أثر دورة حياة الشركة على تقلبات العوائد الخاصة بالشركة في تداول السعودية

The Impact of the firm life cycle stages on the Idiosyncratic volatility in Saudi Stock Exchange Market

د. محمود فتحي شلقامي
أستاذ مساعد بقسم إدارة الأعمال – أكاديمية السادات للعلوم الإدارية

الملخص

اختبرت الدراسة أثر مراحل دورة حياة الشركة على التقلبات الخاصة بالتطبيق على شركات البورصة السعودية (تداول السعودية) Saudi Exchange خلال الفترة (٢٠١٥ – ٢٠٢١)، وقد توصلت النتائج الي وجود تأثير معنوي لمراحل دورة حياة الشركة على التقلبات الخاصة، وكذلك وجود اختلاف في تأثير تقلبات التدفقات النقدية على التقلبات الخاصة باختلاف مراحل دورة حياة الشركة.

الكلمات المفتاحية: دورة حياة الشركة، التقلبات الخاصة، تقلبات التدفقات النقدية، الحجم، الرافعة المالية، التوزيعات، عائد السهم، عمر الشركة، معدل العائد على حقوق الملكية، تداول السعودية.

Abstract

This study investigates the Impact of firm life cycle stages on the Idiosyncratic volatility in the Saudi Exchange, during the years (2015-2020), results indicated that firm life cycle stages has significant impact on Idiosyncratic volatility, while the firm life cycle stages have effect on the relationship between of cash flow volatility and Idiosyncratic volatility.

Keywords: Firm life cycle, Idiosyncratic volatility, Cash flow volatility, SIZE, financial leverage, dividends, stock return, Age, Return on equity, Saudi Exchange .

١. المقدمة

جاءت التقلبات الخاصة بمثابة لغز puzzle مفاجئ في أدبيات التمويل عندما أظهرت دراسة آنج ، اخرون (Ang et al., 2006) ان الأسهم ذات التقلبات الخاصة العالية في العائد تكون في المتوسط لها عوائد مستقبلية أقل، لذلك تم وضعها كأحد الغرائب anomalies حيث تم تعريف تلك الظاهرة باسم idiosyncratic volatility anomaly، حيث حظي التباين في تقلبات العوائد الخاصة على مستوى الشركة بمرور الوقت باهتمام أكاديمي كبير في ادبيات علم التمويل، يتضح ذلك من خلال الدراسات (Campbell et al., 2001; Malkiel & Xu, 2003; Morck et al., 2000) التي أظهرت نتائجها ان المخاطر الخاصة تمثل معظم التباين variation في مخاطر الأسهم الفردية عبر الزمن، حيث انه بدراسة متوسط التقلبات الكلية تبين ان الجزء الأهم منه يتمثل في متوسط التقلبات الخاصة. وكذلك تم ملاحظة تزايد المخاطر الخاصة خلال هذه الفترة.

وقد تم رصد العديد من المتغيرات المسؤولة إلى حد كبير عن زيادة في التقلبات الخاصة عبر الوقت، ومنها تدهور deteriorating جودة التقارير المالية (Rajgopal & Venkatachalam, 2011)، ودورة الاعمال business cycle (Bekaert et al., 2012)، تقلبات التدفقات النقدية (Cao et al., 2008; Irvine & Pontiff, 2009).

وكذلك للتقلبات الخاصة تأثيرات مهمة على إدارة المحافظ portfolio management، واستراتيجية التنويع portfolio management، وعملية المراجحة arbitrage process (Hasan & Habib, 2017;Weber, 2004) نظرًا لأن أداء الشركة وتوافر المعلومات يختلفان عبر مراحل دورة حياة الشركة، ويؤثر هذا الاختلاف على عدم اليقين بشأن التدفقات النقدية المستقبلية وعوائد الاسهم، لذلك فان التقلبات الخاصة تختلف أيضًا عبر مراحل دورة حياة الشركة يفترض أن التقلبات

الخاصة ستكون أعلى خلال مرحلة التقديم لدورة حياة الشركة بسبب الربحية غير المؤكدة uncertain profitability والتدفقات النقدية cash flows (Habib & Hasan,2017; Pástor & Veronesi, 2003)، حيث توجد درجة عالية من عدم تناسق المعلومات information asymmetry بين المديرين والمستثمرين خلال هذه المرحلة للمديرين بالاستثمار في تنويع الاستراتيجيات بشكل غير فعال، والدخول في علاقات التحوط والتأمينhedging and insurance ، أو البحث عن فرص لزيادة عمر الشركة على حساب التحسين على المدى القصير (Doukas & Kan, 2004)، وعلى الرغم من أن الشركات في مرحلة النمو من دورة الحياة ليس لديها قاعدة موارد كافية ، إلا أنها تتميز بكونها واعدة ومربحة ولديها إمكانات قوية ولديها قدر أقل من عدم اليقين بشأن التدفق النقدي (Dickinson, 2011; Spence, 1981). كما تجذب خصائص شركات النمو تغطية المحللين analyst coverage بشكل مكثف، وتحقق فوائد محتملة من الحصول على المعلومات الخاصة (Lehavy et al., 2011). حيث تؤدي تغطية المحللين بشكل مكثف الي التقليل من التسعير الخاطئ mispricing وعدم تناسق المعلومات (Barth et al., 2001)، مما يؤدي الي تقليل المخاطر الخاصة. حيث تتميز الشركات في مرحلة النضج بانها تكون أكبر نسبيًا وأكثر ربحية وتولد تدفقات نقدية تشغيلية أكبر. نظرًا لقاعدة العملاء الكبيرة وميزة التنويع، فإن هذه الشركات معرضة لمخاطر تدفق نقدي أقل نسبيًا. وكذلك فإن الشركات الناضجة التي كان لها وجود منذ فترة زمنية طويلة في السوق، يتم متابعتها عن كثب من قبل المحللين والمستثمرين. وبالتالي تساعد سمات الشركات الناضجة في تقليل عدم يقين لدي المستثمرين بشأن العوائد المستقبلية، وبالتالي فإننا نعتقد أن الشركات الناضجة مرتبطة بتقلبات خاصة أقل. وتتميز الشركات خلال مرحلة التدهور بانخفاض النمو مما يؤدي إلى انخفاض أسعار اسهمها (Wernerfelt, 1985). كما يتم تبرير الاستثمارات الإضافية خلال مرحلة التدهور بهدف العودة إلى الربحية (Dickinson,

(2011، ولكن مع انخفاض النمو تصبح عائدات الاستثمار غير مؤكدة. وبالتالي فإن انخفاض الربحية والتدفق النقدي وزيادة تقلبات الأرباح والتدفقات النقدية في مرحلة التدهور تزيد من عدم يقين المستثمرين مما يترتب عليه زيادة في التقلبات الخاصة.

تمثل تقلبات التدفقات النقدية أحد مكونات عدم اليقين، حيث يؤثر عدم اليقين بشأن القيمة المتوقعة للتدفقات النقدية المستقبلية للاستثمار، والنمو المتوقع، والمخاطر (Chen et al., 2008)، وكذلك يؤثر على التقلبات الخاصة، ولقد أوضحت دراسة (Irvine and Pontiff, 2009) وجود ارتباط بين تقلبات التدفقات النقدية والتقلبات الخاصة لعائد السهم. وخلال مرحلة التقديم بدورة حياة الشركة، تكون قاعدة موارد resource base الشركة أكثر مرونة وتتطلب استثمارات أكثر خطورة من أجل التوسع. وقد ينتج عن الاستثمارات خلال هذه المرحلة عوائد مستقبلية غير مؤكدة وتدفقات نقدية متقلبة volatile cash flows بسبب انخفاض تمييز المنتجات product differentiation، ونقص الكفاءة في عملية الإنتاج، ونقص الموارد المالية (Liao, 2006; Lynall et al., 2003)، لذلك تؤدي التدفقات النقدية المستقبلية غير المؤكدة والمتقلبة في مرحلة التقديم بدورة حياة الشركة الي زيادة التقلبات الخاصة (Pástor & Veronesi, 2003). كما تواجه الشركات خلال مرحلة التدهور احتمالية عالية نسبيًا للخروج من السوق بسبب عدم كفاءتها الداخلية internal inefficiencies واضمحلال التكنولوجيا والمنتجات واستراتيجيات الإدارة بمرور الوقت. للتغلب على هذه القيود limitations واستعادة حصتها في السوق فمن المرجح أن تزيد الشركات التي تمر بمرحلة التدهور استثماراتها (Benmelech et al., 2010; Dickinson, 2011)، ستولد تلك الاستثمارات تدفقات نقدية مستقبلية غير مؤكدة ومتقلبة، مما يزيد التقلبات الخاصة. وفيما يتعلق بالتدفق النقدي خلال مرحلة النمو، يفترض أن تمييز المنتجات يولد إيرادات revenues وهوامش ربح profit margins أعلى (Selling

(Stickney, 1989 &، ومن المرجح أن تبذل شركات النمو growth firms أكبر جهد لتأسيس هوية لعلامتها التجارية brand identity وحصتها في السوق (Dickinson, 2011)، كما تبدأ الاستثمارات الكبيرة خلال مرحلة التقديم في تحقيق عوائد خلال مرحلة النمو مما يؤثر إيجابيا على الربحية المستقبلية واستقرار التدفق النقدي الذي يقلل التقلبات الخاصة. كما ينخفض تقلبات التدفقات النقدية للشركات الناضجة بسبب تأثيرات التنويع للاستثمار في المزيد من قطاعات السوق، وبالتالي تقليل التقلبات الخاصة.

٢. مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في "التحقق من أثر مراحل دورة حياة الشركة على التقلبات الخاصة بالتطبيق على الشركات المتداولة في البورصة السعودية (تداول السعودية)، ووفقا لذلك تم صياغة التساؤلات الاتية:

١/٢. هل تؤثر مراحل دورة حياة الشركة على التقلبات الخاصة؟

٢/٢. هل يختلف تأثير تقلبات التدفقات النقدية على التقلبات الخاصة باختلاف مراحل دورة حياة الشركة؟

٣. أهمية وهدف الدراسة

يعتبر موضوع الدراسة وهو المخاطر الخاصة من اهم النقاط التي تعكس أهمية الدراسة، وذلك لندرة الأبحاث بالمكتبة العربية المتعلقة بهذا الموضوع، وتظهر أيضا أهمية موضوع الدراسة من تناول أثر مراحل دورة حياة الشركة على التقلبات الخاصة في تداول السعودية.

ووفقا لما سبق، وكذلك اتساقا مع التساؤلات، فان هدف الدراسة الرئيسي يتمثل في دراسة أثر مراحل دورة حياة الشركة على التقلبات الخاصة في تداول السعودية. ولتحقيق هدف الدراسة تم صياغة الأهداف الفرعية الاتية:

١/٣. التحقق من تأثير مراحل دورة حياة الشركة على التقلبات الخاصة.

٢/٣. التحقق من تأثير تقلبات التدفقات النقدية على التقلبات الخاصة باختلاف مراحل دورة حياة الشركة.

٤. الدراسات السابقة

تزخر ادبيات علم التمويل بالعديد من دراسات تقلبات العوائد الخاصة idiosyncratic return volatility عبر الزمن، والتي لا تتغير فقط مع وقت التقويم calendar time، ولكنها تختلف أيضًا مع عمر الشركة. حيث أجريت مجموعة من الدراسات لاختبار تلك العلاقة مع وقت التقويم ومنها دراسة كامبل وآخرون (Campbell et al., 2001) والتي توصلت الي وجود زيادة في التقلبات على مستوى الشركة خلال الفترة من ١٩٦٢ إلى ١٩٩٧ في سوق الأسهم الأمريكية. كما أظهرت دراسة (Xu & Malkiel, 2003) اتجاهًا متزايدًا في تقلبات العوائد الخاصة في الثمانينيات والتسعينيات من القرن الماضي في سوق الأسهم الأمريكية، ويعزون هذا الاتجاه إلى زيادة الملكية المؤسسية institutional ownership للأسهم وإلى معدل النمو في الأرباح. كما أظهرت دراسة (Brown & Kapadia, 2007) إلى أن الزيادات في المخاطر الخاصة بالشركة في سوق الأوراق المالية الأمريكية تُعزى بشكل أساسي إلى عمليات الإدراج الجديدة من قبل الشركات الأكثر خطورة.

وقد استخدمت العديد من الدراسات (Ferreira & Laux, 2007; Fink et al., 2010; Gaspar & Massa, 2006; Liu & Zhang, 2021; Luo & Bhattacharya, 2009; Pástor & Veronesi, 2003; Tan & Liu, 2016) عمر الشركة للتعبير عن proxy دورة حياة الشركة، وقد جاءت نتائج الدراسات التي تناولت العلاقة بين متغير التقلبات الخاصة وعمر الشركة متناقضة، حيث اظهرت نتائج بعض الدراسات وجود علاقة معنوية سالبة negative بين المتغيرين في السوق الأمريكي للأوراق المالية، ومنها دراسة (Gaspar & Massa,

(2006 والتي أجريت خلال الفترة (١٩٦٢– ٢٠٠١) وقد أظهرت نتائجها ان التقلبات الخاصة تكون منخفضة lower بالنسبة للشركات الأقدمolder firms ، وهوما يتفق مع نتائج دراسة(Fink et al., 2010) وقد أجريت للفترة (١٩٢٦–٢٠٠٦)،وكذلك دراسة (Pástor & Veronesi, 2003) وأجريت خلال الفترة (١٩٦٢–٢٠٠٠) ، ويتفق مع تلك الدراسات دراسة (Liu & Zhang, 2021) التي أجريت علي سوق الأوراق المالية الصيني خلال الفترة (٢٠٠١–٢٠١٩). وفي المقابل فقد اظهرت دراسة (Ferreira & Laux, 2007) للفترة (١٩٩٠–٢٠٠١) وجود ارتباط إيجابي بين عمر الشركة والتقلبات الخاصة، وهو ما يتفق مع نتائج دراسة (Luo & Bhattacharya, 2009)والتي أجريت علي العام ٢٠٠٢ و٢٠٠٣، بينما أظهرت نتائج دراسة (Tan & Liu, 2016) وقد أجريت علي سوق الأوراق المالية الأسترالي في الفترة (٢٠٠٤–٢٠١٣)عدم وجود أي ارتباط بين عمر الشركة والتقلبات الخاصة.

ويتضح من ذلك توصل الدراسات الي نتائج مختلفة للعلاقة بين دورة حياة الشركة والتقلبات الخاصة، كما انها تتعلق باستخدام عمر الشركة للتعبير عن دورة حياة الشركة وهو مقياس ينسب تقدمًا خطيًا linear progression من المرحلة الاولي المتعلقة بالتقديم إلى التدهور ويفشل إلى حد كبير في تحديد الديناميكية المتعلقة بانتقال الشركة من مرحلة إلى أخرى (Hasan & Habib, 2017). لذلك فقد تم الاستعانة بدراسة (Dickinson, 2011) في العديد من الدراسات مثل دراسة (Al–Hadi et al., 2016) وكذلك دراسة (Habib & Hasan, 2017) لدراسة التقلبات الخاصة في مراحل مختلفة من دورة الحياة، حيث أوضحت تلك الدراسة أن الشركات تتحرك بشكل غير رتيب non–monotonically بمعني عدم التقيد بترتيب المراحل المختلفة لدورة حياتها مما يستلزم استخدم مقياس للتعبير عن دورة حياة الشركة يراعي الطبيعة الديناميكية لدورات حياة الشركة.

حيث تفترض نظرية دورة حياة الشركة أن الموارد والقدرات والاستراتيجيات والهياكل وأداء الشركة تختلف اختلافًا كبيرًا مع مراحل معينة من التطور (Miller & Friesen, 1980)، لذلك أوضحت دراسة (Hasan & Habib, 2017) ان أداء الشركة القوي وبيئة المعلومات المتفوقة superior information environment المرتبطة بالنمو والشركات الناضجة يقللان من عدم التأكد بشأن التدفقات النقدية المستقبلية وعائدات الأسهم، وهذا التقليل من عدم التأكد وبدوره يقلل من التقلبات الخاصة. ومن ناحية أخرى تتعرض الشركات في مرحلة التقديم والانحدار لأداء الشركة الأضعف وبيئة المعلومات السيئة poor information environment، وكلاهما يزيد من عدم التأكد بشأن التدفقات النقدية والعائدات المستقبلية، وبالتالي زيادة التقلبات الخاصة، وحيث ان التدفقات النقدية المستقبلية وعدم التأكد للمعلومات information uncertainties تزيد من التقلبات الخاصة (Rajgopal & Venkatachalam, 2011)، كما يختلف عدم التأكد عبر مراحل دورة حياة الشركة (Al-Hadi et al. 2016)، لذلك يجب دراسة كيفية تأثير هذه الاختلافات لعدم التأكد عبر المراحل المختلفة لدورة حياة الشركة على التقلبات الخاصة. وحيث ان الشركات تتعرض في مراحل التقديم (التدهور) لتدفق نقدي غير مؤكد ومتقلب بسبب " الحداثة" ("الشيخوخة"). وخلال مراحل النمو والنضج حيث تحدد الشركات هوية علامتها التجارية brand identity وحصتها السوقية، وبالتالي تتمتع بربحية متزايدة والتقليل من تقلبات التدفقات النقدية في المستقبل وبالتالي فإن التقلبات المتغيرة للتدفق النقدي في مراحل دورة الحياة المختلفة للشركة تؤثر على العلاقة بين التقلبات الخاصة ومراحل دورة الحياة الشركة.

٥. فروض الدراسة

ووفقا لما توصلت اليه الدراسات السابقة ومن اجل تحقيق أهداف الدراسة، تم صياغة فرضين الدراسة كالتالي:

الفرض الأول:

يوجد تأثير معنوي لمراحل دورة حياة الشركة على التقلبات الخاصة.

الفرض الثاني:

يختلف تأثير تقلبات التدفقات النقدية على التقلبات الخاصة باختلاف مراحل دورة حياة الشركة.

٦. مجتمع الدراسة

بغرض تحقيق هدف الدراسة فقد تم تحديد الشركات المتداولة بتداول السعودية Saudi Exchange لتمثل مجتمع الدراسة في الفترة (٢٠١٥ – ٢٠٢١)، والتي بلغ عددها ٢٠٥ شركة، وقد تم باستبعاد المؤسسات المالية وذلك لاختلف خصائصها، ليصبح عدد الشركات ١٦٠ شركة، وتم الاستعانة بتداول السعودية https://www.saudiexchange.sa كمصدر للبيانات.

٧. متغيرات الدراسة وأساليب قياسها:

١/٧. متغيرات الدراسة:

تتضح متغيرات الدراسة من الجدول التالي:

جدول (١)

تعريف وقياس متغيرات الدراسة

المتغيرات	التعريف والقياس
المتغير التابع	
IVOL	التقلبات الخاصة وتم قياسها من نموذج CAPM. حيث تم استخدام نموذج CAPM لحساب متغير التقلبات الخاصة السنوي كما يلي:

$$R_{i,t} - R_{f,t} = \alpha_i + \beta_i \left[R_{m,t} - R_{f,t} \right] + \varepsilon_{i,t} \quad i = 1,\ldots,N \text{ and } t = 1,\ldots,T \quad (١)$$

حيث يمثل $R_{i,t}$ عائد السهم في السنة t للشركة i، ويمثل $R_{f,t}$ (Risk Free Rate) متوسط معدل العائد على أذون الخزانة أذونات (ساما) في السنة t، ويمثل $R_{m,t}$ عوائد السوق خلال السنة t، وقد تم التعبير عنه باستخدام عوائد المؤشر الرئيس للسوق (تاسي).

وقد استخدام $\varepsilon_{i,t}$ للحصول على متغير التقلبات الخاصة، وذلك من خلال حساب الانحراف المعياري لتلك البواقي residuals والتي تمثل المقياس السنوي للمخاطر الخاصة.

المتغيرات المستقلة

SD_CF **تقلبات التدفقات النقدية** والذي تم قياسه باستخدام الانحراف المعياري للتدفقات النقدية من الانشطة التشغيلية.

وقد تم استخدم هذا المتغير للتعبير عن عدم التأكد uncertainty (Irvine & Pontiff, 2009)، والذي تم قياسه باستخدام الانحراف المعياري للتدفقات النقدية من الانشطة التشغيلية (OCF) مقسوم على إجمالي الأصول (AT) على مدى السنوات الثلاث السابقة، وذلك وفقا لطريقة دراسة (Hasan & Habib, 2017).

LCS يمثل مراحل دورة حياة الشركة وقد تم اتباع دراسة ديكنسون (Dickinson, 2011) للتعبير عن مراحل دورة حياة الشركة، حيث أوضح ان التدفقات النقدية تعكس الاختلافات في ربحية الشركة profitability ونموها growth ومخاطرها risk، ومن ثم يمكن استخدام التدفق النقدي من الانشطة التشغيلية (OCF) والأنشطة الاستثمارية (ICF) والانشطة التمويلية (FCF)، للتعبير عن مراحل دورة الحياة وهي التقديم introduction، والنمو growth، النضج mature، والتدهور decline، والتذبذب shake-out. وباستخدام بيانات قائمة التدفقات

النقدية فقد اعتمدت الدراسة في تصنيف نمط التدفقات النقدية على المنهجية التالية:

مرحلة التقديم Intro	$OCF < 0, ICF < 0$ and $FCF > 0$
مرحلة النمو growth	$OCF > 0, ICF < 0$ and $FCF > 0$
مرحلة النضج mature	$OCF > 0, ICF < 0$ and $FCF < 0$
مرحلة التدهور decline	$OCF < 0, ICF > 0$ and $FCF \leq$ or ≥ 0
مرحلة التذبذب shake-out	حيث تم تصنيف الشركة بهذه المرحلة في حالة عدم وجودها باي مرحلة من المراحل السابقة.

حيث يأخذ المتغير (LCS) القيمة واحد في تحقق شرط المرحلة، وصفر في حالة عدد التحقق (dummy variable) وفقا لدراسة ديكنسون (Dickinson, 2011)

المتغيرات الرقابية

تم الاستعانة بعدد من المتغيرات الرقابية في نماذج الانحدار بهذه الدراسة والتي قد تؤثر على التقلبات الخاصة، وذلك استنادا للدراسات السابقة ويتضح ذلك فيما يلي:

SIZE الحجم وهو اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول.

حيث أكدت دراسة (Titman &Wessels, 1988) على ان الشركات الكبيرة تميل إلى تنويع أعمالها بشكل أكثر كفاءة وأقل عرضة للإفلاس، لذلك تواجه هذه الشركات تقلبًا أقل في العائد وهذا ما اوضحته دراسة (Pástor & Veronesi, 2003) وتم استخدامه في دراسات (Hasan & Habib, 2017; Shahzad et al. 2019) كمتغير رقابي.

LEV الرافعة المالية (الديون / الأصول طويلة الأجل). حيث أوضح راجوبال وفينكاتاشالام (Rajgopal & Venkatachalam, 2011) أن الرافعة المالية تزيد من مخاطر المساهمين المرتبطة بالتدفقات النقدية للشركة، مما يشير إلى وجود علاقة إيجابية بين تقلب عائد الأسهم والرافعة المالية وتم استخدامه في دراسات (Hasan & Habib, 2017; Shahzad et al. 2019) كمتغير رقابي.

MTB القيمة السوقية / القيمة الدفترية. وهو المتغير الذي يعبر عن نمو الشركة firm growth، حيث أوضح تساو وسيمين وتشاو (Cao, Simin & Zhao, 2008) أن الشركات التي لديها المزيد من فرص النمو من المرجح أن تواجه تقلبات خاصة أعلى، وتم استخدامه في دراسات (Hasan & Habib, 2017; Shahzad et al. 2019) كمتغير رقابي.

ROE معدل العائد على حقوق الملكية، وهو صافي الربح بعد الضرائب / حقوق الملكية. وهو المتغير المستخدم للتعبير عن الربحية، حيث أوضح وي وتشانغ (Wei & Zhang, 2006) أن الانخفاض في أرباح الشركات وزيادة تقلب الأرباح يفسر النمو في التقلبات الخاصة.

DIV التوزيعات وهو متغير وهمي حيث انه في حالة دفع الشركة للتوزيعات يأخذ القيمة (واحد)، وفي خلاف ذلك يأخذ القيمة صفر

حيث قامت العديد من الدراسات باختبار العلاقة بين المخاطر الخاصة والتوزيعات ومنها دراسة (Hsu & Huang, 2016)، وتم استخدامه في دراسات (Brown & Kapadia, 2007; Hasan & Habib, 2017) كمتغير رقابي.

AGE العمر وهو اللوغاريتم الطبيعي لعمر الشركة. حيث أوضح جاسبار وماسا (Gaspar & Massa, 2006) أن التدفقات النقدية المستقبلية للشركات الأصغر سنًا غير مؤكدة أكثر من تلك الخاصة بالشركات الأقدم، مما يشير إلى أن متغير عمر الشركة يؤثر على التقلبات الخاصة بالشركة، وتم استخدامه في دراسة (Hasan & Habib, 2017) كمتغير رقابي.

RET العائد السنوي للأسهم. وتم استخدامه في دراسة (Hasan & Habib, 2017) كمتغير رقابي.

٢/٧: الإحصاءات الوصفية لمتغيرات النموذج

جدول (٢)

الإحصاءات الوصفية لمتغيرات النموذج

بيان	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري
IVOL	٠,٠٢١	٠,٠٣٢	٠,٠١٧
SD_CF	٠,٠٠٤٧	٠,٠٧٣١	٠,٠٨٢
Intro	٠,٢٨١	٠,٢٧٤	٠,٢٢٣
growth	٠,٤٣١	٠,٤٢٥	٠,٤١٣
mature	٠,٢٦٢	٠,٢٥٢	٠,٢٢١
decline	٠,٢٤١	٠,٢٠٣	٠,١٨٤
shake-out	٠,٢٩٤	٠,٢٨٣	٠,٢٣٤
SIZE	٨,٢٨	٨,٣٢	١,٣٦
LEV	٠,٠٣٦	٠,٣١	٠,٠٣٢
MTB	٠,٠٢٧	٠,٠١٦	٠,٣٦
ROE	٠,٠٣٥	٠,٠١٨	٠,٠٣٧
DIV	٠,٠٢٦	٠,٠٢٤	٠,٣٣
AGE	٢,١٥٧	٢,١٣٤	٠,٧٤١
RET	٠,٠٢٦	٠,٠٢٩	٠,٠٢٥

٣/٧. اختبار صحة البيانات:

تم اختبار صحة بيانات متغيرات الدراسة من خلال التحقق من العناصر التالية:

١/٣/٧. Normality:

تم إجراء اختبار Kolmogorov– Smirnov، لاختبار هل تتبع متغيرات الدراسة التوزيع الطبيعي أم لا، ولقد اتضح من نتائج الاختبار أن متغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي، وذلك بمقارنة كلا من قيم متغيرات الدراسة P– Value ومستوي المعنوية (٠,٠٥)، وظهر ارتفاع قيم P– Value عن مستوي المعنوية (٠,٠٥)، وبالتالي فمتغيرات الدراسة تتبع التوزيع.

٢/٣/٧. heteroskedasticity:

يؤدي عدم ثبات تباين (ε) في نموذج الانحدار الي ان تكون الأخطاء المعيارية المقدرة بأقل من قيمتها الحقيقية، وبذلك تصبح تلك التقديرات متحيزة. لذلك تم فحص متغيرات الدراسة واتضح من نتائج اختبار white ان القيمة الاحتمالية (١٢,٣٥) أكبر من (٠,٠٥)، وبالتالي عدم ثبات تباين الخطأ العشوائي.

٣/٣/٧. Autocorrelation:

تم اختبار مشكلة الارتباط الذاتي في النموذج من خلال اختبار ديربن واتسون Durbin– Watson، باستخدام برنامج Spss، وبحساب قيمة هذا الاختبار لنماذج الدراسة وجد انها لا تعاني من مشكلة الارتباط الذاتي.

٤/٣/٧ Multicollinearity:

تم استخدام كلا من معامل تضخم التباين (VIF) وكذلك حدود التسامح (Tolerance)، باستخدام برنامج Spss، حيث جاءت نتائج قيم (VIF) اقل من (١٠)، وجاءت قيم (Tolerance) أكبر من (٠,٢٠)، وتشير تلك النتائج الي استقلالية متغيرات الدراسة، وتم تدعيم تلك النتائج بإجراء مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة، لاختبار العلاقة الارتباطية بينهم، وكذلك للتعرف على درجة الارتباط بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

جدول (٣)

مصفوفة الارتباط للمتغيرات

	IVOL	Intro	growth	mature	shake-out	decline	SIZE	LEV	MTB	ROE	DIV	SD_CF	AGE	RET
IVOL	١,٠٠													
Intro	٠,٢٤ ***	١,٠٠												
growth	-٠,١٦ ***	-٠,٢٢ ***	١,٠٠											
mature	-٠,٢٤ ***	-٠,١٣ ***	-٠,٢١ ***	١,٠٠										
shake-out	٠,٢١ ***	-٠,٠٤ **	-٠,١٢ ***	-٠,١٨ ***	١,٠٠									
decline	٠.١٣ ***	-٠.٢٦ ***	-٠.٢١ ***	-٠.١٤ ***	-٠.١٥ ***	١.٠٠								
SIZE	-٠.١٧ ***	-٠.١٤ ***	٠.١٥ ***	٠.٢٢ ***	-٠.٢٣ ***	-٠.٠٤ **	١.٠٠							
LEV	-٠,٢٦ ***	-٠,١٧ ***	٠,١٦ ***	٠,٠٠٢	-٠,١٢ ***	-٠.٢٣ ***	٠.١٩ ***	١.٠٠						
MTB	-٠,٢٥ ***	٠,٢٧ ***	٠,٢١ ***	-٠,١٨ ***	-٠,٢٧ ***	٠,١٥ ***	٠.٢١ ***	-٠.٢٥ ***	١.٠٠					
ROE	-٠,٢٣ ***	-٠,٠٤ **	٠,١٥ ***	٠,٢٦ ***	-٠,٢٥ ***	-٠,٢١ ***	٠.١٨ ***	٠,٢٨ ***	-٠.٢٦ ***	١,٠٠				
DIV	-٠,٢١ ***	-٠,١٣ ***	-٠,٢٦ ***	٠,٢٣ ***	٠,٢٤ ***	-٠,١٧ ***	٠.١٣ ***	٠,١٥ ***	٠.٠٠٣	٠,٠٤ **	١,٠٠			
SD_CF	٠,٢٢ ***	٠,١٩ ***	-٠,١٢ ***	-٠,١٨ ***	-٠,١٣ ***	٠,٢٦ ***	-٠.٢٧ ***	-٠,٢١ ***	٠.١٧ ***	-٠,١٨ ***	-٠,١٢ ***	١,٠٠		
AGE	-٠,١٣ ***	-٠,١٢ ***	-٠,١٦ ***	٠,١٩ ***	٠,٢١ ***	-٠,٢٢ ***	٠.١٣ ***	٠,١٩ ***	-٠.٢١ ***	٠,٢٦ ***	-٠,٢١ ***	٠,١٩ ***	١,٠٠	
RET	٠,١٧ ***	-٠,٢١ ***	٠,١٦ ***	٠,٠٠٢	-٠,٢٨ ***	-٠,١٤ ***	٠.١٦ ***	-٠,٢٢ ***	٠.٢٩ ***	٠,١٨ ***	-٠,١٣ ***	٠,٠٤ **	-٠,٠٠٢	١,٠٠

القيم الموجودة في المصفوفة هي معاملات ارتباط سبيرمان و *** و ** تشير إلى معنوية المتغيرات عند مستويات المعنوية ١٪، ٥٪ بالترتيب.

يظهر بالجدول السابق انخفاض قيم معاملات الارتباط بين المتغيرات المفسرة، مما يدل على عدم وجود مشكلة Multicollinearity، لتؤكد تلك النتائج على نتائج معامل (VIF) وكذلك معامل (Tolerance)، بالإضافة الي ذلك أظهرت مصفوفة الارتباط ان التقلبات الخاصة IVOL ترتبط إيجابيًا بمراحل التقديم والتذبذب والتدهور، بينما ترتبط ارتباطًا سالبًا بمرحلة النمو ومرحلة النضج. كما ان متغير تقلبات التدفقات النقدية SD_CF يرتبط ارتباطًا إيجابيًا مع متغير التقلبات الخاصة IVOL، مما يعني أن التقلبات الخاصة تكون أعلى بالنسبة للشركات ذات التدفقات النقدية الأكثر تقلبًا. ومن حيث مراحل دورة حياة المنظمة فان المتغير (SD_CF) مرتبطاً إيجابيًا بمراحل التقديم والتدهور، كما أن المتغيرات (SIZE، ROE، LEV، RET) مرتبطة سلبياً (إيجابياً) بمراحل التقديم والتذبذب والتدهور (النمو والنضج)، في حين أن المتغير (AGE) يرتبط ارتباطًا إيجابيًا (سلبيًا) بمراحل النضج والتذبذب (التقديم والنمو والتدهور).

٨. تأثير مراحل دورة حياة الشركة على التقلبات الخاصة

تم اختبار العلاقة بين التقلبات الخاصة ودورة حياة الشركة باستخدام نموذج الانحدار التالي:

$$IVOL_{it} = Y_0 + \sum_{j=1}^{4} \gamma_j LCS_{i,t} + \gamma_5 SIZE_{i,t} + \gamma_6 LEV_{i,t} + \gamma_7 MTB_{i,t} + \gamma_8 ROE_{i,t} + \gamma_9 DIV_{i,t} + \gamma_{10} SD_CF_{i,t} + \gamma_{11} AGE_{i,t} + \gamma_{12} RET_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

(٢)

أوضح ديكنسون (٢٠١١) ان مرحلة التذبذب تعد مرحلة انتقالية في دورة حياة الشركة، ولقد ابرزت الأدبيات بوضوح دور جميع مراحل دورة حياة الشركة باستثناء مرحلة التذبذب، ونتيجة لذلك فإن المؤشرات المتوقعة لهذه المرحلة غير واضحة. وبالتالي فقد استخدمت الدراسات السابقة (Hasan & Habib, 2017; Shahzad et al. 2019) مرحلة التذبذب كأساس للمقارنة مع المراحل الأخرى من دورة حياة الشركة. لذلك اقتصر التعبير عن متغير مراحل دورة حياة المنظمة (LCS)، بالمراحل (التقديم Intro، النمو growth، النضج mature، التدهور decline).

١/٨. نتائج اختبار النموذج

يظهر معامل التحديد من الجدول (٤) القدرة التفسيرية للنموذج كالتالي:

جدول (٤)

معامل التحديد للنموذج

قيمة R	قيمة R تربيع	قيمة R المعدلة	خطاء التقدير
٠,٩١٨	٠,٨٤٣	٠,٨٤٢	٠,٠٤٥

يتضح أن المتغيرات المستقلة Intro ، growth ، mature ، decline ، SIZE ، LEV ، MTB ، ROE ، DIV ، SD_CF ، AGE ، RET، قادرة على تفسير ٨٤,٣ % من التغيرات في المتغير التقلبات الخاصة.

جدول (٥)

اختبار معنوية معاملات الانحدار

	قيم Beta	قيمة إحصائي الاختبار (T)	P. Value
(constant)		٢,٦٧٢	٠,٠٠١
Intro	٠,٠٦١	٢,٥٢١	٠,٠٠٢
growth	−٠,٠٧٤	−١,٥٢٤	٠,٠٠٤
mature	−٠,١٨١	−١,٧٢١	٠,٠٠٣
decline	٠,١٩٤	١,٤٣١	٠,٠٠١
SIZE	−٠,٠٦٣	−١,٢٩٣	٠,٠٠٣
LEV	٠,٠٨٧	١,٥٢١	٠,٠٠٠
MTB	٠,٠٧٢	١,٣٧١	٠,٠٠٢
ROE	−٠,١٢٨	−٢,٤٢٣	٠,٠٠١
DIV	٠,١٨٥	٢,٥٧١	٠,٠٠٤
SD_CF	٠,٠٥٤	١,٧٢١	٠,٠٠٣
AGE	−٠,١٣٤	−٢,٢١٢	٠,٠٠١
RET	٠,٠٤٢	١,٧٦٢	٠,٠٠٢

يظهر الجدول (٥) معنوية تأثير كلا من متغير التقديم Intro، ومتغير النمو growth، النضج mature، التدهور decline، حيث بلغت P. Value، بالترتيب (٠,٠٠٢، ٠,٠٠٤، ٠,٠٠٣، ٠,٠٠١) على متغير التقلبات الخاصة عند مستوي المعنوية ٥٪. وقد جاءت قيم المعاملات موجبة عند المتغيرين (Intro، decline) وجاءت سالبة عند المتغيرين (growth، mature).

٢/٨. اختبار معنوية الانحدار

اختبرت معنوية الانحدار بواسطة تحليل ANOVA، كما يظهر بالجدول (٦) التالي:

جدول (٦)

نتائج تحليل ANOVA

قيمة Sig	قيمة F
٠,٠٠٠	٨٣,٨٤٣

يظهر بالجدول (٦) انه عند مستوي معنوية (5%) كانت القيمة = (0,000)، وذلك يدل على معنوية الانحدار، مما يشير الى ان اختبار معنوية الانحدار صحيح.

٩. اختبار أثر مراحل دورة حياة الشركة على العلاقة بين تقلبات التدفقات النقدية والتقلبات الخاصة

تم اختبار أثر مراحل دورة حياة الشركة على العلاقة بين تقلبات التدفقات النقدية والتقلبات الخاصة باستخدام نموذج الانحدار التالي:

$$IVOL_{it} = Y_0 + \sum_{j=1}^{4} \gamma_j LCS_{i,t} + \gamma_5 SD_CF + \sum_{k=6}^{9} \gamma_k LCS_{i,t} * SD_CF_{i,t} + \gamma_{10} SIZE_{i,t}$$
$$+\gamma_{11} LEV_{i,t} + \gamma_{12} MTB_{i,t} + \gamma_{13} ROE_{i,t} + \gamma_{14} DIV_{i,t} + \gamma_{15} AGE_{i,t} + \gamma_{16} RET_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

(3)

١/٩. نتائج اختبار النموذج

يظهر الجدول (٧) معامل التحديد للنموذج:

جدول (٧)

معامل التحديد للنموذج

قيمة R	قيمة R تربيع	قيمة R المعدلة	خطاء التقدير
٠,٩٢٤	٠,٨٥٤	٠,٨٥٣	٠,٠٤٣

يتبين من الجدول (٧) أن المتغيرات المستقلة Intro، growth، mature، decline، SD_CF ، Intro* SD_CF، growth* SD_CF، mature* SD_CF، decline* SD_CF ، SIZE، LEV، MTB، ROE ، DIV ، AGE، RET، تفسير ٨٥,٤ % من التغيرات في المتغير التقلبات الخاصة.

جدول (٨)

اختبار معنوية معاملات الانحدار

	قيم Beta	قيمة إحصائي الاختبار (T)	P. Value
(constant)		٢,٢٤١	٠,٠٠٢
Intro	٠,٠٩٢	٢,٨٤٣	٠,٠٠٣
growth	-٠,١٢٧	-١,٢١٤	٠,٠٠١
mature	-٠,٢٤١	-١,٥١٧	٠,٠٠٤
decline	٠,١٨٥	١,٤٢٨	٠,٠٠١
SD_CF	٠,٠٥١	١,٢٤١	٠,٠٠٠
SD_CF * Intro	-٠,٠٥٧	-١,٣٧٤	٠,٠٠٢
SD_CF * growth	-٠,٠٢٥	-١,٧٢٦	٠,٠٠١
SD_CF * mature	-٠,٠٥٨	-٢,٤٧٢	٠,٠٠٣
SD_CF * decline	٠,١٢٧	١,٨٣٩	٠,٠٠٠
SIZE	-٠,١٤٢	-٢,٢١٤	٠,٠٠١
LEV	٠,١٧٦	١,٦٤٧	٠,٠٠٣
MTB	٠,١٤٢	١,٥٢٩	٠,٠٠٢
ROE	-٠,١٨٧	-٢,٨٢٣	٠,٠٠٤
DIV	٠,٠٨٢	٢,٩٢٧	٠,٠٠٢
AGE	-٠,١٩٨	-٢,٨٦١	٠,٠٠١
RET	٠,٠١٧	١,٩٥٣	٠,٠٠٣

يبين الجدول السابق معنوية تأثير كلا من متغير التقديم (Intro * SD_CF ، growth * SD_CF، mature * SD_CF، decline * SD_CF) على متغير التقلبات الخاصة، حيث بلغت قيم P. Value بالترتيب (٠,٠٠٢ ، ٠,٠٠١ ، ٠,٠٠٣، ٠,٠٠٠) عند مستوي المعنوية ٥٪.

٢/٩. اختبار معنوية الانحدار

اختبرت معنوية الانحدار بواسطة تحليل ANOVA، كما يظهر بالجدول (٩) التالي:

جدول (٩)

نتائج تحليل ANOVA

قيمة Sig	قيمة F
٠,٠٠٠	٨٢,٧٤٢

يظهر بالجدول (٩) انه عند مستوي معنوية (5%) كانت القيمة = (0,000)، مما يبرهن على معنوية الانحدار.

١٠. الخلاصة والدراسات المستقبلية

اختبرت الدراسة أثر مراحل دورة حياة الشركة على التقلبات الخاصة بالتطبيق على شركات تداول السعودية Saudi Exchange خلال الفترة (٢٠١٥ – ٢٠٢١)، وقد توصلت النتائج الي وجود تأثير معنوي لمراحل دورة حياة الشركة على التقلبات الخاصة، حيث تبين من نتائج نموذج الانحدار معنوية تأثير كلا من متغير التقديم Intro، ومتغير النمو growth، النضج mature، التدهور decline، حيث بلغت P. Value، بالترتيب (٠,٠٠٢، ٠,٠٠٤، ٠,٠٠٣، ٠,٠٠١) على متغير التقلبات

الخاصة عند مستوي المعنوية ٥٪. وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة (Hasan & Habib, 2017)، والتي توصلت معنوية المتغيرات حيث بلغت قيمة P. Value عند مستوي معنوية ١٪ (Intro (٠,٠٠٣)، growth (٠,٠٠٢)، mature (٠,٠٠٢)، decline (٠,٠٠٥)). وكذلك جاءت قيم المعاملات موجبة عند المتغيرين (Intro، decline) وجاءت سالبة عند المتغيرين (growth، mature) وهي بذلك تتفق أيضا مع نتائج دراسة (Hasan & Habib, 2017). كما توصلت الدراسة الي وجود اختلاف في تأثير تقلبات التدفقات النقدية على التقلبات الخاصة باختلاف مراحل دورة حياة الشركة. حيث تبين من نتائج نمذج الانحدار معنوية تأثير كلا من متغير التقديم (Intro * SD_CF، growth * SD_CF ، mature * SD_CF، decline * SD_CF) على متغير التقلبات الخاصة، حيث بلغت قيم P. Value بالترتيب (٠,٠٠٢ ، ٠,٠٠١ ، ٠,٠٠٣، ٠,٠٠٠) عند مستوي المعنوية ٥٪. وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة (Hasan & Habib, 2017) والتي أظهرت معنوية المتغيرات عند مستوي معنوية ١٪ حيث بلغت قيمة P. Value (Intro * SD_CF (٠,٠٠٠)، growth * SD_CF (٠,٠٠٢)، mature * SD_CF (٠,٠٠٣)، decline * SD_CF(٠,٠٠١)).

وتعكس تلك النتائج مدي أهمية الدراسة الحالية حيث حظيت التقلبات الخاصة للشركات باهتمام أكاديمي كبير في أدبيات تسعير الأصول، وقد أسهمت الدراسة الحالية في توضيح كيفية اختلاف التقلبات الخاصة للشركات خلال مراحل دورة حياة الشركة المختلفة، كما أوضحت الدراسة وجود اختلاف في تأثير تقلبات التدفقات النقدية على التقلبات الخاصة باختلاف مراحل دورة حياة الشركة.

ويحتاج موضوع أثر دورة حياة الشركة على التقلبات الخاصة المزيد من الدراسات وذلك بالتطبيق على فترات زمنية متباينة او بالتطبيق على مختلف البورصات العربية، وكذلك اجراء الدراسات حول العلاقة بين الميل العاطفي للمستثمر ودورة حياة الشركة.

قائمة المراجع.

المراجع الأجنبية

Al-Hadi, A., Hasan, M. M., & Habib, A. (2016). Risk committee, firm life cycle, and market risk disclosures. *Corporate Governance: An International Review*, 24*(2)*: 145-170.

Ang, A., Hodrick, R., Xing, Y & Zhang, X. (2006). The Cross-Section of Volatility and Expected Returns. Journal of Finance, 61*(1)*: 259-299.

Barth, M., Kasznik, R., & McNichols, M. (2001). Analyst coverage and intangible assets. *Journal of Accounting Research*, 39*(1)*: 1-34.

Bekaert, G., Hodrick, R. J., & Zhang, X. (2012). Aggregate idiosyncratic volatility. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 47*(6)*: 1155-1185.

Benmelech, E., Kandel, E., & Veronesi, P. (2010). Stock-based compensation and CEO (dis) incentives. *The Quarterly Journal of Economics*, 125*(4)*: 1769-1820.

Brown, G., & Kapadia, N. (2007). Firm-specific risk and equity market development. *Journal of Financial Economics*, 84*(2)*: 358-388.

Campbell, J., Lettau, M., Malkiel, B., & Xu, Y. (2001). Have individual stocks become more volatile? An empirical exploration of idiosyncratic risk. *Journal of Finance*, 56*(1)*: 1–43.

Cao, C., Simin, T., & Zhao, J. (2008). Can growth options explain the trend in idiosyncratic risk? *Review of Financial Studies*, 21*(6)*: 2599–2633.

Chen, L. H., Dhaliwal, D. S., & Trombley, M. A. (2008). The effect of fundamental risk on the market pricing of accruals quality. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 23*(4)*: 471–492.

Dickinson, V. (2011). Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle. *The Accounting Review*, 86*(6)*: 1969–1994.

Doukas, J., & Kan, O. (2004). Excess cash flows and diversification discount. *Financial Management*, 33*(2)*: 71–88.

Ferreira, M. A., & Laux, P. A. (2007). Corporate governance, idiosyncratic risk, and information flow. *Journal of Finance*, 62*(2)*: 951–989.

Fink, J., Fink, K., Grullon, G., & Weston, J. (2010). What drove the increase in idiosyncratic volatility during the internet boom?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 45*(5)*: 1253–1278.

Gaspar, J.M., & Massa, M. (2006). Idiosyncratic volatility and product market competition. *The Journal of Business*, 79*(6)*: 3125–3152.

Habib, A., & Hasan, M. M. (2017). Firm life cycle, corporate risk taking, and investor sentiment. *Accounting & Finance*. 57*(2)*: 465–497.

Hasan, M., & Habib, A. 2017. Firm life cycle and idiosyncratic volatility. *International Review of Financial Analysis,* 50(c): 164–175.

Hsu, Y., & Huang, C., (2016). Idiosyncratic risk and share repurchases. *Finance Research Letters, 18 (3)*: 76–82.

Irvine, P. J., & Pontiff, J. (2009). Idiosyncratic return volatility, cash flows, and product market competition. Review of Financial Studies, 22*(3)*: 1149–1177.

Lehavy, R., Li, F., & Merkley, K. (2011). The effect of annual report readability on analyst following and the properties of their earnings forecasts. The Accounting Review, 86(3): 1087–1115.

Liao, Y. (2006). The effect of fit between organizational life cycle and human resource management control on firm performance. Journal of American Academy of Business, 8(1): 192–196.

Lynall,M., Golden, B., & Hillman, A. (2003). Board composition from adolescence to maturity: A multitheoretic view. Academy of Management Review, 28(3): 416–431.

Liu, H & Zhang, Q. (2021). Firm age and realized idiosyncratic return volatility in China: The role of short–sales constraints. *International Review of Financial Analysis*, 75(3): https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.1016/j.irfa.2021.101745.

Luo, X., & Bhattacharya, C. (2009). The debate over doing good: Corporate social performance, strategic marketing levers, and firm–idiosyncratic risk. *Journal of Marketing*, 73*(6)*: 198–213.

Malkiel, B., & Xu, Y., (2003). Investigating the behavior of idiosyncratic volatility. *Journal of Business*, 76*(4)*: 613–644.

Miller, D., & Friesen, P. H. (1980). Momentum and revolution in organizational adaptation. Academy of Man*agement Journal*, 23*(4)*: 591–614.

March, J., & Shapira, Z., (1987). Managerial perspectives on risk and risk taking. *Management Science*, 33(11): 1404–1418.

Morck, R., Yeung, B., & Yu, W. (2000). The information content of stock markets: Why do emerging markets have synchronous stock price movements?. *Journal of Financial Economics*, 58*(1)*: 215–260.

Pástor, Ľ., & Veronesi, P. (2003). Stock valuation and learning about profitability. *Journal of Finance*, 58*(5)*: 1749–1790.

Rajgopal, S., & Venkatachalam,M. (2011). Financial reporting quality and idiosyncratic return volatility. *Journal of Accounting and Economics*, 51*(1)*: 1–20.

Selling, T., & Stickney, C. (1989). The effects of business environment and strategy on a firm's rate of return on assets. *Financial Analysts Journal*, 45*(1)*: 43–52.

Shahzad, F., Lu, J., & Fareed, Z. (2019). Does firm life cycle impact corporate risk taking and performance?, *Journal of Multinational Financial Management*, 51*(C)*: 3–44.

Spence, A. (1981). The learning curve and competition. *The Bell Journal of Economics*, 12*(1)*: 49–70.

Tan,M., & Liu, B. (2016). CEO's managerial power, board committee memberships and idiosyncratic volatility. *International Review of Financial Analysis*, 48*(c)*: 21–30.

Titman, S., & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *Journal of Finance*, 43*(1)*: 1–19.

Wernerfelt, B. (1985). The dynamics of prices and market shares over the product life cycle. *Management Science*, 31*(8)*: 928–939.