



The Role of Technical Analysis in Improving the Performance of Cryptocurrency and Forex Trading

Baraa Muhyiddin Al-Azami

University of Baghdad – College of Administration and Economics

baraa.m@coadec.uobaghdad.edu.iq

Key words:

Fundamental Analysis, Technical Analysis, Digital Trading Market, Forex Market, Technical Analysis in Trading.

ARTICLE INFO

Article history:

Received	28 Nov. 2025
Accepted	23 Dec. 2025
Available online	31 Dec. 2025

© 2025 THE AUTHOR(S). THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE DISTRIBUTED UNDER THE TERMS OF THE CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION LICENSE (CC BY 4.0).

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



*Corresponding author:

Baraa Muhyiddin Al-Azami
University of Baghdad

Abstract:

The Application of Technical Analysis in Cryptocurrency and Foreign Exchange (Forex) Markets. The research problem addresses the prevalent inability among investors to interpret financial market levels or establish a clear investment vision, primarily due to decision-making ambiguity and a deficiency in analytical insight. The significance of this study lies in employing Technical Analysis to elucidate the interpretation of trading candlesticks in digital financial markets. These candlesticks represent the aggregate outcome of buying and selling operations at specific volumes and transaction prices. The analysis distinguishes between two primary candlestick types: Bullish (buying) and Bearish (selling). These formations encapsulate the behavioral patterns of investor decisions, manifesting in specific upward or downward trends. Collectively, these formations constitute chart patterns derived from the interplay of buying and selling pressures. Adopting this methodology as a trading strategy facilitates the identification of price patterns capable of short-term forecasting of common investor behavior, assuming ceteris paribus (all other factors remaining constant). This approach generates a probable future outlook based on historical chart realizations, thereby enhancing the capacity for more investment-viable and less ambiguous decision-making. This is particularly critical given the complexity of capturing the totality of cognitive and probabilistic patterns of global investors in these open, decentralized markets.

دور التحليل التقني في تحسين أداء تداول العملات المشفرة والفوركس

م.د. براء محي الدين الأعظمي

جامعة بغداد – كلية الإدارة والاقتصاد

baraa.m@coadec.uobaghdad.edu.iq

المستخلص

أن استخدام أسلوب التحليل التقني في أسواق التداول الرقمية المشفرة أو أسواق العملات الأجنبية ما يعرف بالفوركس، مشكلة البحث وقوع أغلب المستثمرين في عدم قدرتهم على قراءة المستويات السوقية المالية وتحقيق رؤية استثمارية واضحة بسبب ضبابية القرار وانخفاض المعلومة التحليلية، وأن أهمية البحث باستخدام التحليل التقني الذي يوضح أسلوب قراءة الشمعة التداولية في أي سوق مالي رقمي والتي تمثل نتاج عمليات البيع والشراء بكمية محددة وبسعر صفقة معين، ويمضي وفق الشمعة التداولية والتي تقسم إلى شمعتين بنوع شرائي ونوع آخر بيع تتضمن الشموع انماط سلوكية لقرارات المستثمرين كل نمط يأخذ شكل معين صاعد او نازل وهو الذي يكون نمط الرسم البياني الذي يكون مجموع عدة شموع بصيغة بيع أو شراء او قد تكون مجموعة شراء وبيع في نفس الوقت فإذا ما تم اعتمادها كأسلوب تداول أدى إلى استنتاج انماط سعرية بيانية قادرة على التنبؤ قصير المدى في سلوك وقرارات المستثمرين الشائعة بإفتراض ثبات العوامل الأخرى، مكونة بذلك رؤية مستقبلية محتملة وفق رسم بياني متحقق سابق يؤدي إلى تفعيل قدرة على اتخاذ قرار أكثر قبولاً استثمارياً وأقل ضبابية في ظل عدم القدرة على بيان جميع الأنماط الفكرية والاحتمالية لكل المستثمرين في العالم لكون هذه الأسواق مفتوحة على كل المستثمرين في بلد كان.

الكلمات المفتاحية: التحليل الأساسي، التحليل الفني، سوق التداول الرقمي، سوق الفوركس، التحليل التقني في التداول.

المقدمة:

أن التداول في العملات الرقمية والمشفرة وأسواق الفوركس (Foreign Exchange Trading) ينطوي على مستويات مخاطرة عالية، لذا كان من الأجدى فهم أساليب إدارة رأس المال لكون الغاية الأساسية من أي استثمار مالي أو غير مالي هو الوصول إلى أعلى مستويات العائد بأقل مستويات للمخاطرة، علماً أن هذه الأسواق المالية المختصة بتداول العملات الرقمية المشفرة وأسواق الفوركس تظهر بالصورة الفعلية أحجام ومبالغ مالية لكنها تنطوي على مشاعر تكوينية لبناء القرار الاستثماري للأفراد مكونة ما يعرف بتمثيل حجم التحركات السعرية وعليها يعتمد المحللون الماليين في اتخاذ القرارات الاستثمارية التداولية مكونة ما يعرف بالنمط السعري والتي تساعد في التنبؤ بالاتجاه قصير المدى للسعر، وذلك لكون كل شمعة سعرية (Candle Price) تتكون من تفاصيل سعرية ومدى زمني وحجم رقمي وكمية مالية، وعليه فإن استخدام التحليل التقني بصورة سليمة يؤدي إلى القدرة على تحسين الأداء في التداول في أسواق العملات المشفرة وتداول العملات الدولية المعروف باسم الفوركس.

المبحث الأول: منهجية البحث والدراسات السابقة

1. **أهمية البحث:** يكتسب البحث أهميته المعرفية بإيضاح كيفية الاستفادة من التداول الرقمي في المؤشر العام للتداول في أسواق العملات الرقمية وأسواق العملات الأجنبية الفوركس باستخدام التحليل التقني الذي يوضح أسلوب قراءة الشمعة التداولية في أي سوق

مالي رقمي والتي تمثل نتاج عمليات البيع والشراء بكمية محددة وبسعر صفقة معين لسعر مؤشر عام وأيهما أكثر ضمن فترة زمنية محددة للوصول الى أعلى مستويات العائد المتحقق بأقل مستوى مخاطرة في كيفية إدارة مخاطر رأس المال.

2. مشكلة البحث: تتضمن مشكلة البحث الأجابة عن تساؤل، سبب وقوع أغلب المستثمرين في عدم قدرتهم على قراءة المستويات السوقية المالية وتحقيق رؤية استثمارية واضحة، وسبب ضبابية القرار وانخفاض المعلومة التحليلية المتوفرة، وعدم وجود خبرات كافية في فهم نوعية المستثمرين بالتحليل التقني في تحسين الاداء التداول للافراد في الأسواق الرقمية والفوركس.

3. فرضية البحث: تقوم فرضية البحث باستخدام التحليل التقني في قراءة التغير السعري لما يعرف بجسم السعر أو الأدق هو الشمعة التداولية سيحدد اتجاه الشمعة التداولية التي تليها على أساس أن المعلومة التاريخية تحقق الرؤية التنبؤية المستقبلية المحتملة وفق افتراض أن المعلومات المتداولة كاملة بحيث يكون التحليل موضوعي وعددي تقريبي قائم باتجاه مستويات السعر واتجاهاته الصعودية والانخفاضية على مستوى التنبؤ في التداول الرقمي.

4. هدف البحث: أن هدف البحث يقوم على تحقيق رؤية زمنية قصيرة لهيكل السعر المتوقع وفق الفراغات السعرية المكونة للشمعة التداولية القائمة على كتل العرض والطلب وحجم السيولة المتدفقة في تلك اللحظة ودرجة علاقة السيولة بالهيكل السعري وفق ما يعرف بخوارزمية السعر التي يتم اخذها بأسلوب التحليل التقني من أجل تحقق شروط الدخول والخروج في الصفقة المنفردة لمستثمر أو مستثمرين في نفس الوقت من أجل تحقق الأساس لأي عملية تجارية وهي أعلى عائد بأقل مخاطرة متوقعة.

5. منهج البحث: يعتمد منهج البحث على المنهج الاستقرائي باستخدام التحليل الوصفي والبياني لأدوات التحليل التقني في التعامل في الأسواق الرقمية وأسواق الفوركس والعالمية وعلاقتها في تكوين أساس العملية الاستثمارية والصفقة التجارية.

6. حدود البحث: تتمثل بالحدود المكانية القائمة على الأسواق الافتراضية الرقمية والتي تتمثل بالسوق العالمية للأسهم والسندات، أسواق العملات الرقمية المشفرة، أسواق تبادل العملات المعروفة بالفوركس ويعبر عن الحدود الزمانية في الأسواق الرقمية بأي لحظة زمنية ممكنة تمثل الشمعة التداولية والتي تبدأ من (ثانية واحدة) وصولاً الى مستوى سنوي والذي تم اعتماده في هذا البحث الشمعة التداولية الافتراضية بسبب تعدد الأنواع والأشكال المتحركة بالاتجاهات السعري.

7. هيكلية البحث: تقوم هيكلية البحث على أربع مباحث، حيث يتضمن المبحث الأول منهجية البحث والدراسات السابقة، والمبحث الثاني مبني على الأدوات الهيكلية للبنية السعري في الرسم البياني، والمبحث الثالث قائم على القراءة البيانية للرسم البياني للشمعة التداولية في الوقت الحالي والاعتماد على البيانات التاريخية لبيان السلوك السعري، أما المبحث الرابع فيحتوي على الاستنتاجات والتوصيات.

8. اختلاف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة: تختلف هذه الدراسة عن سابقتها بكونها تحول البيانات الرقمية الممثلة بالتفاعلات بين الشراء والبيع في العقود الحالية والعقود المستقبلية وأثار التغيرات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية الممثلة بتصرفات الأفراد النمطية المتصلة وغير المتصلة والظاهرة بصورة بيانية الى الاستفادة منها في الانعكاس التحليلي التقني الرسومي المحدد بالنسب الرقمية الذهبية لفابيوناتشي والمقدمة بموجات أليوت والمدمجة بأشكال هندسية تحت ما يعرف (بالهندسية البيانية الانعكاسية)

في بيان التنبؤ الأكثر فاعلية والدائم الاحتمالية والحصول في المستقبل القريب والبعيد وفق البيانات الاقتصادية المتكررة ودرجة التشابه والاختلاف بينها وبين الاحداث الفنية السابقة لنفس المتغيرات، اي هو يعتمد على معادلة الانحدار الخطي المتعدد العادية في بيان نسبة المفسر الى الغير مفسر وفق مستويات التشابه بين الاحداث السابقة والحالية والمستقبلية.

9. الدراسات السابقة:

أ- التنبؤ بالأسواق المالية (2016) *Forecasting Financial Markets*: يتناول الكاتب (دونيس وآخرون) أن الاستراتيجيات الحديثة التي تجمع بين التحليل الأساسي والتحليل الفني والمنهجيات الكمية لتحسين دقة التنبؤ بالتحركات السعرية، حيث يؤكدون التيار الصاعد من الكتاب على أهمية الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في تطوير أنظمة تداول آلية فعالة، خاصة في أسواق الفوركس والأسهم ذات التقلبات العالية. Dunis, C. (L., et al. (2016)

ب- دراسة اوكهارت (2018) *فعالية التحليل الفني في التنبؤ بأسعار العملات المشفرة*: تفحص هذه الدراسة قدرة التحليل الفني على التنبؤ بأسعار حركات الايثريوم والبتكوين، باستخدام مجموعة من اعتمد البحث على بيانات (RSI) ومؤشر القوة النسبية (MA) والتي تعتبر من المؤشرات الشائعة، مثل المتوسطات المتحركة التاريخية وموجات اليوت ونسب فابيوناتشي الذهبية، لتقييم دقة هذه المؤشرات الفنية في ظل الظروف الأسواق المالية المختلفة، وتخلص الدراسة الى أن كلما ازداد نسب التحليل الفني مع التحليل الأساسي حققت نسب زيادة في دقة النتائج التحليلية السعرية للأسواق المالية العالمية. (Urquhart, A. (pp. 148-156), (2018)

ت- دراسة عبد الرحمن (2020) *بعنوان فعالية التحليل التقني في تداول البتكوين*: تناولت هذه الدراسة تقييم وتحليل اداء التقييم التقني في تداول عملة البتكوين، مع التركيز على المؤشرات الأساسية مثل البيانات التاريخية من فترات مختلفة لزيادة دقة القياس واستخدام متوسطات متحركة ومؤشر مكد (MACD) للتنبؤات، وتوصلت الدراسة الى ان التحليل التقني يمكن ان يكون اداة مساعدة فاعلة في تحليل التغير السعري لعملة البتكوين، خاصة عند دمجها مع إدارة المخاطر وتوصي الدراسة بضرورة تطوير النماذج الهجينة للتحليل التقني والتحليل الأساسي. (عبدالحمن، 2020، ص45-60).

المبحث الثاني ادوات التحليل التقني وعلاقتها بالتنبؤ في اسواق الفوركس والعملات

المشفرة

اولاً: مفهوم التحليل التقني من الناحية الاقتصادية والسوقية

يتسم التحليل التقني كتسمية بأكثر من مفهوم من وجهة نظر الاقتصاد الجزئي السوقي ومدرسة التمويل السلوكي والمعروفة في الادبيات الاقتصادية الحديثة بأكثر من جانب وتفسير حيث يعبر عن التحليل التقني ايضاً بصفة (آلية الحسم السعري الشامل) والتي تعتبر حجر الزاوية في مفهوم التحليل التقني ويقتررب هذا المفهوم منال مدرسة الكلاسيكية الحديثة حيث يتجه المضمون الاقتصادي بإفتراض ان سعر الصرف الحالي هو النتيجة والمحصلة النهائية ونقطة التوازن اللحظية التي استوعبت وخصمت جمع العوامل في تحديد قيمتها لانه ينظر اليها كوعاء معلومات، اما وجهة النظر الثانية فهي الذاكرة السوقية والانماط المتكررة وتميل الرؤية الاقتصادية الى ان الأسواق لا تتحرك بعشوائية مطلقة بل تمتلك ذاكرة نمطية تكرر ردود افعالها بناء على متغيرات تحمل نفس الظروف البيانية في مستوياتها النسبية وهو ما يسمى بساينولوجيا البشرية الثابتة، وهناك ايضاً ما يعرف بالنبوة المحققة لذاتها وغيرها من النظريات والادبيات التي تبين مفهوم التحليل التقني.

ثانياً: أدوات التحليل التقني المستخدمة في التحليل البياني لأسواق الفوركس والعملات المشفرة

1. **التحليل الأساسي:** هو منهجية لتقييم القيمة الجوهرية للأصل (سهم، عملة، سلعة) عبر تحليل العوامل الاقتصادية والمالية والنفسية المؤثرة عليه مثل: البيانات المالية، والعوامل الاقتصادية الكلية والعوامل الجيوسياسية. (Graham & Dodd, 1934)
2. **التحليل الفني:** وهو أسلوب يعتمد على تحليل الرسوم البيانية للأسعار وبيانات حجم التداول لتوقع الاتجاه المستقبلي للسوق باستخدام النماذج السعرية والمؤشرات الفنية ونظرية الداو جونز. (Murphy, 1999)
3. **سوق التداول الرقمي:** وهو يمثل جميع الأسواق التي تتعامل أو تتداول العملات الرقمية بصورة مباشرة أو غير مباشرة وهي تنضوي تحت العملات الرقمية والأسهم الرقمية والسلع الرقمية وما يتصل بها من متاجرة الكترونية. (Vigna & Casey, 2015)
4. **سوق الفوركس:** وهو سوق افتراضي يستخدم الشبكة العالمية الأنترنت للتداول من خلال أزواج العملات أي بمعنى الدولار الأمريكي مقابل عملة أخرى وهكذا بصيغة أزواج العملات وتعتبر من أكبر انواع التداول العالمي بين المستثمرين وتسمى منطقة التداول بمنصة التداول للعملات. (Dolan, 2020)
5. **التحليل التقني في التداول:** هو دراسة حركة الاسعار وانماط الرسوم البيانية باستخدام البيانات التاريخية والاعتماد على الفرضية الأساسية والثانوية في تحديد اتجاهات الميلاں السعري لتحديد الارباح المتحققة. (Edwards & Magee, 2018)
6. **العملات الرقمية المشفرة:** وهي أصول رقمية لا مركزية تستخدم التشفير وتقنية البلوكتشين لتسجيل المعاملات الرقمية لتفعيل أسلوب التجارة الرقمية التداولية وتعتمد على ما يعرف بالعقود الذكية ومشتقاتها. (Nakamoto, 2008)
7. **الشمعة التداولية (Candlestick Pattern):** تصوير مرئي رقمي لحركة الاسعار في التداول العالمي يتكون مما يسمى (جسم الشمعة Body Candle) بشكل مستطيل متغير (يحتوي على سعر افتتاح واغلاق) اضافة الى ما يعرف بالذيول وتمثل كميات متساوية صفرية بين البيع والشراء من حيث الحجم باختلاف السعر وتساوي قيمة الصفقة وتمثل اشارة (قمم وقيعان) تستخدم لتحديد اتجاهات السوق السعرية. (Nison, 1991, p. 32)
8. **النمط البياني (Chart Pattern):** تشكيلات مرئية متكررة في الرسوم البيانية (مثل نموذج الرأس والكتفين والمثلثات) تشير الى استمرار وانعكاس اتجاهات الاسعار في الأسواق الرقمية التداولية. (Murphy, 1999, p. 147)
9. **الأنماط السعرية البيانية (Graphical Price patterns):** أشكال بيانية قابلة للتحديد في الرسوم البيانية المالية تعكس سلوك المستثمرين الجماعي وتنبأ بحركات الأسعار المستقبلية. (Kirkpatrick & Dahlquist, 2010, pp. 89-91)
10. **التنبؤ قصير المدى (Short-term Forecasting):** ممارسة التنبؤ بحركات أسعار الأصول خلال فترات زمنية قصيرة (من الدقائق الى الأيام) باستخدام المؤشرات الفنية. (Marshall, 1890)
11. **الرؤية المستقبلية الاحتمالية (Probabilistic Future Outlook):** تقييم استعراضي واستشرافي يعطي احتمالات لسيناريوهات السوق المحتملة بناء على تحليل البيانات التاريخية. (Taleb, 2007, p. 56)
12. **ضبابية القرار (Decision Ambiguity):** عدم اليقين في الخيارات الاستثمارية الناتجة عن معلومات غير كاملة أو اشارات سوقية متضاربة. (Knight, 1921, p. 232)

ثالثاً: علاقة التحليل الأساسي والتحليل الفني:

يمثل التحليل الأساسي والتحليل الفني منهجين متكاملين في فهم الأسواق المالية، لكنهما يعتمدان على أدوات وأساليب واستراتيجيات مختلفة، كون التحليل الأساسي يعتمد على تقييم القيمة الجوهرية للأصل من خلال دراسة العوامل الاقتصادية مثل (الناتج المحلي الإجمالي، أسعار الفائدة) والمالية مثل (أرباح الشركات)، بينما التحليل الفني يعتمد على تحليل حركة الأسعار التاريخية وأنماط الرسوم البيانية لتحديد اتجاه الأسعار (Graham & Dodd, 1934)، وأن أوجه التكامل بينهما أو بصورة أدق نوع العلاقة على ثلاثة أوجه الأولى التأثير المتبادل وهو نتائج التحليل الأساسي التي تؤدي إلى تحركات سعرية تظهر أنماطاً فنية واضحة (مثل اختراق مستويات المقاومة أو الدعم) والتي تكون على شكل أن يقوم البنك المركزي لعملة أساسية بتخفيض أسعار الفائدة مما يولد عمليات عكسية في ارتفاع قيمة العملات ذات الارتباط المباشر بنفس هذه العملة بالاتجاه المعاكس والذي يولد رسماً بيانياً معروف باسم (الرأس والكتفين)، أما الوجه الثاني فيسمى التوقيت الزمني وهي أن التحليل الأساسي يعتمد عليه في البيانات والاستثمارات طويلة الأجل بينما التحليل الفني يكون أكثر دقة على مستوى الأجل القصير وفي بعض الأحيان متوسط الأجل لذلك فإن الجمع بين المنهجين يحقق أعلى مستويات الدقة وأل مستويات الانحراف في الرؤية التنبؤية، والوجه الأخير والثالث فهو التحقق من الصحة وهو اعتماد رؤية التحليل الأساسي إذا ما طابقت التحليل الفني لأي قيمة سعرية لسهم أو عملة أو مؤشر وبالتالي تحديد نقاط الدخول بصيغة عقد بيع أو شراء (Murphy, 1999).

علاقة التحليل التقني بالتنبؤ:

التحليل التقني هو أداة رئيسية للتنبؤ بحركة الأسعار، لكنه لا يقدم رؤية مطلقة وإنما نسبية بإفترض القاعدة الاقتصادية الأساسية أن بقية العوامل ذات العلاقة ثابتة ولذلك تكون رؤية ذات احتمالات بيانية اعتماداً على رؤية تاريخية، ويساهم التحليل التقني في تحقيق نسب تنبؤية بناء على ثلاث عناصر أساسية مجتمعة، الأول يدعى الأنماط السعرية (Chart Patterns) وهي اعتماد نماذج بيانية تمثل كل نقطة منها جزئية سعرية قائمة على تنفيذ عقد بيع أو شراء وفق سعر عالمي وفق ما يعرف بهامش السعري لتنفيذ العقد الأساس على منصة التداول العالمية والتي تعطي وفق الدراسات التاريخية والنمط السعري السابق أن السعر سيتجه صعوداً أو نزولاً ويعود الفضل في ذلك إلى العديد من الدراسات أبرزها (Encyclopedia of Chart Patterns) للكاتب (Bulkowski) عام (2016)، (Bulkowski, 2016)، والثاني المؤشرات الفنية (Indicators) وتستخدم للتنبؤ بالإزاحة المالية للزخم التداولي بينما المتوسطات المتحركة تساعد في تحديد الاتجاهات وفق مؤشر مكد (MACD) وتعتمد المؤشرات الفنية في دقتها على درجة دمج مؤشرين أو أكثر في تحديد نقاط الدخول للشراء أو البيع، أما الثالث فهو نظرية الداو (Dow Theory)، (Pring, 2014) والتي تؤكد أن الأسعار تتحرك وفق ثلاث نماذج بيانية حتمية (صاعدة، عرضية، نازلة) وهو ما يخلق كل أنواع الأنماط البيانية التي تعتمد عليها الدراسات المباشرة أو غير المباشرة، علماً أن حدود التنبؤ للتحليل التقني قائمة على كفاءة السوق بمعنى آخر أن عدم كفاءة الأسواق في ظل الأزمات الاقتصادية والأزمات المالية وفي ظل أحداث غير متوقعة يؤدي إلى فشل النماذج الفنية مثل ما يعرف (التحيز التأكيد) حيث يعتقد المتداولون أو القائمون على الاستثمار بأن تفسيراتهم لا بد وأن تدعم لتوقعاتهم السابقة مما يولد فجوة حقيقة في رؤيتهم التنبؤية ويقعون بما يعرف تحيز التداول (Biases). (Fama & French, 1988).

رابعاً: مقارنة التحليل التقني بين أسواق الفوركس والعملات المشفرة:

إن اعتماد التحليل التقني على النماذج البيانية والدمج بين التحليل الأساسي والتحليل الفني هو عوامل أساسية في تحقق أهداف التداول لكن هنالك فروقات واضحة بين أسواق العملات المعروفة بالفوركس وأسواق العملات المشفرة والتي تقع على راسها البيتكوين والإيثريوم ورغم تعدد العوامل الداخلية أو الخارجية والمباشرة وغير المباشرة إلا أن الأكثر تأثيراً قائم على عنصر (السيولة وحجم

التداول) لكون الأسواق التي تتميز بالكثرة سيولة تكون الأكثر موثوقية من حيث الرسوم البيانية ذات الموثوقية الأعلى وهذا ما يتميز به سوق الفوركس للتداول العملات قياساً بالبتكوين والإثيريوم حيث أن العملات المشفرة تتميز بسيولة أقل مركزية مما قد يسبب تقلبات حادة في الأسعار ويضعف من عوامل المؤشرات المالية المستخدمة في تحديد الرؤية البيانية ذات العائدة الأعلى قياساً بالمخاطر المحيطة وفق نظام إدارة المخاطر، (Vo, 2018)، وعنصر العوامل الاقتصادية المؤثرة حيث أن أسواق الفوركس تتأثر بالبيانات الاقتصادية على سبيل المثال لا الحصر (بيانات البطالة) الأسبوعية أو الشهرية أو أكثر لذا يتم الاعتماد على التحليل الأساسي ودمجه مع الفني لتحقيق أقصى مستويات الدقة المالية البيانية، أما العملات المشفرة فتتحكم بها الأخبار الخاصة بالتنظيم الحكومي وأخبار المشاهير الأعلى استثماراً فيها مما يجعل إيلون ماسك على سبيل المثال ذو تأثير مباشر في أقيامها السعرية بغض النظر عن أقيامها الأساسية مما يجعل التحليل الفني والأساسي غير كافي في تحديد النمط البياني المتوقع، وعنصر المؤشرات، (Cambridge University, 2021) نجده أثر موضوعية وتأثيراً في أسواق الفوركس من سوق العملات المشفرة ويعود ذلك لأسباب متعددة أهمها أن استراتيجيات فايوناشي وموجات أليوت ونظرية الداو تتحقق في أسواق الفوركس لكون الأسعار تعمل وفق دورية تكاملية طبيعة لاعتمادها على بيانات اقتصادية حقيقية قائمة على التحليل الأساسي أولاً والتحليل الفني القائم على بيانات تاريخية تحققت فعلاً أما العملات المشفرة على الرغم من كونها في الأساس على أصول مالية حقيقة لكنها تتأثر بالاستجابة الفعلية لهذه البيانات قياساً بالتحركات الإدارية والتنظيمية الحكومية الراعية لهذه العملات.

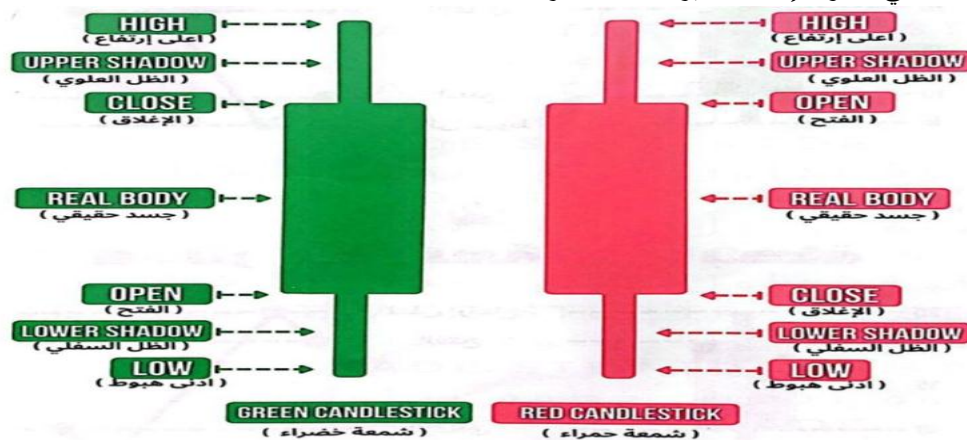
نستنتج مما سبق أن التكامل بين التحليل الأساسي والفني في آن واحد الأول يحدد القيمة الجوهرية للأصل بينما الثاني يحدد التوقيتات الأفضل للتداول، ويعتمد التحليل الفني على أنماط الأسعار التاريخية لتقديم تنبؤات احتمالية أكثر دقة، لكنه ليس معصوماً، حيث تختلف فعالية التحليل التقني بين إواق الفوركس والعملات المشفرة، لكون أسواق الفوركس تتميز بكونها أعلى سيولة حيث يكون أكثر موثوقية وأعلى تنبؤية بالاعتماد على التحليل التقني أما العملات المشفرة تتأثر بعوامل غير تقليدية مثل الأخبار المفاجئة وتأثير الشخصيات البارزة دولياً، لكن يبقى الجمع بين المنهجين وفق أسلوب التحليل التقني هو الأفضل لإتخاذ القرارات الاستثمارية التداولية المدروسة.

المبحث الثالث: أسلوب التحليل التقني في الاحتمال التنبؤي للتداول في أسواق الفوركس والعملات المشفرة

أن أسلوب التحليل التقني القائم على بيانات تاريخية وتحليل فني باستخدام مؤشرات مختلفة لتحقيق أدق رؤية تنبؤية لتحقيق نقاط الدخول والخروج في عقود البيع والشراء لمنصة التداول سواء كانت في أسواق التداول العملات أو العملات المشفرة، ويتحقق هذا الأسلوب من خلال الاعتماد على الرسوم البيانية التي تكونت من العقود السابقة للحظة تحديد نقطة الدخول أو الخروج من التداول والتي تعتبر هي المصدر الأساس لكل التحليلات الاستثمارية والتداولية بغض النظر عن الطبيعية الزمنية، بمعنى إذا كانت الرؤية التداولية للمستثمر تنصب باتجاه مدة أيام أو ساعات بالتالي يتم التوجه لقراءة الأنماط البيانية الزمنية الأقل من هذه الفترة أما إذا كانت مدة زمنية أكثر من شهر أو سنوية تأخذ الرؤية الأبعد وذات المعدلات الأعلى وهكذا.

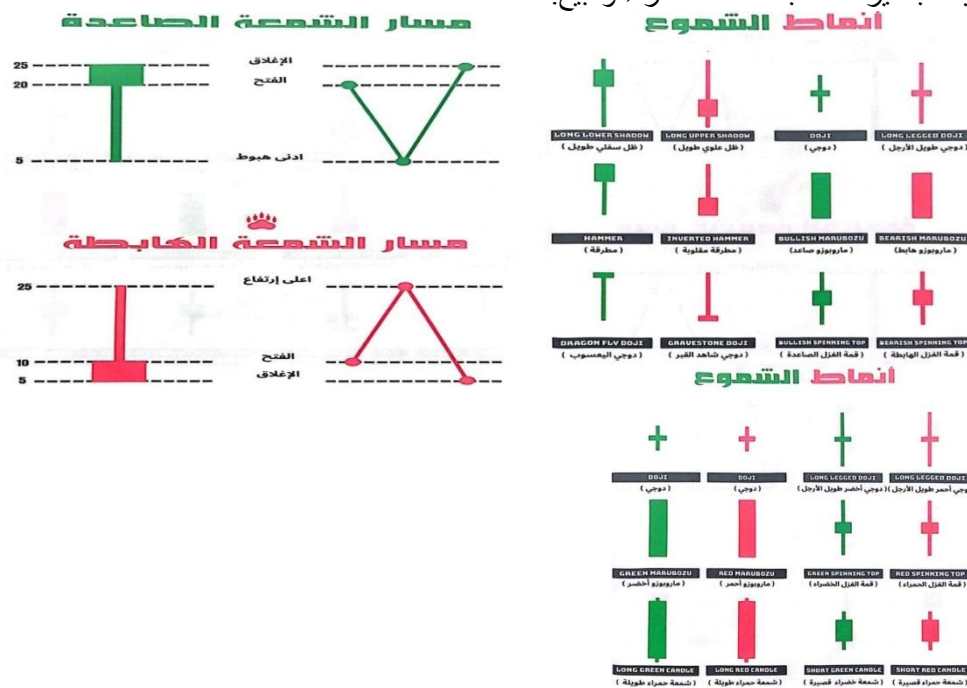
يتم الاعتماد على أشكال بيانية محددة لتحقيق رؤية خوارزمية معينة، بمعنى متى ما تحقق رأس وكتفين في الأشكال البيانية متى ما توجه بالاتجاه المقرر له والعكس هو أن يكون الشكل مقلوباً له وبالتالي تأخذ الأشكال البيانية الناتجة عن التداولات إتجاه محدد بإفتراض ثوابت العوامل ذات العلاقة، والسبب الرئيسي لهذا الفعل يعود إلى الترابط الرقمي بين نسب الخوارزمية المتحققة والاحجام التداولية المنفذة في تقاطع النقاط الرئيسي للنسب الذهبية أو ما يعرف بنسب فايوناشي الرئيسية، تظهر الشموع التداولية تلك المشاعر من خلال تمثيل حجم تحركات الاسعار بشكل مرئي

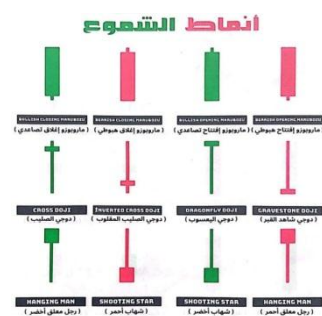
، ويعتمد المتداولون عليها لإتخاذ القرارات الاستثمارية بناء على الأنماط التي تحدث بانتظام والتي تساعد في التنبؤ بالإتجاه قصير المدى للسعر.



الشكل البياني رقم (1) تفاصيل شمعة التداول (Hung et al., 2024)

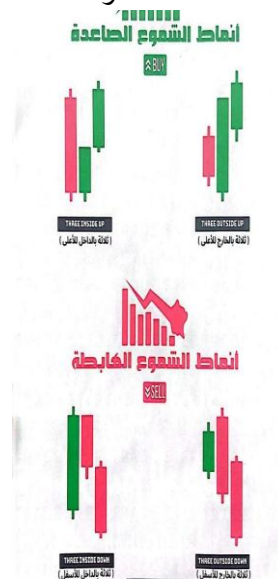
كما في الشكل البياني رقم (1) لكون كل شمعة تداول تحتوي على سعر الفتح وسعر الأغلاق وتتضمن أعلى سعر تحقق فيها وأقل سعر لفترة زمنية محددة، أي هي مجموع صفقات تم تنفيذها بصيغة شراء وصيغة بيع لمدة زمنية تم تحديدها، وتقسم إلى الجسم ويمثل مدى الفتح والأغلاق والظل أو الظل ويدل على أعلى ارتفاع وأدنى انخفاض واللون الذي يحدد طبيعة الصفقات الأعلى قياسا بنظيرها حسب صفقات الشراء والبيع.

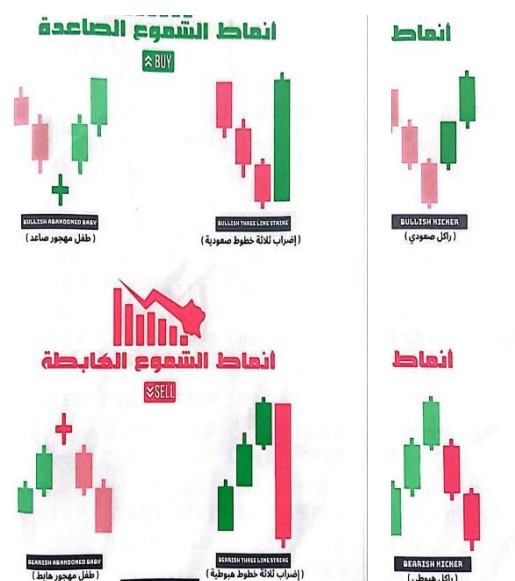




الشكل رقم (2) أنماط الشموع الأكثر شيوعاً (Hung et al., 2024)

يتضح من الكل البياني (2) أن هنالك توجه في كيفية قراءة الشمعة وبناءها وأسلوبها كونها تعطي انطباع مالي من جهة ورسوك استثماري محتمل لرؤية ذات مدى قريب من جهة أخرى، حيث تبين الرسوم الجزئية ان كل رسم بياني يختص بتوضيح اتجاه لما يمكن حدوثه من الصفقات في حالة البيع أو الشراء كعقود مستقبلية لنوع معين من الاختيارات الاستثمارية للأفراد في ظل توافق سعري عند الارتفاع أو الانخفاض على فرض أن العوامل الأخرى المؤثرة هي ثابتة وتقسّم الى ثلاثة أنواع، حيث الأولى تسمى (دوجي DOJI) وهي شكل بياني يمثل تقاطع شرائي بيعي متقارب الأوزان والكميات بحيث يجعل الشكل البياني وكأنه رمز لبيان انقلابي مؤقت لما يليه بمعنى اذ كان ارتفاعاً سيحدث بعده انخفاض والعكس بالعكس وأبرز الأشكال هو دوجي الصليب ودوجي اليعسوب كما واضح في الشكل البياني (2)، أما النوع الثاني فيعرف بأسم (ماروبوزو MARUBOZU) ويكون بوضع الشمعة الممتلئة ذات رؤية واضحة لتغلب البيع على الشراء أو بالعكس في الكميات والصفقات وما يتم عرضه أو طلبه حسب نوع الشمعة لذا يطرح تحت شمعات تبين ما يعرف بالإنفتاح التصاعدي أو التنازلي أو إغلاق هبوطي أو إغلاق تصاعدي كما واضح بالشكل البياني رقم (2)، والنوع الأخير هو يقع تحت مسمى شمعة (الشهاب SHOOTING STAR) أو (الرجل المعلق HANGING MAN) والذي يمثل الحالة الوسطية بين ما سبق من إتجاهات ذات ميول تعبر عن تواجد نسب لإتجاه معين على أنها غير مؤكدة أو واضحة الإتجاه بمعنى أن السوق غير واضح ولا يتسم بالتأكد أو اليقين وبالتالي ضرورة التريث لما يليه ليكون أما تأكيد للنزول أو تأكيد للصعود للاعتماد عليه في معطيات قرار الاستثمار المرغوب فيه بصورة عالية الوضوح.





الشكل رقم (3) أنماط الشموع الصاعدة والهابطة ((Hung et al., 2024))

يتضح من الشكل رقم (3) أنماط الشموع الصاعدة والهابطة أو المنخفضة والتي تعبر في سياقها البياني على ما تم إيضاحه في الشكل رقم (2)، حيث تؤثر البيانات الخاصة بالرموز المتحققة على قيمة ومسار التداول المباشر بحسب العقود الاستثمارية المنفذة في أصل الشمعة كأجمالي والذي يظهر بالدوجي والماربوروزو والشهاب والرجل المعلق والتي تحدد رؤية مستقبلية لنسب التوقع الاتجاهية في التحليل التقني الأساسي والفني، حيث يتضح من الأشكال الثلاثة المقارنة الواضحة بين الأنماط الصاعدة والهابطة في تحقيق الاتجاه الاستثماري في حالات البيع والشراء وأيهما أكثر قبولاً في تحقق الرؤية الفنية من جانب وفق اعتبارات أشارات التحليل الأساس بما يجعل التحليل التقني أكثر مقبولة للمستثمرين في الدخول كنقاط لعقد صفقات شرائية أو بيعية بحسب الاتجاه الحالي.

تستنتج من الدراسة أن وصف أنماط الرسوم البيانية بالظاهرة الطبيعية للتقلبات في سعر الأصل المالي التي تسببها عدة عوامل من ضمنها السلوك البشري، وعادة تستخدم في الرسوم البيانية كمعدل في إيجاد الاتجاهات في حركة سعر الأصل وليس قيمته وهو من خلال الربط بين المعرفة ودرجة المعلومات المتوفرة والقدرة على توظيف المعلومة في اتخاذ القرار ودرجة اليقين والوضوح في العوامل ذات العلاقة بالتأثير العام في سعر الأصل، وذلك لكون أنماط الرسوم البيانية بالشكل العام ليست ملزمة بأي مبدأ علمي أو قانون فيزيائي وإنما فعاليتها تعتمد بشكل كبير على عدد المشاركين في السوق الذين يهتمون بأساس القيمة والفرق سعري ومستوى مقبوليتها عند الأفراد المستثمرين، ومثال على ذلك أنماط الاسعار التوافقية التي تأخذ الأشكال الهندسية الى مستوى آخر يربطها بأرقام والنسب الذهبية فابيوناتشي لتحديد نسب التحول او ما يعرف بالتنصيح البياني لنسب الاسعار الزمانية على اصل قيمة وسعر العنصر المقصود بالتداول والذي يحقق التداول التوافقي وفق التكرارات المستقبلية ويمكن تقسيمها الى موجات صغيرة أو كبيرة تتنبأ باتجاه السعر.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

1. فعالية التحليل التقني للشمعة التداولية: أكدت الدراسة أن تحليل الشمعة التداولية (جسم السعر) كأداة من أدوات التحليل التقني يُعد وسيلة فعالة لتفسير المعلومات التاريخية للسوق

- وتشكيل رؤية تنبؤية قصيرة المدى لحركة السعر التالية، مما يساهم في تقليل ضبابية اتخاذ القرار.
2. **الأساس الرياضي للاتجاهات السعرية:** توصل البحث إلى أن حركة الأسواق المالية الرقمية وأسواق الفوركس، تعقيدها الظاهري، تخضع لأنماط رقمية وهندسية متكررة (مثل مستويات فيبوناتشي) يمكن فهمها وتحليلها كمياً، مما يوفر أساساً موضوعياً لتحديد مستويات الدعم والمقاومة والاتجاهات العامة.
3. **العلاقة بين السيولة والهيكل السعري:** أظهرت النتائج وجود علاقة طردية واضحة بين حجم السيولة المتدفقة في لحظة زمنية محددة وتشكيل الفراغات السعرية وهيكل الشمعة التداولية (جسم الظل والفتح والإغلاق)، حيث يعكس حجم الجسم وطول الظلال شدة الصراع بين قوى العرض والطلب.
4. **إدارة المخاطر وتعظيم العائد:** أثبتت المنهجية المتبعة أن الدخول في الصفقات بناءً على قراءة موضوعية للشمعة التداولية ضمن إطار زمني محدد، مع وضع نقاط دخول وخروج واضحة، هو حجر الأساس لتحقيق أعلى عائد محتمل مقابل أقل مستوى من المخاطرة على رأس المال.
5. **الطبيعة العالمية لأنماط الشموع:** أن تعدد أنواع وأشكال الشموع التداولية، خلص البحث إلى أن الإشارات التي تقدمها (مثل الشموع الهابطة أو الصاعدة، المطرقة، الرجل المشنوق) تنتمي بطبيعة عالمية يمكن تطبيقها على مختلف الأسواق المالية الرقمية (الأسهم، العملات المشفرة، الفوركس) ومختلف الأطر الزمنية من الثواني إلى السنوات.

ثانياً: التوصيات

1. **توصية للمستثمرين الأفراد:** يوصى البحث المستثمرين بالاعتماد على التحليل التقني القائم على قراءة الشمعة التداولية كأداة أساسية لتكوين رؤية استثمارية واضحة، مع ضرورة الجمع بين نمط شمعة واحد على الأقل ومؤشر فني آخر مثل متوسط متحرك أو (RSI) لتأكيد إشارة الدخول وتقليل الإشارات الكاذبة.
2. **توصية بتطوير أنظمة تداول آلية:** توصي الدراسة المطورين والمبرمجين بالاستفادة من النتائج في تصميم وتطوير أنظمة تداول آلية (Expert Advisors) تعتمد على الخوارزميات الرقمية التي تحاكي عملية قراءة الشمعة التداولية وعلاقتها بحجم السيولة، لأتمتة عملية اتخاذ القرار وضمان الموضوعية.
3. **توصية بأهمية التعليم المستمر:** تشدد التوصيات على ضرورة قيام المستثمرين بالتعلم المستمر والتمرن على قراءة الأسواق في أوقات مختلفة، لفهم سياق تشكل الأنماط السعرية وعدم الاعتماد على
4. **There are no sources in the current document.** القراءة الحرفية والمعوّلة للشمعة، وذلك بسبب الطبيعة التكرارية والتصادفية والتنازلية المتشعبة للسوق.
5. **توصية لإدارة رأس المال:** بناءً على استنتاج إدارة المخاطر، يوصى وبشدة بوضع خطة محكمة لإدارة رأس المال تحدد فيها نسبة المخاطرة في كل صفقة (لا تزيد عادة عن 1-2% من رأس المال) ووضع أوامر وقف الخسارة (Stop-Loss) وجني الأرباح (Take-Profit) بناءً على مستويات فيبوناتشي وهيكل الشمعة التداولية السابقة.
6. **توصية لأبحاث مستقبلية:** تقترح الدراسة إجراء أبحاث لاحقة تتمحور حول تطوير "خوارزمية سعر" متقدمة تجمع بين تحليل الشمعة التداولية بجميع أبعادها (السعر، الوقت، الحجم) ومؤشرات فنية أخرى باستخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لزيادة دقة التنبؤ بحركة السعر في المدى القصير جداً (السلاسل الزمنية ذات التردد العالي).

المصادر:

1. عبد الرحمن، خ. (2020). فاعلية التحليل التقني في تداول العملات المشفرة، مجلة العلوم المالية والمصرفية، 12، 45-60.
2. Dunis, C. L., et al. (2016). *Forecasting Financial Markets: Trading Strategies for Algorithmic and Fundamental Analysis*. Wiley.
3. Urquhart, A. (2018). The efficacy of technical analysis... *Journal of International Financial Markets...*, 54, 148-156.
4. Graham, B., & Dodd, D. (1934). *Security Analysis*. McGraw-Hill.
5. Murphy, J. J. (1999). *Technical Analysis of the Financial Markets*. New York Institute of Finance.
6. *The Age of Cryptocurrency* (2015) by Paul Vigna & Michael J. Casey.
7. Brian Dolan *Currency Trading for Dummies* (2020).
8. **Edwards, R. D., & Magee, J. (2018). *Technical Analysis of Stock Trends*.**
9. Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*.
10. Nison, S. (1991). *Japanese Candlestick Charting Techniques* (p. 32). New York Institute of Finance.
11. Murphy, J. J. (1999). *Technical Analysis of the Financial Markets* (p. 147). Penguin.
12. Kirkpatrick, C. D., & Dahlquist, J. R. (2010). *Technical Analysis: The Complete Resource for Financial Market Technicians* (pp. 89-91). FT Press.
13. Marshall, A. (1890). *Principles of Economics* (Vol. 1, p. xiv). Macmillan.
14. Taleb, N. N. (2007). *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable* (p. 56). Random House.
15. Knight, F. H. (1921). *Risk, Uncertainty and Profit* (p. 232). Hart, Schaffner & Marx.
16. Graham, B., & Dodd, D. (1934). *Security Analysis*.
17. Murphy, J. J. (1999). *Technical Analysis of the Financial Markets*.
18. Bulkowski, T. N. (2016). *Encyclopedia of Chart Patterns*.
19. Pring, M. J. (2014). *Technical Analysis Explained*.
20. **Journal of Finance: Predictability of Stock Returns** (Fama & French, 1988).
21. *Cryptocurrency Trading & Investing* (2018) by Aimee Vo.
22. *Technical Analysis in Crypto Markets* (2021) from Cambridge University.

23. Hung, Duc Quan, Mohamed Mersal, and Tuncay Kutucu. "Enhancing Market Trend Prediction Using Convolutional Neural Networks on Japanese Candlestick Patterns." *PeerJ Computer Science* 10 (2024): Article e2719. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.2719>.
24. Hung, Duc Quan, Mohamed Mersal, and Tuncay Kutucu. "Enhancing Market Trend Prediction Using Convolutional Neural Networks on Japanese Candlestick Patterns." *PeerJ Computer Science* 10 (2024): Article e2719. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.2719> .