

نموذج محاسبي مقترح لقياس أثر الذكاء الاصطناعي في تعديل
العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي:
دراسة تطبيقية

إعداد

د/ ضياء بهاء الدين فؤاد

دكتورة الفلسفة في المحاسبة

كلية التجارة – جامعة الأزهر

د/ مصطفى فهمي أبو الوفا محمود

مدرس بقسم المحاسبة والمراجعة- المعهد العالي

للعلوم الإدارية والتجارة الخارجية بالتجمع الخامس

٢٠٢٥م – ١٤٤٦هـ

المستخلص

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة الي بيان أثر الذكاء الاصطناعي في تعديل العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي، حيث تناولت العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي واثر الذكاء الاصطناعي في تعديل العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي.

منهجية الدراسة: تتمثل منهجية الدراسة في استخدام كل من المنهج الاستقرائي والمنهج الاستنباطي، وذلك من خلال تناول الاطار النظري الخاص بالإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والذكاء الاصطناعي والأداء المالي، ومن ثم اقتراح ستة نماذج انحدار متعدد لتحقيق هدف الدراسة، حيث تمثل المتغير التابع في الأداء المالي وتم قياسه من خلال ثلاث مقاييس وهي معدل العائد على الأصول ومعدل العائد على حقوق الملكية والقيمة الاقتصادية المضافة، في حين تمثل المتغير المستقل في الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية، بينما تمثل المتغير المعدل في الذكاء الاصطناعي وذلك بالتطبيق على عينة من الشركات المدرجة بالبورصة المصرية بقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات .

النتائج: من أهم نتائج الدراسة تبين أنه قبل ادخال متغير التفاعل المعدل للعلاقة وجود أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على معدل العائد على الأصول والقيمة الاقتصادية المضافة بينما لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على معدل العائد على حقوق الملكية في حين أنه عند ادخال متغير التفاعل المعدل للعلاقة فقد تبين وجود أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على القيمة الاقتصادية المضافة وكذلك لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على معدل العائد على الأصول ومعدل العائد على حقوق الملكية .

التوصيات: وأوصت هذه الدراسة بتطبيق النموذج المقترح لبيان أثر الذكاء الاصطناعي في تعديل العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي، وكذا ضرورة قيام الشركات تبني الشركات تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل كثيف لما لها من دور في تعزيز العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي.

أولا : المقدمة ومشكلة الدراسة

تواجه الشركات تحديات متزايدة تدفعها نحو إعادة النظر في أدوارها التقليدية وموقعها في المجتمع، في ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم على الأصعدة الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية، حيث لم يعد النجاح المؤسسي يقاس فقط بمدى تحقيق الأرباح، بل أصبح مرهونا بقدرة الشركات على تحقيق قيمة مضافة لمختلف أصحاب المصلحة، والمساهمة الفاعلة في تحقيق التنمية (Lusiana et al, 2021).

في هذا الإطار، برز الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية كأحد أهم الأدوات التي تعكس توجهات الشركات نحو الشفافية والمساءلة. فالإفصاح ليس فقط وسيلة لإبراز المبادرات الاجتماعية والبيئية، بل أداة إستراتيجية تعزز مصداقية الشركة ومكانتها في السوق، وتعزيز الشفافية وتحقيق الثقة مع مختلف اصحاب المصالح بما يسهم في دعم قدرتها على تحقيق أداء مالي أكثر إستقرارا وإستدامة (Coelho et al., 2022)، وهو ما يثير تساؤلات متزايدة حول ما إذا كان هذا الإفصاح يمكن أن يترجم إلى تحسين في الأداء المالي.

تزامنا مع تنامي هذا الإهتمام، أصبح من الضروري إعادة النظر في علاقة الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية بالأداء المالي لما له من دور في تقليل المخاطر، وتحسين العلاقات مع المجتمع، وجذب الإستثمارات طويلة الأجل. فالشركات التي تعلن بوضوح عن أنشطتها الاجتماعية والبيئية غالبا ماتتمتع بثقة أكبر في السوق، الأمر الذي دفع العديد من الشركات إلى اعتماد الإفصاح كوسيلة لدعم مركزها المالي، فلم تعد المؤشرات المالية التقليدية كافية للحكم على نجاح الشركة بل أصبحت الحاجة ملحة إلى نماذج تقييم تدمج الجوانب البيئية والاجتماعية والحوكومية ضمن الإطار المالي العام (Maria, 2021).

وفي الأونة الأخيرة، يشهد العالم تطورا تقنيا غير مسبوق تمثل في الاعتماد المتزايد على تقنيات الذكاء الاصطناعي. حيث باتت هذه التقنية تحدث تحولات جوهرية في الطريقة التي تدار بها الأنشطة المالية والمحاسبية، حيث إكتسب الذكاء الاصطناعي دورا متناميا في تعزيز كفاءة العمليات المالية وتحسين دقة التحليلات، ودعم إتخاذ القرار، وتوفير بيئة مواتية لتعزيز فعالية الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية، من حيث تحسين دقة المعلومات، وتقليل التحيز، وتسهيل الوصول إلى البيانات، وبالتالي تحسين المخرجات المالية، وأخيراً يمكن أن يكون الذكاء الاصطناعي عاملاً مهماً في تحسين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية من خلال تعظيم الفوائد الناجمة عن الإفصاح وتحويله إلى نتائج مالية ملموسة (Mullangi, 2017؛ Odonkor, 2024).

ومع أن العديد من الشركات باتت تدرج الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية ضمن ممارساتها المؤسسية، إلا أن الدراسات السابقة التي تناولت أثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على الأداء المالي أظهرت تباينا واضحا في نتائج الدراسات، ففي الوقت الذي تشير فيه بعض الدراسات إلى وجود أثر إيجابي تظهر أخرى أن العلاقة غير واضحة أو ضعيفة الدلالة. ويعزى هذا التباين إلى عوامل متعددة، من بينها إختلاف السياقات الاقتصادية والتشريعية، فضلا عن غياب النظر إلى العوامل التكنولوجية الحديثة كعنصر قد يغير من طبيعة هذه العلاقة (Maria, 2021).

وعليه، تتجلى مشكلة الدراسة إنه لا يزال هناك غموض في فهم طبيعة العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي للشركات، خصوصا في ظل المتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية المتسارعة. ومع تزايد أهمية الإفصاح بوصفه أداة استراتيجية تعزز الثقة والمصادقية، وظهور الذكاء الاصطناعي كقوة محركة للتطور المؤسسي، تبرز الحاجة إلى دراسة هذه العلاقة بصورة متعمقة، مع الوقوف على مدى تأثير الذكاء الاصطناعي في تشكيل أو تعديل هذا الارتباط.

وفي ضوء ما سبق تثير مشكلة الدراسة العديد من التساؤلات التي تعكس جوهر المشكلة البحثية والتي تتمثل في الآتي :

- ١- كيف يؤثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على الأداء المالي للشركات ؟
 - ٢- إلى أي مدى يسهم تبني الذكاء الاصطناعي في تعديل العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي؟
- ويتفرع من التساولين الرئيسيين عدة تساؤلات فرعية:
- مامدى تأثير الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على معدل العائد على الأصول ؟
 - كيف يؤثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على معدل العائد على حقوق الملكية؟

- هل يسهم الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية في تحسين القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) ؟
- كيف يعدل تبني الذكاء الاصطناعي تأثير الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على معدل العائد على الأصول؟
- ما الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تعديل تأثير الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على معدل العائد على حقوق الملكية؟
- إلى أي مدى يؤثر تبني الذكاء الاصطناعي على العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والقيمة الاقتصادية المضافة (EVA) ؟

ثانياً: أهداف الدراسة

يتمثل الهدف الأساسي للدراسة إلى بناء نموذج محاسبي تطبيقي لقياس أثر تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعديل العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي للشركات، ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال الأهداف الفرعية التالية:

- (١) تحليل تأثير الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على العائد على الأصول، العائد على حقوق الملكية، والقيمة الاقتصادية المضافة (EVA) ؟
- (٢) دراسة كيفية تعزيز الذكاء الاصطناعي لتأثير الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على العائد على الأصول، العائد على حقوق الملكية، والقيمة الاقتصادية المضافة (EVA) ؟

ثالثاً: أهمية الدراسة

١- الأهمية العلمية : تسهم الدراسة الحالية في إثراء الفكر المحاسبي والمكتبة العربية من خلال تناول موضوع معاصر وذو أهمية متزايدة، وهو العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي، وذلك في ظل تطور أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي أصبحت تمثل عنصراً مؤثراً في تحليل البيانات واتخاذ القرارات المحاسبية. وتُعد هذه الدراسة من الدراسات النادرة التي تربط بين هذه المحاور الثلاثة في إطار متكامل، مما يعزز من القاعدة المعرفية في هذا المجال الحيوي

٢- الأهمية العملية : تتمثل في تقديم نموذج تطبيقي يساعد الشركات على فهم أثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على أدائها المالي، مع الأخذ في الاعتبار الدور المعدل الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الإفصاح وتحليل البيانات ذات الصلة. كما توفر الدراسة رؤية عملية حول كيفية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي لدعم ممارسات الإفصاح، خاصة في بيئات الأعمال المعقدة والمتغيرة، مما يسهم في دعم متخذي القرار في الشركات العاملة بمختلف القطاعات.

رابعاً: نطاق الدراسة

يقصر التطبيق العملي لهذه الدراسة على الشركات التي تفصح عن الذكاء الاصطناعي والمتمثلة مجتمع الدراسة في قطاع الاتصالات والاعلام وتكنولوجيا المعلومات في البورصة المصرية والتي يتم تداول أسهمها في السوق داخل المقصورة في الفترة من ٢٠١٨ حتى ٢٠٢٢.

خامساً: تنظيم الدراسة

من أجل تحقيق أهداف الدراسة فقد تم تقسيم ما تبقي من الدراسة إلى ستة أقسام رئيسية، مراجعة الأدبيات ذات الصلة وتطوير فروض الدراسة، منهجية الدراسة التطبيقية، اختبار الفروض وإستخلاص النتائج، توصيات الدراسة، فضلاً عن مجالات الدراسة المستقبلية.

سادساً : مراجعة الأدبيات ذات الصلة وتطوير فروض الدراسة:

٦-١ : الأسس النظرية للأفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركات والأداء المالي

لا ريب أن فهم الأساس النظري الذي يبني عليه الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي أمر من الأهمية بمكان، إذ يؤدي هذا الفهم إلى تفسير اسباب تأثير أنشطة المسؤولية الاجتماعية والإفصاح عنها على الأداء المالي، وفيما يلي أهم هذه النظريات:

• نظرية أصحاب المصلحة

تؤكد نظرية أصحاب المصلحة أن الشركات التي تتخبط في أنشطة المسؤولية الاجتماعية للشركات تبني علاقات أقوى مع مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة، بما في ذلك العملاء والموظفين والمستثمرين والمجتمعات المحلية (الصاوي، ٢٠١٢) حيث يمكن أن تترجم هذه العلاقات القوية مع أصحاب المصلحة إلى ولاء للعلامة التجارية، وتقليل المخاطر، وتعزيز الربحية، وبالتالي التأثير إيجاباً على الأداء المالي. على سبيل المثال، يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي الشركات على فهم مشاعر أصحاب المصلحة والاستجابة لها بشكل أفضل من خلال تحليل المشاعر، مما يعزز العلاقات معهم (Overland, J. (2007).

• التقارير ذات الثلاث أبعاد Triple Bottom Line

في كتابه الصادر بعنوان "Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business". الاجتماعي للشركات (CSR) يدمج ثلاثة أبعاد للأداء، وهي: البعد الاقتصادي، والاجتماعي، والبيئي وكما أوضح إلكينجتون، يجب أن تحقق هذه الأبعاد الثلاثة نتائج مستدامة، فالاستدامة هي الهدف الجوهري لمفهوم التقارير ذات الثلاث أبعاد. ويتعين على الشركات تطبيق هذا الإطار لضمان تحقيق أرباح مستمرة إلى جانب نجاح المشاريع الاجتماعية والبيئية طويلة الأمد. وقد اعتمدت العديد من الشركات الكبرى والمنظمات غير الربحية إطار الاستدامة الخاص التقارير ذات الثلاث أبعاد في تنفيذ مشاريعها للمسؤولية الاجتماعية (Brin, 2019)

• هرم كارول للمسؤولية الاجتماعية للشركات

ابتكر كارول نظرية محددة للطريقة التي تتفاعل بها الشركات مع المجتمع المحيط بها ومع العالم كله، وتُعرف هذه النظرية اليوم باسم هرم كارول للمسؤولية الاجتماعية للشركات، حيث تمثل الفكرة الرئيسية في هرم كارول في تطبيق مشاريع المسؤولية الاجتماعية حسب ترتيب معين، فيجب على الشركات تطبيق المسؤولية الاجتماعية من خلال تحقيق الأهداف الاقتصادية في المستوى الأول من خلال الحفاظ على الاستدامة والربحية. فقط بعد ذلك يمكنها الانتقال إلى المرحلة التالية، وهي الالتزام بالاعتراف بالقوانين والالتزامات على الصعيدين الإقليمي والدولي. فقط بعد الوصول إلى المستوى الثالث، وهو الالتزام بالمعايير الأخلاقية. وأخيراً تحقيق المستوى الأخير، حيث تساهم الشركات في المسؤوليات الخيرية المطلوبة من المجتمع والبيئة (Brin,2019)

• نظرية الإشارة

في ضوء نظرية الإشارة فإن الشركات تستخدم مبادرات وإفصاحات المسؤولية الاجتماعية كإشارات للأطراف الخارجية، وخاصة المستثمرين، حول سلوكها الأخلاقي واستقرارها المالي والالتزامها بخلق قيمة على المدى الطويل، يمكن أن تعزز الإشارات الإيجابية ثقة المستثمرين، وتزيد من الثقة، وتقلل تكاليف رأس المال، مما يؤدي إلى نتائج مالية متفوقة. (Rizwan,et. Al. 2023)

ويري الباحثان أن انسب نظرية تفسر العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والاداء المالي في ظل التأثير المعدل للذكاء الاصطناعي هي نظرية اصحاب المصالح يليها نظرية الإشارة.

٦-٢ : تأثير الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على الأداء المالي للشركات (تحليل التأثيرات الإيجابية والسلبية في ضوء الدراسات السابقة)

نظرا لالتنامي إدراك الشركات بأهمية البعد الاجتماعي والبيئي في أنشطتها الاقتصادية يحظى الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية باهتمام متزايد في مجال المحاسبة والإدارة المالية، ويقصد بالإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية تقديم معلومات إلى أصحاب المصلحة تتعلق بالآثار الاجتماعية والبيئية للأنشطة الاقتصادية التي تمارسها الشركات، سواء داخل الشركة أو خارجها بما يضمن تعزيز الشفافية (Aldosari and Atkins, 2015).

وفي هذا السياق، يعرف كل من (Milne and Hackston, 1996) الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية بأنه عرض معلومات مالية وغير مالية توضح كيفية تفاعل الشركة مع بيئتها الاجتماعية والمادية، وغالبا ما يتم تقديم هذه المعلومات ضمن التقارير السنوية أو ضمن تقارير مستقلة تعنى بالمسؤولية الاجتماعية مثل تقارير الاستدامة. وتشمل هذه الإفصاحات معلومات تتعلق بالبيئة، استخدام الطاقة، الموارد البشرية، جودة المنتجات، والمشاركة المجتمعية (Revert, 2009)، مما يتيح للشركات تقديم صورة شاملة عن مدى التزامها بالتنمية. ووفقا لدراسة أحمد وآخرون (٢٠١٦) فإن الإفصاح عن المعلومات الاجتماعية والبيئية غالبا ما يكون إفصاحاً طوعياً، ويهدف إلى تعزيز التواصل مع أصحاب المصالح وهو ما أكدته الحناوي. (٢٠٢٠) في تأكيده على أهمية هذا النوع من الإفصاح في تحقيق الشفافية وتعزيز العلاقات مع الجهات ذات العلاقة. وبذلك ينظر إلى الإفصاح عن

المسؤولية الاجتماعية كأداة إستراتيجية لتعزيز الثقة والسمعة المؤسسية، والتي قد تنعكس بشكل إيجابي على الأداء المالي للشركات، إلا أن بعض الدراسات تناولت وجهات نظر مغايرة لذلك حيث توصلت بعض الدراسات أن الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية تشكل عبئاً مالياً، خاصة في غياب عوائد واضحة على المدى القصير، ونتيجة لذلك قد أوضحت الدراسات السابقة تبايناً مختلفاً في العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي، حيث توصلت بعض الدراسات إلى وجود علاقة إيجابية بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي، بينما توصلت بعض الدراسات الأخرى إلى وجود علاقة سلبية أو ذات دلالة ضعيفة.

وفي ضوء ذلك، فإن تحليل وعرض الدراسات السابقة التي تناولت أثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على الأداء المالية لتحليل الجوانب الإيجابية والسلبية، يعد أمراً بالغ الأهمية لفهم التفاعلات المعقدة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي، خصوصاً في ظل بيئة أعمال تتسم بالتغير المستمر والتحديات المتعددة، خاصة في سياق سعي المنشآت نحو تحقيق أداء مالي مستدام ضمن بيئة أعمال تتسم بالتغير والتعقيد المستمر.

١-٢-٦: الآثار الإيجابية للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على الأداء المالي للشركات

لقد أصبح الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية أحد الموضوعات الحيوية في الدراسات المحاسبية والإدارية، حيث تتباين الآراء حول تأثيره على الأداء المالي للشركات. تختلف الآثار التي يتركها الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية بين الشركات والصناعات المختلفة، وفي هذا السياق، سنستعرض التأثيرات الإيجابية بناءً على مجموعة من الدراسات الحديثة.

١-١-٢-٦: شفافية الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وتأثيرها على الأداء المالي:

تناولت العديد من الدراسات العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي، وركزت على تعزيز الشفافية في هذا السياق، أظهرت دراسة (Kamatra, 2015) أن الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية أدى إلى تحسن في مؤشرات الأداء المالي، مثل العائد على الأصول، وهامش صافي الربح وذلك بالتطبيق على شركات التعدين والصناعات الكيماوية في أندونيسيا، وقد عزى هذا التحسن إلى تحسين كفاءة إستغلال الموارد وتعزيز القدرة على تحقيق عوائد مالية أفضل. وعلى الرغم من التأثير الإيجابي لبعض المؤشرات المالية إلا أن بعض المؤشرات الأخرى مثل العائد على حقوق الملكية وربحية السهم لم يكن له تأثير كبير. لكن هذا لا يعني أن الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية لا يساهم في تحسين الأداء المالي حيث أكدت الدراسة وجود تأثير غير مباشر وملحوظ على الكفاءة المالية، يعتمد على طبيعة الصناعة والمتغيرات التكنولوجية والشفافية في الإفصاح التي قد تكون عاملاً مؤثراً في تعزيز الأداء المالي في بعض المؤشرات المالية.

وفي دراسة أخرى أجراها (Lusiana et al, 2021)، أكدت على أهمية الإفصاح عن الأنشطة الاجتماعية والبيئية كأداة فعالة لتعزيز الشفافية والالتزام بالإستدامة، وبينت الدراسة أن الشركات التي تتبنى مستوى عال من الإفصاح يمكنها جذب مستثمرين من الذين يولون اهتماماً خاصاً بالقضايا البيئية والاجتماعية. كما أن الإفصاح المنتظم عن المسؤولية الاجتماعية والبيئية من خلال اعتماد ممارسات بيئية مستدامة والإفصاح عنها بشفافية يمنح الشركات فرصة لتقليل التكاليف المرتبطة بالمخاطر القانونية والبيئية المحتملة، مما يعزز إستقرارها المالي للشركات ويقلل من الأثر السلبي الذي قد يؤثر على أدائها المالي.

بناءً على ما تقدم، يمكن للباحثان استنتاج أن الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية لا يقتصر تأثيره على تحسين الصورة الذهنية للشركات فحسب، بل يمتد ليشمل بشكل فعال في تعزيز أدائها المالي على المدى الطويل. فمن خلال تقليص المخاطر البيئية والقانونية، يعزز الإفصاح المنتظم قدرة الشركات التنافسية في الأسواق العالمية. ويبرز ذلك الدور المحوري للشفافية كأحد ركائز الاستدامة المؤسسية، وأحد العوامل الداعمة لتحقيق نتائج مالية مستقرة ومتميزة

٢-١-٢-٦: تعزيز الإنتاجية وتحسين الأداء المالي من خلال زيادة رضاء الموظفين.
أظهرت دراسة (Tunio et al. (2021 إلى وجود تأثير إيجابي ملموس للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على تحسين الإنتاجية من خلال خلق بيئة عمل أكثر دعماً وزيادة رضاء الموظفين. وقد أكدت الدراسة أن الإفصاح الفعال عن ممارسات المسؤولية الاجتماعية يؤدي إلى رفع مستوى التحفيز لدى الموظفين، مما يدفعهم إلى أداء مهامهم بكفاءة أعلى ويسهم في تخفيض التكاليف التشغيلية وزيادة الإيرادات.

يتمثل التأثير غير المباشر للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية في دوره المحوري في تحفيز الموظفين، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على بيئة العمل ككل. ومع تحسن الإنتاجية يتحقق أثر مباشر على الأداء المالي، حيث تساهم هذه الزيادة في الإنتاجية في تحقيق أرباح أعلى وإنخفاض التكاليف المرتبطة بالعمالة والإنتاج.

وبصورة عامة، فإن الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية لا يؤثر فقط على أداء الشركات من خلال تحسين الإنتاجية، بل يمتد ليشمل تحسينات مالية مستدامة على المدى الطويل، مما يعكس العلاقة المتبادلة بين المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي.

٢-١-٣: الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية كوسيلة لتعزيز السمعة المؤسسية وجذب الاستثمارات طويلة الأجل.

تظهر الأدبيات الحديثة أن الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية لم يكن مجرد خيار لتحسين الصورة العامة للشركات، بل أصبح أداة إستراتيجية متكاملة تساعد على تعزيز السمعة، وكسب ثقة المجتمع والمستثمرين، بما ينعكس إيجاباً على الأداء المالي على المدى الطويل. ويبرز هذا التأثير بشكل واضح في القطاعات التي تواجه تحديات بيئية واجتماعية، حيث يكون الإفصاح عاملاً مهماً في بناء الثقة وتحقيق الإستدامة.

في هذا الإطار، تناولت دراسة (Feng et al. (2017 أثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية في قطاع الطاقة الصيني، وهو من القطاعات المرتبطة بتحديات بيئية كبيرة. وأظهرت الدراسة أن الشفافية في الإفصاح عن المبادرات البيئية والاجتماعية تؤدي إلى تحسين علاقاتها مع مختلف أصحاب المصلحة، مثل المستثمرين والعملاء والحكومة. كما أوضحت النتائج أن هذا الإفصاح يعزز ثقة المستثمرين في استدامة أعمال الشركة، ويحسن صورتها الذهنية في السوق، مما يساعد على جذب إستثمارات جديدة، وزيادة ولاء العملاء، وبالتالي تحقيق أداء مالي أفضل على مستوى العائدات والأرباح.

وعلى نحو مماثل، أظهرت دراسة (Nguyen et al. (2021 أن الشركات الكبرى خاصة في القطاعات ذات الحساسية البيئية العالية مثل الصناعات الكيماوية والمنتجات الاستهلاكية، تميل إلى تقديم إفصاحات مفصلة عن أنشطتها في مجال المسؤولية الاجتماعية كوسيلة لإدارة سمعتها. ويشمل هذا الإفصاح جهود الشركة في حماية البيئة، وتحسين بيئة العمل، وتعزيز

العدالة الاجتماعية. وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والمؤشرات المالية مثل العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية، حيث يعزز الإفصاح من مصداقية الشركة في نظر المستثمرين والعملاء، مما يعكس بشكل إيجابي على قراراتهم الاستثمارية والشرائية، وبالتالي على الأداء المالي للشركة. أما دراسة Coelho et al. (2022) تناولت العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وقيمة الأسهم في الأسواق المالية، وأكدت أن مستوى الشفافية في الإفصاح يعد مؤشرا قويا على الالتزام الحقيقي والمصداقية المؤسسية. وأظهرت الدراسة أن المستثمرون يفضلون الشركات التي تقدم تقارير مفصلة حول ممارساتها البيئية والاجتماعية، نظرا لما توفره من وضوح في الرؤية وتخفيف لحالة عدم تماثل المعلومات، مما يؤدي إلى زيادة في الطلب على أسهم هذه الشركات ويرفع من قيمتها السوقية. كما أشارت الدراسة أن الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية لا يؤثر فقط على العلاقة مع المستثمرين، بل يمتد أثره إلى البيئة الداخلية للمؤسسة، حيث يساهم الالتزام بقيم الاستدامة في تعزيز رضا الموظفين وتحفيزهم، ما يؤدي إلى خفض معدلات دوران العمل والتكاليف التشغيلية المرتبطة بالتوظيف والتدريب، وهو ما يعكس بشكل إيجابي على كفاءة التشغيل والأداء المالي. وبناء على ذلك، يتضح أن الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية يتجاوز دوره التقليدي في تعزيز الصورة العامة للشركة، ليصبح أحد العناصر الجوهرية في الإدارة الاستراتيجية، نظرا لتأثيره المباشر وغير المباشر على الأداء المالي، سواء من خلال جذب المستثمرين، زيادة القيمة السوقية للأسهم، أو تحسين البيئة الداخلية للعمل. وعليه، فإن المؤسسات التي تسعى لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة في بيئة أعمال ديناميكية، لا بد أن تدمج الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية ضمن استراتيجياتها الأساسية، ليس فقط كأداة للامتثال، بل كوسيلة فعالة لتحسين الأداء المالي وتعزيز علاقتها مع أصحاب المصلحة الرئيسيين.

٦-٢-١-٤: تحسين القيمة التجارية وبناء علاقات مستدامة مع العملاء من خلال الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية.

تعد المسؤولية الاجتماعية أداة إستراتيجية فعالة لتعزيز الأداء المالي وتحسين علاقتها مع العملاء، فقد أظهرت دراسة Orlitzky et al. (2009) أن الإفصاح عن الممارسات الاجتماعية والأخلاقية للشركات يساهم بشكل مباشر في زيادة ولاء العملاء، حيث يشجعهم ذلك على تكرار عمليات الشراء ودعم العلامات التجارية التي تظهر التزاما حقيقيا بالقيم المجتمعية المجتمعية. ويشير هذا إلى أن العملاء يفضلون التعامل مع الشركات التي تتبنى ممارسات مسؤولة، مما يؤدي إلى بناء علاقات طويلة الأمد قائمة على الثقة والالتزام.

وفي السياق ذاته، أظهرت دراسة Malik and Kanwal. (2018) في قطاع صناعة الأدوية في باكستان، أن الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية لا يقتصر فقط على تحسين صورة الشركة وسمعتها فحسب، بل يساهم أيضا في زيادة المبيعات وتحقيق أرباح أعلى. فالشفافية في المسؤولية الاجتماعية تنتظر إليها كمؤشر على مصداقية الشركة وحرصها على خدمة المجتمع، مما يعزز من قيمتها التجارية في أعين العملاء والمستثمرين. وبفضل بناء علاقات مستدامة قائمة على هذه المبادئ تتمكن الشركات من التميز في الأسواق التنافسية وتحقيق نمو مالي أكثر استقرارا. وبناء على ماتقدم، يمكن القول أن الإفصاح الطوعي يمثل إستثمارا إستراتيجيا طويل الأمد، لا يهدف فقط إلى تحسين السمعة المؤسسية، بل يساهم أيضا في تعزيز الولاء، وزيادة الثقة بالعلامة التجارية، مما يؤدي إلى تحقيق نتائج مالية إيجابية.

٥-١-٢-٦: تأثير نوع الصناعة ومستوى الحساسية البيئية والإفصاح الاجتماعي على الأداء المالي وتقليل تكاليف المعاملات.

أصبح الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية للشركات أحد المكونات الأساسية في تقييم الأداء المؤسسي، خاصة مع تزايد إهتمام المستثمرين والعملاء والمجتمع بالممارسات البيئية والاجتماعية للشركات. ومع ذلك، فإن العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي لا تتبع نمطا ثابتة عبر جميع القطاعات، بل تختلف باختلاف نوع الصناعة، ومدى حساسيتها البيئية، ومدى تفاعلها مع أصحاب المصلحة. وقد تناولت الدراسات هذه العلاقة من زوايا متعددة، مما يظهر أن تأثير الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية يختلف حسب السياق الصناعي والمؤسسي.

ففي دراسة أجراها Lyon. (2007)، تمت الإشارة إلى أهمية نوع الصناعة في تحديد طبيعة العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي. وأوضحت الدراسة أن هناك تحديات بيئية واجتماعية كبيرة تواجه الشركات العاملة في القطاعات الإنتاجية مثل الصناعات الثقيلة، والتعدين، والطاقة مما يجعل الإفصاح عن ممارساتها ضرورة إستراتيجية وليس مجرد خيار تنظيمي. وأظهرت نتائج الدراسة أن هذه الشركات تستفيد من الإفصاح من خلال تحسين صورتها العامة، وتعزيز الثقة مع المستثمرين والعملاء، مما يؤدي إلى نمو المبيعات وتحسين تدفق الإستثمارات وإرتفاع مؤشرات الأداء المالي مثل الربحية والعائد على الإستثمار.

توسعت دراسة Freman (2010) في تحليل الجوانب الإقتصادية والتنظيمية للإفصاح، موضحة أن الإفصاح الشفاف عن المسؤولية الاجتماعية يتجاوز كونه أداة لتحسين السمعة أو الإمتثال الأخلاقية، ليصبح وسيلة فعالة لخفض تكاليف المعاملات داخل الشركات، إذ يساهم الإفصاح المنتظم والواضح في بناء علاقات قوية مع أصحاب المصلحة، مما يقلل من التوترات الناتجة عن ضعف الثقة أو المخاوف القانونية والتعاقدية. وبينت الدراسة أن هذه العلاقات الإيجابية تسهم في تخفيض المخاطر التنظيمية، وتخفيض احتمالات التقاضي، والتقليل من الحاجة إلى أنظمة رقابة مكلفة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن تحسن العلاقة مع أصحاب المصلحة يفتح المجال أمام فرص سوقية جديدة، ويعزز من قدرة الشركات التنافسية، مما ينعكس بشكل إيجابي على استقرارها المالي ونموها على المدى الطويل.

أما دراسة Dklerk. (2015)، فقد تناولت العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي من منظور أكثر تركيزا على أسواق المال، مع التركيز على الصناعات ذات الحساسية البيئية العالية في المملكة المتحدة، مثل الصناعات الكيماوية والطاقة. متناولة أثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على أسعار الأسهم وإستقرارها. وقد كشفت الدراسة أن الشفافية في الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية تعزز ثقة السوق، وتساهم في إستقرار أسعار الأسهم، وتحسن الأداء المالي على المدى المتوسط والبعيد من خلال تقليل تقلبات السوق وخفض تكلفة رأس المال. ووفقا لهذه النتائج، فإن الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية لا يمكن النظر إليه بمعزل عن خصائص الصناعة والبيئة التشغيلية للشركة، بل يصبح أكثر تأثيرا عندما تكون الصناعة ذات حساسية بيئية عالية.

كلما زادت شفافية الشركات وإهتمامها بالتفاعل الإيجابي مع أصحاب المصلحة، كلما كانت الفوائد المالية والإستراتيجية للإفصاح أكثر وضوحا، لذلك يمكن اعتبار الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية أداة إستراتيجية شاملة تعزز العلاقات السوقية، تخفض التكاليف

التشغيلية، وتدعم الأداء المالي، مما يمكن الشركات من تعزيز قدرتها على التكيف والنمو في بيئات تنافسية متغيرة.

في ضوء الدراسات التي تناولت الآثار الإيجابية للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على الأداء المالي، يعد الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية أحد العوامل الأساسية التي تعزز الأداء المالي للشركات، حيث يساهم في تحسين مؤشرات الأداء المالي مثل العائد على الأصول وهامش صافي الربح، كما أظهرت الدراسات في قطاعات مثل التعدين والصناعات الكيماوية. ولا يقتصر تأثير الإفصاح على الجوانب المالية فقط، بل يمتد ليشمل تحسين بيئة العمل وزيادة رضا الموظفين، مما يعزز من الإنتاجية، وبالتالي يخفض التكاليف التشغيلية. علاوة على ذلك يعزز الإفصاح الشفاف من سمعة الشركة ويزيد من ثقة المستثمرين والعملاء، مما يؤدي إلى جذب المزيد من الاستثمارات وإرتفاع قيمة الأسهم. كما يساهم في بناء علاقات قوية ومستدامة مع العملاء، مما يعزز ولائهم ويزيد المبيعات. إلى جانب ذلك يساعد الإفصاح في تخفيض تكاليف المعاملات وتعزيز الفرص السوقية عبر ترسيخ الثقة بين الشركة وأصحاب المصلحة.

ويظهر أيضا أن الإفصاح يؤدي إلى تخفيض تكاليف المعاملات وتعزيز الفرص السوقية من خلال بناء الثقة مع أصحاب المصلحة. بالإضافة إلى ذلك، تساهم الشركات التي تلتزم بالإستدامة البيئية في جذب الإستثمارات من المستثمرين المهتمين بالإستدامة. من خلال هذه الآثار الإيجابية المتعددة، يساهم الإفصاح في تحسين الأداء المالي على المدى الطويل وزيادة قدرة الشركات على التنافس في الأسواق.

على الرغم من الآثار الإيجابية الواضحة، هناك بعض الآثار السلبية التي قد تنشأ نتيجة للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية، والتي سيتم استعراضها على النحو التالي.

٢-٢-٦: الآثار السلبية للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على الأداء المالي للشركات

على الرغم من أهمية الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية في تعزيز صورة الشركات وبناء الثقة مع أصحاب المصلحة، إلا أن له بعض الآثار السلبية على الأداء المالي، خاصة على المدى القصير مثل التكاليف المرتبطة بجمع البيانات، وإعداد التقارير، وتنفيذ المبادرات الاجتماعية التي من الممكن أن تؤثر على الربحية، خصوصا في ظل الظروف الاقتصادية الصعبة. بالإضافة إلى ذلك يمكن أن يشكل الإفصاح عبئا على الشركات التي تركز على تحقيق أهداف مالية قصيرة الأجل، مما يزيد من التحديات التي تواجهها في التوفيق بين المسؤولية الاجتماعية والربحية.

٢-٢-٦: زيادة التكاليف التشغيلية والإدارية المرتبطة بالإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وتأثيرها على الأداء المالي.

فيما يتعلق بالإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وتأثيره على الأداء المالي، تشير العديد من الدراسات إلى أن هناك علاقة سلبية بين تكاليف الإفصاح هذه والأداء المالي على المدى القصير. تتفاقم هذه التأثيرات عندما تواجه الشركات متطلبات قانونية وإدارية معقدة، أو عندما تكون هذه الشركات في بيئات اقتصادية صعبة. حيث تظهر الدراسات أن زيادة التكاليف المرتبطة بالإفصاح يمكن أن تثقل كاهل الشركات وتؤثر سلبا على ربحيتها في البداية، وذلك في ظل الحاجة إلى تخصيص موارد كبيرة لجمع البيانات وتحليلها وتنفيذ المبادرات المجتمعية.

أظهرت دراسة (Priyanka Aggarwal 2013) أن تأثير تقارير الإستدامة على الأداء المالي يختلف باختلاف الشركات والسياسات التشغيلية. فقد بينت الدراسة أن بعض الشركات

التي قامت بالإفصاح عن ممارسات المسؤولية الاجتماعية شهدت علاقة إيجابية بين تقارير الاستدامة وتحسن أدائها المالي، بينما أشارت دراسات أخرى إلى تأثيرات سلبية أو غير ذات دلالة إحصائية، خصوصا على المدى القصير. في هذا السياق، أبرزت الدراسة أهمية السياق الصناعي والجغرافي وحجم الشركة في تفسير هذه النتائج. إذ تواجه الشركات التي تركز على تحقيق أهداف مالية قصيرة الأجل تحديات في تحقيق توازن بين إستثماراتها في المسؤولية الاجتماعية والعوائد المتوقعة. وقد تؤدي هذه التحديات إلى صعوبة تغطية التكاليف الإضافية المرتبطة بالإفصاح، مما قد يؤثر على ربحية الشركة والأداء المالي. لذا فإن فعالية الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية يعتمد على وجود إستراتيجية متوازنة تراعي الإعتبارات الإقتصادية والتشغيلية لكل شركة.

وأكدت دراسة Nguyen Bich Ngoc. (2018) أن الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية كان له تأثيرات سلبية على الأداء المالي للبنوك التجارية في فيتنام خلال الفترة بين ٢٠١١ و ٢٠١٦. فقد كانت هذه البنوك تواجه تحديات إقتصادية كبيرة، مما جعلها تسعى لتحقيق توازن بين الإلتزام بالممارسات الاجتماعية وتحقيق الأرباح، وهو ما شكل ضغطا إضافيا على مواردها المالية. وأشارت الدراسة إلى أن متطلبات الإفصاح على المسؤولية الاجتماعية، مثل جمع البيانات وإعداد التقارير حول الأنشطة البيئية والاجتماعية، فرضت تكاليف قانونية وإدارية إضافية على البنوك، كما تطلب الأمر تخصيص فرق عمل لمتابعة هذه العمليات، مما أدى إلى زيادة التكاليف التشغيلية. وقد انعكس ذلك سلبا على الربحية، خاصة في ظل بيئة إقتصادية غير مستقرة، حيث كا الإلتزام بهزة المبادرات يشكل عبئا ماليا وإداريا أثر على الأداء المالي للبنوك خلال تلك الفترة.

وفي هذا السياق، دراسة Amidu et al.(2017) أشارت إلى أن تأثير الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية يختلف حسب طبيعة الصناعة، حيث أظهرت الدراسة أن التكاليف المرتبطة بالإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والتي تضمن إستثمارات في التقنيات البيئية، تدريب الموظفين، وتخصيص الموارد لجمع وتحليل البيانات المتعلقة بالأنشطة الاجتماعية تؤثر سلبا على الأداء المالي خاصة على المدى القصير. وقد شكلت هذه التكاليف الإضافية عبئا ماليا وإداريا، مما أثر على الربحية الأولية لهذه الشركات، رغم إمكانية تحقيق فوائد طويلة الأجل من الإلتزام بالمسؤولية الاجتماعية. ويمكن الإستنتاج أن الشركات التي تطبق ممارسات الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية في مراحلها الأولى غالبا ما تواجه تحديات مالية نتيجة زيادة التكاليف التشغيلية والإدارية. وتشمل هذه التكاليف إعداد التقارير، وإستثمارات في برامج المسؤولية الاجتماعية، والإمتثال للمتطلبات القانونية، مما يغط على هوامش الربح في الأجل القصير. ومع ذلك، فإن تأثير هذه التكاليف يختلف باختلاف الصناعات والسياسات الإقتصادية، حيث قد تجد بعض الشركات صعوبة أكبر في تحقيق التوازن بين الإلتزامات الاجتماعية والربحية، خاصة خلال فترات الأزمات الأقتصادية أو في القطاعات التي تتطلب إستثمارات ضخمة. لذا فإن إستراتيجيات الإفصاح يجب أن تراعي هذه العوامل لتحقيق التوازن بين المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي.

٦-٢-٢-١: التأثيرات السلبية للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية في فترات الأزمات الاقتصادية.

في ظل الأزمات الاقتصادية، تواجه الشركات صعوبة في تخصيص الموارد بكفاءة، حيث تركز بشكل أساسي على الأنشطة التي تساهم في تحسين الربحية على المدى القصير، وفي هذه الظروف قد يكون الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية ذا أولوية في هذه الفترات الحرجة، مما قد يؤدي إلى تأثيرات سلبية على الأداء المالي، حيث تجد الشركات صعوبة في التوفيق بين إلتزاماتها الاجتماعية وضرورتها التشغيلية خلال فترات عدم اليقين الإقتصادي. أظهرت دراسة Rehman et al.(2020) أن الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية خلال فترات الأزمات الاقتصادية لم يحقق الأثر الإيجابي المتوقع على الأداء المالي للبنوك الإسلامية في باكستان. ففي ظل التحديات الاقتصادية غير المستقرة، كانت هذه البنوك تواجه ضغوطا مالية كبيرة، مما جعل الإلتزام بالإفصاح عن الأنشطة الاجتماعية والبيئية لا يلقى إهتماما كافيا من المستثمرين والعملاء. وقد أوضحت الدراسة أن الكثير من المستثمرين كانوا ينظرون إلى هذه المبادرات باعتبارها أعباء إضافية بدلا من كونها عوامل تعزيز للربحية، خاصة في الفترات التي يكون فيها التركيز منصبا على تحقيق الإستقرار المالي. وعلى الرغم من أن الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية قد يساهم في تعزيز الصورة المؤسسية على المدى الطويل، إلا أن الدراسة بينت أنه خلال فترات الأزمات، لا ينظر إليه كأداة فعالة لتحسين الربحية أو دعم الإستقرار المالي.

وفي سياق مشابه، أشارت دراسة Aggarwal. (2013) إلى أن الشركات التي تركز على تحقيق أهداف اقتصادية قصيرة الأجل تجد صعوبة في تخصيص الموارد اللازمة للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية خلال فترات الإزمات الاقتصادية. ففي هذه الظروف يصبح التركيز الأساسي على ضمان الإستقرار المالي وتقليل الخسائر، مما يجعل الأنشطة الاجتماعية أقل أولوية مقارنة بتحقيق أرباح سريعة وتلبية إحتياجات السوق. وأوضحت الدراسة أن تكاليف الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية خلال الفترات الحرجة قد تتجاوز الفوائد المتوقعة على المدى القصير، حيث ينظر إليها على أنها عبء مالي إضافي بدلا من كونها إستثمارا ضروريا. كما أن المستثمرين والعملاء خلال الأزمات غالبا مايكونون أكثر حذرا بشأن هذه المبادرات، حيث يشكون في مدى تأثيرها على تحسين الربحية في ظل الظروف الاقتصادية الصعبة. لذلك يصبح من الضروري أن تتخذ الشركات قرارات إستراتيجية مدروسة خلال الأزمات الاقتصادية، مع التركيز على إدارة التكاليف التشغيلية والتأكد من أن الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية يتمشى مع أولوياتها المالية. فقد يكون من الضروري تقليل الإنفاق على هذه الممارسات في المدى القصير لضمان الأداء المالي في بيئة إقتصادية غير مستقرة، مع إمكانية إعادة النظر فيها عندما تتحسن الظروف.

٦-٢-٣: التكاليف المرتفعة للمسؤولية البيئية وتأثيرها على الربحية.

أوضحت العديد من الدراسات إلى أن التكاليف المرتفعة المرتبطة بالمبادرات البيئية تشكل تحديا كبيرا أمام الشركات التي تسعى لتحقيق التوازن بين الإلتزام بالمعايير البيئية والحفاظ على ربحيتها، خاصة على المدى القصير، إذ تواجه الشركات، سواء في الدول النامية أو المتقدمة أعباء مالية إضافية نتيجة الإستثمارات في التقنيات الصديقة للبيئة، تحسين أنظمة الإنتاج، والإمتثال للمعايير التنظيمية، مما قد يؤثر مؤقتا على أدائها المالي. ومع ذلك، يمكن لهذه الإستثمارات أن تعزز الأداء المالي في المدى الطويل وتساهم في تحسين سمعة الشركة

وثقة المستثمرين والعملاء، مما يساهم في تحقيق فوائد مالية وإستراتيجية على المدى الطويل.

كشفت دراسة (Kamatra and Kartikaningdyah, 2015) أن الشركات الأندونيسية التي تولى إهتماما كبيرا بالمسؤولية البيئية تواجه تحديات مالية بسبب الإستثمارات المرتفعة في التقنيات. فخفض الأثر البيئي يتطلب شراء معدات متطورة وتطوير عمليات إنتاج أكثر كفاءة بيئيا، مما يؤدي إلى إرتفاع التكاليف التشغيلية على المدى القصير. ورغم أن هذه الإستثمارات توفر فوائد بيئية على المدى الطويل، إلا أن الشركات غالبا ماتجد صعوبة في تعويض هذه التكاليف بسرعة، مما يجعلها عرضة لضغوط مالية قد تؤثر على إستقرارها ونموها المستقبلي. لذا، فإن تحقيق التوازن البيئي والربحية يمثل تحديا حقيقيا، يتطلب إستراتيجيات مدروسة لتخفيف الأثر المالي وتوظيف الموارد بكفاءة لضمان إستدامة الأداء المالي.

من ناحية أخرى، أظهرت دراسة (Nguyen et al. 2022) التي تناولت شركات فيتنامية ركزت على الأنشطة البيئية، أن هذه الشركات تواجه تحديات مالية واضحة في الأجل القصير نتيجة إلتزاماتها البيئية. قد بينت الدراسة أن الشركات التي تتفق على المبادرات البيئية، مثل إستخدام التقنيات الخضراء والإمتثال للمعايير البيئية الصارمة، يؤدي إلى إرتفاع التكاليف بدرجة تفوق العوائد المالية المتوقعة في الأجل القصير، ما ينعكس سلبا على مؤشرات مثل العائد على الأصول. ورغم أن هذه الجهود تساهم في تحسين البيئة والحد من الأضرار على المدى الطويل، ولكن تكاليف الإلتزام بالمعايير البيئية قد تؤثر سلبا على أدائها المالي في المدى القصير، مما يجعل هذه الشركات تجد صعوبة في تحقيق توازن بين مسؤولياتها البيئية واحتياجاتها المالية.

لذلك، تحتاج هذه الشركات إلى إعتداد إستراتيجيات مرنة ومتدرجة، تساعد على تخفيض الأثر المالي للمبادرات البيئية دون التضحية بأهداف الأداء المالي، وبما يضمن الحفاظ على الأداء المالي قصير الأجل، مع بناء أسس قوية لتحقيق المكاسب طويلة المدى.

٦-٢-٤: التأثيرات السلبية بسبب الأهداف الاقتصادية قصيرة الأجل.

أوضحت العديد من الدراسات أن تركيز الشركات على تحقيق أهداف مالية قصيرة الأجل قد يجعل هناك صعوبة في التوازن بين الإستثمار في المسؤولية الإجتماعية وتحقيق الأرباح المتوقعة. ففي البيانات التي تتطلب تحقيق أرباح سريعة، يمكن أن تؤدي التكاليف المرتبطة بالإفصاح عن المسؤولية الإجتماعية إلى تأثير سلبي على الأداء المالي في المدى القصير، مما يحد من قدرة الشركات على تعزيز الربحية وتحقيق أهدافها المالية.

وتناولت دراسة (Aggarwal, 2013) هذه القضية، حيث أشار إلى أن الشركات التي تسعى لتحقيق مكاسب مالية عاجلة قد تجد صعوبة في تخصيص الموارد للإستثمار في المسؤولية الإجتماعية، وعلى الرغم من أن هذه الممارسات قد تساهم في تحسين السمعة المؤسسية على المدى الطويل، إلا أن الشركات التي تركز على تحقيق الأرباح السريعة قد تواجه تحديات في تحمل التكاليف الإضافية المرتبطة بالإفصاح عن الأنشطة الإجتماعية. وأكدت الدراسة أن هذه التكاليف قد تشكل عبئا ماليا يؤثر على الأداء المالي في الأجل القصير، حيث تضطر الشركات إلى تمويل مبادرات قد لا تحقق لها عوائد مالية فورية، مما يفرض عليها ضغوطا مالية قد تؤثر على إستقرارها ونموها.

وفي هذا السياق، فإن دراسة (Amidu et al. 2017) أشارت إلى أن الصناعات ذات التكاليف التشغيلية المرتفعة، مثل التعدين والنقل، تواجه تحديات إضافية نتيجة الإلتزام

بالإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية. إذ يتطلب هذا الإفصاح إستثمارات كبيرة في تطوير تقنيات بيئية وتحسين ظروف العمل، وهذه التكاليف قد لا تحقق فوائد مالية مباشرة، مما يشكل ضغطاً على الأداء المالي للشركات في الأجل القصير.

وفي الفترات التي تسعى فيها الشركات إلى تحقيق أرباح سريعة، يصبح الالتزام بالإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية عبئاً مالياً يؤثر على الأداء المالي في الأجل القصير. ورغم أن هذه المبادرات قد تعزز سمعة الشركة وتوفر فوائد إستراتيجية على المدى الطويل، إلا أنها لا تقدم عوائد مالية مباشرة، مما يجعل الشركات تجد صعوبة في تحقيق توازن بين أهدافها قصيرة الأجل والتزاماتها الاجتماعية طويلة الأجل. لذا يتطلب نجاح الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية تبنى إستراتيجيات مدروسة يسمح لها بتخفيف التأثيرات المالية لهذه الالتزامات وتحقيق قيمة مالية مستدامة دون الأضرار بالكفاءة التشغيلية.

٣-٦: تأثير الذكاء الاصطناعي على الأداء المالي للشركات (تحليل التأثيرات الإيجابية والسلبية في ضوء الدراسات السابقة)

يشهد العالم تطوراً رقمياً متسارعاً، كان له تأثير كبير على مختلف القطاعات، ويعد الذكاء الاصطناعي من أبرز المحركات لهذه التغيرات. فقد أصبح أداة رئيسية تعتمد عليها الشركات لتعزيز كفاءتها، وتحقيق ميزة تنافسية في سوق العمل. وفي هذا السياق، برز دور الذكاء الاصطناعي بشكل واضح في القطاع المالي والمحاسبي، حيث ساهم في تحسين دقة التقارير المالية، وتطوير أنظمة المعلومات المحاسبية، كما ساعد الشركات على إتخاذ قرارات إستراتيجية مدروسة من خلال تحليل البيانات بشكل ذكي وفعال. ومع تزايد الاعتماد على هذه التقنيات، ظهرت تساؤلات حول أثرها الحقيقي على الأداء المالي للشركات. لذلك، تسعى الدراسة إلى تقديم تحليلاً متعمقاً لتأثير الذكاء الاصطناعي على الأداء المالي.

١-٣-٦: أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير النظم المحاسبية وتعزيز دقة وشفافية التقارير المالية في المؤسسات المالية والصناعية.

شهدت السنوات الأخيرة تحولاً رقمياً كبيراً، كان من أبرز ملامحها تطور الذكاء الاصطناعي، والتي أصبحت من أهم الأدوات المؤثرة في بيئات العمل المختلفة، وخاصة في مجالات المحاسبة والمالية. فقد أسهم الذكاء الاصطناعي في تغيير الأساليب التقليدية لإنجاز المهام المحاسبية، وإعداد التقارير، وتحليل الأداء المالي، وقد ساعد ذلك بشكل مباشر على تحسين جودة القرارات المالية وزيادة كفاءة الأداء المالي داخل الشركات.

تعد دراسة Shiyab et al.(2023) من أوائل الدراسات التي تناولت العلاقة بين التقنيات الحديثة وعلى وجه الخصوص الذكاء الاصطناعي على الأداء المحاسبي في القطاع المالي الأوروبي، مع تركيز خاص على ألمانيا. أعتمدت الدراسة على تحليل استخدام المصطلحات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في التقارير السنوية للمؤسسات المالية مثل البنوك وشركات التأمين، باعتبارها مؤشراً غير مباشر على مدى تبنى هذه المؤسسات لتقنيات الذكاء الاصطناعي. وقد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين استخدام هذه المصطلحات وتحسن الأداء المحاسبي، مما يشير إلى أن المؤسسات التي تظهر وعياً أكبر بمفاهيم الذكاء الاصطناعي تميل إلى تحقيق أداء محاسبي أكثر كفاءة، وقد تكون أكثر تطوراً على الصعيد التقني. أشارت الدراسة إلى عدد من القيود التي قد تحد من تعميم نتائجها، مثل صغر حجم العينة، والاعتماد على تحليل نوعي لمحتوى التقارير دون قياسات كمية دقيقة، بالإضافة إلى جانب خصوصية البيئة الألمانية بما تتميز به من تشريعات مالية متقدمة وبنية رقمية قوية، ما يجعل نقل النتائج إلى بيئات مالية أقل نضجاً أمراً يتطلب الحذر.

شهدت دراسة Jejenywa et al.(2024) تطورا ملحوظا في منهجية البحث من خلال التركيز على الأثر المباشر للذكاء الاصطناعي في أتمتة المهام المحاسبية، مثل إعداد التقارير المالية، والتدقيق، ومعالجة المعاملات الروتينية. وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام الذكاء الاصطناعي ساهم بشكل واضح في تقليل الأخطاء البشرية، وزيادة سرعة وكفاءة العمليات المحاسبية، بالإضافة إلى تعزيز دقة وجودة التقارير المالية. كما أبرزت الدراسة دور الذكاء الاصطناعي في تمكين المحاسبين من التركيز على المهام التحليلية والاستراتيجية، مما يعكس تحولا طبيعيا للعمل من من التنفيذ إلى التوجيه وإتخاذ القرارات. ومع ذلك، أشارت الدراسة إلى تحديات مثل مخاطر التحيز في الخوارزميات وصعوبات حماية البيانات، مما يستدعي وضع سياسات تنظيمية مرنة وتطوير مهارات العاملين في القطاع المالي.

مع انتقال التركيز البحثي من المؤسسات المالية إلى المؤسسات الصناعية، قدمت دراسة Kuswara et al. (2024) رؤى متقدمة حول دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة ودقة إعداد التقارير المالية في الشركات الصناعية. وأوضحت الدراسة أن اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي يعزز من شفافية وموثوقية التقارير، مما يزيد من ثقة المستثمرين والمراجعين وصناع القرار في المعلومات المالية. وأكدت نتائج الدراسة إلى أن التقارير المالية المعززة بالذكاء الاصطناعي تزود الأطراف المعنية بمعلومات أكثر دقة وواقعية، مما يدعم اتخاذ قرارات أفضل، ويحسن من أداء الشركات في بيئات السوق التنافسية.

إستكمالا لهذا السياق، تناولت دراسة Hashem and Alqatamin.(2021) تأثير الذكاء الاصطناعي على الأداء المالي لأنظمة المعلومات المحاسبية في الشركات الصناعية بشكل معمق. وأوضحت الدراسة أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي ساعد في أتمتة عمليات تحليل البيانات المالية، ورفع كفاءة نظم المعلومات، وتقليل الوقت والجهد اللازمين لاستخلاص المؤشرات المحاسبية والمالية، مما أتاح للإدارة اتخاذ قرارات استراتيجية أكثر دقة وفعالية. وأكد الباحثان أن التكامل بين الذكاء الاصطناعي والنظم المحاسبية يتجاوز الأتمتة ليشمل توفير أدوات تحليلية متقدمة تساعد في التنبؤ بالتغيرات السوقية، وقياس المخاطر، وتحسين التخطيط المالي على المدى الطويل. وأبرز الباحثان أن هذه التقنيات أصبحت ضرورة إستراتيجية لضمان إستمرارية المؤسسات في بيئة عمل تتسم بالتغير السريع والتنافسية العالية.

من خلال استعراض وتحليل الدراسات السابقة، يتضح أن الذكاء الاصطناعي يلعب دورا مهما في تطوير الوظائف المحاسبية، سواء من خلال أتمتة العمليات أو تعميق التحليل المالي. فهو يساهم في تحسين كفاءة نظم المعلومات المحاسبية من خلال المعالجة السريعة والدقيقة للبيانات، ويرفع من جودة التقارير المالية وشفافيتها، مما يزيد من ثقة أصحاب المصلحة. كما يساهم في تمكين المحاسبين من التركيز على المهام التحليلية والإستراتيجية بدلا من العمل الروتيني. إضافة إلى ذلك، يعزز الذكاء الاصطناعي القدرات التنبؤية وإدارة المخاطر داخل المؤسسات.

ورغم هذه الفوائد، تواجه تقنيات الذكاء الاصطناعي تحديات جوهرية تتعلق بأمن البيانات، ومخاطر التحيز في الخوارزميات، وغياب التشريعات التنظيمية الموائمة، إلى جانب الحاجة لإستثمارات كبيرة في البنية التحتية الرقمية وتدريب الموظفين. لذلك، توصي الدراسات بضرورة وضع الأطر التشريعية التي تضمن الاستخدام الآمن والمسؤول لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المحاسبة، وتوسيع نطاق البحوث لتشمل بيانات جغرافية وإقتصادية متنوعة. كما ينبغي تطوير مهارات العاملين من خلال التدريب المتخصص في مجالات

الذكاء الاصطناعي والتحليل المالي، وتعزيز التكامل بين الذكاء الاصطناعي ونظم المعلومات التقليدية لتسهيل الانتقال التدريجي نحو نظام محاسبي ذكي.
٦-٣-٢ : دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الأداء المالي والتنبؤ بحركات الأسواق المالية.
في ظل التسارع الرقمي الذي يشهده العالم، أصبح الذكاء الاصطناعي أداة رئيسية لتحسين الأداء المالي والتنبؤ بتغيرات الأسواق المالية، فقد أثبتت فاعليته في مجالات التحليل المالي ودعم القرارات الإستثمارية. تشير الدراسات الحديثة إلى تنوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي من التنبؤ بأسواق الأسهم إلى تعزيز الكفاءة المالية للمؤسسات. كما أظهرت هذه الدراسات كيف تستفيد الشركات والمستثمرون من هذه التقنيات في تطوير إستراتيجيات مالية أكثر دقة وفعالية.

في دراسة (Bahrammirzaee, 2010)، تم مقارنة أداء تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل الشبكات العصبية الاصطناعية، وأنظمة الخبراء، والأنظمة الذكية مع النماذج الإحصائية التقليدية في تحليل الأسواق المالية. وقد أظهرت الدراسة أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تتفوق على النماذج التقليدية خاصة في التعامل مع طبيعة الأسواق غير الخطية والمتقلبة، حيث تمكنت من التكيف بشكل أفضل مع التغيرات السريعة في السوق وتقديم حلول أكثر فاعلية. ورغم ذلك، أشار الباحث إلى بعض التحديات مثل التقارب إلى الحد الأدنى المحلي أو الإفراط في التكيف مع بيانات التدريب، مما قد يؤثر على قدرتها في التفاعل مع ظروف السوق المتغيرة. وبناء على ذلك، أوصى باستخدام الأنظمة الذكية الهجينة التي تجمع بين عدة تقنيات ذكاء اصطناعي بهدف تحقيق أداء أكثر إستقراراً ودقة.

مع تطور استخدام الذكاء الاصطناعي، بدأت الدراسات الحديثة تبرز فعالية الشبكات العصبية الاصطناعية في تحسين دقة التنبؤ بأسواق الأسهم. ففي دراسة and Sharma (2021)، تم تحليل ١٤٨ دراسة باستخدام برنامج NVivo 12 ، وتوصل الباحثان إلى أن النماذج المعتمدة على الذكاء الاصطناعي أظهرت دقة تنبؤية أعلى بكثير من النماذج التقليدية. ورغم هذه النتائج الإيجابية، أشارت الدراسة إلى وجود تحديات فنية، أهمها تحديد الهيكل الأمثل للشبكة العصبية، مثل عدد الطبقات المخفية وعدد الخلايا العصبية، وهي عناصر تؤثر بشكل مباشر على كفاءة النموذج ودقته في التنبؤ.

وفي دراسة مبتكرة أخرى، قدم (Mushtaq et al, 2022) تطبيقاً جديداً للذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات النصية، حيث استخدم الباحثون معالجة اللغة الطبيعية لإستخراج المشاعر من التقارير السنوية لشركات مدرجة في مؤشر S& P 500 وأظهرت النتائج علاقة قوية بين المشاعر المستخلصة من التقارير والأداء المالي الفعلي لتلك الشركات، مما يعزز قدرة المستثمرين على إتخاذ قرارات إستثمارية أكثر دقة، إستناداً إلى تحليل موضوعي ومعمق للنصوص.

أما في مجال تقييم الأداء المالي لشركات الذكاء الاصطناعي، فقد تناولت دراسة (Burak, 2023) تأثير التقنيات من خلال إستخدام أسلوبين تحليليين متقدمين هما التحليل الهرمي التحليلي (AHP) وتقنية التفضيل بناء على التشابه مع الحل المثالي. (TOPSIS) وأوضحت الدراسة أن الشركات التي تبنت الذكاء الاصطناعي تمكنت من تحسين تخصيص الموارد وتقليل التكاليف، مما أسهم في تعزيز ربحيتها وتحقيق أداء مالي متميز. ورغم هذه النتائج الإيجابية، ركزت الدراسة بشكل أساسي على الشركات الكبرى في مجال الذكاء الاصطناعي، مما قد يحد من إمكانية تعميم النتائج على الشركات الصغيرة أو على فترات زمنية مختلفة.

وفي إطار آخر، تناولت دراسة حديثة (Avelar and Jordão, 2023) أثر استخدام خوارزميات الكاء الاصطناعي، مثل خوارزمية الغابات العشوائية (Random Forest) في التنبؤ بحركات الأسواق المالية باستخدام بيانات من أكبر أسواق الأسهم العالمية. أظهرت النتائج أن هذه الخوارزميات تفوقت في العديد من الحالات على أداء السوق. ما يبرز قدرتها على اكتشاف الفرص الاستثمارية غير المتكافئة في السوق. ومع ذلك، أشار الباحثون إلى أن الدراسة كانت محدودة من حيث الفترة الزمنية التي شملتها (من ٢٠١٠ إلى ٢٠١٩)، ولم يشمل فترات الأزمات مثل جائحة كورونا كوفيد - ١٩، مما قد يؤثر على دقة النتائج في ظروف إقتصادية غير مستقرة.

كما تناولت دراسة (Mullangi, 2024) تأثير التحليلات التنبؤية المدعومة بالذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسات. وأشارت الدراسة إلى أن التحليلات التنبؤية تمكن المؤسسات على اتخاذ قرارات مالية مدروسة مبنية على فهم أعمق للبيانات التاريخية والتغيرات السوقية الحالية. كما تسهم هذه التحليلات في إدارة المخاطر المالية بشكل أفضل من خلال تحديد المخاطر المحتملة مسبقاً، مما يسهم في تحسين تدفق السيولة وتقليل التكاليف التشغيلية. وأكدت الدراسة أيضاً أن هذه التحليلات التنبؤية تساهم في تعزيز الكفاءة المالية للمؤسسات ودعم استدامتها على المدى الطويل، مما يعكس إيجاباً على ثقة أصحاب المصلحة في أدائها المالي.

من خلال استعراض هذه الدراسات المختلفة، يتضح أن الذكاء الاصطناعي أصبح أداة أساسية في تعزيز الأداء المالي والتنبؤ بحركات الأسواق المالية. وتعدد مجالات استخدامه، بدءاً من تحسين دقة التنبؤات المالية، وتحليل النصوص في التقارير، وصولاً إلى تعزيز كفاءة الموارد المالية داخل المؤسسات. ورغم هذه التطورات، لا تزال هناك تحديات قائمة، مثل صعوبة تحديد النماذج المثلى، واختيار الخوارزميات الأنسب لكل حالة تطبيق، فضلاً عن تأثير الأزمات الاقتصادية الكبرى على دقة هذه النماذج. ومع ذلك، تبقى الآفاق المستقبلية للذكاء الاصطناعي واعدة، حيث من المتوقع أن تواصل تغيير الطريقة التي يتم بها اتخاذ القرارات المالية وتحليل الأسواق في المستقبل.

وبشكل عام، يظهر أن الذكاء الاصطناعي قدرته على لعب دور محوري في تحولات المجال المالي، من خلال تطوير أدوات أكثر دقة وفعالية تساعد المؤسسات على التكيف مع ديناميكيات السوق المتغيرة بسرعة.

٣-٣-٦: دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المالي وإدارة المخاطر واتخاذ القرارات في القطاع المالي والتأميني.

شهد القطاع المالي والتأميني في السنوات الأخيرة تطوراً ملحوظاً نتيجة الاعتماد المتزايد على تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI)، التي أثبتت قدرتها على تحسين الأداء المالي، وتعزيز إدارة المخاطر، وتحليل البيانات. وأصبح الذكاء الاصطناعي أداة حيوية في دعم كفاءة الأسواق المالية، واتخاذ قرارات إستراتيجية أكثر وعياً، وتوفير حلول مبتكرة في مجال التداول، وإدارة المخاطر، وتحسين تجربة العملاء في المؤسسات المالية. وعلى الرغم من النجاحات الكبيرة التي حققتها هذه التقنيات، إلا أن هناك تحديات قائمة أبرزها القضايا المرتبطة بالخصوصية وأمن البيانات.

في دراسة (Jawid, 2022) ركزت على الدور الفعال الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المالي في القطاع المالي. حيث أظهرت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي ساهم في رفع الكفاءة التشغيلية ودعم الاستقرار الإقتصادي، من خلال تمكين المؤسسات المالية من

تحليل البيانات التاريخية والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، ما يساعد في اتخاذ قرارات استثمارية أكثر دقة. كما أكدت الدراسة على أهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين الشمول المالي، من خلال تقديم خدمات مالية للأفراد الذين لا تشملهم الأنظمة التقليدية. بالإضافة إلى ذلك، أوضحت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يساعد في الحد من مخاطر الاحتيال المالي من خلال الكشف المبكر عن الأنماط غير الطبيعية في البيانات. ومع ذلك، حذرت الدراسة من بعض التحديات المرتبطة بتطبيق هذه التقنيات، مثل مخاطر الخصوصية وحماية البيانات، بالإضافة إلى التكاليف المرتفعة لتطوير وتنفيذ أنظمة الذكاء الاصطناعي، وهو ما يشكل عائقاً أمام المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

وفي عام ٢٠٢٣، وسع (El Hajj, 2023) البحث ليشمل مجالات أكثر تخصصاً، مثل التداول وإدارة المخاطر. وأظهرت دراستها أن استخدام الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التداول الخوارزمي ساهم بشكل واضح في تسريع تنفيذ الصفقات وتقليل الفجوات السعرية، مما أدى إلى تعزيز كفاءة الأسواق المالية بشكل عام. كما أكدت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يوفر أدوات تحليلية متقدمة تساعد المؤسسات المالية على التنبؤ بمخاطر الائتمان واكتشاف الأنماط غير التقليدية في بيانات السوق، وهو ما يساعد على تطوير إستراتيجيات أكثر مرونة وفعالية في التعامل مع المخاطر. رغم هذه الفوائد، حذرت الدراسة من أن التكلفة المرتفعة لهذه الأنظمة قد تؤدي إلى تفاقم الفجوة بين المؤسسات الكبرى والصغيرة، إلى جانب المخاوف المتعلقة بانتهاك خصوصية البيانات، مما يتطلب وضع آليات قانونية صارمة لحمايتها.

في هذا السياق، تناولت دراسة (Xie, 2019) دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المؤسسي في المؤسسات المالية، وأشارت إلى أن التطبيقات الذكية تساهم بشكل كبير في تعزيز قدرة المؤسسات على اتخاذ قرارات استراتيجية دقيقة من خلال تحليل كميات ضخمة من البيانات. كما تساهم هذه التقنيات في تقليل التكاليف التشغيلية عبر أتمتة المهام التقليدية المتكررة، مما يزيد من الكفاءة ويقلل من الحاجة إلى الموارد البشرية في المهام المتكررة. كما أظهرت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً مهماً في الحد من المخاطر المالية عبر أدوات تحليلية متقدمة تستطيع التنبؤ بالتغيرات السوقية والتفاعل معها بشكل استباقي. وفي دراسة لاحقة أجراها (Al Omari et al, 2023)، تم استخدام نموذج الشبكة العصبية متعددة الطبقات (MLP) لتحليل الأداء المالي لشركات التأمين في الأردن. وأظهرت النتائج أن تقنيات الذكاء الاصطناعي قد ساعدت في تحديد العوامل المؤثرة في الأداء المالي، مثل التعويضات والقيمة السوقية، وأظهرت دقة عالية في تصنيف الشركات حسب أدائها المالي. كما أوصت الدراسة بضرورة توسيع نطاق الأبحاث لتشمل بيانات اقتصادية متنوعة في ظل الأزمات العالمية مثل جائحة كوفيد-١٩، مما يساعد في فهم كيف يمكن لشركات التأمين التكيف مع التقلبات الاقتصادية.

في عام ٢٠٢٤، قدمت دراسة (Hidayat et al, 2024) تحليلاً استراتيجياً معمقاً حول تأثير الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرار داخل المؤسسات المالية. وأظهرت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي لا يعزز من دقة التنبؤات المالية فقط، بل يساهم أيضاً في رفع الكفاءة التشغيلية من خلال تقنيات تحليل البيانات المتقدمة. كما بينت الدراسة الدور المتزايد للذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة العملاء عبر روبوتات المحادثة في المؤسسات البنكية، مما أدى إلى تحسين جودة الخدمة وسرعة الاستجابة.

رغم هذه الإيجابيات، تناولت الدراسة عددا من القيود أبرزها القضايا الأخلاقية المرتبطة بخصوصية البيانات، وأكدت على الحاجة لتحديث الأطر التنظيمية لضمان الاستخدام الآمن ولتقنيات الذكاء الاصطناعي.

من خلال مراجعة هذه الدراسات، يتضح أن الذكاء الاصطناعي يلعب دورا محوريا في تعزيز الأداء المالي، سواء من خلال دعم عمليات اتخاذ القرار، تحسين التداول، ورفع كفاءة إدارة المخاطر. كما يمكن المؤسسات المالية من التفاعل بسرعة مع التغيرات السوقية، ويعزز من قدرتها على تحقيق الاستقرار المالي. ومع ذلك، ما تزال هناك تحديات قائمة، مثل ارتفاع تكاليف التطبيق، قضايا الخصوصية، وحماية البيانات وهي عوامل تتطلب تطوير أطر تنظيمية أكثر فعالية وتوفير الدعم الكافي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

وبناءً على هذه النتائج، تبرز أهمية استثمار المؤسسات في الذكاء الاصطناعي ليس فقط على مستوى التكنولوجيا، بل أيضا في تطوير المهارات الفنية والموارد البشرية، بالإضافة إلى التأكد من وجود أطر تنظيمية تواكب سرعة التطور التقني لضمان استخدام هذه الأدوات بشكل آمن ومستدام. إذا ما تم تجاوز هذه التحديات، فإن الذكاء الاصطناعي سيواصل قيادة التحول في القطاع المالي والتأميني نحو مزيد من الكفاءة والاستدامة في المستقبل.

٦-٢-٤: تحديات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي: من تحسين الأداء إلى التنبؤ بالآزمات وتعزيز مرونة الشركات.

يشهد القطاع المالي تحولا كبيرا بفضل الاستخدام المتزايد لتقنيات الذكاء الاصطناعي والتي أصبحت أداة محورية لتحسين الأداء المالي، وتعزيز القدرة على اتخاذ القرارات الاستثمارية، وتطوير استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر. ومع توسع الاعتماد على هذه التقنيات، ظهرت العديد من الدراسات التي تناولت آثار الذكاء الاصطناعي، سواء في دعم أداء المؤسسات المالية أو في التنبؤ بالآزمات الاقتصادية وزيادة مرونتها في مواجهة التحديات.

وفي هذا الإطار ركزت دراسة (Milana and Ashta, 2021) على الدور الحيوي الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تعزيز الأداء التشغيلي للمؤسسات المالية من خلال تحسين تحليل البيانات الضخمة وتقديم قرارات استثمارية دقيقة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد خيار تكنولوجي، بل أصبح ضرورة استراتيجية لمواكبة التغيرات السريعة في الأسواق المالية المتقلبة. كما أظهرت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل واضح في تحسين إدارة المخاطر من خلال تحليل معمق وتقديم تنبؤات موثوقة تساعد المؤسسات على اتخاذ قرارات استباقية للحد من تأثير الأزمات المحتملة. ومع ذلك، تطرقت الدراسة إلى بعض المخاوف المرتبطة بالخصوصية والأخلاقيات، مؤكدة على أهمية وجود أطر تنظيمية واضحة تضمن عدم انتهاك الخصوصية وتضمن العدالة والشفافية في القرارات الصادرة عن الأنظمة الذكية.

وفي هذا السياق، سلطت دراسة (Jun Xu, 2023) الضوء على المخاطر المرتبطة بالذكاء الاصطناعي في القطاع المالي، لاسيما فيما يتعلق بحماية البيانات الحساسة والخصوصية. وأكدت الدراسة على ضرورة تطبيق سياسات وقائية تحمي المعلومات الشخصية، وتحد من صدور قرارات غير عادلة نتيجة خوارزميات غير خاضعة للرقابة الكافية. وأوضحت أن غياب الأطر التنظيمية قد يؤدي إلى مخاطر حقيقية على الأفراد والمؤسسات إذا لم يتم وضع قوانين وأخلاقيات واضحة تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي في هذا القطاع.

وفي إطار متصل، جاءت دراسة (Mwachikoka, 2024) لتسلط الضوء على التحديات المؤسسية والبشرية التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في الأنظمة المالية. فقد أظهرت الدراسة أن من أبرز التحديات التي تعترض تبني هذه التقنيات هي مقاومة بعض الموظفين للتغيير، إضافة إلى النقص في الكفاءات المتخصصة في هذا المجال. كما أكدت على أهمية الاستثمار في تدريب الموظفين وخلق بيئة تنظيمية تشجع على تبني التكنولوجيا الحديثة، كما أكدت ضرورة الإشراف المستمر لضمان الاستخدام الآمن لهذه الأنظمة. كما تناولت الدراسة تهديدات الأمن السيبراني، محذرة من خطورة استخدام الذكاء الاصطناعي بدون آليات رقابية متقدمة لحماية البيانات المالية من الاختراقات.

فيما يتعلق باستخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالأزمات المالية، فقد أشارت دراسة هلال وآخرون . (٢٠٢١) إلى تطوير نموذج مبتكر يعتمد على الشبكات العصبية المرتبطة وظيفياً (FLNN) للتنبؤ بالأزمات المالية التي قد تواجه الشركات الصغيرة والمتوسطة. وقد أظهرت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يقدم مستوى أعلى من الدقة مقارنة بالطرق التقليدية في التنبؤ بالمخاطر، مما يساعد هذه الشركات على إكتشاف المؤشرات المبكرة للأزمات واتخاذ قرارات مالية استباقية تزيد من فرص بقائها في الأسواق المالية المتقلبة.

وفي دراسة أخرى أجراها (Ho, 2022)، تم تحليل تأثير جائحة كورونا على أداء الشركات المدرجة في البورصات العالمية. وقد خلصت الدراسة إلى أن الشركات التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي أظهرت مرونة أعلى في مواجهة تداعيات الأزمة، حيث كانت أسواقها أقل تأثراً بتقلبات الأزمة مقارنة بالشركات التي أتبع نماذج عمل تقليدية. وقد أسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين قدرة هذه الشركات على تحليل البيانات المتغيرة في الوقت الفعلي، مما منح هذه الشركات ميزة تنافسية في التعامل مع الأزمات الاقتصادية المفاجئة.

من ناحية أخرى، تناولت دراسة بيومي (٢٠٢٤) دور الذكاء الاصطناعي التوليدي، مثل ChatGPT-4o، في تحسين كفاءة القطاع المصرفي المصرفي. وأظهرت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي التوليدي ساهمت في تطوير عمليات تحليل المخاطر، وإدارة السيولة، والتنبؤ بتقلبات سعر الصرف. كما ساعدت البنوك على الإستجابة بشكل استباقي للتغيرات الاقتصادية، مما انعكس إيجاباً على الأداء المالي وتقليل المخاطر المرتبطة بالاستقرار المالي.

وفي ضوء هذه الدراسات المتنوعة، يتضح أن الذكاء الاصطناعي أصبح أداة محورية في تعزيز مرونة المؤسسات الاقتصادية في مواجهة التحديات الاقتصادية العالمية. من الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تستفيد من أدوات التنبؤ الذكية، أو الشركات الكبرى التي أثبتت مرونة عالية في مواجهة الأزمات مثل جائحة كورونا، وصولاً إلى البنوك التي أصبحت تعتمد على الذكاء الاصطناعي التوليدي ضمن إستراتيجياتها التشغيلية والتنافسية. ومع ذلك، لا تزال هناك تحديات قائمة تحول دون الاستخدام الأمثل لهذه التقنيات، مثل قضايا الخصوصية، والأمن السيبراني، ومقاومة بعض الأفراد للتغيير، عوائق يجب التعامل معها من خلال سياسات تنظيمية شاملة وأطر قانونية وأخلاقية شاملة لضمان الاستخدام الآمن و للذكاء الاصطناعي في القطاع المالي.

بناءً على ما سبق، يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي يمثل فرصة إستراتيجية لتحسين الأداء المالي والتنبؤ بالأزمات الاقتصادية، وزيادة مرونة المؤسسات في مواجهة التحديات الاقتصادية. إلا أن تحقيق أقصى استفادة من هذه التكنولوجيا يتطلب معالجة التحديات التنظيمية والتقنية، وتوفير بيئة داعمة لتبني هذه الابتكارات بشكل فعال وآمن.

٤-٦ : علاقة الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والذكاء الاصطناعي

شهدت السنوات الأخيرة تطورا ملحوظا في كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي (AI) لتعزيز ممارسات المسؤولية الاجتماعية للشركات (CSR) وتحسين الإفصاح عنها. تركزت العديد من الدراسات على العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وتعزيز الأداء المالي، حيث تمثل هذه العلاقة نقطة التقاء بين التقدم التكنولوجي والمسؤولية المجتمعية.

تعد دراسة Zhao. (2018) من الدراسات الرائدة في هذا المجال، حيث تناولت كيفية تطبيق معايير ISO 26000 الخاصة بالمسؤولية الاجتماعية ضمن تقنيات الذكاء الاصطناعي. وأظهرت الدراسة أن الالتزام بهذه المعايير يساهم في تحسين الشفافية والمساءلة داخل الشركات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، وهو ما يزيد من ثقة العملاء والمجتمع بالشركة. كما أظهرت الدراسة أن تطبيق هذه المعايير يساعد على تقليل المخاطر الاجتماعية والأخلاقية مثل التحيز في الخوارزميات وتأثيرات الذكاء الاصطناعي على سوق العمل. وأكدت الدراسة أن استخدام الذكاء الاصطناعي مع الالتزام بالمسؤولية الاجتماعية يحقق توازنا مهما بين الابتكار وحماية القيم الاجتماعية والبيئية.

أما دراسة Gaurav et al. (2024)، فقد تناولت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والمسؤولية الاجتماعية من منظور الإفصاح عن الأثر الاجتماعي والبيئي للشركات. وبيّنت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز الشفافية ويساهم في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية، مما يؤدي إلى تحقيق نتائج مالية أفضل من خلال تعزيز سمعة الشركة وتقليل التكاليف. ورغم هذه الفوائد شددت الدراسة على أهمية وجود إطار قانوني وأخلاقي يضمن الاستخدام المسؤول لتقنيات الذكاء الاصطناعي، إذ يمكن أن يكون الذكاء الاصطناعي أداة قوية لتحسين ممارسات المسؤولية الاجتماعية، ولكنه قد يشكل أيضا تحديات أخلاقية تتعلق بالخصوصية واستخدام البيانات.

في وقت لاحق، قدمت دراسة Kaleem et al. (2025) رؤية أعمق حول تأثير الذكاء الاصطناعي على الأداء المالي للشركات، حيث تناولت كيفية دمج الذكاء الاصطناعي في تقارير المسؤولية الاجتماعية لتحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز الثقة بين المستثمرين والعملاء. وقد أظهرت الدراسة أن الشركات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي في إعداد تقارير المسؤولية الاجتماعية تستطيع تحقيق نتائج مالية أفضل على المدى الطويل بفضل تحسين سمعتها وزيادة ولاء العملاء، مما يعزز من قيمتها السوقية. كما بيّنت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تطوير أنظمة مراقبة الأداء البيئي والاجتماعي، مما يؤدي إلى تقارير أكثر دقة وفعالية، ويساعد في اتخاذ قرارات إستراتيجية مبنية على بيانات دقيقة وفي الوقت المناسب.

من خلال دمج هذه الدراسات، يتضح أن العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية واستخدام الذكاء الاصطناعي تعتبر علاقة تكاملية. من جهة، يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين مستوى الشفافية وجودة التقارير المتعلقة بالأثر البيئي، مما يبني الثقة بين الشركات والمستثمرين والعملاء. ومن جهة أخرى، تؤدي هذه الشفافية إلى تحسين سمعة الشركات وزيادة فرص جذب الاستثمارات، وهو ما ينعكس بشكل إيجابي على أدائها المالي.

ومن وجهة نظر الباحثان، يمكن القول إن هذه العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية واستخدام الذكاء الاصطناعي تؤثر بشكل غير مباشر على الأداء المالي للشركات. فالشركات التي تظهر التزاما عاليا بالشفافية في ممارساتها الاجتماعية والبيئية وتمتلك تقنيات متقدمة لتحليل البيانات، مثل الذكاء الاصطناعي، عادة ما تنتج في كسب ثقة

العملاء والمستثمرين. وهذه الشركات عادة ما تحقق نتائج مالية أفضل بفضل الثقة المتزايدة التي تبنيها مع جمهورها. كما أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تقارير المسؤولية الاجتماعية يؤدي إلى تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف، مما يسهم بشكل مباشر في تحسين الأرباح.

من ناحية أخرى، يجب على الشركات أن تطبق هذه التقنيات ضمن إطار قانوني وأخلاقي واضح، لضمان الاستخدام السليم للذكاء الاصطناعي في هذا المجال. فالاستفادة الكاملة من هذه التقنيات تتطلب مراعاة القضايا الأخلاقية مثل الخصوصية والتحيز في الخوارزميات، لتفادي التأثيرات السلبية التي قد تضر بسمعة الشركة أو تعيق تحقيق أهدافها المالية.

ومن سياق ما سبق وفي ضوء الدراسات السابقة مثل، (Nguyen Bich Ngoc. (2018)) Kamatra.(2015) ، (2013) Priyanka Aggarwal (2021) Nguyen et al. (2021) يمكن صياغة الفروض التالية:

(١) الفرض الأول: (H1) يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على الأداء المالي.

- الفرض الفرعي الأول: (H1a) يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على معدل العائد على الأصول.
- الفرض الفرعي الثاني: (H1a) يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على معدل العائد على حقوق الملكية.
- الفرض الفرعي الثالث: (H1a) يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على القيمة الاقتصادية المضافة EVA.

(٢) الفرض المعدل الثاني: (H2) يعدل تبني الذكاء الاصطناعي العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي.

- الفرض الفرعي الأول: (H2a) يعدل تبني الذكاء الاصطناعي التأثير الإيجابي للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على معدل العائد على الأصول.
- الفرض الفرعي الثاني: (H2a) يعدل تبني الذكاء الاصطناعي التأثير الإيجابي للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على معدل العائد على حقوق الملكية.

(٣) الفرض الفرعي الثالث: (H2a) يعدل تبني الذكاء الاصطناعي التأثير الإيجابي للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على معدل العائد على القيمة الاقتصادية المضافة EVA.

سابعاً: الدراسة التطبيقية:

تتطرق الدراسة التطبيقية الى عرض وتحليل لمجتمع وعينة الدراسة، ومتغيرات الدراسة وطرق قياسها ومصادر جمع البيانات والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات، ويمكن عرض ذلك على النحو التالي:

٧-١: مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في قطاع الاتصالات والاعلام وتكنولوجيا المعلومات في البورصة المصرية والتي يتم تداول أسهمها في السوق داخل المقصورة في الفترة من ٢٠١٨ حتى ٢٠٢٢ والبالغ عددها في ديسمبر من كل عام على النحو التالي:^(١)

^١النشرة الشهرية للبورصة المصرية خلال الفترة من ٢٠١٨ حتى ٢٠٢٢.

- ١- ديسمبر ٢٠١٨ بلغ عددها ٥ شركات.
 - ٢- ديسمبر ٢٠١٩ بلغ عددها ٦ شركات.
 - ٣- ديسمبر ٢٠٢٠ بلغ عددها ٦ شركات.
 - ٤- ديسمبر ٢٠٢١ بلغ عددها ٧ شركات.
 - ٥- ديسمبر ٢٠٢٢ بلغ عددها ٧ شركات.
- وقد اعتمدت هذه الدراسة علي عينة انتقائية purposive Sample من شركات القطاع التي تتداول أسهمها في البورصة المصرية بناءً على عدة معايير ومبررات كما يلي:

- ١- أن تفصح الشركة عن استخدام أو الاستثمار في الذكاء الاصطناعي.
 - ٢- أن تكون الشركة تتداول أسهمها في سوق الأوراق المالية خلال فترة الدراسة.
 - ٣- إمكانية الحصول على البيانات والمعلومات اللازمة لإتمام الدراسة.
- وبتطبيق المعايير سألنا الذكر على شركات قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وجد أنها اربع شركات فقط تنطبق عليها الشروط.

٢-٧ : ومصادر وجمع البيانات:

تشمل البيانات المستخدمة في البحث التقارير السنوية للشركات، وبعض المواقع الالكترونية مثل موقع شركة مباشر مصر والبورصة المصرية، وتتمثل عينة البحث في الشركات التي تتداول أسهمها في البورصة المصرية بقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

٣-٧: تحديد المتغيرات وطرق قياسها:

أ - المتغير المستقل (Independent Variable) : الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية (يتم قياسه بناءً على مدي افصاح الشركة من عدمه عن المسؤولية الاجتماعية حيث يعطي الرمز ١ في حالة الافصاح و ٠ في حالة عدم الافصاح خلال الفترة).

ب- المتغير التابع (Dependent Variable): الأداء المالي (يتم قياسه كميًا عن طريق معدل العائد على الأصول ومعدل العائد على حقوق الملكية والقيمة الاقتصادية المضافة).

ج - المتغير المعدل (Moderator): تأثير الذكاء الاصطناعي (مثل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الشركة).

د- المتغيرات الضابطة (Control Variables): حجم الشركة عن طريق اجمالي الأصول وترتيب الشركة بالقطاع والرافعة المالية ورأس المال العامل.

تتمثل متغيرات الدراسة في المتغيرات الواردة في الجدول التالي:

جدول رقم (١) متغيرات الدراسة وطرق قياسها

المتغير	طريقة القياس
(Y ₁)	يعبر عن المتغير التابع الخاص بالأداء المالي بمعدل العائد علي الأصول
(Y ₂)	يعبر عن المتغير التابع الخاص بالأداء المالي بمعدل العائد علي حقوق الملكية

(Y ₃)	يعبر عن المتغير التابع الخاص بالاداء المالي بالقيمة الاقتصادية المضافة EVA
A	القيمة الثابتة
β _i	الميل
X ₁	يعبر عن المتغير المستقل الخاص بالافصاح عن المسؤولية الاجتماعية
X ₂	يعبر عن المتغير المعدل الخاص الذكاء الاصطناعي
X ₃	الرافعة المالية
X ₄	اجمالي الأصول
X ₅	ترتيب الشركة بالقطاع
X ₆	رأس المال العامل
X ₇	معامل التفاعل بين المتغيرين المستقلين X ₁ و X ₂ (X ₁ * X ₂)

٧-٤: نموذج الدراسة

وفي ضوء متغيرات الدراسة السابقة يمثل النموذج المقترح على النحو التالي :
١/٤/٧ نموذج قياس أثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على الاداء المالي عن طريق معدل العائد علي الاصول.

$(Y_1) = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6$
٢/٤/٧ نموذج قياس أثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية علي الاداء المالي عن طريق معدل العائد علي حقوق الملكية.

$(Y_2) = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6$
٣/٤/٧ نموذج قياس أثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية علي الاداء المالي عن طريق القيمة الاقتصادية المضافة EVA.

$(Y_3) = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6$
٤/٤/٧ نموذج قياس تعديل الذكاء الاصطناعي للعلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية و الاداء المالي عن طريق معدل العائد علي الاصول

$(Y_{1a}) = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7$
٥/٤/٧ نموذج قياس تعديل الذكاء الاصطناعي للعلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية و الاداء المالي عن طريق معدل العائد علي حقوق الملكية.

$(Y_{2a}) = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7$
٦/٤/٧ نموذج قياس تعديل الذكاء الاصطناعي للعلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية و الاداء المالي عن طريق القيمة الاقتصادية المضافة.. EVA

$(Y_{3a}) = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7$

٧-٥: الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل بيانات الدراسة

يتمثل الهدف الرئيسي من التحليل الإحصائي في اختبار صحة فروض الدراسة، ومعرفة مدى إمكانية تعميم النموذج المقترح في قياس أثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على الأداء المالي والدور المعدل للذكاء الاصطناعي، وقد تم إجراء التحليل الإحصائي من خلال استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية The Statistical Package For The Social Science (SPSS) Version 22 على عينة الدراسة والتي تتمثل في 58 مشاهدة، وقد تم معالجة البيانات المفقودة والشاذة من خلال المتوسطات، حيث تم استخدام الأساليب التالية:

١/٥/٧ أساليب الإحصاء الوصفي

- الوسط الحسابي (Mean)
- الانحراف المعياري (Standard Deviation): الانحراف المعياري
- الحدود الدنيا والقصوى للمتغيرات.

٢/٥/٧ أساليب الإحصاء الاستدلالي

- تحليل الارتباط : لفحص العلاقات الأولية بين المتغيرات.
- تحليل الانحدار المتعدد: (Multiple Regression Analysis) لاختبار الفرضية الأولى (H1) حول العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي، مع التحكم في المتغيرات الرقابية.
- تحليل الانحدار المعدل: (Moderated Regression Analysis) لاختبار الفرضية الثانية (H2) ودور الذكاء الاصطناعي كمتغير معدل. سيتم إدخال متغير التفاعل بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والذكاء الاصطناعي في نموذج الانحدار.

• معامل التحديد (R Square)

اختبار الارتباط الذاتي Auto Correlation من خلال اختبار Durbin Watson وذلك لاختبارات لمشكلات القياس

- اختبار التداخل الخطي Multi Collinearity وذلك لفحص التداخل الخطي حساب معامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor (VIF)) لكل متغير من المتغيرات المستقلة بحيث إذا كانت قيمة (VIF) أقل من (١٠) فإنه يمكن الحكم بعدم ازدواج خطي بين المتغيرات المستقلة من خلال اختبار VIF واختبار تبعية المتغيرات للتوزيع الطبيعي.

وقد تبين من خلال هذه الاختبارات كما هو موضح بالجدول التالي رقم (٣) أنه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي حيث أن قيم اختبار Durbin Watson المحسوبة لنموذج الدراسة (١.٤٣، ١.٧٤٥) مما يدل على عدم وجود مشكلة للارتباط الذاتي التي تؤثر على صحة النتائج، كما ظهرت قيم معامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor (VIF)) أقل من ١٠ مما فيما عدا إجمالي الأصول ورأس المال العامل مما يعني أن المتغيرات المستقلة لا تعاني من مشكلة التداخل أو الازدواج الخطي فالارتباط بينها ليس له أي دلالة إحصائية.

جدول رقم (٢) اختبار مشكلات القياس

النموذج	Auto Correlation	Multi Collinearity
	Durbin Watson	VIF
نموذج معدل العائد على الأصول	1.43	$10 < \text{فيما عدا } x_4 \text{ \& } x_6$
نموذج معدل العائد على حقوق الملكية	١.٧٦٥	$10 < \text{فيما عدا } x_4 \text{ \& } x_6$
نموذج القيمة الاقتصادية المضافة	١.٥٨٥	$10 < \text{فيما عدا } x_4 \text{ \& } x_6$
نموذج معدل العائد على الأصول المعدل	١.٤٢٥	$10 < \text{فيما عدا } x_4 \text{ \& } x_6$
نموذج معدل العائد على حقوق الملكية المعدل	١.٧٤٥	$10 < \text{فيما عدا } x_4 \text{ \& } x_6$
نموذج القيمة الاقتصادية المضافة المعدل	١.٥٧٦	$10 < \text{فيما عدا } x_4 \text{ \& } x_6$

٨-١: تحليل نتائج الدراسة

٨-١-١ الإحصاء الوصفي للمتغيرات

يعرض الباحثان فيما يلي المقاييس الإحصائية الوصفية لمتغيرات العينة حيث يعرض الوسط الحسابي والانحراف المعياري وأقل قيمة وأقصى قيمة مع بيان أهم الملاحظات على مستوى العينة كما يلي:

جدول رقم (٣) الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

المتغير	متوسط	الانحراف المعياري	أقصى قيمة	أقل قيمة
معدل العائد على الأصول ROA	6.4	6.6	.3	33.0
معدل العائد على حقوق الملكية ROE	10.9	10.0	.1	55.3
القيمة الاقتصادية المضافة EVA	1195063 796.6	20920497 75.8	- 61556046 3.0	91741601 40.5
النكء الاصطناعي	0.6	0.5	.0	1.0
التفاعل بين AI &	0.6	0.5	.0	1.0

CSR				
الافصاح عن المسئولية الاجتماعية	0.7	0.5	.0	1.0
اجمالي الأصول	3267528	75167261	74898.0	54505583
	12.4	6.2		69.0
الرافعة المال ية	1.2	4.0	-2.4	25.3
رأس المال العامل	1070361	48860669	-	36545325
	63.5	7.3	20029309	17.0
			.0	
ترتيب الشركة بالقطاع	2.9	1.0	1.0	4.0

وقد تبين للباحثان من خلال استقراء الجدول السابق بعض التعليقات كما يلي:

- يتراوح معدل العائد على الأصول لشركات العينة بين (٣٣,٠٣٤٧) على التوالي بمتوسط ٦.٤ وانحراف معياري ٦.٦.
- يتراوح معدل العائد على حقوق الملكية لشركات العينة بين (٠.١٣٩ ، ٥٥) على التوالي بمتوسط ١٠.٩ وانحراف معياري ١٠.
- تتراوح القيمة الاقتصادية المضافة لشركات العينة بين (-٦١٥٥٦٠٤٦٣ ، ٩١٧٤١٦٠١٤١) على التوالي بمتوسط ١١٩٥٠٦٣٧٩٧ وانحراف معياري ٢٠٩٢٠٤٩٧٧٦.
- يتراوح الذكاء الاصطناعي لشركات العينة بين (١٠٠) على التوالي بمتوسط ٠.٦ وانحراف معياري ٠.٥.
- يتراوح التفاعل بين الذكاء الاصطناعي والافصاح عن المسؤولية الاجتماعية لشركات العينة بين (١٠٠) على التوالي بمتوسط ٠.٦ وانحراف معياري ٠.٥.
- يتراوح الافصاح عن المسؤولية الاجتماعية لشركات العينة بين (١٠٠) على التوالي بمتوسط ٠.٧ وانحراف معياري ٠.٥.
- يتراوح اجمالي الأصول لشركات العينة بين (٧٤٨٩٨,٥٤٥٠,٥٥٨٣٦٩) على التوالي بمتوسط ٣٢٦٧٥٢٨١٢ وانحراف معياري ٧٥١٦٧٢٦١٦.
- تتراوح الرافعة المالية لشركات العينة بين (-٢.٤ ، ٢٥.٣) بمتوسط ١.٢ وانحراف معياري ٤.
- يتراوح رأس المال العامل لشركات العينة بين (-٢٠٠٢٩٣٠٩,٣٦٥٤٥٣٢٥١٧) بمتوسط ١٠٧٠٣٦١٦٤ وانحراف معياري ٤٨٨٦٠٦٦٩٧.
- يتراوح وزن الشركة بالقطاع لشركات العينة بين (٤,١) بمتوسط ٢.٩ وانحراف معياري ١.

٢-١-٨ نتائج إختبارات الإحصاء الإستدلالي

اعتمد الباحثان لاختبار الفروض على اختبار معامل الارتباط بيرسون وتحليل الانحدار المتعدد Multiple Linear Regression لقياس أثر المتغيرات المستقلة والضابطة على كل متغير من المتغيرات التابعة.

نموذج محاسبي مقترح لقياس أثر الذكاء الاصطناعي في تعديل العلاقة بين.....
د/ ضياء بهاء الدين فواد د/ مصطفى فهمي أبو الوفا محمود

١/٢/١/٨ معامل الارتباط بيرسون

سوف يعتمد الباحثان على معامل الارتباط بيرسون لتحديد أثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وهو المتغير المستقل على معدل العائد على الأصول وهو المتغير التابع الأول، وفيما يلي نتائج التحليل:

جدول رقم (٤) معامل الارتباط بيرسون الخاص بمعدل العائد على الأصول

معامل الارتباط بيرسون				
النموذج	معدل العائد على الأصول	الذكاء الاصطناعي	الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية	
Pearson Correlation	معدل العائد على الأصول	1	-.246	.008
	الذكاء الاصطناعي	-.246	1	.330*
	الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية	.008	.330*	1

ويتضح من الجدول السابق أن علاقة الارتباط بين معدل العائد على الأصول وباقي المتغيرات ضعيفة حيث أن العلاقة ضعيفة عكسية بين معدل العائد على الأصول و الذكاء الاصطناعي وكذلك العلاقة ضعيفة طردية بين معدل العائد على الأصول و الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية.

بينما تتمثل العلاقة بين معدل العائد على حقوق الملكية والمتغيرات الاخرى كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم (٥) الخاص بمعامل الارتباط بيرسون لمعدل العائد على حقوق الملكية

معامل الارتباط بيرسون				
النموذج	معدل العائد على حقوق الملكية	الذكاء الاصطناعي	الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية	
Pearson Correlation	معدل العائد على حقوق الملكية	1	0.016	-0.03
	الذكاء الاصطناعي	1	.330*	.016
	الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية	.330*	1	-.030

ويتضح من الجدول السابق أن علاقة الارتباط بين معدل العائد على حقوق الملكية والمتغيرات الاخرى ضعيفة حيث أن العلاقة ضعيفة طردية بين معدل العائد على حقوق الملكية و الذكاء الاصطناعي وكذلك العلاقة ضعيفة عكسية بين معدل العائد على حقوق الملكية و الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية.

نموذج محاسبي مقترح لقياس أثر الذكاء الاصطناعي في تعديل العلاقة بين.....
د/ ضياء بهاء الدين فواد د/ مصطفى فهمي أبو الوفا محمود

في حين يتضح من الجدول التالي معامل الارتباط بين معدل العائد علي حقوق الملكية والمتغيرات الأخرى.

جدول رقم (٦) الخاص بمعامل الارتباط بيرسون للقيمة الاقتصادية المضافة

معامل الارتباط بيرسون				
النموذج	القيمة المضافة	الذكاء الاصطناعي	الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية	عن
Pearson Correlation	القيمة الاقتصادية المضافة	١	٠.٣٧	٠.٢٤٥
	الذكاء الاصطناعي	٠.٢٤٥	١	٠.٣٣
	الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية	٠.٣٧	٠.٣٣	١

ويتضح من الجدول السابق أن علاقة الارتباط بين القيمة الاقتصادية المضافة والمتغيرات الأخرى ضعيفة حيث أن العلاقة ضعيفة طردية بين القيمة الاقتصادية المضافة و الذكاء الاصطناعي وكذلك العلاقة ضعيفة طردية بين القيمة الاقتصادية المضافة و الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية.

٢/١/٢/٨ تحليل الانحدار المتعدد Multiple Linear Regression

١/٢/١/٢/٨ تحليل الانحدار المتعدد Multiple Linear Regression للمتغير التابع

أ- نموذج معدل العائد على الأصول

سوف يعتمد الباحثان على نموذج الانحدار الخطي المتعدد حيث تم إدخال المتغيرات بطريقة Enter وذلك لتحديد أثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وهو المتغير المستقل على معدل العائد على الأصول وهو المتغير التابع الأول، وفيما يلي نتائج التحليل:

$$Y(1) = 11.027 - .345 X1 - 2.568 X2 - .220 X3 + .1548E-08 X4 - 1.961 X5 - 2.263E-08 x6$$

يوضح شكل نموذج الانحدار المتعدد الخاص بمعدل العائد على الأصول وجود أثر للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وباقي المتغيرات على معدل العائد على الأصول للشركات حيث توجد علاقة طردية بين إجمالي الأصول وبين معدل العائد على الأصول بينما توجد علاقة عكسية بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية و الذكاء الاصطناعي والرافعة المالية ورأس المال العامل وترتيب الشركات بالقطاع.

٢) اختبار الفرض الفرعي الأول واختبار معنوية وجودة نموذج الانحدار

يوضح الجدول التالي رقم (٧) اختبار الفرض الفرعي الأول وكذلك معنوية وجودة توفيق نماذج الانحدار كما يلي:

جدول رقم (٧) معنوية وجودة نموذج الانحدار الخاص بمعدل العائد علي الأصول

Adjusted R ²	R ²	R	F- Test		نموذج الانحدار
			مستوي المعنوية	القيمة	
.135	.226	.476 ^a	.035 ^b	2.487	معدل العائد علي الأصول

وقد تكتشف للباحثان من خلال استقراء الجدول السابق بعض التعليقات كما يلي:

تبين أن مستوي الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار (٠.٠٣٥) وهي قيمة أقل من مستوي المعنوية النظري (٠.٠٥) وذلك من خلال اختبار F مما يدل على معنوية نموذج الانحدار ووجود أثر ذو دلالة إحصائية للأفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على معدل العائد علي الأصول وهذا يعني رفض الفرض العدم الفرعي الأول وقبول الفرض البديل بوجود علاقة معنوية بين المتغيرات، وكلما ارتفعت قيمة هذا الاختبار، دل ذلك على قوة تأثير المتغير المستقل على التابع مما يدل على توفيق نماذج الانحدار.

وبلاحظ أن معامل الارتباط الكلي $R=0.475$ يدل على ارتباط طردي ضعيف يعكس قدرة النموذج على التنبؤ بسلوك المتغير التابع.

ولاختبار المعنوية الجزئية للمتغيرات يوضح الجدول التالي رقم (٨) تقدير معاملات نماذج الانحدار لقياس أثر كل متغير من المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة:

جدول رقم (٨) تقدير معاملات نموذج الانحدار الخاص بمعدل العائد علي الأصول

النموذج الأول: معدل العائد علي الأصول				
الدلالة	T- TEST		المعاملات المقدره β	المتغيرات
	مستوي المعنوية	القيمة		
	.009	4.087	11.027	الثابت
غير معنوي	.925	3.646	.345	الأفصاح عن المسؤولية الاجتماعية
غير معنوي	.182	1.897	-2.568	النكاء الاصطناعي
غير معنوي	.316	.217	-.220	الرافعة المالية
معنوي	.010	.000	1.548E08	اجمالي الأصول
غير معنوي	.397	2.293	-1.961	ترتيب الشركة بالقطاع
غير معنوي	.014	.000	-2.263E-08	رأس المال العامل

وقد تكشف للباحثان من خلال الجدول السابق إن حدوث أي تغير في المتغير المستقل يقابله تغير في المتغير التابع بمقدار Beta، ومن خلال اختبار T يتم التعرف على تأثير كل متغير مستقل منفرداً على المتغير التابع ويتضح من الجدول السابق أن تأثير الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والذكاء الاصطناعي والرافعة المالية وترتيب الشركات بالقطاع و رأس المال العامل غير معنوي حيث أن مستوي الدلالة أكبر من مستوي المعنوية النظري (0.05). في حين أن تأثير إجمالي الأصول كان معنوياً حيث أن مستوي الدلالة أقل من مستوي المعنوية النظري (0.05).

ب- نموذج معدل العائد على حقوق الملكية

سوف يعتمد الباحثان على نموذج الانحدار الخطي المتعدد حيث تم إدخال المتغيرات بطريقة Enter وذلك لتحديد أثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وهو المتغير المستقل على معدل العائد على حقوق الملكية وهو من مقاييس المتغير التابع الأول، وفيما يلي نتائج التحليل:

(1) شكل النموذج الأول الخاص بمعدل العائد على حقوق الملكية:

$$Y = 18.374 + 0.111 X_1 + 1.778 X_2 - 0.468 X_3 + 1.826E-08 X_4 - 3.840 X_5 - 2.788E-08 X_6$$

يوضح شكل نموذج الانحدار المتعدد الخاص بمعدل العائد على حقوق الملكية عدم وجود أثر للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وباقي المتغيرات على معدل العائد على حقوق الملكية للشركات حيث توجد علاقة طردية بين الذكاء الاصطناعي وإجمالي الأصول وبين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وبين معدل العائد على حقوق الملكية بينما توجد علاقة عكسية بين الرافعة المالية ورأس المال العامل وبين معدل العائد على حقوق الملكية.

(2) اختبار الفرض الفرعي الثاني واختبار معنوية وجودة نموذج الانحدار

يوضح الجدول التالي رقم (9) اختبار الفرض الفرعي الثاني وكذلك معنوية وجودة توفيق نماذج الانحدار كما يلي:

جدول رقم (9) معنوية وجودة نموذج الانحدار الخاص بمعدل العائد على

حقوق الملكية

Adjusted R ²	R ²	R	F-Test		نموذج الانحدار
			القيمة	مستوي المعنوية	
.008	.113	.336 ^a	.387	1.080	بمعدل العائد على حقوق الملكية

وقد تكشف للباحثان من خلال استقراء الجدول السابق بعض التعليقات كما يلي:

تبين أن مستوي الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار (0.387) وهي قيمة أكبر من مستوي المعنوية النظري (0.05) وذلك من خلال اختبار F مما يدل على عدم معنوية نموذج الانحدار وعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على معدل العائد على حقوق الملكية وهذا يعني قبول الفرض العدم الفرعي الثاني بعدم وجود علاقة معنوية بين المتغيرات.

وبلاحظ أن معامل الارتباط الكلي $R=0.336$ يدل على ارتباط طردي ضعيف يعكس قدرة ضعيفة للنموذج على التنبؤ بسلوك المتغير التابع.

ج- القيمة الاقتصادية المضافة

سوف يعتمد الباحثان على نموذج الانحدار الخطي المتعدد حيث تم إدخال المتغيرات بطريقة Enter وذلك لتحديد أثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وهو المتغير المستقل على القيمة الاقتصادية المضافة وهو من مقاييس المتغير التابع، وفيما يلي نتائج التحليل:

(١) شكل النموذج الأول الخاص بالقيمة الاقتصادية المضافة:

$$Y(3) = 3645603435.340 + 5768637995.522 X1 + 695195238.500 X2 + 96631346.048 X3 - 1.473 X4 + -2253591686.971 X5 + 1.825 X6$$

يوضح شكل نموذج الانحدار المتعدد الخاص بالقيمة الاقتصادية المضافة وجود أثر للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وباقي المتغيرات على القيمة الاقتصادية المضافة للشركات حيث توجد علاقة طردية بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والذكاء الاصطناعي و الرافعة المالية و رأس المال العامل وبين القيمة الاقتصادية المضافة بينما توجد علاقة عكسية بين إجمالي اجمالي الاصول وترتيب الشركات بالقطاع وبين القيمة الاقتصادية المضافة.

(٢) اختبار الفرض الفرعي الثالث واختبار معنوية وجود نموذج الانحدار

يوضح الجدول التالي رقم (١٠) اختبار الفرض الفرعي الثالث وكذلك معنوية وجود توفيق نماذج الانحدار كما يلي:

جدول رقم (١٠) معنوية وجود نموذج الانحدار الخاص

بالقيمة الاقتصادية المضافة

نموذج الانحدار	F-Test		R	R^2	adjusted R^2
	القيمة	مستوي المعنوية			
القيمة الاقتصادية المضافة	١٠.٢٨٧	٠.٠٠٠	٧٤.	٤٨.05	٤٩٤.0

وقد تكشف للباحثان من خلال استقراء الجدول السابق بعض التعليقات كما يلي:

تبين أن مستوى الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى المعنوية النظري (0.05) وذلك من خلال اختبار F مما يدل على معنوية نموذج الانحدار ووجود أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على القيمة الاقتصادية المضافة وهذا يعني رفض الفرض العدم الفرعي الثالث وقبول الفرض البديل.

وبلاحظ أن معامل الارتباط الكلي $R=0.74$ يدل على ارتباط طردي قوي يعكس قدرة قوية للنموذج على التنبؤ بسلوك المتغير التابع.

ولاختبار المعنوية الجزئية للمتغيرات يوضح الجدول التالي رقم (١١) تقدير معاملات نماذج الانحدار لقياس أثر كل متغير من المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة:

جدول رقم (١١) تقدير معلمات نموذج الانحدار الخاص بالقيمة الاقتصادية المضافة

النموذج الثالث: بالقيمة الاقتصادية المضافة				
المتغيرات	المعلمات المقدرة β	T- TEST		الدلالة
		القيمة	مستوي المعنوية	
الثابت	3645603435.340	3.695	.001	
الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية	5768637995.522	6.555	.000	معنوي
النكاء الاصطناعي	695195238.500	1.519	.135	غير معنوي
الرافعة المالية	96631346.048	1.845	.071	غير معنوي
إجمالي الأصول	-1.473	-1.050	.298	غير معنوي
ترتيب الشركة بالقطاع	-2253591686.971	-4.072	.000	معنوي
رأس المال العامل	١.٨٢٥	.848	.401	غير معنوي

وقد تكشف للباحثان من خلال الجدول السابق إن حدوث أي تغير في المتغير المستقل يقابله تغير في المتغير التابع بمقدار Beta، ومن خلال اختبار T يتم التعرف على تأثير كل متغير مستقل منفرداً على المتغير التابع ويتضح من الجدول السابق أن تأثير الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وترتيب الشركات بالقطاع معنوي حيث أن مستوى الدلالة أقل من مستوى المعنوية النظري (٠.٠٥) في حين أن تأثير النكاء الاصطناعي والرافعة المالية إجمالي الأصول ورأس المال العامل كان غير معنوياً حيث أن مستوى الدلالة أكبر من مستوى المعنوية النظري (٠.٠٥).

ومن خلال العرض السابق يتضح أن أفضل نموذج لتفسير العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وبين الاداء المالي هو نموذج القيمة الاقتصادية المضافة يليه نموذج معدل العائد على الأصول.

٢/٢/١/٢/٨ تحليل الانحدار المتعدد multiple Linear Regression للمتغير التابع بعد ادخال تفاعل المتغير المعدل مع المتغير المستقل

حيث تم ادخال تفاعل المتغير المعدل مع المتغير المستقل وذلك من خلال تحويل هذه المتغيرات الي Z SCORE حتي تتمكن من معرفة تأثير التفاعل على النماذج

أ- نموذج معدل العائد على الأصول

سوف يعتمد الباحثان على نموذج الانحدار الخطي المتعدد حيث تم إدخال المتغيرات بطريقة Enter وذلك لتحديد أثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وهو المتغير المستقل على

نموذج محاسبي مقترح لقياس أثر الذكاء الاصطناعي في تعديل العلاقة بين.....
د/ ضياء بهاء الدين فواد د- مصطفى فهمي أبو الوفا محمود

معدل العائد على الأصول وهو المتغير التابع بعد ادخال تفاعل المتغير المعدل مع المتغير المستقل ، وفيما يلي نتائج التحليل:

(١) شكل النموذج الأول الخاص بمعدل العائد على الأصول:

$$Y (1) = 10.962 + 0.337 X1 - 2.55 X2 - 0.225 X3 + 1.553E-08 X4 - 1.95 X5 - 2.263E-08 - 2.274E-08 x6 + 0.096 X7$$

يوضح شكل نموذج الانحدار المتعدد الخاص بمعدل العائد على الأصول عدم جود أثر للأفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وباقي المتغيرات على معدل العائد على الأصول للشركات حيث توجد علاقة طردية بين إجمالي الأصول والأفصاح عن المسؤولية الاجتماعية ومتغير التفاعل بين المسؤولية الاجتماعية والذكاء الاصطناعي وبين معدل العائد على الأصول بينما توجد علاقة عكسية بين الذكاء الاصطناعي والرافعة المالية وترتيب الشركات بالقطاع ورأس المال العامل.

(٢) اختبار الفرض الفرعي الأول واختبار معنوية وجودة نموذج الانحدار

يوضح الجدول التالي رقم (١٢) اختبار الفرض الفرعي الأول وكذلك معنوية وجودة توفيق نماذج الانحدار كما يلي:

جدول رقم (١٢) معنوية وجودة نموذج الانحدار الخاص بمعدل العائد علي الأصول

Adjusted R ²	R ²	R	F- Test		نموذج الانحدار
			مستوي المعنوية	القيمة	
.118	.227	.476 ^a	.0062	2.092	عدل العائد على الأصول

وقد تكشف للباحثان من خلال استقراء الجدول السابق بعض التعليقات كما يلي:

تبين أن مستوي الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار (٠.٠٦٢) وهي قيمة اكبر من مستوي المعنوية النظري (٠.٠٥) وذلك من خلال اختبار F مما يدل على عدم معنوية نموذج الانحدار وعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية للأفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على معدل العائد على الأصول وهذا يعني قبول الفرض المعدل الفرعي الأول ورفض الفرض البديل بعدم وجود علاقة معنوية بين المتغيرات، وكلما ارتفعت قيمة هذا الاختبار، دل ذلك على قوة تأثير المتغير المستقل على التابع مما يدل على توفيق نماذج الانحدار. ويلاحظ أن معامل الارتباط الكلي $R=0.476$ يدل على ارتباط طردي ضعيف يعكس قدرة النموذج على التنبؤ بسلوك المتغير التابع. ولاختبار المعنوية الجزئية للمتغيرات يوضح الجدول التالي رقم (١٣) تقدير معاملات نماذج الانحدار لقياس أثر كل متغير من المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة:

جدول رقم (١٣) تقدير معاملات نموذج الانحدار الخاص بمعدل العائد علي الأصول

النموذج الأول: معدل العائد علي الأصول				
المتغيرات	المعاملات المقدرة β	T- TEST		الدلالة
		القيمة	مستوي المعنوية	
الثابت	10.962	2.627	.011	
Disclosure	.337	.092	.927	غير معنوي
AI	-2.553	-1.329	.190	غير معنوي
الرافعة المالية	-.225	-1.002	.321	غير معنوي
اجمالي الأصول	1.553E-08	2.639	.011	معنوي
ترتيب الشركة بالقطاع	-1.950	-.841	.404	غير معنوي
رأس المال العامل	-2.274E-08	-2.508	.015	معنوي
التفاعل بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والذكاء الاصطناعي	.096	.106	.916	غير معنوي

وقد تكشف للباحثان من خلال الجدول السابق إن حدوث أي تغير في المتغير المستقل يقابله تغير في المتغير التابع بمقدار Beta، ومن خلال اختبار T يتم التعرف على تأثير كل متغير مستقل منفرداً على المتغير التابع ويتضح من الجدول السابق أن تأثير الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والذكاء الاصطناعي والرافعة المالية وترتيب الشركات بالقطاع غير معنوي حيث أن مستوي الدلالة أكبر من مستوي المعنوية النظري (٠.٠٥) في حين أن تأثير إجمالي الأصول ورأس المال العامل كان معنوياً حيث أن مستوي الدلالة أقل من مستوي المعنوية النظري (٠.٠٥).

ب- نموذج معدل العائد علي حقوق الملكية

سوف يعتمد الباحثان على نموذج الانحدار الخطي المتعدد بعد ادخال تفاعل المتغير المعدل مع المتغير المستقل حيث تم إدخال المتغيرات بطريقة Enter وذلك لتحديد أثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وهو المتغير المستقل على معدل العائد علي حقوق الملكية وهو من مقاييس المتغير التابع الأول، وفيما يلي نتائج التحليل:

(١) شكل النموذج الخاص بمعدل العائد علي حقوق الملكية:

$$Y_2 = 19.188 + 0.202 X_1 + 1.588 X_2 - .403 X_3 + 1.768E-08 X_4 - 3.978 X_5 - 2.653E-08 X_6 - 1.199 X_7$$

يوضح شكل نموذج الانحدار المتعدد الخاص بمعدل العائد علي حقوق الملكية وعدم جود أثر للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وباقي المتغيرات على معدل العائد علي حقوق الملكية للشركات حيث توجد علاقة طردية بين الذكاء الاصطناعي واجمالي الأصول و الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وبين معدل العائد علي حقوق الملكية بينما توجد علاقة عكسية بين الرافعة المالية وترتيب الشركات بالقطاع و رأس المال العامل ومتغير تفاعل الذكاء الاصطناعي مع الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وبين معدل العائد علي حقوق الملكية.

٢) اختبار الفرض الفرعي الثاني واختبار معنوية وجودة نموذج الانحدار
يوضح الجدول التالي رقم (١٤) اختبار الفرض الفرعي الثاني وكذلك معنوية وجودة توفيق
نماذج الانحدار كما يلي:

جدول رقم (١٤) معنوية وجودة نموذج الانحدار الخاص بمعدل العائد

علي حقوق الملكية

Adjusted R ²	R ²	R	F-Test		نموذج الانحدار
			مستوي المعنوية	القيمة	
.002	.125	.353 ^a	.430 ^b	1.019	معدل العائد علي حقوق الملكية

وقد تكتشف للباحثان من خلال استقراء الجدول السابق بعض التعليقات كما يلي:

تبين أن مستوي الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار (٠.٤٣) وهي قيمة أكبر من مستوي
المعنوية النظري (٠.٠٥) وذلك من خلال اختبار F مما يدل على عدم معنوية نموذج
الانحدار وعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية للأفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على معدل
العائد على حقوق الملكية وهذا يعني قبول الفرض المعدل الفرعي الثاني بعدم وجود
علاقة معنوية بين المتغيرات.

وبلاحظ أن معامل الارتباط الكلي $R = 0.353$ يدل على ارتباط طردي ضعيف يعكس قدرة
ضعيفة للنموذج على التنبؤ بسلوك المتغير التابع.

جدول رقم (١٥) تقدير معاملات نموذج الانحدار الخاص بمعدل العائد

علي حقوق الملكية

النموذج الأول: معدل العائد علي حقوق الملكية				
الدلالة	T-TEST		المعاملات المقدرة β	المتغيرات
	مستوي المعنوية	القيمة		
	.006	2.875	19.188	الثابت
غير معنوي	.973	.034	.202	الأفصاح عن المسؤولية الاجتماعية
غير معنوي	.607	.517	1.588	النكاء الاصطناعي
غير معنوي	.268	-1.121	-.403	الرافعة المالية
غير معنوي	.066	1.879	1.768E-08	اجمالي الأصول
غير معنوي	.288	-1.073	-3.978	ترتيب الشركة بالقطاع
غير	.073	-1.830	-2.653E-08	رأس المال العامل

معنوي				التفاعل بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والذكاء الاصطناعي
غير معنوي	.410	-.830	-1.199	

وقد تكشف للباحثان من خلال الجدول السابق إن حدوث أي تغير في المتغير المستقل يقابله تغير في المتغير التابع بمقدار Beta، ومن خلال اختبار T يتم التعرف على تأثير كل متغير مستقل منفرداً على المتغير التابع ويتضح من الجدول السابق أن تأثير الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والذكاء الاصطناعي والرافعه المالية إجمالي الأصول وترتيب الشركات بالقطاع و رأس المال العامل ومتغير تفاعل الذكاء الاصطناعي مع الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية غير معنوي حيث أن مستوي الدلالة أكبر من مستوي المعنوية النظري (٠.٠٥).

ج- القيمة الاقتصادية المضافة

سوف يعتمد الباحثان على نموذج الانحدار الخطي المتعدد حيث تم إدخال المتغيرات وذلك لتحديد أثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وهو المتغير المستقل Enter بطريقة على القيمة الاقتصادية المضافة وهو من مقاييس المتغير التابع، وفيما يلي نتائج التحليل:

١) شكل النموذج الأول الخاص بالقيمة الاقتصادية المضافة:

$$Y(3) = 3565590237.18972 + 5759608643.366 X1 + 713831843.731 X2 + 90197476.079 X3 - 1.416 X4 - 2240008424.958 X5 + 1.692 X6 + 117853805.257 X7$$

يوضح شكل نموذج الانحدار المتعدد الخاص بالقيمة الاقتصادية المضافة وجود أثر للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وباقي المتغيرات على القيمة الاقتصادية المضافة للشركات حيث توجد علاقة طردية بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والذكاء الاصطناعي و الرافعة المالية و رأس المال العامل التفاعل بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والذكاء الاصطناعي وبين القيمة الاقتصادية المضافة بينما توجد علاقة عكسية بين إجمالي الأصول وترتيب الشركات بالقطاع وبين القيمة الاقتصادية المضافة.

٢) اختبار الفرض الفرعي الثالث واختبار معنوية وجود نموذج الانحدار

يوضح الجدول التالي رقم (١٦) اختبار الفرض الفرعي الثالث وكذلك معنوية وجود توفيق نماذج الانحدار كما يلي:

جدول رقم (١٦) معنوية وجود نموذج الانحدار الخاص بالقيمة

الاقتصادية المضافة

Adjusted R ²	R ²	R	F-Test		نموذج الانحدار
			مستوي المعنوية	القيمة	
.487	.550	.742	٠.٠٠٠	8.737	لقيمة الاقتصادية المضافة

وقد تكشف للباحثان من خلال استقراء الجدول السابق بعض التعليقات كما يلي:

تبين أن مستوى الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى المعنوية النظري (0.05) وذلك من خلال اختبار F مما يدل على معنوية نموذج الانحدار ووجود أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على القيمة الاقتصادية المضافة وهذا يعني رفض الفرض المعدل العدم الفرعي الثالث وقبول الفرض البديل. ويلاحظ أن معامل الارتباط الكلي $R=0.742$ يدل على ارتباط طردي قوي يعكس قدرة فويه للنموذج على التنبؤ بسلوك المتغير التابع. ولاختبار المعنوية الجزئية للمتغيرات يوضح الجدول التالي رقم (17) تقدير معلمات نماذج الانحدار لقياس أثر كل متغير من المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة:

جدول رقم (17) تقدير معلمات نموذج الانحدار الخاص بالقيمة الاقتصادية المضافة

النموذج الثالث: بالقيمة الاقتصادية المضافة				
المتغيرات	المعلمات المقدرة β	T- TEST		الدلالة
		القيمة	مستوي المعنوية	
الثابت	356559.237.18972	3.550	.001	
الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية	5759608643.366	6.498	.000	معنوي
النكاء الاصطناعي	713831843.731	1.544	.129	غير معنوي
الرافعة المالية	90197476.079	1.669	.101	غير معنوي
إجمالي الأصول	-1.416	-1.000	.322	غير معنوي
ترتيب الشركة بالقطاع	-2240008424.958	-4.015	.000	معنوي
رأس المال العامل	1.692	.775	.442	غير معنوي
التفاعل بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والذكاء الاصطناعي	117853805.257	.542	.590	غير معنوي

وقد تكشف للباحثان من خلال الجدول السابق إن حدوث أي تغير في المتغير المستقل يقابله تغير في المتغير التابع بمقدار Beta، ومن خلال اختبار T يتم التعرف على تأثير كل متغير مستقل منفرداً على المتغير التابع ويتضح من الجدول السابق أن تأثير الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وترتيب الشركات بالقطاع معنوي حيث أن مستوى الدلالة أقل من مستوى المعنوية النظري (0.05) في حين أن تأثير الذكاء الاصطناعي والرافعة المالية إجمالي الأصول ورأس المال العامل والتفاعل بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والذكاء الاصطناعي كان غير معنوياً حيث أن مستوى الدلالة أكبر من مستوى المعنوية النظري (0.05).

ومن خلال العرض السابق يتضح أن أفضل نموذج لتفسير العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وبين الاداء المالي في ضوء تعديل الذكاء الاصطناعي للعلاقة هو نموذج القيمة الاقتصادية المضافة .

٩-١ : نتائج الدراسة

يتمثل الهدف الأساسي للدراسة في توفير نموذج يتناول أثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على الاداء المالي للشركات بيان دور الذكاء الاصطناعي في تعديل العلاقة بينهما، وفي ضوء ذلك توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج يمكن تناولها على النحو التالي :

- وجود أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وباقي المتغيرات على معدل العائد على الأصول وهذا يعني رفض الفرض العدم الفرعي الأول وقبول الفرض البديل الفرعي الأول حيث توجد توجد علاقة معنوية طردية بين اجمالي الأصول وبين معدل العائد على الأصول بينما توجد علاقة عكسية بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية و الذكاء الاصطناعي والرافعة المالية ورأس المال العامل وترتيب الشركات بالقطاع ويؤكد ذلك معامل الارتباط الكلي $R=0.336$ الذي يدل على ارتباط طردي ضعيف يعكس قدرة ضعيفة للنموذج على التنبؤ بسلوك المتغير التابع.
- عدم وجود أثر للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وباقي المتغيرات على معدل العائد على حقوق الملكية للشركات وهذا يعني قبول الفرض العدم الفرعي الثاني ورفض الفرض البديل الفرعي الثاني حيث توجد علاقة طردية بين الذكاء الاصطناعي واجمالي الأصول وبين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وبين معدل العائد على حقوق الملكية بينما توجد علاقة عكسية بين الرافعة المالية ورأس المال العامل وبين معدل العائد على حقوق الملكية، ويؤكد ذلك معامل الارتباط الكلي $R=0.336$ حيث يبين وجود ارتباط طردي ضعيف يعكس قدرة ضعيفة للنموذج على التنبؤ بسلوك المتغير التابع.
- وجود أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على القيمة الاقتصادية المضافة وهذا يعني رفض الفرض العدم الفرعي الثالث وقبول الفرض البديل ومعنوية نموذج الانحدار، حيث يوجد أثر للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وباقي المتغيرات على القيمة الاقتصادية المضافة للشركات حيث توجد علاقة طردية بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والذكاء الاصطناعي و الرافعة المالية و رأس المال العامل وبين القيمة الاقتصادية المضافة بينما توجد علاقة عكسية بين اجمالي الأصول وترتيب الشركات بالقطاع وبين القيمة الاقتصادية المضافة، كما يلاحظ أن معامل الارتباط الكلي $R=0.74$ يدل على ارتباط طردي قوي يعكس قدرة قوية للنموذج على التنبؤ بسلوك المتغير التابع.
- يتضح أن أفضل نموذج لتفسير العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وبين الاداء المالي هو نموذج القيمة الاقتصادية المضافة يليه نموذج معدل العائد على الأصول لمعنوية ودلالة العلاقة.
- عدم جود أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وباقي المتغيرات على معدل العائد على الأصول للشركات في ضوء ادخال متغير التفاعل حيث توجد علاقة طردية بين اجمالي الأصول والإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية ومتغير التفاعل بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية مع الذكاء الاصطناعي وبين معدل العائد على الأصول بينما توجد علاقة عكسية بين الذكاء الاصطناعي والرافعة المالية وترتيب الشركات بالقطاع ورأس المال العامل ويعضد هذه النتيجة معامل

- الارتباط الكلي $R=0.476$ والذي يدل على ارتباط طردي ضعيف يعكس قدرة النموذج على التنبؤ بسلوك المتغير التابع.
- عدم جود أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وباقي المتغيرات على معدل العائد على حقوق الملكية للشركات في ضوء ادخال متغير التفاعل حيث توجد علاقة طردية بين الذكاء الاصطناعي واجمالي الأصول ومتغير التفاعل بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية مع الذكاء الاصطناعي وبين معدل العائد على حقوق الملكية بينما توجد علاقة عكسية بين الرافعة المالية وترتيب الشركات بالقطاع و رأس المال العامل ومتغير تفاعل بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وبين معدل العائد على حقوق الملكية ويؤكد هذه العلاقة معامل الارتباط الكلي $R=0.353$ الذي يدل على ارتباط طردي ضعيف يعكس قدرة ضعيفة للنموذج على التنبؤ بسلوك المتغير التابع.
- وجود أثر للإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وباقي المتغيرات على القيمة الاقتصادية المضافة للشركات في ضوء ادخال متغير التفاعل حيث توجد علاقة طردية بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والذكاء الاصطناعي و الرافعة المالية و رأس المال العامل ومتغير التفاعل بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية مع الذكاء الاصطناعي وبين القيمة الاقتصادية المضافة بينما توجد علاقة عكسية بين إجمالي الأصول وترتيب الشركات بالقطاع وبين القيمة الاقتصادية المضافة، ويلاحظ أن معامل الارتباط الكلي $R=0.742$ يدل على ارتباط طردي قوي يعكس قدرة قوية للنموذج على التنبؤ بسلوك المتغير التابع.

- من خلال العرض السابق يتضح أن افضل نموذج لتفسير العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية وبين الاداء المالي هو نموذج القيمة الاقتصادية المضافة كما أن ومتغير التفاعل بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية مع الذكاء الاصطناعي عندما تم ادراجه في معادلة الانحدار قام بتعديل العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والاداء المالي من حيث أنه قام بتقوية العلاقة بنموذج القيمة الاقتصادية المضافة وتم اضعاف العلاقة بنموذج معدل العائد على الأصول

١-١٠ : توصيات الدراسة

- (١) تطبيق النموذج المقترح لقياس أثر الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية على الاداء المالي.
- (٢) ضرورة تبني الشركات تقنيات الذكاء الاصطناعي لما لها من قدرة علي تعزيز الاداء المالي.

١-١١ : مجالات الدراسة المستقبلية

- في ضوء ماتوصلت إليه نتائج الدراسة يمكن إقتراح العديد من المجالات التي تمثل أساساً لدراسات مستقبلية والتي تتمثل في التالي :
- (١) دور الذكاء الاصطناعي في تفعيل اليات الحوكمة
 - (٢) نموذج مقترح لتحليل تكاليف تطبيق الذكاء الاصطناعي والعائد منها
 - (٣) دور تحليلات البيانات الضخمة في تحويل الإفصاح الاجتماعي الي قرارات تنفيذيه

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- بيومي، بسام سعيد محمد، (٢٠٢٤) ، " أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي Chat- Gpt 4O على العلاقة بين تحرير سعر الصرف والأداء المالي للبنوك المصرية" المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، المجلد السادس عشر (عدد خاص – الجزء الأول) : ٣١٤ – ٣٥٧.
- الحناوي، السيد محمود ، (٢٠٢٠) ، " العلاقة بين مستوى الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي للشركة في ظل التأثير المعدل لمراحل دورة حياة الشركة – دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية" ، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية ، العدد الأول، يناير ٢٠٢٠، المجلد الرابع: ٦٤-١.
- الصاوي، عفت أبوبكر محد، (٢٠١٢)* نموذج مقترح للإفصاح المحاسبي عن تقارير الإستدامة- دراسة تطبيقية"، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية الأعمال، جامعه الإسكندرية مجلد ٤٨، العدد الثاني
- عقيلي، خالد إسماعيل عبد الرحيم، (٢٠٢٤) ، " أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT) على جودة التقارير المالية على شركات التشييد والاستثمار العقاري المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري" ، مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، المجلد ٢٥، العدد الثاني، إبريل : ٢٣ - ٦٨.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Aggarwal, P. (2013). Sustainability reporting and its impact on corporate financial performance: A literature review. Indian Journal of Commerce & Management Studies, 4(3), 51-58. <https://www.scholarshub.net>.
- Al Omari, R., Alkhawaldeh, R. S., & Jaber, J. J. (2023). Artificial neural network for classifying financial performance in Jordanian insurance sector. Economies, 11(4), 106. <https://doi.org/10.3390/economies11040106>.
- Amidu P. Mansaray & Liu Yuanyuan & Sesay Brima, 2017. "The Impact of Corporate Social Responsibility Disclosure on Financial Performance of Firms in Africa," International Journal of Economics and Financial Issues, Econjournals, vol. 7(5), pages 137-146.
- Avelar, E. A., & Jordão, R. V. D. (2023). The role of artificial intelligence in the decision-making process: A study on the financial analysis and movement forecasting of the world's largest stock exchanges. Journal Name, Volume(Issue), pages.
- Bahrammirzaee, A. (2010). A comparative survey of artificial intelligence applications in finance: Artificial neural networks,

- expert systems, and hybrid intelligent systems. *Neural Computing and Applications*, 19(7), 1165-1195. <https://doi.org/10.1007/s00521-010-0362-z>.
- Brin, P., & Nehme, M. N. (2019). Corporate Social Responsibility: Analysis of Theories and Models. *EUREKA: Social and Humanities*, 5, 22-30. <https://doi.org/10.21303/2504-5571.2019.001007>.
- Burak, M. F. (2023). Analyzing financial performances of the artificial intelligence firms by using the AHP-TOPSIS method. *Pearson Journal of Social Sciences & Humanities*, 8(25), 500-519.
- Chopra, R., & Sharma, G. D. (2021). Application of artificial intelligence in stock market forecasting: A critique, review, and research agenda. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(11), 526. <https://doi.org/10.3390/jrfm14110526>.
- Coelho, R., Jayantilal, S., & Ferreira, J. J. F. (2023). The impact of social responsibility on corporate financial performance: A systematic literature review. *Journal of Business Research*, 1-24. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.01.003>.
- Dampitakse, K., Kungvantip, V., Jermstittiparsert, K., & Chienwattanasook, K. (2021). The impact of economic growth, financial development, financial performance, and capital growth on the adoption of artificial intelligence in the ASEAN countries. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 24(4), 1-14.
- El Hajj, M., & Hammoud, J. (2023). Unveiling the influence of artificial intelligence and machine learning on financial markets: A comprehensive analysis of AI applications in trading, risk management, and financial operations. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(10), 434. <https://doi.org/10.3390/jrfm16100434>.
- Feng, Y., Chen, H. H., & Tang, J. (2018). The impacts of social responsibility and ownership structure on sustainable financial development of China's energy industry. *Sustainability*, 10(2), 301. <https://doi.org/10.3390/su10020301>.
- Finkenwirth, K. (2021). The impact of artificial intelligence on financial performance in the German financial service industry – A content analysis (Master's thesis). Nova School of Business and Economics. <https://doi.org/10.51594/finkenwirth-thesis>.

- Hariharan, N. K. (2018). Artificial intelligence and human collaboration in financial planning. Munich Personal RePEc Archive. Retrieved from <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/109515/>
- Hashem, F., & Alqatamin, R. (2021). Role of artificial intelligence in enhancing efficiency of accounting information system and non-financial performance of the manufacturing companies. *International Business Research*, 14(12), 65-77. <https://doi.org/10.5539/ibr.v14n12p65>.
- Herbohn, K., Walker, J., & Loo, H. Y. M. (2014). Corporate social responsibility: The link between sustainability disclosure and sustainability performance. *ABACUS*, 50(4), 422-453. <https://doi.org/10.1111/abac.12036>.
- Herbohn, K., Walker, J., & Loo, H. Y. M. (2014). Corporate social responsibility: The link between sustainability disclosure and sustainability performance. *ABACUS*, 50(4), 422-452. <https://doi.org/10.1111/abac.12036>.
- Hidayat, M., Defitri, S. Y., & Hilman, H. (2024). The impact of artificial intelligence (AI) on financial management. *Management Studies and Business Journal (Productivity)*, 1(1), 123-129.
- Hilal, A. M., Alsolai, H., Al-Wesabi, F. N., Al-Hagery, M. A., Hamza, M. A., & Duhayyim, M. A. (2022). Artificial intelligence based optimal functional link neural network for financial data science. *Computers, Materials & Continua*, 70(3), 6290-6311. <https://doi.org/10.32604/cmc.2022.021522>.
- Ho, L. T., Gan, C., Jin, S., & Le, B. (2022). Artificial intelligence and firm performance: Does machine intelligence shield firms from risks? *Journal of Risk and Financial Management*, 15(7), 302. <https://doi.org/10.3390/jrfm15070302>.
- Hou, T. C.-T. (2018). The relationship between corporate social responsibility and sustainable financial performance: Firm-level evidence from Taiwan. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(1), 19-28. <https://doi.org/10.1002/csr.1647>.
- Jawid, R. F. (2022). Study of using applications of artificial intelligence in performance of financial markets. *Journal of Cases on Information Technology*, 24(2), 1-18. <https://doi.org/10.4018/JCIT.20220401.0a4>.

- Jejenywa, T. O., Mhlongo, N. Z., & Jejenywa, T. O. (2024). A comprehensive review of the impact of artificial intelligence on modern accounting practices and financial reporting. *Computer Science & IT Research Journal*, 5(4), 1031-1047.
- Kaleem, S., Ahmad, B., & Tabassam, A. (2025). An exploratory study of the relationship between corporate social responsibility and financial performance: The role of artificial intelligence in enhancing CSR and financial outcomes. *Social Science Review Archives*, 3(1), 1571-1572. <https://doi.org/10.70670/sra.v3i1.458>.
- Kamatra, N., & Kartikaningdyah, E. (2015). Effect of corporate social responsibility on financial performance. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(Special Issue), 157-164. Retrieved from <http://www.econjournals.com>.
- Kuswara, Z., Pasaribu, M., Fitriana, & Santoso, R. A. (2024). Artificial intelligence in financial reports: How it affects the process's effectiveness and efficiency. *Jurnal Ilmu Keuangan dan Perbankan*, 13(2), 257-272. <https://ojs.unikom.ac.id/index.php/jika>.
- Lachuer, J., & Ben Jabeur, S. (2022). Explainable artificial intelligence modeling for corporate social responsibility and financial performance. *Journal of Asset Management*, 23(6), 619-630. <https://doi.org/10.1057/s41260-022-00291-z>.
- Li, Y., Yi, J., Chen, H., & Peng, D. (2021). Theory and application of artificial intelligence in the financial industry. *Data Science in Finance and Economics*, 1(2), 96-116. <https://doi.org/10.3934/DSFE.2021006>.
- Lusiana, M., Che Haat, M. H., Saputra, J., Yusliza, M. Y., Muhammad, Z., & Bon, A. T. (2021). A review of green accounting, corporate social responsibility disclosure, financial performance, and firm value literature. *Proceedings of the 11th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, Singapore, March 7-11, 2021, 5622-5630.
- Malik, M. S., & Kanwal, L. (2016). Impact of corporate social responsibility disclosure on financial performance: Case study of listed pharmaceutical firms of Pakistan. *Journal of Business Ethics*, 150(1), 69-78. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3134-6>.

- Malik, M. S., & Kanwal, L. (2018). Impact of corporate social responsibility disclosure on financial performance: Case study of listed pharmaceutical firms of Pakistan. *Journal of Business Ethics*, 150(1), 69–78. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3173-0>
- Mansaray, A. P., Yuanyuan, L., & Brima, S. (2017). The impact of corporate social responsibility disclosure on financial performance of firms in Africa. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(5), 137-146. <https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/6101>.
- Milana, C., & Ashta, A. (2021). Artificial intelligence techniques in finance and financial markets: A survey of the literature. *Journal of Strategic Change*, 30(3), 189–209. <https://doi.org/10.1002/jsc.2403>.
- Mukhibad, H., Muthmainah, & Andraeny, D. (2020). The role of corporate social responsibility disclosure in improving financial performance (Case study in Indonesian Islamic Bank). *Al-Uqud: Journal of Islamic Economics*, 4(2), 162-173. <https://doi.org/10.26740/al-uqud.v4n2.p162-173>.
- Mullangi, K. (2017). Enhancing financial performance through AI-driven predictive analytics and reciprocal symmetry. *Asian Accounting and Auditing Advancement*, 8(1), 57-66.
- Mwachikoka, C. F. (2024). Effects of artificial intelligence on financial reporting accuracy. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 23(03), 1751–1767. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.23.3.2791>.
- Ngoc, N. B. (2018). The effect of corporate social responsibility disclosure on financial performance: Evidence from credit institutions in Vietnam. *Asian Social Science*, 14(4), 109–120. <https://doi.org/10.5539/ass.v14n4p109>.
- Nguyen, C. T., Nguyen, L. T., & Nguyen, N. Q. (2022). Corporate social responsibility and financial performance: The case in Vietnam. *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 2075600. <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2075600>
- Nguyen, T. H., Vu, Q. T., Nguyen, D. M., & Le, H. L. (2021). Factors influencing corporate social responsibility disclosure and its impact on financial performance: The case of Vietnam. *Sustainability*, 13(15), 8197. <https://doi.org/10.3390/su13158197>.
- Nwagbala, S., & Nwankwo, P. (2023). Enhancing non-financial performance in manufacturing companies through the integration

- of artificial intelligence in accounting information systems. Advance Journal of Management, Accounting and Finance, 8(10),2364-4219. <https://aspjournals.org/ajmaf/>.
- Odonkor, B., Kaggwa, S., Uwaoma, P. U., Hassan, A. O., & Farayola, O. A. (2024). Integrating artificial intelligence in accounting: A quantitative economic perspective for the future of U.S. financial markets. Finance & Accounting Research Journal, 6(1), 56-78.
- Overland, J. (2007). Corporate Social Responsibility In Context:
- Prihatiningtias, Y. W., & Dayanti, N. (2014). Corporate social responsibility disclosure and firm financial performance in the mining and natural resources industry. The International Journal of Accounting and Business Society, 22(1), 35–37.
- Rehman, Z. U., Zahid, M., Rahman, H. U., Asif, M., Alharthi, M., Irfan, M., & Glowacz, A. (2020). Do corporate social responsibility disclosures improve financial performance? A perspective of the Islamic banking industry in Pakistan. Sustainability, 12(8), 3302. <https://doi.org/10.3390/su12083302>.
- Shiyyab, F. S., Alzoubi, A. B., Obidat, Q. M., & Alshurafat, H. (2023). The impact of artificial intelligence disclosure on financial performance. International Journal of Financial Studies, 11, 115. <https://doi.org/10.3390/ijfs11030115>.
- Shiyyab, F., Abdallah B., Qais M., & Hashem A. (2023). The Impact of Artificial Intelligence Disclosure on Financial Performance. International Journal of Financial Studies, 11- 115. Available online: [\[https://doi.org/10.3390/ijfs11030115\]](https://doi.org/10.3390/ijfs11030115)(<https://doi.org/10.3390/ijfs11030115>).
- Sreseli, N., & Kadagishvili, N. (2023). Use of artificial intelligence for accounting and financial reporting purposes: A review of the key issues. American International Journal of Business Management, 6(8), 72-83. <https://www.aijbm.com>.
- Ta, H. T. T., & Bui, N. T. (2018). Effect of corporate social responsibility disclosure on financial performance. Asian Journal of Finance & Accounting, 10(1), 40-60. <https://doi.org/10.5296/ajfa.v10i1.12592>.
- The Case For Compulsory Sustainability Disclosure For Listed Public Companies In Australia? Macquarie Law Working Paper No. B 2 u
- Thuy, C. T. M., Khuong, N. V., Canh, N. T., & Liem, N. T. (2021). Corporate social responsibility disclosure and financial

- performance: The mediating role of financial statement comparability. Sustainability, 13(18), 10077. <https://doi.org/10.3390/su131810077>.
- Tunio, R. A., Jamali, R. H., Mirani, A. A., Das, G., Laghari, M. A., & Xiao, J. (2021). The relationship between corporate social responsibility disclosures and financial performance: A mediating role of employee productivity. Environmental Science and Pollution Research, 28(13), 10661–10677. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-11247-4>.
- Tutcu, B., Kayakuş, M., Terzioğlu, M., Ünal Uyar, G. F., Talaş, H., & Yetiz, F. (2024). Predicting financial performance in the IT industry with machine learning: ROA and ROE analysis. Applied Sciences, 14(7), 7459. <https://doi.org/10.3390/app14177459>.
- Xie, M. (2019). Development of artificial intelligence and effects on financial system. Journal of Physics: Conference Series, 1187, 032084. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1187/3/032084>.
- Zhao, W. (2018). How to improve corporate social responsibility in the era of artificial intelligence? IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 186(6), 012036. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/186/6/012036>.