اختبار القدرة التنبؤية لأنماط الشموع اليابانية الانعكاسية في سوق دمشق للأوراق المالية

رنا حاجي إسماعيل[1]، د. أبي محمود[2]

الملخص

يهدف البحث إلى اختبار قدرة أنماط الشموع اليابانية الانعكاسية على التنبؤ بعوائد الأسهم في سوق دمشق للأوراق المالية، وكذلك قدرتها على تحقيق عائد يفوق العائد غير المشروط الناتج عن استراتيجية الشراء والاحتفاظ الساكنة (B&H). وذلك بالتطبيق على البيانات الأسبوعية لـ 11 سهم من الأسهم النشطة في السوق خلال الفترة الممتدة من (2015/1/1 حتى 2023/6/30). ولتحقيق هدف البحث تم اختبار استراتيجيتي تداول فني بالشموع اليابانية في الأجل المتوسط باستخدام 20 نمط شمعي انعكاسي (10 أنماط صعودية و10 أنماط هبوطية معاكسة لها)، وذلك بعد تأكيد إشاراتها بمنهج الفلترة مع المتوسط المتحرك الأسي. تعتمد الاستراتيجية الأولى على ربحية إشارات الشراء فقط، بينما تعتمد الاستراتيجية الثانية على ربحية إشارات الشراء والبيع معاً، ثم تم مقارنة عائد كل استراتيجية مع عائد الاستراتيجية الساكنة (B&H)، واختبار معنوية الفرق بينهما باستخدام اختبار Mann-Whitney اللامعلمي. أظهرت الدراسة فعالية استراتيجيات التداول الفني بالشموع اليابانية في التنبؤ بنقاط التحول في اتجاهات أسعار أسهم الشركات المدروسة وقدرتها على تحقيق عوائد تتفوق بشكل ملحوظ على عوائد الاستراتيجية الساكنة (B&H)، وكان هذا التفوق معنوي ويعزى للقدرة التنبؤية للشموع اليابانية، وليس لعلاوة مخاطر تتحملها هذه الاستراتيجيات.

[1] طالبة ماجستير، قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية الاقتصاد، جامعة اللاذقية.

[2] مدرّس، قسم إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد، جامعة اللاذقية.

الكلمات الدالة: التحليل الفني، الشموع اليابانية الانعكاسية، استراتيجية الشراء والاحتفاظ، المتوسط المتحرك الأسي، سوق دمشق للأوراق المالية.

Testing the Predictive Capability of Reversal Japanese Candlestick Patterns in Damascus Securities Exchange (DSE)

Rana Hagi Ismaiel[1], Dr. Oubay Mahmoud[2]

Abstract

The research aims at testing the capability of reversal Japanese candlestick patterns in predicting stock returns in Damascus Securities Exchange, as well as their capability to achieve returns greater than the unconditional return resulting from static Buy and Hold strategy (B&H). This is done by applying weekly data for 11 active stocks in the market during the period 1/1/2015 until 30/6/2023. To achieve the research's goal, two Japanese candlestick technical trading strategies were tested in the medium term using 20 reversal candlestick patterns (10 bullish and 10 bearish against them), after confirming their signals with the filtering approach by using the exponential moving average. The first strategy relies on the profitability of buy signals only, while the second strategy relies on the profitability of buy and sell signals together, then comparing the returns of each strategy with the return of the static strategy (B&H), and testing the significance of the difference between them using the nonparametric Mann-Whitney test. The study showed the effectiveness of technical trading strategies using Japanese candlesticks in predicting turning points in the stock price trends of the studied companies and their capability to achieve returns that are significantly superior to the returns of the static strategy (B&H), this superiority is significant and is due to the predictive capability of Japanese candlesticks, and not to the risk premium incurred by these strategies.

[1] Master's student, Department of Banking and Financial Sciences, Faculty of Economics, Lattakia University.

[2] Lecturer, Department of Business Administration, Faculty of Economics, Lattakia University.

Keywords: technical analysis, reversal Japanese candlesticks, Buy and Hold strategy, exponential moving average, Damascus Securities Exchange.

1. مقدمة

يشكك الأكاديميون دائماً في قدرة التحليل الفني على التنبؤ بالأسعار، ويعد الخلاف بينهم وبين أنصار التحليل الفني من الموضوعات التي أثارت ولاتزال تثير جدلاً واسعاً في المجتمعات المالية الغربية. فالأكاديميون يعتقدون أن أسعار الأصول لا يمكن التنبؤ بها إيماناً منهم بفرضية كفاءة السوق (EMH) التي قدمها (Fama,1965)، والتي تؤكد أن أسعار الأصول تتحرك بصورة عشوائية، وأن القيمة السوقية للأصل مساوية لقيمته الحقيقية، وبالتالي لا يمكن تحقيق أرباح غير عادية من خلال التداول على المعلومات المتاحة. أما أنصار التحليل الفني يؤمنون بوجهة النظر المضادة لكفاءة السوق والمعروفة بالمالية السلوكية (BF)، والتي أكدت وجود تحيزات نفسية تؤثر على متخذ القرار في الأسواق المالية وتجعله يبتعد عن القرار السليم، وبالتالي ليس بالضرورة أن تكون القيمة الحقيقية للأصل مساوية لقيمته السوقية، ومن الممكن تحقيق أرباح غير عادية بالتعرف على هذه التحيزات وأثرها على سلوك الأسعار في الأسواق المالية (الزهراني & حمدي، 2017). لذا يقومون بتتبع حركة السوق من خلال استخدام الرسوم البيانية بهدف رصد نمط لتلك الحركة يمكن من خلاله تحديد التوقيت المناسب لاتخاذ القرار الاستثماري، وذلك على افتراض أن حركة الأسعار تتبع مسارات معروفة تأتي على شكل نماذج معينة تتكرر باستمرار، وأنه بمجرد رؤية هذه النماذج وهي في طريقها إلى التكوين نستطيع وبنسبة عالية معرفة ما ستنتهي إليه هذه النماذج وما ستؤول إليه الأسعار (الحويماني، 2006).

كما يتعارض التحليل الفني مع التحليل الأساسي الذي يركز على دراسة قوى العرض والطلب الاقتصادية التي تسبب ارتفاع أو انخفاض السعر أو ثباته عند نفس المستوى، ويقوم بدراسة القوائم المالية للشركات بهدف تحديد السعر العادل للسهم، ومقارنته مع سعره

في السوق، ليتم اتخاذ القرار إما بالشراء إذا كان السعر السوقي أصغر من السعر العادل للسهم، أو بالبيع إذا كان العكس. أما التحليل الفني يرى أن الأساسيات تنعكس في سعر السوق ولا داعي لدراستها، على اعتبار أن السعر يعكس كل شيء، فارتفاع السعر يعني زيادة الطلب على العرض (أي أن الأساسيات موجبة وتفاؤلية)، وانخفاض السعر يعني زيادة العرض على الطلب (أي أن الأساسيات سالبة وتشاؤمية) (المهيلمي،2006).

في الواقع العملي لقي استخدام التحليل الفني انتشاراً واسعاً بين أوساط المتعاملين خاصة بعد تطور أدوات وبرامج التحليل الفني وانتشار أساليبه ومبادئه بين المستثمرين في أسواق العالم، وذلك مقابل تراجع الاعتقاد بكفاءة السوق بعد تقديم أدلة تجريبية كثيرة عن وجود حالات شاذة في تقلبات الأسعار لا تفسرها فرضية الكفاءة والتي اصطلح تسميتها بالشذوذات (Anomalies).

يتناول البحث منهج التحليل الفني باستخدام نماذج الشموع اليابانية وقابليتها لتشكيل استراتيجية تداول فعالة في الأجل المتوسط، ومقارنة عوائدها مع عوائد استراتيجية الشراء والاحتفاظ كاستراتيجية مرجعية، لتحديد أيهما أدق وأفضل في التنبؤ بعوائد الأسهم في سوق دمشق للأوراق المالية.

يعرف Murphy (1999) التحليل الفني بأنه: " دراسة حركة السوق باستخدام الرسوم البيانية، بغرض التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية للأسعار". وتمثل الشموع اليابانية المدرسة الشرقية في التحليل الفني، وتستخدم كرسم بياني لتمثيل حركة التداول خلال مدة زمنية معينة (يوم– أسبوع ...)، كما تستخدم أيضاً كأداة فنية لدراسة قوى العرض والطلب في السوق لتحديد القوة المهيمنة فيه، بغرض التنبؤ بسعر الأصل في المستقبل. بينما تتمثل استراتيجية الشراء والاحتفاظ (B&H) في قيام المستثمر بشراء الأسهم والاحتفاظ بها لسنوات عديدة أو حتى لعقود، دون أي محاولة منه للاستفادة من تقلبات السعر على المدى القصير، هادفاً بذلك تحقيق مكاسب رأسمالية من ارتفاع أسعار الأسهم في المستقبل البعيد (Muriuki,2013).

وفي هذا الصدد تعددت الأبحاث التي اختبرت فعالية القدرة التنبؤية لاستراتيجيات الشموع اليابانية في الأسواق المالية، وتباينت النتائج التي توصلت إليها؛ بين من يؤكد فعالية استخدامها كأداة فنية يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ قرارات التداول (Lu et al.,2012)، وبين من يرى أنها لا تؤدي إلى أرباح غير عادية ولا تتفوق على أداء أبسط استراتيجيات التداول (الشراء والاحتفاظ)(Berezyuk،2019). وبالتالي لا يوجد إجماع عام حول فعالية استراتيجية الشموع اليابانية، ولم يتم اختبارها حتى الآن في سوق دمشق للأوراق المالية، لذا يأتي هذا البحث للمساهمة في الأدبيات التي تستكشف أداء تقنية الشموع اليابانية في سوق دمشق للأوراق المالية، كسوق ناشئة ولا تزال مبتدئة في تكوين كفاءة السوق.

2. مشكلة البحث وأهميته

أولاً: مشكلة البحث

حسب النظريات المالية التقليدية التي تتبنى افتراضات عقلانية المستثمرين، قواعد التحليل الفني لا يمكن أن تتغلب على السوق وتولد أرباحاً إضافية، بعبارة أخرى لا يمكن للمستثمر النشط أن يكون أكثر فاعلية من مستثمر الشراء والاحتفاظ السلبي، وبالمقابل أنصار نظرية المالية السلوكية – التي شرحت عدم منطقية تصرفات بعض المستثمرين – يعتقدون أن العقلانية ليست المهيمنة دائماً، وأن أوامر السوق لا تتماشى دائماً مع فرضيتي كفاءة السوق والسير العشوائي. وبالنظر إلى الأسواق العالمية نلاحظ في الآونة الأخيرة بين أوساط المتعاملين انتشاراً مذهلاً للتحليل الفني باعتباره الأداة التي تمثل الاتجاه السلوكي في تقييم الأوراق المالية، الأمر الذي يدفعنا للتساؤل عن فعالية أقدم أشكال التحليل الفني المعروفة بالشموع اليابانية في تحليل أسعار الأسهم وترشيد قرار الاستثمار، لذا تتركز مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

- هل تساعد استراتيجيات التداول الفني بالشموع اليابانية الانعكاسية في التنبؤ بعوائد الأسهم بشكل أفضل من استراتيجية الشراء والاحتفاظ في سوق دمشق للأوراق المالية؟

ويندرج ضمن هذا السؤال الرئيس التساؤلات الفرعية التالية:

1- هل يتولد عن استخدام الشموع اليابانية الانعكاسية في التداول إشارات صحيحة يمكن الاعتماد عليها في التنبؤ بعوائد الأسهم؟

2- هل يمكن اعتماد استراتيجية الشراء والاحتفاظ كأساس للتنبؤ بعوائد الأسهم في سوق دمشق للأورق المالية؟

3- أي الاستراتيجيتين يحقق عوائد أكبر للمستثمرين؟ استراتيجية التداول بالشموع اليابانية أم استراتيجية الشراء والاحتفاظ؟

4- ما هي مصادر ربحية الاستراتيجية الأفضل؟

ثانياً: أهمية البحث

تتجلى أهمية البحث في كونه الأول من نوعه على حد علم الباحثة، والذي يبحث في ربحية التحليل الفني باستخدام الشموع اليابانية في سوق دمشق للأوراق المالية، في ظل غياب تام للأبحاث والدراسات التي اختبرت فعالية هذه الاستراتيجية في سوق دمشق للأوراق المالية. كما أنه سيفضي إلى نتائج تُبيّن إن كان بمقدرة المستثمرين التنبؤ بأسعار الأسهم اعتماداً على إشارات الشموع اليابانية الانعكاسية، وإمكانية الاستفادة من هذه الإشارات في بناء استراتيجيات استثمارية مربحة.

3. أهداف البحث

يتمثل الهدف الرئيس للبحث في اختبار القدرة التنبؤية لكل من الشموع اليابانية الانعكاسية واستراتيجية الشراء والاحتفاظ من خلال مقارنة عوائدهما لتحديد أياً من هذه الاستراتيجيات أدق وأفضل في التنبؤ بعوائد الأسهم، وتقديم استنتاجات هامة تعزز القدرة على اتخاذ قرار استثماري سليم. ويتفرع عن هذا الهدف الرئيس الأهداف الفرعية التالية:

1- تطبيق استراتيجية تداول فني للتنبؤ بعوائد الأسهم بالاعتماد على إشارات الشراء والبيع المتولدة عن الشموع اليابانية المختبرة وحساب العائد الناتج عنها.

2- حساب العائد غير المشروط المتولد عن استراتيجية الشراء والاحتفاظ.

3- مقارنة عائد استراتيجية الشموع اليابانية مع عائد استراتيجية الشراء والاحتفاظ.

4- تحديد مصادر ربحية الاستراتيجية الأفضل.

4. فرضيات البحث

1) تتحرك أسعار الشركات النشطة في في سوق دمشق للأوراق المالية في اتجاهات يمكن التنبؤ بها باستخدام الشموع اليابانية الانعكاسية.
2) تحقق استراتيجيات التداول الفني بالشموع اليابانية أرباحاً أكبر من استراتيجية الشراء والاحتفاظ في الشركات المختبرة.
3) يعزى تفوق ربحية استراتيجيات الشموع اليابانية على استراتيجية الشراء والاحتفاظ إلى قدرتها التنبؤية وليس إلى ارتفاع درجة مخاطرها.

5. الإطار النظري

أولاً: الخلفية التاريخية للشموع اليابانية

نشأ أسلوب التحليل الفني الياباني للشموع في القرن الثامن عشر في أسواق العقود الآجلة للأرز في بورصة دوجيما للأرز في مدينة أوساكا اليابانية، حيث كان الأرز السلعة الرئيسية في البلاد حينذاك. كان مونيهيسا هوما Munehisa Homma (1724–1803) أحد كبار التجار قد كوّن ثروة طائلة من التداول في البورصة، وحتى يُروى عنه أنه عقد أكثر من 100 صفقة رابحة متتالية، وذلك من خلال فلسفته وطريقته الخاصة في تحليل أسعار الأرز التي عرفت في ذلك الوقت بقواعد ساكاتا (Sakata's Rules)[1]. شكلت هذه القواعد النواة الأولى لما يعرف اليوم بالشموع اليابانية (عبد العزيز،2009).

ثانياً: تعريف الشموع اليابانية

يشير مصطلح (الشموع اليابانية) إلى أمرين مختلفين ومترابطين في آن واحد، الأول: أنها إحدى أنواع الخرائط الفنية لعرض بيانات السعر؛ فالشمعة تمثل حركة التداول على السهم

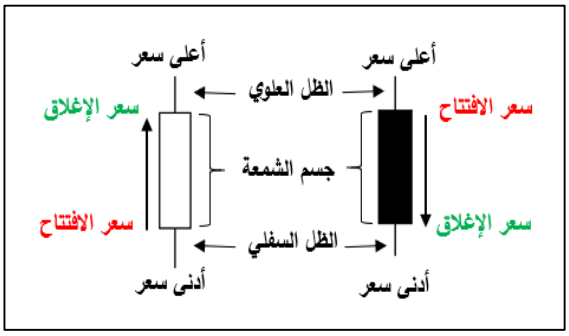
[1] سميت بهذا الاسم نسبة إلى المدينة التي ولد فيها هوما.

خلال أي فترة زمنية سواء (ساعة، يوم، أسبوع). والثاني: أداة من أدوات التحليل الفني تستخدم لقراءة نفسية السوق والصراع الدائر بين المشترين (الثيران) والبائعين (الدببة)[1]، وقياس قوة كل منهم من خلال تحديد مجموعة من الشموع وتفسير دلالاتها وتأثيرها على حركة السعر (Murphy,1999).

ثالثاً: بنية الشموع اليابانية

يعتمد تكوين الشموع اليابانية على أربعة أسعار: سعرا الفتح والإغلاق، أعلى وأدنى سعر، وبناء على العلاقة بين هذه الأسعار الأربعة يظهر لنا شكلاً يشبه الشمعة وفتيلها مكوناً من جزأين: جسم الشمعة (Real Body) والظلال (Shadows) (Morris,2006) الشكل (1).

الشكل (1) بنية الشموع اليابانية



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج (MetaStock Pro.18)

- **جسم الشمعة:** هو المستطيل المحصور بين خطين أفقيين أحدهما يمثل سعر الافتتاح والآخر سعر الإغلاق، يختلف طوله حسب مقدار الفرق بينهما، كما يختلف لونه حسب سعر الافتتاح إن كان أقل أو أكبر من سعر الإغلاق:

[1] تعتبر هذه المصطلحات شائعة الاستخدام في الأسواق المالية، حيث يشبه المحللون الفنيون المشترين بالثيران لأنهم يدفعون الأسعار إلى أعلى مثل الثور الذي يدفع اعدائه إلى أعلى بقرونه، بينما يشبهون البائعين بالدببة لأنهم يدفعون الأسعار إلى أسفل مثل الدب الذي يطرح عدوه أرضاً باستخدام فمه.

- فإذا كان سعر الافتتاح أقل من سعر الإغلاق: يعني أن السهم بدأ التداول عند سعر ما ثم ارتفع إلى أعلى وأغلق على زيادة، فيكون لون الجسم أبيضاً أو مفرغاً تعبيراً عن الفرح بجني الأرباح.
- أما إذا كان سعر الافتتاح أكبر من سعر الإغلاق: فهذا يعني أن السهم بدأ التداول عند سعر ما ثم انخفض وأغلق على نقصان، فيكون لون الجسم أسوداً أو مملوءاً تعبيراً عن الحزن للخسارة.

- **ظلال الشمعة:** هي خطوط رفيعة تتموضع أعلى وأسفل جسم الشمعة، وهي تمثل الأسعار القصوى التي سجلتها الجلسة (أعلى وأدنى سعر)، ينتهي الظل العلوي بأعلى سعر في الجلسة، وينتهي الظل السفلي بأدنى سعر في الجلسة.

رابعاً: أشكال الشموع اليابانية

يشير Morris (2006) إلى أهمية الفصل بين خرائط الشموع اليابانية كإحدى طرق الرسم البياني للسعر، وبين التحليل الفني للشموع اليابانية، فتحليل شكل الشمعة يعطي تصوراً واضحاً عن معنويات المستثمرين، لأنها توضح تصرفاتهم خلال مدة زمنية معينة، تحمل هذه التصرفات مدلولات معينة عن تقييم المستثمرين للسعر وإمكانية اتخاذه منحى تصاعدي أو تنازلي. وتسمى أشكال الشموع ذات المدلول التصاعدي/ التنازلي الأنماط أو النماذج (Patterns). قد تتكون أنماط الشموع من شمعة واحدة فردية (خط واحد) أو مجموعة من الشموع (الخطوط) لا تزيد عن خمسة (ثنائية، ثلاثية، رباعية، خماسية) وتسمى الشموع المركبة، وتختلف إشارة أنماط الشموع حسب موقعها على الخريطة، لذا فإن هذه الأنماط تقسم بدورها إلى نوعين: (Nison,2003)

1) **أنماط استمرارية (Continuation):** تشير إلى استمرار اتجاه السعر بعده دون تغيير.
2) **أنماط مفصلية/ انعكاسية (Reversal):** تشير إلى حدوث تغير في المسار السابق للأسعار، إما انعكاسه أو توقفه لفترة قبل مواصلة سيره أو تحوله إلى اتجاه عرضي.

توثق كتب الشموع ما يقارب 156 نمط شمعي للأسعار(العمري، 2023)، أطلق عليها اليابانيون أسماءً مستمدة من البيئة العسكرية للنظام الإقطاعي الياباني السائد في ذلك

الوقت، ومن الأمثلة على ذلك نموذج (الجنود الثلاثة البيض)، وأسماء أخرى مستمدة من الطبيعة أو الكون أو الحياة البشرية (المهيلمي، 2006). علماً أن هذه الأسماء تعبر عن الإشارات الإيجابية أو السلبية الصادرة عن هذه الأنماط.

يرى Nison (1991) أن الأنماط الانعكاسية أكثر أهمية من الأنماط الاستمرارية، لأنها تساعد المتداولين على الشراء عند القاع والبيع عند القمة، لذا فهو ينصح بإعارة الأنماط الانعكاسية اهتماماً أكبر من الأنماط الاستمرارية عند التداول. كما أن العديد من الدراسات التجريبية مثل (Caginalp,1998- Marshall et al.,2006- Lu et al.,2012) اختبرت ربحية الأنماط الانعكاسية فقط، وبالتالي وبالتوافق مع ما سبق ذكره تركز الدراسة على عرض واختبار ربحية الأنماط الانعكاسية فقط.

تقسم الأنماط الانعكاسية بشكل رئيسي إلى نوعين: أنماط صعودية وأنماط هبوطية، تتنبأ الأنماط الصعودية (الهبوطية) بارتفاع (انخفاض) الأسعار المستقبلية، لكن وقبل تحديد مدلولات هذه الأنماط لابد من تحديد الاتجاه السابق لها ولو على المدى القصير، حيث لا يمكن أن نجد شمعة انعكاسية ذات مدلول تصاعدي أثناء سير السعر في الاتجاه الصاعد، أو شمعة انعكاسية ذات مدلول تنازلي أثناء سير السعر في الاتجاه الهابط (Morris,2006)، ولكل نمط انعكاسي صعودي نظيره المقابل الهبوطي، أحياناً يحمل النمط ونظيره المعاكس له نفس الاسم ويختلفان بالدلالة فقط مثل (الابتلاع الثيراني/ الابتلاع الدببي)، وفي حالات نادرة يكون لشكل الشمعة الصعودية اسماً مخالفاً تماماً لنظيرتها الهبوطية مثل (ثقب الحلي/غطاء السحابة المظلمة).

يشير Bigalow (2005) إلى أن المستثمرين ليسوا بحاجة إلى تعلم جميع نماذج الشموع لأن بعضها نادر الحدوث أو قد لا يحدث أبداً في الأسواق المالية، وأنه من الممكن الاكتفاء بتعلم النماذج الرئيسية التي تظهر في الأسواق المالية بنسبة كبيرة جداً، وهي قادرة على تفسير التغير الحاصل في معنويات المستثمرين، وحسب Bigalow هذه النماذج هي:

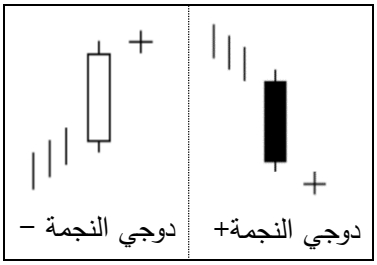
1) شمعة الدوجي (Doji)

تظهر شمعة الدوجي عندما ينعدم جسم الشمعة أو يكاد (أي يتساوى سعرا الفتح والإغلاق)، ودوجي كلمة يابانية تعني الشيء نفسه، وينم ظهور هذه الشمعة عن حالة ضعف وتردد

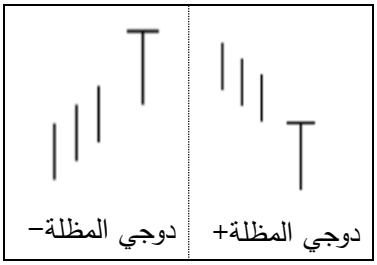
وحيرة لدى الفريقين في السيطرة على مجريات الأسعار، فالسعر يتحرك إلى أعلى وأسفل سعر الافتتاح لكن تنتهي الجلسة بسعر إغلاق مساوٍ لسعر الافتتاح (العمري،2005).

ولشمعة الدوجي عدة أشكال منها النجمة والشرطة والصليب والصليب المقلوب، والمظلة والمظلة المقلوبة. اختبرت الدراسة من بينها دوجي النجمة (الصعودية/الهبوطية) الشكل (2) ودوجي المظلة (الصعودية/الهبوطية) الشكل (3).

الشكل (2) دوجي النجمة



الشكل (3) دوجي المظلة

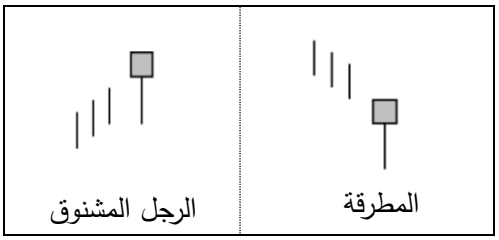


المصدر: (العمري، 2005)

2) نموذجي المطرقة والرجل المشنوق (Hammer & Hanging man)

يتكون كل من المطرقة والرجل المشنوق من شمعة واحدة لها ظل سفلي طويل وجسم صغير الشكل (4)، يتشابه النموذجين بالشكل تماماً لكن يختلفان بالاسم والدلالة حسب موقعهما على الخريطة، فإذا ظهرت أياً من الشمعتين خلال مسار عام هابط فتلك إشارة إلى احتمالية توقف هذا الاتجاه وتسمى حينئذ (المطرقة)، جاءت التسمية من شكلها الذي يشبه المطرقة. أما إذا ظهرت إحداهما بعد سباق سرعة فتكون إشارة إلى انتهاء هذا السباق وتسمى حينئذ اسماً ينذر بالسوء وهو (الرجل المشنوق)، جاءت التسمية من شكلها الذي يشبه الرجل المشنوق وقدماه المتدليتان (عبد العزيز،2009).

الشكل (4) نموذجي المطرقة والرجل المشنوق

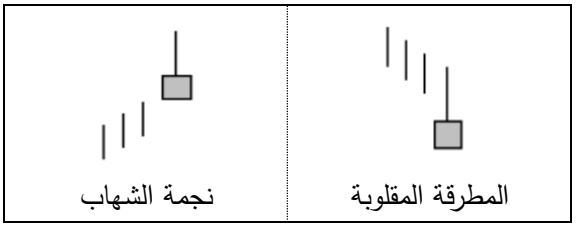


المصدر: (العمري، 2005)

3) المطرقة المقلوبة ونجمة الشهاب (Inverted Hammer & Shooting Star)

يمثل زوج المطرقة المقلوبة ونجمة الشهاب الشكل المعاكس تماماً لزوج المطرقة والرجل المشنوق على التوالي كما في الشكل (5)، أي أنهما تتكونان من شمعة واحدة لها ظل علوي طويل وجسم صغير بدلاً من الظل السفلي الطويل في الزوج السابق. تشكل المطرقة المقلوبة قاعاً انعكاسياً وسميت بهذا الاسم لأن شكلها معاكس تماماً لنموذج المطرقة، وتشكل نجمة الشهاب قمة انعكاسية وسميت بهذا الاسم لأنها تشبه الشهاب الساقط من السماء.

الشكل (5) نموذجي المطرقة المقلوبة ونجمة الشهاب

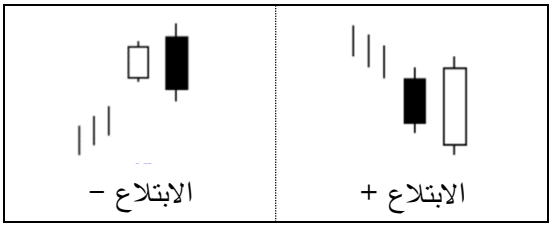


المصدر: (العمري، 2005)

4) الابتلاع الثيراني والابتلاع الدببي (Bullish & Bearish Engulfing)

يتكون هذا النموذج من شمعتين إحداهما بيضاء والأخرى سوداء، جسم الشمعة الثانية يبتلع (يطوّق) جسم الشمعة الأولى بالكامل، دون أخذ الظلال بعين الاعتبار الشكل (6). عندما يظهر هذا النموذج بعد اتجاه هابط يسمى الابتلاع الثيراني، ويشير إلى تحول المعنويات نحو الشراء واحتمالية تشكل قاع مفصلي، أما عندما يظهر بعد اتجاه صاعد يسمى الابتلاع الدببي، ويشير إلى تحول المعنويات نحو البيع واحتمالية تشكل قمة مفصلية (Morris,2006).

الشكل (6) نموذج الابتلاع الثيراني والابتلاع الدببي

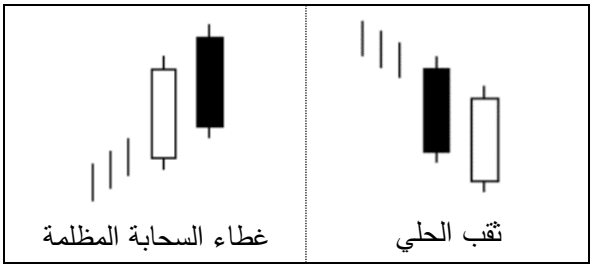


المصدر: (العمري، 2005)

5) ثقب الحلي وغطاء السحابة المظلمة (Piercings Line & Dark Cloud Cover)

- **ثقب الحلي:** يتكون هذا النمط في سوق هابطة من شمعتين، الأولى سوداء والثانية بيضاء طويلة تفتح عند مستوى أقل من أدنى سعر سجله اليوم السابق، ثم ترتفع وتغلق فوق منتصف الشمعة السوداء السابقة وكأنها تثقبها الشكل (7)، ومن هذا الشكل استمد النموذج اسمه (عبد العزيز،2009).
- **غطاء السحابة المظلمة:** وهو النموذج المعاكس لنموذج ثقب الحلي، يتكون هذا النمط في سوق صاعدة من شمعتين أيضاً، الأولى بيضاء والثانية سوداء طويلة تفتح فوق أعلى سعر سجله اليوم السابق ثم تنخفض وتغلق تحت منتصف جسم الشمعة البيضاء السابقة الشكل (7)، فتتكون شمعة سوداء طويلة تغطي جزءاً من الشمعة البيضاء السابقة وتنذر بحلول الظلام وهبوط الأسعار (Nison,1991).

الشكل (7) نموذج ثقب الحلي وغطاء السحابة المظلمة

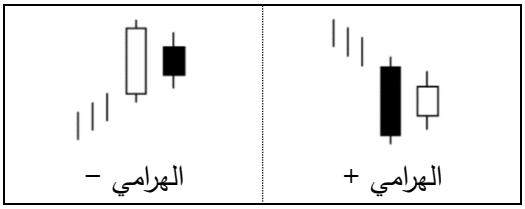


المصدر: (العمري، 2005)

6) المرأة الحامل (Bullish & Bearish Harami)

كما يظهر الشكل (8) يتكون هذا النموذج من شمعتين، لكن بترتيب معاكس لنمط الابتلاع، أي شمعة صغيرة تكون جلسة تداولها بالكامل داخل نطاق الجلسة السابقة والتي تكون طويلة نسبياً. وهرامي كلمة يابانية تعني (المرأة الحامل)، جاءت التسمية من شكل النموذج، فالشمعة الطويلة فيه تمثل الأم والشمعة الصغيرة تمثل الجنين (Morris,2006). يظهر الهرامي الصاعد بعد اتجاه هابط ويكون له دلالة إيجابية بتوقف الهبوط، بينما يظهر الهرامي الهابط بعد اتجاه صاعد ويكون له دلالة سلبية بانتهاء الصعود.

الشكل (8) نموذج المرأة الحامل الصاعد والهابط

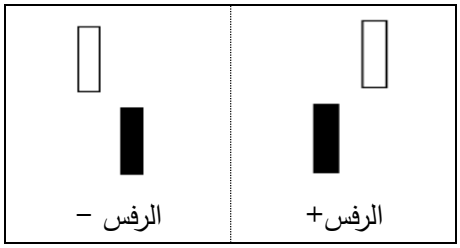


المصدر: (العمري، 2005)

7) نموذج الرفس الصاعد والهابط (Bullish & Bearish Kicking pattern)

يتكون هذا النموذج من شمعتين متتاليتين ومتغايرتين في اللون الشكل (9)، يظهر الرفس الصاعد عندما تكون الشمعة الأولى سوداء والثانية بيضاء تفتح بفجوة لأعلى ومن هنا جاء سبب التسمية، ويظهر الرفس الهابط عندما تكون الشمعتين بترتيب معاكس للنموذج السابق. ولنموذج الرفس (الصاعد / الهابط) إشارة قوية (للصعود / للهبوط) لدرجة أنها تعتبر أقوى إشارة على الإطلاق (Bigalow,2011).

الشكل (9) نموذج الرفس الصاعد والهابط



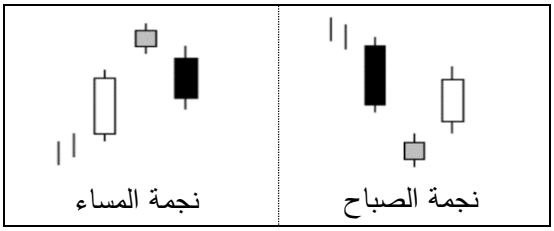
المصدر: (العمري، 2005)

8) نجمة الصباح ونجمة المساء (Morning Star & Evening Star)

نجمة الصباح هي نموذج قاع مفصلي رئيسي، تسمى بهذا الاسم لأنها تتنبأ بصعود الأسعار، وكما يظهر في الشكل (10) يتكون هذا النموذج من ثلاث شموع، الأولى سوداء طويلة والثانية شمعة صغيرة تفتح بفجوة لأسفل والثالثة بيضاء طويلة تغلق في عمق جسم الشمعة الأولى. أما نجمة المساء فهي النموذج الدببي المناظر لنجمة الصباح، ويشير الاسم

إلى الدلالة الهبوطية التي يحملها، وهو يتكون من نفس شموع نجمة الصباح لكن بترتيب عكسي الشكل (10) (Nison,1994).

الشكل (10) نموذجي نجمة الصباح ونجمة المساء



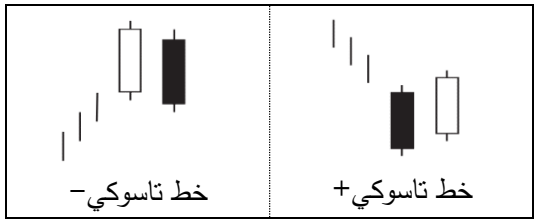
المصدر: (العمري، 2005)

ويضاف إلى هذه النماذج نموذج آخر يسمى خط تاسوكي، والذي لاحظت الباحثة تكرار ظهوره في الخرائط الفنية للشركات المدروسة، ولهذا النمط دلالة جدّ مهمة عند القيعان والقمم، لذا تم إضافته إلى النماذج المختبرة، والتعريف به مفصلاً على النحو التالي.

9) خط تاسوكي الصاعد والهابط (Bullish &Bearish Tasuki Line)

يتكون هذا النموذج من شمعتين طويلتين متعاكستين باللون والاتجاه الشكل (11)، يتشكل خط تاسوكي الصاعد في اتجاه هابط تظهر فيه شمعة سوداء طويلة، تليها شمعة بيضاء طويلة تفتح فوق إغلاق الشمعة السابقة وتغلق أيضاً فوق أعلى مستوى فيها. أما خط تاسوكي الهابط، فيتشكل في اتجاه صاعد تظهر فيه شمعة بيضاء طويلة يتبعها ظهور شمعة سوداء تفتح تحت سعر إغلاق الشمعة السابقة لها وتغلق تحت أدنى مستوى فيها.

الشكل (11) نموذج خط تاسوكي الصاعد والهابط



المصدر: (Morris,2006)

6. الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات العربية

1. دراسة (زهران وآخرون،2018) بعنوان:

ربحية التحليل الفني في البورصة المصرية

هدفت الدراسة إلى اختبار ربحية خمس من أدوات التحليل الفني هي (المتوسط المتحرك، الماكد، مؤشر القوة النسبية، الاستوكاستيك، أشرطة البولينجر) باستخدام البيانات اليومية لـ 15 شركة مدرجة في مؤشر البورصة المصرية EGX30 إضافة إلى المؤشر، خلال الفترة (2017-1998).

قارنت الدراسة بين ربحية كل أداة من الأدوات الفنية الخمس مع ربحية الاستراتيجية الساكنة (B&H)، كما قارنت ربحية كل أداة من الأدوات الخمس مع ربحية نموذج الإشارات المجمعة – الذي يقضي الاعتماد على أكثر من أداة فنية لتحديد إشارات الشراء والبيع- واستخدمت اختبار t-test ومنهجية Bootstrap واختبار Mann-Whitney للمقارنة بين متوسطات عوائد التحليل الفني والاستراتيجية الساكنة (B&H)، وكذا المقارنة بين استخدام أدوات التحليل الفني منفردة واستخدام نموذج الإشارات المجمعة. توصلت الدراسة إلى نتائج تدعم ربحية المؤشرات الفنية المختبرة كلها ما عدا أشرطة البولنجر، وأثبتت قدرة ربحية المؤشرات الأربعة على التفوق على ربحية الاستراتيجية الساكنة، كما توصلت إلى تفوق استخدام نموذج الإشارات المجمعة للتحليل الفني على استخدام أدوات التحليل الفني منفردة.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

2. دراسة (Caginalp and Laurent,1998) بعنوان:

The predictive power of price patterns

القوة التنبؤية للأنماط السعرية

تعتبر هذه الدراسة أول بحث تجريبي يختبر القوة التنبؤية لأنماط الشموع اليابانية، باستخدام البيانات اليومية لجميع الأسهم المكونة لمؤشر S&P500 خلال الفترة الممتدة بين عامي (1996-1992).

اختبر الباحثان ربحية ثمانية من أنماط الشموع الانعكاسية القوية التي لا تحتاج إلى تأكيد هي: الجنود البيض الثلاثة- الغربان السود الثلاثة- الثلاثة المتداخلة (الصاعدة/ الهابطة)- الثلاثة الخارجية (الصاعدة/ الهابطة)- نجمة الصباح- نجمة المساء، بتطبيق استراتيجية

تداول تقوم على (الشراء/ البيع على المكشوف) حسب إشارات الشموع (الصعودية/ الهبوطية)، ثم تصفية الصفقات بالتدريج على دفعات متساوية بسعر خروج يساوي متوسط سعر الإغلاق لفترة الاحتفاظ المقدرة بـ 3 أيام بدءاً من يوم الشراء، مع استخدام متوسط متحرك بسيط لمدة 3 أيام لتحديد الاتجاه السابق للنمط الانعكاسي. توصلت الدراسة إلى أن المستثمرين يتأثرون بسلوك السعر، وحققت الأنماط الثلاثية المختبرة أرباحاً معنوية بعد طرح تكاليف الصفقات، وكانت النتائج متوافقة مع وجهة نظر نظرية اللعبة، بأن المتداول الذي يمتلك نفس المعلومات التي يمتلكها الآخرون إضافة إلى خبرته في قراءة الشموع سيتمكن من التفوق على أقرانه، وسيكون قادراً دائماً على التداول في الأوقات الملاءمة، وهو يتحمل نفس التكاليف التي يتحملها الآخرون، لكنه يحقق أرباحاً أكبر بكثير.

3. دراسة (Marshall et al.، 2006) بعنوان:

Candlestick technical trading strategies: Can they create value for investors?

استراتيجيات التداول الفني بالشموع: هل يمكنها خلق قيمة للمستثمرين؟

هدفت الدراسة إلى اختبار ربحية استراتيجية تداول فني بالشموع في أسواق الأسهم الأمريكية باستخدام البيانات اليومية لـ 35 سهم من أسهم الشركات المكونة لمؤشر داو جونز الصناعي DJIA في الفترة الممتدة بين عامي (1992–2002).

اختبر الباحثون ربحية 28 نمط انعكاسي من أنماط الشموع الأكثر استخداماً بين الممارسين والتي تتمتع بقدرة تنبؤية قوية، وطبقوا استراتيجية تداول تقوم على (الشراء/ البيع على المكشوف) بسعر افتتاح اليوم التالي لإشارة النمط (الصعودي/ الهبوطي) والاحتفاظ بالوضعية لمدة 10 أيام ثم (البيع/ تغطية المكشوف) بعد هذه الفترة، مع استخدام متوسط متحرك أسي لمدة 10 أيام لتحديد الاتجاه السابق للنمط الانعكاسي.

توصلت الدراسة إلى أن قواعد الشموع الـ28 ليس لها قوة تنبؤية معنوية لأسهم مؤشر DJIA، فعند اختبار ربحية قواعد الشموع باستخدام منهجية Bootstrap القائمة على نموذج العدم (GARCH-M) ومقارنة عوائد قواعد الشموع في السلسلة الأصلية مع نظيرتها في سلسلة الـBootstrap ، لم يُلحظ تفوق عوائد السلسلة الأصلية على عوائد

سلسلة المحاكاة، وبالتالي كان دليلاً على عدم جدوى التحليل الفني للشموع في السوق الأمريكية، وعدم إمكانية اعتماد المستثمرين عليه في قرارات التداول.

4. دراسة (Lu et al.,2012) بعنوان:

Profitable candlestick trading strategies-The evidence from a new perspective

استراتيجيات التداول بالشموع المربحة– الدليل من منظور جديد

هدفت الدراسة إلى اختبار ربحية ستة أنماط ثنائية من أنماط الشموع الانعكاسية، ثلاثة صعودية: (ثقب الحلي، الابتلاع الثيراني، الهرامي الصاعد) وثلاثة هبوطية: (غطاء السحابة المظلمة، الابتلاع الدببي، الهرامي الهابط)، وذلك باستخدام البيانات اليومية للأسهم المكونة لمؤشر السوق التايوانية Taiwan 50 خلال الفترة (2008–2002).

اعتمد الباحثون استراتيجية تداول تقوم على متابعة إشارات الشراء والبيع المتولدة عن أنماط الشموع، بحيث يتم اتخاذ وضعية (الشراء/ البيع على المكشوف) بسعر افتتاح اليوم التالي لإشارة النمط (الصعودي/ الهبوطي) والاحتفاظ بالوضعية لحين ظهور إشارة النمط (الهبوطي/ الصعودي) ليتم (البيع/ تغطية المكشوف)، بحيث تُقسم فترة الاستثمار إلى فترات شراء وبيع متعاقبة ولفترات احتفاظ متغيرة. مع استخدام متوسط متحرك بسيط لمدة 5 أيام لتحديد الاتجاه السابق لإشارة النمط، وتم اختبار الفرضية العدم لمتوسط عوائد استراتيجية التداول باستخدام اختبار t- statistic المعدل للالتواء، ومعنوية المعدلات الرابحة باستخدام t- test ثنائي الجانب.

توصلت الدراسة إلى أن أنماط الانعكاس الصعودية لاسيما نمط ثقب الحلي أكثر ربحية من أنماط الانعكاس الهبوطية، وأن لأنماط الانعكاس الصعودية قوة تنبؤية كبيرة في سوق الأسهم التايوانية.

5. دراسة (Berezyuk،2019) بعنوان:

Challenging Efficient Market Theory by Using Japanese Candlestick Strategy :Evidence from The Russian Stock Market

تحدي نظرية كفاءة السوق باستخدام استراتيجية الشموع اليابانية: دليل من سوق الأسهم الروسية

هدفت الدراسة إلى اختبار ربحية استراتيجية تداول فني بالشموع اليابانية على 23 سهم مدرج في سوق الأسهم الروسية خلال الفترة (2018–1999) والتوصل إلى دليل يؤيد أو يعارض فرضية كفاءة السوق. مع دراسة أثر الأزمات التي حدثت خلال هذه الفترة على العوائد (الأزمة المالية العالمية 2008، واضطراب السوق المالية الروسية سنة 2014).
تم تحليل فعالية 16 من نماذج الشموع اليابانية باستخدام برنامج candle scanner واختبرت عوائد الاستراتيجيات باستخدام t-test وقورنت باستراتيجية الشراء والاحتفاظ (B&H) باستخدام طريقة Monte Carlo القائمة على نموذج العدم (RW) وطريقة Bootstrapping القائمة على نموذج العدم (GARCH-M). وقام الباحث بتعديل هذه الاستراتيجية بثلاثة تعديلات: وضعيات وقف الخسارة– وضعيات وقف الخسارة ومؤشر وقف الخسارة المتحرك– وضعيات وقف الخسارة ومؤشر وقف الخسارة المتحرك ووضعيات جني الأرباح. توصلت الدراسة إلى عدم وجود أرباح معنوية لأنماط الشموع في 22 سهم من أصل 23، لكن النتائج كانت مختلفة في تحليل سنوات الأزمات (2014–2008)، حيث أن ربحية استراتيجية التداول بالشموع المعدلة بوقف الخسارة خلال هذه السنوات كانت أعلى من ربحية استراتيجية (B&H) في جميع الأسهم المختبرة، وبالتالي خلصت الدراسة إلى أن سوق الأسهم الروسية تتسم بالكفاءة في الأوقات العادية، لكنّ هذه الكفاءة تتردى خلال الأزمات، لذا يمكن للمستثمرين تطبيق استراتيجية التداول بالشموع كحلقة أمان يمكن أن تنقذهم من خسائر عالية أو حتى تحقق لهم أرباح عالية.

7. منهج البحث وإجراءاته

أولاً: مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة بسوق دمشق للأوراق المالية (DSE)، مشتملاً أسهم الشركات المدرجة فيه والبالغ عددها 27 شركة حتى عام 2023، أما عينة الدراسة اقتصرت على 11 شركة من أصل الـ 27 المدرجة موضحة في الجدول (1)، وذلك لأنها تعتبر الشركات الأكثر نشاطاً من حيث حجم التداول حسب التقارير السنوية لسوق دمشق للأوراق المالية خلال

فترة الدراسة الممتدة من 2015/1/1 إلى 2023/6/30، حيث لا جدوى من استخدام أي أداة من أدوات التحليل الفني لتحليل أسهم غير سائلة، وذلك لأن التحليل الفني يقوم على قياس نفسية جموع المتعاملين في السوق، ومن الأهمية بمكان تطبيقه على الأسهم السائلة التي لا يستطيع مستثمر واحد أو اثنين فقط التحكم في سعرها (Marshall,2005). كما أنه وبعد مسح سلاسل جميع الشركات المدرجة في السوق على برنامج التحليل الفني المستخدم في الدراسة (MetaStock) تم العثور على أنماط شمعية كثيرة في الشركات المختارة، تسمح هذه الأنماط بتطبيق استراتيجية تداول فني بالشموع اليابانية خلال فترة الدراسة لكل منها.

الجدول 1 الشركات التي تمثل عينة الدراسة ورموزها وتاريخ إدراجها

	القطاع	اسم الشركة	رمز الشركة	تاريخ الإدراج
1	مصارف	بنك بيمو السعودي الفرنسي	BBSF	02/02/2009
2		بنك سورية الدولي الإسلامي	SIIB	03/06/2009
3		المصرف الدولي للتجارة والتمويل	IBTF	01/04/2009
4		بنك قطر الوطني– سورية	QNBS	08/04/2010
5		بنك سورية والخليج	SGB	28/07/2010
6		فرنسبنك – سورية	FSBS	05/01/2011
7		بنك الشام	CHB	21/05/2014
8		بنك البركة – سورية	BBSY	15/10/2014
9	**تأمين**	شركة العقيلة للتأمين التكافلي	ATI	22/08/2010
10	**صناعي**	الشركة الأهلية لصناعة الزيوت النباتية	AVOC	10/06/2009
11		شركة إسمنت البادية	ABC	29/09/2019

المصدر: الموقع الرسمي لسوق دمشق للأوراق المالية، 2023

ثانياً: بيانات الدراسة ومصادرها

اعتمدت الدراسة على بيانات الشموع الأسبوعية (دمج مجموعة من الشموع اليومية في شمعة واحدة: سعر فتحها هو سعر افتتاح أول يوم تداول في الأسبوع وسعر إغلاقها هو سعر إغلاق آخر يوم تداول فيه، وأعلى سعر في الشمعة هو أعلى سعر في المجموعة وأدنى سعر لها هو أدنى سعر في المجموعة)، وذلك بسبب طبيعة خرائط سوق دمشق للأوراق المالية التي يصعب فيها الاعتماد على البيانات اليومية، حيث تكثر فيها شموع الأشرطة والفجوات العادية التي تظهر في الأسواق قليلة السيولة (Thin Markets)، مما يجعل من الصعب الحصول على صورة واضحة لحركة السعر، أما عند دمج الشموع في شمعة واحدة تغطي أسبوع التداول تظهر حركة السعر بصورة أوضح، ويتم التخلص من شموع الأشرطة والفجوات العادية التي لا تحمل أي دلالة يمكن الاستفادة منها في التنبؤ بحركة السعر المستقبلية.

تبدأ فترة الدراسة من 2015 /1/1 إلى 2023/6/30، تم اختيار نقطة البداية في عام 2015 للأخذ بعين الاعتبار بعض المستجدات التي طرأت على السوق قبل هذا التاريخ، تتمثل في إدراج بنوك الشام والبركة في أواخر عام 2014، وحدوث عمليات تجزئة لأسهم باقي شركات العينة في فترات مختلفة من أعوام 2011–2012، وبالتالي لكي يتسنى لنا العمل على سلاسل متساوية بالفترة والقيمة الاسمية اخترنا عام 2015 كنقطة بداية لتطبيق استراتيجيتي التداول الفني بالشموع اليابانية والشراء والاحتفاظ لبنوك (الشام، البركة، قطر، الدولي الإسلامي)، ومن بداية عام 2017 لشركات (سورية والخليج، المصرف الدولي للتجارة والتمويل، فرنسبنك، العقيلة للتأمين التكافلي، الأهلية لصناعة الزيوت النباتية) لندرة وجود أنماط شمعية قابلة للتحليل قبل هذا التاريخ، وبالتالي عدم قابلية تطبيق استراتيجية التداول بالشموع في الأعوام السابقة لعام 2017. ولضم أكبر عدد ممكن من الشركات لعينة الدراسة اختيرت نقطة البداية لـ (بنك بيمو السعودي الفرنسي، وشركة إسمنت البادية) عام 2020، وذلك لحداثة إدراج شركة إسمنت البادية في أواخر 2019 وعدم العثور على أنماط في الخرائط الفنية لبنك بيمو السعودي الفرنسي قبل عام 2020.

بالنسبة لمصادر البيانات تم الاعتماد على موقع سوق دمشق للأوراق المالية للحصول على:

- أسعار (الافتتاح–الأعلى–الأدنى–الإغلاق) اليومية وأحجام التداول اليومية للشركات عينة الدراسة.
- التقارير السنوية للسوق لتحديد تواريخ التوزيعات النقدية في الشركات المعنية.

لعرض الخرائط الفنية للأسهم والحصول على الشموع الأسبوعية تم استخدام النسخة الأحدث من برنامج (MetaStock Pro.18) باشتراك نقدي مدفوع لشركة MetaStock.

ثالثاً: حساب العوائد

1- حساب عائد استراتيجيات الشموع

تختبر الدراسة القوة التنبؤية لـ 20 نمط شمعي انعكاسي (10 أنماط صعودية و10 أنماط هبوطية معاكسة لها) بتطبيق استراتيجيتين:

- **الأولى:** تقتصر على وضعيات الشراء فقط (Long)، بحيث يتم الشراء عند ظهور إشارة النمط الصعودي، والبقاء بهذه الوضعية لحين ظهور إشارة النمط الهبوطي، ثم الخروج من السوق دون البيع على المكشوف، ويتم اختبارها على المدى المتوسط (عدة شهور) حيث لا تزيد فترة البقاء في الوضعيات عن سنة.
- **الثانية:** تجمع بين وضعيات الشراء ووضعيات البيع على المكشوف(Long & short)، بحيث يتم الشراء عند ظهور إشارة النمط الصعودي، والبقاء بهذه الوضعية لحين ظهور إشارة النمط الهبوطي، ثم اتخاذ وضعية البيع على المكشوف[1] لحين ظهور إشارة شراء فتتم التغطية، وهي استراتيجية تُقسّم فترة الاستثمار إلى فترات شراء وبيع متعاقبة ولفترات احتفاظ متغيرة، ويتم اختبارها أيضاً على المدى المتوسط (عدة شهور).

[1] رغم أن سوق دمشق للأوراق المالية لا تجيز التعامل بالبيع على المكشوف، إلا أنه سيتم تطبيق الاستراتيجية بهذه الطريقة لاختبار ربحية الأنماط الهبوطية والمقارنة بينها وبين ربحية الأنماط الصعودية، وذلك لتكون نتائج الدراسة شاملة لكلا النوعين من أنماط الشموع.

نظراً لأن أغلب الشموع المختبرة تندرج ضمن الفئة (الضعيفة والمتوسطة) الثقة وجب تأكيدها قبل اتخاذ القرار الاستثماري عندها، وفي هذه الدراسة تم استخدام طريقة التأكيد بمنهج الفلترة مع المتوسط المتحرك.

يُعرّف Morris (2006) فلترة الشموع بأنها: طريقة للتداول باستخدام أنماط الشموع المدعومة بمؤشرات فنية أخرى أيضاً. ويرى أن هذا المنهج يُحسّن ربحية أنماط الشموع لأنه يزيل الأنماط المبكرة ويؤكد إشارات التداول. وفي هذه الحالة يتم تأكيد إشارة النمط (الصعودي/ الهبوطي) عند إغلاقه (فوق/ تحت) المتوسط المتحرك الأسي المستخدم لتحديد الاتجاه، فيتم (الشراء/البيع) بسعر إغلاق الشمعة التالية لظهور النمط (الإيجابي/ السلبي) مباشرة (Bigalow,2005).

يشير Caginalp & Laurent (1998) إلى ثلاث عناصر رئيسية يجب تحديدها عند اختبار ربحية الشموع اليابانية هي: تعريف الأنماط، تحديد الاتجاه، وحساب الأرباح.

1) **تعريف الأنماط:** تم تعريف الأنماط المختبرة وعرض أشكالها في الإطار النظري.
2) **تحديد الاتجاه:** لا يمكن اعتماد إشارة النمط الانعكاسي (الصعودي/الهبوطي) إلا إذا سبقه اتجاه (هابط / صاعد) ولو على المدى القصير، وفي هذا الصدد يستخدم المتوسط المتحرك الأسي (5) لوسطي الأسعار لتحديد الاتجاه السابق للنمط الانعكاسي، والسبب في اختيار هذا النوع من المتوسطات أن المتوسط المتحرك الأسي لا يتجاهل الأسعار القديمة ويعطي أوزاناً أكبر للأسعار الحديثة، وبالتالي تكون إشارته أكثر مصداقية عن سلوك السعر الحالي، وسبب اختيار الفترة (5) أنه يتناسب مع استراتيجية التداول المبنية على المدى المتوسط، فهو يضم 5 شموع أسبوعية (أي أيام التداول خلال شهر واحد) ولا يفترض أن يكون أكثر لكي تكون إشارته أقرب إلى السعر وبالتالي أبكر عن احتمالية انعكاسه، حيث أن الاستراتيجية تستخدم منهج (الفلترة مع المتوسط) لتأكيد الشموع، لذا لابد أن يكون قريباً من الأسعار الأخيرة لضمان عدم تأخر إشارته وبالتالي ضياع الفرصة في اتخاذ القرار الاستثماري في الوقت المناسب. ويحسب المتوسط المتحرك الأسي (5) لوسطي الأسعار بالعلاقة التالية:

$$\mathrm{EMA}_{5,t} = a\,P_t + (1-a)\,\mathrm{EMA}_{5,t-1}$$

حيث: $a = \frac{2}{5+1}$

يكون الاتجاه صاعداً إذا كان:

$$\mathrm{EMA}_5(t-6) < \mathrm{EMA}_5(t-5) < \cdots < \mathrm{EMA}_5(t-1) < \mathrm{EMA}_5(t)$$

يكون الاتجاه هابطاً إذا كان:

$$\mathrm{EMA}_5(t-6) > \mathrm{EMA}_5(t-5) > \cdots > \mathrm{EMA}_5(t-1) > \mathrm{EMA}_5(t)$$

3) حساب الأرباح:

لحساب ربحية الاستراتيجية المبنية على التداول بالشموع اليابانية تم الاستناد إلى منهجية (Brock et al.,1992)، بحيث يتم اتباع الخطوات التالية: تحسب عوائد الأسهم، ثم يتم تحديد إشارات الشراء والبيع المتولدة من الأنماط، وأخيراً جمع العوائد التراكمية بين الإشارتين للحصول على عائد النمط.

- **حساب عوائد الأسهم:** تحسب العوائد الأسبوعية للسهم بفروق اللوغاريتم الطبيعي لأسعار الإغلاق الأسبوعية باستخدام المعادلة التالية:

$$\boldsymbol{R_t = Ln\,(P_t) - Ln\,(P_{t-1})}$$

$\boldsymbol{R_t}$: العائد في الفترة t، $\boldsymbol{P_t}$: السعر في الفترة الحالية t، $\boldsymbol{P_{t-1}}$: السعر في الفترة السابقة t-1

- **تحديد إشارات الشراء والبيع المتولدة من الأنماط:** يتم تحديد إشارات الشراء المتولدة عن أنماط الشموع الصعودية وإشارات البيع المتولدة عن أنماط الشموع الهبوطية بتفعيل خيار المستشار الخبير (Expert Advisor) على برنامج ميتاستوك، وبناء على خبرة الباحثة في تحديد الأنماط القريبة من المثالية التي لم يمسحها البرنامج لعدم استيفائها كامل الشروط المطلوبة.
- **حساب عائد النمط:** يحسب العائد الناتج عن إشارات الشراء للأنماط الصعودية بالعوائد التراكمية (مجموع العوائد الأسبوعية خلال فترات الشراء)، ويحسب العائد الناتج عن إشارات البيع للأنماط الهبوطية بالعوائد التراكمية (مجموع العوائد الأسبوعية خلال فترات البيع)، مع الأخذ بعين الاعتبار تكاليف الصفقات بحيث يضاف 0.78% من سعر

الشراء لسعر إغلاق اليوم التالي لإشارة الشراء، ويخصم 0.78% من سعر البيع من سعر إغلاق اليوم التالي لإشارة البيع[1]، ثم يحسب المتوسط الأسبوعي لإشارات الشراء باستخدام المعادلة التالية:

$$\mu_b = \frac{1}{N_b}\sum \boldsymbol{R_b}$$

حيث: μ_b متوسط عائد الشراء، N_b إجمالي عدد أسابيع الشراء، $\boldsymbol{R_b}$ العائد الناتج عن إشارات الشراء.

ويحسب المتوسط الأسبوعي لإشارات البيع باستخدام المعادلة التالية:

$$\mu_s = \frac{1}{N_s}\sum \boldsymbol{R_s}$$

μ_s متوسط عائد البيع، N_s إجمالي عدد أسابيع البيع، $\boldsymbol{R_s}$ العائد الناتج عن إشارات البيع.

ثم يحسب متوسط العائد الأسبوعي الناتج عن إشارات الشراء والبيع معاً بالعلاقة التالية[2]:

$$\mu_r = \mu_b + \mu_s$$

حيث μ_r متوسط العائد الأسبوعي الناتج عن إشارات الشراء والبيع معاً.

2- حساب عائد الاستراتيجية المرجعية

يتطلب الحكم على ربحية استراتيجيات التداول الفني عموماً مقارنتها مع عائد آخر تم الحصول عليه دون اتباع أي شكل من أشكال التحليل الفني، يسمى هذا العائد بـ (العائد المرجعي). وعلى غرار معظم الدراسات المماثلة لهذا البحث، تم الاعتماد على عائد استراتيجية الشراء والاحتفاظ كعائد مرجعي للحكم على ربحية أنماط الشموع اليابانية الانعكاسية.

---

[1] تمثل تكاليف التداول العمولات التي تدفع لشركات الوساطة المالية مقابل تنفيذ الصفقات، وهي تتراوح في سوق دمشق للأوراق المالية بين (0.68% – 0.98%) من قيمة الصفقة، كل شركة وساطة لها عمولتها الخاصة ضمن هذا النطاق، وبعد الاستعلام عن هذه العمولات من طرف كل شركة تم تقدير المتوسط بـ 0.78%.

[2] تضرب العوائد بـ (+1) بالنسبة لوضعيات الشراء، وبـ (−1) بالنسبة لوضعيات البيع.

يتمثل عائد استراتيجية (B&H) في المكاسب الرأسمالية الناتجة عن التقلبات السعرية التي يحققها المستثمر الذي يشتري سهماً بسعر إغلاق بداية فترة الدراسة لكل سهم، ويحتفظ به إلى غاية نهاية فترة الاستثمار المحددة 2023/6/30 ويبيعه بسعر إغلاق الشمعة الأخيرة. ويُضاف إلى هذه العوائد توزيعات الأرباح النقدية التي يحصل عليها المستثمر خلال هذه الفترة.

ويحسب العائد الأسبوعي لهذه الاستراتيجية بفروق اللوغاريتم الطبيعي لأسعار الإغلاق الأسبوعية، ثم يحسب متوسط العائد الأسبوعي للاستراتيجية بالعلاقة التالية:

$$\mu_{B\&H} = \frac{1}{N_{B\&H}} \sum \boldsymbol{R}_{B\&H}$$

$\boldsymbol{\mu}_{\boldsymbol{B\&H}}$: متوسط العائد الأسبوعي لاستراتيجية الشراء والاحتفاظ للفترة n.

$\boldsymbol{N_{B\&H}}$: فترة حساب متوسط العائد، وهي عدد الشموع الأسبوعية التي تغطي كامل فترة الاستثمار (أي من تاريخ بداية الشراء لكل سهم إلى نهاية فترة الدراسة)

$\boldsymbol{R_{B\&H}}$: يمثل العائد الأسبوعي للسهم المحسوب بفروق اللوغاريتم الطبيعي لأسعار الإغلاق الأسبوعية.

رابعاً: الاساليب الإحصائية المستخدمة

لقياس مخاطر استراتيجيات التداول الفني المختبرة ومخاطر استراتيجية الشراء والاحتفاظ تم استخدام الانحراف المعياري، وهو يحسب في الدراسة بانحراف العوائد الأسبوعية (r_t) عن متوسط العائد الأسبوعي (μ) بالعلاقة التالية:

$$\boldsymbol{\sigma} = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^{n} (\boldsymbol{r_t} - \mu)^2}{\boldsymbol{n}}}$$

ولقياس العلاقة بين العائد والمخاطر التي ينطوي عليها، يتم حساب نسبة تسمى نسبة شارب (Sharp Ratio) وهي تعطى بالعلاقة التالية:

$$\boldsymbol{SR} = \frac{\mu}{\boldsymbol{\sigma}}$$

حيث: $\boldsymbol{\mu}$: متوسط العائد الأسبوعي، $\boldsymbol{\sigma}$: المخاطر المعبر عنها بالانحراف المعياري.

كما تم حساب نسبة العوائد الموجبة لقياس قدرة أنماط الشموع على توليد إشارات صحيحة عن تغير اتجاه السعر، وهو يُحسب بعدد العوائد الموجبة لكل نمط من أنماط الشموع إلى إجمالي عدد العوائد التي يحققها هذا النمط.

$$\text{نسبة العوائد الموجبة} = \frac{\text{عدد العوائد الموجبة}}{\text{مجموع عدد العوائد}}$$

ولاختبار معنوية نسب العوائد الموجبة تستخدم الدراسة اختبار التوزيع الاحتمالي الثنائي للعوائد (Binominal Probability Distribution Test) عند مستوى دلالة 5%. بحيث يتم اختبار الفرضيات التالية:

- الفرضية العدم (H_0): لا يوجد فرق بين نسبة العوائد الموجبة ونسبة العوائد السالبة، أي كل منهما يساوي النسبة النظرية العشوائية 50%، وبالتالي لا تولد أنماط الشموع الانعكاسية إشارات صحيحة عن تغير اتجاه السعر.
- الفرضية البديلة (H_1): يوجد فرق بين نسبة العوائد الموجبة ونسبة العوائد السالبة، وتكون نسبة العوائد الموجبة أكبر من 50%، وبالتالي تولد أنماط الشموع الانعكاسية إشارات صحيحة عن تغير اتجاه السعر.

وبعد حساب العوائد يتم تحديد ما إذا كانت العوائد تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، فإذا كانت تتبع التوزيع الطبيعي يتم اختبار الدلالة الإحصائية لنتائج المقارنة بين متوسطي الاستراتيجيتين باستخدام الاختبار الإحصائي (t-test) أحادي الجانب (One-tailed t-test)، أما إذا كانت لا تتبع التوزيع الطبيعي فيتم اختبار الدلالة الإحصائية باستخدام (Mann-Whitney) اللاملعمي، حيث تختبر الفرضيات المتعلقة بهذا الاختبار الإحصائي على النحو التالي:

بالنسبة لاستراتيجية الشموع الأولى (الشراء فقط):

- الفرضية العدم (H_0): لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط عوائد استراتيجية التداول الفني بالشموع اليابانية (الشراء فقط) واستراتيجية الشراء والاحتفاظ، أي $\mu_{B\&H} - \mu_b = 0$.

- الفرضية البديلة (H_1): يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط عوائد استراتيجية التداول الفني بالشموع اليابانية (الشراء فقط) واستراتيجية الشراء والاحتفاظ، أي $\mu_{B\&H} - \mu_b \neq 0$.

بالنسبة لاستراتيجية الشموع الثانية (الشراء والبيع على المكشوف):

- الفرضية العدم (H_0): لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط عوائد استراتيجية التداول الفني بالشموع اليابانية (الشراء والبيع) واستراتيجية الشراء والاحتفاظ، أي $\mu_{B\&H} - \mu_r = 0$.
- الفرضية البديلة (H_1): يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط عوائد استراتيجية التداول الفني بالشموع اليابانية (الشراء والبيع) واستراتيجية الشراء والاحتفاظ، أي $\mu_{B\&H} - \mu_r \neq 0$.

خامساً: حدود الدراسة

- اقتصر البحث على اختبار القوة التنبؤية لأنماط الشموع اليابانية في سوق دمشق للأوراق المالية فقط، وتحديداً في أسهم الشركات النشطة والتي بلغ عددها 11 فقط.
- ركزت الدراسة على اختبار 20 نمط شمعي انعكاسي من أنماط الشموع اليابانية وهذا العدد لا يشمل كل الأنماط الانعكاسية.

8. عرض البحث والمناقشة والتحليل

أولاً: اختبار الفرضيات وقياس ربحية استراتيجيات التداول الفني بالشموع اليابانية واستراتيجية الشراء والاحتفاظ (B&H)

لإتمام هدف البحث باختبار ربحية استراتيجيات التداول بالشموع ومقارنتها مع استراتيجية الشراء والاحتفاظ لابد أولاً من اختبار التوزيع الطبيعي لعوائد كلا الاستراتيجيتين لتحديد الاختبار الواجب استخدامه للكشف عن الفروقات الإحصائية بين متوسطي الاستراتيجيتين، يعرض الجدول (2) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov-Smirnov)، حيث نلاحظ أن قيمة (P-value) لعوائد استراتيجية الشموع الأولى (الشراء فقط)$C.S_1$ وعوائد الاستراتيجية الثانية $C.S_2$ التي تتضمن البيع على المكشوف وعوائد استراتيجية الشراء

والاحتفاظ (B&H) كلها أصغر من القيمة الاحتمالية 5%، أي أن عوائد الاستراتيجيات لا تتبع التوزيع الطبيعي، لذلك سيتم استخدام اختبار Mann-Whitney اللامعلمي عند المقارنة بين متوسطي الاستراتيجيتين للكشف عن وجود فروق دالة إحصائياً بينهما.

الجدول (2) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي حسب Kolmogorov-Smirnov

الاستراتيجية	Statistic	Df	Sig
$C.S_1$ (الشراء)	0.136	1844	0.000
$C.S_2$ (البيع القصير)	0.170	1761	0.000
(B&H)	0.174	3783	0.000

الآن وبعد تحديد نوع الاختبار المستخدم للمقارنة بين المتوسطات يتم عرض نتائج اختبار ومقارنة ربحية استراتيجيتي الشموع اليابانية مع استراتيجية (B&H) في عوائد الأسهم مجتمعة في الجدول (3) حسب المنهجية المذكورة أعلاه.

الجدول (3) نتائج اختبار ومقارنة ربحية استراتيجيتي الشموع اليابانية مع استراتيجية (B&H)

الاستراتيجية	N	*Max* %	*Min* %	μ %	σ %	SR %	$\mu > 0$ %	BT	*Mann-Whitney (P-Value)*
$C.S_1$ (شراء)	1844	27.1	−16	2.2	5.9	38.3	66	0.000	0.000
$C.S_2$ (بيع)	1761	35.8	−24.7	0.3	4.3	0.8	70	0.000	
$C.S_{1+2}$ (شراء وبيع)	3605	35.8	−24.7	2.6	5.3	49	68	0.000	0.000
(B&H)	3783	24.4	−18.8	1	5.2	18.6			

N: عدد العوائد الأسبوعية μ: متوسط العائد الأسبوعي σ: الانحراف المعياري SR : نسبة شارب

$\mu > 0$: نسبة العوائد الموجبة BT : القيمة الاحتمالية لاختبار التوزيع الثنائي للعوائد

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برامج Excel و SPSS.25

يبين الجدول (3) تفوق استراتيجيات الشموع على استراتيجية (B&H) في الشركات المدروسة، حيث حققت استراتيجية الشموع الأولى $C.S_1$ والثانية $C.S_{1+2}$ متوسط عائد

أسبوعي 2.2%، 2.6% على التوالي مقابل 1% في استراتيجية (B&H)، **وبالتالي نقبل الفرضية الثانية بأن: استراتيجيات التداول الفني بالشموع اليابانية تحقق أرباحاً أكبر من استراتيجية الشراء والاحتفاظ في الشركات المختبرة.**

وكانت مخاطر الاستراتيجيتين أعلى من مخاطر استراتيجية (B&H)، ولكن بالمقابل كانت نسب شارب في استراتيجيات الشموع أيضاً أعلى بكثير، حيث بلغت 38.3%، 49% في استراتيجيتي الشموع الأولى والثانية على التوالي مقابل 18.6% في استراتيجية (B&H). **وعليه يتم قبول الفرضية الثالثة بأن: تفوق ربحية استراتيجيات الشموع اليابانية على استراتيجية الشراء والاحتفاظ يعزى إلى قدرتها التنبؤية وليس إلى ارتفاع درجة مخاطرها.**

وعند المقارنة بين متوسطات عوائد استراتيجية الشموع الأولى $C.S_1$ والثانية $C.S_{1+2}$ مع متوسط عوائد استراتيجية (B&H) تشير قيم (P-value) لاختبار Mann-Whitney أن الفروق بين المتوسطات ذات دلالة إحصائية لصالح استراتيجيات الشموع. **وبالتالي نقبل الفرضية البديلة بأنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي العوائد لاستراتيجيات الشموع الأولى $C.S_1$ والثانية $C.S_{1+2}$ واستراتيجية (B&H).**

وعند المقارنة بين ربحية الأنماط الصعودية وربحية الأنماط الهبوطية، نجد أن الأنماط الصعودية حققت متوسط عائد أسبوعي 2.2% وهو يفوق بشكل ملحوظ نظيره في الأنماط الهبوطية المقدر بـ 0.3%، وذلك بالرغم من تحقيق الأنماط الهبوطية نسب عوائد موجبة أكبر قدرت بـ 70% مقابل 66% في الأنماط الصعودية، لكن يعزى تفوق ربحية الأنماط الصعودية إلى الاتجاه الصاعد الذي كان سائداً أغلب سنوات الدراسة، وبمعدلات عالية في فترات الصعود القوي. وتشير القيم الاحتمالية لاختبار التوزيع الثنائي (BT) المقدرة بأقل من 5% أن تفوق النسب الموجبة على السالبة ذو دلالة إحصائية. **وبالتالي نقبل الفرضية البديلة بأن أنماط الشموع الانعكاسية تولد إشارات صحيحة عن تغير اتجاه السعر.** وهذا يقودنا إلى **قبول الفرضية الأولى من فرضيات البحث بأن: أسعار الشركات النشطة في سوق دمشق للأوراق المالية تتحرك في اتجاهات يمكن التنبؤ بها باستخدام الشموع اليابانية الانعكاسية.**

ثانياً: تحليل ربحية أنماط الشموع الانعكاسية المختبرة

يعرض الجدول (4) أنماط الشموع المختبرة، وهي عشرة أنماط صعودية يقابلها الأنماط العشرة الهبوطية المعاكسة لها تماماً بالشكل والإشارة، وكما يظهر في الجدول تراوحت تكرارات الأنماط (No) من 2 كحد أدنى لشموع (دوجي النجمة الصعودية، دوجي المظلة الصعودية، خط تاسوكي الصعودي، الرفس الهبوطي) إلى 51 كحد أعلى للابتلاع الثيراني، ويتضح من الجدول تفوق ربحية الأنماط الانعكاسية الصعودية على الهبوطية، حيث حققت كل الشموع الصعودية باستثناء دوجي المظلة الصعودية متوسط عائد أعلى من متوسط عائد الهبوطية.

وبالمقارنة بين الأنماط الصعودية نجد أن دوجي النجمة الصعودية حققت أعلى متوسط عائد أسبوعي 4.5% وأعلى نسبة شارب 67%، بينما حققت المظلة الصعودية أدنى متوسط عائد أسبوعي 0.6% وأدنى نسبة شارب 14%، وحقق ثقب الحلي ثاني أعلى متوسط عائد أسبوعي لكنه مصحوب بأكبر درجة مخاطر بانحراف معياري مقدر بـ 8.3%، لذا يجب التعامل مع هذا النمط بحذر. ونلاحظ ظهور أكبر فرق بين أعلى وأدنى قيمة في نمط المطرقة المقلوبة 20.5%، وهذا يشير أيضاً إلى ارتفاع مخاطر الاعتماد على هذا النمط كإشارة صعودية. كما حققت كل الأنماط الصعودية ما عدا دوجي المظلة نسبة عوائد موجبة أكبر من 50%، وتشير القيم الاحتمالية لاختبار التوزيع الثنائي (BT) المقدرة بأقل من 5% أن تفوق النسب الموجبة على السالبة ذو دلالة إحصائية لكل الأنماط الصعودية ما عدا (دوجي المظلة، هرامي، خط تاسوكي) لأن قيمة (P-value) فيها أكبر من 5%.

أما عند المقارنة بين الأنماط الهبوطية نجد أن الرجل المشنوق حقق أعلى متوسط عائد أسبوعي 0.8%، بينما حقق خط تاسوكي الهبوطي أدنى متوسط عائد أسبوعي 0%، وكانت أكبر درجة تذبذب للعوائد في نمط غطاء السحابة المظلمة بانحراف معياري قدره 5.7%، كما ظهر فيه أكبر فرق بين أعلى وأدنى قيمة 18.8% لذا يجب التعامل مع هذا النمط بحذر. كما حققت كل الأنماط الهبوطية نسبة عوائد موجبة أكبر من 50%، وتشير القيم

الاحتمالية لاختبار التوزيع الثنائي (BT) المقدرة بأقل من 5% أن تفوق النسب الموجبة على السالبة ذو دلالة إحصائية لكل الأنماط الهبوطية ما عدا (غطاء السحابة المظلمة، الرفس–) لأن قيمة (P-value) فيها أكبر من 5%.

الجدول (4) نتائج اختبار ربحية أنماط الشموع الانعكاسية الصعودية والهبوطية

	No	Max %	Min %	μ %	σ %	SR %	$\mu > 0$ %	BT
الشموع الصعودية								
دوجي النجمة +	2	19.4	-7.9	4.5	6.7	67	79	0.001*
دوجي المظلة +	2	12.3	-8	0.6	4.4	14	50	1
المطرقة	10	20.2	-8.5	1.9	4.5	42	65	0.000*
المطرقة المقلوبة	9	27.1	-6.6	2.8	6	46	64	0.000*
هرامي+	3	16.2	-7.2	3	6.7	44	65	0.263
الابتلاع +	51	24.2	-16	1.8	5.5	33	65	0.000*
ثقب الحلي	7	24.2	-15.3	3.8	8.3	46	64	0.017*
الرفس+	12	24.2	-13.7	3.4	7	49	71	0.000*
خط تاسوكي+	2	17.5	-3.5	1.5	4.6	32	62	0.229
نجمة الصباح	12	23.7	-9.3	2.3	6	39	70	0.000*
الشموع الهبوطية								
دوجي النجمة –	12	9.6	-23.3	0.2	4.5	5.5	81	0.000*
دوجي المظلة –	3	9.7	-7.4	0.6	3.2	18	70	0.008*
الرجل المشنوق	6	14.9	-18.3	0.8	5.1	15	74	0.000*
نجمة الشهاب	12	17.8	-16.5	0.5	3.5	14	71	0.000*
هرامي–	14	15.4	-24.1	0.3	4.3	6.9	75	0.000*
الابتلاع –	18	13.4	-24.7	0.4	4.2	10	64	0.000*
غطاء السحابة المظلمة	8	35.8	-17	0.5	5.7	8.8	55	0.329
الرفس –	2	9.9	-4.3	0.2	3.2	6.2	60	0.503

خط تاسوكي –	12	12.1	-22.6	0.0	5.2	0.1	64	0.000*
نجمة المساء	21	12.9	-18.5	0.2	3.7	6.2	70	0.000*

* عند مستوى دلالة 5%

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برامج Excel و SPSS.25

9. نتائج البحث

1. أظهرت نتائج الدراسة التطبيقية فعالية استراتيجيات التداول الفني بالشموع اليابانية في التنبؤ بنقاط التحول في اتجاهات أسعار الأسهم في الشركات المدروسة وتحقيق أرباح تتفوق بشكل ملحوظ على أداء استراتيجية الشراء والاحتفاظ (B&H).
2. عند البحث في مصادر ربحية استراتيجيات التداول الفني بالشموع تبين أن تفوق ربحية هذه الاستراتيجيات يعود إلى قدرتها التنبؤية وصدق إشاراتها عند القمم والقيعان، وليس إلى ارتفاع مخاطرها مقارنة مع مخاطر استراتيجية (B&H)، لأنه عندما تم تعديل العائد بالمخاطر (أي حساب نسبة شارب) تبين أنها حققت نسب شارب أعلى من نظيرتها في الشراء والاحتفاظ، وبالتالي يمكن للمستثمرين الاعتماد عليها في ترشيد قراراتهم الاستثمارية.
3. حققت أنماط الشموع الصعودية أرباحاً أكبر من أنماط الشموع الهبوطية في سوق دمشق للأوراق المالية، وذلك لأن مسار السوق كان صاعداً أغلب فترات الدراسة، ومع ذلك يمكن للمستثمرين الاعتماد على الأنماط الهبوطية في التنبؤ بالقمم وجني الأرباح. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Brock et al.,1992) و(Lu et al.,2012).
4. أدى تأكيد إشارات الشموع بمنهج الفترة مع المتوسط المتحرك الأسي إلى تحسين أداء استراتيجيات الشموع المختبرة والتقليل مع الإشارات الخاطئة، لذا ينصح بالجمع بين أنماط الشموع وأحد الأدوات الفنية الغربية للتوصل إلى نتائج أكثر موثوقية. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (زهران وآخرون،2018).

5. تقدم الدراسة دليلاً ضد كفاءة السوق من الصيغة الضعيفة في سوق دمشق للأوراق المالية من خلال إبراز تفوق استراتيجيات التداول الفني بالشموع على استراتيجية الشراء والاحتفاظ.

10. التوصيات

في ضوء النتائج التي تم التوصل لها توصي الدراسة الحالية المستثمرين بالأخذ بعين الاعتبار النقاط التالية:

1) عدم الاعتماد على استراتيجية الشراء والاحتفاظ كطريقة للاستثمار في سوق دمشق لأنها لا تتسم بالكفاءة، وضرورة متابعة السوق بدلاً من ذلك، وتبني استراتيجيات تداول نشطة ومن بينها استراتيجيات التداول بالشموع اليابانية، والاستفادة من تحركات الأسعار التاريخية للتنبؤ بالأسعار المستقبلية.
2) ضرورة تأكيد إشارات الشموع إما بمجموعة من الشموع المتتالية أو بأحد المؤشرات الفنية الغربية، لتفادي الإشارات الخاطئة وتحسين جودة التنبؤ.
3) ضرورة الممارسة والتدرب على استخدام أدوات التحليل الفني وتطبيقها على حسابات تجريبية (وهمية) أو باستخدام أنظمة المحاكاة الموجودة في برامج التحليل الفني (أنظمة التداول الآلية) قبل تطبيقها الفعلي الميداني في تداول الأسهم.

كما توصي الدراسة الحالية إدارة السوق بالأخذ بعين الاعتبار النقاط التالية:

- العمل وفق برنامج يهدف إلى تطوير سوق المال السورية بوتيرة متسارعة من الجوانب التنظيمية والتكنولوجية للحاق بركب التطورات الجارية في الأسواق المالية العربية والعالمية.
- ضرورة قيام إدارة السوق بشراء نسخة من برنامج MetaStock والبالغ سعرها 500$ ليتسنى لها تحويل بيانات السوق اليومية إلى صيغة (MetaStock legacy)، ثم

رفعها على موقع السوق ليتمكن المستثمرون من تحميلها واستخدامها في نسخة MetaSock المجانية، وبالتالي يتمكنون من استخدام أدوات التحليل الفني على بيانات سوق دمشق.

- ضرورة قيام السوق بربط بياناتها مع برنامج التحليل الفني Tickerchart على غرار الأسواق المالية الخليجية، ومن ثم يتمكن المستثمرون من استخدام أدوات البرنامج باشتراك مدفوع.
- ضرورة العمل بطريقة ما لتوفير بيانات السوق على موقع yahoofinance.com نظراً لإمكانية تحليل البيانات المتوفرة على هذا الموقع في العديد من برامج التحليل الفني المجانية مثل Amibroker.

11.مقترحات البحث

يفتح هذا المجال آفاقاً واسعة للبحث نظراً لتنوع وتعدد أدوات التحليل الفني، وكذلك الاستراتيجيات الممكن تصميمها باستخدام هذه الأدوات، لذا تقترح الدراسة بعض الأفكار البحثية لدراسات مستقبلية في هذا المجال على النحو التالي:

- إعادة الاختبار باستخدام خرائط الشموع اليومية في حال تحسن أحجام التداول اليومية وظهور أنماط لها دلالات يمكن الاعتماد عليها في التنبؤ.
- اختبار فعالية الاستراتيجيات المطبقة في الدراسة على بيانات المؤشر العام لسوق دمشق للأوراق المالية (DWE).
- اختبار ربحية مؤشرات فنية غربية تندرج ضمن فئة مؤشرات الاتجاه أو المذبذبات.
- اختبار ربحية أنماط الشموع اليابانية في أسواق عربية أخرى نظراً لندرة الأبحاث التجريبية التي اختبرت فعالية الشموع اليابانية في الأسواق العربية.
- اختبار فعالية الدمج بين منهج التحليل الأساسي ومنهج التحليل الفني في اتخاذ القرارات الاستثمارية في سوق دمشق للأوراق المالية.

12. قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية

الحويماني، فهد. (2006) **المال والاستثمار في الأسواق المالية**. دار الهلال للأوفست، الرياض.

العمري، ماجد. (2005) **مقدمة إلى الشموع اليابانية**. شبكة إعلانات العرب.

العمري، ماجد. (2023) **الشموع اليابانية: أساسيات ونماذج وتطبيقات متقدمة**. Google Books

المهيلمي، عبد المجيد. (2006) **التحليل الفني للأسواق المالية**. البلاغ للطباعة والنشر والتورزيع – الطبعة الخامسة.

نيسون، ستيف. (2009) **براعة الشموع اليابانية في تحليل الخرائط البيانية**. ترجمة أحمد عبد العزيز.

إسماعيل، السيدة & الحناوي، محمد & زهران، آية. (2018). **ربحية التحليل الفني في البورصة المصرية**. مجلة جامعة الاسكندرية للعلوم الإدارية.(2)55 ، 28-1

الزهراني، أحمد & حمدي، محمد. (2017). **التحيزات السلوكية لدى المستثمرين (دراسة تحليلية)**. المجلة العربية للإدارة.(3)37 ، 158-133.

مواقع الكترونية

موقع سوق دمشق للأوراق المالية http://www.dse.sy/index.php

موقع هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية https://www.scfms.sy

ثانياً: المراجع الأجنبية

Bigalow, S. W. (2005). **High profit candlestick patterns**. Houston, TX

Bigalow, S. W. (2011). **Profitable candlestick trading: pinpointing market opportunities to maximize profits** (Vol. 500). John Wiley & Sons.

Morris, G. L., & Litchfield, R. (2006). **Candlestick charting explained: timeless techniques for trading stocks and futures**. 3rd edition. McGraw-Hill

Murphy, J. (1999). **Technical Analysis of The Financial Markets.** New York Institute of Finance.

Nison, S. (1991). **Japanese candlestick charting techniques: a contemporary guide to the ancient investment techniques of the Far East**. Penguin.

Nison, S. (1994). **Beyond candlesticks: New Japanese charting techniques revealed** (Vol. 56). John Wiley & Sons.

Nison, S. (2003). **The candlestick course** (Vol. 149). John Wiley & Sons.

Ameen, A. A. (2013). **Do Japanese Candlestick Patterns Help Identify Profitable Trading Opportunities? An Analysis on Selected Forex Market**s (Master dissertation, The British University in Dubai (BUiD)).

Marshall, B. R. (2005). **Candlestick technical trading strategies: can they create value for investors?** a thesis presented in fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Finance at Massey University, Palmerston North, New Zealand (Doctoral dissertation, Massey University).

Muriuki, D. M. (2013). **A Comparative Analysis of Stop-loss and Buy-and-hold Strategies at the Nairobi Securities Exchange** (Master dissertation, University of Nairobi).

Berezyuk, D. E. (2019). ***Challenging efficient market theory by using Japanese candlestick strategy: evidence from the Russian stock market.*** Московский экономический журнал, (9), 685-702.

Brock, W., Lakonishok, J., & LeBaron, B. (1992). ***Simple technical trading rules and the stochastic properties of stock returns***. The Journal of finance, 47(5), 1731-1764.

Caginalp, G., & Laurent, H. (1998). ***The predictive power of price patterns***. Applied Mathematical Finance, 5(3-4), 181-205.

Lu, T. H., Shiu, Y. M., & Liu, T. C. (2012). ***Profitable candlestick trading strategies—The evidence from a new perspective***. Review of Financial Economics, 21(2), 63-68.

Fama, E. F. (1965). ***The behavior of stock-market prices***. The journal of Business, 38(1), 34-105.

Marshall, B. R., Young, M. R., & Rose, L. C. (2006). ***Candlestick technical trading strategies: Can they create value for investors?***. Journal of Banking & Finance, 30(8), 2303-2323.

Websites:

https://www.metastock.com