

أثر استقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية – الدور المعدل لحجم الشركة - دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية

د. احمد عبدالعاطي محمد الشرقاوي د. محمد إبراهيم عبدالناجي سالم

مدرس بقسم المحاسبة والمراجعة

مدرس بقسم المحاسبة والمراجعة

كلية التجارة – جامعة عين شمس

كلية التجارة – جامعة السويس

ملخص البحث:

استهدفت الدراسة اختبار أثر استقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية، بالإضافة إلى اختبار تأثير حجم الشركة كمتغير مُعدّل على تلك العلاقة، وذلك على عينة من الشركات المساهمة المصرية المسجلة في البورصة المصرية مكونة من (55) شركة، بإجمالي مشاهدات (495) شركة – سنة، وذلك خلال الفترة من (2014-2022) باستخدام برنامج (Eviews 10) في تحليل النتائج واختبارات فروض الدراسة.

وقد توصلت الدراسة إلى وجود تأثير سلبي ذو دلالة إحصائية لاستقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية، أي أن الدراسة تقدم دليلاً على أهمية استقلالية مجلس الإدارة على انخفاض المخاطر المرتبطة بالاستثمار، وبالتالي انخفاض العائد المطلوب من قبل المساهمين (تكلفة حقوق الملكية)، كما أن تلك النتيجة تُدعم النظرية الأساسية (نظرية الوكالة)، ونظرية الإشارة، ونظرية أصحاب المصالح، كما اتضح وجود تأثير تفاعلي لحجم الشركة على العلاقة بين استقلالية مجلس الإدارة وتكلفة حقوق الملكية، ولكنه تأثير إيجابي مما يدعم فرض نظرية الاعتماد على الموارد، أي أن استقلاليته مجلس الإدارة في الشركات الكبيرة تزيد من تكلفة حقوق الملكية.

وقد سعى الباحثان أيضاً إلى زيادة القوة التفسيرية لنماذج الدراسة وذلك بإجراء تحليل الحساسية من خلال مقياس بديل للمتغير التابع (تكلفة حقوق الملكية)، وقد ساهم ذلك في الحصول على نتائج متسقة مع ما تم التوصل إليها في التحليل الأساسي، مما يؤكد على متانة النتائج.

وُثِّقَت نتائج هذه الدراسة في الأدبيات المتعلقة بنظرية الوكالة، ونظرية الإشارة، ونظرية أصحاب المصالح من خلال دراسة أثر استقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية، كما تسهم من خلال تقديمها لدليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية عن أهمية استقلالية مجلس الإدارة في تخفيض تكلفة حقوق الملكية.

The Moderating Effect of Firm Size on Board Independence And The Cost of Equity Capital: An Empirical Study on Companies Listed in The Egyptian Stock Exchange

Abstract:

This study aims to examine the effect of board independence on the cost of equity capital, in addition to investigating the moderating effect of firm size. Using a sample of 55 listed companies on the Egyptian Exchange (EGX) were tested empirically from 2014 to 2022 using E-views statistical package for analysis and testing hypotheses purposes.

The results showed a significant negative effect of board independence on the cost of equity capital. Accordingly, this study provides evidence on the importance of board independence in lowering the associated risks with the investment which in turn leads to a lower return required by investors (cost of equity capital). In addition, the findings of this study support agency theory, signaling theory and stakeholder theory. Moreover, the results demonstrated a moderating effect of firm size on board independence and the cost of equity capital. However, this effect was positive thus supporting the resource dependence theory suggesting that board independence in large firms increases the cost of equity capital.

To validate the current research findings, we conducted a sensitivity analysis by using alternate measurement of the dependent variable (cost of equity capital) and this contributed to the validation and reliability of the main analysis.

This study contributes to the existing literature of agency, signaling and stakeholder theories by examining the effect of board independence on the cost of equity capital. Also, it provides empirical evidence from the Egyptian business environment on the importance of board independence in lowering the cost of equity capital.

1. المقدمة:

تُعَدُّ تكلفة رأس المال من أهم محددات قرارات التمويل والاستثمار من خلال مقارنة تكلفة رأس المال بالعوائد الناتجة من استثمارها، وبين (Appuhami, R. 2018) أن انخفاض تكلفة رأس المال لا يوفر للشركات الفرصة لجمع الأموال اللازمة لتوسيع أعمالها فقط، بل يمكن أن يُعزز أيضاً أداء الشركة، وتفترض نظرية الوكالة أن الشركات يمكنها تحقيق تكلفة أقل لرأس المال عن طريق تخفيض عدم تماثل المعلومات بين المديرين وحملة الأسهم (Salehi, M et al, 2023) وهذا الافتراض مؤداه أن المديرين داخل الشركة يكون لديهم معلومات عن الشركة ومستقبلها أكثر مما لدى الملاك، كما لديهم قدرة أكبر على تفسير تلك المعلومات، وهذا قد يدفعهم إلى تحقيق مصالحهم على حساب مصالح المساهمين (Cheynel, & Levine, 2019).

ويشير (Akbar et al., 2017) أن عدم تماثل المعلومات يمكن أن يزيد من مشكلة الوكالة لسببين؛ الأول يصعب على المساهمين مراقبة أعمال المديرين، والثاني أنه يترتب عليها مشكلتي المخاطر الأخلاقية أي السلوك الانتهازي للمديرين، والاختيار العكسي. لذا يوجد اهتمام اختباري كبير بدراسة أثر عدم تماثل المعلومات على تكلفة حقوق الملكية والتي تعني الحد الأدنى للعائد المتوقع تحقيقه من قبل المستثمرين، حيث أوضحت العديد من الأدبيات وجود علاقة طردية بين عدم تماثل المعلومات وتكلفة حقوق الملكية، أي أن زيادة عدم تماثل المعلومات بين الإدارة والمساهمين يؤدي إلى زيادة تكلفة حقوق الملكية، بسبب مطالبتهم بتحقيق عائد مرتفع لتعويضهم عن المخاطر الناتجة عن نقص المعلومات (على سبيل المثال : Akbar et al, 2017; Nosheen and Sajjad, 2018).

ويؤكد (Sarang, A et al., 2022) على أهمية تخفيض عدم تماثل المعلومات لما له من آثار إيجابية على سوق رأس المال، خاصة في تخفيض مخاطر المعلومات والتي تؤدي إلى انخفاض تكلفة حقوق الملكية.

وفي المسار البحثي نفسه أكدت العديد من الدراسات (Ongklang, 2016; Qubbaja, 2018; Situmeang et al., 2018; Anwar et al., 2019) أن مشكلة الوكالة تنشأ نتيجة لإنفصال الملكية عن الإدارة في ظل تعارض المصالح وعدم تماثل المعلومات بين الطرفين، واختلافهما من حيث اتجاهاتهما نحو المخاطرة، لذا

استحوذت دراسات حوكمة الشركات على اهتمام العديد من الباحثين في الفكر المحاسبي حيث تُعدُّ أهم الأساليب لحل مشكلة لوكالة.

إلا أنه عند مسح الأدبيات السابقة عن العلاقة المباشرة بين حوكمة الشركات خاصة آلية استقلالية مجلس الإدارة وبين تكلفة حقوق الملكية، اتضح للباحثان أن هناك ندرة نسبية في البحوث التي سعت نحو دراسة هذه العلاقة، كما أن النتائج الاختبارية لتلك الدراسات لم تتفق فيما بينها، حيث تشير بعض الدراسات (مثل: Srivastava, V. et al., 2019; Salehi, M., et al., 2023) إلى وجود تأثير سلبي بين استقلال أعضاء مجلس الإدارة وتكلفة حقوق الملكية، في حين أن البعض الآخر توصل إلى وجود تأثير إيجابي (مثل: Li, M., et al., 2020; Faysal, S et al., 2021)، بينما فشلت أدبيات أخرى في إثبات هذه العلاقة (Khemakhem, H. and Naciri, A. 2015).

وأن تفسير تلك الأدلة مازال محلّ جدل، كما أن أغلب هذه الدراسات ركزت على أدلة من الاقتصاديات المتقدمة، لذا لا يمكن تعميم هذه النتائج على الدول النامية وأسواق مال ناشئة، مثل سوق الأوراق المالية المصري والذي يختلف في بيئته المؤسسية عن الدول المتقدمة، وهو ما يمثل دافعاً لإعادة اختبار تلك العلاقة في البيئة المصرية.

وفي حين أن استقلالية مجلس الإدارة ربما تنطوي على تأثير مباشر بتكلفة حقوق الملكية، إلا أنه يمكن أيضاً أن يتضمن تأثير غير مباشر من خلال متغيرات مُعدّلة مثل حجم الشركة، خاصة وأن نظرية الوكالة تتنبأ بأن تكاليف الوكالة سوف تختلف بناءً على اختلاف خصائص الشركة، والتي من أهمها حجم الشركة (Cao, Y et al., 2015).

كما أن هناك دراسات سابقة ربطت حجم الشركة بتكلفة حقوق الملكية، وقد اتضح من تلك الدراسات أن هناك تعارضاً بين النتائج بشأن هذا التأثير، فلم تثبت تلك العلاقة في عدد من الدراسات (مثل: Irdawati, I et al., 2021)، وثبت وجود علاقة سلبية في عدد آخر منها (مثل: Embong, Z et al., 2012; Cao, Y et al., 2015).

أي أن الشركات الكبيرة أكثر قدرة على إدارة وتخفيض المخاطر المرتبطة بتخفيض العائد المطلوب على الاستثمار من قبل المستثمرين، وثبت وجود تأثير إيجابي بين حجم الشركة وتكلفة حقوق الملكية (Sasongko, N et al., 2016) أي أن كبر حجم الشركة يؤدي إلى زيادة تكلفة الوكالة لصعوبة مراقبة كل من الملاك والسوق، مما يؤدي إلى زيادة تكلفة حقوق الملكية.

وفي ظل الاهتمام بدراسة العوامل المؤثرة في تخفيض تكلفة حقوق الملكية، فإن توافر فهم أفضل للعلاقة بين استقلالية مجلس الإدارة وتكلفة حقوق الملكية يعد ذا أهمية كبيرة على المستويين النظري والاختباري، وأن عنصراً أساسياً في تلك العلاقة يتمثل في حجم الشركة، وفي ضوء تباين نتائج الدراسات السابقة، وعدم الإتساق في الأدلة بين تلك الدراسات، يتضح أن ذلك يُعد مجالاً خصباً يحتاج لمزيد من البحث، وأن هناك العديد من التساؤلات الهامة لا تنطوي على إجابات كافية، وبذلك تسعى الدراسة الحالية إلى الإجابة عن التساؤلات التالية: ما هو أثر استقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية في الشركات المقيدة بالبورصة المصرية؟ وما هو الأثر التفاعلي لحجم الشركة واستقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية؟

بناءً على ذلك هدفت الدراسة الحالية إلى اختبار التأثير الذي قد يلعبه استقلال أعضاء مجلس الإدارة وحجم الشركة على تكلفة حقوق الملكية، وتظهر أهمية الدراسة الحالية من تقديمها لدليلاً تطبيقياً من البيئة المصرية عن تأثير استقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية، وإدخال حجم الشركة كمتغير مُعدّل يوفر دليلاً شاملاً عن تلك العلاقة، خاصةً أنه لا توجد دراسات سابقة إلى حد علم الباحثان اختبرت التأثير التفاعلي بين حجم الشركة واستقلاليته مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية خاصةً في البيئة المصرية، كما يسهم البحث الحالي في الأدبيات المتاحة عن نظريات الوكالة، والإشارة، وأصحاب المصالح، والاعتماد على الموارد كما أن نتائج هذه الدراسة قد تكون محل اهتمام كل من المستثمرين، ومجالس الإدارات والهيئات الرقابية.

في ضوء مشكلة البحث، وتحقيقاً لأهدافه، فقد تم استكمال البحث من خلال تحليل الدراسات السابقة والنظريات المفسرة للعلاقة لتطوير الفروض وذلك في القسم الثاني، بينما تناول القسم الثالث تصميم البحث ومنهجية الدراسة، بينما يتعرض القسم الرابع لاختبار وتحليل النتائج، وأخيراً يعرض القسم الخامس والأخير خلاصة البحث، وتوصياته، وأهم الفرص الممكنة للأبحاث المستقبلية.

2. النظريات المفسرة وتحليل الدراسات السابقة واشتقاق فرضي الدراسة:

يهدف هذا القسم إلى دراسة النظريات المفسرة للعلاقة محل البحث، بهدف توفير الدلائل الأساسية للدراسات السابقة وتطوير الفروض.

1.2 النظريات المفسرة للعلاقة:

1.1.2 نظرية الوكالة Agency theory:

تُعَدُّ نظرية الوكالة واحدة من أكثر النظريات التي تم الاستشهاد بها والتي تناولتها أدبيات الحوكمة، وتعتبر هي الأساس لتطوير معايير ومبادئ حوكمة الشركات (Ongklang, 2016)، وتنظر تلك النظرية للمنشأة على أنها عدة علاقات للوكالة، كل منها بمثابة عقد بموجبه يقوم شخص أو أكثر يسمى الأصل principle يمتلك الأموال بتفويض شخص آخر أو أكثر يسمى الوكيل Agent لإدارة تلك الأموال بالنيابة عنه، وتظهر علاقات الوكالة في كافة المستويات الإدارية طالما انفصلت الملكية عن الإدارة، وطالما كان هناك تعارض في المصالح (Khan, 2016)، وتقوم تلك النظرية على فرضين أساسيين، الأول هو الرشد الاقتصادي لكل من الأصل والوكيل أي أن كل منهما يهدف إلى تعظيم منفعته الخاصة (Constantatos, 2018)، والفرضية الثانية هو تعارض المصالح بين الأصل والوكيل مما يؤدي إلى وجود مشكلة الوكالة Agent problem والتي يترتب عليها وجود تكلفة الوكالة Agent cost.

وللحد من تلك المشاكل ظهرت آليات الحوكمة التي تهدف إلى تحقيق توازن فعال، وبالتالي تقليل تضارب المصالح، وفي هذا السياق يعد مجلس الإدارة أحد آليات الحوكمة الداخلية للحد من مشاكل الوكالة وحماية المساهمين (Constantatos, 2018).

وتوفر نظرية الوكالة إطاراً لتفسير العلاقة بين خصائص مجلس الإدارة، وتخفيض تكلفة حقوق الملكية، بالأخص استقلال أعضاء مجلس الإدارة، ويشير (Kungu and Munyua's 2016) أن استقلالية مجلس الإدارة تُعَدُّ آلية للحد من تكاليف الوكالة، كما أنه يمكن أن تُحسِّن من رقابة المديرين، ويؤكد (Anwar et al., 2019) أن تحقيق مصالح المساهمين يتطلب استقلال أعضاء مجلس الإدارة، وإستناداً إلى نظرية الوكالة فإن تكلفة حقوق الملكية تقل كلما زادت نسبة الأعضاء غير التنفيذيين بمجلس الإدارة (انظر على سبيل المثال: Anwar et al. 2019؛ Situmeang et al. 2018).

2.1.2 نظرية الإعتماد على الموارد Resource Dependency Theory

تُعَارِض بعض الدراسات نظرية الوكالة، حيث توصلت تلك الدراسات إلى أن استقلالية مجلس الإدارة ليس من الضرورة أن يكون في صالح المساهمين، فالمديرين هم وكلاء للملاك ويعملون على تعظيم ثروة المساهمين، أي أنه ليس هناك تعارض في المصالح بين الملاك والمديرين (Li, M., et al., 2020)، في ذات السياق هناك بعض

الأدبيات السابقة التي تبنت فرض نظرية الاعتماد على الموارد قد تعرضت إلى تفسير وتحليل العلاقة بين استقلالية مجلس الإدارة وتكلفة حقوق الملكية (Faysal, S, 2021)، فقد توصلت إلى وجود علاقة إيجابية بين زيادة نسبة الأعضاء غير التنفيذيين بمجلس الإدارة وتكلفة حقوق الملكية.

أي أن تلك النظرية تتبنى وجهة النظر التي تؤكد على أهمية أن يكون غالبية أعضاء مجلس الإدارة من التنفيذيين لأنهم على دراية تامة بالشركة.

3.1.2 نظرية الإشارة Signaling Theory

يعتمد الباحثان على استخدام مدخل نظري آخر في تفسير العلاقة بين استقلالية مجلس الإدارة وتكلفة حقوق الملكية وهو نظرية الإشارة، والتي تهتم بشكل أساسي بعدم تماثل المعلومات بين الأطراف المختلفة مما يؤدي إلى مشكلة الاختيار العكسي ويرى (Connelly et al., 2011) أن تلك النظرية تقوم على فكرة مؤداها أن إدارة الشركة تحاول جذب الاستثمارات من خلال إرسال إشارات للمستثمرين حول قدرتها على إدارة المخاطر، ويشير (Bergh et al., 2014) أن زيادة نسبة الأعضاء غير التنفيذيين بمجلس الإدارة يمكن أن يرسل إشارة للمساهمين أن المخاطر المرتبطة باستثماراتهم أقل، لذا يطالبون بعائد منخفض على استثماراتهم.

ويبين (Taj, 2016) أن مصداقية الإفصاح ذات أهمية كبيرة للمستثمرين في تقييم معدل العائد المطلوب على استثماراتهم، وعندما يواجه المستثمرون مشكلة في تلك الإفصاحات فإنهم يعتمدون على آليات الحوكمة، باعتبارها إشارات يتخذون من خلالها قراراتهم الاستثمارية، ويؤكد (De Klerk et al., 2015) أن استقلالية أعضاء مجلس الإدارة ترتبط بمراقبة أفضل على المديرين ويمكن أن تعمل كإشارة للسوق عن فاعلية الدور الرقابي، وتؤثر على تصور المستثمرين حول قيمة الشركة وتكلفة حقوق الملكية.

وفي ذات السياق يبين (Anwar et al. 2019) أهمية استقلالية مجلس الإدارة في زيادة مصداقية وجودة التقارير المالية في نظر المساهمين مما يؤدي إلى ارتفاع تقييم سوق الأوراق المالية، مما يترتب على ذلك انخفاض تكلفة حقوق الملكية، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تأثير سلبي ذو دلالة إحصائية بين زيادة نسبة الأعضاء غير التنفيذيين بمجلس الإدارة وتكلفة حقوق الملكية.

4.1.2 نظرية أصحاب المصالح Stockholders Theory

يقصد بأصحاب المصالح كل من لهم مصالح مرتبطة بالشركة مثل العاملين بالشركة، والعملاء والموردين، والدائنين، والجهات الرقابية، ويبين (Baalouch et al., 2019) أن من أهم المبادئ التي تحكم العلاقة بين أصحاب المصلحة هو مبدأ الوكالة، والذي يعني أن مجلس الإدارة هو وكيل للشركة وبالتالي يتحمل المسؤوليات تجاه أصحاب المصلحة وكذلك المساهمين، ويؤكد (Patnaik et al., 2018) على أنه يجب على مجلس الإدارة أن يأخذ في الاعتبار أهداف جميع أصحاب المصالح ويسعى جاهداً لتحقيقها دون تحيز، ويشير (Ye and Li, 2021) أن استقلالية مجلس الإدارة أمراً بالغ الأهمية في تحقيق هذا، ويوفر (Rashid, 2021) دليلاً على وجود علاقة سلبية بين استقلالية أعضاء مجلس الإدارة وتكلفة حقوق الملكية طبقاً لتلك النظرية نظراً لحاجة أصحاب المصالح لجودة أرباح مرتفعة والذي يعتبر منفعة من منافع استقلالية مجلس الإدارة.

2.2 تحليل العلاقة بين استقلالية مجلس الإدارة وتكلفة حقوق الملكية واشتقاق الفرض الأول للبحث:

تتأثر فعالية الدور الرقابي لمجلس الإدارة إلى حد كبير بزيادة عدد الأعضاء المستقلين (Zimon et al., 2022)، ويزيد من قدرته على القيام بواجباته الرقابية لذلك تتضمن أدلة حوكمة الشركات في معظم دول العالم، ومن بينها دليل الحوكمة المصري رقم (84) لسنة (2016) عدد من الآليات والتي تتعلق بتشكيل مجلس الإدارة والتي من بينها "يجب أن تكون أغلبية أعضاء مجلس الإدارة من غير التنفيذيين بينهم عضوين مستقلين على الأقل يتمتعون بمهارات فنية وتحليلية مما يجلب نفعاً للمجلس وللشركة"، ويقصد بعضو مجلس الإدارة غير التنفيذي هو العضو الذي لا يشغل منصباً تنفيذياً في الشركة، ولا يتقاضى راتباً شهرياً أو سنوياً منها بخلاف ما يتقاضاه عن عضويته بالمجلس، ولا يجوز له أن يقدم أي استشارات أو خدمات مدفوعة الأجر سواء للشركة أو الشركات التابعة، أو الأطراف المرتبطة بها، بينما عضو مجلس الإدارة المستقل هو عضو غير تنفيذي بمجلس الإدارة وغير مساهم بالشركة، ويتم تعيينه كعضو من ذوي الخبرة، وتنحصر علاقته بالشركة في عضويته بمجلس إدارتها، وهذا العضو لا يمثل المالك وليس له تعاملات جوهرية مع الشركة، ولا يتقاضى منها أجراً أو عمولات أو أتعاب باستثناء ما يتقاضاه مقابل عضويته بمجلس الإدارة، وليس له مصلحة خاصة بالشركة، كما لا تربطه صلة نسب أو قرابة بأي من مساهميها، أو أعضاء مجلس إدارتها."

وحول أثر استقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية، يلاحظ الباحثان من خلال الاستقراء التحليلي للأدبيات الخاصة بنظرية الوكالة، أن الشركات التي تتزايد نسبة المديرين غير التنفيذيين بمجلس إدارتها تكون أكثر احتمالاً في ارتباطها بعلاقة سلبية بتكلفة حقوق الملكية، وقد سلكت هذه الدراسات قنوات متعددة بغية تفسير تلك العلاقة، فالبعض ركز على دراسة أثر استقلالية مجلس الإدارة على الحد من السلوك الانتهازي للمديرين (انظر على سبيل المثال: Salehi, Mazzotta, and Veltri, 2014; M., et al., 2023)، وترجع دراسة (Huang, H et al., 2021) أن الشركات التي تضم أعضاء مستقلين أقل ميلاً نحو ممارسات إدارة الأرباح الأمر الذي ينعكس على تحسين المحتوى المعلوماتي للأرباح ويحد من مشاكل عدم تماثل المعلومات، مما يسمح للمستثمرين بتقييم المخاطر المرتبطة بكل شركة وتحديد معدل العائد المطلوب على استثماراتهم.

وتتفق دراسة (سليم، وعوض. 2021) مع الدراسة السابقة، وتقدم دراسة (Moss, 2016) دليلاً على ارتباط استقلالية مجلس الإدارة بانخفاض المخاطر المرتبطة بالاستثمار وبالتالي انخفاض العائد المطلوب من قبل المستثمرين، ويشير (Pham, 2012) (P.K) أن استقلالية أعضاء مجلس الإدارة ترتبط بمراقبة أفضل لسببين؛ الأول أن عضو مجلس الإدارة المستقل لا يتوافر لديه أي روابط اقتصادية بالإدارة، ثانياً أن حماية السمعة توفر دافعاً نحو مراقبة أفضل.

كما أن هناك العديد من الدراسات التي تبنت نظريات بديلة لنظرية الوكالة مثل نظرية الإشارة، ونظرية أصحاب المصالح والتي تنبأت أيضاً بوجود تأثير سلبى بين استقلالية مجلس الإدارة وتكلفة حقوق الملكية، ويُعزّز (Anwar et al. 2019) هذه العلاقة حيث وفر دليلاً على أن زيادة عدد الأعضاء المستقلين في مجلس الإدارة يُعَدّ مؤشراً هاماً لجودة أداء عمل المجلس، وعلى عينة مكونة من (5104) مشاهدة لشركات مسجلة في البورصة الهندية خلال الفترة (2001-2016)، وقد توصل (Srivastava, V. et al., 2019) إلى وجود علاقة سلبية بين استقلالية المجلس وتكلفة حقوق الملكية وذلك اتساقاً مع فرض إشارة المعلومات، ويؤكد (Byun, H et al., 2008) على النتيجة السابقة بأن الشركات التي تتميز مجالس إدارتها بوجود نسبة كبيرة من الأعضاء غير التنفيذيين تكون بمثابة مؤشر للمساهمين على جودة التقارير المالية.

ويُعدّ التناقض والتعارض هو السمة الأساسية التي تكتنف الأدبيات السابقة التي تم إجراؤها بهدف دراسة العلاقة بين استقلالية مجلس الإدارة وتكلفة حقوق الملكية، وترجع دراسة (Li, M., et al., 2020) وذلك على عينة من (57729) مشاهدة وجود تأثير طردي، وتفسر الدراسة طردية العلاقة طبقاً لنظرية الاعتماد على الموارد والتي تفترض أن اندماج أعضاء مجلس الإدارة بالمناصب التنفيذية يساعد الشركة في الحصول على موارد ذات تكلفة أقل، أي أن استقلال أعضاء مجلس الإدارة يُعدّ مُعوقاً لأداء المجلس، وقد أتفقت بعض الأدبيات السابقة مع تلك النتيجة (مثل: Faysal, S et al., 2021). وبرغم تدعيم الدراسات السابقة لفرض وجود تأثير إيجابي/ سلبي لاستقلال مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية، يأتي توقع (Setiany, E et al., 2017) على النقيض تماماً حيث لم يتوصل إلى وجود تأثير وذلك على عينة مكونة من (120) شركة مسجلة بسوق الأوراق المالية بأندونيسيا، كما فشلت دراسة (Khemakhem, and Naciri, 2015) في إيجاد علاقة بين الاستقلالية والعائد المطلوب من المساهمين على استثماراتهم.

في ضوء ذلك الاختلاف حول تأثير استقلال أعضاء مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية يمكن صياغة واختبار الفرض الأول للدراسة والذي يأخذ الشكل البديل على النحو التالي:

الفرض الأول: تؤثر استقلالية مجلس الإدارة معنوياً على تكلفة حقوق الملكية في الشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

3.2 تحليل الدور المعدّل لحجم الشركة على العلاقة بين استقلال مجلس الإدارة وتكلفة حقوق الملكية واشتقاق الفرض الثاني للبحث:

تتنبأ نظرية الوكالة بأن تكاليف الوكالة سوف تختلف بناءً على اختلاف خصائص الشركات والتي من أهمها حجم الشركة (Khemakhem, H. and Naciri, A., 2015) ولقد حظي متغير حجم الشركة بمساحة كبيرة من الاستخدام في الأدبيات السابقة كأحد أهم العوامل المؤثرة في تكلفة حقوق الملكية (انظر على سبيل المثال: Embong, Z et al., 2012 ; Cao, Y et al., 2015; Sasongko, N et al., 2016)، ولقد أظهر هذا المتغير قدرة تفسيرية عالية في معظم أدبيات التمويل التي اهتمت بدراسة أثر الخصائص التشغيلية للشركات على محددات السلوك الاستثماري،

وفي ذات السياق فقد تنبأت العديد من الأدبيات في مجال حوكمة الشركات بأثر حجم الشركة على تفعيل آليات حوكمة الشركات (مثل: Reverte, C., 2009).

ويتوقع الباحثان أن تفاعل حجم الشركة مع استقلالية مجلس الإدارة يمكن أن ينتج متغيرات تفاعلية جديدة من شأنها أن تؤثر على العلاقة التأثيرية محل الدراسة، وعليه يتبنى الباحثان المدخل المُعدّل بدلاً من المدخل الرقابي، وذلك لمعالجة متغير حجم الشركة كمتغير مُعدّل للعلاقة بدلاً من كونه متغير رقابي.

من منظور نظرية الوكالة، تواجه الشركات الكبيرة في ظل وجود تكاليف وكالة مرتفعة عدم تماثل معلومات أكبر، وبذلك يكون لديها الحافز والدافع لتفعيل آليات الحوكمة لإعطاء المزيد من الضمانات للمساهمين، وإرسال إشارة بانخفاض تكلفة الوكالة، ويظهر الأدب المحاسبي والتمويلي على المستويين النظري والاختباري أن حجم الشركة ينطوي على أثر يمكن إدراكه على تكلفة حقوق الملكية، وربما تعكس تلك النتيجة قدرة الشركات الكبيرة في الحصول على التمويل اللازم بتكلفة أقل (De Klerk et al., 2015).

وبشأن تحليل أثر حجم الشركة على تكلفة حقوق الملكية، فقد أشارت بعض الأدبيات إلى وجود تأثير سلبي (Embong, Z et al., 2012; Cao, Y et al., 2015) وقد استندت تلك الدراسات في تفسيرها لهذه النتيجة إلى المبررات التالية، أن حجم الشركة من أهم المتغيرات المؤثرة على أدائها المالي وقيمتها السوقية، فقد توصل (Palaniappan G. 2017) إلى أن حجم الشركة يؤثر إيجابياً على الأداء المالي واتساقاً مع نظرية الإشارة يُعبّر حجم الشركة على قدرة الإدارة على الاستغلال الأمثل لأموال المساهمين، وكفاءة الإدارة في استغلال الموارد المتاحة لديها، كما تتميز الشركات الكبيرة بوجود نظم حوكمة فعّالة، وذلك للحد من تكاليف الوكالة العالية مما يؤثر على انخفاض مشكلة عدم تماثل المعلومات بين الإدارة والمساهمين، وهو الأمر الذي يدفع أصحاب حقوق الملكية إلى المطالبة بمعدل عائد منخفض على استثماراتهم مما يعني انخفاض تكلفة حقوق الملكية.

على النقيض من الدراسات السابق عرضها، توصلت دراسة (Sasongko, N et al., 2016) وذلك على عينة من الشركات المدرجة بسوق المال الماليزي، خلال الفترة (2004-2006) إلى أن حجم الشركة ذو تأثير إيجابي على تكلفة حقوق الملكية، أي أن تكلفة حقوق الملكية تكون مرتفعة في الشركات الكبيرة بالمقارنة مع غيرها من الشركات،

وقد استندت هذه الدراسة في تفسيرها إلى نظرية التكاليف السياسية، حيث أن الشركات الكبيرة تتكبد تكاليف مرتفعة لتقديم معلومات ذات جودة ومصداقية عالية لأصحاب المصالح، مما يؤثر على تكلفة حقوق الملكية.

في حين لم تتوصل بعض الدراسات الأخرى (مثل: Irdawati, I et al., 2021) إلى وجود علاقة بين حجم الشركة وتكلفة حقوق الملكية.

بناءً على ذلك، يُمكن توقع أن أثر استقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية يختلف باختلاف حجم الشركة، وبالتالي يمكن صياغة الفرض الثاني للدراسة على النحو التالي:

الفرض الثاني: يختلف الأثر المعنوي لاستقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية في الشركات المقيدة بالبورصة المصرية باختلاف حجم الشركة.

3. تصميم البحث ومنهجية الدراسة:

يتناول الباحثان في هذا الجزء مجتمع وعينة الدراسة، ونماذج ومتغيرات الدراسة، والتعريف الإجرائي للمتغيرات وطرق قياسها.

1.3 مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة من جميع الشركات المصرية المقيدة بمؤشر البورصة المصرية (EGX 100) خلال الفترة من عام (2014) وحتى عام (2022)، وقد تم اختيار عينة تحكّمية من هذه الشركات بغرض تحقيق التجانس فيما بينها وفقاً لعدة اعتبارات وهي: إستبعاد قطاع البنوك والخدمات المالية غير المصرفية وذلك لإختلاف أنشطتها وتقاريرها عن نظيرتها في الشركات غير المالية، وأن تتوافر كافة البيانات المالية وغير المالية اللازمة لحساب متغيرات الدراسة مع إستبعاد أي مشاهدات مفقودة لأي متغير من متغيرات الدراسة، وأن تُعدَّ قوائمها المالية بالجنينة المصري، وإلاّ تكون قد تعرضت خلال فترة الدراسة لأي أحداث هامة مثل إيقاف تداول أسهمها أو الاندماج أو الشطب أو التوقف.

جدول رقم (1): التصنيف القطاعي لعينة الدراسة

مجتمع الدراسة (EGX 100)			100 شركة
قطاع البنوك والخدمات المالية			(20)
الشركات غير المالية			80
الشركات التي تم استبعادها طبقا لشروط اختيار العينة			(25)
العينة النهائية			55 شركة
فترة الدراسة			9 سنوات
إجمالي المشاهدات			495 مشاهدة
م	القطاع الصناعي	عدد شركات العينة	عدد المشاهدات
1	اتصالات وإعلام وتكنولوجيا المعلومات	4	36
2	إغذية ومشروبات وتبغ	11	99
3	خدمات ومنتجات صناعية وسيارات	4	36
4	عقارات	9	81
5	سياحة وترفيه	6	54
6	رعاية صحية وأدوية	3	27
7	منسوجات وسلع معمرة	4	36
8	تجارة وموزعون	3	27
9	موارد أساسية	4	36
10	مقاولات وإنشاءات هندسية	7	63
الإجمالي		55	495
			نسبة التمثيل داخل عينة %
			7%
			20%
			7%
			16%
			11%
			5%
			7%
			5%
			7%
			13%
			100%

وبتطبيق المعايير السابقة تتكون عينة الدراسة النهائية من (55) شركة بإجمالي مشاهدات (495) مشاهدة شركة – سنة، ويوضح الجدول رقم (1) مجتمع الدراسة وإجراءات اختيار العينة وقد اعتمد الباحثان في الحصول على البيانات اللازمة للدراسة من خلال تقارير الإحصاءات السنوية للسوق الرئيسي الصادرة من مركز معلومات البورصة المصرية، وكذلك بعض المواقع الالكترونية ذات الصلة، مثل موقع البورصة المصرية، وموقع مباشر مصر، وكذلك المواقع الالكترونية للشركات الممثلة في عينة الدراسة.

2.3 نماذج ومتغيرات الدراسة:

يعتمد الباحثان في اختبارهما لفرضي البحث على نموذجين للانحدار المتعدد، حيث يتم تشغيل النموذج الأول بهدف اختبار أثر استقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية، يلي ذلك اختبار الأثر التفاعلي بين حجم الشركة واستقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية، من خلال النموذج الثاني وذلك على التالي:

1- النموذج الأول: اختبار الفرض الأول لأثر استقلالية مجلس الإدارة على تكلفة

حقوق الملكية

$$COEC_{it} = \alpha + \beta_1 BOIND_{it} + \beta_2 BIG4_{it} + \beta_3 GROTH_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 AGE_{it} + e_{it} \quad (1)$$

حيث أن:

COEC تكلفة حقوق الملكية، وBOIND استقلالية مجلس الإدارة، و BIG4 حجم مكتب المراجعة، و GROTH معدل نمو الشركة، و ROA معدل العائد على الأصول، و LEV نسبة الرفع المالي، و AGE عمر الشركة.

2- النموذج الثاني: اختبار الفرض الثاني للأثر التفاعلي بين حجم الشركة

واستقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية

$$COEC_{it} = \alpha + \beta_1 BOIND_{it} + \beta_2 FSIZE_{it} + \beta_3 FSIZE_{it} * BOIND_{it} + \beta_4 BIG4_{it} + \beta_5 GROTH_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 AGE_{it} + e_{it} \quad (2)$$

حيث إن:

FSIZE حجم الشركة، و FSIZE* BOIND متغير تفاعلي بين حجم الشركة

واستقلالية مجلس الإدارة.

3.3 التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة وقياسها:

1.3.3 المتغير المستقل Independent Variable

1.1.3.3 استقلالية مجلس الإدارة:

بناءً على فرض تكلفة الوكالة، ترجح العديد من الأدبيات (Anwar et al., 2021; Zimon et al., 2022; Huang, H et al., 2019) أن استقلال مجلس الإدارة يمكن أن يزيد من فعالية المجلس ويعمل على تخفيض تكاليف الوكالة مما يؤثر على تخفيض تكلفة حقوق الملكية، ولأغراض هذه الدراسة، وإتساقاً مع هذه الدراسات اعتمد الباحثان في قياسهما لاستقلالية مجلس الإدارة (BOIND) على نسبة الأعضاء غير التنفيذيين في مجلس الإدارة إلى إجمالي عدد أعضاء المجلس.

2.3.3 المتغير المُعدِّل Moderating Variable

1.2.3.3 حجم الشركة:

يتمثل هدف الدراسة الحالية في دراسة أثر استقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية، ودراسة تأثير حجم الشركة كمتغير مُعدِّل على العلاقة السابقة، بمعنى هل يؤثر إدخال حجم الشركة على نموذج الانحدار الممثل للعلاقة الرئيسية في إتجاه وقوة

ودلالة هذه العلاقة، ويتوقع الفرض الثاني أن هناك تأثير لحجم الشركة سواء على إستقلال أعضاء مجلس الإدارة أو تكلفة حقوق الملكية للعديد من الأسباب، والتي من أهمها الحاجة إلى زيادة رأس المال بتكلفة منخفضة، كما أن حجم الشركة ربما يكون بمثابة مقياساً معبراً عن عدد من المواصفات مثل الميزة التنافسية، وقدرة إدارية أعلى، كما أن لديها فرص أفضل للحصول على التمويل بتكلفة منخفضة مقارنة بالشركات الصغيرة (Palaniappan G. 2017).

ويُقاس حجم الشركة (FSIZE) من خلال اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول في نهاية العام وذلك إتساقاً مع العديد من الدراسات السابقة (Yi et al. 2020; Sarang, A et al., 2022; Hmaittane et al. 2019).

3.3.3 المتغير التابع Dependent Variable

1.3.3.3 تكلفة حقوق الملكية:

تُعبّر تكلفة حقوق الملكية عن الحد الأدنى للعائد الذي يطلبه المستثمرون على استثماراتهم كما أنها مقابل للمخاطر التي يتحملونها، ويُزخّر الأدب التمويلي بالعديد من النماذج لقياسها، ويعتمد الباحثان على نموذج (Omran, and Pointon, 2004)، وذلك اتساقاً مع الدراسات التي تمت في البيئة المصرية (أمين، 2021؛ الحناوي، 2018) حيث يعتبر هذا النموذج ملائم بشكل كبير للتطبيق في الأسواق النامية، ويتمثل هذا النموذج في الآتي:

$$K = 1/[PE \text{ ratio} - (E-D)/E]$$

حيث أن:

K تمثل تكلفة حقوق الملكية.

E (EPS) وهي تعني ربحية السهم أي نصيب السهم الواحد من الأرباح في نهاية المدة ويتم حسابها من خلال قسمة صافي الأرباح آخر العام على عدد الأسهم المصدرة. PE ratio تُمثل نسبة مضاعف الربحية والتي يتم حسابها من خلال حاصل قسمة سعر السهم السوقي في آخر العام على ربحية السهم في آخر العام. D وتعبّر عن نصيب السهم الواحد من التوزيعات النقدية آخر العام.

3.4.3 المتغيرات الرقابية Control Variables

تبحث الدراسة الحالية في تأثير حجم الشركة على العلاقة بين استقلالية مجلس الإدارة وتكلفة حقوق الملكية، ولأغراض ضبط تأثير بعض المتغيرات الحاكمة الأخرى على

تلك العلاقة، يتم إدخال بعض المتغيرات الضابطة في العلاقة محل الدراسة حيث أن تكلفة حقوق الملكية من المحتمل أن تتأثر ببعض المتغيرات والعوامل الأخرى بخلاف المتغيرات المفسرة الأخرى بالدراسة، وتتمثل أهم هذه المتغيرات التي تناولتها الأدبيات السابقة في الأدب المحاسبي والتمويلي، حجم مكتب المراجعة، ومعدل نمو الشركة، وربحية الشركة، ونسبة الرفع المالي، وعُمر الشركة، وفيما يلي عرض لمقاييس تلك المتغيرات.

1.4.3.3 حجم مكتب المراجعة:

تعاظم الاهتمام بالدور الذي يقوم به مراقب الحسابات في القيام بدور فاعل في التحقق من عدالة إفصاح القوائم المالية، وبث الثقة والمصداقية لأصحاب المصالح ولقد لاحظ العديد من الباحثين أن حجم مكتب المراجعة من المحتمل أن يؤثر على تكلفة حقوق الملكية (Bertoncelli et al. 2021) وذلك طبقاً لنظرية الوكالة، ونظرية الإشارة، ونظرية أصحاب المصلحة، حيث أن اختيار الشركة لأحد المكاتب الكبرى يمكن أن يعمل كإشارة جيدة للمستثمرين عن جودة أداء الشركة وجودة الأرباح، ومنها القدرة التنبؤية للأرباح مما يؤثر بشكل إيجابي على سيولة الأسهم، كما يمكن أن يساهم حجم المكتب في تقليل عدم تماثل المعلومات مما يؤدي إلى انخفاض علاوة المخاطر مما يؤثر على انخفاض تكلفة حقوق الملكية (Arianpoor, and Farzaneh, 2023).

وقد اعتمد الباحثان في قياسهما لمتغير حجم مكتب المراجعة على متغير وهمي يأخذ القيمة (1) في حالة كون مكتب المراجعة من ضمن الأربعة الكبار BIG4، و(صفر) بخلاف ذلك، وذلك اتساقاً مع الدراسات السابقة عرضها سلفاً.

2.4.3.3 معدل نمو الشركة:

اتساقاً مع (Palaniappan G. 2017) فإن الشركات في ظل فرص نمو كبيرة يتوقع أن تنخفض تكلفة حقوق الملكية لديها، وتدعم العلاقة بين فرص النمو الناتجة من زيادة المبيعات وتكلفة حقوق الملكية وجهة النظر بأن الشركات التي تمتلك فرص نمو مرتفعة تحتفظ بأرصدة نقدية كبيرة، واتساقاً مع فرض نظرية ترتيب أولويات مصادر التمويل Pecking Order Theory ونظرية الإشارة فقد توصل (Arianpoor, and Farzaneh, 2023) إلى وجود علاقة سلبية بين التدفقات النقدية ونسبة الرفع المالي، بمعنى أن الشركات في ظل زيادة المبيعات وارتفاع التدفقات النقدية الداخلة لا

تكون في حاجة إلى تمويل خارجي الأمر الذي في النهاية يُحدّد من مخاطر الاعتماد على الديون، ومخاطر التعرض للإفلاس، ويزيد من ثقة المساهمين بسبب توافر الموارد المالية. وتظهر بعض أدبيات التمويل (مثل: Sarang,A et al.,2022) أن فرص النمو على علاقة سلبية بإنخفاض تكلفة حقوق الملكية واتساقاً مع الدراسات السابقة ذكرها، يعتمد الباحثان في قياسهما لمتغير معدل نمو الشركة (GROTH) على معدل التغير في المبيعات والتي يتم حسابها كالتالي (مبيعات آخر العام – مبيعات أول العام) / مبيعات أول العام.

3.4.3.3 ربحية الشركة:

تُعَدُّ ربحية الشركة مقياساً لكفاءة الشركة وقدرتها على تحقيق عائدٍ عن طريق استثمار مواردها بشكل أمثل، ويُعبّر عن ذلك بمعدل العائد على الأصول، كما أن الأرجحية بأن تكلفة حقوق الملكية تتأثر إلى حد كبير بالأداء المالي للشركة قد دُعِمت من قبل العديد من الباحثين (مثل: Gull et al., 2022؛ Shahab et al., 2022)، وتتسق تلك الأرجحية مع نظرية الإشارة وتفسير ذلك، أن الشركات المُدارة جيداً والقادرة على تحقيق معدل عائد على الأصول مرتفع، يتوافر لديها تدفقات نقدية حرة كبيرة مما يُدعم فرض إشارة المعلومات عن قوة المركز المالي، مما ينعكس على انخفاض تكلفة حقوق الملكية لديها.

ويتم قياس معدل العائد على الأصول (ROA) من خلال قسمة صافي الربح آخر العام إلى متوسط إجمالي الأصول خلال الفترة.

4.4.3.3 نسبة الرفع المالي:

من وجهة نظر نظرية الوكالة، ونظرية الإشارة تواجه الشركات في ظل مستويات عالية من الديون تكاليف وكالة مرتفعة وعدم تماثل معلومات أكبر، وبذلك يكون لديها دوافع لإدارة الأرباح لإرسال إشارة بارتفاع الأرباح (Sarang,A et al.,2022)، كما يؤكد (Tran, 2014؛ Faysal et al., 2020؛ Arianpoor, and Farzaneh, 2023) أن الشركات التي تعتمد على الديون تكون عُرضة للمخاطر بشكل كبير، مما يؤدي إلى زيادة علاوة المخاطر والتي تنعكس في النهاية على زيادة تكلفة حقوق الملكية، وسوف يعتمد الباحثان في قياسهما لمتغير الرفع المالي (LEV) على نسبة الديون إلى إجمالي الأصول.

5.4.3.3 عُمر الشركة:

ربما يكون عُمر الشركة بمثابة مقياساً معبراً عن عدد من مواصفات الشركة مُضمنة نجاحها ونموها ومصادقية الإدارة، وحول ما إذا كان لعُمر الشركة تأثير على تكلفة حقوق الملكية، فقد جاءت بعض الدراسات لتؤكد على وجود علاقة سلبية بين عُمر الشركة وتكلفة حقوق الملكية (Arianpoor, and Farzaneh, 2023) أي أن الشركات التي تنخفض تكلفة حقوق الملكية لديها تتسم بأنها أطول عُمرًا مقارنةً بالشركات الأحدث، حيث تنخفض مخاطر المعلومات التي تواجه المستثمرين في الشركات الأقدم من خلال جعل التقارير المالية المستقبلية أكثر مصداقية، كما يمكن لتلك الشركات أن تحصل على تصنيف إئتماني جيد (Palaniappan G. 2017).

واستناداً على الدراسات السابقة يمكن للباحثان قياس متغير عُمر الشركة (AGE) بعدد سنوات عمل الشركة منذ بداية نشاطها وحتى الفترة الزمنية محل الدراسة.

4. تحليل النتائج واختبارات الفروض:

1.4 إحصاءات وصفية

يعرض الجدول رقم (2) وصف لمتغيرات الدراسة المتصلة (Continuous Variables) وتتمثل في استقلالية مجلس الإدارة، وحجم الشركة، ومعدل نمو الشركة، وربحية الشركة ونسبة الرفع المالي، وعُمر الشركة وتكلفة حقوق الملكية.

جدول رقم (2): إحصاءات وصفية لمتغيرات الدراسة المتصلة

المتغيرات	عدد المشاهدات	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
استقلال مجلس الإدارة	495	0	1	0.73	0.17
حجم الشركة	495	11.05	18.91	14.80	1.49
معدل نمو الشركة	495	-0.66	4.38	0.15	0.33
ربحية الشركة	495	-0.19	0.40	0.06	0.08
الرفع المالي للشركة	495	0.01	1.13	0.51	0.21
عمر الشركة	495	1	115	33.21	22.16
تكلفة حقوق الملكية	495	-20.22	18.99	0.03	1.30

يتضح أن نسبة متوسط أعضاء مجلس الإدارة غير التنفيذيين في مجلس الإدارة يبلغ (73%) بقيمة إنحراف معياري (17%) وهي أقل من قيمة المتوسط مما يعني تركيز شركات العينة حول المتوسط الحسابي، أي أن غالبية الشركات الممثلة في العينة لديها

مجالس مستقلة وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (أمين، 2021) التي تمت في البيئة المصرية، ويرى الباحثان أن ارتفاع نسبة استقلالية أعضاء المجلس تتوافق مع قواعد وآليات الحوكمة المصرية، كما أن متوسط حجم الشركة يبلغ (14.80) تقريباً بانحراف معياري (1.49)، وتُبين النتائج أن متوسط معدل نمو الشركة (15%) تقريباً، ويبلغ متوسط العائد على الأصول ما يعادل (6%) ويرى الباحثان إنها نسبة منخفضة جداً كما أن ارتفاع الانحراف المعياري (8%) يجعل هذا المتغير أكثر تشتتاً، وفيما يتعلق بالرفع المالي يلاحظ الباحثان بصفة عامة أن هناك ارتفاعاً واضحاً في متوسط نسبة اعتماد شركات العينة على الديون، كما تُظهر النتائج وجود مدى واسع لمتغير عُمر الشركة حيث بلغت أدنى قيمة (عام واحد) وأقصى قيمة (115 عام) وهذا يعني وجود تفاوت كبير بين الشركات الممثلة في عينة الدراسة كما يبلغ متوسط عمر الشركات (33 عاماً) تقريباً بانحراف معياري (22)

وتشير الإحصاءات الخاصة بالمتغير التابع (تكلفة حقوق الملكية) انخفاض قيمة المتوسط الحسابي (3%) لمستوى تكلفة حقوق الملكية لدى الشركات المصرية، وتتفق تلك النتيجة مع بعض الدراسات التي تمت في البيئة المصرية (مثل: أمين، 2021). كما يظهر الجدول رقم (3) الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة المنفصلة (Dummy Variables)، وهي حجم مكتب المراجعة، ويتضح للباحثان أن ما يقارب من (258 مشاهدة) بنسبة (53%) من إجمالي عدد المشاهدات البالغ عددها (495 مشاهدة) يتم مراجعتها من قبل أحد مكاتب المراجعة الكبار (BIG4)، ويستخدم هذا المتغير كمؤشر على جوده المراجعة.

جدول رقم (3): إحصاءات وصفية لمتغيرات الدراسة المنفصلة

المتغيرات	بيان	عدد المشاهدات	التكرار	(%)
حجم مكتب المراجعة	N-BIG4	495	237	48%
	BIG4		258	52%

2.4 تحليل الارتباط:

لتحليل علاقات الارتباط الأحادية Univariate Correlation بين متغيرات الدراسة، تم الاعتماد على مصفوفة الارتباط بيرسون Pearson Correlation Matrix كما هو موضح بالجدول رقم (4) وفي ضوء نتائج الجدول، يتضح للباحثان

وجود علاقة ارتباط سلبية ذات دلالة معنوية بين استقلالية أعضاء مجلس الإدارة (المتغير المستقل)، وتكلفة حقوق الملكية (المتغير التابع) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (-0.08) عند مستوى معنوية أقل من (10%)، ويُعد ذلك مؤشراً على انخفاض تكلفة حقوق الملكية مع تزايد استقلالية مجلس الإدارة، كما توجد علاقة ارتباط سلبية ذات دلالة معنوية بين حجم الشركة (المتغير المُعدّل) وتكلفة حقوق الملكية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (-0.01) عند مستوى معنوية أقل من (5%)، وهو ما يعني وجود تأثير سلبي لحجم الشركة.

أما فيما يتعلق بالمتغيرات الرقابية، فتُظهر مصفوفة الارتباط أن هناك علاقة ارتباط سالبة بين جميع المتغيرات، باستثناء متغير نسبة الرفع المالي، وربحية الشركة حيث تظهر النتائج وجود علاقة ارتباط موجبة مما يعطي مؤشراً مبدئياً على ارتفاع تكلفة حقوق الملكية بزيادة نسبة اعتماد الشركة على الديون في تمويل استثماراتها.

جدول رقم (4): مصفوفة الارتباط (بيرسون) للعلاقة بين متغيرات الدراسة

تكلفة حقوق الملكية	عمر الشركة	النسبة المالية	ربحية الشركة	نسبة الرفع المالي	حجم الشركة	حجم مكتب المراجعة	معدل نمو الشركة	ربحية الشركة	الرفع المالي للشركة	عمر الشركة	تكلفة حقوق الملكية
									1		استقلال مجلس الإدارة
									-0.13***	1	حجم الشركة
									0.04	0.23***	حجم مكتب المراجعة
									0.03	0.08**	معدل نمو الشركة
									0.07	0.01	ربحية الشركة
									-0.19***	0.42***	الرفع المالي للشركة
									-0.01	-0.21***	عمر الشركة
									-0.08*	-0.01**	تكلفة حقوق الملكية

ملاحظة: ***معنوي عند 1% و** معنوي عند 5% و*معنوي عند 10%

3.4 نتائج الانحدار:

استند الباحثان في اختبارهما لفرضي الدراسة على استخدام نماذج الانحدار الخطي المتعدد بإستخدام أسلوب Panel Data لبيانات العينة خلال الفترة من (2014-2022) لعدد (55 شركة) بإجمالي (495 مشاهدة)، وقد اعتمد الباحثان على نتائج نموذج الانحدار التجميعي Pooled OLS Regression Model لتمثيل بيانات

الفروض إحصائياً لكونه النموذج الأفضل، وذلك بعد قيام الباحثان بإجراء ثلاثة اختبارات في برنامج (E-View 10) وهي على الترتيب (Hausman Test) لمقارنة نموذج التأثيرات العشوائية بنموذج التأثيرات الثابتة، ثم اختبار (Wald Test) لمقارنة النموذج التجميعي بنموذج التأثيرات الثابتة، وأخيراً اختبار (Lagrange Multiplier Test) لمقارنة النموذج التجميعي بنموذج التأثيرات العشوائية، ويوضح الجدول رقم (5) نتائج الاختبارات لتحديد النموذج الأفضل.

جدول رقم (5) الاختبارات لتحديد النموذج الأفضل

النموذج الأفضل	Lagrange Multiplier Tests		(Wald Test)		Hausman Test		النموذج
	P value	قيمة الاختبار	P value	قيمة الاختبار	P value	قيمة الاختبار	
النموذج التجميعي	0.57	0.33	0.23	1.15	0.44	5.84	الأول
النموذج التجميعي	0.55	0.35	0.16	1.20	0.23	10.48	الثاني

كما اختبر الباحثان مدى وجود مشكلة الإزدواج الخطي بين متغيرات الدراسة (Multicollinearity) من خلال معامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor VIF)، ويشير (hair et al.,2006) أنه كلما كانت قيمة (VIF) أقل من (10) فإن ذلك يُعدّ دليلاً على عدم وجود مشكلة الإزدواج الخطي، ويوضح الجدول رقم (6) قيم اختبار عامل التباين التضخمي، ويلاحظ من نتائج الجدول أن أكبر قيمة للمعامل (VIF) هي (1.59)، وبالتالي لا يوجد مشكلة إزدواج خطي.

وتأكيداً على تلك النتيجة تُظهر مصفوفة الارتباط بيرسون بالجدول رقم (4) أن جميع معاملات الارتباط بين المتغيرات المُفسرة أقل من (80%) حيث بلغ أقصى معامل ارتباط (0.42) وذلك بين حجم الشركة ونسبة الرفع المالي، ويشير (Gujarati,2003) إلى عدم وجود مشكلة الإزدواج الخطي إذا كان معامل الارتباط أقل من (80%).

جدول رقم (6) نتيجة عامل التباين التضخمي

المتغيرات	"VIF" عامل تضخم التباين
ثابت المعادلة C	-
استقلال مجلس الإدارة BOIND	1.06
حجم الشركة FSIZE	1.29
حجم مكتب المراجعة BIG4	1.19
معدل نمو الشركة GROTH	1.09
ربحية الشركة ROA	1.29
الرفع المالي للشركة LEV	1.59
عمر الشركة AGE	1.12

ويمكن للباحثان عرض نتائج الانحدار على النحو التالي:

1- نتائج الاختبارات الإحصائية للفرض الأول:

تُظهر النتائج الموضحة بالجدول رقم (7) أن معامل (Durban Watson) تبلغ قيمته (2.13) مما يدل على عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي، وهو ما يعني استقلال القيمة المقدرة لحد الخطأ في فترة زمنية معينة عن سابقتها (Saunders et al., 2006)، وهو ما يؤكد على توافر أحد الفرضيات الهامة لنماذج الانحدار، كما تُبين النتائج أيضاً أن قيمة (F) المحسوبة (2.32) عند مستوى معنوية (1%)، كما أن قيمة (R^2 Adjusted) بلغت (3%) مما يعني أن المتغيرات المفسرة مجتمعة تفسر نسبة (3%) من التغيرات التي قد تحدث في المتغير التابع (تكلفة حقوق الملكية)، بينما نسبة (97%) تقريباً من هذه التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى.

كما تُبين النتائج وجود أثر سلبي ذو دلالة معنوية لاستقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية عند مستوى معنوية (10%)، وتدل قيمة معامل الانحدار ($B = -0.58$) على مقدار التأثير مما يعني أن زيادة (انخفاض) استقلالية مجلس الإدارة بنسبة (1%) يؤدي إلى انخفاض (زيادة) تكلفة حقوق الملكية بنسبة 58%، مما يعني قبول الفرض الأول البديل من الدراسة، وتتفق تلك النتيجة مع بعض الدراسات مثل (Srivastava, V. et al., 2019; Huang, H et al., 2021; Zimon et al., 2022)؛ وذلك إتساقاً مع نظريتي الوكالة، والإشارة، وكلاهما يشير إلى أن استقلالية مجلس الإدارة تعمل على تحسين المحتوى المعلوماتي للأرباح وتُحدّ من مشاكل عدم تماثل المعلومات، مما يسمح للمستثمرين بتقييم المخاطر المرتبطة بكل شركة وتحديد معدل العائد المطلوب على استثماراتهم، وهو ما ينعكس سلبياً على تكلفة حقوق الملكية، وإن كان ذلك يتعارض مع بعض الدراسات الأخرى (Li, M., et al., 2020; Faysal, S et al., 2021)، ويرى الباحثان إن تلك النتيجة تُعدّ منطقية في ظل مطالبة أدلة الحوكمة بأهمية استقلال أعضاء مجلس الإدارة، وفي بيئة الأعمال المصرية تتفق تلك النتيجة مع دراسة (حسن، وآخرون. 2021) في حين تتعارض مع دراسة (محمد، 2022)، والتي توصلت لوجود علاقة سلبية ولكنها غير معنوية.

جدول رقم (7): نتائج تحليل الانحدار للنموذج الأول لاختبار أثر استقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية

$COEC_{it} = \alpha + \beta_1 BOIND_{it} + \beta_2 BIG4_{it} + \beta_3 GROTH_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 AGE_{it} + e_{it} \quad (1)$				
المتغيرات	معاملات الانحدار (β)	الخطأ المعياري (Std. Error)	قيمة (T)	قيمة (P value)
ثابت الانحدار C	0.57	0.35	1.62	0.10
استقلال مجلس الإدارة BOIND	-0.58	0.35	-1.69	0.09*
حجم مكتب المراجعة BIG4	-0.02	0.13	-0.19	0.84
معدل نمو الشركة GROTH	-0.58	0.18	-3.17	0.00***
ربحية الشركة ROA	0.33	0.82	0.40	0.08*
الرفع المالي للشركة LEV	0.01	0.32	0.03	0.97
عمر الشركة AGE	-0.01	0.01	-0.32	0.75
*** التأثير ذو دلالة عند مستوى معنوية 1% ، حيث إن ($P < 0.01$)				
** التأثير ذو دلالة عند مستوى معنوية 5% ، حيث إن ($P < 0.05$)				
* التأثير ذو دلالة عند مستوى معنوية 10% ، حيث إن ($P < 0.10$)				
معامل التحديد (R^2) = 0.04		قيمة (R^2) المعدلة = 0.03		
قيمة (F) = 2.32		دلالة (F) = 0.00		
نتيجة اختبار (Durbin-Watson) = 2.13		عدد المشاهدات (N) = 495		

وفيما يتعلق بالمتغيرات الرقابية فقد تبين وجود أثر سلبي ذو دلالة معنوية لمعدل نمو الشركة على تكلفة حقوق الملكية، وتتسق تلك النتيجة مع (Palaniappan G. 2017) وفي بيئة الأعمال المصرية مع (أمين، 2021)، في حين تتعارض مع دراسة (عوض، 2022)، أما فيما يتعلق بحجم مكتب المراجعة تبين النتائج جود تأثير سلبي ولكنه غير دال معنوياً على تكلفة حقوق الملكية، وتتعارض تلك النتيجة مع دراسة (عوض، 2022)، ويرى الباحثان أن تلك النتيجة بصفة عامة تدل على أن جودة المراجعة والمقاسة من خلال حجم مكتب المراجعة لها تأثير عكسي على تكلفة حقوق الملكية، وتتفق تلك النتيجة مع نظرية الإشارة، وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسة (Bertoncelli et al. 2021)، كما أن هذا التأثير لم يكن جوهرياً في الشركات الممثلة في عينة الدراسة، وربما يرجع ذلك من وجهة نظر الباحثان إلى انخفاض عدد الشركات التي تُراجع من قبل المكاتب الكبرى، كما أن معامل الارتباط بيرسون في الجدول رقم (4) يشير إلى وجود علاقة سلبية معنوية ولكنها ضعيفة جداً (-0.01).

كما تشير النتائج إلى وجود أثر إيجابي ودال إحصائياً بين ربحية الشركة والمقاسة من خلال معدل العائد على الأصول وتكلفة حقوق الملكية، ويلاحظ أنه من الملفت للنظر أن معامل الانحدار لمعدل العائد على الأصول ذو إشارة موجبة، وهي نتيجة من وجهة نظر الباحثان تتعارض مع العديد من الأدبيات التي توصلت إلى وجود تأثير سلبي (Shahab

et al., 2022; Sarang,A et al.,2022) ولكنها تتفق مع بعض الدراسات التي تمت في البيئة المصرية (حسن، وآخرون. 2021؛ محمد، 2022؛ عوض، 2022)، ويمكن للباحثان تفسير طردية العلاقة بأن الشركات المربحة قد ترسل إشارة إيجابية للمساهمين تجعلهم يسعون للمطالبة والحصول على عائد مرتفع على استثماراتهم مما يؤدي إلى زيادة تكلفة حقوق الملكية للشركة.

كما تُبين النتائج عدم وجود تأثير دالّ إحصائياً لنسبة الرفع المالي على تكلفة حقوق الملكية، وتتفق تلك النتيجة مع دراسة (أمين، 2021) في البيئة المصرية، كما يلاحظ إن إشارة معامل الانحدار للرفع المالي موجبة وهي تتفق مع العديد من الأدبيات (مثل: Faysal et al., 2020; Arianpoor, and Farzaneh, 2023) طبقاً لنظرية الوكالة، ويمكن للباحثان تفسير طردية العلاقة في ضوء نظرية الوكالة، حيث أن الشركات التي لديها نسب مديونية مرتفعة يكون لدى المساهمين دافعاً أكبر للحصول على توزيعات نقدية مما يزيد من تكلفة حقوق الملكية.

كما لم تُدعم النتائج وجود تأثير لعُمر الشركة على تكلفة حقوق الملكية، وتتسق تلك النتيجة مع (Palaniappan G. 2017)، وربما ترجع تلك النتيجة من وجهة نظر الباحثان إلى التفاوت الكبير في عُمر الشركات الممثلة في عينة البحث، حيث بلغت أدنى قيمة (عام واحد) في حين أقصى قيمة (115 عام)، أنظر جدول رقم (2)، كما يرى الباحثان بالرغم من أن معامل عُمر الشركة غير دالّ إحصائياً إلا أنه ذو إشارة سالبة وهي نتيجة منطقية كما أنها تتفق مع دراسة (عوض، 2022) بالبيئة المصرية.

2- نتائج الاختبارات الإحصائية للفرض الثاني:

تُشير النتائج الموضحة بالجدول رقم (8) أن قيمة معامل (Durbain Watson) تبلغ (2.16) مما يعني عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي، كما تظهر النتائج أن قيمة (F) المحسوبة (2.63) عند مستوى معنوية (1%) مما يُثبت معنوية النموذج، كما تُظهر النتائج بعد إدخال تأثير المتغير التفاعلي حجم الشركة على علاقة الانحدار أن القدرة التفسيرية للنموذج قد ارتفعت حيث زادت قيمة (R^2 Adjusted) بالنموذج الأول من (3%) لتصبح (6%) بالنموذج الثاني وهذا يعطي مؤشراً مبدئياً على وجود أثر لحجم الشركة كمتغير مُعدّل على العلاقة.

جدول (8): نتائج تحليل الانحدار للنموذج الثاني لاختبار التأثير التفاعلي بين حجم الشركة واستقلال مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية

$COEC_{it} = \alpha + \beta_1 BOIND_{it} + \beta_2 FSIZE_{it} + \beta_3 FSIZE_{it} * BOIND_{it} + \beta_4 BIG4_{it} + \beta_5 GROTH_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 AGE_{it} + e_{it} \quad (2)$				
المتغيرات	معاملات الانحدار (β)	الخطأ المعياري (Std. Error)	قيمة (T)	قيمة (P value)
ثابت الانحدار C	8.58	3.42	2.51	0.01
استقلال مجلس الإدارة BOIND	-11.38	4.40	-2.59	0.01**
حجم الشركة FSIZE	-0.52	0.22	-2.34	0.01**
حجم الشركة*استقلال مجلس الإدارة FSIZE * BOIND	0.71	0.29	2.46	0.00***
حجم مكتب المراجعة BIG4	-0.01	0.13	0.01	0.99
معدل نمو الشركة GROTH	-0.58	0.18	-3.15	0.00***
ربحية الشركة ROA	0.09	0.85	-0.10	0.06*
الرفع المالي للشركة LEV	0.24	0.35	-0.67	0.50
عمر الشركة AGE	-0.01	0.01	-0.06	0.95
*** التأثير ذو دلالة عند مستوى معنوية 1% ، حيث إن ($P < 0.01$)				
** التأثير ذو دلالة عند مستوى معنوية 5% ، حيث إن ($P < 0.05$)				
* التأثير ذو دلالة عند مستوى معنوية 10% ، حيث إن ($P < 0.10$)				
معامل التحديد (R^2)= 0.07	قيمة (R^2) المعدلة = 0.06			
قيمة (F) = 2.63	دلالة (F) = 0.00			
نتيجة اختبار (Durbin-Watson) = 2.16	عدد المشاهدات (N) = 495			

وفيما يتعلق بتأثير حجم الشركة تُبين النتائج وجود تأثير سلبي بين حجم الشركة وتكلفة حقوق الملكية، وذلك عند مستوى معنوية اقل من (5%) وتتفق تلك النتيجة مع ما توصلت إليه العديد من الدراسات (مثل: عوض، 2022؛ حسن، وآخرون. 2021؛ محمد، 2022؛ Yi et al. 2020؛ Sarang,A et al.,2022) وتعني سلبية العلاقة أن تكلفة حقوق الملكية تنخفض في الشركات الكبيرة بالمقارنة بالشركات الأخرى، وفيما يتعلق بالتأثير التفاعلي بين حجم الشركة واستقلالية مجلس الإدارة، فقد أظهرت النتائج وجود أثر إيجابي ذو دلالة معنوية على تكلفة حقوق الملكية عند مستوى معنوية (1%) وبالتالي يمكن للباحثان قبول الفرض الثاني البديل.

وتعقيباً على النتيجة السابقة يلاحظ الباحثان أن إدخال حجم الشركة على العلاقة بين استقلالية مجلس الإدارة وتكلفة حقوق الملكية أدى إلى ارتفاع التأثير السلبي لمتغير استقلالية أعضاء مجلس الإدارة، حيث زادت قيمة معامل الانحدار من (-0.58) بالنموذج الأول لتصبح (-11.38) في النموذج الثاني، وعلى الرغم إنه كان من المتوقع وجود تأثير سلبي للمتغير التفاعلي، إلا أن النتائج أظهرت وجود تأثير إيجابي، ويرى الباحثان أن تلك النتيجة بالرغم من عدم منطقيتها إلا أنها تُفيد بأن هناك قصور في

استقلالية أعضاء مجلس الإدارة بالشركات الكبيرة، الأمر الذي ينعكس في النهاية على ارتفاع تكلفة حقوق الملكية.

وفيما يتعلق بنتائج تأثيرات المتغيرات الرقابية على تكلفة حقوق الملكية، فقد جاءت أيضاً نتائج تأثير تلك المتغيرات متشابهة تماماً لما جاء في تحليل الانحدار بالجدول رقم (7) من حيث إشارات معاملات الانحدار، ومستويات المعنوية.

4.4 تحليل الحساسية:

يهدف تحليل الحساسية إلى اختبار أثر اختلاف طريقة قياس المتغيرات الرئيسية على العلاقتين الأساسيتين محل الدراسة، لتقييم مدى قوة واتساق النتائج التي تم التوصل إليها في التحليل الأساسي، ويركز التحليل هنا على طريقة قياس المتغير التابع (تكلفة حقوق الملكية)، وذلك بالاعتماد على مدخل نمو التوزيعات (Dividends Growth) بدلاً من نموذج (Omran, and Pointon, 2004)، وذلك اتساقاً مع (أمين، 2021)؛

الحناوي، 2018) من خلال المعادلة التالية: $R = (D1/P) + G$

حيث أن D1 هي التوزيعات المستقبلية ويتم حسابها من خلال المعادلة التالية [التوزيعات الحالية + (1 + معدل نمو التوزيعات)]، مع العلم أن معدل نمو التوزيعات يتم تقديرها من خلال المعادلة التالية [توزيعات العام الحالي / توزيعات العام السابق] - 1، و P هي سعر السوق للسهم في نهاية العام.

1- نتائج أثر تغيير طريقة قياس المتغير التابع (تكلفة حقوق الملكية) على نتائج نموذج اختبار الفرض الأول:

تم إجراء تحليل الحساسية للفرض الأول من خلال المعادلة التالية

$$COQ_{it} = \alpha + \beta_1 BOIND_{it} + \beta_2 BIG4_{it} + \beta_3 GROTH_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 AGE_{it} + e_{it} \quad (3)$$

حيث أن COQ هي المقياس البديل لتكلفة حقوق الملكية

يتضح من نتائج الجدول رقم (9) استمرارية معنوية النموذج في ظل تحليل الحساسية حيث تبلغ دلالة (F) المحسوبة (0.00)، كما تُبين النتائج وجود تحسن طفيف في القدرة التفسيرية للنموذج الحالي (R^2 Adjusted) (0.04) في النموذج الأساسي إلى (0.047) في تحليل ظل تحليل الحساسية، وتجدر الإشارة إلى وجود أثر سلبي ودال إحصائياً عند مستوى اقل من (10%) بين استقلالية مجلس الإدارة وتكلفة حقوق

الملكية في ظل تحليل الحساسية، وهي متسقة مع نتائج التحليل الأساسي وتُدعم تلك النتيجة بالتبرير المذكور في ظل التحليل الأساسي، لذا يتم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل الأول.

جدول رقم (9): نتائج تحليل الانحدار للنموذج الأول لاختبار اثر استقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية في ظل التحليل الأساسي وتحليل الحساسية

في ظل تحليل الحساسية			في ظل التحليل الاساسي			المتغيرات
قيمة (P value)	قيمة (T)	معاملات الانحدار (β)	قيمة (P value)	قيمة (T)	معاملات الانحدار (β)	
0.5095	0.66	0.20	0.10	1.62	0.57	ثابت الانحدار
0.07*	-1.04	-0.62	0.09*	-1.69	-0.58	استقلال مجلس الإدارة
0.9136	-0.11	-0.01	0.84	-0.19	-0.02	حجم مكتب المراجعة
0.00***	-4.25	-0.68	0.00***	-3.17	-0.58	معدل نمو الشركة
0.03**	1.49	1.08	0.08*	0.40	0.33	ربحية الشركة
0.14	1.47	0.42	0.97	0.03	0.01	الرفع المالي للشركة
0.73	-0.34	-0.01	0.75	-0.32	-0.01	عمر الشركة
0.047			0.04			معامل التحديد (R^2)
0.038			0.03			قيمة (R^2) المعدلة
3.45			2.32			قيمة (F)
0.00			0.00			دلالة (F)

وبالنسبة للمتغيرات الرقابية تتشابه النتائج إلى حد كبير في ظل تحليل الحساسية مع ما تم التوصل إليه في التحليل الأساسي، ويمكن ملاحظة ذلك بمقارنة النتائج في الحالتين (انظر جدول رقم 9).

2- نتائج أثر تغيير طريقة قياس المتغير التابع (تكلفة حقوق الملكية) على نتائج نموذج اختبار الفرض الثاني

تم إجراء تحليل الحساسية للفرض الثاني من خلال المعادلة التالية:

$$COQ_{it} = \alpha + \beta_1 BOIND_{it} + \beta_2 FSIZE_{it} + \beta_3 FSIZE_{it} * BOIND_{it} + \beta_4 BIG4_{it} + \beta_5 GROTH_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 AGE_{it} + e_{it} \quad (4)$$

تظهر نتائج الانحدار للنموذج الرابع والموضحة بالجدول رقم (10) نتائج نموذج الانحدار للمعادلة رقم (4) أن النموذج دال إحصائياً حيث تبلغ (F) المحسوبة (3.45) عند P-Value (0.00)، مما ثبت معنوية نموذج الانحدار ككل، كما زادت القدرة التفسيرية حيث أرتفعت قيمة (R^2 Adjusted) ارتفاعاً طفيفاً من (6%) في ظل التحليل الأساسي لتصبح (0.065) في ظل تحليل الحساسية بعد تغيير طريقة حساب تكلفة حقوق الملكية.

كما تُبين النتائج وجود أثر سلبي ذو دلالة معنوية عند (5%) لأثر استقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية، كما تشير النتائج أيضاً إلى وجود تأثير سلبي ذو دلالة معنوية لحجم الشركة على تكلفة حقوق الملكية، وفيما يتعلق بتأثير المتغير التفاعلي حجم الشركة واستقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية في ظل تحليل الحساسية يلاحظ الباحثان عدم وجود اختلاف إلى حد كبير بين نتائج تحليل الحساسية والتحليل الأساسي، لذا يتم قبول الفرض البديل الثاني، وبالمثل تتشابه نتائج المتغيرات الرقابية كما هو مبين بالجدول رقم (10)، ويرى الباحثان إن تحليل الحساسية يُدعم قوة ومتانة نتائج التحليل الأساسي، ويدل أيضاً على كفاءة المقياس البديل لتكلفة حقوق الملكية.

جدول رقم (10): نتائج تحليل الانحدار للنموذج الثاني لاختبار التأثير التفاعلي بين حجم الشركة واستقلال مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية في ظل التحليل

الأساسي وتحليل الحساسية

في ظل تحليل الحساسية			في ظل التحليل الاساسي			المتغيرات
قيمة (P value)	قيمة (T)	معاملات الانحدار (β)	قيمة (P value)	قيمة (T)	معاملات الانحدار (β)	
0.02**	2.19	6.58	0.01	2.51	8.58	ثابت الانحدار
0.02**	-2.23	-8.63	0.01**	-2.59	-11.38	استقلال مجلس الإدارة
0.03**	-2.13	-0.41	0.01**	-2.34	-0.52	حجم الشركة
0.00***	2.15	0.55	0.00***	2.46	0.71	حجم الشركة*استقلال مجلس الإدارة
0.92	0.09	-0.01	0.99	0.01	-0.01	حجم مكتب المراجعة
0.00***	-4.24	-0.68	0.00***	-3.15	-0.58	معدل نمو الشركة
0.07*	1.08	0.81	0.06*	-0.10	0.09	ربحية الشركة
0.38	0.86	0.27	0.50	-0.67	0.24	الرفع المالي للشركة
0.85	-0.17	-0.01	0.95	-0.06	-0.01	عمر الشركة
0.08			0.07			معامل التحديد (R^2)
0.065			0.06			قيمة (R^2) المعدلة
3.45			2.63			قيمة (F)
0.00			0.00			دلالة (F)

5. الخلاصة، والنتائج، والتوصيات، والدراسات المستقبلية:

خلص الباحثان نظرياً إلى أهمية تأثير استقلالية أعضاء مجلس الإدارة على تخفيض تكلفة حقوق الملكية، وكذلك حجم الشركة كأحد أهم الخصائص التشغيلية للشركات على محددات السلوك الاستثماري واختلاف تكاليف الوكالة بناءً على حجم الشركة، وتطبيقياً فقد توصل الباحثان في ظل التحليل الأساسي إلى معنوية التأثير السلبي

لاستقلالية مجلس الإدارة والمقاسة من خلال نسبة الأعضاء غير التنفيذيين إلى إجمالي أعضاء المجلس، على تكلفة حقوق الملكية، كما توصلت النتائج في ظل التحليل الإضافي إلى وجود تأثير إيجابي ذو دلالة معنوية لاستقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية باختلاف حجم الشركة، وقد تم إجراء تحليل إضافي لاختبار حساسية النتائج، وتضمن ذلك استخدام مقياس بديل للمتغير التابع (تكلفة حقوق الملكية) وقد إنتهت النتائج في ظل تحليل الحساسية إلى نتائج متشابهة لما تم التوصل إليه في التحليل الأساسي، الأمر الذي يؤكد على متانة (اعتمادية وملائمة) النتائج التي تم التوصل إليها، وقد تكون هذه الدراسة ذات اهتمام للمديرين، والمُشرعين، وصانعي السياسات، كما تقترح النتائج إذا كان دور الإشارات لاستقلالية مجلس الإدارة فعالاً، فإن المساهمين سيشعرون بالثقة بشأن دور الرقابة لمجلس الإدارة، لذا من الأرجح أن يطالبوا بمعدل عائد أقل على استثماراتهم، مما يعني انخفاض تكلفة حقوق الملكية، وإستناداً على ما سبق يوصي الباحثان بخصوص استقلالية مجلس الإدارة بالرغم من كونها إلزامية لكنها مرنة حيث تملك الشركات حرية التصرف في تحديد معايير خصائص مجلس الإدارة، على سبيل المثال لا تُحدد قواعد الحوكمة المصرية عدد أقصى لأعضاء غير التنفيذيين، لذا يوصي الباحثان بضرورة قيام الهيئة العامة للرقابة المالية بتحديد عدد أقصى لعدد الأعضاء غير التنفيذيين بمجلس الإدارة، كما يوصي الباحثان بإجراء تقييم دوري لأداء أعضاء مجلس الإدارة بشكل فردي وكذلك كفريق بأكمله، وذلك لضمان أنهم يتفوقون مع متطلبات الاستقلالية، ويؤدون دورهم بكفاءة، وضرورة تدريب وتطوير الأعضاء حيث يمكن تعزيز الاستقلالية من خلال توفير فرص التدريب والتطوير لأعضاء المجلس مما يزيد من فهمهم للمسؤوليات والتحديات المتعلقة بدورهم.

وفي ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج يري الباحثان أن هناك العديد من المجالات التي يمكن أن تشكل أساساً لبحوث مستقبلية وتتمثل أهمها فيما يلي: استخدام مقاييس أخرى لتكلفة حقوق الملكية وخاصة تلك التي تعتمد على السوق، دراسة واختبار العلاقة بين خصائص مجلس الإدارة مثل حجم المجلس، ونسبة التمثيل النسائي، وعدد اجتماعات المجلس، وخبراتهم على تكلفة حقوق الملكية، ويمكن استخدام نموذج للمعادلات الهيكلية وتحليل المسار لتصميم نموذج للمسار، والذي يختبر التأثير غير المباشر لاستقلالية مجلس الإدارة على تكلفة حقوق الملكية.

المراجع:**أولاً: المراجع باللغة العربية:**

- الحناوى، السيد محمود، (2018)، أثر مستوى التحفظ المحاسبي على تكلفة رأس المال: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية، مجلة البحوث المحاسبية، كلية التجارة، جامعة طنطا، ع.1، 195-259.
- أمين، عصام حمدي مصطفى، (2021)، "أثر جودة المراجعة المدركة على العلاقة بين تبني معايير التقارير المالية الدولية وتكلفة رأس المال دليل من الشركات المقيدة بالبورصة المصرية"، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، كلية التجارة جامعة الإسكندرية، مج.5، ع.3، 256-311.
- حسن، كمال عبدالسلام علي، الغندور، مصطفى عطية السيد، والسيد، سميرة طه محمد، (2021)، أثر الآليات الداخلية لحوكمة الشركات على العلاقة بين الإفصاح عن المخاطر غير المالية وتكلفة رأس المال: دراسة تطبيقية. المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة جامعة المنصورة، مج.45، ع.2، 26 - 54.
- سليم، أيمن عطوة عزازي، و عوض، محمد محمود سليمان محمد، (2021)، قياس تأثير مدخل المراجعة المشتركة على العلاقة بين جودة الأرباح وتكلفة رأس المال: دراسة اختبارية. الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مج.25، ع.1، 67 - 1.
- عوض، محمد حمدي. (2022)، تأثير قابلية التقارير المالية السنوية للقراءة على تكلفة رأس المال المفترض وأتعاب عملية المراجعة: دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة بالبورصة المصرية، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، كلية التجارة جامعة الإسكندرية، مج.6، ع.3، 377-411.
- محمد، فاطمة محمود إبراهيم الدسوقي، (2022)، أثر آليات التحصين الإداري على تكلفة رأس المال: دراسة اختبارية على الشركات المساهمة المدرجة بالبورصة المصرية. المجلة العلمية للدراسات المحاسبية، كلية التجارة جامعة قناة السويس، مج.4، ع.4، 401-470.
- الهيئة العامة للرقابة المالية، مركز المديرين المصري. (2016) دليل قواعد ومعايير حوكمة الشركات بجمهورية مصر العربية، الإصدار الثالث.

ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية

- Akbar, S. Kharabsheh, B., Poletti-Hughes, J. and Ali Shah, S. Z. (2017) "Board structure and corporate risk taking in the UK financial sector". International Review of Financial Analysis. 50, pp. 101-110.
- Anwar, Z., Khan, M. K. and Danish, R.Q. (2019) "Corporate governance and cost of equity: evidence from Asian countries". Journal of Political Studies, 26 (1), pp. 193-216.

- Appuhami, R. (2018) "The signalling role of audit committee characteristics and the cost of equity capital: Australian evidence". *Pacific Accounting Review*, 30 (3), pp. 387-406.
- Arianpoor, A. and Farzaneh, N. (2023) "Auditor industry specialization and cost of equity on earnings management: the moderating role of institutional ownership". *International Journal of Law and Management*, 65 (2), pp. 125-151.
- Baalouch, F., Ayadi, S.D. and Hussainey, K. (2019) "A study of the determinants of environmental disclosure quality: evidence from French listed companies". *Journal of Management and Governance*, 23 (4), pp. 939-971.
- Bertoncelli, F., Fandella, P. and Sironi, E. (2021) "The relationship between governance quality and the cost of equity capital in Italian listed firms: an update". *Journal of Risk and Financial Management*, Vol. 14 (3), pp. 1-16.
- Bergh, D.D., Connelly, B.L., Ketchen, D.J. and Shannon, L.M. (2014) "Signalling theory and equilibrium in strategic management research: an assessment and a research agenda". *Journal of Management Studies*, 51 (8), pp. 1334-1360.
- Block, S, B, Hirt, G. A., and Amp; Danielsen, B. R., (2019). "Foundations of Financial Management". McGraw-Hill Education. Retrieved from <http://dspace.uniten.edu.my/handle/123456789/18285>.
- Byun, H.Y., Kwak, S.K. and Hwang, L.S., (2008) "The implied cost of equity capital and corporate governance practices. Asia-Pacific Journal of Financial Studies, 37(1), pp.139-184.
- Cao, Y., Myers, J.N., Myers, L.A. and Omer, T.C., (2015) "Company reputation and the cost of equity capital" *Review of Accounting Studies*, 20, pp.42-81.
- Cheyne, E., & Levine, C. (2019) "Public disclosures and information asymmetry: A theory of the mosaic". *The Accounting Review*, 95(1), pp. 79-99.

- Connelly, B.L., Certo, S.T., Ireland, R.D. and Reutzel, C.R. (2011) "Signaling theory: a review and assessment". *Journal of Management*, 37 (1), pp. 39-67.
- Constantatos, A.F. (2018) "Corporate governance mechanisms in Greece and their effect on earnings management and firm performance", Doctor of Philosophy, The University of Stirling.
- De Klerk, M., De Villiers, C. and Van Staden, C. (2015) "The influence of corporate social responsibility disclosure on share prices: evidence from the United Kingdom". *Pacific Accounting Review*, 27 (2), pp. 208-228.
- Embong, Z., Mohd - Saleh, N. and Sabri Hassan, M., (2012) "Firm size, disclosure and cost of equity capital". *Asian Review of Accounting*, 20(2), pp.119-139.
- Faysal, S., Salehi, M. and Moradi, M. (2020) "The impact of ownership structure on the cost of equity in emerging markets". *Management Research Review*, 43 (10), pp. 1221-1239.
- Faysal, S., Salehi, M. and Moradi, M. (2021) "Impact of corporate governance mechanisms on the cost of equity capital in emerging markets" *Journal of Public Affairs*, 21(2) p.p. 2166.
- Gull, A.A., Atif, M. and Hussain, N. (2023) "Board gender composition and waste management: cross-country evidence". *The British Accounting Review*, 55(1), p. 101097.
- Gujarati.D.N. (2003) "Basic Econometrics". 4th edition, McGraw Hill, New York.
- Hair J. F. (2006) "Multivariate Data Analysis" 6th ed. Pearson Harlow.
- Hmaitane, A., Bouslah, K. and M'Zali, B. (2019) "Does corporate social responsibility affect the cost of equity in controversial industry sectors?". *Review of Accounting and Finance*, 18 (4), pp. 635-662.
- Houqe, M.N., Ahmed, K. and Van Zijl, T. (2017) "Audit quality, earnings management, and cost of equity capital: evidence from India". *International Journal of Auditing*, 21 (2), pp. 177-189.

- Huang, H.H., Wang, C., Xie, H. and Zhou, J., (2021) “Independent director attention and the cost of equity capital”. *Journal of Business Finance & Accounting*, 48(7-8), pp.1468-1493.
- Irdawati, I., Misnawati, M., Bindarto, B., Yunila, Y. and Hardiyono, H. (2021) “Direction of the Cost of Equity Capital in Manufacturing Companies” *Jurnal Akuntansi*, 25(2), pp.314-329.
- Khan, M.Y. (2016) “Corporate Governance and Cost of Capital: Evidence from Pakistani Listed Firms”, Doctoral dissertation, University of Glasgow, available at: <https://eleanor.lib.gla.ac.uk/record=b3244485>
- Khemakhem, H. and Naciri, A., (2015) “Do board and audit committee characteristics affect firms’ cost of equity capital”. *Journal of Business and Management*, 4(2), pp.1-18.
- Kungu, J.N. and Munyua, J.M. (2016) “Relationship between corporate governance practices and agency costs of manufacturing and allied firms listed in nairobi securities Exchange”. *Journal of Economics and Finance*, 7 (2), pp. 58-68.
- Li, M., Wu, J., Zhang, L. and Zou, L. (2020) “Board reforms and the cost of equity: International evidence”. *Accounting & Finance*, 60(5), pp.4497-4531.
- Mazzotta, R. and Veltri, S., (2014) “The relationship between corporate governance and the cost of equity capital Evidence from the Italian stock exchange” *Journal of Management & Governance*, 18, pp.419-448
- Moss, S.S., (2016) “The Impact of Corporate Governance and Earnings Management Practices on Cost of Equity Capital: Evidence from Thai Listed Companies”. *ACRN Oxford Journal of Finance and Risk Perspectives*, 5(1), pp.160-182.
- Nosheen, S. and Sajjad, M.F. (2018) “Corporate governance, disclosure quality, and cost of equity: evidence from Pakistan”. *The Lahore Journal of Business*, 6 (2), pp. 63-91.

- Omran, M. and Pointon, J., (2004), "The determinants of the cost of capital by industry within an emerging economy: Evidence from Egypt. *International Journal of Business* 9 (3):237-258.
- Ongklang, A. (2016) "The effect of corporate governance on cost of capital: an empirical investigation of listed companies on the stock exchange of Thailand". Doctoral dissertation, Rajamangal University of Technology Thanyaburi. Faculty of Business Administration.
- Palaniappan, G. (2017), "Determinants of corporate financial performance relating to board characteristics of corporate governance in Indian manufacturing industry: an empirical study". *European Journal of Management and Business Economics*, 26 (1), pp. 67-85.
- Patnaik, S., Temouri, Y., Tuffour, J., Tarba, S. and Singh, S.K. (2018) "Corporate social responsibility and multinational enterprise identity: insights from a mining company's attempt to Localise in Ghana". *Social Identities*, 24 (5), pp. 604-623.
- Pham, P.K., Suchard, J.A. and Zein, J. (2012) "Corporate governance and the cost of capital: Evidence from Australian companies" *Journal of Applied Corporate Finance*, 24 (3), pp.84-93.
- Qubbaja, A.A.A. (2018) "Impact of corporate governance quality on the cost of equity capital: evidence from Palestinian firms", *Research Journal of Finance and Accounting*, 9 (8), pp. 151-159.
- Rashid, A. (2021) "Board independence and corporate social responsibility reporting: mediating role of stakeholder power". *Management Research Review*, 44 (8), pp. 1217-1240.
- Reverte, C., (2009) "Do better governed firms enjoy a lower cost of equity capital?: Evidence from Spanish firms. *Corporate Governance*". *The International Journal of Business in Society* 9(2), pp.133-145.
- Salehi, M., Ammar Ajel, R. and Zimon, G. (2023) "The relationship between corporate governance and financial reporting

- transparency” Journal of Financial Reporting and Accounting, 21(5), pp.1049-1072.
- Salehi, M., Moradi, M. and Faysal, S. (2023) "The relationship between corporate governance and cost of equity: evidence from the ISIS era in Iraq". International Journal of Emerging Markets, DOI 10.1108/IJOEM-07-2020-0739.
- Sarang, A.A.A., Rind, A.A., Al-Faryan, M.A.S. and Saeed, A. (2022) "Women on board and the cost of equity: the mediating role of information asymmetry". Journal of Financial Reporting and Accounting, DOI 10.1108/JFRA-02-2022-0048
- Sasongko, N., Admadianto, H.N. and Trisnawati, R. (2016) “Effect of earnings management, intellectual capital disclosures, information asymmetry and firm size to cost of equity capital” In Proceeding Kuala Lumpur International Business, Economics and Law Conference (Vol. 11.)
- Saunders, M., Lewis, P., and Thornhill, A. (2009) “Research Methods for Business Student.5th ed”. FT Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- Setiary, E., Suhardjanto, D., Lukviarman, N. and Hartoko, S. (2017) “Board independence, voluntary disclosure, and the cost of equity capital”. Review of Integrative Business and Economics Research, 6(4), p.389.
- Shahab, Y., Gull, A.A., Rind, A.A., AliasSarang, A.A. and Ahsan, T. (2022) “Do corporate governance mechanisms curb the anti-environmental behavior of firms worldwide? An illustration through waste management”, Journal of Environmental Management, 310, p. 114707.
- Situmeang, C., Maksum, A. and Supriana, T. (2018) “Effect of corporate governance on cost of equity before and after international financial reporting standard implementation”, Junior Scientific Researcher Journal, 4 (1), pp. 1-13.

- Srivastava, V., Das, N. and Pattanayak, J.K., (2019) “Impact of corporate governance attributes on cost of equity: evidence from an emerging economy”. *Managerial Auditing Journal*, 34(2), pp.142-161.
- Taj, S.A. (2016) “Application of signaling theory in management research: addressing major gaps in theory”. *European Management Journal*, 34 (4), pp. 338-348.
- Tran, D.H. (2014) “Multiple corporate governance attributes and the cost of capital–Evidence from Germany”. *The British Accounting Review*, 46 (2), pp. 179-197.
- Ye, Y. and Li, K. (2021) “Impact of family involvement on internal and external corporate social responsibilities: evidence from Chinese publicly listed firms”. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28 (1), pp. 352-365.
- Yi, Y., Xie, B., Zhou, L. and Wei, Y. (2020) “Does CSR affect the cost of equity capital: empirical evidence from the targeted poverty alleviation of listed companies in China”. *Plos One*, 15 (2), p. e0227952.
- Zimon, G., Arianpoor, A. and Salehi, M. (2022) “Sustainability reporting and corporate reputation: the moderating effect of CEO opportunistic behavior”. *Sustainability*, 14 (3), p. 1257.