**TÀI CHÍNH QUỐC TẾ**

**Họ và tên:** Nguyễn Thành Long

**Mã SV:** 11223923

**Lớp:** Toán Kinh tế 64

**Câu 1:**

* Bối cảnh kinh tế thế giới năm 2023:Chính sách tiền tệ của các ngân hàng trun ương

FED (Mỹ) tiếp tục chính sách tăng lãi suất để kiểm soát lạm phát cao. Lãi suất điều hành được duy trì ở mức cao quanh 5,25% – 5,50%. → Gây áp lực tăng lên đồng USD, khiến USD mạnh lên toàn cầu, trong đó có so với VND. Ngoài ra ECB (Châu Âu): Cũng tiến hành tăng lãi suất nhiều đợt, nhằm kiểm soát lạm phát, đặc biệt là do giá năng lượng cao từ hệ lụy xung đột Nga–Ukraine. → Đồng EUR cũng phục hồi đáng kể so với đầu năm. - Lạm phát toàn cầu hạ nhiệt nhưng vẫn cao, khiến các quốc gia vẫn duy trì chính sách thắt chặt tiền tệ. Tăng trưởng kinh tế chậm lại, đặc biệt là Trung Quốc – đối tác thương mại lớn của Việt Nam. Giá dầu, năng lượng biến động mạnh, ảnh hưởng đến cán cân thương mại toàn cầu.

A graph of blue lines

AI-generated content may be incorrect.A graph showing a graph of green lines

AI-generated content may be incorrect.

*Hình 1: Chuỗi tỉ giá EUR/VND và EUR/VND trong năm 2023*

a. Tỷ giá USD/VND:

* Tỷ giá USD/VND nhìn chung có xu hướng tăng nhẹ trong giai đoạn đầu và cuối, nhưng khá ổn định trong phần lớn thời gian.
* Có một số điểm dao động ngắn hạn nhưng không quá lớn, cho thấy thị trường ngoại hối tương đối ổn định với đồng USD trong giai đoạn này.

b. Tỷ giá EUR/VND:

* Tỷ giá EUR/VND có biến động mạnh hơn so với USD/VND.
* Xu hướng chung là giảm nhẹ, xen kẽ các đợt tăng ngắn hạn — điều này có thể phản ánh sự biến động phức tạp hơn của đồng EUR do ảnh hưởng từ nhiều quốc gia trong khu vực Eurozone.

*Hình 2: Đồ thị Histogram Chuỗi lợi suất EUR/VND và EUR/VND*

c. Kiểm định Jarque-Bera của chuỗi LN\_USD:

* : Chuỗi phân phối chuẩn
* : Chuỗi không phân phối chuẩn

Kiểm định Jarque-Bera cho phân phối log return của chuỗi LN\_VND:

* : Chuỗi phân phối chuẩn
* : Chuỗi không phân phối chuẩn

Cả 2 kiểm định cho 2 chuỗi đều thu được ***p\_value< 2.2e-16 và p\_value=6.789e-10 <0.05***nên bác bỏ , hai chuỗi đều không phân phối chuẩn.

d. Độ lệch chuẩn thu được*:*

Std\_LN\_USD = 0.009626062; Std\_LN\_EUR = 0.01291013

**Câu 2:**

USD/VND ổn định hơn EUR/VND:

1. Biến động của đồng EUR mạnh hơn. Năm 2023, EUR biến động mạnh do:

Lạm phát cao tại châu Âu. Chiến sự Nga–Ukraine kéo dài ảnh hưởng giá năng lượng.

Chính sách ECB thay đổi liên tục (tăng lãi suất rồi tạm dừng).

USD thì biến động “dễ đoán” hơn, chịu sự dẫn dắt của FED với chính sách rõ ràng hơn.

1. NHNN kiểm soát tốt tỷ giá với USD. Vì USD là ngoại tệ chính trong thương mại và dự trữ ngoại hối, **NHNN tập trung điều hành tỷ giá USD/VND** sát sao hơn EUR/VND. Cặp USD/VND gắn với cơ chế tỷ giá trung tâm → ít biến động hơn

**Câu 3:**

Dựa trên kết quả tính toán tỷ giá chéo, so sánh với dữ liệu lấy từ investing.com của cặp EUR/USD cho thấy sự tương đồng lớn giữa 2 chuỗi. Ta thực hiện kiểm định t-test cho 2 chuỗi EUR/USD (dữ liệu lấy từ investing.com) và chuỗi EUR/USD (tỉ giá chéo tính từ 2 chuỗi tỉ giá ban đầu):

* : Trung bình của hai chuỗi **không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.**
* : Trung bình của hai chuỗi **có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê**.

Kết quả thu được p-value = 0.9917*,* kết luận không bác bỏ , 2 chuỗi là tương đồng.

Giải thích cho sự tương đồng khi tính tỷ giá chéo và dữ liệu lấy được từ investing.com là do chính sách điều tiết tỉ giá của NHNN. Tỉ giá EUR/USD được các ngân hàng thương mại trên toàn cầu tính toán dựa trên cung cầu. Còn tỉ giá EUR/VND và USD/VND được điều tiết bởi NHNN đặc biệt là cặp USD/VND được NHNN điều tiết và kiểm soát chặt chẽ để tạo tính minh bạch và ổn định khi giao dịch quốc tế phải thanh toán chủ yếu bằng USD. Từ tính “neo” của tỉ giá do NHNN điều phối giữa các đồng tiền ngoại tệ so với đồng VND, nên khi tính toán tỉ giá chéo giữa các cặp này sẽ thu được kết quả là tương đồng với cặp tỉ giá được công bố và giao dịch trên thị trường ngoại hối.

**Câu 4:**

**-** Tính tương quan Pearson cho 2 biến CPI\_US và CPI\_VN cho kết quả: 0.7599057. Điều này nghĩa là CPI của 2 nước tương quan dương mạnh (có mối quan hệ cùng chiều). Vì CPI của Mỹ và Việt Nam không được tính dựa trên 1 năm gốc chung nên ta không sử dụng PPP tuyệt đối mà dùng PPP tương đối. Sau khi tính được tỷ giá theo PPP tương đối, thực hiện kiểm định t-test cho 2 chuỗi:

* : Trung bình của hai chuỗi **không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.**
* : Trung bình của hai chuỗi **có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê**.

Kết quả thu được ***p-value=7.529e-06****,* kết luận bác bỏ, 2 chuỗi không tương đồng. Từ đây có thể thấy hiệu ứng PPP ở Việt Nam không được thể hiện rõ ràng. Theo lý thuyết PPP tương đối, tỷ giá hối đoái nên điều chỉnh theo sự khác biệt của lạm phát giữa các quốc gia, nghĩa là nếu giá cả trong nước tăng nhanh hơn thì đồng nội tệ sẽ giảm giá so với ngoại tệ. Tuy nhiên, thực tế cho thấy tỷ giá thực tế ở Việt Nam không phản ánh đầy đủ sự thay đổi này. Điều đó xuất phát từ nhiều yếu tố như sự can thiệp mạnh mẽ của Ngân hàng Nhà nước vào thị trường ngoại hối, các chính sách kiểm soát tỷ giá và dòng vốn, cũng như những khác biệt cơ cấu về kinh tế và thị trường giữa Việt Nam và các nước phát triển. Như vậy, cho thấy rằng mô hình PPP có thể chỉ cung cấp một khuôn khổ lý thuyết chung chứ không giải thích được chính xác hành vi tỷ giá thực tế ở Việt Nam.

**Câu 5:**

Tác động của chính sách tiền tệ Fed đến tỷ giá USD/VND năm 2023

1. Tăng lãi suất – USD mạnh lên

* Trong năm 2023, Fed tiếp tục duy trì chính sách tiền tệ thắt chặt, với việc giữ lãi suất điều hành ở mức cao nhất trong hơn 2 thập kỷ (~5.25%–5.5%).
* Mục tiêu là để kiểm soát lạm phát cao ở Mỹ, vốn vẫn vượt mục tiêu 2% của Fed trong phần lớn năm 2023.
* Điều này khiến USD mạnh lên trên thị trường quốc tế, làm gia tăng áp lực lên các đồng tiền thị trường mới nổi, trong đó có VND.

2. Tác động tới dòng vốn

* Lãi suất USD cao hơn khiến các dòng vốn đầu tư quốc tế có xu hướng quay về Mỹ để hưởng lợi suất tốt hơn.
* Điều này làm giảm dòng vốn chảy vào Việt Nam như FDI, FII (đầu tư gián tiếp), gây áp lực lên nguồn cung ngoại tệ, từ đó đẩy tỷ giá USD/VND tăng lên.

3. Tâm lý thị trường

* Việc Fed liên tục đưa ra các thông điệp "hawkish" (diều hâu) – tức thiên về tăng lãi suất – tạo tâm lý lo ngại rủi ro, khiến giới đầu tư ưu tiên tài sản an toàn như USD.
* VND, là đồng tiền của thị trường mới nổi, sẽ bị bán ra trong bối cảnh rủi ro toàn cầu tăng, gây áp lực giảm giá VND.

**Câu 6:**

**A ruler with numbers and a line

AI-generated content may be incorrect.** **A graph of measuring lines

AI-generated content may be incorrect.**

*Hình 3: ACF và PACF chuỗi tỷ giá USD/VND*

Dựa vào đồ thị ACF và PACF của chuỗi tỷ giá, sử dụng mô hình ARIMA(4,1,4) để dự báo cho 10 kỳ tiếp theo của chuỗi tỉ giá kết quả tại bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| STT | Point Forecast |
| 1 | 24218.99 |
| 2 | 24190.91 |
| 3 | 24175.29 |
| 4 | 24166.15 |
| 5 | 24163.26 |
| 6 | 24164.20 |
| 7 | 24166.39 |
| 8 | 24168.60 |
| 9 | 24170.28 |
| 10 | 24171.26 |
| 11 | 24171.68 |
| 12 | 24171.74 |
| 13 | 24171.62 |
| 14 | 24171.44 |

*Bảng 1: Kết quả dự báo bằng ARIMA (4,1,1)*

Kết quả dự báo bằng ARIMA khi ta dự báo cho thấy chuỗi tỉ giá có xu hướng giảm và chạm đáy sau 1 tuần, tuần thứ 2 tăng ta thực hiện chiến lược bán USD hiện tại. Sử dụng ***mô hình Black-Scholes*** để định giá P với lãi suất phi rủi ro của đồng USD là 3.976% (theo Investing.com) thu được kết quả 14.87282 VND/USD. Để phòng hộ rủi ro, ta mua thêm 1 quyền chọn bán ***(Put Option)*** để phòng hộ rủi ro. Công thức tính phí quyền chọn:

Giả sử khi giá USD tăng thì ta sẽ thu được khoản lợi nhuận:

Trong đó:

* là lợi nhuận thu được
* *P* là giá tại thời điểm đáo hạn
* là giá tại kì cuối trong tập dữ liệu (24260 VND/USD)
* *C* là giá quyền chọn (14.87282 VND/USD)
* *N* là số lượng USD mua