مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية
كلية التجارة
جامعة الإسكندرية

العدد الثاني– المجلد الثاني والخمسون – يوليو ٢٠١٥

اثر المخاطر الخاصة علي عوائد الأسهم في السوق المصري للأوراق المالية

د/محمود فتحي شلقامي شعراوى
مدرس بقسم إدارة الأعمال
أكاديمية السادات للعلوم الإدارية

ملخص البحث:

هدفت الدراسة إلي التعرف على مدى أهمية المخاطر الخاصة وضرورة أخذها في الحسبان عند تسعير الأصول في السوق المصري للأوراق المالية، من خلال اختبار العلاقة بين التقلبات الخاصة وعوائد الأسهم، وكذلك دراسة التقلبات الكلية من حيث الاتجاه العام ، واثر حجم الأسهم علي العلاقة بين التقلبات الخاصة والتقلبات الكلية، بالتطبيق علي السوق المصري للأوراق المالية خلال الفترة من ٢٠٠٦ إلي٢٠١٠، وقد توصلت الدراسة إلي أن التقلبات الخاصة تشكل جزء كبير من التقلبات الكلية، كما توصلت إلي عدم وجود اتجاه عام للتقلبات الخاصة خلال الفترة من ٢٠٠٦ إلي ٢٠١٠، كما توصلت الدراسة إلي أن هناك تأثير لحجم الأسهم علي العلاقة بين التقلبات الخاصة والتقلبات الكلية، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن تقلبات الأسهم الصغيرة تساهم في تغيرات التقلبات الكلية بصورة تفوق تقلبات الأسهم الكبيرة. وكذلك أظهرت نتائج الدراسة أن القدرة التنبؤية للمقاييس المختلفة للمخاطر الخاصة غير ذات دلالة إحصائية.

Abstract:

The study aims to identify does idiosyncratic risk really matter? evidence from the egyptian stock market, by studying the impact of idiosyncratic risk on stock returns, by using data from the egyptian stock exchange following the methodology of Campbell et al.(2001). during the years 2006-2010 the study results indicate that idiosyncratic volatility is the biggest component of total volatility and shows no trend in this period. that small stocks idiosyncratic volatility predicts the small capitalization premium component of market returns . Beside that our analyses about the predictive ability of various measures of idiosyncratic risk provide evidence that idiosyncratic volatility is not a significant predictor for future return.

١. المقدمة

يمثل موضوع المخاطر والعائد احد أهم موضوعات علم التمويل، حيث قدم وليم شارب Sharpe (1964), نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM, والذي تم تطويره بواسطة العديد من العلماء مثل لتنر Lintner (1965), وكذلك بلاك Black (1972), ويستند هذا النموذج علي نظرية المحفظة Markowitz (1952) , ويقضي نموذج تسعير الأصول الرأسمالية بان العائد الذي يتوقع أن يحصل عليه المستثمر هو لتعويضه عن المخاطر المنتظمة أو العامة, أما المخاطر غير المنتظمة (المخاطر الخاصة) , يمكن التخلص منها بالتنويع, لذلك لا يجب تسعير المخاطر الخاصة.

ولكن ما هو عدد الأسهم اللازم للتنويع الجيد فقد اختلفت الدراسات في تحديد عدد الأسهم حيث أكد البعض Campbell et al. (2001) أن عدد الأسهم اللازم للتنويع الكامل للمحفظة هو ٥٠ سهم يتم اختيارهم عشوائيا، كذلك أوضح أخريين Evans and Archer (1968) أن تشكيل محفظة مكونة ٨ أسهم مختارة عشوائيا يمكن أن تخفض المخاطر غير المنتظمة، واقترح البعض Elton and Gruber (1977) انه يمكن تخفيض المخاطر غير المنتظمة (الخاصة) من خلال تشكيل المحفظة من ١٥ سهم، في حين يري البعض Statman (1987) أن تنويع المحفظة الجيد لابد أن يكون الحد الأدنى من ٣٠ إلي ٤٠ سهم.

ومع وجود هذا الاختلاف في عدد الأسهم اللازم للتنويع الجيد، فهناك أيضا العديد من الدراسات التي أظهرت أن الواقع العملي لا يتيح للمستثمرين تنويع محافظهم بسهولة، حيث أظهرت دراسة Goetzmann and Kuma (2004)، بالاعتماد علي عينة تشمل أكثر من ٦٢٠٠٠ مستثمر في الفترة من١٩٩١ إلي ١٩٩٦ في الولايات المتحدة، أن أكثر من ٢٥% من محافظ المستثمرين تحتوي علي سهم واحد فقط، وأكثر من نصف محافظ المستثمرين لا تحتوي علي أكثر من ثلاثة أسهم، واقل من ١٠% من محافظ المستثمرين تحتوي علي أكثر من ١٠ أسهم، حيث توجد العديد من الأسباب المحتملة لعدم قدرة المستثمر علي التنويع والتي تتعلق بصفات المستثمر وتتمثل بعض تلك الأسباب في مستوي ثروة المستثمر الفرد Liu (2008) le-vel of personal wealth ، ومرجعية الخطر لدي المستثمر Liu (2008) risk preference، والقواعد السلوكية والثقافية لدي المستثمر behavioral and Huberman (2001), Gu-iso et al (2005), Siegel et al (2006), Chen et al cultural biases (2010)، وتكلفة العمليات Uppal (1993), Rowland transactions costs (1999)، وتكلفة المعلومات Merton (1987), Van Nieu werburgh and Veld kamp (2008)Information costs. مما يدل علي أهمية المخاطر الخاصة وضرورة أخذها في الحسبان عند تسعير الأصول.

٢. مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في ضرورة التعرف علي ما إذا كانت للمخاطر الخاصة أهمية حقيقية does idiosyncratic risk really matter?، في السوق المصري للأوراق المالية evidence from the egyptian stock market، وبناء علي ذلك

فأنه يمكن صياغة التساؤلات التالية في إطار مشكلة الدراسة الحالية:

١/٢. هل يختلف تأثير المخاطر الخاصة علي المخاطر الكلية باختلاف حجم الأسهم؟

٢/٢. هل يمكن باستخدام مقاييس المخاطر الخاصة التنبؤ بعوائد الأسهم؟

٣. أهمية وهدف الدراسة

تنبع أهمية الدراسة من الموضوع الذي تتناوله وهو المخاطر الخاصة، حيث توجد ندرة في الأبحاث العربية في هذا الموضوع، ولذلك تعد الدراسة الحالية رائدة في تناول هذا الموضوع بالنسبة للسوق المصري للأوراق المالية، وكذلك بالنسبة للمكتبة العربية، ويمكن توضيح أهمية المخاطر الخاصة وضرورة أخذها في الحسبان عند تسعير الأصول، من خلال ما يلي:

تمثل التقلبات الخاصة احد مكونات التقلبات الكلية، وقد أجريت العديد من الدراسات لبحث ما تمثله التقلبات الخاصة بالنسبة للتقلبات الكلية، وكذلك دراسة الاتجاه العام للمخاطر الخاصة في الأسواق المختلفة، حيث أظهرت دراسة Campbell et al. (2001)، والتي استخدمت البيانات الشهرية وخلال الفترة الزمنية من ١٩٦٢ إلي ١٩٩٧، وبالتطبيق علي سوق الولايات المتحدة، أن متوسط التقلبات الخاصة يمثل الجزء الأهم بالنسبة لمتوسط التقلبات الكلية، والتي تتزايد بشكل ملحوظ عبر تلك الفترة، بينما أوضحت الدراسة أن تقلبات السوق ليس لها اتجاه عام. وقد أكدت تلك النتائج دراسة Malkiel and Xu (2003) ودراسة Brandt et al. (2010) التي أظهرت زيادة التقلبات الخاصة خلال فترة التسعينات، وعدم وجود اتجاه عام للتقلبات.

يمثل موضوع تسعير المخاطر الخاصة أهمية كبيرة في أدب التمويل، حيث أوضحت دراسة Levy (1978)، علي المستوي النظري اثر المخاطر الخاصة علي توازن أسعار الأصول equilibrium asset prices، إذا لم يتم تنويع الأصول من قبل المستثمرون لمحافظهم. كما أوضحت دراسة Merton (1987) إمكانية استخدام التقلبات الخاصة المتوقعة لتفسير العوائد المتوقعة للأسهم، لو كان المستثمرون قاموا بالتنويع، لذلك فانه كلما زاد حجم التباين الخاص idiosyncratic variance كلما يتطلب ذلك زيادة في العوائد لتعويض عدم التنويع الكامل.

تساعد دراسة العلاقة بين المخاطر الخاصة وعوائد الأسهم في السوق المصري للأوراق المالية، الباحثين والمستثمرين، سواء كانوا أفرادا أو مؤسسات استثمارية في اتخاذ القرارات المناسبة وذلك من خلال تحديد هل يجب تسعير المخاطر الخاصة أم لا. كما تمهد هذه الدراسة الطريق لإجراء المزيد من الدراسات، حول المخاطر الخاصة في السوق المصري للأوراق المالية.

وتأسيسا علي ما سبق، واتساقا مع التساؤلات التي سيتم التركيز علي إجابتها، فان الهدف الرئيسي التي تسعي إليه الدراسة الحالية التعرف على مدى أهمية المخاطر الخاصة وضرورة أخذها في الحسبان عند تسعير الأصول في السوق المصري للأوراق المالية.

ويتحقق هذا الهدف من خلال الأهداف الفرعية التالية:

١/٣. التعرف على مدى تأثير المخاطر الخاصة علي المخاطر الكلية باختلاف حجم الأسهم.

٢/٣. التعرف على مدى إمكانية استخدام مقاييس المخاطر الخاصة التنبؤ بعوائد الأسهم.

٤. الدراسات السابقة

حظيت دراسة المخاطر الخاصة باهتمام الباحثين في مجال التمويل، حيث شهد أدب التمويل منذ وقت مبكر الدليل التطبيقي empirical evidence لتسعير المخاطر الخاصة عبر التحليل القطاعي للأسهم cross section of stocks، حيث أظهرت دراسات Lintner (1965), Douglas (1969) معنوية تباين البواقي residuals لنموذج السوق عند تفسير متوسط عوائد الأسهم عبر التحليل القطاعي، ولكن اكتشفت دراسات Miller and Scholes (1972) and Fama and Macbeth (1973)، وجود ثغرات إحصائية في التحليل المستخدم في تلك الدراسات، ولكن أكدت دراسة Lehmann (1990) من جديد نتائج دراسة Douglas (1969) ولكن بعد إجراء تحليل اقتصادي دقيق. وقد تزايد اهتمام الباحثين بعد ذلك بدراسة تفسير الاختلافات في المخاطر الخاصة عبر التحليل القطاعي cross sectional، ومن تلك التفسيرات اتجاه العديد من الدراسات إلي خصائص المنظمة firm characteristics، كأحد تلك التفسيرات مثل عنصر المستثمر المؤسسي institutional ownership، ولقد تناولت الدراسات تأثير عنصر المستثمر المؤسسي علي المخاطر الخاصة عبر التحليل القطاعي، ومنها دراسة Brandt et al. (2010)، والتي توصلت إلي وجود علاقة ايجابية بين التقلبات الخاصة والمستثمر المؤسسي، وعلي النقيض من ذلك جاءت نتائج دراسة Vozlyublennaia (2011)، والتي توصلت إلي أن ارتفاع عدد الأسهم المملوكة للمستثمر المؤسسي يصاحبه انخفض في المخاطر الخاصة، ولكن الزيادة أو النقص في عدد الأسهم المملوكة للمستثمر المؤسسي عبر الزمن لا تؤثر علي تغير المخاطر الخاصة بالشركة في المستقبل. وعنصر الربحية profitability والذي تناولته دراسات كلا من Brown and Kapadia(2007), and Irvine and Pontiff (2009), Fink et al. (2010) ، وتوصلت تلك الدراسات إلي وجود علاقة سالبه بين المخاطر الخاصة والمقاييس المختلفة للربحية، كما توصلت دراسة Jiang et al. (2009) إلي وجود علاقة سالبه بين المخاطر الخاصة وأرباح الأسهم، وعلي النقيض توصلت دراسة Cao et al. (2008) إلي زيادة الأرباح تؤدي إلي زيادة التقلبات الخاصة. وعنصر معدل دوران السهم share turnover حيث توصلت دراسة Brown and Kapadia (2007), and Dennis and Strickland (2004) إلي وجود علاقة ايجابيه بين المخاطر الخاصة ومعدل دوران السهم. وعنصر الحجم Size حيث توصلت دراسة Malkiel and Xu (1997) إلي أن المحافظ ذات الأسهم الصغيرة تميل إلي أن تكون أكثر تقلبا من المحافظ ذات الأسهم الكبيرة، كما توصلت الدراسة إلي أن التقلبات الخاصة ترتبط ارتباطا قويا بحجم المنظمة. كما توصلت دراسة Drew and Veeraraghavan (2002) إلي أن أسهم المنظمات الصغيرة ذات تقلبات خاصة مرتفعة وتدر العوائد الأفضل في سوق كلا من هونج كونج والهند وماليزيا والفلبين. كما توصلت دراسة Drew et al. (2003) إلي أن المنظمات الصغيرة والأقل في التقلبات الخاصة تدر عائد أفضل من المنظمات الأكبر حجما والأعلى في

التقلبات الخاصة بالنسبة للشركات المقيدة في بورصة شنغهاي للأوراق المالية.

وقد توصلت دراسة Malkiel and Xu (2003) إلي أن التقلبات الخاصة ترتبط بمستوي تواجد المستثمر المؤسسي، وأيضا وجود علاقة ايجابيه بين التقلبات الخاصة ونمو الأرباح المتوقعة. كما توصلت دراسة Vozlyublennaia (2013)، إلي عدم وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين عناصر خصائص المنظمة (book-to-market, leverage, size, institutional ownership, earnings-per-share, and turnover)، والمخاطر الخاصة.

ولقد اكتسب موضوع المخاطر الخاصة اهتمام الباحثين حول العالم، حيث توجد العديد من الدراسات التي استخدمت الدول الأوربية في التطبيق، ففي ألمانيا والمملكة المتحدة يمكن عرض دراسة Drew et al (2006) التي أجريت علي جميع الشركات المقيدة في ألمانيا والمملكة المتحدة في الفترة من ١٩٩١ إلي ٢٠٠١، باستخدام البيانات الشهرية للتقلبات الخاصة وعوائد الأسهم، وتوصلت الدراسة إلي أن التقلبات الخاصة تعد أداه جيدة لتفسير العوائد المتوقعة، وكذلك دراسة Angelidis and Tessaromatis (2008) التي أجريت علي جميع الأسهم المتداولة في بورصة لندن للأوراق المالية london stock exchange market، خلال الفترة من ١٩٧٩/١٢/١٣ إلي ٢٠٠٣/٩/٣٠، بالاعتماد علي البيانات الشهرية لكلا من التقلبات الخاصة وعوائد الأسهم، بإتباع أسلوب دراسة Campbell et al (2001) ، وكذلك فقد توصلت الدراسة أن التقلبات الخاصة للأسهم الصغيرة رأسماليا small capitalization تعتبر ذات تأثير علي تسعير الأصول، كما توصلت الدراسة إلي أن التقلبات الخاصة للأسهم الصغيرة تتنبأ بعوائد السوق.

أما في السوق الاسباني للأوراق المالية دراسة Miralles et al (2012) كأحد الدراسات التي أجريت علي هذا السوق، حيث أجريت الدراسة خلال الفترة من ١٩٨٧ إلي ٢٠٠٧ واشتملت عينة الدراسة علي ٢٠٧ سهم، وتم الاعتماد البيانات الشهرية للتقلبات وعوائد الأسهم، وتوصلت الدراسة إلي أن المخاطر الخاصة تشكل جزء كبير من المخاطر الكلية، كما توصلت أيضا إلي وجود علاقة ايجابية بين المخاطر الخاصة والعوائد المتوقعة للأسهم، وفي السوق التركي يمكن عرض دراسة Fazil and Ipek (2013) التي أجريت بالتطبيق علي بورصة اسطنبول للأوراق المالية Istanbul Stock Exc-hange (ISE) ، حيث اشتملت عينة الدراسة علي أسهم المؤشر ISE National-100 Index، وخلال الفترة من يناير ٢٠٠٧ إلي ديسمبر ٢٠١٠، بالاعتماد علي البيانات الشهرية لكلا من التقلبات الخاصة وعوائد الأسهم، بإتباع أسلوب دراسة Campbell et al (2001) وتوصلت الدراسة إلي عدم وجود اتجاه عام للتقلبات الخاصة، كما توصلت الدراسة إلي أن المخاطر الخاصة تشكل نسبة كبيرة من المخاطر الكلية، وكذلك عدم قدرة التقلبات الخاصة علي التنبؤ بعوائد الأسهم.

أجريت العديد من الدراسات التي تناولت موضوع المخاطر علي مستوي الأسواق الناشئة فهناك دراسة Angelidis (2010) التي أجريت علي ٢٤ دولة من الأسواق الناشئة emerging markets المدرجة في المؤشر العالمي لشركة مورجان ستانلي لرأس المال الدولي، خلال الفترة

ممن ٣١ ديسمبر ١٩٩٤ إلي ٣١ مايو ٢٠٠٧، بالاعتماد علي البيانات الشهرية لكل من التقلبات الخاصة وعوائد الأسهم، وتوصلت الدراسة إلي أن نسبة التقلبات الخاصة إلي التقلبات الكلية تكون اقل في الأسواق الناشئة عن الأسواق المتقدمة، حيث تعد الأسواق المتقدمة أكثر كفاءة، كما توصلت الدراسة إلي عدم وجود اتجاه عام للتقلبات الخاصة، وكذلك وجود علاقة سالبة بين التقلبات الخاصة والعوائد المتوقعة للأسهم. ودراسة Nartea et al (2011) التي أجريت علي خمسة من أسواق جنوب شرق أسيا والتي تتمثل في (ماليزيا، سنغافورا، تايلاند، اندونيسيا، الفلبين)، علي فترات زمنية مختلفة بين الدول حيث اختلفت سنة البداية فكانت في ماليزيا ابريل ١٩٨٦ وسنغافورا يناير ١٩٩١ وتايلاند مارس ١٩٩٢ واندونيسيا نوفمبر ١٩٩٠، والفلبين سبتمبر ١٩٩٢. وتنتهي جميعا نوفمبر ٢٠٠٧، بالاعتماد علي البيانات الشهرية لكل من التقلبات الخاصة وعوائد الأسهم، وبإتباع أسلوب دراسة Ang et al (2009) فقد توصلت الدراسة إلي وجود علاقة ايجابية بين التقلبات الخاصة وعوائد الأسهم في ماليزيا وسنغافورا وتايلاند واندونيسيا وعدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية في الفلبين. ودراسة Wang (2013) التي أجريت علي ٦٠٧ شركة في السوق التايواني للأوراق المالية، في الفترة من ٢٠٠٠ إلي ٢٠١١، حيث هدفت الدراسة إلي وضع حد نهائي (فاصل) للتقلبات الخاصة والذي إذا تم تجاوزه بأي زيادة في التقلبات الخاصة لا تؤدي تلك الزيادة إلي تحسين مناسب في عوائد السهم المتوقعة، وتوصلت الدراسة إلي إمكانية التنبؤ بعوائد السوق في المستقبل من خلال المخاطر الخاصة، وذلك في حالة ما إذا كانت التقلبات الخاصة اقل من الحد النهائي (الفاصل)، أما إذا زادت قيمة التقلبات عن الحد النهائي (الفاصل) فان العلاقة بين المخاطر الخاصة وعوائد الأسهم المتوقعة لا تكون ذات دلالة إحصائية. ولقد تناولت العديد من الدراسات العلاقة بين المخاطر الخاصة وعوائد السهم في السوق الصيني للأوراق المالية، فهناك دراسة Drew et al (2004) والتي نم إجراءها علي جميع الشركات المدرجة في بورصة شنغهاي للأوراق المالية، خلال الفترة من ديسمبر ١٩٩٣ إلي ديسمبر ٢٠٠٠، حيث تم الاعتماد علي البيانات الشهرية لكل من عوائد الأسهم وكذلك تقلبات مقاييس المخاطر الخاصة، وتوصلت الدراسة إلي أن المخاطر الخاصة لها دور هام في تسعير الأصول. وكذلك دراسة Nartea et al (2013) حيث تم دراسة سلوك السلسلة الزمنية للتقلبات الخاصة ودورها في تسعير الأصول في الصين، وأجريت الدراسة في الفترة من يناير ١٩٩٤ إلي أغسطس ٢٠١١، وتوصلت الدراسة إلي عدم وجود اتجاه عام علي المدى الطويل لسلوك السلسلة الزمنية للتقلبات الخاصة، وكذلك إلي أهمية التقلبات الخاصة في تسعير الأصول، وأيضا إلي وجود تأثير سلبي للتقلبات الخاصة في الصين، والتي تم تفسيرها علي أنها ترجع إلي المستثمرين الذين يفضلون الأسهم ذات التقلبات المرتفعة، وذلك مع عدم قدرتهم علي التنويع الكامل. ودراسة Deng et al (2014) التي تناولت تأثير المخاطر الخاصة علي قرارات المنظمة من خلال شقين: الأول ويتمثل في دراسة العلاقة بين المخاطر الخاصة واستثمارات المنظمة عندما يكون وجود المديرين الملاك managerial own–ership ضعيف للغاية. والثاني يتمثل في دراسة العلاقة بين تنويع المشروعات والمخاطر الخاصة،

ولقد توصلت الدراسة إلي وجود علاقة سالبة بين المخاطر الخاصة واستثمارات المنظمة، ولكن في حالة الانخفاض الكبير لوجود المديرين الملاك فان العلاقة تكون غير ذات دلالة معنوية، كما توصلت الدراسة إلي أن المنظمات تفضل تنويع المشروعات لتقليل المخاطر الخاصة لاستثماراتهم، ولكن في حالة الانخفاض الكبير لوجود المديرين الملاك تكون العلاقة ايجابية بين المخاطر الخاصة والتنويع.

وعلي مستوي الدول العربية يمكن عرض دراسة Bley and Saad (2012) والتي أجريت علي دول مجلس التعاون الخليجي Gulf Cooperation Council (GCC)، خلال الفترة التي تبدأ من ١٩٩٨ في البحرين والكويت وعمان و ١٩٩٩ في المملكة العربية السعودية و ٢٠٠٠ في قطر والإمارات، وتنتهي في يوليو ٢٠٠٩، واشتملت عينة الدراسة علي ٥٥٨ سهم موزعة كما يلي: الكويت ١٧٨ شركة، عمان ١١٣ شركة، المملكة العربية السعودية ١٠٧ شركة، أبو ظبي ٥٩ شركة، قطر ٣٨ شركة، البحرين ٣٧ شركة، وأخيرا دبي ٢٦ شركة. وقد تم الاعتماد علي البيانات الشهرية لكل من التقلبات الخاصة وعوائد الأسهم، حيث تم دراسة العلاقة بين التقلبات الخاصة والعوائد المتوقعة بإتباع أسلوب دراسة Ang et al (2009)، وتوصلت الدراسة إلي وجود علاقة سالبة بين التقلبات الخاصة والعوائد المتوقعة للأسهم في السعودية وقطر ولا توجد علاقة في حالة الكويت وأبو ظبي، ولكن في حالة تقدير التقلبات الخاصة الشرطية conditional idiosyncratic volatility، باستخدام نماذج الانحدار الذاتي المعمم الآسي المشروط بعدم تجانس تباين الخطاء The Exponential Ge-neral Autoregressive Conditional Het-eroskedastic(EGARCH) وكذلك الانحدار الذاتي AR models، فان العلاقة بين التقلبات الخاصة وعوائد المتوقعة للأسهم سوف تتحول إلي علاقة ايجابية.

وعلي مستوي العلاقة بين التقلبات الخاصة وعوائد المتوقعة للأسهم، فقد اختلفت نتائج الدراسات إلي ثلاث أقسام الأول: الدراسات التي توصلت إلي وجود علاقة سالبه بين المخاطر الخاصة والعوائد، مثل دراسة Ang et al (2006) التي أجريت بالتطبيق علي الولايات المتحدة الأمريكية، حيث تم قياس المخاطر بتقدير التقلبات الخاصة باعتبارها الانحراف المعياري للبواقي residuals في نموذج فاما- فرنش ثلاثي العامل fama- French thr-ee factor model، ودراسة Guo and Sav-ickas (2006) التي أجريت أيضا بالتطبيق علي الولايات المتحدة الأمريكية، باستخدام البيانات الربع سنوية خلال الفترة من ١٩٦٣ إلي ٢٠٠٢. وكذلك دراسة Guo and Savickas (2010) والتي أجريت علي ٧ دول وهي كندا وفرنسا وايطاليا واليابان والمملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية، في الفترة من يناير ١٩٧٣ إلي ديسمبر ٢٠٠٣.

أما القسم الثاني فيمثله مجموعة الدراسات التي توصلت إلي وجود علاقة ايجابيه بين المخاطر الخاصة والعوائد، مثل دراسة كلا من Goyal and Santa-Clara (2003), Jiang and Lee (2006) حيث تمت تلك الدراستين بالتطبيق علي الولايات المتحدة الأمريكية ولكن علي المستوي الكلي aggregate level، كما توصلت إلي نفس النتيجة دراسة كلا من Malkiel and Xu (2003), Fu (2009) ولكن علي مستوي المنظمة firm level.

وأخيرا الدراسات التي توصلت إلي عدم وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين المخاطر الخاصة والعوائد مثل دراسة Bali and Cakici (2008) التي أجريت بالتطبيق علي الولايات المتحدة الأميركية، وتم استخدم مقاييس مختلفة للتقلبات باستخدام بيانات يومية وشهرية، في الفترة من يوليو ١٩٢٦ إلي ديسمبر ٢٠٠٢.

٥. فروض الدراسة

بناء علي ما سبق من نتائج الدراسات السابقة تم صياغة الفرضيين التاليين لتحقيق أهداف الدراسة:

الفرض الأول:

يختلف تأثير المخاطر الخاصة علي المخاطر الكلية باختلاف حجم الأسهم.

الفرض الثاني:

توجد علاقة ذات دلاله معنوية بين المخاطر الخاصة وعوائد الأسهم في السوق المصري للأوراق المالية.

٦. مفهوم المخاطر الخاصة وطرق قياسها

١/٦. مفهوم المخاطر الخاصة

يتمثل مفهوم المخاطر الخاصة في "المخاطر التي تخص شركة معينة، لذلك يطلق عليها المخاطر الخاصة بالشركة firm-specific risk Fu (2009).

٢/٦. مقاييس المخاطر الخاصة Measures of idiosyncratic risk

يوجد العديد من الطرق المستخدمة لقياس المخاطر الخاصة ومن أهم هذه الطرق:

١/٢/٨. الطريقة المباشرة لقياس المخاطر الخاصة والتي تقوم علي تقدير المخاطر الخاصة باستخدام البواقي residuals، لنموذج Factor Model مثل نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM، ونموذج فاما وفرنش Fama and French (1993) .

٢/٢/٨. الطريقة غير المباشر التي قدمها كمبل وآخرون Campbell et al. (2001) لحساب المخاطر الخاصة، وهي الطريقة التي تم استخدامها في الدراسة الحالية، حيث تعد تلك الطريقة من أكثر الطرق التي تم تطبيقها في الدراسات السابقة Goyal and San-ta-Clara (2003), Wei and Zhang (2005) and Bali et al. (2005), Angelidis and Tessoramatis(2008)

تستخدم هذه الطريقة نموذج السوق market model ولكن في ظل افتراض أن قيم بيتا the betas لجميع الأسهم واحدة، وتحسب المخاطر الخاصة علي أنها الفرق بين تباين السهم والسوق، حيث يمثل المتغير البطيء lagged variable والذي يستخدم للتخلص من وجود الارتباط الذاتي.

ويمكن تعريف التباين الشهري للسهم i ، وذلك باستخدام بيانات العائد اليومي خلال الشهر كما يلي:

$$V_{it} = \sum_{d=1}^{D_t} r_{id}^2 + 2\sum_{d=1}^{D_t} r_{id}\, r_{id-1}, \quad (١)$$

حيث D_t تمثل عدد أيام التداول في الشهر t، و r_{id} هو عائد السهم i في اليوم d.

ويجدر الإشارة هنا إلي أن هذا المقياس لا يقوم بعملية حساب تباين السهم بدقة، حيث أن فترة الاحتفاظ قصيرة، وتأثير البيانات اليومية ليس لها أهمية وأظهرت ذلك دراسات French, Schwert and Stambaugh(1987), Schwert (1989) and Goyal and Santa-Clara (2003) pointed out. ،وبالرغم من ذلك أشار فرنك وآخرون French et al. (1987) إلي أن التداول غير المتزامن non-synchronous للأوراق المالية يسبب الارتباط الذاتي autocorrelated للعوائد اليومية ، لذلك فان الجزء الثاني second term للمعادلة رقم (١) ، يعدل التباين من اجل الارتباط الذاتي لعوائد الأسهم.

وقد تم استبعاد الأسهم التي لديها ٥ مشاهدات فقط خلال الشهر t، بينما يتم إسقاط الجزء $2\sum_{d=1}^{D_t} r_{id}\, r_{id-1}$ من المعادلة (١)، وذلك إذا كانت Vi,t >0 وتحت هذا الإطار يمكن حساب التباين الكلي المرجح بالتساوي the equally weighted total variance TV_t^{Equal} كما يلي:

$$TV_t^{Equal} = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N_t} V_{i,t} \quad (٢)$$

بينما يتم حساب التباين الكلي المرجح بالقيمة TV_t^{Value} كما يلي :

$$TV_t^{Value} = \sum_{i=1}^{N} \omega_{i,t} V_{i,t} \; and \; \omega_{i,t} = \frac{v_{i,d_{t-1}}}{\sum_{i-1}^{N} v_{i,d_{t-1}}} \quad (٣)$$

حيث أن N هي عدد الأسهم أثناء شهرt و $v_{i,d_{t-1}}$ هي القيمة السوقية للسهم i في اليوم d في الشهر t-1 .

وباستخدام نموذج السوق، ومع افتراض أن قيم بيتا لجميع الأسهم واحدة (Xu & Malkiel, 2001)، يكون تباين السهم i في الزمن t هو $V_{i,t}$ يمكن تقسيمه إلي جزئيين هما:

الجزء الأول الجزء المنتظم systematic part ويساوي تباين السوق.

والجزء الثاني هو الجزء الخاص idiosyncratic part ويساوي تباين العائد الخاص كما يلي:

$$V_{i,t} = MV_t + IV_{i,t} \quad (٤)$$

وكذلك يتم حساب التباين الخاص الإجمالي كما يلي:

$$IV_t = TV_t - MV_t \qquad (٥)$$

حيث TV_t هي إجمالي التقلبات الكلية aggregate total volatility وتحسب من تباين الأسهم الفردية كما بالمعادلة (٢) أو (٣) وتمثل MV_t تباين السوق، ويمكن تعريف التباين الخاص المرجح بالتساوي The equally weighted idiosyncratic variance كما يلي:

$$IV_t^{Equal} = TV_t^{Equal} - MV_t \qquad (٦)$$

وكذلك تعريف التباين الخاص المرجح بالقيمة the value-weighted idiosyncratic variance كما يلي:

$$IV_t^{Value} = TV_t^{Value} - MV_t \qquad (٧)$$

وباستخدام المعادلتين (٦)، (٧) يمكن عمل ثلاثة مقاييس للتقلبات من خلال تكوين ثلاث محافظ وهي ALL, SMALL, BIG وذلك بتصنيف الأسهم وفقا للقيمة السوقية للشهر السابق إلي ثلاثة محافظ لكل شهر ولتحديد حجم المحافظ تم إتباع أسلوب فاما وفرنش Fama and French(1993)، والذي يعتمد علي قيمة الوسيط median.

٧. منهجية البحث

لتحقيق أهداف الدراسة الحالية تم تعريف مجتمع الدراسة الحالية بأنه جميع الشركات المدرجة في البورصة المصرية للأوراق المالية من ٢٠٠٦ إلي عام ٢٠١٠، وتتمثل عينة الدراسة في شركات المؤشر (EGX 100), ويعد مؤشر (EGX 100) الأوسع نطاقاً كما انه لا يركز علي صناعة بعينها لذا فهو يوفر تمثيلا جيداً لمختلف القطاعات، ويرجع اختيار تلك الفترة إلي أن بداية حساب البورصة المصرية لمؤشر(EGX 100) هو يوم ١ يناير ٢٠٠٦ وقد توقفت الدراسة عند عام ٢٠١٠ نظرا لقيام ثورة ٢٥ يناير في عام ٢٠١١ وما تلها من أحداث والتي تعد مؤثراً هاماً علي موضوع الدراسة. تم الحصول علي البيانات من شركة مصر لنشر المعلومات (egid).

٨. نتائج تحليل البيانات

تم استخدام طريقة كمبل وآخرون Campbell et al. (2001) لحساب المخاطر الخاصة، وكذلك في خطوات اختبار الفروض وباستخدام البرامج excel, spss, eveiws يمكن عرض النتائج التالية:

٨/١. الإحصاءات الوصفية لبيانات المقاييس المختلفة للتقلبات

يوضح الجدول رقم ١ البيانات الوصفية للمقاييس المتنوعة للتقلبات the various meas-ures of volatilities

ويمكن عرض تلك البيانات كما يلي:

جدول رقم ١ الإحصاءات الوصفية لبيانات المقاييس المختلفة للتقلبات

	Mean	Median	Max	Min	S.D.	Skew	Kurt.	J.B.	AR1	AR6	AR12
TV_{ALL}^{Equal}	0.03383	0.02345	0.11920	0.00400	0.02285	1.848	3.168	336.23	0.488	0.211	0.005
TV_{BIG}^{Equal}	0.0340	0.0222	0.120	0.0041	0.02713	1.460	3.344	312.62	0.413	0.145	0.004
TV_{SMALL}^{Equal}	0.03669	0.02275	0.12740	0.00540	0.0268	1.814	3.630	245.21	0.407	0.174	0.005
TV_{ALL}^{Value}	0.03697	0.0322	0.1144	0.0043	0.0213	2.702	7.416	410.51	0.323	0.136	0.032
TV_{BIG}^{Value}	0.0198	0.0124	0.0963	0.002	0.02182	2.481	5.469	408.85	0.457	0.145	0.008
TV_{SMALL}^{Value}	0.02898	0.0220	0.1056	0.0041	0.0165	2.398	6.203	121.12	0.461	0.136	0.003
IV_{ALL}^{Equal}	0.03109	0.02316	0.1161	0.0041	0.02558	2.413	5.005	375.54	0.456	0.096	0.003
IV_{BIG}^{Equal}	0.03011	0.0223	0.11740	0.00310	0.02708	2.235	3.823	309.14	0.406	0.012	0.003
IV_{SMALL}^{Equal}	0.03311	0.0235	0.11540	0.0054	0.02607	2.615	5.841	254.67	0.305	0.084	0.003
IV_{ALL}^{Value}	0.02556	0.0209	0.11120	0.0048	0.02131	3.341	10.982	456.83	0.312	0.069	0.012
IV_{BIG}^{Value}	0.0266	0.0163	0.131	0.004	0.0279	3.828	17.419	445.63	0.301	0.13	0.032
IV_{SMALL}^{Value}	0.02743	0.0201	0.1330	0.0041	0.043	3.267	13.498	84.23	0.414	0.086	0.008
MV	0.0006	0.0004	0.006	0.0001	0.00071	4.885	32.578	115.51	0.494	0.021	0.009

يمثل SD الانحراف المعياري، بينما يمثل Skew الالتواء Skewness, وتمثل Kurt التفرطح Kurtosis, و J.B هو اختبار جاك-بيرا Jarque-Bera, ويمثل AR1, AR6, AR12 معاملات الانحدار الذاتي Autogressive Coefficients للرتب ١, ٦, ١٢.

يظهر الجدول رقم (١) أن التقلبات الخاصة idiosyncratic volatility تمثل جزء كبير من التقلبات الكلية، كما تم استخدام بيانات الجدول للحصول علي متوسط التقلبات الخاصة، حيث أظهرت النتائج أن متوسط التقلبات الخاصة يمثل ما بين ٧٠% إلي ٩٥% من متوسط التقلبات الكلية، بينما يمثل تباين السوق جزء صغير only fraction من التباين الكلي. وتتسق تلك النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة حيث توصلت دراسة Angelidis and Tessoramatis (2008) إلي أن التقلبات الخاصة تمثل ما بين ٥٧% إلي ٩٧% من متوسط التقلبات الكلية، وكذلك تباين السوق يمثل جزء صغير من التباين الكلي، كما توصلت دراسة Fazil and Ipek (2013) إلي أن التقلبات الخاصة تمثل مابين ٦٤,٦٢% إلي ٩٨,١٧% من متوسط التقلبات الكلية، بينما يمثل تباين السوق جزء صغير من التباين الكلي.

وقد أظهرت النتائج ارتفاع قيم التقلبات المتساوية equally weighted عن قيم التقلبات المرجحة بالقيمة value-weighted ، كما أن تقلبات الأسهم الكبيرة BIG stocks تتشابه مع تقلبات جميع الأسهم ALL .

كما أظهرت النتائج ارتفاع قيم تقلبات الأسهم الصغيرة SMALL عن قيم تقلبات الأسهم الكبيرة BIG stocks.

وقد تم تمثيل نموذج السلاسل الزمنية من خلال نموذج الانحدار الذاتي Autogressive (AR) Model، حيث يوضح الجدول نتائج كلاً من AR1,AR6, AR12 لمعاملات الارتباط الذاتي للرتب ١،٦، ١٢. ويظهر الجدول رقم ٢ أن معاملات AR(1) تقترب من ٠,٥، بينما معاملات AR(12) تقترب من الصفر مما يدل علي ملائمة النموذج المستخدم في التحليل.

كما يظهر جدول ٢ التواء موجبا مما يعني عدم وجود تماثل في توزيع هذه التقلبات، وكذلك تظهر تفلطحا اعلي مما اعلي مما هو عليه في التوزيع الطبيعي (اكبر من ٣) مما يعني أنها قليلة التفلطح، ولقد جاءت نتائج اختبار جاك- بيرا Jarque- Bera test مدعمه لنتائج الالتواء والتفلطح والذي تم حسابه كما يلي:

$$JB = \frac{n}{6}[S^2 + \frac{1}{4}(K-3)^2] \qquad (٨)$$

حيث يمثل n عدد مفردات العينة، و S الالتواء skewness , ويمثل K التفرطح kurtosis حيث رفضت فرضية التوزيع الطبيعي لكل سلاسل التقلبات عند مستوي معنوية ١%. مما يعني رفض فرضية التوزيع الطبيعي لتلك السلاسل الزمنية الخاصة بتقلبات المخاطر المختلفة.

٢/٨. تحليل الارتباط للمقاييس المختلفة للمخاطر

يوضح الجدول رقم ٢ الارتباط بين المقاييس المختلفة للمخاطر في السوق المصري للأوراق المالية للمحافظ ALL, BIG, SMALL في الفترة من ٢٠٠٦ إلي ٢٠١٠.

جدول رقم ٢ مصفوفة الارتباط بين مقاييس المخاطر المختلفة

	TV^{Equal}_{ALL}	TV^{Equal}_{BIG}	TV^{Equal}_{SMALL}	TV^{Value}_{ALL}	TV^{Value}_{BIG}	TV^{Value}_{SMALL}	IV^{Equal}_{ALL}	IV^{Equal}_{BIG}	IV^{Equal}_{SMALL}	IV^{Value}_{ALL}	IV^{Value}_{BIG}	IV^{Value}_{SMALL}
TV^{Equal}_{ALL}	1,00											
TV^{Equal}_{BIG}	0,95	1,00										
TV^{Equal}_{SMALL}	0,62	0,75	1,00									
TV^{Value}_{ALL}	0,63	0,83	0,63	1,00								
TV^{Value}_{BIG}	0,92	0,64	0,72	0,82	1,00							
TV^{Value}_{SMALL}	0,63	0,58	0,83	0,67	0,56	1,00						
IV^{Equal}_{ALL}	0,71	0,97	0,71	0,71	0,97	0,85	1,00					
IV^{Equal}_{BIG}	0,97	0,54	0,85	0,96	0,75	0,65	0,98	1,00				
IV^{Equal}_{SMALL}	0,63	0,63	0,86	0,73	0,74	0,81	0,75	0,84	1,00			
IV^{Value}_{ALL}	0,82	0,97	0,72	0,86	0,97	0,54	0,65	0,98	0,52	1,00		
IV^{Value}_{BIG}	0,97	0,72	0,86	0,97	0,65	0,72	0,99	0,76	0,81	0,99	1,00	
IV^{Value}_{SMALL}	0,98	0,81	0,71	0,62	0,56	0,74	0,52	0,98	0,53	0,44	0,51	1,00
MV	0,41	0,33	0,43	0,45	0,38	0,47	0,43	0,42	0,34	0,41	0,45	0,21

يوضح الجدول الارتباط الثنائي bivariate cor- relation بين مقاييس المخاطر المختلفة، والتي تم تحويلها الي الصياغة اللوغاريتمية log- transformed.

يتضح من مصفوفة الارتباط فرصة تحليل اثر الحجم، حيث يظهر الجدول رقم ٢ وجود ارتباط قوي بين مقاييس التقلبات الكلية للأسهم الكبيرة BIG و مقاييس تقلبات الأسهم ALL حيث تقترب القيمة من ١. في حين أن الارتباط بين تقلبات الأسهم الصغيرة SMALL وتقلبات الأسهم ALL ضعيف نسبياً عند الترجيح بالقيمة value-weighted ٠,٤٤, ويفسر هذا السلوك من الأسهم الصغيرة SMALL إلي ارتفاع متوسط تقلبات الأسهم الصغيرة SMALL عن متوسط تقلبات الأسهم الكبيرة BIG stocks.

٣/٨. اثر الحجم علي العلاقة بين التقلبات الخاصة idiosyncratic volatility والتقلبات الكلية

تم إتباع دراسة Fazil and Ipek (2013) لقياس تأثير التقلبات الخاصة للأسهم الكبيرة BIG stocks والأسهم الصغيرة SMALL علي التقلبات الكلية، وذلك لمعرفة اثر الحجم علي التقلبات الكلية. وقد تم استخدام الصياغة اللوغاريتمية للتقلبات المختلفة نظرا لان التحويل إلي الصياغة اللوغاريتمية يؤدي إلي تخفيض مستوي الالتواء skewness , وكذلك التفرطح kurtosis, مما يجعلها تقترب من التوزيع الطبيعي. وفيما يلي عرض لنموذج الانحدار للتقلبات المرجحة بالتساوي equally weig-hted volatility في المعادلة رقم ٨ وكذلك نموذج الانحدار للتقلبات المرجحة بالقيمة value weighted volatility بالمعادلة رقم ٩:

$$TV_{ALL}^{Value} = 0.3122 + \underset{(0.0000)}{0.2145}\ IV_{BIG}^{Value} + \underset{(0.000)}{0.6636}\ IV_{SMALL}^{Value} + \underset{(0.0000)}{0.0231}\ MV + \underset{(0.0000)}{0.0124} \qquad (٩)$$

(R^2: 87.50%)

$$TV_{ALL}^{Equal} = \underset{(0.0000)}{0.0392} + \underset{(0.000)}{0.3456}\ IV_{BIG}^{Equal} + \underset{(0.0000)}{0.5342}\ IV_{SMALL}^{Equal} + \underset{(0.0000)}{0.0411}\ MV + \underset{(0.0000)}{0.0241} \qquad (١٠)$$

(R^2: 87.56%)

يتضح من المعادلتين ٩, ١٠ قدرة النموذج علي التنبؤ حيث بلغت قيمة معامل التحديد R^2 في نموذج الترجيح بالتساوي ٨٧,٥٦% وفي نموذج الترجيح بالتساوي ٨٧,٥٠%، كما يتضح أن تقلبات الأسهم الصغيرة سواء كانت مرجحة بالتساوي أو بالقيمة تساهم في تغيرات التقلبات الكلية سواء مرجحة أو بالقيمة علي الترتيب بنسبة ٥٢,٤٢%، ٦٦,٣٦%، علي العكس من تقلبات الأسهم الكبيرة والتي جاءت بنسب ضعيفة حيث تساهم في التغيرات الكلية سواء مرجحة بالتساوي أو بالقيمة علي الترتيب بنسبة ٣٤,٥٦%، ٢١,٤٥%.

مما يدل علي أن حجم الأسهم يؤثر علي العلاقة بين مقاييس التقلبات الخاصة والمخاطر الكلية.

ولإجراء تحليل الانحدار تم إجراء اختبار جذر الوحدة unit root test (ويهدف اختبار جذر الوحدة إلي فحص خواص السلاسل الزمنية لكل من التقلبات الخاصة خلال الفترة من ٢٠٠٦ إلي ٢٠١٠) لمعرفة مدي سكون Stationary السلاسل الزمنية (حيث تعتبر السلاسل الزمنية ساكنة في حالة أن تظل متوسطاتها وتباينها وتغايرها ثابتة مع مرور الزمن) للتقلبات المختلفة من عدمه ومعرفة الخصائص الإحصائية للسلاسل الزمنية

محل الدراسة, وكذلك للتأكد من الحصول علي نتائج صحيحة ومنطقية، ويمكن ذلك من خلال اختبارات جذر الوحدة مثل اختبار ديكي فولر Dickey and Fuller (1979) وفليبس بيرون Philips–Perron (1988). ويظهر الجدول رقم ٣ نتائج اختبارات جذر الوحدة باستخدام اختبار ديكي فولر وفليبس بيرون كما يلي:

جدول رقم ٣ اختبار سكون السلاسل الزمنية Stationary test لمقاييس التقلبات المختلفة

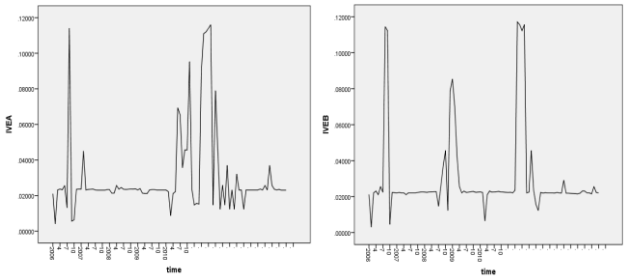
	Dickey and Fuller Statistics				Philips-Perron Statistics			
	Intercept		Intercept and Trend		Intercept		Intercept and Trend	
	t-stat	p-value	t-stat	p-value	t-stat	p-value	t-stat	p-value
IV_{ALL}^{Equal}	2,241-	0,005	3,217-	0,0231	3,214-	0,002	3,577-	0,0371
IV_{BIG}^{Equal}	3,321-	0,001	2,274-	0,013	2,145-	0,004	3,264-	0,015
IV_{SMALL}^{Equal}	2,342-	0,004	2,346-	0,021	2,415-	0,003	2,316-	0,032
IV_{ALL}^{Value}	3,245-	0,006	3,371-	0,013	3,571-	0,004	2,321-	0,047
IV_{BIG}^{Value}	3,254-	0,001	3,317-	0,052	2,514-	0,005	3,847-	0,023
IV_{SMALL}^{Value}	2,347-	0,002	2,251-	0,031	3,269-	0,003	2,961-	0,041
MV	2,248-	0,001	3,124-	0,023	2,451-	0,002	2,194-	0,015

يوضح جدول رقم ٣ اختبارات جذر الوحدة لمقاييس التقلبات المختلفة والتي تم تحويلها إلي الصياغة اللوغاريتمية log–transformed، يتضح من نتائج الجدول أن القيم المقدرة للإحصائية T تتجاوز القيمة الجدولية وبذلك فإنها تكون معنوية إحصائيا. وعليه نرفض الفرض القائل بوجود جذر وحدة unit root لكل مقاييس المخاطر عند درجة ثقة ٥% ، وكذلك وجود اتجاه Trend، مما يعني أن السلسلة الزمنية ساكنة.

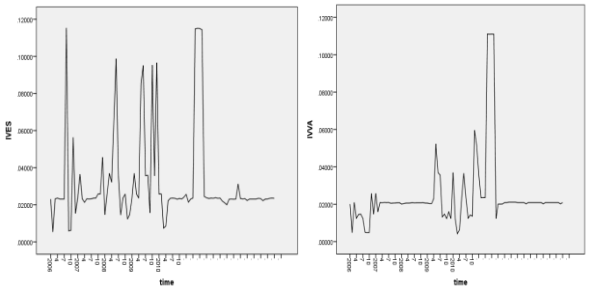
٤/٨. تحليل الاتجاه للتقلبات الخاصة

يوضح الشكل رقم ١ التقلبات الخاصة المرجحة بالتساوي والمرجحة بالقيمة في السوق المصري للأوراق المالية للمحافظ ALL, BIG, SMALL في الفترة من ٢٠٠٦ إلي ٢٠١٠، وذلك بالاعتماد علي البيانات الشهرية.

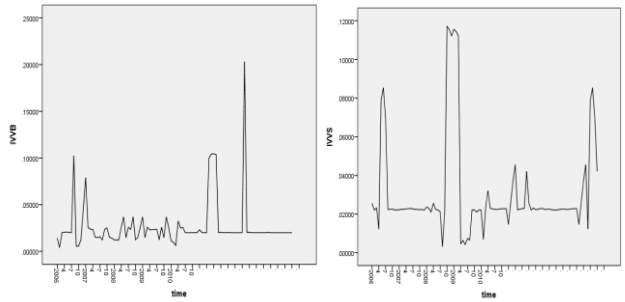
IV_{ALL}^{Equal} IV_{BIG}^{Equal}



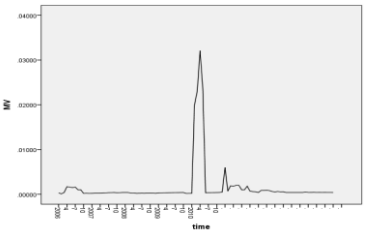
IV_{SMALL}^{Equal} IV_{ALL}^{Value}



IV_{BIG}^{Value} IV_{SMALL}^{Value}



MV



الشكل رقم ١ التحليل البياني للتقلبات الخاصة المرجحة بالتساوي والمرجحة بالقيمة

يتضح من الشكل رقم ١ انه لا يوجد اتجاه trend، حيث أن السلاسل الزمنية لا تعبر عن اتجاه عام سواء بالزيادة أو النقصان عبر الزمن.

٨/٥. العلاقة بين عوائد أسهم السوق Market stock returns والمخاطر الخاصة

تم الاعتماد علي اسلوب كلاً من Angelidis and Tessoramatis (2008) Goyal and Santa-Clara (2003), حيث تم استخدام نموذج الانحدار التالي:

$$r_{t+1} = \alpha + \beta X_t + \varepsilon_{t+1} \qquad (١١)$$

حيث تعتبر r_{t+1} هي لوغاريتم العوائد الشهرية لمحافظة السوق في الشهر t+1.

وتتضمن X_t التقلبات المختلفة (تقلبات السوق، التقلبات الخاصة) وتم استخدام التقلبات المتأخرة lagged volatility, حيث أن النتائج التي تم الحصول عليها تكون هي نفسها في حالة استخدام قيم التقلبات المستخرجة من نموذج ARMA (1989, 1990) Schwert, وقد تم استخدام الصياغة اللوغاريتمية للتقلبات المختلفة نظرا لان التحويل الي الصياغة اللوغاريتمية يؤدي إلي تخفيض مستوي الالتواء skewness , وكذلك التفرطح kurtosis, مما يجعلها تقترب من التوزيع الطبيعي, كما يحتوي الصف الثاني في الجدول قيم adjusted p-values لاختبار Newey and-West (1987) والذي تم استخدامه للتصحيح في حالة التباين المتغير والارتباط الذاتي وذلك لكل قيم الانحدار.

جدول رقم ٤ اختبار قدرة مقاييس التقلبات الخاصة علي التنبؤ بعوائد الأسهم

Equation	Constant	IV^{Equal}_{ALL}	IV^{Equal}_{BIG}	IV^{Equal}_{SMALL}	IV^{Value}_{ALL}	IV^{Value}_{BIG}	IV^{Value}_{SMALL}	MV	R^2 Ad
Panel A. Forecasts of the capitalization weighted market return									
1	0,0314	0,0037							%23
p-value	0,32	0,63							
2	0,0034-		0,0021						%17
p-value	0,97		0,52						
3	0,0092-			0,0061					%9
p-value	0,72			0,36					
4	0,0194				0,0020				%21
p-value	0,45				0,74				
5	0,0352					0,0014			%27
p-value	0,37					0,76			
6	0,311						0,0034		%16
p-value	0,19						0,63		
7	0,0094							0,0017	%24

p-value	0.84							0,53	
8	0,0018		0,0028					0,0024	%22
p-value	0,74		0,58					0,46	
9	0,0097			0,0034				0,0024	%20
p-value	0,78			0,45				0,37	
10	0,0092		0,0031	0,0042					%21
p-value	0,72		0,47	0,32					
11	0,0324				0,0021		0.0031		%25
p-value	0,37				0,27		0,21		
12	0,0024-					0,0023	0,0025		%24
p-value	0,96					0,23	0,26		
13	0,0096-				0,0027	0,0031			%21
p-value	0,64				0,26	0,28			
Panel B. Forecasts of the equally weighted market return									
1	0,0465	0,0026							%14
p-value	0,18	0,54							
2	0,0687		0,0017						%21
p-value	0,06		0,47						
3	0,0642			0,0027					%11
p-value	0,04			0,21					
4	0,0365				0,0026				%23
p-value	0,31				0,24				
5	0,0425					0,0018			%7
p-value	0,34					0,35			
6	0,0523						0,0039		%26
p-value	0,18						0,54		
7	0,0712							0,0021	%27
p-value	0,06							0,43	
8	0,0624		0,0022					0,0026	%18
p-value	0,041		0,58					0,41	
9	0,0634			0,0035				0,0024	%19
p-value	0,0124			0,41				0,31	
10	0,035		0,0024	0,0034					%20
p-value	0,0227		0,43	0,37					
11	0,0357				0,0024		0.0027		%17
p-value	0,31				0,21		0,26		
12	0,0034-					0,0027	0,0023		%24
p-value	0,91					0,28	0,27		
13	0,0086-				0,0031	0,0027			%20
p-value	0,57				0,22	0,31			

يتضح من الجدول رقم ٤ عدم قدرة مقاييس التقلبات المختلفة علي التنبؤ بعوائد الأسهم، حيث جاءت نسب معامل التحديد R^2 منخفضة. وتتفق تلك النتائج مع دراسة كلا من Angelidis and Tessoramatis (2008), Fazil and Ipek (2013).

٩. الخلاصة والنتائج

إن دراسة سلوك behaviour وخصائص properties وتسعير pricing التقلبات الخاصة سوف يصبح من الموضوعات الساخنة hot issue في أدب التمويل، وربما ذلك ليس مستغربا نظرا لأهمية المخاطر الخاصة لإدارة المحافظ، حيث يعتبر موضوع التقلبات الخاصة من الموضوعات

الحيوية لكل من المستثمرين ومديري محافظ الأوراق المالية الدولية –international portfolio man agers، وكذلك لندرة الأبحاث العربية في هذا الموضوع، حيث قامت الدراسة بتحليل التقلبات الخاصة من حيث ما تمثله بالنسبة للتقلبات الكلية، وكذلك دراسة التقلبات الكلية من حيث الاتجاه العام، واثر حجم الأسهم علي العلاقة بين التقلبات الخاصة والتقلبات الكلية، وأيضا دراسة العلاقة بين التقلبات الخاصة وعوائد السهم في السوق المصري للأوراق المالية خلال فترة من ٢٠٠٦ إلي ٢٠١٠ ، وقد تم تقسيم التقلبات الكلية إلي تقلبات السوق وتقلبات خاصة بإتباع أسلوب كلا من Campbell et al. (2001) and Xu and Malkiel (2001) Fazil and Ipek (2013) وهي الطريقة غير المباشرة Indirect method ، وقد توصلت الدراسة إلي أن التقلبات الخاصة تشكل جزء كبير من التقلبات الكلية، كما توصلت إلي عدم وجود اتجاه عام للتقلبات الخاصة خلال الفترة من ٢٠٠٦ إلي ٢٠١٠، كما توصلت الدراسة إلي أن هناك تأثير لحجم الأسهم علي العلاقة بين التقلبات الخاصة والتقلبات الكلية، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن تقلبات الأسهم الصغيرة تساهم في تغيرات التقلبات الكلية بصورة تفوق تقلبات الأسهم الكبيرة. وكذلك أظهرت نتائج الدراسة أن القدرة التنبؤية للمقاييس المختلفة للمخاطر الخاصة غير ذات دلالة إحصائية.

١٠. التوصيات والاقتراحات

بناء علي النتائج فان الدراسة توصي بما يلي:

١/١٠. إجراء المزيد من الدراسات الخاصة باعتبار التقلبات الخاصة عنصر يجب تسعيره عند تسعير الأصول.

٢/١٠. إجراء المزيد من الدراسات الخاصة بإمكانية استخدم التقلبات الخاصة في التنبؤ بعوائد السهم المستقبلية، باستخدام عينة اكبر وكذلك تناولت فترة زمنية اكبر من المستخدمة في الدراسة الحالية، وكذلك إتباع أساليب أخري في التحليل مثل إتباع طريقة دراسة Ang et al (2009)، من خلال التطبيق علي عدد من الأسواق العربية وبالإضافة إلي الأسواق الناشئة.

References:

1. Ang, A., Hodrick, R. J., Xing, Y., and Zhang, X. (2006). The cross-section of volatility and expected returns. *Journal of Finance*, 61, 259–299.
2. Ang, A., Hodrick, R. J., Xing, Y., and Zhang, X. 2009. High idiosyncratic volatility and low returns: International and further U.S. evidence. *Journal of Financial Economics*, 91, 1–23.
3. Angelidis, T., and Tessaromatis, N. 2008. Idiosyncratic volatility and equity returns: UK evidence. *International Review of Financial Analysis*, 17, 539–556.
4. Angelidis, T. 2010. Idiosyncratic risk in emerging markets. *The Financial Review*, 45, 1053–1078.
5. Bali, T. 2008. The intertemporal relation between expected returns and risk. *Journal of Financial Economics*, 87, 101–131.
6. Bley, J., and Saad, M., 2012. Idiosyncratic risk and expected returns in frontier markets: evidence from GCC. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 22, 538–554.

yncratic volatility puzzle: time trend or speculative episodes?. *Review of Financial Studies*, 23, 863–899.

9. Brown, G., and Kapadia, N., 2007. Firm-specific risk and equity market development. *Journal of Financial Economics*, 84, 358–388.

10. Campbell, J.Y., Lettau, M., Malkiel, B.G., and Xu, Y., 2001. Have individual stocks become more volatile? An empirical exploration of idiosyncratic risk. *Journal of Fin-ance*, 56, 1–43.

11. Cao, C., Simin, T., and Zhao, J., 2008. Can growth options explain the trend in idiosyncratic risk. *Review of Financial Studies*. 21, 2599–2633.

12. Chen, A., L. Chen, and L. Kao, 2010. Leverage, liquidity, and IPO long-run performance: evidence from Taiwan IPO markets. *International Journal of Accounting and Information Management*, 18, 31–38.

13. Deng, K,. Haoyan, C., and D. Kong., 2014. The effect of idiosyncratic risk on firm decisions: under-investment or diversification?. *China Finance Review International*, 4, 271-288.

14. Dickey,D., and Fuller, W., 1981. Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Econometrica*, 49, 1057-1072.

15. Dennis, P., and Strickland, D., 2004. The determinants of idiosyncratic volatility. University of North Carolina Working Paper.

16. Douglas, G., 1969. Risk in the equity markets: An empirical appr-

7. Black, F. 1972. Capital Market Equilibrium with Restricted Borr-owing. *Journal of Business*, 45, 444-455.

8. Brandt, M.W., Brav, A., Graham, J., and Kumar, A., 2010. The idiosaisal of market efficiency. Yale Economic Essays, 9, 3-45.

17. Drew, M.E., Naughton, T., and Veeraraghavan, M., 2004. Is idiosyncratic volatility priced? Evidence from the Shanghai stock exchange.International. *Review of Financial Analysis*,13, 349–366.

18. Drew, M., Malin, M., Naughton, T., and Veeraraghavan, M., (2006). Idiosyncratic volatility and security returns: evidence from Germany and United Kingdom. *Studies in Economics and Finance*, 23, 80 – 93.

19. Drew, M. and Veeraraghavan, M., 2002. Idiosyncratic volatility and security returns: evidence from the Asian region. International Quarterly Journal of Finance, 2, 1-13.

20. Drew, M.E., Tony, N. and Veeraraghavan, M. 2003. Is idiosyn-cratic volatility priced? Evidence from the Shanghai stock exchange. Working paper, The University of Auckland, Auckland.

21. Elton, E., and Gruber, M. 1977. Risk reduction and portfolio size: An analytical solution. *Journal of Business*, 50, 415–437.

22. Evans, J., and Archer, S. 1968. Diversification and the reduction of dispersion: An empirical analysis. *Journal of Finance*, 23, 761–767.

23. Fama, E, and MacBeth, J., 1973. Risk, return and equilibrium: Empi-

rical tests. *Journal of Political Economy,* 81,607-636.

24. Fazil, G., and Ipek, A., 2013. Does idiosyncratic volatility matter in the emerging markets? Istanbul stock exchange evidence. *Ekonomska Istrazivanja*, 26, 133-150

25. Fink, J., Fink, K., and He, H., 2010. Idiosyncratic volatility measures and expected return. James Madison University Working Paper.

26. Fu, F., 2009. Idiosyncratic risk and the cross-section of expected returns. *Journal of Financial Economics*, 91, 24–37.

27. Guo, H., and Savickas, R. 2010. Relation between time-series and cross-sectional effects of idiosyncratic variance on stock returns. Journal of Banking and Finance, 34, 1637–1649.

28. Guiso, L., P. Sapienza, and L. Zingales, 2005. Cultural biases in economic exchange. Working Paper, University of Chicago.

29. Huberman, G., 2001. Familiarity breeds investment. *The Review of Financial Studies*, 14, 569–680.

30. Irvine, R.J., and Pontiff, J., 2009. Idiosyncratic return volatility, cash flows, and product market competition. *Review of Financial Studies*, 22, 1149–1177.

31. Goetzmann, W., and Kumar, A., 2004. Why do individual investors hold under-diversified portfolios?. Unpublished working paper, Yale University.

32. Goyal, A., and Santa-Clara, P., 2003. Idiosyncratic risk matters!. *The Journal of Finance*, 58, 975–1007.

33. Jiang, G.J., Xu, D., and Yao, T., 2009. The information content of idiosyncratic volatility. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 44, 1–28.

34. Jiang, X., and Lee, B., 2006. On the dynamic relation between returns and idiosyncratic volatility. *Financial Management*, 35, 43–65.

35. Lehmann, B., 1990. Residual risk revisited. *Journal of Econometrics*, 45,71-97.

36. Levy, H., 1978. Equilibrium in an imperfect market: a constraint on the number of securities in a portfolio. *American Economic Review*, 68, 643–658.

37. Lintner, J., 1965. Security prices, risk and maximal gains from diversification. *Journal of Finance*, 20, 587–615.

38. Liu, H., 2008. Portfolio insurance and underdiversification. AFA 2009 San Francisco Meetings paper and Working paper, Washington University in St. Louis.

39. Malkiel, B. and Xu, Y., 1997. Risk and return revisited. *Journal of Portfolio Management*, 23, 9-14.

40. Malkiel, B. and Xu, Y., 2003. Investigating the behavior of idiosyncratic volatility. *Journal of Business*, 76 , 613-44.

41. Malkiel, B., and Y. Xu, 2003. Investigating the behavior of idiosyncratic volatility. *Journal of Business*, 76, 613–644.

42. Markowitz, H., 1952. Portfolio selection. *Journal of Finance*, 7, 77–91.

43. Miller, M., and Scholes, M., 1972. Rates and return in relation to risk: A re-examination of some recent findings, in Michael C. Jensen, ed.: Studies in the Theory of Capital Markets. New York: Praeger, 47 – 78.

44. Miralles, J., Miralles, M., and Miralles, Q., 2012. Asset pricing with idiosyncratic risk: The Spanish case. *International Review of Econo-mics and Finance*, 21, 261–271.

45. Merton, R., 1987. A simple model of capital market equilibrium with incomplete information. *Journal of Finance*, 42, 483–510.

46. Nartea, G.V., Ward, B., and Yao, L., 2011. Idiosyncratic volatility and cross-sectional stock returns in Southeast Asian stock markets. *Accounting and Finance*, 51, 1031–1054.

47. Nartea, G., Wu. J., and Liu. Z., 2013. . Does idiosyncratic volati-lity matter in emerging markets? Evidence from China. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 27 , 137– 160.

48. Newey, W. and K. West, 1987. A simple positive semi-definite, heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix. Econometrica, 55, 703-708.

49. Phillips, P., and Perron, P., 1988. Testing for Unit Roots in Time Series Regression. Biometrika, 75, 335-346.

50. Rowland, P. F., 1999. Transaction costs and international portfolio diversification. *Journal of International Economics*, 49, 145–170.

51. Siegel, J. I., N. L. Amir, and S. H. Schwartz, 2006. Egalitarianism and international Investment. Working Paper, ECGI-Finance.

52. Sharpe, W., 1964. Capital asset prices: a theory of market equilib-rium under conditions of risk. *Journal of Finance*, 19, 425–442.

53. Statman, M. 1987. How many stocks make a diversified portfolio?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 22, 353–363.

54. Uppal, R., 1993. A general equilibrium model of portfolio choice. *The Journal of Finance*, 48, 529–553.

55. Van Nieuwerburgh, S., and L. Veldkamp, 2008. Information acqu-isition and under-diversification. Working Paper, NYU.

56. Vozlyublennaia, N., 2011. The crossection of dynamics in idiosyncratic risk. *Journal of Empirical Finance*. 18, 461–473.

57. Vozlyublennaia, N., 2013. Do firm characteristics matter for the dynamics of idiosyncratic risk?. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 27, 35– 46

58. Wang, M., 2013. Idiosyncratic Volatility and the Expected Stock Returns for Exploring the Relationship with Panel Threshold Regression. *Asia-Pacific Financial Markets*, 20, 113–129