



Journal of

TANMIYAT AL-RAFIDAIN

(TANRA)

A scientific, quarterly, international, open access, and peer-reviewed journal

Vol. 40, No. 130

June 2021

© University of Mosul |
College of Administration and
Economics, Mosul, Iraq.



TANRA retains the copyright of published articles, which is released under a "Creative Commons Attribution License for CC-BY-4.0" enabling the unrestricted use, distribution, and reproduction of an article in any medium, provided that the original work is properly cited.

Citation: Shahad haetham ahmed al_dabagh, Doaa Noman Mohammed Al Hussein (2021). "Technical analysis capabilities and their impact on the performance of shares: An analytical study of the shares of Asiaccell company listed on the Iraq Stock Exchange".

TANMIYAT AL-RAFIDAIN,
40(130), 292 -310,

[https://doi.org/
10.33899/tanra.2020.128630.1059](https://doi.org/10.33899/tanra.2020.128630.1059)

P-ISSN: 1609-591X

e-ISSN: 2664-276X

tanmiyat.mosuljournals.com

Research Paper

Technical analysis capabilities and their impact on the performance of shares: An analytical study of the shares of Asiaccell company listed on the Iraq Stock Exchange

Shahad haetham ahmed al_dabagh¹, Doaa Noman Mohammed Al Hussein²

^{1&2} College of Administration and economics/ Mosul University

Corresponding author: Shahad haetham ahmed al_dabagh. College of Administration and economics/ Mosul University.

tr3aq7wep@gmail.com

DOI: [https://doi.org/ 10.33899/tanra.2020.128630.1059](https://doi.org/10.33899/tanra.2020.128630.1059)

Article History: Received: 8/10/2020; Revised: 20/10/2020; Accepted: 12/11/2020; Published: 1/6/2020.

Abstract

The research seeks to determine the ability of some technical analysis indicators in determining the timings of buying and selling and thus making the right investment decision, where the research hypothesis confirmed the possibility of the investor to achieve exceptional returns with a reasonable amount of risk if adopted strategy of merging indicators (RSI, Stochastic, Bollinger Band, the study was conducted on Assail Telecommunications Company listed on the Iraq Stock Exchange, for the period from (1/1/2019-31/12/2019), and the research found that the strategy of merging the three indicators (RSI, Stochastic, Bollinger Band) enables the investor to avoid some unwanted signals that involve low returns or significant losses, especially as the process was accompanied by high fees and commissions, and the most prominent recommendations were to provide that the strategy of merging indicators to obtain correct and non-misleading signals, which leads to increased profitability as the main objective sought by the investor and avoid the risks associated with the investment process.

Keywords

Technical Analysis, Technical Analyst, Relative Strength Index, Bollinger Band, Stochastic.

ورقة بحثية قدرات التحليل الفني وأثرها في أداء الأسهم- دراسة تحليلية لاسهم شركة اسيا سيل المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية

مجلة

تنمية الرافدين

(TANRA): مجلة علمية، فصلية،
دولية، مفتوحة الوصول، محكمة.

المجلد (٤٠)، العدد (١٣٠)،

حزيران ٢٠٢١

© جامعة الموصل |

كلية الإدارة والاقتصاد، الموصل، العراق.



تحتفظ (TANRA) بحقوق الطبع والنشر للمقالات المنشورة، والتي يتم إصدارها بموجب ترخيص (Creative Commons Attribution) (CC-BY-4.0) الذي يتيح الاستخدام، والتوزيع، والاستنساخ غير المقيد وتوزيع للمقالة في أي وسيط نقل، بشرط اقتباس العمل الأصلي بشكل صحيح.

الاقتباس: الدباغ، شهد هيثم، الحسيني، دعاء نعمان (٢٠٢١). " قدرات التحليل الفني وأثرها في أداء الأسهم - دراسة تحليلية لاسهم شركة اسيا سيل المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية". **تنمية الرافدين**، ٤٠ (١٣٠)، ٢٩٢-٣١٠.

<https://doi.org/10.33899/tanra.2020.128630.1059>

P-ISSN: 1609-591X
e-ISSN: 2664-276X
tanmiyat.mosuljournals.com

الباحثة شهد هيثم الدباغ^١ أ.م.د. دعاء نعمان الحسيني^٢

^{٢&١}؛ كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة الموصل

المؤلف المراسل الباحثة شهد هيثم الدباغ ، جامعة الموصل، الموصل، العراق،
tr3aq7wep@gmail.com.

DOI: <https://doi.org/10.33899/tanra.2020.128630.1059>

تاريخ المقالة: الاستلام: ٨/١٠/٢٠٢٠؛ التعديل والتنقيح: ٢٠/١٠/٢٠٢٠؛ القبول: ١٢/١١/٢٠٢٠؛
النشر: ١/٦/٢٠٢٠.

المستخلص

يسعى البحث إلى الوقوف على مدى قدرة بعض مؤشرات التحليل الفني في تحديد توقيتات البيع والشراء وبالتالي اتخاذ القرار الاستثماري الصائب ، حيث أكدت فرضية البحث على إمكانية المستثمر من تحقيق عوائد استثنائية مع قدر معقول من المخاطر إذا ما اعتمد إستراتيجية دمج المؤشرات (*RSI* , *Stochastic* , *Bollinger Band*)، وقد أجريت الدراسة على شركة اسيا سيل للاتصالات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، للفترة الممتدة من (1/1/2019-31/12/2019)، وتوصل البحث إلى أن استراتيجية دمج المؤشرات الثلاثة (*RSI* , *Stochastic* , *Bollinger Band*) تمكن المستثمر من تجنب بعض الإشارات غير المرغوب فيها والتي تنطوي على عوائد منخفضة أو خسائر ملحوظة لاسيما إذ ما رافق العملية رسوم وعمولات مرتفعة، وكانت أبرز التوصيات تنص على الاعتماد على إستراتيجية دمج المؤشرات للحصول على إشارات صحيحة وغير مضللة، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الأرباح بوصفها الهدف الأساس الذي يسعى اليه المستثمر، وتجنب المخاطر المصاحبة لعملية الاستثمار.

الكلمات الرئيسية

التحليل الفني، المحلل الفني، مؤشر القوة النسبية، مؤشر العشوائية، أشرطة بولنجر

المقدمة

إن التنبؤ بسوق الأوراق المالية من أكثر المشكلات صعوبةً وتعقيدًا الأمر الذي ولد جدلاً فلسفياً بين الكتاب والباحثين على اختلاف رؤاهم وتوجهاتهم الفكرية والفلسفية مما أدى إلى اختلاف طروحاتهم لأكثر من نصف قرن، ولما يحمله الاستثمار بالأوراق المالية الكثير من المخاطر التي تؤثر على العوائد، فاتخاذ القرار الاستثماري الخاطئ المتكرر يؤدي إلى الإفلاس، لذا ظهرت العديد من المناهج والأساليب التي تساعد في حل هذه المشكلة وبناء القرارات الاستثمارية ومنها التحليل الفني، فيعد التحليل الفني منهجاً يهدف إلى التنبؤ بالتطور الحقيقي المستقبلي لأسعار الأدوات المالية (مثلاً الأسهم) من خلال استخدام البيانات الماضية، وبالإمكان التنبؤ بحركة السوق المستقبلية عن طريق الرسوم البيانية والخرائط (Charts) ويهتم هذا المنهج بما حدث في السوق فعلاً، ويأخذ بنظر الاعتبار حجم التداول وأسعار الأوراق المالية، وعادة ما يستخدم المتداولون الذين يعتمدون على التحليل الفني مجموعة من المؤشرات والصيغ الرياضية والإحصائية لمحاولة تحديد اتجاهات السوق بالاستناد على الرسوم البيانية والأسعار التاريخية

• أهمية البحث

تبرز أهمية الدراسة في تناولها لأحد المجالات الأساسية في الإدارة المالية والذي يرتبط بالمدخل الفني لإرشاد المستثمرين في اتخاذ قراراتهم الاستثمارية ضمن عدة اعتبارات موضوعية أهمها:-
1- انتشار منهج التحليل الفني (TA) بشكل واسع بين أوساط المتداولين في سوق الأوراق المالية، الأمر الذي يتطلب التعرف على حقيقة هذا المنهج، وكيفية استخدامه للتداول والتعرف على مدى فاعليته، لتقديم المساعدة في كيفية استخدام أدواته بالشكل الأمثل.
2- توضيح أهمية التحليل الفني (TA) لإدارة السوق المالي، لأن سوق العراق للأوراق المالية تعمل على تنمية وتنشيط حركة السوق بنفسه عن طريق دعم المستثمرين فنياً وإدارياً لترشيد قراراتهم الاستثمارية.

• مشكلة البحث:

يمكن تأطير مشكله البحث الرئيسة بالتساؤل الآتي:-
ما مدى قدرة مؤشرات التحليل الفني (مؤشر القوة النسبية، مؤشر العشوائية، أشرطة بولنجر) على تحديد مواعيد البيع والشراء ومن ثم اتخاذ القرار الاستثماري الصائب؟

• أهداف البحث

تهدف الدراسة إلى تحقيق العديد من الأهداف على رأسها الآتي:-
1- السعي إلى إمكانية التنبؤ بحركة اتجاهات الأسهم المستقبلية، وبالتالي إمكانية اتخاذ القرار الاستثماري السليم على هذا الأساس.
2- تشخيص قدرة التحليل الفني في تحديد مواعيد البيع والشراء وبالتالي اتخاذ القرار الاستثماري الذي يحقق للمستثمر عوائد بأقل قدر ممكن من المخاطر.

• فرضيات البحث

استناداً إلى مشكلة البحث في مدى قدرة مؤشرات التحليل الفني على تحديد مواعيد البيع والشراء لأسهم بعض الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية ، فقد ركزت الدراسة على الفرضية الآتية:-
"يمكن المستثمر عند تبني إستراتيجية دمج المؤشرات (مؤشر القوة النسبية، مؤشر العشوائية، أشرطة بولنجر) من تحقيق عوائد استثنائية ضمن أقل قدر ممكن من المخاطر لأسهم الشركة عينة البحث".

• منهج البحث

١- المنهج الوصفي:- تم استخدام المنهج الوصفي لسرد المفاهيم العامة والأسس النظرية لموضوع التحليل الفني وبعض أدواته ومؤشراته.

٢- المنهج التحليلي الإحصائي:- استخدم هذا المنهج لإجراء تحليل لبيانات أسعار الأسهم التاريخية واختبار قدرة المؤشرات الفنية في تحديد توقيتات أو نقاط البيع والشراء.

• عينة البحث ومدتها

لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، تم اختيار سوق العراق للأوراق المالية كمجتمع بحثي بالاعتماد على عينة محدده من الشركات المساهمة (شركة آسيا سيل للاتصالات)، واختيرت هذه الشركة على أساس حجم التداول حيث كانت هذه الشركة الأكثر تداولاً خلال فترة الدراسة. كما تم اختيار الفترة (31/12/2019-1/1/2019) وبصورة يومية.

١. الدراسات السابقة

١-دراسة (Pushpa.et al,2017)

Investment Decision market using Technical Analysis: A study on select stocks in Indian stock market.

(قرار الاستثمار في السوق باستخدام التحليل الفني: دراسة حول أسهم مختارة في سوق الأسهم الهندية)
سعت إلى دراسة التحليل الفني لشركات مختارة بناءً على قطاعات مختلفة للفترة من 2011 إلى 2016 وشملت الأدوات المستخدمة في التحليل، المتوسط المتحرك RSI, MACD, Bollinger Band. وخلصت الدراسة إلى أن معظم الأسهم التي تم تحليلها كشفت موقفاً قوياً من الناحية الفنية.

٢-دراسة (فيحان،2018)

التحليل الفني في سوق دبي للمدة من (2016-2008)

تهدف الدراسة إلى معرفة دور التحليل الفني وأدواته في قياس التغير الحاصل في أداء مؤشر دبي المالي بواسطة مؤشر القوة النسبية والمتوسط المتحرك لتحديد المجالات الاستثمارية التي من الممكن أن تحقق أقل المخاطر سواء حاضراً أو مستقبلاً، للسيطرة على تقلبات سوق دبي Dubai Financial Market (dfm) ومؤشر سوق دبي المالي (DFMGI) مما يؤثر على حجم المدخرات للقطاع الخاص بالاقتصاد القومي، وتوصلت الدراسة إلى نتائج مفادها أن مؤشر القوة

النسبية لشركة الإعمار العقارية في دبي هو أقل من 70% حيث كان المؤشر 47% مما يساعد على معرفة توقيت البيع والشراء الأمثل.

٣- دراسة (نعيم، عبد الأحد، 2019)

استخدام مؤشر القوة النسبية في اتخاذ قرار المضاربة بالأسهم

أشارت الدراسة إلى مدى أهمية أسلوب التحليل الفني لتشجيع عمليات المضاربة في سوق العراق للأوراق المالية. وكانت عينة البحث مصرف بغداد لسنة 2016 وتم استخدام البيانات للسنة ذاتها، واستخدم منهجين هما المنهج الاستقرائي والمنهج التحليلي. حيث خلص البحث إلى أن استخدام القوة النسبية قلل من المخاطر في قرار المضاربة بالأسهم في سوق العراق للأوراق المالية، إذ ساعد المضاربين على اتخاذ قرارات شراء وبيع الأسهم في الوقت المناسب وذلك من خلال إعطاء إشارات استباقية.

٢. الجانب النظري

أولاً: مفهوم التحليل الفني Technical Analysis

يركز التحليل الفني على دراسة الحركة الماضية لسعر السهم وحجم تداوله، للتنبؤ باتجاهه مستقبلاً، وتتم عن طريق استخدام أساليب متخصصة بتحويل تغيرات الأسعار إلى أشكال ورسوم بيانية تعمل على ربط الزمن مع السعر. ويطلق على التحليل الفني بالتحليل التقني، فيعد علماً وفناً في الوقت نفسه يستهدف دراسة سلوك سابق للتنبؤ بالأثر المترتب عليه مستقبلاً (Vihan, 2018, 155)، وأضاف (Karolina, 2017, 7) أن التحليل الفني ينطوي على استخدام بيانات السوق التاريخية، مثل السعر والحجم وملاحظات أخرى للمساعدة في التنبؤ بالفوائد المستقبلية للموجودات المالية.

يعد التحليل الفني فن أيجاد حركة الأسعار من خلال الرسوم البيانية باعتبارها الأداة الأساسية لتحسين اختيار الاستثمارات، فيعتقد المحللون الفنيون أن أسعار الأوراق المالية تتحرك وفقاً لاتجاهات يمكن التنبؤ بها وتحديد أنماط البيع والشراء مع هدف زيادة الأرباح وتقليل مخاطر الخسارة إلى الحد الأدنى، وهذا يعتبر الهدف الأساسي للمستثمر الذي يمكن القيام به من خلال التحليل الفني (Anitha&Padmaja, 2019, 140).

ثانياً: المحلل الفني Technical Analyst

هو الشخص الذي يسجل ويدرس ويحلل الرسوم البيانية ومؤشرات الأسعار والمتابعة ترسم حركة هذه الأسعار اتجاهاتها وقوابلها المختلفة، فهي تتبع تاريخ حركة الأسعار في السوق وتبني التوقعات لتحركها المستقبلي بناء على ما تم في الماضي كما تهتم بدراسة العرض والطلب في الأسواق متمثلة بحجم التداول، والمؤشرات الفنية المختلفة من خلال أتباع تغيرات الأسعار، وحجم المعلومات وغيرها، لسبب معين أو متوسط عام، ومن ثم استنتاج الاتجاه المحتمل للمستقبل من خلال الصورة التاريخية للماضي (Ahmed, 2019, 63). الغرض الأساسي من التحليل الفني هو تحديد التغيرات في الاتجاهات التي تسبق الاتجاه الأساسي، ومبدأ التحليل هو أن سعر السوق يعكس كافة المعلومات والذي ينعكس على نمط التداول على أساس البيانات

التاريخية بدلا من الدوافع الخارجية مثل الاقتصادية والأساسية والأحداث (Sulochna, 2017,1394)
(Berry&

ثالثاً: الافتراضات الأساسية التي يقوم عليها التحليل الفني **Basic Assumptions Underlying Technical Analysis**

أن للتحليل الفني للأوراق المالية عدة فرضيات والتي تعرف بفلسفة التحليل الفني وتتلخص بالنقاط الآتية: (AL-hanawi, et.al,2001,142)

- 1- تحديد القيمة السوقية للأوراق المالية في ضوء تفاعل قوى العرض والطلب.
- 2- تتحكم عوامل عديدة في العرض والطلب، منها عوامل رشيدة وأخرى غير رشيدة، حيث تتضمن العوامل الرشيدة المعلومات الخاصة بالأسهم، وبالتالي تعكس آثارها على سلوك المستثمر، أما العوامل غير الرشيدة فتتمثل في الأداء والتخمين وغيرها، ويقوم السوق بتأطير التوازن بين العوامل بشكل تلقائي لتحديد الأسعار الملائمة.
- 3- الأسعار تتحرك باتجاهات ومسارات معينة، وتميل إلى الاستمرار في اتجاهها نفسه من دون تغييره.
- 4- إن التغير في العلاقة بين العرض والطلب يؤدي إلى تغيير اتجاه الأسعار، ويمكن ملاحظة التغيرات آجلاً أم عاجلاً في حركة السوق دون الحاجة إلى معرفة سبب ذلك.

رابعاً: فلسفة التحليل الفني **Philosophy of Technical Analysis**

تقوم فلسفة التحليل الفني على مقدمة منطقية، وهي أن أي حركة في سعر السهم هي سبب الخلل بين البائعين والمشتريين، وأن المشاعر والأحاسيس والعواطف هي السبب الرئيسي وراء شراء المشتري وسبب بيعها، يعاني المشترون من مشاعر الجشع في حب الزيادة وكسب الأسهم في حين يعاني البائعون من مشاعر الخوف، وبالتالي فإن الاستثمار يعتمد على بعض الفهم لعلم النفس وبناء على ذلك، فإن الخرائط والمؤشرات التي يعتمد عليها بدقة هي حقيقة تطبيق هذا الفهم في تفسير اتجاهات سوق الأوراق المالية، ويمكن تلخيص فلسفة التحليل الفني بمجموعة من النقاط الأكثر أهمية وهي: (Wafi,2013,40), (Ismail, 2014,139)

- 1- حركة السوق تحتوي على كافة المتغيرات: لأن التحليل الفني يدرس حركة السوق المتمثلة في حركة أسعار الأسهم.
- 2- إن الأسعار تتحرك في اتجاهات: يتحرك السهم باتجاه صعودي أو هبوطي أو متوازن، والهدف الأساس هو تحديد الاتجاه الذي يتجه إليه سعر السهم واتخاذ القرار بالمتاجرة والاستثمار بناءً على تلك الاتجاهات. التاريخ يكرر نفسه: ان دراسة الماضي تعتبر الخطوة الأولى ومفتاح لفهم المستقبل، وان المستقبل ما هو إلا تكرار للأحداث الماضية (Wafi,2013,40)، إي إن هذا المبدأ يقوم على أساس ان أحداث السوق وأفعاله تتصف بالتكرارية (Ismail, Susiq,2014,139)، وإذا كان أداء الأسهم جيداً في الماضي فمن المفترض أن يستمر الأداء بالجودة ذاتها في المستقبل (والعكس إذا كان الأداء غير جيد)، وذلك لأنها تعتمد على دراسة السيكلوجية البشرية والتي من الصعب أن تتغير (Wafi,2013,40)، ومن خلال هذه الافتراضات سيعمل

المحلل الفني على تسجيل هذه البيانات وتحليلها بموجب استخدام مؤشرات وقواعد فنيه لتحديد أنماط السوق وحركة الأسعار في الماضي على أمل اكتشاف الأنماط المستقبلية لتوقيت قراراته فيما يخص البيع والشراء ومن ثم فإن هذا يعني أنه بالإمكان تطبيق أدوات التحليل الفني للسوق ككل أو لسهم معين (AL-da'ami,et.al,2013,258).

خامساً: المؤشرات والتقنيات المستخدمة في البحث

١- مؤشر العشوائية Stochastic

إن فكرة المؤشر وضعها George C. Lane قائمة على طريق المقارنة للسعر الحالي بنطاق سعر محدد لفترة محددة (Naved&Srivastava,2015,92)، أي مشاهدة سعر الإغلاق ووصوله إلى الحد العلوي لنطاق التداول كلما ارتفع السعر للأعلى. وبالعكس في حالة اقتراب سعر الإغلاق من الحد السفلي من نطاق تداول السعر للأسفل (Murphy,1991,173)، فإنه يتابع الزخم وليس السعر، وذلك لأن الزخم يتغير اتجاهه قبل تغير السعر، وبالتالي يعطي إشارة في وقت سابق من أي سعر آخر بعد المؤشر (Naved&Srivastava,2015,92).

• تركيب المؤشر

يعتمد مؤشر Stochastic على ملاحظة أن أسعار الإغلاق تميل إلى الإغلاق للطرف العلوي للنطاق سعري الأخير في الاتجاهات الصاعدة وإلى الطرف الأدنى من الاتجاهات الهابطة، ويقسم المؤشر على خطين، خط %K وخط %D ويمكن حساب %k من خلال المعادلة الرياضية الآتية:- (Larsen,2010,30).

$$\%K=[C-L_{14}]/[H_{14}-L_{14}]*\%100$$

$$\%D=3SMA\%K$$

حيث إن :-

%K =تمثل مؤشر الاستوكاستك.

C=تمثل آخر سعر إغلاق Close price.

L=تمثل أدنى سعر إغلاق سجل خلال مدة 14وحدة زمنية.

H=تمثل أعلى سعر إغلاق سجل خلال المدة نفسها.

Simple Moving Average=SMA المتوسط المتحرك البسيط.

إن %K هو الأساس في قياس نسبة سعر الإغلاق الحالي بالنسبة إلى النطاق سعري الإجمالي خلال الأيام الماضية، وتتنحصر قيم %K بين (20-80)% فتشير القيمة 20 إلى أن أحدث سعر إغلاق في النطاق سعري أعلى بنسبة 20% و80% أقل من أدنى مستوى في 14 يوم ماضية.

وقيم %K العالية عادة ما تفسر على أنها نزوة شراء، حيث سعر الإغلاق يقترب من أعلى مستوى نطاق السعر. وبالمثل يتم تدوين القيم المنخفضة كنزوة بيع مثل سعر الإغلاق بالقرب من أسفل النطاق

السعري الإجمالي. وخط الإشارة إما يكون متوسط متحرك بسيط لمدة 3 أيام لخط %K ويسمى %D_{fast}، أو متوسط متحرك بسيط آخر مدته 3 أيام من خط %D_{fast} وينشأ عنه خط يعرف بـ%D_{slow}.

$$\%D_{fast} = SMA_3(\%K)$$

$$\%D_{SLOW} = SMA3(\%D_{fast})$$

• استخدام المؤشر

يتم تفسير نتائج قيم %K إذا كانت فوق 80 على أنها ذروة الشراء والقيم التي تكون أقل من 20 فتفسر على أنها ذروة بيع (Larsen, 2010, 30).

$$\begin{cases} \text{Buy if } \%K(t-1) < \%D(t-1) < 20 \text{ and } \%D(t) < \%K(t) < 20, \\ \text{Sell if } \%K(t-1) > \%D(t-1) > 80 \text{ and } \%D(t) > \%K(t) > 80, \\ \text{Hold otherwise.} \end{cases}$$

٢- مؤشر القوة النسبية Relative Strength Index

يعتبر مؤشر القوة النسبية من مؤشرات الزخم، وهو مفيد للغاية وشائع الاستخدام بشكل كبير (Tilehnoei & Shivarj, 2013, 193). أسس هذا المؤشر من قبل أحد أساطير التحليل الفني Wells Wilder، ويوفر نسبة حركة السعر التصاعدي بنسبة إلى السعر الإجمالي. وهو عبارة عن مقياس لقوة تغيرات تحرك السعر الاتجاهي، واكتسب RSI شعبية كبيرة بين المضاربين (Gustfsson, 2012, 12)، وهو أداة تحليلية تساعد المستثمر في اختيار المزيج الصحيح من الأدوات المالية لبناء محفظة استثمارية تعمل على تقليل المخاطر وزيادة العائد (Bharavi, 2017, 8926).

• تركيب المؤشر

يعتبر هذا المؤشر مذبذب زخم متعدد الاستخدام صمد أمام اختبار الزمن، شائع الاستخدام في التحليل الفني يتأرجح بين (0-100) تقليدياً، ويتم حسابه على النحو الآتي:-(Boobalan, 2014, 30).

$$RSI = 100 - \frac{100}{1 + RS}$$

إذ RS: تمثل حاصل قسمة متوسط الأرباح خلال مدة زمنية محددة على متوسط الخسائر خلال المدة نفسها. وعادة يكون عدد الأيام (9، 10، 14) يوم (المهيملي، 2006، 179)، واستخدم Wells في هذه المعادلة 14 يوماً على أساس أنها تمثل مقدار نصف دورة قمرية أو 28 يوماً، وهي ليست أساسية (Naeem & Abdulahad, 2019, 125).

استخدام المؤشر

يستخدم RSI للكشف عن التشبع الشرائي والتشبع البيعي، فالتشبع الشرائي يعني أن السوق مشبع بالشراء، وبالتالي سوف يتجه للهبوط، وفي حالة التشبع البيعي يعني أن السوق مشبع بحالات البيع وسوف يتجه إلى الأعلى، أي تكون الحدود بين (30-70)، كمستويات التشبع البيعي والشرائي (Naeem & Abdulahad, 2019, 184).

٣- أشرطة بولينجر Bollinger Bands

قام John Bollinger بإنشاء وتطوير هذا المؤشر الذي يحمل اسمه، فيتكون من ثلاثة خطوط أو Bands تحيط بالرسم البياني للسهم المطلوب. فيعرف Bollinger Band بأنه أداة تداول فنية تم إنشاؤها في الثمانينيات من القرن الماضي نشأ نتيجة الحاجة التجارية وملاحظة التقلبات (Babbar,2011,7)، وخطوط البولينجر هي:- (Bollinger,2010,39).

١- في الوسط يوجد المتوسط الحسابي البسيط لسعر الإغلاق لأي قيمة معينة (SMA).

٢- الخط العلوي Upper Band هو المتوسط الحسابي لسعر السهم لمدة معينة+2* الانحراف المعياري.

٣- الخط السفلي Lower Bands هو المتوسط الحسابي لسعر السهم لمدة معينة-2* الانحراف المعياري.

والهدف من هذا المؤشر هو مقارنة التذبذب في مستوى السعر للأسهم لمدة معينة، وكذلك يستخدم لعزل أو تحديد مدى أو حدود معينة لسعر سهم معين استناداً على أن السهم عادة يباع ويشترى أو يضارب فيه في منطقة سعرية متوقعة أو قابلة للتوقع على جانبي (Simple Moving Average)

• تركيب المؤشر

يتكون Bollinger Bands من ثلاثة منحنيات مرسومة تتعلق بأسعار الأوراق المالية (الأسهم والسندات)، فالنطاق الأوسط عبارة عن (SMA) الذي يستخدم كقاعدة للنطاق العلوي والسفلي، أي يعتبر بمثابة فاصل للنطاقين العلوي والسفلي.

إن خطوط Bollinger هي النطاق العلوي UB والنطاق السفلي LB والمتوسط المتحرك البسيط (SMA) (Babbar,2011,7).

$$UB=SMA+STDV(P_1\dots P_n).$$

$$SMA=(P_1+P_2+P_3\dots P_n).$$

$$LB=SMA-STDEV(P_1\dots P_n).$$

إن استخدام حدود Bollinger بوصفها أهدافاً من أسهل الطرائق لاستخدام Bollinger، فإذا ارتد السعر عن الحد السفلي من Bollinger وتقاطع منحنى المتوسط المتحرك لمدته 20 يوماً يكون المستوى الذي يستهدف السعر الوصول اليه حينها هو الحد العلوي من المؤشر، أما إذا تقاطع السعر مع المتوسط المتحرك للأسفل فالحد السفلي هو المستوى المستهدف لانخفاض السعر. وفي حالة كون السعر في اتجاه تصاعدي قوي، فسوف يتذبذب السعر بين المتوسط المتحرك والحد العلوي من Bollinger Band، وهذه الحالة إذا تقاطع السعر المتوسط المتحرك من الأسفل، فإن الإشارة تعتبر تحذيرية، واتجاه السعر يتحول إلى الاتجاه النزولي (Murphy,1991,151).

ويستخدم Bollinger في الكشف عن التوقيت المناسب الذي يكون فيه الموجود في ذروة بيع/ذروة شراء وكذلك يستخدم في الكشف أو التنبؤ بالتقلبات بأسعار الأسهم، ويقاس المؤشر الانحراف المعياري، ويتم تعيينه على اثنين من الانحرافات عن الوسط ($2\sigma \pm$)، واستناداً إلى SMA، ويتم ضبطها لتشمل 20 من البيانات التاريخية، وينتج عن ذلك نطاقان يتابعان السعر :-

- ١- شريط واحد واثنين من الانحرافات المعيارية الأقل من السعر.
- ٢- شرط واحد واثنين من الانحرافات القياسية الأعلى من السعر.

٣. الجانب العملي

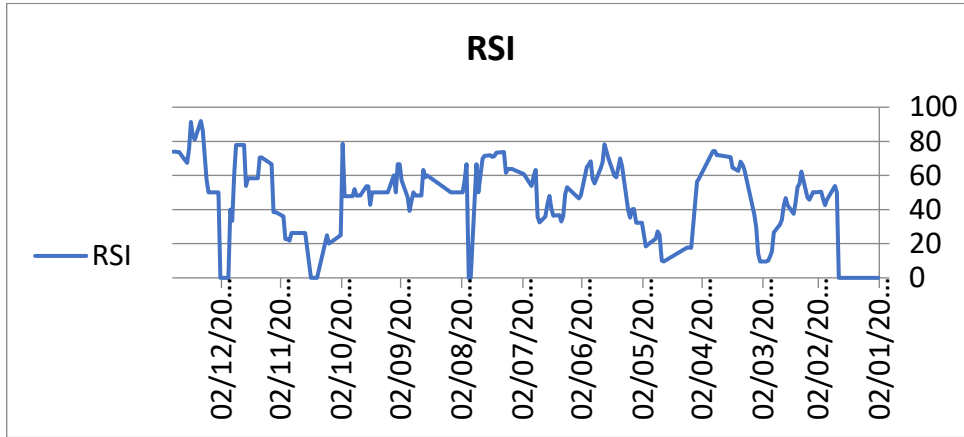
أولاً: وصف بيانات شركات عينة البحث

من أجل تطبيق المؤشرات الثلاثة (RSI, Stochastic, Bollinger Band) على بيانات شركة آسيا سيل للاتصالات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، لابد من توضيح البيانات، حيث يتم تداول السهم في سوق الأوراق المالية بأربعة أسعار، وهي (سعر الافتتاح، أعلى سعر، أدنى سعر، سعر الإغلاق)، فإذا كان سعر الإغلاق أقل من سعر الافتتاح فإن السهم يحقق خسائر كون التغيرات التي حدثت سالبة، بينما يحقق السهم عوائد وأرباح عندما يكون سعر الإغلاق أعلى من سعر الافتتاح في هذه الحالة تكون التغيرات موجبة.

ثانياً: تحليل لبيانات شركات عينة البحث

أ- شركة آسيا سيل للاتصالات

- ١- تحليل مؤشر القوة النسبية لشركة آسيا سيل للاتصالات
- الشكل (١) مؤشر القوة النسبية لشركة آسيا سيل للاتصالات



المصدر: من إعداد الباحثين

تبين من الشكل السابق ظهور خلال الفترة ٢٠١٩/٢/٢٤-٢٠١٩/٣/٥ إشارة شراء نتيجة وصول قيمة مؤشر (RSI) إلى مستويات دون خط 30، فالسوق في ذروة بيع، ومن المحتمل انعكاس السعر على الوضع الحالي والارتفاع مرة أخرى، حيث كانت أفضل نقطة شراء بتاريخ ٢٠١٩/٣/٣ لوصول (RSI) لأدنى مستوى له خلال هذه الفترة لتصل إلى (9.584) عند مستوى أسعار يساوي (6.75).

ثم تولدت إشارة بيع خلال الفترة ٢٠١٩/٣/١٨-٢٠١٩/٣/٢٧ نتيجة وصول قيمة المؤشر (RSI) إلى مستويات تتجاوز خط 70، وبهذا فإن السوق في حالة ذروة شراء، والسعر من المتوقع أن يرتد وينخفض

مرة أخرى، وكانت الأسعار تتراوح بين (7.4-7.5) وسجلت أفضل نقطة بيع بتاريخ ٢٧/٣/٢٠١٩، حيث وصل (RSI) إلى (74.194) عند مستوى أسعار مساوٍ لـ(7.5).

بعد ذلك تولدت إشارة شراء جديدة خلال الفترة ٧/٤/٢٠١٩-٣٠/٤/٢٠١٩ نتيجة هبوط قيمة (RSI) إلى أدنى من مستوى 30، والسوق في حالة تشبع بيعي، حيث وصلت الأسعار إلى مستويات منخفضة، تتراوح بين (7.4-8.25)، فكانت أفضل نقطة شراء بتاريخ ٢١/٤/٢٠١٩ عندما وصل (RSI) إلى أدنى مستوى يصل إلى (9.502) عند مستوى أسعار (7.27).

ومن ثم تليها إشارات بيع، كانت أول إشارة بتاريخ ١٣/٥/٢٠١٩ ارتفعت قيمة المؤشر لتصل مستوى 70 لتعلن عن ورود إشارة بيع جديدة، السوق في حاله ذروة شراء، حيث الأسعار مرتفعة عند هذا التاريخ تصل إلى (8.1) ثم أخذت الأسعار بالانخفاض بعد هذا التاريخ وبدء دورة جديدة نحو الانخفاض، والإشارة الثانية خلال الفترة ١٩/٥/٢٠١٩-٢١/٥/٢٠١٩، حيث وصل (RSI) إلى مستويات تفوق خط 70 والأسعار كانت مرتفعة نسبياً وتتراوح بين (8.2-8.25) وإن أفضل نقطة بيع كانت بتاريخ ٢١/٥/٢٠١٩، والإشارة الثالثة فقد ظهرت في الفترة ١١/٧/٢٠١٩-٢١/٧/٢٠١٩ حيث كانت الأسعار ثابتة خلال هذه الفترة عند مستوى (8.1)، ومما يؤكد دقه وصحة هذه الإشارة هو الانفراج الحاصل بين مؤشر (RSI) ومستوى الأسعار حيث كانت (RSI) في حالة انخفاض ومستوى الأسعار في حالة ارتفاع، فهذا دليل واضح حول ضعف الاتجاه الصعودي وعلى المتداول انتهاز الفرصة والقيام بعملية البيع لارتفاع الأسعار، ومن خلال ملاحظة جدول الأسعار نجدها وصلت أعلى مستوى لتساوي (8.3) بتاريخ ٢٩/٧/٢٠١٩ ثم أخذت بالانخفاض في اليوم التالي لتعلن عن بدء دورة جديدة نحو الانخفاض. ولم يدم الانخفاض طويلاً إلى أن عاود الارتفاع ليصل إلى (8.18) بتاريخ ١/١٠/٢٠١٩ ليعلن عن تولد إشارة بيع أخرى عندما وصل (RSI) إلى (78.573) وبعدها انخفضت الأسعار.

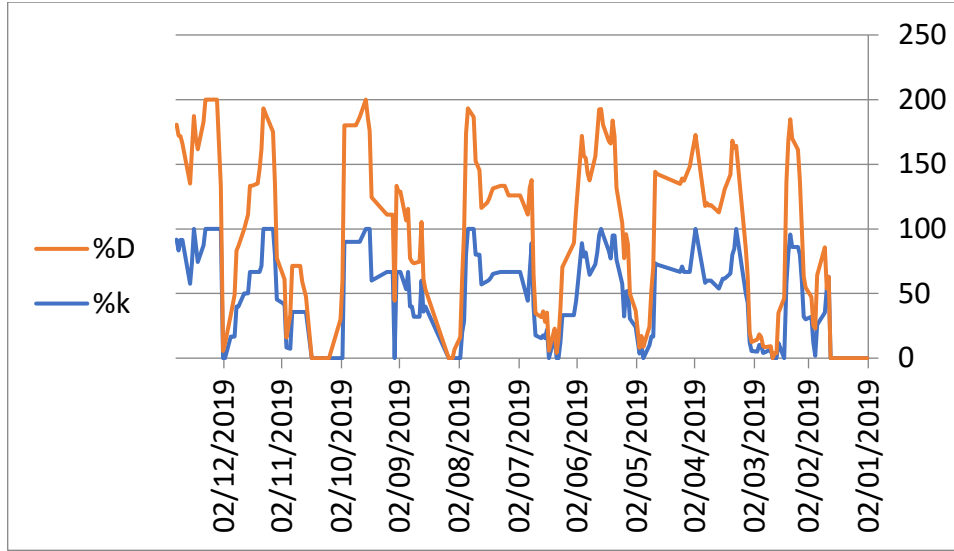
ثم وجد خلال الفترة ٢/١٠/٢٠١٩-٣٠/١٠/٢٠١٩ تولد إشارة شراء لأن مؤشر (RSI) هبط إلى مستويات أدنى من 30، إذ السوق في هذه الحالة يكون في ذروة بيع، فعلى المتداول استغلال الانخفاض بالأسعار والبدء بإجراء صفقات شراء قبل انعكاس الأسعار والارتفاع، فكانت الأسعار تتراوح بين (8.05-8.18) وسجلت أفضل نقطة شراء بتاريخ ١٦/١٠/٢٠١٩ عندها كانت الأسعار مساوية لـ(8.05) ثم أخذت بالارتفاع.

ثم بعد ذلك تولدت إشارات بيع حيث كانت الأولى بتاريخ ١١/١١/٢٠١٩ حيث وصل المؤشر إلى مستوى أعلى من خط 70، والسوق في حالة ذروة شراء، وكانت الأسعار ثابتة لتساوي (8.1) ثم ظهرت إشارة بيع أخرى خلال الفترة ٢٠/١١/٢٠١٩-٢٤/١١/٢٠١٩ وعند هذه الفترة كانت الأسعار ثابتة عند مستوى (8.09)، وكانت الإشارة الثالثة خلال الفترة ١١/١٢/٢٠١٩-١٨/١٢/٢٠١٩ وعندها كانت مرتفعة نسبياً، تراوحت بين (8.25-8.65) وأفضل نقطة بيع سجلت بتاريخ ١٧/١٢/٢٠١٩ عند مستوى أسعار يصل إلى

(8.65) والإشارة الأخيرة كانت في الفترة من ٢٠١٩/١٢/٢٣-٢٠١٩/١٢/٢٦ عند مستوى أسعار يتراوح بين (8.6-8.65).

٢- تحليل مؤشر (Stochastic) لشركة آسيا سيل

الشكل (٢) مؤشر Stochastic لشركة آسيا سيل للاتصالات



المصدر: من إعداد الباحثين

في الرسم البياني للشكل (٢) ظهرت عدة إشارات بيع وإشارات شراء سيتم ذكر بعض منها:-
خلال الفترة ٢٠١٩/١/٢٨ - ٢٠١٩/١/٣٠ وصول المؤشر إلى مستويات أدنى من خط 20 لهذا تكونت إشارة شراء، حيث كانت الأسعار تتراوح بين (7.31-7.45) وأفضل نقطة شراء كانت بتاريخ ٢٠١٩/١/٢٩ لوصول المؤشر إلى أدنى مستويات ليصل إلى (1.818) ومستوى الأسعار كان الأدنى خلال هذه الفترة ليصل إلى (7.31) ومن ثم ارتفع السعر في اليوم التالي ليصل إلى (7.41).
ثم تجاوز المؤشر خط 80 ليولد إشارة بيع خلال ٢٠١٩/٢/٦ - ٢٠١٩/٢/١٢ وكانت الأسعار مرتفعة تتراوح بين (7.5-7.68) وأفضل نقطة بيع كانت بتاريخ ٢٠١٩/٢/١١ ليصل المؤشر إلى أعلى مستويات (95.556) عند أعلى مستوى أسعار يصل إلى (7.68) ولا بد للمستثمر من استغلال هذه الإشارة وإجراء عملية البيع قبل بدء الأسعار بالانخفاض وبالعودة إلى جدول الأسعار لوحظ بالفعل انخفاض الأسعار بعد تاريخ ٢٠١٩/٢/١١ ليصل إلى (7.6) في اليوم التالي ليعلم بدء دورة جديدة نحو الانخفاض.
بعدها أخذ المؤشر بالانخفاض إلى مستوى أدنى من 20 ليولد إشارة شراء كانت خلال الفترة ٢٠١٩/٢/٢١ - ٢٠١٩/٣/٤ بينما كان مستوى الأسعار يتراوح بين (6.74-7) وأفضل إشارة شراء كانت بتاريخ ٢٠١٩/٢/٢٥ حيث وصل مستوى مؤشر Stochastic إلى أدنى مستوى له خلال هذه الفترة ليصل (4.082).

وخلال الفترة ٢٠١٩/٣/١١ - ٢٠١٩/٣/١٣ لوحظ أن هناك إشارة بيع، وكانت الأسعار تتراوح بين (7.74-7.8) وأفضل نقطة بيع كانت بتاريخ ٢٠١٩/٣/١٢ لوصول المؤشر إلى أعلى مستوى له ووصوله إلى (84.615) ومستوى الأسعار مساوي ل (7.8)، فهذا يعني وجود حالة إفراط بالبيع، وأن هناك احتمال ارتداد السعر صعوداً، فيجب استغلال الفرصة الاستثمارية والقيام بعمليات البيع قبل أن يعاود السعر انخفاضه السابق. بعدها ظهرت إشارة بيع أخرى بتاريخ ٢٠١٩/٤/٣ بعدها انخفضت مستويات الاستوكاستك لتصل إلى مستويات أقل من مستوى 20 لتولد إشارة شراء في الفترة ٢٠١٩/٤/٢٣-٢٠١٩/٤/٣٠ حيث كانت الأسعار تتراوح بين (7.6-7.2) وأفضل نقطة بيع كانت بتاريخ ٢٠١٩/٤/٣٠، ثم تولد إشارات بيع جديدة في تاريخ ٢٠١٩/٥/١٣ عند مستوى أسعار (8.1) وهو الأعلى خلال هذه الفترة والإشارة الثانية كانت خلال الفترة ٢٠١٩/٥/١٦ - ٢٠١٩/٥/٢٢ كانت الأسعار خلال هذه الفترة تتراوح بين (8.25-7.98) حيث كانت أفضل نقطة بيع بتاريخ ٢٠١٩/٥/٢١ عندما وصل مستوى المؤشر إلى أقصى حد ليسجل (95.544) وعند أعلى مستوى أسعار بهذه الفترة ليساوي (8.25) بعدها في اليوم التالي انخفضت الأسعار لتعلن بدء دورة جديدة نحو الانخفاض. وفي هذه الحالة يوجد إفراط بعمليات البيع فلا بد من اغتنام الفرصة والقيام بعملية البيع قبل وقوع احتمال انعكاس السعر والبدء بالانخفاض، وبالفعل من خلال مراجعته جدول الأسعار تبين انخفاض السعر ليصل إلى (8.1) في اليوم التالي، الإشارة الثالثة كانت بتاريخ ٢٠١٩/٥/٢٨ عندها وصول المؤشر إلى (81.818)، أما الإشارة الرابعة فكانت بتاريخ ٢٠١٩/٥/٣٠ وصلت قيمة المؤشر ل(88.889) وكانت الأسعار مرتفعة في هذا التاريخ حيث كانت تساوي ل(8.25).

ثم انخفضت الأسعار وانخفض المؤشر إلى أدنى مستوياته ليصل إلى أقل من مستوى 20 ليولد إشارة شراء خلال الفترة ٢٠١٩/٦/١٨ - ٢٠١٩/٦/٢٣ حيث كانت الأسعار في هذه الفترة تتراوح بين (7.88-7.81) فكانت أفضل نقطة شراء بتاريخ ٢٠١٩/٦/٢٠ لوصول قيمة المؤشر إلى أدنى مستوى له خلال هذه الفترة ليصل إلى (15.556) عند أدنى مستوى أسعار مساوية ل(7.87).

وتشير الفترة ٢٠١٩/٧/٢٢ - ٢٠١٩/٧/٢٩ إلى وصول قيمة المؤشر إلى مستويات أعلى من 80 ليولد إشارة بيع جديدة حيث كان مستوى الأسعار يتراوح بين (8.3-8.2) فكانت أفضل نقطة بيع بتاريخ ٢٠١٩/٧/٢٩ عند مستوى أسعار يساوي (8.3)، ومن ثم تولدت إشارة بيع أخرى خلال الفترة ٢٠١٩/٩/٢٢ - ٢٠١٩/٩/٣٠ حيث وصلت قيمة المؤشر إلى (90) وكان مستوى الأسعار ثابتاً خلال هذه الفترة ليساوي (8.19).

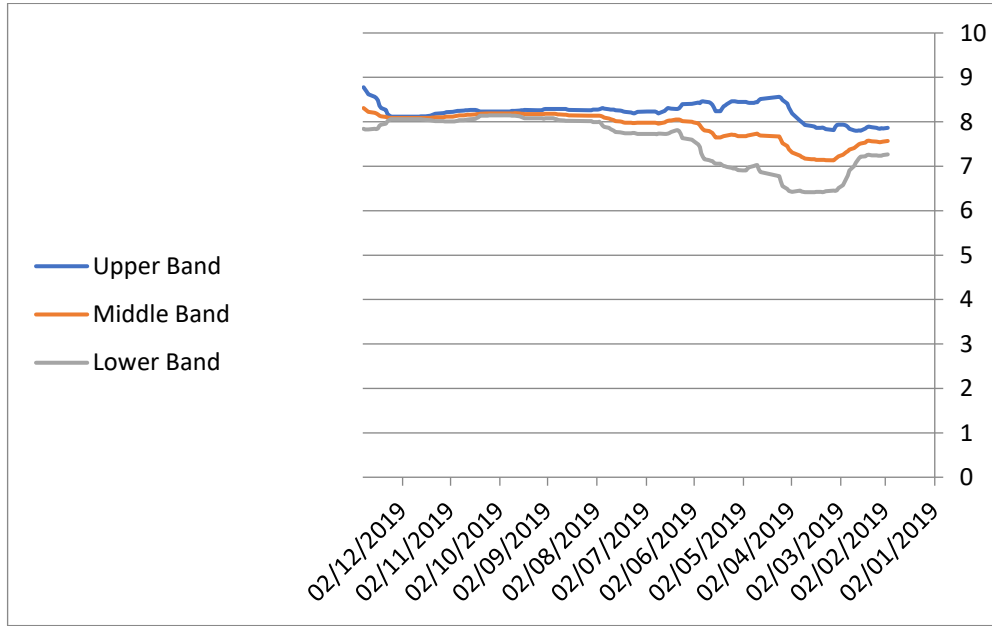
وخلال الفترة ٢٠١٩/١٠/٢٨ - ٢٠١٩/١٠/٣٠ أدى انخفاض الأسعار إلى هبوط قيمة المؤشر إلى ما دون مستوى 20 فتولدت إشارة شراء، حيث سجلت أفضل نقطة شراء بتاريخ ٢٠١٩/١٠/٢٨ ثم سجلت نقطة شراء أخرى كانت القيم ثابتة وبمعدل (16.667) والأسعار ثابتة أيضاً لتساوي (8.07)، وتقاطع خط K مع خط D % خلال هذه الفترة، والتوقيت ملائم لبعض المتداولين لإتمام صفقات الشراء، لأن الأسعار

منخفضة وعلى المستثمر البدء بشراء الموجود المالي قبل ارتداد السعر عن الوضع الحالي والارتفاع من جديد ليعلن عن دورة جديدة نحو الارتفاع.

وبالفعل ارتفعت الأسعار ووصل المؤشر إلى مستويات أعلى من 80 لينبئ بورود إشارة بيع خلال الفترة ٢٠١٩/١٢/٢٣ - ٢٠١٩/١٢/٢٦ حيث كانت مستويات الأسعار تتراوح بين (8.6-8.65) وسجلت أفضل نقطة بيع بتاريخ ٢٠١٩/١٢/٢٦ عندها كانت قيمة المؤشر في أعلى مستوياته خلال هذه الفترة، حيث سجلت (91.667) عند مستوى أسعار مرتفع مساوٍ لـ(8.65).

٣- تحليل مؤشر (Bollinger Band) لشركة آسيا سيل للاتصالات

الشكل (٣) مؤشر Bollinger Band لشركة آسيا سيل للاتصالات



المصدر: من إعداد الباحثين

عند متابعة الشكل (٣) ظهور عدة إشارات بيع وإشارات شراء، سنوضحها كما يأتي:-

خلال الفترة ٢٠١٩/١/٣١ - ٢٠١٩/٢/٤ ظهور إشارات شراء نتيجة انخفاض سعر الإغلاق بشكل ملحوظ وتجاوز خط Bollinger ومن خلال الرسم البياني في هذه الفترة لوحظ انكماش الخطوط مع بعضها (أي المسافة ضيقة بين خطوط Bollinger) دلالة على انخفاض تقلب السوق، ويميل المتداول إلى افتراض أن السوق يستعد للقيام بحركة انفجارية. كانت الأسعار تتراوح بين (7.4-7.41) وبعد هذه الفترة بدأت الأسعار بالارتفاع لتصل إلى (7.55) لتعلن عن بدء دورة جديدة نحو الارتفاع.

ثم خلال الفترة ٢٠١٩/٢/٥ - ٢٠١٩/٢/١٢ تولدت إشارة بيع نتيجة اتجاه السعر أصبح أعلى من (SMA) وتجاوز خط Bollinger العلوي، أي إن السعر أصبح منقلبا واتجه نحو الارتفاع، وتباعدت الخطوط عن بعضها فالسوق في حالة ذروة توسع، وإن اتجاه السوق الحالي قريب من فترة التماسك أو انعكاس الاتجاه، وهنا على المتداول الشروع بعملية البيع لأن سعر تداول الموجود مرتفع نسبياً، وهو فرصة جيدة للبيع قبل

ارتداد السعر عن وضعه الحالي، وبالفعل من خلال ملاحظة الأسعار خلال هذه الفترة وجدت أنها مرتفعة لتتراوح بين (7.55-7.68) ثم أخذت بالانخفاض لتصل إلى (7.5) .

بعد ذلك خلال الفترة من ٢٠١٩/٢/١٣ - ٢٠١٩/٣/٦ انخفض السعر بشكل ملحوظ وتجاوز خط Bollinger السفلي، فهو دلالة على وجود ذروة انكماش (تشبع بيعي) وإن سعر تداول الموجود منخفض، فهو وقت مناسب لإجراء صفقه شراء قبل انعكاس السعر والارتفاع نحو (SMA) وكانت الأسعار في هذه الفترة تتراوح بين (6.8-7.5) وبعدها أخذت الأسعار بالارتفاع لتصل إلى (7.5)

ثم تولدت إشارة بيع جديدة خلال الفترة ٢٠١٩/٣/١١ - ٢٠١٩/٤/٩ لأن سعر الإغلاق يتجه فوق (SMA) وتجاوز خط Bollinger العلوي، أي إن السوق في حالة ذروة شراء، وهو دليل على تولد نقطة بيع جديدة ومستوى مقاومة مهم، وبهذا فالموجود يتم تداوله بسعر مرتفع نسبياً، وهو فرصة جيدة للقيام بعملية البيع قبل انخفاض السعر نحو (SMA)، حيث كانت الأسعار خلال هذه الفترة تتراوح بين (7.4-8.25) بعدها أخذت الأسعار بالانخفاض لتصل إلى (7.27).

ثم تبين خلال الفترة من ٢٠١٩/٤/٢١ - ٢٠١٩/٥/٥ أن أشربة Bollinger مضغوطة إلى بعضها البعض بشكل ملحوظ، وأن الأسعار ليست شديدة التقلب، أي الأسعار انخفضت بشكل ملحوظ، وأن السوق في حالة تشبع بيعي (ذروة بيع) أي هو دليل على تولد إشارة شراء واضحة وعلى المتداول التفكير في شراء الموجود، لأن سعر التداول منخفض ومن المتوقع ان السعر سوق يرتفع نحو (SMA) .

تم تأشير ارتفاع السعر نحو (SMA) وملامسة خط Bollinger العلوي خلال الفترة ٢٠١٩/٥/٦ - ٢٠١٩/٥/٧ فهذا دليل على التشبع الشرائي وتولد إشارة بيع، وأن سعر تداول الموجود مرتفع نسبياً وعلى المتداول التفكير في بيع الموجود المالي قبل أن ينخفض سعره مرة أخرى نحو (SMA)، ومن خلال تتبع جدول الأسعار كانت بالفعل مرتفعة تتراوح بين (7.74-7.75) بعدها انخفضت لتصل إلى (7.52) ، وبهذا فإن الإشارة صحيحة وفق هذا المؤشر .

ويمكن ملاحظة الفترة من ٢٠١٩/٥/٨ - ٢٠١٩/٥/٩ انخفاض الأسعار بشكل كبير لتعلن عن تولد إشارة شراء جديدة، والسوق في حالة ذروة انكماش (تشبع بيعي) وإن سعر تداول الموجود منخفض فعلى المتداول التفكير بشراء الموجود قبل ارتفاع السعر نحو (SMA) ليعلن عن دورة جديدة نحو الارتفاع، وبالفعل من خلال مراجعة جدول الأسعار وجدت الأسعار منخفضة لتصل إلى (7.52-7.74) خلال هذه الفترة، ومن ثم بدأت بالارتفاع لتصل (7.8) في تاريخ ٢٠١٩/٥/١٢

ثم تبين خلال الفترة ٢٠١٩/٥/١٢ - ٢٠١٩/٦/٢ السعر يتجه فوق (SMA) وتجاوز خط Bollinger فيكون السوق في حالة توسع أي اتجاه السوق الحالي قريب من فترة التماسك أو انعكاس الاتجاه، فهو دليل على تولد إشارة بيع جديدة ومستوى مقاومة عالٍ، ويتم تداول الموجود بسعر مرتفع نسبياً، فهنا على المتداول التفكير ببيع الموجود قبل ارتداد السعر عن وضعه الحالي والانخفاض نحو (SMA)، ومن خلال تتبع جدول

لوحظ خلال الفترة أن الأسعار كانت مرتفعة لتتراوح بين (7.8-8.25) وبعدها أخذت الأسعار بالانخفاض لتصل إلى (8).

بعدها ظهرت إشارة شراء أخرى خلال الفترة من ٢٠١٩/٦/٣ - ٢٠١٩/٦/٢٤ نتيجة انخفاض السعر بشكل ملحوظ. وتجاوز شريط Bollinger السفلي، والسوق في حالة ذروة بيع، ونرى أن الأشرطة في هذه الفترة مضغوطة إلى بعضها البعض، فالأسعار ليست شديدة التقلب، وهنا يميل المتداول إلى افتراض أن السوق يستعد للقيام بشراء الموجود المالي، لأن سعر التداول منخفض وهو فرصة جيدة لعملية الشراء، حيث كانت الأسعار خلال هذه الفترة منخفضة تتراوح بين (8-7.8) وبعدها أخذت الأسعار بالارتفاع لتصل إلى (8.2)

وخلال الفترة ٢٠١٩/٦/٢٥ - ٢٠١٩/٧/٣١ تولدت إشارة بيع نتيجة ارتفاع السعر فوق (SMA) وتجاوز شريط Bollinger العلوي والسوق في حالة ذروة توسع، أي إن اتجاه السوق الحالي قريب من فترة التماسك أو انعكاس الاتجاه، ويتم تداول الموجود بسعر مرتفع نسبياً وعلى المتداول التفكير ببيع الموجود، لأنها فرصة جيدة للتداول قبل ارتداد السعر والانخفاض نحو (SMA)، حيث كانت الأسعار في هذه الفترة مرتفعة تتراوح بين (8-8.3) ثم أخذت الأسعار تنخفض بعد هذه الفترة لتصل إلى (8.1).

وخلال الفترة ٢٠١٩/٨/١ - ٢٠١٩/٨/٧ تولدت إشارة شراء لانخفاض السعر وتجاوز خط Bollinger السفلي والسوق في حالة ذروة بيع، فهو دليل على تولد إشارة الشراء وفرصة جيدة لإتمام صفقة الشراء، لان سعر تداول الموجود منخفض، حيث كانت الأسعار في هذه الفترة منخفضة (8.1) وبعدها ارتفعت لتصل إلى (8.2).

واستمر لارتفاع خلال الفترة من ٢٠١٩/٨/١٩ - ٢٠١٩/١٠/٢ ليعلن عن تولد إشارة بيع لتجاوز السعر (SMA) وخط Bollinger العلوي، والسوق في حالة ذروة توسع، والتباعد بين الشرائط دليل على تقلب السوق وعلى المتداول البدء بدخول السوق وإتمام عملية البيع، لان سعر تداول الموجود مرتفع نسبياً، ومن خلال تتبع جدول الأسعار لوحظ أن الأسعار كانت مرتفعة وتتراوح بين (8.1-8.25) وبعد هذه الفترة انخفضت لتصل إلى (8.17).

واستمر الانخفاض بالأسعار نحو (SMA) وتجاوز خط Bollinger السفلي، ليدل على وجود تشبع بيعي وظهور إشارة شراء جديدة خلال الفترة من ٢٠١٩/١٠/٨ - ٢٠١٩/١٢/٢ وهو فرصة ممتازة لإتمام عملية الشراء، لان أسعار التداول منخفضة، حيث كانت الأسعار تتراوح بين (8.06-8.18).

وقد أظهرت الفترة ٢٠١٩/١٢/٤ - ٢٠١٩/١٢/٢٦ أن أسعار الإغلاق تتجه نحو فوق (SMA) وتجاوز خط Bollinger العلوي، وأن السعر في حالة ذروة توسع، فهو دليل على تولد إشارة بيع تكون مستوى مقاومة عالٍ وعلى المتداول التفكير بالبيع قبل ارتداد السعر والانخفاض نحو (SMA)، ومن خلال تتبع جدول الأسعار كانت بالفعل مرتفعة وتتراوح بين (8.1-8.65).

إستراتيجية دمج المؤشرات الثلاثة (RSI, Stochastic, Bollinger Band) لشركة آسيا سيل من خلال ملاحظة الرسم البياني شكل (1) تبين أن مؤشر RSI مذبذب، يقيس حجم حركة الأسهم فضلاً عن سرعة هذه الحركة، ومؤشر Stochastic يعتبر من مؤشرات الزخم، ويعمل بوصفه أداة تأكيدية، أما المؤشر الأخير Bollinger Band فيستخدم لتحديد الاتجاه العام في الممرات الأفقية، ويستجيب للزيادة والنقصان في التذبذبات، ويعد من المفصلات المهمة في اتخاذ القرارات. فالإشارات المتولدة وفق المؤشرين (Bollinger Band, Stochastic) متأخرة بعض الشيء مقارنة مع إشارات RSI فالدخول والخروج إلى السوق يكون متأخرًا نوعاً ما لو تم الاعتماد على مؤشر واحد.

مثلاً عندما ظهرت إشارة الشراء في مؤشر RSI بتاريخ ٢٠١٩/٤/٧ عند مستوى أسعار (8.2) كانت إشارة مبكرة وضمن الوقت الملائم لإتمام صفقة الشراء، بينما كانت الإشارة في المؤشرين الآخرين (BB, Stochastic) بتاريخ ٢٠١٩/٤/٢١ و٢٠١٩/٤/٢٣ على التوالي، والإشارة الثانية وفق مؤشر RSI كانت بتاريخ ٢٠١٩/١٠/٢ حيث كانت استباقية، بينما في المؤشرين سجلت بتاريخ ٢٠١٩/١٠/٨ لمؤشر BB ولمؤشر (Stochastic) بتاريخ ٢٠١٩/١٠/٢٨، وبالتالي فإن استخدام إستراتيجية دمج المؤشرات الثلاثة مع بعضها يتمكن المتداول من الحصول على أفضلية في الاستثمار من خلال توفير أدق الإشارات (بيع/شراء)، والقضاء على الإشارات الأخرى التي تظهر في أحد المؤشرات دون الآخر، بهدف تحقيق التوقعات الصحيحة، وتجنب الخسائر المتوقعة أثناء عملية التداول بالاعتماد على مؤشر واحد

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

- بعد تطبيق مؤشرات التحليل الفني وما آلت إليه نتائج التحليل يمكن توضيح عدد من الاستنتاجات وفي ضوءها تم إيجاز مجموعة من التوصيات يمكن تأطيرها بالشكل الآتي:
- ١- يؤدي التحليل الفني ومؤشراته دوراً مهماً في تحديد مواعيد البيع والشراء ضمن التوقيت المناسب للاستثمار في أسهم الشركات عينة البحث. ويعد مؤشر القوة النسبية RSI من المؤشرات البسيطة ولكنه فعال في سوق الأوراق المالية، ويمكن تطبيقه على كافة الأسواق والقطاعات، لأنه من المؤشرات القاندة، حيث كانت الإشارة التي يولدها هذا المؤشر استباقية تعيد بتغير الاتجاه في وقت مبكر.
 - ٢- يحظى مؤشر Stochastic بشهرة كبيرة بين أوساط المتداولين، وذلك لسهولة تحديده للفرص وبفعالية عالية، لكن في الوقت ذاته لا يمكن للمتداولين الاعتماد على مؤشر واحد ليس لأن الإشارات التي يولدها خاطئة، وإنما العوائد المتحققة تكون منخفضة، مما يستدعي دمج المؤشر مع مؤشر آخر للتخلص من الإشارات الثانوية أو الإشارات التي تحقق عائداً أقل وبالتالي تقلل المخاطر المصاحبة لعملية الاستثمار.
 - ٣- إن مؤشر Bollinger Band من المؤشرات الاتجاهية الشهيرة في أسواق الأوراق المالية والأكثر شعبية وتداولاً من قبل المستثمرين، يساعد على حساب حركة السعر الحديثة ويعد مقياساً لحدة التقلب والزخم، لذا

فهو يستخدم من قبل المتداولين لدراسة وتحليل قوة الاتجاه. بعبارة أخرى، لمؤشر Bollinger Band القدرة على إعطاء فرصة للمتداولين لاكتشاف الاتجاهات بشكل أسرع بكثير مما يعرفه المتداولون الآخرون. ٤- إن إستراتيجية دمج المؤشرات الثلاثة (RSI, Stochastic, Bollinger Band) تمكن المستثمر من تجنب وتجاوز بعض الإشارات التي يُحقق من خلالها عوائد منخفضة أو خسائر ملحوظة لاسيما إذ ما رافق العملية رسوم وعمولات مرتفعة.

ثانياً: التوصيات

- ١- الاعتماد على إستراتيجية دمج المؤشرات للحصول على إشارات صحيحة وغير مضللة، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الأرباح بوصفها الهدف الأساس الذي يسعى إليه المستثمر، فضلاً عن تجنب المخاطر المصاحبة لعملية الاستثمار.
- ٢- ضرورة إجراء المزيد من البحوث والدراسات باستخدام تقنيات التحليل الفني لتقديم المساعدة للمتداولين للدخول والخروج من وإلى السوق وخاصة سوق العراق للأوراق المالية لتنشيط حركة السوق.

Refrence

- Ahmed, Ammar Shihab,(2019), the role of the combination of the RELATIVE POWER INDEX and the style of Japanese candles in making sure that the right time to sell or buy shares on the Iraqi Stock Exchange, Journal of the University of Human Development, volume 5.
- Al-da'ami, Abbas Kazim, Hassan, Mohammed Faez, Hamid, Nour Sabah (2013), following the use of technical analysis in making a financial investment decision-making/New York Stock Exchange, case study, Iraqi Journal of Management Sciences, Volume 9, Issue 35.
- Al-Hanawi, Mohammed Saleh, Sultan, Ibrahim, Al-Abd, Jalal, (2001), Analysis and Evaluation of Securities, University House, Alexandria, Egypt.
- Al-Muhimimli, Abdul Majid, (2006), Technical Analysis of Financial Markets, Communication for Printing, Publishing and Distribution, I5, Amman, Jordan.
- Anitha, M, Padmaja, R,2019, A study On MACD Using Select Stock From Banking Conference On Science Engineering And Technology.
- Babbar, Richa, (2011), A study Of Perform Mance Of Moving Average, Bollinger Band And Relative Strength Index In Selected Stocks And Stockindces, Thesis Master, College Of Basic Sciences And Humanities, Punjab Agricultral University.
- Berry, Rahul And Sulochna, (2017), Study On Use Of Technical Analysis Infracting Price Moments Of Selected Companies Of NSE And' \SE, Imperial Journal Of Interdisciplinary Research (Uir) , Vol3, Lssue2
- Bhargavi, Gumparthi, srinvas, anith.R, (2017), Relative Strength Index For Developing Effective Trading Strategies In Constructing Optimal Portfolio International Journal Of Applied Engineering Research, Vol12, No19

- Bollinger, John,(2010), Bollinger On Bollinger Band, New York, The Mc Graw Hill Company.
- Boobalan,C,(2014), Technical Analysis In Select Stock Of Indian Companies, International Journal Of Business And Administration Research Review, Vol2, Lssue4.
- Gustafsson, Dan, (2012), The Validity Of Technical Analysis For The Swedish Stock Exchange- Evidence From Random Walk Tests And Back Testing Analysis Jönköping International Business School, Jönköping University.
- Ismail, Ismail, Susiq, Ayman, (2014), the extent to which investors rely on financial analysis on the Damascus Stock Exchange survey from the point of view of the sample study, Tishrin University Journal for Research and Scientific Studies, Volume 36, Issue4.
- Karolina, Michniuk,(2017), Pattern Recognition Applied To Chart Analysis, Evidence From Intraday International Stock Markets, Thesis Master, Hamburg Of Applied Sciences, Universita Poliecnica De Valencia.
- Larsen,Jan Lvur, (2010), Predicting Stock Price Using Technical Analysis And Machine Learning, Thesis Master, Norwegian University Of Science And Technology.
- Murphy, John, (1991), Technical Analysis of Financial Markets, translated by Shaimaa Suleiman, Jordan.
- Naeem, Morteza Mohammed Amin, Abdul Ahad, Alaa Farid, (2019), using the RSI in deciding to speculate on the stock market applied research on the Iraqi Stock Exchange, journal of accounting and financial studies (JAFS, volume 14, number 46).
- Naved, Mohd, Srivastava, Prabhat, (2015), Profitability Of Oscillators Used In Technical Analysis For Financial Market, Advances In Economics And Business Management (AEBM), Print ISSN: 2394-1545; Online ISSN: 2394-1553; Volume 2, Number 9.
- Pushpa Bv.Etal, (2017), Investment Decision Making Using Technical Analysis: A Study On Select In Indian Stock Market, Journal Of Business And Management, Vol.19, Lssue.9.
- Tilehnouei, M. Hashemi & Shivaraj, B, (2013), A Comparative Study Of Two Technical Analysis Tools: Moving Average Convergence And Divergence V/S Relative Strength Index: A Case Study Of HDFC Bank Ltd Listed In National Stock Exchange Of India (NSE), Int. J. Manag. Bus. Res., 3 (3).
- Vihan, Sun Hadi,(2018), Technical Analysis at The Dubai Financial Market for the duration of (2008-2016), Gulf Economic Journal, Issue 38.
- Wafi, Ahmed Suleiman Ahmed Suleiman, (2013), a study of the credibility of the results of technical analysis compared to the results of fundamental analysis for the prices and returns of shares in the Egyptian market, Master's thesis, Cairo University, Faculty of Commerce, Egypt.