

**تأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني في بيئة
المراجعة المدعومة بالتكنولوجيا - دراسة ميدانية**
**The Impact of the Client's Green Reputation on
Professional Skepticism in a Technology-
Supported Audit Environment:
A Field Study**

د.حنان أحمد الجنيدي
مدرس بقسم المحاسبة والمراجعة
كلية التجارة جامعة عين شمس

المستخلص:

في السنوات الأخيرة، شهد العالم إهتماماً متزايداً بالقضايا البيئية والاستدامة، مما أدى إلى تزايد الوعي بأهمية "السمعة الخضراء" للشركات والعملاء، وفي نفس الوقت تطورت بيئة المراجعة بشكل كبير مع الاعتماد المتزايد على التقنيات التكنولوجية المتقدمة، مثل تحليل البيانات الضخمة، والذكاء الاصطناعي، وسلسلة الكتل، لتحسين جودة وكفاءة عمليات المراجعة، وتتزامن هذه التطورات مع الحاجة لفهم تأثير السمعة الخضراء للعميل من خلال ممارساته البيئية على مستوى الشك المهني لدى المراجعين وأحكامهم المهنية وكذلك تأثير التقنيات التكنولوجية الحديثة على تعزيز أو تقليل مستوى الشك المهني في هذه السياقات، مما استدعى من الباحث إجراء دراسة ميدانية على عينة من المحاسبين والمراجعين بمكاتب المحاسبة والمراجعة وأعضاء هيئة التدريس لاختبار هذا التأثير. أظهرت النتائج أن المراجعين أكثر شكاً مهنيًا أثناء مراجعة العملاء ذوي السمعة الخضراء، وأن التكنولوجيا تساعد المراجعين على تعزيز عقلية الشك المهني وأحكامهم المهنية، من خلال تحسين فعالية وكفاءة المراجعة لعملاء ذوي السمعة الخضراء، وأيضاً عدم وجود إختلاف دال إحصائياً في آراء عينة الدراسة في أثر سمعة العميل الخضراء على الشك المهني وأحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة، طبقاً

للبيانات الديموجرافية المتمثلة في (المؤهل العلمي - الشهادة المهنية - الخبرة - الجنس - مكان العمل)، بينما يوجد فرق دال إحصائياً طبقاً لطبيعة العمل فقط.
الكلمات المفتاحية: سمعة العميل الخضراء - الشك المهني - بيئة المراجعة المدعومة بالتكنولوجيا - الحكم المهني - العوامل البيئية والاجتماعية والحوكمة - معايير المراجعة الدولية - المراجعة الرقمية.

Abstract

In recent years, the world has witnessed increasing attention to environmental issues and sustainability, leading to growing awareness of the importance of "green reputation" for companies and clients. At the same time, the auditing environment has significantly evolved with the increasing reliance on advanced technological tools such as big data analytics, artificial intelligence, and blockchain to enhance the quality and efficiency of audit processes. These developments coincide with the need to understand the impact of clients' green reputation, through their environmental practices, on auditors' level of professional skepticism and professional judgments, as well as the role of modern technological tools in either enhancing or diminishing the level of professional skepticism in these contexts.

This necessitated conducting a field study on a sample of accountants and auditors from audit firms and academic staff members to test this effect. The results revealed that auditors exhibit higher professional skepticism when auditing clients with a green reputation and that technology helps auditors strengthen their professional skepticism and judgments by improving the effectiveness and efficiency of auditing clients with a green reputation. Moreover, there was no statistically significant difference in the study sample's opinions on the impact of a client's green reputation on professional skepticism and auditors' judgments in the context of using modern technological tools based on demographic variables (educational qualification, professional certification, experience, gender, workplace). However, there was a statistically significant difference based on the nature of the work only.

Keywords: Client's Green Reputation – Professional Skepticism – Technology-Supported Audit Environment – Professional Judgment – Environmental, Social, and Governance (ESG) Factors – International Auditing Standards – Digital Auditing.

١- مقدمة البحث:

يُعد خطر تغير المناخ من بين أكثر القضايا على الصعيد العالمي تحديًا ، التي تواجه الشركات والمستثمرين والهيئات التنظيمية والحكومات ، حيث يمثل مصدر قلق للمستثمرين نظرًا لتأثيراته على عوائد الاستثمارات ، مما يؤدي لزيادة الضغط على الشركات للمساهمة في إيجاد حلول لهذه المشكلة الملحة ، واستجابةً للانتقال العالمي نحو اقتصاد خالٍ من الانبعاثات الكربونية ، ومع تحديد المزيد من الشركات والمستثمرين والدول لأهداف صافي الانبعاثات بحلول عام ٢٠٥٠ ، يتزايد الضغط على الشركات للإفصاح عن تعرضها لمخاطر تغير المناخ بشكل أفضل ، لذلك بدأت الحكومات في جميع أنحاء العالم في إدخال متطلبات الإفصاح الإلزامي عن تأثيرات المناخ والمخاطر (Matsumura et al., 2024) .

يُعد قطاع الصناعة في مصر ثالث أكبر مساهم في انبعاثات غازات الدفيئة بعد قطاعي الطاقة والنقل، مما دفع وزارة البيئة إلى صياغة الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠ كركيزة فعالة للتصدي لآثاره وتداعياته السلبية ، على الرغم من أن مصر تسهم بنسبة ٠,٦% فقط من انبعاثات الغازات الضارة، إلا إنها معرضة بشدة لمخاطر تغير المناخ، الأمر الذي يؤدي إلى العديد من التبعات الاقتصادية والاجتماعية ونتيجة لذلك، تتجه الدولة المصرية نحو اتخاذ مجموعة من السياسات تناغمًا مع التوجه الوطني والجهود الرامية إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة في سياق تنفيذ رؤية مصر ٢٠٣٠ نحو الاقتصاد الأخضر من خلال الحفاظ على البيئة لتحسين نوعية الحياة ومراعاة حقوق الأجيال القادمة، والحد من مخاطر التغيرات المناخية وجذب شريحة جديدة من المستثمرين المهتمين بالفرص الاستثمارية في القطاعات التي تعزز مبادئ التنمية المستدامة، وفي إطار ذلك تبنت مصر عددًا من مبادرات حماية وتنمية البيئة، ومن أهم تلك المبادرات: المبادرة الوطنية للمشروعات الخضراء الذكية والتي تم إطلاقها في أغسطس ٢٠٢٢ في إطار رئاسة مصر لمؤتمر أطراف اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ COP27 ، وذلك كمبادرة رائدة في مجال التنمية المستدامة والذكية والتعامل مع البعد البيئي وآثار التغيرات المناخية، وتهدف المبادرة إلى تعزيز الاستدامة البيئية وذلك من خلال وضع خريطة على مستوى المحافظات للمشروعات الخضراء الذكية وجذب وتحفيز الاستثمارات اللازمة لها في مشاريع الطاقة النظيفة والمتجددة (المشاريع الصديقة للبيئة) والتي تسهم في التحول نحو الصناعة الخضراء، والاقتصاد الدائري، حيث تعتبر رؤية مصر ٢٠٣٠ أخبارًا إيجابية لأولئك الذين يعملون على تنفيذ اللوائح والسياسات والبرامج البيئية على الصعيدين الوطني والعالمي (وزارة البيئة المصرية، ٢٠١٩).

ففي السنوات الأخيرة، شهد ملف تغير المناخ اهتماماً كبيراً وزاد الطلب العام على الشركات للتركيز بشكل أكبر في الإفصاح عن مزيد من المعلومات حول قضايا البيئة والمجتمع والحوكمة (Environmental, Social, and Governance (ESG)، ولذلك هناك تركيز متزايد على أهمية وضرورة أن تأخذ المنظمات في الاعتبار تلك العوامل في عمليات إتخاذ القرار في القطاع التجاري في مصر، حيث تبنت الشركات استراتيجيات (ESG) كجزء من مهامها الأساسية كآلية لتوفير وتقديم المعلومات لمختلف أصحاب المصلحة مثل المساهمين والعملاء والموظفين والمجتمع والسلطات المحلية لبناء المرونة والحفاظ على القدرة التنافسية على المدى الطويل (Hammami and Hendijani Zadeh, 2020)، ومن المتوقع أن تؤدي رؤية مصر ٢٠٣٠ إلى تشجيع الشركات المصرية نحو تحقيق الاستدامة البيئية، حيث يجد المستثمرون أن الشركات ذات الممارسات البيئية الأفضل تصبح العلاقة بين الشركة وأصحاب المصلحة فيها أفضل بكثير، خاصة الشركات ذات مستويات الإفصاح البيئي الأعلى، مما يشجع المستثمرون للاستثمار فيها لزيادة ثقتهم في سمعتها الخضراء، مما يؤدي إلى زيادة قيمتها السوقية وتحقيق أداء مالي أفضل (البورصة المصرية، ٢٠٢١).

بدأت مصر في عام ٢٠١٠ العمل على جعل الإفصاح عن الاستدامة إلزامياً كخطوة هامة نحو زيادة الإفصاحات عن (ESG) من خلال تطبيق مؤشر S&P/EGX ESG حيث يحدد هذا المؤشر أفضل الشركات أداءً المدرجة في EGX 100 فيما يتعلق بالإفصاح عن الجوانب البيئية والاجتماعية والحوكمة (Diab and Eissa, 2024)، وتبرز النتائج أهمية النظر في الإفصاح البيئي للشركات المصرية التي بدأت مؤخراً فقط في إعطاء الأولوية لحماية البيئة ومع ذلك، لا تزال العديد من الشركات غير متقبلة هذا المفهوم وقد تقاوم معالجة القضايا البيئية، على الرغم من أن هذه الممارسات تعتبر ميزة تنافسية للشركة (Samy El-Deeb et al., 2023)، ففي عام ٢٠١٩، أصدرت بورصة الأوراق المالية المصرية تقريراً يسلط الضوء على فوائد الإفصاح عن (ESG)، وتشمل تحقيق مستوى أعلى من الشفافية، وتحسين الأداء المستقبلي للشركة، وإدارة وتقييم المخاطر، وتحسين السمعة، وزيادة ولاء أصحاب المصلحة، وفي عام ٢٠٢٢، أصدرت الهيئة العامة للرقابة المالية إرشاداتها لإدارة المخاطر البيئية والاجتماعية والحوكمة لقطاع الأعمال، وقد هدفت هذه الإرشادات إلى تقليل المخاطر البيئية والاجتماعية المرتبطة بالأنشطة التشغيلية والمالية ومع ذلك، فإن التأثير الحقيقي لهذه الأنشطة محدود بسبب عدم وجود نظام قانوني ملزم يراقب ويفرض الامتثال للقواعد واللوائح المتعلقة بالاستدامة الحالية، ولذلك استحدثت تقارير للإفصاح عن معايير الاستدامة (ESG) والتغيرات المناخية، وفقاً لقراري الهيئة رقمي ١٠٧، ١٠٨ لعام ٢٠٢١ ودخل حيز التنفيذ في عام

٢٠٢٢) الهيئة العامة للرقابة المالية (٢٠٢١)، طالبت الشركات المقيدة بالبورصة المصرية والعاملة بالأنشطة المالية غير المصرفية، والتي لا يقل رأس مالها المصدر عن ٥٠٠ مليون جنيه بتطبيق تقارير إفصاح جديدة عن الممارسات المتعلقة بالممارسات البيئية والمجتمعية والحوكمة (ESG) المرتبطة بالاستدامة ، وكذلك الآثار المالية للتغيرات المناخية ، وقد قامت الهيئة بنشر نموذجين يتعلقا بالإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية (متولي، ٢٠٢٣) لى تتماشى الهيئة مع التوجهات والمبادرات العالمية مثل مبادرة فريق العمل المعنى بالإفصاحات المالية المتعلقة بالمناخ "Task Force on Climate-related Financial Disclosures" (TCFD) ، والتي تسعى إلى تقليل آثار مخاطر المناخ إلى الحد الأدنى منها (TCFD, 2021).

من المتوقع بحلول عام ٢٠٣٠ أن تشهد تقارير (ESG) ومراجعتها توسعاً وتغييرات كبيرة ، كمؤشر على شفافية الشركات، حيث يمكن للمراجعين أن يكونوا جسراً بين المديرين، والمستثمرين، والمنظمين، لذلك يتحمل المراجع مسؤولية حماية مصالح المستثمرين ويكون مسؤولاً عن جمع الأدلة الكافية للحصول على تأكيد معقول بشأن موثوقية القوائم المالية وما إذا كانت خالية من التحريف أو الاحتيال، ولذلك تزداد واجبات المراجع عندما تكون إجراءات المراجعة أكثر تعقيداً لضمان أن المعلومات غير المالية صحيحة وموثوقة لضمان إستدامة الشركة (Pham et al., 2022). ولاشك أن هذا السياق الجديد دفع الباحث إلى دراسة تأثير أداء الشركات ذات السمعة الخضراء على الشك المهني لدى المراجعين وكذلك على أحكامهم المهنية خاصة في ظل بيئة المراجعة المدعومة بالتكنولوجيا.

٢- مشكلة البحث:

تحتاج الأسواق الناشئة إلى استثمارات ضخمة لمساعدتها في الانتقال بسلاسة إلى أهداف الصفر الصافي (Net Zero) * ، حيث تكون الأضرار أكثر شدة في البلدان النامية لأنها تعتمد بشكل كبير على القطاعات التي تكون أكثر عرضة للأحداث المناخية المتطرفة ولديها موارد محدودة لمواجهة تداعيات تغير المناخ ، ولكن لا يزال تحقيق التنمية الخضراء من خلال التحول الأخضر والتحديث التكنولوجي بشكل عاجل وضعًا معقدًا نسبيًا ، فقد أصبح تعزيز تنظيم الكربون إيجابًا دوليًا سائدًا، حيث حظيت إنبعاثات الكربون باهتمام واسع إقليمياً ودولياً . (Albuquerque, 2023) .

إن إلتزام الشركات بالمتطلبات البيئية والاجتماعية والحوكمة (ESG) سوف يؤدي إلى تحولها نحو البيئة الخضراء ومنخفضة الكربون ومن ثم تحقيق القيمة المستدامة على المدى الطويل، ومع ذلك فإن تحولها نحو "الأخضر"، يمكن أن يؤدي إلى بعض المخاطر المتعلقة بـ(ESG) ، والتي قد يكون لها تأثير سلبي على أصحاب المصلحة والمجتمع نفسه، حيث أن الشركات ستواجه مخاطر كربونية أعلى، مما قد يزيد من عدم اليقين بالتدفقات النقدية المستقبلية وكذلك تكاليف التمويل، وقد تواجه الشركات مخاطر مالية كنفص رأس المال أو ارتفاع تكلفته، حيث تعتبر مخاطر التغيرات المناخية تهديداً علي قدرة الشركات على تحقيق الأهداف المالية ومن ثم فهي مساهم كبير في مخاطر الأعمال، وتشمل كلاً من التهديدات المباشرة مثل الأضرار المادية المحتملة الناتجة عن الكوارث الطبيعية والتهديدات غير المباشرة مثل زيادة عدم التأكد في السياسات القانونية والتكنولوجية والسوقية نتيجة لزيادة الوعي بالتغيرات المناخية والحاجة إلى الانتقال إلى إقتصاد منخفض الكربون، ومما لا شك فيه أن زيادة إنبعاثات الكربون في ظل اللوائح البيئية سوف تؤثر على إدراك المراجعين لتلك المخاطر (متولي، ٢٠٢٣)، ووفقاً لنهج تقييم مخاطر الأعمال (BRA) Business Risk Assessment، أظهرت الأبحاث (Tan et al., 2023) أن هناك عدة عوامل تؤثر

* الصفر الصافي (Net Zero) هو مصطلح يشير إلى تحقيق توازن بين كمية غازات الدفيئة المنبثقة في الغلاف الجوي وكمية الغازات التي يتم إزالتها منه. الهدف من الوصول إلى "الصفر الصافي" هو تقليل تأثير النشاط البشري على تغير المناخ من خلال الحد من انبعاثات غازات الدفيئة وتعويض ما تبقى من الانبعاثات بطرق فعالة.

على مخاطر الأعمال : مثل خصائص العميل، وخصائص المراجع، وخصائص الارتباط ، حيث تعتبر مخاطر إكتشاف الأخطاء الجوهرية من مخاطر الأعمال، فقد يكون العميل متعمد إخفاء أداءه الضعيف من خلال التلاعب بالقوائم المالية مما يعرضه لمخاطر أعمال متزايدة، وهذا يعني أيضاً وجود مخاطر كامنة أعلى، مما يؤدي إلى إرتفاع مخاطر المراجعة ومن ثم تعرض المراجع لمخاطر التقاضي، وقد أكد قانون (Sarbanes–Oxley Act (SOX,2002) وكذلك نموذج مخاطر المراجعة Audit Risk Model وفقاً للمعايير الدولية للمراجعة International (ISAs) Standards on Auditing علي ضرورة قيام المراجع بتصميم اختبارات لجمع أدلة مراجعة إضافية عندما يتعرض العميل لمخاطر عالية ، بالإضافة إلى بذل المزيد من الجهد لزيادة فرص إكتشاف الأخطاء الجوهرية، ولذلك، ينبغي أن تؤدي جهود المراجعة العالية إلى قوائم مالية ذات جودة أعلى، لذلك يجب على المراجعين مراعاة تعرض العميل لمخاطر المناخ عند تقييم المخاطر الكامنة ومخاطر الرقابة، وتحديد مدى جهد المراجعة المطلوب للحد من مخاطر الاكتشاف، وبالتالي مخاطر المراجعة الإجمالية (Yang, 2023) ، ولذلك فقد تتغير فرصة تعرض المراجع لمخاطر التقاضي وفقاً لقدرة علي تقليل مخاطر الأعمال، وهذا ما أكد عليه معيار المراجعة (AS1101) "تقييم مخاطر المراجعة" علي أن فشل عملية المراجعة، يرجع للمخاطر الكامنة، ومخاطر الرقابة، ومخاطر الاكتشاف، وكذلك أكد مجلس مراقبة محاسبة الشركات العامة Public CompanyAccounting Oversight Board(PCAOB) أيضاً علي ضرورة حصول المراجع على فهم شامل لأعمال العميل والمخاطر المالية التي قد يتعرض لها ، وقد يكون لهذه العوامل تأثير على قدرة العميل في تحقيق أهدافه المالية(PCAOB, 2010).

ونظراً لتمتع إدارة الشركة بالتحكم في المعلومات المهمة ومن ثم يمكن أن تتلاعب تلك الإدارة في نوع المعلومات التي تقصص عنها لأصحاب المصلحة الآخرين، مما قد يؤدي إلى عدم تماثل المعلومات بين المديرين وأصحاب المصلحة الآخرين(Tan et al., 2023) ، وعلى الرغم من اعتراف شركات المراجعة خاصة الأربعة الكبار، بأن مخاطر تغير المناخ أصبحت الآن مخاطرة مالية جوهرية بدلاً من كونها قضية أخلاقية للشركات، فقد جادل العديد من المستثمرين بأن نسبة كبيرة من عمليات المراجعة لا تزال تقشل في أخذ مخاطر المناخ في الاعتبار على الرغم من الاهتمام الكبير من الجهات المعنية بالمعايير ، خاصة أن عبارة التغيرات المناخية لا تظهر في معايير المراجعة الدولية(Cahyaningati, 2022).

عندما تكون البيانات المتعلقة بالعوامل البيئية والاجتماعية والحوكمة (ESG) غامضة وغير منظمة ومعقدة ، فقد يحاول المديرون الذين يستخدمون ممارسات المسؤولية الاجتماعية للشركات (CSR) Corporate Social Responsibility للترويج للشركات لاستخدامها إستراتيجياً لإخفاء ممارسات إدارة الأرباح (الاستخدام الانتهازي للمسؤولية الاجتماعية للشركات) ، بدلاً من كونها نشاطاً طوعياً يعزز النمو الاقتصادي المستدام (Tan et al., 2023)، لذلك ، تزداد مخاوف المراجع بشأن وجود مشاكل الوكالة داخل الشركة خاصةً لعدم وجود تعريف موحد لأداء (ESG) ، فمشكلة تقارير (ESG) هي أن معظم الشركات تنشر تقارير الاستدامة بشكل منفصل عن تقاريرها المالية، مما يجعل من الصعب تحديد العلاقة بين الأداء المالي والاستدامة (Zahid et al., 2022) ، خاصة أن مراجعة (ESG) هو إجراء معقد، وعلى الرغم من وجود بعض المبادرات التي تهدف إلى توحيد معايير التقارير مثل إرشادات الإفصاح عن الاستدامة من المبادرة العالمية للإفصاح (GRI) ، وأيضاً توجيه الاتحاد الأوروبي بشأن التقارير غير المالية، إلا أن ممارسات الإفصاح عن (ESG) لا تزال تختلف بين الشركات (Lamprey et al., 2023) ، حيث يرى المدافعون عن توحيد الإفصاح عن الاستدامة أن المعايير ستحقق الاتساق في التقارير وتسمح بمقارنة أداء (ESG) للشركات، على الأقل ضمن القطاعات، وفي غياب ذلك يمكن للشركات الاعتماد على خدمات المراجعة من أطراف خارجية لتقديم ضمان مستقل بأن تقاريرها المتعلقة بالاستدامة قد تم تقديمها بشكل صحيح وصادقة (Del Giudice and Rigamonti, 2020).

يتطلب تقييم مثل هذه البيانات المتعددة المصادر وغير المنظمة درجة مناسبة من الشك المهني، ربما بسبب صعوبة تقييم المعلومات غير المالية بالإضافة إلى التأكيد المالي والحاجة إلى تعزيز الضمانات ، حيث يخضع العملاء البيئيون لعدة معايير لاعداد التقارير، مثل (GRI)، ومجلس معايير الاستدامة الدولية "International Sustainability Standards Board" (ISSB)، بالإضافة للإرشادات المحلية في كل دولة ، وذلك لتلبية الاحتياجات من المعلومات لمختلف أصحاب المصلحة، حيث تشير جودة المراجعة إلى ضرورة تقديم خدمة مراجعة خارجية عالية الجودة ، والتي تتطلب مراجعة صارمة، مع درجة مناسبة من الشك المهني، يتم إجراؤها وفقاً للمعايير المعمول بها (Hammami and Hendijani Zadeh, 2020) ، بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تكون الثقة في تقارير الاستدامة خاصةً البُعد "الأخضر" للشركة متوافقة مع تقييم قيمة الشركة وسمعتها الخضراء، لذلك فالشك المهني مطلوب بموجب معايير المراجعة الدولية (ISA No. 200) (IAASB, 2009) ، ومن المثير للاهتمام أن مستوى "الشك المهني" غير محدد ضمن المعيار، لذلك ليس من الواضح كيف يمكن للمراجعين الحكم

على ما إذا كانوا يمارسون مستوى مناسباً من الشك أم لا خاصةً مع العملاء ذو السمعة الخضراء ، لذلك سوف يحاول الباحث الإجابة على الأسئلة البحثية التالية من خلال الدراسة النظرية والعملية:

- (١) هل هناك تأثير لسمعة العميل الخضراء على مستوى الشك المهني الذي يمارسه المراجع في ظل استخدامه للتقنيات التكنولوجية الحديثة في المراجعة؟
 - (٢) هل هناك تأثير لسمعة العميل الخضراء على أحكام المراجع المهنية في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة؟
 - (٣) هل هناك تأثير لسمعة العميل الخضراء على الشك المهني وأحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في المراجعة؟
 - (٤) هل هناك فروق بين آراء عينة الدراسة طبقاً للخصائص الديمغرافية ؟
- ٣- أهداف البحث:**

يهدف البحث إلى استكشاف العلاقة بين السمعة الخضراء للعميل ومستوى الشك المهني لدى المراجعين وأحكامهم المهنية في بيئة المراجعة المدعومة بالتكنولوجيا، من خلال:

- (١) بيان تأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني للمراجع في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في المراجعة.
 - (٢) توضيح تأثير سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجع المهنية في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في المراجعة.
 - (٣) تفسير علاقة سمعة العميل الخضراء بالشك المهني وأحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في المراجعة، وذلك من خلال إجراء الدراسة الميدانية.
 - (٤) دراسة وتحليل الفروق بين آراء عينة الدراسة طبقاً للخصائص الديمغرافية .
- ٤- أهمية البحث:**

تقدم نتائج هذا البحث مساهمة نظرية وعملية حول التحقيق في عقلية الشك المهني للمراجعين وأحكامهم المهنية أثناء مراجعة القوائم المالية وغير المالية للعملاء ذوي السمعة

الخضراء في بيئة مراجعة مدعومة بالتكنولوجيا، ونظراً لندرة المقالات العربية التي تركز على دراسة هذا التأثير، لذلك يرى الباحث أن هناك حاجة واضحة لاستكشاف المزيد عن هذا الموضوع، وكذلك يسعى البحث إلى محاولة فهم الفرق في الفكر والعمل للمراجعين بناءً على تصورهم لعملائهم كمسؤولين عن الاستدامة أم لا ، ومن الناحية العملية يسعى الباحث من خلال إجراء الدراسة الميدانية والتحليل الإحصائي إستطلاع آراء العينة عن وجود تأثير لسمعة العميل الخضراء على الشك المهني وأحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في المراجعة، وكذلك يوفر البحث فهماً عميقاً لمستوى عقلية الشك المهني للمراجعين تجاه العملاء ذوي السمعة الخضراء، وبالتالي توضيح القوى الداخلية المؤثرة في هذه الظاهرة، وعلى الرغم من أن البحث يجري في سوق ناشئة مثل مصر، إلا أنه يقدم نتائج قابلة للتطبيق في بيئات مختلفة لتحسين الفهم العام لعقلية المراجعين.

٥- فروض البحث:

الفرض الأول: لا يوجد تأثير جوهري لسمعة العميل الخضراء على الشك المهني للمراجع في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في المراجعة.

الفرض الثاني : لا يوجد تأثير جوهري لسمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في المراجعة.

الفرض الثالث: لا يوجد تأثير جوهري لسمعة العميل الخضراء على الشك المهني وأحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في المراجعة.

الفرض الرابع: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين آراء عينة الدراسة طبقاً للخصائص الديمغرافية .

٦- منهج البحث:

يعتمد البحث على الجمع بين المنهج الاستقرائي والمنهج الاستنباطي في إعداد الإطار النظري للبحث في ضوء تحليل وتقييم الدراسات السابقة ، وكذلك من خلال الاعتماد على قواعد البيانات والمواقع المتخصصة وعلى ماصدر من المنظمات المهنية والمراجع والدوريات العلمية المتخصصة في مجال المحاسبة والمراجعة ذات الصلة بموضوع البحث ، والتي تمثل المصادر الثانوية لجمع البيانات ، وفي إجراء الدراسة الميدانية لاختبار الفروض باستخدام

الاختبارات الإحصائية المناسبة لتحليل ردود فعل المستقصى منهم حول تساؤلات قائمة الإستقصاء المصممة لجمع البيانات من عينة الدراسة.

٧- حدود البحث:

تقتصر الدراسة الميدانية على عينة محدودة من المراجعين والمحاسبين في مكاتب المراجعة الصغيرة والكبيرة وكذلك أعضاء هيئة التدريس ، لذلك قد لا تعكس بشكل فعال المجتمع بالكامل، وتطبق هذه الدراسة إستبائياً مقطوعياً حيث تم جمع البيانات في نقطة زمنية واحدة، وأيضاً تعتبر الاستبيانات والمقابلات محدودة من حيث تنوع الاستجابات التي تم جمعها وفقاً لما توافر للباحث، مما قد يؤدي إلى تحيز محتمل، وبسبب هذه القيود، يمكن أن تركز الأبحاث المستقبلية على إجراء دراسة ميدانية على حجم عينة أكبر، دراسة التأثير في الأنشطة الصناعية المختلفة مثل التصنيع، الخدمات، التكنولوجيا، أو الطاقة، إدراج متغيرات بسيطة أو معدلة جديدة مثل: تأثير السياسات الحكومية أو القوانين البيئية أو مدى دعم الإدارة العليا.

٨- خطة البحث:

في ضوء مشكلة البحث وأهدافه ، سوف يستعرض الباحث الموضوعات الآتية :

١/٨ الدراسات السابقة والفجوة البحثية:

متولي، أحمد زكي حسين (٢٠٢٢):هدفت الدراسة إلى قياس أثر الشك المهني لمراقب الحسابات في تقييم مزاعم الإدارة للحد من مخاطر التغيرات المناخية على أحكام وقرارات المستثمرين في الشركات المقيدة بالبورصة المصرية، حيث أشارت الدراسة إلى تحول التغيرات المناخية كظاهرة ناشئة ومهيمنة في المجتمع، وشهدت السنوات الأخيرة زيادة عالمية في نشر تقارير الاستدامة، كما تصاعد القلق المجتمعي بشأن التغيرات المناخية العالمية، لذلك أصبحت هذه المعلومات مهمة لأصحاب المصلحة، وبينت أن لجنة البورصات الأمريكية أدركت الطلب الكبير من قبل المستثمرين على المعلومات المتعلقة بالمناخ، ولكنها لم تطبق قواعد الإفصاح الخاصة بها، كما تدرج المخاطر المتعلقة بالمناخ والتي يمكن أن تؤثر على القوائم المالية للشركة في المخاطر المادية،والانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون، واختتمت الدراسة بالإشارة إلى أنه تمت الاستجابة للمبادرات العالمية التي مارست ضغوطاً كبيرة على الشركات لزيادة الشفافية من خلال الإفصاح عن التغيرات المناخية.

أميرهم، جيهان عادل ناجي (٢٠٢٣): هدف البحث إلى دراسة أثر الإفصاح عن مخاطر الأداء المرتبط بالمناخ على تغيير مهام ومسئوليات مراجعي الحسابات، ولاختبار الفروض تم إعداد دراسة ميدانية بهدف تحقيق أغراض البحث وقد أسفرت تلك الدراسة عن مجموعة من

النتائج كان أهمها: أن قيم مستوى الدلالة بالنسبة لعبارات المحور الأول من قائمة الاستقصاء هي أكبر من ٠.٠٥ بمعنى أنه يرفض الفرض الأول العدم، ويقبل الفرض البديل والذي ينص على أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح عن مخاطر الأداء المرتبط بالمناخ والتغيرات المرتقبة في المقومات الشخصية لمراجعي الحسابات عند مراجعة التغيرات في الأنشطة البيئية، وأن قيم مستوى الدلالة بالنسبة لعبارات المحور الثاني من قائمة الاستقصاء هي أكبر من ٠.٠٥ بمعنى أنه يرفض الفرض الثاني العدم، ويقبل الفرض البديل والذي ينص على أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح عن مخاطر الأداء المرتبط بالمناخ والتغيرات المرتقبة في تقرير مراجعي الحسابات عند إبداء الرأي بشأن مراجعة التغيرات في الأنشطة البيئية.

متولي، مصطفى زكي حسين؛ الغريب، حسين عبد العال سالم غريب (٢٠٢٣): تستهدف الدراسة قياس أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على المعدين والمراجعين والمستثمرين، من خلال عرض متطلبات الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لمسودة معيار IFRS:S2 ، ويتمثل مجتمع الدراسة في الشركات التي تقوم بممارسات الأنشطة الصناعية التي تتعكس سلبياً على البيئة المحيطة بشكل عام والبيئة المحاسبية بشكل خاص، ويحصر الشركات الصناعية المطالبة بالإفصاح عن الممارسات البيئية والمجتمعية والحوكمة المتعلقة بالاستدامة، وكذلك الشركات المطالبة بالإفصاح عن الممارسات المتعلقة بالتغيرات المناخية (TCFD) وفقاً لقرار الهيئة بلغت عينة الدراسة ١٠٨ شركة في العام المالي المنتهي في ٢٠٢٢، وتوصلت الدراسة إلي وجود تأثير طردي معنوي للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على التزام المعدين بالمعايير المحاسبية، ووجود تأثير طردي معنوي للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على أتعاب المراجعة الخارجية، ووجود تأثير طردي معنوي للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على قرارات المستثمرين.

Varma, A., Mancini, D., & Kaushik, S. (2023) قام البحث بالتحقيق في عقلية الشك المهني للمراجعين أثناء مراجعة "القوائم المالية المتكاملة" للملاء ذوي السمعة الخضراء في بيئة مراجعة مدعومة بالتكنولوجيا ، تتألف هذه الدراسة من دراستين باستخدام طريقة الأسلوب المختلط وفقاً لكريسويل وكلاارك (٢٠١٧)، الدراسة الأولى هي تجربة بين الموضوعات ٢ × ٢ ، أما الدراسة الثانية، فتستخدم منهجية "النظريات قيد الاستخدام" (TiU) من خلال تحليل المقابلات النوعية للمراجعين الممارسين في سوق ناشئة (الهند) ، وتشير نتائج الدراسة الأولى (التي تتكون من التجربة) إلى أن المراجعين أكثر شكاً مهنيًا أثناء مراجعة

عملاء ذوي سمعة خضراء، بينما تبرز الدراسة الثانية (باستخدام المقابلات النوعية) أن التكنولوجيا تساعد على تعزيز عقلية الشك المهني من خلال تحسين فعالية وكفاءة المراجعة لعملاء ذوي السمعة الخضراء، وللدراسة آثار على العديد من الجهات الفاعلة المشاركة في عملية المراجعة، مثل: المراجعين، وشركات المراجعة، ومنظمي مهنة المراجعة، ولجان المراجعة، والأكاديمين، وصانعي السياسات.

التعليق على الدراسات السابقة والفجوة البحثية:

يتضح للباحث من خلال إستعراض الدراسات السابقة أن **الفجوة البحثية** تتمثل في الآتي:

الدراسات العربية تناولت قياس أثر الشك المهني لمراقب الحسابات في تقييم مزاعم الإدارة للحد من مخاطر التغيرات المناخية على أحكام وقرارات المستثمرين وكذلك قياس أثر هذا الإفصاح على المعدين والمراجعين والمستثمرين ، وهناك دراسة أجنبية واحدة طُبقت في الهند لاكتشاف تأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني دون التطرق لتأثيرها علي أحكام المراجعين المهنية ، وكذلك إختلاف هذا التأثير طبقاً للخصائص الديمجرافية للعينة ، ولذلك يرى الباحث أن **الفجوة البحثية** تتمثل في عدم تناول أى دراسة عربية موضوع البحث على حد علم الباحث مع محاولة تطبيقه في مصر لمعرفة مدى إختلاف النتائج عن الدراسة السابقة في الهند.

٢/٨ مفهوم السمعة الخضراء للشركات :

حظيت **السمعة المؤسسية Corporate reputation** باهتمام كبير من قبل الباحثين والممارسين في مجال المحاسبة منذ الثمانينيات، وقد نما هذا الاهتمام بسرعة منذ عام ٢٠٠٠ ، أول دراسة عن السمعة تعود إلى (Wilson, 1983) ومنذ ذلك الحين، زاد عدد المقالات التي تركز على السمعة ، **فالسمعة هي** "تقدير المستثمرون لقيمة أصول الشركة الحقيقية" (Bigus et al., 2024) ، وعرف (Fombrun, 1996) **السمعة المؤسسية** "بأنها تقييم ذاتي لسمات الشركة" (Maaloul et al., 2023) ، وتشكل السمعة المؤسسية صورة مشتركة لمجهودات الشركة التاريخية وإمكاناتها المستقبلية، موضحةً كيف يقيم الأطراف المعنية الرئيسيون جهود الشركة وقدرتها على تحقيق النتائج المرجوة" (Khalid et al., 2024) ، حيث يُعبر **مفهوم السمعة الخضراء** عن تصورات الجمهور والجهات المعنية حول مدى إلتزام الشركة بممارسات الأعمال المستدامة والبيئية ، و تكتسب الشركة **"السمعة الخضراء"** Green reputation من خلال أفعالها التاريخية ومبادراتها الخضراء، وبالتالي تتمتع بجاذبية خضراء إستنادًا إلى الإجراءات السابقة القابلة للقياس التي سجلها التقرير المتكامل (Varma et al., 2023)، ففي

الوقت الحالي، يركز الأطراف المعنيون بشكل متزايد على أداء الشركة البيئي والمجتمعي والحوكمة (ESG) في اتخاذ قراراتهم، خاصة مع هدف الوصول إلى ذروة الكربون بحلول عام ٢٠٣٠ والحياد الكربوني بحلول عام ٢٠٦٠، تُستخدم الاستثمارات في (ESG) والاستثمارات الخضراء غالبًا بشكل متبادل، فلقد كان البُعد البيئي حجر الزاوية منذ ظهور (ESG) وسبقه مفهوم المسؤولية الاجتماعية للشركات (CSR) منذ عقود (Song et al., 2023)، حيث كان مفهوم المسؤولية الاجتماعية للشركات مقدمة أساسية لمفهوم أكثر حداثة يُعرف بالجوانب البيئية والاجتماعية والحوكمة (ESG)، ففي عام ٢٠٠٤، قدمت الأمم المتحدة لأول مرة مفهوم (ESG)، والذي يركز على ثلاثة ركائز هي: البيئة (E)، والاجتماعية (S)، والحوكمة المؤسسية (G)، حيث تمثل (ESG) إطاراً شاملاً يشجع الشركات على السعي لتحقيق النجاح المالي، وكذلك معالجة القضايا البيئية والاجتماعية والحوكمة بهدف تحقيق التنمية المستدامة على المدى الطويل وخلق قيمة للمساهمين والمجتمع والسلوك المؤسسي المسؤول (Albuquerque, 2023)، وفي السنوات الأخيرة، بدأ المستثمرون في تقييم سمعة الشركات من خلال ممارساتها البيئية والاجتماعية والحوكمة (ESG) (Moalla and Dammak, 2023)، فالشركات التي تشارك بنشاط في مبادرات (ESG) يكون لديها القدرة على الحفاظ على ميزة تنافسية، وإظهار إستدامة متعددة الأبعاد، وتعزيز قيمتها على المدى الطويل، فالسمعة القوية هي أصول مهمة للشركة لتحقيق والحفاظ على ميزة تنافسية مستدامة، ويمكن أن يساعد الأداء المتميز للشركة في (ESG) في تعزيز سمعتها (Meng et al., 2023).

أصبحت الاستدامة قضية ملحة للأعمال التجارية في جميع أنحاء العالم ومع تصاعد القلق بشأن تغير المناخ وتدهور البيئة وعدم تحقيق المساواة الاجتماعية، فقد حظي التقاطع بين العوامل البيئية والاجتماعية والحوكمة (ESG) والانتقال الأخضر منخفض الكربون باهتمام كبير من قبل الباحثين والممارسين على حد سواء، ونتيجة لذلك، يطالب المستثمرون بشكل متزايد بأن تُظهر الشركات إلتزامًا بالمبادئ البيئية والاجتماعية والحوكمة (ESG) للتخفيف من المخاطر المرتبطة بهذه التحديات (Lamprey et al., 2023)، وكذلك أصبحت معايير (ESG) تحفز الشركات على السعي لتحقيق سمعة بيئية جيدة (Duong Viet Anh et al., 2024)، لأن إلتزام الشركة بتلك المبادئ سوف يؤدي إلى تحسين الأداء البيئي، وتحسين العمليات التشغيلية، وتقليل توليد النفايات، وتقليل إنبعاثات الكربون، وأيضاً إلى استخدام أكثر استدامة وكفاءة للموارد، حيث تعود كفاءة الموارد المحسنة بالفائدة ليس فقط على البيئة ولكن أيضاً على الأداء الاقتصادي للشركة من خلال تقليل التكاليف وتعزيز القدرة التنافسية العامة (Xi et al., n.d).

لقد أصبح دمج السمعة البيئية في تقييمات الشركات بجانب المقاييس المالية التقليدية أمراً حاسماً في بيئة الأعمال المتنامية اليوم ، حيث يمكن أن تعزز السمعة البيئية القوية صورة العلامة التجارية للشركة ، وتجذب المستثمرين المسؤولين، بما يتماشى مع مفهوم نظرية أصحاب المصلحة، الذي يؤكد على أن المبادرات البيئية يمكن أن تقوي العلاقات مع أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين، وبالتالي تسهم في تشكيل السمعة المؤسسية، فالسمعة الجيدة تعتبر مورد غير ملموس حاسم من الصعب على المنافسين تقليده ، تحديداً يمكن أن يؤدي دمج مصالح أصحاب المصلحة في الممارسات الخضراء المسؤولة إجماعياً (أي الممارسات البيئية المبتكرة والمنتجات الخضراء) إلى زيادة قدرات للشركة مما يساهم في تحسين أدائها، فالسمعة الجيدة تعني أن الشركة تتمتع بسمعة وفاق نمو أفضل، مما يعزز زيادة الأرباح بتكلفة استثمار أقل، فالسمعة الإيجابية يمكن أن توفر ميزة استراتيجية للشركة، تؤدي إلى العديد من التسهيلات التشغيلية وتضع أساساً لتحسين الأداء التجاري وتفتح فرصاً سوقية جديدة (Hekmat et al., 2023).

تؤكد الدراسات الحديثة على الفوائد المالية التي تعود على الشركات ذات الممارسات القوية في (ESG)، فالأدلة التجريبية تشير إلى أن الشركات التي تعتمد على المبادرات البيئية للابتكار في المنتجات الخضراء لتحفيزها من خلال مكاسب السمعة والتمتع بميزة التمايز لمنتجاتها وخدماتها ، حيث يسمح التمايز للشركة بالتحكم في سعر أعلى أو حصة سوقية أعلى لمنتجاتها مقارنة بالمنافسين ، مما يدفع في النهاية لنمو المبيعات وتحقيق أداء مالي أفضل مثل العائد على الأسهم (Zhu et al., 2014)، لذلك يجب على المديرين المؤسسيين السعي لتحسين صورتها المؤسسية من خلال ضغوط السمعة الخضراء Green reputation (GRP) pressures، والتي تشمل الصورة الخضراء والشريعة البيئية وتُعرف بأنها "التوقعات والممارسات البيئية المشروعة التي تعزز السمعة البيئية" (Nguyen et al., 2023).

ويرى الباحث إن أنظمة الإدارة البيئية في المنشآت الصناعية يمكن أن تعمل على تعزيز سمعة الشركات من خلال الانطباع بأنها صديقة للبيئة ، عن طريق الامتثال التنظيمي لممارساتها البيئية ، فعندما تمتلك الشركة سمعة خضراء ممتازة، تزداد سمعتها المؤسسية أيضاً، وهو ما يفيد الأداء الاقتصادي للمنشأة.

٣/٨ تأثير السمعة الخضراء للعميل على الشك المهني وأحكام المراجعين:

إن السمعة الخضراء تشير إلى صورة العميل كشركة ملتزمة بيئياً من خلال ممارساتها وسياساتها، فالشركات ذات السمعة الخضراء تكون أكثر ميلاً لتطبيق مبادرات صديقة للبيئة، مثل تقليل الانبعاثات الكربونية، وتحسين كفاءة استخدام الموارد لتعزيز الجهود البيئية وتحسين الأداء البيئي للشركة.

ذُكرت قضية البيئة في سياق المراجعة المالية في عام ١٩٩٨، حين أصدرت لجنة ممارسات المراجعة الدولية (The International Auditing Practices Committee (IAPC) التابعة للاتحاد الدولي للمحاسبين بيان ممارسات المراجعة الدولية (IAASB, 2005) International Auditing Practice Statement (IAPS) 1010 بعنوان "النظر في الأمور البيئية عند مراجعة القوائم المالية"، لدعم المراجعين الداخليين والخارجيين عند تناول القضايا البيئية، من خلال تقديم توصيات فيما يتعلق بتطبيق المعايير الدولية، حيث تكون القضايا البيئية مهمة للقوائم المالية للمنشأة، في هذه الحالة فقد يكون المراجعون الداخليون مهتمين بالضوابط المطلوبة لتقليل التأثير السلبي على البيئة، من أجل التأكد من أن العمليات المتعلقة بالبيئة فعالة وأن القرارات المتعلقة بالبيئة موثقة، بينما يهتم المراجعون الخارجيون بتأثير الأمور البيئية على المعلومات التي يتم الإفصاح عنها في القوائم المالية، من خلال مراعاة اللوائح المعمول بها، وكذلك من خلال قيمة الأصول وحقوق الملكية والالتزامات المرتبطة بالأنشطة التي تتأثر بالبيئة أو تؤثر عليها (Researcher and Radu, 2016).

مفهوم الشك المهني وأحكام المراجعين:

يعتبر الشك المهني مجالاً هاماً في مهنة المراجعة فوفقاً للمعيار الدولي للمراجعة (ISA) No. 200 (IAAS, 2009)، فإن الشك المهني "هو طريقة تتضمن عقلية إستجابية وتقييم نقدي للأوضاع التي قد تشير إلى تحريفات محتملة نتيجة خطأ أو إحتيال، وكذلك تقييم نقدي لأدلة المراجعة"، وترتبط معايير المراجعة الدولية بجانبين من الشك المهني: موقف استقصاري وتقييم نقدي للأدلة، وأيضاً أشار معيار المراجعة المصري رقم (٢٠٠) للشك المهني بأنه "تقييم مراقب الحسابات لمدى سلامة أدلة المراجعة التي تم الحصول عليها ويكون منتبهاً إلى أدلة المراجعة المتعارضة ويتساءل عن مدى مصداقية المستندات أو إقرارات الإدارة" (الجهاز المركزي للمحاسبات، ٢٠٠٨)، وينبغي على المراجع الحفاظ على أسلوب الشك المهني طوال عملية المراجعة وأن يكون مدركاً لإمكانية وجود تحريف هام ومؤثر ناتج عن الغش لتخفيض خطر إغفال حالات تثير الشك أو التعميم الزائد في التوصل إلى استنتاجات نتيجة القيام

بالملاحظة أو من استخدام إفتراضات خاطئة في تحديد طبيعة وتوقيت ومدى إجراءات المراجعة وتقييم النتائج المحققة منها، وعند تخطيط وأداء المراجعة ، وعلى المراقب ألا يفترض أن الإدارة غير أمينة أو أن أمانتها غير قابلة للتساؤل، وبالتالي فإن إقرارات الإدارة لا تعد بديلاً عن الحصول على أدلة المراجعة الكافية والملائمة ليتمكن المراجع من التوصل إلى إستنتاجات مناسبة يبني عليها حكمه، لذلك ينبغي على مراقب الحسابات القيام بتخطيط وأداء عملية المراجعة متبعاً أسلوب الشك المهني وأن يكون مدركاً للعوامل التي قد تؤدي إلى تحريف الفوائد المالية تحريفاً هاماً ومؤثراً ومن ثم عدم مصداقيتها.

إن معيار المراجعة المصري رقم (٢٤٠) بعنوان "مسئولية المراقب بشأن الغش والتدليس" أيضاً أشار للشك المهني بأنه "نمط في التصرف يتضمن عقلية متسائلة كما يتضمن تقييم حذر لأدلة المراجعة، ويتطلب الشك المهني تساؤلاً مستمراً عما إذا كانت المعلومات وأدلة المراجعة التي تم الحصول عليها ترجح وجود تحريف هام ومؤثر ناتج عن الغش" (هيئة سوق المال، ٢٠٠٨)، فمن المهم أيضاً للمراجع أن يكون قادراً على أخذ كل وجهة نظر بناءً على الحالة الخاصة أثناء المراجعة، لهذا السبب، فمن الضروري دمج مستوى مناسب من الشك يختلف حسب الوضع، ثم العمل على توفير إرشادات عملية ذات صلة، بهذه الطريقة سيكون من الممكن التعرف على الاختلافات المناسبة في تطبيق الشك المهني وكذلك الاختلافات المناسبة في طبيعة ومدى الأدلة المطلوبة (SELİMOĞLU, 2019).

ويعرف (Hurtt) الشك المهني بأنه "ميل الشخص نحو إجراء الحكم على الأمور حتى يحصل على أدلة كافية وصالحة لدعم بديل أو تفسير معين على باقي التفسيرات" (Hurtt, 2010)، ويشير (Nelson, 2009) للشك المهني غالباً كعقلية تؤثر على حكم المراجعين المهني ، حيث تتميز المراجعة عالية الجودة بممارسة الحكم المهني السليم والشك المهني من قبل المراجعين طوال عملية المراجعة (Kamarudin et al., 2022) ، إن متغير الشك المهني له تأثير إيجابي على أحكام المراجعين ، فالشك المهني هو جزء مهم من الحكم المهني، والذي يُطلب من جميع أعضاء فريق المراجعة إظهاره طوال فترة مراجعة العمل ، وقد طوّروا (Hurtt&Nelson) نموذجاً شاملاً لتوضيح الشك المهني في نموذجهم، وقاموا بإدراج عوامل مختلفة يمكن أن تؤثر على حكم المراجعين وأفعالهم المتشككة، بما في ذلك خصائص المراجع الشخصية، وخصائص العميل، وخصائص الأدلة، وخصائص البيئة الخارجية (Varma et al., 2023) ، فالشك المهني طبقاً للمعايير (ISA 240) IAASB (2016) و (SAS No. 99) (AICPA, 2002) يجب أن يتكامل مع حكم المراجع وتحليله

للبيانات والظروف المحيطة، فحكم المراجعة هو سياسة المراجع لتكوين رأي حول نتائج مراجعته، حيث تتطلب معايير المراجعة من المراجعين تعليق الحكم حتى الحصول على أدلة مقنعة (Alnafisah et al., 2019).

خصائص الشك المهني المؤثرة في أحكام المراجعين واتخاذ القرارات:

هناك العديد من خصائص الشك المهني التي تؤثر على طريقة اتخاذ الأحكام المهنية في المراجعة، وهذه الخصائص تتعلق بالسمات الفردية والسلوكية للمراجع، ويمكن تقسيم هذه الخصائص إلى عدة نقاط رئيسية: (Nelson, 2009; Hurtt, 2010)

١- **الاستجواب العقلي (Critical Thinking)**: يشمل قدرة المراجع على فحص الأدلة والبيانات بموضوعية، مما يساعد في التحقق من دقة الحسابات واكتشاف الأخطاء المحتملة، ويُعتبر هذا النوع من التفكير أساسياً في تقييم صحة الأدلة المتاحة وتحليلها بشكل نقدي.

٢- **التحيز في الحكم (Judgmental Bias)**: يشير إلى تأثير العوامل الشخصية على حكم المراجع، مما قد يؤدي إلى تحيز في اتخاذ القرارات، هذا يمكن أن يؤثر في تحليل الأدلة وتفسيرها بشكل غير موضوعي.

٣- **البحث عن المعرفة (Knowledge Seeking)**: يشمل استكشاف المراجع للمعلومات والبيانات التي تدعم قراراته المهنية، حيث يشجع هذا البحث على زيادة الدقة في الحكم وتقليل احتمالية الأخطاء.

٤- **الدافع والتفاعل (Motivation and Interaction)**: يرتبط بتحفيز المراجع وأسلوب تفاعله مع الأطراف المعنية، حيث يتأثر الشك المهني أيضاً بالضغوط الخارجية مثل تأثيرات الإدارة أو اختلافات في تقدير الأدلة.

٥- **الاستقلالية (Independence)**: تعتبر استقلالية المراجع أمراً حيوياً في ضمان أن قراراته المهنية ليست متأثرة بالعوامل الخارجية أو الاعتقادات الشخصية، فالاستقلالية تعزز من الثقة في دقة الأحكام التي يتخذها المراجع.

٦- **الثقة بالنفس (Self-confidence)**: تشير إلى مدى إيمان المراجع بقدرته على اتخاذ قرارات صحيحة بناءً على المعرفة والأدلة المتاحة، فزيادة الثقة بالنفس يمكن أن تحسن جودة الحكم واتخاذ القرارات في المراجعة.

٧- **القدرة على حل المشكلات (Problem-solving Ability)**: قدرة المراجع على تحديد وحل القضايا المعقدة تعد أمراً أساسياً في ضمان جودة المراجعة، ويشمل ذلك استخدام مهارات التفكير النقدي لحل المشكلات وإيجاد حلول دقيقة.

مسئوليات المراجع تجاه العملاء ذوو السمعة الخضراء في ضوء معايير المراجعة الدولية:

تساهم خصائص الشك المهني (السابق ذكرها) في تشكيل موقف المراجع وتوجيهه نحو اتخاذ قرارات مدروسة وموضوعية أثناء عملية المراجعة، خاصة إن مراجعة القضايا البيئية والاجتماعية والحوكمة للشركات ذات السمعة الخضراء هو إجراء معقد ، حيث يشير هذا إلى أن الشركات التي لديها ممارسات قوية في المسؤولية الاجتماعية تميل إلى الخضوع لعمليات مراجعة أكثر دقة ، ولاشك في أن هذا التعقيد يضع ضغطاً إضافياً على قدرة المراجعين على ممارسة الشك المهني وأحكامهم المهنية ، مما يتطلب منهم جهداً متزايداً ، فعندما يُقيم المراجعون مخاطر مراجعة عالية نظراً لزيادة المخاطر التجارية والمخاطر المتعلقة بالسمعة والمخاطر القانونية المحتملة، فإنهم يميلون إلى تنفيذ إجراءات موسعة ويبدلون جهداً أكبر يمكن أن يزيد وقت إتمام المراجعة ، لذلك فمن المتوقع من المراجعين أن يستجيبوا بشكل مختلف تجاه القضايا عالية المخاطر (Santos et al., 2024)، وهي "موقف يتمثل في أحكام المراجعين وقراراتهم التي تعكس تقييماً متزايداً للمخاطر بأن الادعاء غير صحيح، بناءً على المعلومات المتاحة للمراجع"، وعلى الرغم من ذلك، يجب أن يمارس المراجعون المستوى المناسب من الشك المهني ليتمكنوا من الاستجابة بشكل صحيح لهذه المخاطر (Jazia and Kachouri, 2024).

وفقاً لتقرير أصدره المجلس الدولي لمعايير المراجعة والتأكيد "International Auditing and Assurance Standards Board" (IAASB) في أكتوبر عام ٢٠٢٢، خاصة مع تزايد دعوات المستثمرين المؤسسيين والجهات التنظيمية والمنظمات الأخرى للحصول على معلومات أكثر شفافية وموثوقية تتعلق بمخاطر المناخ لاتخاذ قراراتهم، ولمنع تلك المخاطر يتطلب من المراجعين تكثيف الجهود لإجراء تقييمات للبيئة الخارجية للعملاء، وأهداف واستراتيجيات العمل، والمخاطر ذات الصلة لتقييم

تأثيرات المخاطر المناخية على الأداء المالي للشركة، لتقديم ضمانات على مصداقية المعلومات المالية وغير المالية المفصح عنها، لذلك فهناك حاجة إلى المراقبة والتقييم لقياس جودة ودقة تقارير الاستدامة (Yang et al.,2023).

ونظراً لأن الإفصاحات عن التغيرات المناخية طوعية في الغالب، والتي تسترشد بمبادئ توجيهية محدودة لإعداد التقارير فمن الممكن أن يفقد أصحاب المصلحة الثقة في المعلومات المنشورة المتعلقة بالكربون، ولذلك تواجه الشركات التي تعاني من مستوى أعلى من مخاطر السمعة البيئية متطلبات مراجعة أكثر تعقيداً، فقد يحتاج المراجعون إلى القيام بإجراءات إضافية لتقييم مدى إمتثال الشركة للأنظمة البيئية وممارسات الاستدامة، حيث تشير المخاطر المتعلقة بالمناخ إلى أن الشركات قد تواجه آثاراً مالية محتملة، فعلى سبيل المثال، ستؤدي آليات تسعير الكربون إلى زيادة تكاليف التشغيل للشركات ذات المستويات العالية من انبعاثات الكربون، وهذه المخاطر ستزيد من المخاطر الجوهرية للشركات، مما يستدعي جهداً إضافياً من قبل المراجعين للسيطرة على تلك المخاطر، ولذلك يجب على المديرين تعزيز الإشراف على القضايا المتعلقة بالمناخ من قبل مجلس الإدارة والسعي للحصول على تحقق طرف ثالث محايد يلعب دور آلية الرقابة للمعلومات غير المالية (بما في ذلك المعلومات المتعلقة بتغير المناخ إلى جانب معلومات الاستدامة الأخرى)، بهدف تعزيز المصداقية والموثوقية في المعلومات التي تم الإفصاح عنها لتعزيز ثقة أصحاب المصلحة (Ding, 2023). على الرغم من أن عبارة التغيرات المناخية لا تظهر في معايير المراجعة الدولية، ولكنها تتطلب من المراجعين أن يكونوا على دراية بمواقف المخاطر العالية، فقد ناقش المنظمون وواضعو المعايير في مجلس التقارير المالية بالمملكة المتحدة "Financial Reporting Council" (FRC,2012)، وأيضاً في المجلس الدولي لمعايير المراجعة والتأكيد (IAASB) كيفية مراعاة مخاطر التغيرات المناخية في عمليات مراجعة القوائم المالية، ومن المعايير التي ذكرها معيار المراجعة الدولي (ISA320) بعنوان "الأهمية النسبية في تخطيط وتنفيذ المراجعة"، ففي ضوء هذا المعيار، يجب على المراجعين تقييم ما إذا كانت مخاطر التغيرات المناخية تُعتبر ذات أهمية نسبية للقوائم المالية للمنشأة، وما إذا كانت التغيرات المناخية قد تؤدي إلى تحريفات جوهرية في المعلومات المالية الأكثر تأثراً بمخاطر المناخ مثل (التقديرات المحاسبية عند تقييم الأصول، والمخصصات، والالتزامات البيئية أو تكاليف الامتثال التنظيمي)، فقد يتعين على المراجعين تخصيص موارد أكبر لمراجعة تلك المخاطر، ودراسة ما إذا كانت التقديرات والإفصاحات المتعلقة بهذه العناصر تمثل صورة عادلة ومنصفة عن الوضع المالي للمنشأة أم لا (IAAS, 2009)، فإذا قِيم المراجع مخاطر

التغير المناخي باعتبارها مخاطر جوهرية بناءً على المعيار (ISA 315) بعنوان "تحديد وتقييم مخاطر التحريف الجوهري من خلال فهم الكيان وبيئته" (IAASB, 2019)، وأيضاً معيار المراجعة الأمريكي (AICPA, 2020, AU-C 315) (AICPA, 2021) بعنوان "فهم المنشأة وبيئتها وتقييم مخاطر التحريف الجوهري"، فطبقاً للمعايير السابقة فالمراجعون مكلفون بفهم بيئة المنشأة، وذلك من خلال مراجعة هيكل الضوابط الداخلية، وتحديد مدى مطابقة العمليات لما هو مخطط وكذلك المستويات المصرح بها والمستويات المرتبطة بالمخاطر، حيث يتعين عليهم أخذ المخاطر التي تسببها التدهورات البيئية بعين الاعتبار عند تحديد وتقييم مخاطر الأخطاء الجوهرية عند التخطيط لطبيعة ومدى وتوقيت ممارسات المراجعة، وبالتالي الحصول على أساس لتصميم وتنفيذ الاستجابات للمخاطر المقدرة للأخطاء الجوهرية، وذلك طبقاً لمعيار المراجعة الدولي (ISA330) بعنوان "استجابات المراجع للمخاطر التي تم تقييمها (IAASB, 2019)"، فإن المراجعين يحتاجون إلى وضع استجابات شاملة لهذه المخاطر قد تتضمن إجراءات إضافية، مثل توسيع نطاق المراجعة في بنود معينة (مثل الأصول المتضررة من التغير المناخي) أو مراجعة على مدى تأثير الالتزامات البيئية، ولذلك يوسع المراجعون نطاق عملهم ليشمل الاعتبارات البيئية، بما يتماشى مع الاتجاه الأوسع لأصحاب المصلحة الذين يطالبون بمزيد من المساءلة البيئية للشركات (Tan et al., 2023).

فالمعايير السابق ذكرها طالبت المراجع بتحديد وتقييم مخاطر الأخطاء الجوهرية في التقارير المالية سواء كانت ناتجة عن الاحتيال أو الخطأ، وتصميم وتنفيذ إجراءات المراجعة التي تستجيب لتلك المخاطر، والحصول على أدلة مراجعة كافية ومناسبة لتوفير أساس لرأي المراجع، مما يزيد من جهد المراجع، وذلك نظراً لتأثير سمعة وقيمة الشركة وأدائها واستدامتها بصورة سلبية من احتمالية وجود المخاطر المتعلقة بالقضايا البيئية والمناخية، ولذلك يمكن القول بأن مخاطر التغيرات المناخية تدل علي وجود مخاطر أكبر على العملاء، مما قد يزيد من مخاطر الأخطاء الجوهرية، لذلك ينبغي علي المراجع النظر في تلك المخاطر لتقليل مخاطر المراجعة من خلال حصوله علي فهم وتقييم لاحتمالية تأثيرها على الوضع المالي للعميل وقيامه بإجراءات المراجعة المناسبة مما يمكنه من زيادة مصداقية القوائم المالية (متولي، ٢٠٢٣).

وفقاً لما ذكر بمعيار المراجعة الدولي (ISA701) بعنوان "التواصل حول الأمور الرئيسية في المراجعة في تقرير المراجع المستقل"، والذي يركز على توجيه المراجعين حول كيفية الإفصاح عن المسائل الرئيسية في المراجعة (Key Audit Matters (KAMs) في تقرير

المراجعة ، حيث يمكن أن تكون هذه المخاطر ضمن الأمور الرئيسية التي يحتاج المراجع إلى تسليط الضوء عليها (IAASB, 2015)، ويساعدهم على فهم أفضل للمخاطر والتحديات في عملية المراجعة، حيث يحدد المراجع المسائل الرئيسية بناءً على تقديره المهني ومخاطر المراجعة والأمور التي تتطلب حكماً مهماً، مثل التعقيدات العالية أو المسائل التي تنطوي على تقديرات محاسبية حساسة ، مما يعزز من دور المراجع في تقديم معلومات دقيقة وشاملة لأصحاب المصلحة (المر، ٢٠٢٣).

إن معيار المراجعة الدولي (ISA250) بعنوان "مراعاة القوانين واللوائح في مراجعة القوائم المالية"، كذلك يوفر للمراجعين إطاراً عملياً لفحص مدى التزام المنشأة بالقوانين واللوائح المناخية التي تؤثر على القوائم المالية خاصة في ظل تزايد التشريعات البيئية والمناخية، ويمكن أن تشمل هذه القوانين قوانين التغير المناخي، واللوائح الخاصة بالانبعاثات، والالتزامات المتعلقة بالاستدامة، وتحديد التحريفات الجوهرية الناتجة عن إنتهاك القوانين المناخية (IAASB, 2014) ، وتماشياً مع المعيار السابق تم إصدار معيار المراجعة المصري رقم (٢٥٠) بعنوان "مراعاة القوانين واللوائح عند مراجعة القوائم المالية" (الهيئة العامة لسوق المال، ٢٠٠٨) ، والذي يستهدف وضع أسس وتوفير إرشادات تتعلق بمسؤولية مراقب الحسابات عن مراعاة القوانين والأنظمة عند مراجعة القوائم المالية، وعلي ضرورة تأكيد المراجع على أن الإدارة مسؤولة عن تقديم تأكيدات علي أن معاملات الشركة تتم وفقاً للقوانين واللوائح البيئية المعمول بها لمواجهة مخاطر التغيرات المناخية، بالإضافة إلي تأكيد ذلك المعيار علي تحمل الإدارة لمسؤولية منع واكتشاف عدم الالتزام بهذه القوانين البيئية في المقام الأول، وفي المقام الثاني تقع المسؤولية علي عاتق المراجع من خلال تنفيذ بعض إجراءات المراجعة التي تساعده في تحديد حالات عدم الالتزام بالقوانين واللوائح البيئية، لذلك ينبغي على المراجع حصوله على أدلة مراجعة كافية ومناسبة حول مدى الالتزام بهذه القوانين واللوائح ، الأمر الذي يوفر المزيد من التأكيد علي شفافية القوائم المالية بشأن الالتزامات الحالية والمستقبلية المتعلقة بالمناخ التي تتعهد بها الشركات (متولي، ٢٠٢٣).

ونظراً لتفرد وتميز المعلومات المتعلقة بالتغيرات المناخية للشركات والنمو في الطلب على تأكيد مثل هذه المعلومات، فقد أصدر المجلس الدولي لمعايير المراجعة والتأكيد (IAASB) معيار تأكيد منفصل (ISAE 3410) بعنوان "عمليات تأكيد انبعاثات غازات الدفيئة" (IAASB, 2012) يحدد كيفية تقديم المراجعين لتأكيد مستقل حول البيانات المتعلقة بانبعاثات غازات الدفيئة (مثل انبعاثات الكربون)، إما كجزء من تقرير الاستدامة أو التقارير

السنوية أو في تقرير مستقل عن غازات الدفيئة ، لذلك يجب على المراجع إجراء عملية المراجعة بشكل مناسب للتخفيف من هذه المخاطر، مما يسهم في تعزيز الشفافية والمصداقية، وذلك حتى في ظل وجود معيار (ISAE 3000) بعنوان " إرتباطات التأكيد الأخرى بخلاف عمليات مراجعة أو فحص المعلومات المالية التاريخية" (IAASB, 2012)، حيث يغطي هذا المعيار جميع مهام التأكيد التي لا تتعلق بمراجعة القوائم المالية التاريخية، مثل تقارير الاستدامة، والممارسات البيئية، والتقارير الاجتماعية، ونظم إدارة الجودة، والتي تنطبق على تأكيد معلومات الاستدامة العامة ، وقد أكدت الفقرة (55) بمعيار المراجعة الدولي (ISA720) (IAASB, 2015) والذي يحدد مسؤوليات المراجع تجاه المعلومات الأخرى الإضافية المقدمة مع القوائم المالية، مثل التقارير السنوية ورسائل الإدارة أو تقارير الاستدامة أو التي تُضمّن مع القوائم المالية التي تم مراجعتها ، حيث يتطلب من المراجع أن يأخذ في الاعتبار أي إختلاف جوهري بين تقرير الإدارة وبين أي معلومات متعلقة بالتغيرات المناخية الواردة في القوائم المالية أو العكس، بالإضافة إلي المعلومات التي تم حصوله عليها أثناء عملية المراجعة، فقد تتسبب الانتهاكات البيئية التي تقوم بها الشركات إلي خضوعها للرقابة بشكل أكثر صرامة، فإذا كان لدى الشركة عقوبات بيئية وأوجه قصور في الرقابة الداخلية فقد تقلل من جودة التقارير المالية، أو قد يكون لدى الشركة بيانات خاطئة مما يدفعها للتلاعب بالأرباح، لذلك يميل المراجع إلى الحكم على أن هذه الشركة لديها مخاطر بيئية محتملة ومخاطر الأخطاء الجوهريّة، ومن ثم يجب عليه توسيع نطاق المراجعة وتعزيز إجراءات الاختبار الموضوعي لتعويض الإدارة عن الخسارة المقدرة، حتى يضمن أن المعلومات الإضافية المقدمة مع القوائم المالية ، متوافقة مع المعلومات الأساسية ولا تحتوي على أي تناقضات قد تؤدي إلى تضليل المستخدمين ، مما يحسن الشفافية والمصداقية ويزيد من جودة التقارير المالية(متولي،٢٠٢٣) .

في هذا السياق أيضاً أصدر مجلس معايير المراجعة Auditing(ASB) Standards Board التابع للمعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) المعيار (SAS137) (AICPA, 2019) بعنوان "مسؤوليات المراجع المتعلقة بالمعلومات الأخرى المدرجة في التقارير السنوية"، والذي يضع إرشادات وإجراءات تتعلق بتقييم المعلومات التكميلية وغير المالية التي تُرفق مع القوائم المالية التي تم مراجعتها ، بهدف التأكيد من أن المعلومات الإضافية، سواء كانت مالية أو غير مالية، لا تحتوي على تناقضات أو أخطاء قد تؤثر على فهم القوائم المالية، ووفقاً لذلك وخوفاً من صدور رأي مراجعة غير ملائم بشأن القوائم غير المالية التي تم مراجعتها ، لذلك فهذا المعيار

يلزم الشركات بأن تكون حذرة وشفافة بشأن إفصاحاتها غير المالية، ويرى الباحث أن الشركات سوف تسعى بموجب المعايير السابق ذكرها إلى أن تكون أكثر شفافية ومصداقية في إفصاحاتها عن المعلومات غير المالية، وستعمل الشركات التي لديها مراجعين مؤهلين ومراجعات ذات جودة جيدة على تحسين جودة تقارير (ESG) الخاصة بها لتعكس مصداقيتها وشرعيتها وبالتالي تكتسب سمعة جيدة وقبولاً عاماً، فالمراجعون الجيدون لديهم سمعة أفضل، لكنهم يتحملون أيضاً تكاليف أعلى (مثل تكاليف التقاضي العالية ومخاطر السمعة العالية) إذا حدث فشل في المراجعة، مما يمنح المراجعين دافعاً لزيادة جهودهم بإجراء المزيد من الاختبارات لتقليل مخاطر المراجعة وتجنب فشل المراجعة.

إن العملاء ذوي السمعة الخضراء مهمين للمراجعين، حيث تتنبأ نظرية حماية السمعة بأن المراجعين قد يكونون أكثر تحفظاً عند مراجعة الشركات البارزة لحماية سمعتهم وتجنب التقاضي، مما يؤدي إلى زيادة التأخير في المراجعة، ونجد أن الشركات ذات السمعة البيئية العالية مرتبطة بجهد مراجعة أكبر، ففي سياق شركات المراجعة، فإن وجود عملاء ذوي علامة تجارية ذات سمعة قوية لا يشير فقط إلى مصداقية المراجع، بل يعزز أيضاً موقفه وحصته في السوق في صناعة العميل، بالإضافة إلى ذلك، يوفر ميزة الاستعادة من سمعة العميل لزيادة سمعة المراجع المهنية، ولذلك يقوم المراجعون بتحقيق التوازن بين الصلة والتوقيت لضمان موثوقية ودقة أكبر (Khoo et al., 2020)، وغالباً ما تحتاج الشركات ذات مخاطر السمعة البيئية العالية مزيداً من التفتيش العام والتنظيبي، ولذلك قد يحتاج المراجعون إلى تخصيص موارد أكثر لمعالجة هذه المخاطر المحددة وضمان الامتثال للمعايير البيئية المتطورة، مما يؤدي إلى زيادة تعقيد المراجعة والتكاليف المرتبطة بها (Sariak et al., 2024)، ويرى الباحث أن المراجعين قد يشعرون بأنهم مضطرون إلى مراجعة "العملاء الخضر" أو "العملاء البيئيين" بعناية فائقة تحت ضغوط متعددة، حيث يتم مراقبة "العملاء الخضر" بشكل دقيق من قبل جميع أصحاب المصلحة وخاصة المستثمرين والمنظمين، وفي حالة حدوث لأي حالات مبالغة في مبادراتهم أو حتى أي إدعاءات كاذبة زائفة، فإنهم يحتاجون للوفاء بالتزاماتهم البيئية بحرفية، كما يتوقع منهم أيضاً أن يكونوا قذوة في أدائهم البيئي، ولذلك فإن المراجعين للعملاء البيئيين يحتاجون إلى القيام بمهام أكثر، وبذل المزيد من الوقت والجهد والتكلفة، مما يتطلب استخدام مستوى أعلى من الشك المهني، للحفاظ على سمعتهم المهنية، فالعملاء ذوو السمعة الخضراء غالباً ما يروجون لالتزامهم بالاستدامة، مما يضع المراجعين أمام تحدٍ لتأكيد مصداقية هذه الادعاءات باستخدام أدوات التكنولوجيا الناشئة، مما يعزز من

قدرتهم على التحقق من مدى توافق العملاء ذوي السمعة الخضراء مع معايير الاستدامة البيئية.

٤/٨ تأثير أدوات التكنولوجيا الناشئة على ممارسات المراجعين للعملاء ذو السمعة الخضراء :

واجهت مهنة المراجعة مؤخرًا تحديات مختلفة في تكنولوجيا المعلومات Information Technology (IT) بالتزامن مع تنفيذ الأعمال المحاسبية المدعومة بتكنولوجيا المعلومات المتقدمة، فقد أدى هذا التبني لتكنولوجيا المعلومات إلى إحداث تغيير كبير في مجال ممارسات شركات المحاسبة والمراجعة ، ولذلك ألزمت شركات المراجعة باستخدام تكنولوجيا المعلومات في عمليات المراجعة الخاصة بها، حيث أن غالبية عملائها يستخدمون تكنولوجيا المعلومات في أعمالهم، ومن الواضح أن شركات المراجعة التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات تظهر أداءً أفضل من تلك التي لا تستخدم تكنولوجيا المعلومات (Ariwa et al., 2012) فقد شهدت كمية وتنوع البيانات التي يتعين على المراجعين التعامل معها زيادة كبيرة على مر السنين، فالمراجعة يمكن أن تكون عملية طويلة ومكلفة وغير فعالة، فغالباً ما يقضي المراجعون وقتهم في مهام روتينية لا تضيف قيمة كبيرة إلى عملية المراجعة ، ففي الوقت الحالي، يكاد يكون من المستحيل إجراء مراجعة يدوية للقوائم المالية (Babayeva et al., 2020) .

في البداية كانت شركات المراجعة تستخدم بشكل متزايد إجراءات المراجعة المدعومة بالحاسب (CAATs) Computer-Assisted Audit Techniques وفقاً لمعيار المراجعة (SAS 99) القسم ٣١٦.٥٢ (AICPA, 2002) وكذلك برامج المراجعة كأداة أساسية، فقد أصبحت (CAATs) تشكل جزءاً أساسياً من التحول إلى المراجعة الرقمية Digital auditing ، فهي عملية مراجعة تستخدم الأدوات والتقنيات الرقمية لفحص وتحليل البيانات المالية وغير المالية للمنظمات، حيث تعزز قدرة المراجعين على التعامل مع البيانات الضخمة وتوفر لهم أساليب فعالة للكشف عن الأخطاء والاحتيال ، وتعتمد على استخدام أدوات التكنولوجيا الناشئة خاصة في السنوات الأخيرة، فقد زاد اعتماد شركات المراجعة بشكل كبير عليها ، وقد أثر ذلك بشكل كبير على مهنة المراجعة في الوقت الحالي، مما يمكن اعتباره تحدياً رئيسياً للمراجعين (Kostić et al., 2017) ، فقد أحدثت التقنيات التكنولوجية الجديدة، مثل تحليل البيانات الضخمة Big Data Analytics (BDA) ، والأتمتة الروبوتية للعمليات (RPA) Robotic Process Automation، والنكاء الاصطناعي (AI) Artificial Intelligence ، وسلسلة الكتل (Blockchain (BC)، التعلم الآلي (ML) Machine Learning ، والتعلم العميق (DL) Deep Learning تحولاً في الطريقة التي تؤثر على صناعة المراجعة (Yadav, 2020) ،

والتي تهدف إلى تحسين كفاءة وفعالية عملية المراجعة في صورتها الحالية ، وتقليل الأخطاء البشرية، وزيادة دقة وموثوقية النتائج، حيث سيؤدي اعتماد التكنولوجيا الناشئة إلى ضمان وجود البيانات المحاسبية ضمن بيئة آمنة ومنظمة ومراقبة وداعمة، ولذلك فسوف تكون المعلومات الناتجة من أنظمة المعلومات القائمة على التقنيات التكنولوجية الجديدة ذات أهمية متزايدة في مجال المراجعة ، من حيث إنها دقيقة، وذات صلة، وموثوقة، وخالية من الإخطاء والاحتيا، وفي الوقت المناسب(Thottoli et al., 2022).

عندما تكون البيانات المتعلقة بالعوامل البيئية الاجتماعية والحوكمة (ESG) غامضة وغير منظمة ومعقدة ، مما قد يدفع إلى زيادة استخدام التكنولوجيا من قبل العميل البيئي وكذلك مكتب المراجعة، لذلك فالمراجعة الرقمية بمساعدة التقنيات التكنولوجية الحديثة المتاحة في مجال المراجعة سوف تعزز من جودة أدلة المراجعة المقدمة للمراجعين، وذلك من خلال توسيع نطاق المراجعة و المعاملات التي يتم تقييمها ، وعند مراجعة أوراق العمل وتنفيذ الإجراءات، وتحليل المعلومات، وعمليات المراجعة المعقدة، والتركيز على المخاطر الحقيقية من خلال الكشف المبكر عن الاحتيا والمخاطر ، مما يحسن من موثوقية ودقة تحليل البيانات والمعاملات وتعزيز الشفافية من خلال الوصول إلى البيانات في الوقت الفعلي، وتوفير درجة أكبر من التأكيد بشأن فعالية الضوابط الداخلية ، وفي نفس الوقت تقليل تكاليف المراجعة والموارد والوقت بشكل كبير (Perakaunan et al., 2023).

ويرى الباحث أن الحلول التكنولوجية يمكن أن تقلل من الوقت المستغرق في التحليل اليدوي وبالتالي يزداد تحسن أداء المراجعين في مهام المراجعة ، مما يتيح لهم استثمار المزيد من وقتهم في جوانب التحليل التي تتطلب حكماً مهنيًا أكبر، بالإضافة إلى ذلك، فإن أحكام المراجعين وقدرتهم على أن يكونوا متشككين بشكل مناسب يمكن تحسينها بفضل استخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات الناشئة الجديدة والمساعدة في عملية إتخاذ قرارات المراجعة ، وبالتالي يمكنهم تقديم آراء وأحكام مراجعة بشكل أفضل ، مما يمكنهم من تحقيق مستوى أعلى من جودة وكفاءة المراجعة.

٥/٨ الدراسة ميدانية:

١/٥/٨ الهدف من الدراسة الميدانية :

قام الباحث بإجراء دراسة ميدانية لتحليل آراء عينة من المحاسبين والمراجعين العاملين بمكاتب المحاسبة والمراجعة الكبيرة Big4 والصغيرة وكذلك أعضاء هيئة التدريس حول تأثير سمعة العميل

الخضراء على الشك المهني وأحكام المراجعين في بيئة المراجعة المدعومة بالتكنولوجيا.

٢/٥/٨ تحديد مجتمع الدراسة واختيار العينة:

مجتمع الدراسة : يتمثل مجتمع الدراسة فيمايلي:

(١) المحاسبين والمراجعين الداخليين في الشركات.

(٢) مراقبي الحسابات في شركات المراجعة الكبيرة والصغيرة.

(٣) أعضاء هيئة التدريس

عينة الدراسة:

إستخدم الباحث عينة عشوائية من مجتمع الدراسة وتم احتساب عددها طبقاً للمعادلة الآتية:

$$n_0 = Z^2_{\alpha/2} PQ/d^2 \quad \text{حيث أن :}$$

n_0 : عينة الدراسة عندما يكون السحب بإرجاع والمجتمع كبير

$Z^2_{\alpha/2}$: القيمة الجدولية تحت المنحنى المعتدل وعند مستوى خطأ (٠.٠٥) وهي ١.٩٦

P : النسبة في المجتمع (معلمة المجتمع)

Q : النسبة المكملة أي أن $(Q= 1-P)$

d : درجة الخطأ المسموح بها في عينة الدراسة وقد تم إفتراضها من قبل الباحث (٠.٠٥)

ولقد تم إحتساب نسبة عدد المفردات التي تتوفر فيها خصائص العينة محل الدراسة هي ٥٠٪ ،

وبذلك قد تم حساب عينة الدراسة على النحو التالي:

$$n_0 = (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5 / (0.05)^2 = 384$$

قام الباحث بتوزيع إستمارات الاستقصاء ٢٠٠ يدوياً من خلال المقابلات وكذلك ٢٠٠ إلكترونياً باستخدام google Form ، وقد تم إسترجاع عدد ١٧١ إستمارة فقط إستبعد منهم ٣٦ إستمارة ، وذلك بسبب عدم إجابة بعض المستقصى منهم على بعض العبارات ، وبذلك بلغ عدد المفردات ١٣٥ مفردة ، ولقد تم وصف عينة الدراسة بناءً على عدد من الخصائص الديمغرافية (المؤهل الدراسي - طبيعة وجهة العمل- سنوات الخبرة- الحصول على شهادة مهنية- الجنس) ، وقد تم إستخراج التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص أفراد العينة ، الجدول رقم (١) يوضح عرض تفصيلي لها:

جدول (١) توصيف عينة الدراسة تبعاً للخصائص الديمغرافية

البيانات الديمغرافية	الخصائص	التكرارات ك	النسبة %
طبيعة وجهة العمل	محاسب	١٣	٩.٦
	مراجع داخلي	٤٦	٣٤.١
	مراقب حسابات خارجي:	٣٣	٢٤.٤
	• بمكتب مراجعة كبير	٢١	١٥.٦
	• بمكتب مراجعة صغير		
	عضو هيئة تدريس	٢٢	١٦.٣
	الإجمالي	١٣٥	١٠٠.٠٠٠
المؤهل الدراسي	بكالوريوس	٧٤	٥٤.٨
	دبلوم دراسات عليا	٢٤	١٧.٨
	ماجستير	٢١	١٥.٦
	دكتوراه	١٦	١١.٨
	الإجمالي	١٣٥	١٠٠.٠
الشهادة المهنية	غير حاصل	٤٥	٣٣.٣
	شهاد مهنية في المحاسبة والمراجعة	٤٧	٣٤.٨
	زمالة /عضوية إحدى الجمعيات المهمة بالمحاسبة والمراجعة	٤٣	٣١.٩
	الإجمالي	١٣٥	١٠٠.٠
الجنس	ذكر	٩٩	٧٣.٣
	أنثى	٣٦	٢٦.٧
	الإجمالي	١٣٥	١٠٠.٠٠٠
سنوات الخبرة	أقل من ١٠ سنوات	٢٥	١٨.٥
	من ١٠ سنوات لأقل من ٢٠ سنة	٦٧	٤٩.٦
	من ٢٠ سنة فأكثر	٤٣	٣١.٩
	الإجمالي	١٣٥	١٠٠

المصدر: في ضوء تحليل بيانات قائمة الاستقصاء

٣/٥/٨ تصميم أداة الدراسة:

إعتمد الباحث عند تجميع بيانات الدراسة الميدانية على إستمارة الاستقصاء ، حيث تضمنت مجموعة من الاسئلة المغلقة والتي تم صياغتها بما يخدم موضوع البحث وبما يتفق

مع أهدافه ولاختبار فروضه، حيث قام الباحث بتقسيم الاستمارة إلى أربعة أقسام وهم كما يلي:

- **القسم الاول:** البيانات الديمغرافية (الجنس - طبيعة وجهة العمل - المؤهل الدراسي - سنوات الخبرة- الحصول على شهادة مهنية).
- **القسم الثاني:** يحتوى على ست عبارات لقياس تأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني للمراجع في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في المراجعة.
- **القسم الثالث:** يحتوى على ست عبارات لقياس تأثير سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في المراجعة.
- **القسم الرابع:** يحتوى على ست عبارات لقياس تأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني وأحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في المراجعة، وتتم الإجابة على عبارات القسم الثاني والثالث والرابع وفق مقياس ليكرت التدريجي المكون من خمس نقاط تتراوح بين (١) غير موافق ابداً، حتى (٥) موافق تماماً، الجدول رقم (٢) يوضح ذلك:

الفئة	الإتجاه
١.٧٩-١.٠٠	تميل الإجابات إلى (غير موافق أبداً)
٢.٥٩-١.٨٠	تميل الإجابات إلى (غير موافق)
٣.٣٩-٢.٦٠	تميل الإجابات إلى (محايد)
٤.١٩-٣.٤٠	تميل الإجابات إلى (موافق)
٥.٠٠-٤.٢٠	تميل الإجابات إلى (مؤافق تماماً)

المصدر: لرينسس ليكرت^١ جدول (٢) مقياس ليكرت الخماسي

٤/٥/٨ الاختبارات الإحصائية المستخدمة:

- إختبار كولمجراف سيمنروف (K-S) Kolmogorov-Smirnov Test : مقياس إحصائي يُستخدم لقياس مدى مطابقة توزيع البيانات للتوزيع الطبيعي

¹ Likert, Rensis (1932). "A Technique for the Measurement of Attitudes". Archives of Psychology. 140: 1-55.

- **إختبار ألفا كرونباخ Cronbach's alpha**: لقياس ثبات وصدق محتوى إستبيان الدراسة، حيث يوضح مدى إمكانية الاعتماد على نتائج قائمة الاستقصاء، ومدى إمكانية تعميم نتائجها على مجتمع الدراسة، حيث ان معامل الفا يقع بين (٠، ١) فإذا كانت قيمة ألفا أكبر من أو تساوى ٠.٦ أمكن الاعتماد على عينة الدراسة وتعميم نتائجها على مجتمع الدراسة .

- **المتوسط والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف ونسبة الاتفاق**: Mean, Standard Deviation, Coefficient of Variation, and Agreement Ratio لمعرفة اتجاه اراء عينة الدراسة.

- **اختبار ت: T-Test** يُستخدم لمقارنة المتوسطات لتحديد ما إذا كان هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين مجموعتين أو أكثر من البيانات..

- **معامل الارتباط البسيط لبيرسون: Pearson Correlation Coefficient** يستخدم مع البيانات الطبيعية التوزيع (أو تقريبا طبيعية)، لتحديد قوة واتجاه العلاقة الخطية، يعبر هذا المعامل عن العلاقة بدرجة تتراوح بين -١ و ١+

- **تحليل الانحدار البسيط والمتعدد المتدرج Stepwise Multiple Regression Analysis** لمعرفة أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع وللتحقق من صحة فروض الدراسة.

- **تحليل التباين المتعدد (MANOVA) Multivariate Analysis of Variance**: يُستخدم لاختبار ما إذا كان هناك إختلاف معنوي بين مجموعات متعددة بناءً على أكثر من متغير تابع في الوقت نفسه، ويوسع هذا الاختبار مفهوم تحليل التباين الأحادي (ANOVA) ليشمل حالات تتضمن متغيرات تابعة متعددة.

ولقد تم مراجعة إستمارات الاستقصاء للتأكد من اكتمالها وصلاحياتها لإدخال البيانات وإجراء التحليل الإحصائي، وترميز المتغيرات والبيانات ثم ترقيتها بالحاسب الآلي وفقاً لبرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical Package for Social Sciences .

إختبار ثبات ومصدقية قائمة الاستقصاء:

يوضح مدى امكانية الاعتماد على نتائج قائمة الاستقصاء، وقد تم تحديد درجة الثبات والمصدقية لقائمة الاستقصاء باستخدام معامل ألفا كرونباخ ، ويتضح ذلك من الجدول رقم (٣)، حيث بلغت قيمة معامل الثبات (٠.٧٨٤) كما بلغت قيم معامل الصدق (٠.٨٨٥) ، يتضح من هذه النتائج أن القائمة تتسم بالصدق والثبات، وبالتالي فإنها تعتبر صالحة لجمع البيانات بما يحقق دقة البيانات الأولية المطلوبة.

معامل الصدق Validity Coefficient	معامل الثبات Reliability Coefficient	البيان
٠.٨١٦	٠.٦٦٦	سمعة العميل
٠.٨٠٢	٠.٦٤٤	الشك المهني
٠.٨٩٣	٠.٧٩٨	أحكام المراجعين
٠.٨٢٦	٠.٦٨٣	بيئة المراجعة المدعومة بالتكنولوجيا
٠.٨٦٣	٠.٧٤٤	تأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني للمراجع في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.
٠.٨٤٥	٠.٧١٤	تأثير سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.
٠.٨٣٨	٠.٧٠٣	تأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني وأحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في المراجعة
٠.٨٨٥	٠.٧٨٤	الاجمالي

المصدر: من مخرجات البرنامج جدول (٣) معامل الثبات والصدق

إفترض الباحث إعتدالية توزيع البيانات لكبر حجم عينة الدراسة عن ٣٠ مفردة مما يتماشى مع نظرية النهاية المركزية ، كما قام الباحث باختبار الاعتدالية باستخدام إختبار كولمجراف سيمنروف (Kolmogorov-Smirnov Test(K-S) ، فأظهرت النتائج جدول رقم(٤) اعتدالية توزيع البيانات، حيث أن قيم "Z-score" Z تشير القيم القريبة من ٠ إلى أن البيانات قريبة جداً من التوزيع الطبيعي، وكذلك إذا كانت $P\text{-value} > 0.05$ ، تُقبل الفرضية الصفرية (البيانات تتبع التوزيع الطبيعي).

مستوى الدلالة-p-value	قيمة الاختبار Z	البيان
٠.٩٩٩	٠.٣٦٨	سمعة العميل
٠.٤٢٢	٠.٨٧٩	الشكك المهني
٠.٣٤٠	٠.٩٤١	أحكام المراجعين
٠.٣٤١	٠.٩٣٩	بيئة المراجعة المدعومة بالتكنولوجيا
٠.٩٣٥	٠.٥٤٧	تأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني للمراجع في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.
٠.٥٨٣	٠.٧٧٧	تأثير سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.
٠.٢٤٢	١.٠٢٨	تأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني وأحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في المراجعة

المصدر: من مخرجات البرنامج جدول (٤) نتائج اختبار كولموغروف-

سميرنوف للاعتدالية

بناءً على قيم Z ومعدلات الدلالة p -value لجميع المتغيرات والعلاقات، لا يوجد دليل على أن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي، وبالتالي يمكن استخدام الاختبارات الإحصائية التي تقترض اعتدالية التوزيع (مثل تحليل الانحدار أو التباين).

٥/٥/٨ التحليل الوصفي لأراء عينة الدراسة:

- يوضح الجدول رقم (٥) آراء عينة الدراسة عن سمعة العميل الخضراء:

العبارات	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	معامل الاتفاق	الأهمية النسبية
السمعة الخضراء للعميل تُشير إلى التصور الإيجابي الذي يُكوّنه المراجعون وأصحاب المصلحة عن الشركة بناءً على ممارساتها البيئية المستدامة والتزامها بحماية البيئة، وتعكس هذه السمعة كيف يُنظر إلى العميل من حيث إلتزامه بالمسؤولية البيئية، مثل تقليل البصمة الكربونية، استخدام الطاقة المتجددة، وإدارة الموارد بشكل مستدام.	٤.٢٠	٠.٨٥	٢٠.٢٤	٧٩.٧٦	٨٤.٠
السمعة الخضراء للعميل تُبرز مدى تميز الشركة في تبني سياسات وممارسات صديقة للبيئة، والتي تؤثر بدورها على كيفية تقييم المراجعين للمخاطر ومدى شكهم واتخاذ الأحكام المهنية بشأن عملياتها المالية وغير المالية.	٤.٤٤	٠.٧٥	١٦.٨٩	٨٣.١١	٨٨.٨٠
المتوسط العام	٤.٣٢	٠.٦٧	١٥.٥١	٨٤.٤٩	٨٦.٤٠

المصدر: من مخرجات البرنامج طبقاً لتحليل آراء عينة الدراسة بقائمة الاستقصاء جدول (٥)

آراء عينة الدراسة عن سمعة العميل (ن = ١٣٥)

يتضح من بيانات الجدول رقم (٥) أن غالبية عينة الدراسة إتخذت إتجاها للموافقة ، وقد أكد ذلك قيمة المتوسط العام (٤.٣٢) والأهمية النسبية (٨٦.٤٠٪)، وان نسبة ٨٤.٤٩٪ من عينة الدراسة تتفق على أن السمعة الخضراء للعميل تُشير إلى التصور الإيجابي الذي يُكوّنه المراجعون وأصحاب المصلحة عن الشركة بناءً على ممارساتها البيئية المستدامة والتزامها بحماية البيئة، ويعكس هذا إدراك إيجابي مرتفع من قبل المراجعين وأصحاب المصلحة حول

التزام الشركة بممارسات بيئية مستدامة، ويعتبر معامل الاتفاق العالي مؤشراً على توافق الآراء بين أفراد العينة، ومع ذلك، هناك مجال لتحسين الفهم العام للسمعة البيئية لتتجاوز التحديات المرتبطة بمعدل الاختلاف، ويعكس هذا الاتفاق الأهمية النسبية للسمعة الخضراء للعميل في التأثير على قرارات الشك المهني، فتشير النتائج إلى أن المراجعين يقدرون بشكل كبير السمعة البيئية للمؤسسات كعامل مهم في تقدير المخاطر واتخاذ القرارات المهنية، مع انخفاض في معدل الاختلاف مما يشير إلى توافق الآراء حول هذا الموضوع.

- يوضح الجدول رقم (٦) آراء عينة الدراسة في الشك المهني:

العبارات	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	معامل الاتفاق	الأهمية النسبية
الشك المهني هو توجه عقلي يتبناه المراجعون يتسم بالتحقيق النقدي واليقظة المستمرة طوال عملية المراجعة، مع تقييم الأدلة المتاحة بعناية ودون افتراضات مسبقة، ويشمل الشك المهني التشكيك في صحة المعلومات والافتراضات المقدمة من قبل الإدارة، والتأكد من أن الأدلة الداعمة كافية وموثوقة لتكوين رأي محايد ومستقل.	٣.٩٩	٠.٥٨	١٤.٥٤	٨٥.٤٦	٧٩.٨٠
يعني الشك المهني عدم قبول الأمور كما تبدو للوهلة الأولى والاحتفاظ بدرجة من الحذر تجاه العوامل التي قد تؤثر على موثوقية التقارير المالية، مما يدفع المراجع للبحث عن أدلة إضافية أو بديلة قبل التوصل إلى إستنتاج نهائي	٤.٠٧	٠.٧٤	١٨.١٨	٨١.٨٢	٨١.٤٠
المتوسط العام	٤.٠٣	٠.٥٧	١٤.١٤	٨٥.٨٦	٨١.٤٠

المصدر: من مخرجات البرنامج طبقاً لتحليل آراء عينة الدراسة بقائمة الاستقصاء جدول (٦)
آراء عينة الدراسة في الشك المهني (ن = ١٣٥)

يتضح من بيانات الجدول رقم (٦) أن غالبية عينة الدراسة إتخذت إتجاها للموافقة وقد أكد ذلك قيمة المتوسط العام (٤.٠٣) ، وقيمة الأهمية النسبية (٨١.٤٠٪)، وأن نسبة ٨٥.٨٦٪ من عينة الدراسة تتفق على أن الشك المهني هو توجه عقلي يتبناه المراجعون يتسم بالتحقيق النقدي واليقظة المستمرة طوال عملية المراجعة، مع تقييم الأدلة المتاحة بعناية ودون افتراضات مسبقة، ويشمل الشك المهني التشكيك في صحة المعلومات والافتراضات المقدمة من قبل الإدارة، والتأكد من أن الأدلة الداعمة كافية وموثوقة لتكوين رأي محايد ومستقل، كما أن الشك المهني هو عدم قبول الأمور كما تبدو للوهلة الأولى والاحتفاظ بدرجة من الحذر تجاه العوامل التي قد تؤثر على موثوقية التقارير المالية، مما قد يدفع المراجع للبحث عن أدلة إضافية أو بديلة قبل التوصل إلى إستنتاج نهائي.

- يوضح الجدول رقم (٧) آراء عينة الدراسة في أحكام المراجعين المهنية:

العبارات	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	معامل الاتفاق	الأهمية النسبية
أحكام المراجعة هي القرارات والتقييمات المهنية التي يتخذها المراجعون أثناء عملية المراجعة بناءً على الأدلة المتاحة وتحليل البيانات والمعلومات المالية للشركة، وتشمل هذه الأحكام تقييم مخاطر المراجعة، تحديد طبيعة وتوقيت ومدى إجراءات المراجعة، وتفسير نتائج الاختبارات لضمان أن القوائم المالية تعكس بصدق الوضع المالي للشركة وفقاً للمعايير المحاسبية المعمول بها.	٤.٢١	٠.٨٠	١٩.٠٠	٨١.٠٠	٨٤.٢٠
أحكام المراجعين تعتمد بشكل كبير على خبراتهم المهنية، ومستوى الشك المهني الذي يبنونه، وفهمهم لبيئة العميل .	٤.٢٣	٠.٧٤	١٧.٤٩	٨٢.٥١	٨٤.٦٠
المتوسط العام	٤.٢٢	٠.٧١	١٦.٨٢	٨٣.١٨	٨٤.٤٠

المصدر: من مخرجات البرنامج طبقاً لتحليل آراء عينة الدراسة بقائمة الاستقصاء

جدول (٧) آراء عينة الدراسة في أحكام المراجعين (ن = ١٣٥)

يتضح من بيانات الجدول رقم (٧) أن غالبية عينة الدراسة إتخذت إتجاها للموافقة، وقد أكد ذلك قيمة المتوسط العام (٤.٢٢) والأهمية النسبية (٨٤.٤٠٪)، وأن نسبة الاتفاق (٨٣.١٨٪) من عينة الدراسة تتفق على أن أحكام المراجعة هي القرارات والتقييمات المهنية التي يتخذها المراجعون أثناء عملية المراجعة بناءً على الأدلة المتاحة وتحليل البيانات والمعلومات المالية للشركة، وتشمل هذه الأحكام تقييم مخاطر المراجعة، تحديد طبيعة وتوقيت ومدى إجراءات المراجعة، وتفسير نتائج الاختبارات لضمان أن القوائم المالية تعكس بصدق الوضع المالي للشركة وفقاً للمعايير المحاسبية المعمول بها، وأن أحكام المراجعين تعتمد بشكل كبير على خبراتهم المهنية، ومستوى الشك المهني الذي يتبنونه، وفهمهم لبيئة العميل، فالأهمية النسبية العالية تعكس أهمية الأحكام المهنية في ضمان نزاهة القوائم المالية واتخاذ القرارات المناسبة بناءً على الأدلة .

- يوضح الجدول رقم (٨) آراء عينة الدراسة في بيئة المراجعة المدعومة بالتكنولوجيا:

العبارة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	معامل الاتفاق	الأهمية النسبية
بيئة المراجعة المدعومة بالتكنولوجيا هي إطار عمل يتم فيه استخدام التقنيات الرقمية والأدوات الحديثة لتعزيز وتحسين كفاءة وفعالية عمليات المراجعة، وتشمل هذه البيئة استخدام البرمجيات المتقدمة، التحليلات البيانية، الذكاء الاصطناعي، التعلم الآلي، وتقنيات البيانات الضخمة لتحليل البيانات المالية وغير المالية بشكل أكثر دقة وسرعة.	٣.٨٢	٠.٧٧	٢٠.١٦	٧٩.٨٤	٧٦.٤٠
تهدف بيئة المراجعة المدعومة بالتكنولوجيا إلى تحسين جودة المراجعة من خلال أتمتة العمليات الروتينية، وتعزيز قدرة المراجعين على اكتشاف الأنماط غير العادية أو الأخطاء المحتملة، وتقديم رؤى متعمقة تعتمد على البيانات التي قد لا تكون متاحة أو واضحة باستخدام الطرق التقليدية، و تمكن المراجعين من إتخاذ قرارات أكثر استنارة وموضوعية، مع زيادة القدرة على التكيف مع المخاطر المعقدة والمتغيرة في البيئات الاقتصادية الحديثة.	٣.٧٢	٠.٥٩	١٥.٨٦	٨٤.١٤	٧٤.٤٠
المتوسط العام	٣.٧٧	٠.٥٦	١٤.٨٥	٨٥.١٥	٧٥.٤٠

المصدر: من مخرجات البرنامج طبقاً لتحليل آراء عينة الدراسة بقائمة الاستقصاء جدول

(٨) آراء عينة الدراسة في بيئة المراجعة المدعومة بالتكنولوجيا (ن = ١٣٥)

يتضح من بيانات الجدول رقم (٨) أن غالبية عينة الدراسة إتخذت إتجاها للموافقة وقد أكد ذلك قيمة المتوسط العام (٣.٧٧) والأهمية النسبية (٧٥.٤٠٪)، وأن نسبة الاتفاق ١٥.٨٥ % من عينة الدراسة تتفق على أن بيئة المراجعة المدعومة بالتكنولوجيا هي إطار عمل يتم فيه استخدام التقنيات الرقمية والأدوات الحديثة لتعزيز وتحسين كفاءة وفعالية عمليات المراجعة، لتحليل البيانات المالية وغير المالية بشكل أكثر دقة وسرعة، وإن بيئة المراجعة المدعومة بالتكنولوجيا تهدف إلى تحسين جودة المراجعة من خلال أتمتة العمليات الروتينية، وتعزيز قدرة المراجعين على إكتشاف الأنماط غير العادية أو الأخطاء المحتملة، وتقديم رؤى متعمقة تعتمد على البيانات التي قد لا تكون متاحة أو واضحة باستخدام الطرق التقليدية، وتُمكن المراجعين من إتخاذ قرارات أكثر إستتارة وموضوعية، مع زيادة القدرة على التكيف مع المخاطر المعقدة والمتغيرة في البيئات الاقتصادية الحديثة.

٦/٥/٨ التحقق من صحة فروض الدراسة:

النوع	الرمز	متغيرات الدراسة
Independent متغير مستقل Variable	X	سمعة العميل الخضراء
Dependent تابع Variable	Y1	الشك المهني
Dependent تابع Variable	Y2	أحكام المراجعين
Dependent تابع Variable	Y3	سمعة العميل الخضراء وأحكام المراجعين
Moderating مُعدل Variable	M	إستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة

جدول (٩) متغيرات البحث

قام الباحث باستخدام المتوسط المرجح والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف والأهمية النسبية، واختبار "ت" للمجموعة الواحدة one sample test ، وحساب معامل الارتباط البسيط Pearson's Correlation Coefficient بين متغيرات الفرض ، و تحليل الإنحدار البسيط والمتعدد Analysis simple & Multiple Regression الفرض الأول :

الفرضية الصفرية H0 : (Null Hypothesis) "لا يوجد تأثير جوهري لسمعة العميل الخضراء على الشك المهني للمراجع في ظل إستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة".

الفرضية البديلة Ha : (Alternative Hypothesis) "يوجد تأثير جوهري لسمعة العميل الخضراء على الشك المهني للمراجع في ظل إستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة".

ولمعرفة درجة تأثير المتغير المستقل (سمعة العميل الخضراء) والمتغير المُعدل (إستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة) على المتغير التابع (الشك المهني)، وذلك من خلال جدول رقم (١٠):
 أولاً : أراء عينة الدراسة في وجود تأثير لسمعة العميل الخضراء على الشك المهني للمراجع في ظل إستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة

العبارة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	معامل الاتفاق	الأهمية النسبية	قيمة ت
هناك تأثير لسمعة العميل الخضراء على مستوى الشك المهني للمراجعين خلال عمليات المراجعة.	٤.١٨	٠.٣٨	٩.٠٩	٩٠.٩١	٨٣.٦٠	**٣٥.٦٦
تستخدم التقنيات التكنولوجية الحديثة لضمان أن سمعة العميل الخضراء لا تؤثر على مستوى الشك المهني لديك أثناء المراجعة.	٤.٥٠	٠.٥٦	١٢.٤٤	٥٧.٥٦	٩٠.٠٠	**٣١.٣٠
تقوم بمراجعة إضافية عندما يكون لديك بعض التحفظات المهنية في تقييمك للمخاطر المالية للعميل ذو السمعة البيئية الجيدة.	٤.٧٣	٠.٤٥	٩.٥١	٩٠.٤٩	٩٤.٦٠	**٤٤.٧٩
تعتبر سمعة العميل الخضراء السيئة دافعاً يزيد من مدى شكك كمراجع في مدى دقة البيانات والمعلومات، مما يجعلك تتبص التقنيات التكنولوجية الحديثة في المراجعة.	٤.٦٧	٠.٥٢	١١.١٣	٨٨.٨٧	٩٣.٤٠	**٣٧.٧١
إن إستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في المراجعة، يزيد من مستوى الشك المهني لديك بغض النظر عن سمعة العميل.	١.٩٦	٠.٦٧	٣٤.١٨	٦٥.٨٢	٣٩.٢٠	**١٨.١٧
تعتقد أن وجود سمعة خضراء جيدة للعميل قد تؤثر على إحتمالية رفضك للبيانات المقدمة بدون وجود دليل قوي على صحتها	٤.١١	٠.٦٦	١٦.٠٦	٨٣.٩٤	٨٢.٢٠	**١٩.٤٠
المتوسط العام	٤.٠٢	٠.٢٥	٦.٢٢	٩٣.٧٨	٨٠.٤٠	**٤٧.٣٥

المصدر: من مخرجات البرنامج طبقاً لتحليل اراء عينة الدراسة بقائمة الاستقصاء ** : دالة عند ٠.١٠ جدول (١٠) مدى موافقة عينة الدراسة على وجود تأثير لسمعة العميل الخضراء على الشك المهني للمراجع في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة (ن = ١٣٥) يتضح من بيانات الجدول رقم (١٠) أن غالبية عينة الدراسة بنسبة ٩٣.٧٨% إتخذت إتجاها نحو الموافقة على وجود تأثير لسمعة العميل الخضراء على الشك المهني للمراجع في ظل إستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة وأكد ذلك قيمة المتوسط العام البالغ (٤.٠٢) ودلالة

إختبار "ت" عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، حيث أن الاغلبية من عينة الدراسة ترى أن وجود سمعة خضراء جيدة للعميل قد تؤثر على احتمالية رفض البيانات المقدمة بدون وجود دليل قوي على صحتها، وأن سمعة العميل الخضراء السيئة دافعاً يزيد من مدى شك المراجع في مصداقية البيانات والمعلومات مما يجعله يستخدم التقنيات التكنولوجية الحديثة في المراجعة، وأن إستخدامها يمكن أن يضمن أن سمعة العميل الخضراء قد لا تؤثر على مستوى الشك المهني أثناء المراجعة وقد يزيد من مستوى الشك المهني لدي المراجع بغض النظر عن سمعة العميل، كما أن المراجع يقوم بمراجعة إضافية عندما يكون لديه بعض التحفظات المهنية في تقييمه للمخاطر المالية للعميل ذو السمعة البيئية الجيدة.

ثانياً : إختبار وجود علاقة بين سمعة العميل الخضراء والشك المهني للمراجع في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة

متغيرات الفرض هي: المتغير المستقل : سمعة العميل الخضراء والمتغير التابع: الشك المهني للمراجع ، و المتغير المُعدل : استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.

المتغيرات	الشك المهني	سمعة العميل الخضراء	استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة
الشك المهني			
سمعة العميل الخضراء	**٠.٧٨٣		
استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة	**٠.٧٦٧	**٠.٦٦٠	

المصدر: من مخرجات البرنامج طبقاً لتحليل اراء عينة الدراسة بقائمة الاستقصاء **: دالة عند ٠.٠١ جدول (١١) دلالة العلاقة بين سمعة العميل وكلا من الشك المهني للمراجع واستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة

يتضح من بيانات الجدول رقم (١١) وجود علاقة ارتباط دالة احصائياً بين سمعة العميل الخضراء والشك المهني عند مستوى دلالة ٠.٠١، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (٠.٧٨٣)، ووجود علاقة ارتباط دالة احصائياً بين الشك المهني واستخدام التكنولوجيا الحديثة عند مستوى دلالة ٠.٠١، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين (٠.٧٦٧)، وكذلك جود علاقة ارتباط دالة احصائياً بين سمعة العميل الخضراء واستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة عند مستوى دلالة ٠.٠١، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين (٠.٦٦٠).

ثالثاً : إختبار العلاقة ونسبة التأثير لكلاً من سمعة العميل الخضراء واستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة على الشك المهني

معادلة الانحدار البسيط Simple Regression equation: $Y = \beta_0 + \beta_1 X + \epsilon$

- تحليل الانحدار البسيط للمتغير المستقل (سمعة العميل الخضراء) على المتغير التابع (الشك المهني)

- تحليل الانحدار البسيط للمتغير المعدل (استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة) على المتغير التابع (الشك المهني).

معادلة الانحدار المتعدد multiple regression equation $Y = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + \epsilon$

- تحليل الانحدار المتعدد لكلاً من المتغير المستقل (سمعة العميل الخضراء) و المتغير المعدل (استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة) على المتغير التابع (الشك المهني).

النموذج	قيمة معامل الانحدار β	قيمة ت معامل	قيمة معامل التحديد R^2	قيمة ف
تحليل انحدار سمعة العميل الخضراء على الشك المهني	٠.٧٥٩	**١٤.٥٠	٠.٦١٣	**٢١٠.٢٥
تحليل انحدار استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة على الشك المهني	٠.٧٥٥	**١٣.٧٧	٠.٥٨٨	**١٨٩.٨١
تحليل انحدار سمعة العميل الخضراء و استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة على الشك المهني	٠.٤٧٥ ٠.٤٣٧	**٨.٠٤ **٧.٢٧	٠.٧٢٣	**٢١٠.٢٥

**مستوى دلالة ٠.٠١ جدول (١٢) تأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني في ظل

استخدام التكنولوجيا الحديثة يتضح من نتائج الجدول رقم (١٢) مايلي:

أولاً : بإجراء تحليل انحدار المتغير المستقل (سمعة العميل الخضراء) على المتغير التابع (الشك المهني) بلغت قيمة معامل التحديد ٠.٦١٣، وذلك يدل على أن سمعة العميل الخضراء تقسر التغيرات في الشك المهني بمقدار ٦١.٣٪، وبلغت قيمة معامل الانحدار ٠.٧٥٩ أي أن

التغير الحادث في المتغير المستقل (سمعة العميل الخضراء) بمقدار الوحدة يسبب تغير في المتغير التابع (الشك المهني) بمقدار ٠.٧٥٩.

ثانياً: تم تحليل انحدار المتغير المعدل (استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة) على المتغير التابع (الشك المهني) حيث بلغت قيمة معامل التحديد ٠.٥٨٨، وذلك يدل على أن استخدام التكنولوجيا الحديثة يفسر التغيرات الحادثة في الشك المهني بنسبة ٥٨.٨%، كما بلغت قيمة معامل الانحدار ٠.٧٥٥ أي ان التغير الحادث في المتغير المعدل (استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة) بمقدار الوحدة يسبب تغير في المتغير التابع (الشك المهني) بمقدار ٠.٧٥٥.

ثالثاً: تم تحليل انحدار المتغير المعدل (استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة) والمتغير المستقل (سمعة العميل الخضراء) معاً على المتغير التابع (الشك المهني)، الأمر الذي أدى الى ارتفاع قيم معامل التحديد أي نسبة التأثير إلى ٠.٧٢٣، وهذا يعني أن المتغيرين معاً المستقل (سمعة العميل الخضراء) والمعدل (استخدام التكنولوجيا الحديثة) يفسران ٧٢.٣% من التغيرات الحادثة في المتغير التابع (الشك المهني)، وقد أكد ذلك دلالة النموذج عند مستوى دلالة ٠.٠١، قيمة "ف" = ٢١٠.٢٥ و ١٨٩.٨١ تشير إلى أن النموذج قادر على تفسير جزء كبير من التباين في المتغير التابع، عند المستوى الدال ٠.٠١، حيث يُظهر أن هناك دلالة إحصائية عالية وأن العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع ليست صدفة، وأيضاً قيمة "ت" = ١٤.٥٠ و ١٣.٧٧ في الجدول تشير إلى أن العلاقة بين المتغير المستقل (سمعة العميل) أو المعدل (استخدام التكنولوجيا الحديثة) والمتغير التابع (الشك المهني) قوية، عند مستوى الدلالة ٠.٠١، تعني أن هناك احتمال ١% فقط أن تكون العلاقة الملاحظة بين تلك المتغيرات ناتجة عن الصدفة، ولأن قيمة "ت" أكبر من ٢، فإنها تشير إلى علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل والتابع، مما يعني أن الفرضية صفرية يمكن رفضها.

القرار: رفض الفرضية الصفرية "لا يوجد تأثير جوهري لسمعة العميل الخضراء على الشك المهني للمراجع في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة، وقبول الفرضية البديلة" يوجد تأثير جوهري لسمعة العميل الخضراء على الشك المهني للمراجع في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة".

الفرض الثاني:

الفرضية الصفرية "لا يوجد تأثير جوهري لسمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة".

الفرضية البديلة " يوجد تأثير جوهري لسمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة".
 لمعرفة درجة تأثير المتغير المستقل (سمعة العميل الخضراء) والمتغير المُعدل (استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة) على المتغير التابع (أحكام المراجعين).

أولاً : أراء عينة الدراسة في وجود تأثير لسمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة

العبارة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	معامل الاتفاق	الأهمية النسبية	قيمة ت
إن استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة تقلل من حاجتك للاعتماد على سمعة العميل عند اتخاذ قرارات المراجعة.	٣.٦٨	٠.٧٢	١٩.٥٧	٨٠.٤٣	٧٣.٦٠	**١١.٠١
أحكامك المهنية تعتمد بشكل كبير على الخبرة المهنية والتقدير الشخصية وتحليل المخاطر وليس على سمعة العميل فقط.	٤.١٩	٠.٦٢	١٤.٨٠	٨٥.٢٠	٨٣.٨٠	**٢٢.٤٦
استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة يعزز من حياد المراجع ويقلل من تأثير سمعة العميل على قراراته بخصوص مدى مصداقية تقارير الاستدامة.	٤.٠٠	٠.٧٦	١٩.٠٠	٨١.٠٠	٨٠.٠٠	**١٥.٢٢

تتعتمد على المعايير المهنية الصارمة في اتخاذ قرارات المراجعة بغض النظر عن سمعة العميل.	٣.٦١	٠.٦٣	١٧.٤٥	٨٢.٥٥	٧٢.٢٠	**١١.٢٥
إن استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة لا تلغي تأثير السمعة الخضراء للعميل على قراراتك المهنية.	٣.٧٥	٠.٧٩	٢١.٠٧	٧٨.٩٣	٧٥.٠٠	**١١.٠١
تؤثر سمعة العميل الخضراء الجيدة بشكل إيجابي على قراراتك المهنية.	٣.٤١	٠.٩٦	٢٨.١٥	٧١.٨٥	٦٨.٢٠	**٤.٩٩
المتوسط العام	٣.٧٨	٠.٤٩	١٢.٩٦	٨٧.٠٤	٧٥.٦٠	**١٨.٥٦

المصدر: من مخرجات البرنامج طبقاً لتحليل آراء عينة الدراسة بقائمة الاستقصاء
دالة عند ٠.٠١

جدول (١٣) مدى موافقة عينة الدراسة على وجود تأثير لسمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة (ن = ١٣٥)

تشير بيانات الجدول رقم (١٣) إلى أن غالبية عينة الدراسة بنسبة ٨٧.٠٤٪ إتخذت إتجاهها نحو الموافقة على وجود تأثير لسمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة ، وأكد ذلك قيمة المتوسط العام البالغ (٣.٧٨) ، ودلالة اختبار "ت" عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، حيث ترى أغلبية عينة الدراسة أن استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة تقلل من الحاجة للاعتماد على سمعة العميل عند اتخاذ قرارات المراجعة، وأن الأحكام المهنية تعتمد بشكل كبير على الخبرة المهنية والتقدير الشخصية وتحليل المخاطر وليس على سمعة العميل فقط، كما أن استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة يعزز من حياد المراجع ويقلل من تأثير سمعة العميل على قراراته بخصوص مدى مصداقية تقارير الاستدامة، وأيضاً لا تلغي تأثير السمعة الخضراء للعميل على قراراته المهنية، وأن المراجع

يعتمد على المعايير المهنية الصارمة في اتخاذ قراراته بغض النظر عن سمعة العميل، كما تؤثر سمعة العميل الخضراء الجيدة بشكل إيجابي على قراراته المهنية. ثانياً : إختبار وجود علاقة بين سمعة العميل الخضراء وأحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة

متغيرات الفرض: المتغير التابع: أحكام المراجعين، والمتغير المستقل : سمعة العميل الخضراء، والمتغير المُعدل: استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة .

استخدام التقنيات الحديثة	سمعة العميل الخضراء	أحكام المراجعين	
			أحكام المراجعين
		**٠.٨٦٠	سمعة العميل الخضراء
	**٠.٦٦٠	**٠.٧١٤	إستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة

المصدر: من مخرجات البرنامج طبقاً لتحليل اراء عينة الدراسة بقائمة الاستقصاء
**مستوى دلالة ٠.٠١

جدول(١٤) دلالة العلاقة بين سمعة العميل الخضراء وكلا من أحكام المراجعين واستخدام التكنولوجيا

يتضح من بيانات الجدول رقم (١٤): وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين أحكام المراجعين وسمعة العميل عند مستوى دلالة ٠.٠١، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (٠.٨٦٠)، ووجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين أحكام المراجعين واستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة عند مستوى دلالة ٠.٠١، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين (٠.٧١٤)، ووجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين سمعة العميل الخضراء واستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة عند مستوى دلالة ٠.٠١.. حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين (٠.٦٦٠).

ثالثاً : إختبار العلاقة ونسبة التأثير لكلاً من سمعة العميل الخضراء واستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة على أحكام المراجعين

- تحليل الانحدار البسيط للمتغير المستقل (سمعة العميل الخضراء) على المتغير التابع (أحكام المراجعين)
- تحليل الانحدار البسيط للمتغير المُعدل (استخدام التقنيات التكنولوجية) على المتغير التابع (أحكام المراجعين).

- تحليل الانحدار المتعدد لكلاً من المتغير المستقل والمُعدل (سمعة العميل الخضراء - استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة) على المتغير التابع (أحكام المراجعين).

النموذج	قيمة معامل الانحدار β	قيمة ت	قيمة معامل التحديد R^2	قيمة ف
تحليل انحدار سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين	٠.٨٢٦	**١٩.٤٢	٠.٧٣٩	**٣٧٧.١٢
تحليل انحدار استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة على أحكام المراجعين	٠.٧٨١	**١١.٧٧	٠.٥١٠	**١٣٨.٥٧
تحليل انحدار سمعة العميل الخضراء و استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة على أحكام المراجعين	٠.٧٤١	**١٢.٥٨	٠.٧٧٧	**٢٣٠.٤٥
	٠.٢٨٤	**٤.٧٥		

جدول (١٥) يوضح تأثير سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين في ظل استخدام التكنولوجيا الحديثة* مستوى دلالة ٠.٠١

يتضح من نتائج الجدول رقم(١٥) مايلي:

أولاً: تحليل تأثير سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين

- قيمة معامل الانحدار: 0.826 (β) تشير إلى أن سمعة العميل الخضراء لها تأثير قوي وإيجابي على أحكام المراجعين، كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في سمعة العميل الخضراء تؤدي إلى زيادة مقدارها 0.826 في أحكام المراجعين.
- قيمة "ت" 19.42 :** (T -value) تشير إلى أن تأثير سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين دال إحصائياً عند مستوى 0.01 ، القيمة الكبيرة تدل على قوة العلاقة.
- قيمة معامل التحديد: 0.739 (R^2) تعني أن 73.9% من التباين في أحكام المراجعين يمكن تفسيره بواسطة سمعة العميل الخضراء وحدها.
- قيمة "ف": 377.12 :** (F -value) تشير إلى أن النموذج ككل دال إحصائياً، وأن العلاقة بين سمعة العميل وأحكام المراجعين ليست ناتجة عن الصدفة.

ثانياً : تحليل تأثير استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة على أحكام المراجعين

- قيمة معامل الانحدار: $0.781(\beta)$ يشير إلى أن استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة له تأثير إيجابي على أحكام المراجعين، ولكن التأثير أقل مقارنة بسمعة العميل الخضراء.
- قيمة "ت" $11.77:(T\text{-value})$ تشير إلى أن العلاقة دالة إحصائياً عند مستوى 0.001 ، ما يؤكد وجود تأثير كبير لاستخدام التكنولوجيا الحديثة على أحكام المراجعين.
- قيمة معامل التحديد: $0.510(R^2)$ يعني أن 51% من التباين في أحكام المراجعين يمكن تفسيره بواسطة استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.
- قيمة "ف" $138.57:(F\text{-value})$ تشير إلى دلالة النموذج ككل، وأن استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة يؤثر بشكل ملحوظ على أحكام المراجعين.

ثالثاً: تحليل تأثير سمعة العميل الخضراء واستخدام التكنولوجيا الحديثة معاً على أحكام المراجعين

- قيمة معامل الانحدار لسمعة العميل: $0.741(\beta)$ تشير إلى أن سمعة العميل الخضراء تظل مؤثرة بشكل قوي حتى عند إدخال استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في النموذج.
- قيمة معامل الانحدار لاستخدام التكنولوجيا: $0.284(\beta)$ يشير إلى أن استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة له تأثير أقل نسبياً مقارنة بسمعة العميل الخضراء عند النظر إلى تأثيرهما المشترك.
- قيمة "ت": $(T\text{-values})$ "سمعة العميل: 12.08 ، استخدام التكنولوجيا الحديثة: 4.75 ، كلاهما له تأثير دال إحصائياً عند مستوى 0.001 ، ولأن قيمة "ت" أكبر من 2 ، فإنها تشير إلى علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل والتابع، مما يعني أن الفرضية صفرية يمكن رفضها.
- قيمة معامل التحديد: $0.777(R^2)$ يعني أن 77.7% من التباين في أحكام المراجعين يمكن تفسيره بواسطة كلا المتغيرين معاً.
- قيمة "ف" $230.45:(F\text{-value})$ تشير إلى دلالة النموذج ككل، مما يدل على أن المتغيرين المستقل والمُعدل معاً يفسران جزءاً كبيراً من التباين في أحكام المراجعين.

الاستنتاج: سمعة العميل الخضراء لها التأثير الأقوى على أحكام المراجعين، سواء بشكل منفرد أو عند إدراجها مع استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة، واستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة يؤثر إيجابياً أيضاً، ولكن قوته أقل مقارنة بسمعة العميل، وعند الجمع بين المتغيرين (سمعة العميل واستخدام التكنولوجيا)، يزداد تفسير التباين في أحكام المراجعين ($R^2 = 0.777$)، مما يدل على أن الجمع بين هذين المتغيرين يوفر نموذجاً أفضل وأكثر تفسيراً.

ويتضح مما سبق: أن سمعة العميل الخضراء عامل رئيسي في تشكيل أحكام المراجعين، وأن دور التقنيات التكنولوجية الحديثة مهم، ولكنه أقل أهمية نسبياً مقارنة بسمعة العميل، وإن استخدام التقنيات التكنولوجية يعزز تأثير سمعة العميل الخضراء عند تحليلها معاً. **القرار:** رفض الفرضية الصفرية "لا يوجد تأثير جوهري لسمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة، وقبول الفرضية البديلة " يوجد تأثير جوهري لسمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة".

الفرض الثالث:

الفرضية الصفرية: "لا يوجد تأثير جوهري لسمعة العميل الخضراء على الشك المهني وأحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة".
الفرضية البديلة: " يوجد تأثير جوهري لسمعة العميل الخضراء على الشك المهني وأحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة".

لمعرفة درجة تأثير المتغير المستقل سمعة العميل الخضراء والمتغير المعدل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة على المتغير التابع الشك المهني وأحكام المراجعين. **أولاً:** أراء عينة الدراسة في وجود تأثير لسمعة العميل الخضراء على الشك المهني وأحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.

العبارة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	معامل الاتفاق	الأهمية النسبية	قيمة ت
أن استخدام التكنولوجيا في عمليات المراجعة يزيد من قدرة المراجعين على اكتشاف الأخطاء والتناقضات في البيانات والمعلومات ويحسن من أحكامهم المهنية لعملاء لسمعة الخضراء.	٤.٣٦	٠.٦٨	١٥.٦٠	٨٤.٤٠	٨٧.٢٠	**٢٣.٤٣

تأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني ... د.حنان أحمد الجنيدى تاريخ قبول النشر ١/ ١٢/ ٢٠٢٤

٤.٣٩	٠.٦١	١٣.٩٠	٨٦.١٠	٨٧.٨٠	**٢٦.٣٦	يؤثر استخدام التكنولوجيا في عمليات المراجعة على مدى قناعتك وثقتك في صحة ودقة البيانات والمعلومات للعميل ذوالسمعة الخضراء .
٤.٥٣	٠.٦٢	١٣.٦٩	٨٦.٢١	٩٠.٦٠	**٢٨.٥٥	تعتقد أن استخدام التكنولوجيا يساعد في تحسين كفاءة وفعالية عمليات المراجعة مما يحسن من أحكام المهنية.
٢.٥٦	٠.٩٥	٣٧.١١	٦٢.٨٩	٥١.٢٠	**٥.٣٣	تميل لتقليل مستوى الشك المهني لديك عندما يكون العميل ذو سمعة خضراء جيدة حتى مع استخدام تقنيات تكنولوجية حديثة.
٤.٤٧	٠.٥٨	١٢.٩٨	٨٧.٠٢	٨٩.٤٠	**٢٩.٢١	إستخدام التكنولوجيا يجعلك تشعر بالثقة الأكبر في النتائج التي تقدمها في تقرير المراجعة ويزيد من قدرتك على تقديم توصيات دقيقة وموثوقة وفعالة.
٣.٩٩	٠.٩٥	٢٣.٨١	٧٦.١٩	٧٩.٨٠	**١٢.٠٩	تشعر أن استخدام التكنولوجيا يجعلك أكثر موضوعية عند اتخاذ قراراتك المهنية وذلك بغض النظر عن سمعة العميل.
٤.٠٥	٠.٣٢	٧.٩٠	٩٢.١٠	٨١.٠٠	**٣٨.١٤	المتوسط العام

المصدر: من مخرجات البرنامج طبقاً لتحليل اراء عينة الدراسة بقائمة الاستقصاء
 ** : دالة عند ٠.٠١ جدول (١٦) مدى موافقة عينة الدراسة على وجود تأثير لسمعة العميل الخضراء على الشك المهني واحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة (ن = ١٣٥)
 يتضح من نتائج الجدول رقم(١٦) مايلي:

- **المتوسط المرجح: (Mean Weighted)** القيم العالية (مثل ٤.٣٦، ٤.٣٩، ٤.٥٣، ٤.٤٧) تشير إلى موافقة قوية من عينة الدراسة على أن استخدام التقنيات التكنولوجية يدعم قدرة المراجعين على تحسين الأحكام المهنية وزيادة الثقة في العملاء ذوي السمعة الخضراء، القيمة المنخفضة (٢.٥٦) في العبارة الرابعة تشير إلى ميل المراجعين إلى تقليل مستوى الشك المهني لديهم عندما يكون العميل ذو سمعة خضراء، لكنها تمثل موافقة ضعيفة نسبياً.
 - **الانحراف المعياري: (Standard Deviation)** يعكس التشتت حول المتوسط، فالقيم المنخفضة (٠.٥٨ إلى ٠.٦٨) تدل على اتفاق واسع بين عينة الدراسة على العبارات مثل (تحسين أحكام المراجعين باستخدام التكنولوجيا)، والقيم الأعلى (٠.٩٥) في العبارات المرتبطة بالموضوعية أو الشك المهني، تشير إلى تفاوت أكبر في آراء العينة.
 - **معامل الاختلاف: (Coefficient of Variation)** يعبر عن النسبة المئوية للتشتت، فالقيم المنخفضة (<15%) تشير إلى استقرار الآراء، كما في العبارات (زيادة كفاءة المراجعة) و(الثقة في النتائج)، والقيمة المرتفعة (٣٧.١١%) في العبارة الرابعة تعني تفاوتاً أكبر في الآراء حول تقليل الشك المهني بسبب سمعة العميل.
 - **معامل الاتفاق (Coefficient of Agreement)**: يقيس درجة التوافق بين أفراد العينة، فالقيم المرتفعة (>٨٥%) في معظم العبارات تشير إلى إجماع قوي على أن التقنيات التكنولوجية تعزز الدقة والثقة، والقيمة الأقل (٦٢.٨٩%) في العبارة الرابعة تعكس تباين الآراء حول تقليل الشك المهني.
 - **الأهمية النسبية: (Relative Importance)** تُظهر النسبة المئوية لمدى أهمية العبارة، فالقيم العالية (>85%) في معظم العبارات تؤكد على أهمية التكنولوجيا في تعزيز الأحكام المهنية، والقيمة المنخفضة (٥١.٢٠%) للعبارة الرابعة تعكس أن المشاركين لا يتفقون بقوة على تقليل الشك المهني بسبب سمعة العميل.
 - **قيمة "ت" (T-value)**: تُظهر دلالة العلاقة الإحصائية، فقيم "ت" مرتفعة جداً (مثل ٢٣.٤٣، ٢٦.٣٦، ٢٨.٥٥، ٢٩.٢١) تشير إلى دلالة إحصائية قوية عند مستوى ٠.٠٠١، مما يعني أن النتائج ليست صدفة، والقيمة الأقل (٥.٣٣) في العبارة الرابعة تدل على دلالة إحصائية أقل، لكنها ما زالت دالة عند مستوى ٠.٠٠١.
- الاستنتاج: التكنولوجيا تعزز كفاءة وأحكام المراجعين:** عبارات مثل "استخدام التكنولوجيا يزيد قدرة المراجعين على اكتشاف الأخطاء" و"يحسن أحكامهم المهنية" حصلت على متوسطات عالية (4.36) ومعامل اتفاق مرتفع (>84%)، **الثقة في العميل ذي السمعة الخضراء:** هناك اتفاق قوي على أن التكنولوجيا تعزز ثقة المراجعين في البيانات المقدمة من العملاء ذوي

السمعة الخضراء، كما يظهر من العبارة الثانية (المتوسط = ٤.٣٩، معامل الاتفاق = ٨٦.١٠%)، تقليل الشك المهني: العبارة الرابعة حول تقليل الشك المهني حصلت على أقل المتوسطات (٢.٥٦)، مما يشير إلى أن العينة لا تتفق بشدة على أن سمعة العميل الخضراء تقلل الشك المهني بشكل كبير، حتى مع استخدام التكنولوجيا، استخدام التكنولوجيا يعزز الموضوعية: العبارة الأخيرة (٣.٩٩) تشير إلى اتفاق نسبي بأن التكنولوجيا تعزز الموضوعية، بغض النظر عن سمعة العميل، المتوسط العام للنتائج: (٤.٠٥) والانحراف المعياري المنخفض (٠.٣٢) يعكسان إجماعاً عاماً على أهمية التكنولوجيا في تحسين أحكام المراجعين. ويتضح مما سبق: أن استخدام التكنولوجيا الحديثة يعزز بشكل كبير من قدرة المراجعين على اكتشاف الأخطاء، وتحسين أحكامهم المهنية، وزيادة الثقة في البيانات، وأن سمعة العميل الخضراء تؤثر إيجابياً، لكن هناك تحفظ نسبي حول تقليل مستوى الشك المهني بشكل كبير بناءً على السمعة فقط.

ثانياً إختبار وجود علاقة بين سمعة العميل الخضراء والشك المهني وأحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة

متغيرات الفرض : المتغيرات التابعة: أحكام المراجعين والشك المهني، والمتغير المستقل : سمعة العميل الخضراء، والمتغير المعدل : استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة

استخدام التكنولوجيا الحديثة	سمعة العميل الخضراء	أحكام المراجعين والشك المهني	
			أحكام المراجعين والشك المهني
		**٠.٨٨٥	سمعة العميل الخضراء
	**٠.٦٦٠	**٠.٧٩٥	استخدام التكنولوجيا الحديثة

المصدر: من مخرجات البرنامج طبقاً لتحليل اراء عينة الدراسة بقائمة الاستقصاء **مستوى دلالة ٠.٠١

جدول (١٧) دلالة العلاقة بين سمعة العميل وكلا من أحكام المراجعين واستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة

يتضح من نتائج الجدول رقم (١٧):

العلاقات بين المتغيرات:

- ١- العلاقة بين سمعة العميل الخضراء وأحكام المراجعين والشك المهني: معامل الارتباط = ٠.٨٨٥، يشير إلى وجود علاقة موجبة وقوية جدًا بين سمعة العميل الخضراء وأحكام المراجعين والشك المهني، عند مستوى دلالة ٠.٠٠١، العلاقة ذات دلالة إحصائية، مما يعني أن زيادة سمعة العميل الخضراء ترتبط بتحسين أحكام المراجعين أو تقليل مستوى الشك المهني لديهم.
 - ٢- العلاقة بين استخدام التكنولوجيا الحديثة وأحكام المراجعين والشك المهني: معامل الارتباط = ٠.٧٩٥، يشير إلى وجود علاقة موجبة وقوية بين استخدام التكنولوجيا وأحكام المراجعين والشك المهني، والعلاقة دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٠١، مما يعني أن استخدام التكنولوجيا يعزز أحكام المراجعين ويدعم قدرتهم على اتخاذ قرارات مهنية دقيقة.
 - ٣- العلاقة بين سمعة العميل الخضراء واستخدام التكنولوجيا الحديثة: معامل الارتباط = ٠.٦٦٠، يشير إلى وجود علاقة موجبة متوسطة القوة بين سمعة العميل الخضراء واستخدام التكنولوجيا الحديثة، والعلاقة دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٠١، مما يعني أن العملاء ذوي السمعة الخضراء قد يكونون أكثر ميلاً لاستخدام التكنولوجيا الحديثة أو أن التكنولوجيا تعزز سمعتهم الخضراء.
- الإنتاج: سمعة العميل الخضراء هي العامل الأكثر تأثيرًا: فالعلاقة بين سمعة العميل الخضراء وأحكام المراجعين قوية جدًا (٠.٨٨٥)، مما يوضح أن السمعة الخضراء تلعب دوراً رئيسياً في تشكيل أحكام المراجعين وتقليل مستوى الشك المهني، وأن التكنولوجيا الحديثة تعزز العلاقة بين السمعة الخضراء وأحكام المراجعين: العلاقة القوية بين التكنولوجيا وأحكام المراجعين (٠.٧٩٥) تشير إلى أن التكنولوجيا تعمل كمتغير معدل يعزز التأثير الإيجابي لسمعة العميل الخضراء، والتأثير المشترك بين سمعة العميل واستخدام التكنولوجيا: العلاقة الإيجابية بين سمعة العميل واستخدام التكنولوجيا (٠.٦٦٠) تدل على تكامل بينهما، حيث يمكن أن تكون التكنولوجيا عاملاً داعماً للسمعة الخضراء أو دليلاً على التزام العميل بالممارسات المسؤولة.
- يتضح مما سبق: أن أحكام المراجعين والشك المهني تتأثر بشكل كبير بسمعة العميل الخضراء، مع تأثير داعم وملحوظ لاستخدام التكنولوجيا الحديثة، والعلاقة بين التكنولوجيا وسمعة العميل تعزز من أهمية استخدام الممارسات التكنولوجية لدعم السمعة المهنية والأخلاقية للعميل، وتشير هذه النتائج إلى أن الجمع بين السمعة الخضراء والتكنولوجيا الحديثة يعزز موضوعية وكفاءة المراجعين، وقد يقلل من مستوى الشك المهني لديهم.

ثالثاً : إختبار العلاقة ونسبة التأثير لكلاً من سمعة العميل واستخدام التكنولوجيا الحديثة على أحكام المراجعين والشك المهني

- تحليل الانحدار البسيط للمتغير المستقل (سمعة العميل الخضراء) على المتغيرين التابعين (أحكام المراجعين والشك المهني) .

- تحليل الانحدار البسيط للمتغير المُعدل (استخدام التكنولوجيا) على المتغيرين التابعين (أحكام المراجعين والشك المهني).

- تحليل الانحدار المتعدد لكلاً من المتغير المستقل و المتغير المُعدل (سمعة العميل الخضراء - استخدام التكنولوجيا الحديثة) على المتغيرين التابعين (أحكام المراجعين والشك المهني).

النموذج	قيمة معامل الانحدار β	قيمة ت	قيمة معامل التحديد R^2	قيمة ف
تحليل إنحدار سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين والشك المهني	١.٦٨٥	**٢١.٩٠	٠.٧٨٣	**٤٧٩.٧٨
تحليل إنحدار استخدام التكنولوجيا الحديثة على أحكام المراجعين والشك المهني	١.٥٣٦	١٥.٠٩	٠.٦٣١	**٢٢٧.٧٠
تحليل إنحدار سمعة العميل الخضراء و استخدام التكنولوجيا الحديث على أحكام المراجعين والشك المهني	١.٢١٦	**١٤.٧٩	٠.٩٢٨	**٤٠٩.٩٤
	٠.٧٢١	**٨.٦٤		

جدول (١٨) يوضح تأثير سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين ولشك المهني في ظل استخدام التكنولوجيا الحديثة *مستوى دلالة ٠.٠١

يتضح من الجدول رقم (١٨) نتائج تحليل الانحدار لتأثير سمعة العميل الخضراء واستخدام التكنولوجيا الحديثة على أحكام المراجعين ومستوى الشك المهني.:

أولاً : تحليل تأثير سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين والشك المهني

معامل الانحدار β : 1.685 (سمعة العميل الخضراء لها تأثير إيجابي وقوي جداً، كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في سمعة العميل تزيد من أحكام المراجعين والشك المهني بمقدار ١.٦٨٥، قيمة "ت" 21.90 value): العلاقة دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٠١، مما يشير إلى قوة التأثير وعدم احتمالية حدوثه بالصدفة، معامل التحديد R^2 : 0.783 يوضح أن ٧٨.٣٪ من التباين في أحكام المراجعين والشك المهني يمكن تفسيره بسمعة العميل الخضراء، قيمة "ف" (F-value) 479.78 دلالة النموذج الإحصائية مرتفعة جداً، مما يثبت قوة تأثير سمعة العميل الخضراء .

ثانياً : تحليل تأثير استخدام التكنولوجيا الحديثة على أحكام المراجعين والشك المهني

معامل الانحدار 1.536: (β) يشير إلى تأثير إيجابي كبير لاستخدام التكنولوجيا الحديثة، كل وحدة زيادة في استخدام التكنولوجيا تؤدي إلى زيادة في أحكام المراجعين والشك المهني بمقدار ١.٥٣٦، قيمة "ت" **15.09: (T-value)** "العلاقة دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٠١، مما يؤكد تأثير التكنولوجيا بشكل ملحوظ، معامل التحديد **0.631: (R²)** يوضح أن ٦٣.١٪ من التباين في أحكام المراجعين والشك المهني يمكن تفسيره باستخدام التكنولوجيا، قيمة "ف" **227.70: (F-value)** يدل على دلالة عالية للنموذج.

ثالثاً : تحليل تأثير سمعة العميل الخضراء واستخدام التكنولوجيا الحديثة معاً على أحكام المراجعين والشك المهني

معامل الانحدار لسمعة العميل 1.216: (β) تأثير سمعة العميل الخضراء يظل قويًا، ولكنه ينخفض نسبيًا عند إدخال استخدام التكنولوجيا في النموذج، **معامل الانحدار لاستخدام التكنولوجيا الحديثة 0.721: (β)** التكنولوجيا الحديثة لها تأثير إيجابي، لكن أقل نسبيًا مقارنة بسمعة العميل، قيمة "ت" **(T-values):** سمعة العميل* 14.79، استخدام التكنولوجيا* 8.64 كلاهما دال إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٠١، معامل التحديد **0.928: (R²)** يشير إلى أن ٩٢.٨٪ من التباين في أحكام المراجعين والشك المهني يمكن تفسيره بسمعة العميل واستخدام التكنولوجيا معاً، مما يعكس نموذجًا أكثر دقة، قيمة "ف" **409.94: (F-value)** "دلالة قوية جدًا للنموذج، مما يدل على أهمية كلا المتغيرين في تفسير التباين.

الاستنتاج:

- ١- تأثير سمعة العميل الخضراء: سمعة العميل الخضراء لها التأثير الأقوى على أحكام المراجعين والشك المهني عند تحليلها بشكل منفرد ($R^2 = 0.783$ و $\beta = 1.685$).
 - ٢- تأثير استخدام التكنولوجيا: استخدام التكنولوجيا الحديثة له تأثير إيجابي كبير أيضًا، ولكنه أقل مقارنة بتأثير سمعة العميل الخضراء ($R^2 = 0.631$ و $\beta = 1.536$).
 - ٣- التأثير المشترك: عند الجمع بين المتغيرين، يصبح النموذج أكثر تفسيرًا ($R^2 = 0.928$)، مما يشير إلى أن سمعة العميل واستخدام التكنولوجيا معاً يقدمان تأثيرًا تكامليًا على أحكام المراجعين والشك المهني.
 - ٤- أهمية التكنولوجيا كمتغير معدل: التكنولوجيا تعزز دور سمعة العميل الخضراء، لكنها لا تلغي أهميتها، حيث يبقى تأثير سمعة العميل هو الأقوى بين المتغيرين.
- يتضح مما سبق: أن سمعة العميل الخضراء عامل رئيسي ومؤثر جدًا في تشكيل أحكام المراجعين وتقليل الشك المهني، واستخدام التكنولوجيا الحديثة يدعم تحسين أحكام المراجعين، ويعمل كمتغير معدل يعزز دور سمعة العميل، وأن الجمع بين المتغيرين يفسر النسبة الكبرى من التباين، مما يدل على أن استخدام التكنولوجيا في بيئة عمل تتميز بسمعة عميل خضراء يُمكن أن يحسن جودة المراجعات بشكل كبير.

القرار: رفض الفرضية الصفرية" لا يوجد تأثير جوهري لسمعة العميل الخضراء على الشك المهني و أحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة، وقبول الفرضية البديلة " يوجد تأثير جوهري لسمعة العميل الخضراء على الشك المهني و أحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة".

الفرض الرابع:

الفرضية الصفرية: "لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين آراء عينة الدراسة طبقاً للخصائص الديمغرافية".

الفرضية البديلة: "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين آراء عينة الدراسة طبقاً للخصائص الديمغرافية".

للتحقق من صحة فرض الدراسة قام الباحث باستخدام تحليل التباين المتعدد

المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	القرار
النموذج المصحح	٣.٨٧١	١٢	٠.٣٢٣	٨.٥٥١	٠.٠٠٠	دالة
الثابت	٧١٣.٧٣١	١	٧١٣.٧٣١	١٨٩١٩.٩	٠.٠٠٠	دالة
الجنس	٠.٧٨٤٠	١	٠.٧٨٤	٠.٧٩٣	٠.٤٣٢	غير دالة
المؤهل العلمي	٠.٠٣٥	٣	٠.٠١٢	٠.٣١٠	٠.٨١٨	غير دالة
شهادة مهنية	٠.٥٠٠	٢	٠.٢٥٠	٦.٦٣١	٠.٠٠٢	دالة
طبيعة العمل	٠.٦٤٩	٢	٠.٣٢٤	٨.٦٠١	٠.٠٠٠	دالة
الخبرة	٠.٩٤٩	٢	٠.٤٧٥	١٢.٥٧٩	٠.٠٠٠	دالة
مكان العمل	٠.٠٠٧	١	٠.٠٠٧	٠.١٨٤	٠.٦٦٨	غير دالة
الخطأ	٤.٦٠٢	١٢٢	٠.٠٣٨			
المجموع	٢١٩٥.٢٢٢	١٣٥				
المجموع المصحح	٨.٤٧٣	١٣٤				

جدول (١٩) دلالة الاختلاف بين آراء عينة الدراسة طبقاً للخصائص الديمغرافية في أثر سمعة العميل الخضراء على الشك المهني في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة عند مستوى دلالة أقل من ٠.٠٥

يوضح الجدول رقم (١٩) تحليل التباين لاختبار دلالة الاختلاف بين آراء عينة الدراسة حول تأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة، مع الأخذ في الاعتبار الخصائص الديمغرافية كمتغيرات رقابية.

تفسير النتائج:

النموذج المصحح $F=8.551$: عند $p=0.000$ ، يشير إلى أن النموذج ككل دال إحصائياً ويفسر تأثيراً ملحوظاً على الشك المهني، الجنس $p=0.432$: أكبر من 0.05 ، مما يشير إلى أن الجنس لا يؤثر بشكل دال على الشك المهني، المؤهل العلمي $p=0.818$: أكبر من 0.05 ، مما يعني أن المؤهل العلمي ليس له تأثير دال إحصائياً على الشك المهني، الشهادة مهنية $F=6.631$: عند $p=0.002$ ، مما يعني أن الحصول على شهادة مهنية له تأثير دال على الشك المهني، والمراجعين الحاصلين على شهادات مهنية يظهرون فرقاً في مستوى الشك المهني مقارنةً بمن ليس لديهم شهادات، طبيعة العمل $F=8.601$: عند $p=0.000$ ، يشير إلى تأثير دال لطبيعة العمل على الشك المهني، الخبرة $F=12.579$: عند $p=0.000$ ، مما يعني أن سنوات الخبرة تؤثر بشكل كبير على مستوى الشك المهني، مكان العمل: $p=0.000$ ، مما يشير إلى أن مكان العمل ليس له تأثير دال على الشك المهني، الثابت: دال عند $p=0.000$ ، مما يشير إلى وجود تأثير أساسي في النموذج حتى مع غياب تأثير المتغيرات المستقلة.

الاستنتاج:

- ١- المتغيرات الديمغرافية (الشهادة المهنية، طبيعة العمل، وسنوات الخبرة) تؤثر بشكل دال إحصائياً على الشك المهني في ظل سمعة العميل الخضراء واستخدام التكنولوجيا.
- ٢- البيانات الديمغرافية الأخرى (الجنس، المؤهل العلمي، مكان العمل) لا تؤثر بشكل دال.
- ٣- النموذج العام قوي ودال إحصائياً، مما يشير إلى أهمية المتغيرات المؤثرة في تفسير التباين في مستوى الشك المهني.

يستعرض الجدول رقم (٢٠) مقارنة المتوسطات لمعرفة دلالة الفروق بين آراء عينة الدراسة حول تأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني، وذلك بناءً على حصولهم على شهادة مهنية أو زمالة، أو عدم حصولهم شهادة مهنية

البيان	المتوسط	فرق المتوسط	
		لا يوجد شهادة	حاصل على شهادة
لا يوجد شهادة مهنية	٣.٨٨	-	حاصل على زمالة
حاصل على شهادة مهنية	٤.١٢	*٠.٢٤٣-	-
حاصل على زمالة /عضوية احدى الجمعيات المهنية	٤.٠٧	*٠.١٨٤-	٠.٠٥٨

جدول (٢٠) دلالة الفروق طبقاً للحصول على شهادة مهنية* دالة عند ٠.٠٥

تفسير النتائج:

المجموعة (لا يوجد شهادة): متوسط التقييم هو 3.88، وهو الأدنى مقارنةً بالمجموعتين الأخريين، مما يشير إلى أن الأفراد الذين لا يحملون أي شهادة مهنية لديهم مستوى أقل من القناعة أو التأثير فيما

يخص العلاقة بين سمعة العميل الخضراء والشك المهني، المجموعة (حاصل على شهادة مهنية):متوسط التقييم هو 4.12، وهو الأعلى، والفرق بين هذه المجموعة والمجموعة التي لا تحمل شهادة هو *0.243-، مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين لصالح الحاصلين على شهادة مهنية، المجموعة (حاصل على زمالة):متوسط التقييم هو 4.07، وهو أقل قليلاً من مجموعة الحاصلين على شهادة مهنية، ولكن أعلى من مجموعة "لا يوجد شهادة"،الفرق بين هذه المجموعة والمجموعة التي لا تحمل شهادة هو *0.184-، مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً أيضاً،والفرق بين هذه المجموعة والمجموعة الحاصلة على شهادة مهنية هو 0.058، ولكنه غير دال إحصائياً، مما يعني أن التأثير بين هاتين المجموعتين متقارب جداً.

الاستنتاج:

- 1- أهمية الشهادة المهنية: الأفراد الحاصلون على شهادات مهنية يظهرون مستوى أعلى من القناعة والتأثير فيما يتعلق بتأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني مقارنة بمن لا يحملون شهادة.
- 2- تقارب المجموعة الحاصلة على زمالة مع الحاصلين على شهادة مهنية: يشير هذا إلى أن الزمالة قد تؤدي إلى تعزيز الثقة، ولكنها لا تقدم ميزة كبيرة إضافية مقارنة بالشهادات المهنية.
- 3- التأثير الأدنى لمن ليس لديهم شهادات: يعكس أهمية التأهيل المهني في تحسين الفهم أو القناعات المتعلقة بالأحكام المهنية.

يستعرض الجدول رقم (٢١) مقارنة المتوسطات بين آراء عينة الدراسة حول تأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني، بناءً على طبيعة العمل (مراقب حسابات، عضو هيئة تدريس، محاسب، مراجع داخلي).

البيان	المتوسط	فرق المتوسطات		
		مراقب حسابات	عضو هيئة تدريس	محاسب
مراقب حسابات	٤.٠٧	-		
عضو هيئة تدريس	٣.٨٧	*٠.٢٠٣	-	
محاسب	٣.٧٩	*٠.٢٧٩	٠.٠٧٦	-
مراجع داخلي	٤.١١	٠.٠٣١-	*٠.٢٣٣-	*٠.٣٠١-

جدول (٢١) دلالة الفروق طبقاً لطبيعة العمل * دالة عند ٠.٠٥

تفسير النتائج:

المجموعة (مراقب حسابات):متوسط التقييم هو 4.07، وهذا هو الأعلى بين المجموعات ولا يوجد فرق في المتوسط مقارنة ببقية المجموعات الأخرى، المجموعة (عضو هيئة تدريس):متوسط التقييم هو 3.87، والفرق بين هذه المجموعة والمجموعة "مراقب حسابات" هو *0.203، دال إحصائياً، مما يشير إلى اختلاف واضح في الرأي بين أعضاء هيئة

التدريس ومراقبي الحسابات، المجموعة (محاسب): متوسط التقييم هو 3.79، والفرق بين هذه المجموعة والمجموعة "مراقب حسابات" هو *0.279، دال إحصائياً، مما يدل على أن المحاسبين لديهم آراء أقل توافقاً مع تأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني مقارنةً بمراقبي الحسابات، والفرق بين المحاسبين وعضو هيئة التدريس هو 0.076، غير دال إحصائياً، مما يدل على تقارب الآراء بين هاتين المجموعتين، المجموعة (مراجع داخلي): متوسط التقييم هو 4.11، وهو الأعلى بين جميع المجموعات، والفرق بين هذه المجموعة والمجموعة "مراقب حسابات" هو -0.031، مما يدل على تقارب الآراء، والفرق بين مراجع داخلي ومحاسب هو *0.233-، دال إحصائياً، مما يشير إلى أن المراجعين الداخليين لديهم آراء أكثر توافقاً مع تأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني مقارنةً بالمحاسبين، والفرق بين مراجع داخلي وعضو هيئة تدريس هو -0.301-، دال إحصائياً، مما يشير إلى اختلاف كبير في الآراء بين المراجعين الداخليين وأعضاء هيئة التدريس.

الاستنتاج:

الأفراد الذين يشغلون وظائف مختلفة يظهرون آراء متفاوتة حول تأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني، فمراقب الحسابات والمراجع الداخلي يظهرون توافقاً أعلى مع تأثير السمعة الخضراء، مقارنةً بأعضاء هيئة التدريس والمحاسبين، والمراجع داخلي قد يكون أكثر تأثراً بسمعة العميل الخضراء بسبب طبيعة العمل التي تتطلب دقة أكبر في الحكم على المواقف، فاختلاف الآراء يعكس دور الوظيفة في تشكيل الرؤى تجاه المتغيرات المؤثرة على الشك المهني.

يستعرض الجدول رقم (٢٢) مقارنة المتوسطات بين آراء عينة الدراسة حول تأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني بناءً على سنوات الخبرة في المجال (أقل من ١٠ سنوات، من ١٠ إلى ٢٠ سنة، ومن ٢٠ سنة فأكثر).

البيان	المتوسط	فرق المتوسط	
		أقل من ١٠ سنوات	من ١٠ من ٢٠ سنة فأكثر
أقل من ١٠ سنوات	٣.٨٩	-	
من ١٠-٢٠ سنة	٤.٠٤	*٠.١٥١-	
من ٢٠ سنة فأكثر	٤.٠٧	*٠.١٧٦-	٠.٠٢٥-

جدول (٢٢) دلالة الفروق طبقاً لسنوات الخبرة *مستوى دلالة ٠.٠٥

تفسير النتائج:

المجموعة (أقل من ١٠ سنوات): متوسط التقييم هو 3.89 لا يوجد فرق في المتوسط مقارنة ببقية المجموعات الأخرى، **المجموعة (من ١٠-٢٠ سنة):** متوسط التقييم هو 044.04، الفرق بين هذه المجموعة والأقل خبرة (أقل من ١٠ سنوات) هو *0.151-، دال إحصائياً، مما يدل على وجود فرق واضح في الآراء بين الفئتين، **المجموعة (من ٢٠ سنة فأكثر):** متوسط التقييم هو 4.07، الفرق بين هذه المجموعة والأقل خبرة (أقل من ١٠ سنوات) هو *0.176-، دال إحصائياً، مما يدل على أن الأفراد ذوي الخبرة الطويلة يظهرون آراء أعلى في التأثير المفترض لسمعة العميل الخضراء، والفرق بين هذه المجموعة ومن ١٠-٢٠ سنة هو 0.025-، غير دال إحصائياً، مما يدل على تقارب الآراء بين المجموعتين ذوي الخبرة الطويلة والمتوسطة.

الجدول رقم (٢٣) يستعرض نتائج تحليل التباين لاختبار دلالة الاختلاف بين آراء عينة الدراسة بناءً على الخصائص الديمغرافية حول تأثير سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.

المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	القرار
النموذج المصحح	١٠.١٢٢	١٢	٠.٨٤٤	٤.٧٩٧	٠.٠٠٠	دالة
الثابت	٦٣٥.١٣٤	١	٦٣٥.١٣٤	٣٦١٢.٢٤١	٠.٠٠٠	دالة
الجنس	٢.٠٨٤	١	٢.٠٨٤	١١.٨٥٢	٠.٠٠١	دالة
المؤهل العلمي	٠.١٣٨	٣	٠.٠٤٦	٠.٢٦١	٠.٨٥٣	غير دالة
شهادة مهنية	١.٧٠٣	٢	٠.٨٥٢	٤.٨٤٤	٠.٠٠٩	دالة
طبيعة العمل	٣.٧٢٢	٢	١.٨٦١	١٠.٥٨٣	٠.٠٠٠	دالة
الخبرة	٠.٠٤٥	٢	٠.٠٢٢	٠.١٢٧	٠.٨٨١	غير دالة
مكان العمل	٠.٠٠٢	١	٠.٠٠٢	٠.٠٠٩	٠.٩٢٦	غير دالة
الخطأ	٢١.٤٥١	١٢٢	٠.١٧٦			
المجموع	١٩٥٥.٧٢٢	١٣٥				
المجموع المصحح	٣١.٥٧٣	١٣٤				

جدول (٢٣) دلالة الاختلاف بين آراء عينة الدراسة طبقاً للخصائص الديمغرافية في أثر سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة

تفسير الجدول:

النموذج المصحح:مجموع

المربعات 10.122، درجة الحرية 12، متوسط المربعات 0.844، قيمة F: 4.797، مستوى الدلالة 0.000، القرار: دالة إحصائية، يشير ذلك إلى أن العوامل المدرجة في التحليل (مثل الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة...) تؤثر بشكل عام على تقييم تأثير سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين، الثابت: يمثل القيمة الثابتة للنموذج (عند عدم وجود تأثير للمتغيرات المستقلة)، مستوى الدلالة 0.000: (دالة إحصائية)، الجنس: مجموع المربعات 2.084 ، قيمة F: 11.852 ، مستوى الدلالة 0.001 (دالة إحصائية)، يشير ذلك إلى وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في تقييمهم لتأثير سمعة العميل الخضراء، المؤهل العلمي: مستوى الدلالة 0.853: (غير دالة إحصائية)، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بناءً على المؤهل العلمي، الشهادة مهنية: قيمة F: 4.844 ، مستوى الدلالة 0.009 (دالة إحصائية)، يشير ذلك إلى أن الحصول على شهادة مهنية يساهم في وجود فروق دالة في الآراء، طبيعة العمل: قيمة F: 10.583 ، مستوى الدلالة 0.000 (دالة إحصائية) ، يعكس وجود فروق كبيرة بين مجموعات عينة الدراسة بناءً على طبيعة العمل (مثل مراقب حسابات، مراجع داخلي...)، الخبرة: مستوى الدلالة 0.881: (غير دالة إحصائية)، لا توجد فروق ذات دلالة بناءً على سنوات الخبرة، مكان العمل: مستوى الدلالة 0.926 (غير دالة إحصائية)، لا توجد فروق ذات دلالة بناءً على مكان العمل.

الاستنتاج:

الجنس، الشهادة المهنية، وطبيعة العمل هي العوامل التي تؤثر بشكل دال إحصائياً على تقييم تأثير سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين، بينما المؤهل العلمي، الخبرة، ومكان العمل ليس لها تأثير دال إحصائي، ويشير ذلك إلى أن السمات الشخصية المتعلقة بالدور المهني أو المؤهلات التخصصية (مثل الحصول على شهادات مهنية) تلعب دوراً أكبر في تشكيل الآراء مقارنةً بالعوامل العامة مثل مكان العمل أو سنوات الخبرة.

الجدول رقم (٢٤) يوضح دلالة الفروق في آراء عينة الدراسة بناءً على الجنس (ذكور مقابل إناث) حول تأثير سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.

البيان	المتوسط	فرق المتوسط	
		ذكور	إناث
ذكور	٣.٦٦	-	
إناث	٤.٠٩	*-٠.٠٤٣	-

جدول (٢٤) دلالة الفروق طبقاً للجنس * عند مستوى دلالة ٠.٠٥

تفسير النتائج:

متوسط تقييم الذكور: بلغ 3.66، مما يشير إلى أن الذكور لديهم مستوى أقل نسبياً في تقييم تأثير سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين مقارنةً بالإناث، متوسط تقييم الإناث: بلغ 4.09، وهو أعلى من تقييم الذكور بفارق * -0.043، وهو فرق دال إحصائياً، يعكس ذلك أن الإناث يميلون إلى إعطاء أهمية أكبر لتأثير سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين.

الاستنتاج:

هناك فرق دال إحصائياً بين آراء الذكور والإناث، حيث أن الإناث يظهرن تقييماً أعلى لتأثير سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين مقارنةً بالذكور، وقد يُفسر هذا الفرق بناءً على اختلافات في النظرة المهنية أو مستوى التحفظ تجاه العملاء بين الجنسين.

الجدول رقم (٢٥) يعرض دلالة الفروق في آراء عينة الدراسة بناءً على الحصول على شهادة مهنية (لا يوجد شهادة مهنية، حاصل على شهادة مهنية، حاصل على زمالة) حول تأثير سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.

البيان	المتوسط	فرق المتوسط		
		لا يوجد شهادة مهنية	حاصل على شهادة مهنية	حاصل على زمالة
لا يوجد شهادة مهنية	٣.٩٨	-		
حاصل على شهادة مهنية	٣.٦٦	*٠.٣٢٩	-	
حاصل على زمالة	٣.٦٩	*٠.٢٩٩	*-٠.٠٣	-

جدول (٢٥) دلالة الفروق طبقاً للحصول على شهادة مهنية * مستوى دلالة ٠.٠٥

تفسير النتائج:

لا يوجد شهادة مهنية : بلغ متوسط تقييم هذه الفئة 3.98، وهو الأعلى مقارنة بالفئات الأخرى، مما يشير إلى أن الأفراد الذين لا يحملون شهادات مهنية يرون تأثيراً أكبر لسمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين، والحاصلين على شهادة مهنية: بلغ متوسط تقييم هذه الفئة 3.66، الفرق بين تقييم هذه الفئة وتقييم فئة "لا يوجد شهادة مهنية" هو *0.329*، وهو دال إحصائياً، ويشير هذا إلى أن الأفراد الحاصلين على شهادات مهنية يظهرون مستوى أقل نسبياً في تقييم تأثير سمعة العميل، بينما الحاصلين على زمالة: بلغ متوسط تقييم هذه الفئة 3.69، الفرق بين هذه الفئة وفئة "لا يوجد شهادة مهنية" هو *0.299*، وهو أيضاً دال إحصائياً، ولا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين فئة "حاصل على زمالة" وحاصل على شهادة مهنية -0.03.

الاستنتاج:

فئة "لا يوجد شهادة مهنية" ترى تأثيراً أكبر لسمعة العميل الخضراء مقارنة بالفئات الأخرى (حاصل على شهادة مهنية أو زمالة)، والحاصلون على شهادات مهنية أو زمالات يظهرون تقارباً في التقييم، مع مستوى أقل في إدراك تأثير سمعة العميل، ويعكس ذلك أن الشهادات المهنية قد تعزز التفكير النقدي والموضوعي تجاه سمعة العميل، مما قد يؤدي إلى تقليل تأثيرها النسبي على أحكام المراجعين.

الجدول رقم (٢٦) يعرض دلالة الفروق في آراء عينة الدراسة بناءً على طبيعة العمل (مراقب حسابات، عضو هيئة تدريس، محاسب، مراجع داخلي) فيما يتعلق بتأثير سمعة العميل الخضراء على أحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.

البيان	المتوسط	فرق المتوسطات		
		مراقب حسابات	عضو هيئة تدريس	محاسب
مراقب حسابات	٣.٦٥	-		
عضو هيئة تدريس	٣.٩٠	٠.٢٥٣-		
محاسب	٣.٦٣	٠.٠١٩	٠.٢٧٣	-
مراجع داخلي	٣.٩١	٠.٢٥٧*	٠.٠٠٤	-

*: دالة عند ٠.٠٥ جدول (٢٦) دلالة الفروق طبقاً لطبيعة العمل

تفسير النتائج:

مراقب حسابات: متوسط تقييمهم 3.65، وهو قريب من تقييم المحاسبين، ويظهرون أقل إدراك لتأثير سمعة العميل مقارنة بالفئات الأخرى، عضو هيئة تدريس: متوسط تقييمهم 3.90، وهو أعلى من مراقبي الحسابات والمحاسبين بفارق 0.253- (غير دال إحصائياً)، تقارب تقييمهم مع المراجعين

الداخليين (0.004) يعكس وجهة نظر مشابهة تجاه تأثير سمعة العميل، بينما المحاسبين: متوسط تقييمهم 3.63، وهو أقل من باقي الفئات بفارق غير دال إحصائياً، مما يشير إلى توجهات مهنية مشابهة لمراقبي الحسابات، المراجعين الداخليين: متوسط تقييمهم 3.91، وهو الأعلى بين الفئات، مع فرق دال إحصائياً (*-0.257) مقارنة بمراقبي الحسابات، ويُظهر ذلك أن المراجعين الداخليين قد يكون لديهم حساسية أعلى تجاه تأثير سمعة العميل على الأحكام المهنية.

الاستنتاج:

المراجعون الداخليون وأعضاء هيئة التدريس يُظهرون تقييمات أعلى لتأثير سمعة العميل الخضراء مقارنة بمراقبي الحسابات والمحاسبين، والفرق الإحصائي الدال بين المراجعين الداخليين ومراقبي الحسابات قد يعكس توجهًا أكثر تحفظًا أو وعيًا لدى المراجعين الداخليين نحو سمعة العميل، هذه النتائج قد تكون ناتجة عن طبيعة العمل أو مدى التفاعل المباشر مع العملاء وعمليات المراجعة.

الجدول رقم (٢٧) يعرض نتائج تحليل التباين لتحديد دلالة الاختلاف بين آراء عينة الدراسة بناءً على الخصائص الديمغرافية (الجنس، المؤهل العلمي، الشهادة المهنية، طبيعة العمل، سنوات الخبرة، مكان العمل) في أثر سمعة العميل الخضراء على الشك المهني وأحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في المراجعة.

المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	القرار
النموذج المصحح	٣.٤٣٩	١٢	٠.٢٨٧	٣.٤٢١	٠.٠٠٠	دالة
الثابت	٧٠٥.٣٦٨	١	٧٠٥.٣٦٨	٨٤٢٠.١٠٢	٠.٠٠٠	دالة
الجنس	٠.٠٠٠	١	٠.٠٠٠	٠.٠٠٣	٠.٩٥٩	غير دالة
المؤهل العلمي	٠.٢٣٧	٣	٠.٠٧٩	٠.٩٤١	٠.٤٢٣	غير دالة
شهادة مهنية	٠.٣٦٣	٢	٠.١٨١	٢.١٦٥	٠.١١٩	غير دالة
طبيعة العمل	١.١٨٧	٢	٠.٥٩٤	٧.٠٨٧	٠.٠٠١	دالة
الخبرة	٠.٢٨٥	٢	٠.١٤٣	١.٧٠٢	٠.١٨٧	غير دالة
مكان العمل	٠.١٨٤	١	٠.١٨٤	٢.٢٠٢	٠.١٤٠	غير دالة
الخطأ	١٠.٢٢٠	١٢٢	٠.٠٨٤			
المجموع	٢٢٢٥.٩٧٢	١٣٥				
المجموع المصحح	١٣.٦٥٩	١٣٤				

جدول (٢٧) دلالة الاختلاف بين آراء عينة الدراسة طبقاً للخصائص الديمغرافية في أثر سمعة العميل الخضراء على الشك المهني وأحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في المراجعة

تحليل النتائج:

النموذج المصحح: مجموع المربعات 3.439، **درجة الحرية** 12، **قيمة ف** 3.421، وهي دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة 0.000، **التفسير**: هناك تأثير كلي للمتغيرات المستقلة (الجنس، المؤهل، الشهادة المهنية، إلخ.) على المتغير التابع، **الثابت: قيمة ف** 8420.102، دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة 0.000، **التفسير**: يشير إلى أن النموذج ككل يفسر جزءًا كبيرًا من التباين في البيانات.

الاستنتاج:

طبيعة العمل فقط كانت ذات تأثير دال إحصائيًا، مما يشير إلى وجود فروق بين المشاركين بناءً على طبيعة العمل، أما بقية المتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، الشهادة المهنية، سنوات الخبرة، مكان العمل) لم تكن ذات دلالة إحصائية، مما يعني أنها لا تُحدث اختلافًا كبيرًا في آراء العينة، **والخطأ المتبقي (Residual)** منخفض نسبيًا، مما يشير إلى أن النموذج يفسر جزءًا معقولًا من التباين، والجدول رقم (٢٨) يوضح سبب الفرق بين آراء العينة:

فرق المتوسطات				المتوسط	البيان
مراجع داخلي	محاسب	عضو هيئة تدريس	مراقب حسابات		
			-	٤.١٠	مراقب حسابات
		-	*٠.٣٣٢	٣.٧٧	عضو هيئة تدريس
	-	٠.١٥٠	٠.١٨٢	٣.٩٢	محاسب
-	٠.٢٢٥-	*٠.٣٧٦-	٠.٠٤٤-	٤.١٤	مراجع داخلي

*: دالة عند ٠.٠٥ جدول (٢٨) دلالة الفروق طبقاً لطبيعة العمل

تفسير النتائج: طبيعة العمل تؤثر بشكل دال على آراء المشاركين: فمراقبو الحسابات لديهم متوسط تقييم مرتفع مقارنة بأعضاء هيئة التدريس بفارق دال، والمراجعون الداخليون لديهم تقييم أعلى بشكل دال مقارنة بأعضاء هيئة التدريس، من حيث أوجه التشابه: لا توجد فروق دالة بين مراقبي الحسابات والمحاسبين أو المراجعين الداخليين، فالمحاسبون والمراجعون الداخليون لديهم آراء متقاربة.

الاستنتاج: طبيعة العمل تلعب دورًا مهمًا في تشكيل آراء المشاركين، فالوظائف ذات الارتباط المباشر بعمليات المراجعة (مثل مراقب الحسابات والمراجع الداخلي) تميل إلى تقييم أثر سمعة العميل الخضراء بشكل أعلى مقارنة بأعضاء هيئة التدريس.

القرار: رفض الفرضية الصفرية: "لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين آراء عينة الدراسة طبقاً للخصائص الديمغرافية"، وقبول الفرضية البديلة: "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين آراء عينة الدراسة طبقاً للخصائص الديمغرافية".

٦/٨ نتائج الدراسة الميدانية :

لقد كان الهدف من إجراء الدراسة الميدانية هو الاستقصاء عن مستوى الشك المهني الذي يمارسه المراجعون وأحكامهم المهنية تجاه العملاء ذوي السمعة الخضراء خاصة في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة ، وقد كشفت النتائج عن الآتي:

(١) السمعة الخضراء للعميل تلعب دورًا مهمًا في تعزيز الشك المهني للمراجعين، حيث تؤكد الدراسات في هذه العينات على أهمية الالتزام بالممارسات البيئية المستدامة كعنصر مؤثر في كيفية تقييم المراجعين للشركات واتخاذ الأحكام بشأنها، فهناك اتفاق عام بين أفراد العينة على الأهمية النسبية للسمعة الخضراء وتأثيرها على القرارات المهنية، مع انخفاض في معدل الاختلاف مما يشير إلى توافق الآراء حول هذا الموضوع.

(٢) أن المراجعين يميلون إلى ممارسة مستوى أعلى من الشك المهني تجاه العملاء ذوي السمعة البيئية الجيدة (الخضر)، قد تكون التوقعات العالية للشك المهني للعملاء ذوي السمعة الخضراء نتيجة لطبيعة المعقدة لعملياتهم اليومية العادية، والتعقيد المعرفي (الحمل المعرفي الزائد) على المراجعين لتقييم الإفصاحات عن الاستدامة والبيانات النوعية الأخرى بشكل عادل، حيث يرتبط تعقيد المهام بتقييم أكبر لمخاطر الرقابة الداخلية التي تشمل أيضًا مخاطر الاستدامة، لذلك يختار المراجعون أن يكونوا متحفزين أثناء اتخاذ أحكامهم المهنية بشأن العديد من المهام المعقدة والتي تعد السمة المميزة للشركات الكبيرة وذات السمعة الخضراء.

(٣) من خلال إجراء المقابلات كشفت عن أن سبب ممارسة المراجعين لمستويات أعلى من الشك المهني تجاه العملاء ذوي السمعة الخضراء ، قد يكون أن المراجعين يدركون احتمالية التقاضي من قبل العملاء الكبار والبيئيين ، وبالتالي، تحمي شركات المراجعة سمعتها من خلال إظهار المزيد من التحفظ عند مراجعة تلك الشركات والتي غالبًا ماتخضع لرقابة عالية من وسائل الإعلام وأصحاب المصلحة.

(٤) قد تكون البيانات البيئية الاجتماعية والحوكمة (ESG) غامضة وغير منظمة، مما قد يدفع إلى زيادة استخدام التكنولوجيا من قبل العميل البيئي وكذلك شركات المراجعة، وبالتالي، يتطلب تقييم مثل هذه البيانات المتعددة المصادر وغير المنظمة درجة أعلى من التشكيك المهني، فطبقاً لخاصية طبيعة العمل، وجد أن المراجع الداخلي أكثر موافقة يليه مراقب الحسابات ، ثم المحاسب على فرضية تأثير سمعة العميل الخضراء على الشك المهني وأحكام المراجعين في ظل استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة .

٧/٨ نتائج الدراسة النظرية:

(١) يبحث المراجعون عن الراحة في الشك المهني من خلال استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة ، وهذا يدعم العقلية التأملية التي تنطوي على التفكير النقدي، والذي يعد حجر الزاوية في الشك المهني في المراجعة، فقد خفضت تلك التقنيات الحمل الإدراكي والمعرفي ، مما مكن من زيادة الشك المهني، بالنسبة للعملاء الكبار ذوي السمعة الخضراء، حيث تشكل المخاطر غير المالية تهديداً له تداعيات مالية خطيرة، ومع ذلك، لا يؤدي مجرد استخدام تكنولوجيا المعلومات لاختبار القوائم المالية إلى نجاح المراجعة (لا يؤدي بشكل خطي إلى نجاح مؤكد في المراجعة)، سواء من حيث الدقة أو من حيث الوضوح، لذلك لا يزال المراجع بحاجة إلى استخدام الشك المهني.

(٢) على الرغم من أن شركات المراجعة خاصة الأربعة الكبار تعتمد بشكل متزايد على تحليلات البيانات الضخمة (BDA) وأشكال أخرى من التكنولوجيا للمساعدة في إنجاز جميع مهام المراجعة تقريباً لزيادة كفاءة وإنتاجية أداء المراجعين ، مما يجب أن يكون له تأثير إيجابي على جودة المراجعة، إلا أن المراجعة لا تزال إلى حد كبير متأثرة بكفاءة المراجعين المهنية وسماتهم الشخصية الأخرى، فلن يحل استخدام (BDA) في مراجعة القوائم المالية محل الحاجة إلى أن يمارس المراجع الحكم المهني والتشكيك المهني المناسب ، وهذا يعني أن المراجعين يحتاجون إلى فهم عميق للكيان الذي يتم مراجعته وبيئته.

(٣) ينظر مراقب الحسابات إلى السمعة الخضراء كعامل يمكن أن يؤثر على تقييم المخاطر، فالشركات التي لديها التزام بيئي قوي قد يتم تصنيفها كمخاطر منخفضة، ولكن يجب أن يكون هناك حذر من مخاطر التلاعب بالبيانات أو الممارسات غير الأخلاقية (مثل التضليل البيئي Greenwashing).

٨/٨ التوصيات:

(١) يمكن للشركات أن تساهم بشكل كبير في الجهود العالمية لمكافحة تغير المناخ، من خلال محاولة الشركات أن تصبح مسؤولة بيئيًا (خضراء) ، فمن المرجح أن تجذب الاستثمارات الخضراء (مصادر الطاقة المتجددة) المستثمرين من خلال تقديم شروط تمويل مواتية و من خلال التركيز على إيجاد طرق للائتمان لمعايير (ESG) ، وتلبية توقعات المستهلكين، عن طريق تبني تقنيات إنتاج صديقة للبيئة، أو تطوير سلاسل إمداد مستدامة، تقلل من انبعاثات الغازات الدفيئة، وذلك من خلال الانتقال إلى مصادر الطاقة منخفضة الكربون، وتحسين إستهلاك الطاقة، فالتوجه البيئي يبدو أن له القدرة على تحسين سمعة الشركة، وخلق صورة عامة إيجابية، مما يعزز الاحتفاظ بولاء العملاء ، بالإضافة إلى زيادة المبيعات وحصص السوق والعائدات النقدية وعلامة تجارية أقوى، وموظفين أكثر التزاماً، وأداء مالي أفضل، وبذلك تمكن هذه المبادرات الشركات من تقليل بصمتها البيئية الإجمالية والمساهمة في الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر منخفض الكربون وتحقيق أهداف الاستدامة طويلة الأجل .

(٢) توجيه وزارة الاستثمار لإصدار معيار محاسبية مصري متعلق بكيفية الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، مع ضرورة متابعة تطبيق مؤشر الإفصاح المناخي الصادر عن الهيئة العامة للرقابة المالية للشركات المقيدة بالبورصة المصرية خاصة في ظل التحديات المناخية العالمية.

(٣) إصدار معيار مراجعة مصري يستعين به المراجع الخارجي عند قيامه بمراجعة مدي موثوقية الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، كما يتعين علي الجهات المسؤولة قيامها بتشجيع الشركات علي زيادة الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية في تقاريرها المالية وذلك بهدف توفير متطلبات أصحاب المصالح من التقارير المالية.

(٤) الاهتمام بتطبيق إستراتيجية التخصص الصناعي في ضوء ممارسة المراجع للشك المهني، والعمل على تفعيل وتطوير الآليات اللازمة لضمان تقديم خدمات مراجعة بجودة عالية.

(٥) توجيه الاهتمام نحو البرامج التدريبية التي تهدف إلى توعية المراجعين بأهمية ممارسة الشك المهني، وتزويدهم بمقاييس محددة تساعدهم على التحكم في مستوى الشك المهني المطلوب، لكي يظلوا غير متحيزين ومستقلين وموضوعيين في مهام المراجعة الخاصة بهم، بغض النظر عن سمعة العميل وحجم وطبيعة العمل، وذلك من خلال اعتماد آليات ملائمة تسهم في تعزيز الشك المهني لديهم وتقليل المعوقات التي قد تعترضهم في ممارسة الشك المهني.

(٦) العمل على إعداد برامج للتدريب وورش العمل والتعليم المهني المستمر للمراجعين على استخدام برامج المراجعة المدعومة بالتكنولوجيا لإنجاز مهام المراجعة بطريقة أكثر سرعة وكفاءة وفعالية مع تقليل مخاطر المراجعة، من خلال تمكينهم من تركيز مواردهم على العناصر عالية المخاطر والمجالات التي تتطلب المزيد من الأحكام، وتحقيق الجودة العالية لتقارير المراجعة، حيث تساهم هذه البرامج في رفع كفاءتهم المهنية وتعزيز قدرتهم العملية.

قائمة المراجع :

أولاً: المراجع العربية

- المر، نردين علي محمد. (2023). قياس أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على أمور المراجعة الرئيسية في الشركات المقيمة بالبورصة المصرية. المجلة العلمية للدراسات المحاسبية، مج 5، 194 - 125
- أميرهم، جيهان عادل ناجي. (٢٠٢٣). أثر الإفصاح عن مخاطر الأخط المرتبط بالمناخ على تغيير مهام ومسئوليات مراجعي الحسابات: دراسة ميدانية. مجلة البحوث المالية والتجارية، ع ٤٤، ٢٥٩ - ٢٠٦.
- البورصة المصرية (٢٠٢١). منهجية مؤسسة ستاندرد آند بورز لمؤشر S&P/EGX ESG. تاريخ الاطلاع: ٥ مايو ٢٠٢٣. متاح على: <https://www.egx.com.eg>
- الجهاز المركزي للمحاسبات (٢٠٠٨)، الهدف من عملية مراجعة قوائم مالية والمبادئ التي تحكمها: معيار المراجعة المصري رقم ٢٠٠، الصادر عن هيئة سوق المال بقرار وزير الاستثمار رقم ١٦٦.

متولي، أحمد زكي حسين. (٢٠٢٢). قياس أثر الشك المهني لمراقب الحسابات في تقييم مزاعم الإدارة للحد من مخاطر التغيرات المناخية على أحكام وقرارات المستثمرين في الشركات المقيدة بالبورصة المصرية. المجلة العلمية للدراسات المحاسبية، مج ٤، ع ٣، ١ - ٥.

متولي، أحمد زكي حسين. (٢٠٢٣). أثر توكيد مراقب الحسابات عن مدى التزام الشركات المصرية المقيدة في البورصة بتكلفة التخلص من الآثار السلبية الناتجة عن التغيرات المناخية في ضوء معيار المراجعة الدولي رقم "٢٥٠". المجلة العلمية للدراسات المحاسبية، مج ٥، ع ١، ١ - ٥.

متولي، مصطفى زكي حسين؛ الغريب، حسين عبد العال سالم غريب (٢٠٢٣). الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية: تحدياً جديداً للمعدين والمراجعين والمستثمرين مع دراسة تطبيقية في البيئة المصرية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٤(٢)، ٧٨١-٨٤٤.

الهيئة العامة لسوق المال، معيار المراجعة المصري رقم (٢٥٠) بعنوان "مراعاة القوانين واللوائح عند مراجعة القوائم المالية"، https://asa.gov.eg/Page.aspx?id=5_274
الهيئة العامة للرقابة المالية (٢٠٢١)، القرار رقم (١٠٧)، (١٠٨) لسنة ٢٠٢١ الصادر عن رئيس مجلس الإدارة، بشأن ضوابط إفصاح الشركات المقيدة لها أوراق مالية بالبورصة المصرية عن الممارسات البيئية والاجتماعية والحوكمة المتعلقة بالاستدامة، والأثر المالي للتغيرات المناخية، مجلة الوقائع المصرية، العدد ١٦٠، بتاريخ ١٨ يوليو ٢٠٢١.
هيئة سوق المال بقرار وزير الاستثمار رقم ١٦٦ لسنة ٢٠٠٨. معيار المراجعة المصري رقم (٢٤٠) بعنوان "مسؤولية المراقب بشأن الغش والتدليس عند مراجعة قوائم مالية".
وزارة البيئة المصرية، (٢٠١٩)، جهاز شئون حماية البيئة "الاقتصاد الأخضر"، متاح من خلال [الرابط https://www.eaaa.gov.eg](https://www.eaaa.gov.eg)

ثانياً : المراجع الأجنبية

- AICPA, (2021) **Audit Risk Assessment Resource AT-C Section 315 Compliance Attestation Compliance Attestation**, <https://www.aicpa-cima.com/resources/download/aicpa-audit-risk-assessment-resource>
- AICPA,(2002),SAS No. 99 "Consideration of Fraud in a Financial Statement Audit",<https://us.aicpa.org/content/dam/aicpa/research/standards/auditattest/downloadabledocuments/au-00316.pdf>
- AICPA.(2019).SAS No. ١٣٧, "The Auditor's Responsibilities Relating to Other Information Included in Annual Reports", <https://us.aicpa.org/content/dam/aicpa/research/standards/auditattest/downloadabledocuments/sas-137.pdf>
- Albuquerque, B. H. (2023). *ESG and Audit: Evidence from Portugal*. (Doctoral dissertation). Católica Porto Business School
- Alnafisah, Y. A. (2019). The practice of professional scepticism in auditing. The University of Manchester (United Kingdom). Doctoral dissertation, Manchester Business School).
- Ariwa, E., Olasanmi, O. O., & Mauri, J. L. (2012). Green communication and corporate sustainability of computer aided audit techniques and fraud detection. *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 203 LNEE, 843–862. https://doi.org/10.1007/978-94-007-5699-1_88.
- Babayeva, A., Manousaridis, N. D., Kajtazi, M., & Emruli, B. (2020). *The Effects of Digitalization on Auditing A Study Investigating the Benefits and Challenges of Digitalization on the Audit Profession Master thesis 15 HEC, course INFM10 in Information Systems*. Department of Informatics, Lund School of Economics and Management, Lund University
- Bigus, J., Hua, K. P. M., & Raithel, S. (2024). Definitions and measures of corporate reputation in accounting and management: commonalities, differences, and future research. *Accounting and Business Research*, 54(3), 304–336. <https://doi.org/10.1080/00014788.2022.2149458>
- Cahyaningati, R. (2022). Analysis of the Relationship Between Corporate Social Responsibility and Good Corporate Governance on Fee Audit and Firm Value. *International Journal of Entrepreneurship and Business Development*, 5(2).

- Del Giudice, A., & Rigamonti, S. (2020). Does audit improve the quality of ESG scores? Evidence from corporate misconduct. *Sustainability* (Switzerland), 12(14). <https://doi.org/10.3390/su12145670>
- Diab, A., & Eissa, A. M. (2024). ESG Performance, Auditor Choice, and Audit Opinion: Evidence from an Emerging Market. *Sustainability* (Switzerland), 16(1). <https://doi.org/10.3390/su16010124>
- Ding, X., Chourou, L., & Ben-Amar, W. (2024). Carbon emissions and audit fees: Evidence from emerging markets. *Emerging Markets Review*, 60, 101139.
- Duong Viet Anh, H., Huu Man, D., & Thanh Khanh Quynh, N. (2024). WHO CARES ABOUT YOUR GREEN REPUTATION? EVIDENCE FROM “FINANCIAL WATCHDOGS” DANH TIẾNG XANH VÀ PHẢN ỨNG TỪ CÁC ĐƠN VỊ GIÁM SÁT TÀI CHÍNH. <https://doi.org/10.989011.03141>
- Fombrun, C.J. (1996). Reputation: Realizing value from the corporate image. Harvard Business School Press, Boston, MA.
- FRC, (٢٠١٢) Financial Reporting Council, <https://www.frc.org.uk/>
- Hammami, A., & Hendijani Zadeh, M. (2020). Audit quality, media coverage, environmental, social, and governance disclosure and firm investment efficiency: Evidence from Canada. *International Journal of Accounting and Information Management*, 28(1), 45–72. <https://doi.org/10.1108/IJAIM-03-2019-0041>
- Hekmat, H., Alizadeh, S., Heydarzadeh, V., & Kandi, K. (2023). The Relationship of Social Responsibility Disclosure on Corporate Audit Operations *Accounting and Social Interests*, 13(3), 93–114. <https://doi.org/10.22051/jaasci.2022.40535.1708>
- Hurtt, R. K. (2010). Development of a Scale to Measure Professional Skepticism. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 29(1), 149-171.

- IAASB (2016) ISA 240. "The Auditor's Responsibilities Relating to Fraud in an Audit of Financial Statements".
<https://www.iaasb.org/publications/proposed-international-standard-auditing-240-revised-auditor-s-responsibilities-relating-fraud-audit>
- IAASB(2015). ISA701, "Communicating Key Audit Matters in the Independent Auditor's Report",
<https://www.iaasb.org/publications/international-standard-auditing-isa-701-new-communicating-key-audit-matters-independent-auditor-s-3>
- IAASB, (2009). ISA 320, Audit Materiality,
<https://www.iaasb.org/consultations-projects/materiality-planning-and-performing-audit-and-evaluation-misstatements-identified-during-audit>
- IAASB, ISA315.(2019). "Identifying and Assessing the Risks of Material Misstatement through Understanding the Entity and Its Environment", <https://www.iaasb.org/publications/isa-315-revised-2019-identifying-and-assessing-risks-material-misstatement>
- IAASB,(2009)INTERNATIONAL STANDARD ON AUDITING (ISA) 200,
<https://www.ifac.org/flysystem/azureprivate/publications/files/A009%202012%20IAASB%20Handbook%20ISA%20200.pdf>
- IAASB. (2014). ISA 250, "Consideration of Laws and Regulations in an Audit of Financial Statements",
<https://www.iaasb.org/publications/isa-250-revised-consideration-laws-and-regulations-audit-financial-statements-13>
- IAASB.(٢٠٠٥). IAPS 1010"International Auditing Practice Statement 1010, "
<https://www.ifac.org/system/files/downloads/b007-2010-iaasb-handbook-iaps-1010.pdf>
- IAASB.(2012).ISAE 3000, "Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information",
<https://www.iaasb.org/publications/international-standard-assurance-engagements-isa-3000-revised-assurance-engagements-other-auditor>

- IAASB.(2012). ISAE 3410 "Assurance Engagements on Greenhouse Gas Statements".<https://www.iaasb.org/publications/glance-international-standard-assurance-engagements-isa-3410-assurance-engagements-greenhouse-gas>
- IAASB.(2015). ISA720, "The Auditor's Responsibilities Relating to Other Information",<https://www.iaasb.org/publications/international-standard-auditing-isa-720-revised-auditor-s-responsibilities-relating-other-6>
- IAASB.(2019).ISA330."The Auditor's Responses to Assessed Risks,
<https://www.ifac.org/flysystem/azureprivate/publications/files/A019%202013%20IAASB%20Handbook%20ISA%20330.pdf>
- Jazia, I. ben, & Kachouri, M. (2024). Board Size as a Mediator in the Relationship Between Corporate Social Responsibility and Audit Quality: Insights from Europe. In *International Journal of Economics and Business Administration: Vol. XII (Issue 2)*.
- Kamarudin, Y., Sanusi, Z. M., Faiza Syed Mustapha Nazri, S. N., Frensidy, B., & Mat-Isa, Y. (2022). Ethical Decision Making Among Auditors in Indonesia: Examination on State Professional Skepticism and Auditor Independence. *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, 17(2).
- Khalid, F., Sun, J., Guo, J., & Srivastava, M. (2024). Green corporate image: Assessing the effects of climate change management practices on corporate reputation. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 31(3), 1786–1801. <https://doi.org/10.1002/csr.2663>
- Khoo, E. S., Lim, Y., & Monroe, G. S. (2020). Corporate reputation and the timeliness of external audit and earnings announcement. *International Journal of Auditing*, 24(3), 366–395. <https://doi.org/10.1111/ijau.12202>
- Kostić, N., & Tang, X. (2017). The future of audit: Examining the opportunities and challenges stemming from the use of Big Data Analytics and Blockchain technology in audit practice. *Accounting and Finance*.

- Lampzey, E. K., Park, J. D., & Bonaparte, I. (2023). Does Corporate Social Responsibility Affect the Timeliness of Audited Financial Information? Evidence from “100 Best Corporate Citizens.” *Journal of Risk and Financial Management*, 16(2). <https://doi.org/10.3390/jrfm16020060>
- Maaloul, A., Zéghal, D., ben Amar, W., & Mansour, S. (2023). The Effect of Environmental, Social, and Governance (ESG) Performance and Disclosure on Cost of Debt: The Mediating Effect of Corporate Reputation. *Corporate Reputation Review*, 26(1), 1–18. <https://doi.org/10.1057/s41299-021-00130-8>
- materiality and firm risk. *Review of Accounting Studies*, 29(1), 33–74. <https://doi.org/10.1007/s11142-022-09718-9>
- Matsumura, E. M., Prakash, R., & Vera-Muñoz, S. C. (2024). Climate-risk
- Meng, T., Dato Haji Yahya, M. H., Ashhari, Z. M., & Yu, D. (2023). ESG performance, investor attention, and company reputation: Threshold model analysis based on panel data from listed companies in China. In *Heliyon* (Vol. 9, Issue 10). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20974>
- Moalla, M., & Dammak, S. (2023). Do media coverage and audit quality of US companies affect their Environmental, Social and Governance transparency? *Journal of Financial Reporting and Accounting*. <https://doi.org/10.1108/JFRA-09-2022-0353>
- Nelson, M. W. (2009). A Model and Literature Review of Professional Skepticism in Auditing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 28(2), 1-34.
- Nguyen, H., Onofrei, G., Wiengarten, F., Yang, Y., McClelland, R., & Akbari, M. (2023). The dual environmental customer and green reputation pressures on environmental management systems: the performance implications of manufacturing exports. *Supply Chain Management*, 28(4), 695–709. <https://doi.org/10.1108/SCM-10-2021-0488>
- PCAOB (2010), Public Company Accounting Oversight Board – Archive. <https://pcaobus.org/oversight/standards/auditing-standards/details/AS1101>

- Perakaunan, G. P., Kewangan, D., Awam, S., Akauntan, J., Malaysia, N., & Kewangan, K. (2023). INTEGRATING TRUSTWORTHY FRAMEWORK IN DIGITAL AUDITING: READINESS OF PUBLIC SECTOR ACCOUNTANTS AND AUDITORS. Accountant General's Department of Malaysia .Published by:Institut Perakaunan Negara Jabatan Akauntan Negara Malaysia
- Pham, L., Hay, D., Myllymäki, E.-R., Business, A., Niemi, S. L., & Sihvonon, J. (2022). Climate Risk Disclosures and Auditor Expertise The British Accounting Review, Forthcoming Climate Risk Disclosures and Auditor Expertise. Available at SSRN 4766071
- Researcher, L.-D., & Radu, A. (2016). The impact of auditing on green information and communication technologies The impact of auditing on green information and communication technologies. 217–226.
- Samy El-Deeb, M., Ismail, T. H., & el Banna, A. A. (2023). Does audit quality moderate the impact of environmental, social and governance disclosure on firm value? Further evidence from Egypt. *Journal of Humanities and Applied Social Sciences*, 5(4), 293–322. <https://doi.org/10.1108/jhass-11-2022-0155>
- Santos, C., Coelho, A., & Marques, A. (2024). The greenwashing effects on corporate reputation and brand hate, through environmental performance and green perceived risk. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 16(3), 655-676. <https://doi.org/10.1108/APJBA-05-2022-0216>
- Sarlak, A., Khodakarami, M., Hesarzadeh, R., Nazari, J. A., & Taghimolla, F. (2024). Drought risk and audit pricing: a mixed-methods study. *Asian Review of Accounting*. <https://doi.org/10.1108/ARA-10-2023-0294>
- SELİMOĞLU, S. K., & ÇALIŞKAN, A. Ö. (2019, May). THE WAYS OF IMPROVING AUDITORS PROFESSIONAL SKEPTICISM. In V. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ACCOUNTING AND FINANCE ISAF2019 (p. 59).
- Song, Y., Wu, H., & Ma, Y. (2023). Does ESG Performance Affect Audit Pricing? Evidence from China. <https://ssrn.com/abstract=4411387>

- SOX (Sarbanes–Oxley Act), 2002, <https://sarbanes-oxley-act.com/>
- Tan, J., Chan, K. C., Chang, S., & Wang, B. (2023). Effects of carbon emissions on audit fees. *Managerial Auditing Journal*, 38(7), 1112–1140. <https://doi.org/10.1108/MAJ-10-2022-3734>
- TCFD. (2021). Task force on climate - related financial disclosure. Implementing the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. Available at: <https://www.fsb-tcf.org>.
- Thottoli, M. M., Ahmed, E. R., & Thomas, K. V. (2022). Emerging technology and auditing practice: analysis for future directions. *European Journal of Management Studies*, 27(1), 99–119. <https://doi.org/10.1108/ejms-06-2021-0058>
- Varma, A., Mancini, D., & Kaushik, S. (2023). Professional skepticism for green reputation clients: A mixed method study of technology enabled audits. *International Journal of Digital Accounting Research*, 23, 137–179. https://doi.org/10.4192/1577-8517-v23_6
- Varma, A., Mancini, D., & Kaushik, S. (2023). Professional skepticism for green reputation clients: A mixed method study of technology enabled audits. *International Journal of Digital Accounting Research*, 23, 137–179. https://doi.org/10.4192/1577-8517-v23_6
- Wilson, R. (1983). Auditing: perspectives from multi-person decision theory. *The Accounting Review*, 58 (2), 305–318.
- Xi, B., Wang, Y., & Yang, M. (n.d.). Green credit, green reputation, and corporate financial performance: evidence from China. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15646-z/Published>
- Yadav, S. (2020). *The Impact of Big Data on Audit Evidence and the Level of The Impact of Big*
- Yang, X., Wei, L., Deng, R., Cao, J., & Huang, C. (2023). Can climate-related risks increase audit fees?—Evidence from China. *Finance Research Letters*, 57, 104194.
- Zahid, R. M. A., Khan, M. K., Anwar, W., & Maqsood, U. S. (2022). The role of audit quality in the ESG-corporate financial performance nexus: Empirical evidence from Western European companies. *Borsa Istanbul Review*, 22, S200–S212. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.08.011>

Zhu, Y., Sun, L. Y., & Leung, A. S. M. (2014). Corporate social responsibility, firm reputation, and firm performance: The role of ethical leadership. *Asia Pacific Journal of Management*, 31(4), 925–947. <https://doi.org/10.1007/s10490-013-9369-1>