تأثير أسعار الصرف الفورية في أسعار الصرف المستقبلية للعملات الرقمية المشفرة

بحث تحليلي في عينة من العملات الرقمية المشفرة في احدى منصات التداول العالمية

The impact of spot exchange rates on the future exchange rates of cryptocurrencies

An analytical study on a sample of cryptocurrencies on a global trading platform

الباحثين

نبراس محمود شتيب **أ.د. هشام طلعت عبد الحكيم**

كلية الادارة والاقتصاد / الجامعة المستنصرية

Nibras.m.sh@gmail.com hishamelwandawi@gmail.com

رقم التصنيف الدولي ISSN 2709-2852

تاريخ أستلام البحث : ٢٠٢٤/٦/٩ تاريخ قبول النشر : ٢٠٢٤/٧/٣

المستخلص

أصبحت العملات الرقمية المشفرة في السنوات القليلة الماضية محوراً وأداةً استثمارية رئيسةً مستخدمة في الأسواق المالية العالمية اذ جذبت أهتمام المستثمرين بفضل إمكاناتها الكبيرة في تحقيق عوائد مرتفعة ، ومع ذلك صاحبت هذه الاستثمارات تقلبات حادة في الأسعار مما زادت من المخاطر المحتملة التي يتعرض لها المستثمرين في

- بحث مستل من رسالة ماجستير

مجلة العلوم المالية والمحاسبية

AFSJ

ACCOUNTING & FINANCIAL SCIENCES JOURNAL

مجلة العلوم المالية والمحاسبية
العدد السابع عشر - آذار ٢٠٢٥
الصفحات ٢١٥-٢٤٤

تلك العملات يهدف البحث الى تحليل العلاقة بين الأسعار المستقبلية والفورية وقت ابرام العقد ووقت التنفيذ. ولتحقيق هدف البحث واختبار فرضياته جرى استخدام الأساليب الإحصائية لتحليل أسعار صرف العملات الرقمية المشفرة عينة البحث حيث اعتمدت الباحثة استخدام **البرنامج الاحصائي Statistical Package for the Social Sciences** (spss) لاجراء التحليلات الإحصائية بجميع اشكالها ومنها الإحصاء الوصفي واختبار الفرضيات وتحليل التباين والارتباط والانحدار الذي يساعد الباحثين في اتخاذ القرارات الصحيحة ، كانت المدة زمنية أمدها (٣٦) شهراً أمتدت من (ايلول ٢٠٢٠) لغاية (حزيران ٢٠٢٣).وان اهم الاستنتاجات التي توصل اليها البحث ان معظم الأسعار الفورية للعملات الرقمية المشفرة لها تأثير معنوي قوي و ذات دلالة إحصائية في الأسعار المستقبلية لتلك العملات.

الكلمات المفتاحية: اسعار الصرف الفورية ، اسعار الصرف المستقبلية ، العملات المشفرة.

Abstruct

In recent years, cryptocurrencies have become a focal point and a major investment tool used in global financial markets, attracting the attention of investors due to their substantial potential for high returns. However, these investments have been accompanied by sharp price fluctuations, increasing the potential risks faced by investors in these currencies. This study aims to analyze the nature of the relationship between spot exchange rates and future exchange rates of cryptocurrencies. To achieve the study's objective and test its hypotheses, statistical methods were used to analyze the exchange rates of the sample cryptocurrencies over a period of 36 months, from September 2020 to June 2023. The analysis of the statistical test results revealed that most of the spot exchange rates of cryptocurrencies have a significant and statistically meaningful impact on their future exchange rates. In the past few years, encrypted digital currencies have become a focus and a major investment tool used

in global financial markets, as they have attracted the attention of investors thanks to their great potential to achieve high returns. However, these investments have been accompanied by sharp fluctuations in prices, which has increased the potential risks to which investors in these currencies are exposed. The research aims to analyze the relationship between future and spot prices at the time of concluding the contract and the time of implementation. To achieve the goal of the research and test its hypotheses, statistical methods were used to analyze the exchange rates of encrypted digital currencies in the research sample. The researcher adopted the use of the statistical program Statistical Package for the Social Sciences (spss) to conduct statistical analyzes in all its forms, including descriptive statistics, hypothesis testing, analysis of variance, correlation, and regression, which helps researchers in To make the right decisions, the time period was (36) months, extending from (September 2020) to (June 2023). The most important conclusions reached by the research are that most of the spot prices of encrypted digital currencies have a strong moral impact and are statistically significant on the future prices of those currencies. Currencies.

Keywords: Spot Exchange Rates, Future Exchange Rates, Cryptocurrencies.

المقدمة

مع تزايد الاعتماد على العملات الرقمية المشفرة كأداة استثمارية ووسيلة تداول رئيسية، أصبحت دراسة التفاعلات بين مختلف مكونات السوق المالية ضرورة ملحة لفهم آليات تحرك الأسعار. العملات الرقمية مثل البيتكوين، الإيثريوم، وغيرها، تُظهر تقلبات سعرية حادة، مما يجعل التنبؤ بأسعارها المستقبلية تحديًا كبيرًا ،تعتبر العملات الرقمية المشفرة عملة افتراضية لا تمتلك وجوداً مادياً في الواقع ، مما جعلها خارج نطاق سيطرة البنوك المركزية العالمية ،خصوصاً فيما يتعلق بمعرفة الأرصدة التي

تتألف منها هذه العملات على مستوى العالم وفيما يتعلق بالتحكم في التقلبات المستمرة في قيمتها يومياً مقابل العملات الأجنبية مثل الدولار الأمريكي واليورو وغيرها من العملات النقدية على مستوى العالم.إحدى الظواهر البارزة في أسواق العملات الرقمية هي تأثير **أسعار الصرف الفورية** على **أسعار الصرف المستقبلية** لهذه الأصول. أسعار الصرف الفورية تعكس القيمة اللحظية للعملة في السوق الحالية، بينما تمثل أسعار الصرف المستقبلية التوقعات بشأن قيمة العملة في تاريخ مستقبلي معين، مستمدة من أدوات مالية مثل العقود المستقبلية.

١- المبحث الأول / منهجية البحث

١.١- مشكلة البحث

شهدت الأسواق المالية تطورات كبيرة قد اثرت ايجاباً على العوائد المرافقة لأدوات الاستثمار ،حيث ساهمت في زيادة العائد وتقليل المخاطرة الى ادنى حد ممكن ، ومن غير المنطق القول أن هناك نماذج أعمال يجري تقديمها او تقنيات تكنولوجية يتم استخدامها دون وجود مخاطر وتحديات قد تعترضها، ومع حدوث الثورة الرقمية التكنولوجية في كافة الاتجاهات الاقتصادية والمالية والمصرفية ترتب على ذلك ظهور أدوات نقدية جديدة تتناسب مع تطور المجتمع وانتشار شبكات الانترنت، ظهرت العملات الرقمية المشفرة التي تحاول اتخاذ مكاناً لها في عالم اليوم وقد ساعدها في الظهور العديد من الظروف والأزمات المالية والتجارية والاقتصادية والاوبئة وغيرها ، ومع ذلك، يظل التنبؤ بأسعار الصرف المستقبلية لهذه العملات تحديًا كبيرًا بسبب طبيعتها المتقلبة وغير التقليدية. تؤدي هذه التقلبات إلى مشاكل في اتخاذ القرارات الاستثمارية وإدارة المخاطر.**وبسبب وجود هذه المخاطرة في التداول بالعملات الرقمية المشفرة يمكن تحديد مشكلة البحث بأثارة التساؤل الاتي:**

- هل توجد علاقة ذا دلالة إحصائية بين الأسعار الفورية والاسعار المستقبلية للعملات المشفرة ؟

- هل يوجد تأثير ذا دلالة إحصائية للأسعار الفورية للعملات المشفرة على أسعارها المستقبلية؟

- **عدم الوضوح الكافي حول مدى وكيفية تأثير أسعار الصرف الفورية على الأسعار المستقبلية**، وهل يمكن استخدامها كأداة فعالة للتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية.

- وهل يمكن استخدام أدوات تحوط كالعقود المستقبلية لتحييد المخاطر المتعلقة بالعملات الرقمية المشفرة؟

٢.١ـ أهمية البحث

أدى التقدم السريع في تكنولوجيا المعلومات وثورة الاتصالات، والتحول من الاقتصادات المعتمدة على العمل إلى الاقتصادات المعتمدة على المعرفة، إلى إحياء روح الابتكار. ونتيجة لذلك، ظهرت العملات المشفرة مثل البتكوين وغيرها من العملات المشفرة الرقيمة وأصبحت جزءًا من التداول المالي هذا التطور كان ضروريًا وحتميًا، حيث جاء استجابة لحاجة المؤسسات المالية والبنوك والشركات والحكومات إلى أدوات وآليات مالية جديدة لتلبية احتياجات المجتمعات والتحكم في المخاطر التي تواجهها الهيئات والمؤسسات المختلفة. هنا ظهرت أهمية البحث في دراسة تأثير أسعار الصرف الفورية في أسعار الصرف المستقبلية للعملات الرقمية المشفرة.

٣.١– اهداف البحث

تتسم أسواق العملات الرقمية المشفرة بتقلبات عالية ناجمة عن العديد من العوامل بما في ذلك الطلب والعرض، تقلبات الأسواق التقليدية، تغييرات اللوائح القانونية، وتأثيرات الأخبار والأحداث العالمية. هذه التقلبات تجعل من الضروري تحليل العلاقات بين الأسعار الفورية والأسعار المستقبلية لتوفير رؤى دقيقة حول كيفية تأثير البيانات

الحالية على التوقعات المستقبلية، مما يساعد المستثمرين في اتخاذ قرارات استراتيجية مدروسة. وبسبب هذه التقلبات في العملات المشفرة هدف البحث الى تحليل العلاقة بين الأسعار المستقبلية والفورية وقت ابرام العقد ووقت التنفيذ .

٤.١- فرضيات البحث

في ضوء التساؤلات التي اثيرت في مشكلة البحث تتبنى البحث عدد من الفرضيات، وكالاتي:-

١- الفرضية الرئيسة الأولى:-

- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الأسعار الفورية والأسعار المستقبلية للعملات الرقمية المشفرة.

٢- الفرضية الرئيسة الثانية:-

- يوجد تأثير معنوي وذات دلالة إحصائية للأسعار الفورية في الأسعار المستقبلية للعملات الرقمية المشفرة.

٥.١- مجتمع وعينة البحث

يتكون مجتمع البحث من العملات الرقمية المشفرة المتداولة في المنصات العالمية المعروفة وقد تم اخذ عينة قصدية مكونة من عملتين مشفرتين باعتبارهما من اقدم واشهر والأكثر تداولاً وانتشاراً بين العملات المشفرة في العالم وتشمل هذه العينة كل من عملة البتكوين، والايثريوم.

٦.١- المـــدة الزمنيـــة للبحـــث: تنـاول البحـث مـدة زمنيـة امـدها (٣٦) شـهراً امتـدت مـا بـين الأول مـن شـهر تمـوز (٢٠٢٠) ولغايـة الثلاثـون من حزيران سنة (٢٠٢٣).

٢-المبحث الثاني / الجانب النظري

١.٢- مفهوم سعر الصرف

تنـال تحركـات أسـعار العمـلات اهتمـام الشـركات والمسـتثمرين فـي معظـم البلـدان إذ تتغيـر أسـعار صـرف العمـلات بصـورة مسـتمرة ممـا يـنعكس علـى قيمـة الأصـول والخصـوم والأربـاح والخسـائر المتوقعـة، فضـلاً عـن التعـرض لمخـاطرة أسـعار الصـرف، وهـذا يـدفع كـل مـن الشـركات والمسـتثمرين للبحـث عـن الوسـائل المناســبة لزيــادة قــدرتهم فــي توقــع تحركــات أســعار الصــرف. **(أبورغيف،٢٠٢١;53)**

يعـرف سـعر الصـرف بأنـهُ سـعر عملـة بلـد مـا معبـرًا عنـه بعملـة بلـد آخـر، وعمليـاً فــأن معظــم عمليــات تــداول العمــلات تجــري تقريبًــا بالــدولار الأمريكــي. **(Ross,2021;720)**ويعنـي سـعر الصـرف كـذلك بأنـهُ "عـدد الوحـدات مـن عمـلات معينـة تجـري مبادلتهـا بوحـدة واحـدة مـن عملـة اخـرى، وهـو اجـراء أو اسـلوب متعـارف عليـه يمكـن ان تترجم بواسطته جميـع الاسـعار مـن لغـة اجنبيـة الـى لغـة محليـة.**(عبـد النبـي،٢٠٢٠:٢)** يُطلـق علـى قيمـة عملـة معينـة بالنسـبة لعملة أخرى بسعر الصرف. **(Krugman et al.,2018;60)**

٢.٢- أنواع سعر الصرف

يمكننا ايجاز اهم أنواع سعر الصرف بالاتي:

١. سعر الصرف الاسمي

هو مقياس لعملة إحدى البلدان التي يمكن تبادلها بقيمة عملة بلد آخر. ويجري تحديده وفاقاً لعوامل الطلب والعرض في سوق الصرف وفي لحظة زمنية معينة ، ويتغير سعر الصرف تبعاً لتغير الطلب والعرض وتشير الزيادة في سعر إحدى العملات إلى امتياز يتعلق بالعملات الأخرى من حيث نظام الصرف الذي يستخدمه بلد معين.

٢. **سعر الصرف الحقيقي:** مؤشر مرجح يجمع بين كل من تقلبات سعر الصرف الاسمي والتغيرات في معدلات التضخم لانه يأخذ في الاعتبار تقلبات أسعار العملات الأجنبية وربطها بالأسعار المحلية ويعبر عنها بالمعادلة الاتية:-

سعر الصرف الحقيقي= سعر الصرف الاسمي × (مؤشر الأسعار المحلية / مؤشر الأسعار الأجنبية)

وعُرف أيضا بأنهُ سعر الصرف الفعلي المعدل لتأثيرات التضخم في بلدين مختلفين. **(Madura,2008:223)**

٣. سعر الصرف المتقاطع

تعبر معظم نشرات أسعار الصرف عن قيم العملات مقارنة بالدولار الأمريكي او احياناً بعملات أخرى،ويعرف سعر الصرف المتقاطع بكونه يتضمن شراء وبيع عملة ما مقابل عملة أخرى دون الإشارة الى الدولار الأمريكي بشكل مباشر حيث تشتق أسعار الصرف المتقاطعة من سعر الصرف لكل عملة نسبة الى عملة ثالثة تمثل الدولار عادة ويحسب وفق المعادلة الاتية: (Madura,2008:19)

قيمة وحدة واحدة من العملة A مقدرة بوحدات العملة B= $\frac{\text{قيمة العملة } A \text{ بالدولار}}{\text{قيمةالعملة } B \text{ بالدولار}}$

وعرفه (**Rose**) كذلك بأنه سعر الصرف الضمني بين عملتين (عادة غير الولايات المتحدة) عندما يجري تسعير كليهما بعملة ثالثة ، تكون عادة الدولار الأمريكي. **(Ross,2021:720)**

٤. سعر الصرف الآني والآجل

سعر الصرف الآني :هو السعر المدفوع لتسليم العملة "على الفور" او بعد يومين من يوم التداول او وقت اكمال الصفقة وبالنسبة لمعظم العملات الرئيسة في العالم من الممكن أيضًا شراء (أو بيع) عملات للتسليم في تاريخ مستقبلي متفق عليه عادةً تكون (٣٠) أو (90) أو (١٨٠) يومًا من يوم التفاوض على الصفقة ، يُعرف هذا السعر بسعر الصرف الآجل. **(Brigham,2018;677)**

فالسعر الآجل هو سعر الصرف المستخدم في تسوية الصفقات الآجلة وهو يمثل اجماع السوق حول ما سيكون عليه سعر الصرف الحاضر في المستقبل، يطلق على الفرق بين سعر الصرف الاني وسعر الصرف الآجل في يوم معين بالعلاوة الآجلة او الخصم الآجل للعملة اذ عندما يكون سعرصرف العملة الأجنبية في السوق الآجل اكثر من سعرها في سوق الصرف الاني فأن العملة تباع بعلاوة وبالعكس عندما يكون سعرصرف العملة الأجنبية في السوق الآجل اقل قيمة عن قيمته في السوق الحاضر فأن العملة تباع بخصم ، وتحسب العلاوة او الخصم للعملة الأجنبية وفق المعادلة الاتية :**(الشكرجي,٢٠٠٦;٢٦)**

$$\text{العلاوة او الخصم الاجل} = \frac{\text{السعر الآجل} - \text{السعر الآني}}{\text{السعرالآني}} \times \frac{12}{\text{عدد اشهرالعقدالآجل}}$$

كما يجري حساب الخصم الآجل او العلاوة على أساس أيام العقد كما في المعادلة الاتية:

العلاوة او الخصم الاجل =[(السعر الآجل – السعر الآني) / السعر الآني] * [٣٦٠ / عدد أيام العقد].

يتوقف حجم العلاوة او الخصم المطلوب في المستقبل على حالات الطلب والعرض في سوق الصرف الأجنبي ولذلك فأن سوق الصرف الآجل يستخدم بشكل رئيس للحماية من التقلبات غير المتوقعة في سعر الصرف للعملة المعنية.

٣.٢- مفهوم العملات الرقمية المشفرة

مع تسارع وتيرة التطور والثورة التكنولوجية الرقمية في العالم على مختلف الأصعدة الاقتصادية والمالية والبنكية، ظهرت أشكال جديدة من النقود تتلاءم مع تحولات المجتمع وانتشار الانترنت، والعملات المشفرة تسعى للحصول على مكانة في واقعنا الحالي، وقد دفعت باتجاهها أيضا الظروف والأزمات المختلفة في المجالات المالية والتجارية والاقتصادية والصحية وغيرها، ان العملة المشفرة تعتبرها الدولة نقوداً، ولكنها تمنحها صفة قانونية في تسوية الديون. هذا يعني أن النقود أكثر شمولية من العملات، حيث تشمل النقود الورقية والمصرفية والسلعية. بينما لا تحمل العملات قيمة إلا بوجود دعم قانوني واعتراف دولي بها .

تعرف العملة المشفرة بأنها أصل رقمي مصمم للعمل مثل العملة ولكن لا تخضع لسيطرة أي سلطة نقدية مركزية. **(شطا، ٢٠٢٢ ;١٧٧٨)**

تعرف **العملات الرقمية المشفرة** بأنها عملات إلكترونية لا مركزية تعمل عبر الإنترنت. ولكونها لا مركزية ، فلا يوجد سلطة مركزية تتحكم في إصدارها أو بنك مركزي يشرف على قيمتها ، ولا يوجد وسطاء للتحقق من المعاملات. على عكس العملات التقليدية. تستخدم البيتكوين وغيرها من العملات المشفرة التشفير للتحقق من المعاملات وإنشاء العملات. **(Jemison,2021;7)**

يعرّف البنك المركزي الأوروبي العملة الافتراضية على أنها "نقود رقمية يجري استخراجها وتنظيمها من قبل مطوريها دون أي تنظيم".**(Hacioglu,2020;23)**

وعرفت أيضا بأنها عملة رقمية افتراضية، ليس لها كيان مادي محسوس، أو وجود فيزيائي، منتجة

بواسطة برامج حاسوبية، ولا تخضع للسيطرة أو التحكم فيها من جانب بنك مركزي، أو أي إدارة رسمية دولية، ويجري استخدامها عن طريق الانترنت في عمليات الشراء والبيع، أو تحويلها إلى عملات أخرى، وتلقى قبولاً اختيارياً لدى المتعاملين بها. **(محمود، ٢٠٢٢ ;١)**

ويمكن تعريف العملات الرقمية المشفرة، والتي يطلق عليها أحيانًا اسم "أصول التشفير"،على انها نوع العملات الرقمية التي لا تخضع للتنظيم. يجري إصدارها واستخدامها ومراقبتها بناءً على قواعد معروفة ومتاحة بشكل عام لجميع المستخدمين الفرديين. مع الحفاظ على إجماع محدد مسبقًا في إنشاء وتنفيذ وإنهاء العلاقات في هذا النظام، ويجري قبوله من قبل عدد كافٍ من مستخدمي المجتمع الافتراضي دون تحديد مكانهم. **(Popovič & et al.,2021;207)**

تمر عملية تطوير سوق الأصول المشفرة بمراحل متعددة تتوافق مع دورة حياة التكنولوجيا الابتكارية. تزداد مقبولية الأصول المشفرة باعتبارها وسائل للتحويلات المالية وأدوات للاستثمار في المدة الأخيرة. انطلقت هذه الظاهرة مع ظهور عملة البيتكوين في عام ٢٠٠٩، وهي أول عملة رقمية مشفرة، وانضم إليها بعد ذلك آلاف العملات المشفرة الأخرى. تتباين هذه العملات من حيث حجم التداول والقيمة السوقية، وتشكل أسواقاً وبورصات خاصة بها.

ان تحقيق الأرباح الهائلة من استثماراتهم في أصول التشفير الأكثر شهرة كان حافزًا للمستخدمين الأوائل للدخول في هذا المجال. وبالتالي، شهدت السنوات الأخيرة زيادة كبيرة في عدد الجهات المعنية بالسوق المتنامي للأصول المشفرة، بما في ذلك الشركات ومقدمي الخدمات المالية والمستثمرين. وقد أصبحت منصات تبادل الأصول المشفرة العالمية مثل Binance أو Bitmex أو Coinbase معروفة باعتبارها المواقع الرئيسة التي يجري فيها تداول حجم كبير من الأصول المشفرة يوميًا. على الرغم من أنه كان من الصعب والمعقد تقنيًا في بداية استثمار هذه الأصول، إلا أنه أصبح سهلاً وبسيطًا مقارنة بالاستثمار في الأسهم أو السندات أو غيرها من الأصول المالية التقليدية. **(Nikolova,2023;256)** كل هذه الأنشطة والخدمات تشكل سوقاً مالياً مشفراً يتسم بالحركية والابتكار، وهو ما دفع بعض الخبراء الماليين إلى الإشارة إلى أنه سوق المستقبل للنظام المالي العالمي. **(حسانين،٢٠٢١ ;١)**

٤.٢- امثلة على العملات المشفرة الرقمية المتداولة في المنصات العالمية عينة البحث

١. عملة البتكوين

البيتكوين عملة رقمية تعتمد على تقنية blockchain لتسجيل وللتحقق من المعاملات لا تخضع البيتكوين لسلطة مركزية أو حكومية، ولذلك لا تحظى بالاعتراف الرسمي كوسيلة دفع شرعية في العديد من البلدان والمؤسسات المالية. ومع ذلك، تزداد شعبية البيتكوين كوسيلة للتجارة والتبادل عبر الإنترنت، خاصة في المجالات التي تتطلب مستوى عالٍ من الخصوصية والأمان. وبما أن البيتكوين لا توجد في شكل مادي، فإنها تختلف عن العملات التقليدية في طرق إنشائها وتخزينها وإدارتها. **(Arjunwadkar,2018;118)**

٢. الاثيريوم

الإثيريوم هي عملة رقمية تحتل المرتبة الثانية في السوق بعد البيتكوين، وتبلغ قيمتها السوقية أكثر من ٤٠٠ مليار دولار. تم طرح فكرة الإثيريوم لأول مرة عام (٢٠١٣) في ورقة بحثية من تأليف فيتاليك بوترين، وهو باحث روسي مختص في مجال العملات المشفرة. وقد شاركه في تأسيس المشروع غافين وود وجوزيف لوبين، وهما خبراء في مجال التكنولوجيا المالية. تم إطلاق العملة رسميا عام ٢٠١٥، وهي عملة قابلة للتعدين بدون حد أقصى لعدد العملات. يرمز لعملة الإثيريوم بالرمز ETH في منصات التداول. تتميز شبكة الإثيريوم بأنها تدعم إنشاء وتنفيذ عقود ذكية، وهي بروتوكولات تسمح بإجراء معاملات آلية وآمنة.**(مشعل، ٢٠٢١ ;١٣)**

٥.٢- منصات تداول العملات الرقمية المشفرة

وهي تطبيقات تسمح للمستخدمين الوصول الى الأسواق المالية للتداول فيها حيث يمكنهم بيع او شراء الأصول مثل الأسهم والعملات والسلع والعملات المشفرة ،كما توفر هذه المنصات أدوات وموارد للمتداولين مثل التحليلات والرسوم البيانية والاخبار والمؤشرات وأنواع من الاستراتيجيات للتداول، كما يشار لها في بعض الأحيان باسم تبادل الند للند او التبادلات اللامركزية تسمح أيضا بالتفاعل البيئي بين الأسواق المالية المختلفة. وتختلف قدرة منصات التداول على تقديم خدمات متعددة ومتنوعة باختلاف حجمها وشهرتها. ووفقًا لدراسة السوق، فإن البورصات الكبرى تعمل في وضعين على الأقل، حيث توفر خدمات للمستثمرين الأفراد والمؤسسات. ولكن البورصات الصغيرة غالبا ما تقتصر على وضع واحد فقط، حيث تستهدف فئة محددة من المستخدمين. وهذا يؤثر على مستوى التنافسية والابتكار في سوق التداول **(Shah et al.,2023;12)**

تؤدي منصات التداول دورا مهما في تبادل العملات الرقمية المشفرة وابرزها السماح للمتداولين بهذه العملات الشراء نقدا ، تعتبر نقطة وسيطة مما يسمح لهم بعقد

اتفاقيات الشراء والبيع عبر الشبكة العنكبوتية او حتى وجها لوجه ،هناك العديد من منصات التداول المختلفة التي تناسب احتياجات ومستويات المتداولين المختلفة. **(الوطني، ٢٠٢٠ ;٢٨)**

٣- المبحث الثالث/ الجانب العملي

١.٣- التحليل الوصفي لبيانات اسعار صرف العملات الرقمية المشفرة عينة الدراسة

١.١.٣-التحليل الوصفي لبيانات سعر صرف عملة البتكوين الفورية مقابل الدولار الامريكي

توضح نتائج الجدول (١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وكذلك معاملات الاختلاف المعيارية لعملة بتكوين الفورية وذلك للمدة الزمنية الممتدة من (٧-٩-٢٠٢٠) ولغاية (٤-٦-٢٠٢٣) وعلى اساس البيانات الفصلية اي (٣ اشهر) لكل مدة زمنية ويتضح من النتائج ان أعلى وسط حسابي للعملة قد سجل بتاريخ (١٠-١٢-٢٠٢١) وكان (٥٥٩٠٦,٧٢) تلاه الوسط الحسابي الذي سجل بتاريخ (٤-٦-٢٠٢١) وقد بلغ (٤٦٤٤٢.٥١) في حين ان ادنى وسط حسابي قد بـلغ (١٠٦٣٣,٨٤) بتاريخ (٧-٩-٢٠٢١) يليه الوسط الحسابي (١٦٨٤٥.٧١) والذي سجل بتاريخ (١٠-١٢-٢٠٢٠) وهذا يعكس التقلب العالي في سعر صرف العملة مقابل الدولار الامريكي .

اما بالنسبة للانحراف المعياري والذي يعكس مخاطرة سعر صرف عملة البتكوين الفورية فنلاحظ ان اعلى انحراف معياري قد سجل بتاريخ (٤-٦-٢٠٢١) والبالغ (١٠٤٠٥,٥٣٣) يليه بتاريخ ١-٣-٢٠٢١ والبالغ (٩٥٢٣.٩٣٤٨) وهو تشتت كبير نسبياً في حين ان ادنى قيمة قد بلغت (٩٧٨,٠٠٤٨) وكانت بتاريخ (٧-٩-٢٠٢٠) يليه (١٤٦٣.٤٧١٢) بتاريخ (٤/٦/٢٠٢٣) ويلحظ كذلك الارتفاع الكبير في مخاطرة سعر صرف العملة مقاسة بالانحراف المعياري خلال المدة المبحوثة .

اما معاملات الاختلاف المعياري ، فقد تراوحت كذلك بين اعلى معامل اختلاف وقدره (٢٨,٢٤) بتاريخ ١٠-١٢-٢٠٢٠) يليه القيمة التي سجلت بتاريخ (٤-٦-٢٠٢٢) والبالغة (٢٤,١١) وادنى قيمة مسجلة بتاريخ (٤-٦-٢٠٢٣) والبالغة (٥,٢٢٢) تليها القيمة التي سجلت بتاريخ (١-٣-٢٠٢٢) والبالغة (٧,٣٥٢) .ومما تقدم نلحظ التقلبات الكبيرة في سعر صرف عملة البتكوين الفورية مقابل الدولار الامريكي، مما يبرز أهمية التحوط من هذه المخاطر بواسطة مستقبليات العملة.

جدول (١) تحليل بيانات سعر صرف عملة البتكوين الفورية مقابل الدولار الامريكي

الفترة	اسم العملة		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف المعياري
٧-٩-٢٠٢٠	X1	عملة بتكوين الفورية	10633.84	978.00483	9.197
١٠-١٢-٢٠٢٠	X2	عملة بتكوين الفورية	16845.71	4757.9503	28.24
١-٣-٢٠٢١	X3	عملة بتكوين الفورية	45268.38	9523.9348	21.04
٤-٦-٢٠٢١	X4	عملة بتكوين الفورية	46442.51	10405.533	22.41
٧-٩-٢٠٢١	X5	عملة بتكوين الفورية	41968.64	6261.9573	14.92
١٠-١٢-٢٠٢١	X6	عملة بتكوين الفورية	55906.72	6230.2551	11.14
١-٣-٢٠٢٢	X7	عملة بتكوين الفورية	41280.87	3035.0131	7.352
٤-٦-٢٠٢٢	X8	عملة بتكوين الفورية	32485.36	7833.7241	24.11
٧-٩-٢٠٢٢	X9	عملة بتكوين الفورية	21242.31	1708.319	8.042
١٠-١٢-٢٠٢٢	X10	عملة بتكوين الفورية	18065.55	1597.1506	8.841
١-٣-٢٠٢٣	X11	عملة بتكوين الفورية	22857.44	3083.8299	13.49
٤-٦-٢٠٢٣	X12	عملة بتكوين الفورية	28024.09	1463.4712	5.222

المصدر: اعداد الباحثة على وفق معطيات التحليل الاحصائي ومخرجات البرنامج الاحصائي SPSS V29

جدول (٢) تحليل بيانات سعر صرف عملة بتكوين المستقبلية مقابل الدولار الامريكي

الفترة	اسم العملة		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف المعياري
٢٠٢٠-٩-٧	Y1	عملة بتكوين المستقبلية	10668.72	988.94483	9.27
٢٠٢٠-١٢-١٠	Y2	عملة بتكوين المستقبلية	16825.05	4650.3161	27.64
٢٠٢١-٣-١	Y3	عملة بتكوين المستقبلية	45365.48	9567.1937	21.09
٢٠٢١-٦-٤	Y4	عملة بتكوين المستقبلية	46763.97	10492.784	22.44
٢٠٢١-٩-٧	Y5	عملة بتكوين المستقبلية	41839.67	6409.9795	15.32
٢٠٢١-١٢-١٠	Y6	عملة بتكوين المستقبلية	56159.67	6218.9953	11.07
٢٠٢٢-٣-١	Y7	عملة بتكوين المستقبلية	41253.99	3096.4853	7.506
٢٠٢٢-٦-٤	Y8	عملة بتكوين المستقبلية	32551.18	7859.8537	24.15
٢٠٢٢-٩-٧	Y9	عملة بتكوين المستقبلية	21247.41	1750.8789	8.24
٢٠٢٢-١٢-١٠	Y10	عملة بتكوين المستقبلية	18002.7	1657.0081	9.204
٢٠٢٣-٣-١	Y11	عملة بتكوين المستقبلية	22909.53	3154.2343	13.77
٢٠٢٣-٦-٤	Y12	عملة بتكوين المستقبلية	31172.85	27845.156	89.33

المصدر: اعداد الباحثة على وفق معطيات التحليل الاحصائي ومخرجات البرنامج الاحصائي SPSS V29

٢.١.٣- التحليل الوصفي لبيانات عملة ايثريوم الفورية

يوضح الجدول (٣) نتائج تحليل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الاختلاف المعيارية لعملة الايثريوم الفورية للمدة الزمنية الممتدة من (٧-٩-٢٠٢٠) ولغاية (٤-٦-٢٠٢٣) وعلى اساس البيانات الفصلية وهي (٣ اشهر) لكل مدة زمنية . تبين من خلال نتائج التحليل الاحصائي ان اعلى وسط حسابي للعملة قد سجل بتاريخ (٤-٦-٢٠٢٢) والبالغ (٣٢٥٥١.١) تلاه الوسط الحسابي

الذي سجل بتاريخ (١٠-١٢-٢٠٢١) والبالغ (٤٠٩٧,٧٣٧) بالمقابل،كان ادنى متوسط حسابي قد بلغ (٣٤٣,٧٥٣٧) بتاريخ (٧-٩-٢٠٢٠) يليه الوسط الحسابي والبالغ (٤٩٥.٠٤٤٥) والذي سجل بتاريخ (١٠-١٢-٢٠٢٠) يبرر هذا الترتيب بين اعلى قيمة وادنى قيمة للوسط الحسابي بأنه يعكس التقلب العالي في سعر صرف العملة مقابل الدولار الامريكي .

فيما يتعلق بالانحراف المعياري، الذي يعكس مستوى المخاطر المرتبطة بتقلبات سعر صرف عملة الإيثريوم، تشير النتائج إلى أن أعلى قيمة للانحراف المعياري تم تسجيلها في تاريخ (٤-٦-٢٠٢٢) وبلغت (٧٨٥٩,٨٥٤). تليها القيمة التي تم تسجيلها في تاريخ (٧-٩-٢٠٢١) والتي بلغت (٥٨٩,٢٤٨٩). من ناحية أخرى، كانت أدنى قيمة للانحراف المعياري هي (٦٧.٩٠٥٨٨) وتم تسجيلها في تاريخ (٧-٩-٢٠٢٠). تلتها القيمة التي تم تسجيلها في تاريخ (٤-٦-٢٠٢٣) والتي بلغت (٨٤,٣٧٩٩٨). يمكننا ملاحظة أن هناك ارتفاعًا كبيرًا في مستوى المخاطر المقاسة بالانحراف المعياري خلال المدة المبحوثة. فاذا كان الانحراف المعياري منخفضًا، فهذا يشير إلى أن القيم متقاربة وأقل تقلبًا، وهو ما يعكس مستوى مخاطر أقل فيما يتعلق بتغييرات الأسعار. وبالتالي، يمكن للمستثمرين استخدام هذا المؤشر لفهم وتقييم مستوى المخاطر المرتبطة بتحركات السوق.

بعد تقييم النتائج المتأتية من معاملات الاختلاف المعياري، التي تكشف عن مستوى التشتت في القيم خلال المدد الزمنية المحددة، والتي تعكس درجة التقلب في البيانات المالية، أصبح من الواضح أن القيم تتراوح بين القيمة العليا والقيمة الدنيا، حيث كانت اعلى قيمة لمعاملات الاختلاف المعياري والتي بلغت (٢٤,١٥) بتاريخ (٤-٦-٢٠٢٢) مشيرة الى حدوث تقلبات كبيرة في سعر صرف عملة الايثريوم خلال تلك المدة يليها القيمة المسجلة بتاريخ (١٠-١٢-٢٠٢٠) والبالغة (٢٣) مما يظهر استمرارية في حدوث تغييرات كبيرة في الأسعار على مدار الفترات المحددة.

بالمقابل ، كانت ادنى قيمة بتاريخ (٤-٦-٢٠٢٣) بمبلغ (٤,٥٣٨) مما يعكس استقراراً نسبياً في سعر صرف العملة خلال المدة المحددة تلتها القيمة البالغة (٨,٩٦٩) بتاريخ (١٠-١٢-٢٠٢١) وتشير الى استمرارية التقلبات في الأسعار. مما تقدم نلحظ التقلبات في سعر صرف عملة الايثريوم الفورية مقابل الدولار الأمريكي ،ولكون معاملات الاختلاف المعياري ترتبط بقياس التشتت في البيانات فاذا كان عالياً يشير الى تقلب كبير بالأسعار، على النقيض من ذلك اذا كانت معاملات الاختلاف المعيارية منخفضة فذلك يمكن ان يشير الى استقرار في أسعار صرف العملات المشفرة الفورية ، مما يؤدي الى تقليل الحاجة الى استخدام العقود المستقبلية كوسيلة للتحوط.

جدول (٣) تحليل بيانات سعر صرف عملة ايثريوم الفورية مقابل الدولار الامريكي

الفترة	اسم العملة		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف المعياري
٧-٩-٢٠٢٠	X1	عملة ايثريوم الفورية	342.7537	67.90588	19.81
١٠-١٢-٢٠٢٠	X2	عملة ايثريوم الفورية	495.0445	113.8582	23
١-٣-٢٠٢١	X3	عملة ايثريوم الفورية	1539.401	288.2443	18.72
٤-٦-٢٠٢١	X4	عملة ايثريوم الفورية	2594.715	572.3967	22.06
٧-٩-٢٠٢١	X5	عملة ايثريوم الفورية	2848.828	589.2489	20.68
١٠-١٢-٢٠٢١	X6	عملة ايثريوم الفورية	4097.737	367.5137	8.969
١-٣-٢٠٢٢	X7	عملة ايثريوم الفورية	2933.767	340.1091	11.59
٤-٦-٢٠٢٢	X8	عملة ايثريوم الفورية	32551.18	7859.854	24.15
٧-٩-٢٠٢٢	X9	عملة ايثريوم الفورية	1514.312	230.9664	15.25
١٠-١٢-٢٠٢٢	X10	عملة ايثريوم الفورية	1300.517	127.0508	9.769
١-٣-٢٠٢٣	X11	عملة ايثريوم الفورية	1586.6	148.1162	9.335
٤-٦-٢٠٢٣	X12	عملة ايثريوم الفورية	1859.57	84.37998	4.538

المصدر: اعداد الباحثة على وفق معطيات التحليل الاحصائي ومخرجات البرنامج الاحصائي SPSS V29

٢.٣- تحليل علاقات الارتباط والتأثير للعملات المشفرة

١.٢.٣- تحليل علاقات الارتباط والتأثير بين أسعار عملة البتكوين الفورية والمستقبلية

يجب ان تكون العلاقة بين الأسعار الفورية والأسعار المستقبلية للموجود الأساس علاقة قوية وإيجابية ، او بمعنى آخر ان يكون معامل الارتباط قوياً وايجابياً بهدف تحقيق الغاية وذلك لأن الأسعار المستقبلية تعتمد على توقعات وأتجاهات الأسعار الفورية في المستقبل. ويتبين من نتائج الجدول (٤) بأن معظم قيم معاملات الارتباط (R) بين الأسعار الفورية والاسعار المستقبلية لعملة البتكوين كانت قيماً موجبة ومرتفعة وطوال المدة الزمنية المبحوثة والممتدة بين (٧-٩-٢٠٢٠) ولغاية (٤-٩-٢٠٢٣) . وأوضحت النتائج كذلك بأن اعلى قيمة مسجلة لمعامل الارتباط قد بلغت (٠.٩٩٨) بتاريخ (٤-٦-٢٠٢٠) وبمستوى معنوية (٠.٠٠٠) وهي قيمة مرتفعة جداً ويعكس قوة العلاقة بين المتغيرين، ثم تلتها معامل الارتباط (٠.٩٩٦) بتاريخ (١-٣-٢٠٢٣) وبمستوى معنوية (٠.٠٠٠).اما ادنى قيمة لمعامل الارتباط فقد بلغت (٠.٠٧٠) بتاريخ (٤-٦-٢٠٢٣) وبمستوى معنوية (٠.٥٠٧) وتلتها معامل الارتباط (٠.٥٢٧) بتاريخ (٧-٩-٢٠٢٢) وبمستوى معنوية (٠.٠٠٠). اما عن نتائج تحليل الانحدار فأتضح بأن معظم علاقات التأثير كانت قوية وذات دلالة معنوية إحصائية كما ان اعلى معامل تحديد (R^2) قد بلغت (٩٩.٦%) وبتاريخ (٤-٦-٢٠٢٢)، وهذا يعني ان المتغير المستقل والمتمثل بالأسعار الفورية لعملة البتكوين تفسر ما نسبتهُ (٩٩.٦%) من التغيرات التي تطرأ في المتغير التابع المتمثل بالأسعار المستقبلية وتلتها معامل التحديد (٩٩.٢%) بتاريخ (١-٣-٢٠٢٣) ، ان ارتفاع معامل التحديد

تعكس القدرة التفسيرية المرتفعة للمتغير المستقل للتغيرات التي تطرأ في المتغير التابع.

جدول (٤) علاقات الارتباط والتأثير بين أسعار صرف عملة البتكوين الفورية والمستقبلية للمدة الزمنية ٢٠٢٠/٩/٧ لغاية ٢٠٢٣/٦/٤

المدة الزمنية	R	Z	P–Value	R^2	F	β	P–Value	الدلالة الإحصائية
٢٠٢٠-٩-٧	٠.٩٧٢	9.323	٠.٠٠٠	%٩٤.٥	١٥٣١.٦٩٤	٠.٩٨٣	٠.٠٠٠	معنوية
٢٠٢٠-١٢-١٠	٠.٩٩٥	9.544	٠.٠٠٠	%٩٩	٩٣٠٥.٩٧٤	٠.٩٧٣	٠.٠٠٠	معنوية
٢٠٢١-٣-١	٠.٩٩٤	9.43	٠.٠٠٠	%٩٨.٨	٦٩٩٤.٢٨٠	٠.٩٩٨	٠.٠٠٠	معنوية
٢٠٢١-٦-٤	٠.٩٩٥	9.492	٠.٠٠٠	%٩٩	٩٢١٨.٣٠٧	١.٠٠٤	٠.٠٠٠	معنوية
٢٠٢١-٩-٧	٠.٩٩٢	9.515	٠.٠٠٠	%٩٨.٤	٥٣٧٥.٠١٩	١.٠١٥	٠.٠٠٠	معنوية
٢٠٢١-١٢-١٠	٠.٩٨٦	9.457	٠.٠٠٠	%٩٧.١	٣٠٤٧.٩٣٤	٠.٩٨٤	٠.٠٠٠	معنوية
٢٠٢٢-٣-١	٠.٩٦٦	9.164	٠.٠٠٠	%٩٣.٣	١٢٢٨.٩٣١	٠.٩٨٦	٠.٠٠٠	معنوية
٢٠٢٢-٦-٤	٠.٩٩٨	9.52	٠.٠٠٠	%٩٩.٦	٢٤٠٥٤.٨٤٥	١.٠٠١	٠.٠٠٠	معنوية
٢٠٢٢-٩-٧	٠.٥٢٧	5.055	٠.٠٠٠	%٢٧.٨	٣٤.٦٦٦	٠.٥٤٠	٠.٠٠٠	معنوية
٢٠٢٢-١٢-١٠	٠.٩٩٤	9.534	٠.٠٠٠	%٩٨.٧	٧٠٣٠.٧٩٨	١.٠٣١	٠.٠٠٠	معنوية
٢٠٢٣-٣-١	٠.٩٩٦	9.449	٠.٠٠٠	%٩٩.٢	١٠٧٤٠.٠٤٣	١.٠١٩	٠.٠٠٠	معنوية
٢٠٢٣-٦-٤	٠.٠٧٠	0.668	٠.٥٠٧	%٠.٥	٠.٤٤٣	١.٣٣٩	٠.٥٠٧	غير معنوية

المصدر: اعداد الباحثة على وفق معطيات التحليل الاحصائي ومخرجات البرنامج الاحصائي SPSS V29

٢.٢.٣ – تحليل علاقة الارتباط والتأثير بين أسعار عملة ايثريوم الفورية وبتكوين المستقبلية

أوضحت نتائج التحليل الاحصائي من الجدول (٥) لمعامل الارتباط بأن اعلى قيمة مسجلة قد بلغت (٠.٩٨٧) بتاريخ (٤-٦-٢٠٢٢) وبمستوى معنوية (٠.٠٠٠) وهي قيمة مرتفعة جداً ويعكس قوة العلاقة بين المتغيرين ،ثم تلتها معامل الارتباط

(0.966) بتاريخ (١٠-١٢-٢٠٢٠) وبمستوى معنوية (٠.٠٠٠) .ونظراً لأقتصار العقود المستقبلية لعملة البتكوين فقط فسيجري تحليل علاقات التأثير والأرتباطبين أسعار الصرف المستقبلية لعملة البتكوين والأسعار الفورية لعملتي الأيثريوم والريبل.اما ادنى قيمة لمعامل الارتباط فقد بلغت (٠.٠٢٨) وبتاريخ (٤-٦-٢٠٢٣) وبمستوى معنوية (٠.٧٩٣) وتلتها معامل الارتباط (٠.٢٣٧) بتاريخ (٤-٦-٢٠٢١) وبمستوى معنوية(٠.٠٢٣) . اما عن نتائج تحليل الانحدار فاتضح بأن معظم علاقات التأثير كانت قوية وذات دلالة معنوية إحصائية ،كما ان اعلى معامل تحديد (R^2) قد بلغت (٩٧.٤%) وبتاريخ (٤-٦-٢٠٢٢)، وهذا يعني ان المتغير المستقل والمتمثل بالأسعار الفورية لعملة الايثريوم تفسر ما نسبته (٩٧.٤%)من التغيرات التي تطرأ في المتغير التابع والمتمثل بالأسعار المستقبلية. وتلتها معامل التحديد (٩٣.٣%) بتاريخ (١٠-١٢-٢٠٢٠) ،ان ارتفاع معامل التحديد تعكس القدرة التفسيرية المرتفعة للمتغير المستقل للتغيرات التي تطرأ في المتغير التابع، وهذا إمكانية استخدام استراتيجية التحويط المتقاطع في التحوط من مخاطر الأسعار الفورية لعملة الايثريوم بعقود عملة البتكوين المستقبلية.

جدول (٥) علاقات الارتباط والتأثير بين أسعار صرف عملة الايثريوم الفورية وبتكوين المستقبلية للمدة الزمنية ٢٠٢٠/٩/٧ لغاية ٢٠٢٣/٦/٤

المدة الزمنية	R	Z	P-Value	R^2	F	β	P-Value	الدلالة الإحصائية
٧-٩-٢٠٢٠	٠.٩٣٧	8.987	٠.٠٠٠	%٨٧.٧	٦٤٣.٨٠٨	١٣.٦٤١	٠.٠٠٠	معنوية
١٠-١٢-٢٠٢٠	٠.٩٦٦	9.266	٠.٠٠٠	%٩٣.٣	١٢٥٠.٠٠٦	٣٩.٤٤٨	٠.٠٠٠	معنوية
١-٣-٢٠٢١	٠.٨٥٠	8.064	٠.٠٠٠	%٧٢.٣	٢٣٠.٠٥٦	٢٨.٢٢٩	٠.٠٠٠	معنوية
٤-٦-٢٠٢١	٠.٢٣٧	2.261	٠.٠٢٣	%٥.٦	٥.٣١٦	٤.٣٥٣	٠.٠٢٣	معنوية
٧-٩-٢٠٢١	٠.٩٦٦	9.266	٠.٠٠٠	%٩٣.٤	١٢٧٥.٠٢٢	١٠.٥١٣	٠.٠٠٠	معنوية

١٠-١٢-٢٠٢١	٠.٥٤٠	5.179	٠.٠٠٠	%٢٩.١	٣٦.٩٧٥	٩.١٣١	٠.٠٠٠	معنوية
١-٣-٢٠٢٢	٠.٣٣٤	3.169	٠.٠٠١	%١١.١	١١.٠٣٤	٤.٧٩٣	٠.٠٠١	معنوية
٤-٦-٢٠٢٢	٠.٩٨٧	9.415	٠.٠٠٠	%٩٧.٤	٣٣٩٥.٠٦٢	٠.٠٩٦	٠.٠٠٠	معنوية
٧-٩-٢٠٢٢	٠.٦٤٦	6.196	٠.٠٠٠	%٤١.٧	٦٤.٣٣٧	٤.٨٩٤	٠.٠٠٠	معنوية
١٠-١٢-٢٠٢٢	٠.٨٦٧	8.316	٠.٠٠٠	%٧٥.٢	٢٧٢.٨٩٩	١١.٣١٠	٠.٠٠٠	معنوية
١-٣-٢٠٢٣	٠.٩٣٣	8.851	٠.٠٠٠	%٨٧	٥٩٠.٦٢٤	٢٤.٣٠٣	٠.٠٠٠	معنوية
٤-٦-٢٠٢٣	٠.٠٢٨	0.267	٠.٧٩٣	%٠.١	٠.٠٦٩	٩.١٨٦	٠.٧٩٣	غير معنوية

المصدر: اعداد الباحثة على وفق معطيات التحليل الاحصائي ومخرجات البرنامج الاحصائي SPSS V29

٣.٢.٣- تحليل مقارن بين العملات المدروسة خلال مدة الدراسة

تؤكد النتائج المعروضة في الجدول (٦) أن عملة عملة بتكوين الفورية حققت أعلى درجة استقرار خلال مدة الدراسة من بين جميع العملات المدروسة تلتها عملة ايثريوم الفورية في المرتبة الثانية من حيث الأكثر استقراراً من بين جميع العملات المدروسة خلال مدة الدراسة تلتهم عملة ريبيل الفورية بالمرتبة الثالثة.

الجدول (٦) ترتيب العملات المدروسة على وفق معاملات الاختلاف المعياري

العملات	معاملات الاختلاف المعياري %
بتكوين الفورية	%١٤.٥٠
ايثريوم الفورية	%١٥.٦٧
ريبيل الفورية	%٢٠.٠٣

المصدر: اعداد الباحثة على وفق معطيات التحليل الاحصائي ومخرجات البرنامج الاحصائي SPSS V29

جدول (٧)البيانات التاريخية لعملة بتكوين المستقبلية (Y) وعملة ايثريوم الفورية (X) للمدة من ١/٧ ولغاية ٣٠/٩/٢٠٢٠

الفترة	α	β	r	z	P-VALUE	R^2	F	P-VALUE	الدلالة الاحصائية
٧-٩-٢٠٢٠	٥٩٩٣.١٥٤	١٣.٦٤١	٠.٩٣٧	8.987	٠.٠٠٠	%٨٧.٧	٦٤٣.٨٠٨	٠.٠٠٠	معنوية
١٠-١٢-	٢٧٠٣.٢٧٥-	٣٩.٤٤٨	٠.٩٦٦	9.266	٠.٠٠٠	%٩٣.٣	١٢٥٠.٠٠٦	٠.٠٠٠	معنوية

٢٠٢٠									
١-٣-٢٠٢١	١٩١٠.٣٩٤	٢٨.٢٢٩	٠.٨٥٠	8.064	٠.٠٠٠	%٧٢٣	٢٣٠.٠٥٦	٠.٠٠٠	معنوية
٤-٦-٢٠٢١	٣٥٤٦٩.٩٦	٤.٣٥٣	٠.٢٣٧	2.261	٠.٠٢٣	%٥.٦	٥.٣١٦	٠.٠٢٣	معنوية
٧-٩-٢٠٢١	١١٨٨٨.٥٤٢	١٠.٥١٣	٠.٩٦٦	9.266	٠.٠٠٠	%٩٣.٤	١٢٧٥.٠٢٢	٠.٠٠٠	معنوية
١٠-١٢-٢٠٢١	١٨٧٤١.٢٦١	٩.١٣١	٠.٥٤٠	5.179	٠.٠٠٠	%٢٩.١	٣٦.٩٧٥	٠.٠٠٠	معنوية
١-٣-٢٠٢٢	٢٦٧١٤.٦٣٥	٤.٧٩٣	٠.٣٣٤	3.169	٠.٠٠١	%١١.١	١١.٠٣٤	٠.٠٠١	معنوية
٤-٦-٢٠٢٢	٨٩١.٩٣٥-	٠.٠٩٦	٠.٩٨٧	9.415	٠.٠٠٠	%٩٧.٤	٣٣٩٥.٠٦٢	٠.٠٠٠	معنوية
٧-٩-٢٠٢٢	١٣٨٣٥.٦٩٨	٤.٨٩٤	٠.٦٤٦	6.196	٠.٠٠٠	%٤١.٧	٦٤.٣٣٧	٠.٠٠٠	معنوية
١٠-١٢-٢٠٢٢	٣٢٩٤.٠٩٨	١١.٣١٠	٠.٨٦٧	8.316	٠.٠٠٠	%٧٥.٢	٢٧٢.٨٩٩	٠.٠٠٠	معنوية
١-٣-٢٠٢٣	٦.٦١١-	٢٤.٣٠٣	٠.٩٣٣	8.851	٠.٠٠٠	%٨٧	٥٩٠.٦٢٤	٠.٠٠٠	معنوية
٤-٦-٢٠٢٣	١٥٠٩٠.١٧٤	٩.١٨٦	٠.٠٢٨	0.267	٠.٧٩٣	%٠.١	٠.٠٦٩	٠.٧٩٣	غير معنوية

المصدر: اعداد الباحثة على وفق معطيات التحليل الاحصائي ومخرجات البرنامج الاحصائي SPSS V29

جدول (٦)البيانات التاريخية لعملة بتكوين المستقبلية (Y) وعملة بتكوين الفورية (X) للمدة من ١/٤ ولغاية ٣٠/٦/٢٠٢٣

الفترة	α	β	r	z	P-VALUE	R^2	F	P-VALUE	الدلالة الاحصائية
٧-٩-٢٠٢٠	٢١٨.٥٥٧	٠.٩٨٣	٠.٩٧٢	9.323	٠.٠٠٠	%٩٤.٥	١٥٣١.٦٩٤	٠.٠٠٠	معنوية
١٠-١٢-٢٠٢٠	٤٣٩.٤٦٦	٠.٩٧٣	٠.٩٩٥	9.544	٠.٠٠٠	%٩٩	٩٣٠٥.٩٧٤	٠.٠٠٠	معنوية
١-٣-٢٠٢١	١٧٤.٨٨١	٠.٩٩٨	٠.٩٩٤	9.43	٠.٠٠٠	%٩٨.٨	٦٩٩٤.٢٨٠	٠.٠٠٠	معنوية
٤-٦-٢٠٢١	١٥٦.٤٨٩	١.٠٠٤	٠.٩٩٥	9.492	٠.٠٠٠	%٩٩	٩٢١٨.٣٠٧	٠.٠٠٠	معنوية
٧-٩-٢٠٢١	٧٦٥.٨٢٣-	١.٠١٥	٠.٩٩٢	9.515	٠.٠٠٠	%٩٨.٤	٥٣٧٥.٠١٩	٠.٠٠٠	معنوية
١٠-١٢-٢٠٢١	١١٦٠.١٠	٠.٩٨٤	٠.٩٨٦	9.457	٠.٠٠٠	%٩٧.١	٣٠٤٧.٩٣٤	٠.٠٠٠	معنوية
١-٣-٢٠٢٢	٥٦٨.٥٠٢	٠.٩٨٦	٠.٩٦٦	9.164	٠.٠٠٠	%٩٣.٣	١٢٢٨.٩٣١	٠.٠٠٠	معنوية
٤-٦-٢٠٢٢	١٧.٥٨٦	١.٠٠١	٠.٩٩٨	9.52	٠.٠٠٠	%٩٩.٦	٢٤٠٥٤.٨٤٥	٠.٠٠٠	معنوية
٧-٩-٢٠٢٢	٩٧٦٦.٧٦٣	٠.٥٤٠	٠.٥٢٧	5.055	٠.٠٠٠	%٢٧.٨	٣٤.٦٦٦	٠.٠٠٠	معنوية
١٠-١٢-٢٠٢٢	٦٢١.٠٨٤-	١.٠٣١	٠.٩٩٤	9.534	٠.٠٠٠	%٩٨.٧	٧٠٣٠.٧٩٨	٠.٠٠٠	معنوية
١-٣-٢٠٢٣	٣٧٤.٥٤٦-	١.٠١٩	٠.٩٩٦	9.449	٠.٠٠٠	%٩٩.٢	١٠٧٤٠.٠٤٣	٠.٠٠٠	معنوية

٢٠٢٣-٦-٤	-٦٣٤٦.١٥٧	١.٣٣٩	٠.٠٧٠	0.668	٠.٥٠٧	%٠.٥	٠.٤٤٣	٠.٥٠٧	غير معنوية

٤- المبحث الرابع/ الاستنتاجات والتوصيات

٤.١- الاستنتاجات

يمكن ايجاز اهم الاستنتاجات والتوصيات التي توصل اليها البحث بالاتي:-

١. أظهرت نتائج البحث قبول الفرضية الرئيسة الأولى للبحث بأن هناك ارتباط موجب وقوي بين الأسعار الفورية والاسعار المستقبلية للعملات الرقمية المشفرة، نستنتج من ذلك ان هناك إمكانية لاستخدام التحويط بين أسعار العملات المستقبلية والاسعار الفورية.

٢. من خلال تحليل نتائج الاختبار الاحصائي تبين ان معظم الأسعار الفورية للعملات الرقمية المشفرة لها تأثير معنوي قوي و ذات دلالة إحصائية في الأسعار المستقبلية لتلك العملات و يشير هذا الى قبول الفرضية الرئيسة الثانية.

٣. أظهرت نتائج الجانب العملي بأن العملات الرقمية المشفرة عينة البحث ذات تقلبات كبيرة أثناء مدة البحث وبناءاً عليه فقد يتعرض المستثمر الى خسارة كبيرة عند التداول بهذه العملات اذا لم يحمي مركزه النقدي بطرائق متعددة او تنويع محفظته الاستثمارية بأكثر من عملة او استخدام أدوات التحويط مالية.

٤.٢- التوصيات

١. تمثل العملات الرقمية المشفرة تحدياً قانونياً وعلى مستوى الدولي، ولذا يتعين على القوانين التكيف مع طبيعة المعاملات التي تجري

عبر هذه العملات، كما يجب توفير الإطر القانونية التي تنظم وتسهل التعامل مع هذه العملات وبما يتماشى مع التقدم التكنولوجي والتحول المعرفي خاصة أنها تشمل الأدوات المالية الحديثة في الأسواق المالية.

٢. المخاطرة هي العامل الرئيسي في السلوك المالي، وبما أن المستثمرين يتأثرون مباشرة بتقلبات أسعار العملات، لذا يجب أخذ هذه التقلبات بعين الاعتبار، خاصة فيما يتعلق بأسعار صرف العملات الرقمية المشفرة التي قد تؤثر سلباً على التدفقات النقدية المتوقعة في المستقبل. لذا، يجب اتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل أو تحييد المخاطر لتجنب الخسائر غير المتوقعة نتيجة لتحركات أسعار العملات الرقمية المشفرة.

٣. . متابعة التطورات التكنولوجية في مجال العملات الرقمية المشفرة لضمان مواكبة الاحداث والابتكارات والاتجاهات المالية.

٤. العمل على التطوير والتحسين المستمر في عمل منصات التداول لتوفير معلومات اكثر وأفضل للمستثمرين في هذا النوع من الاستثمارات المالية، ومما يعزز شفافية المعلومات وحوكمتها.

٥. يساعد البحث المستثمرين الأفراد على فهم ديناميكيات العلاقة بين الأسعار الفورية والمستقبلية، مما يمكنهم من اتخاذ قرارات استثمارية أكثر دقة واستراتيجية. يمكنهم استخدام النتائج لتطوير استراتيجيات تحوط أو لتحديد الأوقات المناسبة للشراء أو البيع بناءً على التوقعات المستمدة من الأسعار الفورية.

٦. المؤسسات المالية التي تدير محافظ استثمارية كبيرة في العملات الرقمية تحتاج إلى نماذج دقيقة للتنبؤ والتحوط من المخاطر. تساعد النتائج في تحسين استراتيجيات إدارة المخاطر والتنبؤ بالأداء المستقبلي للأصول الرقمية، مما يعزز من فعالية قرارات الاستثمار طويلة الأجل.

المصادر

١. أبورغيف كفاء علي عيسى،(٢٠٢١)،التنبؤ بمخاطرة أسعار الصرف باستخدام الشبكة العصبونية–دراسة تطبيقية، مجلة الإدارة والاقتصاد68–52 ,(129) .

٢. النبي وليد عيدي، (٢٠٢٠)،مزاد العملة الاجنبية ودوره في استقرار سعر صرف الدينار العراقي،البنك المركزي العراقي .

٣. الشكرجي اعتصام جابر عبدالرضا، (٢٠٠٦)، إدارة مخاطر أسعار الصرف بأستعمال أدوات التحوط المالي والتشغيلي،كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة بغداد.

٤. – شطا منصور علي منصور،(٢٠٢٢)،العملات الافتراضية المشفرة وأثرها على مستقبل المعاملات (الواقع وآفاق المستقبل). مجلة كلية الشريعة و القانون بطنطا، ٣٧(١).

٥. محمود سعد المغازي عبدالمعطي، (٢٠٢٢)، (العملة المشفرة)الرقمية BITCOIN وضوابط التعامل بها،مجلة الهادي، ٢(١).

٦. حسانين فياض عبد المنعم،(٢٠٢١) ، العملات الرقمية المشفرة المفهوم والانواع والاصدار والتداول والتكيف الفقهي لها ، منظمة التعاون الإسلامي/مجمع الفقه الإسلامي الدولي .

٧. – مشعل عبد الباري ، (٢٠٢١)، القضايا المؤثرة في حكم التعامل بالعملات الرقمية المشفرة، منظمة التعاون الإسلامي/مجمع الفقه الإسلامي الدولي .

٨. – الوطني، (٢٠٢٠)،العملات المشفرة،دائرة الاشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني/ البنك المركزي الأردني.

9. Ross Stephen A. (٢٠٢١). Fundamentals of Corporate Finance (١٣th ed.). McGraw Hill.

10. Krugman Paul R., Mrurice Obstfeld, Marc J. Melitz. (٢٠١٨). International Finance: Theory and Policy. Pearson.

11. Madura Jeff. (٢٠٠٨). International Financial Management (٩th ed.). Thomson.

12. Brigham Houston.(٢٠١٨) .Fundamentals of Financial Management (١٥th ed.). Cengage Learning.

13. Jemison Kyle. (٢٠٢١).The Explaination Of Blockchaitechnology.As Well As Bitcoin And Cryptocurrency Trading.

14. Hacioglu Umit. (2020). Blockchain economics and financial market innovation. Springer.

15. Popovič, A., & Štrkolec, M. (٢٠٢١). Virtual currencies (crypto-assets) in the field of direct taxation and indirect taxation in the slovak republic١. In Финансовое право в цифровую эпоху (pp. 142-151).

16. Nikolova, M. A. (٢٠٢٣). Crypto Assets: A New Way of Diversifying Your Investments. European Journal of Business and Management Research, ٨(١).

17. Shah, A. S., Karabulut, M. A., Akhter, A. S., Mustari, N., Pathan, A.-S. K., Rabie, K. M., & Shongwe, T. (٢٠٢٣). On the vital aspects and characteristics of cryptocurrency—A survey. Ieee Access, ١١.

18. Arjunwadkar P. Y. (٢٠١٨), FinTech: The technology driving disruption in the financial services industry. Auerbach Publications.

19. Inci, A. C., & Lagasse, R. (٢٠١٩). Cryptocurrencies: applications and investment opportunities. Journal of Capital Markets Studies, ٣(٢).
20. https://www.cmegroup.com/company/cme.html.
21. https://sa.investing.com/crypto/.