أثر المعتقدات غير المتجانسة على عوائد الأسهم في تداول السعودية

محمود فتحي شلقامي *

الملخص

اختبرت الدراسة أثر المعتقدات غير المتجانسة على عوائد الأسهم بالتطبيق على الشركات المتداولة في تداول السعودية خلال الفترة (2017 – 2021)، واظهرت النتائج وجود تأثير معنوي للمعتقدات غير المتجانسة على عوائد الاسهم اللاحقة، ووجود اختلاف في تأثير المعتقدات غير المتجانسة على عوائد الاسهم باختلاف التقلبات الخاصة.

الكلمات المفتاحية: المعتقدات غير المتجانسة، التقلبات الخاصة، عوائد الاسهم، تداول السعودية.

* أستاذ مساعد بقسم إدارة الأعمال- أكاديمية السادات للعلوم الإدارية

The impact of Heterogeneous beliefs on Stock returns In the Saudi Exchange

Abstract

This study examines whether Heterogeneous beliefs affects Stock returns in the Saudi Exchange, during the years (2017-2021), results indicated that Heterogeneous beliefs has significant impact on Stock returns, while shows evidence of Heterogeneous beliefs influencing the Stock returns according to idiosyncratic volatility.

Keywords: Heterogeneous beliefs, idiosyncratic volatility, Stock returns, Saudi Exchange .

1. المقدمة

تعد المعتقدات غير المتجانسة Heterogeneous beliefs للمستثمرين أحد الموضوعات البحثية الهامة في أدبيات تسعير الأصول. فعندما يكون لدى المستثمرين معلومات غير كاملة حول المتغيرات الاقتصادية، فمن الطبيعي أن يتوقعوا بناءً على (الحدس) لذلك يكون لديهم آراء مختلفة. حيث يعتبر من السمات الشائعة للأسواق المالية وجود اختلافات في الرأي بين المشاركين في السوق. حيث تلعب المعتقدات غير المتجانسة للمستثمرين دورًا مهمًا في تشكيل أسعار الأوراق المالية وديناميكياتها ، وفي اقامة الصفقات بين المشاركين في السوق (Basak, 2005). واوضح كلا من زارنويتز ولامبروس (Zarnowitz & Lambros, 1987) أن المستثمرين عادة ما يكون لديهم آراء متنوعة في ظل حالة عدم التأكد العالية. وقد اوضح جونسون (Johnson, 2004) أن عدم اليقين في الأداء المستقبلي للشركة يمكن أن يفسر الاختلاف في توقعات المحللين divergence of analysts، أي أن الشركات التي تتمتع بدرجة عالية من التخفي invisibility في القيمة الحقيقية ستؤدي إلى معتقدات غير متجانسة أعلى بين المستثمرين. حيث انه في أوقات عدم التأكد العالي، سيكون التقييم أكثر صعوبة، وسيزداد التناقض بين الوكلاء agents (Easley & O'hara, 2010) .

قد تنبع المعتقدات غير المتجانسة بشأن آفاق الشركة firm's prospects، أي بشأن توزيع التدفقات النقدية المستقبلية للشركة، من المعلومات غير المتماثلة. ومع ذلك فإن مثل هذه المعتقدات ممكنة حتى في حالة المعلومات المتماثلة. فعندما يتشاركون نفس المعلومات، يمكن أن يكون لديهم معتقدات غير متجانسة لمجرد أنهم يقيمون نفس المعلومات بشكل مختلف (Bigus, J., 2003) . من ناحية

أخرى، يعد عدم التأكد أيضًا عاملاً مهمًا للمستثمرين للاحتفاظ بمعتقدات غير متجانسة. حيث يؤدي عدم التأكد بشأن أداء الشركة المستقبلي إلى اعتقاد المستثمرين بعدم التجانس في قيمة الشركة (وتسمى أيضًا المعتقدات غير المتجانسة). حيث عرف هي واخرون (He et al., 2021) المعتقدات غير المتجانسة، والمعروفة أيضًا باسم اختلافات المعتقدات بين المستثمرين، إلى الاختلافات في توزيع عوائد الأسهم المتوقعة. كما أوضح هونج وستاين (Hong & Stein, 2007) ان المعتقدات غير المتجانسة تشير إلى الاختلافات في الرأي بين المستثمرين، والمعروفة باسم الخلاف disagreement.

وتفترض الدراسات التي تناولت المعتقدات غير المتجانسة عادة العقلانية المحدودة bounded rationality وكذلك بعض القيود على المراجحة limit to arbitrage. غالبًا في شكل قيود البيع على المكشوف. حيث تسمح العديد من النماذج بوجود توقعات غير متجانسة من خلال افتراض عقلانية محدودة بمعنى أن المستثمرين ينظرون إلى إشاراتهم الخاصة على أنها أكثر إفادة من الإشارة التي يتلقونها من الأسعار. ويتضح ذلك مما توصل اليه ميلر (Miller, 1977) الي وجود علاقة سلبية بين المعتقدات غير المتجانسة والعوائد المستقبلية في ظل قيود البيع على المكشوف، حيث يكون المستثمرين المتشائمين خارج السوق، وتعكس أسعار الأصول فقط تقييم المستثمرين المتفائلين. لذلك عند وجود كلا من قيود البيع على المكشوف والمعتقدات غير المتجانسة، يكون هناك خلاف أكبر بين المستثمرين، وارتفاع أسعار الأسهم الحالية وانخفاض أسعار الأسهم المستقبلية في المستقبل. . استنادًا إلى نظرية ميلر (1977) ، قام هاريسون وكريبس (Harrison & Kreps, 1978)، وكذلك هاريس ورافيف (Harris & Raviv, 1993)، وأيضا باسك (Basak, 2005) بتطوير نماذج تسعير ديناميكية للأصول تتضمن

المعتقدات غير متجانسة. وعلى النقيض من ميلر (Miller, 1977)، يشير فاريان (Varian, 1985) إلى أن زيادة عدم التجانس يرتبط بانخفاض أسعار الأصول وزيادة العوائد المتوقعة. وقدم لو واخرون (Lou et al. 2019) طريقة جديدة لقياس أهمية المعتقدات غير المتجانسة في تسعير الأصول. بالتطبيق على الولايات المتحدة بالفترة (1993– 2013)، حيث افترضت الدراسة أنه قد يكون المستثمر قادرًا على تحديد مدى ملاءمة أنواع مختلفة من الوكلاء agents ببساطة من خلال حقيقة أنهم يميلون إلى التداول في أوقات مختلفة خلال اليوم. فعلى سبيل المثال ، وكتركيز أساسي في التحليل المستخدم في تلك الدراسة، انه قد يفضل بعض المستثمرين التداول في الصباح أو بالقرب منه بينما قد يفضل الآخرون التداول خلال بقية اليوم حتى إغلاق السوق. كما أظهرت دراسة (Pohl et al. 2021) أن المعتقدات غير المتجانسة لها تأثيرات قوية على أسعار الأصول.

ويري جونج واخرون (Jung et al. 2009) ان تزايد الاهتمام بالمعتقدات غير المتجانسة للمستثمر هو امر طبيعي في الأسواق الناشئة، حيث الطبيعة الغامضة للأسواق الناشئة ، إلى جانب الوجود المتزايد للمستثمرين الأجانب ، والذي يزيد من نطاق الخلاف بين المستثمرين. فعلي مستوي السوق الصيني حدد تشان واخرون (Chen et al. 2015) حجم التداول غير المتوقع على أنه الفرق في (معدل الدوران الحقيقي والمتوقع) واكتشف أن المحافظ ذات المعتقدات غير المتجانسة الأعلى لها عوائد حالية أعلى، ولكن عوائد أقل في المستقبل، خاصة بالنسبة للشركات الصغيرة. كما توصل هي واخرون (He et al., 2021) الي علاقة سلبية بين المعتقدات غير المتجانسة وعوائد الاسهم اللاحقة، كما أن المعتقدات غير المتجانسة توضح بشكل أفضل العلاقة السلبية بين التقلبات الخاصة وعوائد الأسهم المستقبلية.

2. مشكلة الدراسة

يمكن صياغة المشكلة في "التحقق من أثر المعتقدات غير المتجانسة على عوائد الاسهم في تداول السعودية"، وبناءً على ذلك يمكن صياغة التساؤلات كالتالي:

1/2. هل تؤثر المعتقدات غير المتجانسة على عوائد الاسهم اللاحقة؟

2/2. هل يختلف تأثير المعتقدات غير المتجانسة على عوائد الاسهم باختلاف التقلبات الخاصة؟

3. أهمية وهدف الدراسة

يمثل موضوع الدراسة " المعتقدات غير المتجانسة"، أهمية كبيرة حيث تشهد الأبحاث العربية ندرة في تناول موضوع المعتقدات غير المتجانسة، حيث تعد هذه الدراسة رائدة في تناول " المعتقدات غير المتجانسة" بالنسبة لتداول السعودية والبوصات العربية، كما تتضح أهمية الدراسة من تناول أثر المعتقدات غير المتجانسة على عوائد الاسهم في البورصة السعودية.

وطبقا لما سبق، واتساقا كذلك مع التساؤلات، فيمكن صياغة هدف الدراسة في دراسة أثر المعتقدات غير المتجانسة على عوائد الاسهم في السوق المالية السعودية.

ولتحقيق هدف الدراسة تم صياغة الأهداف الفرعية الاتية:

1/3. التحقق من تأثير المعتقدات غير المتجانسة على عوائد الاسهم اللاحقة.

2/3. التحقق من تأثير المعتقدات غير المتجانسة على عوائد الاسهم باختلاف التقلبات الخاصة.

4. الدراسات السابقة

افترضت نماذج تسعير الأصول المبكرة أن جميع المستثمرين لديهم توقعات متجانسة، فعلى سبيل المثال ، يفترض نموذج (CAPM) أن المستثمرين يمتلكون تقديرات متطابقة للمخاطر المتوقعة والعائد لكل أصل. ولكن بدأ الباحثين في فحص صحة هذا الافتراض، حيث تم اكتشاف دور عدم تجانس المستثمر في تسعير الأصول ، لا سيما في التحليل القطاعي لعوائد الأسهم في الأسواق المتقدمة منذ ان قدم ميللر (Miller, 1977) الدراسة الرائدة في هذا الموضوع، والتي تم الاستشهاد بها على نطاق واسع، حيث قدمت دراسة ميلر (Miller, 1977) تحليلًا نظريًا مبكرًا لتأثير المعتقدات غير المتجانسة على عوائد الأسهم، حيث أوضحت الدراسة أنه مع تقييد البيع على المكشوف فلا يمكن للمستثمرين المتشائمين pessimistic المشاركة في السوق، وبالتالي يفشلوا في التعبير عن تلك الآراء المتشائمة. ومع ذلك يمكن للمستثمرين المتفائلين optimistic التعبير عن آرائهم بشكل كامل من خلال شراء الأسهم والاحتفاظ بها. ويعني ذلك أنه يتم تضمين آراء المستثمرين المتفائلين فقط في سعر السهم، مما يؤدي إلى المبالغة في تقييم سعر السهم. والمزيد من المعتقدات غير المتجانسة لدى المستثمرين، وبذلك يكون سعر السهم أعلى مما يجب. ومع مرور الوقت تصبح المعلومات أكثر شفافية وتكون آراء المستثمرين متسقة، مما يدفع سعر السهم إلى قيمته الحقيقية. لذلك فإن الأسهم التي تم تقييمها بأعلى من قيمتها الحقيقية في الوقت الحالي سيكون لها عوائد أقل في المستقبل، وان المعتقدات غير المتجانسة لها علاقة سلبية مع العائد المتوقع للأسهم. واستنادًا إلى دراسة ميلر (1977) فقد تم تحليل العلاقة بين المعتقدات غير المتجانسة وعوائد الأسهم والوصول الي تلك العلاقة السلبية بواسطة دراسة هاريسون وكريبس

(Harrison & Kreps, 1978) حيث تم استخدام التوقعات غير متجانسة heterogeneous expectations لإظهار أن قيود البيع على المكشوف يمكن أن تؤدي إلى أسعار أعلى من تقييمات حتى أكثر المستثمرين تفاؤلاً. يمكن النظر إلى نموذج هاريسون وكريبس على أنه تفسير لفقاعات المضاربة speculative bubbles على افتراض أن المستثمرين يمتلكون عقلانية محدودة. ، ودراسة (Diether et al. 2002) حيث اجريت باستخدام اختلاف توقعات المحللين analyst forecast divergence للتعبير proxy عن المعتقدات غير المتجانسة، واظهرت الدراسة ان المزيد من الاختلاف في توقعات المحللين يؤدي الي ارتفاع في الوقت الحالي للأسهم وانخفاض في المستقبل لتلك الاسهم، خاصة بالنسبة للشركات الصغيرة والأسهم التي كان أداؤها سيئًا خلال السنوات الماضية، وكذلك ايدت دراسة شينكمان وشيونج (Scheinkman & Xiong, 2003) وجود العلاقة السلبية بين المتغيرين.

وعلي النقيض تشير دراسة فاريان (Varian, 1985) إلى أن زيادة المعتقدات غير المتجانسة يرتبط بانخفاض أسعار الأصول وزيادة العوائد المتوقعة، حيث تعامل فريان مع المعتقدات غير المتجانسة كأحد مصادر الخطر وقد حصل على علاقة إيجابية بين المعتقدات غير المتجانسة وعوائد الاسهم، على الرغم من أن نموذجه يفتقر إلى قيود البيع على المكشوف، وكذلك اظهرت دراسة أندرسون واخرون (Anderson et al. 2005) علاقة ايجابية بين المعتقدات غير المتجانسة (تشتت المحللين analysts' dispersion) وعوائد الأسهم، وايدت دراسة جارنكل وسوكوبين (Garnkel & Sokobin, 2006) وجود العلاقة الإيجابية بين المتغيرين. وبذلك فقد أظهرت الدراسات السابقة نتائج متناقضة حول العلاقة بين العوائد المتوقعة والمعتقدات غير المتجانسة،

وقد جذبت العلاقة بين التقلبات الخاصة وعوائد الاسهم اللاحقة قدرًا كبيرًا من الاهتمام البحثي ، مما أدى إلى نتائج مختلطة حيث أظهرت الدراسات السابقة أن هناك ثلاثة أنواع من العلاقة وهي: أولا: عدم وجود صلة irrelevance، ويتضح ذلك من خلال عرض نتائج دراسة (Sharpe, 1964) وكذلك دراسة (Malkiel & Fama, 1970) حيث أن نموذج تسعير الأصول يأخذ في الاعتبار المخاطر النظامية فقط لأن المخاطر الخاصة بالشركة يمكن التخلص منها عن طريق التنويع، لذلك فإن التقلبات الخاصة كأحد المخاطر الخاصة بالشركة لا علاقة لها بعوائد الأصول.

ثانيا: وجود علاقة إيجابية positive ويظهر من خلال عرض نتائج دراسة (Merton, 1987) أن المستثمرين غير قادرين عادة على الاحتفاظ بمحفظة متنوعة تمامًا بسبب تكلفة تتبع المعلومات وتحليلها. لذلك فإن التقلبات الخاصة ترتبط ارتباطًا إيجابيًا بالعوائد المتوقعة. وقد دعمت العديد من البحوث التطبيقية تلك الافتراضات. حيث توصلت دراسة (Malkiel & Xu, 2003) الي أن التقلبات الخاصة ترتبط ارتباطًا إيجابيًا بالأرباح المتوقعة وذلك بالتطبيق على الولايات المتحدة. وقد ايدت (Fu, 2009) تلك العلاقة الإيجابية، وتم تدعيم نتائج دراسة (Fu, 2009) من خلال دراسة (Bergbrant & Kassa, 2021) التي أجريت للفترة من يوليو 1963 وديسمبر 2016. وكذلك فقد توصلت دراسة (Tian & Liu, 2011) الي أن المخاطر الخاصة مرتبطة بشكل كبير وإيجابي بالعائد المتوقع للأسهم، وذلك استنادًا إلى بيانات المستثمرين المؤسسيين في الصين خلال الفترة (2001– 2010)، ثالثا: وجود علاقة سلبية ويتضح ذلك من نتائج دراسة (Ang et al. 2006) والتي أظهرت وجود علاقة سلبية بين التقلبات الخاصة

والعوائد المتوقعة في الولايات المتحدة، وهذا ما ايدته نتائج دراسة (Guo & Savickas, 2006) والتي أجريت للفترة (1963–2002).

واستنادًا إلى سوق الأسهم الأمريكية، قدمت دراسة Hou and Loh (2016) تحليل للتفسيرات المحتملة للعلاقة السلبية بين التقلبات الخاصة وعوائد الأسهم اللاحقة (لغز التقلبات الخاصة idiosyncratic volatility puzzle). وخلصوا إلى أن العديد من تلك التفسيرات تمثل أقل من 10٪ من اللغز. وحتى إذا تم إضافة جميع التفسيرات المحتملة معًا، فيمكن أن تفسر فقط 25–54٪ من اللغز. لذلك وللكشف عن تفسيرات اخري أكثر فعالية لأسواق الأوراق المالية، وللأهمية النظرية والعملية لفهم آلية عمل أسواق الأوراق المالية بدقة. ومع تطور التمويل السلوكي، تم طرح المعتقدات غير المتجانسة من قبل العلماء لشرح الغرائب anomalies في الأسواق المالية. حيث استخدمت دراسة (Gao et al. 2021) المعتقدات غير المتجانسة في محاولة تفسير استراتيجية الزخم momentum strategy في السوق الصيني للفترة (1991–2019). كما قدمت دراسة هيبرت واخرون (Hibbert et al. 2020) تحليل لأثر المعتقدات غير المتجانسة والتقلبات حول الإصدارات الأسهم الموسمية (SEO)، وأجريت الدراسة للفترة (1980– 2011) على شركات بالولايات المتحدة، حيث أظهرت الدراسة انه بالتزامن مع انخفاض عدم تناسق المعلومات information asymmetry المتعلقة بالمعلومات الإدارية حول حدث الإصدارات الأسهم الموسمية، فانه تنخفض المعتقدات غير المتجانسة. وكذلك فإن المعتقدات غير المتجانسة تمثل عامل محدد قوي وبارز لتقلبات شركات الإصدارات الأسهم الموسمية، والذي يوفر تفسيراً لـ "لغز توقيت التقلبات" في سوق إصدارات الأسهم الموسمية. وكذلك فقد قدمت دراسة هي واخرون (He et al., 2021) باستكشاف "لغز التقلب الفردي" في سوق الأسهم الصينية من منظور المعتقدات غير

المتجانسة. ودراسة العلاقة بين التقلبات الخاصة والمعتقدات غير المتجانسة. وذلك باستخدام حجم التداول غير المتوقع للتعبير عن المعتقدات غير المتجانسة، أجريت على السوق الصيني للأوراق المالية خلال الفترة (1997– 2018)، وأظهرت نتائج الدراسة علاقة سلبية بين المعتقدات غير المتجانسة وعوائد الاسهم اللاحقة، كما ترتبط المعتقدات غير المتجانسة للمستثمرين كمتغير وسيط ، بشكل إيجابي بالتقلبات الخاصة. وفي الوقت نفسه يمكن أن توضح بشكل أفضل العلاقة السلبية بين التقلبات الخاصة وعوائد الأسهم المستقبلية مما يساهم في تفسير "لغز التقلبات الخاصة".

5. فروض الدراسة

الفرض الأول:

يوجد تأثير سلبي للمعتقدات غير المتجانسة على عوائد الاسهم اللاحقة subsequent.

الفرض الثاني:

يختلف تأثير المعتقدات غير المتجانسة على عوائد الاسهم باختلاف التقلبات الخاصة.

6. مجتمع الدراسة

تحقيقا لهدف الدراسة فقد شمل مجتمع الدراسة جميع الشركات المتداولة بتداول السعودية Saudi Exchange بالفترة (2017 – 2021)، ونتيجة لاختلاف خصائص المؤسسات المالية فقد تم استبعادها، وبذلك بلغ عدد الشركات 160 شركة، وتمثل تداول السعودية https://www.saudiexchange.sa مصدر البيانات للدراسة.

7. متغيرات الدراسة وأساليب قياسها:

1/7. متغيرات الدراسة:

1/1/7: المتغير التابع:

- **العوائد الشهرية اللاحقة** (R_{m+1}): وتم قياسها من خلال العائد المحقق للسهم (i) في الشهر (m+1).

2/1/7: المتغيرات المستقلة:

- **المعتقدات غير المتجانسة** $HB_{i,m}$: تم استخدام حجم التداول غير المتوقع unexpected trading volume للتعبير proxy عن المعتقدات غير المتجانسة للمستثمرين للسهم (i) في الشهر (m)، والذى تم استخدامه من خلال العديد الدراسات التطبيقية (Barron et al., 2018; Dang et al., 2019; Garfinkel, 2009; He et al., 2021; Qin & Zhu, 2015) .

وباتباع أسلوب (Garfinkel & Sokobin, 2006) والذي يستند على ان نشاط تداول المستثمرين مدفوع بثلاثة عوامل، وهي معتقدات المستثمرين غير المتجانسة، وعوامل السيولة، والمعلومات الشركة الخاصة / السوق. تم التحكم في كل من تأثير السيولة وتأثير المعلومات في الحجم والتعامل مع البواقي residuals كمقياس للمعتقدات غير المتجانسة للمستثمرين، ويتضح ذلك من خلال النموذج التالي.

$$Vol_{i,t} = k_i + \gamma_1^+ \left|R_{i,t}\right|^+ + \gamma_2^- \left|R_{i,t}\right|^- + \varepsilon_{i,t} \qquad (1)$$

حيث $Vol_{i,t}$ هو حجم التداول في اليوم t للسهم i (تم قياسه بمعدل الدوران اليومي)،

و $R_{i,t}$ هو العائد في اليوم t للسهم i . حيث انه اذا كان

$$\text{If } R_{i,t} > 0, \left|R_{i,t}\right|^{+} = R_{i,t}, \left|R_{i,t}\right|^{-} = 0;$$

$$\text{If } R_{i,t} \le 0, \left|R_{i,t}\right|^{+} = 0, \left|R_{i,t}\right|^{-} = -R_{i,t}.$$

وبناء على معاملات الانحدار $\hat{K}_i, \hat{\gamma}_1^{+}, \hat{\gamma}_2^{-}$ ، وعائد السهم i في اليوم t + 1 ، يمكن حساب حجم التداول المتوقع للسهم i في اليوم t + 1 من خلال النموذج التالي:

$$E\left[Vol_{i,t+1}\right] = \hat{K}_i + \hat{\gamma}_1^{+}\left|R_{i,t+1}\right|^{+} + \hat{\gamma}_2^{-}\left|R_{i,t+1}\right|^{-} \qquad (2)$$

حيث يتضمن $E\left[Vol_{i,t+1}\right]$ حجم التداول الناجم عن السيولة والمعلومات.

وتعبر البواقي في المعادلة رقم (1) عن المعتقدات غير المتجانسة (حجم تداول غير متوقع).

لذلك فانه يمكن الحصول على حجم التداول اليومي غير المتوقع للسهم في اليوم t + 1 كما يتضح من النموذج التالي:

$$UV_{i,t+1} = Vol_{i,t+1} - E\left[Vol_{i,t+1}\right] \qquad (3)$$

وتم الحصول على **المعتقدات غير المتجانسة الشهرية للأسهم** كما بالنموذج التالي:

$$HB_{i,m} = \sum_{t+1=1}^{N_{i,m}} UV_{i,t+1} / N_{i,m} \qquad (4)$$

حيث تعبر $N_{i,m}$ عن عدد أيام التداول للسهم (i) في الشهر (m).

- **التقلبات الخاصة** $IVOL_{i,m}$:

استندت الدراسة لنموذج فاما وفرنش (Fama & French, 1993) three-factor model، لإيجاد قيم التقلبات الخاصة وذلك من خلال النموذج التالي:

$$R_{i,t} - R_{f,t} = \alpha_{i,t} + \beta_{i,t}(R_{m,t} - R_{f,t}) + s_{i,t}SMB_t + h_{i,t}HML_t + \varepsilon_{i,t} \qquad (5)$$

حيث ان $R_{i,t} - R_{f,t}$ هو الفرق بين $R_{i,t}$ العائد الشهري للسهم i و $R_{f,t}$ Risk Free Rate (متوسط معدل العائد على أذون الخزانة أذونات (ساما)) في الشهر t. وتشير $R_{m,t}$ الي عائد للسوق (العائد المؤشر (تاسي) في الشهر t).

- تم حساب المتغير SMB_t من خلال ترتيب أسهم المؤشر (تاسي) طبقاً للقيمة السوقية. ثم تحديد اعلي 30% من الاسهم وكذلك اقل 30%، ليتشكل محفظتين متساويتين الاوزان حيث تمثل المحفظة الاولي (الاسهم الكبيرة) والمحفظة الثانية (الاسهم الصغيرة). ثم حساب الفرق بين المحفظتين.
- تم حساب المتغير HML_t من خلال ترتيب أسهم المؤشر (تاسي) طبقاً لمعدل لقيمة الدفترية إلى السوقية. ثم تحديد اعلي 30% من الاسهم وكذلك

اقل 30%، ليتشكل محفظتين متساويتين الاوزان وتمثل المحفظة الاولي للأسهم المرتفعة من حيث معدل (القيمة الدفترية /القيمة السوقية) والمحفظة الثانية للأسهم المنخفضة من حيث معدل (القيمة الدفترية /القيمة السوقية). ثم حساب الفرق بين المحفظتين.

ولإيجاد المخاطر الخاصة $IVOL_{i,m}$ للسهم (i) في الشهر (m)، تم اتباع أسلوب (Ang et al. 2006, 2009) وذلك بواسطة حساب الانحراف المعياري لقيم $\varepsilon_{i,t}$.

3/1/7: متغيرات رقابية:

- **عوائد السهم** $R_{i,m}$: العائد الشهري للسهم (i) في الشهر (m).
- **حجم الشركة** $SIZE_{i,m}$: يمثل متغير الحجم للسهم (i) في الشهر (m) وتم حسابه باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول.
- **سيولة السهم** $LIQ_{i,m}$: تم حسابه بمعدل دوران الاسهم الشهري (عدد الأسهم المتداولة / عدد الأسهم المصدرة Outstanding Shares).
- **معدل (القيمة السوقية / القيمة الدفترية)** $MB_{i,m}$: وهو يمثل (القيمة السوقية / القيمة الدفترية) للسهم (i) في الشهر (m).
- **الرافعة المالية** $LEV_{i,m}$:
- تمثل الرافعة المالية للسهم (i) في نهاية الشهر m (إجمالي الدين / إجمالي الأصول).

7-2: الإحصاءات الوصفية لمتغيرات النموذج

جدول (1)

الإحصاءات الوصفية لمتغيرات النموذج

بيان	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري
R_{m+1}	0,023	0,025	0,024
$HB_{i,m}$	−0,192	−0,034	1,103
$IVOL_{i,m}$	0,019	0,028	0,016
$R_{i,m}$	0,024	0,027	0,023
$SIZE_{i,m}$	8,15	8,21	1,27
$LIQ_{i,m}$	0.023	0.021	0.37
$MB_{i,m}$	0,425	0,253	0,624
$LEV_{i,m}$	0,033	0,30	0,031

3/7. اختبار صحة البيانات:

1/3/7. Normality:

تم التثبت من إتباع التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة باختبار كولموجوروف – سميرنوف ، حيث جاءت قيم P- Value لمتغيرات الدراسة > مستوي المعنوية (0,05)، مما يؤكد إتباع متغيرات الدراسة التوزيع الطبيعي.

2/3/7. heteroskedasticity:

تم من اجراء خلال اختبار white فحص ثبات تباين الخطاء العشوائي، حيث أظهرت نتائج الاختبار ان القيمة الاحتمالية للاختبار (11,74) > (0,05)، وبذلك لا يوجد بنماذج الدراسة مشكلة عدم ثبات تباين (ε).

3/3/7. Autocorrelation:

تم بإجراء اختبار Durbin- Watson التأكد من عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي، حيث أظهرت قيم الاختبار التي تم الحصول عليها باستخدام برنامج Spss عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بنماذج الدراسة.

4/3/7 Multicollinearity:

استخدمت الدراسة معامل تضخم التباين (VIF) ، وأيضا تم الاستعانة بحدود التسامح (Tolerance))، بغرض اختبار استقلالية متغيرات الدراسة، وجاءت قيم (VIF) < (10)، وقيم (Tolerance) > (0,20)، وبذلك تظهر النتائج استقلالية متغيرات الدراسة. بالإضافة الي تلك النتائج فقد تم اجراء مصفوفة الارتباط لفحص درجة الارتباط بين المتغيرات وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (2)
مصفوفة الارتباط للمتغيرات

المتغيرات	R_{m+1}	$HB_{i,m}$	$IVOL_{i,m}$	$R_{i,m}$	$SIZE_{i,m}$	$LIQ_{i,m}$	$MB_{i,m}$	$LEV_{i,m}$
R_{m+1}	1,00							
$HB_{i,m}$	0,21***	1,00						
$IVOL_{i,m}$	0,22***	0,24***	1,00					
$R_{i,m}$	0,26***	0,18***	0,24***	1,00				
$SIZE_{i,m}$	0,29***	0,03**	−0,15***	0,14***	1,00			
$LIQ_{i,m}$	0.16***	0.22***	−0.27***	0.13***	−0.12***	1.00		
$MB_{i,m}$	0.13***	0.15***	−0.12***	0.28***	0.21***	0.02**	1.00	
$LEV_{i,m}$	0,21***	0,16***	0,13***	0,003	0,14***	0.21***	0.17***	1.00

تمثل قيم المصفوفة معاملات ارتباط سبيرمان، حيث تمثل (*** ، **) معنوية المتغيرات لمستويات المعنوية على الترتيب 1٪، 5٪

.

يظهر انخفاض قيم معاملات الارتباط من الجدول (2) بين المتغيرات المفسرة مما ينفي وجود Multicollinearity، كما يتضح ان متغير التقلبات الخاصة يرتبط إيجابيا بمتغير المعتقدات غير المتجانسة للمستثمرين، وكذلك يرتبط متغير التقلبات الخاصة ارتباطًا سالبًا بمتغير عوائد الاسهم اللاحقة. وهو ما يتسق مع نتائج الدراسات السابقة حول لغز التقلبات الخاصة (He et al., 2021).

8. تأثير المعتقدات غير المتجانسة على عوائد الاسهم اللاحقة

تم اختبار العلاقة بين المعتقدات غير المتجانسة على عوائد الاسهم اللاحقة باستخدام نموذج الانحدار التالي:

$$R_{i,m+1} = \alpha_0 + \alpha_1 HB_{i,m} + \alpha_2 R_{i,m} + \alpha_3 SIZE_{i,m} + \alpha_4 LIQ_{i,m} + \alpha_5 MB_{i,m} + \alpha_6 LEV_{i,m} + \varepsilon_{i,m} \quad (6)$$

1/8. نتائج اختبار النموذج

يمكن عرض معامل التحديد للنموذج بالجدول (3) كالتالي:

جدول (3)

معامل التحديد للنموذج

قيمة R	قيمة R تربيع	قيمة R المعدلة	خطاء التقدير
0,926	0,857	0,856	0,044

يظهر جدول (5) المتغيرات المستقلة $HB_{i,m}$ ، $R_{i,m}$ ، $SIZE_{i,m}$ ، $LIQ_{i,m}$ ، $MB_{i,m}$ ، $LEV_{i,m}$ ، قادرة على تفسير 85,7% من تغيرات عوائد الاسهم اللاحقة.

جدول (4)

اختبار معنوية معاملات الانحدار

	قيم Beta	قيمة إحصائي الاختبار (T)	P. Value
(constant)		2,542	0,002
$HB_{i,m}$	−0,042	−2,741	0,001
$R_{i,m}$	−0,192	−1,541	0,001
$SIZE_{i,m}$	0,131	1,614	0,003
$LIQ_{i,m}$	−0,047	−1,342	0,002
$MB_{i,m}$	−0,032	−1,623	0,001
$LEV_{i,m}$	0,053	1,741	0,000

يتضح معنوية تأثير المعتقدات غير المتجانسة بالجدول (4) على عوائد الاسهم اللاحقة عند مستوي المعنوية 5%. حيث جاءت قيمة (P. Value) = (0,001)، ويتضح ان قيمة المعامل سالبة عند المتغير ($HB_{i,m}$).

2/8. اختبار معنوية الانحدار

يمكن عرض تحليل ANOVA، لفحص معنوية الانحدار بالجدول (5) كالتالي:

جدول (5)

نتائج تحليل ANOVA

قيمة Sig	قيمة F
0,000	84,514

يتضح بالجدول (5) معنوية الانحدار حيث تقل القيمة (0.000) عن مستوي المعنوية 5% .

9. اختبار أثر التقلبات الخاصة على العلاقة بين المعتقدات غير المتجانسة وعوائد الاسهم

تم اختبار أثر التقلبات الخاصة على العلاقة بين المعتقدات غير المتجانسة وعوائد الاسهم باستخدام نموذج الانحدار التالي:

$$R_{i,m+1} = \alpha_0 + \alpha_1 IVOL_m + \alpha_2 HB_{i,m} + \alpha_3 R_{i,m} + \alpha_4 SIZE_{i,m} + \alpha_5 LIQ_{i,m} + \alpha_6 MB_{i,m} + \alpha_7 LEV_{i,m} + \varepsilon_{i,m} \quad (7)$$

1/9. نتائج اختبار النموذج

يمكن عرض معامل التحديد للنموذج بالجدول (6) كالتالي:

جدول (6)

معامل التحديد للنموذج

قيمة R	قيمة R تربيع	قيمة R المعدلة	خطاء التقدير R
0,916	0,839	0,838	0,043

يظهر جدول (6) المتغيرات المستقلة $HB_{i,m}$ ، $IVOL_{i,m}$ ، $R_{i,m}$ ، $SIZE_{i,m}$ ، $LIQ_{i,m}$ ، $MB_{i,m}$ ، $LEV_{i,m}$ قادرة على تفسير 83,9 % من تغيرات عوائد الاسهم اللاحقة.

جدول (7)

اختبار معنوية معاملات الانحدار

	قيم Beta	قيمة إحصائي الاختبار (T)	P. Value
(constant)		2,275	0,001
$HB_{i,m}$	−0,081	−2,751	0,002
$IVOL_{i,m}$	−0,186	−1,324	0,003
$R_{i,m}$	−0,151	−1,821	0,004
$SIZE_{i,m}$	0,123	1,432	0,002
$LIQ_{i,m}$	−0,031	−1,493	0,000
$MB_{i,m}$	−0,042	−1,523	0,002
$LEV_{i,m}$	0,063	1,564	0,001

يتضح معنوية تأثير التقلبات الخاصة بالجدول (7) عند مستوي المعنوية 5%. حيث جاءت قيمة (P. Value) = (0,003).

2/9. اختبار معنوية الانحدار

فحصت معنوية الانحدار من خلال تحليل ANOVA، ويظهر ذلك بالجدول (8) كالتالي:

جدول (8)

نتائج تحليل ANOVA

قيمة Sig	قيمة F
0,000	81,213

يتضح معنوية الانحدار بالجدول (8) حيث تقل القيمة (0.000) عن مستوي المعنوية 5% .

10. الخلاصة والدراسات المستقبلية

اختبرت الدراسة أثر المعتقدات غير المتجانسة على عوائد الأسهم، وقد أجريت الدراسة على الشركات المتداولة في تداول السعودية خلال الفترة (2017 – 2021)، وذلك باستخدام حجم التداول غير المتوقع للتعبير عن المعتقدات غير المتجانسة، والاستعانة بالانحراف المعياري لقيم $\varepsilon_{i,t}$ في نموذج فاما–فرانش three-factor model للتعبير عن التقلبات الخاصة، واظهرت تأثير معنوي المعتقدات غير المتجانسة على عوائد الاسهم اللاحقة، حيث تبين معنوية تأثير المعتقدات غير المتجانسة على عوائد الاسهم اللاحقة عند مستوي المعنوية 5%. حيث جاءت قيمة (P. Value) = (0,001)، ويتضح ان قيمة المعامل سالبة عند المتغير ($HB_{i,m}$). وذلك اتساقا بنتائج دراسة (He et al., 2021). كما أظهرت وجود اختلاف في تأثير المعتقدات غير المتجانسة على عوائد الاسهم باختلاف التقلبات الخاصة. حيث اتضح معنوية تأثير التقلبات الخاصة عند مستوي المعنوية 5%. حيث جاءت قيمة (P. Value) = (0,003). ويتوافق ذلك مع دراسة (He et al., 2021).

يحتاج موضوع أثر المعتقدات غير المتجانسة على عوائد الأسهم الي مزيد من الدراسات، وكذلك دراسة دور المعتقدات غير المتجانسة للمستثمرين في تشكيل أسعار الأوراق المالية في البورصات العربية، وأيضا تناول "لغز التقلبات الخاصة" في أسواق الأسهم العربية.

قائمة المراجع.

المراجع الاجنبية

1. Anderson, E., Ghysels, E. & Juergens, J. (2005). Do Heterogeneous Beliefs Matter for Asset Pricing?. **Review of Financial Studies**, 18, (3): 875-924.
2. Ang, A., Hodrick, R., Xing, Y. & Zhang, X. (2006). The cross-section of volatility and expected returns. **The Journal of Finance**, 61 (1): 259-299.
3. Ang, A., Hodrick, R., Xing, Y. & Zhang, X. (2009). High idiosyncratic volatility and low returns: international and further US evidence. **Journal of Financial Economics**, 91(1): 1-23.
4. Basak, S. (2005). Asset pricing with heterogeneous beliefs. **Journal of Banking and Finance**, 29(11): 2849-2881.
5. Barron, O., Schneible, R. & Stevens, D. (2018). The changing behavior of trading volume reactions to earnings announcements: evidence of the increasing use of accounting earnings news by investors. **Contemporary Accounting Research**, 35 (4): 1651-1674.
6. Bergbrant, M. & Kassa, H. (2021). Is idiosyncratic volatility related to returns? Evidence from a subset of firms with quality idiosyncratic volatility estimates. **Journal of Banking and Finance**, 127(c): 106-126.
7. Bigus, J. (2003). Heterogeneous Beliefs, Moral Hazard, and Capital Structure. **Schmalenbach Business Review**, 55(2):136-160.
8. Chen, L., Qin, L. & Zhu, H. (2015), Opinion divergence, unexpected trading volume and stock returns: evidence from China, **International Review of Economics and Finance**, 36(c): 119-127.
9. Dang, T., Faff, R., Luong, H. & Nguyen, L. (2019). Individualistic cultures and crash risk. **European Financial Management**, 25(3): 622-654.
10. Diether, K., Malloy, C. & Scherbina, A. (2002). Differences of opinion and the cross section of stock returns, **The Journal of Finance**, 57 (5): 2113-2141.

11. Easley, D. & O'Hara, M. (2010). Liquidity and valuation in an uncertain world, **Journal of Financial Economics**, 97 (1): 1-11.
12. Fama, E. & French, K. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. **Journal of Financial Economics**, 33, (1), 3-56.
13. Fu, F. (2009). Idiosyncratic risk and the cross-section of expected stock returns. **Journal of Financial Economics**. 91 (1), 24–37.
14. Gao, Y., Han, X., Li, Y. & Xiong, X. (2021). Investor heterogeneity and momentum-based trading strategies in China, **International Review of Financial Analysis**, 74(C). https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101654
15. Garfinkel, J. (2009). Measuring investors' opinion divergence. **Journal of Accounting Research**, 47 (5): 1317-1348.
16. Garfinkel, J. & Sokobin, J. (2006). Volume, opinion divergence, and returns: a study of post– earnings announcement drift. **Journal of Accounting Research**, 44 (1): 85-112.
17. Guo, H. & Savickas, R. (2006). Idiosyncratic Volatility, Stock Market Volatility, and Expected Stock Returns. **Journal of Business & Economic Statistics**, 24(1): 43-56.
18. Harris, M. & Raviv, A. (1993). Differences of opinion make a horse race. **Review of Financial Studies**, 6(3): 473–506.
19. Harrison, J. & D. Kreps. (1978). Speculative Investor Behavior in a Stock-Market with Heterogeneous Expectations. **Quarterly Journal of Economics**, 92(2): 323- 336.
20. He, M., Huang, J. & Zhu, H. (2021). Heterogeneous beliefs and idiosyncratic volatility puzzle: evidence from China. **China Finance Review International**, 11(1): 124-141.
21. Hibbert, A., Kang, Q., Kumar, A. & Mishra, S. (2020). Heterogeneous beliefs and return volatility around seasoned equity offerings. **Journal of Financial Economics**, 137 (2): 571–589.
22. Hong, H. & Stein, J. (2007), Disagreement and the stock market, **Journal of Economic Perspectives**, 21 (2): 109-128.
23. Hou, K. & Loh, R. (2016). Have we solved the idiosyncratic volatility puzzle?. **Journal of Financial Economics**, 121 (1): 167-194.
24. Jung, C. Lee, D. & Park, K. (2009). Can investor heterogeneity be used to explain the cross-section of average stock returns in

emerging markets?. **Journal of International Money and Finance**, 28 (4): 648–670.
25. Johnson, T. (2004). Forecast dispersion and the cross section of expected returns, **The Journal of Finance**, 59 (5): 1957-1978.
26. Lou, D., Polk, C., & Skouras, S. (2019). A tug of war: Overnight versus intraday expected returns. **Journal of Financial Economics**, 134(1): 192–213.
27. Malkiel, B. & Fama, E. (1970). Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. **The Journal of Finance**, 25 (2): 383-417.
28. Malkiel, B., & Xu, Y. (2003). Investigating the behavior of idiosyncratic volatility. **Journal of Business**, 76(4): 613–644.
29. Merton, R. (1987). A simple model of capital market equilibrium with incomplete information. **The Journal of Finance**, 42 (3): 483-510.
30. Miller, E. (1977). Risk, uncertainty, and divergence of opinion. **The Journal of Finance**, 32(4): 1151-1168.
31. Pohl, W., Schmedders, K & Wilms, O. (2021). Asset pricing with heterogeneous agents and long-run risk. **Journal of Financial Economics**, 140(3): 941-964.
32. Qin, L. & Zhu, H. (2015). Efficiency of heterogeneity measures: an asset pricing perspective. **China Finance Review International**, 5 (4): 371-385.
33. Sharpe, W. (1964). Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. **The Journal of Finance**, 19 (3): 425-442.
34. Scheinkman, J., & Xiong, W. (2003). Overconfidence and speculative bubbles. **Journal of Political Economy**, 111(6): 1183–1220.
35. Tian, Y. & Liu, P. (2011). Empirical research on institutional ownership, idiosyncratic risk and stock return. **Review of Investment Studies**, 30 (8): 79-88.
36. Varian, H. (1985). Divergence of Opinion in Complete Markets - A Note. **The Journal of Finance**, 40(1): 309-317.
37. Zarnowitz, V. & Lambros, L. (1987). Consensus and uncertainty in economic prediction, **Journal of Political Economy**, 95 (3): 591-621.