

تأثير مخاطر الشركة على ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة في ظل الدور المعدل لتغيير المراجع: دليل من الشركات المقيدة في البورصة المصرية

The Impact of Firm Risk on the Asymmetric Audit Fees Behavior Under the Moderating Role of Auditor Switching: Evidence from Egyptian-Listed Firms

د. محمد جمال عبد الناصر¹

المدرس بقسم المحاسبة

كلية التجارة - جامعة القاهرة

المستخلص:

هدف البحث: يهدف هذا البحث إلى التحقق مما إذا كانت ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة موجودة في سوق خدمات المراجعة المصري، وما إذا كان هذا السلوك - إن وجد - يأخذ اتجاهًا صاعدًا أم هابطًا. كما يهدف البحث إلى التحقق من تأثير كل من مخاطر الشركة وتغيير المراجع على السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة، وكذلك التحقق من التأثير المعدل لتغيير المراجع على العلاقة بين مخاطر الشركة والسلوك غير المتماثل لأتعاب.

منهج البحث: تحقيقاً لأهداف البحث يتم إجراء دراسة تطبيقية على عينة مكونة من (٩٢) شركة من الشركات المقيدة بالبورصة المصرية خلال الفترة من عام ٢٠١٠ حتى ٢٠٢٣. كما يتم اتباع فلسفة البحث الإيجابية، وهي تعتمد على: (١) المنهج الكمي، الذي يركز على جمع البيانات الكمية. (٢) المدخل الاستنباطي، الذي يقوم على أساس وجود نظرية تُفسر العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة، واشتقاق فروض البحث في ضوء هذه النظرية، ثم تصميم طريقة البحث الملائمة لجمع البيانات وتحليلها إحصائياً من أجل اختبار هذه الفروض وإثبات مدى صحتها.

^(١) mohamed.abdelnasser@foc.cu.edu.eg

نتائج البحث: توصلت نتائج التحليل الإحصائي إلى ما يلي: (١) وجود عدم تماثل في سلوك أتعاب المراجعة؛ حيث إنها تستجيب للتغيرات في العوامل المحددة لها بنسبة أقل من ١٠٠٪ (٦٦.٥٪ في المتوسط)، وذلك في سوق خدمات المراجعة المصري. (٢) أن أتعاب المراجعة تستجيب للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى زيادتها بشكل أكبر من استجابتها لتلك التي تؤدي إلى انخفاضها، ويعبر ذلك عن السلوك غير المتماثل الصاعد لأتعاب المراجعة في سوق خدمات المراجعة المصري. (٣) وجود تأثير طردي لمخاطر الشركة على السلوك غير المتماثل الصاعد لأتعاب المراجعة. (٤) وجود تأثير عكسي لتغيير المراجع على السلوك غير المتماثل الصاعد لأتعاب المراجعة. (٥) أن تغيير المراجع يُعدل العلاقة بين مخاطر الشركة والسلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة؛ حيث يؤدي إلى تخفيض السلوك غير المتماثل الصاعد للأتعاب عند استجابتها للمخاطر. علاوةً على ما سبق، أوضحت **نتائج اختبارات التحقق من مدى صحة النتائج** - عند استخدام نموذج آخر لقياس السلوك غير المتماثل للأتعاب - أن أتعاب المراجعة تستجيب لزيادة حجم المخاطر التي تتعرض لها الشركة بشكل أكبر من استجابتها لانخفاض حجم هذه المخاطر، ويعبر ذلك عن السلوك غير المتماثل الصاعد للأتعاب. كما توصلت النتائج أيضاً إلى أن تغيير المراجع - كمتغير مُعدل - يؤدي إلى تخفيض السلوك غير المتماثل الصاعد لأتعاب المراجعة عند استجابتها للمخاطر. وعليه، تتفق هذه النتائج مع ما تم التوصل إليه من خلال الاختبارات الأساسية.

المساهمات العلمية: يُعد البحث الحالي - في حدود علم الباحث - من أوائل الأبحاث التي تستكشف ما إذا كانت ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة موجودة في سوق خدمات المراجعة المصري. فضلاً عن أنه لا توجد أية دراسات قامت باختبار تأثير مخاطر الشركة (المخاطر العامة أو الكلية) على السلوك غير المتماثل للأتعاب، أو قامت باختبار التأثير المُعدل لتغيير المراجع على العلاقة بين مخاطر الشركة والسلوك غير المتماثل للأتعاب.

الكلمات المفتاحية: السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة، مخاطر الشركة، تغيير المراجع.

Abstract:

Purpose: This research aims to investigate whether the asymmetric audit fees behavior exists in the Egyptian auditing services market and whether this behavior, if it exists, is taking upward or downward movements. This

research also examines the impact of both firm risk (FR) and auditor switching (ASW) on the asymmetric audit fees behavior (AFS). Additionally, it explores whether ASW has a moderating effect on the relationship between FR and AFS.

Research Design / Methodology: To reach the research objectives, an applied study is conducted on a sample of 92 Egyptian-listed companies from 2010 to 2023. The research adopts the positivism philosophy, which is based on: (1) Quantitative approach, focusing on the collection of quantitative data. (2) Deductive approach, depending on the existence of a theory that explains the relationship between the variables of study. Research hypotheses are derived from this theory, followed by designing an appropriate research method to collect and analyze the data to test these hypotheses and verify their validity.

Findings: The results of the statistical analysis concluded the following: First, there is an asymmetric audit fees behavior, as it responds to changes in their determinants by less than 100% (66.5% on average); this is in the Egyptian audit services market. Second, audit fees respond to changes leading to an increase more quickly than they respond to changes leading to a decrease; this reflects the upward asymmetric behavior of audit fees in the Egyptian audit services market. Third, there is a positive effect of FR on AFS. Fourth, there is a negative effect of ASW on AFS. Fifth, ASW moderates the relationship between FR and AFS; that is, it reduces the upward asymmetric behavior of audit fees in response to risk. Furthermore, robustness tests using another model to measure AFS indicated that audit fees respond to an increase in the FR more than they respond to a decrease in the FR; this reflects the upward asymmetric behavior of audit fees. The results also indicated that ASW, as a moderating variable, reduces the upward asymmetric behavior of audit fees in response to risk. Thus, these results are consistent with the main test's results.

Originality / Contributions: To the best of the researcher's knowledge, the current study is the first to explore whether the ASW exists in the Egyptian audit services market. Moreover, no prior studies have examined the impact of FR on the AFS or tested the moderating effect of ASW on the relationship between FR and AFS.

Keywords: Asymmetric audit fees behavior, Firm risk, Auditor switching.

١. الإطار العام للبحث:

١/١. المقدمة وطبيعة المشكلة:

تُمثل أتعاب المراجعة تكلفة كبيرة لمعظم الشركات في جميع أنحاء العالم؛ حيث بدأت نسبة الأتعاب إلى حجم إيرادات الشركات تأخذ اتجاهاً تصاعدياً خلال العقد الماضي، وخاصةً في ظل تعقد بيئة الأعمال، الأمر الذي أدى إلى تعقد عمليات هذه الشركات وتنوع المخاطر التي تتعرض لها (Karampinis, 2024). ويُعتبر تسعير خدمات المراجعة أحد القضايا الهامة التي تشغل اهتمام الجهات التنظيمية، وممارسي مهنة المراجعة، وكذلك الباحثين في المجال الأكاديمي، خاصةً أن أتعاب المراجعة ترتبط بشكل كبير بحياد المراجع واستقلاليتهم، واللذان يُمثّلان الأساس الذي تقوم عليه مهنة المراجعة، وأحد الأسباب الرئيسية لثقة الأطراف الخارجية في المهنة واستمرارها.

هذا، ولقد تناولت العديد من الدراسات أتعاب المراجعة بالدراسة والتحليل للتعرف على أهم المحددات والعوامل التي يُمكن أن تؤثر عليها مثل الدراسات الآتية (Hay et al., 2006; Antle et al., 2006; Carson, 2009; Rewczuk & Modzelewski, 2019; Owusu & Bekoe, 2019; Cho et al., 2021; Widmann et al., 2021; Saleh & Ragab, 2023; Xue & O'Sullivan, 2023). وعلى الرغم من تعدد هذه الدراسات إلا أن أتعاب المراجعة ما زالت – وحتى يومنا هذا – تُمثل لغزاً وتحدياً للباحثين. ولعل ذلك يرجع إلى ما أشار إليه De Villiers et al. (2014) بأن معظم النماذج المُستخدمة في الدراسات السابقة لدراسة العوامل المؤثرة في أتعاب المراجعة تستند إلى افتراض ضمني مفاده أن التغير في هذه العوامل يؤثر على قيمة الأتعاب في نقطة زمنية محددة بمجرد حدوث هذا التغير، ولا تأخذ هذه النماذج في اعتبارها احتمالية عدم استجابة الأتعاب أو وجود تأخر في استجابتها أو استجابتها بشكل غير كامل للتغيرات التي تحدث في هذه العوامل، الأمر الذي يُشير إلى عدم قدرة هذه النماذج على وصف سلوك الأتعاب وتحركاتها صعوداً وهبوطاً بشكل دقيق.

في ضوء ما سبق، كان لا بد من محاولة دراسة أتعاب المراجعة من منظور مختلف من أجل فهم سلوكها وكيفية استجابتها للعوامل المؤثرة فيها. ولقد ظهر مؤخراً اتجاه بحثي حديث في كتابات المراجعة يحاول دراسة التغير في سلوك أتعاب المراجعة نتيجة التغير في العوامل المؤثرة فيها،

الأمر الذي أدى إلى ظهور مصطلح حديث نسبياً في مجال المراجعة وهو السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة (Asymmetric Audit Fees Behavior or Audit Fee Stickiness).

هذا، ويُقصد بالسلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة أن الأتعاب قد تظل ثابتة ولا تستجيب بشكل سريع للتغير في العوامل المؤثرة فيها، أو أنها تستجيب بشكل أقل من المتوقع للتغير في هذه العوامل. فضلاً عن ذلك، فإن الأتعاب قد تستجيب للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى زيادتها بشكل أكبر من استجابتها للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى انخفاضها، وهو ما يُطلق عليه السلوك غير المتماثل الصاعد للأتعاب (Upward Movements). وعلى العكس من ذلك، قد يكون هذا السلوك سلوكاً غير متماثلاً هابطاً (Downward Movements) إذا كانت الأتعاب تستجيب للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى انخفاضها بشكل أكبر من استجابتها للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى زيادتها (Karampinis, 2024; Chang et al., 2019; Salehi et al., 2019; De Villiers et al., 2014).

على الرغم من أن دراسة ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة قد تسهم في فهم عملية تسعير خدمات المراجعة على نحو أفضل، إلا أنه تم تناول هذا المفهوم على نطاق محدود للغاية في الدراسات السابقة؛ فهناك ندرة في الدراسات التي بحثت في سلوك أتعاب المراجعة، فضلاً عن أنه لم يتم دراستها مسبقاً في البيئة المصرية، وذلك في حدود علم واطلاع الباحث. وعليه، فإن الباحث سيحاول استكشاف ما إذا كانت ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة موجودة في سوق خدمات المراجعة المصري أم أن سلوك الأتعاب قد يتسم بالتماثل، فضلاً عن استكشاف ما إذا كان سلوك عدم التماثل - إن وجد - يأخذ اتجاهاً صاعداً أم هابطاً.

علاوةً على ما سبق، فإن السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة يُمكن أن يتأثر بالعديد من المحددات والعوامل، وتُعتبر المخاطر التي تتعرض لها الشركة واحدة من أهم العوامل التي يُمكن أن تؤثر في سلوك أتعاب المراجعة. وفي هذا الصدد، يشير كل من Karampinis (2024); Hay et al. (2006); Lyon and Maher (2005) إلى أن هناك ثلاثة عوامل أساسية يُمكن أن تسهم في تحديد قيمة أتعاب المراجعة، وهي: المخاطر التي تتعرض لها الشركة، ودرجة التعقيد، وحجم الشركة؛ حيث إن زيادة هذه العوامل يؤدي إلى زيادة أتعاب المراجعة، نظراً لزيادة الجهد المبذول من

قبل المراجع عند أداء عملية المراجعة، والعكس. ويشير Salehi et al. (2019) إلى أن أتعاب المراجعة يُمكن أن تختلف اعتماداً على مدى تعقيد أعمال الشركة محل المراجعة والمخاطر التي تتعرض لها. في حين أوضح Biswas (2021) أن مستوى المخاطر التشغيلية الذي تتعرض له الشركة، بالإضافة إلى جودة عملية المراجعة يؤثران على أتعاب المراجعة. كما أوضح Causholli and Knechel (2012) أن عملية المراجعة تتكون من عنصرين رئيسيين وهما: تقييم المخاطر، والتخطيط لعملية المراجعة. فضلاً عما سبق، فإن معايير المراجعة - معياري المراجعة المصريين رقم (٣١٥، ٣٣٠) - تتطلب من المراجع ضرورة فهم طبيعة نشاط الشركة، وفحص وتقييم المخاطر التي تتعرض لها (معايير المراجعة المصرية، ٢٠٠٨).

في ضوء ما سبق، يُمكن القول بأن المخاطر التي تتعرض لها الشركة تُمثل أحد العناصر الرئيسية التي يهتم بها المراجع عند أدائه لعملية المراجعة، والتي يُمكن أن يكون لها تأثير كبير في تحديد أتعاب المراجعة، وكذلك التأثير على سلوكها (Karampinis, 2024; Hartlieb & Eierle, 2024; Yu et al., 2023; Abernathy et al., 2021; Biswas, 2021; Ji et al., 2018; Lyon & Maher, 2005). وعليه، فمن الضروري دراسة ما إذا كان حدوث تغيرات في المخاطر التي تتعرض لها الشركة قد يؤدي إلى تغيرات سريعة ومماثلة في أتعاب المراجعة. وبمعنى آخر، ما إذا كانت أتعاب المراجعة قد تستجيب بشكل فوري ومُتماثل للتغيرات في المخاطر التي تتعرض لها الشركة، أم أنه قد يكون هناك عدم تماثل في سلوك أتعاب المراجعة عند استجابتها لهذه التغيرات في المخاطر.

تجدر الإشارة في هذا الصدد، إلى أن الشركة قد تتعرض لأنواع متعددة من المخاطر، مثل: مخاطر الأعمال (Shen et al., 2023; Ranasinghe et al., 2023)، والمخاطر التشغيلية (Biswas, 2021)، ومخاطر التحريف الجوهرية للقوائم المالية (Zhang & Shailer, 2021)، ومخاطر الرقابة الداخلية (Ji et al., 2018)، والمخاطر الضريبية (Abernathy et al., 2021)، والمخاطر الاقتصادية والأزمات المالية (Al-Okaily, 2020; Kim, 2021)، والمخاطر المناخية والبيئية (Yu et al., 2023; Yao et al., 2023)، وغيرها من المخاطر الأخرى التي يُمكن أن تواجه الشركات في بيئة الأعمال. ونظراً لأن كل نوع من هذه المخاطر - السابق الإشارة إليها -

يُمكن أن يؤثر بشكل أو بآخر على السلوك غير المتمائل لأتعب المراجعة، فضلاً عن صعوبة حصر هذه المخاطر واختبار تأثير كل منها على حدة، فإن الباحث سيحاول أن يأخذ في اعتباره تأثير المخاطر العامة أو الكلية للشركة (*Overall or Total Firm Risk*) على سلوك أتعب المراجعة. وفي حدود علم الباحث لا توجد أية دراسات قامت باختبار تأثير المخاطر العامة أو الكلية للشركة على السلوك غير المتمائل لأتعب المراجعة، وهو ما سيقوم الباحث باختباره من خلال البحث الحالي، ويمثل ذلك مساهمة بحثية جديدة في هذا المجال.

علاوةً على ما سبق، فإن السلوك غير المتمائل لأتعب المراجعة يُمكن أن يتأثر بتغيير المراجع، وذلك وفقاً لأحد احتمالين: الاحتمال الأول، أن تغيير المراجع قد يؤدي إلى تخفيض السلوك غير المتمائل لأتعب المراجعة؛ حيث يقوم المراجع الجديد في البداية بدراسة وفهم كافة العوامل التي قد يكون لها تأثير على عملية المراجعة، وتعديل مستويات الأتعب (زيادتها أو تخفيضها) لكي تتناسب مع التغيرات في هذه العوامل (De Villiers et al., 2014). أما الاحتمال الثاني، أن تغيير المراجع قد يؤدي إلى وجود عدم تماثل في سلوك الأتعب؛ حيث قد يقوم المراجع الجديد بتخفيض الأتعب من أجل جذب المزيد من العملاء، مع قيامه بزيادة الأتعب تدريجياً في المستقبل - وهو ما قد يُشير إلى وجود ظاهرة Low-Balling^(٢) - (Butterworth & Houghton, 1995; Rezaei & Mohd-Saleh, 2017; Lee & Ha, 2021) وذلك بغض النظر عن التغيرات في العوامل المحددة لأتعب المراجعة. فضلاً عن ذلك، فإن تحول العميل من إحدى مكاتب المراجعة الكبرى (Big4) إلى مكتب أقل في الحجم (Non-Big4) أو العكس، قد يؤدي أيضاً إلى وجود سلوك غير متمائل لأتعب المراجعة (Karampinis, 2024).

نظراً لندرة الدراسات التي تناولت تأثير تغيير المراجع على السلوك غير المتمائل لأتعب المراجعة، ووجود اختلاف فيما بينها بشأن ما إذا كان تغيير المراجع قد يؤدي إلى وجود تماثل أو عدم تماثل في سلوك أتعب المراجعة، فضلاً عن أنه - في حدود علم وإطلاع الباحث - لم يتم

^(٢) يُقصد بظاهرة Low-Balling: قيام المراجع بتخفيض الأتعب في الوقت الحالي لكي يتمكن من جذب العميل محل المراجعة، مع قيامه بزيادة الأتعب تدريجياً في المستقبل (Cho et al., 2021; Salehi et al., 2019; De Angelo, 1981).

دراسة هذه العلاقة مسبقاً في البيئة المصرية، فإن الباحث سيقوم من خلال البحث الحالي باختبار ما إذا كان تغيير المراجع يُمكن أن يؤثر على السلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة. هذا، ونظراً لأن تغيير المراجع يُمكن أن يؤثر على السلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة عند استجابتها للعوامل المختلفة المؤثرة عليها - حيث قد يؤدي إلى زيادة أو خفض هذا السلوك كما سبق الإشارة -، فإنه يُمكن القول بأن تغيير المراجع قد يُعَدِّل العلاقة بين مخاطر الشركة والسلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة؛ أي يؤدي إلى تخفيض أو زيادة السلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة عند استجابتها للمخاطر. وعليه، فإن الباحث سيقوم باختبار ما إذا كان تغيير المراجع - كمتغير مُعَدِّل - يُمكن أن يؤثر على العلاقة بين مخاطر الشركة والسلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة. وفي حدود علم الباحث لا يوجد أي دراسات أُجريت لاختبار هذه العلاقة، وهو ما يُمثل فجوة بحثية جديدة يحاول البحث الحالي تغطيتها ودراستها.

هذا، وتتمثل الدوافع البحثية التي حفزت الباحث لدراسة العلاقة بين المتغيرات محل البحث فيما يلي: (أولاً) يُشير Salehi et al. (2023) إلى أن تسعير خدمات المراجعة يعاني من العديد من الفجوات في الواقع العملي، وأن ذلك يكون أكثر وضوحاً في الأسواق الناشئة. وعليه، يُمكن القول بأن سلوك أتباع المراجعة قد يكون متبايناً بشكل كبير في الأسواق الناشئة؛ بمعنى وجود فجوة بين التغير في قيمة الأتباع والتغير في محدداتها، وهو ما حفز الباحث للتحقق مما إذا كانت ظاهرة السلوك غير المتماثل للأتباع موجودة في سوق خدمات المراجعة المصري كأحد الأسواق الناشئة. (ثانياً) يحاول الباحث دراسة تأثير بعض المتغيرات على السلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة مثل مخاطر الشركة؛ نظراً لأنها تمثل عاملاً جوهرياً في تحديد أتباع المراجعة، وأي تغيرات فيها يُمكن أن تؤثر على سلوك الأتباع. (ثالثاً) تغيير المراجع قد يؤدي إلى تعديل السلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة عند استجابتها للعوامل المؤثرة عليها، وهو ما حفز الباحث للتحقق مما إذا كان تغيير المراجع قد يُعَدِّل العلاقة بين مخاطر الشركة والسلوك غير المتماثل للأتباع، خاصةً أنه لا يوجد أي دراسات أُجريت لاختبار هذه العلاقة وذلك في حدود علم الباحث.

في ضوء العرض السابق، تتمثل أهداف البحث الحالي في الإجابة عن التساؤلات الآتية:

- (١) هل توجد ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة في سوق خدمات المراجعة المصري؟
- (٢) هل تأخذ ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة سلوكاً صاعداً أم هابطاً؟

- ٣) هل تؤثر مخاطر الشركة على ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة؟
 ٤) هل يؤثر تغيير المراجع على ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة؟
 ٥) هل هناك تأثير مُعدّل لتغيير المراجع على العلاقة بين مخاطر الشركة والسلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة؟

٢/١. أهمية ومساهمات البحث:

يستمد البحث أهميته الأكاديمية من خلال المساهمة في دراسة ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة، وتتمثل أهمية دراسة هذه الظاهرة في أن نموذج أتعب المراجعة التقليدي الذي اعتمدت عليه الدراسات السابقة ما زال غير قادر على تفسير التغير في سلوك أتعب المراجعة بشكل كامل، ومن ثم فإن هناك ضرورة لدراسته من وجهة نظر مختلفة، وهو ما يحاول البحث الحالي القيام به. فضلاً عما سبق، لا توجد أية أبحاث في البيئة المصرية حاولت دراسة ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة وذلك في حدود علم الباحث، وبالتالي يعتبر هذا البحث من أوائل الأبحاث التي تستكشف ما إذا كانت هذه الظاهرة موجودة في سوق خدمات المراجعة المصري، وهو ما يسهم في توفير أدلة على ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة من البيئة المصرية كأحد الأسواق الناشئة.

إضافةً لما سبق، يقوم الباحث بدراسة كل من مخاطر الشركة (المخاطر العامة أو الكلية) وتغيير المراجع كأحدى المحددات التي يُمكن أن تؤثر على السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة، وفي حدود علم الباحث لم يتم التركيز على هذه المتغيرات في الدراسات السابقة بشكل كبير؛ حيث لم يجد الباحث أية دراسات قامت باختبار تأثير المخاطر العامة أو الكلية للشركة على السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة وهو ما يُمثل فجوة بحثية في هذا المجال. بالإضافة إلى ندرة الدراسات التي تناولت تأثير تغيير المراجع على السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة، وعدم وجود دراسات أُجريت في هذا الصدد في البيئة المصرية. فضلاً عن عدم وجود أيّ دراسات قامت باختبار التأثير المُعدّل لتغيير المراجع على العلاقة بين مخاطر الشركة والسلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة، وهو ما يُمثل فجوة بحثية. ومن ثم، فإن البحث الحالي يُعتبر امتداداً للكتابات المحاسبية واستكمالاً لها، من خلال تقديمه لمساهمات بحثية جديدة في هذا المجال.

أما فيما يتعلق بالأهمية العملية للبحث، فمن المتوقع أن تساعد نتائج هذا البحث في إلقاء الضوء على ظاهرة السلوك غير المُتمائل لأتباع المراجعة في سوق خدمات المراجعة المصري، الأمر الذي قد يكون له قيمة عملية لكل من: (١) المراجعين، من خلال الأخذ في الاعتبار الفرص والتهديدات المرتبطة بالتغيرات في العوامل المؤثرة على أتباع المراجعة، ومدى تأثيرها على سلوك الأتباع. (٢) مديري الشركات ولجان المراجعة، من خلال القدرة على إدارة تكاليف عملية المراجعة التي تتحملها الشركة. وبصفة عامة، فإن فهم سلوك أتباع المراجعة والعوامل التي تؤثر عليه يعتبر أمراً هاماً في عملية التفاوض على الأتباع لكل من المراجع وإدارة الشركة. (٣) الجهات التنظيمية، ذات الصلة بمجال المراجعة والمعنية بتنظيم سوق خدمات المراجعة، من خلال قيامها بوضع آليات لتسعير خدمات المراجعة تعتمد على فهم طبيعة السلوك غير المُتمائل للأتباع.

٣/١. منهج البحث:

يتبع البحث الحالي فلسفة البحث الإيجابية (Positivism)، وهي تعتمد على: (١) المنهج الكمي، الذي يركز على جمع البيانات الكمية واستخدام النماذج الرياضية والإحصائية التي تربط بين علاقات السبب والنتيجة. (٢) المدخل الاستنباطي (مدخل اختبار النظريات)، الذي يقوم على أساس وجود نظرية (أو نظريات) قائمة بالفعل تُفسر العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة - مثل النظرية الاقتصادية ونظرية الأسعار غير المُتمائلة ونظرية الإشارة في البحث الحالي -، ثم بعد ذلك يتم اشتقاق فروض البحث في ضوء هذه النظرية (أو النظريات)، وتصميم طريقة البحث الملائمة لجمع البيانات وتحليلها إحصائياً من أجل اختبار الفروض وإثبات مدى صحتها، ومن ثم تأكيد مدى قدرة هذه النظرية (أو النظريات) على تفسير الظاهرة محل الدراسة (Collis & Hussey, 2014; Saunders et al., 2023).

٤/١. تبويب البحث:

في ضوء مشكلة البحث وأهدافه، فسوف يتم تبويبه على النحو الآتي، القسم الثاني: يتناول الإطار النظري للبحث، والذي يعرض ظاهرة السلوك غير المُتمائل لأتباع المراجعة. أما القسم الثالث: فيعرض الدراسات السابقة التي قامت باختبار العلاقات بين المتغيرات محل الدراسة، وكذلك يوضح فروض البحث التي سيتم صياغتها واختبارها. ويتناول القسم الرابع: الدراسة التطبيقية،

حيث يتم عرض منهجية البحث المتبعة، واختبار فروض البحث إحصائياً، ومناقشة النتائج التي تم التوصل إليها وتفسيرها، ومقارنتها مع نتائج الدراسات السابقة. أما القسم الخامس: فيتناول الخلاصة والتوصيات والدراسات المستقبلية.

٢. الإطار النظري للبحث:

١/٢. ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة:

إن مصطلح السلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة مُشتق في الأساس من مصطلح السلوك غير المتماثل للتكاليف (Asymmetric Cost Behavior)، وبالرجوع إلى بداية ظهور مصطلح "عدم التماثل" في الكتابات المحاسبية، فقد ظهر لأول مرة بشكل واضح في كتابات المحاسبة الإدارية والتكاليف من خلال النموذج الذي قدمه (Anderson et al. (2003 لدراسة السلوك غير المتماثل للتكاليف، ووفقاً لهذا النموذج فإن سلوك التكاليف يكون غير متماثلاً إذا كان معدل الزيادة في التكاليف نتيجة الزيادة في حجم النشاط بمقدار معين، أكبر من معدل الانخفاض في التكاليف نتيجة انخفاض حجم النشاط بنفس المقدار، ويُعرف هذا النوع من سلوك التكاليف بالسلوك غير المتماثل الصاعد (Sticky Costs). أما إذا كان معدل الانخفاض في التكاليف نتيجة الانخفاض في حجم النشاط بمقدار معين، أكبر من معدل الزيادة في التكاليف نتيجة الزيادة في حجم النشاط بنفس المقدار، فإن هذا النوع من سلوك التكاليف يُعرف بالسلوك غير المتماثل الهابط (Anti-Sticky Costs)، وذلك وفقاً لما أشار إليه (Weiss, 2010).

هذا، وتُعتبر ظاهرة عدم التماثل في المتغيرات الاقتصادية (مثل: أسعار السلع والخدمات، وأجور العاملين) أحد الظواهر المتعارف عليها في الكتابات الاقتصادية؛ حيث تُمثل افتراضاً ضمنياً في التحليل الاقتصادي على المدى القصير، ووفقاً لنظرية الأسعار غير المتماثلة (Sticky Price Theory) فإن الأسعار يتم تعديلها جزئياً في الأجل القصير؛ أي أنها قد لا تتغير على الفور أو لا تستجيب للعوامل المؤثرة فيها بشكل كامل (Biswas, 2021). وبصفة عامة، فإن مصطلح الأسعار غير المتماثلة يُشير إلى أن الأسعار لا تستجيب بشكل فوري ومتماثل للتغير في العوامل أو الظروف التي من المفترض أن تؤدي إلى تغييرها (De Villiers et al., 2014).

ومن الملاحظ أن معظم الكتابات في مجال المحاسبة لا تأخذ في اعتبارها احتمالية وجود عدم تماثل في العديد من المتغيرات المحاسبية، وخاصةً تلك التي تنطوي على عنصر التكلفة، ومن بينها أتعاب المراجعة، والتي تُمثل المقابل الذي يحصل عليه المراجع نتيجةً لقيامه بمراجعة القوائم المالية لشركة ما، من أجل ابداء رأيه الفني المحايد في مدى صدق وعدالة هذه القوائم المالية، والتقيرير عن هذا الرأي للأطراف أصحاب المصالح (Salehi et al., 2019).

هذا، وقد تخضع أتعاب المراجعة لظاهرة عدم التماثل باعتبارها خدمة يقدمها الطرف الأول (المراجع) إلى الطرف الثاني (العميل محل المراجعة)، وهذه الخدمة يكون لها سعر أو تكلفة يتحملها الطرف الثاني (العميل محل المراجعة)، ومن ثم فإن ظاهرة عدم التماثل في المتغيرات الاقتصادية (مثل أسعار السلع والخدمات) قد تنطبق على خدمات المراجعة. ويُشير Biswas (2021) إلى أنه وفقاً لنظرية الأسعار غير المتماثلة فإن أتعاب المراجعة قد يتم تعديلها بشكل جزئي في الأجل القصير وليس بشكل كلي أو على الفور؛ أي أنها تتكيف وتستجيب ببطء مع مرور الوقت للمتغيرات في العوامل المؤثرة عليها.

ووفقاً للكتابات المحاسبية فإنه يُمكن وصف سلوك أتعاب المراجعة بأنه غير مُتماثل إذا ظلت الأتعاب ثابتة ولم تستجب بشكل سريع للتغير في العوامل المؤثرة عليها، أو إذا تغيرت الأتعاب بشكل غير مُتماثل أو أقل مما هو متوقع عند استجابتها للتغير في تلك العوامل، وهو ما يُعرف اصطلاحاً بالسلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة (Karampinis, 2024; Biswas, 2021; De Villiers et al., 2014; Salehi et al., 2019).

علاوةً على ما سبق، يوضح (Chang et al., 2019) أن السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة يُشير إلى وجود تغيرات في أتعاب المراجعة المُقدرة^(٣) تتناسب مع التغيرات في العوامل المُحددة لها، إلا أنها لا تتناسب مع التغيرات التي تحدث في أتعاب المراجعة الفعلية. وبالتالي، فإن

^(٣) لدراسة السلوك غير المتماثل للأتعاب يتم استخدام نموذج انحدار لحساب قيمة أتعاب المراجعة المُقدرة (Estimated Audit Fees) وفقاً لمجموعة من المحددات المؤثرة على الأتعاب، ثم يتم بعد ذلك المقارنة بين أتعاب المراجعة الفعلية والمُقدرة، للتحقق من السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة (Harjanto et al., 2024; Biswas, 2021; Chang et al., 2019; Salehi et al., 2019; De Villiers et al., 2014).

السلوك غير المتمائل للأتعاب يتحقق عندما يحدث تغير في أتعاب المراجعة الفعلية، وهذا التغير لا يتمثل مع التغير الذي يحدث في أتعاب المراجعة المقدرة نتيجة استجابتها للتغير في مُحَدِّداتها. هذا، ومن الجدير بالذكر أن السلوك غير المتمائل لأتعاب المراجعة قد يأخذ أحد اتجاهين: الاتجاه الأول، السلوك غير المتمائل الصاعد، ويحدث ذلك عندما يكون معدل الزيادة في الأتعاب الفعلية مقارنةً بالأتعاب المقدرة أكبر من معدل الانخفاض في الأتعاب الفعلية مقارنةً بالأتعاب المقدرة. الاتجاه الثاني، السلوك غير المتمائل الهابط، ويحدث ذلك عندما يكون معدل الانخفاض في الأتعاب الفعلية مقارنةً بالأتعاب المقدرة أكبر من معدل الزيادة في الأتعاب الفعلية مقارنةً بالأتعاب المقدرة (Salehi et al., 2019; De Villiers et al., 2014).

بناءً على ما سبق، يرى الباحث أن الفرق بين السلوك غير المتمائل للتكاليف، والسلوك غير المتمائل لأتعاب المراجعة يتمثل في أنه يُمكن وصف سلوك التكاليف بأنه غير متمائل بالنظر إلى علاقته بحجم النشاط؛ بحيث إذا كانت التكاليف تتغير بشكل غير متناسب مع التغيرات في حجم النشاط فإن سلوكها يكون غير متمائلاً. في حين أنه يُمكن وصف سلوك أتعاب المراجعة بأنه غير متمائل من خلال المقارنة بين أتعاب المراجعة الفعلية والمقدرة؛ بحيث إذا كانت الأتعاب الفعلية ثابتة نسبياً مقارنةً بالأتعاب المقدرة، أو إذا كانت الأتعاب الفعلية تتغير بشكل غير متناسب مع التغيرات في الأتعاب المقدرة فإن سلوكها يكون غير متمائلاً، والعكس.

إضافةً لما سبق، فإن السلوك غير المتمائل للتكاليف يُعبر عن التغير في المصروفات العمومية والإدارية، وذلك وفقاً لما أوضحه (Anderson et al., 2003). ويُشير كل من De Villiers et al. (2014); Salehi et al. (2023) إلى أن التغير في المصروفات التشغيلية (ومنها م. العمومية والإدارية) يقع إلى حد كبير تحت سيطرة المديرين في الشركة، في حين أن السلوك غير المتمائل لأتعاب المراجعة يُعبر عن التغير في تكاليف عملية المراجعة والتي قد لا تخضع بشكل كامل لتحكم الإدارة؛ نظراً لوجود تفاوض على الأتعاب بين المراجع والعميل محل المراجعة، فضلاً عن التأثير الواضح لحجم التنافس في سوق خدمات المراجعة على الأتعاب.

نظراً لأهمية السلوك غير المتمثل لأتباع المراجعة، فإن هناك ضرورة للتعرف على أهم العوامل والمحددات التي يُمكن أن تؤثر عليه، وبالرجوع للدراسات السابقة وجد الباحث أنها ركزت على العديد من المحددات من بينها: جودة عملية المراجعة (Harjanto et al., 2024; Rashidi, 2021; Salehi et al., 2019; Chang et al., 2019) ورأس المال الفكري (Salehi et al., 2023)، ودرجة التنافسية في سوق خدمات المراجعة (Rashidi, 2021; Chang et al., 2019)، وهيكل الملكية وحجم الشركة (Biswas, 2021)، والتصنيف الائتماني للشركات (Cao et al., 2024)، والجهد المبذول في عملية المراجعة (Karampinis, 2024).

هذا، ويركز البحث الحالي على بعض محددات السلوك غير المتمثل لأتباع المراجعة والمتمثلة في: المخاطر التي تتعرض لها الشركة، وتغيير المراجع القائم بعملية المراجعة. وسوف يقوم الباحث فيما يلي بعرض الكتابات المحاسبية ذات الصلة بهذه المتغيرات للتعرف على مدى تأثيرها على السلوك غير المتمثل لأتباع المراجعة.

٣. تحليل الدراسات السابقة واشتقاق فروض البحث:

يهدف الباحث من وراء عرض الدراسات السابقة إلى تحديد الفجوة البحثية واشتقاق فروض البحث التي سيتم اختبارها عملياً من خلال الدراسة التطبيقية. ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بتقسيم الدراسات السابقة إلى ثلاث مجموعات: تتضمن المجموعة الأولى، الدراسات السابقة التي تناولت ظاهرة السلوك غير المتمثل لأتباع المراجعة. بينما تتضمن المجموعة الثانية، الدراسات السابقة التي تناولت تأثير مخاطر الشركة على ظاهرة السلوك غير المتمثل لأتباع المراجعة. في حين تتضمن المجموعة الثالثة، الدراسات السابقة التي تناولت تأثير تغيير المراجع على ظاهرة السلوك غير المتمثل لأتباع المراجعة.

١/٣. المجموعة الأولى: الدراسات السابقة التي تناولت ظاهرة السلوك غير المتمثل لأتباع المراجعة:

تعتبر دراسة (De Villiers et al., 2014) من أوائل الدراسات التي حاولت دراسة السلوك غير المتمثل لأتباع المراجعة، ووضع نموذج لتحديد طبيعة هذا السلوك والتغيرات التي قد تطرأ عليه. وبمعنى آخر، حاولت هذه الدراسة التحقق مما إذا كانت أتعاب المراجعة تستجيب للتغير في

العوامل التي يُنظر إليها عادة بأنها تُمثل محددات لها، وذلك بالتطبيق على عينة من الشركات الأمريكية المُقيدة بالبورصة بلغ عددها (٥٥٦٨) شركة، خلال الفترة من عام ٢٠٠٠ حتى ٢٠٠٨. هذا، ولقد توصلت النتائج إلى أن أتعاب المراجعة لا تستجيب بشكل فوري أو مُتمائل للتغيرات في العوامل المُحددة لها، كما أنها تستجيب للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى زيادتها بشكل أسرع من استجابتها للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى انخفاضها. وبمعنى آخر، فإن معدل الزيادة في أتعاب المراجعة نتيجة التغير في العوامل التي يُنظر إليها عادة بأنها تُمثل محددات للأتعاب، يكون أكبر من معدل الانخفاض في أتعاب المراجعة نتيجة التغير في هذه العوامل، وهو الأمر الذي يشير إلى وجود ظاهرة السلوك غير المُتمائل الصاعد لأتعاب المراجعة.

يُمكن تفسير النتائج السابقة وفقاً للنظرية الاقتصادية (Economic theory)، والتي تفترض أن عدم التماثل في الأسعار يحدث عندما تكون الأطراف المُتعاملة في السوق ليس لديها دراية كافية بظروف السوق التي تؤثر على الأسعار، فضلاً عن نقص المعلومات في السوق وعدم اكتمالها، الأمر الذي يؤدي إلى عدم استجابة الأسعار للتغيرات في العوامل المؤثرة عليها بشكل كامل ومُتمائل (Salehi et al., 2019; De Villiers et al., 2014)؛ ففي ظل عدم الفهم الكامل لظروف السوق فإن البائعين (مُقدمي المنتج أو الخدمة) لن يرغبوا بالمخاطرة من خلال إجراء تعديلات مُتكررة أو جوهرية على الأسعار قد تكلفهم خسارة عملائهم (Rotemberg, 2004; Zbaracki et al., 2005)، وبالتالي يقومون بتعديل الأسعار تدريجياً وبشكل غير مُتكرر (Bhaduri & Falkinger, 1990)، الأمر الذي يعني أن الأسعار لن تستجيب بشكل مُتناسب أو مُتمائل مع ظروف السوق، ومن ثم يكون هناك عدم تماثل في سلوك الأسعار.

من المتوقع أن ينطبق ما سبق على سوق خدمات المراجعة؛ فالمراجعين قد لا يكون لديهم دراية كافية بكيفية استجابة عملائهم للتغيرات المُتكررة أو الجوهرية في أتعاب المراجعة - فمثلاً قد يحاول العملاء تغيير المراجع من أجل تخفيض تكاليف عملية المراجعة في حالة زيادتها بشكل جوهري -، ولكي يحتفظ المراجعين بعملائهم فإنهم يعدلون أتعاب المراجعة بشكل تدريجي وغير مُتكرر. وعليه، فإن قيمة الأتعاب ستكون غير مُتناسبة مع ظروف السوق، ومع التغيرات في العوامل التي يُتوقع أن تؤدي إلى زيادتها. ومن منظور آخر، عند توقع انخفاض أتعاب المراجعة نتيجة التغيرات في العوامل التي يُتوقع أن تؤدي إلى انخفاضها، فقد لا يكون العملاء على دراية

كافية بهذه التغيرات، ومن ثم لا يقوم المراجعين بتخفيض الأتعاب، أو يقومون بتخفيضها بنسبة أقل مما هو متوقع (De Villiers et al., 2014). بناءً على ما سبق، يُمكن القول بأن أتعاب المراجعة لن تستجيب بشكل مُتمثل للتغيرات في العوامل المؤثرة عليها، ومن ثم يكون هناك عدم تماثل في سلوك الأتعاب.

في نفس السياق، قامت دراسة (Biswas (2021 باختبار ما إذا كان هناك تعديل جزئي في أتعاب المراجعة (سلوك غير مُتمثل للأتعاب) في الهند، وذلك تطبيقاً على (٥٠٠) شركة من الشركات المُقيدة بالبورصة، خلال الفترة من عام ٢٠٠٤ حتى ٢٠١٥، وتوصلت إلى أن أتعاب المراجعة يتم تعديلها بشكل جزئي، وأن سرعة تعديل الأتعاب منخفضة نسبياً. وهذا الأمر يُشير إلى وجود ظاهرة السلوك غير المُتمثل للأتعاب، والتي تعني أنها لا تستجيب بشكل مُتمثل للتغيرات في العوامل المؤثرة عليها. ويُمكن تفسير هذه النتائج من خلال **نظرية الأسعار غير المُتماثلة** والتي تُشير إلى أن الأسعار يتم تعديلها جزئياً في الأجل القصير؛ أي أنها قد لا تتغير أو لا تستجيب للعوامل المؤثرة فيها بشكل كامل، ووفقاً لذلك فإن أتعاب المراجعة يتم تعديلها جزئياً وليس بشكل كامل في المدى القريب، حتى ولو تغير نطاق عملية المراجعة وتغيرت العوامل المؤثرة عليها. كما توصلت الدراسة إلى أن السلوك غير المُتمثل لأتعاب المراجعة يأخذ اتجاهاً هابطاً؛ بمعنى أن الأتعاب تستجيب للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى انخفاضها بشكل أكبر من استجابتها للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى زيادتها. ويختلف ذلك بشكل واضح مع ما أشار إليه De Villiers et al. (2014) بأن سلوك الأتعاب يأخذ اتجاهاً صاعداً.

في ضوء العرض السابق، يتضح للباحث أن دراسة (De Villiers et al. (2014 أكدت على انتشار ظاهرة السلوك غير المُتمثل لأتعاب المراجعة في سوق خدمات المراجعة بالولايات المتحدة الأمريكية، والتي تُمثل أحد الأسواق المتقدمة، كما أن دراسة (Biswas (2021 أكدت على وجود هذه الظاهرة في الهند والتي تمثل أحد الأسواق الناشئة. وامتداداً لهذه الدراسات يحاول الباحث التحقق مما إذا كانت هذه النتائج يُمكن تعميمها على أسواق أخرى ذات خصائص مختلفة خلال فترات زمنية مختلفة، من خلال التحقق من مدى انتشار ظاهرة السلوك غير المُتمثل لأتعاب المراجعة في سوق خدمات المراجعة المصري كأحد الأسواق الناشئة، خاصةً أن Salehi et al. (2023) يُشير إلى أن تسعير خدمات المراجعة يعاني من العديد من الفجوات في الواقع العملي

وأن ذلك يكون أكثر وضوحاً في الأسواق الناشئة. وعليه، يُمكن القول بأن سلوك أتعاب المراجعة قد يكون متبايناً بشكل كبير في الأسواق الناشئة؛ بمعنى وجود فجوة بين التغير في قيمة الأتعاب والتغير في محدداتها.

إضافةً لما سبق، يري الباحث أن المراجع قد يميل بشكل أكبر إلى زيادة الأتعاب التي يحصل عليها إذا كان هناك تغير في العوامل التي تؤدي إلى زيادتها، في حين أنه يكون أقل ميلاً لتخفيض الأتعاب إذا كان هناك تغير في العوامل التي تؤدي إلى انخفاضها، أي أن الأتعاب ترتفع بمعدل أكبر من معدل انخفاضها، وهو ما يُشير إلى وجود سلوك غير مُتمائل صاعد للأتعاب؛ بمعنى أن الأتعاب تستجيب للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى زيادتها بشكل أكبر من استجابتها للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى انخفاضها.

نظراً لأن ظاهرة السلوك غير المُتمائل لأتعاب المراجعة تعتبر أحد المتغيرات الحديثة نسبياً، والتي تم التعرض لها على نطاق محدود للغاية في الدراسات السابقة، فضلاً عن أنه لم يتم دراستها مسبقاً في البيئة المصرية وذلك في حدود علم واطلاع الباحث، فسوف يقوم الباحث من خلال البحث الحالي باستكشاف ما إذا كانت ظاهرة السلوك غير المُتمائل لأتعاب المراجعة موجودة في سوق خدمات المراجعة المصري، وما إذا كان هذا السلوك يأخذ اتجاهاً صاعداً. في ضوء ما سبق، يتم صياغة الفرضين الأول والثاني للبحث، وذلك على النحو الآتي:

الفرض الأول (H₁): ظاهرة السلوك غير المُتمائل لأتعاب المراجعة موجودة في سوق خدمات المراجعة المصري.

الفرض الثاني (H₂): ظاهرة السلوك غير المُتمائل لأتعاب المراجعة قد تأخذ اتجاهاً صاعداً.

٢/٣. المجموعة الثانية: الدراسات السابقة التي تناولت تأثير مخاطر الشركة على ظاهرة السلوك غير المُتمائل لأتعاب المراجعة:

تتحدد أتعاب المراجعة بشكل كبير في ضوء المخاطر التي تتعرض لها الشركة؛ حيث إن زيادة هذه المخاطر يؤدي إلى زيادة أتعاب المراجعة نظراً لزيادة الجهد المبذول من قبل المراجع عند أداء عملية المراجعة، والعكس (Karampinis, 2024; Hartlieb & Eierle, 2024; Yu et al., 2023; Abernathy et al., 2021; Ji et al., 2018; Lyon & Maher, 2005).

الرغم من ذلك، فإن التغير في مستوى المخاطر الذي تتعرض له الشركة ليس بالضرورة يقابله تغير أو استجابة بنفس المقدار في أتعاب المراجعة، وهو ما قد يُشير إلى وجود سلوك غير متماثل لأتعاب المراجعة عند استجابتها للتغير في المخاطر.

هذا، وتُشير بعض الدراسات إلى أن السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة عند استجابتها للمخاطر ينشأ نتيجةً لأن التغير في المخاطر التي تتعرض لها الشركة قد يحدث بعد قيام المراجع بوضع خطة المراجعة والبدء في العمل الميداني والالتزام بالفعل بعدد مخطط من ساعات عملية المراجعة (الجدد المبذول)، فضلاً عن الاتفاق المسبق بين المراجع والعميل على أتعاب المراجعة، وبالتالي قد لا يدرك المراجع حجم التغير في هذه المخاطر على الفور، ولا يتمكن من أخذه في الاعتبار. وعليه، فإن التأخر في إدراك التغير في حجم المخاطر التي تتعرض لها الشركة محل المراجعة خلال فترة مالية معينة سوف يؤدي إلى وجود عدم تماثل في سلوك أتعاب المراجعة؛ ففي الوقت الذي تزداد فيه المخاطر أو تنخفض قد تظل أتعاب المراجعة ثابتة خلال الفترة المالية الحالية، وهذا تأثير قصير الأجل يُمكن تصحيحه وتداركه في الفترة أو الفترات المالية اللاحقة (De Villiers et al., 2014; Salehi et al., 2019).

إضافةً لما سبق، فإن المراجع قد يتردد في زيادة أتعاب المراجعة في حالة زيادة المخاطر التي تتعرض لها الشركة، وذلك على الرغم من توسع نطاق عملية المراجعة وزيادة الجهد المبذول فيها نتيجة زيادة المخاطر؛ وقد يرجع ذلك إلى أن متوسط الأتعاب في صناعة العميل محل المراجعة قريب من الأتعاب التي يحصل عليها المراجع بالفعل، وقد يقوم العميل بمقارنة تكاليف عملية المراجعة التي يتحملها بتلك التي تتحملها الشركات الأخرى في نفس الصناعة، ومن ثم لا يقوم المراجع بزيادة الأتعاب لكي يتمكن من الحفاظ على قاعدة عملائه، وخاصةً إذا كانوا يُمثلون جزءاً أساسياً من إيرادات مكتب المراجعة. وفي المقابل، فإن المراجع قد يقوم بزيادة إجمالي أتعاب المراجعة التي يحصل عليها بشكل تدريجي خلال فترة التعاقد بأكملها وليس لكل سنة من سنوات التعاقد على حدة، من خلال قيامه بتحديد أتعاب مُستهدفة ومقارنتها بمستويات الأتعاب الفعلية، ويحاول جعل الأتعاب الفعلية تقترب من المستوى المستهدف لها مع نهاية مدة التعاقد؛ وهذا يعني

أن الزيادة في المخاطر ستعكس بشكل جزئي على الأتعاب، ولن يظهر تأثيرها بشكل كلي أو على الفور (Biswas, 2021).

تأييداً لما سبق، فإن النظرية الاقتصادية أكدت على أنه في ظل عدم الفهم الكامل لظروف السوق فإن مُقدمي المنتج أو الخدمة لن يقوموا بإجراء تعديلات مُتكررة أو جوهريّة على الأسعار حفاظاً على عملائهم (Rotemberg, 2005; Zbaracki et al., 2004)، ومن ثم فإن المراجع لا يُفضل إجراء تعديلات جوهريّة على الأتعاب وإنما يقوم بذلك بشكل تدريجي وغير متكرر قد يمتد لأكثر من فترة مالية، ومن ثم فإن التغير في الأتعاب قد يكون غير مُتناسب مع التغيرات في المخاطر التي تتعرض لها الشركة، الأمر الذي يُشير إلى وجود عدم تماثل في سلوك الأتعاب.

وفي سياق آخر، يُشير كل من (Biswas (2021); De Villiers et al. (2014) إلى أنه عندما يُدرك المراجع ضرورة تخفيض أتعاب المراجعة نتيجة انخفاض المخاطر التي تتعرض لها الشركة، يُمكن له أن يقوم بشكل انتهازى بعدم تخفيضها أو تخفيضها بنسبة أقل مما هو مُفترض، خاصةً أنه يُدرك جيداً التكلفة التي يتحملها العميل إذا ما قرر تغييره للحصول على خدمات مراجع آخر بتكلفة أقل، والإطار الزمني اللازم للقيام بذلك. ووفقاً لنظرية الإشارة، ففي كثير من الأحيان قد يُمثل تغيير المراجع بشكل متكرر إشارة سلبية على عدم كفاءة الإدارة ووجود ضعف في ممارسات الحوكمة بالشركة أو قيامها بتسويق رأي المراجع^(٤).

علاوةً على ما سبق، فإن التغير في خصائص العميل محل المراجعة يُمكن أن يكون له تأثير على حجم المخاطر التي يتعرض لها، وليس بالضرورة أن ينعكس ذلك بشكل كامل على أتعاب المراجعة، على سبيل المثال: قد يقوم العميل محل المراجعة بتبني نظام أفضل للتقرير عن القوائم المالية، أو تبني سياسات أفضل للإفصاح، الأمر الذي يرتبط بانخفاض مخاطر العميل، وهذه التغيرات تكون ملحوظة بالنسبة للعميل الذي قد يطلب في المُقابل تخفيض أتعاب المراجعة، ومع ذلك ليس من المؤكد أن الأتعاب ستتناقص بنفس مقدار انخفاض المخاطر، خاصةً أن المراجع وحده هو الذي يُمكنه في النهاية تقييم المخاطر التي تتعرض لها الشركة، والجهد اللازم لأداء عملية

^(٤) يُقصد بتسويق رأي المراجع (Audit Opinion Shopping): تغيير المراجع الحالي والتعاقد مع مراجع آخر يبيد الرأي الذي ترغب به الإدارة "الرأي النظيف" ويحدث ذلك إذا كان هناك احتمال كبير أن يتلقى العميل تقرير غير نظيف من قبل المراجع الحالي (Chung & Lee, 2024; Lennox, 2000).

المراجعة، كما أن هذا الأمر يعتمد بشكل كبير على القدرة التفاوضية لكل من المراجع والعميل (Karampinis, 2024; Causholli & Knechel, 2012)، وبالتالي فإن أتعاب المراجعة قد لا تستجيب بشكل كامل للتغيرات في المخاطر؛ أي أنها تتسم بسلوك غير متمثل.

فضلاً عما سبق، إذا انخفضت المخاطر التي تتعرض لها الشركة فقد لا يتم تخفيض أتعاب المراجعة؛ حيث إن الانخفاض في الأتعاب - وفقاً لنظرية الإشارة - قد يُشير إلى انخفاض جودة عملية المراجعة من وجهة نظر الأطراف أصحاب المصالح؛ فالمراجع الذي يقدم خدمات مراجعة ذات جودة مرتفعة يطلب أتعاباً أعلى، ويقدم نتائج أفضل، وبالتالي فإن الانخفاض في تسعير خدمات المراجعة قد لا يكون مُرجحاً بشكل كبير، وهو ما يُشير أيضاً إلى احتمالية وجود سلوك غير متمثل لأتعاب المراجعة (Harjanto et al., 2024; Biswas, 2021).

هذا، وتعرض الشركة للعديد من المخاطر المتنوعة سواء كانت هذه المخاطر داخلية أو خارجية، مثل: مخاطر الأعمال (Shen et al., 2023; Ranasinghe et al., 2023)، والمخاطر التشغيلية (Biswas, 2021)، ومخاطر التحريف الجوهري للقوائم المالية (Zhang & Shailer, 2021)، ومخاطر الرقابة الداخلية (Ji et al., 2018)، والمخاطر الضريبية (Abernathy et al., 2021)، والمخاطر الاقتصادية والأزمات المالية (Al-Okaily, 2020; Kim, 2021)، والمخاطر المناخية والبيئية (Yu et al., 2023; Yao et al., 2023)، وغيرها من المخاطر الأخرى التي يُمكن أن تواجه الشركات في بيئة الأعمال.

ونظراً لأن كل نوع من هذه المخاطر يُمكن أن يؤثر بشكل أو بآخر على السلوك غير المتمثل لأتعاب المراجعة، فإن الباحث سيختبر تأثير المخاطر العامة أو الكلية للشركة على سلوك الأتعاب، من خلال الأخذ في الاعتبار متغيراً يُمكن أن يعبر عن معظم هذه المخاطر وهو تقلبات عوائد الأسهم. هذا، وتشير العديد من الدراسات إلى أن التقلبات في عوائد الأسهم يُمكن أن تعكس بشكل كبير كافة المخاطر التي تتعرض لها الشركات في بيئة الأعمال، نظراً لحساسية عوائد الأسهم لأي أحداث أو مخاطر قد تواجه الشركة (Hutchens et al., 2024; Guedrib & Bougacha, 2024; Xue et al., 2020; Yang et al., 2019; Bouslah et al., 2018; Guenther et al., 2017; Sassen et al., 2016; Hutchens & Rego, 2015; Jane Lenard et al., 2014).

في ضوء العرض السابق، يتضح للباحث أن أتعاب المراجعة قد تظل ثابتة بشكل نسبي ولا تستجيب للتغيرات في المخاطر التي تتعرض لها الشركة بشكل فوري وسريع، أو أنها قد تستجيب لهذه التغيرات بشكل أقل من المتوقع، ويعني ذلك وجود عدم تماثل في سلوك أتعاب المراجعة.

كما يتضح للباحث، أن المراجع قد يحاول بشكل أكبر زيادة الأتعاب التي يحصل عليها تدريجياً في حالة زيادة حجم المخاطر التي تتعرض لها الشركة نظراً لزيادة الجهد المبذول في عملية المراجعة، إلا أنه في حالة انخفاض هذه المخاطر فإن المراجع قد يكون أقل ميلاً لتخفيض الأتعاب ومن ثم قد لا تتخفف أو تتخفف بشكل أبطأ من معدل زيادتها وبما لا يتناسب مع الانخفاض في حجم المخاطر. وبمعنى آخر، فإن المراجع قد يتجاهل التغيرات في المخاطر والتي يُتوقع أن تؤدي إلى انخفاض الأتعاب، مقارنةً بالتغيرات في المخاطر التي يُتوقع أن تؤدي إلى ارتفاعها، وهو ما يُشير إلى وجود سلوك غير مُتماثل صاعد للأتعاب عند استجابتها للمخاطر.

نظراً لعدم وجود أية دراسات قامت باختبار تأثير المخاطر العامة أو الكلية للشركة (تقلبات عوائد الأسهم) على السلوك غير المتمثل لأتعاب المراجعة وذلك في حدود علم واطلاع الباحث، فسوف يقوم الباحث بالتحقق مما إذا كانت مخاطر الشركة تؤثر على ظاهرة السلوك غير المتمثل لأتعاب المراجعة في سوق خدمات المراجعة المصري. في ضوء ما سبق، يتم صياغة الفرض الثالث للبحث، وذلك على النحو الآتي:

الفرض الثالث (H3): يوجد تأثير معنوي لمخاطر الشركة على ظاهرة السلوك غير المتمثل لأتعاب المراجعة.

٣/٣. المجموعة الثالثة: الدراسات السابقة التي تناولت تأثير تغيير المراجع على ظاهرة السلوك غير المتمثل لأتعاب المراجعة:

تحتاج الشركات إلى خدمات المراجعة المستقلة من أجل التأكيد على صحة قوائمها المالية لمختلف الأطراف أصحاب المصالح، ولتحقيق ذلك ترتبط هذه الشركات بعلاقة تعاقدية مع مراجعي الحسابات القائمين بتقديم خدمات المراجعة في السوق، وهذه العلاقة غالباً ما تستمر لأكثر من فترة

مالية، إلا أنه بعد فترة معينة يجب على العميل محل المراجعة أن يقوم بتغيير المراجع واستبداله بمراجع آخر جديد^(٥).

هذا، وقد يكون لتغيير المراجع تأثيراً كبيراً على سلوك أتعاب المراجعة وتحركاتها هبوطاً أو صعوداً. وفي هذا الصدد، يُشير (De Villiers et al. (2014 إلى أن تغيير المراجع يؤدي إلى تخفيض السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة، وقد يرجع ذلك إلى: (أولاً) في حالة ارتفاع أتعاب المراجعة التي كان يحصل عليها المراجع السابق، على الرغم من وجود توقع بانخفاضها وفقاً للعوامل المحددة لها، فقد يقوم المراجع الجديد بتخفيض الأتعاب من أجل جذب المزيد من العملاء، وبالتالي تُصبح الأتعاب في هذه الحالة أكثر تناسباً مع العوامل المحددة لها. (ثانياً) في حالة انخفاض أتعاب المراجعة التي كان يحصل عليها المراجع السابق على الرغم من وجود توقع بارتفاعها وفقاً للعوامل المحددة لها، فإن المراجع الجديد قد يقوم بزيادة الأتعاب مبرراً ذلك بأن العميل الجديد يتطلب في البداية أعمال مراجعة إضافية لضمان المعرفة الكافية والإلمام بطبيعة نشاط العميل محل المراجعة، الأمر الذي قد يتطلب بذل المزيد من الجهد من قبل المراجع الجديد، وخاصةً إذا اكتشف أية أمور جوهرية (مثل وجود تحريف جوهري أو غش بالقوائم المالية).

وعليه، يُمكن القول بأن أتعاب المراجعة قد تقترب من المستوى الطبيعي المتوقع لها - والذي يتنبأ به نموذج أتعاب المراجعة - وذلك عندما يتم تغيير المراجع. وبمعنى آخر، عندما يتم تغيير المراجع فإن أتعاب المراجعة ترتفع (تتخفّض) إذا كان هناك توقع بارتفاعها (بانخفاضها) وفقاً للعوامل المحددة لها، الأمر الذي يُشير إلى أن تغيير المراجع قد يؤدي إلى تخفيض عدم التماثل في سلوك أتعاب المراجعة.

على النقيض من ذلك، فإن تغيير المراجع قد يرتبط بانخفاض أتعاب المراجعة، وخاصة في حالة وجود ظاهرة Low-Balling؛ حيث قد يمنح المراجع خصماً على الأتعاب في الوقت الحالي عند ارتباطه بالعملاء الجدد، من أجل جذب المزيد من العملاء، مع قيامه بزيادة الأتعاب تدريجياً

^(٥) أصدرت الهيئة العامة للرقابة المالية القرار رقم (١٠٩) لسنة ٢٠٢٠، والذي ينص على أنه تُضاف فقرة ثالثة للمادة الأولى من قرار مجلس إدارة الهيئة رقم (٨٤) لسنة ٢٠١٩ ونص هذه الفقرة كالآتي: "يُعين مراقب الحسابات سنوياً ويجوز أن يُجدد له بحد أقصى ست سنوات مُتصلة، على أن يُراعي تغييره بعد ذلك بمراقب حسابات آخر مُستقل لا تربطه شراكة مهنية بمراقب الحسابات الذي تم تغييره، ولا يجوز أن يُعاد تعيينه إلا بعد مرور ثلاث سنوات مالية من انتهاء الست سنوات السابق الإشارة إليها". كما أصدرت الهيئة القرار رقم (١٦٥) لسنة ٢٠٢٠، لتعديل القرار السابق الإشارة إليه، وينص على أنه "يجوز لمراقب الحسابات الذي تربطه شراكة مهنية بمراقب الحسابات الذي تم تغييره مراجعة حسابات الشركة، وذلك بحد أقصى ست سنوات (الهيئة العامة للرقابة المالية، ٢٠٢٠).

في المستقبل (De Angelo, 1981; Butterworth & Houghton, 1995; Rezaei & Mohd-Saleh, 2017; Salehi et al., 2019; Cho et al., 2021; Lee & Ha, 2021) وذلك بغض النظر عن التغيرات في العوامل المُحددة لأتعب المراجعة. ووفقاً لذلك، فمن المتوقع أن تغيير المراجع قد يؤدي في هذه الحالة إلى وجود عدم تماثل في سلوك أتعب المراجعة. في نفس السياق، تُشير دراسة Karampinis (2024) بأن تحول العميل من إحدى مكاتب المراجعة الكبرى إلى مكتب أقل في الحجم أدى إلى انخفاض الأتعب بمقدار (٢٧.٣٠٪). وفي حالة حدوث العكس ازدادت الأتعب بمقدار (١٦.١٨٪)، ونظراً لأن معدل الانخفاض في الأتعب أكبر من معدل الزيادة فيها فإن ذلك يشير إلى أن تغيير المراجع من Big4 إلى Non-Big4 أو العكس، يؤدي إلى وجود سلوك غير مُتمائل هابط لأتعب المراجعة.

في ضوء العرض السابق، يتضح للباحث وجود ندرة كبيرة في الدراسات السابقة التي تناولت تأثير تغيير المراجع على السلوك غير المُتمائل لأتعب المراجعة، فضلاً عن وجود عدم اتفاق بشأن ما إذا كان تغيير المراجع قد يؤدي إلى وجود تماثل أو عدم تماثل في سلوك أتعب المراجعة. إضافةً لما سبق، فإنه لم يتم دراسة هذه العلاقة مُسبقاً في البيئة المصرية وذلك في حدود علم واطلاع الباحث. وعليه، سيقوم الباحث من خلال البحث الحالي بالتحقق مما إذا كان تغيير المراجع يؤثر على ظاهرة السلوك غير المُتمائل لأتعب المراجعة في سوق خدمات المراجعة المصري. في ضوء ما سبق، يتم صياغة الفرض الرابع للبحث، وذلك على النحو الآتي:

الفرض الرابع (H₄): يوجد تأثير معنوي لتغيير المراجع على ظاهرة السلوك غير المُتمائل لأتعب المراجعة.

علاوةً على ما سبق، فإن تغيير المراجع قد يُعَدِّل العلاقة بين مخاطر الشركة والسلوك غير المُتمائل لأتعب المراجعة؛ ففي حالة وجود تغيرات في مستوى المخاطر الذي تتعرض له الشركة، فإن أتعب المراجعة قد لا تستجيب لهذه التغيرات بشكل فوري، أو أنها تستجيب لهذه التغيرات بشكل غير مُتمائل (Biswas, 2021)، وعند تغيير المراجع الحالي والتعاقد مع مراجع آخر جديد، فإنه يقوم بفحص وتقييم المخاطر التي تتعرض لها الشركة، ووضع خطة المراجعة واللذان يُمثّلان عنصرين رئيسيين في عملية المراجعة (Causholli & Knechel, 2012)، وفي ضوء ذلك يقوم بتحديد الجهد المبذول في عملية المراجعة والذي يؤثر بشكل واضح على قيمة أتعب المراجعة

(Karampinis, 2024)، وقد يجد المراجع الجديد أن أتعاب المراجعة التي كان يحصل عليها المراجع السابق لا تتناسب مع مستوى المخاطر الذي تتعرض له الشركة، فيقوم بضبط أو تعديل أتعاب المراجعة (زيادتها أو تخفيضها) بما يتناسب مع هذه المخاطر والجهد المبذول في عملية المراجعة، ومن ثم فمن المتوقع أن تغيير المراجع قد يؤدي إلى تخفيض السلوك غير المتمثل لأتعاب المراجعة عند استجابتها للمخاطر.

على النقيض من ذلك، قد يمنح المراجع خصماً على الأتعاب في الوقت الحالي لكي يتمكن من جذب المزيد من العملاء (ظاهرة Low-Balling (Butterworth (De Angelo, 1981; & Houghton, 1995; Rezaei & Mohd-Saleh, 2017; Salehi et al., 2019; Cho et al., 2021; Lee & Ha, 2021)، وذلك بغض النظر عن حجم المخاطر الذي يتعرض له العميل محل المراجعة والذي قد يكون مرتفعاً، مع قيامه بزيادة الأتعاب تدريجياً في المستقبل. ووفقاً لذلك، فمن المتوقع أن تغيير المراجع قد يؤدي في هذه الحالة إلى وجود عدم تماثل في سلوك أتعاب المراجعة عند استجابتها للمخاطر. وفي حدود علم الباحث لا يوجد أي دراسات أُجريت لاختبار ما إذا كان تغيير المراجع يُمكن أن يؤثر على العلاقة بين مخاطر الشركة والسلوك غير المتمثل لأتعاب المراجعة، وهو ما يُمثل فجوة بحثية جديدة يقوم الباحث بدراستها من خلال البحث الحالي. في ضوء ما سبق، يتم صياغة الفرض الخامس للبحث، وذلك على النحو الآتي:

الفرض الخامس (H₅): يوجد تأثير معنوي لتغيير المراجع على العلاقة بين مخاطر الشركة وظاهرة السلوك غير المتمثل لأتعاب المراجعة.

٤. الدراسة التطبيقية واختبار الفروض:

تهدف الدراسة التطبيقية إلى اختبار فروض البحث، ومقارنة النتائج التي سيتم التوصل إليها مع نتائج الدراسات السابقة، ولتحقيق هذا الهدف سوف يتناول الباحث النقاط الآتية.

١/٤. منهجية البحث المتبعة:

يتمثل منهج البحث في الخطوات التي يتم اتباعها من أجل الإجابة على التساؤلات البحثية للدراسة وتحقيق أهدافها واختبار فروضها، وسوف يتم توضيح منهجية البحث المتبعة في الدراسة الحالية من خلال الخطوات الآتية.

١/١/٤. الفترة الزمنية ومجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع الشركات المُقيدة في البورصة المصرية خلال الفترة من عام ٢٠١٠ حتى ٢٠٢٣، وهي تُمثل سلسلة زمنية مكونة من ١٤ سنة. هذا، ولقد وضع الباحث الشروط الآتية لتحديد حجم العينة: (أولاً) استبعاد القطاع المالي - قطاع البنوك، وقطاع الخدمات المالية غير المصرفية مثل شركات التأمين والشركات العاملة في مجال السمسرة والأوراق المالية - من العينة لما له من قواعد خاصة تحكم عمله. (ثانياً) استبعاد الشركات التي لا تتوافر بياناتها خلال الفترة محل الدراسة. (ثالثاً) استبعاد الشركات التي تم شطبها من البورصة خلال الفترة محل الدراسة، وكذلك الشركات التي أُدرجت في البورصة من بعد عام ٢٠١٠.

في ضوء ما سبق، تمثلت عينة الدراسة النهائية في (٩٢) شركة بإجمالي عدد مشاهدات (١٢٨٨) مشاهدة، ويوضح الجدول (١) التوزيع القطاعي لعينة الدراسة.

(جدول ١: التوزيع القطاعي لعينة الدراسة)

م	القطاع	عدد الشركات	عدد المشاهدات	النسبة %
١	قطاع السلع الاستهلاكية الكمالية	١١	١٥٤	١٢%
٢	قطاع السلع الاستهلاكية الأساسية	٢٣	٣٢٢	٢٥%
٣	القطاع الصناعي	١١	١٥٤	١٢%
٤	قطاع المواد	٢٤	٣٣٦	٢٦%
٥	قطاع العقارات	٢٣	٣٢٢	٢٥%
	إجمالي العينة	٩٢	١٢٨٨	١٠٠%

هذا، ويرجع السبب في اعتماد الباحث على التصنيف القطاعي الوارد بالجدول (١) إلى أن تصنيف القطاعات وفقاً للبورصة المصرية قد يحتوي في بعض القطاعات على عدد قليل من الشركات، ولكي يتمكن الباحث من حساب قيمة أتعاب المراجعة المُقدرة مع الأخذ في الاعتبار نوع القطاع الذي تنتمي إليه الشركة، فلا بد من توافر عدد كافٍ من الشركات (١٠ شركات على الأقل) داخل كل قطاع من القطاعات، وذلك لضمان دقة النتائج والتقديرات الخاصة بالأتعاب.

٢/١/٤. طرق تجميع البيانات ومصادرها:

تعتمد الدراسة الحالية على المصادر الثانوية لتجميع البيانات؛ حيث تمكن الباحث من الحصول على بيانات الدراسة من خلال القوائم المالية المنشورة للشركات محل الدراسة، والمتاحة على موقع مباشر مصر، والموقع الرسمي للشركات محل الدراسة. كما تمكن الباحث من الحصول على البيانات الخاصة بأتعاب المراجعة من خلال الاعتماد على محاضر الجمعيات العمومية العادية للشركات محل الدراسة، والمتاحة على موقع مباشر مصر، والموقع الرسمي للبورصة المصرية، والموقع الرسمي للشركات محل الدراسة. في حين تمكن الباحث من الحصول على البيانات الخاصة بعوائد الأسهم الشهرية لقياس المخاطر العامة أو الكلية للشركة من خلال الاعتماد على قاعدة بيانات Thomson Reuters، والبيانات المتاحة على موقع Investing.

٣/١/٤. متغيرات الدراسة وأساليب قياسها:

تعتمد الدراسة الحالية على أربعة أنواع من المتغيرات، وهي: المتغير التابع، والمتغير المستقل، والمتغير المُعدّل، والمتغيرات الرقابية. وفيما يلي عرض لهذه المتغيرات وكيفية قياسها.

أولاً) المتغير التابع: السلوك غير المتمائل لأتعاب المراجعة:

يعتمد الباحث في قياس السلوك غير المتمائل لأتعاب المراجعة على النموذج الذي قدمته دراسة (De Villiers et al., 2014)، والتي اعتمدت بشكل أساسي على النموذج الذي قدمته دراسة (Anderson et al., 2003) لقياس السلوك غير المتمائل للتكاليف، وذلك بعد إجراء تعديلات عليه لأغراض قياس السلوك غير المتمائل لأتعاب المراجعة؛ حيث تم استبدال محرك التكلفة (اللوغاريتم الطبيعي للتغير في الإيرادات) في نموذج (Anderson et al., 2003) باللوغاريتم الطبيعي للتغير في أتعاب المراجعة المُقدرة، والذي سيتم حسابه من خلال النموذج الأول كما سيتضح فيما يلي. هذا، ويتبع الباحث الخطوات الآتية لقياس السلوك غير المتمائل لأتعاب (Harjanto et al., 2024; Biswas, 2021; Chang et al., 2019; Salehi et al., 2019; De Villiers et al., 2014).

الخطوة الأولى:

استخدام نموذج مُنفصل لحساب قيمة أتعاب المراجعة المُقدرة وفقاً لمجموعة من العوامل المؤثرة على الأتعاب ^(٦)، وذلك لكل شركة بالعينة في كل سنة، ويتمثل هذا النموذج فيما يلي:

$$LAF_{i,t} = f(LTA_{i,t}, CATA_{i,t}, QUICK_{i,t}, DET_{i,t}, ROA_{i,t}, LOSS_{i,t}, FOR_{i,t}, BS_{i,t}).$$

*Model (1)*حيث إن:

- $LAF_{i,t}$: اللوغاريتم الطبيعي لأتعاب المراجعة للشركة (i) في السنة (t).
- f : رمز يشير إلى أن قيمة المتغير التابع المُتمثل في أتعاب المراجعة هي دالة تعتمد على المتغيرات المستقلة المذكورة بين القوسين.
- $LTA_{i,t}$: حجم الشركة مُعبّراً عنه باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول للشركة (i) في السنة (t).
- $CATA_{i,t}$: نسبة إجمالي الأصول المتداولة إلى إجمالي الأصول للشركة (i) في السنة (t).
- $QUICK_{i,t}$: نسبة السيولة السريعة مُعبّراً عنها بإجمالي الأصول المتداولة (مطروحاً منها المخزون) إلى إجمالي الالتزامات المتداولة للشركة (i) في السنة (t).
- $DET_{i,t}$: درجة الرفع المالي مُعبّراً عنها بنسبة إجمالي الالتزامات طويلة الأجل إلى إجمالي الأصول للشركة (i) في السنة (t).
- $ROA_{i,t}$: نسبة الربحية مُعبّراً عنها بنسبة صافي الربح قبل الفوائد والضرائب إلى إجمالي الأصول للشركة (i) في السنة (t).
- $LOSS_{i,t}$: متغير ثنائي يحصل على القيمة (١) إذا حققت الشركة (i) خسائر في السنة الحالية (t)، ويحصل على القيمة (صفر) بخلاف ذلك.
- $FOR_{i,t}$: متغير ثنائي يحصل على القيمة (١) إذا كانت الشركة (i) لديها دخل من العمليات بالعملة الأجنبية في السنة (t)، ويحصل على القيمة (صفر) بخلاف ذلك.
- $BS_{i,t}$: متغير يعبر عن طبيعة القطاع الذي تنتمي إليه الشركة محل المراجعة.

^(٦) يتم تحديد العوامل المؤثرة على الأتعاب بناءً على العديد من الدراسات السابقة في مجال أتعاب المراجعة مثل دراسة كل من (Simunic, 1980; Ferguson et al., 2003; Hay et al., 2006; Carson, 2009; Choi et al., 2009; Huang et al., 2009; De Villiers et al., 2014; Salehi et al., 2019)

الخطوة الثانية:

المقارنة بين أتعاب المراجعة الفعلية، وأتعاب المراجعة المقدرة، والتي تم حسابها من خلال النموذج الأول، للتحقق من السلوك غير المتمثل لأتعاب المراجعة، ويتم ذلك وفقاً للنموذجين الثاني والثالث على النحو الآتي.

(أ) النموذج الثاني:

يُستخدم للاستدلال على مدى وجود ظاهرة السلوك غير المتمثل لأتعاب المراجعة الفعلية، دون التفرقة بين السلوك غير المتمثل الصاعد أو الهابط للأتعاب، وذلك من خلال النموذج الآتي:

$$\text{Log} (AF_{i,t} / AF_{i,t-1}) = \beta_0 + \beta_1 \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) + \varepsilon_{(i, t)}$$

Model (2)

حيث إن:

- $\text{Log} (AF_{i,t} / AF_{i,t-1})$: اللوغاريتم الطبيعي لخارج قسمة أتعاب المراجعة الفعلية للشركة (i) في السنة (t) على أتعاب المراجعة الفعلية للشركة (i) في السنة (t-1).
- $\text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1})$: اللوغاريتم الطبيعي لخارج قسمة أتعاب المراجعة المقدرة للشركة (i) في السنة (t) على أتعاب المراجعة المقدرة للشركة (i) في السنة (t-1).
- معامل الانحدار (β_0): ثابت معادلة الانحدار، والذي يعبر عن الجزء الثابت من تكاليف عملية المراجعة الذي تتحمله الشركة بغض النظر عن التغيرات التي تحدث في العوامل المحددة للأتعاب.
- قيمة معامل الانحدار (β_1): تُعبر عن نسبة التغير في قيمة أتعاب المراجعة الفعلية مقارنةً بالتغير في قيمة أتعاب المراجعة المقدرة بنسبة (١٪)، ويجب أن تكون قيمة (β_1) معنوية وأقل من الواحد الصحيح، وهو ما يُشير إلى أن أتعاب المراجعة الفعلية تتعدل بنسبة أقل من ١٠٠٪ من التعديل المتوقع؛ بحيث إذا كانت قيمة (β_1) تساوي الواحد الصحيح، فإن ذلك يُشير إلى أن نسبة التغير في أتعاب المراجعة الفعلية تساوي تماماً نسبة التغير في أتعاب المراجعة المقدرة، الأمر الذي يُشير إلى وجود تماثل كامل في سلوك أتعاب المراجعة؛ أي أنها تستجيب للتغيرات في العوامل المحددة لها بنسبة ١٠٠٪ مقارنةً بالأتعاب المقدرة. في حين أنه، كلما انخفضت قيمة (β_1) عن الواحد الصحيح، فإن ذلك يُشير إلى أن نسبة التغير في أتعاب المراجعة الفعلية تكون أقل من نسبة التغير في أتعاب

المراجعة المُقدرة، الأمر الذي يُشير إلى وجود عدم تماثل في سلوك أتعاب المراجعة؛ أي أنها تستجيب للتغيرات في العوامل المُحددة لها بنسبة أقل من ١٠٠٪ مقارنةً بالأتعاب المُقدرة.

• $\varepsilon_{(i,t)}$: معامل الخطأ العشوائي ويمثل بواقي نموذج الانحدار.

(ب) النموذج الثالث:

يستخدم للتمييز بين السلوك غير المتمائل الصاعد أو الهابط لأتعاب المراجعة، أي تحديد ما إذا كانت الأتعاب ترتفع بمعدل أكبر من انخفاضها أو تنخفض بمعدل أكبر من ارتفاعها عند استجابتها للعوامل المؤثرة عليها، وذلك من خلال النموذج الآتي:

$$\text{Log} (AF_{i,t} / AF_{i,t-1}) = \beta_0 + \beta_1 \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) + \beta_2 \text{Dec_Dum} * \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) + \varepsilon_{(i,t)}$$

Model (3)

حيث إن:

- Dec_Dum: متغير ثنائي يحصل على القيمة (١) في حالة وجود انخفاض في أتعاب المراجعة المُقدرة في السنة الحالية (t) مقارنة بالسنة السابقة (t-1)، والقيمة (صفر) بخلاف ذلك.
- قيمة معامل الانحدار (β_1): تُعبر عن نسبة الزيادة في قيمة أتعاب المراجعة الفعلية مقارنةً بالزيادة في قيمة أتعاب المراجعة المُقدرة بنسبة (١٪)، ويجب أن تكون قيمة (β_1) معنوية وموجبة.
- قيمة معامل الانحدار (β_2): يجب أن تكون قيمة (β_2) معنوية وسالبة لكي تؤكد على وجود فرضية عدم التماثل في سلوك أتعاب المراجعة.
- مجموع قيم معاملي الانحدار ($\beta_1 + \beta_2$): يعبر عن نسبة الانخفاض في قيمة أتعاب المراجعة الفعلية مقارنةً بالانخفاض في قيمة أتعاب المراجعة المُقدرة بنسبة (١٪). ووفقاً للنموذج، إذا كان معدل الزيادة في الأتعاب الفعلية مقارنةً بالأتعاب المُقدرة - والذي يعبر عنه قيمة (β_1) - أكبر من معدل الانخفاض في الأتعاب الفعلية مقارنةً بالأتعاب المُقدرة - والذي يعبر عنه مجموع ($\beta_1 + \beta_2$) - فإن ذلك يُشير إلى أن أتعاب المراجعة تستجيب للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى زيادتها بشكل أكبر من استجابتها للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى انخفاضها، ويعبر ذلك عن السلوك غير المتمائل الصاعد لأتعاب المراجعة، والعكس.

ثانياً) المتغير المستقل - مخاطر الشركة (Overall or Total Firm Risk):

تتعرض الشركة لأنواع متعددة من المخاطر، مثل: مخاطر الأعمال، والمخاطر التشغيلية، ومخاطر التحريف الجوهرى للقوائم المالية، ومخاطر الرقابة الداخلية، والمخاطر الضريبية، والمخاطر الاقتصادية، والمخاطر المناخية والبيئية، ومخاطر الإفلاس، وغيرها من المخاطر (Shen et al., 2023; Biswas, 2021; Ranasinghe et al., 2023; Abernathy et al., 2021; Al-Okaily, 2020; Kim, 2021; Yu et al., 2023; Yao et al., 2023; Zhang & Shailer, 2021; Ji et al., 2018). ونظراً لأن كل نوع من المخاطر التي تتعرض لها الشركة يُمكن أن يؤثر بشكل أو بآخر على السلوك غير المتمثل لأتباع المراجعة، فضلاً عن صعوبة حصر كافة هذه المخاطر واختبار تأثير كل منها على حدة، فإن الباحث سيأخذ في اعتباره تأثير المخاطر العامة أو الكلية للشركة على السلوك غير المتمثل للأتباع.

هذا، ويُمكن تقسيم المخاطر الكلية للشركة إلى نوعين: مخاطر مُنظمة (Systematic Risk)، وهي تلك المخاطر التي تتعرض لها جميع الشركات أو القطاعات الموجودة في السوق، وتُسمى بمخاطر السوق لأنها تنشأ عن متغيرات أو أحداث ذات صلة بالسوق ككل. ومخاطر غير مُنظمة (Idiosyncratic or Unsystematic Risk)، وهي تلك المخاطر الكامنة في شركة أو قطاع معين نتيجة لخصائص وطبيعة نشاط تلك الشركة أو القطاع. وتُشير الدراسات السابقة في هذا المجال إلى أن الاعتماد على التقلبات في عوائد الأسهم (Stock Returns Volatility) كمقياس للمخاطر الكلية يعكس بشكل كبير كل من المخاطر المنتظمة وغير المنتظمة التي تتعرض لها الشركات في بيئة الأعمال. وعليه، فإن التقلبات في عوائد الأسهم تُمثل مؤشراً هاماً يُعبر عن كافة المخاطر التي تتعرض لها الشركات، نظراً لحساسية عوائد الأسهم لأي أحداث أو مخاطر قد تواجه هذه الشركات (Hutchens et al., 2024; Xue et al., 2020; Yang et al., 2019; Guenther et al., 2017; Sassen et al., 2016).

في ضوء ما تقدم، يقوم الباحث بقياس المخاطر الكلية للشركة باستخدام تقلبات عوائد الأسهم من خلال حساب الانحراف المعياري السنوي لعوائد الأسهم الشهرية، ولقد تم الاعتماد على هذا المقياس للمخاطر على نطاق واسع في العديد من الدراسات السابقة ومن أمثلتها: (Hutchens et al., 2024; Guedrib & Bougacha, 2024; Xue et al., 2020; Yang et al., 2019; Bouslah et al., 2018; Guenther et al., 2017; Sassen et al., 2016; Hutchens & Rego, 2015; Jane Lenard et al., 2014).

ثالثاً) المتغير المُعدل - تغيير المراجع:

يُقصد به قيام العميل محل المراجعة بتغيير المراجع الحالي والتعاقد مع مراجع آخر جديد، ويُمكن قياس تغيير المراجع بمتغير ثنائي يحصل على القيمة (١) إذا قامت الشركة بتغيير المراجع، والقيمة (صفر) بخلاف ذلك (Guo et al., 2024; Karampinis, 2024; Cao et al., 2023; Lee & Ha, 2021; Chang et al., 2010; Knechel et al., 2007).

رابعاً) المتغيرات الرقابية:

اعتمد الباحث على بعض المتغيرات الرقابية التي يُحتمل أن يكون لها تأثير على السلوك غير المتماثل لأتعااب المراجعة، ومن أهم هذه المتغيرات:

حجم الشركة محل المراجعة (Auditee Size): قد يكون لحجم الشركة محل المراجعة تأثير على ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعااب المراجعة؛ حيث إن هذا السلوك قد يزداد في الشركات كبيرة الحجم، ويرجع ذلك إلى أن الشركات الكبيرة تتسم بزيادة القدرة التفاوضية التي يتمتع بها مديرو هذه الشركات وقدرتهم على الضغط على المراجع، الأمر الذي قد يؤدي إلى وجود عدم تماثل في سلوك أتعااب المراجعة عند استجابتها للعوامل المؤثرة عليها. ويُقاس حجم الشركة من خلال اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول في نهاية السنة المالية (Biswas, 2021; Karampinis, 2024).

نوع مكتب المراجعة (Auditor Type): قد يكون لنوع مكتب المراجعة تأثير على السلوك غير المتماثل لأتعااب المراجعة، ويرجع ذلك إلى أن مكاتب المراجعة الكبيرة غالباً ما تُقدم خدمات مراجعة ذات جودة مرتفعة، وفي المقابل تحصل على أتعااب أعلى. ووفقاً لنظرية الإشارة، إذا رأى العميل محل المراجعة أن تحمله بتكاليف مراجعة أعلى نتيجة الارتباط بمكاتب المراجعة الكبرى هي إشارة على الجودة فقد لا يعارض زيادة الأتعااب، كما أنه قد لا يتمسك بتخفيضها إذا كان هناك أسباب تدعو إلى ذلك، وخاصةً إذا لم يكن لديه وعي كافي بمحددات أتعااب المراجعة التي تؤدي إلى ارتفاعها أو انخفاضها، وهو الأمر الذي يُشير إلى أن نوع مكتب المراجعة قد يؤدي إلى وجود عدم تماثل في سلوك أتعااب المراجعة. ويتم قياس نوع مكتب المراجعة من خلال متغير ثنائي يحصل على القيمة (١) إذا كان مكتب المراجعة أحد المكاتب الأربعة الكبرى (Big 4)،

والقيمة (صفر) بخلاف ذلك (Guo et al., 2024; Karampinis, 2024; Salehi et al., 2019; De Villiers et al., 2014).

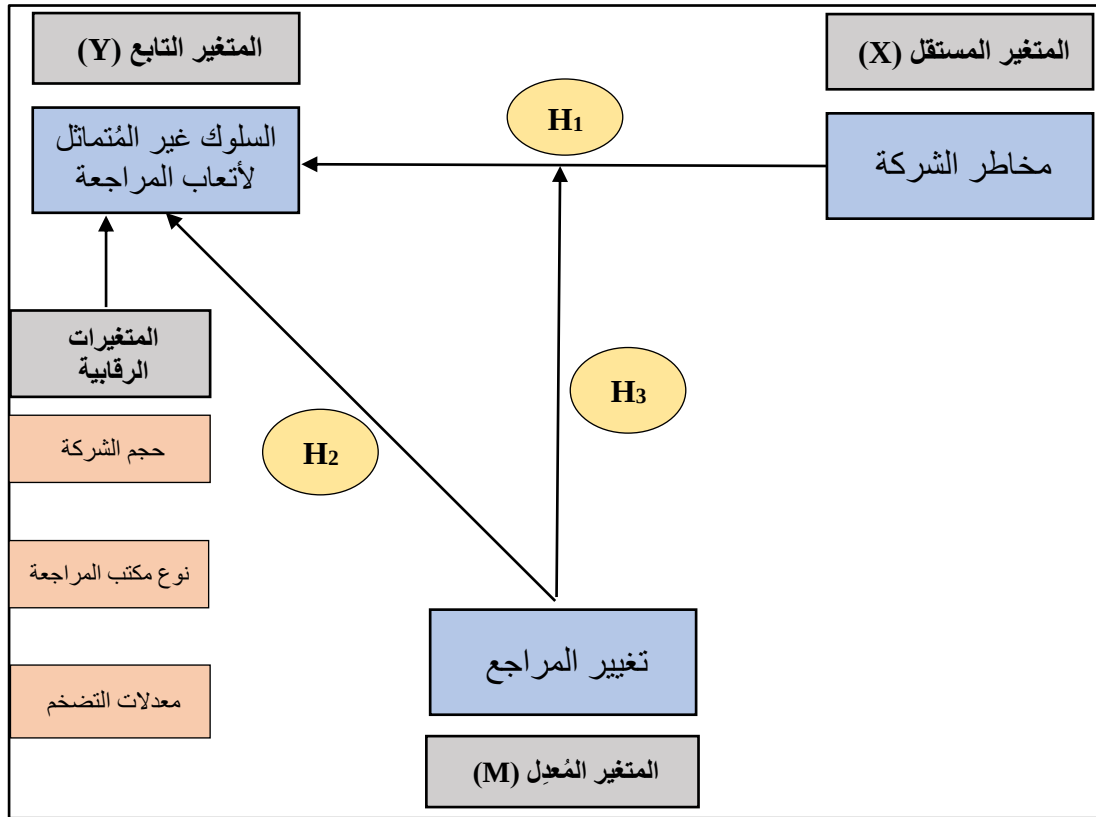
معدلات التضخم السائدة (Inflation Rate)، عند دراسة السلوك غير المتمثل للأتعاب فلا بد من أخذ التغير في الظروف الاقتصادية بمرور الوقت في الاعتبار؛ حيث قد يكون للتغير في العوامل ذات الصلة بالاقتصاد الكلي تأثيراً على أتعاب المراجعة وسلوكها (Biswas, 2021; De Villiers et al., 2014). هذا، وسوف يعتمد الباحث على معدلات التضخم السائدة - كأحد المتغيرات على مستوى الاقتصاد الكلي - نظراً لأنها تؤثر بصفة عامة على أسعار المنتجات والخدمات في السوق، وحيث إن مكاتب المراجعة تُقدم خدمات المراجعة المهنية للشركات، فإن المقابل الذي يحصل عليه المراجع نظير تقديمه لهذه الخدمات يُمكن أن يتأثر أيضاً بمعدلات التضخم السائدة، الأمر الذي قد يُشير إلى احتمالية تأثير التضخم على السلوك غير المتمثل لأتعاب المراجعة عند استجابتها للعوامل المُحددة لها، ويُقاس هذا المتغير بمعدل التضخم السنوي المُفصح عنه في جمهورية مصر العربية.

هذا، ويُمكن للباحث أن يوضح ملخصاً للمتغيرات التي سيتم استخدامها في الدراسة الحالية وطريقة قياسها من خلال الجدول (٢).

(جدول ٢: متغيرات الدراسة ومؤشرات قياسها)

المتغيرات	الرمز	طريقة القياس
(١) المتغير التابع Dependent Variable		
السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة	$AF_Stick_{i,t}$	يتم قياسه من خلال الاعتماد على النموذج الذي قدمته دراسة (De Villiers et al., 2014) والذي سبق عرضه بالتفصيل.
(٢) المتغير المستقل (المفسر) Independent Variable		
مخاطر الشركة Total Firm Risk	$SD_RET_{i,t}$	يتم قياسها باستخدام التقلبات في عوائد الأسهم من خلال حساب الانحراف المعياري السنوي لعوائد الأسهم الشهرية للشركة (i) في السنة (t).
(٣) المتغير المعدل Moderator Variable		
تغيير المراجع	$AUD_Switch_{i,t}$	متغير ثنائي يحصل على القيمة (١) إذا قامت الشركة بتغيير المراجع في السنة (t)، والقيمة (صفر) بخلاف ذلك.
(٤) المتغيرات الرقابية Control Variables		
حجم الشركة محل المراجعة	$SIZE_{i,t}$	اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي قيمة الأصول للشركة (i) في السنة (t).
نوع مكتب المراجعة	$ATYP_{i,t}$	متغير ثنائي يحصل على القيمة (١) إذا كان مكتب المراجعة القائم بتقديم خدمات المراجعة للشركة (i) في السنة (t) أحد المكاتب الأربعة الكبرى (Big 4)، والقيمة (صفر) بخلاف ذلك.
معدلات التضخم السائدة	$INF_{i,t}$	تُقاس بمعدل التضخم السنوي المُفصح عنه في جمهورية مصر العربية.

هذا، ويُمكن للباحث توضيح النموذج البحثي للدراسة التطبيقية من خلال الشكل رقم (١) على النحو الآتي.



(شكل ١: النموذج البحثي للدراسة التطبيقية)

٤/١/٤. صياغة نماذج الدراسة التطبيقية:

أولاً) نموذج اختبار الفرض الأول (H₁):

يعتمد الباحث في اختبار الفرض الأول للبحث والذي ينص على أن "ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعباب المراجعة موجودة في سوق خدمات المراجعة المصري" على النموذج الآتي (النموذج رقم ٢)، والذي سبق شرحه بالتفصيل أثناء عرض أساليب قياس المتغيرات.

$$\text{Log} (AF_{i,t} / AF_{i,t-1}) = \beta_0 + \beta_1 \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) + \varepsilon_{(i,t)}$$

Model (2)

وفقاً لهذا النموذج، فإنه من المتوقع وجود ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعباب المراجعة في سوق خدمات المراجعة المصري، وفي هذه الحالة فإن قيمة (β₁) يجب أن تكون معنوية وأقل من الواحد الصحيح.

ثانياً) نموذج اختبار الفرض الثاني (H₂):

يعتمد الباحث في اختبار الفرض الثاني للبحث والذي ينص على أن "ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة قد تأخذ اتجاهاً صاعداً" على النموذج الآتي (النموذج رقم ٣)، والذي سبق شرحه بالتفصيل أثناء عرض أساليب قياس المتغيرات.

$$\text{Log} (AF_{i,t} / AF_{i,t-1}) = \beta_0 + \beta_1 \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) + \beta_2 \text{Dec_Dum} * \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) + \varepsilon (i, t)$$

Model (3)

وفقاً لهذا النموذج، من المتوقع أن السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة في سوق خدمات المراجعة المصري سيأخذ اتجاهاً صاعداً؛ أي أن أتعب المراجعة تستجيب للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى زيادتها بشكل أكبر من استجابتها للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى انخفاضها. وفي هذه الحالة فإن قيمة (β_1) يجب أن تكون معنوية وموجبة، وقيمة (β_2) معنوية وسالبة، ومعدل الزيادة في الأتعب الفعلية مقارنة بالأتعب المقدرة (والذي يعبر عنه قيمة (β_1)) يكون أكبر من معدل الانخفاض في الأتعب الفعلية مقارنة بالأتعب المقدرة (والذي يعبر عنه مجموع ($\beta_1 + \beta_2$)).

ثالثاً) نموذج اختبار الفرض الثالث (H₃):

يعتمد الباحث في اختبار الفرض الثالث للبحث والذي ينص على أنه "يوجد تأثير معنوي لمخاطر الشركة على ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة" على النموذج الآتي (نموذج رقم ٤)، وهو يُعتبر امتداداً للنموذج الثالث عن طريق إضافة متغير مخاطر الشركة كمتغير مستقل إلى المعادلة، بالإضافة إلى بعض المتغيرات الرقابية التي تُعتبر بمثابة محددات للسلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة، وهي: حجم الشركة محل المراجعة، ونوع مكتب المراجعة، ومعدلات التضخم السائدة، والهدف من إضافة هذه المتغيرات هو الحصول على نتائج أكثر دقة بشأن العلاقة بين مخاطر الشركة والسلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة.

$$\text{Log} (AF_{i,t} / AF_{i,t-1}) = \beta_0 + \beta_1 \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) + \beta_2 \text{Dec_Dum} * \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) + \beta_3 \text{Dec_Dum} * \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) * \text{SD_RET}_{i,t} + \sum_{j=1}^n B_j \text{CONTROLS}_{j,i,t} + \varepsilon (i, t)$$

Model (4)

حيث إن:

• $Dec_Dum * Log (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) * SD_RET_{i,t}$: المتغير موضع الاهتمام والذي سيتم الاعتماد عليه للتحقق مما إذا كانت مخاطر الشركة تؤدي إلى زيادة أو تخفيض السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة.

• قيمة معامل الانحدار (β_3) : وفقاً لهذا النموذج، من المتوقع وجود تأثير طردي لمخاطر الشركة على ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة؛ أي أن مخاطر الشركة تؤدي إلى زيادة عدم التماثل في سلوك الأتعب، ولكي يتحقق ذلك فإن قيمة (β_3) يجب أن تكون معنوية وسالبة (أقل من الصفر). وعلى العكس من ذلك، إذا كانت قيمة (β_3) معنوية وموجبة (أكبر من الصفر) فإن ذلك يُشير إلى وجود تأثير عكسي لمخاطر الشركة على السلوك غير المتماثل لأتعب.

• $CONTROLS_{j,i,t}$: المتغيرات الرقابية (j) للشركة (i) في السنة (t).

رابعاً) نموذج اختبار الفرض الرابع (H_4):

يعتمد الباحث في اختبار الفرض الرابع للبحث والذي ينص على أنه "يوجد تأثير معنوي لتغيير المراجع على ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة" على النموذج الآتي (نموذج رقم ٥)، وهو يُعتبر امتداداً للنموذج الثالث عن طريق إضافة تغيير المراجع كمتغير مستقل إلى المعادلة، بالإضافة إلى المتغيرات الرقابية السابق الإشارة إليها.

$$\begin{aligned} \log (AF_{i,t} / AF_{i,t-1}) = & \beta_0 + \beta_1 \log (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) + \beta_2 Dec_Dum * \log \\ & (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) + \beta_3 Dec_Dum * \log (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) * AUD_Switch_{i,t} \\ & + \sum_{j=1}^n B_j CONTROLS_{j,i,t} + \varepsilon_{(i,t)} \end{aligned}$$

Model (5)

حيث إن:

• $Dec_Dum * Log (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) * AUD_Switch_{i,t}$: المتغير موضع الاهتمام والذي سيتم الاعتماد عليه للتحقق مما إذا كان تغيير المراجع قد يؤدي إلى زيادة أو تخفيض السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة.

- قيمة معامل الانحدار (β_3): وفقاً لهذا النموذج، من المتوقع وجود تأثير عكسي لتغيير المراجع على ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة؛ أي أن تغيير المراجع يؤدي إلى تخفيض عدم التماثل في سلوك الأتباع، ولكي يتحقق ذلك فإن قيمة (β_3) يجب أن تكون معنوية وموجبة (أكبر من الصفر). وعلى العكس من ذلك، إذا كانت قيمة (β_3) معنوية وسالبة (أقل من الصفر) فإن ذلك يُشير إلى وجود تأثير طردي لتغيير المراجع على ظاهرة السلوك غير المتماثل للأتباع؛ أي أن تغيير المراجع يؤدي إلى زيادة عدم التماثل في سلوك الأتباع.
- CONTROLS_{j,i,t}: المتغيرات الرقابية (j) للشركة (i) في السنة (t).

خامساً) نموذج اختبار الفرض الخامس (H₅):

يعتمد الباحث في اختبار الفرض الخامس للبحث والذي ينص على أنه "يوجد تأثير معنوي لتغيير المراجع على العلاقة بين مخاطر الشركة وظاهرة السلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة" على النموذج الآتي (نموذج رقم ٦)، وهو يُعتبر امتداداً للنموذج الثالث عن طريق إضافة متغيران إلى المعادلة وهما: مخاطر الشركة كمُتغير مستقل، وتغيير المراجع كمُتغير مُعدل للعلاقة بين مخاطر الشركة والسلوك غير المتماثل للأتباع، بالإضافة إلى المتغيرات الرقابية السابق الإشارة إليها.

$$\begin{aligned} \text{Log} (AF_{i,t} / AF_{i,t-1}) = & \beta_0 + \beta_1 \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) + \beta_2 \text{Dec_Dum} * \text{Log} (EAF_{i,t} / \\ & EAF_{i,t-1}) + \beta_3 \text{Dec_Dum} * \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) * \text{SD_RET}_{i,t} + \beta_4 \text{Dec_Dum} * \text{Log} \\ & (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) * \text{SD_RET}_{i,t} * \text{AUD_Switch}_{i,t} + \sum_{j=1}^n B_j \text{CONTROLS}_{j,i,t} + \varepsilon (i, t) \end{aligned}$$

Model (6)

حيث إن:

- $\text{Dec_Dum} * \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) * \text{SD_RET}_{i,t} * \text{AUD_Switch}_{i,t}$: متغير يعبر عن التأثير المُعدل لتغيير المراجع القائم بأداء عملية المراجعة للشركة (i) في السنة (t) على العلاقة بين مخاطر الشركة والسلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة. وهو يُمثل المتغير التفاعلي موضع الاهتمام والذي سيتم الاعتماد عليه للتحقق من العلاقة موضع الاختبار.

• قيمة معامل الانحدار (β_4): وفقاً لهذا النموذج، من المتوقع أن تغيير المراجع سيؤدي إلى تعديل العلاقة بين مخاطر الشركة والسلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة. وعلى نحو أكثر تحديداً، إذا كان التغير في مخاطر الشركة يؤدي إلى زيادة عدم التماثل في سلوك الأتعب، فإن تغيير المراجع قد يؤدي إلى تخفيض السلوك غير المتماثل للأتعب عند استجابتها للمخاطر؛ أي أن تغيير المراجع يُخفض من قوة العلاقة الطردية بين مخاطر الشركة والسلوك غير المتماثل للأتعب. ولكي يتحقق ذلك، فإن قيمة (β_4) يجب أن تكون معنوية وموجبة (أكبر من الصفر). وعلى العكس من ذلك، إذا كانت قيمة (β_4) معنوية وسالبة (أقل من الصفر) فإن ذلك يُشير إلى أن تغيير المراجع يؤدي إلى زيادة قوة العلاقة الطردية بين مخاطر الشركة والسلوك غير المتماثل للأتعب؛ أي أن تغيير المراجع يؤدي إلى زيادة عدم التماثل في سلوك الأتعب عند استجابتها للمخاطر.

• $CONTROLS_{j,i,t}$: المتغيرات الرقابية (j) للشركة (i) في السنة (t).

٢/٤. التحليل الإحصائي واختبار الفروض:

يقوم الباحث بالتحليل الإحصائي للبيانات وفقاً للمراحل الآتية: المرحلة الأولى، تتمثل في حساب قيمة أتعاب المراجعة المقدرة لكل شركة بالعينة في كل سنة، ويتم ذلك من خلال الاعتماد على النموذج رقم (١) والسابق عرضه بالتفصيل. أما المرحلة الثانية، تتمثل في اختبار فروض الدراسة. وأخيراً، تتمثل المرحلة الثالثة في إجراء اختبارات التحقق من مدى دقة النتائج (Robustness Tests).

المرحلة الأولى: حساب قيمة أتعاب المراجعة المقدرة:

قبل القيام بحساب قيمة أتعاب المراجعة المقدرة سيقوم الباحث بتوصيف بيانات الدراسة من خلال الاعتماد على المقاييس الوصفية المختلفة، وذلك بعد معالجة القيم الشاذة بالعينة حتى لا تؤثر على حساسية ودقة نتائج التحليل الإحصائي، كما سيقوم الباحث بالتحقق من العلاقات بين المتغيرات من خلال تحليل ارتباط بيرسون.

يقوم الباحث فيما يلي بإجراء الإحصاء الوصفي لمتغيرات النموذج المستخدم في حساب قيمة أتعاب المراجعة المقدرة (النموذج ١)، بالإضافة إلى توصيف المتغيرات الأساسية محل الدراسة، ولتحقيق ذلك يتم تقسيم المتغيرات إلى: (١) متغيرات مُتصلة أو مستمرة، وتتمثل في: أتعاب

المراجعة (LAF)، وحجم الشركة (LTA)، ونسبة إجمالي الأصول المتداولة إلى إجمالي أصول الشركة (CATA)، ونسبة السيولة (Quick)، ودرجة الرفع المالي (DET)، ونسبة الربحية (ROA)، ومخاطر الشركة (SD_RET)، ومعدل التضخم (INF). ويُمكن توصيف هذه المتغيرات إحصائياً من خلال الاعتماد على المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والمدى الذي يمثل الفرق بين أعلى وأدنى قيمة. (٢) متغيرات مُنفصلة، وتتمثل في: الخسائر المُحققة (LOSS)، والدخل من العمليات بالعملة الأجنبية (FOR)، وطبيعة القطاع الذي تنتمي إليه الشركة محل المراجعة (BS) ^(٧)، وتغيير المراجع (AUD_Switch)، ونوع مكتب المراجعة (ATYP). ويُمكن توصيف هذه المتغيرات إحصائياً من خلال الاعتماد على التكرارات. ويوضح الجدول (٣) الإحصاء الوصفي للمتغيرات المُتصلة، بينما يوضح الجدول (٤) الإحصاء الوصفي للمتغيرات المُنفصلة.

(جدول ٣: الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة المُتصلة)

Variables	Obs.	Mean	Stdev.	Min.	Max.
<i>Audit Fees Estimation Model Variables (Model 1):</i>					
LAF _{i,t}	1288	11.516	0.884	9.210	13.816
LTA _{i,t}	1288	20.748	1.815	16.821	25.493
CATA _{i,t}	1288	0.580	0.245	0.031	0.901
Quick _{i,t}	1288	0.673	1.449	0.355	1.785
DET _{i,t}	1288	0.432	0.261	0	0.957
ROA _{i,t}	1288	0.073	0.122	-0.116	0.323
<i>Main Variables:</i>					
SD_Ret _{i,t}	1288	0.344	0.284	0.102	0.757
INF _{i,t}	1288	0.131	0.081	0.050	0.339

^(*) تم معالجة القيم الشاذة لجميع متغيرات الدراسة - باستثناء المتغيرات الثنائية التي تأخذ القيمة (١، صفر) - باستخدام طريقة Winsorizing، وذلك عند مستوى قطع ٥٪.

^(٧) تم عرض الشركات التي تنتمي إلى كل قطاع، وكذلك عدد المشاهدات والنسبة المئوية التي تمثلها، وذلك أثناء قيام الباحث بعرض وتحديد عينة الشركات محل الدراسة، ولذلك لن يتم تكرارها مرة أخرى عند عرض التكرارات للمتغيرات المُنفصلة.

بالنسبة لمتغيرات النموذج المستخدم في حساب قيمة الأتعاب المقدرة، يتضح من الجدول السابق رقم (٣) أن:

الوسط الحسابي لأتعاب المراجعة ($LAF_{i,t}$) يبلغ (١١.٥١٦) بانحراف معياري قدره (٠.٨٨٤)، وبلغت أدنى وأعلى قيمة (٩.٢١٠)، (١٣.٨١٦) على التوالي، والفرق بين أدنى وأعلى قيمة يُشير إلى وجود اختلاف أو تفاوت في قيمة أتعاب المراجعة التي تتحملها شركات العينة.

الوسط الحسابي لحجم الشركة محل المراجعة ($LTA_{i,t}$) يبلغ (٢٠.٧٤٨) بانحراف معياري قدره (١.٨١٥)، وبلغت أدنى وأعلى قيمة (١٦.٨٢١)، (٢٥.٤٩٣) على التوالي، والفرق بين أدنى وأعلى قيمة يُشير إلى اختلاف حجم الأصول لدى شركات عينة الدراسة.

الوسط الحسابي لنسبة إجمالي الأصول المتداولة إلى إجمالي أصول الشركة ($CATA_{i,t}$) يبلغ (٠.٥٨٠) بانحراف معياري قدره (٠.٢٤٥)، وبلغت أدنى وأعلى قيمة (٠.٠٣١)، (٠.٩٠١) على التوالي؛ وهذا يعني أن الأصول المتداولة لدى شركات عينة الدراسة تُشكل في المتوسط (٥٨٪) من إجمالي حجم أصولها، كما أن التفاوت الكبير بين أدنى وأعلى قيمة يُشير إلى اختلاف حجم الأصول المتداولة لدى هذه الشركات؛ فهناك شركات تُشكل الأصول المتداولة لديها (٣.١٪) من إجمالي حجم أصولها، في حين هناك شركات أخرى تُشكل الأصول المتداولة لديها (٩٠.١٪) من إجمالي حجم أصولها، وقد يرجع ذلك إلى الاختلاف في طبيعة الصناعة التي تنتمي إليها شركات العينة. علاوةً على ما سبق، فإن زيادة حجم الأصول المتداولة لدى بعض شركات العينة قد يرجع إلى انخفاض معدل دوران المخزون لدى هذه الشركات، الأمر الذي يُشير إلى أنها قد تكون مُعرضة لخطر عدم القدرة على بيع منتجاتها في الأجل القصير.

الوسط الحسابي لنسبة السيولة السريعة ($QUICK_{i,t}$) يبلغ (٠.٦٧٣) بانحراف معياري قدره (١.٤٤٩)، وبلغت أدنى وأعلى قيمة (٠.٣٥٥)، (١.٧٨٥) على التوالي؛ وهذا يعني أن الأصول المتداولة التي يُمكن تسيلها بسهولة وسرعة لكي تتمكن شركات عينة الدراسة من سداد ومواجهة التزاماتها المتداولة تُشكل في المتوسط (٦٧.٣٪)، كما أن التفاوت الكبير بين أدنى وأعلى قيمة يُشير إلى اختلاف نسبة السيولة السريعة لدى هذه الشركات؛ فهناك شركات تبلغ هذه النسبة لديها (٠.٣٥٥ : ١) وهو ما يعني انخفاض قدرة هذه الشركات على تغطية وسداد الالتزامات المتداولة

عن طريق أصولها المتداولة ذات السيولة المرتفعة، وبالتالي ارتفاع مخاطر عدم القدرة على السداد لدي هذه الشركات. في حين هناك شركات أخرى تبلغ هذه النسبة لديها (١ : ١.٧٨٥) وهو ما يعني زيادة قدرة هذه الشركات على تغطية وسداد الالتزامات المتداولة عن طريق أصولها المتداولة، وبالتالي انخفاض مخاطر عدم القدرة على السداد لدي هذه الشركات.

الوسط الحسابي لدرجة الرفع المالي ($DET_{i,t}$) يبلغ (٠.٤٣٢) بانحراف معياري قدره (٠.٢٦١)، وبلغت أدنى وأعلى قيمة (صفر)، (٠.٩٥٧) على التوالي؛ وهذا يعني أن حجم الالتزامات طويلة الأجل لدى شركات عينة الدراسة يُشكل في المتوسط (٤٣.٢٪) مقارنة بحجم أصولها، كما أن التفاوت الكبير بين أدنى وأعلى قيمة يُشير إلى أن هناك شركات في عينة الدراسة لا يوجد لديها التزامات طويلة الأجل؛ حيث بلغت أدنى قيمة (صفر)، وفي المقابل هناك شركات أخرى بلغ لديها حجم الالتزامات طويلة الأجل مقارنة بحجم أصولها (٩٥.٧٪). وقد يُشير ارتفاع درجة الرفع المالي لدي بعض شركات العينة إلى ارتفاع مخاطر عدم القدرة على السداد، والعكس.

الوسط الحسابي لربحية الشركة ($ROA_{i,t}$) يبلغ (٠.٠٧٣) بانحراف معياري قدره (٠.١٢٢)، وبلغت أدنى وأعلى قيمة (-٠.١١٦)، (٠.٣٢٣) على التوالي؛ وهذا يعني أن شركات عينة الدراسة تحقق في المتوسط عائداً على أصولها يبلغ (٧.٣٪)، وتُشير أدنى قيمة البالغة (-١١.٦٪) إلى تحقيق بعض شركات العينة لخسائر خلال الفترة محل الدراسة.

أما فيما يتعلق بالمتغيرات الأساسية محل الدراسة، يتضح من الجدول (٣) ما يلي: الوسط الحسابي لمخاطر الشركة مُعبّر عنها بالانحراف المعياري لعوائد الأسهم ($SD_RET_{i,t}$) يبلغ (٠.٣٤٤) بانحراف معياري قدره (٠.٢٨٤)، وبلغت أدنى وأعلى قيمة (٠.١٠٢)، (٠.٧٥٧) على التوالي، والفرق بين أدنى وأعلى قيمة يُشير إلى وجود اختلاف أو تفاوت كبير في حجم المخاطر التي تتعرض لها شركات عينة الدراسة؛ فهناك شركات بلغ حجم الانحراف المعياري لعوائد أسهمها خلال الفترة محل الدراسة (١٠.٢٪)، وهو ما يشير إلى وجود انخفاض نسبي في حجم المخاطر التي تتعرض لها. في حين أن هناك شركات أخرى بلغ حجم الانحراف المعياري لعوائد أسهمها (٧٥.٧٪)، وهو ما يشير إلى وجود ارتفاع في حجم المخاطر التي تتعرض لها. وقد يرجع ذلك إلى الاختلاف في طبيعة الصناعة التي تنتمي إليها هذه الشركات، وبالتالي اختلاف وتنوع المخاطر

التي تواجهها في بيئة الأعمال. وعليه، فإن التفاوت الكبير في حجم المخاطر التي تتعرض لها الشركات قد يكون له تأثير واضح على أتعاب المراجعة، وكذلك عدم التماثل في سلوكها.

الوسط الحسابي لمعدل التضخم ($INF_{i,t}$) يبلغ (٠.١٣١) بانحراف معياري قدره (٠.٠٨١)، وبلغت أدنى وأعلى قيمة (٠.٠٥٠)، (٠.٣٣٩) على التوالي؛ والتفاوت الكبير بين أدنى وأعلى قيمة يُشير إلى عدم استقرار المستوى العام لأسعار السلع والخدمات خلال الفترة محل الدراسة والمُتمثلة في الفترة من عام ٢٠١٠ حتى ٢٠٢٣، وهذا قد يرجع إلى الظروف الاقتصادية التي تعرضت لها مصر خلال هذه الفترة، ويتمثل أهمها في تحرير سعر صرف الجنيه المصري، وهو ما قد يكون له تأثير واضح على أتعاب المراجعة، وكذلك عدم التماثل في سلوكها.

إلى جانب ما سبق، يوضح الجدول (٤) الإحصاء الوصفي للمتغيرات المُنفصلة، وذلك على النحو الآتي.

(جدول ٤: الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة المُنفصلة)

<i>Audit Fees Estimation Model Variables (Model 1):</i>			
إجمالي	تحقيق أرباح (صفر)	تحقيق خسائر (١)	الخسائر المُحققة (Loss)
1288	1016	272	التكرار
100%	78.9%	21.1%	النسبة المئوية
إجمالي	دخل بالجنيه المصري (صفر)	دخل بالعملة الأجنبية (١)	الدخل من العمليات بالعملة الأجنبية (FOR)
1288	974	314	التكرار
100%	75.6%	24.4%	النسبة المئوية
<i>Main Variables:</i>			
إجمالي	عدم تغيير المراجع (صفر)	تغيير المراجع (١)	تغيير المراجع (AUD_Switch)
1288	975	313	التكرار
100%	75.7%	24.3%	النسبة المئوية
إجمالي	Non-Big4 (صفر)	Big4 (١)	نوع مكتب المراجعة (ATYP)
1288	836	452	التكرار
100%	64.9%	35.1%	النسبة المئوية

بالنسبة لمتغيرات النموذج المستخدم في حساب قيمة الأتعاب المقدرة، يتضح من الجدول (٤) أن هناك (٢١.١٪) من مشاهدات العينة حققت صافي خسارة، بما يعادل (٢٧٢) مشاهدة من إجمالي (١٢٨٨) مشاهدة، بينما نجد أن هناك (٧٨.٩٪) من مشاهدات العينة حققت صافي ربح، بما يعادل (١٠١٦) مشاهدة من إجمالي (١٢٨٨) مشاهدة. كما يتضح أيضاً أن هناك (٢٤.٤٪) من مشاهدات العينة لديها دخل من العمليات بالعملة الأجنبية، بما يعادل (٣١٤) مشاهدة من إجمالي (١٢٨٨) مشاهدة، بينما نجد أن هناك (٧٥.٦٪) من مشاهدات العينة تحقق دخلاً من عملياتها بالجنيه المصري فقط، بما يعادل (٩٧٤) مشاهدة من إجمالي (١٢٨٨) مشاهدة.

بالنسبة للمتغيرات الأساسية محل الدراسة، يتضح من الجدول (٤) أن هناك (٢٤.٣٪) من مشاهدات العينة قامت بتغيير المراجع، بما يعادل (٣١٣) مشاهدة من إجمالي (١٢٨٨) مشاهدة خلال الفترة محل الدراسة، بينما نجد أن هناك (٧٥.٧٪) من مشاهدات العينة لم تقم بتغيير المراجع، بما يعادل (٩٧٥) مشاهدة من إجمالي (١٢٨٨) مشاهدة. كما يتضح أيضاً أن هناك (٣٥.١٪) من مشاهدات العينة تعتمد على خدمات المراجعة التي تقدمها مكاتب المراجعة الكبيرة (Big4)، بما يعادل (٤٥٢) مشاهدة من إجمالي (١٢٨٨) مشاهدة، بينما نجد أن هناك (٦٤.٩٪) من مشاهدات العينة تعتمد على خدمات المراجعة التي تقدمها مكاتب المراجعة الأقل في الحجم (Non-Big4)، بما يعادل (٨٣٦) مشاهدة من إجمالي (١٢٨٨) مشاهدة.

أما بخصوص علاقات الارتباط بين المتغيرات، يقوم الباحث فيما يلي بإجراء تحليل ارتباط بيرسون لمتغيرات النموذج المستخدم في حساب قيمة الأتعاب المقدرة، إضافة إلى المتغيرات الأساسية محل الدراسة، وذلك لتحديد قوة واتجاه علاقة الارتباط بين المتغيرات وقياس معنوية هذا الارتباط^(٨)، والجدول (٥) يوضح مصفوفة ارتباط بيرسون.

^(٨) يُمكن توضيح درجات الارتباط المختلفة من حيث قوة واتجاه العلاقة كما يلي: من (٠.٥٠) إلى (٠.٩٩) علاقة ارتباط قوية، ومن (٠.٣٠) إلى (٠.٤٩) علاقة ارتباط متوسطة، ومن (٠.١) إلى (٠.٢٩) علاقة ارتباط ضعيفة، وتُعبّر الإشارة الموجبة عن علاقة ارتباط طردية، بينما تُعبّر الإشارة السالبة عن علاقة ارتباط عكسية (Field, 2017; Pallant, 2020).

(جدول ٥: مصفوفة ارتباط بيرسون لمتغيرات الدراسة التطبيقية)

Variables		1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Audit Fees Estimation Model Variables (Model 1):</i>										
(1) $LAF_{i,t}$	Correlation	1								
	Sig.									
(2) $LTA_{i,t}$	Correlation	.755***	1							
	Sig.	.000								
(3) $CATA_{i,t}$	Correlation	.378***	.213***	1						
	Sig.	.000	.000							
(4) $Quick_{i,t}$	Correlation	-.438***	-.308***	.508***	1					
	Sig.	.000	.000	.000						
(5) $DET_{i,t}$	Correlation	.451***	.193***	-.139***	-.114***	1				
	Sig.	.000	.000	.000	.000					
(6) $ROA_{i,t}$	Correlation	.641***	.689***	.394***	.200***	-.228***	1			
	Sig.	.000	.000	.001	.003	.000				
(7) $Loss_{i,t}$	Correlation	-.568***	-.134***	-.115***	-.178***	.209***	-.551***	1		
	Sig.	.000	.000	.000	.000	.000	.000			
(8) $FOR_{i,t}$	Correlation	.731***	.469***	.250***	.308***	.110***	-.393***	-.103**	1	
	Sig.	.000	.000	.004	.000	.000	.000	.013		
(9) $BS_{i,t}$	Correlation	.538***	.559***	.215**	-.178*	.203***	.455***	.183*		1
	Sig.	.000	.000	.038	.052	.000	.000	.089		
Variables		1	2	3	4	5				

Main variables:

(1) $SD_RET_{i,t}$	Correlation	1								
	Sig.									
(2) $AUD_Switch_{i,t}$	Correlation	.119***	1							
	Sig.	.000								
(3) $LTA_{i,t}$	Correlation	.369***	-.181***	1						
	Sig.	.000	.003							
(4) $ATYP_{i,t}$	Correlation	-.296***	.105***	.422***	1					
	Sig.	.000	.000	.000						
(5) $INF_{i,t}$	Correlation	.160*	.222*	.117*	.168*	1				
	Sig.	.087	.058	.091	.076					

*** Correlation is significant at the 0.01 level (1%).

** Correlation is significant at the 0.05 level (5%).

* Correlation is significant at the 0.1 level (10%).

بالنسبة لمتغيرات النموذج المستخدم في حساب قيمة الأتعاب المقدرة، يتضح من الجدول (٥) أن هناك علاقات ارتباط معنوية قوية أو متوسطة (سواء طردية أو عكسية) بين المتغيرات المستقلة (المتمثلة في: حجم الشركة LTA، ونسبة إجمالي الأصول المتداولة إلى إجمالي أصول الشركة CATA، ونسبة السيولة السريعة QUICK، ودرجة الرفع المالي DET، ونسبة الربحية ROA، والخسائر المحققة Loss، والدخل من العمليات بالعملة الأجنبية FOR، ونوع القطاع BS) والمتغير التابع المتمثل في أتعاب المراجعة. كما يتضح أيضاً أن أعلى ارتباط بين متغيرين مستقلين هو الارتباط بين حجم الشركة ($LTA_{i,t}$) ومعدل العائد على الأصول ($ROA_{i,t}$)، والذي بلغ (٠.٦٨٩)، الأمر الذي يُشير إلى انعدام مشكلة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة؛ حيث تكون هذه المشكلة موجودة إذا تجاوزت قيم معاملات الارتباط بين اثنين أو أكثر من المتغيرات المستقلة نسبة ٨٠٪ أو ٩٠٪ (Field, 2017; Collis & Hussey, 2014; Pallant, 2020).

بالنسبة للمتغيرات الأساسية محل الدراسة، يتضح من الجدول (٥) أن أعلى ارتباط بين متغيرين مستقلين هو الارتباط بين حجم الشركة ($LTA_{i,t}$) ونوع مكتب المراجعة ($ATYP_{i,t}$)، والذي بلغ (٠.٤٢٢)، الأمر الذي يُشير أيضاً إلى انعدام مشكلة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة بالنماذج الأساسية للدراسة.

بعد أن تم توصيف متغيرات الدراسة إحصائياً والتحقق من طبيعة العلاقات بينها، يقوم الباحث فيما يلي بحساب قيمة أتعاب المراجعة المقدرة، من خلال تطبيق نموذج الانحدار رقم (١) - والسابق شرحه وتوضيحه - لكل سنة من السنوات محل الدراسة على حدة وهو ما يتفق مع دراسة (De Villiers et al., 2014)، وذلك من أجل تقدير قيم معاملات الانحدار للمتغيرات المستقلة المتمثلة في: حجم الشركة LTA، ونسبة إجمالي الأصول المتداولة إلى إجمالي أصول الشركة CATA، ونسبة السيولة السريعة QUICK، ودرجة الرفع المالي DET، ونسبة الربحية ROA، والخسائر المحققة Loss، والدخل من العمليات بالعملة الأجنبية FOR، ونوع القطاع BS. ولقد توصل الباحث إلى النتائج الآتية والتي يتم عرضها في الجدول (٦)؛ حيث يوضح العمود الأول بالجدول النتائج على مستوى الفترة الزمنية محل الدراسة بأكملها من عام ٢٠١٠ حتى ٢٠٢٣، بينما توضح الأعمدة التالية النتائج لكل عام على حدة.

(جدول ٦: نتائج تحليل الانحدار لحساب قيمة أتعاب المراجعة المقدرة)

Dependent Variable: $LAF_{i,t}$								
	2010 – 2023 Coefficient t-Statistics P-Value	2010 Coefficient t-Statistics P-Value	2011 Coefficient t-Statistics P-Value	2012 Coefficient t-Statistics P-Value	2013 Coefficient t-Statistics P-Value	2014 Coefficient t-Statistics P-Value	2015 Coefficient t-Statistics P-Value	2016 Coefficient t-Statistics P-Value
Constant	7.684 38.070*** .000	7.308 9.067*** .000	7.415 8.972*** .000	7.885 9.161*** .000	7.816 9.715*** .000	7.930 9.715*** .000	7.919 10.297*** .000	8.190 10.854*** .000
$LTA_{i,t}$	.168 17.925*** .000	.173 4.499*** .000	.169 4.231*** .000	.152 3.674*** .000	.158 4.187*** .000	.152 3.870*** .000	.161 4.635*** .000	.151 4.427*** .000
$CATA_{i,t}$	.048 2.001** .012	.164 3.698*** .000	.159 3.949*** .000	.030 2.050** .011	.059 3.840*** .000	.083 4.180*** .000	.112 4.054*** .000	.152 4.335*** .000
$QUICK_{i,t}$	-.039 -9.086*** .000	-.035 -2.106** .038	-.031 -3.260*** .000	-.038 -4.720*** .000	-.039 -2.748*** .007	-.036 -2.575** .012	-.050 -3.464*** .001	-.059 -3.836*** .000
$DET_{i,t}$	.313 3.400*** .001	.280 3.156*** .001	.596 3.141*** .002	.554 4.451*** .000	.374 4.862*** .000	.450 3.655*** .000	.158 3.005*** .000	.161 3.236*** .000
$ROA_{i,t}$	.320 2.272** .023	.513 3.287*** .000	.673 3.389*** .000	.870 5.351*** .000	.911 2.735*** .006	1.079 2.187** .032	.958 2.084** .040	.565 3.075*** .004
$Loss_{i,t}$	-.114 -2.734*** .006	-.243 -2.956*** .002	-.153 -3.120*** .000	-.135 -3.369*** .000	-.220 -3.268*** .000	-.254 -3.369*** .000	-.188 -3.452*** .000	-.237 -3.792*** .000
$FOR_{i,t}$	.415 10.371*** .000	.584 7.742*** .000	.558 7.269*** .000	.545 7.402*** .000	.616 7.337*** .000	.626 7.401*** .000	.707 7.352*** .000	.702 7.199*** .000
$BS_{i,t}$	.011 1.972** .049	.031 2.102** .041	.044 2.002** .045	.014 2.068** .042	.099 3.038*** .000	.156 3.158*** .000	.120 3.201*** .000	.110 3.521*** .000
Adj. R ²	.724	.717	.694	.706	.723	.713	.697	.705
F-test	49.469***	20.103***	17.629***	18.516***	19.812***	19.048***	23.833***	24.811***
F. Sig.	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
D-Watson	1.992	1.871	1.993	2.128	2.039	2.094	1.930	1.907
VIF	VIF < 5	VIF < 5	VIF < 5	VIF < 5	VIF < 5	VIF < 5	VIF < 5	VIF < 5

*** Significant at 0.01 level (1%).

** Significant at 0.05 level (5%).

* Significant at 0.1 level (10%).

(تابع جدول ٦: تحليل الانحدار لحساب قيمة أتعاب المراجعة المقدرة)

Dependent Variable: $LAF_{i,t}$							
	2017 Coefficient t-Statistics P-Value	2018 Coefficient t-Statistics P-Value	2019 Coefficient t-Statistics P-Value	2020 Coefficient t-Statistics P-Value	2021 Coefficient t-Statistics P-Value	2022 Coefficient t-Statistics P-Value	2023 Coefficient t-Statistics P-Value
Constant	8.246 11.007*** .000	7.791 10.210** .000	7.831 10.702*** .000	8.122 11.587*** .000	7.870 10.375*** .000	7.993 10.360*** .000	8.290 10.424*** .000
$LTA_{i,t}$	.147 4.390*** .000	.165 4.797*** .000	.174 5.289*** .000	.151 4.597*** .000	.172 4.739*** .000	.157 4.360*** .000	.147 3.946*** .000
$CATA_{i,t}$	.128 2.061** .012	.114 2.363*** .002	.194 3.623*** .000	.163 3.733*** .000	.190 3.449*** .000	.117 3.589*** .000	.107 3.286*** .000
$QUICK_{i,t}$	-.070 -4.198*** .000	-.051 -3.294*** .001	-.049 -2.728*** .008	-.034 -2.208** .030	-.063 -4.288*** .000	-.077 -4.587*** .000	-.217 -4.369*** .000
$DET_{i,t}$	.200 3.460*** .000	.274 3.550*** .000	.254 3.847*** .000	.219 3.545*** .000	.227 4.469*** .000	.524 4.102*** .000	.418 2.732*** .008
$ROA_{i,t}$	.169 2.372** .021	.681 3.735*** .000	.616 4.132*** .000	.680 5.007*** .000	.344 5.309*** .000	.151 5.102*** .000	.563 4.367*** .000
$Loss_{i,t}$	-.110 -2.765*** .004	-.160 -2.978*** .001	-.142 -3.146*** .000	-.161 -3.568*** .000	-.137 -3.695*** .000	-.119 -3.910*** .000	-.113 -3.516*** .000
$FOR_{i,t}$	.604 7.350*** .000	.727 7.778*** .000	.653 7.879*** .000	.718 8.614*** .000	.654 8.395*** .000	.753 8.718*** .000	.729 8.798*** .000
$BS_{i,t}$	.022 2.021** .013	.016 1.998** .011	.011 2.558*** .000	.046 2.437*** .000	.036 2.987*** .000	.044 3.087*** .000	.120 3.121*** .000
Adj. R ²	.675	.692	.692	.714	.697	.704	.710
F-test	24.666***	26.572***	25.274***	25.898***	23.843***	28.016***	28.910***
F. Sig.	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
D-Watson	1.831	1.694	1.846	1.639	1.744	1.716	2.198
VIF	VIF < 5	VIF < 5	VIF < 5	VIF < 5	VIF < 5	VIF < 5	VIF < 5

*** Significant at 0.01 level (1%).

** Significant at 0.05 level (5%).

* Significant at 0.1 level (10%).

يتضح من الجدول (٦) أن معاملات الانحدار المقدرة لجميع المتغيرات المستقلة على مستوى الفترة الزمنية محل الدراسة بأكملها (٢٠١٠ - ٢٠٢٣)، وكذلك على مستوى كل سنة من السنوات على حدة، معنوية وذات دلالة إحصائية مرتفعة؛ حيث يتراوح مستوي المعنوية من (٠.٠٠٠) إلى (٠.٠٤٩)، كما تراوحت قيمة معامل التحديد المعدل ($Adj. R^2$) بين (٦٧.٥٪)، (٧٢.٤٪)، وهو ما يعني أن هذه النماذج تُفسر جزء كبير جداً من التغيرات في أتعاب المراجعة. وتقترب هذه النسب والنتائج بشكل كبير من النتائج التي توصلت إليها دراسة (De Villiers et al., 2014)، وبالتالي يُمكن الاعتماد عليها لحساب أتعاب المراجعة المقدرة. على سبيل المثال يتم الاعتماد على المعادلة التالية لحساب أتعاب المراجعة المقدرة لكل شركة من الشركات خلال عام ٢٠٢٣.

$$EAF_{i,2023} = 8.290 + 0.147 * LTA + 0.107 * CATA (-) 0.217 * QUICK + 0.418 * DET + 0.563 * ROA (-) 0.113 * Loss + 0.729 * FOR + 0.120 * BS$$

المرحلة الثانية: إجراء الاختبارات الأساسية لاختبار فروض الدراسة:

بعد حساب أتعاب المراجعة المقدرة والتي تمثل متغيراً أساسياً في النموذج المُستخدم للتحقق من ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة، سوف يقوم الباحث فيما يلي باختبار فروض الدراسة وذلك على النحو الآتي.

(١) اختبار الفرض الأول للدراسة:

يقوم الباحث فيما يلي باختبار الفرض الأول (H_1) القائل بأن "ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة موجودة في سوق خدمات المراجعة المصري"، وتتضح نتائج اختبار هذا الفرض من خلال الجدول (٧) على النحو الآتي.

(جدول ٧: نتائج اختبار الفرض الأول للدراسة)

Variables	Dependent Variable: Log (AF _{i,t} / AF _{i,t-1})			
	Coef. (B)	T. test		Sig.
		T		
(Constant)	β_0	.785	17.522***	.000
Log (EAF _{i,t} / EAF _{i,t-1})	β_1	.665	7.131***	.000
R ²		.498	Adj. R ²	.477
F-test		27.152	F. Sig.	.000
Durbin-Watson		2.415		

***Significant at 0.01 level (1%).

**Significant at 0.05 level (5%).

*Significant at 0.1 level (10%).

يتضح من الجدول (٧) ما يلي:

- أن قيمة اختبار (F-Test) تبلغ (٢٧.١٥٢)، وذلك عند مستوى معنوية (Sig.) يساوي (٠.٠٠٠) وهي أقل من (٠.٠٠٥)؛ ويعني ذلك أن نموذج الانحدار معنوي وذو دلالة إحصائية، ومن ثم فإنه يصلح لتفسير أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. كما أن قيمة معامل التحديد المعدل ($Adj. R^2$) تبلغ (٠.٤٧٧)، وهي تعني أن المتغيرات المستقلة المتضمنة في النموذج تفسر ٤٧.٧٪ من التباين أو التغير في المتغير التابع.
- أن قيمة معامل الانحدار (β_1) موجبة وذات دلالة إحصائية (قيمة المعامل = ٠.٦٦٥ / ومستوى المعنوية = ٠.٠٠١)، وهو ما يعني أنه كلما ازدادت الأتعاب المقدرة بنسبة (١٪) عند استجابتها للعوامل المؤثرة فيها فإن الأتعاب الفعلية في المقابل تزداد بمقدار (٠.٦٦٥٪) عند استجابتها لهذه العوامل، الأمر الذي يُشير إلى وجود عدم تماثل في سلوك أتعاب المراجعة؛ حيث إنها تستجيب للتغيرات في العوامل المحددة لها بنسبة أقل من ١٠٠٪ مقارنةً بالأتعاب المقدرة. وعلى وجه أكثر تحديداً، فإن أتعاب المراجعة الفعلية تتغير أو تستجيب لمحدداتها في المتوسط بنسبة (٦٦.٥٪) فقط من التغير المتوقع.
- يُمكن تفسير هذه النتيجة من خلال نظرية الأسعار غير المتماثلة، والتي تُشير إلى أن أسعار السلع والخدمات في السوق، ومنها خدمات عملية المراجعة، يتم تعديلها بشكل جزئي في الأجل القصير؛ أي أنها لا تستجيب للعوامل المؤثرة عليها بشكل كامل، حتى ولو تغير نطاق عملية المراجعة وتغيرت العوامل المؤثرة عليها. كما يُمكن تفسيرها من خلال النظرية الاقتصادية والتي تُشير إلى أنه في حالة رغبة مُقدمي خدمات المراجعة في السوق بزيادة أتعابهم، فإنهم لا يقوموا

بإجراء تعديلات متكررة أو جوهرية على الأتعاب قد تكلفهم خسارة عملائهم، وإنما يقوموا بتعديل الأتعاب تدريجياً وبشكل غير متكرر. وعلى العكس من ذلك، عند توقع انخفاض أتعاب المراجعة نتيجة التغيرات في العوامل التي يُتوقع أن تؤدي إلى انخفاضها، فقد لا يكون العملاء على دراية كافية بهذه التغيرات، ومن ثم يقوم المراجعين بتخفيض الأتعاب بنسبة أقل مما هو متوقع. الأمر الذي يعني أن الأتعاب لا تستجيب بشكل متناسب أو متماثل لظروف السوق، ومن ثم يكون هناك عدم تماثل في سلوك أتعاب المراجعة، وتتفق هذه النتيجة مع دراستا (Biswas (2021); De Villiers et al. (2014)؛ حيث توصلنا إلى أن الأتعاب تستجيب للعوامل المؤثرة عليها بنسبة (٦٤٪)، و(٦٧.٨٪) على الترتيب، وهي نسبة أقل من ١٠٠٪، وتقرب هذه النتائج بشكل كبير من نتيجة الدراسة الحالية.

- اختصاراً لما سبق، تُشير نتائج اختبار الفرض الأول إلى وجود عدم تماثل في سلوك أتعاب المراجعة عند استجابتها للعوامل المؤثرة عليها، وذلك في سوق خدمات المراجعة المصري. وبناءً على ما تقدم، يتم قبول الفرض الأول للدراسة القائل بأن "ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة موجودة في سوق خدمات المراجعة المصري".

٢) اختبار الفرض الثاني للدراسة:

يقوم الباحث فيما يلي باختبار الفرض الثاني (H_2) القائل بأن "ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة قد تأخذ اتجاهاً صاعداً"، وتتضح نتائج اختبار هذا الفرض من خلال الجدول (٨) على النحو الآتي.

(جدول ٨: نتائج اختبار الفرض الثاني للدراسة)

Variables	Dependent Variable: Log (AF _{i,t} / AF _{i,t-1})			
	Coef. (B)	T. test		
		T	Sig.	
(Constant)	β ₀	.759	10.123***	.000
Log (EAF _{i,t} / EAF _{i,t-1})	β ₁	.663	6.411***	.000
Dec_Dum * Log (EAF _{i,t} / EAF _{i,t-1})	β ₂	-.407	-5.277***	.000
R ²	.415		Adj. R ² -	.403
F-test	26.723		F. Sig.	.000
Durbin-Watson	2.389		VIF	VIF < 5

***Significant at 0.01 level (1%).

**Significant at 0.05 level (5%).

*Significant at 0.1 level (10%).

يتضح من الجدول (٨) ما يلي:

- أن قيمة اختبار (F-Test) تبلغ (٢٦.٧٢٣)، وذلك عند مستوى معنوية (Sig.) يساوي (٠.٠٠٠) وهي أقل من (٠.٠٠٥)؛ ويعني ذلك أن نموذج الانحدار معنوي وذو دلالة إحصائية، ومن ثم فإنه يصلح لتفسير أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. كما أن قيمة معامل التحديد المعدل ($Adj. R^2$) تبلغ (٠.٤٠٣)، وهي تعني أن المتغيرات المستقلة المتضمنة في النموذج تفسر ٤٠.٣٪ من التباين أو التغير الذي يحدث في المتغير التابع.
- أن قيمة معامل الانحدار (β_1) موجبة وذات دلالة إحصائية (قيمة المعامل = ٠.٦٦٣ / ومستوى المعنوية = ٠.٠٠١). كما أن قيمة معامل الانحدار (β_2) سالبة وذات دلالة إحصائية (قيمة المعامل = -٠.٤٠٧ / ومستوى المعنوية = ٠.٠٠١)، وهو ما يُشير إلى وجود سلوك غير متماثل للأتعاب.
- أن مجموع قيم معاملي الانحدار ($\beta_1 + \beta_2$) يبلغ (٠.٢٥٦ = ٠.٤٠٧ - ٠.٦٦٣)، وهو ما يعني أنه كلما ازدادت الأتعاب المقدرة بنسبة (١٪) عند استجابتها للعوامل المؤثرة فيها فإن الأتعاب الفعلية في المقابل تزداد بمقدار (٠.٦٦٣٪) عند استجابتها لهذه العوامل، وكلما انخفضت الأتعاب المقدرة بنسبة (١٪) فإن الأتعاب الفعلية في المقابل تنخفض بمقدار (٠.٢٥٦٪). وبالتالي فإن معدل الزيادة في الأتعاب الفعلية مقارنة بالأتعاب المقدرة (β_1) أكبر من معدل الانخفاض في الأتعاب الفعلية مقارنة بالأتعاب المقدرة ($\beta_1 + \beta_2$). وهو الأمر الذي يُشير إلى أن أتعاب المراجعة تستجيب للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى زيادتها بشكل أكبر من استجابتها للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى انخفاضها، ويعبر ذلك عن السلوك غير المتماثل الصاعد لأتعاب المراجعة.
- يُمكن تفسير هذه النتيجة بأن المراجع قد يحاول زيادة أتعاب المراجعة التي يحصل عليها بشكل أسرع في حالة وجود تغير في العوامل التي تؤدي إلى زيادتها، إلا أنه في حالة وجود تغير في العوامل التي تؤدي إلى انخفاضها فإن المراجع قد يكون أقل ميلاً لتخفيضها أو يتجاهل هذه التغيرات بشكل انتهازي، وخاصةً إذا كان العميل ليس لديه دراية كافية بهذه التغيرات أو ليس لديه قدرة تفاوضية مرتفعة، وهو ما يؤدي إلى وجود سلوك غير متماثل صاعد للأتعاب. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (De Villiers et al., 2014). في حين تختلف

هذه النتيجة مع دراسة Biswas (2021)، والتي توصلت إلى أن السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة يأخذ اتجاهًا هابطًا؛ بمعنى أن الأتعب تستجيب للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى انخفاضها بشكل أكبر من استجابتها للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى زيادتها.

- اختصاراً لما سبق، تُشير نتائج اختبار الفرض الثاني إلى أن السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة في سوق خدمات المراجعة المصري يأخذ اتجاهًا صاعداً. وبناءً على ما تقدم، يتم قبول الفرض الثاني للدراسة القائل بأن "ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة قد تأخذ اتجاهًا صاعداً".

٣) اختبار الفرض الثالث للدراسة:

يقوم الباحث فيما يلي باختبار الفرض الثالث (H_3) القائل بأنه "يوجد تأثير معنوي لمخاطر الشركة على ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة"، وتتضح نتائج اختبار هذا الفرض من خلال الجدول (٩) على النحو الآتي.

(جدول ٩: نتائج اختبار الفرض الثالث للدراسة)

Variables	Dependent Variable: Log (AF _{i,t} / AF _{i,t-1})			
	Coef. (B)	T. test		Sig.
		T		
(Constant)	β_0	.736	11.328***	.000
Log (EAF _{i,t} / EAF _{i,t-1})	β_1	.603	9.495***	.000
Dec_Dum * Log (EAF _{i,t} / EAF _{i,t-1})	β_2	-.354	-7.605***	.000
Dec_Dum * Log (EAF _{i,t} / EAF _{i,t-1}) * SD_RET _{i,t}	B ₃	-.139	-2.734***	.006
Dec_Dum * Log (EAF _{i,t} / EAF _{i,t-1}) * LTA _{i,t}	B ₄	-.201	-8.887***	.000
Dec_Dum * Log (EAF _{i,t} / EAF _{i,t-1}) * ATYP _{i,t}	B ₅	-.198	-5.891***	.000
Dec_Dum * Log (EAF _{i,t} / EAF _{i,t-1}) * INF _{i,t}	B ₆	-.152	-1.826*	.068
R ²	.457	Adj. R ²		.419
F-test	22.742	F. Sig.		.000
Durbin-Watson	2.354	VIF		VIF < 10

***Significant at 0.01 level (1%).

**Significant at 0.05 level (5%).

*Significant at 0.1 level (10%).

يتضح من الجدول (٩) ما يلي:

- أن قيمة اختبار (F-Test) تبلغ (٢٢.٧٤٢)، وذلك عند مستوى معنوية (Sig.) يساوي (٠.٠٠٠) وهي أقل من (٠.٠٠٥)؛ ويعني ذلك أن نموذج الانحدار معنوي وذو دلالة إحصائية، ومن ثم فإنه يصلح لتفسير أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. كما أن قيمة معامل التحديد المعدل ($Adj. R^2$) تبلغ (٠.٤١٩)، وهي تعني أن المتغيرات المستقلة المتضمنة في النموذج تفسر ٤١.٩٪ من التباين أو التغير في المتغير التابع.
- أن قيمة معامل الانحدار (β_1) موجبة وذات دلالة إحصائية (قيمة المعامل = ٠.٦٠٣ / ومستوى المعنوية = ٠.٠٠١)، وقيمة معامل الانحدار (β_2) سالبة وذات دلالة إحصائية (قيمة المعامل = -٠.٣٥٤ / ومستوى المعنوية = ٠.٠٠١)، ومن ثم فإن مجموع قيم معاملي الانحدار ($\beta_1 + \beta_2$) يبلغ (٠.٢٤٩ = ٠.٦٠٣ - ٠.٣٥٤)، وهو ما يُشير إلى وجود ظاهرة السلوك غير المتماثل الصاعد لأتباع المراجعة.
- قيمة معامل الانحدار (β_3) سالبة وذات دلالة إحصائية (قيمة المعامل = -٠.١٣٩ / ومستوى المعنوية = ٠.٠٠١)، ومن ثم فإن مجموع قيم معاملات الانحدار ($\beta_1 + \beta_2 + \beta_3$) يبلغ (٠.٦٠٣ - ٠.٣٥٤ - ٠.١١ = ٠.١١)، وهو ما يعني أنه كلما ازدادت الأتباع المقدرة بنسبة (١٪) عند استجابتها للعوامل المؤثرة فيها فإن الأتباع الفعلية في المقابل تزداد بنسبة (٠.٦٠٣٪) عند استجابتها لهذه العوامل، وكلما انخفضت الأتباع المقدرة بنسبة (١٪) فإن الأتباع الفعلية في المقابل تنخفض بنسبة (٠.٢٤٩٪)، وعند أخذ مخاطر الشركة في الاعتبار فإن هذه النسبة تنخفض لتُصبح (٠.١١٪). وهو ما يُشير إلى وجود تأثير طردي لمخاطر الشركة على السلوك غير المتماثل الصاعد للأتباع؛ أي أن مخاطر الشركة تؤدي إلى زيادة نسبة السلوك غير المتماثل الصاعد لأتباع المراجعة.
- يُمكن تفسير هذه النتيجة من خلال نظرية الأسعار غير المتماثلة، والتي تُشير إلى أن أتعاب المراجعة يتم تعديلها بشكل جزئي؛ أي أنها لا تستجيب بشكل كامل للتغيرات التي تحدث في المخاطر التي تتعرض لها الشركة. كما يُمكن تفسيرها من خلال النظرية الاقتصادية والتي تُشير إلى أن مقدمي خدمات المراجعة لا يُفضلون إجراء تعديلات جوهرية وسريعة على الأتعاب وإنما يقومون بذلك بشكل تدريجي وغير متكرر قد يمتد لأكثر من فترة مالية، ومن ثم

- فإن التغير في الأتعاب قد يكون غير متناسب مع التغيرات في المخاطر التي تتعرض لها الشركة، الأمر الذي يُشير إلى وجود عدم تماثل في سلوك الأتعاب عند استجابتها للمخاطر.
- علاوة على ما سبق، فإن المراجع قد يحاول بشكل أكبر زيادة الأتعاب التي يحصل عليها (تدريجياً) في حالة زيادة حجم المخاطر التي تتعرض لها الشركة نظراً لزيادة الجهد المبذول في عملية المراجعة، إلا أنه في حالة انخفاض هذه المخاطر فإن المراجع قد يكون أقل ميلاً لتخفيض الأتعاب، ومن ثم تنخفض بشكل أبطأ من معدل زيادتها. وبمعنى آخر، فإن المراجع قد يتجاهل التغيرات في المخاطر التي يُتوقع أن تؤدي إلى انخفاض الأتعاب، مقارنةً بالتغيرات في المخاطر التي يُتوقع أن تؤدي إلى ارتفاعها، وهو ما يُشير إلى وجود سلوك غير متماثل صاعد للأتعاب؛ بمعنى أن الأتعاب تستجيب لزيادة حجم المخاطر التي تتعرض لها الشركة بشكل أكبر من استجابتها لانخفاض في هذه المخاطر.
 - وبالنسبة للمتغيرات الرقابية، نظراً لأن قيم معاملات الانحدار (β_4 & β_5 & β_6) سالبة وذات دلالة إحصائية، فإن ذلك يعني أن المتغيرات الرقابية المتمثلة في: حجم الشركة محل المراجعة ($LTA_{i,t}$)، ونوع مكتب المراجعة ($ATYP_{i,t}$)، ومعدلات التضخم السائدة ($INF_{i,t}$) تؤثر طردياً على السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة؛ أي تؤدي إلى زيادته.
 - اختصاراً لما سبق، تُشير نتائج اختبار الفرض الثالث إلى أن مخاطر الشركة تؤدي إلى زيادة السلوك غير المتماثل الصاعد لأتعاب المراجعة في سوق خدمات المراجعة المصري (تأثير طردي). وبناءً على ما تقدم، يتم قبول الفرض الثالث للدراسة القائل بأنه "يوجد تأثير معنوي لمخاطر الشركة على ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة".

٤) اختبار الفرض الرابع للدراسة:

يقوم الباحث فيما يلي باختبار الفرض الرابع (H_4) القائل بأنه "يوجد تأثير معنوي لتغيير المراجع على ظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة"، وتتضح نتائج اختبار هذا الفرض من خلال الجدول (١٠) على النحو الآتي.

(جدول ١٠ : نتائج اختبار الفرض الرابع للدراسة)

Variables	Dependent Variable: $\text{Log} (AF_{i,t} / AF_{i,t-1})$			
	Coef. (B)	T. test		Sig.
		T		
(Constant)	β_0	.683	10.411***	.000
$\text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1})$	β_1	.609	9.010***	.000
$\text{Dec_Dum} * \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1})$	β_2	-.311	-8.547***	.000
$\text{Dec_Dum} * \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) * \text{AUD_Switch}_{i,t}$	B_3	.113	1.934*	.068
$\text{Dec_Dum} * \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) * \text{LTA}_{i,t}$	B_4	-.142	-8.780***	.000
$\text{Dec_Dum} * \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) * \text{ATYP}_{i,t}$	B_5	-.189	-4.741***	.000
$\text{Dec_Dum} * \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) * \text{INF}_{i,t}$	B_6	-.146	-1.926*	.067
R^2	.402	Adj. R^2		.377
F-test	18.376	F. Sig.		.000
Durbin-Watson	2.358	VIF		VIF < 10

***Significant at 0.01 level (1%).

**Significant at 0.05 level (5%).

*Significant at 0.1 level (10%).

يتضح من الجدول (١٠) ما يلي:

- أن قيمة اختبار (F-Test) تبلغ (١٨.٣٧٦)، وذلك عند مستوى معنوية (Sig.) يساوي (٠.٠٠٠) وهي أقل من (٠.٠٠٥)؛ ويعني ذلك أن نموذج الانحدار معنوي وذو دلالة إحصائية، ومن ثم فإنه يصلح لتفسير أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. كما أن قيمة معامل التحديد المعدل ($\text{Adj. } R^2$) تبلغ (٠.٣٧٧)، وهي تعني أن المتغيرات المستقلة المتضمنة في النموذج تُفسر ٣٧.٧٪ من التباين أو التغير في المتغير التابع.
- أن قيمة معامل الانحدار (β_1) موجبة وذات دلالة إحصائية (قيمة المعامل = ٠.٦٠٩ / ومستوى المعنوية = ٠.٠٠١)، كما أن قيمة معامل الانحدار (β_2) سالبة وذات دلالة إحصائية (قيمة المعامل = -٠.٣١١ / ومستوى المعنوية = ٠.٠٠١)، ومن ثم فإن مجموع قيم معاملي

- الانحدار $(\beta_1 + \beta_2)$ يبلغ $(0.609 - 0.311 = 0.298)$ ، وهو ما يُشير إلى وجود ظاهرة السلوك غير المتماثل الصاعد لأتعب المراجعة.
- قيمة معامل الانحدار (β_3) موجبة وذات دلالة إحصائية (قيمة المعامل = 0.113 / ومستوى المعنوية = 0.1)، ومن ثم فإن مجموع قيم معاملات الانحدار $(\beta_1 + \beta_2 + \beta_3)$ يبلغ $(0.609 - 0.311 + 0.113 = 0.411)$ ، وهو ما يعني أنه كلما ازدادت الأتعب المقدرة بنسبة (1%) عند استجابتها للعوامل المؤثرة فيها فإن الأتعب الفعلية في المقابل تزداد بنسبة (0.609%) عند استجابتها لهذه العوامل، وكلما انخفضت الأتعب المقدرة بنسبة (1%) فإن الأتعب الفعلية في المقابل تنخفض بنسبة (0.298%) ، إلا أنه عند قيام الشركة بتغيير المراجع فإن هذه النسبة تزداد لتصبح (0.411%) . وهو ما يُشير إلى وجود تأثير عكسي لتغيير المراجع على السلوك غير المتماثل الصاعد للأتعب؛ أي أن تغيير المراجع يؤدي إلى تخفيض نسبة السلوك غير المتماثل الصاعد لأتعب المراجعة. وعليه، يُمكن القول بأن أتعاب المراجعة تقترب نسبياً أو جزئياً من المستوى المتوقع لها وذلك عندما يتم تغيير المراجع.
- يُمكن تفسير هذه النتيجة بأن المراجع الجديد يقوم في البداية بدراسة وتقييم العميل محل المراجعة، وفهم طبيعة الصناعة التي ينتمي إليها، ووضع خطة المراجعة الملائمة، وتحديد ساعات العمل اللازمة (الجهد المبذول)، وفي ضوء ذلك يقوم بتعديل مستويات أتعاب المراجعة لكي تتناسب مع التغيرات في العوامل المؤثرة عليها وهو ما يؤدي إلى تخفيض درجة عدم التماثل في سلوك الأتعب؛ حيث إنها ترتفع إذا كان هناك توقع بارتفاعها وفقاً للعوامل المحددة لها، في حين أنها تنخفض إذا كان هناك توقع بانخفاضها وفقاً للعوامل المحددة لها. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (De Villiers et al., 2014). في حين تختلف هذه النتيجة مع دراسة (Karampinis (2024، والتي توصلت إلى أن تغيير المراجع يؤدي إلى زيادة السلوك غير المتماثل الهابط لأتعب المراجعة.
- وبالنسبة للمتغيرات الرقابية، نظراً لأن قيم معاملات الانحدار $(\beta_4 \& \beta_5 \& \beta_6)$ سالبة وذات دلالة إحصائية، فإن ذلك يعني أن المتغيرات الرقابية المتمثلة في: حجم الشركة محل المراجعة $(LTA_{i,t})$ ، ونوع مكتب المراجعة $(ATYP_{i,t})$ ، ومعدلات التضخم السائدة $(INF_{i,t})$ تؤثر طردياً على السلوك غير المتماثل لأتعب المراجعة؛ أي تؤدي إلى زيادته.

- اختصاراً لما سبق، تُشير نتائج اختبار الفرض الرابع إلى أن تغيير المراجع يؤدي إلى تخفيض السلوك غير المتمثل الصاعد لأتباع المراجعة في سوق خدمات المراجعة المصري (تأثير عكسي). وبناءً على ما تقدم، يتم قبول الفرض الرابع للدراسة القائل بأنه "يوجد تأثير معنوي لتغيير المراجع على ظاهرة السلوك غير المتمثل لأتباع المراجعة".

٥) اختبار الفرض الخامس للدراسة:

يقوم الباحث فيما يلي باختبار الفرض الخامس (H_5) القائل بأنه "يوجد تأثير معنوي لتغيير المراجع على العلاقة بين مخاطر الشركة وظاهرة السلوك غير المتمثل لأتباع المراجعة"، وتتضح نتائج اختبار هذا الفرض من خلال الجدول (١١) على النحو الآتي.

(جدول ١١: نتائج اختبار الفرض الخامس للدراسة)

Variables	Dependent Variable: $\text{Log} (AF_{i,t} / AF_{i,t-1})$			
	Coef. (B)	T. test		Sig.
		T		
(Constant)	β_0	.885	12.993***	.000
$\text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1})$	β_1	.607	9.811***	.000
$\text{Dec_Dum} * \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1})$	β_2	-.331	-8.534***	.000
$\text{Dec_Dum} * \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) * \text{SD_RET}_{i,t}$	B_3	-.117	-2.943***	.000
$\text{Dec_Dum} * \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) * \text{SD_RET}_{i,t} * \text{AUD_Switch}_{i,t}$	B_4	.103	-1.989*	.051
$\text{Dec_Dum} * \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) * \text{LTA}_{i,t}$	B_5	-.125	-8.773***	.000
$\text{Dec_Dum} * \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) * \text{ATYP}_{i,t}$	B_6	-.179	-4.152***	.000
$\text{Dec_Dum} * \text{Log} (EAF_{i,t} / EAF_{i,t-1}) * \text{INF}_{i,t}$	B_7	-.127	-1.959*	.063
R^2	.391	Adj. R^2		.369
F-test	16.694	F. Sig.		.000
Durbin-Watson	2.377	VIF		VIF < 10

***Significant at 0.01 level (1%).

**Significant at 0.05 level (5%).

*Significant at 0.1 level (10%).

يتضح من الجدول (١١) ما يلي:

- أن قيمة اختبار (F-Test) تبلغ (١٦.٦٩٤)، وذلك عند مستوى معنوية (Sig.) يساوي (٠.٠٠٠) وهي أقل من (٠.٠٠٥)؛ ويعني ذلك أن نموذج الانحدار معنوي وذو دلالة إحصائية، ومن ثم فإنه يصلح لتفسير أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. كما أن قيمة معامل التحديد المعدل ($Adj. R^2$) تبلغ (٠.٣٦٩)، وهي تعني أن المتغيرات المستقلة المتضمنة في النموذج تفسر ٣٦.٩٪ من التباين أو التغير في المتغير التابع.
- أن قيمة معامل الانحدار (β_1) موجبة وذات دلالة إحصائية (قيمة المعامل = ٠.٦٠٧ / ومستوى المعنوية = ٠.٠٠١)، كما أن قيمة معامل الانحدار (β_2) سالبة وذات دلالة إحصائية (قيمة المعامل = -٠.٣٣١ / ومستوى المعنوية = ٠.٠٠١)، ومجموع قيم معاملي الانحدار ($\beta_1 + \beta_2$) يبلغ (٠.٢٧٦ = ٠.٦٠٧ - ٠.٣٣١)، وهو ما يُشير إلى وجود ظاهرة السلوك غير المتماثل الصاعد لأتعب المراجعة.
- قيمة معامل الانحدار (β_3) سالبة وذات دلالة إحصائية (قيمة المعامل = -٠.١١٧ / ومستوى المعنوية = ٠.٠٠١)، ومن ثم فإن مجموع قيم معاملات الانحدار ($\beta_1 + \beta_2 + \beta_3$) يبلغ (٠.٦٠٧ - ٠.٣٣١ - ٠.١١٧ = ٠.١٥٩). وهو ما يُشير إلى وجود تأثير طردي لمخاطر الشركة على السلوك غير المتماثل الصاعد لأتعب؛ أي أن مخاطر الشركة تؤدي إلى زيادة عدم التماثل في سلوك الأتعب. إضافة لما سبق، فإن قيمة معامل الانحدار (β_4) موجبة وذات دلالة إحصائية (قيمة المعامل = ٠.١٠٣ / ومستوى المعنوية = ٠.٠١)، ومن ثم فإن مجموع قيم معاملات الانحدار ($\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4$) يبلغ (٠.٦٠٧ - ٠.٣٣١ - ٠.١١٧ + ٠.١٠٣ = ٠.٢٦٢)، وهو ما يعني أنه كلما ازدادت الأتعب المقدرة بنسبة (١٪) عند استجابتها للعوامل المؤثرة فيها فإن الأتعب الفعلية في المقابل تزداد بنسبة (٠.٦٠٧٪) عند استجابتها لهذه العوامل، وكلما انخفضت الأتعب المقدرة بنسبة (١٪) فإن الأتعب الفعلية في المقابل تنخفض بنسبة (٠.٢٧٦٪)، وعند أخذ مخاطر الشركة في الاعتبار فإن هذه النسبة تنخفض لتصبح (٠.١٥٩٪)، إلا أنه عند قيام الشركة بتغيير المراجع فإن هذه النسبة تزداد لتصبح (٠.٢٦٢٪). وهو ما يُشير إلى أن تغيير المراجع يُخفض من قوة العلاقة الطردية بين مخاطر الشركة

والسلوك غير المتماثل للأتعاب؛ أي أن تغيير المراجع يؤدي إلى تخفيض عدم التماثل في سلوك الأتعاب عند استجابتها للمخاطر.

- **يُمكن تفسير هذه النتيجة بأنه** في حالة وجود تغيرات في مستوى المخاطر الذي تتعرض له الشركة، فإن أتعاب المراجعة لا تستجيب لهذه التغيرات بشكل فوري، أو أنها تستجيب بشكل غير متماثل لهذه التغيرات، وعند تغيير المراجع الحالي والتعاقد مع مراجع آخر جديد، فإنه يقوم بفحص وتقييم المخاطر التي تتعرض لها الشركة، وفي ضوء ذلك يقوم بتحديد الجهد المبذول في عملية المراجعة والذي يؤثر بشكل واضح على قيمة أتعاب المراجعة، وقد يجد المراجع الجديد أن أتعاب المراجعة التي كان يحصل عليها المراجع السابق لا تتناسب مع مستوى المخاطر الذي تتعرض له الشركة، فيقوم بضبط وتعديل أتعاب المراجعة (زيادة أو تخفيض الأتعاب) بما يتناسب مع هذه المخاطر والجهد المبذول في عملية المراجعة، ومن ثم فإن تغيير المراجع يؤدي إلى تخفيض درجة عدم التماثل في سلوك أتعاب المراجعة عند استجابتها للمخاطر.

- وبالنسبة للمتغيرات الرقابية، نظراً لأن قيم معاملات الانحدار (β_5 & β_6 & β_7) سالبة وذات دلالة إحصائية، فإن ذلك يعني أن المتغيرات الرقابية المتمثلة في: حجم الشركة محل المراجعة ($LTA_{i,t}$)، ونوع مكتب المراجعة ($ATYP_{i,t}$)، ومعدلات التضخم السائدة ($INF_{i,t}$) تؤثر طردياً على السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة؛ أي تؤدي إلى زيادته.

- **اختصاراً لما سبق**، تُشير نتائج اختبار الفرض الخامس إلى أن تغيير المراجع يؤدي إلى تعديل العلاقة بين مخاطر الشركة والسلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة. وبناءً على ما تقدم، يتم قبول الفرض الخامس للدراسة القائل بأنه "يوجد تأثير معنوي لتغيير المراجع على العلاقة بين مخاطر الشركة وظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة".

في ضوء العرض السابق، يُمكن للباحث تلخيص نتائج اختبار فروض الدراسة التطبيقية من خلال الجدول (١٢) على النحو الآتي.

(جدول ١٢ : ملخص نتائج اختبار الفروض)

رقم الفرض	نص الفرض	نتيجة الفرض
الأول	ظاهرة السلوك غير المتمثل لأتباع المراجعة موجودة في سوق خدمات المراجعة المصري	قبول الفرض
الثاني	ظاهرة السلوك غير المتمثل لأتباع المراجعة قد تأخذ اتجاهًا صاعدًا	قبول الفرض
الثالث	يوجد تأثير معنوي لمخاطر الشركة على ظاهرة السلوك غير المتمثل لأتباع المراجعة	قبول الفرض
الرابع	يوجد تأثير معنوي لتغيير المراجع على ظاهرة السلوك غير المتمثل لأتباع المراجعة	قبول الفرض
الخامس	يوجد تأثير معنوي لتغيير المراجع على العلاقة بين مخاطر الشركة وظاهرة السلوك غير المتمثل لأتباع المراجعة	قبول الفرض

المرحلة الثالثة: إجراء اختبارات التحقق من مدى دقة النتائج (Robustness Tests):

يعتمد النموذج الذي قدمته دراسة (De Villiers et al., 2014) - كما سبق الإشارة - في اختبار السلوك غير المتمثل لأتباع المراجعة على حساب قيمة أتعاب المراجعة المقدرة، وذلك استناداً إلى مجموعة من العوامل والتي تمثل في الأساس خصائص العميل محل المراجعة، وذلك كخطوة أولى. ثم يتم استخدام القيم المقدرة والفعلية للأتعاب للتحقق من السلوك غير المتمثل، وذلك من خلال معادلة انحدار، كخطوة ثانية. ولقد قامت بعض الدراسات بتطبيق هذا النموذج وهي: (Harjanto et al., 2024; Biswas, 2021; Chang et al., 2019; Salehi et al., 2019)

على الرغم من ذلك، فإن المنهجية المتبعة في نموذج (De Villiers et al., 2014) تواجه انتقاداً هاماً، وهو اعتمادها على قيمة أتعاب المراجعة المقدرة والتي قد تختلف حسب العوامل التي يتم أخذها في الحساب عند تقدير قيمة هذه الأتعاب. وفي هذا الصدد، يُشير (Karampinis 2024) إلى أن الاستدلالات والنتائج التي يُمكن التوصل إليها بشأن السلوك غير المتمثل للأتعاب عند اتباع المنهجية المستخدمة في دراسة (De Villiers et al., 2014) تخضع بشكل كبير لكفاءة النموذج المستخدم لتقدير قيمة الأتعاب، والمتغيرات الداخلة في هذا النموذج، وهو ما قد يؤدي إلى وجود اختلاف أو تفاوت في النتائج.

بناءً على ما سبق، يحاول الباحث إعادة اختبار بعض فروض الدراسة (الفرضين الثالث والخامس) من خلال تطبيق النموذج الذي اقترحه دراستا (Biswas (2021); Karampinis (2024)

للتحقق من السلوك غير المتمثل للأتعاب، ولقد تم بناء هذا النموذج في ضوء المنهجية التي قدمتها دراسة Anderson et al. (2003) لقياس السلوك غير المتمثل للتكاليف. ووفقاً لهذا النموذج، لا يتم حساب أتعاب المراجعة المقدرة، ويكون السلوك غير المتمثل لأتعاب المراجعة الفعلية دالة للتغير في المتغير المستقل محل الدراسة (مخاطر الشركة في الدراسة الحالية)، وبمعنى آخر يتم استبدال المتغير الذي يعبر عن محرك التكلفة (لوغاريتم التغير في الإيرادات) في نموذج Anderson et al. (2003) بمتغير آخر يعبر عن لوغاريتم التغير في مخاطر الشركة.

في ضوء ما سبق، يتم إعادة اختبار الفرض الثالث للدراسة والذي يُشير إلى "وجود تأثير معنوي لمخاطر الشركة على ظاهرة السلوك غير المتمثل لأتعاب المراجعة" من خلال صياغة النموذج التالي (نموذج رقم ٧)، وتتضح نتائج تشغيل هذا النموذج من خلال الجدول رقم (١٣).

$$\text{Log (AF}_{i,t} / \text{AF}_{i,t-1}) = \beta_0 + \beta_1 \text{Log (SD_RET}_{i,t} / \text{SD_RET}_{i,t-1}) + \beta_2 \text{Dec_Dum} * \text{Log (SD_RET}_{i,t} / \text{SD_RET}_{i,t-1}) + \sum_{j=1}^n B_j \text{CONTROLS}_{j,i,t} + \varepsilon (i, t).$$

Model (7)

(جدول ١٣: التحقق من مدي دقة النتائج - الفرض الثالث)

Variables	Dependent Variable: Log (AF _{i,t} / AF _{i,t-1})			
	Coef. (B)	T. test		Sig.
		T		
(Constant)	β ₀	.825	16.764***	.000
Log (SD_RET _{i,t} / SD_RET _{i,t-1})	β ₁	.600	8.912***	.000
Dec_Dum * Log (SD_RET _{i,t} / SD_RET _{i,t-1})	β ₂	-.403	-10.836***	.000
Dec_Dum * Log (SD_RET _{i,t} / SD_RET _{i,t-1}) * LTA _{i,t}	B ₃	-.107	-5.747***	.000
Dec_Dum * Log (SD_RET _{i,t} / SD_RET _{i,t-1}) * ATYP _{i,t}	B ₄	-.113	-2.987***	.000
Dec_Dum * Log (SD_RET _{i,t} / SD_RET _{i,t-1}) * INF _{i,t}	B ₅	-.006	-.219	.826
R ²	.235	Adj. R ²		.213
F-test	28.217	F. Sig.		.000
Durbin-Watson	2.116	VIF		VIF < 10

***Significant at 0.01 level (1%).

**Significant at 0.05 level (5%).

*Significant at 0.1 level (10%).

يتضح من الجدول (١٣) ما يلي:

- أن قيمة معامل الانحدار (β_1) موجبة وذات دلالة إحصائية (قيمة المعامل = ٠.٦٠٠ / ومستوى المعنوية = ٠.٠٠١)، كما أن قيمة معامل الانحدار (β_2) سالبة وذات دلالة إحصائية (قيمة المعامل = -٠.٤٠٣ / ومستوى المعنوية = ٠.٠٠١).
- أن مجموع قيم معاملي الانحدار ($\beta_1 + \beta_2$) يبلغ (٠.١٩٧ = ٠.٤٠٣ - ٠.٦٠٠)، وهو ما يعني أنه كلما ازدادت مخاطر الشركة بنسبة (١٪) فإن الأتعاب في المقابل تزداد بنسبة (٠.٦٠٠٪)، وكلما انخفضت مخاطر الشركة بنسبة (١٪) فإن الأتعاب في المقابل تنخفض بنسبة (٠.١٩٧٪)، الأمر الذي يُشير إلى أن أتعاب المراجعة تستجيب لزيادة المخاطر التي تتعرض لها الشركة بشكل أكبر من استجابتها لانخفاض هذه المخاطر، ويعبر ذلك عن السلوك غير المتماثل المساعد لأتعاب المراجعة عند استجابتها للمخاطر. وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التي تم التوصل إليها في الاختبارات الأساسية للفرض الثالث.

علاوةً على ما سبق، يتم إعادة اختبار الفرض الخامس للدراسة والذي يُشير إلى "وجود تأثير معنوي لتغيير المراجع على العلاقة بين مخاطر الشركة وظاهرة السلوك غير المتماثل لأتعاب المراجعة"، من خلال إضافة متغير تغيير المراجع - كمتغير مُعدل - إلى المعادلة السابقة (نموذج ٧)، وفي ضوء ذلك يُمكن صياغة النموذج التالي (نموذج ٨)، وتوضح نتائج تشغيل هذا النموذج من خلال الجدول رقم (١٤).

$$\begin{aligned} \text{Log} (AF_{i,t} / AF_{i,t-1}) = & \beta_0 + \beta_1 \text{Log} (SD_RET_{i,t} / SD_RET_{i,t-1}) + \beta_2 \text{Dec_Dum} * \text{Log} \\ & (SD_RET_{i,t} / SD_RET_{i,t-1}) + \beta_3 \text{Dec_Dum} * \text{Log} (SD_RET_{i,t} / SD_RET_{i,t-1}) * \\ & \text{AUD_Switch}_{i,t} + \sum_{j=1}^n B_j \text{CONTROLS}_{j,i,t} + \varepsilon_{(i,t)}. \end{aligned}$$

Model (8)

(جدول ١٤: التحقق من مدي دقة النتائج - الفرض الخامس)

Variables	Dependent Variable: Log (AF _{i,t} / AF _{i,t-1})			
	Coef. (B)	T. test		Sig.
		T		
(Constant)	β_0	.819	8.582***	.000
Log (SD_RET _{i,t} / SD_RET _{i,t-1})	β_1	.611	7.447***	.000
Dec_Dum * Log (SD_RET _{i,t} / SD_RET _{i,t-1})	β_2	-.424	-10.408***	.000
Dec_Dum * Log (SD_RET _{i,t} / SD_RET _{i,t-1}) * AUD_Switch	B ₃	.077	2.070**	.013
Dec_Dum * Log (SD_RET _{i,t} / SD_RET _{i,t-1}) * LTA _{i,t}	B ₄	-.109	-5.766***	.000
Dec_Dum * Log (SD_RET _{i,t} / SD_RET _{i,t-1}) * ATYP _{i,t}	B ₅	-.112	-2.732***	.000
Dec_Dum * Log (SD_RET _{i,t} / SD_RET _{i,t-1}) * INF _{i,t}	B ₆	-.005	-.182	.856
R ²	.118	Adj. R ²	.112	
F-test	21.352	F. Sig.	.000	
Durbin-Watson	2.131	VIF	VIF < 10	

***Significant at 0.01 level (1%).

**Significant at 0.05 level (5%).

*Significant at 0.1 level (10%).

يتضح من الجدول (١٤) ما يلي:

- أن قيمة معامل الانحدار (β_1) موجبة وذات دلالة إحصائية (قيمة المعامل = ٠.٦١١ / ومستوى المعنوية = ٠.٠٠١)، كما أن قيمة معامل الانحدار (β_2) سالبة وذات دلالة إحصائية (قيمة المعامل = -٠.٤٢٤ / ومستوى المعنوية = ٠.٠٠١)، ومجموع قيم معاملي الانحدار ($\beta_1 + \beta_2$) يبلغ (٠.١٨٧ = ٠.٦١١ - ٠.٤٢٤)، وهو ما يُشير إلى وجود سلوك غير مُتمثل صاعد لأتعب المراجعة عند استجابتها للمخاطر.
- قيمة معامل الانحدار (β_3) موجبة وذات دلالة إحصائية (قيمة المعامل = ٠.٠٧٧ / ومستوى المعنوية = ٠.٠٠٥)، ومن ثم فإن مجموع قيم معاملات الانحدار ($\beta_1 + \beta_2 + \beta_3$) يبلغ (٠.٦١١ - ٠.٤٢٤ + ٠.٠٧٧ = ٠.٢٦٤)، وهو ما يعني أنه كلما ازدادت مخاطر الشركة بنسبة (١٪) فإن الأتعب تزداد في المُقابل بنسبة (٠.٦١١٪)، وكلما انخفضت مخاطر الشركة بنسبة (١٪) فإن الأتعب تنخفض في المُقابل بنسبة (٠.١٨٧٪)، إلا أنه عند قيام الشركة بتغيير المراجع

فإن هذه النسبة تزداد لتُصبح (٠.٢٦٤٪). وهو ما يُشير إلى أن تغيير المراجع يؤدي إلى تخفيض عدم التماثل في سلوك الأتعاب عند استجابتها للمخاطر، وبمعنى آخر، فإن إدراج تغيير المراجع كمتغير مُعدّل أدى إلى تخفيض نسبة السلوك غير المُتمائل الصاعد لأتعاب المراجعة. وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التي تم التوصل إليها في الاختبارات الأساسية.

٥. الخلاصة والتوصيات والدراسات المستقبلية:

١/٥. خلاصة البحث ونتائجه:

يُمثل حياد واستقلال المراجع الأساس الذي تقوم عليه مهنة المراجعة، وأحد الأسباب الرئيسية لثقة الأطراف الخارجية في المهنة واستمرارها. وهناك العديد من العوامل التي يُمكن أن تؤثر على حياد واستقلال المراجع ومن بينها أتعاب عملية المراجعة. ويُعتبر تسعير خدمات المراجعة أحد القضايا الهامة التي تشغل اهتمام الباحثين في المجال الأكاديمي. هذا، ولقد ظهر مؤخراً اتجاه بحثي حديث في كتابات المراجعة يحاول فهم كيف تتم عملية تسعير خدمات المراجعة في السوق، من خلال دراسة التغير في سلوك أتعاب المراجعة نتيجة التغير في العوامل المؤثرة عليها، الأمر الذي أدى إلى ظهور مصطلح حديث نسبياً في مجال المراجعة وهو السلوك غير المُتمائل لأتعاب المراجعة.

ونظراً لأهمية دراسة السلوك غير المُتمائل لأتعاب المراجعة، فإن هناك ضرورة للتعرف على أهم العوامل والمحددات التي يُمكن أن تؤثر عليه، ويركز البحث الحالي على المخاطر التي تتعرض لها الشركة، وتغيير المراجع كأحد محددات السلوك غير المُتمائل لأتعاب المراجعة.

في ضوء ما سبق، هدف البحث الحالي إلى استكشاف ما إذا كانت ظاهرة السلوك غير المُتمائل لأتعاب المراجعة موجودة في سوق خدمات المراجعة المصري، وما إذا كان هذا السلوك يأخذ اتجاهاً صاعداً أم هابطاً، بالإضافة إلى اختبار تأثير كل من مخاطر الشركة وتغيير المراجع على هذه الظاهرة، وأخيراً اختبار التأثير المُعدّل لتغيير المراجع على العلاقة بين مخاطر الشركة وظاهرة السلوك غير المُتمائل لأتعاب المراجعة. ولتحقيق هذه الأهداف فقد تم عرض الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث واشتقاق فروض الدراسة منها، وبعد ذلك تم عرض منهجية

البحث المتبعة، وإجراء التحليل الإحصائي باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، وتوصلت الدراسة التطبيقية إلى النتائج الآتية:

- (١) وجود عدم تماثل في سلوك أتعاب المراجعة؛ حيث إنها تستجيب للتغيرات في العوامل المحددة لها بنسبة أقل من ١٠٠٪ مقارنةً بالأتعاب المقدرة. وعلى وجه أكثر تحديداً، فإن أتعاب المراجعة الفعلية تتغير أو تستجيب لمحدداتها في المتوسط بنسبة (٦٦.٥٪) فقط من التغير المتوقع.
- (٢) أتعاب المراجعة تستجيب للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى زيادتها بشكل أكبر من استجابتها للتغيرات في العوامل التي تؤدي إلى انخفاضها، ويعبر ذلك عن السلوك غير المتماثل الصاعد لأتعاب المراجعة.
- (٣) يوجد تأثير طردي لمخاطر الشركة على ظاهرة السلوك غير المتماثل الصاعد لأتعاب المراجعة؛ أي أن مخاطر الشركة تؤدي إلى زيادة عدم التماثل في سلوك الأتعاب.
- (٤) يوجد تأثير عكسي لتغيير المراجع على ظاهرة السلوك غير المتماثل الصاعد لأتعاب المراجعة؛ أي أن تغيير المراجع يؤدي إلى تخفيض عدم التماثل في سلوك الأتعاب. وعليه، يُمكن القول بأن أتعاب المراجعة تقترب نسبياً أو جزئياً من المستوى المتوقع لها عندما يتم تغيير المراجع.
- (٥) تغيير المراجع يُعدل أو يُخفض من قوة العلاقة الطردية بين مخاطر الشركة والسلوك غير المتماثل للأتعاب؛ أي أن تغيير المراجع يؤدي إلى تخفيض عدم التماثل في سلوك الأتعاب عند استجابتها للمخاطر.
- (٦) أشارت نتائج اختبارات التحقق من مدى دقة النتائج - عند استخدام نموذج آخر لقياس السلوك غير المتماثل للأتعاب - إلى أن أتعاب المراجعة تستجيب لزيادة المخاطر التي تتعرض لها الشركة بشكل أكبر من استجابتها لانخفاض هذه المخاطر، ويُعبّر ذلك عن السلوك غير المتماثل الصاعد لأتعاب المراجعة عند استجابتها للمخاطر. كما توصلت النتائج أيضاً إلى أن تغيير المراجع يؤدي إلى تخفيض عدم التماثل في سلوك الأتعاب عند استجابتها للمخاطر، وبمعنى آخر، فإن إدراج تغيير المراجع كمتغير مُعدل أدى إلى تخفيض نسبة السلوك غير المتماثل الصاعد لأتعاب المراجعة. وتتفق هذه النتائج مع نتائج الاختبارات الأساسية.

٢/٥. توصيات البحث المقترحة:

- النتائج التي توصل إليها البحث الحالي لها انعكاسات مهمة في فهم سلوك أتعاب المراجعة في سوق خدمات المراجعة المصري، وفي ضوء هذه النتائج يوصي الباحث بما يلي:
- (١) ضرورة قيام مديري الشركات بفهم طبيعة السلوك غير المتمثل لأتعاب المراجعة، وفهم العوامل والمحددات التي تؤثر على هذا السلوك، لأن ذلك قد يزيد من قدرتهم على التفاوض، ومن ثم العمل على إدارة تكاليف عملية المراجعة، فمثلاً: في حالة ما إذا كان هناك توقع بانخفاض أتعاب المراجعة في ضوء العوامل المحددة لها، فإن فهم العميل محل المراجعة لهذه العوامل وكيف تؤثر على سلوك الأتعاب سيجعله أكثر دراية وتفهماً للأسباب التي تدعو لتخفيض الأتعاب، وعليه قد لا يتمكن المراجع من تجاهل هذه التغيرات بشكل انتهازي والاستمرار في الحصول على أتعاب أعلى بدون مبرر.
 - (٢) ضرورة قيام المراجعين بفهم طبيعة السلوك غير المتمثل لأتعاب المراجعة، لأن ذلك قد يزيد من قدرتهم على التفاوض، ويُمكنهم من استغلال الفرص القائمة، فمثلاً: في حالة ما إذا كان هناك توقع بانخفاض أتعاب المراجعة في ضوء العوامل المحددة لها، إلا أن الأتعاب الحالية التي يتحملها العميل محل المراجعة مرتفعة، فقد يمثل ذلك فرصة للمراجع الحالي لتخفيض الأتعاب بما يتناسب مع محدداتها من أجل الحفاظ على العملاء الحاليين، كما يمثل فرصة للمراجع الجديد والذي قد يعطي خصماً على الأتعاب من أجل جذب المزيد من العملاء.
 - (٣) ضرورة قيام الجهات الرقابية والتنظيمية بوضع آليات لتسعير خدمات المراجعة تعتمد على فهم طبيعة السلوك غير المتمثل للأتعاب، خاصة أن أتعاب المراجعة ترتبط بشكل كبير بحيادية واستقلالية المراجع، وللذان يُمثّلان الأساس الذي تقوم عليه مهنة المراجعة، وأحد الأسباب الرئيسية لثقة الأطراف الخارجية فيها.

٣/٥. الدراسات المستقبلية ومجالات البحث المقترحة:

- تتمثل أهم الدراسات المستقبلية فيما يلي:
- (١) التحقق مما إذا كان السلوك غير المتمثل لأتعاب المراجعة في السوق المصري قد ينخفض بمرور الوقت. وبمعني آخر، ما إذا كانت الأتعاب تستجيب للتغيرات في العوامل المحددة لها،

- ولكن على المدى الطويل (أكثر من سنة)، وهو الأمر الذي يشير إلى أن السلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة قد ينعكس ويصبح سلوكاً متماثلاً في الفترة أو الفترات المالية التالية.
- (٢) دراسة أثر ممارسات تسويق رأي المراجع على السلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة؛ حيث من المحتمل أن يؤدي قيام العميل محل المراجعة بتغيير المراجع الحالي والتعاقد مع مراجع آخر يُبدي الرأي الذي ترغب به الإدارة "الرأي النظيف" إلى زيادة عدم التماثل في سلوك أتباع المراجعة.
- (٣) دراسة أثر درجة التنافس في سوق خدمات المراجعة المصري، والقدرة التفاوضية للأطراف المختلفة على السلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة؛ حيث إن زيادة حدة التنافس في سوق خدمات المراجعة، وزيادة القدرة التفاوضية للعميل محل المراجعة قد يؤديان إلى عدم استجابة الأتباع للعوامل المؤثرة عليها، وهو ما يعني زيادة عدم التماثل في سلوك الأتباع.
- (٤) دراسة أثر كل من جودة عملية المراجعة ومخاطر التقاضي على السلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة.
- (٥) دراسة أثر بعض العوامل السلوكية، مثل: الثقة الإدارية المفرطة، والنرجسية، ودرجة تحمل الإدارة للمخاطر على السلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة، وكذلك دراسة أثر التنوع بين الجنسين في مجلس الإدارة على هذا السلوك.
- (٦) دراسة أثر التغيير في معايير المراجعة والقواعد المنظمة للمهنة على السلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة.
- (٧) دراسة أثر التغيير في الظروف الاقتصادية على السلوك غير المتماثل لأتباع المراجعة؛ حيث من المحتمل أن يزداد هذا السلوك في ظل الظروف الاقتصادية غير المستقرة.

٦. المراجع:

المراجع العربية:

الجهاز المركزي للمحاسبات، ٢٠٠٨، معايير المراجعة المصرية، متاحة على الموقع الإلكتروني:

https://asa.gov.eg/Page.aspx?id=5_274

الهيئة العامة للرقابة المالية، ٢٠٢٠، تشريعات وقرارات الهيئة العامة للرقابة المالية، بوابة مرجعي

الحسابات، متاحة على الموقع الإلكتروني للهيئة العامة للرقابة المالية:

<https://fra.gov.eg/en/auditors-portal>

المراجع الأجنبية:

Al-Okaily, J. (2020). The effect of family control on audit fees during financial crisis. *Managerial Auditing Journal*, 35(5), 645-665.

Abernathy, J., Finley, A., Rapley, E., & Stekelberg, J. (2021). External auditor responses to tax risk. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 36(3), 489-516.

Anderson, M., Banker, R., & Janakiraman, S. (2003). Are selling, general, and administrative costs “sticky”? *Journal of Accounting Research*, 41(1), 47-63.

Antle, R., Gordon, E., Narayanamoorthy, G., & Zhou, L. (2006). The joint determination of audit fees, non-audit fees, and abnormal accruals. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 27, 235-266.

Bhaduri, A., & Falkinger, J. (1990). Optimal price adjustment under imperfect information. *European Economic Review*, 34(5), 941-952.

Biswas, S. (2021). Do audit fees adjust quickly? Evidence from India. *Global Business Review*, 22(5), 1301-1318.

Bouslah, K., Kryzanowski, L., & M'zali, B. (2018). Social performance and firm risk: Impact of the financial crisis. *Journal of Business Ethics*, 149, 643-669.

Butterworth, S., & Houghton, K. (1995). Auditor switching: The pricing of audit services. *Journal of Business Finance & Accounting*, 22(3), 323-344.

Cao, J., Ee, M., Hasan, I., & Huang, H. (2024). Asymmetric reactions of abnormal audit fees jump to credit rating changes. *The British Accounting Review*, 56(2), 1-26.

- Cao, Y., Chen, J., Lu, M., & Richardson, G. (2023). To switch or not to switch? The effect of audit firms' economies of scale on audit firm switches after audit price deregulation in China. *Journal of Accounting and Public Policy*, 42(4), 1-21.
- Carson, E. (2009). Industry specialization by global audit firm networks. *The Accounting Review*, 84(2), 355-382.
- Causholli, M., & Knechel, W. (2012). An examination of the credence attributes of an audit. *Accounting Horizons*, 26(4), 631-656.
- Chang, H., Guo, Y., & Mo, P. (2019). Market competition, audit fee stickiness, and audit quality: Evidence from China. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 38(2), 79-99.
- Chang, H., Cheng, C., & Reichelt, K. (2010). Market reaction to auditor switching from Big 4 to third-tier small accounting firms. *Auditing: a journal of practice & theory*, 29(2), 83-114.
- Cho, M., Kwon, S., & Krishnan, G. (2021). Audit fee lowballing: Determinants, recovery, and future audit quality. *Journal of Accounting and Public Policy*, 40(4), 1-24.
- Choi, J., Kim, J., Liu, X., & Simunic, D. (2009). Cross-listing audit fee premiums: Theory and evidence. *The Accounting Review*, 84(5), 1429-1463.
- Chung, H., & Lee, E. (2024). Does opinion shopping impair auditor independence? Evidence from tax avoidance. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 20(1), 1-21.
- Collis, J., & Hussey, R. (2014). *Business research: A practical guide for undergraduate & postgraduate student*. Fourth Edition (4th), Palgrave
- DeAngelo, L. (1981). Auditor independence, 'low balling', and disclosure regulation. *Journal of accounting and Economics*, 3(2), 113-127.
- De Villiers, C., Hay, D., & Zhang, Z. (2014). Audit fee stickiness. *Managerial Auditing Journal*, 29(1), 2-26.
- Ferguson, A., Francis, J., & Stokes, D. (2003). The effects of firm-wide and office-level industry expertise on audit pricing. *The Accounting Review*, 78(2), 429-448.

- Ferguson, A., Lennox, C., & Taylor, S. (2005). Audit fee rigidities in the presence of market frictions: Evidence and explanations. *Working paper, University of New South Wales*, 1-50.
- Field, A. (2017). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Fourth Edition (5th), Sage.
- Guedrib, M., & Bougacha, F. (2024). The moderating effect of tax risk on the relationship between tax avoidance and firm risk: Empirical evidence in the French context. *International Journal of Law and Management*, 66(4), 468-495.
- Guenther, D., Matsunaga, S., & Williams, B. (2017). Is tax avoidance related to firm risk?. *The Accounting Review*, 92(1), 115-136.
- Guo, Q., Koch, C., & Zhu, A. (2024). Switching costs and market power in auditing: Evidence from a structural approach. *The Accounting Review*, 99(6), 219–245..
- Harjanto, A., Wardhani, A., Yani, C., & Hajawiyah, A. (2024). The effect of audit report lag, regulation, audit fee stickiness on audit quality with economic failure as a moderating variable. *The Accounting Journal of Binaniaga*, 9(01), 85-102.
- Hartlieb, S., & Eierle, B. (2024). Do auditors respond to clients' climate change-related external risks? Evidence from audit fees. *European Accounting Review*, 33(3), 1075-1103.
- Hay, D., Knechel, W., & Wong, N. (2006). Audit fees: A meta-analysis of the effect of supply and demand attributes. *Contemporary Accounting Research*, 23(1), 141-191.
- Huang, H., Raghunandan, K., & Rama, D. (2009). Audit fees for initial audit engagements before and after SOX. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 28(1), 171-190.
- Hutchens, M., Rego, S., & Williams, B. (2024). Tax avoidance and firm risk: New insights from a latent class mixture model. *The Accounting Review*, 99(1), 285–313.
- Hutchens, M., & Rego, S. (2015). Does greater tax risk lead to increased firm risk?. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2186564>.

- Jane Lenard, M., Yu, B., Anne York, E., & Wu, S. (2014). Impact of board gender diversity on firm risk. *Managerial Finance*, 40(8), 787-803.
- Ji, X., Lu, W., & Qu, W. (2018). Internal control risk and audit fees: Evidence from China. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 14(3), 266-287.
- Karampinis, N. (2024). Audit effort and audit fee stickiness. Available at SSRN: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4795640 .
- Kim, O. (2021). The impact of economic sanctions on audit pricing. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 17(2), 1-16.
- Knechel, W., Naiker, V., & Pacheco, G. (2007). Does auditor industry specialization matter? Evidence from market reaction to auditor switches. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 26(1), 19-45.
- Lee, E., & Ha, W. (2021). Auditors' response to corporate fraud: Evidence from audit fees and auditor turnover. *Managerial Auditing Journal*, 36(3), 405-436.
- Lennox, C. (2000). Do companies successfully engage in opinion-shopping? Evidence from the UK. *Journal of accounting and economics*, 29(3), 321-337.
- Lyon, J., & Maher, M. (2005). The importance of business risk in setting audit fees: Evidence from cases of client misconduct. *Journal of Accounting research*, 43(1), 133-151.
- Owusu, G., & Bekoe, R. (2019). Determinants of audit fees: The perception of external auditors. *Journal of Research in Emerging Markets*, 1(4), 44.
- Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual: A step-by-step guide to data analysis using IBM SPSS*. Seventh Edition (7th), Allen & Unwin.
- Ranasinghe, T., Yi, L., & Zhou, L. (2023). Do auditors charge a client business risk premium? Evidence from audit fees and derivative hedging in the US oil and gas industry. *Review of Accounting Studies*, 28(2), 1107-1139.
- Rashidi, M. (2021). Examine market competition, audit fee stickiness, and audit quality. *Financial accounting knowledge*, 8(2), 173-193.
- Rezaei, F., & Mohd-Saleh, N. (2017). Auditor switching and audit fee discounting: The Iranian experience. *Asian Review of Accounting*, 25(3), 335-360.
- Rewczuk, K., & Modzelewski, P. (2019). Determinants of audit fees: Evidence from Poland. *Central European Economic Journal*, 6(53), 323-336.

- Rotemberg, J. (2005). Customer anger at price increases, changes in the frequency of price adjustment and monetary policy. *Journal of monetary economics*, 52(4), 829-852.
- Saleh, M., & Ragab, Y. (2023). Determining audit fees: Evidence from the Egyptian stock market. *International Journal of Accounting & Information Management*, 31(2), 355-375.
- Salehi, M., Komeili, F., & Daemi Gah, A. (2019). The impact of financial crisis on audit quality and audit fee stickiness: Evidence from Iran. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 17(2), 201-221.
- Salehi, M., Asadian, A., & Khansalar, E. (2023). The effect of intellectual capital on audit fees stickiness. *Accounting Research Journal*, 36(1), 55-76.
- Sassen, R., Hinze, A., & Hardeck, I. (2016). Impact of ESG factors on firm risk in Europe. *Journal of Business Economics*, 86, 867-904.
- Saunders, M., Thornhill, A. & Lewis, P. (2023). *Research methods for business students*. (9th) Edition, Pearson Education Limited, London, UK.
- Shen, H., Wu, L., & Xiao, J. (2023). Auditors' sensitivity to business risk under business risk auditing. *Journal of Accounting and Public Policy*, 42(6), 1-18.
- Simunic, D. (1980). The pricing of audit services: Theory and evidence. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 161-190.
- Weiss, D. (2010). Cost behavior and analysts' earnings forecasts. *The Accounting Review*, 85(4), 1441-1471.
- Widmann, M., Follert, F., & Wolz, M. (2021). What is it going to cost? Empirical evidence from a systematic literature review of audit fee determinants. *Management Review Quarterly*, 71(2), 455-489.
- Xue, B., Zhang, Z., & Li, P. (2020). Corporate environmental performance, environmental management and firm risk. *Business Strategy and the Environment*, 29(3), 1074-1096.
- Xue, B., & O'Sullivan, N. (2023). The determinants of audit fees in the alternative investment market in the UK: Evidence on the impact of risk, corporate governance and auditor size. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 50, 1-19.

- Yang, P., Riepe, J., Moser, K., Pull, K., & Terjesen, S. (2019). Women directors, firm performance, and firm risk: A causal perspective. *The Leadership Quarterly*, 30(5), 1-15.
- Yao, S., Wei, S., & Chen, L. (2023). Do clients' environmental risks affect audit pricing? Evidence from environmental violations in China. *Managerial Auditing Journal*, 38(5), 634-658.
- Yu, M., Si, Y., Tian, G., & Zhang, L. (2023). Climate risk and audit fees: An international study. *Accounting & Finance*, 63(5), 4989-5025.
- Zbaracki, M., Ritson, M., Levy, D., Dutta, S., & Bergen, M. (2004). Managerial and customer costs of price adjustment: Direct evidence from industrial markets. *Review of Economics and statistics*, 86(2), 514-533.
- Zhang, P. & Shailer, G. (2021). Changes in audit effort and changes in auditors' disclosures of risks of material misstatement. *The British Accounting Review*, 53(3), 1-12.