

2022

Tác động của đồng tiền kỹ thuật số đến tỷ giá hối đoái

Nguyễn Hoàng Nam 

UEH University

Citation:

Nguyễn Hoàng N. (2022), "Tác động của đồng tiền kỹ thuật số đến tỷ giá hối đoái", Trường Đại học Kinh tế Tp. Hồ Chí Minh

Available at <https://digital.lib.ueh.edu.vn/handle/UEH/65403>

This item is protected by copyright and made available here for research and educational purposes. The author(s) retains copyright ownership of this item. Permission to reuse, publish, or reproduce the object beyond the bounds of Vietnam Law No. 36/2009/QH12 on Intellectual Property (Article 25, Sec.1, Chapter 2) or other exemptions to the law must be obtained from the author(s).

TÁC ĐỘNG CỦA ĐỒNG TIỀN KỸ THUẬT SỐ ĐẾN TỶ GIÁ HỐI ĐOÁI

Nguyễn Hoàng Nam – Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh

Tóm tắt: Trong bối cảnh của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, tiền kỹ thuật số đang ngày một tăng trưởng, cả về thị phần lẫn giá trị giao dịch trên thị trường. Mục tiêu nghiên cứu nhằm đánh giá tác động của đồng tiền kỹ thuật số đến tỷ giá hối đoái thông qua giá trị biến động của các đồng tiền tệ, bao gồm: Đồng Bitcoin, Đồng Ethereum, Đồng Đô la Úc, Đồng Euro, Đồng Bảng Anh, Đồng Đô la Canada, Đồng Yên Nhật và Việt Nam Đồng. Dữ liệu trong nghiên cứu được thu thập vào ngày cuối cùng của tuần trong giai đoạn từ 01/01/2014 đến 28/02/2021. Mô hình hồi quy tuyến tính bội được sử dụng để xem xét các quan hệ trong mô hình nghiên cứu thông qua phần mềm phân tích thống kê SPSS 22. Kết quả nghiên cứu cho thấy tiền kỹ thuật số có tác động đến tỷ giá hối đoái. Trong đó, Đồng Bitcoin có tác động cùng chiều đến Đồng Canada, Việt Nam Đồng và có tác động ngược chiều đến Đồng Đô la Úc, Bảng Anh và Yên Nhật. Đối với Đồng Ethereum, Đồng Ethereum có tác động cùng chiều đến Đồng Đô la Úc, Đồng Euro, Bảng Anh và có tác động ngược chiều đến Đồng Canada, Việt Nam Đồng. Ngoài ra, nghiên cứu cũng cho thấy không có tác động giữa Đồng Bitcoin và Đồng Euro, cũng như không tìm thấy ý nghĩa thống kê giữa Đồng Ethereum và Yên Nhật.

Từ khóa: đồng tiền kỹ thuật số, tỷ giá hối đoái, thị trường tài chính, Việt Nam.

Abstract: In the context of the industrial revolution 4.0, digital money is on the rise, both in terms of market share and transaction value in the market. The objective of the study is to evaluate the impact of digital currencies on exchange rates through the fluctuating value of currencies, including: Bitcoin, Ethereum, AUD, EUR, GBP, CAD, JPY and VND. Data in the study were collected on the last day of the week for the period from January 1, 2014 to February 28, 2021. The multiple linear regression model is used to examine the relationships in the research model through statistical analysis software SPSS 22. The results show that digital money has an impact on exchange rates. In particular, Bitcoin has a positive impact on the CAD, VND and has a negative impact on the AUD, GBP and JPY. For Ethereum, Ethereum has a positive impact on the AUD, EUR, and GBP and has a negative impact on the CAD, VND. In addition, the study also found no impact between Bitcoin and EUR, also no statistical significance was found between Ethereum and JPY.

Keywords: digital currency, exchange rate, financial market, Vietnam.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, tiền kỹ thuật số đang ngày một tăng trưởng, cả về thị phần lẫn giá trị giao dịch trên thị trường. Việc giao dịch thông qua đồng tiền kỹ thuật số ngày nay trở nên phổ biến. Thanh toán kỹ thuật số được coi là thanh toán điện tử, thanh toán trực tuyến và thanh toán không dùng tiền mặt. Trên thực tế, thanh toán kỹ thuật số là chức năng chuyển tiền điện tử, thanh

toán bằng thẻ, thanh toán bù trừ giấy và các phương tiện thanh toán trả trước [1]. Chính vì vậy, tiền điện tử có tiềm năng thay thế tiền tệ lưu thông, là một phần của hệ thống tiền tệ từ bảng cân đối kế toán của các ngân hàng trung ương. Dưới tác động của đại dịch Covid-19, những lợi ích tiềm năng trong giao dịch thanh toán nhanh chóng sẽ giúp tiền kỹ thuật số được sử dụng rộng rãi [2].

Trên thế giới có nhiều loại tiền điện tử, phổ biến và thông dụng nhất là Bitcoin và Ethereum. Bitcoin và Ethereum ngày nay là những loại tiền điện tử có giá trị. Tính đến ngày 03/03/2021, số tiền tệ loại tiền điện tử là 4.476 loại với tổng số vốn hóa thị trường là 1.552 tỷ USD.

Bảng 1. Giá trị thị trường của 10 loại tiền mã hóa phổ biến (Cập nhật lúc 16h ngày 03/03/2021)

STT	Tiền mã hóa	Ký hiệu	Giá hiện tại (USD)	Tổng vốn hóa thị trường (Tỷ USD)
1	Bitcoin	BTC	50,876	949.41
2	Ethereum	ETH	1,591.8	183.10
3	Cardano	ADA	1.25272	40.17
4	Binance Coin	BNB	249.63	38.89
5	Tether	USDT	1.001	35.90
6	Polkadot	DOT	38.43	35.20
7	Ripple	XRP	0.45113	20.48
8	Litecoin	LTC	193.67	12.95
9	Chainlink	LINK	30.8	12.70
10	Bitcoin Cash	BCH	539.27	10.10

(Nguồn: <https://www.investing.com/>, truy cập ngày 03/03/2021)

Tại Việt Nam, Chính phủ và Ngân hàng Nhà nước coi tiền kỹ thuật số là một loại tài sản ảo (tiền ảo) và không coi tiền kỹ thuật số là tiền tệ hay phương tiện thanh toán, việc dùng tiền kỹ thuật số làm phương tiện thanh toán ở Việt Nam là vi phạm quy định pháp luật theo quy định tại Khoản 6, Khoản 7 Điều 1 Nghị định 80/2016/NĐ-CP, sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định 101/2012/NĐ-CP về thanh toán không dùng tiền mặt. Mặc dù thế, với những tiện ích không thể chối bỏ mà tiền kỹ thuật số mang lại và quan trọng hơn là nhu cầu sử dụng của người dân thì rất có thể các loại tiền này sẽ dần được công nhận trong thời gian tới. Dựa trên quyết định số 1255/QĐ-TTg phê duyệt đề án hoàn thiện khung pháp lý để quản lý, xử lý đối với các loại tài sản ảo, tiền điện tử, tiền ảo thì “xây dựng, hoàn thiện pháp luật về tài sản ảo, tiền điện tử, tiền ảo nhằm đảm bảo tương ứng với các rủi ro liên quan để kiểm soát, giảm thiểu các rủi ro này nhưng không được ảnh hưởng đến sáng tạo và khởi nghiệp sáng tạo, đảm bảo tính linh hoạt để phù hợp với sự thay đổi trong sự phát triển không ngừng của công nghệ thông tin, thương mại điện tử”.

Nhiều các nghiên cứu trước đây đã tìm hiểu về tác động của tiền kỹ thuật số đến hệ thống tài chính quốc gia, cụ thể là tỷ giá hối đoái. Đa phần, các nghiên cứu về tác động của đồng tiền kỹ thuật số đến thị trường tiền tệ nói chung và tỷ giá hối đoái nói riêng được thực hiện dựa trên phương pháp nghiên cứu định tính. Nghiên cứu này sẽ tiến hành đánh giá thông qua phương pháp định lượng để đưa ra góc nhìn

khách quan từ nguồn dữ liệu thu thập qua các năm. Qua đó, đưa ra một số kiến nghị trong việc điều hành và vận dụng chính sách tiền tệ của Việt Nam phù hợp trong thời gian tới.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1 Tiền kỹ thuật số

Theo Ravikuma và cộng sự, tiền kỹ thuật số không phải ở dạng vật lý như tiền xu hay tiền giấy. Với khả năng sử dụng như tiền vật lý nhưng kèm theo các đặc tính của kỹ thuật số là giao dịch tức thì và chuyển tiền xuyên biên giới [3]. Theo Dodgson và cộng sự, tiền kỹ thuật số đề cập đến bất kỳ phương tiện thanh toán nào có giá trị tương đương tiền mặt nhưng được lưu trữ ở dạng kỹ thuật số thuần túy [4]. Nói chung, tiền kỹ thuật số là loại tiền vô hình được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu phân tán trên internet, cơ sở dữ liệu máy tính điện tử, trong tệp kỹ thuật số hoặc trong các thẻ có giá trị lưu trữ. Tiền kỹ thuật số được trao đổi bằng các công nghệ như điện thoại thông minh, thẻ tín dụng và trao đổi tiền điện tử trực tuyến.

Tiền kỹ thuật số tồn tại trong mạng blockchain, một mạng mà một số người coi là an toàn hơn bất kỳ mạng nào vì không có sự giám sát từ các cơ quan tài chính. Sự phát triển của tiền kỹ thuật số và các phương thức thanh toán hiện đại và đa dạng sẽ góp phần thúc đẩy thương mại điện tử [5]. Nhờ cuộc cách mạng công nghệ thông tin và truyền thông (ICT), tiền có thể được chuyển từ tài khoản ngân hàng sang tài khoản cá nhân một cách thuận tiện từ thiết bị di động, việc chuyển tiền, thanh toán hóa đơn và vay vốn ngân hàng đều đã trở nên sẵn có thông qua công nghệ, củng cố cho việc tiền sẽ sớm chuyển sang dạng kỹ thuật số trong tương lai [6].

2.2 Một số loại tiền kỹ thuật số thông dụng trên thế giới

2.2.1 Bitcoin (BTC)

Bitcoin là tiền kỹ thuật số vận hành trên nền tảng của công nghệ blockchain. Bitcoin chủ yếu được giao dịch trên các sàn giao dịch tiền số trực tuyến. Khác với việc các ngân hàng trung ương có thể tùy ý điều chỉnh nguồn cung của các đồng tiền pháp định, nguồn cung Bitcoin là cố định và không thể bị tác động bởi các quyết định chính trị [7]. Bitcoin là một dạng tiền kỹ thuật số không được phát hành bởi Chính phủ hay một tổ chức tài chính, mà được tạo ra và vận hành dựa trên hệ thống các máy tính kết nối mạng internet ngang hàng [8].

Nhiều người tin rằng tiền kỹ thuật số có thể được sử dụng để rửa tiền quốc tế. Ví dụ, các ngân hàng trung ương của thế giới đã hoài nghi về Bitcoin vì nó không thể được giám sát, dự đoán hoặc theo dõi. Tiền kỹ thuật số đã trở thành một sức mạnh tự thân, bởi vì nó giúp kiểm soát sức mạnh tài chính của các chính phủ và ngân hàng. Các loại tiền kỹ thuật số như Bitcoin đã tạo ra một thị trường mới, không giống như hệ thống tài chính hiện tại, không có thực thể nào có toàn quyền kiểm soát. Không gian mạng được

thiết lập để trở thành người quản lý thị trường đầy gián đoạn này và chi phí giao dịch gần như bằng không khiến tiền kỹ thuật số vượt trội hơn so với các loại tiền truyền thống theo nhiều cách [9].

Giao dịch bitcoin là một khu vực chưa được khám phá đối với các ngân hàng trung ương toàn cầu. Từ quan điểm của nhà cung cấp tiền, giao dịch quốc tế làm giảm cung tiền từ một quốc gia và tăng cung tiền ở một quốc gia khác. Giao dịch này được thực hiện mà không cần sử dụng các ngân hàng trung ương và trung gian toàn cầu [10]. Đầu tiên, nhiều người dùng tiền kỹ thuật số cảm thấy rằng các sàn giao dịch phi tập trung phù hợp hơn với cấu trúc phi tập trung của hầu hết các loại tiền kỹ thuật số; nhiều sàn giao dịch phi tập trung cũng yêu cầu ít thông tin cá nhân từ các thành viên hơn các loại sàn giao dịch khác. Thứ hai, nếu người dùng chuyển tài sản trực tiếp cho người dùng khác, điều đó loại bỏ nhu cầu chuyển tài sản sang sàn giao dịch, do đó giảm nguy cơ trộm cắp từ các vụ hack và gian lận khác.

2.2.2 Ethereum (ETH)

Ethereum (ETH) được nhà sáng lập Vitalik Buterin giới thiệu vào cuối năm 2013 và hệ thống được khởi động năm 2015. Ra mắt vào tháng 7 năm 2015, Ethereum là nền tảng phần mềm phân quyền mở, lớn nhất và được thiết lập tốt nhất. Tính đến tháng 1/2021, Ethereum có vốn hóa thị trường là 138,3 tỷ USD, gần bằng 19% quy mô của bitcoin [11].

Cũng trên nền tảng Blockchain, một chuỗi khối Ethereum tương tự như chuỗi khối Bitcoin. Công nghệ chuỗi khối đang được sử dụng để tạo ra các ứng dụng vượt xa chỉ cho phép một loại tiền kỹ thuật số. Sự khác biệt chính là các khối Ethereum không chỉ chứa số khối, độ khó,...mà còn chứa danh sách giao dịch và trạng thái gần đây nhất. Đối với mọi giao dịch trong danh sách giao dịch, trạng thái mới được tạo bằng cách áp dụng trạng thái trước đó [12].

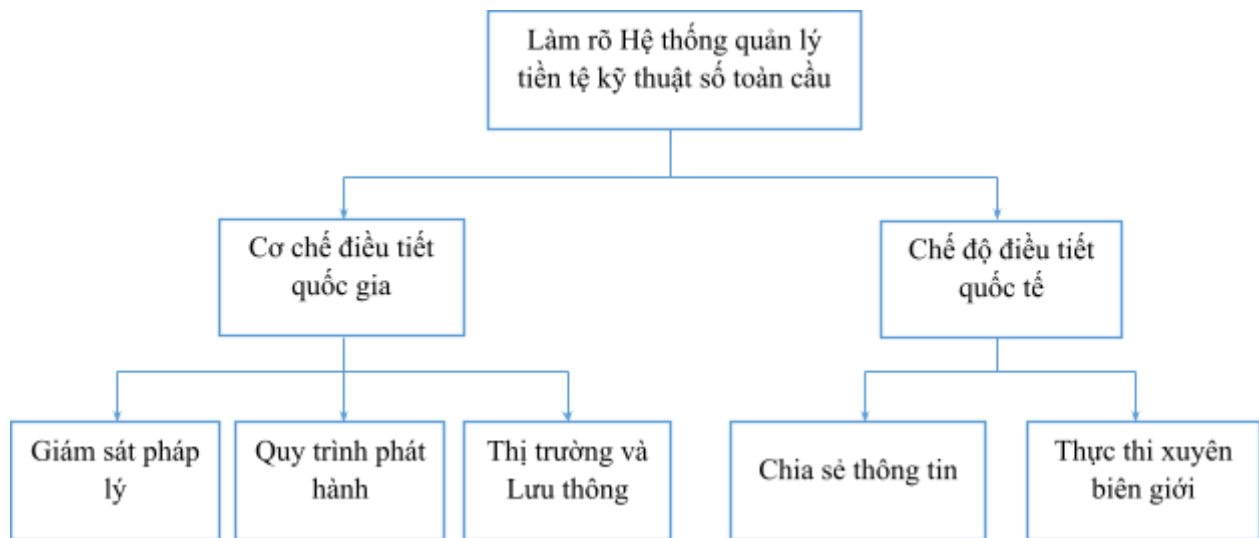
2.3 Tác động của đồng tiền kỹ thuật số đến tỷ giá hối đoái

Với sự phát triển của nền kinh tế kỹ thuật số, sự xuất hiện của một loại tiền tệ kỹ thuật số tư nhân mới đã thay thế một số chức năng của tiền tệ truyền thống. Tiền tệ kỹ thuật số dựa trên công nghệ blockchain, với hiệu quả giao dịch cao, chi phí giao dịch thấp, tránh lạm phát để duy trì giá trị tài sản và quyền riêng tư, đã kích thích sự phổ biến của việc phi quốc gia hóa tiền tệ [13]. Một trong những nguyên nhân gây tác động đến tỷ giá hối đoái là sự biến động giá của đồng tiền kỹ thuật số, đơn cử là việc giá Bitcoin tăng lên sẽ dẫn đến việc các nhà đầu tư có xu hướng chuyển đầu tư sang tiền tệ thực, qua đó tỷ giá hối đoái sẽ được đánh giá cao hơn [14].

Mặt khác, nguồn cung tiền kỹ thuật số có khả năng tác động đến hệ thống tiền tệ. Trong đó, bốn chỉ số được sử dụng để định lượng tác động của tiền tệ kỹ thuật số đối với sự thay đổi của hệ thống tiền tệ bao gồm: tỷ lệ tiền mặt, mức tiền kỹ thuật số, mức điện tử tài chính và lãi suất [15]. Các sản phẩm tiền kỹ thuật số có tiềm năng thay thế tiền tệ của ngân hàng trung ương, do đó ảnh hưởng đến nguồn cung tiền [16]. Tiền tệ của ngân hàng trung ương là một thành phần trong tất cả các tổng hợp tiền tệ. Ở mỗi

quốc gia, hệ thống tiền tệ có những đặc điểm khác nhau trong cơ chế vận hành tỷ giá hối đoái, đặc biệt là tỷ giá hối đoái. Đồng tiền kỹ thuật số khả năng gây ra ảnh hưởng đến cơ chế này. Hệ thống tiền tệ được xem là trọng tâm của nền kinh tế thị trường ở mỗi quốc gia, và ngân hàng trung ương là cơ quan chủ yếu để kiểm soát hệ thống tiền tệ. Nếu các loại tiền kỹ thuật số là cần thiết, các ngân hàng trung ương nên là người phát hành. Điều này đóng một vai trò xúc tác trong việc đổi mới, thúc đẩy cạnh tranh và hiệu quả trong hệ thống thanh toán tiền tệ [17]. Cuộc cách mạng kỹ thuật số đang diễn ra có thể dẫn đến sự rời xa hoàn toàn khỏi mô hình trao đổi tiền tệ truyền thống. Tiền kỹ thuật số có thể tách rời các vai trò riêng biệt của tiền tệ, tạo ra sự cạnh tranh gay gắt hơn giữa các loại tiền tệ chuyên biệt, ảnh hưởng đến giá trị các đồng tiền của những quốc gia khác. Tuy nhiên nhiều báo cáo ghi nhận ảnh hưởng mức giảm rất thấp của tiền tệ trong lưu thông do sự gia tăng của tiền điện tử [18].

Ngoài ra, tiền kỹ thuật số mang lại tiềm năng tiếp cận tài chính dễ dàng hơn và rẻ hơn, nhưng làm dấy lên bóng ma về việc giảm quyền riêng tư và các giao dịch tài chính tiềm ẩn không an toàn. Tuy vậy, cũng giống như công nghệ kỹ thuật số đã không tạo ra văn phòng không giấy tờ, tiền kỹ thuật số khó có thể thay thế hoàn toàn các hình thức tiền hiện có những có thể tác động đến tỷ giá hối đoái [19]. Không thể phủ nhận rằng khả năng chuyển đổi giữa các công cụ tiền tệ và khả năng tương tác giữa các nền tảng sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc hạ thấp các rào cản đối với thương mại và thúc đẩy cạnh tranh. Vì thế, nhiều quốc gia cũng đã đưa ra những hệ thống giám sát đối với đồng tiền kỹ thuật số như một sự đảm bảo cho hệ thống tiền tệ quốc gia nói chung và tỷ giá hối đoái nói riêng.



Hình 1. Hệ thống giám sát tiền tệ kỹ thuật số

(Nguồn: Li et al. [13])

2.4 Một số nghiên cứu trước đây

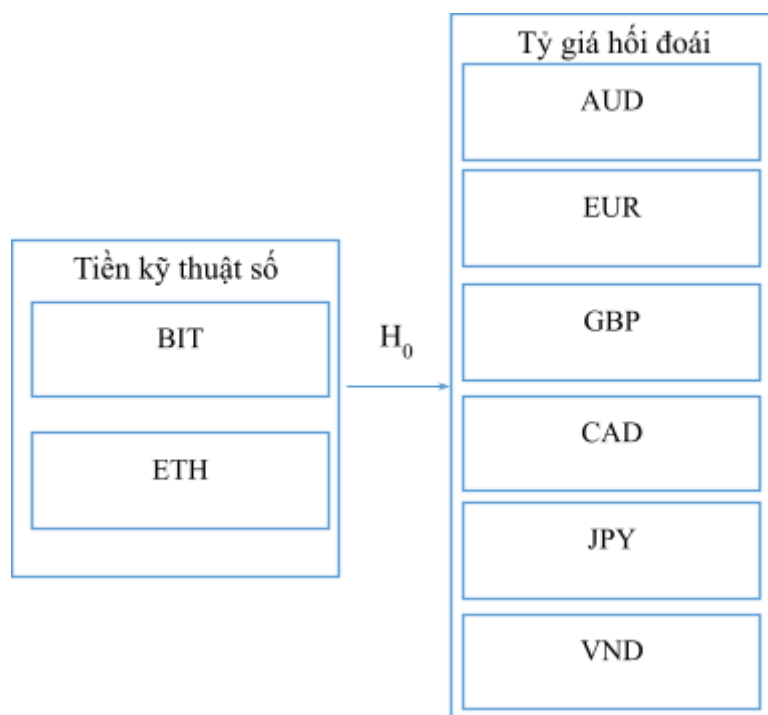
Trong nghiên cứu của Brunnermeier và cộng sự [20] nhận định các loại tiền kỹ thuật số được liên kết với hệ sinh thái nền tảng lớn có thể dẫn đến gói lại tiền trong đó các dịch vụ thanh toán được đóng gói với một loạt các dịch vụ dữ liệu, khuyến khích sự khác biệt nhưng không khuyến khích khả năng tương tác giữa các nền tảng. Nghiên cứu đánh giá rằng đồng tiền kỹ thuật số sẽ gây ra sự biến động của hệ thống tiền tệ quốc tế thông qua việc các quốc gia tích hợp xã hội hoặc kỹ thuật số với các nước láng giềng và phải đối mặt với đô la hóa kỹ thuật số. Nghiên cứu cho thấy sự phổ biến của các nền tảng quan trọng có thể dẫn đến sự xuất hiện của các khu vực tiền tệ kỹ thuật số vượt qua biên giới quốc gia.

Nghiên cứu của Khalaf [21] cho thấy chính sách tiền tệ là một trong những công cụ có sự tác động lớn đến thực trạng của nền kinh tế mỗi quốc gia ở tầm vĩ mô, đặc biệt là trong quan điểm về sự lây lan của tiền điện tử và gia tăng sử dụng trong thời gian gần đây như một hình thức chuyển đổi sang nền kinh tế kỹ thuật số và ảo đã tác động đến chính sách tiền tệ. Nghiên cứu tìm ra mối quan hệ giữa các nhà kinh tế, các cơ quan quản lý tiền tệ và ngân hàng có trách nhiệm ở cấp địa phương và quốc tế về sự phản ánh của tiền điện tử đối với các chức năng của các ngân hàng trung ương và trách nhiệm đối với việc điều hành chính sách tiền tệ. Kết quả nghiên cứu cho thấy (1) tiền điện tử là một sự thay đổi lớn trong các chức năng của Ngân hàng Trung ương trong bối cảnh nền kinh tế chuyển đổi sang nền kinh tế kỹ thuật số ảo, (2) việc mở rộng việc sử dụng tiền điện tử sẽ làm giảm vai trò của ngân hàng trung ương trong việc phát hành tiền mặt, nhưng sẽ không đe dọa đến vai trò của nó trong việc điều hành chính sách tiền tệ và (3) để có sự quản lý hiệu quả của ngân hàng trung ương về chính sách tiền tệ, cần phải có các biện pháp kiểm soát đối với việc phát hành tiền điện tử.

Gần đây, nghiên cứu của nhóm tác giả Bashar và cộng sự [22] kiểm tra tác động của tỷ giá hối đoái (USD/AUD, USD/EUR, USD/GBP và USD/JPY) đối với lợi tức bitcoin trong giai đoạn từ 2014 đến 2019. Nghiên cứu thực hiện thông qua mô hình ARMA. Kết quả chỉ ra rằng lợi nhuận của Bitcoin không bị ảnh hưởng đáng kể từ các giá trị bằng ngoại tệ (USD/JPY, USD/EUR, USD/GBP và USD/AUD) khi độ tin cậy được đo lường ở mức 95%. Tuy nhiên, GBP được cho là có ý nghĩa khi mức ý nghĩa được đo lường ở mức 90%. Nghiên cứu cũng gợi mở khi có thể mở rộng việc điều tra tác động của tỷ giá hối đoái đối với tiền kỹ thuật số bằng cách lấy một số loại tiền kỹ thuật số không chỉ là bitcoin.

2.5 Mô hình và giả thuyết nghiên cứu

Dựa trên các mô hình nghiên cứu trước đây của Bashar và cộng sự (2020), tác giả tiến hành xây dựng mô hình nghiên cứu để đánh giá tác động của tiền kỹ thuật số đến tỷ giá hối đoái. Mô hình nghiên cứu cụ thể theo hình 2 dưới đây.



Hình 2. Mô hình nghiên cứu

(Nguồn: Mô hình nghiên cứu của tác giả)

Dựa trên mô hình nghiên cứu, tác giả đặt ra giả thuyết nghiên cứu như sau:

H_0 : Có sự tác động của tiền kỹ thuật số đến tỷ giá hối đoái.

Trong mô hình nghiên cứu này, tiền kỹ thuật số bao gồm 2 biến đại diện, đó là: Đồng Bitcoin và Đồng Ethereum. Biến tỷ giá hối đoái đại diện là các cặp tiền tệ mạnh trên thế giới, bao gồm Đồng Đô la Úc, Đồng Euro, Đồng Bảng Anh, Đồng Đô la Canada, Đồng Yên Nhật. Ngoài ra, nghiên cứu sẽ xem xét thêm tác động của tiền kỹ thuật số đối với Đồng Việt Nam.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1 Dữ liệu nghiên cứu

Nghiên cứu đánh giá tác động của tiền kỹ thuật số đến tỷ giá hối đoái với dữ liệu trong 374 tuần nên đảm bảo độ tin cậy của mẫu nghiên cứu. Cụ thể, dữ liệu nghiên cứu được thu thập trong giai đoạn từ ngày 01/01/2014 đến ngày 28/02/2021. Dữ liệu giữa các cặp tiền tệ trong nghiên cứu này được xác định vào ngày cuối cùng của tuần. Các giá trị tỷ giá được lựa chọn trong nghiên cứu lấy đồng Đô la Mỹ làm đồng tiền cơ sở yết giá.

Nguồn dữ liệu nghiên cứu được lấy từ trang thông tin Investing (<https://www.investing.com/>).

Các biến trong mô hình nghiên cứu được tập hợp dưới bảng sau:

Bảng 2. Các biến của mô hình

STT	TÊN BIẾN	BIẾN CHI TIẾT	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ YẾT GIÁ	Nguồn
1	Tiền kỹ	Bitcoin	BIT	BIT/USD	https://www.investing.com/ (Truy cập ngày 03/03/2021)
2	thuật số	Ethereum	ETH	ETH/USD	
3	Tỷ giá hối đoái	Đồng Đô la Úc	AUD	AUD/USD	
4		Đồng Euro	EUR	EUR/USD	
5		Đồng Bảng Anh	GBP	GBP/USD	
6		Đồng Đô la Canada	CAD	USD/CAD	
7		Đồng Yên Nhật	JPY	USD/JPY	
8		Đồng Việt Nam	VND	USD/VND	

(Nguồn: Tổng hợp của tác giả)

3.2 Phương pháp nghiên cứu

Dựa vào các nguồn dữ liệu thu thập được, tác giả tiến hành tổng hợp trên phần mềm Microsoft Excel 2010. Qua kiểm định tương quan Pearson, tác giả sẽ xác định mức độ tương quan giữa các biến, xem xét sự phù hợp của các biến trong mô hình nghiên cứu. Phương pháp hồi quy tuyến tính bội được sử dụng để xem xét quan hệ giữa các biến thông qua phần mềm phân tích thống kê SPSS 22. Ngoài ra, nghiên cứu sẽ xác định mức độ ảnh hưởng của các yếu tố thông qua hệ số beta, nhân tố có hệ số beta càng lớn thì có thể nhận xét rằng yếu tố đó có mức độ ảnh hưởng cao hơn các yếu tố khác trong mô hình nghiên cứu.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1 Thống kê mô tả

Qua dữ liệu đã thu thập trong giai đoạn từ 01/01/2014 đến 28/02/2021, mẫu nghiên cứu gồm 374 quan sát. Tác giả tiến hành chạy phân tích thống kê để xem xét mức độ của các biến trong nghiên cứu. Bảng 3 thể hiện thống kê mô tả các biến trong mô hình.

Bảng 3. Tổng hợp thống kê biến

Các biến	Mẫu	GTLN	GTLN	Trung bình	Độ lệch chuẩn
BIT	374	209.90	55838.00	5472.9374	7657.41818
ETH	163	83.85	1915.74	376.1767	342.10753
AUD	374	0.5799	0.9424	0.756878	0.0701749
EUR	374	1.0451	1.3914	1.160365	0.0811791
GBP	374	1.1643	1.7160	1.386774	0.1392280
CAD	374	1.0655	1.4540	1.281746	0.0813508
JPY	374	100.22	125.62	110.4347	5.91850
VND	374	21060	23623	22544.34	724.952

(Nguồn: Tính toán của tác giả qua SPSS 22)

Qua bảng 3 ta thấy, các biến trong mô hình nghiên cứu có giá trị trung bình và độ lệch chuẩn là tương đối lớn, chi tiết như sau:

Xem xét trên nhóm biến tiền kỹ thuật số, đối với biến BIT, giá trị của đồng Bitcoin trên thị trường thấp nhất là 209.90 vào ngày 18/01/2015 và cao nhất là 55.838 vào ngày 14/02/2021. Đối với biến ETH, giá trị của đồng Ethereum trên thị trường thấp nhất là 83.58 vào ngày 09/12/2018 và cao nhất là 1,915.74 vào ngày 14/02/2021.

Xem xét trên nhóm biến tỷ giá hối đoái, đối với biến AUD, giá trị của đồng Đô la Úc trên thị trường thấp nhất là 0.5799 vào ngày 15/03/2020 và cao nhất là 0.9424 vào ngày 22/06/2014. Đối với biến EUR, giá trị của đồng Euro trên thị trường thấp nhất là 1.0451 vào ngày 11/12/2016 và cao nhất là 1.3914 vào ngày 09/03/2014. Đối với biến GBP, giá trị của đồng Bảng Anh trên thị trường thấp nhất là 1.1643 vào ngày 15/03/2020 và cao nhất là 1.7160 vào ngày 29/06/2014. Đối với biến CAD, giá trị của đồng Đô la Canada trên thị trường thấp nhất là 1.0655 vào ngày 29/06/2014 và cao nhất là 1.4540 vào ngày 10/01/2016. Đối với biến VND, giá trị của Đồng Việt Nam trên thị trường thấp nhất là 21,060 vào ngày 26/01/2014 và cao nhất là 23,623 vào ngày 22/03/2020.

4.2 Tương quan giữa các biến

Bảng 4. Sự tương quan giữa các biến nghiên cứu

		BIT	ETH	AUD	EUR	GBP	CAD	JPY	VND
BIT	Hệ số tương quan	1							
	Mức tương quan Sig.								
ETH	Hệ số tương quan	0.850**	1						
	Mức tương quan Sig.	0.000							
AUD	Hệ số tương quan	-0.221**	0.695**	1					
	Mức tương quan Sig.	0.000	0.000						
EUR	Hệ số tương quan	0.066	0.723**	0.825**	1				
	Mức tương quan Sig.	0.202	0.000	0.000					
GBP	Hệ số tương quan	-0.316**	0.684**	0.770**	0.668**	1			
	Mức tương quan Sig.	0.000	0.000	0.000	0.000				
CAD	Hệ số tương quan	0.167**	-0.625**	-0.931**	-0.852**	-0.797**	1		
	Mức tương quan Sig.	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000			
JPY	Hệ số tương quan	-0.309**	-0.437**	-0.244**	-0.498**	0.112*	0.233**	1	
	Mức tương quan Sig.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.030	0.000		
VND	Hệ số tương quan	0.485**	-0.585**	-0.828**	-0.551**	-0.879**	0.798**	-0.085	1
	Mức tương quan Sig.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.101	

(Nguồn: Tính toán của tác giả qua SPSS 22)

Dựa vào bảng 4 về tương quan giữa các biến phụ thuộc với các biến độc lập cho ta kết quả từ phép kiểm định tương quan Pearson, so với biến phụ thuộc thì khi xét sự tương quan với biến độc lập thì tương quan nào có hệ số Sig < 0.05 thì chúng tỏ có mối tương quan giữa các biến, và các biến này sẽ sử dụng trong phân tích hồi quy. Như vậy, xét sự tương quan giữa các biến đều có mối quan hệ tương quan,

chỉ ngoại trừ trường hợp giữa biến BIT và biến EUR không có tương quan biến. Vì vậy, khi phân tích hồi quy bội cần lược bỏ mối quan hệ này để kết quả hồi quy đạt độ chính xác cao hơn.

4.3 Kết quả nghiên cứu

Để mô hình hồi quy bội thành mô hình tổng thể, cần phải xem xét kiểm định F trong bảng phân tích phương sai ANOVA. Kết quả kiểm định trị thống kê F, với giá trị sig=0.000 (<0.05) từ bảng phân tích phương sai ANOVA, cho thấy mô hình hồi quy tuyến tính bội đã xây dựng phù hợp với tập dữ liệu, sử dụng được.

Đầu tiên, xem xét tác động của biến BIT đến các biến tỷ giá hối đoái trong mô hình nghiên cứu, ta được kết quả như sau:

Bảng 5. Kết quả hồi quy của biến độc lập BIT

Nhân tố	Hệ số chưa chuẩn hóa		Hệ số đã chuẩn hóa	Giá trị t	Mức ý nghĩa
	B	Sai số chuẩn	Beta		
AUD	-3.083E-006	0.000	-0.674	-7.188	0.000
GBP	-3.691E-006	0.000	-0.647	-6.671	0.000
CAD	1.558E-006	0.000	0.397	3.517	0.001
JPY	0.000	0.000	-0.718	-5.860	0.000
VND	0.021	0.002	1.017	11.108	0.000

(Nguồn: Tính toán của tác giả qua SPSS 22)

Thống kê kết quả hồi quy ở bảng 5 cho thấy, các mức ý nghĩa tương ứng với các biến AUD, GBP, CAD, JPY và VND có giá trị Sig. nhỏ hơn 0.05. Do vậy, với mức ý nghĩa 5% có thể kết luận có mức tác động của BIT đến các biến AUD, GBP, CAD, JPY, VND. Cụ thể, biến BIT có tác động cùng chiều đến biến CAD và VND; ngược lại, biến BIT có tác động ngược chiều đến các biến AUD, GBP và JPY. Kết quả hồi quy của biến độc lập BIT không xem xét đến biến EUR vì không có tương quan biến. Ngoài ra, nghiên cứu không xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến do VIF của các kiểm định đều nhỏ hơn 2.

Tiếp theo, xem xét tác động của biến ETH đến các biến tỷ giá hối đoái trong mô hình nghiên cứu, kết quả thu được như sau:

Bảng 6. Kết quả hồi quy của biến độc lập ETH

Nhân tố	Hệ số chưa chuẩn hóa		Hệ số đã chuẩn hóa	Giá trị t	Mức ý nghĩa
	B	Sai số chuẩn	Beta		
AUD	0.000	0.000	1.269	13.521	0.000
EUR	9.218E-005	0.000	0.723	13.260	0.000
GBP	0.000	0.000	1.233	12.726	0.000
CAD	-9.708E-005	0.000	-0.963	-8.528	0.000
JPY	0.001	0.001	0.173	1.412	0.160
VND	-0.783	0.049	-1.449	-15.832	0.000

(Nguồn: Tính toán của tác giả qua SPSS 22)

Thống kê kết quả hồi quy ở bảng 6 cho thấy, các mức ý nghĩa tương ứng với các biến AUD, EUR, GBP, CAD, JPY và VND có giá trị Sig. nhỏ hơn 0.05. Do vậy, với mức ý nghĩa 5% có thể kết luận có

mức tác động của ETH đến cả 6 biến, bao gồm AUD, EUR, GBP, CAD, JPY, VND. Cụ thể, biến ETH có tác động cùng chiều đến biến AUD, EUR và GBP; ngược lại, biến ETH có tác động ngược chiều đến các biến CAD và VND. Không tìm thấy ý nghĩa thống kê giữa biến ETH với biến JPY. Nghiên cứu không xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến do VIF của các kiểm định đều nhỏ hơn 2.

4.4 Thảo luận nghiên cứu

Dựa trên kết quả nghiên cứu, tác giả kết luận có sự tác động của tiền kỹ thuật số đến tỷ giá hối đoái. Đánh giá giả thuyết đặt ra ban đầu được chấp nhận. Nghiên cứu cho thấy tiền kỹ thuật số có tác động hầu hết đến các cặp tiền tệ. Trong đó, Đồng Bitcoin có tác động cùng chiều đến Đồng Canada, Việt Nam Đồng và có tác động ngược chiều đến Đồng Đô la Úc, Bảng Anh và Yên Nhật. Đối với Đồng Ethereum, Đồng Ethereum có tác động cùng chiều đến Đồng Đô la Úc, Đồng Euro, Bảng Anh và có tác động ngược chiều đến Đồng Canada, Việt Nam Đồng. Ngoài ra, nghiên cứu cũng cho thấy không có tác động giữa Đồng Bitcoin và Đồng Euro, cũng như không tìm thấy ý nghĩa thống kê giữa Đồng Ethereum và Yên Nhật.

Nghiên cứu có kết quả đồng thuận một phần với các nghiên cứu trước đây của Brunnermeier và cộng sự [20], Khalaf [21] và một phần kết quả trong nghiên cứu của Bashar và cộng sự [22] về những tác động của tiền kỹ thuật số đến hệ thống tiền tệ nói chung và tỷ giá hối đoái nói riêng. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu cũng có những khác biệt so với nghiên cứu của Bashar và cộng sự. Nếu kết quả nghiên cứu của Bashar và cộng sự chỉ ra rằng lợi nhuận của Bitcoin không bị ảnh hưởng đáng kể từ các giá trị bằng ngoại tệ, bao gồm: USD/JPY, USD/EUR, USD/GBP và USD/AUD khi độ tin cậy được đo lường ở mức 95% và chỉ có ảnh hưởng GBP khi ý nghĩa xác định ở đo lường là 90% thì kết quả của nghiên cứu này cho thấy có sự tác động của Bitcoin đến hầu hết các biến tỷ giá hối đoái (ngoại trừ đồng Euro không tìm thấy ý nghĩa thống kê). Nguyên nhân có thể xuất phát từ sự khác biệt trong thời gian thu thập dữ liệu nghiên cứu. Nghiên cứu của Bashar và cộng sự lấy dữ liệu trong giai đoạn từ năm 2014 đến năm 2019, còn nghiên cứu này thu thập dữ liệu nghiên cứu theo tuần trong giai đoạn từ ngày 01/01/2014 đến ngày 28/02/2021. Vì vậy, kết quả của mô hình nghiên cứu này là phù hợp.

5. Kết luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy, tiền kỹ thuật số có tác động đến tỷ giá hối đoái. Nghiên cứu lưu ý rằng kết quả không tìm thấy ý nghĩa tác động giữa Đồng Bitcoin và Đồng Euro, và tác động giữa Đồng Ethereum và Yên Nhật. Các cặp tiền tệ mạnh khác có ý nghĩa thống kê, tùy thuộc vào từng cặp tiền tệ mà sự tác động sẽ khác nhau.

Qua đó, các nhà quản lý thị trường tài chính, đặc biệt là cơ quan chịu trách nhiệm trong việc giám sát biến động của tiền kỹ thuật số và tỷ giá hối đoái có cơ sở để đưa ra những kế hoạch phù hợp. Một là, việc xác định vai trò của ngân hàng trung ương và các tổ chức trung gian tư nhân, sẽ đảm bảo duy trì hệ

thống tài chính hai cấp và việc thực thi chính sách tiền tệ và sự ổn định tài chính sẽ ổn định hơn. Hai là, trên cơ sở hoàn thiện hành lang pháp lý cho sự phát triển của kỹ thuật số, các cơ quan ban ngành cần đưa ra được những cơ chế trong giao dịch nhằm ngăn chặn tội phạm điện tử, hiện tượng rửa tiền,... Để thực hiện được điều này, cần có sự kết nối giữa các quốc gia, thiết lập quy trình kiểm soát việc phát hành và lưu thông tiền điện tử để hạn chế rửa tiền, làm giả tiền, từ đó tạo nền tảng cho chính sách tiền tệ quốc gia hiệu quả hơn. Ba là, phát triển hệ thống thanh toán quốc gia đảm bảo hiệu quả và hạn chế rủi ro cho các giao dịch thanh toán xuyên biên giới liên quan đến tiền kỹ thuật số, cũng như tăng cường hợp tác quốc tế trong quản lý tiền kỹ thuật số giữa các quốc gia. Ngoài ra, Tuy chưa công nhận tiền kỹ thuật số là giao dịch, đầu tư hợp pháp tại Việt Nam nhưng theo xu hướng trên thế giới, Việt Nam trong tương lai sẽ có những tiếp cận với tiền kỹ thuật số, đến khi đó, để hỗ trợ sự đổi mới và nhu cầu của ngành công nghiệp tiền tệ kỹ thuật số đang phát triển, cần xây dựng hệ thống xác định các loại tiền kỹ thuật số và kiểm tra các khuôn khổ quy định về tác động có thể có đối với việc áp dụng và phổ biến công nghệ hơn nữa.

Nhìn tổng quan bài nghiên cứu, tác giả nhận thấy vẫn còn một số hạn chế tồn tại trong nghiên cứu này. Nghiên cứu đánh giá tác động của tiền kỹ thuật số đến tỷ giá hối đoái với dữ liệu trong 374 tuần. Đây là cỡ mẫu phù hợp. Tuy vậy, nếu mở rộng cỡ mẫu lớn hơn trong tương lai sẽ cho kết quả chính xác hơn. Bên cạnh đó, việc đánh giá tác động chỉ mới dừng lại ở biến tỷ giá hối đoái; thực tế còn nhiều các nhân tố mà tiền kỹ thuật số tác động đến thị trường tài chính quốc tế như: giá vàng, giá dầu, chỉ số chứng khoán,... Các nghiên cứu sau có thể dựa trên những ý tưởng này để phát triển mô hình nghiên cứu. Một hạn chế khác đó là nghiên cứu này chỉ đề cập đến 2 loại tiền kỹ thuật số là Bitcoin và Ethereum; nhiều loại tiền kỹ thuật số khác chưa được xem xét tới và nhiều khả năng sẽ cho những ảnh hưởng khác nhau. Vì thế, tác giả nhận định để đưa ra chiến lược đầu tư đối với nhà đầu tư và chính sách phát triển phù hợp đối với cơ quan quản lý của từng quốc gia thì vẫn cần rất nhiều những nghiên cứu tiếp theo để đánh giá về sự tác động của tiền kỹ thuật số trong tương lai và đưa ra những giải pháp với cơ sở khoa học vững chắc hơn.

Tài liệu tham khảo

- [1] Ngô Cơ Bản (2020). *Tìm hiểu về các loại tiền kỹ thuật số*. Chuyên đề Công nghệ và Ngân hàng số, số 07/2020.
- [2] Steven E. (2020). *Not A Cold War: China Is Using A Digital Currency Insurgency To Unseat The US Dollar*. Available at <https://www.forbes.com/sites/stevenehrlich/2020/10/15/not-a-cold-war-china-is-using-a-digital-currency-insurgency-to-unseat-the-us-dollar/?sh=13a8707e748a> (Accessed on 30/03/2021).

- [3] Ravikumar, T. *et al.* (2019). Impact of Digital Payments on Economic Growth: Evidence from India. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, Vol. 8, No. 12, pp. 553-557.
- [4] Dodgson, M. *et al.* (2015). Managing Digital Money. *The Academy of Management Journal*, Vol. 58, No. 2, pp. 325-333.
- [5] Nam Son (2021). *Con số Bitcoin và tương lai của tiền điện tử*. Tham khảo tại <http://baokiemtoannhanuoc.vn/tai-chinh---ngan-hang/con-so-bitcoin-va-tuong-lai-cua-tien-dien-tu-146735> (Truy cập ngày 30/03/2021)
- [6] Daniel G. R. (2018). Is money going digital? An alternative perspective on the current hype. *Financial Innovation*, Vol. 4, No. 14. DOI: 10.1186/s40854-018-0097-x.
- [7] Hoàng Thế Thỏa (2017). *Cần tỉnh táo trước khi mua sắm máy “đào” Bitcoin*. Ngân hàng nhà nước Việt Nam. Tham khảo tại <https://bitly.com.vn/3e0ld8> (Truy cập ngày 31/03/2021)
- [8] Gandal, N. and Halaburda, H (2014). *Competition in the Cryptocurrency Market*. Bank of Canada, pp. 1-33.
- [9] Said, A. (2019). *The Economic Impact of Digital Fiat Currency (DFC): Opportunities and Challenges*. International Telecommunications Society (ITS).
- [10] Durgun, O. and Timur, M. C. (2015). The Effects of Electronic Payments on Monetary Policies and Central Banks. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 195, pp. 680-685.
- [11] Thông tấn xã Việt Nam (TTXVN) (2021). *Giá tiền điện tử ethereum tăng cao kỷ lục*. Thời báo Tài Chính. Tham khảo tại <http://thoibaotaichinhvietnam.vn/pages/tien-te-bao-hiem/2021-02-04/gia-tien-dien-tu-ethereum-tang-cao-ky-luc-99382.aspx> (Truy cập ngày 31/03/2021)
- [12] Vujicic, D., Jagodic, D. and Randic, S. (2018). *Blockchain technology, bitcoin, and Ethereum: A brief overview*. 2018 17th International Symposium Infoteh-Jahorina (INFOTEH), Serbia. DOI: 10.1109/INFOTEH.2018.8345547
- [13] Li, D., Huang, J. and Wang L. (2019). The Impact of Digital Currency on the Financial System: Universal Decentralized Digital Currency, Is It Possible? *Journal of Economics and Public Finance*, Vol. 5, No. 2, pp. 203-218.
- [14] Xiang, Q. *The Impacts of Digital Currency on China's Monetary System*. Available at <https://bitly.com.vn/x4ipl0> (Accessed on 31/03/2021).
- [15] Astuti R. D. and Fazira N. (2018). The Effect of Cryptocurrency on Exchange Rate of China: Case Study of Bitcoin. *Munich Personal RePEc Archive (MPRA)*, pp. 1-13.

- [16] Trần Văn Biên và Nguyễn Minh Oanh (2021). Tiền ảo và một số vấn đề pháp lý đặt ra ở Việt Nam hiện nay. *Tạp chí Nhà Nước Và Pháp Luật*, Số 4/2020, tr. 30-40.
- [17] Carstens A. (2021). *Digital currencies and the future of the monetary system*. Bank for International Settlements, pp. 1-17.
- [18] Neda P. K. (2014). The use of electronic money and its impact on monetary policy. *Journal of Contemporary Economic and Business*, Vol. 1, No. 2, pp. 79-92.
- [19] Dodgson M., Gann, D. M., Berger, I. W., Sultan, N. and George, G. (2015). Managing Digital Money. *The Academy of Management Journal*, Vol. 58, No. 2, pp. 325-333.
- [20] Brunnermeier, M. K., James, H. and Landau, J. P. (2019). *The Digitalization of Money*. National Bureau of Economic Research, Working Paper 26300. DOI: 10.3386/w26300.
- [21] Khalaf, H. H. (2018). The Impact of Electronic Money On the Effectiveness of Monetary Policy. *Academy of Entrepreneurship Journal*, Vol. 24, No. 3.
- [22] Bashar, A., Ammar Y. A. and Mohammad I. (2020). The Impact Of Exchange Rates On Bitcoin Returns: Further Evidence From A Time Series Framework. *International Journal of Scientific & Technology Research*, Vol. 9, No. 2, pp. 4577-4581.