



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة كربلاء – كلية الإدارة والاقتصاد

قسم المحاسبة – الدراسات العليا

دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الإفصاح المحاسبي وانعكاسه على جودة التقارير المالية

رسالة ماجستير مقدمة إلى

مجلس كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة كربلاء وهي جزء من متطلبات نيل درجة
الماجستير في علوم المحاسبة

تقدمت بها الطالبة

صفا جبار جاسم محمد الجنابي

بإشراف

أ.م.د جاسم عيدان براك المعموري

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿إِنْ أُرِيدُ إِلَّا الْإِصْلَاحَ مَا اسْتَطَعْتُ وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ

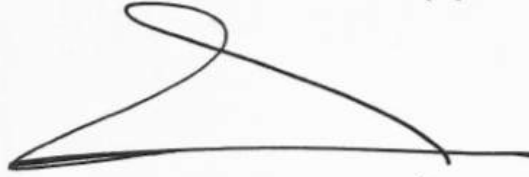
عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ﴾

صدق الله العلي العظيم

سورة هود الآية: 88

اقرار المشرف

أشهد أن إعداد الرسالة الموسومة بـ (دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الافصاح المحاسبي وانعكاسه على جودة التقارير المالية) التي تقدمت بها الطالبة (صفا جبار جاسم) قد تمت تحت اشرافي في جامعة كربلاء - كلية الادارة والاقتصاد، وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير في علوم المحاسبة.

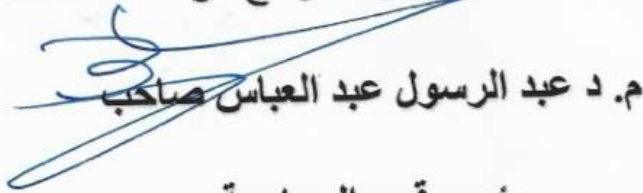


المشرف: أ.م.د جاسم عيدان براك

2025/ /

توصية السيد رئيس القسم

بناءً على توصية الاستاذ المشرف أرشح الرسالة للمناقشة

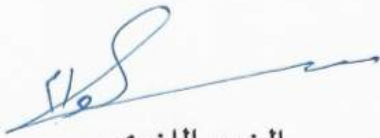


رئيس قسم المحاسبة

2025 / /

إقرار الخبير اللغوي

أشهد ان الرسالة الموسومة (دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الإفصاح المحاسبي وانعكاسه على جودة التقارير المالية) للطالبة (صفا جبار جاسم محمد) قد تمت مراجعتها وتصحيحها من الجانب اللغوي، وأصبحت خالية من الأخطاء وسليمة من جانب التعبيرات اللغوية ولأجله وقعت.



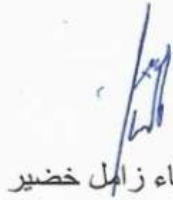
الخبير اللغوي

م.د سلام سلمان حسين

كلية التربية للعلوم الانسانية

اقرار لجنة المناقشة

نشهد نحن أعضاء لجنة المناقشة بأننا قد أطلعنا على رسالة الماجستير الموسومة بـ (دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الإفصاح المحاسبي وانعكاسه على جودة التقارير المالية) والمقدمة من قبل الطالبة (صفا جبار جاسم) وقد ناقشنا الطالبة في محتوياتها وفيما له علاقة بها، ووجدنا أنها جديرة بالقبول لنيل درجة ماجستير في علوم المحاسبة وبتقدير (*ممتاز*) .



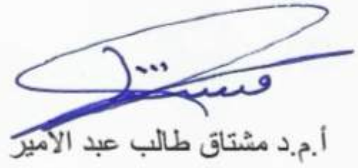
أ.د. ضياء زامل خضير
جامعة القادسية/كلية الإدارة والاقتصاد
(رئيساً)



أ.م.د. جاسم عيدان براك
جامعة كربلاء/كلية الإدارة والاقتصاد
(عضواً ومشرفاً)



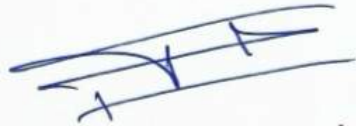
أ.م.د. انمار عدنان خضير
جامعة كربلاء/كلية الإدارة والاقتصاد
(عضواً)



أ.م.د. مشتاق طالب عبد الامير
جامعة كربلاء/كلية الإدارة والاقتصاد
(عضواً)

اقرار رئيس لجنة الدراسات العليا

بناءً على اقرار المشرف العلمي والخبير اللغوي على رسالة الماجستير- قسم المحاسبة- للطالبة (صفا جبار جاسم) الموسومة بـ (دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الإفصاح المحاسبي وانعكاسه على جودة التقارير المالية) أرشح هذه الرسالة للمناقشة.



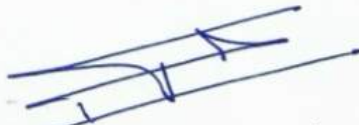
أ.م.د حيدر عباس الجنابي

رئيس لجنة الدراسات العليا

معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا

مصادقة مجلس الكلية

صادق مجلس كلية الادارة والاقتصاد/جامعة كربلاء على توصية لجنة المناقشة.



أ.م.د هاشم جبار الحسيني

عميد كلية الادارة والاقتصاد

الاهداء

إلى النور الغائب عن العيون والحاضر في القلوب
(الإمام الحجة بن الحسن عج) أرواحنا له الفداء
أهديك مولاي جهدي المتواضع
رجاء أن يكون لبنة في بناء دولة العدل الموعودة
أسأل الله أن يرزقني شرف خدمتك
ويجعل هذا السعي العلمي مقبولا في حضرتك
ومباركا في دولتك
فكل علم لا يُستنار بنورك يظل ناقصا
وكل سعي لا يُتوج بخدمتك يبقى قاصرا
إلى أمي وأبي نبض الرحلة وركنها الثابت
إلى إخوتي..... دفء الأيام وسند الخطى
إلى أصدقائي..... رفاق الحلم ورفقاء الصبر
أهديكم هذا العمل، عرفانا لقلوب كانت لي وطنا،
ودعاء أن يكتب لكم من الخير مثل ما منحتهموني من حب لا يُقاس
أهديكم هذا الجهد.

الشكر والامتنان

الحمد لله حمداً يملأ السماوات والأرض، ويوفي نعمه، ويكافئ مزيده والحمد لله الذي جعل العلم سبيلاً للارتقاء، والفكر وسيلة للفهم، والبحث طريقاً للحق وله الشكر على ما منحتني من قدرة على السعي، وعلى ما أكرمني به من نعمة الإتمام، فله الحمد في الأولى والآخرة، وأسأله أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم، نافعا لمن يقرأه ويستفيد منه.

وفي هذه اللحظة التي تختلط فيها مشاعر الفخر بالامتنان، أجدني مديناً بالشكر لكل من كان له أثر في هذا العمل، علماً أو دعماً أو دعاءً

أتوجه بخالص الشكر والامتنان لأستاذي المشرف الدكتور **جاسم عيدان براك**، الذي كان مرآة الفكر ونبراس البحث، فبتوجيهاته الدقيقة وصبره الكريم، ارتقى هذا العمل إلى مستوى علمي رصين. له مني كل التقدير والعرفان.

كما لا يفوتني أن أخص بالشكر الدكتور **مصطفى سلام عبد الرضا**، الذي كان لي خير معين فبكلماته المشجعة وملاحظاته البناءة، تجاوزت الكثير من العقبات، وكان دعمه العلمي والمعنوي دافعا للاستمرار بثقة وثبات.

وأعبر عن امتناني العميق الى الدكتور **علي جاسم جعفر**، الذي كان داعماً لي طيلة مرحلة الدراسة، فبمواقفه النبيلة وتشجيعه المستمر، كان له أثر لا يُنسى في تشكيل شخصيتي الأكاديمية، فله مني كل الشكر والتقدير.

أما عائلتي، فهم الركن الذي لا يميل، والسند الذي لا ينكسر. إلى والديّ العزيزين، اللذين حملا عني أثقال الأيام بدعائهما وصبرهما، وإلى إخوتي وأحيتي، الذين كانوا لي دفناً في برد الطريق، أقول: أنتم شركاء هذا الإنجاز، فلكم مني كل الحب والامتنان.

وفي الختام، إلى كل من مرّ في طريقي بكلمة طيبة، أو ابتسامة مشجعة، أو موقف داعم، أقول: شكري لا يفكم حقكم، ولكن دعائي أن يجزيكم الله خير الجزاء، ويبارك فيكم وفي عطاءكم.

الباحثة

المستخلص

هدف هذا البحث بشكل أساس إلى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بوصفها إحدى التقنيات الحديثة والمبتكرة ودورها في تعزيز جودة التقارير المالية لتحسين جانب الإفصاح المحاسبي بما يضمن تقديم تقارير مالية تعكس الواقع الحقيقي للمؤسسات بشكل عام. وقد اشتمل البحث على جانب نظري وآخر تطبيقي و تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لاختبار فرضيات البحث، وذلك باستخدام أداة البحث الاستبانة، فقد وزعت على عينة تكونت من المحاسبين والمدققين وعدد من المبرمجين في عدد من الشركات والمصارف الأهلية (المصرف الأهلي العراقي، مصرف المشرق العربي الإسلامي، مصرف الثقة الدولي، المصرف العراقي الإسلامي، اسيا سيل) اذ تم توزيع 150 استبانة و الحصول على 130 إجابة، وتم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS 25، وفي الختام توصلت الباحثة إلى نتيجة مفادها أن هناك تأثيراً إيجابياً لتقنيات الذكاء الاصطناعي المتمثلة بـ (التعلم الآلي، التعلم العميق، النظم الخبيرة، الشبكة العصبية) في تعزيز الإفصاح المحاسبي وجودة التقارير المالية، و توصلت الباحثة كذلك إلى جملة من الاستنتاجات أهمها: أن الذكاء الاصطناعي أصبح أحد أهم الفروع الأساسية للتحويل الرقمي في مختلف القطاعات، لما يتميز به من قدرة على المعالجة السريعة، وتحليل الأنماط، واتخاذ القرارات المبنية على البيانات ولاسيما في المجال المحاسبي، اذ برز الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية تسهم في تعزيز جودة المعلومات المحاسبية بما ينعكس على دقة التقارير المالية عبر التقنيات المستخدمة مثل التعلم الآلي، الشبكة العصبية... الخ.

وتوصل البحث الى جملة من التوصيات أهمها ضرورة تبني المؤسسات المالية لأنظمة محاسبية رقمية مدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يسهم في تحسين الإفصاح المحاسبي ورفع جودة التقارير المالية وفقاً للمعايير العالمية.

قائمة المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
الآية القرآنية	
إقرار المقوم اللغوي	
إقرار المشرف	
إقرار رئيس لجنة الدراسات العليا	
إقرار لجنة المناقشة	
الاهداء	أ
الشكر والامتنان	ب
المستخلص	ث
قائمة المحتويات	ج
قائمة الجداول	د
قائمة الاشكال	ذ
قائمة المختصرات	ر
قائمة الملاحق	ر
المقدمة	2-1
الفصل الأول: منهجية البحث ودراسات سابقة وإسهام البحث الحالي	
المبحث الأول: منهجية البحث	8-4
المبحث الثاني: دراسات سابقة وإسهام البحث الحالي	17-9
الفصل الثاني: الإطار النظري للبحث	
المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي	خطأ! الإشارة المرجعية غير معرفة.-33

19	1.1.2 التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي
20	2.1.2 مفهوم الذكاء الاصطناعي
22	3.1.2 الذكاء الاصطناعي احد تقنيات الثورة الصناعية الرابعة
22	4.1.2 متطلبات الذكاء الاصطناعي
23	5.1.2 مكونات الذكاء الاصطناعي
24	6.1.2 مستويات وانواع الذكاء الاصطناعي
24	7.1.2 تقنيات الذكاء الاصطناعي
27	8.1.2 خصائص الذكاء الاصطناعي ومزاياه
27	9.1.2 مزايا وتحديات الذكاء الاصطناعي
29	10.1.2 البيانات الضخمة وعلاقتها بالذكاء الاصطناعي
30	11.1.2 تصنيف البيانات الضخمة
32	12.1.2 آراء المنظمات المهنية والمختصين حول مستقبل مهنة المحاسبة في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي
46-34	المبحث الثاني: الإفصاح المحاسبي
34	1.2.2 مفهوم الإفصاح المحاسبي
36	2.2.2 أهمية الإفصاح المحاسبي
37	3.2.2 أهداف الإفصاح المحاسبي
خطأ! الإشارة المرجعية غير معروفة.	4.2.2 انواع الإفصاح المحاسبي
38	5.2.2 تقسيم الإفصاح المحاسبي
40	6.2.2 تقسيمات الإفصاح الأخرى
41	7.2.2 المقومات الأساسية للإفصاح المحاسبي
42	8.2.2 المعلومات المفصّل عنها
43	9.2.2 العوامل المؤثرة على الإفصاح المحاسبي
44	10.2.2 الإفصاح في القوائم المالية

45	11.2.2 العوامل المؤثرة على كفاءة وفاعلية الإفصاح المحاسبي
45	العوامل المؤثرة على كفاءة الإفصاح المحاسبي وفاعليته :
69-47	المبحث الثالث: جودة التقارير المالية
54	1.3.2 مفهوم المعلومات المحاسبية
58	2.3.2 أهمية المعلومات المحاسبية
54	3.3.2 مفهوم جودة المعلومات المحاسبية
48	4.3.2 مفهوم التقارير المالية
51	5.3.2 أهداف التقارير المالية
51	6.3.2 أهمية التقارير المالية
52	7.3.2 جودة التقارير المالية
47	8.3.2 مفهوم جودة التقارير المالية
52	9.3.2 مقاييس جودة التقارير المالية
53	10.3.2 وسائل تحسين جودة التقارير المالية
53	11.3.2 مقومات جودة التقارير المالية
59	12.3.2 ابعاد قياس جودة المعلومات المحاسبية
59	13.3.2 العلاقة بين الإفصاح وجودة التقارير المالية
60	14.3.2 مكونات التقارير المالية
61	15.3.2 أنواع التقارير المالية
62	16-3-2 المعايير الدولية لأعداد التقارير المالية
63	17.2.3 تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في جودة التقارير المالية
الفصل الثالث: الجانب التطبيقي	
93-71	المبحث الأول: تحليل الاستبانة
108-94	المبحث الثاني: اختبار فرضيات البحث ومناقشة النتائج
الفصل الرابع: الاستنتاجات والتوصيات	

111-110	المبحث الأول: الاستنتاجات
113-112	المبحث الثاني: التوصيات والدراسات المستقبلية
139-115	المصادر والمراجع
123-115	المصادر العربية
139-124	المصادر الأجنبية
141	الملاحق
149	المستخلص باللغة الإنجليزية
150	العنوان باللغة الانجليزية

قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
72	توزيع استجابات العينة وفق مقياس ليكرت السداسي	1-3
74	التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفق متغير الجنس	2-3
75	التوزيع النسبي والعددي للمبحوثين وفق المتغيرات الديموغرافية	3-3
77	التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفق متغير سنوات الخبرة	4-3
78	التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفق متغير التخصص العلمي	5-3
79	التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفق متغير نوع العمل	6-3
81	استجابة افراد العينة للبعد الاول التعلم الالي	7-3
83	استجابة افراد العينة للبعد الثاني التعلم العميق	8-3
85	استجابة افراد العينة للبعد الثالث الشبكة العصبية	9-3
87	استجابة افراد العينة للبعد الرابع النظم الخبيرة	10-3
89	استجابة افراد العينة للمحور الثاني الافصاح المحاسبي	11-3
91	استجابة افراد للمحور الثالث جودة التقارير المالية	12-3

94	معامل الارتباط بيرسون بين محاور الدراسة	13-3
98	تأثير ابعاد المتغير المستقل الذكاء الاصطناعي في جودة التقارير المالية باستخدام الانحدار الخطي البسيط	14-3
100	تأثير ابعاد المتغير المستقل الذكاء الاصطناعي في جودة التقارير المالية من خلال المتغير الوسيط الإفصاح المحاسبي باستخدام الانحدار الخطي المتعدد	15-3
102	معاملات الارتباط والتحديد للنموذج الإحصائي الذي يقيس تأثير الذكاء الاصطناعي (بأبعاده) والإفصاح المحاسبي على جودة التقارير	16-3
103	تحليل التباين (ANOVA) لقياس دلالة النموذج الذي يربط بين أبعاد الذكاء الاصطناعي والإفصاح المحاسبي وجودة التقارير	17-3

قائمة الأشكال

رقم الشكل	اسم الشكل	رقم الشكل
8	المخطط الفرضي للبحث	1-1
32	تصنيف البيانات الضخمة	1-2
41	أنواع الإفصاح	2
73	توزيع استجابات العينة وفق مقياس ليكرت السداسي مقارنة بالمتوسط الفرضي (3.5)	1-3
75	التوزيع النسبي لأفراد العينة حسب الجنس	2-3
76	التوزيع النسبي لأفراد العينة حسب المؤهل العلمي	3-3
78	التوزيع النسبي لأفراد العينة حسب سنوات الخبرة	4-3
79	التوزيع النسبي لأفراد العينة حسب التخصص العلمي	5-3
80	التوزيع النسبي لأفراد العينة حسب نوع العمل	6-3
97	نموذج العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة التقارير عبر الإفصاح المحاسبي	7-3

المختصرات

المصطلح باللغة العربية	المصطلح باللغة الانكليزية	مختصر المصطلح
الذكاء الاصطناعي	Artificial Intelligence	AI
المعهد الامريكي للمحاسبين القانونيين	American Institute of Certified Public Accountants	AICPA
شركات التدقيق الأربعة الكبرى	The Big Four Audit Firms	Big 4
مجلس معايير المحاسبة في الولايات المتحدة	Financial Accounting Standards Board	FASB
مجلس معايير المحاسبة المالية	International Accounting Standard Board	IASB
معايير المحاسبة الدولية	International Accounting Standard	IAS
معايير الإبلاغ المالي الدولية	International Financial Reporting Standards	IFRS
الذكاء الاصطناعي	Artificial Intelligence	AI

الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	رقم الصفحة
1	استمارة الاستبيان	147-141
2	أسماء السادة محكمي الاستبانة	148

هيكلية البحث



المقدمة

يشهد العالم تطورًا متسارعًا في مجال التكنولوجيا المالية، إذ أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) أحد الأدوات الرئيسية التي تعيد تشكيل عمليات إعداد التقارير المالية وتحليلها مع تزايد حجم البيانات المالية وتعقيدها، أصبح الاعتماد على الذكاء الاصطناعي أمرًا ضروريًا لتحسين جودة الإفصاح المالي وتعزيز الشفافية والمصداقية في التقارير المالية. وأشارت دراسة (Schmitz & Leoni) 2019 إلى ضرورة توفر مجموعة من الأسس في الوحدات المحاسبية لتمكينها من توظيف التقنيات الحديثة، أبرزها جاهزية البنية التحتية المناسبة لتطبيق التكنولوجيا، بما يشمل الأجهزة والبرمجيات الإلكترونية، إلى جانب وجود إدارة متخصصة في التحليل المنتظم للبيانات، مما يتيح توفير معلومات دقيقة تدعم التنبؤ بالأحداث المستقبلية. كما ينبغي مراعاة توفر الكوادر البشرية المؤهلة للاستفادة من الفوائد الناتجة عن تبني تقنيات التكنولوجيا الحديثة.

ومع تطور الأدوات التكنولوجية، برز الذكاء الاصطناعي كعامل محوري في إعادة تشكيل الممارسات المحاسبية التقليدية. فقد ساهم دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي – مثل التعلم الآلي وتحليل البيانات الكبيرة – في رفع كفاءة معالجة المعلومات المحاسبية، وتقليل الأخطاء، وتسريع إعداد التقارير بشكل أسرع، ومكّن الذكاء الاصطناعي من تعزيز الإفصاح المحاسبي عبر توفير تحليلات تنبؤية وتقديم تقارير مالية تستجيب لاحتياجات الجهات المستفيدة بسرعة وفعالية.

يعد الإفصاح المحاسبي عنصرًا محوريًا في عملية إعداد التقارير المالية، إذ يوفر للمستثمرين وأصحاب المصالح رؤية واضحة لأداء الشركات واستراتيجياتها المالية. ومع ذلك، لا تزال هناك تحديات تواجه هذه العملية، من بينها الأخطاء البشرية، التحيز في عرض البيانات، وعدم كفاية الإفصاح في بعض الحالات. وهنا يأتي دور تقنيات الذكاء الاصطناعي التي توفر تحليلًا دقيقًا للبيانات، التنبؤ بالاتجاهات المالية، والكشف عن التلاعب المالي، ما يساهم في تحسين جودة التقارير المالية.

إعداد التقارير المالية في الوحدات الاقتصادية يُعد من أهم الأعمال التي يقوم بها المحاسب، لما لها من أهمية على عملية اتخاذ القرار، ويجب أن تتسم المعلومات التي تحتويها التقارير المالية بخصائص المعلومات الجيدة والتي تتمثل بالملائمة وقابلية المقارنة وقابلية الفهم وقابلية التحقق فضلًا عن الوقتية، وبما أن جودة التقارير المالية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بفعالية الإفصاح المحاسبي، إذ يمكن القول إنه كلما ارتفعت جودة الإفصاح المحاسبي وتعددت محتوياته ازدادت موثوقية

التقارير المالية ومصادقيتها، وينعكس قياس جودة التقارير المالية في مدى قدرتها على تلبية حاجات مستخدميها، وذلك عبر توفير معلومات قابلة للمقارنة والفهم وفقاً للمعايير الدولية لإعداد التقارير المالية. ويمكن القول إن الإفصاح المحاسبي أحد الركائز الحيوية التي تضمن صدق التقارير المالية وموثوقية المعلومات المقدمة لأصحاب المصلحة، لا سيما في ظل بيئة أعمال تتسم بالتعقيد والتغير المستمر. وتُعد جودة التقارير المالية مؤشراً حاسماً على مدى قدرة المنشآت على ترجمة أدائها المالي بدقة وشفافية عبر الإفصاح المحاسبي، بما يُمكن من اتخاذ قرارات رشيدة على أسس معلوماتية قوية.

ومن هنا تجلت فكرة البحث نتيجة الحاجة إلى وجود تقارير مالية عالية الجودة، ولأن الإفصاح المحاسبي يعد عاملاً أساسياً في اتخاذ القرارات المالية، فإن هناك حاجة متزايدة لتحسين الدقة والشفافية في التقارير المالية وهو ما يمكن تحقيقه عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي.

الفصل الأول

منهجية البحث والدراسات السابقة وإسهام البحث الحالي

المبحث الأول: منهجية البحث

المبحث الثاني: دراسات سابقة وإسهام البحث الحالي

المبحث الأول

منهجية البحث

تمهيد

يتم عرض المبحث الأول الذي يتضمن منهجية البحث التي منها يتم توضيح الطريقة العلمية لتحديد أهداف البحث ومشكلته وطرق معالجتها بالصورة التي تتضمن اختبار الفرضيات، ويحتوي الفصل على المبحث الثاني الذي يتم فيه عرض الدراسات السابقة التي ترتبط بموضوع البحث الحالي ليتم فيه إثراء الجانب النظري، فضلا عن بيان ما يتميز به البحث الحالي عن الدراسات السابقة.

1-1-1 مشكلة البحث Problem Research

تُعد التقارير المالية واحدة من أهم الأدوات التي تركز عليها الجهات الخارجية والداخلية المختلفة، لكونها تشكل الوسيلة التي يستند عليها أصحاب القرار في اتخاذ قراراتهم المهمة التي تؤثر بشكل مباشر على الوضع المالي للمؤسسات المختلفة، ومن ثم فإن عملية إيصال المعلومات المالية عبر التقارير المالية والإفصاح عنها تُعد واحدة من أهم التحديات التي تواجهها إدارات المؤسسات، فكلما كانت التقارير المالية ذات جودة عالية دل ذلك على رغبة الإدارة في دعم مبدأ الشفافية، وعليه فقد فرض هذا الأمر على الإدارات بعض التحديات التي تواجهها ومنها: توظيف بعض ابتكارات التكنولوجيا كالذكاء الاصطناعي في معالجة المعلومات المالية وزيادة دقة الإفصاح بالشكل الذي يؤدي إلى تقديم تقارير مالية تعكس صورة المؤسسة بشكل كامل وواضح ومما تقدم يمكن لنا صياغة تساؤلات مشكلة البحث:

- ١- ما مدى تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده على تحسين كفاءة الإفصاح المحاسبي؟
- ٢- ما مدى تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده على تحسين جودة التقارير المالية؟
- ٣- ما مدى تأثير تحسين كفاءة الإفصاح المحاسبي على تحسين جودة التقارير المالية؟
- ٤- ما مدى تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده على تحسين جودة التقارير المالية من خلال كفاءة الإفصاح المحاسبي؟

2-1-1 أهداف البحث Research Aims

يسعى البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف وهي بحسب الآتي:

- ١- التعرف على أبرز المفاهيم الأدبية الخاصة بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.
- ٢- التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في مجال تعزيز الإفصاح المحاسبي وزيادة كفاءته.
- ٣- التعرف على الطبيعة النظرية للإفصاح المحاسبي وتحسين كفاءته بما يحقق تقارير ذات جودة عالية.
- ٤- تحليل مدى استجابة أفراد العينة لفكرة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ودوره في تحسين كفاءة الإفصاح المحاسبي لتحسين جودة التقارير المالية.

3-1-1 فرضيات البحث: Research hypotheses

يقوم البحث على ثلاث فرضيات أساسية وهي كما يأتي:

- أولاً: تؤثر تقنيات الذكاء الاصطناعي إيجاباً في تحسين الإفصاح المحاسبي، وتتفرع من الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية الآتية:
- ثانياً: يؤثر الإفصاح المحاسبي إيجاباً في جودة التقارير المالية.
- ثالثاً: تؤثر تقنيات الذكاء الاصطناعي إيجاباً في جودة التقارير المالية.
- رابعاً: تؤثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة التقارير المالية من خلال تعزيز كفاءة الإفصاح المحاسبي.

4-1-1 أهمية البحث Importance Research

تعد التقارير المالية ذات أهمية كبيرة بالنسبة إلى الأطراف الداخلية والخارجية، ما يجعل إدارة المؤسسات تركز عليها بشكل كبير حتى يستطيع أصحاب القرار الوصول إلى اتخاذ القرار الصحيح، فضلاً عن أصحاب المصالح والملاك وعليه فإن الإفصاح عن تقارير مالية مستندة على معلومات صحيحة ينعكس بشكل إيجابي على تحسين جودة المعلومات المالية، وهذا ما يجعل التقارير تعكس الصورة الصحيحة لعمل المؤسسات وجعل إدارة المؤسسات تبحث عن أهم الوسائل التي تعتقد أنها تساهم في تحسين جودة الإفصاح المحاسبي، ومنها ما نشهده اليوم من تطور تكنولوجي على جميع الأصعدة، فقد ساهمت الابتكارات التكنولوجية ومنها تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي المؤمل أن تساهم في معالجة البيانات والمعلومات المالية وعرضها بشكل

أفضل وأسهل وأسرع وصولاً للأطراف المستفيدة، ففي ظل حالة التنافس التي يشهدها سوق العمل جعل من الإفصاح مبدأ مهماً في تحسين صورة المؤسسة وعرض ادائها بشكل واضح، ومن ثم يكون التنافس في البحث عن أهم الوسائل التي تساهم في تحسين الإفصاح المحاسبي، وصولاً إلى تقديم التقارير المالية ذات الجودة العالية المعتمدة على ابتكارات الذكاء الاصطناعي.

5-1-1 حدود البحث Research Limits

1-5-1-1 الحدود المكانية Spatial Limits: مجموعة من الشركات والمصارف الأهلية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية (المصرف الأهلي العراقي، مصرف المشرق العربي الإسلامي، مصرف الثقة الدولي، المصرف العراقي الإسلامي، اسيا سيل).

2-5-1-1 الحدود الزمانية Temporal Limits: تمثلت بمدة توزيع الاستبانة الورقية من تاريخ (5/29 – 6/15)

6-1-1 مجتمع البحث وعينته:

يتكوّن مجتمع البحث من الأفراد العاملين في المجالات المحاسبية والمالية والتدقيقية، سواء في المؤسسات الحكومية أو الخاصة أو الأكاديمية في العراق، نظرًا لما يتمتع به هؤلاء من خبرة ومعرفة تخوّلهم لتقييم أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الإفصاح المحاسبي وجودة التقارير المالية. وبما أن هذه الفئة تمثل جوهر الاهتمام في موضوع الدراسة، فقد جرى استهدافها كإطار مرجعي لجمع البيانات.

أما بالنسبة إلى عينة البحث، فقد تم اختيارها بأستعمال الأسلوب القسدي (العمدي)، وذلك نظرًا لخصوصية الموضوع والحاجة إلى استجابات من ذوي الخبرة في الجوانب المالية والمحاسبية. بلغ عدد أفراد العينة (130) مفردة، تم توزيع الاستبانة عليهم ورقياً، وقد تم استرجاع الاستبانات بعد التحقق من اكتمال الإجابة عنها وإدخالها لغرض التحليل الإحصائي.

وقد تمثلت خصائص العينة في تنوع الجنس، المؤهل العلمي، التخصص، عدد سنوات الخبرة، ونوع العمل، ما يمنح البحث مستوى جيداً من الشمول والتمثيل للواقع الوظيفي الذي يُمارس فيه الإفصاح المحاسبي وتُستخدم فيه أدوات الذكاء الاصطناعي وتقنياته. وسيسهّم هذا التنوع في إثراء التحليل الإحصائي وتفسير النتائج لاحقاً.

7-1-1 منهج البحث Methodology Research

اعتمد البحث على **المنهج الوصفي التحليلي** كإطار منهجي لرصد الظاهرة المدروسة وتحليلها وتفسيرها، وذلك لملاءمته لطبيعة المشكلة البحثية التي تستهدف الوقوف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التقارير المالية عبر تعزيز كفاءة الإفصاح المحاسبي. ويقوم هذا المنهج على توصيف الظواهر الواقعية وجمع البيانات عنها وتحليلها بطريقة منهجية للوصول إلى استنتاجات منطقية تدعم عملية اتخاذ القرار (الداودي، 2017؛ Creswell & Creswell, 2018) إن استخدام هذا المنهج يتيح للباحثة الربط بين الجوانب النظرية والتطبيقية، عبر بناء إطار مفاهيمي وتحليل نتائج واقعية مستخلصة من آراء أفراد العينة.

٨-١-١ متغيرات البحث: Research variables

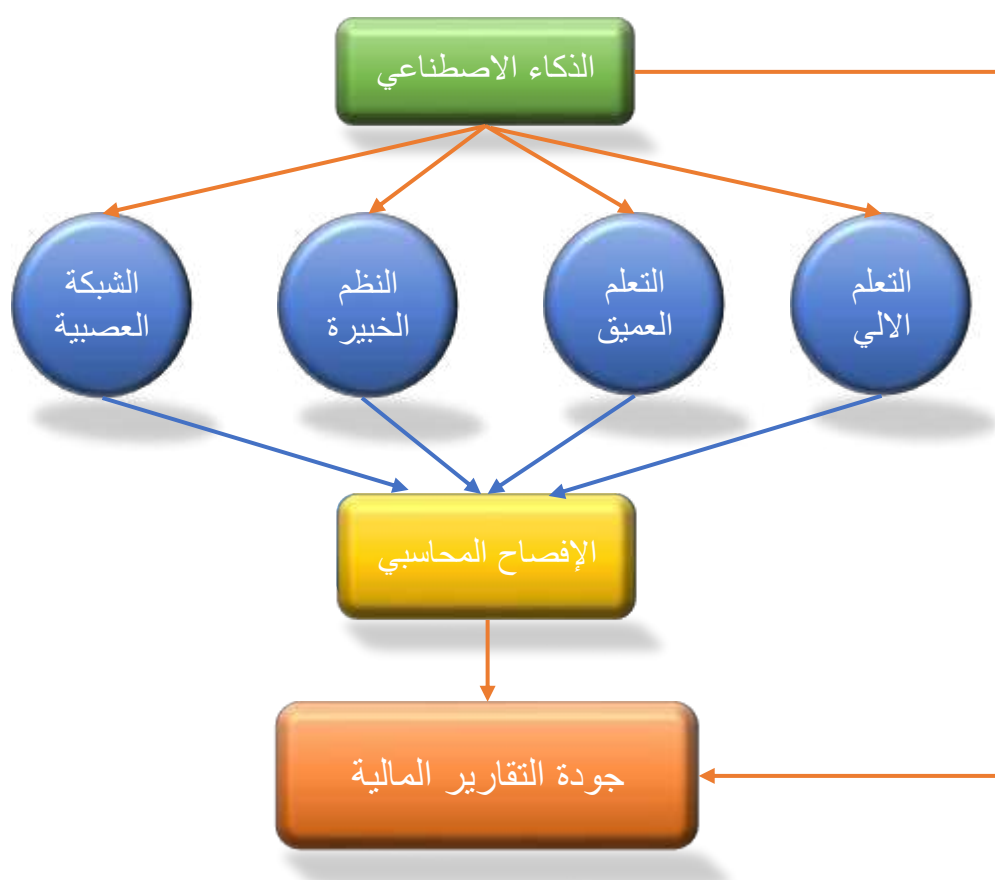
يمكن تحديد متغيرات البحث بحسب الآتي:

المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي.

المتغير الوسيط: الإفصاح المحاسبي.

المتغير التابع: جودة التقارير المالية.

٩-١-١ المخطط الفرضي للبحث: Hypothesis Research



الشكل (1-1) المخطط الفرضي للبحث

المصدر: إعداد الباحثة

المبحث الثاني

دراسات سابقة وإسهامات البحث الحالي

تمهيد

يتناول هذا المبحث بعض الدراسات المحلية والعربية والاجنبية السابقة التي تمكنت الباحثة من جمعها والاطلاع عليها، وقد تناولت الدراسات مجالات وجوانب تتعلق بالمتغيرات التي يتم بحثها، إذ كان لها أثر كبير في إغناء البحث الحالي بجانيه النظري والعملي للبحث، أذ من الضروري لأي باحث أن يراجع ما تم تناوله في الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع بحثه، وبيان جهود الباحثين، وما توصلت إليه هذه الدراسات لتحديد نقاط التميز والاختلاف عنها، لذلك تم تقسيم هذه الدراسات إلى محلية وعربية وأجنبية، والآتي هو عرض موجز لبعض تلك الدراسات.

١-٢-١ الدراسات المحلية

1-1-2-1 دراسة (شيا ، دلير 2022) "دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المعلومات المحاسبية" هدفت الدراسة الى التعرف على دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المعلومات المحاسبية، واستعملت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي عبر استعمال أداة الدراسة الرئيسية المتمثلة في الاستبانة كما، واستعملت الدراسة عينة مكونة من مجموعة من أساتذة الجامعات والمعاهد في إقليم كردستان العراق، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات تشير إلى وجود علاقة معنوية بين المتغير المستقل، تقنيات الذكاء الاصطناعي، والمتغير التابع، جودة المعلومات المحاسبية، وأوصت الدراسة الى ضرورة تعزيز إدراك المحاسبين بتقنيات الذكاء الاصطناعي في الوحدات الاقتصادية لما لها من مزايا في تحسين جودة المعلومات المحاسبية.

٢-١-٢-١ دراسة (أساور، 2023) "واقع المحاسبة في ظل الذكاء الاصطناعي" هدفت الدراسة إلى دراسة آثار التقدم التكنولوجي في الذكاء الاصطناعي على الممارسات المحاسبية في العراق، حيث إذ استعمل المنهج الوصفي التحليلي عبر أداة الاستبانة، وتم توزيعها على مجموعة من الأكاديميين المحاسبين في الجامعات العراقية، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة معنوية بين دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومحددات الذكاء الاصطناعي وابعاده ونظمه في دعم مهنة المحاسبة، وقدمت الدراسة مجموعة

من التوصيات منها: ضرورة قيام المحاسبين بإعادة تقييم قدراتهم العلمية والعملية للسنوات القادمة ، كما ينبغي على المنظمات والمؤسسات المهنية تزويد المحاسبين بدورات تدريبية وعلمية لتعزيز مهاراتهم.

١-٢-١-٣ دراسة (علياء، 2023) " تأثير الذكاء الاصطناعي في جودة التقارير المالية وانعكاسه على متخذي القرار " تهدف الدراسة إلى استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي كتكنولوجيا محورية لتحسين جودة التقارير المالية، واعتمدت الدراسة على استعمال المنهج الوصفي التحليلي باستعمال أداة البحث الاستبانة، إذ وزعت على عينة من المحاسبين والمنققيين والمبرمجين، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تأثيراً إيجابياً للذكاء الاصطناعي في جودة التقارير المالية ومتخذي القرار.

١-٢-١-٤ دراسة (ميثم ، عبد الزهرة 2024) "تقنيات الذكاء الاصطناعي وأهميتها في تطوير الموازنة العامة و أدوات تدقيقها" تهدف الدراسة على تسليط الضوء على اهم تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الاستفادة من المميزات والتسهيلات التي تقدمها لتطوير نظام الموازنة العامة للدولة ، إذ استعملت الدراسة تحليل أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي المستعملة في المجال المحاسبي، من أجل تشكيل نموذج مبتكر يمكن استعماله في إعداد الموازنات الحكومية، إذ توصلت الدراسة الى أن استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي تساهم بتسهيل كثير من مهام مهنة المحاسبة مثل إدارة البيانات الكبيرة وتحسين طرق التنبؤ ومراقبة الحركة البيعية للمخزون، فضلاً عن استشعار حاجة العملاء ومستوى الرضا لديهم، وأوصت الدراسة باقتراح تشكيل نظام إلكتروني لإعداد الموازنة الحكومية في العراق وكيفية إدارة البيانات الخاصة بالتمويل والعمليات المالية بين وزارة المالية والوحدات الحكومية الأخرى.

١-٢-٢ الدراسات العربية

١-٢-٢-١ دراسة (الرفاعي, 2022)، "تقييم دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية الإفصاح المحاسبي الإلكتروني" يهدف البحث إلى دراسة تقنيات الذكاء الاصطناعي ومدى تأثيرها في تحسين كفاءة الإفصاح المحاسبي الإلكتروني وفاعليته للتقارير المالية، وأثبتت الدراسة الميدانية أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي له تأثير في تحسين كفاءة الإفصاح المحاسبي الإلكتروني وفاعليته، وتم استخدام قائمة الاستقصاء كوسيلة لجمع البيانات الأولية التي تم توزيعها على ثلاث فئات فقط: وهم المحاسبون والمراجعون ، والمحللون الماليون في شركات الوساطة المالية، و توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي والعوامل المؤثرة على كفاءة الإفصاح المحاسبي الإلكتروني وفاعليته للتقارير المالية، وقد أوصت الدراسة على ضرورة إبراز أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في شركات الأعمال وذلك بتطوير

دور تطبيقاتها في القيام بمختلف المهام والأنشطة الروتينية والمعقدة، واتخاذ القرارات، وحل المشكلات الأمر الذي يحسن من القدرات التنافسية للشركات.

٢-٢-٢-١ دراسة (بهانة، 2023) "دور الإفصاح المحاسبي الإلكتروني كمتغير وسيط في العلاقة بين الإفصاح المحاسبي وجودة المعلومات المحاسبية" تهدف إلى دراسة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي و مدى تأثيرها في تحسين جودة المعلومات المحاسبية في ظل كفاءة الإفصاح المحاسبي الإلكتروني وفاعليته باستخدام قائمة الاستقصاء كوسيلة لجمع البيانات الأولية، و التي تم توزيعها على المحاسبين و المراجعين، وتوصلت الدراسة أن هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي و العوامل المؤثرة على تحسين جودة المعلومات المحاسبية، و فاعلية الإفصاح المحاسبي، فضلا عن وجود علاقة تأثير معنوي بين تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي و العوامل المؤثرة على تحسين جودة المعلومات المحاسبية، في ظل كفاءة الإفصاح المحاسبي الإلكتروني و فاعليته. وأوصت الدراسة على ضرورة إبراز أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في شركات الأعمال وذلك بتطوير دور تطبيقاتها في القيام بمختلف المهام والأنشطة الروتينية والمعقدة، واتخاذ القرارات، وحل المشكلات، الأمر الذي يحسن من القدرات التنافسية للشركات.

٣-٢-٢-١ دراسة (عوقبة و اخرون، 2023) " أثر فاعلية تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المعلومات المحاسبية" هدفت الدراسة إلى معرفة استخدامات الذكاء الاصطناعي في قطاع المحاسبة ودورها في تحسين جودة المعلومات المحاسبية، واستعملت قائمة الاستقصاء كوسيلة لجمع البيانات وزعت على عينة من المهنيين والأكاديميين بهدف محاولة فهم فاعلية الذكاء الاصطناعي على جودة المعلومات المحاسبية، وبناء على ذلك فإن المجتمع المستهدف لهذه الدراسة يتكون من عدد من محافظي الحسابات والأساتذة الجامعيين في القطر الوطني وقد بلغ عددهم 43 فرداً، اعتمد في تحليلها على عدة أساليب إحصائية عدة باستخدام برنامج SPSS V22. توصلت هذه الدراسة إلى أن كل الاستبيان جاء بموافقة عالية، ومنه نستنتج أن التطورات في تكنولوجيا المعلومات ممثلة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤثر في دقة التقارير المالية وجودتها وما تشمله من المعلومات المحاسبية.

٤-٢-٢-١ دراسة (القاضي , 2023)، "أثر تطبيق تقنيات نظم الذكاء الاصطناعي على شفافية التقارير المالية في ضوء الإصدارات المهنية المعاصرة" تهدف إلى دراسة تطبيق تقنيات أنظمة الذكاء الاصطناعي و تحليلها في تحسين شفافية التقارير المالية و دراسة أنظمة الذكاء الاصطناعي بأنواعه وتحليلها ومخاطر ومعوقات تطبيقها , تم استعمال مجموعة من الأساليب الإحصائية

الوصفية عبر برنامج SPSS لتحليل البيانات واختبار الفرضيات، واستعملت الدراسة عينة مكونة من سبع شركات بقطاع الاتصالات و الإعلام وتكنولوجيا المعلومات تعمل بالسوق المصري، إذ أظهرت النتائج ان النهج المالي باستخدام تقنيات التعلم الآلي يحقق أعلى درجات الدقة في الكشف والتنبؤ بالأخطاء في البيانات المالية، كما يسهم تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحسين مصداقية التقارير المالية وشفافيتها بشركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات، وأوصت الدراسة على ضرورة قيام المزيد من الشركات باستيفاء متطلبات تطبيق تقنيات التحول الرقمي بوجه عام، وأنظمة الذكاء الاصطناعي كأحدى تقنيات التحول الرقمي بوجه خاص.

١-٢-٥ دراسة (حلمي، 2024) " أثر تحليلات البيانات الضخمة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة التقارير المالية" تمثل الهدف الرئيسي للبحث في دراسة أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقه على فعالية تحليلات البيانات الضخمة لتحسين جودة التقارير المالية، وقد أجريت الدراسة على سبع شركات في قطاع الاتصالات و الإعلام وتكنولوجيا المعلومات، وقد أظهرت نتائج الدراسة التطبيقية وجود أثر ذي دلالة إحصائية لجودة ومقدار تحليل البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية، و ذلك قبل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الضخمة، وقد أوصت الدراسة بضرورة تشجيع الشركات على تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بجانب تحليل البيانات الضخمة لتوفير بيانات موثوقة ودقيقة وعالية الجودة لاتخاذ القرارات بشأنها .

١-٢-٦ دراسة (عقيلي، 2024) "أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي Chat gpt على جودة التقارير المالية" هدفت الدراسة إلى دراسة المردود التطبيقي لتقنية الذكاء الاصطناعي وتحليله و دوره في تحسين جودة التقارير المالية، واعتمد الباحث على منهجية نظرية تحليلية تركز على أربعة أقسام رئيسية ترتبط بمتغيرات الدراسة و تحقق أهدافها، و كذلك دراسة تطبيقية على عينة مكونة من سبع شركات للتشديد و الاستثمار في العقار تعمل بالسوق المصري، واستعملت مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية لتحليل البيانات واختبار الفرضيات عبر برنامج SPSS و قد توصل الباحث إلى العديد من النتائج أهمها: يسهم تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات عينة البحث من حيث دقة قياس المركز المالي وموضوعيته، و تحسين ربحية الأداء المالي و زيادة مستوى الإفصاح وجودته والمساهمة في إعداد مؤشرات كافية ودقيقة لتقييم الأداء كما اوضح الى وجود علاقة طردية بين تطبيق الذكاء الاصطناعي و بين تحسين مستوى جودة التقارير المالية في الشركات محل الدراسة، كما اوصت الدراسة على ضرورة قيام المزيد من الشركات باستيفاء متطلبات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بوجه عام، والذكاء الاصطناعي التوليدي كأحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي بوجه خاص.

١-٢-٢-٧ دراسة (عبد الرحمن نصر وآخرون، 2024) "استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالآثار المالية للتغيرات في أسعار صرف العملات الأجنبية كمرتكز لتطوير الإفصاح المحاسبي" هدفت الدراسة إلى تقديم مدخل مقترح للتنبؤ والإفصاح المحاسبي عن الآثار المالية المتوقعة للتغيرات في أسعار صرف العملات الأجنبية لدعم الأطراف ذوي المصالح وإيجاد أساس كمي دقيق يدعم عملية صنع القرار، إذ طبقت هذه الدراسة في منشآت الأعمال مع التطبيق على البنوك التجارية العاملة في مصر، وذلك بدراسة وتحليل طبيعة تقنيات ونظم الذكاء الاصطناعي كأحد مستحدثات تكنولوجيا المعلومات الرقمية، وقد توصلت الدراسة إلى أن التنبؤ بالآثار المالية للتغيرات في أسعار الصرف والإفصاح عنها يعد ركيزة أساسية لتطوير التخطيط المالي للمنشأة، أوصت الدراسة على ضرورة فهم فريق عمل الإدارة المالية بالمنشأة لنظم الذكاء الاصطناعي المستحدثه واساليبه عن طريق التطوير والتدريب المستدام.

1-2-3 الدراسات الأجنبية

1-3-2-1 دراسة (Omar et al,2017)"استخدام الشبكة العصبية الاصطناعية للتنبؤ بالتقارير المالية الاحتيالية" هدفت هذه الدراسة إلى تحليل مدى كفاءة الشبكة العصبية الاصطناعية (ANN) في التنبؤ بالتقارير المالية الاحتيالية ضمن شركات ذات رسملة سوقية صغيرة في ماليزيا. وقد لخصت نتائج البحث إلى أن النموذج المقترح باستخدام ANN يتفوق في الأداء على الأساليب الإحصائية التقليدية المنتشرة في مجال الكشف عن الاحتيال المالي.

1-3-2-2 دراسة (Kokina & Thomas, 2017) "ظهور الذكاء الاصطناعي" كيف تُغيّر الأتمتة التدقيق؟" بتقديم لمحة عامة عن ظهور الذكاء الاصطناعي في المحاسبة والتدقيق وتناقش القدرات الحالية لتقنيات الذكاء الاصطناعي والآثار المترتبة على هذه التقنيات على المدققين البشريين وعملية التدقيق نفسها، كما تقدم أمثلة على تنفيذ الذكاء الاصطناعي من قبل شركات المحاسبة الأربع الكبرى. وتطرقت إلى بعض التحيزات المحتملة المرتبطة بإنشاء الذكاء الاصطناعي واستعماله ومناقشة الآثار المترتبة على الأبحاث المستقبلية.

1-3-2-3 دراسة (Chukwudi et al,2018)" تأثير الذكاء الاصطناعي على أداء العمليات المحاسبية بين شركات المحاسبة" هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات المحاسبية لدى شركات المحاسبة في جنوب شرق نيجيريا. وقد تمثلت الأهداف المحددة للبحث في التحقق من مدى تأثير نظام الخبراء على أداء الوظيفة المحاسبية في تلك المنطقة. إذ اشتمل مجتمع الدراسة على الشركات الصغيرة والمتوسطة، بينما تألفت العينة من 185 فردًا من المحاسبين والمديرين العاملين في المجال المحاسبي. تم اعتماد المنهج الوصفي لتحليل البيانات المجمعة. أما النتائج، فقد بيّنت أن تطبيق الذكاء الاصطناعي يُحدث تأثيرًا ملحوظًا على أداء

الوظائف المحاسبية لدى الشركات المشمولة بالدراسة، كما أن كلاً من النظام الخبير والنظام الذكي يُسهمان في تحسين أداء المهام المحاسبية داخل تلك المؤسسات.

1-2-3-4 دراسة (Turegun,2019) "تأثير التكنولوجيا في التقارير المالية" هدفت إلى بيان آثار التغيرات والتحويلات التكنولوجية على مستقبل التقارير المالية، إذ تقدم الدراسة لمحة عن المزايا والتهديدات والتغيرات التكنولوجية في التقارير المالية ثم أجرت دراسة لحالة Amazon Go لعرض التحول في التقارير المالية مع التغيرات التكنولوجية، وقد أظهرت الدراسة أن الشركة تستعمل الخدمات السحابية وتقنيات التعلم الآلي وتستخدم أيضاً الأنظمة الخاصة بإصدار الفواتير لعملائها بمساعدتهم، وعليه حققت الشركة تقدماً كبيراً في منصات التداول، وقد توصلت الدراسة إلى أنه سيكون هناك العديد من الإيجابيات لمواكبة التطور بدلاً من الخوف باستخدام التكنولوجيا في مهنة المحاسبة.

1-2-3-5 دراسة (Zemankova, 2019) "الذكاء الاصطناعي في التدقيق والمحاسبة" هدفت الدراسة إلى تقديم تحليل لمهام التدقيق التي تستفيد من تطبيق الذكاء الاصطناعي، كذلك تقييم التطبيقات الحالية وأدوات التدقيق التي طورتها شركات المحاسبة الأربعة الكبرى Big4 و قد توصل كلا الباحثين إلى أن الذكاء الاصطناعي في المحاسبة والتدقيق يتمتع بإمكانية هائلة لتحقيق الكفاءة وتقليل الأخطاء وتوفير مزيد من الوقت للمحاسبين والمدققين للتركيز على المهام الأكثر تعقيداً كما تم تحديد وتحليل سبع مهام تدقيق أساسية تستفيد من الذكاء الاصطناعي وهي تقييم نظام الرقابة الداخلية، وتقييم المخاطر، وإجراءات الاختبارات التحليلية، والتصنيف، وتقييمات الأهمية النسبية، والقرارات المتعلقة بمبدأ الاستمرارية والتنبؤ بالإفلاس.

1-2-3-6 تهدف دراسة (Bukhari et al, 2020) "نموذج ARFIMA-LSTM العصبي المتسلسل الكسري لتوقعات السوق المالية" إلى استكشاف الأسباب المرتبطة بالتدقيق في الفضاءات المالية، وتقديم توصيات حول كيفية مساهمة التقنيات الناشئة في معالجة هذه القضايا. ركزت الدراسة على تحليل العوامل الميسرة للاحتيال في البيانات المالية، مع تسليط الضوء على التطورات الحديثة في مجال التكنولوجيا المالية التي تعزز موثوقية المعلومات المالية، خاصة في سياق استثمارات الأسهم. اعتمدت الدراسة منهجية دراسة الحالة، حيث تناولت شركتي "إنرون" و"آرثر أندرسن" لتوثيق الأدلة المتعلقة بفضائح التدقيق المالي التاريخية. كما تم إجراء مراجعة شاملة ومتعددة التخصصات للأدبيات عند تقاطع مجالات الأعمال والمحاسبة والهندسة، بهدف اقتراح حلول تكنولوجية مبتكرة لمعالجة التحديات المحددة في مجال المحاسبة والتدقيق. أظهرت النتائج أن تقنيات مثل سلسلة الكتل (Blockchain)، وإترنت الأشياء (IoT)، والعقود الذكية، وحلول الذكاء الاصطناعي، تمتلك وظائف متنوعة وتكاملية، وتستطيع بشكل مشترك معالجة العديد من المشكلات

المرتبطة بالتقارير المالية والتدقيق. كما بيّنت الدراسة أن لهذه التقنيات إمكانيات قوية في تعزيز موثوقية البيانات المالية، وإحداث تحول جذري في طريقة عمل الشركات.

7-3-2-1 دراسة (Balaji,2020) "إمكانية تطبيق نماذج التعلم العميق في التنبؤ بأسعار الأسهم" تهدف الدراسة الى تطبيق نماذج التعلم العميق للتنبؤ بأسعار الاسهم على بيانات BANKEKX و تم تصميم أربعة عشر نموذجاً مختلفاً للتعلم العميق استناداً إلى الذاكرة طويلة المدى (LSTM) و وحدة التكرار ذات البوابات (GRU) والشبكات العصبية التلافيفية (CNN) والآت التعلم المتطرفة (ELM) وتقييمها تجريبياً على جميع الأسهم في مؤشر BANKEKX-BSE P&S لقدرتها على إنشاء توقعات مسبقة بخطوة واحدة وتم تقييم أداء الانظمة المقترحة من حيث الخطأ التربيعي لمتوسط الجذر (RMSE)، ودقة الاتجاه (DA) (ونسبة الخطأ المطلق المتوسطة (MdAPE) وأشارت النتائج إلى أن نماذج التعلم العميق المقترحة في هذه الدراسة قادرة على توليد تنبؤات دقيقة للغاية لأسعار الأسهم.

8-3-2-1 دراسة (Rashwan & AlhelouK, 2020) "أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة والتدقيق في ظل جائحة كورونا" تهدف إلى التعرف على أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة والتدقيق في ظل جائحة كورونا، استعمل الباحثان الاستبانة كأداة للدراسة الميدانية إذ وزعت على عينة الدراسة المكونة من محاسبين ومدققين من أصحاب مكاتب المحاسبة والتدقيق في قطاع غزة وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير كبير لاستعمال الذكاء الاصطناعي في تحسين وتطوير جودة الاداء المهني للمحاسبين والمدققين وزيادة القدرة على إتمام أعمال المحاسبة والتدقيق المعقدة، وتحسين كفاءة المحاسبة وتطويرها وتطوير كوادر التدقيق وتطوير نظم المحاسبة والتدقيق في ظل وباء كورونا. وأوصت الدراسة بضرورة استعمال مكاتب المحاسبة والتدقيق في قطاع غزة الذكاء الاصطناعي للدور الكبير الذي سيضطلع بها في تحسين كفاءة عملية المحاسبة والتدقيق عن طريق توفير النتائج المطلوبة في الوقت المناسب، لاسيما في ظل وباء كورونا.

9-3-2-1 دراسة (Puthukulam et al,2021) "تصورات المدققين حول تأثير الذكاء الاصطناعي على الشك المهني والحكم في سلطنة عمان" هو بيان تصورات المدققين لأثر الذكاء الاصطناعي (AI) والتعلم الآلي (ML) على الشك المهني وحكم المدققين الداخليين في تحسين كفاءة التدقيق، وللتوصل إلى النتائج تم أعداد استبيان مكون من عينة من المدققين الداخليين من جميع القطاعات في عمان. تشير النتائج إلى أن ممارسات التدقيق بمساعدة الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي له علاقة إيجابية قوية مع الشك المهني والحكم المهني فضلاً عن ذلك فهو يساعد في تحسين اكتشاف الأخطاء والتحريفات المادية.

10-3-2-1 تطرق (Mohamed & Mesbah, 2022) "أثر جودة التدقيق على جودة التقارير المالية" تهدف إلى دراسة تأثير جودة التدقيق على جودة التقارير المالية وترجع أهمية هذه الدراسة إلى استعماله لمؤشرات عدة لقياس جودة المراجعة وهي: أتعاب مكتب المراجعة وعدد السنوات التي قضاها مكتب المراجعة مع العميل، وحجم مكتب المراجعة. وقد استعملت الدراسة إدارة الأرباح والتحفيز المحاسبي لقياس جودة التقارير المالية، تم الحصول على البيانات من طريق القوائم المالية للشركات المدرجة في البورصة المصرية في المدة من 2016-2020 قدمت الدراسة أدلة عملية على وجود علاقة إيجابية بين حجم شركة التدقيق وأتعاب شركة التدقيق من جهة، وجودة التقارير المالية من جهة أخرى.

11-3-2-1 دراسة (Barclays et al, 2024) "تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة التقارير المالية" هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على الدور المتنامي للذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التقارير المالية ودقتها وتوقيتها، وهدفت أيضاً إلى التركيز على السبل التي من طريقها يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز الطرق التقليدية لإعداد التقارير المالية، استعملت الدراسة أسلوب منهجية البحث النوعي، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يحسن بشكل كبير دقة التقارير المالية، وأوصت الدراسة أصحاب المصلحة على تبني التطور التكنولوجي بنهج متوازن يوازن بين الابتكار والضرورات الأخلاقية والتنظيمية.

4-2-1 إسهامات البحث الحالي

تم استعراض عدد من الدراسات العربية والاجنبية ذات العلاقة بمتغيرات البحث وعبر تحليل الدراسات السابقة تم رصد أوجه الشبه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة والإشارة إلى ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة وأوجه الاستفادة من الدراسات السابقة التي كان لها دور في بناء الدراسة الحالية.

١-٤-٢-١ أوجه التشابه والاختلاف بين البحث الحالي والأبحاث السابقة

من طريق عرض الأبحاث السابقة يمكن تسجيل عدد من الملاحظات التي تبيّن أهم ما يميز البحث الحالي عن الأبحاث السابقة وأهمها ما يأتي:

- ١- عدم وجود بحث عربي أو أجنبي بشكل عام وعراقي بشكل خاص بحسب اطلاع الباحثة تجتمع فيه المتغيرات الثلاثة معاً، ما أعطى للباحثة دافعا قويا في الخوض بعمق في متغيرات البحث، وقد افادت من الأبحاث المذكورة أنفاً في دعم الجانب النظري وتعزيزه للبحث الحالي والتعرف إلى المناهج والنماذج والمداخل المرتبطة بها.

٢- هناك اهتمام متزايد من الباحثين لبحث بعض المتغيرات غير المطروقة سابقا وربطها وإيجاد علاقات تفاعلية تربطها بمتغيرات البحث تسهم في تعزيز إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال المحاسبة لتحسين جودة التقارير المالية عبر تحسين الإفصاح المحاسبي.

3- يكمن الاختلاف الأساسي بين البحث الحالي والأبحاث السابقة في عدم تطرق الأبحاث السابقة إلى دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الإفصاح المحاسبي ومعرفة تأثيرها في تحسين جودة التقارير المالية.

٢-٤-٢-١ مجالات الإفادة من بعض الأبحاث السابقة:

- ١- أسهمت الأبحاث السابقة في تعزيز الجانب المفاهيمي للبحث الحالي من طريق اعتماد الباحثة على مجموعة من المصادر العلمية الرصينة التي تناولت بعض متغيرات البحث.
- ٢- أسهمت الأبحاث السابقة في توضيح بعض الأبعاد الفرعية للمتغيرات الرئيسية للبحث الحالي.
- ٣- ساعدت الأبحاث السابقة في التعرف وبشكل دقيق وواضح على كيفية إعداد المنهجية العلمية في البحث الحالي وأسلوب عرضها.

٢-٤-٣-١ أهم ما يميز البحث الحالي

- ١- بحسب علم الباحثة لم تقف الأبحاث السابقة على دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الإفصاح المحاسبي الذي بدوره يؤدي إلى تحسين جودة التقارير المالية، وأهم ما أضافه هذا البحث إلى الدراسات السابقة هو الدور الذي يؤديه الذكاء الاصطناعي عبر تعزيز الإفصاح المحاسبي لغرض تحسين جودة التقارير المالية، وهذا ما يميز البحث الحالي عن البحوث الأخرى من طريق ربط الذكاء الاصطناعي مع الإفصاح المحاسبي في تحسين جودة التقارير المالية.
- ٢- ويعد هذا البحث الأول من نوعه - بحسب اطلاع الباحثة - من بين الأبحاث العراقية والعربية والأجنبية التي تناولت الربط بين دور تقنيات الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل والإفصاح المحاسبي كمتغير وسيط وجودة التقارير المالية كمتغير تابع.
- ٣- أشارت الجهود المعرفية إلى نماذج المتغيرات المعتمدة واستعرضت أطرها النظرية ومستوى أهميتها وأبعادها على وفق أسس رصينة، ما شكل حافزا للباحثة لمواصلة الجهود البحثية وتوسيع الإطار الخاص باستكشاف علاقات الارتباط والتأثير والتفاعل بين متغيرات البحث.

الفصل الثاني

الإطار المفاهيمي لتعزيز جودة التقارير المالية من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة الإفصاح المحاسبي

المبحث الأول: مدخل مفاهيمي للذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني: الأسس المعرفية للإفصاح المحاسبي

المبحث الثالث: المراكز المعرفية لجودة التقارير المالية

المبحث الأول

الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence

تمهيد:

شهدت بيئة الأعمال عبر العقدين الماضيين تطورات كبيرة في التكنولوجيا واستخداماتها وتطبيقاتها ومما انعكس على معظم قطاعات الأعمال والعاملين والمهن المختلفة في تلك القطاعات إذ تعد تقنيات الذكاء الاصطناعي مصدراً رئيساً لتزويد صناع القرار بالمعلومات الضرورية، لذا من الضروري اكتساب المهارات والخبرات الجديدة مما يمكنهم من توظيف تلك التقنيات التكنولوجية في تحقيق التكنولوجيا المتطورة والقدرة على توظيفها بالصورة الملائمة التي تخدم مصالح المجتمع ودعم عجلة التنمية والازدهار، وأدى التطور التكنولوجي إلى ظهور العديد من العلوم الحديثة التي تخدم كثيراً من التخصصات، والأهم من هذا إنشاء جيل جديد من الحاسبات الذكية التي يمكن برمجتها لإنجاز الكثير من المهام التي تحتاج إلى قدرة عالية من الاستنتاج والاستنباط والاستدراك.

١-١-٢ التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي Historical Development Of Artificial Intelligence

Artificial Intelligence

تاريخياً كانت نقطة البداية في الخمسينيات من القرن الماضي عندما دَوّن عالم المنطق و الرياضيات الشهير (Alan Turing) مقالاً تم نشره عام 1950 بعنوان " ماكينات الحوسبة والذكاء " إذ بدأ بطرح سؤال ((هل تستطيع الآلات التفكير)) ؟

إذ قام بتجربته التي تعد المرجع في اختبار الذكاء الآلي إذ تمثل هذا الاختبار في وضع شخصين آدميين وآلة حاسوب في محيط مغلق مع إخفاء هوية الشخصين والآلة، فإذا لم يكن باستطاعة الشخص المختبر من التفرقة بين الآلة والشخص، وذلك من خلال حديث صوتي أو كتابي يمكن القول إن هذه الآلة ذكية (قمورة وآخرون، 2018: 6). وفي عام 1956 عقد المؤتمر الأول في كلية دارت موث الأمريكية إذ أرسل ثلاثة علماء دعوة إلى العديد من العلماء الآخرين من أجل عقد جلسة عصف ذهني لمدة ستة إلى ثمانية أسابيع في كلية دارت موث، وعند ختام الاجتماع فقد تم بواسطته إنشاء مجال الذكاء الاصطناعي رسمياً في عام 1956 (Al Naqvi, 2020: 44). فقد تبين أن العقود التي أعقبت نشأته تعد بمثابة أفعوانية للمجال وصناعة الذكاء الاصطناعي لكن أعقب هذا التفاؤل المبتهج حالة من اليأس، حدثت المدة التي عرفت باسم فصول الشتاء للذكاء

الاصطناعي وذلك في الستينيات و السبعينيات و الثمانينيات من القرن الماضي (Al Naqvi,2020:38).

2-1-2 مفهوم الذكاء الاصطناعي Concept and definition of artificial intelligence

إن مفهوم الذكاء الاصطناعي: هو تعبير مكون من كلمتين هما الذكاء، والاصطناعي، ويعد الذكاء الاصطناعي واحداً من فروع علم الحاسوب، ويعد القاعدة الأساسية في صناعة التكنولوجيا في الوقت الحاضر، ويقصد بالذكاء في قاموس Webster المقدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيرة أي القدرة على استيعاب الحالات أو الظروف الجديدة والمتغيرة وفهمها وتعلمها فمفاتيح الذكاء هي الإدراك والفهم والتعلم، أما كلمة الذكاء الاصطناعي " فإنه مرتبط بالفعل يصنع أو يصطنع وتشير الكلمة إلى كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من طريقه تصنيع الأشياء وتركيبها وهي تختلف عن الأشياء الموجودة بالفعل والتي يتم إنشاؤها بشكل طبيعي دون تدخل بشري وعلى هذا الأساس يعني الذكاء الاصطناعي بشكل عام أنه الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب (خوالد،2019:11).

تتضح الفكرة الأساسية للذكاء الاصطناعي في أنه عبارة عن فنيات متطورة تتمثل في تطوير وظائف الحاسب، وتهدف إلى قيام الحاسوب بمحاكاة أفكار الذكاء التي تتم داخل العقل البشري، بما يساعدها على التعلم التلقائي والتوسع الذاتي، ويعد الذكاء الاصطناعي من المجالات الأكثر نجاحاً في الوقت الحاضر، وذلك بعد انتقاله من مرحلة البحث إلى الاستخدام التجاري، كما ساهم في إثبات كفاءته في عدد من المجالات التطبيقية، وأتاح توظيفه على نطاق واسع ضمن بيئات الأعمال المختلفة، سواء في الشركات أو المؤسسات الاقتصادية (الرفاعي،2022:88).

يعد الذكاء الاصطناعي فرعاً من علوم الكمبيوتر وركيزة مهمة لصناعة التكنولوجيا الحالية، و يعرف بأنه قدرة الآلات الرقمية وأجهزة الكمبيوتر على القيام بمهام معينة عبر محاكاة المهام التي يؤديها الإنسان مثل القدرة على التفكير والتعلم من خبرات المرحلة السابقة وإنجاز المهام التي تتطلب عقلاً بشرياً من طريق الآلة (Hasan,2021:445).

كما عرف بأنه فرع من فروع علم الحاسوب الذي يهدف إلى إنجاز الأهداف في جميع المجالات (الراوي والصراف، 2020:193).

كما عرف من قبل آخرين بأنه علم مبني على القواعد الرياضية والأجهزة والبرمجيات التي يتم تجميعها في الحاسبات الآلية التي تقوم بدورها بكثير من الوظائف والعمليات التي تحاكي أسلوب

الذكاء الإنساني، غير أنها تختلف عليه من حيث السرعة والدقة في إيجاد الحلول للمشاكل المعقدة (حيدة وكادي، 2020:8).

يعرف الذكاء الاصطناعي أيضاً: بأنه عبارة عن تكنولوجيا تمت برمجتها لمحاكاة العقل البشري والمهارات المعرفية التي يمكن إعدادها لأخذ الإشارات البيئية، بناءً على هذه الإشارات يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تقييم المخاطر لاتخاذ القرارات أو التنبؤات أو اتخاذ الإجراءات، على عكس البرامج الأخرى، فإن أنظمة الذكاء الاصطناعي تتعلم من البيانات ويمكن أن تتطور ذاتياً بمرور الوقت بسبب التعرض لبيانات جديدة، من دون أن تتم برمجتها بشكل صريح بواسطة الإنسان (Shaw, 2019:44).

كما يعرف الذكاء الاصطناعي على أنه مجال فرعي لعلوم الكمبيوتر تتضمن تصميم أجهزة وبرامج ذكية تعمل وتتفاعل مثل البشر (Hamadneh et al, 2021:3).

وعرف من قبل بأنه قدرة الكمبيوتر الرقمي أو الروبوت الذي يتم التحكم فيه من طريق الكمبيوتر على تنفيذ المهام المرتبطة بشكل متداول بالأنظمة الذكية (Estep & Mackenzie, 2023:1).

كما عرف بأنه اجتهد الآلة حتى تصبح قادرة على الاستنتاج مثل الإنسان من خلال تطوير الأنظمة المعقدة (الجابر، 2020:17).

ويرى آخر بأنه مدى استطاعة الآلة على تأدية الوظائف المعرفية والمتمثلة بالفهم والتعلم والاستدلال (Ergen, 2019:5).

وترى الباحثة أن التعريف الأدق والأشمل في وصف الذكاء الاصطناعي، هو الذي يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه: مقدرة الجهاز في أداء الأنشطة التي يمكن توقعها فقط من الدماغ البشري، كما يهدف إلى عمل آلة ذكية تكون باستطاعتها التفاعل بنفس الطرق للإنسان، على أساس ذلك يتم النظر إلى الذكاء الاصطناعي بأنه محاكاة للدماغ البشري (Hamadneh et al, 2021:3).

مع ذلك، يبقى كل ما ذكر تحت اشراف ومعرفة العقل البشري، فالعقل البشري هو الذي يقوم بتزويد الآلات والأجهزة بالبرمجة والمعلومات التي تحتاجها لإداء مهامها.

2-1-3 الذكاء الاصطناعي أحد تقنيات الثورة الصناعية الرابعة

Artificial intelligence is one of the Technologies of the Fourth Industrial Revolution

في البداية، تجدر الإشارة إلى أن مصطلح الثورة الصناعية الرابعة أطلقته الحكومة الفيدرالية الألمانية، إذ تميزت الثورة الصناعية الأولى باستخدام الأدوات التي تعمل بالبخار، بينما اعتمدت الثورة الصناعية الثانية على الطاقة الكهربائية، أما الثورة الصناعية الثالثة فقد تطورت من خلال الإلكترونيات وتقنيات المعلومات (Chiarini,2020:1)، أما ما يخص الثورة الصناعية الرابعة فقد تمثلت بتقنية المعلومات المتطورة إضافة إلى شبكات التواصل الاجتماعي (Burritt&Christ,2016:24). ويعد الذكاء الاصطناعي أحد تقنيات الثورة الصناعية الرابعة إذ توجد مجموعة من التقنيات إلى جانب الذكاء الاصطناعي التي كانت نتيجة الثورة الصناعية الرابعة مثل (الروبوتات، الذكاء الاصطناعي، نظم المعرفة الآلية، إنترنت الأشياء، البيانات الضخمة، الحوسبة السحابية... الخ) (نافع، 2022:403).

يتجلى تأثير الثورة الصناعية الرابعة على مهنة المحاسبة في توظيف تقنياتها لأتمتة الأنشطة المحاسبية، حيث أشارت دراسة (Akhter, 2018:141) إلى تراجع الوظائف التقليدية في المحاسبة مقابل تزايد الطلب على الوظائف الحديثة المرتبطة بتقنيات الثورة الصناعية الرابعة. كما شهدت الأبحاث منذ مطلع ثمانينات القرن الماضي اهتماماً متزايداً نتيجة النجاح الذي حققته نظم الخبرة في قطاع التجارة المؤقت، والتي تعتمد على محاكاة المهارات، إلا أن هذا التقدم واجه تباطؤاً لعدة سنوات بسبب بطء التطور التكنولوجي (قمورة وآخرون، 2018:6). وقد أشارت الدراسة إلى احتمال فقدان المحاسبين لوظائفهم ما لم يعملوا على تطوير مهاراتهم، مؤكدة أن تبني هذه التقنيات لا ينبغي أن يُقابل بالرفض أو الاستياء، بل يتطلب من المحاسبين المبادرة في إجراء التحسينات التكنولوجية، خاصة وأن انتقال مهنة المحاسبة إلى جيلها الجديد سيعزز من قوتها (Hoffman, 2017:4).

2-1-4 متطلبات الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence

Requirements

إن من أبرز متطلبات الذكاء الاصطناعي في الشركات هو توافق بيئة العمل، إذ ينبغي أن يكون جميع الأطراف المعنيين موافقين على استخدام الذكاء الاصطناعي في سير العمليات، ويجب أن تكون آلية العمل داخل الشركة قد بلغت مستوى معيناً من النضج التنظيمي لتتمكن من تطبيق الذكاء

الاصطناعي بفعالية. كذلك، من الضروري أن تكون القدرات التي يوفرها الذكاء الاصطناعي مفهومة، مما يستدعي التعرف عليها ونقلها بوضوح، ويشمل ذلك الإدارة وأصحاب المصلحة كافة، بالإضافة إلى الأقسام الأخرى المتأثرة، حيث يجب إعلامهم بمزايا وعيوب تطبيق الذكاء الاصطناعي بشكل شفاف لتفادي أي مفاجآت غير مرغوبة أثناء التنفيذ. إن تجاهل هذه الخطوة قد يؤدي إلى تعثر العملية ويخلق مقاومة للتغيير، مما يهدد نجاح المشروع. ومن المتطلبات الجوهرية لتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي هي توفير البيانات، لذا يجب ضبطها بعناية، إذ ترتبط الفاعلية بجودة البيانات، فـ"إذا تعلمت الآلات من بيانات ضعيفة، فإنها تبقى غير ذكية"، ولهذا من المهم التركيز على جودة البيانات منذ البداية، بحيث تكون ملائمة، مكتملة، ومتسقة. كما أن أحد العوامل الحاسمة في نجاح تنفيذ أنظمة الذكاء الاصطناعي هو تطوير المهارات، أي تعزيز قدرات الموظفين الحاليين، مما يستوجب تخصيص ميزانية للتعليم المستمر ضمن خطة التنفيذ، إلى جانب ضرورة امتلاك الموظفين الجدد مؤهلات متخصصة في مجال تقنية المعلومات (Url,2021:40).

5-1-2 مكونات الذكاء الاصطناعي Components of Artificial Intelligence

يتكون الذكاء الاصطناعي من ثلاثة مكونات رئيسة هي:

1- قاعدة المعرفة: إن حجم قاعدة المعرفة ونوعيتها التي يشملها النظام هي مقياس ادائه وتضم قاعدة المعرفة الإجراءات التي يتم فيها حل المشكلات وتقديم الاقتراحات والقواعد التي تركز على صيغ حسابية والحقائق المطلقة التي تصف العلاقة العقلانية بين المفاهيم والعناصر ومجموعة الدلائل المستندة على الخبرة وممارسة الخبراء في النظام.

2- منظومة آلية الاستدلال: وهي الخطوات المبرمجة التي تقود إلى الحل المطلوب بواسطة ربط الحقائق والقواعد المعينة لتكوين خط الاستنباط والاستدلال.

3- واجهة المستفيد: وهي الخطوات التي تقوم بتجهيز المستفيد بالأدوات الملائمة للاستجابة مع النظام عبر مرحلتين التطوير والاستخدام.

إن علم الذكاء الاصطناعي بصورة عامة يقوم على مبدئين أساسيين وهما: (عشاوي وفريدة، 2021:14):

المبدأ الأول – تمثيل البيانات: ويعني الطريقة التي يتم فيها تمثيل البيانات أو المشكلة في الكمبيوتر بحيث يتمكن جهاز الكمبيوتر من معالجتها وتجهيزها والحصول على المخرجات الملائمة، أو هو

كيفية وضع المشكلة في صورة مناسبة للكمبيوتر بحيث يفهمها ويتمكن من دراستها والتفكير في حلها.

المبدأ الثاني - البحث: الذي نعهده التفكير بحد ذاته، إذ يعمل جهاز الكمبيوتر بالبحث في الخيارات المتاحة أمامه وتقييمها طبقاً للمعايير الموضوعية له أو قام هو بالاستنتاجات للتوصل إلى الحل الأمثل.

6-1-2 مستويات وأنواع الذكاء الاصطناعي stages and types of artificial intelligence

الذكاء الاصطناعي الضيق: وهي المرحلة الأولى من مراحل الذكاء الاصطناعي التي تتضمن الآت يمكنها فقط أداء مجموعة من المهام المحددة بدقة (lateef,2023).

وهذا هو الذكاء الاصطناعي الوحيد الحاضر في الوقت الحالي، يعد الذكاء الاصطناعي الضيق شيئاً يتفاعل معه الأغلبية عن طريق مساعد alexa أو cortana أو siri أو google translate أو google جميعهم عبارة عن أداة تستخدم تقنية معالجة اللغة الطبيعية، والمرحلة الثانية من الذكاء الاصطناعي هي ذكاء اصطناعي عام: هو نوع من الذكاء الاصطناعي يمتلك قدرة الإنسان على التفكير ومع ذلك لا يزال الذكاء الاصطناعي العام مجالاً ناشئاً نظراً لأن الدماغ البشري هو مثال لإنشاء الذكاء العام (Fourtane,2019).

أما المرحلة الثالثة من الذكاء الاصطناعي هي الذكاء الخارق: وفيها ستنتمتع الآلة بقدرات معرفية فائقة الذكاء أكثر من الإنسان إذ من المتوقع أن يتفوق الذكاء الاصطناعي المتفوق على البشر في جميع المجالات تقريباً، وبشكل خاص في الإبداع العلمي والمنطق والحكمة وأيضاً في المهارات الاجتماعية (Szabadfold,2021:158).

7-1-2 تقنيات الذكاء الاصطناعي Techniques Intelligence Artificial

أولاً: الأنظمة الخبيرة Expert Systems

وهي إحدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي تم تبنيها في الثمانينيات وتصل إلى درجة من المعرفة بحيث تكون قادرة أن تحل محل التخصص البشري في مجال معين من مجالات صنع القرار واتخاذها ويتكون هيكل النظم الخبيرة من: (الجابر، 2020:24)

أ- قاعدة المعرفة: (Knowledge Base)

تتضمن هذه القاعدة معلومات متخصصة في مجال معين، وتُكسب الشخص الذي يمتلكها خبرة

حقيقية في ذلك المجال. تُستمد هذه المعارف من خبراء، ثم تُدرج في قاعدة المعرفة باستخدام أحدث أساليب تمثيل المعلومات، وتُعد قواعد البيانات إحدى مكوناتها الأساسية.

ب- محرك الاستدلال: (Inference Engine)

يمثل هذا المحرك عملية مشابهة للتفكير والاستنتاج، حيث يتفاعل مع المعلومات المتوفرة في ذاكرة العمل، إلى جانب البيانات الموجودة في قاعدة المعرفة، لاستخلاص معلومات جديدة تتعلق بالمشكلة المطروحة. وتُشبه هذه العملية إلى حد كبير طريقة معالجة الإنسان للمعلومات للوصول إلى نتائج نهائية

ج- واجهة المستخدم: (User Interface)

يحتوي النظام الخبير على برامج تتيح تقديم توصيات الخبراء من محطات عمل متعددة للمستخدمين، وتقوم هذه البرامج بالتواصل مع المستخدم بلغته الخاصة، وتقدم له الإرشادات اللازمة.

د- مرفق التفسير: (Explanation Facility)

عند معالجة المشكلات، تحتاج النظم الخبيرة إلى تقديم تفسير منطقي للنتائج التي توصلت إليها (رفيق، 2015: ص32). ويُعد هذا العنصر ضرورياً، حيث يمكن للخبير والمستخدم الوصول إليه داخل النظام، ويتلقى المستخدم المعلومات المطلوبة بطريقتين لتحقيق التفاعل (أبو زايد، 2017: ص23).

ثانياً: الشبكة العصبية (Neural Network)

في البداية، من المهم الإشارة إلى أن الشبكة العصبية تُعد أداة أو جهازاً إلى جانب كونها نظاماً برمجياً يحاكي بنية الدماغ البشري. ووفقاً لـ Kreuzer ، فإن الشبكة العصبية تُعتبر "تحفة الذكاء الاصطناعي". تتضمن الشبكة العصبية عادة عدداً كبيراً من المعالجات التي تعمل بشكل متزامن، ويتم تنظيمها ضمن العديد من الطبقات. وتنقسم هذه الطبقات إلى طبقة إدخال، وطبقات داخلية تُعرف بالطبقات المخفية الطبقة الأولى، التي تشبه العصب البصري البشري، تتعامل مع البيانات الأولية المتاحة، بينما تعتمد الطبقات التالية على مخرجات الطبقة السابقة وبالتالي، يخضع الذكاء الاصطناعي لعملية تعلم تدريجية من طبقة إلى أخرى، مما يؤدي في النهاية إلى إنتاج نتائج يمكن ملاحظتها من خلال طبقة الإخراج (Reisenhofer, 2021:19).

ثالثاً: التعلم الآلي (Machine Learning)

يعد التعلم الآلي جزءاً لا يتجزأ من الذكاء الاصطناعي وهو متداول أيضاً جداً لدرجة أنه يتم الاشتباه بينه وبين الذكاء الاصطناعي (Weber,2020:49). وهو يتعامل مع تطور التعلم بناء على بيانات، في الختام يتعلق الأمر بمدى مساهمته في حل المهام بشكل أفضل باستمرارية بواسطة الجهاز وباستخدام بيانات تدريب وخوارزميات بشكل خاص وتجدر الإشارة إلى كيفية عمل التعلم الآلي إذ يمكن أن يتعلم الجهاز أو البرنامج أداء وظائف معينة إذا كان قد حصل مسبقاً على خبرة في شكل بيانات ذات علاقة، لذا مع هذه البيانات ومع كل مهمة مكتملة تزداد خبرة الآلة بمعنى آخر إنها تتعلم (Url, 2021:33).

وتقسم الخوارزميات في التعلم الآلي على ثلاث فئات هي:

أ- التعلم الخاضع للإشراف (The Supervised Learning): التعلم الخاضع للإشراف هو أبسط أمثلة التعلم، يتضمن التعلم في هذا النموذج تكوين وظيفة يتم تدريبها باستخدام حزمة تدريب ويمكن بعد ذلك تنفيذها على البيانات الجديدة (Weber,2020:49).

ويعد الهدف منه هو التنبؤ بقيمة المخرجات، لقيمة ادخال معينة باستخدام هذه الخوارزمية يتم تدريب حزمة من البيانات، وهناك نوعان لخوارزمية التعلم الخاضع للإشراف هما: التصنيف والانحدار (Pandian,2019:163).

ب- التعلم لغير الخاضع للإشراف (Unsupervised Learning): في هذا النموذج يتم توقع المخرجات بناء على وجه التشابه بين متجهات الإدخال يتم استخدام هذا النموذج عندما لا يتم تصنيف البيانات، ويتضمن التعلم لغير الخاضع للإشراف فئتين تعليميتين هما التجميع والترابط (Pandian,2019:163).

ج- التعلم المعزز (Reinforcement Learning): وهي الفئة الثالثة إذ يتم التعلم من برنامج الكمبيوتر فوراً من التجارب، أو هي خوارزمية تكتسب السلوك أو الخبرة من طريق الملاحظة ومن ثم التكيف، وتتلقى النتيجة من بيئتها وتطوير خطواتها المستقبلية بشكل متواصل (الجابر، 2020:26).

رابعاً: التعلم العميق (Deep Learning)

هو شكل أحدث من التعلم الآلي، فهو وسيلة لخلق ذكاء اصطناعي على عكس التعلم الآلي، لم يعد على البشر التدخل هنا، إذ إنه يساهم في توفير معلومات وبيانات فقط للتعلم، وتقوم الآلة بشكل مستقل بتنفيذ التنبؤات واتخاذ القرارات، فالتعلم العميق عبارة عن خوارزمية أكثر تعقيداً يمكنها

تعمل اتصالات مع الشبكات متعددة الطبقات، يركز التعلم العميق على مجموعة كبيرة جداً من البيانات واستخدام الشبكات العصبية الاصطناعية (Url,2021:33).

8-1-2 خصائص الذكاء الاصطناعي

Characteristics of Artificial Intelligence

أحد الأهداف المهمة للذكاء الاصطناعي هو أنه يُمكنه إدراك الذكاء البشري وطبيعته عبر إنشاء برامج حاسوبية قادرة على محاكاة سلوكيات الإنسان التي تتسم بالذكاء والجودة، تعد هذه نقطة تحول أساسية تتعدى ما هو معروف باسم تقنية المعلومات، إذ إنها تعني مدى مقدرة أنظمة الحاسوب الآلي على اتخاذ قرار ما أو حل مسألة معينة في موقف ما، كما وتعد السرعة الفائقة للحاسوب من أهم أسباب استخدامه، وعليه فإن الذكاء الاصطناعي هو سلوك له سمات معينة يتميز بها الحاسوب من خلال برامجه التي تجعله قادراً على اتباع أنماط العمل والسلوكيات والقدرات الذهنية للإنسان والقدرة على التعلم والاستنتاج والتفاعل (حسن، 2020:244).

يرى آخر أن للذكاء الاصطناعي صفات عدة يتميز بها منها القدرة على حل المشاكل والتعامل مع الحالات المعقدة والصعبة، والسرعة في اكتساب المعرفة وسهولة التطبيق، وكذلك التعامل مع المواقف الغامضة في ظل غياب المعلومات، ويمتاز بالقدرة على التأقلم مع المواقف والظروف الجديدة، ويستطيع اكتشاف أشياء متعددة من طريق عمليات التجربة والخطأ، فضلاً عن أنه يساهم في توظيف الخبرات القديمة والاستفادة منها في المواقف الجديدة، كذلك الاعتماد على الخبرات السابقة في الفهم والتعلم، وتمييز دور الحالات المعروضة وتقييم أهميتها وحل المشكلة في حالة عدم وجود معلومات كاملة (العنزي، 2022:51).

9-1-2 مزايا وتحديات الذكاء الاصطناعي Advantages of Artificial Intelligence

Intelligence

تتمثل مزايا الذكاء الاصطناعي في مجال المحاسبة ب: (Url,2022:40)

1) اتخاذ أفضل القرارات: إذ إن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل يمكن أن تساهم في اختصار وقت عملية اتخاذ القرار، فضلاً عن أنه يمكن أن تساهم في تحسين أساس اتخاذ القرار ببيانات أفضل وأكثر، فضلاً عن ذلك يتغير صنع القرار من نهج أكثر نوعية إلى نهج منظم ومتناسق وقائم على الأدلة.

(2) إنتاج بيانات أكثر جودة: ان توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال المحاسبي تساهم في انتاج و التوصل إلى كم كبير من مصادر البيانات المرتبطة بإطار زمني أكثر دقة للبيانات المُجمعة. كما يُعزز الذكاء الاصطناعي من قيمة المعلومات داخل هذه البيانات، إذ يُمكن من خلاله تنفيذ عمليات إحصائية وحسابية أكثر تعقيداً، إلى جانب استخدام خوارزميات وأدوات متقدمة لمعالجة البيانات بشكل أكثر كفاءة.

(3) تحقيق أداء استثنائي للأعمال: يتم توفير الوقت وتسحين الأنشطة وبالمقابل يمكن تحقيق زيادة في الكفاءة وتقليل التكاليف في تقديم الخدمات عبر دعم توظيف الأكثر استهدافاً واستدامة للموارد وتخفيض التلف، كذلك يتم التخلص من المهام المكررة ويمكن للذكاء الاصطناعي القيام بها تلقائياً.

(4) أثر النمو والمثلث السحري: من الضروري توضيح مفهوم "المثلث السحري"، الذي يتكوّن من ثلاثة عناصر رئيسية: التكلفة، الوقت، والجودة، ترتبط هذه العناصر بعلاقة متعكسة، حيث إن تحسين أحدها يؤدي غالباً إلى تراجع أحد العناصر الأخرى على الأقل. فعلى سبيل المثال، إذا تم اكتشاف وسيلة لتقليل تكاليف التصنيع، فإن ذلك غالباً ما يُرافقه زيادة في مدة الإنتاج أو انخفاض في جودة المنتج إلا أن هذا الترابط التقليدي يشهد تغيراً ملحوظاً عند إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي، إذ يُمكن تحسين جميع العناصر الثلاثة في آن واحد. فالذكاء الاصطناعي قادر على تنفيذ المهام بسرعة أكبر، وبجودة أعلى، وبتكلفة أقل، مما يُساهم في رفع كفاءة العمليات وتجاوز القيود المعتادة لهذا النموذج

مقابل هذه المزايا يوجد عدد من التحديات لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المحاسبة مثل:

(1) الكلفة العليا للأجهزة: على الرغم من الوفورات المتوقعة عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي إلا أنه لا يمكن تجاهل التكلفة الأولية للتطبيق، ولكن على المدى الطويل يؤدي هذا القرار عادة إلى تخفيض تكلفة التشغيل الكلية، ينتج عن هذا أيضاً عدد أقل من الأيدي العاملة المطلوبة من قبل شركات المحاسبة يترتب عليه تزايد نقص فرص العمل والقضاء على المهارة البشرية والتقدم نحو التفرد التكنولوجي (Mohammad et al,2020:484).

(2) الافتقار الأولي للخبرة: إذ يمكن التلاعب بالوقائع والإثباتات من طريق إجراء عمليات وهمية فضلاً عن الأفعال والاختراقات السيبرانية التي تتمثل في توليد أحداث إلكترونية يترتب عليها نتائج غير مرغوب فيها تنتج عنها أضرار في عمل الأصول الرقمية بسبب التقدم المستمر والمتطور للاختراقات الإلكترونية (يوسف وآخرون، 2022:11).

10-1-2 البيانات الضخمة وعلاقتها بالذكاء الاصطناعي Big Data and Its Relationship to Artificial Intelligence

يشهد العالم حاليًا ما يسمى بـ "الثورة الصناعية الرابعة" بقيادة البيانات الضخمة الناجمة عن التقدم التكنولوجي والأتمتة، تظهر قيمة هذه البيانات عندما يتم تحويلها إلى معلومات، ومع ازدياد حجم البيانات أصبح أمام الشركات خياران؛ إما الاستفادة منها لتأمين القدرة التنافسية ويتم ذلك باستخدام الأجهزة التقليدية أو تجاهل هذه البيانات، إذ أشارت الدراسة إلى أن البيانات الضخمة تتضمن العديد من أنواع البيانات التي يمكن الاستفادة منها مثل الصور والمقاطع الصوتية والمرئية وعليه، ليس أمام الشركات خيار سوى الحصول على أدوات تحليل البيانات لتحويل البيانات إلى قيمة مضافة (Younis,2020:91).

يمكن تحليل البيانات الضخمة من طريق الذكاء الاصطناعي التي يمكن ترجمتها على أنها طريقة لتدريب أجهزة الحاسوب على محاكاة أنماط التفكير ويمكن حتى القيام بها لمحاكاة السلوكيات البشرية (Allam,2019:1).

تعرف البيانات الضخمة وفقاً لجمعية المحاسبين القانونيين المعتمدين في المملكة المتحدة Certified Chartered of Association Accountants على أنها مجموعة واسعة من البيانات التي يتم جمعها بشكل منتظم باستخدام أدوات وتقنيات مختلفة كسجلات الشراء والبيع والإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي وغيرها (Bertsimas et al,2016:2008). وقدم معهد ماكينزي العالمي (Institute Global McKinsey) تعريفاً للبيانات الضخمة في عام 2011 ووصفها بأنها مجموعة من البيانات تتجاوز قدرة برامج قواعد البيانات التقليدية على استيعابها وتخزينها وإدارتها وتحليلها (Matthias et al,2017:40)، وعرفت (الشيتي، 2021:204) البيانات الضخمة هي مجموعة متنوعة تشمل البيانات المنظمة وغير المنظمة ويتم الحصول عليها من مصادر داخلية وخارجية للشركات. ويتزايد حجم هذه البيانات بسرعة، ما يجعل من الصعب معالجتها باستخدام الأدوات وأنظمة المعالجة التقليدية.

وعرف كل من (نبيل وياسين، 2024:53) البيانات الضخمة هي مجموعة كاملة تحتوي على البيانات المالية وغير المالية، سواء كانت منظمة أم غير منظمة وتتميز بحجمها الكبير وتدفعها بصورة سريعة، فضلاً عن تنوعها واختلافها، وتتطلب هذه البيانات طرق معالجة فعالة وحديثة واقتصادية، بهدف تبسيط عملية اتخاذ القرار.

وقد تعددت الآراء بشأن البيانات الضخمة في مجال المحاسبة إذ يرى كل من (Rezaee&Wang,2019:270) أن التأثير الاول للبيانات الضخمة على المحاسبة المالية من طريق التطور في استخدام البيانات المختلفة داخل نظام المعلومات المحاسبية، إذ كانت اجراءات جمع البيانات في نظام المعلومات المحاسبية تقتصر على طرق تقليدية في عملية إدخال بيانات العمليات والأنشطة المحاسبية، إذ إن من المتوقع مستقبلاً أن يتم استخدام أنواع متباينة من البيانات ويشير هذا إلى أن النظام سيكون قادراً على استيعاب وتحليل أشكال متنوعة من المدخلات، كبيانات نظام تحديد المواقع العالمي وبيانات التسجيل النصية والفيديو والصوت، إلى جانب بيانات المحاسبة التقليدية. ويوضح (حجاج، 2022:76) أن البيانات الضخمة هي مجموعة من البيانات بمختلف أنواعها التي يمكن تحليلها بواسطة استخدام نظم المعلومات المحاسبية وذلك بهدف إنتاج تقارير مالية استناداً إلى المعايير المحاسبية.

وترى الباحثة أن توظيف تقنيات البيانات الضخمة في بيئة المحاسبة لم يعد خياراً بديلاً، بل بات ضرورة استراتيجية لتعزيز جودة المعلومات واتخاذ القرارات المحاسبية بشكل أكثر دقة ومرونة. كما أن القدرة على تحليل كم هائل من البيانات غير المنظمة تمثل تحولاً جوهرياً في دور المحاسب، لينتقل من مجرد موثق إلى محلل وصانع قرار. لذا، يوصي الباحث بضرورة تبني مؤسسات الأعمال استراتيجيات واضحة لتكامل البيانات الضخمة داخل بنيتها المحاسبية، وبناء قدرات تحليلية وتقنية متطورة لدى المحاسبين لمواكبة هذا التطور.

11-1-2 تصنيف البيانات الضخمة Big data classification

تصنف البيانات الضخمة على ثلاث فئات رئيسة وفيما يأتي توضيح لهذه التصنيفات:

١-١١-٢ البيانات المهيكلة أو المنظمة:

ويقصد بها هي البيانات التي يتم تنظيمها وترتيبها بطريقة محددة ومنهجية، وتنتم هذه البيانات بوجود بنية محددة تتبعها سواء اكانت على مستوى البيانات نفسها على مستوى قواعد البيانات التي تخزنها (يونس، 2020:13). على العكس من البيانات غير المهيكلة التي تشكل النسبة الأكبر في العالم، يتم تنسيق المعلومات في أعمدة وصفوف، إذ تتضمن الأعمدة على انماط مختلفة من البيانات كالأعداد والتواريخ والرموز ويحدد من يقوم بإضافة البيانات طريقة تخزين البيانات والتحكم في الوصول إليها ويسهل عملية معالجتها هذا الترتيب يعتمد على هيكل المخطط عند كتابة البيانات (لطابي، 2018:59).

٢-١١-١-٢ البيانات غير المهيكلة أو غير المنظمة:

البيانات غير المنظمة هي بيانات التي يتعذر تصنيفها بسهولة وتتألف من جزء كبير من كمية كبيرة من المدخلات، ويتضمن ذلك المحتوى المكتوب في وسائل التواصل الاجتماعي ومقاطع الفيديو والصور والمدونات ورسائل البريد الإلكتروني وتعد هذه البيانات التي أنشئت بواسطة الإنسان مصدراً غنياً للمعلومات (مقناني وشبيبة، 2019:3).

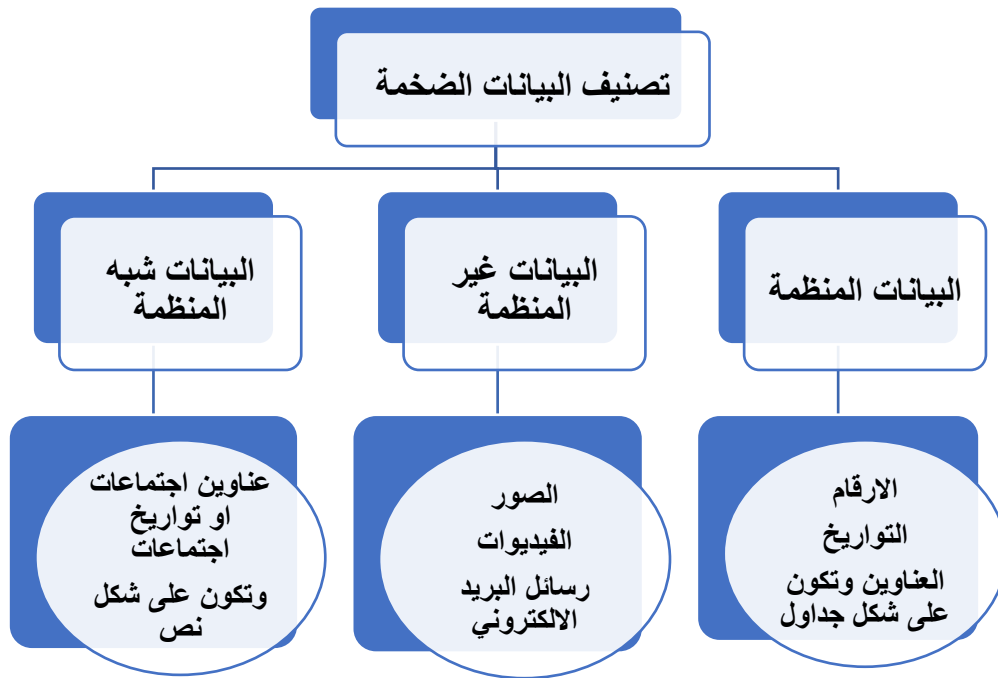
ويمكن تعريفها بأنها البيانات التي تنشأ من موارد متعددة كأجهزة الاستشعار ووسائل التواصل الاجتماعي والصور الرقمية وتحديثات حالة فيسبوك، وهذا يعني أن الأدوات التقليدية لتحليل البيانات وإدارة قواعد البيانات التي يمكنها التعامل مع هذه البيانات بكفاءة بسبب بنيتها غير المنتظمة، ولكن يجب أن تحظى باهتمام كبير على الرغم من عدم تنظيمها، إذ يمكن للجهات الاستفادة منها في مجالات متعددة (الخفاجي، 2024:20).

٢-١١-٢-٣ البيانات شبه المهيكلة أو شبه المنظمة:

البيانات شبه المنظمة هي تداخل بين الاثنين وتشير إلى البيانات التي تكون ذات صلة مع البيانات المنظمة ولكنها غير منظمة في جداول أو قواعد بيانات، إذ يتم عرض التفاصيل كالعنوان والتاريخ والمكان والوقت في شكل غير منظم ويتم تقديمها بصورة معلومات منفصلة وقابلة للتغير السريع وتصنف على أنها "شبه منظمة" (عبد الله والهاني، 2018:27).

تُعد نتائج البيانات الضخمة ذات أهمية بالغة، إذ تتحمل مسؤولية توفير ميزة تنافسية للمنشآت، والمساهمة في خلق القيمة، وإدارة عملية اتخاذ القرار بأسلوب عقلائي. كما تسهم في تشكيل رؤية شاملة للشركة، تدعم التخطيط الاستراتيجي المستقبلي، وتعزز جودة المعلومات، وتضمن الوصول إليها في الوقت المناسب. وتبرز أهمية البيانات الضخمة في إعداد التقارير المالية من خلال تحسين فهم محتوى هذه التقارير، وتقديم صورة أوضح عن الشركة، مما يساعد في تحليل الأداء الاستراتيجي وفهم العمليات المختلفة داخل المنشأة. كذلك، تلعب دوراً محورياً في دعم اتخاذ القرار، إذ تتيح الوصول إلى أفضل الآراء بناءً على معلومات دقيقة ومفصلة عن الشركة، مما يؤدي إلى إدراك أعمق لأسباب النجاح أو الفشل. وتمثل البيانات الضخمة جانباً مستقبلياً ومتطوراً في صناعة المعلومات، وتسهم في خلق القيمة بهدف تعزيز النمو الاقتصادي، وترشيد القرارات، وزيادة الإنتاجية، وتحسين جودة المنتجات (Younis, 2020:91).

وأشارت دراسة إلى أهمية البيانات الضخمة في المحاسبة والتدقيق، فهي تساعد على إنتاج عمليات تدقيق أفضل تعتمد على البيانات وعليه خلق تجربة أفضل للمدققين، ففي العملية الضريبية يساعد في تقييم الرموز الضريبية وتقليل الاحتيال ومراقبة الميزانية ونفقات الضرائب، وكذلك يتم استخدام تقنيات البيانات الضخمة في نماذج التنبؤ بالاضطراب والفشل المالي والاحتيال المالي وأسواق الأسهم والنمذجة الكمية عبر شجرة القرارات والشبكات العصبية والخوارزميات (Gepp et al,2018:104).



الشكل (2-1) تصنيف البيانات الضخمة

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على الادبيات السابقة

12-1-2 آراء المنظمات المهنية والمختصين بشأن مستقبل مهنة المحاسبة في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي

أصدر معهد المحاسبين القانونيين في إنجلترا وويلز (ICAEW) مقالة بعنوان "الذكاء الاصطناعي ومستقبل المحاسبة" في عام 2017 وتناولت تطبيق واستخدام هذه التقنية في مهنة المحاسبة والتدقيق، إذ يبين أن المحاسبين قد استخدموا التقنيات منذ سنوات عديدة بهدف تعزيز القيمة التي يمكنهم تقديمها، إلا أنه تبين أن الذكاء الاصطناعي سيشكل نقلة نوعية في ممارسة المحاسبة والتدقيق، إذ إن الذكاء الاصطناعي وسلسلة الكتل وتحليلات البيانات هي عوامل تغيير لكل من

مهنة المحاسبة والتدقيق إذ أفاد بأن التكنولوجيا تعمل على تغيير طريقة إدارة الأعمال وتحليل البيانات وإمكانيات جمع البيانات وتحليلها على نطاق لم يكن من الممكن تصوره سابقاً (Alao :17 & Gbolagade 2019).

يرى معهد المحاسبين القانونيين المعتمدين في إنجلترا وويلز (ICAEW) من طريق العديد من النجاحات من ثلاث جهات نظر: الرؤى طويلة المدى، وفهم التكنولوجيا، والتطبيقات المحاسبية لتطوير المنظمات باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل سريع، تتعامل جميع الشركات في مجال الأعمال والاقتصاد العالميين مع قضايا التكنولوجيا من أجل البقاء التي سيكون فيها الذكاء الاصطناعي حلاً مناسباً لهذه المشكلة (Askary et al 2018:315).

الخلاصة:

شهدت مهنة المحاسبة تطورات كبيرة في العقود الأخيرة، بفضل التقدم التكنولوجي السريع، وأبرزها تطبيقات الذكاء الاصطناعي (AI) هدف هذا البحث إلى دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على الممارسات المحاسبية التقليدية، وكيفية دمجها لتعزيز كفاءة ودقة العمليات المالية.

يتمثل دور الذكاء الاصطناعي في المحاسبة في مجالات عدة؛ منها تحليل البيانات المالية، وأتمتة المهام الروتينية مثل إدخال البيانات والتدقيق المالي، فضلاً عن تحسين التنبؤات المالية عبر نماذج التعلم الآلي، يساعد الذكاء الاصطناعي أيضاً في اكتشاف الأنماط غير العادية في البيانات المحاسبية، ما يقلل من مخاطر الاحتيال المالي ويعزز الشفافية في إعداد التقارير المالية.

وعلى الرغم من الفوائد الكبيرة، تواجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المحاسبة تحديات، مثل الحاجة إلى تطوير المهارات التكنولوجية لدى المحاسبين، وضمان الامتثال التنظيمي والأخلاقي في استخدام الأنظمة الذكية. يناقش البحث أيضاً مستقبل المهنة في ظل التحولات الرقمية، وكيف يمكن للمحاسبين تبني الذكاء الاصطناعي كأداة لتعزيز أعمالهم بدلاً من اعتباره تهديداً لوظائفهم التقليدية.

يخلص البحث إلى أن الذكاء الاصطناعي ليس بديلاً عن المحاسبين، بل هو وسيلة قوية لتعزيز الأداء وتقديم رؤى مالية أكثر دقة وفعالية، ما يعيد تشكيل مهنة المحاسبة لتكون أكثر ذكاءً وكفاءة في المستقبل.

المبحث الثاني

الإفصاح المحاسبي Accounting Disclosure

تمهيد

يعد الإفصاح المحاسبي من المبادئ المحاسبية المستخدمة عند إعداد القوائم والتقارير المالية. وتدعو هذه المبادئ إلى الإفصاح الكامل عن المعلومات المحاسبية والمالية وغيرها من المعلومات المهمة ذات العلاقة بنشاط الجهة المعنية والواردة في بياناتها المالية، وذلك لصالح المستفيدين من هذه المعلومات، لما لهذا المبدأ من أهمية كبيرة في تقديم المعلومات الملائمة لمستخدمي القوائم المالية لمساعدتهم في اتخاذ القرارات الرشيدة ولاسيما بعد أن أصبح الهدف الرئيسي للمحاسبة المالية هو تقديم المعلومات الملائمة والضرورية للأطراف ذات العلاقة.

1-2-2 مفهوم الإفصاح المحاسبي The Concept of Accounting

Disclosure

يعد مبدأ الإفصاح المحاسبي من المبادئ المحاسبية المهمة التي لها دور مهم في تعزيز قيمة المعلومات المحاسبية ومنفعتاتها التي تظهرها القوائم المالية التي تستعمل لأغراض اتخاذ قرارات الاستثمار وغيرها، وقد تم تعريف الإفصاح بأنه عملية توصيل معلومات القياس المحاسبي لمستخدميها من الأطراف الداخلية والخارجية (Choi&Meek,2005:1) ويركز هذا التعريف على ضرورة تزويد متخذي القرار بنتائج القياس المحاسبي، وما معروف أن الهدف الرئيسي للإفصاح المحاسبي هو إشباع حاجات مستخدمي المعلومات، لذلك تم تعريفه بأنه تقديم المعلومات إلى المستخدمين بشكل مضمون وصحيح وملائم لمساعدتهم في اتخاذ القرارات (حنان، 2001:298). وعرف الإفصاح المحاسبي بأنه شمول التقارير المالية على جميع المعلومات اللازمة لإعطاء مستخدمي هذه التقارير صورة واضحة وصحيحة عن الوحدات المحاسبية (الشيرازي، 1990:322). كما وعرف الإفصاح المحاسبي بأنه إعلام مستخدمي التقارير المالية بكل ما يساعدهم على اتخاذ قراراتهم الاقتصادية الرشيدة سواء كانت قرارات استثمارية أو منح قروض (Hendrisen,2008:72). وعرف الإفصاح المحاسبي أيضاً بأنه "إظهار المعلومات المالية في القوائم المالية أو في الهوامش أو الملاحظات أو الجداول المكملة ما يجعل القوائم خالية من التضليل ومناسبة لمستخدميها من الأطراف الخارجية من أجل اتخاذ القرارات الرشيدة" ويجب على الشركة أن تقوم بعملية الإفصاح في الوقت المناسب بدون تأخير من أجل أن لا تصبح

المعلومات غير نافعة والإفصاح من أحد المبادئ التي تعبر عن عدالة المعلومات المناسبة فيما يخص الوضع المالي للشركة والتي بدورها تساهم في اتخاذ القرارات من قبل المستخدمين، ويجب أن يكون إعدادها وفقاً للمعايير المحاسبية الدولية ومعايير الإبلاغ المالي الدولية (Manes et al, 2018:1162).

ويعد الإفصاح المحاسبي أحد المفاهيم والمبادئ المحاسبية الذي له وظيفة مهمة في إضافة قيمة للمعلومات والبيانات المحاسبية التي تتضمنها القوائم المالية المستخدمة في كثير من الأغراض منها اتخاذ القرارات الاستثمارية والتمويلية للشركات الاقتصادية وتحقيق الكفاءة والفاعلية في استغلال الموارد المتاحة سواء داخل الشركة أو خارجها. إذ يتم الإفصاح عن المعلومات المحاسبية بشكل موضوعي وموثوق لمساعدة متخذي القرار في اتخاذ القرارات المستقبلية وتقليل من حالة عدم التأكد وإن المستخدمين يعتمدون على المعلومات المفصح عنها من قبل الشركة كون ليس لديهم الإمكانية للحصول على المعلومات من غير تلك التقارير المعلن عنها، إذ إن إنتشار الشركات متعددة الجنسيات وظهور العولمة في الأسواق والتقنيات الحديثة في التداول كل هذه الأسباب أدت إلى تعزيز أهمية الإفصاح لضرورة توفر المعلومات الضرورية والمفيدة ذات الموثوقية لمستخدميها لاتخاذ قراراتهم، عليه فإن الإفصاح يساهم في تخفيض حالة عدم التأكد وعدم التطابق، الذي بدوره يساهم في تقييم أداء الشركة وقيمتها وجودة تقاريرها (Mion&Loza, 2019:4612).

ويرى بعض أن الإفصاح غالباً ما يكون مهماً للأطراف الخارجية عندما يعرف بأنه "عرض القوائم المالية لجميع المعلومات الحيوية التي تخص الفئات الخارجية عن المشروع بحيث تساعد على اختيار القرارات الرشيدة (عبد الله، 1995:38).

تري الباحثة أن الإفصاح المحاسبي يُعدّ مبدأً أساسياً لتعزيز الثقة في المعلومات المالية، ولا يمكن عدّه مجرد التزام شكلي تفرضه المعايير. بل هو انعكاس لشفافية المؤسسة ومصداقيتها أمام مستخدمي القوائم المالية. ومما تم استعراضه في هذا الفصل، يتضح أن الإفصاح لا يُقاس فقط بمدى التزام الشركات به، وإنما بجودة هذا الالتزام، ومدى ملاءمته لاحتياجات المستخدمين. وفي ضوء ذلك، ترى الباحثة أن هناك حاجة مستمرة لتطوير معايير الإفصاح لتواكب طبيعة الأسواق.

2-2-2 أهمية الإفصاح المحاسبي The Importance of Accounting Disclosure

يُعد الإفصاح المحاسبي أداة أساسية لفهم حقيقة بنود قائمة المركز المالي وتفاصيل الدخل، ويُمثل إحدى الوظائف الجوهرية في علم المحاسبة، من طريق ما تتضمنه التقارير والقوائم المالية التي تصدرها الشركة. وتكمن أهمية الإفصاح في مستوى الشفافية الذي تعكسه الشركة وإدارتها، ما يُسهم في تمكين المستثمرين من اتخاذ قرارات واعية وموثوقة، ويحدّ من فرص التلاعب أو إساءة استخدام أموالهم، إلى جانب دوره في تعزيز الشفافية، يُسهم الإفصاح المحاسبي في الحد من مخاطر الأزمات المالية، وذلك عبر ما توفره التقارير المالية من وضوح وموثوقية. وتُعد الأزمة المالية العالمية عام 2008 مثالاً بارزاً على تداعيات غياب الشفافية، إذ كان من أبرز أسبابها سوء إدارة الأموال نتيجة نقص المعلومات المحاسبية الدقيقة. ويُساهم الإفصاح في الحد من التلاعب بالمعلومات المالية من قبل الوكلاء في الأسواق، ويُقلل من فرص التلاعب بالحسابات لأغراض شخصية، ما يؤدي إلى رفع مستوى الشفافية في السوق المالي. فالإفصاح عن المعلومات ذات الصلة بنشاط الشركة يُعزز ثقة المستخدمين، ويمنحهم شعوراً بأن قراراتهم الاستثمارية تستند إلى بيانات واضحة وموثوقة، الأمر الذي يُقلل من حالة عدم اليقين بشكل كبير. ومن الجدير بالذكر أن أحد أبرز أسباب تقلب الأسواق هو غياب الإفصاح الكامل، ما يجعل الإفصاح المحاسبي عاملاً رئيسياً في تعزيز اليقين العام وتحقيق قدر من الاستقرار في البيئة الاقتصادية (عابد، 2018: 29).

للإفصاح أهمية أخرى تتضح بما يأتي:

- 1) المساعدة في تحسين فهم الجمهور لهيكل ونواحي نشاط المؤسسة المالية وسياساتها وأدائها فيما يتعلق بالمعايير المحاسبية البيئية والأخلاقية.
- 2) يساهم الإفصاح المحاسبي في مهمة تنظيم المعلومات المحاسبية وعرضها وتوصيلها للأطراف المستفيدة (أصحاب المصالح) بطريقة مفهومة وأسلوب مناسب ما يزيد من قيمة هذه المعلومات ومنفعتهم بالنسبة لمستخدميها لاتخاذ قراراتهم.
- 3) يساهم في تعزيز فاعلية استغلال وتخصيص الموارد الاقتصادية المتاحة وكفاءتها على المستوى الجزئي للمؤسسة، مما ينعكس إيجاباً على الاداء الاقتصادي الوطني، فالمعلومات المحاسبية الدقيقة تُعد أداة محورية في دعم القرارات الاقتصادية داخل المؤسسة، وتُسهم في توجيه الموارد المتاحة

نحو الاستخدام الأمثل، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين الكفاءة الإنتاجية والاستثمارية على مستوى الاقتصاد القومي.

(4) يسهم الإفصاح المحاسبي في تعزيز القدرة على جذب رؤوس الأموال، عبر توفير معلومات مالية دقيقة وشفافة تُرسّخ الثقة في أسواق رأس المال.

(5) يساهم الإفصاح المحاسبي بالتأثير في أداء المؤسسات المالية وحماية المستثمرين بسبب كونه أداة قوية التأثير (سليمان، 2006:52).

2-2-3 أهداف الإفصاح المحاسبي Objectives of Accounting Disclosur

إن الهدف الرئيسي من الإفصاح في التقارير المالية هو توجيه سلوك المنشأة للإفصاح عن معلومات معينة كما وتتفرع من الهدف الرئيسي الأهداف الآتية: (ابو المكارم، 2000:68)

(1) عرض القوائم المالية للمستثمرين بطريقة واضحة وخالية من أي تشويش أو تضليل يُعد أمرًا جوهريًا لفهم المركز المالي الحقيقي للشركة.

(2) معرفة الوضع المالي للوحدة الاقتصادية من الجوانب الاستثمارية ومعرفة مدى منفعة وعائد الاستثمار في هذه الشركات.

(3) عرض شامل للمعلومات التي ينبغي أن تتضمنها القوائم المالية للشركة، لضمان تحقيق الفائدة للمستخدمين.

(4) بيان طبيعة المعلومات الجوهرية التي ينبغي أن تتضمنها القوائم المالية، لتلبية الاحتياجات الأساسية لمستخدميها.

للإفصاح أهداف أخرى تتمثل في: (عاشور، 2008:25) :

أ- عرض العناصر المعترف إلى جانب تقديم مقاييس إضافية مرتبطة بها تختلف عن تلك المستخدمة في القوائم المالية مثل تقدير القيمة العادلة لبند الميزانية العمومية.

ب- توضيح طبيعة العناصر غير المعترف بها ضمن القوائم المالية، مع تقديم مقاييس ذات فائدة لهذه العناصر، مثل قيمة الضرائب المؤجلة غير المدرجة، فضلاً عن إلى وصف الضمانات المقدمة من المنشأة مقابل التزاماتها المالية.

ت- تقديم معلومات لمساعدة المستثمرين والدائنين لتحديد وتقييم المخاطر والاحتمالات للعناصر المعترف بها وغير المعترف بها.

ث- عرض البيانات الجوهرية التي تمكّن مستخدمي القوائم المالية من إجراء مقارنات فعّالة عبر الفترات المالية المختلفة.

ج- توفير المعلومات التي تساعد المستثمرين على تقييم مدى جدوى استثماراتهم والعائد المحقق منها.

2-2-4 أنواع الإفصاح المحاسبي Types of Accounting Disclosure

يتم تقسيم الإفصاح من حيث حجم وكمية المعلومات المفصّل عنها على أنواع إذ اقترح هندركسن ثلاثة أنواع من الإفصاح (Hendriksen, 2008: 766):

2-2-4-1 الإفصاح الكامل Full Disclosure

بموجب هذا النوع من الإفصاح، يتم تقديم كافة المعلومات الضرورية التي تسهم في تكوين صورة دقيقة وواضحة عن وضع الشركة، ويُشترط التعبير عن الأحداث الاقتصادية بأسلوب دقيق يضمن عدم إخفاء أي معلومات قد تؤثر على مصالح مستخدمي القوائم المالية. ويهدف هذا النهج إلى تزويد جميع فئات مستخدمي التقارير المالية بالمعلومات التي تُعد ذات فائدة في اتخاذ قرارات رشيدة ومدروسة. ومن الجدير بالذكر أن قيام الشركة بنشر معلومات تفصيلية كثيرة من دون أن تكون ذات معنى أو دلالة واضحة قد يؤدي إلى تشتت المعلومات المهمة والمفيدة، ما يُسهم في تضليل مستخدمي التقارير المالية عند اتخاذ قراراتهم. لذلك، يُفترض حذف المعلومات التي تُعد غير مهمة نسبياً، وذلك من أجل تقديم محتوى معلوماتي ذي مغزى ومفهوم يسهل على المستخدمين استيعابه والاستفادة منه (Belkaoui, 2009: 178).

الجدير بالذكر أن الإفصاح الشامل لا يقتصر على عرض الأرقام المحاسبية ومخرجات النظام المالي فحسب، بل يتعدى ذلك ليشمل الإفصاح عن معلومات تفصيلية قد تكون ذات تأثير جوهري في عملية اتخاذ القرار. فالإكتفاء بالمعلومات المالية من دون تضمين البيانات الوصفية المهمة قد يؤدي إلى تشويه الصورة الحقيقية للوضع المالي، ما يُسهم في تضليل متخذي القرارات. لذلك، يُعد الإفصاح المتكامل الذي يجمع بين البيانات الكمية والمعلومات النوعية ضرورة لضمان وضوح الرؤية وتحقيق قرارات رشيدة تستند إلى معلومات دقيقة وشاملة (الصفار، 2009: 37).

2-2-4-2 الإفصاح الكافي Adequate Disclosure

يعد الإفصاح الكافي في القوائم المالية هو الإفصاح عن الحد الأدنى من المعلومات الواجب تقديمها، بما يضمن عدم تضليل مستخدمي هذه القوائم، وتحقيق الهدف الأساسي منها وهو توفير بيانات دقيقة وشفافة تساعد على اتخاذ قرارات مالية سليمة (Hendriksen, 2008: 766) ومن جهة أخرى حددت لجنة اجراءات التدقيق المنبثقة عن المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين AICPA لدى مناقشتها للمعيار الثالث من معايير التدقيق وهو معيار التقرير، ماهية الإفصاح الكافي بما يأتي :

تقتضي المبادئ المحاسبية أن يتضمن عرض المعلومات في القوائم المالية عنصر الإفصاح الكافي، لاسيما فيما يتعلق بجميع الأمور المادية (الجوهرية). ويُعد الإفصاح في هذا السياق مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بشكل القوائم المالية ومحتواها، والمصطلحات المستخدمة فيها، فضلاً عن إلى الملاحظات المرفقة بها، ومدى ما تحتويه من تفاصيل. ويهدف هذا الإفصاح إلى تعزيز القيمة الإعلامية للقوائم المالية من وجهة نظر مستخدميها، بما يُمكنهم من فهم الوضع المالي بدقة واتخاذ قرارات مبنية على معلومات واضحة وموثوقة. (مطر، 2004: 336).

ولكي تصل المعلومات الواردة في التقارير المالية مستوى الإفصاح الكافي، يجب أن تتوفر الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية وهي:

- الملاءمة
- التمثيل الصادق
- قابلية المقارنة
- قابلية التحقق
- الوقتية
- قابلية الفهم

٢-٤-٣ الإفصاح العادل Fair Disclosure

يرتبط هذا المستوى من الإفصاح بالنواحي الأخلاقية عند نشر المعلومات ويكون الإفصاح عادلاً عندما يتم معاملة مستخدمي التقارير المالية جميعاً بصورة متساوية أي تزويدهم بنفس كمية المعلومات وفي الوقت نفسه وقد نص المعيار المحاسبي الدولي الأول المعدل في الفقرة رقم (15) على أن الإفصاح العادل يتطلب ما يأتي:

(1) اختيار وتطبيق السياسات المحاسبية التي يجب على الإدارة اختيارها وتطبيقها للمنشأة إذ تمثل البيانات المالية كافة المتطلبات الخاصة بكل معيار محاسبة دولي منطبق عليها.

(2) تقديم المعلومات بما في ذلك السياسات المحاسبية بطريقة توفر معلومات مناسبة وموثوقة وقابلة للمقارنة ومن الممكن فهمها.

(3) تقديم إفصاحات إضافية عندما تكون المتطلبات في المعايير المحاسبية الدولية غير كافية لتمكين المستخدمين من فهم تأثير عمليات أو أحداث معينة على المركز المالي والأداء المالي.

(بيان رقم 8 الصادر عن مجلس معايير المحاسبة المالية لسنة 2010)

2-2-5 أنواع الإفصاح الأخرى:

٢-٥-٢-٢ الإفصاح الوقائي Protective Disclosure

يتم الإفصاح في التقارير المالية عن كل ما يضمن عدم تضليل مستخدمي المعلومات، وعلى الرغم من عمومية هذه القاعدة، فإنها تعكس الاتجاه التقليدي في الإفصاح المحاسبي المعروف بالنهج الوقائي، الذي يهدف أساساً إلى حماية المجتمع المالي، وبشكل خاص المستثمر العادي الذي يملك قدرة محدودة على تحليل المعلومات المالية. وبناءً على ذلك، يجب أن تتسم المعلومات المالية بدرجة عالية من الموضوعية لتجنب إساءة استخدامها، حتى لو أدى ذلك إلى استبعاد العديد من المعلومات التي قد تكون ملائمة (عبيد، 2005:24).

٢-٥-٢-٢ الإفصاح التثقيفي Informative Disclosure

يُقصد بهذا النوع من الإفصاح تقديم معلومات تتطلب مستوى أعلى من الدراية والخبرة في تحليلها واستخدامها، لا سيما تلك التي يحتاج إليها المحللون الماليون ووسطاء الاستثمار. ويركز هذا الإفصاح على ملائمة المعلومات أكثر من تركيزه على موضوعيتها، ما يعكس الاتجاه المعاصر في الإفصاح المحاسبي، الذي نشأ نتيجة تزايد أهمية الملائمة بوصفها إحدى الخصائص الأساسية للمعلومات المحاسبية. وقد بدأت المطالبات تتزايد نحو الإفصاح عن المعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات، مثل البيانات المتعلقة بتغيرات مستوى الأسعار، إعداد التقارير المؤقتة، الإفصاح عن التنبؤات المالية، التمييز بين العناصر العادية وغير العادية، وكذلك الإفصاح عن الإنفاق الرأسمالي الحالي والمخطط له، ومصادر تمويله (الخاقاني، 2005:14).

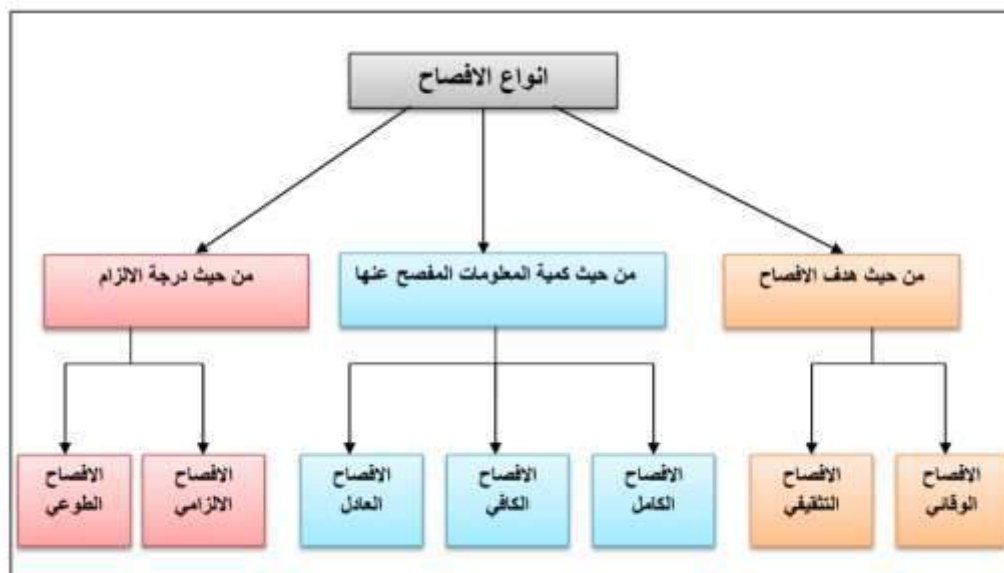
٢-٥-٢-٣ الإفصاح الإلزامي (Mandatory Disclosure)

يُعد هذا النوع من الإفصاح إلزامياً، إذ تحدده اللوائح والتشريعات المنظمة للعمل المحاسبي. وتُعد المعايير الصادرة عن الهيئات المختصة بالإشراف على مهنة المحاسبة، مثل مجلس معايير المحاسبة المالية (FASB) ومجلس معايير المحاسبة الدولية (IASB)، ملزمة التطبيق، ويُعد الخروج عنها مخالفة لمبادئ المهنة. وبناءً على ذلك، فإن الإفصاح المطلوب وفق هذه المعايير

يُصنف كإفصاح إلزامي. كما أن بعض الدول قد تفرض عبر قوانينها الإفصاح عن أنواع محددة من المعلومات، وتُلزم الشركات بتقديمها ضمن نماذج وتقارير مالية ذات شكل معين ومعتمد (Holland,2001:71).

٢-٥-٤ الإفصاح الطوعي Voluntary Disclosure

تقوم المؤسسات أحياناً بالإفصاح طوعاً عن معلومات إضافية غير ملزمة، بهدف تحسين صورتها وتعزيز مكانتها في الأسواق المالية. فهي تقدم بيانات تفوق ما هو مطلوب في الإفصاح الإلزامي، ما يزيد من ثقة أصحاب المصالح. إذ إن بعض المستفيدين من المعلومات المحاسبية يسعون للحصول على معلومات أوسع تساعد في اتخاذ قراراتهم بشكل أفضل، وتشمل هذه المعلومات عادةً التوقعات المستقبلية والتقديرات المالية (Hammami&Hossain,2009:256).



شكل رقم (2) أنواع الإفصاح المحاسبي

(بوسحابة,2015:12)

6-2-2 المقومات الأساسية للإفصاح المحاسبي fundamental

Components of Accounting Disclosure

يهدف الإفصاح المحاسبي إلى تزويد المستفيدين بالمعلومات التي تساعد في اتخاذ قراراتهم، ويتطلب تحقيق هذا الهدف تقديم بيانات مالية دقيقة ومعلومات أخرى ملائمة، تتماشى مع احتياجات

هؤلاء المستخدمين. كما يشمل الإفصاح ما تفرضه القوانين، إلى جانب ما يحتاجه مراقب الحسابات من معلومات تمكّنه من تقييم وضع الشركة وإبداء رأيه عن طبيعة نشاطها (مطر، 2004:366).

يُعد الإفصاح المحاسبي مفهوماً نسبياً، نتيجة لتعدد الأطراف المستفيدة من المعلومات المالية وتباين مصالحها، مما يطرح تساؤلات حول الجهة المستهدفة بالتقرير والغرض من إعداده. ونظراً لهذا التنوع، يصعب وضع تعريف موحد وشامل للإفصاح يضمن تلبية احتياجات جميع الجهات ذات العلاقة. ولتحقيق مستوى مناسب من الإفصاح في البيانات المالية، لا بد من الإجابة على مجموعة من الأسئلة الآتية: (Choi et al,2002)

- ح- لمن يتم الإفصاح عن المعلومات المحاسبية؟
 - خ- ما القدر من المعلومات المحاسبية التي يمكن الإفصاح عنها؟
 - د- كيف يمكن الإفصاح عن المعلومات المحاسبية؟
 - ذ- ما الأغراض التي يمكن أن تستعمل فيها المعلومات المحاسبية؟
 - ر- ما الوقت المناسب للإفصاح عن المعلومات المحاسبية؟
- وقد تم تحديد خمسة مقومات أساسية يركز عليها الإفصاح عن المعلومات المحاسبية في القوائم المالية وهي: (مطر، 2004:336)

- تحديد المستخدم للمعلومات المحاسبية.
- تحديد الأغراض التي تستخدم فيها المعلومات المحاسبية.
- تحديد طبيعة المعلومات المحاسبية ونوعها التي يجب الإفصاح عنها.
- تحديد أساليب الإفصاح عن المعلومات المحاسبية وطرقها.
- توقيت الإفصاح عن المعلومات المحاسبية.

2-2-7 وفيما يأتي توضيح لمقومات الإفصاح المحاسبي (سيد، 2009:164)

1) **تحديد مستخدمي المعلومات والتقارير المالية:** تنقسم فئات مستخدمي المعلومات والتقارير المالية إلى فئتين رئيسيتين: **المستخدمون الداخليون** مثل الإدارة والموظفين، و**المستخدمون الخارجيون** مثل المساهمين، الدائنين، المقرضين. ومن الملاحظ وجود تفاوت بين هذه الفئات في مستوى الفهم والخبرة والقدرة على تحليل محتوى القوائم والتقارير المالية. لذلك، ينبغي تصميم هذه القوائم والتقارير بطريقة تضمن تلبية احتياجات جميع المستخدمين، من حيث الشكل والمضمون، بما يحقق الفهم الواضح والاستخدام الفعّال للمعلومات المحاسبية.

(2) **الغرض من القوائم والتقارير المالية:** يتمثل الهدف الأساسي من الإفصاح في ضمان أن تكون المعلومات المالية المدرجة في التقارير كافية لدعم مستخدميها في توجيه استثماراتهم بشكل صحيح، والمساهمة في اتخاذ قرارات رشيدة، سواء كانت قرارات استثمارية أو إدارية أو غيرها. ومن هنا، يصبح من الضروري الربط بين خصائص المعلومات المحاسبية والغرض من استخدامها، ومن أبرز هذه الخصائص خاصية الملاءمة، إذ إن المعلومات التي تُعد ملائمة لمستخدم معين قد لا تكون كذلك بالنسبة لمستخدم آخر.

(3) **نوع المعلومات الواجب الإفصاح عنها وطبيعتها:** تُعد المعلومات المفصّل عنها في القوائم والتقارير المالية ذات أهمية جوهرية وأساسية، إذ تمثل الأساس الذي يعتمد عليه مستخدمو هذه التقارير في اتخاذ قراراتهم. وتشكل الإيضاحات والملاحظات والملاحق المرفقة جزءاً لا يتجزأ من هذه القوائم، إذ تسهم في توضيح التفاصيل وتعزيز الفهم. كما أن هناك توجهاً متزايداً نحو توسيع نطاق المعلومات المفصّل عنها، مع التركيز على تقديم بيانات دقيقة وذات جودة عالية، تعكس خبرة وكفاءة الجهات المعدة للتقارير المالية.

(4) **تحديد أساليب الإفصاح عن المعلومات المحاسبية وطرقها:** تتعدد أساليب الإفصاح المحاسبي، وتشمل القوائم المالية الأساسية، والكشوفات الملحقّة، والإيضاحات، والتقارير المالية مثل تقرير مراقب الحسابات، فضلاً عن الرسومات البيانية والإحصائية. ويُفترض أن يحرص معدو القوائم والتقارير المالية على تقديم المعلومات الجوهرية بطريقة واضحة ومبسطة، بما يضمن سهولة فهمها واستخدامها من قبل مختلف فئات المستخدمين.

(5) **توقيت الإفصاح عن المعلومات المحاسبية:** ينبغي تقديم القوائم والتقارير المالية في الوقت الملائم، إذ يُعد التوقيت المناسب عنصراً أساسياً لفعالية الإفصاح، ويتميز بثلاث خصائص رئيسية: الملاءمة، والقدرة على التنبؤ، والتغذية الراجعة. ولكي تحقق المعلومات المحاسبية فائدتها المرجوة، يجب إعدادها وعرضها وتقديمها للمستخدمين في الوقت المناسب.

2-2-8 أنواع المعلومات المفصّل عنها Types of Disclosed Information

يتم الإفصاح عن المعلومات التي يحتاجها المستثمرون وهي نوعان:

1- المعلومات المالية: وتتضمن عرضاً تاريخياً للبيانات المالية للسنوات الماضية والسنة الجارية، إلى جانب القوائم والتقارير المالية المعتمدة، وهي: قائمة المركز المالي، قائمة الدخل، قائمة التدفقات النقدية، وقائمة الإيضاحات المرفقة بها، فضلاً عن أي تقارير مالية دورية سواء كانت

ربع سنوية أو نصف سنوية، كما تشمل الأحداث اللاحقة التي تمر بها الوحدة، مثل عمليات الاندماج أو الاستثمار. (ابو ماضي 2020:55).

2- المعلومات غير المالية: تتمثل المعلومات غير المالية في التقارير التي تعكس مسؤولية الشركة تجاه البيئة الخارجية، وتشمل القضايا البيئية، الأخلاقية، الاجتماعية، والاقتصادية. وتتضمن تقارير الحسابات السنوية مثل تقارير الحوكمة، أداء الأعمال، التعاقدات، والرقابة الداخلية، فضلاً عن تقارير البحث والتطوير، وتقارير الرقابة التي توضح مدى التزام الشركة بالقوانين واللوائح والامتثال لها، وتشمل أيضاً أي تقارير أخرى مرتبطة بالنشاط التشغيلي، مثل ضمان الجودة أو رضا العملاء (Szabo&Sornsen,2015:320).

9-2-2 العوامل المؤثرة على الإفصاح المحاسبي Factors Affecting Accounting Disclosure

يتأثر الإفصاح في القوائم المالية بمجموعة من العوامل من أهمها (شليغم وآخرون، 2023:36):

١-٩-٢-٢ **احتياجات المستخدمين ونوعيتهم:** تتباين فئات مستخدمي التقارير المالية واحتياجاتهم من بلد إلى آخر، ويُعزى هذا التباين إلى اختلاف طبيعة الأنظمة الاقتصادية السائدة في تلك الدول. ففي الدول المتقدمة التي تتبنى النظام الرأسمالي، يُعد المستثمرون الحاليون والمحتملون، إلى جانب الدائنين، من أبرز مستخدمي هذه التقارير. أما في الدول النامية ذات الاقتصاد المركزي، فتكون الحكومات هي الجهة الرئيسية المستفيدة من المعلومات المالية. ومن الطبيعي أن يؤدي هذا الاختلاف في المستخدمين إلى تباين في نوعية المعلومات التي يتم الإفصاح عنها ضمن التقارير والقوائم المالية.

٢-٩-٢-٢ **الجهات التي تقع على عاتقها مسؤولية وضع المعايير:** تتعدد الجهات المسؤولة عن وضع المعايير المحاسبية وفقاً للمداخل التي يعتمدها كل بلد. ففي الدول التي تتبع المدخل القانوني، تُعد خطة المحاسبة الوطنية المصدر الأساسي للوائح المحاسبية. أما في الدول التي تعتمد مدخل التنظيم الذاتي، فتتولى المنظمات المهنية وهيئات تداول الأوراق المالية مهمة تحديد المعايير ومستوى الإفصاح.

٣-٩-٢-٢ **المؤسسات والمنظمات الدولية:** تؤدي المنظمات الدولية إلى جانب الجهات المحلية دوراً محورياً في تحديد متطلبات الإفصاح المالي، ويُعد مجلس معايير المحاسبة الدولية (IFRS) من أبرز هذه الجهات، إذ يعمل على إصدار مجموعة من المعايير التي تهدف إلى رفع جودة المعلومات المفصّل عنها في التقارير والقوائم المالية.

10-2-2 الإفصاح في القوائم المالية Disclosure in Financial Statements

تمثل النقاط الآتية المعلومات الواجب الإفصاح عنها في القوائم المالية:

١-١٠-٢-٢ **قائمة المركز المالي:** يتضمن الإفصاح في قائمة المركز المالي نوعين: الأول يشتمل على القيود المتعلقة بالملكية، والأصول، والالتزامات التعاقدية، والرهونات المرتبطة بالالتزامات، فضلاً عن الالتزامات والموجودات المحتملة العامة، أما النوع الثاني فيغطي جميع فئات حسابات المركز المالي.

٢-١٠-٢-٢ **قائمة الدخل:** تشمل المعلومات الواجب الإفصاح عنها: الإيرادات، التكاليف، مخصصات الاندثار وانخفاض القيمة، نتائج الأنشطة الاعتيادية وغير الاعتيادية، حصة الشركة الزميلة والمشاريع المشتركة من الأرباح أو الخسائر، الضرائب، نتيجة النشاط قبل التوزيع، وحصة الأقلية.

٣-١٠-٢-٢ **قائمة حقوق الملكية:** يتم الإفصاح في هذه القائمة عن المعلومات التي تتمثل هي (صافي الربح أو الخسارة للفترة، بنود الدخل أو المصروفات أو الخسائر الخاصة بحقوق المساهمين، التعاملات الرسمية مع المالكين، الأرباح أو الخسائر المعترف بها نهاية السنة، الأثر التراكمي لتصحيح الأخطاء، توزيعات المالكين، رصيد الأرباح أو الخسائر التراكمية).

٤-١٠-٢-٢ **قائمة التدفق النقدي:** يتم الإفصاح في هذه القائمة عن مجموعة من المعلومات المتعلقة بالتدفقات النقدية، وتشمل: النقد الناتج من العمليات التشغيلية المشتركة، فضلاً عن النقد المتولد أو المستخدم في الأنشطة الاستثمارية والتمويلية. ويتم توضيح مقدار الزيادة أو النقص في النقد في المدة المالية، إلى جانب تسوية التخير في الرصيد النقدي بين بداية ونهاية المدة.

٥-١٠-٢-٢ **الملاحق:** تتضمن الملاحق المعلومات التي يحتاجها مستخدمي القوائم المالية لفهم ما تتضمنه القوائم المالية مثل (القواعد والطرق المحاسبية المستخدمة، المعلومات المهمة عن الميزانية والدخل والسيولة، معلومات عن الشركة والفروع التابعة لها، الأحداث اللاحقة).

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على الأدبيات السابقة.

11-2-2 العوامل المؤثرة على كفاءة الإفصاح المحاسبي وفاعليته : (الرفاعي، 2022)

١-١١-٢-٢ **حجم الشركة:** توجد علاقة طردية بين حجم الشركة واستخدامها للإفصاح المحاسبي، ويرجع السبب في ذلك إلى أن الشركات كبيرة الحجم تسعى إلى تقديم معلومات تتسم بالشفافية والدقة في الوقت المناسب للحفاظ على ميزتها التنافسية.

٢-١١-٢-٢ **طبيعة نشاط الشركة:** تتباين طبيعة النشاط بين الشركات، ما يؤدي إلى تفاوت في تعقيد العمليات التشغيلية، واختلاف مستويات المخاطرة، والمشكلات الفنية والمالية والتسويقية، إلى جانب تفاوت الطلب على المنتجات، وتنوع الممارسات المحاسبية التي تميز كل نشاط عن غيره. ٢-١١-٢-٣ **ربحية الشركة:** تميل الشركات ذات الأرباح المرتفعة إلى الإفصاح عن معلومات إضافية بهدف إثبات كفاءتها وتعزيز صورتها أمام الأطراف الخارجية، على عكس الشركات التي تتكبد خسائر، التي غالبًا ما تقلل من مستوى الإفصاح. ويُستدل من ذلك على وجود علاقة طردية بين الإفصاح المحاسبي وربحية الشركة.

٢-١١-٢-٤ **استقلال أعضاء مجلس الإدارة:** يساهم استقلال أعضاء مجلس الإدارة في تعزيز فعالية المجلس كأداة رئيسية لحوكمة الشركات، عبر الحد من السلوك الانتهازي للإدارة وتقليل تضارب المصالح بين المساهمين والمديرين. وينعكس ذلك إيجابًا على مستوى الإفصاح المالي، إذ يؤدي إلى زيادة الشفافية في تقديم المعلومات المالية المتعلقة بالشركة.

٢-١١-٢-٥ **مديونية الشركة:** أشارت بعض الدراسات إلى أن ارتفاع مستوى مديونية الشركة يُسهم في الحد من التوسع في الإفصاح، وذلك نتيجة خشية الشركات من التعثر المالي أو الفشل الناتج عن زيادة الالتزامات، ما يؤدي إلى انخفاض الحافز للإفصاح تجنبًا لكشف تدهور أوضاعها أمام مستخدمي التقارير المالية.

الخلاصة:

يُعد الإفصاح المحاسبي عنصرًا أساسيًا في تعزيز الشفافية المالية، إذ يساعد الشركات على توفير معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب للمساهمين وأصحاب القرار. يؤدي الذكاء الاصطناعي دورًا محوريًا في تحسين الإفصاح المحاسبي عبر تحليل كميات ضخمة من البيانات بشكل سريع وفعال، واستخراج المؤشرات المالية التي تساعد في اتخاذ قرارات سليمة. فضلاً عن ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي تحديد أنماط السلوك المالي غير العادي، ما يساهم في اكتشاف الأخطاء أو التلاعب في التقارير المالية.

المبحث الثالث

جودة التقارير المالية Financial reporting quality

تمهيد

إن جودة التقارير المالية أمر بالغ الأهمية في الحفاظ على كفاءة الأسواق المالية، إذ أشارت الدراسات إلى أن الازمة المالية العالمية أثرت في جودة التقارير المالية فقد أدت إلى اضطراب كبير في الأسواق المالية (Tambingqon et al, 2018:265)، وبسبب الأزمات المالية المتكررة أصبحت الحاجة إلى إنتاج تقارير مالية عالية الجودة ظاهرة عالمية، إذ يثير الملاك وأصحاب المصلحة وأعضاء مجلس الإدارة والمحاسبون المحترفون المزيد من المواضيع التي جذبت اهتمام الباحثين (خدر، 2021:50).

2-3-1 مفهوم جودة التقارير المالية The concept of quality Financial reports

إن جودة التقارير المالية: هي مدى وفاء المعلومات المحاسبية بالغرض منها ويمكن قياسه من طريق وجود مجموعة من الخصائص النوعية التي تمكنها من تلبية متطلبات أصحاب المصلحة الذين يسعون إلى الحصول على المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات المناسبة (Cheung et al, 2010:1592)، وتعرف جودة التقارير المالية هي مدى مساعدة الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية الواردة في التقارير المالية والبيانات المالية لأصحاب المصلحة على تقييم المركز المالي للشركة ونتائج عملياتها بدقة، ما يؤدي إلى تحسين قراراتهم الاستثمارية الحالية والمستقبلية نظراً للدور الذي تؤديه في التقييم المالي للشركة (Shigufta, 2016:198). وتعرف جودة التقارير المالية بأنها مدى إبلاغ التقارير المالية لشركة ما عن وضعها الاقتصادي الأساسي وادائها في فترة القياس (Elbannan, 2011).

ويرى آخر بأن جودة التقارير المالية: تتمثل في معلومات ذات خصائص نوعية وأساسية وأن تكون معززة لتحسين القرار (Mosteanu&Faccia, 2020:159).

وعرفت بأنها "توفير معلومات أكثر عن خصائص الأداء المالي للشركة التي تعد ملائمة لاتخاذ قرارات معينة من طريق متخذي قرار معين" (Habib&Jiang, 2015:29).

ويمكن تعريفها: بأنها الوفاء بمجموعة من المعايير الموضوعية أو الحكمية، ومن الصعوبة قياس هذه الجودة بشكل مباشر بل يتم تقييمها بطريقة حكمية (Onuorah&Imene, 2016:7).

وعرفت الجودة أيضاً بأنها ترتبط ببرنامج معين يتضمن الرقابة والتشديد على المخرجات النهائية للنظام عبر التقليل من العيوب في الاداء (Hsu&YANG, 2022:2).

وعرفت بأنها الدقة التي تنقل بها التقارير المالية للمعلومات عن عمليات الوحدة الاقتصادية لاسيما التدفقات النقدية إلى المستثمرين في الأسهم (أبو العلا، 2018:257). وتم تعريفها: بأنها دقة المعلومات المنقولة من خلال عملية إعداد التقارير المالية (Assad&Alshurideh,2020:255).

إن العوامل المعززة لإعداد التقارير المالية بجودة عالية تشتمل على المعايير المحاسبية القائمة على الاطار المفاهيمي لكونه نظاماً متماسكاً من الاهداف والمبادئ المترابطة التي تحسن التقارير المالية عبر تعزيز معايير متسقة وتحدد طبيعة ووظائف وحدود المحاسبة والتقارير المالية (Spiceland et al, 2020:14). وتتمثل قيمة التقارير المالية بالمعلومات المحاسبية التي تحتويها وهي نتاج العمليات التشغيلية التي تتم على البيانات المحاسبية التي تستخدمها الاطراف الداخلية والخارجية في الشركة للحصول على فوائد من استخدامها (Munteanu,2020:65).

2-3-2 مفهوم التقارير المالية Concept and Definition of Financial Reports

تُعد التقارير المالية الوسيلة الأساسية التي تعتمد عليها إدارة الوحدة الاقتصادية في إيصال المعلومات إلى المستخدمين، حيث تُشكل جزءاً محورياً من عملية الاتصال المالي. وقد ورد هذا التوصيف ضمن تقرير اللجنة المعنية بإعداد التقارير المالية، والتي تم تشكيلها من قبل المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين، وذلك استناداً إلى ما جاء في تقرير جنكينز (تحسين عملية الإبلاغ على الاعمال) (وفقان، 2021:40)، تتم عملية تقديم المعلومات عن أحد الأنشطة الاقتصادية للمستفيدين عبر تفعيل مجموعة من العناصر المختلفة التي تعمل مع بعضها لغرض المساعدة في عملية اتخاذ القرار المناسب كما هو الحال في الإفصاحات المالية التي تمثل أحد عناصره (الفهد، 2021:55)، تُعد أنظمة المعلومات الوسيلة التي يتم من خلالها إعداد التقارير المالية، ويُعتبر نظام المعلومات المحاسبية من الأنظمة الحيوية في جميع الوحدات الاقتصادية، إذ يعتمد استمرارها ونموها بدرجة كبيرة على توفير معلومات محاسبية دقيقة وفعالة. وتقوم أنظمة المعلومات، سواء كانت محاسبية أو غير محاسبية، بعدة وظائف أساسية تشمل جمع البيانات، معالجتها، إنتاج

المعلومات، فضلاً عن الرقابة على البيانات وضمان أمنها. أما نظام المعلومات المحاسبية تحديداً، فيؤدي دوراً مهماً في إعداد وتوفير التقارير المالية، ويُعرف بأنه نظام إلكتروني يعتمد على الحاسوب، يُستخدم لجمع البيانات المالية والمحاسبية وتخزينها ومعالجتها وتوصيلها، وذلك عبر التقارير المالية التي تهدف إلى دعم عملية اتخاذ القرارات داخل المنظمة وتوجيهها بشكل فعال (Gofwan, 2022: 57).

وتعرف التقارير المالية بأنها: من العمليات الأساسية في الوحدة الاقتصادية، إذ تُسهم في تقديم معلومات مهمة عن استراتيجيات الوحدة، والأحداث السابقة، والوضع الحالي، ما يساعد مستخدمي البيانات المالية في فهم الصورة الكاملة واتخاذ القرارات المناسبة. وتُعد عملية إعداد هذه التقارير عملية متكاملة تعتمد على جودة كل عنصر من عناصرها، بما في ذلك البيانات المتعلقة بمعاملات الوحدة، والاستثناءات الخاصة بها، والأحكام الإدارية، بالإضافة إلى المعلومات المرتبطة باختيار السياسات المحاسبية وتطبيقها. فكل هذه المكونات تُستخدم بشكل مترابط لدعم عملية اتخاذ القرار داخل الوحدة الاقتصادية (Ratnayake et al, 2021: 53).

وتعد التقارير المالية المصدر الأساسي في حصول الاطراف المتعددة على المعلومات سواء كانوا (مستثمرين حاليين أم محتملين، مؤسسات الاقتراض، الهيئات الحكومية والضريبية، أصحاب المصالح)، وتعد المحور المهم في تنشيط وفاعلية سوق المال إذ عبرها يمكن التواصل بين جميع الاطراف المهتمة بالشركة وإدارة الشركة، من طريق توفير المعلومات التي تساعد في التعرف على المركز المالي والنتائج التي تحققها الشركة (عبد الرحمن، 2021: 83).

ويتم تعريف التقارير المالية أيضاً: بأنها المنتج النهائي لنظام المعلومات المحاسبية وهو يلخص بشكل جيد جميع الاحداث المالية للوحدة الاقتصادية في المدة المالية، مما يبدو وكأنه يعطي صورة لمستخدميها عن المركز المالي وقوة الايرادات وقدرة الوحدة الاقتصادية على توليد تدفقات نقدية في مدة معينة، فضلاً عن حجمها لقياس القدرة على الوفاء بالتزاماتهم تجاه الآخرين (محمد وحسين، 2022: 37).

وعرفت التقارير المالية أيضاً بأنها: توفير معلومات عن نتائج العمليات والمركز المالي والتدفقات النقدية للوحدة الاقتصادية ليتمكن قراء التقارير المالية من الاستفادة من هذه المعلومات في اتخاذ القرارات، ولذلك فإنه من الصعب تتبع كميات هائلة من المعلومات المالية يدوياً، وهناك حاجة إلى تقليل الوقت والجهد لكل من المساهمين والمستثمرين في اتخاذ القرارات لذلك فإن استخدام الاساليب

القائمة على الذكاء الاصطناعي يتمتع بقدرات قوية وعالية من أجل استخراج المعلومات المفيدة تلقائياً من المستندات غير المنظمة (Vanetik&Krimbery,2022:1).

يرى آخر أن العوامل المعززة لإعداد التقارير المالية بجودة عالية تشتمل على المعايير المحاسبية القائمة على الإطار المفاهيمي لكونه نظاماً متماسكاً من الأهداف والمبادئ المترابطة التي تحسن التقارير المالية عبر تعزيز معايير متسقة وتحدد طبيعة المحاسبة ووظائفها وحدودها والتقارير المالية (Spiceland et al,2020:14).

وكما تعرف التقارير المالية على أنها السجلات الرسمية للأنشطة المالية للوحدة الاقتصادية التي تعطي ملخصاً عن نتيجة أعمال الوحدة ومركزها المالي على المدى القريب والبعيد، فهي الإجراء النهائي والأساسي في العمل المحاسبي، وتنشأ عبر القيام بمجموعة من الإجراءات والمعالجات المحاسبية على البيانات المالية المرتبطة بالأحداث والأنشطة الاقتصادية ليتم تقديمها بشكل إجمالي وملخص إلى جميع الأطراف المستحقة لها، لأجل اتخاذ القرارات المختلفة (محمد، 2024:47).

وتتمثل قيمة التقارير المالية بالمعلومات المحاسبية التي تحتويها وهي نتاج العمليات التشغيلية التي تتم على البيانات المحاسبية التي تستخدمها الأطراف الداخلية والخارجية في الشركة للحصول على فوائد من استخدامها (Munteanu,2020:65).

مما تقدم يمكن القول إن التقارير المالية هي الوسيلة الأكثر أهمية للإدارة ومنها تستطيع الإدارة التواصل مع الأطراف ذات العلاقة التي يهتما نشاط الشركة، وتعد التقارير المالية الناتج النهائي للشركة (الوحدة الاقتصادية) التي تصف بدقة الأحداث المالية والقدرة على مزاولة الأعمال في تاريخ معين.

ويمكن القول إن التقارير المالية أوسع وأشمل من القوائم المالية التي تعد جزءاً من محتويات التقارير المالية، إذ إن التقارير المالية تشتمل على جميع المعلومات ذات الصلة المباشرة وغير المباشرة عن المعلومات، وتعد القوائم المالية المحور الرئيس للتقارير المالية، أما جودة التقارير المالية فقد تعددت المفاهيم عنها بين الباحثين.

إن إعداد التقارير المالية تعد وسيلة أساسية في توفير المعلومات المؤكدة ذات الموثوقية في الوقت المناسب عن أعمال الشركة لتساعد أصحاب المصالح في تقييم أداء الشركة واتخاذ القرار المناسب (Kieso et al,2020:100).

3-3-2 أهداف التقارير المالية Objectives of Financial Reporting

إن الهدف الرئيسي من إعداد التقارير المالية هو توفير معلومات مفيدة للمستفيدين من المستثمرين والدائنين وغيرهم في اتخاذ القرارات الرشيدة، وكذلك توفير معلومات عالية الجودة عبر إعداد هذه التقارير، ويمكن تحقيق إحدى هذه الوظائف لجميع الوحدات الاقتصادية ضمن إطار إعداد التقارير المالية (هيشان والصقور، 2022:90).

(1) العمل على توفير المعلومات لإدارة الوحدة الاقتصادية لاستخدامها لأغراض التخطيط والتحليل ووضع المعايير واتخاذ القرارات.

(2) المساعدة في توفير المعلومات لمختلف الجهات المعنية فيما يتعلق بإدارة أداة الوحدة الاقتصادية لمعرفة مدى اجتهداتهم وأخلاقيهم في أداء واجباتهم ومسؤولياتهم الانتمانية.

(3) المساهمة في تعزيز الرعاية الاجتماعية عبر مراعاة مصلحة الموظفين والنقابات والحكومة (Taddesse, 2022:20).

(4) توفير المعلومات المتعلقة بتحديد الموارد المتاحة، وإن المطلوب هو الحصول عليها وكيفية استخدامها بطريقة مثالية، كذلك يمكن لإعداد التقارير المالية الدقيقة أن يقلل من قرارات الاستثمار الضارة والمخاطر الأخلاقية والعمل على تحديد فرص استثمارية أفضل (العيادة، 2022:52).

(5) المساعدة في توفير المعلومات المفيدة لمدققي الحسابات القانونيين، مما يسهل بدوره المساعدة في عملية التدقيق وإيضاً المساعدة في عملية اتخاذ القرارات الاقتصادية الرشيدة (كوثر وسلسبيل، 2023:16).

4-3-2 أهمية التقارير المالية The Importance of Financial Reports

تمثل التقارير المالية العمود الفقري للتخطيط المالي والتحليل والمقارنة المعيارية والمساعدة في عملية اتخاذ القرارات، لذلك يتعين على الوحدات الاقتصادية تقديم القوائم المالية إلى هيئة الأوراق المالية يتطلب تقديم النتائج الربعية والسنوية إلى سوق الأوراق المالية والعمل على نشرها، ومن أهميتها أنها تستعد التدقيق القانوني، فالمدققون القانونيون مطالبون بتدقيق القوائم المالية للوحدة الاقتصادية للتعبير عن رأيهم (المنصور وآخرون، 2023:4).

ويشير مجلس معايير المحاسبة الدولية (IASB) إلى فائدة التقارير المالية على أنها توفر معلومات بشأن المركز المالي للوحدة الاقتصادية وأدائها والتغيرات الحاصلة فيها والتي تفيد مجموعة كبيرة من المستخدمين في اتخاذ القرارات الاقتصادية (العبيدي وسامية، 2022:505).

5-3-2 جودة التقارير المالية The quality Financial reports

ويمكن تمثيل جودة التقارير المالية في ثلاثة أنواع: (النقودي، 2023:441)

(1) جودة الصياغة وتوصيف بيانات التقرير: بمعنى أن تكون الكلمات والجمل المستخدمة واضحة ومفهومة وتعبر بدقة ووضوح عن أحداث الشركة.

(2) جودة المحتوى: أي أن يكون التقرير خالي من الأخطاء الجوهرية، وكل قيم البيانات صحيحة عند ورودها، وهذا يعني توفر خصائص (الشمول، الاكتمال، والدقة)

(3) جودة العرض: أي أن يتم عرض المعلومات بعناوين متجانسة وبطريقة مفهومة لا تحتاج إلى الإيضاحات والتفسيرات بشكل كبير عند استخدامها، وأن تكون متاحة في الوقت المناسب، وعليه يجب توفر خصائص (الثبات، الاتساق، الحياد، والشفافية).

وفي ضوء ما سبق، يمكن القول إن جودة التقارير المالية تتمثل بجودة المعلومات المحاسبية التي تحتويها، إذ يمكن أن تتحقق الجودة للمعلومات المحاسبية عبر امتثالها للمعايير المحاسبية والمبادئ والفروض وغيرها من القواعد المحاسبية القانونية والمهنية والتنظيمية مع الأخذ بنظر الاعتبار أن تخضع المعلومات الواردة في التقارير المالية إلى الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية لمساعدة المستخدمين من اتخاذ القرارات الرشيدة.

6-3-2 مقاييس جودة التقارير المالية

يشير المجلس الدولي لمعايير المحاسبة (IASB) إلى أن جودة التقارير المالية تعتمد بشكل أساسي على مدى موثوقية المعلومات التي يتم الإفصاح عنها، وعلى نوعية تلك المعلومات. وتُعد الخصائص النوعية عاملاً مهماً في تقييم مدى فائدة التقارير المالية، حيث تسهم في رفع مستوى جودتها. وللوصول إلى هذا المستوى العالي، ينبغي أن تتسم التقارير المالية بالعدالة والصدق في تمثيل المعلومات، وأن تكون قابلة للمقارنة والتحقق، فضلاً عن ضرورة الإفصاح عنها في الوقت المناسب وبأسلوب واضح ومفهوم. كما يؤكد المجلس على أهمية أن تكون هذه التقارير شفافة ولا تُضلل المستخدمين، مع الإشارة إلى أن الدقة والقدرة على التنبؤ تُعدان من المؤشرات الجوهرية التي تعكس جودة التقارير المالية (Gajevszky, 2015:71).

7-3-2 وسائل تحسين جودة التقارير المالية Ways to improve the quality of financial reports

1- معايير رقابية: تقوم المجالس والهيئات المهنية المحاسبية بدور أساسي في تنظيم أداء العمليات المحاسبية، وذلك من خلال وضع معايير واضحة للمحاسبة والتدقيق. ويُعد مفهوم مساءلة الإدارة أمام الملاك من أبرز الجوانب التي تهدف إلى تعزيز الثقة في بيئة الاستثمار، مما يخلق حاجة ملحة إلى تقارير مالية تتسم بالنزاهة والشفافية، وتُعتمد كأداة موثوقة لتقييم أداء الوحدات الاقتصادية (ابو حمام، 2009: 58).

2- معايير قانونية: ساهمت مؤسسات متعددة حول العالم في تعزيز جودة معايير التقارير المالية والالتزام بها، من خلال سنّ التشريعات والقوانين التي تضمن انضباط العمل داخل الوحدات الاقتصادية. كما عملت هذه المؤسسات على تطوير هياكل تنظيمية تهدف إلى تحسين جوانب الأداء المختلفة، بما يتماشى مع المتطلبات القانونية التي تُلزم الوحدات الاقتصادية بالإفصاح الكافي عن أدائها، مما يعزز الشفافية والمساءلة ويزيد من ثقة الأطراف ذات العلاقة (رحلي و السعدي، 2022: 30).

3- معايير رقابية: تُعد الرقابة جزءاً جوهرياً من العملية الإدارية، إذ يعتمد عليها كل من مجلس الإدارة والمستثمرين لضمان سلامة الأداء. وتركز المعايير الرقابية على تقييم مدى الالتزام بالسياسات المعتمدة، ما يساهم في تحسين عملية تخصيص الموارد، ورفع كفاءة الوحدات الاقتصادية. هذا بدوره يعزز ثقة المستخدمين في التقارير المالية، ويُبرز الدور الحيوي الذي تؤديه الرقابة في دعم الشفافية والمساءلة داخل المنشأة (ابو حمام، 2009: 58).

8-3-2 مقومات جودة التقارير المالية

إن هدف الشركة هو إعداد تقارير مالية عالية الجودة إلا إن هناك العديد من العوامل التي تؤثر على إعداد المعلومات وإيصالها وتوفير مقومات النظام المحاسبي القائم مستند في أساس وظائفه على عدد من المقومات منها المقومات المادية، البشرية، المالية، قاعدة البيانات، أما المادية تتكون من أجهزة الكمبيوتر المستخدمة لمعالجة المعلومات المحاسبية اليدوية، والمقومات البشرية تشمل النظام المحاسبي ومجموعة الأفراد المشاركين في تشغيله، أما المقومات المالية تمثل المبلغ المالي المتاح لتغطية مهمة أو وظيفة ما، في حين تمثل قاعدة البيانات الإجراءات المطبقة وجميع البيانات المطلوبة لتحقيق الأهداف (الشبيبي، 2019: 38).

9-3-2 مفهوم المعلومات المحاسبية Information Concept

تُعرّف المعلومات على أنها مجموعة من البيانات التي يتم تحليلها ومعالجتها عبر الإجراءات المحاسبية لإنتاج مخرجات نهائية، وتتميز بخصائص محددة تجعلها ذات فائدة وقابلة للاستخدام من قبل الأطراف الداخلية والخارجية (بني عطا، 2017: 95).

وتعرف المعلومات على أنها الناتج النهائي للبيانات التي يتم تقديمها للمستفيدين لكي يتم استخدامها في عملية صنع القرارات الحالية والمستقبلية التي يجب أن تكون معالجة بطرق معينة تعطيها الصورة الحقيقية للوضع المالي الوحدة الاقتصادية (كيحلي، 2014: 735).

تُعرّف المعلومات أيضاً بأنها مرحلة وسيطة بين مفهومي البيانات والمعرفة، إذ تمثل ترجمة للأفكار والآراء المفيدة إلى أفعال وسلوكيات قابلة للتطبيق. وتُعد المعلومات مخرجات النظام، في حين أن البيانات الخام أو الحقائق تُشكّل مدخلاته، ما يعني أن وظيفة النظام الأساسية هي تحويل هذه البيانات إلى معلومات قابلة للاستخدام (السقا، 2016: 33).

وعرفت أيضاً بأنها مجموعة من القيم والحقائق المصنفة والمنظمة بطريقة وصفية وكمية، ولها تأثير مباشر سلوك وتصرفات بعض الافراد المستفيدين في ما يتعلق باتخاذ القرارات الاستثمارية، وإن قيمتها الاقتصادية تزداد مع حجم الفائدة التي توفرها للمستخدمين، وتساهم في زيادة المعرفة لدى صانعي القرار ولها دور أيضاً في تقليل حالة عدم اليقين الذي يواجههم في أداء واجباتهم المختلفة (الهادي ، 2013: 8).

وترى الباحثة أن تعريف (يحيى، 2019: 29) هو الأدق والأشمل إذ عرفت المعلومات المحاسبية بأنها مجموعة من البيانات التي يتم جمعها وإعدادها بطريقة خاصة تجعلها جاهزة للاستعمال من قبل مستخدمي المعلومات المحاسبية، وتعد مخرجات في نظام المعلومات ويكون لها تأثير على عملية صنع القرار.

10-3-2 مفهوم جودة المعلومات المحاسبية

The Concept of Quality of Accounting Information

يشير مصطلح الجودة بشكل عام إلى مطابقة الشيء للغرض الذي أعد من أجله، أو تطابق المنتج أو الخدمة للمواصفات المطلوبة، إذ تقاس الجودة بمدى قبول العميل بالمنتج أو الخدمة، حيث إن مفهوم الجودة واسع يرمي إلى تحقيق التميز في المنتجات والخدمات التي تقدم للعميل من قبل الشركة، أما بالنسبة للجودة في المحاسبة بما أن المعلومات المحاسبية هي الناتج النهائي للنظام المحاسبي،

لذلك يجب الاهتمام بجودة المعلومات المحاسبية لما لها من دور أساسي وتأثير مباشر في عملية اتخاذ القرار، أي أن عملية اتخاذ أفضل القرارات متعلقة بجودة المعلومات المحاسبية.

تُعرّف جودة المعلومات المحاسبية بأنها الهدف الرئيسي الذي تسعى الشركات إلى بلوغه، غير أنها تعتمد في ذلك على مجموعة من المقومات، التي تتمثل في الأدوات والتطبيقات المستخدمة ضمن النظام المحاسبي لتحقيق أهداف الشركة (سامي، 2014:735).

يمكن تعريف المعلومات المحاسبية على أنها وسيلة فعالة لإضافة قيمة للمستخدمين في أثناء عملية صنع القرار، إذ تساهم في تعزيز قدرتهم على اتخاذ القرارات بفعالية لتحقيق أهدافهم، مع الحد من حالة عدم اليقين المرتبطة بعملية اتخاذ القرار (عجيل، 2016:18).

ويشير آخر إلى أن جودة المعلومات المحاسبية تعتمد على مجموعة من الخصائص التي تجعلها مفيدة، فضلاً عن مجموعة من القواعد التي ينبغي الالتزام بها لتقييم نوعية هذه المعلومات. ويساعد تحديد هذه الخصائص في دعم الجهات المسؤولة عن وضع المعايير المحاسبية، وتمكينها من إعداد القوائم المالية بدقة وموثوقية. (سعيد وحمد، 2018:391)

تُعرّف جودة المعلومات المحاسبية بأنها جزء أساسي من التنظيم الإداري، إذ تتضمن عمليات جمع المعلومات المالية والكمية المتعلقة باتخاذ القرارات وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها وتوصيلها، وذلك لضمان وصولها إلى أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين بطريقة دقيقة وموثوقة (جقابة، 2022:27).

عرف مفهوم جودة المعلومات المحاسبية على أنه مجموعة من الخصائص النوعية التي تجعل المعلومات المحاسبية ذات قيمة للأطراف المعنية. وعلى الرغم من اختلاف هذه الخصائص بين المؤسسات، إلا أن هناك اتفاقاً عاماً على أربع خصائص رئيسية، وهي: الملاءمة، والموثوقية، والاتساق، وقابلية المقارنة، إذ تساهم هذه العناصر في تعزيز فاعلية المعلومات ودقتها لاستخدامها في عمليات صنع القرار المالي والاقتصادي (الرمحي والذبية، 2011:17) (علي وبشير، 2011:99).

تناول آخرون مفهوم جودة المعلومات المحاسبية عبر التركيز على مدى موثوقيتها، إذ ينبغي أن تكون هذه المعلومات دقيقة وخالية من التضليل أو التحريف. وأكد الباحثون على أهمية إعداد المعلومات على وفق معايير محددة لضمان تحقيق الهدف الأساسي منها، مما يعزز فائدتها للمستخدمين ويساهم في دعم اتخاذ القرارات المالية والإدارية بشكل أكثر فعالية (Cohen, 2022:272).

يمكن استنتاج أن جودة المعلومات المحاسبية تمثل مجموعة من المعايير الأساسية التي يجب توفرها لضمان إمكانية استخدامها بفعالية في تحقيق الأهداف المطلوبة ضمن عملية اتخاذ القرارات. إذ تساهم هذه الجودة في دعم عملية المفاضلة بين الخيارات المختلفة، ما يساعد المستثمرين والمؤسسات على تحقيق أهدافهم. وتمثل جودة المعلومات المحاسبية عاملاً أساسياً يعزز ثقة المستخدمين بها، إذ يؤدي ارتفاع جودتها إلى زيادة الاعتماد عليها في أداء المهام واتخاذ القرارات بصورة أكثر دقة. وعلى أساس ذلك فإن المعلومات المحاسبية ذات الجودة العالية تكون أكثر فاعلية في الحد من المخاطر المرتبطة بالقرارات، وتعظيم الفوائد الناتجة عنها، مع تحقيق متطلبات الإدارة بأفضل صورة ممكنة.

يتضح مما سبق أن جودة المعلومات المحاسبية تؤدي دوراً جوهرياً في القرارات الاستثمارية، إذ تؤثر بشكل كبير على عملية اتخاذ القرار، لا سيما فيما يتعلق بالاستثمار في الأوراق المالية التي تعكس الأهداف والتطلعات المستقبلية للمستثمرين. وتعد المعلومات المحاسبية المصدر الأساسي الذي يعتمد عليه المستثمرون، إذ تستند إلى معايير محاسبية تساهم في تعزيز دقة وفائدة القوائم والتقارير المالية. وأن خبرة القائمين على إعداد هذه المعلومات، فضلاً عن الإفصاحات المقدمة ضمن التقارير المالية التي تم إعدادها تحت إشراف التدقيق الخارجي المستقل، تعزز من موثوقيتها، وتقلل من مستوى عدم اليقين، ما يساعد في التنبؤ بمستقبل المنشأة. وعليه فإن جودة المعلومات المحاسبية تساهم بشكل إيجابي في تعزيز ثقة المستثمرين، مما يدفعهم إلى اتخاذ قرارات استثمارية أكثر دقة وفاعلية.

يحدد الإطار المفاهيمي لإعداد التقارير المالية الذي وضعه المجلس الدولي لمعايير المحاسبة/مجلس معايير المحاسبة الدولية العناصر المتفق عليها لجودة التقارير المالية، وهي الخصائص النوعية لجودة التقارير المالية (الملائمة، التمثيل الصادق، قابلية الفهم، قابلية المقارنة، قابلية التحقق والتوقيت المناسب).

وتنقسم هذه الخصائص إلى خصائص نوعية أساسية وخصائص تعزيزية، ويؤكد الشرح النظري لكل منهما على أهميته كخاصية نوعية والخصائص التي تعد ضرورية في الأطر المختلفة وهي بحسب الآتي:

أولاً: الخصائص النوعية الأساسية:

أ- الملاءمة Relevance: هي القدرة على التأثير في قرارات المستخدمين بوصفهم مقدمي رأس المال (IASB, 2008:35). وتتمتع المعلومات بجودة ذات صلة عندما يمكنها من

التأثير على القرارات الاقتصادية للمستخدمين عبر مساعدتهم على تقييم الأحداث الماضية أو الحالية أو المستقبلية (Purwanti et al, 2022:21)، ولكي تتصف المعلومات بالملاءمة لابد من أن تكون لها قيمة توكيدية وقيمة تنبؤية، إذ تهدف الأولى الى أن تكون مفيدة إذا كانت تساعد المستخدمين على تقييم الأحداث الحالية والماضية ومراجعتها وتصحيحها (كاظم، 2022:130).

ب- التمثيل الصادق Faithful Representation: ويتمثل التمثيل الصادق جميع المعلومات اللازمة لمستخدمي البيانات المالية لفهم الحقائق الموضحة ويتضمن جميع التعاريف والتفسيرات اللازمة (Afrinanda et al, 2022:195)، ولكي تكون المعلومات ممثلة بصدق، حين تتسم بثلاث خصائص وهي يجب أن تكون كاملة، غير متحيزة، وخالية من الأخطاء، وتكون المعلومات ذات جودة وموثوقية إذا كانت خالية من المفاهيم المضللة والأخطاء المادية، ويمكن الاعتماد عليها من قبل المستخدم باعتبارها عرضاً صادقاً او صادقاً لمل يجب تقديمه، او مايتوقع تقديمه بشكل معقول (Bustani et al, 2020:13).

ثانياً: الخصائص النوعية المعززة Enhancing qualitative characteristics

وفقاً للأطار المفاهيمي المشترك لمجلس معايير المحاسبة المالية/مجلس معايير المحاسبة الدولية المنقح في عام 2018، فإن الخصائص النوعية للمعلومات المالية المفيدة هي:

أ- قابلية المقارنة Comparability: القابلية للمقارنة هي خاصية نوعية تمكن مستخدمي البيانات المالية من فهم وتحديد اوجه الشبه والاختلاف بين البنود المختلفة (سيد، 2022:236). وهذا يعني تمكين المستخدمين من المقارنة عن طريق مقارنة مجموعة من التقارير المالية لمنظمة معينة لفترة محددة مع فترات زمنية أخرى، او مع تقارير مالية لمنظمات اخرى لنفس الفترة، وعلى الرغم من تأثير الاتساق الثبات في استخدام المبادئ والسياسات والطرق المحاسبية على قابلية المقارنة إلا أنها تعني التوحيد والتماثل (الججاوي والمسعودي، 2018:35).

ب- إمكانية التحقق Verifiability: يتحقق هذا المفهوم عندما يتوصل عدد من الاشخاص القائمين بالقياس باستخدام نفس طريقة القياس الى نتائج متشابهة عبر تحليل نفس الدليل او البيانات او السجلات فهي تعني خلو القياس من سمة التحيز (Spiceland et al, 2015:192). وقد يكون التحقق مباشر او غير مباشر، ويعني التحقق المباشر من القيم والتأكدات عبر الملاحظة المباشرة، ويعني التحقق غير المباشر التحقق من مدخلات

النموذج وإعادة حساب المخرجات باستخدام نفس الطرق (Alasbahi&Ishwara,2021:192).

ت- التوقيت Timeliness: يشير حسن التوقيت الى القدرة على تزويد صانعي القرار بالمعلومات المالية في الوقت المناسب للتأثير على قراراتهم، إذ كلما زادت سرعة إيصال المعلومات المحاسبية الى المستخدمين زادت احتمالية التأثير في قراراتهم المتنوعة، وكلما زاد التأخير في إيصال المعلومات كانت الثقة اكبر في ان المعلومات غير ملائمة لمستخدميها (Kieso et al,2013:52).

ث- قابلية الفهم Understandability: يتم إعداد البيانات المالية للمستخدمين الذين لديهم معرفة معقولة بالأعمال والأنشطة الاقتصادية الذين يقومون بمراجعة وتحليل المعلومات المالية بعناية، لذلك فإن المعلومات المالية تكون اسهل في الفهم إذا تم تجميعها وتمييزها وعرضها بشكل واضح ودقيق، إذ يمكن تعزيز قابلية الفهم من خلا تصنيف المعلومات وتحليلها بوضوح ودقة (Kieso,2018:2-12). ولا تعتمد قابلية المعلومات للفهم على الخصائص المتعلقة بالمعلومات فقط بل تعتمد ايضاً على خصائص اخرى ترتبط بمستخدمي المعلومات المحاسبية وهي: (Spiceland et al, 2015:2).

- 1- الإدراك: أي قدرة المستخدم على فهم محتويات المعلومات.
- 2- الخبرة النوعية والزمينية بالتعامل مع المعلومات المحاسبية في مدة زمنية سابقة.
- 3- القدرة على استعمال المعلومات للقرارات التخذة والملائمة بصورة مناسبة التي وجدت من أجلها المعلومات.

تري الباحثة مما سبق أن تحسين الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية يساعد مستخدمي هذه المعلومات على اتخاذ القرارات بدرجة عالية من الثقة، ويستطيع المستخدمون عندما يتاح لهم الوصول الى المعلومات المالية الموثوقة من اتخاذ افضل القرارات وبصورة جيدة أيضاً.

11-3-2 أهمية المعلومات المحاسبية The Importance of Information Accounting

تمثل المعلومات في الشركات القاعدة الأساسية التي تعتمد عليها في اتخاذ أفضل القرارات الرشيدة والمناسبة والقيام بالواجبات الرئيسية داخل الشركة مثل التخطيط، الرقابة، التخطيط للاستغلال الأمثل للموارد المتاحة في الشركة، تحقيق الأهداف، توفير أسس المقارنة والمفاضلة بين البدائل، وتساعد المعلومات المحاسبية المستثمرين من الحصول على تفاصيل كاملة عن المعلومات

التحليلية والاقتصادية التي يحتاجونها عند عملية اتخاذ القرار مما تساعدهم في اتخاذ افضل القرارات (Hendrik, 2019:37).

وتعد المعلومات ذات أهمية كبيرة نسبياً، وذلك بوصفها الوسيلة الأساسية والأداة الفعالة لإدارة الشركة في إنجاز المهام وتحقيق الأهداف (نور الدين وآخرون، 2019:302-370).

2-3-12 أبعاد قياس جودة المعلومات المحاسبية

تتمثل الأبعاد التي تقيس جودة المعلومات في أن تكون المعلومات محددة للغاية، وأن تكون متاحة بسرعة للمستخدمين لاستخدامها للغرض الذي انشئت من أجله، وأن تصف الأحداث المعبرة أي تكون شاملة، بالإضافة يجب أن يكون شكل المعلومات ملائماً للغرض الذي استخدمت من أجله، وأن يكون شكل المعلومات متسقاً مع وصف الحدث حتى لو تم إنتاج المعلومات من مصادر متعددة، فإن النتيجة واحدة (Rabet&Ouali, 2020:85).

2-3-13 العلاقة بين الإفصاح وجودة التقارير المالية:

1) معيار رقم IAS32 العرض والإفصاح: تتمثل أهمية هذا المعيار في تقديم الفهم بشكل كبير لمستخدمي التقارير المالية لمدى أهمية الأدوات المالية والمخاطر المحيطة بها وتحديد توقيتها، أما علاقته بجودة التقارير المالية فتكون من طريق تحقيق الخصائص الآتية: (Barry, 2010:195)

أ- تبويب الأدوات المالية إلى التزامات وحقوق ملكية، إذ إن العرض بصورة مفصلة يعرض بصدق المركز المالي.

ب- توفير الشفافية التي تمكن المستخدمين للتقارير المالية من الفهم بشكل دقيق للأدوات المالية وما يحيط بها من مخاطر وتوقيتها من أجل اتخاذ القرارات المناسبة.

ت- المرونة في تصحيح الأحداث الحالية وفقاً لمستجدات تستوجب التعديل للمساعدة في تحسين عملية اتخاذ القرارات والتنبؤ بالنتائج المستقبلية وتصحيح التوقعات الحالية.

ث- العرض المنفصل لكل من الموجودات والالتزامات المالية لعرض الصافي في المركز المالي.

2) المعيار رقم IAS39 الاعتراف والقياس: تتمثل أهمية هذا المعيار في تركيزه على استخدام القيمة العادلة في عملية القياس و الإثبات المحاسبي فضلاً عن التحوط، يقدم هذا المعيار دعماً لجودة التقارير المالية (Benoit, 2009:93).

2-3-14 مكونات التقارير المالية Components of Financial Reports

تعد التقارير المالية بمجملها الناتج النهائي للعمل المحاسبي المالي، وتوفر المحاسبة المالية معلومات عن أداء أعمال الوحدة الاقتصادية لأصحاب المصلحة على فترات منتظمة عبر التقارير المالية وهي القوائم المالية، تقرير مراقب الحسابات، وتقرير مجلس الإدارة، التي يخضع شكلها ومحتواها للعديد من المعايير والقواعد المرنة لمنع الاختلافات في الهيكل أو التخطيط الدقيق (Claudia&Lucia,2020:2).

أولاً: تقرير الإدارة

يُعد تقرير الإدارة أداة رئيسية تُمكن الإدارة من عرض وتحليل الوضع المالي، والأداء العام، والتدفقات النقدية للوحدة الاقتصادية. كما يوفّر هذا التقرير معلومات قيّمة عن أهداف الإدارة والاستراتيجيات المعتمدة لتحقيقها، مما يُسهم في تعزيز فهم المستخدمين لطبيعة عمل الوحدة الاقتصادية وتوجهاتها المستقبلية. ويُعتبر تقرير الإدارة مكملًا أساسيًا للقوائم المالية، إذ يُساعد في تقديم رؤية تحليلية شاملة، ويُعد مفتاحاً لفهم أداء المنشأة. ومن خلاله يستطيع أصحاب المصلحة تقييم الوحدة الاقتصادية بناءً على توجهات الإدارة وخططها الاستراتيجية (حجازي، 2022: 13).

ثانياً: تقرير المدقق

هو تقرير يُعدّه المدقق الخارجي بعد تنفيذ عملية تدقيق مستقلة للبيانات المحاسبية، يُعبّر فيه عن رأيه المهني بشأن مدى دقة وشفافية عرض القوائم المالية، بما في ذلك المركز المالي، ونتائج الأعمال، والتدفقات النقدية للوحدة الاقتصادية، وذلك وفقاً للمبادئ المحاسبية المعتمدة والمتعارف عليها (Thibodeau et al , 2018: 543).

ثالثاً: القوائم المالية

القوائم المالية هي مجموعة من التقارير المحاسبية التي تُقدّم صورة شاملة عن الوضع المالي والأداء الاقتصادي لأي منشأة خلال فترة زمنية محددة. تشمل عادةً قائمة الدخل، والميزانية العمومية، وقائمة التدفقات النقدية، وتُستخدم من قبل المستثمرين والإدارة والمحللين الماليين لاتخاذ قرارات مستنيرة. تُعد هذه القوائم أداة حيوية لفهم الإيرادات والمصروفات والأصول والخصوم، كما تساعد في تقييم الاستدامة المالية للشركات على المدى الطويل (المصدر: اعداد الباحثة).

2-3-15 أنواع التقارير المالية Types of Financial Reports

1- قائمة المركز المالي (الميزانية) Statement of Financial Position

تتضمن قائمة المركز المالي بيانات تفصيلية توضح طبيعة وحجم الاستثمارات في أصول ومطلوبات الوحدة الاقتصادية، إلى جانب قيمة حقوق الملكية التي تمثل صافي الأصول. وتُعد هذه القائمة أداة أساسية لعرض الوضع المالي للوحدة، حيث تُظهر ما تمتلكه من أصول وما يترتب عليها من التزامات، مما يتيح تقييمًا دقيقًا لمركزها المالي في نهاية الفترة المحاسبية (الشجري، 66:2023)

2- كشف الدخل Income Statement

يُعد كشف الدخل من العناصر الأساسية في القوائم المالية التي تُعد بشكل دوري للوحدات الاقتصادية، ويحظى باهتمام كبير من قبل الإدارة نظرًا لأهميته البالغة لمستخدمي المعلومات المالية (كاظم، 56:2022). ويعرف كشف الدخل بأنه التقرير الذي يُظهر مقدار الربح أو الخسارة الذي حققته الوحدة الاقتصادية خلال فترة محاسبية معينة، ويُطلق عليه أيضًا اسم "قائمة الربح أو الخسارة"، إذ يلخص الإيرادات التي حصلت عليها الوحدة والمبالغ التي أنفقتها خلال السنة المالية. (Spiceland et al, 2018:72).

3- قائمة التغير في حقوق الملكية Statement of Changes in Owners' equity

تُعرّف حقوق الملكية بأنها الالتزامات المستحقة على الوحدة الاقتصادية تجاه مالكيها، وقد تم إعداد قائمة حقوق الملكية بهدف توضيح التغيرات التي تطرأ على حقوق الملاك في مدة زمنية محددة، غالبًا ما تكون سنة مالية. وتزداد حقوق الملكية نتيجة لزيادة رأس المال وتحقيق الأرباح، بينما تنخفض عند تقليص رأس المال أو تكبد الخسائر. وتختلف مكونات هذه القائمة وفقًا للشكل القانوني للوحدة الاقتصادية، سواء كانت منشأة فردية، أو شركة أشخاص، أو شركة مساهمة (شاني، 165:2020).

4- قائمة التدفقات النقدية Statement of Cash Flow

أصبحت قائمة التدفقات النقدية من القوائم المالية الإلزامية وفقًا لمعيار مجلس معايير المحاسبة المالية (FASB) رقم 95، إذ تُعرض فيها جميع التدفقات النقدية الواردة والصادرة في مدة زمنية محددة، وهي نفس المدة التي تغطيها قائمة الدخل. وتنقسم هذه القائمة إلى ثلاثة أقسام رئيسية:

التدفقات النقدية الناتجة عن الأنشطة التشغيلية، والتدفقات النقدية المرتبطة بالأنشطة التمويلية، بالإضافة إلى التدفقات النقدية الناتجة عن الأنشطة الاستثمارية (كرکز، 2021: 15).

16-3-2 المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية: International standards for financial reporting

تُعد المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS) من المعايير العالمية ذات الجودة العالية، والتي تصدر عن جهة رسمية وهي مجلس الإبلاغ المالي الدولي (IASB) وتبرز أهمية تطبيق هذه المعايير في تعزيز جودة التقارير المالية، إذ تساهم في توحيد الأساليب المحاسبية المتبعة، بما يضمن تقديم معلومات مالية دقيقة وموثوقة تعكس الواقع بشكل صادق ومناسب. هذا بدوره يسهم في رفع مستوى الفائدة من تلك المعلومات وتحسين جودتها، ما يساعد الجهات المستفيدة على اتخاذ قرارات مالية أكثر دقة وفعالية (الجبوري وآخرون، 2018: 540)، تقوم هذه الوحدة الاقتصادية الدولية بتطوير معايير تهدف إلى الجمع بين خصائص الشفافية والمساءلة وكفاءة الأسواق المالية عن العالم وخدمة المصلحة العامة عبر تعزيز الثقة والنمو لتحقيق الاستقرار المالي طويل الأمد للاقتصاد العالمي، إذ يشكك أصحاب المصلحة في جودة التقارير المالية نتيجة للفضائح المالية للوحدات الاقتصادية المنخرطة في تقارير مالية كاذبة، ويريدون الوصول إلى بيانات مالية شفافة ودقيقة وعالية الجودة لتمكينهم من اتخاذ قرارات استثمارية معقولة ورشيده تمكنهم من تحقيق الأرباح ومن ثم أصبح التحول إلى معايير محاسبية متسقة وعالية الجودة أمراً مهماً لتحسين شفافية وموثوقية البيانات المالية المقدمة (Salah&Salam, 2019: 221)، ويجب أن تكون هذه المعايير مفهومة وقابلة للتنفيذ ومقبولة على مستوى عالٍ تحتوي على معلومات شفافة وصادقة وقابلة للمقارنة، ووضع مبادئ واضحة ومحددة لإعداد التقارير المالية لمساعدة المستثمرين وأصحاب المصلحة الآخرين في معظم الأسواق التي يتم فيها جمع رأس المال عبر الأدوات المالية الأخرى غير المدفوعة وتهدف هذه المعايير إلى تحسين جودة التقارير المالية للجهات العاملة في الأسواق المالية عبر توفير معلومات واضحة وموثوقة يمكن الاعتماد عليها، إذ تمكن من مقارنة هذه التقارير مع الوحدات والجهات الاقتصادية الأخرى (Alexander&Nobes, 2020: 10)، ويتم تعريف المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS) بأنها مجموعة من القواعد المعترف بها دولياً لإعداد البيانات المالية للوحدات الاقتصادية (Alwan &Amery, 2021: 1235)، ويقوم مجلس معايير المحاسبة الدولية، المعروف سابقاً باسم (لجنة معايير المحاسبة الدولية) (IASC) بإصدار معايير التقارير المالية الدولية الهدف الأساسي منها هو إعداد مجموعة من المعايير العالمية المفهومة القابلة للتطبيق إذ تتطلب بيانات مالية عالية الجودة وشفافة وسهلة الإدارة، وأن التقارير

المالية وغيرها قابلة للمقارنة لمساعدة المهتمين بأسواق رأس المال العالمية والمستخدمين الآخرين على اتخاذ قرارات ناجحة كفوءة وسليمة ورشيقة (صالح والصفار، 2022: 76).

وترى الباحثة أنّ التقارير المالية هي المنتج النهائي للعمل المحاسبي، إذ تعد الإدارة التي يعتمد عليها أي مشروع ولها تأثير في إدارة نشاط الوحدات الاقتصادية وتعد إحدى وسائل الاتصال المثالية فيما يتعلق بالأحداث الاقتصادية التي تجري بين الوحدة الاقتصادية والمستخدمين لتحسين عملية اتخاذ القرار، ولغرض التأكد من أنّ الوحدات الاقتصادية التي تقوم بإعداد معلومات مالية عالية الجودة تسعى إلى إعدادها بما يتفق مع المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية.

2-3-17 تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في جودة التقارير المالية

The Impact Artificial Intelligence Techniques on the Quality of Financial Report

أشارت إحدى الدراسات (Li & Zheng , 2018) إلى أن الذكاء الاصطناعي يسهم في إحداث تحول جذري في أساليب العمل المحاسبي التقليدية، إذ إن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة المحاسبة يؤدي إلى إسناد جزء كبير من المهام المحاسبية إلى الحواسيب لتنفيذها بشكل تلقائي. وتقوم هذه التقنيات الذكية بأداء وظائف متعددة مثل تسوية الفواتير، وإعداد الموازين، وإنجاز الإجراءات والمعالجات المحاسبية دون تدخل بشري، لا سيما في المهام الروتينية التي تستهلك وقتاً كبيراً

فيما يلي عرض تأثير بعض التقنيات في التقارير المالية:

أولاً: التعلم الآلي والتعلم العميق: تتمتع تقنيات الذكاء الاصطناعي بقدرة عالية على حماية الشركات من الوقوع في الاحتيال المالي، إذ يصعب التأثير عليها بالقوة أو المال نظراً لارتباطها بقواعد محددة مسبقاً وتصرفها وفق آليات مباشرة. وتُعد تقنية التعلم الآلي من أبرز الأدوات في هذا المجال، إذ يمكنها التنبؤ بالأنشطة الاحتيالية أو اكتشافها أو تحديدها بدقة، عبر نماذج متقدمة تعتمد على تحليل البيانات. أما تقنية التعلم العميق، فلها دور مهم في عمليات التدقيق، إذ تتيح تحليل البيانات غير المهيكلة مثل رسائل البريد الإلكتروني، ومنشورات وسائل التواصل الاجتماعي، والتسجيلات الصوتية للمكالمات الجماعية، وربطها بالتفاصيل المالية. وبفضل الإمكانيات الكبيرة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، تسعى شركات المحاسبة الكبرى إلى توظيف هذه التقنيات المعرفية بشكل فعال، ما يجعل عملية التدقيق أكثر ذكاءً، وكفاءة، وثراءً، وهو ما يتطلع إليه مستخدمو البيانات المالية (Ukpong,2019:1).

وإن أحد المحركات الرئيسية لمخاطر الائتمان هو إفلاس الشركات ويحظى باهتمام أساسي من قبل الدائنين والمستثمرين، إذ أظهرت الأزمة المالية من المدة 2008-2010 تأثيراً واضحاً على الاقتصاد لما يؤدي إفلاس الشركات إلى إنشاء الركود ومن ثم يعرض الاقتصاد ككل إلى الخطر، فإن نموذج التنبؤ الدقيق بالإفلاس مفيد للمنظمين ونظراً للتأثير الكبير لأحداث إفلاس الشركات يقترح الباحثون في الذكاء الاصطناعي نماذج ذكية للتنبؤ بالإفلاس وأثارت الدراسة تساؤلاً (كيف يمكن للبيانات النصية أن تشير إلى علامات الإنذار المبكر لأحداث إفلاس الشركات؟) وتوصلت الدراسة أنه يجب أن يتم حقن كمية كبيرة من البيانات غير المنظمة في السوق كل يوم فإن المستثمرين يطالبون بنماذج أكثر ذكاءاً لهضم المعلومات إذ يمكن التعلم العميق دمج المعلومات الإضافية من البيانات النصية من المعلومات الرقمية بشكل فعال وتحقيق تنبؤ أفضل (Mai et al,2019:3).

ثانياً: النظم الخبيرة: تُعد الأنظمة الخبيرة من أكثر تقنيات الذكاء الاصطناعي استخداماً، حيث تعتمد على برامج حاسوبية تحاكي أسلوب تفكير الخبراء في مجالات محددة. وقد أثبتت هذه الأنظمة فعاليتها في تحسين العمليات المحاسبية، إذ ساهمت بشكل ملحوظ في رفع مستوى الدقة والسرعة، والحد من الاعتماد على الوثائق الورقية، إلى جانب تعزيز جودة التقارير الداخلية والخارجية، وتطوير الأنظمة المعتمدة على البيانات. كما أدت إلى زيادة مرونة الأداء وكفاءته بشكل عام. (Odoh et al ,2018:4).

يساهم تصميم نظم المعلومات المحاسبية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المخرجات المحاسبية، من خلال تقليل الأخطاء التي قد تؤدي إلى تشويه البيانات، وتخفيف العبء عن المحاسبين. كما تساعد هذه الأنظمة الذكية في الحفاظ على الموارد المالية والمادية، وتعزيز كفاءة الأداء العام. وعند إسناد بعض المهام إلى البرامج والتقنيات الذكية، يتم إنجاز المعالجات المحاسبية والإجراءات المالية في الوقت المناسب. إضافة إلى ذلك، يتمتع كل موظف محاسبة بصلاحيات خاصة، وحسابات وكلمات مرور منفصلة، مع وجود فصل واضح في المسؤوليات، مما يساهم إلى حد كبير في الحد من احتمالات حدوث الاحتيال المالي (Li & Zheng, 2018). (1:).

وتساعد هذه التقنيات في دعم عملية اتخاذ القرار، حيث اعتمدت بعض البنوك على الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات العملاء والمعاملات المصرفية، لتحديد مدى جدارة الأفراد أو الشركات بالائتمان. كما تساهم هذه التقنيات في تقليل التكاليف عبر تحويل المهام من البشر إلى الأنظمة

الذكية، وتسريع الاستجابة، وإبقاء الموظفين على اطلاع دائم بأحدث التغيرات التنظيمية، إلى جانب توفير الوقت من خلال إعداد التقارير بشكل تلقائي (Partanen,2017).

كشفت دراسة أن الذكاء الاصطناعي يُسهم في تمكين الشركات من جمع المعلومات من مصادر متنوعة وكثيرة ودمجها، ما يساهم في تقليص الوقت المستغرق، كما يُعزز قدرتها على التخطيط لأهدافها بفعالية، والبحث عن الملفات الرقمية والوصول إليها بسرعة وسلاسة. كذلك، يُسهم في رفع مستوى الدقة، إذ يُمكن من الوصول إلى العمليات المالية الخاصة بالشركة بسهولة، إلى جانب مراجعة الفواتير والنفقات وتحديد ما إذا وُجدت مخالفات للسياسات والإجراءات المحاسبية. كما يُساعد أيضًا في معالجة استفسارات العملاء، ومتابعة أرصدة حساباتهم والفواتير غير المسددة وغيرها من المهام. (Gusai,2019:60).

كذلك تُسهم المعالجة المحاسبية باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي في دعم الوحدات الاقتصادية لتحسين مصداقية أنشطتها وفقًا لظروف السوق التي تنشط فيها، مما يؤدي إلى تقوية موقعها التنافسي وترسيخ قاعدة توسّع أعمالها (Yan,2022:1).

18.2.3 تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الشركات الاربعة

The Application of the four Companies to Artificial Intelligence Techniques

في الوقت الراهن، يُتوقع أن تتولى شركات المحاسبة الأربع الكبرى زمام المبادرة في قيادة التحول نحو تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجالي المحاسبة والتدقيق. ويُظهر تحليل اعتماد هذه الشركات لتقنيات الذكاء الاصطناعي وجود مسارين متميزين في هذا الاستخدام، يتمثلان في: (Hasan ,2021:457)

أولاً: تُوظّف مهنة المحاسبة الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد وتدرجي، وتعمل على دمجها في أنشطتها الجوهرية.

ثانياً: تُشير شركات المحاسبة الأربع الكبرى إلى أن الذكاء الاصطناعي يُعد عنصراً محورياً في ضمان نجاح المحاسبة مستقبلاً.

أطلقت شركات المحاسبة الأربع الكبرى مؤخراً روبوتات مالية متطورة، تتمتع بقدرة على التعرف الآلي على البيانات، وإدخال الفواتير، وإعداد التقارير المالية. ومن المرجح أن تُستبدل هذه الروبوتات بكتابة المحاسبة التقليديين، ما يمنح مديري الأعمال غير المتخصصين في المحاسبة

فرصة لاتخاذ قرارات تجارية واعية بالاعتماد على المعلومات المحاسبية الجوهرية. وقد أُشير إلى أهمية دراسة التطورات الحالية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن مهنة المحاسبة، إذ يُتوقع أن يؤدي الانتشار المتزايد لهذه التقنيات إلى تغيير أساليب المحاسبة التقليدية، والمساهمة في تطوير التعليم المحاسبي للممارسين المستقبليين. إذ تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع في مجالات مثل الضائقة المالية، والكشف عن الاحتيال المالي، والتننبؤ بأسواق الأوراق المالية، وعمليات التدقيق (Zhang et al, 2020:110461).

1-شركة Price water house

أنشأت price water house تقنية GL.ai التي تم تطويرها بالتعاون مع H2O.ai إحدى شركات Silicon Valley لدمج تقنية الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأعمال المحاسبية، يستخدم GL.ai تقنية التعليم الآلي لاستيعاب المعرفة والخبرة العالمية لشركة PWC، إذ سعت لتطوير نظام ممكن للذكاء الاصطناعي قادر على تحليل المستندات وإعداد التقارير وفحص جميع المعاملات والمستخدمين والمبالغ والحسابات لاكتشاف المعاملات غير العادية في دفتر الأستاذ العام (Faggella, 2020).

فضلاً عن ذلك تعمل Price water house على تعزيز توليد اللغة الطبيعية (NLG) بنجاح وذلك عن طريق استخدام محرك الذكاء الاصطناعي Quill الذي طورته شركة Narrative Science (Hasan, 2021:459).

ربحت شركة pwh جائزة الابتكار في مراجعة الحسابات لعامي 2017 و2019 من نشرة المحاسبة الدولية (Zemankova, 2019:573).

مما تقدم يتضح أن هناك اتجاهين شائعين واضحين في كيفية استخدام الشركات الأربع الكبرى للذكاء الاصطناعي:

أولاً: يتبين أن الشركات الأربع تعتبر الذكاء الاصطناعي عنصراً حاسماً يمنحها ميزة تنافسية على الآخرين، كما أنها تتسابق فيما بينها لتحقيق التفوق في مجال الذكاء الاصطناعي.

ثانياً: تسعى الشركات الأربع إلى توسيع استثماراتها في تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن خدمات المحاسبة، إذ يتم دمج هذه التقنيات في جوهر العمليات، ويُلاحظ تزايد استخدامها بشكل تدريجي ومستمر.

2-شركة Deloitte

في مارس 2016، أقامت شركة Deloitte تحالفًا مع شركة Kira Systems بهدف إدخال الابتكار وتقنيات التعلم الآلي إلى بيئة العمل، وذلك من خلال تطوير أدوات تساعد الموظفين على تجاوز الرتبة المرتبطة بمراجعة العقود والوثائق الأخرى. وقد جمع هذا التعاون بين خبرات Deloitte في التقنيات المعرفية وتطورات Kira في التعلم الآلي، لإنتاج نماذج قادرة على "قراءة" آلاف المستندات المعقدة بسرعة، واستخلاص المعلومات النصية منها وتنظيمها لتحسين التحليل (Deloitte, 2016). لاحقًا، طوّرت Deloitte تطبيقًا معرفيًا يُدعى Argus، صُمم خصيصًا لأغراض التدقيق، ويعتمد على التفاعل البشري وتقنيات التعلم الآلي المتقدمة ومعالجة اللغة الطبيعية، لاستخلاص المعلومات المحاسبية الأساسية تلقائيًا من مختلف أنواع المستندات الإلكترونية. وقد نالت الشركة جائزة الابتكار في مراجعة الحسابات لعام 2018 من نشرة المحاسبة الدولية، تقديرًا لجهودها في تطوير أدوات مبتكرة تسهم في تحويل مهنة التدقيق. كما استخدمت Deloitte تقنية توليد اللغة الطبيعية (NLG) لتقديم خدمات ضريبية داخلية لأكثر من 50,000 موظف، من خلال إعداد تقارير سردية مفصلة للإقرارات الضريبية الفردية، يعتمد عليها المتخصصون لتقديم استشارات مالية دقيقة للعملاء. (Zemánková, 2019)

إضافة إلى ذلك، بحثت Deloitte في تطبيق تقنيات التعلم الآلي لدعم تكامل البيانات وهيكلتها، وسعت إلى تطوير روبوتات دردشة ذكية تُوجّه الموظفين في التعامل مع القوانين والمعايير المحاسبية والتدقيقية والأدبيات المتخصصة. (Hasan, 2021:458)

3-شركة Klynveld Peat Marwick Goerdeler

تنظر تتعامل شركة KPMG مع الذكاء الاصطناعي بوصفه نظامًا بيئيًا متكاملًا، وقد طوّرت لهذا الغرض مفهوم KPMG Ignite، وهو مجموعة من المنتجات والقدرات الذكية التي توظف الذكاء الاصطناعي في تقديم حلول متقدمة. وفي إطار سعيها نحو الابتكار، تتعاون الشركة مع Microsoft لتوفير أدوات ذكية متكاملة للعملاء، مثل :محرك الاكتتاب الذكي، محرك ذكاء المبيعات، أداة تحسين دورة المبيعات، رؤية الربحية الاستراتيجية، ومركز الحلول الرقمية (Zemánková, 2019:573). كما تُعد KPMG من أبرز الداعمين لتبني منصات الذكاء الاصطناعي الشاملة، حيث استعانت بتقنية الحوسبة المعرفية Watson التابعة لشركة IBM لتطوير قدراتها التحليلية. (Greenman, 2017:1452)

وفي سياق إدارة المخاطر، طوّرت KPMG طريقة جديدة لتقييم المخاطر تُعرف باسم تقييم المخاطر الديناميكي (DRA)، والتي تُمكن من اكتشاف المخاطر رباعية الأبعاد (الشدة، الاحتمالية، الترابط، والسرعة)، وربطها وتصويرها بشكل متكامل. ويعتمد هذا التقييم على النظرية الاكتوارية، والخوارزميات المعقدة، والرياضيات، والبيانات المتقدمة.

وفي المجال الضريبي، أطلقت KPMG أداة "محلل K"، وهو برنامج تحليلي يعتمد على تقنية الأتمتة الروبوتية للعمليات (RPA)، ويتميز بقدرته على تقييم آلاف المعاملات الضريبية في دقائق معدودة، مما يعزز من كفاءة التحليل وسرعة اتخاذ القرار.

4- شركة Ernst & Young

تُوظّف شركة EY تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات متعددة، من بينها قراءة الآلة مثل رموز QR وتسميات الباركود، كما تستخدم الطائرات بدون طيار لمراقبة المخزون وتحليل البيانات في الوقت الفعلي. وقد طبّقت أيضاً تقنية التعلم الآلي في مجال اكتشاف الاحتيال، بهدف تعزيز الإنتاجية المهنية. ومن خلال خدمة التحقيق في الاحتيال والنزاع (FIDS) التابعة لها، تمكنت EY من تحديد الفواتير المشكوك فيها بدقة بلغت (Hasan, 2021:458) 97% وفي ختام هذا العرض، يتضح وجود اتجاهين رئيسيين في كيفية استخدام الشركات الأربع الكبرى للذكاء الاصطناعي:

١. الاستثمار في الذكاء الاصطناعي لخدمات المحاسبة، حيث يُدمج في صميم الأعمال ويُلاحظ تزايد استخدامه تدريجياً.
٢. اعتبار الذكاء الاصطناعي عاملاً حاسماً للتفوق التنافسي، إذ تسعى كل شركة إلى توظيفه بطرق مبتكرة تمنحها ميزة نسبية على نظيراتها.

يحمل الذكاء الاصطناعي وعوداً كبيرة لمستقبل العمل المحاسبي، إذ يُمكن أن يُخفف من عبء التعامل مع مئات الصفحات لساعات طويلة، ويُبسّط إعداد التقارير وتحليل البيانات غير المنظمة التي تُجمع أثناء التدقيق وإعداد الضرائب. فالتقنيات المدربة على هذه البيانات غير المهيكلة باتت قادرة بشكل متزايد على اكتشاف الأخطاء وتبسيط أجزاء من العملية المحاسبية. (Faggella, 2020)

يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يحمل آفاقاً مستقبلية واعدة، إذ يُمكنه تخفيف عبء العمل الناتج عن مراجعة مئات الصفحات لساعات طويلة، وإعداد التقارير ومعالجة الكم الهائل من البيانات التي يتم جمعها خلال العمليات المحاسبية والتدقيق الضريبي، إلى جانب الأعمال غير

المنظمة التي غالبًا ما تكون عرضة للأخطاء البشرية. وعلى هذا الأساس فإن التكنولوجيا المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، والتي تم تدريبها على البيانات غير المهيكلة، تمتلك القدرة على اكتشاف الأخطاء وتبسيط أجزاء من العمليات بشكل متزايد وفَعَال (Faggella, 2020).

الفصل الثالث

الجانب التطبيقي

المبحث الأول: التحليل الأول للبيانات

المبحث الثاني: اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

المبحث الأول

التحليل الأولي للبيانات

تمهيد

يمثل هذا الفصل حجر الأساس في تحقيق أهداف البحث واختبار فرضياتها، إذ يعرض الإطار المنهجي الذي تم اعتماده لجمع البيانات وتحليلها، بما ينسجم مع طبيعة المشكلة البحثية وخصوصية المتغيرات قيد البحث. ونظرًا للطبيعة التطبيقية للبحث، الذي يتناول الدور الذي تؤديه تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة التقارير المالية عبر تحسين جودة الإفصاح المحاسبي، فقد تطلب الأمر استخدام أدوات وأساليب علمية دقيقة تُمكن من جمع بيانات موثوقة وتحليلها بطريقة تفضي إلى نتائج قابلة للتعميم (Creswell & Creswell, 2018).

وقد تم استعمال مقياس ليكرت السداسي كما مبين بالجدول (3-1) لقياس استجابات المشاركين، والذي يوفر ست درجات لقياس مستوى الاتفاق تبدأ من (1) "لا أوافق بشدة" وتنتهي بـ (6) "أوافق بشدة". ويُعد هذا المقياس من الأساليب الشائعة في البحوث الاجتماعية والإدارية، لما له من قدرة على قياس الاتجاهات بدرجات متباينة تعكس مدى الرضا أو القبول أو الرفض بدرجة تفصيلية (Alshenqeeti, 2014)؛ (البهي، 2007).

وخضعت الاستبانة للتحكيم من قبل مجموعة من الأساتذة المختصين في مجالات المحاسبة والإحصاء والمناهج، وذلك لغرض التأكد من صدق الأداة الظاهري ومطابقتها لأهداف البحث، كما تم التأكد لاحقًا من ثباتها الإحصائي باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) الذي سيُعرض لاحقًا في هذا الفصل.

تحليل الاستبانة

اعتمدت هذا البحث مقياس ليكرت السداسي كما موضح في الجدول (3-1) لقياس استجابات أفراد العينة تجاه محاور البحث الثلاثة، مستندة إلى استخدام صيغة "اتفق / لا اتفق" بصيغها الست المتدرجة، التي تبدأ من "اتفق بشدة" وتنتهي بـ "لا اتفق بشدة". يُعد هذا النوع من المقاييس من بين أكثر أدوات القياس استخدامًا في البحوث الإدارية والاجتماعية، نظرًا لما يتيح من مرونة ودقة في التعبير عن المواقف والآراء بدرجة كمية قابلة للتحليل الإحصائي. كما أن تنوع درجات

الاستجابة في هذا المقياس يُسهم في تقليل الانحياز في الاختيار، ويُعزز من صدق القياس وموثوقيته (Revilla, Saris, & Krosnick, 2014)؛ (عبد الفتاح، 2019).

يعتمد تفسير نتائج المتوسطات الحسابية المستخرجة من مقياس ليكرت السداسي على الوسط النظري للمقياس، الذي يُحتسب على وفق المعادلة الآتية:

$$3.5 = \frac{6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1}{6} = \text{الوسط النظري}$$

وتُعد القيمة (3.5) هي النقطة المرجعية الأساسية في تفسير الاتجاهات العامة لاستجابات الأفراد، وتُستخدم لتحديد ما إذا كان هنالك اتفاق أو عدم اتفاق مع فقرات الاستبانة. وبناءً عليه:

إذا تجاوز المتوسط الحسابي قيمة 3.5، فهذا يُشير إلى وجود اتفاق إيجابي من قبل العينة تجاه العبارة.

أما إذا كان المتوسط الحسابي أقل من 3.5، فإن ذلك يدل على وجود اتجاه سلبي أو عدم اتفاق مع الفقرة المقاسة.

إن استخدام هذا المقياس في هذا البحث أتاح للمشاركين التعبير بدقة عن وجهات نظرهم، كما مكّن الباحثة من تحليل النتائج بأسلوب كمي دقيق، مما يُعزز من قوة الأدلة المستخلصة عند مناقشة الفرضيات واستخلاص الاستنتاجات.

جدول (3-1): توزيع استجابات العينة على وفق مقياس ليكرت السداسي

لا اتفق بشدة	لا اتفق	لا اتفق الى حد ما	اتفق الى حد ما	اتفق	اتفق بشدة	الاستجابة
Strongly Disagree	Disagree	Slightly Disagree	Slightly Agree	Agree	Strongly Agree	
1	2	3	4	5	6	الدرجة



شكل (3-1): توزيع استجابات العينة على وفق مقياس ليكرت السداسي مقارنة بالمتوسط الفرضي (3.5)

في ضوء الشكل (3-1)، الذي يُظهر توزيع استجابات أفراد العينة على وفق مقياس ليكرت السداسي مقارنة بالمتوسط الفرضي (3.5)، يتّضح بجلاء أن معظم درجات الاستجابة تميل إلى تجاوز قيمة الوسط النظري، وتحديدًا في المدى الممتد من "أتفق إلى حد ما" وحتى "أتفق بشدة"، وهو ما يُشير إلى نزعة اتفاق إيجابي قوية من قبل المبحوثين تجاه العبارات المطروحة.

يُظهر الرسم أن قيم الاستجابة الثلاثة الأخيرة ("أتفق إلى حد ما"، "أتفق"، "أتفق بشدة") قد حققت مستويات تتجاوز القيمة المرجعية 3.5، وبقيت القيم المرتبطة بـ "لا اتفق" و "لا اتفق بشدة" من دون هذا المتوسط، مما يعكس مستوى توافقاً مرتفعاً لدى العينة فيما يتعلق بمحاور البحث.

هذا التوزيع يُعزز من صدق الأداة المستخدمة، ويؤكد أن المبحوثين لم يُظهروا تشككاً واسعاً في آرائهم، بل كانت اتجاهاتهم واضحة ومتقاربة نسبياً، وهو ما يُعزز من القوة التفسيرية للنتائج و أشار إلى ذلك عبد الفتاح (2019) عند حديثه عن تفسير دلالات استجابات مقياس ليكرت في الدراسات التطبيقية، وكذلك Revilla et al. (2014) الذين بينوا أن تجاوز الاستجابات لعتبة المتوسط الفرضي يُعد مؤشراً قوياً على وجود اتجاهات إيجابية ذات دلالة عملية.

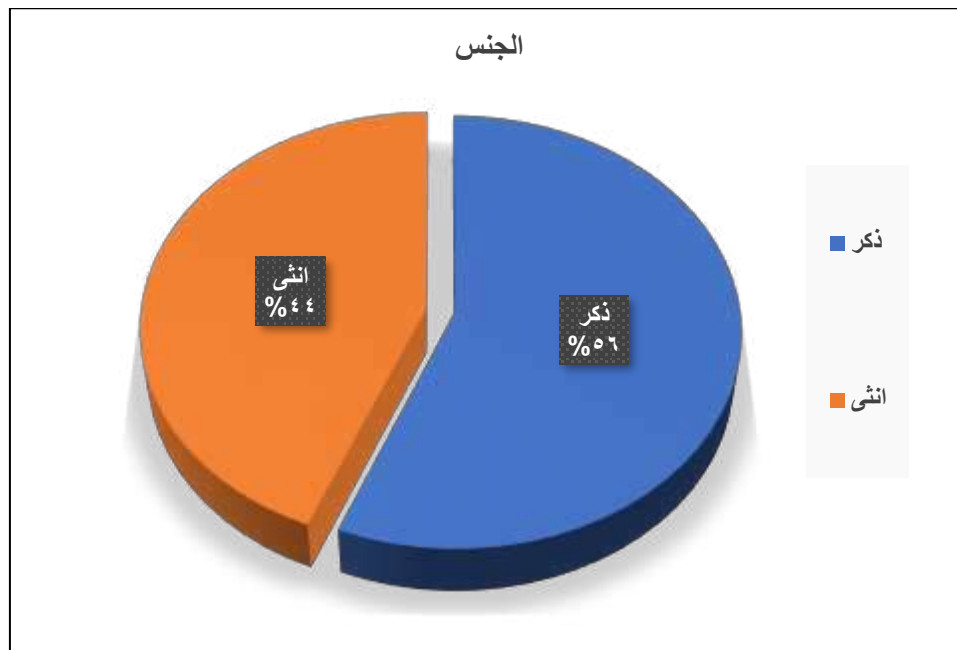
أولاً: البيانات الديموغرافية

جدول (2-3) : التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفق متغير الجنس

المتغير	التكرارات Frequencies	النسبة Percent	اختبار مربع كاي P- value
الجنس	73	%56.15	1.969 0.161
	57	%43.85	

*يوجد اختلاف معنوي بين المجاميع (قيمة الدلالة اقل من 0.05)

يتضح من الجدول (2-3) أن %56.15 من أفراد العينة كانوا من الإناث مقابل %43.85 من الذكور، إن تقارب نسب التوزيع بين الجنسين يعكس درجة من التوازن في تمثيل الآراء، وهو أمر مهم عند تحليل التوجهات والسلوكيات البحثية. ويمنح هذا التوزيع العينة قوة تفسيرية أعلى، نظراً لتمثيلها لفئتين اجتماعيتين رئيسيتين، ما يسهم في إضفاء الشمولية والحياد على نتائج البحث (Sekaran & Bougie, 2016) (عبد الرحمن، 2017).



الشكل (3-2): التوزيع النسبي لأفراد العينة بحسب الجنس

جدول (3-3): التوزيع النسبي والعددي للمبحوثين وفق المتغيرات الديموغرافية

المتغير	التكرارات Frequencies	النسبة Percent	اختبار مربع كاي P-value
المؤهل العلمي	دبلوم	15%	59.415 *0.001
	دبلوم عالي	10%	
	بكالوريوس	39%	
	ماجستير	22%	
	دكتوراه	10%	
	أخرى	4%	

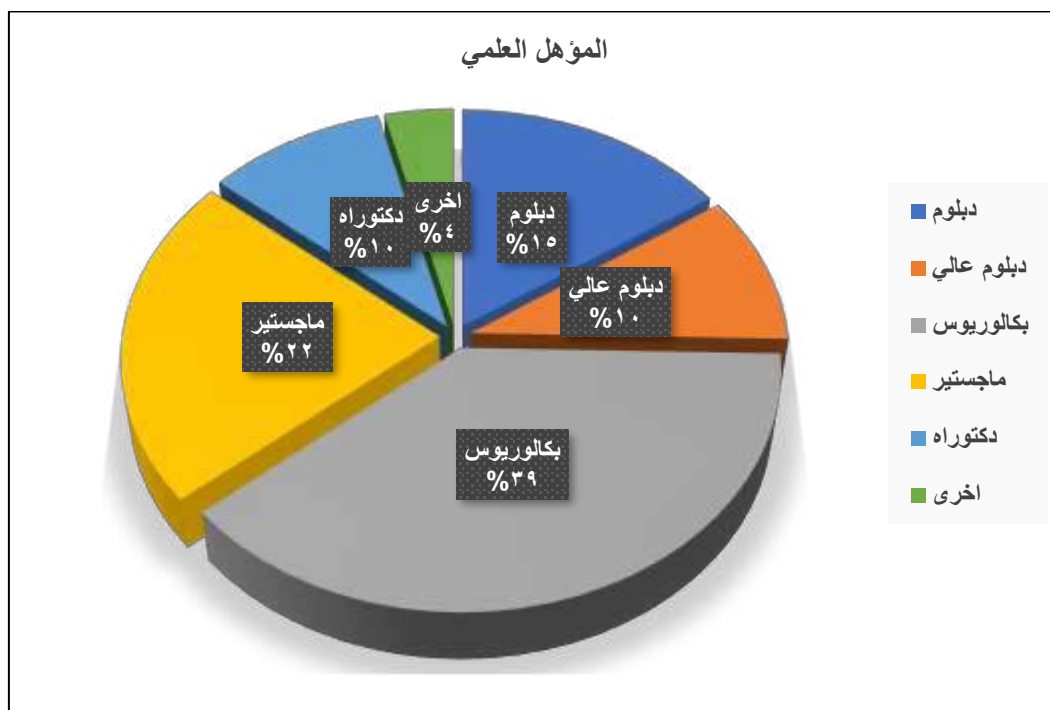
*يوجد اختلاف معنوي بين المجموع (قيمة الدلالة أقل من 0.05)

يوضح الجدول (3-3) والشكل (3-3) التوزيع العددي والنسبي لأفراد العينة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي، وقد أظهرت البيانات أن الغالبية العظمى من المشاركين يحملون شهادة البكالوريوس، بنسبة بلغت 39% من إجمالي أفراد العينة، تلتها فئة حملة شهادة الماجستير بنسبة 22%، ثم حملة شهادة الدبلوم بنسبة 15%، والدبلوم العالي بنسبة 10% والدكتوراه بنسبة 10% لكل منهما، في حين جاءت فئة "أخرى" بنسبة 4% فقط.

تعكس هذه النتائج أن العينة قد غطت مستويات تعليمية متعددة، مع تركّز ملحوظ في فئة حملة البكالوريوس، ما يُعد أمرًا متوقعًا في الدراسات المحاسبية والمالية التي غالبًا ما يكون حاملو شهادة البكالوريوس هم الأكثر تمثيلًا في الميدان العملي.

من الناحية الإحصائية، أظهر اختبار كاي تربيع (Chi-Square) وجود اختلافات معنوية دالة إحصائيًا بين توزيع المؤهلات العلمية عند مستوى دلالة $(P\text{-value} = 0.001 < 0.05)$ ، إذ بلغت قيمة مربع كاي 59.415، ما يدل على أن توزيع المؤهلات العلمية بين أفراد العينة ليس عشوائيًا، وإنما يُشير إلى تفاوت حقيقي في مستويات التعليم بين المشاركين.

هذا التفاوت يُعزّز من تنوع وجهات النظر والخبرات، ويُضفي قيمة تحليلية أعمق عند تفسير نتائج البحث، لاسيما فيما يتعلق بفهم دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الإفصاح المحاسبي وجودة التقارير المالية عبر مستويات تعليمية مختلفة.



الشكل (3-3): التوزيع النسبي لأفراد العينة بحسب المؤهل العلمي

جدول (4-3) : التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفق متغير سنوات الخبرة

المتغير	التكرارات Frequencies	النسبة Percent	اختبار مربع كاي P-value
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	18.46%	112.83 <0.001*
	من 5 – 10 سنوات	10.77%	
	من 10 – 15 سنة	64.62%	
	15 سنة فأكثر	6.15%	

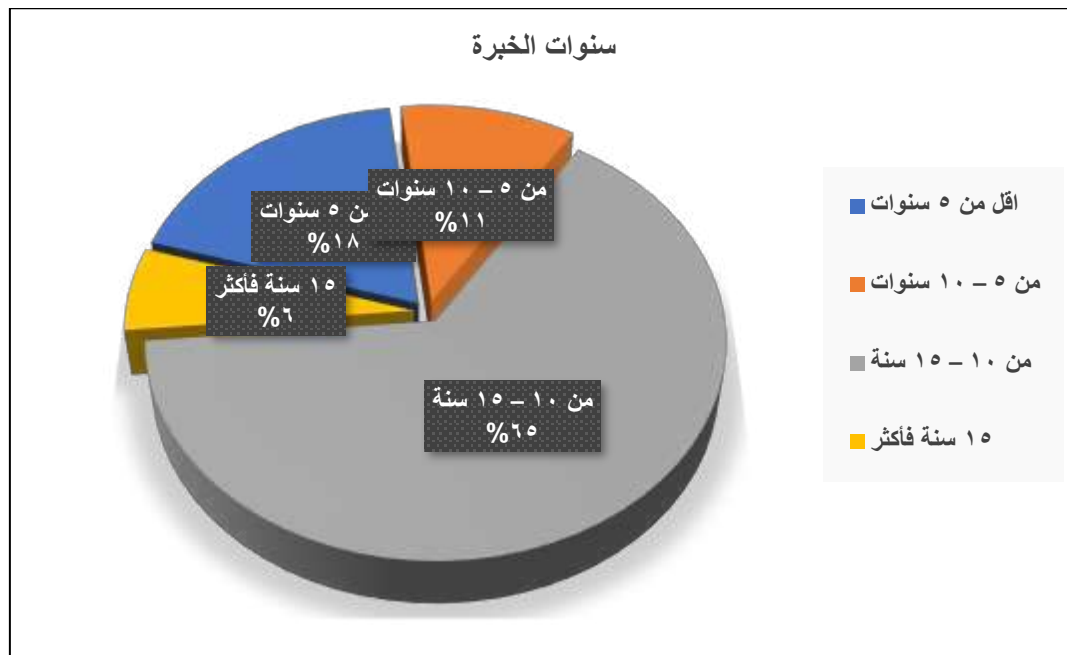
*يوجد اختلاف معنوي بين المجاميع (قيمة الدلالة أقل من 0.05)

يوضح الجدول (4-3) والشكل (4-3) التوزيع العددي والنسبي لأفراد العينة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة، وقد بينت النتائج أن النسبة الأكبر من المشاركين تتركز ضمن الفئة التي تتراوح خبرتهم بين 10 – 15 سنة، بنسبة بلغت 64.62% من إجمالي العينة، وهو ما يعكس تمثيلاً عالياً لفئة الموظفين ذوي الخبرة المتوسطة. تلتها فئة أقل من 5 سنوات بنسبة 18.46%، ثم فئة 5 – 10 سنوات بنسبة 10.77%، وأخيراً فئة أكثر من 15 سنة بنسبة 6.15% فقط.

يشير هذا التوزيع إلى أن أغلب المشاركين يتمتعون بخبرة عملية متقدمة ولكن ليست طويلة جداً، ما يعزز من موضوعية آرائهم عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البيئة المحاسبية، لاسيما وأن هذه الفئة غالباً ما تكون على تماس مباشر مع تطورات العمل وتطبيقات التكنولوجيا في المؤسسات.

أما من الناحية الإحصائية، فقد كشف اختبار كاي تربيع (Chi-Square) عن وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية في توزيع العينة بحسب سنوات الخبرة، إذ بلغت قيمة الاختبار 112.83 عند مستوى دلالة أقل من 0.001، ما يدل على أن هذا التوزيع لم يحدث بشكل عشوائي بل يُعبر عن انحياز واضح نحو فئة معينة من حيث الخبرة العملية.

ويمثل هذا التفاوت فرصة تحليلية مهمة في فهم مدى تأثير إدراك الأفراد لموضوع الذكاء الاصطناعي والإفصاح المحاسبي تبعاً لمستوى خبرتهم، وهو ما ستنتم معالجته لاحقاً في فصول التحليل والاستنتاجات.



الشكل (3-4): التوزيع النسبي لأفراد العينة بحسب سنوات الخبرة

الجدول (3-5): التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين على وفق متغير التخصص العلمي

المتغير	التكرارات Frequencies	النسبة Percent	اختبار مربع كاي P-value
محاسبة	82	63.10%	51.93 <0.001*
تدقيق	22	16.90%	
أخرى	26	20.00%	

*يوجد اختلاف معنوي بين المجاميع (قيمة الدلالة اقل من 0.05)

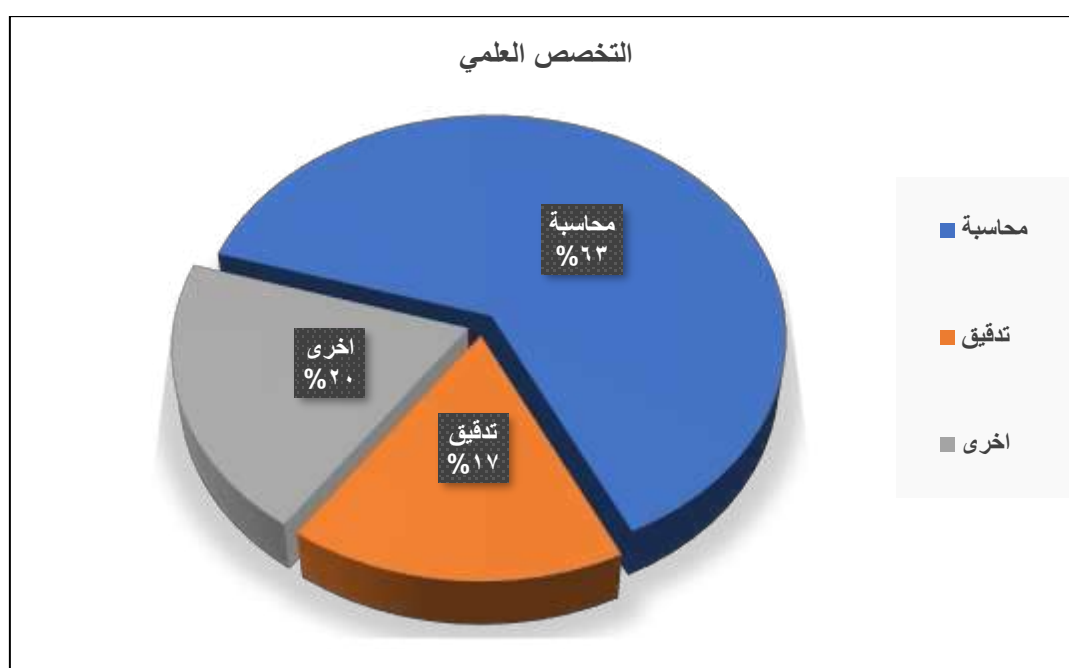
يوضح الجدول (3-5) والشكل (3-5) التوزيع العددي والنسبي لأفراد العينة بحسب التخصص العلمي. وقد أظهرت البيانات أن الغالبية العظمى من أفراد العينة ينتمون إلى تخصص المحاسبة بنسبة بلغت 63.10%، في حين مثل تخصص التدقيق نسبة 16.90%، وجاءت التخصصات الأخرى بنسبة 20.00% فقط من إجمالي العينة.

يشير هذا التوزيع إلى أن البحث يستند إلى عينة ذات خلفية أكاديمية ومهنية قوية في المجال المحاسبي، ما يدعم موثوقية النتائج المرتبطة بقياس تأثير الذكاء الاصطناعي على الإفصاح المحاسبي وجودة التقارير المالية. إن وجود تمثيل لتخصصات أخرى يعزز من تنوع الآراء ويمنح البحث شمولية في تحليل المتغيرات المدروسة.

من الناحية الإحصائية، كشفت نتائج اختبار كاي تربيع (Chi-Square) عن وجود فروق معنوية

ذات دلالة إحصائية بين التخصصات العلمية عند مستوى دلالة أقل من 0.001، إذ بلغت قيمة الاختبار 51.93. وتُشير هذه النتيجة إلى أن توزيع أفراد العينة بحسب التخصص العلمي ليس اعتباطيًا، بل يُظهر ميلًا واضحًا نحو التخصصات المحاسبية، وهو ما يتفق مع طبيعة موضوع البحث.

ويمثل هذا التركيز في التخصص المحاسبي دعمًا مباشرًا للفرضيات المتعلقة بفعالية تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجالات المالية والمحاسبية، لاسيما عند تفسير الاستجابات المرتبطة بجودة التقارير والإفصاح.



الشكل (3-5): التوزيع النسبي لأفراد العينة بحسب التخصص العلمي

الجدول (3-6): التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين على وفق متغير نوع العمل

المتغير	التكرارات Frequencies	النسبة Percent	اختبار مربع كاي P-value
محاسب	68	52.30%	87.61 <0.001*
مدقق	13	10.00%	
مدير مالي	18	13.80%	
اكاديمي	10	7.70%	
اخرى	21	16.20%	

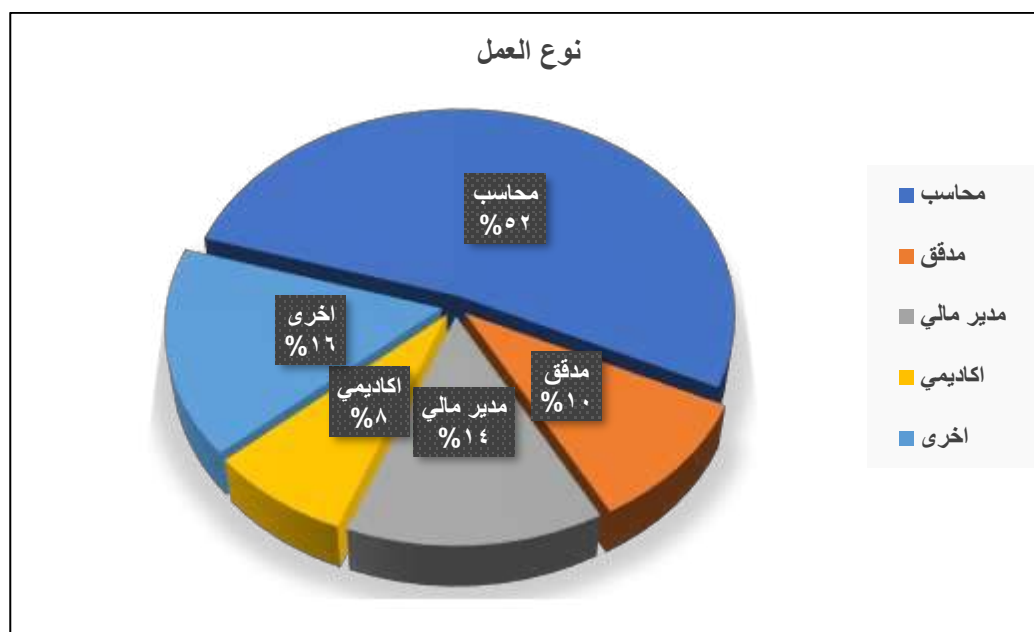
*يوجد اختلاف معنوي بين المجاميع (قيمة الدلالة اقل من 0.05)

يوضح الجدول (3-6) والشكل (3-6) التوزيع العددي والنسبي لأفراد العينة وفقاً لمتغير نوع العمل. وتُظهر النتائج أن أكثر من نصف العينة هم من العاملين في وظيفة محاسب لأنهم الأكثر معرفة بتأثير الذكاء الاصطناعي على الإفصاح المحاسبي وجودة التقارير المالية، بنسبة بلغت 52.30%، تلتها فئة أخرى بنسبة 16.20%، ثم مدراء ماليون بنسبة 13.80%، والمدققين بنسبة 10.00%، في حين جاءت الفئة الأكاديمية بنسبة 7.70% فقط من إجمالي أفراد العينة.

تعكس هذه النتائج طبيعة التخصص الدقيق للبحث، التي تتمحور حول الإفصاح المحاسبي وجودة التقارير المالية، ما يجعل من المنطقي أن يكون المحاسبون هم الفئة الأكثر تمثيلاً. أن تنوع التوزيع بين فئات العمل الأخرى (المالية، الأكاديمية، والتدقيقية) يُسهم في تنوع الخلفيات المهنية للمشاركين، ما يمنح نتائج البحث قدرًا أكبر من الشمول والتحقق العملي.

من الناحية الإحصائية، أشار اختبار كاي تربيع (Chi-Square) إلى وجود اختلافات معنوية دالة إحصائياً بين فئات العمل، إذ بلغت قيمة الاختبار 87.61 عند مستوى دلالة أقل من 0.001، ما يدل على أن توزيع المشاركين بحسب نوع العمل لم يكن توزيعاً عشوائياً، بل يُظهر تحيزاً ملحوظاً نحو المهن المحاسبية والمالية.

وتعزز هذه النتيجة من قوة تمثيل البحث للفئات الأكثر ارتباطاً فعلياً بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المحاسبة، وهو ما يُسهم في تعميق التحليل ويضفي صدقية على الآراء المستخلصة من الاستبانة.



الشكل (3-6): التوزيع النسبي لأفراد العينة بحسب نوع العمل

المحور الأول – البعد الأول – التعلم الآلي

جدول (3-7): استجابة أفراد العينة للبعد الأول (التعلم الآلي)

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	لا اتفق الى حد ما	لا اتفق بشدة	وسط حسابي	الانحراف المعياري 1	معامل الاختلاف 2	ترتيب الأهمية 3
1	يمكن للتعلم الآلي ان يساهم في تقديم بيانات مالية تعزز الإفصاح المحاسبي بشكل أكثر دقة وكفاءة	109(83.8%)	10(7.7%)	9(6.9%)	1(0.8%)	5.73	0.69	12.04	1
2	تستطيع تقنيات الذكاء الاصطناعي عبر التعليم الآلي تحديد طبيعة مخرجات البيانات بشكل أفضل	15(11.5%)	73(56.2%)	39(30%)	3(2.3%)	4.77	0.68	14.26	2
3	تعد البيانات المالية المستخرجة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي أكثر حيادية وموضوعية لعدم تدخل الجانب البشري بها	39(30%)	34(26.2%)	47(36.2%)	7(5.4%)	4.75	1.07	22.53	4
4	يمكن توقع مخرجات البيانات عبر خوارزميات الذكاء الاصطناعي بما يحد من البيانات الغير صحيحة وتقليل الأخطاء المحاسبية	41(31.5%)	36(27.7%)	38(29.2%)	12(9.2%)	4.76	1.09	22.90	3
5	يتيح الذكاء الاصطناعي عبر التعلم الآلي التنبؤ بنتائج الإفصاح المحاسبي اعتماداً على البيانات السابقة	31(23.8%)	41(31.5%)	37(28.5%)	6(4.6%)	4.45	1.39	31.24	5
الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لبعد التعلم الآلي									
						4.892	0.984	20.594	

1) يعد الانحراف المعياري (Standard Deviation) من أكثر المقاييس الإحصائية استخداماً لقياس درجة التشتت، إذ يُعبّر عن مدى تباعد أو تقارب القيم ضمن مجموعة من البيانات الإحصائية. فكلما انخفضت قيمة الانحراف المعياري، دلّ ذلك على تقارب البيانات من الوسط الحسابي، مما يشير إلى درجة عالية من التجانس في آراء أفراد العينة. في المقابل، كلما ارتفعت قيمة الانحراف المعياري، دلّ ذلك على تشتت البيانات، مما يعكس تبايناً في وجهات نظر أفراد العينة حول موضوع الفقرة.

2) أما معامل الاختلاف، فهو يُستخدم كمقياس نسبي للتشتت، ويُحسب من خلال قسمة الانحراف المعياري على الوسط الحسابي، ويُعبّر بذلك عن مستوى التباين بالنسبة إلى المتوسط. وكلما انخفضت قيمة معامل الاختلاف، دلّ ذلك على وجود تقارب في استجابات الأفراد، في حين أن ارتفاعه يشير إلى تباين الآراء.

3) وقد تم الاعتماد في هذا البحث على قيمة معامل الاختلاف عند ترتيب الفقرات، نظراً لأنها تُعبّر عن أهمية الفقرة ومدى اتفاق المشاركين عليها؛ فكلما انخفضت القيمة، دلّ ذلك على تقارب مرتفع بين آراء أفراد العينة، مما يُضفي مصداقية أكبر على نتائج التحليل.

يُعدّ التعلّم الآلي من أبرز مخرجات تطور الذكاء الاصطناعي، وهو يمثل المرحلة التي تبدأ فيها الأنظمة الحاسوبية باكتساب القدرة على تنفيذ مهام دون برمجة صريحة، وذلك عبر تحليل كميات ضخمة من البيانات وتوليد أنماط معرفية جديدة من دون تدخل بشري مباشر (Odoh, 2018). وقد أصبح هذا النوع من التعلم الذاتي أحد الأدوات المحورية في الأنشطة الاقتصادية، لا سيما في مجال الإفصاح المحاسبي وتحسين جودة التقارير المالية.

في ضوء ذلك، تضمّن هذا البعد خمس فقرات استهدفت قياس مدى وعي المبحوثين بأهمية التعلم الآلي في العمليات المحاسبية. وقد تم تحليل هذه الفقرات اعتماداً على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف كأدوات وصفية لقياس الاتجاهات وتباين الآراء (جدول 1).

الفقرة الأولى، التي تناولت دور التعلم الآلي في تقديم بيانات مالية دقيقة تعزز الإفصاح المحاسبي، حققت أعلى متوسط حسابي (5.73) مع أقل انحراف معياري (0.69) ومعامل اختلاف منخفض (12.04%)، مما يدل على اتفاق شديد جداً بين آراء أفراد العينة وتجانس واضح، وهو ما منحها المرتبة الأولى من حيث الأهمية.

في الفقرة الثانية، عبّر المشاركون عن درجة اتفاق مرتفعة (المتوسط 4.77 = بشأن قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحديد طبيعة مخرجات البيانات، مع اتساق جيد في الآراء (الانحراف = 0.68، معامل الاختلاف 14.26% = ، ما جعلها ثاني أكثر الفقرات أهمية في هذا البعد.

أما الفقرتان الثالثة والرابعة، فقد سجلنا متوسطين متقاربين (4.75 و 4.76 على التوالي)، لكن بارتفاع في الانحراف المعياري (أكثر من 1.07) ومعامل الاختلاف (22.53% و 22.90% على التوالي)، ما يشير إلى وجود تباين نسبي في الآراء، ربما ناتج عن اختلاف خلفيات وتجارب المشاركين.

وفي المقابل، جاءت الفقرة الخامسة، التي تناولت التنبؤ بنتائج الإفصاح استناداً إلى البيانات السابقة، في المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية، إذ حصلت على أقل متوسط (4.45) وأعلى انحراف معياري (1.39) ومعامل اختلاف بلغ (31.24%)، ما يدل على تباين مرتفع بين آراء المشاركين وتردد نسبي في الاعتماد على التعلم الآلي للتنبؤ دون إشراف بشري.

عند حساب المؤشرات الإحصائية العامة للبعد، بلغ المتوسط الحسابي الكلي 4.892، وهو ما يعكس مستوى اتفاق إيجابياً جيد جداً من قبل العينة، كما بلغ الانحراف المعياري الكلي 0.984، ومعامل الاختلاف الكلي 20.594%، وهي قيم تُشير إلى اتساق نسبي مقبول في الاتجاهات، مع ميل الأغلبية نحو تأييد أهمية التعلم الآلي في دعم جودة الإفصاح المالي.

تُظهر هذه النتائج أن التعلم الآلي يمثل أداة واعدة في دعم ممارسات المحاسبة المعاصرة، لاسيما في مجال التحليل المالي والتنبؤ واتخاذ القرار. كما تُظهر الفروق بين الفقرات أن المشاركين يميلون بدرجة أكبر إلى دعم دور هذه التقنية في تحسين البيانات وتقديم مخرجات دقيقة، لكنهم يُبدون حذراً نسبياً تجاه الاعتماد الكامل على التنبؤ الذاتي دون رقابة بشرية. وهذا يتسق مع التوجهات العالمية التي تدعو إلى دمج الذكاء الاصطناعي مع الخبرة البشرية لتحقيق أفضل النتائج.

المحور الاول – البعد الثاني : التعلم العميق

جدول (3-8): استجابة افراد العينة للبعد الثاني (التعلم العميق)

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	لا اتفق الى حد ما	لا اتفق	لا اتفق بشدة	وسط حسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	ترتيب الاهمية
1	يمكن التعلم العميق من خلال خوارزميات معقدة من توفير بيانات مالية اكثر دقة تساعد على رسم السياسات المستقبلية	105(80.8%)	11(8.5%)	14(10.8%)	0(0%)	0(0%)	5.7	0.65	11.40	1
2	يستطيع الذكاء الاصطناعي عبر التعلم العميق من توليد الحلول المطلوبة انيا للمعالجة بما يسهم في تعزيز الإفصاح المحاسبي	28(21.5%)	54(41.5%)	47(36.2%)	1(0.8%)	0(0%)	4.84	0.77	15.91	3
3	يساهم الذكاء الاصطناعي في معالجة دقيقة للبيانات المدخلة بما يضمن توليد بيانات دقيقة معبرة بشكل واضح عن واقع الشركة	52(40%)	36(27.7%)	33(25.4%)	6(4.6%)	3(2.3%)	4.98	1.03	20.68	2
4	يستطيع الذكاء الاصطناعي ان يتخذ قرارات ويعالج مشاكل معقدة مما يوفر على الإدارات الاستعانة بالخبرات البشرية	28(21.5%)	54(41.5%)	47(36.2%)	1(0.8%)	0(0%)	4.71	1.13	23.99	4
5	ان الحصول على بيانات مالية معالجة بشكل معق وفق الذكاء الاصطناعي يمكن من رسم ملامح الوضع المالي للشركة	40(30.8%)	41(31.5%)	34(26.2%)	4(3.1%)	6(4.6%)	4.69	1.28	27.29	5
الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لبعد التعلم العميق							4.98	0.97	19.85	

يُعد التعلم العميق أحد أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقدماً، إذ يعتمد على خوارزميات معقدة تُمكن الأنظمة من تحليل البيانات بشكل ذاتي وتعلم الأنماط الخفية من دون الحاجة إلى تدخل بشري (Url, 2021:33). وقد اشتمل هذا البعد في البحث على خمس فقرات، تم تحليلها باستخدام مؤشرات إحصائية وصفية هي: المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الاختلاف، وذلك للكشف عن توجهات العينة وتباين آرائهم عن هذا المفهوم.

في الفقرة الأولى، التي تناولت قدرة خوارزميات التعلم العميق على توفير بيانات مالية دقيقة تسهم في رسم السياسات المستقبلية، حصلت على أعلى متوسط حسابي (5.70)، مع أدنى انحراف معياري (0.65) ومعامل اختلاف منخفض (11.40%)، ما يدل على اتفاق قوي جداً بين أفراد العينة وتجانس عالٍ في الآراء، ما منحها المرتبة الأولى من حيث الأهمية.

أما الفقرة الثالثة، التي ناقشت استخدام التعلم العميق في معالجة بيانات دقيقة وتوليد مخرجات تعبر عن واقع الشركة، فقد سجلت متوسطاً حسابياً قدره 4.98، مع انحراف معياري 1.03 ومعامل اختلاف 20.68%، وهو ما يعكس درجة اتفاق مرتفعة نسبياً، لكنها تُشير إلى بعض التباين في الآراء، وقد جاءت في المرتبة الثانية من حيث الأهمية.

في المقابل، بلغت الفقرة الثانية متوسطاً حسابياً قدره 4.84، مع انحراف معياري 0.77 ومعامل اختلاف 15.91%، ما يدل على اتفاق جيد وتجانس نسبي مقبول، ما جعلها تحتل المرتبة الثالثة ضمن هذا البعد.

أما الفقرة الرابعة، التي تناولت إمكانية اتخاذ الذكاء الاصطناعي لقرارات بديلة عن الإنسان، فقد حصلت على متوسط حسابي 4.71، مع ارتفاع نسبي في الانحراف المعياري (1.13) ومعامل الاختلاف (23.99%)، ما يُشير إلى وجود تباين أكبر بين آراء المشاركين، ربما بسبب التحفظ في قبول فكرة استبدال العنصر البشري في اتخاذ القرارات المالية.

أخيراً، سجلت الفقرة الخامسة أقل متوسط حسابي 4.69 وأعلى انحراف معياري (1.28) ومعامل اختلاف (27.29%)، ما يدل على أكبر قدر من التباين في الآراء، وربما يعكس ذلك تردداً في الاعتماد الكلي على الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات المعقدة وتفسير الوضع المالي للشركات، ولذلك جاءت هذه الفقرة في المرتبة الخامسة والأخيرة من حيث الأهمية.

بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا البعد 4.98، ما يعكس اتفاقاً مرتفعاً من أفراد العينة بشأن أهمية تقنيات التعلم العميق في دعم الأداء المالي والإفصاح المحاسبي. كما بلغ الانحراف المعياري الكلي 0.97، ومعامل الاختلاف 19.85%، وهي مؤشرات تدل على تجانس نسبي مقبول في إجابات المشاركين عن مختلف فقرات البعد.

تشير نتائج التحليل الإحصائي لهذا البعد إلى أن أفراد العينة يُدركون أهمية التعلم العميق كأداة استراتيجية يمكن توظيفها في تحسين دقة المعلومات المالية والتقارير المحاسبية، عبر تحليل كميات ضخمة من البيانات ومعالجة الأنماط غير الظاهرة. هذا التوجه الإيجابي يعكس تنامي الوعي المهني بضرورة اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة في بيئة الأعمال.

وقد أكد الشمري (2021) على أن تقنيات التعلم العميق تُمثل تحولاً نوعياً في إدارة البيانات المحاسبية، لاسيما فيما يتعلق بتقديم مؤشرات مالية استباقية ومقترحات للتنبؤ بالوضع المالي المستقبلي. وأشار Chatterjee et al. (2021) إلى أن دمج تقنيات التعلم العميق في نظم المحاسبة يُسهم في تقليل الانحرافات وتحسين كفاءة اتخاذ القرار المالي.

على الرغم من ذلك، أظهرت بعض الفقرات (لا سيما المتعلقة باتخاذ القرار الذكي) تبايناً في وجهات النظر، وهو ما يعكس وجود حذر مشروع من بعض أفراد العينة تجاه منح الآلة صلاحيات

مطلقة في السياق المحاسبي، وهو أمر متوقع في المراحل الأولى من اعتماد الذكاء الاصطناعي في المجالات الحساسة.

وبناءً على ذلك، توصي النتائج بضرورة تعزيز الدمج التدريجي بين الذكاء الاصطناعي والخبرة البشرية في الإدارة المالية، بما يضمن تحقيق أعلى درجات الدقة والكفاءة في الإفصاح المالي من دون المساس بالحكم المهني البشري.

المحور الأول – البعد الثالث: الشبكة العصبية

جدول (3-9): استجابة افراد العينة للبعد الثالث (الشبكة العصبية)

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	اتفق الى حد ما	لا اتفق الى حد ما	لا اتفق بشدة	وسط حسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	ترتيب الاهمية
1	ان وجود الشبكات العصبية في تحليل البيانات المالية يساهم في تقديم معلومات ذات دلالة مالية واضحة ومعالجة بشكل فعال	102(78.5%)	13(10%)	15(11.5%)	0(0%)	0(0%)	5.67	0.68	11.99	1
2	تمتلك الشبكات العصبية قدرة فريدة في تحليل المخاطر المعقدة بما يضمن الحصول على معلومات ذات كفاءة عالية تنعكس على جودة التقارير المالية	53(40.8%)	30(23.1%)	34(26.2%)	10(7.7%)	1(0.8%)	4.91	1.14	23.22	5
3	ان توظيف الشبكات العصبية في تحليل البيانات يمكن الإدارة من اتخاذ قرارات مالية مصيرية تخص مستقبل الشركة	43(33.1%)	65(50%)	19(14.6%)	1(0.8%)	2(1.5%)	5.12	0.8	15.63	2
4	ان استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في خفض الكلف المالية الخاصة بمعالجة البيانات المالية وجعلها معلومات متاحة للجميع	54(41.5%)	38(29.2%)	29(22.3%)	8(6.2%)	0(0%)	5.04	1.01	20.04	3
5	تساهم الشبكة العصبية في تحسين عملية اعداد القوائم المالية بما يضمن تقديم تقارير مالية تعزز جانب الإفصاح المحاسبي	54(41.5%)	42(32.3%)	19(14.6%)	5(3.8%)	6(4.6%)	4.93	1.28	25.96	4
	الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لبعد الشبكة العصبية							5.13	0.98	19.37

تُعد الشبكات العصبية الاصطناعية من أكثر أدوات الذكاء الاصطناعي تعقيداً وكفاءة في تحليل الأنماط الضمنية داخل البيانات المالية. وقد شمل هذا البعد خمس فقرات تم تحليلها إحصائياً للكشف عن مدى وعي أفراد العينة بدورها في دعم الإفصاح المحاسبي وتحسين مخرجات القوائم المالية.

في الفقرة الأولى، التي أكدت على أن وجود الشبكات العصبية يساهم في تقديم معلومات مالية ذات دلالة واضحة، حصلت على أعلى متوسط حسابي بلغ 5.67، مع انحراف معياري منخفض (0.68) ومعامل اختلاف 11.99%، وهي مؤشرات تدل على درجة عالية من الاتفاق وتجانس الآراء، وقد منحها ذلك المرتبة الأولى من حيث الأهمية.

أما الفقرة الثالثة، التي تناولت إمكانية توظيف الشبكات العصبية في تحليل البيانات المالية لدعم قرارات الإدارة، فقد سجلت متوسطاً قدره 5.12، مع انحراف معياري 0.80 ومعامل اختلاف 15.63%، ما يُشير إلى درجة اتفاق جيدة وتجانس معتدل، وجعلها في المرتبة الثانية من حيث الأهمية.

جاءت الفقرة الرابعة، التي ناقشت دور الذكاء الاصطناعي في تقليل الكلفة المالية وتحسين معالجة البيانات، بمتوسط قدره 5.04، مع انحراف معياري 1.01 ومعامل اختلاف 20.04%، وهي قيم تدل على اتفاق إيجابي مع تباين نسبي في آراء المجيبين، الأمر الذي منحها المرتبة الثالثة.

بالنسبة لـ الفقرة الخامسة، التي أشارت إلى أن الشبكات العصبية تساهم في إعداد تقارير محاسبية أكثر دقة، فقد حققت متوسطاً قدره 4.93، مع انحراف معياري 1.28 (الأعلى بين الفقرات) ومعامل اختلاف 25.96%، ما يُظهر تبايناً ملحوظاً في وجهات النظر، وقد احتلت المرتبة الرابعة.

أما الفقرة الثانية، فقد تراجعت إلى المرتبة الأخيرة على الرغم من تحقيقها لمتوسط قدره 4.91، وارتفاع في الانحراف المعياري (1.14) ومعامل الاختلاف (23.22%)، ما يعكس تفاوتاً كبيراً في الاستجابات، قد يعود إلى تفاوت الفهم أو التطبيق العملي لهذا النوع من الخوارزميات بين أفراد العينة.

بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا البعد 5.13، ما يُشير إلى مستوى مرتفع من الاتفاق الإيجابي بشأن أهمية الشبكات العصبية في دعم الإفصاح المحاسبي. كما بلغ الانحراف المعياري الكلي 0.98 ومعامل الاختلاف 19.37%، ما يدل على درجة جيدة من تجانس الآراء على مستوى المحور ككل، مع بعض التباين المتوقع في الفقرات التقنية أو المتقدمة وظيفياً.

أوضحت نتائج هذا البعد أن المشاركين يُبدون مستوى عالياً من الثقة في فعالية الشبكات العصبية الاصطناعية في مجال الإفصاح المحاسبي، لاسيما فيما يتعلق بتحليل البيانات المالية المعقدة وتقديم معلومات دقيقة تساهم في دعم اتخاذ القرار. ويُعزز ذلك ما أشار إليه عبد الله (2021)، إذ بيّن أن الشبكات العصبية تُساهم في "تحقيق تكامل ذكي بين البيانات التاريخية والتحليل التنبؤي ما يعزز مصداقية التقارير المالية ويزيد من دقتها".

وتتوافق هذه النتائج مع ما أكدته Krauss et al. (2017) في دراستهم التي أظهرت أن الشبكات العصبية العميقة تُعد من أكثر الأدوات فعالية في التنبؤ بالبيانات المالية، لكونها قادرة على معالجة الأنماط غير الخطية واستخلاص علاقات خفية تعجز عنها النماذج التقليدية.

على الرغم من ذلك، فإن تراجع بعض الفقرات من حيث الترتيب – لاسيما الفقرات التي تتعلق بتحليل المخرجات بدقة عالية أو دعم الجودة الشاملة للتقارير – قد يُشير إلى وجود تفاوت في مستوى الإلمام العملي بهذه التقنية لدى العينة، وهو ما يستدعي تعزيز التوعية المهنية والتدريب المؤسسي بشأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المحاسبة.

المحور الاول – البعد الرابع: النظم الخبيرة

جدول (3-10): استجابة افراد العينة للبعد الرابع (النظم الخبيرة)

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	لا اتفق الى حد ما	لا اتفق	لا اتفق بشدة	وسط حسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	ترتيب الأهمية
1	تساهم النظم الخبيرة في توليد معلومات ذات قيمة عالية تمكن من اتخاذ القرار من الوصول الى اهداف الشركة	101(77.7%)	19(14.6%)	7(5.4%)	3(2.3%)	0(0%)	5.63	0.9	15.99	1
2	تساهم النظم الخبيرة في إنشاء قاعدة معرفية لجميع البيانات المالية الخاصة بالشركة مما يسهل الرجوع لها في اية وقت	25(19.2%)	72(55.4%)	29(22.3%)	1(0.8%)	2(1.5%)	4.88	0.84	17.21	2
3	إن استخدام محرك الاستدلال وفق النظم الخبيرة يسهل التعامل مع المعلومات المتوفرة في الذاكرة الموجودة مما يستخلص معلومات جديدة لعلاج مشاكل مالية معقدة	35(26.9%)	41(31.5%)	47(36.2%)	5(3.8%)	2(1.5%)	4.78	0.94	19.67	3
4	إن استخدام النظم الخبيرة تساعد الشركة في الحصول على نصائح لمعالجة المشاكل المالية وبالتالي الوصول الى تقارير مالية خالية من الأخطاء	32(24.6%)	51(39.2%)	27(20.8%)	9(6.9%)	6(4.6%)	4.61	1.27	27.55	4
5	إن النظم الخبيرة توفر ميزة تفسير البيانات وجعلها مفهومة مما يعزز جانب جودة التقارير المالية	29(22.3%)	43(33.1%)	35(26.9%)	9(6.9%)	5(3.8%)	4.42	1.38	31.22	5
	الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لبعد النظم الخبيرة									
							4.86	1.07	22.33	

استهدفت فقرات هذا البعد قياس وعي أفراد العينة بدور النظم الخبيرة في دعم القرار المحاسبي وتحسين جودة التقارير المالية. وقد تنوعت المؤشرات الإحصائية عبر الفقرات، بما يعكس تفاوتاً في مستوى الإدراك الوظيفي لهذه النظم.

الفقرة الأولى، التي تناولت قدرة النظم الخبيرة على توليد معلومات ذات قيمة تدعم اتخاذ القرار وتحقيق أهداف الشركة، جاءت في المرتبة الأولى من حيث الأهمية، محققة أعلى متوسط حسابي (5.63)، مع انحراف معياري (0.90) ومعامل اختلاف 15.99%، ما يُشير إلى درجة عالية من الاتفاق بين المشاركين وتجانس نسبي جيد في آرائهم.

الفقرة الثانية، التي ناقشت إنشاء قاعدة معرفية خاصة بالشركة عبر النظم الخبيرة، جاءت في المرتبة الثانية، بمتوسط قدره 4.88، وانحراف معياري 0.84 ومعامل اختلاف 17.21%، وهي مؤشرات تدل على اتفاق جيد وتفاوت محدود في الآراء.

أما الفقرة الثالثة، التي تناولت استخدام معرّك الاستدلال في استخراج معلومات جديدة من البيانات المخزنة، فقد سجلت متوسطاً حسابياً 4.78، وانحرافاً معيارياً 0.94، ومعامل اختلاف 19.67%، وهي قيم تشير إلى اتفاق إيجابي مع تباين بسيط، مما منحها المرتبة الثالثة.

وفيما يتعلق بـ الفقرة الرابعة، التي ناقشت فاعلية النظم الخبيرة في اقتراح حلول للمشكلات المالية، فقد أظهرت تراجعاً في المتوسط الحسابي إلى 4.61، مع ارتفاع في الانحراف المعياري (1.27) ومعامل الاختلاف (27.55%)، ما يدل على تباين واضح في وجهات النظر، وربما يرجع إلى اختلاف مدى تجربة الأفراد في التعامل مع هذه النظم.

أخيراً، جاءت الفقرة الخامسة في المرتبة الأخيرة، إذ بلغ المتوسط الحسابي لها 4.42، وهو الأقل ضمن البعد، ورافقه أعلى انحراف معياري (1.38) ومعامل اختلاف (31.22%)، مما يعكس تبايناً شديداً في الآراء، وربما وجود فجوة معرفية في فهم كيفية استخدام هذه النظم لتفسير البيانات وتقييم جودة التقارير.

بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا البعد 4.86، وهو ما يعكس مستوى اتفاق إيجابي جيد من العينة، كما بلغ الانحراف المعياري العام 1.07 ومعامل الاختلاف 22.33%، وهي قيم تشير إلى وجود تباين نسبي متوسط بين آراء المشاركين، لاسيما في الفقرات التي تتطلب فهماً تقنياً معمقاً لآليات النظم الخبيرة.

تشير نتائج تحليل هذا البعد إلى أن غالبية المشاركين يبدون اتفاقاً إيجابياً تجاه دور النظم الخبيرة في دعم اتخاذ القرار المحاسبي، لاسيما فيما يتعلق بتحليل البيانات المعقدة وتوليد معرفة مؤسسية قابلة للاستخدام. وهذا يعكس الوعي المتنامي بأهمية الاعتماد على قواعد معرفية ذكية قادرة على محاكاة قرارات الخبراء، بما يعزز من فاعلية الإدارة المالية.

وقد أشار الربيعي (2022) إلى أن النظم الخبيرة تُعد من أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي ملائمة للبيئات المحاسبية المعقدة، لكونها تتيح للمؤسسة تخزين وتحليل المعرفة التاريخية بطريقة تسهل الرجوع إليها. وأوضحت دراسة Rashid et al. (2021) أن النظم الخبيرة تسهم بفعالية في

تحسين دقة التقديرات المالية وتقليل الأخطاء البشرية في إعداد التقارير، لاسيما عند استخدامها ضمن أنظمة ERP و BI.

لكن في المقابل، فإن تباين الاستجابات في بعض الفقرات يعكس تفاوتاً في درجة الإلمام التقني أو عدم وجود تجربة مباشرة لدى بعض المشاركين مع هذه النظم، ما يُبرز الحاجة إلى توفير برامج تدريبية متخصصة بشأن تطبيقاتها في مجال الإفصاح المحاسبي.

المحور الثاني: الإفصاح المحاسبي

جدول (11-3): استجابة افراد العينة للمحور الثاني (الإفصاح المحاسبي)

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	لا اتفق الى حد ما	لا اتفق الى حد ما	لا اتفق بشدة	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	ترتيب الاهمية
1	يمكن الذكاء الاصطناعي عبر تطبيقاته المتعددة من الوصول الى معلومات ذات قيمة عالية مما يعزز جانب الشفافية والإفصاح المحاسبي	93(71.5%)	12(9.2%)	22(16.9%)	2(1.5%)	1(0.8%)	0.92	16.79	1
2	ان عرض الذكاء الاصطناعي معلومات معالجة بشكل صحيح تعكس صورة متكاملة عن مستقبل الشركة سهم ذلك في تعزيز الإفصاح المحاسبي	30(23.1%)	64(49.2%)	35(26.9%)	1(0.8%)	0(0%)	0.73	14.75	2
3	ان جميع الجهات ذات العلاقة مع الشركة تعتمد على جميع التقارير المتولدة من الذكاء الاصطناعي بالشكل الذي يوفر افصاح جيد	40(30.8%)	30(23.1%)	49(37.7%)	11(8.5%)	0(0%)	0.99	20.80	4
4	ان توظيف الذكاء الاصطناعي في معالجة المعلومات يعني توفير تقارير مالية خالية من الأخطاء بما يعزز الإفصاح المحاسبي	43(33.1%)	42(32.3%)	34(26.2%)	5(3.8%)	4(3.1%)	1.12	23.14	3
5	ان استخدام الذكاء الاصطناعي في توليد المعلومات المالية بولد ثقة لدى جميع المستفيدين بان البيانات هي صحيحة وغير قابلة للتغيير وبالتالي تعزز الإفصاح المحاسبي	34(26.2%)	37(28.5%)	44(33.8%)	3(2.3%)	4(3.1%)	1.32	29.07	5
الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف للمحور الثاني (الإفصاح المحاسبي)							4.91	1.02	20.91

يتناول هذا المحور مدى إدراك أفراد العينة لدور تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم وتحسين الإفصاح المحاسبي، عبر خمس فقرات تم تحليلها باستخدام مقاييس: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف، وذلك لتحديد مستوى الاتفاق ودرجة التجانس في آراء المشاركين.

الفقرة الأولى، التي تناولت دور الذكاء الاصطناعي في الوصول إلى معلومات ذات قيمة عالية تعزز الشفافية والإفصاح، حققت أعلى متوسط حسابي (5.48)، مع انحراف معياري (0.92) ومعامل اختلاف 16.79%، ما يدل على اتفاق قوي نسبياً وتجانس جيد بين آراء أفراد العينة، وقد منحها ذلك المرتبة الأولى من حيث الأهمية.

الفقرة الثانية، التي أشارت إلى أن عرض الذكاء الاصطناعي لمعلومات شاملة يسهم في تعزيز الإفصاح، جاءت في المرتبة الثانية بمتوسط قدره 4.95، وانحراف معياري 0.73 (الأدنى في المحور)، ومعامل اختلاف 14.75%، ما يعكس اتفاقاً جيداً ودرجة عالية من التجانس.

واحتلت الفقرة الرابعة، الخاصة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في معالجة المعلومات وتقديم تقارير خالية من الأخطاء، المرتبة الثالثة، وحقت متوسطاً حسابياً قدره 4.84، وانحرافاً معيارياً 1.12 ومعامل اختلاف 23.14%، ما يشير إلى وجود تفاوت نسبي في الآراء.

أما الفقرة الثالثة، التي ناقشت اعتماد الجهات ذات العلاقة على تقارير الذكاء الاصطناعي، فقد سجلت متوسطاً 4.76، مع انحراف معياري 0.99 ومعامل اختلاف 20.80%، ما يعكس اتفاقاً إيجابياً متوسطاً مع تباين بسيط، وقد صنف في المرتبة الرابعة.

أخيراً، جاءت الفقرة الخامسة، التي ناقشت إمكانية توليد الذكاء الاصطناعي لمعلومات مضللة تؤثر على الثقة بالإفصاح، في المرتبة الأخيرة، إذ بلغ متوسطها 4.54، وكان الانحراف المعياري الأعلى في المحور (1.32) ومعامل الاختلاف 29.07%، ما يدل على تباين كبير في الآراء ودرجة تحفظ لدى بعض أفراد العينة.

بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا المحور 4.91، وهو ما يشير إلى مستوى جيد من الاتفاق لدى أفراد العينة عن فاعلية الذكاء الاصطناعي في تعزيز الإفصاح المحاسبي. أما الانحراف المعياري الكلي فقد بلغ 1.02، ومعامل الاختلاف 20.91%، ما يُعبر عن تفاوت نسبي متوسط في الآراء بين أفراد العينة، لاسيما في الفقرات التي تناولت جوانب الثقة أو التدخل البشري.

تعكس نتائج هذا المحور قناعة إيجابية واضحة بين أفراد العينة بقدرة الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة الإفصاح المحاسبي، عبر تقديم معلومات مالية أكثر شمولية ودقة. وتدعم هذه النتيجة الرؤية المعاصرة التي ترى في الذكاء الاصطناعي أداة داعمة للإفصاح الشفاف، تُسهم في تلبية احتياجات مستخدمي المعلومات المالية.

وقد أشارت الدهان (2022) إلى أن أدوات الذكاء الاصطناعي باتت تؤدي دوراً رئيسياً في تقليل الفجوة المعلوماتية بين الإدارات والمستثمرين، عبر تقديم تقارير ديناميكية ومعززة بالبيانات. ودعمت دراسة Appelbaum et al. (2020) هذا التوجه، إذ بيّنت أن استخدام الذكاء الاصطناعي في الإفصاح يُفضي إلى تقليل الأخطاء وتوفير معلومات قابلة للتحقق تُعزز من ثقة أصحاب المصلحة في القوائم المالية.

ومع ذلك، فإن التباين الملحوظ في بعض الفقرات (وخاصة تلك التي تتعلق بإمكانية تزييف المعلومات أو تضليل المستخدمين) يشير إلى حذر جزئي من الاعتماد الكلي على الأنظمة الذكية من دون رقابة بشرية، ما يُبرز أهمية تحقيق التوازن بين الذكاء الاصطناعي والحكم المهني للمحاسب.

المحور الثالث: جودة التقارير المالية

يتناول هذا المحور مدى قناعة المبحوثين بأهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة التقارير المالية، التي تُعد أحد المخرجات الرئيسة للنظام المحاسبي. وقد توزعت استجابات العينة على خمس فقرات بحسب ما يأتي:

جدول (3-12): استجابة افراد للمحور الثالث (جودة التقارير المالية)

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	اتفق الى حد ما	لا اتفق الى حد ما	لا اتفق بشدة	وسط حسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	ترتيب الأهمية
1	تمتاز التقارير المالية المعتمدة على المعلومات المتولدة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنها ذات جودة عالية	94(72.3%)	14(10.8%)	20(15.4%)	1(0.8%)	0(0%)	5.52	0.87	15.76	1
2	ان وجود تقارير مالية لمتنار بالجودة العالية تمكن أصحاب القرار من اتخاذ القرارات التي تخدم اهداف الشركة	27(20.8%)	67(51.5%)	32(24.6%)	3(2.3%)	1(0.8%)	4.89	0.78	15.95	3
3	ان عملية التحول من اعداد التقارير من النظم التقليدية الى تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن الشركة من تعزيز جودة المعلومات الملتصق عنها	31(23.8%)	52(40%)	44(33.8%)	3(2.3%)	0(0%)	4.85	0.81	16.70	4
4	ان تطبيق الذكاء الاصطناعي في اعداد التقارير المالية يجعلها ذات قيمة مالية ومنفعة لجميع المستفيدين كونها تتضمن معلومات واضحة ومفهومة	58(44.6%)	23(17.7%)	35(26.9%)	10(7.7%)	4(3.1%)	4.93	1.14	23.12	2
5	ان وجود تقارير مالية بجودة عالية وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي يجعلها محط اهتمام من قبل جميع المتعاملين مع الشركة كونها خالية من الأخطاء البشرية	35(26.9%)	51(39.2%)	25(19.2%)	1(0.8%)	9(6.9%)	4.58	1.44	31.44	5
	الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف للمحور الثالث (جودة التقارير المالية)							4.95	1.01	20.59

الفقرة الأولى، التي تشير إلى أن التقارير المالية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تتميز بجودة عالية، سجلت أعلى متوسط حسابي بلغ (5.52)، مع انحراف معياري 0.87 ومعامل اختلاف 15.76%، ما يعكس مستوى اتفاق مرتفع جداً وتجانس واضح بين أفراد العينة، وقد احتلت المرتبة الأولى من حيث الأهمية.

الفقرة الثانية، المتعلقة بتمكين أصحاب القرار من اتخاذ قرارات ناجحة بفضل جودة التقارير، جاءت في المرتبة الثالثة، بمتوسط قدره 4.89، وانحراف معياري 0.78 ومعامل اختلاف 15.95%، وهي قيم تشير إلى اتفاق إيجابي جيد ودرجة من الثبات بين الآراء.

الفقرة الثالثة، التي أكدت أن التحول نحو تقارير مبنية على الذكاء الاصطناعي يُعزز جودة الإفصاح، سجلت متوسطاً قدره 4.85، وانحرافاً معيارياً 0.81 ومعامل اختلاف 16.70%، محتلة بذلك المرتبة الرابعة، مع تفاوت محدود في التقديرات.

أما الفقرة الرابعة، التي ناقشت قدرة الذكاء الاصطناعي على إنتاج تقارير مالية واضحة وشاملة، فقد حققت متوسطاً قدره 4.93، بانحراف معياري 1.14 ومعامل اختلاف 23.12%، ما يدل على تباين نسبي في آراء العينة، وقد جاءت في المرتبة الثانية.

وأخيراً، جاءت الفقرة الخامسة، التي تطرقت إلى الثقة في تقارير الذكاء الاصطناعي بوصفها خالية من الأخطاء البشرية، في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي 4.58، وانحراف معياري 1.44 (الأعلى في المحور)، ومعامل اختلاف 31.44%، ما يُظهر تبايناً كبيراً بين المستجيبين واحتمال وجود تحفظ تجاه الاعتماد المطلق على هذه التقارير.

التحليل الإجمالي لمحور جودة التقارير المالية

بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا المحور 4.95، ما يدل على مستوى مرتفع من الاتفاق على أهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التقارير المالية. كما بلغ الانحراف المعياري الكلي 1.01، ومعامل الاختلاف 20.59%، وهي مؤشرات تعكس تجانساً مقبولاً في آراء المجيبين مع وجود بعض التباين في الفقرات ذات الصلة بالثقة والدقة النهائية للمخرجات.

تُظهر نتائج هذا المحور أن الذكاء الاصطناعي يُعد أداة فعالة في رفع جودة التقارير المالية من حيث الدقة والوضوح والاتساق، وهو ما يُعزز من قدرة أصحاب المصلحة على اتخاذ قرارات مبنية على معلومات موثوقة. وتُشير الاستجابات إلى أن الأفراد يُدركون القيمة المضافة للذكاء الاصطناعي في إنتاج تقارير ذات محتوى معلوماتي ثري وتفسيري، يتسم بالحياد والتكامل.

وتتسق هذه النتائج مع ما ورد لدى العبدلي (2022)، الذي أكد على أن جودة التقارير المالية لا تنفصل عن نوعية البيانات المدخلة وطرق معالجتها، وأن الذكاء الاصطناعي يختصر الزمن ويوسع قدرة التقارير على التفسير والتحليل. كما تدعمها دراسة Warren et al. (2020) التي

أوضحت أن الذكاء الاصطناعي يعزز من جودة التقارير عبر التقليل من الأخطاء البشرية وتقديم مؤشرات تنبؤية ذات موثوقية عالية.

ومع ذلك، فإن ارتفاع معامل الاختلاف في بعض الفقرات يُبرز الحاجة إلى توفير توعية أكبر عن دقة هذه الأنظمة وحدود استخدامها، وخاصة في البيئات التي لا تزال تعاني من ضعف البنية الرقمية.

المبحث الثاني

اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

تمهيد

سيتم في هذا الفصل عمل الاختبارات اللازمة للتأكد من صحة البيانات التي تم تناولها في المبحث السابق كما سيتم عرض نتائج اختبار الفرضيات الرئيسية والفرعية ومناقشتها.

جدول (3-13): معامل الارتباط بيرسون بين محاور البحث

المحور الثالث (المتغير التابع): جودة التقارير	المحور الثاني (المتغير الوسيط): الإفصاح المحاسب ي	المحور الأول (المتغير المستقل) (الذكاء الاصطناعي)				المحاور	
		البعد الرابع: النظم الخبرة	البعد الثالث: الشبكة العصبية	البعد الثاني: التعليم العميق	البعد الأول: التعليم الآلي		
.703**	.656**	.621**	.747*	.806*	1	المح ور الأول	البعد الأول: التعليم الآلي
.724**	.662**	.633**	.769*	1			البعد الثاني: التعليم العميق
.701**	.635**	.679**	1			الذكاء	البعد الثالث: الشبكة العصبية
.647**	.521**	1				الاص طناع (ي)	البعد الرابع: النظم الخبرة
.730**	1					المحور الثاني (المتغير الوسيط): الإفصاح المحاسب	
1						المحور الثالث (المتغير التابع): جودة التقارير	

المصدر: اعداد الباحث باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS اصدار 28.

*علاقة الارتباط معنوية (قيمة الدلالة اقل من 0.05)

أظهرت نتائج جدول (3-13) أن هناك علاقة ارتباط موجبة وقوية ذات دلالة إحصائية بين محاور البحث الثلاثة، وهو ما يُعزز من النموذج المفاهيمي الذي انطلقت منه فرضيات البحث. فقد تبين أن معامل الارتباط بين المحور الأول (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) والمحور الثاني (الإفصاح المحاسبي) بلغ (0.730**) عند مستوى دلالة (0.01)، ما يعكس علاقة قوية تؤكد أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يُسهم في تعزيز الإفصاح المحاسبي من حيث الدقة والشفافية والتوقيت.

وإذ أن جميع أبعاد الذكاء الاصطناعي (التعلم الآلي، التعلم العميق، الشبكات العصبية، النظم الخبيرة) ارتبطت ارتباطاً دالاً مع الإفصاح المحاسبي، حيث تراوحت قيم الارتباط بين (0.635^{**}) و (0.769^{**}) ، ما يدعم الفرضية الفرعية الأولى التي تقترض وجود أثر إيجابي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الإفصاح.

يتسق هذا الارتباط القوي مع ما أشارت إليه الأدبيات السابقة، إذ بيّن (Beest et al. (2009 أن جودة الإفصاح ترتبط بشكل مباشر بمدى توافر الأدوات التقنية التي تضمن سلامة ودقة عرض المعلومات المالية. وأكدت (Appelbaum et al. (2020 أن الذكاء الاصطناعي يؤدي دوراً متممياً في دعم أنظمة الإفصاح عبر تسريع تحليل البيانات وتقليل الانحياز البشري، وهو ما يجعل عمليات الإفصاح أكثر مصداقية واتساقاً.

أما بالنسبة إلى العلاقة بين المحور الأول (الذكاء الاصطناعي) والمحور الثالث (جودة التقارير المالية)، فقد بلغت قيمة معامل الارتباط (0.724^{**}) عند مستوى دلالة (0.01) ، وهي كذلك علاقة قوية موجبة تُشير إلى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات المحاسبية وإعداد التقارير يُسهم في رفع جودة هذه التقارير من حيث شموليتها وملاءمتها وموثوقيتها. وتبين أن أعلى ارتباط بين أبعاد الذكاء الاصطناعي وجودة التقارير جاء من بُعد "التعلم العميق" الذي سجل (0.806^{**}) ، وهو ما يعكس أهمية هذه التقنية في تحليل البيانات الضخمة وتوليد مخرجات دقيقة تدعم متخذي القرار. وبهذا، تُعزز النتائج صحة الفرضية الثانية التي ترى أن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أثراً إيجابياً في تحسين جودة التقارير المالية.

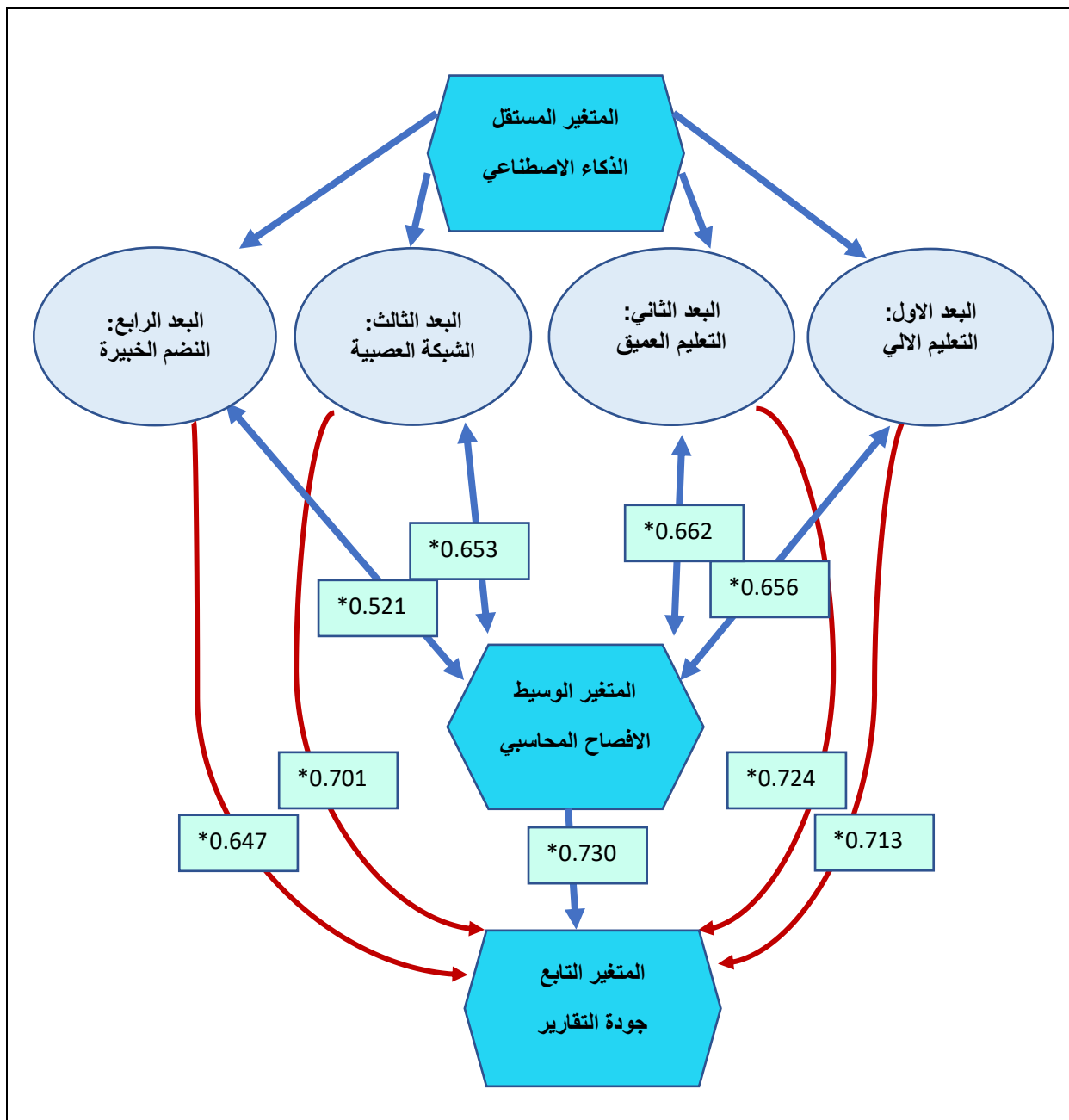
أما العلاقة بين الإفصاح المحاسبي وجودة التقارير المالية، فقد بلغت (0.703^{**}) وهي أيضاً علاقة قوية وإيجابية ذات دلالة معنوية، تعكس دور الإفصاح المحاسبي كمتغير وسيط محوري في تفسير العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة التقارير. فكلما ارتفعت جودة الإفصاح من حيث التوقيت والصدق والملاءمة، انعكس ذلك إيجاباً على جودة التقارير المالية، ما يدعم الفرضية الثالثة في نموذج البحث. وقد أكد (Cheung et al. (2010 أن الإفصاح المحاسبي الفعال يُعد من أهم العوامل المؤثرة في موثوقية التقارير المالية، خصوصاً عندما يكون مدعوماً بالأدوات التقنية الحديثة.

وعند تحليل العلاقة غير المباشرة بين الذكاء الاصطناعي وجودة التقارير المالية عبر الإفصاح المحاسبي، تُظهر نتائج الارتباط أن هذا المسار الوسيط يحظى بقوة تفسيرية عالية، إذ إن الذكاء الاصطناعي لا يُحسن جودة التقارير بشكل مباشر فقط، بل كذلك عبر تحسين كفاءة الإفصاح. وهذا

يعكس أهمية بناء منظومات محاسبية ذكية تجمع بين المعالجة الآلية والتحليل الخبير، بما يُحقق تقارير مالية عالية الجودة. ويُشير (Hair et al. 2021) إلى أن قوة الارتباط بين المتغيرات لا تُعد مؤشرًا فقط على العلاقة، بل تمثل أيضًا تمهيدًا لقياس الأثر السببي عند استخدام نماذج تحليل المسار أو الانحدار البنوي، وهو ما سيتم التطرق إليه لاحقًا في اختبار الفرضيات.

ومن جهة أخرى، تُظهر العلاقات الداخلية بين أبعاد الذكاء الاصطناعي نفسها انسجامًا واضحًا، إذ بلغ الارتباط بين التعلم الآلي والتعلم العميق (0.806^{**})، وبين الشبكات العصبية والنظم الخبيرة (0.679^{**})؛ وهي علاقات دالة تدل على أن هذه الأبعاد تُعبر عن بُعد مفاهيمي موحد ومترابط، ما يُشير إلى صدق البناء الداخلي لهذا المحور، وأشار (Hair et al, 2021) عند الحديث عن الثبات البنائي للمقاييس.

ختامًا، تؤكد نتائج جدول معاملات الارتباط صحة التوجهات النظرية للبحث، وتدعم الفرضيات الرئيسية والفرعية، وتبرز أهمية الذكاء الاصطناعي في تعزيز الإفصاح وجودة التقارير عبر آليات تحليل ذكية وتفاعلية. وتعكس هذه النتائج إدراكًا متقدمًا من قبل العينة لأهمية التحول الرقمي في الممارسات المحاسبية، وتُعدّ لاختبارات أكثر تعمقًا ضمن التحليل البنوي للعلاقات السببية لاحقًا في هذا الفصل.



شكل (7-3): نموذج العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة التقارير عبر الإفصاح المحاسبي

يوضح الشكل (7-3) النموذج المفاهيمي الذي بني عليه البحث، الذي يبيّن العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين المتغيرات الثلاثة: الذكاء الاصطناعي بوصفه المتغير المستقل، والإفصاح المحاسبي كمتغير وسيط، وجودة التقارير المالية كمتغير تابع. ويعرض الشكل مجموعة من الأسهم الموجهة التي تعكس مسارات التأثير والارتباط بين هذه المتغيرات، مدعومة بقيم معاملات الارتباط المستخلصة من الجدول (1).

يتضح من النموذج اعلاه أن لتقنيات الذكاء الاصطناعي – بمختلف أبعادها الأربعة (التعلم الآلي، التعلم العميق، الشبكات العصبية، والنظم الخبيرة) – تأثيراً مباشراً على كل من الإفصاح المحاسبي وجودة التقارير، وهو ما تؤكد القيم المرتفعة لمعاملات الارتباط التي تجاوزت جميعها 0.65، ما يعكس علاقة قوية ودالة إحصائية. ويظهر من المخطط أن الإفصاح المحاسبي يتوسط العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة التقارير، إذ ترتبط أبعاده بالمتغير الوسيط، الذي بدوره يُظهر ارتباطاً مباشراً وقوياً مع جودة التقارير المالية (0.730).

جدول (14-3): تأثير أبعاد المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) في جودة التقارير المالية باستخدام الانحدار الخطي البسيط

المحور الثالث: جودة التقارير					محاو المتغير المستقل	
مستوى الدلالة P value	الاختبار T	معامل التحديد R ²	الثابت			
			B1	B0		
* دال احصائيا"	4.599	0.524	0.677	1.643	البعد الاول: التعليم الالي	المحور الاول (الذكاء الاصطناعي)
* دال احصائيا"	3.603	0.418	0.728	1.220	البعد الثاني: التعليم العميق	
* دال احصائيا"	7.249	0.418	0.578	2.145	البعد الثالث: الشبكة العصبية	
* دال احصائيا"	4.599	0.524	0.677	1.643	البعد الرابع: النضم الخبيرة	
N = 130	قيمة T الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ودرجة حرية 129 = 1.978					

المصدر: اعداد الباحث باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS اصدار 28.
* دال احصائياً" حيث ان قيمة الدلالة اقل من 0.05

في ضوء نتائج الجدول (14-3)، يتضح أن جميع أبعاد المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) كان لها تأثير إيجابي ودال إحصائياً في المتغير التابع (جودة التقارير المالية)، وذلك عبر تحليل الانحدار الخطي البسيط لكل بعد على حدة. فقد تجاوزت جميع قيم اختبار (T) القيمة الجدولية البالغة (1.978) عند مستوى معنوية (0.05) ودرجة حرية (129)، ما يدل على أن تأثير هذه الأبعاد ليس تأثيراً عشوائياً بل دالاً إحصائياً يمكن تعميمه.

فالبعد الأول (التعلم الآلي) سجل قيمة T مقدارها (4.599)، والبعد الثاني (التعلم العميق) سجل (3.603)، في حين سجل البعد الثالث (الشبكات العصبية) أعلى قيمة بلغت (7.249)، أما البعد الرابع (النظم الخبيرة) فقد تساوى مع البعد الأول بقيمة (4.599). كما أن جميع معاملات الانحدار

(B1) كانت موجبة، ما يُشير إلى أن العلاقة بين كل بُعد من أبعاد الذكاء الاصطناعي وجودة التقارير المالية هي علاقة طردية، أي إنه كلما زاد توظيف هذه التقنيات زادت جودة التقارير.

وعلى الرغم من هذه الدلالة الإحصائية الإيجابية، إلا أن قوة التأثير الفعلية كانت محدودة نسبياً كما تظهر عبر قيمة معامل التحديد (R^2)، التي تراوحت بين (0.418) و(0.524). وهو ما يعني أن هذه الأبعاد الأربعة، على الرغم من تأثيرها، لا تُفسر سوى 41.8% إلى 52.4% من التباين في جودة التقارير المالية، فيما تبقى نسبة كبيرة من التباين غير مفسرة ضمن النموذج الحالي. وبحسب (Hair et al., 2021)، فإن معامل التحديد يُعد مؤشراً أساساً على مدى فاعلية النموذج التنبؤي، وكلما انخفض عن 0.60 فإن النموذج يكون بحاجة إلى تطوير بإدخال متغيرات إضافية لتحسين قدرته التفسيرية.

وبناءً عليه، استدعت هذه النتيجة إدخال متغير وسيط في النموذج، وهو "الإفصاح المحاسبي"، من أجل تعزيز القوة التفسيرية للنموذج وزيادة دقة التنبؤ بجودة التقارير. ويدعم هذا التوجه ما أشار إليه عبد الرحمن (2014) بأن المتغيرات الوسيطة تؤدي دوراً مهماً في تفسير العلاقات غير المباشرة وتوضيح آليات التأثير بين المتغيرات المستقلة والتابعة. ويشير Baron & Kenny (1986) إلى أن استخدام المتغير الوسيط يُعد أداة تحليلية فعّالة في بناء نماذج سببية أكثر واقعية ومنطقية في البحوث الاجتماعية والمحاسبية.

ويُعزز من وجاهة هذا التوجه أيضاً أن المتغير التابع (جودة التقارير المالية) يتأثر بعوامل مركبة تتجاوز الجانب التكنولوجي فقط، إذ إن الإفصاح المحاسبي يُمثل بوابة لانتقال الأثر من المعالجة الذكية للبيانات إلى مخرجات مالية مفهومة وموثوقة. وعليه، فإن إدراج الإفصاح كمتغير وسيط يُعد مبرراً علمياً ومنهجياً، ويدفع بالنموذج نحو تفسير أكثر اكتمالاً للظاهرة قيد البحث.

ومن المهم الإشارة إلى أن النتائج المتحصلة هنا تتماشى مع ما توصلت إليه دراسات سابقة مثل دراسة (Cheung et al. (2010 التي بينت أن جودة التقارير المالية لا يمكن فهمها بمعزل عن كفاءة الإفصاح، وأكدت دراسة (Warren et al. (2020 أن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات التقارير يتطلب وجود إطار إفصاح محاسبي قوي يمكن من تحويل البيانات إلى معلومات مفيدة لصانعي القرار.

بشكل عام، تُظهر نتائج الجدول أن جميع أبعاد الذكاء الاصطناعي تؤثر إيجابياً وبشكل معنوي في جودة التقارير المالية، إلا أن قوة هذا التأثير لم تكن كافية لتفسير الظاهرة بشكل شامل، كما ظهر

من قيم R^2 المحدودة. وبناء على ذلك، كان من الضروري توسيع النموذج عبر إدخال متغير وسيط (الإفصاح المحاسبي) لتفسير العلاقات غير المباشرة، وبناء نموذج سببي أكثر شمولية وقدرة على التنبؤ، وهو ما سيتم تحليله تفصيليًا في الجزء اللاحق من هذا الفصل.

جدول (3-15): تأثير ابعاد المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) في جودة التقارير المالية عبر المتغير الوسيط (الافصاح المحاسبي) باستخدام الانحدار الخطي البسيط

مستوى الدلالة P value	الاختبار T	المعاملات القياسية	المعاملات الغير قياسية		المحاور	
		معامل B	قيمة الخطأ	معامل B		
0.0262	1.128	0.329	.2910	0.329	الثابت	المحور الاول (الذكاء الاصطناعي)
0.0244	1.170	0.109	0.090	0.105	البعد الاول: التعليم الالي	
0.0060	1.900	.1850	0.096	0.182	البعد الثاني: التعليم العميق	
0.0210	1.259	0.114	0.094	0.118	البعد الثالث: الشبكة العصبية	
0.007	2.737	0.196	0.064	0.175	البعد الرابع: النظم الخبيرة	
0.0001	5.041	0.362	0.070	0.354	المحور الثاني: الافصاح المحاسبي	
N =130	قيمة T الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ودرجة حرية 129 = 1.978					

28. اصدار SPSS المصدر: اعداد الباحث باستخدام البرنامج الاحصائي

* دال احصائيا" حيث ان قيمة الدلالة اقل من 0.05

بالاعتماد على النتائج المعروضة في الجدول (3-15)، يتبين أن إدخال المتغير الوسيط (الإفصاح المحاسبي) في نموذج الانحدار الخطي البسيط قد أسهم بشكل واضح في توضيح العلاقة بين أبعاد الذكاء الاصطناعي وجودة التقارير المالية. إذ أظهرت القيم الإحصائية أن جميع أبعاد المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) تمتعت بتأثير إيجابي ودال إحصائيًا، بما يعكس تحقق أحد المحاور الأساسية التي قامت عليها الدراسة، والمتمثل في فرض وجود علاقة تأثير غير مباشر تمر عبر كفاءة الإفصاح.

في هذا السياق، نلاحظ أن القيم الاحتمالية (P-values) لجميع الأبعاد كانت أقل من 0.05، ما يؤكد دلالة نتائج الاختبار T، إذ تجاوزت كل القيم الحد الجدولي البالغ 1.978 عند درجة حرية 129 ومستوى معنوية 0.05. وهذا يشير إلى أن فرضيات البحث، ولاسيما الفرضية الفرعية

الرابعة التي تنص على وجود علاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة التقارير عبر الإفصاح المحاسبي، قد تم دعمها إحصائياً. وتؤكد هذه النتيجة أيضاً ما ذهبت إليه الدراسات السابقة مثل (Baron & Kenny, 1986) التي أكدت أن العلاقة الوسيطة تمثل أحد أكثر النماذج فعالية لتفسير التأثيرات غير المباشرة للمتغيرات.

عند النظر إلى متغير الإفصاح المحاسبي كوسيط، نجد أنه حصل على أعلى قيمة لمعامل التأثير ($B = 0.354$) مع قيمة $T = 5.041$ ومستوى دلالة (0.0001)، مما يشير إلى أن الإفصاح المحاسبي يُعد العامل الأساسي في تفسير الأثر الذي تحدثه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التقارير. وبهذا المعنى، فإن الإفصاح المحاسبي يشكل القناة التي يتم من خلالها تحويل المدخلات التقنية الحديثة إلى مخرجات مالية ذات جودة، ما يعزز من موثوقية القوائم المحاسبية. ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (Gibson, 2020) بأن جودة التقارير المالية تعتمد بدرجة كبيرة على مستوى الإفصاح ودقته ومرونته، لا سيما في بيئة محاسبية تعتمد على الأنظمة الذكية.

ومن حيث الارتباط بأهداف البحث، فإن هذه النتائج تعكس تحقق كل من الهدف الثالث الذي يسعى للتعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الإفصاح المحاسبي، والهدف الرابع الذي يركز على تحسين كفاءة الإفصاح لتحقيق جودة عالية في التقارير، فضلاً عن الهدف الخامس المتعلق بقياس مدى استجابة الأفراد لفكرة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وأثرها على الإفصاح المحاسبي. وينسجم ذلك مع الهدف السادس الخاص بتحليل علاقات الأثر والارتباط بين متغيرات البحث.

من الناحية المنهجية، يبرهن الجدول (3-15) على أن استخدام نموذج الوساطة كان خياراً تحليلياً مناسباً في هذا البحث، وهو ما يتماشى مع توصيات (Hayes, 2013) عن أهمية اختبار العلاقات غير المباشرة خاصة في الدراسات متعددة الأبعاد. وتؤكد نتائج هذا النموذج على أن الذكاء الاصطناعي لا يحدث تأثيراً كافياً إذا ما تم عزله عن بيئة إفصاح داعمة وشفافة. وهذا ما أشار إليه أيضاً هلال (2021) في سياق توظيف الذكاء الاصطناعي في المحاسبة الحديثة، إذ لا يمكن ضمان جودة التقارير دون تعزيز نظم الإفصاح وتكاملها مع الأدوات التكنولوجية.

وعليه، فإن نتائج الجدول تدعم الفرضيات الأساسية الثلاث للبحث، وتؤكد أن الذكاء الاصطناعي يؤثر في جودة التقارير عبر الإفصاح، وأن الإفصاح بدوره يمثل عنصراً جوهرياً في تحديد تلك الجودة. وأنها تدفع بالباحثين مستقبلاً نحو تبني نماذج تحليلية تراعي العلاقات الوسيطة والمتداخلة بدلاً من الاعتماد الحصري على النماذج المباشرة.

جدول (3-16): جدول يوضح معاملات الارتباط والتحديد للنموذج الإحصائي الذي يقيس تأثير الذكاء الاصطناعي (بأبعاده) والإفصاح المحاسبي على جودة التقارير

ملخص النموذج الإحصائي				
الخطأ المعياري للتقدير Std. Error of the Estimate	معامل التحديد المعدل Adjusted R ²	معامل التحديد R ²	معامل الارتباط R	Model
0.36325	%85.9	%86.2	%82.6a	
المحور الأول ويشمل (البعد الأول: التعليم الآلي، البعد الثاني: التعليم العميق، البعد الثالث: الشبكة العصبية، البعد الرابع: النظم الخبيرة) المحور الثاني: الإفصاح المحاسبي				المتغير المستقل
المحور الثالث: جودة التقارير				المتغير التابع

يُظهر الجدول (3-16) ملخص النموذج الإحصائي الذي تم استخدامه لقياس التأثير الكلي لكل من الذكاء الاصطناعي (بأبعاده الأربعة) والإفصاح المحاسبي (بوصفه متغيرًا وسيطًا) على جودة التقارير المالية، ويعكس هذا النموذج بشكل دقيق فعالية النموذج التنبؤي في تفسير التغير في المتغير التابع (جودة التقارير) بناءً على المتغيرات المستقلة والمدخلة.

تشير قيمة معامل الارتباط (R) البالغة 0.826 إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين المتغيرات المستقلة (الذكاء الاصطناعي وأبعاده، والإفصاح المحاسبي) وبين جودة التقارير. هذه القيمة تعني أن هناك تقاربًا وانسجامًا عاليًا في العلاقة بين المتغيرات، بما يعكس مصداقية النموذج الإحصائي. وتدعم هذه النتيجة الفرضية الرئيسية الثالثة للبحث التي تنص على أن الذكاء الاصطناعي يؤثر إيجابيًا في جودة التقارير المالية، كما تؤكد تحقق الفرضية الرابعة الفرعية، والتي تشير إلى وجود تأثير غير مباشر عبر متغير الإفصاح المحاسبي.

أما معامل التحديد R Square فقد بلغت قيمته 0.862، أي أن النموذج يفسر ما نسبته 86.2% من التغير في جودة التقارير المالية من خلال أبعاد الذكاء الاصطناعي ومتغير الإفصاح المحاسبي. وتُعد هذه النسبة مرتفعة جدًا في الدراسات السلوكية والمحاسبية، ما يدل على كفاءة النموذج وقدرته التفسيرية العالية. بينما بلغت قيمة معامل التحديد المعدل Adjusted R Square 0.859، مما يدل على أن التعديل لم يغير من تفسير النموذج بشكل جوهري، ويؤكد ثبات النتائج وملاءمتها الإحصائية، لا سيما عند مقارنة هذا النموذج مع نماذج أخرى قد تحتوي عددًا مختلفًا من المتغيرات المستقلة.

أما قيمة الخطأ المعياري للتقدير (Standard Error of the Estimate) فقد بلغت 0.36325، وهي قيمة منخفضة نسبيًا، ما يعزز دقة النموذج وفعاليته في التنبؤ بقيم المتغير التابع. يشير هذا

إلى أن الفروق بين القيم المتوقعة والقيم الفعلية لجودة التقارير كانت محدودة، وهو مؤشر إيجابي يدل على قوة النموذج في التفسير والتنبؤ.

تتفق هذه النتائج مع ما طرحه عدد من الباحثين مثل (Hair et al., 2019) الذين أشاروا إلى أن النماذج التي تحقق معاملات تحديد تفوق 0.60 تُعد نماذج قوية في البحوث الاجتماعية والإدارية، لا سيما إذا اقترنت بانخفاض الخطأ المعياري. كما تدعم هذه النتائج ما ذهب إليه (Gibson, 2020) بأن الإفصاح المحاسبي يشكل عنصراً فاعلاً في رفع جودة التقارير، خاصة إذا ما تم تعزيزه بالتقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي.

وعليه، فإن هذا الجدول يُعد تنبيهاً للتحليل الإحصائي الذي تم في الجداول السابقة، ويؤكد تكامل الفرضيات الثلاث الأساسية للبحث، فضلاً عن ارتباط النتائج بتحقيق الأهداف العلمية، وخصوصاً الهدف السادس المتعلق بتحليل علاقات التأثير بين متغيرات البحث.

جدول (3-17): تحليل التباين (ANOVA) لقياس دلالة النموذج الذي يربط بين أبعاد الذكاء الاصطناعي والإفصاح المحاسبي وجودة التقارير

ANOVA - تحليل التباين						
النموذج	مجموع المربعات Sum of Squares	درجة الحرية df	متوسط المربعات Mean Square	قيمة F	مستوى الدلالة	
الانحدار Regression	35.019	5	7.004	53.078	0.001*	1
الخطأ (البواقي) Residual	16.362	124	0.132			
Total	51.381	129				
المحور الأول ويشمل (البعد الأول: التعليم الآلي، البعد الثاني: التعليم العميق، البعد الثالث: الشبكة العصبية، البعد الرابع: النظم الخبيرة) المحور الثاني: الإفصاح المحاسبي						المتغير المستقل
المحور الثالث: جودة التقارير						المتغير التابع

* دال احصائياً حيث ان قيمة الدلالة اقل من 0.05

يوضح جدول (3-17) نتائج تحليل التباين (ANOVA) الذي استُخدم لقياس دلالة النموذج الإحصائي الكلي الذي يربط بين أبعاد الذكاء الاصطناعي (التعليم الآلي، التعليم العميق، الشبكة العصبية، النظم الخبيرة) ومتغير الإفصاح المحاسبي من جهة، وبين جودة التقارير المالية من جهة أخرى. ويُعد هذا التحليل أحد الأساليب المهمة للتحقق من صلاحية النموذج واختبار فرضيات البحث المتعلقة بوجود تأثير دال إحصائياً بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

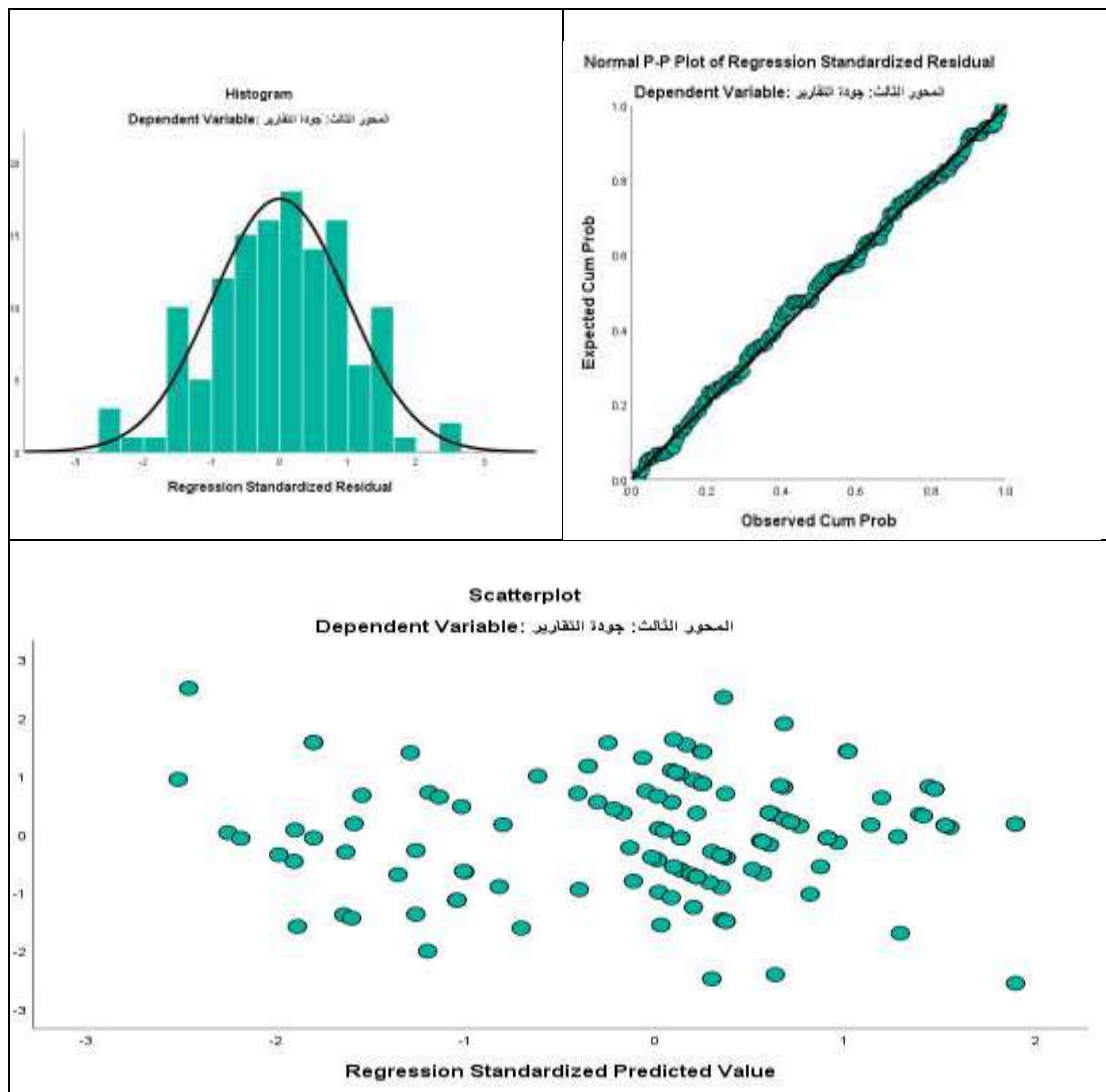
تشير النتائج إلى أن قيمة F بلغت 53.078، وهي قيمة عالية نسبياً، مما يدل على أن التباين الذي يفسره النموذج (أي المتغيرات المستقلة والوسيطية) أكبر بكثير من التباين العشوائي أو تباين الخطأ.

كما أن قيمة مستوى الدلالة (P-value) كانت 0.001، وهي أقل بكثير من مستوى المعنوية المعتمد 0.05، مما يعني أن الفرضية الصفرية التي تفترض عدم وجود تأثير بين المتغيرات تُرفض، وبالتالي يُمكن قبول الفرضيات البديلة التي تنص على وجود علاقة دالة إحصائيًا بين الذكاء الاصطناعي والإفصاح المحاسبي وجودة التقارير المالية.

وبالعودة إلى درجات الحرية، نجد أن درجة حرية النموذج هي 5، تمثل عدد المتغيرات المدخلة في النموذج، بينما درجة حرية الخطأ (البواقي) هي 124، أي أن مجموع الدرجات هو 129، ما يتطابق مع عدد أفراد العينة (130 - 1). ويظهر أن متوسط المربعات للنموذج (7.004) يفوق بكثير متوسط المربعات للخطأ (0.132)، وهو مؤشر واضح على قوة النموذج التفسيري.

جودة التقارير المالية. كما تتوافق هذه النتائج مع ما أشار إليه (Hair et al., 2019) بأن القيمة المرتفعة لاختبار F ودالتها الإحصائية تعني أن النموذج التنبؤي المستخدم موثوق وقابل للتطبيق، وتدعم النماذج التفسيرية المركبة في الدراسات السلوكية والمالية.

في ضوء هذه النتائج، يمكن القول إن النموذج المعتمد في هذا البحث يتمتع بقدرة تفسيرية قوية، وإن المتغيرات المدخلة تسهم بشكل فعال في تفسير التباين في جودة التقارير المالية، مما يعكس أهمية تعزيز الإفصاح المحاسبي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحقيق مخرجات مالية دقيقة وموثوقة.



شكل (3-8) : تحليل افتراضات نموذج الانحدار الخطي لمحور جودة التقارير باستخدام الهستوغرام، مخطط الاحتمالية الطبيعي (P-P Plot) ، ومخطط التبعثر لبواقي الانحدار المعيارية

يمثل الشكل (3-8) تحليلاً بصرياً لاختبار فرضيات نموذج الانحدار الخطي المستخدم في تفسير جودة التقارير المالية بناءً على متغيرات الذكاء الاصطناعي والإفصاح المحاسبي. يهدف هذا التحليل إلى التحقق من صلاحية النموذج الاحصائي عبر اختبار ثلاثة افتراضات أساسية: اعتدالية البواقي، تجانس التباين، وعدم وجود نمط منتظم في التبعثر.

في ضوء نتائج الجدول (3-17) ، الذي أظهر معنوية نموذج الانحدار ($F = 53.078$, $P = 0.001$)، جاء الشكل (3-8) ليؤكد هذه النتائج من خلال المدرج التكراري الذي أظهر تقارباً جيداً بين توزيع البواقي والتوزيع الطبيعي، وهو ما يدعم فرضية الاعتدالية (Normality). كما يدعم

مخطط الاحتمالية الطبيعي (P-P Plot) هذا الاستنتاج من خلال تمركز النقاط على الخط المستقيم، مما يشير إلى تطابق بين القيم المرصودة والمتوقعة.

أما مخطط تبعثر البواقي (Scatterplot)، فقد أظهر توزيعًا عشوائيًا للبواقي حول خط الصفر دون نمط محدد، مما يشير إلى تحقق فرضية تجانس التباين (Homoscedasticity)، وغياب الانحرافات المنهجية. وهذا يدعم صلاحية النموذج المستخدم في تحليل أثر أبعاد الذكاء الاصطناعي والإفصاح المحاسبي على جودة التقارير. بناءً على ما سبق، فإن الشكل (3-8) يعزز النتائج الواردة في جدول (3-17) ويؤكد أن النموذج الإحصائي مستوفٍ للشروط المنهجية المطلوبة، مما يمنح الثقة في تفسير العلاقات السببية والارتباطية بين المتغيرات المدروسة وفقًا لفرضيات البحث.

مناقشة فرضيات البحث

استنادًا إلى النتائج الإحصائية الواردة في الجداول (3-15، 3-16، 3-17) وتحليل الشكل (3-2)، يمكن مناقشة فرضيات البحث الثلاث والفرضيات الفرعية المشتقة من الفرضية الأولى وفق ما يلي:

أولاً: الفرضية الرئيسية الأولى – تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي إيجابيًا في تحسين الإفصاح المحاسبي

تشير نتائج معامل الارتباط الواردة في جدول (3-15) إلى وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين الذكاء الاصطناعي والإفصاح المحاسبي بلغت (0.730^{**}) عند مستوى معنوية (0.01)، وهو ما يُعد دليلًا إحصائيًا يدعم صحة هذه الفرضية. وقد ثبت أن كل أبعاد الذكاء الاصطناعي (التعلم الآلي، التعلم العميق، الشبكات العصبية، النظم الخبيرة) ارتبطت ارتباطًا دالًا بالإفصاح المحاسبي، ما يعزز أثر الذكاء الاصطناعي كعامل رئيسي في تحسين كفاءة وجودة الإفصاح من حيث التوقيت والشفافية والدقة.

الفرضية الفرعية الأولى، والتي تنص على "عدم وجود علاقة ذات دلالة بين الذكاء الاصطناعي والإفصاح المحاسبي"، تم دحضها، إذ بيّنت النتائج وجود علاقة دالة موجبة، مما يدعم الفرضية البديلة ويؤكد الدور المحوري للتقنيات الذكية في تعزيز نظم الإفصاح.

ثانيًا: الفرضية الفرعية الثانية – عدم وجود علاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة التقارير

تشير نتائج جدول (3-15) إلى وجود علاقة قوية موجبة بين الذكاء الاصطناعي وجودة التقارير بلغت (0.724^{**})، وقد تعزز هذا بنتائج الانحدار الخطي البسيط في جدول (3-16)، حيث كانت كل أبعاد الذكاء الاصطناعي دالة إحصائياً، بقيم T تجاوزت القيمة الجدولية، ومعاملات انحدار موجبة، ما يدل على علاقة طردية. رغم ذلك، فإن تفسير هذه العلاقة كان محدوداً (R^2) بين 0.418 و0.524)، ما دفع لإدخال الإفصاح المحاسبي كمتغير وسيط في النموذج.

الفرضية الفرعية الثانية تم رفضها أيضاً، إذ أثبتت النتائج الإحصائية أن الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل مباشر وذو دلالة معنوية في رفع جودة التقارير، لا سيما من خلال بُعد "التعلم العميق" الذي سجل أعلى ارتباط (0.806^{**}).

ثالثاً: الفرضية الفرعية الثالثة – عدم وجود علاقة بين الإفصاح المحاسبي وجودة التقارير

أثبتت نتائج جدول (3-15) أن هناك علاقة ارتباط قوية ودالة إحصائياً بين الإفصاح المحاسبي وجودة التقارير المالية (0.703^{**}). كما أن تحليل الانحدار الخطي البسيط في جدول (3-15) أظهر أن الإفصاح المحاسبي يمثل المتغير الأكثر تأثيراً في جودة التقارير ($B = 0.354$)، $T = 5.041$ ، $P = 0.0001$ ، وهو ما يُفسّر الأثر التحويلي الذي يُحدثه الإفصاح في نقل مخرجات الذكاء الاصطناعي إلى تقارير مالية دقيقة وموثوقة.

بالتالي، تم رفض الفرضية الصفرية الثالثة وتأكيد الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة تأثير مباشرة وموجبة بين كفاءة الإفصاح وجودة التقارير.

رابعاً: الفرضية الفرعية الرابعة – عدم وجود علاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة التقارير عبر الإفصاح المحاسبي

يشير تحليل المسار في الانحدار الخطي البسيط إلى وجود تأثير غير مباشر واضح للذكاء الاصطناعي على جودة التقارير عبر متغير الإفصاح، وهو ما يظهر من خلال التفسير العالي للنموذج ($R^2 = 0.862$) وانخفاض الخطأ المعياري (0.36). كما أن قيمة F المرتفعة (53.078) ودلالاتها الإحصائية تعزز صحة هذه الفرضية، ما يشير إلى أن النموذج السببي أكثر واقعية عند إدخال متغير وسيط.

وبذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية الرابعة أيضاً، والتأكيد على أن العلاقة الوسيطة التي يمثلها الإفصاح تعزز تأثير الذكاء الاصطناعي في جودة التقارير بشكل أكبر من التأثير المباشر.

خامساً: الفرضية الرئيسة الثانية – تأثير الإفصاح المحاسبي إيجابياً في جودة التقارير

نتائج الارتباط والانحدار البسيط تؤكد هذا التأثير بشكل قاطع، وقد تبين أن الإفصاح هو العامل الأكثر تفسيراً لجودة التقارير. وهذه النتيجة تتسق مع الأدبيات المحاسبية التي تعتبر الإفصاح عنصراً جوهرياً في تحسين مصداقية وشمولية المعلومات المالية، مما يدعم صحة الفرضية الثانية بصورة واضحة.

سادساً: الفرضية الرئيسة الثالثة – تأثير الذكاء الاصطناعي إيجابياً في جودة التقارير

تُظهر النتائج أن الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل مباشر وغير مباشر في جودة التقارير، وأن هذا التأثير يصبح أكثر وضوحاً حين يتم دمج مع الإفصاح المحاسبي في نموذج تفسيري شامل. ويظهر ذلك بوضوح من الارتفاع الكبير في R^2 (من 0.52 إلى 0.86)، ما يدل على تحقق الفرضية

الثالثة	بكفاءة	منهجية	وإحصائية.
---------	--------	--------	-----------

جميع الفرضيات الرئيسية والفرعية تم دعمها إحصائياً، ويُظهر النموذج المفاهيمي انسجاماً مع البيانات وتفسيراً منطقياً للعلاقات بين المتغيرات. كما تؤكد النتائج أهمية تعزيز الإفصاح المحاسبي وتكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي للوصول إلى تقارير مالية ذات جودة عالية ومصدقية معززة.

الفصل الرابع

المبحث الأول: الاستنتاجات

المبحث الثاني: التوصيات

المبحث الأول

الاستنتاجات

يعرض هذا المبحث اهم الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة بالاعتماد على الجانب النظري والعملية كما يأتي:

١. أصبح الذكاء الاصطناعي أحد اهم الفروع الأساسية للتحويل الرقمي في مختلف القطاعات، لما يتميز به من قدرة على المعالجة السريعة، تحليل الأنماط، واتخاذ القرارات المبنية على البيانات وخصوصا في المجال المحاسبي اذ برز الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية تسهم في تعزيز جودة المعلومات المحاسبية بما ينعكس على دقة التقارير المالية من خلال تقنيات المستخدمة مثل التعلم الآلي، الشبكة العصبية... الخ.
٢. يلعب الذكاء الاصطناعي دورا بارزا معالجة مختلف البيانات المالية وتصنيفها بالشكل الذي يجعلها واضحة وذات بعد تسمح باتخاذ القرارات الاستراتيجية بعيدا عن التحيز البشري.
٣. أثبت البحث ان استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لها القدرة على تعزيز الإفصاح المحاسبي، وذلك من خلال تحليل البيانات بشكل عميق واستخلاص معلومات ذات صلة تؤدي إلى قرارات مالية أكثر شفافية.
٤. ان توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال المحاسبة يساهم في رفع كفاءة التقارير المالية، ما يؤثر بشكل مباشر في تحسين ثقة المستخدمين بمخرجاتها ويجعلها محط اهتمام مختلف المستثمرين في الأسواق المالية لدقة تقاريرها المالية.
٥. ان اعتماد الإفصاح المحاسبي وجودة تعتمد بشكل مباشر على دقة وجودة المعلومات المفصح عنها مما يجعل توظيف الذكاء الاصطناعي مصدر قوة للمؤسسات في عرضها للتقارير المالية كون المالية تمتاز بالدقة العالية والشفافية
٦. ان وجود تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمل المؤسسات يسهم بشكل مباشر في تخفيف الكلف الناتجة عن معالجة وتحليل البيانات ومعالجتها بعيدا عن الجهد البشري وهذا بدوره ينعكس على التقارير المالية ودقتها
٧. ان دقة التقارير المالية المفصح عنها وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي يسمح لمتخذي القرار الاعتماد عليها واتخاذ إقرار الصائب بما ينعكس على مصالح المؤسسات واعمالها.

٨. أظهرت نتائج الانحدار الخطي البسيط وجود تأثير معنوي موجب لتقنيات الذكاء الاصطناعي (بأبعادها الأربعة) على جودة التقارير المالية، سواء بصورة مباشرة أو من خلال متغير وسيط متمثل بالإفصاح المحاسبي. وقد بلغت قيمة معامل التحديد المعدل (Adjusted R Square) 85.9%، ما يشير إلى أن النموذج قادر على تفسير معظم التباين في جودة التقارير.
٩. بينت النتائج أن الإفصاح المحاسبي يمثل المتغير الأكثر تأثيراً على جودة التقارير المالية، حيث سجل أعلى قيمة T بلغت (5.041) وأدنى مستوى دلالة (0.0001)، وهو ما يعكس أهمية الإفصاح كأداة محورية لتعزيز الثقة والشفافية في المعلومات المالية.
١٠. أثبتت التحليلات الإحصائية صحة جميع الفرضيات البديلة، ورفض الفرضيات الصفرية عند مستوى دلالة (0.05)، وهو ما يدعم وجود علاقة ارتباط وأثر ذات دلالة إحصائية بين أبعاد الذكاء الاصطناعي والإفصاح المحاسبي وجودة التقارير.
١١. أظهر تحليل التباين (ANOVA) أن النموذج الإحصائي المستخدم معنوي بدرجة عالية، إذ بلغت قيمة $F = 53.078$ عند مستوى دلالة 0.001، مما يعكس قوة النموذج في التنبؤ بتغيرات جودة التقارير المالية استناداً إلى المتغيرات المستقلة والوسيلة.
١٢. تحققت فروض النموذج الخطي البسيط، كما دلت الرسوم البيانية على سلامة التوزيع الطبيعي للبواقي وعدم وجود مشكلة تبعثر أو تباين غير متجانس، مما يعزز مصداقية النتائج ويوثق قوة التنبؤ الإحصائي للنموذج.

المبحث الثاني

التوصيات

بعد الاستنتاجات التي تم التوصل إليها في الجانبين النظري والعملي يمكن التوصل إلى مجموعة من التوصيات كالاتي:

1. يوصي البحث بضرورة تبني المؤسسات المالية لأنظمة محاسبية رقمية مدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يساهم في تحسين الإفصاح المحاسبي ورفع جودة التقارير المالية وفقاً للمعايير العالمية.

2. يوصي البحث أن تعمل الجهات التنظيمية والرقابية على تطوير أطر قانونية واضحة تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال المحاسبي، لضمان التوافق بين الابتكار التقني ومتطلبات الحوكمة والشفافية.

3. يشجع البحث المؤسسات الأكاديمية والمهنية على تصميم برامج تدريبية متخصصة تجمع بين مفاهيم المحاسبة وتقنيات الذكاء الاصطناعي، لإعداد كوادر مؤهلة قادرة على التعامل بكفاءة مع التحولات الرقمية في بيئة الأعمال.

4. يوصي البحث بأهمية إجراء المزيد من الدراسات التطبيقية في بيئات مختلفة، لقياس أثر الذكاء الاصطناعي على جودة الإفصاح المحاسبي، وتحديد أفضل الممارسات التي يمكن تبنيها لتعزيز القيمة المضافة للتقارير المالية.

5. يوصي البحث على إعداد وتنفيذ برامج تدريبية ودورات تعليمية متخصصة تهدف إلى تعزيز القدرات المهنية في مجالات التحول الرقمي، مع التركيز على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المحاسبة. كما يُنصح بجذب الخبراء والمختصين في هذا المجال لتقديم الدعم الفني والمعرفي للوحدات الاقتصادية، بما يساهم في تحسين الأداء المالي وتعزيز الكفاءة التشغيلية في ظل التحولات الرقمية المتسارعة.

6. ضرورة تبني المؤسسات المحاسبية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، لا سيما التعليم العميق والنظم الخبيرة، لما لها من دور فاعل في تعزيز كفاءة الإفصاح ودقته، وبما يسهم في تحسين جودة التقارير المالية بصورة متكاملة.

7. العمل على تحديث البنية التحتية التكنولوجية في المؤسسات المالية والمحاسبية، لتهيئة البيئة المناسبة لتطبيق خوارزميات الذكاء الاصطناعي وتكاملها مع نظم الإفصاح الإلكتروني.

8. تشجيع المحاسبين والمراجعين على اكتساب مهارات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته العملية، من خلال الدورات التدريبية وورش العمل التخصصية، بما يعزز من قدراتهم في تحليل البيانات واتخاذ القرار المحاسبي الفعّال.

9. ضرورة تطوير التشريعات والمعايير المحاسبية لتواكب مستجدات الذكاء الاصطناعي، من حيث تنظيم استخدامه في إعداد التقارير، وضمان التوازن بين الأتمتة والمعايير المهنية والأخلاقية.

10. إجراء المزيد من الدراسات التطبيقية في بيئات عمل مختلفة وفي قطاعات متنوعة، لفحص تأثير الذكاء الاصطناعي على أبعاد أخرى مثل الحوكمة، إدارة المخاطر، والكفاءة التشغيلية للمؤسسات.

11. الاهتمام بالإفصاح المحاسبي كمتغير استراتيجي في تحسين جودة التقارير المالية، وعدم اعتباره مجرد أداة شكلية، بل عنصرًا جوهريًا في بناء الثقة بين المؤسسة وأصحاب المصالح.

المصادر والمراجع

المصادر والمراجع

المصادر والمراجع العربية

القران الكريم

المصادر العربية:

الكتب

١. أبو المكارم، وصفي عبد الفاتح. (2000). "المحاسبة المالية المتوسطة"، الدار الجامعية الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر.
٢. الجاوي، طلال محمد علي، حيدر علي المسعودي. (2018). "المحاسبة المالية المتوسطة على وفق المعايير الدولية لأعداد التقارير المالية"، الطبعة الأولى- مؤسسة دار الكتب-كربلاء- العراق.
٣. الذبيبة، نضال محمود، والرمحي، زياد عبد الحليم. (2011). "تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية"، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
٤. السيد، عبد الله. (2009). "نظم المعلومات المحاسبية"، الطبعة الأولى، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان الأردن.
٥. الشيرازي عباس مهدي. (1990). "النظيرة المحاسبية" ذات السلاسل للطباعة والنشر، الكويت.
٦. الصفار، هادي رضاء. (2009). "مبادئ المحاسبة المالية القياس والاعتراف والافصاح في التقارير المحاسبية"، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٧. سليمان، محمد مصطفى. (2006). "حوكمة الشركات ومعالجة الفساد المالي والاداري دراسة مقارنة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.
٨. حنان، رضوان حلوة، والحرس، أسامة، وقولي، ميسون، وأبو جاموس، نور الدين. (2004). "أسس المحاسبة المالية قياس بنود المركز المالي"، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان الأردن.
٩. مطر، محمد. (2004). "التأصيل النظري للممارسات المهنية المحاسبية في مجالات القياس والعرض والافصاح"، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

١٠. مطر، محمد، والسويطي، موسى. (2008). "التأصيل النظري للممارسات المهنية المحاسبية في مجالات القياس والعرض والافصاح"، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
١١. الحبيطي، قاسم محسن إبراهيم، زياد هاشم يحيى المقاء. (2019). " نظام المعلومات المحاسبية، وحدة الحداثة للطباعة والنشر، الموصل، العراق، الصفحة 29-31.
١٢. خوالد، أبو بكر (2019). "تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز المنافسة لمنظمات الاعمال" كتاب جماعي، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين – المانيا.
١٣. بنا عطا، حيدر محمد علي. (2017). "مقدمة في نظرية المحاسبة والمراجعة"، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن.
١٤. جمعة، احمد حلمي، واخرون. (2017). "نظم المعلومات المحاسبية مدخل تطبيقي معاصر"، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.

البحوث والدوريات

1. اساور، شتيوي عابد. (2023). "واقع المحاسبة في ظل الذكاء الاصطناعي في العراق"، دراسة تحليلية لعينة مختارة من مجموعة من الأكاديميين المحاسبين، جامعة تكريت، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، العدد 63، المجلد 19.
2. الجبوري، انتصار صابر، اغا، ندى عبد الرزاق، سمير، شيماء محمد. (2018). "انعكاسات حوكمة التقارير المالية في ترشيد قرارات المستثمرين في الاسواق المالية في ظل معايير الإبلاغ المالي IFRS"، دراسة تحليلية لعينة مختارة من الشركات المساهمة في العراق، مجلة الاقتصاد والعلوم الادارية، المجلد 24، العدد 106.
3. الحليم سعيدي، فلة حمدي. (2018). "إمكانية تحسين الافصاح المحاسبي في المؤسسات الجزائرية وعلاقته بتعظيم جودة المعلومات المحاسبية"، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، العدد 34، ص 391.
4. الشيبلي، هيثم عبد الرحمن. (2019). "الإفصاح على وفق المعايير المحاسبية الدولية للقطاع العام وانعكاسه على جودة التقارير المالية _ بحث تطبيقي في هيئة دعوى الملكية"، المعهد العربي للمحاسبين القانونيين، جامعة الدول العربية، جزء من متطلبات نيل المحاسبة القانونية، 2019.

5. الشيتي، ايناس إبراهيم. (2021). " تحليلات البيانات الضخمة في البنوك السعودية"، واقعها ومستوى الافادة منها في دعم القرارات التمويلية"، مجلة جامعة الاسكندرية للعلوم الادارية 58(3). 189-230.
6. الراوي، صفوان ياسين والصراف، سجي نذير حميد. (2020). "تنمية الموارد البشرية ودورها في تحقيق الذكاء الاصطناعي"، المجلة الاقتصادية والعلوم الادارية، العدد، 122، المجلد، 26 العراق.
7. الرفاعي، مريم. (2022). "دراسة تحليلية دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية الافصاح المحاسبي الالكتروني"، مجلة البحوث الادارية والمالية والكمية. المجلد 2، العدد 2.
8. الفضل، مؤيد. (2001). "الافصاح المحاسبي وكل من حجم الشركة وأسعارها واسهمها في السوق المالية ونوع نشاطها"، مجلة الإداري، العدد، 84 سلطنة عمان.
9. القاضي، كريم محمد حافظ. (2023). "أثر تطبيق تقنيات نظم الذكاء الاصطناعي على شفافية التقارير المالية في ضوء الاصدارات المهنية المعاصرة دراسة تطبيقية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية. المجلد 4 , العدد 2. 1046-1007.
10. العبيدي، خالد عبيد احمد، سامية، قرارة. (2022). " تطبيق المحاسبة السحابية عن الادوات المالية الاسلامية وأثرها على جودة التقارير المالية – دراسة تحليلية"، مجلة الكوت الجامعة، عدد لبحوث المؤتمر العلمي الخامس الدولي للعلوم الإدارية والاقتصادية.
11. العجلة، رحلي وسلوى بن السعدي. (2022). "أثر التحول الرقمي في تحسين جودة التقارير المالية-دراسة ميدانية"، (رسالة ماجستير). جامعة محمد بن مضياف، الجزائر.
12. العنزي، ثامر عطية صبر. (2022). "الذكاء الاصطناعي كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في بيئة الاعمال وفقاً لمرتكزات رؤية المملكة 2030"، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية والقانونية، المجلد (6) – العدد (13).
13. المنصور، مصطفى عبد الحسدين علي، هادي، هالة عايد، راضي، احمد سلمان حمزة (2023). "أثر جائحة كورونا على جودة التقارير المالية للمصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية"، مجلة كلية الكوت الجامعة، عدد خاص لبحوث المؤتمر العلمي الدولي الاول للعلوم الصرفة والطبية لجامعة سومر.
14. النقودي، سوزي فاروق. (2023). "أثر دمج تكنولوجيا سلاسل الكتل Bloc Chain ولغة تقارير الاعمال الموسعة XBRL على تحسين جودة التقارير المالية"، مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد 24، العدد 1.

15. ربيع & مروة إبراهيم. (2022). "مدخل مقترح لمواجهة مخاطر تبني تكنولوجيا إنترنت الأشياء على نظام المعلومات المحاسبي"، مجلة الاسكندرية للبحوث المحاسبية، 67-128، (3) 6 .
16. تسعديت، بوسبعين & عربان، عميروش. (2019) . "تدقيق نظم المعلومات المحاسبية باستخدام تطبيقات النظم الخبيرة (System Expert) للذكاء الصناعي في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصال"، الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة البويرة.
17. حسن، أسماء حسن. (2020). "السيناريوهات المقترحة لدور الذكاء الاصطناعي في دعم المجالات البحثية والمعلوماتية بالجامعات المصرية مستقبل التربية العربية"، المركز العربي للتعليم والتنمية، المجلد (27)، العدد (125).
18. حجاج، اسماعيل محمد احمد. (2022). "أثر تحليل البيانات الضخمة باستخدام نظام المعلومات المحاسبي على تحسين جودة التقارير المالية"، المجلة العلمية للبحوث التجارية (جامعة المنوفية)، المجلد 46 العدد (3)، 67-108.
19. حجازي، منى احمد عصام ماهر. (2022). "دور الافصاح عن تقرير تعليقات الادارة لدعم الاطراف المستفيدة في اتخاذ القرارات"، (دراسة ميدانية)، مجلة النيل للعلوم التجارية والقانونية ونظم المعلومات، المجلد 2، العدد 4، الصفحة 1-38.
20. خميس ومحمد مصطفى جمعه. (2021). "أثر تطبيق تقنية إنترنت الأشياء في ظل تبني الحوسبة السحابية على نظام إدارة المخزون"، مجلة الاسكندرية للبحوث المحاسبية 1410 - 1441، (1) 5، صفحة 6-7.
21. ربيع & مروة إبراهيم. (2022). "مدخل مقترح لمواجهة مخاطر تبني تكنولوجيا إنترنت الأشياء على نظام المعلومات المحاسبي، مجلة الاسكندرية للبحوث المحاسبية، 67-128، (3) 6 .
22. شاني، مرتضى محمد. (2020). " التنبؤ بالفشل المالي من خلال بعض عناصر القوائم المالية بحث تطبيقي في بعض الوحدات الاقتصادية في القطاع الخاص"، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المعهد التقني بابل، جامعة الفرات الاوسط التقنية، المجلد 16، العدد 50.
23. شيارضا طاهر، دلير، موسى احمد. (2022). "دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المعلومات المحاسبية"، جامعة صلاح الدين، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، العدد 60، المجلد 18.

24. صالح، ذكرى مهدي، الصفار، عماد صبيح فرج. (2022). "حوكمة المعلومات أساس لجودة التقارير المالية وتعزيز ثقة أصحاب المصلحة"، الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد، مجلة الكوت للاقتصاد والعلوم الإدارية، العدد 44، المجلد 14.
25. طيوب، عبد القادر، حوشين، & يوسف. (2022). "دور البيانات الضخمة وتقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر منصات التواصل الاجتماعي"، الملتقى الدولي الافتراضي، (البيانات الضخمة والاقتصاد الرقمي كآلية لتحقيق الاقلاع الاقتصادي في الدول النامية" الفرص، التحديات والافاق)، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، الجزائر.
26. عابد، محمد عواف. (2018). "اثر الإفصاح الاختياري على الأداء المالي للوحدات الاقتصادية في بورصة فلسطين"، دراسة تطبيقية على قطاع المصارف وقطاع التأمين، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد (7)، العدد (1).
27. عبد الرحمن نصر رمضان عاشور، اكرامي جمال، علاء الدين عبد العزيز. (2024). "مدخل مقترح لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في التنبؤ بالآثار المالية للتغيرات في أسعار صرف العملات الأجنبية كمرتكز لتطوير الإفصاح المحاسبي – بالتطبيق على البنك التجاري الدولي"، جامعة مدينة السادات، كلية التجارة، العدد 3، المجلد 16.
28. عبد الرحمن، محمد الطيب. (2021). "قياس إثر الإفصاح المحاسبي وجودة التقارير المالية عن طريق الية حوكمة المصارف التجارية السودانية"، مجلة المالية وحوكمة الشركات، المجلد 5، العدد 2.
29. عبد الحليم سعيدي، فلة حمدي. (2018). "امكانية تحسين الإفصاح المحاسبي في المؤسسات الجزائرية وعلاقته بتعظيم جودة المعلومات المحاسبية"، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، العدد 34، ص 391.
30. عبد الله، خالد، والهنائي، عبد الله. (2018). "البيانات الضخمة في مكتبات جامعة السلطان قابوس واقعها وأثر أثر المدراء كمتغير وسيط للإفادة منها في تحسين الخدمات"، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، المجلد 9 العدد 1، 23-52.
31. عائشة سامي حكيلي. (2014). "أثر تطبيق قواعد حوكمة الشركات على جودة المعلومة المحاسبية والإفصاح المحاسبي"، حالة مجموعة من المؤسسات الصناعية، مجلة جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، العدد 50، ص 735.
32. قاسم محسن إبراهيم الحبيطي، زياد هاشم يحيى المقاء. (2019). "نظام المعلومات المحاسبية"، وحدة الحداثة للطباعة والنشر، الموصل، العراق، 2019 الصفحة 29-31.

33. قمورة، سامية شهبي، محمد، باي & كروش، حيزيه. (2018). "الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول دراسة تقنية ميدانية - الملتقى الدولي"، الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون؟" 26-27، نوفمبر.
34. كركز، محمد سلمان. (2021). "التدقيق الداخلي وأثره في تحسين جودة التقارير المالية"، مجلة العلوم المالية والمحاسبية، المجلد 3، العدد 12.
35. لطابي، مريم. (2018). "البيانات الضخمة وصناعة المعلومات"، مجلة الحكمة للدراسات الاعلامية والاتصالية 6(4) 56-84.
36. محمد، عدنان ياسر. (2024). "تأثير تطبيق معيار المحاسبة الدولي (IAS1) على جودة التقارير المالية"، بحث في عينة من المصارف التجارية، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد 20، العدد 65.
37. محمد، جاسم محمد، حسين، سطم صالح. (2022). " دور الافصاح الاختياري عبر الانترنت في تعزيز جودة التقارير المالية – دراسة تطبيقية على عينة من الشركات العراقية"، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد 18، العدد 60، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة تكريت، العراق.
38. ميثم، عبد الزهرة. (2024). "تقنيات الذكاء الاصطناعي واهميتها في تطوير الموازنة العامة وادوات تدقيقها"، الجامعة المستنصرية، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 49، المجلد 146.
39. محمد، أحمد نبيل ياسين. (2024). " أثر تحليل البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية" دليل من البيئة المصرية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، 5(1)، 41-102.
40. مقناني، صبرينة، وشبيلة، مقدم. (2019). " أثر البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة بالدول العربية"، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، (14)، 2-14.
41. نافع، & محمود عبد المقصود. (2022). "أثر تقنيات الثورة الصناعية الرابعة على مهنة المحاسبة والمراجعة- دراسة ميدانية"، مجلة الاسكندرية للبحوث المحاسبية، 397-430، (3)6.
42. وداد محمد حساني بهانة. (2023). "دور الافصاح المحاسبي الالكتروني كمتغير وسيط في العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة المعلومات المحاسبية"، دراسة ميدانية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية، مجلة دراسات متقدمة في المالية والمحاسبة.
43. هيشان، صالح جمعة فاضل، الصقور، محمد خليل. (2022). " ثر تطبيق أسلوب التنقيب عن البيانات في تحقيق جودة التقارير المالية من وجهة نظر مدقي الحسابات الخارجين العراقيين"، جامعة إربد الاهلية، كلية المال والاعمال، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، العدد 59، المجلد 18، المملكة العربية الاردنية.

44. نور الدين، احمد فايد وبن زاف لبنى. (2019). "الاطار المفاهيمي للمحاسبة في ضل بيئة التجارة الالكترونية"، مجلة رمحاح للبحوث والدراسات، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية العدد 346 الصفحة 302-370.
45. وفقان، حسام محمد. (2021). "أثر تأخير نشر التقارير المالية في القيمة السوقية سهم الشركات العراقية المدرجة في سوق الاوراق المالية – دراسة تطبيقية"، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة القادسية، العراق.
46. يوسف وعطية، مي مغوري على ونورهان صبحي محمد. (2022). "مدخل مقترح لاستخدام تقنية metaverse كأحد ابتكارات تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التقارير المالية بالبيئة المصرية"، المؤتمر العلمي الدولي الاول لكلية التجارة- جامعة مدينة السادات، رؤية الفكر المالي والاداري في عصر الرقمنة لتحقيق التنمية المستدامة
47. يونس، إيهاب محمد. (2020). " ثورة البيانات الضخمة وتعبئة الإيرادات الضريبية حالة مصر"، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية 2(1) 7-36.

الرسائل والاطاريح

1. أبو حمام، ماجد إسماعيل. (2009). "أثر تطبيق قواعد الحوكمة على الإفصاح المحاسبي وجودة التقارير المالية"، دراسة ميدانية على الشركات المدرجة في سوق فلسطين الاوراق المالية، رسالة ماجستير، الجامعة الاسلامية، فلسطين، قطاع غزة.
2. ابو زايد، على عبد الرحمن. (2017). "دور النظم الخبيرة في جودة اتخاذ قرارات الادارة العليا في وزارة الصحة الفلسطينية"، رسالة ماجستير، جامعة الاقصى، فلسطين.
3. أبو ماضي، محمد عاطف. (2020). "أثر الإفصاح غير المالي على كفاءة الأداء المالي والإداري للبنوك التجارية المدرجة في بورصة فلسطين"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الازهر، غزة.
4. بو سحابه، عبير يسرى. (2015). "أهمية الإفصاح المحاسبي في تفعيل دور المراجعة الخارجية"، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، الجزائر.
5. الجابر، غدير محمد عودة. (2020). "أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة الانظمة المحاسبية في البنوك الأردنية"، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط، الاردن.

٦. الخاقاني، ميثم مالك. (2005). "الإفصاح في النظام المحاسبي الحوكمي"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق.
٧. الخفاجي، شمال كامل حسن. (2020). " تحليل فاعلية استخدام تقنيات البيانات الضخمة وتأثيرها في اتخاذ القرارات المالية الاستراتيجية"، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء - العراق.
٨. السوسي، هندا. (2020). " مدى جهوزية القطاع الصحي في قطاع غزة لتطبيق البيانات الضخمة وربطها بذكاء الاعمال"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، الجامعة الاسلامية - غزة، فلسطين.
٩. الشمري، احمد عباس جربو. (2023). " دور نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني في معالجة البيانات الضخمة وأثره في جودة التقارير المالية "، رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق.
١٠. العيادة، غد عبد الخالق محمد. (2022). " تأثير لجنة التدقيق والمدقق الخارجي في جودة التقارير المالية" دراسة تطبيقية، على عينة من المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، سالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة تكريت، العراق.
١١. الفهد، يوسف حسين عليوي. (2020). "تبني لغة XBRL في ظل المعلومات المحاسبية الالكترونية لتحسين جودة الابلاغ المالي"، رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق.
١٢. جقابة، مسعودة. (2022). "مساهمة التدقيق الداخلي في تعزيز جودة المعلومات المحاسبية"، دراسة حالة مؤسسة المركب الصناعي التجاري المسيلة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر.
١٣. خدر، خليل خالد. (2021). " دور نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في تحسين جودة القوائم المالية "، دراسة ميدانية في عينة من المصارف التجارية العراقية في محافظة أربيل، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط للدراسات المصرفية وبرامج المحاسبة في اربيل.
١٤. حنان، عجيلة. (2013). " فعاليات نظام المعلومات المحاسبي في الاداء المالي للمؤسسة الاقتصادية"، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، تخصص انظمة المعلومات ومراقبة التسيير، جامعة قاصدي مرباح-ورقلة، الجزائر.
١٥. رزيقات بوبكر. (2015). "أثر تطبيق النظام المحاسبي المالي على جودة التقارير المالية"، دراسة ميدانية رسالة ماجستير، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، قسم التسيير.

١٦. رقيق، اصالة. (2015). "استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة"، دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية، رسالة ماجستير، جامعة أم البواقي، الجزائر.
١٧. سعاد، حيدة وسليمة، كادي. (2020). "استخدام تطبيقات الذكاء الاقتصادية في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية"، رسالة ماجستير، جامعة احمد دراية، الجزائر.
١٨. شليغم واخرون. (2023). "تقييم الإفصاح المحاسبي في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية"، دراسة حالة شركة بيوفارم BIOFARM، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية قسم علوم التسيير، الجزائر.
١٩. عاشور، عثمان زياد. (2008). "مدى التزام الشركات الصناعية المساهمة الفلسطينية بمتطلبات الإفصاح المحاسبي في قوائمها المالية وفق المعيار المحاسبي الدولي رقم (1)"، رسالة ماجستير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
٢٠. عبيد، فداء عدنان. (2005). "الإفصاح في القوائم المالية للمصارف دراسة مقارنة للتطبيقات المعمول بها في العراق مع المعيار الدولي رقم (30)"، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق.
٢١. علي، علياء مهدي. (2023). "تأثير الذكاء الاصطناعي في جودة التقارير المالية وانعكاسه على متخذي القرار"، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق.
٢٢. عيشاوي، فريدة وبكري، نعيمة. (2021). "استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية (شركة تيوتا نموذجاً)"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة أحمد دراية ، ادرار، الجزائر.
٢٣. كاظم، سميرة علي. (2022). "الكفاءة العلمية والمهنية للمدقق الداخلي وتأثيرهما في الحد من ممارسات المحاسبة الابداعية لإنتاج تقارير مالية موثوقة"، رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد، العراق.
٢٤. كوثر، بو علي، سلسبيل، عيالي عمر. (2023). "أثر تطبيق طرق تقييم المخزونات وفق SCF على جودة التقارير المالية في المؤسسات الاقتصادية" - دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات في ورقلة"، شهادة ماستر أكاديمي، الطور الثاني، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.

First: The Book

1. Alexander, David & Nobes, Christopher (2020) "Financial Accounting an International Introduction", Seventh edition, Eleimon1.Gonis, University of the West, Bristol, England.
2. Alexander, David & Nobes, Christopher (2020) "Financial Accounting an International Introduction", Seventh edition, Eleimon1.Gonis, University of the West, Bristol, England.
3. Naqvi, A. (2020). Artificial intelligence for audit, forensic accounting, and valuation: A strategic perspective.
4. Belkaoui, A. (2009): Accounting Theory, NY. :Harcourt Brace.
5. Choi, F.D. & Frost, S. And Meek G.K. (2002):International Accounting, Fourth Edition, Prentice Hall.
6. Choi, F.D. & Meek G.K. (2005): International Accounting, 5th ed., prentice Hall.
7. Hendriksen, E. (2008): Accounting Theory, Richard D., New York.
8. Hammami, H. & Hossain, M. (2009): Voluntary Disclosure in The Annual Reports, Qatar university, Qatar.
9. Holland, J. (2001): The Corporate Governance Role Of Financial Institutions In Their Invests Company, ACCA Research Report 46, London.
- 10.Kieso, Donald. E, &Weygandt, Jerry. J & Warfield, Terry. D (2020) "intermediate accounting", IFRS Fourth edition, Wiley &sons, United States.

- 11.Kieso, Donald E. & Weygandt, Jerry J.& Warfield, Terry D., (2018), Intermediate Accounting, Sixteenth Edition, John Wiley & Sons, Inc.
- 12.kieso, donald e.; jerry j. weygandt; terry d. warfield, (2020), "intermediate accounting: ifrs", 4 ed., copyright © 2020 john wiley & sons, inc.
- 13.Spiceland, J. David, and James F. Sepe, and Mark W. Nelson, Wayne B. Thomes, (2018) "Intermediate Accounting", Ninth Edition, McGraw-Hill Education, United States.
- 14.Spiceland, J. D., Sepe, J. F., Nelson, M. W., & Thomas, W. (2020). Intermediate accounting (Vol. 10). New York, NY: McGraw-Hill/Irwin.
- 15.Url, L. M. Forecasting mit künstlicher Intelligenz.2022.
- 16.Weber, F. (2020). Künstliche Intelligenz für Business Analytics. Springer Fachmieden Wiesbaden.

Second: published Research

1. Alwan, Mohamed Kareem & Al Amery, Zahra Hasan Oleiwi (2021)" The Reflection of the Application of International Financial Reporting Standards on the Quality of Earnings; A Practical Study in a Sample of Banks" Journal of Global Scientific Research, Vol 6, No3.
2. Akhter, A., & Sultana, R. (2018). Sustainability of accounting profession at the age of fourth industrial revolution. International journal of Accounting and Financial reporting, 8(4), 139.

3. Allam, Z., & Dhunny, Z. A. (2019). On big data, artificial intelligence and smart cities. *Cities*, 89, 80-91.
4. Askary, S., Abu-Ghazaleh, N., & Tahat, Y. A. (2018, October). Artificial intelligence and reliability of accounting information. In *Conference on e-Business, e-Services and e-Society* (pp. 315-324). Springer, Cham.
5. Alao, B. B., & Gbolagade, O. L. (2019). An Assessment of How Industry 4.0 Technology is Transforming Audit Landscape and Business Models. *International Journal of Accounting*, 3(10).
6. Assad, Nedal, Alshurideh, Muhammad Turki (2020)"Financial reporting quality, audit quality, and investment efficiency", evidence from GCC economies. *Accelerating the world's research*, Article in *Waffen-und Kostumkd Journal*, Vol 11, No3.
7. Afrinanda, Chabullah Wibisono, Robin, Bambang Satriawan, & Muammar Khaddafi. (2022). The effect financial accounting quality and its defining characteristics of accountability, transparency of financial reporting and quality of accounting information on the level of receiving zakat funds with accestability as a moderation variable at BAZNAS in Batam City. *International Journal of Educational Review, Law And Social Sciences (IJERLAS)*, 3(1), 189–207.
8. Bertsimas, D., Kallus, N., & Hussain, A. (2016). "Inventory management in the era of big data". *Production and Operations Management*, 25(12), 2006-2009.
9. Bukhari, A. H., Raja, M. A. Z., Sulaiman, M., Islam, S., Shoaib, M., & Kumam, P. (2020). Fractional neuro-sequential

-
- ARFIMA-LSTM for financial market forecasting. Ieee Access, 8, 71326-71338.
10. Ben-Daya, M., Hassini, E., & Bahroun, Z. (2019). Internet of things and supply chain management: a literature review. International Journal of Production Research,(16-15), 4719-4742.
 11. Barclays Bank, United Kingdom. Independent Researcher, Lagos, Nigeria. City Power, Johannesburg, South Africa.(2024). The influence of AI on financial reporting quality World Journal of Advanced Research and Reviews, 2024, 22(01), 679–694
 12. Burritt, R., & Christ, K. (2016). Industry 4.0 and environmental accounting: a new revolution?. Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility, 1(1), 23-38.
 13. Bustani, B., Khaddafi, M. ., & Nur Ilham, R. (2022). Regional FINANCIAL Financial Management System Of Regency City Regional Original Income in Aceh Province year 2016-2020. International Journal of Educational Review, Law And Social Sciences (IJERLAS), 2(3), 459–468.
 14. Chukwudi, O., Echefu, S., Boniface, U., & Victoria, C. (2018). Effect of artificial intelligence on the performance of accounting operations among accounting firms in South East Nigeria. Asian Journal of Economics, Business and Accounting, 7(2), 1-11.
 15. Chukwuani, V. N., & Egiyi, M. A. (2020). Automation of Accounting Processes: Impact of Artificial Intelligence. International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS), 4(8), 444-449.p445,446,448.

16. Chiarini, A., Belvedere, V., & Grando, A. (2020). Industry 4.0 strategies and technological developments. An exploratory research from Italian manufacturing companies. *Production Planning & Control*, 31(16), 1385-1398.
17. Chukwuani, V. N., & Egiyi, M. A. (2020). Automation of Accounting Processes Impact of Artificial Intelligence. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, 4(8), 444-449.p445,446,448.
18. Claudia-elena, grigoras ichim, & lucia, morosan danila (2020)” short incursion on annual financial reports versus interim financial reports”, *Ecoforum Journal*, vol 9, Issue2.
19. Cheung, E., & Evans, E., & Wright, E.(2010), "An Historical Review of Quality in financial Reporting in Australia", *Pacific Accounting Review*, Vol.22, No. 2.
20. Chen, Y., Kumara, E. K., & Sivakumar, V. (2021). Investigation of finance industry on risk awareness model and digital economic growth. *Annals of Operations Research*, 1-22.
21. Elbannan, M. A. (2011). Accounting and stock market effects of international accounting standards adoption in an emerging economy. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 36(2), 207-245.
22. Ergen, M. (2019). What is artificial intelligence? Technical considerations and future perception. *Anatolian J. Cardiol*, 22(2), 5-7.
23. Fisher, I. E., Garnsey, M. R., & Hughes, M. E. (2016). Natural language processing in accounting, auditing and finance: A synthesis of the literature with a roadmap for future research.

- Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management, 23(3), 157-214.
24. Gotthardt, M., Koivulaakso, D., Paksoy, O., Saramo, C., Martikainen, M., & Lehner, O. M. (2019). Current state and challenges in the implementation of robotic process automation and artificial intelligence in accounting and auditing ACRN Oxford Journal of Finance & Risk Perspectives 8 31-46 Retrieved from: <http://www.acrn-journals.eu/resources.SI082019c.pdf> (Accessed 08 January 2021) Go to reference in article.
 25. Gepp, A., Linnenluecke, M. K., O'Neill, T. J., & Smith, T. (2018). Big data techniques in auditing research and practice: Current trends and future opportunities. Journal of Accounting Literature.
 26. Gofwan, H. (2022). Effect of accounting information system on financial performance of firms: A review of literature. DEPARTMENT OF ACCOUNTING (BINGHAM UNIVERSITY)-2nd Departmental Seminar Series with the Theme–History of Accounting Thoughts: A Methodological Approach. Vol. 2, No. 1.
 27. Gusai, O. P. (2019). Robot human interaction: role of artificial intelligence in accounting and auditing. Indian Journal of Accounting, 51(1), 59-62.
 28. Hamadneh, N., Saleh, M., Jawabreh, O., Tahir, M., Al Omari, R., & Shniekat, N(2021) . The Effect of Artificial Intelligence (AI) on the Quality and Interpretation of Financial Statements in the Hotels Classified in the AQABA Special Economic Zon(ASEZA).

29. Hsu, Y. L., & Yang, Y. C. (2022). Corporate governance and financial reporting quality during the COVID-19 pandemic. *Finance Research Letters*, 47, 102778.
30. Habib A, and H. Jiang (2015). Corporate governance and financial reporting quality in China: A survey of recent evidence, *Journal of international Accounting, Auditing and Taxation*, (24).
31. Hasan, A. R. (2021). Artificial Intelligence (AI) in accounting & auditing: A Literature review. *Open Journal of Business and Management*, 10(1), 440-465.
32. Hoffman, C. (2017). Accounting and auditing in the digital age.
URL:<http://xbrlsite.azurewebsites.net/2017/Library/AccountingAndAuditingInTheDigitalAge.pdf> (accessed 02 November 2020).
33. Kang, Y., Cai, Z., Tan, C. W., Huang, Q., & Liu, H. (2020). Natural language processing (NLP) in management research: A literature review. *Journal of Management Analytics*, 7(2), 139-172.
34. Kokina, J., & Davenport, T. H. (2017). The emergence of artificial intelligence: How automation is changing auditing. *Journal of emerging technologies in accounting*, 14(1), 115-122.
35. Li, Z., & Zheng, L. (2018, September). The impact of artificial intelligence on accounting. In 2018 4th International Conference on Social Science and Higher Education (ICSSHE 2018). Atlantis Press.
36. Mohammad, S. J., Hamad, A. K., Borgi, H., Thu, P. A., Sial, M. S., & Alhadidi, A. A. (2020). How artificial intelligence

- changes the future of accounting industry. *International Journal of Economics and Business Administration*, 8(3), 478-488.
37. Manes-Rossi, F., Tiron-Tudor, A., Nicolò, G., & Zanellato, G. (2018). Ensuring more sustainable reporting in Europe using non-financial disclosure—De facto and de jure evidence. *Sustainability*, 10(4).
38. Mion, G., & Loza Adaui, C. R. (2019). Mandatory nonfinancial disclosure and its consequences on the sustainability reporting quality of Italian and German companies. *Sustainability*, 11(17).
39. Mai, F., Tian, S., Lee, C., & Ma, L. (2019). Deep learning models for bankruptcy prediction using textual disclosures. *European journal of operational research*, 274(2), 743-758.
40. Mesabab, S. H., & Ramadan, M. M. (2022). The Effect of Audit Quality on Financial Reporting Quality. *Alexandria Journal of Accounting Research*, 6(2), 41-84.
41. Matthias, O., Fouweather, I., Gregory, I., & Vernon, A. (2017). "Making sense of Big Data—can it transform operations management?". *International Journal of Operations & Production Management*, 37(1), 37-55.
42. Mosteanu, N. R., & Faccia, A. (2020). Digital systems and new challenges of financial management—Fintech, XBRL, blockchain and crypto-currencies. *Quality-Access to Success Journal*, 21.
43. Munteanu, V., Zuca, M., & Tinta, A. (2020), "The financial accounting information system central base in the managerial

- activity of an organization". *Journal of Information Systems & Operations Management*, 5(1), 63-74.
44. Odoh, L. C., Echefu, S. C., Ugwuanyi, U. B., & Chukwuani, N. V. (2018). Effect of artificial intelligence on the performance of accounting operations among accounting firms in South East Nigeria. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 7(2), 1-11.
 45. Onuorah, A. C. C., and Imene, O. F. (2016). Corporate governance & financial reporting quality in selected Nigerian company. *International, Journal of Management Science and Business Administration*, 2(3).
 46. Pandian, A. P., Palanisamy, R., & Ntalianis, K. (Eds.). (2020). *Proceeding of the International Conference on Computer Networks, Big Data and IoT (ICCBI-2019) (Vol .49)* Springer Nature.
 47. Partanen, J., Mansouri Jajae, S., & Cavén, O. (2017). Business Intelligence Within the Customer Relationship Management Sphere. *Real-time Strategy and Business Intelligence: Digitizing Practices and Systems*, 123-147.p126.
 48. Puthukulam, G., Ravikumar, A., Sharma, R. V. K., & Meesaala, K. M. (2021). Auditors' perception on the impact of artificial intelligence on professional skepticism and judgment in oman. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(5), 1184-1190.
 49. Purwanti, A., Susilawati, E., Suprihanto, S., Sukrisno, A., Wati, N. W. A. E., Zuliyana, M., ... & Meisak, D. (2022). *Bunga Rampai Pengantar Akuntansi*.
 50. Rashwan, A. R. M., & Alhelou, E. M. (2020). The impact of using artificial intelligence on the accounting and auditing

- profession in light of the Corona pandemic. Journal of Advance Research in Business Management and Accounting ISSN, 2456, 3544.
- 51.** Reisenhofer, C. (2021) Die Anwendung von künstlicher Intelligenz bei unternehmensbezogenen Entscheidungen/vorgelegt von Carmen Reisenhofer.
- 52.** Ratnayake, R. M. S. S., Rajapakse, R. P. G. S. N., & Lasantha, S. A. R. (2021). "The Impact of Financial Reporting Quality on Firm Performance". Journal of Business and Technology, ISSN2738-2028, Special Edition.
- 53.** Salah, By Wafaa, Abdel-Salam Abdallah, (2019)"the Effects of International Financial Reporting Standards on Financial Reporting Quality", Athens Journal of Business & Economics, Vol X, No y.
- 54.** Rezaee, Z., & Wang, J. (2019). "Relevance of big data to forensic accounting practice and education". Managerial Auditing Journal, 34(3), 268-288.
- 55.** Shaw, J. (2019). Artificial intelligence and ethics. Harvard Magazine, 30.
- 56.** Szabadföldi, I. (2021). Artificial intelligence in military application—opportunities and challenges. Land Forces Academy Review, 26(2), 157-165.
- 57.** Tambingon, Henny N, Yadiati, Winwin, Kewo, Cecilia Lellym (2018)"Determinant factors influencing the quality of financial reporting local government in Indonesia". International Journal of Economics and Financial Issues, Vol 8, No2.
- 58.** Ukpong, E. G., Udoh, I. I., & Essien, I. T. (2019). Artificial intelligence: opportunities, issues and applications in banking,

- accounting, and auditing in Nigeria. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 10(1), 1-6.
- 59.** Vanetik, N., Litvak, M., & Krimberg, S. (2022). Summarization of financial reports with TIBER. *Machine Learning with Applications*, 9, 100324.
- 60.** Wongsim, M., Tantrabundit, P., Khantong, S., & Savithi, C. (2019, December). "Effect of big data in accounting: Case studies in Thailand". In *2019 4th Technology Innovation Management and Engineering Science International Conference (TIMES-iCON)* (pp. 1- 5). IEEE.
- 61.** Wu, J., Xiong, F., & Li, C. (2019). Application of Internet of Things and blockchain technologies to improve accounting information quality. *IEEE Access*, 7, 100090-100098.
- 62.** Younis, N. M. M. (2020). The impact of big data analytics on improving financial reporting quality. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 4(03).
- 63.** Yan, J. (2022). Application of improved BP neural network model in bank financial accounting. *Intelligent Systems with Applications*, 16, 200155.
- 64.** Younis,N., " Big Data and The Future of Accounting Profession", *Indian journal of science and technology*, Vol.13, Iss.8, 2020, pp.883-892.
- 65.** Zemánková, A. (2019). Artificial intelligence and blockchain in audit andaccounting: Literature review. *wseas Transactions on Business and Economics*, 16(1), 568.
- 66.** Zhang, Y., Xiong, F., Xie, Y., Fan, X., & Gu, H. (2020). The impact of artificial intelligence and blockchain on the accounting profession. *Ieee Access*, 8, 110461-110477.

67. Zemánková, A. (2019). Artificial intelligence and blockchain in audit and accounting: Literature review. wseas Transactions on Business and Economics, 16(1), 568-581.P568, 572,573.

Third: Thesis's and Dissertations

1. Abele, Rachel (2019) " The Role of Social Well-Being in Sustainability "A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the University Honors Program, Department of Sustainability, The University of South Dakota.
2. Armstrong, Kori Nadine (2021) " Sustainable Development Among Four–Year Higher Education Institutions In The United States: A geographic And Anthropological Perspective ", Thesis Doctor, the Graduate School, The University of Southern Mississippi.
3. Bohari, I. S. L. A. M. I. Y. A. H. (2022). “Audit Operational Atas Sistem Dan Prosedur Pengiriman Barang Pada Jne” (Jalur Nugraha Ekakurir) Cabang Makassar.
4. Buallay, Amina Mohamed (2020) “The Level of Sustainability Reporting and Its Impact on Firm Performance: The Moderating Role of a Country’s Sustainability Reporting Law" thesis of Doctor of Philosophy in Accounting, Brunel Business School, Management Studies Research, Auditing of Accounts, Brunel University of London.
5. Bublek, Olga (2017)"Importance of Internal Audit and Internal Control in an organization" – Case Study International Business Degree Thesis Bachelor of Business Administration

6. Chauke, Deroul (2021)"Ethical Sensitivity of Internal Audit University Students", Submitted in Fulfilment of The Requirements for The Degree of Master of Commerce (Accounting) To Be Awarded at The Nelson Mandela University.
7. Disi, David Alan (2018) " Education for sustainable development: Business school preparation of student social entrepreneurs”, Thesis Doctoral, University of Pennsylvania.
8. Duran, Bahar, (2018), “Sürdürülebilirlik kavramının önemi, karşılaşılan sorunlar ve şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarının incelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi içinde Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Ankara.
9. El-Rahman, Noha Abd (2019). " Features Affecting the Quality of Sustainability Reporting: Theoretically-Informed Insights and Empirical Evidence from the Global Fortune 100 (2011-2015) “. Thesis Doctoral, Finance & Economics School of Business, Division of Accounting, London South Bank University, London, United Kingdom.
10. Fikadu, Mekdes (2021) "Effects of Internal Audit Practice on Organizational Performance; the Case of Ethiopian Shipping & Logistic Service Enterprise (Eslse)”, A Thesis Submitted to St. Mary’s University School of Graduate Studies in Partial Fulfilment of The Requirements for The Degree of Master of Business Administration in Accounting and Finance, St. Mary’s University School of Graduate Studies.
11. Gallotta, Bruno Teixeira Luz Foresti (2018) " Implementing sustainability initiatives in business processes”, A thesis Doctor, University of Derby, United Kingdom.

12. Kapepo, Shali Dama Omwene (2017) "An Investigation into Challenges Facing the Internal Audit Function in The Namibian Public Sector", A Thesis Submitted in Partial Fulfilment of The Requirements for The Degree of Master of Science in Accounting and Finance, The University of Namibia.
13. Kashona, Sarafina (2019) "The Effectiveness of Internal Control and Internal Audit in Fraud Detection and Prevention", A Thesis Submitted in Partial Fulfilment of The Requirements for The Degree of Master of Business Administration Finance, The University of Namibia.
14. Kücükgül, Egemen (2020) " Corporate Sustainability and Reporting Frameworks: A Methodology for Aligning Various Guides on Sustainable Development Goals ", Master's thesis, Linköping University.
15. Kuffour, Frank Osei (2019) " Application of Sustainability Concepts in Selected Countries “, Master Thesis, Faculty of Administration and Economics, University of Pardubice.
16. Mohamed, A, (2020). "The relationship between financial reporting quality and firm value of companies listed at the Nairobi securities exchange”, Doctoral dissertation, UoN.
17. Nugroho, Reza, (2018). "An Analysis of Factors Affecting Audit Quality A Study on The Accounting Firm in Yogyakarta". Thesis is submitted in partial fulfillment of the Requirements to Obtain the Bachelor Degree in Accounting Department, Faculty of Economics Indonesia Islamic University Yogyakarta.
18. Papoutsis, Aikaterini (2018). " An exploration of the disclosure of practices for environmental and social sustainability in sustainability reports “. A thesis Doctor, Faculty of Management, University of London, City.

19. Rost, Carl (2018). " Extent and quality of sustainability reporting: A content analysis of sustainability reporting for Swedish large cap and small cap firms under the new EU-directive legislation ". Master's Thesis, School of Business, Economics and Law, University of Gothenburg.
20. Tadesse, Henok (2020) "Determinants of Financial Reporting Quality in Ethiopia Private Banking Sector", Doctoral Dissertation, St. Mary's University.
21. Zhang, Junru (2017) " Users' perceptions of the drivers for corporate sustainability disclosures made by Chinese listed companies ", Thesis Doctoral, School of Business and Law, Edith Cowan University.

Four: Accounting legislation and standards

1. IASB, Conceptual Framework for Financial Reporting. London, UK: International Accounting Standards Board (2018).
2. IIA (2020) "INTERNAL AUDITING-Adding Value Across the Board", Lake Mary, FL 32746 U.S.A.

websites

1. Deloitte, Adopting Agile In harmony with the international standards for the professional practice of Internal Auditing (the standards) 2020

2. FASB .(2010). Statement of Financial Accounting Concepts No. 8 September 2010: <http://www.fasb.org/>
3. Faggella. Daniel .2020.AI in the Accounting Big Four – Comparing Deloitte, PwC, KPMG, and EY. <https://emerj.com/ai-sector-overviews/ai-in-the-accounting-big-four-comparing-deloitte-pwc-kpmg-and-ey/>
4. Griffin, O. (2019, October 6). How Artificial Intelligence Will Impact AccountingEconomia.<https://www.icaew.com/technical/technology/artificial-intelligence-articles/how-artificial-intelligence-will-impact-accounting>.
5. Lateef ,Zulaikha .(2023).Types Of Artificial Intelligence You Should Know <https://www.edureka.co/blog/types-of-artificial-intelligence/#Stages%20Of%20Artificial%20Intelligence>.
6. Taddesse, Henok (2020) "Determinants of Financial Reporting Quality.20- in Ethiopia Private Banking Sector", Doctoral Dissertation, St. Mary's University.

Bulletins and standards

- 1- Szabó, D. G., & Sørensen, K. E. (2015). New EU directive on the disclosure of non-financial information (CSR). European Company and Financial Law Review, 12(3).

الملاحق

الملحق 1

The Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
and Scientific Research
University of Karbala / College
of Administration and
Economics



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة كربلاء / كلية الإدارة والاقتصاد
قسم المحاسبة

حضرة السيد/ة..... المحترم/ة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته....

الموضوع/ إجابة على الاستبانة

يطيب لي ان أقدم لحضرتكم هذا الاستبيان وذلك بهدف الحصول على البيانات اللازمة
للدراصة التي عنوانها

" دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الافصاح المحاسبي وانعكاسه على جودة
التقارير المالية" لغرض الحصول على درجة الماجستير في علوم المحاسبة في جامعة
كربلاء.

نأمل من حضرتكم التفضل بالإجابة على أسئلة الاستبيان بدقة وذلك لان صحة النتائج
تعتمد بالدرجة الأساس على اجابتكم.

شاكرين حسن تعاونكم معنا.

شاكرين لكم حسن تعاونكم واهتمامكم

وتقبلوا فائق الاحترام والامتنان

المشرف

جاسم عيدان براك

2025م

الباحثة

صفا جبار جاسم

1447هـ

أولاً: المعلومات الديموغرافية

1	الجنس	() أنثى () ذكر
2	المؤهل العلمي	() دبلوم () ماجستير () دبلوم عالي () دكتوراه () بكالوريوس () أخرى
3	سنوات الخبرة	() أقل من 5 سنوات () من 10 – 15 سنة () من 5 – 10 سنة () 1 سنة فأكثر
4	التخصص العلمي	() محاسبة () تدقيق () أخرى
5	نوع العمل	() محاسب () مدقق () مدير مالي () أكاديمي () أخرى

ثانياً: متغيرات الدراسة

المحور الاول : الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي هو عبارة عن مجموعة من التقنيات المتقدمة التي تهدف إلى تطوير قدرات الحواسيب بحيث تتمكن من محاكاة عمليات التفكير البشري، مما يساهم في التعلم التلقائي والتطور الذاتي. وقد أصبح الذكاء الاصطناعي من أبرز المجالات نجاحاً في العصر الحديث، حيث انتقل من مرحلة البحث إلى التطبيق الذاتي، وأثبت فعاليته في العديد من المجالات المختلفة. كما أنه أصبح عنصراً أساسياً في العديد من تطبيقات الأعمال داخل الشركات والمؤسسات الاقتصادية، مما عزز كفاءتها وساهم في تحسين الأداء واتخاذ القرارات بشكل أكثر دقة. (الرفاعي, 2022: 88).

المحور الاول - البعد الاول : التعلم الآلي

التعلم الآلي: هو تدريب الأنظمة الحاسوبية بحيث تتمكن من أداء مهام معينة تلقائياً بواسطة كميات ضخمة من البيانات وبعد ذلك يمكن للآلة اكتساب عقل خاص بها وتكون قادرة على معالجة بيانات جديدة لم تصادفها من قبل ودون الحاجة إلى تدخل بشري مباشر (Odoh , 2018).

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	اتفق الى حد ما	لا اتفق الى حد ما	لا اتفق بشدة
1	يمكن للتعلم الآلي ان يساهم في تقديم بيانات مالية تعزز الإفصاح المحاسبي بشكل أكثر دقة وكفاءة					
2	تستطيع تقنيات الذكاء الاصطناعي عبر التعلم الآلي تحديد طبيعة مخرجات البيانات بشكل افضل					
3	تعد البيانات المالية المستخرجة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي أكثر حيادية وموضوعية لعدم تدخل الجانب البشري بها.					
4	يمكن توقع مخرجات البيانات عبر خوارزميات الذكاء الاصطناعي بما يحد من البيانات غير صحيحة وتقليل الأخطاء المحاسبية					
5	يتيح الذكاء الاصطناعي عبر التعلم الآلي التنبؤ بنتائج الإفصاح المحاسبي اعتماداً على البيانات السابقة					

المحور الاول – البعد الثاني: التعلم العميق

هو شكل متعمق من التعلم الآلي، فهو طريقة لخلق ذكاء اصطناعي على عكس التعلم الآلي إذ لم يعد على البشر التدخل هنا انه يوفر معلومات وبيانات فقط للتعلم وتقوم الآلة بشكل مستقل بتنفيذ التنبؤات واتخاذ القرارات (Url,2021:33).

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	اتفق الى حد ما	لا اتفق الى حد ما	لا اتفق	لا اتفق بشدة
1	يمكن للتعلم العميق من خلال خوارزميات معقدة من توفير بيانات مالية اكثر دقة تساعد على رسم السياسات المستقبلية						
2	يستطيع الذكاء الاصطناعي عبر التعلم العميق من توليد الحلول المطلوبة انيا للمعالجة بما يسهم في تعزيز الإفصاح المحاسبي						
3	يساهم الذكاء الاصطناعي في معالجة دقيقة للبيانات المدخلة بما يضمن توليد بيانات دقيقة معبرة بشكل واضح عن واقع الشركة						
4	يستطيع الذكاء الاصطناعي ان يتخذ قرارات ويعالج مشاكل معقدة مما يوفر على الإدارات الاستعانة بالخبرات البشرية						
5	ان الحصول على بيانات مالية معالجة بشكل معمم وفق الذكاء الاصطناعي يساهم في رسم ملامح الوضع المالي للشركة						

المحور الاول – البعد الثالث : الشبكة العصبية

الشبكة العصبية الاصطناعية هي خوارزمية متقدمة تُستخدم لمحاكاة آلية عمل الدماغ البشري في تنفيذ مهام محددة. تعتمد هذه الشبكات على نماذج رياضية مستوحاة من طريقة معالجة البيانات واتخاذ القرارات داخل العقل البشري، مما يجعلها أداة قوية في مجالات الذكاء الاصطناعي والتحليل التنبئي (Vlad , 2021).

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	اتفق الى حد ما	لا اتفق الى حد ما	لا اتفق	لا اتفق بشدة
1	ان وجود الشبكات العصبية في تحليل البيانات المالية يسهم في تقديم معلومات ذات دلالة مالية واضحة ومعالجة بشكل فعال						
2	تمتلك الشبكات العصبية قدرة فريدة في تحليل المدخلات المعقدة بما يضمن الحصول على معلومات ذات كفاءة عالية تنعكس على جودة التقارير المالية						
3	ان توظيف الشبكات العصبية في تحليل البيانات يمكن الإدارات من اتخاذ قرارات مالية مصيرية تخص مستقبل الشركة						
4	يساهم استخدام الذكاء الاصطناعي في خفض الكلف المالية الخاصة بمعالجة البيانات المالية وجعلها معلومات متاحة للجميع						
5	للشبكة العصبية قدرة على تحسين عملية اعداد القوائم المالية بما يضمن تقديم تقارير مالية تعزز جانب الافصاح المحاسبي						

المحور الاول – البعد الرابع : النظم الخبيرة

النظم الخبيرة هي برامج متقدمة تمتلك القدرة على اتخاذ القرارات وحل المشكلات استناداً إلى قاعدة معرفية غنية تضم خبرات وتحليلات مجموعة من المختصين في مختلف المجالات. وتتميز هذه النظم بقدرتها على محاكاة تفكير الخبراء، مما يمكنها من التعامل بفعالية مع المشكلات المعقدة واتخاذ قرارات مدروسة كما لو كانت صادرة عن متخصص في المجال (بو شلال و حناشي , 2021).

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	اتفق الى حد ما	لا اتفق الى حد ما	لا اتفق	لا اتفق بشدة
1	تساهم النظم الخبيرة في توليد معلومات ذات قيمة عالية تمكن متخذ القرار من الوصول الى اهداف الشركة						
2	تسهم النظم الخبيرة في انشاء قاعدة معرفية لجميع البيانات المالية الخاصة بالشركة مما يسهل الرجوع لها في اية وقت						

						3	ان استخدام محرك الاستدلال وفق النظم الخبيرة يسهل التعامل مع المعلومات المتوفرة في الذاكرة الموجودة مما يستخلص معلومات جديدة لعلاج مشاكل مالية معقدة
						4	يساعد استخدام النظم الخبيرة الشركة في الحصول على نصائح لمعالجة المشاكل المالية وبالتالي الوصول الى تقارير مالية خالية من الأخطاء
						5	وجود النظم الخبيرة يوفر ميزة تفسير البيانات وجعلها مفهومة مما يعزز جانب جودة التقارير المالية

المحور الثاني : الإفصاح المحاسبي

يعرف الإفصاح المحاسبي بأنه عملية إيصال نتائج القياس المحاسبي الى متخذي القرار، وكما معروف ان الهدف الرئيسي للإفصاح المحاسبي هو اشباع حاجات مستخدمي المعلومات، لذلك تم تعريفه بأنه تقديم المعلومات الى المستخدمين بشكل مضمون وصحيح وملاءم لمساعدتهم في اتخاذ القرارات (حنان , 2001).

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	اتفق الى حد ما	لا اتفق الى حد ما	لا اتفق بشدة
1	يمكن الذكاء الاصطناعي عبر تطبيقاته المتعددة من الوصول الى معلومات ذات قيمة عالية مما يعزز جانب الشفافية والإفصاح المحاسبي					
2	قدرة الذكاء الاصطناعي على عرض معلومات معالجة بشكل صحيح تعكس صورة متكاملة عن مستقبل الشركة يسهم ذلك في تعزيز الإفصاح المحاسبي					
3	جميع الجهات ذات العلاقة مع الشركة تعتمد على جميع التقارير المتولدة من الذكاء الاصطناعي بالشكل الذي يوفر افصاح جيد					
4	ان توظيف الذكاء الاصطناعي في معالجة المعلومات يعني توفير تقارير مالية عالية الجودة بما يعزز الإفصاح المحاسبي					
5	استخدام الذكاء الاصطناعي في توليد المعلومات المالية يولد ثقة لدى جميع المستفيدين بان البيانات هي صحيحة وغير قابلة للتغيير وبالتالي تعزز الإفصاح المحاسبي					

المحور الثالث : جودة التقارير المالية

ان جودة التقارير المالية: هي مدى وفاء المعلومات المحاسبية بالغرض منها ويمكن قياسه من خلال وجود مجموعة من الخصائص النوعية التي تمكنها من تلبية متطلبات اصحاب المصلحة الذين يسعون الى الحصول على المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات المناسبة (Cheung et al,2010:1592).

ت	اتفق بشدة	اتفق	اتفق الى حد ما	لا اتفق الى حد ما	لا اتفق بشدة
1					تمتاز التقارير المالية المعتمدة على المعلومات المتولدة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنها ذات جودة عالية .
2					وجود تقارير مالية تمتاز بالجودة العالية تمكن أصحاب القرار من اتخاذ القرارات التي تخدم اهداف الشركة .
3					عملية التحول من اعداد التقارير من النظم التقليدية الى تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن الشركة من تعزيز جودة المعلومات المفصح عنها.
4					يمكن تطبيق الذكاء الاصطناعي في اعداد التقارير المالية يجعلها ذات قيمة مالية ومنفعة لجميع المستفيدين كونها تتضمن معلومات واضحة ومفهومة.
5					وجود تقارير مالية بجودة عالية وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي يجعلها محط اهتمام من قبل جميع المتعاملين مع الشركة كونها تخلو من الأخطاء .

الملحق 2

أسماء السادة محكمي الاستبانة

ت	اسم المحكم	اللقب العلمي	التخصص الدقيق	موقع العمل
1	أ.م.د. أزهر صبحي الجبوري	أستاذ مساعد	محاسبة مالية وتدقيق	جامعة كربلاء/ كلية الإدارة والاقتصاد
2	أ.م.د. مشتاق طالب عبد الامير	أستاذ مساعد	محاسبة مالية وتدقيق	جامعة كربلاء/ كلية الإدارة والاقتصاد
3	أ.م.د. أنمار عدنان خضير	أستاذ مساعد	محاسبة مالية	جامعة كربلاء/ كلية الإدارة والاقتصاد
4	م.م.د. محمد سلمان داود	مدرس	محاسبة مالية	جامعة كربلاء/ كلية الإدارة والاقتصاد
5	م.م.د. علي محمد حسن	مدرس	محاسبة	جامعة كربلاء/ كلية الإدارة والاقتصاد
6	أ.م. مصطفى سلام عبد الرضا	أستاذ مساعد	محاسبة مصارف	جامعة كربلاء/ رئاسة الجامعة
7	أ.م. محمد حسن القطب	أستاذ مساعد	محاسبة مالية	جامعة كربلاء/ كلية الإدارة والاقتصاد

Abstract

The primary aim of this research is to employ artificial intelligence technologies as one of the modern and innovative tools, and to explore their role in enhancing the quality of financial reports in order to improve the accounting disclosure aspect, thereby ensuring the presentation of financial reports that reflect the true reality of institutions in general.

The research encompassed both a theoretical and an applied dimension. This study relied on the descriptive-analytical approach to test its hypotheses, using the questionnaire as the research tool. The questionnaire was distributed to a sample consisting of accountants, auditors, and a number of programmers in various private companies and banks (Al Ahli Iraqi Bank, Al Mashreq Al Arabi Islamic Bank, Al Thiqa International Bank, Iraqi Islamic Bank, and Asia cell). A total of 150 questionnaires were distributed, and 130 responses were received. The statistical program SPSS version 25 was used.

In conclusion, the researcher found that artificial intelligence technologies—namely machine learning, deep learning, expert systems, and neural networks—have a positive impact on enhancing accounting disclosure and the quality of financial reporting. The researcher also reached several conclusions, the most important of which is that artificial intelligence has become one of the key pillars of digital transformation across various sectors, due to its capabilities in rapid processing, pattern analysis, and data-driven decision-making, especially in the accounting field.

AI has emerged as a strategic tool that contributes to improving the quality of accounting information, thereby reflecting on the accuracy of financial reports through technologies such as machine learning, neural networks, and others.

The research arrived at a set of recommendations, the most important of which is the necessity for financial institutions to adopt digital accounting systems supported by artificial intelligence technologies, in a manner that contributes to improving accounting disclosure and enhancing the quality of financial reports in accordance with international standard.

The Republic of Iraq
Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Karbala - College of Economics and
Administration
Accounting Department - Postgraduate Studies



**The role of artificial intelligence in enhancing the
efficiency of accounting disclosure and its Reflection
on the quality of Financial Reports.**

A Master's thesis submitted to the Board of the College of
Administration and Economics- University of Karbala, which is
part of the Requirements for Obtaining a Master's Degree in
Accounting sciences

from the student

Safa Jabbar Jasim Al-janabi

Supervised by

Ass.Prof.Dr. Jasim Aidan Barak Al-Mamouri

2025. A.D

1447.A.H