أثر معنويات المستثمرين على العلاقة بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية في البورصة المصرية

محمود فتحي شلقامي *

الملخص

اختبرت الدراسة أثر معنويات المستثمرين على العلاقة بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية في البورصة المصرية خلال الفترة (2014 – 2023)، وقد تم اختبار أثر العوائد القصوى على العوائد المستقبلية، وذلك باستخدام التحليل على مستوي المحفظة، وكذلك التحليل المقطعي باستخدام انحدار فاما –ماكبث، حيث كشفت النتائج ان هناك علاقة سلبية قوية بين العائد الأقصى للعائدات اليومية للشركة (MAX) خلال الشهر السابق وعوائد أسهمها اللاحقة. وتتضح تلك النتائج في كل من التحليل المقطعي على مستوى الشركة وعلى مستوى المحفظة. كما توصلت الدراسة الي وجود تأثير لمعنويات المستثمرين على العلاقة بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية، وذلك من خلال التحليل المقطعي على مستوى الشركة، وكذلك من خلال التحليل على مستوى المحفظة.

الكلمات المفتاحية: العوائد القصوى، أثر العائد الأقصى، العوائد المستقبلية، معنويات المستثمرين، البورصة المصرية.

* أستاذ مساعد بقسم إدارة الأعمال- أكاديمية السادات للعلوم الإدارية

The impact of Investor Sentiment on the relationship between Extreme Returns and Future Returns in the Egyptian stock exchange

Abstract

This study examines whether Extreme Returns affect Future Returns, using data from the Egyptian exchange from 2014 to 2023, The impact of maximum returns on future returns was tested on the Egyptian Stock Exchange, this was done using portfolio-level analysis, as well as cross-sectional analysis using Fama-MacBeth regression. The Results indicated that Extreme Returns have a negative and significant impact on future returns, these results are evident in both the cross-sectional analysis at the firm level and at the portfolio level. and there is an effect of Investor Sentiment on the relationship between Extreme Returns and Future Returns. This is done through cross-sectional analysis at the company level, as well as through analysis at the portfolio level.

Keywords: Extreme Returns, MAX effect, Future Return, Investor Sentiment, Egyptian exchange.

1. المقدمة

وقد ركزت العديد من الدراسات على حالات الغرائب anomalies في عوائد الأسهم من خلال التحليل المقطعي cross-sectional، والتي لا يمكن تفسيرها بنماذج تسعير الأصول standard asset pricing models (Alkan and Guner, 2018)، ويتمثل أحد هذه الغرائب في ميل الأسهم ذات العوائد القصوى الإيجابية إلى أداء أقل من المتوقع في الفترة المقبلة، وهو ما يسمى "تأثير العائد الأقصى MAX effect "(Bali et al. 2011). ونظرًا لأن الأسهم ذات العائد الأقصى تنطوي على مخاطر إجمالية ومنتظمة عالية، فمن المتوقع أن تتم مكافأتها بمكافأة المخاطرة risk premium بدلاً من الخصم (Alkan and Guner, 2018).

وقد كشف بالي واخرون (Bali et al. 2011) أحد الغرائب الجديدة والمثيرة للاهتمام وهي "تأثير MAX". حيث توصلوا الي أن المحافظ التي تعتمد على الحد الأقصى للعائد اليومي (MAX) في شهر ما تحقق عوائد سلبية غير طبيعية في الشهر التالي وذلك بالنسبة للسوق الأمريكي، حيث يشير تأثير العائد الأقصى على الأداء إلى أن بعض المستثمرين ينتهي بهم الأمر إلى دفع المزيد مقابل أسهم اليانصيب التي يكون أداؤها ضعيفًا في وقت لاحق. حيث يشبه الاستثمار في أسهم MAX المرتفعة شراء تذاكر اليانصيب نظرًا لأن أسهم MAX المرتفعة توفر إمكانية الحصول على مكافأة ضخمة من استثمار أولي صغير، وتعتبر هذه النتيجة شاذة في إطار متوسط التباين mean-variance framework لشارب (Sharpe, 1964) ولينتنر (Lintner, 1965)، حيث يتم تسعير المخاطر المنتظمة systematic risk فقط (Aziz & Ansari, 2018) ، ولكنها تتسق مع تفضيل المستثمرين لأسهم اليانصيب كما أظهر كومار (Kumar, 2009). إن ارتفاع الطلب على الأسهم الشبيهة باليانصيب (والتي يتم التعبير عنا بـ MAX) قد

يؤدي إلى ارتفاع الأسعار وانخفاض العوائد المتوقعة على هذه الأسهم. وهذا سيناريو محتمل على وجه الخصوص بالنظر إلى أن المستثمرين الأفراد يمتلكون محافظ استثمارية غير متنوعة (Goetzmann & Kumar, 2008) وأن العائد الأقصى يمثل خطرًا خاصًا idiosyncratic risk. وتتوافق نتائجهم أيضًا مع نظرية الاحتمال التراكمي لـ تفرسكي وكانيمان (Tversky & Kahneman, 1992)، كما وضعها باربيريس وهوانج (Barberis & Huang, 2008). في ظل نظرية الاحتمال التراكمي، يبالغ المستثمرون في تقدير احتمالية الأحداث المتطرفة extreme events، وبالتالي فان الأخطاء في الترجيح الاحتمالي للمستثمرين تجعلهم يبالغون في قيمة الأسهم التي لديها احتمالية ضئيلة لتحقيق عائد إيجابي كبير وبالتالي يتسببون في المبالغة في تقدير قيمة أسهم MAX المرتفعة. وهو يتوافق أيضًا مع إطار المعتقدات الأمثل (Brunnermeier and Parker, 2005; Brunnermeier et al. 2007). في هذا النموذج، يختار صناع القرار عمدا تشويه معتقداتهم من خلال المبالغة في تقدير الاحتمالات المستقبلية من أجل تعظيم فائدتهم الحالية، وقد قدم النموذج الثلاث عناصر التالية (Nartea et al., 2014): أولا: لم يتم تنوع المحافظ على النحو الأمثل. ثانيا: يعرض المستثمرون تفضيلًا للأصول الشبيهة باليانصيب. ثالثا: تميل هذه الأصول الشبيهة باليانصيب إلى عوائد أقل.

إن المنطق الراسخ القائم على التفضيل لتأثير الحد الأقصى يسير على طول الجدول الزمني التالي أولا، يواجه السهم عائدا مرتفعا يشار إليه باسم الحد الأقصى MAX. ثانيًا، يلاحظ مستثمرو اليانصيب lottery investors هذا العائد الأقصى الإيجابي extremely positive return ويشترون السهم. في هذه الخطوة الثانية يصبح السهم مبالغا فيه overvalued. ثالثًا، يتم تصحيح المبالغة

في التقييم، مما يؤدي إلى انخفاض العائدات اللاحقة للأسهم ذات العائد الأقصى المرتفع (Baars & Mohrschladt, 2021) .

وقد تناولت الدراسات أيضًا المحددات الأخرى وتفاعلها مع تأثير MAX، عبر التحليل المقطعي للعوائد. حيث أوضح كلا من (Chen & Petkova, 2012) أن ارتفاع أسهم MAX يأتي مع ارتفاع نفقات البحث والتطوير high R&D expenditures، مما يعني أن فرص النمو المرتفعة متضمنة في السعر وأن MAX هي الإشارة إلى ذلك. في حين أوضح كلا من (Han & Kumar, 2013) أن مستثمري التجزئة retail investors المضاربين يتاجرون بالأسهم الشبيهة باليانصيب lottery-like stocks بشكل كبير لأنهم يظهرون تفضيلًا قويًا للمقامرة. كما أوضح كلا من (Fong & Toh, 2014) أن أهمية تأثير MAX تتأثر في الغالب بالملكية المؤسسية institutional ownership ومعنويات المستثمرين investor sentiment. حيث انه في العادة ما يكون للأسهم ذات الملكية المؤسسية المنخفضة أقوى تأثير لـ MAX، ويتبع تأثير MAX فقط معنويات الدولة المرتفعة high-state sentiment. في حين أوضح لين وليو (Lin & Liu, 2018) أن تأثير العائد الأقصى موجود فقط بين الأسهم الجذابة لمستثمري القطاع الخاص الذين يفترض أنهم الأكثر تأثراً بالتحيزات السلوكية. وقد أوضح كلا من (Frazzini & Pedersen, 2014) أن استراتيجية "الرهان ضد بيتا" 'betting against beta' يمكن أن تحقق عوائد غير عادية abnormal return من خلال اتخاذ موضع طويل (قصير) في الأسهم ذات بيتا المنخفضة (المرتفعة). وعلي الرغم من ذلك أوضح (Bali et al., 2014)، لاحقًا أنه بعد التحكم في MAX، فإن مثل هذه العوائد غير العادية غير موجودة. كما قام البعض (Seif et al., 2018)، بفحص العوامل التي تؤدي إلى MAX

anomaly. وذلك باستخدام عوامل الخطر شائعة الاستخدام (السوق والحجم والقيمة والزخم والسيولة) لشرح شذوذ الحد الأقصى. وتبين ان MAX anomaly هو انعكاس لسوء التسعير. حيث ينجم سوء التسعير mispricing عن عدم عقلانية المستثمرين investor irrationality ويستمر إذا كانت حدود المراجحة تمنع القضاء على سوء التسعير من قبل المستثمرين العقلانيين. وتشهد الأسواق الناشئة انتشارا أكبر للمستثمرين غير المتطورين (Voronkova & Bohl, 2005) الذين هم أكثر عرضة لعدم العقلانية والقيود الكبيرة على المراجحة على وجه الخصوص، وتفرض الأسواق الناشئة قيودًا كبيرة على المراجحة بالنسبة للمستثمرين الدوليين، نظرًا للمخاطر المرتبطة بالمصادرة الحكومية government expropriation، وارتفاع تكاليف المعاملات high transaction costs، والافتقار إلى شفافية المعلومات information transparency، وانخفاض حماية المستثمرين (Carrieri et al., 2013)، والمزيد من الفساد corruption (Switzer & Tahaoglu, 2015) .

وتلعب معنويات المستثمرين دورًا في التأثير على الطلب على أسهم MAX المرتفعة والمنخفضة. حيث ان معنويات المستثمرين هي التي تلتقط ميل المستثمرين إلى المضاربة (Fong & Toh, 2014). وقد أوضح كلا من الكان وجونير (Alkan and Guner, 2018) الي أن العلاقة السلبية بين MAX والعائدات المتوقعة مدفوعة بالأسهم المفضلة بشدة من قبل المستثمرين الأفراد وتعززت بعد فترات من ارتفاع معنويات المستثمرين.

2. مشكلة الدراسة

يمكن عرض مشكلة الدراسة كالتالي:

"التحقق من أثر معنويات المستثمرين على العلاقة بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية في البورصة المصرية ".

ويمكن عرض التساؤلات كالتالي:

1/2. هل تؤثر العوائد القصوى على العوائد المستقبلية؟

2/2. هل تؤثر معنويات المستثمرين على العلاقة بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية في البورصة المصرية؟

3. أهمية الدراسة

1/3. الأهمية العلمية:

تعتبر دراسة أثر معنويات المستثمرين على العلاقة بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية امراً مهماً، وذلك لقلة الدراسات الخاصة بالسوق المصري وندرة الدراسات على مستوي الأسواق العربية. كما تناولت الدراسة تأثير العائد الأقصى MAX effect في السوق المصري، حيث تحققت الدراسة من أن العوائد القصوى يمكن أن تتنبأ بالعائدات المستقبلية في البورصة المصرية.

2/3. الأهمية التطبيقية:

وتتمثل الأهمية التطبيقية في ان نتائج الدراسة يمكن أن توفر معلومات مفيدة للمستثمرين في اتخاذ قرارات الاستثمار في سوق رأس المال المصري. من خلال معرفة العلاقة بين العائد الأقصى والعائد المتوقع، ويمكن للمستثمرين حساب

مستوى المخاطر والأرباح المحتملة من الاستثمار وتحديد استراتيجية الاستثمار الصحيحة. وذلك لكلا من المستثمرين المحليين والمستثمرين الأجانب ومديري الاستثمار.

4. هدف الدراسة

واتساقا مع التساؤلات، فان هدف الدراسة تم صياغته كالتالي:

"دراسة أثر معنويات المستثمرين على العلاقة بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية في البورصة المصرية ".

ولتحقيق هدف الدراسة، فان الأهداف الفرعية تم صياغتها كالتالي:

1/4. التحقق من تأثير العوائد القصوى على العوائد المستقبلية.

2/4. التحقق من تأثير معنويات المستثمرين على العلاقة بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية.

5. الدراسات السابقة

أجريت الدراسة الرائدة لـ بالي واخرون (Bali et al. 2011) بدافع التحقق من وجود أدلة على تفضيل المستثمرين للأصول ذات عوائد تشبه اليانصيب وأن العديد من المستثمرين يفتقرون إلى التنوع، وبدراسة أهمية العوائد الإيجابية القصوى في التسعير الشامل للأسهم. حيث أظهرت نتائج التحليل على مستوى المحفظة وكذلك التحليل المقطعي على مستوى الشركة. وجود علاقة سلبية وذات دلالة معنوية بين العائد الأقصى للعوائد اليومية خلال الشهر الماضي (MAX) وعائدات الأسهم

المتوقعة. تشير تلك النتائج إلى أن بعض المستثمرين يدفعون أكثر مقابل أسهم اليانصيب التي يكون أداؤها ضعيفًا لاحقًا، لأن الأسهم ذات العائد الأقصى المرتفع توفر إمكانية الحصول على مكافأة ضخمة من استثمار أولي صغير.

وقد أجريت دراسة (Baars & Mohrschladt, 2021) أيضا على السوق الأمريكي، خلال الفترة من يناير 1972 إلى ديسمبر 2016، حيث تحققت الدراسة من الأسهم ذات العائد اليومي الأقصى العالي (MAX) في شهر معين يكون لها عوائد منخفضة في الشهر التالي. وتحققت الدراسة بدقة الآلية السلوكية الأساسية بناءً على سوق الأسهم وبيانات التداول الفردية. وكشفت الدراسة أن إمكانية التنبؤ بالعائد على المدى القصير مدفوع بفضل رد فعل المستثمر المبالغ فيه investor overreaction بدلاً من تفضيلات نظرية الاحتمال التراكمي (CPT). وقد كشفت الدراسة عن مجموعة من النتائج ومنها أولاً: أظهرت الدراسة تجريبياً أن الأسهم ذات العائد الأقصى المرتفع high-MAX stocks ليست أكثر جاذبية للمستثمرين CPT. ثانياً: تم ملاحظة انعكاسات الأسعار الفورية immediate price reversals ولا يوجد ضغط أسعار ناتج عن التفضيل بعد العائد الأقصى. ثالثًا: تمشيا مع النظريات المتعلقة بالإفراط في رد الفعل المعتمد على المعلومات، ينعكس تأثير Max إذا كان Max ناتجًا عن إعلانات الأرباح earnings announcements. علاوة على ذلك تُظهر بيانات الخصم، أن ضغط المشتريات المضاربة لمستثمري التجزئة للمستثمرين للأسهم الشبيهة باليانصيب لا يمكن أن يفسر أنماط العائد المحددة المرتبطة بتأثير العائد الأقصى.

وبناء على دراسة بالي واخرون (Bali et al. 2011) حاول العديد من الآخرين التحقق من العلاقة بين العوائد اليومية الإيجابية الشديدة والعوائد المستقبلية المتوقعة في الأسواق الأخرى. على سبيل المثال دراسة (Annaert et al., 2013) حيث تم

تحليل السوق الأوروبية. حيث تضمنت العينة ثلاثة عشر دولة أوروبية: النمسا، بلجيكا، فنلندا، فرنسا، ألمانيا، اليونان، أيرلندا، إيطاليا، لوكسمبورغ، هولندا، البرتغال، سلوفاكيا وإسبانيا. خلال الفترة من يناير 1980 حتى يونيو 2011. وبعد التحكم في الزخم momentum، ومعدل القيمة الدفترية الي القيمة السوقية، والحجم، والسيولة، و العائد على السهم خلال الشهر السابق على المدى القصير short term return reversal، وجدوا دليلا على وجود علاقة مقطعية سلبية بين العوائد الإيجابية القصوى ومتوسط العائدات، تماما كما هو الحال في الولايات المتحدة. وقد فسرت الدراسة ذلك إلى الخصائص الشبيهة باليانصيب لهذه الأسهم. حيث إن هذه الأسهم لها خصائص تشبه اليانصيب، وهي جذابة لبعض المستثمرين. كما تميل هذه الأسهم إلى أن تكون متقلبة للغاية very volatile، بحيث يتم تثبيط المراجحين arbitrageurs من تصحيح سوء التسعير المحتمل. ونتيجة لذلك فغالبًا ما تكون هذه الأسهم مبالغًا فيها، وبالتالي تواجه عوائد متوقعة أقل.

وعلي مستوي السوق الصيني وفقد أجريت دراسة (Nartea et al., 2017)، فقد تحققت الدراسة من ان هناك تأثير لـ MAX في هذا السوق من خلال التحليل على مستوى المحفظة وكذلك التحليل المقطعي على مستوى الشركة. وقد توصلت نتائج الدراسة الي وجود تأثير لـ MAX مماثل للأسواق الأمريكية والأوروبية.

وعلي مستوي سوق كوريا الجنوبية أجريت دراسة (Nartea et al., 2014)، حيث هدفت الدراسة الي التحقق من أهمية العائد الإيجابي الأقصى (MAX) في التسعير المقطعي للأسهم في كوريا الجنوبية. وتوصلت نتائج الدراسة الي وجود دليلاً مهمًا على وجود تأثير MAX سلبي قوي مماثل لذلك الذي وثقه بالي وآخرون (Bali et al. 2011) في سوق الأسهم الأمريكية. بالنسبة للمحافظ ذات الوزن

المتساوي، فإن الفرق بين عوائد المحافظ ذات أعلى وأدنى عوائد يومية هو -1,87٪ شهريًا. والفرق المقابل في ألفا هو -1,41% شهريًا. وتشير نتائج الدراسة إلى تفضيل المستثمرين للأسهم ذات العائد الأقصى المرتفع، بما يتوافق مع نظرية الاحتمال التراكمي (CPT) حيث يزيد المستثمرون من احتمالية استمرار العوائد القصوى. ويتوافق تأثير العائد الأقصى أيضًا مع إطار التوقعات الأمثل حيث يستمد المستثمرون المنفعة من المبالغة في تقدير احتمالات الأحداث التي تؤتي فيها استثماراتهم ثمارها بشكل جيد.

وتوجد أيضا دراسات أجريت على عدد من الأسواق الناشئة ومنها دراسة (Seif et al., 2018)، والتي تناولت التحقق من غرائب العائد الأقصى MAX anomaly، من خلال التطبيق علي 9 أسواق ناشئة متقدمة advanced emerging markets . وهي (البرازيل وجمهورية التشيك والمجر وماليزيا والمكسيك وبولندا وجنوب أفريقيا وتايوان وتركيا)، وقد تم فحص عوائد الأسهم الشهرية على مدار 20 عامًا من عام 1995 إلى عام 2015، وتوصلت نتائج الدراسة الي وجود أدلة قوية على وجود الـ MAX anomaly في هذه الأسواق. وتظهر أن حجم وجود الـ MAX anomaly في هذه الأسواق الناشئة أكبر من الذي توصلت اليه الدراسات السابقة في الأسواق المتقدمة. ويشير تحليلهم أيضًا إلى أن عوامل الخطر شائعة الاستخدام لا يمكنها تفسير الـ MAX anomaly، وأن التسعير الخاطئ يوفر تفسيرًا معقولًا لذلك، ويدعم تلك النتائج نتائج دراسة (Zhong & Gray, 2016).

وعلي مستوي السوق الهندي فقد تحقق كلا من (Gupta & Jacob,2021)، في مدى اختلاف تفضيلات اليانصيب lottery preference varies مع المشاعر غير العقلانية irrational sentiment على مستوى السوق الهندي، وذلك خلال 22 سنة، من أبريل 1995 حتى مارس 2017، حيث تم تصنيف جميع الأسهم

المدرجة في بورصة بومباي لإنشاء محافظ أسهم على أساس العائد الأقصى، ودراسة كيفية تأثير اللاعقلانية على مستوي السوق، التي تلتقطها مؤشرات المعنويات indicators of sentiment، على تسعير هذا المتغير في السوق. لقد أظهروا أن الأسهم ذات العوائد القصوى المرتفعة تحقق عوائد سلبية غير طبيعية بسبب المبالغة في أسعارها، مما يؤكد دور تفضيلات اليانصيب في تسعير الأسهم.

وعلي مستوي السوق الاندونيسي أجريت دراسة (Dimitry & Nugroho, 2023)، والتي هدفت إلى تحليل تأثيرات العوائد القصوى على العوائد المتوقعة للأسهم المدرجة في مؤشر KOMPAS 100 لبورصة إندونيسيا Indonesia Stock Exchange من عام 2012 إلى عام 2021. وأظهرت نتائج هذه الدراسة وجود تأثير سلبي كبير بين العوائد القصوى والعوائد المتوقعة، ومن ثم فضل المستثمرون في بورصة إندونيسيا شراء الأسهم التي حققت عوائد قصوى إيجابية على أمل الحصول على عوائد عالية. ومع ذلك كان لديهم احتمال ضئيل ومستوى مخاطر أعلى. وبالتالي فقد أوضحت الدراسة أن المستثمرين في البورصة الإندونيسية كانوا يميلون إلى شراء الأسهم مثل اليانصيب.

وعلي مستوي السوق البرازيلي فهناك دراسة (Berggrun et al., 2019) التي أجريت على السوق البرازيلي بالفترة (2001– 2014)، وقد تناولت الدراسة فحص ما إذا كانت العوائد اليومية الإيجابية القصوى تتنبأ بالعوائد المقطعية الشهرية للأسهم في البرازيل، وللقيام بذلك فقد تم استخدام التحليل الاحادي المتغير وثنائي المتغير على مستوي المحفظة، بالإضافة إلى تحليل الانحدار المقطعي على مستوى الشركة، وتوصلت الدراسة الي أن تأثير العائد الأقصى السلبي على الأداء المستقبلي والأسهم ذات العائد الأقصى المرتفع يبدو أنه يجذب بعض المستثمرين الذين يبحثون عن أسهم تشبه اليانصيب.

وكذلك توجد دراسة (Marques et al., 2022) التي أجريت على السوق البرازيلي خلال الفترة (2001– 2018)، وهدفت الدراسة الي تقديم الأدلة على تأثير العائد الأقصى على أداء الأسهم في السوق البرازيلي، من خلال استخدام التحليل أحادي المتغير على مستوى المحفظة، وكذلك استخدام التحليل ثنائي المتغير على مستوى المحفظة، والانحدار المقطعي على مستوى الشركة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة سلبية بين العائد الأقصى وعوائد الأسهم المقطعية المستقبلية، وبذلك تدعم نتائج الدراسة الفرضية القائلة بأن المكاسب المميزة الشبيهة باليانصيب يتم تسعيرها في حالة التوازن في سوق الأسهم البرازيلية.

وعلي مستوي السوق التركي فهناك دراسة (Alkan and Guner, 2018)، التي أجريت على بورصة إسطنبول Borsa Istanbul، خلال الفترة (2000–2016)، حيث تحققت الدراسة من وجود تفضيلات تشبه اليانصيب للمستثمرين في بورصة إسطنبول. ومن خلال تجسيد هذه التفضيلات مع الطلب على الأسهم ذات العوائد القصوى المرتفعة، فقد توصلت الدراسة الي أن أداء الأسهم ذات العوائد القصوى المرتفعة يكون أقل بكثير من أداء الأسهم ذات العائد الأقصى المنخفض، مع التحكم في سلسلة من خصائص العائدات التفسيرية المحتملة explanatory return characteristics. نجد أن العلاقة السلبية بين العائد الأقصى والعائدات المتوقعة مدفوعة بالأسهم التي يفضلها المستثمرون الأفراد بشدة وتتعزز بعد فترات ارتفاع معنويات المستثمرينinvestor sentiment . تشير تجربة طبيعية إلى أن خصم MAX قد زاد خلال فترة قيود البيع على المكشوف المؤقتة في بورصة إسطنبول.

وكذلك دراسة (Haykir, 2018) التي أجريت على السوق التركي خلال الفترة (2011–2017)، وتوصلت الي انه لا يوجد غرائب العوائد القصوى MAX

anomaly في السوق التركي. ولقد فسرت الدراسة عدم وجود غرائب العوائد القصوى MAX anomaly في السوق التركي لسببان السبب الأول هو تخفيف قيود البيع على المكشوف: تمت إزالة قاعدة الارتفاع في سوق الأسهم التركية في بداية عام 2013. وتظهر الأبحاث السابقة أن تخفيف قيود البيع على المكشوف يقلل من العوائد الشاذة (Chu et al., 2016). والسبب الثاني هو أن MAX anomaly قد لا يكون له القدرة على التسعير في الأسواق الناشئة بسبب التقلبات العالية في الأسواق الناشئة.

وكذلك تناولت دراسة (Ali et al., 2021) أن العوائد القصوى extreme returns يمكن أن تتنبأ بالعائدات المستقبلية في سوق الأسهم التركية. وذلك لجميع الأسهم النشطة (بمتوسط 246 شركة كل عام) المدرجة في بورصة إسطنبول للفترة من يناير 2007 إلى يناير 2017. وقد توصلت الدراسة الي أن الأسهم المولدة للعائد الأقصى المرتفع (High MAX) تظهر أداءً أقل في الشهر التالي في هذا السوق. وبشكل أكثر وضوحا، هناك علاقة سلبية قوية بين الحد الأقصى للعائدات اليومية للشركة خلال الشهر السابق وعوائد أسهمها اللاحقة. وجاءت نتائج الدراسة قوية في كل من التحليل المقطعي على مستوى الشركة وعلى مستوى المحفظة.

وعلي مستوي السوق المصري فهناك دراسة (Wu et al., 2019)، التي أجريت على خمس أسواق افريقية منها السوق المصري بالفترة (2001– 2015)، وتوصلت الدراسة الي وجود تأثير MAX anomaly في تلك الاسواق، ونظرا لقلة الدراسات الخاصة بالسوق المصري والندرة على مستوي الأسواق العربية سوف يتم في الدراسة الحالية دراسة تأثير العوائد القصوى على العائد المتوقع على مستوي السوق المصري وخلال الفترة (2018 – 2022).

وقد تناولت العديد من الدراسات أثر معنويات المستثمرين على العلاقة بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية، حيث توصلت دراسة (Fong & Toh, 2014) الى أن تأثير MAX يعتمد بشكل كبير على معنويات المستثمرين ويرجع بشكل أساسي إلى الأداء الضعيف للأسهم ذات العائدات اليومية القصوى المرتفعة وليس العائدات المرتفعة للأسهم ذات العائدات اليومية القصوى المنخفضة. وأوضحت الدراسة أن رغبة المستثمرين في المقامرة في الأسهم ذات العائدات اليومية القصوى المرتفعة لا تقتصر على المستثمرين الأفراد، ولكنها موجودة أيضًا بين بعض المؤسسات. وأضافت الدراسة ان تلك النتائج توفر أساسًا سلوكيًا لنظريات "الاعتقادات المثلى" الحديثة (Brunnermeier et al., 2007) حيث يولد تفاؤل المستثمرين تفضيلًا للأوراق المالية من نوع اليانصيب.

وقد توصلت دراسة (Alkan and Guner, 2018) الي أن العلاقة السلبية بين MAX والعائدات المتوقعة مدفوعة بالأسهم المفضلة بشدة من قبل المستثمرين الأفراد وتعززت بعد فترات من ارتفاع معنويات المستثمرين في بورصة إسطنبول.

وتوصلت دراسة (Gupta & Jacob, 2021) تغير تفضيل أسهم اليانصيب الذي يقاس بالمتغير MAX، مع المشاعر غير العقلانية irrational sentiment في السوق. حيث توصلت الدراسة الي أن الأسهم ذات MAX المرتفعة لديها أسعار مبالغ فيها أعلى في سوق ذات معنويات المستثمرين عالية، مقارنة بسوق ذات معنويات المستثمرين منخفضة. كما اوضحت الدراسة ان العائدات الضعيفة التي تحققها محفظة طويلة وقصيرة الأجل من الأسهم ذات قيم MAX المتطرفة ترجع في المقام الأول إلى المبالغة في تقييم محفظة MAX المرتفعة خلال مرحلة معنويات المستثمرين العالية.

6. فروض الدراسة

الفرض الأول:

يوجد تأثير سلبي للعوائد القصوى على العوائد المستقبلية.

الفرض الثاني:

يوجد أثر ذو دلالة معنوية لمعنويات المستثمرين على العلاقة بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية.

7. عينة الدراسة

تحقيقا لهدف الدراسة فقد شكلت جميع الشركات المتداولة في البورصة المصرية مجتمع الدراسة، وذلك بالفترة (2014 – 2023)، وتمثل عينة الدراسة شركات المؤشر (EGX100 EWI), وتمثل شركة (EGID) www.egidegypt.com مصدر بيانات الدراسة.

8. متغيرات الدراسة وأساليب قياسها:

1/8. متغيرات الدراسة:

1/1/8 $R_{i,t+1}$ ويمثل المتغير RETURN، العائد المحقق realized return على السهم i في الشهر (t+1) حيث تم حساب العائد الشهري كمجموع للعوائد اليومية للشركة في الشهر (t+1). وقد أظهرت نتائج الدراسات (Ali et al., 2021; Bali et al. 2011; Julianto & Ekaputra,

2020; Seif et al., 2018; Zhong & Gray, 2016) وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين المتغير $R_{i,t+1}$ والعوائد الإيجابية القصوى (**المتغير** MAXIMUM) المتأخرة lagged $(t-1)$.

2/1/8 $MAX\ (n)_{i,t}$ **ويمثل المتغير** MAXIMUM، العائد الأقصى للعوائد اليومية في الشهر $(t-1)$ للشركة i. حيث تعتبر n = 5, … ,2, فقد تم حساب $MAX(n)i,t$ كمتوسط n من العوائد اليومية القصوى للشركة i خلال الشهر $(t-1)$.

حيث أظهرت نتائج الدراسات (Ali et al., 2021; Alkan & Guner, 2018; Bali et al. 2011; Julianto & Ekaputra, 2020; Marques et al., 2022; Seif et al., 2018; Zhong & Gray, 2016) وجود علاقة سلبية negative وذات دلالة معنوية significantly بين العوائد القصوى Extreme Returns في الشهر السابق والعوائد المستقبلية Future Return.

3/1/8 $SENT_{i,t}$ ويمثل المتغير SENT، وتم استخدامه للتعبير عن معنويات المستثمرين، وقد تم حسابه بحجم التداول، باتباع أسلوب دراسة (Baker & Stein, 2004)، وتم الحصول عليه من خلال معدل دوران السهم في الشهر $(t-1)$. كالتالي: (الأسهم المتداولة / عدد الأسهم المصدرة outstanding shares).

4/1/8 $BETA_{i,t}$ ويمثل المتغير BETA، وقد تم اتباع أسلوب دراسة

(Ali et al., 2021) لتقدير المخاطر المنتظمة للشركة $beta$ من خلال الاستعانة بالنموذج الموجود في المعادلة (1)

$$R_{i,d} - r_{f,d} = \alpha_i + \beta_i \left(R_{m,d} - r_{f,d}\right) + \varepsilon_{i,d} \quad (1)$$

وقد تم استخدام عوائد الأسهم اليومية لهذا للشهر $(t-1)$ لتقدير المعادلة.

حيث تعتبر $R_{i,d}$ العائد على السهم i, ويعتبر $r_{f,d}$ المعدل الخالي من الخطر وقد تم قياسه في السوق المصري بمتوسط معدل العائد لأذون الخزانة، ويمثل $R_{m,d}$ عوائد السوق، حيث تم استخدام عوائد المؤشر EGX100 EWI، وقد تم قياس $\hat{\beta}_i$ بيتا BETA للسهم i في الشهر t. وقد تم الاستعانة بالمتغير $BETA_{i,t}$ كمتغير رقابي لدراسة العلاقة بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية في دراسات (Annaert et al., 2013; Ali et al., 2020; Bali et al. 2011; Chelikani et al., 2022; Dimitry & Nugroho, 2023; Zhong & Gray, 2016)

5/1/8 $SIZE_{i,t}$ ويمثل المتغير SIZE **وتم حسابه على انه** لوغاريتم

اجمالي الأصول للسهم i في الشهر $(t - 1)$. وقد استخدام $SIZE_{i,t}$ كمتغير رقابي لدراسة العلاقة العوائد القصوى والعوائد المستقبلية في دراسة كلا من (Byun et al., 2020; Chelikani et al., 2022; Dimitry & Nugroho, 2023; Julianto & Ekaputra, 2020)

6/1/8 $BM_{i,t}$ **ويمثل المتغير** BOOK-TO-MARKET، وتم الحصول عليه بواسطة حساب معدل القيمة الدفترية إلى السوقية للسهم i في الشهر $(t - 1)$. وذلك باتباع دراسة كلا من (Ali et al., 2020; Ali et al., 2021)، وقد استخدام $BM_{i,t}$ كمتغير رقابي لدراسة العلاقة العوائد القصوى والعوائد المستقبلية في دراسة كلا من (Dimitry & Nugroho, 2023; Khurram et al., 2020; Khurram et al., 2022; Julianto & Ekaputra, 2020).

7/1/8 $MOM_{i,t}$ **ويمثل المتغير** MOMENTUM، باتباع دراسة (Jegadeesh & Titman, 1993)، حيث تم احتساب المتغير $MOM_{i,t}$ بالعائد التراكمي للسهم i لمدة 11 شهرًا خلال الفترة من $t - 2$ إلى $t - 12$، وقد استخدام $MOM_{i,t}$ كمتغير رقابي لدراسة العلاقة العوائد القصوى

والعوائد المستقبلية في دراسة كلا من (Baars, M., & Mohrschladt, 2021; Byun et al., 2020; Chelikani et al., 2022; Yuan et al., 2020)

8/1/8 $ILLIQ_{i,t}$ ويمثل المتغير ILLIQUIDITY، وباتباع منهجية دراسة (Amihud, 2002)، فقد تم قياسه المتغير $ILLIQ_{i,t}$ حساب المتوسط اليومي المطلق absolute لعائد السهم خلال شهر مقسومًا على حجم تداول السهم i في الشهر $(t-1)$ بالجنيه المصري، وذلك كما يلي:

$$ILLIQ_{i,t} = \frac{|R_{i,t}|}{VOLD_{i,t}} \qquad (2)$$

حيث ان $R_{i,t}$ العائد على السهم i في الشهر t.

ويمثل $VOLD_{i,t}$ حجم التداول الشهري بالجنيه المصري.

وقد استخدام $ILLIQ_{i,t}$ كمتغير رقابي لدراسة العلاقة العوائد القصوى والعوائد المستقبلية في دراسة كلا من (Baars, M., & Mohrschladt, 2021; Chelikani et al., 2022; Khurram et al., 2022; Yuan et al., 2020)

9/1/8 $REV_{i,t}$ **ويمثل المتغير** REVERSAL، وقد تم احتساب المتغير The short-term reversal لكل سهم في

الشهر t على أنه العائد على السهم خلال الشهر السابق، أي العائد في الشهر $(t-1)$، وذلك باتباع دراسة (Jegadeesh, 1990)، وكذلك دراسة (Lehmann, 1990)، وقد تم استخدام المتغير $REV_{i,t}$ كمتغير رقابي لدراسة العلاقة بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية في دراسة كلا من (Ali et al., 2020; Bali et al. 2011; Dimitry & Nugroho, 2023; Zhong & Gray, 2016).

10/1/8 $TSKEW_{i,t}$ **ويمثل المتغير** TOTAL SKEWNESS تم حسابه باتباع دراسة (Ali et al., 2021) حيث تم قياسه على أنه التواء عوائد الأسهم اليومية للشركة i خلال الشهر $(t-1)$، وذلك كما يلي:

$$TSKEW_{i,t} = \frac{1}{D_t}\sum_{d=1}^{D_t}\left(\frac{R_{i,d}-\mu_i}{\sigma_i}\right)^3 \qquad (3)$$

حيث ان D_t هو عدد أيام التداول في الشهر t

$R_{i,d}$ هو العائد على السهم i في اليوم d.

μ_i هو الوسط الحسابي mean لعوائد السهم i في الشهر t.

σ_i هو الانحراف المعياري لعوائد السهم i في الشهر t.

وقد استخدام $TSKEW_{i,t}$ كمتغير رقابي لدراسة العلاقة

العوائد القصوى والعوائد المستقبلية في دراسة (Ali et al., 2021).

8-2: الإحصاءات الوصفية للمتغيرات

جدول رقم (1)

الإحصاءات الوصفية للمتغيرات

Panel A: Summary Statistics of variables for Equal-weighted return

Variables	Mean	Median	Max	Min	S.D.	Skew
Return	0.031	0.021	0.071	0.004	0.521	0.401
MAX	0.053	0.047	0.178	0.006	0.054	1.200
SENT	0.723	0.514	1.688	0.073	0.217	0.227
BETA	0.681	0.633	1.571	0.065	0.348	0.313
SIZE	12.268	12.257	16.005	8.357	1.237	0.060−
BM	1.433	0.843	4.206	0.220	1.220	1.247
MOM	0.256	0.175	1.241	0.380−	0.457	0.682
REV	0.017	0.010	0.217	0.152−	0.095	0.352
ILLIQ	0.035	0.000	0.3652	0.000	0.097	3.080
TSKEW	0.263	0.135	1.407	0.307−	0.492	1.471

Panel B: Summary Statistics of variables for value-weighted return

Variables	Mean	Median	Max	Min	S.D.	Skew
Return	0.032	0.023	0.072	0.005	0.522	0.402
MAX	0.054	0.048	0.179	0.007	0.055	1.210
SENT	0.711	0.505	1.598	0.071	0.202	0.216
BETA	0.684	0.635	1.572	0.066	0.349	0.315
SIZE	12.270	12.260	16.006	8.359	1.239	0.061−
BM	1.435	0.845	4.207	0.221	1.221	1.248
MOM	0.258	0.178	1.244	0.382−	0.459	0.685
REV	0.018	0.011	0.218	0.151−	0.097	0.355
ILLIQ	036,0	0.000	0.3653	0.000	0.098	3.090
TSKEW	0.265	0.137	1.409	0.305−	0.495	1.473

يوضح الجدول رقم (1) الإحصاءات الوصفية للمتغيرات سواء على مستوي العوائد المرجحة بالتساويEqual-weighted كما يظهر في Panel A، حيث ان قيمة الوسط الحسابي للمتغير MAX هي 5,3% بينما الوسيط اقل وقيمته (4,7%)، وكما اظهر المتغير MAX درجة عالية من الالتواء حيث بلغت قيمته (1,200)،

او على مستوي العوائد المرجحة بالقيمة value-weighted كما يظهر في Panel B حيث ان قيمة الوسط الحسابي للمتغير MAX هي 5,4% بينما الوسيط اقل وقيمته (4,8%)، وكما اظهر المتغير MAX درجة عالية من الالتواء حيث بلغت قيمته (1,210).

8-3: مصفوفة الارتباط للمتغيرات

جدول رقم (2)

مصفوفة الارتباط بين العوائد القصوى والمتغيرات الرقابية الأخرى

	MAX	SENT	BETA	SIZE	BM	MOM	REV	ILLIQ	TSKEW
MAX	1.000								
SENT	0.068	1.000							
BETA	0.042-	0.036-	1.000						
SIZE	0.074−	0.047−	0.227	1.000					
BM	0.037	0.041	0.125−	0.243−	1.000				
MOM	0.024−	0.037−	0.012−	0.068	0.154	1.000			
REV	0.043	0.051	0.010−	0.026	0.033	0.012	1.000		
ILLIQ	0.032	0.021	0.023−	0.094−	0.013−	0.004−	- 0.002	1.000	
TSKEW	0.040	0.046	0.007	0.001	0.003−	0.005	0.125	0.012	1.000

يوضح الجدول رقم (2) انه يوجد ارتباط سلبا بين العوائد القصوى ومتغير الحجم SIZE، ومتغير الزخم MOM وكذلك المتغير بيتا BETA، كما يظهر وجود ارتباط إيجابي بين العوائد القصوى والمتغيرات (BM, REV, ILLIQ, TSKEW).

9. تأثير العوائد القصوى على العوائد المستقبلية.

1/9. التحليل أحادي المتغير على مستوى المحفظة -Univariate portfolio level analysis

تم استخدام التحليل الأحادي على مستوى المحفظة للإظهار أن الأسهم ذات العوائد القصوى تظهر أداءً أقل lower performance في المستقبل. لذلك تم إنشاء عشر محافظ المرجحة بالتساوي ومحافظ مرجحة بالقيمة على أساس العوائد القصوى. حيث تتضمن المحفظة (1) (low MAX) وهي الأسهم التي تنتمي إلى المحفظة ذات العوائد اليومية القصوى الاقلlowest portfolio خلال الشهر السابق previous month، وتمثل المحفظة (10) (High MAX) وهي الأسهم الموجودة في المحفظة ذات العوائد اليومية القصوى المرتفعة خلال الشهر السابق، كما يظهر بالجدول التالي.

جدول رقم (3)

عائد المحفظة على أساس الحد الأقصى

Portfolios	EW			VW		
	Avg. Return	FF Alpha	t stat	Avg. Return	FF Alpha	t stat
Low MAX	0.025	0.150	0.172	0.036	0.474	0.556
2	0.048	0.352	0.353	0.054	0.524	0.743
3	0.045	0.470	0.425	0.057	0.452	0.525
4	0.043	0.150	0.157	0.046	0.406	0.475
5	0.036	0.185	0.156	0.056	0.260	0.363
6	0.027	0.251-	0.217-	0.048	0.284	0.346
7	0.035	0.357	0.326	0.041	0.313	0.436
8	0.026	0.167-	0.175-	0.038	0.386	0.463
9	0.001	0.514-	0.60-	0.032	0.126	0.160
High MAX	0.047-	1.472-	1.325-	0.015-	0.657-	0.573-
Diff 10-1	0.072-	1.622-	2.497-	0.051-	1.131-	1.629-
	(2.741-)			(2.876-)		

يعرض الجدول رقم (3) نتائج تأثير MAX. ويظهر انه في جميع الحالات يكون الفرق (Diff 10-1) ذا دلالة إحصائية. حيث يظهر ان فرق العائد أصغر قليلاً

بالنسبة للمحفظة المرجحة بالقيمة. وبشكل عام فإن العائد لكل محفظة من المحافظ العشرة يكون أعلى بالنسبة للمحافظ المرجحة بالقيمة، كما إن العائد الأعلى (أي الخسارة الأقل) لمحفظة High MAX ينتج عائدًا أقل smaller return. وقد بلغت قيمة الفرق لـ FF Alpha (الفا المستخرجة من نموذج فاما وفرنش 3-factor model) (Fama & French, 1993):

$$R_{i,t} - R_{f,t} = \alpha_{i,t} + \beta_{i,t}\left(R_{m,t} - R_{f,t}\right) + s_{i,t}SMB_t + h_{i,t}HML_t + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

للمحافظ المرجحة بالتساوي هي −1.622 مع إحصائية t لـ Newey-West (Newey & West, 1987) تبلغ −2.497 وللمحافظ المرجحة بالقيمة −1.131 مع إحصائيات t تبلغ − 1.629. نلاحظ أيضًا أن عوائد ألفا للمحافظ الفردية ليست كبيرة. حيث ان قيمة ألفا تبلغ −1.472مع إحصائيات t تبلغ −1.325المحفظة High MAX في حالة المحافظ المرجحة بالتساوي وقيمة ألفا تبلغ −0.657 مع إحصائيات t تبلغ −0.573 في حالة المحفظة المرجحة بالقيمة، حيث نلاحظ أن أعلى محفظة لـ High MAX لديها أدنى أداء بين جميع المحافظ. وتتفق تلك النتائج مع دراسة (Bali et al. 2011) والتي أجريت على مستوي الولايات المتحدة، كما تتفق النتائج مع دراسة (Walkshäusl, 2014)، والتي أجريت على مستوي السوق الأوربي، وكذلك تتسق النتائج مع دراسة (Ali et al., 2021)، والتي أجريت على احد الأسواق الناشئة وهو السوق التركي.

وتشير النتائج أيضا الي ان تأثير MAX المرتفع إلى ميل المستثمر نحو المبالغة overpricing في تسعير أسهم MAX. وبذلك فمن المعقول أن تؤثر

التحيزات السلوكية behavioral biases على المستثمرين. حيث أن المستثمرين الأفراد الذين تحركهم العواطف والتحيزات السلوكية يتسببون في تأثير MAX سلبي قوي. حيث أظهرت النتائج ان المحافظ المرجحة بالتساوي تأثير MAX أقوى من المحافظ المرجحة بالقيمة، مما يشير إلى أن أسهم MAX هي في الأساس أسهم ذات رأس مال صغير small cap stocks وتتسق تلك النتائج مع دراسات (Ali et al., 2021; Kumar, 2009).

وقد تم اعداد مصفوفة انتقالية للمحفظة portfolio transition matrix للمتوسط من شهر لآخر معروضة في الجدول رقم (4)، وهي توضح نسبة الأسهم التي تنتقل من محفظة إلى محفظة أخرى في الشهر التالي.

جدول رقم (4)

مصفوفة لانتقال متوسط المحفظة بناءً على الحد الأقصى

	Low MAX	2	3	4	5	6	7	8	9	High MAX
Low MAX	0.187	0.176	0.165	0.153	0.186	0.164	0.064	0.155	0.174	0.167
2	0.176	0.163	0.175	0.152	0.184	0.186	0.179	0.167	0.161	0.187
3	0.125	0.127	0.153	0.172	0.123	0.075	0.174	0.173	0.165	0.171
4	0.174	0.175	0.151	0.127	0.176	0.163	0.176	0.185	0.171	0.173
5	0.188	0.185	0.156	0.165	0.152	0.126	0.187	0.173	0.171	0.185
6	0.075	0.153	0.134	0.085	0.154	0.142	0.127	0.178	0.183	0.184
7	0.186	0.175	0.175	0.086	0.163	0.133	0.181	0.127	0.183	0.136
8	0.167	0.168	0.187	0.175	0.178	0.123	0.134	0.146	0.125	0.153
9	0.161	0.162	0.171	0.180	0.176	0.175	0.187	0.124	0.135	0.156
High MAX	0.054	0.042	0.054	0.067	0.060	0.067	0.084	0.120	0.132	0.224

تشير العناصر القطرية إلى جزء الأسهم الذي سيبقى في نفس المحفظة في الشهر التالي. وتظهر النتائج جميع العناصر القطرية Diagonal elements لمصفوفة الانتقال تتجاوز 10٪ لجميع المحافظ مما يعني أن تأثير الحد الأقصى هو الثبات.

هذا الثبات قوي بالنسبة للمحافظ extreme portfolios. تبلغ العناصر القطرية لكلا المحافظتين المتطرفتين أكثر من 18٪ و22٪. بما يتسق مع ما توصلت اليه دراسة (Bali et al. 2011)، وكذلك دراسات (Bali et al. 2017; Ali et al., 2021).

2/9. تحليل ثنائي المتغير على مستوى المحفظة -Bivariate portfolio level analysis

جدول رقم (5)

عائد المحفظة المزدوجة المصنفة بناءً على الحد الأقصى MAX والمتغيرات الأخرى

Panel A: Double sorted equal-weighted portfolio return							
	BETA	SIZE	BM	MOM	ILLIQ	REV	TSKEW
Low MAX	2.898	2.804	2.774	2.656	2.677	2.633	2.647
2	2.770	2.511	2.612	2.627	2.441	2.202	2.420
High MAX	0.201	0.122	1.302	1.233	1.322	0.411	0.133
Diff 3-1	2.697-	2.682-	1.472-	1.423-	1.355-	2.222-	2.514-
t stat	(3.133-)	(3.117-)	(2.447-)	(2.455-)	(2.227-)	(3.474-)	(3.411-)
Panel B: Double sorted value-weighted portfolio return							
	BETA	SIZE	BM	MOM	ILLIQ	REV	TSKEW
Low MAX	2.772	2.755	3.014	3.112	3.114	2.440	2.334
2	2.574	2.118	2.299	2.450	2.211	2.121	2.111
High MAX	1.022	1.224	1.275	1.110	1.210	1.104	1.321
Diff 3-1	1.75-	1.531-	1.739-	2.002-	1.904-	1.336-	1.013-
t stat	(1.521-)	(2.424-)	(1.330-)	(1.547-)	(1.454-)	(1.711-)	(2.301-)

يتضح من الجدول رقم (5) عائد المحفظة المزدوجة double-sorted portfolio return، من خلال التحكم في المتغيرات الاخرى، حيث تم أولا: بفرز الأسهم الفردية بناءً على متغيرات التحكم. ثم داخل كل محفظة، نقوم بفرز الأسهم مرة أخرى على أساس الحد الأقصى. وبذلك نحصل على إجمالي عدد المحافظ هو 3

× 3. ثم يتم تحديد متوسط عائد هذه المحافظ على أنه محافظ Low MAX إلى محافظ High MAX. كما يظهر الجدول رقم (5) Panel A على مستوي المحافظ المرجحة بالتساوي، وكذلك يظهر بـ Panel B على مستوي المحافظ المرجحة بالقيمة.

ويتضح من العرض السابق انه في كل من الفرز الفردي والمرحلتين single and two-stage sorting، تتمتع أسهم low MAX stocks بعائد أفضل، ويكون فرق العائد بين المحافظ المتطرفة ذو دلالة معنوية.

3/9. الانحدار المقطعي على مستوى الشركة

لقد تم اختبار أهمية العوائد القصوى كمحدد للعوائد المستقبلية على مستوى المحفظة. يتمتع هذا التحليل على مستوى المحفظة بميزة كونه لا معلمي non-parametric، بمعنى أننا لا نفرض شكل دالة functional form للعلاقة بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية (Bali et al. 2011).

كما أن للتحليل على مستوى المحفظة أيضًا عيبين محتملين. أولاً، يتخلص من كمية كبيرة من المعلومات عبر التجميع. ثانيًا، من الصعب الإعداد للتحكم في التأثيرات أو العوامل المتعددة في وقت واحد (Bali et al. 2011).

لذلك سوف يتم اختبار العلاقة المقطعية بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية على مستوى الشركة باستخدام منهجية انحدار دراسة (Fama & MacBeth, 1973)، ففي إطار منهجية Fama-Macbeth يمكن استخدام العديد من المتغيرات الرقابية في وقت واحد. وقد تم استخدام المتغيرات الرقابية ذات الصلة في الدراسة الحالية، وذلك باتباع كلا من (Ali et al., 2020; Ali et al., 2021;

Bali et al. 2011; Zhong & Gray, 2016)، ويتضح ذلك بنموذج الانحدار التالي:

$$R_{i,t+1} = \gamma_{0,t} + \gamma_{t,1} MAX\ (n)_{i,t} + \gamma_{t,2} BETA_{i,t} + \gamma_{t,3} SIZE_{i,t} + \gamma_{t,4} BM_{i,t} + \gamma_{t,5} MOM_{i,t} + \gamma_{t,6} ILLIQ_{i,t} + \gamma_{t,7} REV_{i,t} + \gamma_{t,8} TSKEW_{i,t} + \varepsilon_{i,t+1}$$

(5)

حيث ان $R_{i,t+1}$ هو العائد المحقق على السهم i في الشهر t +1. تم اجراء تحليل الانحدار القطعي التنبؤية على القيم المتأخرة lagged لمدة شهر واحد وهي MAX وBETA وSIZE وBM وREV وILLIQ وSKEW، وتم حساب MOM على مدار فترة 11 شهرًا تنتهي بشهرين قبل عوائد الفائدة the return of interest.

جدول رقم (6)

الانحدار المقطعي لتأثير MAX

Panel A: Regressing the monthly average of equally weighted daily stock returns on MAX and controls

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
MAX	***0.006- (4.541-)	***0.007- (4.621-)	***0.007- (4.653-)	***0.008- (3.452-)	***0.006- (4.356-)	***0.006- (4.123-)	***0.006- (4.246-)	***0.007- (4.375-)
BETA		0.018- (1.946-)	0.026- (1.645-)	0.023- (1.642-)				
SIZE			0.000 (0.125-)	0.000 (0.153-)	0.000 (0.314-)			
BM			***0.015 (2.463)	***0.016 (2.721)		***0.015 (2.412)		
MOM			0.014- (1.421-)	0.014- (1.418-)			0.015- (1.635-)	
ILLIQ				*31.253 (2.121)				*31.124 (2.257)
REV				0.001- (0.124-)				
TSKEW				0.008 (1.413)				

Panel B: Regressing the monthly average of Value Weighted daily stock returns on MAX and controls

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
MAX	***0.004- (3.426-)	***0.004- (3.534-)	***0.004- (3.653-)	***0.005- (3.561-)	***0.004- (3.421-)	***0.004- (3.345-)	***0.004- (3.271-)	***0.004- (3.335-)
BETA		0.035- (1.542-)	0.023- (1.211-)	0.023- (1.146-)				
SIZE			0.000 (1.363-)	0.000 (1.131-)	**0.000 (1.324-)			
BM			***0.025 (2.437)	***0.021 (2.654)		***0.027 (2.531)		
MOM			**0.007- (2.643-)	**0.007- (2.621-)			***0.013- (3.527-)	
ILLIQ				**43.234 (2.354)				**41.421 (2.231)
REV				0.000- (0.013-)				
TSKEW				0.003 (0.321)				

يعرض الجدول رقم (6) المعاملات من انحدار فاما –ماكبث (Fama & MacBeth, 1973) الشهرية للمتوسط الشهري للعائدات اليومية على قيمة العوائد القصوى المتأخرة. حيث يوضح متوسطات السلاسل الزمنية لمعاملات الانحدار المقطعي المقدرة في كل شهر وإحصائيات t المرتبطة بها بين قوسين بناءً على الأخطاء القياسية standard errors لـ Newey-West (Newey & West,

(1987 وقد تم استخدامه للتصحيح في حالة اختلاف التباين heteroscedasticity والارتباط الذاتي autocorrelation وذلك لكل قيم الانحدار.

يتضح من Panel A انه يوجد معامل سلبي كبير قدره −0.006 مع إحصائية t تبلغ −4.541عندما يكون العوائد القصوى للعائد اليومي خلال الشهر السابق هو المتنبئ الوحيد للأداء المتوقع. ولكن عندما نقوم بتضمين متغيرات التحكم الأخرى، تصبح قدرة التنبؤ بالعوائد لـ lag MAX أعلى. وبما أن العوائد القصوى المتأخرة ترتبط بالعديد من المتغيرات الأخرى، فإن إدخال متغيرات التحكم هذه يكشف عن قوة التأثير المتعلقة بالعوائد القصوى.

ويظهر بـ Panel B أن أداء الأسهم المولدة للعوائد المرتفعة ضعيف في الفترة التالية. وتتوافق هذه النتائج مع الأدلة السابقة على تأثيرات بيتا والحجم في الولايات المتحدة وأسواق الأسهم الأخرى (Ali et al., 2021; Fama & French, 2012; Hou et al., 2011). وبذلك يتضح انه مثل السوق التركي (Ali et al., 2021) والسوق الأمريكية (Bali et al. 2011) والأسواق الأوروبية (Walkshäusl, 2014)، تظهر الدراسة الحالية وجود أدلة على وجود MAX effect في السوق المصري.

10. اختبار تأثير معنويات المستثمرين على العلاقة بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية

1/10. عوائد محافظ الأسهم مرتبة طبقا لـ MAX بعد التحكم في SENT:

تم اجراء التحليل على مستوي المحفظة باستخدام التحليل ثنائي المتغير، حيث تم التحقق من تأثير معنويات المستثمرين على العلاقة بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية. فقد تم إنشاء عشر محافظ مرجحة بالتساوي تظهر بالجدول رقم (7)، وأخرى مرجحة بالقيمة كالتالي:

أولا: فرز الأسهم الفردية طبقا لـ SENT.

ثانيا: ثم القيام بعملية الفرز مرة اخري طبقا لـ MAX.

جدول رقم (7)

عوائد محافظ الأسهم مرتبة طبقا لـ MAX بعد التحكم في SENT

Panel A: Sorted by MAX, controlling for SENT

Portfolios	EW		VW	
	Avg. Return	FF Alpha	Avg. Return	FF Alpha
Low MAX	0.017	0.182	0.022	0.522
2	0.032	0.352	0.035	0.436
3	0.036	0.447	0.032	0.427
4	0.032	0.125	0.027	0.415
5	0.027	0.137	0.025	0.253
6	0.036	0.274-	0.021	0.286
7	0.025	0.317	0.017	0.331
8	0.028	0.126-	0.012	0.328
9	0.002	0.552-	0.003	0.166
High MAX	0.024-	1.423-	0.013-	0.614-
Diff 10-1	0.041-	1.605-	0.035-	1.136-
t-statistic	(2.827)	(2.544)	(2.346)	(2.147)

يتضح بالجدول رقم (7) عائد المحفظة المزدوجة والتي تم تصنيفها اعتمدا على المتغير MAX، ومن خلال التحكم في المتغير SENT، ففي حالة المحافظ المرجحة بالتساوي بلغ الفرق (Diff 10-1) -0.041، وبلغت الاحصائية t (2.827)، اما في حالة المحافظ المرجحة بالقيمة بلغ الفرق (Diff 10-1) -0.035، وبلغت الاحصائية t 2.346. وعند المقارنة بقيم الفرق بالجدول رقم (3)، نلاحظ تأثير متغير معنويات المستثمرين.

2/10. الانحدار المقطعي على مستوى الشركة باستخدام MAX وSENT.

تم اختبار تأثير معنويات المستثمرين على العلاقة بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية، وذلك بالانحدار المقطعي على مستوى الشركة، باستخدام نموذج الانحدار التالي:

$$R_{i,t+1} = \gamma_{0,t} + \gamma_{t,1}MAX\ (n)_{i,t} + \gamma_{t,2}BETA_{i,t} + \gamma_{t,3}SIZE_{i,t} + \gamma_{t,4}BM_{i,t} + \gamma_{t,5}MOM_{i,t} + \gamma_{t,6}ILLIQ_{i,t} + \gamma_{t,7}REV_{i,t} + \gamma_{t,8}TSKEW_{i,t} + \gamma_{t,9}SENT_{i,t} + \varepsilon_{i,t+1} \quad (6)$$

جدول رقم (8)

الانحدار المقطعي لتأثير MAX بعد إضافة متغير SENT

	Model 1		Model 2	
	Coeff	t-stat	Coeff	t-stat
MAX	***0.006-	(1,632-)	***0.006-	(2,322-)
SENT	***0.015	(1,221)	***0.018	(1,089)
BETA	0,000	(0,063-)	**0,017-	(1,774-)
SIZE	0,002	(1,221)	*0,003	(1,152)
BM	0,006	(1,412)	*0,002	(1,412)
MOM	0,512-	(0,332-)	0.255-	(0.632-)
REV	*0,063-	(1,645-)	***0,074-	(3,114-)
ILLIQ	0,001	(0,424)	0,000	(0.022-)
TSKEW	0,322-	(1,268-)	**0,374-	(2,331-)

يبين الجدول رقم (8) ان المتغير MAX معنويا وذو قيمة سالبة، كما يوضح تأثير معنويات المستثمرين على العلاقة بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية، والتي تتسق مع النتائج على مستوي المحفظة.

11. الخلاصة والتوصيات

1/11. الخلاصة:

أجريت الدراسة للتحقق أثر معنويات المستثمرين على العلاقة بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية في البورصة المصرية خلال الفترة (2014 – 2023)، وقد تم اختبار أثر العوائد القصوى على العوائد المستقبلية، وتوصلت نتائج الدراسة الي أن الأسهم المولدة للعائد الأقصى (High MAX) تظهر أداءً أقل في الشهر التالي في السوق المصري. حيث كشفت النتائج ان هناك علاقة سلبية قوية بين العائد الأقصى للعائدات اليومية للشركة (MAX) خلال الشهر السابق وعوائد أسهمها اللاحقة. وتتضح تلك النتائج في كل من التحليل المقطعي على مستوى الشركة وعلى مستوى المحفظة.

وتوصلت الدراسة الي وجود تأثير لمعنويات المستثمرين على العلاقة بين العوائد القصوى والعوائد المستقبلية، وذلك من خلال التحليل المقطعي على مستوى الشركة، باستخدام انحدار فاما –ماكبث (Fama & MacBeth, 1973)، وكذلك من خلال التحليل على مستوى المحفظة.

2/11. التوصيات:

1/2/11. يحتاج موضوع أثر العائد الأقصى MAX effect الي مزيد من الدراسة على مستوي السوق المصري وكذلك الأسواق العربية.

2/2/11. واجراء دراسات حول انعكاس عوائد محافظ MAX في الشهر التالي فيما يتعلق باهتمام المستثمرين وقرارات إعادة تشكيل محفظتهم في نهاية الشهر.

3/2/11. وكذلك اجراء دراسات حول العلاقة بين تأثير العائد الأقصى والمعنويات sentiments سواء عالميا أو محليا.

قائمة المراجع.

المراجع الأجنبية

1. Ali, S., Ahmed, S., Hasan, M. & Östermark, R. (2021). Predictability of Extreme Returns in the Turkish Stock Market. *Emerging Markets Finance and Trade*, 57, 482-494.
2. Ali, S., Ahmed, S., & Östermark, R. (2020). Extreme returns and the investor's expectation for future volatility: Evidence from the Finnish stock market. *The Quarterly Review of Economics and Finance*. 76, 260-269.
3. Alkan, U., & Guner, B. (2018). Preferences for lottery stocks at Borsa Istanbul. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 55, 211–223.
4. Amihud, Y., (2002). Illiquidity and stock returns: cross-section and time- series effects. *Journal of Financial Markets*, 5, 31–56.
5. Annaert, J., Ceuster, M., & Verstegen, K. (2013). Are extreme returns priced in the stock market? European evidence. *Journal of Banking and Finance* 37, 3401–3411.
6. Aziz, T. & Ansari, V. (2018). Are extreme negative returns priced in the Indian stock market?, *Borsa Istanbul Review*, 18, 76–90.
7. Baars, M., & Mohrschladt, H. (2021). An alternative behavioral explanation for the MAX effect. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 191, 868-886.
8. Baker, M., & Stein, J. (2004). Market liquidity as a sentiment indicator. *Journal of Financial Markets*, 7, 271–299.
9. Bali, T., Brown, S., Murray, S., & Tang, Y. (2014). Betting against beta of demand for lottery. SSRN working paper, August. doi: 10.2139/ssrn.2481344.
10. Bali, T., Cakici, N., & Whitelaw, R. (2011). Maxing out: Stocks as lotteries and the crosssection of expected returns. *Journal of Financial Economics*, 99, 427-446. doi: 10.1016/j.jfineco.2010.08.014.
11. Bali, T., Brown, S., Murray, S., & Tang, Y. (2017). A Lottery Demand-Based Explanation of the Beta Anomaly, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52, 2369-2397.

12. Barberis, N., & Huang, M., (2008). Stocks as lotteries: The implications of probability weighting for security prices. *American Economic Review*, 98, 2066-2100.
13. Berggrun, L., Cardona, E. & Lizarzaburu, E. (2019). Extreme daily returns and the cross-section of expected returns: Evidence from Brazil, *Journal of Business Research*, 102: 201–211.
14. Brunnermeier, M., Gollier, C. & Parker, J. (2007). Optimal beliefs, asset prices, and the preference for skewed returns. *American Economic Review*, 97, 159-165.
15. Brunnermeier, M., & Parker, J. (2005). Optimal expectations. *American Economic Review*, 95, 1092–1118.
16. Byun, S, Goh, J., & Kim, D., (2020). The role of psychological barriers in lottery–related anomalies. *Journal of Banking and Finance*, 114, 105786. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2020.105786.
17. Carrieri, F., Chaieb, I., & Errunza, V. (2013). Do implicit barriers matter for globalization?. *Review of Financial Studies*, 26, 1694-1739.
18. Chen, Z., & Petkova, R. (2012). Does idiosyncratic volatility proxy for risk exposure? *The Review of Financial Studies*, *25*, 2745-2787.
19. Chelikani, S., Kilic, O., & Wang, Z. (2022). Past Stock Returns and the MAX Effect. *Journal of Behavioral Finance*, 23, 338-352.
20. Chu, Y., Hirshleifer, D., Ma, L. (2016). The causal effect of limits to arbitrage on asset pricing anomalies. Available from: https://papers. ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2696672.
21. Dimitry, R., & Nugroho, Y. (2023). Analysis of the Effect of MAX Return on Expected Return in Indonesian Stocks Exchange. *International Journal of Arts and Social Science*, 6, 154- 160.
22. Fama, E., & French, K. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33, 3–56.
23. Fama, E., & French, K. (2012). Size, value, and momentum in international stock returns. *Journal of financial economics*, 105, 457-472.
24. Fama, E., & MacBeth, J. (1973). Risk, return, and equilibrium: Empirical tests. *Journal of political economy*, 81, 607-636.
25. Fong, W., & Toh, B. (2014). Investor sentiment and the MAX effect. *Journal of Banking Finance*, 46, 190-201.

26. Frazzini, A., & Pedersen, L. (2014). Betting against beta. *Journal of Financial Economics*, 111, 1-25.
27. Goetzmann, W., & Kumar, A. (2008). Equity portfolio diversification. *Review of Finance*, 12, 433-463.
28. Gupta, N. & Jacob, J. (2021). The interplay between sentiment and MAX: Evidence from an emerging market, *Journal of Emerging Market Finance*, 20, 192–217.
29. Han, B., & Kumar, A. (2013). Speculative retail trading and asset prices. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 48, 377-404.
30. Haykir, O. (2018). Does MAX Anomaly Exist in Emerging Market: Evidence from the Turkish Stock Market?. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8, 148-153.
31. Hou, K., Karolyi, G., & Kho, B. (2011). What factors drive global stock returns? *The Review of Financial Studies*, 24, 2527-2574.
32. Jegadeesh, N. (1990). Evidence of predictable behavior of security returns. *The Journal of Finance*, 45(3), 881–898.
33. Jegadeesh, N., Titman, S. (1993). Returns to buying winners and selling losers: implications for stock market efficiency. *Journal of Finance* ,48, 65–91.
34. Julianto, L., & Ekaputra, I. (2020). Max-Effect in the Indonesian Market. *Capital Markets Review*, 28, 19-27.
35. Khurram, M., Ali, F., & Jiang, Y. (2020). Extreme Daily Returns, Lottery Mindset, Idiosyncratic Volatility and the Cross-Section of Stock Returns in a Comparatively Small Emerging Market. *ECONOMIC RESEARCH*, 360-377. DOI: 10.24205/03276716.2020.1036.
36. Khurram, M., Ali, F., Jiang, Y., & Xie, W. (2022). Predictability of extreme daily returns and Preference for lottery-like stocks in an emerging market. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 35, 1322–1344.
37. Kumar, A. (2009). Who gambles in the stock market?. *The Journal of Finance*, 64, 1889-1933.
38. Lehmann, B. N. (1990). Fads, martingales, and market efficiency. *Quarterly Journal of Economics*, 105, 1–28.

39. Lin, T., & Liu, X., (2018). Skewness, individual investor preference, and the cross–section of stock returns. Review of Finance, 22, 1841–1876.
40. Lintner, J. (1965). The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *The Review of Economics and Statistics*, 47, 13-37.
41. Marques, N., Klotzle, M., Pinto, A., & Silva, P. (2022). Can extreme returns predict the cross-section of expected returns in the Brazilian market?. *Brazilian Review of Finance*, 20, 62–81.
42. Nartea, G., Kong, D., & Wu, J. (2017). Do extreme returns matter in emerging markets? Evidence from the Chinese stock market, *Journal of Banking and Finance*, 76, 189-197.
43. Nartea, G., Wu, J., & Liu, H. (2014) Extreme returns in emerging stock markets: evidence of a MAX effect in South Korea, *Applied Financial Economics*, 24, 425-435.
44. Newey, W., West, K., (1987). A simple, positive semi-definite, heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix. *Econometrica* 55, 703–708.
45. Seif, M., Docherty, P., & Shamsuddin, A. (2018). Limits to arbitrage and the MAX anomaly in advanced emerging markets. *Emerging Markets Review*, 36, 95–109.
46. Sharpe, W. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*, 19, 425-442.
47. Switzer, L., & Tahaoglu, C. (2015). The benefits of international diversification: market development, corporate governance, market cap, and structural change effects. *International Review of Financial Analysis*, 42, 76-97.
48. Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advance in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5, 297-323.
49. Voronkova, S., & Bohl, M. (2005). Institutional traders' behavior in an emerging stock market: Empirical evidence on Polish pension fund investors. *Journal of Business Finance & Accounting*, 32, 1537-1560.
50. Walkshäusl, C. (2014). The MAX effect: European evidence. *Journal of Banking & Finance*, 42, 1-10.

51. Wu, J., Chimezie, E., Nartea. G., & Zhang, J. (2019). Extreme returns and the idiosyncratic volatility puzzle: African evidence. *Applied Economics*, 51, 6264- 6279. https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1631442.
52. Yuan, S., Rieger, M., & Caliskan, N. (2020). Maxing out: the puzzling influence of past maximum returns on future asset prices in a cross-country analysis. *Management Review Quarterly*, 70, 567- 589.
53. Zhong, A., & Gray, P. (2016). The MAX effect: An exploration of risk and mispricing explanations. *Journal of Banking & Finance*, 65, 76–90. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2016.01.007.