

دور المزاوجة بين مؤشر القوة النسبية واسلوب الشموع اليابانية في التأكد من اختيار التوقيت المناسب لبيع او شراء الاسهم في سوق العراق للاوراق المالية

م.عمار شهاب احمد

قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية الإدارة والأقتصاد، جامعة التنمية البشرية، السليمانية، كردستان، العراق

المقدمة

بعد التحليل الفني من اسرع الوسائل المستخدمة في التبوؤ باسعار الاسهم من خلال اعتبار ان سعر السهم يعكس كافة العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية الخارجية كذلك البيئة الداخلية للشركة التي تؤثر على بيئة الشركة المصدرة للسهم، وبالتالي فان ارتفاع الطلب على سهم معين يفسر ان جميع العوامل آفة الذكر مؤاتية لمصلحة سهم الشركة والعكس صحيح، لذلك يستخدم المستثمرين العديد من تقنيات التحليل الفني لغرض تتبع آليات تغير العرض والطلب على اسهم الشركات وانتظار اللحظة المناسبة لتغير اتجاه السوق واستغلاله لمصلحتهم في عمليات بيع وشراء الاسهم، واذا ما راجعنا جميع.

مواقع الاسواق المالية العربية والعالمية سوف نجد انها تعتمد بشكل كبير على اسلوب الشموع اليابانية نظراً لبساطته وسهولة فهمه من قبل المعينين والمستثمرين، لكن يمكن ان يعطي بعض المؤشرات والاساليب اشارات مضللة او غير صحيحة مما دعى الامر الى استخدام أكثر من تقنية واسلوب في تحليل سوق الاسهم، وفي البحث تم مزاوجة اسلوب الشموع اليابانية مع مؤشر القوة النسبية لقطع الشك باليقين، فاذا كانت التقنيتان او الاسلوبان او المؤشران المستخدمان في عملية التحليل يشيران الى ان السوق متجه نحو الارتفاع او الانخفاض فان هذا الاتجاه سيكون صحيح، اما اذا كان احدهما متجه نحو الارتفاع والآخر الى الانخفاض فاننا سوف نعيد حساباتنا اوننتظر بسبب عدم تطابقها، للتحقق من اتجاه السوق الحقيقي ولتفادي اتخاذ قرارات استثمارية قد تؤدي الى حدوث خسائر.

منهجية البحث

أولاً: أهمية البحث: تنبع أهمية البحث من تسليط الضوء على اسلوب الشموع اليابانية وكيفية استخدامه وتفسيره لاتجاهات سوق الاسهم، وماهي انواع الشموع اليابانية، كذلك التعريف بمؤشر القوة النسبية الذي يستخدمه الكثير من المستثمرين في تفسير اتجاهات السوق، كما ويبين مؤشر القوة النسبية فيما اذا كانت هناك مبالغة كبيرة في العرض مما يخفض اسعار الاسهم المتداولة بشكل غير طبيعي او فيما اذا كانت هناك مبالغة كبيرة في الطلب مما يساهم في ارتفاع كبير في اسعار الاسهم المتداولة بشكل غير طبيعي، وبناء على ماسبق يستطيع المستثمر من اتخاذ قراره الاستثماري العكسي

المستخلص- بات موضوع التحليل الفني الشغل الشاغل لشريجة واسعة من المستثمرين لما له من اهمية في تحديد التوقيت الملائم لقرارات بيع وشراء الاسهم في سوق الاسهم سواء كانوا اشخاصاً معتمدين او طبيعيين، ولقد ولد هذا الاهتمام الدافع لابتكار العديد من التقنيات والاساليب والمؤشرات لغرض تحليل اداء سوق الاسهم، بهدف تعظيم فرص الربح وتقليل فرص الخسارة، ويعاني المستثمرون من مشكلة اختيار التوقيت المناسب لاجراء عملية البيع او الشراء للاسهم لمختلف القطاعات والشركات، وتساهم تقنيات التحليل الفني المختلفة في تتبع حركة اسعار تلك الاسهم لبيان اتجاهها فيما اذا كان في حالة ارتفاع مستمر ام في حالة انخفاض مستمر، فاذا كان اتجاه حركة الاسهم في حالة ارتفاع مستمر فان هذا الارتفاع لن يستمر الى مالا نهاية بحيث لا بد ان تأتي فترة زمنية تنقلب فيها الاسعار ويتغير اتجاهها نحو الانخفاض والعكس صحيح في حالة الانخفاض المستمر، وهنا تبين تقنيات التحليل الفني تلك التحركات من خلال الرسومات والاشكال المختلفة التي يمكن الاستعانة بها والاستفادة منها في توقيت عمليات البيع والشراء للاسهم، وهناك الكثير من التقنيات للتحليل الفني ومنها اسلوب الشموع اليابانية ومؤشر القوة النسبية وغيرها، ولكن عند استخدام هذه التقنيات فانه لا بد من استخدام تقنيتين على الاقل للتحليل في آن واحد لكي تقطع الشك باليقين في تحديد اتجاهات السوق الحقيقية وبالتالي اتخاذ القرار الاستثماري المناسب سواء كان عملية بيع او انتظار او شراء للاسهم واعتماداً على تحليل آلية العرض والطلب.

مفاتيح الكلمات- سوق الاسهم، التحليل الفني، الشموع اليابانية، مؤشر القوة النسبية، الاسهم.

المبحث الاول

الاسس النظرية للتحليل الفني

اولاً: مفهوم التحليل الفني

يقوم مفهوم التحليل الفني على اساس التنبؤ من خلال تقديم اجابة مفادها (الى اين تتجه الاسعار في المستقبل)، وبما ان اسعار الاسهم تتقلب ارتفاعاً وانخفاضاً في الأسواق المالية باتجاهات مختلفة بسبب التغيرات في مواقف وتوقعات المستثمرين بالإضافة الى التغيرات الناتجة عن الدورة الاقتصادية، علماً بأن المستثمرين يستمرون في إعادة تكرار سلوكهم الاستثماري من دورة اقتصادية الى اخرى، كون ان التاريخ يعيد نفسه (ارتفاعاً وانخفاضاً) اي كلما انتعش السوق لا بد وان تأتي لحظة اوساعة او يوم معين ينقلب فيها السوق من الارتفاع الى الانخفاض (الدوري، 2010، 152)، ويعزى السبب الى انه كلما ارتفع السعر كلما انضم بائعين جدد بسبب الحافز سعري الامر الذي يؤدي الى زيادة العرض في المستقبل، بالتالي يؤدي الى انخفاض الاسعار تدريجياً مما يسبب تغير اتجاه السوق نحو الانخفاض، والعكس صحيح في حالة انخفاض الاسعار، ولكي يتمكن المستثمرين من التنبؤ بالمستقبل وتحديد التوقيت المناسب لاتخاذ القرار الاستثماري المناسب، لا بد لهم من الاعتقاد على احدي الاساليب لتحليل سوق الاسهم ومن اهمها اسلوب التحليل الفني الذي يمثل أحد أسس التنبؤ بالأسعار. (ابو لطيف، 2011، 34)

ويعتمد التحليل الفني على البيانات التاريخية لاسعار الاسهم ومجموعة من المؤشرات المالية والرسومات البيانية لفهم نفسية المستثمرين لتقييم الاسهم وتوقع اتجاه حركتها المستقبلية، ويرتكز التحليل الفني على آلية العرض والطلب اللذان يتبعان التغير في أسعار جميع الأسهم، ويعد حجم تداول الاسهم الأساس الذي يستند عليه التحليل الفني لتقدير حجم الطلب، بالإضافة الى استخدام بعض المؤشرات وتقنيات الرسومات البيانية للتعرف على اتجاهات السوق الجديدة. (آل شبيب، 2009، 103)

ثانياً: تعريف التحليل الفني

يوجد عدة تعاريف للتحليل الفني منها ما يلي :

1. انه أسلوب لتسجيل بيانات التداول الفعلية والتاريخية (على شكل خرائط ورسومات) وذلك من خلال متابعة تغيرات الأسعار وحجم المعاملات وغيرها لسهم معين أو المتوسط العام، ثم يقوم بعد ذلك باستنتاج الاتجاه المحتمل للمستقبل من خلال الصورة التاريخية للماضي. (ابو ورده، 2012، 50)
2. هو علم رصد وتسجيل (على شكل رسم بياني) جميع المعلومات الخاصة بالتداول (السعر، حجم التداول، تاريخ التداول... إلخ لسهم معين أو مجموعة من الأسهم، ثم استنتاج اتجاه الأسعار في المستقبل بالاعتقاد على الصورة التاريخية المرسومة. (سليمة، 2009، 9)

ثالثاً: المحلل الفني

هو شخص يقوم بتسجيل ودراسة وتحليل الرسوم البيانية ومؤشرات الأسعار ومتابعة اتجاهاتها والأشكال النمطية المختلفة التي ترسمها حركة هذه الأسعار، فهو يتابع تاريخ حركة الأسعار بالسوق ويقوم ببناء التوقعات لحركتها المستقبلية بناء على ما تم في الماضي (خيره، 2012، 44) ويهتم أيضاً بدراسة العرض والطلب بالأسواق المتمثلة في حجم التداول

المناسب استناداً الى التفسير الذي حصلوا عليه من تلك التقنيات والاساليب والمؤشرات.

ثانياً: مشكلة البحث: تتمثل مشكلة البحث بان بعض المستثمرين غير المحترفين قد يعتمدون على تقنية اسلوب اومؤشر واحد في تحليل السوق لاتخاذ قرارهم الاستثماري في عمليات بيع او شراء الاسهم وقد تكون تلك التقنية او الاسلوب او المؤشر قد اعطى اشارة غير صحيحة مما يسبب اشكالية للمستثمرين بحيث يتخذون قرارات استثمارية قد تؤدي الى حدوث خسائر.

ثالثاً: فرضية البحث: يفترض البحث ان المستثمرين الذين يعتمدون على أكثر من تقنية او اسلوب او مؤشر يحققون ارباح استثنائية مقارنة مع من يعتمد على تقنية واحدة، كما ويمكنهم التعرف على اتجاه السوق هل هو حقيقي ام مضلل.

رابعاً: اهداف البحث: يهدف البحث الى بيان انه ليس في جميع الاوقات تعطي التقنية او الاسلوب او المؤشر معلومات صحيحة عن اتجاه سوق الاسهم، فالسوق يمكن ان يتأثر باخبار او اشاعات كاذبة قد تؤدي الى ارتفاع او انخفاض اسعار الاسهم التي تعكسها تلك التقنيات او الاساليب او المؤشرات على شكل رسومات او نسب اوقاط لاداء السوق، لذلك فان تبني نوعين او أكثر من التقنيات او الاساليب او المؤشرات يمكن ان يكشف صحة او عدم صحة التغيرات في اتجاهات السوق مما يساهم في تجنب المستثمرين للخسائر.

خامساً: منهج البحث: اعتمد البحث على الجانب الوصفي لبيان الاطار النظري للتحليل الفني من خلال الاعتماد على الكتب والبحوث والدراسات والدوريات المحلية والاجنبية في هذا المجال، وعلى البيانات المالية عن اسعار اسهم الشركات (سعر الافتتاح، اعلى سعر، ادنى سعر، سعر الاغلاق) المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية عينة البح

سادساً: حدود البحث: تضمنت حدود البحث مايلي:

المكانية: عينة عمدية مختارة من الشركات المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية.

الزمانية: تم اختيار اسعار الاسهم (سعر الافتتاح، اعلى سعر، ادنى سعر، سعر الاغلاق) لمدة 25 يوم تداول من عام 2018.

سابعاً: هيكل البحث: لقد تم تقسيم البحث الى مبحثين، تناول المبحث الاول الاسس النظرية للتحليل الفني وتوضيح اسلوب الشموع اليابانية ومؤشر القوة النسبية اللذان هما جزء من التحليل الفني، فيما تناول المبحث الثاني الجانب العملي اذ تم تطبيق اسلوب الشموع اليابانية ومؤشر القوة النسبية في عينة عمدية تتكون من ثلاث شركات لضمان ابراز ثلاث اشارات مهمة للمستثمرين وهي (الشراء، البيع، الانتظار)، واخيراً تم اختتام البحث باهم الاستنتاجات والمقترحات التي تم التوصل اليها.

ويتكون جسم الشمعة بالاعتماد على سعر الافتتاح وأعلى سعر وادنى سعر وسعر الإغلاق ويمكن تقسيم جسم الشمعة الى جزئين وهما : (شاهين وصقر، 2012، 12) **الجزء الاول :** المتمثل بسعر الافتتاح والإغلاق وهما الخط العلوي الذي يمثل سعر الافتتاح والأخر يمثل الخط السفلي الذي يمثل سعر الإغلاق، والمقصود بسعر الافتتاح بأنه سعر البداية للفترة الزمنية للتداول بالاسهم، وسعر الإغلاق يمثل نهاية التداول بالاسهم، فإذا كان سعر الافتتاح لهذه الشمعة أقل من سعر الإغلاق اي بدأ السعر منخفضاً ثم أقفل مرتفعاً وهنا يكون لون جسم الشمعة أبيض والعكس صحيح، أما إذا كان سعر الإغلاق أقل من سعر الافتتاح لهذه الشمعة يكون لونها أسود، وفي بعض مواقع الاسواق المالية يكون لون الشمعة بدل الأبيض أخضر وبدل اللون الأسود يكون أحمر.

الجزء الثاني : المتمثل بأعلى سعر وادنى سعر للسهم، اذ يمثل أعلى سعر ذروة الارتفاع في سعر السهم الناتج عن ارتفاع الطلب مقابل العرض مما أدى الى سيطرة المشترين على سوق الاسهم، وادنى سعر يمثل ارتفاع العرض مقابل الطلب مما أدى سيطرة البائعين على سوق الاسهم، وكما مبين في الشكل (1) ادناه :



الشكل (1) جسم الشمعة اليابانية
المصدر: (شاهين، وصقر، 2012، 12) الاسواق المالية في العراق النظرية والتطبيق، ط 1، دار الفنون العلمية للدراسات والبحوث والدراسات والبحوث، ص 231.

1. الشمعة الطويلة البيضاء او السوداء التي تتميز بالأني: (فاتح ، 2008، 26)

- سعر الافتتاح أقل من الإغلاق يعني ان السعر بدأ منخفضاً ثم اقلق على ارتفاع كبير.
- تدل على حجم تداول عالي جدا للسهم خلال هذه الفترة وعلى العكس الشمعة السوداء.
- تدل على أن المشترين للاسهم هم المسيطرين على التداول يعني هناك تجمع وشراء بكمية كبيرة للاسهم مما أدى إلى رفع السعر والإغلاق على ارتفاع كبير جدا، وعلى العكس الشمعة السوداء.
- وجود رأس علوي للشمعة يمثل أعلى سعر ورجل (ظل) يمثل أدنى سعر للسهم في هذه الفترة ولكن للرأس والرجل طول كل منهما ليس كبير دليل على أن السعر لم يرتفع كثيرا عن سعر الإغلاق ولم ينخفض كثيرا عن سعر الافتتاح وهنا دليل على تداول منتظم للاسهم.
- هذه الشمعة تدل على ان سوق الاوراق المالية تمر في حالة صعود ولكن هذا يحتاج إلى تأكيد بعلاوات أخرى مثل ظهور هذه الشمعة بعد هبوط حاد للاسهم أو ظهورها عند نقطة دعم للاسهم هذا يشير إلى قرب صعود السهم، وعلى العكس الشمعة السوداء.

ومؤشرات فنية أخرى مختلفة (وذلك من خلال متابعة تغيرات الأسعار، وحجم المعلومات وغيرها، لسبب معين أو المتوسط العام ثم يقوم بعد ذلك باستنتاج الاتجاه المحتمل للمستقبل من خلال الصورة التاريخية للماضي. (ابو لطيف، 2011، 41)

رابعاً : أسس التحليل الفني

- يستند التحليل الفني إلى الأسس الرئيسية التالية: (الحناوي وآخرون، 2010، 94)
1. الأسعار السوقية الحالية لأية ورقة مالية تعكس جميع المعلومات التي من الممكن أن تؤثر فيها وبالتالي يركز كل اهتمامه على دراسة حركة الاسعار استناداً الى العامل النفسي الذي يعكسه شعور المستثمرين.
 2. الأسعار تتحرك باتجاه معين وبالتالي فإن المحلل الفني يحاول تحديد الاتجاه في مراحل مبكرة لتحقيق أكبر أرباح ممكنة.
 3. التاريخ يعيد نفسه وهذه الفرضية مبنية على أساس أن الأسعار اتخذت تشكيلات معينة عبر التاريخ وما زالت هذه التشكيلات تتكرر ويتفاعل معها المتعاملون في السوق نفسياً بذات الطريقة التي تعاملوا معها سابقاً.

خامساً : مبادئ التحليل الفني

يقوم اسلوب الشموع اليابانية على مجموعة من المبادئ الاساسية وهي مايلي : (شاهين وصقر، 2012، 12)

1. حركة السعر تعبر عن سؤال مفاده (الى اين ؟) التي تعبر عن الحركة المتوقعة او المستقبلية للسعر الذي يعتبر اهم بكثير من سؤال (لماذا ؟) الذي يبحث عن الاسباب التي وقعت في الماضي.
2. السعر يعكس كافة المعلومات المفصح عنها.
3. يتحرك سوق اعتماداً على تفاعلات وتوقعات ومشاعر المستثمرين بائعين ومشتريين (الخوف والطمع).
4. يتعرض السوق دوماً لتقلبات ناتجة عن التفاعل بين آلية العرض والطلب.
5. قد لا يعكس السعر الحالي القيمة الحقيقية.

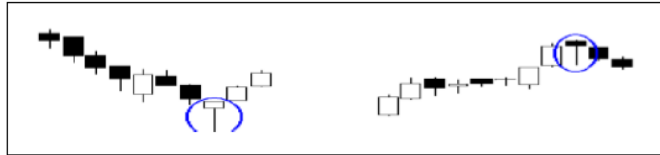
سادساً : المؤشرات والاساليب الفنية المستخدمة في البحث

أ. اسلوب الشموع اليابانية

بدأ اليابانيون باستخدام التحليل الفني للمضاربة بالأرز في القرن السابع عشر باستخدام اسلوب يعتمد على الاسعار الاربعة للتداول اليومي للأرز والمتمثلة (سعر الافتتاح وأعلى سعر وادنى سعر وسعر الإغلاق) ويترجمها في شكل يشبه شكل الشمعة، وكانت تلك البداية التاريخية لهذا الاسلوب الذي حصل على تسميته من اليابانيون ليطلق عليه اسلوب الشموع اليابانية، وقد تم استخدام هذا الاسلوب في تحليل الاسواق المالية فيما بعد نظراً لسهولة فهمه ومكانية الاستفادة منه في الحصول على نظرة سريعة للوضع السوقي الحالي من قبل المستثمرين، وبالتالي اتخاذهم قرارات استثمارية تساهم في تحقيق اهدافهم المستقبلية، وكمن بشرط يتطلب هذا الاسلوب فهم انواع الشموع اليابانية الناتجة عن طبيعة الاسعار الاربعة المطلوبة لتكوين جسم الشمعة، اذ ينتج لدينا انواع كثيرة منها ولكل نوع تفسير معين لاتجاه السوق، وكما ان ظهور تشكيلة من الشموع المتتالية قد يعطي تفسير معين لاتجاه السوق (الشمعي، 2010، 231) وسوف يتم التطرق لتلك الانواع في الفقرات الواردة ادناه.

إلى سعر الافتتاح مرة أخرى، أما الفرق في شمعة الرجل المشنوق عاد المشترين ليسيظروا من خلال شراء كميات كبيرة من السهم حتى عاد السعر إلى سعر اقل من سعر الافتتاح لذلك تظهر الشمعة سوداء.

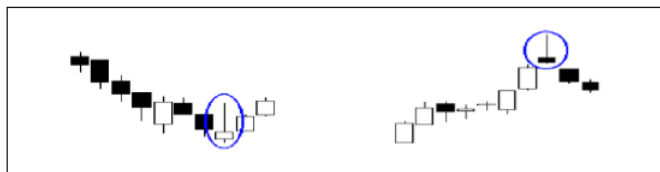
- شمعة المطرقة البيضاء هذه الشمعة تحدث دائماً بعد هبوط في سعر السهم لذلك تشير كثيراً إلى وجود نقطة دعم وانتظار صعود عكسي لسعر السهم، وعلى العكس شمعة الرجل المشنوق السوداء.



الشكل (4) شمعة المطرقة البيضاء والرجل المشنوق السوداء
المصدر: دوج، اسلمة وجني، 2011. دراسة تحليلية مقارنة للسوق اليابانية الانكاسية بين السوق المصري EGS والسوق السعودي للأوراق المالية Tadawul. المجلة العلمية للبحوث والإحصاءات التجارية، العدد 1، ص 272.

4. شمعة المطرقة المقلوبة و النجم الساقط (النجي، 2004، 7)

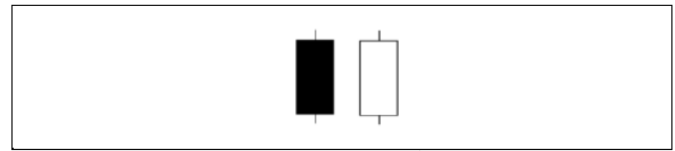
- شمعة المطرقة المقلوبة عبارة عن جسم صغير وهذا دليل على تداول ضعيف ولون الجسم أبيض دليل على أن سعر الاغلاق ارتفع عن سعر الافتتاح ولكن الارتفاع ليس كبيراً، وعلى العكس منها شمعة النجم الساقط.
- شمعة المطرقة المقلوبة يكون رأسها طويل جداً دليل على أن سعر السهم ارتفع بشكل كبير مما شجع شريحة كبيرة على اتخاذ قرار البيع، مما أدى إلى زيادة العرض وبالتالي انخفاض السعر وإعادة سيطرة البائعين على السوق من جديد ولكن السيطرة عادت مرة أخرى للمشتريين بشكل قليل مما أدى إلى الاغلاق بسعر أعلى بقليل من سعر الافتتاح لذلك تظهر الشمعة بيضاء، أما شمعة الرجل النجم الساقط فإن الفرق الوحيد هو أن السعر اقل بسعر اقل من سعر الافتتاح لذلك تظهر الشمعة سوداء.
- المطرقة المقلوبة تتكون بعد هبوط سعر السهم وغالباً عند نقطة دعم للسهم ويحدث بعدها صعود مفاجئ للسهم، وعلى العكس منها شمعة النجم الساقط.



الشكل (5) شمعة المطرقة المقلوبة و النجم الساقط
المصدر: دوج، اسلمة وجني، 2011. دراسة تحليلية مقارنة للسوق اليابانية الانكاسية بين السوق المصري EGS والسوق السعودي للأوراق المالية Tadawul. المجلة العلمية للبحوث والإحصاءات التجارية، العدد 1، ص 272.

5. شمعة الوجي السوداء والبيضاء (صقر، 2010، 76)

- تتميز هذه الشمعة بأن جسمها صغير جداً قد تكون خط مستقيم بسبب تساوي سعر الافتتاح سعر الإغلاق و أعلى وادنى سعر .
- تتميز ظلال شمعة الوجي بأنها تكون أطول من جسمها باضعاف وهذا ما يفرقها عن الشمعة الصغيرة التي يكون جسمها صغير ولكن ظلها أقصر من طول جسمها .

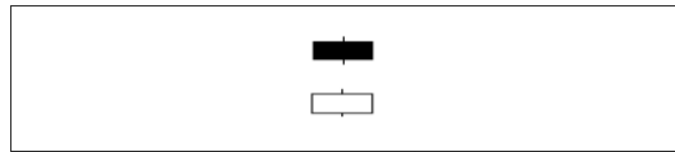


الشكل (2) الشمعة الطويلة البيضاء والسوداء

المصدر: ماجد همد، 2008. السوق اليابانية وطرق تحليلها وطرق تحليلها. ط 1، ص 70. <http://Madaresh.Biz>

2. الشمعة القصيرة البيضاء او السوداء التي تتميز بالآتي (الحناوي وآخرون، 2010، 126)

- يكون جسم هذه الشمعة صغير والرأس والرجل متساويان وقصيران.
- جسم الشمعة قصير دليل على تداول ضعيف على السهم وأن المشتريين والبائعين لم يستطع أي منهم أن يسيطر على التداول لذلك السعر لم يتغير كثيراً.
- الرأس والرجل قصيران لأن السعر لم ينخفض أو يرتفع كثيراً عن سعر الإغلاق او الافتتاح.
- الشمعة البيضاء تدل على أن السوق في حالة ارتفاع ولكن هذا يحتاج إلى تأكيد بعلاوات أخرى مثل ظهور هذه الشمعة بعد هبوط حاد للسهم أو ظهورها عند نقطة دعم للسهم هذا يشير إلى قرب صعود السهم، وعلى العكس الشمعة السوداء.



الشكل (3) الشمعة القصيرة البيضاء والسوداء

المصدر: دوج، اسلمة وجني، 2008. دور العطل التي في تحديد التقلبات الاسعار دراسة حالة سوق السهم السعودي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة تبوك، كلية العلوم الاقتصادية والادارية، الجزائر، ص 25.

3. شمعة المطرقة البيضاء والرجل المشنوق السوداء (العمرى، 2014، 60)

- شمعة المطرقة البيضاء يكون جسمها قصير لونه أبيض ورأسها قصير ورجلها طويلة بمقدار ضعف الجسم، وعلى العكس منها شمعة الرجل المشنوق السوداء.
- شمعة المطرقة البيضاء يكون جسمها قصير أبيض دليل على أن السعر زاد عن سعر الافتتاح وأغلق على ارتفاع ولكنه ارتفاع بسيط، وعلى العكس منها شمعة الرجل المشنوق السوداء.
- شمعة المطرقة البيضاء يكون رأسها قصير دليل على أن السعر لم يرتفع كثيراً عن سعر الإغلاق، أي أن الارتفاع في السعر الذي حدث خلال التداول كان قريب جداً من سعر الإغلاق، أما الفرق في شمعة الرجل المشنوق يكون أعلى سعر قريب من سعر الافتتاح الذي كان أقل من سعر الاغلاق لذلك تظهر الشمعة سوداء.
- شمعة المطرقة البيضاء تكون رجلها طويلة جداً دليل على أن البائعين سيطروا على التداول في البداية حتى انخفض السعر إلى حد كبير ثم عاد المشترين ليسيظروا من خلال شراء كميات كبيرة من الاسهم حتى عاد السعر

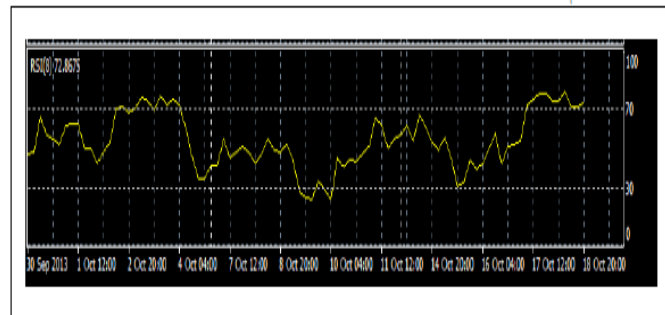
ويمكن حساب مؤشر القوة النسبية من خلال المعادلة التالية : (مقابلة، 2013، 185)

100

$$\text{مؤشر القوة النسبية} = \frac{\text{مجموع التغيرات الموجبة}}{\text{مجموع التغيرات السالبة}} + 1$$

وبعد احتساب مؤشر القوة النسبية من خلال المعادلة اعلاه يتم توقع اتجاه السوق حسب تفسير النتيجة التي لا تخرج عن ما يأتي :

1. اذا كانت نتيجة مؤشر القوة النسبية تساوي نقطة 30 او اقل يفسر ذلك ان السوق يمر بحالة بيع مبالغ فيها (عرض عالي) مما يتوجب على المستثمر المحترف ان يتخذ قرار استثماري معاكس (شراء أكبر قدر ممكن من لاسهم بسبب انخفاض الاسعار) لان هذا الانخفاض لن يستمر الى الملائمة، بل سوف يتغير باتجاه الارتفاع بسبب زيادة الطلب في المستقبل القريب.
2. اذا كانت مؤشر القوة النسبية يساوي 45 نقطة اي ان السوق يمر بحالة تعادل بين العرض والطلب، ويعطي اشارة انتظار.
3. اذا كانت نتيجة مؤشر القوة النسبية تساوي نقطة 70 فما فوق يفسر ذلك ان السوق يمر بحالة شراء مبالغ فيها (طلب عالي) مما يتوجب على المستثمر المحترف ان يتخذ قرار استثماري معاكس (بيع ما يجوزته من اوراق مالية بسبب ارتفاع الاسعار) لان هذا الارتفاع لن يستمر الى الملائمة، بل سوف يتغير باتجاه الانخفاض بسبب زيادة العرض في المستقبل القريب، وبين الشكل (8) ادناه حركة مؤشر القوة النسبية المحددة من 30 الى 70 نقطة وتأثير تغيرات الاسعار الناتجة عن تغيرات العرض والطلب على لاسهم.



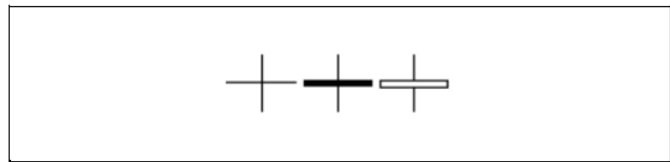
الشكل (8) خط مؤشر القوة النسبية

Source : WWW.Ava Meta Trader

سابعاً : مدى الاعتمادية على التحليل الفني في اتخاذ القرار الاستثمارية السليمة

تساهم اساليب التحليل الفني في اعطاء صورة بيانية حركية عن اتجاه اسعار الاوراق المالية التي تتأثر بتفاعلات المستثمرين (البائعين والمشتريين) وتأثيرهم على آلية العرض والطلب، وفيما اذا كان الاتجاه صعودياً ام نزولياً، كما وتزودنا المؤشرات الفنية بنتائج رقمية التي يمكن مقارنتها مع معايير رقمية تم تحديدها مسبقاً، لغرض تفسير تلك النتيجة فيما اذا كانت تشير الى تفوق الطلب على العرض ام العكس، ومن ثم يستطيع المستثمر اتخاذ قراره الاستثماري السليم الذي يعزز فرص الربح ويقلل الخسائر، ومن اجل تعزيز فرص الربح فانه من الخطأ الاعتماد على اسلوب او مؤشر واحد في تحليل سوق الاسهم بل يجب الاعتماد على المزاجية بين أكثر من تقنية، فاذا كانت نتائج الاسلوب والمؤشر او الاسلوبين او المؤشرين المتبعين متناقضة فان ذلك يقطع الشك باليقين في تحديد اتجاه السوق مرتفعاً ام منخفضاً، وبالتالي تسهيل تحديد التوقيت المناسب لبيع او شراء الاسهم بشكل يحقق اهداف المستثمرين سواء كانوا بائعين ام مشتريين، اما اذا كانت متعارضة

- هذه الظلال الطويلة تدل على حيرة المتعاملين وعدم قدرة كل من المشتريين والبائعين من السيطرة على السوق لذلك ينتهي التعامل بسعر مساوي لسعر الافتتاح، او بسعر اعلى بقليل جداً لذلك تظهر شمعة دوجي بيضاء التي تدل على ان السوق سوف ينقلب نحو الارتفاع، وعلى العكس شمعة الدوجي السوداء.
- ترجع أهمية هذه الشمعة في وجود هذه الحيرة في التعامل ولهذا الجسم الصغير جداً لأنها لو أتت مثلاً بعد شمعة بيضاء طويلة فهذا دليل على توقف حركة الشراء الكبيرة على هذا السهم وبداية فترة من الضعف والحيرة لتنتهي بحدوث مفاجأة في التعامل وانخفاض الاسعار، والعكس إذا ظهرت شمعة سوداء ربما يحدث صعود مفاجئ للاسهم.



الشكل (6) شمعة الدوجي السوداء والبيضاء

المصدر : فلاح، مع، 2008، دور الصلبي الفني في تحديد الفرص الاستثمارية دراسة على سوق السهم السعودي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة صنعاء، كلية العلوم الآلية والإدارية، الحجاز، ص 27.

وان التفاعل بين آليات العرض والطلب الناتجة عن تفاعلات وتوقعات ومشاعر المستثمرين البائعين والمشتريين، ويؤدي ذلك الى ظهور تشكيلة مختلفة من اشكال الشموع اليابانية، والتي يتم تحليلها وحسب طبيعة كل شكل من اشكالها التي وضحتها اعلاه، مما يساعد المستثمرين المحترفين من امكانية اتخاذ القرار الاستثماري المناسب الذي يحقق لهم الارباح التي ينشدون الى تحقيقها، وكما مبين في الشكل (7) ادناه:



الشكل (7) اشكال الشموع اليابانية الناتجة عن عمليات التداول

Source : WWW.Ava Meta Trader

ب. مؤشر القوة النسبية

يستخدم مؤشر القوة النسبية للتعرف على حالة سوق الاسهم، وفيما اذا كان سوق الاسهم يمر بحالة شراء مبالغ فيها، الامر الذي يؤدي الى امتلاك عدد كبير من المستثمرين لعدد كبير من الاسهم، وان الاقبال الكبير على شراء الاسهم يساهم في زيادة الطلب، الذي يساهم بدوره في زيادة اسعارها، مما يشجع عدد كبير من المستثمرين على اعادة بيع اسهمهم بسبب ارتفاع الاسعار، وتسبب تلك الحالة زيادة العرض تدريجياً مقابل الطلب مؤدياً الى انقلاب سوق الاسهم من مرحلة الشراء المبالغ فيه الى مرحلة عرض مبالغ فيه مما يسبب بانخفاض الاسعار، وهنا يساهم مؤشر القوة النسبية في اعطاء اشارة للمستثمرين الذين يستخدمونه لاتخاذ قرار استثماري معاكس للمستثمرين الحاليين في سوق الاسهم، ما يساهم في تحقيق ارباح في حالي البيع والشراء، والعكس صحيح في حالة مرور سوق الاسهم بحالة بيع مبالغ فيها. (الحناوي، 2008، 154)

يسمى (سعر الاغلاق) الذي يمكن ان يكون اقل من سعر الافتتاح عند ذلك نقول بان السهم اغلق بخسارة (التغيرات السالبة)، اما اذا كان سعر الاغلاق اعلى من سعر الافتتاح هنا نقول ان السهم اغلق محققاً ارباح (التغيرات الموجبة)، ويساهم اتحاد الاسعار الاربعة للسهم الواحد (سعر الافتتاح واعلى وادنى سعر وسعر الاغلاق) في تكوين جسم الشمعة اليابانية، اما فيما يخص التغيرات في اسعار الاغلاق (التغيرات الموجبة والسالبة) فقد تستخدم في حساب مؤشر القوة النسبية، كما وتتضمن الجداول (1) و(2) و(3) اعداد الاسهم المتداولة وقيمتها التي ترتبط فيما بينها بعلاقة عكسية.

ثانياً: تحليل بيانات الشركات عينة البحث

أ. قياس مؤشر القوة النسبية لأسهم شركة بغداد للمشروبات الغازية

من اجل حساب مؤشر القوة النسبية نحتاج الى تحديد كل من (سعر الافتتاح وسعر الاغلاق) للحصول على نتيجة التغير في سعر السهم فيما اذا كانت ايجابية أي اغلق السهم على ارتفاع وحقق ارباح، ام سلبية أي اغلق السهم بسعر اقل عن سعر الافتتاح وحقق خسارة، ولقد تم حساب التغيرات الموجبة والسالبة كما مبين في الجدول (1) الذي يتضمن اسعار تداول اسهم شركة بغداد للمشروبات الغازية لمدة 25 يوم في سوق العراق للاوراق المالية للفترة من 2018/1/17 لغاية 2018/2/22، وقد تم احتساب التغيرات في اسعار الاسهم خلال 25 يوم والتي كانت كما يلي :

1. عدم حدوث تغيرات في سعر السهم في التواريخ 1/18 و 1/25 و 1/28 و 2/6 و 2/11 و 2/12 و 2/19، اي ان سعر الاغلاق كان مشابهاً لليوم السابق لذلك كانت النتيجة للتغير مبلغ 0 فلس.
2. بلغت التغيرات الموجبة لاسعار السهم في التواريخ 1/23 مبلغ 0.01 فلس، 1/24 مبلغ 0.02 فلس، 1/31 مبلغ 0.01 فلس، 2/1 مبلغ 0.01 فلس، 2/4 مبلغ 0.02 فلس، 2/5 مبلغ 0.02 فلس، 2/7 مبلغ 0.02 فلس، 2/8 مبلغ 0.02 فلس، 2/13 مبلغ 0.02 فلس، 2/14 مبلغ 0.03 فلس، 2/15 مبلغ 0.02 فلس، 2/18 مبلغ 0.02 فلس، 2/22 مبلغ 0.02 فلس، لذلك كان مجموع التغيرات الموجبة مبلغ 0.25 فلس.
3. بلغت التغيرات السالبة لسعر السهم في التواريخ 1/17 مبلغ (0.02)، 1/22 مبلغ (0.01) فلس، 1/30 مبلغ (0.01) فلس، 2/20 مبلغ (0.01) فلس، 2/21 مبلغ (0.03) فلس، لذلك كان مجموع التغيرات السالبة مبلغ (0.08) فلس.

يجب التأكيد من صحة البيانات والمعلومات المستخدمة للتوصل الى نتائج صحيحة، وبين الشكل (9) مدى التناغم بين اسلوب الشموع اليابانية ومؤشر القوة النسبية، اذ تحرك الاثنان بتناغم مما يؤكد عملية الارتفاع في الاسعار من خلال اقفال الشمعة الاخيرة على ارتفاع كما ويؤكد لون الشمعة الابيض، وهي اشارة الى بداية انقلاب اتجاه السوق نحو الارتفاع ويتم تأكيد ذلك من خلال نتيجة مؤشر القوة النسبية التي بلغت 31 نقطة التي تدل على وجود مبالغة في بيع الاسهم مما يخفض الاسعار، ومن هذا المنطلق يقوم المستثمر بقطع الشك باليقين واستغلال الفرص المناسبة بتخاذ مركز استراتيجي معاكس للممثل بشراء الاسهم لان الاسعار سوف ترتفع في القريب العاجل بسبب ان السعر منخفض ويشجع الجميع على الشراء مما يزيد الطلب على العرض وبالتالي يؤدي الى ارتفاع الاسعار. (المهليبي، 2006، 9)



الشكل (9) المزاوجة التي تبين مدى التناغم بين اسلوب الشموع اليابانية ومؤشر القوة النسبية

Source: WWW.Ava Meta Trader

المبحث الثاني

الجانب العملي

تطبيق مؤشر القوة النسبية و اسلوب الشموع اليابانية في الشركات عينة البحث

أولاً: وصف بيانات الشركات عينة البحث

من اجل تطبيق مؤشر القوة النسبية و اسلوب الشموع اليابانية على بيانات الشركات عينة البحث المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية التي تتمثل بشركة بغداد للمشروبات الغازية وشركة القمة للتحويل المالي والشركة الاهلية للتأمين، لابد من توضيح ووصف البيانات الواردة في الجداول (1) و(3) و(5).

يتضمن كل يوم تداول اربع اسعار للسهم الواحد وهي (سعر الافتتاح) الذي يتم تحديده من قبل هيئة سوق العراق للاوراق المالية وبالاعتداد على كمية العرض والطلب على السهم، فاذا كان الطلب على السهم اعلى من العرض عليه يتم تحديد سعر عالي والعكس صحيح، ثم بعد افتتاح السوق وبدء عملية البيع والشراء يتقلب سعر السهم ارتفاعاً وانخفاضاً متأثرة بقرارات البيع والشراء من قبل المستثمرين لذلك يحصل السهم على سعرين جديدين يطلق عليهما (اعلى سعر) و(ادنى سعر)، ثم يجتمعت يوم التداول بسعر

كما بينا في وصف البيانات ان جسم الشمعة اليابانية يعتمد في تكوينه على اسعار السهم الناتجة عن فترة التداول، وهي (سعر الافتتاح و اعلى سعر و ادنى سعر و سعر و اسعار الاغلاق)، و باتحاد الاسعار الاربعة يتكون لدينا جسم الشمعة اليابانية التي تتخذ عدد من الاشكال معتمداً على مقدار التغير في الاسعار الاربعة ومدى التفاعل بين آلية العرض والطلب الناتجة من تداول المستثمرين البائعين والمشتريين لاسهم الشركة.

وبعد اسلوب الشموع اليابانية من الاساليب التي تحلل البيانات وتعرض النتائج على شكل اشكال بيانية، وكما نلاحظ من الشكل رقم (10) ان سعر سهم شركة بغداد للمشروبات الغازية قد ارتفع للفترة من 2018/1/17 الذي كان 0.74 فلس و لغاية 2018/2/22 الذي بلغ 0.93 فلس، اي بفارق 0.19 فلس، مما حفز المستثمرين الذين يجوزتهم سهم الشركة على البيع، ولكن في اسلوب الشموع اليابانية تحدد الاشارة بعد ظهور شمعتين متتاليتين من نفس النوع صعودية او نزولية، وكما مبين من الشكل (10) ان الشمعة الاخيرة كانت قصيرة بيضاء (شمعة الدوجي) التي تفسر ان الصراع بين البائعين والمشتريين وصل الى مرحلة صعبة من السيطرة على السوق ولكن بما ان الشمعة كانت بيضاء ما يعني اقبال السوق بارتفاع بسيط عن سعر الافتتاح، وان قصر الشمعة البيضاء يعني امكانية انقلابها الى سوداء في المستقبل القريب وتغير اتجاه السوق نحو الانخفاض، لكن بما ان الشمعة بيضاء فانها تؤكد حتى هذه اللحظة اشارة استمرارية صعود الاسعار مما يعطينا اشارة انتظار وعدم البيع محاولة منا للحصول على اعلى الاسعار.

وبعد الحصول على نتائج مؤشر القوة النسبية واسلوب الشموع اليابانية نقوم بالمزاوجة بين الاثنين واتخاذ القرار الاستراتيجي المناسب، ذلك كون مؤشر القوة النسبية يعطينا دلالة على وصول سعر السهم الى ذروة الارتفاع التي تحتاج الى بعض الوقت لتظهر في الشموع اليابانية، ولقد كانت نتيجة مؤشر القوة النسبية 75.76 نقطة وهذه النتيجة تشير الى انه هناك مبالغة في شراء السهم اي ارتفاع السعر، وهذا يعطينا اشارة بيع لمن يملك السهم و اشارة انتظار لمن يملك النقود كون ان الاسعار سوف تنخفض في فترة قريبة جداً، والسبب ان ارتفاع السعر يشجع جميع المستثمرين الذين يجوزون السهم على البيع مما يؤدي الى زيادة العرض وبالتالي انخفاض الاسعار، وبعد المزاوجة اصبحنا على يقين بان القرار الاستثماري الافضل لمن يجوزون السهم هو اشارة بيع و اشارة انتظار في حال كان المستثمرين يجوزون النقود كون السعر مرتفع، كذلك نلاحظ من الجدول (1) ان عدد الاسهم المتداولة في بداية فترة البحث بتاريخ 2018/1/17 بلغت 32000000 سهم و بقيمة بلغت 23975000 دينار وبلغ متوسط سعر السهم الواحد 0.74 فلس، اما اخر الفترة بلغت عدد الاسهم المتداولة 9250000 سهم و بقيمة بلغت 8545500 دينار وبلغ متوسط سعر السهم الواحد 0.93 فلس وهذا يؤكد انه كلما انخفض السعر زاد الطلب على الاسهم والعكس بالعكس.

جدول (1)

اسعار تداول اسهم شركة بغداد للمشروبات الغازية للفترة (2018/2/22 - 2018/1/17)

ت	الفترة الزمنية	سعر الاغلاق	السعر الادنى	السعر الاعلى	سعر الفتح	التغير في سعر السهم	التغيرات الموجبة	التغيرات السالبة	المتداولة (سهم)	عدد الاسهم	القيمة (مليون دينار)
1	17/1/2018	0.74	0.74	0.74	0.76	0.02	0	0.02	32,000,000	23,975,000	
2	18/01/2018	0.74	0.74	0.74	0.74	0	0	0	14,900,000	11,026,000	
3	22/01/2018	0.73	0.73	0.74	0.74	0.01	0	0.01	12,150,000	8,954,500	
4	23/01/2018	0.74	0.73	0.74	0.73	0.01	0.01	0	4,374,344	3,213,271	
5	24/01/2018	0.76	0.75	0.78	0.75	0.02	0.02	0	70,125,656	53,668,000	
6	25/01/2018	0.76	0.76	0.76	0.76	0	0	0	2,874,344	2,184,501	
7	28/01/2018	0.76	0.76	0.76	0.76	0	0	0	4,000,000	3,040,000	
8	30/01/2018	0.75	0.75	0.76	0.76	0.01	0.01	0.01	7,500,000	5,625,500	
9	31/01/2018	0.76	0.76	0.75	0.76	0.01	0.01	0	3,200,000	2,425,500	
10	01/02/2018	0.78	0.77	0.78	0.77	0.02	0.02	0	215,862,174	166,733,872	
11	04/02/2018	0.8	0.78	0.81	0.78	0.02	0.02	0	176,750,000	140,988,736	
12	05/02/2018	0.82	0.79	0.82	0.8	0.02	0.02	0	156,748,208	125,902,560	
13	06/02/2018	0.82	0.82	0.82	0.82	0	0	0	7,948,208	6,517,530	
14	07/02/2018	0.84	0.82	0.84	0.83	0.02	0.02	0	45,488,453	37,937,500	
15	08/02/2018	0.86	0.86	0.86	0.85	0.02	0.02	0	50,050,000	42,771,900	
16	11/02/2018	0.86	0.86	0.86	0.86	0	0	0	5,000,000	4,300,000	
17	12/02/2018	0.86	0.86	0.86	0.85	0	0	0	18,940,000	16,259,000	
18	13/02/2018	0.88	0.87	0.88	0.87	0.02	0.02	0	31,366,514	27,393,542	
19	14/02/2018	0.91	0.89	0.91	0.89	0.03	0.03	0	43,802,500	39,393,776	
20	15/02/2018	0.93	0.91	0.93	0.91	0.02	0.02	0	49,250,760	45,565,624	
21	18/02/2018	0.95	0.94	0.95	0.94	0.02	0.02	0	85,969,107	81,512,464	
22	19/02/2018	0.95	0.94	0.97	0.96	0	0	0	132,550,000	126,032,000	
23	20/02/2018	0.94	0.94	0.95	0.95	0.01	0	0.01	33,150,000	31,442,000	
24	21/02/2018	0.91	0.91	0.93	0.93	0.03	0.03	0.03	4,220,000	3,864,600	
25	22/02/2018	0.93	0.91	0.93	0.91	0.02	0.02	0	9,250,000	8,545,500	
مجموع التغيرات الموجبة والسالبة في اسعار اسم عينة البحث = 0.25 - 0.08											
المصدر: الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (1)											

www.isx-iq.net. 2018. العاليه

ولغرض احتساب مؤشر القوة النسبية لسهم شركة بغداد للمشروبات الغازية للفترة المحددة اعلاه من خلال الاعتماد على المعادلة المبينة في الجدول (2)

جدول (2)

احتساب مؤشر القوة النسبية لشركة بغداد للمشروبات الغازية

مؤشر القوة النسبية لسهم شركة بغداد للمشروبات الغازية = $\frac{100}{1 + (0.08 / 0.25)} - 100 = -100$	(تغيرات الموجبة / التغيرات السالبة) + 1	100
مؤشر القوة النسبية لسهم شركة بغداد للمشروبات الغازية = $\frac{100}{4.125} - 100 = -100$	100	24.24 - 100 = -75.76 نقطة

المصدر: الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (1)

وتعتبر منطقة 75.76 نقطة هي منطقتهم ذروه الشراء (مبالغة في شراء السهم) كما مبين في الشكل البياني رقم (10)، والذي يعكس ان الطلب على السهم كبير من قبل المستثمرين مما ادى الى سيطرتهم على السوق، ومؤدياً الى ارتفاع سعر السهم و ذلك مغرباً للمستثمرين الاخرين الذين ينتظرون تغير اتجاه السوق لتحديد اشارة البيع واتخاذ مركز استثماري معاكس للمستثمرين الاخرين، ومن خلال النتيجة المحتسبة لمؤشر القوة النسبية نستنتج ان الاشارة المناسبة تفسر حسب المستثمرين فاذا كان بحوزة المستثمرين سهم شركة بغداد للمشروبات الغازية فان الاشارة هي اشارة بيع للسهم كون سعره مرتفع، و اشارة انتظار للمستثمرين الذين يجوزتهم نقود كون السعر مبالغ فيه.

لكن في عالم التحليل الفني من الخطر الاعتماد على مؤشر او اسلوب واحد في اتخاذ قرارات البيع والشراء لاسهم الشركات المختلفة، لذلك لا بد من تأكيد النتيجة من خلال استخدام مؤشر او اسلوب اخر الى جانب مؤشر القوة النسبية المبين اعلاه، ولقد تم اختيار اسلوب الشموع اليابانية في البحث ليكون الى جانب مؤشر القوة النسبية.

جدول (3)
اسعار تداول سهم شركة القمة للتحويل المالي للفترة (2018/8/1 - 2018/5/8)

ت	الفترة الزمنية	سعر الإغلاق	السعر الأدنى	السعر الأعلى	سعر الفتح	سعر الفتح في ورقة	التغيرات الموجبة	التغيرات السالبة	عدد الأسهم المتداولة (سهم)	القيمة (دينار)
1	08/05/2018	1.4	1.49	1.49	1.49	0.16	0	0.16	250,000	372,500
2	09/05/2018	1.3	1.4	1.4	1.4	0.09	0	0.09	536,763	751,468
3	10/05/2018	1.4	1.4	1.4	1.4	0	0	0	1,000,000	1,400,000
4	13/05/2018	1.4	1.4	1.4	1.4	0	0	0	400,300	560,420
5	14/05/2018	1.6	1.5	1.5	1.5	0.1	0.1	0.1	100,000	150,000
6	15/05/2018	1.7	1.6	1.6	1.6	0.1	0.1	0.1	50,000	80,000
7	16/05/2018	1.6	1.6	1.6	1.6	0	0	0	400,000	640,000
8	17/05/2018	1.78	1.69	1.69	1.69	0.09	0.09	0.09	50,000	84,500
9	20/05/2018	1.76	1.65	1.65	1.65	0.16	0.16	0.16	824,311	1,379,738
10	21/05/2018	1.85	1.85	1.85	1.85	0	0	0	25,000	46,250
11	22/05/2018	1.9	1.85	1.85	1.85	0.17	0.17	0.17	1,682,133	3,313,405
12	23/05/2018	2.2	2.2	2.2	2.2	0.2	0.2	0.2	924,311	2,003,970
13	24/05/2018	2.5	2.43	2.44	2.44	0.22	0.22	0.22	1,098,190	2,677,084
14	29/05/2018	2.7	2.66	2.66	2.66	0.22	0.22	0.22	50,000	133,000
15	30/05/2018	2.7	2.66	2.66	2.66	0.02	0.02	0.02	82,243,740	220,283,188
16	12/06/2018	2.4	2.65	2.65	2.65	0.02	0.02	0.02	798,574	2,116,221
17	17/06/2018	2.2	2.45	2.45	2.45	0.2	0.2	0.2	100,000	245,000
18	25/06/2018	2.2	2.41	2.41	2.41	0.04	0.04	0.04	100,010,000	243,824,100
19	03/07/2018	2	2.39	2.41	2.41	0.02	0.02	0.02	194,486,911	467,739,067
20	04/07/2018	2	2.2	2.2	2.2	0.19	0.19	0.19	25,000	55,000
21	17/07/2018	2.2	2.2	2.2	2.2	0	0	0	27,500,000	60,500,000
22	22/07/2018	1.98	1.98	1.98	1.98	0.22	0.22	0.22	250,000	495,000
23	29/07/2018	1.79	1.79	1.79	1.79	0.19	0.19	0.19	245,000	438,550
24	30/07/2018	1.62	1.62	1.62	1.62	0.17	0.17	0.17	450,000	729,000
25	01/08/2018	1.49	1.49	1.49	1.49	0.16	0.16	0.16	235,000	350,150
---	---	---	---	---	---	1.46	1.28	---	---	---

المصدر: الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على: بيانات الشركة المنشورة في سوق العراق المالية 2018. www.isx-iq.net

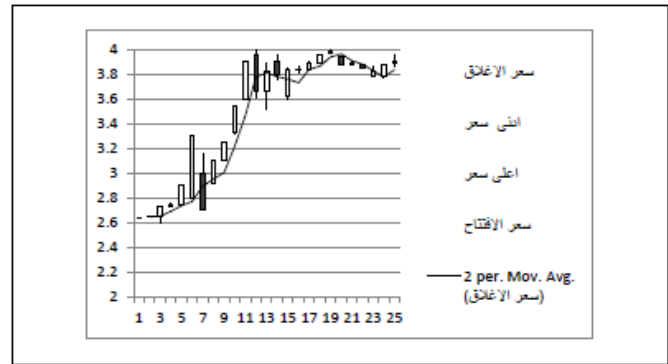
ولقد تم احتساب مؤشر القوة النسبية لسهم شركة القمة للتحويل المالي للفترة المبينة في الجدول (4) والتي بلغت 47 نقطة، وتعتبر منطقة 47 نقطة هي منطقتنا انتظار (لايبيع ولاشراء) كما مبين في الشكل رقم (11) والتي تعكس ان الطلب والعرض على السهم متعادل من قبل المستثمرين، ويؤدي تعادل الطلب والعرض من خلال النتيجة المحسوبة لمؤشر القوة النسبية نستنتج ان الاشارة المناسبة للمستثمرين هي الانتظار وعدم بيع سهم شركة القمة للتحويل المالي كون سعره معتدل وهناك احتمالان فاما ان يعاود السوق الارتفاع واما ان يعاود الانخفاض.

جدول (4)
احتساب مؤشر القوة النسبية لشركة القمة للتحويل المالي

مؤشر القوة النسبية لشركة القمة للتحويل المالي = $\frac{100}{1 + (1.46 / 1.28)} - 100 = 47$	مؤشر القوة النسبية لشركة القمة للتحويل المالي = $\frac{100}{1 + (0.87)} - 100 = 13$
مؤشر القوة النسبية لشركة القمة للتحويل المالي = $\frac{100}{1.87} - 100 = 47$	مؤشر القوة النسبية لشركة القمة للتحويل المالي = $\frac{100}{1 + (0.87)} - 100 = 13$

المصدر: الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (2)

نلاحظ من الشكل (11) ان سعر سهم شركة القمة للتحويل المالي قد ارتفع من 1.4 دينار الى 2.66 دينار للفترة من 2018/5/8 الى 2018/8/1 ثم عاد وانخفض ليبلغ 1.4 فلس اي بفارق 0 فلس، بحيث لايجفز المستثمرين الذين يجوزتهم سهم شركة القمة للتحويل المالي على البيع والمستثمرين الذين يجوزتهم تقود على الشراء، ولكن في اسلوب الشموع اليابانية تحدد الاشارة بعد ظهور شمعتين متتاليتين من نفس النوع صعودية او نزولية، وكما مبين في الشكل (11) ان الشمعة الاخيرة كانت قصيرة وسوداء (الدوجي) من نوع الشرطه فان ظهور شمعة سوداء اخرى بعدها يؤكد اشارة استمرارية الانخفاض في الاسعار، مما يعطينا اشارة بيع محاولة من المستثمرين للتخلص من الاسهم بافضل الاسعار، اما اذا ظهرت شمعة بيضاء فان ذلك يعطينا اشارة انتظار التي تحسمها الشمعة التالية، كذلك نلاحظ ان الشمعة السوداء الاخيرة قد تساوى سعر الفتح مع اعلى سعر وسعر الغلق مع ادنى سعر الامر الذي يفسر وجود حيرة بين البائعين والمشتريين وعدم سيطرة اي طرف منهم، كذلك نلاحظ من الجدول (2) ان عدد الاسهم المتداولة في



الشكل (10) مخطط الشموع اليابانية ومؤشر القوة النسبية لشركة القمة للتحويل المالي للفترة (2018/2/22 - 2018/1/17)
المصدر: الشكل من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الحساب الآتية وبالاعتماد على الجدول (2)

أ. قياس مؤشر القوة النسبية لسهم شركة القمة للتحويل المالي

يبين الجدول (3) اسعار تداول أسهم شركة القمة للتحويل المالي لمدة 25 يوم في سوق العراق للاوراق المالية للفترة من 2018/5/8 لغاية 2018/8/1، وقد تم احتساب التغيرات في اسعار السهم خلال 25 يوم التي كانت كما يلي :

1. عدم حدوث تغيرات في سعر السهم في التواريخ 5/10، 5/13، 5/16، 5/21، 7/17، اي ان سعر الاغلاق كان مشابهاً لليوم السابق لذلك كانت النتيجة للتغير مبلغ 0 فلس.
2. بلغت التغيرات الموجبة لسعر السهم في التواريخ 5/14 مبلغ 0.1 فلس، 5/15 مبلغ 0.1 فلس، 5/17 مبلغ 0.09 فلس، 5/20 مبلغ 0.16 فلس، 5/22 مبلغ 0.17 فلس، 5/23 مبلغ 0.2 فلس، 5/24 مبلغ 0.22 فلس، 5/24 مبلغ 0.16 فلس، 5/29 مبلغ 0.22 فلس، 5/30 مبلغ 0.22 فلس، لذلك كان مجموع التغيرات الموجبة مبلغ 1.28 فلس.
3. بلغت التغيرات السالبة لسعر الورقة في التواريخ 5/8 مبلغ 0.16 فلس، 5/9 مبلغ 0.09 فلس، 6/12 مبلغ 0.02 فلس، 6/17 مبلغ 0.2 فلس، 6/25 مبلغ 0.04 فلس، 7/3 مبلغ 0.02 فلس، 7/4 مبلغ 0.19 فلس، 7/22 مبلغ 0.22 فلس، 7/29 مبلغ 0.19 فلس، 7/30 مبلغ 0.17 فلس، 8/1 مبلغ 0.16 فلس لذلك كان مجموع التغيرات السالبة 1.46 فلس.

جدول (5)
اسعار تداول سهم الشركة الاهلية للتأمين لمدة 25 يوم للفترة (2018/8/20 - 2018/10/26)

ت	الفترة الزمنية	سعر الإغلاق	سعر الانخفاض	سعر الارتفاع	سعر الفتح	التغير في سعر القرارية	التغيرات الموجبة	التغيرات السالبة	عدد التداولات (سهم)	القيمة (دينار)
1	20/08/2018	0.41	0.4	0.41	0.4	0.01	0.01	0	106,712,210	43,024,884
2	27/08/2018	0.42	0.41	0.42	0.41	0.01	0.01	0	308,860,000	128,841,200
3	28/08/2018	0.41	0.41	0.42	0.42	0.01	0	0.01	145,233,719	59,615,824
4	29/08/2018	0.4	0.41	0.41	0.41	0.01	0	0.01	95,566,281	38,231,512
5	30/08/2018	0.41	0.4	0.41	0.4	0.01	0.01	0	96,750,000	38,897,500
6	02/09/2018	0.41	0.41	0.41	0.41	0	0	0	94,761,600	38,852,256
7	03/09/2018	0.41	0.41	0.41	0.41	0	0	0	40,750,000	16,707,500
8	04/09/2018	0.4	0.4	0.41	0.41	0.01	0.01	0.01	188,142,535	75,305,016
9	05/09/2018	0.4	0.4	0.4	0.4	0	0	0	66,500,000	26,600,000
10	06/09/2018	0.41	0.39	0.41	0.4	0.01	0.01	0	109,316,184	43,724,248
11	09/09/2018	0.4	0.4	0.4	0.4	0.01	0	0.01	95,983,709	38,393,484
12	10/09/2018	0.41	0.4	0.42	0.4	0.01	0.01	0	136,576,291	56,238,616
13	15/10/2018	0.37	0.37	0.37	0.37	0	0.04	0.04	400,000	148,000
14	09/10/2018	0.35	0.34	0.35	0.35	0.02	0	0.02	502,950,000	173,433,312
15	10/10/2018	0.34	0.34	0.34	0.35	0.01	0	0.01	282,001,948	95,890,216
16	11/10/2018	0.35	0.34	0.35	0.34	0.01	0.01	0	28,450,000	9,687,500
17	15/10/2018	0.34	0.34	0.35	0.35	0.01	0	0.01	9,400,000	3,269,000
18	16/10/2018	0.34	0.34	0.34	0.34	0	0	0	62,324,513	21,190,334
19	17/10/2018	0.32	0.32	0.33	0.33	0.02	0	0.02	142,855,000	45,763,600
20	18/10/2018	0.3	0.3	0.31	0.31	0.02	0	0.02	243,335,000	73,813,552
21	22/10/2018	0.3	0.3	0.31	0.31	0.01	0.01	0.01	165,346,000	50,197,260
22	23/10/2018	0.3	0.3	0.3	0.3	0	0	0	52,100,000	15,630,000
23	24/10/2018	0.3	0.3	0.3	0.3	0	0	0	47,498,781	14,249,634
24	25/10/2018	0.3	0.3	0.3	0.3	0	0	0	111,750,000	33,525,000
25	26/10/2018	0.3	0.3	0.3	0.3	0	0	0	111,750,000	33,525,000
مجموع التغيرات الموجبة والسالبة في اسعار اسم عينة البحث =									0.08	0.02

المصدر: الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على: بيانات الشركة المنشورة في سوق العراق للاوراق المالية 2018. www.isx-iq.net

ولقد تم احتساب مؤشر القوة النسبية لسهم الشركة الاهلية للتأمين للفترة المبينة في الجدول (6) ولقد كانت نتيجة مؤشر القوة النسبية = 20 نقطة، وتعتبر منطقه 20 نقطة هي منطقه ذروة البيع، كما مبين في الشكل البياني رقم (12) والذي يعكس ان عرض السهم كبير من قبل المستثمرين في سوق العراق للاوراق المالية، وهذا يؤدي الى انخفاض في اسعار السهم، واعطاء اشارة للمستثمرين الاخرين لاتخاذ قرار استثماري معاكس، ومن خلال النتيجة المحتملة لمؤشر القوة النسبية نستنتج ان الاشارة المناسبة للمستثمرين الذين يجوزتهم اسهم الشركة اشارة انتظار، والمستثمرين الذين يجوزتهم تقود هي اشارة شراء كون سعره منخفض.

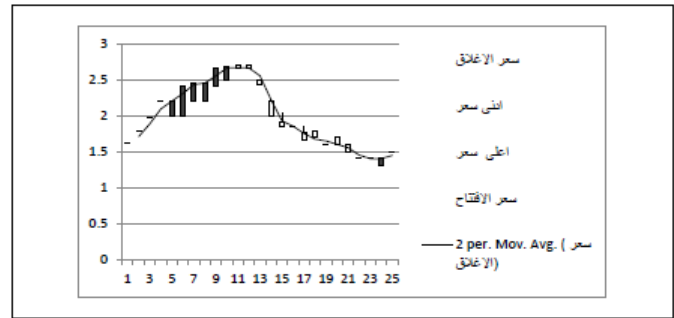
جدول (6)
احتساب مؤشر القوة النسبية للاهلية للتأمين للفترة (2018/8/20 - 2018/10/26)

مؤشر القوة النسبية للاهلية للتأمين =	$\frac{100}{1 + (0.08 / 0.02)}$	=	$\frac{100}{1.02}$	=	98.04
مؤشر القوة النسبية للاهلية للتأمين =	$\frac{100}{1 + (0.25)}$	=	$\frac{100}{1.25}$	=	80
مؤشر القوة النسبية للاهلية للتأمين =	$\frac{98.04}{80}$	=	1.2255	=	20 نقطة

المصدر: الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (3)

وكما نلاحظ ان من الشكل رقم (12) ان سعر سهم الشركة الاهلية للتأمين قد انخفض من 0.14 فلساً الى 0.3 فلس للفترة من 2018/10/20 - 2018/10/26، اي بفارق 0.1 فلس، مما يحفز المستثمرين الذين يجوزتهم سهم الشركة على الانتظار والمستثمرين الذين يجوزتهم تقود على الشراء، وكما مبين في الشكل (12) ان الشمعة الاخيرة كانت سوداء وتسمى شمعة الشرطة وهي الشمعة التي تتساوى عندها الاسعار الاربعة (فتح، اعلى، ادنى، غلق) التي تدل الى ان هذا التقارب يؤدي الى قرب انقلاب اتجاه السوق، فان ظهور شمعة سوداء اخرى بعدها يؤكد اشارة استمرارية الانخفاض في الاسعار مما يعطينا اشارة بيع محاولة من المستثمرين للتخلص من الاسهم بافضل الاسعار، اما اذا ظهرت شمعة بيضاء فان ذلك يعطينا اشارة انتظار التي تحسمها الشمعة التالية،

بداية فترة البحث بتاريخ 2018/5/8 بلغت 250000 سهم وبقيمة بلغت 372500 دينار، وبلغ متوسط سعر الورقة 1.4 دينار، اما اخر الفترة بلغت عدد الاسهم المتداولة 235000 سهم وبقيمة بلغت 350150 دينار وبلغ متوسط سعر الورقة 1.4 دينار أي تعادل.



المشكل (12) مخطط الصعود البياني ومؤشر القوة النسبية لشركة القوة النسبية للصحة المالي للفترة (2018/8/14 - 2018/8/14) المصدر: الشكل من اعداد الباحث بالاعتماد على: بيانات الشركة المنشورة في سوق العراق للاوراق المالية 2018

جـ قياس مؤشر القوة النسبية لاسهم الشركة الاهلية للتأمين

يبين الجدول (5) اسعار تداول اسهم الشركة الاهلية للتأمين لمدة 25 يوم في سوق العراق للاوراق المالية للفترة من 2018/8/20 لغاية 2018/10/26، وقد تم احتساب التغيرات في اسعار السهم خلال 25 يوم التي كانت كما يلي:

1. عدم حدوث تغيرات في سعر السهم في التواريخ 9/2 و 9/3 و 9/5 و 9/16 و 9/23 و 10/24 و 10/25، اي ان سعر الاغلاق كان مشابهاً لليوم السابق لذلك كانت النتيجة للتغير مبلغ 0 فلس.
2. بلغت التغيرات الموجبة لسعر الورقة في التواريخ 8/20 مبلغ 0.01 فلس، 8/27 مبلغ 0.01 فلس، 8/30 مبلغ 0.01 فلس، 9/6 مبلغ 0.01 فلس، 9/10 مبلغ 0.01 فلس، 10/11 مبلغ 0.01 فلس، لذلك كان مجموع التغيرات الموجبة مبلغ 0.02 فلس.
3. بلغت التغيرات السالبة لسعر السهم في التواريخ 8/28 مبلغ (0.01) فلس، 8/29 مبلغ (0.01) فلس، 9/4 مبلغ (0.01) فلس، 9/9 مبلغ (0.01) فلس، 10/8 مبلغ (0.04) فلس، 10/9 مبلغ (0.02) فلس، 10/10 مبلغ (0.01) فلس، 10/15 مبلغ (0.01) فلس، 10/17 مبلغ (0.02) فلس، 10/18 مبلغ (0.02) فلس، 10/22 مبلغ (0.01) فلس، لذلك كان مجموع التغيرات السالبة مبلغ (0.08) فلس.

انتظار لمن يمتلكون النقاد حين انخفاض السعر، اذ ارتفع سعر السهم من 0.74 فلس الى 0.93 فلس وبسبب ارتفاع السعر انخفاض الطلب من 32000000 سهم في 2018/1/17 الى 9250000 سهم في 2018/2/22 وهذا ينذر بقرب انقلاب السوق من الارتفاع الى الانخفاض وحسب ما بين مؤشر القوة النسبية واسلوب الشموع اليابانية.

4. لم تسجل أسهم شركة القمة للتحويل المالي ارتفاع او انخفاض (تعادل) وهذا يعكس انتظار كل من البائعين والمشتريين لاشارة تؤكد ارتفاع وانخفاض السوق ثم اتخاذ القرار الاستراتيجي المناسب لتحقيق الارباح وتقليل الخسائر، ولقد أكد ذلك مؤشر القوة النسبية واسلوب الشموع اليابانية اللذان عكسا الوضع الحالي المتضمن اشارة انتظار حين ورود اشارة تغير الاتجاه، حيث بلغ عدد الاسهم المتداولة 250000 سهم وبقيمة 372500 دينار في 2018/5/8 وكما بلغ عدد الاسهم المتداولة 235000 سهم وبقيمة 350150 دينار وهي ارقام متقاربة متعادلة.

5. سجلت أسهم الشركة الاهلية للتامين انخفاضاً بالسعر، مما يعطي المستثمرين الذين يمتلكون أسهم الشركة اشارة انتظار، واشارة شراء للمستثمرين الذين يمتلكون نقود بسبب انخفاض السعر، اذ انخفض سعر السهم من 0.41 فلس الى 0.3 فلس وبسبب انخفاض السعر ارتفع الطلب من 106712210 سهم وبقيمة 43024884 دينار في 2018/8/20 الى 111750000 سهم وبقيمة 33525000 في 2018/10/26 وهذا ينذر بقرب انقلاب السوق من الانخفاض الى الارتفاع وحسب ما بين مؤشر القوة النسبية واسلوب الشموع اليابانية، زيادة عدد المستثمرين يوم بعد يوم مما يرفع من سعر السوق في المستقبل. نلاحظ ان هناك تناغم بين حركة مؤشر القوة النسبية واسلوب الشموع اليابانية مما يقطع الشك باليقين حول حصول ارتفاع او انخفاض سوق الاوراق المالية.

ثانياً: المقترحات

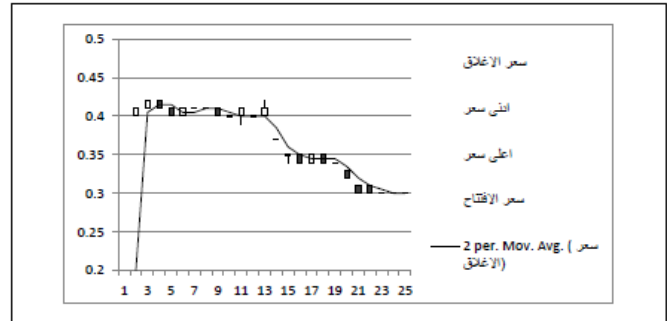
1. نقتراح على المستثمرين في سوق العراق للاوراق المالية استخدام مؤشر القوة النسبية نظراً لاهميته الكبيرة في تحديد فيما اذا كان هناك مبالغة في بيع السهم الامر الذي يمكن المستثمرين من اتخاذ قرار استراتيجي (شراء) معاكس للمستثمرين الاخرين (البائعين) من اجل تحقيق ارباح استثنائية والعكس صحيح.

2. من اجل التأكيد من ارتفاع وانخفاض اسعار الاوراق المالية في سوق الاوراق المالية لا بد من قطع الشك باليقين من خلال المزاجية بين اسلوبين او مؤشرين او اسلوب ومؤشر للتوصل الى القرار الاستراتيجي الصائب (بيع، شراء، انتظار).

المصادر

البيانات المالية للشركات عينة البحث المنشورة في سوق العراق للاوراق المالية
www.isx-iq.net
موقع تداول الاسهم WWW.Ava Meta Trader

كذلك نلاحظ من الجدول (2) ان عدد الاسهم المتداولة في بداية فترة البحث بتاريخ 2018/8/20 بلغت 106,712,210 سهم وبقيمة بلغت 43,024,884 دينار، وبلغ متوسط سعر الورقة 0.41 فلس، اما اخر الفترة بلغت عدد الاسهم المتداولة 111,750,000 سهم وبقيمة بلغت 33,525,000 دينار وبلغ متوسط سعر الورقة 0.3 فلس، ان زيادة العرض يخفض السعر والعكس صحيح.



الشكل (12) حطلم الشموع اليابانية ومؤشر القوة اليابانية للشركة الاهلية للتامين للفترة (2018/10/26-2018/8/20)
المصدر: الشكل من اعداد الباحث الالامع الى هجمات النمسة الالكترونية والاسناد الى الفهرس كروه

الاستنتاجات والمقترحات

اولاً: الاستنتاجات

1. يتم تحديد اتجاه السوق بواسطة اسلوب الشموع اليابانية، وتوجد انواع كثيرة من الشموع اليابانية لتفسير اتجاه سوق الاوراق المالية، ومن خلال هذا الاسلوب نستطيع ان نحدد بالنظر كمية الطلب ام العرض بالاعتماد على طول جسم الشمعة اليابانية، فاذا كانت الشمعة قصيرة جداً وبياض هذا يبين ان الفرق بين سعر الافتتاح وسعر الاغلاق قليل جداً وان سعر الاغلاق اعلى بقليل من سعر الافتتاح مما يشير الى سيطرة المشتريين الذين تسببوا بزيادة الاسعار بفارق قليل جدا والعكس صحيح اذا كانت الشمعة سوداء، اي ان مقدار التقلب في سعر السهم قليل جداً، اما اذا كان جسم الشمعة طويل وبيض فان هذا يعني ان الفرق بين سعر الافتتاح وسعر الاغلاق كبير وان سعر الاغلاق اعلى من سعر الافتتاح بفارق كبير مما يشير الى سيطرة المشتريين على السوق الذين تسببوا بزيادة الاسعار والعكس صحيح اذا كانت الشمعة سوداء، اي ان مقدار التقلب في سعر السهم كبير.

2. يستخدم مؤشر القوة النسبية لتحديد فيما اذا كان هناك طلب او عرض مبالغ فيه للسهم، فاذا كان الطلب مبالغ فيه فان الاسعار سوف ترتفع بشكل كبير وهنا تعتبر اشارة بيع ممتازة للمستثمرين الذين يمتلكون ذلك السهم وتحقيق ارباح استثنائية جراء الاستفادة من التفسير الجيد لذلك المؤشر، واشارة انتظار لمن يمتلكون النقود كون السعر مرتفع جداً وانه سوف ينخفض في القريب العاجل مما يحقق خسائر، والعكس صحيح اذا كان العرض مبالغ فيه سوف تنخفض الاسعار بشكل مبالغ فيه مما يعطي اشارة انتظار لمن يملكون السهم حين تحسن الاسعار، وفرصة شراء لمن يمتلكون النقود.

3. سجلت أسهم شركة بغداد للمشروبات الغازية ارتفاعاً في السعر، مما يعطي المستثمرين الذين يمتلكون سهم الشركة اشارة بيع لتحقيق ارباح استثنائية، واشارة

وديع، اسامة وجدي، 2011، دراسة تحليلية مقارنة للشموع اليابانية الانعكاسية بين السوق المصري EGX والسوق السعودي للأوراق المالية Tadawul، العدد1، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، مصر.

- ابو لطيف، ناهض خضر، 2011، اثر التحليل الفني على قرار المستثمرين في بورصة فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، غزة، فلسطين.
- ابوورده ، ناهض محمود، 2012، دور التحليل الفني للتنبؤ بأسعار الاسهم دراسة حالة سهم شركة الاتصالات الفلسطينية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، غزة، فلسطين.
- آل شبيب، دريد كامل، 2009، الاستثمار والتحليل المالي، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- التميمي، ابو معاذ، 2004، الشموع اليابانية، www.sa11.com
- التميمي، ارشد فؤاد، 2010، الاسواق المالية في اطار التنظيم وتقييم الادوات، دار اليازوري العلمية للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- الحناوي، محمد صالح و مصطفى، نهال فريد و العبد، ابراهيم جلال، 2010، تقييم الاسهم والسندات مدخل الهندسة المالية، ط2، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية، مصر.
- الحناوي، محمد صالح، 2008، تحليل وتقييم الاسهم والسندات، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر.
- خير، الداوي، 2012، تقييم كفاءة و أداء الأسواق المالية دراسة حالة سوق عمان للأوراق المالية ما بين الفترة 2009-2005، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة قاصدي مرباح، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر.
- الدوري، مؤيد عبد الرحمن، 2010، ادارة الاستثمار والمحافظ الاستثمارية، ط1، اثناء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- سلمية، حشاشي، 2009، التقييم العادل لمخاطر الاصول الراسالية كاستراتيجية لمواجهة الازمات المالية، بحث مقدم الى الملتقى العلمي الدولي حول الازمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية، جامعة فرحات عباس سطيف، كلية العلوم الادارية والتسيير، الجزائر.
- شاهين، علي عبد الله وصقر، أحمد فايز، 2012، أثر استخدام نماذج الشموع اليابانية القوية على قرارات الاستثمار في تجارة العملات دراسة تطبيقية، جامعة غزة الاسلامية ، وكلية العلوم التطبيقية، غزة، فلسطين.
- صقر، احمد فايز، 2010، اثر التحليل الفني باستخدام الشموع اليابانية على قرارات الاستثمار في العملات، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية ، غزة، فلسطين.
- العمرى ، ماجد فهد، 2014، التحليل الفني: الأداة الأكثر فعالية لتحليل الأسواق المالية، ط2، <http://Mudarib.Biz>
- العمرى، ماجد فهد، 2018، الشموع اليابانية، اساليب ونماذج وتطبيقات متقدمة، ط1، <http://Mudarib.Biz>
- فاتح، مانع، 2008، دور التحليل الفني في ترشيد القرارات الاستثمارية دراسة حالة سوق السهم السعودي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة منتوري قسنطينة، كلية العلوم المالية والادارية، الجزائر.
- مقابلة، سهيل، 2013، كيف تستثمر بسوق الاسهم، ط1، الراية للتوزيع والنشر، عمان، الاردن.
- المهيلمي، عبد المجيد، 2006، التحليل الفني للاسواق المالية، ط5، البلاغ للطباعة والنشر والتوزيع، مصر.