματικών ισοτιμιών, υποδεικνύοντας ότι γεγονότα όπως το Brexit ενισχύουν την ασυμμετρία στις αντιδράσεις των αγορών.

Η εξέλιξη της σχετικής βιβλιογραφίας παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, καθώς αντανακλά τη σταδιακή μετατόπιση του ερευνητικού ενδιαφέροντος από τις άμεσες χρηματοπιστωτικές αντιδράσεις προς τις ευρύτερες μακροοικονομικές επιπτώσεις του Brexit. Οι πρώτες μελέτες που δημοσιεύθηκαν αμέσως μετά το δημοψήφισμα του 2016 επικεντρώθηκαν κυρίως στη βραχυχρόνια μεταβλητότητα και στις άμεσες αντιδράσεις των αγορών. Αντίθετα, μεταγενέστερες έρευνες εξετάζουν πιο σύνθετες διαστάσεις, όπως η επίδραση στις επενδύσεις, την παραγωγικότητα και τις μακροχρόνιες συναλλαγματικές ισορροπίες. Η εξέλιξη αυτή υποδηλώνει ότι η κατανόηση των επιπτώσεων του Brexit απαιτεί μία δυναμική και πολυδιάστατη προσέγγιση.

Η ανάλυση των εμπειρικών μελετών επιτρέπει τη διαμόρφωση ενός εννοιολογικού πλαισίου, σύμφωνα με το οποίο η συναλλαγματική ισοτιμία επηρεάζεται από την αλληλεπίδραση τριών βασικών παραγόντων: των μακροοικονομικών θεμελιωδών μεγεθών, των προσδοκιών των οικονομικών φορέων και του επιπέδου αβεβαιότητας.

Στο πλαίσιο αυτό, το Brexit μπορεί να θεωρηθεί ως ένα εξωγενές σοκ που επηρεάζει και τις τρεις αυτές διαστάσεις, οδηγώντας σε σημαντικές μεταβολές στη δυναμική της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Η μελέτη των Gocer, Darby και Ongan (2025) εισάγει έναν νέο δείκτη μέτρησης της αβεβαιότητας που σχετίζεται με το Brexit, τον Brexit-Related Uncertainty Index (BRUI), με στόχο την ακριβέστερη αποτύπωση της δυναμικής και των οικονομικών επιπτώσεων του φαινομένου στο Ηνωμένο Βασίλειο. Η εμπειρική ανάλυση βασίζεται σε μηνιαίες εκθέσεις του Economist Intelligence Unit για την περίοδο 2012–2025 και πραγματοποιείται με τη χρήση υποδείγματος διανυσματικής αυτοπαλινδρόμησης (VAR), το οποίο επιτρέπει την εκτίμηση των δυναμικών επιδράσεων των shocks αβεβαιότητας σε βασικές μακροοικονομικές μεταβλητές. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η αύξηση της αβεβαιότητας που σχετίζεται με το Brexit οδηγεί σε μείωση της οικονομικής δραστηριότητας, των εξαγωγών, των εισαγωγών και της απασχόλησης, ενώ παράλληλα αυξάνει τον πληθωρισμό και την ανεργία. Επιπλέον, διαπιστώνεται σημαντική επίδραση στις συναλλαγματικές ισοτιμίες, με αρχική υποτίμηση της στερλίνας. Συνολικά, οι συγγραφείς καταλήγουν ότι το Brexit αποτελεί μια διαρθρωτική και μακροχρόνια πηγή οικονομικής αβεβαιότητας, η οποία συνεχίζει να επηρεάζει βασικούς τομείς της οικονομίας του Ηνωμένου Βασιλείου.

Το άρθρο των Geiger και Güntner (2024) εξετάζει τις μακροοικονομικές επιπτώσεις του Brexit στην οικονομία του Ηνωμένου Βασιλείου, εστιάζοντας όχι μόνο στο δημοψήφισμα του 2016 αλλά σε ολόκληρη τη χρονική ακολουθία πολιτικών γεγονότων που οδήγησαν στην αποχώρηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι συγγραφείς αναπτύσσουν έναν δείκτη «Brexit surprises», ο οποίος βασίζεται σε μια καταγραφή πολιτικών γεγονότων και ποσοτικοποιείται μέσω μεταβολών υψηλής συχνότητας σε χρηματοοικονομικές μεταβλητές, όπως οι τιμές μετοχών και η συναλλαγματική ισοτιμία. Αναπτύσσεται ένα δομικό διανυσματικό αυτοπαλίνδρομο υπόδειγμα (SVAR), το οποίο περιλαμβάνει βασικές μακροοικονομικές μεταβλητές, όπως η ανάπτυξη του ΑΕΠ, ο πληθωρισμός, το επιτόκιο και η καταναλωτική εμπιστοσύνη. Πραγματοποιείται εκτίμηση τις δυναμικές επιπτώσεις των Brexit shocks και αναλύεται η συμβολή τους στον οικονομικό κύκλο του Ηνωμένου Βασιλείου. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι τα αρνητικά Brexit shocks ασκούν στατιστικά σημαντική, αν και μέτρια, αρνητική επίδραση στην οικονομική δραστηριότητα, οδηγώντας σε μείωση του ρυθμού ανάπτυξης και σε έντονη επιδείνωση της καταναλωτικής εμπιστοσύνης. Παράλληλα, η επίδραση στον πληθωρισμό εμφανίζεται μη γραμμική, καθώς αρχικά παρατηρείται

υποχώρηση των τιμών, η οποία ακολουθείται από αύξηση σε μεσοπρόθεσμο ορίζοντα, κυρίως λόγω της υποτίμησης της στερλίνας και της αύξησης του κόστους εισαγωγών. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στον ρόλο της νομισματικής πολιτικής, καθώς τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι η Τράπεζα της Αγγλίας αντέδρασε ενεργά στα Brexit shocks μέσω επεκτατικής πολιτικής, μειώνοντας το επίπεδο του shadow επιτοκίου. Συνολικά, το άρθρο αναδεικνύει το Brexit ως μια παρατεταμένη πηγή αβεβαιότητας και μακροοικονομικών διαταραχών, επισημαίνοντας τον καθοριστικό ρόλο της νομισματικής πολιτικής στη σταθεροποίηση της οικονομίας.

Οι Minford και Zhu (2023) εξετάζουν τις οικονομικές επιπτώσεις του Brexit στη βρετανική οικονομία, εστιάζοντας τόσο στις βραχυχρόνιες όσο και στις μακροχρόνιες διαστάσεις του φαινομένου. Κεντρικός στόχος της μελέτης τους είναι η εμπειρική ταυτοποίηση των επιδράσεων του Brexit σε ένα περιβάλλον πολλαπλών ταυτόχρονων διαταραχών, όπως η πανδημία COVID-19 και οι γεωπολιτικές εξελίξεις, υιοθετώντας μια στρατηγική βασισμένη αποκλειστικά σε δεδομένα του Ηνωμένου Βασιλείου. Η μεθοδολογία της μελέτης συνδυάζει την εκτίμηση ενός διαρθρωτικού υποδείγματος διανυσματικής αυτοπαλινδρόμησης (SVAR) με ένα δυναμικό στοχαστικό υπόδειγμα γενικής ισορροπίας (DSGE) νέας κεϋνσιανής κατεύθυνσης. Τα γεγονότα του δημοψηφίσματος του 2016 και της εξόδου από την ενιαία αγορά το 2020 ενσωματώνονται ως ψευδομεταβλητές στο υπόδειγμα, επιτρέποντας την απομόνωση των επιδράσεων του Brexit από άλλους εξωγενείς παράγοντες. Τα ευρήματα δείχνουν ότι οι βραχυχρόνιες επιδράσεις του Brexit είναι περιορισμένες και παροδικές, με μικρές αρνητικές επιδράσεις στο ΑΕΠ, τις εξαγωγές και τις εισαγωγές, και αντίστοιχες θετικές επιδράσεις στον πληθωρισμό και τα επιτόκια. Σε μακροχρόνιο ορίζοντα, το άρθρο υποστηρίζει ότι το Brexit δύναται να επιφέρει σημαντικά οικονομικά οφέλη, ιδίως μέσω της ενίσχυσης του ελεύθερου εμπορίου με τρίτες χώρες, της ρυθμιστικής αυτονομίας και της πιο στοχευμένης μεταναστευτικής πολιτικής.

Το άρθρο των Lee, Moutzouris, Papapostolou και Fatouh (2023) επικεντρώνεται στην διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της αντιστάθμισης συναλλαγματικού κινδύνου χρησιμοποιώντας υποδείγματα Markov Regime Switching (MRS) για τις συναλλαγματικές ισοτιμίες νομισμάτων όπως του δολαρίου και του ευρώ έναντι της αγγλικής λίρας, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στη διαχείριση του συναλλαγματικού κινδύνου μέσω προθεσμιακών συμβολαίων. Το υπόδειγμα MRS βασίζεται σε δύο καθεστώτα, ένα υψηλής κι ένα χαμηλής μεταβλητότητας, στα οποία οι δείκτες αντιστάθμισης κινδύνου προσαρμόζονται με βάση το καθεστώς της αγοράς. Η ανάλυση

βασίζεται σε μηνιαία δεδομένα της συναλλαγματικής ισοτιμίας για την περίοδο από τον Φεβρουάριο του 1999 έως τον Ιούνιο του 2022, δηλαδή για μία περίοδο με γεγονότα που προκάλεσαν έντονη πολιτική και οικονομική αβεβαιότητα, όπως η παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση και το δημοψήφισμα για το Brexit. Το αποτέλεσμα της έρευνας δείχνει ότι οι δείκτες αντιστάθμισης κινδύνου μέσω του MRS υποδείγματος καταλήγουν σε μείωση της διακύμανσης και υψηλότερη απόδοση χαρτοφυλακίου σε σχέση με άλλα μοντέλα και το κρίνουν κατάλληλο για αντίστοιχες μελέτες σε περιόδους ασταθειών στις συνθήκες της αγοράς, επισημαίνοντας παράλληλα τη σημασία της προσαρμογής της στρατηγικής αντιστάθμισης στις εκάστοτε συνθήκες της αγοράς.

Οι Castle και Kurita (2021) εξετάζουν στην έρευνά τους κατά πόσον τα θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη επηρεάζουν βραχυχρόνια και μακροχρόνια την συναλλαγματική ισοτιμία δολαρίου – στερλίνας κατά την διάρκεια μίας περιόδου η οποία χαρακτηρίζεται από διαρθρωτικές μεταβολές, δηλαδή την παγκόσμια ύφεση του 2008 και το Δημοψήφισμα για το Brexit, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στον ρόλο των μη συμβατικών νομισματικών πολιτικών και των αλλαγών καθεστώτος. Χρησιμοποιήσαν ένα σύστημα μερικής συνολοκλήρωσης (PCVAR system with structural breaks), το οποίο επιτρέπει μετατοπίσεις επιπέδου, και μέσω των μοντέλων εξέτασαν τόσο τα μακροπρόθεσμα όσο και τα βραχυπρόθεσμα δυναμικά χαρακτηριστικά της συναλλαγματικής ισοτιμίας χρησιμοποιώντας ένα σύνολο οικονομικών μεταβλητών που αντικατοπτρίζουν ρητά την νομισματική πολιτική και την επιρροή μιας προθεσμιακής αγοράς συναλλάγματος, όπως η νομισματική βάση, τα επιτόκια και το forward premium. Η περίοδος εκτίμησης είναι από τον Οκτώβριο 2003 έως τον Απρίλιο 2018 και η εκτός δείγματος εκτίμηση εκτείνεται έως τον Οκτώβριο 2020, επιτρέποντας την αξιολόγηση της προβλεπτικής ικανότητας του υποδείγματος σε περιόδους έντονων διαταραχών. Καταλήγουν ότι η συναλλαγματική ισοτιμία επηρεάζεται κυρίως από την νομισματική πολιτική και ότι το δημοψήφισμά για το Brexit, το οποίο έλαβε χώρα κοντά στο τέλος της περιόδου εκτίμησης, προκάλεσε βραχυπρόθεσμά υποτίμηση της ισοτιμίας, η οποία αποτυπώνεται μέσω έντονων διαταραχών και μετατοπίσεων στη μέση τιμή της σειράς. Οι προβλέψεις εκτός δείγματος που συγκρίνουν το μοντέλο με θεμελιώδη οικονομικά στοιχεία, έχουν καλύτερα αποτελέσματα βραχυχρόνια, ενώ σε μακροχρόνιο ορίζοντα παρουσιάζεται το πρόβλημα του τυχαίου περιπάτου, το οποίο είναι δύσκολο να ξεπεραστεί, επιβεβαιώνοντας τα ευρήματα της σχετικής βιβλιογραφίας για την περιορισμένη προβλεψιμότητα των συναλλαγματικών ισοτιμιών σε μεγάλο χρονικό ορίζοντα.

Η μελέτη του Seker (2021) εξετάζει την επίδραση του Brexit στον βαθμό μετακύλισης των συναλλαγματικών μεταβολών στις εγχώριες τιμές (exchange rate pass-through – ERPT) στο Ηνωμένο Βασίλειο. Συγκεκριμένα, αναλύεται ο τρόπος με τον οποίο οι διακυμάνσεις της συναλλαγματικής ισοτιμίας της στερλίνας επηρεάζουν τις τιμές παραγωγού και καταναλωτή, καθώς και η επίδραση αυτών των μεταβολών στην κερδοφορία των επιχειρήσεων σε ένα περιβάλλον αυξημένης αβεβαιότητας μετά το δημοψήφισμα του 2016. Μεθοδολογικά, η μελέτη βασίζεται σε ένα διαρθρωτικό υπόδειγμα διανυσματικής αυτοπαλινδρόμησης (SVAR) και χρησιμοποιεί ανάλυση διάσπασης διακύμανσης για την εκτίμηση του βαθμού μετακύλισης της συναλλαγματικής ισοτιμίας στις τιμές. Το δείγμα χωρίζεται σε δύο περιόδους, πριν και μετά το Brexit (2010–2016 και 2016–2020), ώστε να πραγματοποιηθεί συγκριτική ανάλυση της επίδρασης της αυξημένης οικονομικής αβεβαιότητας. Συνολικά, η έρευνα αναδεικνύει ότι το Brexit επηρέασε ουσιαστικά τον μηχανισμό μετάδοσης των συναλλαγματικών μεταβολών στην οικονομία του Ηνωμένου Βασιλείου, ενισχύοντας τη σημασία της συναλλαγματικής ισοτιμίας ως παράγοντα διαμόρφωσης των τιμών.

Οι Nilavongse, Michał και Uddin (2020) εξετάζουν την επίδραση των σοκ οικονομικής πολιτικής αβεβαιότητας στην οικονομία του Ηνωμένου Βασιλείου, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στον ρόλο του Brexit. Στόχος της έρευνας είναι να διερευνηθεί πώς η αβεβαιότητα, τόσο σε εγχώριο όσο και σε διεθνές επίπεδο, επηρεάζει την οικονομική δραστηριότητα και τις συναλλαγματικές ισοτιμίες, καθώς και να αποσαφηνιστούν οι μηχανισμοί μετάδοσης των σοκ αυτών σε μια ανοιχτή οικονομία. Η ανάλυσή τους βασίστηκε σε ένα διαρθρωτικό υπόδειγμα διανυσματικής αυτοπαλινδρόμησης (SVAR), το οποίο περιλαμβάνει μεταβλητές σχετικές με την οικονομική αβεβαιότητα για το Ηνωμένο Βασίλειο και τις Ηνωμένες Πολιτείες, καθώς και με την συναλλαγματική ισοτιμία της στερλίνας. Χρησιμοποιήθηκαν μηνιαία δεδομένα για την περίοδο 1986–2019, ενώ εφαρμόστηκαν τεχνικές Bayesian εκτίμησης. Οι ερευνητές καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι τα διεθνή σοκ αβεβαιότητας έχουν αρνητική επίδραση στην οικονομική δραστηριότητα του Ηνωμένου Βασιλείου, επιβεβαιώνοντας την ύπαρξη ισχυρών διασυνοριακών επιδράσεων. Αντίθετα, τα εγχώρια σοκ αβεβαιότητας δεν επηρεάζουν σημαντικά την παραγωγή, αλλά αποτελούν βασικό προσδιοριστικό παράγοντα της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Υποστηρίζουν ότι η αύξηση της πολιτικής αβεβαιότητας μετά το δημοψήφισμα για το Brexit εξηγεί σε μεγάλο βαθμό την υποτίμηση της στερλίνας.

Η μελέτη των Tang, McEvoy και Zhang (2019) εξετάζει τον ρόλο του συστήματος στόχευσης πληθωρισμού (inflation targeting) ως εργαλείο νομισματικής πολιτικής για την αντιμετώπιση των οικονομικών επιπτώσεων του Brexit στην οικονομία του Ηνωμένου Βασιλείου, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στον στόχο πληθωρισμού 2% που έχει τεθεί από την Τράπεζα της Αγγλίας. Πρόκειται για μία θεωρητική προσέγγιση, η οποία βασίζεται σε ανάλυση της βιβλιογραφίας σχετικά με το πλαίσιο της στόχευσης πληθωρισμού και εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο η νομισματική πολιτική μπορεί να λειτουργήσει ως μηχανισμός σταθεροποίησης σε περιόδους οικονομικών σοκ. Η προσέγγιση αυτή εντάσσεται στο πλαίσιο της λειτουργίας της νομισματικής πολιτικής ως «άγκυρας» προσδοκιών. Τα αποτελέσματα της έρευνας υποδεικνύουν ότι το Brexit αύξησε σημαντικά την οικονομική αβεβαιότητα και δημιούργησε πληθωριστικές πιέσεις μέσω της υποτίμησης της λίρας και της αύξησης του κόστους εισαγωγών. Η αύξηση του κόστους εισαγωγών μετακυλίστηκε στις τιμές καταναλωτή, ενισχύοντας τον πληθωρισμό. Το σύστημα στόχευσης πληθωρισμού μπορεί να λειτουργήσει ως βασικός μηχανισμός σταθεροποίησης της οικονομίας του Ηνωμένου Βασιλείου, καθώς συμβάλλει στη διαμόρφωση αξιόπιστων προσδοκιών για τον πληθωρισμό και ενισχύει τη διαφάνεια και την αξιοπιστία της νομισματικής πολιτικής. Η διαφάνεια επιτυγχάνεται μέσω τακτικών εκθέσεων και ανακοινώσεων της κεντρικής τράπεζας. Παράλληλα, η στόχευση πληθωρισμού επιτρέπει ευελιξία στη νομισματική πολιτική σε περιόδους αυξημένης αβεβαιότητας.

Οι Plakandaras, Gupta και Wohar (2017) επιχείρησαν να εξετάσουν εάν η ξαφνική υποτίμηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας λίρας-δολαρίου ήταν η αντίδραση των συμμετεχόντων στην αγορά στο Brexit. Η ανάλυσή τους εστιάζει ιδιαίτερα στον ρόλο της οικονομικής αβεβαιότητας όπως αυτή αποτυπώνεται μέσω ειδικών δεικτών. Ανέπτυξαν γραμμικά και μη γραμμικά οικονομετρικά μοντέλα και πραγματοποίησαν προβλέψεις εκτός δείγματος για τη συναλλαγματική ισοτιμία και την αστάθειά της στην περίοδο πριν και μετά το Brexit. Τα κυριότερα αποτελέσματα της μελέτης τους είναι ότι η λίρα υποτιμήθηκε κατά 15 % έναντι του δολαρίου αμέσως μετά το δημοψήφισμα και ότι, παρά την αδυναμία στήριξης της Κεντρικής Τράπεζας της Αγγλίας, οι χρηματοπιστωτικές αγορές αντέδρασαν άμεσα στην πολιτική αβεβαιότητα. Η υποτίμηση αυτή συνοδεύτηκε από σημαντική αύξηση της μεταβλητότητας της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Καταλήγουν ότι το Brexit επέφερε μία νομισματική διαταραχή και ότι η υποτίμηση της λίρας προκλήθηκε από την οικονομική αβεβαιότητα και την απώλεια εμπιστοσύνης και όχι από μια νομισματική κρίση. Η ανάλυση δείχνει

επίσης ότι η αβεβαιότητα μπορεί να λειτουργήσει ως βασικός προσδιοριστικός παράγοντας των συναλλαγματικών κινήσεων. Τα αποτελέσματα υποστηρίζουν τη χρήση δεικτών αβεβαιότητας για την πρόβλεψη της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Οι Nasir και Simpson (2016) εξετάζουν τις μακροοικονομικές επιπτώσεις της υποτίμησης της βρετανικής λίρας που προέκυψε μετά το δημοψήφισμα του Brexit. Η υποτίμηση της λίρας έναντι του δολαρίου έφτασε σε χαμηλό 31 ετών μετά το δημοψήφισμα. Στόχος τους είναι να διερευνήσουν πώς οι μεταβολές της συναλλαγματικής ισοτιμίας επηρεάζουν τον πληθωρισμό και το ισοζύγιο πληρωμών, που αποτελούν δύο βασικές μεταβλητές της βρετανικής οικονομίας, ενώ δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στο πρόβλημα του υψηλού ελλείμματος τρεχουσών συναλλαγών της βρετανικής οικονομίας. Για την εμπειρική τους ανάλυση, χρησιμοποιούν ένα υπόδειγμα Time-Varying Structural Vector Autoregression, το οποίο επιτρέπει την εξέταση της δυναμικής σχέσης μεταξύ συναλλαγματικής ισοτιμίας, πληθωρισμού και ισοζυγίου πληρωμών με παραμέτρους που μεταβάλλονται στον χρόνο. Το υπόδειγμα επιτρέπει τη μεταβολή τόσο των συντελεστών όσο και της διακύμανσης των διαταραχών. Η εκτίμηση πραγματοποιείται με Bayesian μεθοδολογία και τεχνικές Gibbs sampling, χρησιμοποιώντας μηνιαία δεδομένα για την περίοδο 1989–2016. Καταλήγουν ότι η υποτίμηση της αγγλικής λίρας έχει σημαντικές επιδράσεις τόσο στον πληθωρισμό όσο και στο εξωτερικό ισοζύγιο της οικονομίας και μπορεί να συμβάλει στη σταδιακή ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της βρετανικής οικονομίας και στην επαναφορά του πληθωρισμού προς τον στόχο της νομισματικής πολιτικής. Παρατηρείται επίσης ύπαρξη φαινομένου J-curve στο ισοζύγιο πληρωμών. Η υποτίμηση συνδέεται με θετικό pass-through στον πληθωρισμό.

Η ανάλυση των παραπάνω μελετών αναδεικνύει ότι το Brexit λειτούργησε ως ένα πολυδιάστατο εξωγενές σοκ, το οποίο επηρέασε τη συναλλαγματική ισοτιμία της στερλίνας. Κοινό εύρημα της αρθρογραφίας αποτελεί η ισχυρή σύνδεση μεταξύ οικονομικής και πολιτικής αβεβαιότητας και συναλλαγματικών μεταβολών, γεγονός που επιβεβαιώνεται από τη συστηματική υποτίμηση της λίρας μετά το δημοψήφισμα.

Οι σχετικές έρευνες υποδεικνύουν ότι οι επιδράσεις του Brexit δεν είναι ομοιογενείς διαχρονικά, αλλά εξαρτώνται από το καθεστώς της αγοράς και το επίπεδο αβεβαιότητας. Η διαπίστωση αυτή ενισχύει τη σημασία της χρήσης μη γραμμικών υποδειγμάτων, όπως τα υποδείγματα εναλλαγής καθεστώτων Markov, τα οποία επιτρέπουν την πληρέστερη

κατανόηση της δυναμικής της συναλλαγματικής ισοτιμίας σε περιόδους έντονων διαρθρωτικών αλλαγών.

Παρά την εκτενή βιβλιογραφία που εξετάζει τις επιπτώσεις του Brexit, εξακολουθούν να υπάρχουν περιορισμοί ως προς την κατανόηση της μη γραμμικής συμπεριφοράς των συναλλαγματικών ισοτιμιών και της διαφοροποίησης των επιδράσεων ανά καθεστώς αγοράς. Η παρούσα εργασία επιχειρεί να καλύψει αυτό το κενό, εστιάζοντας στην ανάλυση καθεστώτων μεταβλητότητας και στη δυναμική σχέση της ισοτιμίας με βασικές μακροοικονομικές μεταβλητές.

Η έννοια της μεταβολής καθεστώτων στις συναλλαγματικές ισοτιμίες συνδέεται άμεσα με τη θεωρία των μη γραμμικών δυναμικών συστημάτων, σύμφωνα με την οποία οι οικονομικές μεταβλητές δεν προσαρμόζονται ομαλά αλλά μέσω απότομων μεταβολών μεταξύ διαφορετικών καταστάσεων ισορροπίας. Σε περιόδους αυξημένης αβεβαιότητας, όπως αυτή που προκάλεσε το Brexit, οι μεταβάσεις αυτές γίνονται εντονότερες, γεγονός που καθιστά τα υποδείγματα εναλλαγής καθεστώτων ιδιαίτερα κατάλληλα για την ανάλυση των συναλλαγματικών ισοτιμιών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η επιλογή των υποδειγμάτων εναλλαγής καθεστώτων Markov βασίζεται στην ανάγκη αποτύπωσης μη γραμμικών σχέσεων μεταξύ των οικονομικών μεταβλητών. Σε περιόδους αυξημένης αβεβαιότητας, όπως αυτή που προκάλεσε το Brexit, οι συναλλαγματικές ισοτιμίες παρουσιάζουν ασυμμετρίες και απότομες μεταβολές, οι οποίες δεν μπορούν να περιγραφούν επαρκώς μέσω γραμμικών υποδειγμάτων. Τα υποδείγματα Markov επιτρέπουν τη μετάβαση μεταξύ διαφορετικών καθεστώτων χωρίς την εκ των προτέρων επιβολή χρονικών σημείων αλλαγής, προσφέροντας μία πιο ρεαλιστική απεικόνιση της οικονομικής πραγματικότητας.

Τα υποδείγματα εναλλαγής καθεστώτων Markov αποτελούν μία σημαντική κατηγορία μη γραμμικών οικονομετρικών υποδειγμάτων, τα οποία επιτρέπουν τη μοντελοποίηση οικονομικών χρονοσειρών των οποίων η συμπεριφορά μεταβάλλεται διαχρονικά. Σε αντίθεση με τα γραμμικά υποδείγματα, όπου οι παράμετροι θεωρούνται σταθερές, τα υποδείγματα αυτά επιτρέπουν την ύπαρξη πολλαπλών «καθεστώτων» (regimes), στα οποία οι παράμετροι του υποδείγματος διαφοροποιούνται. Η βασική ιδέα των

υποδειγμάτων Markov Regime Switching εισήχθη από τον Hamilton (1989), ο οποίος ανέπτυξε ένα πλαίσιο για την ανάλυση οικονομικών κύκλων μέσω της εναλλαγής μεταξύ διαφορετικών καθεστώτων. Η χρήση υποδειγμάτων εναλλαγής καθεστώτων Markov προσφέρει ένα ευέλικτο και ισχυρό εργαλείο για την ανάλυση της δυναμικής των συναλλαγματικών ισοτιμιών, επιτρέποντας την κατανόηση μη γραμμικών συμπεριφορών και την καλύτερη αποτύπωση της πραγματικής λειτουργίας των αγορών. Επίσης, επιτρέπουν τη διάκριση μεταξύ διαφορετικών καθεστώτων αγοράς, κρίνοντάς τα κατάλληλα για την ανάλυση περιόδων, οι οποίες συχνά συνδέονται με γεγονότα αυξημένης οικονομικής και πολιτικής αβεβαιότητας, όπως το Brexit.

Έστω το διάνυσμα της μεταβολής ισοτιμίας βρετανικής λίρας έναντι ευρώ (y_{1t}) και της στάσιμης σειράς της διαφοράς πληθωρισμού ($dinf_{eu}$), $z_t = [y_{1t} \ \ dinf_{eu}]'$, και ακολουθεί το εξής υπόδειγμα:

$$z_t = \mu_{s_t} + u_t \text{ , u} \sim \text{N}(0, \Sigma_{s_t}), \ \Sigma = \begin{bmatrix} Var(y) & Cov(y,\ dinf) \\ Cov(y,\ dinf) & Var(\text{dinf}) \end{bmatrix}$$

όπου μ = $[\mu_y \ \mu_{dinf}]'$είναι το διάνυσμα μέσων όρων, u είναι ένας διανυσματικός διαταρρακτικός όρος και s_t είναι μία μη παρατηρήσιμη μεταβλητή καθεστώτος, η οποία λαμβάνει τιμές {1,2}. Έτσι, στο καθεστώς 1 ($s_t = 1$), το z_t κατανέμεται ως N (μ_1, Σ_1), ενώ στο καθεστώς 2 (s_t= 2) το z_t κατανέμεται ως N (μ_2, Σ_2). Επίσης, τα καθεστώτα 1 και 2 μπορούν να θεωρηθούν ως κατάσταση ανατίμησης και υποτίμησης της ισοτιμίας βρετανικής λίρας έναντι ευρώ αντίστοιχα.

Για να εκτιμήσουμε το μοντέλο, υποθέτουμε ότι η μεταβλητή καθεστώτων s_t, ακολουθεί μία αμείωτη αλυσίδα Markov με πιθανότητες μετάβασης $p_{ij} = \Pr(s_t = j \mid s_{t-1} = i)$ όπου $i = 1, 2$ και $j = 1, 2$.

Η συγκεκριμένη διαδικασία μας επιτρέπει να μην προκαθορίσουμε τις ημερομηνίες αλλαγής καθεστώτος, και να εξάγουμε συμπεράσματα για την κατάσταση της διεργασίας σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή, χρησιμοποιώντας όλες οι διαθέσιμες παρατηρήσεις έως εκείνο το σημείο. Ουσιαστικά, έχουμε τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουμε πληροφορίες που περιέχονται στα δεδομένα και να συμπεράνουμε μέσα από αυτές πότε προκύπτει μία αλλαγή.

Οι εκτιμήσεις μέγιστης πιθανοφάνειας (ML) των μέσων (πίνακας 2 × 2), των πιθανοτήτων μετάβασης p11 και p22, καθώς και των πινάκων διακύμανσης-συνδιακύμανσης (πίνακας 2 × 2), λαμβάνονται μέσω του αλγορίθμου μεγιστοποίησης προσδοκιών, όπου ένα τοπικό μέγιστο της συνάρτησης πιθανοφάνειας του δείγματος εντοπίζεται μέσω επανάληψης στις κανονικές εξισώσεις μετά από μια αρχική εκτίμηση του διανύσματος παραμέτρων (Hamilton, 1990). Οι εκτιμήσεις των τυπικών σφαλμάτων παραμέτρων βασίζονται σε αριθμητικά υπολογισμένες δεύτερες παραγώγους της λογαριθμικής συνάρτησης πιθανοφάνειας.

Επιπλέον, για την εκτίμηση των πιθανοτήτων καθεστώτων χρησιμοποιείται το φίλτρο Hamilton (Hamilton filter), το οποίο επιτρέπει τον υπολογισμό των εκ των υστέρων πιθανοτήτων (filtered probabilities), δηλαδή της πιθανότητας το σύστημα να βρίσκεται σε ένα συγκεκριμένο καθεστώς δεδομένων των πληροφοριών μέχρι τη χρονική στιγμή (t). Αντίστοιχα, οι εξομαλυμένες πιθανότητες (smoothed probabilities) λαμβάνουν υπόψη το σύνολο των διαθέσιμων πληροφοριών και παρέχουν πιο ακριβή εκτίμηση της κατάστασης του συστήματος.

Αρχικά θα εξετάσουμε αν η δυναμική της κοινής διεργασίας z_t, χαρακτηρίζεται από την υποτιθέμενη κίνηση Markov που διέπει τις μετατοπίσεις καθεστώτων. Δηλαδή θα ελέγξουμε αν ισχύει η μηδενική υπόθεση H_0: $p_{11} = 1 - p_{22}$, το οποίο σημαίνει ότι η πιθανότητα να βρίσκεται σε οποιαδήποτε κατάσταση δεν εξαρτάται από την πιθανότητα διεργασίας στην προηγούμενη περίοδο, δηλαδή η z_t δεν χαρακτηρίζεται από την κίνηση Markov.

Το σχετικό στατιστικό στοιχείο του ελέγχου Wald είναι:

$$\frac{(\hat{p}_{11} + \hat{p}_{22} - 1)^2}{var(\hat{p}_{11} + \hat{p}_{22} + 2cov(\hat{p}_{11}, \hat{p}_{22})} \sim X_1^2$$

όπου το καπέλο (^) πάνω από την παράμετρο, υποδηλώνει την εκτίμηση ML.

Αν αποδειχθεί ότι η κίνηση Markov περιγράφει τις παρατηρούμενες μετατοπίσεις στο καθεστώς, θα εξετάσουμε την απλή υπόθεση H_0: $\mu_{y1} = \mu_{y2}$. Αν απορριφθεί η πρώτη υπόθεση αλλά όχι η δεύτερη, θα συμπεράνουμε ότι η αύξηση του πληθωρισμού αλλάζει μεταξύ των καθεστώτων 1 και 2, ενώ η συναλλαγματική ισοτιμία δεν επηρεάζεται σημαντικά.

Το στατιστικό στοιχείο του ελέγχου Wald για την παραπάνω υπόθεση είναι:

$$(b\theta)'[b\Omega b']^{-1}(b\theta) \sim X^2$$

όπου b είναι ένας πίνακας r x 12 συντελεστών περιορισμού, θ είναι το διάνυσμα 12 x 1 των παραμέτρων και Ω είναι ο πίνακας διακύμανσης – συνδιακύμανσης 12 x 12 των παραμέτρων. Η κατανομή X^2 έχει r βαθμούς ελευθερίας, όπου r είναι ο αριθμός των περιορισμών. Έτσι, για την απλή υπόθεση r=1 και το στατιστικό στοιχείο του ελέγχου Wald είναι:

$$\frac{(\hat{\mu}_{y1} + \hat{\mu}_{y2} - 1)^2}{var(\hat{\mu}_{y1}) + var(\hat{\mu}_{y2}) + 2cov(\hat{\mu}_{y1}, \hat{\mu}_{y2})} \sim X_1^2$$

Αν δεν απορριφθεί η μηδενική υπόθεση, σημαίνει ότι η συναλλαγματική ισοτιμία δεν αλλάζει σημαντικά μεταξύ των καθεστώτων

Η ίδια διαδικασία ακολουθείται, στη συνέχεια, για την διανυσματική σειρά της μεταβολής ισοτιμίας βρετανικής λίρας έναντι ευρώ (y_{1t}) και των διαφορών επιτοκίων (dir_{eu}), δηλαδή $z_t = [y_{1t} \quad dir_{eu}]'$, για να εξετάσουμε πως επηρεάστηκε η συναλλαγματική ισοτιμία σε σχέση με τις διαφορές επιτοκίων σε μία περίοδο όπου οι πολιτικές εξελίξεις και το Brexit δημιουργούν οικονομικές αναταραχές.

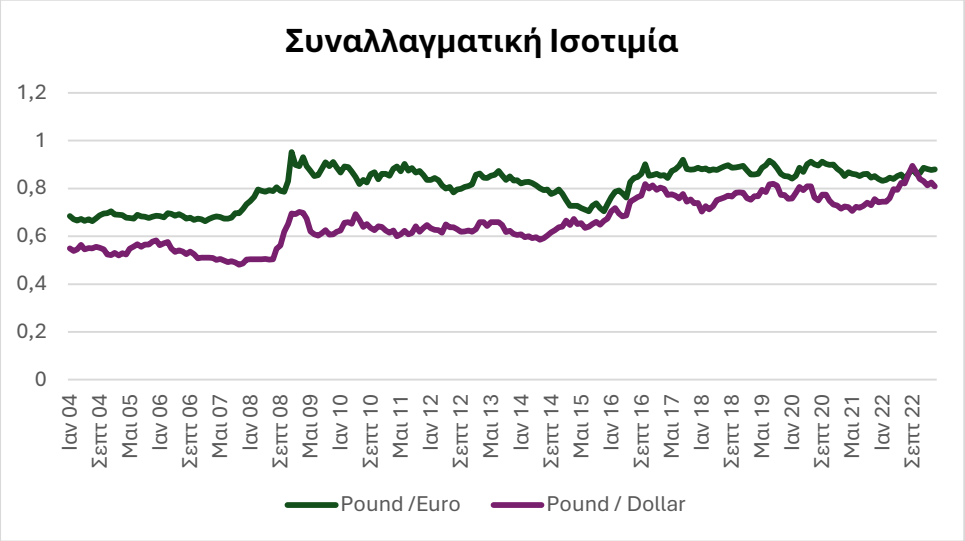
Επίσης, θα εκτιμήσουμε και τα αντίστοιχα μοντέλα που αφορούν το δολάριο, δηλαδή πως επηρέασε το Brexit την συναλλαγματική ισοτιμία βρετανικής λίρας έναντι δολαρίου (y_{2t}) σε σχέση με την διαφορά πληθωρισμού ($dinf_{us}$) , $z_t = [y_{2t} \ dinf_{us}]'$, και σε σχέση με τις διαφορές επιτοκίων (dir_{us}), $z_t = [y_{2t} \ dir_{us}]'$.

Τέλος, αντί για τα επίπεδα των σειρών συναλλαγματικών ισοτιμιών χρησιμοποιούμε ποσοστιαίες λογαριθμικές διαφορές και αντί για τα επίπεδα των σειρών των επιτοκίων χρησιμοποιούμε πρώτες διαφορές, καθώς η εκτίμηση του μοντέλου μεταβαλλόμενων καθεστώτων θα πρέπει να βασίζεται σε στάσιμες σειρές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα εργασία, αναπτύσσουμε την διαδικασία κοινής αλλαγής καθεστώτων Markov σε δεδομένα συναλλαγματικής ισοτιμίας, πληθωρισμού και επιτοκίων για τις οικονομίες του Ηνωμένου Βασίλειου, της Ευρωζώνης και των ΗΠΑ. Η μελέτη επικεντρώνεται στις επιπτώσεις της εξόδου του Ηνωμένου Βασιλείου από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Brexit) στην συναλλαγματική ισοτιμία της αγγλικής λίρας. Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 1, το οποίο απεικονίζει την συναλλαγματική ισοτιμία, το δημοψήφισμα για το Brexit προκάλεσε μία υποτίμηση της στερλίνας, η οποία

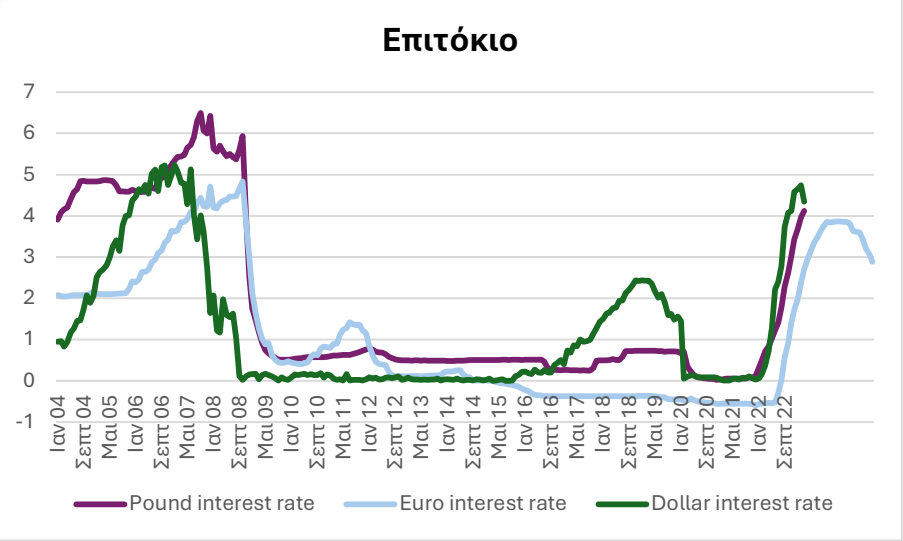
εκδηλώθηκε τόσο έναντι του ευρώ όσο και του δολαρίου και δεν ανετράπη πλήρως στα επόμενα έτη. Κατά την περίοδο της πραγματικής εξόδου του Ηνωμένου Βασιλείου από την Ευρωπαϊκή Ένωση δεν παρατηρείται έντονη μεταβολή στη συναλλαγματική ισοτιμία. Η συναλλαγματική αγορά είχε ήδη ενσωματώσει τις προσδοκώμενες επιπτώσεις του Brexit, γεγονός που υποδηλώνει ότι η ημερομηνία της τυπικής εξόδου λειτούργησε περισσότερο ως θεσμική επικύρωση παρά ως νέο σοκ. Και στις δύο ισοτιμίες διακρίνεται η ύπαρξη περιόδων σχετικής σταθερότητας που εναλλάσσονται με περιόδους έντονης μεταβλητότητας.



Σχήμα 1: Συναλλαγματική ισοτιμία Αγγλικής Λίρας από τον Ιανουάριο 2004 έως τον Μάρτιο 2023

Στο Σχήμα 2, απεικονίζεται η πορεία των επιτοκίων για τις υπό εξέταση οικονομίες. Κατά την περίοδο της ανακοίνωσης και της διεξαγωγής του Δημοψηφίσματος για το Brexit το 2016, το επιτόκιο του Ηνωμένου Βασιλείου διατηρούνταν ήδη σε πολύ χαμηλά επίπεδα μετά την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση, ωστόσο η αυξημένη οικονομική και πολιτική αβεβαιότητα που προκάλεσε το αποτέλεσμα του δημοψηφίσματος οδήγησε την Τράπεζα της Αγγλίας σε περαιτέρω χαλάρωση της νομισματικής πολιτικής με μείωση του βασικού επιτοκίου. Την ίδια περίοδο, στις ΗΠΑ είχε αρχίσει η σταδιακή αύξηση των επιτοκίων, ενώ η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα διατηρούσε ιδιαίτερα χαμηλά ή σχεδόν μηδενικά επιτόκια προκειμένου να στηρίξει την οικονομία της Ευρωζώνης. Στη δεύτερη φάση, που σχετίζεται με την επίσημη αποχώρηση του Ηνωμένου Βασιλείου από την Ευρωπαϊκή Ένωση το 2020, τα επιτόκια παρέμειναν σε

χαμηλά επίπεδα, γεγονός που αντανακλά τη συνεχιζόμενη προσπάθεια των κεντρικών τραπεζών να διασφαλίσουν τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα και να περιορίσουν τις επιπτώσεις της αυξημένης οικονομικής αβεβαιότητας. Παρατηρείται ότι το Ηνωμένο Βασίλειο παρουσιάζει μεγαλύτερη ευαισθησία στις πολιτικοοικονομικές εξελίξεις που σχετίζονται με το Brexit, ενώ οι Ηνωμένες Πολιτείες εμφανίζουν ταχύτερη προσαρμογή της νομισματικής πολιτικής σε σύγκριση με την Ευρωζώνη.



Σχήμα 2: Επιτόκιο: μηνιαία δεδομένα από Ιανουάριο 2004 έως Μάρτιο 2023

Τα στοιχεία της συναλλαγματικής ισοτιμίας και του πληθωρισμού έχουν αντληθεί από την Federal Reserve Bank of St. Louis (FRED). Για το επιτόκιο έχουν χρησιμοποιηθεί βραχυπρόθεσμα επιτόκια της διατραπεζικής αγοράς χρήματος(1-month money market rates) για το ευρώ και την στερλίνα και έχουν αντληθεί από Eurostat, ένα για το δολάριο έχουν χρησιμοποιηθεί δεδομένα για την απόδοση ενός κρατικού χρεογράφου (1-month T-bill), τα οποία έχουν αντληθεί από FRED. Χρησιμοποιούνται μηνιαία δεδομένα και αναλύεται η περίοδος από τον Ιανουάριο του 2004 έως τον Μάρτιο του 2023.

Στον Πίνακα 1 και στον Πίνακα 2, έχουν εξαχθεί μέσω του E-views τα περιγραφικά στατιστικά των υπό εξέταση μεταβλητών. Το δείγμα αποτελείται από 230 παρατηρήσεις για όλες τις μεταβλητές.

Στον Πίνακα 1 παρατηρούμε ότι η μέση τιμή της ποσοστιαίας μεταβολής της συναλλαγματικής ισοτιμίας στερλίνας έναντι ευρώ είναι θετική (0,1088), υποδηλώνοντας ήπια μέση υποτίμηση της αγγλικής λίρας έναντι του ευρώ στο εξεταζόμενο διάστημα. Ωστόσο, η διάμεσος (0,0087) είναι σημαντικά χαμηλότερη, γεγονός που υποδηλώνει την ύπαρξη ακραίων θετικών παρατηρήσεων. Η μέση τιμή των πρώτων διαφορών των επιτοκίων είναι ελαφρώς αρνητική (–0,0018) και πρακτικά μηδενική, γεγονός που υποδηλώνει ότι, κατά μέσο όρο, δεν παρατηρείται συστηματική ανοδική ή καθοδική τάση στις μεταβολές των επιτοκίων. Η διαφορά πληθωρισμού εμφανίζει θετική μέση τιμή (0,0580) και υψηλότερη διάμεσο (0,0745), υποδηλώνοντας σχετικά σταθερή θετική απόκλιση μεταξύ των εξεταζόμενων οικονομιών.

Στον Πίνακα 2 παρατηρούμε ότι η μέση τιμή της ποσοστιαίας μεταβολής της συναλλαγματικής ισοτιμίας GBP/USD είναι ελαφρώς αρνητική (–0,0139), υποδηλώνοντας ήπια μέση ανατίμηση της αγγλικής λίρας έναντι του δολαρίου στο εξεταζόμενο διάστημα. Η διάμεσος (–0,0085) επιβεβαιώνει την απουσία έντονης τάσης. Οι πρώτες διαφορές των επιτοκίων εμφανίζουν σαφώς θετική μέση τιμή (0,168) και διάμεσο (0,119), υποδηλώνοντας ότι στο συγκεκριμένο δείγμα κυριαρχούν αυξητικές μεταβολές των επιτοκίων. Επίσης, η διαφορά πληθωρισμού παρουσιάζει οριακά αρνητική μέση τιμή (–0,0191), με θετική διάμεσο (0,0453), γεγονός που υποδηλώνει την ύπαρξη ακραίων αρνητικών παρατηρήσεων που επηρεάζουν τον μέσο όρο.

Κάθε μία από τις σειρές συναλλαγματικής ισοτιμίας, πληθωρισμού και επιτοκίων περιλαμβάνεται σε μια αναπαράσταση καθεστώτων κοινής εναλλαγής. Για κάθε εκτιμώμενο μοντέλο, ελέγχουμε την ιδιότητα Markov μέσω της μηδενικής υπόθεσης Ho: p11 = 1 – p22, καθώς και αν επηρεάζεται η συναλλαγματική ισοτιμία μέσω της απλής υπόθεσης ότι ο μέσος όρος κάθε σειράς πληθωρισμού και επιτοκίων δεν αλλάζει σημαντικά μεταξύ διαφορετικών καθεστώτων, όπου οι αλλαγές καθεστώτων επιβεβαιώνονται από την απόρριψη της κοινής υπόθεσης.

Statistic	**% ln (BP/EUR)**	**Πρώτες διαφορές επιτοκίων**	**Διαφορά Πληθωρισμού**
Mean	0.108773	-0.001845	0.058014
Median	0.008713	0.000250	0.074532

Maximum	13.77849	0.324000	1.272846
Minimum	-5.908709	-0.993900	-1.309342
Std. Dev.	2.179677	0.116706	0.433976
Skewness	1.270743	-3.153547	-0.321475
Kurtosis	9.462239	27.26613	4.144338
Jarque-Bera	462.1054	6024.316	16.51105
Probability	0.000000	0.000000	0.000260
Sum	25.01777	-0.424300	13.34315
Sum Sq. Dev.	1087.977	3.119020	43.12885
Observations	230	230	230

Πίνακας 1: Περιγραφική στατιστική δεδομένων Ηνωμένου Βασιλείου και Ευρωζώνης

Statistic	**% ln (BP/USD)**	**Πρώτες διαφορές επιτοκίων**	**Διαφορά Πληθωρισμού**
Mean	-0.013871	0.168149	-0.019067
Median	-0.008500	0.118881	0.045315
Maximum	1.556200	9.796225	2.652648
Minimum	-2.071900	-8.439324	-1.819058
Std. Dev.	0.342517	2.573875	0.624483
Skewness	-0.246128	0.366553	-0.134846
Kurtosis	14.31145	4.114889	4.250243
Jarque-Bera	1228.500	17.06237	15.67682
Probability	0.000000	0.000197	0.000394
Sum	-3.190300	38.67425	-4.385355

Sum Sq. Dev.	26.86584	1517.087	89.30524
Observations	230	230	230

Πίνακας 2: Περιγραφική στατιστική δεδομένων Ηνωμένου Βασιλείου και ΗΠΑ

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του ελέγχου KPSS για την στασιμότητα των δεδομένων, τα οποία έχουν εξαχθεί μέσω Eviews. Η κρίσιμη τιμή στο επίπεδο σημαντικότητας 5% είναι 0,463 όταν δεν συμπεριλαμβάνεται τάση, ενώ 0,146 όταν συμπεριλαμβάνεται μία τάση. Ελέγχουμε την μηδενική υπόθεση H_0, ότι η σειρά είναι στάσιμη, η οποία απορρίπτεται όταν οι κριτικές τιμές είναι μεγαλύτερες από τις τιμές του πίνακα. Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα, οι σειρές της συναλλαγματικής ισοτιμίας και του επιτοκίου δεν αποτελούν στάσιμες σειρές. Έτσι, η ακόλουθη εκτίμηση της διαδικασίας Markov βασίζεται στις ποσοστιαίες λογαριθμικές διαφορές της συναλλαγματικής ισοτιμίας αγγλικής λίρας έναντι ευρώ και έναντι δολαρίου και στις πρώτες διαφορές των επιτοκίων, καθώς αποτελούν στάσιμες σειρές και διασφαλίζεται η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων.

ΣΕΙΡΕΣ	**LEVELS**	**TRENDS**
ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΗ ΙΣΟΤΙΜΙΑ		
pound/euro	1,0147	0,1792
100*d(ln(pound/euro))	0,0663	0,0439
pound/dollar	1,7545	0,0633
100*d(ln(pound/dollar))	0,0305	0,02855
ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΣ		
$\boldsymbol{inflation\ differential}_{\mathbf{pound/euro}}$	0,4057	
$\boldsymbol{inflation\ differential}_{\mathbf{pound/dollar}}$	0,1752	
ΕΠΙΤΟΚΙΑ		

$\boldsymbol{ird}_{\mathbf{pound/euro}}$	0,4985	0,3848
$\boldsymbol{dird}_{\mathbf{pound/euro}}$	0,1941	0,0624
$\boldsymbol{ird}_{\mathbf{pound/dollar}}$	1,1233	0,0537
$\boldsymbol{dird}_{\mathbf{pound/dollar}}$	0,0545	0,0338

Πίνακας 3: Έλεγχος KPSS για στασιμότητα δεδομένων Ηνωμένου Βασιλείου και ΗΠΑ

Εκτιμήσεις μέγιστης πιθανότητας της αναπαράστασης των καθεστώτων αλλαγής για την συναλλαγματική ισοτιμία και τον πληθωρισμό δίνονται στον Πίνακα 4, ενώ για την συναλλαγματική ισοτιμία και τα επιτόκια δίνονται στον Πίνακα 6. Αυτά λαμβάνονται μέσω του αλγορίθμου προσδοκιών - μεγιστοποίησης ΕΜ και οι υπολογισμοί βασίζονται σε κώδικα GAUSS.

Στον Πίνακα 4, παρατηρούμε μία δραστική αλλαγή στην συναλλαγματική ισοτιμία αγγλικής λίρας έναντι δολαρίου όταν η διαδικασία μεταβαίνει από την κατάσταση 1 στην κατάσταση 2, η οποία σχετίζεται με μία σχεδόν αμελητέα αλλαγή στην διαφορά πληθωρισμού. Όμως, δεν παρατηρείται έντονη αλλαγή μεταξύ των δύο καθεστώτων στην περίπτωση της συναλλαγματικής ισοτιμίας αγγλικής λίρας έναντι ευρώ. Επίσης, οι εκτιμήσεις των πιθανοτήτων μετάβασης p_{11} και p_{22} για τα δεδομένα των ΗΠΑ, δείχνουν ότι η πιθανότητα να βρισκόμαστε στο καθεστώς 1 είναι πιο επίμονη σε σχέση με το καθεστώς 2, ενώ οι πιθανότητες των δεδομένων της Ευρωζώνης είναι αρκετά επίμονες και για τα δύο καθεστώτα. Από τον Πίνακα 5, στον οποίο περιγράφονται τα αποτελέσματα του ελέγχου Wald, και επιβεβαιώνεται ότι η μηδενική υπόθεση H_0: $p_{11} = 1 - p_{22}$ απορρίπτεται για όλες τις υπό εξέταση οικονομίες, άρα ισχύει η κίνηση Markov. Επίσης, εξετάζουμε την απλή υπόθεση H_0: $\mu_1 = \mu_2$, η οποία απορρίπτεται για τα δεδομένα των ΗΠΑ αλλά όχι για την περίπτωση της Ευρωζώνης. Αυτό σημαίνει ότι στην πρώτη περίπτωση, η συναλλαγματική ισοτιμία δεν επηρεάζεται σημαντικά, ενώ στην δεύτερη περίπτωση επηρεάζεται έντονα.

Παράμετροι	US (Pound/Dollar)	US Διαφορά πληθωρισμού	EU (Pound/Euro)	EU Διαφορά πληθωρισμού
μ_1	0.0273 (0.1459)	−0.0478 (0.0394)	−0.0579 (0.1374)	0.0437 (0.0335)
μ_2	6.3501 (1.2051)	1.2423 (0.3729)	0.5930 (0.4578)	0.0997 (0.0625)
σ_1^2	5.7007 (0.5421)	0.3456 (0.0326)	2.4033 (0.3141)	0.1843 (0.0219)
σ_2^2	6.8100 (4.5392)	0.6353 (0.4329)	11.1755 (2.6701)	0.1944 (0.0443)
cov_1	0.1714 (0.0945)	–	−0.0200 (0.0557)	–
cov_2	0.5164 (1.1106)	–	−0.5661 (0.2292)	–
p_{11}	0.9951 (0.0050)	–	0.9854 (0.0113)	–
p_{22}	0.7763 (0.1928)	–	0.9510 (0.0338)	–
L*	316.885	–	189.212	–

Πίνακας 4: Παράμετροι μοντέλου εναλλαγής καθεστώτων Markov για τη μεταβολή της συναλλαγματικής ισοτιμίας και τη διαφορά πληθωρισμού (διμεταβλητό υπόδειγμα). Οι αριθμοί σε παρένθεση κάτω από τις εκτιμήσεις είναι τυπικές αποκλίσεις.

Hypothesis	USA	Eurozone
$\mu_1 = \mu_2$ $\chi^2(1)$	31.1530 (0.0000)	3.4943 (0.1743)
$p_{11} = 1 - p_{22}$ $\chi^2(1)$	15.8893 (0.0001)	579.2072 (0.0000)

Πίνακας 5: Στατιστικά στοιχεία ελέγχου Wald για την συναλλαγματική ισοτιμία και την διαφορά πληθωρισμού. Οι αριθμοί σε παρένθεση κάτω από τις εκτιμήσεις είναι τα p-values.

Ομοίως, στον Πίνακα 6, δεν παρατηρείται μεγάλη αλλαγή στην συναλλαγματική ισοτιμία αγγλικής λίρας έναντι δολαρίου όταν η διαδικασία μεταβαίνει από την κατάσταση 1 στην κατάσταση 2, ενώ η αλλαγή στην μεταβλητή που αφορά την διαφορά

επιτοκίων είναι πολύ μικρή. Επίσης, οι εκτιμήσεις των πιθανοτήτων μετάβασης p_{11} και p_{22} για τα δεδομένα των ΗΠΑ είναι αρκετά επίμονες και για τα δύο καθεστώτα, ενώ οι πιθανότητες των δεδομένων της Ευρωζώνης δείχνουν ότι η πιθανότητα να βρισκόμαστε στο καθεστώς 2 είναι πιο επίμονη σε σχέση με την πιθανότητα του καθεστώτος 1. Από τον Πίνακα 7, στον οποίο περιγράφονται τα αποτελέσματα του ελέγχου Wald, επιβεβαιώνεται ότι η μηδενική υπόθεση $H_0: p_{11} = 1 - p_{22}$ απορρίπτεται έντονα για την οικονομία των ΗΠΑ, αλλά δεν απορρίπτεται για τα δεδομένα της Ευρωζώνης. Αυτό σημαίνει ότι η κίνηση Markov ισχύει για τις ΗΠΑ, ενώ για την Ευρωζώνη δεν φαίνεται έντονη εναλλαγή μεταξύ των καθεστώτων. Επίσης, εξετάζουμε την απλή μηδενική υπόθεση $H_0: \mu_1 = \mu_2$, την αποδεχόμαστε και για τις 2 οικονομίες που μελετώνται. Αυτό σημαίνει ότι η συναλλαγματική ισοτιμία δεν διαφέρει σημαντικά μεταξύ των 2 καταστάσεων (regimes).

Παράμετροι	**US (Pound/Dollar)**	**US Διαφορά Επιτοκίων**	**EU (Pound/Euro)**	**EU Διαφορά Επιτοκίων**
μ_1	0.2845 (0.3358)	−0.0231 (0.0675)	3.0826 (2.4595)	−0.1965 (0.1951)
μ_2	0.1112 (0.1983)	−0.00936 (0.00714)	−0.0103 (0.1036)	0.00595 (0.00589)
σ_1^2	8.1944 (1.3660)	0.3472 (0.06247)	28.4851 (16.6515)	0.1444 (0.078997)
σ_2^2	5.8015 (0.6814)	0.00652 (0.00131)	3.4109 (0.35825)	0.00674 (0.00094)
cov_1	−0.1659 (0.1961)	–	−1.1087 (0.8412)	–
cov_2	−0.00438 (0.01712)	–	−0.00285 (0.01054)	–
p_{11}	0.9434 (0.03755)	–	0.4412 (0.2501)	–
p_{22}	0.9695 (0.01899)	–	0.9777 (0.01517)	–
L*	40.4534	–	−165.102	–

Πίνακας 6: Παράμετροι μοντέλου εναλλαγής καθεστώτων Markov για τη μεταβολή της συναλλαγματικής ισοτιμίας και τη διαφορά επιτοκίων (διμεταβλητό υπόδειγμα). Οι αριθμοί σε παρένθεση κάτω από τις εκτιμήσεις είναι τυπικές αποκλίσεις.

Hypothesis	**USA**	**Eurozone**
$\mu_1 = \mu_2$ $\chi^2(1)$	0.2151 (0.8980)	1.6131 (0.4464)
$p_{11} = 1 - p_{22}$ $\chi^2(1)$	338.9632 (0.0000)	2.7874 (0.0950)

Πίνακας 7: Στατιστικά στοιχεία ελέγχου Wald για την συναλλαγματική ισοτιμία και τις διαφορές επιτοκίων. Οι αριθμοί σε παρένθεση κάτω από τις εκτιμήσεις είναι τα p-values.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.1 ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΚΥΡΙΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Η παρούσα εργασία είχε ως βασικό στόχο τη διερεύνηση της δυναμικής της συναλλαγματικής ισοτιμίας της αγγλικής λίρας στο πλαίσιο του Brexit, εστιάζοντας στον ρόλο της οικονομικής αβεβαιότητας και βασικών μακροοικονομικών μεταβλητών και συγκεκριμένα του πληθωρισμού και των επιτοκίων. Η ανάλυση επικεντρώθηκε τόσο στη συναλλαγματική ισοτιμία έναντι του ευρώ όσο και έναντι του δολαρίου, προκειμένου να εξεταστεί κατά πόσο οι επιδράσεις διαφοροποιούνται ανάλογα με το εξεταζόμενο νόμισμα και το οικονομικό περιβάλλον.

Στο θεωρητικό πλαίσιο της εργασίας παρουσιάστηκε εκτενής επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας, η οποία ανέδειξε τον καθοριστικό ρόλο της πολιτικής και οικονομικής αβεβαιότητας στη διαμόρφωση των συναλλαγματικών ισοτιμιών, ιδιαίτερα σε περιόδους έντονων διαρθρωτικών αλλαγών. Παράλληλα, αναδείχθηκαν οι περιορισμοί των γραμμικών οικονομετρικών υποδειγμάτων και η ανάγκη χρήσης πιο ευέλικτων προσεγγίσεων για την αποτύπωση μη γραμμικών δυναμικών.

Για τον σκοπό αυτό, η εμπειρική ανάλυση βασίστηκε σε υποδείγματα εναλλαγής καθεστώτων Markov, τα οποία επιτρέπουν τη διάκριση μεταξύ διαφορετικών φάσεων της αγοράς. Τα υποδείγματα αναπτύχθηκαν σε δύο καθεστώτα, ένα ανατίμησης και ένα υποτίμησης της συναλλαγματικής ισοτιμίας, χωρίς τον εκ των προτέρων καθορισμό των

χρονικών σημείων αλλαγής καθεστώτος. Η εκτίμηση πραγματοποιήθηκε με χρήση κατάλληλων οικονομετρικών τεχνικών, αξιοποιώντας μηνιαία δεδομένα για τις βασικές μεταβλητές της ανάλυσης. Η ανάλυση των χρονοσειρών έδειξε ότι οι αρχικές μεταβλητές δεν είναι στάσιμες, γεγονός που οδήγησε στη χρήση ποσοστιαίων λογαριθμικών διαφορών για τις συναλλαγματικές ισοτιμίες και πρώτων διαφορών για τα επιτόκια, προκειμένου να διασφαλιστεί η οικονομετρική εγκυρότητα των εκτιμήσεων.

Επιπλέον, για την αξιολόγηση της στατιστικής σημαντικότητας των εκτιμώμενων παραμέτρων και τον έλεγχο υποθέσεων σχετικά με τη συμπεριφορά των μεταβλητών μεταξύ των καθεστώτων, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος Wald, ο οποίος επιτρέπει τη διερεύνηση περιορισμών επί των συντελεστών και τη σύγκριση της επίδρασης των μεταβλητών σε διαφορετικές φάσεις της αγοράς.

Η περιγραφική ανάλυση ανέδειξε την ύπαρξη σημαντικής μεταβλητότητας στη συναλλαγματική ισοτιμία, καθώς και διαφοροποιήσεις στη συμπεριφορά των μεταβλητών μεταξύ των εξεταζόμενων οικονομιών. Τα διαγράμματα της ισοτιμίας επιβεβαιώνουν ότι το δημοψήφισμα του Brexit το 2016 συνδέεται με έντονη υποτίμηση της λίρας, ενώ η περίοδος της επίσημης αποχώρησης το 2020 δεν συνοδεύεται από αντίστοιχα έντονες μεταβολές, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι αγορές είχαν ήδη ενσωματώσει τις σχετικές προσδοκίες.

Τα αποτελέσματα των οικονομετρικών εκτιμήσεων μέσω υποδειγμάτων εναλλαγής καθεστώτων Markov καταδεικνύουν την ύπαρξη διακριτών καθεστώτων στη συμπεριφορά της συναλλαγματικής ισοτιμίας, τα οποία σχετίζονται με διαφορετικά επίπεδα μεταβλητότητας και δυναμικής προσαρμογής. Οι εκτιμήσεις των πιθανοτήτων μετάβασης υποδηλώνουν υψηλό βαθμό επιμονής των καθεστώτων, ιδιαίτερα στην περίπτωση των δεδομένων των Ηνωμένων Πολιτειών, ενώ για την Ευρωζώνη παρατηρείται μεγαλύτερη συμμετρία μεταξύ των καταστάσεων.

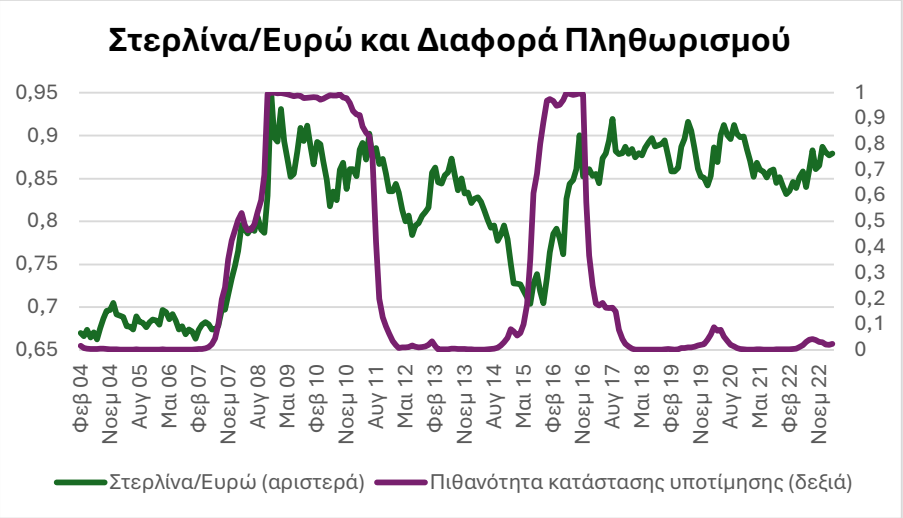
Επιπλέον, τα αποτελέσματα των ελέγχων Wald επιβεβαιώνουν την ύπαρξη μη γραμμικής δυναμικής και την καταλληλότητα της προσέγγισης Markov για την ανάλυση των δεδομένων. Διαπιστώνεται ότι η σχέση μεταξύ συναλλαγματικής ισοτιμίας και πληθωρισμού εμφανίζει εντονότερες διαφοροποιήσεις μεταξύ των καθεστώτων, ιδίως στην περίπτωση της ισοτιμίας έναντι του δολαρίου, ενώ η αντίστοιχη σχέση με τις διαφορές επιτοκίων εμφανίζεται ασθενέστερη και φαίνεται να μην προσαρμόζεται επαρκώς το υπόδειγμα Markov.

Στα Σχήματα 3, 4, 5 και 6 παρουσιάζονται οι πιθανότητες κατάστασης υποτίμησης (smoothed possibilities) για όλα τα υποδείγματα που αναλύθηκαν στην παρούσα εργασία. Ειδικότερα, στο Σχήμα 3, το οποίο αφορά τα δεδομένα του διμεταβλητού υποδείγματος της συναλλαγματικής ισοτιμίας της αγγλικής λίρας έναντι του ευρώ και της διαφοράς πληθωρισμού, παρατηρούνται αυξημένες πιθανότητες υποτίμησης κατά την περίοδο που σχετίζεται με το δημοψήφισμα του Brexit το 2016. Οι μεταβάσεις μεταξύ των καθεστώτων εμφανίζονται σχετικά απότομες, υποδηλώνοντας την ύπαρξη διακριτών φάσεων στη δυναμική της ισοτιμίας.

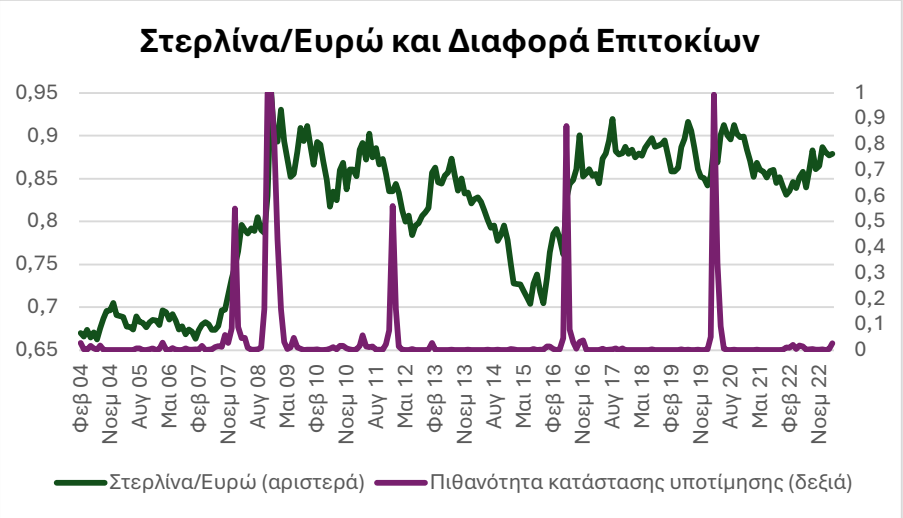
Στο Σχήμα 5, αναπαριστάται η συναλλαγματική ισοτιμία αγγλικής λίρας και δολαρίου και η πιθανότητα κατάστασης υποτίμησης για το υπόδειγμα συναλλαγματικής ισοτιμίας και διαφοράς πληθωρισμού. Σε αυτή την περίπτωση η πιθανότητα υποτίμησης της συναλλαγματικής ισοτιμίας παραμένει χαμηλή για το μεγαλύτερο μέρος της εξεταζόμενης περιόδου. Σε αντίθεση με την ισοτιμία έναντι του ευρώ, δεν παρατηρείται έντονη μεταβολή κατά την περίοδο του Brexit, γεγονός που υποδηλώνει διαφορετική δυναμική μεταξύ των δύο ισοτιμιών.

Το Σχήμα 4 βασίζεται στα δεδομένα της συναλλαγματικής ισοτιμίας της αγγλικής λίρας έναντι του ευρώ την πιθανότητα υποτίμησης με βάση τις διαφορές επιτοκίων. Παρατηρείται ότι η πιθανότητα καθεστώτος υποτίμησης εμφανίζει έντονες αλλά βραχυχρόνιες αυξήσεις σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους, χωρίς να διατηρείται σε υψηλά επίπεδα για μεγάλο χρονικό διάστημα. Αντίθετα, η συναλλαγματική ισοτιμία παρουσιάζει πιο ομαλή και συνεχή εξέλιξη, χωρίς αντίστοιχα απότομες μεταβολές που να συμπίπτουν πλήρως με τις αιχμές της πιθανότητας.

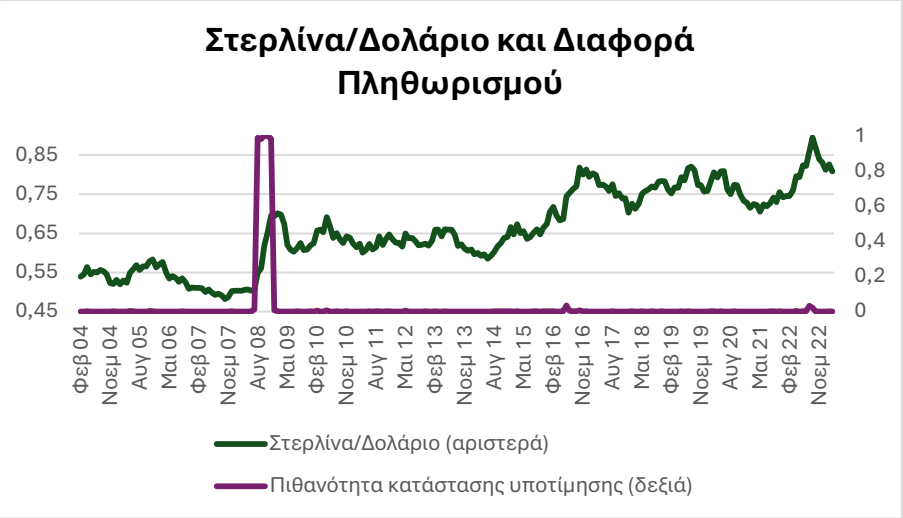
Το Σχήμα 6 περιγράφει την πορεία της συναλλαγματικής ισοτιμίας της αγγλικής λίρας έναντι του δολαρίου και την κατάσταση υποτίμησης που βασίζεται στην διαφορά επιτοκίων. Κατά την αρχική περίοδο της ανάλυσης, η πιθανότητα καθεστώτος υποτίμησης διατηρείται σε υψηλά επίπεδα για εκτεταμένο χρονικό διάστημα, γεγονός που υποδηλώνει την επικράτηση ενός διακριτού καθεστώτος. Στη συνέχεια, η πιθανότητα μειώνεται σημαντικά και παραμένει κοντά στο μηδέν για μεγάλο μέρος της περιόδου, με εξαίρεση ορισμένες σύντομες αυξήσεις κατά τα επόμενα έτη. Οι αυξήσεις αυτές εμφανίζονται κυρίως ως μεμονωμένα επεισόδια και δεν συνοδεύονται από διαρκείς μεταβάσεις μεταξύ καθεστώτων. Η συναλλαγματική ισοτιμία παρουσιάζει σταδιακή ανοδική τάση μετά το 2015, με σχετικά περιορισμένη μεταβλητότητα σε σύγκριση με άλλες περιόδους.



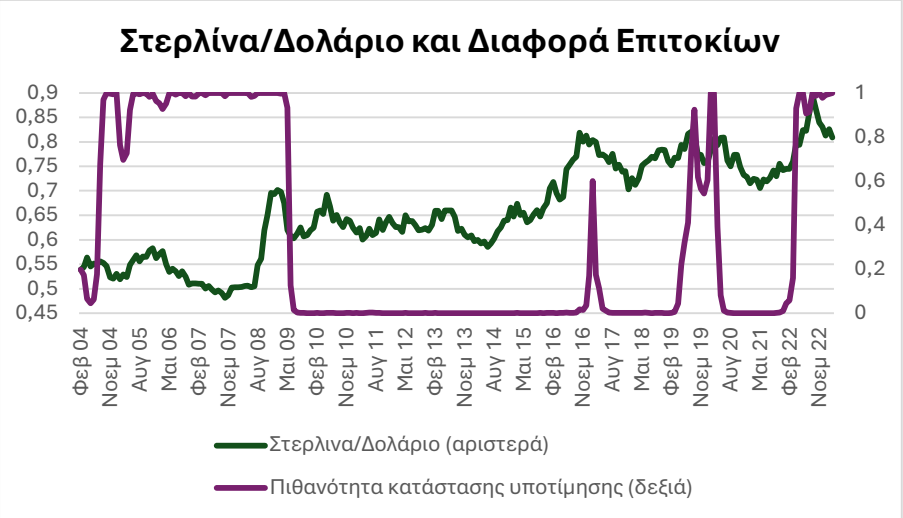
Σχήμα 3: Συναλλαγματική ισοτιμία αγγλικής λίρας έναντι ευρώ και Διαφορά Πληθωρισμού (διμεταβλητό υπόδειγμα): Πιθανότητα κατάστασης υποτίμησης



Σχήμα 4: Συναλλαγματική ισοτιμία αγγλικής λίρας έναντι ευρώ και Διαφορά Επιτοκίων (διμεταβλητό υπόδειγμα): Πιθανότητα κατάστασης υποτίμησης



Σχήμα 5: Συναλλαγματική ισοτιμία αγγλικής λίρας έναντι δολαρίου και Διαφορά Πληθωρισμού (διμεταβλητό υπόδειγμα): Πιθανότητα κατάστασης υποτίμησης



Σχήμα 6: Συναλλαγματική ισοτιμία αγγλικής λίρας έναντι δολαρίου και Διαφορά Επιτοκίων (διμεταβλητό υπόδειγμα): Πιθανότητα κατάστασης υποτίμησης

5.2 ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΕΜΠΕΙΡΙΚΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ

Η εντονότερη μεταβολή της ισοτιμίας έναντι του δολαρίου μπορεί να αποδοθεί στο γεγονός ότι το δολάριο λειτουργεί ως διεθνές αποθεματικό νόμισμα και ως ασφαλές καταφύγιο σε περιόδους αυξημένης αβεβαιότητας. Ως εκ τούτου, η αύξηση της πολιτικής και οικονομικής αβεβαιότητας που προκάλεσε το Brexit οδήγησε σε ανακατανομή χαρτοφυλακίων υπέρ του δολαρίου, ενισχύοντας την υποτίμηση της

στερλίνας. Αντίθετα, η ηπιότερη αντίδραση της ισοτιμίας έναντι του ευρώ μπορεί να συνδέεται με τη στενή εμπορική και οικονομική διασύνδεση μεταξύ του Ηνωμένου Βασιλείου και της Ευρωζώνης.

Παράλληλα, το γεγονός ότι η επίδραση των διαφορών πληθωρισμού και επιτοκίων δεν εμφανίζεται ομοιόμορφα μεταξύ των καθεστώτων συνάδει με τη θεωρία ότι οι συναλλαγματικές ισοτιμίες επηρεάζονται περισσότερο από τις προσδοκίες και τις μεταβολές στην αβεβαιότητα παρά από τα θεμελιώδη μεγέθη, ιδιαίτερα σε βραχυχρόνιο ορίζοντα. Η περιορισμένη επίδραση των επιτοκίων, όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα, μπορεί να εξηγηθεί από το περιβάλλον εξαιρετικά χαμηλών επιτοκίων που επικρατούσε την εξεταζόμενη περίοδο, το οποίο περιόρισε τον ρόλο της νομισματικής πολιτικής ως προσδιοριστικού παράγοντα της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Από μακροοικονομική σκοπιά, η συμπεριφορά της συναλλαγματικής ισοτιμίας της στερλίνας αντανακλά την ευρύτερη προσαρμογή της βρετανικής οικονομίας σε ένα νέο θεσμικό και οικονομικό περιβάλλον. Η υποτίμηση της λίρας και η αυξημένη μεταβλητότητα που παρατηρήθηκαν μετά το Brexit συνδέονται με τη διαδικασία αναπροσαρμογής των αγορών στις νέες συνθήκες, καθώς και με την αναθεώρηση των προσδοκιών σχετικά με τη μελλοντική πορεία της οικονομίας. Η διαδικασία αυτή δεν είναι στιγμιαία, αλλά εξελίσσεται σε βάθος χρόνου, επηρεάζοντας τόσο τις χρηματοπιστωτικές αγορές όσο και τις πραγματικές οικονομικές μεταβλητές.

Η δυναμική της στερλίνας δεν παραμένει σταθερή, αλλά μεταβάλλεται ανάλογα με τη χρονική περίοδο και τις επικρατούσες οικονομικές συνθήκες, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών δεν είναι διαχρονικά σταθερές. Η παρατήρηση αυτή ενισχύει τη σημασία της εξέτασης των δεδομένων σε διαφορετικά καθεστώτα και χρονικές φάσεις, προκειμένου να αποφεύγονται γενικεύσεις που ενδέχεται να μην ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα.

Η ανάλυση αναδεικνύει τον ρόλο της διεθνούς διάστασης στη διαμόρφωση της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Η βρετανική λίρα, ως νόμισμα μιας ανοιχτής οικονομίας, επηρεάζεται όχι μόνο από εγχώριους παράγοντες, αλλά και από εξελίξεις στο παγκόσμιο οικονομικό περιβάλλον, όπως μεταβολές στη νομισματική πολιτική μεγάλων οικονομιών και αλλαγές στις διεθνείς ροές κεφαλαίων. Η αλληλεπίδραση αυτή καθιστά τη συναλλαγματική ισοτιμία ιδιαίτερα ευαίσθητη σε εξωτερικά σοκ, ενισχύοντας τη μεταβλητότητα και την πολυπλοκότητα της συμπεριφοράς της.

Επιπλέον, τα ευρήματα της παρούσας εργασίας υποδεικνύουν ότι η αντίδραση των αγορών δεν είναι πάντοτε συμμετρική, καθώς παρόμοια γεγονότα ενδέχεται να έχουν διαφορετική επίδραση ανάλογα με το οικονομικό πλαίσιο στο οποίο λαμβάνουν χώρα. Η ασυμμετρία αυτή αποτελεί χαρακτηριστικό των μη γραμμικών συστημάτων και υπογραμμίζει τη σημασία της χρήσης κατάλληλων υποδειγμάτων που μπορούν να αποτυπώσουν τέτοιου είδους διαφοροποιήσεις. Η κατανόηση των ασυμμετριών αυτών είναι κρίσιμη για την ερμηνεία της συμπεριφοράς των συναλλαγματικών ισοτιμιών και τη διαμόρφωση αξιόπιστων προβλέψεων.

Η συναλλαγματική ισοτιμία λειτουργεί ως ένας ευαίσθητος δείκτης των προσδοκιών της αγοράς, αντανακλώντας όχι μόνο τα τρέχοντα οικονομικά δεδομένα, αλλά και τις εκτιμήσεις των οικονομικών φορέων για τη μελλοντική πορεία της οικονομίας. Η ιδιότητα αυτή καθιστά τη μελέτη της ιδιαίτερα σημαντική για την κατανόηση της συνολικής οικονομικής δυναμικής και των μηχανισμών μέσω των οποίων μεταδίδονται οι επιδράσεις των πολιτικών και οικονομικών εξελίξεων.

5.3 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΉ ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ

Τα αποτελέσματα μας ενισχύουν τη θεωρητική άποψη ότι τα πολιτικά γεγονότα μεγάλης κλίμακας λειτουργούν ως καταλύτες για διαρθρωτικές αλλαγές στη συμπεριφορά των αγορών συναλλάγματος, οδηγώντας σε μη γραμμικές προσαρμογές και διαφοροποιήσεις μεταξύ διαφορετικών καθεστώτων. Η προσέγγιση αυτή είναι συνεπής με τη χρήση υποδειγμάτων εναλλαγής καθεστώτων Markov, τα οποία αποδεικνύονται ιδιαίτερα κατάλληλα για την ανάλυση τέτοιων φαινομένων και μπορεί να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο τόσο για την ακαδημαϊκή έρευνα όσο και για τη διαμόρφωση οικονομικής πολιτικής.

Παρά τη συμβολή της παρούσας μελέτης στην κατανόηση της δυναμικής της συναλλαγματικής ισοτιμίας της αγγλικής λίρας σε περιόδους αυξημένης αβεβαιότητας, ανακύπτουν ορισμένες προοπτικές για περαιτέρω διερεύνηση. Αρχικά, μία ενδεχόμενη επέκταση της ανάλυσης θα μπορούσε να αφορά τη χρήση πολυμεταβλητών οικονομετρικών υποδειγμάτων, τα οποία θα επιτρέπουν την ταυτόχρονη εξέταση μεγαλύτερου αριθμού μακροοικονομικών παραγόντων και τη διερεύνηση των μεταξύ τους αλληλεπιδράσεων. Η ενσωμάτωση επιπλέον μεταβλητών, όπως δείκτες οικονομικής δραστηριότητας ή μέτρα πολιτικής αβεβαιότητας, θα μπορούσε να προσφέρει μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα των προσδιοριστικών παραγόντων της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Θα μπορούσαν να ενσωματωθούν στο υπόδειγμα το

Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, ο Δείκτης Τιμών Καταναλωτή και το ποσοστό ανεργίας. Παράλληλα, η χρήση δεικτών νομισματικής πολιτικής όπως η προσφορά χρήματος, θα μπορούσε να προσφέρει μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα των προσδιοριστικών παραγόντων της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Επιπλέον, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η αξιοποίηση δεδομένων υψηλότερης συχνότητας, όπως ημερήσια ή εβδομαδιαία δεδομένα, τα οποία θα μπορούσαν να αποτυπώσουν με μεγαλύτερη ακρίβεια τις άμεσες αντιδράσεις των αγορών σε πολιτικά γεγονότα και οικονομικές ανακοινώσεις. Η προσέγγιση αυτή θα επέτρεπε την ανάλυση της βραχυχρόνιας δυναμικής της ισοτιμίας και την καλύτερη κατανόηση των μηχανισμών μετάδοσης των σοκ.

Τέλος, μία περαιτέρω κατεύθυνση έρευνας θα μπορούσε να αφορά τη διεύρυνση του γεωγραφικού πεδίου της ανάλυσης, μέσω της εξέτασης και άλλων νομισμάτων ή οικονομιών που επηρεάστηκαν από το Brexit ή από παρόμοια πολιτικοοικονομικά γεγονότα. Η προσέγγιση αυτή θα επέτρεπε τη διερεύνηση των ευρημάτων και τη σύγκριση της συμπεριφοράς διαφορετικών συναλλαγματικών αγορών υπό συνθήκες αβεβαιότητας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Lee, T., Moutzouris, I. C., Papapostolou, N. C. & Fatouh, M. (2023). Foreign exchange hedging using regime switching models: The case of pound sterling. - International Journal of Finance and Economics, 29(4), pp. 4813-4835. doi: 10.1002/ijfe.2893
2. Castle J., Kurita T. (2021). A dynamic econometric analysis of the dollar-pound exchange rate in an era of structural breaks and policy regime shifts, Journal of Economic Dynamics & Control. Vol. 128
3. Geiger M., Güntner J. (2024). The chronology of Brexit and UK monetary policy, Journal of Monetary Economics. https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2023.09.003
4. Gocer I., Darby J., Ongan S. (2025). Introducing a New Brexit-Related Uncertainty Index: Its Evolution and Economic Consequences. https://doi.org/10.48550/arXiv.2507.02439
5. Hamilton J. D. (1989). A new approach to the economic analysis of nonstationary time series and the business cycle, Econometrica - Journal of the Econometric Society 57, 357–384.
6. Hamilton J. D. (1990). Analysis of time series subject to changes in regime, Journal of Econometrics 45, 39–70.
7. Minford P., Zhu Z. (2023). Modelling the effects of Brexit on the British economy, Cardiff Economics Working Papers, No. E2023/19
8. Nasir M. A., Simpson J. (2016). Brexit associated sharp depreciation and implications for UK's inflation and balance of payments, Journal of Economic Studies. https://doi.org/10.1108/JES-02-2017-0051
9. Nilavongse R., Michał R., Uddin G. S. (2020). Economic policy uncertainty shocks, economic activity, and exchange rate adjustments, Economics Letters. https://doi.org/10.1016/j.econlet.2019.108765
10. Plakandaras V., Gupta R., Wohar M. E. (2017). The Effects of Brexit on the Pound: Towards a Currency Crisis?. Available at SSRN
11. Seker O. (2021). Exchange rate pass-through under the effect of Brexit: an empirical analysis on the United Kingdom. Journal of Business, Economics and Finance (JBEF), 10(2), pp 47-57. http://doi.org/10.17261/Pressacademia.2021.1404
12. Tang H., McEvoy A., Zhang C. (2019). How the inflation targeting system can deal with the economic effects of Brexit, Economic and Political Studies. DOI: 10.1080/20954816.2018.1558983

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΈΣ

1. Bank of England (2016). Bank Rate held at 0.5% and the size of the Asset Purchase Programme at £375 billion. Available at: https://www.bankofengland.co.uk/monetary-policy-summary-and-minutes/2016/mpc-june-2016
2. Bank of England (2016). Bank of England cuts Bank Rate to 0.25% and introduces a package of measures designed to provide additional monetary stimulus. Available at: https://www.bankofengland.co.uk/monetary-policy-summary-and-minutes/2016/mpc-august-2016
3. Financial Times (2016). How global markets are reacting to UK's Brexit vote. Available at: https://www.ft.com/content/50436fde-39bb-11e6-9a05-82a9b15a8ee7?syn-25a6b1a6=1
4. Reuters (2016). Sterling hits 30-yr low, yen and franc surge as Brexit shakes markets. Available at: https://www.reuters.com/article/markets/us/sterling-hits-30-yr-low-yen-and-franc-surge-as-brexit-shakes-markets-idUSL8N19G2R2/
5. Reuters (2020). Sterling holds above $1.33 on Brexit trade deal hopes. Available at: https://www.reuters.com/article/markets/currencies/sterling-holds-above-133-on-brexit-trade-deal-hopes-idUSL8N2IG25W/
6. Reuters (2026). Sterling slides as Trump vows more strikes on Iran, driving up dollar. Available at: https://www.reuters.com/business/sterling-slides-trump-vows-more-strikes-iran-driving-up-dollar-2026-04-02/
7. Office of National Statistics (2016). Consumer price inflation. Available at: https://www.ons.gov.uk/economy/inflationandpriceindices/bulletins/consumerpriceinflation/july2016
8. The Guardian (2017). Brexit economy: inflation surge shows impact of vote finally beginning to bite. Available at: https://www.theguardian.com/business/2016/dec/21/brexit-economy-referendum-inflation-uk-2017