اثر المخاطر الخاصة علي عوائد استراتيجية الزخم في السوق المصري للأوراق المالية

د. محمود فتحي شلقامي شعراوى

مدرس بقسم إدارة الأعمال– أكاديمية السادات للعلوم الإدارية

الملخص

اختبرت الدراسة اثر المخاطر الخاصة علي عوائد استراتيجية الزخم، وقد أجريت الدراسة علي عينة تشمل شركات المؤشر(EGX 100) ، خلال الفترة من ٢٠٠٦ إلي عام ٢٠١٦، وقد توصلت الدراسة إلي وجود علاقة ذات دلاله معنوية بين إستراتيجية الزخم والأرباح غير العادية، كما توصلت الدراسة إلي وجود علاقة ذات دلاله معنوية بين المخاطر الخاصة وعوائد إستراتيجية الزخم، وعدم تأثير كلا من (حجم الشركة، سعر السهم، معدل الدوران) علي العلاقة بين المخاطر الخاصة وعوائد إستراتيجية الزخم.

الكلمات المفتاحية: المخاطر الخاصة، عوائد الزخم، السوق المصري للأوراق المالية

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

المقدمة

يمثل موضوع المخاطر والعائد احد أهم موضوعات علم التمويل، حيث قدم وليم شارب (1964) Sharpe, نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM, ويستند هذا النموذج علي نظرية المحفظة (1952) Markowitz , 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 من ١٩٩١ 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

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

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 (2008) Liu، ومرجعية الخطر لدي المستثمر Liu risk preference (2008)، والقواعد السلوكية والثقافية لدي المستثمر Huberman (2001), Chen et al (2010)، وتكلفة العمليات (1999) Rowland, (1993) Uppal، وتكلفة المعلومات Merton (1987),. مما يدل على أهمية المخاطر الخاصة وضرورة أخذها في الحسبان عند تسعير الأصول.

وتتناول الدراسة الحالية قدرة المخاطر الخاصة علي تفسير استراتيجية الزخم، والتي تعتبر احد غرائب السوق، وقد ظهر مصطلح غرائب السوق Market Anomalies عندما جاءت نتائج العديد من الدراسات التطبيقية بما لا يتفق مع نظريات كفاءة السوق ونماذج تسعير الأصول، حيث يكون نموذج تسعير الأصول الرأسمالية غير قادر علي تفسير العديد من الظواهر. وتتمثل استراتيجية الزخم Momentum Strategy في شراء الأسهم الرابحة في الفترة السابقة (من ثلاثة شهور إلي اثني عشر شهرا) والاحتفاظ بها لمدة من ثلاثة شهور إلي اثني عشر شهرا، وبيع الأسهم الخاسرة الفترة السابقة (من ثلاثة شهور إلي اثني عشر شهرا)، مما ينتج عوائد غير عادية Jegadeesh and Titman (1993). ولقد توصلت العديد من الدراسات الي وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين المخاطر الخاصة وعوائد الزخم، مثل دراسة Arena et al. (2008) والتي اجريت في الولايات المتحدة الامريكية، وكذلك دراسة Pyo and Shin (2013) والتي اجريت في كوريا الجنوبية، وتتناول الدراسة الحالية اختبار العلاقة بين المخاطر الخاصة وعوائد الزخم علي مستوي السوق المصري للأوراق المالية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مشكلة الدراسة :

يمكن عرض مشكلة البحث كما يلي:

تحديد العلاقة بين المخاطر الخاصة وعوائد استراتيجية الزخم في السوق المصري للأوراق المالية.

وبناء على ذلك فأنه يمكن صياغة التساؤلات التالية في إطار مشكلة الدراسة الحالية:

١. هل تؤدي إستراتيجية الزخم إلي تحقيق أرباح غير عادية؟
٢. هل تؤثر المخاطر الخاصة على عوائد استراتيجية الزخم؟
٣. هل يختلف تأثير المخاطر الخاصة على عوائد استراتيجية الزخم باختلاف كلا من (حجم المنظمة firm size، سعر السهم، معدل الدوران turnover).

أهمية وهدف الدراسة

يستمد البحث أهميته من عدة اعتبارات علمية وعملية من أهمها:

- ندرة الأبحاث العربية في الموضوع الذي تتناوله وهو استراتيجية الزخم للمستثمر، حيث تعد الدراسة الحالية رائدة في تناول هذا الموضوع بالنسبة للسوق المصري للأوراق المالية، وكذلك بالنسبة للمكتبة العربية، فلم تتناوله دراسة عربية حتى الآن. في حين اهتمت كثير من الدراسات الأجنبية به، لذلك تعتبر الدراسة الحالية استكمال لجهود الباحثين على المستوي الدولي في دراسة تفسير المخاطر الخاصة لاستراتيجية الزخم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تساهم دراسة العلاقة بين المخاطر الخاصة وعوائد استراتيجية الزخم في السوق المصري للأوراق المالية في مساعدة الباحثين والمستثمرين، سواء كانوا أفرادا أو مؤسسات استثمارية في اتخاذ القرارات المناسبة.
- تمهد هذه الدراسة الطريق لإجراء المزيد من الدراسات، حول المخاطر الخاصة وكذلك استراتيجية الزخم في السوق المصري للأوراق المالية.

وتأسيسا على ما سبق، واتساقا مع التساؤلات التي سيتم التركيز على إجابتها، فان الهدف الرئيسي التي تسعي إليه الدراسة الحالية التعرف على أثر المخاطر الخاصة علي عوائد استراتيجية الزخم في السوق المصري للأوراق المالية.

ويتحقق هذا الهدف من خلال الأهداف الفرعية التالية:

١. التحقق من وجود أرباح غير عادية نتيجة إستراتيجية الزخم في السوق المصري للأوراق المالية.
٢. التعرف على مدى تأثير المخاطر الخاصة على عوائد استراتيجية الزخم.
٣. التعرف على مدى اختلاف تأثير المخاطر الخاصة على عوائد استراتيجية الزخم باختلاف كلا من (حجم المنظمة firm size، سعر السهم، معدل الدوران turnover).

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), Fama and

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(1973) Macbeth، وجود ثغرات إحصائية في التحليل المستخدم في تلك الدراسات، ولكن أكدت دراسة (1990) Lehmann من جديد نتائج دراسة (1969) Douglas 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 (2010) .Brandt et al، والتي توصلت إلي وجود علاقة ايجابية بين التقلبات الخاصة والمستثمر المؤسسي، وعلي النقيض من ذلك جاءت نتائج دراسة (2011) Vozlyublennaia، 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), Fink et al. (2010) ، وتوصلت تلك الدراسات إلي وجود علاقة سالبه بين المخاطر الخاصة والمقاييس المختلفة للربحية، كما توصلت دراسة (2009) .Jiang et al إلي وجود علاقة سالبه بين المخاطر الخاصة وأرباح الأسهم، وعلي النقيض توصلت دراسة (2008) .Cao et al إلي زيادة الأرباح تؤدي إلي زيادة التقلبات الخاصة. وعنصر معدل دوران السهم share turnover حيث توصلت دراسة Brown and Kapadia (2007), 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

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

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

وعلي مستوي السوق المصري للأوراق المالية يمكن عرض دراسة شلقامي ٢٠١٥. والتي 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 إلي ٢٠١٠، 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

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

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.

وقد تم استخدام المخاطر الخاصة في تفسير استراتيجية الزخم في العديد من الدراسات، حيث اظهرت دراسة Arena et al. (2008) والتي اجريت في الولايات المتحدة الامريكية خلال الفترة من ١٩٦٥ الي ٢٠٠٢، وتوصلت الدراسة الي وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين المخاطر الخاصة وعوائد الزخم وكذلك عدم قدرة المخاطر المنتظمة علي تفسير عوائد الزخم، وكذلك عدم تأثير كلا من (حجم الشركة، سعر السهم، معدل الدوران) علي العلاقة بين المخاطر الخاصة وعوائد الزخم. وكذلك دراسة Pyo and Shin (2013) والتي اجريت في كوريا الجنوبية خلال الفترة من ١٩٩٧ الي ٢٠٠٩، وقد توصلت الدراسة الي نفس نتائج دراسة Arena et al. (2008)، من حيث وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين المخاطر الخاصة وعوائد الزخم وكذلك عدم قدرة المخاطر المنتظمة علي تفسير عوائد الزخم، وكذلك عدم تأثير كلا من (حجم الشركة، سعر السهم، معدل الدوران) علي العلاقة بين المخاطر الخاصة وعوائد الزخم.

وتعد الدراسة الحالية استكمالا لدراسات كلا من Arena et al (2008), Pyo and Shin (2013) ، وذلك علي مستوي السوق المصري للأوراق المالية.

فروض الدراسة

بناء على ما سبق من نتائج الدراسات السابقة تم صياغة الفروض التالية لتحقيق أهداف الدراسة:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفرض الأول:

توجد علاقة ذات دلاله معنوية بين إستراتيجية الزخم والأرباح غير العادية في السوق المصري للأوراق المالية.

الفرض الثاني:

توجد علاقة ذات دلاله معنوية بين المخاطر الخاصة على عوائد استراتيجية الزخم.

الفرض الثالث:

يختلف تأثير المخاطر الخاصة على عوائد استراتيجية الزخم باختلاف كلا من (حجم المنظمة، سعر السهم، معدل الدوران).

منهجية الدراسة

يحدد هذا الجزء من الدراسة مجتمع وعينة الدراسة، والنماذج المستخدمة لاختبار فروض الدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة الحالية تم تعريف مجتمع الدراسة الحالية بأنه جميع الشركات المدرجة في البورصة المصرية للأوراق المالية من ٢٠٠٦ إلي عام ٢٠١٦، 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، وقد تم استبعاد المؤسسات المالية نظرا لاختلف خصائصها، وقد تم الحصول على البيانات من شركة مصر لنشر المعلومات (egid).

تكوين الاستراتيجيات Portfolio Formation

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تم الاعتماد علي طريقة دراسة Jegadeesh and Titman (1993)، في تكوين إستراتيجية الزخم، حيث تم حساب وترتيب العوائد لستة اشهر سابقة وذلك لجميع اسهم العينة في بداية كل شهر، وبعد عملية الترتيب يتم وضعها في عشرة محافظ ذات اوزان متساويةequally weighted portfolios، والاحتفاظ بها لفترة تنقسم إلي (ثلاثة شهور، ستة شهور، تسعة شهور، اثني عشر شهراً)، ويطلق عليها K– months، ولكن تختلف هذه الدراسة عن دراسة Jegadeesh and Titman (1993) في عدم التداخل Overlapping بمعني عدم وجود تداخل زمني بين الفترة السابقة للعوائد J–months وبين فترة الاحتفاظ K–months، لأنه من الناحية العملية سوف يؤدي ذلك إلي ارتفاع تكاليف العملية، كما يؤدي إلي تقليل جاذبية الاستراتيجيات للتجار المحترفين Galariotis (2010).

ثم نحسب عائد الزخم على انه (P10–p1) وهو الفرق بين الفائز في الفترة السابقة P10(winner)، والخاسر في الفترة السابقة P1 (loser).

ويتم عند تشكيل المحافظة في بداية الشهر t، قياس عوائدها عن فترات J السابقة كما يلي:

$$PM_t^J = \left(\prod_{j=1}^{J} (1 + r_{t-j}) \right)^{1/J} - 1, \qquad J= 3,6,9,12, \qquad (1)$$

حيث يمثل r_t العوائد في الشهر t، وباتباع اسلوب Jegadeesh and Titman (1993) ، حيث يتم تكوين المحافظ والاحتفاظ بها وحساب العوائد للمحافظ عن فترات الاحتفاظ (K = 3, 6, 9, 12) بداية من الشهر الذي تكونت فيه المحفظة.

ويمكن توضيح ذلك من خلال ما يلي:

يتم قياس عوائد المحفظة خلال فترات الاحتفاظ K، في الشهر t، عن طريق حساب المتوسط للمحافظ التي سبق الاحتفاظ بها للفترات K، والتي سبق تشكليها بداية من الشهر t كما يلي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

$$R_{p,t}(K)=\frac{1}{K}\sum_{i=t-(K-1)}^{t} r_{pi,t}(K), \qquad \text{K= 3,6,9,12} \qquad (2)$$

حيث ان $r_{pi,t}$ (K) هو العائد في الشهر t، لمحفظة شكلت في بداية الشهر i، وتم الاحتفاظ بها لفترة K، حيث يتم حساب عوائد المحفظة كما بالمعادلة رقم (٢)، وذلك لكل شهر من فترات العينة، واعداد N من $R_{p,t}(K)$ لكل فترة من فترات الاحتفاظ ، ونحصل علي عائد المحفظة خلال فترة الاحتفاظ K، من خلال حساب متوسط $R_{p,t}(K)$ كما يلي:

$$R_p(K)=\frac{1}{N}\sum_{t-1}^{N} R_{p,t}(K), \qquad \text{K= 3,6,9,12} \qquad (3)$$

واخيرا، يتم حساب عائد الزخم علي انه الفرق بين عوائد المحفظة الفائزة والمحفظة الخاسرة، كما يلي:

$$R_s(K)=\frac{1}{N}\sum_{t-1}^{N}(R_{w,t}(K)-R_{L,t}(K)), \qquad \text{K= 3,6,9,12} \qquad (4)$$

اختبار صحة البيانات:

١. اختبار التوزيع الطبيعي:

تم إجراء اختبار كولموجروف- سميرنوف Kolmogorov- Smirnov Test، لاختبار توزيع عوائد محافظ الزخم هل تتبع التوزيع الطبيعي أم لا. وأظهرت نتائج الاختبار أن المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي، حيث أنه بمقارنة قيم المتغيرات P- Value بمستوي المعنوية ٠,٠٥ . اتضح أن P- Value أكبر من مستوي المعنوية ٠,٠٥ وبالتالي فان توزيع محافظ الزخم محل الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي.

٢. مشكلة عدم ثبات تباين الخطاء العشوائي:

تم فحص بيانات الدراسة واتضح عدم ثبات تباين الخطأ العشوائي، حيث أن السلاسل الزمنية للعوائد تتميز بان تباين الخطأ العشوائي (ε)، قد لا يكون ثابتا عبر الزمن، وهو ما يعرف بمشكلة عدم ثبات أو عدم تجانس

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تباين الخطأ العشوائي (heteroskedasticity)، ويمكن حل تلك المشكلة من خلال استخدام اسلوب White لعلاجها باستخدام برنامج E- Views.

٣. **مشكلة الارتباط الذاتي Autocorrelation:**

تظهر مشكلة الارتباط الذاتي في النموذج اذا نشأت علاقة بين الاخطاء، ويمكن التأكد من وجود الارتباط الذاتي باستخدام مجموعة من الاختبارات الاحصائية اشهر هذه الاختبارات هو اختبار ديربن واتسون Durbin-Watson، باستخدام برنامج Spss عاشور وسالم (٢٠٠٩).

حيث تم استخدام هذا الاختبار DW وتتراوح قيمة هذا الاختبار بين ما يلي:

اولا: كلما اقتربت قيمة احصائي الاختبار DW من الصفر كلما وجدنا ارتباطا ذاتيا موجبا.

ثانيا: كلما اقتربت قيمة احصائي الاختبار DW من ٤ نجد هناك ارتباطا ذاتيا سالبا.

وبحساب قيمة هذا الاختبار لنماذج الدراسة وجد انها لا تعاني من مشكلة الارتباط الذاتي.

نتائج اختبار عوائد محافظ الزخم

لقد تم اختبار عوائد محافظ الزخم وكانت النتائج كما تظهر بالجدول رقم (١) والذي يظهر النتائج التالية:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (١)

العائد الشهري للمحافظ على أساس سعر الزخم وفترات الاحتفاظ

	K=3		K=6		K=9		K=12	
	returns	t-stat	returns	t-stat	Returns	t-stat	Returns	t-stat
P1 (loser)	2.22**	1.89	1.96**	2.20	2.52***	2.52	2.44***	2.56
P2	0.65	0.64	1.84***	2.42	2.31***	2.65	2.53***	2.64
P3	0.68	0.74	2.12**	2.34	2.26***	2.58	2.41***	2.61
P4	0.84	1.02	1.74**	2.28	3.32***	2.63	2.42***	2.72
P5	1.36*	1.62	2.14***	2.56	2.26***	2.62	2.45***	2.75
P6	2.01**	2.23	2.20***	2.63	2.28***	2.62	2.31***	2.73
P7	2.36***	2.88	2.42***	3.13	2.32***	3.16	2.54***	3.24
P8	2.94***	3.35	2.56***	3.22	2.23***	3.12	2.48***	3.12
P9	3.98***	4.22	3.11***	3.54	2.54***	3.32	2.63***	3.32
P10(winner)	11.4***	7.22	5.02***	5.23	4.36***	5.01	3.88***	4.22
P10-p1	9.18***	7.12	3.06***	4.35	1.84***	3.36	1.44***	2.98

ملاحظات: عوائد المحافظ تكون ذات دلالة معنوية عند مستويات المعنوية:percent 1* * * ,and 5* * ,10* ، ويلاحظ ان العوائد returns في الجدول تظهر كنسب مئوية حيث انها متوسط العائد الشهري إلى المحافظ.

وبمقارنة عوائد المحافظ الخاسرة (P1) مع عوائد المحافظ الفائزة (P10)، نلاحظ تفوق المحافظ الفائزة على المحافظ الخاسرة خلال فترة الدراسة. وبالتالي فان استراتيجية الزخم من حيث شراء المحافظ الفائزة وبيع المحافظ الخاسرة ينتج عنها زيادة في العوائد excess returns. ويظهر الجدول رقم (١) عوائد الزخم وهي 9.18 و3.06 و1.84 و1.44 في المائة، والتي فترات احتجازها علي الترتيب هي (ثلاثة، ستة، تسعة، ١٢ شهرا).

ولقد أظهرت نتائج اختبار T- Test بشكل عام أن تلك الاستراتيجيات ذات دلالة معنوية، مما يؤكد صحة فرض وجود علاقة ذات دلاله معنوية بين إستراتيجية الزخم والأرباح غير العادية في السوق المصري للأوراق.

وقد تم تقسيم فترة الدراسة (٢٠٠٦ الي ٢٠١٦) الي فترتين فرعتين الفترة الاولي من ٢٠٠٦ الي ٢٠١٠، والفترة الثانية من ٢٠١١ الي ٢٠١٦، وذلك بسبب الاضرابات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

السياسية بداية من يناير في عام ٢٠١١ والتي تعد مؤثراً هاماً علي متغيرات الدراسة. ويوضح الجدول رقم (٢) نتائج اختبار عوائد محافظ الزخم خلال الفترات الفرعية وهي كما يلي:

جدول رقم (٢)

العائد الشهري للمحافظ على أساس سعر الزخم مع الفترات الفرعية

	2006-2016		2006-2010		2011-2016	
	returns	t-stat	Returns	t-stat	Returns	t-stat
P1 (loser)	2.34**	2.24	2.15**	2.12	2.53***	1.22
P2	2.14***	2.45	2.12**	2.41	2.12**	1.32
P3	2.05**	2.41	2.31**	2.84	1.53	1.04
P4	1.86**	2.32	2.31**	2.86	1.32	1.00
P5	2.14***	2.62	2.62***	3.25	1.42	1.03
P6	2.20***	2.72	2.51***	3.31	1.74*	1.14
P7	2.54***	3.14	3.08***	3.52	2.12**	1.32
P8	2.67***	3.12	3.10***	3.74	2.18**	1.40
P9	3.02***	3.84	3.53***	4.01	2.42**	1.75
P10(winner)	5.34***	5.68	5.15***	5.14	4.56***	3.03
P10-p1	3.00***	4.76	3.00***	5.28	2.03**	2.00

ملاحظات: عوائد المحافظ تكون ذات دلالة معنوية عند مستويات المعنوية:1 percent* * *، 5* * and، 10* *
ويلاحظ ان العوائد returns في الجدول تظهر كنسب مئوية حيث انها متوسط العائد الشهري إلى المحافظ.**

وبمقارنة عوائد المحافظ الخاسرة (P1) مع عوائد المحافظ الفائزة (P10)، نلاحظ تفوق المحافظ الفائزة على المحافظ الخاسرة خلال الفترتين الفرعتين. ولكن العوائد اقل خلال الفترة من ٢٠١١ الي ٢٠١٦ حيث بلغت ٢,٠٣ في حين بلغت ٣,٠٠ في الفترة من ٢٠٠٦ الي ٢٠١٠. وبالتالي فان استراتيجية الزخم من حيث شراء المحافظ الفائزة وبيع المحافظ الخاسرة ينتج عنها زيادة في العوائد excess returns. في كلا من الفترتين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ولقد أظهرت نتائج اختبار T– Test بشكل عام أن تلك الاستراتيجيات ذات دلالة معنوية في كلا من الفترتين.

مما يؤكد صحة فرض الاول: (توجد علاقة ذات دلاله معنوية بين إستراتيجية الزخم والأرباح غير العادية في السوق المصري للأوراق).

اختبار العلاقة بين المخاطر الخاصة وعوائد الزخم

تم اختبار العلاقة بين المخاطر الخاصة وعوائد الزخم من خلال اتباع طريقة دراسة كلا من Arena et al. (2008)، حيث تم حساب التقلبات الخاصة (IV) من خلال النموذج التالي:

$$r_{i,t} = \alpha_i + b_{0,i} r_{m,t} + b_{1,i} r_{m,t-1} + \varepsilon_{i,t}, \quad (5)$$

حيث يمثل $r_{i,t}$ عائد السهم i، خلال الفترة t.

وتمثل $r_{m,t}$ ، $r_{m,t-1}$ عوائد السوق خلال الفترة t، والفترة t–1، وتم اضافة متغير التأخر lagged (t–1) ليعكس اثار التداول غير المتزامنة المحتملة Dimson (1979).

وتم تقدير المعادلة رقم (٦) باستخدام البيانات خلال ال ١٢ شهرا الماضية وعند تشكيل المحافظ في نهاية كل شهر بناء على عوائد الزخم . وتم الحصول على قيم المخاطر الخاصة من خلال حساب الانحراف المعياري للبواقي $\varepsilon_{i,t}$

وقد تم فحص أداء المحافظ بشكل مستقل بعد تصنيفها الي محافظ خاصة بالمخاطر الخاصة ومحافظ خاصة بسعر الزخم

تم تشكيل محافظ المخاطر الخاصة IV كما يلي:

حيث تم تقسيم أسهم العينة الي مجموعتين كما يلي: المجموعة الاولي: وتحتوي علي الاسهم ذات المخاطر الخاصة المنخفضة (low) IV 1. اما المجموعة الثانية: وتحتوي علي الاسهم ذات المخاطر الخاصة المرتفعة (high) IV 2.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتم تشكيل محافظ سعر الزخم P كما يلي:

حيث تم حساب وترتيب العوائد لستة أشهر سابقة وذلك لجميع أسهم العينة في بداية كل شهر، وبعد عملية الترتيب يتم وضعها في عشرة محافظ ذات اوزان متساوية، ثم نحسب عائد الزخم على انه (P10-p1) وهو الفرق بين الفائز في الفترة السابقة P10(winner)، والخاسر في الفترة السابقة P1 (loser).

جدول رقم (٣)

العائد الشهري للمحافظ التي تم تشكيلها أساس سعر الزخم والمخاطر الخاصة

	IVol 1 (low)		IVol 2 (hight)		IVol 2-1	IVol 1
	returns	t-stat	Returns	t-stat	Returns	t-stat
P1 (loser)	0.75	1.01	3.20***	2.63		
P2	0.52	0.84	3.16***	3.12		
P3	0.75	1.09	3.12***	3.15		
P4	1.00	1.21	2.65***	2.62		
P5	1.08	1.51	2.67***	2.61		
P6	1.12*	1.54	3.52***	3.40		
P7	1.42**	2.21	3.62***	3.52		
P8	1.63**	2.33	3.50***	3.54		
P9	2.00***	2.74	4.54***	4.58		
P10(winner)	2.60***	2.71	7.15***	5.16		
P10-p1	1.86***	5.61	3.85***	3.18	1.99*	1.54

ملاحظات: عوائد المحافظ تكون ذات دلالة معنوية عند مستويات المعنوية:percent 1 * * ,5** * ,10* ، ويلاحظ ان العوائد returns في الجدول تظهر كنسب مئوية حيث انها متوسط العائد الشهري إلى المحافظ.**

يظهر الجدول نتائج الاختبار التي جاءت ذات دلالة معنوية، حيث بلغت المحافظ ذات المخاطر الخاصة المرتفعة (high) IV 2. 3.85 عند

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(t- value: 3.18) وهي بذلك تكون اعلي من المحافظ ذات المخاطر الخاصة المنخفضة (low) IV 1. والتي بلغت 1.86 عند (t- value: 5.61)، والفرق في عوائد الزخم بين المحافظتين بلغ 1.99 عند (t- value: 1.54).

مما يؤكد صحة فرض الثاني وهو (توجد علاقة ذات دلاله معنوية بين المخاطر الخاصة على عوائد استراتيجية الزخم).

اثر كلا من (حجم المنظمة، تكلفة العمليات (سعر السهم)، معدل الدوران) علي العلاقة بين المخاطر الخاصة وعوائد الزخم

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

- الطريقة المباشرة لقياس المخاطر الخاصة والتي تقوم على تقدير المخاطر الخاصة باستخدام البواقي residuals، لنموذج Factor Model مثل نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM، ونموذج فاما وفرنش Fama and French (1993) وهو ما تم استخدامه في الدراسة الحالية.
- الطريقة غير المباشر التي قدمها كمبل وآخرون Campbell et al. (2001) لحساب المخاطر الخاصة، تستخدم هذه الطريقة نموذج السوق market model ولكن في ظل افتراض أن قيم بيتا the betas لجميع الأسهم واحدة، وتحسب المخاطر الخاصة على أنها الفرق بين تباين السهم والسوق.

وقد تم حساب المخاطر الخاصة وفقا للطريقة المباشرة، حيث تم حسابها على أنها الانحراف المعياري للبواقي لنموذج الانحدار باستخدام بيانات من الأشهر ال ١٢ الماضية.

حيث تم حساب التقلبات الخاصة (IV) من خلال النموذج التالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

$$r_{i,t} = \alpha_i + b_{0,i} r_{m,t} + b_{1,i} r_{m,t-1} + \varepsilon_{i,t}, \quad (6)$$

حيث يمثل $r_{i,t}$ عائد السهم i، خلال الفترة t.

وتمثل $r_{m,t}$ ، $r_{m,t-1}$ عوائد السوق خلال الفترة t، والفترة t−1، وتم اضافة متغير التأخر lagged (t−1) ليعكس اثار التداول غير المتزامنة المحتملة Dimson (1979).

وتم تقدير المعادلة رقم (٦) باستخدام البيانات خلال ال ١٢ شهرا الماضية وعند تشكيل المحافظ في نهاية كل شهر بناء على عوائد الزخم .

وتم الحصول على قيم المخاطر الخاصة من خلال حساب الانحراف المعياري للبواقي $\varepsilon_{i,t}$

تتأثر عوائد الزخم بالعديد من العوامل ومنها:

حجم المنظمة Firm size: حيث توصلت دراسة كلا من Jegadeesh and Titman (1993) and Hong et al. (2000) الي ان عوائد الزخم تكون مرتفعة مع الشركات الصغيرة، وتعني هذه النتيجة ان تأثير المخاطر الخاصة علي ارباح الزخم يمكن تخفيضه في حال تم التحكم في عامل حجم المنظمة.

وقد تم حساب حجم المنظمة: بحاصل ضرب سعر السهم في عدد الاسهم المصدرة outstanding shares.

تكلفة العمليات Transaction costs: حيث اوضحت دراسة Shleifer and Vishny (1997) ان تكلفة العمليات تثبط (لا تشجع) عمليات المراجحة، ولقد اوضحت الدراسة تاثير تكلفة العمليات علي عوائد الزخم.

وقد تم التعبير عن تكلفة العمليات: بسعر السهم. لأنها تعتبر ذات علاقة عكسية مع سعر السهم (Stoll, 2000).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

معدل الدوران Turnover: حيث توصلت دراسة Lee and Swaminathan (2000) الي وجود ارتباط ايجابي بين معدل الدوران وعوائد الزخم.

وقد تم احتساب معدل الدوران: سنويا على الأسهم في المحفظة لمدة سنة واحدة قبل تشكيل المحفظة. وجديرا بالذكر أن معدل دوران السهم يتم حسابه في البورصة المصرية بقسمة قيمة تداول الأسهم المقيدة علي رأس المال السوقي في نهاية العام.

ويوضح الجدول رقم (٥) الإحصاءات الوصفية للمحافظ مع سعر الزخم وكلا من (حجم المنظمة، سعر السهم، معدل الدوران) كما يلي:

جدول رقم (٥)

الإحصاءات الوصفية للمحافظ مع سعر الزخم وكلا من (حجم المنظمة، سعر السهم، معدل الدوران)

	IVol %	Size In million	Price	Turnover %
P1	3.32	325.23	1.125.25	15.12
P2	2.62	346.52	1.235.14	10.20
P3	2.53	475.21	1.315.25	10.10
P4	2.51	414.12	1.353.14	9.12
P5	2.50	434.13	1.325.85	8.12
P6	2.41	524.23	1.425.36	8.17
P7	2.61	635.16	1.953.21	10.20
P8	2.63	641.23	1.635.23	10.31
P9	2.74	683.12	1.987.88	11.23
P10	4.84	646.17	1.954.23	22.11

وقد جاءت نتائج اختبار العلاقة بين المخاطر الخاصة وعوائد الزخم بعد التحكم في حجم المنظمة كما يوضح الجدول رقم (٦) كما يلي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (٦)

عوائد المحافظ من سعر الزخم والمخاطر الخاصة وحجم الشركة

		IVol 1 (low)		IVol 2 (hight)		IVol 2−1 IVol 1	
		Returns	t−stat	Returns	t−stat	Returns	t−stat
Size 1 (small)	P1	0.03	0.03	3.05**	2.33		
	P5	0.62	1.62	3.12***	3.03		
	P10	1.53**	2.03	5.10***	4.60		
	P10−p1	1.50***	3.25	2.05***	2.62	0.55	1.08
Size 2 (large)	P1	1.46*	1.21	2.55***	2.58		
	P5	1.51**	2.02	3.22***	3.12		
	P10	3.66***	4.05	5.10***	4.15		
	P10−p1	2.2***	4.21	2.55**	2.23	0.35	0.28

ملاحظات: عوائد المحافظ تكون ذات دلالة معنوية عند مستويات المعنوية:percent 1* * * ,5* * and ,10* ، ويلاحظ ان العوائد returns في الجدول تظهر كنسب مئوية حيث انها متوسط العائد الشهري إلى المحافظ.

ويوضح الجدول ان اختبار اداء استراتيجيات الزخم يختلف من خلال محافظ المخاطر الخاصة المختلفة باختلاف التنوع في احجام الشركات، ولكن تؤكد النتائج عدم معنوية هذا الاختلاف. حيث بلغت عوائد المحافظ ذات الحجم الصغير Size 1 (small) 0.55 عند (t− value: 1.08)، وقد بلغت عوائد المحافظ ذات الحجم الكبير Size 2 (large) 0.35 عند (t− value: 0.28).

وقد جاءت نتائج اختبار العلاقة بين المخاطر الخاصة وعوائد الزخم بعد التحكم في سعر السهم كما يوضح الجدول رقم (٧) كما يلي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (٧)

عوائد المحافظ من سعر الزخم والمخاطر الخاصة وسعر السهم

		IVol 1 (low)		IVol 2 (hight)		IVol 2−1 IVol 1	
		returns	t−stat	Returns	t−stat	returns	t−stat
price 1 (low)	P1	0.31	0.42	2.58*	1.75		
	P5	0.75	1.04	2.24**	2.24		
	P10	1.21**	2.04	5.74***	4.88		
	P10−p1	0.9**	2.68	3.16***	2.75	2.26*	1.47
price 2 (high)	P1	1.06	1.34	2.22**	2.23		
	P5	1.23**	1.98	2.75***	3.02		
	P10	2.74***	4.04	5.34***	4.53		
	P10−p1	1.68***	4.84	3.12***	2.69	1.44	1.09

ملاحظات: عوائد المحافظ تكون ذات دلالة معنوية عند مستويات المعنوية:1 percent* * *, 5* *, and 10* ، ويلاحظ ان العوائد returns في الجدول تظهر كنسب مئوية حيث انها متوسط العائد الشهري إلى المحافظ.

ويوضح الجدول ان اختبار اداء استراتيجيات الزخم يختلف من خلال محافظ المخاطر الخاصة المختلفة باختلاف التنوع في سعر السهم، ولكن تؤكد النتائج عدم معنوية هذا الاختلاف. حيث بلغت عوائد المحافظ ذات السعر المنخفض price 1 (low) عند 2.26 (t- value: 1.47)، وقد بلغت عوائد المحافظ ذات السعر المرتفع price 2 (high) عند 1.44 (t- value: 1.09).

وقد جاءت نتائج اختبار العلاقة بين المخاطر الخاصة وعوائد الزخم بعد التحكم في معدل الدوران كما يوضح الجدول رقم (٨) كما يلي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (٨)

عوائد المحافظ من سعر الزخم والمخاطر الخاصة ومعدل الدوران

		IVol 1 (low)		IVol 2 (hight)		IVol 2−1 IVol 1	
		returns	t−stat	Returns	t−stat	returns	t−stat
turnover 1 (low)	P1	1.05	1.45	1.14	1.21		
	P5	1.45**	2.12	3.13***	3.24		
	P10	2.45***	3.42	4.25***	3.98		
	P10−p1	1.4***	3.78	3.11***	3.41	1.71	1.20
turnover 2 (high)	P1	1.05	1.14	2.12**	2.0		
	P5	1.98***	2.58	2.41**	2.34		
	P10	3.01***	3.34	6.14***	4.01		
	P10−p1	1.96***	3.42	4.02***	3.14	2.06	1.18

ملاحظات: عوائد المحافظ تكون ذات دلالة معنوية عند مستويات المعنوية:percent 1* * * ,5* * and ,10* ، ويلاحظ ان العوائد returns في الجدول تظهر كنسب مئوية حيث انها متوسط العائد الشهري إلى المحافظ.

ويوضح الجدول ان اختبار اداء استراتيجيات الزخم يختلف من خلال محافظ المخاطر الخاصة المختلفة باختلاف التنوع في معدل الدوران، ولكن تؤكد النتائج عدم معنوية هذا الاختلاف. حيث بلغت عوائد المحافظ ذات معدل الدوران المنخفض turnover 1 (low) عند (t− value: 1.20)، وقد بلغت عوائد المحافظ ذات معدل الدوران المرتفع turnover 2 (high) عند 1.44 (t− value: 1.09).1.71

ويتضح من النتائج السابقة عدم وجود دلالة احصائية علي تأثير كلا من حجم الشركة وسعر السهم ومعدل الدوران علي العلاقة بين المخاطر الخاصة وعوائد الزخم.

وهو ما يؤكد علي عدم صحة الفرض الرابع وهو (يختلف تأثير المخاطر الخاصة على عوائد استراتيجية الزخم باختلاف كلا من (حجم المنظمة firm size، سعر السهم، معدل الدوران turnover)).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخلاصة والتوصيات

الخلاصة

اختبرت الدراسة اثر المخاطر الخاصة علي عوائد استراتيجية الزخم، وقد أجريت الدراسة علي عينة تشمل شركات المؤشر(EGX 100) ، خلال الفترة من ٢٠٠٦ إلي عام ٢٠١٦، وقد توصلت الدراسة إلي وجود علاقة ذات دلاله معنوية بين إستراتيجية الزخم والأرباح غير العادية، حيث تفوقت المحافظ الفائزة على المحافظ الخاسرة خلال فترة الدراسة. وبالتالي فان استراتيجية الزخم من حيث شراء المحافظ الفائزة وبيع المحافظ الخاسرة ينتج عنها زيادة في العوائد excess returns. ويظهر الجدول رقم (١) عوائد الزخم وهي 9.18 و3.06 و1.84 و1.44 في المائة، والتي فترات احتجازها علي الترتيب هي (ثلاثة، ستة، تسعة، ١٢ شهرا).

كما توصلت الدراسة إلي وجود علاقة ذات دلاله معنوية بين المخاطر الخاصة وعوائد إستراتيجية الزخم، حيث اظهرت نتائج الاختبار ان العلاقة ذات دلالة معنوية ايجابية، حيث بلغت المحافظ ذات المخاطر الخاصة المرتفعة IV 2 (high). 3.85 عند (t– value: 3.18) وهي بذلك تكون اعلي من المحافظ ذات المخاطر الخاصة المنخفضة (low) IV 1. والتي بلغت 1.86 عند (t– value: 5.61)، والفرق في عوائد الزخم بين المحافظتين بلغ 1.99 عند (t– value: 1.54).

وعدم تأثير كلا من (حجم الشركة، سعر السهم، معدل الدوران) علي العلاقة بين المخاطر الخاصة وعوائد إستراتيجية الزخم. حيث اظهرت النتائج عدم وجود دلالة احصائية علي تأثير كلا من حجم الشركة وسعر السهم ومعدل الدوران علي العلاقة بين المخاطر الخاصة وعوائد الزخم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبذلك تؤيد تلك النتائج تفسير التمويل السلوكي لاستراتيجية الزخم، حيث يفسر مصدر عوائد الزخم الي رد الفعل اقل مما يجب Underreaction to Information للمعلومات الخاصة بالمنظمة علي مستوي السوق المصري للأوراق المالية. حيث تستخدم المخاطر الخاصة للتعبير proxy عن المعلومات الخاصة بالمنظمة firm-specific information. وتتفق تلك النتائج مع دراسة Arena et al. (2008) والتي اجريت علي مستوي الولايات المتحدة الامريكية، وايدت تلك النتائج وهذا التفسير دراسة Pyo and Shin (2013)، علي مستوي كوريا الجنوبية.

التوصيات

- إجراء المزيد من الدراسات عن التمويل السلوكي في السوق المصري للأوراق المالية وفي الدول العربية.
- إجراء المزيد من الدراسات عن عوائد الزخم في السوق المصري للأوراق المالية، باستخدام عينة أكبر وكذلك تناولت فترة زمنية أكبر من المستخدمة في الدراسة الحالية، وطرق اخري للتحليل.
- إجراء المزيد من الدراسات الخاصة حول إمكانية استخدم التقلبات الخاصة في التنبؤ بعوائد السهم المستقبلية، وكذلك إجراء المزيد من الدراسات الخاصة باعتبار التقلبات الخاصة عنصر يجب تسعيره عند تسعير الأصول في السوق المصري للأوراق المالية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة المراجع

- عاشور، سمير كامل و سالم، سامية ابو الفتوح. (٢٠٠٩). *العرض والتحليل الإحصائي باستخدام SPSSWIN*. الجزء الثاني الاحصاء التطبيقي المتقدم، القاهرة، غير مبين الناشر.
- شلقامي، محمود فتحي. (٢٠١٥). إثر المخاطر الخاصة على عوائد الأسهم في السوق المصري للأوراق المالية. *مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية*– جامعة الإسكندرية، العدد الثاني، □ □، ٣٣٥– ٣٥٥.
- Arena, M., Haggard, K. and Yan, X. (2008). Price momentum and idiosyncratic volatility. *Financial Review*, 43, 159-190.
- Brandt, M.W., Brav, A., Graham, J., and Kumar, A., (2010). The idiosyncratic volatility puzzle: time trend or speculative episodes?. *Review of Financial Studies*, 23, 863–899.
- Brown, G., and Kapadia, N., (2007). Firm-specific risk and equity market development. *Journal of Financial Economics*, 84, 358–388.
- 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 Finance,* 56, 1–43.
- Cao, C., Simin, T., and Zhao, J., (2008). Can growth options explain the trend in idiosyncratic risk. *Review of Financial Studies*. 21, 2599–2633.
- Chen, A., L. Chen, and L. Kao, (2010). Leverage, liquidity, and IPO long-run performance: evidence from

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Taiwan IPO markets. *International Journal of Accounting and Information Management*, 18, 31–38.

- Dennis, P., and Strickland, D., (2004). The determinants of idiosyncratic volatility. *University of North Carolina Working Paper*.
- Dimson, E., (1979). Risk measurement when shares are subject to infrequent trading**.** *Journal of Financial Economics*, 7,197- 226.
- Douglas, G., (1969). Risk in the equity markets: An empirical appraisal of market efficiency. *Yale Economic Essays*, 9, 3-45.
- Drew, M. and Veeraraghavan, M., (2002). Idiosyncratic volatility and security returns: evidence from the Asian region. International Quarterly Journal of Finance, 2, 1-13.
- Drew, M.E., Tony, N. and Veeraraghavan, M. (2003). Is idiosyncratic volatility priced? Evidence from the Shanghai stock exchange. Working paper, The University of Auckland, Auckland.
- Elton, E., and Gruber, M. (1977). Risk reduction and portfolio size: An analytical solution. *Journal of Business*, 50, 415–437.
- Evans, J., and Archer, S. (1968). Diversification and the reduction of dispersion: An empirical analysis. *Journal of Finance*, 23, 761–767.
- Fama, E, and MacBeth, J., (1973). Risk, return and equilibrium: Empirical tests. *Journal of Political Economy*, 81,607-636.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- Fink, J., Fink, K., and He, H., (2010). Idiosyncratic volatility measures and expected return. James Madison University Working Paper.
- Galariotis, E., (2010). What should we know about momentum investing? The case of the Australian Security Exchange. *Pacific-Basin Finance Journal*, 18. 369–389.
- Goetzmann, W., and Kumar, A., (2004). Why do individual investors hold under-diversified portfolios?. Unpublished working paper, Yale University.
- Hong, H., Lim, T. and Stein, J. (2000). "Bad news travels slowly: size, analyst coverage, and the profitability of momentum strategies", *Journal of Finance*, 55, 265-295.
- Huberman, G., (2001). Familiarity breeds investment. *The Review of Financial Studies,* 14, 569–680.
- Jegadeesh, N., Titman, S., (1993). Returns to buying winners and selling losers: implications for stock market efficiency. *The Journal of Finance*, 48, 65–91.
- Jiang, G.J., Xu, D., and Yao, T., (2009). The information content of idiosyncratic volatility. *Journal of Financial and* Quantitative Analysis, 44, 1–28.
- Lee, C. and Swaminathan, B. (2000), "Price momentum and trading volume", *Journal of Finance*, 55, 2017-2069.
- Lehmann, B., (1990). Residual risk revisited. *Journal of Econometrics*, 45,71-97.
- Lintner, J., (1965). The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

capital budgets. *Review of Economics and Statistics,* 47, 13-37.

- Liu, H., (2008). Portfolio insurance and underdiversification. AFA 2009 San Francisco, Meetings paper and Working paper, Washington University in St. Louis.
- Malkiel, B. and Xu, Y., (1997). Risk and return revisited. *Journal of Portfolio Management*, 23, 9-14.
- Malkiel, B., and Y. Xu, (2003). Investigating the behavior of idiosyncratic volatility. *Journal of Business*, 76, 613–644.
- Markowitz, H., (1952). Portfolio selection. *Journal of Finance*, 7, 77–91.
- Merton, R., (1987). A simple model of capital market equilibrium with incomplete information. *The Journal of Finance,* 47, 483–510.
- 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.
- Pyo, U., and Shin, Y., (2013). Momentum profits and idiosyncratic volatility: the Korean evidence. *Review of Accounting and Finance*, 12 ,180-200,
- Rowland, P., (1999). Transaction costs and international portfolio diversification. *Journal of International Economics,* 49, 145–170.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- Sharpe, W., (1964). Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of* Finance, 19, 425–442.
- Shleifer, A. and Vishny, R. (1997). "The limits of arbitrage", *Journal of Finance*, 52, 35-55.
- Statman, M. (1987). How many stocks make a diversified portfolio?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 22, 353–363.
- Stoll, H. (2000). "Friction", *Journal of Finance*, 55, 1479-1514.
- Uppal, R., (1993). A general equilibrium model of portfolio choice. The Journal of Finance, 48, 529–553.
- Vozlyublennaia, N., (2011). The cross-section of dynamics in idiosyncratic risk. Journal of Empirical Finance. 18, 461–473.
- Vozlyublennaia, N., (2013). Do firm characteristics matter for the dynamics of idiosyncratic risk?. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 27, 35– 46.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com