

قياس ميول المستثمرين وأثرها في بعوائد الاستثمار بالأوراق المالية¹

دراسة تطبيقية في سوق العراق للأوراق المالية "قطاع المصارف" للمدة ٢٠١٧-٢٠٠٧

الباحثين : علاء محسن مطلق

أ.م.د. علي احمد فارس

الملخص :

تهدف الدراسة الى تفسير وتحليل ميول المستثمرين وذلك لبيان اثرها في أسعار الأوراق المالية ولتحقيق بعوائد إضافية عن طريق دراسة البيانات التاريخية لقطاع المصارف في سوق العراق للأوراق المالية بالاعتماد على العديد من المؤشرات مثل مؤشر حجم التداول و مؤشر عدد الأسهم المتداولة و مؤشر عدد العقود وبيان مدى اثرها في مستوى العائد اذ ان الدراسات النفسية تدعم وجود تأثير لكثير من العوامل في المزاج مثل الطقس والاحداث وغيرها والذي بدوره سيؤثر في قرارات المستثمرين في سوق العراق للأوراق المالية ، استندت الدراسة الى معضله نظرية متمثلة باستمرار الجدال الفكري بين انصار النظريات المالية التقليدية والمدافعين عن النظرية المالية السلوكية ، ومشكلة تطبيقية تتعلق بعدم الاهتمام بميول المستثمرين التي تؤثر في قرارات الاستثمار التي يعاني منها المستثمرون في سوق العراق للأوراق المالية عند اتخاذهم القرار الاستثماري كما وتحاول هذه الدراسة تسليط الضوء في اهم البراهين المثبتة عبر طرح الأفكار والمرتكزات التي يتخذها المنهج السلوكي الذي أضاف المتغيرات السلوكية النفسية والاجتماعية المؤثرة في عملية اتخاذ القرار الاستثماري من اجل التنبؤ بتحركات وأداء الأسواق المالية ، وقد استخدمت الدراسة أسلوب تحليل البيانات التاريخية أذ استهدفت الدراسة البيانات الموسمية لقطاع المصارف في سوق العراق للأوراق المالية، هذا واستعانت الدراسة بمجموعة من التحليلات والاختبارات الإحصائية والمالية باستخدام البرنامج الاحصائي Excel & Spss ، وتوصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات أهمها : تؤثر ميول المستثمرين في بعوائد الاستثمار بالأوراق المالية، وقد اتخذت الدراسة العديد من التوصيات أهمها تجنب الاستثمار في الأوقات التي تظهر تأثيرات سلبية في حركة السوق نتيجة تأثر ميول المستثمرين بالظروف الاجتماعية او الموسمية ومتابعة تحركات السوق بشكل حذر لتجنب الخسارة المتوقعة .

الكلمات المفتاحية : (ميول المستثمرين ، ، المزاج ، الحدس ، العاطفة ، بعوائد الأسهم)

¹ البحث مستل من رسالة ماجستير

Abstract:

The study aims at interpreting and analyzing investor sentiment in order to predict the prices of future securities and to achieve additional returns by studying the historical data of the banking sector in the Iraqi market for securities through several indicators such as volume index, index of number of traded shares, index of number of contracts, The level of return as psychological studies support the existence of the impact of many factors on the mood, such as weather, events and others, which in turn will affect the decisions of investors in the Iraqi market for securities,

the study was based on the theoretical dilemma of continuing intellectual debate And the theoretical conflict between the advocates of traditional financial theories and defenders of the theory of behavioral finance, and the problem of the application of the lack of interest in the tendencies of investors that affect the investment decisions suffered by investors in the Iraqi market for securities when they take the investment decision also tries to highlight the most important evidence proved by The ideas and elements of the behavioral approach, which added psychological and social behavioral variables that affect the decision-making process in order to predict the movements and performance of the financial markets.

The study used a series of statistical, financial analyzes, and tests using the statistical program Spss & Excel. The study reached a set of conclusions the most important of which are: Investor sentiment affect the returns on investment in securities. The study has taken many recommendations, the most important of which is to avoid investing in times that show negative effects on the market movement due to the investor sentiment. Maip or seasonal follow the market moves cautiously to avoid the expected loss.

Keywords: (investor sentiment, mood, intuition, emotion, stock returns)

١ - المقدمة :

ان للعوامل المؤثرة في ميول المستثمرين دوراً مهماً في الحياة البشرية مثل المزاج والطقس والايخار ووسائل التواصل الاجتماعي والتي تؤثر بشكل كبير في سلوكه ومن ثم تنعكس هذه الظروف بشكل مباشر في قرارته التي يتخذها للاستثمار مما يؤدي الى تغيير بعوائد الاستثمار بالأوراق المالية اما بشكل سلبي او ايجابي اي حسب تأثير ميول المستثمر في قرارته. ولقد تطور علم المالية في الآونة الاخيرة واخذ يدرس كيف يؤثر سلوك المستثمرين في قرار الاستثمار واي الظروف التي تؤثر عليه وعدم الاعتماد في النظرية العقلانية وهذا كان بسبب ان التغير الحاصل في اسعار الاوراق المالية بشكل واضح لا تنجم فقط عن التصرفات العقلانية للمستثمرين وانما ايضا من اتباع المستثمرين لميولهم عند بيع وشراء الاوراق المالية ومن ثم اخذت النظرية السلوكية منحى كبير لدى المستثمرين ، وذلك حتم ضرورة دراسة سلوكيات المستثمر التي تجمع بين الحالة النفسية والاجتماعية والمالية لدى المستثمر لمعرفة اي المحددات السلوكية التي تؤثر بشكل كبير في قرارات المستثمرين، لهذا السبب تعد دراسة ميول المستثمرين من متطلبات الشركات والجهات التي تسعى للتداول في سوق العراق للأوراق المالية. وكان لميول المستثمرين الاثر الواضح في بعوائد

الاستثمار مما يدفع اصحاب الشركات التي تروم الى التداول بالأوراق المالية الى تهيئه الاجواء المناسبة قبل عملية التداول في السوق، ولدراسة ميول المستثمرين ينبغي اولاً ان نتعرف في المحددات السلوكية التي هي اداة مهمه لتقييم الاداء الاستثماري وكيف تؤثر ميول المستثمرين في بعوائد الاوراق المالية وكذلك التعرف في شعور المستثمر هل هو متشائم ام متفائل ومدى تأثير ذلك.

٢- منهجية الدراسة

٢-١ مشكلة الدراسة :

ان النظرية المالية العقلانية قدمت العديد من الافتراضات والتي اعتمدت بدورها في المستثمر العقلاني والسوق الكفوء اذ واجهت هذه الافتراضات واقع يخالف القوانين والاسس التي وضعتها هذه النظرية لان هناك عدة محددات تؤثر بشكل كبير وواضح في ميول المستثمرين في تحديد اسعار الاوراق المالية وقرارات البيع والشراء التي يتخذها المستثمر ويمكن صياغة مشكلة الدراسة بالتساؤلات الآتية:

- ١- هل لميول المستثمرين تأثير في بعوائد الاستثمار بالأوراق المالية؟
- ٢- كيف تتأثر بعوائد الاستثمار بالأوراق المالية بميول المستثمرين؟
- ٣- ما اهم الميول التي تسهم في التأثير في بعوائد الاوراق المالية في سوق العراق للأوراق المالية؟
- ٤- كيف يمكن قياس ميول المستثمرين؟

٢-٢ فرضية الدراسة:

في ضوء المشكلة اعلاه فإن فرضيات الدراسة ستكون كالآتي:

- ١- لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لميول المستثمرين متمثلة بمؤشراتها في بعوائد الاستثمار بالأسهم
- ٢- هناك أنماط محددة لاتجاه العائد اعتماداً في مجموعة من العوامل الظرفية المؤثرة في سلوك المستثمرين.

٢-٣ اهمية الدراسة

تؤدي الاسواق المالية دوراً مهماً وحاسماً في اقتصادات البلدان بشكل عام ، وان دراسة المحددات السلوكية التي تؤثر بميول المستثمرين تعد من اهم العوامل لمعرفة كيفية الاستثمار في الاسواق المالية ويؤكد التمويل السلوكي في تحقيق استخدام شامل لظواهر السوق لأنها تعد آلية صنع القرار النفسي لسلوك المستثمرين إذ توفر عدداً كبيراً من خيارات المستثمر المختلفة التي لها مخاطر مختلفة والعودة الى أفضليات ذات الصلة بدرجة المخاطر المرتبطة بهذه المنتجات والتي تختلف بعوائدها بطبيعة الحال مع مستوى المخاطر و إن فهم مثل هذه الظواهر يتطلب فهم الناحية السيكولوجية للمستثمر وطبيعة مخاطرة السوق، والتركيز بشكل عميق في المشاكل السيكولوجية التي تواجه المستثمرين ، وان دراسة ميول المستثمرين له الاثر الكبير في بعوائد الاستثمار بالأوراق المالية وحسب وجهات النظر هناك من يؤيد وجود اثر لميول المستثمرين ببعوائد الاوراق المالية والاخر غير مؤيد لوجود اثر لميول المستثمرين في بعوائد الاوراق المالية ،

لذلك تعد دراسة ميول المستثمرين من الضروريات للتنبؤ ببعوائد الاستثمار وامكانية فهم وتفسير سلوك المستثمرين تجاه الاوراق المالية ، وهنا تكمن اهمية الدراسة لفهم كيف تؤثر ميول المستثمرين في بعوائد الاستثمار بالاوراق المالية .

٢-٤ اهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة الى معرفة اي المحددات السلوكية التي تكون اكثر تأثير في بعوائد الاستثمار بالاوراق المالية وبيان العوامل والمتغيرات التي تؤثر في المتغيرين كيلهما (ميول المستثمرين ، بعوائد الاستثمار بالاوراق المالية) والوصول الي النتائج المنطقية لغرض الاستفادة منها في العديد من الاستثمارات وتوخي الحذر من العوامل السلوكية التي لم تتطابق لها النظرية العقلانية وتبين مدى تأثير هذه المؤشرات في قرارات المستثمر الخاصة بالتداول ، وهنا يمكن ان نستعرض اهمية الدراسة بنقاط محددة كالآتي :

- ١- بيان المتغيرات التي تؤثر بشكل كبير في ميول المستثمرين ، وكيف ستؤثر هذه الميول في بعوائد الاستثمار بالاوراق المالية .
- ٢- كيفية الوصول المعرفي والمنطقي الى ميول المستثمرين واي العوامل او المحددات السلوكية هي التي تحدد هذه الميول .
- ٣- اجراء اختبارات مالية واحصائية لقطاع المصارف في سوق العراق للاوراق المالية ومعرفة اي المحددات السلوكية هي الاكثر تأثير في بعوائد الاستثمار بالاوراق المالية .

٢-٥ مؤشرات القياس :

هناك عدة مؤشرات تم استخدامها في الدراسة وذلك بسبب توفر بياناتها في سوق العراق للاوراق المالية و يمكن عن

طريقها قياس ميول المستثمرين وهي كالآتي : (Baker & Wurgler ، ٢٠٠٦، ١٦٥٦)

- ١- مؤشر عدد العقود :
- ٢- مؤشر عدد الأسهم المتداولة (دوران الأسهم) :
- ٣- مؤشر حجم التداول بشكل عام : (Baker & Wurgler ، ٢٠٠٧، ١٣٧)

٢-٦ مجتمع وعينة الدراسة

حدد مجتمع الدراسة في قطاع المصارف لسوق العراق للاوراق المالية ونظرا لأهمية قياس المتغيرات المرتبطة بميول المستثمرين وتم الاعتماد في قطاع المصارف بسبب أهمية المصارف في الأسواق المالية وعن طريق حساب المؤشرات المذكورة سابقا مثل (عدد العقود وحجم التداول وعدد الأسهم المتداولة) لقياس اثر ميول المستثمرين في بعوائد الاستثمار بالاوراق المالية.

٣- مفهوم ميول المستثمرين وبعوائد الاستثمار تغطية معرفية

اصبحت نظريات علم النفس الفردي والاجتماعي تستخدم بشكل واسع في دراسة الاسواق المالية وذلك لصعوبة شرح وتفسير نظرية السوق الكفوء لبعض ظواهر لأسواق المالية ولمعرفة مدى تأثير السلوك النفسي والتفاعلي في القطاع المالي اذ اصبح هناك ضرورة لدراسة ميول المستثمرين الاقتصاديين باتخاذ قراراتهم الاستثمارية في العالم الحقيقي بالاعتماد في التنبؤ والمشاعر والحدس وعلم النفس المعرفي و ليس فقط في أساس المعلومات والحقائق , وتعد دراسة ميول المستثمرين مهمة لسببين : **اولا** التعريف بالتحيزات المؤثرة في توقعات المستثمرين لسوق الأوراق المالية و الاخر يقومون بتدريسنا عن فرص كسب بعوائد إضافية عن طريق استغلال تلك التحيزات (: Fisher & Statman , 2000) (17) ، وتشير ميول المستثمرين إلى معتقدات الناس في أساس الاستدلال بالحدس والمزاج بدلا من القرارات العقلانية ويعرف قاموس التراث الأمريكي "الميل" بأنه "فكر أو رأي، أو موقف خاص واحد يستند أساسا إلى العاطفة بدلا من العقل". فإنه يعرف شيئا أن يكون "غير منطقي". لذا فإن "الميل" تعد إلى حد كبير تصرفات "عاطفية وغير منطقية" (Guzman ,2012: 3) وعرف (Corredor & Santamaria, 2015 : 334) ميول المستثمر في انه متغير صعب القياس وذلك لأنه ينطوي في درجة معينة من الذاتية، و قد فشلت الكثير من الدراسات حتى الآن في تطوير مقاييس محددة ومقبولة لميول المستثمرين بشكل عام ومن ثم فهي تتميز باختلاف الطرائق المتبعة للقياس. وتميل الدراسات الحالية لتأثير الميول في بعوائد الأسهم إما للبحث عن عنصر مشترك يضم العديد من المتغيرات باستخدام تحليل المكونات الأساسية. ومن هنا فأن نظرية التمويل السلوكي ترى ان بعض انحرافات اسعار الاصول المالية المتمثلة بالأوراق المالية هي اكبر من المعقول والتي ترتفع او تنخفض عن القيمة الاساسية لها والناجئة عن التصرفات اللاعقلانية لبعض المستثمرين اي تنعكس تصرفات المستثمرين في اسعار الاصول المالية وهذه التصرفات ناتجة عن اسباب غير عقلانية كأن تكون بسبب تعكر مزاج المستثمر او بسبب الطقس او المخاوف من الخسارة وغيرها من العوامل التي تؤثر في ميول ومعنويات المستثمرين (Uygun & Taş, 2012 : 239) .

و يمكن تعريف ميول المستثمرين في نطاق واسع بأنها نقاؤل أو تشاؤم مفرط بشأن توقعات السوق والناجمة عن أخطاء المستثمرين في الحكم وليس مبررا لدى المبادئ المالية الأساسية وتتمثل ميول المستثمرين في الاغلب بالأوراق المالية ذات الرسملة المنخفضة او قصيره الاجل و غير المربحة وشركات النمو أو الاوراق المالية للشركات التي تعاني من ضائقة مالية ، اذ يتأثر المستثمر بالعوامل الخارجية مما يجعله غير عقلاني في قراراته ، (131 : 2007) Baker & Wurgler) وقد ينتهج المستثمرون الذين يتبعون النظرية العقلانية اسلوب المراجعة للحد من سوء التسعير الحاصل في الاوراق المالية لأنه يوجد جزء من ميول المستثمرين لا يمكن التنبؤ به وذلك بسبب الاخبار اليومية التي تنشر عن اسعار الاصول والارباح التي تم الحصول عليها من النشرات المالية التي تعرضها البورصات اي لا يمكن التنبؤ جزئيا بتصرفات المستثمرين الذين يتابعون الاخبار او ما يسمى بـ (متداولي الضجيج) وذلك لوقف الخسارة بالاستثمارات ولو في المدى القصير لان معتقدات هؤلاء المستثمرين تؤثر بشكل واضح في اسعار الاوراق المالية والبعوائد (Barberis et al ، 1998 : 309) ويعرف متداولو الضجيج بأنهم المستثمرين الذين يعتمدون في الاخبار والرسائل المنشورة في وسائل الاعلام او وسائل التواصل الاجتماعي اذ يقومون بتفحص البيانات الجديدة

من الإنترنت للتنبؤ بالأسواق المالية وايضا التنبؤ بالبعوائد المستقبلية للأوراق المالية (٣ : ٢٠١٧ ، Renault)، وايضا يعرف متداولو الضجيج في انهم بعض المستثمرين الذين يتداولون في الاسواق بناء في إشارة "صاخبة " مثل الاعلان عن توزيع ارباح او اي اشارة ترتبط ببعوائد الاسهم مثل عمليات البيع والشراء والاكتتاب وغيرها (4 : 2004 ، Brown & Cliff)، ويمكن اعطاء مفهوم اوضح لميول المستثمرين بعده عملية الجمع بين النتائج الاحصائية لعمليات المستثمر وبين العوامل النفسية للمستثمر نفسه ويمكن ان تؤثر ميول المستثمرين في جزئين اساسيين للمستثمر هما العاطفة (emotion) والمزاج (mood) اذ تؤثر العاطفة بميول المستثمرين في المدى طويل الاجل ويؤثر المزاج في ميول المستثمر في المدى قصير الاجل ، ولكي يكون للميول معنى، فمن الضروري أن يكون لها تعبير مقبول لميول المستثمرين (2 : ٢٠١٣ ، Bormann).

ان الميول هي ظاهرة ذات شقين (عالمي ومحلي) ويكون تأثير الميل العالمي اكبر واكثر من الميل المحلي وذلك لان العمل التنظيمي المحلي يحد من الآثار الضارة للميول ويجعل اثرها صعب الانتقال بين رؤوس الاموال اذ لا يكون للميول إلا القليل من القدرة التنبؤية للبعوائد اللاحقة في المدى القريب وهذه النتيجة ليست مفاجئة ، لأن القدرة في التنبؤ بأسعار الاصول في المدى القصير ستؤدي إلى استراتيجية تداول بسيطة تولد بعوائد غير طبيعية. ومع ذلك ، فإن عدم القدرة في التنبؤ في المدى القصير لا يعني أن الميول ليس له أي تأثير في الأسعار. بل يدفع الميل أسعار الأصول إلى الابتعاد عن القيمة الحقيقية للمدة طويلة من الزمن ، وهذه الطريقة سوف تلغي سوء التسعير في المدى القصير ، ولكنها قد تتعطل عند آفاق أطول (٤٠٧ : ٢٠٠٥ ، Brown & Cliff) . كما يمكن ايضا تفسير ميول المستثمرين عن طريق عدة مداخل وهي كالآتي :-

المدخل الاقتصادي : اكدت الكثير من الدراسات في ان ميول المستثمرين بمثابة موجبات لقياس بعوائد الاستثمار واثرها في قيمه الاوراق المالية والتي تشير إلى أن ميول المستثمرين هي مؤشر في عائدات الأوراق المالية فتؤثر ميول المستثمرين المتفائلين اثارا ايجابية في بعوائد الاستثمار والثروة ، بينما تؤثر ميول المستثمرين المتشائمين اثارا سلبية عليها ، كما ان ميول المستثمرين المتفائلة تكون اكثر اهمية بالنسبة الى بعوائد الاستثمار والثروة ، فأن ميول المستثمرين تؤثر في ما إذا كانت رؤوس أموال سوق الأوراق المالية وثرواتها تعن إلى أصول أو استهلاك آخر واذا كانت الميول متماثلة فأن التغييرات التي تطرأ في البعوائد متماثلة والعكس بالعكس (112 : ٢٠١٦ ، Tsai) ، اما من الناحية الاقتصادية هناك تأثير كبير لميول المستثمرين في بعوائد الاوراق المالية باذ يتم اعطاء قسط عائد اكبر للاستثمار في اسهم الكعن والتبغ وغيرها من المنتجات الضارة لأن بعض المستثمرين غير راغبين في الاحتفاظ بمخزونات ضارة ، وتعطى هذه البعوائد لإغراء المستثمرين الراغبين في شراء هذه الأسهم. وهذا الانحراف عن شراء هذه الاسهم بسبب تحقيقها عائدات عالية المخاطر بسبب عدم تقبل هكذا استثمارات في البلدان الاسلامية (٣ : ٢٠١٥ ، Liston).

المدخل الاجتماعي : يمكن تفسير ميول المستثمرين كمفهوم اجتماعي بعدها عملية مراقبة وسائل الاعلام الاجتماعي وتحليل وسائل الاعلام الاجتماعي كتحليلات العلامة التجارية لشركة معينة ومعرفة اراء الناس بالقرارات الاستثمارية لهذه الشركة و المنتجات التي تطرحها و ربط الكلمات والقرارات بين الناس والتفاعل كما لم يحدث لدى. اذ يمثل هذه النبض الجماعي من المحادثات والمواقف العاطفية الذي يعمل كمقياس للآراء والأفكار عن كل جانب من جوانب المجتمع وينبغي أن يكون رضا المستثمر في رأس أولويات المؤسسة المصدرة للأوراق المالية اذ تعطي ميول المستثمرين انطباع جيد اذا كانت متفائلة وايضا تعطي انطباع سيء اذا كانت متشائمة لاسيما في مواقع الشبكات الاجتماعية (social networking websites) وبالأخص في الوقت الحالي اصبحت هذه الشبكات هي المنفذ الاسرع والاسهل للحصول في المعلومات عن اي شركة يراد الاستثمار فيها ،لذلك يكون لميول المستثمرين دور اجتماعي مهم لسمعه الشركة وتسويق استثماراتها (Vyas et al ، ٢٠١٧ : 330).

المدخل السيكولوجي (النفسي) : ان للميول بشكل عام اثراً سيكولوجياً كبيراً في الافراد سواء أكان مستثمراً او مستهلكاً وحتى لأصحاب الشركات الذين يرومون طرح اوراق مالية في الاسواق اذ وجدت بعض الدراسات اثراً واضحاً في العوامل النفسية للأفراد بشكل عام اذ ترتبط الشبكات الاجتماعية مثل فيس بوك و تويتر وغوغل بشكل متزايد لدرجة سهلت من معرفة الحالة النفسية للشخص عن طريق كتاباته ومنشوراته في هذه المواقع و هذا يساعد الشركات التي تريد طرح الاوراق المالية من تحقيق افي مستوى من الربحية عن طريق تلبية احتياجات المستثمرين

٣-٣ انواع ميول المستثمرين *Types of investor sentiment*

يبدأ تحليل الميول باستخراج الآراء في منشورات وكلمات العملاء والأخبار في الانترنت. اذ تتمحور المهمة الاولى التي يتم النظر فيها التمييز بين انواع الميول سواء كانت ايجابية او سلبية او محايدة وتسمى بتحليل القطبية *polarity analysis* ويتم تحليل هذا التفسير من أجزاء موضوعية من نص ينشره العميل في الشبكات الاجتماعية ويشار اليه (بالتحليل الذاتي *subjectivity analysis*) . وكذلك أدخلت مهام (لتحليل العاطفة *emotion analysis*) و يحدد الفئة العاطفية من النصوص (الغضب والاشمئزاز والفرح والحزن) بينما يركز (تحليل الشدة *intensity analysis*) في تحديد مستويات مختلفة من القطبية أو العاطفة (في سبيل المثال ايجابية جدا، حزينة جدا). ثم تم تطوير طرائق تحليل الميول الحالية لمعالجة النصوص غير المهية في وسائل الإعلام في شبكة الإنترنت ومعالجة المهمة وتصنيفها كمشكلة لإيجاد حل لها (Denecke et al ، ٢٠١٥ : ٦)، وقد تم تصنيف الميول بالنسبة الى التنبؤ تلقائياً بقطبية واتجاه الميول وفي هذا الاساس صنفت الى ثلاث انواع رئيسية وهي كالآتي : (Liang et al, 2014: 511) و (Lien et al , 2017, 3)

١. الميل التفاؤلي او الايجابي (Optimistic or positive) : هي عملية اتخاذ لقرار الاستثمار عندما تكون مخاطر عدم التأكد بالأسعار والبعوائد منخفضة اي وجود محفزات تدفع المستثمر للاستثمار كان يكون سلسله البعوائد السابقة مرتفعة للشركة التي تريد طرح الاوراق المالية او ارتفاع زخم المستثمرين للاستثمار في القطاع نفسه وغيرها .. وكذلك تكون ميول المستثمرين ايجابية عندما تكون التوقعات او الاحتمالات بشأن ربحية عملية الاستثمار مرتفعة .

٢. الميل التشاؤمي او السلبي (Pessimistic or negative) : هي عملية عدم اتخاذ قرار الاستثمار بسبب ارتفاع مخاطر عدم التأكد بالأسعار والبعوائد اي عدم وجود محفزات تدفع المستثمر للاستثمار كان يكون انخفاض سلسلة البعوائد السابقة للشركة التي تريد طرح الاوراق المالية او انخفاض زخم المستثمرين الذين يريدون الاستثمار في هذه الشركة، وتكون ميول المستثمرين سلبية عند انخفاض التوقعات بشأن ربحية عملية الاستثمار او وجود عامل مؤثر اخر .

٣. الميل محايد او ذاتي (Neutral or subjective) :هي عملية اتخاذ قرار الاستثمار في اساس النظرية السلوكية العقلانية او نظرية كفاءة السوق وعدم تأثر قرار الاستثمار بالعوامل التي تؤثر بسلوك المستثمرين ويسمى هذا التصرف بالسلوك الرشيد او العقلاني (Rational behavior) كما يمكن تحديد نوع ميل المستثمر في اساس نوع المعلومات وكذلك تفسير واستخدام المعلومات هي التي تحدده العناصر الداخلية للتعاقد النفسي ، اي ان المعلومات هي التي تحدد نوع ميول المستثمرين سواء أكان متفائلاً او متشائماً ،وهي كصفات شخصية تحدد كيف سيصور الأفراد أحداثاً مختلفة ، ويمكن اعتبار الإجراءات والنتائج عوامل مهمة في تفسير المعلومات وتوقعها وتحديد نوع ميل المستثمر (Stoilkovska et al, 2015: 146).

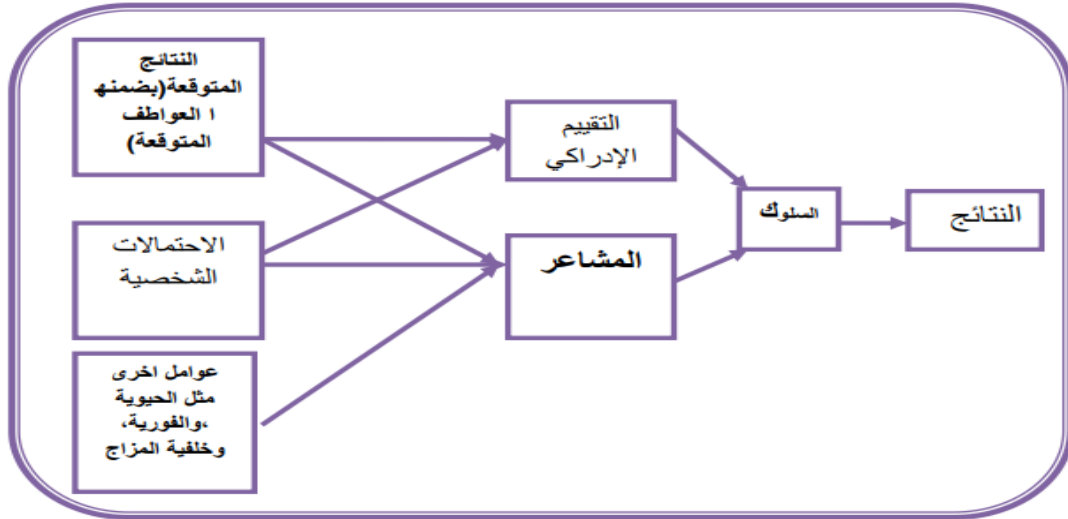
وهناك من صنف الميول حسب هيكليتها وهي كالآتي : (3 : ٢٠١٦ ، El-Din. et al)

١. الميول المهيكلة او الرسمية (Structured Sentiments) : تتكون هذه الميول عند تحليل واستهداف القضايا الرسمية ككتب أو ابحاث تدور عن الكتب المهنية أو إشعارات عن المسائل العلمية في الواقع .
٢. الميول نصف المهيكلة (Semi-Structured Sentiments) : تتكون هذه الميول بين مدى الميول المهيكلة او الرسمية والميول غير المهيكلة ، هذا النوع يتطلب فهم العديد من القضايا عن الموضوع. و يعتمد في إيجابياته وسلبياته وايضا هو عبارة عن سرد بشكل منفصل لدى الكاتب في الايجابيات و السلبيات وعادة ما يكون المحتوى عبارات قصيرة.
٣. الميول غير المهيكلة (Unstructured Sentiments): هي عبارة عن تحليل نصوص غير رسمية وعادة ما تكون مجانية وكذلك لا يوجد فيها فصل بين ايجابيات وسلبيات الموضوع ، والمحتوى يتكون من جمل وليس من عبارات قصيرة اذ تحتوي كل جملة عن معلومات مفصلة ومختلفة عن الاخرى .

٣-٤ العوامل المؤثرة في ميول المستثمرين *Factors affecting investor sentiment*

ان مزاج المستثمر يتغير بسبب العديد من العوامل والتي بدورها تؤثر في سلوكه وعندها تؤدي الى تغيير قراراته بشأن عملية الاستثمار سواء أكانت بشكل سلبي او ايجابي وهو ما يعد مخاطرة بحد ذاته لأنها تغير من مجرى عملية

الاستثمار وهناك احتمال لإلغائها وكما موضحة بالشكل الاتي : شكل (1) يوضح الميول كمخاطرة



Source:(Loewenstein, G.F., Elke, U.W., Christopher, K.H., and Welch, N. "Riskas feelings " Psychological Bulletin, vol. 127, 2001:270) .

يبين الشكل (١) كيفية عد الميول كمخاطرة في قرارات الاستثمار او كيفية تأثير الاحتمالات الشخصية والنتائج المتوقعة وعوامل حيوية أخرى في سلوك المستثمر ومن ثم ينعكس ذلك في النتائج المستثمرين وهذا ما يفسر الميول كمخاطرة بسبب عدم التأكد من سلوك المستثمر هل هو ايجابي ام سلبي .

وهناك العديد من هذه العوامل المؤثرة في مزاج المستثمر وهي كالآتي :

١. الطقس (Weather) : يخلط اغلب الاشخاص بين مفهومي المناخ والطقس ويستخدمونها للتعبير احدهما عن الاخر دون التفريق بينهما ، وفي الواقع يختلف احدهما عن الاخر ، اذ يمثل الطقس حالة الجو في المدى القصير ، ويمثل المناخ حالة الجو في المدى الطويل ، وان الطقس يؤدي دورا كبيرا في الحياة الاشخاص وان التغيرات العادية في الطقس لها اثر قوي في عاطفة و مزاج الأنسان ، وهناك العديد من المؤشرات التي تعبر عن الطقس هي شروق الشمس، والمطر، ودرجة الحرارة، و سرعة الرياح، واتجاه الرياح، والضغط الجوي، والرطوبة، وتساقط الثلوج (الحسناوي ، المنصور ، ٢٠١٥ : ٧) .

٢. الاخبار ووسائل الاعلام (The media &News) : تعد سوق الاوراق المالية سوق فعال ونشط أذ يعتمد بشكل رئيسي في المقالات الاخبارية المنتشرة في وسائل الاعلام ووسائل التواصل الاجتماعي بشكل واسع أذ تعد هذه الاخبار احد اهم مصادر المعلومات للأسواق المالية (Li et al , ٢٠١٤ : 2) . ان قرارات الاستثمار للأفراد والمؤسسات تعتمد بشكل كبير في التقارير الإعلامية ووسائل الاخبار ، وكذلك تتأثر بشكل مكثف بحسب نوعية الاخبار ، بمعنى اذا كانت الاخبار جيدة فهذا يعطي حافز للمستثمرين للاستثمار في هذه الشركة ، اما اذا كانت الاخبار المتداولة في وسائل الاعلام عن الشركة بصورة سلبية فهذا يؤدي الى نفور المستثمرين عنها ، وفي وجه التحديد، تؤدي وسائل الإعلام دور المصادر لمعظم المعلومات المالية في عصر الإنترنت ويحل مشكلة عدم التماثل بالمعلومات بين المستثمرين والشركات المدرجة، وبالعكس من ذلك هنالك العديد من الملاحظات غير الرسمية تشير الى ان محتوى الاخبار المالية تكون مرتبطة بعلم النفس والاجتماع ومع ذلك قد يكون من غير الواضح ان تعكس هذه الاخبار ووسائل الاعلام

المعلومات عن المستثمرين بشكل جيد او تعكس تصرفاتهم بصورة جيدة او تضخم هذه الاخبار ، (Tetlock , 2005 : 2) .

٣. عدم التأكد (Uncertainty) : هو الخوف من عملية اتخاذ قرار الاستثمار او الجهل بشأن عملية الاستثمار وهذا يؤثر بشكل سلبي في سلوكيات المستثمر ومن ثم تنعكس في عملية اتخاذ القرار ، وقد يعكس عدم التأكد ميول المستثمرين بصورة كبيرة سواء كان بالحالة المتفائلة او المتشائمة وترتبط ارتباطا كبيرا ببعوائد الاوراق المالية، كما يصعب التنبؤ بالبعوائد بسبب حالة عدم التأكد من تكاليف المعاملات وعدم التماثل في المعلومات، وعدم التجانس بين الوكلاء مثل المستثمرين والمضاربين والمنحويين ، (Gupta et.al ,2014 : 368)

٤. الشرائع والاعراف (Laws and customs) : تعد الممارسات الدينية في البلدان الإسلامية، مثل شهر رمضان المبارك و الحج والاعیاد ، عوامل محتملة تؤثر في مزاج المستثمر وخلال مدد محددة وعن طريق الاعراف الدينية ، وقد يحث المسلمون في متابعة الأنشطة "الحلال" (حسن العمل) والامتناع عن الأنشطة "الحرام" (المحظورة) وذلك كي تكون أقرب إلى الله عز وجل ، هذا السلوك الديني يولد مزاج إيجابي ويؤدي الى ان يكون المستثمرين أقل تمييزا فيما يتعلق باستثماراتهم في سوق الأسهم، ومن ثم، قد يحدث هناك ميل متزايد للاستثمار في الأسواق المالية الإسلامية خلال المدد التي تتميز بها عن طريق الممارسات الدينية ويعد الحج ورمضان اكثر التقاليد الدينية شهرة بالعالم وله تأثير كبير في شريحة واسعة من الناس ، صيام شهر رمضان يولد نشوة لدى الافراد والتي يمكن أن تؤثر في سلوك المستثمرين ومن ثم يكون لها أثر إيجابي في أسواق الأسهم في الدول الإسلامية ،وبالمقابل، سوف يزداد الطلب في الأسهم في الاسواق الاسلامية نتيجة لتلك الظواهر (Abbas & Abdelhedi-Zouch,2015 : 3)

٥. الاحداث غير الاقتصادية (Non-economic events) : ان الاحداث غير الاقتصادية الكبرى مثل الرياضة والعطلات وغيرها تؤثر في ميول المستثمرين والتحيزات السلوكية التي تسببها تنعكس في أسعار الاوراق المالية فقط إلى الحد الذي يجذب انتباه المستثمرين الى أنشطة السوق وكذلك الأنشطة الرياضية لها تأثير كبير في اسعار الاسهم وبعوائدها في سبيل المثال يرتبط الإقصاء من بطولة دولية كبرى لكرة اليد او كرة القدم الامريكية او السلة بعائد اليوم التالي في مؤشر سوق الأوراق المالية ويكون التأثير أصغر حجماً لهذه الرياضات الأخرى مقارنة مع كرة القدم ، لكنه لا يزال مهماً اقتصادياً وإحصائياً وتعد كرة القدم هي الرياضة الأكثر أهمية و قد تسبب تأثيراً قويا في تفاؤل أو تشاؤم المستثمرين الأفراد ، اذ تتغير أسعار الأوراق المالية في الاسواق استجابة لعدة أحداث في سبيل المثال اذا كان الفريق المدرج فائزاً هذا سيعزز من كمية بيع التذاكر وبالعكس ونلاحظ في الوقت الحاضر تؤدي الرياضة دورا مهما في تعزيز نمو الاسواق (Edmans et al , 2007 : ١٩٦٨) .

٣-٥ مؤشرات قياس ميول المستثمرين : measuring investor sentiment indicators

هناك العديد من المؤشرات التي يمكن عن طريقها ملاحظة وقياس تأثير ميول المستثمرين في بعوائد الاوراق المالية وذلك بعدها مفسرات عن الميول ومعرفة مدى تأثيراتها في تقلبات الاوراق المالية (Baker & Wurgler ، ٢٠٠٦ : ١٦٤٧) . هذه المؤشرات هي كالآتي :

١. المزاج (mood) : هي عبارة عن مستويات اللاوعي من النقاؤل والتشاؤم عند المستثمر و تظهر بشكل عفوي في نظم ذاتية التنظيم ، تتقلب وفقا لتنظيم داخلي لعملية النمو ، اي هي أنموذج موجة في اساس المشاعر والاحاسيس التي يمتلكها الشخص منذ الولادة ، ويدفع الى العمل الإنساني الجماعي واتخاذ القرارات غير العقلانية دون وعي في سياقات عدم اليقين وتتأثر ايجابيا وسلبيا بمؤثرات الطبيعة وان بعض الدراسات فقد تناقضت مع ما ذكر اعلاه وهي ان المزاج يؤثر بقرارات الاستثمار ويزيد من كمية شراء الاسهم اذا كانت درجات الحرارة منخفضة او زيادة عدد ساعات النهار (Hirshleifer et al , 2001 : 1)

٢- بعوائد الاكتتاب لليوم الاول (IPO First-Day Returns) : العروض الاولى او الطرح الاول للاوراق المالية تحقق بعوائد عالية في اليوم الاول من الاسبوع والشهر والسنة وحتى الطرح الاول للاكتتاب نفسه ومن الصعب ايجاد تفسير واضح لها ، ويظهر أثناء تحليل التداول قبل الاكتتاب العام لسوق الاوراق المالية أن المستثمرين في استعداد لدفع مبالغ أكبر للاكتتاب العام بسبب وجود المستثمرين غير العقلانيين الذين يظهرون مصلحة غير مبررة في مكاتب الملكية الاولى. وبسبب هذا الاندفاع غير العقلاني، يصبح المستثمرين العقلانيين في استعداد لدفع ثمن للاكتتابات فوق قيمتها الاساسية لأنها قادرة في بيع مخزونها للمستثمرين غير العقلانيين في أي وقت (Oehler et al , 2005 : 3)

٣- استطلاعات المستثمرين (Investor Surveys) : تعد استطلاعات المستثمرين مهمة للشركات التي تروم طرح اوراق مالية في الاسواق لأنه يمكن عن طريقها معرفة مدى تفائل المستثمر حجم التفائل لدية ولكل المستثمرين في حد سواء الهامشي وغير الهامشي ، وبسبب الضغط في اداء مديرو اصبحت بيانات المسح شعبية ومتزايدة ، في حين يعتبرها مدراء الاستثمار مهمة في المقام الاول للتركيز في اساسيات الشركة والوقوف في عوامل الخطر ويسمح لنا المسح البياني بقياس خصائص المستثمرين التي تبقى عادة غير قابلة للرصد، مثل أهدافها واستراتيجياتها. بدلا من استخدام مؤشرات في أساس الميول في سبيل المثال، المعلومات السكانية، و بهذا نحن نقيس مباشرة هذه الجوانب من الخيارات الكامنة وراء المستثمرين جنبا إلى جنب مع سجلات التداول، وهذا يسمح بتواصل عمليات صنع القرار للمستثمرين مع ما مطروح من خيارات لهم (Hoffmann et al ، ٢٠١٠ : 4)

٤- تداول مستثمري التجزئة (Retail Investor Trades) : مستثمري التجزئة هم المستثمرين الذين يدخلون عملية التداول بشكل فردي او هم المستثمرين الافراد ويكون تأثيرهم في الاسواق بشكل كبير ، وان حجم التداول لمستثمرين التجزئة له الاثر الكبير في الشركات فإنها يمكن أن يؤثر في القرارات المالية للشركات المثلى عن طريق التأثير في اسعار الاوراق المالية وأن تداول المستثمرين الأفراد مرتبط بالتحيز النفسي المشترك اذ يميل المستثمرون الأفراد إلى الاستمرار في خسارة مراكز الأسهم المشتركة وبيع الاسهم الرباحة ، في حين أن معظم المستثمرين يشترون الأسهم التي أدت أداء جيدا، (Barber et al ، ٢٠١٦ : 2) .

٥- حجم التداول او السيولة (Trading Volume or Liquidity) : يعد تأثير السيولة او حجم التداول بشكل عام في سوق الاوراق المالية مصدر قلق كبير بالنسبة للمستثمرين ،اذ أثارت العلاقة بين الميول والسيولة اهتماما كبيرا ويمكن ملاحظة أن سلوك المستثمرين في أساس الضوضاء يمكن ان يكون متقابل او متشائم كما حدث في الازمة المالية عام

٢٠٠٨ وتؤثر ميول المستثمرين في سيولة السوق بطريقتين الاولى مباشرة والاخرى غير مباشرة ، التأثيرات المباشرة تكون عن طريق قناتين هما : قناة تداول الضجيج وعن طريق قناة صناع السوق غير العقلانيين ، اما الطريقة غير المباشرة سببها الافراط بالثقة مما يدل في ان مستوى الثقة أفي في السوق، وكما يبدو أن السيولة تؤثر في العائد المتوقع للموجودات و تؤدي دورا مهمة في حجم التداول والذي يكون اكثر حساسية لتكاليف المعاملات لذا يميل المستثمرون إلى طلب المزيد من الأصول السائلة وهذا ما تهتم به البنوك المركزية والمنظمين الماليين وواضعي السياسات النقدية للسوق (2 : ٢٠١١ ، Hsieh et al)

٦ - علاوة مقسومات الارباح (Dividend Premium) : علاوة توزيع الأرباح هي الفرق بين متوسط سعر السوق إلى القيمة الدفترية لدافعي الأرباح، و ان طلب المستثمرون لتوزيعات الأرباح تؤثر في سياسات أرباح الشركات و تزيد من قيمتها، كما انها تلتقط التغييرات الحاصلة في فرص نمو الشركات ومخاطر الاستثمارات وان هناك علاقة ملحوظة بين الميل الى دفع الارباح وتوزيعات الارباح من جهة وبين الاقبال في الاستثمار وتحفيز المستثمرين من جهة اخرى وبطبيعة الحال، فإن الحجة ضد توزيع أرباح نقدية سخية هي الضريبة . بما أن الضريبة في توزيعات الأرباح تزيد عن الضريبة في أرباح رأس المال لهذا معظم المستثمرين، يفضلون الحصول في أي أرباح مهما كانت قليلة لظالما أن الشركة لديها فرص في الاستثمار وتوفر بعوائد تساوي أو أفي من كلفة رأس المال (253 : ١٩٨٤ ، Shefrin).

٧- حجم الاكتتاب العام (IPOs volume): إن الطلب الأساس في العروض العامة الأولية غالبا ما تكون حساسة للغاية لميول المستثمرين، وان الاوراق المالية التي تنظمها الشركات الخاصة توفر فرص للمستثمرين لتداول أسهم الاكتتاب حتى تاريخ الاكتتاب العام، اذ يمكن استخراج ميول المستثمرين عن طريق تحليل بيانات سابقة واعتمادها او عن طريق تحليل النص (Text mining) وتبيان ميول المستثمرين واتجاهه (3 : ٢٠١٧ ، Tsukioka et al) .

٨- تداول المطلعون (Insider Trading): المديرون التنفيذيون للشركات لديهم معلومات أفضل عن حقيقية قيمة شركاتهم من المستثمرين الخارجيين ولهذا السبب اذا تم شراء الاصدار الاولي لدى مديرو هذا يعطي اشارة ايجابية للمستثمر الخارجي لتحفيزه في الاستثمار ويتم صياغة الإعلانات الإخبارية داخل الشركة لدى المديرين التنفيذيين أو خارج الشركة لدى طرف ثالث مثل المحللين. اي يكون تداول مديرو التنفيذيون وفق المعلومات المتاحة ولا يحصلون في معلومات غير متاحة للمستثمرين الخارجيين لأنها تؤثر في اسعار الاوراق المالية (Hribar) (4 : 2013 ، & Quinn)

٩- اصدارات الاسهم اكثر من اجمالي الاصدارات الجديدة Equity Issues Over Total New Issues : ان اوسع مقياس لنشاط تمويل أسهم رأس المال هو حصة الأسهم من إجمالي إصدارات الأسهم والديون لدى جميع الشركات ، وهذا يقيس النشاط لجميع عروض الأسهم، وليس الاكتتاب العام فقط ونجد أن القيم العالية لحصة الأسهم تنذر ببعوائد سوق الأسهم المنخفضة وعن طريق القوة التنبؤية المتغيرة ، فان ازدياد حصة الاسهم المصدرة يقلل من بعوائد الاسهم المطلوبة وحصة كل سهم من توزيعات الارباح وكذلك تزداد المديونية ويعد مؤشر في ان الشركة بحاجة الي المزيد من الاموال لتمويل نشاطاتها (3 : 1999 ، Baker & Wurgler).

١٠- تدفقات صندوق الاستثمار المشترك (Mutual Fund Flows) : نتيج البيانات إمكانية معرفة كيفية تخصيص المستثمرين لأموالهم عبر فئات صناديق الاستثمار ويعد قياسا شاملا لميول المستثمرين استنادا الى كيفية انتقال المستثمرين بين فئات صناديق الاستثمار والخروج منها يجب في المستثمرين أن ينظروا في جميع العوامل عند تقييم مهارة مدير الصندوق مثل درجه المخاطرة والقيمة السوقية للأوراق المالية ، اذ يجب ان تكون البعائد المرتقبة من الاستثمار افي من تكاليفه ، لتحفيز ميول المستثمرين باتجاه صندوق الاستثمار يجب في مدرء هذه الصناديق مراعاة مشاعر المستثمرين والعمل في توفير عوامل جذب لهم مثل تخفيض كلفة الاستثمار والرسوم المترتبة عليه (Barber et. al ، ٢٠١٦ : ٤) .

وقد اعتمد الباحثين في المقاييس الاتية وذلك لإمكانية قياسها وتوفر بياناتها في سوق العراق للأوراق المالية :

أ- مؤشر حجم التداول: يمكن اعتبار حجم التداول العام ، أو السيولة بشكل عام ، مؤشراً لميول المستثمرين ، فإذا كان البيع في المكشوف أعلى من فتح وإغلاق صفقات طويلة ، فمن المرجح أن يتداول المستثمرون غير العقلانيين ، ومن ثم يضيفون السيولة ويزداد حجم التداول عندما يكون المستثمرين متفائلين ويبرهنون في الأسهم المرتفعة وليس عندما يكون المستثمرون متشائمين ويبرهنون في الأسهم المنخفضة ، ويكشف حجم التداول عن الاختلافات الأساسية في رأي وتصرفات المستثمرين التي ترتبط بدورها بمستويات التقييم عندما يكون البيع في المكشوف أمراً صعباً (١٣٧ : ٢٠٠٧ Baker & Wurgler) ،

ب- مؤشر عدد الأسهم المتداولة: يشير دوران الأسهم الى عدد الأسهم المتداولة في السوق وهي كذلك تمثل حجم السيولة التي تؤثر في بعوائد الاستثمار ، وهذا يعني كلما يزداد عدد الأسهم المتداولة يزداد العائد ويعد مؤشر زيادة دوران الأسهم عامل جذب مهم للمستثمرين الغير عقلانيين ، أذ يمكن أن يعمل دوران الأسهم كمؤشر لميول المستثمرين في سوق به قيود مبيعات قصيرة ، يشارك المستثمرون غير العقلانيين ، ومن ثم يضيفون السيولة ، فقط عندما يكونون متفائلين ؛ ومن ثم ، ارتفاع السيولة هو أحد أعراض المبالغة في عدد الأسهم المتداولة ، كما يتم استخدام هذا المؤشر للتخلص من العمولات الثابتة كحل جزئي . (Baker & Wurgler ، ٢٠٠٦ : ١٦٥٦)

ت- مؤشر عدد العقود : يتأثر مؤشر عدد العقود بشكل مباشر بارتفاع وانخفاض مؤشر حجم التداول ومؤشر عدد الأسهم المتداولة (دوران الأسهم) اذ لا يتم التداول في الأسواق المالية الا عن طريق ابرام عقود بين الطرفين مع اختلاف حجم وكمية الأسهم المتداولة في كل عقد ، لكن بشكل عام يتأثر مؤشر عدد العقود بارتفاع او انخفاض حجم التداول و عدد الأسهم المتداولة .

٤- الجانب التطبيقي للدراسة :

٤-١ الجانب الاحصائي لقطاع المصارف :

يتناول العرض الاحصائي لنتائج الدراسة التطبيقية لقطاع المصارف في سوق العراق للأوراق المالية للمدة الزمنية (٢٠١٧ - ٢٠٠٧) ولمدة ١١ سنة ودراسة المؤشرات اذ يتضمن جانبين أساسيين هما كالاتي: الجانب الاول ويتضمن بدوره قياس وتحليل تأثير العلاقات بين متغيرات الدراسة (حجم التداول ، عدد الأسهم المتداولة ، عدد العقود) من جهة و

(العائد) من جهة أخرى اذ تم استخراج العائد من سعر الاغلاق بطريقة (LN) وحسب الصيغة الرياضية الآتية :
(Poornima &Remesh , 2016 : 29)

$$\text{العائد} = \text{سعر الاغلاق اللاحق} - \text{سعر الاغلاق السابق} / \text{سعر الاغلاق السابق}$$

اما الجانب الثاني يتضمن تحليل اتجاه المؤشرات (حجم التداول ، عدد الأسهم المتداولة ، عدد العقود ، العائد) باستخدام المخططات وإيجاد تفسير للتغيرات الحاصلة لكل مؤشر .

٤-٢ الجانب الاول

قياس وتحليل التأثير

يظهر هذا المبحث نتائج علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة ميول المستثمرين متمثلة بمجموعة من المتغيرات (حجم التداول ، عدد الأسهم المتداولة ، عدد العقود) ويتم عرض النتائج الإحصائية وتحليل الدراسة وتفسير البيانات الموسمية لقطاع المصارف ويتضمن هذا التفسير (معدل الخطاء ، Significance F ، f المحسوبة ، R Square ، الارتباط ، العائد) يتم قياس تأثير ميول المستثمرين في البعائد عن طريق عدة مؤشرات مثل (حجم التداول ، عدد الأسهم المتداولة ، عدد العقود) في عملية استخراج النتائج الإحصائية ، ومن ثم تم استخراج الانحدار بطريقة (Regression Statistics) لإيجاد التأثير لكل من المؤشرات من جهة والعائد من جهة أخرى ويتم حساب f الجدولية عن طريق الصيغة التالية ($m - n / n - 1$) ، (طعمة ، ٢٠١١ ، ١٨١) ، أذ إن n هي عدد متغيرات الرسالة وكانت بمقدار (٢) ، m هي عينة الدراسة المستخرجة من مدة الدراسة البالغة ١١ سنة * ٤ موسم = ٤٤ (وكالاتي :

$$v = m - n / n - 1$$

$$v = 44 - 2 / 2 - 1$$

$$v = 42$$

وعند مقاطعة ال ٤٢ عمودي وال ١ افقي تكون قيمة f الجدولية (٤.٠٨)

قطاع المصارف :

جدول (١) يوضح التغييرات في قطاع المصارف للبيانات الموسمية خلال المدة (٢٠٠٧-٢٠١٧)

Significance	R	F المحسوبة	العائد		اسم المؤشر
			B	A	
٠.٦٨٦٣٢٤٢	٠.٠٦٣٣٩٢٢٨٥	٠.١٦٥٤٢٦٦	5.1113E-14	9613768562	حجم التداول
٠.٦٢٣٥٧٣	٠.٠٧٧٠٠٣	٠.٢٤٤٥٥٨	3.2269E-13	5396160688	عدد الأسهم المتداولة
٠.٣٨٤٤٨١٩١	٠.١٣٦٠١٣١٨٤	٠.٧٧٢٧٧٩١٣	7.06332E-06	2350	عدد العقود

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد في مخرجات الحاسبة الالكترونية

أ- مؤشر حجم التداول :

بناء في مؤشر حجم التداول من الجدول (١) يتبين لنا عدم معنوية العلاقة بين حجم التداول والعائد لقطاع المصارف للبيانات الموسمية اذ بلغت قيمة مستوى المعنوية Sig (٠.٦٨) في ظل مستوى ثقة (٠.٩٥) مما يدل في عدم وجود تأثير لميول المستثمرين المتعاملين في سوق العراق للأوراق المالية في بعوائد الاستثمار بالأوراق المالية في حين كانت قيمة F المحسوبة (٠.١٦) وهي اقل من F الجدولية البالغة (٤.٠٨) وتشير هذه النتيجة الى ان العائد في الأسهم لا يتأثر بالتغييرات الحاصلة في حجم التداول أي ان التغير بالعائد لا يمكن تفسيره كنتيجة للتغيير في حجم تداول هذه الأوراق المالية كما و بلغ معامل الارتباط (٠.٠٦) مما يدل في وجود علاقة طردية بين مؤشر حجم التداول والعائد ولكن ضعيفة جدا وهذا يعني ان مستوى العائد يتأثر بالتغيير الحاصل في مؤشر حجم التداول ويكون التأثير بمقدار البتة مما يقودنا الى البحث عن تفسيرات أخرى لتغيرات العائد تقليدية او سلوكية والتي يمكن عن طريقها تفسير إمكانية وجود ميول خاصة للمستثمرين تؤثر في قراراتهم عند البيع والشراء في سوق العراق للأوراق المالية وهذا يثبت صحة الفرضية الأولى والتي تنص في (لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لميول المستثمرين متمثلة بمؤشر حجم التداول في بعوائد الاستثمار بالأوراق المالية) .

ب- مؤشر عدد الأسهم المتداولة :

يوضح لنا الجدول (١) ان معامل الارتباط كان بنسبة (٠.٠٧) وهذا يشير الى وجود علاقة طردية بين مستوى العائد ومؤشر عدد الأسهم المتداولة ولكن ضعيفة جدا ، وهذا يعني ان مؤشر عدد الأسهم المتداولة يؤثر في العائد ولكن تكون نسبة التأثير بمقدار البتة في حين كان مستوى المعنوية بقيمة Sig (٠.٦٢) مما يدل في عدم معنوية العلاقة بين عدد الأسهم المتداولة والعائد لقطاع المصارف للبيانات الموسمية وهذا يعني عدم وجود تأثير لميول المستثمرين المتعاملين في سوق العراق للأوراق المالية في بعوائد الاستثمار لهذه الأوراق ، كما وبلغت قيمة F المحسوبة (٠.٢٤) و هي اقل من F الجدولية البالغة (٤.٠٨) وتشير هذه النتيجة الى ان العائد في الأسهم لا يتأثر بالتغييرات الحاصلة في عدد الأسهم المتداولة أي ان التغير بالعائد لا يمكن تفسيره كنتيجة للتغير بعدد الأسهم المتداولة في سوق العراق للأوراق المالية مما يقود الى البحث عن تفسيرات أخرى لتغيرات العائد سواء أكانت تقليدية ام سلوكية

والتي يمكن عن طريقها التعرف في إمكانية وجود ميول خاصة للمستثمرين تؤثر في قراراتهم عند البيع والشراء وهذا يثبت صحة الفرضية الأولى التي تنص في (لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لميول المستثمرين متمثلة بمؤشر عدد الأسهم المتداولة في بعوائد الاستثمار بالأوراق المالية) .

ت- مؤشر عدد العقود :

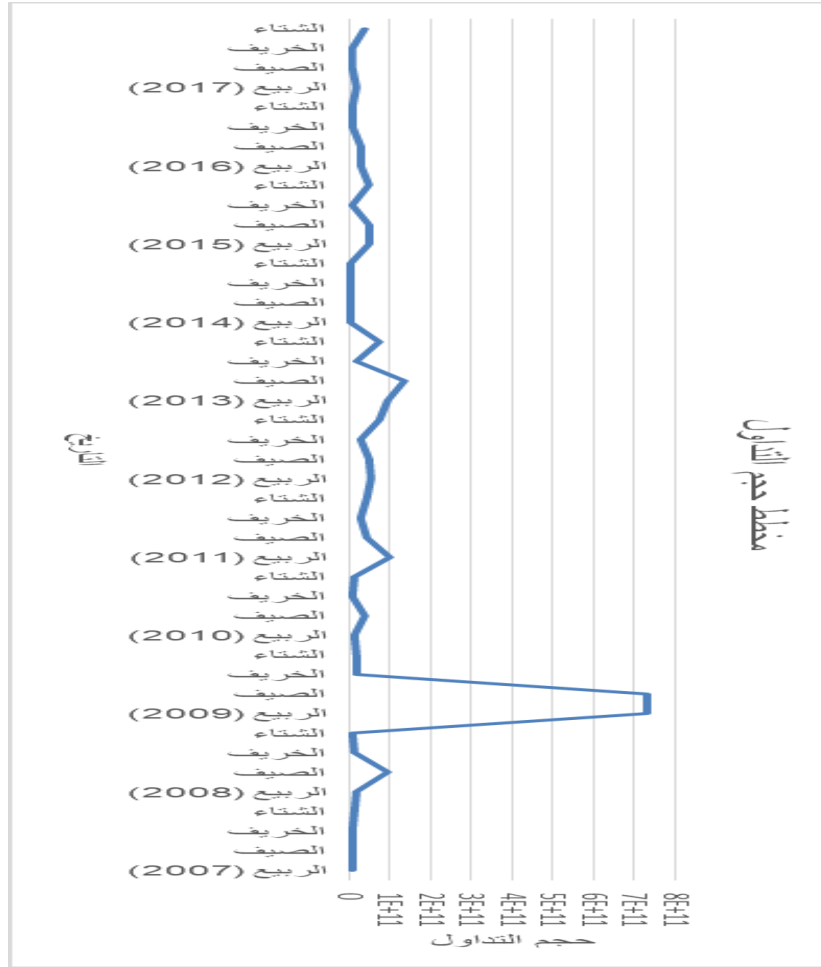
يبين لنا الجدول (١) ان معامل الارتباط كان بنسبة (٠.١٣) مما يدل في وجود علاقة طردية بين العائد ومؤشر عدد العقود ولكن ضعيفة وهذا يعني ان مؤشر عدد العقود يؤثر في مستوى العائد وتكون نسبة التأثير قليلة وبمقدار البيتا في حين كانت قيمة مستوى المعنوية Sig (٠.٣٨) في ظل مستوى ثقة (٠.٩٥) مما يدل في عدم معنوية العلاقة بين مؤشر عدد العقود والعائد لقطاع المصارف للبيانات الموسمية وهذا يعني عدم وجود أي تأثير لميول المستثمرين المتعاملين في سوق العراق للأوراق المالية في بعوائد الاستثمار في السوق ، كما وكانت قيمة F المحسوبة (٠.٧٧) و هي اقل من F الجدولية البالغة (٤.٠٨) و هذا يشير الى ان العائد في الأسهم لا يتأثر بالتغيرات الحاصلة في عدد العقود أي ان التغير بالعائد لا يمكن تفسيره كنتيجة للتغير في عقد او عدد العقود المبرمة في هذه الأوراق المالية مما يؤدي بنا الى البحث عن تفسيرات أخرى لتغيرات العائد كان تكون تقليدية او سلوكية التي يمكن عن طريقها تفسير إمكانية وجود ميول خاصة للمستثمرين تؤثر في قرارات الاستثمار وهذا يثبت صحة الفرضية الأولى التي تنص في (لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لميول المستثمرين متمثلة بمؤشر عدد العقود في بعوائد الاستثمار بالأوراق المالية) .

٤-٢ تحليل وتفسير الاتجاه لقطاع المصارف

يتم في هذا الجزء من المبحث تحليل وتفسير اتجاه البيانات (الاشكال) للتعرف في اثر كل موسم في سلوك وتصرفات المستثمرين ومدى انعكاسها في قرارات الاستثمار، خلال فصول السنة (الشتاء، الربيع، الخريف، الصيف) وتم تقسيم الفصول حسب بداية السنوات وذلك بسبب مدة الدراسة ، اذ لا يمكن ان نبدأ من فصل الربيع او الصيف او الخريف لأنها تأتي في وسط السنة وسيتم عرض الاشكال خلال المدة (٢٠٠٧) الى (٢٠١٧) وهي احدى عشرة سنة ، وذلك لعرض البيانات بشكل تفصيلي لكل سنة .

أ- مؤشر حجم التداول لقطاع المصارف:

الشكل (2) يبين التغييرات في مؤشر حجم التداول لقطاع المصارف للبيانات الموسمية خلال المدة (2007 - 2017)

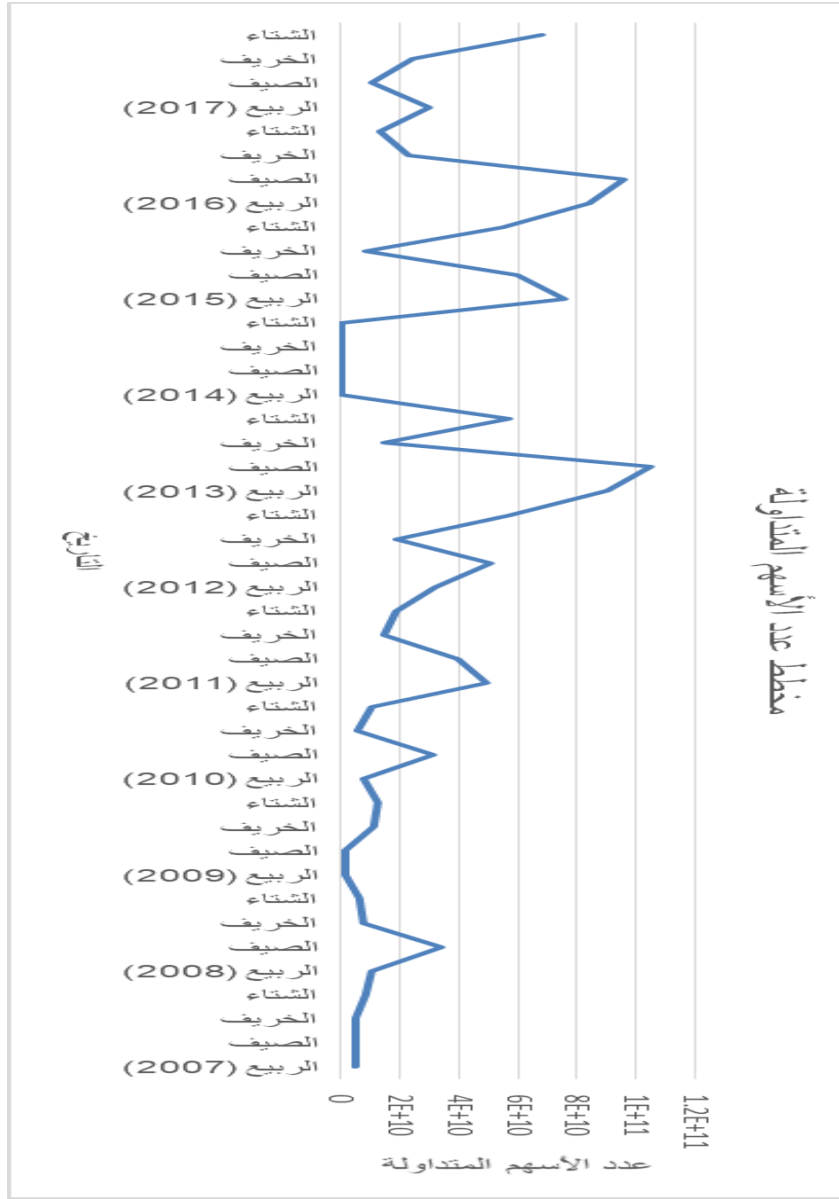


المصدر : اعداد الباحثين بالاعتماد في مخرجات الحاسبة الالكترونية

يوضح الشكل (2) ارتفاع مؤشر حجم التداول لقطاع المصارف للبيانات الموسمية خلال فصلي الربيع والصيف في اغلب سنوات الدراسة حتى وان كان الارتفاع بصورة قليلة ولكن هذا يشير الى إمكانية تحقيق زيادة واضحة في مؤشر حجم التداول خلال هذين الفصلين عن طريق قدرت المستثمرين في التنبؤ في حركة السوق والاعتماد في العوامل التي اثرت في مزاج المستثمرين سابقا مثل الطقس المعتدل في الربيع ونهاية الموسم الدراسي لطلبة المدارس والجامعات في العراق وهذه العوامل تؤثر في مزاج المستثمر ومن ثم تنعكس هذه التصرفات في قرارات الاستثمار بصورة إيجابية .

ب- مؤشر عدد الأسهم المتداولة لقطاع المصارف:

الشكل (3) يوضح التغييرات في مؤشر عدد الأسهم المتداولة لقطاع المصارف للبيانات الموسمية خلال المدة (2007 - 2017)

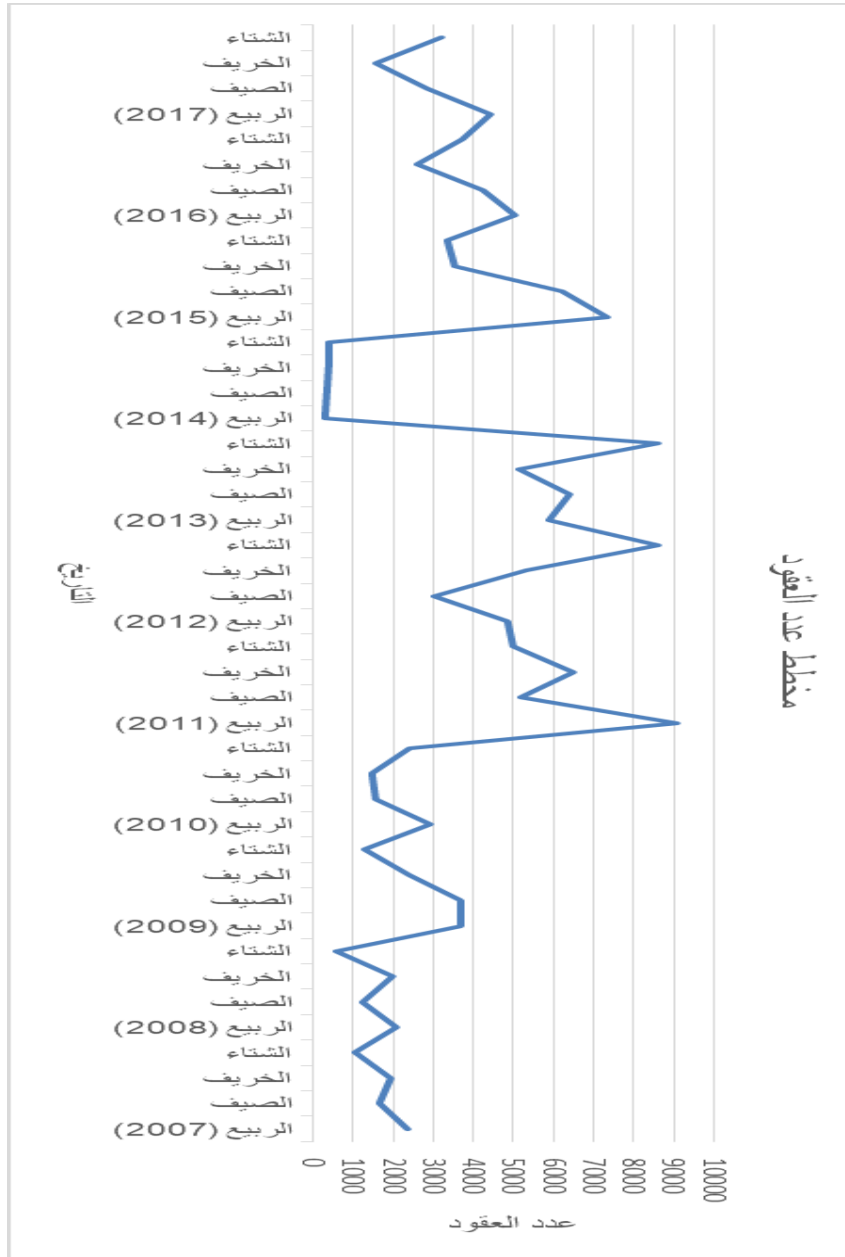


المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد في مخرجات الحاسبة الالكترونية

بناء في الشكل (3) نلاحظ ارتفاع مؤشر عدد الأسهم المتداولة للبيانات الموسمية لقطاع المصارف وبصورة متكررة خلال فصل الربيع ، اذ يعد فصل الربيع ذات درجة حرارة معتدلة وزيادة نسبة تساقط الامطار وهذه العوامل قد تؤثر في مزاج المستثمرين بصورة ايجابية وهذا ينعكس في تصرفات المستثمرين وقراراتهم في الاستثمار مما يؤدي الى زيادة عدد الأسهم المتداولة .

ت- مؤشر عدد العقود لقطاع المصارف :

شكل (٤) يبين التغيرات في مؤشر عدد العقود لقطاع المصارف للبيانات الموسمية خلال المدة (٢٠٠٧ - ٢٠١٧)

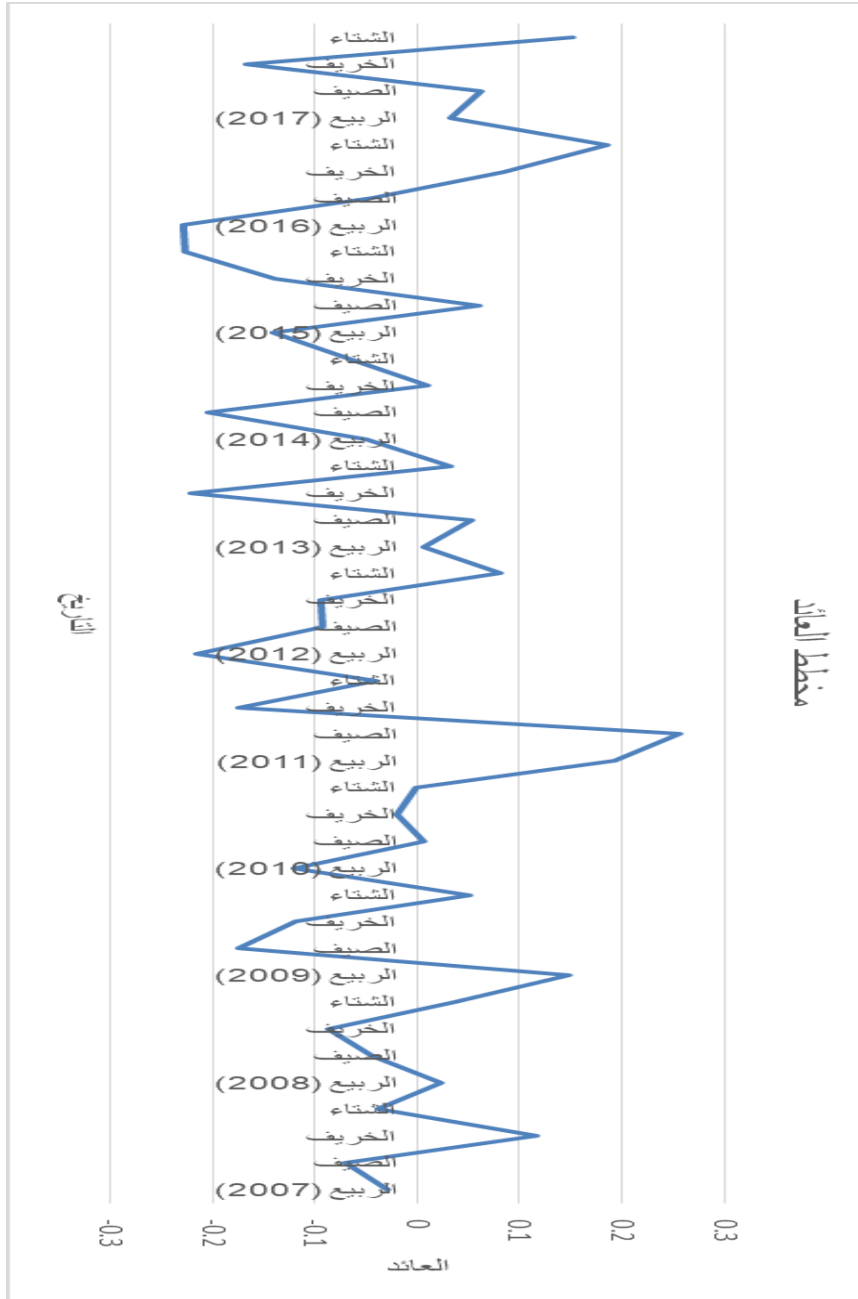


المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد في مخرجات الحاسبة الالكترونية

عن طريق الشكل (٤) يتبين لنا ارتفاع مؤشر عدد العقود لقطاع المصارف خلال فصل الربيع وبصورة متكررة في اغلب سنوات الدراسة اذ يعد فصل الربيع من الفصول المفضلة في العراق بسبب اعتدال الطقس وزيادة نسبة تساقط الامطار وهذا يؤثر بصورة ايجابية في مزاج الافراد والمستثمرين ومن ثم تنعكس في تصرفات وقرارات الاستثمار .

ث- العائد لقطاع المصارف:

شكل (٥) يبين التغيرات في مؤشر العائد لقطاع المصارف للبيانات الموسمية خلال المدة (٢٠٠٧ - ٢٠١٧)



المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد في مخرجات الحاسبة الالكترونية

يتبين عن طريق الشكل (٥) وجود ارتفاع في مستوى العائد ولكن غير منتظم لكل سنوات الدراسة في حين وجد انخفاض متكرر في مستوى العائد لقطاع المصارف خلال فصل الخريف وهذا يعني إمكانية تحقيق عائد للمستثمرين عن طريق قدرتهم في التنبؤ بتحركات السوق ومعرفة متى ينخفض العائد ومتى يرتفع مما يعطي فرصة تحقيق بعوائد إضافية وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثانية التي تنص في ان (هناك أنماط محددة لاتجاه العائد اعتمادا في مجموعة من العوامل الظرفية المؤثرة في سلوك المستثمرين) .

٥- الاستنتاجات :

- ١- هناك تأثير معنوي لبعض العوامل التي تنعكس في مزاج المستثمرين والتي تؤدي الى ارتفاع بعوائد الاوراق المالية اذ تبين ان لبعض الفصول مثل فصل الربيع والصيف أثراً كبيراً في سلوك وتصرفات المستثمرين في سوق العراق للأوراق المالية
- ٢- يتعرض المستثمرون في الأسواق المالية العالمية بشكل عام وسوق العراق بشكل خاص الى مخاطر متنوعة تتجاوز حدود التقلبات بالأسعار والبعوائد فهناك مخاطر تكمن في داخل عقل المستثمر نفسه وطريقة تفكيره وأسلوب معالجته للمعلومات والاعتقاد الخاطيء بامتلاك مواهب ومهارات قد لا يمتلكها فعلا. فضلا عن الإشارات والمواقف النفسية والاجتماعية والعاطفية التي تجعل المستثمر منحازا عن العقلانية في اتخاذ أي قرار استثماري.
- ٣- أظهرت نتائج التحليل الاحصائي للبيانات الموسمية عدم وجود ميلا واضحا لدى المستثمرين لسلوك البحث عن المخاطرة الناتج عن مجموعة من العوامل التي سبق وتم ذكرها والتي تسهم في انحراف السلوك العقلاني التي تنتهجها النظرية التقليدية .
- ٤- تشير نتائج التحليل المالي الى وجود علاقات تأثير متباينة بين المتوسطة والضعيفة وان كانت غير معنوية الا انها مؤشر في علاقة استثنائية تبث سلوكيات غير عقلانية لدى المستثمرين حينما يتحملون مخاطرة إضافية رغم الخسائر المتكررة بسبب انخفاض البعوائد
- ٥- تظهر نتائج التحليل المالي وجود نمط لارتفاع مؤشرات القياس للقطاع المصرفي خلال البيانات الموسمية في فصل الربيع من كل سنة .
- ٦- تبين ان المستثمرين في سوق العراق للأوراق المالية يتأثرون بعوامل نفسية كالمزاج المتأثر بمتغيرات الطقس في سبيل المثال الارتفاع الذي يحصل عند كل فصل ربيع وبداية كل عطلة صيفية (وليست اساسية عقلانية وربما هذا يشكل مصدرا للتغيير بمستوى العائد).
- ٧- بينت الدراسة وجود نمط معين لارتفاع مستوى العائد لقطاع المصارف سوق العراق للأوراق المالية للبيانات الموسمية اذ يتأثر مزاج المستثمر بدرجات الحرارة وطقس الربيع المعتدل وتساوي الليل والنهار وزيادة نسبة تساقط الامطار .

٦- التوصيات :

- ١- لا يمكن السيطرة في النتائج المستقبلية والتأثير فيها بأي حال من الاحوال. لذا ينبغي في المستثمرين في سوق العراق للأوراق المالية فهم واستيعاب هذه المسألة لذا ينبغي عليهم الاستمرار في اتباع التحليل الأساسي والفني للوصول الى نتائج أفضل في الاستثمار
- ٢- يجب في المستثمرين المتعاملين في سوق العراق للأوراق المالية زيادة الوعي الاستثماري وتوعيتهم بوجوب عدم تأثرهم بالعوامل النفسية التي تترك اثارا سلبية في مجمل النشاط التداولي في السوق ويخالف السسن المنطقية لمبادئ الاسواق المالية الكفوة.

٣- تجنب خضوع المستثمرين للتأثيرات المتحيزة للعوامل النفسية وفي مقدمتها الحالات المزاجية المتأثرة بظروف وعوامل مثل الطقس وبداية الموسم الدراسي او موسم الحج وغيرها من الاعراف والتقاليد، لان اكتشاف هذا النمط السلوكي المتكرر لدى المحترفين يساعدهم في استغلال هذه التحيزات لبناء قواعد تداول من شأنها تمكينهم من تحقيق بعوائد اضافية في حساب المستثمرين الآخرين.

٤- - ينبغي في المستثمرين دراسة سلوكيات الجماعة للتأكد من أن قراراتهم لم تكن نتيجة لتأثره بعقلية الجماعة. ويمكن القول بأن الثقة بالنفس وبالمعلومات الخاصة تقلل كثيرا من الآثار السلبية لتحيز سلوك القطيع.

٥- الاستفادة من بعض الأنماط التي تظهرها حركة الأسواق في العائد ولاسيما في فصل الربيع والصيف كما ظهرت في الاختبارات نتيجة لارتباطها بظروف مناخية او اجتماعية من اجل تحقيق البعوائد الإضافية

٦- تجنب الاستثمار في الاوقات التي تظهر تأثيرات سلبية في حركة السوق مثل الاستثمار خلال فصل الشتاء نتيجة تأثر مزاج المستثمرين بالظروف الاجتماعية او الموسمية ومتابعة تحركات السوق بشكل حذر لتجنب الخسائر المتوقعة .

المصادر :

أولا : المصادر العربية

- ١- الحسنوي ، ميثم ربيع و المنصور ، هبة الله مصطفى "تأثير الطقس في بعوائد الاستثمار بالأسهم العادية " ، دراسة تطبيقية مقارنة للبورصتين العراقية و الأردنية ، ٢٠١٥
- ٢- طعمة ، حسين ، الاختبارات الإحصائية " أسس وتطبيقات " الطبعة الأولى ، دار صفاء للنشر والتوزيع - عمان ، ٢٠١١ .

ثانيا : المصادر الأجنبية

- 3- Abbas, M.B., Abdelhedi-Zouch, M., Does hajj pilgrimage affect the Islamic investor sentiment? Res. Int. Business Finance (2015).<http://dx.doi.org/10.1016/j.ribaf.2015.02.011>
- 4- Baker , Malcolm, Wurgler, Jeffrey , Investor Sentiment And The Cross-Section Of Stock Returns , The Journal Of Finance • Vol. Lxi, No. 4 , August 2006 .
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00885.x>
- 5- Baker , Malcolm, Wurgler, Jeffrey , Investor Sentiment In The Stock Market , Journal Of Economic Perspectives—Volume 21, Number 2—Spring 2007 .
<https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.21.2.129>
- 6- Baker,Malcolm, Wurgler , Jeffrey ,The equity share in new issues and aggregate stock returns, October 1, 1999. <http://ssrn.com/abstract=172548>
- 7- Barber ,Brad M, Huang, Xing, Odean, Terrance, Which Factors Matter to Investors? Evidence from Mutual Fund Flows, May 18, 2016.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2408231
- 8- Barber, Brad M., Odean, Terrance, Zhu, Ning, Systematic Noise, May 2006.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=474481

- 9- Barberis , Nicholas , Shleifer , Andrei , Vishny , Robert , A model of investor sentiment , Journal of Financial Economics 49 p 307-343 , 1998.
- 10- Bormann, Sven-Kristjan, Sentiment Indices on Financial Markets: What Do they Measure? , No. 2013-58 | October 31, 2013.
- 11- Brown ,Gregory W. , Cliff, Michael T. , " Investor sentiment and the near-term stock market " , Journal of Empirical Finance , doi:10.1016/j.jempfin.2002.12.001, 2004.
- 12- Brown ,Gregory W. , Cliff, Michael T." Investor Sentiment and Asset Valuation", The Journal of Business, Vol. 78, No. 2, <http://www.jstor.org/stable/10.1086/427633?origin=JSTOR-pdf> ,2005.
- 13- Corredor, E. Ferrer & Santamaria, R. " The Impact of Investor
- 14- Denecke, Kerstin, Deng, Yihan, Sentiment analysis in medical settings: New opportunities and challenges, ARTMED 1393, ٢٠١٥. <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.artmed.2015.03.006>
- 15- Edmans, Alex, García, Diego, Norli, Øyvind , " Sports Sentiment and Stock Returns " , The Journal of Finance, Vol. 62, No. 4,2007.
- 16- El-Din, Doaa Mohey, Hussein, Mohamed, A survey on sentiment analysis challenges, Journal of King Saud University – Engineering Sciences,2016. <https://doi.org/10.1016/j.jksues.2016.04.002>
- 17- Fisher ,Kenneth L , Statman, Meir," Investor Sentiment and Stock Returns", Financial Analysts Journal, Vol. 56, No. 2, 2000.
- 18- Gupta ,Rangan, Hammoudeh ,Shawkat , Modise ,Mampho P., Nguyen, Duc Khuong, Can economic uncertainty, financial stress and consumer sentiments predict U.S. equity premium?, Int. Fin. Markets, Inst. and Money 33 (2014) 367–378,2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.intfin.2014.09.004>
- 19- Guzmán, Giselle, Using Sentiment to Predict GDP Growth and Stock Returns,2012. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2003068
- 20- Hirshleifer, David, Shumway, Tyler, Good Day Sunshine: Stock Returns and the Weather, March 28, 2001. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=265674
- 21- Hoffmann, Arvid O. I., Shefrin, Hersh, Pennings, Joost M. E., Behavioral Portfolio Analysis of Individual Investors,2010. <http://ssrn.com/abstract=1629786>
- 22- Hribar,Paul and Quinn , Phillip, Managers and Investor Sentiment, January 24th, 2013. <http://ssrn.com/abstract=2240631>
- 23- Hsieh ,Tsung -Han , , Li ,Youwei , McKillop , Donal G., Wu ,Yuliang , Liquidity Skewness in the London Stock Exchange, International Review of Financial Analysis, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2017.12.006> <http://dx.doi.org/10.1080/00128775.2015.1079139> ,2015 . <http://www.economics-ejournal.org/economics/discussionpapers/-58>.
- 24- Li ,Xiaodong , Xie, Haoran, Chen, Li, Wang, Jianping, Deng, Xiaotie, News impact on stock price return via sentiment analysis, Knowledge-Based Systems,2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.knosys.2014.04.022>
- 25- Liang, Jiguang, Liu, Ping, Tan, Jianlong, Bai, Shuo, Sentiment Classification Based on AS-LDA Model, Procedia Computer Science 31 (2014) 511 – 516,2014. <http://www.sciencedirect.com/>

- 26- Lien, Donald, (Jeffrey) Yu, Chia-Feng, Production and hedging with optimism and pessimism under, International Review of Economics and Finance,2017.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2017.04.001>
- 27- Liston, Daniel Perez, Sin Stock Returns and Investor Sentiment,2015.
<http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.qref>.
- 28- Loewenstein, G.F., Elke, U.W., Christopher, K.H., and Welch, N. "Riskas feelings". Psychological Bulletin, vol. 127, 2001.
- 29- Oehler, Andreas, Rummer, Marco, Smith, Peter N., IPO Pricing and the Relative Importance of Investor Sentiment – Evidence from Germany,2005.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=592302
- 30- Renault, Thomas, Intraday online investor sentiment and return patterns in the U.S. stock market, Journal of Banking and Finance, Volume 84, November,2017.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbankfin.2017.07.002>
Sentiment on Stock Returns in Emerging Markets: The Case of Central European Markets", Eastern European Economics, no53,vol 4,
- 31- Shefrin ,Hersh M., Statman, Meir, Explaining Investor Preference For Cash Dividends , Journal Of Financial Economics 13 (1984) 253-282. North-Holland,1984.
[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90025-4](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90025-4)
- 32- Stoilkovska, Biljana, Marković, Zorica, The Role Of Optimism-Pessimism In Anticipatory Psychological Contract Formation, Procedia - Social and Behavioral Sciences 171 (2015. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.100>
- 33- Tetlock , Paul C., Giving Content to Investor Sentiment: The Role of Media in the Stock Market, Journal of Finance, Forthcoming, 21 Mar, 2005.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=685145
- 34- Tsai , Chun , Wealth effect and investor sentiment , North American Journal of Economics and Finance 38 ,p 111–123, 2016 .
- 35- Tsukioka Y., Yanagi J. & Takada T., Investor sentiment extracted from internet stock message boards and IPO puzzles, International Review of Economics and Finance,2017. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2017.10.025>
- 36- Uygur ,Taş , Modeling the effects of investor sentiment and conditional volatility in international stock markets , Journal of Applied Finance & Banking, vol.2, no.5, p 239-260 , 2012 . http://www.sciencpress.com/Upload/JAFB/Vol%202_5_15.pdf
- 37- Vyas ,Vishal, Uma ,V., An Extensive study of Sentiment Analysis tools and Binary Classification of tweets using Rapid Miner, Procedia Computer Science 125 (2018) 329–335, 2017.
- 38- Poornima , S, Ramesh , Aruna P , " A study on optimal portfolio construction using sharpes single index model with special preference to selected sectors listed in NSE, National Journal of Advanced Research, Volume 2; Issue 3, 2016.