

فحص السلوك التمويلي الديناميكي غير المتماثل في الشركات الأردنية المدرجة في بورصة عمان: دراسة اختبارية

إياد عيسى مصطفى السرطاوي

iaad.mustafa@asu.edu.bh
جامعة العلوم التطبيقية - البحرين

زياد محمد زريقات

zeyad@yu.edu.jo
جامعة اليرموك - الأردن

محمد سالم عودات

mohammad.oudat@asu.edu.bh

رجب ابراهيم اسماعيل

ragab.ebrahim@asu.edu.bh

جامعة العلوم التطبيقية - البحرين

فحص السلوك التمويلي الديناميكي غير المتماثل في الشركات الأردنية المدرجة في بورصة عمان: دراسة اختبارية

إياد عيسى مصطفى السرطاوي

جامعة العلوم التطبيقية - البحرين

زياد محمد زريقات

جامعة اليرموك - الأردن

محمد سالم عودات

رجب ابراهيم اسماعيل

جامعة العلوم التطبيقية - البحرين

ملخص

تهدف الدراسة الحالية إلى استقصاء السلوك التمويلي للشركات الأردنية المدرجة بتطبيق النموذج الديناميكي غير المتماثل لنظرية أولويات التمويل خلال الفترة (2000-2016) على بيانات السلاسل الزمنية المقطعية لـ 952 مشاهدة من عينة مكونة من 56 شركة صناعية مدرجة في بورصة عمان. ويتقدير نموذج الدراسة الثابت المتماثل بأسلوب الأثر العشوائي وأسلوب الأثر الثابت، لم تتوصل الدراسة إلى ما يدعم تطبيق الشركات الأردنية لنظرية أولويات التمويل إلا بالنسبة إلى الشركات الجيدة. فقد وجد معامل العجز المالي ذا دلالة إحصائية ولا يختلف إحصائياً عن واحد. كما دلت النتائج أن القرارات التمويلية لبعض الشركات الأردنية تتأثر بتكاليف مشكلة الوكالة للتدفقات النقدية الحرة، في حين تتأثر قرارات بعضها الآخر بمخاطر الإفلاس، الأمر الذي يؤكد حدة معوقات سوق رأس المال في الأردن وأثرها المباشر في القرارات المالية للشركات الأردنية. وعليه توصي الدراسة بالتطبيق الفعال لمبدأ الشفافية ووضع التشريعات التي تضمن الرقابة الفاعلة في السوق وحماية المستثمرين.

الكلمات المفتاحية: نظرية أولويات التمويل، النموذج الديناميكي غير المتماثل، الشركات الصناعية.

Investigating the Asymmetric Dynamic Financial Behavior in Jordanian Firms of Amman Stock Exchange: An Empirical Study

Iaad Sartawi

Applied Science University - Bahrain

Zeyad Zuraiqat

Yarmouk University - Jordan

Mohammad Odat

Rajab Ismail

Applied Science University - Bahrain

Abstract

The study aims at investigating the financial behavior of Jordanian firms by using the asymmetric dynamic model of the Pecking Order Theory between 2000 and 2016. This research is based on a panel data of 952 observations from a sample of 56 industrial firms from Amman Stock Exchange (ASE). Estimating the static symmetric model and using the random effect model, the study does not find any support for the implementation of the pecking order theory by Jordanian firms except for well-established firms, where the financing deficit coefficient is statistically significant and equal to one. Furthermore, the results indicate that the financial decisions of some Jordanian firms are affected by free cash flow agency costs while other decisions are affected by the bankruptcy risk. This confirms the severe obstacles of the capital market in Jordan and their direct impact on the financial decisions of the Jordanian firms. Therefore, the study recommends the effective implementation of the principle of transparency and the development of legislation to ensure effective control of the market and protection of investors.

Key words: Pecking order theory; Asymmetric dynamic model; Industrial firms; ASE.

المقدمة

يختلف السلوك التمويلي للفرص الاستثمارية المتاحة باختلاف حدة المعوقات التي تواجه الشركة عند دخولها سوق رأس المال لتوفير التمويل اللازم لتلك الفرص الاستثمارية وتركيبه رأس المال الحالية للشركة، وذلك لأثر تلك المعوقات في كلفة التمويل الخارجي من الأسهم والسندات، الأمر الذي يدفع الشركات إلى الاعتماد الكبير على مصادر التمويل الداخلية كأرباح المحتجزة، أو تغيير طبيعة قراراتها الاستثمارية و/أو سياساتها لتوزيع الأرباح، وهو ما يؤكد مدى التداخل بين قرارات الشركة الاستثمارية والتمويلية وسياسات توزيع الأرباح خلافا لما ذهب إليه (Modigliani and Miller, 1958) و (Miller and Modigliani, 1961)، الأمر الذي نقضه العديد من الباحثين أمثال (Black (1976) و (Jensen and Meckling, 1976) و (Myers and Majluf, 1984) وغيرهم الكثير بما فيهم (Modigliani and Miller, 1963) بنموذج المظلة الضريبية للدين.

لقد استند العديد من الباحثين في خلافهم مع Modigliani and Miller على أساس افتراضاتهم الجدلية كمثالية سوق رأس المال، وغياب المعوقات والقيود المالية التي تحد من قدرة الشركة على توفير التمويل اللازم بتكاليف منخفضة تساهم في تعظيم القيمة السوقية للشركة. ففي ظل فرضية مثالية سوق رأس المال، يرى (Modigliani and Miller, 1958) أن ربحية المشروع الاستثماري هي العامل الذي يؤثر في قرارات الشركة الاستثمارية وبالتالي قيمتها السوقية، مما يعني عدم وجود أثر لقرارات الشركة التمويلية على قراراتها الأخرى كقرارات توزيع الأرباح وعلى قيمتها السوقية. وهي تلك القرارات التي يرى Miller and Modigliani, 1961 أنها لا تؤثر أيضا في قيمة الشركة بغض النظر عن توزيع الأرباح من عدمه، فتوزيعات الأرباح على حملة الأسهم لن تساهم في زيادة الطلب على أسهم الشركة في السوق، كما أن احتجازها أيضا واستخدامها للتمويل لا يؤثر في قرارات الشركة الاستثمارية. وبقي هذا الاعتقاد سائدا إلى أن جاء (Jensen and Meckling, 1976) ووضعوا الأساس النظري لمشكلة الوكالة الناتجة عن الفصل بين الإدارة والملكية. وقد ذهبوا إلى القول بأن هذا الفصل سيشكل الحافز لدى الإدارة لتحقيق أهدافها والسعي لتحقيق مكاسبها الشخصية على حساب المالكين، الأمر الذي يدفع الشركة لاتخاذ ما يلزم لحماية مصالح المالكين من استغلال الإدارة لموارد الشركة المالية، مما يحمل الشركة أعباء إضافية تساهم في رفع تكاليف التمويل والتي ستكون على حساب المالكين. ويرى (Jensen, 1986) أن مشكلة الوكالة تتعاظم حدتها وتزداد تكاليفها في ظل وجود تدفقات نقدية حرة (Free Cash Flows) تحت تصرف الإدارة، حيث يمكن

لها أن تستخدمها في مشاريع ذات صافي قيمة حالية سالبة بهدف زيادة حجم الشركة دون مراعاة الآثار السلبية لذلك على قيمة الشركة وثروة المالكين. لهذا يرى (Jensen, 1986) أن استخدام الدين وتوزيعات الأرباح قد يساعد الشركة في الحد من مشكلة الوكالة الناتجة عن تضخم الاستثمارات (Overinvestment) لدورها في تخفيض حجم الفائض من النقد الحر تحت تصرف الإدارة، والذي يمكن استنزافه بطريقة قد تحرم الشركة في المستقبل من استغلال بعض الفرص الاستثمارية ذات قيمة إضافية تساهم في تعظيم ثروة المالكين. وعلى الرغم من أن توزيعات الأرباح قد تشكل بديلا للدين في معالجة مشكلة الوكالة من ناحية، كما قد تساهم في خلق انعكاسات إيجابية في السوق من خلال زيادة الطلب على أسهم الشركة وبالتالي ارتفاع أسعارها من ناحية أخرى، إلا أن الدين قد يحقق مزايا ترتبط بالمظلة الضريبية (Debt Tax Shield) لأن فوائد الدين تقتطع من الدخل الخاضع للضريبة، كما أن استخدامه قد يساعد أيضا في الوصول إلى «المستوى الأمثل» لهيكل رأس المال الذي تتحقق عنده القيمة العظمى لأسهم الشركة بالسوق. ومع ذلك لا يمكن تجاهل المشاكل التي تترتب على استخدام الدين كبديل لتوزيعات الأرباح مثل تزايد احتمالية الإفلاس (Bankruptcy Risks) ومشكلة الاختيار العكسي (Adverse Selection) ودورها في خلق ما يعرف بمشكلة إحلال الأصول (Assets Substitution) التي ستدفع بحملة السندات أو أصحاب الدين إلى طلب علاوة مخاطر تؤدي بدورها إلى رفع تكاليف التمويل بالدين، وهو ما قد يدفع بالشركة إلى التخلي عن بعض الفرص الاستثمارية المربحة. ومن الأمور الأخرى التي تجعل الدين أكثر مرونة من توزيعات الأرباح كوسيلة لمعالجة مشكلة الوكالة أن بعض الشركات تحاول المحافظة على سياسة توزيع أرباح ثابتة ولا تفضل التوقف عن توزيع الأرباح على المساهمين أو زيادتها إلا إذا تأكدت أن التراجع أو الزيادة في التدفقات النقدية يتسم بالديمومة والاستمرار على الرغم مما أشار إليه (Myers, 1984) في نظرية أولويات التمويل أو التدرج التمويلي (Pecking Order Theory) من أن توزيعات الأرباح هي سياسة لزجة (Sticky Policy).

ومما يزيد من حدة مشكلة الوكالة وارتفاع تكاليفها وجود عدم تماثل في المعلومات (Information Asymmetries) وهي الفرضية التي أستند عليها (Myers and Majluf, 1984) و (Myers, 1984) في وضع الأساس لنظرية أولويات التمويل التي تقوم على ترتيب مصادر تمويل الشركة وفقا لتكلفتها، والتي تلعب مشكلة عدم تماثل المعلومات العامل الرئيس في تحديدها.

يتضح مما سبق أن فرضيات (Modigliani and Miller, 1958) و (Miller and Modigliani 1961) شكلت الأساس لتطور نظريات الإدارة المالية الحديثة، حيث لم تعد فرضية مثالية

السوق (Perfection Hypothesis) قائمة في ظل نقض العديد من الأسس التي بنيت عليها نظريتنا للالعلاقة لهيكل رأس المال (Irrelevancy Propositions) وسياسة توزيع الأرباح، وكما هو واضح فإن معوقات السوق وقيوده المالية قد تؤثر بشكل مباشر في قرارات الشركة التمويلية والاستثمارية، إلا إن هذا الأثر يختلف من سوق لأخر ومن قطاع إلى آخر ومن شركة إلى أخرى اعتمادا على الخصائص الفردية لكل شركة، ودرجة تطور كل سوق. بالإضافة إلى عوامل السوق التي من الممكن أن تؤدي بالشركة إلى مواجهة المخاطر المنتظمة التي تتسبب بدورها في رفع تكاليف التمويل على الشركة لارتفاع معدل العائد المطلوب من قبل المستثمرين، وبالتالي تكلفة رأس المال المرجح، مما يؤثر في قرارات الشركة الرأسمالية، لأن أي تغيير في تكاليف التمويل قد يؤثر في خيارات الشركة لمصادر التمويل وقرارات الشركة الاستثمارية.

مشكلة الدراسة:

تختلف أسواق رأس المال في الدول النامية كثيرا عما هي عليه في الدول المتقدمة، وهو ما يجعل السلوك التمويلي وبالتالي القرارات التمويلية للشركات في هذه الأسواق تختلف إلى حد ما عن سلوك الشركات في أسواق رأس المال في الدول المتقدمة، حيث تعتبر أقل تطورا ومنافسة وسيولة، إضافة إلى زيادة حدة وأثر المعوقات والقيود المالية التي تواجه الشركات فيها، مما يجعل الحصول على مصادر التمويل الخارجية بالنسبة إليها أكثر كلفة من تلك التي يمكن للشركات المدرجة في الأسواق المتقدمة الحصول عليها، فالدول المتقدمة بادرت مبكرا إلى التعامل مع معوقات السوق وقلصت من آثارها المتوقعة على قرارات الشركات المالية والاستثمارية (Greenwald et al., 1990). وبالرغم من ذلك لا يمكن الجزم بأن هذه الدول تمكنت كليا من معالجة معوقات السوق والقيود المالية للشركات.

والأردن كغيرها من الدول النامية - وإن كانت أكثر تطورا من بعضها - لا زالت الشركات المدرجة في بورصة عمان تواجه الآثار السلبية لمعوقات سوق رأس المال والتي زادت من حدة القيود المالية وأثرت في فرص الشركات في توفير ما تحتاجه من تمويل من خلال إصدارات السوق بأسعار تنافسية تمكنها من تعظيم ثروة مالكيها (Zurigat et al., 2013)، فانخفاض المنافسة وضعف الحماية والسيولة لبورصة عمان للأوراق المالية جعلت تكاليف التمويل في الأسواق الأولية مرتفعة (Drake, 1977)، وهو ما أثر بشكل مباشر في سلوك تلك الشركات وسياساتها التمويلية. ومما فاقم من مشاكل هذه الشركات أيضا، غياب سوق السندات المتطور، وحالة عدم الاستقرار السياسي في المنطقة الذي دفع البنوك لاعتماد سياسات ائتمانية متشددة تجنباً للمخاطر المنتظمة التي يمكن أن تنتج تبعاً لذلك (Zurigat et al., 2014). ومن

المتوقع أن تزداد المشكلة تعقيدا مع تطبيق الحكومة الأردنية مؤخرا لسياسة نقدية انكماشية برفع أسعار الفوائد على التسهيلات الائتمانية، الأمر الذي سيزيد من اعتماد الشركات الأردنية على مصادر التمويل الداخلي باحتجاز نسبة كبيرة من صافي الأرباح إن لم يكن احتجاز كامل صافي الربح المتحقق لتجنب التخلي عن الفرص الاستثمارية المربحة من ناحية، وتجنب اللجوء إلى سوق رأس المال من ناحية أخرى. والسؤال المهم في ظل هذه المعطيات، هل يمكن لنظرية أولويات التمويل بإطارها الثابت المتماثل أن تفسر السلوك التمويلي للشركات الأردنية المدرجة في بورصة عمان؟

أهداف الدراسة :

في ضوء ما تقدم تهدف هذه الدراسة إلى:

1. اختبار قدرة نظرية أولويات التمويل على تفسير السلوك التمويلي للشركات الأردنية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية.
2. اختبار أثر بعض خصائص الشركات الأردنية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية في سلوكها التمويلي.

الإطار النظري والدراسات السابقة :

إن الاستقصاء العملي للفرضيات غير الواقعية التي قامت على أساسها نظريتا اللعلاقة لهيكل رأس المال وسياسة توزيع الأرباح لـ (Modigliani and Miller, 1958) و (Miller and Modigliani, 1961) أدى إلى ظهور تفسيرات واقعية للسلوك التمويلي للشركات المدرجة في أسواق رأس المال سواء النامية منها أو المتقدمة رغم الاختلاف في طبيعة هذه الأسواق وتباين درجة تأثيرها بمعوقات السوق والتي استبعدتها النظريتان. فرضية مثالية السوق جعلت الجميع متماثلين في الحصول على المعلومات، علاوة على حرية الدخول والخروج، وعدم تباين تكاليف مصادر التمويل، مما يجعلها بدائل لبعضها البعض، ولا يوجد أفضلية لمصدر على الآخر عند اتخاذ قرار التمويل بسبب غياب أي أثر لمصدر التمويل المستخدم على قيمة الشركة السوقية، الأمر الذي يعني عدم وجود أي علاقة لسياسة توزيع الأرباح بقيمة الشركة خلافاً لما هو عليه الأمر على أرض الواقع.

إن التطبيق العملي لفرضية مثالية السوق يتناقض والواقع الفعلي لأسواق رأس المال، فسوق

رأس المال لا يتسم بالمثالية، فوجود مشكلة الوكالة (Agency Problem) وعدم تماثل المعلومات وتكاليف الإفلاس والضرائب على الدخل الشخصي ودخل الشركة إضافة إلى تكاليف الإصدار (Floatation Costs) وتكاليف التعاملات أو المبادلات (Transaction Costs) دفعت بالشركات إلى ترتيب أولوياتها في اختيار مصادر التمويل للفرص الاستثمارية المربحة، ولم يقتصر الأمر فقط على ترتيب مصادر التمويل حسب كلفة كل مصدر بل تعداه إلى ترتيب ما هو متوافر من فرص استثمارية ذات قيمة إضافية تساهم في تعظيم قيمة الشركة السوقية وفقاً لصافي القيمة الحالية لكل منها، والتي تتأثر بكلفة رأس المال المتوقع استخدامه في تمويل المشروع من خلال احتساب المعدل المرجح لكلفة رأس المال، وهذا ما يجعل القرارات الاستثمارية للشركة أكثر حساسية لوفرة مصادر التمويل الداخلي (Fazzari et al., 1984).

ومما لا شك فيه أن وجود تلك المعوقات في سوق رأس المال لا يؤدي فقط إلى التباين في تكاليف مصادر التمويل الداخلي والخارجي، وإنما إلى تباين تكاليف مصادر التمويل الخارجي من خلال الأسهم والسندات، الأمر الذي يدفع بالشركات إلى إعطاء الأولوية والأفضلية لمصدر تمويلي على الآخر خلافاً لما توصل إليه (Modigliani and Miller, 1958) من عدم وجود أي أفضلية لمصدر تمويلي على الآخر وإنما الأفضلية تكون فقط لربحية المشاريع الاستثمارية وليس لمصادر التمويل، ووفقاً للربحية وليس التكلفة (Baskin, 1989). وعلى الرغم من أن الشركات كانت تتبع عملياً ترتيب أولويات التمويل وفقاً للتكلفة حسبما توصل إليه Donaldson (1961)) من أن إدارة الشركة تفضل مصادر التمويل الداخلي على الخارجي، إلا إن الإطار النظري لنظرية ترتيب الأولويات يعود إلى (Myers and Majluf, 1984) اللذين عزيا السبب إلى مشكلة عدم تماثل المعلومات والاختيار العكسي للمستثمر، وهو ما يعرف بفرضية عدم تماثل المعلومات. وتقوم هذه الفرضية على أساس أن الشركة ستستخدم الدين فقط لتجنب التخلي عن بعض الفرص الاستثمارية المربحة في حال عدم وجود مصادر تمويل داخلية تكفي لتمويل هذه الفرص، وهذا ما استند عليه (Myers, 1984) لاحقاً في وضع الإطار العام لنظرية ترتيب أولويات التمويل، والتي نصت على أن الشركة ستلجأ إلى الأرباح المحتجزة كأقل الخيارات كلفة، ومن ثم الدين من خلال إصدار السندات، وأخيراً الأسهم، وهو خيار ينذر أن تلجأ إليه الشركة لآثاره السلبية على قيمة الشركة في السوق، وهذا ما أشار إليه (Ross, 1977) في أن استخدام التمويل من خلال إصدار الأسهم يمكن أن يفسر سلبياً من قبل السوق على اعتباره إشارة سلبية عن أداء الشركة وربحية فرصها الاستثمارية خلافاً للتمويل بالدين.

إن نظرية ترتيب أولويات التمويل لا تعطي أي وزن للاعتبارات الضريبية كما هو الحال

بالنسبة إلى نظرية المفاضلة ولا حتى أي اعتبار لتكاليف الوكالة، بل وكما أشار Gillan and Starks, 2003 أن مشكلة تماثل المعلومات من العوامل التي تؤدي إلى زيادة حدة مشكلة الوكالة وتكاليفها. فهذه النظرية تنص على أن الشركة تحدد خيارات التمويل للفرص الاستثمارية حسب وفرة التدفقات النقدية ودرجة القيود المالية التي تواجهها عند الحصول على التمويل الخارجي. والواقع أن الشركة ستلجأ للتمويل بالدين عندما لا يتوفر لديها النقد الكافي لتمويل فرصها الاستثمارية لاعتبارات كثيرة منها: أولاً أن مشكلة الاختيار العكسي أقل من تلك التي تواجهها الشركة عند إصدار حقوق الملكية بسبب عدم تماثل المعلومات المحتمل بين الإدارة والمستثمرين (Myers and Majluf, 1984). وثانياً أن إصدار الدين يشكل إشارة إيجابية عن أداء الشركة وربحية فرصها الاستثمارية، في حين يعتبر إصدار حقوق الملكية إشارة سلبية للسوق والذي يمكن أن تسعر الإصدارات الجديدة على أساسه بخصم على اعتبار أن المستثمر يتوقع سلوك الإدارة، وهو ما يدفعه لطلب علاوة مخاطر ستؤدي إلى ارتفاع تكاليف التمويل باستخدام حقوق الملكية (Ross, 1977). أضف إلى ما سبق أن توزيعات الأرباح تتسم باللزوجة، بمعنى أن الشركة تتردد كثيراً في التوقف عن توزيع الأرباح أو حتى زيادتها حيث تسعى الشركة لاستقرار سياسة التوزيع لديها (Litner, 1956)، وهذا من العوامل التي ستؤدي أيضاً إلى استخدام الدين عند توافر الفرص الاستثمارية وعجز مصادر التمويل الداخلي.

من هنا، فإن عدم تماثل المعلومات الذي شكل الأساس لهذه النظرية لا يحد فقط من قدرة الشركة على إيجاد التمويل الخارجي من خلال الأسهم والسندات، وإنما يحد من قدرتها على توفير التمويل الداخلي الأمر الذي يعزى إلى أثر مشكلة عدم تماثل المعلومات على سياسة توزيع الأرباح (Baskin, 1989). ويتفق ذلك مع ما توصل إليه (Fama and French, 2002) في أن الشركة تستخدم سياسة توزيعات الأرباح لتخفيض تكاليف مشكلة عدم تماثل المعلومات وأثرها في القيمة السوقية للشركة، حيث تعتبر توزيعات الأرباح إشارات إيجابية للسوق عن أداء الشركة وربحية فرصها الاستثمارية المستقبلية، وقد تزداد الحاجة لاستخدام هذه التوزيعات للحد من تكاليف الوكالة الناتجة عن الفصل بين الإدارة والملكية ووجود فائض في النقد الحر (Jensen, 1986). إضافة إلى ما سبق، لا بد من الإشارة هنا أيضاً إلى أنه وفقاً للإطار الثابت لنظرية أولويات التمويل (Static Pecking Order Theory) التي تفضل الشركة من خلاله التمويل بالدين على التمويل بالأسهم مما يؤدي إلى خلق ما يعرف بمشكلة تراجع الاستثمارات أو نقص الاستثمارات (Underinvestment Problem) حيث أن استخدام الدين سيؤدي لخلق ما يسمى بمشكلة إحلال الأصول، وهو ما يدفع بأصحاب الدين طلب علاوة مخاطر مما يرفع

تكاليف التمويل بالدين، وقد يدفع الشركة إلى التخلي عن بعض الفرص الاستثمارية. ويرى (Morellec and Schürhoff's, 2011) أن حدوث مشكلة تراجع الاستثمارات بسبب مشكلة عدم تماثل المعلومات يرجع إلى أن تمويل الاستثمارات الجديدة سيؤدي إلى تخفيض قيمة الأسهم الحالية للشركة، وهو ما سيدفع بالشركة إلى التخلي عن بعض الفرص الاستثمارية لتجنب الآثار السلبية لتمويل تلك الاستثمارات على ثروة المالكين، على الرغم من أن (Myers, 1984) يرى أن تطبيق نظرية أولويات التمويل سيساهم في تخفيض مشكلة الاختيار العكسي لدى المستثمرين في السوق من ناحية، وتجنب إحلال الأصول للمستثمرين الجدد من ناحية أخرى.

وقد قدم (Morellec and Schürhoff's, 2001) الإطار الديناميكي لنظرية أولويات التمويل (Dynamic POT) ولكن بافتراض أن الشركة لديها المرونة في توقيت استثماراتها حسب السعر السائد للشركة في السوق. حيث اعتبرا أن توقيت الاستثمارات يشكل إشارة للسوق، وإذا ما تحقق ذلك فإن الشركة ستفضل التمويل بالأسهم لا بالدين، وهذا يتفق مع ما توصل إليه (Ross, 1977). وقد أشار (Myers, 1984) أنه لغاية تجنب التضحية بالفرص الاستثمارية المربحة في المستقبل فإن على الشركة أن تسعى لتوفير طاقة الاقتراض لديها (Borrowing Capacity) من خلال التمويل بالأسهم عندما تكون أسهمها مسعرة بأعلى من قيمتها، وبالدين عندما تكون مسعرة بأقل من قيمتها، ويعود ذلك إلى أن الشركة التي أسهمها مسعرة بأعلى من قيمتها تكون تكاليف المعلومات لديها منخفضة مقارنة بتلك التي تكون أسهمها مسعرة بأقل من قيمتها، وهذا ما توصل إليه (Baker and Wurgler, 200) من أن الشركة تصدر الأسهم اعتمادا على التكاليف النسبية، بمعنى أنه إذا كانت كلفة الأسهم أقل من غيرها من مصادر التمويل الأخرى كالدين مثلا، فإنها على الأغلب ستلجأ إلى التمويل بالأسهم ويكون ذلك عندما تكون القيمة السوقية للشركة أعلى نسبيا من القيمة الدفترية، إلا أن ذلك يرتبط بطبيعة الحال بأداء الشركة مقاسا بنسب الربحية، فالشركات الأعلى ربحية سيكون أداؤها أكثر كفاءة، وعليه فمن المتوقع أن تستخدم تلك الشركات حقوق الملكية سواء باحتجاز الأرباح أو إصدار الأسهم، وهذا ما يفسر العلاقة السلبية بين الربحية والدين، لهذا يرى (Shah and Ilyas, 2014) أن اختبار نظرية أولويات التمويل من خلال العلاقة العكسية بين الربحية والدين قد يكون مضللا وهذا ما توصلنا إليه فعلا عندما قاما باختبار نظرية أولويات التمويل باستخدام نموذج (Shyam-Sunder and Myers, 1999) ونموذج (Frank and Goyal, 2003)، حيث توصلنا إلى دعم جزئي لنظرية أولويات التمويل خلافا لما توصلنا إليه عندما قاما باستقصاء العلاقة بين الربحية والدين، فقد جاءت نتائج التقدير

بما يتوافق ويدعم كليا نظرية أولويات التمويل، إلا أن هذا لا يدعم ما توصل إليه (Hennessy et al., 2010) عند محاولة استقصاء قرارات التمويل في الشركات بوجود مشكلة عدم تماثل المعلومات، حيث قسمت شركات عينة الدراسة إلى نوعين: نوع جيد (Good Type) ونوع رديء (Bad Type)، وجاء التقسيم على أساس ما تحققه الشركة من أرباح في نهاية المشروع، وتبين أن الشركات الرديئة لا تستخدم الدين وأن الشركات الجيدة تستخدم التمويل الأقل حساسية للمعلومات وتفضل دائما التمويل بالدين على الأسهم.

مما سبق، يتضح أن التمويل بالأسهم قد لا يكون الخيار الأخير للشركة بعد الدين والأرباح المحتجزة كما توقعت نظرية أولويات التمويل، وقد لا تكون مشكلة تماثل المعلومات المحرك الرئيس لإتباع الشركات نظرية أولويات التمويل، فقد أشار (Fama and French, 2005) إلى أن نظرية أولويات التمويل لا تعتبر نموذجا متكاملًا لهيكل رأس مال الشركة لأن تكاليف عدم تماثل المعلومات هي الموجه الرئيس لخيارات الشركة التمويلية على اعتبار أن هذه التكاليف يمكن تجنبها أو تخفيضها بتغير طريقة الإصدار من الاكتتاب العام مثلا إلى الطرح من خلال حقوق المساهمين أو خيار أسهم العاملين، وقد دلت نتائج الدراسة على أن الشركات تمول استثماراتها بحقوق الملكية حتى لو كان لديها عجز مالي وهو عكس ما تنبأت به نظرية أولويات التمويل، وقد جاءت نتائج (Fama and French, 2005) لتؤكد ما توصل إليه (Lemmon and Zender, 2010) من أن الشركات التي تعاني من عجز في التمويل وانخفاض في الربحية مع وجود فرص نمو جيدة وذات قيمة ستلجأ إلى التمويل بالأسهم. وهذا ما استند عليه (Adedeji, 1998) في انتقاده لنظرية أولويات التمويل بأن العجز في مصادر التمويل الداخلي هو العامل الرئيس الذي يدفع بالشركات إلى البحث عن مصادر التمويل الخارجي.

يتضح مما سبق أن تكاليف عدم تماثل المعلومات لا تعتبر المحرك الرئيس والوحيد لخيارات التمويل في الشركات المدرجة (Fama and French, 2005)، فإلى جانب تكاليف المعلومات يرى كل من (Adedeji, 1998) و (Jensen and Meckling, 1976) أن تكاليف الوكالة وتكاليف التبادلات في سوق رأس المال تشكل عوامل تؤثر في خيارات الشركة التمويلية، إضافة إلى العديد من العوامل المرتبطة بالسوق أو بالشركة كالنظام الضريبي للدولة، وصحة النظام المالي في الدولة، والشفافية، وجدية تطبيق التعليمات والقوانين والتي تؤثر بشكل مباشر بالقرارات المالية للشركة (Adedeji, 1998; Demirguc-Kuntand Maksimovic, 1994). ولهذا توقع (Jabeen and Shah, 2011) أن تكون مشكلة عدم تماثل المعلومات أكثر حدة في الدول النامية حيث تتسم أسواق رأس المال فيها بانخفاض مستوى التطور ومحدودية مستوى المنافسة والسيولة.

هناك العديد من الدراسات التي قامت باختبار نظرية أولويات التمويل أو التدرج التمويلي سواء في الدول النامية أو المتقدمة. وقد اعتمدت العديد من الدراسات في اختبارها لهذه النظرية على العلاقة السلبية بين الربحية والرفع المالي. وقد توصل بعض منها إلى نتائج تدعم نظرية أولويات التمويل من خلال استقصاء العلاقة بين الربحية والرفع المالي كدراسة (Adedeji, 1998) و (Baskin, 1989) و (Allen, 1993) و (Tong and Green, 2005). إلا أن هذه الدراسات تجاهلت العديد من العوامل الهامة التي تؤثر على القرارات المالية للشركة، وخياراتها التمويلية المتاحة كتوزيعات الأرباح واستثمارات الشركة المالية ورأس المال العامل، مما يعطي أدلة ونتائج مضللة حول اتباع الشركات لنظرية أولويات التمويل عند محاولة استقصاء ذلك من خلال اختبار العلاقة بين الربحية والرفع المالي. ولهذا قدم (-Shyam Sunder and Myers, 1999) نموذجا عمليا يُحتسب من خلاله مقدار العجز أو الفائض المالي لدى الشركة اعتمادا على حجم الاستثمار الرأسمالي ورأس المال العامل وتوزيعات الأرباح لكونها العوامل التي قد تؤدي إلى العجز وتؤدي إلى حاجة الشركة للتمويل الخارجي من خلال الدين، وقد بلغ معامل التقدير لتغيير "التغيير في الدين" تقريبا واحداً وهو ما اعتبر دليلاً يدعم نظرية أولويات التمويل.

وقد استخدم هذا النموذج في العديد من الدراسات في دول مختلفة. ففي المملكة المتحدة توصل (Adedeji, 2002) إلى أن حوالي 20% من العجز يمول من خلال الدين وهو ما يشير إلى اعتماد الشركات على حقوق الملكية لتمويل العجز، وبالرغم من استبعاده للقيم التي تمثل الفائض المالي من التقدير، إلا أن قيمة معامل التقدير لم تصل إلى أكثر من 40%. وجاءت نتائج دراسة (Frank and Goyal, 2003) في الولايات المتحدة لتدعم ما توصل إليه (Adedeji, 2002) من أن حقوق الملكية تستخدم أكثر من الدين لتمويل العجز، فقد أظهرت نتائج التقدير أن معامل التغيير بالدين بلغ أقل من واحد، وهذه النتيجة لا تتوافق وتوقعات نظرية أولويات التمويل، كما تبين أن عدم تماثل المعلومات هو عامل من بين العديد من العوامل التي تؤثر في قرارات الشركة وخياراتها التمويلية. وفي الولايات المتحدة الأمريكية أيضا، توصل (Huang and Ritte, 2009) إلى نتائج تدعم ما توصل إليه (Frank and Goyal, 2003) من أن الدين لا يستخدم لتمويل كامل العجز المالي للشركة وهو ما يدل على أن الشركات في الولايات المتحدة تستخدم الدين وحقوق الملكية لتمويل العجز. وتوصلت دراسة (Bhama et al., 2015) أن الشركات الهندية والصينية تستخدم الدين لتمويل العجز المالي الكبير، ولكن عند وجود العجز الطبيعي فإن الشركات الصينية تقوم بدفع ديونها خلافا لما عليه الحال في

الشركات الهندية التي لا تلجأ إلى دفع ديونها عند وجود الفائض، بل تحتفظ بالفائض لتغطية احتياجات الاستثمار المستقبلية، ولم تقدم الدراسة دعماً قوياً لنظرية أولويات التمويل في الشركات الهندية لارتفاع نسب الدين لديها، مما يحد من قدرتها على إصدار دين جديد. كما دلت نتائج الدراسة على أن سلوك الشركات سلوك غير متماثل وهو يدعم ما توصل إليه (Adedeji, 2002).

وفي باكستان توصل (Shah and Ilyas, 2014) إلى نتائج لا تدعم نظرية أولويات التمويل حيث كان معامل التقدير أقل من واحد، وهو ما يؤكد أن الشركات في باكستان تستخدم مزيجاً من الدين وحقوق الملكية عندما لا تكفي مصادر التمويل الداخلي لتمويل الفرص الاستثمارية المتاحة، أما نتائج تقديرهما للعلاقة بين الربحية والرفع المالي فقد قدمت دليلاً قوياً على أن السلوك التمويلي للشركات الباكستانية يتوافق ونظرية التدرج التمويلي، وهو ما يتعارض مع نتائج تقديرهما باستخدام نموذج (Frank and Goyal, 2003) والذي قدم دليلاً ضعيفاً لنظرية أولويات التمويل. وتتفق نتائج دراسة (Shah and Ilyas, 2014)

مع ما توصلت إليه دراسة (Jibrán et al., 2012) والتي أجريت على الشركات الباكستانية أيضاً. وفي الهند لم يجد (Komera and Lukose, 2015) ما يدعم تطبيق الشركات الهندية لنظرية أولويات التمويل باستخدام نموذج (Shyam-Sunder and Myers, 1999)، وتوصلا إلى أن هذه النظرية لا تستطيع تفسير السلوك التمويلي للشركات الهندية عينة الدراسة. ودعمت دراسة (Qureshi, et. al., 2015) نظرية أولويات التمويل في النتائج التجريبية التي أجريت على الشركات الباكستانية خلال الفترة الممتدة بين 1972 إلى 2010. وفي دراسة أجراها (Dacosta and Adusei, 2016) في المملكة المتحدة لتفسير السلوك التمويلي للشركات المنتجة للطعام في Financial Times Stock Exchange أشارت النتائج إلى أنه على الرغم من وجود شكل من أشكال أولويات التمويل في السلوك التمويلي خاصة عندما يتعلق الأمر بتفضيل المديرين في هذه الشركات لمصادر التمويل المختلفة، إلا أن نظرية المفاضلة هي أفضل طريقة لتفسير سلوكهم التمويلي. كما أظهرت نتائج دراسة (Saleh et. al., 2018) التي أجريت على الشركات الماليزية بأن نظرية أولويات التمويل مستخدمة بشكل واضح في الشركات الحكومية والأجنبية، بينما يتم الاعتماد على نظرية المفاضلة بشكل واضح في الشركات المملوكة من قبل العائلات والمديرين. وهذا على عكس ما توصلت إليه دراسة (Oktavina et. al., 2018) حيث أظهرت النتائج بأن الشركات الأندونيسية المملوكة من قبل العائلات ما زالت تستخدم نظرية أولويات التمويل. وفي أوروبا توصل (Chatzinas et al.

إلى قدرة النظريتين على تفسير السلوك التمويلي للشركات اليونانية والقبرصية والبرتغالية في الظروف الاقتصادية الطبيعية، في حين تكون الغلبة لنظرية المفاضلة لتفسير السلوك التمويلي للشركات اليونانية والقبرصية في الظروف الاقتصادية الصعبة.

ويرى (Morellec and Schürhoff's, 2011) أن نظرية أولويات التمويل لـ (Myers and Majluf, 1984 و Myers, 1984) لا يمكن أن تطبق إلا ضمن إطار ثابت فقط والذي بدوره لا يفسر السلوك التمويلي للشركة. لذلك قاما بتطوير نظرية أولويات التمويل الديناميكية بافتراض أن الشركة لديها القدرة على توقيت استثماراتها حسب ظروف السوق، بالإضافة إلى افتراض المنافسة التامة لأسواق المال، وثبات تكاليف الاستثمار، وخصم التدفقات النقدية للفرص الاستثمارية بكلفة رأس المال أو معدل فائدة ثابت. وبين (Morellec and Schürhoff's, 2011) أن توقيت الاستثمارات سيشكل إشارة للسوق والتي على الأغلب ستفضل الشركة استخدام التمويل بحقوق الملكية على الدين. وقام (Hennessy et al., 2010) بتطوير نموذج ديناميكي آخر لنظرية أولويات التمويل والذي تم على أساسه تقسيم الشركات إلى نوعين: جيد وريء، اعتماداً على ما تحققه الشركة من أرباح في نهاية المشروع. وبينت النتائج أن الشركات الرديئة لا تستخدم الدين وأن الشركات الجيدة تستخدم التمويل الأقل حساسية للمعلومات، وهي تفضل دائماً التمويل بالدين على الأسهم. كما قام Strebulaev et al., 2014 بتطوير نموذج ديناميكي لنظرية أولويات التمويل باستخدام فرضيات أكثر واقعية من تلك التي اعتمد عليها (Morellec and Schürhoff's, 2011)، فقد افترضوا أن المستثمرين لديهم القدرة على تحديد نوع الشركة (جيدة أم رديئة) من خلال ملاحظة التدفقات النقدية من الأصول الحالية للشركة من ناحية، وتقييم مخاطر الاستثمار من ناحية أخرى. وبناءً على ذلك تقوم الشركة بالموازنة بين تكاليف الاكتتاب المرتفعة ومخاطر خسارة الأصول عند الإفلاس في حالة الاعتماد بشكل كبير على الدين، حيث بين (DeAngelo and Masulis, 1980) أن احتمالية الإفلاس هي دالة متزايدة مع مستوى الرفع المالي بالشركة. وقد توصل (Strebulaev et al., 2014) إلى أن الشركات التي تواجه قيوداً صعبة في الوصول إلى سوق السندات ستختار التمويل من خلال حقوق الملكية حتى تحافظ على مستويات معقولة من مخاطر الإفلاس، كما أن المشاريع الأقل خطورة ستموّل بالدين في حين سيتم تمويل المشاريع الأكثر خطورة من خلال حقوق الملكية. وفي الصين توصل (Guo et al., 2018) باستخدام النموذج الديناميكي إلى أن نظرية المفاضلة توضح بشكل أفضل من نظرية أولويات التمويل السلوك التمويلي للشركات الصينية لا سيما في مرحلة ما بعد الإصلاحات الهيكلية

الاقتصادية. كما أن الشركات الصينية بعد تلك المرحلة تتجه نحو هيكل رأس المال المستهدف بشكل أسرع مقارنة مع الحال قبل الإصلاحات الهيكلية الاقتصادية وذلك بسبب انخفاض تكاليف التعاملات وكذلك تكاليف الوكالة الناجم عن الإصلاحات الاقتصادية المتمثلة بتجزئة الأسهم وسعر صرف العملة. أما دراسة (Chipeta and McClelland, 2018) فقدمت دليلاً على تفوق نظرية أولويات التمويل في تفسير السلوك التمويلي للشركات غير المالية المدرجة في سوق جوهانسبيرج للأوراق المالية. وبينت أيضاً أن الشركات التي لديها مستويات منخفضة من المديونية والعجز المالي تميل لاستخدام الدين بشكل كبير. كما أن الشركات التي لديها فائض نقدي حر تستخدمه لتخفيض مديونيتها بشكل كبير سواء كانت المديونية منخفضة أو مرتفعة. ومن جهة أخرى توصلت دراسة (Jarallah et al. 2019) إلى أن كلا النظريتين- أولويات التمويل والمفاضلة- تلعبان دوراً هاماً في تفسير السلوك التمويلي للشركات اليابانية لا سيما مع توسع سوق رأس المال الياباني، ففي حين يتوافق السلوك التمويلي للشركات اليابانية المدرجة ونظرية أولويات التمويل، فإن استراتيجيات إطفاء الديون تتوافق ونظرية المفاضلة.

يتضح مما سبق أن هناك تضارباً في نتائج الدراسات العملية التي قام بها العديد من الباحثين في مختلف أسواق رأس المال المتقدمة والنامية على حد سواء. ويعود ذلك بالأساس إلى طريقة اختبار نظرية أولويات التمويل، إضافة إلى عدم الاتفاق على العوامل التي تدفع بالشركة إلى ترتيب خياراتها التمويلية عند تمويل الفرص الاستثمارية الجديدة، كما ذهب البعض إلى البحث في مدى كفاءة الإطار الثابت لنظرية أولويات (Myers, 1984) وقدرتها على تفسير السلوك التمويلي وبدأوا بتطوير النموذج الديناميكي لنظرية أولويات التمويل.

منهجية الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار نظرية أولويات التمويل الديناميكية (Dynamic Pecking Order) في الشركات الأردنية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية خلال الفترة الزمنية (2000-2016) باستخدام بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (Cross sectional-Time series data) وهو النوع من البيانات الذي يساعد على زيادة حجم المشاهدات وبالتالي الحصول على نتائج كفاءة عند تقدير معادلة الانحدار، علاوة على أنه يساعد على تجنب مشكلة الارتباط المتعدد (Multicollinearity) التي قد تظهر عند استخدام بيانات السلاسل الزمنية (Time Series) أو البيانات المقطعية (Cross-Sectional)، وهذا النوع من البيانات يمكن تقديره إما باستخدام أسلوب الأثر الثابت (Fixed Effects Model) أو الأثر العشوائي (Random Effects Model). ويتم تحديد الأسلوب الأمثل اعتماداً على نتائج اختبار هوسمان

(Hausman Test) واختبار مضاعف لاجرانج (Lagrange Multiplier)، مع العلم أن الاختبارات التي يتم استخدامها للاختيار بين طرق التقدير القياسية قد تعطي الأفضلية للبيانات التجميعية (Pooled Data) والتي يمكن تقديرها باستخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (Ordinary Least Square).

مجتمع الدراسة وعينتها :

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات الأردنية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية حتى نهاية السنة المالية 2016، ويبلغ عدد هذه الشركات 228 شركة. أما عينة الدراسة فقد تم اختيارها من مجتمع الدراسة وفقا للمعايير والاعتبارات التالية التي تتناسب وطبيعة الدراسة الحالية:

1- استبعاد جميع الشركات التي تم إدراجها في بورصة عمان بعد عام 2000 أو التي تم اندماجها أو تصفيتها أو وقف تداول أسهمها خلال فترة الدراسة (2000-2016) لكون الدراسة تستخدم بيانات السلاسل الزمنية-المقطعية المتوازنة.

2- استبعاد جميع الشركات في القطاع المالي لاعتبارات ترتبط بطبيعة هيكل رأس المال في الشركات المالية والتي تختلف عنه في الشركات الصناعية لكون هذه الدراسة تحاول اختبار إحدى نظريات هيكل رأس المال.

ووفقا لما سبق، بلغ حجم عينة الدراسة 56 شركة بواقع 952 مشاهدة، وهي تعتبر كافية للحصول على نتائج تقدير كفو يمكن اعتمادها في اختبار فرضيات الدراسة، Hair et al., 1998. ولغاية جمع بيانات السلاسل الزمنية-المقطعية اعتمدت الدراسة على التقارير المالية السنوية لشركات العينة، ودليل الشركات المساهمة العامة الأردنية الذي تصدره هيئة الأوراق المالية، وموقع بورصة عمان الإلكتروني.

نماذج الدراسة ومتغيراتها :

لقد استخدمت العديد من الدراسات التي قامت باختبار نظريات هيكل رأس المال في الشركة معادلة الرفع المالي التقليدية (Conventional Leverage Equation) والتي استخدمت أيضا لاستقصاء المحددات الرئيسة لهيكل رأس المال، حيث اعتبر بعض الباحثين العلاقة العكسية بين الربحية والرفع المالي دليلا على اتباع الشركات لنظرية أولويات التمويل إلا أن هذه الطريقة في اختبار تلك النظرية قد تجاهلت العديد من الاعتبارات والتي من أهمها

أن العلاقة السلبية بين الربحية والرفع المالي تدفع بعض الشركات إلى دفع الدين لزيادة طاقة الاقتراض لديها بهدف تجنب مشكلة نقص الاستثمارات الناتجة عن مشكلة إحلال الأصول عند استخدام الدين لتمويل الفرص الاستثمارية (Jensen and Meckling, 1976; Myers, 1984). أضف إلى ذلك رغبة الشركات أحيانا في المحافظة على حدود منطقية لتكاليف الإفلاس يمكن للشركة معالجتها تجنباً لخسارة أصولها الحالية (Strebulaev et al., 2014). وكذلك رغبة بعض الشركات لتوفير الدين لغايات معالجة مشكلة الوكالة الناتجة عن الفصل بين الإدارة والملكية (Jensen, 1986). كما أن اختبار النظرية من خلال معادلة الرفع المالي يعتمد على رصيد الدين التاريخي (Historical) وليس الحدي (Marginal) وبالتالي لا يحدد حجم الدين الفعلي الذي قامت الشركة بإصداره لغاية تمويل الفرص الاستثمارية الجديدة، وهو ما قد يؤثر ليس فقط على صحة اختبار هذه النظرية وإنما أيضاً على اختبار نظرية تصحيح هيكل رأس المال (Capital Structure Adjustment Theory) حيث استخدم البعض تقدير العلاقة بين مستوى الدين الكلي في السنة السابقة TD_{it} ومستوى الدين الكلي في السنة الحالية TD_{it} لتقدير معامل التصحيح (Adjustment Rate)، ولهذه الأسباب لا يمكن اعتبار الإشارة السالبة لمتغير الربحية في معادلة الرفع المالي التقليدية إن وجد دليلاً قوياً وصحياً يدعم نظرية أولويات التمويل، ويؤكد ذلك ما وجده كل من (Shah and Ilyas, 2014) و (Jibrán et al., 2012) وغيرهم الكثير عن داختر نظرية أولويات التمويل باستخدام معادلة الرفع المالي ونموذج (Shyam-Sunder and Myers, 1999)، حيث قدمت نتائج تقدير معادلة الرفع المالي دليلاً قوياً لتطبيق الشركات عينة الدراسة لنظرية أولويات التمويل في حين لم يقدم تقدير نموذج (Shyam-Sunder and Myers, 1999) دليلاً على تطبيقها.

لكل ما سبق، اعتمدت الدراسة الحالية لاختبار نظرية أولويات التمويل بهدف استقصاء السلوك التمويلي للشركات الأردنية المدرجة في بورصة عمان على النموذج الذي قدمه (Shyam-Sunder and Myers, 1999) و (Frank and Goyal, 2003) والذي تم من خلال تقدير العلاقة بين عجز التمويل السنوي (DEF_{it}) - محسوباً على أساس التغير في حجم الاستثمارات الرأسمالية (ΔI_{it}) ورأس المال العامل (ΔWC_{it}) وتوزيع الأرباح النقدية (ΔCD_{it}) - وبين التغير بحجم الدين (ΔD_{it}) وحقوق الملكية (ΔE_{it})، على اعتبار أن الشركة وفقاً لنظرية أولويات التمويل ستلجأ إلى التمويل الخارجي عندما تواجه عجزاً بمصادر التمويل الداخلي والذي سيكون من خلال الدين على اعتبار أنها لن تلجأ إلى التمويل من خلال حقوق الملكية لأسباب كثيرة تم استعراضها بالتفصيل في الإطار النظري لهذه الدراسة. ويمكن

صياغة نماذج الدراسة الحالية اعتماداً على تلك المستخدمة بالدراسات السابقة على النحو التالي:

$$\Delta TD_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DEF_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots 1$$

$$DEF_{it} = CF_{it} - (DIVD_{it} + I_{it} + \Delta WC_{it}) \dots\dots\dots 2$$

ووفقاً لأدبيات نظريات أولويات التمويل فإن معامل التقدير (α_1) لمتغير العجز DEF_{it} في المعادلة رقم (1) يجب أن يساوي واحد إذا دلالة إحصائية عند مستوى 1% أو 5%، في حين أن المقطع أو الثابت (Intercept) يساوي صفر (Shyam-Sunder and Myers, 1999; $\alpha_0=0$) (Shah and Ilyas, 2014; Jibrán et al., 2012)

فعلاقة واحد لواحد في المعادلة رقم (1) تدل على أن كل دينار عجز سيقابله دينار دين وعليه يجب أن لا يكون لمتغير العجز في المعادلة رقم (2) أي دلالة إحصائية، بمعنى أن معامل التقدير (β_1) في معادلة حقوق الملكية يساوي صفر، أي أن الشركات عينة الدراسة تتبع نظرية أولويات التمويل في المفاضلة بين خيارات التمويل المتاحة، أما إذا كان ذا دلالة إحصائية عند مستوى 1% أو 5%، فهذا يشير أن علاقة الدين مع العجز لا تكون علاقة واحد لواحد بمعنى أن قيمة (a_1) إحصائياً أقل من واحد، وهذا لا يتوافق وتوقعات نظرية أولويات التمويل.

ولكون متغير العجز المالي DEF_{it} محسوباً على النحو التالي:
 $DEF_{it} = CF_{it} - (DIVD_{it} + I_{it} + \Delta WC_{it})$ فقد يشتمل على قيم موجبة تمثل الفائض المالي إلى جانب القيم السالبة فإنه من الممكن أن تؤثر في قيم معامل متغير العجز المالي المقدر كما أشار (Adedeji, 2002) الذي توصل إلى أن تقدير معادلة الانحدار بوجود القيم الموجبة والسالبة لمتغير العجز المالي سيؤدي إلى انخفاض معامل التقدير وهو ما قد يؤثر على مدى اعتماد الشركات لنظرية أولويات التمويل، حيث دلت نتائج دراسة (Adedeji, 2002) عند استبعاد القيم الموجبة إلى ارتفاع قيمة (a_1) من 22% إلى 39%، ولهذه الغاية استخدمت الدراسة الحالية نموذج التفاعل الوهمي (Interaction Dummy Model) واعتبار متغير التفاعل الوهمي متغيراً مستقلاً إضافياً إلى جانب متغير العجز المالي.

إن مبررات استبعاد قيم الفائض النقدي عند تقدير نموذج نظرية أولويات التمويل تعود إلى ما يلي:
 أولاً: أن نظرية أولويات التمويل نصت على إن إصدار الدين سيكون فقط لغاية تمويل العجز في مصادر التمويل الداخلي وتجاهلت تكاليف الوكالة الناتجة عن توافر فوائض نقدية

تحت تصرف الإدارة والتي يمكن استخدامها لتمويل المشاريع ذات صافي قيمة حالية سالبة وهو ما قد يؤدي إلى خلق مشكلة تضخم الاستثمارات، مما قد يدفع بالشركة إلى استخدام الدين في هذه الحالة لتخفيض تكاليف الوكالة للنقد الحر (Jensen, 1986)، وبالتالي مواجهة مشكلة إحلل الأصول نتيجة لمشكلة الاختيار العكسي للدين (Jensen and Meckling, 1976)، وسيؤدي هذا إحصائياً إلى ارتفاع قيمة معامل متغير العجز المالي (a_1) خلافاً لما توصل إليه (Adedeji, 2002).

ثانياً: أن نظرية أولويات التمويل استبعدت إصدار الدين للاعتبارات الضريبية فللدين مظلة ضريبية تساهم في تخفيض تكاليف التمويل بالدين (Modigliani and Miller, 1963)، وهو ما يمكن أن تلجأ إليه الشركات في الدول التي تتبع نظاماً ضريبياً لا تستفيد منه إلا الشركات الرابحة، وعلى اعتبار أن نظرية أولويات التمويل تنص على أن الشركات الأكثر ربحية لديها الفرصة لزيادة احتجازها للأرباح والذي سيؤدي بدوره إلى تخفيض الحاجة إلى استخدام الدين، وهذا ما دفع (Hennessy et al., 2010) لتطوير نموذج نظرية أولويات التمويل الديناميكية وهو ما ستقوم الدراسة الحالية باختباره في السوق الأردني.

ثالثاً: أن الشركات التي تحقق فوائض مالية قد تلجأ إلى أن تدفع دينها لتجنب مخاطر الإفلاس أو المحافظة عليه عند مستويات منطقية كما أشار إلى ذلك (Strebulaev et al., 2014) وهذا قد يفسر لماذا ارتفعت قيمة تقدير معامل العجز المالي في دراسة (Adedeji, 2002) عندما استبعد القيم الموجبة من 22% إلى 39%.

وعليه يمكن القول بأن النموذج المتماثل لنظرية أولويات التمويل قد لا يكون كفوفاً لاستقصاء السلوك التمويلي للشركات المدرجة في الأسواق المالية، علاوة على أن النموذج الثابت قد لا يكون فعالاً خصوصاً في الدول التي تعاني أسواق رأس المال فيها من قيود مالية تحد من قدرة الشركات على توفير التمويل الخارجي بسهولة، ولهذا تحاول الدراسة الحالية تطوير النموذج الديناميكي غير المتماثل (Asymmetric Dynamic Model) لاختبار نظرية أولويات التمويل في سوق رأس المال بالأردن بهدف استقصاء السلوك التمويلي للشركات الأردنية. والذي يمكن صياغته باستخدام النموذج التفاعلي الوهمي باستخدام المتغيرات الوهمية لتقسيم بيانات متغيرات الدراسة إلى فائض مالي (Financial Surplus) وعجز مالي (Financial Deficit) من ناحية وإلى شركات جيدة النوعية وشركات رديئة النوعية على أساس الربحية من ناحية أخرى على النحو التالي:

$$\Delta D_{it} = \psi_0 + \psi_1 DEF_{it} + (\psi_2 D_{it}^{Good} + \psi_3 D_{it}^{Bad}) + (\psi_4 D_{it}^{Good} + \psi_5 D_{it}^{Bad}) + \psi_6 D_{it}^{Good} + \psi_7 D_{it}^{Bad} + \psi_8 DEF_{it} * D_{it}^{surplus} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots 3$$

حيث:

$D_{it}^{surplus}$ و $D_{it}^{deficit}$ هي متغيرات وهمية تمثل الفائض والعجز بحيث أعطي صفرا للفائض المالي ($DEF_{it} > 0$) ووحد للعجز المالي ($DEF_{it} < 0$).

D_{it}^{Bad} و D_{it}^{Good} هي متغيرات وهمية تمثل نوعية الشركات الجيدة والرديئة على أساس الربحية بحيث أعطي واحد للشركات الربحة ($PROF_{it} > 0$) و صفر للشركات الخاسرة ($PROF_{it} < 0$)

وعليه يمكن إعادة كتابة نموذج الدراسة على النحو التالي:

$$\Delta D_{it} = \psi_0 + \psi_1 DEF_{it} + (\psi_2 D_{it}^{Good} + \psi_3 D_{it}^{Bad}) + \psi_4 D_{it}^{Good} * (DEF_{it} * D_{it}^{Deficit}) + \psi_5 D_{it}^{Bad} * (DEF_{it} * D_{it}^{Deficit}) + \psi_6 D_{it}^{Good} * (DEF_{it} * D_{it}^{surplus}) + \psi_7 D_{it}^{Bad} * (DEF_{it} * D_{it}^{surplus}) + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots 4$$

وبإعادة ترتيب المعادلة رقم 4 يصبح النموذج الديناميكي غير المتماثل لنظرية أولويات التمويل (Dynamic asymmetric Model) على النحو التالي:

$$\Delta TD_{it} = \gamma_0 + (\gamma_1 D_{it}^{Good} + \gamma_2 D_{it}^{Bad}) + \gamma_3 DEF_{it}^{Good} + \gamma_4 DEF_{it}^{Bad} + \gamma_5 SURP_{it}^{Good} + \gamma_6 SURP_{it}^{Bad} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots 5$$

حيث:

DEF_{it}^{Good} : يمثل الشركات الجيدة التي تعاني من عجز بالتمويل الداخل $D_{it}^{Good} * (DEF_{it} * D_{it}^{Deficit})$

DEF_{it}^{Bad} : يمثل الشركات الرديئة التي تعاني من عجز بالتمويل الداخل $D_{it}^{Bad} * (DEF_{it} * D_{it}^{Deficit})$

$SURP_{it}^{Good}$: يمثل الشركات الجيدة التي تمتلك فائضاً مالياً $D_{it}^{Good} * (DEF_{it} * D_{it}^{Surplus})$

$SURP_{it}^{Bad}$: يمثل الشركات الرديئة التي تمتلك فائضاً مالياً $D_{it}^{Bad} * (DEF_{it} * D_{it}^{Surplus})$

نتائج تقدير نماذج الدراسة :

لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام أساليب تحليل بيانات السلاسل الزمنية المقطعية والتي يمكن تقديرها إما باستخدام أسلوب الأثر العشوائي أو أسلوب الأثر الثابت. وقد دلت نتائج اختبار مضاعف لاجرانج (LM) واختبار هوسمان على أن بيانات السلاسل الزمنية المقطعية أفضل من البيانات التجميعية حيث وجد Ch^2 لاختبار مضاعف لاجرانج ذي دلالة إحصائية عند مستوى 5% مما يدل على وجود أثر لعوامل الشركة الفردية وعامل الزمن وهو ما يجعل طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية غير فعّالة في تقدير معادلة الانحدار (Gujarati, 2003). كما بينت أيضا، أن أسلوب الأثر الثابت أفضل من أسلوب الأثر العشوائي في الحصول على نتائج كفاءة حيث تبين أن Ch^2 لاختبار هوسمان ذو دلالة إحصائية عند مستوى 1%.

كما تم التحقق من عدم وجود مشكلة الارتباط المتعدد للنموذج رقم (2)، ومشكلة عدم تجانس البواقي (Heteroscedasticity) الذي يؤدي وجودهما إلى نتائج مضللة لا يمكن اعتمادها وتفسيرها إحصائيا. فقد دلت نتائج اختبار معامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor) على غياب مشكلة الارتباط المتعدد من نموذج الدراسة، كما أظهر اختبار بروش باجان Breusch-Pagan تجانس تباين البواقي (Residuals) إذ لم يكن لقيمة Ch^2 أية دلالة إحصائية. وقبل استعراض نتائج تقدير معادلات الانحدار تعرض الدراسة نتائج الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة المستقلة كما هو في جدول رقم (1).

جدول رقم (1): نتائج الاحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

القيمة العظمى	القيمة الأدنى	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	متغيرات الدراسة
0.264	-0.824	0.294	-0.482	DEF_{it}
-0.462	-0.267	0.169	-0.356	DEF_{it}^{Good}
-0.868	-0.167	0.249	-0.442	DEF_{it}^{Bad}
0.826	0.091	0.281	0.609	$SURP_{it}^{Good}$
0.388	0.041	0.181	0.264	$SURP_{it}^{Bad}$

نتائج تقدير النموذج المتماثل لنظرية أولويات التمويل

يبين الجدول رقم (2) نتائج تقدير النموذج المتماثل لنظرية أولويات التمويل باستخدام أسلوب الأثر الثابت الذي وجد أكثر كفاءة من أسلوب الأثر العشوائي في تحليل بيانات الدراسة وتقدير نماذجها العملية وكما هو واضح لم تقدم تلك النتائج ما يدعم تطبيق الشركات الأردنية لنظرية أولويات التمويل في الاختيار بين مصادر التمويل، فقد وجد أن معامل متغير العجز المالي DEF_{it} في نموذج رقم (1) ذو دلالة إحصائية عند مستوى 1% ومختلف إحصائياً عن واحد وفقاً لنتائج اختبار والد (Wald) عند اختبار الفرضية العدمية في أن (a_1) تساوي واحد وأن (a_0) تساوي صفراً، حيث وجدت قيمة Ch^2 ذات دلالة إحصائية عند مستوى 5% مما يدل على أن الشركات الأردنية لا تستخدم الدين فقط كمصدر تمويل خارجي عند وجود عجز في مصادر التمويل الداخلي، ويؤكد ذلك أن قيمة الثابت في المعادلة رقم (1) كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى 1%. وقد يعزى ذلك لعدم وجود سوق سندات متطور في الأردن، بالإضافة إلى اتباع البنوك الأردنية سياسات ائتمانية تحفظية بسبب حالة عدم الاستقرار في المنطقة العربية من أجل الحفاظ على حقوق المودعين، حيث أصبحت أكثر تجنباً للمخاطر، وهذا ما أدى إلى ارتفاع تكاليف التمويل بالدين (Zurigat and AL-Gharaibeh, 2011). ومن المتوقع أن تزداد تكاليف الدين بسبب تطبيق البنك المركزي الأردني مؤخراً سياسات نقدية انكماشية تمثلت برفع أسعار الفوائد على التسهيلات الائتمانية. وتتوافق نتائج هذه الدراسة مع معظم الدراسات التي قامت باختبار نظرية أولويات التمويل مثل دراسة (Bhama et al., 2015) ودراسة (Shah and Ilyas, 2014) ودراسة (Jibrán et al., 2012) التي أجريت في باكستان ودراسة (Huang and Ritter, 2009).

جدول (2): نتائج تقدير النموذج المتماثل لنظرية أولويات التمويل

المتغير التابع: التغير بحجم الدين (ΔD_{it})

متغيرات الدراسة	أسلوب الأثر الثابت	أسلوب الأثر العشوائي
الثابت / Intercept	-4.970 (0.000)	-5.254 (0.000)
العجز المالي / DEF_{it}	0.417 (0.000)	0.439 (0.000)
R^2	0.26	0.22
$F \sim statistic$	122.05 (0.000)	93.56 (0.000)

$M \sim Ch^2$	116.17 (0.000)	112.92 (0.000)
$Hausman \sim Ch^2$	11.24 (0.116)	13.76 (0.112)
$Breuch - Pargan \sim Ch^2$	1.021 (0.123)	1.43 (0.214)

نتائج تقدير النموذج الديناميكي غير المتماثل لنظرية أولويات التمويل

يبين الجدول رقم (3) نتائج تقدير النموذج الديناميكي غير المتماثل لنظرية أولويات التمويل الذي اعتمد على المتغيرات الوهمية التفاعلية لتقسيم عينة الدراسة إلى شركات جيدة لديها عجز مالي DEF_i^{Good} وشركات رديئة لديها عجز مالي DEF_i^{Bad} وإلى شركات جيدة لديها فائض $SURP_i^{Good}$ وشركات رديئة لديها فائض $SURP_i^{Bad}$. وكما هو واضح من الجدول رقم (3) أن إحصائية $F \sim$ بلغت 122.05 وذات دلالة إحصائية عند مستوى 1%، مما يعني إمكانية رفض الفرضية العدمية التي تنص على أن "جميع معاملات المقدرة في النموذج رقم 4 تساوي صفرًا". أما اختبار والد فقد وجد ذا دلالة إحصائية عند مستوى 1% وعليه يمكن رفض الفرضية العدمية التي تنص على أن "جميع معاملات المتغيرات المقدرة متساوية ($g_3 = g_4 = g_5 = g_6$)" وهو ما يدل على أن سلوك الشركات الجيدة والرديئة غير متجانس أو متماثل سواء في حالة وجود فائض أو وجود عجز، وهذه النتيجة تختلف مع ما توصل إليه (Shyam-Sunder and Myers, 1999). إلا أنها تدعم رأي (Adedeji, 2002) بأن اختبار نموذج أولويات التمويل بوجود القيم الموجبة الدالة على وجود فوائض نقدية سيؤثر على قيمة معامل التقدير لمتغير العجز المالي.

جدول (3): نتائج تقدير النموذج الديناميكي غير المتماثل لنظرية أولويات التمويل

المتغير التابع: بحجم الدين (ΔD_{it})

متغيرات الدراسة	أسلوب الأثر الثابت	أسلوب الأثر العشوائي
المتاب/ Intercept	-2.070 (0.001)	-2.254 (0.002)
DEF_i^{Good}	0.967 (0.030)	0.951 (0.026)
DEF_i^{Bad}	0.367 (0.330)	0.351 (0.326)

$SURP_i^{Good}$	0.487 (0.033)	0.463 (36 0.0)
$SURP_i^{Bad}$	-0.187 (0.041)	-0.191 (0.046)
R^2	0.346	0.342
$F \sim statistic / F \sim إحصائية$	98.65 (0.000)	93.56 (0.000)
VIF	1.05	1.05
$M \sim Ch^2$	116.17 (0.000)	112.92 (0.000)
$Hausman \sim Ch^2$	11.24 (0.116)	13.76 (0.112)
$Breuch \square P \arg a \sim Ch^2$	1.021 (0.123)	1.43 (0.214)

كما أظهرت النتائج أن معامل متغير DEF_i^{Good} الدال على الشركات الجيدة ذات الربحية العالية والتي لديها عجز في مصادر التمويل كان موجبا وذا دلالة إحصائية عند مستوى 1% ولا يختلف إحصائيا عن الواحد، كما دل على ذلك اختبار والد، حيث أن معامل $(g_1 = 1)$ كان ذا دلالة إحصائية عند 5%، وهو ما يعني أن السلوك التمويلي للشركات الأردنية الجيدة التي تعاني من عجز في التمويل الداخلي يتفق ونظرية أولويات التمويل، حيث أنها ستلجأ إلى الدين لسد العجز عند تمويل الفرص الاستثمارية المربحة، وقد يعزى ذلك إلى أن الشركات ستفادي التمويل بالأسهم تجنباً لتغيير هيكل الملكية فيها (Baskin, 1989)، أو مشاركة حملة الأسهم المحتملين إنجازات الشركة وأرباحها الرأسمالية، إضافة إلى أن الشركات الجيدة تستطيع التمويل بالدين بأسعار فائدة تفضيلية لانخفاض احتمالية الإفلاس لديها، علاوة على أن قدرتها على الاحتجاز أكثر من الشركات الرديئة، ويؤكد ذلك أن الوسط الحسابي لقيم متغير DEF_i^{Good} كان أقل من متغير DEF_i^{Bad} . أما الشركات الرديئة التي تواجه عجزاً في مصادر التمويل الداخلي فلم تتوصل الدراسة إلى نتائج تدعم نظرية أولويات التمويل، إذ لم يكن لمعامل DEF_i^{Bad} أية دلالة إحصائية ولا يختلف إحصائياً عن صفر، فاختبار والد للفرضية العدمية أن معامل DEF_i^{Bad} يساوي صفر $(g_4 = 0)$ لم يكن له أية دلالة إحصائية، مما يعني أن هذه الشركات قد تلجأ إلى التمويل بحقوق الملكية أو التخلى عن

فرصها الاستثمارية، وهذه النتيجة لا تتوافق وتوقعات نظرية أولويات التمويل.

أما بالنسبة إلى لشركات الجيدة التي لديها فائض مالي فقد أظهرت النتائج أن معامل $SURP_i^{Good}$ كان موجبا وذا دلالة إحصائية عند مستوى 5% وهذا يدل على أن الشركات الأردنية الجيدة تواجه ارتفاعا في تكاليف الوكالة للتدفقات النقدية الحرة وهو ما يدفعها إلى استخدام الدين للحد من تلك التكاليف والتي قد تنشأ عن استخدام الإدارة لتلك التدفقات النقدية الحرة في زيادة حجم استثماراتها لأهداف خاصة وذلك بتمويل المشاريع ذات صافي قيمة حالية سالبة وهو ما يؤدي إلى خلق مشكلة تعاضم الاستثمارات (Jensen, 1986)، خصوصا أن تلك الشركات قد تطبق سياسة توزيع أرباح ثابتة وبالتالي لن تلجأ إلى زيادة التوزيعات النقدية لمجرد وجود فائض نقدي خاصة إذا ما أخذنا بعين الاعتبار ارتفاع قيمة الانحراف المعياري لقيم متغير $SURP_i^{Good}$ ، وهذا يدل على تذبذب أرباح الشركات نتيجة لحالة عدم الاستقرار في المنطقة والظروف الاقتصادية السائدة بالأردن كارتفاع معدلات البطالة وتدني معدلات النمو الاقتصادي. أما الشركات الرديئة ذات الفائض المالي والتي شكلت نسبة منخفضة من عينة الدراسة كما بيّنت نتائج الوصف الإحصائي لمتغيرات الدراسة، فقد دلت نتائج التقدير على استخدام تلك الشركات فوائضها النقدية لتخفيض حجم الدين لزيادة طاقة الاقتراض المستقبلية لديها وهذا يتوافق مع (Myers, 1984) الذي أشار إلى أن زيادة طاقة الاقتراض للشركة سيجنبها من مخاطر التضحية بالفرص الاستثمارية عندما تكون مستويات الرفع المالي لديها مرتفعة وارتفاع تكاليف الإفلاس وبالتالي تكاليف الدين، فخفض مستويات الدين سيخفض من احتمالية تعثرها المالي في المستقبل وبالتالي احتمالية الإفلاس والتصفية في المستقبل. ويؤكد ذلك ما توصلت إليه الدراسة في أن معامل $SURP_i^{Bad}$ كان سالبا وذا دلالة إحصائية عند مستوى 5%. ولا يتفق ما توصلت إليه الدراسة الحالية مع ما توصل إليه (Hennessy et al., 2010) في أن الشركات الجيدة ستلجأ إلى التمويل بالدين خلافا لما عليه الشركات غير الجيدة أو الرديئة. ومع ذلك لا يوجد توافق تام بين معظم الدراسات حول أولوية استخدام مصادر التمويل والتي تعتمد بالأساس على مستوى التطور في السوق وحدة القيود المالية كما أشار إلى ذلك (Strebulaev et al., 2014).

الاستنتاجات والتوصيات

في ضوء النتائج العملية التي توصلت إليها الدراسة بتقدير النموذج المتماثل لنظرية أولويات التمويل ل (Shyam-Sunder and Myers, 1999)، والنموذج الديناميكي غير المتماثل الذي

تم تطويره بناءً على ما توصلت إليه العديد من الدراسات مثل (Adedeji, 2002) فإنه يمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

1. أن تكاليف عدم تماثل المعلومات ليس العامل الوحيد الذي يؤثر في سلوك الشركة لاتباع سلوك التدرج التمويلي باختيار مصادر التمويل.
2. أن التمويل بالدين ليس مصدر التمويل الخارجي الوحيد الذي تلجأ إليه الشركة عندما لا تمتلك مصادر تمويل داخلي تكفي لتمويل فرصها الاستثمارية.
3. أن قرارات الشركة التمويلية تتأثر بشكل واضح بمخاطر الإفلاس حيث تلجأ الشركات الرديئة إلى استخدام الفائض لتخفيض الدين من أجل توفير طاقة اقتراض مستقبلية وتجنب مخاطر التعثر المالي والإفلاس.
4. أن بعض الشركات تستخدم الدين كوسيلة لمعالجة مشكلة الوكالة للتدفقات النقدية الحرة وهو ما يدل على تماثل سلوك الشركات الجيدة من عينة الدراسة في حالة العجز والفائض المالي ولكن لدوافع مختلفة.
5. لا يتوافق السلوك التمويلي مع نظرية أولويات التمويل إلا للشركات الجيدة.

وبناء على ما سبق من نتائج واستنتاجات توصي الدراسة بما يلي:

- 1- أهمية التطبيق الفعال لمبدأ الشفافية في سوق رأس المال الأردني والعمل على زيادة مستوى المنافسة لرفع مستوى سيولة السوق إلى جانب وضع الأنظمة والتعليمات التي ترفع من مستوى الحماية للمستثمرين في السوق.
- 2- تطوير سوق السندات الأردني بشكل يساعد الشركات على توفير التمويل المباشر من خلال إصدار السندات خصوصا وأن البنوك الأردنية تتبع سياسة ائتمانية متشددة في ظروف ارتفاع مستوى المخاطر المنتظمة علاوة على تأثير سياسات الإقراض في القطاع المصرفي الأردني بالسياسات النقدية للبنك المركزي الأردني.

المراجع:

- Adedeji, A. (2002). A cross sectional test of pecking order hypothesis against static trade-off theory on Ukdata. Working Paper, University of Birmingham, UK.
- Adedeji, A. (1998). Does the pecking order hypothesis explain the dividend payout ratios of firms in the UK, *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 25, No. (9-10), pp.1127-1157.
- Allen, D. (1993). The pecking order hypothesis: Australian evidence, *Applied Financial Economics*, Vol. 3, pp.101-120.
- Baker, M. and Wurgler, J. (2002). Market timing and capital structure, *Journal of Finance*, Vol. 57, No. 1, pp.1-32.
- Baskin, J. (1989). An empirical investigation of the pecking order theory, *Journal of Financial Management*, Vol. 18, No. 1, pp.26-35.
- Bhama, V., Jain, P. and Yadav, S. (2015). Does firms' pecking order vary during large deficits and surpluses? An empirical study on emerging economies, *Procedia Economics and Finance*, Vol. 30, pp.155-163.
- Black, F. (1976) The dividend puzzle, *Journal of portfolio management*, Vol. 2, No. 2, pp.5-8.
- Chatzinas, G., Markopoulou, M., and Papadopoulos, S. (2018). Pecking Order and Trade-off Capital Structure Theories in the European Countries Supported by European Stability Mechanism. *European Journal of Economics and Business Studies*, Vol. 4, No. 3, pp. 28-51.
- Chipeta, C. and McClelland, D. (2018). In search of conclusive evidence on the trade-off and pecking order theories of capital structure: Evidence from the Johannesburg Stock Exchange. *Investment Analysts Journal*, Vol. 47, No. 1, pp.15-30.
- Dacosta¹, L. and Adusei, C. (2016). Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure in FTSE 350 Food Producers Firms in United Kingdom between 2001 and 2005. *Expert Journal of Finance*, Vol. 4, pp.66-91.
- DeAngelo, H. and Masulis, R. (1980). Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, No. 1, pp.3-29.
- Demirguc-Kunt, A. and Maksimovic, V. (1994). Capital structures in developing countries: evidence from ten countries, *The American Economic Review*,

- Vol. 46, No. 2, pp.97-113.
- Donaldson, G. (1961). Corporate debt capacity: A study of corporate debt policy and the determination of corporate debt capacity. Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University.
- Drake, P. (1977). Securities markets in less-developed countries, *Journal of Development Studies*, Vol. 3, No. 2, pp.73-91.
- Fama, E. and French, K. (2002). Testing tradeoff and pecking order predictions about dividends and debt, *The Review of Financial Studies*, Vol. 15, No. 1, pp. 1-33.
- Fama, E. and French, K. (2005). Finance decisions: Who issue stock?, *Journal of Financial Economics*, Vol. 76, No. 3, pp.549-582.
- Fazzari, S., Hubbard, G. and Petersen, B. (1984). Financing constraints and corporate investment. NBER Working Papers on series, paper No. 2378.
- Frank, M. and Goyal, V. (2003). Testing the pecking order theory of capital structure, *Journal of Financial Economics*, Vol. 67, pp.217-248.
- Gillan, S. and Starks, L. (2003). Corporate governance, corporate ownership, and the role of institutional investors: A global perspective, *Journal of Applied Finance*, Vol. 13, No. 2, pp.4–22.
- Greenwald, B., Kohn, M. and Stiglitz, J. (1990). Financial market imperfections and productivity growth, *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 13, No. 3, pp.321-345.
- Gujarati, N. (2003). Basic econometric, 3rd edition, New York: McGraw-Hill.
- Guo, L., Liu, Y., Dai, Y. and Zhang, H.X. (2018). A Re-Examination of the capital structure theory: Evidence from Chinese listed companies. *Theoretical Economics Letters*, Vol. 8, No. 5, pp. 935-959.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. and Black, W. (1998). *Multivariate data analysis*, 5th edition, New Jersey: Prentice Hall.
- Hennessy, C., Livdan, D. and Miranda, B. (2010). Repeated signaling and firm dynamics. *Review of Financial Studies*, Vol. 23, No. 5, and pp.1981–2023.
- Huang, R. and Ritter, J. (2009). Testing theories of capital structure and estimating the speed of adjustment, *Journal of Financial and Quantitative analysis*, Vol. 44, No. 2, pp.237-271.
- Jabeen, M. and Shah, A. (2011). A review on family ownership and information asymmetry, *African Journal of Business Management*, Vol. 5, No. 35,

pp.13550–13558.

- Jarallah, S., Saleh, A.S. and Salim, R. (2019). Examining pecking order versus trade-off theories of capital structure: New evidence from Japanese firms. *International Journal of Finance & Economics*, Vol. 4, No. 1, pp.204-211.
- Jensen, M. (1986). Agency cost free cash flow, corporate finance, and takeovers, *American Economic Review*, Vol. 76, No. 2, pp.323-329.
- Jensen, M. and Meckling, W. (1976). The theory of the firm: Managerial behaviour, agency costs, and ownership structure, *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, No. 4, pp.305-360.
- Jibran, S., Wajid, S., Waheed, I. and Masood, T. (2012). Pecking at pecking order theory: Evidence from Pakistan's non-financial sector, Vol. 4, No. 4, pp.86-95.
- Komera, S. and Lukose, P. (2015). Capital structure choice, information asymmetry, and debt capacity: Evidence from India, *Journal of Economics and Finance*, Vol. 39, No. 4, pp.807-823.
- Lemmon, M. and Zender, J. (2010). Debt capacity and tests of capital structure theories, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 45, No. 5, pp.1161-1187.
- Litner, J. (1956). Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings, and taxes, *The American Economic Review*, Vol. 46, No. 2, pp. 97-113.
- Miller, M. and Modigliani, F. (1961). Dividend policy growth and the valuation of shares, *Journal of Financial Economics*, Vol. 34, No. 4, pp.411-433.
- Modigliani, F. and Miller, M. (1958). The cost of capital, corporate finance and the theory of investment, *American Economic Review*, Vol. 48, No. 3, pp.261-297.
- Modigliani, F. and Miller, M. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital, a correction, *American Economic Review*, Vol. 53, No. 3, pp.433-443.
- Morellec, E. and Schürhoff, N. (2011). Corporate investment and financing under asymmetric information, *Journal of Financial Economics*, Vol. 99, No. 2, pp. 262 – 288.
- Myers, S. (1984). The capital structure puzzle, *Journal of Finance*, Vol. 39, No. 3, pp.575-592.
- Myers, S. and Majluf, N. (1984). Corporate finance and investment decisions

- when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, No. 2, pp.187-221.
- Oktavina, M., Manalu, S. and Yuniarti, S. (2018). Pecking Order and Trade-off Theory in Capital Structure Analysis of Family Firms in Indonesia, *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, Vol. 22, No. 1, pp. 73-82.
- Qureshi, M. A., Sheikh, N. A. and Khan, A. A. (2015). A Revisit of Pecking Order Theory versus Trade-off Theory: Evidence from Pakistan, *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, Vol. 9, No. 2, pp. 344-355.
- Ross, S. (1977). The determination of financial structure: The incentive-signalling approach, *Bell Journal of Economics*, Vol. 8, No. 1, pp.23-40.
- Saleh, M. S. A. H., Shahar, H. K. and Ibrahim, Y. (2018). The Determinant of Capital Structure of Malaysian Firms: Test of Pecking Order and Trade-off Theories under Different Corporate Ownership Identities, *Journal of Economics and Finance*, Vol. 9, No. 4, pp. 61-70.
- Shah, A. and Ilyas, B. (2014). Is negative profitability-leverage relation the only support for the pecking order theory in case of Pakistani firms?, *The Pakistan Development Review*, Vol. 53, No. 1, pp.33–55.
- Shyam-Sunder, L. and Myers, S. (1999). Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure, *Journal of Financial Economics*, Vol. 51, No. 2, pp.219-244.
- Strebulaev, I., Zhu, H. and Zryumov, P. (2014) 'Dynamic information asymmetry, financing, and investment decisions', *Rock Center for Corporate Governance at Stanford University Working Paper*, Vol., No. 164, pp. 13-12.
- Tong, G. and Green, C. (2005). Pecking order or trade-off hypothesis? Evidence on the capital structure of Chinese companies. *Applied Economics*, Vol. 37, No. 19, pp.2179-2189.
- Zurigat, Z., and AL-Gharaibeh, M. (2011). Do Jordanian firms smooth their dividends? Empirical test of symmetric and asymmetric partial adjustment models, *International Research Journal of Finance and Economics*, No. 81, pp.160-172.
- Zurigat, Z., Al-Mwalla, M. and Bouras, N. (2013). Cash flow sensitivity to cash in Jordanian industrial companies, *Journal of Economic and Administration Science*, United Arab Emirates University, Vol. 27, No. 2., pp. 20-35.
- Zurigat, Z., Sartawi, I. and Aleassa, H. (2014). Empirical investigation of free